



Validation of the Cognitive Factors-Based Smart Health-Oriented Product-Service System Model for Social Security Organizations

Mohammed Hamzah Salman Al zubaidi¹, Hamid Sina²*, Khudhair Abbas Jerri Al saedi³, Zohreh Saadatmand⁴

1. PhD Student, Department of Educational management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
2. Department of Educational Administration, Fa.C. Islamic Azad University, Fasa, Iran (Corresponding Author).
3. Professor, Department of Basic Sciences, University of Baghdad, Baghdad, Iraq.
4. Department of Educational Sciences, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** Hamid.Sina@iau.ac.ir

Research Paper

Abstract

Receive: 2025/07/02
Accept: 2025/11/19
Initial Publish: 2026/01/06
Final Publish: 2026/06/22

Keywords:

Smart product-service system, elderly, insurance system, cognitive factors, structural equation modeling

Article Cite:

Al zubaidi, M. H. S., Sina, H., Al saedi, K. A. J., & Saadatmand, Z. (2026). Validation of the Cognitive Factors-Based Smart Health-Oriented Product-Service System Model for Social Security Organizations. *Sociology of Education*. 12(2): 1-19.

Purpose: The objective of this study is to validate the designed cognitive factors-based smart health-oriented product-service system model for social security organizations.

Methodology: A mixed-methods approach was employed. In the qualitative phase, prior studies were analyzed and semi-structured interviews were conducted with 12 managers and experts in healthcare and information technology. Thematic content analysis was applied to extract components and indicators. In the quantitative phase, 120 employees of the Social Security Organization were selected using stratified random sampling and completed a researcher-made questionnaire. The reliability of the instrument was confirmed using Cronbach's alpha (0.92). Data were analyzed through descriptive and inferential statistics using SPSS and Smart PLS software.

Findings: The findings revealed that the smart health-oriented product-service system consists of four key dimensions: business model, cloud-based software platform, cognitive and biological factors, and physical platform. Confirmatory factor analysis showed factor loadings above 0.50 for all indicators. Correlation analysis confirmed significant positive relationships among the dimensions. Structural model testing indicated significant path coefficients ($t > 1.96$, $p < 0.05$), validating all research hypotheses. The Goodness-of-Fit (GOF) index was 0.70, demonstrating strong overall model fit.

Conclusion: The study concludes that effective alignment among the four core dimensions is essential for the design and implementation of a cognitive factors-based smart health-oriented product-service system. The model can enhance healthcare quality, improve elderly care experiences, increase satisfaction, and reduce medical costs within social security organizations.



<https://doi.org/10.61838/kman.soe.650>



Creative Commons: CC BY 4.0

Detailed Abstract

Introduction

Teacher professional competence has become one of the most crucial determinants of educational quality and the success of school systems worldwide. As education systems move toward learner-centered, technologically integrated, and inquiry-driven paradigms, the definition of teacher competence has evolved from a narrow technical skillset to a holistic construct encompassing knowledge, pedagogy, digital literacy, ethical responsibility, and adaptability (Whitty, 2024). In the twenty-first century, competent teachers are not only transmitters of knowledge but also facilitators of learning, reflective practitioners, and agents of social transformation (Sukma, 2025). The professionalization of teaching, therefore, requires systematic efforts to enhance teachers' knowledge, skills, and dispositions in alignment with dynamic educational needs.

Studies across various educational contexts have demonstrated that professional competence directly influences both instructional quality and students' academic achievement (Khusriyati et al., 2025). In successful education systems, teacher competence development is conceptualized as a lifelong, dynamic process supported by institutional training, reflective practice, and collaborative learning communities (Dewi Mallarangan et al., 2024). Moreover, technological progress and social diversification have made it imperative for teachers to cultivate new competencies, such as digital pedagogy, data-driven instruction, and intercultural communication (Seifi et al., 2024). In this context, the geography teaching profession—characterized by the need to integrate spatial reasoning, environmental awareness, and technological tools—presents a unique platform for examining professional competence within a systemic model.

In Iraq, as in many developing countries, teachers' professional development remains fragmented and often relies on outdated methodologies that do not address the complexities of modern education (Fathi et al., 2023). Existing programs tend to emphasize theoretical knowledge while neglecting pedagogical innovation and digital literacy. This gap between theory and practice is particularly evident among geography teachers, who must integrate interdisciplinary content, technological tools such as GIS, and active learning strategies to make geography education relevant to real-world challenges (Rezaei et al., 2024). Therefore, it is essential to design and validate a systemic model for improving professional competence that captures the interrelated nature of instructional, managerial, and technological dimensions.

From a theoretical perspective, teacher professional competence is viewed as a multi-dimensional construct comprising three core components: content knowledge, pedagogical knowledge, and technological knowledge (Cheng et al., 2024). These foundational dimensions align with the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework and reflect the need for teachers to integrate disciplinary expertise with effective teaching strategies and digital capabilities. As emphasized by Ghasemzadeh Alishahi et al. (Ghasemzadeh Alishahi et al., 2024), pedagogical knowledge and positive attitudes toward teaching are key predictors of teachers' self-efficacy and motivation, both of which sustain professional competence. Furthermore, the rise of artificial intelligence, online learning, and data visualization tools has redefined what it means to be professionally competent in geography education (Seifi et al., 2024).

At the same time, institutional and managerial factors play a crucial role in shaping teacher professionalism. School leadership, organizational support, and motivational systems create the environment necessary for continuous competence development (Atstsaury et al., 2024). Studies conducted in Southeast Asia indicate that principals' strategic management and institutional investment in professional learning significantly enhance teachers' motivation and classroom performance (Dewi Mallarangan et al., 2024; Khusriyati et al., 2025). Likewise, a culture of research engagement, collaboration, and reflective dialogue among teachers has been found to strengthen competence development (Motahari Nejad et al., 2022).

Previous models developed in Western and Asian contexts have primarily emphasized knowledge and teaching skills while often overlooking socio-cultural and systemic factors (Gonzalez-Fernández et al., 2023). However, in contexts such as Iraq—where the education system faces structural challenges including limited resources, centralized management, and inadequate training opportunities—a systemic approach is indispensable (Sabbagh & Ramesheh, 2022). In line with systems theory (Golabchi et al., 2024), teacher competence can be conceptualized as a dynamic interaction among input, process, and output components. Inputs include

teachers' disciplinary, pedagogical, and technological knowledge; processes involve institutional training, motivation, and managerial functions; and outputs reflect learning effectiveness, stakeholder satisfaction, and lifelong learning orientation.

Although previous Iranian and international research has identified important aspects of teacher competence (Mohebi et al., 2023; Salimi, 2023), few studies have attempted to validate a systemic, context-based model tailored to geography teachers in Iraq. Thus, the present study aims to fill this gap by designing and validating a comprehensive model for enhancing geography teachers' professional competence based on systemic theory.

Methods and Materials

This study adopted a sequential exploratory mixed-methods design, combining qualitative and quantitative approaches. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 27 geography teachers and university professors in Wasit Province, Iraq, who were selected through purposive sampling based on expertise and teaching experience. Data were analyzed using the thematic analysis method of Attride-Stirling to extract basic, organizing, and global themes. The reliability of coding was confirmed using Holsti's inter-coder reliability coefficient (0.93), and validity was ensured through credibility and transferability criteria.

In the quantitative phase, a descriptive-correlational design was employed to validate the proposed model. The statistical population consisted of all geography teachers in selected Iraqi provinces. Based on Morgan and Krejcie's sampling table, 375 teachers were selected through multi-stage cluster sampling. The main instrument was a researcher-made questionnaire derived from the qualitative findings, containing 59 items across three dimensions (input, process, output) and eleven organizing themes. Data analysis was conducted using SPSS 26 and SmartPLS 3 software. Normality was examined using the Kolmogorov–Smirnov test, and model validation was performed through confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM).

Findings

The thematic analysis of qualitative data resulted in the identification of three overarching dimensions: input factors, process factors, and output factors. Within these, eleven organizing themes and fifty-nine basic themes were extracted. The input dimension included *geography content knowledge*, *general pedagogical knowledge*, *pedagogical content knowledge*, and *technological geography knowledge*. The process dimension encompassed *in-service professional development*, *teacher motivation*, and *managerial functions*. Finally, the output dimension included *learning effectiveness*, *lifelong learning*, *stakeholder satisfaction*, and *pluralism in education*.

Quantitative validation through SEM demonstrated strong construct reliability and model fit indices. The reliability coefficients were high across all dimensions (Cronbach's $\alpha > 0.90$), and composite reliability values exceeded the recommended 0.70 threshold. The second-order structural model revealed significant factor loadings for all latent variables (ranging from 0.77 to 0.89) and high explanatory power, with R^2 values of 0.96 for input, 0.86 for process, and 0.96 for output dimensions. The path coefficients showed that both process and output factors had significant positive effects on professional competence ($t = 52.145$ and $t = 49.270$, $p < 0.01$). Discriminant validity assessed through the Fornell–Larcker matrix confirmed that the square roots of AVE values for each construct were greater than their inter-construct correlations, indicating clear conceptual distinctiveness among dimensions.

These results confirmed that the systemic model proposed in this study adequately explained the interrelationships among the components of professional competence and captured the multidimensional nature of geography teachers' professional development.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that the professional competence of geography teachers in Iraq can be effectively conceptualized through a systemic framework consisting of interrelated input, process, and output factors. The identification of content knowledge, pedagogical knowledge, and technological skills as foundational inputs is consistent with the core principles of teacher education frameworks emphasizing integrative professionalism. The results highlight that competence development begins with mastery of subject matter and pedagogical content but reaches its maturity only through continual engagement with innovative technologies and reflective teaching practices.

The process-related findings underscore the critical role of ongoing in-service training and institutional support in sustaining teacher competence. The strong influence of motivational and managerial dimensions indicates that teachers' professional growth does not occur in isolation but within a supportive organizational climate. When educational managers create opportunities for participation, recognition, and collaborative learning, teachers exhibit higher levels of engagement and self-efficacy. This finding emphasizes the need for leadership that views professional competence as a shared responsibility rather than an individual attribute.

