

Designing a Conceptual Framework for the Soft Components of Digital Transformation Using Thematic Analysis

Yasaman Modaresi ¹, Mir Ali Seyed Naghavi , Habib Rood Saz , Iman Raeesi Vanani 

Abstract

Article Type:

Research-based

Background & Purpose: Today, the digital revolution has fundamentally changed the nature of work, organizational boundaries, and the responsibilities of employees of organizations. Digital transformation is the right answer to a world full of change, ambiguity, and uncertainty; Accordingly, the organizations are required to be equipped with digital transformation to keep staying in the field of competition. Since digital transformation is not only related to new digital technologies and is more dependent on human beings, which is called the soft part of digital transformation, managers should be familiar with the soft components of digital transformation, which are necessary for the implementation of a great digital transformation and apply them in their organizations. Thus, the aim of the current research is to identify the soft components of digital transformation, and then design a conceptual framework to explain them.

Methodology: This research was qualitative conducted using thematic analysis. The research source of information was made up of databases and qualified international journals in this field, and 43 participants related to the subject under study were selected using the purposeful sampling method.

Findings: During the process of analyzing, interpreting, and synthesizing the findings, the conceptual framework resulting from the soft components of digital transformation includes the comprehensive theme of culture with 12 organizing themes and 50 basic themes; The comprehensive theme of skills has 4 organizing themes and 31 basic themes; Also, the overarching theme of the organization manager has 3 organizing themes and 24 basic themes, and finally the inclusive theme of digital leadership has 2 organizing themes and 12 basic themes.

Conclusion: The identified soft components of digital transformation indicate that for success in digital transformation, organizations rely on the management of the organization as the one who steers the ship of the organization, and it is also the digital leader who inspires the passion for digital transformation. It creates in people and becomes the pioneer and driver of this transformation in the organization, and by creating a suitable culture, it paves the way for digital transformation. All of these factors are fruitful along with people and their skills; Therefore, an organization that is equipped with all these soft components can claim success in the field of digital transformation.

Keywords: Digital transformation, Soft components of digital transformation, Conceptual framework, Theme analysis, Theme network

Corresponding Author:

Yasaman Modaresi

© Authors

Received:

March 22, 2023

Received in revised form:

April 20, 2023

Accepted:

May 13, 2023

Published online:

June 05, 2023

Citation: Modaresi, Yasaman, Seyed Naghavi, Mir Ali, Rood Saz, Habib & Raeesi Vanani, Iman (2023). Designing a Conceptual Framework for the Soft Components of Digital Transformation Using Thematic Analysis. *Journal of Human Resource Studies*, 13(1), 57-88. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2023.172970>

1. PhD Candidate, Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: modaresiyasaman@gmail.com
2. Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: asnaghavi@yahoo.com
3. Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: dr.roodsaz@gmail.com
4. Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: imanrv@gmail.com

طراحی چارچوب مفهومی برای مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال با استفاده از تحلیل مضمون

یاسمن مدرس¹، میرعلی سیدنقوی²، حبیب رودساز³، ایمان رئیسی وانانی⁴

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده مسئول: یاسمن مدرس
© نویسندگان

زمینه و هدف: امروزه تحول دیجیتال، ماهیت کار، مرزهای سازمانی و مسئولیت‌های کارکنان سازمان‌ها را تغییر داده است. تحول دیجیتال، پاسخ مناسبی برای دنیای سراسر تغییر، ابهام و نامطمئن است، از این رو، برای سازمان‌ها ضروری است تا به‌منظور باقی ماندن در میدان رقابت، به تحول دیجیتال مجهز شوند. تحول دیجیتال فقط به فناوری‌های دیجیتال نوین مربوط نمی‌شود و بیشتر به انسان وابسته است که در اصطلاح به آن، بخش نرم تحول دیجیتال گفته می‌شود. مدیران باید با مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال که لازمه پیاده‌سازی تحول شگرف دیجیتال است، آشنا شوند و آن‌ها را در سازمان‌های خود به کار گیرند. با توجه به آنچه بیان شد، هدف پژوهش حاضر، شناسایی مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال و طراحی چارچوب مفهومی برای تبیین آن‌هاست.

روش: پژوهش حاضر از نوع کیفی است و با استفاده از روش تحلیل مضمون، اجرا شده است. منابع اطلاعاتی پژوهش را مقاله‌های پایگاه‌های داده و مجله‌های معتبر بین‌المللی در این حوزه تشکیل داده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، 43 نمونه مرتبط با موضوع پژوهش انتخاب شده است.

یافته‌ها: طی فرایند تحلیل، تفسیر و ترکیب یافته‌ها، چارچوب مفهومی حاصل از مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال ترسیم شد که متشکل است از: مضمون فراگیر فرهنگ، مشمل بر 12 مضمون سازمان‌دهنده و 50 مضمون پایه؛ مضمون فراگیر مهارت‌ها، مشمل بر 4 مضمون سازمان‌دهنده و 31 مضمون پایه؛ مضمون فراگیر مدیر سازمان، مشتمل بر 3 مضمون سازمان‌دهنده و 24 مضمون پایه؛ مضمون فراگیر رهبری دیجیتال، مشمل بر 2 مضمون سازمان‌دهنده و 12 مضمون پایه.

نتیجه‌گیری: مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال شناسایی شده، نشان می‌دهد که سازمان برای موفقیت در تحول دیجیتال، بر مدیر سازمان، به‌عنوان کسی که کشتی سازمان را هدایت می‌کند، متکی است. همچنین رهبر دیجیتال است که اشتیاق تحول دیجیتال را در افراد ایجاد می‌کند و پیش‌گام و محرک این تحول در سازمان می‌شود و با ایجاد فرنگ مناسب، مسیر را برای تحول دیجیتال هموار می‌کند. همه آنچه بیان شد، در کنار افراد و مهارت‌های آنان به هر می‌نشیند، بنابراین سازمانی که به همه این مؤلفه‌های نرم مجهز شود، می‌تواند مدعی موفقیت در عرصه تحول دیجیتال باشد.

کلیدواژه‌ها: تحول دیجیتال، مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال، چارچوب مفهومی، تحلیل مضمون، شبکه مضامین.

دریافت: 1402/01/02

بازنگری: 1402/01/31

پذیرش: 1402/02/23

انتشار: 1402/03/15

استناد: مدرس، یاسمن، سیدنقوی، میرعلی، رودساز، حبیب و رئیسی وانانی، ایمان (1402). طراحی چارچوب مفهومی برای مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال با استفاده از تحلیل مضمون. *مطالعات منابع انسانی*، 13(1)، 57-88.
DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2023.172970>

modaresiyasaman@gmail.com

1. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

asnaghavi@atu.ac.ir

2. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

dr.roodsaz@gmail.com

3. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

imanrv@gmail.com

4. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

<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، 1402، بهار، دوره 13، شماره 1، ص. 57-88
شاپای الکترونیک: 2783-0624

مقدمه

در قرن بیست و یکم، دنیای اقتصاد برای تغییر با فشار شدید مواجه بوده است (برچارد و ماسچ،¹ 2019). به دلیل سرعت تغییرات، همه افراد در جهانی پر از نوسان، نامطمئن، تغییر و ابهام (VUCA)² زندگی می‌کنند (گیل پاتریک،³ 2020) که ظرفیت بزرگی را برای تحول و نوآوری طلب می‌کند. این تحول اساسی، برای خودسازمان‌دهی و خودمدیریتی سازمان و افراد آن، به تمایل به تغییر، انعطاف‌پذیری و توانایی بسیار نیاز دارد (برچارد و ماسچ، 2019). طی چند دهه گذشته، صنایع جهانی با تغییرات تکنولوژیکی روبه‌رو شده‌اند که نه تنها به ایجاد فرصت‌هایی مانند انعطاف‌پذیری بیشتر، واکنش‌پذیری و شخصی‌سازی محصول منجر شده، بلکه دغدغه‌های مختلفی مانند تغییر سریع فناوری، افزایش پیچیدگی و تغییر انتظارات مشتری و الزامات قانونی را نیز سبب شده است (راچینگ، راوتر و مولر؛⁴ 2018).

در دنیای کسب‌وکار امروز، همه چیز در حال دگرگونی است. انقلابی که امروزه در محیط کار نظاره می‌شود، از توجه به اولویت‌های سازمانی به تمرکز بیشتر بر افراد تغییر یافته است (قیدر و شامی‌زنجانی، 1399). عصر دیجیتال، به‌طور کامل و واقعی بر دنیای ما حاکم شده و سازمان‌ها را برای بازتعریف و بازسازی خود به رقابت شدید واداشته است (آناند سیوارامان؛⁵ 2020). امروزه، به‌طور چشمگیری زندگی مردم و احتمالاً ذهن آن‌ها تغییر کرده است. محور اصلی این تغییر، شتاب دیجیتالی است که طی همه‌گیری کووید 19 رخ داده است (باروتیا و اجاریا؛⁶ 2021).

دیجیتالی شدن که پیش‌تر فقط تغییر تکنولوژیک بود، اکنون به‌شبهه زندگی مردم تبدیل شده است. این تجربه باعث شده است که افراد هم در محصولاتی که استفاده می‌کنند و هم در تعاملات و ارتباط متقابل بین خود، تغییر ایجاد کنند (هی،⁷ 2019). تحول دیجیتال، شامل تغییر سازمانی است که از فناوری‌های دیجیتال و مدل‌های تجاری، برای بهبود عملکرد سازمان و تجربه مشتری استفاده می‌کند (آلوارنگا، ماتوس و گودینا؛⁸ 2020).

باید توجه شود که تحول دیجیتال بیشتر به افراد مربوط است، نه فناوری دیجیتال (بنجامین تالین،⁹ 2021؛ فونسکا، گارسیا پنالوو و کامبا؛¹⁰ 2021؛ دجا، راک و بل،¹¹ 2021؛ نادکاری و پروگل،¹² 2021؛ مارکس، فلین و کایلین،¹³ 2021؛ سو ویگسون،¹⁴ 2019؛ قیدر و شامی‌زنجانی، 1399 و زیانی و تاج‌فر، 1399)، بنابراین پدیده تحول دیجیتال، از تحول فناورانه در حوزه خاصی از سازمان فراتر است (دبریکا ساویک؛¹⁵ 2020) که به‌کمک فناوری‌های دیجیتال، در تمام جنبه‌های زندگی انسان تغییر ایجاد می‌کند (صالحی‌پور باورصاد و پوریان، 1400؛ مروی هاملاینن؛¹⁶ 2020؛ ژانگ و هان،¹⁷ 2020؛ تویاس

¹ Burchardt & Maisch

² Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity

³ Gillpatrick

⁴ Rachinger Rauter & Müller

⁵ Anand Sivaraman

⁶ M. Barrutia & Echebarria

⁷ Hie

⁸ Alvarenga, Matos & Godina

⁹ Benjamin Talin

¹⁰ Fonseca, García-Peñalvo & Camba

¹¹ Deja, Rak & Bell

¹² Nadkarni & Prügl

¹³ Marx, Flynn & Kylänen

¹⁴ Sue Wigston

¹⁵ Đobrica Savić

¹⁶ Mervi Hämäläinen

¹⁷ Zhang & Hon

ابریشت - هارتمن⁸، 2020؛ پریکلس آشر روسپیگلیوزی⁹، 2020؛ دی-بم ماچادو، سینارو و کالاندر²⁰، 2021؛ پورفیریو، کارلیو، فلیسیو و ژاردیم²¹، 2021؛ محمد عبدربو و عدنان حشاییکه²²، 2021؛ هالین، لیندل، جانسون و اوهلین²³، 2022؛ استالماچو، چینوراکی و استرنیتزروا²⁴، 2022 و هالنتستاین، تورنهییر و فوگت²⁵، 2022).

در دنیای دیجیتالی شده امروز با توجه به ضرورت اجرای تحول دیجیتال برای سازمان‌ها، غفلت از مؤلفه‌های نرم این تحول و توجه صرف به بخش سخت آن که به زیرساخت‌ها و فناوری‌های دیجیتالی نوین مربوط است، موجب شکست در فرایند پیاده‌سازی آن شده است و توجه صرف به بخش سخت تحول دیجیتال، سازمان‌ها را از مزایای بالارزش این تحول محروم می‌کند؛ از این رو در پژوهش حاضر، پژوهشگران بر آن هستند تا با شناسایی و استخراج مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال از منابع در دست بررسی و با استفاده از روش تحلیل مضمون، چارچوب مفهومی تحول نرم دیجیتال را رسم کنند و با ارائه آن به سازمان‌های دولتی، به فراهم آوردن بستر مناسب برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز تحول دیجیتال کمک کنند.

نوآوری‌های مهم پژوهش حاضر را می‌توان به صورت زیر مطرح کرد:

- مفهوم‌سازی تحول نرم دیجیتال؛
- شناسایی و تبیین چهار مؤلفه نرم تحول دیجیتال، شامل فرهنگ، مهارت‌ها، مدیرسازمان و رهبری دیجیتال؛
- طبقه‌بندی مضامین فراگیر به 21 مضمون سازمان‌دهنده و 117 مضمون پایه مجزا؛
- محدود نبودن پژوهش به صنعت یا نمونه‌های خاص کسب‌وکار.

بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که طراحی چارچوب مفهومی برای مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال چگونه است.

پیشینه نظری پژوهش

تحول دیجیتال در حال تبدیل شدن به موضوع محبوب دانشگاهی و تجاری در سراسر جهان است (دی-بم ماچادو و همکاران، 2021) و شرکت‌ها و دولت‌ها تحول دیجیتال را به عنوان اکسیر قرن 21 پذیرفته‌اند (داتا، واکر و آماریلی، 2020). درک سطحی از ماهیت تحول دیجیتال در بعضی موارد، باعث تقلیل آن به تغییرات تکنولوژیکی می‌شود و فرایندهای عمیق تحول ساختار فعالیت، نادیده گرفته می‌شود (رابینوویچ، زاودنسکی و کوشنیر، 2020). تحول دیجیتال از نظر ماهیت و سرعت کل نگر با هر تحول تجاری قبلی که از فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌کند، متفاوت است (توکائین، وولگزجو و روسو، 2022). تحول دیجیتال، تزریق فناوری دیجیتال در همه جنبه‌های یک سازمان، از جمله فرایندهای تجاری و فرهنگ آن

† Tobias Ebbrecht-Hartmann

† Pericles asher Rospigliosi

‡ De Bem Machado, Secinaro & Calandra

‡ Porfírio, Carrilho, Felício & Jardim

‡ Mohammad Abd-Rabo & Adnan Hashaikeh

‡ Hallin, Lindell, Jonsson & Uhlin

‡ Stalmachov, Chinoracky & Strenitzerova

‡ Hollenstein, Thurnheer & Vogt

‡ Datta, Walker & Amarilli

‡ Rabinovich, Zavedenskiy & Kushnir

‡ Tuukkanen, Wolgsjö & Rusu

است (تک‌بیکن، 2020).

