

Investigating the Impact of Artificial Intelligence Assistant-Based Training Programs on Employees' Innovative and Resilient Behavior

Eesa Niazi^{✉1} | Ramin Bagheri² | Arezoo Mashhadi³

1. Entrepreneurship Research Group, Strategic Studies of Cooperation, Development and Social Welfare Institute, Golestan University, Gorgan, Iran.
(Corresponding Author). E-mail: e.niazi@gu.ac.ir
2. Department of Management and Accounting, Shargh-e-Golestan Higher Education Institute, Gonbad-e-Kavus, Iran.
E-mail: raminbagheri2010@gmail.com
3. Department of Management and Accounting, Shargh-e-Golestan Higher Education Institute, Gonbad-e-Kavus, Iran.
E-mail: ar.mashhadi2020@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 13 Nov 2024

Received in revised form:
20 Dec 2024

Accepted: 01 Jan 2025

Available online: 01 Jan 2025

Keywords:

Environmental Changes,
Fourth Generation
Technologies,
Innovative Skills,
Cultural Intelligence.

ABSTRACT

With the advancement of technology and the increasing complexity of work environments, organizations are seeking solutions to enhance their employees' innovation and resilience. In this regard, artificial intelligence assistant-based training programs have emerged as an effective tool for developing skills and adapting to environmental changes.¹ This study investigated the impact of such programs on employees' innovative and resilient behavior, mediated by cultural intelligence, in governmental organizations in Gonbad-e Kavus, Iran. The statistical population consisted of 3,500 official employees, from which 346 were selected as a sample using convenience sampling based on Krejcie and Morgan's table. Data were collected using a standard Likert-scale questionnaire and analyzed using structural equation modeling in LISREL 8.8 software. The findings revealed that artificial intelligence assistant-based training programs have a positive and significant impact on cultural intelligence and employees' innovative behavior, but no direct effect was observed on employees' resilient behavior. Cultural intelligence, as a mediating variable, not only enhanced innovative behavior but also established a significant relationship with resilient behavior. These results suggest that while AI-based training does not directly increase resilience on its own, it can empower employees to face challenges and improve their creativity by enhancing cultural intelligence. Organizations can strengthen employee performance by implementing emerging AI technologies in in-service training and improving adaptability to environmental changes.

Education and Management of Entrepreneurship, 2025, Vol. 3, No. 4, pp 115-133

Cite this article: Niazi, E., Bagheri, R., & Mashhadi, A. (2025). Investigating the Impact of Artificial Intelligence Assistant-Based Training Programs on Employees' Innovative and Resilient Behavior. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(4), 115-133. doi: 10.22126/eme.2025.11385.1123 (in Persian).



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.11385.1123>

Publisher: Razi University

Extended Abstract

Introduction

With the advent of emerging technologies and the increasing complexity of work environments, organizations require employees who not only exhibit innovative behaviors but also demonstrate resilience in the face of challenges and rapid changes. Artificial intelligence assistant-based training programs, as an advanced tool, hold significant potential for developing employees' skills and enhancing their adaptability in multicultural and dynamic environments. Cultural intelligence, as the ability to understand and effectively interact with diverse cultures, has also been recognized in recent studies as a key factor in strengthening innovation and resilience. This research aims to investigate the impact of artificial intelligence assistant-based training programs on employees' innovative and resilient behavior and to analyze the mediating role of cultural intelligence in this relationship. In a context where Iranian governmental organizations face challenges such as technological developments and cultural diversity, this study can provide solutions for designing intelligent and efficient training.

Research Method

This research is descriptive-correlational and quantitative in approach. The statistical population consisted of 3,500 official employees of governmental departments and organizations in Gonbad-e Kavus, from which a sample of 346 was selected using convenience sampling based on Krejcie and Morgan's table. The data collection tool was a standard questionnaire designed on a five-point Likert scale, and its validity and reliability were confirmed. Structural equation modeling and LISREL 8.8 software were used for data analysis. The goodness-of-fit indices confirmed the appropriate fit of the model. The main variables included artificial intelligence-based training programs, cultural intelligence, innovative work behavior, and resilience, whose relationships were tested based on research hypotheses.

Results and Discussion

The analysis results showed that artificial intelligence-based training programs have a positive and significant impact on cultural intelligence (path coefficient = 0.75, $t = 8.35$) and innovative work behavior (path coefficient = 0.37, $t = 2.08$), but no direct effect was observed on resilience (path coefficient = 0.07, $t = 0.42$). Cultural intelligence, as a mediating variable, also showed a significant impact on resilience (path coefficient = 0.56, $t = 3.04$), but its impact on innovative work behavior was not significant (path coefficient = 0.14, $t = 0.87$). These findings suggest that AI-based training can help improve employees' flexibility and creativity by strengthening cultural intelligence, but their direct impact on resilience is limited. These results are consistent with previous studies that have shown that cultural intelligence plays an important role in strengthening innovative and resilient behaviors in multicultural environments. Also, the average of the variables (cultural intelligence = 3.98, innovative behavior = 3.89, resilience = 3.95) indicated a high level of these characteristics in the sample, but the greater dispersion in training programs (standard deviation = 0.845) indicates differences in the effectiveness of these programs.

Conclusion and Recommendations

This research showed that artificial intelligence-based training programs can be an effective tool for enhancing cultural intelligence and innovative work behavior, but to strengthen resilience, focusing on cultural intelligence as a mediating variable is essential. Organizations should use these findings to design training that develops not only technical skills but also cultural and adaptability skills. It is suggested that governmental organizations in Gonbad-e Kavus implement AI-simulated training courses to strengthen employees' problem-solving and stress management skills. Also, developing blended workshops that target cultural intelligence and innovation simultaneously can increase the effectiveness of these programs. Creating intelligent AI-based feedback systems to monitor employee progress and provide personalized training is also recommended. Finally, planning for long-term and continuous training can help sustain innovation and resilience in the face of environmental changes. This study emphasizes the importance of integrating technology and cultural skills in human resource development and can serve as a basis for future research on the impact of artificial intelligence on organizational performance.



بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی بر رفتار نوآوران و تاب‌آورانه کارکنان

عیسی نیازی^۱ | رامین باقری^۲ | آرزو مشهدی^۳

۱. گروه پژوهشی کارآفرینی، پژوهشکده مطالعات راهبردی تعاون، توسعه و رفاه اجتماعی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران.

(نویسنده مسئول). رایانامه: e.niazi@gu.ac.ir

۲. گروه مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی شرق گلستان، گنبد کاووس، ایران.

رایانامه: ramminbagheri2010@gmail.com

۳. گروه مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی شرق گلستان، گنبد کاووس، ایران.

رایانامه: ar.mashhadi2020@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

با پیشرفت فناوری و پیچیده‌تر شدن محیط‌های کاری، سازمان‌ها به دنبال راه کارهایی برای تقویت نوآوری و تاب‌آوری کارکنان خود هستند. در این راستا، برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی به عنوان ابزاری مؤثر برای توسعه مهارت‌ها و انطباق با تغییرات محیطی مطرح شده‌اند. پژوهش حاضر تأثیر چنین برنامه‌هایی را بر رفتار نوآوران و تاب‌آوری کارکنان از راه متغیر میانجی هوش فرهنگی در سازمان‌های دولتی شهر گنبد کاووس بررسی و تحلیل کرده است. جامعه آماری شامل ۳۵۰ نفر از کارکنان رسمی بود که از میان آن‌ها، ۳۴۶ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس جدول کرجسی و مورگان به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها با پرسش‌نامه استاندارد مبتنی بر مقیاس لیکرت جمع‌آوری و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار LISREL 8.8 تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر هوش فرهنگی و رفتار نوآوران کارکنان دارند؛ اما اثر مستقیمی بر رفتار تاب‌آورانه کارکنان مشاهده نشد. هوش فرهنگی به عنوان متغیر میانجی، نه تنها رفتار نوآوران را تقویت کرد؛ بلکه ارتباط معناداری با رفتار تاب‌آورانه برقرار نمود. این نتایج بیانگر آن است که آموزش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، اگرچه به تنهایی تاب‌آوری را به طور مستقیم افزایش نمی‌دهند، اما با ارتقاء هوش فرهنگی می‌توانند کارکنان را در رویارویی با چالش‌ها توانمندتر کرده و خلاقیت آنان را بهبود بخشند. سازمان‌ها می‌توانند با کاربست فناوری‌های نوین هوش مصنوعی در آموزش‌های ضمن خدمت و بهبود سازگاری با تغییرات محیطی، عملکرد کارکنان را تقویت نمایند.

نوع مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

دسترسی آنلاین: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

کلیدواژه‌ها:

تغییرات محیطی،

فناوری‌های نسل چهارم،

مهارت‌های نوآوران،

هوش فرهنگی.

