



Explaining and developing the content dimensions of the digital transformation strategy

Faraz Nabiyi*, Ph.D student, Department of IT Management, University of Tehran, Tehran, Iran

Mehdi Shamizanjani, Associate Professor, Department of IT Management, University of Tehran, Tehran, Iran

Nima Garoosi Mokhtarzadeh, Associate Professor, Department of IT Management, University of Tehran, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 6 May 2023

Revised: 19 July 2023

Accepted: 22 August 2023

Keywords

Dynamic capabilities of digital transformation, Value, Digital technologies, Governance, Digital transformation strategy

Corresponding Author Email:

faraz.nabiyi@ut.ac.ir

ABSTRACT

Since digital technologies have affected various aspects of organizations, thus smallest business in various industries can be imagined independent of these types of technologies. Therefore, organizations have no other way to compete and survive than digital transformation, and if they resist or delay in starting digitalization measures, the path to decline opens up for them. The first step in moving on the path of digital transformation is to shape a digital transformation strategy. If organizations do not adopt a strategy for digital transformation, they will suffer significant losses and their survival will also be at risk. Therefore, shaping a digital transformation strategy becomes a key concern for organizations, and the lack of a framework that includes various aspects of digital transformation is a serious challenge and gap. Therefore, the aim's research is to identify the content dimensions of the digital transformation strategy. The research method is a mixed qualitative type. First, by systematically reviewing the background of the subject using the meta-synthesis method, after screening and analyzing 22 selected articles, through open coding, initial codes were identified, and then in-depth semi-structured interviews were conducted with 17 experts who were selected purposefully, and the resulting data were analyzed using the Sieh-Shannon directional qualitative content analysis method. According to the research findings, the 72 identified codes were transformed into 5 dimensions and 14 components. In the final framework, value (business model, customer experience, employee experience, and operational processes), digital technologies (disruptive technologies and conventional technologies), governance (leadership and governance style, ecosystem and structure and operational model), dynamic capabilities of digital transformation (transformation capability and digital capability), and resources (financial resources, human resources, and knowledge resources) are the dimensions and components identified in this research.

How to cite this article:

Nabiyi, F., Shamizanjani, M., & Garoosi Mokhtarzadeh, N. (2024). Explaining and developing the content dimensions of the digital transformation strategy, *Journal of Strategic Management Studies*, 60(15), 23-47. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.396167.1847>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Digital technologies have had a profound impact on today's world, affecting businesses of all sizes and industries worldwide. Various industries such as banking, insurance, automotive, petrochemical, steel, energy, food, entertainment and education are experiencing fundamental changes based on digital technologies. In the current era, organizations have entered a new era in which digital technologies have revolutionized the majority of industries in different aspects, from products and services to customer expectations. To survive in this new era, organizations must undergo digital transformation, making deep changes to their activities, processes, capabilities, and business models to take advantage of digital technologies in their value chain. Digital transformation is not limited to a specific department of the organization, but rather affects various aspects of the organization and brings significant cultural and structural changes. Digital transformation is an inevitable necessity and a vital strategic issue for today's businesses, which will suffer from great losses if they do not adopt and implement the right strategy and consequently, they might fail. digital transformation strategy is defined as an emerging strategy for pre-digital organizations to coordinate and prioritize digital transformation initiatives and build capabilities to accept and implement digital business strategy. By specifying the path of digital transformation, this strategy could be considered as a guide for managers to lead digital transformation initiatives throughout the organization and determines the vision, goals, operational plans, necessary resources and capabilities for the digital transformation of the organization. However, the lack of a comprehensive reference framework that includes the various dimensions of digital transformation is a serious challenge in this field. Thus, this research aims to identify the content dimensions of the digital transformation strategy.

Methodology

First step, by using a systematic literature review and a meta synthesis method, after screening and analyzing 22 selected articles, the primary codes were identified through open coding, then semi-structured and in-depth interviews were conducted with 17 experts, and the information collected with the method of qualitative content analysis (Hsieh and Shannon approach). In this research, in order to select experts, Judgmental Sampling has been used and all the selected experts had the experience of participating in the design of the digital transformation strategy.

Results and Discussion

Based on the research findings, 72 identified codes were converted into 5 dimensions and 14 sub-dimensions. In the final framework, the dimensions and sub-dimensions are: value (business model, customer experience, employee experience and operational processes), digital technologies (Disruptive technologies and Common technologies), governance (leadership and governance style, ecosystem and structure and operational model), Dynamic capabilities of digital transformation (transformation capability and digital capability) and resources (financial resources, human resources and knowledge resources).

Conclusion

Organizations must undergo digital transformation to survive and remain competitive. Digital transformation is a risky path that affects all dimensions and strategies of the organization. Therefore, the leaders of the organizations are faced with different key decisions in this direction and should use a suitable strategy. Digital transformation strategy is a strategy for directing, coordinating and prioritizing digital transformation actions. By defining the path of digital transformation, this strategy is a guide and a model for key decisions and guiding initiatives in this area throughout the organization. Considering the lack of a comprehensive reference framework that includes different dimensions of digital transformation, the present research was conducted in order to identify the content dimensions of the digital transformation strategy. According to the results of this research, in order to formulate digital

transformation strategy, organizations should make key decisions in the five dimensions of value, technology, governance, dynamic capabilities of digital transformation, and resources. What value will digital transformation creates for the organization, which digital technologies should the organization use in this direction, what changes should the organization make from the perspective of governance, which capabilities does the organization need for digital transformation and what resources does it need for this path; these are key questions that the organizations is required to answer in each dimension. The identified content dimensions are the key areas of decision-making in order to shape the digital transformation strategy. Understanding and making the best decisions for each dimension is crucial for success in the path of digital transformation.

Keywords: Dynamic capabilities of digital transformation, Value, Digital technologies, Governance, Digital transformation strategy



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

doi 10.22034/smsj.2023.396167.1847

مقاله پژوهشی

تبیین و توسعه ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال

فراز نبیی*، دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 مهدی شامی زنجانی، دانشیار، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران
 نیما گروسی مختارزاده، دانشیار، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۳۱

واژه‌های کلیدی

قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال، ارزش، فناوری‌های دیجیتال، حکمرانی، استراتژی تحول دیجیتال

ایمیل نویسنده مسئول
 faraz.nabiyi@ut.ac.ir

از آنجا که فناوری‌های دیجیتال ابعاد مختلف سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار داده تا جایی که کم‌ترین کسب‌وکاری را در صنایع مختلف می‌توان مستقل از این نوع فناوری‌ها تصور کرد. از این رو، سازمان‌ها برای رقابت و بقا، راهی جز تحول دیجیتال ندارند و در صورت مقاومت یا تأخیر برای شروع اقدامات دیجیتالی‌سازی، مسیر افول به روی آن‌ها باز می‌شود. اولین گام حرکت در مسیر تحول دیجیتال، شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال است. سازمان‌ها در صورت عدم اتخاذ استراتژی برای تحول دیجیتال و به تبع آن پیاده‌سازی اشتباه و ناکامی، خسارات قابل توجهی را متحمل خواهند شد و بقای آن‌ها نیز در خطر خواهد بود. بنابراین شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال به دغدغه کلیدی برای سازمان‌ها تبدیل می‌شود و فقدان چارچوب مرجع و جامع که ابعاد مختلف تحول دیجیتال را شامل شود، چالشی جدی و خلاء پژوهشی است. از این رو، هدف این پژوهش، شناسایی ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال است. روش پژوهش، کیفی از نوع آمیخته است. ابتدا با بررسی نظام‌مند پیشینه موضوع به روش فراترکیب، پس از غربال‌گری و تحلیل ۲۲ مقاله منتخب، از طریق کدگذاری باز، کدهای اولیه شناسایی و سپس با ۱۷ نفر از خبرگان که به صورت هدف‌مند انتخاب شدند، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختار انجام و داده‌های حاصل با روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار سیه-شانون بررسی شد. بر حسب یافته‌های پژوهش، ۷۲ کد شناسایی شده به ۵ بعد و ۱۴ مؤلفه تبدیل شدند. در چارچوب نهایی ارزش (مدل کسب و کار، تجربه مشتری، تجربه کارکنان و فرایندهای عملیاتی)، فناوری‌های دیجیتال (فناوری‌های تحول‌آفرین و فناوری‌های معمول)، حکمرانی (سبک رهبری و حکمرانی، اکوسیستم و ساختار و مدل عملیاتی)، قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال (قابلیت تحول و قابلیت دیجیتال) و منابع (منابع مالی، منابع انسانی و منابع دانشی) ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده در این پژوهش هستند.

استناد به این مقاله: نبیی، فراز؛ شامی زنجانی، مهدی؛ گروسی مختارزاده، نیما (۱۴۰۳). تبیین و توسعه ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۵(۶۰)، ۲۳-۴۷.

۱. مقدمه

توسعه فناوری‌های دیجیتال در دو دهه گذشته تحولات عمیقی در شئون مختلف زندگی بشر ایجاد کرده است [۱۷]. سازمان‌ها نیز در سال‌های اخیر تحت تأثیر سونامی دیجیتالی شدن قرار گرفته‌اند [۵۴]. امروز دیگر نمی‌توان سازمانی را یافت که در معرض دیجیتالی شدن قرار نگرفته باشد و یا در آینده نزدیک برای آن اهمیت پیدا نکند [۴، ۵۰]. با توجه به نوآوری‌های فناورانه، رقابت جهانی، تغییر انتظارات مشتریان و ورود رقبای جدید، تحول دیجیتال، موجی است که هیچ صنعتی از آن مصون نبوده و نخواهد بود [۱۹، ۵۲]. از این رو سازمان‌ها برای بقا و رقابتی ماندن در این عصر راهی جز تحول دیجیتال ندارند و حرکت در این مسیر را تبدیل به یک الزام غیرقابل اجتناب برای آن‌ها کرده است [۳۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۶۰].

یونفور (۲۰۱۶) تحول دیجیتال را ارتقای اساسی عملکرد سازمان با استفاده از فناوری‌های دیجیتال بیان می‌کند [۹]. ونولدسون و ونتنین (۲۰۱۹) تحول دیجیتال را یک تعامل فزاینده بین فناوری‌های دیجیتال، کسب‌وکار و جامعه تعریف می‌کنند که اثرات تحولی داشته و تغییرات بنیادین را به همراه دارد [۵۳]. ویال (۲۰۱۹) هم تحول دیجیتال را فرایندی می‌داند که از طریق بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و با ایجاد تغییرات چشمگیر در خصوصیات یک موجودیت، به تحول آن می‌انجامد [۵۶].

تحول دیجیتال، با ایجاد تغییرات عمیق در حوزه فعالیت‌ها، فرایندها، قابلیت‌ها و مدل کسب‌وکار سازمان‌ها، به آن‌ها اجازه می‌دهد تا از فرصت‌های ناشی از استفاده از فناوری‌های دیجیتال در زنجیره ارزش خود بهره بگیرند [۳، ۱۶، ۴۶]. تحول دیجیتال محدود به یک بخش یا حوزه خاص سازمان نیست و ابعاد مختلف سازمان در این مسیر متحول خواهد شد [۲۹، ۵۹]. مدل کسب‌وکار، فرایندها، ساختار فرهنگی و مهارتی، قابلیت‌ها و استراتژی‌های سازمان در این مسیر باز طراحی و سازمان با پوست‌اندازی آماده خلق ارزش در عصر دیجیتال می‌شود [۵۶]. نکته قابل توجه اینکه تحول دیجیتال را نباید تغییری صرفاً فناورانه دانست، بلکه مفهومی فنی - اجتماعی که در کنار تغییرات فناورانه، تحولات فرهنگی و ساختاری قابل توجهی را با خود برای سازمان به همراه دارد [۷، ۳۰، ۳۹، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۶۰، ۶۴].

