



A Weighted Model of Digital Culture Assessment in Organizations (Studied Case: An Iranian Insurance Company)

Reyhane Fotouhnezhad¹ , Mehdi Shami Zanjani²

Abstract

Background & Purpose: Organizations operating in today's digital environment must pursue digital transformation to survive and remain competitive. Digital culture is a critical success factor on this journey. Implementing cultural initiatives within an organization requires an assessment of its digital culture. Therefore, a model is needed that evaluates the current state of each dimension of digital culture and determines the relative importance (weights) of those dimensions within the organization's strategies, so that digital-culture initiatives can be designed in alignment with the most critical dimensions. This study aims to propose a weighted model that assesses organizational digital culture in terms of both status and importance.

Methodology: This research employs a mixed-methods strategy; In the qualitative phase, the dimensions and indicators of digital culture were identified using a meta-synthesis approach, then refined and completed through expert interviews. In the quantitative phase, the digital culture of a major Iranian insurance company was evaluated via a survey and the Bayesian Best–Worst Method (a multi-attribute decision-making technique). An importance–performance matrix was then constructed for that organization's digital culture.

Findings: In this study, a weighted model comprising nine dimensions and 37 indicators for evaluating digital culture was proposed. These dimensions are: Digital Mindset, Agility, Data Orientation, Customer Orientation, Innovation, Internal Collaboration, External Collaboration, Talent Orientation, and Openness to Change. The digital culture of the case study was then assessed using this model, and the status and importance of each dimension for the organization were determined. Finally, by plotting an importance–performance matrix, Customer Orientation, Innovation, and External Collaboration were identified as the organization's priority dimensions.

Conclusion: Digital culture is an essential prerequisite for organizations on the path to digitalization. To cultivate a digital-era organizational culture, managers must first assess their company's digital culture. The model developed in this study evaluates digital culture dimensions from the dual perspectives of status and importance, providing managers with a clear picture of their organization's digital-culture profile. This insight helps them focus digital-culture projects on those dimensions that are most critical and aligned with their strategies. Moreover, this model, rooted in a synthesis of prior research and expert opinion, can serve for future studies on organizational culture

Keywords: Digital Transformation, Digital Culture, Bayesian Best-worst Method, Assessment of digital culture, Organizational culture

Article Type:
Research-based

Corresponding Author:
Reyhane Fotouhnezhad

© Authors

Received:
December 22, 2024

Received in revised form:
January 28, 2025

Accepted:
March 05, 2025

Published online:
March 29, 2025

Citation: Fotouhnezhad, Reyhane & Shami Zanjani, Mehdi (2025). A Weighted Model of Digital Culture Assessment in Organizations (Studied Case: An Iranian Insurance Company). *Journal of Human Resource Studies*, 15(1), 30-61. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2025.517168.2399>

1. MSc. Student, Department of Information Technology Management, Faculty of Technology and Industrial Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: rfotoohnezhad@ut.ac.ir
2. Prof., Department of Information Technology Management, Faculty of Technology and Industrial Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: shamizanjani@ut.ac.ir



ارائه مدل وزن دار ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها (موردپژوهی: یک شرکت بیمه ایرانی)

ریحانه فتوح‌نژاد^۱، مهدی شامی زنجانی^۲

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده مسئول: ریحانه فتوح‌نژاد
© نویسندگان

زمینه و هدف: سازمان‌هایی که در دنیای دیجیتال امروزی فعالیت می‌کنند، برای ادامه حیات و رقابت با سازمان‌های دیگر، باید به سمت تحول دیجیتال حرکت کنند. فرهنگ دیجیتال یکی از عوامل موفقیت در این مسیر است. انجام اقدامات فرهنگی در سازمان، مستلزم ارزیابی فرهنگ دیجیتال است؛ بنابراین باید از مدلی استفاده شود که علاوه بر وضعیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال، میزان اهمیت (وزن) تک تک ابعاد را در استراتژی‌های سازمان تعیین کند تا ابتکارات فرهنگ دیجیتال در سازمان متناسب با ابعاد مهم تر طراحی شود. بر اساس آنچه بیان شد، هدف این پژوهش ارائه مدلی وزن دار است که فرهنگ دیجیتال سازمان‌ها را از منظر وضعیت و اهمیت ارزیابی کند.

روش: استراتژی این پژوهش آمیخته است. در فاز کیفی با روش فراترکیب، ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال شناسایی و از طریق مصاحبه با خبرگان اصلاح و تکمیل شد. در فاز کمی، فرهنگ دیجیتال یکی از شرکت‌های بزرگ بیمه ایرانی با استفاده از پرسش‌نامه و با روش بهترین بیزین که از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است، ارزیابی و ماتریس اهمیت - عملکرد برای فرهنگ دیجیتال آن سازمان ترسیم شد.

یافته‌ها: در این پژوهش یک مدل وزن دار شامل نه بُعد و ۳۷ شاخص برای ارزیابی فرهنگ دیجیتال ارائه شد. این ابعاد عبارت‌اند از: ذهنیت دیجیتال، چابکی، داده‌محوری، مشتری‌محوری، نوآوری، همکاری درونی، همکاری بیرونی، استعدادمحوری و گشودگی در برابر تغییر. همچنین، فرهنگ دیجیتال شرکت بیمه مورد مطالعه بر اساس این مدل، ارزیابی و وضعیت و اهمیت هر یک از ابعاد برای این سازمان تعیین شد. در نهایت با ترسیم ماتریس اهمیت - عملکرد ابعاد اولویت‌دار برای سازمان، مشتری‌محوری و نوآوری و همکاری بیرونی تشخیص داده شد.

نتیجه‌گیری: فرهنگ دیجیتال یکی از ملزومات سازمان‌ها در مسیر دیجیتالی شدن است. برای داشتن فرهنگی سازمانی در تراز عصر دیجیتال، مدیران باید ابتدا به ارزیابی فرهنگ دیجیتال سازمان خود بپردازند. مدل ارائه شده در این پژوهش، ابعاد فرهنگ دیجیتال سازمان را از دو منظر وضعیت و اهمیت ارزیابی می‌کند و به مدیران تصویری از فرهنگ دیجیتال سازمانشان ارائه می‌دهد. این تصویر به مدیران کمک می‌کند تا هنگام تصمیم‌گیری درباره پروژه‌های مربوط به فرهنگ دیجیتال، روی آن دسته از ابعاد فرهنگ دیجیتال تمرکز کنند که اولویت بیشتری دارند و با استراتژی‌های سازمانشان متناسب است. همچنین این مدل، حاصل تجمیع مرور پژوهش‌های پیشین و نظرهای خبرگان حوزه فرهنگ دیجیتال است که می‌تواند در پژوهش‌های مربوط به فرهنگ سازمانی استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: تحول دیجیتال، فرهنگ دیجیتال، روش بهترین بیزین، ارزیابی فرهنگ دیجیتال، فرهنگ سازمانی

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۰۹

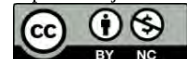
پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۵

انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۹

استناد: فتوح‌نژاد، ریحانه و شامی زنجانی، مهدی (۱۴۰۴). ارائه مدل وزن دار ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها (موردپژوهی: یک شرکت بیمه ایرانی). *مطالعات منابع انسانی*، ۱۵(۱)، ۳۰-۶۱.
DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2025.517168.2399>

۱. کارشناس ارشد، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت فناوری و صنعتی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. rfotoohnezhad@ut.ac.ir
۲. استاد، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت فناوری و صنعتی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. shamizanjani@ut.ac.ir

<http://www.jhrs.ir>



This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری
مطالعات منابع انسانی، ۱۴۰۴، بهار، دوره ۱۵، شماره ۱، ص. ۳۰-۶۱
شاپای الکترونیک: ۲۷۸۳-۰۶۲۴

مقدمه

در عصر دیجیتال کنونی، محیط سازمان‌ها مملو از تغییرات، نوسان‌ها، عدم اطمینان و پیچیدگی ناشی از تغییرات و نوآوری‌های فناوری‌های فناورانه است (ملانی پفاف، جادیت والبر، مانچ و هارتمن^۱، ۲۰۲۳). این دگرگونی‌ها برای سازمان‌ها حیاتی است تا بتوانند در بازار دیجیتال که آینده از تحولات دیجیتالی است، رقابتی بمانند (گرو، سنگ و پو^۲، ۲۰۲۲). این تحولات در حوزه دیجیتال به تغییرات جدی در مدل‌های کسب و کار، استراتژی‌های سازمانی، فرهنگ و فرآیندهای عملیاتی نیازمند است (گورکان و چیتچی^۳، ۲۰۲۰). برای آنکه سازمان‌ها با موفقیت دیجیتالی شوند، داشتن فرهنگ سازمانی متعارف کافی نیست؛ بنابراین لازم است که این مفهوم به فرهنگ سازمانی دیجیتال تبدیل شود. فناوری‌های دیجیتال، به‌طور گسترده‌ای در سازمان‌ها استفاده می‌شود که استفاده از فناوری ارتباطات دیجیتال برای همکاری، نمونه‌ای از آن است. در این شرایط، اگر سازمان همچنان از فرهنگ سازمانی متعارف استفاده کند، نمی‌تواند افراد را برای همکاری از طریق فناوری ارتباطات دیجیتال آماده کند (پانگارسو، وینارنو، آلیا و ریتونگا^۴، ۲۰۲۲)؛ بنابراین، در کنار مؤلفه فناوری اطلاعات، فرهنگ به‌عنوان جنبه‌ای مهم در تحول دیجیتال دیده می‌شود (فیریکان^۵، ۲۰۲۳) که توسعه آن به‌منظور موفقیت در تحول دیجیتال، اقدامی ضروری است (بازیان، پیران‌نژاد، نرگسیان، ۱۴۰۲). گارتنر^۶ (۲۰۲۴) در پژوهش خود، برای مدیران منابع انسانی در سال ۲۰۲۵، پنج اولویت مشخص کرده است که دومین آن، فرهنگ سازمانی است. این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که ۹۷ درصد از مدیران ارشد منابع انسانی تمایل دارند تا فرهنگ سازمان را تغییر دهند تا آنچه برای سازمان اهمیت دارد، با آنچه که در عمل اتفاق می‌افتد، هم‌راستا کنند. مجمع جهانی اقتصاد^۷ (۲۰۲۵)، در گزارش آینده مشاغل^۸، هشت مانع کسب و کارها در برابر تحول را معرفی می‌کند که دومین مانع با موافقت ۴۶ درصد از پاسخ‌دهندگان، «فرهنگ سازمانی و مقاومت در برابر تغییر» است.

فرهنگ دیجیتال یک فرهنگ سازمانی است که استفاده از فناوری‌های دیجیتال را در سازمان‌ها تقویت می‌کند (ساپوترا و ساپوترا^۹، ۲۰۲۰) و به سازمان کمک می‌کند تا استراتژی‌های دیجیتال خود را در محیطی که به‌سرعت در حال تغییر است، برنامه‌ریزی کند (پرادانا، سیلویانیتا، سیاریفادین و رنالدی^{۱۰}، ۲۰۲۲). درواقع فرهنگ دیجیتال، دربردارنده ویژگی‌های پشتیبانی‌کننده از تحول سازمان‌ها در عصر دیجیتال است؛ ویژگی‌های فرهنگی در تراز عصر دیجیتال که احتمال موفقیت سازمان را در این عصر افزایش دهند. فرهنگ دیجیتال فراتر از استفاده از ابزارهای دیجیتال برای انجام وظایف روزمره و بیشتر نشان‌دهنده تغییر اساسی در تفکر است (شامی زنجانی و اسدی، ۱۴۰۲).

گروه مشاوره بوستون^{۱۱} (۲۰۱۸)، نیز در پژوهش خود نشان می‌دهد که تقریباً ۸۰ درصد از شرکت‌هایی که عملکرد

1. Melanie Pfaff, Judith Wohlleber, Münch, Küffner & Hartmann

2. Grover, Tseng & Pu

3. Gürkan & Ciftci

4. Pangarso, Winarno, Aulia & Ritonga

5. Firican

6. Gartner

7. World Economic Forum (WEF)

8. Future of Jobs Report

9. Saputra & Saputra

10. Pradana, Silvianita, Syarifuddin & Renaldi

11. Boston Consulting Group (BCG)

موفق پایدار داشتند، بر پرورش فرهنگ دیجیتال تمرکز کرده بودند. هارتل^۱ (۲۰۱۹) عنوان می‌کند که تقریباً نیمی از سازمان‌های مورد مطالعه، برنامه تغییر فرهنگ خود را با ارزیابی اولیه از فرهنگ موجود آغاز کردند و همچنین، چشم‌اندازی از فرهنگ هدف خود را ترسیم کردند. مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۱) برای اجرای فرهنگ دیجیتال، یک فرایند پنج مرحله‌ای را پیشنهاد می‌کند که با ارزیابی فرهنگ فعلی سازمان آغاز می‌شود.

همان طور که در پژوهش‌های پیشین نیز اشاره شده است، سازمان‌ها برای موفقیت در تحول دیجیتال، نیاز دارند تا پروژه‌هایی برای پرورش فرهنگ دیجیتال خود تعریف و اجرا کنند. برای انجام این پروژه‌ها، سازمان‌ها باید ارزیابی اولیه‌ای از فرهنگ دیجیتال خود داشته باشند. این ارزیابی بر اساس یک مدل شامل ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال انجام می‌شود.

فرهنگ دیجیتال ابعاد و شاخص‌های گوناگونی دارد و از آن جهت که منابع سازمان‌ها برای پرداختن به تمامی ابعاد فرهنگ دیجیتال محدود است، هر سازمان به فراخور استراتژی و چشم‌انداز خود و با توجه به منابع محدودی که در اختیار دارد، می‌تواند در ابتدا تعدادی از ابعاد را مدنظر قرار دهد و برای پرورش آن‌ها هزینه کند. این ابعاد در پژوهش‌های پیشین اولویت‌بندی نشده و تنها وضعیت هر یک از این ابعاد در سازمان‌ها بررسی شده است که این موضوع به‌تنهایی نمی‌تواند به مدیران و رهبران سازمان‌ها در برنامه‌ریزی برای پروژه‌های فرهنگ دیجیتال کمک کند.

از این رو با طرح پرسش‌های «ابعاد فرهنگ دیجیتال و شاخص‌های هر یک از ابعاد در سازمان‌ها چیست؟» و «وضعیت و اهمیت ابعاد فرهنگ دیجیتال در شرکت بیمه مورد مطالعه چگونه است؟»، در این پژوهش، مدلی وزن‌دار ارائه می‌شود که فرهنگ دیجیتال را ارزیابی کند. این مدل علاوه بر اینکه وضعیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال را بررسی می‌کند، میزان اهمیت هر یک از این ابعاد را از منظر استراتژی‌های سازمان در ارزیابی لحاظ می‌کند. این کار موجب می‌شود ابعادی در اولویت قرار بگیرند که با دغدغه‌های سازمان تناسب بیشتری دارند.