در پی اهمیت روزافزون تحول دیجیتال و توجه ویژه‌ای که به این تحول شگرف شده است، می‌توان مفاهیم مهمی چون فرهنگ دیجیتال، مهارت‌های مورد نیاز، اهمیت و نقش مدیر سازمان و نقش و ویژگی‌های رهبری دیجیتال را در پژوهش‌های انجام و منتشرشده مشاهده کرد. با توجه به هدف پژوهش حاضر که شناسایی مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال است، مقاله‌های برگزیده از جنبه نرم تحول دیجیتال بررسی شدند، به عبارتی، هر آنچه مربوط به انسان و روابط اجتماعی بود، شناسایی و کدگذاری شدند.

در خصوص اهمیت فرهنگ دیجیتال پژوهش‌های زیادی انجام شده است. هرچا عده‌ای از افراد گرد هم می‌آیند، فرهنگ و تأثیر آن بر روابط مطرح می‌شود، فرهنگی که می‌تواند هم عاملی محرک و هم عاملی بازدارنده برای تغییر باشد. از آنجا که تحول دیجیتال از فناوری و مدل‌های کسب‌وکار فراتر می‌رود، موفقیت هر تحول دیجیتال، به درک عمیق از پیچیدگی‌های فرهنگ متکی است (کارستن لوند پدرس، 2022).

برای موفقیت در تحول دیجیتال، گشودگی برای تغییر یا به عبارتی، باز بودن سازمان برای تغییر و شناسایی موانع مقاومتی که اغلب توسط کارکنان هنگام معرفی فناوری‌های جدید در سازمان ایجاد می‌شود، حیاتی است (سیچاس، والنورگ و کنمایر، 2020). پژوهشی که بی‌سی‌جی انجام داد، نشان داد شرکت‌هایی که فرهنگ را در تحول دیجیتالی در نظر می‌گیرند، پنج برابر بیشتر از سازمان‌هایی که نفوذ فرهنگی را نادیده می‌گیرند، موفق می‌شوند (بی‌سی‌جی، 2021). بنابراین، میزان موفقیت شرکت‌ها در شناخت و در نظر گرفتن تأثیر فرهنگ، تعیین‌کننده است که آیا عوامل فرهنگی به‌عنوان نیروهای پشتیبان یا مخالف تحول دیجیتالی سازمان عمل می‌کنند یا خیر (توکائن و همکاران، 2022).

فرهنگ دیجیتال دربرگیرنده ارزش‌های مهمی چون چابکی است (تروفیمووا و مورگان، 2020؛ ریمان، کرب و روس، 2020 و کرروم، خیات و بهناسه، 2020). چابکی تجاری در فرهنگ لغت به‌عنوان «توانایی یک شرکت برای تغییر سریع یا انطباق در پاسخ به تغییرات در بازار» تعریف شده است (گونسالوز، برگکویستا و آنجب، 2022). چابکی، راهی برای ایجاد تغییر بیشتر در سازمان‌هاست. مدیریت چابک روش‌هایی را برای پاسخ‌گویی سریع به شرایط متغیر فراهم می‌کند (ریمان و همکاران، 2020 و کرروم و همکاران، 2020). در یک سازمان چابک، تیم‌ها باید به‌سرعت تصمیم بگیرند و به ریسک تمایل داشته باشند (آن لوز، 2020). ارزش مهم دیگری که در فرهنگ دیجیتال به آن توجه می‌شود، نوآوری است (ساریکو، وسترگرن و بلومکوئیست، 2020؛ تکیک و کوروتیف، 2019 و دامبرا، آکتر و ماریان، 2022).

نوآوری، مفهومی چندوجهی است که شامل فرایند بهبود مستمر است (لیانتو، داچیار و سومردی، 2018) و حول

†Techbeacon

‡Carsten Lund Pedersen

‡Cichosz, Wallenburg & Knemeyer

‡BCG

‡Trofimova & Morgan

‡Riemann, Kreb & Roth

‡Kerroum, Khiat & Bahnasse

‡Gonçalves, Bergquista & Alängeb

‡Ann Lewnes

‡Saarikko, Westergren & Blomquist

‡Tekic & Koroteev

‡D'Ambra, Akter & Mariani

‡Lianto, Dachyar & Soemardi

تجدید سازمان از طریق ایجاد محصولات، خدمات یا فرایندهای جدید یا بهبود یافته است. در چنین شرایطی، فناوری (پاپا، سانتورو، تیرابنی و مونگ⁴² 2018 و سانتورو، ورونطیس، تراسو و دزی⁴³ 2018) و تیم‌ها (لاهییری، پانکه، هوارد و بوکر⁴⁴ 2019) نقش حیاتی ایفا می‌کنند. به‌عنوان یک پیش‌نیاز برای نوآوری، شرکت‌ها باید ذهنیت خود را در خصوص نوآوری از نگاه به نوآوری به‌عنوان یک رویکرد سیستم بسته به یک رویکرد سیستم باز و مشارکتی تغییر دهند (هینترهابر و نایلس⁴⁵ 2021). همچنین، یادگیری مستمر، ارزش فرهنگی بسیار مهم در دنیای دیجیتالی شده امروز و پیش‌نیازی حیاتی برای تحول دیجیتال است، تحولی که نیاز به یادگیری فناوری‌های نوین دیجیتالی، مهارت‌های دیجیتالی و درک تغییرات را به‌همراه دارد. در حقیقت، درک نقش‌ها و مجموعه مهارت‌های مورد نیاز برای کارکنان و رهبرانی که در دنیایی با محیط فرار، نامطمئن، پیچیده و مبه‌ عمل می‌کنند، مهم است تا بتوانند مهارت‌ها را با آموزش یا یادگیری در محل کار بهبود بخشند (کرل⁴⁶ 2022).

در فرهنگ دیجیتال به اعتماد (بیات، ذاکری و اسدی، 1400 و کاشف، 1400) نیز تأکید بسیار شده است؛ زیرا اعتماد یکی از عوامل مهمی است که در بسترسازی تحول دیجیتال نقش اساسی ایفا می‌کند و نمی‌توان بدون ایجاد این مهم، تغییر و تحولات عظیمی چون تحول دیجیتال را در سازمان پایه‌ریزی کرد. اعتماد را به این شکل می‌توان تعریف کرد: اعتماد و ایمان متقابل به رفتار و مقاصد دیگران؛ اعتماد به‌طور چشم‌گیری مهم است و بدون اعتماد، تسهیم دانش و همکاری با دیگران حاصل نمی‌شود (بیات و همکاران، 1400). اعتماد موجود در سازمان، سبب می‌شود که افراد به همکاران و رهبران خود اعتماد کرده و برای تحول دیجیتال دنباله‌روی آن‌ها شوند. همکاری و مشارکت (آناند سیوارامان، 2020؛ استالماچو و همکاران، 2022 و توبگی، کینلی و دورجید⁴⁷ 2022) نیز از ارزش‌های فرهنگی مورد نیاز برای سازمانی است که مشتاق ایجاد و کاربست تحول دیجیتال است. دیجیتالی شدن حالت‌های کار، ارتباطات و همکاری در محل کار را تغییر داده است (آنکارانی و دی‌مارو⁴⁸ 2018 و استالماچو و همکاران، 2022).

هیچ سیلو یا جزیره‌ای خودکفا نیست، همکاری همچون بنزینی است که در اختیار موتور یادگیری قرار می‌گیرد و کارمندان و سازمان را برای آینده دیجیتالی آماده می‌کند (سیوارامان، 2020). راه‌های جدید مشارکت، همکاری و مسئولیت‌پذیری با ظهور فناوری‌های جدید در حال ظهور هستند که به افراد این فرصت را می‌دهند تا فعالانه در فرایندهای شرکت کنند که به طریقی بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد (توبگی و همکاران، 2022). همکاری متقابل عملکردی، به‌عنوان یک عنصر اساسی تحول دیجیتال مطرح شده است (گروگری و بال⁴⁹ 2019). فرهنگ کار تیمی (برگس و کن⁵⁰ 2019؛ لارسون و دچارچ⁵¹ 2020 و سینگ، سینگ و گولاتی⁵² 2022) جزء جدانشدنی فرهنگ دیجیتال یک سازمان محسوب می‌شود. در حقیقت، تحول دیجیتال، تغییری شگرف در سازمان‌هاست که کلیه روابط موجود را تغییر می‌دهد، این یک تغییر تصاعدی

‡ Papa, Santoro, Tirabeni & Monge

‡ Santoro, Vrontis, Thrassou & Dezi

‡ Lahiri, Pahnke, Howard & Boeker

‡ Hinterhuber & Nilles

‡ Eva-Helen Krehl

‡ Tobgy, Kinley & Dorjidi

‡ Ancarani & Di Mauro

‡ Gregory Vial

⊖ Berges & Kon

⊖ Larson & DeChurch

⊖ Singh, Singh & Gulati

است که فقط کار یک فرد یا یک تیم نیست، بلکه تلاش جمعی کل سازمان است (گولاتی و ریچه، 2020⁶³). همچنین، با توجه به اهمیت روزافزون دیجیتالی شدن و همچنین فشار رقابت جهانی و سرعت تغییر، شرکت‌ها مجبورند مشتری‌مدارتر عمل کنند و فرایندهای داخلی خود، از جمله توسعه محصول جدید را تسریع بخشند (برچارد و ماسج، 2019)، بنابراین، از ارزش‌های فرهنگی مهم بازار رقابتی می‌توان به مشتری‌مداری اشاره کرد. از نظر اجتماعی، مشتریان شایستگی‌های جدیدی را نیز به دست می‌آورند تا بتوانند با سازمان‌های دیجیتال تعامل کرده و در عصر دیجیتال زندگی کنند (ریس، آموریم و ملائو، 2018⁶⁴). شرکت‌ها می‌توانند از طریق تحول موفق دیجیتال از ارتباطات قوی مشتریان استفاده کرده و فرصت‌های فروش خود را افزایش دهند (نادم، عابدین، سرپا و چپو، 2018⁶⁵). بدون مشتریان راضی و وفادار، سازمان نمی‌تواند در عرصه رقابت باقی بماند، بنابراین، باید مشتری‌مداری را سرلوحه اقدامات خود قرار دهد.

در کنار اهمیت فرهنگ دیجیتال برای سازمان‌هایی که به دنبال تحقق تحول دیجیتال هستند، توجه به نیروی انسانی بسیار مهم و حیاتی است. صبر کلیدی در موفقیت تحول دیجیتال، افرادی هستند که این تحول را هدایت می‌کنند، می‌پذیرند و اجرا می‌کنند، یعنی سرمایه انسانی سازمان (هایدن شوخنسی، 2018⁶⁶). سرمایه انسانی به رقابتی‌ترین و منحصربه‌فردترین منبع در بستر مدرن توسعه صنایع پیشرفته و شکل‌گیری اقتصاد دیجیتال تبدیل شده است (زبوروفسکایا، نادژینا و آودوفسکایا، 2020⁶⁷). در حالی که بسیاری از شرکت‌هایی که تحت تحول دیجیتال قرار می‌گیرند، روی فناوری تمرکز می‌کنند، رویکرد موفق‌تر برای مقابله با تحول دیجیتال، تمرکز بر افرادی است که کارها را انجام می‌دهند (کرل، 2022). با گسترش تحول دیجیتال در تولید محصولات و خدمات، نقش‌ها و وظایف کارکنان در تمام بخش‌های شرکت‌ها شروع به تغییر کرده است؛ این تغییر مستلزم ارزیابی مجدد، توسعه و انطباق دانش، مهارت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای کارکنان است (اگوز دمیر، 2019⁶⁸).

از آنجا که تحول دیجیتال زندگی مردم را تغییر داده، نقش‌های کارکنان در حال تغییر است و به مهارت‌های جدیدی نیاز است (کرل، 2022). مهارت‌های دنیای امروز، دیگر همچون سابق، مهارت‌های سخت پیرامون رشته تخصصی و مدرک دانشگاهی نیست، امروزه مهارت‌های جدیدی پا به عرصه ظهور گذاشته‌اند که برای هر نوع تحولی، به‌ویژه تحول دیجیتال ضروری هستند که ما آن‌ها را با نام مهارت‌های نرم می‌شناسیم. مهارت‌های نرم می‌توانند به‌عنوان مهارت‌های انسانی متمرکز بر صلاحیت در کار کردن با اشخاص دیگر تعریف شوند، همچنین می‌توانند به‌عنوان مهارت‌های انسانی متمرکز بر صلاحیت در کار کردن با اشخاص دیگر تعریف شوند (خالق‌خواه و نجفی، 1397) و شامل آن دسته مهم از ویژگی‌های شخصی هستند که شما برای موفقیت در کسب‌وکار، شغل و حتی زندگی خود به آن‌ها نیاز دارید و اغلب به نحوه کار با دیگران مربوط می‌شوند. به بیان دیگر، این گروه از مهارت‌ها، مهارت‌های کار با مردم‌اند و از مهارت‌های سخت که به‌طور مستقیم به انجام کار مربوط می‌شوند، متفاوت هستند (مرتضوی اناری، 1397).

شرکت‌ها باید مهارت‌های جدید مورد نیاز برای وظایف باقی‌مانده در دست کارگران انسانی و چگونگی توسعه و کسب

◊Gulati & Reaiche

◊Reis, Amorim & Melão

◊Nadeem, Abedin, Cerpa & Chew

◊Haydn Shaughnessy

◊Zaborovskaia, Nadezhina & Avduevskaya

◊Oğuz Demir

استعدادهای مناسب را درک کنند (اشنایدر و کوکشاگینا⁵⁹، 2021). مهارت‌های نرم مثل مهارت تفکر، مهارت بین‌فردی و مهارت انگیزه، آن دسته از فاکتورهای اساسی انسان برای عملکرد بهتر در محل کار هستند (خالق‌خواه و نجفی، 1397). همچنین، طرز تفکر کارکنان به‌عنوان عوامل موفقیت حیاتی ظاهر می‌شود: هر کارمند می‌تواند مشکل تحول را به‌عنوان فرصتی برای رشد، یادگیری و موفقیت یا تهدیدی برای روال معمول، شایستگی و وضعیت شغلی خود در نظر بگیرد (ماران، لیگل و داویلا⁶⁰، 2022). همان‌طور که پیش‌تر مطرح شد، تحول دیجیتال فقط اکتساب و استقرار فناوری دیجیتال نیست، بلکه رویکردی با موضوعات مدیریتی نظیر منابع انسانی، توسعه کسب‌وکار و بازرگانی فرایندهای کسب‌وکار است (شوافتز و بلدی⁶¹، 2018).