با این اوصاف تحول دیجیتال موضوعی حیاتی برای سازمان‌های این عصر است که در صورت عدم شکل‌دهی استراتژی مناسب و به تبع آن پیاده‌سازی اشتباه و ناکامی، خسارات فراوان و غالباً غیرقابل جبرانی را متحمل خواهند شد [۱، ۲۹]. اولین گام در مسیر حرکت به سمت تحول دیجیتال، شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال است [۱۲، ۱۴، ۴۰، ۴۳، ۴۲، ۵۱]. با توجه به اینکه که تحول دیجیتال با خود تغییرات اساسی در ابعاد کلیدی سازمان همچون مدل کسب‌وکار، ساختار عملیاتی سازمان، فرایند، نحوه حکمرانی و اکوسیستم سازمان را به همراه دارد، شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال امری پرچالش و پیچیده است [۶، ۳۵]. از آنجا که اگر سازمان مسیر مناسبی را جهت تحول دیجیتال انتخاب ننماید و ابعاد کلیدی آن را نادیده بگیرد، در کنار ناکامی و هدررفت منابع، طی چند سال نابود خواهد شد، امروزه شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال و چگونگی آن به چالش و دغدغه اصلی بسیاری از سازمان‌ها تبدیل شده است [۶۱]. با توجه به موارد اشاره شده، سازمان‌های ایرانی نیز به منظور عقب نماندن از رقبا و بقا در این عصر، حرکت به سمت تحول دیجیتال را آغاز کرده‌اند. نمونه‌ای از این مورد، الزام بانک‌ها به منظور تدوین نقشه‌راه تحول دیجیتال از سوی وزارت اقتصاد و دارایی در راستای تدوین نقشه‌راه تحول دیجیتال است که نشانگر ضرورت و اهمیت این موضوع در کشور است. همچنین برگزاری سالانه ارزیابی ملی تحول دیجیتال که توسط دانشگاه تهران راهبری می‌شود و در شش دوره اخیر، نزدیک به هفتاد سازمان ایرانی در آن حاضر شده‌اند، گواهی بر این موضوع است. از طرف دیگر، برای سازمان‌های ایرانی با توجه اقتضائات خاص کشور مانند تحریم، بلوغ زیرساخت فناوری و شرایط متفاوت تنظیم‌گری حوزه دیجیتال، شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال به منظور موفقیت در این مسیر از اهمیتی دوچندان برخوردار است. بدین منظور فعالان این حوزه باید شناخت جامعی از ابعاد استراتژی تحول دیجیتال داشته باشند تا بتوانند بهترین تصمیمات را در این مسیر اتخاذ نمایند. بدین ترتیب بدون شک وجود یک چارچوب جامع و مرجع به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال، می‌تواند شانس موفقیت سازمان‌های ایرانی را در این مسیر به صورت قابل توجهی ارتقا دهد.

با این حال در سال‌های اخیر، غالب پژوهش‌های حوزه تحول دیجیتال، متمرکز بر تعریف، مدل‌سازی و شناسایی چالش‌ها، پیشران‌ها، عوامل موفقیت و شکست این مفهوم هستند و کمتر پژوهشی، تصویری جامع از استراتژی تحول دیجیتال ارائه می‌دهد و ابعاد کلیدی آن را شناسایی می‌نماید در حالی که به ضرورت این موضوع اشاره کرده‌اند [۱۱، ۶۴]. پژوهش‌های متعددی، استراتژی تحول دیجیتال را نیروی

پیشران و محرک تحول دیجیتال معرفی کرده‌اند، اما به تبیین نحوه طراحی آن نپرداخته و این مورد یک خلاء پژوهشی در این حوزه است [۲۹، ۴۰، ۵۱، ۶۴]. با بررسی نتایج پژوهش‌های محدودی که در زمینه طراحی استراتژی تحول دیجیتال سازمان‌ها انجام شده‌اند، مشخص است که مدل جامعی در این حوزه وجود ندارد و اجماع نظری در خصوص ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال دیده نمی‌شود که ضرورت پرداختن به این موضوع را مشخص می‌سازد [۲، ۱۲، ۱۳، ۲۶، ۲۹، ۴۰، ۴۲، ۴۳، ۵۱، ۵۷]. از همین رو، پژوهش‌هایی متعددی، ارائه چارچوبی جامع برای طراحی استراتژی تحول دیجیتال را برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد داده‌اند [۲، ۱۲، ۲۹، ۴۲، ۶۴]. هس و همکاران (۲۰۱۶)، ارائه چارچوبی جهت فرمول‌بندی و ارزیابی استراتژی تحول دیجیتال را خلاء پژوهشی معرفی می‌کند [۲۹]. به ادعای چانیاس (۲۰۱۷)، با توجه به تأثیرات تحول‌آميز استراتژی‌های تحول دیجیتال، فرمول‌بندی و پیاده‌سازی آن به یک نگرانی کلیدی برای بسیاری از سازمان‌ها تبدیل شده است. این در حالیست که نحوه طراحی استراتژی تحول دیجیتال یک سؤال باز بی‌پاسخ است [۱۲]. میترولیس و کیتسیوس (۲۰۱۹) تأکید می‌کنند که علی‌رغم اینکه امروزه تحول دیجیتال به موضوع اصلی بسیاری از سازمان‌ها تبدیل شده است، سؤال در خصوص چارچوب مناسب برای تعریف استراتژی تحول دیجیتال، بی‌پاسخ می‌ماند و باید در پژوهش‌های آتی دانشگاهی بر تجزیه و تحلیل عناصر اصلی آن و تأثیر هریک از آن‌ها بر تحول دیجیتال تمرکز شود [۴۲]. آلبوخیتان (۲۰۲۰)، ارائه راهکارهایی جهت طراحی استراتژی تحول دیجیتال را برای صنایع مختلف، جهت مقابله اثربخش با چالش‌های این حوزه را ضروری می‌داند [۲]. ژو، ژی و وانگ (۲۰۲۱)، ارائه چارچوب مشخصی برای شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال را یک خلاء پژوهشی معرفی می‌کند [۶۴].

با توجه به آنچه که بیان شد، تحول دیجیتال یک الزام غیرقابل اجتناب برای سازمان‌های امروزی است که باید برنامه‌ریزی ویژه‌ای برای آن صورت پذیرد. تحول دیجیتال مسیری پرریسک و چالش‌برانگیز برای سازمان‌ها است که در کنار اینکه نیازمند تخصیص منابع بالایی است، تمامی ابعاد و استراتژی‌های آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال یکی از مهمترین گام‌ها به منظور حرکت هوشمندانه و درست در این مسیر است و غفلت از این موضوع، نتیجه‌ای جز ناکامی و هدررفت منابع برای سازمان به همراه نخواهد داشت. لذا فقدان یک چارچوب جامع در این حوزه که ابعاد مختلف تحول دیجیتال را در نظر بگیرد، به چالش جدی تبدیل شده است. با بررسی مبانی نظری دانشگاهی نیز، علی‌رغم تأکید بر ضرورت وجود مدلی به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال، نمی‌توان ساختار جامعی برای ابعاد محتوایی آن شناسایی نمود. به منظور پاسخ به این خلاء پژوهشی، در پژوهش حاضر به دو سؤال زیر پاسخ داده خواهد شد:

- ۱) ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال کدامند؟
- ۲) مولفه‌های هریک از ابعاد استراتژی تحول دیجیتال چیست؟

پاسخ به دو سؤال مذکور در کنار یکدیگر می‌تواند مبنایی را جهت شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال در صنایع مختلف در اولین گام حرکت در این مسیر فراهم آورد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با وجود اینکه واژه تحول دیجیتال، مکرراً در پیشینه تحقیقات مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما اجماع نظری در خصوص مفهوم آن وجود ندارد [۲۵، ۴۳]. بر اساس تعریف وسترن، بونت و مکافی (۲۰۱۴)، تحول دیجیتال، تغییری بنیادین در عملکرد یک سازمان با محوریت فناوری‌های تحول‌آفرین است [۶۰]. مت، هس و بنالین (۲۰۱۵) تحول دیجیتال را تغییرات بنیادین در عملیات کسب‌وکار، محصولات، فرایندها و ساختار سازمان بر پایه بهره‌مندی از فناوری‌های دیجیتال تعریف کرده‌اند [۴۰]. از نگاه شالمو، ویلیامز و بوردمن (۲۰۲۰) تحول دیجیتال یک تکامل فناورانه و راهبردی مستمر و آگاهانه در مدل کسب‌وکار، فرایندها، محصولات، ارتباطات و تعاملات آن است [۴۸]. ورهوف و همکاران (۲۰۲۱) نیز تحول دیجیتال را تغییری اساسی با محوریت فناوری‌های دیجیتال به منظور خلق ارزشی بالاتر برای سازمان می‌دانند [۵۵].

سازمان‌های سنتی که در عصر صنعتی متولد شده‌اند، امکان خلق ارزش هم‌راستا با اقتضات عصر حاضر را ندارند و برای رقابتی ماندن و بقا، ملزم به ایجاد تغییرات بنیادین در ابعاد مختلف سازمان خود هستند؛ تحولی که آن‌ها را در تراز عصر دیجیتال قرار می‌دهد [۳۴، ۴۴، ۵۴]. از این رو با توجه به مواردی همچون تغییر انتظارات مشتریان، فضای رقابتی جدید، قابلیت دسترسی به فناوری و داده‌های تحول دیجیتال به یک دغدغه کلیدی برای سازمان‌ها تبدیل شده است [۵۸، ۵۶].

در سال‌های اخیر، سازمان‌های متعددی حرکت خود در مسیر تحول دیجیتال را آغاز کرده‌اند، اما منافع مدنظر نسبت به سرمایه‌گذاری انجام شده در بسیاری از موارد حاصل نشده است که یکی از اصلی‌ترین دلایل این موضوع، فقدان یک استراتژی متناسب و اثربخش است [۲۳، ۲۹، ۳۹، ۶۱]. از این رو شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال را می‌توان اولین گام به منظور پیاده‌سازی تحول دیجیتال دانست [۱۲، ۱۴، ۲۹، ۴۰، ۴۲، ۴۳، ۵۱]. هر سازمانی برای تحول دیجیتال، نیازمند استراتژی مشخصی است و تنها با شکل‌دهی یک استراتژی اثربخش و متناسب است که امکان تحقق اهداف تحول دیجیتال برای آن ممکن می‌شود [۴۱]. استراتژی تحول دیجیتال، راهبرد سازمان را در نحوه راهبری و پیاده‌سازی تحول دیجیتال مشخص می‌کند و بینش لازم را به منظور دیجیتالی‌سازی آن ایجاد می‌نماید [۲۹]. مت، هس و بنالین (۲۰۱۵)، استراتژی تحول دیجیتال را هماهنگی و اولویت‌بندی ابعاد مختلف تحول دیجیتال تعریف می‌کنند و معتقد هستند این استراتژی مجموعه تلاش‌های سازمان را در مسیر تحول دیجیتال، هم‌نوا می‌سازد و سازمان را در مسیر تحول دیجیتال راهبری می‌نماید [۴۰]. براساس پژوهش چانیاس و هس (۲۰۱۶)، استراتژی تحول دیجیتال، راه سازمان را به سوی تحول دیجیتال نشان می‌دهد و مدیران را در مسیر تحول از طریق یکپارچه‌سازی و استفاده از فناوری‌های دیجیتال راهنمایی می‌کند [۱۳]. اسماعیل، خاطر و زکی (۲۰۱۷) استراتژی تحول دیجیتال را یک استراتژی فراگیر در سازمان معرفی می‌کنند که سازمان را در کل سفر تحول دیجیتال هدایت می‌کند. بر اساس پژوهش آن‌ها، این استراتژی، سازمان را قادر می‌سازد تا با استفاده از منابع و قابلیت‌های دیجیتال، از فرصت‌های اقتصاد دیجیتال بهره‌برداری نماید و در ابعاد مختلف کسب‌وکار مانند عملیات، مشتری و مدل‌های کسب‌وکار، تحول ایجاد کند [۳۲]. وانگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز تأکید می‌کنند که در محیط پویای امروز، این استراتژی، مسیر تحول دیجیتال سازمان را نشان می‌دهد و مدیران را راهنمایی می‌کند تا فناوری دیجیتال را برای پیاده‌سازی تحول دیجیتال یکپارچه نمایند [۵۷]. مپینگایر، اسموت و ون‌درمارو (۲۰۲۲) با نگاهی عملیاتی، استراتژی تحول دیجیتال را طرحی برای تعیین چگونگی استفاده یک سازمان از فناوری‌های دیجیتال به منظور دیجیتالی‌سازی تجربه مشتری، محصولات و خدمات، روش‌های کار کارکنان و فرآیندهای کسب‌وکار تعریف می‌کنند. آن‌ها معتقدند این استراتژی، نحوه استفاده سازمان از فناوری‌های دیجیتال برای رقابت، نوآوری و رشد کسب‌وکار را مشخص می‌نماید [۳۹].

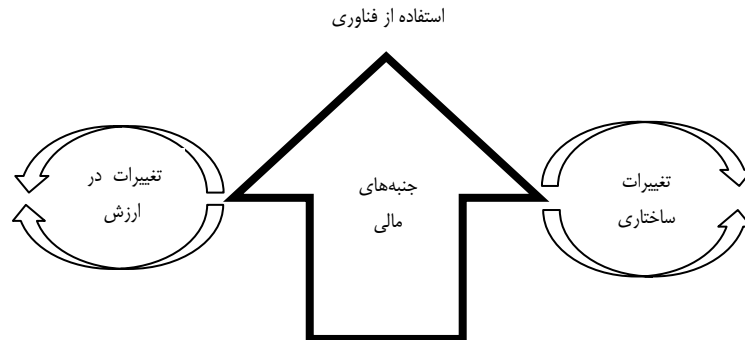
استراتژی تحول دیجیتال، تمامی استراتژی‌های سازمان (همچون محصولات و خدمات، بازاریابی، منابع انسانی، فناوری اطلاعات، مالی) را تحت تأثیر قرار می‌دهد و سازمان را آماده تحول و خلق ارزشی متمایز می‌نماید. استراتژی تحول دیجیتال، با رویکردی جامع، اهداف مختلفی را دنبال می‌کند و با نگاهی به کسب‌وکارها، بر تحول محصولات و خدمات، فرایندها و هر آن چیزی که از سازمان تحت‌تأثیر فناوری‌ها قرار می‌گیرند، تمرکز می‌کند [۲۹]. نکته لازم به ذکر این است که استراتژی تحول دیجیتال سازمان، جایگزین هیچ‌یک از استراتژی‌های دیگر نخواهد بود و با هر یک از آن‌ها هم‌راستا خواهد بود [۱۳]. در واقع، استراتژی تحول دیجیتال به دنبال یکپارچگی و اولویت‌بخشی به ابعاد مستقل تحول دیجیتال است [۲۰].