پیشینه نظری پژوهش

فرهنگ سازمانی

هرجا عده‌ای از افراد گرد هم می‌آیند، فرهنگ و تأثیر آن بر روابط مطرح می‌شود (مدرسی، سیدنقوی، رودساز و رئیسی و انانی، ۱۴۰۲). درواقع، فرهنگ مجموعه مشترکی از رفتارها، ذهنیت‌ها و باورهای اساسی (دوار و دوکت^۲، ۲۰۱۸)، الگوهای اکتسابی و قوانین ایجاد شده توسط گروه‌های درون شرکت (ورتیز، براجس و متیوت^۳، ۲۰۲۰؛ هاردکپ، لیو و شاه^۴، ۲۰۲۱) و نظم اجتماعی حاکم بر یک سازمان است که تعیین می‌کند چه رفتاری تشویق، تنبیه، پذیرفته یا رد شود (گرسبرگ، لی، پرایس و چنگ^۵، ۲۰۱۸). یک فرهنگ سازمانی مناسب می‌تواند به جذب استعدادها (گالوپ^۶، ۲۰۱۸؛ واریک^۷، ۲۰۱۷)،

1. Hartel

2. Dewar & Doucette

3. Weritz, Braojos & Matute

4. Hardcopf, Liu & Shah

5. Groysberg, Lee, Price & Cheng

6. Gallup

7. Warrick

افزایش مشارکت، وفاداری، نگهداشت (مدیریت استراتژیک منابع انسانی^۱، ۲۰۲۴)، رضایت شغلی کارکنان و بهبود عملکرد سازمانی منجر شود (آباوا و اُبسه^۲، ۲۰۲۴).

در شکل‌گیری فرهنگ سازمانی، عواملی مانند تهدیدهای خارجی، تغییرات بازار، قوانین و مقررات، ویژگی‌های صنعت و فناوری تأثیرگذارند (تدسا بوگل و دبلا^۳، ۲۰۲۴). با توجه به گسترش استفاده از فناوری‌ها در سال‌های اخیر، فرهنگ سازمانی مستلزم تغییر به فرهنگ دیجیتال است (الفیهانی و العلوی^۴، ۲۰۲۰) تا سازمان بتواند با استفاده از فناوری‌ها برای مشتریان خلق ارزش کند و با نیازهای در حال تغییر آن‌ها منطبق شود (لاردی^۵، ۲۰۲۲).

فرهنگ دیجیتال

در سال‌های اخیر، گسترش استفاده از فناوری‌ها در سازمان‌ها، به معرفی فرهنگ دیجیتال منجر شده است (الفیهانی و العلوی، ۲۰۲۰). درواقع، فرهنگ سازمانی در موفقیت پروژه‌های تحول دیجیتال نقش مهمی دارد (شو و فرانک^۶، ۲۰۲۰). وقتی صحبت از تحول دیجیتال می‌شود، منظور تغییر رفتارها درخصوص نحوه همکاری افراد با یکدیگر، استفاده از فناوری برای خلق ارزش، یادگیری از مشتریان و انطباق با نیازهای در حال تغییر آن‌هاست. برای اجرای این موارد باید فرهنگ سازمانی تغییر کند. تغییر فرهنگ سازمانی همیشه دشوارتر از تغییر فناوری است. تغییر فرهنگ به هماهنگی و همکاری تیم‌ها به‌شيوه‌ای جدید نیاز دارد و رهبران باید به‌طور جدی این تغییرات را پیگیری کنند؛ زیرا تغییر سیستم‌ها، فناوری‌ها، فرایندها و ساختارهای قدیمی با مقاومت اعضای سازمان روبه‌رو می‌شود. در واقع، رهبران با درک نیاز افراد، می‌توانند تحول دیجیتال را معنادار و ارزشمند کنند (لاردی، ۲۰۲۰)؛ بنابراین می‌توان گفت فرهنگ دیجیتال مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و مفروضات درخصوص فناوری‌های دیجیتال است که شیوه تفکر، رفتار، تعامل و ارتباطات کارکنان را در محیط کار شکل می‌دهد (ابه‌ری، استرف، بارکلوس و ویلیامز^۷، ۲۰۲۱؛ مایکروسافت^۸، ۲۰۱۷) و به سازمان کمک می‌کند تا نیازهای محیطی را پیش‌بینی کند و با به‌کارگیری فناوری‌ها، تقویت نوآوری و جلب مشارکت مشتاقان کارکنان به خلق ارزش پردازد (لیل رودریگز، سانچز پدرگوسا، مورنو مورنو و لیل میلان^۹، ۲۰۲۳؛ گورو و همکاران، ۲۰۲۲).

از ویژگی‌های فرهنگ دیجیتال می‌توان به این مسئله اشاره کرد که در فرهنگ دیجیتال سلسله‌مراتب مسطح و تصمیم‌گیری غیرمتمرکز پذیرفته شده است؛ زیرا باعث خلاقیت می‌شود و چشم‌اندازی را برای محصولات و خدمات دیجیتال در آینده ایجاد می‌کند. علاوه‌براین، با توجه به ابهام‌های آینده دیجیتال، ایجاد انگیزه در افراد برای کار با فناوری‌های جدید که در خصوص کاربردی بودنشان قطعیتی وجود ندارد، مشکلی بزرگ برای رهبران دیجیتال است. فرهنگ دیجیتال، نوآوری و کسب دانش جدید را تقویت می‌کند و به همین دلیل، از ارائه کالاها و خدمات جدید استقبال می‌کند (شین، ملا و چو^{۱۰}، ۲۰۲۳). فرهنگ دیجیتال رویکردی برای مدیریت و هدایت تغییرات فرهنگی در سازمان‌هاست.

1. Strategic Human Resources Management (SHRM)
2. Abawa & Obse
3. Tadesse Bogale & Debela
4. Al-Faihani & Al-Alawi
5. Lardi
6. Schuh & Frank
7. Abhari, Ostroff, Barcellos & Williams
8. Microsoft
9. Leal-Rodríguez, Sanchís-Pedregosa, Moreno-Moreno & Leal-Millán
10. Shin, Mollah & Choi

این امر به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بر چالش‌های ناشی از دیجیتالی‌سازی غلبه کنند، دیدگاه‌های مثبت و سازنده‌ای به فناوری‌ها ایجاد کنند، رفتار کارکنان را تغییر دهند، فرهنگ مشارکتی را که انعطاف‌پذیر و سازگار است، تقویت کنند و در نهایت، محیطی ایجاد کنند که به تغییرات پاسخ می‌دهد و از قابلیت‌های دیجیتال حداکثر استفاده را می‌برد (جنادی، روالدو، یوویتا، آگوستین و ورونیکا^۱، ۲۰۲۴).

پیشینه تجربی پژوهش

فرهنگ دیجیتال در پژوهش‌های متعددی از نظر اهمیت و جایگاه، مؤلفه‌ها و ویژگی‌ها و ابزارهای ارزیابی بررسی شده است که در جدول ۱ به برخی از مرتبط‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

جدول ۱. پیشینه تجربی پژوهش

پژوهشگر و سال	عنوان پژوهش	روش	نتایج
گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)	تحول دیجیتال بدون فرهنگ دیجیتال ممکن نیست.	کمی: تجزیه و تحلیل داده‌های ثانویه	پنج عنصر اصلی برای فرهنگ دیجیتال شناسایی شد. همچنین مشخص شد که شرکت‌هایی که به فرهنگ دیجیتال توجه داشتند، به مراتب عملکرد بهتری نسبت به دیگر شرکت‌ها داشتند و نیز از نظر چابکی، تصمیم‌گیری سریع و جذب استعداد‌های دیجیتال وضعیت بهتری داشتند.
دانشگاه مدیریت سنگاپور ^۲ (۲۰۱۸)	تحول فرهنگی در دنیای دیجیتال	آمیخته: مصاحبه و پرسش‌نامه	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هرچند تحول دیجیتال برای موفقیت آینده بسیار مهم است، موفقیت آن به غلبه بر موانع فرهنگی، نقش رهبری قوی و توانایی انطباق با تغییرات با چابکی و همدلی بستگی دارد. همچنین توصیه‌های عملی برای پرورش فرهنگی ارائه می‌دهد که از دیجیتالی شدن پشتیبانی می‌کند و به جنبه‌های انسانی این تحول می‌پردازد.
هارتل (۲۰۱۹)	توصیفی از تغییر فرهنگ در زمینه تحول دیجیتال	کیفی: مصاحبه	این مطالعه نشان داد که تغییر فرهنگ دیجیتال، عمدتاً توسط فناوری‌های دیجیتالی هدایت می‌شود که به عنوان محرک‌های درونی و بیرونی برای تحول عمل می‌کنند. شرکت‌های مورد مطالعه، رویکردی پویا و ترکیبی از بالا به پایین و پایین به بالا را برای مدیریت این تغییر اتخاذ کرده‌اند. پیامد تغییر فرهنگ دیجیتال، ایجاد فرهنگ سازمانی سازگار، چابک و مبتنی بر یادگیری مستمر است که برای رشد در دنیای پرنوسان، سرشار از عدم قطعیت، پیچیده و مبهم ضروری است.

1. Junaedi, Renaldo, Yovita, Augustine & Veronica
2. Singapore Management University

پژوهشگر و سال	عنوان پژوهش	روش	نتایج
وسترمن، سول و اسواران ^۱ (۲۰۱۹)	ایجاد فرهنگ آمادگی دیجیتال در سازمان‌های سنتی	کیفی: مصاحبه	چهار ارزش کلیدی برای فرهنگ دیجیتال شناسایی شد. این پژوهش نشان داد که رویکردهای دیجیتالی مانند آزمایش‌های سریع و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، در شرکت‌های دیجیتالی رایج‌تر است. اگرچه ارزش‌های سنتی مانند صداقت و تمرکز بر مشتری در هر دو نوع سازمان اهمیت دارد. سازمان‌هایی که ارزش‌های دیجیتال را با نقاط قوت سنتی، مانند ثبات و یکپارچگی ترکیب می‌کنند، در زمینه‌هایی مانند نوآوری، رشد و رضایت مشتری عملکرد بهتری دارند.
دل‌آگاه (۱۴۰۱)	مدلی برای ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها (مورد مطالعه: شرکت بهسا)	پیمایشی: پرسش‌نامه	هشت مؤلفه فرهنگ دیجیتال برای شرکت بهسا معرفی و با روش آزمون فریدمن اولویت‌بندی شد و پیشنهادهایی نیز ارائه شد.
مایکروسافت (۲۰۱۷)	ایجاد فرهنگ تحول دیجیتال	آمیخته: تحقیقات ثانویه، مصاحبه با خبرگان و قوم‌نگاری دیجیتال با استفاده از ربات پیام‌رسان و پرسش‌نامه	هفت بُعد برای فرهنگ دیجیتال چابک ارائه شد که شامل افراد و رهبری، ساختار، وظایف، فناوری، استراتژی، اخلاقیات و سیاست‌ها می‌شود. فناوری و اخلاقیات از نظر مدیران بریتانیایی مهم‌ترین محرک‌های فرهنگ دیجیتال چابک هستند.
هارتل و هس ^۲ (۲۰۱۷)	نقش ارزش‌های فرهنگی برای تحول دیجیتال: بینش‌هایی از مطالعه دلفی	پیمایشی: دلفی	۱۲ ارزش فرهنگی که برای تحول دیجیتال موفق حیاتی است، شناسایی و اولویت‌بندی شد؛ سپس با قرار دادن آن‌ها در چارچوب ارزش‌های رقابتی مشخص شد که تمامی مقادیر در فرهنگ قبیله‌ای و ادهوکراسی قرار می‌گیرند. در نهایت، نقش این دو نوع فرهنگ در موفقیت تحول دیجیتال به بحث گذاشته شد.
استوینوا، لزینا و ایونوا ^۳ (۲۰۲۰)	فرهنگ سازمانی: تأثیر بر آمادگی شرکت‌ها برای تحول دیجیتال	آمیخته: مرور نظام‌مند، ادبیات، مطالعه موردی، پرسش‌نامه	در این پژوهش ابعاد و شاخص‌های کلیدی فرهنگ سازمانی که بر آمادگی شرکت برای تحول دیجیتال تأثیرگذارند، معرفی شد.
دیلویت ^۴ (۲۰۲۰)	بررسی عمیق تغییر فرهنگ و طرز فکر سازمانی، آموخته‌های حاصل از کووید ۱۹	آمیخته: پرسش‌نامه و مصاحبه	سازمان‌هایی که فرهنگ و طرز فکر دیجیتال را پذیرفته‌اند، بهتر توانستند چالش‌های ناشی از بحران کووید ۱۹ را مدیریت کنند. شرکت‌هایی که ویژگی‌های فرهنگ دیجیتال مانند همکاری، مشتری‌مداری، چابکی و انعطاف‌پذیری داشتند، به سرعت با محیط در حال تغییر سازگار شدند.

