شاپا : ۹۶۴۴۰
ارزیابی و رشد سرمایه های انسانی

The Role of Leadership Style in Digital Transformation: The Mediating Effect of Organizational Culture and Structure (Case Study: Companies in the Information Technology and Digital Banking Sectors)

Arezo Akbari [1], Mohammad Mahdi Zolfagharzadeh [2], Bibi Marjan Fayyazi [3]

Abstract

Background & Purpose: This study examines the role of leadership style in digital transformation, emphasizing the mediating role of organizational culture and organizational structure.

Methodology: Methodology: Using a quantitative approach and structural equation modeling, the present study analyzed the relationships between leadership variables, organizational culture, organizational structure, and digital transformation, and analyzed data from 121 questionnaires distributed among senior managers of banking and IT companies.

Findings: The research findings show that leadership style has a direct and significant effect on organizational structure (β=0.719) and organizational culture (β=0.727). Also, the relationship between leadership style and digital transformation was significant with an impact coefficient of (β=0.230). In addition, organizational culture also has a positive and significant effect on digital transformation.

Conclusion: Information technology and digital banking provide a new framework for understanding the interactions of these factors. Using structural equation modeling to analyze data collected from 121 senior executives, it provides a novel approach to identifying leadership patterns that are effective in driving digital transformation. It also emphasizes designing flexible structures and fostering a culture of continuous learning as key factors, providing practical solutions for organizations to accelerate digital innovation

Keywords: Leadership style, Digital transformation, Organizational culture, Organizational structure, Digital banking.

Article Type:
Research-based

Corresponding Author:
Mohammad Mahdi Zolfagharzadeh

© Authors

Received:
April 25, 2025
Revised:
June 13, 2025
Accepted:
July 31, 2025
Published online:
September 10, 2025

Citation: Akbari, Arezo; Zolfagharzadeh, Mohammad Mahdi & Fayyazi, Bibi Marjan (2025). The Role of Leadership Style in Digital Transformation: The Mediating Effect of Organizational Culture and Structure (Case Study: Companies in the Information Technology and Digital Banking Sectors). *Human Capital Assessment and Development*, 2(2), 91- 116.

1. Msc., Department of Human Resource Management, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: arezu.ak1990@gmail.com
2. Associate Prof., Department of Public Policy and Administration, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: zolfaghar@ut.ac.ir
3. Associate Prof, Department of Leadership and Human Capital, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mfayyazi@ut.ac.ir

Published by Shahid Sattari Aeronautical University, Faculty of Management
Human Capital Assessment and Development, 2025, Summer, Vol, 2, No, 2, PP. 91-116
ISSN: 96440

Human Capital Assessment and Development is licensed under a Creative Commons Attribution

نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی (مورد مطالعه: شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال)

آرزو اکبری[۱]، محمد مهدی ذوالفقارزاده[۲]، بی‌بی مرجان فیاضی[۳]

نوع مقاله: پژوهشی

نویسندهٔ مسئول: محمدمهدی ذوالفقارزاده

© نویسندگان

چکیده

زمینه و هدف: تحول دیجیتال به‌عنوان یک ضرورت راهبردی، مستلزم رهبری اثربخش و ایجاد بسترهای سازمانی مناسب است. این پژوهش با هدف بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با در نظر گرفتن نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی در شرکت‌های پیشروی حوزهٔ فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال انجام شده است.