پیشینه پژوهش

با بررسی پیشینه موضوع، مشخص شد که در حوزه شناسایی ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال، پژوهش‌های محدودی انجام شده است. در مطالعات داخل کشور، به صورت مستقیم بر شناسایی ابعاد استراتژی تحول دیجیتال تأکید شده و غالب پژوهش‌ها در حوزه قابلیت‌های رهبری تحول دیجیتال و بلوغ دیجیتال است. در ادامه نیز به خلاصه‌ای از مطالعات انجام شده، اشاره می‌شود.

با بررسی نتایج پژوهش‌های محدودی که در زمینه شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال سازمان‌ها انجام شده‌اند، مشخص است که مدلی با اجماع نظر نسبی در این حوزه وجود ندارد و هر یک به ابعاد محدودی از تحول دیجیتال اشاره نموده‌اند. همچنین با توجه به تکامل مفهوم تحول دیجیتال، مدل‌های ارائه شده از جامعیت لازم برخوردار نیستند [۲، ۵، ۱۲، ۱۴، ۲۷، ۲۹، ۳۹، ۴۰، ۴۲، ۴۳، ۵۱].

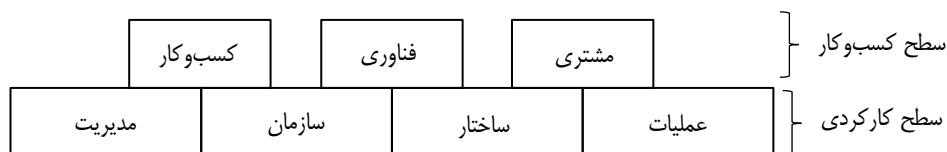
مت، هس و بنالین (۲۰۱۵) که یکی از اولین و مهمترین پژوهش‌های حوزه استراتژی تحول دیجیتال انجام داده‌اند، چهار بعد کلیدی استفاده از فناوری، تغییرات در ارزش پیشنهادی، تغییرات ساختاری و جنبه‌های مالی را برای تدوین استراتژی تحول دیجیتال معرفی می‌نمایند. مدل ارائه شده در این پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. ابعاد استراتژی تحول دیجیتال در مدل مت و همکاران [۴۰]

منظور از بعد استفاده از فناوری در این مدل، توانمندی سازمان در استفاده از فناوری‌های نوین است. هر سازمان باید راهبرد خود در خصوص فناوری‌ها را مشخص کند و تعیین نماید که آیا در حوزه فناوری‌های نوین قصد رهبری بازار را دارد یا تنها به دنبال نمودن استانداردهای فناوری حاکم در این صنعت است. تحول دیجیتال، ارزش اصلی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و زنجیره ارزش آن را متحول می‌سازد که بعد تغییرات در ارزش پیشنهادی بر این مورد متمرکز است. تحول در ارزش پیشنهادی سازمان با استفاده از فناوری‌های نوین، نیازمند برخی تغییرات ساختاری نیز در سازمان است که بعد تغییرات ساختاری به این موضوع می‌پردازد. تمامی ابعاد اشاره شده تنها پس از در نظر گرفتن جنبه‌های مالی امکان ایجاد تحول را دارند. جنبه‌های مالی از طرفی با کاهش هزینه‌های عملیاتی یک محرک برای تحول دیجیتال محسوب می‌شود و از سمت دیگر تأمین مالی این تحول غالباً یک محدودکننده در این مسیر است و این موضوع در بعد جنبه‌های مالی بررسی می‌شود [۴۰].

مدل مطرح دیگر در حوزه ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال را اسماعیل و همکاران در سال ۲۰۱۷ ارائه نمودند. این پژوهش محتوای استراتژی تحول دیجیتال را در دو سطح کسب‌وکار و کارکردی دسته‌بندی تقسیم می‌کند. مشتری، فناوری و کسب‌وکار، ابعاد سطح کسب‌وکار و عملیات، ساختار، سازمان و مدیریت ابعاد سطح کارکردی در مدل ارائه شده در این پژوهش هستند [۳۲].



شکل ۲. ابعاد سطح کسب‌وکار و کارکردی استراتژی تحول دیجیتال [۳۲]

تکیچ و کورتیف (۲۰۱۹) استراتژی تحول دیجیتال را با توجه به دو بعد میزان زبدهی در فناوری‌های دیجیتال و آمادگی مدل کسب‌وکار برای عملیات دیجیتال به چهار نوع تحول آفرین، بر پایه مدل کسب‌وکار، بر پایه فناوری و مفتخر به آنالوگ بودن تقسیم و به منظور شناخت بیشتر هریک، شاخص‌هایی معرفی می‌نمایند [۵۱]. گولر و بویوکوزکان (۲۰۱۹) در پژوهشی ابعاد یک استراتژی تحول دیجیتال مناسب را شناسایی نمودند. بر اساس این پژوهش سه بعد کلان استراتژی تحول دیجیتال استعداد، حکمرانی، آمادگی برای آینده است. استعداد دارای سه زیربخش یادگیری دیجیتال، منابع انسانی دیجیتال و مشارکت کارکنان است. حکمرانی هم سه جزء تحلیل قابلیت‌ها، کیفیت اطلاعات و مدیریت داده و محتوا را شامل می‌شود. بعد آمادگی برای آینده هم سه جزء دیجیتال‌سازی فرایندها، فرهنگ تغییر و نگرش رهبران را دارد [۲۶]. میترولیس و کیتسیوس (۲۰۱۹) با مطالعه نظام‌مند در حوزه استراتژی تحول دیجیتال، پس از بررسی پژوهش‌های مختلف، پنج

بعد کلیدی استراتژی تحول دیجیتال را شناسایی کردند. پنج بعد استراتژی تحول دیجیتال شناسایی شده عبارتند از: استفاده از فناوری، تغییرات ساختاری، تغییرات در خلق ارزش، جنبه‌های مالی و تجربه مشتری [۴۲]. مپینگایر، اسموت و ون‌درمارو (۲۰۲۲) نیز در پژوهشی با بررسی سازمان‌های مختلف، چهار بعد استراتژی تحول دیجیتال شامل دیجیتالی‌سازی تجربه مشتریان، محصولات و خدمات، روش کار کارمندان و فرایندهای کسب‌وکار را شناسایی نمودند [۳۹].

همانطور که مشخص است اجماع نظری بر سر چارچوب‌های ارائه شده وجود ندارد. همچنین موارد اشاره شده، برخی ابعاد کلیدی تحول دیجیتال همچون اکوسیستم، استعداد، محیط کار، رهبری و فرایندها را در مسیر تحول دیجیتال در نظر نمی‌گیرند. همچنین، هیچ کدام از مدل‌ها، نقشه‌راه مشخصی را به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال ارائه نمی‌دهد که بصورت جامع و مانع ابعاد مختلف تحول دیجیتال را شامل شود و نحوه برخورد با هر یک را مشخص سازد. از این رو، پژوهش حاضر به منظور پاسخ به خلاء وجود یک چارچوب جامع شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال در سازمان‌ها که پیش‌تر اشاره شد، انجام شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از منظر هدف کاربردی است و با رویکرد استقرایی-قیاسی انجام شده است و از لحاظ نحوه گردآوری داده، در دسته‌بندی توصیفی قرار دارد. در گام نخست پژوهش حاضر، مطالعات انجام شده در حیطه موضوع پژوهش به صورت نظام‌مند با روش فراترکیب تحلیل شدند و بر اساس آن کدهای اولیه با توجه به سؤالات و اهداف پژوهش استخراج شد. در گام بعد به منظور ارزیابی و تکمیل نتایج حاصل از گام نخست، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با خبرگان این حوزه که به صورت هدفمند انتخاب شدند، انجام گردید. به این منظور بر اساس نتایج حاصل مطالعه نظام‌مند پیشینه تحقیق با روش فراترکیب، پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته طراحی و بر اساس آن با رویکرد ارزیابی - اکتشافی مصاحبه‌های عمیق مدنظر قرار گرفت. در پژوهش حاضر، روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد سیه و شانون^۱ (۲۰۰۵) استفاده شده است. در رویکرد سیه و شانون به منظور توسعه مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین، از تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار استفاده می‌شود. از آنجا که در پژوهش حاضر، در گام نخست بر پایه روش فراترکیب، کدهای اولیه ایجاد شده است، تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار بهترین گزینه برای ارزیابی و توسعه کدهای شناسایی شده در گام بعدی می‌باشد.

در این پژوهش، به منظور استخراج کدهای اولیه و ایجاد حساسیت نظری در پژوهشگر، در اولین مرحله، مطالعات حیطه موضوع پژوهش به صورت نظام‌مند با رویکرد فراترکیب تحلیل شدند. تحقیقات نظام‌مند از پژوهش‌های پیشین در موضوع خاص به شیوه نظام‌مند و علمی یکی از راهکارهای ارائه دستاوردهای پژوهشی علمی است. یکی از مهمترین روش‌هایی که به منظور تحلیل، ترکیب و آسیب‌شناسی پژوهش‌های گذشته مدنظر قرار می‌گیرد، روش تحقیق فراترکیب است. فراترکیب مطالعه کیفی است که دستاوردهای پژوهشی مستخرج از مطالعات کیفی گذشته را با موضوع موردنظر و مشابه، بررسی و تحلیل می‌نماید. بر این اساس، نمونه مورد نظر برای فراترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و بر اساس ارتباط آن‌ها با سؤال پژوهش تشکیل می‌شود [۶۵]. فراترکیب، با ایجاد نگرش نظام‌مند برای محققان از راه یکپارچه‌سازی تحقیقات کیفی گذشته، به کشف موضوعات و دستاوردهای جدید و بنیادین متمرکز است و با استفاده از آن، دانش موجود ارتقاء یافته و بینشی جامع‌تر را نسبت به مسائل به وجود می‌آورد [۸]. در فراترکیب محقق باید بازنگری دقیق و عمیقی انجام داده و دستاوردها و نتایج تحقیقات کیفی مرتبط را تحلیل و ترکیب کند. از طریق تحلیل و بررسی پژوهش‌های پیشین به صورت نظام‌مند، پژوهشگران استعاره‌های نوینی را آشکار می‌نمایند که نگرش جامع‌تری از پدیده مورد مطالعه را ارائه می‌دهد. نتایج روش فراترکیب بزرگ‌تر و جامع‌تر از اجزا مورد مطالعه آن است [۱۵].

از آنجا که مطالعاتی در خصوص چارچوب‌های استراتژی تحول دیجیتال در منابع مختلف صورت گرفته و اکثر آن‌ها به صورت کیفی بوده و نتایج متفاوتی ارائه کرده‌اند، روش فراترکیب روشی مناسب برای مرور نظام‌مند پیشینه موضوع و شناسایی اولیه ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال بر پایه مطالعات کیفی است. به منظور انجام پژوهش‌های فراترکیب، محققان می‌توانند از چارچوب‌های مطرح استفاده نمایند. الگوی سه مرحله‌ای نوبلت و هیر (۱۹۸۸)، شش مرحله‌ای والش و دان (۲۰۰۵) و هفت مرحله‌ای ساندوسکی و باروسو

^۱ Hsieh & Shannon

(۲۰۰۷) سه روش کلیدی در فراترکیب هستند. با توجه به تطبیق مراحل الگوی باروسو و ساندوسکی (۲۰۰۷) با شرایط پژوهش حاضر و به روز بودن آن، این الگو جهت انتخاب، تجزیه و تحلیل تحقیقات و ارائه یافته‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. ساندوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، روشی هفت مرحله‌ای برای فراترکیب ارائه می‌کنند که در شکل ۳، این مراحل ارائه شده است [۴۷].



شکل ۳. مراحل انجام پژوهش [۴۷]

گام نخست، تنظیم سؤالات پژوهش است. در این پژوهش مفهوم‌سازی استراتژی تحول دیجیتال، شناسایی الزامات شکل‌دهی و قابلیت‌های پشتیبان سازمانی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مورد از طریق پاسخگویی به سؤالات زیر حاصل می‌شود:

▪ ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال چیست؟

▪ مولفه‌های هر یک از ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال چیست؟

در این پژوهش، پایگاه‌های داده، مجلات و مقالات کنفرانس این حوزه مورد بررسی قرار گرفته است و با توجه به روش تحقیق فراترکیب و به منظور گردآوری داده‌های پژوهش، از داده‌های ثانویه به نام اسناد و مدارک گذشته استفاده شده است. مقالات مطالعه شده پژوهش از سال ۲۰۱۵ تا ژانویه ۲۰۲۳ است. از آنجا که مقاله مبنایی این پژوهش در خصوص استراتژی تحول دیجیتال، در سال ۲۰۱۵ مطرح شده است، بررسی پژوهش‌ها از این سال در نظر گرفته شده است.

