

Original Article (Qualitative)

Problem-solving approach-based learning model for elementary school principals: A meta-synthesis study

Atefeh Javadzadeh¹ , Zeinab Golzari² , Zahra Taleb² 

1- Department of Educational Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Department of Psychology and Educational Sciences, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Receive:

24 April 2025

Revise:

06 July 2025

Accept:

13 August 2025

Abstract

Using a meta-synthesis method, the present study has designed a systematic model for training elementary school principals with a problem-solving approach based on the seven-step approach of Sandolowski et al. (2007). The study population of this study included all articles published with full access between 2010 and 2024 in Persian and English. Using purposive sampling and applying entry criteria (time of publication, language of the article, and subject area), 41 articles were selected as the final sample. Exploratory coding was used to analyze the data at three levels: open code, category, and component. Findings were presented in the form of tabulation methods of findings and a conceptual model; therefore, tables were used to systematically display the findings, such as information extraction tables, tables presenting coding findings, and tables presenting quality control results; and a conceptual model was used to present the model. The findings led to the identification of 62 open codes, 12 categories, and three main components (problem formulation, problem identification, and problem solving), which ultimately resulted in a classification-process model. In this model, problem formulation was considered as input; problem identification as the main process; and problem solving as the output. The validity of the findings was confirmed through peer review, which indicates the applicability of this model in the design and implementation of training courses for elementary school principals. The innovation of the research lies in providing a systematic educational model for school administrators, which is the result of combining the findings of previous studies in the field of organizational training with an emphasis on a problem-solving approach.

Keywords:

Manager training,
Problem solving
approach,
school managers,
Problem formulation

Please cite this article as (APA): Javadzadeh, A., Golzari, Z. and Taleb, Z. (2025). Problem-solving approach-based learning model for elementary school principals: A meta-synthesis study. *Management and Educational Perspective*, 7(3), 254-276.



<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.529163.1532>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Zeinab Golzari

Email: z_golzari@azad.ac.ir



Extended abstract

Introduction

Problem-solving constitutes a critical function within learning organizations such as schools. It involves individuals overcoming adverse situations, obstacles, and challenges encountered while pursuing objectives (Tekin & Akin, 2021). Thus, problem-solving is a process requiring concerted effort to eliminate impediments hindering the achievement of specific goals (Güneş, 2022). Like all educational learning organizations, schools face diverse challenges, with primary responsibility for resolving these issues resting upon school principals. In today's complex and dynamic world, novel challenges continually emerge for organizations and leaders. Schools, as learning organizations, encounter unprecedented issues that demand capable leaders proficient in problem-solving to effectively address difficulties and leverage resulting opportunities (Leithwood et al., 2021). Consequently, contemporary schools require principals possessing demonstrable problem-solving competencies. As organizational leaders, principals must exhibit strong problem-solving skills to prevent costly operational disruptions when confronting multifaceted challenges (Billett, 2020). Therefore, acquiring problem-solving skills represents an essential prerequisite for all administrators, necessitating dedicated attention prior to or during their tenure.

Educational systems currently face complex challenges in training school principals. Given the pivotal role of primary school principals in guiding instructional processes and fostering optimal learning environments, designing effective learning models to enhance their professional capabilities is paramount. While problem-based learning (PBL) approaches have proven effective in other domains (e.g., public administration and engineering) (Perusso & Baaken, 2020), Iran notably lacks a comprehensive model grounded in meta-synthesis of existing research with an explicit focus on problem-solving approaches for primary school principal development. This research gap underscores the need for advanced qualitative methodologies to establish a practical learning framework. Accordingly, this study employs meta-synthesis to design a systematic problem-solving-based learning model for primary school principals. Findings aim to provide a structured framework for principal training programs and assist policymakers in developing targeted empowerment initiatives.

Research Questions

1. What components constitute a problem-solving-based learning model for primary school principals?
2. What is the structure of a problem-solving-based learning model for primary school principals?
3. To what extent is the proposed problem-solving-based learning model for primary school principals valid?

Theoretical Foundations

Problem-Based Learning (PBL) represents an instructional approach gaining increased attention in management education over the past decade. By simulating real-world challenges, PBL fosters critical thinking and collaborative skills among managers (Hung, 2019). For instance, Munoz-del-Campo (2023) demonstrated a 25% improvement in analytical skills among government employees through PBL interventions. Additionally, Sukacké et al. (2022) conducted a meta-analysis revealing PBL's superior adaptability to learner needs compared to other active learning methodologies.

While international research has examined problem-solving approaches across organizations, Sukacké et al. (2022) systematically analyzed 177 publications using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) to compare Problem-Based, Project-Based, and Challenge-Based Learning in engineering education. Their findings,

considering the differences between the three methods and the goals and characteristics of education for sustainability, identified Challenge-Based Learning as the optimal approach for sustainable engineering training, characterizing it as an evolution beyond project and problem-based methodologies.

Perusso and Baaken (2020) employed comparative analysis to evaluate case-based instruction, management apprenticeships, and PBL for business students. Using four criteria—problem structure, realism, implementation feasibility, and reflective capacity—they determined that while no approach fully satisfied all criteria, PBL demonstrated the strongest alignment. Consequently, PBL was established as the most suitable methodology for management education.

Research Methodology

The present study employs a qualitative meta-synthesis methodology. Although problem-based learning (PBL) has been investigated internationally, its application within the context of Iranian school administrators represents an underexplored phenomenon requiring the development of a context-specific theoretical model. Consequently, this research utilizes Sandelowski et al.'s (2007) seven-stage meta-synthesis framework to derive a problem-solving-based learning model for Iranian principals.

The study population comprised all fully accessible Persian and English articles published between 2010 and 2024. Through purposive sampling with three inclusion criteria—publication date (2010–2024), language (Persian/English), and thematic relevance (principal development/problem-based learning)—41 articles were selected as the final sample.

Data analysis employed exploratory coding across three distinct phases:

1. Open coding (initial concept labeling)
2. Categorization (pattern identification)
3. Component formulation (theoretical abstraction)

Findings were presented through two complementary formats: comprehensive tables (including data extraction matrices, coding taxonomies, and quality control documentation) and a conceptual model visually representing the derived learning framework.

Research Findings

The research findings led to the identification of 62 open codes, 12 categories, and three main components: problem posing, problem identification, and problem-solving. Ultimately, a classification-process model was developed. In this model, problem posing was considered the input, problem identification the core process, and problem-solving the output.

To determine the structure of the problem-solving-based learning model for elementary school principals, axial coding was used to establish the relationships among the three components: problem posing, problem identification, and problem-solving. Selective coding was then employed to select the optimal model structure based on these inter-component relationships. In axial coding, the problem posing component serves as the starting point of the model, providing a foundation for creating challenging learning situations. This component, through categories such as "learning situation design" and "objective setting," is directly linked to the problem identification component, as it guides learners to analyze the situation and identify the problem. The problem identification component, with categories like "motivation generation" and "problem analysis," bridges problem posing and problem-solving. In axial coding, this component is identified as the "core phenomenon" because it facilitates the process of diagnosing and understanding the problem. Its connection to the problem-solving component, through solution generation and knowledge sharing, demonstrates a logical flow from identification to resolution. Finally, the problem-solving



component, with categories such as "solution implementation" and "evaluation," enables the ultimate conclusion of the learning process.

In selective coding, the relationships among the components are organized into a theoretical narrative. This narrative begins with problem posing, progresses through problem identification, and concludes with problem-solving. This integration indicates that the model is not merely linear but cyclical and interactive, such that problem-solving can lead to a revisiting of problem posing. The presented model, by combining axial and selective coding, creates a cohesive framework for understanding the complex relationships among the components of a problem-solving-based learning model. These relationships are not only linear but also cyclical and interactive, with each component influencing and being influenced by the others. Such a structure allows the model to adapt to the diverse needs of elementary school principals, making it a powerful tool for professional development.




Conclusion

This research aimed to design a problem-solving based learning model for elementary school principals by systematically reviewing and analyzing prior studies using a meta-synthesis approach, guided by the seven-stage framework of Sandelowski et al. (2007). The findings of this study not only address the existing gap in comprehensive models for principal training but also pave the way for the professional development of elementary school principals by offering a coherent and practical framework.

The designed model is a classification-process model that systematically and dynamically illustrates the relationships among the three core components: problem posing, problem identification, and problem-solving. Unlike previous linear models, this model is cyclical and interactive, meaning each component influences and is influenced by the others. This structure highlights the complexity of the problem-solving process in organizational environments like schools and emphasizes the importance of continuous review and improvement. In the axial coding phase, problem posing serves as the model's starting point, laying the groundwork for creating challenging learning situations. This component, through categories such as "learning situation design" and "objective setting," is directly linked to problem identification, as it guides learners to analyze the situation and identify the problem. This logical connection underscores the importance of careful and purposeful preparation of learning situations before delving into the problem analysis process. Problem identification has been identified as the "core phenomenon" of the model because it facilitates the process of diagnosing and understanding the problem, essentially forming a bridge between problem posing and problem-solving. Categories such as "motivation generation" and "problem analysis" fall within this section. Its connection to problem-solving through "solution generation" and "knowledge sharing" demonstrates a logical flow from identification to resolution. This implies that without proper analysis and understanding of the problem, achieving effective solutions will be impossible. Finally, problem-solving facilitates the ultimate conclusion of the learning process. What distinguishes this model is its cyclical and interactive nature. Selective coding reveals that the relationships between the components are organized into a "theoretical narrative" that begins with problem posing, progresses through problem identification, and concludes with problem-solving. However, problem-solving can lead to a revisiting of problem posing, meaning that after implementing and evaluating a solution, new issues might be identified, or there might be a need to redefine initial problems. This characteristic provides flexibility and adaptability to the model, allowing it to meet the evolving needs of elementary school principals. By addressing the complex demands of learning organizations like schools, this model trains principals who are not only capable of solving existing problems but also adept at identifying and managing new ones.

