

Research Paper



Presenting the model of professional development of lecturers of the University of Applied Science with the approach of the Fourth Generation University

Hojjat Taqdisi Mirek ¹ Sadruddin Sattari ^{2*} Turan Soleimani ³ Azam Rastgo ⁴

1. Doctoral student in Educational Management, Educational sciences, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.
2. Responsible author: Associate Professor, Department of Educational Sciences, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.

**Article Info:**

Received: 2024/09/29

Accepted: 2024/11/05

PP: 23

Use your device to scan and read the article online:



DOI: 10.22098/AEL.2024.15901.1481

Keywords:

Teachers, professional development, Fourth Generation University, research synthesis, model educational system

Abstract

From the point of view of most educational experts, the professional development of university lecturers is the most important source of application of the fourth-generation university and the training of creative lecturers, therefore, the implementation of the fourth-generation university in the goals of universities will continuously improve the quality of higher education and improve its efficiency and effectiveness. Becae

Introduction and purpose:

Knowledge is considered the main pillar in educational systems and teachers are the driving force of knowledge production, believing in the fundamental role of education in the development of society and the role of universities in regional development and the need for universities to adapt to the latest technological changes. And knowledge, professional development and increasing the knowledge and skills of lecturers seems to be necessary. The aim of the current research is to provide a model of professional development of lecturers of the University of Applied Sciences with the approach of the fourth-generation university.

Research Methodology:

The present study is of qualitative type and its method is research synthesis. The data have been collected by reviewing the literature and theoretical background through a systematic search of the library resources of theses and articles in the databases. From ERIC, ScienceDirect, Scopus, Springer, Magiran, IranDoc, domestic researches in 2016-1403 and foreign researches in 2018-2024 have been identified and 53 researches have been selected for review and analysis. To analyze the data, the content analysis method of coding and categorization has been used. To verify the validity of the findings, the reliability criterion of peer description has been used to ensure the reliability of social adequacy, for the verifiability of writing reflective notes and purposeful sampling has been used.

Findings:

Based on the findings of the research, the professional development of university lecturers in three dimensions of knowledge (specialized knowledge, information technology knowledge, educational knowledge), character (individual ethics, organizational ethics) and action (interpersonal communication, intra-organizational communication, external communication) organizational can be separated.

Discussion and conclusion:

Politicians and educational planners can use the derived conceptual model to take appropriate measures for the professional development of teachers and to improve the quality of education. Teachers will also be able to use the existing model to increase their competencies and update their knowledge and skills. Take advantage of what is suggested. By implementing empowerment and knowledge enhancement programs, working in research centers, science and technology parks, and professional development centers, and membership and cooperation in scientific committees and associations, provide the professional development and growth of themselves and the organization.

Citation: Tagdisi Mirek H., Sattari S., Soleimani T., Rastgo A. (2024). Presenting the model of professional development of lecturers of the University of Applied Science with the approach of the fourth generation university. *Journal of Applied Educational Leadership*, 5(4), 140-162. Persian [<http://dx.doi.org/10.22098/AEL.2024.15901.1481>]

***Corresponding author:** Sadruddin Sattari

Address: Department of Educational Sciences, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

Email: sadraddin1356@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction:

The role and contribution of human resources in the development programs of societies are more decisive than any other factor. Other factors are influenced by the capabilities of the existing human resources (Laci, 2012). Thus, enhancing the skill levels of individuals and training and providing the specialized workforce needed by the country is the main mission of the higher education system. This mission is one of the quantitative and qualitative objectives of higher education. Universities play a very important role in regional development. Fourth-generation universities, with their entrepreneurial, opportunity-creating, creative, and pioneering nature in solving social problems, have a significant impact. These universities not only have a considerable effect on the environment and local and regional development, but they also ensure their own transformation and growth. Beyond education, research, and entrepreneurship, they are creators and enablers of local and regional development. Achieving this requires having faculty members with appropriate professional development to train future generations. While faculty members must impart scientific knowledge and awareness to students, they must also foster cultural and social growth, responsibility, and the ability to create job skills in students. Enhancing educational demands and scientific abilities with creativity and innovation while considering the social interests of people are among the professional requirements of faculty members. Professional development of educational instructors includes planned processes and activities aimed at increasing the professional knowledge, skills, and attitudes of educational instructors so that they can improve student learning (Mir Jalili, 2018). The professionalization of educational system instructors requires focusing on the technical and professional aspects of teaching and elevating the social status of the teaching profession. Professionalization is a process that makes practicing a profession or job require special skills. A professional instructor must have a deep understanding of content knowledge, learning styles, teaching strategies, and a new set of values, along with respect for individual differences, collaboration with colleagues, continuous feedback from teaching, and the ability to lead, change, and communicate effectively. There are many benefits in preparing instructors, but few costs have been incurred in this regard, and research concerns still exist.

(Goudarzvand Chegini, 2018), in a study titled "Approach to Fourth-Generation Universities in Action," stated that numerous studies and contemporary approaches show that higher education is moving towards professionalization. Universities, as sources of valuable knowledge, create economic growth through public awareness and networking between different sectors, thereby transferring their mission. While cultural presence is essential, it is not enough; quality standards in research activities and the promotion of results' usage in local and global economies must also be maintained. (Yadollahi Deh Cheshmeh et al, 2021), in a study titled "Developing a Model for Fourth-Generation Universities for Iranian Universities," identified the following components: value-creating, responsible-oriented university as the central phenomenon; transformation-seeking and adaptability as causal factors; responsible leadership; development of professional competencies of human capital and an educational and curriculum development program as action strategies; specialized and professional policy-making, responsible innovation culture, and transformative structure as contextual conditions; academic independence and developmental financial models as intervening components of fourth-generation universities. The main outcome of the interaction of all fourth-generation universities is regional development, which plays a vital role in the cultural, social, economic, and environmental development and growth of the local and national community.

(Khoshnezhad et al. ,2022), in a study titled "Providing a Model for Fourth-Generation Universities," concluded that universities play a crucial role in regional dynamism and growth. On the one hand, universities are significant economic factors and have a direct impact on local economic activities. On the other hand, universities contribute to the cultural ecosystem and natural environment of the region to which they belong. Based on the research findings, key relationships include university-community interaction, alignment of university missions with community goals, and university-industry relations.

The present study is significant for several reasons. In Iran, no study has been conducted that can be observed as a model for the professional development of instructors in the Comprehensive Applied Science University with a fourth-generation university approach. Particularly, the alignment of these two concepts has not been investigated in past research. Therefore, there is a gap in the studied field, and this study aims to fill this gap. Additionally, conducting this research can improve the efficiency of the university and the knowledge of trained individuals. Furthermore, these results will clarify the mechanisms of competencies in instructors, which is a crucial step in recognizing and increasing the efficiency of university instructors nationally and internationally, enriching the existing knowledge about research variables. Consequently, presenting a model for the professional development of instructors, the dimensions, and layers of professional development indicators will be examined and analyzed. The researcher seeks to understand the components of professional development of instructors with a fourth-generation university approach and what the dimensions of professional development are.

Methodology:

This study is qualitative in nature and employs a research synthesis method, which is one of the key qualitative research techniques. The aim is to gather the best research studies addressing a specific question and use related studies to evaluate and integrate the results (Ezzazin et al ,2018). The research synthesis involves three fundamental stages, which were also followed in this study. The qualitative part of this research consisted of a synthesis and analyzed relevant domestic research from the years 2017 to 2024 and international studies from 2018 to 2023. These were analyzed using inductive content analysis, coding, and categorization. Subsequently, based on related theoretical sources, the components of professional development were identified.

Results:

In the first phase of this study, during the initial search process, 85 articles were selected based on the keywords "professional development" and "fourth-generation university." To conduct a systematic review, all relevant studies on the subject were collected from databases such as ERIC, ScienceDirect, Scopus, Springer, Magiran, and IranDoc. After reviewing the titles and abstracts, 25 unrelated articles were excluded, leaving 60 articles for further consideration. After removing another 7 unrelated or duplicate articles, 53 articles were selected for comprehensive review.

Data and sources were refined in several stages, eventually identifying three general domains that were consistently mentioned across various studies. (Sepehri and Liaqtdar, 2019) highlighted self-directed learning, specialized knowledge, and peer teaching. (Ayoubi, 2024) emphasized subject knowledge, learning environment, educational technology, human resource development, educational planning, and information databases. (Zahedi and Bazargan , 2019) focused on enhancing educational and communication skills. Yadollahi, Rajaei Pour, and Seyadat ,2021) pointed to specialized, cultural, and environmental knowledge. (Mir Kamali, Pour Karimi, and Hejri, 2021) underlined personal, educational, research, organizational, ethical, cultural, and social development (Khan, 2019) discussed IT communication networks and teacher collaboration, while (Allen et al,2018) mentioned student-teacher relationships, classroom organization, and collaborative teaching support.

The most frequently mentioned components were subject knowledge workshops, self-directed learning, teacher collaboration, and mentor support for teachers. Various variables were measured with professional development: organizational culture, improvement of teachers' knowledge and teaching, student outcomes and success, teachers' professional capabilities, beliefs, increased motivation, and critical thinking had significant positive impacts. The tools used in the reviewed articles included 45 questionnaires, 30 interviews, and 18 combined methods. The methodologies applied were 35 experimental studies, 20 quasi-experimental studies, 12 focus groups, and 5 experiential studies.

Discussion and conclusion:

Based on the findings of this study, the professional development of instructors comprises three domains: knowledge, disposition, and action. Knowledge is defined as a combination of experiences, values, background information, and specialized knowledge that collectively provide a framework for evaluating experiences and information. Since the primary goal of fourth-generation universities is regional impact, and they are also referred to as social universities, the knowledge domain is divided into three sub-criteria.

Specialized knowledge includes learning theories, curriculum planning, modern teaching methods, practical and applied knowledge, self-directed and exploratory learning, social entrepreneurship skills, teaching and learning skills, the use of learning models, educational workshops, educational psychology, and the enhancement of knowledge and expertise. Technology knowledge encompasses the use of new technologies, the application of educational technology, and the integration of information technology and communication networks.

Pedagogical knowledge involves educational psychology, awareness of educational issues, identifying student needs, and developmental skills. By breaking down these areas of professional development, the study emphasizes the comprehensive and multi-faceted approach necessary for nurturing effective educators in fourth-generation universities. Disposition, or a person's consistent behavior in interactions with others, is a relatively stable system that connects all their efforts with people and the natural world. Disposition encompasses those personal traits that hold social virtues, such as honesty, kindness, and cooperation. If instructors struggle to connect with their audience and students, they will also face challenges in conveying lessons and concepts effectively. Additionally, the organizational ethics of instructors foster the formation of working groups with colleagues and the establishment of academic associations for synergy and shared thinking. Upholding justice, fairness, and commitment in communications are other aspects of organizational ethics.

Action refers to any activity that results from interpersonal communications and comprises a series of movements undertaken by individuals to achieve their goals. In this study, action is divided into three dimensions: interpersonal communication, intra-organizational communication, and inter-organizational

communication. Interpersonal communication includes interactions between instructors and students, supporting students, student-centered learning, active learning, communication skills, and feedback. Intra-organizational communication consists of collaboration among instructors, social responsibility, instructor independence, delegation of authority, instructor participation in dynamic curriculum development, cooperative teaching, support for instructors, classroom supervision, and human resource development.

Inter-organizational communication is broken down into sub-criteria such as learning through networks and communications between schools, industry connections, technology infrastructure provision, cultural values, government policies, the role of higher education, and organizational development.

Based on these findings, it is recommended that the designed model be implemented through short-term, medium-term, and long-term programs and according to a schedule that fits the free time of university instructors.

