







Lorestan University



Identifying the Dimensions and Components of the Teacher Training Curriculum with a Future Studies Approach

Hamed Yaghobian¹ , Fatemeh Parasteh Qombwani²   and Mojhgah Mohammadi Naeeni³ 

1. PhD Student, Department of Educational Sciences, Curriculum Planning, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. Email: hybolfa@gmail.com
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. Email: fatemeh.parasteh@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. Email: mm.naeeni@yahoo.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 24 October 2025
Received in revised form 23
January 2026
Accepted 04 March 2026
Available online 21 March
2026

Keywords:

Curriculum,
Education,
Future Studies,
Future Teachers,
Research Synthesis,
Teacher Training

ABSTRACT

Objective: To identify the dimensions and components of the teacher education curriculum with a futures studies approach, aiming to design a curriculum aligned with future needs and emerging developments. This study seeks to bridge the gap between traditional curricula and the requirements of modern education.

Method: The present study is qualitative and was conducted using Roberts' synthesis research method. The research population comprised all domestic and international articles published between 2010 and 2024. A criterion-based sampling method was employed to select 53 articles, which were then extracted using a checklist and analyzed through coding. By systematically synthesizing the findings of previous research, this method enabled the identification of comprehensive components beyond the scope of any single study.

Results: Eight dimensions were identified for the teacher education curriculum with a futures studies approach: objectives (enhancing knowledge about future challenges), learning environment (adaptability and flexibility), resources (revision and updating), teaching methods (utilization of modern technologies such as artificial intelligence), content (emphasis on pedagogical scholarship), activities (understanding internationalization strategies), tools (familiarity with personalized learning tools), and evaluation (comprehensive assessment of inputs and outputs). These dimensions are interconnected in a network, and the absence of any one of them disrupts the effectiveness of the entire teacher education system.

Conclusion: By considering the eight identified dimensions, the teacher education curriculum can be designed effectively and comprehensively to prepare teachers for facing future challenges. Accordingly, recommendations are provided for improving teacher education curricula. Revising the approved syllabi of the Ministry of Science based on these eight components is an essential step toward realizing this forward-looking approach.

Cite this article: Yaghobian, H., Parasteh Qombwani, F. & Mohammadi Naeeni, M. (2026). Identifying the Dimensions and Components of the Teacher Training Curriculum with a Future Studies Approach. *New Research in Islamic Humanities Studies*, 5 (9), 1-19. <https://doi.org/10.22034/api.2025.2052218.1167>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

Publisher: Lorestan University.

DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2025.2052218.1167>

Introduction

Rapid technological, social, cultural, economic, and scientific transformations have exposed educational systems to unprecedented challenges and opportunities. Within this context, curricula as the core of education require intelligent and forward-looking design to meet the dynamic needs of future societies (Khrooshi, 2019). In this process, teachers, as the primary implementers of curricula, play a pivotal role, since the quality of educational program execution depends on their knowledge, experience, and professional competencies (Masouminejad et al., 2024). Consequently, training teachers who are not only adaptable to current conditions but also capable of anticipating and proactively addressing future developments is an undeniable necessity. In other words, teacher education systems lacking a forward-looking perspective will not only fail to achieve the required effectiveness but will also lead to the waste of human and educational resources (Oriji & Nnadijeze, 2023). As Shawer (2017) emphasizes, teacher education without foresight is ineffective and cannot address the complex needs of educational systems. Given the vital role of teachers in societal development, planning for their training has always involved fundamental questions: How can teacher education curricula be designed to be both flexible and adaptable to future changes, while also empowering teachers to assume new roles in education? (Flores, 2016). This question highlights the necessity of rethinking the structures and components of teacher education curricula. In this regard, futures studies as an analytical framework enable the identification of emerging trends, challenges, and opportunities, thereby facilitating the design of dynamic and proactive curricula (Salehi et al., 2024). Research, such as that conducted by Mortezaei et al. (2024), demonstrates that integrating futures studies into teacher education curricula helps student teachers prepare for an uncertain future and acquire essential skills to contribute to educational transformations.

In practice, a futures-oriented teacher education curriculum should teach student teachers how to manage learning through innovative technologies, creative teaching methods, and advanced assessment tools (Zhang et al., 2024). Furthermore, as Soloway (2016) notes, such programs should focus on analyzing the impact of social, economic, and technological factors on education, enabling future teachers to prepare students for the challenges of the labor market and social life.

In Iran, Farhangian University, as the main institution responsible for teacher education, faces numerous challenges regarding the quality of its curricula. Studies including those by Adibmanesh & Sadr (2021) and Alinejad et al. (2023) indicate that weaknesses in educational content, lack of facilities, traditional teaching-learning methods, and the failure to attract top talent are major obstacles to training effective teachers at this university. These shortcomings reveal the need to revise Farhangian University's curriculum with an emphasis on a futures studies approach. Accordingly, this study seeks to answer the fundamental question: What are the dimensions and components of a teacher education curriculum with a futures studies approach? Answering this question could lead to the design of an effective model for training forward-looking teachers and represent a step toward transforming Iran's teacher education system.

Method

The present study is qualitative and was conducted using Roberts' synthesis research method. The research population comprised all domestic and international articles published between 2010 and 2024. A criterion-based sampling method was employed to select 53 articles, which were then extracted using a checklist and analyzed through coding. By systematically synthesizing the findings of previous research, this method enabled the identification of comprehensive components beyond the scope of any single study.

Results

Eight dimensions were identified for the teacher education curriculum with a futures studies approach: objectives (enhancing knowledge about future challenges), learning environment (adaptability and flexibility), resources (revision and updating), teaching methods (utilization of modern technologies such as artificial intelligence), content (emphasis on pedagogical scholarship), activities (understanding internationalization strategies), tools (familiarity with personalized learning tools), and evaluation (comprehensive assessment of inputs and outputs). These dimensions are interconnected in a network, and the absence of any one of them disrupts the effectiveness of the entire teacher education system.

Conclusion

In the future, teacher education curricula must be designed not only to strengthen teachers' scientific and theoretical foundations but also to place special emphasis on the professionalization of teaching. This will help teachers acquire the essential skills for effective instruction and for nurturing capable learners. The present study indicates that a teacher education curriculum based on a futures studies approach needs to be revised across various dimensions, including objectives, content, learning environment, learning methods, educational resources, international activities, innovative tools, and assessment.

Curriculum Objectives: The findings suggest that the teacher education curriculum should be designed with multicultural content instruction so that teachers develop a deeper understanding of cultural and social diversity and establish more effective communication with students. This finding aligns with previous research, including Taherpour et al. (2021), Mohammadvand (2019), and Ababaf (2024).**Content and Instructional Design:** The content should be selected and organized in a way that prepares teachers to face future challenges. This includes fostering critical thinking, problem-solving, and creativity through practical and interdisciplinary projects. Furthermore, updating content using modern technologies such as online platforms and interactive tools is essential. These results are consistent with the findings of Khalife & Khalife (2018) and Sargolzaei & Shirzaei (2023).**Learning Environment:** The educational environment should be flexible, collaborative, and interactive to facilitate cooperation between teachers and students. Key components in this regard include designing adaptable classrooms, organizing skill-oriented workshops, and creating a safe and supportive environment.**Learning Methods:** The use of innovative teaching methods such as project-based learning, augmented reality, and virtual reality

can contribute to deeper learning and the development of multidimensional skills. Moreover, integrating various academic subjects (e.g., science, arts, and social studies) into course design fosters an interdisciplinary attitude in both teachers and students. **Resources and Educational Activities:** Educational resources should be diverse, innovative, and motivating to facilitate learning. Furthermore, the internationalization of the curriculum through global interactions and the exchange of educational experiences can enhance the quality of teacher education. **Assessment:** Student skills assessment should go beyond traditional evaluations and include critical thinking, creativity, problem-solving, and teamwork skills. **Summary and Recommendations:** Based on the findings of this study, it is recommended that future teacher education curricula be designed according to the dimensions identified in this research in order to train competent, creative teachers who are adaptable to global changes. Achieving this requires collaboration among educational institutions, policymakers, and teachers at both national and international levels.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their insightful comments and constructive feedback, which significantly improved the quality of this manuscript. We also extend our gratitude to our colleagues for their valuable discussions and technical support throughout this research.