علمی پژوهشی (کیفی)

الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی: یک مطالعه فراترکیب

عاطفه جواد زاده^۱ , زینب گلزاری^۲ , زهرا طالب^۲ 

۱- گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲- گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با روش فراترکیب، به طراحی الگویی نظام‌مند برای آموزش مدیران مدارس ابتدایی با رویکرد حل مسئله بر اساس رویکرد هفت مرحله‌ای سندولوفسکی و همکاران (۲۰۰۷) اقدام کرده است. جامعه مطالعاتی این پژوهش شامل کلیه مقالات منتشر شده با دسترسی کامل در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ به زبان‌های فارسی و انگلیسی بود که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و اعمال معیارهای ورود (زمان انتشار، زبان مقاله و حوزه موضوعی)، ۴۱ مقاله به‌عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از کدگذاری اکتشافی در سه سطح کد باز، مقوله و مؤلفه استفاده شد. ارائه یافته‌ها در قالب شیوه‌های جدول‌بندی یافته‌ها و مدل مفهومی انجام شد؛ لذا از جداول برای نمایش نظام‌مند یافته‌ها، مانند جدول‌های استخراج اطلاعات، جدول‌های ارائه یافته‌های کدگذاری، جدول ارائه نتایج کنترل کیفیت و از مدل مفهومی جهت ارائه الگو اقدام شده است. یافته‌ها منجر به شناسایی ۶۲ کد باز، ۱۲ مقوله و سه مؤلفه اصلی (مسئله‌سازی، مسئله‌شناسی و مسئله‌گشایی) شد که در نهایت یک الگوی طبقه‌بندی-فرآیندی ارائه گردید. در این الگو، مسئله‌سازی به‌عنوان درون‌داد، مسئله‌شناسی به‌عنوان فرآیند اصلی و مسئله‌گشایی به‌عنوان برون‌داد در نظر گرفته شد. اعتبار یافته‌ها از طریق بازبینی توسط همکاران تأیید شد که نشان‌دهنده قابلیت کاربست این الگو در طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی مدیران مدارس ابتدایی است. نوآوری پژوهش در ارائه یک الگوی نظام‌مند آموزشی برای مدیران مدارس است که حاصل تلفیق یافته‌های مطالعات پیشین در حوزه آموزش سازمانی با تأکید بر رویکرد حل مسئله است.

تاریخ دریافت: ۰۴ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۵ تیر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۲ مرداد ۱۴۰۴

کلید واژه‌ها:

آموزش مدیران،
رویکرد حل مسئله،
مدیران مدارس،
مسئله‌سازی

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): جواد زاده، عاطفه، گلزاری، زینب و طالب، زهرا. (۱۴۰۴). الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی: یک مطالعه فراترکیب. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۷(۳)، ۲۵۴-۲۷۶.

<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.529163.1532>

Authors retain the copyright and full publishing rights.
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: زینب گلزاری

ایمیل: z_golzari@azad.ac.ir

مقدمه

منابع انسانی به عنوان یکی از ارکان اساسی موفقیت سازمان‌ها، نقش تعیین کننده‌ای در اثربخشی مؤسسات آموزشی ایفا می‌کند. در محیط‌های آموزشی، به ویژه مدارس، سرمایه انسانی نه تنها بستر تحقق اهداف سازمانی است، بلکه عامل کلیدی در ارتقای کیفیت یادگیری و بهره‌وری محسوب می‌شود در این میان، آموزش و توسعه حرفه‌ای کارکنان به ویژه مدیران مدارس، از اهمیت راهبردی برخوردار است؛ چرا که بهبود مستمر مهارت‌های مدیریتی، مستقیماً بر عملکرد آموزشی و اداری مدرسه تأثیرگذار خواهد بود (Obi & Nwabuogookoe., 2021). آموزش نقش مهمی در توسعه قابلیت‌های کارکنان برای توانایی کار مستقل دارد و سبب می‌شود که عملکرد کاری آن‌ها افزایش یابد؛ لذا توسعه مهارت‌های افراد، ایجاد و حفظ انگیزه در آن‌ها برای دستیابی به اهداف سازمان ضروری است و مدارس و عوامل انسانی آن به ویژه مدیران از این نظر مستثنی نیستند؛ پژوهش‌های تجربی تأکید دارند که مدیران آموزش دیده می‌توانند تا چهل درصد در بهبود شاخص‌های آموزشی مانند مشارکت معلمان و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مؤثر باشند بود (Sinaga & Riyanto, 2021)؛ بنابراین توسعه نظام آموزشی اثربخش به دغدغه‌ای فراگیر در میان ذینفعان تبدیل شده است، که محقق‌سازی آن بدون رهبری حرفه‌ای و مدیریت راهبردی منابع انسانی توسط کادر مدیریت مدارس امکان‌پذیر نخواهد بود (Lin & Chen, 2023).

پیشرفت سازمانی مدارس عمدتاً در گرو رهبری مدیران است؛ از این رو توسعه حرفه‌ای هدفمند برای آنان ضروری می‌باشد. با توجه به نیاز فزاینده به شایستگی‌های چندبُعدی برای هدایت اثربخش مدارس به سوی اهداف آموزشی که تحولی در انتظارات از دانش و توانمندی‌های رهبران ایجاد کرده است مدیران باید توانایی مدیریت راهبردی سرمایه‌های حیاتی مدرسه را کسب نمایند (Polatcan et al., 2023)؛ بنابراین مدیران مدارس باید آموزش و توسعه بهینه داشته باشند؛ زیرا مدیران مدارس باید طیف گسترده‌ای از شایستگی‌ها را داشته باشند تا مدارس را به طور مؤثر به سمت تحقق اهداف آموزشی هدایت کنند که منجر به تغییر انتظارات از آنچه رهبران باید بدانند و آنچه رهبران باید قادر به انجام آن باشند، شده است (Ningsih et al, 2022)؛ زیرا شایستگی‌های مؤثر مدیریتی مدیران مدرسه برای نیل به اهداف مدرسه یک ضرورت اساسی است و از آنجا که آموزش و توسعه مدیران مدارس لازمه توانمندسازی مدیران است؛ بنابراین باید مدیران تحت آموزش‌های نوین و مؤثر قرار گیرند تا بتوانند وظایف خود را به درستی انجام دهند (Ningsih et al, 2022)؛ همچنین مطالعات نشان می‌دهد که حدود ۷۰٪ از موفقیت مدارس به کیفیت مدیریت و شایستگی‌های حرفه‌ای مدیران مرتبط است (Obi & Nwabuogookoye, 2021). با این حال، چالش‌های فزاینده‌ای مانند تغییرات سریع فناوری، تنوع نیازهای دانش آموزان و محدودیت‌های منابع مالی، ضرورت بازنگری در شیوه‌های سنتی آموزش مدیران را آشکار ساخته است. مدارس امروزی با مسائل پیچیده‌ای مانند کاهش انگیزه معلمان، افت تحصیلی دانش آموزان و چالش‌های فناوری اطلاعات مواجه هستند. در چنین شرایطی، مدیران نیازمند الگوهای تصمیم‌گیری نظام‌مند هستند تا بتوانند با تحلیل ریشه‌ای مشکلات، راهکارهای پایدار ارائه دهند. (Visone (2018) در پژوهش خود نشان داد که بیش از ۶۰٪ از زمان مدیران مدارس صرف حل مسائل اداری و آموزشی می‌شود، اما تنها سی درصد از آن‌ها از روش‌های علمی مانند تحلیل داده‌ها یا مشورت با متخصصان استفاده می‌کنند. این شکاف مهارتی، لزوم توجه به رویکردهای نوین آموزش مدیران را بیش از پیش آشکار می‌سازد. تحقیقات نشان می‌دهد که مدیرانی که از توانایی تحلیل نظام‌مند مشکلات و ارائه

راهکارهای مبتنی بر شواهد برخوردارند، بهتر می‌توانند مدارس را در جهت تحقق اهداف آموزشی هدایت کنند (Leithwood et al, 2021).

حل مسئله یک کارکرد مهم در سازمان‌های یادگیرنده مانند مدارس است و عبارت است از غلبه افراد بر موقعیت‌های نامطلوب، موانع و مشکلاتی که برای رسیدن به یک هدف با آن مواجه می‌شوند (Tekin & Akin, 2021)؛ لذا حل مسئله فرآیندی است که نیازمند تلاش برای از بین بردن مشکلات پیش آمده برای رسیدن به یک هدف خاص است (Günes, 2022)؛ مانند هر سازمان آموزشی یادگیرنده، مشکلات مختلفی در مدارس وجود دارد و بیشترین مسئولیت حل این مشکلات بر عهده مدیران مدارس است. در واقع دنیای پیچیده و متغیر امروزی، منجر به شکل‌گیری مسائلی جدید و نوین برای سازمان‌ها و مدیران می‌گردد و مدارس به عنوان سازمان‌های یادگیرنده با مسائل نوینی مواجه خواهند شد، حل درست مسائل و بهره‌گیری از فرصت‌های ناشی از شکل‌گیری مسائل نیازمند مدیرانی توانمند و مسلط بر مهارت حل مسئله هستند؛ لذا مدارس امروز باید مدیرانی را به مدیریت خود پذیرند که توانایی حل مسئله را داشته باشند (Leithwood et al, 2021)؛ بنابراین مدیران به عنوان رهبران سازمانی باید در مواجهه با مسائل و مشکلات افرادی توانمند و دارای مهارت حل مسئله باشند تا سازمان در مواجهه با مسائل گوناگون دچار توقف‌های زیان‌آور و زمان‌بر نگردد؛ بنابراین یادگیری مهارت‌های حل مسئله یک نیاز ضروری برای هر مدیر است که باید قبل از انتصاب و یا حین مدیریت به آن توجه خاص داشت (Billett, 2020).

یادگیری مبتنی بر مسئله یکی از رویکردهای آموزشی است که در دهه اخیر در حوزه‌های مدیریتی مورد توجه قرار گرفته است. این رویکرد با شبیه‌سازی مسائل واقعی، مدیران را به تفکر انتقادی و کارگروهی ترغیب می‌کند (Hung, 2019). برای مثال، Munoz-del-Campo (2023) در مطالعه‌ای که بر روی کارکنان دولتی انجام داد، دریافت که یادگیری مبتنی بر مسئله موجب افزایش ۲۵٪ در مهارت‌های تحلیلی شرکت‌کنندگان شده است. همچنین، Sukacké et al (2022) در یک فراتحلیل نشان دادند که این روش در مقایسه با سایر روش‌های فعال یادگیری، انعطاف‌پذیری بیشتری در تطابق با نیازهای یادگیرنده دارد. هرچند مطالعاتی در حوزه یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله در سازمان‌های مختلف در سطح بین‌المللی صورت گرفته است؛ برای مثال Sukacké et al (2022) در پژوهشی به تحلیل سیستماتیک ادبیات یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری مبتنی بر پروژه و یادگیری مبتنی بر چالش بر اساس مدل ADDIE (تحلیل، طراحی، توسعه، اجرا و ارزیابی) به وسیله تحلیل ۱۷۷ مقاله جهت شناسایی مناسب‌ترین روش در آموزش مهندسی پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که با توجه به تفاوت‌های موجود بین سه روش و اهداف و ویژگی‌های آموزش برای پایداری، یادگیری مبتنی بر چالش به عنوان مناسب‌ترین روش آموزش برای مهندسان ارائه می‌شود و می‌توان آن را تکامل یافته یادگیری پروژه محور و مسئله محور معرفی کرد. Perusso & Baaken (2020) در پژوهشی به بررسی و ارزیابی سه رویکرد، آموزش مبتنی بر مورد، کارآموزی مدیریت و آموزش مبتنی بر مسئله جهت شناخت مناسب‌ترین رویکرد آموزش و یادگیری جهت دانشجویان رشته مدیریت با روش مقایسه تحلیلی پرداختند. چهار معیار ارزیابی جهت بررسی سه رویکرد در نظر گرفته شد که عبارت بودند از ساختار مسئله، واقعیت‌گرایی، اجرا و بازتاب. نتایج بیانگر آن بود که هیچ کدام از سه رویکرد نمی‌تواند چهار معیار مدنظر را دارا باشد و به درستی به آن عمل کند؛ ولی رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله نسبت به دو

رویکرد دیگر سازگاری بیشتری با چهار معیار ارائه شده داشت، لذا رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله به عنوان مناسب ترین شیوه آموزش و یادگیری حوزه مدیریت شناسایی شد.