تحول دیجیتال الزامات فرهنگی، سازمانی و استراتژیکی برای سازمان به‌وجود می‌آورد و در این مسیر تعهد و حمایت مدیران ارشد بسیار مهم تلقی می‌شود (هنریت، فکی و بوقزالا⁶²، 2016). چگونگی انجام تحول دیجیتال یکی از وظایف چالش‌برانگیز مدیریت ارشد سازمان‌هاست (محمود، زاهد خان و بشیرخان⁶³، 2019). تحول دیجیتال، مشکل پیچیده‌ای در ارتباط با استراتژی رقابتی سازمان است که تغییراتی را در زمینه سیستم‌های سازمانی (ساختارها، فرایندها و فرهنگ) و شیوه مدیریت تغییرات به‌همراه دارد (آنکارانی و دی‌مارو، 2018). تحول دیجیتال باید از اولویت‌های مدیریت برتر و ویژگی تعیین‌کننده استراتژی تجاری شرکت‌ها باشد و مدیران با آگاهی از فرایند تحول دیجیتال، می‌توانند آغازگر سفر تحول خود باشند (ساریکو و همکاران، 2020). محیط دیجیتال متلاطم و به‌طور دائم در حال تغییر، مدیران را مجبور می‌کند تا تصمیم‌گیری و استراتژی‌ها را به‌میزان شایان توجهی سریع‌تر از آنچه پیش‌تر لازم بود، اتخاذ کنند (نادکارنی و پروگل، 2021).

شایستگی‌های مدیران سازمان به‌عنوان مهم‌ترین منابع انسانی، برای موفقیت و اثربخشی سازمان‌ها و شرکت‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد (باباشاهی، عربی و شفیعی، 1399). درک تأثیر تحول دیجیتال بر رفتار رهبری و مدیریت، یک تمرکز پژوهشی بسیار فعال و اولویت‌دار است (نادکارنی و پروگل، 2021). مدیران تصمیم می‌گیرند که چه فناوری‌هایی را اتخاذ کنند، در چه مواقعی باید تغییر ایجاد شود و سرعت تصویب و فرایندهای سازمانی، تولیدی و تجاری تحت پوشش این فناوری‌ها چگونه خواهد بود. بنابراین، نقش مدیران بسیار مهم و حیاتی است (پورفیریو و همکاران، 2021). در کنار اهمیت مدیر که سکان‌دار یک سازمان است و در فرایند تحول دیجیتال تأثیر بسزایی دارد، نقش رهبران دیجیتال را نمی‌توان فراموش کرد. چشم‌پوشی از نقش برجسته آن‌ها در فرایند تحول دیجیتال اشتباهی جبران‌نشده است. در ادبیات موجود، بر اهمیت رهبری برای تحول دیجیتال، تأکید زیادی شده است (گونگ و ریبیر، 2021⁶⁴ و سو، ابوری، 2018⁶⁵).

رهبری تحول دیجیتال به ابعاد نرم، اجتماعی و انسانی تحول دیجیتال اشاره دارد (نوری، شاه‌حسینی و شامی‌زنجانی، 1398). رهبران دیجیتال، رهبرانی هستند که تحول دیجیتال را درک و باور کرده و مشتاق و متعهد به آن هستند، این رهبران با نفوذ در کارکنان، شوق تحول دیجیتال را در آن‌ها نیز ایجاد می‌کنند و راهنمای آن‌ها در این راه دشوار و پریچ و

⁵⁹Schneider & Kokshagin

⁶⁰Maran, Liegl & Davila

⁶¹Schwaferts & Baldi

⁶²Henriette, Feki & Boughzala

⁶³Mahmood, Zahid Khan & Bashir Khan

⁶⁴Gong & Ribiere

⁶⁵Sow & Aborbie

خم هستند. رهبر دیجیتال برای موفقیت در این مهم، باید به ویژگی‌ها و قابلیت‌های خاصی مجهز باشد وگرنه نمی‌تواند راهنما و محرک مناسبی باشد. قابلیت رهبری شامل توانایی خلق چشم‌انداز دیجیتال، جلب مشارکت مشتاقانه تمامی کارکنان، تمرکز بر حکم‌رانی دیجیتال و قابلیت رهبری فناوری است (نوری و همکاران، 1398). رهبران در نقش‌های خود به‌عنوان پیش‌گام، محرک و مربی، نقش تعیین‌کننده‌ای دارند (کرل، 2022). اغلب سازمان‌ها به‌سبب ناتوانی در رهبری تغییر و تحول دیجیتال به شکست محکوم‌اند (نوری و همکاران، 1398). نقش‌های رهبر در پرتوی تحول دیجیتال در حال تغییر هستند (لارسون و دچاچ، 2020). رهبران باید رفتارهای جدید بیاموزند و عادت‌های قدیمی را کنار بگذارند. یافتن تعادل مناسب بین هم‌سوایی و استقلال، آزمون‌نهایی رهبری طی تحول دیجیتال است (بی‌سی.جی، 2021). قابلیت‌های رهبری تحول دیجیتال برای توفیق در تحول دیجیتال، در درجه اول به فرهنگ ترویج نوآوری اشاره دارد. ایجاد فرهنگی که ریسک‌پذیری، آزادی و خودمدریتی را تشویق و تقویت می‌کند، برای ظهور نوآوری در داخل سازمان بسیار مهم است (کونوپیک، جان، شوستر و هوسباخ¹، 2022).

همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد، تحول دیجیتال تلاشی منفک نیست، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات است که باید به‌درستی مدیریت و هماهنگ شود. هیچ‌گونه تغییر و تحول فناورانه بدون همراهی تغییرات سازمانی نظیر تفکر مدیریتی، فرهنگ سازمانی با موفقیت همراه نخواهد بود. به بیانی دیگر، آنچه عامل موفقیت سازمان‌ها در این زمینه است، قابلیت‌های نرم سازمانی و نه فقط توجه بر توسعه فناوری‌های اطلاعات است (نوری و همکاران، 1398 و آنکارانی و دی‌مارو، 2018). تحول دیجیتال را می‌توان از دو دیدگاه فنی - فناورانه (جنبه سخت) و انسانی - اجتماعی (جنبه نرم) بررسی کرد. ارکان استراتژیک تحول دیجیتال افراد، فرایند، فناوری و فرهنگ است (آناند سیوارامان، 2020) که بخش سخت آن مربوط به زیرساخت و فناوری بوده و مواردی چون افراد و فرهنگ، بخش نرم تحول دیجیتال را تشکیل می‌دهند. تمرکز پژوهش حاضر، بر بخش نرم تحول دیجیتال و استخراج مؤلفه‌های آن از مقالات و پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه تحول دیجیتال و ارائه چارچوب مفهومی حاصل از آن‌هاست.

پیشینه تجربی پژوهش

در زمینه تحول دیجیتال، پژوهش‌های زیادی انجام شده است. در میان آن‌ها، با توجه به هدف پژوهش که شناسایی مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال است، پژوهش‌هایی برگزیده و بررسی شدند. در جدول 1، خلاصه‌ای از پژوهش‌های بررسی شده آورده شده است.

جدول 1. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی

پژوهشگر و سال پژوهش	موضوع	یافته‌ها
شیرازی، یزدانی و زارعی‌متین، 1400	ارائه نقشه راه جاری‌سازی فرهنگ سازمانی مورد نیاز برای تحول دیجیتال با رویکرد فراترکیب	نقشه‌راه پیاده‌سازی فرهنگ سازمانی برای تحول دیجیتال شامل سه لایه، زیرساخت، فرایندهای فرهنگی و اهداف است که شامل تفکر دیجیتال، فناورمحوری، ذی‌نفع‌محوری، ریسک‌پذیری و نوآوری باز، چابکی دیجیتال، شفافیت و پاسخ‌گویی است.

¹ Konopik, Jahn, Schuster & Hosbach

ادامه جدول 1

یافته‌ها	موضوع	پژوهشگر و سال پژوهش
به‌کارگیری مهارت بازی‌محور به‌منظور آموزش رفتار صحیح به کارکنان و افزایش انگیزه و مشارکت آن‌ها، تأکید به اهمیت فرهنگ و مهارت‌های دیجیتالی، ارتباطات و نیز تمایل کارکنان برای پیاده‌سازی تحول دیجیتال.	تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر بازی‌وارسازی در تحول دیجیتالی کارکنان سازمان	زیانی و تاج‌فر، 1399
شناسایی سه گروه و هفت مؤلفه شامل محیط کار دیجیتال، ارکان راهبردی محیط کار دیجیتال، حکمرانی محیط کار دیجیتال، فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، محیط فیزیکی و فرایندهای کاری.	مفهوم‌سازی محیط کار دیجیتال در سازمان‌ها	نبوتی، شامی‌زنجانی و قلی‌پور، 1398
تدوین چارچوب رهبری تحول دیجیتال شامل مقوله‌های نقشه‌راه دیجیتال، حکمرانی دیجیتال، سازمان‌دهی دیجیتال و منابع دیجیتال.	طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی	نوری و همکاران، 1398
شناسایی ابعاد رهبری، فناوری اطلاعات، کارمندان، عملیات و فرایندها، فرهنگ، ساختار سازمانی، نوآوری و تغییرات، استراتژی، محصولات و خدمات هوشمند و مشتری.	ارائه مدل بلوغ تحول دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب؛ مورد مطالعه شرکت‌های دارویی	رجب‌زاده‌قطری، اسد‌امرجی و محمدیان، 1398
شناسایی حوزه‌های اساسی تحول دیجیتال برای موفقیت کسب‌وکارها در اقتصاد دیجیتال شامل محیط کار، تجربه مشتری، شبکه‌های تأمین و اینترنت اشیا که به یک استراتژی دیجیتال واحد نیاز دارد.	بررسی حوزه‌های اصلی تحول دیجیتال برای موفقیت کسب‌وکارها در اقتصاد دیجیتال	بازیار و فروزان، 1398
شناسایی مشکلات موجود برای تحول دیجیتال شامل فرهنگ سازمانی، طراحی استراتژی دیجیتالی، حمایت مدیران ارشد، میزان آگاهی و تخصص دیجیتال، بودجه، مسائل امنیتی و ریسک‌های آن، مدل تجاری و فرایندهای سازمانی.	مشکلات پیش‌روی تحول دیجیتال و روندهای پژوهشی آن	لغزبان و اسلام‌خواه، 1397
اساس تحول دیجیتالی، نوآوری، تغییر نگاه، خلق ارزش و ارتقای تجربه مشتری، فرهنگ، ادراک مدیران است. توجه به ساختار، تدوین استراتژی، بسترسازی، مدیریت تغییر و حکم‌رانی دیجیتال برای پیاده‌سازی و اجرای فرایند تحول دیجیتال.	توسعه الگوی تحول دیجیتال در صنعت بیمه	اسفیجانی، بختیار نصرآبادی و بختیار، 1397
شناسایی قابلیت‌های سازمانی برای تحول دیجیتال شامل استراتژی و اکوسیستم، تفکر نوآوری، فناوری‌های تحول دیجیتال، داده‌ها، عملیات، طراحی سازمانی، رهبری تحول دیجیتال.	تسلط بر تحول دیجیتال از طریق قابلیت‌های سازمانی: یک چارچوب مفهومی	کونوپیک و همکاران، 2022
اثر تحول دیجیتال بر بهبود و ارتقای عملکرد شرکت. راه‌های اصلی تحول دیجیتال برای کمک به اصلاح ساختاری، امکان توسعه با کیفیت بالای شرکت‌ها و تحریک شتاب نوآوری شرکت‌ها کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد، بهبود کارایی و تشویق نوآوری است.	آیا تحول دیجیتال می‌تواند عملکرد سازمانی را ارتقا دهد؟ از دیدگاه سیاست عمومی و نوآوری	پنگا و تاوب ¹ ، 2022

ادامه جدول 1

یافته‌ها	موضوع	پژوهشگر و سال پژوهش
توجه به اهمیت فناوری در تمام زمینه‌های کسب‌وکار که به نفع افزایش سود، بهره‌وری و چابکی شرکت است. تأکید بر تغییر فرهنگ سازمان برای تحول دیجیتال که مستلزم بهبود سازمانی، فرایندی و اقتصادی است.	پیاده‌سازی فناوری‌های 14/0 در سیستم‌های تولید: فرصت‌ها و محدودیت‌ها در تحول دیجیتال	فاچینی، دیجیسی و رودریگز پیتو، 2022
شناسایی رابطه مثبت میان رهبری تحول دیجیتال و چابکی. همچنین توجه به اهمیت فرهنگ و ایجاد زیرساخت‌های جدید فناوری اطلاعات و تجهیز شدن به مهارت‌های دیجیتالی نوین برای پیاده‌سازی تحول دیجیتال.	تسلط بر تحول دیجیتال: رابطه بین رهبری، چابکی و استراتژی دیجیتال	النیوئمیو، سینگ و رن ² 2022
توجه به دیدگاه انسان‌محور به‌جای فناوری‌محور، ارائه چارچوبی مبتنی بر مهارت‌ها و شایستگی‌های نیروی انسانی در هر سطح سازمانی به‌جای توجه صرف به فناوری‌های نوین.	تأثیر متقابل تحول دیجیتال و شایستگی کارکنان: رویکرد علم طراحی	بلانکا، کرومای و روکل ³ 2022
بازتعریف استراتژی، سازمان، مشتری، فناوری، عملیات، اکوسیستم و نوآوری. شناسایی استراتژی دیجیتال و فناوری به‌عنوان برجسته‌ترین ابعاد بلوغ تحول دیجیتال، توجه به سرمایه‌گذاری زیرساخت فناوری، پشتیبانی مدیریت ارشد، کارکنان ماهر/ آموزش‌دیده، آمادگی بخش‌ها برای موفقیت تحول دیجیتال.	مدل بلوغ تحول دیجیتال برای صنعت هواپیمایی با ابزار خود ارزیابی	کییکلیک، کوساکچی و امبووه ⁴ 2022
شناسایی 9 ارزش سازمانی شامل پاسخ‌های پویا به تقاضاهای متغیر محیطی، تلاش برای توسعه سازمانی، تمایل به سازمان، یادگیری مستمر، تحمل در برابر اشتباهات، گشودگی نسبت به ریسک‌های محاسبه‌شده، اعتماد بین شرکت و مشتری آن، اعتماد درون سازمانی و همکاری درون سازمانی برای تحول دیجیتال.	ارزش‌های فرهنگی در تحول دیجیتال در یک شرکت کوچک	توکانن و همکاران، 2022
تأکید بر نقش رهبران تحول دیجیتال، مشتریان، کارکنان، چابکی، سازگاری برای موفقیت تحول دیجیتال.	تحول دیجیتال به‌عنوان استراتژی مخرب	سینها و همکاران، 2022
توجه به نقش سیستم‌های اطلاعاتی در ایجاد محیط دیجیتالی، همچنین تأکید به اهمیت فرهنگ دیجیتال در کنار فناوری دیجیتال.	نقش سیستم‌های اطلاعاتی برای تحول دیجیتال در بخش خصوصی: بررسی شرکت‌های کوچک و متوسط مصر	متاوا، الحوسنی و موتاویا ⁵ 2022
توجه به استراتژی‌های تحول دیجیتال، ارائه یک پایه نظری برای نظریه‌پردازی، شناسایی و مفهوم‌سازی استراتژی‌های تحول دیجیتال برای افراد و سازمان‌ها، ارائه بینش اولیه در زمینه‌ها و روش‌های خاص برای اجرای استراتژی‌های تحول دیجیتال.	آمادگی تحول دیجیتال: دیدگاه‌هایی درباره نتایج دانشگاهی و کتابخانه‌ای در سواد اطلاعاتی	دجا و همکاران، 2021

