

Research Paper

Diagnosing Complications and Identifying Factors Affecting the Quality of On-the-Job Training Courses Based on the Fuzzy Delphi Technique (Case Study: General Department of Education of Kermanshah Province)

Hamidreza Jalilian*¹ , Morteza Moradi² , Mohammad Amin Batmani³ 

¹ Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

² Associate Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

³ Assistant Professor, Department of Public Administration, Kangavar Branch, Islamic Azad University, Kangavar, Iran.



[10.22080/shrm.2025.5840](https://doi.org/10.22080/shrm.2025.5840)

Received:

June 3, 2024

Accepted:

July 13, 2025

Available online:

February 7, 2026

Keywords:

on-the-job training, problem diagnosis, training quality, fuzzy Delphi

Abstract

On-the-job training is carried out in a targeted manner during employees' careers to empower them and align the organization's demands with the competencies of employees in both short-term and long-term periods. The main goal of the current research is to identify the complications of the on-the-job training held and identify the factors affecting its quality based on the fuzzy Delphi technique in the General Department of Education of Kermanshah province. Based on the nature of the research, the direction of applied-developmental research, and the type of field research, the strategy involves a survey, with data collection methods including questionnaires and interviews (survey conducted through the Delphi technique). The statistical population of the research in the quantitative part (measurement of the quality of education) was 350 people and the sample size was 184 people. The statistical population in the fuzzy Delphi section consisted of 20 scientific and executive experts who were purposefully selected and the required data were collected. To collect data and determine the quality level of on-the-job training, a standard questionnaire was used and data analysis was done through a one-sample t-test. The validity of the tool was tested through the application of experts' opinions and its reliability was tested through Cronbach's alpha coefficient (0.919). In the second step, in order to identify the factors affecting the quality of on-the-job training, expert surveys were used using the fuzzy Delphi technique in two stages. According to the findings of the research, on-the-job training does not have the appropriate quality in terms of context and output, and in terms of input and process, the quality level of on-the-job training is very low. In the Fuzzy Delphi section, during two stages with the consensus of experts, twelve factors including learner perception, task competence, staff training needs assessment, the appropriateness of specialized-ideological training, transfer power, learner knowledge, decision-making competence, the problem-oriented of the course, the meta-theoretical approach of courses, repeating the course at appropriate time intervals, course-reward fitness, and promotion-training fitness were identified as influencing factors on the quality level of on the job training.

*Corresponding Author: Hamidreza Jalilian

Address: Payame Noor University, Tehran, Iran.

Email: h_jalilian@pnu.ac.ir

Tel: 09188881057

Extended abstract

1. Introduction

On-the-job trainings are organized and conducted during employment by human resources to systematically and continuously improve the knowledge, insight, skills, and work behavior of employees and to create alignment between their abilities and demands in the form of short-term and long-term training courses. Capable human resources, intellectual capital are the key factors of the organization's success. Empowering human resources through training is one of the appropriate tools to increase the quality and effectiveness of employees in the organization. On-the-job training in different ways is known as the basic empowerment strategy. The main purpose of the research is to diagnose complications and identify factors affecting the quality of on-the-job training courses based on the fuzzy Delphi technique in the General Department of Education of Kermanshah province.

2. Research Methods

Based on the nature of the research, its orientation is applied-developmental, following the comparative-inductive research approach. The study is also of a mixed-methods type and field research, its strategy is a survey, and the method of data collection is the use of questionnaires and interviews (survey through the Delphi technique). The statistical population of the research in the phase of measuring the quality of education included 350 employees of the three areas of education and training who have completed at least 500 hours of on-the-job training and the sample size was determined to be 184 people using Cochran's formula. The statistical population in the fuzzy Delphi section of scientific and executive experts

consisted of 20 people (fifteen executives and five scientists) who were selected purposefully and the required data were collected. In the quantitative section, in order to collect data and determine the quality level of on-the-job training, a standard questionnaire (SIPP) was used, and after collecting and classifying the data based on the type of research questions, a one-sample parametric t-test was used. The validity of the research tool was evaluated through the application of experts' opinions, and its reliability was tested through Cronbach's alpha coefficient (0.919). In order to identify the factors affecting the quality of on-the-job training, an expert survey was conducted using the fuzzy Delphi technique in two stages.

3. Results

Based on the findings of the research, the on-the-job training is not of the right quality in terms of context and output, and the quality level of on-the-job training is very low in terms of input and process. The overall average level of quality of on-the-job training is lower than expected; therefore, on-the-job training in the statistical population under test does not have the required quality. In the fuzzy Delphi technique section, using a survey of experts in two stages with the consensus of experts, twelve factors, including learner's perception, task competency, staff training needs assessment, specialized-ideological training suitability, transfer power, learner knowledge, decision-making competence, central issue of the course, meta-theoretical approach of on-the-job courses, repetition of the course at appropriate time intervals, course-reward suitability, and promotion suitability, was identified as an influencing factor on the quality level of on the job training.

4. Conclusion

The results of the research showed that the level of on-the-job training held in the target society does not have the necessary quality; in this regard, the context dimension and the output dimension of on-the-job training have a greater effect in reducing the quality of the training held. Therefore, twelve influential factors on increasing the quality of on-the-job training in the target community were identified based on the fuzzy Delphi technique.

Funding

This project was carried out with the financial support of the General Department of Education of Kermanshah province.

Authors' contribution

All authors are equally involved in the preparation and writing of the article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

In this way, from the scholarly guidance of the supervisor of the project (Dr. Bahman Saeedipour, full professor of the educational management department of Payame Noor University), the assistance and support of the vice president of research, planning and resource development of the General Directorate of Education of Kermanshah province (Dr. Fardin Yavari), the research expert of the General Directorate (Bahram) Safari) is appreciated.

علمی

عارضه‌یابی و شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت براساس تکنیک دلفی فازی (مورد مطالعه: اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه)

حمیدرضا جلیلیان^{*۱} ID، مرتضی مرادی^۲ ID، محمد امین باتمانی^۳ ID

^۱ استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
^۲ دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
^۳ استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد کنگاور، دانشگاه آزاد اسلامی، کنگاور، ایران

doi: [10.22080/shrm.2025.5840](https://doi.org/10.22080/shrm.2025.5840)

چکیده

آموزش ضمن خدمت به صورت هدفمند در طول خدمت کارکنان با هدف توانمندسازی کارکنان و هم‌سویی خواسته‌های سازمان با شایستگی‌های کارکنان به صورت دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت انجام می‌شود. هدف اصلی پژوهش حاضر عارضه‌یابی دوره‌های ضمن خدمت برگزار شده و شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آن براساس تکنیک دلفی فازی در اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه است. براساس ماهیت، جهت‌گیری پژوهش کاربردی - توسعه‌ای، نوع پژوهش میدانی، استراتژی آن پیمایشی و شیوه گردآوری داده‌ها در آن استفاده از پرسش‌نامه و مصاحبه (نظرسنجی از طریق تکنیک دلفی) است. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی (سنجش کیفیت آموزش) تعداد ۳۵۰ نفر و حجم نمونه ۱۸۴ نفر تعیین گردید. جامعه آماری در بخش دلفی فازی خبرگان علمی و اجرایی به تعداد ۲۰ نفر که به صورت هدفمند انتخاب و داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردید. برای گردآوری داده‌ها و تعیین سطح کیفیت آموزش ضمن خدمت از پرسش‌نامه استاندارد استفاده و تحلیل داده‌ها از طریق آزمون پارامتریک تی تک نمونه‌ای صورت گرفت. روایی ابزار از طریق اعمال نظر خبرگان ارزیابی و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۱۹) مورد آزمون قرار گرفت. در گام دوم، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت از نظرسنجی خبرگان با به‌کارگیری تکنیک دلفی فازی و طی دو مرحله استفاده شده است. براساس یافته‌های پژوهش، آموزش‌های ضمن خدمت از بُعد زمینه و بُعد برونداد کیفیت مناسب را ندارد و از بُعد درون‌داد و بُعد فرآیند نیز سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت برگزار شده بسیار پایین است. در بخش دلفی فازی، طی دو مرحله با اجماع نظر خبرگان، دوازده عامل شامل ادراک یادگیرنده، شایستگی وظیفه، نیازسنجی آموزش کارکنان، تناسب آموزش تخصصی - عقیدتی، قدرت انتقال، دانش یادگیرنده، شایستگی تصمیم‌گیری، مسأله‌محوری دوره، رویکرد فرانتوریک دوره‌های ضمن خدمت، تکرار دوره در فواصل زمانی مناسب، تناسب دوره - پاداش و تناسب ارتقاء - دوره آموزش به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت شناسایی گردید.

تاریخ دریافت:

۱۴ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۲ تیر ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۱۸ بهمن ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

آموزش ضمن خدمت؛
عارضه‌یابی؛ کیفیت آموزش؛
دلفی فازی

* نویسنده مسئول: حمیدرضا جلیلیان
آدرس: دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

ایمیل: H_jalililian@pnu.ac.ir
تلفن: ۰۹۱۸۸۸۸۱۰۵۷

۱ مقدمه و بیان مسأله

فلسفه وجودی سازمان‌های بخش عمومی ارائه خدمات عام‌المنفعه به تمامی شهروندان تحت حاکمیت کشور است. توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که مبتنی بر تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد است در سازمان‌های دولتی از طریق استفاده بهینه از منابع ملی، پاسخ‌گویی در مقابل شهروندان و ارائه خدمات باکیفیت در بخش عمومی حاصل خواهد شد ([Mustafezian et al, 2017](#)). در سازمان‌هایی که فلسفه وجودی آن‌ها ارائه خدمت است، از بین منابع سازمان، منابع انسانی با ارزش‌ترین دارایی محسوب می‌شود تا جایی که از آن به‌عنوان سرمایه فکری (Intellectual Capital) یاد می‌شود. زیربنای توسعه در بعد کلان و خرد با خلاقیت و نوآوری سرمایه‌های فکری مرتبط است ([Nekoi Moghadam & Mir Rezaei, 2014](#)). هر نوع سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف با هدف ارتقاء بهره‌وری، مستلزم برنامه‌ریزی در بخش آموزش منابع انسانی است ([Parsafard & Homayun Aria, 2018](#)). آموزش به‌طور گسترده به‌عنوان یک نیاز اساسی برای پیشرفت انسان و فرار از فقر شناخته شده است ([Tran et al, 2024](#)). آموزش ضمن خدمت یکی از تکنیک‌های مؤثر برای ارتقاء بهره‌وری کارکنان و استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و توانایی‌های آن‌ها در راستای تحقق اهداف سازمانی است ([Kaousi et al, 2018](#)). آموزش‌های ضمن خدمت، با هدف بهبود مستمر دانش، بینش، مهارت و رفتار شغلی کارکنان به‌صورت دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت ارائه می‌شوند تا خبرگی در افراد پرورش یابد ([Nasri et al, 2015](#)). آموزش همچنین یک دارایی است که می‌تواند مزیت رقابتی را ارتقا بخشد ([Sitzmann & Weinhardt, 2019](#)). برنامه‌های آموزش و پرورش می‌توانند هم برای افراد و هم برای سازمان‌ها پرهزینه باشند ([Aguinis Wren, 2005](#)); بنابراین ارائه آموزش‌های خوب منجر به تحول در سازمان می‌شود. به همین دلیل آموزش ضمن خدمت به‌موازات رشد سریع فناوری و خلق نیازهای