در عصر حاضر، نظام های آموزشی با چالش های پیچیده ای در آموزش مدیران مدارس روبه رو هستند؛ لذا با توجه به نقش محوری مدیران مدارس ابتدایی در هدایت فرآیندهای آموزشی و ایجاد محیط یادگیری مطلوب، طراحی الگوهای یادگیری اثربخش برای ارتقای توانمندی های حرفه ای آنان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با وجود تأیید اثربخشی رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله در سایر حوزه ها (مانند مدیریت دولتی یا مهندسی) (Perusso & Baaken, 2020)، در داخل کشور ایران، فقدان یک الگوی جامع که مبتنی بر فراترکیب پژوهش های موجود و با تأکید بر رویکرد حل مسئله در حوزه آموزش و یادگیری مدیران مدارس ابتدایی باشد، به وضوح احساس می شود؛ لذا این شکاف پژوهشی، ضرورت انجام مطالعه ای را که بتواند با بهره گیری از روش های کیفی پیشرفته، الگویی کاربردی برای یادگیری مدیران ارائه دهد، آشکار می سازد. بنابراین پژوهش حاضر با درک این ضرورت، درصدد است تا با استفاده از روش فراترکیب، الگویی نظام مند برای یادگیری مدیران مدارس ابتدایی مبتنی بر رویکرد حل مسئله طراحی نماید. امید است یافته های این مطالعه چارچوبی نظام مند برای برنامه ریزی آموزشی مدیران ارائه دهد و به سیاست گذاران در طراحی دوره های توانمندسازی آنان کمک نماید.

لذا پژوهش حاضر قصد پاسخگویی به سه سؤال ذیل را دارد:

۱. مؤلفه های الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی چه مؤلفه هایی هستند؟
۲. الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی چگونه است؟
۳. الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله مدیران مدارس ابتدایی از چه میزان اعتباری برخوردار است؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر کیفی و از نوع فراترکیب است که با تأکید بر مراحل هفت گانه (Sandelowski et al, 2007) قصد پاسخگویی به سؤالات پژوهش را دارد. اولین مرحله در پژوهش فراترکیب ارائه سؤالات پژوهش است؛ دومین مرحله مرور سازمان دهی شده و منظم ادبیات است؛ لذا جامعه پژوهش شامل تمامی مقالات کیفی و آمیخته چاپ و نمایه شده در پایگاه های اطلاعاتی بین المللی اسکوپوس، اشپرنگر، سیج، اریک، گوگل اسکالر و ساینس دایرکت و پایگاه های اطلاعاتی داخلی مگ ایران، نورمگز و انسانی با کلیدواژه های حل مسئله، یادگیری مبتنی بر مسئله، الگو و مدل در بازه زمانی سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ میلادی در حوزه های مطالعاتی علوم اجتماعی، علوم رفتاری، آموزش، روانشناسی آموزش است که این جامعه شامل ۸۷ مقاله شناسایی شده اولیه بود. سومین مرحله شامل جستجو و انتخاب اسناد مناسب بود؛ در این مرحله از نمونه گیری هدفمند در قالب دو مرحله استفاده شد. در مرحله جستجوی نظام مند محور ۸۷ مقاله شناسایی شد که با بررسی عنوان، چکیده، کلمات کلیدی و حوزه مطالعاتی تعداد ۶۴ مقاله که با معیارهای شمول مقاله حاضر همخوانی داشتند انتخاب شد و متن کامل این مقالات، جهت انجام بررسی های دقیق تر، وارد مرحله ارزیابی کیفیت گردید. در مرحله ارزیابی کیفیت و انتخاب مطالعات منتخب نوع و کیفیت مطالعاتی که در مرحله قبل انتخاب شده اند مورد ارزیابی قرار گرفت. بعد از بررسی و انتخاب مطالعات مرتبط اولیه، محققان کیفیت این پژوهش ها را به صورت

ارزشیابی تک‌به‌تک^۱ و مقایسه‌ای^۲ بین گزارش‌ها، مورد ارزشیابی قرار می‌دهند (Sandelowski et al, 2007). در مرحله ارزشیابی تک‌به‌تک، تمام منابع انتخابی مرحله قبل که شامل ۶۴ مقاله بودند بر اساس معیارهای پذیرش و رد به‌دقت مطالعه و بررسی شدند، لذا در این مرحله تعداد ۱۳ منبع از بررسی حذف شدند. در مرحله ارزشیابی مقایسه‌ای به بررسی شباهت‌ها، تفاوت‌ها و نکات اساسی مطرح‌شده در پژوهش‌ها اقدام شد که در این مرحله تعداد ۱۰ منبع از بررسی حذف شدند. در نهایت با بررسی عمیق و حذف منابع نامرتب در مراحل مختلف، تعداد ۴۱ منبع علمی به عنوان نمونه پژوهش که شامل مقالات در مجلات علمی بود برای تحلیل نهایی در فراترکیب در نظر گرفته شد.



شکل ۱: الگوریتم انتخاب مقالات نهایی جهت تجزیه و تحلیل نهایی

۱. Individual Appraisal

۲. Comparative Appraisal

یافته‌های پژوهش:

چهارمین مرحله شامل استخراج اطلاعات اسناد است؛ لذا بعد از انتخاب نمونه مورد مطالعه؛ محقق باید نسبت به استخراج اطلاعات اساسی از منابع اطلاعاتی انتخاب شده از طریق مطالعه و تحلیل آن‌ها اقدام نماید (Thunder & Berry, 2016)؛ لذا در این مرحله به بررسی و تحلیل ۴۱ منبع اطلاعاتی جهت استخراج اطلاعات مطالعات مدنظر اقدام شد؛ لذا با بررسی و مطالعه عمیق منابع اطلاعاتی تعیین شده و استفاده از فیش برداری و دفترچه یادداشت به ثبت اطلاعات اساسی و مورد تأکید هر منبع اطلاعاتی در قالب جدول شماره (۱) اقدام شد.

جدول (۱): استخراج اطلاعات در مطالعات مورد بررسی

منبع	نویسنده	سال	شاخص‌ها
۱	Aimkeaw et al	2024	مواجهه با مشکل، کاوش مسئله، اقدامات حل مسئله، ارزیابی و نتیجه‌گیری
۲	Kaschka & Kirch	2024	تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله، مهارت‌های قرن بیست و یکم، رهبری و مدیریت در زمان‌های نامشخص
۳	Munoz-del-Campo	2023	توسعه دانش، نگرش و مهارت‌ها، حل مسئله اجتماعی، بهبود و توسعه مدیران و کارکنان
۴	Ton et al	2023	ارائه مسئله، تعیین اهداف یادگیری، تعیین نقش‌ها، یادگیری مستقل و مشارکتی، بحث، ارزیابی
۵	Sukackè et al	2022	تحلیل، طراحی راه‌حل، اجرا، ارزیابی و توسعه
۶	Tan	2022	ایجاد سناریو، آماده‌سازی، بحث و بررسی، نتیجه‌گیری
۷	Amir et al	2022	ارائه ایده، سنجش دانش قبلی، تعیین نتایج یادگیری، تشخیص مسئله، طراحی سناریو، اجرا، ارائه، ارزیابی، راه‌حل نهایی
۸	Maharani	2022	برنامه‌ریزی، اجرا، مشاهده، تأمل
۹	Salam	2022	ارائه مسئله، شناسایی مسئله، ارائه راه‌حل، شناسایی کمبود دانش موجود، پیاده‌سازی دانش جدید، ارزیابی، کسب مفهوم
۱۰	Aslan & Duruhan	2021	عناصر محیطی، آماده‌سازی شرایط، تعیین نقش‌ها، حمایت‌های محیطی و سازمانی
۱۱	Rott et al	2021	ارائه مسئله؛ فرآیندهای توصیف غیرخطی متقابل عناصر تحلیل، اکتشاف، اجرا، تأیید؛ راه‌حل تأیید شده
۱۲	Jääskä et al	2021	ورودی (پروژه، منابع، افراد، قوانین)؛ فرآیند (ریسک‌پذیری، مشارکت، تصمیم‌گیری)؛ خروجی (نتیجه‌گیری)
۱۳	Thomassen & Jørgensen	2021	ارائه چالش‌ها و مسائل سازمانی، نمونه‌های واقعی، خود اصلاحی، تحقیق، تأمل، انعکاس، بحث جمعی، اقتضایی بودن، انتقال تجربه یادگیری به محل کار
۱۴	Pan et al	2021	اهداف، نقش‌ها، مراحل، اکتشاف، پرسشگری، تفکر انتقادی، تناسب، قوانین، هیجان، نظارت آموزشی، کنترل، محتوای یادگیری، اشتراک دانش، مشارکت، درونداد، فرآیند،