The output dimension—represented by learning effectiveness, lifelong learning, stakeholder satisfaction, and pluralism—reflects the broader societal impact of teacher professionalism. Competent teachers contribute to the creation of learning environments that are inclusive, adaptive, and oriented toward sustainable knowledge. The inclusion of pluralism as a core output element highlights the necessity of preparing teachers who respect diversity, promote critical dialogue, and encourage cultural awareness in geographically diverse contexts. In Iraq, where cultural and regional variations are profound, this dimension is particularly vital for promoting unity through education.

Overall, the validated systemic model provides a comprehensive understanding of how different educational, institutional, and individual factors interact to enhance teacher professional competence. It offers empirical evidence that competence is not a static attribute but a dynamic outcome of continuous learning, organizational support, and reflective practice. The study bridges theoretical models of teacher professionalism with practical pathways for improving teacher education programs in Iraq and similar contexts.



جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

اعتباریابی مدل سیستم محصول-خدمت هوشمند محور سازمان تأمین اجتماعی مبتنی بر عوامل شناختی

محمد حمزه سلمان الزبیدی^۱، حمید سینا^{۲*}، خضیر عباس جری الساعدی^۳، زهره سعادت‌مند^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه علمی مدیریت آموزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. گروه علوم تربیتی، واحد فسا، دانشگاه آزاد اسلامی، فسا، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استاد، گروه علوم پایه، دانشگاه بغداد، بغداد، عراق.

۴. گروه علوم تربیتی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: Hamid.Sina@iau.ac.ir

چکیده

مقاله تحقیقاتی

هدف: هدف پژوهش حاضر، اعتبارسنجی مدل طراحی شده سیستم محصول-خدمت هوشمند محور سازمان تأمین اجتماعی مبتنی بر عوامل شناختی است.

روش‌شناسی: این پژوهش با رویکرد آمیخته انجام شد. در بخش کیفی، تحلیل محتوای مطالعات پیشین و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر از مدیران و متخصصان حوزه سلامت و فناوری اطلاعات صورت گرفت. داده‌های کیفی با روش تحلیل مضمون بررسی شد. در بخش کمی، ۱۲۰ نفر از کارکنان سازمان تأمین اجتماعی با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب و پرسشنامه محقق‌ساخته را تکمیل کردند. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ (۰.۹۲) تأیید شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS در دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که سیستم محصول-خدمت هوشمند محور از چهار بُعد اصلی شامل مدل کسب‌وکار، پلتفرم نرم‌افزاری (ابری)، عوامل شناختی و زیستی، و پلتفرم فیزیکی تشکیل می‌شود. تحلیل عاملی تأییدی بارهای عاملی بالاتر از ۰.۵۰ را برای تمامی شاخص‌ها تأیید کرد. ضرایب همبستگی بین ابعاد نشان‌دهنده روابط مثبت و معنادار بود. نتایج آزمون معناداری ($p < 0.05$, $t > 1.96$) فرضیه‌های پژوهش را تأیید کرد. شاخص GOF برابر با ۰.۷۰ گزارش شد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل است.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد هماهنگی بین ابعاد چهارگانه مدل برای طراحی و اجرای کارآمد سیستم محصول-خدمت سلامت‌محور ضروری است. این مدل می‌تواند موجب ارتقای کیفیت خدمات سلامت، بهبود تجربه سالمندان، افزایش رضایت‌مندی و کاهش هزینه‌های درمانی در سازمان‌های تأمین اجتماعی شود.

واژگان کلیدی:

سیستم محصول-خدمت هوشمند، سالمند، نظام بیمه‌ای، عوامل شناختی، مدل‌سازی معادلات ساختاری

استناد مقاله:

الزبیدی، محمد حمزه سلمان، سینا، حمید، الساعدی، خضیر عباس جری، و سعادت‌مند، زهره. (۱۴۰۵). اعتباریابی مدل سیستم محصول-خدمت هوشمند سلامت‌محور سازمان تأمین اجتماعی مبتنی بر عوامل شناختی. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۱۲(۲): ۱-۱۹.



<https://doi.org/10.61838/kman.soc.650>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

صلاحیت حرفه‌ای معلمان یکی از ارکان اساسی در تضمین کیفیت آموزش و ارتقای عملکرد نظام‌های آموزشی در سطح ملی و بین‌المللی است. در دهه‌های اخیر، همزمان با تغییرات بنیادین در فلسفه تعلیم و تربیت، فناوری آموزشی و ساختارهای یادگیری، مفهوم صلاحیت حرفه‌ای از یک مهارت فردی به چارچوبی چندبعدی شامل دانش، مهارت، نگرش، و بینش حرفه‌ای تحول یافته است (Sukma, 2025). این تحول مفهومی درک جدیدی از نقش معلم به عنوان عامل تحول آموزشی و اجتماعی ایجاد کرده است. امروزه معلمان نه تنها به عنوان انتقال‌دهندگان دانش بلکه به عنوان تسهیل‌گران یادگیری، مروجان تفکر انتقادی، و توسعه‌دهندگان هویت یادگیرندگان شناخته می‌شوند (Whitty, 2024). از این منظر، ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان به موضوعی کلیدی در سیاست‌گذاری آموزشی و پژوهش‌های تربیتی در سراسر جهان تبدیل شده است.

مطالعات متعدد نشان داده‌اند که صلاحیت حرفه‌ای معلمان رابطه مستقیمی با کیفیت آموزش، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، و نوآوری آموزشی دارد (Khusriyati et al., 2025). در نظام‌های آموزشی موفق، توسعه حرفه‌ای معلمان یک فرآیند مستمر و پویا است که از طریق آموزش‌های ضمن خدمت، ارزشیابی‌های مستمر، و ایجاد فرصت‌های رشد تخصصی دنبال می‌شود (Dewi Mallarangan et al., 2024). در این میان، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آموزش‌های تکراری و سنتی دیگر پاسخگوی نیازهای پیچیده آموزشی در قرن بیست و یکم نیستند و لازم است که معلمان مهارت‌هایی نظیر تفکر سیستمی، هوش فرهنگی، و سواد دیجیتال را در کنار دانش موضوعی خود توسعه دهند (Seifi et al., 2024).

در ایران و عراق، به ویژه در بسترهای آموزشی مشابه و متأثر از نظام‌های متمرکز، ضرورت ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان بیش از پیش احساس می‌شود. بررسی‌ها نشان داده‌اند که یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود در نظام آموزشی، شکاف میان دانش نظری معلمان و توانایی عملی آنان در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی است (Fathi et al., 2023). پژوهش‌های اخیر در زمینه آموزش جغرافیا بیانگر آن است که بسیاری از معلمان این حوزه با وجود آشنایی با محتوای درسی، در استفاده از روش‌های نوین تدریس و فناوری‌های آموزشی دچار محدودیت هستند (Rezaei et al., 2024). در نتیجه، برنامه‌ریزی برای توسعه یک مدل نظام‌مند ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا می‌تواند گامی مؤثر در ارتقای کیفیت یادگیری و کارآمدی نظام آموزشی باشد.

از دیدگاه نظری، صلاحیت حرفه‌ای ترکیبی از سه بعد اصلی است: دانش تخصصی، دانش تربیتی و دانش فناورانه. این سه بعد در تعامل با یکدیگر هسته اصلی حرفه‌گرایی معلمان را تشکیل می‌دهند (Cheng et al., 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که داشتن دانش موضوعی عمیق، شرط لازم برای تدریس مؤثر است اما کافی نیست. معلمان باید قادر باشند این دانش را در بسترهای یادگیری واقعی، متناسب با نیازها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان به کار گیرند (Ghasemzadeh Alishahi et al., 2024). افزون بر آن، توسعه فناوری‌های آموزشی جدید موجب شده است که صلاحیت حرفه‌ای معلمان به‌طور روزافزون شامل تسلط بر ابزارهای دیجیتال، پلتفرم‌های آموزشی و مهارت‌های یادگیری مبتنی بر داده شود (Seifi et al., 2024). از این رو، هرگونه مدل ارتقای صلاحیت معلمان باید ابعاد فناورانه را به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از رشد حرفه‌ای در نظر گیرد.

از سوی دیگر، صلاحیت حرفه‌ای تنها محدود به جنبه‌های فردی نیست بلکه به‌شدت تحت تأثیر ساختارهای نهادی، فرهنگی و مدیریتی مدارس قرار دارد (Atstsaury et al., 2024). راهبردهای مدیریتی مدیران مدارس در زمینه حمایت از معلمان، ایجاد فرصت‌های یادگیری حرفه‌ای و تقویت انگیزش درونی، نقش مهمی در پایداری رشد حرفه‌ای آنان ایفا می‌کند (Robby et al., 2024). در همین راستا، پژوهش‌هایی در اندونزی و مالزی نشان داده‌اند که سیاست‌های مدیریتی در سطح مدرسه و سازمان آموزش و پرورش می‌تواند مسیر توسعه صلاحیت‌های معلمان را به‌طور مستقیم تسهیل یا محدود کند (Dewi Mallarangan et al., 2024; Khusriyati et al., 2025). از این رو، طراحی مدل ارتقای صلاحیت حرفه‌ای باید به‌گونه‌ای باشد که ضمن در نظر گرفتن ابعاد دانشی و مهارتی، به فرآیندهای نهادی و مدیریتی نیز توجه داشته باشد.

ابعاد فرهنگی و اجتماعی نیز در توسعه صلاحیت حرفه‌ای نقش تعیین‌کننده دارند. پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که تفاوت‌های فرهنگی میان نسل‌های مختلف معلمان می‌تواند در برداشت آنان از حرفه‌گرایی تأثیرگذار باشد (Mikušková, 2023). برای مثال، نسل جوان‌تر معلمان تمایل بیشتری به استفاده از فناوری و یادگیری مشارکتی دارد، در حالی که معلمان با سابقه معمولاً به رویکردهای سنتی‌تر پایبندند. این شکاف نسلی می‌تواند در کشورهایی مانند

عراق که ترکیبی از ساختارهای سنتی و نوین آموزشی را تجربه می‌کنند، چالش‌آفرین باشد. بنابراین، هرگونه برنامه ارتقای صلاحیت باید حساس به تفاوت‌های نسلی و زمینه‌های فرهنگی طراحی شود.