¹Facchini, Digiesi & Rodrigues Pinto

²AlNuaimi, Singh & Ren

³Blanka, Krumay & Rueckel

⁴Kiyıklık, Kusakcı & Mbowe

⁵Metawa, Elhoseny & Mutawea

ادامه جدول 1

پژوهشگر و سال پژوهش	موضوع	یافته‌ها
شریف کامل ¹ ، 2021	نقش تحول دیجیتال در توسعه در مصر	نقش نوآوری، خلاقیت و تحول دیجیتال در توسعه کسب‌وکار و توسعه اقتصادی - اجتماعی، و تأثیر آن‌ها بر افراد و سازمان‌ها در صنایع و شرکت‌های مختلف به‌ویژه در بازارهای نوظهور. توجه به اهمیت و تأثیر حمایت از استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری، ایجاد ارتباط جهانی، سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی و بهره‌مندی از محیطی مساعد برای حمایت از کارآفرینی، خلاقیت، نوآوری و اکتشاف.
نالبانتوğlu ² ، 2021	بازتاب تحول دیجیتال بر فرهنگ سازمانی	توجه به تغییر در فرهنگ سازمانی و چگونگی وقوع این تغییر برای تحول دیجیتال.
بایکس، لوزنا ازرا، ریوزا ³ و ریوزا ⁴ ، 2021	توسعه تحول دیجیتال و شایستگی‌های مرتبط برای کارکنان در زمینه تأثیر همه‌گیری کووید 19 در لتونی	اهمیت شایستگی‌ها و مهارت‌های دیجیتال نیروی انسانی، شناسایی سه عنصر تحول دیجیتال شامل عنصر فنی (مجهز شدن به فناوری‌های دیجیتال)، عنصر سازمانی (تغییر فرایندهای سازمانی و مدل کسب‌وکار) و عنصر اجتماعی (همه جنبه‌های زندگی افراد).
رودریگز - ابیتیا و بریبیسکا - کوریا ⁴ ، 2021	ارزیابی تحول دیجیتال در دانشگاه‌ها	توجه به نقش مهم فناوری‌های دیجیتال نوین. شناسایی عوامل: عدم رهبری، فرهنگ نامناسب، درجه ناکافی نوآوری و پشتیبانی مالی منفی برای شکست تحول دیجیتال.
الستروم، هولتستروم و برگ ⁵ ، 2021	قابلیت‌های پویا برای تحول دیجیتال	توجه به اهمیت قابلیت‌های پویا برای تحول دیجیتال موفق. شناسایی شش روال مرتبط با تحول دیجیتال: سنجش دیجیتال بین صنعتی، سنجش زیرساخت دیجیتال از داخل، توسعه استراتژی دیجیتال، تعیین مرزهای شرکت، تجزیه تبدیل دیجیتال به پروژه‌های مشخص و ایجاد یک زیرساخت دیجیتال یکپارچه.
آیوو، فراتینی و مسنی پتروزلی ⁶ ، 2021	تحول دیجیتال و مدیریت نوآوری: ترکیبی از پژوهش‌های موجود و برنامه‌ای برای مطالعات آینده	شناسایی رابطه مثبت میان تحول دیجیتال و نوآوری. تأثیر تحول دیجیتال بر ساختار و حاکمیت اکوسیستم‌ها، چگونگی رقابت و سازمان‌دهی صنایع و بنگاه‌ها برای نوآوری در دنیای دیجیتالی و چگونگی تغییر فرایندهای تولید محصولات و خدمات جدید تحت تأثیر فناوری‌ها و همچنین پیامدهای تحول دیجیتال در مدیریت افراد و تیم‌های درگیر در روند نوآوری.
پورفیریو و همکاران، 2021	ویژگی‌های رهبری و تحول دیجیتال	توجه به نقش مهم رهبری دیجیتال و مدیران سازمان‌ها، کمک به تحول دیجیتال توسط سبک‌های رهبری دمکرات‌تر، اقدامات منسجم‌تر مدیران نسبت به مأموریت شرکت و فرایندهای کارآمد مدیریت استراتژیک.

¹ Sherif Kamel

² Nalbantoğlu

³ Bikse, Lusena-Ezera, Rivza & Rivza

⁴ Rodríguez-Abitia & Bribiesca-Correa

⁵ Ellström, Holtstrom & Berg

⁶ Appio, Frattini & Messeni Petruzzelli

ادامه جدول 1

پژوهشگر و سال پژوهش	موضوع	یافته‌ها
هاجیلاس، دادا، دیسکوا کروز و زکاس ¹ ، 2021	تیم‌های نوآوری دیجیتال چگونه کار می‌کنند؟ درک رابطه شناختی فرایند تیم در زمینه تحول دیجیتال	توجه به اهمیت نقش تیم‌ها و رابطه میان افراد برای نوآوری دیجیتال، توجه ویژه به فرهنگ، رهبری و مهارت برای تحول دیجیتال.
اسکوپولا و مرگل ² ، 2021	تولید مشترک در تحول دیجیتال؛ مدیریت دولتی و ایجاد ارزش عمومی؛ مورد مطالعه دانمارک	تأکید بر نقش رهبران دیجیتال و مدیران سازمان‌ها، وجه به انگیزه، ارزش‌ها، تعهد افراد و مشارکت آن‌ها در تحول دیجیتال.
سیوارامان، 2020	سمت نرم تحول دیجیتال: کارمند متصل	تشریح ارکان استراتژیک تحول دیجیتال، از جمله افراد، فرایند، فناوری و فرهنگ، همچنین ارائه نقشه‌راه برای آمادگی شرکت‌ها و افراد برای آینده و تحول دیجیتال.
سعید آبوخیتان ³ ، 2020	تدوین استراتژی تحول دیجیتال برای تولید	اهمیت استراتژی به منظور پیاده‌سازی تحول دیجیتال، ایجاد چشم‌انداز و اهداف تحول دیجیتال، ارزیابی قابلیت تحول دیجیتال سازمان‌ها، طراحی تجربه کاربر نهایی و کارمند، بررسی و انتخاب راه‌حل‌ها و فروشندگان، ایجاد نقشه‌راه و در آخر تنظیم فرهنگ و زیرساخت‌های سازمان‌ها.
اسکلیاروف، وروتینتسوا و کومیشووا ⁴ ، 2020	روش‌های تحول دیجیتالی محیط آموزشی دانشگاه‌های کشاورزی	تغییر در کلیشه‌های تفکر، روش کار و مدیریت سازمان برای تحول دیجیتال، تو ه به مهندسی مجدد فرایندهای مختلف از جمله آموزش مبتنی بر فناوری‌ها، ارائه نقشه‌راه برای تحول دیجیتال.
وورونین، ساینکو و تولچیوا ⁵ ، 2020	تحول دیجیتال آموزشی و پرورشی در دانشگاه	توجه به شکل‌گیری سواد دیجیتال و شایستگی دیجیتال، تشکیل نمونه کارهای دیجیتالی و تجهیز مراکز به فناوری‌های نوین.
کوبوکو و آکتورک ⁶ ، 2020	تحول دیجیتال به دانشگاه 4/0؛ نقشه‌راه	ارائه نقشه راه تحول دیجیتال، اهمیت آمادگی منابع انسانی، خدمات پشتیبانی و یادگیری مادام‌العمر و مدیریت کارآمد.
ساریکو و همکاران، 2020	تحول دیجیتال: پنج توصیه برای شرکت آگاه دیجیتالی	تو ه هم‌زمان به فناوری‌های نوظهور، فرهنگ، ساختار، توانایی و مهارت نیروی انسانی
برونتتی، مت، بونفانتی، دی لونگی، پدرونی ⁷ ، 2020	چالش‌های تحول دیجیتال؛ استراتژی‌های برآمده از رویکرد چند ذی‌نفع	تعیین سه دسته چالش اصلی برای تحول دیجیتال؛ فرهنگ و مهارت، زیرساخت‌ها و فناوری‌ها و دسته آخر اکوسیستم.
آیفندالر و اگلوفاستاین ⁸ ، 2020	توسعه و اجرای مدل بلوغ تحول دیجیتال	توجه به عوامل فردی از جمله انگیزه و نگرش، عوامل سازمانی همچون فرهنگ سازمانی و به‌کارگیری استراتژی مناسب.

¹ Hadjielias, Dada, Discua Cruz & Zekas

² Scupola & Mergel

³ Saeed Albukhitan

⁴ Sklyarov, Vorotyntseva & Komysheva

⁵ Voronin, Saienko & Tolchieva

⁶ Çubukcu & Akturk

⁷ Brunetti, Matt, Bonfanti, De Longhi, Pedrini

⁸ Ifenthaler & Egloffstein

ادامه جدول 1

پژوهشگر و سال پژوهش	موضوع	یافته‌ها
ایواری، شارما و ونتا اولکونن ¹ ؛ 2020	تحول دیجیتال زندگی روزمره - چگونه همه‌گیری کووید 19 آموزش مقدماتی نسل جوان را دگرگون کرده و چرا پژوهش‌های مدیریت اطلاعات باید به آن اهمیت دهد؟	تأکید بر اهمیت فناوری‌های نوین، آموزش، تحریک علاقه‌مندی افراد، ارتقای سطح خلاقیت، شایستگی و مهارت مدیران و رهبران دیجیتال برای موفقیت تحول دیجیتال.
کروم و همکاران، 2020	پیشنهاد یک مدل چابک برای تحول دیجیتال دانشگاه حسن دو کازابلانکا	ارائه مدل چابک برای تحول دیجیتال، شناسایی فرهنگ نامناسب موجود، بی‌اعتمادی و انعطاف‌پذیر نبودن به‌عنوان متغیرهای ناسازگار، ضرورت وجود زیرساخت‌ها و فناوری‌های مناسب.
روف، بیکفالوی و مارکز ² ؛ 2020	تحول دیجیتال برای نوآوری مدل کسب‌وکار در آموزش عالی: غلبه بر تنش‌ها	اشاره به اینکه تغییر مدل کسب‌وکار موجب تنش‌هایی می‌گردد که مدیران باید راهکارهایی برای مواجهه با آن‌ها ارائه دهند، توجه به نوآوری و تجهیز قابلیت‌های دیجیتال نوین.
گولاتی و ریچه، 2020	مهارت‌های نرم: محرک کلیدی برای تحول دیجیتال	توجه به اهمیت مهارت‌های نرم برای موفقیت در تحول دیجیتال، شناسایی مهارت‌های نرم شامل ارتباطات، هوش هیجانی، رهبری، شناسایی محرک‌های مهارت‌های نرم مانند همکاری، محیط مساعد و غیره.
مارتینز کارو، سگارا ناوارو و آلفونسو روئیز ³ ؛ 2020	فناوری‌های دیجیتال و عملکرد شرکت: نقش فرهنگ سازمانی دیجیتال	فرهنگ، یک پیش‌نیاز در موفقیت تحول دیجیتال است. تحول دیجیتال از طریق فرهنگ سازمانی دیجیتال بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.
محمود و همکاران، 2019	مسائل تحول سازمانی دیجیتال، چالش‌ها و تأثیر: مروری بر ادبیات سیستماتیک یک دهه	اهمیت استراتژی مناسب و مدیریت کارآمد، ایجاد ارزش، کارایی عملیاتی، مزیت رقابتی، ارتباط با مشتری و مدل کسب‌وکار جدید به‌عنوان عامل انگیزشی حیاتی برای تحول دیجیتال.
بارچارد و ماسج، 2019	دیجیتالی‌شدن به یک تغییر فرهنگی نیاز دارد - نمونه‌هایی از کاربرد چابکی و نوآوری باز برای ایجاد تحول دیجیتالی	تأکید به ضرورت تغییر سازمان‌ها در پی ظهور فناوری‌های نوین و تأثیر بر ارزش، فرهنگ و استراتژی آن‌ها، کسب و حفظ مزیت رقابتی به‌وسیله تجهیز شدن به ساختار چابک و نوآوری باز، یادگیری مستمر، خوداندیشی، خودمختاری و توسعه صلاحیت‌ها، درک رهبری در کنترل خود، بازتاب خود، هم‌دلی، شهود، خلاقیت و نگرش برای حمایت از تحول دیجیتال.
میتروولیس و کیتسیوس ⁴ ؛ 2019	استراتژی تحول دیجیتال: مرور ادبیات	شناسایی پنج بعد شامل استفاده از فناوری، تغییر در تجربه مشتری، تغییر در ایجاد ارزش، تغییرات ساختار و جنبه مالی تحول دیجیتال و توجه ویژه به استراتژی.

با توجه به بررسی پژوهش‌های انجام‌شده، پژوهشی با عنوان تحول نرم دیجیتال چه در پژوهش‌های داخلی و چه در پژوهش‌های خارجی مشاهده نشد.

¹Iivari, Sharma & Ventä-Olkkonen

²Rof, Bikfalvi & Marquès

³Martínez-Caro, Cegarra-Navarro & Alfonso-Ruiz

⁴Mitroulis & Kitsios

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر که با هدف پاسخ به پرسش‌های «مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال کدام‌اند؟» و «طراحی چارچوب مفهومی برای مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال چگونه است؟»، انجام شده است، به دلیل به‌کارگیری روش تحلیل مضمون در زمره پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. همچنین، از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. از آنجا که پس از گردآوری داده‌ها به ساخت چارچوب پژوهش اقدام شده است، رویکرد پژوهش از نوع استقرایی است. از نظر جهت‌گیری، توسعه‌ای - کاربردی و از لحاظ فلسفه پژوهش نیز تفسیری است. تحلیل مضمون روشی برای شناسایی و تحلیل الگوهای معانی در یک مجموعه داده است که امکان تمرکز پژوهشگر بر داده‌ها را به شیوه‌های مختلف فراهم می‌کند، در تحلیل مضمون پژوهشگر هم می‌تواند معانی آشکار داده‌ها را گزارش دهد و هم معانی، مفروض‌ها و ایده‌های پنهان کلمات، عبارات و جملات را استخراج کند (براون و کلارک^۱، 2006).