روش: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی ـ هم‌بستگی است که با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) انجام شده است. جامعهٔ آماری پژوهش را مدیران ارشد شرکت‌های فعال در حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تشکیل دادند که از میان آنان، ۱۲۱ نفر به‌روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و با پرسش‌نامه‌های استاندارد آزمون شدند. پایایی و روایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی بررسی و تأیید شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری نشان‌دهندهٔ روابط معنادار بین متغیرهای پژوهش بود. سبک رهبری بر هر دو متغیر میانجی، یعنی ساختار سازمانی (با ضریب مسیر ۰/۷۱۹) و فرهنگ سازمانی (با ضریب مسیر ۰/۷۲۷) تأثیر مستقیم و قوی دارد. همچنین، این متغیر (با ضریب مسیر ۰/۲۳۰) بر تحول دیجیتال تأثیر مستقیم و مثبت چشمگیری دارد. علاوه‌براین، فرهنگ سازمانی نیز به‌طور مستقیم بر تحول دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری نشان می‌دهد. تحلیل مسیرهای غیرمستقیم حاکی از آن است که ساختار و فرهنگ سازمانی در رابطه بین سبک رهبری و تحول دیجیتال نقش میانجی جزئی ایفا می‌کنند؛ به این معنا که بخشی از اثر سبک رهبری بر تحول دیجیتال، از طریق شکل‌دهی به این بسترهای سازمانی منتقل می‌شود.

نتیجه‌گیری: موفقیت در تحول دیجیتال تنها با اتکا به فناوری حاصل نمی‌شود، بلکه به رهبرانی نیاز است تا با سبک مناسب، زمینه‌ساز ایجاد فرهنگ یادگیری و نوآوری و طراحی ساختارهای چابک و منعطف باشند. این پژوهش نشان می‌دهد که سبک رهبری می‌تواند هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق ایجاد بسترهای سازمانی مساعد (فرهنگ و ساختار)، تحول دیجیتال را پیش ببرد. بر این اساس، توسعهٔ شایستگی‌های رهبری تحول‌آفرین، نهادینه‌سازی فرهنگ دیجیتال و بازطراحی ساختارها به‌سمت الگوهای شبکه‌ای و غیرمتمرکز، به‌عنوان راه‌کارهای کلیدی برای تسریع نوآوری و بلوغ دیجیتال در سازمان‌های مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سبک رهبری، تحول دیجیتال، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، بانکداری دیجیتال

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۵
بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۲۳
پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۹
انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۱۹

استناد: اکبری، آرزو؛ ذوالفقارزاده، محمد مهدی و فیاضی، بی‌بی مرجان (۱۴۰۴). نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی (مورد مطالعه: شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال). *ارزیابی و رشد سرمایه‌های انسانی*، ۳(۲)، ۹۱- ۱۱۶.

۱. کارشناس ارشد، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکدهٔ مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: arezu.ak1990@gmail.com

۲. دانشیار، گروه خط‌مشی و ادارهٔ امور عمومی، دانشکدهٔ مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: zolfaghar@ut.ac.ir

۳. دانشیار، گروه رهبری و سرمایهٔ انسانی، دانشکدهٔ مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mfayyazi@ut.ac.ir