مطالعات داخلی و خارجی در زمینه ارزیابی و ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای، چارچوب‌های متنوعی ارائه داده‌اند. پژوهش گونزالس-فرناندز و همکاران (Gonzalez-Fernández et al., 2023) به ارزیابی صلاحیت‌های معلمان از طریق مدل‌های چندبعدی پرداخته و تأکید کرده‌اند که توسعه حرفه‌ای تنها از طریق تعامل بین دانش، عملکرد و بازتاب انتقادی امکان‌پذیر است. در ایران نیز مطالعاتی چون فاطمی و همکاران (Fathi et al., 2023) و شاکوری (Shakoori, 2023) نشان داده‌اند که صلاحیت حرفه‌ای معلمان نه تنها بر خودکارآمدی و باورهای فراشناختی آنان تأثیر دارد بلکه بر خوداندیشی و توانایی در مدیریت یادگیری دانش‌آموزان نیز اثرگذار است.

همچنین بررسی‌های انجام‌شده در زمینه نقش دانشگاه‌ها و نهادهای تربیت‌معلم، بیانگر آن است که توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای باید از دوره‌های مقدماتی آموزش معلم آغاز شود. پژوهش چنگ و همکاران (Cheng et al., 2024) تأکید دارد که برنامه‌های کارورزی و حمایت آموزشی در دوره‌های پیش‌خدمتی می‌تواند به‌طور چشمگیری خودکارآمدی و شایستگی تدریس دانشجو-معلمان را افزایش دهد. به‌طور مشابه، گاسمزاده علیشاهی و همکاران (Ghasemzadeh Alishahi et al., 2024) نشان داده‌اند که نگرش مثبت نسبت به حرفه معلمی، یکی از پیش‌شرط‌های توسعه شایستگی حرفه‌ای در میان دانشجو-معلمان ایرانی است.

در کنار این مباحث، نقش پژوهش و یادگیری مادام‌العمر نیز در توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای اهمیت دارد. پژوهش مطهری‌نژاد و همکاران (Motahari Nejad et al., 2022) تأکید می‌کند که مشارکت فعال معلمان در فعالیت‌های پژوهشی و یادگیری مبتنی بر تجربه، منجر به تعمیق دانش تربیتی و تقویت استقلال حرفه‌ای آنان می‌شود. این یافته با نتایج تحقیق تاقیه و همکاران (Taqieh et al., 2021) همسو است که نشان دادند ارزیابی مستمر عملکرد معلمان و بازخورد از سوی دانش‌آموزان می‌تواند ابزار مؤثری برای ارتقای صلاحیت باشد. از سوی دیگر، مطالعه نوری و همکاران (Noori et al., 2022) نشان داده است که صلاحیت حرفه‌ای اساتید دانشگاهی نیز بر انگیزش تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار است، که این موضوع به‌طور غیرمستقیم نشان‌دهنده اهمیت بعد انگیزشی در حرفه‌گرایی آموزشی است.

ابعاد شناختی و هوشی نیز در صلاحیت معلمان نقش دارند. امانی (Amani, 2022) صلاحیت حرفه‌ای معلمان را حاصل تعامل بین توانایی‌های شناختی، هوش موفق و مهارت‌های اجتماعی می‌داند. از این دیدگاه، توسعه صلاحیت حرفه‌ای مستلزم آموزش‌هایی است که همزمان ابعاد شناختی، عاطفی و مهارتی را هدف قرار دهد. پژوهش‌های مشابه در ایران و عراق نیز بر این نکته تأکید کرده‌اند که نظام‌های آموزشی باید از آموزش‌های ایستا و محتوایی فاصله گرفته و به سمت آموزش‌های مبتنی بر مسئله و تحلیل موقعیت حرکت کنند (Mohebi et al., 2023; Salimi, 2023).

از منظر نظریه‌های سیستمی، صلاحیت حرفه‌ای معلمان نه یک پدیده فردی بلکه بخشی از یک کل پیچیده شامل ورودی‌ها، فرآیندها و خروجی‌های نظام آموزشی است (Golabchi et al., 2024). در چنین دیدگاهی، عواملی مانند دانش محتوایی، دانش تربیتی و دانش فناوری در سطح درونداد، فعالیت‌های بهسازی و انگیزش در سطح فرآیندی، و پیامدهایی چون یادگیری مؤثر و رضایت ذی‌نفعان در سطح برونداد قرار می‌گیرند (Fathi et al., 2023; Rezaei et al., 2024). این نگرش کل‌نگر به معلمان کمک می‌کند تا درک جامعی از نقش خود در نظام آموزشی داشته باشند و بتوانند با نگاه تحلیلی، برنامه‌های آموزشی را بازطراحی کنند.

در عراق، با توجه به چالش‌های خاص نظام آموزشی از جمله تمرکزگرایی اداری، کمبود منابع آموزشی و ضعف در آموزش‌های ضمن خدمت، توسعه مدل‌های بومی برای ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان ضرورتی دوچندان دارد. نتایج مطالعات اخیر نشان داده است که بسیاری از معلمان عراقی، به‌ویژه در حوزه‌های علوم انسانی مانند جغرافیا، از آموزش‌های نظام‌مند و مداوم در زمینه روش‌های نوین تدریس بی‌بهره‌اند (Sabbagh & Ramesh, 2022). در چنین شرایطی، طراحی یک مدل بومی مبتنی بر رویکرد سیستمی می‌تواند ضمن شناسایی نیازهای واقعی معلمان، راهکارهای علمی و کاربردی برای توانمندسازی آنان ارائه دهد (Atstsaury et al., 2024; Khusriyati et al., 2025).

در نهایت، مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که فقدان یک مدل جامع و اعتبارسنجی شده برای ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق، خلأی جدی در حوزه پژوهش‌های تربیتی و سیاست‌گذاری آموزشی ایجاد کرده است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی مدل ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق مبتنی بر رویکرد سیستمی انجام می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع ترکیبی اکتشافی متوالی است که بر اساس الگوی کرسول (۲۰۱۴) در دو مرحله‌ی کیفی و کمی انجام شد. هدف اصلی آن، طراحی، توسعه و اعتبارسنجی مدل ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق بر مبنای رویکرد سیستمی است. به لحاظ هدف، پژوهش از نوع کاربردی است زیرا یافته‌های آن می‌تواند در بهبود برنامه‌ریزی آموزشی، سیاست‌گذاری تربیتی و توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان جغرافیا به کار گرفته شود. در گام نخست، داده‌های کیفی از طریق تحلیل مضمون گردآوری و تبیین شدند تا مولفه‌های اصلی مدل مفهومی استخراج شود، سپس در گام دوم، با استفاده از روش‌های آماری، مدل پیشنهادی مورد آزمون و تأیید قرار گرفت.

در بخش کیفی پژوهش، از روش تحلیل مضمون به شیوه‌ی آتراید استرلینگ (۲۰۰۱) استفاده شد. در این رویکرد، پژوهشگر با مطالعه‌ی کامل مصاحبه‌های انجام‌شده، مضامین پایه را از طریق شناسایی خردترین مفاهیم استخراج کرد و سپس با ترکیب مفاهیم مشابه، مضامین سازمان‌دهنده و در نهایت مضامین فراگیر را شکل داد. فرآیند تحلیل مضمون شامل مراحل شناسایی کدها و نکات کلیدی متن، ترکیب و تلخیص مضامین پایه، انتخاب نام برای دسته‌بندی‌ها و استخراج مضامین انتزاعی نهایی بود. هدف از این فرایند، دستیابی به ساختاری مفهومی از ابعاد و مؤلفه‌های صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا بود که بتواند مبنای طراحی ابزار کمی پژوهش قرار گیرد.

شرکت‌کنندگان در بخش کیفی، شامل معلمان جغرافیا و اساتید دانشگاهی در استان واسط عراق بودند که بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک‌محور انتخاب شدند. معیار انتخاب نمونه شامل داشتن حداقل مدرک کارشناسی ارشد، حداقل ده سال سابقه تدریس در درس جغرافیا و فعالیت علمی یا پژوهشی در حوزه‌ی آموزش جغرافیا بود. حجم نمونه بر اساس قاعده‌ی اشباع نظری تعیین شد و داده‌ها پس از انجام ۲۷ مصاحبه به اشباع رسیدند. از این تعداد، ۱۷ نفر مرد و ۱۰ نفر زن بودند که ۱۹ نفر از آنان معلم و ۸ نفر استاد دانشگاه بودند. پانزده مصاحبه به صورت حضوری و دوازده مصاحبه به دلیل محدودیت زمانی و مکانی از طریق واتساپ و تماس تلفنی انجام گرفت. مدت هر مصاحبه حدود ۶۰ تا ۷۰ دقیقه بود و با اجازه‌ی مصاحبه‌شوندگان، صداها ضبط و سپس به‌صورت کامل پیاده‌سازی شد.

برای گردآوری داده‌های کیفی از مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. پرسش‌های مصاحبه بر اساس اهداف پژوهش و یافته‌های پیشینه نظری طراحی شدند و شامل محورهای درباره‌ی ویژگی‌ها، شاخص‌ها و فرایندهای ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در نظام آموزشی عراق بودند. در طول مصاحبه‌ها، پژوهشگر ضمن حفظ چارچوب سؤالات اصلی، با انعطاف‌پذیری به طرح سؤالات تکمیلی نیز پرداخت تا دیدگاه‌های عمیق‌تری از مشارکت‌کنندگان به دست آورد. برای اطمینان از روایی محتوا، پرسش‌های مصاحبه پیش از اجرا در اختیار چند متخصص آموزش جغرافیا قرار گرفت تا از وضوح و تناسب آن‌ها اطمینان حاصل شود.

داده‌های کیفی با استفاده از تحلیل مضمون آتراید استرلینگ تحلیل شدند. در این فرایند، کدگذاری اولیه از متن مصاحبه‌ها آغاز شد و سپس کدهای مشابه در قالب مضامین پایه و مضامین سازمان‌دهنده گروه‌بندی شدند. در نهایت، مضامین فراگیر و کلان که حاکم بر متن بودند، شناسایی و مدل مفهومی اولیه تدوین گردید. برای اعتباربخشی داده‌های کیفی از معیارهای لینکولن و گوبا استفاده شد. در این میان، دو شاخص «باورپذیری» و «انتقال‌پذیری» مورد توجه قرار گرفت. برای باورپذیری، از تنوع در نمونه‌گیری، بازبینی کدها توسط مشارکت‌کنندگان و بررسی صحت مفاهیم توسط خبرگان استفاده شد. برای افزایش انتقال‌پذیری نیز از مشارکت‌کنندگانی با پیشینه‌های شغلی و تحصیلی متفاوت بهره گرفته شد تا داده‌ها قابلیت تعمیم در شرایط مشابه را داشته باشند. جهت اطمینان از پایایی کدگذاری‌ها، ضریب توافق بین دو کدگذار با شاخص هولستی محاسبه شد که مقدار آن ۰.۹۳ به دست آمد و بیانگر اعتبار بالایی تحلیل‌ها بود.