به‌منظور انجام پژوهش، کلیه پژوهش‌های انجام و چاپ‌شده به زبان فارسی و غیرفارسی پیرامون موضوع تحول دیجیتال را طی سال‌های 2019 (1397) تا 2022 (1401)، از طریق بانک‌های اطلاعاتی جست‌وجو کردند. جست‌وجو از طریق بانک‌های الکترونیکی، از پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۲، بانک اطلاعات نشریات کشور^۳ و بانک‌های اطلاعاتی غیرفارسی امرالد^۴، ساینس دایرکت^۵ و ریسرچ‌گیت^۶ انجام گرفت. کلیدواژه‌های بررسی‌شده عبارت بودند از: تحول دیجیتال و تحول نرم دیجیتال به زبان فارسی و انگلیسی. از آنجا که معیارهایی برای انتخاب و رد پژوهش‌ها وجود داشت، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. معیار انتخاب پژوهش‌ها برای ورود به تحلیل مضمون عبارت‌اند از: پژوهش‌های کیفی که در عنوان، واژگان کلیدی و چکیده آن‌ها تماماً عبارت تحول دیجیتال وجود داشته و نیز پژوهش با استفاده از روش معتبر و در بازه زمانی مدنظر این پژوهش انجام شده و در کنفرانس‌ها و مجلات معتبر به چاپ رسیده باشند و همچنین پژوهش‌هایی که متن کامل آن‌ها در دسترس باشند.

جدول 2، معیارهای ورود و خروج و تعداد پژوهش‌های واردشده به تحلیل مضمون را نشان می‌دهد. یکی از معیارهای انتخاب محدوده زمانی انجام پژوهش‌های مروری آن است که پژوهشگر بتواند تا حد زیادی اطمینان حاصل کند که در بازه زمانی مشخص‌شده، می‌تواند به متن همه پژوهش‌های انجام‌شده دسترسی پیدا کند و با توجه به اهمیت روزافزون موضوع پژوهش حاضر که تحول دیجیتال به‌صورت عام و تحول نرم دیجیتال به‌صورت خاص است، پژوهش‌های انجام‌شده در چهار سال اخیر که جدید و به‌روز هستند، بررسی شدند. بسیاری از پژوهش‌های جست‌وجوشده، فاقد معیارهای ورود به پژوهش بودند. در بررسی نهایی، از 14 پژوهش فارسی‌زبان تعداد 8 پژوهش و از 58 پژوهش غیرفارسی‌زبان، تعداد 35 پژوهش انتخاب و وارد تحلیل مضمون شدند. برای تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از پژوهش‌های بررسی‌شده، پس از استخراج

۱. Braun & Clarke

۲. SID

۳. Magiran

۴. Emerald

۵. ScienceDirect

۶. Researchgate

داده‌های مدنظر، به‌منظور محاسبات تحلیل مضمون، از نسخه 2020 نرم‌افزار مکس کیودا¹ استفاده شد.

جدول 2. فهرست پایگاه‌های اطلاعاتی و تعداد پژوهش‌های منتخب

پژوهش‌های حائز شرایط	تعداد پژوهش‌ها	پایگاه اطلاعاتی
35	58	امرالده، ساینس دایرکت ریسرچ گیت
8	14	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، بانک اطلاعات نشریه‌های کشور

معیارهای ورود: پژوهش‌های مرتبط با موضوع تحول دیجیتال و تحول نرم دیجیتال، مقالات منتشرشده در مجلات معتبر و کنفرانس‌ها، مقالات چاپ‌شده طی سال‌های 1397 الی 1401 برای مقالات فارسی‌زبان و بازه زمانی 2019 الی 2022 برای مقالات غیرفارسی زبان، دسترسی به متن کامل مقاله. استفاده از عبارت تحول دیجیتال در عنوان، واژگان کلیدی و چکیده.

معیارهای خروج: استفاده نکردن از سنجش مناسب، نداشتن دسترسی به متن کامل مقاله، پژوهش‌های کمی، مقالات چاپ‌شده در خارج از بازه زمانی مدنظر این پژوهش، محتوای غیرمرتبط با موضوع تحول نرم دیجیتال.

برای سنجش روایی پژوهش حاضر، علاوه بر اینکه مضامین فراگیر، سازمان‌دهنده و پایه بر اساس مبانی نظری و پیشینه انتخاب شده‌اند، نظرهای دو تن از خبرگان در این خصوص نیز لحاظ شده است. همچنین، در پژوهش حاضر برای محاسبه پایایی روش هولستی به‌کار گرفته شده است. در روش هولستی متون طی دو مرحله کدگذاری می‌شوند. سپس با استفاده از رابطه زیر درصد توافق مشاهده‌شده محاسبه می‌شود:

$$PAO = \frac{2}{n1} + n2 = (2) \times \frac{851}{924 + 1042} = 0.865 \quad (\text{رابطه 1})$$

در این فرمول، M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری، n1 تعداد واحدهای کدگذاری‌شده در مرحله نخست و n2 تعداد واحدهای کدگذاری‌شده در مرحله دوم است. PAO عددی بین صفر که بیانگر عدم توافق و 1 که بیانگر توافق کامل است، خواهد بود (عابدی‌جعفری، تسلیمی، فقیهی و شیخ‌زاده، 1390).

با توجه به نتیجه محاسبه، مقدار ضریب پایایی حدود 86 درصد شد که نشان می‌دهد نتایج این پژوهش قابلیت اعتماد بالایی دارد. فرایند شناسایی کدها به این صورت بود که با بررسی ادبیات موضوع، مفاهیم اولیه و کلی پیرامون تحول نرم دیجیتال استخراج شد، سپس با مراجعه به دو تن از دانشجویان دکتری، فرایند اصلاح آن‌ها انجام شد. تعداد کدها به تفکیک هر یک از مقالات در شکل 1 نشان داده شده است.



شکل 1. کدگذاری مقالات در نرم افزار مکس کیودا

گام بعدی پس از کدگذاری متون، تحلیل، ترکیب و تلفیق کدها در قالب مضامین پایه است. در این گام، کدهای شناسایی شده بر اساس میزان تشابه مفهومی، دسته‌بندی و ترکیب شده و 117 مضمون پایه استخراج شد. در نهایت، مضامین پایه شناسایی شده بر اساس شهود و درک پژوهشگر از موضوع بررسی شده و با توجه به وجه اشتراک مضامین پایه، در قالب 21 مضمون سازمان دهنده قرار گرفتند. در نهایت، مضامین سازمان دهنده دسته‌بندی شده و در 4 مضمون فراگیر جای گرفتند. در شکل 2 نمایی از مضامین فراگیر، مضامین سازمان دهنده و مضامین پایه در نرم افزار مکس کیودا نشان داده شده است.



شکل 2. نمایی از مضامین فراگیر، مضامین سازمان دهنده و مضامین پایه در نرم افزار مکس کیودا

این فرایند تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که تمامی مضامین پایه به مضامین سازمان دهنده و سپس مضامین فراگیر تخصیص یابند. پس از تخصیص کلیه مضامین پایه به مضامین سازمان دهنده و سپس دسته‌بندی مضامین سازمان دهنده در قالب مضامین فراگیر، فرایند یادشده، چند بار بازنگری شد. در واقع، مضامین سازمان دهنده و مضامین فراگیر بارها پالایش شده و در مواردی جداسازی، ترکیب، حذف یا اضافه شدند.

جدول 3، حاوی نمونه‌هایی از مضامین پایه شناسایی شده در متن پیاده‌شده یک مقاله است که در قالب مضامین

سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر دسته‌بندی شده‌اند.

جدول 3. مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر شناسایی شده در متن یک نمونه مقاله

بخش کدگذاری شده از متن مقاله	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
اهمیت درک این موضوع در سازمان‌ها از آنجا ناشی می‌شود که از این طریق سازمان‌ها و مدیران سازمانی می‌توانند جایگاه خود در بلوغ تحول را تشخیص دهند.	هوشیاری مدیر	شایستگی‌های مدیر	مدیر سازمان
عصری که در حال حاضر در آن قرار داریم، عصر صنعت 4 است، یعنی عصری که باعث تغییر مدل کسب‌وکار و گزاره ارزش ارائه‌شده به مشتریان توسط سازمان‌هاست.	اهمیت به نظرهای مشتریان	مشتری‌مداری	فرهنگ
رویکرد شرکت به مهارت‌های متقابل	مهارت‌های ارتباطی	مهارت‌های حرفه‌ای	مهارت‌ها

یافته‌های پژوهشی

از میان مقالات برگزیده، 8 مقاله (18/6 درصد) در مجله‌های فارسی و 35 مقاله (81/4 درصد) در مجله‌های انگلیسی به چاپ رسیده بودند. پس از پایان کدگذاری، کدهای مشابه کنار یکدیگر قرار داده شدند تا درباره ترکیب و تلفیق کدهای مختلف برای تشکیل مضامین پایه تصمیم‌گیری شود. سپس، علاوه بر اینکه نام اولیه برای مضامین پایه انتخاب شد، درباره مرتبط بودن هر یک از مضامین اولیه با کدهای شناسایی‌شده، چکیده‌ها و ادبیات استخراج‌شده و همچنین پرسش‌های پژوهش بیشتری انجام شد. در ابتدا، 4353 کد شناسایی شد که در نهایت با بررسی‌های مکرر تعداد 4194 کد باقی ماند که از این تعداد، 3856 کد مشترک بودند. پس از فرایند کدگذاری که با رفت‌وآمدهای مکرر بین منابع و نرم‌افزار انجام شد، فرایند تعیین مضامین شروع شد. در این مرحله، چند بار کدها و مضامین بازنگری شدند تا در نهایت جمع‌بندی حاصل شد. نتایج تحلیل مضمون شناسایی 117 مضمون پایه، 21 مضمون سازمان‌دهنده و 4 مضمون فراگیر بود. برای تعیین اعتبار یافته‌ها از نظر خبرگان استفاده شد و از آن‌ها درخواست شد که نظر خود را در خصوص الگوی اولیه ابراز کنند. الگو پس از بازخورد از جانب خبرگان تکمیل شد. جدول 4 مضامین شناسایی‌شده از منابع را نشان می‌دهد.

جدول 4. مضامین فراگیر، سازمان‌دهنده و پایه شناسایی‌شده از منابع

مضامین فراگیر و فراوانی کدها	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	فراوانی کدها
فرهنگ (395)	مشتری‌مداری	ارتباط با مشتری، تکریم مشتری، شناسایی نیازهای مشتری، رفتار مناسب با مشتری و اهمیت به نظرها و خواسته‌های مشتریان.	219
	امانت‌داری و صداقت	امانت‌داری، حفظ اطلاعات افراد، احترام به حریم خصوصی، خودداری از افشای اطلاعات شخصی افراد و گفتن حقیقت.	30
	نوآوری	نوآوری محصول و خدمات، تفکر نوآوری، ارائه محصولات بدیع، تغییر محصولات و خدمات.	297
	ریسک‌پذیری	خطرکردن و به استقبال تغییرات ناشناخته رفتن.	21

فرآوانی کدها	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر و فرآوانی کدها
14	رفتار مناسب با همکاران، رفتار مناسب مدیر با کارکنان، احترام و ارزش متقابل، تکریم کارکنان و ارتباطات غیررسمی قوی.	صمیمیت	
164	تغییر سریع، آمادگی برای انتطابق با تغییرات شتابزده و چابک بودن کارکنان.	چابکی	
54	آمادگی برای یادگیری در هر زمان، شوق یادگیری، یادگیری از همکاران، یادگیری شیوه‌های جدید کاری، یادگیری رفتارهای جدید و یادگیری در هر مکان.	یادگیری مستمر	
18	اعتماد کارکنان به یکدیگر، اعتماد مدیران به کارکنان و اعتماد متقابل.	اعتماد	
138	همکاری افراد برای انجام وظایف، مشارکت در امور سازمان، همکاری برای ارائه راه‌حل، همکاری با مدیر و همکاری با همکاران دیگر.	مشارکت و همکاری	
117	آماده بودن برای تغییر و پذیرفتن تغییرات مستمر.	گشودگی در برابر تغییرات	
15	اختیار عمل در انجام وظایف، استقلال کاری، عدم دخالت مدیر در همه موارد و تصمیم‌گیری افراد در حیطه وظایف شغلی خود.	استقلال کاری	
39	اهمیت دادن به شاد بودن کارکنان، اهمیت دادن به رضایت کامل مشتری، ارزش دادن به خلاقیت، ارزش دادن به کارآفرینی، احترام به ارزش‌های اساسی سازمان، ارزش‌های معنوی سازمان و ارزش دادن به کسب اعتبار برای سازمان.	ارزش‌های سازمان	
161	انگیزه، مهارت ادراکی، عزت نفس و اعتمادبه‌نفس، دل‌سوزی و هم‌دلی، هوشیاری، خودارزیابی، خوداصلاحی و هوش هیجانی.	مهارت‌های فردی	
205	برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، اخلاق حرفه‌ای، مهارت‌های ارتباطی، تفکر سیستمی، انتقادپذیری، حل مسئله، مشارکت‌کننده، خلاق، تحمل ابهام، مسئولیت‌پذیری و تعادل میان کار و زندگی.	مهارت‌های حرفه‌ای	
72	مسلط بر کسب‌وکار، شناخت شبکه‌های ارتباطی، مسلط به دانش منابع انسانی، متخصص نوآوری در محصول و خدمات و بازاریابی.	مهارت‌های کسب‌وکار	مهارت‌ها 524
195	آشنایی با کامپیوتر، آشنایی با نرم‌افزارهای جدید، تحلیل داده، تسلط بر روش‌های مدیریتی جدید، توانایی کار در محیط دیجیتالی جدید و توانایی کار با فناوری‌های دیجیتالی نوین.	مهارت‌های فنی	
353	درک ضرورت تحول دیجیتال، ضرورت شروع تغییر از مدیر، تعیین استراتژی برای تحول دیجیتال، تعیین نقشه‌راه برای تحول دیجیتال، تحمل فشارکاری بالا در عصر دیجیتال، حمایت مدیر و رفع مقاومت در برابر تغییر کارکنان.	اهمیت نقش مدیر در تحول دیجیتال	
424	برنامه‌ریزی، هدایت سازمان، بازطراحی فرایندهای کسب‌وکار، ایجاد شبکه‌های ارتباطی چابک، ایجاد هماهنگی، ایجاد تیم‌ها و ایجاد محیط‌کار دیجیتال مناسب.	وظایف مدیر	مدیر سازمان 40
227	هوشیاری مدیر، شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها، مدیریت چالش‌ها، حل مشکلات سازمان، مدیریت تغییرات سازمانی، تعهد مدیر، شایستگی مدیر، مهارت‌های فردی، پاسخ به تغییرات محیطی و نتیجه‌محور بودن.	شایستگی‌های مدیر	

مضمین فراگیر و فراوانی کدها	مضمین سازمان دهنده	مضمین پایه	فراوانی کدها
رهبری دیجیتال 227	ویژگی های فردی رهبر دیجیتال	رؤیابداری دیجیتال، الهام بخشی، سواد دیجیتال، نگرش دیجیتال، اعتبار رهبری دیجیتال برای پیروان و ارتباطات دیجیتالی گسترده.	70
	نقش رهبری دیجیتال	شناسایی نیاز پیروان، نفوذ در افراد، ایجاد اشتیاق در آنها برای تغییر، ایجاد فرهنگ دیجیتال، پیش گامی رهبر دیجیتال در تحول دیجیتال و محرک بودن رهبر دیجیتال در تحول دیجیتال.	178

همان طور که در جدول 4 مشاهده می شود، مضمون فراگیر فرهنگ، مشتمل بر 12 مضمون سازمان دهنده و 50 مضمون پایه است. مضمون فراگیر مهارت ها، مشتمل بر 4 مضمون سازمان دهنده و 31 مضمون پایه و مضمون فراگیر مدیر سازمان، مشتمل بر 3 مضمون سازمان دهنده و 24 مضمون پایه است. در نهایت، مضمون فراگیر رهبری دیجیتال، مشتمل بر 2 مضمون سازمان دهنده و 12 مضمون پایه است.