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری

ارزیابی و رشد سرمایه‌های انسانی، ۱۴۰۴، تابستان، دوره ۲، شماره ۲، ص. ۹۱- ۱۱۶

شاپا: ۹۶۴۴۰

https://www.jhcad.ir

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

مقدمه

تحول دیجیتال در دهه‌های اخیر به نوعی راهبرد کلان در مدیریت سازمان‌ها تبدیل شده است که فراتر از به‌کارگیری فناوری، شامل بازطراحی مدل‌های کسب‌وکار، ساختار سازمانی و شیوه تعامل با ذی‌نفعان می‌شود (هس، مت، بنلیان و ویسبوک[۱] ۲۰۲۰). این تحول برای حفظ رقابت‌پذیری و پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی، به‌ویژه در بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید ۱۹، ضروری است و سازمان‌ها را به‌سمت دیجیتالی شدن سریع سوق داده است (مالانگا[۲] ۲۰۲۴). در تعاریف مختلف، تحول دیجیتال نوعی بازسازی جامع عملیات با تکیه بر فناوری‌های عصر چهارم صنعتی[۳]تلقی می‌شود (گابل[۴] ۲۰۱۸) که آثار آن در حوزه‌هایی چون آموزش، سلامت، بانکداری و کسب‌وکار شامل افزایش بهره‌وری، ارتقای تجربهٔ مشتری و خلق ارزش‌های نوین بوده است (مالانگا، ۲۰۲۴). در نتیجه، تحول دیجیتال، نه‌تنها یک مسیر فناورانه، بلکه ابزاری راهبردی برای سازگاری سازمان‌ها با محیط پویا و آینده‌نگر محسوب می‌شود. تحول دیجیتال در صنعت بانکداری و فناوری اطلاعات ضمن داشتن مزیت‌های گسترده با پیچیدگی‌های چندلایه‌ای همراه است که اجرای موفق آن را دشوار می‌سازد. این پیچیدگی‌ها نه‌تنها به فناوری‌های نوین، بلکه به عوامل انسانی، ساختاری و محیطی نیز وابسته‌اند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تحول دیجیتال نیازمند بازآفرینی مدل کسب‌وکار، فرایندها، ساختار سازمانی و فرهنگ کاری است؛ امری که بدون مشارکت فعال کارکنان و مدیران، به‌ویژه در بانک‌ها، تحقق نمی‌یابد (پورفیریو، فلیسیو و کاریلیو[۵] ۲۰۲۴). برای موفقیت در این مسیر، سازمان‌ها باید بر تقویت مهارت‌های دیجیتال کارکنان، ایجاد فرهنگ نوآوری و انعطاف‌پذیری ساختاری تمرکز کنند تا بتوانند با تغییرات سریع محیط رقابتی همگام شوند و مزیت رقابتی پایداری به‌دست آورند. عوامل داخلی مانند درک کارکنان از فرایند تحول، کیفیت ارتباطات درون‌سازمانی و محدودیت‌های بودجه‌ای، در موفقیت یا شکست این فرایند نقش مهمی دارند. ضعف ارتباط میان واحدهای فناوری اطلاعات و سایر بخش‌ها، عدم وضوح اهداف و کمبود زمان برای تعامل مؤثر، از جمله موانع رایج هستند (رودریگز، اولیویرا و رودریگز[۶] ۲۰۲۳). همچنین، پیچیدگی سیستم‌های اطلاعاتی و وابستگی به کارکنان فنی، مانع از انعطاف‌پذیری لازم برای نوآوری می‌شود (ورمولن[۷] ۲۰۰۴).

در سطح خارجی، مقررات سخت‌گیرانه، فشار رقابتی فین‌تک‌ها و تفاوت در پذیرش فناوری توسط مشتریان، چالش‌های مضاعفی ایجاد کرده‌اند. مسائل مربوط به حریم خصوصی و انتظارات نسل جوان نیز بانک‌ها را به بازنگری در طراحی خدمات و استراتژی‌های ارتباطی سوق داده‌اند (دیمیتروف، عثمان و یزدان‌فر[۸] ۲۰۲۲؛ دینر و اسپاسک[۹] ۲۰۲۱). برای موفقیت در این مسیر، سازمان‌ها باید بر تقویت مهارت‌های دیجیتال کارکنان، ایجاد فرهنگ نوآوری و انعطاف‌پذیری ساختاری تمرکز کنند تا بتوانند با تغییرات سریع محیط رقابتی همگام شوند و مزیت رقابتی پایداری به‌دست آورند. نقش محوری سبک رهبری در هدایت تحول دیجیتال، عاملی کلیدی در هم‌سویی فرهنگ و ساختار سازمانی با اهداف نوآوری

---

۱. Hess, Matt, Benlian, & Wiesböck
۲. Mhlanga
۳. 4IR
۴. Gobble
۵. Porfírio, Felício & Carrilho
۶. Rodrigues, Oliveira & Rodrigues
۷. Vermeulen
۸. Dimitrova, Öhman & Yazdanfar
۹. Diener & Spacek

است و بر آن تأکید شده است (باس و آوالیو[۱] ۱۹۸۴). در نتیجه، استقرار موفق تحول دیجیتال نیازمند رویکردی جامع، با رهبری مؤثر، فرهنگ سازمانی پویا و ساختار منعطف است.