در بخش کمی پژوهش، هدف اصلی اعتبارسنجی مدل استخراج‌شده از مرحله‌ی کیفی بود. این بخش بر اساس روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل تمامی معلمان جغرافیا در استان‌های مختلف عراق بود. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام گرفت و بر اساس جدول مورگان و کریسی (۱۹۷۰)، از میان جامعه‌ی ۵۹۴۱ نفری، حجم نمونه‌ی مناسب ۳۶۱ نفر تعیین گردید. با در نظر گرفتن احتمال افت آزمودنی‌ها، تعداد ۴۰ نفر دیگر به نمونه افزوده شد و در مجموع ۴۰۱ پرسشنامه توزیع گردید که از این میان ۳۷۵ پرسشنامه قابل تحلیل بود.

ابزار گردآوری داده‌های کمی، پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته‌ای بود که بر مبنای یافته‌های مرحله‌ی کیفی طراحی شد. پرسشنامه شامل دو بخش بود: بخش اول مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی معلمان و بخش دوم شامل گویه‌هایی در راستای ابعاد مدل ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا. این پرسشنامه دارای سه بُعد، یازده مضمون سازمان‌دهنده و ۵۹ گویه بود که از تحلیل داده‌های کیفی استخراج شده بودند. برای ارزیابی پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای تمامی ابعاد بالاتر از ۰.۷۰ به دست آمد و نشانگر پایایی مطلوب ابزار بود. همچنین روایی محتوا با بهره‌گیری از نظرات هفت تن از متخصصان آموزش جغرافیا بررسی شد و شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) برای تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰.۸۴ بود، از این رو هیچ گویه‌ای حذف نشد. روایی سازه نیز با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و گویه‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰.۵۰ داشتند حذف شدند.

در نهایت، برای تحلیل داده‌های کمی از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و SmartPLS نسخه ۳ استفاده شد. در گام نخست، با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها بررسی گردید. سپس برای تأیید مدل مفهومی از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شد تا روابط میان مؤلفه‌های مدل مورد آزمون قرار گیرد. نتایج این تحلیل‌ها مبنای نهایی برای تدوین مدل اعتبارسنجی‌شده ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در چارچوب رویکرد سیستمی فراهم ساخت.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های کیفی ارائه می‌شود. هدف از این مرحله، شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق مبتنی بر رویکرد سیستمی بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با معلمان و اساتید متخصص استخراج و با روش تحلیل مضمون آتراید استرلینگ (۲۰۰۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتیجه این تحلیل، شناسایی مجموعه‌ای از مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر بود که ساختار مفهومی مدل را شکل دادند. در فرایند کدگذاری، در ابتدا ۴۱۲ کد اولیه از متن مصاحبه‌ها استخراج گردید که پس از تلفیق و حذف موارد مشابه، در قالب ۵۹ مضمون پایه، ۱۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر طبقه‌بندی شدند. این مضامین نشان‌دهنده سه حوزه‌ی اصلی در توسعه صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا هستند: عوامل دروندادی، عوامل فرایندی و عوامل بروندادی. هر کدام از این حوزه‌ها شامل مجموعه‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها، نگرش‌ها و شرایط سازمانی‌اند که در تعامل با یکدیگر، کیفیت حرفه‌ای معلمان را بهبود می‌بخشند.

جدول ۱. مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر مدل ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا

مضامین پایه		مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
آشنایی معلمان با مفاهیم، اصول و قوانین درس جغرافیا؛ آشنایی با قطب‌نما، کره، نقشه و دانش‌های مرتبط؛ آشنایی با سرفصل‌های مختلف کتب درسی جغرافیا؛ درک روابط فضایی؛ آشنایی با تنوع اقوام و جوامع برای درک ثروت فرهنگی؛ خلق ارزش‌ها و همکاری بین‌الملل؛ شناخت داده‌های اطلاعاتی مانند تصاویر، نمودارها و چارت‌ها.		دانش جغرافیا	محتوای عوامل دروندادی
آشنایی با راهبردهای تدریس؛ آشنایی با خلیقات و روحیه دانش‌آموزان؛ تسلط بر مراحل مختلف طرح درس؛ آشنایی با راهکارهای بهبود محیط یادگیری؛ دانش تربیت شناخت اصول اولیه روان‌شناسی آموزشی.		عمومی	تربیت
توانایی تهیه و ساخت نقشه مفهومی در جغرافیا؛ تلفیق محتوا با مسائل زندگی روزمره و محیط اطراف؛ مهارت در مطالعات میدانی و کاربرد آن در دانش تدریس؛ توانایی تعامل بین‌فردی در محیط‌های آموزشی؛ درک مشکلات دانش‌آموزان؛ تجربه تدریس و کارورزی؛ مهارت بازنمایی موضوعات درسی. تربیت		محتوای	تربیت
مهارت در تصویرخوانی و کار با داده‌های ماهواره‌ای؛ تسلط بر نرم‌افزارهای تخصصی مانند GIS-ARC؛ توانایی ساخت و تحلیل آزمون‌های آنلاین؛ استفاده از هوش مصنوعی در آموزش؛ تسلط بر وایت‌بردهای تعاملی دیجیتال؛ آشنایی با پلتفرم‌های کدنویسی مانند Tinker و Scratch؛ توانایی نقشه‌برداری و ساخت مدل‌های جغرافیایی.		دانش فناوری جغرافیا	فناوری

مضامین پایه		مضامین	مضامین
		سازمان دهنده	فراگیر
آموزش ضمن خدمت معلمان در زمینه جغرافیا و فناوری آموزشی؛ برگزاری کارگاه‌های حضوری و مجازی؛ آموزش استفاده از آزمایشگاه‌های مجازی و بهسازی ابزارهای نوین آموزشی.		خدمت	ضمن عوامل فرآیندی
پرداخت مشوق‌های مالی و غیرمالی؛ تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های آموزشی؛ حمایت در خرید وسایل کمک آموزشی؛ برنامه‌ریزی اردوهای علمی و ارتقای انگیزه فرهنگی برای آشنایی با مناطق جغرافیایی مختلف.			
حذف بخشنامه‌های غیرکارآمد در آموزش جغرافیا؛ سازمان‌دهی امکانات آموزشی؛ انتخاب مدیران شایسته و متخصص؛ حمایت و تعامل سازنده مدیران کارکردهای با معلمان؛ تقویت مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری.		مدیریتی	
افزایش مشارکت دانش‌آموزان در فرایند تدریس؛ ارتقای نمرات و کیفیت آموزشی؛ افزایش رضایت دانش‌آموزان و والدین؛ تنوع بخشی به فرایند یادگیری؛ اثربخشی یادگیری عوامل توسعه محلی و منطقه‌ای از طریق آموزش جغرافیا.		جغرافیا	بروندادی
تلفیق فناوری با یادگیری مسئله محور؛ ایجاد علاقه به درس جغرافیا؛ ارتقای سواد جغرافیایی و اطلاعاتی؛ آموزش مهارت‌های تحلیلی و خودارزیابی در یادگیری یادگیری جغرافیا.		مادام‌العمر	
افزایش جایگاه اجتماعی معلمان؛ رضایت جامعه دانش‌آموزی و والدین؛ ارتقای حس مسئولیت‌پذیری نسبت به یادگیری و محیط زیست.		رضایت ذی‌نفعان	
تشکیل گروه‌های کوچک و متنوع؛ تشویق به بحث و تبادل نظر؛ احترام به تفاوت‌های فردی؛ ایجاد فرصت برای تفکر خلاق؛ هدایت گفت‌وگوها توسط معلمان.		تکثرگرایی	

نتایج جدول نشان می‌دهد که مدل ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا شامل سه سطح اصلی از عوامل است: دروندادی، فرآیندی و بروندادی. در سطح دروندادی، تمرکز بر دانش تخصصی جغرافیا، مبانی تربیتی، تلفیق محتوا و فناوری آموزشی است که بنیان حرفه‌ای معلمان را شکل می‌دهد. در سطح فرآیندی، مؤلفه‌هایی چون بهسازی ضمن خدمت، انگیزش شغلی و کارکردهای مدیریتی نقش حیاتی در پویایی نظام آموزشی و ارتقای عملکرد حرفه‌ای دارند. در سطح بروندادی، پیامدهایی همچون اثربخشی یادگیری جغرافیا، تقویت یادگیری مادام‌العمر، افزایش رضایت ذی‌نفعان و پذیرش تکثرگرایی به‌عنوان نتایج نهایی ارتقای صلاحیت‌ها شناسایی شدند. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان جغرافیا مستلزم تعامل پویا میان سه دسته‌ی مذکور است تا از طریق ترکیب دانش، انگیزش و بازخورد، چرخه‌ی یادگیری و بهبود مستمر در نظام آموزشی عراق نهادینه شود.