آموزش و مدیریت کارآفرینی، دوره ۳، شماره ۴، سال ۱۴۰۳، صفحات ۱۳۳-۱۱۵

استناد: نیازی، عیسی؛ باقری، رامین؛ مشهدی، آرزو (۱۴۰۳). بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی بر رفتار نوآوران و تاب‌آورانه کارکنان. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۳(۴)، ۱۱۵-۱۳۳. doi: 10.22126/eme.2025.11385.1123

تاب‌آورانه کارکنان. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۳(۴)، ۱۱۵-۱۳۳. doi: 10.22126/eme.2025.11385.1123



نویسندگان

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.11385.1123>

ناشر: دانشگاه رازی

مقدمه

با توجه به پیشرفت‌های شگرف در حوزه فناوری‌های هوش مصنوعی، سازمان‌ها و ادارات ایران به‌منظور افزایش بهره‌وری و سازگاری با تغییرات، نیازمند به‌کارگیری رویکردهای نوآورانه هستند (عابدی و حسینی، ۱۴۰۱). یکی از این رویکردها، اجرای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستکاری هوش مصنوعی است که می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر در تقویت رفتارهای کاری نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان مورد استفاده قرار گیرد. در شرایط فعلی، محیط کاری در ایران با چالش‌های متعددی نظیر تغییرات سریع تکنولوژیکی و افزایش پیچیدگی محیط‌های چندفرهنگی مواجه است بنابراین، تقویت هوش فرهنگی و مهارت‌های مبتنی بر فناوری‌های نوین می‌تواند نقش مهمی در سازگاری کارکنان با این شرایط ایفا کند و زمینه‌ساز بهبود عملکرد سازمانی باشد. در ادبیات پژوهش، هوش فرهنگی به توانایی درک، تطبیق و تعامل اثربخش با افراد از فرهنگ‌های گوناگون اشاره دارد که در دنیای جهانی‌شده امروز اهمیتی دوچندان یافته است (نگویان^۱، ۲۰۲۳).

پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که کارکنان با هوش فرهنگی بالا، افزون بر برقراری ارتباط مؤثرتر با همکاران و مشتریان از فرهنگ‌های متفاوت، در مواجهه با مسائل پیچیده و نوظهور نیز عملکرد خلاقانه‌تری از خود نشان می‌دهند (پاتل^۲، ۲۰۲۳). این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که هوش فرهنگی افراد را به پذیرش ایده‌ها و دیدگاه‌های متنوع ترغیب می‌کند و زمینه‌ساز رفتارهای نوآورانه در محیط‌های کاری می‌شود (کیم^۳، ۲۰۲۳). برنامه‌های آموزشی با محوریت تقویت هوش فرهنگی و تاب‌آوری، نه تنها به کارکنان در رویارویی با تغییرات محیطی و ناکامی‌های شغلی کمک می‌کنند، بلکه به آن‌ها امکان می‌دهند که از شکست‌ها به‌عنوان فرصتی برای یادگیری و رشد بهره ببرند. این تاب‌آوری به کارکنان کمک می‌کند که در محیط‌های کاری چندفرهنگی و متنوع انعطاف‌پذیرتر عمل کنند و از منابع مختلف برای حل مسائل و نوآوری استفاده نمایند (جانسون^۴، ۲۰۲۳؛ اسمیت^۵، ۲۰۲۳).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هوش فرهنگی می‌تواند به‌عنوان یک متغیر میانجی، تأثیر مثبت برنامه‌های آموزشی بر رفتارهای نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان را تقویت کند (وانگ و لی^۶، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر، هرچه سطح هوش فرهنگی بالاتر باشد، تأثیر این برنامه‌ها بر نوآوری و تاب‌آوری نیز بیشتر خواهد بود. از سوی دیگر، سازمان‌هایی که به‌طور مستمر برنامه‌های آموزشی مرتبط با تقویت هوش فرهنگی و تاب‌آوری را اجرا می‌کنند، نه تنها شاهد افزایش نوآوری در محصولات و خدمات خود هستند، بلکه کارکنان مقاوم‌تری دارند که در مواجهه با بحران‌ها عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند (آزیودو و شان^۷، ۲۰۱۹)؛ بنابراین طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی جامع که بر تقویت این دو متغیر کلیدی تمرکز دارند، از اهمیت بسیاری برخوردار است. این برنامه‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که افزون بر ارائه دانش فنی و تخصصی، به تقویت مهارت‌هایی نرم نظیر هوش فرهنگی و تاب‌آوری نیز پردازند. برای مثال، استفاده از شبیه‌سازی‌های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به کارکنان کمک کند تا مهارت‌های لازم برای تعامل با افراد از فرهنگ‌های مختلف را به‌طور عملی تجربه کنند.

این یافته‌ها اهمیت طراحی برنامه‌های آموزشی جامع را که بر تقویت این دو متغیر کلیدی تمرکز دارند، آشکار

1. Nguyen
2. Patel
3. Kim
4. Jhonson
5. Smith
6. Wang & Lee
7. Azevedo & Shane

می‌سازد. در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال بررسی این مسئله است که چگونه برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بر رفتار کاری نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان تأثیر می‌گذارد؟ همچنین، این پژوهش نقش هوش فرهنگی را به‌عنوان متغیر میانجی در این رابطه تحلیل می‌کند. نتایج پژوهش می‌تواند به‌عنوان راهنمایی عملی برای سازمان‌ها و ادارات ایران مورد استفاده قرار گیرد تا از ظرفیت‌های فناوری‌های نوین برای توسعه مهارت‌های کارکنان و بهبود عملکرد آن‌ها بهره‌برداری کنند. به‌طور خاص، یافته‌های این تحقیق می‌تواند به مدیران کمک کند تا برنامه‌های آموزشی هوشمند و هدفمندی طراحی کنند که نه تنها به تقویت توانمندی‌های فنی کارکنان، بلکه به توسعه مهارت‌های بین فردی و رفتاری آن‌ها نیز بپردازد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دنیای امروز که تغییرات سریع فناوری و تحولات بازار با شدت زیادی رخ می‌دهند، سازمان‌ها نیازمند کارکنانی هستند که نه تنها بتوانند در مواجهه با این تغییرات رفتارهای نوآورانه از خود نشان دهند، بلکه تاب‌آوری کافی برای مقابله با چالش‌ها و فشارهای کاری را داشته باشند. برنامه‌های آموزشی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای توسعه منابع انسانی، نقشی اساسی در بهبود رفتار کاری نوآورانه و تقویت تاب‌آوری کارکنان ایفا می‌کنند. رفتار کاری نوآورانه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر رشد سازمانی، شامل فرایندهایی از جمله ارائه ایده‌های جدید، پیاده‌سازی آن‌ها و بهبود مستمر محصولات و خدمات است (محمدکاظمی و فلاح، ۲۰۲۴). کارکنانی که در محیط کاری نوآور هستند، از تفکر خلاقانه و مشارکت فعال در بهبود فرایندها بهره‌مند می‌شوند و در نتیجه، سازمان‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از نوآوری کارکنان، به مزیت رقابتی دست یابند (جمالی و همکاران، ۱۳۹۸).

نوآوری به‌عنوان یک توانمندی سازمانی، نیازمند آموزش‌های خاص است تا افراد بتوانند با کسب دانش و مهارت‌های لازم، این توانمندی را به‌کار گیرند (اصلانی و همکاران، ۱۴۰۳). از سوی دیگر، تاب‌آوری به توانایی کارکنان در مقابله با استرس‌ها، فشارها و موانع محیط کاری اشاره دارد. تاب‌آوری به افراد کمک می‌کند تا در مواجهه با مشکلات نه تنها مقاومت کنند، بلکه به‌سرعت به شرایط عادی بازگردند و عملکرد خود را بهبود بخشند (محمدکاظمی و فلاح، ۲۰۲۴). تاب‌آوری کارکنان می‌تواند از طریق برنامه‌های آموزشی مؤثر افزایش یابد. این برنامه‌ها به کارکنان کمک می‌کنند تا با یادگیری مهارت‌های مقابله با استرس و مدیریت تعارض، بتوانند به‌راحتی با شرایط دشوار سازگار شوند. این مقدمه با بررسی تأثیرات برنامه‌های آموزشی بر دو مؤلفه کلیدی «رفتار نوآورانه» و «تاب‌آوری»، تلاش دارد تا به بررسی نقش این برنامه‌ها در توسعه رفتارهای خلاقانه و مقابله با چالش‌ها در محیط‌های کاری بپردازد.

برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی و رفتار کاری نوآورانه

یکی از جنبه‌های اصلی تأثیر برنامه‌های آموزشی، افزایش توانمندی کارکنان در زمینه نوآوری است. نوآوری به معنای تلاش مداوم برای بهبود محصولات، خدمات و فرایندها است و برای دستیابی به این هدف، سازمان‌ها باید به آموزش‌های خاصی در زمینه تفکر خلاقانه و حل مسئله روی آورند. بر اساس مطالعات مختلف، برنامه‌های آموزشی که به توسعه مهارت‌های نوآورانه می‌پردازند، می‌توانند نقش مؤثری در افزایش رفتار نوآورانه کارکنان ایفا کنند. این برنامه‌ها معمولاً شامل آموزش‌های مرتبط با شناسایی فرصت‌های جدید، بهبود فرایندهای کاری و خلق ایده‌های نوآورانه هستند که در نهایت منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شوند. برنامه‌های آموزشی با تمرکز بر ایجاد تفکر انتقادی و حل مسئله، به کارکنان این امکان را می‌دهند که در رویارویی با مسائل پیچیده، راه‌حل‌های جدید و

خلاقانه‌ای پیدا کنند. این نوع آموزش‌ها نه تنها به توسعه رفتارهای نوآورانه در سازمان‌ها کمک می‌کنند، بلکه کارکنان را تشویق می‌کنند تا ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند و در اجرای آن‌ها مشارکت کنند (اصلائی و همکاران، ۱۴۰۳).