یادگیری جدید مورد توجه برنامه‌ریزان و طراحان آموزشی سازمان‌ها قرار گرفته است ([Batmani et al, 2019](#)). اعتقاد بر این است تنها مدیرانی که در سازمان‌ها نمی‌توانند اشتباهات خود را جبران کنند، مدیران منابع انسانی و به‌خصوص مدیران آموزش هستند و با توجه به اینکه همیشه این باور وجود داشته است که مدیران منابع انسانی در اجرای صحیح فرآیندهای منابع انسانی ناتوان بوده و نتوانسته است ارزش‌آفرینی کند و بنابراین یک رویکرد حذفی و هزینه‌بر بودن نسبت به منابع انسانی وجود داشته که البته همین نوع نگرش نوعی عدم خودباوری و عدم خودکارآمدی را در روح و روان منابع انسانی ایجاد کرده است که در واقع نمی‌تواند همچون مدیریت مالی نقشی در اجرای برنامه‌های سازمان داشته باشد و در نتیجه هویت و جایگاه منابع انسانی انکار و از استقلال منابع انسانی نیز خودداری شده است ([Ramazani Limaei et al, 2021](#)). منابع انسانی در سازمان به‌گروگان دیگر واحدهای سازمانی گذاشته شده است؛ این امر به دلیل ماهیت و طبیعت دیر بازده بودن سرمایه‌گذاری و نتایج برنامه‌های منابع انسانی است که در ادبیات جامعه‌شناسی با عنوان "کامروایی معوق" (Deferred Gratification) از آن نام برده می‌شود. این امر باعث شده است که منابع انسانی نتواند جایگاه مشروع خود را کسب و نهادینه سازد. آموزش و رشد کارکنان بسیار گران‌قیمت و پرهزینه است؛ ولی اگر این‌گونه فکر شود که تعلیم و تربیت گران‌قیمت است، هزینه‌ی نادانی را باید در نظر گرفت که در آینده نزدیک توسط سازمان با بهای بیشتری پرداخت شود ([Babashahi et al, 2021](#)). سازمان‌هایی که ارزش زیادی برای آموزش قائل می‌شوند، منابع زیادی را صرف فرآیند آموزش می‌کنند تا اطمینان یابند که کارکنان در برنامه‌های آموزشی مهارت‌های لازم را دریافت کرده‌اند و سازمان با به‌کارگیری این افراد منافع و اهداف از پیش تعیین‌شده را تحقق بخشد. منابع انسانی آموزش‌دیده، به مهارت‌هایی تجهیز می‌شوند که انتشار و اشتراک دانش در سازمان را تسهیل و

ارائه کرد. بهره‌گیری از نظریه (مانند مدل سیپ که در این پژوهش استفاده شده است) برای ارزیابی اولیه، باعث ایجاد پشتوانه پژوهشی محکم و به‌تبع آن ارائه راهکارهای عملیاتی با قابلیت اتکا و تعمیم‌پذیری بالا خواهد بود. در راستای ارزیابی کیفیت دوره‌های آموزشی، پژوهش حاضر از مدل سیپ (CIPP) به‌عنوان یک چارچوب جامع با رویکرد مدیریت‌گرا بهره می‌گیرد. این مدل که توسط استافل‌بیم (Stufflebeam) و همکاران توسعه یافته است، دوره‌های آموزش ضمن خدمت را در چهار بُعد اصلی زمینه (Context)، درون‌داد (Input)، فرآیند (Process) و برون‌داد (Product) مورد ارزیابی قرار می‌دهد (Shayan Jahormi et al, 2015). الگوی سیپ بر این باور شکل‌گرفته است که مهم‌ترین هدف ارزش‌یابی، بهبود و اصلاح دوره است نه تثبیت آن؛ به همین علت امکان ارائه راهکارهای عملیاتی ارتقاء کیفیت دوره‌های آموزشی را فراهم می‌کند؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که در جامعه هدف، کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت از بُعد زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد چگونه است؟ عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت در جامعه هدف کدام‌اند؟ پاسخ به این سؤالات با رویکردی کیفی و آسیب‌شناسانه باعث شناخت نقاط ضعف و مشکلات ریشه‌ای در حوزه آموزش دوره‌های ضمن خدمت و جلوگیری از هزینه‌های مادی و غیرمادی به دلیل تکرار دوره‌های ناکارآمد در سازمان خواهد شد (Soleimanpour et al, 2022).

۲ مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲/۱ ضرورت آموزش

سازمان‌های قرن بیست‌ویکم آموزش را به‌عنوان سلاح استراتژیک در مبارزه برای کسب مزیت رقابتی در نظر می‌گیرند و رویکرد هزینه‌ای به آن در این عصر کاملاً تغییر کرده است (Norollahee & Ghanbari, 2024). آموزش یکی از دخالت‌های

توسعه‌یافتگی در سازمان را نهادینه می‌کنند (Afshari et al, 2024). استفاده از روش‌های آموزش مناسب مستلزم ارزیابی دوره‌های آموزش اجرا شده و تعیین نقاط قوت و ضعف آن است؛ بنابراین استراتژی ارزیابی عملکرد نظام‌مند سازمان‌ها در قلمرو فرآیندهای اجرایی، بقا و مزیت رقابتی آن را تضمین می‌کند (Noe, 2020; Pourasad et al, 2021). برخی از سازمان‌ها ممکن است به وضعیت موجود خود عادت کنند و آن را مطلوب ارزیابی کنند؛ بنابراین استفاده از روش‌های عارضه‌یابی را نادیده بگیرند و خسارت جبران‌ناپذیری برای آینده به دنبال داشته باشد. اعتقاد بر این است که منابع انسانی، ۷۰ درصد از منابع و سرمایه سازمان‌ها را تشکیل می‌دهد، براساس نظریه‌های جاری (Purasad; Afshari et al 2024; Noe, 2020; Aguinis, 2005; et al 2021) هم‌سویی و تناسب بین آموزش‌گیرنده، محتوای آموزش و فرآیند آموزش امکان تحقق بهره‌وری آموزش‌های تخصصی و پرورش منابع انسانی دانشی را افزایش می‌دهد؛ بنابراین برای نیل به این هدف باید نقاط ضعف و آسیب‌های این دوره‌ها شناسایی و با ارائه راهکارهای اجرایی، برطرف شوند. اگر برنامه‌های آموزشی ارزیابی نشوند، این احتمال وجود دارد که هر برنامه آموزشی، اثربخش تشخیص داده شود و به‌طور مستمر نیز تکرار شود و از این طریق نه تنها هزینه‌های مادی، بلکه هزینه‌های غیرمادی و رفتاری را برای سازمان ایجاد کند (Aguinis, 2005). آموزش بدون ارزیابی، انداختن تیری در تاریکی است و تابع ساختار و روش معینی نبوده و اثربخشی آن تصادفی است (Parsafard & Homayoun Aria, 2017). با توجه به پیشینه پژوهش (جدول ۱) بیشتر مطالعات صرفاً به بررسی تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت نسبت به سایر متغیرهای حوزه عملکردی سازمان پرداخته است؛ در صورتی که قصد بر این باشد که بتوان راهکارهایی را برای افزایش سطح کیفیت دوره‌های ضمن خدمت ارائه کرد، لازم است ابتدا یک نوع ارزیابی آسیب‌شناسانه از دوره‌های برگزار شده قبلی را انجام داد و سپس راهکارهای برای بهبود آن

بخوانند مزیت رقابتی به دست آورند و انتظارات کارکنان را برآورده کنند، چنین تأکیدی "کار بایدی" (Must Do) است (Noe, 2020).

۲٫۲ عرضه‌یابی سازمانی و آموزش

هر سازمانی در چرخه حیات خود با تنش (Tension) و مشکلات گوناگونی مواجه است و بر همین اساس آسیب‌شناسان سازمانی با نگرستن به سازمان به‌عنوان یک کل، تمام توجه خود را معطوف فعالیت‌ها و فرآیندهای درون سیستم می‌کنند که به نظر می‌رسد برای حیات سازمانی مهم و ضروری هستند. عرضه‌یابی سازمانی براساس استعاره موجود زنده، سازمان را به‌مثابه یک سیستم پیچیده زنده در نظر می‌گیرد که آسیب‌شناس سازمانی همچون پزشک بالینی تلاش دارد در گام اول مداخلات درمانی خود وضعیت کنونی سازمان را بررسی و مطالعه کند تا بتواند به این پرسش پاسخ دهد که وضعیت سازمان در حال حاضر چگونه است؟ عرضه‌یابی زمانی است که عرضه‌ها و آسیب‌های رخ داده برای سیستم مطالعه و بررسی شود (Esteban-Lloret et al, 2018). عرضه‌یابی سازمانی، فرآیند تشخیص پاتوژن‌ها (Pathogen) و شناسایی پاتوژن اصلی سازمانی و مدیریتی است. عرضه‌یابی مجموعه اقدامات منظم گردآوری داده برای تعیین وضعیت کنونی سازمان است که مدیران و مشاوران را در مسیر افزایش اثربخشی سازمان کمک می‌کند. هدف عرضه‌یابی، توسعه نقشه راه به‌منظور جهت‌دهی تغییرات سازمانی (Dorraj & Khalkhali, 2019) و اولین گام حیاتی در برنامه‌ریزی مداخلات تغییر و مبنای درک و شناسایی علل زمینه‌ای مسائل سازمانی است (McFillen et al, 2013). براساس دیدگاه ماتیس (Mathis) (۲۰۰۵) در حوزه مدیریت منابع انسانی، تشخیص درست عرضه‌ها و ریشه‌یابی کردن آن‌ها موضوع بنیادی است از این‌رو؛ شناسایی نقاط آسیب‌زا یک اقدام استراتژیک با تأثیر بلندمدت است که جایگاه رقابتی سازمان را در بین هم‌تایان تعیین می‌کند. متخصصان حوزه آموزش سازمانی نیز با بهره‌گیری از این موضوع

استراتژیک مستمر سازمان‌ها است. کمپبل و کانسل (۲۰۰۱) اذعان داشته‌اند که آموزش مداخله اثربخش در توسعه منابع انسانی است که علاوه بر کسب دانش و مهارت کارکنان، در سطح بالاتر باعث بهبود عملکرد سازمان، مدیریت تعارض، تقویت درگیری شغلی (Job engagement) و افزایش تعهد سازمانی می‌شود (Ahadi & Jacobs, 2017). آموزش و یادگیری، سازگاری و هم‌سوایی با جهان در حال تغییر، کاهش مقاومت و آمادگی را برای پذیرش تغییر در سازمان به دنبال دارد (Mohammadi et al, 2021; al, 2023). در دنیای بسیار رقابتی امروزی، موفقیت هر سازمانی به استفاده از خبرگان بالقوه در دسترس، وابسته است و توسعه منابع انسانی بالقوه نیازمند آموزش به‌عنوان حیاتی‌ترین انتخاب مدیران است (Ahadi & Jacobs, 2017). رویکردهای سنتی، آموزش و توسعه را به منزله فعالیت‌هایی که بتوانند در خلق «ارزش» و رویارویی موفق با چالش‌های رقابتی کمک کنند، به حساب نمی‌آوردند. سازمان‌هایی امروزی تغییر نگرش داده و از شیوه‌های نوآورانه‌ی آموزش و توسعه استفاده می‌کنند و به‌تبع آن نسبت به رقبای خود عملکرد مالی بهتری را گزارش می‌کنند (Poresmaili et al, 2015). آموزش و توسعه همچنین به سازمان کمک می‌کند تا سرمایه انسانی مورد نیاز برای رویارویی با چالش‌های رقابتی را توسعه دهد. بسیاری از سازمان‌ها دریافته‌اند که یادگیری از طریق آموزش و مدیریت دانش به کارکنان کمک می‌کند تا مهارت‌های خود را بهبود یا تولید محصولات جدید، خلق ایده‌های نوآورانه و ارائه خدمات باکیفیت بالا به مشتریان تقویت یا افزایش دهند. فعالیت‌های توسعه و مدیریت مسیر شغلی از طریق آموزش برای آماده‌سازی کارکنان جهت پست‌های مدیریتی و رهبری و جذب، ایجاد انگیزه و نگه‌داشت کارکنان مستعد در همه سطوح و در همه مشاغل مورد نیاز است (Aragon et al, 2018). تأکید بر یادگیری از مجرای آموزش، توسعه و مدیریت دانش، دیگر در مقوله "کار خوب" (Good Work) قرار نمی‌گیرد؛ بلکه اگر شرکت‌ها

استفایل بیم و همکاران (۱۹۷۱) با تأکید بر ابعاد چهارگانه درون داد، برون داد، فرآیند و بافت یا موقعیت معرفی شده است. این الگوی ارزشیابی دارای ساختار و چارچوبی است که مدیران و تصمیم‌گیرندگان را در ابعاد چهارگانه از فرآیند آموزش‌های مختلف بالاخص آموزش‌های رسمی و ضمن خدمت پشتیبانی می‌کند. ارزیابی اجزای چهارگانه برنامه‌های آموزش به تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا در مورد تداوم، توقف یا تجدیدنظر در اهداف، درون‌دادها، فرآیندها و برون‌دادها تصمیم‌گیری کند. مزیت اصلی ارزیابی برنامه‌های آموزش براساس الگوی سیپ این است که با نگرشی سیستمی به ارزیابی ابعاد چهارگانه پرداخته می‌شود و تمام قسمت‌های سیستم آموزش مورد بازبینی و قضاوت قرار می‌گیرد (Mohamadi et al.2020).