با توجه به روش ساندوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، گام دوم، مرور نظام‌مند پیشینه موضوع است. نمونه مدنظر برای تحلیل در روش فراترکیب از مجموعه مطالعاتی شکل می‌گیرد که با سؤال پژوهش در ارتباط است. در این گام، جستجوی نظام‌مند پژوهش‌های کیفی پیشین انجام می‌شود. کلمات کلیدی مرتبط انتخاب و به‌طور دقیق جستجو صورت می‌پذیرد. بدین منظور کلمات کلیدی استراتژی تحول دیجیتال، تحول دیجیتال، استراتژی دیجیتال، استراتژی کسب‌وکار انتخاب و در ۱۴ پایگاه مقاله مرجع مورد مطالعه قرار گرفت. عناوین پایگاه مقالات مورد مطالعه در جدول ۱، اشاره شده است.

گام بعدی، تحلیل و بررسی نتایج جستجو در گام پیشین و انتخاب موارد مناسب است. در این مرحله، پژوهش‌های حاصل از جستجوی انجام شده، طی چندین مرحله ارزیابی و غربال خواهند شد. پژوهشگر در این گام با مدنظر قرار دادن شاخص‌های معینی که در ادامه معرفی می‌شود، مقالات منتخبی که وارد فرآیند فراترکیب^۱ و مقالاتی که از فرآیند خارج می‌شوند^۲ را شناسایی می‌نماید. در فراترکیب، شاخص‌های پذیرش و عدم پذیرش جهت شناسایی مقالات مناسب و منتخب و حذف مقالات نامناسب مدنظر است. شاخص‌های پذیرش و عدم پذیرش مورد استفاده در این پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

¹ Inclusion

² Exclusion

جدول ۱. پایگاه مقالات مورد مطالعه

پایگاه مقالات
Emerald
Scopus
Science Direct (Elsevier)
IEEE
Academic Search Premier (Ebsco)
ProQuest
Springer
Sage Publication
Taylor and Francis
Web of Science
Semantic Scholar
Springer
پایگاه علمی جهاد دانشگاهی (SID)
ایران داک
مگیران

جدول ۲. شاخص‌های پذیرش و عدم پذیرش مقالات

شاخص‌های پذیرش	شاخص‌های پذیرش	زبان پژوهش
غیرانگلیسی و فارسی	انگلیسی و فارسی	زمان مطالعات
مقالات منتشر شده پیش از ۲۰۱۵	پژوهش‌های منتشر شده از سال ۲۰۱۵ تا ژانویه ۲۰۲۳	نوع مطالعه
- نظرات شخصی و مقالات نامعتبر - بوک‌چپتر	- مقالات چاپ شده در ژورنال‌های معتبر و منتشر شده - پایگاه مقالات معتبر اشاره شده	
- مقالات با سوءگیری جغرافیا - مقالات با سوءگیری نوع سازمان	- مقالات تأیید شده در کنفرانس‌های معتبر و منتشر شده - در پایگاه مقالات معتبر اشاره شده	
- مقالات با مفاهیم جزئی‌تر از تحول دیجیتال مانند صنعت ۴.۰ و دیجیتالی‌سازی	- پژوهش‌های دانشگاه‌های معتبر و منتشر شده در پایگاه مقالات اشاره شده	

در این گام از فراترکیب به صورت گام به گام با توجه به شاخص‌های پذیرش و عدم‌پذیرش معین می‌شود که کدام‌یک از پژوهش‌های به دست آمده از گام پیشین، متناسب با سؤال پژوهش بوده و کدام‌یک باید کنار گذاشته شود. جهت رسیدن به این هدف، مقالات طی فرایند چند مرحله‌ای مورد بازبینی قرار گرفته و طی هر مرحله تعدادی از آن‌ها کنار گذاشته می‌شود. بدین ترتیب مرحله به مرحله مقالات غربال شده و تعداد آن‌ها کاهش می‌یابد.

در مرحله اول، تعداد ۱۲۴ مقاله با بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، شناسایی شد. مرحله دوم، عناوین مقالات، مجدداً مورد بررسی قرار گرفته و مقالاتی که با سؤال پژوهش همخوانی ندارند کنار گذاشته می‌شوند. در این مرحله از ۱۲۴ مقاله یافت شده در مرحله اول، تعداد ۵۳ مقاله حذف شد. در مرحله بعدی، چکیده ۷۱ مقاله غربال شده از مرحله قبل، مورد بررسی قرار می‌گیرد و مقالاتی که با سؤال پژوهش همخوانی ندارد، حذف می‌شوند. در این مرحله، تعداد ۳۸ مقاله حذف شد، چرا که ارتباطی با سؤال پژوهش ندارند. در مرحله چهارم، پس از بررسی محتوا، ۸ مقاله غربال شد. در نهایت ۲۷ مقاله انتخاب شد. مقالات باقی‌مانده می‌بایست به لحاظ کیفیت محتوا مورد بررسی قرار گیرند. بدین منظور از ابزار ارزیابی منتقدانه^۱ استفاده شده است.

ارزیابی منتقدانه روشی نظام‌مند با هدف تحلیل کیفیت مقالات حاصل از جستجو است که در آن شاخص‌های اساسی کیفیت هر تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرند. در روش ارزیابی منتقدانه، میزان اعتبار^۲ و ارتباط^۳ پژوهش‌های منتخب مورد بررسی قرار می‌گیرد. این روش ارزیابی، شامل ۱۰ سؤال است که به پژوهشگر در تحلیل و بررسی دقت، اعتبار و اهمیت مقالات جستجو شده در گام قبلی کمک

¹ CASP

² Validity

³ Relevance

می‌نماید. بدین منظور پژوهشگر به هریک از سؤالات، امتیازی کمی خواهد داد. پژوهشگر می‌تواند با جمع امتیاز سؤالات، در خصوص حفظ یا حذف هریک از مقالات منتخب تا این گام، تصمیم‌گیری نماید. بدین ترتیب مجموعه مقالات مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت و مناسب‌ترین موارد انتخاب می‌شوند [۱۰]. بدین منظور برای حذف پژوهش‌های نامتناسب با اهداف و سؤالات پژوهش، محقق می‌بایست با مطالعه و تحلیل دقیق هریک از پژوهش‌ها، کیفیت روش‌شناختی آن‌ها را مورد ارزیابی قرار دهد. بدین منظور محققین پژوهش حاضر، پس از تحلیل دقیق هریک از مقالات، نمره‌ای بین ۱ تا ۵ به هریک از سؤالات ارزیابی منتقدانه در قبال هر مقاله اختصاص داده‌اند که در جدول ۳ نتایج آن ارائه شده است. لازم به ذکر است که نمره ۱ در خصوص هر سوال نشان‌دهنده پایین‌ترین وضعیت و نمره ۵ بالاترین حالت را مشخص می‌کند.

جدول ۳. نتایج ارزیابی منتقدانه مقالات

منبع	سال انتشار	اهداف پژوهش	منطق روش	طرح پژوهش	روش نمونه برداری	جمع‌آوری داده‌ها	انعکاس‌پذیری	ملاحظات اخلاقی	دقت تحلیل داده	ارزش پژوهش	امتیاز	درجه کیفی	وضعیت تالیف
کونوپیک و همکاران [۳۶]	۲۰۲۲	۴	۳	۳	۲	۳	۳	۴	۳	۳	۳۱	خوب	بله
گوش و همکاران [۲۴]	۲۰۲۲	۵	۴	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۵	۴۲	خیلی خوب	بله
الستروم و همکاران [۱۸]	۲۰۲۲	۴	۳	۳	۳	۴	۳	۴	۴	۴	۳۵	خوب	بله
میینگایر و همکاران [۳۹]	۲۰۲۲	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۲	۲۵	متوسط خیر	خیر
ژو، زی و وانگ [۶۴]	۲۰۲۱	۳	۳	۲	۲	۲	۳	۴	۳	۵	۳۱	خوب	بله
ورهوف و همکاران [۵۵]	۲۰۲۱	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۴	۳	۴	۳۴	خوب	بله
گنگ و ربیبیر [۲۵]	۲۰۲۱	۳	۳	۴	۳	۳	۴	۴	۵	۳	۳۱	خوب	بله
هادی و حمود [۲۷]	۲۰۲۰	۲	۱	۱	۳	۱	۲	۱	۲	۱	۱۶	ضعیف خیر	خیر
وانگ و همکاران [۵۷]	۲۰۲۰	۴	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۳	۴	۳۴	خوب	بله
آبوخیتان [۲]	۲۰۲۰	۴	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۳۷	خوب	بله
زویی و سویسی [۶۳]	۲۰۲۰	۴	۳	۳	۳	۳	۴	۴	۴	۴	۳۶	خوب	بله
ون‌ولدسون و ونتنن [۵۳]	۲۰۱۹	۳	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۴	۳	۲۲	متوسط خیر	خیر
میترولیس و کیتسیوس [۴۲]	۲۰۱۹	۳	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۱۷	ضعیف خیر	خیر
ویال [۵۶]	۲۰۱۹	۵	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۳۴	خوب	بله
چانیاس، میر و هس [۱۴]	۲۰۱۹	۵	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۴	۵	۴۶	خیلی خوب	بله
پتر، کرفت و لیندک [۴۵]	۲۰۱۹	۴	۵	۳	۵	۵	۵	۵	۵	۳	۴۳	خیلی خوب	بله
کوراچی و بوناپت [۳۷]	۲۰۱۹	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۴۲	خیلی خوب	بله
فوجس و همکاران [۲۲]	۲۰۱۹	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۴۲	خیلی خوب	بله
وارنر و همکاران [۵۸]	۲۰۱۹	۴	۴	۴	۲	۳	۴	۴	۴	۵	۴۱	خیلی خوب	بله
هرینکو [۳۱]	۲۰۱۹	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۴	۳	۳	۳۱	خوب	بله
تکیچ و کورتیف [۵۱]	۲۰۱۹	۴	۲	۳	۲	۳	۵	۵	۳	۳	۳۱	خوب	بله

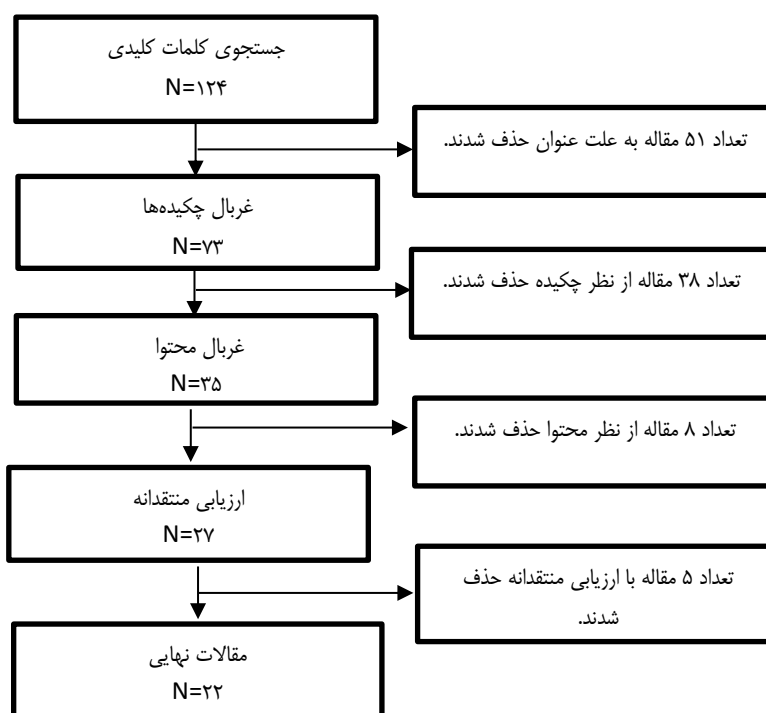
بله	خوب	۳۷	۴	۵	۳	۴	۳	۳	۳	۳	۴	۵	۲۰۱۹	ایوانچیچ، ووکسیچ و اسپریمیچ [۳۳]
خیر	متوسط	۲۳	۲	۲	۴	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۲۰۱۸	نادیم و همکاران [۴۳]
بله	خوب	۳۱	۲	۳	۳	۴	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۲۰۱۸	یوسل [۶۲]
بله	خیلی خوب	۴۲	۴	۵	۳	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۵	۲۰۱۷	اسماعیل، خاطر و زکی [۳۲]
بله	خیلی خوب	۴۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۵	۵	۲۰۱۶	هس و همکاران [۲۹]
بله	خیلی خوب	۴۵	۵	۵	۴	۵	۵	۴	۵	۴	۴	۴	۲۰۱۵	مت، هس و بنالین [۴۰]

بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی روش ارزیابی منتقدانه، درجه کیفی مقالات به صورت جدول ۴ معین می‌شود. لازم به ذکر است که در این پژوهش حداقل امتیاز لازم برای پذیرش یک پژوهش ۳۰ در نظر گرفته شده است.