سبک رهبری در فرایند تحول دیجیتال نقش حیاتی در موفقیت یا شکست سازمان‌ها دارد. کاظم[۲](۲۰۱۹) تأکید می‌کند که تحول دیجیتال فراتر از تغییر فناورانه، مستلزم دگرگونی در مدل کسب‌وکار، ساختار و فرهنگ سازمانی است و به رهبری مشارکتی، تحولی یا خدمت‌محور برای هدایت تیم‌ها و کاهش مقاومت‌ها نیاز دارد. موفقیت این تحول زمانی حاصل می‌شود که رهبران از نظر رفتاری، فرهنگی و فنی آمادگی لازم را داشته باشند و بتوانند تیم‌های چابک و همکاری بین‌واحدی را تقویت کنند (کاظم، ۲۰۱۹). در مقابل، نداشتن سبک رهبری مناسب و ضعف ارتباطات، از عوامل شکست پروژه‌های دیجیتال هستند. سچیریلو[۳](۲۰۲۴) نیز تحول دیجیتال را فرایندی چندلایه می‌داند که به تغییرات بنیادین در ساختار، فرهنگ و طرز فکر کارکنان نیازمند است؛ امری که بسیاری از سازمان‌ها با وجود سرمایه‌گذاری، در تحقق آن ناکام مانده‌اند، ناکامی‌هایی که در عوامل ساختاری، فرهنگی و مدیریتی ریشه دارند. نداشتن استراتژی منسجم و هم‌راستا با اهداف کسب‌وکار، موجب پراکندگی تلاش‌های دیجیتال‌محور می‌شود (ورهوف و همکاران،[۴] ۲۰۲۱).

ضعف مهارت‌های دیجیتال کارکنان و فقدان آموزش‌های فناورانه نیز، مانع بهره‌برداری مؤثر از فناوری‌هاست (آکرمن،[۵] ۲۰۲۱). مقاومت فرهنگی در برابر تغییر، به‌ویژه در سازمان‌های فاقد فرهنگ داده‌محور، از موانع کلیدی تحول است (دابروسکا و همکاران،[۶] ۲۰۲۲؛ سچیرلیو، ۲۰۲۴). تمرکز صرف بر فناوری بدون بازطراحی مدل کسب‌وکار، گاه خود به مانع تبدیل می‌شود (برمن، برد، ایگان و مارشال،[۷] ۲۰۲۰؛ راکوویچ، ماریچ، میلوتینوویچ، ووکویچ و بیکیچ،[۸] ۲۰۲۴). مطالعات اخیر، اغلب بر جنبه‌های فناورانه مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رایانش ابری و کلان‌داده‌ها تمرکز کرده‌اند (نادکارنی و پروگال،[۹] ۲۰۲۱؛ کراوس و همکاران،[۱۰] ۲۰۲۱؛ ویال،[۱۱] ۲۰۱۹)، در حالی‌که موفقیت واقعی در تحول دیجیتال، به مدیریت تغییر، رهبری مؤثر و فرهنگ نوآوری وابسته است (دابروسکا و همکاران، ۲۰۲۲؛ ورهوف و همکاران، ۲۰۲۱). با وجود اهمیت روزافزون عوامل انسانی، هنوز پژوهش‌هایی که به تعامل میان سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و ساختار در زمینهٔ تحول دیجیتال پرداخته باشند، اندک هستند؛ به‌ویژه مطالعاتی که به بررسی نقش سبک‌های رهبری تحول‌گرا، دیجیتال یا مشارکتی در تسهیل تحول دیجیتال پرداخته باشند (راکوویچ و همکاران، ۲۰۲۴؛ النعیمی، سینگ، رن، بودوار و وروبید،[۱۲] ۲۰۲۲). همچنین، پژوهش‌های اندکی به بررسی نحوهٔ تأثیر ساختارهای سازمانی منعطف یا سلسله‌مراتبی بر موفقیت تحول دیجیتال پرداخته‌اند و تعامل این ساختارها با فرهنگ سازمانی و سبک رهبری در مسیر تحول، هنوز به‌طور جامع تحلیل قرار نشده است (لسو، کورتیمیگلیا و گِزی،[۱۳] ۲۰۲۳؛ سیفرت، دیدوچ، شوموفسکی و پراس،[۱۴] ۲۰۲۵).