1. Westerman, Soule, Eswaran

2. Hartel & Hess

3. Stoianova, Lezina & Ivanova

4. Deloitte

پژوهشگر و سال	عنوان پژوهش	روش	نتایج
ورتیز و همکاران (۲۰۲۰)	بررسی پیشایندهای تحول دیجیتال: قابلیت‌های پویا و جنبه‌های فرهنگ دیجیتال برای دستیابی به بلوغ دیجیتال	کیفی: مصاحبه	۶ قابلیت پویا و همچنین سه ویژگی توسعه و یادگیری مستمر، حکمرانی داده و اخلاقیات، رهبری دیجیتال جدید، به عنوان بخشی از فرهنگ دیجیتال معرفی شده است که به دستیابی به بلوغ دیجیتال منجر می‌شوند.
شو و فرنک (۲۰۲۰)	طراحی مبتنی بر بلوغ فرهنگ سازمانی در زمینه صنعت ۴.۰	کیفی: مرور ادبیات	هفت ویژگی فرهنگ سازمانی و انواع آن که نشان‌دهنده سطح بلوغ هر یک است، معرفی شد.
هات اسپات موومنز ^۱ (۲۰۲۱)	تحول فرهنگ دیجیتال شما	کیفی: مصاحبه	هفت ویژگی برای فرهنگ دیجیتال تعیین شد که عبارت‌اند از: چابکی، توانمندسازی، شفافیت، نوآوری، مشارکت، ذهنیت دیجیتال اول و شبکه.
توکانن، ولس و روسو ^۲ (۲۰۲۲)	ارزش‌های فرهنگی در تحول دیجیتال در یک شرکت کوچک	کیفی: مصاحبه	نه ارزش فرهنگی که در تحول دیجیتال شرکت‌های کوچک مؤثرند، معرفی شد.
کپچمینای ^۳ (۲۰۱۸)	اول فرهنگ! چگونه کسب‌وکار شما از یک تغییر فرهنگی دیجیتال سود می‌برد.	کیفی: مصاحبه	هشت بُعد فرهنگ دیجیتال و ابزار ارزیابی آن معرفی شد. این ابزار، وضعیت فرهنگ دیجیتال شرکت را به طور کلی و به طور خاص در مورد هر مؤلفه مشخص می‌کند. همچنین امکان مقایسه با سایر شرکت‌ها را نیز فراهم می‌کند.
آسی و روسو ^۴ (۲۰۱۷)	مواجهه با چالش‌های دیجیتالی شدن: چرا فرهنگ سازمانی مهم است و چگونه بر عملکرد حکمرانی فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارد	کیفی: مصاحبه	پژوهشگران با استفاده از ابزار ارزیابی فرهنگ سازمانی به تعیین فرهنگ دیجیتال موجود و مطلوب در شرکت مورد مطالعه پرداختند که مشخص شد بخش فناوری اطلاعات در این شرکت در حال حرکت به سمت فرهنگ ادهوکرایی است که در آن ویژگی‌های خلاقیت و نوآوری غالب هستند.
دوور، هولوتیوک، ونگر، بیمبورن و ویتزل ^۵ (۲۰۱۸)	فرهنگ سازمانی دیجیتال چیست؟ بینش‌هایی از مطالعه موردی اکتشافی	کیفی: مصاحبه	با الگوبرداری از مدل فرهنگ سازمانی ادگار شاین ^۶ مفاهیم اصلی، مصنوعات و ارزش‌ها و باورهای فرهنگ دیجیتال تعیین شد.
لیل رودریگز و همکاران (۲۰۲۳)	دیجیتالی شدن فراتر از فناوری: ارائه یک مدل توضیحی و پیش‌بینی‌کننده برای فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها	کمی: پرسش‌نامه	مهم‌ترین کهن‌الگو برای فرهنگ دیجیتال، فرهنگ مردم‌محور (قبیله‌ای) است و پس از آن، فرهنگ نوآوری (ادهوکرایی) تأثیرگذارتر است. همچنین کهن‌الگوهای فرهنگ قواعد (سلسله‌مراتب) یا فرهنگ هدف‌محور (بازار) مؤلفه‌هایی دارند که مانعی برای فرهنگ دیجیتال تلقی می‌شوند.

1. Hot spots movement

2. Tuukkanen, Wolgsjö & Rusu

3. Capgemini

4. Aasi, & Rusu

5. Dürr, Holotiuk, Wagner, Beimborn & Weitzel

6. Edgar Schein

در پژوهش‌های انجام شده در حوزه فرهنگ دیجیتال، برخی مانند گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)، دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)، هارتل (۲۰۱۹) و وسترن و همکاران (۲۰۱۹) با تأکید بر اهمیت فرهنگ دیجیتال، به بررسی و مقایسه سازمان‌های دارای فرهنگ دیجیتال و دیگر سازمان‌ها پرداختند. همچنین ویژگی‌های فرهنگ دیجیتال و دسته‌بندی آن‌ها در پژوهش‌های دل آگاه (۱۴۰۱)، میکروسافت (۲۰۱۷)، هارتل و هس (۲۰۱۷)، استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)، دیلویت (۲۰۲۰)، ورتیز و همکاران (۲۰۲۰)، شو و فرنک (۲۰۲۰)، هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱) و توکانن و همکاران (۲۰۲۲) ارائه شده است. در پژوهش‌های کچمینای (۲۰۱۸) و آسی و روسو (۲۰۱۷) ابزاری برای ارزیابی وضعیت فرهنگ دیجیتال معرفی شده است. در کنار این پژوهش‌ها، دوور و همکاران (۲۰۱۸) از طریق انطباق ویژگی‌های فرهنگ دیجیتال با مدل فرهنگ سازمانی شین و همکاران (۲۰۲۳) و لیل رودریگز و همکاران (۲۰۲۳)، از طریق تطبیق الگوهای سنتی فرهنگ سازمانی با ویژگی‌های فرهنگ دیجیتال، مدلی برای فرهنگ دیجیتال ارائه دادند.

همان گونه که مشاهده می‌شود، در پژوهش‌های پیشین، ویژگی‌هایی برای فرهنگ دیجیتال معرفی و ابزارهایی برای ارزیابی وضعیت فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها ارائه شده است؛ اما به میزان اهمیت این ابعاد در استراتژی و چشم‌انداز سازمان توجه نشده و فقط وضعیت هر یک از این ابعاد در فعالیت‌های روزمره سازمان بررسی شده است. این بی‌توجهی، موجب می‌شود که لزوماً ابعاد اولویت‌دار حاصل از ارزیابی با دغدغه‌ها و استراتژی‌های سازمان هم‌خوانی نداشته باشد و در نتیجه، سازمان در اجرای پروژه‌های فرهنگ دیجیتال با شکست مواجه شود. بنابراین، در این پژوهش مدلی ارائه شده است که به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که علاوه بر تعیین وضعیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال، با وزن‌دهی به این ابعاد، اهمیت تک‌تک آن‌ها را تعیین کنند، به تصویری دقیق از فرهنگ دیجیتال دست یابند و پروژه‌های فرهنگی خود را بر اساس آن تنظیم کنند.

مدل ارائه شده در این پژوهش، در یک شرکت بیمه ایرانی آزمایش شد. این شرکت تلاش‌های تحول دیجیتال خود را دو سال پیش از نگارش این پژوهش آغاز کرد؛ اما در این مسیر، به موانعی برخورد که یکی از آن‌ها، انجام ندادن اقدامات لازم در راستای فرهنگ دیجیتال بود؛ از این رو دغدغه آن‌ها این بود که به ارزیابی فرهنگ دیجیتال موجود در سازمان بپردازند و براساس نتایج حاصل از ارزیابی، پروژه‌هایی را در حوزه فرهنگ دیجیتال تعریف کنند و راه‌کارهایی را جهت بهبود ارائه دهند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو از نظر روش پژوهش، آمیخته^۱ است. در بخش کیفی، با بررسی پژوهش‌های موجود در پایگاه‌های علمی و صنعتی و به‌کارگیری روش فراترکیب ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال شناسایی شدند؛ سپس با استفاده از ابزار مصاحبه با خبرگان، این ابعاد و شاخص‌ها اصلاح و تکمیل شدند. در ادامه و در بخش کمی، با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه^۲ و روش بهترین - بدترین بیزین^۳، وزن‌دهی انجام و اهمیت ابعاد و شاخص‌ها مشخص شد. در ادامه روش اجرای پژوهش در بخش‌های کیفی و کمی بیان می‌شود.

1. Mixed Method

2. Multiple Attribute Decision Making

3. Bayesian Best Worst Method

بخش کیفی پژوهش

در بخش کیفی پژوهش، از روش فراترکیب و سپس مصاحبه با خبرگان استفاده شد. فراترکیب، یک نوع مطالعه کیفی است که از یافته‌های سایر مطالعات کیفی که مشابه یا مرتبط با موضوع هستند، استفاده می‌کند. فراترکیب مروری یکپارچه از ادبیات کیفی درباره یک موضوع معین نیست. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌های ثانویه، برآمده از داده‌های اولیه مطالعات انتخاب شده نیست، بلکه تحلیلی از یافته‌های این مطالعات است؛ بدین معنا که فراترکیب، تفسیر پژوهشگر از تفاسیر داده‌های اولیه‌ای است که توسط نویسندگان اصلی مطالعات انتخاب شده است. اهداف فراترکیب، توسعه تئوری، ارائه سطح بالاتری از انتزاع و تعمیم‌پذیری، به منظور دستیابی به یافته‌های کیفی برای کاربرد در عمل است (زیمر^۱، ۲۰۰۶).

در این پژوهش، روش فراترکیب مطابق الگوی هفت مرحله‌ای سندولسکی و باروسو^۲ (۲۰۰۷)، به دلیل رایج بودن و به روز بودن استفاده شد و با تحلیل مضمون در نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۲۰، مفاهیم و مضامین با عنوان ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال، حاصل شد که این موارد در بخش یافته‌ها بیان شده است.



شکل ۱. مراحل روش فراترکیب

سندولسکی و باروسو (۲۰۰۷)

مصاحبه یکی از ابزار جمع‌آوری داده‌ها محسوب می‌شود. با کمک این ابزار می‌توان به ارزیابی عمیق‌تر ادراکات، نگرش‌ها و علائق پرداخت. از سوی دیگر، مصاحبه ابزاری است که امکان بررسی موضوعات پیچیده، پیگیری پاسخ‌ها یا پیدا کردن علل آن و اطمینان یافتن از درک سؤال را فراهم می‌کند (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۱).

1. Zimmer

2. Sandelowski & Barroso

در این پژوهش به‌منظور اصلاح و تکمیل ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال که از فراترکیب حاصل شدند، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با شش خبره انجام شد. خبرگان با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند؛ به این صورت که ابتدا دو نفر از خبرگان با دانش و تجربه عملی در زمینه فرهنگ سازمانی دیجیتال شناسایی شدند و سپس از آنان درخواست شد تا دو نفر واجد شرایط دیگر را معرفی کنند. این مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری در محل کار خبرگان یا غیرحضوری از طریق اسکایپ^۱ انجام شد. در جدول ۲، حوزه فعالیت هر یک از خبرگان مشخص شده است.

جدول ۲. حوزه تخصصی خبرگان در مرحله مصاحبه

حوزه تخصصی	فراوانی	درصد فراوانی
عضو هیئت علمی دانشگاه، آشنا با حوزه تحول دیجیتال و فرهنگ دیجیتال	۱	۱۷
متخصص / مشاور حوزه تحول دیجیتال و فرهنگ دیجیتال	۱	۱۷
مدیر ارشد سازمان در حوزه تحول دیجیتال	۳	۵۰
پژوهشگر حوزه فرهنگ دیجیتال	۱	۱۷
جمع	۶	۱۰۰

مرحله کمی پژوهش

در این بخش ابعاد و شاخص‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی، به‌عنوان ورودی در نظر گرفته شدند. این ابعاد و شاخص‌ها، مدل اولیه ارزیابی فرهنگ دیجیتال را می‌سازند که در ادامه، به‌منظور تکمیل این مدل و ارائه مدل وزن‌دار ارزیابی فرهنگ دیجیتال، وضعیت و اهمیت هر یک از ابعاد در یکی از شرکت‌های مطرح بیمه‌ای کشور بررسی شد. این شرکت چند سال است که در حوزه تحول دیجیتال فعالیت دارد. برای تعیین اهمیت (وزن) ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال، از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه، بهترین - بدترین بیزین استفاده شد و برای تعیین وضعیت، پرسش‌نامه‌ای با مقیاس پنج تایی لیکرت طراحی شد. در پایان ماتریس اهمیت - وضعیت با توجه به ارزیابی انجام‌شده، ترسیم و ابعاد دارای اولویت فرهنگ دیجیتال برای سازمان تعیین شد.

شایان ذکر است که در این پژوهش، منظور از «اهمیت»، میزان مهم‌بودن هر شاخص/بعد فرهنگ دیجیتال از دید سازمان و منظور از «عملکرد»، وضعیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال در سازمان است؛ از این رو پژوهشگر از واژه «وضعیت» به‌جای واژه «عملکرد» در پژوهش استفاده کرده است.

به‌منظور بررسی وضعیت ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال، ابتدا پرسش‌نامه طراحی شده در اختیار کارکنان سازمان قرار گرفت. این افراد با روش نمونه‌گیری غیراحتمالی - قضاوتی^۲ انتخاب شدند و از واحدهای مختلف مانند منابع انسانی، بازاریابی و فروش، درمان، ریسک، بیمه اشخاص، فنی و دیجیتال و شعب شرکت در استان‌های گوناگون بودند. از بین ۱۳۵ پرسش‌نامه توزیع شده، ۷۱ پاسخ دریافت شد که ۶۷ نسخه از آن‌ها برای تحلیل استفاده شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول ۳ ارائه شده است. در نهایت، این پرسش‌نامه در نرم‌افزار اسپس‌اس نسخه ۲۷ تحلیل شد که نتایج آن در جدول ۱۲ در بخش یافته‌ها درج شده است.

1. Skype

2. Non-probability sampling

جدول ۳. اطلاعات جمعیت‌شناختی پرسش‌نامه وضعیت فرهنگ دیجیتال در شرکت مورد مطالعه

اطلاعات جمعیت‌شناختی پرسش‌نامه وضعیت	درصد فراوانی
جنسیت	زن ۴۷/۷ مرد ۵۲/۲
سن	کمتر و مساوی ۳۵ سال ۴۷/۷۶ بین ۳۵ تا ۴۵ سال ۴۳/۲۸ بیشتر و مساوی ۴۵ سال ۸/۸۹۶
تحصیلات	کارشناسی ۲۸/۳ کارشناسی ارشد ۶۲/۶ دکتری ۸/۹
سابقه فعالیت در شرکت	کمتر و مساوی ۱ سال ۱۶/۶۷ بین ۱ تا ۵ سال ۳۹/۳۹ بیشتر و مساوی ۵ سال ۴۳/۹۴

همچنین به منظور تعیین اهمیت ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال، پرسش‌نامه روش بهترین - بدترین متناسب با ابعاد و شاخص‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی، طراحی شد و با روش نمونه‌گیری غیراحتمالی - قضاوتی، در اختیار ده نفر از مدیران شرکت بیمه ایرانی قرار گرفت که شش پاسخ تکمیل به‌دست پژوهشگر رسید و برای تحلیل و انجام محاسبات استفاده شد. این روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه، مشابه پژوهش‌های آفاجانی‌میر، رجبی کفشگر و عرب (۱۴۰۰)، محقر، قاسمی، طوسی و شیخی‌زاده (۱۴۰۱)، لی، ژانگ، ژانگ، ما، گو^۱ (۲۰۲۰)، کالپو^۲ (۲۰۲۰) و گو، ژانگ و گائو^۳ (۲۰۲۰) است. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول ۷ ارائه شده است. در نهایت، داده‌های به‌دست آمده از پرسش‌نامه‌ها، با استفاده از نرم‌افزار متلب نسخه ۲۰۱۶ و با بسته کدهای دستوری ارائه‌شده در وبسایت روش بهترین - بدترین^۴ تحلیل شد که نتایج آن در جدول ۱۲ در بخش یافته‌ها درج شده است.