جدول ۴. درجه کیفی با توجه به امتیاز

امتیاز	درجه کیفی پژوهش	تعداد مقالات
۱۰-۰	خیلی ضعیف	۰
۲۰-۱۱	ضعیف	۲
۳۰-۲۱	متوسط	۳
۴۰-۳۱	خوب	۱۳
۵۰-۴۱	خیلی خوب	۹

بر اساس ساختار امتیازبندی اشاره شده، مقالات بر پایه درجه کیفی دسته‌بندی شدند. بر این مبنای، ۲ مقاله ضعیف و ۳ مقاله متوسط ارزیابی و حذف شدند. باقی مقالات در دسته خوب و خیلی خوب قرار گرفتند و بدین ترتیب ۲۲ مقاله برای تجزیه تحلیل باقی ماندند. در شکل ۴ فرآیند انتخاب مقالات نمایش داده شده است.



شکل ۴. نتایج جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

پس از شناسایی مقالات منتخب، استخراج داده‌ها از متون انجام شد. بدین ترتیب، پس از تحلیل مقالات منتخب، ۵۰ کد منحصربفرد شناسایی و استخراج شد. در گام بعدی به منظور ارزیابی و توسعه کدهای شناسایی شده، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته و تحلیل مضمون انجام گرفت. بدین منظور با خبرگانی که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند، مصاحبه و تحلیل محتوا انجام شد. تمامی خبرگان منتخب، افرادی بودند که به صورت مستقیم، تجربه شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال را در کشور داشته‌اند و همچنین تنوع صنایع نیز مدنظر قرار گرفت تا نگاه جامع‌تری حاصل شود. لازم به ذکر است که پس از انجام مصاحبه هفدهم اشباع نظری حاصل و فرایند مصاحبه متوقف شد.

عناوین پژوهش‌های منتخب، در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. عناوین پژوهش‌های منتخب

ردیف	عنوان	سال انتشار	پژوهشگر(ان)
۱	تسلط بر تحول دیجیتال از طریق قابلیت‌های سازمانی: یک چارچوب مفهومی [۳۶]	۲۰۲۲	کونویک و همکاران
۲	تحول دیجیتال کسب‌وکارهای صنعتی: رویکرد قابلیت پویا [۲۴]	۲۰۲۲	گوش و همکاران
۳	قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال [۱۸]	۲۰۲۲	الستروم و همکاران
۴	تحول دیجیتال: یک مطالعه نظام‌مند [۶۴]	۲۰۲۱	ژو، ژو و وانگ
۵	تحول دیجیتال: بازتاب و حوزه تحقیقاتی چند رشته‌ای [۵۵]	۲۰۲۱	ورهوف و همکاران
۶	توسعه یک تعریف واحد از تحول دیجیتال [۲۵]	۲۰۲۱	گنگ و ریبر
۷	تأثیر استراتژی تحول دیجیتال بر عملکرد [۵۷]	۲۰۲۰	وانگ و همکاران
۸	توسعه استراتژی تحول دیجیتال برای کارخانه‌ها [۲]	۲۰۲۰	آلبوخیتان
۹	نقشه راه تحول دیجیتال: یک مطالعه مروری [۶۳]	۲۰۲۰	زویی و سویسی
۱۰	درک تحول دیجیتال: مرور و حوزه تحقیقاتی [۵۶]	۲۰۱۹	ویال
۱۱	توسعه استراتژی تحول دیجیتال در سازمان‌های پیش دیجیتال: مطالعه موردی ارائه دهنده خدمات مالی [۱۴]	۲۰۱۹	چانیاس، میر و هس
۱۲	زمینه‌های اقدام استراتژیک تحول دیجیتال [۴۵]	۲۰۱۹	پتر، کرفت و لیندک
۱۳	چارچوب متدولوژیک یکپارچه برای ایجاد استراتژی تحول دیجیتال [۳۷]	۲۰۱۹	کوراچی و بونات
۱۴	توصیف رویکردهای تحول دیجیتال: توسعه طبقه‌بندی واحدهای دیجیتال [۲۲]	۲۰۱۹	فوجس و همکاران
۱۵	ایجاد قابلیت‌های پویا برای تحول دیجیتال: فرآیند مداوم تجدید استراتژیک [۵۸]	۲۰۱۹	وارنر و همکاران
۱۶	بهبود استراتژی تحول دیجیتال کسب‌وکار بر اساس فناوری‌های دیجیتال [۳۱]	۲۰۱۹	هرینکو
۱۷	از دیجیتالی‌سازی تحول‌آفرین تا آنالوگ افتخارآمیز: نوع شناسی کل‌نگر از استراتژی‌های تحول دیجیتال [۵۱]	۲۰۱۹	تکیچ و کورتیف
۱۸	تسلط بر فرآیند تحول دیجیتال: شیوه‌های کسب‌وکار و درس‌آموخته‌ها [۳۳]	۲۰۱۹	ایوانچیچ، ووکسیچ و اسپریمیچ
۱۹	برآورد مزایا، معایب و ریسک‌های استراتژی تحول دیجیتال [۶۲]	۲۰۱۸	یوسل
۲۰	تحول دیجیتال کسب‌وکار و استراتژی: تاکنون چه می‌دانیم؟ [۳۲]	۲۰۱۷	اسماعیل، خاطر و زکی
۲۱	گزینه‌هایی برای تدوین استراتژی تحول دیجیتال [۲۹]	۲۰۱۶	هس و همکاران
۲۲	استراتژی‌های تحول دیجیتال [۴۰]	۲۰۱۵	مت، هس و بنالین

در جدول ۶ توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان ارائه شده است.

جدول ۶. توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

ردیف	سمت	حوزه/ صنعت فعالیت	تحصیلات	سابقه فعالیت	مدت زمان مصاحبه
۱	عضو هیئت علمی	استراتژی فناوری	دکتری	۲۰ سال	۴۸ دقیقه
۲	مدیر عامل	فناوری اطلاعات (با محوریت صنعت مالی)	دکتری	۱۵ سال	۵۱ دقیقه
۳	مدیر عامل	فناوری اطلاعات (با محوریت صنعت ساخت)	کارشناسی ارشد	۱۲ سال	۸۳ دقیقه
۴	مشاور	تحول دیجیتال (با محوریت صنایع تولیدی)	دکتری	۸ سال	۶۵ دقیقه
۵	مدیر عامل	فناوری اطلاعات (با محوریت صنعت مالی)	دکتری	۸ سال	۷۱ دقیقه
۶	مشاور	تحول دیجیتال	دکتری	۶ سال	۱۳۴ دقیقه
۷	مشاور	تحول دیجیتال	کارشناسی ارشد	۵ سال	۹۷ دقیقه
۸	مشاور	تحول دیجیتال (با محوریت صنعت مالی)	کارشناسی ارشد	۵ سال	۵۳ دقیقه
۹	معاون برنامه‌ریزی و توسعه	صنعت مالی	کارشناسی ارشد	۵ سال	۶۹ دقیقه
۱۰	مشاور	استراتژی دیجیتال	دکتری	۴ سال	۹۱ دقیقه
۱۱	مشاور	تحول دیجیتال (با محوریت صنعت بیمه)	کارشناسی ارشد	۴ سال	۷۱ دقیقه
۱۲	مدیر طرح تحول دیجیتال	بخش دولتی	دکتری	۴ سال	۷۸ دقیقه
۱۳	مدیر تحول دیجیتال	صنعت بیمه	دکتری	۴ سال	۸۱ دقیقه
۱۴	مشاور	استراتژی	دکتری	۴ سال	۸۷ دقیقه
۱۵	مشاور	تحول دیجیتال	کارشناسی ارشد	۳ سال	۴۳ دقیقه
۱۶	مدیر ارشد دیجیتال	صنعت کالاهای تند مصرف ^۱	کارشناسی ارشد	۳ سال	۷۲ دقیقه
۱۷	مدیر طرح تحول دیجیتال	صنعت بیمه	کارشناسی ارشد	۳ سال	۶۲ دقیقه

این پژوهش از نظر نوع تحلیل، استقرایی- قیاسی است و به منظور عمق بالاتر تحلیل، به محتوای پنهان برای تفسیر توجه دارد. به منظور مدیریت بهتر کدگذاری از نرم‌افزار ماکس کیودی^۲ استفاده شد.

به منظور ارتقاء اعتبار پژوهش، به مسئولیت‌های اخلاقی طی فرایند مصاحبه تأکید جدی شده است. در انتخاب شیوه مصاحبه (حضور یا برخط)، محل و ساعت انجام مصاحبه، آسایش خبرگان در اولویت قرار داشته است. در کنار این موضوع، محرمانگی و حفظ حریم خصوصی مصاحبه مورد تأکید بوده است. به منظور ایجاد فضای ذهنی و ارتقاء کیفیت مصاحبه، پیش از جلسه، راهنمای مصاحبه شامل توضیحاتی در مورد پژوهش، اهداف کلان و سرخط مباحث مطرح به خبرگان ارسال شد. پیش از شروع هر یک از جلسات، به منظور ضبط مباحث مطرح، از مصاحبه شونده کسب اجازه و همچنین تصریح شده است که در هر مرحله، خبره امکان ترک مصاحبه را داشته و می‌تواند به سؤالاتی که تمایل ندارد پاسخ ندهد.

لینکلن و گوبا چهار معیار اعتبار، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری را جهت بررسی کیفیت مطالعات کیفی ارائه نمودند که از معتبرین موارد در این حوزه است. حساسیت نظری بالا و درگیری طولانی مدت پژوهشگر، تلفیق زمانی^۳ و کسب تأیید خبرگان مصاحبه‌شونده

^۱ FMCG

^۲ MAXQDA

^۳ Time triangulation

به منظور اعتبار داده‌ها و ارتقاء قابلیت اعتبار^۱ در پژوهش مدنظر قرار گرفته است. به منظور تحقق قابلیت انتقال^۲ پژوهش، در فرایند مصاحبه خبرگان با ویژگی‌های متفاوت از صنایع مختلف انتخاب شده‌اند تا با رعایت اصل حداکثری تنوع انواع دیدگاه‌ها در موضوع پژوهش مطرح گردند. شرح دقیق روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، پایبندی کامل به روش‌شناسی پژوهش، رعایت کامل کدهای اخلاقی و محرمانگی و بیان شفاف یافته‌ها، قابلیت اطمینان^۳ پژوهش را فراهم نموده است. بی‌طرفی پژوهشگر، بررسی عمیق و چندباره مصاحبه‌های انجام شده، تحلیل مستمر و چرخه‌ای کدهای استخراج شده، توافق روی کدهای کشف شده توسط سایر اعضای گروه پژوهش و استفاده از دو کدگذار مستقل به منظور تضمین قابلیت تأییدپذیری^۴ پژوهش مدنظر قرار گرفته است. همانطور که تأکید شد در پژوهش حاضر به منظور کنترل کدها و مضامین استخراج شده از دو کدگذار مستقل استفاده و کدهای استخراجی پژوهشگر با نظر یک خبره مسلط به فرایند کدگذاری و مفاهیم حوزه تحول دیجیتال قیاس شده است. شاخص مدنظر برای ارزیابی این مورد شاخص هولستی^۵ است. شاخص هولستی بین صفر تا یک نوسان دارد. هر چه مقدار این سنج به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان می‌دهد که توافق بیشتری بین کدگذاران وجود دارد و نزدیکی آن به صفر نشانگر توافق کمتر بین دو کدگذار است. بر این اساس شاخص هولستی در پژوهش حاضر ۰/۹۲ محاسبه شده است که نشان از پایایی مناسب نتایج پژوهش می‌باشد. در جدول ۷ نحوه ارزیابی شاخص هولستی ارائه شده است.

جدول ۷. نحوه ارزیابی شاخص هولستی

تعداد کد شناسایی شده در پژوهش	تعداد کد شناسایی شده توسط کدگذار مستقل دوم	تعداد کد مشترک	شاخص هولستی
۷۲	۶۷	۶۴	۰/۹۲

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در طی فرایند پژوهش، پس از بررسی نظام‌مند پیشینه موضوع با روش فراترکیب، ۵۰ کد شناسایی شد و پس از آن برای تکمیل یافته‌ها از مشارکت ۱۷ خبره بهره گرفته شد. پس از انجام مصاحبه هفدهم، بررسی کدهای ثبت شده در نرم افزار تحلیل محتوای کیفی نشان از عدم شناسایی کد جدید و تحویل اشباع نظری داشت. در نهایت در پژوهش جاری ۷۲ کد و بر پایه آن ۱۴ زیرمقوله و ۵ مقوله شناسایی شد. با توجه به سوالات پژوهش که شناسایی ابعاد و مولفه‌های استراتژی تحول دیجیتال است و نحوه کدگذاری، زیرمقوله به عنوان مولفه استراتژی تحول دیجیتال و مقوله‌های شناسایی شده، در حکم ابعاد استراتژی تحول دیجیتال می‌باشند. در جدول ۸، کدهای شناسایی شده همراه منبع و تعداد مصاحبه‌های بازتاب‌دهنده هر یک مشخص شده است. مواردی که در جدول ۸ با ستاره مشخص شده‌اند، کدهای جدیدی هستند که در فرایند مصاحبه شناسایی شده‌اند و در پژوهش‌ها به آن اشاره نشده است.