Ethical Considerations

The authors strictly adhered to the highest standards of research integrity. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and any other form of scientific misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی

حامد یعقوبیان^۱، فاطمه پرسته قمبروانی^۲✉، مژگان محمدی نایینی^۳

۱. دانشجوی دکتری گروه علوم تربیتی، برنامه ریزی درسی، واحد اراک، دانشگاه آزاداسلامی، اراک، ایران. رایانامه: hybolfa@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاداسلامی، کرج، ایران. رایانامه: fatemeh.parasteh@yahoo.com

۳. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد اراک، دانشگاه آزاداسلامی، اراک، ایران. رایانامه: mm.naeni@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی،	هدف: شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی، به منظور طراحی برنامه‌ای متناسب با نیازهای آینده و تحولات پیش رو. این پژوهش در پی آن است که شکاف میان برنامه‌های درسی سنتی و الزامات نوین آموزشی را پر کند.
تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱	روش پژوهش: پژوهش حاضر کیفی و با استفاده از روش سنتزپژوهی روبرتس انجام شده است. جامعه پژوهش شامل تمامی مقالات داخلی و خارجی منتشرشده بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ بوده که با نمونه‌گیری ملاک‌محور، ۵۳ مقاله انتخاب و با استفاده از چک‌لیست و کدگذاری طبقه‌بندی شده‌اند. این روش با ترکیب نظام‌مند یافته‌های پژوهش‌های پیشین، امکان دستیابی به مؤلفه‌های جامع و فراتر از یک مطالعه واحد را فراهم کرده است.
کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، آموزش، برنامه درسی، تربیت معلم، سنتز پژوهی، معلمان آینده	یافته‌ها: هشت بعد برای برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی شناسایی شد: اهداف (ارتقای دانش درباره چالش‌های آینده)، محیط یادگیری (تنوع‌پذیری و انعطاف‌پذیری)، منابع (بازنگری و به‌روزرسانی)، شیوه آموزش (استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی)، محتوا (تأکید بر دانش‌پژوهی تربیتی)، فعالیت‌ها (شناخت راهبردهای بین‌المللی‌سازی)، ابزارها (آشنایی با ابزارهای یادگیری شخصی‌شده) و ارزشیابی (جامع دروندادها و بروندادها). این ابعاد به صورت شبکه‌ای به هم مرتبط هستند و فقدان هر یک، کارآمدی کل نظام تربیت معلم را با اختلال مواجه می‌کند.
	نتیجه‌گیری: با در نظر گرفتن هشت بعد شناسایی‌شده، می‌توان برنامه‌درسی تربیت‌معلم را به صورت اثربخش و جامع طراحی کرد که معلمان را برای مواجهه با چالش‌های آینده آماده می‌سازد. بر این اساس، پیشنهادهای برای بهبود برنامه‌های درسی تربیت معلم ارائه شده است. بازنگری در سرفصل‌های مصوب وزارت علوم بر اساس مؤلفه‌های هشت‌گانه، گامی ضروری برای تحقق این رویکرد آینده‌نگرانه است.

استناد: یعقوبیان، حامد؛ پرسته قمبروانی، فاطمه و محمدی نایینی، مژگان. (۱۴۰۵). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی. *پژوهش‌های نوین در مطالعات علوم انسانی اسلامی*، (۹)، ۵، ۱۹-۱. <https://doi.org/10.22034/api.2025.2052218.1167>



DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2025.2052218.1167>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه لرستان.

مقدمه

تحولات پرشتاب فناوری، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و علمی، نظام‌های آموزشی را با چالش‌ها و فرصت‌های بی‌سابقه‌ای روبه‌رو کرده است. در این میان، برنامه‌های درسی به‌عنوان هسته مرکزی آموزش و پرورش، نیازمند طراحی هوشمندانه و آینده‌نگرانه‌اند تا پاسخگوی نیازهای پویای جوامع فردا باشند (Khrooshi, 2019). در این فرآیند، معلمان به‌عنوان مجریان اصلی برنامه‌های درسی، نقشی محوری ایفا می‌کنند؛ چراکه کیفیت اجرای برنامه‌های آموزشی، وابسته به دانش، تجربه و شایستگی‌های حرفه‌ای آنان است (Masouminejad et al, 2024). از این رو، تربیت معلمانی که نه تنها با شرایط کنونی سازگار باشند، بلکه توانایی پیش‌بینی و مواجهه فعال با تحولات آینده را داشته باشند، ضرورتی انکارناپذیر است. به عبارتی، نظام‌های تربیت معلمی که نگاهی رو به آینده نداشته باشند، نه تنها کارآمدی لازم را نخواهند داشت، بلکه به هدررفت منابع انسانی و آموزشی منجر خواهند شد (Oriji & Nnadioze, 2023). همان‌گونه که شاور (Shawer, 2017) تأکید می‌کند، تربیت معلم بدون آینده‌نگری، فاقد اثربخشی است و نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای پیچیده نظام‌های آموزشی باشد.

با توجه به نقش حیاتی معلمان در توسعه جوامع، برنامه‌ریزی برای تربیت آنان همواره با پرسش‌های بنیادینی همراه است: چگونه می‌توان برنامه‌درسی تربیت معلم را به‌گونه‌ای طراحی کرد که نه تنها انعطاف‌پذیر و سازگار با تغییرات آینده باشد، بلکه معلمان را برای ایفای نقش‌های نوین در عرصه آموزش توانمند سازد؟ (Flores, 2016). این پرسش، لزوم بازاندیشی در ساختارها و مؤلفه‌های برنامه‌درسی تربیت معلم را پررنگ می‌کند. در این راستا، آینده‌پژوهی به‌عنوان چارچوبی تحلیلی، امکان شناسایی روندها، چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو را فراهم می‌آورد و به طراحی برنامه‌های درسی پویا و پیش‌گیرانه کمک می‌کند (Salehi et al, 2024). پژوهش‌هایی همچون مطالعه مرتضایی و همکاران (Mortezaei et al, 2024) نشان می‌دهد که ادغام آینده‌پژوهی در برنامه‌درسی تربیت معلم، به دانش‌جو-معلمان کمک می‌کند تا برای آینده‌ای نامعلوم آماده شوند و مهارت‌های ضروری را برای نقش‌آفرینی در تحولات آموزشی کسب کنند. در عمل، برنامه‌درسی تربیت معلم با رویکرد آینده‌پژوهی باید به دانش‌جو-معلمان بیاموزد که چگونه با استفاده از فناوری‌های نوین، روش‌های تدریس خلاقانه و ابزارهای ارزیابی پیشرفته، یادگیری را مدیریت کنند (Zhang et al, 2024). همچنین، همان‌گونه که سولوای (Soloway, 2016) اشاره می‌کند، این برنامه‌ها باید بر تحلیل تأثیر عوامل اجتماعی، اقتصادی و فناورانه بر آموزش متمرکز باشند تا معلمان آینده بتوانند دانش‌آموزان را برای چالش‌های بازار کار و زندگی اجتماعی آماده کنند.

در ایران، دانشگاه فرهنگیان به‌عنوان متولی اصلی تربیت معلم، با چالش‌های متعددی در زمینه کیفیت برنامه‌های درسی روبه‌روست. مطالعاتی همچون پژوهش ادبی منش و صدر (Adibmanesh & Sadr, 2021) و علی‌نژاد و همکاران (Alinejad et al, 2023) نشان می‌دهند که ضعف در محتوای آموزشی، کم‌بودگی امکانات، روش‌های یاددهی - یادگیری سنتی و عدم جذب استعدادها برتر، از موانع اصلی تربیت معلمان کارآمد در این دانشگاه هستند. این کاستی‌ها ضرورت بازنگری در برنامه‌درسی دانشگاه فرهنگیان را با تأکید بر رویکرد آینده‌پژوهی آشکار می‌سازد.

بر این اساس، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش اساسی است: ابعاد و مؤلفه‌های برنامه‌درسی تربیت معلم با رویکرد آینده‌پژوهی کدام‌اند؟ یافتن پاسخ این پرسش می‌تواند به طراحی الگویی کارآمد برای تربیت معلمان آینده‌نگر بینجامد و گامی در جهت تحول نظام تربیت معلم ایران بردارد.

پیشینه پژوهش

تحقیقات اخیر در زمینه برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی نشان‌دهنده تأکید بر تحولات آموزشی متناسب با نیازهای آینده است. در همین راستا، مطالعات متعددی به بررسی ابعاد مختلف این موضوع پرداخته‌اند: طاهرپور و همکاران (۲۰۲۱) مدلی را برای توسعه حرفه‌ای معلمان ارائه کردند که مبتنی بر مبانی دینی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. این مدل دارای دو بُعد درونی (شامل مؤلفه‌های فردی، مهارت‌ورزی و محتوایی) و بیرونی (شامل فناوری، سازمانی و ارتباطات) می‌باشد.

پیتزینکو (۲۰۲۴) بر لزوم بازنگری در ابزارهای برنامه‌درسی تربیت‌معلم تأکید کرده و پیشنهاد می‌کند که این برنامه‌ها باید با تکیه بر پیشرفت‌های فناورانه و روش‌های نوین آموزشی، همچون یادگیری فعال، ادغام فناوری و رویکردهای میان‌رشته‌ای طراحی شوند. موگراو و همکاران (۲۰۲۴) به این نتیجه رسیدند که رویکردهای بین‌رشته‌ای، تلفیقی و فراگیر در برنامه‌درسی، همراه با بازتعریف شایستگی‌های معلمان، می‌تواند آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های پیچیده آینده آماده کند.

باربور و هوگز (۲۰۲۴) معتقدند برنامه‌درسی تربیت‌معلم باید بر تقویت مهارت‌های آموزشی در محیط‌های ترکیبی (آنلاین و حضوری) متمرکز باشد تا معلمان را برای تدریس در فضای دیجیتال مجهز کند.