Reference:

- Sepehri Yaghub, Liagatdar Mohamad javad, Esfijani Azam, (2020), Teaching and learning approaches and methods in fourth generation universities. https://jsli.shirazu.ac.ir/article_6059.html .doi: 10.22099/jsli.2021.6059
- Yadolahi De Cheshme, Arash, Rajaipour, Saeed, and Siadat, Seyed Ali. (1400). Analyzing the role of the fourth generation university (social university) in regional development. *Rural-Urban Local Development (Rural Development)*, 13(1), 1-35. SID. <https://sid.ir/paper/954458/fa>
- Afzali A. Developing a model for predicting school teachers' career success based on professional qualifications and emotional intelligence. 3 2024; 1 (72) URL: <http://isoedmag.ir/article-1-341-en.html>
- Danesh Pajoh, Zahra and Farzad Valiollah (2008) Evaluating the professional skills of primary school teachers, *Educational Innovations Quarterly*, 5 170 135 (4) https://noavaryedu.oerp.ir/article_78813.html
- Mir Kamali, Seyyed Mohammad Pourkarimi Javad and Hajri Akram (2019) Investigating the relationship between professional development and educational innovation of faculty members of psychology and educational sciences faculties of Tehran state universities *Innovation and creativity in humanities*, 5 211 (1) <https://civilica.com/doc/260989/>
- Allen, J. P. Hafen. C. A., Gregory, A. C., Mikami, A. Y., & Pianta, R. (2020). Enhancing secondary school instruction and student achievement: Replication and extension of the My Teaching Partner- Secondary Intervention. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 8(4), 475-489. <https://doi.org/10.1080/19345747.2015.1017680>
- Coldwell, M. (2022). Exploring the influence of professional development on teacher careers. A path model approach. *Teaching and Teacher Education*, 61, 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.015>
- Gallo-Fox, J., & Scantlebury, K. (2018). Coteaching as professional development for cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 60(1), 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.007>
- Khan, A. (2020). Blog-based professional development of English teachers in Mumbai: The potential of innovative practice under scrutiny. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(4), 88-106. <https://doi.org/10.14742/ajet.2784>
- Laci, S. (2012). Teachers' development in educational systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 250-255. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.647>
- Lin, E., Wang J, Spalding, E., Klecka, C. L., & Odell, S., J. (2021). Toward strengthening the preparation of teacher educator-researchers in doctoral programs and beyond. *Journal of Teacher Education*, 62(3), 239-245. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487110397816>
- Ninlawan, G. (2020). Factors which affect teachers' professional development in teaching innovation and educational technology in the 21" century under the Bureau of Special Education, Office of the Basic Education Commission. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1732-1735. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.228>
- Villegas Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An international review of the literature* Paris: UNESCO, International Institute of Educational Planning <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133010>
- Wang, S. K., Hsu, H. Y., Reeves, T. C., & Coster, D. C. (2018). Professional development to enhance teachers' practices in using information and communication technologies (ICTs) as cognitive tools. Lessons learned from a design-based research study. *Computers & Education*, 79(1), 101-115 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.006>



مقاله پژوهشی

ارائه الگوی توسعه حرفه ای مدرسان دانشگاه جامع علمی کاربردی با رویکرد دانشگاه نسل چهارم

حجت تقدیسی میرک^۱، صدرالدین ستاری^{۲*}، توران سلیمانی^۳، اعظم راستگو^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل.

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

۳. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل.

۴. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

چکیده: از نگاه بیشتر متخصصان آموزشی، توسعه حرفه ای مدرسان دانشگاهها، مهم ترین منبع کاربست دانشگاه نسل چهارم و پرورش مدرسان خلاق است. لذا پیاده سازی دانشگاه نسل چهارم در اهداف دانشگاه ها باعث بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی و ارتقای کارآمدی و اثربخشی آن خواهد گردید.

مقدمه و هدف: دانش رکن اصلی در نظام های آموزشی قلمداد می شود و مدرسان نیروی محرکه تولید دانش هستند. با باور به نقش اساسی تعلیم و تربیت در توسعه جامعه و نقش دانشگاه در توسعه منطقه ای و لزوم تناسب دانشگاه ها با تغییرات به روز فن آوری و دانش، توسعه حرفه ای و افزایش دانش و مهارت مدرسان امری ضروری به نظر می رسد. هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی توسعه حرفه ای مدرسان دانشگاه جامع علمی کاربردی با رویکرد دانشگاه نسل چهارم است.

روش شناسی پژوهش: مطالعه حاضر از نوع کیفی و روش آن سنتز پژوهی است. داده ها با مرور ادبیات و پیشینه نظری از طریق جست و جوی نظام مند منابع کتابخانه ای پایان نامه ها و مقالات موجود در پایگاه های اطلاعاتی گردآوری شده اند. از میان ERIC, ScienceDirect, Scopus, Springer, Magiran, IranDoc پژوهش های صورت گرفته داخلی در سالهای ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳ و پژوهش های خارجی در سالهای ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴ تعداد ۸۵ مورد پژوهش شناسایی و از میان آنها ۵۳ مورد پژوهش برای بررسی و تحلیل انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش تحلیل محتوای کدگذاری و مقوله بندی استفاده شده است برای تأیید اعتبار یافته ها از معیار باورپذیری توصیف همتایان، برای تأمین اطمینان پذیری از کفایت اجتماعی، برای تأییدپذیری از نگارش یادداشت های تأملی و از نمونه گیری هدفمند استفاده شده است.

یافته ها: بر اساس یافته های پژوهش، توسعه حرفه ای مدرسان دانشگاه در سه بعد دانش (دانش تخصصی، دانش فناوری اطلاعات، دانش تربیتی)، منش (اخلاق فردی، اخلاق سازمانی) و کنش (ارتباط میان فردی، ارتباط درون سازمانی، ارتباط برون سازمانی) قابل تفکیک است.

بحث و نتیجه گیری: سیاستمداران و برنامه ریزان آموزشی میتوانند با استفاده از الگوی مفهومی مستخرج، تدابیر شایسته را برای توسعه حرفه ای مدرسان با رویکرد دانشگاه نسل چهارم و ارتقای کیفیت آموزشی اتخاذ کنند مدرسان نیز قادر خواهند بود تا از الگوی موجود برای افزایش شایستگیها و روزآمد کردن دانش و مهارت های خویش بهره بگیرند که پیشنهاد می شود با اجرای برنامه های توانمند سازی و دانش افزایی، ارتباط با صنعت، فعالیت در مراکز تحقیقاتی محلی، پارک های علم و فناوری و مراکز رشد حرفه ای و عضویت و همکاری در کمیته ها و انجمن های علمی زمینه توسعه و رشد حرفه ای خود و سازمان را فراهم کنند.



اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۵

شماره صفحات: ۲۳

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید:

DOI: 10.22098/AEL.2024.15
901.1481

واژه های کلیدی:

مدرسان، توسعه حرفه ای، دانشگاه نسل چهارم، سنتز پژوهی، سیستم آموزشی الگو

استاد: حجت تقدیسی میرک، صدرالدین ستاری، توران سلیمانی، اعظم راستگو (۱۴۰۳). ارائه الگوی توسعه حرفه ای مدرسان دانشگاه جامع علمی کاربردی با رویکرد

دانشگاه نسل چهارم. : یک مطالعه فراترکیب و سنتزپژوهی. فصلنامه علمی- پژوهشی رهبری آموزشی کاربردی، (۴)۵، ۱۶۲-۱۴۰.

*نویسنده مسئول: صدرالدین ستاری

نشانی: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران

پست الکترونیکی: sadraddin1356@yahoo.com

نقش و سهم نیروی انسانی در برنامه‌های توسعه جوامع از هر عامل دیگری تعیین‌کننده‌تر بوده و سایر عوامل به‌نوعی تحت تأثیر قابلیت‌های نیروی انسانی موجود قرار می‌گیرند (Laci, 2012). بر همین اساس، ویژگی‌های جامعه مدنظر در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران، ازجمله، رسیدن به اشتغال کامل، با تکیه بر سهم برتر منابع انسانی، تعریف شده است. در این راستا نظام آموزش عالی با برون دادها و پیامدهای خود عملاً در راه توسعه کشور گام برمی‌دارد. طوری که برخی از نویسندگان نشان می‌دهند که بین آموزش و حوزه اشتغال وابستگی متقابل وجود دارد (Kleickmann et al, 2018). لذا بالا بردن سطح مهارت‌های افراد و تربیت و تأمین نیروی انسانی متخصص موردنیاز کشور رسالت اصلی نظام آموزش عالی بوده و این رسالت یکی از اهداف کمی و کیفی آموزش عالی را تشکیل می‌دهد. در طول دهه‌های اخیر نیز فشار زیادی به دانشگاه‌ها جهت بهره‌برداری از دانش و توانایی‌های افراد در جهت توسعه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی وارد شده است. در نتیجه مأموریت و رسالت دانشگاه نیز دست‌خوش تغییراتی گشته است و در این راستا چارچوب‌ها و مدل‌های جدید دانشگاهی از جمله مدل دانشگاه کارآفرینی، دانشگاه مدنی، دانشگاه تحولی، دانشگاه جامعه محور، دانشگاه به‌هم‌پیوسته و... شکل گرفته است و شاخص‌های مختلفی جهت ارزیابی و بررسی عملکرد دانشگاه‌ها تعریف شده است. دانشگاه‌ها نقش بسیار مهمی در توسعه منطقه‌ای دارند، دانشگاه‌های نسل چهارم با ماهیتی کارآفرین، فرصت ساز، خلاق و پیشرو در حل مشکلات اجتماعی نقش مؤثری ایفا می‌کنند. این دانشگاه‌ها از یک‌سو تأثیر قابل توجهی بر محیط و توسعه محلی و منطقه‌ای دارند و از سوی دیگر موجبات تحول و توسعه خود را فراهم می‌کنند و در واقع فراتر از آموزش، پژوهش و کارآفرینی، ایجادکننده و فرصت ساز توسعه محلی و منطقه‌ای هستند. دانشگاه نسل چهارم سعی می‌کند تا به صورت فعالانه محیط اجتماعی اقتصادی پیرامونش را شکل دهد (Lukovics & Zui, 2017). در صورتی که دانشگاه نیازهای اقتصاد و جامعه محلی را بشناسد و در نظر بگیرد، مناسب‌ترین نتایج ممکن است محقق شود. جامعه و اقتصاد در حال گذار از تولید کمی به تولید باکیفیت است. در این تغییر پارادایم، جامعه خلاق بهترین شانس را برای شکل دادن به آینده از طریق دانشگاه‌ها دارد (Lukovics & Zui, 2017). لازمه‌ی این امر داشتن اساتیدی با توسعه حرفه‌ای مناسب برای تربیت نسل‌های آتی است. ضمن اینکه اساتید باید دانش و آگاهی علمی و عملی را به دانشجویان انتقال دهند، در عین حال رشد فرهنگی و اجتماعی و مسئولیت‌پذیری برای ایجاد توانایی شغلی در دانشجویان و ارتقاء خواسته‌های آموزشی و توانایی‌های علمی با خلاقیت و نوآوری و در نظر گرفتن منافع اجتماعی مردم، از جمله ملزومات حرفه‌ای اساتید می‌باشند. بدین لحاظ می‌توان گفت که اساتید دروازه‌ی ورود دانشجویان به دستاوردهای علمی، شغلی، اخلاقی و اجتماعی می‌باشند (Kleickmann et al, 2018). از این رو تلاش برای تغییر جوامع باید با آموزش مدرسان در اولویت قرار گیرد تا درک آن‌ها از پایداری و همچنین توانایی آن‌ها برای تغییر فرصت‌های یادگیری گسترده‌تر ایجاد شود. رویکردهای توسعه حرفه‌ای بسته به ترجیحات مدرسان، سبک‌های یادگیری و آینده شغلی می‌تواند بسیار متفاوت باشد. ایجاد یک محیط یادگیری حمایتی که به مدرسان اجازه دهد مهارت‌ها و دانش خود را توسعه دهند، ضروری است (Kolesnyk & Biseth, 2023) توسعه حرفه‌ای مدرسان آموزشی عبارت است از فرایندها و فعالیت‌های طرح‌ریزی شده به منظور افزایش دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های حرفه‌ای مدرسان آموزشی تا اینکه بتوانند موجب بهبود یادگیری دانشجویان شوند (Mir Jalili, 2018). حرفه‌ای شدن مدرسان نظام آموزشی مستلزم این است که بر جنبه‌های تکنیکی و حرفه‌ای تدریس و ارتقای موقعیت اجتماعی حرفه متمرکز باشد. حرفه‌ای شدن فرایندی است که به کمک آن انجام یک حرفه یا شغل مستلزم داشتن مهارت‌های ویژه‌ای می‌شود. مدرس حرفه‌ای باید درک عمیق‌تری از دانش محتوایی سبک‌های یادگیری، راهبرهای تدریس و مجموعه‌ای جدید از ارزش‌ها همراه با احترام به تفاوت‌های فردی، همکاری با همکاران و گرفتن بازخورد مداوم از تدریس و قابلیت هدایت و تغییر و ارتباط مؤثر داشته باشد.