جدول ۸. کدها، مولفه‌ها و ابعاد استراتژی تحول دیجیتال

ابعاد	مولفه‌ها	کد	منبع	تعداد مصاحبه‌های بازتاب دهنده کد
		تغییرات در ارزش پیشنهادی	[۲۹]، [۴۰]، [۵۶]، [۵۷]	۱۰
		نحوه دیجیتال‌سازی ارزش	[۶۳]	۳
		مدل‌های درآمدی آینده	[۲۹]	۹
		هسته اصلی کسب‌وکار در آینده	[۲۹]	۲
	مدل کسب‌وکار	محصولات و خدمات دیجیتال نوین	[۵۷]، [۶۳]	۸
		نحوه بازآفرینی مدل کسب‌وکار	[۲۴]، [۳۲]، [۴۵]، [۶۴]، [۵۷]، [۶۳]	۱۳

¹ Credibility

² Transferability

³ Dependability

⁴ Conformability

⁵ Holsti

ابعاد	موفه‌ها	کد	منبع	تعداد مصاحبه‌های بازتاب دهنده کد
ارزش	تجربه مشتری	تغییر در کانال‌های دیجیتال	[۵۶]	۳
		تغییرات ساختار هزینه‌ای*	-	۵
		نحوه ورود به بازارهای نوین*	-	۲
		گروه‌های جدید مشتریان*	-	۳
		تغییرات تجربه کاربران	[۲]	۶
	دیجیتال‌سازی تجربه مشتری	[۱۴]، [۳۲]، [۳۳]، [۴۵]، [۶۳]	۱۴	
	فرایندهای عملیاتی	بازاریابی دیجیتال	[۴۵]	۱
		تغییرات در کانال‌های ارتباطی با مشتری*	-	۳
		تغییرات در نحوه ارتباط با مشتریان*	-	۳
		تغییرات فرایندهای عملیاتی	[۲۹]، [۵۷]	۹
نحوه بازطراحی و بازمهندسی فرایندهای کسب‌وکار		[۴۵]	۴	
فناوری	تجربه کارکنان	نحوه دیجیتال‌سازی فرایندهای سازمان	[۶۳]	۶
		نحوه تغییرات در عملیات سازمان	[۳۲]، [۳۶]	۴
		نحوه تغییر در تجربه کارکنان*	-	۹
		نحوه تسهیل عملیات مرتبط با کارکنان*	-	۵
		تغییرات مرتبط با فرایندهای مدیریت منابع انسانی*	-	۴
	فناوری‌های معمول	فناوری‌های نوین	[۲۵]، [۳۲]، [۳۳]، [۳۶]، [۴۰]، [۴۵]، [۶۴]	۱۳
		نحوه یکپارچه‌سازی فناوری‌های دیجیتال	[۶۳]	۲
		زیرساخت فناوری مدرن	[۴۵]	۰
		تحلیلگری داده	[۳۶]	۶
		ابتکارات فناوری اطلاعات	[۳۷]	۵
ساختار و مدل عملیاتی	فناوری‌های معمول	فناوری اطلاعات جهت الکترونیکی‌سازی*	-	۲
		فناوری‌های دیجیتال پایه‌ای جهت اتوماسیون فرایندها*	-	۳
		تغییرات ساختاری	[۲۲]، [۳۲]، [۳۳]، [۴۰]، [۵۶]، [۵۷]، [۶۴]	۱۱
		تعریف نقش‌های جدید سازمانی	[۲۹]، [۵۶]	۵
		تغییرات نقش‌های سازمانی	[۲۹]، [۵۶]	۷
	حکمرانی	ساختار حکمرانی دیجیتال	[۲۲]، [۲۶]، [۲۹]، [۳۶]، [۳۷]	۴
		تغییرات در معماری سازمانی	[۳۶]، [۶۴]	۳
		تغییرات در شرح مشاغل*	-	۵
		مدل عملیاتی جدید*	-	۱
		تغییرات در اکوسیستم سازمان	[۳۳]، [۴۵]، [۵۷]	۱۲
تغییر در ساختار شرکای سازمان	[۲]	۴		

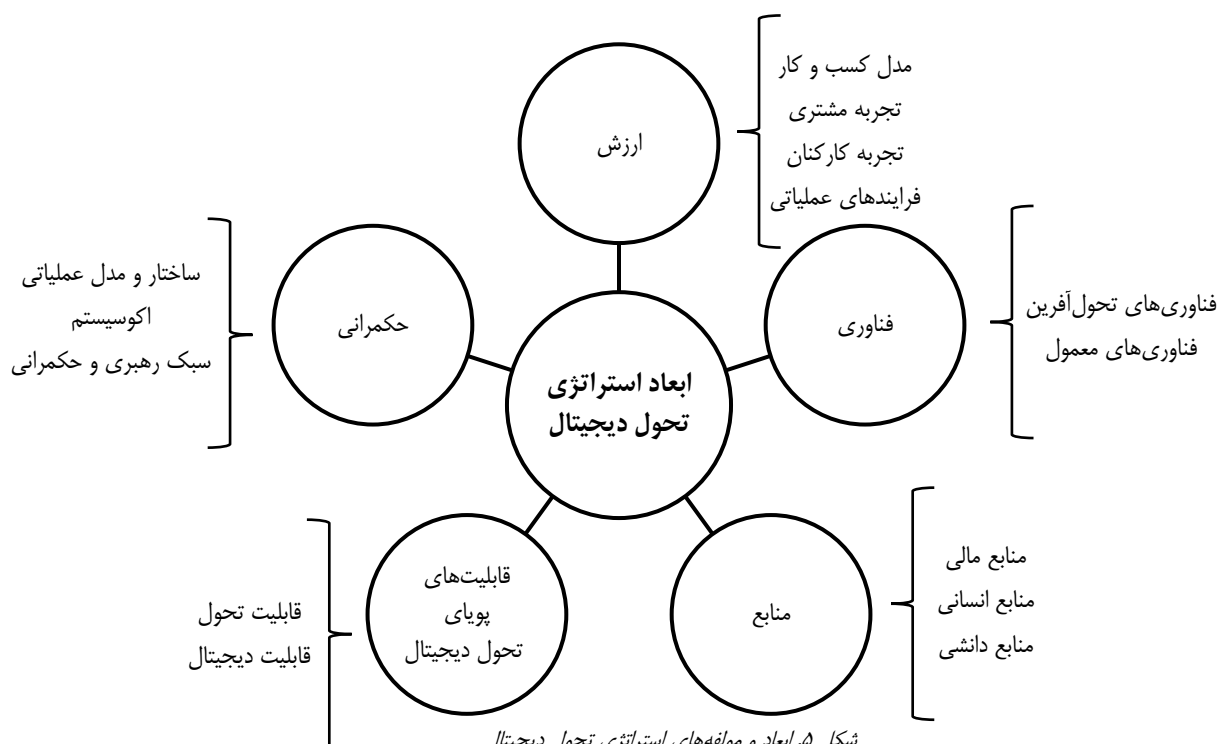
ابعاد	مولفه‌ها	کد	منبع	تعداد مصاحبه‌های بازتاب دهنده کد	
قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال	اکوسیستم	تغییرات در نحوه تبادل ارزش در شبکه و اکوسیستم سازمان	[۵۶]	۳	
		چگونگی شبکه‌سازی*	-	۲	
	سبک رهبری و حکمرانی	مدل‌های همکاری نوین با شرکا*	-	-	۴
		تغییرات در ساختار رهبری سازمان	[۴۵]	۷	
		نحوه توسعه رهبری تحول‌آفرین	[۵۶]	۳	
		تغییرات در مدل حکمرانی سازمان*	-	۲	
		سبک‌های رهبری نوین*	-	۲	
		فرهنگ دیجیتال	[۲]، [۲۴]، [۴۵]، [۵۶]، [۵۸]، [۶۳]	۱۵	
	قابلیت تحول	قابلیت چابکی	قابلیت اکوسیستم‌سازی	[۵۶]، [۵۸]، [۶۴]	۱۲
			قابلیت سازماندهی	[۳۲]، [۵۸]	۱
قابلیت مدیریت پروژه‌های دیجیتال		قابلیت نوآوری	[۳۳]، [۳۶]	۸	
		قابلیت مدیریت پروژه‌های دیجیتال	[۲]، [۱۸]	۲	
		مهارت‌های دیجیتال	[۶۳]	۶	
		تفکر و آگاهی استراتژیک	[۴۵]	۲	
قابلیت دیجیتال		مدیریت دانش*	-	۳	
		قابلیت یادگیری*	-	۲	
		خبرگی در استفاده از فناوری	[۵۱]	۴	
		قابلیت ساخت نمونه اولیه سریع	[۵۸]	۱	
	قابلیت متوازن‌سازی ابتکارات دیجیتال	[۵۸]	۰		
	یادگیری فناوری‌های دیجیتال	[۳۱]	۱		
منابع انسانی	قابلیت تشخیص نیازمندی‌های زیرساخت دیجیتال	قابلیت تشخیص نیازمندی‌های زیرساخت دیجیتال	[۱۸۴]	۰	
		قابلیت تجربه‌گری دیجیتال	[۵۸]	۱۰	
		قابلیت برنامه‌ریزی و سناریوپردازی دیجیتال	[۵۸]	۲	
		قابلیت درک و بکارگیری دیجیتال	[۲۴]، [۲]، [۱۸]	۸	
	شایستگی‌های نیروی انسانی مورد نیاز تحول دیجیتال	مدیریت فناوری*	-	۲	
		استعداد دیجیتال	[۲۶]	۹	
		کارکنان مورد نیاز	[۲۲]	۴	
		منابع مالی و بودجه	[۲۲]، [۲۵]، [۴۰]، [۴۵]، [۶۳]	۸	

ابعاد	مولفه‌ها	کد	منبع	تعداد مصاحبه‌های بازتاب دهنده کد
منابع	منابع مالی		نحوه تامین مالی فعالیت‌های جدید	۱
			سرمايه مورد نیاز تحول دیجیتال*	۳
			سرمايه‌های فکری مورد نیاز تحول دیجیتال*	۲
	منابع دانشی		دانش مورد نیاز تحول دیجیتال*	۵

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

سازمان‌های عصر حاضر برای بقا و رقابتی ماندن راهی جز انتخاب مسیر تحول دیجیتال ندارند. تحول دیجیتال مسیری پریسک است که تمامی ابعاد و استراتژی‌های سازمان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. از این رو راهبران سازمان‌ها در این مسیر با تصمیمات کلیدی متفاوتی روبرو هستند و می‌بایست از استراتژی متناسبی بهره ببرند. استراتژی تحول دیجیتال راهبردی به‌منظور جهت‌دهی، هماهنگی و اولویت‌بندی اقدامات تحول دیجیتال است. این استراتژی با مشخص کردن مسیر تحول دیجیتال، راهنما و الگویی برای تصمیمات کلیدی و راهبری ابتکارات این حوزه در سرتاسر سازمان است. پژوهش حاضر با توجه به فقدان یک چارچوب مرجع و جامع که ابعاد مختلف تحول دیجیتال را شامل شود، به منظور شناسایی ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال انجام شد.

بر حسب یافته‌های پژوهش، سازمان‌ها به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال می‌بایست تصمیمات کلیدی را در ۵ بعد و ۱۴ مولفه اخذ نمایند. ارزش (مدل کسب‌وکار، تجربه مشتری، تجربه کارکنان و فرایندهای عملیاتی)، فناوری‌های دیجیتال (فناوری‌های تحول‌آفرین و فناوری‌های معمول)، حکمرانی (سبک رهبری، اکوسیستم و ساختار و مدل عملیاتی)، قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال (قابلیت تحول و قابلیت دیجیتال) و منابع (منابع مالی، منابع انسانی و منابع دانشی) ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده به منظور شکل‌دهی به استراتژی تحول دیجیتال در این پژوهش هستند. در شکل ۳، ابعاد و مولفه‌های استراتژی تحول دیجیتال ارائه شده است. ابعاد محتوایی شناسایی شده، حوزه‌های کلیدی تصمیم‌گیری به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال است. به منظور موفقیت در مسیر تحول دیجیتال، سازمان باید هر یک از ابعاد معرفی شده را به درستی بشناسد و در قبال هر یک بتواند بهترین تصمیمات را اتخاذ نماید. بدین منظور در ادامه هر یک از ابعاد محتوایی استراتژی تحول دیجیتال که در این پژوهش شناسایی شدند، تشریح می‌شود.