سیرسون و همکاران (۲۰۲۴) بر ضرورت تسلط دانش‌جو-معلمان بر ابزارهای هوش مصنوعی و درک عمیق از خروجی‌های آن (متون، تصاویر و موسیقی) تأکید کردند و ارزیابی این مهارت‌ها را کلیدی دانستند.

تالیو و همکاران (۲۰۲۴) نیز به ارزیابی شایستگی‌های معلمان پرداختند و بیان کردند که سنجش میزان توانایی آن‌ها در به‌کارگیری دانش تخصصی برای اجرای موفق برنامه‌درسی آینده، امری ضروری است.

بانرجی (۲۰۲۴) پیشنهاد کرد که منابع یادگیری باید به‌صورت میان‌رشته‌ای و چندرشته‌ای طراحی شوند تا امکان توسعه حرفه‌ای معلمان در اجرای مأموریت‌های آموزشی فراهم گردد.

با وجود بررسی‌های ارزشمند فوق، مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اکثر مطالعات به‌صورت جزئی به ابعاد برنامه‌درسی تربیت‌معلم پرداخته‌اند و خلأ پژوهشی یک مطالعه جامع که تمامی مؤلفه‌های برنامه‌درسی مبتنی بر آینده‌پژوهی را پوشش دهد، همچنان احساس می‌شود.

روش

این پژوهش از نوع کیفی و بر اساس روش سنتزپژوهی انجام شده است که در آن ویژگی‌ها و مؤلفه‌های کلیدی ادبیات موضوع ترکیب و تحلیل می‌شوند. در این روش، تحقیقات پیشین به‌دقت بررسی می‌شوند و یافته‌های آنها برای استفاده در پژوهش‌های آتی یکپارچه می‌گردد (Cooper & Hedges, 2009). به‌منظور تحلیل نظام‌مند داده‌ها، از الگوی شش‌مرحله‌ای سنتزپژوهی روبرتس (Roberts, 1983) استفاده شده است که مراحل آن در جدول (۱) ارائه گردیده است.

جدول ۱. مراحل سنتز پژوهی روبرتس و جزئیات اقدامات در پژوهش حاضر

جزئیات اقدامات در پژوهش حاضر	مراحل سنتز پژوهی
مسئله پژوهش شناسایی شد و با این هدف جست و جوی مقدماتی و کلی انجام گرفت.	(۱) شناسایی و شفاف کردن نیاز و جستجوی اولیه
جستجو با کلیدواژه‌های آینده‌پژوهی، آموزش و آینده‌پژوهی، معلمان آینده، تربیت معلم آینده و برنامه درسی آینده‌پژوهی در پایگاه‌های معتبر داخلی (نورمگز، مگیران، اس‌آی‌دی و سیویلیکا) و خارجی (Sage, Google Scholar, Springer, Elsevier) انجام شد.	(۲) بازیابی اطلاعات و جستجوی منابع
شیوه نمونه‌گیری هدفمند و ملاک‌محور بود. میدان پژوهش شامل کلیه مقالات داخلی و خارجی بازه زمانی ۲۰۲۴-۲۰۱۰ بود. ۴۷٪ مقالات ایرانی و ۵۳٪ مقالات خارجی بودند. در ابتدا ۸۴ مقاله انتخاب شد و به شیوه خوانش متن و غربال‌گری تعداد ۴۵ مقاله برای بررسی انتخاب گردید.	(۳) انتخاب و سازماندهی منابع
به هر مقاله کد اختصاص داده شد و مقوله‌های مرتبط با موضوع در قالب جداول قرار گرفتند تا مقایسه آن‌ها تسهیل شود.	(۴) تعیین چهارچوبی مفهومی
از طریق کدگذاری، کدهای باز استخراج شدند و بر اساس مفاهیم مشترک دسته‌بندی شدند.	(۵) ترکیب و تفسیر در قالب ملموس
پس از ترکیب کدهای باز، مقوله استخراج شدند و از طریق کدگذاری مجدد، موارد هم‌پوشانی و قرابت معنایی ترکیب شدند و مضامین جدید ارائه شدند که به طور شماتیک به صورت یک کل منسجم و جامع ارائه شد.	(۶) ارائه نتایج

در جدول ۲ مقالات منتخب نهایی به همراه کد اختصاصی و سال انتشار نشان داده شده‌اند.

جدول ۲. مقالات منتخب نهایی

پژوهشگر/ان	سال	کد	پژوهشگر/ان	سال	کد
Mostafa et al	2023	۲۸	Mortezaei et al	2024	۱
Demir et al	2022	۲۹	Taherinejad	2022	۲
Grobler & Dittrich	2024	۳۰	Taherpour et al	2021	۳
Arnaiz-Sanchez et al	2023	۳۱	Fathi Azar et al	2019	۴
Griffin et al	2018	۳۲	Elhamian et al	2019	۵
Zhang et al	2024	۳۳	Sedaghat & Mokhtari Shamsi	2021	۶
Lambert et al	2021	۳۴	Safaei et al	2021	۷
Schina et al	2021	۳۵	Golshany et al	2019	۸
Perines	2020	۳۶	Alizadeh & Jahanian	2020	۹
Banerjee	2024	۳۷	Khoshgofar Moghadam et al	2016	۱۰
Resch et al	2024	۳۸	Mohammadi et al	2019	۱۱
Angelini et al	2024	۳۹	Ganbaripour Taalemi et al	2023	۱۲
Flores	2016	۴۰	Sohbatlo	2021	۱۳
Pountney & McPhail	2019	۴۱	Khrooshi	2019	۱۴
Reinsfield	2019	۴۲	Attaran et al	2019	۱۵
Williamson	2018	۴۳	Khalife & Khalife	2018	۱۶
Mei & Siraj	2017	۴۴	Araqhieh & Baghernejad	2018	۱۷
Paige & Lioyd	2016	۴۵	Petrenko	2024	۱۸
Bohan	2016	۴۶	Morgado et al	2024	۱۹
Maroofi & Karami	2015	۴۷	Searson et al	2024	۲۰
Ratnavadivel et al	2014	۴۸	Barbour, & Hodges	2024	۲۱
Aubusson & Schuck	2013	۴۹	Tibble	2024	۲۲
Malinen et al	2012	۵۰	Banerjee	2024	۲۳

Fromme et al	2011	۵۱	Talvio et al	2024	۲۴
Toom et al	2010	۵۲	Asfahani et al	2024	۲۵
Darling-Hammond	2010	۵۳	Alvarez-Garcia et al	2015	۲۶
			Orij, & Nnadieze	2023	۲۷

جهت ارزیابی کیفیت پژوهش از ملاک‌های چهارگانه‌ی Lincoln & Guba (1985) شامل (باورپذیری، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری) و استفاده گردید و بدین منظور روش‌های ممیزی بیرونی و روش بازبینی همگنان (توسط دو استاد خبره علوم تربیتی) با توافق ۹۴ درصد بین دو کدگذار اول و دوم بکار گرفته شد.

یافته‌ها

در این بخش با توجه به سؤال پژوهش و مرحله پنجم و ششم روش سنتزپژوهی روبرتس، مضامین، مقوله‌ها و مفاهیم شناسایی شدند که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. مضامین، مقوله‌ها و مفاهیم برنامه‌درسی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌پژوهی

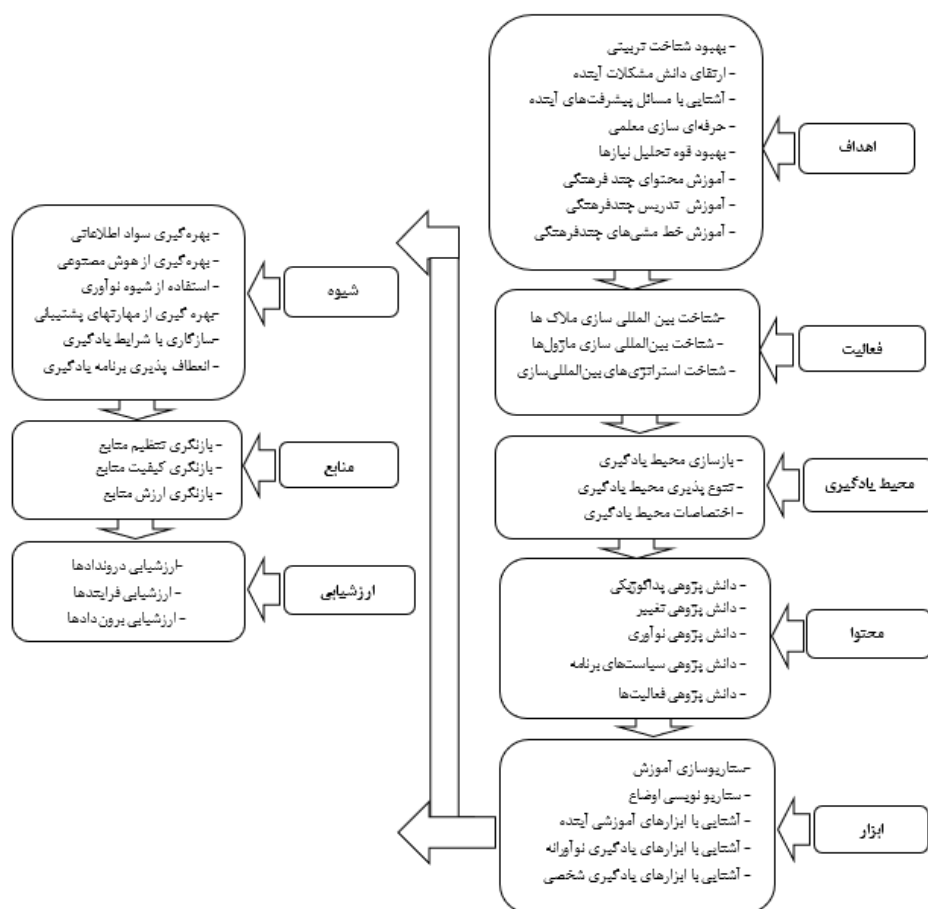
مضامین	مقوله‌ها	مفاهیم	
اهداف	بهبود شناخت تربیتی	بهبود نگرش معلمان (۱)، بهبود بینش معلمان (۱)، توسعه مهارت‌های عاطفی معلمان (۱)، توسعه مهارت‌های روانی- حرکتی (۱)، توسعه حرفه‌ای معلمان (۳۰)، توسعه برنامه‌درسی آموزش معلمان آینده‌گرا (۲۷)، ارتقاء کیفیت تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌گرا (۲۷)، توسعه حرفه‌ای مداوم و همسویی با نیازهای خاص دانش‌آموزان (۲۶)، هنر معلمی در آینده (۱۳)، توسعه برنامه‌درسی آموزش معلمان آینده‌گرا (۲۷)	
	ارتقای دانش مربوط به مشکلات آینده	آماده‌سازی معلمان با چالش‌های آینده (۲)، آماده‌سازی معلمان با فرصت‌های آینده (۲)، آشناسازی معلمان با شاخص‌های حرفه‌ای شدن در آینده (۵)، نقش معلمان در توسعه فناوری‌های آموزشی (۶)، نقش معلمان در توسعه فناوری‌های آموزشی (۶)، تجهیز معلمان به مهارت‌ها و دانش هوش مصنوعی (۲۲)، آمادگی معلم برای محیط‌های یادگیری آنلاین و ترکیبی (۲۲)، ارتقای حرفه‌ای معلم برای آینده (۱۰)، توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در چشم‌انداز آینده (۱۱)، ارتقای شخصی معلم (۱۰)، توسعه صلاحیت پژوهشی معلمان (۲۸)، توسعه کل‌نگر و آموزش مبتنی بر مهارت (۲۴)	
	آشنایی با مسائل پیشرفت‌های آینده	آشناسازی معلمان با مسائل اقتصادی آینده (۳)، آشناسازی معلمان با مسائل اعتقادی آینده (۳)، آشناسازی معلمان با مسائل آموزشی آینده (۳)، آشناسازی معلمان با پیشرفت‌های فناوری آینده (۳)، آشناسازی معلمان با شاخص‌های فرهنگی آینده (۴)، آشناسازی معلمان با شاخص‌های آموزشی آینده (۴)	
	حرفه‌ای سازی معلمی	توسعه حرفه‌ای مستمر (۲۴)، ارتقای مهارت مداوم معلمان برای پاسخگویی به تقاضاهای جدید (۲۴)	
	بهبود قوه تحلیل نیازها	تحلیل نیازهای ذینفعان برنامه‌درسی (۴۳)، طراحی نمونه اولیه برنامه‌درسی (۴۳)، ارزیابی برنامه‌درسی نمونه اولیه توسط کاربران اصلی (۴۳)	
	آموزش محتوای چند فرهنگی	یادگیری چندفرهنگی آینده (۱۲)، چندفرهنگ سازی محتوای یادگیری آینده (۱۲)، درک محتوای برنامه‌درسی و آموزشی چندفرهنگی آینده (۱۱)، ترسیم یادگیری چند فرهنگی آینده (۱۴)	
	آموزش تدریس چندفرهنگی	آشناسازی معلمان با مسائل فرهنگی آینده (۳)، آموزش چندفرهنگی (۸)، تربیت‌معلم چندفرهنگی برای دانش‌آموزان آینده (۱۲)	
	آموزش خطمشی‌های چندفرهنگی	آموزش چندفرهنگی مهارت‌های زندگی (۸)، آموزش چندفرهنگی سیاسی (۸)، ضرورت‌های چند فرهنگی آینده (۹)، شناخت چند فرهنگی آینده (۹)	
	محیط یادگیری	بازسازی محیط یادگیری	سیاست جدید آموزش و پرورش در باب محیط یادگیری (۲۳)، برنامه‌درسی آینده بر پایه محیط عادلانه (۸)، توسعه محیط فراشناخت‌ساز (۱۰)، شکل دادن محیط آینده تربیت‌معلم (۲۳)
		تنوع‌پذیری محیط یادگیری	تنوع‌سازی محیط یادگیری فیزیکی (۳۷)، تعددسازی محیط یادگیری (۳۷)، تنوع‌سازی ابزارهای یادگیری (۳۷)، اهداف طراحی محیط یادگیری باز (۴۰)

	اختصاصات محیط یادگیری	انگیزه یادگیری معطوف به آینده (۳۸)، توسعه برنامه درسی بین رشته‌ای (۴۰)، توسعه برنامه‌های درسی شخصی (۳۳)، ارتقای فردی دانش آموز برای آینده (۱۰)، توسعه ارتباط‌گرایی با دانش آموزان در آینده (۱۳)، شناسایی چالش‌های محیط یادگیری آینده (۲۸)، توسعه پایدار آموزش (۳۰)
منابع	بازنگری تنظیم منابع	بازنگری ارزش‌های برنامه درسی معطوف به آینده (۸)، بازنگری فرهنگ یاددهی-یادگیری (۸) بازنگری مشارکت یادگیری (۸)، بازنگری خط‌مشی‌ها (۱۶)، تنظیم مجدد برنامه درسی و بازنگری در نمایه‌های عملکردی (۲۰)، اشکال جایگزین آموزش متداول (۲۲)، تقویت رویکرد بین رشته ای (۲۰)، بهبود کیفیت برنامه‌های تربیت‌معلم (۱۶)
	بازنگری کیفیت منابع	بهره‌مندی از منابع پیشرفته (۲۹)، درک منابع آموزشی آینده (۱۱)، ارتقاء کیفیت منابع آموزشی تربیت‌معلم با رویکرد آینده‌گرا (۲۷)، امکان‌سنجی اجرایی منابع بازنگری شده (۱۶)، ارزیابی منابع پیشنهادی آینده ممکن (۱۸)
	بازنگری ارزش منابع	بازاندیشی شیوه‌های اجرای برنامه‌های درسی (۲۰)، بازاندیشی فعالیت‌های برنامه‌های درسی (۲۰)، بازاندیشی ارزشیابی برنامه‌های درسی (۲۰)
شیوه یادگیری	بهره‌گیری سواد اطلاعاتی	سواد اطلاعاتی آینده (۱۲)، مهارت‌های سواد دیجیتالی (۱۹)، استفاده از فناوری‌های نوظهور (۱۹)، سواد تفکر انتقادی آینده‌پژوه (۳۰)
	بهره‌گیری از هوش مصنوعی	تکنیک‌های یادگیری عمیق، با بهره‌گیری از چت‌جی‌پی‌تی (۲۱)، تحول آموزش معلمان در عصر هوش مصنوعی (۲۱)، ارائه محتوای درسی با بهره‌گیری از یوتیوب (۲۱)، تولید محتوای با بهره‌گیری از هوش مصنوعی (۲۱)، ادغام فناوری و آموزش (۲۴)، اصلاح و تغییر نگرش استفاده از منابع سخت‌افزاری (۶)، اصلاح و تغییر نگرش در استفاده از منابع نرم‌افزاری (۶)
	استفاده از شیوه نوآوری	آشناسازی معلمان با شاخص‌های تربیتی آینده (۴)، آشناسازی معلمان با شکل‌گیری هویت دانش‌آموزان آینده (۵)، آشناسازی معلمان با شاخص‌های نوآوری آینده (۴)، نقش معلمان در اشاعه دانش (۶)، نقش معلمان در تولید دانش اطلاعات (۶)
	بهره‌گیری از مهارت‌های پشتیبانی	طراحی برنامه‌های درسی با رویکرد رباتیک آموزش (۳۵)، برنامه‌های تربیت‌معلم در رباتیک آموزشی (۳۵)، پیشرفت‌های فناوری برای حمایت از یادگیری دانش‌آموزان (۲۹)، بهره‌گیری از مهارت‌های فن‌آوری در آموزش (۲۹)، بهره‌مندی از فناوری‌های پیشرفته (۲۹)، برنامه‌درسی فناوری (۴۱)، برنامه‌درسی دیجیتال (۴۲)، بهبود شیوه‌ها و فعالیت‌های یادگیری (۴۳)
	سازگاری با شرایط یادگیری	نحوه سازگاری با شرایط آینده (۱۹)، سازگاری با آموزش و یادگیری نوآورانه (۲۵)، سازگاری با روش‌های آموزشی آینده (۲۵)، سازگاری با محیط‌های یادگیری و تدریس آینده (۲۵)، سازگاری با سیستم‌های آموزشی آینده (۲۵)، انطباق با فناوری‌های آموزشی (۲۶)
	انعطاف‌پذیری برنامه یادگیری	انعطاف‌پذیری سیاست‌گذاری آموزشی (۱۷)، انعطاف‌پذیری برنامه‌های تربیت‌معلم (۱۶)، انعطاف‌پذیری عاطفی، اجتماعی و فکری با رویکرد آینده (۲۸)، انعطاف‌پذیری استفاده از مواد آموزشی با رویکرد آینده (۳۵)، طراحی انعطاف‌پذیرانه برنامه‌درسی برای آینده (۲۹)، انعطاف‌پذیری برنامه‌های درسی (۳۱)، تنوع در کیفیت برنامه (۲۶)، انعطاف‌پذیری در طراحی کلاس‌های درس آینده (۱۹)
	دانش پژوهی پداگوژیکی	دانش پژوهی پداگوژی (۴۲)، دانش پژوهی برنامه‌درسی (۴۲)، ابزارهای یادگیری آینده (۹)، دانش پژوهی منابع یادگیری آینده (۱۴)، دانش پژوهی یادگیری در عمل (۱۳)، ارتقای شیوه‌های یادگیری (۷)، ارتقای الگوهای تدریس (۷)، ارتقای محتوای درسی (۷)، دانش پژوهی ارتقاء برنامه درسی (۱۸)
	دانش پژوهی تغییر	دانش پژوهی تغییر نگرش مدیران به برنامه‌درسی (۱۷)، دانش پژوهی نگرش والدین به برنامه‌درسی (۱۷)
مجموع	دانش پژوهی نوآوری	دانش پژوهی آموزش نوآورانه (۱۹)، دانش پژوهی چالش‌های در حال ظهور (۱۹)، دانش پژوهی گرایش‌های در حال ظهور (۱۹)
	دانش پژوهی سیاست‌های برنامه	دانش پژوهی برنامه‌ریزی برای آینده (۱۷)، دانش پژوهی متناسب‌سازی برنامه‌ها با سیاست‌ها (۱۶)، بهره‌گیری استراتژی‌های مؤثر از منابع (۴۵)، بهره‌گیری استراتژی‌های استفاده از فرصت‌های آینده (۴۵)، مهارت‌های لازم آینده برای دانش‌آموزان (۹)
	دانش پژوهی فعالیت‌ها	دانش پژوهی ارتباط معلمان با دانش‌آموزان در آینده (۱۳)، دانش پژوهی فعالیت‌های ارزشیابی دانش‌آموزان (۱۲)، دانش پژوهی فعالیت‌های یادگیری (۱۲)