برنامه‌های آموزشی با ارائه دانش و مهارت‌های جدید، می‌توانند ظرفیت کارکنان برای تولید و اجرای ایده‌های نوآورانه را افزایش دهند. بر اساس مطالعات اخیر، برنامه‌های آموزشی که بر تفکر خلاق و حل مسئله متمرکز هستند، می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم رفتارهای کاری نوآورانه را تقویت کنند. به‌عنوان مثال، برنامه‌های آموزشی که شامل تمرینات خلاقیت و کارگاه‌های نوآوری هستند، به کارکنان کمک می‌کنند تا با دیدگاه‌های جدید به مسائل نگاه کنند و راه‌حل‌های نوآورانه ارائه دهند (اسمیت^۱، ۲۰۲۳). مطالعه‌ای که توسط جمالی و همکاران (۱۳۹۸) انجام شد، نشان داد که رفتار نوآورانه کارکنان به شدت تحت تأثیر آموزش‌های مبتنی بر خلاقیت و نوآوری قرار دارد. این مطالعه بیان می‌کند که سازمان‌ها باید بر روی برنامه‌های آموزشی که به کارکنان توانایی ارائه ایده‌های جدید و پیاده‌سازی آن‌ها را می‌دهند، سرمایه‌گذاری کنند تا از این طریق بتوانند در بازار رقابتی امروز، جایگاه خود را حفظ کنند.

برنامه‌های آموزشی دستیار هوش مصنوعی از طریق ارائه ابزارهای پیشرفته، کارکنان را قادر می‌سازد تا به‌صورت خلاقانه‌تر با چالش‌ها و مسائل سازمانی برخورد کنند. به‌کارگیری این ابزارها به کارکنان اجازه می‌دهد تا مهارت‌های جدیدی را در زمینه تحلیل داده‌ها، مدل‌سازی و پیش‌بینی کسب کنند که زمینه‌ساز افزایش نوآوری در کار می‌شود. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که فناوری‌های هوش مصنوعی از جمله یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی، با خودکارسازی فعالیت‌ها و ارتقای دقت و سرعت تصمیم‌گیری، خلاقیت و نوآوری را در کار افزایش می‌دهند. این برنامه‌ها نه تنها فرآیندهای کاری را تسهیل می‌کنند (جانسون^۲، ۲۰۲۳)، بلکه امکان ارتقای مهارت‌های کارکنان و افزایش اعتماد به‌نفس آنان برای حل مسائل نوین و ارائه راهکارهای خلاقانه را فراهم می‌سازند.

برنامه‌های آموزشی و تاب‌آوری

تاب‌آوری یکی از ویژگی‌های کلیدی کارکنان موفق است که به آن‌ها اجازه می‌دهد در مواجهه با چالش‌ها و فشارهای کاری به‌خوبی عمل کنند و به‌سرعت به شرایط عادی بازگردند. برنامه‌های آموزشی می‌توانند تاب‌آوری کارکنان را از طریق تقویت مهارت‌های فردی و گروهی ارتقاء دهند. این برنامه‌ها به کارکنان یاد می‌دهند که چگونه با فشارهای محیطی مقابله کنند، استرس‌های کاری را مدیریت کنند و با استفاده از رویکردهای حل مسئله، به‌سرعت بهبود یابند (محمدکاظمی و فلاح، ۲۰۲۴).

افزون بر این، برنامه‌های آموزشی می‌توانند اعتماد به‌نفس کارکنان را افزایش دهند و از این طریق به تقویت تاب‌آوری آن‌ها کمک کنند. کارکنانی که از طریق آموزش‌های مناسب به مهارت‌های مقابله با استرس و مدیریت تعارض دست یافته‌اند، نه تنها در مواجهه با چالش‌های کاری موفق‌تر عمل می‌کنند، بلکه توانایی بیشتری در مدیریت بحران‌ها و مشکلات دارند. تاب‌آوری سازمانی به توانایی سازگاری و بازیابی سریع از بحران‌ها و تغییرات اشاره دارد. برنامه‌های آموزشی که بر توسعه مهارت‌های مقابله‌ای و افزایش انعطاف‌پذیری کارکنان تمرکز دارند، می‌توانند تاب‌آوری را در محیط‌های کاری افزایش دهند.

این برنامه‌ها با آموزش تکنیک‌های مدیریت استرس، افزایش مهارت‌های ارتباطی و تقویت روحیه تیمی، به

کارکنان کمک می‌کنند تا در مواجهه با چالش‌ها، واکنش‌های مثبت‌تری نشان دهند و به‌سرعت به حالت عادی بازگردند (جانسون، ۲۰۲۳). برنامه‌های آموزشی هوش مصنوعی می‌توانند تاب‌آوری را از طریق ارائه تکنیک‌های حل مسئله، شبیه‌سازی موقعیت‌های چالش‌برانگیز و تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری افزایش دهند. به‌طور مثال، دستیارهای هوش مصنوعی می‌توانند با فراهم کردن بازخورد سریع و دقیق، کارکنان را در مدیریت استرس و چالش‌های کاری حمایت کنند. افزون بر این، این برنامه‌ها با ارتقای سطح خودکارآمدی کارکنان و فراهم کردن بستری برای یادگیری انعطاف‌پذیر، تاب‌آوری و توانایی انطباق با شرایط متغیر را در آنان تقویت می‌کنند.

هوش فرهنگی به‌عنوان متغیر میانجی

هوش فرهنگی به‌عنوان توانایی فرد برای عملکرد مؤثر در محیط‌های فرهنگی متنوع تعریف می‌شود. این مفهوم شامل چهار بعد اصلی است: شناختی، فراشناختی، انگیزشی و رفتاری. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که هوش فرهنگی می‌تواند به‌عنوان یک متغیر میانجی بین برنامه‌های آموزشی و رفتارهای کاری نوآورانه و تاب‌آوری عمل کند. به‌عبارت دیگر، برنامه‌های آموزشی که هوش فرهنگی را تقویت می‌کنند، می‌توانند تأثیر بیشتری بر نوآوری و تاب‌آوری داشته باشند (وانگ و لی، ۲۰۲۳).

تأثیر هوش فرهنگی بر رفتار کاری نوآورانه و تاب‌آوری

هوش فرهنگی می‌تواند به کارکنان کمک کند تا با دیدگاه‌های فرهنگی مختلف به‌طور سازنده‌تری تعامل کنند که این امر می‌تواند به افزایش نوآوری منجر شود. همچنین، کارکنانی که دارای هوش فرهنگی بالایی هستند، می‌توانند در مواجهه با تغییرات و چالش‌های فرهنگی، انعطاف‌پذیری بیشتری نشان دهند و تاب‌آوری بالاتری داشته باشند. مطالعات نشان داده‌اند که هوش فرهنگی می‌تواند ارتباط مثبتی با عملکرد شغلی، اثربخشی رهبری و تعاملات میان‌فرهنگی داشته باشد (نگویان، ۲۰۲۳؛ پاتل، ۲۰۲۳).

برنامه‌های آموزشی می‌توانند نقش مهمی در تقویت رفتارهای کاری نوآورانه و تاب‌آوری داشته باشند. با این حال، تأثیر این برنامه‌ها می‌تواند با در نظر گرفتن هوش فرهنگی به‌عنوان یک متغیر میانجی، به‌طور قابل توجهی افزایش یابد. تحقیقات بیشتری در این زمینه می‌تواند به طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مؤثرتری کمک کند که نه‌تنها مهارت‌های فنی و حرفه‌ای کارکنان را ارتقاء دهند، بلکه توانایی آن‌ها در رویارویی با محیط‌های فرهنگی متنوع و چالش‌های مرتبط را نیز تقویت کنند.

اسمیت (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تقویت نوآوری از طریق برنامه‌های آموزشی پرداخته است. این مطالعه نشان داد که برنامه‌های آموزشی متمرکز بر خلاقیت و حل مسئله به‌طور مستقیم باعث افزایش رفتارهای کاری نوآورانه در کارکنان می‌شود. نتایج نشان‌دهنده آن است که فراهم کردن محیطی که در آن کارکنان به ایده‌پردازی تشویق می‌شوند، می‌تواند به نوآوری‌های بیشتری در سازمان منجر شود.

جانسون (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود به ایجاد تاب‌آوری از طریق آموزش کارکنان پرداخته است. این تحقیق به بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی بر تاب‌آوری کارکنان پرداخت و نشان داد که آموزش‌های مدیریت استرس و افزایش مهارت‌های ارتباطی، تاب‌آوری کارکنان را بهبود می‌بخشد. کارکنانی که تحت این آموزش‌ها قرار گرفتند، توانایی بیشتری در مواجهه با بحران‌ها و بازگشت به حالت اولیه از خود نشان دادند.

در پژوهشی دیگر، وانگ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی هوش فرهنگی در محیط‌های سازمانی پرداختند. این مطالعه نشان داد که هوش فرهنگی به‌عنوان یک متغیر میانجی، می‌تواند تأثیر برنامه‌های آموزشی بر نوآوری و تاب‌آوری را تقویت کند؛ به عبارت دیگر، افزایش هوش فرهنگی از طریق آموزش، می‌تواند به بهبود عملکرد نوآورانه

و تاب‌آوری کارکنان منجر شود.

نگویان (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود به بررسی ارتباط هوش فرهنگی با عملکرد شغلی پرداخته است و نشان داد که هوش فرهنگی بالا می‌تواند به بهبود تعاملات میان فرهنگی و عملکرد شغلی منجر شود. کارکنانی که هوش فرهنگی بالاتری داشتند، توانستند در محیط‌های چندفرهنگی به‌طور مؤثرتری عمل کنند.

پاتل (۲۰۲۳) در مطالعه خود، نقش هوش فرهنگی در نوآوری را مورد بررسی قرار داد. این مطالعه نشان داد که هوش فرهنگی می‌تواند به‌عنوان یک عامل تسهیلگر در فرایند نوآوری عمل کند و تأثیر برنامه‌های آموزشی را بر رفتارهای نوآورانه تقویت کند. نتایج نشان داد که کارکنانی که هوش فرهنگی بالاتری دارند، تمایل بیشتری به مشارکت در فعالیت‌های نوآورانه دارند.