بنابراین ضروری است که میان آموزش و توسعه حرفه‌ای مدرسان، ارتباط برقرار و انگیزه‌های یادگیری در آن‌ها تقویت شود. توسعه حرفه‌ای مدرسان سبب تغییر در شیوه تدریس و بهبود نتایج یادگیری دانشجویان می‌شود. این رویکرد به‌دوراز مدل‌های یادگیری سنتی و محیط‌هایی است که مبتنی بر سخنرانی‌اند (Kovalchuk, V, & Vorotnykova, 2022). پژوهشگران شاخص‌هایی را برای توسعه حرفه‌ای مدرسان ذکر کرده‌اند که به گفته (Silverstein, 1996) باید به نحوی باشند که از یک‌سو مدرسان را قادر سازند تا نیازهای دانشجویان را در زمینه‌های عاطفی، اجتماعی و آموزشی درک کنند و از سوی دیگر توانایی مدرسان را در ابعاد دانش، مهارت و نگرش تغییر دهند (Laci, 2012). (Girvan et al, 2020) در تحقیقی با عنوان نقش یادگیری تجربی در توسعه حرفه‌ای مدرسان، استفاده از یادگیری تجربی را در طول مراحل اولیه توسعه حرفه‌ای مدرسان بررسی کرده و اعلام کرده‌اند که فرایند یادگیری در باورهای مدرسان تأثیرگذار است و در نتیجه موجب تغییر در عملکرد کلاسی می‌شود (Gallo - Fox and Scantle Berry, 2020). (در تحقیق خود در زمینه تدریس مشارکتی به معرفی تدریس مشارکتی پرداخته‌اند، از نظر آن‌ها این الگو فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد تا مدرسان در مسئولیت یادگیری دانشجویان سهیم باشند. (Coldwell, 2019) در مقاله خود به بررسی روابط میان توسعه حرفه‌ای مدرسان با کار راه شغلی توسعه مسیر شغلی پرداخته است و

یافته‌ها شواهدی را از تأثیر توسعه حرفه‌ای بر عملکرد و پیشرفت حرفه‌ای نشان می‌دهند (Nin Lawan, 2023) نشان داده است که میان مدیریت کلاس، مهارت‌های خلاق و نوآورانه، مهارت‌های ارتباطی و آشنایی با رسانه‌ها، سواد رایانه‌ای، آشنایی با فناوری اطلاعات و توسعه حرفه‌ای رابطه مثبت وجود دارد. (wang et al, 2024) توسعه حرفه‌ای مدرسان را موجب بهبود شیوه‌های استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌مثابه ابزار شناختی دانسته‌اند. مسائل و مشکلات بسیار در زمینه توسعه حرفه‌ای مدرسان وجود دارد از جمله آن‌ها اینکه بعضی از مدرسان اشتیاق کمی برای یادگیری و حضور در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای دارند. (Kovalchuk and Vorotnikova, 2019) و آماده سازی مدرسان همیشه یک چالش بوده است (Lin et al, 2021). در مورد مدرسان حرفه‌ای باید گفت که معلوم نیست چگونه آموزش دیده‌اند. چگونه تحصیل کرده‌اند و چه چیزی سبب شده است که مدرسین توانمند و حرفه‌ای شوند (Villegas Reimers, 2003). مزایای بسیاری در آماده سازی مدرسان وجود دارد اما هزینه‌های کمی در این مورد صورت گرفته است؛ و هنوز نگرانی‌های پژوهشی وجود دارد. (Goudarzvand chegini, 2018) در تحقیقی با عنوان رویکرد دانشگاه‌های نسل چهارم کار و عمل بیان نمود که تحقیقات متعدد و رویکردهای عصر حاضر نشان می‌دهد که آموزش عالی به سمت حرفه‌ای شدن حرکت می‌کند و دانشگاه به عنوان منبعی از دانش باارزش در ایجاد رشد اقتصادی از طریق آگاهی سازی عمومی و همچنین، روابط و شبکه‌سازی بین بخش‌های مختلف انتقال رسالت و مأموریت داده است. توانایی بالقوه به‌طور مطلوب در زمینه توسعه اقتصادی، حضور فرهنگی لازم است اما کافی نیست همچنین باید استانداردهای کیفی در زمینه فعالیت‌های پژوهشی و ترویج استفاده از نتایج در اقتصاد محلی و جهانی حفظ شود. (Yadollahi Deh Cheshmeh et al, 2021) (در تحقیقی تحت عنوان تدوین الگوی دانشگاه نسل چهارم برای دانشگاه‌های ایران، نشان دادند که مؤلفه دانشگاه مسئولیت‌گرای ارزش‌آفرین به عنوان پدیده محوری، مؤلفه تحول خواهی و سازگار شونده‌گی به عنوان عوامل علی، رهبری مسئولانه، مؤلفه توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای سرمایه انسانی و برنامه آموزشی و درسی توسعه‌دهنده به عنوان راهبردهای کنش، مؤلفه‌های خط‌مشی‌گذاری تخصصی و حرفه‌ای، فرهنگ نوآوری مسئولانه و ساختار تحول‌آفرین به عنوان شرایط زمینه‌ای و استقلال دانشگاهی و مؤلفه مدل‌های مالی توسعه‌دهنده به عنوان مؤلفه‌های مداخله‌ای دانشگاه نسل چهارم شناسایی شدند. پیام اصلی برهم کنش تمامی دانشگاه نسل چهارم توسعه منطقه‌ای است که در سه حوزه فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی نقش حیاتی در توسعه و بالندگی جامعه محلی و ملی دارد. (Khoshnejad et al 2022). در تحقیقی با عنوان ارائه الگوی دانشگاه نسل چهارم به این نتیجه رسیدند؛ که دانشگاه‌ها نقش مهمی در پویایی و رشد منطقه‌ای دارند از یک‌سو، دانشگاه‌ها عوامل اقتصادی بزرگی هستند و تأثیر مستقیمی بر فعالیت‌های اقتصادی محلی دارند و از طرف دیگر دانشگاه‌ها به زیست‌بوم فرهنگی و محیط طبیعی منطقه‌ای که به آن تعلق دارند؛ کمک می‌کنند. بر اساس نتایج تحقیق؛ روابط کلیدی مشتمل بر ارتباط دانشگاه و جامعه، همسوی رسالت دانشگاه و اهداف جامعه و ارتباط دانشگاه و صنعت شناسایی شدند.

تحقیق حاضر از چند منظر حائز اهمیت است در ایران، مطالعه‌ای انجام نشده است که بتوان الگویی را که به توسعه حرفه‌ای مدرسان در دانشگاه جامع علمی کاربردی با رویکرد دانشگاه نسل چهارم بپردازد را در آن مشاهده کرد به خصوص هم‌راستایی این دو مقوله با یکدیگر در تحقیقات گذشته انجام نشده است. لذا در زمینه موردبررسی خلأ وجود دارد و پژوهش حاضر سعی دارد این خلأ را برطرف کند. از طرفی انجام این پژوهش می‌تواند در بهتر شدن کارایی دانشگاه و دانش اشخاص تربیت‌یافته تأثیرگذار باشد. به علاوه این نتایج، تبیین مکانیسم‌های شایستگی در مدرسان را روشن خواهد کرد که گامی مهم در شناخت و افزایش بازدهی مدرسان دانشگاهی در فضای ملی و بین‌المللی و غنای دانش موجود در مورد متغیرهای پژوهش خواهد بود؛ از این‌رو ارائه الگوی توسعه حرفه‌ای مدرسان، ابعاد و لایه‌های شاخصه‌های توسعه حرفه‌ای در آنان موردبررسی و واکاوی قرار می‌گیرد، بنابراین پژوهشگر در پی آن است که بداند مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای مدرسان با رویکرد دانشگاه نسل چهارم چیست؟ و ابعاد توسعه حرفه‌ای کدام است؟

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نوع کیفی و روش آن سنتز پژوهی است، سنتز پژوهی از روش‌های مهم تحقیق کیفی است و هدف آن گردآوری بهترین پژوهش‌ها با یک سؤال مشخص است و در آن از پژوهش‌های مرتبط برای یافتن ارزیابی و تلفیق نتایج حاصل استفاده می‌کنند. (Ezazian et al, 1998). سنتز پژوهی دارای سه مرحله اساسی است که پژوهش حاضر نیز بر اساس این سه مرحله پیش رفته است. این سه مرحله در جدول شماره ۱ به‌اختصار بیان شده است بخش کیفی از نوع سنتز پژوهی بوده و منابع پژوهشی مرتبط داخلی میان‌سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳ و پژوهش‌های خارجی در فاصله سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ بررسی شدند و با روش تحلیل محتوای استقرایی و کدگذاری و مقوله‌بندی مورد تحلیل قرار گرفتند. پس از آن با توجه به منابع نظری مرتبط، مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای شناسایی شدند.

جدول ۱: مراحل سنتز پژوهی

مرحله	زیر مرحله	توضیحات در مورد پژوهش حاضر
مرحله اول: تعیین جغرافیای پژوهش و پژوهش‌هایی که قرار است از یافته‌های آن‌ها استفاده شود.	الف: تعیین پارامترهای جست‌وجو (مانند تاریخ انتشار، نوع پژوهش و ...)	این مرحله به داوری درباره تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی، اختصاص دارد، داوری که نیازمند تدوین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات است، معیار اصلی ورود پژوهش شامل موارد زیر بوده است، از میان پژوهش‌های صورت گرفته در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳ و پژوهش‌های خارجی در فاصله سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴
	ب: تعیین معیارهای انتخاب اسناد گردآوری‌شده در مرحله قبل	مرتبط بودن با سؤالات پژوهش حاضر، کیفیت پژوهش به لحاظ اعتبار ابزارها و روش‌های تحلیل
	ج: تعیین راهبرد جست و جوی اسناد و پایگاه‌ها	تدوین کلیدواژه‌های مرتبط با توسعه حرفه‌ای
مرحله دوم: نقد نظام‌مند اسناد منتخب	الف: غربالگری درشت	چکیده اسناد مطالعه شد، سپس بر اساس دو معیار کلی و عمده ((مرتبط بودن)) و ((کیفیت)) اسناد مناسب انتخاب شدند.
	ب: عنوان غربالگری	کل متن اسناد بررسی و با توجه به دو معیار فوق، دست به انتخاب زده شد (جدول شماره ۲)
	ج: واکاوی	اسناد باقیمانده، مجدداً شبیه به مراحل کدگذاری آزاد و مقوله‌ای در گراند نظریه، بر اساس سؤالات پژوهش، طرح تحقیق، روش‌های تولید و تحلیل داده‌ها، یافته‌ها و محدودیت‌ها، بررسی و تشریح شدند (جدول شماره ۳)
مرحله سوم: سنتز « خلق چیزی از عناصر جدا از هم	در این تحقیق از سنتز پژوهی ترکیبی بهره گرفته شده است که در آن یافته‌های پژوهش‌های منتخب، خود مبدل به داده‌هایی می‌شوند که با داده‌های دیگر ترکیب و سپس با هویتی جدید بازآفرینی می‌شوند.	تجمع و یکجا کردن یافته‌های منتخب، بازخوانی‌های مکرر و یا مقایسه یافته‌های مشابه و متناقض (با نگارش در برگه یادداشت‌های دارای رهیافت‌های مشابه و متفاوت)، دسته‌بندی داده‌ها در ذیل مضامین بزرگ (شکل شماره ۱).

