

Learning as Experience: Rethinking Early Childhood Curriculum with the Strategy of Bauhaus Philosophy

Seyyed Mohsen Tabatabaei Mazdabadi^{1*}, Sayyed Mehdi pakzat² Neda khosravi³

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰

Accepted Date: 2025/12/17

Received Date: 2025/07/11

Abstract

This study aimed to identify and rank the effective variables for the development of evaluation of applied training workshops for the employees of Parsian Bank branches in Tehran. The research method was descriptive-survey and applied. The statistical population of this study consisted of vice presidents, managers, and employees (experts) of one of the Parsian Bank branches in Tehran in 1403 (2024-2025), who had more than 5 years of work experience. The sample size in the first phase, which included professors and experts, was 20 people (including 4 university professors and 16 industry experts from the managers and vice presidents of Parsian Bank branches), and in the second phase, it was 40 people; due to the statistical population, a census sampling method was used. Data were collected using a fuzzy pairwise comparisons questionnaire and analyzed based on the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP). The findings showed that the criterion "Evaluation and Educational Monitoring" with a weight of 0.201 was the most important variable, followed by "Educational Needs Assessment" (0.167) and "Quality of Educational Content" (0.147), respectively. Furthermore, sub-criteria such as "Analysis of employees' skill gaps" and "Using interactive methods" had the most significant impact. The results of this research can assist bank managers in designing and improving effective training programs. Keywords: Development, Training, Training Workshop, Banking Industry, Parsian Bank.

Introduction

In today's world, human resource training and development is recognized as one of the fundamental pillars of organizational success. Banks, as financial and economic institutions, require highly skilled and capable human resources to succeed in the increasingly competitive market. Applied training workshops are considered an effective tool for improving the skills and knowledge of employees and not only help increase employee efficiency and productivity, but can also lead to improving the quality of services provided to customers. Evaluating these programs is essential in order to identify strengths and weaknesses and continuously improve training processes (Aktar, 2023)

Training and development efforts are activities that aim to improve organizational performance and increase employee knowledge and skills. Training methods are strategies or techniques for developing abilities so that employees can perform their duties flawlessly. Organizations should

¹. Assistant Professor of Educational Management, Department of Educational Governance and Human Capital, Faculty of Islamic Education, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran

*Corresponding Author

Email: m_tabatabaei@azad.ac.ir

². Assistant Professor, Faculty of Governance, University of Tehran, Tehran, Iran

³. Master's student in Curriculum Planning, Department of Educational Governance and Human Capital, Faculty of Islamic Education, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran

evaluate the nature of the job, the size of the organization, and the types of employees (Aktar, 2023). Although training and development plays an important role in organizational performance, in some organizations this activity is seen as an unnecessary or ineffective function. Its effectiveness is difficult to measure, and some organizations believe that developing training workshop evaluations does not contribute to employee commitment and is sometimes a waste of time and money (Chawduri et al., 2022; Omollo et al., 2023). Research shows that the training and development evaluation stage faces many challenges (Imran et al., 2025). Therefore, proving the effectiveness of training in achieving organizational performance criteria is not an easy task, and several factors can affect employee performance (Agbollo et al., 2020; Qaymire et al., 2023). Training and development workshops are the most important subsystem of human resource development that helps to increase and refine the skills and knowledge of employees. Programs can be implemented in-house or by external providers, and the outcomes include skill development, familiarity with methods, and improved customer service (Anakpo et al., 2023). The importance of developing and evaluating training workshops has increased with the rapid spread of technology and the emphasis on quality and customer satisfaction (Bapurikar, 2024).

The performance of banks has a significant impact on the economy of the country, and effective human resource management is essential for their survival and success (Chovarda, 2021; Aktar, 2023). Training and development (T&D) activities enable organizations to adapt, innovate, improve services, and achieve goals. Identifying and ranking the variables affecting the development of training workshops for Parsian Bank employees can help improve the quality of training and increase organizational productivity (Adhikari, 2023). The effectiveness of training workshops for bank employees increases when evaluation is carried out systematically and at multiple levels. Bahel et al. (2024) and Aktar et al. (2023) positively assessed the impact of training and development on the performance and satisfaction of bank employees. In Iran, Idi (2010) and Momeni et al. (2012) emphasized the role of training in improving the productivity of bank employees by examining individual, educational, and organizational dimensions. Also, Mohammadpour Zarandi and Tabatabaei Mozdabadi (2015) reported positive effectiveness of specialized courses at all levels of the Patrick model. These findings indicate that for the development of evaluation of applied training workshops in Parsian Bank, simultaneous attention to individual, organizational, and content dimensions of training is necessary.

Since practical training workshops for employees can lead to improved productivity, organizational culture, and job satisfaction (Beniveau et al., 2021; Bahel et al., 2024; Al-Ghazawi et al., 2021; Chauduri, 2022), and also given the lack of comprehensive research in this field, conducting this research can lead to identifying and ranking the effective variables in developing and evaluating practical training workshops for bank employees. Therefore, the present study seeks to answer the question of what factors are effective in developing and evaluating practical training workshops for bank employees?

Research Method: The method of conducting the present study is as follows: first, the fuzzy Delphi method was used to identify and rank the effective variables in the development of the evaluation of applied training workshops for employees of Parsian Bank branches in Tehran. In the next stage, the initial questionnaire was designed with the cooperation and guidance of supervisors, consultants, and other experts to determine the comparison criteria. The content validity ratio (CVR) was used to identify the variables for evaluating training workshops. This ratio was presented by Lavshé to estimate the validity from the experts' perspective. Experts are asked to provide their views on each indicator with three options: "The item is necessary", "The item is

useful but not necessary" and "The item is not necessary". Then the content validity ratio is calculated.

Then, 40 questionnaires were distributed among the informed experts, and before distribution, due to the matrix nature of the questionnaire, a detailed explanation of how to complete the questionnaire was provided. The respondents' scores were used to form a pairwise comparison matrix, and these matrices were entered and processed in the Analytical Network Program (ANP) software environment. Next, the research instrument's compatibility rate was determined and a decision matrix was formed. The decision matrix was scaled using the smoothing method. Then, the distances from the ideals were calculated and the different sections were prioritized in the form of options.



Keywords: Development; Training; Training Workshop; Banking Industry; Parsian Bank

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شناسایی و رتبه بندی متغیرهای مؤثر توسعه ارزشیابی کارگاه های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک

سیدمحسن طباطبائی مزدآبادی^{۱*}، سیدمهدی پاک ذات^۲ ندا خسروی^۳

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف شناسایی و رتبه بندی متغیرهای مؤثر بر توسعه ارزشیابی کارگاه های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک پارسیان شعب تهران انجام شد.

روش: روش تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی و کاربردی بود. جامعه آماری این پژوهش را، معاونان و مدیران و کارکنان (خبرگان) یکی از شعب بانک پارسیان شهر تهران در سال ۱۴۰۳ تشکیل می دهند که دارای تجربه کاری بالاتر از ۵ سال می باشند. حجم نمونه در فاز اول که شامل اساتید و خبرگان بود، ۲۰ نفر (شامل ۴ نفر از اساتید دانشگاهی و ۱۶ نفر از خبرگان صنعت مدیران و معاونین شعب بانک پارسیان) و در فاز دوم برابر ۴۰ نفر می باشد که با توجه به جامعه آماری از روش نمونه گیری سرشماری استفاده شد. داده ها با استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی فازی و بر اساس روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) جمع آوری و تحلیل شدند.

یافته ها: یافته ها نشان داد که معیار «ارزیابی و پایش آموزشی» با وزن ۰/۲۰۱ مهم ترین متغیر است و پس از آن به ترتیب «نیازسنجی آموزشی» (۰/۱۶۷) و «کیفیت محتوای آموزشی» (۰/۱۴۷) قرار گرفتند. همچنین، زیرمعیارهایی مانند «تحلیل شکاف مهارتی کارکنان» و «استفاده از روش های تعاملی» بیشترین تأثیر را داشتند. نتایج این تحقیق می تواند به مدیران بانک در طراحی و بهبود برنامه های آموزشی مؤثر کمک کند.

کلیدواژه ها: توسعه، آموزش، کارگاه آموزشی، صنعت بانکداری، بانک پارسیان

^۱ . استادیار مدیریت آموزشی گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

Email: m_tabatabaei@azad.ac.ir

* (نویسنده مسئول):

^۲ . استادیار دانشکده حکمرانی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۳ . دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

مقدمه

در دنیای امروز، آموزش و توسعه منابع انسانی به عنوان یکی از ارکان اساسی موفقیت سازمان‌ها شناخته می‌شود. بانک‌ها به عنوان نهادهای مالی و اقتصادی، نیازمند نیروی انسانی با مهارت‌ها و توانمندی‌های بالا هستند تا بتوانند در رقابت‌های فزاینده بازار به موفقیت دست یابند. کارگاه‌های آموزشی کاربردی به عنوان ابزاری مؤثر برای ارتقاء مهارت‌ها و دانش کارکنان به شمار می‌روند و نه تنها به افزایش کارایی و بهره‌وری کارکنان کمک می‌کنند، بلکه می‌توانند به بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان نیز منجر شوند. ارزشیابی این برنامه‌ها به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف و بهبود مستمر فرآیندهای آموزشی ضروری است (اکتار^۱، ۲۰۲۳).

تلاش‌های آموزشی و توسعه، فعالیت‌هایی هستند که هدف آنها بهبود عملکرد سازمان و افزایش دانش و مهارت کارکنان است. روش آموزش، استراتژی یا تکنیکی برای توسعه توانایی‌هاست تا کارکنان بتوانند وظایف خود را بدون نقص انجام دهند. سازمان‌ها باید ماهیت شغل، اندازه سازمان و انواع کارکنان را ارزیابی کنند (اکتار، ۲۰۲۳). اگرچه آموزش و توسعه نقش مهمی در عملکرد سازمان دارد، اما در برخی سازمان‌ها این فعالیت به عنوان عملکرد غیرضروری یا کم‌اثر دیده می‌شود. اثربخشی آن دشوار است و برخی سازمان‌ها معتقدند توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کمکی به تعهد کارکنان نمی‌کند و گاهی اتلاف وقت و پول است (چاودوری^۲ و همکاران، ۲۰۲۲؛ اومولو^۳ و همکاران، ۲۰۲۳).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مرحله ارزشیابی آموزش و توسعه با چالش‌های زیادی مواجه است (ایمران^۴ و همکاران، ۲۰۲۵). لذا، اثبات اثربخشی آموزش در دستیابی به معیارهای عملکرد سازمانی کار آسانی نیست و عوامل متعددی می‌توانند بر عملکرد کارکنان تأثیرگذار باشند (اگبولو^۵ و همکاران، ۲۰۲۰؛ قیمیری^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). آموزش و توسعه کارگاه‌های آموزشی مهمترین خرده‌سیستم توسعه منابع انسانی است که به افزایش و اصلاح مهارت‌ها و دانش کارکنان کمک می‌کند. برنامه‌ها می‌توانند به صورت درون سازمانی یا توسط ارائه‌دهندگان خارجی اجرا شوند و نتایج آن شامل ارتقای مهارت، آشنایی با روش‌ها و بهبود خدمات مشتریان است (آناکپو^۷ و همکاران، ۲۰۲۳). اهمیت توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی با گسترش سریع فناوری و تأکید بر کیفیت و رضایت مشتری افزایش یافته است (باپوریکار^۸، ۲۰۲۴). عملکرد بانک‌ها به شدت بر اقتصاد کشور تأثیر دارد و مدیریت مؤثر منابع انسانی برای بقا و موفقیت آن‌ها ضروری است (چووارد^۹، ۲۰۲۱؛ اکتار^{۱۰}، ۲۰۲۳). فعالیت‌های آموزش و توسعه^{۱۱} (T&D) به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا سازگاری، نوآوری، بهبود خدمات و رسیدن به اهداف را داشته باشند. شناسایی و رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر بر توسعه

1. Aktar

2. Chowdhury

3. Omollo

4. Imran

5. Agboola

6. Ghimire

7. Anakpo

8. Baporikar

9. Chovarda

10. Aktar

11. Training & Development (T&D)

ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان بانک پارسیان می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش‌ها و افزایش بهره‌وری سازمان کمک کند (آدیکاری^۱، ۲۰۲۳).

اثربخشی کارگاه‌های آموزشی کارکنان بانک‌ها زمانی افزایش می‌یابد که ارزشیابی به صورت نظام‌مند و چندسطحی انجام شود. باهل و همکاران (۲۰۲۴) و اکتار و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر آموزش و توسعه بر عملکرد و رضایت کارکنان بانکی را مثبت ارزیابی کردند. در ایران، ایدی (۱۳۹۹) و مومنی و همکاران (۱۴۰۱) با بررسی ابعاد فردی، آموزشی و سازمانی، نقش آموزش را در ارتقای بهره‌وری کارکنان بانک‌ها مورد تأکید قرار دادند. همچنین، محمدپور زرنندی و طباطبایی مزدآبادی (۱۳۹۴) اثربخشی دوره‌های تخصصی را در همه سطوح مدل پاتریک مثبت گزارش کردند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که برای توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی در بانک پارسیان، توجه همزمان به ابعاد فردی، سازمانی و محتوایی آموزش ضروری است.