الگوی کرک پاتریک یکی دیگر از الگوهای فراگیر است که برنامه‌های آموزشی را از لایه‌های سطحی تا لایه‌های عمیق سازمانی مورد ارزیابی قرار می‌دهد و ارزشیابی را در چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج در نظر می‌گیرد (Ghahramani,2009). براساس این مدل در سطح اول (واکنش)، واکنش یا انگیزش یادگیرندگان نسبت به دوره مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. در سطح دوم (یادگیری)، تعیین سطح و میزان تحقق اهداف آموزشی پایان دوره، در سطح سوم (رفتار) سطح دستیابی یادگیرندگان به دانش و مهارت مورد انتظار و به‌کارگیری در محیط واقعی مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد. در نهایت در سطح چهارم این مدل، یعنی سطح نتایج، پیامدهای ناشی از آموخته‌های فراگیران بر عملکرد سازمانی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (Mohamadi et al.2020).

در مجموع مدل‌های ارزیابی و عارضه‌یابی آموزش منابع انسانی بر اهمیت ارزشیابی چندبعدی با رویکرد سیستمی تأکید دارند تا از این طریق با روند مستمر و پیوسته و با اتکا بر تحلیل‌های علی بتوانند راهکارهای عملیاتی و اثربخش برای افزایش کیفیت

به بررسی آسیب‌های آموزش‌های سازمانی پرداخته و تلاش دارند تا با هدف بهبود و بهسازی عملکرد سازمانی، آسیب‌های سطح کنونی آموزش‌های ضمن خدمت در سازمان را شناسایی و درنهایت ریشه‌یابی کرده و تا حدودی آسیب‌ها را در هر دوره ارزیابی و راهکارهای اصلاح فرآیند آموزش را ارائه کنند (Van Merriënboer & Kirschner,2017).

۲،۳ نظریه‌ها و مدل‌های عارضه‌یابی و ارزشیابی دوره‌های آموزشی

هدف از آموزش، توانمندسازی یادگیرنده در مسیر تعریف شده به سمت هدف است. پرورش کارآمد و خلاق نیروی انسانی باعث صرف هدمند منابع سازمانی در راستای اصلاح و بهبود برنامه‌های سازمان می‌گردد. ارزشیابی آموزش فرصتی را فراهم می‌کند تا ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف محتوا و فرآیند آموزش، با بهره‌گیری از ابزارها و روش‌های خاص، نظام‌های آموزش مورد بازنگری قرار گیرد (Mohamadi et al.2020). برای ارزیابی آموزش و عارضه‌یابی دوره آموزشی رویکردها، مدل‌ها و نظریه‌های مختلفی توسط صاحب‌نظران منابع انسانی و متخصصان آموزش معرفی شده است. هدف این مدل‌ها ارزیابی مستمر دوره‌های آموزشی و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن‌ها به‌منظور تطابق محتوا و فرآیند آموزش با نیازهای فراگیران و سازمان است. نظریه‌های عارضه‌یابی بر این اصل تأکید دارند که ارزشیابی فرآیند آموزش باید در نهایت افزایش سطح دانش و مهارت کارکنان را به دنبال داشته باشد. هریک از مدل‌ها و نظریه‌های مطرح‌شده نقش مهمی در درک و بهبود فرآیندهای آموزشی دارند. برای ارزشیابی دوره‌های آموزشی از الگوهای مختلفی از جمله؛ الگوی ارزشیابی فیلیپس، الگوی ارزشیابی لیدرمن، الگوی ارزشیابی بر مبنای عملکرد، الگوی سیپ و... استفاده می‌شود. در ادامه دو نمونه از نظریه‌های مطرح در حوزه عارضه‌یابی و ارزشیابی دوره آموزشی آمده است.

یکی از الگوهای ارزشیابی که رویکرد مبتنی بر مدیریت دارد، الگوی سیپ (CIIP) است که توسط

دوره‌های آموزشی و درنهایت بهبود عملکرد سازمانی ارائه دهند.

۲،۴ اثربخشی و کیفیت آموزش ضمن خدمت

در عصر جدید، نیروی انسانی دانشی و اخلاق‌مدار سرمایه‌ای بی‌پایان و باارزشی است که براساس آن قدرت کشورها را ارزیابی می‌کنند (Khosravilaghab, et al, 2021). آموزش، محور توسعه نیروی کار و شکل‌گیری کارکنان دانشی (Knowledge Worker) است. آموزش و توسعه منابع زمانی که با هم تلفیق شوند، مستقیماً کیفیت خروجی منابع انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هم‌سو با آن عملکرد سازمان ارتقا می‌یابد. آموزش مداخله برنامه‌ریزی شده‌ای است که برای تقویت عملکرد شغلی کارکنان طراحی شده است. سازمان‌های پیشرو، از آموزش‌های ضمن خدمت به‌عنوان ابزاری برای کاهش بار شغلی و افزایش رضایتمندی کارکنان استفاده می‌کنند. آموزش ضمن خدمت فرآیندی است که یادگیری کارکنان در یک مکان واقعی و در حین انجام شغل صورت می‌گیرد (Timsal et al, 2016). اثربخشی آموزش میزان بهره‌مندی فراگیران و سازمان از آموزش براساس اهداف از پیش تعیین‌شده است که از طریق ارزیابی‌های دوره‌ای قابل سنجش و اندازه‌گیری است. اثربخشی آموزش به میزان دانش و مهارت، یادگیری رفتاری و افزایش دانش فراگیران در طول تجربه آموزش شناخته شده است که تأثیر قابل توجهی بر رفتار بعدی و افزایش عملکرد

آموزش‌گیرنده دارد (Zabetpour Kordi & Salehi, 2024). اثربخشی آموزش در تمام فرآیندهای آن شامل فعالیت‌های طراحی، اجرا و ارزیابی تعریف شده است (Taherkhani & Hamidi, 2015)، این اثربخشی موجب افزایش سطح دانش و مهارت‌های افراد آموزش‌دیده و به‌تبع آن بهبود عملکرد می‌شود (Pourasad et al, 2021).

ارزیابی آموزش، فرآیند نظام‌مند جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مربوط به دوره آموزشی است که در مراحل و فرآیندهای بعدی شامل برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و جهت‌دهی ابعاد مختلف آموزش و درنهایت ارزیابی اثربخش این ابعاد مورد استفاده قرار می‌گیرد (Mohamadi et al, 2021). سازمان‌ها می‌توانند با توجه همه‌جانبه به کیفیت آموزش و فعالیت‌های توسعه‌ای، عملکرد کارکنان را بهبود بخشند. اهمیت کیفیت آموزش در رضایت شغلی کارکنان و دستیابی به اهداف کیفی مورد اذعان گسترده قرار گرفته است. کیفیت آموزش فرصتی را برای اصلاح اهداف کیفی کارکنان با ارائه مهارت‌ها و دانش لازم به آن‌ها فراهم می‌کند (Tul- Aain, 2013).

۳ پیشینه پژوهش

در خصوص فرآیند آموزش ضمن خدمت و سطح بهره‌وری و کیفیت این دوره‌ها پژوهش‌های داخلی و خارجی مختلفی صورت گرفته است که در ادامه برخی از این پژوهش‌ها در جدول ۱ آمده است؛

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

عنوان پژوهش	پژوهشگر - سال	روش پژوهش	جامعه / نمونه/ابزار گردآوری داده	نتایج	ارتباط با پژوهش جاری
آسیب‌شناسی آموزش ضمن خدمت فراجا با الگوی سه‌شاخگی	پورسلیمان و همکاران - ۲۰۲۳	کمی	کارکنان فراجا - پرسش‌نامه	آموزش کارکنان در بعد ساختاری، فرآیندی و زمینه‌ای با چالش و آسیب مواجه است.	استفاده از متغیر و ابزار پژوهش
ارائه الگوی مفهومی برای ارتقاء اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی	رضائی لیمایی و همکاران - ۲۰۲۱	کمی - کیفی	دانشگاه آزاد - مصاحبه و پرسش‌نامه در	شناسایی ۱۴ عامل به‌عنوان ملزومات مورد نیاز برای ارتقاء اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت.	استفاده از برخی متغیرها
ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در افزایش توانمندی کارکنان	طاهرخانی و حمیدی - ۲۰۱۵	کمی	اداره ثبت استان قزوین /	اثربخشی اجرای دوره‌های آموزشی بر توانمندی کارکنان اثرگذار است (۸۴ درصد).	الگوبرداری از مدل مفهومی استفاده شده
بررسی نقش آموزش‌های ضمن خدمت در توانمندسازی کارکنان	آریا - ۲۰۱۷	کمی - میدانی	پرسش‌نامه / ناجا /	دوره‌های آموزش تخصصی ضمن خدمت در توانمندسازی کارکنان و تک‌تک مؤلفه‌های روان‌شناختی یادشده نقش مؤثری داشته است.	استفاده از مؤلفه‌های پژوهش در فرآیند دلفی فازی
تأثیر دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر توانمندسازی و بهره‌وری منابع انسانی	شایان جهرمی و همکاران - ۲۰۱۵	کمی - میدانی	اداره کل ورزش و جوانان فارس	از بین مؤلفه‌های آموزش ضمن خدمت، ابعاد یادگیری و مهارت‌ورزی توانایی پیش‌بینی قوی‌تری برای دانش‌افزایی و مهارت‌ورزی توانایی پیش‌بینی قوی‌تری را برای بهره‌وری دارند.	استفاده از مؤلفه‌های پژوهش در فرآیند دلفی فازی
ارزش‌یابی اثربخشی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه فردوسی مشهد	شجاع و همکاران - ۲۰۱۶	ارزش‌یابی هدف‌مدار - پیش‌آزمون و	دانشگاه فردوسی مشهد / پرسش‌نامه	فراگیران واکنش مطلوبی به دوره‌های عمومی و تخصصی از خود نشان داده‌اند. سطح یادگیری در دوره‌های تخصصی و عمومی اثربخش بود.	استفاده از مؤلفه‌های پژوهش در فرآیند دلفی فازی
تحلیل دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان شرکت ملی گاز کرمان براساس مدل سوات	پوراسماعیلی و همکاران - ۲۰۱۵	کمی - میدانی - تحلیل SWOT	شرکت گاز کرمان / پرسش‌نامه	بالاترین اولویت بازدهی بالای دوره‌های آموزشی در خارج از محل کار، یکسان نبودن سطح دانش شرکت‌کنندگان در هنگام شروع یک دوره، تأثیر دوره خارج از استان بر افزایش سطح دانش و شادابی و ندادن بازخورد و پاداش‌های متناسب با نیاز.	استفاده از متغیرهای پژوهش در فرآیند دلفی فازی
آسیب‌شناسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس مدل سیپ (مطالعه‌ی موردی: استان فارس)	همراهی - ۲۰۱۸	کمی - میدانی	سازمان‌های دولتی استان فارس -	کیفیت مطلوب ابعاد زمینه و فرآیند مورد تأیید قرار گرفت؛ اما نتایج تحقیق، مطلوبیت ابعاد درون‌داد و برون‌داد را تأیید نکرد.	استفاده از مدل مفهومی و روش تحقیق