برونداد، بازخورد			
تعیین اهداف، مسئله‌داری، چالش، جذابیت، غوطه‌وری، هیجان، تسهیل‌گری، مشارکت، رقابت، پاداش، بازخورد، تعیین وظایف، تیم‌سازی، ترغیب، ارزشیابی	2021	Scholz et al	۱۵
ارائه مسائل، یادگیری فردی و گروهی، جذابیت، مشارکت، تسهیل‌گری، کنترل، بازخورد، نظارت، ارائه استراتژی‌ها، بحث، ارزیابی، کسب مهارت	2021	Zembski & Ulewicz,	۱۶
برنامه‌ریزی، درونداد؛ فرآیند نظارت، کنترل، تسهیل‌گری؛ برونداد؛ بازخورد، کسب مهارت	2021	Kladchuen & Srisomphan	۱۷
تحلیل، هدف‌گذاری، تدوین نظام انگیزشی، تدوین فرصت‌های یادگیری، پایش و نظارت، ارزشیابی	2020	Abdolvahabi et al	۱۸
برنامه‌ریزی وظایف، تعیین اهداف، ارائه مسئله، طراحی موقعیت‌های مشکل، سازمان‌دهی منابع و برنامه‌های لجستیکی، وظایف تعاملی، سازمان‌دهی فراگیران برای یادگیری، انگیزش، علاقه، قوانین، اشتراک دانش، تحقیقات مستقل و گروهی، بحث تحلیلی، ارزشیابی فرآیندهای حل مسئله	2020	Sewang & Halik	۱۹
ارائه مسئله، موقعیت واقعی، تدوین اهداف، تولید راه‌حل‌ها، آزمایش و اجرا، بازخورد، انگیزش، نظارت، تسهیل‌گری، نتیجه‌گیری، انعکاس	2020	Perusso & Baaken	۲۰
زمینه، تعیین مسئله، تعیین اهداف یادگیری، طوفان فکری، تعیین نقش‌ها، کار گروهی، رفتار یادگیری تیمی، اشتراک دانش، بحث، ارزشیابی	2019	Fontejn & Dolmans	۲۱
ارائه مسئله، تحلیل مسئله، تیم‌سازی، منابع اطلاعاتی، اشتراک اطلاعات، ارائه راه‌حل، بحث، ارزشیابی	2019	Hallinger & Showanasai	۲۲
شناسایی مسئله، تعیین اهداف یادگیری، کار گروهی، تعیین نقش، کار تیمی، جستجوی دانش، استدلال، نتیجه‌گیری، انعکاس	2019	Hung	۲۳
طراحی محیط یادگیری، تجزیه و تحلیل مسئله، تدوین اهداف، تعیین رویکرد یادگیری، تعیین فعالیت‌ها، کار تیمی، ارزشیابی	2019	Kolmos et al	۲۴
ارائه مسئله؛ بررسی اطلاعات موجود؛ بررسی اطلاعات جدید؛ ارائه راه‌حل‌ها؛ ارزشیابی، ارائه نتایج و گزارش دهی.	2019	Ramadhani et al	۲۵
آماده‌سازی موقعیت یادگیری و عناصر آن، ارائه مسئله، بحث اولیه، تعیین وظایف، جمع‌آوری اطلاعات فردی - گروهی، یادگیری مستقل و گروهی، بحث ثانویه، نتیجه‌گیری، گزارش دهی	2019	Wijnia et al	۲۶
بیان مسئله، تعیین اهداف، تشکیل گروه، طوفان فکری، یادگیری مستقل و گروهی، اشتراک دانش، همکاری، تفکر انتقادی، تفکر نوآورانه، بحث، نتیجه‌گیری	2019	Effendi & Hendriyani	۲۷
محیط یادگیری مناسب، ارائه مشکل، تعیین انتظارات آموزشی، تشکیل گروه، تعیین وظایف، جستجوی اطلاعات، اشتراک دانش، بحث، ارزشیابی، نتیجه‌گیری، علاقه، چالش، ارتباطات، بازخورد و تشویق مستمر	2019	Blumberg	۲۸

ارائه مشکل، تسهیل گری مدرس، تعیین اهداف، تشکیل گروه، تعیین مسئولیت‌ها، کار تیمی، یادگیری مستقل و تیمی، اشتراک یادگیری، بحث، نتیجه‌گیری	2019	Savery	۲۹
تعریف و بیان مسئله، اهداف، کنترل، نظارت، تشکیل گروه، تعیین نقش‌ها، جمع‌آوری اطلاعات فردی- گروهی، اشتراک اطلاعات، درک مسئله، نتیجه‌گیری	2018	Silva et al	۳۰
آماده‌سازی، تعریف مسئله؛ طوفان فکری، تعیین اهداف یادگیری، گردآوری اطلاعات، بحث، ارزیابی	2017	Delaney et al	۳۱
درونداد؛ فرآیند؛ برونداد؛ بازخورد	2017	Phungsuk et al	۳۲
هدایت گری مدرس، فراگیر فعال، اکتشاف دانش، انگیزش، مشارکت، اشتراک دانش، بحث، نتیجه‌گیری	2017	Scott	۳۳
آماده‌سازی (محیط، مدرس، فراگیران) اجرا (ارائه مسئله، بحث، اکتشاف دانش جدید، ارائه راه‌حل، ارزیابی راه‌حل‌ها، نتیجه‌گیری) ارزیابی (فراگیر و برنامه)	2015	Ungaretti et al	۳۴
ارائه مسئله، طوفان فکری، تدوین اهداف یادگیری، فعالیت فردی و گروهی جمع‌آوری اطلاعات	2015	Jansson et al	۳۵
اشتراک دانش، نتیجه‌گیری			
انتخاب مسئله، تسهیل گری معلم، جمع‌آوری اطلاعات، اکتشاف، بحث	2015	Savery	۳۶
طراحی مسئله، ارائه مسئله، ایجاد فضای حمایت- تسهیل گر، کاربست فراشناخت، یادگیری مستقل و گروهی، نظارت بر یادگیری، نتیجه‌گیری	2014	Marra et al	۳۷
آگاهی از موقعیت (۲) شناخت توزیع شده (۲) شناخت جمعی (۳) کنش‌های هماهنگی، حافظه تعاملی، ارتباطات (۴) حل مسئله	2013	Hung	۳۸
صلاحیت پایه (آموزش و توجیه)؛ تعریف مسئله؛ طوفان فکری؛ تقسیم وظایف؛ یادگیری فردی، جستجوی دانش؛ تبادل دانش، بحث، نتیجه‌گیری، ارزیابی فردی- گروهی	2012	Suryanti	۳۹
شناسایی مسئله، تدوین مسائل یادگیری، طوفان فکری، حل مسائل فردی، بحث، نتیجه‌گیری	2012	Rienties et al	۴۰
تعیین نوع مسئله، تدوین اهداف، مدل‌سازی مسئله، جمع‌آوری اطلاعات، استدلال، بحث، توافق	2011	Jonassen	۴۱

پنجمین مرحله تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها است؛ لذا در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی از روش ایجاد طبقه‌بندی از یافته‌ها استفاده شده است؛ زیرا ایجاد طبقه‌بندی یکی از ابزارهای تحلیل و تبدیل یافته‌ها به شکل مفهومی است که با مطالعه‌ی دقیق یافته‌ها و به صورت استقرایی ساخته می‌شود و با رفت و برگشت مستمر بین یافته‌ها و طبقه‌بندی، به منظور کشف کدهای باز، مقولات و مؤلفه‌ها توسعه می‌یابد (Thunder & Berry, 2016 & Sandelowski et al, 2007). که توسط نرم افزار مکس کیودا انجام شد.

سؤال اول پژوهش:

مؤلفه‌های الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی چه مؤلفه‌هایی هستند؟

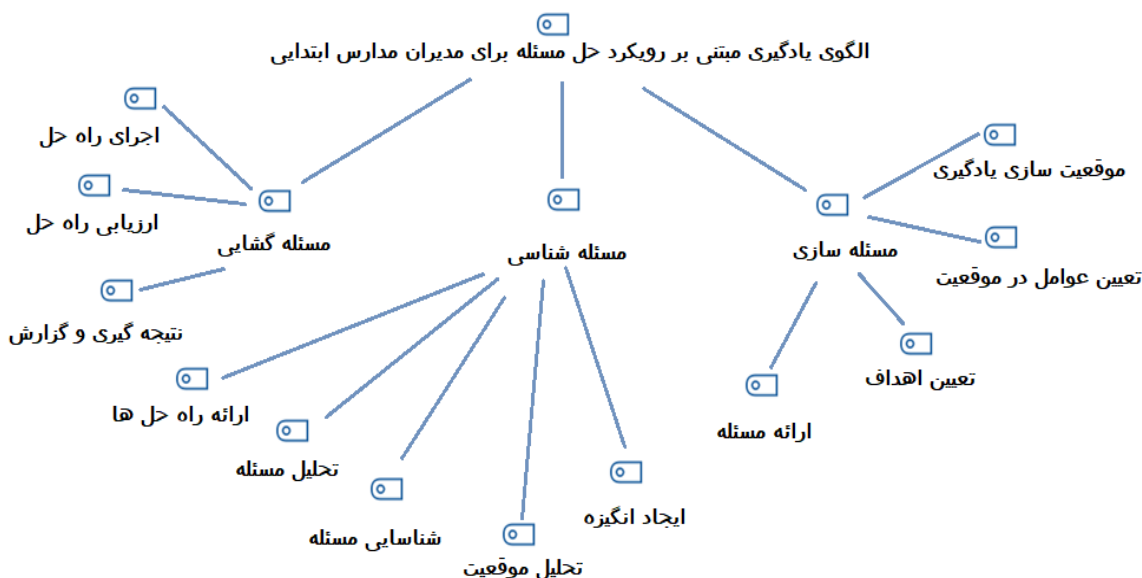
در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی از روش ایجاد طبقه‌بندی از یافته‌ها جهت کشف کدهای باز، مقولات و مؤلفه‌ها استفاده شده است؛ لذا در مرحله اول محقق نسبت به کدگذاری باز اطلاعات استخراج شده از منابع اطلاعاتی انتخاب شده اقدام نمود؛ ابتدا ۷۳ کد باز استخراج شد؛ لذا جهت افزایش دقت کدگذاری و استخراج کدهای باز به صورت دقیق و جامع، محقق چهار مرتبه به بررسی مجدد کدگذاری و مقایسه تطبیقی کدهای استخراج شده اولیه و حذف موارد همپوشانی و هم‌معنا که در قالب واژه‌های متفاوت ارائه شده بودند، اقدام نمود؛ طوری که در نهایت ۶۱ کد باز استخراج و به عنوان مبنای کشف مقولات انتخاب گردیدند.