از آنجا که کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان می‌تواند به ارتقای بهره‌وری، فرهنگ سازمانی و رضایت شغلی آنها منجر شود (بینویو^۲ و همکاران، ۲۰۲۱؛ باهل^۳ و همکاران، ۲۰۲۴؛ الغزای^۴ و همکاران، ۲۰۲۱؛ چاودوری، ۲۰۲۲) و همچنین با توجه به نبود پژوهش‌های جامع در این زمینه، انجام این پژوهش می‌تواند منجر به شناسایی و رتبه‌بندی متغیرهای موثر توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک‌ها شود. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که چه عواملی بر توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک‌ها موثر می‌باشند؟

مبانی نظری پژوهش

آموزش ممکن است به عنوان کسب سیستماتیک مهارت‌ها، قوانین، مفاهیم، نگرش‌ها تعریف شود که باید منجر به بهبود عملکرد کارآموز شود. آن فرآیند خاص کارکنانی که برای یک شغل خاص انتخاب می‌شوند، اغلب نیاز به کسب دانش و مهارت‌های مناسب در مورد کاری که باید انجام شود دارند. همیشه به یک کارمند کمک می‌کند تا در مورد فرآیند سازمان، محتوای کار، اهمیت و آگاهی در مورد وظیفه کاری بداند. و علاقه آنها به شغل به رشد سازمان کمک می‌کند. همچنین، هنگامی که شغل تغییر می‌کند، آموزش به کارکنان کمک می‌کند تا با محیط جدید سازگار شوند. آموزش همیشه برای درک، رشد و موفقیت در یک نقش شغلی جدید در یک صنعت ضروری است. همچنین همیشه این امکان وجود دارد که کارمندان قدیمی فعلی یک فرآیند آموزشی را طی کنند تا در نقش‌های شغلی مختلف برای رشد شغلی به عنوان فردی پیشرفت کنند و موفق شوند. بنابراین، آموزش ممکن است نه تنها برای همکاران، بلکه برای سازمان‌هایی که در آن کار می‌کنند نیز سودآور باشد (عبدواه^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). آموزش باعث رشد متقابل کارکنان و سازمان می‌شود. ارزیابی را می‌توان به عنوان روشی سیستماتیک برای ارزش گذاری تعریف کرد که در نهایت اطلاعات لازم برای

¹. Adhikari

². Binuyo

³. Bahl

⁴. Al-Ghezawi

⁵. Abduh

بهبود مستمر و رشد را در اختیار می‌گذارد. اگرچه، در سناریوی فعلی، متخصصان چندان نگران نیستند که بدانند چند کارمند جدید آموزش دیده‌اند، و چقدر آن را دوست داشته‌اند و چه چیزی را از طریق آموزش یاد گرفته‌اند (عبدوداکار^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

اصطلاح ارزشیابی آموزشی به عنوان مجموعه‌ای منظم از اطلاعات توصیفی و قضاوتی مورد نیاز برای اتخاذ تصمیمات آموزشی موثر در رابطه با انتخاب، پذیرش، ارزش و اصلاح فعالیت‌های آموزشی مختلف درگیر در آموزش توصیف می‌شود (آددوینی^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). این تعریف نه تنها به اطلاعات توصیفی، بلکه ترکیبی نیز اشاره می‌کند. ارزیابی آموزش نیز برای درک و اطمینان از مفید بودن و مناسب بودن اطلاعات و مطالب به اشتراک گذاشته شده با تیم ضروری است (الازهی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). ارزیابی آموزش منبعی است که عموماً برای تصمیم‌گیری درباره ارزش آن استفاده می‌شود. به طور کلی می‌توان روشی برای ارزیابی نتایج آموزش بیان کرد (ارگاو^۴، ۲۰۲۲). این به درک اهمیت آموزش کمک می‌کند که آیا با اهداف یک سازمان همسو است. در یک نگاه، به ویژه بر نتیجه‌یادگیری تمرکز دارد. همچنین یک تحلیل خرد از نتایج تمرین ارائه می‌دهد (چالوپا^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). هر برنامه آموزشی باید تحت فرآیند ارزیابی قرار گیرد زیرا این بهترین راه برای اطمینان از ارزش سرمایه‌گذاری‌های مالی است. با این حال، ارزیابی آموزش فرآیندی خسته‌کننده است که باید به خوبی انجام شود. باید برای ارتقای استاندارد آموزش انجام شود. ارزشیابی نباید به عنوان یک بخش جداگانه در نظر گرفته شود، بلکه باید آن را در فرآیند آموزش گنجانده شود تا اثربخشی آموزش بررسی شود (اودسانیا^۶، ۲۰۲۰).

تحول آموزش و توسعه در سازمان‌ها فرصت‌ها و چالش‌هایی را ایجاد کرده است. اگرچه منابع بیش از هر زمان دیگری به سمت آموزش و توسعه هدایت می‌شود، فشار بیشتری برای استخراج حداکثر ارزش از این سرمایه‌گذاری‌ها وجود دارد. برای مثال، تخمین زده شده است که بیش از ۸۰ درصد از هزینه‌های آموزشی صرف آموزش کارکنان، حفظ آنها در حین کار و جذب بهره‌وری از دست رفته آنها می‌شود (چواهان^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، سازمان‌ها به‌طور فزاینده‌ای به فناوری به‌عنوان راهی برای ارائه آموزش به کارکنان در هر مکان و هر زمان روی می‌آورند و در نتیجه از این هزینه‌ها اجتناب می‌کنند یا تا حد زیادی کاهش می‌دهند. در واقع، تخمین زده می‌شود که حدود یک سوم تمام آموزش‌های امروزی در سازمان‌ها از طریق فناوری ارائه می‌شود. علاوه بر کاهش هزینه‌ها، سازمان‌ها به دنبال راه‌هایی برای افزایش تأثیر آموزش و ابتکارات توسعه خود هستند، از جمله افزایش انتقال شایستگی‌های توسعه‌یافته از طریق آموزش رسمی به شغل و استفاده از یادگیری غیررسمی که به طور طبیعی در محیط کار انجام می‌شود (گانش^۸، ۲۰۲۱).

1. Abu Daqar

2. Adedoyin

3. Alrazehi

4. ARGAW

5. Chalupa

6. Odesanya

7. Chauhan

8. Ganesh

جهان به سرعت در حال تغییر است و با توجه به اینکه کسب و کارها باید رقابتی تر باشند، نیاز به کارمندان برای بالاتر بودن شغلشان افزایش یافته است. تغییر دستور روز است، روش ها و تکنیک های کاری شاهد تغییری هستند که نیاز کارکنان به یادگیری مستمر را به وجود می آورد. هدف سازمان ها بهبود فرآیندهای کسب و کار از طریق یادگیری پیشرفته است که عملکرد بهتر را تحریک می کند. هدف هر واحد تجاری ایجاد یک پایگاه کارکنان متعهد و متعهد است که منجر به عملکرد بهتر افراد و کسب و کار می شود (لورینکووا^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). آموزش به عنوان مسیری برای یادگیری، یادگیری و توسعه عمل می کند، عامل مهمی در ایجاد حس پیشرفت و هدف است که منجر به تعهد سازمانی می شود (هاولیک^۲، ۲۰۲۲).

آموزش کارکنان در سازمان ها ابزاری است که کارفرمایان می توانند شایستگی های کارکنان را شکل دهند و پتانسیل آنها را توسعه دهند. این یک فرآیند نظام مند تغییر رفتار کاری و سطح شایستگی ها (دانش، توانایی ها و مهارت ها) از جمله انگیزه کارکنان است (تیموسچوک^۳ و همکاران، ۲۰۲۰) که به کاهش شکاف بین صلاحیت های ذهنی (توانایی عمل و استفاده از شایستگی ها برای برآورده کردن شرایط) کمک می کند. اهداف سازمان و صلاحیت های هدف (بالاترین سطح تحصیلات تکمیل شده و الزامات تحمیل شده به کارکنان) و افزایش بهره وری نیروی کار است (خان^۴، ۲۰۲۴). فعالیت های آموزشی که سازمان ها می توانند از آن ها استفاده کنند، می توانند در محل کار یا در محیط های دیگر انجام شوند. سازمان هایی که بر آموزش و توسعه کارکنان تاکید دارند، برنامه های آموزشی استراتژیکی را تهیه می کنند که باید با استراتژی کل سازمان همسو باشد و خط مشی پرسنلی را تعیین کنند. برنامه های آموزشی و توسعه به هزینه های مالی مستقیم، زمان اختصاص داده شده به آموزش کارکنان، برنامه ریزی آموزشی و زمان مدیران مربوط می شود. مدیریت مؤثرتر برنامه های آموزشی برای اطمینان از بالاترین بازده ممکن ضروری است. با توجه به اینکه هزینه ها حداقل نیستند، مدیریت سازمان ها باید به طور فزاینده ای تأثیر آموزش و توسعه کارکنان را بر موفقیت کل سازمان و عملکرد تجاری سازمان ها نشان دهد. بنابراین، بررسی اثربخشی آموزش و توسعه سازمانی (کوهنوو^۵ و همکاران، ۲۰۲۰) بیش از پیش ضروری است، زیرا نتایج آنها، در بسیاری از موارد، غیرقابل اندازه گیری یا اندازه گیری دشوار است. تعیین اثربخشی فرآیندها به ایجاد تغییرات بعدی در برنامه های آموزشی و توسعه، یعنی بهینه سازی فرآیندها و افزایش بازده یا خروجی در هر سازمان کمک می کند (تسنگ^۶ و همکاران، ۲۰۲۲).

سازمان ها دیدگاه های خود را در مورد آموزش از یک رویداد مجزا و مستقل به یک جزء استراتژیک و کاملاً یکپارچه سازمان تغییر داده اند. رویکردهای جدید مرتبط با آموزش، از جمله یادگیری عملی، آموزش به موقع، مربیگری، یادگیری سازمانی و مدیریت پورتفولیوهای مهارت، همگی در حال بررسی هستند. در نهایت، سازمان های مدرن باید با نیازهای آموزشی مرتبط با تغییر جمعیت شناسی جمعیت کنار بیایند (اکتار^۷، ۲۰۲۳). با حرکت به سوی هزاره جدید، هم نیروی

1. Lorincová

2. Havlíček

3. Tymoschuk

4. Khan

5. Kohnová

6. Tseng

7. Aktar

کار قدیمی‌تر و هم متنوع‌تر می‌توان انتظار داشت. توجه به این نکته مهم است که بهبود آموزش هزینه دارد. برآوردهای اخیر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در فعالیتهای آموزشی در سازمان‌ها از ۵۵,۳ میلیارد دلار تا ۲۰۰ میلیارد دلار در سال است (زارع و همکاران، ۱۴۰۳). سرمایه‌گذاری که نه تنها علاقه‌فرايندهای به آموزش ایجاد کرده است، بلکه در یادگیری فناوری‌ها و عملکرد نیز ایجاد کرده است. در واقع، نگرانی فرايندهای در سازمان‌ها وجود دارد که سرمایه‌گذاری انجام شده در آموزش باید از نظر بهبود عملکرد سازمانی-افزایش بهره‌وری، سود یا ایمنی توجیه شود. رویدادهایی که قبل از ارزشیابی کارگاه آموزشی رخ می‌دهند می‌توانند به همان اندازه مهم باشند (و در برخی موارد مهم‌تر از) رویدادهایی که در حین و بعد از آموزش رخ می‌دهند. تحقیقات نشان داده است که فعالیتهایی که قبل از آموزش انجام می‌شوند بر میزان مؤثر بودن آموزش تأثیر دارند. این عوامل به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند: (الف) آنچه کارآموزان به محیط آموزشی می‌آورند، (ب) متغیرهایی که کارآموز را به یادگیری و مشارکت در فعالیتهای توسعه‌ای ترغیب می‌کند (مومنی و همکاران، ۱۴۰۱).

به خوبی پذیرفته شده است که یکی از مهمترین مراحل در توسعه آموزش، انجام تحلیل نیازهای آموزشی است. این اولین گام در توسعه آموزش بر فرآیند تصمیم‌گیری برای اینکه چه کسی و چه چیزی باید آموزش داده شود، متمرکز است. تجزیه و تحلیل نیازهای آموزشی در درجه اول انجام می‌شود تا مشخص شود که در کجا به آموزش نیاز است، چه چیزی باید آموزش داده شود و چه کسانی باید آموزش ببینند. این مرحله چندین نتیجه دارد. یکی مشخص کردن اهداف یادگیری است که به نوبه خود طراحی و ارائه آموزش و همچنین فرآیند توسعه معیار را شکل می‌دهد (اکتار، ۲۰۲۳). هدف از تجزیه و تحلیل سازمانی ترسیم اجزای سیستمی سازمان است که ممکن است بر ارائه یک برنامه آموزشی تأثیر بگذارد. به این معنا که بر تطابق بین اهداف آموزشی با عواملی مانند اهداف سازمانی، منابع موجود، محدودیت‌ها و پشتیبانی برای انتقال تمرکز می‌کند. متأسفانه بسیاری از برنامه‌های آموزشی به دلیل محدودیت‌ها و تعارض‌های سازمانی که می‌توانستند قبل از اجرای آموزش شناسایی و بهبود یابند، به اهداف خود نمی‌رسند. از این رو، انجام یک تحلیل سازمانی یک طراحی آموزشی مهم در گام اول است (تسا^۱ و همکاران، ۲۰۲۴).

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که آموزش و توسعه کارکنان نقش حیاتی در ارتقای عملکرد و رضایت شغلی در بانک‌ها دارد و می‌تواند ثبات و بهره‌وری سازمان را بهبود بخشد. این مطالعات پایه‌ای برای شناسایی و رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر در ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی فراهم می‌کنند.

باهل و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان مدیریتی و غیرمدیریتی بانک با استفاده از مدل کرک پاتریک» به بررسی اثر برنامه‌های آموزشی بر کارکنان مدیریتی و غیرمدیریتی پرداختند. هدف این تحقیق سنجش اثربخشی آموزش‌ها از طریق چهار سطح مدل کرک پاتریک شامل واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج بود. یافته‌ها نشان داد که آموزش در سطح مدیریتی تأثیر بیشتری نسبت به سطح غیرمدیریتی دارد و کارکنان مدیریتی مهارت و

^۱. Testa

تجربه بیشتری کسب می‌کنند. این مطالعه نشان داد که آموزش مؤثر می‌تواند انگیزه و عملکرد کارکنان را بهبود دهد و پایه‌ای برای مطالعات بعدی درباره آموزش و توسعه کارکنان فراهم کرد.

ادامه این مسیر تحقیقاتی، تست و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله «ابعاد نوآورانه مدیریت کیفیت جامع در مدیریت بانکی: رابطه بین آموزش کارکنان و کاهش ریسک» بررسی کردند که آموزش کارکنان چگونه بر ریسک بانکی و ثبات بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. هدف پژوهش تحلیل اثر آموزش بر شاخص‌های ثبات بانکی و ریسک اعتباری بود. نتایج نشان داد که افزایش آموزش کارکنان باعث بهبود ثبات بانک‌ها شد و آموزش مهارت‌های نرم می‌تواند ریسک اعتباری را کاهش دهد. این یافته‌ها مکمل نتایج باهل و همکاران (۲۰۲۴) بود و اهمیت آموزش کارکنان در کاهش خطرات و بهبود عملکرد سازمان را تأیید می‌کرد.

همچنین، اکتر و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله «تأثیر روش‌های آموزش و توسعه بر رضایت و عملکرد کارکنان در بانک‌های تجاری» بررسی کردند که چگونه روش‌های آموزشی رسمی و غیررسمی می‌توانند رضایت و عملکرد کارکنان را تحت تأثیر قرار دهند. هدف این تحقیق بررسی رابطه بین روش‌های یادگیری و سطح رضایت و عملکرد کارکنان بانک‌های تجاری بود. نتایج نشان داد که روش‌های یادگیری غیررسمی تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت و عملکرد کارکنان دارد و نقش کلیدی آموزش و توسعه در ارتقای مهارت‌ها و رضایت شغلی را تأیید می‌کند. این یافته‌ها با پژوهش‌های قبلی همسو بود و نشان می‌داد که طراحی متنوع برنامه‌های آموزشی اثرات مثبت مضاعف دارد.