پیشینه خارجی پژوهش					
استفاده از ادبیات نظری	در خصوص آموزش‌های ضمن خدمت زمینه از نظر تئوری و روش‌ها همگرا شده است و بینش‌های مهمی شکل گرفته است و زمینه برای درک بهتر ماهیت پیچیده، مرتبط و پویای رابطه‌ی بین آموزش و عملکرد شرکت شکل گرفته است.	کتابخانه‌ای - ادبیات نظری	کیفی - کتابخانه‌ای	گاراوان و همکاران ۲۰۲۱ - (Garavan et al)	بازگرداندن پژوهش‌های آموزش و عملکرد شرکت به سیستم: بازنگری و دستور کار پژوهشی
استفاده از متغیرهای پژوهش و ادبیات نظری	سن - یک عامل کلیدی در مدل سرمایه‌ی انسانی - نقش قابل توجهی را در تخصیص آموزش ایفا می‌کند، اما تحصیلات (با توجه به شواهد اخیر) این‌گونه نیست.	سازمان‌های انگلوآمریکایی	کیفی - کمی	باربی و همکاران، ۲۰۲۰ - (Barry et al)	کارکنان یا سازمان؟ شاخص‌های آموزش مرتبط با شغل در جهان انگلوآمریکایی
استفاده از متغیرهای پژوهش در دلفی فازی و ادبیات نظری	دو نوع برون‌داد و نتیجه متفاوت از آموزش کارکنان وجود دارد: اینکه مشروعیت سازمانی هم‌زمان با عملکرد سازمانی بهبود می‌یابد.	کتابخانه‌ای	کیفی	لیورت و همکاران ۲۰۱۸ - (LioRET)	تعیین‌کننده‌های آموزش کارکنان: تأثیرگذاری بر مشروعیت سازمانی و عملکرد سازمانی
استفاده از متغیرهای پژوهش	کارکنان آموزش‌دیده آگاهی و توانمندی بالاتری نسبت به سایر افراد دارند.	کارکنان سازمان بهداشت	کمی - کیفی	کونین-کونین (Konijn) ۲۰۱۷ - دیگران	تأثیر آموزش بر آگاهی و توانمندسازی کارکنان سازمان بهداشت
استفاده از متغیرها و ادبیات نظری	هزینه‌های مربوط به آموزش‌های کارکنان توانسته است یادگیری آن‌ها را ارتقا داده و درنهایت موجب افزایش نوآوری و عملکرد شرکت شود.	کتابخانه‌ای	کیفی	سان و چو ۲۰۱۴ - (Sung & Chio)	آیا سازمان‌ها برای کارکنان عادلانه هزینه می‌کنند؟

بخش دلفی فازی خبرگان علمی و اجرایی به تعداد ۲۰ نفر (پانزده نفر اجرایی و پنج نفر علمی) به صورت هدفمند انتخاب شدند و براساس اصل کفایت نظری تا سر حد اشباع داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردید. ابزار گردآوری داده‌های در بخش کمی پرسش‌نامه استاندارد مبتنی بر مدل مفهومی پژوهش (Staffelbeam, 2007) است که روایی آن از طریق اعمال نظر خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفته و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد. میزان ضریب آلفای کرونباخ در جدول (۲) آمده است.

۴ روش‌شناسی پژوهش

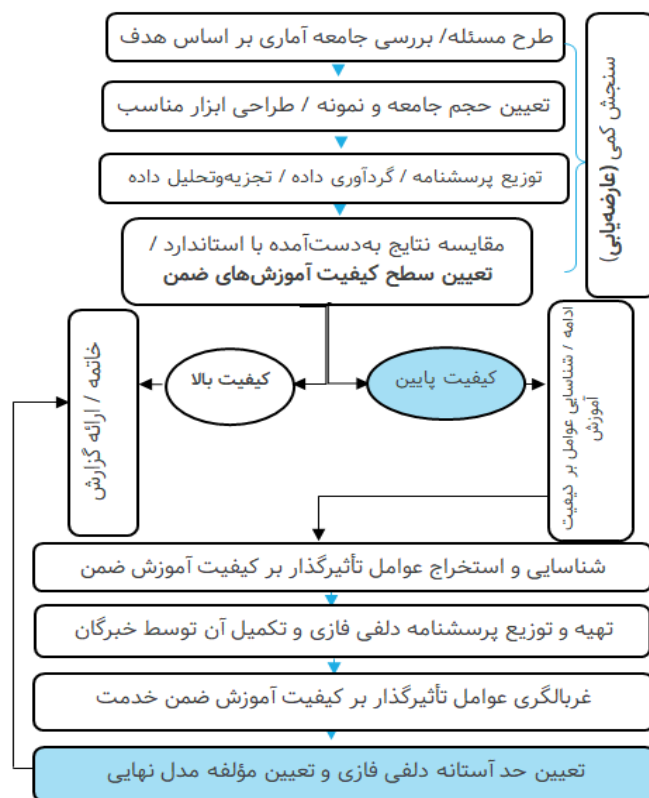
براساس مدل پیاز پژوهش (Danaeifard et al, 2018)، جهت‌گیری پژوهش کاربردی- توسعه‌ای، رویکرد پژوهش قیاسی - استقرائی، استراتژی آن پیمایشی و شیوه گردآوری داده‌ها در آن استفاده از پرسش‌نامه و نظرسنجی از طریق تکنیک دلفی است. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی تعداد ۳۵۰ نفر از کارکنان نواحی سه‌گانه آموزش و پرورش که حداقل پانصد ساعت دوره آموزش ضمن خدمت طی کرده باشند و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۸۴ نفر تعیین گردید. جامعه آماری در

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ ابزار پژوهش

متغیرها	زمینه	فرآیند	درون داد	برون داد	کل
تعداد سؤال	۱۸	۱۰	۹	۱۲	۴۹
آلفای کرونباخ	۰/۷۱۵	۰/۷۷۸	۰/۷۸۴	۰/۹۶۲	۰/۹۱۹

شناسایی و تعیین عواملی که میزان و سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بنابراین فرآیند پژوهش از الگوریتم زیر پیروی می‌کند.

با توجه به اینکه بخشی از پژوهش با رویکرد اکتشافی است، بنابراین طی ۲ مرحله صورت گرفته است. در گام اول هدف تعیین میزان کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت ارائه شده است و گام دوم



شکل ۱. الگوریتم اجرای پژوهش

جنسیت زن، با توزیع وضعیت شغلی ۳۶/۴ درصد آموزشی و ۵۸/۲ درصد اجرایی را نشان می‌دهد. همچنین از بُعد سابقه خدمت بیشترین میزان ۵۸/۷ درصد مربوط به سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال است، از نظر سطح تحصیلات ۳۸/۶ درصد دارای سطح تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر هستند که از این تعداد بیشترین اشتغال به تدریس در مقطع متوسطه دوم با ۲۳/۹ درصد است.

۵ یافته‌های پژوهش

۵/۱ یافته‌های مربوط به تعیین سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت

با توجه به داده‌های جدول (۳) مربوط به یافته‌های بخش جمعیت‌شناختی پژوهش، ۸۲/۶ درصد از نمونه مورد بررسی را جنسیت مردان و ۱۵/۸ درصد

جدول ۳. مشخصات جمعیت‌شناختی

مقطع تدریس		تحصیلات				وضعیت شغلی			سابقه خدمت			جنسیت		
متوسطه دوم	متوسطه اول	ابتدایی دوم	ابتدایی اول	ارشد و بالاتر	کارشناسی	کاردانی	دیپلم	اجرائی	آموزشی	بیش از ۲۰ سال	۱۰-۲۰ سال	ک. از ۱۰ سال	زن	مرد
۴۴	۳۷	۳۷	۳۵	۷۱	۶۳	۴۱	۳	۱۰۷	۶۷	۴۵	۱۰۸	۳۱	۲۹	۱۵۲
۲۳/۹	۲۰/۱	۲۰/۱	۱۹	۳۸/۶	۳۴/۲	۲۲/۳	۱/۶	۵۸/۲	۳۶/۴	۲۴/۵	۵۸/۷	۱۶/۸	۱۵/۸	۸۲/۶

است که نتایج آن به ترتیب در جدول (۴) و (۵) نشان می‌دهد که سطح معناداری تمامی متغیرها از توزیع نرمال برخوردار است.

اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌های هر متغیر، پیش‌نیاز اساسی تحلیل استنباطی است. در این راستا ابتدا وضعیت نرمال بودن داده‌ها از طریق ضریب چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفته

$$Z_{Skewness} = \frac{Skewness}{(S.E)_{Skewness}}$$

$$Z_{Kurtosis} = \frac{Kurtosis}{(S.E)_{Kurtosis}}$$

رابطه ۱. فرمول محاسبه ضریب چولگی

رابطه ۲. فرمول محاسبه ضریب کشیدگی

جدول ۴. بررسی وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش-ضریب چولگی

نتیجه (-1.96 ≤ z ≤ +1.96)	آماره z چولگی	خطای استاندارد	مقدار چولگی	متغیر
نرمال	۰/۰۲۸	۰/۳۶۱	۰/۰۱۰	بُعد زمینه
نرمال	-۰/۱۴۴	۰/۳۵۷	-۰/۰۵۴	بُعد درون‌داد
نرمال	-۰/۳۷	۰/۳۵۷	-۰/۱۳۹	بُعد فرآیند
نرمال	-۱/۳۹	۰/۳۵۷	-۰/۵۲۲	بُعد برون‌داد
نرمال	-۰/۵۴	۰/۳۵۷	-۰/۲۰۵	کیفیت کل

جدول ۵. بررسی وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش-ضریب کشیدگی

نتیجه (-1.96 ≤ z ≤ +1.96)	آماره z کشیدگی	خطای استاندارد	مقدار کشیدگی	متغیر
نرمال	-0/146	۰/709	-0/813	بُعد زمینه
نرمال	-۰/779	۰/702	-۰/547	بُعد درون‌داد
نرمال	-۰/706	۰/702	-۰/496	بُعد فرآیند
نرمال	-0/81	۰/702	-۰/057	بُعد برون‌داد
نرمال	-1/065	۰/702	-۰/748	کیفیت کل

آماره t است. شرط معنادار بودن مقدار t محاسبه شده در آزمون‌های تک دامنه بزرگتر بودن از مقدار بحرانی ($t=1/65$) است (Parsafard & Homayun Aria, 2018). در پژوهش حاضر برای نمره‌گذاری گزینه‌ها از طیف لیکرت (نمره ۱ تا ۵) استفاده شده است و مبنای تعیین میانگین نظری ۶۰ درصد بیشترین نمره ممکن برای هر گویه در نظر گرفته شده است، بنابراین عدد ۳ به‌عنوان میانگین نظری هر گویه انتخاب و در صورتی که میانگین تجربی به‌دست آمده از پاسخ افراد نمونه برای هر مؤلفه بیشتر از آن (میانگین تجربی < میانگین نظری) باشد و همچنین مقدار آماره t محاسبه شده در دامنه معناداری واقع شود، در نتیجه آن مؤلفه به‌عنوان عامل تأثیرگذار ارزیابی می‌شود.

در راستای بررسی و پاسخ به سؤالات پژوهش آزمون تی تک‌نمونه‌ای (One Sample t-Test) استفاده شده است. فرض آماری و فرمول آزمون t تک نمونه‌ای به‌صورت زیر است.

$$H_0: \mu \leq X$$

$$H_1: \mu > X$$

$$t = [\bar{X} - \mu] / SE$$

در پژوهش حاضر معیار مناسب بودن و مطلوبیت کیفیت ابعاد مدل پایه (زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد) در بررسی وضعیت کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت تفاضل مثبت میانگین تجربی از میانگین نظری و پوشش سطح معناداری مقدار

$$\begin{cases} H_0: (\mu \leq 3) \text{ میانگین تجربی "کیفیت آموزش ضمن خدمت" حداکثر برابر میانگین نظری است.} \\ H_1: (\mu > 3) \text{ میانگین تجربی "کیفیت آموزش ضمن خدمت" بیش از میانگین نظری است (ادعا پژوهش).} \end{cases}$$

حاصل از بررسی ابعاد در کیفیت کل نیز کاملاً مشهود است و همچنان که داده‌های جدول نشان می‌دهد، آموزش‌های ضمن خدمت (کل) ارائه شده براساس معیار ارزیابی از کیفیت لازم برخوردار نیست.