قابلیت اعتماد داده‌ها

در این پژوهش از معیار قابلیت اعتماد برای ارجاع به نتایج کیفی استفاده شده است. قابلیت اعتماد به بیان ساده، میزانی است که در آن می‌توان به یافته‌های یک تحقیق کیفی متکی بود و به نتایج آن اعتماد کرد. آن‌ها معتقدند که معیار قابلیت اعتماد دربرگیرنده چهار معیار جداگانه اما مرتبط با یکدیگر است.

۱- باورپذیری: عبارت است از استدلال و فرایندهای ضروری برای اعتماد به نتایج تحقیق و تا اندازه‌ای شبیه مفهوم اعتبار درونی است. در این تحقیق پژوهشگر از روش توصیف هم‌تایان» استفاده کرده است. به همین منظور بخش‌هایی از تحلیل‌ها را در اختیار دو نفر از

دانشجویان مقطع دکتری که از این روش استفاده کرده‌اند قرارداد تا آن‌ها نیز تحلیل‌ها را کدگذاری کنند در واقع هدف این بود که از صحت روند کدگذاری آگاهی حاصل شود.

۲- اطمینان‌پذیری: نتایج را از طریق کنترل اعضا افزایش می‌دهد و آن تکنیکی است که از طریق آن مفروضات خود را با یک یا چند نفر از افراد مطلع تحت بررسی کنترل می‌کند. در این پژوهش از روش کفایت اجتماعی استفاده شد که نکات و نظرات اساتید و صاحب‌نظران در جهت طراحی و ترکیب داده‌ها اعمال شده است.

۳- تأیید پذیری: پژوهشگر باید نشان دهد که یافته‌های او واقعاً مبتنی بر داده‌ها هستند که در این زمینه پژوهشگر از روش نگارش یادداشت‌های تأملی استفاده کرده است. هدف از نوشتن یادداشت‌ها آگاهی از تعصباتی بود که احتمال داشت ناآگاهانه در نوشتن و تحلیل پژوهشگر اتفاق افتاده باشد.

۴- انتقال‌پذیری این مفهوم شبیه اعتبار بیرونی است؛ درجه‌ای است که در آن نتایج یک مطالعه کیفی می‌تواند به یک محیط متفاوت دیگر منتقل شود و برای یک جمعیت متفاوت به کار رود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است.

یافته‌ها

در این پژوهش در مرحله اول و در فرایند جست و جوی اولیه تعداد ۸۵ مقاله بر مبنای کلمه کلیدی «توسعه حرفه‌ای و دانشگاه نسل چهارم» انتخاب شد. به منظور انجام مرور نظام‌مند همه مطالعات انجام‌گرفته در زمینه موضوع این پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی ERIC, ScienceDirect, Scopus, Springer, Magiran, IranDoe گردآوری شدند. پس از خواندن عناوین و چکیده مقالات ۲۵ مقاله نامرتب حذف شد و ۶۰ مقاله موردبررسی بیشتر قرار گرفت با حذف مقالات غیر مرتبط با تکراری ۷ مقاله دیگر حذف و ۵۳ مقاله انتخاب شد و موردبررسی کامل قرار گرفت. داده‌ها و منابع در چندین مرحله پالایش و سرانجام با نگاهی همه‌جانبه نگر، سه حیطه کلی استنباط شدند که در پژوهش‌های گوناگون به این حیطه‌ها اشاره شده است. (Sepehri and Liaqtdar, 2019) به یادگیری خود راهبر، دانش تخصصی، آموزش همتایان؛ (Ayoubi, 2018) به دانش موضوعی، محیط یادگیری، فناوری آموزشی، توسعه منابع انسانی، برنامه‌ریزی آموزشی و پایگاه اطلاعاتی؛ (Zahedi and Bazargan, 2019) به تقویت مهارت‌های آموزشی و تقویت مهارت‌های ارتباطی؛ (Yadollahi, Rajaei, 2021) به دانش تخصصی، فرهنگی و زیست‌محیطی؛ (Mir Kamali, Pour Karimi, and Hejri, 2021) به توسعه فردی، آموزشی، پژوهشی، سازمانی، اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی؛ (Khan, 2019) به شبکه‌های ارتباطی فناوری اطلاعات و همکاری مدرسان و (Allen et al, 2018) به روابط دانشجو و مدرس سازمان کلاس و حمایت آموزشی و تدریس مشارکتی اشاره کرده‌اند. پرتکرارترین مؤلفه‌ها کارگاه‌های آموزشی دانش موضوعی یادگیری خود راهبر، همکاری مدرسان با یکدیگر و حمایت مربی از مدرسان است. متغیرهای متنوعی با توسعه حرفه‌ای سنجیده شدند؛ توسعه حرفه‌ای بر فرهنگ‌سازمانی (۲۱-۶) بهبود دانش و تدریس مدرس (۲۸-۲۶-۴-۱)، نتایج و موفقیت دانشجویان (۵۲-۴۹-۴۷-۴۵-۳۶-۳۴) قابلیت حرفه‌ای مدرسان (۳۹) باورها و افزایش انگیزه‌های مدرسان (۱-۱۵) و تفکر انتقادی (۸) تأثیر مثبت و معنادار دارد. ابزارهای استفاده‌شده در مقالات موردبررسی ۴۵ پرسشنامه ۳۰ مصاحبه و ۱۸ ترکیبی است و روش‌های مورداستفاده ۳۵ مطالعه آزمایشی ۲۰ مطالعه نیمه تجربی ۱۲ گروه کانونی و ۵ مطالعه تجربی است.

سؤال اول پژوهش: مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای برای مدرسان با رویکرد دانشگاه نسل چهارم کدام اند؟

برای تحلیل نهایی در این پژوهش از ۵۳ مقاله علمی - پژوهشی نگارش شده در دهه اخیر استفاده شده است که این پژوهش‌ها در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای

ردیف	محققان و عنوان پژوهش	مؤلفه‌های شناسایی شده
۱	سپهری و لیاقت دار (۱۳۹۹) رویکردها و روش‌های یاددهی و یادگیری در دانشگاه‌های نسل چهارم	یادگیری خود راهبر، دانش تخصصی، آموزش همتایان
۲	یداللهی، رجایی پور و سیادت (۱۴۰۰) واکاوی نقش دانشگاه نسل چهارم در توسعه منطقه‌ای	دانش تخصصی، فرهنگی و زیست محیطی
۳	لبرت و همکاران (۲۰۱۸) رسانه‌های اجتماعی به عنوان یک اصل برای توسعه حرفه‌ای مدرسان در عصر دیجیتال میثاقی، تعهدات با واقعیات	فضای مجازی، رسانه‌های اجتماعی، تعامل پویا و همکاری مدرسان
۴	آرداس کارنال و همکاران (۲۰۱۸) بهبود دانش مدرسان علوم از طریق برنامه نوآورانه توسعه حرفه‌ای	کارگاه آموزشی، تعامل پویا، همکاری مدرسان با یکدیگر تبادل اطلاعات
۵	دارلینگ هاموند و همکاران (۲۰۱۹) توسعه حرفه ای مدرس مؤثر	تمرکز بر محتوا، یادگیری فعال، همکاری مدرسان با یکدیگر استفاده از مدل‌های یادگیری حمایت از مدرسان بازخورد زمان مناسب برای فعالیت‌ها
۶	وو یحیی و نامبولاش (۲۰۱۹)، توسعه حرفه‌ای مدرسان و تغییر فرهنگ	فرهنگ‌سازمانی، نگرش مدرسان، تمرکز بر یادگیری مستمر، فعالیت شخصی
۷	سادووتی (۲۰۱۹) گرایش‌های مدرن در توسعه حرفه‌ای مستمر مدرسان زبان انگلیسی	دستاورد‌های تحصیلی دانشجویان، خودآموزی مشاهده تدریس همکاران کارگاه‌های آموزشی
۸	شاریچ و اشته (۲۰۱۹) تفکر انتقادی در توسعه حرفه‌ای مدرسان	صفات شخصی مدرسان، شیوه تدریس دانش مدرس، بازخورد
۹	خان (۲۰۱۹) توسعه حرفه‌ای مبتنی بر وبلاگ برای مدرسان انگلیسی	شبکه‌های ارتباطی، فناوری اطلاعات، همکاری مدرسان
۱۰	جعفری و همکاران (۱۴۰۱) الگوی توسعه حرفه‌ای مدرسان ابتدایی	تحقیق - محوری، یادگیری مبتنی بر فضای مجازی، مربیگری، هدایتگری و بهره‌گیری از مشاوره، دوره‌های ضمن خدمت مبنی بر نیازسنجی، کارگاه‌های آموزشی
۱۱	زاهدی و بازگان (۱۳۹۹) تیزسنجی برای توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی	تقویت مهارت‌های آموزشی، تقویت مهارت‌های پژوهشی و تقویت مهارت‌های ارتباطی
۱۲	جروش (۱۴۰۰) راهکارهای توسعه حرفه‌ای مدرسان	شرایط علی هدف‌گذاری در برنامه درسی، شرایط زمینه‌ای نهادها، سازمان‌ها و ادارات دولتی و غیردولتی سهمیم در امر تربیت رسمی و عمومی، (پیامدها هویت یکپارچه)
۱۳	لیاهو (۲۰۲۰) پیشنهاد مدل‌های پیشرفت حرفه‌ای در یک زمینه آموزش عالی انگلیسی	مربیگری، جلسات توسعه حرفه‌ای، استانداردهای حرفه‌ای جدید
۱۴	سپنر (۲۰۲۰)، نجمن‌های آموزش حرفه‌ای تمرکز بر تمرینات آموزشی	همکاری همکاران، ساختار آموزشی، گروه‌های آموزشی
۱۵	کلاکمن و همکاران (۲۰۲۰)، تأثیر توسعه حرفه‌ای بر باور و انگیزه مدرسان و شیوه‌های	همکاری مدرسان با یکدیگر، روش تدریس حمایت از مدرسان