در سطح ملی، مومنی و همکاران (۱۴۰۱) با مطالعه «ارائه الگویی به منظور ارتقای نظام آموزشی کارکنان بانک ملی» به شناسایی عوامل فردی، آموزشی و سازمانی مؤثر بر نظام آموزشی پرداختند. هدف این پژوهش تحلیل جامع عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش و توسعه مهارت‌های کارکنان بود. نتایج نشان داد که توجه همزمان به عوامل فردی، آموزشی و سازمانی می‌تواند نظام آموزشی را بهبود بخشد، و اهمیت طراحی جامع برنامه‌های آموزشی را تأیید می‌کند. این یافته‌ها با مطالعات خارجی همسو است و نشان می‌دهد که برای اثربخشی واقعی آموزش، توجه به چند بعد همزمان ضروری است. در نهایت، ایدی (۱۳۹۹) در مقاله «ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی از دیدگاه مدیران و کارکنان بانک انصار استان ایلام» بررسی کرد که دوره‌های آموزشی چه تأثیری بر دانش، مهارت و بهره‌وری کارکنان دارند. هدف تحقیق سنجش اثر دوره‌ها بر عملکرد و نگرش کارکنان بود و یافته‌ها نشان داد که دوره‌های آموزشی باعث افزایش دانش شغلی، مهارت‌های فنی، بهره‌وری و تغییر نگرش کارکنان شد. این پژوهش، نتیجه‌گیری مطالعات قبلی را تأیید کرد و اهمیت طراحی ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی را برای ارتقای عملکرد سازمانی برجسته ساخت.

روش پژوهش

در این پژوهش به توصیف وضعیت هر یک از متغیرها در جامعه آماری مورد نظر می‌پردازیم؛ بنابراین این تحقیق در زمره تحقیقات توصیفی می‌باشد. همچنین، این پژوهش پیمایشی و از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد. بنابراین پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد چرا که باعث غنی‌سازی و توسعه دانش در حوزه هوش مصنوعی در صنعت بانکداری می‌گردد. جامعه آماری این پژوهش را، معاونان و مدیران و کارکنان (خبرگان) یکی از شعب بانک پارسیان شهر تهران در سال ۱۴۰۳ تشکیل می‌دهند که دارای تجربه کاری بالاتر از ۵ سال می‌باشند. حجم نمونه در فاز

اول که شامل اساتید و خبرگان بود، ۲۰ نفر (شامل ۴ نفر از اساتید دانشگاهی و ۱۶ نفر از خبرگان صنعت مدیران و معاونین شعب بانک پارسیان) و در فاز دوم برابر ۴۰ نفر می‌باشد که با توجه به جامعه آماری از روش نمونه‌گیری سرشماری استفاده شد، یعنی تعداد جامعه آماری و نمونه آماری یکی می‌باشد. روش اجرای پژوهش حاضر بدین صورت است که ابتدا از روش دلفی فازی برای شناسایی و رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر در توسعه ارزیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک پارسیان شعب تهران استفاده شد. در مرحله بعد، پرسشنامه اولیه با همکاری و راهنمایی اساتید راهنما و مشاور و سایر صاحب‌نظران، طراحی شد تا معیارهای مقایسه مشخص گردد. برای شناسایی متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی از نسبت روایی محتوایی^۱ (CVR) استفاده شد. این نسبت برای برآورد روایی از دیدگاه کارشناسان توسط لاوشه^۲ ارائه گردید. از خبرگان خواسته می‌شود تا دیدگاه خود را پیرامون هر شاخص با سه گزینه «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» ارائه کنند. سپس نسبت روایی محتوایی محاسبه می‌شود. سپس تعداد ۴۰ پرسشنامه بین خبرگان مطلع توزیع شد و پیش از توزیع، با توجه به ماتریسی بودن پرسشنامه، توضیح دقیق نحوه تکمیل پرسشنامه ارائه گردید. نمرات پاسخ‌گویان برای تشکیل ماتریس مقایسات زوجی استفاده شد و این ماتریس‌ها در محیط نرم‌افزار تحلیل شبکه‌ای (ANP) وارد شده و پردازش شدند. در ادامه، نرخ سازگاری ابزار تحقیق تعیین شد و ماتریس تصمیم تشکیل گردید. ماتریس تصمیم با استفاده از روش نرم‌سازی مقیاس‌سازی شد. سپس فاصله‌ها از ایده‌آل‌ها محاسبه و بخش‌های مختلف در قالب گزینه‌ها اولویت‌بندی شدند.

یافته‌ها

براساس داده‌های جمعیت‌شناختی، از بین شرکت‌کنندگان در پژوهش، ۲۸ نفر مرد و ۱۲ نفر زن بودند. از نظر سنی، ۶ نفر کمتر از ۴۰ سال و ۱۸ نفر بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۱۶ نفر ۵۰ سال و بالاتر بودند. از نظر تحصیلات ۱۶ نفر کارشناسی ارشد و ۲۴ نفر مدرک دکتری داشتند. از منظر سابقه کاری نیز، ۱۴ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۲۶ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه داشتند. در این مطالعه از دیدگاه ۲۰ نفر از خبرگان استفاده شد بنابراین حداقل مقدار CVR قابل قبول ۰/۴۲ است. گویه‌هایی که مقدار CVR آنها کمتر از آستانه پذیرش باشد، باید از آزمون کنار گذاشته شوند؛ زیرا از روایی محتوایی قابل قبولی برخوردار نیستند. نتایج نسبت روایی محتوایی با استفاده از فرمول لاوشه در جدول ارائه شده است.

جدول ۱. شناسایی متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی

نتیجه	CVR	Ne	گویه‌های پرسشنامه
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	تحلیل شکاف مهارتی کارکنان
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	بررسی نیازهای شغلی ویژه بانک پارسیان
پذیرش	۰/۷۰	۱۷	مشارکت کارکنان در تعیین نیازهای آموزشی
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	استفاده از داده‌های عملکردی برای نیازسنجی
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	استفاده از کارشناسان مجرب برای نیازسنجی آموزشی

۱. Content validity ratio (CVR)

۲. Lawshe

نتیجه	CVR	Ne	گویه های پرسشنامه
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	هماهنگی نیازسنجی با اهداف استراتژیک بانک
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	تعیین اهداف آموزشی مبتنی بر مهارت های کارکنان بانک
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	تدوین محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی بانکداری
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	انتخاب روش ها و شیوه های آموزشی تعاملی ویژه کارکنان بانکی
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	برنامه ریزی زمانی و مکانی آموزش با توجه به شرایط کاری
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	تعیین شاخص های ارزیابی اثربخشی در بهبود عملکرد شعب
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	تناسب محتوای آموزشی با نیازهای واقعی کارکنان بانک
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	سادگی و قابل فهم بودن محتوای آموزشی برای کارکنان با سطوح مختلف تخصصی
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	ارتباط مستقیم محتوای آموزشی با مهارت های عملی و شغلی روزمره کارکنان بانک
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	استفاده از منابع معتبر و به روز برای تولید محتوای آموزشی
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	آماده سازی مقدماتی کارگاه های آموزشی برای کارکنان بانک
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	اجرای دقیق کارگاه های آموزشی بر اساس برنامه تدوین شده
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	مدیریت و هدایت تعاملات آموزشی میان مدرس و کارکنان بانک
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	کنترل کیفیت و نظارت بر روند اجرای کارگاه های آموزشی
پذیرش	۰/۹۰	۱۹	مستندسازی و تهیه گزارش از فرآیند اجرای آموزش در شعب بانک پارسیان
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	ارائه محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی کارکنان بانک
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	استفاده از روش های تعاملی و کارگاه محور در ارائه آموزش
پذیرش	۰/۷۰	۱۷	مدیریت زمان بندی مؤثر در ارائه مباحث آموزشی
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	ایجاد فضای مشارکتی و انگیزشی برای یادگیری کارکنان شعب
پذیرش	۰/۸۰	۱۸	به کارگیری ابزارها و فناوری های کمک آموزشی جهت ارتقاء کیفیت ارائه
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	دسترسی به ابزارهای آموزشی مناسب
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	کیفیت فضا و تجهیزات فیزیکی
پذیرش	۰/۱۰۰	۲۰	استفاده از فناوری های نوین آموزشی
پذیرش	۰/۷۰	۱۷	محیط مناسب برای یادگیری و تمرکز
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره
پذیرش	۰/۵۰	۱۵	ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	پایش میزان دستیابی به اهداف آموزشی تعیین شده
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	جمع آوری و تحلیل بازخورد از شرکت کنندگان در کارگاه ها
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	سنجش تأثیر آموزش بر بهبود عملکرد عملیاتی کارکنان در شعب
پذیرش	۰/۶۰	۱۶	بررسی نقاط قوت و ضعف محتوای آموزشی و فرآیندهای اجرایی دوره
پذیرش	۰/۷۰	۱۷	ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی

از آنجا که مقدار شاخص CVR برای همه شاخص‌ها از ۰/۴۲ بزرگتر برآورد شد بنابراین تمامی شاخص‌ها برای رتبه‌بندی نهایی استفاده می‌شوند.

در ادامه، متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی با روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی اولویت‌بندی می‌شوند. مولفه‌های اصلی عبارتند از: نیازسنجی آموزشی (C1)، برنامه‌ریزی آموزشی (C2)، کیفیت محتوای آموزشی (C3)، اجرای آموزش (C4)، ارائه آموزش (C5)، امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6)، ارزیابی و پایش آموزشی (C7). هریک از این معیارها از تعدادی مولفه تشکیل شده است. متغیرهای اصلی با نماد C_i و مولفه‌ها تحقیق با نماد S_{ij} در جدول نامگذاری شده‌اند تا در جریان تحقیق به سادگی قابل ردیابی و مطالعه باشد.

جدول ۲. متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی

عوامل اصلی	مقوله فرعی	نماد
نیازسنجی آموزشی (C1)	مهارت برنامه‌ریزی و هدف گذاری و نظم	S11
	سازماندهی و رعایت سلسله مراتب	S12
	پرورش نیرو	S13
	مهارت کنترل و نظارت	S14
	مهارت رهبری و هدایت	S15
	مهارت تصمیم گیری	S16
	تأمل ورزی و اندیشیدن	S17
	رهبری و مدیریت منابع انسانی	S18
برنامه‌ریزی آموزشی (C2)	مهارت در ارتباط کلامی	S21
	مهارت ارتباط نوشتاری	S22
	روابط اجتماعی باز	S23
	مهارت مذاکره	S24
	روحیه خدمتگزاری	S25
	مدیریت جلسات	S26
	ارتباط درون سازمانی	S27
	آشوب زدایی	S28
	مدیریت تعارض	S29
	برخورداري از قدرت ارتباط موثر با محیط و دیگران	S30
کیفیت محتوای آموزشی (C3)	شناسایی مسایل و مشکلات و تجزیه و تحلیل مسائل	S31
	مهارت حل مسأله	S32
	مدیریت ریسک	S33
	مهارت ارزیابی عملکرد	S34
	توانمندی شناسایی توانایی‌ها، محدودیتها، نقاط ضعف و قوت مرکز	S35
	آشنایی با روانشناسی یادگیری و یاددهی مدیر	S41
اجرای آموزش (C4)	آشنایی با آیین‌نامه و قوانین	S42

عوامل اصلی	مقوله فرعی	نماد
	آشنایی مدیر با استانداردهای اخلاق حرفه‌ای	S43
	آشنایی با اصول بازاریابی، تبلیغات آموزشی خصوصا تبلیغات در فضای مجازی	S44
ارائه آموزش (C5)	خدامحوری و اخلاص	S50
	ایمان و باور قلبی	S51
	عدالت و عدم تبعیض	S52
	توزیع عادلانه منابع	S53
	اعتقاد و پایبندی مدیر به اصول اعتقادی	S54
	خستگی ناپذیری و تلاش	S55
	وجدان کاری	S56
	دلسوزی و همدلی	S57
	صداقت	S58
	امانت داری	S69
امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6)	ایجاد خلاقیت و نوآوری ر سازمان	S61
	تفکر انتقادی و تحلیلی	S62
	انعطاف پذیری و قابلیت سازگاری در محیط کار	S63
	بازاریابی و بازاریابی و توانایی خلق ثروت	S64
ارزیابی و پایش آموزشی (C7)	نهادینه سازی فرهنگ یادگیری	S71
	به کارگیری اصول رفتار سازمانی	S72
	مشارکت در تغییر و تحولات سازمانی	S73

شایستگی‌های مدیران مراکز آموزشی

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
S11	S21	S31	S41	S51	S61	S71
S12	S22	S32	S42	S52	S62	S72
...	...	...	...	...	...	...
S16	S25	S35	S45	S65	S65	S76

شکل ۱. الگوی سلسله‌مراتبی متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی

برای مقایسه زوجی عناصر از مقیاس نه درجه ساعتی^۱ استفاده شد. همچنین در این مطالعه برای کمی کردن مقادیر از رویکرد فازی استفاده شد. بنابراین طیف فازی ساعتی مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۳. طیف مقایسه زوجی با اعداد فازی مثلثی

عبارت کلامی وضعیت مقایسه i نسبت به j	معادل فازی	معادل فازی معکوس
ترجیح یکسان Preferred Equally	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
بینابین	(1, 2, 3)	$(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1)$
کمی مرجح Preferred moderately	(2, 3, 4)	$(\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2})$
بینابین	(3, 4, 5)	$(\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3})$
خیلی مرجح Preferred Strongly	(4, 5, 6)	$(\frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4})$
بینابین	(5, 6, 7)	$(\frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5})$
خیلی زیاد مرجح very strongly Preferred	(6, 7, 8)	$(\frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6})$
بینابین	(7, 8, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7})$
کاملاً مرجح Extremely Preferred	(9, 9, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{9}, \frac{1}{9})$

(منبع: حبیبی و آفریدی، ۱۴۰۱: ۷۷)

در گام نخست متغیرهای اصلی مدیران مراکز آموزشی براساس هدف بصورت زوجی مقایسه شده‌اند. مقایسه زوجی بسیار ساده است و تمامی عناصر هر خوشه باید به صورت دو به دو مقایسه شوند. بنابراین اگر در یک خوشه n عنصر وجود داشته باشد تعداد مقایسه‌های زوجی از رابطه زیر بدست می‌آید:

در این پژوهش چون هفت معیار وجود دارد تعداد مقایسه‌های انجام شده برابر است با:

$$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{7(7-1)}{2} = 21$$

بنابراین ۲۱ مقایسه زوجی از دیدگاه گروهی از خبرگان انجام شده است. دیدگاه خبرگان با استفاده از مقیاس فازی کمی شده است. گردآوری دیدگاه خبرگان با طیف نه درجه ساعتی گردآوری شده است. فازی سازی دیدگاه خبرگان براساس طیف فازی نه درجه صورت گرفته است. بنابراین شش مقایسه زوجی چهار معیار اصلی براساس دیدگاه گروهی از خبرگان به صورت فازی صورت گرفته است.