دویس^۱ (۲۰۲۳) به بررسی تکنیک‌های مدیریت استرس در محیط کار پرداخته است. این تحقیق به بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس بر تاب‌آوری کارکنان پرداخت و نشان داد که این آموزش‌ها می‌تواند به کاهش استرس و افزایش تاب‌آوری منجر شود. کارکنان آموزش‌دیده توانستند با استرس‌های شغلی به نحو بهتری مقابله کنند.

در مطالعه‌ای دیگر، مارتینز (۲۰۲۳) به بررسی ارتباط هوش فرهنگی و اثربخشی رهبری پرداخته است. این مطالعه نشان داد که رهبران با هوش فرهنگی بالا می‌توانند تیم‌های خود را به‌طور مؤثرتری مدیریت کنند و نوآوری و تاب‌آوری را در سازمان تقویت کنند. رهبران با هوش فرهنگی توانستند به‌طور مؤثرتری با اعضای تیم از فرهنگ‌های مختلف تعامل داشته باشند (مارتینز^۲، ۲۰۲۳).

براون (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود ارتباط کارگاه‌های تفکر خلاق و حل مسئله را مورد بررسی قرار داد. این تحقیق نشان داد که کارگاه‌های تفکر خلاق و حل مسئله می‌تواند به‌طور مستقیم رفتارهای کاری نوآورانه را در کارکنان تقویت کند. شرکت‌کنندگان در این کارگاه‌ها توانستند راه‌حل‌های خلاقانه‌تری برای مسائل سازمانی ارائه دهند (براون^۳، ۲۰۲۳).

همچنین گارسیا^۴ (۲۰۲۳) در پژوهش خود، ارتباط برنامه‌های آموزشی و سازگاری کارکنان را مورد بررسی قرار داد. این مطالعه به بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی بر سازگاری و تاب‌آوری کارکنان پرداخت و نشان داد که این برنامه‌ها می‌تواند توانایی کارکنان در مواجهه با تغییرات را افزایش دهد. آموزش‌های ارائه شده به کارکنان کمک کرد تا با تغییرات سازمانی به نحو بهتری سازگار شوند.

کیم^۵ (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود، تأثیر آموزش‌های میان فرهنگی بر عملکرد کارکنان را مورد بررسی قرار داد. این تحقیق نشان داد که آموزش‌های میان فرهنگی می‌تواند به بهبود عملکرد شغلی و افزایش نوآوری و تاب‌آوری در محیط‌های کاری متنوع منجر شود. کارکنانی که در این آموزش‌ها شرکت کردند، توانستند به نحو مؤثرتری با همکاران و مشتریان از فرهنگ‌های مختلف تعامل داشته باشند.

موسوی و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی ترکیبی بر نوآوری و تاب‌آوری کارکنان در صنعت خودروسازی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که این نوع برنامه‌های آموزشی توانسته‌اند به‌طور مؤثری خلاقیت و مقاومت کارکنان در برابر فشارهای شغلی را افزایش دهند (موسوی و همکاران، ۱۴۰۳).

1. Davis
2. Martinez
3. Brown
4. Garcia
5. Kim

جعفری و همکاران (۱۴۰۲) نیز در پژوهشی به بررسی نقش آموزش‌های مهارتی در افزایش تاب‌آوری و نوآوری کارکنان در بخش خدمات پرداختند. نتایج نشان داد که آموزش‌های مهارتی که بر توسعه توانایی‌های فردی و تیمی تمرکز دارند، به بهبود تاب‌آوری و توانایی کارکنان در ارائه راه‌حل‌های نوآورانه کمک کرده است (جعفری و همکاران، ۱۴۰۲).

در مطالعه‌ای دیگر، کرمی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی اثرات برنامه‌های آموزشی بر رفتار نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان شرکت‌های تولیدی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که برنامه‌های آموزشی جامع که مهارت‌های فنی و مدیریت استرس را پوشش می‌دهند، به‌طور قابل توجهی رفتارهای نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان را تقویت کرده است (کرمی و همکاران، ۱۴۰۱).

چهارچوب نظری پژوهش

چهارچوب نظری پژوهش که دربرگیرنده متغیرها و فرضیه‌های تحقیق است در شکل زیر نشان داده شده است، این شکل که از مطالعه بین و همکاران (۲۰۲۴) استنتاج شده است، بیانگر اثرات برنامه‌های آموزشی بر رفتار کار نوآورانه و تاب‌آوری با در نظر گرفتن متغیر میانجی هوش فرهنگی است که در پنج فرضیه به شرح زیر تدوین شده است:

۱. برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی بر رفتار کار نوآورانه تأثیر معنی‌داری دارد.
۲. برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی بر هوش فرهنگی تأثیر معنی‌داری دارد.
۳. برنامه‌های آموزشی مبتنی بر دستیاری هوش مصنوعی بر تاب‌آوری تأثیر معنی‌داری دارد.
۴. هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه تأثیر معنی‌داری دارد.
۵. هوش فرهنگی بر تاب‌آوری تأثیر معنی‌داری دارد.



شکل ۱. چهارچوب نظری پژوهش (بین و همکاران، ۲۰۲۴)

روش پژوهش

نوشتار پیش رو از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان رسمی ادارات و سازمان‌های دولتی در شهر گنبد کاووس است. با توجه به استعلام از بیمه خدمات درمانی مخصوص کارکنان دولتی، تعداد ۳۵۰۰ نفر در شهر گنبد دارای دفترچه خدمات درمانی فعال هستند (بازنشستگان در نظر گرفته نشده است). نمونه آماری تحقیق بر اساس جدول کرجسی و مورگان برابر ۳۴۶ نفر محاسبه شده است و نمونه‌گیری به‌صورت غیر احتمالی در دسترس صورت گرفته است. همچنین به‌منظور گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه استاندارد بین و همکاران (۲۰۲۴) که دربرگیرنده ۲۴ سؤال است، استفاده گردید. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل معادلات ساختاری با به‌کارگیری نرم‌افزار لیزرل بهره گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

تحلیل عاملی اکتشافی

در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد یا نه؟ بنابراین در ابتدا به بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌پردازیم. روش‌های مختلفی برای این کار وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به محاسبه مقدار KMO اشاره کرد که مقدار آن همواره بین ۰ تا ۱ در نوسان است. در صورتی که مقدار KMO کمتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت، ولی در صورتی که مقدار آن بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهد بود.

از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها مبنی بر اینکه ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل قرار می‌گیرد، در جامعه برابر با صفر نیست، از آزمون بارتلت استفاده شده است. به عبارت دیگر با استفاده از آزمون بارتلت می‌توان از کفایت نمونه‌گیری اطمینان حاصل کرد. نتایج حاصل که در جدول ۱، نشان داده شده است، نشانگر مناسب بودن همبستگی‌های موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و کفایت نمونه‌گیری است، از این‌رو می‌توان به تحلیل عاملی، اقدام کرد.

جدول ۱. نتایج آزمون KMO and Bartlett

اندازه‌گیری کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین	۰/۸۷۸
تقریب کا اسکوئر (کای مربع)	۱۴۴۵/۶۹۳
درجه آزادی	۱۵۳
سطح معناداری	۰/۰۰۰
آزمون کرویت بارتلت	

با توجه به عدد KMO (بزرگ‌تر از ۰/۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ($\text{sig} < ۰/۰۵$) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.

جدول ۲. اشتراکات اولیه

اشتراک	اولیه
۰/۵۶۹	LP1
۰/۶۰۰	LP2
۰/۵۷۲	LP3
۰/۶۵۰	CI1
۰/۵۷۷	CI2
۰/۶۵۶	CI3
۰/۶۶۷	CI4
۰/۶۱۱	CI5
۰/۶۹۵	CI6
۰/۵۹۱	CI7
۰/۶۳۹	CI8
۰/۵۸۶	IWB1
۰/۵۱۸	IWB2
۰/۵۳۵	IWB3
۰/۵۰۰	R1
۰/۵۷۷	R2
۰/۵۰۴	R3
۰/۵۳۷	R4

Extraction Method: Principal Component Analysis.

این جدول دارای دو ستون Initial و Extraction است که نشان‌دهنده اشتراک یک متغیر (گویه) برابر با مربع همبستگی چندگانه (R^2) با عامل‌ها است. ستون اول اشتراک‌ها را قبل از استخراج عامل (عامل‌ها) بیان می‌کند و تمامی اشتراک‌های اولیه برابر یک است و هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگ‌تر باشد (بزرگ‌تر از ۰/۵) عامل‌های مورد نظر را بهتر توصیف کرده و نمایش می‌دهند؛ بنابراین جدول بالا نشان‌دهنده مناسب بودن تمامی سؤال‌ها در فرآیند تحلیل عاملی است به علت اینکه عدد اشتراک‌های سؤال‌ها از ۰/۵ بیشتر است. ستون دوم اشتراک‌های اولیه، برآوردهای واریانس در هر متغیر را نشان می‌دهد که توسط همه اجزاء به‌کار گرفته شده است. برای استخراج اجزاء اصلی، اشتراک‌های اولیه، همواره برابر یک است. اشتراک‌های استخراجی، برآوردهای واریانس در هر متغیر است که توسط عوامل استخراجی به‌کار گرفته شده است این اشتراک‌ها برای همه متغیرها تقریباً بالاست که بیانگر این است که اجزاء استخراجی به‌خوبی نماینده متغیرها هستند.