فعالیت‌ها	شناخت بین‌المللی‌سازی ملاک‌ها	رویکردهای بین‌المللی در توسعه آموزش معلمان و برنامه‌درسی برای آینده (۲۵)، معیار بین‌المللی برنامه‌های تربیت‌معلم (۲۵)
	شناخت بین‌المللی‌سازی ماژول‌ها	بین‌المللی‌سازی ماژول برنامه‌درسی (۳۱)، توزیع برنامه بازنگاری شده در سطح بین‌الملل (۱۶)، مصوب‌سازی بین‌المللی کردن برنامه‌ها (۱۶)
	شناخت استراتژی‌های بین‌المللی‌سازی	محدودیت‌های بین‌المللی‌سازی برنامه‌درسی آینده (۱۴)، تنگناهای بین‌المللی‌سازی برنامه‌درسی آینده (۱۴)، مشکلات بین‌المللی‌سازی برنامه‌درسی آینده (۱۵)، آسیب‌های بین‌المللی‌سازی برنامه‌درسی آینده (۱۵)، تهدیدهای بین‌المللی‌سازی تربیت آینده (۱۵)
ابزارها	آشنایی با ابزارهای آموزشی آینده	آموزش ابزارهای آموزشی (۸)، شناخت ابزارهای آموزشی آینده (۹)، آشنایی با ابزارهای رباتیک آموزش (۳۵)، بهره‌گیری از ابزارهای آموزش همکارانه برای معلمان (۳۵)، یادگیری ابزارهای فناوری هوش مصنوعی (۲۴)
	آشنایی با ابزارهای یادگیری نوآورانه	ابزارهای یادگیری آینده (۱۲)، رویکردهای آموزشی به ابزارهای یادگیری (۲۶)، نوآوری در ابزارهای یادگیری (۲۵)، آشنایی با ابزارهای یادگیری نوظهور آینده (۱۸)، جایگاه ابزارهای یادگیری متداول در آینده (۱۸)، ابزارهای یادگیری مبتنی بر شایستگی (۳۲)، ابزارهای یادگیری خلاق (۴۱)
	آشنایی با ابزارهای یادگیری شخصی	تعویض و تنظیم وسایل آموزشی (۳۸)، ابزارهای شخصی‌سازی یادگیری (۳۸)، به‌روزرسانی ابزار و مواد آموزشی (۳۹)، آشنایی با ابزارهای یادگیری انگیزشی آینده (۳۸)، ابزار دسترسی به دانش قدرتمند (۴۰)
	سناریوسازی آموزش	سناریوی هنجاری آینده (۴۴)، سناریوهای آینده به عنوان یک رویکرد آموزشی برای آموزش معلمان (۴۴)، سناریو برنامه‌درسی آینده (۳۴)، یادگیری مبتنی بر شایستگی (۳۲)
	سناریو نویسی اوضاع	سناریونویسی مشکلات آینده در عمل (ک۱۷)، سناریونویسی نقش دانش‌آموزان در برنامه‌درسی (۱۷)، سناریوهای وضعیت تربیتی (۱۵)، سناریوهای وضعیت موجود (۱۶)، سناریوهای کشف منابع درسی (۱۸)
	ارزشیابی دروندادها	ارزیابی اختصاصات شناختی معلمان (۴۶)، پیش‌بینی و ارزیابی اختصاصات عاطفی معلمان (۴۶)، پیش‌بینی و ارزیابی مهارت‌های فناورانه معلمان (۴۶)، پیش‌بینی و ارزیابی محتوای موردنیاز (۴۷)، پیش‌بینی و ارزیابی محیط یادگیری موردنیاز (۴۷)
	ارزشیابی فرایندها	ارزیابی روش‌های یاددهی-یادگیری (۴۸)، ارزیابی روش‌های تعامل طرفین یاددهی-یادگیری (۴۸)، ارزیابی روش‌های معلمان (۴۸)، واکاوی نحوه انگیزه‌سازی معلمان (۴۹)، واکاوی نحوه اجرای برنامه‌درسی (۵۱)، واکاوی استلزامات شناختی و عاطفی معلمان حین تدریس (۴۹)، واکاوی نحوه کمک به دانش‌آموزان برای خودرهبی (۴۹)، خودتنظیمی (۵۰) و خودارزیابی (۵۰)،
ارزشیابی بروندادها	بررسی محصولات یادگیری آینده (۵۱)، نحوه بازخوردگیری شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی از دانش‌آموزان (۵۱)، نحوه بازخوردگیری عاطفی از دانش‌آموزان آینده (۵۱)، بررسی پیامدهای یادگیری شخصی‌سازی شده (۵۲)، بررسی پیامدهای یادگیری خودتعیینی دانش‌آموزان (۵۲)، ارزیابی مشکلات یادگیری برنامه‌درسی آینده (۵۳)، ارزیابی چالش‌های اخلاق یادگیری دانش‌آموزان آینده (۵۳)، ارزیابی بازخوردهای انگیزشی یادگیری از دانش‌آموزان آینده (۵۳)	

با توجه به جدول (۳)، هشت بعد (مضمون) و ۳۶ مؤلفه (مقوله) شناسایی گردید که در طرح شماتیک آن در شکل (۱) قابل‌ملاحظه است.