---

۱. Bass & Avolio
۲. Kazim
۳. Schilirò
۴. Verhoef et al.
۵. Akkerman
۶. Dąbrowska
۷. Berman, Baird, Eagan & Marshall
۸. Raković, Marić, Milutinovic, Vukovic & Bjekić
۹. Nadkarni & Prügl
۱۰. Kraus et al.
۱۱. Vial
۱۲. AlNuaimi, Singh, Ren, Budhwar & Vorobyed
۱۳. Leso, Cortimiglia & Ghezzi
۱۴. Cyfert, Dyduch, Szumowski & Prause

تحقیقات پیشین به‌صورت جداگانه به برخی ابعاد تحول دیجیتال پرداخته‌اند. برای نمونه، پژوهش‌هایی مانند کورتینا، مگلی، ویلیامز و لانگهوت[۱](۲۰۰۱) به بررسی رابطه سبک رهبری تحول‌آفرین با موفقیت تحول دیجیتال پرداخته‌اند، در حالی که مطالعات دیگری مانند گوپتا[۲](۲۰۲۰) بر ارتباط سبک رهبری با ساختار سازمانی و تأثیر آن بر نوآوری سازمانی تمرکز کرده‌اند. با این حال، مدل جامعی که به‌صورت یکپارچه نقش هم‌افزایی سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی را در موفقیت تحول دیجیتال بررسی کند، در ادبیات موجود یافت نشده است. این پژوهش، به‌عنوان یکی از اولین مطالعات، با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به تبیین این روابط در شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال می‌پردازد. در نتیجه، خلأ پژوهشی شایان توجهی در ادبیات تحول دیجیتال وجود دارد که برای پُرکردن آن، بایستی مطالعات میان‌رشته‌ای و مدل‌سازی‌های مفهومی برای تبیین نقش هم‌افزایی میان رهبری، فرهنگ و ساختار در موفقیت یا شکست تحول دیجیتال انجام شود. پرداختن به این ابعاد، می‌تواند درک عمیق‌تری از چالش‌های تحول دیجیتال فراهم آورد و راه‌کارهای عملی‌تری برای مدیران سازمان‌ها ارائه دهد.

پیشینه نظری

رهبری تحول‌آفرین[۳]

رهبری تحول‌آفرین که نخستین‌بار توسط بورنز[۴](۱۹۷۸) معرفی و توسط باس[۵](۱۹۸۵) توسعه یافت، یکی از مؤثرترین سبک‌های رهبری در محیط‌های پویا و در حال تغییر است. این سبک شامل چهار مؤلفه نفوذ آرمانی[۶]، انگیزش الهام‌بخش[۷]، تحریک ذهنی[۸] و ملاحظه فردی[۹] است (باس و ریجیو[۱۰]، ۲۰۰۶). رهبران تحول‌آفرین با ایجاد چشم‌انداز الهام‌بخش، تشویق به نوآوری و توجه به نیازهای فردی کارکنان، زمینهٔ رشد خلاقیت، یادگیری و تعهد سازمانی را فراهم می‌کنند (آگازو، کرو و دبلا[۱۱]، ۲۰۲۵). در مسیر تحول دیجیتال، این سبک رهبری در هدایت تغییرات، کاهش مقاومت کارکنان و ارتقای عملکرد نقش کلیدی دارد (باس، ۱۹۹۷؛ شهزاد، اقبال، جان و زاهد[۱۲]، ۲۰۲۲). مطالعات نشان داده‌اند که رهبری تحول‌آفرین، از طریق میانجی‌هایی چون قابلیت‌های پویا و نوآوری سازمانی، بر عملکرد تأثیر شایان توجهی دارد (کواس وارگاس، لوزانو گارسیا و مورالس گارسیا[۱۳]، ۲۰۲۳؛ لی و لی[۱۴]، ۲۰۲۱). همچنین، با ایجاد فرهنگ یادگیری و تسهیل جذب دانش جدید، مسیر تحول دیجیتال را هموار می‌سازد (جنسن، ون دن بوش و ولبردا[۱۵]، ۲۰۰۶؛ تانه نوهن، ون فونگ، کوانگ ترانگ و کوانگ تانگ[۱۶]، ۲۰۲۰). در مدل مفهومی این پژوهش، این سبک رهبری متغیر پیش‌بین کلیدی در تعامل با فرهنگ و ساختار سازمانی است.