در مرحله دوم محقق نسبت به استخراج مقولات با توجه به کدهای باز استخراج شده اقدام نمود؛ این مرحله بسیار مهم و اساسی است؛ لذا باید کدهای باز استخراج شده چندین مرتبه مورد بررسی و تحلیل محتوایی و ارتباطی با یکدیگر قرار گیرند تا بتوان مقولات اساسی نهفته در کدهای باز را استخراج نمود، لذا ابتدا محقق به بررسی معنای محتوایی هر کد باز اقدام نمود؛ سپس به بررسی ارتباط کدهای باز با یکدیگر جهت کشف مقولات اساسی اقدام نمود؛ ابتدا ۱۶ مقوله کشف شد؛ لذا جهت افزایش اعتبار نتایج، ۱۶ مقوله کشف شده مورد بررسی تطبیقی قرار گرفتند و مقولاتی که دارای هم‌پوشانی معنایی و محتوایی بودند؛ حذف شدند و دوباره استخراج مقولات صورت گرفت، بعد از سه مرتبه بررسی و تحلیل مقولات استخراج شده در نهایت ۱۲ مقوله به عنوان مقولات استخراج شده تعیین شدند.

در مرحله سوم محقق نسبت به بررسی و تحلیل و ترکیب ۱۲ مقوله انتخاب شده جهت کشف و استخراج مؤلفه‌ها اقدام نمود؛ ابتدا ۴ مؤلفه شناسایی و کشف شدند؛ بعد از سه مرتبه بررسی و تحلیل مقولات باهدف افزایش دقت نتایج و شناسایی مؤلفه‌ها به درستی از طریق بررسی تطبیقی مؤلفه‌های استخراج شده با یکدیگر؛ تعداد مؤلفه‌های اصلی در ۳ مؤلفه تعیین و استخراج گردیدند. با توجه به انجام مراحل چهارم و پنجم مدل تحلیل (Sandelowski et al (2007) مبنی بر استخراج اطلاعات و تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها باهدف استخراج مؤلفه‌های الگوی یادگیری مبتنی بر بازی با رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی در سه مرحله اصلی کدگذاری باز، استخراج مقولات و استخراج مؤلفه‌ها می‌توان گفت که این الگو دارای شامل سه مؤلفه مسئله‌سازی، مسئله شناسی و مسئله گشایی است که شرح مقولات هر مؤلفه در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: مؤلفه‌های الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی

مؤلفه	مقاله	کدهای باز	شاخص‌ها	
مسئله‌سازی	موقعیت‌سازی یادگیری	برنامه‌ریزی، آماده‌سازی محیط و موقعیت یادگیری، طراحی موقعیت چالش‌برانگیز، جذابیت، فرصت‌سازی، نمونه‌های واقعی، منابع و مواد، ایجاد سناریو	۶،۷،۱۰،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۸،۱۹،۲۰، ۲۲،۲۴،۲۶،۲۸،۳۴	
		سازمان‌دهی افراد، تعیین نقش‌ها، تقسیم وظایف و تعیین قوانین، تشکیل گروه	۱۰،۱۲،۱۳،۱۴،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴، ۲۸،۲۹،۳۰،۳۹،	
		اهداف یادگیری و دستاوردها	۴،۷،۹،۱۴،۱۵،۱۸،۲۰،۲۱،۲۳،۲۴،۲۷، ۳۱،۳۴،۳۵،۴۱	
		ارائه مسئله جهت موقعیت یادگیری	۱،۴،۵،۶،۷،۹،۱۱،۱۳،۱۵،۱۶،۱۹،۲۰، ۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹،۳۰، ۳۱،۳۷،۳۹،۴۰،۴۱،	
		ایجاد انگیزه	انگیزش، ترغیب، تدوین نظام انگیزشی	۱۵،۱۸،۱۹،۲۰،۲۸،۳۳،۳۵،۳۸
مسئله‌شناسی	تحلیل موقعیت یادگیری	شناسایی موقعیت، رمز و راز‌گشایی، بحث و بررسی اولیه، تحقیق، کنجکاوی، پرسش و پاسخ، آگاهی از موقعیت	۱،۶،۷،۱۱،۱۳،۱۴،۲۱،۲۲،۲۳،۲۷،۳۱، ۳۴،۳۸،۴۱	
		اکتشاف، داستان‌سرایی، کاوش	۱،۵،۶،۷،۹،۱۱،۱۳،۲۱،۲۳،۲۴،۲۷،۳۱، ۳۴،۳۹،۴۰،۴۱،	
		تحلیل مسئله	بررسی اطلاعات موجود، پیچیدگی، دشواری، محتوا، شناسایی کمبود دانش موجود، تفکر	۱،۵،۷،۹،۱۱،۱۴،۱۵،۲۲،۲۴،۲۵،۲۷،۳۰، ۳۴،۳۸،۴۱
		ارائه راه‌حل‌ها	جستجوی دانش جدید، اکتشاف دانش جدید، جستجو و گردآوری اطلاعات	۷،۹،۱۱،۲۱،۲۳،۲۵،۲۷،۳۱،۳۴،۳۹،۴۰، ۴۱
		رقابت - مشارکت	رقابت - مشارکت	۱۲،۱۵،۱۶،۱۹،۲۸
مسئله‌گشایی	اجرای راه‌حل ارزیابی راه‌حل نتیجه‌گیری و گزارش دهی	اشتراک دانش، تبادل دانش، ارائه راه‌حل، طوفان فکری، تولید راه‌حل، تفکر نوآورانه، خلاقیت	۷،۹،۱۴،۱۵،۱۹،۲۱،۲۲،۲۴،۲۷،۲۸،۲۹، ۳۰،۳۱،۳۹،۴۱	
		کاربردی - گروهی، بازتابی، انعکاس	۱،۵،۷،۸،۹،۱۳،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴، ۲۷،۲۸،۳۴،۳۹،	
		ارزیابی، استدلال، بحث و بررسی ثانویه، تفکر انتقادی	۱،۴،۵،۷،۹،۱۱،۱۳،۱۴،۱۵،۲۲،۲۴،۲۶، ۲۷،۳۴،۴۱،	
		نتیجه‌گیری و گزارش دهی	نتیجه‌گیری، تائید راه‌حل، تصمیم‌گیری، گزارش دهی	۱،۵،۷،۹،۱۱،۱۲،۱۳،۱۵،۲۰،۲۲،۲۵،۲۶، ۲۷،۳۴،۴۱



شکل ۲: مؤلفه‌های الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی (خروجی مکس کیودا)

سؤال دوّم پژوهش:

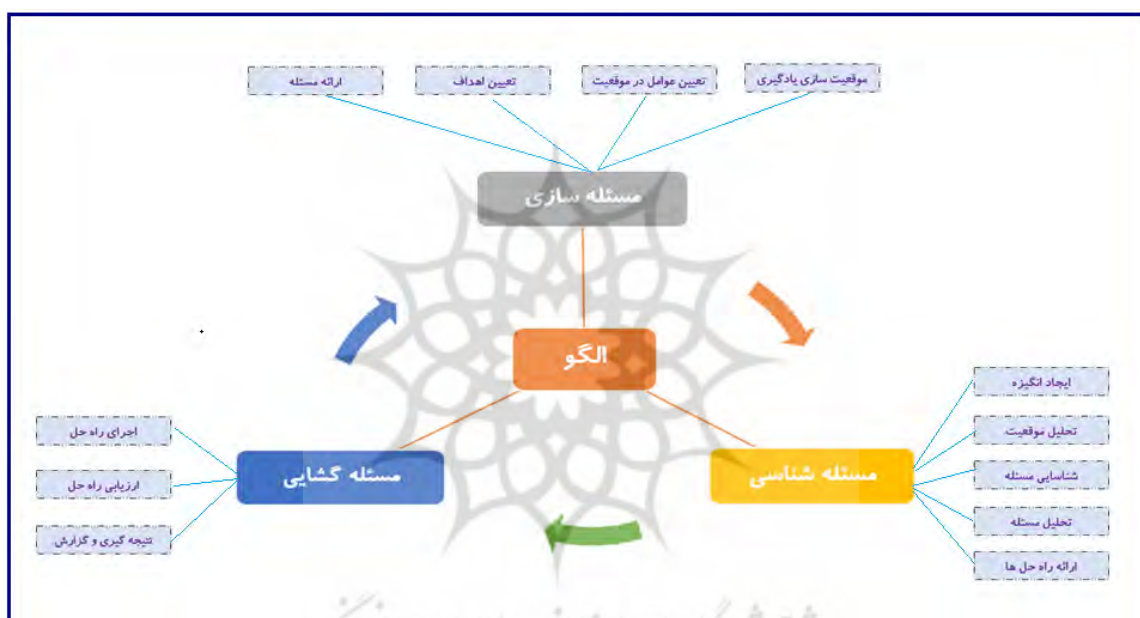
الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی چگونه است؟

در چگونگی الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله با رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی از روش‌های کدگذاری محوری جهت تعیین ارتباط بین مؤلفه‌های سه گانه که شامل مؤلفه‌های مسئله‌سازی، مسئله شناسی و مسئله گشایی استفاده شد و از کدگذاری انتخابی جهت انتخاب بهترین ساختار الگو با توجه به روابط بین مؤلفه‌های سه گانه اقدام شد؛ زیرا کدگذاری محوری و انتخابی به عنوان دو مرحله کلیدی در ارائه الگو، به درک روابط بین مؤلفه‌ها و ساختار الگو کمک می‌کنند. کدگذاری محوری با تمرکز بر پیوند بین مؤلفه‌های اصلی و مقولات، هسته مرکزی الگو را شکل می‌دهد، درحالی‌که کدگذاری انتخابی با یکپارچه‌سازی این مؤلفه‌ها، ساختار نهایی الگو را تبیین می‌کند.

در کدگذاری محوری مؤلفه مسئله‌سازی به عنوان نقطه آغاز الگو، پایه‌ای برای ایجاد موقعیت‌های یادگیری چالش‌برانگیز فراهم می‌کند. این مؤلفه از طریق مقولاتی مانند "موقعیت‌سازی یادگیری" و "تعیین اهداف"، مستقیماً با مؤلفه مسئله شناسی مرتبط است؛ زیرا یادگیرندگان را به تحلیل موقعیت و شناسایی مسئله هدایت می‌کند. مؤلفه مسئله شناسی با مقولاتی مانند "ایجاد انگیزه" و "تحلیل مسئله"، پلی بین مسئله‌سازی و مسئله گشایی ایجاد می‌کند. در کدگذاری محوری، این مؤلفه به عنوان "پدیده محوری" شناسایی می‌شود، زیرا فرآیند تشخیص و درک مسئله را تسهیل می‌کند. ارتباط آن با مؤلفه مسئله گشایی از طریق ارائه راه‌حل‌ها و اشتراک دانش، نشان‌دهنده یک جریان منطقی از شناسایی تا حل مسئله است؛ لذا در نهایت مؤلفه مسئله گشایی با مقولاتی مانند "اجرای راه‌حل" و "ارزیابی"، نتیجه‌گیری نهایی از فرآیند یادگیری را ممکن می‌سازد.