جدول ۳. واریانس تبیین شده

عامل	مجموع مجذور بارهای عاملی (قبل از چرخش)			مجموع مجذور بارهای عاملی (بعد از چرخش)			مقدار ویژه		
	نسبت از			نسبت از			نسبت از		
	درصد	واریانس (به درصد)	جمع	درصد	واریانس (به درصد)	جمع	درصد	واریانس (به درصد)	جمع
۱	۳۰/۶۱۵	۳۰/۶۱۵	۵۵/۴۷۱	۴/۶۴۵	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱
۲	۵۱/۳۹۷	۲۰/۷۸۲	۶۰/۸۰۵	۲/۹۴۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱	۵۵/۴۷۱
۳	۶۲/۱۵۷	۱۰/۷۶۰	۶۵/۷۱۸	۱/۹۳۷	۴/۹۱۳	۶۵/۷۱۸	۴/۹۱۳	۴/۹۱۳	۴/۹۱۳
۴	۷۰/۲۸۲	۸/۱۲۵	۷۰/۲۸۲	۱/۴۶۳	۴/۵۶۴	۷۰/۲۸۲	۴/۵۶۴	۴/۵۶۴	۴/۵۶۴
۵			۷۴/۵۱۶				۴/۲۳۴	۴/۲۳۴	۴/۲۳۴
۶			۷۸/۱۲۰				۳/۶۰۴	۳/۶۰۴	۳/۶۰۴
۷			۸۱/۴۲۵				۳/۳۰۵	۳/۳۰۵	۳/۳۰۵
۸			۸۴/۵۲۸				۳/۱۰۳	۳/۱۰۳	۳/۱۰۳
۹			۸۷/۴۴۲				۲/۹۱۵	۲/۹۱۵	۲/۹۱۵
۱۰			۹۰/۱۰۱				۲/۶۵۹	۲/۶۵۹	۲/۶۵۹
۱۱			۹۲/۴۹۸				۲/۳۹۷	۲/۳۹۷	۲/۳۹۷
۱۲			۹۴/۶۵۲				۲/۱۵۳	۲/۱۵۳	۲/۱۵۳
۱۳			۹۶/۶۸۸				۲/۰۳۶	۲/۰۳۶	۲/۰۳۶
۱۴			۹۸/۶۵۹				۱/۹۷۱	۱/۹۷۱	۱/۹۷۱
۱۵			۱۰۰/۰۰۰				۱/۳۴۱	۱/۳۴۱	۱/۳۴۱
۱۶			۱۰۰/۰۰۰				۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۱۷			۱۰۰/۰۰۰				۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۱۸			۱۰۰/۰۰۰				۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

Extraction Method: Principal Component Analysis.

جدول کل واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که این سؤال‌ها، چهار عامل را تشکیل می‌دهند و این عامل‌ها در حدود ۷۰/۲۸۲ درصد واریانس را تبیین و پوشش می‌نماید که در واقع نشان‌دهنده روایی مناسب سؤال‌ها است. در ادامه ماتریس چرخش‌یافته عاملی آورده می‌شود. این ماتریس همبستگی گویه (سؤال‌ها یا متغیرها) و عامل را مشخص می‌کند که بر اساس میزان همبستگی این ارتباط روشن خواهد شد. در این ماتریس بارهای عاملی (نمرات عاملی) هر یک از متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۴ هستند و زیر چتر عامل مورد نظر قرار می‌گیرند که هرچقدر مقدار این ضریب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد. جدول زیر نشان

می‌دهد که چه سؤالاتی و با چه بارهای عاملی به این عامل‌ها مرتبط هستند.

جدول ۴. ماتریس چرخش یافته عاملی

عوامل استخراج شده				
	۱	۲	۳	۴
LP1	۰/۴۸۹	۰/۰۵۳	۰/۳۷۹	-۰/۱۲۱
LP2	۰/۶۰۷	۰/۲۱۴	۰/۲۷۵	-۰/۳۳۱
LP3	۰/۸۸۸	۰/۲۲۸	۰/۱۰۷	-۰/۱۴۱
CI1	۰/۱۴۸	۰/۴۵۲	-۰/۱۶۳	-۰/۰۱۶
CI2	۰/۲۵۵	۰/۵۹۸	۰/۰۹۲	۰/۰۱۵
CI3	۰/۱۵۶	۰/۶۱۳	۰/۱۲۸	۰/۱۵۰
CI4	۰/۲۹۵	۰/۷۲۹	۰/۰۰۱	۰/۱۳۷
CI5	۰/۰۶۶	۰/۵۴۹	۰/۱۴۵	-۰/۰۱۹
CI6	۰/۱۱۷	۰/۴۵۵	۰/۰۶۰	۰/۰۱۱
CI7	۰/۲۶۴	۰/۸۸۹	۰/۳۶۹	۰/۰۸۰
CI8	۰/۱۷۰	۰/۵۵۲	۰/۲۸۰	۰/۱۹۳
IWB1	۰/۰۴۲	۰/۲۶۵	۰/۷۰۸	-۰/۱۱۳
IWB2	۰/۰۰۷	۰/۳۷۳	۰/۵۲۴	۰/۰۶۶
IWB3	۰/۰۴۵	۰/۳۹۲	۰/۶۹۳	۰/۱۷۵
R1	۰/۱۲۲	۰/۲۹۱	۰/۰۶۷	۰/۴۶۱
R2	۰/۱۳۴	۰/۲۲۶	۰/۲۳۹	۰/۵۵۴
R3	۰/۱۷۷	۰/۱۹۶	۰/۱۶۳	۰/۶۲۲
R4	۰/۳۰۱	۰/۰۶۵	۰/۱۱۷	۰/۶۵۵

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 10 iterations.

چرخش عامل‌ها به معنای تحول ساختار عاملی به یک ساختار ساده از بار عاملی است که به‌منظور سهولت بیش‌تر تفسیر این ساختار انجام می‌گیرد. به عبارتی، چرخش عامل‌ها به‌منظور بهبود معنی‌داری، پایایی و تکثیرپذیری آن‌ها انجام می‌گیرد. البته باید توجه داشته باشیم که چرخش، هیچ‌گاه جنبه‌های اساسی تحلیل را بهتر نمی‌کند؛ برای مثال، چرخش نمی‌تواند میزان واریانس استخراج‌شده از هر متغیر را بیش‌تر کند، بلکه مقدار آن در زمان قبل و بعد از چرخش تقریباً یکسان است. چرخاندن عامل‌ها، بارهای عاملی و به همین ترتیب معنای آن‌ها را تغییر می‌دهد. به عبارتی، عامل‌های چرخش‌یافته، همبستگی‌های اولیه را دقیق‌تر از راه‌حل چرخش‌یافته دوباره پدید می‌آورند. عامل‌های چرخش‌یافته، به‌خوبی راه حل اولیه، واریانس مشترک (همبستگی‌ها) را تبیین می‌کنند.

توصیف متغیرهای پژوهش

با توجه به جدول ۵، آمار توصیفی کلیه متغیرهای تحقیق از نظر شاخص‌های آماری به شرح جدول زیر است؛ برای مثال برای متغیر برنامه‌های آموزشی (LP)، حداقل نظرات مقدار ۱ و حداکثر نظرات مقدار ۵ و میانگین و انحراف معیار نظرات به ترتیب به میزان ۳/۶۸۸۳ و ۰/۸۴۵۱۴ است.

جدول ۵. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نشان	تعداد آماره	کمترین آماره	بیشترین آماره	میانگین آماره	انحراف خطا	انحراف معیار آماره	واریانس آماره
برنامه‌های آموزشی	LP	۲۴۶	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۶۸۸۳	۰/۰۵۳۸۸	۰/۸۴۵۱۴	۰/۷۱۴
هوش فرهنگی	CI	۲۴۶	۱/۱۳	۵/۰۰	۳/۹۸۳۲	۰/۰۴۴۳۸	۰/۶۹۶۱۳	۰/۴۸۵
رفتار کار نوآورانه	IWB	۲۴۶	۱/۶۷	5.00	۳/۸۸۷۵	۰/۰۴۰۱۶	۰/۶۲۹۹۴	۰/۳۹۷
تاب‌آوری	R	۲۴۶	۱/۷۵	۵/۰۰	۳/۹۵۳۳	۰/۰۳۷۶۶	۰/۵۹۰۶۲	۰/۳۴۹

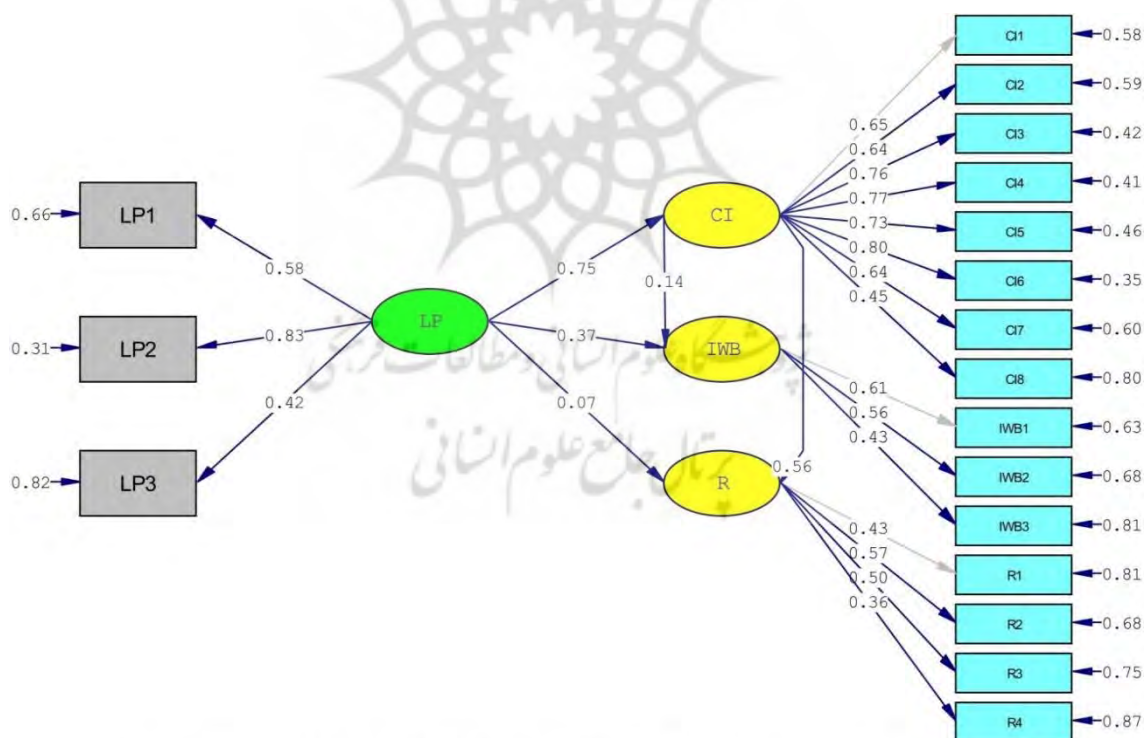
بر اساس جدول ۵، ملاحظه می‌شود، متغیر هوش فرهنگی بیشترین میانگین و متغیر برنامه‌های آموزشی، کمترین میانگین را دارد. همچنین بیشترین پراکندگی در متغیر برنامه‌های آموزشی و کمترین پراکندگی در متغیر تاب‌آوری قرار دارد.