۱۶	کیبا و لیانگ (۲۰۲۰) تأثیر فعالیت‌های حرفه‌ای مدرسان برافزایش موفقیت	کنفرانس‌های حرفه‌ای، ارتباط غیررسمی، مدارک تحصیلی مدرسان، استاندارد حرفه‌ای توسعه
۱۷	میسل و همکاران (۲۰۲۰) آیا پیشرفت حرفه‌ای مدرسان باعث کاهش تفاوت در موفقیت	حمایت مربی از مدرسان، مشارکت و همکاری مدرسان با یکدیگر، نظارت بر کلاس‌ها
۱۸	کلانتری خاندانی و فرخی (۱۴۰۱) نگاهی به توسعه حرفه‌ای مدرسان فکور و تبیین درس پژوهی	استاندارد حرفه‌ای مدرسه محور، خود راهبر
۱۹	نامداری پژمان و همکاران (۱۳۹۸) ثربخشی برنامه درس پژوهی بر مهارت‌های حرفه‌ای مدرسان شاغل در آموزش و پرورش استثنایی	فرصت‌های یادگیری، آگاهی از نظریه‌های یادگیری، استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی، علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی، ترغیب دانشجویان به کار گروهی
۲۰	میر کمالی و همکاران (۱۴۰۰) بررسی رابطه توسعه حرفه‌ای با نوآوری آموزشی اعضای هیات علمی	همکاری، توسعه فردی، فناوری آموزشی، پژوهشی، سازمانی، اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی، پایگاه اطلاعاتی، ارزیابی دانش تخصصی
۲۱	حسینی و احمدی (۱۴۰۰) رابطه توسعه حرفه‌ای با فرهنگ سازمانی	دانش موضوعی، محیط یادگیری، همکاری و تشریک مساعی، فناوری آموزشی، تحقیق - محوری، طراحی آموزشی، ارزیابی رشد و بالندگی منابع انسانی
۲۲	گو کمن اوغلو و کلارک (۲۰۲۳) ارزیابی مدرسان از توسعه حرفه‌ای در راستای اصلاحات ملی	مربیان، مراکز آموزشی، محتوای آموزشی شرکت‌کنندگان طرح
۲۳	کوشنیک و همکاران (۲۰۲۳) چهار دانش موردنیاز توسعه حرفه‌ای مدرسان زبان انگلیسی	دانش پژوهش و نقش آموزش عالی آموزش بر خط
۲۴	مالو (۲۰۲۳) بزارهای مشاهده برای توسعه حرفه‌ای	مشاهده، بازخورد، تمرین
۲۵	لی و همکاران (۲۰۲۳) بهبود تدریس مدرسان و موفقیت دانشجویان	روابط دانشجو و مدرس، سازمان کلاس و حمایت آموزشی، تدریس مشارکتی
۲۶	لن و همکاران (۲۰۱۹) مشاهدات تدریس مؤثر در کلاس درس	مربیگری تحت وب، یادگیری فعال، کارگاه‌های آموزشی تعاملات مدرس و دانشجو
۲۷	ووزمان و همکاران (۲۰۲۳) رشد مدرسان از نظریه به عمل از طریق توسعه حرفه‌ای	تجزیه و تحلیل ویدیوهای آموزشی، بازخورد، افزایش دانش و یادگیری، روش‌های تدریس، رفتار مدرس
۲۸	مرتاضی مهربانی و گویا (۱۴۰۰) طراحی مدل برای حرکت از توسعه حرفه‌ای به یادگیری حرفه‌ای مدرسان ریاضی	تلفیق محتوا و روش همکاری مدرسان با یکدیگر حمایت‌های داخلی و خارجی شایسته حرفه‌ای مدرسان ریاضی، نقش آموزشگران
۲۹	معروفی و کرمی (۱۴۰۰) درس پژوهی رویکردی نوین در توسعه حرفه‌ای مدرسان	دانش محتوایی، دانش تدریس، دانش درس پژوهی(مهارت (مهارت درس پژوهی) نگرش تمایل به همکاری، کسب رضایت درونی ایجاد انگیزه و علاقه)
۳۰	دمونته (۲۰۱۹) توسعه حرفه‌ای باکیفیت بالا برای مدرسان	بهبود مهارت‌ها، شناخت راهکارها درک مطالب و نحوه بازتولید محتوا
۳۱	بنیاد بیل و ملیندا گینس (۲۰۱۴) مدرسان بهترین دیدگاه را دارند. دیدگاه مدرسان در زمینه توسعه حرفه‌ای	کنفرانس‌ها، آموزش فشرده، کارگاه‌های آموزشی مربیگری مشاهده تدریس مدرسان

۳۲	وانگ و همکاران (۲۰۲۰) توسعه حرفه‌ای برای تقویت شیوه‌های مدرسان در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	دانش مدرس، توسعه حرفه‌ای مبتنی بر مدرسه، مدرس به عنوان محقق یادگیری مبتنی بر دانش امور
۳۳	د اولیوبرا سوزا «و همکاران (۲۰۲۰) توسعه حرفه‌ای مدرسان ریاضی	باورهای مدرسان سبک‌های تدریس، تمرین‌های آموزشی، دانش محتوایی، همکاری مدرسان با یکدیگر برنامه‌های درسی
۳۴	دسیمون و همکاران (۲۰۱۹) نقش بهبود عملکرد دانشجویان با توسعه حرفه‌ای و تغییر در آموزش	تمرکز بر محتوای آموزشی و تمرکز بر زمان صرف شده
۳۵	نتونیو و کریاکدیس (۲۰۱۹) رویکرد یکپارچه در پیشرفت حرفه‌ای مدرسان و تأثیر آن بر نتایج دانشجویان	تعیین مراحل رشد مدرسان، همکاری میان آن‌ها ایجاد برنامه‌های اقدام فردی بر اساس نگرش و باورهای مدرسان
۳۶	شاه و السورت (۲۰۱۹) پیش‌بینی موفقیت مدرسان و موفقیت دانشجویان از طریق یادگیری حرفه‌ای بر خط مدرسان	فیلم‌های آموزشی، انجمن‌های بر خط مشارکت مدرسان با یکدیگر
۳۷	تواینینگ و همکاران (۲۰۱۹) سمانه توسعه حرفه‌ای مدرسان در حرکت به عصر دیجیتال	تغییرات در نظام‌های آموزشی، سیاسی، سازمانی، فردی فناوری اطلاعات و ارتباطات
۳۸	ینی و همکاران (۲۰۲۳) رشد حرفه‌ای مدرسان کلاس درس در یک محیط آنلاین	مهارت‌های میان فردی مربیگری روش‌های آموزشی هوش هیجانی و فناوری آموزشی
۳۹	مهاجری و همکاران (۱۳۹۹) رابطه میان قابلیت‌های حرفه‌ای مدرسان دوره ابتدایی با عملکرد تحصیلی دانشجویان	نقد و تفسیر دانش و فرهنگ توانایی بیان ارزشیابی، فناوری اطلاعات مشارکت در توسعه حرفه‌ای
۴۰	فجاری اشرفی (۱۳۹۹) تأثیر مهارت‌های اینترنتی بر مهارت‌های حرفه‌ای مدرسان	فناوری آموزشی، طراحی آموزشی روش تدریس، ارزشیابی تحصیلی
۴۱	هار و همکاران (۲۰۱۹) ثرات سه مدل توسعه حرفه‌ای بر دانشجویان در درس علوم	کارگاه‌های آموزشی، مدل‌های یادگیری فعال
۴۲	ظاهری و همکاران (۱۴۰۰) کاوش فرایند توسعه حرفه ای مدرسان	شرکت در کارگاه‌ها، کلاس‌های ضمن خدمت، تمایل به ارزشیابی، مشارکت مدرسان با همکاران، تعهد مدرسان در مبادله تجارب آموزشی، طراحی برنامه درسی، برنامه آموزشی، همکاری با عوامل اجرایی، طرح درس، شرکت در جلسات بالا بردن، خلاقیت
۴۳	الن و همکاران (۲۰۲۱) رویکرد مبتنی بر تعامل مدرس و دانشجو	همکاری بین همکاران، رابطه بین مدرس و دانشجو، فناوری آموزشی، دانش امور فعال
۴۴	ینوئل و همکاران (۲۰۲۱)، مقایسه سه مدل توسعه حرفه‌ای و آماده سازی مدرسان برای طراحی آموزشی	نظریه‌های یادگیری، ارزیابی عملکرد دانشجویان، استفاده از مدل‌های آموزشی، افزایش دانش و تخصص مدرسان
۴۵	روت و همکاران (۲۰۲۱)، توسعه حرفه‌ای مؤثر بر یادگیری مدرسان و دانشجویان	پیش‌بینی، نحوه تفکر دانشجویان، کارگاه‌های آموزشی، تجربه و تحلیل برنامه درسی، روشن ساختن مفاهیم محتوای علمی

۴۶	پوچینسکی و هانسین (۲۰۲۰) تأثیر توسعه حرفه ای بر عمل مدرسان	مشارکت در یادگیری، کنفرانسهای علمی، استفاده از نوت بوکهای تخصصی، استراتژی مبتنی بر پرس و جو
۴۷	بایس و همکاران (۲۰۲۰) تأثیر برنامه توسعه حرفه ای در شیوه های کلاس درس و نتایج آن برای زبان آموزان دوزمانه	همکاری میان مدرسان، استفاده از مشاوران تدریس، کلاسهای ضمن خدمت
۴۸	لوگران (۲۰۲۰) توسعه حرفه ای مربیان مدرسان	حمایت از مدرس، بازخورد، روش تدریس، محتوا کارگاههای آموزشی، دانش تخصصی
۴۹	گرسن و همکاران (۲۰۲۰) تأثیر مدل توسعه حرفه ای بر آموزش خواندن و نتایج دانشجویان پایه اول	یادگیری فعال، همکاری مدرسان با یکدیگر
۵۰	اُو الوس (۲۰۲۱) توسعه حرفه ای مدرسان در تدریس و آموزش	قدرت یادگیری مدرسان، یادگیری از طریق شبکه ها و تعاملات میان مراکز آموزشی، کارگاههای آموزشی
۵۱	سیلرز و پرایس (۲۰۲۰) توسعه حرفه ای که از آموزش خواندن پشتیبانی می کند.	کارگاههای آموزشی، حمایت مربی از مدرسان
۵۲	دایت و همکاران (۲۰۰۹) تأثیر رویکرد یادگیری تسهیل شده هم آموزی به رشد حرفه ای بر شیوه های تدریس مدرس و موفقیت دانشجویان	کارگاههای آموزشی، تدریس مشارکتی
۵۳	لازه (۲۰۱۸)، توسعه حرفه ای مدرسان تربیت مدرس	مشارکت و همکاری، یادگیری فعال، روابط انسانی و درک متقابل

سؤال دوم پژوهش: ابعاد توسعه حرفه ای مدرسان با رویکرد دانشگاه نسل چهارم کدام است؟

ابعاد توسعه حرفه ای مدرسان در قالب کدگذاری محوری و فراترکیب مبانی نظری و پژوهشی در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: کدگذاری محوری و فراترکیب مبانی نظری و پژوهشی

کد	منبع	طبقه	مقوله هسته ای
روش های نوین در تدریس	۲۹-۲۷-۱۵-۱	دانش تخصصی	دانش
آگاهی از نظریه های یادگیری	۲۴-۱۹-۵		
طراحی آموزشی	۴۲-۲۱		
کنفرانس های علمی	۴۶-۳۱-۱۶		
استفاده از مدل های یادگیری	۴۴-۵		
کارگاه های آموزشی	۵۲-۵۰-۴۸-۴۳-۴۱-۳۱-۲۶-۱۰-۷-۱		
ارتباط با صنعت			

		۲۹-۱	دانش عملی و کاربردی
		۴۵-۱۲	برنامه ریزی درسی و آموزشی
		۱۸-۱۳	استانداردهای حرفه ای
		۳۶-۶-۵-۱	یادگیری فعال، خودراهبر و اکتشافی
		۱۱	مهارت های پژوهشی
		۴۴-۳۳-۳۲-۲۹-۲۱-۲۰-۱۹-۱	دانش موضوعی
		۳۴-۳۰-۵	محتوای آموزشی
		۲-۱	مهارت کارآفرینی اجتماعی
		۲	دانش زیست محیطی
		دانش فناوری اطلاعات	
۳۶-۲۷	فیلمهای ویدیویی		
۵۰-۹	شبکه های ارتباطی		
۱۰-۳	فضای مجازی		
۴۶	نوت بوک های تخصصی		
۴۰-۱۹	تکولوژی آموزشی		
دانش تربیتی		۱۰	مشاوره مسائل فرهنگی
		۱۰	هدایتگری
		۲۹	ایجاد انگیزه و علاقه
		۱۹	ترغیب به کار گروهی
منش	اخلاق فردی	۴۳-۲۶	تعاملات مدرس و دانشجو
		۸	صفات شخصی مدرس
		۲۷	رفتار مدرس
	اخلاق سازمانی	۳۴	تعامل پویا
		۵۳	روابط انسانی
		۵۳	درک متقابل
کنش	ارتباط میان فردی	۱-۳۲	یادگیری همتایان
		۱۱	مهارت های ارتباطی
		۲	مسئولیت پذیری اجتماعی
		۲۸-۲۴-۵	بازخورد
		۴۴-۴۰	ارزیابی عملکرد دانشجو

	۳۸	مهارت‌های میان فردی
ارتباط درون سازمانی	۲۹-۴۷-۳۳-۲۸-۲۶-۲۰-۱۷-۱۴-۵-۴	همکاری مدرسان با یکدیگر
	۵۲-۲۵	تدریس مشارکتی
	۵۱-۱۷-۱۵-۱۳-۱۰-۱	حمایت از مدرسان
	۲-۱	استقلال مدرسان
	۲۲-۴۰-۳۹	ارزیابی عملکرد
	۱	مشارکت مدرسان در تدوین برنامه درسی
	۶	فرهنگ سازمانی
	۱	تفویض اختیار
	۱۷	نظارت بر کلاس درس
	ارتباط برون سازمانی	۵۰
۳۷-۱۲		سیاست‌های دولتی
۲-۱		تامین زیرساخت‌های فناوری
۲۳		نقش آموزش عالی
۲۸		حمایت‌های داخلی و خارجی