جدول ۲. نتیجه آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرهای تحقیق	آمار	معنی‌داری
دانش محتوای جغرافیا	۰.۱۳۴	$P < ۰.۰۱$
دانش عمومی تربیت	۰.۱۸۰	$P < ۰.۰۱$
دانش محتوای تربیت	۰.۲۳۳	$P < ۰.۰۱$
دانش فناوری جغرافیا	۰.۱۹۰	$P < ۰.۰۱$
بهسازی ضمن خدمت	۰.۲۳۷	$P < ۰.۰۱$
ارتقای انگیزه	۰.۱۸۹	$P < ۰.۰۱$
کارکردهای مدیریتی	۰.۱۸۳	$P < ۰.۰۱$
اثربخشی یادگیری جغرافیا	۰.۱۸۱	$P < ۰.۰۱$
یادگیری مادام‌العمر	۰.۱۹۶	$P < ۰.۰۱$
رضایت ذی‌نفعان	۰.۱۷۹	$P < ۰.۰۱$
تکثرگرایی	۰.۱۸۶	$P < ۰.۰۱$

نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای پژوهش نشان داد که تمامی متغیرها دارای سطح معنی‌داری کمتر از ۰.۰۱ هستند، به این معنا که داده‌های مربوط به هریک از مؤلفه‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند. بنابراین، در مراحل بعدی تحلیل داده‌ها از روش‌های معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد که نیاز به نرمال بودن داده‌ها ندارد. این نتایج نشان می‌دهد که الگوی پاسخ‌ها در میان معلمان جغرافیا از تنوع بالایی برخوردار است و بیانگر وجود تفاوت‌های فردی و تجربی در برداشت آن‌ها از ابعاد مختلف صلاحیت حرفه‌ای است.

جدول ۳. ضرایب بار عاملی مرتبه اول برای مؤلفه‌های مدل ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا

ابعاد	شماره گویه	گویه‌ها	بار عاملی
دانش محتوای جغرافیا	۱	آشنایی معلمان با مفاهیم، اصول و قوانین درس جغرافیا	۰.۸۴
	۲	آشنایی با قطب‌نما، کره، نقشه و دانش‌های مربوط	۰.۸۳
	۳	آشنایی با سرفصل‌های مختلف کتب درسی جغرافیا و درک روابط فضایی	۰.۶۸
	۴	آشنایی با تنوع اقوام و جوامع برای درک ثروت فرهنگی	۰.۷۹
	۵	خلق ارزش‌ها و همکاری بین‌الملل	۰.۷۰
	۶	شناخت داده‌های اطلاعاتی مانند تصاویر و نمودارها و چارت‌ها	۰.۶۴
	۷	آشنایی با راهبردهای تدریس	۰.۵۴
	۸	آشنایی با خلیات و روحیه دانش‌آموزان	۰.۷۸
	۹	آشنایی با مراحل مختلف طرح درس	۰.۷۳
	۱۰	آشنایی با راهکارهای بهبود محیط یادگیری و تدریس	۰.۷۶
دانش عمومی تربیت	۱۱	آشنایی با اصول اولیه روانشناسی	۰.۸۷
	۱۲	آشنایی با تهیه و ساخت نقشه مفهومی در جغرافیا	۰.۷۷
	۱۳	آشنایی با تلفیق محتوا با مسائل زندگی روزمره و محیط اطراف	۰.۷۱
	۱۴	آشنایی با تلفیق محتوا با مسائل زندگی روزمره و محیط اطراف	۰.۷۴
	۱۵	آشنایی با مطالعات میدانی و کاربرد آن در تدریس جغرافیا	۰.۷۳
	۱۶	مهارت در تعاملات بین فردی و اجتماعی در عرصه جهانی و منطقه‌ای	۰.۸۰
	۱۷	توانایی درک مشکلات دانش‌آموزان	۰.۸۳
	۱۸	تجربه تدریس و کارورزی	۰.۷۴
	۱۹	مهارت بازنمایی موضوعات درسی	۰.۷۹
	۲۰	آشنایی با تصویرخوانی و کار با داده‌های ماهواره‌ای	۰.۸۲
دانش فناوری جغرافیا	۲۱	تسلط بر نرم‌افزارهای آموزشی مانند GIS-ARC	۰.۸۹
	۲۲	آشنایی با ساخت و تحلیل آزمون‌های آنلاین	۰.۸۸
	۲۳	آشنایی و استفاده از هوش مصنوعی در آموزش جغرافیا	۰.۸۹
	۲۴	تسلط بر وایت‌بردهای تعاملی دیجیتال	۰.۸۵
	۲۵	آشنایی با پلتفرم‌های کدنویسی Scratch و Tinker	۰.۷۴
	۲۶	آشنایی با تکنیک‌های نقشه‌برداری و ساخت مدل‌های جغرافیایی	۰.۶۳
	۲۷	آموزش ضمن خدمت در زمینه جغرافیا	۰.۷۶
	۲۸	آموزش ضمن خدمت در زمینه فناوری و تربیت	۰.۸۱
	۲۹	برگزاری کارگاه‌های حضوری و مجازی آموزشی	۰.۸۲
	۳۰	آموزش استفاده از آزمایشگاه‌های مجازی	۰.۸۷
بهسازی ضمن خدمت			

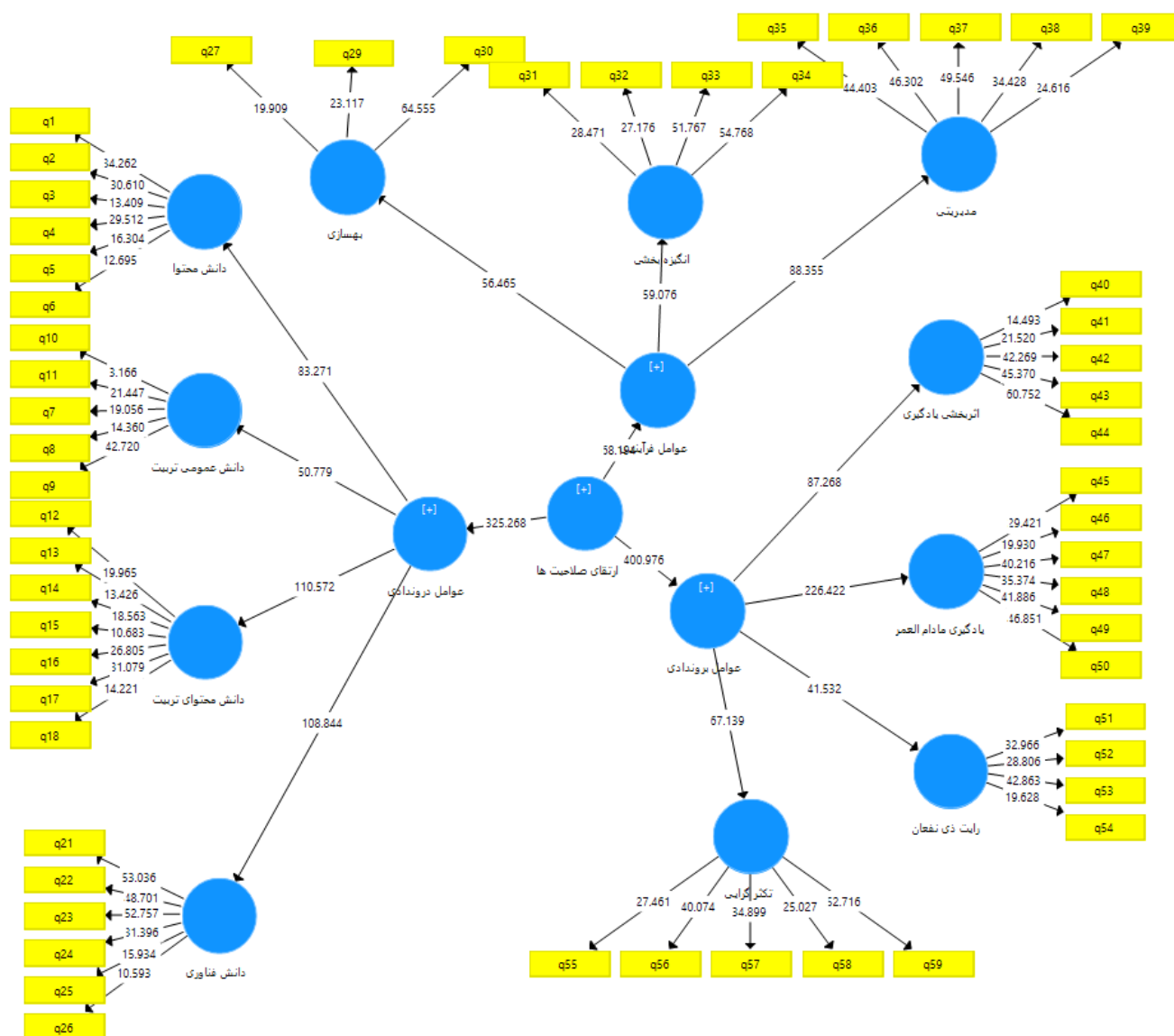
ابعاد	شماره گویه	گویه‌ها	بار عاملی
ارتقای انگیزه	۳۱	پرداخت مشوق‌های مالی و غیرمالی	۰.۸۰
	۳۲	تجهیز کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های آموزشی	۰.۸۱
	۳۳	حمایت از خرید وسایل آموزشی و کمک آموزشی	۰.۸۷
	۳۴	برنامه‌ریزی اردوهای آموزشی و فرهنگی	۰.۸۷
	۳۵	حذف قوانین و بخشنامه‌های غیرکارآمد	۰.۸۹
	۳۶	برنامه‌ریزی و سازماندهی امکانات آموزشی	۰.۸۸
	۳۷	وجود مدیران شایسته در آموزش و پرورش	۰.۹۰
	۳۸	به کارگیری مدیران متخصص	۰.۸۴
	۳۹	حمایت مدیران از معلمان	۰.۷۹
	۴۰	مشارکت بیشتر دانش‌آموزان در فرآیند تدریس	۰.۷۲
اثربخشی یادگیری جغرافیا	۴۱	ارتقای سطح کمی و کیفی نمرات	۰.۷۶
	۴۲	افزایش رضایت دانش‌آموزان و اولیا	۰.۸۸
	۴۳	تنوع بخشی به آموزش و یادگیری جغرافیا	۰.۸۸
	۴۴	توسعه محلی و منطقه‌ای کشور	۰.۸۷
	۴۵	تلفیق فناوری با یادگیری مسئله محور	۰.۸۵
	۴۶	ایجاد علاقه به یادگیری جغرافیا	۰.۷۶
	۴۷	افزایش سواد جغرافیایی در دانش‌آموزان	۰.۸۶
	۴۸	افزایش سواد اطلاعاتی در درس جغرافیا	۰.۸۷
	۴۹	آموزش مهارت‌های مورد نیاز درس جغرافیا	۰.۸۹
	۵۰	آموزش خودارزیابی به دانش‌آموزان	۰.۸۸
رضایت ذی‌نفعان	۵۱	افزایش شأن و منزلت معلمان	۰.۸۴
	۵۲	رضایت جامعه دانش‌آموزان و والدین	۰.۸۴
	۵۳	افزایش مسئولیت‌پذیری در یادگیری جغرافیا	۰.۸۸
	۵۴	ارتقای مسئولیت‌پذیری نسبت به محیط زیست	۰.۸۱
تکثرگرایی	۵۵	تشکیل گروه‌های کوچک و متنوع	۰.۸۴
	۵۶	تشویق به بحث و تبادل نظر گروهی	۰.۸۸
	۵۷	احترام به تفاوت‌های فردی اعضا	۰.۸۶
	۵۸	ایجاد فرصت برای تفکر خلاق و نقد سازنده	۰.۸۰
	۵۹	هدایت گفتگوها توسط معلم	۰.۸۹