آزمون مدل ساختاری پژوهش

در این قسمت به بررسی مدل ساختاری تحقیق با استفاده از نرم‌افزار لیزرل می‌پردازیم. در مرحله اول شدت و جهت روابط بین متغیرها به وسیله آزمون حالت استاندارد گزارش شده است و در مرحله دوم به وسیله آزمون ضرایب معناداری، معنادار بودن روابط بین متغیرها گزارش شده است. در ذیل می‌توان آزمون مدل در حالت ضرایب استاندارد و در حالت ضرایب معناداری قابل مشاهده است. در جدول ۶، نماد متغیرهای مدل نمایش داده شده است:

جدول ۶. نماد متغیرهای تحقیق

نماد	سازه و متغیر
LP	برنامه‌های آموزشی
CI	هوش فرهنگی
IWB	رفتار کار نوآورانه
R	تاب‌آوری

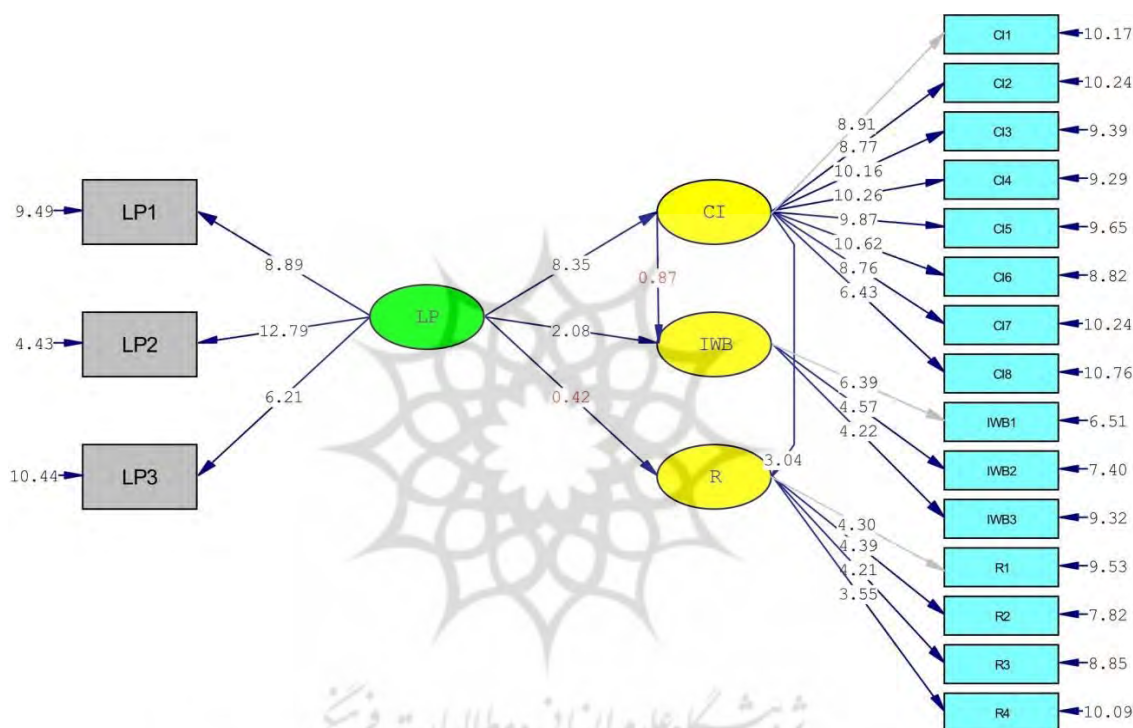


Chi-Square=304.95, df=130, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۲. مدل ساختاری تحقیق در حالت استاندارد

شکل ۲ بیانگر ضرایب بارهای عاملی در حالت استاندارد است که در بازه (۱،۱-) قرار دارند و نشان‌دهنده میزان رابطه بین متغیرها می‌باشند. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۳ است. در نمودار فوق قدر مطلق ضرایب بارهای عاملی سؤالات از ۰/۳ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد. اعداد مشاهده شده بر روی پیکان‌های شکل بالا، ضرایب مسیر هستند و شدت رابطه بین متغیرها و جهت این رابطه را مشخص

می‌کنند. هرچه عدد ضریب مسیر بزرگ‌تر باشد، رابطه متغیر مستقل با متغیر وابسته قوی‌تر خواهد بود. به همین سبب می‌توان اظهار داشت که اگر ضریب مسیر، عددی مثبت باشد، رابطه متغیر مستقل و متغیر وابسته مستقیم است و با افزایش مقدار متغیر مستقل، مقدار متغیر وابسته نیز افزایش پیدا خواهد کرد و اگر ضریب مسیر، عددی منفی باشد، رابطه متغیر مستقل و متغیر وابسته معکوس است و با افزایش مقدار متغیر مستقل، مقدار متغیر وابسته کاهش پیدا خواهد کرد. همان‌طور که اشاره شد، آزمون ضرایب استاندارد صرفاً به شدت و جهت رابطه بین متغیر مستقل و متغیر وابسته می‌پردازد و توانایی تصمیم‌گیری در مورد معنادار بودن رابطه را ندارد. این مهم در آزمون ضرایب معناداری در بخش بعدی انجام شده است.



Chi-Square=304.95, df=130, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۳. مدل ساختاری تحقیق همراه با ضرایب معناداری

شکل ۳ نشان‌دهنده ضرایب معناداری است که باید بزرگ‌تر از $1/96$ باشند تا روابط بین متغیرها در سطح خطای 0.05 معنادار گردند. شکل بالا آزمون مدل تحقیق (حالت ضرایب معنی‌داری) را نشان می‌دهد. با استفاده از این آزمون می‌توان به معنی‌دار بودن ارتباط بین متغیرهای تحقیق پی برد. در این حالت روابطی معنی‌دار خواهند بود که عدد بر روی پیکان روابط، خارج از بازه $(1/96 \text{ و } -1/96)$ باشند. به این معنی که اگر در این آزمون عددی بین $1/96$ و $-1/96$ باشد، رابطه آن‌ها بی‌معنا خواهد بود و به تبع آن ضریب مسیر آن رابطه نیز بی‌معنا خواهد بود. همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، مقادیر آماره تی^۱ بزرگ‌تر از $1/96$ می‌باشند و بیانگر این است که تمامی ضرایب مسیر در شکل ۳، در سطح خطای 0.05 معنی‌دار هستند.

نیکویی برازش مدل

جهت برازش مدل ساختاری مدل اصلی پژوهش نیز از تعدادی از شاخص‌های نیکویی برازش استفاده شده است. یکی از شاخص‌های عمومی برای به حساب آوردن پارامترهای آزاد در محاسبه شاخص‌های برازش، شاخص خی-دو

بهنجار است که از تقسیم ساده χ^2 دو بر درجه آزادی مدل محاسبه می‌شود. چنانچه این مقدار بین ۱ تا ۳ باشد، مطلوب است.

$$\frac{\phi^2}{df} = \frac{304.95}{130} \approx 2.35$$

همچنین شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریباً برابر ۰/۰۷۴ مدل از برازندگی خوبی برخوردار است و سایر شاخص‌های نیکویی برازش نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند که در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری فرضیه‌های اصلی

شاخص برازندگی	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	IFI
مقادیر قابل قبول	< ۰/۸	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹
مقادیر محاسبه شده	۰/۰۷۴	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۵

برای برآورد مدل از روش حداکثر احتمال و به‌منظور بررسی برازش مدل از شاخص نسبت مجذور χ^2 دو بر درجه آزادی $(\frac{\chi^2}{df})$ ، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)، خطای ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) استفاده شد. نتایج بررسی شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری پژوهش که در جدول ۸ آمده است، نشان دهنده برازش مدل است، چرا که میزان کمتر از ۰/۰۸ برای شاخص خطای ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)، نشانگر برازش قابل قبول مدل ساختاری است. همچنین مقادیر IFI، GFI، AGFI، NFI، NNFI همگی بالاتر از ۰/۹ هستند. همچنین در ادامه، برای بررسی فرضیه‌ها، ضرایب مسیر و معناداری را به ترتیب از شکل ۲ و ۳ به دست می‌آوریم، در صورتی که قدر مطلق ضریب مسیر بزرگ‌تر از ۰/۳ و قدر مطلق ضریب معناداری بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد فرضیه تأیید می‌شود.

جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

شماره	فرضیه	ضریب مسیر	ضریب معناداری	نتیجه آزمون
اول	برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بر هوش فرهنگی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۷۵	۸/۳۵	تأیید
دوم	برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بر رفتار کار نوآورانه تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۳۷	۲/۰۸	تأیید
سوم	برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی بر تاب‌آوری تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۰۷	۰/۴۲	رد
چهارم	هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۱۴	۰/۸۷	رد
پنجم	هوش فرهنگی بر تاب‌آوری تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۵۶	۳/۰۴	تأیید

بحث و نتیجه‌گیری

در دنیای امروز، سازمان‌ها با چالش‌های متنوع و پیچیده‌ای روبه‌رو هستند که نیاز به نوآوری و تاب‌آوری بالایی دارند. این چالش‌ها شامل رقابت شدید، تحولات سریع فناوری و تنوع فرهنگی در محیط‌های کاری است. برای مقابله با این چالش‌ها، سازمان‌ها باید استراتژی‌های نوآورانه‌ای را به کار گیرند و کارکنانی داشته باشند که بتوانند در مواجهه با تغییرات، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری لازم را از خود نشان دهند. یکی از ابزارهای اصلی برای دستیابی به این هدف، برنامه‌های آموزشی است که توانمندی‌های کارکنان را افزایش می‌دهد. این برنامه‌ها نه تنها به تقویت مهارت‌های فنی کمک می‌کنند، بلکه از طریق توجه به مفاهیم کلیدی همچون هوش فرهنگی، رفتار کاری نوآورانه و تاب‌آوری، توانایی‌های کارکنان در سازگاری با محیط‌های متغیر را ارتقا می‌بخشند. در این راستا، نتایج مطالعات

مختلف نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی می‌توانند به‌طور مؤثری باعث افزایش هوش فرهنگی و رفتار کاری نوآورانه در کارکنان شوند.

هوش فرهنگی، به معنای توانایی افراد برای درک، تطبیق و تعامل با فرهنگ‌های مختلف، از عوامل حیاتی در محیط‌های کاری چندفرهنگی است. پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که برنامه‌های آموزشی متمرکز بر هوش فرهنگی، می‌توانند به کارکنان کمک کنند تا به‌طور مؤثرتری با چالش‌های میان‌فرهنگی روبه‌رو شوند و در این محیط‌ها نوآورانه عمل کنند. بر اساس این مطالعات، هوش فرهنگی به‌ویژه در سازمان‌هایی که به‌صورت بین‌المللی فعالیت می‌کنند یا محیط کاری آن‌ها چندفرهنگی است، از اهمیت زیادی برخوردار است.

برنامه‌های آموزشی که مهارت‌های میان‌فرهنگی را تقویت می‌کنند، می‌توانند باعث افزایش تعاملات مثبت و کارآمد میان کارکنان شوند و در نتیجه، رفتارهای نوآورانه و تاب‌آورانه آن‌ها را بهبود بخشند (محمدکاظمی و فلاح، ۲۰۲۴). همچنین، یافته‌های تحقیقات دیگر (وانگ و لی، ۲۰۲۳) نشان داده‌اند که آموزش‌های مرتبط با هوش فرهنگی باعث افزایش توانمندی‌های کارکنان در محیط‌های چندفرهنگی می‌شود. رفتار کاری نوآورانه یکی دیگر از مؤلفه‌های کلیدی است که تحت تأثیر برنامه‌های آموزشی قرار می‌گیرد. نوآوری به‌عنوان یک عامل اساسی برای موفقیت و بقا در محیط‌های رقابتی، از طریق برنامه‌های آموزشی قابل تقویت است. این برنامه‌ها می‌توانند به کارکنان کمک کنند تا با فراگیری مهارت‌های حل مسئله، ایده‌پردازی و آزمایش راه‌حل‌های جدید، رفتارهای نوآورانه‌تری از خود نشان دهند (جمالی و همکاران، ۱۳۹۸). در این زمینه، نتایج تحقیقاتی همچون پژوهش اسمیت (۲۰۲۳) و براون (۲۰۲۳) تأیید کرده‌اند که برنامه‌های آموزشی متمرکز بر خلاقیت و حل مسئله، به‌طور مستقیم باعث افزایش نوآوری در کارکنان می‌شوند.

همچنین، برنامه‌های آموزشی نه‌تنها بر نوآوری، بلکه بر تاب‌آوری کارکنان نیز تأثیرگذار هستند. تاب‌آوری به معنای توانایی افراد در مقابله با فشارها و چالش‌ها و بازگشت به حالت تعادل پس از مواجهه با بحران‌ها است. برنامه‌های آموزشی که به توسعه تاب‌آوری می‌پردازند، می‌توانند به کارکنان کمک کنند تا در مواجهه با مشکلات کاری، مقاومت بیشتری از خود نشان دهند و با روحیه‌ای قوی‌تر به کار خود ادامه دهند (اصلانی و همکاران، ۱۴۰۳). هوش فرهنگی نیز به‌عنوان یک عامل میانجی می‌تواند به تقویت تاب‌آوری کمک کند. پژوهش‌هایی نظیر پژوهش‌های پاتل (۲۰۲۳) و مارتینز (۲۰۲۳) نشان داده‌اند که افراد با هوش فرهنگی بالا، بهتر می‌توانند در محیط‌های چندفرهنگی با استرس‌ها و چالش‌ها مقابله کنند و عملکرد بهتری داشته باشند.

در مجموع، نتایج مطالعات مختلف و این پژوهش نشان می‌دهند که برنامه‌های آموزشی، نقش حیاتی در تقویت مهارت‌های نوآورانه، تاب‌آوری و هوش فرهنگی کارکنان ایفا می‌کنند. این برنامه‌ها می‌توانند به‌طور معناداری رفتارهای کاری نوآورانه را تقویت کرده و کارکنان را برای مواجهه با چالش‌های کاری آماده کنند. همچنین، یافته‌های این تحقیق نشان داد که هوش فرهنگی به‌عنوان یک متغیر میانجی، رابطه میان برنامه‌های آموزشی و تاب‌آوری کارکنان را تقویت می‌کند. سازمان‌ها باید به اهمیت طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی جامع و متناسب با نیازهای فرهنگی و شغلی کارکنان توجه ویژه‌ای داشته باشند. این برنامه‌ها باید نه‌تنها بر مهارت‌های فنی تمرکز کنند، بلکه مهارت‌های فرهنگی و روان‌شناختی کارکنان را نیز تقویت کنند. از طریق تقویت هوش فرهنگی، کارکنان قادر خواهند بود تا با فرهنگ‌های مختلف سازگاری پیدا کنند و در مواجهه با چالش‌ها و فشارهای محیطی، تاب‌آورتر عمل کنند. همچنین، برنامه‌های آموزشی که فرصت‌های خلاقیت و حل مسئله را فراهم می‌کنند، می‌توانند به افزایش نوآوری در سازمان‌ها منجر شوند.

سازمان‌ها باید در استراتژی‌های توسعه منابع انسانی خود به سرمایه‌گذاری در برنامه‌های آموزشی جامع توجه

کنند. این برنامه‌ها باید ترکیبی از مهارت‌های فنی، فرهنگی و روان‌شناختی را پوشش دهند تا کارکنان بتوانند در محیط‌های کاری پیچیده و متنوع، نوآورانه و تاب‌آور عمل کنند. در نهایت، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی که به‌طور مؤثری هوش فرهنگی، رفتارهای کاری نوآورانه و تاب‌آوری را تقویت می‌کنند، می‌تواند بهبود عملکرد سازمان‌ها در مواجهه با چالش‌های محیط کاری را تضمین کند.

پیشنهادهای کاربردی

۱. طراحی برنامه‌های آموزشی هوش مصنوعی برای توسعه مهارت‌های نوآورانه

سازمان‌ها می‌توانند دوره‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه دهند که به کارکنان مهارت‌های تحلیل داده، مدل‌سازی و پیش‌بینی را آموزش دهند. استفاده از ابزارهایی مانند یادگیری ماشین و شبیه‌سازی تصمیم‌گیری می‌تواند کارکنان را به ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه برای چالش‌های سازمانی تشویق کند. این برنامه‌ها باید به‌صورت عملی و کاربردی طراحی شوند تا کارکنان بتوانند از فناوری‌ها در مسائل روزمره خود بهره ببرند.

۲. پیاده‌سازی آموزش‌های شبیه‌سازی شده برای تقویت تاب‌آوری

ایجاد برنامه‌های آموزشی که با کمک شبیه‌سازی‌های تعاملی، شرایط بحرانی و استرس‌زا را بازسازی می‌کنند، به کارکنان کمک می‌کند مهارت‌های مدیریت بحران و استرس را تقویت کنند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل تمرین‌های عملی برای تقویت تصمیم‌گیری در شرایط سخت، مدیریت فشار روانی و بازیابی سریع‌تر از بحران‌ها باشند.

۳. استفاده از فناوری‌های تعاملی برای ارتقاء هوش فرهنگی

سازمان‌ها می‌توانند از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و واقعیت مجازی برای شبیه‌سازی موقعیت‌های چندفرهنگی استفاده کنند. این شبیه‌سازی‌ها به کارکنان کمک می‌کند درک بهتری از تفاوت‌های فرهنگی پیدا کنند و مهارت‌های بین‌فردی خود را برای تعامل با همکاران و مشتریان از فرهنگ‌های مختلف بهبود بخشند. همچنین، این برنامه‌ها می‌توانند بازخورد شخصی‌سازی شده برای هر کارمند ارائه دهند.