با توجه به اطلاعات کسب‌شده، طبقه‌هایی مانند دانش تخصصی، دانش تربیتی و دانش فناوری اطلاعات در مقوله هسته‌ای دانش جای می‌گیرند. طبقه‌های اخلاق فردی و اخلاق سازمانی در مقوله هسته‌ای منش جای می‌گیرند و طبقه‌های ارتباط میان - فردی ارتباط درون - سازمانی و ارتباط برون - سازمانی در مقوله هسته‌ای کنش جای می‌گیرند. بر اساس یافته‌های این پژوهش مدل توسعه حرفه‌ای مدرسان در شکل شماره ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. الگوی فراترکیب برای توسعه حرفه‌ای مدرسان

بحث و نتیجه گیری:

بر اساس یافته‌های این پژوهش، توسعه حرفه‌ای مدرسان دارای سه حیطه، دانش، منش و کنش است. دانش عبارت است از ترکیبی از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و دانش تخصصی که به صورت منسجم و یکپارچه چارچوبی را برای ارزیابی تجارب و اطلاعات فراهم می‌کند. از آنجا که هدف اصلی دانشگاه‌های نسل چهارم تأثیرگذاری منطقه‌ای می‌باشد و به آن‌ها دانشگاه اجتماعی نیز می‌گویند، نقشی کلیدی در مسیر تعالی حیات اجتماعی و تقویت فضیلت‌های انسانی دارد. نسلی که در آن دانشگاه‌ها فعالیت می‌کنند به رشد و توسعه پایدار محلی و منطقه‌ای کمک می‌کنند و نوعی جهانی‌شدن در خانه را تسهیل می‌کنند و از طریق توسعه فرهنگی - اجتماعی، توسعه اقتصادی و توسعه زیست‌محیطی نقش حیاتی در توسعه منطقه‌ای دارد. از سوی دیگر، موتور محرکه اقتصاد محلی است و با گره زدن اقتصاد با دانش و علم روز از طریق ارزش‌آفرینی به دانش و توسعه کارآفرینی اجتماعی، باعث ارتقای صنایع محلی می‌شود. بر این اساس در این پژوهش حیطه دانش به سه زیر معیار تقسیم می‌شود، دانش تخصصی که طبق سنتز پژوهی صورت گرفته شامل نظریات یادگیری، دانش برنامه‌ریزی، روش‌های نوین در تدریس، دانش عملی و کاربردی، یادگیری خود راهبر و اکتشافی، مهارت کارآفرینی اجتماعی، مهارت یاددهی و یادگیری، استفاده از مدل‌های یادگیری، کارگاه‌های آموزشی، روانشناسی آموزشی، افزایش دانش و تخصص است. دانش فناوری که شامل استفاده از فناوری‌های جدید، کاربرد فناوری آموزشی، تلفیق فناوری اطلاعات و شبکه‌های ارتباطی است. دانش تربیتی که شامل روانشناسی تربیتی، آگاهی نسبت به مسائل آموزشی، شناسایی نیازهای دانشجویان و مهارت‌های پرورشی است. در پژوهش‌های (Ping, 2018), (Ayoubi, 2018), (Namdari Pejman et al., 2018), (Sepehri, 2019), (Hoseni and Ahmadi, 2019), (Voerman, 2018), (et al, 2020), (Maroufi and Carami, 2019) و (wang et al, 2024) به این بعد اشاره شده است.

منش، رفتار پایدار فرد در ارتباط با دیگران و سیستمی است نسبتاً پایدار که همه تلاش‌های فرد را با انسان‌ها و دنیای طبیعی مرتبط می‌سازد. در واقع منش، آن دسته از ویژگی‌های شخصیتی فرد را که جنبه فضیلت اجتماعی دارند مانند صداقت، مهربانی و همکاری را دربرمی‌گیرد. اگر مدرسان در برقراری ارتباط با مخاطبان و دانشجویان مشکل داشته باشند در انتقال مطالب و مفاهیم درسی نیز دچار مشکل خواهند شد. همچنین اخلاق سازمانی مدرسان، سبب تشکیل گروه‌های کاری با همکاران و تشکیل انجمن‌های علمی برای هم‌اندیشی و هم‌افزایی می‌شود. رعایت عدالت و انصاف و تعهد در ارتباطات از دیگر ویژگی‌های اخلاق سازمانی است. در پژوهش‌های (Kleickmann, 2019), (Antonio, 2018), (Vojizj and Tambulash, 2020), (Allen, 2020), (Mohajeri et al, 2018), (Maroufi and Kerami, 2019).) به شکل تلویحی یا مستقیم به این بعد اشاره شده است.

کنش، دلالت بر هرگونه فعالیتی می‌کند که در نتیجه ارتباطات افراد ایجاد می‌شود و سلسله حرکاتی است که هر انسانی برای دستیابی به هدف انجام می‌دهد در این پژوهش کنش به ابعاد ارتباط میان - فردی ارتباط درون - سازمانی و ارتباط برون - سازمانی تقسیم می‌شود. ارتباط میان - فردی دربرگیرنده تعاملات مدرس با دانشجو، حمایت از دانشجویان، یادگیری مبتنی بر دانشجو، یادگیری فعال، مهارت‌های ارتباطی و بازخورد است. ارتباط درون سازمانی متشکل از همکاری مدرسان با یکدیگر، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، استقلال مدرسان، تقویض اختیار، مشارکت مدرسان در تدوین برنامه درسی پویا، تدریس مشارکتی، حمایت از مدرسان، نظارت بر کلاس درس و توسعه منابع انسانی است. ارتباط برون سازمانی به زیر معیارهای یادگیری از طریق شبکه‌ها و ارتباطات میان مدارس، ارتباط با صنعت، تأمین زیرساخت‌های فناوری، ارزش‌های فرهنگی، سیاست‌های دولتی نقش آموزش عالی و توسعه سازمانی تقسیم می‌شود که در پژوهش‌های (Twining et al, 2014), (Bill Melinda and Gates Foundation, 2014), (Allen et al. 2020), (Khan, 2020), (Subitha, 2018) (2018) به این موارد اشاره شده است.

بر اساس یافته‌ها، پیشنهاد می‌گردد الگوی مذکور در قالب برنامه‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت و بر اساس تقویم زمانی متناسب با اوقات فراغت مدرسان در دانشگاه طراحی شود. با توجه به حضور مدرسان دانشگاه جامع علمی کاربردی در موقعیت‌های مختلف کاری لازم است از این فرصت برای بهبود یادگیری و ایجاد تجارب توسعه حرفه‌ای گروهی و مشارکتی مدرسان بهره‌گیری شود و ارتباط با صنایع و مراکز علمی محلی تقویت گردد. چنانچه نیازهای یادگیرندگان با ایجاد محیطی که برای آموخته‌ها و تجارب آن‌ها ارزش قائل است و به آن‌ها اختیار عمل بیشتری می‌دهد مدنظر قرار گیرند، همکاران قادر خواهند بود دانش حرفه‌ای خود را به کمک همکارانشان کسب کنند و

توسعه دهند. متأسفانه در کشور ما به این مهم توجه کمی شده است و فرهنگ‌سازمانی مناسبی در این مورد وجود ندارند. همکاران در پی تبادل اطلاعات با یکدیگر نیستند تا مبدا به داشتن دانش کم متهم بشوند. در این زمینه نقش حمایتی مدیران در اختصاص دادن زمان و فضای مناسب برای هم‌اندیشی و دانش‌افزایی مدرسان راهگشا خواهد بود. همچنین این موضوع را مدنظر قرار دهیم که توسعه حرفه‌ای مدرسان باید به‌مثابه فرایندی تلقی شود که از دوره پیش از خدمت شروع شود و در طول خدمت ادامه یابد، از این‌رو دانشگاه‌ها وظیفه دارند که توسعه حرفه‌ای را به منزله بخش اساسی نظام آموزشی موردحمایت قرار دهد و آن را تقویت کند و یک دوره بلندمدت و یک برنامه عملیاتی سالانه برای توسعه حرفه‌ای طراحی کند. همچنین به مدرسان فرصت دهد که در طراحی و اجرای برنامه توسعه حرفه‌ای نقش رهبری داشته باشند. با توجه به مرور نظام‌مند مقالات در این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که پرتکرارترین مؤلفه‌ها در بعد دانش، کارگاه‌های آموزشی متناسب با فناوری، نیاز منطقه و دانش موضوعی است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای ضمن توجه به مؤلفه‌های اشاره‌شده به برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی بر مبنای محتوای آموزشی بپردازند و مدرسان در کارگاه‌های آموزشی شرکت فعال داشته باشند. مدرسان لازم است در این دوره‌ها طراحی آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، تدوین دوره‌های موردنیاز منطقه و صنایع، روش‌های تدریس نوین، نظریه‌های یادگیری، مهارت‌های عملی و کاربردی، مهارت‌های پژوهشی و خلاقانه، مهارت‌های کارآفرینی و کسب‌وکار، دانش زیست‌محیطی و چگونگی استفاده از فناوری‌های نوین را بیاموزند. با توجه به جدول شماره ۳ و مؤلفه‌های بعد منش پیشنهاد می‌شود که دوره‌های آموزش مهارت‌های ارتباطی برای برقراری ارتباط مؤثر با دانشجویان، همکاران و والدین برگزار گردد. در ضمن مدرس باید خوش‌رفتار و درنهایت شکیبایی و بردباری داشته باشد؛ یعنی متواضعانه رفتار کند تا این صفت عالی انسانی به دانشجو منتقل شود. مهم‌ترین و پرتکرارترین مؤلفه در بعد کنش، همکاری همکاران با یکدیگر است، لذا پیشنهاد می‌شود که مدیران مراکز آموزشی با سازمان‌دهی انجمن‌های تخصصی مدرسان هم رشته زمینه همکاری و تبادل اطلاعات آن‌ها را فراهم کنند زیرا این مهم برای افزایش دانش و تجربه مدرسان ضروری است. همان‌طور که اشاره شد در تبیین یافته‌های پژوهش بعد آموزشی بیش‌ترین تأثیر را داشته است اگر اصلی‌ترین مسئولیت مدرسان را تدریس و امور یاددهی و یادگیری در نظر گرفته شود مدرسان باید ضمن تسلط بر محتوا و موضوع آموزشی و به‌روزرسانی دانش تخصصی، توان ارتباط و ترکیب و کاربردی کردن مباحث مختلف را داشته باشند تا بتوانند در تأثیر با پیشرفت جوامع خود را مطابق شرایط وفق دهند و تأثیرگذاری منطقه‌ای داشته باشند با شیوه‌ها و فنون جدید یادگیری و تبادل دانش آشنا باشند و توانایی استفاده از تجهیزات، فناوری‌های جدید ارتباطات و اطلاعات در آموزش و صنایع و همچنین استفاده از روش‌های نوین ارزشیابی استاندارد را داشته باشند. مدرسان می‌توانند بر اساس تخصص و شایستگی ضمن توانمند ساختن خود در فعالیت‌هایی که بر سیاست‌ها و رویه‌های دانشگاه مؤثر است، نقش‌آفرینی کنند همچنین با اجرای برنامه‌های توانمندسازی و دانش‌افزایی، فعالیت در مراکز تحقیقاتی، پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد حرفه‌ای و عضویت و همکاری در کمیته‌ها و انجمن‌های علمی زمینه توسعه و رشد حرفه‌ای خود و سازمان را فراهم کنند. همچنین ضمن پایبندی به ارزش‌ها و اهداف دانشگاه و اصول دانشگاهی حرفه‌ای، موجب حفظ سلامت و تعالی حرفه‌ای شوند. در توسعه نیروی انسانی در بخش‌های آموزشی و پژوهشی هماهنگی بین نیازهای دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی که بر اساس برنامه راهبردی آن‌ها به‌دست‌آمده باشد ضروری می‌باشد، بنابراین با توجه به اهداف برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مدرسان، اقدامات توسعه حرفه‌ای در فضای برون دانشگاه را می‌توان تغییر فرهنگ مدرک‌گرایی و تغییر سیاست‌های جذب و ارتقاء سازمان‌ها و شرکت‌ها از صرف داشتن مدرک به داشتن مهارت و توانایی، در فضای درون دانشگاهی؛ احساس مسئولیت اجتماعی مدیران، کارکنان و مدرسان، ایجاد امکانات و شرایط لازم برای آموزش‌های مهارتی و حرفه‌ای و ارزیابی و نظارت کیفی را عنوان کرد. درنهایت برای تحقق توسعه حرفه‌ای مدرسان با رویکرد دانشگاه نسل چهارم در دانشگاه جامع علمی کاربردی، ایجاد شرایط خاص و آماده‌سازی برخی ابزار و منابع اساسی پیشنهاد می‌گردد، این شرایط می‌توانند به تحقق راهبردهای توسعه حرفه‌ای مدرسان در دانشگاه جامع علمی کاربردی و رسیدن به دانشگاه نسل چهارم کمک کنند، زیرا با ایجاد بسترهای مناسب و ارائه فرصت‌های لازم، مدرسان قادر خواهند بود تا مهارت‌های لازم برای ارائه آموزش و پژوهش مطابق با نیازهای دانشگاه نسل چهارم را به دست آورند؛ برگزاری دوره‌های پیوسته آموزشی با محوریت فناوری‌های نسل چهارم مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و ... برای مدرسان به منظور آموزش و آشنایی با آخرین تحولات دانشی و مهارتی؛ اصلاح برنامه‌های درسی به‌گونه‌ای که مدرسان بتوانند مفاهیم و فناوری‌های نسل چهارم را در آن‌ها درس دهند و دانشجویان را برای استفاده از این فناوری‌ها در