نتایج جدول نشان می‌دهد که تمامی گویه‌های مدل دارای بار عاملی بالاتر از ۰.۵۰ هستند که بیانگر روایی سازه مطلوب ابزار پژوهش است. بیشترین بار عاملی مربوط به گویه‌های «وجود مدیران شایسته در آموزش و پرورش» با مقدار ۰.۹۰ و «استفاده از هوش مصنوعی در آموزش جغرافیا» با مقدار ۰.۸۹ است که نشان‌دهنده اهمیت نقش مدیریت کارآمد و فناوری نوین در ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا می‌باشد. همچنین گویه‌های مربوط به بعد «دانش عمومی تربیت» و «دانش محتوای جغرافیا» دارای ضرایب قابل قبول و سازگار با چارچوب نظری پژوهش هستند. در مجموع، یافته‌ها حاکی از آن است که مدل طراحی شده از انسجام درونی بالایی برخوردار است و شاخص‌های آن به‌خوبی ابعاد نظری و تجربی صلاحیت‌های حرفه‌ای را تبیین می‌کنند.

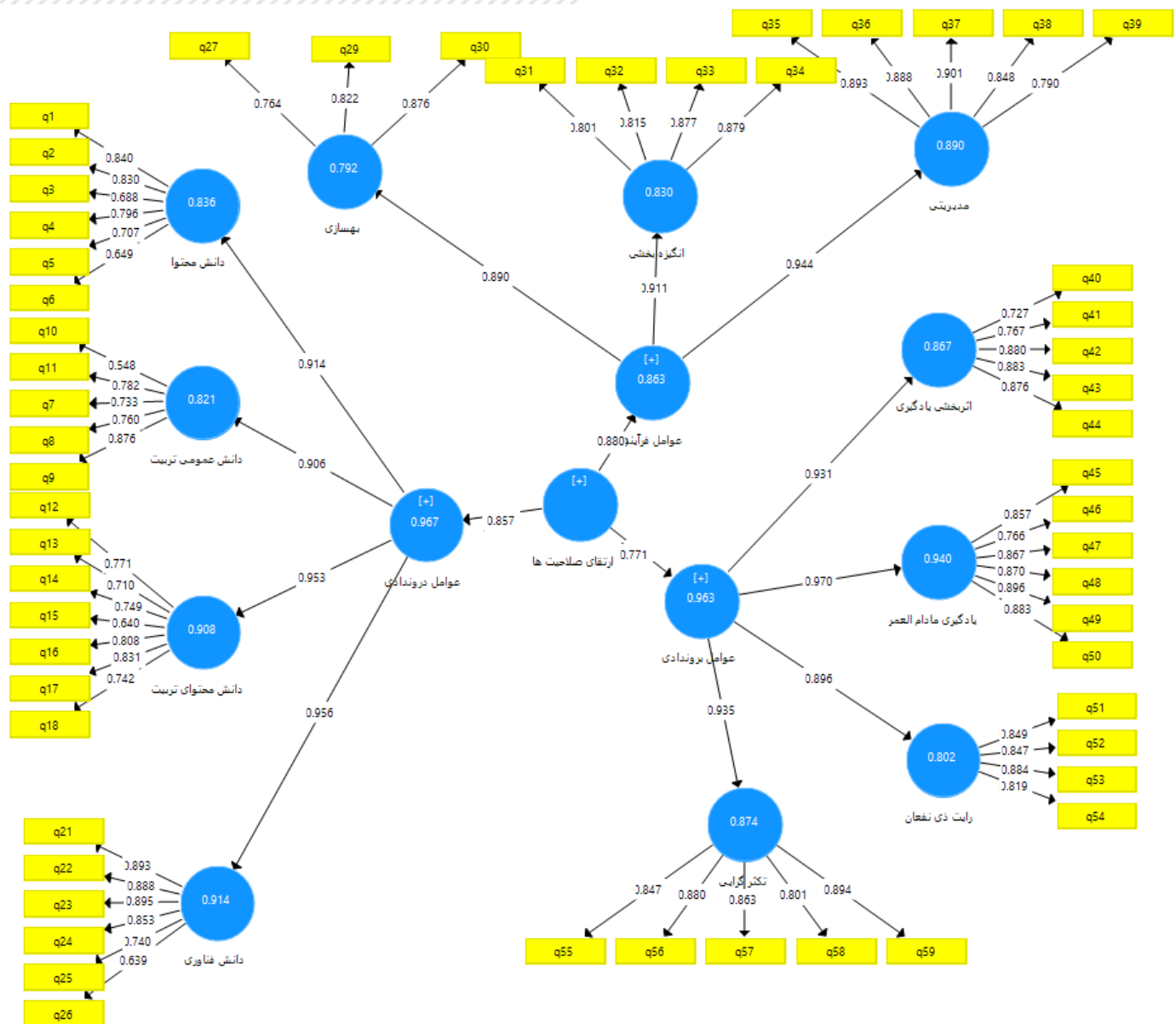
جدول ۴. شاخص‌های مدل ساختاری مرتبه دوم ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا

متغیرهای مرتبه دوم	بار عاملی	مقدار t	ضریب تعیین (R^2)	Q^2	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
عوامل دروندادی	۰.۸۵	۳۲۵.۲۶۸	۰.۹۶	۰.۴۷	۰.۹۵	۰.۹۶
عوامل فرآیندی	۰.۸۸	۶۷.۱۳۹	۰.۸۶	۰.۵۱	۰.۹۴	۰.۹۴
عوامل برون‌دادی	۰.۷۷	۴۰۰.۹۷۶	۰.۹۶	۰.۴۹	۰.۹۶	۰.۹۷

نتایج مدل ساختاری مرتبه دوم نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌ها دارای ضرایب بار عاملی بالا و معنادار هستند که بیانگر ارتباط قوی هر یک از عوامل با سازه کلی «ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا» است. ضرایب تعیین (R^2) بالا برای سه عامل دروندادی (۰.۹۶)، فرآیندی (۰.۸۶) و برون‌دادی (۰.۹۶) حاکی از تبیین بالایی واریانس متغیرهای مدل توسط سازه اصلی است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همگی بیش از ۰.۹۰ بوده و از پایایی درونی و ثبات ابزار اندازه‌گیری حکایت دارند. شاخص Q^2 نیز در همه موارد مثبت و بالاتر از ۰.۴۵ است که نشانگر کیفیت پیش‌بینی مناسب مدل و قدرت تبیین داده‌ها می‌باشد.



شکل ۱. مدل نهایی با ضرایب معناداری



شکل ۲. مدل نهایی با ضرایب استاندارد

جدول ۵. ضرایب مسیر و مقادیر t در مدل نهایی

مسیر	R ²	مقدار t	سطح معنی داری
عوامل برون دادی ← ارتقای صلاحیت ها	۰.۷۶۷	۵۲.۱۴۵	P < ۰.۰۱
عوامل فرآیندی ← ارتقای صلاحیت ها	۰.۷۸۹	۴۹.۲۷۰	P < ۰.۰۱

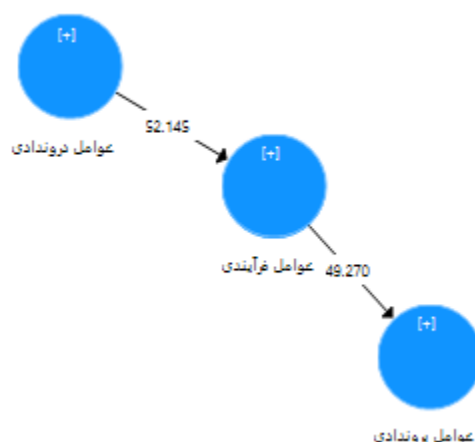
یافته‌های حاصل از ضرایب مسیر در مدل نهایی نشان می‌دهد که هر دو مسیر عوامل فرآیندی و عوامل برون‌داری به‌طور معناداری در تبیین سازه ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای نقش دارند. مقادیر t به ترتیب ۵۲.۱۴۵ و ۴۹.۲۷۰، هر دو بالاتر از مقدار بحرانی ۱.۹۶ هستند و در سطح ۰.۰۱ معنادارند. مقدار R² بالا در این مسیرها نشان می‌دهد که این دو دسته عامل به‌صورت مشترک بیش از ۷۵ درصد از تغییرات ارتقای صلاحیت‌ها را تبیین می‌کنند. این نتیجه

تأکید دارد که فرآیندهای آموزشی، انگیزشی و مدیریتی از طریق اثرگذاری بر پیامدهای برون‌دای نظیر یادگیری، رضایت و انگیزش، در بهبود صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان نقش بنیادی ایفا می‌کنند.

جدول ۶. روایی افتراقی بر اساس ماتریس فورنل و لارکر

متغیر	۱	۲	۳
عوامل دروندادی	۰.۹۵۳		
عوامل فرآیندی	۰.۷۹۶	۰.۸۸۴	
عوامل برون‌دای	۰.۸۷۶	۰.۸۰۸	۰.۷۷۹

بررسی روایی افتراقی بر اساس ماتریس فورنل و لارکر نشان می‌دهد که مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) در قطر اصلی ماتریس از ضرایب همبستگی بین متغیرها در سطر و ستون‌های مربوط بیشتر است. این یافته بیانگر آن است که هر سازه در مدل، نسبت به سایر سازه‌ها، واریانس بیشتری را از شاخص‌های خود استخراج می‌کند و از تمایز مفهومی مطلوبی برخوردار است. به عبارت دیگر، عوامل دروندادی، فرآیندی و برون‌دای اگرچه با یکدیگر همبستگی دارند، اما هرکدام بُعد متمایزی از سازه کلی ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای را بازنمایی می‌کنند که این امر نشان‌دهنده اعتبار افتراقی قوی مدل نهایی است.