شکل ۱. طرح شماتیک ابعاد و مؤلفه های برنامه درسی تربیت معلم با رویکرد آینده پژوهی



نتیجه گیری

برنامه درسی تربیت معلم در آینده باید به گونه ای طراحی شود که علاوه بر تقویت بنیه علمی و نظری معلمان، به حرفه ای سازی معلمی نیز توجه ویژه داشته باشد. این امر به معلمان کمک می کند تا مهارت های ضروری برای تدریس مؤثر و پرورش یادگیرندگان توانمند را کسب کنند. پژوهش حاضر نشان می دهد که برنامه درسی تربیت معلم مبتنی بر رویکرد آینده پژوهی باید در ابعاد مختلفی از جمله اهداف، محتوا، محیط یادگیری، شیوه های یادگیری، منابع آموزشی، فعالیت های بین المللی، ابزارهای نوین و ارزشیابی بازنگری شود. اهداف برنامه درسی: یافته ها حاکی از آن است که برنامه درسی تربیت معلم باید با آموزش محتوای چند فرهنگی طراحی شود تا معلمان درک عمیق تری از تنوع فرهنگی و اجتماعی پیدا کنند و ارتباط مؤثرتری با دانش آموزان برقرار نمایند. این یافته با پژوهش های پیشین همچون (Mohammadvand, 2019, Taherpour et al., 2021) و (Ababaf, 2024) همسو است. محتوا و طراحی آموزشی: محتوا باید به گونه ای انتخاب و سازماندهی شود که معلمان را برای مواجهه با چالش های آینده آماده کند. این شامل تقویت تفکر انتقادی، حل مسئله و خلاقیت از طریق پروژه های عملی و بین رشته ای است. همچنین، به روزرسانی محتوا با استفاده از فناوری های نوین مانند پلتفرم های آنلاین و ابزارهای تعاملی ضروری است. این نتایج با یافته های (Khalife & Khalife, 2018) و (Sargolzaei & Shirzaei, 2023) همخوانی دارد. محیط یادگیری: فضای آموزشی باید انعطاف پذیر، مشارکتی و تعاملی باشد تا همکاری بین معلمان و دانش آموزان را تسهیل کند. طراحی کلاس های قابل تغییر، برگزاری کارگاه های مهارت محور و ایجاد محیطی امن و حمایتی از جمله مؤلفه های کلیدی در این زمینه هستند.

شیوه‌های یادگیری: استفاده از روش‌های نوین آموزشی مانند یادگیری پروژه‌محور، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی می‌تواند به یادگیری عمیق‌تر و توسعه مهارت‌های چندبعدی کمک کند. همچنین، ادغام موضوعات مختلف علمی (مانند علوم، هنر و مطالعات اجتماعی) در طراحی دروس، به تقویت نگرش بین‌رشته‌ای در معلمان و دانش‌آموزان منجر می‌شود.

منابع و فعالیت‌های آموزشی: منابع آموزشی باید متنوع، نوآورانه و انگیزشی باشند تا یادگیری را تسهیل کنند. علاوه بر این، بین‌المللی‌سازی برنامه‌درسی از طریق تعاملات جهانی و تبادل تجارب آموزشی می‌تواند به ارتقای کیفیت تربیت معلمان بیانجامد. ارزشیابی: سنجش مهارت‌های دانش‌آموزان باید فراتر از ارزیابی‌های سنتی باشد و مهارت‌های تفکر انتقادی، خلاقیت، حل مسئله و کار تیمی را نیز در برگیرد.

جمع‌بندی و پیشنهادها: با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود برنامه‌درسی تربیت‌معلم آینده بر اساس ابعاد شناسایی شده در این مطالعه طراحی شود تا معلمان توانمند، خلاق و سازگار با تغییرات جهانی تربیت شوند. تحقق این امر مستلزم همکاری نهادهای آموزشی، سیاست‌گذاران و معلمان در سطح ملی و بین‌المللی است.

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در نگارش مقاله مشارکت یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بر اساس اظهارات نویسندگان، این مقاله تعارض منافی ندارد.

حامی مالی

بنابر اظهارات نویسندگان این پژوهش هیچگونه حامی مالی ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- ادیبمنش، مرزبان و صدر، آمنه. (۱۴۰۰). طراحی الگوی مطلوب برنامه‌درسی ارتقای مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان دوره ابتدایی، *مطالعات برنامه‌درسی*، ۱۶(۶۲)، ۲۲۳-۲۵۶. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17354986.1400.16.62.9.4>
- افتخاری، حجت، سماوی، سید عبدالوهاب و زینلی پور، حسین. (۱۳۹۹). بررسی وضعیت موجود و بهینه برنامه‌درسی دانشگاه فرهنگیان مبتنی بر مهارت‌های معلمی از دیدگاه دانشجوی معلمان، *پژوهش‌های برنامه‌ریزی درسی و آموزشی*، ۱۰ (۲)، ۹۵-۱۱۲. <https://sanad.iau.ir/journal/jcdepr/Article/685999?jid=685999>
- الهامیان، نگار، حاجی حسین‌نژاد، غلامرضا، موسی‌پور، نعمت‌الله و کیان، مرجان. (۱۳۹۸). طراحی الگوی اجرای برنامه‌درسی تربیت‌معلم مبتنی بر اسناد تحولی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۳(۴۶)، ۱۴۵-۱۶۱. <https://doi.org/10.22034/jiera.2019.188169.1896>
- جماعتی، رسول، مهدیزاده، امیرحسین، حکیم‌زاده، رضوان، عراقیه، علیرضا و فقیه آرام، بتول. (۱۴۰۱). ارائه الگوی برنامه‌درسی تلفیقی دانشجوی معلمان دانشگاه فرهنگیان، *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۱(۱)، ۴۴۹-۴۷۶. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1401.11.1.18.0>
- خروشی، پوران. (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی در نظام تربیت‌معلم (نگاهی به فردای تربیت‌معلم در جهان امروز، پنجمین همایش ملی تربیت‌معلم، تهران.
- خلیفه، رضا و خلیفه، مصطفی. (۱۳۹۷). رویکرد آینده‌پژوهی و نقش و اهداف آن در برنامه‌درسی تعلیم و تربیت نوین. *آموزش پژوهی*، ۴(۱۵)، ۱۹-۳۰. https://researchbt.cfu.ac.ir/article_705.html
- خوش‌گفتار مقدم، علی‌اکبر و خرازی، سیدکمال. (۱۳۹۵). مدلی برای آموزش مهارت‌های فراشناختی در تربیت معلم آینده. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۴(۱۵)، ۱-۲۶. https://www.jmsp.ir/article_33860.html
- رضازاده، غلامرضا، سلیمانی، توران و ستاری، صدرالدین. (۱۴۰۰). ارائه مدلی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در دانشگاه فرهنگیان. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۲(۲)، ۶۲۵-۶۵۱. <https://doi.org/10.48310/pma.2023.3096>
- سرگلزایی، فاطمه و شیرزائی، فائزه. (۱۴۰۲). رویکرد آینده‌پژوهی و نقش و هدف آن در برنامه‌درسی تعلیم و تربیت نوین، اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش، تهران.
- صالحی، شیوا، دهقانی، مرضیه، عظیمی یانچشمه، اسماعیل، جوادی‌پور، محمد، صالحی، کیوان، نارنجی‌ثانی، فاطمه. (۱۴۰۳). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های شایستگی دیجیتال معلمان: یک مرور نظام‌مند، *مطالعات برنامه‌درسی*، ۱۹(۲۲)، ۱۲۱-۱۴۶. <https://doi.org/10.22034/jcs.2024.188644>
- صداقت، امیررضا و مختاری شمسی، محمد. (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی تربیت‌معلم در استفاده از رسانه‌های آموزشی. *بیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی*، ۳(۳)، ۳۰-۴۶.
- صفایی، نصرت، زارعی، اقبال و سماوی، سیدعبدالوهاب. (۱۴۰۰). طراحی و اعتباربخشی الگوی برنامه‌درسی مبتنی بر مهارت‌های تفکر خلاق برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *فناوری آموزش*، ۱۵(۳)، ۵۷۹-۵۹۰. <https://doi.org/10.22061/jte.2019.5241.2191>
- ظاهرپور کلانتری، مسعود، پورشافتی، هادی و آیتی، محسن. (۱۴۰۱). الگوی مفهومی توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی با رویکرد آینده‌پژوهی. *پژوهش‌های برنامه‌درسی*، ۱۲(۱)، ۱-۲۳. <https://doi.org/10.22099/jcr.2022.6762>
- طاهری نژاد، مجتبی. (۱۴۰۱). نقش آینده‌پژوهی در برنامه‌درسی تعلیم و تربیت نوین، هشتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی، روانشناسی و مشاوره ایران، تهران.
- عبابف، زهرا. (۱۴۰۳). تأملی بر برنامه‌درسی عالی حرفه‌ای مدرسان تربیت‌معلم فنلاند و آمریکا، *آموزش و توسعه منابع انسانی*، ۴۰(۱۱)، ۵۴-۸۷.
- عراقیه، علیرضا و باقرنژاد، رقیه. (۱۳۹۷). تبیین آینده‌پژوهی در ارتقاء برنامه‌های درسی، چهارمین همایش بین‌المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار، شیراز.