زمینه‌های مختلف آماده کنند؛ تجهیز دانشگاه با زیرساخت‌ها و تجهیزات موردنیاز برای ارائه آموزش و تحقیق در زمینه‌های فناوری دانشگاه نسل چهارم مانند آزمایشگاه‌های پیشرفته، ایستگاه‌های کاری با تجهیزات مدرن و شبکه‌های ارتباطی پیشرفته؛ برقراری همکاری‌های مؤثر با صنعت و شرکت‌ها برای انتقال دانش و فناوری از دانشگاه به صنعت و دریافت نیاز آن‌ها؛ ارائه فرصت‌های شغلی برای مدرسان در صنعت و ایجاد فرصت‌های تحقیقاتی و پژوهشی مشترک؛ ایجاد بسترهای مناسب برای تحقیق و توسعه در دانشگاه و تشویق مدرسان به فعالیت‌های خلاقانه در زمینه‌های مرتبط با فناوری‌های نسل چهارم؛ ایجاد سیستم‌های ارزیابی کارایی و عملکرد مدرسان با تمرکز بر توانمندی‌ها و دانش آن‌ها در زمینه‌های فناوری نسل چهارم و ارائه امکاناتی برای ارتقاء دانش و مهارت‌های آن‌ها؛ احصاء نیازهای صنایع و جوامع محلی برای همکاری مؤثر و برنامه‌ریزی توسعه حرفه‌ای مدرسان.

تحقیق فوق‌الذکر از روش پژوهشی مناسبی برخوردار است و به نحوه صحیحی انجام گرفته است؛ اما از محدودیت‌هایی نیز برخوردار بوده است از جمله اینکه تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس مطالعه مجموعه‌ای از مقاله‌ها که به شیوه هدفمند انتخاب شده صورت گرفته درحالی‌که مقالات دیگری نیز وجود داشته که در این پژوهش مورد استفاده قرار نگرفته است. محدودیت دوم، توجه پژوهش به آن دسته پارامترهایی است که بیانگر ویژگی‌هایی است که مجموعه درونی دانشگاه در ایجاد آن مؤثر است و از درون دانشگاه ناشی شده است؛ لذا عوامل و ویژگی‌های محیط بیرونی مؤثر بر دانشگاه نظیر سیاست‌های دولت و ... حائز اهمیت است در حقیقت اشاره به عوامل محیطی نیز دربرگیرنده پارامترهایی است که منبعث از نقش دانشگاه در خصوص ارتباط با محیط بیرونی است. محدودیت سوم اینکه نتایج حاصل، صرفاً از طریق مطالعه ادبیات و تفسیر نظر نویسندگان حاصل شده است. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهشی با در نظر گرفتن موارد فوق نیز انجام گردد.

تعارض منافع / حامی مالی:

مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده و بدون حمایت مالی انجام شده است.

References:

- Sepehri Yaghub, Liagatdar Mohamadjavah, Esfijani Azam, (2020), Teaching and learning approaches and methods in fourth generation universities. https://jsli.shirazu.ac.ir/article_6059.html .doi: 10.22099/jsli.2021.6059
- Yadolahi De Cheshme, Arash, Rajaipour, Saeed, and Siadat, Seyed Ali. (1400). Analyzing the role of the fourth generation university (social university) in regional development. Rural-Urban Local Development (Rural Development), 13(1), 1-35. SID. <https://sid.ir/paper/954458/fa>
- Afzali A. Developing a model for predicting school teachers' career success based on professional qualifications and emotional intelligence. 3 2024; 1 (72) URL: <http://isoedmag.ir/article-1-341-en.html>
- Ayoubi Awaz Fatemeh (2018) Predicting the professional development of teachers through their perception of the organizational atmosphere in ordinary and gifted secondary schools in Birjand city, Master's thesis, School of Educational Sciences and Psychology, Birjand University, <https://elmmnet.ir/doc/10751684-10851>. Vol.5 Issue 4, ISSN: 2223-4934.
- Khoshnejad, Zahra, Salimi, Mehtab, Jahanian, Ramadan, & Abdulahi, Mozghan. (1401). Presenting the model of the fourth-generation university. Ahvaz Jundishapour Education Development Journal, 13(1), 193-206. <https://doi.org/10.22118/edc.2022.317210.1951>
- Goudarzvand chegini Mehrdad (2018), The fourth-generation university labor; and action approach, ranian Engineering Education Quarterly, 20th year, number. <https://doi.org/10.22047/ijee.2018.128487.1541>
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2017). New functions of universities in century XXI towards “fourth generation” universities. Academia. edu, 9. <https://doi.org/10.14665/1614-4007-22-2-003>

- Ezazian Mehdi, Nooriyan Mohammad, KhosraviBabadi Akbar, A Research Synthesis of Teacher Training Contrastive Studies (2018). <https://cstp.khu.ac.ir/article-1-2772-fa.pdf>.
- Jafari Hasan Abol Qasmi, Mahmoud Garhami Mohammad and Khorasani Abasalt (2021) Professional development model of elementary teachers (a case study of exceptional schools of the mentally retarded group in Tehran, Psychology Quarterly of Exceptional People of Allameh Tabatabai University, 7 (25), 9575 <https://doi.org/10.22054/jpe.2017.22681.1581>
- Kolesnyk و Larysa Biseth Heidi, Professional development in teacher education through international collaboration: when education reform hits Ukraine(2023), <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2193197>
- Mirjalili و Seyyed Mohammad Ali وExamining the role of professional development and empowerment of Farhangian University lecturers on students' perception of teaching quality(2018), <https://civilica.com/doc/1573913/>
- Jafari Thani, Hossein Hosseini, Mohtabi Sadat Hashemi Forozan and Lotfi Maleeha (2018) Investigating the effect of scientific inquiry teaching method on the development of students' metacognitive knowledge in the course of experimental sciences. Two Quarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning 1 (2) 4831 https://asj.basu.ac.ir/article_880_78.html
- Hoseni, Delaram and Ahmadi Abdaleh (2019) The relationship between organizational culture and teachers' professional development, educational management innovations 10 (4) 187 <https://sanad.iau.ir/Journal/jmte/Article/1110363/FullText>
- Khorasani, Abaslat Nourollahi, Mina Mehri, Dariush Naqshbandi Hossein and Namdar Hossein (2019) Identifying factors affecting the transfer of education to the work environment at Shahid Sattari Air University, Human Resources Studies Quarterly, 5 (1) 147-162 https://www.jhrs.ir/article_65760.html
- Khuroshi Puran (2019) Professional development solutions for teachers in developed countries with an emphasis on the need to pay attention to it in Farhangian University, Tarbiat Modares Fekur Quarterly 1 (1) 6653 <http://ensani.ir/file/download/article/1625901552-10416-99-4.pdf>
- Danesh Pajoh, Zahra and Farzad Valiolah (2008) Evaluating the professional skills of primary school teachers, Educational Innovations Quarterly, 5 170 135 (4) https://noavaryedu.oerp.ir/article_78813.html
- Zahedi, Sakineh and Bazargan Abbas (2018) The opinion of faculty members about their professional development needs and ways to meet those needs, Research and Planning Quarterly in Higher Education 19 (67), 8969 <https://www.sid.ir/paper/476678/fa>
- Sajjadi, Seyyed Mohammad Tafikian Marjan and Safai Mohd, Saeed (2018) Pathology of the phenomenon of transfer of education in in-service trainings of the Education and Training Organization, a case study of Khorasan province, Razavi, Education and Human Resources Development Quarterly, 1 241 (3). SID. <https://sid.ir/paper/255522/fa>
- Samadi, Masoumeh (2018) Investigating the role of teachers' professional knowledge and self-efficacy on their positive and negative communication methods with educational psychology students 9(17), 126105 https://jep.s.usb.ac.ir/article_1449.html
- Taheri, Morteza Arefi, Mehbobeh, Mohammad Hasan, and Ghahrami Mohammad (2018) exploring the process of professional development of teachers in teacher training centers, based on the theory of educational innovation foundation, 12 (1) 149 176 https://noavaryedu.oerp.ir/article_79002.html?lang=en
- Abdulahi, Bijan and Safari Akram (1401) Investigating the main obstacles to the professional growth of teachers, Educational Innovation Quarterly 13499, (3) 15 https://noavaryedu.oerp.ir/article_79091.html
- Alireza Rozi, Jamal (2018) Professional development of teachers, requirements, contexts, strategies and factors, the first national conference of educational sciences and psychology of Maroodasht Young Innovators Company [10.30495/jedu.2023.27077.5412](https://doi.org/10.30495/jedu.2023.27077.5412)