در ادامه برای تجمیع دیدگاه خبرگان بهتر است از میانگین هندسی هریک از سه عدد فازی مثلثی استفاده شود. همچنین، ماتریس مقایسه زوجی براساس میانگین هندسی فازی دیدگاه خبرگان تنظیم شده است. این ماتریس که با نماد $\bar{X}$ نمایش داده می‌شود در جدول زیر ارائه شده است.

^۱. Saaty

جدول ۴. ماتریس مقایسه زوجی متغیرهای اصلی پژوهش

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	(1, 1, 1)	(0.84, 1.17, 1.57)	(1.12, 1.46, 1.87)	(0.81, 1.01, 1.23)	(0.99, 1.2, 1.49)	(1.76, 2.11, 2.54)	(0.62, 0.81, 1.07)
C2	(0.64, 0.85, 1.19)	(1, 1, 1)	(1.1, 1.31, 1.58)	(1.15, 1.31, 1.47)	(0.54, 0.69, 0.91)	(0.65, 0.76, 0.92)	(0.55, 0.69, 0.84)
C3	(0.54, 0.68, 0.89)	(0.63, 0.77, 0.91)	(1, 1, 1)	(1.62, 2, 2.41)	(0.82, 1.02, 1.26)	(1.49, 1.64, 1.78)	(0.58, 0.73, 0.92)
C4	(0.81, 0.99, 1.23)	(0.68, 0.76, 0.87)	(0.41, 0.5, 0.62)	(1, 1, 1)	(1.06, 1.34, 1.62)	(0.83, 1.03, 1.27)	(0.54, 0.68, 0.84)
C5	(0.67, 0.83, 1.02)	(1.1, 1.45, 1.84)	(0.79, 0.98, 1.22)	(0.62, 0.74, 0.94)	(1, 1, 1)	(1.3, 1.77, 2.24)	(0.47, 0.6, 0.79)
C6	(0.39, 0.47, 0.57)	(1.09, 1.31, 1.55)	(0.56, 0.61, 0.67)	(0.78, 0.98, 1.21)	(0.45, 0.56, 0.77)	(1, 1, 1)	(0.34, 0.43, 0.53)
C7	(0.93, 1.23, 1.61)	(1.19, 1.45, 1.83)	(1.08, 1.37, 1.73)	(1.19, 1.46, 1.84)	(1.27, 1.65, 2.14)	(1.89, 2.31, 2.92)	(1, 1, 1)

پس از تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی بدست آمده، بردار ویژه محاسبه گردیده است. ابتدا بسط فازی هر سطر محاسبه می‌شود. هر درایه ماتریس مقایسه زوجی $\tilde{X}$ به صورت $\tilde{x}_{ij}$ نمایش داده می‌شود. بسط فازی هر سطر نیز با نماد $\tilde{S}_i$ نمایش داده شده است. بنابراین بسط فازی هر سطر به صورت زیر محاسبه خواهد شد.

$$(1, 1, 1) \oplus (0.84, 1.17, 1.57) \oplus (1.12, 1.46, 1.87) \oplus (0.81, 1.01, 1.23) \oplus (0.99, 1.2, 1.49) \oplus (1.76, 2.11, 2.54) \oplus (0.62, 0.81, 1.07) = (7.145, 8.771, 10.76)$$

$$(0.64, 0.85, 1.19) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.1, 1.31, 1.58) \oplus (1.15, 1.31, 1.47) \oplus (0.54, 0.69, 0.91) \oplus (0.65, 0.76, 0.92) \oplus (0.55, 0.69, 0.84) = (5.623, 6.616, 7.907)$$

$$(0.54, 0.68, 0.89) \oplus (0.63, 0.77, 0.91) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.62, 2, 2.41) \oplus (0.82, 1.02, 1.26) \oplus (1.49, 1.64, 1.78) \oplus (0.58, 0.73, 0.92) = (6.674, 7.835, 9.175)$$

$$(0.81, 0.99, 1.23) \oplus (0.68, 0.76, 0.87) \oplus (0.41, 0.5, 0.62) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.06, 1.34, 1.62) \oplus (0.83, 1.03, 1.27) \oplus (0.54, 0.68, 0.84) = (5.338, 6.308, 7.452)$$

$$(0.67, 0.83, 1.02) \oplus (1.1, 1.45, 1.84) \oplus (0.79, 0.98, 1.22) \oplus (0.62, 0.74, 0.94) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.3, 1.77, 2.24) \oplus (0.47, 0.6, 0.79) = (5.948, 7.379, 9.051)$$

$$(0.39, 0.47, 0.57) \oplus (1.09, 1.31, 1.55) \oplus (0.56, 0.61, 0.67) \oplus (0.78, 0.98, 1.21) \oplus (0.45, 0.56, 0.77) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.34, 0.43, 0.53) = (4.621, 5.367, 6.297)$$

$$(0.93, 1.23, 1.61) \oplus (1.19, 1.45, 1.83) \oplus (1.08, 1.37, 1.73) \oplus (1.19, 1.46, 1.84) \oplus (1.27, 1.65, 2.14) \oplus (1.89, 2.31, 2.92) \oplus (1, 1, 1) = (8.559, 10.473, 13.074)$$

سپس جمع فازی مجموع عناصر ستون ترجیحات محاسبه می‌شود.

$$\sum \tilde{S}_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}$$

$$\sum \tilde{S}_i = (43.909, 52.748, 63.715)$$

برای نرمال سازی ترجیحات هر معیار، باید مجموع مقادیر آن معیار بر مجموع تمامی ترجیحات (عناصر ستون) تقسیم شود. از آنجاکه مقادیر فازی هستند، جمع فازی هر سطر در معکوس مجموع ضرب می‌شود. لذا، معکوس مجموع باید محاسبه شود.

$$\text{if } \tilde{F} = (l, m, u) \text{ then } \tilde{F}^{-1} = \left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l}\right)$$

$$\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}\right)^{-1} = (0.016, 0.019, 0.023)$$

هریک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به متغیرهای اصلی هستند. روش‌های متعددی مانند روش درجه امکان‌پذیری چانگ، روش مرکز سطح و روش مینکوفسکی برای فازی زدایی وجود دارد. در این مطالعه برای فازی‌زدایی از روش مرکز سطح به صورت زیر استفاده می‌شود.

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

(زنگ و تانگ^۱، ۱۹۹۳)

قابل ذکر است اوزان محاسبه شده غیرفازی است ولی باید نرمال شود. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت متغیرهای اصلی به صورت زیر است.

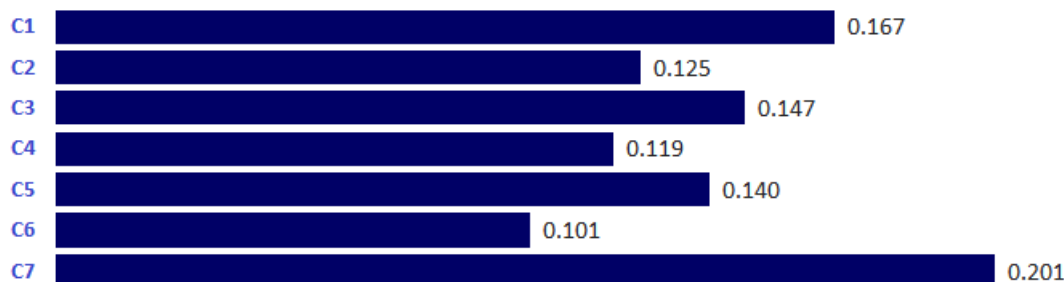
جدول ۵. نتایج فازی‌زدایی اوزان متغیرهای اصلی

W1	Deffuzzy	Normal	Rank
C1	0.174	0.167	2
C2	0.131	0.125	5
C3	0.154	0.147	3
C4	0.125	0.119	6
C5	0.146	0.140	4
C6	0.106	0.101	7
C7	0.210	0.201	1

قابل ذکر است اوزان محاسبه شده غیرفازی است ولی باید نرمال شود.

^۱. Tzeng & Teng

Overall Inconsistency = 0.017



شکل ۲. اولویت متغیرهای اصلی مدیران مراکز آموزشی

بر این اساس بردار ویژه اولویت متغیرهای اصلی به صورت (W_1) خواهد بود.

$$W_1 = \begin{bmatrix} 0.167 \\ 0.125 \\ 0.147 \\ 0.119 \\ 0.140 \\ 0.101 \\ 0.201 \end{bmatrix}$$

براساس بردار ویژه بدست آمده:

معیار ارزیابی و پایش آموزشی (C7) با وزن ۰/۲۰۱ در رتبه ۱ قرار گرفته است.

معیار نیازسنجی آموزشی (C1) با وزن ۰/۱۶۷ در رتبه ۲ قرار گرفته است.

معیار کیفیت محتوای آموزشی (C3) با وزن ۰/۱۴۷ در رتبه ۳ قرار گرفته است.

معیار ارائه آموزش (C5) با وزن ۰/۱۴۰ در رتبه ۴ قرار گرفته است.

معیار برنامه‌ریزی آموزشی (C2) با وزن ۰/۱۲۵ در رتبه ۵ قرار گرفته است.

معیار اجرای آموزش (C4) با وزن ۰/۱۱۹ در رتبه ۶ قرار گرفته است.

معیار امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6) با وزن ۰/۱۰۱ در رتبه ۷ قرار گرفته است.

نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۱۷ برآورد شد از ۰/۱ کوچکتر است بنابراین مقایسه‌ها از سازگاری مناسبی برخوردار هستند.

در گام دوم از روش AHP زیرمعیارهای مربوط به هر معیار بصورت زوجی مقایسه شده‌اند.

زیرمعیارهای نیازسنجی آموزشی عبارتند از: تحلیل شکاف مهارتی کارکنان (S11)، بررسی نیازهای شغلی ویژه بانک

پارسیان (S12)، مشارکت کارکنان در تعیین نیازهای آموزشی (S13)، استفاده از داده‌های عملکردی برای نیازسنجی

(S14)، استفاده از کارشناسان مجرب برای نیازسنجی آموزشی (S15)، هماهنگی نیازسنجی با اهداف استراتژیک بانک

(S16). ماتریس مقایسه زوجی نیازسنجی آموزشی در جدول ارائه شده است.

جدول ۶. ماتریس مقایسه زوجی نیازسنجی آموزشی

C1	S11	S12	S13	S14	S15	S16
S11	(1, 1, 1)	(1.44, 1.97, 2.49)	(0.96, 1.3, 1.62)	(1.6, 2.03, 2.5)	(1.28, 1.51, 1.81)	(1.08, 1.4, 1.69)
S12	(0.4, 0.51, 0.7)	(1, 1, 1)	(0.67, 0.83, 1)	(1.38, 1.71, 2.09)	(1.06, 1.29, 1.53)	(1.71, 2.3, 2.9)

C1	S11	S12	S13	S14	S15	S16
S13	(0.62, 0.77, 1.04)	(1, 1.21, 1.49)	(1, 1, 1)	(1.13, 1.31, 1.52)	(1.14, 1.38, 1.67)	(2.15, 2.83, 3.46)
S14	(0.4, 0.49, 0.62)	(0.48, 0.58, 0.73)	(0.66, 0.76, 0.88)	(1, 1, 1)	(1.22, 1.41, 1.59)	(0.41, 0.54, 0.72)
S15	(0.55, 0.66, 0.78)	(0.65, 0.77, 0.94)	(0.6, 0.73, 0.88)	(0.63, 0.71, 0.82)	(1, 1, 1)	(0.85, 1.06, 1.33)
S16	(0.59, 0.72, 0.92)	(0.35, 0.43, 0.59)	(0.29, 0.35, 0.46)	(1.39, 1.86, 2.47)	(0.75, 0.95, 1.17)	(1, 1, 1)

پس از تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی بدست آمده، جمع فازی هر سطر محاسبه می‌شود. بنابراین بسط فازی ترجیحات هریک از متغیرهای اصلی به صورت زیر خواهد بود:

$$(1, 1, 1) \oplus (1.44, 1.97, 2.49) \oplus (0.96, 1.3, 1.62) \oplus (1.6, 2.03, 2.5) \oplus (1.28, 1.51, 1.81) \oplus (1.28, 1.51, 1.81) = (7.36, 9.2, 11.1)$$

$$(0.4, 0.51, 0.7) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.67, 0.83, 1) \oplus (1.38, 1.71, 2.09) \oplus (1.06, 1.29, 1.53) \oplus (1.06, 1.29, 1.53) = (6.22, 7.64, 9.22)$$

$$(0.62, 0.77, 1.04) \oplus (1, 1.21, 1.49) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.13, 1.31, 1.52) \oplus (1.14, 1.38, 1.67) \oplus (1.14, 1.38, 1.67) = (7.04, 8.51, 10.18)$$

$$(0.4, 0.49, 0.62) \oplus (0.48, 0.58, 0.73) \oplus (0.66, 0.76, 0.88) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.22, 1.41, 1.59) \oplus (1.22, 1.41, 1.59) = (4.16, 4.78, 5.54)$$

$$(0.55, 0.66, 0.78) \oplus (0.65, 0.77, 0.94) \oplus (0.6, 0.73, 0.88) \oplus (0.63, 0.71, 0.82) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1, 1, 1) = (4.29, 4.93, 5.75)$$

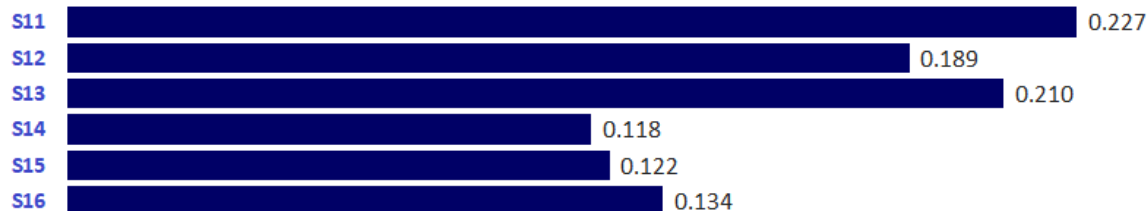
$$(0.59, 0.72, 0.92) \oplus (0.35, 0.43, 0.59) \oplus (0.29, 0.35, 0.46) \oplus (1.39, 1.86, 2.47) \oplus (0.75, 0.95, 1.17) \oplus (0.75, 0.95, 1.17) = (4.37, 5.31, 6.62)$$

نتایج محاسبه مقادیر فازی زدایی شده اوزان نیازسنجی آموزشی در جدول ارائه شده است:

جدول ۷. مقادیر فازی زدایی شده اوزان نیازسنجی آموزشی

C1	Deffuzy	Normal	Rank
S11	0.239	0.227	1
S12	0.200	0.189	3
S13	0.222	0.210	2
S14	0.124	0.118	6
S15	0.129	0.122	5
S16	0.141	0.134	4