علی‌نژاد، مهرانگیز، دانشمند، بدرالسادات و پاک‌مهر، حمیده. (۱۴۰۲). طراحی الگوی کارآموزی و کارورزی اثربخش در برنامه‌درسی دانشگاهها از منظر اعضای هیأت علمی، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۹(۱)، خرداد، ۱۸۷-۲۰۶.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.10215107.1402.29.1.8.3>

علی‌محمدی، غلامعلی، جباری، نگین و نیازآذری، کیومرث. (۱۳۹۸). توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در چشم‌انداز آینده و ارائه مدل. نوآوری‌های آموزشی، ۱۸(۶۹)، ۷-۳۲. <https://doi.org/10.22034/jei.2019.88531>

فتحی‌آذر، اسکندر، مانی، آرش، ادیب، یوسف و شریفی، زهرا. (۱۳۹۹). طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه‌درسی مبتنی بر علوم اعصاب شناختی در دوره ابتدایی. علوم پزشکی صدر، ۸(۳)، ۲۷۳-۲۸۸. <https://doi.org/10.30476/smsj.2020.83057.1047>

قنبری‌پور طالعی، فرانک، خسروی بابادی، علی اکبر و عصاره، علیرضا. (۱۴۰۲). طراحی و اعتباربخشی الگوی برنامه‌درسی سواد اطلاعاتی برای دوره متوسطه دوم. تعلیم و تربیت، ۳۹(۲)، ۲۸-۷. <http://qjoe.ir/article-1-1797-fa.html>

گلشنی، مریم، مکی آل آقا، بدیع‌الزمان و اعتماد اهری، علاءالدین. (۱۳۹۹). طراحی الگوی برنامه‌درسی آموزش شهروندی برای دانش‌آموزان. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۴(۵۱)، ۳۹-۶۰. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23831324.1399.14.51.3.6>

محمدوند یاریجان علیا، زهرا. (۱۴۰۳). سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آموزشی در نظام آموزشی ایران، تحقیقات راهبردی در تعلیم و آموزش و پرورش، ۱۵، ۱-۱۰.

مرتضایی، طیبه، جاودانی، محمد، حیدری نقدعلی، ژیلا و باقری کراچی، امین. (۱۴۰۳). طراحی و اعتبارسنجی چارچوب برنامه‌درسی تربیت‌معلم آینده‌پژوه، فصلنامه تعلیم و تربیت، ۴۰(۱)، ۶۷-۸۲. <http://qjoe.ir/article-1-4082-fa.html>

معصومی‌نژاد، رضا، مددلو، قهرمان، محمودی، مهسا، صادقلو، اسماء و کاشانیان، سارا. (۱۴۰۲). شناسایی و تبیین چارچوب توانمندسازی معلمان در برنامه‌های درسی به منظور توسعه مفهوم «خود معلم» در محیط مدرسه. مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۳(۳)، ۲۷۳-۲۹۵. <https://doi.org/10.48310/pma.2024.13817.3990>

References

- Ababaf, Z. (2024). A Reflection on the Professional Excellence Curriculum for Finnish and American Teacher Education Instructors. *Education and Human Resources Development*, 40 (11), 54-87. [In Persian]
- Adibmanesh, M., & Sadr, A. (2021). Designing an optimal curriculum model for improving the life skills of elementary school students. *Curriculum Studies*, 16(62), 223-256. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17354986.1400.16.62.9.4> [In Persian]
- Alizadeh, M., & Jahanian, R. (2020). Futures Studies in Education. *New Advances in Psychology, Training and Education*, 3(22), 85-98. <https://jonapte.ir/fa/showart-1c048a8d56e42a8d6c0e68049c6fcbfe> [In Persian]
- Alinejad, M., Daneshmand, B., & Pakmehr, H. (2023). Designing an Effective Internship and Internship Model in the University Curriculum for Faculty Members. *Research and Planning in Higher Education*, 29(1), 206-187. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.10215107.1402.29.1.8.3> [In Persian]
- Alvarez-Garcia, O., Sureda-Negre, J., & Comas-Forgas, R. (2015). Environmental education in pre-service teacher training: A literature review of existing evidence. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 17(1), 72-85. <https://sciendo.com/article/10.1515/jtes-2015-0006>
- Angelini, M. L., Muñiz, R., & Lozano, A. C. (2024). Virtual simulation in teacher education across borders. *Education and Information Technologies*, 29(9), 10551-10569.
- Araqhieh, A., & Baghernejad, R. (2018). Explanation of Futures Studies in Improving Curricula, Fourth International Conference on Management, Psychology and Humanities with a Sustainable Development Approach, Shiraz. [In Persian]
- Arnaiz-Sanchez, P., De Haro-Rodríguez, R., Caballero, C. M., & Martínez-Abellan, R. (2023). Barriers to educational inclusion in initial teacher training. *Societies*, 13(2), 31. <https://doi.org/10.3390/soc13020031>
- Asfahani, A., El-Farra, S. A., & Iqbal, K. (2024). International Benchmarking of Teacher Training Programs: Lessons Learned from Diverse Education Systems. *EDUJAVARE: International Journal of Educational Research*, 2(1), 1-12. <https://edujavare.com/index.php/EDUJAVARE/article/download/28/30/904>
- Attaran, A., Mousapour, N.A., Attaran, M., & Hoseinikhah, A. (2019). Design and validation of the model for "Revising the Teacher Education Curriculum in Iran". *Research in curriculum planning*, 61(16), 14-33. <https://doi.org/10.30486/jsre.2019.665141> [In Persian]
- Aubusson, P., & Schuck, S. (2013). Teacher education futures: Today's trends, tomorrow's expectations. *Teacher Development*, 17(3), 322-333. <https://doi.org/10.1080/13664530.2013.813768>
- Barbour, M. K., & Hodges, C. B. (2024). Preparing teachers to teach online: A critical issue for teacher education. *Technology and Teacher Education*, 32(1), 5-27. <https://www.learntechlib.org/primary/p/223927/>
- Banerjee, A. (2024). New Education Policy Shaping The Future of Teacher Training. *Science and Innovation*, 3(16), 5-8. <https://ilmijanjuanlar.uz/uploads/conferences/0016/0-8.Dr.%20Anita%20Banerjee.pdf>
- Bohan, C. H. (2016). The past, present, and future of teaching and teacher education curriculum. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 18(1/2), 3.
- Cooper, h. Hedges, L.V. (2009). Research Synthesis as a scientific process. A chapter on: The Handbook of Research synthesis and meta analysis, Second Edition. Russell Sage. https://www.russellsage.org/sites/all/files/Cooper_Hedges_2d_Chap1_0.pdf
- Darling-Hammond, L. (2010). Teacher education and the American future. *teacher education*, 61(1), 35-47. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487109348024>

- Eftekhari, H., Samavi, S. A., Zeinalipour, H. (2019). Investigating the current and optimal status of Farhangian University's curriculum based on teaching skills from the perspective of student teachers, *Curriculum and Educational Planning Research*, 10(2), 112-95 <https://sanad.iau.ir/journal/jcdepr/Article/685999?jid=685999> [In Persian]
- Elhamian, N., Hajihosseinnejad, G., Musapour, N., & Kian, M. (2019). Designing a model for implementing a teacher training curriculum based on the educational development documents of the Islamic Republic of Iran. *Research in Educational Systems*, 13(46), 145-161. <https://doi.org/10.22034/jiera.2019.188169.1896> [In Persian]
- Fathi Azar, E., Mani, A., Adib, Y., & Sharifi, Z. (2019). Design and validation of a curriculum model based on cognitive neuroscience in elementary school. *Sadra Journal of Medical Sciences*, 8(3), 273-288. <https://doi.org/10.30476/smsj.2020.83057.1047> [In Persian]
- Flores, M.A. (2016). Teacher education curriculum. *International Handbook of Teacher Education*: (1), 187-230. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/52318/1/Flores.pdf>
- Fromme, H. B., Whicker, S. A., Paik, S., Konopasek, L., Koestler, J. L., Wood, B., & Greenberg, L. (2011). Pediatric resident-as-teacher curricula: a national survey of existing programs and future needs. *Graduate Medical Education*, 3(2), 168-175. <https://doi.org/10.4300/jgme-d-10-00178.1>
- Ganbaripour Taalemi, F., Khosravi Baabaadi, A. A., & Assaareh, A. R. (2023). The Design and Validation of a High School Curricular Model in Information Literacy. *QJOE*, 39 (2), 7-28. <http://qjoe.ir/article-1-1797-fa.html> [In Persian]
- Golshany, M., Makki Al-Agha, B. and Etemad Ahri, A. (2019). Designing a Citizenship Education Curriculum Model for Students. *Research in Educational Systems*, 14(51), 39-60 <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23831324.1399.14.51.3.6> [In Persian]
- Griffin, A., Langerak, F., & Eling, K. (2018). The Evolution, Status and Research Agenda for the Future of Research in NPD Cycle Time. *Product Innovation Management*. <https://doi.org/10.1111/jpim.12484>
- Grobler, S., & Dittrich, A. K. (2024). Envisioning quality education for sustainability transformation in teacher education: perspectives from an international dialogue on Sustainable Development Goal 4. *Comparative Education and Development*. <http://dx.doi.org/10.1108/IJCED-06-2023-0048>
- Jamaati, R., mehdizadeh, A. H., hakimzadeh, R., araghieh, A. & faghieharam, B. (2022). Providing a Model for the Integrated Curriculum of Farhangian University's Teacher-students. *Educational and Scholastic studies*, 11(1), 449-476. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1401.11.1.18.0> [In Persian]
- Khalife, R., & Khalife, M. (2018). Futures Studies Approach and Its Role and Goals in Modern Education Curriculum. *Education Research*, 4(15), 19-30. https://researchbt.cfu.ac.ir/article_705.html [In Persian]
- Khoshgofar Moghadam, A., & Kharrazi, S. K. (2016). A Model for Teaching Metacognitive Skills in Future Teacher Training. *Strategic and Macro Policies*, 4(15), 1-26. https://www.jmsp.ir/article_33860.html [In Persian]
- Khrooshi, P. (2019). Future Studies in the Teacher Education System (A Look at the Future of Teacher Education - Teacher Education in Today's World"), Fifth National Conference on Teacher Education. Tehran. [In Persian]
- Lambert, D., Béneker, T., & Bladh, G. (2021). The challenge of 'recontextualisation' and future curriculum scenarios: An overview. *Recontextualising geography in education*, 9-24. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73722-1_2
- Maroofi, Y., & Karami, Z. (2015). Providence and futures study: A approach to curriculum development. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3). 1-9. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2015.03.015>