خلاصه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون سؤال‌های پژوهش در جدول (۶) آمده است. براساس خروجی به‌دست آمده آموزش‌های ضمن خدمت از بُعد زمینه و برون‌داد از کیفیت لازم برخوردار نیست و همچنین از بُعد درون‌داد و فرآیند نیز از کیفیت ضعیفی برخوردار است که نتایج

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون سؤال‌های پژوهش

متغیر	T	سطح معنادار	تفاوت میانگین	سطح اطمینان ۰/۹۵		نتیجه
				پایین‌تر	بالا‌تر	
بُعد زمینه‌ای	۱/۰۶۱	۰/۲۹۰	۰/۰۶۰۴	-۰/۰۵۱۹	۰/۱۷۲۸	براساس معیار مورد انتظار کیفیت مناسب را ندارند.
بُعد درون‌داد	۲/۰۷۳	۰/۰۴۰	۰/۰۸۹۹	۰/۰۰۴۳	۰/۱۷۵۵	براساس معیار مورد انتظار کیفیت دارد (ضعیف).
بُعد فرآیند	۴/۲۷۴	۰/۰۰۰	۰/۱۵۱	۰/۰۸۱۷	۰/۲۲۱۷	براساس معیار مورد انتظار کیفیت دارد (ضعیف).
بُعد برون‌داد	-۲/۱۹۰	۰/۰۳۰	-۰/۱۴۰۴	-۰/۲۶۶۹	-۰/۰۱۳۹	براساس معیار مورد انتظار کیفیت مناسب ندارد.
کیفیت کل	۰/۹۵	۰/۳۴۳	۰/۰۴۰	-۰/۰۴۳۵	۰/۱۲۴۳	براساس معیار مورد انتظار کیفیت مناسب ندارد.

۵٫۲ شناسایی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت از طریق تکنیک دلفی فازی

در پژوهش حاضر ابتدا با مطالعه عمیق پژوهش‌های گذشته، متون و ادبیات نظری جدید و همچنین مطالعه اسناد بالادستی وزارت آموزش و پرورش مانند سند ۲۰۳۰ و سند ارتقاء بهره‌وری در برنامه ششم توسعه، مفاهیم و عوامل جدیدی که سیاست‌ها، رویه‌ها و نتایج آموزش‌های ضمن خدمت در راستای توانمندسازی کارکنان را جهت‌دهی می‌کنند، شناسایی گردید. سپس این عوامل مجدد دسته‌بندی و در نهایت ۱۷ عامل جهت اعمال نظر خبرگان در فرآیند دلفی انتخاب شد.

یافته‌ها و نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل سؤال‌های پژوهش، حاکی از عارضه عدم کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت ارائه‌شده در دوره ارزیابی است که نیازمند شناسایی عوامل مؤثر بر سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت براساس مبانی نظری موجود و همچنین نظر خبرگان و سیاست‌گذاران آموزش‌های ضمن خدمت است تا از این طریق امکان ارائه راهکار علمی و عملیاتی برای بهبود و ارتقاء سطح کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت در جامعه آماری مورد نظر فراهم شود.

شناسایی عوامل تأثیرگذار بر سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت در جامعه هدف براساس تکنیک دلفی فازی صورت گرفته است که در نهایت مدل مؤلفه‌های تأثیرگذار شناسایی و براساس آن پیشنهادهای کاربردی جهت ارتقاء سطح کیفیت آموزش ضمن خدمت ارائه گردید.

جدول ۷. شاخص‌ها / عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت

(منبع: مبانی نظری و اسناد بالادستی)
استراتژی مدیریت استعداد (William,2014)، ادراک یادگیرنده، دانش یادگیرنده (Sambrook,2005)، رویکرد فراتئوریک دوره، تکنولوژی آموزشی (Fatima & Siddiqui,2020)، مسأله‌محوری دوره، نیازسنجی آموزش (Nasri et al,2015)، قدرت انتقال، اثر انتقال (Fatima & Siddiqui,2020)، آموزش هم‌تایان (Stigmar,2016)، شایستگی تصمیم‌گیری (Kose & Sencan,2016)، شایستگی وظیفه (Skagerlund K. Forsblad,2022)
(منبع: خبرگان)
تناسب دوره - پاداش (خبره ۳-اجرائی)، تکرار دوره در فواصل زمانی مناسب (خبره ۱-اجرائی)، تناسب ارتقاء شغلی - آموزش ضمن خدمت (خبره ۷-علمی)، ارزش‌یابی مناسب پایان دوره (خبره ۷-علمی)، تناسب آموزش تخصصی - عقیدتی (خبره ۱۱-اجرائی)

فرآیندها و منابع فعالیت داشتند و ۵ نفر از خبرگان علمی با تحصیلات مدیریت منابع انسانی و درگیر در فرآیند آموزش ضمن خدمت، انتخاب شده است.

خبرگان در این بخش از پژوهش، گروه بیست‌نفره شامل ۱۵ نفر خبره اجرایی از اداره کل آموزش و پرورش که به‌طور مستقیم در بخش توسعه

جدول ۸. مشخصات جمعیت‌شناختی پانل دلفی

نوع خبره		سطح تحصیلات		جنسیت		مراوانی
علمی	اجرائی	ارشد و بالاتر	کارشناسی	مرد	زن	
۵	۱۵	۱۴	۶	۱۷	۳	

کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ خواهند داد. در این راستا، براساس جدول (۹) متغیرهای کلامی در قالب اعداد فازی مثلثی و فازی قطعی تعریف شده است. برای تبدیل اعداد فازی به اعداد کمی قطعی روش‌های مختلفی مانند کمینه میانگین، روش مرکز ثقل (center of Gravity) و یا روش مینکوسکی وجود دارد (Habibi & Afridi,2012) که در این پژوهش برای فازی‌زدایی (Defuzzification)، روش مرکز ثقل به کار گرفته شده است.

۵٫۳ تعریف متغیرهای زبانی

در این مرحله پس از شناسایی و استخراج عوامل اثرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت از ادبیات نظری، به‌منظور کسب نظر خبرگان در خصوص میزان تأثیرگذاری آن‌ها در قالب یک پرسش‌نامه طراحی گردید. خبرگان با استفاده از متغیرهای کلامی خیلی زیاد تا خیلی کم در یک طیف پنج‌گزینه‌ای میزان موافقت خود را مشخص کردند. با توجه به اینکه ویژگی‌های متفاوت افراد بر ادراک ذهنی آن‌ها اثرگذار است، با تعریف دامنه متغیرهای

$$(S_j) = \frac{U}{6}$$

جدول ۹. اعداد فازی مثلثی متغیرهای کلامی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی	فازی قطعی شده
خیلی کم	(۰, ۰, ۰/۲۵)	۰/۴۲
کم	(۰, ۰/۲۵, ۰/۵)	۰/۲۵
متوسط	(۰/۲۵, ۰/۵, ۰/۷۵)	۰/۵
زیاد	(۰/۵, ۰/۷۵, ۱)	۰/۷۵
خیلی زیاد	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۹۶

مرحله برای محاسبه میانگین فازی از روابط زیر استفاده شده است.

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), \quad i = 1, 2, \dots$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

در فرمول بالا A_i نشان‌دهنده دیدگاه خبره A_{ave} میانگین دیدگاه خبرگان را برای عوامل پیشنهادی نشان می‌دهد. بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، تعداد پاسخ‌های داده‌شده به مؤلفه‌ها شمارش گردید که نتایج آن در جدول (۱۰) آمده است.

۵٫۴ نظرسنجی مرحله اول

در این مرحله به منظور دریافت نظر خبرگان، در یک بخش از پرسش‌نامه، تمامی مؤلفه‌های احصاء شده در قالب گویه‌هایی براساس طیف پنج گزینه‌های لیکرت، از (خیلی کم = ۱) تا (خیلی زیاد = ۵) تنظیم و استفاده گردید. در بخش دوم پرسش‌نامه نیز از خبرگان درخواست گردید تا در صورتی که به غیر از عوامل ذکرشده، عوامل یا ابعاد مهم و کلیدی را که می‌شناسند با اعمال نظر در قالب متغیرهای زبانی پیشنهاد دهند تا در دور بعدی در بین سایر خبرگان و اختصاص امتیاز، به اشتراک گذاشته شود. در این

جدول ۱۰. نتایج نظرسنجی مرحله اول عوامل اثرگذار بر کیفیت آموزش ضمن خدمت

منبع	متغیر	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
متون تخصصی و اسناد بالادستی	مدیریت استعداد	۰	۰	۵	۷	۸
	ادراک یادگیرنده	۰	۰	۰	۵	۱۵
	دانش یادگیرنده	۰	۰	۹	۶	۵
	شایستگی تصمیم‌گیری	۰	۲	۴	۱۲	۲
	شایستگی وظیفه	۱	۳	۹	۴	۳
	قدرت انتقال	۰	۰	۶	۹	۵
	اثر انتقال	۱	۱	۱۴	۲	۲
	آموزش هم‌تایان	۱	۱	۱۴	۲	۲
	مسأله‌محوری	۰	۰	۷	۷	۶
	رویکرد فرانتئوریک	۰	۰	۶	۷	۷
	فناوری آموزش	۰	۰	۱۶	۲	۲
پیشنهاد خبرگان	نیازسنجی آموزش	۰	۰	۱۰	۸	۲
	تناسب دوره - پاداش	۰	۰	۴	۵	۱۱
	تکرار دوره در فواصل زمانی خاص	۰	۰	۴	۹	۷
	تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۰	۰	۴	۶	۱۰
	ارزش‌یابی مناسب پایان دوره	۰	۰	۷	۱۰	۳
تناسب دوره تخصصی - عقیدتی	۰	۰	۲	۶	۱۲	

است) و کمترین توافق نسبت به عوامل آموزش هم‌تایان (۰/۶۹)، اثر انتقال (۰/۶۶) و فناوری آموزش (۰/۶۴) است (میانگین قطعی به‌دست‌آمده کمتر از ۰/۷ است). در این مرحله متغیرها و عواملی که میانگین قطعی آن‌ها کمتر از ۰/۷ است، به علت اینکه اتفاق نظر خبرگان نسبت به تأثیرگذاری آن‌ها ضعیف است (Habibi & Afridi, 2012)، حذف می‌گردد و برای ورود به دور دوم، عوامل پیشنهادی خبرگان در دور اول جهت کسب نظر خبرگان در دور دوم آورده می‌شود.

پس از مشخص شدن تعداد پاسخ‌ها، میانگین فازی مثلثی براساس فرمول میانگین مرکز ثقل و اعداد فازی قطعی شده برای هر عامل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۱۱) آمده است. براساس میانگین قطعی محاسبه‌شده هر یک از عوامل، بیشترین توافق به ترتیب مربوط به عامل ادراک یادگیرنده، شایستگی تصمیم‌گیری، استراتژی مدیریت استعداد، دانش یادگیرنده، شایستگی وظیفه، نیازسنجی آموزش، قدرت انتقال و رویکرد فرانتئوریک دوره (میانگین قطعی به‌دست‌آمده بیشتر از ۰/۷

جدول ۱۱. میانگین فازی و فازی‌زدایی عوامل در مرحله اول

شاخص / عامل	میانگین فازی			فازی زدایی (S_1)
	L	M	U	
مدیریت استعداد	۰/۴۸	۰/۷۵	۰/۹۳	۰/۷۴
ادراک یادگیرنده	۰/۵۳	۰/۸۰	۰/۹۴	۰/۷۸
دانش یادگیرنده	۰/۵۴	۰/۷۲	۰/۸۵	۰/۷۱
شایستگی تصمیم‌گیری	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۹۴	۰/۷۵
شایستگی وظیفه	۰/۴۵	۰/۷۲	۰/۹۰	۰/۷۱
قدرت انتقال	۰/۴۷	۰/۷۳	۰/۸۲	۰/۷۰
اثر انتقال	۰/۴۱	۰/۶۷	۰/۸۸	۰/۶۶
آموزش همتایان	۰/۴۳	۰/۷۰	۰/۹۲	۰/۶۹
مسأله‌محوری	۰/۴۷	۰/۷۳	۰/۹۳	۰/۷۲
رویکرد فراتئوریک	۰/۴۴	۰/۷۰	۰/۹۲	۰/۷۰
فناوری آموزش	۰/۳۸	۰/۶۴	۰/۸۸	۰/۶۴
نیازسنجی آموزش	۰/۵۱	۰/۷۰	۰/۹۳	۰/۷۱
تناسب دوره - پاداش	۰/۸	۰/۶۴	۰/۸۸	۰/۶۴
تکرار دوره در فواصل زمانی خاص	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۹۳	۰/۷۴
تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۰/۴۵	۰/۷۱	۰/۹۲	۰/۷۰
ارزش‌یابی مناسب پایان دوره	۰/۵۰	۰/۷۷	۰/۹۳	۰/۷۵
تناسب دوره تخصصی - عقیدتی	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۹۳	۰/۷۴

شده، میانگین فازی و فازی‌زدایی شده عوامل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۱۲) نشان داده شده است.