نتایج تحلیل مضمون نشان می دهد که فرهنگ، عامل مهمی در تحول دیجیتال محسوب می شود. پارامترهای فرهنگی شناسایی شده در پژوهش حاضر مواردی چون مشتری مداری، امانت داری و صداقت، نوآوری، ریسک پذیری، صمیمیت و غیره را شامل می شود که همگی در تحول دیجیتال نقش پررنگی برعهده دارند. در حیطه مهارت ها، نیز باید به اهمیت نیروی انسانی توجه ویژه شود. همچنین، یافته ها بیانگر این است که سازمان ها برای موفقیت در تحول دیجیتال، باید روی مهارت های افراد تأکید و تمرکز کنند. در حقیقت، سازمان های تحولی برای دستیابی به اهداف و اجرای برنامه های خود، به افراد شایسته نیاز دارند. این افراد از قابلیت تغییر، سازگاری، چابکی، خودمدیریتی، ارتباط گسترده و چند ظرفیتی برخوردار هستند (حسن زاده، 1399). بنابراین، فراگیری مهارت ها به ویژه آن دسته از مهارت هایی که نیاز دنیای دیجیتالی شده کنونی است، برای موفقیت در پیاده سازی تحول دیجیتال ضروری بوده و نمی توان از آن چشم پوشی کرد، زیرا سازمانی می تواند در تحول دیجیتال موفق شده و از مزایای آن بهره مند شود که نیروی انسانی آن آماده و مجهز باشند.

طبق یافته های حاصل از این پژوهش، مجموعه ای از مهارت های فردی، حرفه ای، کسب و کار و فنی که متناسب با نیاز محیط دیجیتالی در حال توسعه هستند، حیاتی است. همچنین، نتایج پژوهش های بررسی شده، بیان می کند که چگونگی انجام تحول دیجیتال یکی از وظایف چالش برانگیز مدیریت ارشد سازمان ها است (محمود و همکاران، 2019)، بنابراین شایستگی های مدیران سازمان، برای موفقیت و اثربخشی سازمان ها و شرکت ها اهمیت ویژه ای دارد (باباشاهی و همکاران، 1399). پژوهش حاضر نیز به اهمیت نقش مدیر سازمان در فرایند تحول دیجیتال تأکید کرده و وظایف و شایستگی های برای این مسئولیت خطیر برشمرده است. مجموعه مهارت های مدیران ارشد باید برای توسعه بازارهای جدید به موازات تغییر مداوم شرایط بازار، انطباق سریع با بازارهای نوظهور و تغییر شرکت ها به موازات تغییر سریع ترجیحات مصرف کننده تغییر کند (اگر دمیر، 2019). رهبران دنیای دیجیتالی شده، باید رفتارهای جدید بیاموزند و عادت های قدیمی را کنار بگذارند. یافتن تعادل مناسب بین هم سوئی و استقلال، آزمون نهایی رهبری طی تحول دیجیتال است (بی سی جی، 2021)، بنابراین، رهبران موفق، رهبرانی با ویژگی های خاص و شخصیتی منحصر به فرد هستند که آنها را قادر می کند دیگران را در مسیر

درست هدایت کنند و این، در تحول دیجیتال سازمان‌ها موضوعی ضروری و مهم محسوب می‌شود (سیج و گنز،¹ 2018). نتایج این پژوهش نیز بیانگر اهمیت نقش و ویژگی‌های رهبر دیجیتال در تحول دیجیتال است. رهبری که ویژگی‌هایی چون رؤیاداری دیجیتال، الهام‌بخشی، سواد دیجیتال، نگرش دیجیتال و غیره دارد و با شناخت ویژگی‌ها و خصوصیت‌های افراد، در دل و ذهن آن‌ها نفوذ کرده و با خود در مسیر تحول دیجیتال همراه می‌کند، گام مهمی در موفقیت این تحول برمی‌دارد. طبق پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رهبری دیجیتال، رهبری دیجیتال به‌عنوان قابلیت‌ها و ظرفیت‌هایی تعریف می‌شود که می‌تواند محیطی خلاق با بهینه‌سازی فناوری و قابلیت دیجیتال فراهم کند؛ قابلیت‌هایی چون ویژگی دیجیتال، رهبر خلاق، رهبر الهام‌بخش، رهبر با اعتبار، رهبر با دانش عمیق‌تر، رهبر مشارکتی و تعاملی و دارای اعتماد به زیردستان است (واسونو و فوریتو،² 2018)؛ رهبری که این ویژگی‌ها را داشته و پیش‌گام تحول دیجیتال می‌شود، می‌تواند کل سازمان را مشتاق و آماده تحول دیجیتال کند.

همان‌طور که مشاهده شد، مضمون فراگیر فرهنگ با 1518 کد، دربرگیرنده 12 مضمون سازمان‌دهنده است؛ مضمون فراگیر مهارت‌ها با 1157 کد، چهار مضمون سازمان‌دهنده را پوشش داده است؛ مضمون فراگیر مدیرسازمان با 1044 کد، 3 مضمون سازمان‌دهنده را دربردارد و در نهایت، مضمون فراگیر رهبری دیجیتال با 475 کد، 2 مضمون سازمان‌دهنده را پوشش می‌دهد. به این ترتیب، طبق کدگذاری انجام‌شده، 36/19 درصد کدها به مضمون فرهنگ، 27/58 درصد کدها به مضمون مهارت‌ها، 24/89 درصد کدها به مضمون مدیر سازمان و در نهایت، 11/32 درصد کدها به مضمون رهبری دیجیتال مرتبط است. این موضوع، نشان می‌دهد که در منابع موجود بیشتر بر فرهنگ و سپس بر مهارت‌ها، بعد از آن بر مدیرسازمان و در نهایت به رهبری دیجیتال تأکید شده است.

جدول 5. فراوانی کدهای استخراج‌شده برای مضامین فراگیر

سازه مدنظر	مضامین فراگیر	فراوانی کدها	پژوهش‌های مربوط به هر مضمون
تحول نرم دیجیتال	فرهنگ	1518	اسفیجانی و همکاران، 1397؛ لگزبان و اسلام‌خواه، 1397؛ اسدمرجی و همکاران، 1398؛ نوری و همکاران، 1398؛ اسدمرجی و همکاران، 1398؛ زبانی و تاج‌فر، 1399؛ شیرازی و همکاران، 1400؛ برچارد و ماسج، 2019؛ محمود و همکاران، 2019؛ آناند سیوارامان، 2020؛ مارتینز کارو و همکاران، 2020؛ کِروروم و همکاران، 2020؛ روف و همکاران، 2020؛ گولاتی و ریچه، 2020؛ ایواری و همکاران، 2020؛ برونٹی و همکاران، 2020؛ ساریکو و همکاران، 2020؛ اسکوپولا و مرگل، 2021؛ وورونین و همکاران، 2020؛ سعید آلبوختیان، 2020؛ پورفیریو و همکاران، 2021؛ آیبو و همکاران، 2021؛ هاجیلاس و همکاران، 2021؛ رودریگز - ایتیا و بریبیسکا - کوریا، 2021؛ بایکس و همکاران، 2021؛ النیوئمی و همکاران، 2022؛ متاوا و همکاران، 2022؛ دجا و همکاران، 2021؛ شریف کامل، 2021؛ بلانکا و همکاران، 2022؛ کیبلیک و همکاران، 2022؛ توکانن و همکاران، 2022؛ کونوپیک و همکاران، 2022 و فاجینی و همکاران، 2022.
مهارت‌ها	مهارت‌ها	1157	یاسمن اسفیجانی و همکاران، 1397؛ لگزبان و اسلام‌خواه، 1397؛ بازیار و فیروزان، 1398؛ اسدمرجی و همکاران، 1398؛ نوری و همکاران، 1398؛ زبانی و تاج‌فر، 1399؛ شیرازی و همکاران، 1400؛ برچارد و ماسج، 2019؛ محمود و همکاران،

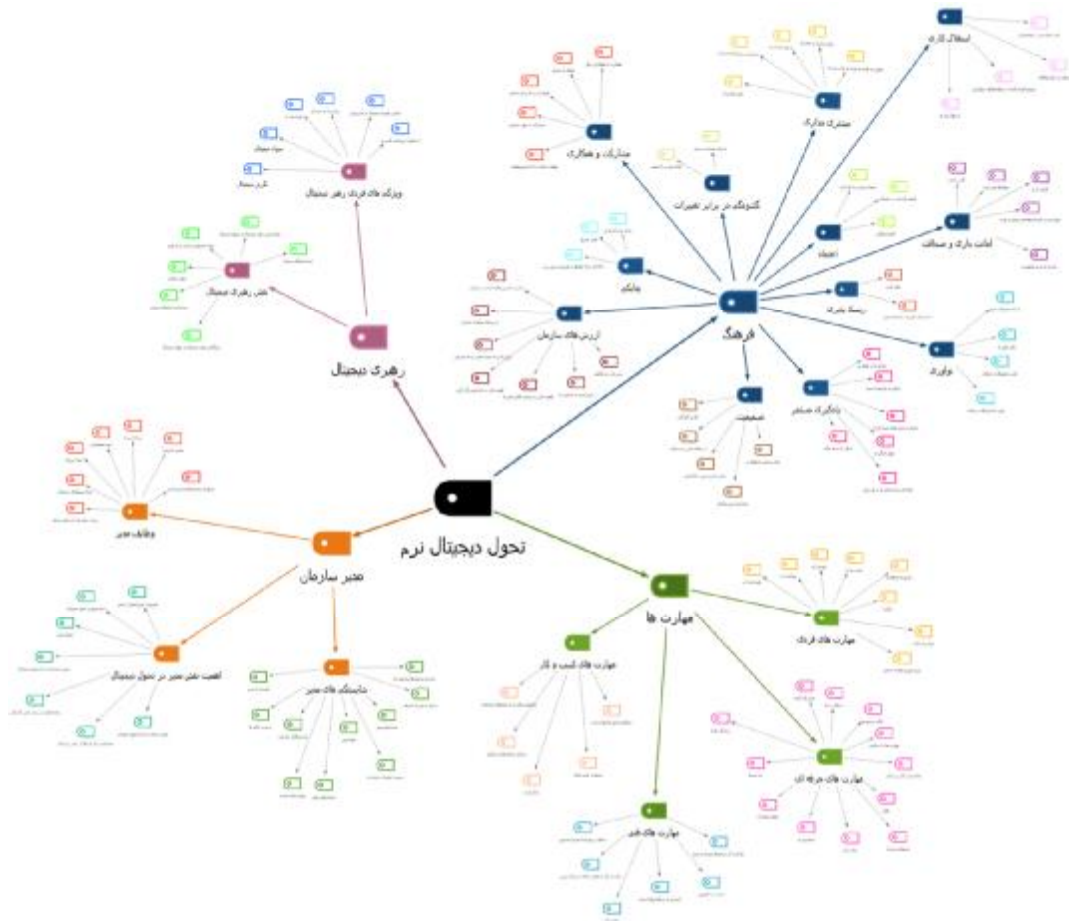
¹Seijts & Gandz

²Wasono & Furinto

سازه مدنظر	مضامین فراگیر	فراوانی کدها	پژوهش‌های مربوط به هر مضمون
			2019؛ گولاتی و ریچه، 2020؛ ایواری و همکاران، 2020؛ کرروم و همکاران، 2020؛ روف و همکاران، 2020؛ وورونین و همکاران، 2020؛ کوبوکو و آکتورک، 2020؛ ساریکو و همکاران، 2020؛ برونیتی و همکاران، 2020؛ آناند سیوارامان، 2020؛ سعید آلبوختیان، 2020؛ اسکلیاروف و همکاران، 2020؛ آیپو و همکاران، 2021؛ هاجیلاس و همکاران، 2021؛ اسکوپولا و مرگل، 2021؛ رودریگز-ابیتیا و بریسیکا-کوریا، 2021؛ الستروم و همکاران، 2021؛ شریف کامل، 2021؛ دجا و همکاران، 2021؛ فاجینی و همکاران، 2022؛ النیومی و همکاران، 2022؛ کونوپیک و همکاران، 2022 و کیلیک و همکاران، 2022.
	مدیر سازمان	1044	اسفیجانی و همکاران، 1397؛ لگزبان و اسلام‌خواه، 1397؛ بازیار و فروزان، 1398؛ اسدمرجی و همکاران، 1398؛ نوری و همکاران، 1398؛ زبانی و تاج‌فر، 1399؛ شیرازی و همکاران، 1400؛ برچارد و ماسج، 2019؛ محمود و همکاران، 2019؛ میترولیس و کیسیوس، 2019؛ روف و همکاران، 2020؛ گولاتی و ریچه، 2020؛ مارتینز کارو و همکاران، 2020؛ ایواری و همکاران، 2020؛ کرروم و همکاران، 2020؛ اسکلیاروف و همکاران، 2020؛ ساریکو و همکاران، 2020؛ کوبوکو و آکتورک، 2020؛ وورونین و همکاران، 2020؛ آناند سیوارامان، 2020؛ سعید آلبوختیان، 2020؛ پورفیریو و همکاران، 2021؛ آیپو و همکاران، 2021؛ هاجیلاس و همکاران، 2021؛ اسکوپولا و مرگل، 2021؛ الستروم و همکاران، 2021؛ شریف کامل، 2021؛ دجا و همکاران، 2021؛ رودریگز - ابیتیا و بریسیکا - کوریا، 2021؛ بایکس و همکاران، 2021؛ توکانن و همکاران، 2022؛ النیومی و همکاران، 2022؛ سینها و همکاران، 2022؛ فاجینی و همکاران، 2022؛ کیلیک و همکاران، 2022 و کونوپیک و همکاران، 2022.
	رهبری دیجیتال	475	اسفیجانی و همکاران، 1397؛ لگزبان و اسلام‌خواه، 1397؛ بازیار و فروزان، 1398؛ اسدمرجی و همکاران، 1398؛ نوری و همکاران، 1398؛ زبانی و تاج‌فر، 1399؛ شیرازی و همکاران، 1400؛ برچارد و ماسج، 2019؛ محمود و همکاران، 2019؛ مارتینز کارو و همکاران، 2020؛ ایواری و همکاران، 2020؛ کرروم و همکاران، 2020؛ روف و همکاران، 2020؛ گولاتی و ریچه، 2020؛ برونیتی و همکاران، 2020؛ سعید آلبوختیان، 2020؛ ساریکو و همکاران، 2020؛ وورونین و همکاران، 2020؛ اسکلیاروف و همکاران، 2020؛ کوبوکو و آکتورک، 2020؛ اسکوپولا و مرگل، 2021؛ بایکس و همکاران، 2021؛ الستروم و همکاران، 2021؛ پورفیریو و همکاران، 2021؛ شریف کامل، 2021؛ دجا و همکاران، 2021؛ رودریگز - ابیتیا و بریسیکا - کوریا، 2021؛ النیومی و همکاران، 2022؛ سینها و همکاران، 2022؛ متاوا و همکاران، 2022؛ بلانکا و همکاران، 2022؛ کیلیک و همکاران، 2022؛ کونوپیک و همکاران، 2022 و فاجینی و همکاران، 2022.
	کل	4194	کلیه مقالات

نمودار ابری برای نمایش گرافیکی کدهای استخراج‌شده از پژوهش‌های بررسی‌شده، در نمودار شکل 3، نمایش داده

شده است.