شکل ۳. مدل نهایی برازش شده پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش با هدف طراحی و اعتباریابی مدل ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق مبتنی بر رویکرد سیستمی نشان داد که سه دسته عامل اصلی دروندادی، فرآیندی و برون‌دای در ساختار صلاحیت حرفه‌ای معلمان نقش بنیادی دارند. یافته‌ها حاکی از آن بود که «دانش محتوای جغرافیا»، «دانش تربیتی» و «دانش فناوری آموزشی» به عنوان مؤلفه‌های دروندادی، زیربنای حرفه‌گرایی معلمان را تشکیل می‌دهند. در بخش فرآیندی، «بهسازی ضمن خدمت»، «انگیزش شغلی» و «کارکردهای مدیریتی» به عنوان متغیرهای میانجی در رشد حرفه‌ای معلمان شناسایی شدند، و در سطح برون‌دای نیز مؤلفه‌هایی مانند «اثربخشی یادگیری»، «یادگیری مادام‌العمر»، «رضایت ذی‌نفعان» و «تکثرگرایی آموزشی» نمود یافتند. این نتایج نشان می‌دهد که ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای یک پدیده چندبعدی است که تعامل بین ابعاد دانشی، مهارتی و نگرشی را در بر می‌گیرد. این رویکرد با دیدگاه سیستم‌محور در آموزش معلمان سازگار است که به گفته گلابچی و همکاران (Golabchi et al., 2024)، مؤلفه‌های آموزشی را نه به‌صورت مجزا بلکه به عنوان اجزای درهم‌تنیده در یک نظام پویا بررسی می‌کند.

هم‌سویی نتایج بخش دروندادی با یافته‌های پژوهش فاطمی و همکاران (Fathi et al., 2023) نشان می‌دهد که دانش تخصصی، دانش تربیتی و مهارت‌های فناوری‌ها سه ضلع اصلی در ساخت صلاحیت حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شوند. در این پژوهش نیز مشخص گردید که معلمان جغرافیا زمانی قادر به ارائه آموزش اثربخش خواهند بود که از یک سو بر مفاهیم علمی و اصول محتوایی جغرافیا تسلط داشته باشند و از سوی دیگر، توانایی طراحی و اجرای تدریس مبتنی بر فناوری و روان‌شناسی یادگیری را دارا باشند. این یافته با دیدگاه چنگ و همکاران (Cheng et al., 2024) مطابقت دارد که بیان می‌کند آموزش‌های کارورزی و دوره‌های پیش‌خدمتی نقش مهمی در توسعه خودکارآمدی و صلاحیت تدریس معلمان دارد. افزون بر آن، نتایج پژوهش حاضر مؤید مطالعات گاسمزاده علیشاهی و همکاران (Ghasemzadeh Alishahi et al., 2024) است که بر اهمیت نگرش مثبت نسبت به حرفه معلمی و تأثیر آن بر خوداثربخشی و رشد حرفه‌ای تأکید کرده‌اند. در واقع، معلمانی که نگرش مثبتی نسبت به نقش آموزشی خود دارند، تمایل بیشتری برای ارتقای دانش تخصصی و تربیتی از خود نشان می‌دهند.

از منظر فناوری آموزشی، نتایج نشان داد که تسلط بر ابزارهای دیجیتال مانند سامانه‌های ARC-GIS، پلتفرم‌های هوش مصنوعی و آزمون‌های آنلاین از مؤلفه‌های اصلی در ارتقای عملکرد حرفه‌ای معلمان است. این نتیجه با یافته‌های سیفی و همکاران (Seifi et al., 2024) همسو است که به نقش فناوری‌های نوین در دانشگاه‌های نسل چهارم اشاره کرده و بر ضرورت توسعه مهارت‌های فناوری‌ها برای انطباق معلمان با محیط‌های یادگیری دیجیتال تأکید کرده‌اند. پژوهش حاضر نشان داد که دانش فناوری‌ها نه تنها ابزاری برای تسهیل آموزش است بلکه بُعدی از هویت حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شود. این مسئله در پژوهش‌های اخیر جهانی نیز تأیید شده است؛ به‌ویژه در مطالعه گونزالس-فرناندز و همکاران (Gonzalez-Fernández et al., 2023) که نشان دادند تسلط معلمان بر فناوری‌های آموزشی، رابطه مستقیم با توانایی آنان در طراحی آموزش‌های مشارکتی و یادگیری فعال دارد.

در بخش فرایندی، یافته‌ها نشان دادند که آموزش‌های ضمن خدمت و حمایت‌های سازمانی مهم‌ترین نقش را در استمرار توسعه حرفه‌ای معلمان دارند. مطابق با یافته‌های دوی مالارانگان و همکاران (Dewi Mallarangan et al., 2024)، توسعه حرفه‌ای زمانی اثربخش است که آموزش‌های ضمن خدمت به‌صورت پیوسته، هدفمند و متناسب با نیازهای واقعی معلمان طراحی شود. در پژوهش حاضر، آموزش‌های ضمن خدمت در حوزه جغرافیا، فناوری آموزشی و مسائل تربیتی به عنوان متغیر کلیدی در پویایی حرفه‌ای شناسایی شدند. همچنین نتایج نشان داد که انگیزش شغلی و حمایت‌های مالی و غیرمالی از سوی مدیران تأثیر چشمگیری در ارتقای عملکرد حرفه‌ای دارد. این یافته با مطالعات خُسریاتی و همکاران (Khusriyati et al., 2025) همخوان است که بیان کردند مدیریت توسعه صلاحیت معلمان از طریق ایجاد ساختارهای انگیزشی، موجب افزایش کیفیت تدریس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در همین راستا، نتایج حاضر با پژوهش آتس‌ساوری و همکاران (Attsaury et al., 2024) نیز تطابق دارد که نقش راهبردهای مدیریتی مدیران مدارس را در هدایت رشد حرفه‌ای معلمان برجسته ساخته‌اند.

در سطح بروندادی، نتایج نشان داد که ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای منجر به بهبود یادگیری مادام‌العمر، افزایش رضایت ذی‌نفعان و ارتقای تکررگرای آموزشی می‌شود. یافته‌ها بیانگر آن است که معلمان دارای صلاحیت حرفه‌ای بالا، محیط یادگیری را پویا، مشارکتی و متناسب با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان طراحی می‌کنند. این نتیجه با دیدگاه ویتی (Whitty, 2024) در ارتباط است که تأکید می‌کند حرفه‌گرایی معلمان در نظام‌های آموزشی موفق، فراتر از مهارت‌های فنی است و شامل مسئولیت اجتماعی، اخلاق حرفه‌ای و رواداری فرهنگی نیز می‌شود. از سوی دیگر، یافته‌ها با نتایج میکوشکوا (Mikušková, 2023) همخوان است که نشان داد تفاوت‌های نسلی و فرهنگی در میان معلمان می‌تواند در نوع تفسیر آنان از صلاحیت حرفه‌ای و در نتیجه در رفتار آموزشی آن‌ها تأثیر بگذارد. به همین ترتیب، پژوهش حاضر نیز حاکی از آن است که ایجاد فرهنگ تکررگرای و احترام به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان بخشی از خروجی‌های مهم ارتقای صلاحیت معلمان جغرافیا است.

نتایج تحلیل مدل ساختاری نیز نشان داد که سه عامل دروندادی، فرآیندی و بروندادی همگی به‌صورت معناداری بر ارتقای صلاحیت حرفه‌ای تأثیر دارند. بالاترین ضریب بار عاملی مربوط به عامل فرآیندی بود که نشان می‌دهد کیفیت فرایندهای آموزشی، مدیریتی و انگیزشی نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت مدل دارد. این نتیجه با یافته‌های روبی و همکاران (Robby et al., 2024) همخوانی دارد که توسعه حرفه‌ای معلمان را در گروهی سیاست‌گذاری راهبردی و مدیریت اثربخش مدرسه می‌دانند. در واقع، مدیریت آموزشی کارآمد می‌تواند ضمن فراهم‌سازی فرصت‌های یادگیری حرفه‌ای، احساس تعلق و خودکارآمدی

را در میان معلمان تقویت کند. پژوهش نوری و همکاران (Noori et al., 2022) نیز نشان داد که صلاحیت حرفه‌ای اساتید و مدیران آموزشی، انگیزش تحصیلی و تعهد شغلی را در محیط‌های دانشگاهی افزایش می‌دهد، که این یافته با نتایج این پژوهش درباره نقش حمایت مدیریتی هم‌جهت است.

از نظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب نظریه هوش موفق امانی (Amani, 2022) تفسیر کرد که توسعه صلاحیت حرفه‌ای را نتیجه تعامل میان توانایی‌های تحلیلی، خلاق و عملی می‌داند. بر این اساس، صلاحیت حرفه‌ای صرفاً نتیجه دانش یا تجربه نیست، بلکه بازتابی از توانایی معلم در انطباق با شرایط متغیر آموزشی و خلق راهکارهای نو برای یادگیری مؤثر است. این دیدگاه با یافته‌های مطهری‌نژاد و همکاران (Motahari Nejad et al., 2022) نیز هم‌خوان است که نقش فعالیت‌های پژوهشی و یادگیری مبتنی بر تجربه را در رشد صلاحیت حرفه‌ای برجسته کردند. در پژوهش حاضر نیز مشاهده شد که معلمانی که در فعالیت‌های تحقیقاتی یا پروژه‌های آموزشی مشارکت داشتند، از سطح بالاتری از صلاحیت حرفه‌ای برخوردار بودند.