۵/۵ نظرسنجی مرحله دوم

در این مرحله با توجه به نتایج حاصل از مرحله اول که برخی از عوامل به علت توافق ضعیف خبرگان حذف گردید، مجدداً براساس فرمول و روابط تعریف

جدول ۱۲. نظرسنجی مرحله دوم عوامل اثرگذار بر کیفیت آموزش ضمن خدمت

منبع	متغیر	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
متون تخصصی و اسناد بالادستی	استراتژی مدیریت استعداد	۱	۲	۴	۰	۱۳
	ادراک یادگیرنده	۰	۳	۲	۰	۱۵
	دانش یادگیرنده	۰	۱	۶	۹	۴
	شایستگی تصمیم‌گیری	۱	۴	۲	۸	۵
	شایستگی وظیفه	۳	۴	۸	۳	۲
	قدرت انتقال	۰	۰	۹	۵	۵
	مسأله‌محوری	۰	۱	۵	۹	۵
	رویکرد فراتئوریک	۱	۱	۷	۳	۸
	نیازسنجی آموزش	۰	۰	۸	۶	۶
پیشنهاد خبرگان	تناسب دوره - پاداش	۰	۱	۸	۵	۶
	تکرار دوره زمانی خاص	۱	۰	۷	۶	۶
	تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۲	۱	۵	۸	۴
	ارزش‌یابی مناسب پایان دوره	۰	۲	۹	۴	۵
	دوره تخصصی - عقیدتی	۱	۰	۹	۲	۸

پس از مشخص شدن تعداد پاسخ‌ها و محاسبه میانگین فازی مثلثی، اعداد فازی قطعی شده برای هر عامل محاسبه می‌شود. جدول (۱۳) میانگین فازی جدول ۱۳. میانگین فازی و فازی‌زدایی عوامل در مرحله دوم می‌دهد.

جدول ۱۳. میانگین فازی و فازی‌زدایی عوامل در مرحله دوم

شاخص / عامل	میانگین فازی			فازی‌زدایی (S_1)
	L	M	U	
استراتژی مدیریت استعداد	۰/۴۳	۰/۶۰	۰/۸۴	۰/۵۹
ادراک یادگیرنده	۰/۶۲	۰/۸۸	۰/۹۷	۰/۸۵
دانش یادگیرنده	۰/۳۹	۰/۶۶	۰/۸۷	۰/۶۵
شایستگی تصمیم‌گیری	۰/۴۰	۰/۶۷	۰/۸۹	۰/۶۶
شایستگی وظیفه	۰/۳۶	۰/۶۲	۰/۸۷	۰/۶۲
قدرت انتقال	۰/۴۰	۰/۶۶	۰/۸۸	۰/۶۵
مسأله‌محوری	۴۳,۰	۰/۷۰	۰/۸۹	۰/۶۸
رویکرد فراتئوریک	۰/۴۴	۰/۷۱	۰/۸۹	۰/۶۹
نیازسنجی آموزش	۰/۳۸	۰/۶۴	۰/۸۸	۰/۶۴
تناسب دوره - پاداش	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۹۳	۰/۷۴
تکرار دوره در فواصل زمانی خاص	۰/۴۵	۰/۷۱	۰/۹۲	۰/۷۰
تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۰/۵۰	۰/۷۷	۰/۹۳	۰/۷۵
ارزش‌یابی مناسب پایان دوره	۰/۳۷	۰/۶۳	۰/۸۸	۰/۶۳
تناسب دوره تخصصی - عقیدتی	۰/۳۹	۰/۶۵	۰/۸۸	۰/۶۵

قطعی نظر خبرگان برای دو عامل استراتژی مدیریت استعداد (۰/۱۵) و ارزش‌یابی مناسب پایان دوره (۰/۱۲) بیشتر از حد آستانه تعریف شده است؛ بنابراین این عوامل حذف می‌گردد (توافق ضعیف خبرگان بر میزان تأثیرگذاری آن استنباط می‌شود). تکرار مراحل دلفی تا جایی ادامه خواهد داشت که اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله متوالی نظرسنجی به کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) برسد و در این صورت فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود (Cheng & Lin, 2002). در این پژوهش با توجه به اینکه از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است، به منظور تعیین حد آستانه رابطه زیر به کار گرفته می‌شود.

$$S_1 = (L_1, M_1, U_1) \quad S_2 = (L_2, M_2, U_2) \quad \text{Gap} = \frac{1}{3} |S_2 - S_1|$$

جدول ۱۴. اختلاف میانگین فازی‌زدایی شده دور اول و دوم نظرسنجی

شاخص / عامل	میانگین فازی‌زدایی شده (قطعی)		$(S_2 - S_1)$
	دور اول	دور دوم	
استراتژی مدیریت استعداد	۰/۷۴	۰/۵۹	۰/۱۵
ادراک یادگیرنده	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۰۷
دانش یادگیرنده	۰/۷۱	۰/۶۵	۰/۰۶
شایستگی تصمیم‌گیری	۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۰۹
شایستگی وظیفه	۰/۷۱	۰/۶۲	۰/۰۹
قدرت انتقال	۰/۷۰	۰/۶۵	۰/۰۵
مسأله‌محوری	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۰۴
رویکرد فراتئوریک	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۰۱
نیازسنجی آموزش	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۰۷
تناسب دوره - پاداش	۰/۶۴	۰/۷۴	۰/۱۰
تکرار دوره فواصل زمانی خاص	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۰۴
تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۰۵
ارزش‌یابی مناسب پایان دوره	۰/۷۵	۰/۶۳	۰/۱۲
تناسب دوره تخصصی - عقیدتی	۰/۷۴	۰/۶۵	۰/۰۹

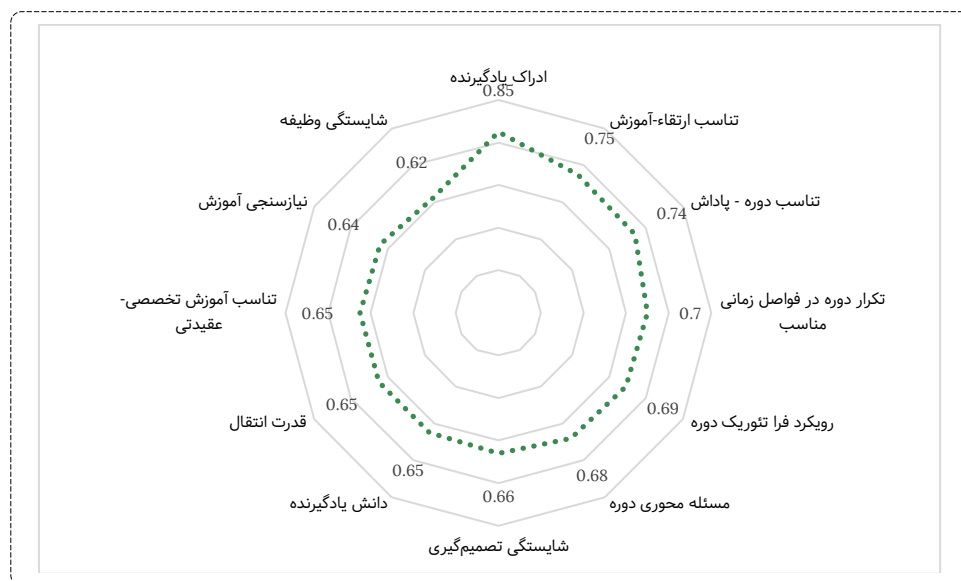
جدول (۱۵) حد آستانه فرآیند دلفی در دو مرحله متوالی مربوط به عوامل شناسایی شده براساس نظر خبرگان را نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. شکاف حد آستانه شاخص‌ها در مرحله اول و دوم

شاخص / عامل	میانگین فازی زدایی شده (قطعی)		حد آستانه $= \frac{1}{3} S_2 - S_1 $
	S_1	S_2	
ادراک یادگیرنده	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۰۲
دانش یادگیرنده	۰/۷۱	۰/۶۵	۰/۰۲
شایستگی تصمیم‌گیری	۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۰۳
شایستگی وظیفه	۰/۷۱	۰/۶۲	۰/۰۳
قدرت انتقال	۰/۷۰	۰/۶۵	۰/۰۲
مسئله‌محوری	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۰۱
رویکرد فراتئوریک	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۰۰
نیازسنجی آموزش	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۰۲
تناسب دوره - پاداش	۰/۶۴	۰/۷۴	۰/۰۳
تکرار دوره فواصل زمانی خاص	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۰۱
تناسب دوره - ارتقاء شغلی	۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۰۲۴
تناسب دوره تخصصی - عقیدتی	۰/۷۴	۰/۶۵	۰/۰۳

گردید. درنهایت می‌توان گفت براساس داده‌های جدول (۱۲) و (۱۳) خبرگان در خصوص عوامل تأثیرگذار بر سطح کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت به اجماع رسیده‌اند و نگاه تقریباً یکسانی دارند، بنابراین نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود. اولویت‌بندی عوامل شناسایی‌شده در قالب نمودار زیر نشان داده شده است.

با توجه به داده‌های جدول (۱۵)، حد آستانه به‌دست‌آمده در دو مرحله متوالی کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) است، بنابراین نظرسنجی از خبرگان در این مرحله پایان می‌یابد. براساس نتایج به‌دست‌آمده در طی ۲ مرحله از فرآیند دلفی درنهایت ۱۲ عامل به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر سطح کیفیت دوره‌های آموزشی ضمن خدمت شناسایی

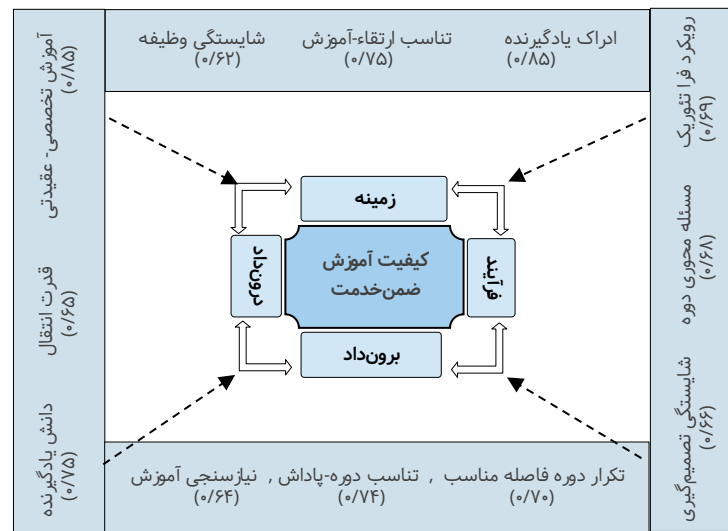


نمودار ۱. اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت

۶ بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش استخراج گردید. این مدل پیش‌بینی و اجماع نظر خبرگان از میزان تأثیرگذاری ابعاد شناسایی‌شده بر آموزش‌های ضمن خدمت را نشان می‌دهد (شکل ۳). با توجه به مدل، دانش و ادراک یادگیرنده، تناسب ارتقاء کارکنان با سطح آموزش و تناسب میزان آموزش‌های تخصصی و آموزش‌های عقیدتی بیشترین تأثیر را بر سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت را نشان می‌دهد.