Overall Inconsistency = 0.038



شکل (۳) اولویت زیرمعیارهای نیازسنجی آموزشی

- شاخص تحلیل شکاف مهارتی کارکنان با وزن ۰/۲۲۷ در رتبه ۱ قرار گرفته است.
- شاخص مشارکت کارکنان در تعیین نیازهای آموزشی با وزن ۰/۲۱۰ در رتبه ۲ قرار گرفته است.
- شاخص بررسی نیازهای شغلی ویژه بانک پارسیان با وزن ۰/۱۸۹ در رتبه ۳ قرار گرفته است.
- شاخص هماهنگی نیازسنجی با اهداف استراتژیک بانک با وزن ۰/۱۳۴ در رتبه ۴ قرار گرفته است.
- شاخص استفاده از کارشناسان مجرب برای نیازسنجی آموزشی با وزن ۰/۱۲۲ در رتبه ۵ قرار گرفته است.
- شاخص استفاده از داده‌های عملکردی برای نیازسنجی با وزن ۰/۱۱۸ در رتبه ۶ قرار گرفته است.
- نرخ ناسازگاری ۰/۰۳۸ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.
- زیرمعیارهای برنامه‌ریزی آموزشی عبارتند از: تعیین اهداف آموزشی مبتنی بر مهارت‌های کاربردی کارکنان بانک (S21)، تدوین محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی بانکداری (S22)، انتخاب روش‌ها و شیوه‌های آموزشی تعاملی ویژه کارکنان بانکی (S23)، برنامه‌ریزی زمانی و مکانی آموزش با توجه به شرایط کاری (S24)، تعیین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی در بهبود عملکرد شعب (S25). ماتریس مقایسه زوجی برنامه‌ریزی آموزشی در زیر ارائه شده است.
- $$(1, 1, 1) \oplus (0.89, 1.04, 1.29) \oplus (0.26, 0.3, 0.36) \oplus (2.66, 3.09, 3.62) \oplus (0.74, 0.88, 1.06) \oplus (0.44, 0.52, 0.64) \oplus (0.89, 1.05, 1.23) \oplus (0.59, 0.74, 1.04) \oplus (1.19, 1.45, 1.82) \oplus (0.5, 0.59, 0.72) = (9.164, 10.645, 12.766)$$
- $$(0.78, 0.96, 1.12) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.5, 0.59, 0.72) \oplus (0.53, 0.64, 0.78) \oplus (0.37, 0.45, 0.56) \oplus (0.15, 0.18, 0.23) \oplus (0.83, 1.03, 1.35) \oplus (0.23, 0.3, 0.46) \oplus (0.61, 0.7, 0.84) \oplus (1.48, 1.85, 2.27) = (6.483, 7.701, 9.328)$$
- $$(2.8, 3.32, 3.81) \oplus (1.39, 1.71, 2.01) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.48, 1.85, 2.27) \oplus (0.74, 0.9, 1.1) \oplus (1.77, 2.1, 2.5) \oplus (1.27, 1.5, 1.82) \oplus (0.68, 0.79, 0.96) \oplus (1.93, 2.43, 3.01) \oplus (1.54, 1.96, 2.43) = (14.611, 17.541, 20.91)$$
- $$(0.28, 0.32, 0.38) \oplus (1.28, 1.57, 1.9) \oplus (0.44, 0.54, 0.67) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.54, 1.96, 2.43) \oplus (1.19, 1.44, 1.73) \oplus (1.71, 2.23, 2.77) \oplus (0.34, 0.43, 0.57) \oplus (0.27, 0.32, 0.4) \oplus (1.18, 1.39, 1.64) = (9.22, 11.188, 13.49)$$
- $$(0.94, 1.14, 1.35) \oplus (1.79, 2.22, 2.7) \oplus (0.91, 1.11, 1.35) \oplus (0.41, 0.51, 0.65) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.18, 1.39, 1.64) \oplus (1.6, 1.89, 2.22) \oplus (1.47, 1.84, 2.29) \oplus (1.46, 1.77, 2.11) \oplus (1.05, 1.3, 1.63) = (11.808, 14.182, 16.933)$$
- $$(1.56, 1.92, 2.28) \oplus (4.36, 5.43, 6.47) \oplus (0.4, 0.48, 0.56) \oplus (0.58, 0.7, 0.84) \oplus (0.61, 0.72, 0.85) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.05, 1.3, 1.63) \oplus (1.21, 1.45, 1.77) \oplus (2.36, 2.71, 3.09) \oplus (2.62, 3.11, 3.6) = (15.737, 18.813, 22.093)$$
- $$(0.81, 0.96, 1.12) \oplus (0.74, 0.97, 1.2) \oplus (0.55, 0.67, 0.78) \oplus (0.36, 0.45, 0.59) \oplus (0.45, 0.53, 0.63) \oplus (0.61, 0.77, 0.95) \oplus (1, 1, 1) \oplus (2.62, 3.11, 3.6) \oplus (1.68, 1.95, 2.29) \oplus (1.84, 2.24, 2.67) = (10.658, 12.638, 14.827)$$
- $$(0.97, 1.36, 1.69) \oplus (2.19, 3.3, 4.36) \oplus (1.04, 1.26, 1.47) \oplus (1.76, 2.34, 2.98) \oplus (0.44, 0.54, 0.68) \oplus (0.83, 0.69, 0.83) \oplus (0.28, 0.32, 0.38) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.3, 0.36, 0.45) \oplus (2.25, 2.66, 3.09) = (11.06, 13.824, 16.923)$$

$$(0.55, 0.69, 0.84) \oplus (1.2, 1.42, 1.65) \oplus (0.33, 0.41, 0.52) \oplus (2.53, 3.14, 3.75) \oplus (0.47, 0.56, 0.68) \oplus (0.32, 0.37, 0.42) \oplus (0.44, 0.51, 0.6) \oplus (0.51, 0.44, 0.54) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.33, 1.61, 1.9) = (8.686, 10.16, 11.904)$$

$$(1.39, 1.71, 2.01) \oplus (0.54, 0.54, 0.67) \oplus (0.41, 0.51, 0.65) \oplus (0.72, 0.72, 0.85) \oplus (0.61, 0.77, 0.95) \oplus (0.28, 0.32, 0.38) \oplus (0.37, 0.45, 0.54) \oplus (0.32, 0.38, 0.44) \oplus (0.52, 0.62, 0.75) \oplus (1, 1, 1) = (6.174, 7.016, 8.253)$$

Overall Inconsistency = 0.064



شکل ۴. اولویت زیرمعیارهای برنامه‌ریزی آموزشی

شاخص انتخاب روش‌ها و شیوه‌های آموزشی تعاملی ویژه کارکنان بانکی با وزن ۰/۲۲۳ در رتبه ۱ قرار گرفته است. شاخص تعیین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی در بهبود عملکرد شعب با وزن ۰/۲۲۰ در رتبه ۲ قرار گرفته است. شاخص تدوین محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی بانکداری با وزن ۰/۲۰۱ در رتبه ۳ قرار گرفته است. شاخص برنامه‌ریزی زمانی و مکانی آموزش با توجه به شرایط کاری با وزن ۰/۱۷۸ در رتبه ۴ قرار گرفته است. شاخص تعیین اهداف آموزشی مبتنی بر مهارت‌های کاربردی کارکنان بانک با وزن ۰/۱۷۸ در رتبه ۵ قرار گرفته است. نرخ ناسازگاری ۰/۰۶۴ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

زیرمعیارهای کیفیت محتوای آموزشی عبارتند از: تناسب محتوای آموزشی با نیازهای واقعی کارکنان بانک (S31)، دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی (S32)، سادگی و قابل فهم بودن محتوای آموزشی برای کارکنان با سطوح مختلف تخصصی (S33)، ارتباط مستقیم محتوای آموزشی با مهارت‌های عملی و شغلی روزمره کارکنان بانک (S34)، استفاده از منابع معتبر و به‌روز برای تولید محتوای آموزشی (S35). ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای کیفیت محتوای آموزشی در جدول ارائه شده است.

جدول ۸. ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای کیفیت محتوای آموزشی

C3	S31	S32	S33	S34	S35
S31	(1, 1, 1)	(0.48, 0.58, 0.73)	(0.83, 0.99, 1.14)	(0.51, 0.66, 0.89)	(1.7, 2.17, 2.74)
S32	(1.36, 1.72, 2.09)	(1, 1, 1)	(2.72, 3, 3.36)	(0.74, 1, 1.34)	(2.15, 2.53, 3.03)
S33	(0.88, 1.01, 1.2)	(0.3, 0.33, 0.37)	(1, 1, 1)	(0.3, 0.38, 0.48)	(0.33, 0.43, 0.59)
S34	(1.12, 1.52, 1.95)	(0.75, 1, 1.36)	(2.1, 2.66, 3.34)	(1, 1, 1)	(1.18, 1.34, 1.57)
S35	(0.37, 0.46, 0.59)	(0.33, 0.4, 0.47)	(1.69, 2.35, 3.08)	(0.85, 0.75, 0.85)	(1, 1, 1)

$$(1, 1, 1) \oplus (0.48, 0.58, 0.73) \oplus (0.83, 0.99, 1.14) \oplus (0.51, 0.66, 0.89) \oplus (1.7, 2.17, 2.74) = (4.53, 5.39, 6.5)$$

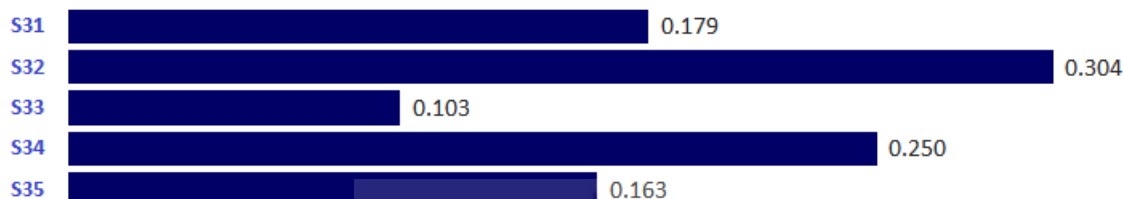
$$(1.36, 1.72, 2.09) \oplus (1, 1, 1) \oplus (2.72, 3, 3.36) \oplus (0.74, 1, 1.34) \oplus (2.15, 2.53, 3.03) = (7.97, 9.25, 10.82)$$

$$(0.88, 1.01, 1.2) \oplus (0.3, 0.33, 0.37) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.3, 0.38, 0.48) \oplus (0.33, 0.43, 0.59) = (2.8, 3.15, 3.64)$$

$$(1.12, 1.52, 1.95) \oplus (0.75, 1, 1.36) \oplus (2.1, 2.66, 3.34) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.18, 1.34, 1.57) = (6.14, 7.53, 9.21)$$

$$(0.37, 0.46, 0.59) \oplus (0.33, 0.4, 0.47) \oplus (1.69, 2.35, 3.08) \oplus (0.85, 0.75, 0.85) \oplus (1, 1, 1) = (4.24, 4.95, 5.98)$$

Overall Inconsistency = 0.049



شکل (۵) اولویت زیرمعیارهای کیفیت محتوای آموزشی

شاخص دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی با وزن ۰/۳۰۴ در رتبه ۱ قرار گرفته است.

شاخص ارتباط مستقیم محتوای آموزشی با مهارت‌های عملی و شغلی روزمره کارکنان بانک با وزن ۰/۲۵۰ در رتبه ۲ قرار گرفته است.

شاخص تناسب محتوای آموزشی با نیازهای واقعی کارکنان بانک با وزن ۰/۱۷۹ در رتبه ۳ قرار گرفته است.

شاخص استفاده از منابع معتبر و به‌روز برای تولید محتوای آموزشی با وزن ۰/۱۶۳ در رتبه ۴ قرار گرفته است.

شاخص سادگی و قابل فهم بودن محتوای آموزشی برای کارکنان با سطوح مختلف تخصصی با وزن ۰/۱۰۳ در رتبه ۵ قرار گرفته است.

نرخ ناسازگاری ۰/۰۴۹ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

زیرمعیارهای اجرای آموزش عبارتند از: آماده‌سازی مقدماتی کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان بانک (S41)، اجرای دقیق کارگاه‌های آموزشی بر اساس برنامه تدوین شده (S42)، مدیریت و هدایت تعاملات آموزشی میان مدرس و کارکنان بانک (S43)، کنترل کیفیت و نظارت بر روند اجرای کارگاه‌های آموزشی (S44)، مستندسازی و تهیه گزارش از فرآیند اجرای آموزش در شعب بانک پارسیان (S45). ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای اجرای آموزش در جدول ارائه شده است.

جدول ۹. ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای اجرای آموزش

C4	S41	S42	S43	S44	S45
S41	(1, 1, 1)	(0.47, 0.58, 0.76)	(0.52, 0.64, 0.79)	(1.52, 1.97, 2.45)	(0.86, 1.08, 1.37)
S42	(1.31, 1.73, 2.14)	(1, 1, 1)	(0.71, 0.86, 1.07)	(1.93, 2.34, 2.76)	(1.01, 1.23, 1.47)

C4	S41	S42	S43	S44	S45
S43	(1.26, 1.57, 1.9)	(0.94, 1.16, 1.4)	(1, 1, 1)	(2.16, 2.7, 3.28)	(0.67, 0.92, 1.23)
S44	(0.41, 0.51, 0.66)	(0.36, 0.43, 0.52)	(0.3, 0.37, 0.46)	(1, 1, 1)	(1.11, 1.36, 1.71)
S45	(0.73, 0.92, 1.17)	(0.68, 0.81, 0.99)	(0.81, 1.09, 1.48)	(0.9, 0.74, 0.9)	(1, 1, 1)

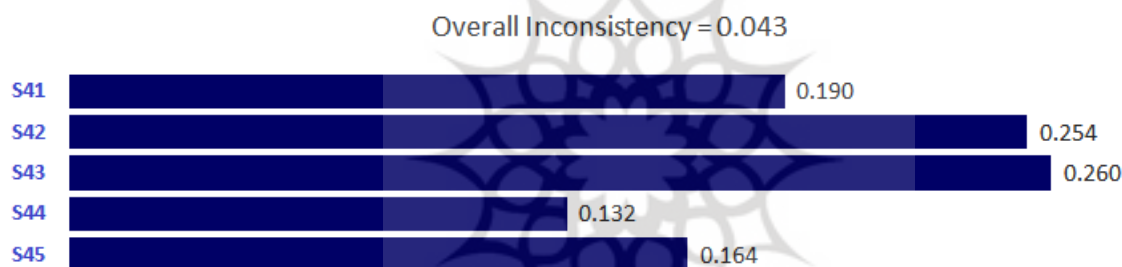
$$(1, 1, 1) \oplus (0.47, 0.58, 0.76) \oplus (0.52, 0.64, 0.79) \oplus (1.52, 1.97, 2.45) \oplus (0.86, 1.08, 1.37) = (4.37, 5.27, 6.37)$$

$$(1.31, 1.73, 2.14) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.71, 0.86, 1.07) \oplus (1.93, 2.34, 2.76) \oplus (1.01, 1.23, 1.47) = (5.97, 7.16, 8.43)$$

$$(1.26, 1.57, 1.9) \oplus (0.94, 1.16, 1.4) \oplus (1, 1, 1) \oplus (2.16, 2.7, 3.28) \oplus (0.67, 0.92, 1.23) = (6.04, 7.34, 8.81)$$

$$(0.41, 0.51, 0.66) \oplus (0.36, 0.43, 0.52) \oplus (0.3, 0.37, 0.46) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.11, 1.36, 1.71) = (3.18, 3.66, 4.34)$$

$$(0.73, 0.92, 1.17) \oplus (0.68, 0.81, 0.99) \oplus (0.81, 1.09, 1.48) \oplus (0.9, 0.74, 0.9) \oplus (1, 1, 1) = (4.13, 4.57, 5.54)$$



شکل ۶. اولویت زیرمعیارهای اجرای آموزش

شاخص مدیریت و هدایت تعاملات آموزشی میان مدرس و کارکنان بانک با وزن ۰/۲۶۰ در رتبه ۱ قرار گرفته است. شاخص اجرای دقیق کارگاه‌های آموزشی بر اساس برنامه تدوین‌شده با وزن ۰/۲۵۴ در رتبه ۲ قرار گرفته است. شاخص آماده‌سازی مقدماتی کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان بانک با وزن ۰/۱۹۰ در رتبه ۳ قرار گرفته است. شاخص مستندسازی و تهیه گزارش از فرآیند اجرای آموزش در شعب بانک پارسیان با وزن ۰/۱۶۴ در رتبه ۴ قرار گرفته است.