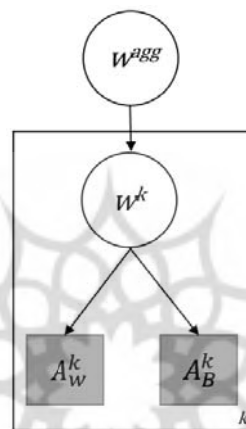
جدول ۴. اطلاعات جمعیت‌شناختی پرسش‌نامه اهمیت فرهنگ دیجیتال در شرکت مورد مطالعه

اطلاعات جمعیت‌شناختی پرسش‌نامه اهمیت	درصد فراوانی
جنسیت	زن ۶۴/۱ مرد ۵۳/۸
سن	کمتر و مساوی ۴۰ سال ۵۰ بین ۴۰ تا ۵۰ سال ۱۶/۶۷ بیشتر و مساوی ۵۰ سال ۳۳/۳۳
تحصیلات	کارشناسی ۱۵/۳ کارشناسی ارشد ۶۹/۲ دکتری ۱۵/۳
سابقه فعالیت در شرکت	کمتر و مساوی ۵ سال ۳۳/۳۳ بین ۵ تا ۱۰ سال ۳۳/۳۳ بیشتر و مساوی ۱۰ سال ۳۳/۳۳

1. Li, Zhang, Zhang, Ma & Guo
2. Kalpoe
3. Guo, Zhang & Gao
4. <https://bestworstmethod.com/>

روش بهترین بدترین که از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است، توسط رضایی (۲۰۱۵) معرفی شد. این روش به منظور وزن دهی به شاخص‌های تصمیم و همچنین رتبه‌بندی شاخص‌ها استفاده می‌شود. محمدی و رضایی^۱ (۲۰۲۰)، این روش را برای جمع‌بندی نظر بیشتر از یک تصمیم‌گیرنده^۲ نیز ارائه دادند که روش بهترین - بدترین بیزین نام دارد.

روش بهترین - بدترین بیزین، در مقایسه با سایر روش‌ها، تعداد مقایسه‌های زوجی کمتری دارد و بردارهایی با اعداد صحیح ایجاد می‌کند. شیوه اجرای مقایسه‌ها در این روش، به تصمیم‌گیرنده کمک می‌کند تا مقایسه‌های زوجی قابل اعتمادتری انجام دهد و با محاسبه سطح اطمینان، میزان اطمینان از برتری یک شاخص نسبت به شاخص دیگر را تعیین می‌کند. بنابراین در این پژوهش به دلیل تعداد زیاد شاخص‌ها و به منظور کاهش زمان محاسبه و تصمیم‌گیری و همچنین انجام مقایسه‌های قابل اتکا، از روش بهترین - بدترین بیزین استفاده شد.



شکل ۲. مدل گرافیکی بهترین - بدترین بیزین

منبع: رضایی و محمدی (۲۰۲۰)

در این روش، ابتدا بهترین و بدترین شاخص توسط تصمیم‌گیرندگان مشخص می‌شود؛ سپس بین بهترین شاخص با سایر شاخص‌ها و همچنین بین سایر شاخص‌ها با بدترین شاخص مقایسه‌های زوجی انجام می‌شود. در نهایت وزن بهینه مشخص و سطح اطمینان محاسبه می‌شود. در شکل ۲ که یک مدل گرافیکی مربوط به مدل بیزین است، گره‌ها نشان‌دهنده متغیر و مستطیل‌ها متغیرهای مشاهده شده هستند که ورودی‌های اصلی بهترین - بدترین به‌شمار می‌روند. دایره‌ها متغیرهایی هستند که باید تخمین زده شوند و پیکان‌ها نشان می‌دهد که گره در مبدأ وابسته به گره در انتهای دیگر پیکان است. به عبارتی، زمانی که k تصمیم‌گیرنده داریم، اگر وزن بهینه تصمیم‌گیرنده k ام برابر w^k باشد، w^k به A_W^k (بردار مقایسه ارجحیت سایر شاخص‌ها به بدترین شاخص) و A_B^k (بردار مقایسه ارجحیت بهترین شاخص با سایر شاخص‌ها) بستگی دارد و مقدار w^{agg} (وزن بهینه گروهی شاخص‌های مسئله پس از تجمیع) نیز به w^k بستگی دارد. صفحه که مجموعه‌ای از متغیرها را دربر گرفته است، نشان می‌دهد که برای هر تصمیم‌گیرنده، متغیرهای مربوطه تکرار می‌شوند و w^{agg} خارج از صفحه است؛ زیرا فقط یک w^{agg} به ازای تمامی تصمیم‌گیرندگان وجود دارد.

استقلال شرطی بین متغیرهای مختلف، به‌طور مثال برای A_W^k مطابق رابطه ۱ است.

$$P(A_W^k | w^{agg}, w^k) = P(A_W^k | w^k) \quad \text{رابطه ۱}$$

در ادامه، وزن‌های بهینه گروهی محاسبه می‌شود. این وزن بهینه گروهی (w^{agg}) وابسته به وزن بهینه هر تصمیم‌گیرنده است. از رابطه ۲ برای محاسبه توزیع احتمال توأم در روش بهترین - بدترین بیزین استفاده می‌شود.

$$P(w^{agg}, w^{1:K} | A_B^{1:K}, A_W^{1:K}) \propto P(A_B^{1:K}, A_W^{1:K} | w^{agg}, w^{1:K}) P(w^{agg}, w^{1:K}) \quad \text{رابطه ۲}$$

$$= P(w^{agg}) \prod_{k=1}^K P(A_W^k | w^k) P(A_B^k | w^k) P(w^k | w^{agg})$$

در نهایت، پس از محاسبه وزن‌ها، سازگاری نتایج باید بررسی شود. برای این منظور، سطح اطمینان مطابق رابطه ۳ برای دو شاخص فرضی c_i و c_j محاسبه می‌شود. در این رابطه w^{agg} وزن گروهی عامل $P(w^{agg})$ احتمال پسین w^{agg} و I پارامتر شرط است و زمانی قابل محاسبه است که $w_i^{agg} > w_j^{agg}$ برقرار باشد. در غیر این صورت، مقدار این پارامتر برابر صفر است.

$$P(c_i > c_j) = \int I_{(w_i^{agg} > w_j^{agg})} P(w^{agg}) \quad \text{رابطه ۳}$$

ماتریس اهمیت - وضعیت یک ماتریس دو بُعدی است که یک بُعد آن نشان‌دهنده اهمیت و بُعد دیگر آن نشان‌دهنده وضعیت است. این ماتریس چهار حالت را ارائه می‌دهد که بیانگر چهار استراتژی پیشنهادی است. از نظر بیسوک و ویرودورویل^۱ (۲۰۱۷)، حالت اول، اینجا تمرکز کنید، نشانگر ابعادی است که نیازمند توجه فوری هستند. در حالت دوم، کارخوب را ادامه دهید، ابعادی قرار دارند که نشان‌دهنده قوت‌های سازمان است. در حالت سوم، اولویت پایین، نیازی نیست سازمان فعالیت‌های بیشتری درخصوص ابعاد انجام دهد و در حالت چهارم، ائتلاف منابع، ابعادی قرار دارند که بهتر است سازمان منابع خود را از آن‌ها بردارد و به ابعاد دیگر اختصاص دهد. پس از محاسبه اهمیت و وضعیت ابعاد فرهنگ دیجیتال برای سازمان مورد مطالعه، ماتریس اهمیت عملکرد نیز برای فرهنگ دیجیتال این سازمان ترسیم شد که نتایج آن در بخش یافته‌ها ارائه شده است.

روایی و پایایی

در این پژوهش، به‌منظور حفظ کیفیت روش تحقیق فراترکیب، منابع مطالعاتی از پایگاه‌های معتبر علمی و صنعتی استخراج و طی فرایند غربال و با روش ارزیابی منتقدانه^۲ بررسی شد. در نهایت کدها و تم‌ها توسط یک کدگذار مستقل بررسی و تغییرات ذکرشده، اعمال شد. در مرحله مصاحبه با خبرگان نیز اعتبارسنجی از طریق یک پژوهشگر مستقل در کنار پژوهشگر اصلی که بر فرایند و تجزیه و تحلیل مصاحبه نظارت داشت، انجام شد. همچنین برای تأیید روایی دو پرسش‌نامه، از روایی صوری استفاده شد. هر دو پرسش‌نامه در اختیار دو متخصص در این حوزه قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات، روایی آن تأیید شد.

1. Wyród-Wróbel & Biesok

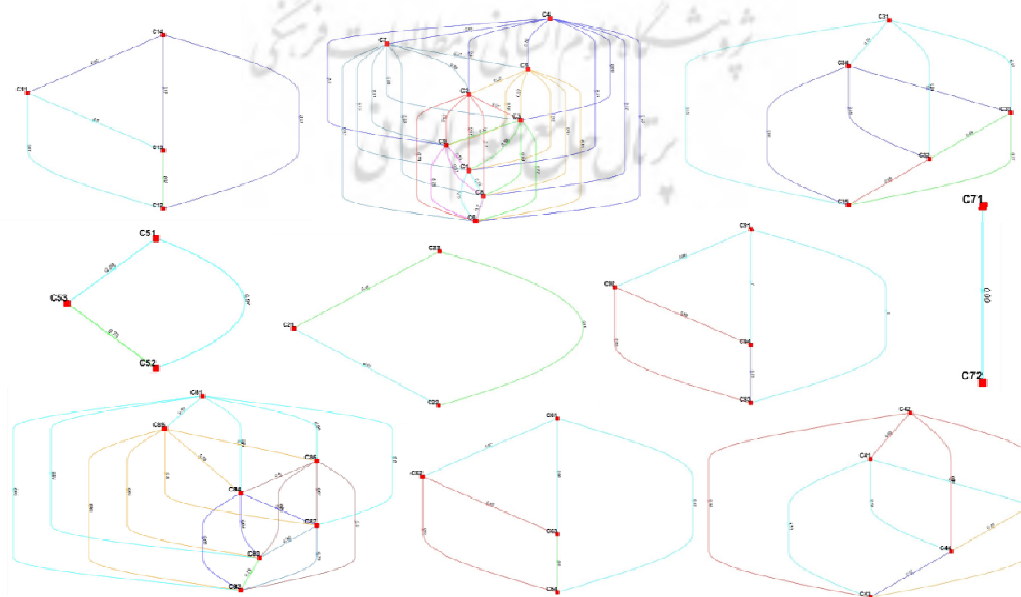
2. Critical Appraisal Skills Program (CASP)

به منظور تأیید پایداری پرسش‌نامه وضعیت، آزمون آلفای کرونباخ، به کمک نرم‌افزار اسپس‌اس محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۵ درج شده است.

جدول ۵. آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسش‌نامه وضعیت فرهنگ دیجیتال

ردیف	ابعاد	آلفای کرونباخ	ردیف	ابعاد	آلفای کرونباخ
۱	ذهنیت دیجیتال	۰/۸۶۶	۶	همکاری درونی	۰/۸۹۲
۲	چابکی	۰/۸۵۱	۷	همکاری درونی	۰/۸۹۴
۳	داده‌محوری	۰/۹۰۳	۸	استعدادمحوری	۰/۹۲۳
۴	مشتری‌محوری	۰/۹۰۱	۹	گشودگی در برابر تغییر	۰/۹۲
۵	نوآوری	۰/۸۹۱			

همچنین، درصد اطمینان شاخص‌ها و ابعاد فرهنگ دیجیتال در روش بهترین - بدترین بی‌زین، در نرم‌افزار متلب محاسبه شد که خروجی آن در شکل ۳ قابل مشاهده است. طبق این شکل، در هر بخش، هر یک از ابعاد یا شاخص‌ها که در بالا قرار گرفتند، وزن بیشتری دارند؛ به‌طور مثال، در بین ابعاد، C4 که بالاتر قرار گرفته است، مربوط به بُعد مشتری‌محوری است که بیشترین وزن را دارد. همچنین در بین شاخص‌های مشتری‌محوری، C14 در بالا قرار گرفته و به بازارمحوری مربوط است و بیشترین وزن را دارد. در بین شاخص‌های استعدادمحوری نیز، C81 که بالا قرار گرفته و به شاخص تمرکز بر یادگیری مستمر و توسعه کارکنان مربوط است، بیشترین وزن را دارد. همچنین هر پیکان به این معناست که شاخصی در مبدأ قرار گرفته با چند درصد اطمینان، از شاخصی که در مقصد فلش قرار گرفته است، وزن بیشتری دارد؛ برای مثال، در بین شاخص‌های همکاری بیرونی، اکوسیستم‌محوری (C71) با ۰/۹۹ درصد اطمینان، از بازبودن (C72)، مهم‌تر است. در جدول ۶ نیز درصد اطمینان هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال که از طریق محاسبه میانگین اعداد روی یال‌ها به‌دست آمده، ارائه شده است.



شکل ۳. درصد اطمینان ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال حاصل از روش بهترین - بدترین بی‌زین

جدول ۶. درصد اطمینان ابعاد فرهنگ دیجیتال به دست آمده از روش بهترین - بدترین بیزین

ابعاد و شاخص‌ها	درصد اطمینان	ابعاد و شاخص‌ها	درصد اطمینان
ابعاد	۰/۶۹۳۳	شاخص‌های بُعد مشتری محوری	۰/۷۲۳
شاخص‌های بُعد ذهنیت دیجیتال	۰/۷۵۵	شاخص‌های بُعد همکاری بیرونی	۰/۹۹
شاخص‌های بُعد چابکی	۰/۸۴۶۶	شاخص‌های بُعد استعدادمحوری	۰/۷۳۹
شاخص‌های بُعد داده‌محوری	۰/۷۷۴	شاخص‌های بُعد گشودگی در برابر تغییر	۰/۹۲۶۶

یافته‌های پژوهش

این پژوهش با هدف ارائه مدل وزن دار ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها طراحی و در دو مرحله کیفی و کمی اجرا شد. در مرحله کیفی پژوهش، با استفاده از روش فراترکیب ابعاد فرهنگ دیجیتال و شاخص‌های هر یک، مطابق الگوی سندولسکی و باروسو (۲۰۰۷) از پژوهش‌های پیشین استخراج و در ادامه از طریق مصاحبه با خبرگان، تکمیل و تصحیح شد. اقدامات انجام شده در الگوی هفت مرحله‌ای سندولسکی و باروسو در ادامه شرح داده شده است.