شکل 4. مدل نهایی شبکه مضامین و چارچوب مفهومی حاصل از مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، مفهوم تحول نرم دیجیتال را در قالب شناسایی مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال و ارائه چارچوبی مشتق بر این ابعاد تبیین کرده است. نتایج تحلیل مضمون براساس فراوانی کدها نشان داد که مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال مشتق بر 4 مضمون فراگیر، 21 مضمون سازمان‌دهنده و 117 مضمون پایه است. مضامین فراگیر شامل مضمون فرهنگ است که خود شامل 12 مضمون سازمان‌دهنده مشتری‌مداری، امانت‌داری و صداقت، نوآوری، ریسک‌پذیری، صمیمیت، چابکی، یادگیری مستمر، اعتماد، مشارکت و همکاری، گشودگی در برابر تغییرات، استقلال کاری و ارزش‌های سازمان و دارای 50 مضمون پایه است. مضمون مهارت‌ها که دربرگیرنده 4 مضمون سازمان‌دهنده مهارت‌های فردی، مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های کسب‌وکار و مهارت‌های فنی و دارای 31 مضمون پایه است. مضمون مدیر سازمان که دارای 3 مضمون سازمان‌دهنده اهمیت نقش مدیر سازمان در تحول دیجیتال، وظایف و شایستگی‌های مدیر و همچنین 24 مضمون پایه است و در نهایت، مضمون رهبری دیجیتال که دارای 2 مضمون سازمان‌دهنده ویژگی‌های فردی رهبری دیجیتال و نقش رهبری دیجیتال و 12 مضمون پایه است. این چارچوب ماهیتی عام داشته و به هیچ صنعت یا گونه خاصی از کسب‌وکار وابسته نیست. در هیچ یک از پژوهش‌های منتخب، مفهوم تحول نرم دیجیتال را به صورت ساختاریافته در قالب ابعاد چهارگانه

پژوهش حاضر بررسی نشده‌اند. تحول دیجیتال به صورت عام و تحول نرم دیجیتال به صورت خاص، مفاهیم جدیدی محسوب می‌شوند، به همین دلیل، پژوهش‌های اندکی در حوزه تحول نرم دیجیتال وجود دارد و به صورت عام به موضوع تحول دیجیتال پرداخته شده است. از این رو، پژوهش حاضر به دنبال پر کردن شکاف موجود بوده و با شناسایی مؤلفه‌های نرم تحول دیجیتال، یک چارچوب مفهومی از تحول نرم دیجیتال ارائه داده است.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

اهم شکاف‌های موجود در حوزه تحول نرم دیجیتال را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- محدودیت پژوهش‌های علمی و مطالعات نظری در حوزه تحول نرم دیجیتال.
 - پراکندگی محتوایی پژوهش‌های انجام شده در حوزه تحول نرم دیجیتال و کمبود دیدگاهی جامع و یکپارچه در خصوص این مفهوم.
 - استفاده نکردن از مرور نظام‌مند پیشینه موضوع و ترکیب و یکپارچه‌سازی یافته‌های پژوهش‌های موجود برای ارائه تصویری جامع از مفهوم تحول نرم دیجیتال.
- در پژوهش حاضر تلاش شده تا از طریق ترکیب مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های موجود در حوزه تحول نرم دیجیتال، پاسخی مناسب برای شکاف‌های پژوهشی بیان شده ارائه شود. بعضی از پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی در این حوزه عبارت‌اند از:
- توسعه چارچوب پیشنهادی با استفاده از سایر روش‌های کیفی.
 - بررسی وضعیت تحول نرم دیجیتال در انواع سازمان‌ها در صنایع مختلف بر اساس چارچوب پیشنهادی پژوهش.
 - مدل‌سازی چارچوب مفهومی پژوهش با استفاده از روش‌های کمی آماری.
 - بومی‌سازی فرهنگ سازمان‌ها به منظور پیاده‌سازی موفق تحول نرم دیجیتال در سازمان‌های ایرانی.
 - عمیق شدن در هریک از مؤلفه‌های نرم شناسایی شده برای تحول نرم دیجیتال، به‌ویژه فرهنگ و رهبری دیجیتال.

منابع

- اسفیجانی، اعظم؛ بختیار نصرآبادی، حسینعلی و بختیار، آسیه (1397). «توسعه الگوی تحول دیجیتال در صنعت بیمه»، مجموعه مقالات بیست و پنجمین همایش ملی بیمه و توسعه، صص 1-16.
- باباشاهی، جبار؛ عربی، محمد و شفیع، میثم (1399). «طراحی مدل شایستگی مدیران بازاریابی دیجیتال با روش تحلیل مضمون»، تحقیقات بازاریابی نوین، 10(4)، 127-150.
- بازیار، مصطفی و فروزان، شیوا (1398). بررسی حوزه‌های اصلی تحول دیجیتال برای موفقیت کسب‌وکارها در اقتصاد دیجیتال. کنفرانس بین‌المللی پیشرفت در مدیریت، کسب‌وکار تجارت اقتصاد و امور مالی. <https://civilica.com/doc/907992/>
- بیات، نوشین؛ ذاکری، محمد؛ اسدی، اسماعیل (1400). تأثیر اعتماد سازمانی بر تجاری‌سازی دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، 12(3)، 65-80.
- حسن‌زاده، محمد (1399). تحول دیجیتال اثربخش و لزوم هم‌گرایی بین حوزه‌های دخیل در مدیریت دانایی. علوم و فنون مدیریت

اطلاعات، 6(2)، 7-16. DOI:<http://dx.doi.org/10.22091/stim.2000.1640>

- خالق خواه، علی؛ نجفی، حبیبه (1397). «استخراج مؤلفه‌های مهارت‌های نرم مدیران آموزشی به روش آمیخته اکتشافی (طراحی یک ابزار اندازه‌گیری)». رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، 9(1)، 35-44.
- رجب‌زاده قطری، علی؛ اسد امرجی، الهام؛ محمدیان، ایوب (1398). ارائه بلوغ قابلیت تحول دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب: مورد مطالعه شرکت‌های دارویی، مدیریت اطلاعات، 5(2)، 49-69.
- زیانی، محبوبه و تاج‌پر، امیر هوشنگ (1399). تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر بازی‌وارسازی در تحول دیجیتالی کارکنان سازمان. نشریه علمی پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، 12(1)، 107-135.
- شیرازی، مهرزاد؛ یزدانی، حمیدرضا و زارعی‌متین، حسن (1400). ارائه نقشه‌راه جاری‌سازی فرهنگ سازمانی مورد نیاز برای تحول دیجیتال با رویکرد فراترکیب. فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، 10(3)، 1-21.
- صالحی‌پور باورصاد، سجاد؛ کاظم‌پوریان، سعید (1400). ره‌نگاشتی نوین برای تحقق تحول دیجیتال. فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری، 11(1)، 5-16.
- عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمدسعید؛ فقیهی، ابوالحسن و شیخ زاده، محمد. (1390). تحلیل مضمون و شبکه‌مضمین: روشی ساده و مفید برای تفسیر مدل‌ها در داده‌های کیفی. مجله اندیشه مدیران راهبردی، 5(2)، 151-198.
- قیدر، یاسمن و شامی‌زنجانی، مهدی (1399). مفهوم‌سازی تجربه دیجیتالی کارکنان، بررسی استراتژیک منابع انسانی. 19(3)، 131-135.
- کاشف، حسنا (1400). تحلیل نقش فناوریانه شفافیت سازمانی به‌منظور اعتماد سازمانی مدیران واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، 12(2)، 69-88.
- لگزیان، محمد و اسلام‌خواه، مهدی (1397). چال‌های پیش روی تحول دیجیتال و روندهای تحقیقاتی آن. دومین همایش ملی پیشرفت‌های معماری سازمانی، 23 و 24 آبان 1397، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری، دانشگاه صنعتی شیراز، 114-109.
- مرتضوی اناری، سیدجواد (1397). مهارت‌های نرم برای موفقیت در کسب‌وکار. نخستین ماهنامه تخصصی مهندسی برق، 91، 47-48.
- نبوتی، علیرضا؛ شامی‌زنجانی، مهدی؛ قلی‌پور، آرین (1398). مفهوم‌سازی محیط کار دیجیتال در سازمان‌ها. فصلنامه تخصصی سازمان اداری و استخدامی کشور. تحول اداری، 6(6)، 34-47.
- نوری، مژگان؛ شاه‌حسینی، محمدعلی؛ شامی‌زنجانی، مهدی (1398). طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی. مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی. 12(2)، 211-242.

References

- Abedi Jafari, H., Taslimi, M.S., Faqih, A. & Sheikhzadeh, M. (2011). Thematic analysis and network of themes: a simple and useful method for interpreting models in qualitative data. *Andisheh Journal of Strategic Managers*, 5(2), 151-198. (in Persian)

- Albukhitan, S. (2020). Developing Digital Transformation Strategy for Manufacturing Author links open overlay panel. *Procedia Computer Science*, (170), 664-671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.173>.
- AlNuaimi, B.K., Singh, S.K., Ren, S. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Elsevier Journal of Business Research*, 145, 636-648. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>.
- Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R. (2020). Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector. *Sustainability*, 12, 5824. doi:10.3390/su12145824.
- Ancarani, A. & Di Mauro, C. (2018). Successful digital transformations need a focus on the individual. In *Digitalisierung im Einkauf*, Springer Gabler, Wiesbaden. 11-26. <https://www.researchgate.net/publication/321538782>.
- Appio, F., Frattini, F., Messeni Petruzzelli, A. (2021). Digital Transformation and Innovation Management: A Synthesis of Existing Research and an Agenda for Future Studies. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 4-20. DOI: 10.1111/jpim.12562.
- Babashahi, J., Arabi, M. and Shafi'i, M. (2019). Designing a competency model for digital marketing managers with thematic analysis method. *New Marketing Research*, 10(39), 127-150. (in Persian)
- Bayat, N., Zakari, M. & Asadi, I. (2021). Effect of organizational trust on knowledge commercialization in knowledge-based companies. *Quarterly Journal of Public Policy in Management*, 12(3), 65-80. (in Persian)
- Baziar, M. & Forozan, Sh. (2019). Investigating the main areas of digital transformation for the success of businesses in the digital economy. *The International Conference on Advances in Management, Business, Economics and Finance*. <https://civilica.com/doc/907992/> (in Persian).
- Berges, R. P., & Kon, F. (2019). We want change, but who's we? How to transition cultural change in the digital era as a team. *Strategic HR Review*, 18(5), 210-214. <https://doi.org/10.1108/SHR-07-2019-0054>.
- Bikse, V., Lusena-Ezera, I., Rivza, P., Rivza, B. (2021). The Development of Digital Transformation and Relevant Competencies for Employees in the Context of the Impact of the COVID-1⁹ Pandemic in Latvia. *Sustainability* 13, 9233. <https://doi.org/10.3390/su13169233>.
- Blanka, Ch., Krumay, B. & Rueckel, D. (2022). The interplay of digital transformation and employee competency: A design science approach. *Elsevier, Technological Forecasting & Social Change*, 178, 121575. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121575>.
- Boston Consulting Group (BCG) (2021). *How to Drive a Digital Transformation: Culture Is Key*. Retrieved from: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-transformation/how-to-drive-digital-culture> (02.02.2021).
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brunetti, F., Matt, D. T., Bonfanti, A., De Longhi, A., Pedrini, G., & Orzes, G. (2020). Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach. *The TQM Journal*, 8(5), 221-238.

- Burchardt, C., & Maisch, B. (2019). Digitalization needs a cultural change—examples of applying Agility and Open Innovation to drive the digital transformation. *Procedia CIRP*, 84, 112-117.
- Cichosz, M., Wallenburg, C. M., and Knemeyer, A. M. (2020). Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices. *The International Journal of Logistics Management*, 31(2), 209–238.
- Çubukcu, C. & Akturk, C. (2020). Digital Transformation To University 4.0: A Roadmap. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 25(3), 1391-1408.
- D’Ambra, J., Akter, Sh., & Mariani, M. (2022). Digital transformation of higher education in Australia: Understanding affordance dynamics in E-Textbook engagement and use. *Journal of Business Research*, 149, 283–295. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.048>.
- Datta, P. , Walker, L. & Amarilli, F. (2020). Digital transformation: Learning from Italy’s public administration. *Journal of Information Technology Teaching Cases (JITTC)*, 10(2), 54-71.
- De Bem Machado, A., Secinaro, S., Calandra, D. (2021). Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: a structured literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, DOI:10.1080/14778238.2021.2015261.
- Deja, D., Rak, D. & Bell, B. (2021). Digital transformation readiness: perspectives on academia and library outcomes in information literacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 47, 102403. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102403>.
- Demir, O. (2019). Digital skills, organizational behavior and transformation of human resources. *Institute of Statistical Studies and Economics of Knowledge*, 8(20).
- Do, T.D., Pham, H.A.T., Thalassinou, E.I. & Le, H.A. (2022). The Impact of Digital Transformation on Performance: Evidence from Vietnamese Commercial Banks. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(1), 15-21. <https://doi.org/10.3390/jrfm15010021>.
- Ebbrecht-Hartmann, T. (2020). Commemorating from a distance: the digital transformation of Holocaust memory in times of COVID-19. *Media, Culture & Society*, 1–18.
- Ellström, D., Holtstrom, J., Berg, E. (2021). Dynamic capabilities for digital transformation. *Journal of Strategy and Management ahead-of-print(ahead-of-print)*. DOI:10.1108/JSMA-04-2021-0089.
- Esfijani, A., Bakhtiar Nasrabadi, H.A. & Bakhtiar, A. (2018). Development of the model of digital transformation in the insurance industry. *Proceedings of the 25th National Conference on Insurance and Development*, 1-16. (in Persian)
- Facchini, F., Digiesi, S., Rodrigues Pinto, L. F. (2022). Implementation of I4.0 technologies in production systems: opportunities and limits in the digital transformation. *Procedia Computer Science*, 200, 1705–1714. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>.
- Fonseca, D., García-Peñalvo, F. J., & Camba, J. D. (2021). New methods and technologies for enhancing usability and accessibility of educational data, *Universal Access in the Information Society*. 20(3), 421-427. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00765-0>
- Gheder, Y., Shami-Zanjani, M. (2020). Conceptualization of employees' digital experience, *Strategic review of human resources*, 19(3), 131-135. (in Persian)