شاخص کنترل کیفیت و نظارت بر روند اجرای کارگاه‌های آموزشی با وزن ۰/۱۳۲ در رتبه ۵ قرار گرفته است. نرخ ناسازگاری ۰/۰۴۳ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

زیرمعیارهای ارائه آموزش عبارتند از: ارائه محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی کارکنان بانک (S51)، استفاده از روش‌های تعاملی و کارگاه‌محور در ارائه آموزش (S52)، مدیریت زمان‌بندی مؤثر در ارائه مباحث آموزشی (S53)، ایجاد فضای مشارکتی و انگیزشی برای یادگیری کارکنان شعب (S54)، به‌کارگیری ابزارها و فناوری‌های کمک‌آموزشی جهت ارتقاء کیفیت ارائه (S55). ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای ارائه آموزش در جدول ارائه شده است.

جدول ۱۰. ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای ارائه آموزش

C5	S51	S52	S53	S54	S55
S51	(1, 1, 1)	(0.85, 1.05, 1.29)	(0.67, 0.82, 1.01)	(1.74, 2.11, 2.47)	(1.46, 1.76, 2.08)
S52	(0.78, 0.95, 1.18)	(1, 1, 1)	(1.14, 1.33, 1.51)	(0.87, 0.97, 1.09)	(0.82, 1.01, 1.25)
S53	(0.99, 1.22, 1.49)	(0.66, 0.75, 0.88)	(1, 1, 1)	(1.22, 1.4, 1.67)	(1.79, 2.38, 2.96)
S54	(0.4, 0.47, 0.57)	(0.92, 1.03, 1.15)	(0.6, 0.72, 0.82)	(1, 1, 1)	(0.93, 1.1, 1.34)
S55	(0.48, 0.57, 0.69)	(0.8, 0.99, 1.21)	(0.34, 0.42, 0.56)	(1.08, 0.91, 1.08)	(1, 1, 1)

$$(1, 1, 1) \oplus (0.85, 1.05, 1.29) \oplus (0.67, 0.82, 1.01) \oplus (1.74, 2.11, 2.47) \oplus (1.46, 1.76, 2.08) = (5.72, 6.73, 7.84)$$

$$(0.78, 0.95, 1.18) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.14, 1.33, 1.51) \oplus (0.87, 0.97, 1.09) \oplus (0.82, 1.01, 1.25) = (4.61, 5.26, 6.04)$$

$$(0.99, 1.22, 1.49) \oplus (0.66, 0.75, 0.88) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.22, 1.4, 1.67) \oplus (1.79, 2.38, 2.96) = (5.67, 6.75, 8.01)$$

$$(0.4, 0.47, 0.57) \oplus (0.92, 1.03, 1.15) \oplus (0.6, 0.72, 0.82) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.93, 1.1, 1.34) = (3.85, 4.33, 4.88)$$

$$(0.48, 0.57, 0.69) \oplus (0.8, 0.99, 1.21) \oplus (0.34, 0.42, 0.56) \oplus (1.08, 0.91, 1.08) \oplus (1, 1, 1) = (3.7, 3.88, 4.54)$$

Overall Inconsistency = 0.032



شکل ۷. اولویت زیرمعیارهای ارائه آموزش

شاخص مدیریت زمان‌بندی مؤثر در ارائه مباحث آموزشی با وزن ۰/۲۵۲ در رتبه ۱ قرار گرفته است. شاخص ارائه محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی کارکنان بانک با وزن ۰/۲۴۹ در رتبه ۲ قرار گرفته است. شاخص استفاده از روش‌های تعاملی و کارگاه‌محور در ارائه آموزش با وزن ۰/۱۹۳ در رتبه ۳ قرار گرفته است. شاخص ایجاد فضای مشارکتی و انگیزشی برای یادگیری کارکنان شعب با وزن ۰/۱۵۷ در رتبه ۴ قرار گرفته است. شاخص به‌کارگیری ابزارها و فناوری‌های کمک‌آموزشی جهت ارتقاء کیفیت ارائه با وزن ۰/۱۴۸ در رتبه ۵ قرار گرفته است.

نرخ ناسازگاری ۰/۰۳۲ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک عبارتند از: دسترسی به ابزارهای آموزشی مناسب (S61)، کیفیت فضا و تجهیزات فیزیکی (S62)، استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی (S63)، محیط مناسب برای یادگیری و

تمرکز (S64)، پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره (S65). ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک در جدول ارائه شده است.

جدول ۱۱. ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک

C6	S61	S62	S63	S64	S65
S61	(1, 1, 1)	(1.08, 1.21, 1.34)	(1.03, 1.27, 1.53)	(0.81, 1.03, 1.28)	(2.35, 2.69, 3.07)
S62	(0.75, 0.83, 0.93)	(1, 1, 1)	(1.52, 1.88, 2.26)	(0.88, 0.97, 1.06)	(0.95, 1.16, 1.41)
S63	(0.65, 0.79, 0.97)	(0.44, 0.53, 0.66)	(1, 1, 1)	(1.31, 1.51, 1.83)	(1.79, 2.38, 2.96)
S64	(0.78, 0.97, 1.23)	(0.95, 1.03, 1.14)	(0.55, 0.66, 0.77)	(1, 1, 1)	(0.99, 1.2, 1.46)
S65	(0.33, 0.37, 0.43)	(0.71, 0.86, 1.06)	(0.34, 0.42, 0.56)	(1.01, 0.84, 1.01)	(1, 1, 1)

$$(1, 1, 1) \oplus (1.08, 1.21, 1.34) \oplus (1.03, 1.27, 1.53) \oplus (0.81, 1.03, 1.28) \oplus (2.35, 2.69, 3.07) = (6.28, 7.2, 8.23)$$

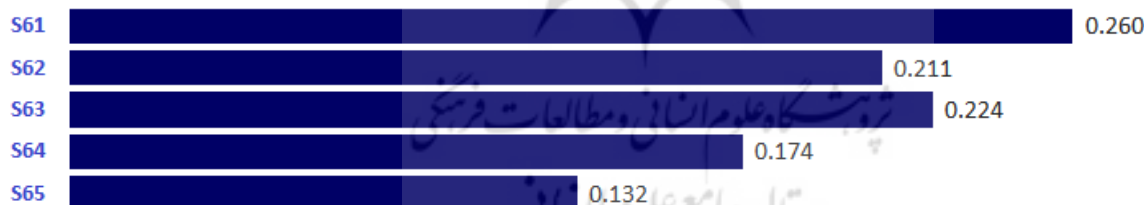
$$(0.75, 0.83, 0.93) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.52, 1.88, 2.26) \oplus (0.88, 0.97, 1.06) \oplus (0.95, 1.16, 1.41) = (5.09, 5.83, 6.66)$$

$$(0.65, 0.79, 0.97) \oplus (0.44, 0.53, 0.66) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.31, 1.51, 1.83) \oplus (1.79, 2.38, 2.96) = (5.19, 6.22, 7.43)$$

$$(0.78, 0.97, 1.23) \oplus (0.95, 1.03, 1.14) \oplus (0.55, 0.66, 0.77) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.99, 1.2, 1.46) = (4.27, 4.86, 5.59)$$

$$(0.33, 0.37, 0.43) \oplus (0.71, 0.86, 1.06) \oplus (0.34, 0.42, 0.56) \oplus (1.01, 0.84, 1.01) \oplus (1, 1, 1) = (3.38, 3.49, 4.04)$$

Overall Inconsistency = 0.045



شکل ۸. اولویت زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک

شاخص دسترسی به ابزارهای آموزشی مناسب با وزن ۰/۲۶۰ در رتبه ۱ قرار گرفته است.
 شاخص استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی با وزن ۰/۲۲۴ در رتبه ۲ قرار گرفته است.
 شاخص کیفیت فضا و تجهیزات فیزیکی با وزن ۰/۲۱۱ در رتبه ۳ قرار گرفته است.
 شاخص محیط مناسب برای یادگیری و تمرکز با وزن ۰/۱۷۴ در رتبه ۴ قرار گرفته است.
 شاخص پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره با وزن ۰/۱۳۲ در رتبه ۵ قرار گرفته است.
 نرخ ناسازگاری ۰/۰۴۵ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک عبارتند از: ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی (S71)، پایش میزان دستیابی به اهداف آموزشی تعیین شده (S72)، جمع‌آوری و تحلیل بازخورد از شرکت‌کنندگان در کارگاه‌ها (S73)، سنجش تأثیر آموزش بر بهبود عملکرد عملیاتی کارکنان در شعب (S74)، بررسی نقاط قوت و ضعف محتوای آموزشی و فرآیندهای اجرایی دوره (S75)، ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی (S76). ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک در جدول (۱۲) ارائه شده است.

جدول ۱۲. ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای ارزیابی و پایش آموزشی

C7	S71	S72	S73	S74	S75	S76
S71	(1, 1, 1)	(1.21, 1.61, 2)	(0.97, 1.29, 1.61)	(1.52, 1.99, 2.52)	(1.17, 1.38, 1.65)	(0.84, 1.07, 1.29)
S72	(0.5, 0.62, 0.83)	(1, 1, 1)	(0.59, 0.72, 0.9)	(1.45, 1.81, 2.24)	(1.22, 1.51, 1.82)	(1.4, 1.93, 2.56)
S73	(0.62, 0.77, 1.03)	(1.12, 1.38, 1.71)	(1, 1, 1)	(1.18, 1.44, 1.75)	(1.01, 1.24, 1.52)	(1.68, 2.17, 2.63)
S74	(0.4, 0.5, 0.66)	(0.45, 0.55, 0.69)	(0.57, 0.7, 0.85)	(1, 1, 1)	(1.09, 1.3, 1.51)	(0.51, 0.67, 0.88)
S75	(0.61, 0.72, 0.85)	(0.55, 0.66, 0.82)	(0.66, 0.81, 0.99)	(0.66, 0.77, 0.91)	(1, 1, 1)	(1.07, 1.35, 1.74)
S76	(0.78, 0.93, 1.19)	(0.39, 0.52, 0.71)	(0.38, 0.46, 0.6)	(1.14, 1.5, 1.96)	(0.58, 0.74, 0.93)	(1, 1, 1)

$$(1, 1, 1) \oplus (1.21, 1.61, 2) \oplus (0.97, 1.29, 1.61) \oplus (1.52, 1.99, 2.52) \oplus (1.17, 1.38, 1.65) \oplus (1.17, 1.38, 1.65) = (6.71, 8.35, 10.07)$$

$$(0.5, 0.62, 0.83) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.59, 0.72, 0.9) \oplus (1.45, 1.81, 2.24) \oplus (1.22, 1.51, 1.82) \oplus (1.22, 1.51, 1.82) = (6.15, 7.6, 9.34)$$

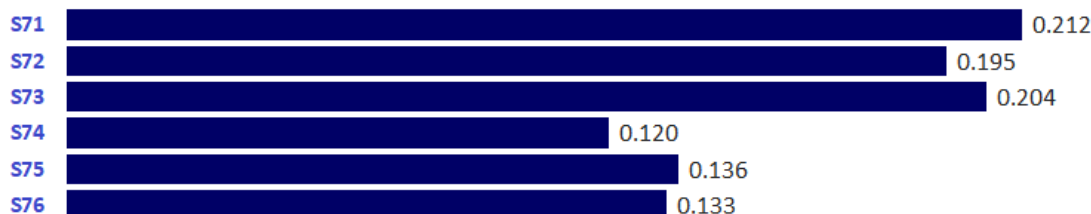
$$(0.62, 0.77, 1.03) \oplus (1.12, 1.38, 1.71) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.18, 1.44, 1.75) \oplus (1.01, 1.24, 1.52) \oplus (1.01, 1.24, 1.52) = (6.59, 8, 9.64)$$

$$(0.4, 0.5, 0.66) \oplus (0.45, 0.55, 0.69) \oplus (0.57, 0.7, 0.85) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.09, 1.3, 1.51) \oplus (1.09, 1.3, 1.51) = (4.01, 4.72, 5.59)$$

$$(0.61, 0.72, 0.85) \oplus (0.55, 0.66, 0.82) \oplus (0.66, 0.81, 0.99) \oplus (0.66, 0.77, 0.91) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1, 1, 1) = (4.54, 5.31, 6.32)$$

$$(0.78, 0.93, 1.19) \oplus (0.39, 0.52, 0.71) \oplus (0.38, 0.46, 0.6) \oplus (1.14, 1.5, 1.96) \oplus (0.58, 0.74, 0.93) \oplus (0.58, 0.74, 0.93) = (4.26, 5.16, 6.4)$$

Overall Inconsistency = 0.033



شکل ۹. اولویت پایانی زیرمعیارهای ارزیابی و پایش آموزشی

شاخص اثربخشی آموزشی با وزن ۰/۲۱۲ در رتبه ۱ قرار گرفته است.
 شاخص کیفیت خدمات آموزشی با وزن ۰/۲۰۴ در رتبه ۲ قرار گرفته است.
 شاخص عملکرد شغلی با وزن ۰/۱۹۵ در رتبه ۳ قرار گرفته است.
 شاخص عوامل دانشی با وزن ۰/۱۳۶ در رتبه ۴ قرار گرفته است.
 شاخص عوامل فیزیکی با وزن ۰/۱۳۳ در رتبه ۵ قرار گرفته است.
 شاخص عوامل مهارتی با وزن ۰/۱۲۰ در رتبه ۶ قرار گرفته است.
 نرخ ناسازگاری ۰/۰۳۳ برآورد شد بنابراین مقایسه‌ها سازگار است.