در پژوهش حاضر وضعیت کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت ارائه‌شده در جامعه آماری مورد نظر و در نهایت ارائه راهکارهای عملیاتی به منظور ارتقاء کیفیت این دوره‌ها، طی دو مرحله مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده تکنیک دلفی فازی و پرسش‌نامه و تحلیل آن از طریق آزمون‌های آماری مناسب مدل نهایی



شکل ۲. مدل عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش ضمن خدمت (منبع: یافته‌های پژوهش)

از (Qalipour,2021; Saadat,2006). نتایج حاصل از بررسی این سؤال با مبانی نظری و برخی از پژوهش‌های پیشین (Parsa Fard & Homayoun Aria,2017) هم‌سو است؛ زیرا نتایج تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده عدم کیفیت مناسب آموزش‌های ارائه‌شده است؛ بنابراین آموزش‌ها نتوانسته است باعث توانمندسازی کارکنان و تحقق اهداف تعریف‌شده شود.

در سؤال فرعی یک بُعد زمینه کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت مورد بررسی قرار گرفته است. کیفیت بُعد زمینه‌ای مربوط به بستر و

۶٫۱ تحلیل یافته‌ها و نتیجه‌گیری در خصوص سؤال‌های پژوهش

بر اساس چارچوب نظری پژوهش در ابتدا سؤال کلی مطرح گردید که کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت برگزار شده در جامعه هدف چگونه است؟ با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج به دست آمده و همچنین مبانی نظری می‌توان گفت؛

آموزش‌های ضمن خدمت استاندارد باعث توسعه دانش افراد آموزش‌دیده و توانمندسازی آن‌ها خواهد شد (Mahdieh &Arabi,2022;)

برون داد آموزش‌های ضمن خدمت، نشان‌دهنده میزان موفقیت برنامه‌ها و ارزیابی پیامدهای آن است. برون داد آموزش‌های ضمن خدمت علاوه بر ارائه بازخورد در خصوص میزان دستیابی به اهداف تعیین شده در سازمان، نشان‌دهنده برآورده شدن سطح خواسته‌ها و انتظارات مشارکت‌کنندگان و ذی‌نفعان این نوع آموزش‌ها است (Esgaiar, 2019). براساس نگرش سیستمی و همچنین دیدگاه متخصصین داده‌کاوی (Data Mining Profetionalist Garbage in)، اگر به یک سیستم "آشغال وارد شود، آشغال هم تحویل خواهد داد" (Garbage out -)، در این پژوهش با توجه به اینکه بُعد زمینه و همچنین بعد فرآیند، از کیفیت لازم برخوردار نبوده‌اند، به تبع برون داد چرخه آموزش نیز کیفیت مطلوب را نخواهد داشت. صاحب نظران در پژوهش‌های میدانی که در سازمان‌های بخش دولتی ایران انجام داده‌اند به صراحت اذعان داشته‌اند که هرچند در کشور تلاش بسیاری برای تهیه و اجرای ظاهراً موفقیت‌آمیز دوره‌های آموزش ضمن خدمت به عمل می‌آید و هزینه و زمان زیادی هم صرف برگزاری این دوره‌ها می‌شود و علاوه بر این انگیزه کافی در فراگیران برای شرکت در دوره‌ها ایجاد شده است؛ اما کیفیت نامطلوب ابعاد درون‌داد و برون‌داد نشان داده است که سیستم آموزش ضمن خدمت در ایران ورودی مناسبی دریافت نمی‌کند تا خروجی مناسب به جامعه ارائه دهد (Kazemi, 2018).

۶٫۲ نتیجه‌گیری و تحلیل یافته‌های بخش دلفی فازی

منابع انسانی به‌عنوان عامل موفقیت یا شکست سازمانی شناخته شده است. در این راستا سازمان‌ها به دنبال جذب افرادی هستند که در حین فعالیت در سازمان پتانسیل لازم برای کسب مهارت‌های جدید از طریق دوره‌های آموزش حین خدمت را داشته باشند. پژوهش حاضر پس از مشخص نمودن ضعف کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت قبلی براساس سنجش کمی، با استفاده از تکنیک دلفی فازی به شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت این

محیطی است که آموزش در آن اجرا می‌شود و یا در اثر آموزش‌های ضمن خدمت این محیط ایجاد شده است (Kazemi, 2018). وجود شرایط و امکانات رفاهی در حین آموزش و تعیین محتوای مناسب و ایجاد انگیزه و علاقه به آموزش‌های ارائه شده موجب تقویت و افزایش کیفیت بُعد زمینه‌ای آموزش خواهد شد. نتایج به دست آمده در خصوص این بُعد با پژوهش‌های گذشته (Parsa Fard & Homayoun Aria, 2017) هم‌سویی ندارد.

در سؤال فرعی دو بُعد درون‌داد کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت مورد بررسی قرار گرفته است. منابع و محتوای آموزشی، ابزار و تجهیزات آموزش و استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های نوین آموزشی است که با ساختار و اهداف آموزش‌های غیر رسمی و ضمن خدمت سازگاری دارند. براساس یافته‌های پژوهشی که در شرکت‌های آلمان صورت گرفته است، توجه به کیفیت و امکانات موجود در محیط کاری به‌عنوان عوامل برانگیزاننده در تمایل به مشارکت فعال در آموزش‌های حین کار، باعث افزایش سطح بهره‌وری کاری کارکنان شده است (Garavan et al, 2021) که با یافته‌های این پژوهش همسو است.

در سؤال فرعی سه بُعد فرآیند کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت مورد بررسی قرار گرفته است. بُعد فرآیند در آموزش‌های ضمن خدمت عوامل مربوط به تصمیم‌گیری‌های اجرایی را در برمی‌گیرد تا بتوان اجرای طرح را به بهترین شکل ممکن هدایت کرد. از طریق انتخاب فرآیند مناسب، می‌توان عوامل تهدیدکننده موفقیت طرح آموزش و بازنگری‌های لازم را برای حمایت از آموزش شناسایی و اجرا کرد (Mizikaci, 2006). یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش منصوری کاسوایی و شریعت‌مداری (Mansouri Kasvai & Shariatmadari, 2015) هم‌سو است.

در سؤال فرعی چهارم بُعد برون‌داد کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت مورد بررسی قرار گرفته است.

آموخته‌شده است (این عامل با یافته‌های پژوهش Kose & Sencan (2016) کاملاً همخوانی دارد)، مسأله‌محوری دوره، نیازسنجی آموزش به‌عنوان راهی برای کیفیت‌بخشی آموزش‌های ضمن خدمت شناخته شده است. توجه به مسائل مربوط به نیاز کارکنان و نظرخواهی درباره برگزاری عناوین دوره‌ها، محتوا و توجه به مشکلات کاری افراد پیش‌نیاز اساسی ارتقاء کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت است (یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش Nasri et al (2015) تناسب و هم‌سویی دارد). رویکرد فراتروریک دوره به عملیاتی‌سازی دوره‌های آموزش ضمن خدمت مرتبط است. براساس این رویکرد، آموزش مسأله‌محور است که براساس نیازسنجی آموزشی شکل می‌گیرد (این عامل هم‌سو با یافته‌های پژوهش Fatima & Saddiqui (2020) است به‌عنوان عوامل اثرگذار بر کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت در جامعه هدف شناسایی و استخراج گردید. از بین عوامل شناسایی‌شده ادراک یادگیرنده به‌عنوان عامل و مؤلفه‌های که دارای بیشترین تأثیر و شایستگی وظیفه به‌عنوان مؤلفه‌ای که دارای کمترین تأثیر است، اولویت‌بندی گردید.

۷ پیشنهادی کاربردی پژوهش

امروزه کارکنان را به‌عنوان سرمایه‌های فکری سازمان و عامل قدرت رقابت و توسعه مستمر سازمان می‌دانند. اساس رشد در کارکنان، آموزش و بالأخص آموزش‌های تخصصی ضمن خدمت است. از این رو براساس یافته‌های پژوهش پیشنهادی کاربردی در راستای بهبود کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت ارائه می‌شود.

پیشنهادی کاربردی در راستای بُعد زمینه‌ای آموزش‌های ضمن خدمت: تحلیل دقیق رسالت دوره‌های آموزش ضمن خدمت در یک کارگروه و استفاده از افراد کلیدی (Point Person) (مدرسان خبره و خوش‌نام) و تبیین نتایج مورد انتظار از برگزاری دوره‌ها، نیازسنجی نوع و سطح آموزش

نوع از آموزش‌ها براساس نظر خبرگان اجرایی و علمی پرداخت. فرآیند تکنیک دلفی فازی طی دو مرحله صورت گرفت که درنهایت ۱۲ عامل شناسایی گردید که در ادامه با یافته‌های پژوهش قبلی مورد بررسی قرار گرفته است.

عامل ادراک یادگیرنده، دانش یادگیرنده که قابلیت‌های درونی و بیرونی افراد شرکت‌کننده برای ایجاد ارتباط بین محتوای آموزش و هدف آموزش را پوشش می‌دهد. ادراک یادگیرنده بستر یادگیری و ثبت دانش را در افراد فراهم می‌کند (این عوامل کاملاً هم‌سو با یافته‌های پژوهش samboork (2005) است)، تناسب ارتقاء - آموزش در ساختار برنامه‌ریزی منابع انسانی تعریف شده است. آموزش کارکنان فعالیت‌های یادگیری ساختاریافته‌ای است که بهره‌وری رضایت شغلی و عملکرد کارکنان را ارتقاء می‌بخشد. ایجاد انگیزه برای یادگیری و نهادینه‌سازی یادگیری مستلزم دریافت بازخورد مناسب یادگیرنده است که در سازمان از طریق تناسب بین یادگیری و ارتقاء شغلی و بهبود عملکرد شغلی کارکنان شکل می‌گیرد (این عامل حاصل دیدگاه پیشنهادی خبرگان مشارکت‌کننده در فرآیند دلفی است که با یافته‌های سوابق پژوهش حاضر هم‌سویی دارد)، شایستگی وظیفه (این عامل با یافته‌های پژوهش Skagerlund K. Forsblad, 2022) هم‌سو است، قدرت انتقال (این عامل هم‌سو با یافته‌های پژوهش Fatima & Saddiqui (2020) است، تناسب آموزش تخصصی - عقیدتی، تناسب دوره - پاداش، تکرار دوره در فاصله مناسب (این عوامل یافته‌های حاصل از فرآیند تکنیک دلفی فازی و دیدگاه خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش است که با یافته‌های پژوهش Shoja et al, 2016, Poursad et al (2021) همخوانی دارد)، شایستگی تصمیم‌گیری مهارتی است که با نتایج مثبت متعدد زندگی شغلی افراد در سازمان همراه است. شایستگی تصمیم‌گیری توانایی استدلال و حل مسائل جدید در سازمان است که نیازمند درک قوانین و مفاهیم جدید و همچنین استفاده از تجربیات قبلی

پیشنهاد نیازهای آموزشی را ایجاد نماید تا از این طریق انگیزه لازم برای مشارکت در تعیین نوع دوره تخصصی مورد نیاز از سوی متقاضی شکل بگیرد و با تبادل اطلاعات با همتایان، سطح بالاتری از دانش کاربردی را تجربه نمایند (در راستای بُعد ادراک یادگیرنده، دانش یادگیرنده). از طرفی همکاری و ایجاد فرصت مناسب به منظور پیاده‌سازی دانش کسب‌شده در دوره‌های ضمن خدمت در قالب سناریوهای واقعی برای فراگیران، به‌کارگیری دانش یادگیرنده و اقدام عملیاتی در شرایط ویژه و گاهی بحرانی براساس آموخته‌های دوره ضمن خدمت (در راستای بُعد شایستگی تصمیم‌گیری، شایستگی وظیفه و قدرت انتقال). ارائه بازخورد انتقال آموخته‌های دوره‌های ضمن خدمت به فراگیران (بُعد اثر انتقال)، تدوین ختم‌های دوره‌های ضمن خدمت با رویکرد مسأله‌محور، تعادل بین تعداد و سطح آموزش‌های تخصصی - عقیدتی و درنهایت ارزش-یابی مناسب فراگیران در پایان دوره موجب فراهم شدن افزایش سطح کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت و به‌تبع آن ارتقاء عملکرد سازمان خواهد شد.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از راهنمایی عالمانه ناظر طرح (دکتر بهمن سعیدی پور، استاد تمام گروه مدیریت آموزشی دانشگاه پیام نور) مساعدت و همراهی مدیر کل محترم آموزش و پرورش استان کرمانشاه (دکتر سلمان محمدی) در راستای تأمین اعتبار مالی طرح، معاونت محترم پژوهش، برنامه‌ریزی و توسعه منابع اداره کل آموزش و پرورش استان (دکتر فردین یآوری)، کارشناس پژوهش اداره کل (آقای بهرام صغری) و مدیران پژوهش نواحی سه‌گانه آموزش و پرورش کرمانشاه که در هدایت طرح همکاری و همدلی داشته‌اند، قدردانی می‌شود.