---

۱ Cortina, Magley, Williams & Langhout
۲ Gupta
۳ Transformational Leadership
۴ Burns
۵ Bass
۶ Idealized Influence
۷ Inspirational Motivation
۸ Intellectual Stimulation
۹ Individualized Consideration
۱۰ Bass & Riggio
۱۱ Agazu, Kero & Debela
۱۲ Shahzad, Iqbal, Jan & Zahid
۱۳ Cuevas-Vargas, Lozano-García & Morales-García
۱۴ Le & Le
۱۵ Jansen, Van Den Bosch & Volberda
۱۶ Thanh Nhon, Van Phuong, Quang Trung & Quang Thong

نقش رهبری در تحول دیجیتال

تحول دیجیتال به‌عنوان پارادایمی نوین در مدیریت عملیات، فراتر از پیاده‌سازی فناوری‌های نوین بوده و پدیده‌ای چندبُعدی شامل استراتژی دیجیتال، ساختار، منابع انسانی و فرهنگ سازمانی تلقی می‌شود (کریپور و بالارماچاندان[۱] ۲۰۲۲؛ مات، هس و بنلیان[۲] ۲۰۱۵). در این مسیر، نقش رهبری در هدایت و نهادینه‌سازی تحول بسیار حیاتی است. تجربه‌های پیشین در حوزه‌هایی مانند تولید ناب و مدیریت کیفیت جامع نشان داده‌اند که سبک‌های رهبری، به‌ویژه وظیفه‌محور و رابطه‌محور، تأثیرات متفاوتی بر موفقیت تحول دارند (بیر[۳] ۲۰۰۳). رهبران وظیفه‌محور با تعیین اهداف روشن، نظارت دقیق و تخصیص منابع مؤثر، در تدوین و اجرای استراتژی دیجیتال نقش کلیدی دارند و موجب ارتقای بهره‌وری و انعطاف‌پذیری عملیاتی می‌شوند (میکلسون، اسلون و هسه[۴] ۲۰۱۹؛ تای و لاو[۵] ۲۰۱۷؛ وو، چن، شائو و لو[۶] ۲۰۲۱). در مقابل، رهبران رابطه‌محور با تمرکز بر انگیزش و مشارکت کارکنان، بیشتر در تغییرات فرهنگی مؤثرند (آردی و همکاران[۷] ۲۰۲۰؛ عمران، شهزاد، بات و کانتولا[۸] ۲۰۲۱). با این حال، پژوهش دیوسی، لوسونچی، آرانیوسی و دمتر[۹](۲۰۲۵) نشان می‌دهد که در مراحل آغازین تحول دیجیتال، سبک وظیفه‌محور اثربخش‌تر است و سبک رابطه‌محور ممکن است عملکرد عملیاتی را تضعیف کند (تورتورلا و همکاران[۱۰]۲۰۲۳). این «پارادوکس رهبری» بیانگر ضرورت انتخاب سبک متناسب با مرحله تحول، ماهیت سازمان و زمینه فرهنگی است. در سازمان‌های رسمی مانند حوزه مالیات، سبک وظیفه‌محور اثربخشی بیشتری دارد (گلی، لوسونچی و ماتیوش[۱۱]۲۰۱۵). در نهایت، موفقیت تحول دیجیتال، به رهبری هدف‌مند، داده‌محور و تطبیق‌پذیر با شرایط سازمانی است (دیوسی و همکاران، ۲۰۲۵: ۹۶؛ نورتهاس[۱۲]۲۰۲۱).