در آخر، برای تعیین اولویت نهائی متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی با روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی کفایست وزن شاخص‌ها براساس هر معیار (W_2) در وزن متغیرهای اصلی (W_1) ضرب شود. بنابراین اولویت پایانی معیارها به صورت جدول زیر خواهد بود.

جدول ۱۳. اولویت پایانی متغیرهای ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی

رتبه	وزن نهایی	وزن اولیه	نماد	زیرمعیارها	معیارها
۵	۰,۰۳۸	۰,۲۲۷	۰,۱۶۷	تحلیل شکاف مهارتی کا ... (S11)	نیازسنجی آموزشی (C1)
۱۰	۰,۰۳۲	۰,۱۸۹		بررسی نیازهای شغلی و ... (S12)	
۸	۰,۰۳۵	۰,۲۱۰		مشارکت کارکنان در تع ... (S13)	
۳۲	۰,۰۲۰	۰,۱۱۸		استفاده از داده‌های ... (S14)	
۳۱	۰,۰۲۰	۰,۱۲۲		استفاده از کارشناسان ... (S15)	
۲۵	۰,۰۲۲	۰,۱۳۴		هماهنگی نیازسنجی با ... (S16)	
۲۷	۰,۰۲۲	۰,۱۷۸	۰,۱۲۵	تعیین اهداف آموزشی م ... (S21)	برنامه‌ریزی آموزشی (C2)
۲۰	۰,۰۲۵	۰,۲۰۱		تدوین محتوای آموزشی ... (S22)	
۱۳	۰,۰۲۸	۰,۲۲۳		انتخاب روش‌ها و شیوه ... (S23)	
۲۶	۰,۰۲۲	۰,۱۷۸		برنامه‌ریزی زمانی و ... (S24)	
۱۴	۰,۰۲۸	۰,۲۲۰		تعیین شاخص‌های ارزی ... (S25)	
۱۸	۰,۰۲۶	۰,۱۷۹	۰,۱۴۷	تناسب محتوای آموزشی ... (S31)	کیفیت محتوای آموزشی (C3)
۱	۰,۰۴۵	۰,۳۰۴		دقت و صحت علمی مطالب ... (S32)	
۳۶	۰,۰۱۵	۰,۱۰۳		سادگی و قابل فهم بود ... (S33)	
۶	۰,۰۳۷	۰,۲۵۰		ارتباط مستقیم محتوای ... (S34)	
۲۲	۰,۰۲۴	۰,۱۶۳		استفاده از منابع معت ... (S35)	
۲۴	۰,۰۲۳	۰,۱۹۰	۰,۱۱۹	آماده‌سازی مقدماتی ک ... (S41)	اجرای آموزش (C4)
۱۲	۰,۰۳۰	۰,۲۵۴		اجرای دقیق کارگاه‌ها ... (S42)	
۱۱	۰,۰۳۱	۰,۲۶۰		مدیریت و هدایت تعامل ... (S43)	

رتبه	وزن نهایی	وزن اولیه	نماد	زیرمعیارها	معیارها
۳۵	۰,۰۱۶	۰,۱۳۲		کنترل کیفیت و نظارت ... (S44)	
۳۳	۰,۰۲۰	۰,۱۶۴		مستندسازی و تهیه گزا ... (S45)	
۹	۰,۰۳۵	۰,۲۴۹	۰,۱۴۰	ارائه محتوای آموزشی ... (S51)	ارائه آموزش (C5)
۱۶	۰,۰۲۷	۰,۱۹۳		استفاده از روش های ت ... (S52)	
۷	۰,۰۳۵	۰,۲۵۲		مدیریت زمان بندی مؤث ... (S53)	
۲۸	۰,۰۲۲	۰,۱۵۷		ایجاد فضای مشارکتی و ... (S54)	
۳۰	۰,۰۲۱	۰,۱۴۸		به کارگیری ابزارها و ... (S55)	
۱۹	۰,۰۲۶	۰,۲۶۰	۰,۱۰۱	دسترسی به ابزارهای آ ... (S61)	امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6)
۲۹	۰,۰۲۱	۰,۲۱۱		کیفیت فضا و تجهیزات ... (S62)	
۲۳	۰,۰۲۳	۰,۲۲۴		استفاده از فناوری ها ... (S63)	
۳۴	۰,۰۱۸	۰,۱۷۴		محیط مناسب برای یادگ ... (S64)	
۳۷	۰,۰۱۳	۰,۱۳۲		پشتیبانی فنی و اجرای ... (S65)	
۲	۰,۰۴۳	۰,۲۱۲	۰,۲۰۱	ارزیابی پیشرفت یادگی ... (S71)	ارزیابی و پایش آموزشی (C7)
۴	۰,۰۳۹	۰,۱۹۵		پایش میزان دستیابی ب ... (S72)	
۳	۰,۰۴۱	۰,۲۰۴		جمع آوری و تحلیل باز ... (S73)	
۲۱	۰,۰۲۴	۰,۱۲۰		سنجش تأثیر آموزش بر ... (S74)	
۱۵	۰,۰۲۷	۰,۱۳۶		بررسی نقاط قوت و ضعف ... (S75)	
۱۷	۰,۰۲۷	۰,۱۳۳		ارزیابی پیشرفت یادگی ... (S76)	

از نتایج اولویت پایانی متغیرهای ارزشیابی کارگاه های آموزشی می توان به عنوان داشبورد تصمیم گیری پیرامون متغیرهای موثر بر توسعه ارزشیابی کارگاه های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک پارسیان شعب شهر تهران استفاده کرد.

شاخص پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره (S65) با وزن ۰/۰۱۳۳ در اولویت نخست قرار دارد. شاخص سادگی و قابل فهم بودن محتوای آموزشی برای کارکنان با سطوح مختلف تخصصی (S33) با وزن ۰/۰۱۵۱ در اولویت دوم قرار دارد. شاخص کنترل کیفیت و نظارت بر روند اجرای کارگاه های آموزشی (S44) با وزن ۰/۰۱۵۷ در اولویت سوم قرار دارد. شاخص محیط مناسب برای یادگیری و تمرکز (S64) با وزن ۰/۰۱۷۷ در اولویت چهارم قرار دارد. شاخص مستندسازی و تهیه گزارش از فرآیند اجرای آموزش در شعب بانک پارسیان (S45) با وزن ۰/۰۱۹۵ در اولویت پنجم قرار دارد.

شاخص استفاده از داده های عملکردی برای نیازسنجی (S14) با وزن ۰/۰۱۹۶ در اولویت ششم قرار دارد. شاخص استفاده از کارشناسان مجرب برای نیازسنجی آموزشی (S15) با وزن ۰/۰۲۰۳ در اولویت هفتم قرار دارد. شاخص به کارگیری ابزارها و فناوری های کمک آموزشی جهت ارتقاء کیفیت ارائه (S55) با وزن ۰/۰۲۰۶ در اولویت هشتم قرار دارد.

شاخص کیفیت فضا و تجهیزات فیزیکی (S62) با وزن ۰/۰۲۱۳ در اولویت نهم قرار دارد.

شاخص ایجاد فضای مشارکتی و انگیزشی برای یادگیری کارکنان شعب (S54) با وزن ۰/۰۲۲ در اولویت دهم قرار دارد.

شاخص تعیین اهداف آموزشی مبتنی بر مهارت‌های کاربردی کارکنان بانک (S21) با وزن ۰/۰۲۲۳ در اولویت یازدهم قرار دارد.

شاخص برنامه‌ریزی زمانی و مکانی آموزش با توجه به شرایط کاری (S24) با وزن ۰/۰۲۲۳ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

شاخص هماهنگی نیازسنجی با اهداف استراتژیک بانک (S16) با وزن ۰/۰۲۲۳ در اولویت سیزدهم قرار دارد.
شاخص آماده‌سازی مقدماتی کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان بانک (S41) با وزن ۰/۰۲۲۶ در اولویت چهاردهم قرار دارد.

شاخص استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی (S63) با وزن ۰/۰۲۲۶ در اولویت پانزدهم قرار دارد.
شاخص استفاده از منابع معتبر و به‌روز برای تولید محتوای آموزشی (S35) با وزن ۰/۰۲۴۱ در اولویت شانزدهم قرار دارد.

شاخص سنجش تأثیر آموزش بر بهبود عملکرد عملیاتی کارکنان در شعب (S74) با وزن ۰/۰۲۴۱ در اولویت هفدهم قرار دارد.

شاخص تدوین محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی بانکداری (S22) با وزن ۰/۰۲۵۱ در اولویت هیجدهم قرار دارد.

شاخص دسترسی به ابزارهای آموزشی مناسب (S61) با وزن ۰/۰۲۶۳ در اولویت نوزدهم قرار دارد.
شاخص تناسب محتوای آموزشی با نیازهای واقعی کارکنان بانک (S31) با وزن ۰/۰۲۶۵ در اولویت بیستم قرار دارد.
شاخص ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی (S76) با وزن ۰/۰۲۶۷ در اولویت بیست و یکم قرار دارد.

شاخص استفاده از روش‌های تعاملی و کارگاه‌محور در ارائه آموزش (S52) با وزن ۰/۰۲۷ در اولویت بیست و دو قرار دارد.

شاخص بررسی نقاط قوت و ضعف محتوای آموزشی و فرایندهای اجرایی دوره (S75) با وزن ۰/۰۲۷۳ در اولویت بیست و سه قرار دارد.

شاخص تعیین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی در بهبود عملکرد شعب (S25) با وزن ۰/۰۲۷۵ در اولویت بیست و چهارم قرار دارد.

شاخص انتخاب روش‌ها و شیوه‌های آموزشی تعاملی ویژه کارکنان بانکی (S23) با وزن ۰/۰۲۷۹ در اولویت بیست و پنجم قرار دارد.

شاخص اجرای دقیق کارگاه‌های آموزشی بر اساس برنامه تدوین‌شده (S42) با وزن ۰/۰۳۰۲ در اولویت بیست و ششم قرار دارد.

شاخص مدیریت و هدایت تعاملات آموزشی میان مدرس و کارکنان بانک (S43) با وزن ۰/۰۳۱ در اولویت بیست و هفتم قرار دارد.

شاخص بررسی نیازهای شغلی ویژه بانک پارسیان (S12) با وزن ۰/۰۳۱۵ در اولویت بیست و هشتم قرار دارد.
شاخص ارائه محتوای آموزشی متناسب با نیازهای عملیاتی کارکنان بانک (S51) با وزن ۰/۰۳۴۸ در اولویت بیست و نهم قرار دارد.

شاخص مشارکت کارکنان در تعیین نیازهای آموزشی (S13) با وزن ۰/۰۳۵ در اولویت سی‌ام قرار دارد.

شاخص مدیریت زمان‌بندی مؤثر در ارائه مباحث آموزشی (S53) با وزن ۰/۰۳۵۳ در اولویت سی‌ویکم قرار دارد.

شاخص ارتباط مستقیم محتوای آموزشی با مهارت‌های عملی و شغلی روزمره کارکنان بانک (S34) با وزن ۰/۰۳۶۹ در اولویت سی و دوم قرار دارد.

شاخص تحلیل شکاف مهارتی کارکنان (S11) با وزن ۰/۰۳۷۸ در اولویت سی و سوم قرار دارد.

شاخص پایش میزان دستیابی به اهداف آموزشی تعیین‌شده (S72) با وزن ۰/۰۳۹۲ در اولویت سی و چهارم قرار دارد.

شاخص جمع‌آوری و تحلیل بازخورد از شرکت‌کنندگان در کارگاه‌ها (S73) با وزن ۰/۰۴۱ در اولویت سی و پنجم قرار دارد.

شاخص ارزیابی پیشرفت یادگیری کارکنان در طول دوره آموزشی (S71) با وزن ۰/۰۴۲۶ در اولویت سی و ششم قرار دارد.

شاخص دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی (S32) با وزن ۰/۰۴۴۹ در اولویت سی و هفتم قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که در میان عوامل مؤثر بر ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی بانک پارسیان، ارزیابی و پایش آموزشی (C7) با وزن ۰/۲۰۱ در رتبه اول قرار دارد. پس از آن، نیازسنجی آموزشی (C1) با وزن ۰/۱۶۷ در رتبه دوم و کیفیت محتوای آموزشی (C3) با وزن ۰/۱۴۷ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. همچنین، ارائه آموزش (C5) با وزن ۰/۱۴، برنامه‌ریزی آموزشی (C2) با وزن ۰/۱۲۵، اجرای آموزش (C4) با وزن ۰/۱۱۹ و در نهایت امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی (C6) با وزن ۰/۱۰۱ به ترتیب در رتبه‌های چهارم تا هفتم قرار دارند. نرخ ناسازگاری مقایسه‌ها برابر با ۰/۰۱۷ بوده که کمتر از ۰/۱ است و نشان‌دهنده سازگاری و اعتبار مناسب نتایج است.

در بررسی زیرمعیارهای هر عامل مشخص شد که در معیار نیازسنجی آموزشی (C1)، شاخص «تحلیل شکاف مهارتی کارکنان» با وزن ۰/۲۲۷ بالاترین اهمیت را دارد. در معیار برنامه‌ریزی آموزشی (C2)، شاخص «انتخاب روش‌های آموزشی تعاملی ویژه کارکنان بانکی» با وزن ۰/۲۲۳ بیشترین وزن را کسب کرده است. در معیار کیفیت محتوای آموزشی (C3)، شاخص «دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی» با وزن ۰/۳۰۴ در رتبه نخست قرار دارد. در معیار اجرای آموزش (C4)، شاخص «مدیریت و هدایت تعاملات آموزشی میان مدرس و کارکنان بانک» با وزن ۰/۲۶۰ از اهمیت بیشتری برخوردار است. در معیار ارائه آموزش (C5)، شاخص «مدیریت زمان‌بندی مؤثر در ارائه مباحث آموزشی» با وزن ۰/۲۵۲ در رتبه اول قرار دارد. همچنین، در معیار امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6)، شاخص «دسترسی به ابزارهای آموزشی مناسب» با وزن ۰/۲۶۰ بالاترین اهمیت را دارد. نهایتاً در معیار ارزیابی و پایش آموزشی (C7)، شاخص «پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره» با وزن ۰/۱۳۳ مهم‌ترین شاخص شناخته شد.