۴. توسعه کارگاه‌های ترکیبی برای تقویت نوآوری و تعامل فرهنگی

برگزاری کارگاه‌هایی که ترکیبی از مفاهیم نوآوری و هوش فرهنگی را آموزش می‌دهند، می‌تواند به ارتقای توانایی کارکنان در حل مسائل پیچیده و همکاری مؤثر با دیگران کمک کند. این کارگاه‌ها می‌توانند شامل تمرین‌های گروهی، شبیه‌سازی‌های مبتنی بر فناوری و سناریوهای واقعی باشند که کارکنان را برای کار در محیط‌های چندفرهنگی آماده کنند.

۵. ایجاد سیستم‌های بازخورد هوشمند برای پایش پیشرفت کارکنان

سازمان‌ها می‌توانند سیستم‌هایی مبتنی بر هوش مصنوعی طراحی کنند که به‌طور مستمر عملکرد کارکنان در برنامه‌های آموزشی را تحلیل کرده و بازخوردهای دقیقی ارائه دهند. این سیستم‌ها می‌توانند نقاط قوت و ضعف کارکنان را شناسایی کرده و پیشنهادهای بهینه‌سازی مهارت‌ها را ارائه دهند. چنین رویکردی باعث ایجاد انگیزه و ارتقاء مداوم در کارکنان خواهد شد.

۶. برنامه‌ریزی برای آموزش‌های بلندمدت و مداوم

طراحی برنامه‌های آموزشی بلندمدت که به‌طور مستمر هوش فرهنگی و تاب‌آوری کارکنان را تقویت می‌کند،

می‌تواند به ارتقاء پایدار مهارت‌های آن‌ها کمک کند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل جلسات مربی‌گری، آموزش‌های آنلاین و شبیه‌سازی‌های تعاملی باشند که کارکنان را برای مواجهه با چالش‌های آینده آماده می‌کند.

۷. ایجاد شبکه‌های یادگیری مشارکتی درون‌سازمانی

سازمان‌ها می‌توانند گروه‌های یادگیری تشکیل دهند که در آن کارکنان تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و از یکدیگر بیاموزند. این گروه‌ها می‌توانند از پلتفرم‌های دیجیتال برای تبادل اطلاعات و حل مسائل گروهی استفاده کنند و به ارتقاء نوآوری و تعامل بین کارکنان کمک کنند.

۸. تمرکز بر طراحی آموزش‌های شخصی‌سازی شده

هر سازمان می‌تواند با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، برنامه‌های آموزشی را مطابق با نیازها و ویژگی‌های فردی کارکنان خود طراحی کند. این رویکرد شخصی‌سازی شده به بهبود اثربخشی آموزش‌ها و افزایش رضایت کارکنان کمک می‌کند.

این پیشنهادها می‌توانند به سازمان‌های دولتی کمک کنند تا با استفاده از فناوری‌های نوین و برنامه‌های آموزشی هدفمند، مهارت‌های کلیدی کارکنان خود را توسعه داده و عملکرد سازمانی را بهبود بخشند.

منابع

- اصلانی، فرشید؛ صالحی، ساسان؛ سالمی، یاسمن (۱۴۰۳). تحلیل تأثیر رهبری کارآفرینانه بر رفتار نوآورانه با میانجی‌گری جو نوآوری و چابکی فکری. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۳(۳)، ۲۴-۱. doi: 10.22126/eme.2024.10985.1111
- جعفری، محمد؛ احمدی، سمیرا (۱۴۰۲). نقش آموزش مبتنی بر مهارت در افزایش تاب‌آوری و نوآوری کارکنان: مطالعه‌ای در بخش خدمات. *فصلنامه پژوهش توسعه منابع انسانی*، ۲۳(۴)، ۲۰۱-۲۱۹. doi: 10.3105/hrd.2022.140912
- جمالی، بهزاد؛ محمدکاظمی، رضا؛ یداللهی فارسی، جواد؛ مبینی، علی (۱۳۹۸). بررسی شکاف‌های نظری در ظهور فرصت‌های کارآفرینی فناورانه. *فصلنامه پژوهش‌های تجارت بین‌الملل*، ۱۱(۲)، ۷۹-۸۸.
- زارعی، ناهید؛ محمدی، فاطمه (۱۴۰۱). تأثیر آموزش تاب‌آوری بر عملکرد کارکنان در شرایط بحرانی: مطالعه موردی بیمارستان‌های تهران. *فصلنامه پژوهش سلامت و بهداشت*، ۱۵(۲)، ۸۹-۱۰۶. doi: 10.9325/jhhr.2021.210578
- عابدی، مسعود؛ حسینی، رضا (۱۴۰۱). بررسی تأثیر آموزش‌های سازمانی بر نوآوری شغلی کارکنان: مطالعه موردی شرکت‌های فناوری اطلاعات. *فصلنامه مدیریت فناوری*، ۱۹(۱)، ۴۵-۶۲. doi: 10.2034/ijtm.2020.170256
- کرمی، علی؛ رحمانی، بهروز (۱۴۰۲). اثر برنامه‌های آموزشی بر رفتار نوآورانه و تاب‌آوری کارکنان: مطالعه موردی شرکت‌های تولیدی. *فصلنامه مدیریت صنعتی*، ۲۷(۳)، ۱۲۳-۱۴۰. doi: 10.3000/ijim.2021.199872
- موسوی، حسین؛ رضایی، ناصر (۱۴۰۳). بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی ترکیبی بر نوآوری و تاب‌آوری کارکنان: مطالعه‌ای در صنعت خودروسازی. *فصلنامه مدیریت و توسعه*، ۳۱(۱)، ۷۲-۵۵. doi: 10.22067/jmd.2023.146283

References

- Abedi, M., & Hosseini, R. (2022). Investigating the impact of organizational training on employee job innovation: A case study of IT companies. *Technology Management Quarterly*, 19(1), 45-62. doi: 10.2034/ijtm.170256/2020 (in Persian).
- Aslani, F., Salehi, S., & Salemei, Y. (2024). An Analysis of The Entrepreneurial Leadership Effect on Innovative Behaviors: The Role of Innovation Climate and Cognitive Agility as Mediators. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(3), 1-24. doi: 10.22126/eme.2024.10985.1111 (in Persian).
- Azevedo, A., & Shane, M. (2019). A new training program in developing cultural intelligence can also improve innovative work behavior and resilience: A longitudinal pilot study of graduate

- students and professional employees. *The International Journal of Management Education*, 17(3), 100303. doi: 10.1016/j.ijme.05/2019.004.
- Brown, L. (2023). Creative thinking and problem-solving workshops. *International Journal of Innovation Management*, 29(4), 567-584. doi: 10.1142/S1363919623111234.
- Davis, M. (2023). Stress management techniques in the workplace. *Occupational Health Psychology*, 28(1), 77-94. doi: 10.1037/ocp0000123.
- Garcia, M. (2023). Training programs and employee adaptability. *Human Resource Development Review*, 22(2), 145-162. doi: 10.1177/1534484323112345.
- Jafari, M., & Ahmadi, S. (2023). The role of skill-based training in enhancing employee resilience and innovation: A study in the service sector. *Human Resource Development Research Quarterly*, 23(4), 201-219. doi: 10.3105/hrd.2022.140912 (in Persian).
- Jamali, B., Mohammadkazemi, R., Yadollahi Farsi, J., & Mobini, A. (2019). Examining theoretical gaps in the emergence of technological entrepreneurship opportunities. *International Trade Research Quarterly*, 11(2), 79-88. (in Persian).
- Johnson, K. (2023). Building resilience through employee training. *Journal of Applied Psychology*, 108(1), 34-50. doi: 10.1037/apl0001123.
- Karami, A., & Rahmani, B. (2023). The effect of educational programs on innovative behavior and employee resilience: A case study of manufacturing companies. *Industrial Management Quarterly*, 27(3), 123-140. doi: 10.3000/ijim.2021.199872 (in Persian).
- Kim, S. (2023). The impact of cross-cultural training on employee performance. *Journal of International Business Studies*, 54(1), 123-140. doi: 10.1057/s41267-023-00456
- Martinez, A. (2023). Cultural intelligence and leadership effectiveness. *Leadership Quarterly*, 34(3), 298-315. doi: 10.1016/j.leaqua.123456/2023.
- Mohammadkazemi, R., & Falahat, M. (2024). Leveraging social media for business development: an empirical analysis of fan loyalty and fan expansion. *Cogent Business & Management*, 11(1). doi: 10.1080/23311975.2024.2393739.
- Mousavi, H., & Rezaei, N. (2024). Investigating the impact of blended educational programs on employee innovation and resilience: A study in the automotive industry. *Management and Development Quarterly*, 31(1), 55-72. doi: 22067/10/jmd.146283/2023 (in Persian).
- Nguyen, T. (2023). Linking cultural intelligence to job performance. *Global Business Review*, 24(4), 423-440. doi: 10.1177/0972150923112234.
- Patel, R. (2023). The role of cultural intelligence in innovation. *Journal of Multicultural Management*, 37(2), 215-232. doi: 10.1080/0140239023113245.
- Smith, J. (2023). Enhancing innovation through training programs. *Journal of Organizational Behavior*, 45(2), 150-168. doi: 10.1002/job.1234.
- Wang, Q., & Lee, H. (2023). Cultural intelligence in organizational settings. *Cross-Cultural Research*, 57(3), 289-305. doi: 10.1177/1069397123111234.
- Yin, M., Jiang, Sh., & Niu, Xi. (2024). Can AI really help? The double-edged sword effect of AI assistant on employees' innovation behavior. *Computers in Human Behavior*, 14(150), 34-57. doi: 10.1016/j.chb.107987/2023.
- Zarei, N., & Mohammadi, F. (2022). The impact of resilience training on employee performance in crisis conditions: A case study of Tehran hospitals. *Health and Hygiene Research Quarterly*, 15(2), 89-106. doi: 10.9325/jhhr.210578/2021 (in Persian).