گام نخست) تنظیم پرسش‌های پژوهش: برای تنظیم پرسش پژوهش، از چهار پارامتر بیان شده در جدول ۷، استفاده شد.

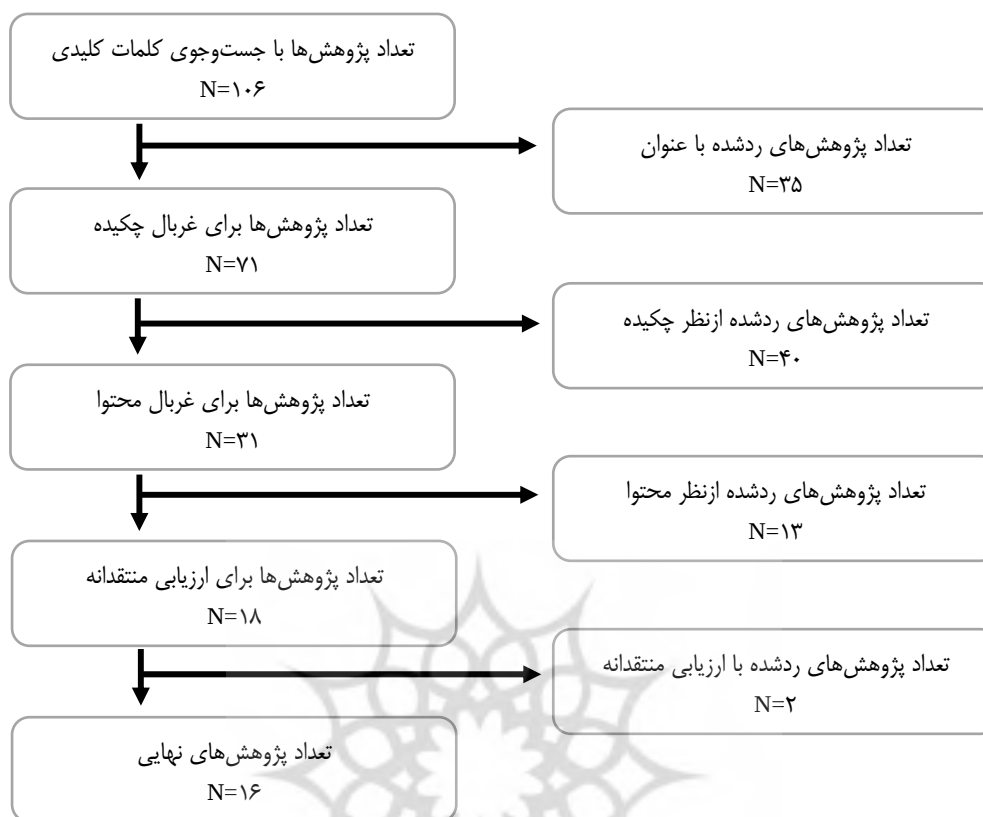
جدول ۷. پارامترهای مرتبط با پرسش پژوهش

پارامترها	پاسخ
چه چیزی	What
جامعه مورد مطالعه	Who
بازه زمانی	When
روش انجام کار	How
	ابعاد و شاخص‌های هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها چیست؟
	پایگاه‌های علمی و صنعتی معتبر
	از ژانویه سال ۲۰۱۵ تا اگوست ۲۰۲۴
	فراترکیب

گام دوم) مرور ادبیات به شکل نظام‌مند: در این گام، با کلیدواژه‌های «فرهنگ دیجیتال»^۱، «فرهنگ سازمانی دیجیتال»^۲ و «فرهنگ تحول دیجیتال»^۳ در پایگاه‌های علمی ایران‌داک، مگیران، پایگاه علمی جهاد دانشگاهی^۴، اسکوپوس^۵، امرالد^۶، آی‌ای‌ای^۷، الزویر^۸، پروکوئست^۹، اشپرنگر^{۱۰}، سیج^{۱۱}، تیلور و فرانسیس^{۱۲} و صنعتی دیلویت، مکنزی^{۱۳}، کپچمینی، مایکروسافت، گروه مشاوره بوستون، ای‌بی‌آر^{۱۴}، گارتنر، اکسنچر^{۱۵}، گوگل^{۱۶} جست‌وجوی پژوهش‌ها انجام و ۱۸۰ پژوهش غیرتکراری یافت شد.

1. Digital Culture
2. Digital Organizational Culture
3. Digital transformation culture
4. Scientific Information Database (SID)
5. Scopus
6. Emerald
7. IEEE
8. Elsevier
9. ProQuest
10. Springer
11. Sage
12. Taylor and Francis
13. Mckinesy
14. HBR
15. Accenture
16. Google

گام سوم) جست‌وجو و انتخاب متون مناسب: در این گام، پژوهش‌های به‌دست‌آمده از جست‌وجو در مرحله قبل طی مراحل ارزیابی می‌شوند. ابتدا مطابق جدول ۸ معیارهای ورود و خروج پژوهش‌ها در فرایند فراترکیب تعیین شد.



شکل ۴. فرایند غربال پژوهش‌ها در فراترکیب

جدول ۸. معیارهای پذیرش یا عدم پذیرش پژوهش‌ها

معیار	پذیرش	عدم‌پذیرش
زبان پژوهش	فارسی و انگلیسی	به‌جز زبان فارسی و انگلیسی
بازه زمانی پژوهش	از ۲۰۱۵ تا اگوست ۲۰۲۴	پیش از ۲۰۱۵
نوع پژوهش	- پژوهش‌های چاپ‌شده و منتشرشده در مجله‌ها و پایگاه‌های علمی معتبر - پژوهش‌های تأییدشده در کنفرانس‌های معتبر - پژوهش‌های انجام‌شده و منتشرشده توسط سازمان‌های معتبر	- مطالب برآمده از نظرهای شخصی و نامعتبر - پژوهش‌های انجام‌شده درخصوص تأثیر تحول دیجیتال بر فرهنگ سازمان

در مجموع ۱۸۰ پژوهش یافت شد که ۷۴ پژوهش با توجه به معیارهای پذیرش/عدم پذیرش حذف شد و ۱۰۶ پژوهش باقی ماند که طی فرایندی چند مرحله‌ای، غربال شدند. ابتدا پس از بررسی عناوین پژوهش‌ها، مواردی که با پرسش‌های پژوهش هم‌خوانی نداشتند، یعنی ۳۵ مورد کنار گذاشته شدند. سپس ۷۱ پژوهش باقی مانده از نظر هم‌راستایی چکیده با پرسش پژوهش بررسی و ۴۰ مورد حذف شد. در ادامه نیز با بررسی محتوای ۳۱ پژوهش، ۱۳ مورد حذف و ۱۸ پژوهش باقی ماند که با روش ارزیابی منتقدانه از نظر کیفیت بررسی شدند و درنهایت، ۱۶ پژوهش برای ادامه فرایند فراترکیب انتخاب شد. در شکل ۴، این فرایند غربال نشان داده شده است.

گام چهارم) استخراج اطلاعات متون: در این مرحله محقق به بررسی متن پژوهش‌های نهایی مرحله قبل می‌پردازد و با توجه به سؤال‌های پژوهش، اطلاعات مربوطه در متن را استخراج می‌کند. این اطلاعات تحت عنوان کدگذاری باز از متون استخراج شدند.

گام پنجم) تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی: در این گام اطلاعات به‌دست‌آمده از مرحله قبل، به‌صورت کدگذاری محوری با توجه به میزان مشابهتشان در یک دسته قرار گرفتند و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال تشکیل شد. سپس با ترکیب آن‌ها تحت عنوان کدگذاری انتخابی، ابعاد فرهنگ دیجیتال به‌دست آمد که در جدول ۹ مشاهده می‌شود.

جدول ۹. مفاهیم و مضامین فرهنگ دیجیتال

کدگذاری انتخابی (ابعاد)	کدگذاری محوری (شاخص‌ها)	کدگذاری باز	منابع
ذهنیت دیجیتال	در نظر گرفتن راه‌حل‌های دیجیتال به‌عنوان پیش‌فرض	درک فناوری‌های دیجیتال توسط همه افراد سازمان به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال در ارائه راه‌حل	کچمینای (۲۰۱۸)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)
	فناوری محوری	استفاده از فناوری برای خلق ارزش کسب‌وکار استفاده از فناوری‌های دیجیتال در عملیات و فرایندهای سازمان	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ مایکروسافت (۲۰۱۷)
عملگرایی	تصمیم‌گیری سریع	استفاده از حداقل محصول قابل ارائه در توسعه محصول استفاده از روش‌های مدیریت پروژه چابک تصمیم‌گیری سریع درخصوص انطباق با تغییرات	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ وسترن و همکاران (۲۰۱۹)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ آسی و روسو (۲۰۱۷)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)
	عملگرایی و ارزش محوری	تمرکز بر انجام کارها تا حصول نتیجه تمرکز بر ارزش نهایی محصول	کچمینای (۲۰۱۸)؛ دیلویت (۲۰۲۰)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)
داده‌محوری	تصمیم‌گیری داده‌محور	استفاده از داده در تصمیم‌گیری در دسترس بودن داده‌ها برای همه اعضای سازمان	کچمینای (۲۰۱۸)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ آسی و روسو (۲۰۱۷)
	شفافیت	تعیین ساسیت‌های مشخص درخصوص نحوه استفاده از داده رعایت اخلاقیات و شفافیت درخصوص استفاده از داده	ورتیز و همکاران (۲۰۲۰)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ مایکروسافت (۲۰۱۷)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)
مشتری محوری	تمرکز بر تجربه مشتری	درک مشتری و بهبود تجربه وی طراحی محصول و فرایندها براساس نیاز مشتری	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)

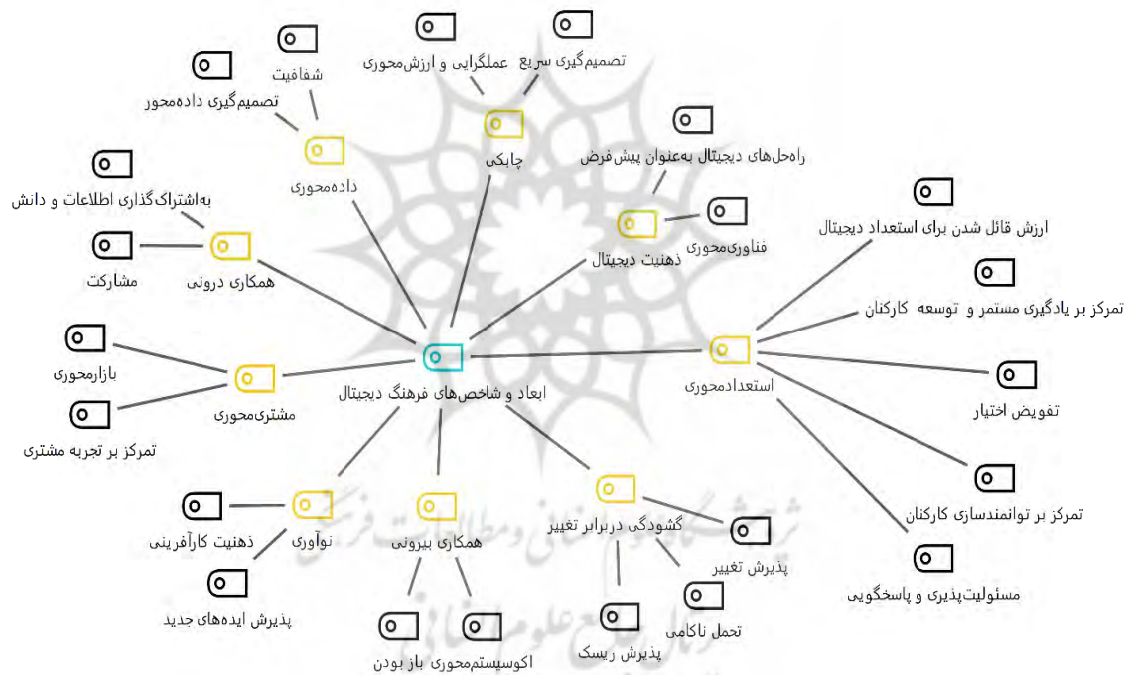
کدگذاری انتخابی (ابعاد)	کدگذاری محوری (شاخص‌ها)	کدگذاری باز	منابع
نوآوری	بازارمحوری	دریافت ایده از بازار و مشتریان برای خلق و توسعه محصول	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ دیلویست (۲۰۲۰)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)
		همکاری با مشتری در توسعه محصول	
	پذیرش ایده‌های جدید	تشویق خلاقیت و ابتکارات کارکنان	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ میکروسافت (۲۰۱۷)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)
همکاری درونی	ذهنیت کارآفرینی	ارائه ایده‌های جدید متناسب با تغییرات روند بازار	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ آسی و روسو (۲۰۱۷)؛
		استفاده از خلاقیت و نوآوری برای ایجاد مزیت رقابتی	
	مشارکت	ایجاد ساختار شبکه‌ای و غیرسلسله‌مراتبی	استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ میکروسافت (۲۰۱۷)؛ آسی و روسو (۲۰۱۷)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)؛ دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)
همکاری بیرونی	به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش	عدم انباشت اطلاعات توسط کارکنان	استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛
		ارتباط اعضای سازمان به‌منظور به‌اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات	
	اکوسیستم‌محوری	حضور در یک اکوسیستم برای خلق و توسعه محصول	کچمینای (۲۰۱۸)؛ دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛
همکاری بیرونی	باز بودن	ایجاد شبکه همکاری با شرکا، رقبا و مشتریان	
		همکاری با استارت‌آپ‌ها و فعالان حوزه فناوری	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ وسترن و همکاران (۲۰۱۹)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ دل‌آگاه (۱۴۰۱)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)
		ایجاد محیطی باز برای ارتباط با بیرون از سازمان	