به طور کلی، شاخص‌های «پشتیبانی فنی و اجرایی در طول دوره (C7)» با وزن ۰/۱۳۳، «سادگی و قابل فهم بودن محتوای آموزشی (C3)» با وزن ۰/۱۵۱، «کنترل کیفیت و نظارت بر روند اجرای کارگاه‌ها (C4)» با وزن ۰/۱۵۷ و

«محیط مناسب برای یادگیری و تمرکز (C6) با وزن ۰/۰۱۷۷ بیشترین اهمیت را در میان تمامی شاخص‌ها به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که شاخص «دقت و صحت علمی مطالب آموزشی با توجه به استانداردهای بانکی (C3) با وزن ۰/۰۴۴۹ کمترین اهمیت را داراست. این نتایج بیانگر آن است که موفقیت کارگاه‌های آموزشی بانک پارسیان بیش از هر چیز وابسته به کیفیت نظارت، پشتیبانی فنی، و سادگی انتقال مفاهیم آموزشی است.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که هفت مولفه کلیدی را به عنوان متغیرهای موثر در توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک شناسایی کرده است، می‌توان بحث را با این نکته آغاز کرد که موفقیت یک نظام آموزشی در یک سازمان دانش‌محور مانند بانک، به دیدگاهی جامع و زنجیره‌ای وابسته است. یافته‌ها به وضوح نشان می‌دهد که ارزشیابی مؤثر، تنها در انتهای این چرخه قرار ندارد، بلکه تحت تأثیر کیفیت تمامی مراحل پیشین است. مولفه نیازسنجی آموزشی (C1) به عنوان سنگ بنای این چرخه عمل می‌کند؛ چرا که بدون شناسایی دقیق شکاف‌های مهارتی و نیازهای واقعی کارکنان، سایر اقدامات آموزشی ممکن است به اهدافی نادرست یا کم‌بها معطوف شوند. این موضوع به طور مستقیم به مولفه برنامه‌ریزی آموزشی (C2) گره می‌خورد، چرا که نیازهای شناسایی‌شده باید در قالب برنامه‌ای مدون، هدفمند و منطبق با اهداف استراتژیک بانک، تدوین شوند.

در ادامه، سه مولفه کیفیت محتوای آموزشی (C3)، اجرای آموزش (C4) و ارائه آموزش (C5)، هسته اصلی فرآیند یادگیری را تشکیل می‌دهند. کیفیت و کاربردی بودن محتوا، تخصص و مهارت مدرس در اجرای کارگاه و شیوه ارائه مؤثر، عواملی هستند که مستقیماً بر انتقال دانش و تغییر نگرش کارکنان تأثیر می‌گذارند. یک محتوای قوی اگر توسط مدرسی بی‌تجربه ارائه شود یا روش‌های تدریس مناسبی به کار گرفته نشود، نمی‌تواند منجر به یادگیری عمیق و کاربردی شود. از سوی دیگر، حتی با وجود تمامی عوامل فوق، مولفه امکانات و تجهیزات کارگاه آموزشی بانک (C6) به عنوان بستر فیزیکی و فنی یادگیری، نقش کاتالیزور را ایفا می‌کند. محیطی نامناسب یا تجهیزاتی ناکافی می‌تواند تمام زحمات مراحل قبل را خنثی کرده و تمرکز و مشارکت کارآموزان را کاهش دهد. در نهایت، مولفه ارزیابی و پایش آموزشی (C7) به عنوان حلقه تکمیل‌کننده چرخه عمل می‌کند. این مولفه نه تنها سنجش اثربخشی آموزش را بر عهده دارد، بلکه با ارائه بازخوردهای دقیق، داده‌های لازم برای بهبود مستمر تمامی مولفه‌های پیشین، از نیازسنجی تا اجرا، را فراهم می‌سازد.

نتایج تحقیق حاضر با مطالعات تستا و همکاران (۲۰۲۴)، اکنار و همکاران (۲۰۲۳)، دوفکسی و همکاران (۲۰۲۲)، چوواردا و همکاران (۲۰۲۱)، زارع و همکاران (۱۴۰۳)، مومنی و همکاران (۱۴۰۱)، ایدی (۱۳۹۹)، دانا و همکاران (۱۳۹۸)، منصوری و همکاران (۱۴۰۱) و عاشقی و همکاران (۱۴۰۰) همراستا می‌باشد و همگی بر اهمیت آموزش و توسعه کارکنان در بهبود عملکرد، رضایت و کاهش ریسک در بانک‌ها تأکید دارند. به‌خصوص، این مطالعات نشان می‌دهند که آموزش مؤثر می‌تواند به بهبود ثبات بانک‌ها و کاهش ریسک‌های اعتباری منجر شود. از سوی دیگر، نتایج تحقیق حاضر با برخی از مطالعات دیگر هم‌خوانی ندارد و ممکن است به دلیل تفاوت در رویکردهای مورد استفاده، نمونه‌های تحقیق و یا زمینه‌های جغرافیایی متفاوت باشد. به‌عنوان مثال، نتایج برخی از مطالعات ممکن است بر تأثیرات خاص نوع آموزش یا زمینه‌های خاص مدیریتی تمرکز کرده باشند که با نتایج کلی‌تر تحقیق حاضر همخوانی نداشته باشد. نوآوری تحقیق حاضر در این است که با عنایت به سوابق پژوهش‌های گذشته تاکنون تحقیقات مجزای دیگری در خصوص توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان بانک، انجام نشده است.

در نتیجه‌گیری کلی می‌توان اذعان داشت که توسعه ارزشیابی کارگاه‌های آموزشی در بانک، امری تک‌بعدی و منفک از سایر فرایندها نیست، بلکه سیستمی پویا و به هم پیوسته است که موفقیت آن در گرو توجه همزمان و متوازن به همه این هفت مولفه است. یک نظام ارزشیابی قوی، خود خروجی یک فرآیند آموزشی کیفی است که از نیازسنجی دقیق آغاز شده و با برنامه‌ریزی، محتوای غنی، اجرای حرفه‌ای، ارائه جذاب و پشتیبانی مناسب امکانات به ثمر می‌رسد. غفلت از هر یک از این حلقه‌ها، زنجیره ارزش آفرینی آموزش را تضعیف کرده و امکان سنجش دقیق بازده سرمایه‌گذاری آموزشی را با مشکل مواجه می‌سازد.

پیشنهادهای

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به سنجش کمی رابطه بین این مولفه‌ها و شاخص‌های عملکردی کارکنان پس از آموزش بپردازند. همچنین، طراحی و اعتبارسنجی یک مدل جامع ارزشیابی بر اساس این مولفه‌ها برای صنعت بانکداری و بررسی تطبیقی این یافته‌ها با سایر صنایع خدماتی می‌تواند گام بعدی پژوهشی باشد.

در بعد کاربردی، پیشنهاد می‌گردد مدیران آموزشی بانک‌ها، چارچوبی یکپارچه بر مبنای این هفت مولفه طراحی کنند و برای هر یک شاخص‌های عملکرد کلیدی تعریف نمایند. ایجاد سیستم نرم‌افزاری برای پایش مستمر این مولفه‌ها از مرحله نیازسنجی تا ارزیابی نهایی، سرمایه‌گذاری بر ارتقای مهارت‌های مدرسان داخلی و گزینش دقیق مدرسان خارجی و در نهایت، ایجاد یک سیستم بازخورد دائمی که نتایج ارزیابی را به طور مستقیم به بهبود برنامه‌ریزی و محتوای آینده مرتبط می‌سازد، از جمله اقدامات عملی است که می‌تواند به توسعه کیفی و اثربخشی کارگاه‌های آموزشی و در نهایت، ارتقای سرمایه انسانی در صنعت بانکداری بینجامد.

محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود که بر دقت و اعتبار نتایج تأثیر گذاشتند. محدودیت در زمان اجرای تحقیق، دسترسی ناکافی به داده‌ها، تأثیر نظرات شخصی شرکت‌کنندگان و نبود ابزارهای مناسب، از جمله مهم‌ترین این عوامل بودند و ضرورت استفاده از روش‌های متنوع و برنامه‌ریزی دقیق برای افزایش اعتبار یافته‌ها را نشان می‌دهند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله مراتب قدردانی و سپاس صمیمانه خود را از استاد راهنمای ارجمند، جناب آقای دکتر سید محسن طباطبائی مزداآبادی که با راهنمایی‌های دلسوزانه، حمایت‌های علمی ارزشمند و رهنمودهای سازنده خود در تمامی مراحل انجام پایان‌نامه و استخراج مقاله حاضر یاری‌گر اینجانب بودند، ابراز می‌دارم.

همچنین از شرکت‌کنندگان در این پژوهش که ما را در انجام این پروژه یاری نمودند، قدردانی و سپاسگزاری می‌نمایم.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شده است.

تعارض منافع

مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است و این مقاله قبلاً در هیچ یک از نشریه‌های داخلی و خارجی چاپ نشده است و تنها جهت بررسی و چاپ به فصلنامه تدریس پژوهی ارسال شده است.

حامی مالی

هزینه‌های مطالب حاضر توسط نویسنده مقاله تأمین شد.

تعارض منافع

بنابراین اظهار نویسنده مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abduh, A., Manda, D., & Yunus, M. (2022). The effectivity of authentic assessment based character education evaluation model. *TEM journal*, 7(3), 495.
- Abu Daqar, M., & Constantinovits, M. G. (2021). The impact of training on banks employee performance. *Hungarian Agricultural Engineering*, 22-28.
- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2023). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive learning environments*, 31(2), 863-875.
- Adhikari, Y. (2023). Impact of training and development of employees' performance in Nepalese commercial banks. *Perspectives in Nepalese Management*, 417-428.
- Agboola, O., Aremu, M. O., Eze, B. U., & Wahab, N. O. (2020). Effect of training and career development on bank employees' performance: evidence from selected banks in Nigeria. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 10(2), 56-62.
- Aktar, S. (2023). The effect of training and development methods on employee satisfaction and performance in commercial banks. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 11(1), 30-47.
- Al-Ghezawi, Y. A., & Megdadi, Y. A. (2021). The Impact Of E-Learning In Developing Employees Performance At Jordanian Commercial Banks. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 9(7).

- Alrazehi, H., & Amirah, N. A. (2020). A review of training and development towards employee retention in the banking sector. *The Journal of Management Theory and Practice (JMTP)*, 16-21.
- Anakpo, G., Nqwayibana, Z., & Mishi, S. (2023). The impact of work-from-home on employee performance and productivity: a systematic review. *Sustainability*, 15(5), 4529.
- ARGAW, A. (2022). THE EFFECT OF TRAINING PRACTICE ON EMPLOYEES JOB PERFORMANCE IN THE CASE OF AWASH BANK (Doctoral dissertation, ST. MARY'S UNIVERSITY).
- Bahl, K., Kiran, R., & Sharma, A. (2024). Evaluating the effectiveness of training of managerial and non-managerial bank employees using Kirkpatrick's model for evaluation of training. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-14.
- Baporikar, N. (2024). Impact of Training and Development on Employee Performance at Public Enterprises. In *Advancing Student Employability Through Higher Education* (pp. 234-262). IGI Global.
- Binuyo, A., Babatunde, D., Binuyo, G., & Nmah, R. (2021). Modelling the Effects of Manpower Training and Development on Employee Performance: A Case of Bank Employees in Nigeria: Effects of Manpower Training and Development on Employee Performance. *African Journal of Science Policy and Innovation Management*, 2(1&2), 71-82.
- Chalupa, S., & Petricek, M. (2020). The application of business process management in the hospitality industry: A case study. *IBIMA Business Review*, 2020.
- Chauhan, P., & Scholar, P. H. D. (2022). Impact of training and development programs on motivation of employees in "A" graded commercial bank of Nepal. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(3), 850-857.
- Chovarda, M. (2021). The Impact of Training & Development on Work Engagement: a study in the banking sector.
- Chowdhury, H. J., & Uddin, K. (2022). IMPACT OF TRAINING AND DEVELOPMENT PROGRAM ON EMPLOYEE PERFORMANCE: A STUDY ON STATE OWN COMMERCIAL BANKS OF BANGLADESH. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 8(2), 1-30.
- Eidi, M. (2019). Evaluating the effectiveness of training courses from the perspective of managers and employees of Ansar Bank of Ilam Province. *The Second National Conference on Humanities and Development*, Shiraz.
- Ganesh, A. (2021). A STUDY ON TRAINING AND EMPLOYEE DEVELOPMENT IN COMMERCIAL BANKS. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 1(2).

- Ghimire, B., Dahal, R. K., Rai, B., & Upadhyay, D. (2023). Employee performance factors in the Nepalese commercial banks: Insights from emerging markets. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 10(2), 29-42.
- Havlíček, K. (2022, September). Effectivity evaluation of experiments in physics education by memory retention. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1076, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.
- Imran, M., & Tanveer, A. (2025). Impact of training & development on employees' performance in banks of pakistan. *European journal of training and development studies*, 3(1), 22-44.
- Khan, A. B. (2024). Training and development of employees of Shahjalal Islami Bank PLC.
- Kohnová, L., Papula, J., Papulová, Z., Stachová, K., & Stacho, Z. (2020). Job mismatch: The phenomenon of overskilled employees as a result of poor managerial competences. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(1), 83.
- Lorincová, T., & Tomková, A. (2022, November). Managerial competences in the area of development of employees in the context of gender differences. In *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference*, Seville, Spain (pp. 15-16).
- Mohammadpourzarandi, H.; Timournejad, K. and Tabatabaei Mazdabadi, S.M. (2016). Evaluating the effectiveness of specialized courses for financial and urban economy experts of Tehran Municipality based on the Patrick model. *Urban Economics and Management*, 4(13), 19-33.
- Momeni, A.A.; Zamani Moghaddam, A.; Jafari, P.; and Ghorchian, N.Q. (2014). Presenting a model to improve the educational system of Melli Bank employees. *Research on Educational Systems*, 14(Special Issue), 239-254.
- Odesanya, E. O. (2020). Impacts of Training and Development on Employees' Productivity in First Bank of Nigeria PLC, Osogbo (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).
- Omollo, P. A., & Oloko, M. A. (2023). Effect of motivation on employee performance of commercial banks in Kenya: A case study of Kenya Commercial Bank in Migori County. *International journal of human resource studies*, 5(2), 87-103.
- Testa, M., D'Amato, A., Singh, G., & Festa, G. (2024). Innovative profiles of TQM in banking management. The relationship between employee training and risk mitigation. *The TQM Journal*, 36(3), 940-957.
- Tseng, Y. C., & Hsu, H. T. (2022). Investigating the influence of experiential training on the ability to anticipate risks of caught-in accidents. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 28(1), 494-500.
- Tymoschuk, N. A., Ryabinova, E. N., Sapova, O. A., & Oddo, V. (2020). Matrix model of cognitive activity as one of the meta basis of digital education. In *Digital Transformation of the*

Economy: Challenges, Trends and New Opportunities (pp. 481-493). Springer International Publishing.

Zare Abraquoui, A.; Delavi, M.R.; and Dasht Lali, Z. (2014). Identifying and prioritizing antecedents and consequences for identifying key employees in Iranian banks. *Transformative Human Resources*, 3(2), 1-21.