- Malinen, O. P., Väisänen, P., & Savolainen, H. (2012). Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future. *Curriculum Journal*, 23(4), 567-584. <http://dx.doi.org/10.1080/09585176.2012.731011>
- Masouminejad, R., Madadlou, G., Mahmoudi, M., Sadeglou, A., & Kashanian, S. (2024). Identifying and explaining the framework of teachers' empowerment in curricula in order to develop the concept of "teacher self" in the school environment. *Educational and Scholastic studies*, 13 (3), 273 - 295. <https://doi.org/10.48310/pma.2024.13817.3990> [In Persian]
- Mei, C. W., & Siraj, S. (2017). Integrating Internship and Business Simulation into The Malaysian Business Studies Curriculum. *MOJEM: Malaysian Online Journal of Educational Management*, 1(1), 1-16.
- Mohammadvand Yarijan Olia, Z. (1403). Educational Policy Making and Planning in the Iranian Educational System, *Strategic Research in Education*, 15(1), 1-10. [In Persian]
- Morgado, E., Rodrigues, J. B., & Silva, L. L. (2024). Rethinking teacher training from an inclusive and community dialogical perspective. *Education and E-Learning Research*, 11(1), 219-228. <http://dx.doi.org/10.20448/jeelr.v11i1.5430>
- Mortezaei, T., Javedani, M., Heidari Naqdali, J., & Bagheri Karaji, A. (2024). Design and Validation of the Curriculum Framework for Future-Study Teacher Training, *Education*, 40(1), 67-82. <http://qjoe.ir/article-1-4082-fa.html> [In Persian]
- Mostafa, Z., Nurhasanah, F., Siraj, S., Sinniah, D. N., Assanarkutty, S. J., & Sabri, W. N. A. M. (2023). Retrospective analysis and anticipation of curriculum design for future southeast ASIA. *Nusantara Studies (JONUS)*, 8(2), 268-288. <https://doi.org/10.24200/jonus.vol8iss2pp268-288>
- Najafi, S., & Shiri, K. (1403). Futures Studies in the Curriculum, Fourth International Conference and Seventh National Conference on Management, Psychology and Behavioral Sciences. [In Persian]
- Orij, A., & Nnadijeze, G. C. (2023). Teachers' Current Technological Challenges and Expectations for Futuristic Learning in a Knowledge-Based Economy. *Glob. Acad. J. Humanit. Soc. Sci*, 5(02), 96-111. https://www.gajrc.com/media/features_articles/GAJHSS_52_96-111.pdf
- Paige, K., & Lloyd, D. (2016). Use of future scenarios as a pedagogical approach for science teacher education. *Research in Science Education*, 46, 263-285. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-015-9505-7>
- Petrenko, M. (2024). Innovative Pedagogy: Key to Future Teacher Training Excellence. *Frontline Social Sciences and History*, 4(02), 01-08. <https://doi.org/10.37547/social-fsshj-04-02-01>
- Perines, H. (2021). Educational Research Training in Teacher Training Programs: The Views of Future Teachers. *International Education Studies*, 14(1), 76-85. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n1p76>
- Pountney, R., & McPhail, G. (2019). Crossing boundaries: Exploring the theory, practice and possibility of a 'Future 3' curriculum. *British educational research journal*, 45(3), 483-501. <https://doi.org/10.1002/berj.3508>
- Ratnavadivel, N., Hoon, C. L., Salih, M., Karuppiah, N., Omar, A., Yassin, S. M., ... & Hashim, A. T. M. (2014). Curriculum framework for preparing quality teachers for the future: Developing guiding principles. *Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, 4(2), 32-44. <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JRPPTTE/article/view/187>
- Reinsfield, E. (2019). The potential for a future-focused curriculum in New Zealand: The perceptions and practice of six secondary school technology teachers (Doctoral dissertation, The University of Waikato). <http://dx.doi.org/10.15663/wje.v23i2.655>
- Resch, K., Schritteser, I., & Knapp, M. (2024). Overcoming the theory-practice divide in teacher education with the 'Partner School Programme'. A conceptual mapping. *Teacher Education*, 47(3), 564-580. <https://doi.org/10.1080/02619768.2022.2058928>
- Rezazadeh, G., Soleimani, T., & Sattari, S. (2017). Presenting a model for institutionalizing future studies at Farhangian University. *Educational and School Studies*, 12(2), 625-651. <https://doi.org/10.48310/pma.2023.3096> [In Persian]

- Safaei, N., Zarei, I., & Samawi, S. A. (2021). Designing and validating a curriculum model based on creative thinking skills for elementary school students. *Educational Technology*, 15(3 (59)), 579-590. <https://doi.org/10.22061/jte.2019.5241.2191> [In Persian]
- Sargolzaei, F., Shirzaei, F. (2023). Future Studies Approach and Its Role and Purpose in Modern Education Curriculum, First International Conference on Management, Education and Training Research in Education, Tehran. [In Persian]
- Salehi, S., Dehghani, M., Azimi Yancheshmeh, I., Javadipour, M., Salehi, K., Naranchisani, F. (2024). Identifying the Dimensions and Components of Teachers' Digital Competence: A Systematic Review, *Curriculum Studies*, 19(72), 121-146. <https://doi.org/10.22034/jcs.2024.188644> [In Persian]
- Sedaghat, A. & Mokhtari Shamsi, M. (2021). Future research in teacher training in the use of educational media. *New Advances in Educational Management*, 1 (3), 46-30. [In Persian]
- Searson, M., Langran, E., & Trumble, J. (2024). Transforming Teacher Education in the Age of Generative AI. *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education*, 2.
- Schina, D., Esteve-González, V., & Usart, M. (2021). An overview of teacher training programs in educational robotics: characteristics, best practices and recommendations. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2831-2852. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10377-z>
- Shawer, S. F. (2017). Teacher-driven curriculum development at the classroom level: Implications for curriculum, pedagogy and teacher training. *Teaching and Teacher Education*, 63, 296-313. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.017>
- Sohbatlo, D. A. & Naderi, D. M. (2021). Futuristic reflection on vocational training in the Iranian educational system. *Education Studies*, 7(25), 1-22. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25884182.1400.7.25.1.5> [In Persian]
- Soloway, G. B. (2016). Preparing teacher candidates for the present: Investigating the value of mindfulness-training in teacher education. *Handbook of mindfulness in education: Integrating theory and research into practice*, 191-205. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4939-3506-2_12
- Taherinejad, M. (2022). The role of future studies in the modern education curriculum, The Eighth National Conference on Modern Studies and Research in the Field of Educational Sciences, Psychology and Counseling in Iran, Tehran. [In Persian]
- Taherpour Kalantari, M., Pourshafei, H., & Aiti, M. (2021). Conceptual Model of Professional Development of Elementary Teachers with a Futures Research Approach, *Curriculum Research*, 12(1), 1-23. <https://doi.org/10.22099/jcr.2022.6762> [In Persian]
- Talvio, M., Ferreira, M., & Meda, L. (2024). Innovations in teaching and learning: international approaches in developing teacher education and curriculum for the future. *Frontiers in Psychology*, 15, 1403661. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1403661>
- Tibble, J. W. (Ed.). (2024). *The future of teacher education*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003491774>
- Toom, A., Kynäslähti, H., Krokfors, L., Jyrhämä, R., Byman, R., Stenberg, K., ... & Kansanen, P. (2010). Experiences of a research-based approach to teacher education: Suggestions for future policies. *Education*, 45(2), 331-344. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-3435.2010.01432.x>
- Williamson, B. (2018). The Future of the Curriculum: School Knowledge in the Digital Age. *Asian Journal of Research and Reports in Endocrinology journalajrre*. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/9457.001.0001>
- Zhang, Y., Zhou, S., Wu, X., & Cheung, A. C. (2024). The effect of teacher training programs on pre-service and in-service teachers' global competence: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 100627. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100627>