کدگذاری انتخابی (ابعاد)	کدگذاری محوری (شاخص‌ها)	کدگذاری باز	منابع
استعدادمحوری	تمرکز بر یادگیری مستمر و توسعه کارکنان	تمرکز بر آموزش مهارت‌های دیجیتال به کارکنان	دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ ورتیز و همکاران (۲۰۲۰)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)
		ایجاد بستری برای مهارت‌آموزی کارکنان	
	تفویض اختیار	مختار بودن کارکنان در انجام برخی فعالیت‌ها بدون نیاز به هماهنگی رسمی	وسترمن و همکاران (۲۰۱۹)؛ گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)
		اعتماد به کارکنان در انجام فعالیت‌هایشان با ارائه اصول راهنما	
	تمرکز بر توانمندسازی کارکنان	اعتماد به توانایی کارکنان در تصمیم‌گیری	هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ هات اسپات موومنتر (۲۰۲۱)؛ کچمینای (۲۰۱۷)؛ مایکروسافت (۲۰۱۷)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)
		توانمندسازی کارکنان برای انجام فعالیت‌ها بدون وابستگی	
گشودگی در برابر تغییر	مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی	اعتماد به کارکنان و واگذاری مسئولیت به آن‌ها	کچمینای (۲۰۱۸)؛ دوور و همکاران (۲۰۱۸)
		انتظار پاسخ‌گویی کارکنان به مسئولیت واگذار شده	
	ارزش قائل شدن برای استعداد دیجیتال	ایجاد بستری مناسب برای نگهداشت استعدادهای دیجیتال	کچمینای (۲۰۱۸)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)
		تلاش برای جذب استعدادهای دیجیتال	
	پذیرش تغییر	تمایل به کشف حوزه‌های جدید	هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ استوینوا و همکاران (۲۰۲۰)؛ دیلویت (۲۰۲۰)؛ وسترمن و همکاران (۲۰۱۹)
		تمایل مدیران و افراد سازمان به ایجاد تغییر	
	پذیرش ریسک	ایجاد فرصت آزمون ایده‌ها	دل آگاه (۱۴۰۱)؛ دیلویت (۲۰۲۰)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ گروه مشاوره بوستون (۲۰۱۸)؛ هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ آسی و روسو (۲۰۱۷)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)
		تشویق جسارت به جای احتیاط	
	تحمل ناکامی	افزایش تاب‌آوری در برابر شکست	هارتل و هس (۲۰۱۷)؛ هارتل (۲۰۱۹)؛ کچمینای (۲۰۱۸)؛ دوور و همکاران (۲۰۱۸)؛ توکانن و همکاران (۲۰۲۲)؛ دانشگاه مدیریت سنگاپور (۲۰۱۸)

گام ششم) کنترل کیفیت: در این پژوهش، به منظور حفظ کیفیت روش تحقیق فراترکیب، تمامی مراحل انجام کار با ذکر جزئیات بیان شد. در ادامه، مواردی که جهت کنترل کیفیت روش فراترکیب در نظر گرفته شد، بیان می‌شود:

- در مرحله انتخاب منابع مطالعاتی، از پایگاه‌های معتبر علمی استفاده شد و طی یک فرایند، پژوهش‌ها غربال شدند و پژوهش‌های نامعتبر و نامرتبط کنار گذاشته شدند.
- پژوهش‌ها با روش کسپ از نظر کیفیت بررسی شدند و مواردی که درجه کیفی‌شان متوسط بود، حذف شدند.
- در مراحل استخراج اطلاعات متون و تجزیه و تحلیل یافته‌ها، به منظور دستیابی به تم‌های اصلی، مفاهیم و نحوه ترکیب آن‌ها به دفعات مورد بازبینی قرار گرفت و مطابق بازخوردها اصلاح شد.
- نکات استخراجی، کدها و تم‌ها توسط یک کدگذار مستقل بررسی و تغییرات ذکر شده، اعمال شد.

گام هفتم) ارائه یافته‌ها: با توجه به کدگذاری‌های انجام شده در مراحل قبل، نه بُعد و ۲۲ شاخص برای فرهنگ دیجیتال به دست آمد که استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۲۰ ترسیم شد (شکل ۵).



شکل ۵. ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال حاصل از فراترکیب

در ادامه، به منظور تکمیل و تصحیح ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال به دست آمده از فراترکیب، با خبرگان فرهنگ دیجیتال مصاحبه شد. در نتیجه آن، تمامی نه بُعد فرهنگ دیجیتال بدون تغییر باقی ماند، ۱۵ شاخص به مدل اولیه اضافه شد و عنوان دو شاخص تغییر کرد. در نهایت یک مدل شامل نه بُعد و ۳۷ شاخص به دست آمد که در شکل ۶ مشاهده می‌شود. همچنین تعاریف مربوط به هر یک در جدول ۱۰ ارائه شده است.



شکل ۶. ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال حاصل از یافته‌های فراترکیب و مصاحبه با خبرگان

جدول ۱۰. ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال در مدل نهایی پژوهش

ابعاد	شاخص‌ها	تعریف
ذهنیت دیجیتال	در نظر گرفتن راه‌حل‌های دیجیتال به‌عنوان پیش فرض	وجود ذهنیتی که در هنگام تصمیم‌گیری و حل مشکلات ابتدا راه حل‌های دیجیتال در نظر گرفته شود.
	فناوری محوری	پیش‌ران بودن فناوری‌ها برای توسعه بیشتر فرایندهای سازمان، تغییر مدل کسب‌وکار و استراتژی.
	باز طراحی فرایند دیجیتال	بازنگری و طراحی مجدد فرایندهای کاری در سازمان با استفاده از فناوری‌های دیجیتال به‌منظور بهبود کارایی، بهره‌وری و تجربه کاربران و کارکنان
	تطابق ابتکارات دیجیتال با الزامات رگولاتوری	طراحی زیرساخت و استفاده از فناوری‌ها به‌منظور ایجاد ارزش؛ به‌گونه‌ای که با قوانین، مقررات و استانداردهای مرتبط هماهنگ باشند و ریسک‌های قانونی را کاهش دهند.
چابکی	تصمیم‌گیری سریع	وجود سازوکارها و فرایندهای کارآمد در سازمان که تصمیم‌گیری و واکنش سریع به تغییرات را امکان‌پذیر می‌کند.
	عملگرایی و ارزش محوری	متمركز بودن فعالیتهای سازمان بر اقدام بیشتر و دستیابی به نتیجه
	تشخیص سریع تغییرات	شناسایی به‌موقع و مؤثر تغییرات محیطی، نیازهای مشتریان و شرایط پروژه، به‌گونه‌ای که امکان واکنش سریع و مناسب فراهم شود.

ابعاد	شاخص‌ها	تعریف
داده‌محوری	تصمیم‌گیری داده‌محور	توانایی تصمیم‌گیری در سازمان براساس داده به‌جای تکیه بر احساسات، مفروضات و حدس و گمان.
	شفافیت	وجود سیاست‌هایی در خصوص نحوه استفاده از داده‌ها و میزان دسترسی افراد به آن‌ها.
	سواد داده	توانایی خواندن نوشتن درک و تفسیر داده‌ها با روش‌های تحلیلی و تکنیک‌های هوش مصنوعی به‌منظور استخراج بینش‌های معنادار برای تأثیرگذاری بر نتایج کسب‌وکار.
	بلوغ داده	میزان آمادگی سازمان در جمع‌آوری، مدیریت کیفیت پردازش داده‌ها و استفاده از آن‌ها برای تصمیم‌گیری
	حکمرانی داده	وجود مجموعه‌ای از قوانین سیاست‌ها، نقش‌ها و مسئولیت‌ها در خصوص فرایندهای مربوط به داده
مشتری‌محوری	تجربه‌محوری	وجود سیستمی که با استفاده از فناوری‌های دیجیتال، حس خوشایندی را در مشتری نسبت به محصولات خدمات و به طور کلی سازمان ایجاد می‌کند.
	بازارمحوری	وجود سیستمی برای توسعه و ارائه محصولات و خدمات بر اساس نیازها و خواسته‌های شناسایی شده مشتریان
	هم‌آفرینی با مشتری	وجود مجموعه‌ای از فرایندها به‌منظور درگیر کردن مشتریان در توسعه و خلق محصولات و خدمات جدید.
	قابلیت شخصی‌سازی برای مشتری	انجام اقداماتی به‌منظور شخصی‌سازی تجربیات محتوا، محصولات و خدمات برای پاسخ‌گویی به ترجیحات هر مشتری
	همدلی با مشتری	توانایی درک احساسات عواطف و افکار مشتریان به‌منظور فهم بهتر نیازها و جلب رضایت و وفاداری آن‌ها.
نوآوری	پذیرش ایده‌های جدید	سازمان شرایطی فراهم می‌کند تا افراد ایده‌های خود را ارائه کنند و آن‌ها را توسعه دهند.
	ذهنیت کارآفرینی	رصد و تجزیه و تحلیل مداوم روندهای بازار به‌منظور ادغام آن در مدل کسب‌وکار
	نوآوری باز	وجود سیستمی برای ورود و خروج آزادانه دانش به داخل و بیرون سازمان به‌منظور تسریع فرایند نوآوری و خلق ارزش
همکاری درونی	مشارکت و ارتباط مؤثر	امکان اینکه افراد در بحث‌ها و فعالیت‌ها مشارکت کنند و با برقراری ارتباط مؤثر به صورت گروهی تصمیم‌گیری کنند، وجود دارد.
	به اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش	وجود سیستمی که افراد بتوانند دانش و اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند.
	تفکر فراسیلویی	امکان همکاری افراد از واحدها و با تخصص‌های گوناگون در قالب تیم‌های چند وظیفه‌ای وجود دارد و ارتباط بین واحدها درک می‌شود.
	سازوکار حل تعارضات	وجود سازوکاری برای شناسایی مواجهه و مدیریت درست تعارضات.
همکاری بیرونی	اکوسیستم محوری	وجود شبکه‌ای که سازمان در آن با تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان، مشتریان، کارگزاران دولتی و استارت‌آپ‌ها به‌منظور ارائه خدمات، محصولات و ردوبدل کردن سرویس‌ها همکاری کند.
	باز بودن	وجود سازوکاری که سازمان بتواند ایده‌ها، پیشنهادها و سرویس‌ها را از بیرون از سازمان دریافت کند.
استعدادمحوری	تمرکز بر یادگیری مستمر و توسعه کارکنان	وجود سیستمی برای آموزش مستمر کارکنان و توسعه مهارت‌های نرم و سخت آن‌ها متناسب با عصر دیجیتال.
	تفویض اختیار	وجود سازوکاری در سازمان که بتوان به جای کنترل به کارکنان در انجام فعالیت‌هایشان اختیار داد.

ابعاد	شاخص‌ها	تعریف
	تمرکز بر توانمندسازی کارکنان	وجود سازوکاری برای توانمندسازی کارکنان به‌منظور تصمیم‌گیری به‌صورت مستقل و خودسازمان‌دهی.
	مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی	پرورش کارکنان به گونه‌ای که برای وظایف محول‌شده به آن‌ها مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گو باشند.
	ارزش قائل شدن برای استعداد دیجیتال	داشتن برنامه‌ای برای جذب استعدادهای دیجیتال از منابع گوناگون و نگهداشت آن‌ها.
	هم‌آفرینی دیجیتال با کارکنان	وجود بستری برای مشارکت کارکنان در ارائه ایده‌ها، طراحی راه‌حل‌ها و نوآوری‌های دیجیتال در سازمان.
	تمرکز بر ارزش پیشنهادی و کامیابی کارکنان	ارائه بسته‌ای از ارزش‌های ملموس و ناملموس به کارکنان در قبال تخصص، قابلیت‌ها و فعالیت‌هایشان که به افزایش تعلق دل‌بستگی انگیزه و تعهد کارکنان منجر می‌شود و آن‌ها را در مسیر کامیابی و درک بهتر معنای شغلشان قرار می‌دهد.
توانایی تغییر	پذیرش تغییر	قابلیت انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات و در نظر گرفتن این تغییرات به‌عنوان فرصتی برای رشد، بهبود و نوآوری.
	پذیرش ریسک	وجود بستری در سازمان برای آنکه افراد ایده‌های جدید خود را آزمایش کنند و به تجربه‌گری بپردازند.
	تحمل ناکامی	پرورش این ذهنیت که شکست بخشی از مسیر است و ایجاد سیستمی برای ثبت و به‌کارگیری درس‌آموخته‌های حاصل از شکست.
	توانایی تحمل ابهام	توانایی سازمان در مواجهه مؤثر با عدم قطعیت‌ها، تغییرات غیرمنتظره و شرایط پیچیده یا مبهم.

در جدول ۱۱، موارد ارائه‌شده در بخش کیفی، به تفکیک یافته‌های حاصل از فراترکیب و مصاحبه با خبرگان ارائه شده است.

جدول ۱۱. توزیع نتایج به‌دست‌آمده از فراترکیب و مصاحبه با خبرگان

ابعاد	تعداد شاخص‌های استخراج‌شده از فراترکیب	تعداد شاخص‌های افزوده‌شده از مصاحبه با خبرگان	تعداد شاخص‌های تغییر یافته از مصاحبه با خبرگان
ذهنیت دیجیتال	۲	۲	۰
چابکی	۲	۱	۰
داده‌محوری	۲	۳	۰
مشتری‌محوری	۲	۳	۱
نوآوری	۲	۱	۰
همکاری درونی	۲	۲	۱
همکاری بیرونی	۲	۰	۰
استعدادمحوری	۵	۲	۰
گشودگی در برابر تغییر	۳	۱	۰
جمع	۲۲	۱۵	۲
		۳۹	

در ادامه، مدل به‌دست‌آمده از مرحله کیفی پژوهش در یکی از شرکت‌های مطرح بیمه‌ای کشور ارزیابی شد و با توزیع پرسش‌نامه و با استفاده از روش بهترین - بدترین بیزین، وضعیت و اهمیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال محاسبه شد که

نتایج این ارزیابی در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود. این نتایج، به تفکیک میانگین ساده که براساس پرسش‌نامه «وضعیت» و میانگین وزن دار، براساس پرسش‌نامه «اهمیت» به دست آمده است.