سهم نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسانی در نگارش مقاله داشته‌اند.

ضمن خدمت متناسب با نیازهای شغلی و منطقه‌ای، تدوین محتوای آموزشی متناسب و هم‌راستا با نیازهای گروه‌های مختلف (اقلیت) مذهبی و تعیین پیامدهای مادی و معنوی مشارکت فعال در دوره‌های ضمن خدمت برای فراگیران.

پیشنهادهای کاربردی در راستای بُعد درون‌داد آموزش‌های ضمن خدمت: استفاده از پاداش‌های مادی و فرصت ارتقاء شغلی برای اقناع افراد شرکت‌کننده در دوره، تدوین دستورالعمل‌های واضح از شیوه، هدف و نتایج هر دوره آموزشی برای فراگیران و ابلاغ آن قبل از شروع دوره و توجیه متقاضی دوره (متقابلاً)، از پیامدهای مورد انتظار سازمان ناشی از برگزاری این دوره.

پیشنهادهای کاربردی در راستای بُعد فرآیند آموزش‌های ضمن خدمت: تدوین خطی مشی‌های آموزش ضمن خدمت و "طرح (Plan)" دوره براساس خرد جمعی مدیران بخش منابع انسانی و فراگیران و نظارت مستمر در این راستا، استفاده از روش‌های ترکیبی آموزش (ایفای نقش، کارآموزی، آموزش مشارکتی و...) و تجهیزات آموزشی (الکترونیکی، سمعی و بصری و...) متناسب با نوع آموزش، توانایی و مهارت فراگیران و هدف محوری دوره.

پیشنهادهای کاربردی در راستای بُعد برون‌داد آموزش‌های ضمن خدمت: ایجاد استاندارد قابل سنجش عملکرد برای افراد آموزش‌دیده و پیوند آن با آموزش‌های ضمن خدمت، تعیین منافع فردی / سازمانی و پیامدهای ناشی از طی دوره‌های ضمن برای افراد قبل از شروع دوره و ارزیابی آموخته‌های دوره‌های آموزشی در فواصل زمانی خاص و ارائه مکتوب آن به فراگیران دوره.

پیشنهادهای کاربردی در راستای ابعاد تأثیرگذار بر سطح کیفیت و بهره‌وری آموزش‌های ضمن خدمت (مبتنی بر یافته‌های بخش دلفی فازی)
بخش منابع انسانی سازمان باید شرایط و بستر مناسبی مانند پایگاه داده مربوط به دوره‌های ضمن خدمت، کانال ارتباطی فیزیکی یا الکترونیکی

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

- Afshari, L., Ahmad, M, S. and Mansoor, T. (2024). How to lead responsibly toward enhanced knowledge sharing behavior and performance: implications for human resource management, *Personnel Review*, Vol. 53 No. 4, 944-964.
- Aguinis Wren, D. A. (2005). The history of management thought, NY: *John Wiley & Sons Incorporated*, 283-268.
- Ahadi, Sahar & Jacobs, Ronald. (2017). A Review of the Literature on Structured On-the-Job Training and Directions for Future Research, *Human Resource Development Review*, 16(4), 323-349.
- Aragon-Sánchez, A., Carrasco-Hernandez, A. (2018). Determinants of employee training: impact of employee training on organizational performance, *The International Journal of Human Resource Management*, 26(9):1108-1129.
- Babashahi, J., Batmani, M.A., & Tausli Meimandi E. (2021). Providing the policy framework of human resource management subsystems, *Sustainable Human Resource Management*, 3(4), 201-230. [In Persian].
- Barry, M., Gomez, R., Kaufman, B. E., Wilkinson, A., & Zhang T. (2020). Is it 'you' or 'your workplace'? Predictors of job-related training in the Anglo-American world, *International Journal of Training and Development*, 24(3), 173-203.
- Batmani, M. A., Babashahi, J., Yazdani, H., Vakili, Y., & Hosseini, S.F. (2019). Providing a framework to identify the implementation platforms of human resource management professionalization, *Iranian Public Administration Studies*, 3(1): 67-95. [In Persian].
- Dorraj, P., & Khalkhali, A. (2019). Phenomenology of Organizational Diagnosis of Schools (An analysis of the Lived experiences of Principals). *Managing Education in Organizations*, 8(1), 231-254.
- Esteban-Lloret, N. N., Aragón-Sánchez, A., & Carrasco-Hernández, A. (2018). Determinants of employee training: impact on organizational legitimacy and organizational performance, *The International Journal of Human Resource Management*, 29(6), 1208-1229.
- Fatima, M., Siddiqui, D. A. (2020). Factors Affecting Transfer of On-The-Job Training at Workplaces in Pakistan, *Asian Business Review*, Vol 10, No 1, 13-28.
- Garavan, T. N., McCarthy A., Lai Y., Clarke, N., Carbery, R., Gubbins, C., & Saunders, M. N. (2021). Putting the system back into training and firm performance research: A review and research agenda, *Human Resource Management Journal*, 31(4), 870-903.

- Gahramani, M. (2009). *Organizational Education Management*. Shahid Beheshti University Press.
- Kaousi, I., Hashemi S.M., & Rahmanzadeh, G. (2018). Investigating the impact of cultural training while serving organizational innovation in Iran's fisheries organization, *Marine science education*, 6(1): 74-87, [In Persian].
- Kazemi, M. (2018). Pathology of in-service courses based on SIP model in Fars province, *Management research*, 2 (4): 113-130. [In Persian].
- Khosravilaghab, Z., Mosleh, A., & Salarzahi, H.E. (2021). Investigating the Moderating Role of Human Resources Competencies as A Key Factor in the Relationship Between Entry Motivation and the Success of International Technological Strategic Alliances in Oil Industry, *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 3(5), 33-50.
- konijn A., Morgan, L., Cecile, R. L., & Boot P. M. S. The effect of active and passive occupational health and safety (OHS) Training on OHS awareness and empowerment to participate in injury prevention among workers in Ontario and British Columbia (Canada), *Safety Science Journal*, 1-6.
- McFillen, J.M., O'Neil, D.A., & Balzer, W.K. (2013). Organizational diagnosis: an evidence-based approach, *Chang Manag*, 13(2):223-246.
- Mohammadi, H. (2021). Measure The Effectiveness On-the-Job Training Courses (Case Study: Mazandaran Regional Water Company), *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 8(27), 171-197.
- Mohammadi, P., Ghanbari, S., & Ardalan, M. (2021). The role of teachers' organizational learning in the desire to change teachers by mediating their professional development, *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 5(8), 77-93.
- Mohamadi, R., Khorsandi yamchi, A., & Inanloo, M. (2020). Evaluating the effectiveness of in-service training courses for teachers of primary school Based on the Kirkpatrick's model. *JOURNAL OF SCHOOL ADMINISTRATION*, 8(3), 371-433.
- Mustafezian, M., Khodei, Z., & Rahbari, S. (2017). Investigating the effectiveness of virtual in-service training courses on the job performance of physical education teachers. *Journal of sports management and movement behavior*, 14(28):183-194, [In Persian].
- Nasri S., Karampour, A.H., & Piroznia, M. (2015). Examining quality solutions to in-service training, *Education Technology*, 10(3): 246-261, [In Persian].
- Nekoi Moghadam, M., Mir Rezaei, N. (2014). The effect of in-service training on the productivity of employees of Kerman University of Medical Sciences, *Health Information Management*, 2(1), 40-46, [In Persian].
- Noe, R. (2020). *Employee Training and Development*, 7th ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Parsafard, H., & Homayun Aria, S. (2018). Investigating the role of in-service specialized training in empowering employees, *Organizational Development of Police*, 15(64):116-87, [In Persian].

- Norollahee, S., & ghanbari, S. (2024). The Role of Coaching Management in the Transfer of learning with the mediation of Self-Directed Learning. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 6(11), 171-153. doi: 10.22080/shrm.2024.4862, [In Persian].
- Poresmaili, M., Alinejad M., & Soltani, A. (2015). Analysis of in-service training courses for Kerman National Gas Company employees based on SWOT model, *Training and development of human resources*, 3(11): 116-93. [In Persian].
- Pourasad, M., Ahmadi, K., & Fatemi A. (2021). Identifying the roots of existing damage in human resource management systems of government organizations based on the RCA method, *Human Resource Management Research*, 13(3), 7-39. [In Persian].
- Ramazani Limaiei, A., Sobhani, A.R., Mohammad Dawoodi, A.H., & Taqipour Zahir, A. (2021). Presenting a conceptual model to improve the effectiveness of in-service training for administrative staff of Islamic Azad University, *Human Resource Management Research*, 13(1): 225-260. [In Persian].
- Shayan Jahormi, S. A., Bagheri, K., & Najarpour, A. (2015). The effect of in-service training courses on the empowerment and productivity of human resources of the Red Crescent population of East Tehran, *New Approach Scientific-Research Quarterly in Educational Management*, 28(4):131-147. [In Persian].
- Shoja, K., Karmi, M., Ahanchian M., & Nadi, M. (2016). Evaluating the effectiveness of training programs: Case study, Ferdowsi University of Mashhad, *Journal of Training and development of human resources*, 4 (12):105-126. [In Persian].
- Sitzmann, T., Weinhardt, J. M. (2019). Approaching evaluation from a multi-level perspective: A comprehensive analysis of the indicators of training effectiveness, *Human Resource Management Review*, 29(2): 253-269.
- Skagerlund, K., Forsblad, M., Tinghög, G., & Västfjäll, D. (2022). Decision-making competence and cognitive abilities: Which abilities matter? *Journal of Behavioral Decision Making*, 35(1), <https://doi.org/10.1002/bdm.2242>.
- Soleimanpour, M., Tavakkoli, O, S., Esmailzadeh, F., Alizadeh Firouzi, M. (2022) Pathology of FARAJA epistemological teachings with a three-pronged pattern, *Quarterly journal of training in police sciences*, 10(38), 111-138.
- Staffelbeam D.I. (2007) CIPP Evaluation Model Checklist A tool for applying the CIPP Model to assess long-term enterprises, Available from www.wmich.edu/evalctr/checklists/.
- Sung, S.Y., Choi, J. N. (2014). Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations, *Journal of Organizational Behavior*, 35(3), 393-412.
- Taherkhani, M., & Hamidi, N. (2015). Evaluating the effectiveness of in-service training courses in increasing the

- ability of employees, *Development and Transformation Management Quarterly*, 12(41):21-36. [In Persian].
- Timsal, A., Awais, M. & Shoaib, O. (2016). On job Training and Its Effectiveness: An Employee Perspective, *South Asian Journal of Banking and Social Sciences*, 2(1).
- Tran, T. A., Vo, A. T., Le, T. T., B. (2024). High Quality Universal Education Create High Quality Human Resources for The Construction Industry, Case In HCMC, *E3S Web of Conferences* 535, 03007.
- Tul-Aain, Q (2013). Factors contributing to quality of training and effecting employee job satisfaction, *Business and Management Review* 3(4), 61-74.
- Van Merriënboer, J. J., Kirschner, P. A. (2017). Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design, Routledge, <https://web.mit.edu/xtalks/TenStepsToComplexLearning-Kirschner-VanMerrienboer>, 18-26.
- Zabetpour kourdi, H., & Salehi Omran, E. (2024). The combination of effective factors on the effectiveness of e-learning systems in Mazandaran University. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 6(10), 252-219. doi: 10.22080/shrm.2024.4833.