افزون بر این، یافته‌ها بیانگر نقش مستقیم فناوری در بازتعریف مفهوم حرفه‌گرایی هستند. در حالی که در گذشته صلاحیت حرفه‌ای عمدتاً بر مبنای مهارت‌های سنتی تدریس تعریف می‌شد، امروزه حضور فناوری‌های دیجیتال، واقعیت افزوده و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی باعث شده است که معلمان نیازمند بازتعریف مداوم نقش خود باشند (Cheng et al., 2024; Seifi et al., 2024). به همین دلیل، بخش عمده‌ای از مدل پیشنهادی این پژوهش بر توسعه دانش فناوری جغرافیا تمرکز دارد که شامل توانایی کار با داده‌های ماهواره‌ای، نقشه‌های دیجیتال و ابزارهای تحلیلی است. این نتیجه با رویکرد کو و تسای (Kuo & Tsai, 2023) هماهنگ است که بر ضرورت ارتقای هم‌زمان صلاحیت‌های اکولوژیکی و حرفه‌ای معلمان برای پاسخ به نیازهای آموزشی در عصر فناوری تأکید دارند.

همچنین، یافته‌ها اهمیت رضایت ذی‌نفعان و مشارکت دانش‌آموزان را به عنوان خروجی‌های نهایی مدل نشان دادند. پژوهش حاضر ثابت کرد که افزایش صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا مستقیماً با افزایش رضایت دانش‌آموزان و والدین مرتبط است، چرا که این معلمان قادرند آموزش را با نیازهای واقعی زندگی دانش‌آموزان پیوند دهند. این یافته با پژوهش رضایی و همکاران (Rezaei et al., 2024) هم‌راستا است که نشان داد ارتباط میان تعهد شغلی و صلاحیت حرفه‌ای معلمان می‌تواند به افزایش کیفیت تعاملات آموزشی و بهبود عملکرد تحصیلی منجر شود.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش تأیید می‌کند که ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان جغرافیا در عراق نیازمند رویکردی جامع، چندسطحی و نظام‌مند است. این مدل علاوه بر در نظر گرفتن دانش و مهارت‌های فردی، باید عوامل سازمانی، فرهنگی و فناورانه را نیز در برگیرد. نتایج پژوهش حاضر نه تنها مدل مفهومی و تجربی ارتقای صلاحیت را اعتبارسنجی کرده، بلکه مسیر جدیدی را برای اصلاح سیاست‌های تربیت معلم و بهسازی آموزش جغرافیا در عراق فراهم ساخته است.

این پژوهش همانند سایر مطالعات میدانی با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. نخست، جامعه آماری محدود به معلمان جغرافیا در استان‌های خاص عراق بود و بنابراین تعمیم نتایج به کل کشور باید با احتیاط صورت گیرد. دوم، بخشی از داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های غیرحضوری گردآوری شد که ممکن است بر عمق پاسخ‌ها و تعامل مصاحبه‌کنندگان تأثیر گذاشته باشد. سوم، در بخش کمی پژوهش از ابزار خودگزارشی استفاده شد که همواره احتمال سوگیری پاسخ را به همراه دارد. چهارم، متغیرهای زمینه‌ای مانند شرایط اقتصادی، فرهنگی و سیاسی نظام آموزشی عراق ممکن است بر سطح صلاحیت معلمان اثرگذار بوده باشند اما در مدل حاضر به‌صورت مستقیم بررسی نشدند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل ارائه‌شده را در دیگر مناطق و رشته‌های درسی مورد آزمون قرار دهند تا میزان پایداری و تعمیم‌پذیری آن ارزیابی شود. همچنین استفاده از روش‌های ترکیبی با تأکید بر تحلیل شبکه‌های ساختاری و مدل‌سازی علی می‌تواند به فهم دقیق‌تر تعامل بین مؤلفه‌های صلاحیت حرفه‌ای کمک کند. بررسی تأثیر عوامل فرهنگی، انگیزشی و فناورانه به تفکیک جنسیت یا سابقه تدریس نیز می‌تواند مسیرهای جدیدی برای پژوهش‌های تطبیقی فراهم کند.

نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی و سیاست‌گذاری در وزارت آموزش عراق باشد. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های ضمن خدمت معلمان بر اساس مدل ارائه‌شده بازطراحی شده و ابعاد دانش فناورانه، انگیزش شغلی و مدیریت آموزشی در آن تقویت شود. همچنین تشکیل تیم‌های

یادگیری حرفه‌ای و شبکه‌های تبادل تجربه میان معلمان می‌تواند به پایداری رشد حرفه‌ای آنان کمک کند. در نهایت، ادغام یافته‌های این مدل در نظام ارزیابی معلمان می‌تواند منجر به ایجاد نظامی پویا، یادگیرنده و کارآمد در آموزش جغرافیا گردد.

موازن اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی رعایت شد.

تشکر و قدردانی

از تمام افرادی که امکان انجام پژوهش حاضر را فراهم کردند، تقدیر و تشکر می‌شود.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مطالعه با هم مشارکت فعال داشتند.

تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

Reference

- Amani, M. (2022). *Investigating Teachers' Professional Competence Based on Cognitive Abilities and Successful Intelligence in Elementary School Teachers in Tehran* Payame Noor University, Tehran Province].
- Atstsaury, S., Hadiyanto, H., & Supian, S. (2024). Principal's strategy to improve teachers professional competence. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v5i1.775>
- Cheng, M., Li, H., Guo, L., Zheng, J., & Wang, G. (2024). Strategies for developing professional competencies in preservice teachers' educational internship and teaching support program: Mediated by teacher self-efficacy. *Contemporary Education and Teaching Research*, 5(1), 43-48. <https://doi.org/10.61360/BoniCETR242015700108>
- Dewi Mallarangan, A. D., Rahman, A., Nur, S., Khusnul Lathifah, Z., & Lubis, F. M. (2024). Analysis of the influence of continuous training development and education on professional competence of teachers in public schools. *Organization Science*, 6(2), 13449-13456. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/5194>
- Fathi, M., Sadeipour, E., Ebrahimi Ghavam, S., & Delavar, A. (2023). Identifying the Dimensions and Components of Teachers' Professional Competence and Presenting a Conceptual Model Aligned with the Islamic Republic of Iran. *Quarterly Journal of Research in Curriculum Planning of Kharazmi University*, 20(78), 29-58. https://islamicedu.rihu.ac.ir/article_2131.html?lang=en
- Ghasemzadeh Alishahi, A., Nematian, M. H., & Razaghi, M. (2024). The role of pedagogical knowledge and attitude towards the teaching profession on professional competencies and occupational self-efficacy of student teachers at Farhangian University of Tabriz. *Educational and School Studies*, 1-17. https://pma.cfu.ac.ir/article_3512.html
- Golabchi, H., Kiaee, M., & Kameli, M. J. (2024). Designing a Superior Service Delivery Model in Education to Enhance Public Satisfaction [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 189-197. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.18>
- Gonzalez-Fernández, R., Ruiz-Cabezas, A., Medina Domínguez, M. C., & Adela Subía-Álava, B. (2023). Teachers' teaching and professional competences assessment. *Evaluation and Program Planning*, 103, 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102396>
- Khusriyati, M., Rinawati, A., Maryanto, M., Muhyidin, M., & Fauziah, M. (2025). The impact of teacher professional competency development management in improving student learning achievement. *International Journal of Scientific Multidisciplinary Research*, 3(5), 683-690. <https://doi.org/10.55927/ijsmr.v3i5.217>
- Kuo, L. H., & Tsai, P. H. (2023). Exploring Ecological and Professional Competences' Development on the Perspectives of Teachers' "Needs". E3s Web of Conferences,
- Mikušková, E. B. (2023). Generational Differences in Teachers' Professional Competencies. *European Journal of Educational Research*, volume-12-2023(volume-12-issue-4-october-2023), 1657-1665. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.4.1657>
- Mohebi, A., Farhoush, M., & Yadollahi, S. (2023). Assessing the Dimensions of Professional Competencies of Iranian Teachers: An Integrative Review Study. *Journal of Innovation in Education*, 23(4), 123-145. <https://www.ensani.ir/fa/article/519139/>

- Motahari Nejad, H., Esmaili Mahani, H., & Mahdavi, F. S. (2022). The Role of Research Activities and Active Learning in the Development of Student-Teachers' Professional Competencies. *Biannual Scientific Journal of Theory and Practice in Teacher Education*, 8(14), 1-20. https://itt.cfu.ac.ir/article_2590.html
- Noori, H. K., Syadat, S. A., & Jamshidian, A. R. (2022). The Role of Professional Competencies of Professors on Students' Academic Motivation Mediated by Social Popularity: A Case Study of Education Campus in Isfahan. *Teacher Education Policy*, 5(2), 89-124. https://te-research.cfu.ac.ir/article_2586.html
- Rezaei, N., Chenari, A., & Afkaneh, S. (2024). Identifying the dimensions and components of teachers' educational performance based on the job engagement and professional competence based on the grounded theory. *Sociology of Education*, 10(3), 193-206. <https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>
- Robby, D. K., Rugaiyah, R., & Mirza, A. M. (2024). *Teacher professional competence development* International Conference on Environmental Learning Educational Technologies (ICELET 2023),
- Sabbagh, M., & Ramesheh, E. (2022). *Teachers' Professional Competence*. Bid Publishing.
- Salimi, S. (2023). *Analyzing and diagnosing the professional competencies of teachers graduating from Farhangian University based on the design of the comprehensive national teacher training curriculum* Nasibe Campus, Tehran]. Master's thesis.
- Seifi, E., Ahmadi, A., & Moazzami, M. (2024). Identifying the dimensions and components of the application of new technologies in the fourth generation university. *Management and Educational Perspective*, 5(4), 24-51. <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.426783.1282>
- Shakoori, F. (2023). *Investigating the Relationship Between Teachers' Professional Competence and Students' Self-Efficacy with the Mediating Role of Metacognitive Beliefs in Second Grade High School Students in Meyami County* Payame Noor University, Damghan Branch].
- Sukma, F. A. O. (2025). A closer look at teachers' professional competencies. *English Education Journal*, 14(3), 683-705. <https://doi.org/10.24815/eej.v14i3.32810>
- Taqieh, N. K., Liyaqdar, M. J., & Zaman, B. E. (2021). Examining the professional competencies of life skills teachers at the secondary level based on the student evaluation approach. *Journal of Educational Strategies in Medical Sciences*, 14(6), 430-421.
- Whitty, G. (2024). Professional competences and professional characteristics: The Northern Ireland approach to the reform of teacher education. In *Developing Competent Teachers* (pp. 86-97). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003469308-9>