جدول ۱۲. میانگین ساده و وزن دار ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال

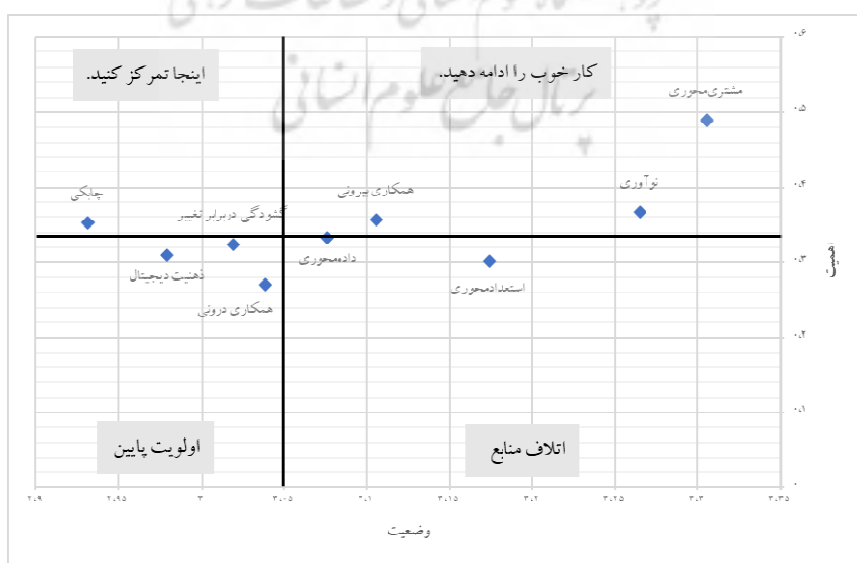
میانگین ساده و وزن دار									
میانگین وزن دار		میانگین ساده		وزن نهایی شاخص‌ها	وزن محلی شاخص‌ها	شاخص‌ها	وزن محلی ابعاد	ابعاد	
میانگین	وزن دار شاخص‌ها	میانگین	وزن دار ابعاد						
۰/۰۷۱	۰/۳۰۹	۲/۹۲۵	۲/۹۷۷۶	۰/۰۲۴	۰/۲۳۴۱	راه حل‌های دیجیتال به عنوان پیش فرض	C۱۱	ذهنیت دیجیتال	C۱
۰/۰۶۶		۳/۱۷۹		۰/۰۲۰۸	۰/۲۰۰۸	فناوری محوری	C۱۲		
۰/۰۶۹		۲/۸۶۵		۰/۰۲۴۲	۰/۲۳۳	باز طراحی فرایند دیجیتال	C۱۳		
۰/۱۰۱		۲/۹۴۰		۰/۰۳۴۵	۰/۳۳۲	تطابق ابتکارات دیجیتال با الزامات رگولاتوری	C۱۴		
۰/۱۲۲	۰/۳۵۱	۲/۸۳۵	۲/۹۳۰۳	۰/۰۴۳۱	۰/۳۵۹۵	تصمیم‌گیری سریع	C۲۱	چابکی	C۲
۰/۰۸۴		۳/۰۴۴		۰/۰۲۷۶	۰/۲۳۰۳	عملگرایی و ارزش محوری	C۲۲		
۰/۱۴۳		۲/۹۱		۰/۰۴۹۳	۰/۴۱۰۲	تشخیص سریع تغییرات	C۲۳		
۰/۰۸۶	۰/۳۳۲	۳/۱۰۴	۳/۰۷۴۶	۰/۰۲۷۸	۰/۲۵۷۶	تصمیم‌گیری داده محور	C۳۱	داده محوری	C۳
۰/۰۶۱		۳/۲۳۸		۰/۰۱۸۹	۰/۱۷۵۴	شفافیت	C۳۲		
۰/۰۷۲		۳/۴۴۷		۰/۰۲۱۱	۰/۱۹۵۷	سواد داده	C۳۳		
۰/۰۶۸		۲/۹۵۵		۰/۰۲۳۱	۰/۲۱۴۶	بلوغ داده	C۳۴		
۰/۰۵۱		۳/۰۴۴		۰/۰۱۶۹	۰/۱۵۶۷	حکمرانی داده	C۳۵		
۰/۱۰۷	۰/۴۸۹	۳/۲۶۸	۳/۳۰۴۵	۰/۰۳۲۹۳	۰/۲۲۲۵	تجربه محوری	C۴۱	مشتری محوری	C۴
۰/۱۱۹		۳/۳۸۸		۰/۰۳۵۱۵	۰/۲۳۷۵	بازار محوری	C۴۲		
۰/۰۸۵		۳/۴۱۷۹		۰/۰۲۵۰۱۲	۰/۱۶۹	هم‌آفرینی با مشتری	C۴۳		
۰/۰۰۸		۳/۰۵۹		۰/۰۲۶۳۲	۰/۱۷۷۹	قابلیت شخصی سازی برای مشتری	C۴۴		
۰/۰۹۷		۳/۴۰۲		۰/۰۲۸۵۷	۰/۱۹۳۱	همدلی با مشتری	C۴۵		
۰/۱۷۲	۰/۳۶۸	۳/۴۰۲	۳/۲۶۳۷	۰/۰۵۰۸۱	۰/۴۴۹۷	پذیرش ایده‌های جدید	C۵۱	نوآوری	C۵
۰/۰۸۹		۳/۲۸۳		۰/۰۲۷۱۶	۰/۲۴۰۴	ذهنیت کارآفرینی	C۵۲		
۰/۱۰۸		۳/۱۰۴		۰/۰۳۵۰۱	۰/۳۰۹۹	نوآوری باز	C۵۳		
۰/۰۹۴	۰/۲۶۹	۳/۲۶۸	۳/۰۳۷۳	۰/۰۲۹۰۲۵	۰/۳۲۷۶	مشارکت و ارتباط مؤثر	C۶۱	همکاری درونی	C۶
۰/۰۶۳		۳/۰۷۴		۰/۰۲۰۶۸	۰/۲۳۳۵	به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش	C۶۲		
۰/۰۵۹		۲/۹۴		۰/۰۲۰۲۳۶	۰/۲۲۸۴	تفکر فراسیلویی	C۶۳		
۰/۰۵۳		۲/۸۶۵		۰/۰۱۸۶۵	۰/۲۱۰۵	مکانیزم حل تعارضات	C۶۴		
۲/۶۴۶	۰/۳۵۷	۳۰/۴۵	۳/۱۰۴۵	۰/۰۸۶۹	۰/۷۵۵۷	اکوسیستم محوری	C۷۱	همکاری بیرونی	C۷
۰/۰۸۸		۳/۱۶۴		۰/۰۲۸۰۹	۰/۲۴۴۳	باز بودن	C۷۲		

میانگین ساده و وزن دار									
ابعاد	وزن محلی ابعاد	شاخص ها	وزن محلی شاخص ها	وزن نهایی شاخص ها	میانگین ساده		میانگین وزن دار		میانگین
					میانگین ساده	شاخص ها	وزن دار ابعاد	میانگین	
C8	۰/۰۹۵	استعدادمحوری	C8۱	تمرکز بر یادگیری مستمر و توسعه کارکنان	۰/۱۶۸۱	۰/۱۵۹۶	۳/۱۷۲۷	۰/۳۰۱	۳/۴۰۲
			C8۲	تفویض اختیار	۰/۱۰۷۷	۰/۱۰۲۳			۳/۰۷۴
			C8۳	تمرکز بر توانمندسازی کارکنان	۰/۱۲۹۲	۰/۱۲۲			۳/۰۵۹
			C8۴	مسئولیت پذیری و پاسخگویی	۰/۱۴۱۹	۰/۱۳۴۸			۳/۴۴۷
			C8۵	ارزش قائل شدن برای استعداد دیجیتال	۰/۱۶۷۱	۰/۱۵۸۷			۳/۰۷۴
			C8۶	هم آفرینی دیجیتال با کارکنان	۰/۱۵۱۳	۰/۱۴۳۷			۳/۰۴۴
			C8۷	تمرکز بر ارزش پیشنهادی و کامیابی کارکنان	۰/۱۳۴۶	۰/۱۲۷			۳/۱۰۴
C9	۰/۱۰۷	گشودگی در برابر تغییر	C9۱	پذیرش تغییر	۰/۴۲۹	۰/۴۵۹	۳/۰۱۸۷	۰/۳۳۳	۳/۱۰۴
			C9۲	پذیرش ریسک	۰/۲۴۷۶	۰/۲۶۴۹			۳/۱۳۴
			C9۳	تحمل ناکامی	۰/۱۴۷۸	۰/۱۵۸۱			۲/۸۶۵
			C9۴	توانایی تحمل ابهام	۰/۱۷۵۶	۰/۱۸۷۸			۲/۹۷

سپس، نمره فرهنگ دیجیتال این سازمان براساس مدل وزن دار از ۱۰۰ محاسبه شد و عدد ۵۲/۶۳ به دست آمد.

در نهایت ماتریس اهمیت - وضعیت برای فرهنگ دیجیتال سازمان مورد مطالعه ترسیم شد که در شکل ۷ مشاهده

می شود.



شکل ۷. تحلیل ماتریس اهمیت - وضعیت شرکت بیمه مورد مطالعه

بحث

مدل وزن دار ارائه شده در این پژوهش با تکیه بر پژوهش‌های پیشین و نظرهای خبرگان فرهنگ دیجیتال تدوین شده است که وضعیت و اهمیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال را در سازمان ارزیابی می‌کند و در نهایت، با ترسیم ماتریس اهمیت - وضعیت، تصویری واضح از ابعاد فرهنگ دیجیتال در اختیار مدیران و رهبران قرار می‌دهد که با استراتژی‌های سازمانشان هم‌سوست و به آن‌ها در برنامه‌ریزی برای پروژه‌های فرهنگ دیجیتال کمک می‌کند.

با استفاده از این مدل، فرهنگ دیجیتال یک شرکت بیمه ایرانی ارزیابی شد و در پایان، ماتریس اهمیت - وضعیت مطابق شکل ۷ برای سازمان ترسیم شد. این ماتریس نشان می‌دهد که سازمان باید روی کدام یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال تمرکز و سرمایه‌گذاری کند. همچنین این ماتریس نشان می‌دهد که چقدر فعالیت‌های سازمان که در وضعیت آن نمود پیدا کرده است، در راستای اهداف راهبردی آن است که در اهمیت آن نمود پیدا کرده است. مطابق این ماتریس، می‌توان دریافت که در بُعد مشتری‌محوری و نوآوری، سازمان توانسته است هر آنچه برایش اهمیت داشته است، به‌خوبی پیاده‌سازی کند. درخصوص سایر ابعاد، سازمان باید همچنان بر همکاری بیرونی تمرکز و بر چابکی توجه کند؛ یعنی ابعادی که اهمیت بیشتری دارند، ابعاد فرهنگی پیشران برای سازمان هستند. اما سازمان برای پیشبرد این ابعاد، به ابعاد کم‌اهمیت‌تر نیز نیاز دارد؛ زیرا این ابعاد به یکدیگر مرتبط و وابسته‌اند. همچنین مدل و ماتریس ارائه شده در این پژوهش، پویاست؛ زیرا این ارزیابی، دست‌کم یک‌بار در سال انجام می‌شود و با توجه به نتایج، مختصات هر یک از ابعاد در ماتریس تغییر خواهد کرد؛ بدین معنا که اولویت‌های سازمان متغیر است و در طول زمان اهمیت هر یک از ابعاد از نظر سازمان تغییر می‌کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

سازمان‌ها برای بقا و امکان رقابت در عصر دیجیتال، باید بتوانند خود را با ویژگی‌های این عصر منطبق کنند؛ بنابراین آن‌ها باید خود را متناسب با عصر دیجیتال متحول کنند و در واقع، باید به سمت تحول دیجیتال حرکت کنند. در پیمودن مسیر تحول دیجیتال، فرهنگ دیجیتال یکی از موانع اصلی است که بدون برداشتن آن، موفقیت در تحول دیجیتال امکان‌پذیر نخواهد بود و تلاش در زمینه‌های دیگر نیز به ثمر نخواهد نشست. به‌منظور پیاده‌سازی فرهنگ دیجیتال در سازمان، در گام اول نیاز است تا با ارزیابی فرهنگ دیجیتال، تصویر واضحی از آن ایجاد شود. این تصویر واضح به مدیران و رهبران سازمان کمک می‌کند تا با ذهنیتی درست و بر مبنای داده‌های واقعی، به برنامه‌ریزی درخصوص پیاده‌سازی فرهنگ دیجیتال بپردازند. بدین منظور، مدلی که برای ارزیابی فرهنگ دیجیتال ارائه می‌شود، باید ضمن آنکه همه ابعاد فرهنگ دیجیتال را دربرگیرد، به اولویت‌ها و اهداف راهبردی سازمان نیز توجه کند. در واقع، باید بتواند علاوه بر بررسی وضعیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال، اهمیت (وزن) تک‌تک آن ابعاد را نیز تعیین کند. در غیر این صورت، خروجی ارزیابی قابلیت اجرا ندارد؛ زیرا با استراتژی‌های سازمان هم‌سو نیست. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی وزن دار برای ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها انجام شد.

به‌منظور ارائه این مدل و پاسخ به پرسش‌های پژوهش، ابتدا با بررسی پژوهش‌های پیشین، ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال به‌دست آمد و در ادامه، این ابعاد و شاخص‌ها مطابق نظر خبرگان صنعت که در حوزه‌های مختلف مشغول به فعالیت هستند، تکمیل شد. پس از آن، مدل به‌دست‌آمده از مرحله قبل در یک شرکت بیمه ایرانی به‌کار گرفته شد و

وضعیت و اهمیت هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال مطابق با نظر این سازمان تعیین شد. همان طور که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود، یک‌بار میانگین ساده ابعاد و شاخص‌ها با توجه به داده‌های حاصل از بررسی وضعیت و یک‌بار میانگین وزن دار ابعاد و شاخص‌ها با توجه به داده‌های حاصل از ضرب وزن‌های به‌دست‌آمده از اهمیت در وضعیت، محاسبه شد. در گام بعد، ماتریس اهمیت - وضعیت با توجه به اهمیت و وضعیت فرهنگ دیجیتال در شرکت بیمه ایرانی مورد مطالعه ترسیم شد. مدل ارزیابی ارائه‌شده در این پژوهش، علاوه بر تعیین «وضعیت» هر یک از ابعاد فرهنگ دیجیتال، با استفاده روش وزن‌دهی بهترین - بدترین بیزین، «اهمیت» تک‌تک این ابعاد را نیز از نظر سازمان مورد مطالعه مشخص می‌کند. این قابلیت می‌تواند به درک بهتر فرهنگ دیجیتال در سازمان کمک کند و به ارائه راه‌کارهای دقیق‌تر منجر شود.

در پژوهش‌های پیشین مواردی که به ارائه ابزار ارزیابی یا مدل فرهنگ دیجیتال پرداختند، لیل رودریگز و همکاران (۲۰۲۳)، کچمینای (۲۰۱۸)، دوور و همکاران (۲۰۱۸)، آسی و روسو (۲۰۱۷)، تنها وضعیت ابعاد فرهنگ دیجیتال را بررسی کرده‌اند و اهمیت تک‌تک این ابعاد را در نظر نگرفته‌اند.