- Gillpatrick, T. (2020). Innovation and the Digital Transformation of Education. *The Journal of Limitless Education and Research*, 5(3), 194-202. DOI: 10.29250/sead.797372.
- Gonçalves, D., Bergquista, M., Alängeb, S. (2022). How Digital Tools Align with Organizational Agility and Strengthen Digital Innovation in Automotive Startups. *Procedia Computer Science*, 196, 107–116. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>
- Gong, C. & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation, *Technovation*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Gulati, R. & Reaiche, C. H. (2020). Soft Skills: A Key Driver for Digital Transformation, *ICDS 2020: The Fourteenth International Conference on Digital Society*, 40-43, <https://www.researchgate.net/publication/346171713>.
- Hadjielias, E., Dada, O., Discua Cruz, A. , Zekas, S. (2021). How do digital innovation teams function? Understanding the team cognition-process nexus within the context of digital transformation. *Journal of Business Research*, 122 , 373–386.
- Hallin, A., Lindell, E., Jonsson, B., & Uhlin, A. (2022). Digital transformation and power relations. Interpretative repertoires of digitalization in the Swedish steel industry. *Scandinavian Journal of Management*, 38, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2021.101183>.
- Hämäläinen, M. (2020). A Framework for a Smart City Design: Digital Transformation in the Helsinki Smart City, In V. Ratten (Ed.), *Entrepreneurship and the Community : A Multidisciplinary Perspective on Creativity, Social Challenges, and Business*, 63-86, Springer. Contributions to Management Science. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23604-5_5.
- Hassan Zadeh, M. (2020). Effective digital transformation and the necessity of convergence between the fields involved in knowledge management. *Information Management Sciences and Techniques*, 6(2), 7-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.22091/stim.2000.1640>. (in Persian)
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). Digital Transformation Challenges, In *MCIS* (p. 33).
- Hie, B. P. (2019). Impact of Transforming Organizational Culture and Digital Transformation Governance toward Digital Maturity in Indonesian Banks. *International Review of Management and Marketing*, 9(6), 51–57.
- Hinterhuber, A. & Nilles, M. (2021). Digital transformation, the Holy Grail and the disruption of business models, *Business Horizons*, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.042>.
- Hollenstein, L., Thurnheer, S., & Vogt, F. (2022). Problem Solving and Digital Transformation: Acquiring Skills through Pretend Play in Kindergarten, *Educ. Sci.* 12, 92. <https://doi.org/10.3390/educsci12020092>.
- Ifenthaler, D., Egloffstein, M. (2020). Development and Implementation of a Maturity Model of Digital Transformation, *TechTrends*, 64, 302–309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>.
- Iivari, N., Sharma, S., Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, (55), 102183. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>.

- Maran, K.T., Liegl, S., Davila, A. (2022). Who fits into the digital workplace? Mapping digital self-efficacy and agility onto psychological traits. *Technological Forecasting & Social Change*, 175, 121352. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121352>.
- Kamel, Sh. (2021). The Role of Digital Transformation in Development in Egypt. *Journal of Internet and e-Business Studies*, DOI: 10.5171/2021.911090.
- Kashif, H. (2021). Analysis of the technological role of organizational transparency for the purpose of organizational trust of managers of Islamic Azad University of Mazandaran province. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(2), 69-88. (in Persian)
- Kerroum, K., Khiat, A. & Bahnasse, A. (2020). The proposal of an agile model for the digital transformation of the University Hassan II of Casablanca 4.0. *The 15th International Conference on Future Networks and Communications (FNC)*, August 9-12.
- Khaleqkhan, A., Najafi, H. (2018). Extracting the components of the soft skills of educational managers using a mixed exploratory method (designing a measurement tool). *Scientific-Research Quarterly of New Approach in Educational Management*, 9(1), 44-35. <http://jedu.miau.ac.ir> 25. (in Persian)
- Kıyıklık, A., Kusakcı, A. C., Mbowe, B. (2022). A digital transformation maturity model for the airline industry with a self-assessment tool. *Decision Analytics Journal*, 3, 100055. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2022.100055>.
- Konopik, J., Jahn, CH., Schuster, T., Hoßbach, N. (2022). Mastering the digital transformation through organizational capabilities: A conceptual framework. *Digital Business*, 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100019>.
- Krehl, E.H. (2022). *The human side of digital transformation*. Thesis for: Doctoral Advisor: Marion Büttgen.
- Lahiri, A., Pahnke, E. C., Howard, M. D., & Boeker, W. (2019). Collaboration and informal hierarchy in innovation teams: Product introductions in entrepreneurial ventures. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 13(3), 326–358. <https://doi.org/10.1002/sej.1331>.
- Larson, L., & DeChurch, L. A. (2020). Leading teams in the digital age: Four perspectives on technology and what they mean for leading teams. *The Leadership Quarterly*, 31(1), 101377. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101377>.
- Legzian, M. & Islamkhah, M. (2018). Challenges facing digital transformation and its research trends. *The second national conference on organizational architecture developments*, November 23 and 24, 2017, Faculty of Computer Engineering and Technology, Shiraz University of Technology, 109-114. (in Persian)
- Lewnes, A. (2020). Commentary: The Future of Marketing Is Agile. *Journal of Marketing*, 85(1), 64-67.
- Lianto, B., Dachyar, M. & Soemardi, T. P. (2018). Continuous innovation: A literature review and future perspective. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(3), 771. Doi:10.18517/ijaseit.8.3.4359.
- M. Barrutia, J. & Echebarria, C. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on public managers' attitudes toward digital transformation. *Technology in Society*, 67, 101776. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101776>.

- Mahmood, F., Zahid Khan, A., & Bashir Khan, M. (2019). Digital organizational transformation issues, challenges and impact: A systematic literature review of a decade. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 12(2). DOI: 10.34091/AJSS.12.2.03.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154(C).
- Marx, S., Flynn, S., Kylänen, M. (2021). Digital transformation in tourism: Modes for continuing professional development in a virtual community of practice. *Project Leadership and Society*, 2, 100034. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2021.100034>.
- Metawa, N., Elhoseny, M. and Mutawea, M. (2021). The role of information systems for digital transformation in the private sector: a review of Egyptian SMEs. *African Journal of Economic and Management Studies*. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-01-2021-0037>.
- Mitroulis, D. & Kitsios, F. (2019). Digital transformation strategy: a literature review. *Proceedings of the 6th Student Conference of the Hellenic Society Of Business Research*, Xanthi, 59-61.
- Mohammad Abd-Rabo, A. & Adnan Hashaikeh, Sh. (2021). The Digital Transformation Revolution. *International Journal of Humanities and Educational Research*, 3(4), 124-128. DOI: 10.47832/2757-5403.4-3.11.
- Mortazavi Anari, S. (2018). Soft skills for success in business. *The first specialized monthly magazine of electrical engineering*, 91, 48-47. (in Persian)
- Nabovati, A., Shami-Zanjani, M., Gholipour, A. (2019). Conceptualization of the digital work environment in organizations, the specialized quarterly of the country's administrative and employment organization. *Administrative transformation*, 6(60), 34-47. (in Persian)
- 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.
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71(2), 233-341. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-y>.
- Nalbantoğlu, C.B. (2021). Reflections of Digital Transformation on Organizational Culture. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(40), 193-207.
- Noori, M., Shah Hosseini, M.A., Shami-Zanjani, M. (2019). Designing a conceptual framework for leading digital transformation in Iranian organizations. *Management and planning in educational systems*, 12(2), 242-211. (in Persian)
- Papa, A., Santoro, G., Tirabeni, L., & Monge, F. (2018). Social media as tool for facilitating knowledge creation and innovation in small and medium enterprises. *Baltic Journal of Management*, 13(3), 329-344. <https://doi.org/10.1108/BJM-04-2017-0125>.
- Pedersen, C.L. (2022). Cracking the Culture Code for Successful Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, <https://sloanreview.mit.edu/article/cracking-the-culture-code-for-successful-digital-transformation/>.
- Peng, Y. & Taob, Ch. (2022). Can digital transformation promote enterprise performance?-From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7, 100198. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

- Porfírio, A.J., Carrilho, T., Felício, J. A., Jardim, J. (2021). Leadership characteristics and digital transformation. *Journal of Business Research*, 124, 610–619.
- Rabinovich, P. D., Zavedenskiy, K.E., Kushnir, M. E. (2020). Digital transformation of education: From changing funds to developing activities. *Informatics and Education*, 5(314). <https://www.researchgate.net/publication/342710653>.
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, <https://www.researchgate.net/publication/326877023>.
- Rajab Zadeh Qatari, A., Asdamarji, E. & Mohammadian, A. (2020). Presenting the maturity of the digital transformation capability using the hybrid method: the case study of pharmaceutical companies, *Information Management*, 5(2), 49-69. (in Persian)
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N. (2018). Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. In: Rocha, Á., Adeli, H., Reis, L.P., Costanzo, S. (eds) *Trends and Advances in Information Systems and Technologies*. WorldCIST'18 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 745. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41
- Riemann, T., Kreb, A., Roth, L. (2020). Agile Implementation of Virtual Reality in Learning Factories, Elsevier, *Procedia Manufacturing*, 45, 1-6. From <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.029>.
- Rodríguez-Abitia, G. & Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing Digital Transformation in Universities, *Future Internet*, 13(52). <https://doi.org/10.3390/fi13020052>.
- Rof, A., Bikfalvi, A. & Marquès, P. (2020). Digital transformation for business model innovation in higher education: Overcoming the tensions, *Sustainability*, 12, 4980.
- Rospigliosi, P.A. (2020). Digital transformation of education: can an online university function fully? *Interactive Learning Environments*, 28(8), 945-947. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1843240>.
- S.Singh, U., Singh, N., Gulati, K. (2022). A study on the revolution of consumer relationships as a combination of human interactions and digital transformations. *Materials Today: Proceedings*, 51, 460-464. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.578>.
- Saarikko, T., Westergren, U. H. & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825-839.
- Salehipour Bavarsad, S., Kazempourian, S. (2021). A new roadmap for the realization of digital transformation. *Science and Technology Policy Quarterly*, 11(1), 5-16. (in Persian)
- Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., & Dezi, L. (2018). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 347–354. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.034>.
- Savić, D. (2020). Digital transformation and grey literature professionals, *Grey Journal*, 16, 11-17.
- Schneider, S. & Kokshagina, O. (2021). Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next, *WILEY*, 30(2), 384-411. DOI: 10.1111/caim.12414.

- Schwaferts, D. & Baldi, S. (2018). Digital Transformation Management and Digital Business Development. *In Business Information Systems and Technology 4.0*, 147-159.
- Scupola, A. & Mergel, I. (2022). Co-production in digital transformation of public administration and public value creation: The case of Denmark. *Government Information Quarterly*, 39, 101650. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101650>.
- Seijts, G. H. & Gandz, J. (2018). Transformational change and leader character. *Business Horizons*, 61(2), 239-249.
- Shaughnessy, H. (2018). Creating digital transformation: strategies and steps. *Strategy & Leadership*, 46(2), 19-25. DOI:10.1108/SL-12-2017-0126.
- Shirazi, M., Yazdani, H. & Zarei-Matin, H. (2021). Providing a road map for the currentization of the organizational culture needed for digital transformation with a hybrid approach, *Organizational Behavior Studies Quarterly*, 10(3), 1-21. (in Persian)
- Sinha, A., Pedada, K., Purkayastha, A. (2022). Digital Transformation as Disruptive Strategy, *California Management Review*. <https://www.researchgate.net/publication/360453669>.
- Sivaraman, A. (2020). Soft Side of Digital Transformation: The Connected Employee. *Journal of Human Resources Management*, 7(1), 121-128. DOI:10.1177/2322093720919336.
- Sklyarov, K., Vorotyntseva, A., Komysheva, L. (2020). Methods of digital transformation of the educational environment of agricultural universities, *E3S Web of Conferences* 175, 15001-15010. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017515001>.
- Sow, M., Aborbie, S. (2018). Impact of leadership on digital transformation. *Business and Economic Research*, 8(3), 139-148.
- Stalmachov, K., Chinoracky, R., Strenitzerova, M. (2022). Changes in Business Models Caused by Digital Transformation and the COVID-19 Pandemic and Possibilities of Their Measurement—Case Study. *Sustainability*, 14, 127. <https://doi.org/10.3390/su14010127>.
- Talin, B. (2021). *Digitalization vs. Digital Transformation—What's the Difference?* Available online: <https://morethandigital.info/en/digitalization-vs-digital-transformation-whats-the-difference/> (accessed on 14 March 2021).
- Techbeacon, (2020). *Digital transformation, fast forward: Time to adjust and accelerate*. Retrieved from <https://content.microfocus.com/>.
- Tekic, Z. & Koroteev, D. (2019). From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. *Business Horizons*, 62(6), 683-693.
- Tobgy, S., Kinley, Dorjid, S. (2022). Digital Transformation, Happiness, and Well-Being. *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict* (3th ed.), <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820195-4.00028-5>.
- Trofimova, L. & Morgan, W. J. (2020). The Digital Transformation of Russia, Grundfragen und Trends International. *Weiterbildung*, 6, 38-41. <https://www.researchgate.net/publication/346469523>.
- Tuukkanen, V., Wolgsjö, E., & Rusu, L. (2022). Cultural Values in Digital Transformation in a Small Company, Science Direct. *Procedia Computer Science*, 196, 3-12. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>).

- Vial, G. (2019) Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- Voronin, D. M., Saienko, V. G. & Tolchieva, H. V. (2020). Digital Transformation of Pedagogical Education at the University, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. International Scientific Conference Digitalization of Education: History, Trends and Prospects (DETP 2020)*, 437.
- Wasono, L. W. & Furinto, A. (2018). The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era, *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (2.29), 125-130. <https://www.researchgate.net/publication/325553764>.
- Wigston, S. (2019). *3 Reasons Why Digital Transformation is About People, Not Technology*, Retrieved from: www.eaglesflight.com: www.eaglesflight.com/blog/.
- Zaborovskaia, O., Nadezhina, O. & Avduevskaya, E. (2020). The Impact of Digitalization on the Formation of Human Capital at the Regional Level. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, MDPI, 6(4), 1-24.
- Zhang, J. & Hon, H.W. (2020). Towards responsible digital transformation. *California Management Review*, 63(2), <https://cmr.berkeley.edu/2020/03/responsible-digitaltransformation>
- Ziyani, M. and Tajbar, A. (2020). The influence of effective factors on gamification in the digital transformation of the organization's employees. *Scientific journal of human resource management research*, 12(1), 107-135. (in Persian)