شکل ۵. ابعاد و مولفه‌های استراتژی تحول دیجیتال

- ارزش

سازمان در بعد ارزش، متمرکز بر تعیین مسیر و نحوه خلق ارزش تحول دیجیتال است. تحول دیجیتال، تحولی کسب‌وکارگرا است. به این معنا که نتایج غایی تحول دیجیتال می‌بایست منجر به تغییر چشمگیر در شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمان در سطح کلان شود. سازمان‌ها با توجه به مواردی همچون بلوغ دیجیتال، مسائل کلیدی، فرصت‌های دیجیتال و بلوغ اکوسیستم صنعت، مسیرهای خلق ارزشی متفاوت را در تحول دیجیتال می‌بایست مدنظر قرار دهند. بر اساس نتایج پژوهش، تحول دیجیتال می‌تواند از طریق ایجاد تحول در چهار حوزه و هم‌افزایی میان آن‌ها برای سازمان خلق ارزش نماید. مدل کسب‌وکار، تجربه مشتری، تجربه کارکنان و فرایندهای عملیاتی چهار حوزه کلیدی خلق ارزش تحول دیجیتال برای سازمان است. تحول مدل کسب‌وکار دلالت بر تغییر بنیادین منطق خلق ارزش سازمان دارد. تحول دیجیتال می‌تواند زنجیره ارزش سازمان را متحول سازد و محصولات، خدمات و حتی نوع درآمد سازمان را تحت‌تأثیر قرار دهد و تغییرات اساسی در هر یک ایجاد نماید. فراتر از این موارد، تحول دیجیتال می‌تواند حوزه کسب‌وکار، نوع مشتریان و منطق ارزش‌زایی سازمان را نیز دگرگون کند. تحول تجربه مشتری مسیر دیگر خلق ارزش تحول دیجیتال برای سازمان است. در این عصر، کسب‌وکارها برای بقا و رقابت، دیگر تنها به ارائه محصول یا خدمت نمی‌پردازند، بلکه تجربه‌سازی برای مشتریان را رویکرد اصلی کسب درآمد خود در نظر می‌گیرند. فناوری‌های دیجیتال با قوانین و امکانات جدیدی که تا چند سال قبل حتی قابل تصور هم نبودند، در حال تغییر دادن قواعد تعامل با مشتریان هستند و تجربه‌ای متفاوت و جذاب برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد. تحول تجربه کارکنان هم‌چون مشتریان داخلی و یکی از اصلی‌ترین ذی‌نفعان سازمان، مسیر دیگر خلق ارزش تحول دیجیتال برای سازمان است. زبندگان دیجیتال با طراحی محیط کار دیجیتال به دنبال ایجاد فضایی برای خلق تجربه‌ای منحصربه‌فرد برای کارکنانشان هستند. فضایی که کارکنان در آن شاد باشند و مشتاقانه سازمان را در سفر دیجیتال همراهی کنند. تحول فرایندهای عملیاتی سازمان نیز ارزش دیگری است که تحول دیجیتال می‌تواند برای سازمان به همراه بیاورد. متحول کردن فرایندها اغلب با افزایش بهره‌وری، کارایی و چابکی، منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود و در کنار منافع مالی، می‌تواند فضای کاری جذاب‌تر برای کارکنان به ارمغان بیاورد. نکته قابل ذکر اینکه، سازمان‌ها در مسیر تحول دیجیتال غالباً با توجه به اقتضات می‌توانند مجموعه‌ای از مولفه‌های مطرح را انتخاب نمایند و در عمل هم‌افزایی بین مولفه‌ها، ارزش بالاتری برای سازمان به همراه می‌آورد.

- فناوری‌های دیجیتال

هر سازمان در مسیر تحول دیجیتال باید راهبرد خود را در خصوص فناوری‌ها مشخص نماید و تعیین کند که آیا در حوزه فناوری‌های نوین قصد رهبری بازار را دارد یا تنها با استفاده از فناوری‌های معمول جهت الکترونیکی‌سازی فرایندها به استانداردهای فناوری حاکم در صنعت خود اکتفا می‌کند. در این بعد، سبب فناوری‌های دیجیتال سازمان مشخص می‌شود و می‌بایست تعیین شود که کدام فناوری‌های تحول‌آفرین و کدام فناوری‌های معمول باید در سازمان به کار گرفته شود. فناوری‌های معمول، نقش نگهدارنده را برای کسب‌وکارها ایفا می‌کنند و به ضرورتی برای بقای آن‌ها تبدیل شده‌اند. این دست فناوری‌های دیجیتال صرفاً برای انجام عملیات معمولی و روزمره در سازمان‌ها استفاده می‌شود و از آن‌ها نمی‌توان انتظار ایجاد تحول در کسب‌وکار و یا صنعت را داشت. اینترنت، ایمیل، آر.اف.ای.دی^۱، جی.پی.اس^۲ و گوشی‌های هوشمند از این دست فناوری‌ها هستند. اگرچه عملیات روزمره سازمان‌ها بدون فناوری‌های متداول دچار اختلال می‌شود، اما بهره‌گیری از آن‌ها برای سازمان ایجاد مزیت رقابتی نمی‌کند و از آن‌ها زبده دیجیتال نمی‌سازد. در مقابل، فناوری‌های تحول‌آفرین به دنبال ایجاد تغییرات بنیادین در کسب‌وکارها هستند. این فناوری‌ها با رویکرد انقلابی، نقشی محوری در تحول دیجیتال سازمان دارند. زبندگان دیجیتال، پیش از رقبای خود را مجهز به چنین فناوری‌هایی می‌کنند و از طریق آن، خود را در مسیر تحول قرار می‌دهند. امروز هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، واقعیت مجازی و افزوده، بلاکچین و تحلیل‌گری داده از این دست فناوری‌های دیجیتال هستند.

¹ RFID

² GPS

- حکمرانی

این بعد متمرکز بر تغییرات لازم از منظر ساختار و حکمرانی در سازمان است. از آنجا که تحول دیجیتال، تحولی فراگیر در سازمان است، تغییرات از منظر ساختار و حکمرانی در این مسیر اجتناب‌ناپذیر است تا بتواند زمینه کافی برای عملیات جدید را فراهم آورد. از مهم‌ترین نوع تغییرات ساختاری در مسیر تحول دیجیتال می‌توان به تعریف نقش‌هایی جهت فعالیت‌های جدید دیجیتال، حذف و اصلاح برخی از مشاغل قبلی و شرح مشاغل جدید تعریف کرد. در کنار تغییرات ساختاری و حکمرانی، سازمان در مسیر تحول دیجیتال نیازمند بازطراحی اکوسیستم خود نیز است. تحول دیجیتال در فضای ایزوله و بدون همراهی شبکه‌ای از شرکای توانمند ناممکن است. همکاری با استارت‌آپ‌ها، شرکت‌های بزرگ فناوری و حتی رقبا به منظور تحول دیجیتال امری ضروری است که نحوه شبکه‌سازی با آن و بازطراحی اکوسیستم مورد بعدی است که در بعد حکمرانی باید به آن پرداخته شود. در نهایت تمرکز بر تغییراتی است که باید در سبک رهبری و حکمرانی سازمان به منظور تحول دیجیتال اعمال شود. در عصر دیجیتال، سازمان‌ها به رهبرانی نیاز دارند تا چالش‌های مسیر تحول دیجیتال را مدیریت نمایند و با راهبری خود از سازمان، زبده دیجیتال بسازند. رهبران دیجیتال و تحول‌آفرین، رهبرانی هستند که مسائل عصر دیجیتال را به خوبی تعریف و چارچوب‌دهی کرده، با محوریت فناوری‌های تحول‌آفرین برای آن‌ها راه حل ارائه می‌کنند و سازمانشان را برای حرکت در مسیر دیجیتالی شدن هم‌نوا می‌سازند. از این رو برای موفقیت در تحول دیجیتال، سازمان‌ها باید در سبک رهبری و حکمرانی خود به فراخور اقتضات این مسیر بازنگری نمایند که در بعد حکمرانی به آن پرداخته می‌شود.

- قابلیت‌های پویای تحول دیجیتال

سازمان به منظور تحول دیجیتال نیازمند قابلیت‌هایی است که این تغییر بنیادین را ممکن می‌سازند و باید برای توسعه و پرورش چنین قابلیت‌هایی برنامه‌ریزی و تغییرات لازم را ایجاد نماید. بر اساس نتایج پژوهش، سازمان به منظور تحول دیجیتال به دو دسته قابلیت تحول و قابلیت دیجیتال نیاز دارد. قابلیت‌های تحول ناظر بر قابلیت‌هایی است که امکان تحول در این عصر را برای سازمان مهیا می‌کنند. تحول دیجیتال بیش از آن که تغییری فناورانه باشد، تحولی فرهنگی و اجتماعی است و تغییرات در ساختار فرهنگی سازمان و پرورش فرهنگ دیجیتالی امری بسیار کلیدی در مسیر تحول دیجیتال است. در کنار این موضوع، ساختار مهارتی سازمان نیز به منظور تحول دیجیتال نیازمند بازنگری است. همچنین، قابلیت‌هایی همچون مدیریت دانش، مدیریت پروژه و یادگیری مواردی هستند که تحول سازمان را امکان‌پذیر می‌کنند و مولفه قابلیت تحول دلالت بر این موارد دارد. در کنار قابلیت تحول، قابلیت دیجیتال متمرکز بر توسعه توانمندی سازمان در درک و به کارگیری فناوری‌های دیجیتال است. تحول دیجیتال، تغییری بنیادین با محوریت فناوری‌های دیجیتال است و سازمان باید قابلیت‌های لازم به منظور بهره‌برداری از این دست فناوری‌ها را داشته باشد. درک فرصت‌های ناشی از فناوری‌ها، توانمندی در تجربه‌گری در حوزه فناوری‌های نوین و قابلیت مدیریت فناوری‌های دیجیتال بخشی از قابلیت‌هایی است که ذیل قابلیت‌های دیجیتال مطرح می‌شوند.

- منابع

تحول دیجیتال تمامی شئون سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این مهم بدون تخصیص منابع کافی و مناسب امکان‌پذیر نخواهد بود. منابع مالی، منابع انسانی و منابع دانشی سه دسته منبع اصلی هستند که سازمان در مسیر تحول دیجیتال به آن‌ها نیازمند است. منابع مالی ناظر بر جنبه‌های تأمین سرمایه و بودجه مورد نیاز برای تحول دیجیتال است. جنبه‌های مالی از طرفی با کاهش هزینه‌های عملیاتی یک محرک برای تحول دیجیتال محسوب می‌شوند و از سمت دیگر تأمین مالی این تحول غالباً به صورت محدودکننده در این مسیر مطرح است. از این رو سازمان باید راهبرد خود در خصوص جنبه‌های مالی را در مسیر تحول دیجیتال طراحی نماید. منابع انسانی، دیگر منبع مورد نیاز سازمان برای تحول دیجیتال است. سازمان در مسیر تحول دیجیتال به کارکنانی توانمند، با انگیزه، مسئولیت‌پذیر و دغدغه‌مند نیاز دارد؛ افرادی که فناوری‌های دیجیتال را به خوبی بشناسند و توانایی به کارگیری آن‌ها را در راستای کسب ارزش برای سازمانشان داشته باشند. نحوه جذب، پرورش و نگهداشت این گروه از افراد که از آن‌ها "استعداد دیجیتال" یاد می‌شود، ذیل مولفه منابع انسانی مطرح می‌شود. در نهایت سازمان به منظور تحول دیجیتال نیازمند منابع دانشی است که امکان تصمیم‌گیری و راهبری این حجم از تغییرات بنیادین را ممکن سازد.

به منظور مقایسه نتایج پژوهش با پژوهش‌های پیشین، این نکته قابل ذکر است که با توجه به روش تحقیق اتخاذ شده در پژوهش، سعی شده که تمامی نقاط قوت پژوهش‌های پیشین پس از تحلیل در نظر گرفته شود و علاوه بر آن با توجه به نقدهای وارد بر هر یک، مدلی جامع ارائه شود که پوشش‌دهنده نقاط ضعف آن‌ها باشد و موارد کلیدی که با توجه به تکامل مفهوم تحول دیجیتال باید در شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال مدنظر قرار گیرد، شامل شود. مهم‌ترین ضعف در مدل‌های ارائه شده در پژوهش‌های پیشین، نگاه محدود به تحول دیجیتال است که در ابعاد و مولفه‌های اشاره شده سعی بر بهبود این موضوع است. در مدل ارائه شده سعی شده علاوه بر نگاه چتری و فراگیر به تحول دیجیتال، رویکرد فنی-اجتماعی آن نیز در نظر گرفته شود. در مدل‌های پیشین همچون مدل این پژوهش: مت و همکاران (۲۰۱۵) که یکی از اصلی‌ترین پژوهش‌ها در این حوزه مطرح است، برخی از مهم‌ترین ابعاد تحول دیجیتال در نظر گرفته نشده است که در نتایج این پژوهش مورد تأکید است که در ادامه به هر یک اشاره می‌شود. تحول تجربه کارکنان یکی از ابعاد خلق ارزش تحول دیجیتال مورد جدیدی است که در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است. تغییرات اکوسیستمی و رهبری مورد نیاز در مسیر تحول دیجیتال نکته دیگری است که در پژوهش‌های پیشین فقدان آن مشخص است و نتایج این پژوهش به آن تأکید می‌کند. همچنین تفکیک فناوری‌های دیجیتال به فناوری‌های تحول‌آفرین و معمول یکی از مواردی است که به صورت ویژه در کشورهای در حال توسعه امری ضروری به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال است و در پژوهش‌های پیشین به آن پرداخته نشده است. نگاه قابلیت‌محور و تأکید بر قابلیت‌های پویا که امری ضروری در حوزه تحول دیجیتال است که در پژوهش حاضر مورد تأکید قرار گرفته است. منابع دانشی نیز که یکی از منابع کلیدی در مسیر تحول دیجیتال در چارچوب حاضر معرفی می‌شود، در پژوهش‌های پیشین به آن پرداخته نشده است.