پیشنهادهای کاربردی

پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان به‌جای استفاده از مدل‌های استاندارد ارزیابی فرهنگ سازمانی، به توسعه مدل‌های متناسب با ویژگی‌های سازمان خود بپردازند. در همین راستا، می‌توانند مانند شرکت بیمه مذکور، از مدل ارائه‌شده در این پژوهش به‌عنوان ابزار ارزیابی فرهنگ دیجیتال استفاده کنند و با درک ماتریس ترسیم‌شده، تصویری از فرهنگ دیجیتال خود به‌دست آورند و در ادامه، اولویت‌های فرهنگی خود را مشخص کنند؛ زیرا به‌دلیل منابع محدود، پرداختن به همه ابعاد فرهنگ دیجیتال امکان‌پذیر نیست، پس باید در تدوین اقدامات و ابتکارات فرهنگ دیجیتال، وزن ابعادی را که با استراتژی‌های آن‌ها همخوانی و در موفقیت آن‌ها تأثیر بیشتری دارد، لحاظ کنند. در ادامه مسیر می‌توانند با ارزیابی مجدد، میزان بهبود خود را رصد و راه‌کارهایی را تعریف کنند.

محدودیت‌ها

در این پژوهش، تعیین اهمیت و وزن‌دهی به ابعاد فرهنگ دیجیتال با روش بهترین - بدترین انجام شد که پاسخ‌گویی به آن دشوار است. می‌توان از روش‌های دیگر وزن‌دهی استفاده کرد که به‌کارگیری آن‌ها ممکن است مختصات هر یک از ابعاد را در ماتریس اهمیت - وضعیت تغییر دهد. این مدل در یک شرکت بیمه ایرانی به‌کار گرفته شد و نتایج در محدوده آن شرکت تحلیل شد. سایر شرکت‌ها می‌توانند با ارزیابی فرهنگ دیجیتال خود به‌کمک مدل ارائه‌شده، نتایج متفاوتی به دست آورند.

پیشنهادهایی برای مطالعات آتی

- پژوهش‌های آینده می‌توانند با روش‌های دیگر تصمیم‌گیری چندمعیاره، مانند AHP یا با استفاده از پرسش‌نامه تحلیل اهمیت - عملکرد، به وزن‌دهی و تعیین اهمیت این ابعاد بپردازند و نتایج آن را با نتایج این پژوهش مقایسه کنند و با بررسی جذابیت و امکان‌پذیری هر یک از این ابعاد، ماتریس جذابیت - امکان‌پذیری را ترسیم کنند.
- پژوهشگران می‌توانند به بررسی چگونگی استفاده از این مدل به‌معنای عام کلمه در مطالعات فرهنگ سازمانی بپردازند و هر یک از ابعاد و شاخص‌های فرهنگ دیجیتال را که در این مدل ارائه شده است، بررسی کنند.

منابع

- آقاجانی میر، فاطمه؛ رجبی کفشگر، فاطمه زهرا و عرب، علیرضا (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های پیاده‌سازی تکنولوژی بلاکچین در زنجیره تأمین: رویکرد گروهی BWM بیزین. *تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات*، ۶ (۴)، ۴۶۴-۴۸۳.
- بازیان، زینب؛ پیران نژاد، علی و نرگسیان، عباس (۱۴۰۰). شناسایی بسترهای لازم برای دیجیتالی‌شدن فرایندهای مدیریت منابع انسانی (نمونه‌کاوی: شرکت آسان‌پرداخت شهر تهران). *مطالعات منابع انسانی*، ۱۱ (۴)، ۹۷-۱۲.
- دل‌آگاه، میثم (۱۴۰۱). *مدلی برای ارزیابی فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها (مورد مطالعه: شرکت بهسا)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۹۱). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: نشر آگه.
- شامی زنجانی، مهدی و اسدی، محسنه (۱۴۰۲). *مدیریت منابع انسانی دیجیتال*. تهران: انتشارات آریانا قلم.
- محقر، علی؛ قاسمی، روح‌الله؛ طوسی، حسین و شیخی‌زاده، مرتضی (۱۴۰۱). ارائه مدلی برای ارزیابی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه شهر دانش: با روش بهترین - بدترین و ماتریس تحلیل اهمیت - عملکرد. *تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات*، ۷ (۴)، ۵۳۰-۵۴۹.
- مدرسی، یاسمن؛ سید نقوی، میر علی؛ رودساز، حبیب و رئیسی وائانی، ایمان (۱۴۰۲). طراحی چارچوب مفهومی برای مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال با استفاده از تحلیل مضمون. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۳ (۱)، ۵۷-۸۸.

References

- Aasi, P. & Rusu, L. (2017). *Facing The Digitalization Challenge: Why Organizational Culture Matters and How It Influences IT Governance Performance*. Integrated Spatial Databases.
- Abawa, A. & Obse, H. (2024). Organizational culture and organizational performance: does job satisfaction mediate the relationship? *Cogent Business & Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2324127>
- Abhari, K., Ostroff, C., Barcellos, B. & Williams, D. (2021). Co-Governance in Digital Transformation Initiatives: The Roles of Digital. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 5801-5810.
- Aghajani Mir, S. F., Rajabi Kafshgar, F. R. & Arab, A. (2022). Identifying and prioritizing challenges of implementing blockchain technology in the supply chain: a Bayesian BWM group-based approach. *Journal of decisions and operations research*, 6(4), 464-483. (in Persian)
- Al-Faihani, M. & Al-Alawi, A. I. (2020, October). A literature review of organizational cultural drivers affecting the digital transformation of the banking sector. In *2020 International conference on data analytics for business and industry: Way towards a sustainable economy (ICDABI)* (pp. 1-6). IEEE.
- Bazian, Z., Pirannejad, A. & Nargesian, A. (2021). Identifying the facilitating contexts of digitalizing processes of human resource management: A study case of Asan-pardakht company in Tehran. *Journal of Human Resource Studies*, 11(4), 97-128. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2022.143767>. (In Persian)

- BCG. (2018). *It's Not a Digital Transformation Without a Digital Culture*.
- Capgemini. (2018). *Culture first! How your Business Benefits from a Digital Culture Change*. https://www.capgemini.com/de-de/wp-content/uploads/sites/8/2022/08/Culture-First-Capgemini-Invent_web.pdf.
- Delagah, M. (2022). *A Model for Evaluating Digital Culture in Organizations (Case Study: Behsa Company)*. Allameh Tabatabayi University. Tehran, Iran. (in Persian)
- Deloitte. (2020). *Delve deeper into changing organizational culture and mindset*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/human-capital/in-consulting-hc-delve-deeper-into-changing-organisational-culture-and-mindset-noexp.pdf>.
- Dewar, C. & Doucette, R. (2018). *Culture: 4 Keys to why it matters*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-organization-blog/culture-4-keys-to-why-it-matters>
- Dürr, S., Holotiuk, F., Wagner, H., Beimborn, D. & Weitzel, T. (2018). What Is Digital Organizational Culture? Insights From Exploratory Case Studies. *Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Firican, D. A. (2023). Digital Transformation and Digital Culture: A Literature Review of the Digital Cultural Attributes to Enable Digital Transformation. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 17, No. 1) pp. 791-799.
- Gallup (2018). *Gallup's Approach to Culture: Building a Culture That Drives Performance*. <https://www.gallup.com/workplace/354842/organizational-culture-paper.aspx>
- Gartner. (2024). *Top 5 Priorities for HR Leaders in 2025*. <https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/top-priorities-for-hr-leaders>
- Grover, V., Tseng, S. L. & Pu, W. (2022). A theoretical perspective on organizational culture and digitalization. *Information & Management*, 59 (4), 103639.
- Groysberg, B., Lee, J., Price, J. & Cheng, J.Y.J. (2018) The Leader's Guide to Corporate Culture: How to Manage the Eight Critical Elements of Organizational Life. *Harvard Business Review*, 96, 44-52.
- Guo, S., Zhang, W. & Gao, X. (2020). Business Risk Evaluation of Electricity Retail Company in China Using a Hybrid MCDM Method. *Sustainability*, 12(5), 2040. <https://doi.org/10.3390/su12052040>.
- Gürkan, G.Ç. & Ciftci, G. (2019). Developing a Supportive Culture in Digital Transformation. In *Digital business strategies in blockchain ecosystems: Transformational design and future of global business* (pp. 83-102). Cham: Springer International Publishing.
- Hardcopf, R., Liu, G. J. & Shah, R. (2021). Lean production and operational performance: The influence of organizational culture. *International Journal of Production Economics*, 235, 108060.
- Hartl, E. & Hess, T. (2017). The Role of Cultural Values for Digital Transformation: Insights from a Delphi Study. In *Twenty-Third Americas Conference on Information Systems* (pp. 1-10). <https://core.ac.uk/download/pdf/301371796.pdf>.
- Hartl, E. (2019). A Characterization of Culture Change in the Context of Digital Transformation. *25th Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*.

- Hot spots movement. (2021). *Your digital culture transformation*. <https://hsm-advisory.com/wp-content/uploads/2021/04/Your-Digital-Culture.pdf>.
- Junaedi, A. T., Renaldo, N., Yovita, I., Augustine, Y. & Veronica, K. (2024). Digital Culture Revolution in Improving Firm Performance in Indonesia. *Journal of System and Management Sciences*, 14 (1), 452-470. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2024.0126>.
- Kalpoe, R. (2020). Technology acceptance and return management in apparel e-commerce. *Journal of Supply Chain Management Science*, 1(3-4), 118-137. <https://doi.org/10.18757/jscms.2020.5454>.
- Lardi, K. (2022). *The Human Side of Digital Business Transformation*. Wiley; 1st edition.
- Leal-Rodríguez, A. L., Sanchís-Pedregosa, C., Moreno-Moreno, A. M. & Leal-Millán, A. G. (2023). Digitalization beyond technology: Proposing an explanatory and predictive model for digital culture in organizations. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8 (3), 100409. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100409>.
- Li, N., Zhang, H., Zhang, X., Ma, X. & Guo, S. (2020). How to Select the Optimal Electrochemical Energy Storage Planning Program? A Hybrid MCDM Method. *Energies*, 13(4), 931. <https://doi.org/10.3390/en13040931>.
- Melanie Pfaff, Y., Judith Wohlleber, A., Münch, C., Küffner, C. & Hartmann, E. (2023). How digital transformation impacts organizational culture – A multi-hierarchical perspective on the manufacturing sector. *Computers & Industrial Engineering*, 183, 109432. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109432>.
- Microsoft. (2017). *Digital Culture: Your Competitive Advantage*. <https://news.microsoft.com/uploads/2018/02/EEE-Insights-Report.pdf>
- Modaresi, Y., Seyed Naghavi, M.A., Roodsaz, H. & Raeesi Vanani, I. (2023). Designing a Conceptual Framework for the Soft Components of Digital Transformation Using Thematic Analysis. *Journal of Human Resource Management*, 13(1), 57-88. doi: 10.22034/jhrs.2023.172970 (in Persian)
- Mohaghar, A., Ghasemi, R., Toosi, H. & Sheykhizadeh, M. (2022). Evaluating City of Knowledge's project management office functions using BWM and importance-performance analysis. *Journal of decisions and operations research*, 7(4), 530-549. (in Persian)
- Mohammadi, M. & Rezaei, J. (2020). Bayesian best-worst method: A probabilistic group decision making model. *Omega*, 96, 102075. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.06.001>.
- Pangarso, A., Winarno, A., Aulia, P. & Ritonga, D. A. (2022). Exploring the predictor and the consequence of digital organisational culture: a quantitative investigation using sufficient and necessity approach. *Leadership & Organization Development Journal*, 43(3), 370-385.
- Pradana, M., Silvianita, A., Syarifuddin, S. & Renaldi, R. (2022). The implication of digital organisational culture on firm performance. *Frontiers in Psychology*, 13, 840699.
- Rezaei, J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.11.009>.
- Sandelowski, M. & Barroso, J. (2007). *Handbook For Synthesizing Qualitative Research*. Springer Publishing.

- Saputra, N. & Saputra, A.M. (2020). Transforming into Digital Organization by Orchestrating Culture, Leadership, and Competence in Digital Context. *GATR Global Journal of Business and Social Science Review*, 8 (4) 208 – 216. doi:10.35609/gjbssr.2020.8.4 (2).
- Sarmad, Z., Bazargan, A. & Hejazi, E. (1999). *Research Methods in Behavioral Sciences* (2th ed.). Tehran. Agah Publications. (In Persian)
- Schuh, G. & Frank, J. (2020). Maturity-based design of corporate culture in the context of Industrie 4.0. In *2020 International Conference on Technology and Entrepreneurship-Virtual (ICTE-V)* (pp. 1-8). IEEE. DOI: 10.1109/ICTE-V50708.2020.9113784.
- Shami Zanjani, M. & Asadi, M. (2023). *Digital Human Resource Management* (1th ed.). Tehran. Aryanaghalam Publications. (In Persian)
- Shin, J., Mollah, M. A. & Choi, J. (2023). Sustainability and organizational performance in South Korea: The effect of digital leadership on digital culture and employees' digital capabilities. *Sustainability*, 15 (3), 2027. <https://doi.org/10.3390/su15032027>.
- SHRM. (2024). *The State of Global Workplace Culture in 2024*. <https://www.shrm.org/content/dam/en/shrm/research/state-of-global-workplace-culture-2024.pdf>.
- Singapore Management University. (2018). *Cultural transformation in the digital age*. <https://exdmarketing.smu.edu.sg/acton/media/11523/cultural-transformation-in-the-digital-world>.
- Stoianova, O., Lezina, T., Ivanova, V. (2020). *Corporate Culture: Impact on Companies' Readiness for Digital Transformation*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64642-4_2.
- Tadesse Bogale, A. & Debela, K. L. (2024). Organizational culture: a systematic review. *Cogent Business & Management*, 11 (1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2340129>.
- Tuukkanen, V., Wolgsjö, E. & Rusu, L. (2021). Cultural Values in Digital Transformation in a Small Company. *Procedia Computer Science*, 196, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.11.066>.
- Warrick, D. (2017). What leaders need to know about organizational culture. *Business Horizons*, 60(3), 395-404. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.011>.
- Weritz, P., Braojos, J. & Matute, J. (2020). Exploring the antecedents of digital transformation: Dynamic capabilities and digital culture aspects to achieve digital maturity. AMCIS. Retrieved from <https://aisel.aisnet.org/amcis2020/22>.
- Westerman, G., L. Soule, D., Eswaran, A. (2019). Building Digital-Ready Culture in Traditional Organizations. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/building-digital-ready-culture-in-traditional-organizations/>
- World Economic Forum. (2021). Digital Culture: The Driving Force of Digital Transformation. <https://www.weforum.org/publications/digital-culture-the-driving-force-of-digital-transformation/>
- World Economic Forum. (2025). Future of Jobs Report. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>
- Zimmer L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of Advanced Nursing*, 53 (3), 311–318. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03721.x>