در کدگذاری انتخابی، روابط بین مؤلفه‌ها در قالب یک داستان نظری سازمان‌دهی می‌شود. این داستان با مسئله‌سازی آغاز می‌شود، از طریق مسئله شناسی پیش می‌رود و با مسئله گشایی به پایان می‌رسد. این یکپارچه‌سازی نشان می‌دهد

که الگو نه تنها خطی نیست، بلکه چرخه‌ای و تعاملی است، به طوری که مسئله‌گشایی می‌تواند به بازنگری در مسئله‌سازی منجر شوند. الگوی ارائه‌شده با ترکیب کدگذاری محوری و انتخابی، یک چارچوب منسجم برای درک روابط پیچیده بین مؤلفه‌های الگو آموزش مبتنی بر رویکرد حل مسئله ایجاد می‌کند. این روابط نه تنها خطی، بلکه چرخه‌ای و تعاملی هستند، به طوری که هر مؤلفه بر دیگری تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. چنین ساختاری امکان تطبیق الگو با نیازهای متنوع مدیران مدارس ابتدایی را فراهم می‌کند و آن را به یک ابزار قدرتمند برای توسعه حرفه‌ای تبدیل می‌کند. لذا الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی در قالب شکل (۳) تدوین گردید. در این الگو، سه مؤلفه اصلی شامل مسئله‌سازی، مسئله‌شناسی و مسئله‌گشایی به صورت نظام‌مند با یکدیگر در تعامل هستند. این تعاملات در شکل زیر به صورت یک مدل دینامیک نیز نمایش داده شده‌اند.



شکل ۳: الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی

سؤال سوم پژوهش:

الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله مدیران مدارس ابتدایی از چه میزان اعتباری برخوردار است؟ جهت کنترل کیفیت نتایج حاصل از کدگذاری در پژوهش حاضر از روش بررسی اعتبار توسط بازبین استفاده شد "جهت بازبینی تحقیق می‌توان از بازبین یا بازبینان برای بررسی تمام مراحل فراترکیب (انتخاب مطالعات، ارزیابی مطالعات، تهیه داده‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها) دعوت کرد. بازبین نه تنها باید رویه‌های گام‌های مختلف را برای جلوگیری از هرگونه تعصب مربوط به پژوهشگر بررسی کند، بلکه باید به این نکته توجه داشته باشد که آیا روش‌های جایگزین برای داده‌ها و مفهوم‌سازی آن‌ها امکان‌پذیر است؟ بازبین باید به تمام داده‌های موجود و تمامی تحلیل‌های اولیه دسترسی داشته باشد (Timulak, 2009)؛ همچنین (Neuendorf, 2017) در کتاب خود، با عنوان "راهنمای تحلیل محتوا" جهت محاسبه اعتبار در تحقیقات کیفی روش‌های مختلفی را معرفی نموده است که در پژوهش حاضر جهت بررسی اعتبار الگوی یادگیری

مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی از روش "بازبینی توسط همکاران" به عنوان کدگذاران مستقل و از تکنیک توافق درصدی جهت محاسبه اعتبار نتایج کدگذاری در کشف و تدوین الگو استفاده شد. لذا جهت کنترل کیفیت نتایج، پایگاه داده‌ها و شرح فرآیندهای اجرایی پژوهش در اختیار دو همکار بازمین قرار گرفت؛ همکار بازمین اول دارای مدرک دکتری تخصصی مدیریت آموزشی دانشگاه بوعلی سینا، کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی دانشگاه تهران، نویسنده و پژوهشگر حوزه آموزش و یادگیری و دارای تألیفات و مقالات فراوان در حوزه مدیریت آموزشی است؛ همکار بازمین دوم دارای مدرک دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی دانشگاه علامه طباطبایی، کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی دانشگاه تهران، نویسنده و پژوهشگر حوزه آموزش و یادگیری و دارای تألیفات و مقالات فراوان در حوزه آموزش و یادگیری است. پس از دریافت گزارش نهایی از دو همکار بازمین، از تکنیک توافق درصدی جهت محاسبه اعتبار نتایج کدگذاری استفاده شد.

$$PAO = 2M / (N1 + N2)$$

که در آن PAO برابر با درصد توافق مشاهده شده (ضریب اعتبار)، M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری، N1 تعداد واحدهای کد گذاشته (پژوهشگر) و N2 تعداد واحدهای کد گذاشته (همکار بازمین) است. در پژوهش حاضر مقدار درصد توافق پژوهشگر با همکار بازمین اول در کدهای باز (۰/۸۷)، مقولات (۰/۹۲) و مؤلفه‌ها (۱/۰۰) و با همکار بازمین دوم در کدهای باز (۰/۸۴)، مقولات (۰/۹۵) و مؤلفه‌ها (۱) گزارش شد لذا میانگین درصد توافق پژوهشگر با همکار بازمین اول و دوم در کدگذاری باز (۰/۸۵۵)، مقولات (۰/۹۳۵) و مؤلفه‌ها (۱/۰۰) گزارش شد که بیانگر کیفیت مناسب نتایج پژوهش است.

جدول ۳: محاسبه اعتبار نتایج کدگذاری به روش توافق درصدی با دو همکار بازمین

مورد	تعداد کدهای باز	تعداد مقولات	تعداد مؤلفه‌ها
پژوهشگر (N1)	۶۲	۱۲	۳
بازبین اول (N2-1)	۵۹	۱۴	۳
تعداد توافق پژوهشگر با بازمین اول (M1)	۵۳	۱۲	۳
درصد توافق با بازمین اول (PAO1)	۰/۸۷	۰/۹۲	۱/۰۰
بازبین دوم (N2-2)	۵۶	۱۱	۳
تعداد توافق پژوهشگر با بازمین دوم (M2)	۵۰	۱۱	۳
درصد توافق با بازمین دوم (PAO2)	۰/۸۴	۰/۹۵	۱
میانگین درصد توافق کل (PAO)	۰/۸۵۵	۰/۹۳۵	۱/۰۰

بحث و نتیجه گیری

الگوی طراحی شده، یک الگوی طبقه‌بندی-فرآیندی است که روابط بین مؤلفه‌های سه گانه "مسئله‌سازی"، "مسئله شناسی" و "مسئله گشایی" را به صورت نظام مند و پویا نشان می‌دهد. این الگو، برخلاف الگوهای خطی پیشین، چرخه‌ای و تعاملی است، به طوری که هر مؤلفه بر دیگری تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. این ساختار نشان‌دهنده پیچیدگی

فرآیند حل مسئله در محیط‌های سازمانی مانند مدارس است و بر اهمیت بازنگری و بهبود مستمر تأکید دارد. در کدگذاری محوری، "مسئله‌سازی" به عنوان نقطه آغاز الگو، پایه و اساس ایجاد موقعیت‌های یادگیری چالش‌برانگیز را فراهم می‌کند. این مؤلفه با مقولاتی مانند "موقعیت‌سازی یادگیری" و "تعیین اهداف"، مستقیماً با "مسئله‌شناسی" مرتبط است؛ زیرا یادگیرندگان را به تحلیل موقعیت و شناسایی مسئله هدایت می‌کند. این ارتباط منطقی، اهمیت آماده‌سازی دقیق و هدفمند موقعیت‌های یادگیری را پیش از ورود به فرآیند تحلیل مسئله برجسته می‌سازد. "مسئله‌شناسی" به عنوان "پدیده محوری" الگو شناسایی شده است؛ چرا که فرآیند تشخیص و درک مسئله را تسهیل می‌کند و به‌نوعی پلی بین مسئله‌سازی و مسئله‌گشایی است. مقولاتی نظیر "ایجاد انگیزه" و "تحلیل مسئله" در این بخش قرار می‌گیرند و ارتباط آن با "مسئله‌گشایی" از طریق "ارائه راه‌حل‌ها" و "اشتراک دانش" نشان‌دهنده یک جریان منطقی از شناسایی تا حل مسئله است. این بدان معناست که بدون تحلیل و درک صحیح مسئله، دستیابی به راه‌حل‌های اثربخش ناممکن خواهد بود. در نهایت، "مسئله‌گشایی" نتیجه‌گیری نهایی از فرآیند یادگیری را ممکن می‌سازد. آنچه این الگو را متمایز می‌سازد، ماهیت چرخه‌ای و تعاملی آن است. کدگذاری انتخابی نشان می‌دهد که روابط بین مؤلفه‌ها در قالب یک "داستان نظری" سازمان‌دهی می‌شود که با مسئله‌سازی آغاز، از طریق مسئله‌شناسی پیش می‌رود و با مسئله‌گشایی به پایان می‌رسد. با این حال، مسئله‌گشایی می‌تواند به بازنگری در مسئله‌سازی منجر شود، به این معنی که پس از اجرای و ارزیابی راه‌حل، ممکن است مسائل جدیدی شناسایی شوند یا نیاز به بازتعریف مسائل اولیه احساس شود. این ویژگی، انعطاف‌پذیری و قابلیت تطبیق الگو با نیازهای متغیر مدیران مدارس ابتدایی را فراهم می‌آورد. این الگو، با توجه به نیازهای پیچیده سازمان‌های یادگیرنده مانند مدارس، مدیرانی را تربیت می‌کند که نه تنها قادر به حل مسائل موجود هستند، بلکه می‌توانند مسائل جدید را نیز شناسایی و مدیریت کنند.

بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته، الگوی یادگیری مبتنی بر رویکرد حل مسئله برای مدیران مدارس ابتدایی شامل سه مؤلفه اصلی "مسئله‌سازی"، "مسئله‌شناسی" و "مسئله‌گشایی" است. این مؤلفه‌ها، هسته اصلی الگوی طبقه‌بندی-فرآیندی ارائه شده را تشکیل می‌دهند و هر یک دارای مقولات و کدهای بازی هستند که ابعاد مختلف فرآیند آموزش حل مسئله را پوشش می‌دهند. مؤلفه "مسئله‌سازی" به‌عنوان درون‌داد الگو، بر اهمیت بسترسازی مناسب برای شکل‌گیری موقعیت‌های یادگیری چالش‌برانگیز تأکید دارد. مقولاتی نظیر "موقعیت‌سازی یادگیری" (شامل برنامه‌ریزی، آماده‌سازی محیط، طراحی موقعیت‌های چالش‌برانگیز و جذابیت)، "تعیین عوامل در موقعیت یادگیری" (شامل سازمان‌دهی افراد، تعیین نقش‌ها و تقسیم وظایف)، "تعیین اهداف موقعیت یادگیری" (شامل اهداف یادگیری و دستاوردها) و "ارائه مسئله جهت موقعیت یادگیری" (شامل تعیین مسئله و دشواری)، همگی بر این نکته اشاره دارند که قبل از هر چیز، باید محیطی فراهم شود که مدیران با مسائل واقعی و مرتبط با حرفه خود مواجه شوند. این مرحله، با ایجاد سناریوهای واقعی و فرصت‌یابی برای تجربه مسائل، انگیزه لازم را در فراگیران ایجاد می‌کند. همان‌طور که برای برآورده شدن مطلوب انتظار حل مسئله از مدیران، باید مهارت‌های حل مسئله آن‌ها از طریق رویکردهای نوین آموزش، توسعه یابد. این مؤلفه، زمینه‌ساز ورود مدیران به فرآیند فعال حل مسئله است. مؤلفه "مسئله‌شناسی" به‌عنوان فرآیند اصلی الگو، به کاوش و تحلیل عمیق مسئله می‌پردازد. مقولاتی مانند "ایجاد انگیزه"، "تحلیل موقعیت یادگیری" (شامل شناسایی موقعیت، رمزگشایی و بحث و بررسی اولیه)، "شناسایی مسئله" (شامل اکتشاف و کاوش)، "تحلیل مسئله" (شامل بررسی اطلاعات

موجود و شناسایی کمبود دانش) و "ارائه راه حل ها" (شامل جستجوی دانش جدید، اشتراک دانش و طوفان فکری)، نشان دهنده ابعاد پیچیده این مرحله هستند. در این مرحله، مدیران ترغیب می شوند تا با تفکر انتقادی، مسائل را از زوایای مختلف بررسی کرده و دانش موجود خود را با دانش جدید ترکیب کنند. این فرآیند مستلزم مشارکت فعال، بحث و تبادل نظر است تا راه حل های نوآورانه و خلاقانه شناسایی شوند. این مرحله، با توانمندسازی مدیران در تشخیص صحیح ریشه های مسائل، آن ها را برای گام های بعدی آماده می سازد. در نهایت، مؤلفه "مسئله گشایی" به عنوان برون داد الگو، به اجرای راه حل های شناسایی شده و ارزیابی نتایج می پردازد. مقولاتی شامل "اجرای راه حل" (شامل کار فردی-گروهی و بازنمایی)، "ارزیابی راه حل" (شامل ارزشیابی، استدلال و بحث و بررسی ثانویه) و "نتیجه گیری و گزارش دهی" (شامل تأیید راه حل و تصمیم گیری)، بیانگر مراحل نهایی فرآیند حل مسئله هستند. در این مرحله، مدیران فرصت می یابند تا راه حل های پیشنهادی را در موقعیت های شبیه سازی شده یا واقعی به کار گیرند و اثربخشی آن ها را ارزیابی کنند. این فرآیند، با تأکید بر بازخورد و انعکاس، به مدیران کمک می کند تا از تجربیات خود درس گرفته و توانمندی های خود را به صورت مستمر بهبود بخشند. این مؤلفه، نه تنها منجر به حل مسائل موجود می شود، بلکه توانایی مدیران را برای مواجهه با چالش های آتی افزایش می دهد.

جهت اطمینان از کیفیت و اعتبار یافته های پژوهش، از روش های کنترل کیفیت در مطالعات کیفی، به ویژه بازبینی توسط همکاران به عنوان کد گذاران مستقل و تکنیک توافق درصدی برای محاسبه اعتبار نتایج کد گذاری، استفاده شد. نتایج حاصل از محاسبه درصد توافق بین پژوهشگر و همکاران بازبین در سه سطح کد گذاری باز، مقولات و مؤلفه ها، نشان دهنده توافق بالا و مناسبی است که بیانگر ثبات و قابلیت اعتماد به نتایج کد گذاری و در نتیجه، اعتبار بالای الگوی طراحی شده است. این سطح از توافق، اطمینان می دهد که فرآیند استخراج و طبقه بندی داده ها به صورت نظام مند و با دقت بالا انجام شده و سوگیری محقق به حداقل رسیده است.

نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه یک الگوی نظام مند آموزشی برای مدیران مدارس ابتدایی است که حاصل تلفیق یافته های مطالعات پیشین در حوزه آموزش سازمانی با تأکید بر رویکرد حل مسئله است. در حالی که مطالعات متعددی به ابعاد مختلف آموزش مدیران پرداخته اند، فقدان یک الگوی جامع مبتنی بر سنتز نظام مند پژوهش های موجود و تأکید بر رویکرد حل مسئله، به وضوح محسوس بود. این پژوهش، با بهره گیری از روش فراترکیب، توانست این خلأ را پر کرده و الگویی کاربردی و مبتنی بر شواهد را ارائه دهد. همچنین، این مطالعه با تکیه بر رویکرد هفت مرحله ای سندولوفسکی و همکاران (۲۰۰۷) و استفاده از تکنیک های کد گذاری اکتشافی (کد باز، مقوله و مؤلفه)، رویکردی نظام مند و دقیق را برای سنتز ادبیات پژوهشی به کار گرفت. این دقت به نتایج قابل اعتماد و معتبری منجر شد که می تواند مبنایی برای پژوهش های آتی در این حوزه باشد. ارائه مؤلفه های "مسئله سازی"، "مسئله شناسی" و "مسئله گشایی" به عنوان چارچوب اصلی الگو، درک عمیق تری از فرآیند حل مسئله در بافت آموزش مدیران ارائه می دهد. همچنین، تأکید بر ماهیت چرخه ای و تعاملی این مؤلفه ها، بینش جدیدی را در طراحی برنامه های آموزشی ارائه می دهد که قابلیت انعطاف و انطباق با چالش های واقعی مدیران را دارا باشند. در باب محدودیت های پژوهش حاضر می توان گفت که: جامعه مطالعاتی این پژوهش به مقالات منتشر شده بین سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ به زبان های فارسی و انگلیسی محدود بود. این

محدودیت ممکن است باعث نادیده گرفته شدن برخی از مطالعات مرتبط منتشر شده در سایر زبان‌ها یا قبل از سال ۲۰۱۰ شده باشد.

در نهایت بر اساس یافته‌ها و نتایج این پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر جهت طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی مدیران مدارس ابتدایی ارائه می‌شود: ۱) طراحی برنامه‌های آموزشی جامع: دوره‌های آموزشی برای مدیران مدارس ابتدایی باید بر اساس مؤلفه‌های "مسئله‌سازی"، "مسئله‌شناسی" و "مسئله‌گشایی" طراحی شوند. این برنامه‌ها باید شامل فعالیت‌های عملی و سناریوهای واقعی باشند که مدیران را در موقعیت‌های چالش‌برانگیز قرار دهند. ۲) تأکید بر مهارت‌های تحلیلی و تفکر انتقادی: بخش عمده‌ای از برنامه‌های آموزشی باید به توسعه مهارت‌های تحلیل مسئله، جمع‌آوری اطلاعات، ارزیابی گزینه‌ها و تفکر انتقادی اختصاص یابد. استفاده از روش‌های تدریس مبتنی بر پرسشگری و بحث گروهی می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد. ۳) تقویت کار تیمی و اشتراک دانش: با توجه به اهمیت مقولات "رقابت-مشارکت" و "اشتراک دانش"، دوره‌های آموزشی باید فرصت‌هایی برای کار تیمی، تبادل تجربیات و طوفان فکری فراهم آورند. این رویکرد، نه تنها به حل مسائل کمک می‌کند، بلکه فرهنگ همکاری را نیز تقویت می‌نماید. ۴) فراهم آوردن فرصت‌های بازخورد و انعکاس: سیستم‌های بازخورد مستمر و فرصت‌هایی برای انعکاس بر فرآیندهای حل مسئله باید در طراحی آموزشی گنجانده شوند. این امر به مدیران کمک می‌کند تا از تجربیات خود درس گرفته و عملکرد خود را بهبود بخشند. ۵) استفاده از شبیه‌سازی و مطالعات موردی: برای آماده‌سازی مدیران در مواجهه با مسائل پیچیده، استفاده از شبیه‌سازی‌های واقع‌گرایانه و مطالعات موردی از تجربیات واقعی مدارس می‌تواند بسیار مفید باشد. این روش‌ها به مدیران اجازه می‌دهند تا مهارت‌های حل مسئله خود را در یک محیط امن و کنترل‌شده تمرین کنند. ۶) توسعه ابزارهای حمایتی: ارائه ابزارها و منابع اطلاعاتی مناسب به مدیران برای کمک به آن‌ها در مراحل مختلف حل مسئله (مانند جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها و ارزیابی راه‌حل‌ها) ضروری است. ۷) اعتبارسنجی تجربی الگو: پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به اعتبارسنجی تجربی این الگو در محیط‌های واقعی مدارس ابتدایی در ایران پردازند. این اعتبارسنجی می‌تواند شامل مطالعات مداخله‌ای و آزمایشی باشد تا اثربخشی عملی الگو موردسنجش قرار گیرد.