به منظور شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال بر پایه ابعاد محتوایی شناسایی شده در پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها رویکرد تکوینی و چابک را مدنظر قرار دهند. با توجه به عدم قطعیت بالا در مسیر تحول دیجیتال و همچنین لزوم تجربه‌گری سازمان در این حوزه، می‌بایست مسیر شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال تکاملی و تدریجی باشد. در کنار این موضوع، با توجه به ابعاد و مولفه‌های محتوایی شناسایی شده، سازمان‌ها باید با نگاهی فنی و اجتماعی این استراتژی را شکل‌دهی نمایند و با توجه به بلوغ سازمان، به ابعاد نرم و فناورانه تحول دیجیتال توأمان توجه کنند. همچنین با توجه به اینکه ابعاد محتوایی شناسایی شده تمامی بخش‌های سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش شانس موفقیت در جاری‌سازی این استراتژی از رویکرد مشارکتی در شکل‌دهی استراتژی تحول دیجیتال استفاده شود.

به منظور انجام پژوهش‌های آتی در این زمینه، مواردی که در ادامه اشاره می‌شود، پیشنهاد می‌شود. با توجه به دو قابلیت پویای تحول دیجیتال شامل شناسایی قابلیت تحول و قابلیت دیجیتال، مفهوم‌سازی دقیق‌تر این دو قابلیت و شناسایی ابعاد جزئی‌تر آن‌ها می‌تواند ارزش‌تئوریک و کاربردی قابل توجهی را داشته باشد. تحلیل نحوه تأثیر و هم‌راستایی استراتژی تحول دیجیتال با توجه به ابعاد شناسایی شده بر سایر استراتژی‌های سازمان، ارزش‌آفرینی علمی و کاربردی بالایی به همراه دارد و می‌تواند در پژوهش‌های آتی مدنظر پژوهشگران قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود نتایج پژوهش برای صنایع مختلف، با توجه به الزامات و اقتضائات خاص هر صنعت متناسب‌سازی شود. در کنار نوع صنعت، بررسی نتایج پژوهش در سازمان‌ها با ابعاد متفاوت به صورت ویژه سازمان‌های بزرگ و سازمان‌های کوچک و متوسط نیز می‌تواند، بینش‌های نوینی از این حوزه را روشن‌تر سازد.

منابع

1. Abolhassan, F. (2017). The drivers of digital transformation. *Why There's No Way Around the Cloud*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31824-0>.
2. Albukhitan, S. (2020). Developing digital transformation strategy for manufacturing. *Procedia computer science*, 170, 664-671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.173>.
3. Anisi, F., & Chavoshi, S. K. (2022). Strategic control model for implementing Digital Banking in Iranian Banking System. *Journal of Strategic Management Studies*, 13(50), 1-19. <https://doi.org/10.22034/SMSJ.2022.133676>. [in persian]
4. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 37(2), 471-482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>.
5. Bhattacharya, S., & Momaya, K. (2021). Actionable strategy framework for digital transformation in AECO industry, Engineering. *Construction and Architectural Management*, 28(5), 1397-1422. <https://doi.org/10.1108/ECAM-07-2020-0587>.
6. Bongiorno, G., Rizzo, D., & Vaia, G. (2018). *CIOs and the digital transformation: A new leadership role*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31026-8>.
7. Bonnet, D., & Westerman, G. (2020). The new elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 62(2).
8. Boo, H. W. (2008). *A meta-synthesis of emergency network management strategies and analysis of Hurricane Katrina*, Doctoral dissertation, Virginia Tech.
9. Bounfour, A. (2016). Digital Futures, Digital Transformation: From Lean Production to Acceluction. Cham, Switzerland: Springer International Publishing. 20-22. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23279-9>.
10. Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., & Morgan, M. (2003). Evaluating Metaethnography: A Synthesis of Qualitative Research On Lay Experiences of Diabetes and Diabetes Care. *Social Science & Medicine*, 56, 671-684. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00064-3](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00064-3).
11. Carcary, M., Doherty, M., & Conway, G. (2016). A dynamic capability approach to Digital transformation: A focus on key foundational themes. *Proc. Eur. Conf. IS Manag. Eval. ECIME*, 20-28. <https://doi.org/10.1108/JSMA-04-2021-0089>.
12. Chaniyas, S. (2017). Mastering digital transformation: the path of a financial services provider towards a digital transformation strategy. in *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Guimarães, Portugal, 16-31.
13. Chaniyas, S., & Hess, T. (2016). Understanding digital transformation strategy formation: insights from Europe's automotive industry. In *PACIS 2016 Proceedings*.
14. Chaniyas, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 17-33. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>.
15. Chenail, R. J., & Weiss, A. D. (2007). Utilizing qualitative meta synthesis to conduct systematic reviews of primary healthcare research. *21st Annual Primary Care Research Methods & Statistics*. San Antonio.
16. Danuso, A., Giones, F., & da Silva, E. R. (2022). The digital transformation of industrial players. *Business Horizons*, 65(3), 341-349. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.04.001>.
17. Dornberger, R. (Ed.). (2020). *New Trends in Business Information Systems and Technology: Digital Innovation and Digital Business Transformation*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-48332-6>.
18. Ellström, D., Holtström, J., Berg, E., & Josefsson, C. (2021). Dynamic capabilities for digital transformation. *Journal of Strategy and Management*, 15(2), 272-286. <https://doi.org/10.1108/JSMA-04-2021-0089>.
19. Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., Zheng, Z., & Eric. (2014). Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329-A15. <http://dx.doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.2.01>.
20. Firoozan Sarnaghi, T., Tahmasebi, D., & Abedini, A. (2020). Analyzing the role of managerial and operational capabilities of digital strategy and digital culture on productivity. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(44), 59-77. <https://doi.org/10.1001.1.22286853.1399.11.44.4.9>. [in persian]
21. Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, 57(5), 103262. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>.
22. Fuchs, C., Barthel, P., Herberg, I., Berger, M., & Hess, T. (2019). Characterizing approaches to digital transformation: Development of a taxonomy of digital units. *Proceedings of the 14th International Conference on Wirtschaftsinformatik*.

23. Gerth, A. B., & Peppard, J. (2016). The dynamics of CIO derailment: How CIOs come undone and how to avoid it. *Business Horizons*, 59(1), 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.09.001>.
24. Ghosh, S., Hughes, M., Hodgkinson, I., & Hughes, P. (2022). Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach. *Technovation*, 113, 102414. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102414>.
25. Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>.
26. Guler, M., & Buyukozkan, G. (2019). Analysis of Digital Transformation Strategies with an Integrated Fuzzy AHP-Axiomatic Design Methodology. *IFAC (International Federation of Automatic Control)*, 52(13), 1186-1191. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.359>.
27. Hadi, A., & Hmood, S. (2020). Analysis of the role of digital transformation strategies in achieving the edge of financial competition. *International Journal of Innovation, Creativity, and Change*, 10 (11), 19-40.
28. Haffke, I., Kalgozas, B., & Benlian, A. (2016). The role of the CIO and the CDO in an organization's digital transformation. *ICIS 2016 Proceedings*, 1, 1-20.
29. Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesboeck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2), 123-139. <http://dx.doi.org/10.4324/9780429286797-7>.
30. HosseiniNasab, Seyed Mahdi., ShamiZanjani, Mahdi., GholiPor, Arian. (2021). Defining a Framework for Chief Digital Officer Duties as Digital Transformation Governor in Organizations. *The Journal of Human Resources Studies*, 11(1), 1-25. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2021.130495>. [in persian]
31. Hrynko, P. (2019). Improvement of the digital transformation strategy of business on the basis of digital technologies. *EUREKA: Social and Humanities*, 6, 10-18. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2019.001083>.
32. Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2017). Digital business transformation and strategy: What do we know so far. *Cambridge Service Alliance*, 10(1), 1-35. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.36492.62086>.
33. Ivančić, L., Vukšić, V. B., & Spremić, M. (2019). Mastering the digital transformation process: Business practices and lessons learned. *Technology Innovation Management Review*, 9(2), 36-50. <http://doi.org/10.22215/timreview/1217>.
34. Kahre, C., Hoffmann, D., & Ahlemann, F. (2017). Beyond business-IT alignment - digital business strategies as a paradigmatic shift: A review and research agenda. *50th Hawaii International Conference on System Sciences*, 4706-4715. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.574>.
35. Khare, A., Stewart, B., & Schatz, R. (2017). *Phantom Ex Machina Digital Disruption's Role in Business Model Transformation*. Springer International Publishing, 3-21. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-44468-0>.
36. Konopik, J., Jahn, C., Schuster, T., Hoßbach, N., & Pflaum, A. (2022). Mastering the digital transformation through organizational capabilities: A conceptual framework. *Digital Business*, 2(2), 100019. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100019>.
37. Korachi, Z., & Bounabat, B. (2019). Integrated methodological framework for digital transformation strategy building (IMFDS). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(12), 242-250. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0101234>.
38. Lang, D., & C. Rumsey. 2018. Business Disruption is here to Sta what should Leaders Do? Employee Experience—an Answer to the Deficit of Talents, *in the fourth Industrial Revolution. 11th IBAB International Conference*. 19-35.
39. Mapingire, K., Smuts, H., & Van der Merwe, A. (2022). Components of a Digital Transformation Strategy: A South African Perspective. *Proceedings of Sixth International Congress on Information and Communication Technology*, 437-447. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2380-6_38.
40. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>.
41. Mielli, F., & Bulanda, N. (2019, April). Digital transformation: Why projects fail, potential best practices and successful initiatives. *IEEE-IAS/PCA Cement Industry Conference (IAS/PCA)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/CITCON.2019.8729105>
42. Mitroulis, D., & Kitsios, F. (2019). Digital transformation strategy: A literature review. *In Proceedings of the 6th National Student Conference of HELORS, Xanthi, Greece*. 59-61.
43. Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N., & Chew, E. (2018). Digital transformation & digital business strategy in electronic commerce-the role of organizational capabilities. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(2), 1-8. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000200101>.
44. Oswald, G., & Kleinemeier, M. (2017). *Shaping the digital enterprise*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2>.

45. Peter, M. K., Kraft, C., & Lindeque, J. (2020). Strategic action fields of digital transformation: An exploration of the strategic action fields of Swiss SMEs and large enterprises. *Journal of Strategy and Management*, 13(1), 160-180. <https://doi.org/10.1108/JSMA-05-2019-0070>.
46. Robu, D., & Lazar, J. B. (2021). Digital transformation designed to succeed: Fit the change into the business strategy and people. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 19(2), 133-149. <https://doi.org/10.34190/ejkm.19.2.2411>.
47. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company.
48. Schallmo, D., Williams, C.A. & Boardman, L. (2020). Digital transformation of business models best practice, enablers, and roadmap. *Digital Disruptive Innovation*, 21(8): 119-138. <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>.
49. Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16, 197-213. <http://dx.doi.org/10.4324/9780429286797-6>
50. Shamizanjani, M., Nabiyyi, F., Irandoost, SH. (2020). *Digital Navigating, A Transformation Guide for Organization in Digital Age*. Aryanaghalam Pub. Tehran, Iran. [in Persian]
51. Tekic, Z., & Koroteev, D. (2019). From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. *Business Horizons*, 62(6), 683-693. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.07.002>
52. Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2023). Best practices for digital transformation based on a systematic literature review. *Digital Transformation and Society*, (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/DTS-11-2022-0057>
53. Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2019). Designing a Comprehensive Understanding of Digital Transformation and its Impact. In *Conference Proceedings of the 32nd Bled eConference Humanizing Technology for a Sustainable Society*, 745-763. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-280-0.39>
54. Venkatraman, V. (2017). *The Digital Matrix: New Rules for Business Transformation Through Technology*. Lifetree Media Ltd.
55. Verhof, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
56. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 1-27. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
57. Wang, H., Feng, J., Zhang, H., & Li, X. (2020). The effect of digital transformation strategy on performance: The moderating role of cognitive conflict. *International Journal of Conflict Management*, 31(3), 441-462. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-09-2019-0166>.
58. Warner, K., & Wager, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>.
59. Westerman, G., & Bonnet, D. (2015). Revamping your business through digital transformation. *MIT Sloan Manage*, 56 (3), 10-13.
60. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A., (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
61. Wolf, M., Semm, A., & Erfurth, C. (2018). Digital transformation in companies—challenges and success factors. In *Innovations for Community Services: 18th International Conference, I4CS 2018, Žilina, Slovakia*. 178-193. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93408-2_13.
62. Yucel, S. (2018). Estimating the benefits, drawbacks and risk of digital transformation strategy. In *2018 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)*, 233-238. <https://doi.org/10.1109/CSCI46756.2018.00051>.
63. Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621-628 <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.07.090>.
64. Zhu, X., Ge, S., & Wang, N. (2021). Digital transformation: A systematic literature review. *Journal of Computers & Industrial Engineering*, 162, 107774. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107774>.
65. 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>.