- Kalantri Khandani, Ezzatullah and Farkhi Mohammad Hassan (1401) A look at the professional development of Fakur teachers and the explanation of lesson research and learning activities Tarbiat Modares Fakur 3 (3), 9673. <https://sid.ir/paper/269657/fa>
- Manifnia, Mohammad Reza Khodari, Abdul Reza and Sephondi Mohammad Ali (2018) Professional development programs based on the concept of self-efficacy, its importance and place in the empowerment of trainers at the International Conference on Management of Challenges and Solutions, Shiraz <https://civilica.com/doc/260989/>
- Mortaza Mehrabani Narges and Goya Zahra (2018) A model for moving from professional development to professional learning of secondary mathematics teachers in Iran Curriculum Studies of Iran 9 (34) 7035. https://www.jcsicsa.ir/article_60889.html
- Maroufi Yahya and Karmi, Zohra (2019) A study of a new approach in the professional development of teachers, Journal of Educational Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, 33 (1) 6639 . https://education.scu.ac.ir/article_13814.html
- Mohajeri, Mojdeh Sharif Mostafa and Mohajeri Ahmad (2018) The relationship between the professional abilities of primary school teachers and the academic performance of students in Isfahan City. New Educational Approaches 7 (1) 4827. 27-48. SID. <https://sid.ir/paper/473684/fa>
- Mir Kamali, Seyyed Mohammad Pourkarimi Javad and Hajri Akram (2019) Investigating the relationship between professional development and educational innovation of faculty members of psychology and educational sciences faculties of Tehran state universities Innovation and creativity in humanities, 5 211 (1) <https://civilica.com/doc/260989/>
- Namdari Pejman Mehdi, victims of Parvin Ghanbari Siros and Basiri Iraj (2018) The effectiveness of the lesson study program on the professional skills of teachers working in exceptional education and upbringing in Hamedan Province, Journal of New Educational Approaches, 12 74 47 (2) 5. SID. <https://sid.ir/paper/201672/fa>
- Akbaşlı, S. Uredt. L. & Ulum. IL. (2018). Managerial approaches adopted at schools and their facts on the professional development of teachers. International Journal of Development Research, 6(7), 8610-8615. <http://www.journalijdr.com>
- Alberth, A. Mursalım, M., Siam, S., Suardika, I. K., & Ino, L. (2018). Social media as a conduit for teacher professional development in the digital era: Myths, promises or realities? TEFLIN Journal. 29(2), 293-306. DOI:10.15639/teflinjournal.v29i2/293-306. <https://journal.teflin.org/index.php/journal/article/view/593>
- Allen, J. P., Gregory, A. C., Mikami, A. Y., Lun, J., Hamre, B., & Pianta, R. (2019). Observations of effective teacher-student interactions in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system secondary School Psychology Review, 42(1), 76-98. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5602545/>
- Allen, J. P. Hafen. C. A., Gregory, A. C., Mikami, A. Y., & Pianta, R. (2020). Enhancing secondary school instruction and student achievement: Replication and extension of the My Teaching Partner- Secondary Intervention. Journal of Research on Educational Effectiveness, 8(4), 475-489. <https://doi.org/10.1080/19345747.2015.1017680>
- Allen, J. P, Pianta, R. C., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Lun, J. (2021). An interaction-based approach to enhancing secondary school instruction and student achievement. Science, 333 (6045), 1034-1037. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1207998>
- Antoniou, P. & Kyriakides, L. (2019). A dynamic integrated approach to teacher professional development: Impact and sustainability of the effects on improving teacher behavior and student outcomes. Teaching and Teacher Education, 29, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.001>
- Avalos, B. (2021). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. Teaching and Teacher Education, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>

- Bill & Melinda Gates Foundation (2018), Teachers know best. Teachers' views on professional development. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation <https://usprogram.gatesfoundation.org/news-and-insights/articles/teachers-know-best>
- Buczynski, S., & Hansen, C. B. (2020). Impact of professional development on teacher practice: Uncovering connections. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 599-607. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.09.006>
- Buysse, V., Castro, D. C & Peisner-Feinberg, E. (2020). Effects of a professional development program on classroom practices and outcomes for Latino dual language learners, *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 194-206. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.10.001>
- Coldwell, M. (2022). Exploring the influence of professional development on teacher careers. A path model approach. *Teaching and Teacher Education*, 61, 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.015>
- DeMonte, J. (2019). High-quality pre fessional development for teachers: Supporting teacher training to improve student learning. Center for American Progress. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED561095.pdf>
- de Oliveira Souza, L., Lopes, C. E., & de Oliveira Mendonça, I.. (2018). Professional development of mathematics teachers implementing probabilistic simulations in elementary school classrooms. *Statistics Education Research Journal*, 13(2), 83-92 DOI: <https://doi.org/10.52041/serj.v13i2.282>
- Desimone, L... Smith, T. M., & Phillips, K. J. R. (2019). Linking student achievement growth to professional development participation and changes in instruction: A longitudinal study of elementary students and teachers in Title I schools. *Teachers College Record*, 115(5), 1-46. <https://doi.org/10.1177/016146811311500508>
- Doppelt, Y., Schunn C. D., Silk, F. M., Mehalik, M. M., Reynolds, B., & Ward, E. (2009). Evaluating the impact of a facilitated learning community approach to professional development on teacher practice and student achievement. *Research in Science and Technological Education*, 27(3), 339- 354 <https://doi.org/10.1080/02635140903166026>
- Eliahoo, R. (2018). Teacher educators: Proposing new professional development models within an English further education context. *Professional Development in Education*, 43(2),179-193. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1178164>
- Erdas Kartal, E., Cobern, W. W., Dogan, N., Irez, S., Cakmakci, G., & Yalaki, Y. (2018). Improving science teachers' nature of science views through an innovative continuing professional development program. *International Journal of STEM Education*, 5(1), Article 30. <https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-018-0125-4>
- Gallo-Fox, J., & Scantlebury, K. (2018). Coteaching as professional development for cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 60(1), 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.007>
- Gersten, R., Dimno, J., Jayanthi, M., Kim, J. S., & Santoro, L. E. (2020). Teacher study group: Impact of the professional development model on reading instruction and student outcomes in first grade classrooms. *American Educational Research Journal*, 47(3), 694-739 <https://doi.org/10.3102/0002831209361208>
- Girvan, C., Conneely, C., & Tangney, B. (2018). Extending experiential learning in teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 58, 129-139 <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.04.009>
- Gökmenoğlu, T., & Clark, C. M. (2020). Teachers' evaluation of professional development in support of national reforms, *Issues in Educational Research*, 25(4), 442-459 <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.843816866348915>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin, Y. S. Lincoln (Eds.). *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage. <https://psycnet.apa.org/record/1994-98625-005>
- Heller, J. 1., Dachler, K. R., Wong, N., Shinohara, M., & Miratrix, I., W. (2012). Differential effects of three professional development models on teacher knowledge and student achievement in elementary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(3), 333-362. <http://dx.doi.org/10.1002/tea.21004>

- Ho, T. V., Nakamori, Y., Ho, T. B. & Nguyen, S. D. (2020) The effects of a knowledge management-based model for teacher professional development in hands-on approval. *International Journal of Knowledge and Systems Science*, 6(1), 60-78. <http://dx.doi.org/10.4018/ijkss.2015010105>
- Khan, A. (2020). Blog-based professional development of English teachers in Mumbai: The potential of innovative practice under scrutiny. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(4), 88-106. <https://doi.org/10.14742/ajet.2784>
- Kleickmann, T., Tröbst, S., Jonen, A., Vehmeyer, J., & Möller, K. (2018). The effects of expert scaffolding in elementary science professional development on teachers' beliefs and motivations, instructional practices, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 108(1) 21-42. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000041>
- Kosnik, C., Menna, L., Dharamslu, P., Miyata, C., Cleovoulou, Y., & Beck, C. (2020). Four spheres of knowledge required: An international study of the professional development of literacy English teacher educators. *Journal of Education for Teaching*, 41(1), 52-77. <http://dx.doi.org/10.1080/02607476.2014.992634>
- Kovalchuk, V., & Vorotnykova, E. (2022). E-coaching, E-mentoring for lifelong professional development of teachers within the system of post-graduate pedagogical education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(3), Article 14. <http://dx.doi.org/10.17718/tojde.328956>
- Laci, S. (2012). Teachers' development in educational systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 250-255. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.647>
- Lin, E., Wang J, Spalding, E., Klecka, C. L., & Odell, S., J. (2021). Toward strengthening the preparation of teacher educator-researchers in doctoral programs and beyond. *Journal of Teacher Education*, 62(3), 239-245. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487110397816>
- Loughran, J. (2018). Professionally developing as a teacher educator. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 271-283. <http://www.mendeley.com/research/characteristics-scholarship-research-teacher-educators>
- Lunenberg, M. (2020). Characteristics, scholarship and research of teacher educators, In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., pp.676-680). Elsevier Ltd. DOI:10.1016/B978-0-08-044894-7.00674-6
- Malu, K. F. (2020). Observation tools for professional development. *English Teaching Forum*. 53(1), 14-24. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060238.pdf>
- Meissel, K., Parr, J. M., & Timperley, H. S. (2018). Can professional development of teachers reduce disparity in student achievement? *Teaching and Teacher Education*, 58(1),163-173. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.013>
- Ninlawan, G. (2020). Factors which affect teachers' professional development in teaching innovation and educational technology in the 21st century under the Bureau of Special Education, Office of the Basic Education Commission. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1732-1735. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.228>
- Penuel, W. R., Gallagher. I. P., & Moorthy. S. (2021). Preparing teachers to design sequences of instruction in Earth systems science: A comparison of three professional development programs. *American Educational Research Journal*. 48(4), 996-1025. <https://doi.org/10.3102/0002831211410864>
- Petty, T. M., Heafner, T. I., Farinde, A., & Plaisance, M. (2020). Professional growth of classroom teachers in an online environment. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 375-388. [10.30476/tpe.2019.84317.1004](https://doi.org/10.30476/tpe.2019.84317.1004)
- Ping, C., Schellings, G., & Beijaard, D. (2018). Teacher educators professional learning: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 75, 93-104 <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.003>
- Roth, K. J., Garnier, H. E., Chen, C., Lemmens, M., Schwille, K., & Wickler, N. I. Z. (2021). Videobased lesson analysis: Effective science PD for teacher and student learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(2), 117-148. <https://doi.org/10.1002/tea.20408>

- Sadovets, O. (2022). Modern trends in continuous professional development of foreign language teachers (on the basis of the British Council research). <http://dx.doi.org/10.1515/rpp-2017-0055>
- Sailors, M., & Price, L. R. (2020). Professional development that supports the teaching of cognitive reading strategy instruction. *Elementary School Journal*, 110(3), 301-322 <https://doi.org/10.1086/648980>
- Šarić, M., & Šteh, B. (2022) Critical reflection in the professional development of teachers: Challenges and possibilities. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 67-85 DOI:10.26529/cepsj.288
- Sedova, K, Sedlacek, M., & Svaricek, R. (2018). Teacher professional development as a means of transforming student classroom talk. *Teaching and Teacher Education*, 57, 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.03.005>
- Shaha, S. H., & Ellsworth, H. (2019). Predictors of success for professional development: Linking student development to school and educator successes through on-demand, online professional learning. *Journal of Instructional Psychology*, 40(1), 19-25. <https://psycnet.apa.org/record/2014-30974-003>
- Silverstein, J. (1996). Partnerships for educannng Colorado students: Connnuing the commitment. Bringing out the best in all of our students. An education planning framework for Colorado communities. Colorado Education Goals Panel [DPL Latin American Research and Service Agency \(LARASA\) collection](#)
- Spencer, E. J. (2018). Professional learning communities: Keeping the focus on instructional practice. *Kappa Delta Pi Record*, 52(2), 83-85 <https://doi.org/10.1080/00228958.2016.1156544>
- Subitha, G. V. (2018). Re-conceptualizing teachers' continuous professional development within a new paradigm of change in the Indian context An analysis of literature and policy documents. *Professional Development in Education*, 44(1), 76-91 <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1299029>
- Teo, P. (2018). Professionalising teaching. A corpus-based approach to the professional development of teachers in Singapore. *Cambridge Journal of Education*, 48(3), 279-300. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1324019>
- Twining, P, Raffaghelli, J., Albion, P., & Knezek, D. (2019) Moving education into the digital age The contribution of teachers' professional development. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 426-437. <http://dx.doi.org/10.1111/jcal.12031>
- Villegas Reimers, E. (2003). Teacher professional development: An international review of the literature Paris: UNESCO, International Institute of Educational Planning <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133010>
- Voerman, L., Meijer P. C., Korthagen, F., & Simons, R. J. (2020). Promoting effective teacher- feedback: From theory to practice through a multiple component trajectory for professional development. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 21(8), 990-1009. <http://www.tandfonline.com/loi/ctat20>
- Vujičić, L. & Tambolaš, A. C. (2022). Professional development of preschool teachers and changing the culture of the institution of early education. *Early Child Development and Care*, 187(10), 1583-1595. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1317763>
- Wang, S. K., Hsu, H. Y., Reeves, T. C., & Coster, D. C. (2018). Professional development to enhance teachers' practices in using information and communication technologies (ICTs) as cognitive tools. Lessons learned from a design-based research study. *Computers & Education*, 79(1), 101-115 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.006>