References

- Abdolvahabi, M., Dorrani, K., Safaei Movahhed, S., Fathivajargah, K., & Salehi, K. (2020). Presentation of Game-Based (Non- Digital) Learning Model with Problem Solving Approach for Organizational Education and Critiquing Existing Educational Program. *Journal of Applied Psychological Research*, 11(1), 209-245. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/Japr.2020.285660.643322>.
- Aimkeaw, J., Chomsuwan, K., & Suamuang, W. (2024, July). Integrated Problem-Based Learning with Moodle to Enhance Problem-Solving Skills among Employees. In *2024 9th International STEM Education Conference (iSTEM-Ed)* (pp. 1-6). IEEE. doi: 10.1109/iSTEM-Ed62750.2024.10663143.
- Amir, S., Mehboob, U., Sethi, A., & Jamil, B. (2022). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Pakistan Journal of Physiology*, 18(1), 68-69. DOI: <https://doi.org/10.69656/pjp.v18i1.1381>
- Aslan, S. A., & Duruhan, K. (2021). The effect of virtual learning environments designed according to problem-based learning approach to students' success, problem-solving skills, and motivations. *Education and Information Technologies*, 26(2), 2253-2283. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10354-6>

- Belle, L. J. (2015). *Educational Leadership and management*. Reduit: Open University of Mauritius.
- Billett, S. (2020). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Routledge.
- Blumberg, P. (2019). Designing for Effective Group Process in PBL Using a Learner-Centered Teaching Approach. *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*, 343-365. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch15>
- Delaney, Y., Pattinson, B., McCarthy, J., & Beecham, S. (2017). Transitioning from traditional to problem-based learning in management education: the case of a frontline manager skills development programme. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(3), 214-222. <https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1077156>
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2019). The conceptual and hypothetical model of interactive blended problem based learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 8(2), 285-292. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.24162>
- Fontejn, H. T., & Dolmans, D. H. (2019). Group work and group dynamics in PBL. *The Wiley handbook of problem-based learning*, 199-220. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch9>
- Günes, A. M. (2022). The Relationship between problem-solving skills, burnout levels and self-efficacy beliefs of school principals. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(3), 590-602. <https://doi.org/10.33200/ijcer.1080663>
- Hallinger, P., Lu, J., & Showanasai, P. (2019). Seeing and hearing is believing, but eating is knowing: A case study of implementing PBL in a Master of Educational Management Program. *The Wiley handbook of problem-based learning*, 483-506. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch21>
- Hung, W. (2013). Team-based complex problem solving: A collective cognition perspective. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 365-384. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9296-3>
- Hung, W. (2019). Problem design in PBL. *The Wiley Handbook of problem-based learning*, 249-272.
- Jääskä, E., Aaltonen, K., & Kujala, J. (2021). Game-based learning & PBL in project sustainability management education. *Sustainability*, 13(15), 8204. <https://doi.org/10.3390/su13158204>
- Jansson, S., Söderström, H., Andersson, P. L., & Nording, M. L. (2015). Implementation of problem-based learning in environmental chemistry. *Journal of Chemical Education*, 92(12), 2080-2086. [doi/abs/10.1021/ed500970y](https://doi.org/10.1021/ed500970y)
- Jonassen, D. (2011). Supporting problem solving in PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 5(2), 95-119. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1256>
- Kaschka, U., & Kirch, J. (2024). Introduction Of Problem Based Learning For Transformation Managers In The Automotive Industry. In *Inted2024 Proceedings* (Pp. 4916-4924). Iated. <https://doi.org/10.21125/inted.2024.1272>
- Kladchuen, R., & Srisomphan, J. (2021). The synthesis of a model of problem-based learning with the gamification concept to enhance the problem-solving skills for high vocational certificate. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 16(14), 4-24. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i14.20439>
- Kolmos, A., Bøgelund, P., & Spliid, C. M. (2019). Learning and Assessing Problem-Based Learning at Aalborg University: A Case Study. *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*, 437-458. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch19>
- Leithwood, K., Jantzi, D., & Steinbach, R. (2021). Leadership and other conditions which foster organizational learning in schools. In *Organizational learning in schools* (pp. 67-90). Taylor & Francis.
- Lin, Y. H., & Chen, C. C. (2023). Relationships among school principals' work values, organisational climate and organisational adaptation: Taiwan's 2018 TALIS data. *Journal of Educational Administration*, 61(6), 586-603. <https://doi.org/10.1108/JEA-01-2023-0012>
- Maharani, N. A. D. (2022). The effectiveness game-based learning approach in improving problem-solving skills and learning motivation. *Journal of diversity in learning (JDIL)*, 2(2), 224-238. <https://journalofdiversity.com/index.php/jdil/article/view/58/49>
- Marra, R. M., Jonassen, D. H., Palmer, B., & Luft, S. (2014). Why problem-based learning works: Theoretical foundations. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3), 221-238. <https://celt.miamioh.edu/index.php/JECT/article/view/461>



- Munoz-del-Campo, N. (2023). The problem-based learning as a pedagogical framework for teaching master of public policy and master of public administration programs in Latin America. *Teaching Public Administration*, 41(3), 408-426. <https://doi.org/10.1177/01447394221124818>
- Nassazi, A. (2013). *Effects Of Training On Employee Performance.*: Evidence from Uganda. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013120419934>
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. Newcastle: Sage.
- Ningsih, A. R., Mentari, S., Julyanto, R., & Safrudin, S. (2022). The Development of Educational Human Resources through Indonesia's Education System. *Interdisciplinary Social Studies*, 1(4), 334-345. <https://doi.org/10.55324/iss.v1i4.70>
- Obi, Z., & Nwabuogokoye, P. (2021). The Roles of Principals as Human Resource Managers in Secondary Schools in Anambra State Nigeria. *COOU Journal of Educational Research*, 6(1), 259-270. <https://www.cooujer.com/index.php/COOUJER/article/view/22/21>.
- Pan, L., Tlili, A., Li, J., Jiang, F., Shi, G., Yu, H., & Yang, J. (2021). How to implement game-based learning & PBL in a smart classroom? A model based on a systematic literature review and Delphi method. *Frontiers in psychology*, 12, 749837. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.749837>
- Perusso, A., & Baaken, T. (2020). Assessing the authenticity of cases, internships and problem-based learning as managerial learning experiences: Concepts, methods and lessons for practice. *The International Journal of Management Education*, 18(3), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100425>
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297-306. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.01.001>
- Polatcan, M., Arslan, P., & Balci, A. (2023). The mediating effect of teacher self-efficacy regarding the relationship between transformational school leadership and teacher agency. *Educational Studies*, 49(5), 823-841. <https://doi.org/10.1080/03055698.2021.1894549>
- Ramadhani, R., Syamsul, H., & Rofiqul, U. (2019). Problem-based learning, its usability and critical view as educational learning tools. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 6(3), 193-208. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgedc/issue/50605/637355>
- Rienties, B., Giesbers, B., Tempelaar, D., Lygo-Baker, S., Segers, M., & Gijsselaers, W. (2012). The role of scaffolding and motivation in CSCL. *Computers & Education*, 59(3), 893-906. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.010>
- Rott, B., Specht, B., & Knipping, C. (2021). A descriptive phase model of problem-solving processes. *ZDM—Mathematics Education*, 53(2), 737-752. <https://doi.org/10.1007/s11858-021-01244-3>
- Salam, S. (2022). A systemic review of Problem-Based Learning (PBL) and Computational Thinking (CT) in teaching and learning. *International Journal of Humanities and Innovation (IJHI)*, 5(2), 46-52. <https://doi.org/10.33750/ijhi.v5i2.145>
- Sandelowski, M., Barroso, J., & Voils, C. I. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99-111. <https://doi.org/10.1002/nur.20176>
- Savery, J. (2019). Comparative Pedagogical Models of Problem-Based Learning. *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*, 81-104. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch4>
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows*, 9(2), 5-15.
- Scholz, K. W., Komornicka, J. N., & Moore, A. (2021). GBL & PBL: Designing and implementing a game-based learning course design framework. *Teaching and Learning Inquiry*, 9(1), 99-116. <https://doi.org/10.20343/teachlearning.9.1.9>
- Scott, K. (2017). An integrative framework for problem-based learning and action learning: Promoting evidence-based design and evaluation in leadership development. *Human Resource Development Review*, 16(1), 3-34 <https://doi.org/10.1177/1534484317693090>

- Sewang, A., & Halik, A. (2020). Learning Management Model of Islamic Education based on Problem: A Case Study of the Tarbiyah and Adab Department of IAIN Parepare. *Talent Development & Excellence*, 12(1), 2731-2747. <https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/1336>
- Silva, A. B. D., Bispo, A. C. K. D. A., Rodriguez, D. G., & Vasquez, F. I. F. (2018). Problem-based learning: A proposal for structuring PBL and its implications for learning among students in an undergraduate management degree program. *Revista de Gestão*, 25(2), 160-177. <https://doi.org/10.1108/REGE-03-2018-030>
- Sinaga, M., & Riyanto, S. (2021). Training and development to improve employee performance. *Ecobisma (jurnal ekonomi, bisnis dan manajemen)*, 8(2), 66-71. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/ecobisma/article/view/2081/1891>
- Sukackè, V., Guerra, A. O. P. D. C., Ellinger, D., Carlos, V., Petronienè, S., Gaižiūnienè, L., & Brose, A. (2022). Towards active evidence-based learning in engineering education: A systematic literature review of PBL, PjBL, and CBL. *Sustainability*, 14(21), 1-31. <https://doi.org/10.3390/su142113955>
- Suryanti, H. H. S. (2012). The Problem Based Learning (PBL)-Based Entrepreneurship Learning Model Development to Improve the Life Skills of the Teacher Training Students in Private Universities throughout Solo Raya. *Dewantara: International Journal of Education*, 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su142113955>
- Tan, Z. (2022). Application of GBL & PBL Pedagogy in the Mock Court Course Based on WeChat Platform. *Lecture Notes in Education Psychology*, 18(1):160-167. <http://dx.doi.org/10.54254/2753-7048/18/20231310>
- Tekin, T., & Akın, U. (2021). The relationship between initiative taking levels and problem-solving skills of school administrators. *Anadolu University Journal of Education Faculty (AUJEF)*, 5(2), 185-201. <https://doi.org/10.34056/aujef.834231>
- Thomassen, A. O., & Jørgensen, K. M. (2021). John Dewey and continuing management education: problem-based learning for organizational sustainability. *Journal of workplace learning*, 33(3), 229-242. <https://doi.org/10.1108/JWL-05-2020-0080>
- Thunder, K., & Berry III, R. Q. (2016). The promise of qualitative metasynthesis for mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 47 (4), 318-337. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.47.4.0318>
- Timulak, L., (2009). Meta-analysis of qualitative studies: A tool for reviewing qualitative research findings in psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 19(3), 591-600. <https://doi.org/10.1080/10503300802477989>
- Ton, N. M. N., Thai, L. A. K., & Hoang, T. T. H. (2023). Integrating Problem-Based Learning and Project Management: On-the-Job Innovation in Software Engineering Training. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 3(3), 198-206. <https://ejst-journal.com/index.php/ejsit/article/view/209>
- Ungaretti, T., Thompson, K. R., Miller, A., & Peterson, T. O. (2015). Problem-based learning: Lessons from medical education and challenges for management education. *Academy of Management Learning & Education*, 14(2), 173-186. <https://doi.org/10.5465/amle.2013.0245>
- Visone, J. D. (2018). The Development of Problem-Solving Skills for Aspiring Educational Leaders. *Journal of Leadership Education*, 17(4), 35-53. <https://doi.org/10.12806/V17/I4/R3>
- Wijnia, L., Loyens, S. M., & Rikers, R. M. (2019). The problem-based learning process: An overview of different models. *The Wiley handbook of problem-based learning*, 273-295. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch12>
- Zembski, S., & Ulewicz, R. (2020). Usefulness of problem based learning in preparing engineers for industry 4.0: literature review. In *Conference Quality Production Improvement-CQPI*, 2(1), 117-130. doi: 10.2478/cqpi-2020-0014