با توجه به ادبیات موجود، سبک رهبری تحول‌آفرین که بر الهام‌بخشی، انگیزش فکری و توجه فردی به کارکنان تأکید دارد، می‌تواند محرک اصلی تحول دیجیتال باشد. این سبک با ترویج فرهنگ نوآوری و چالشگری وضعیت موجود، ضمن تشویق کارکنان به پذیرش فناوری‌های جدید، ساختار سازمانی را نیز به‌سمت انعطاف‌پذیری و چابکی هدایت می‌کند. در فرضیه‌های پژوهش، رهبری تحول‌آفرین فرض می‌شود که از طریق میانجیگری فرهنگ سازمانی (مانند تقویت یادگیری مستمر) و ساختار (مانند کاهش سلسله‌مراتب) بر موفقیت تحول دیجیتال تأثیر مثبت بگذارد؛ زیرا رهبران تحول‌آفرین، نه تنها اهداف دیجیتال را تعریف می‌کنند، بلکه مقاومت فرهنگی را کاهش می‌دهند و ساختار را برای ادغام فناوری بازسازی می‌کنند. این تفسیر نشان می‌دهد که رهبری تحول‌آفرین، به‌عنوان یک عامل کاتالیزور، می‌تواند فرضیه‌های مربوط به تأثیر وظیفه‌محور یا رابطه‌محور را تکمیل کند؛ زیرا ترکیبی از هر دو سبک را برای مراحل مختلف تحول دیجیتال ارائه می‌دهد. با توجه به مبانی نظری حاکم بر ارتباط بین دو متغیر رهبری و تحول دیجیتال، فرضیهٔ اول این گونه تبیین می‌شود:

---

۱. Karippur & Balaramachandran
۲. Matt, Hess & Benlian
۳. Beer
۴. Mikkelson, Sloan & Hesse
۵. Tay & Low
۶. Wu, Chen, Shao & Lu
۷. Ardi et al.
۸. Imran, Shahzad, Butt & Kantola
۹. Dióssy, Losonci, Aranyossy & Demeter
۱۰. Tortorella et al.
۱۱. Gelei, Losonci & Matyusz
۱۲. Northouse

فرضیهٔ نخست: رهبری در تحول دیجیتال شرکت‌های حوزهٔ فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تأثیر معنادار دارد.

نقش رهبری تحول آفرین در فرهنگ سازمانی

سبک رهبری تحول‌آفرین یکی از مؤثرترین رویکردها در مدیریت تغییرات سازمانی، به‌ویژه در محیط‌های پویا مانند فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال است. این سبک با تأکید بر چشم‌انداز الهام‌بخش، انگیزش درونی، تحریک فکری و توجه فردی، کارکنان را برای پذیرش نوآوری و تغییرات ساختاری آماده می‌سازد (جنسن، موینهان و سالمونسن[۱] ۲۰۱۸؛ سعد آلسا[۲] ۲۰۲۱). رهبران تحول‌آفرین با ایجاد ارتباط همدلانه و ترسیم آینده‌ای مطلوب، زمینه‌ساز شکل‌گیری فرهنگی سازمانی می‌شوند که پذیرای تحول دیجیتال است (چن و وانگ[۳] ۲۰۲۲؛ ایسنباخ، واتسون و فیلای[۴] ۱۹۹۹). فرهنگ سازمانی، به‌عنوان تجلی ارزش‌ها و باورهای مشترک، در اثربخشی سبک‌های رهبری نقش مهمی دارد؛ به‌ویژه زمانی که بر نوآوری، همکاری و پاسخ‌گویی تأکید دارد (هریانی[۵] ۲۰۲۱؛ ابوجواد، یوسف و نیک‌بین[۶] ۲۰۱۰). هم‌راستایی میان رهبری تحول‌آفرین و فرهنگ سازمانی، رفتارهای خلاقانه، تعهد کارکنان و اجرای موفق راهبردهای تحول‌محور را تقویت می‌کند (رابینز و جادج[۷] ۲۰۱۹؛ دنیسون، یانوویچ، یانگ و چو[۸] ۲۰۰۶). در سازمان‌های فناوری‌محور، این هم‌افزایی مسیر تحول دیجیتال را هموار می‌کند و سازمان را برای مواجهه با چالش‌های عصر دیجیتال توانمند می‌سازد (عظیم، حسین و علم[۹] ۲۰۱۹؛ تولکانزا پریتو، آگیلار رودریگز و آرتیدا؛[۱۰] ۲۰۲۵). با توجه به ادبیات موجود، رهبری تحول‌آفرین می‌تواند به‌عنوان کاتالیزوری برای تحول دیجیتال عمل کند؛ زیرا با ترویج فرهنگ نوآوری و کاهش مقاومت در برابر تغییر، نه تنها پذیرش فناوری‌های جدید را تسهیل می‌کند، بلکه با بازطراحی ساختارهای سازمانی منعطف، هم‌افزایی میان عوامل انسانی و فناورانه را تقویت می‌کند. این تفسیر نشان می‌دهد که رهبری تحول‌آفرین، از طریق ایجاد انگیزه و هم‌سویی فرهنگی، فرضیه‌های مربوط به تأثیر سبک‌های وظیفه‌محور و رابطه‌محور را تکمیل و به موفقیت پایدار تحول دیجیتال کمک می‌کند. با توجه به مبانی نظری حاکم بر ارتباط بین دو متغیر رهبری و فرهنگ سازمانی، فرضیهٔ دوم این گونه تبیین می‌شود:

فرضیهٔ دوم: رهبری تحول‌آفرین در فرهنگ سازمانی شرکت‌های حوزهٔ فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تأثیر معنادار دارد.

نقش رهبری تحول‌آفرین در ساختار سازمانی

در زمینه تحول دیجیتال، سبک رهبری تحول‌آفرین به‌عنوان محرک اصلی تغییرات ساختاری و فرهنگی در سازمان‌ها شناخته می‌شود. این سبک رهبری با جهت‌دهی به رفتارها و نگرش‌های کارکنان، در شکل‌دهی ساختارهای منعطف و یادگیرنده نقش مهمی ایفا می‌کند که لازمه موفقیت در محیط‌های فناورانه و رقابتی است (چن، ونگ و لیو؛[۱۱] ۲۰۱۶؛ گارسیا

---

۱ Jensen, Moynihan & Salomonsen
۲ Sadd Alessa
۳ Chen & Wang
۴ Eisenbach, Watson & Pillai
۵ Hariani
۶ Abu-Jarad, Yusof & Nikbin
۷ Robbins & Judge
۸ Denison, Janovics, Young & Cho
۹ Azim, Hossain & Alam
۱۰ Tulcanaza-Prieto, Aguilar-Rodríguez & Artieda
۱۱ Chen, Wang & Liu

مورالس، خیمنز باریونوو و گوتیرز و گوتیرز[۱] ۲۰۱۲). در شرکت‌های فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال، رهبران تحول‌آفرین با ایجاد فضای مشارکتی و حمایت از نوآوری، زمینه‌ساز بازتعریف ساختارهای سنتی و حرکت به سوی ساختارهای پاسخ‌گو و چابک می‌شوند (سانتیزو رودال و اورتگا سالازار[۲] ۲۰۱۸: ۳۱۲). ادامه این فرایند، مستلزم بازنگری در ساختار سازمانی است؛ چرا که ساختارهای سلسله‌مراتبی و خشک، مانعی در برابر چابکی و یادگیری سازمانی محسوب می‌شوند. ساختارهای منعطف و یادگیرنده، با تأکید بر ارتباطات افقی، تصمیم‌گیری مشارکتی و تبادل دانش، بستر مناسبی برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین فراهم می‌سازند (کرال و کروالوا[۳] ۲۰۱۶). سبک رهبری تحول‌آفرین از طریق تأثیرگذاری بر ساختار، موجب تسهیل در شکل‌گیری چنین الگوهایی می‌شود و سازمان را برای مواجهه با تغییرات دیجیتال آماده‌تر می‌سازد. در نهایت، تعامل میان سبک رهبری و ساختار سازمانی نه‌تنها به ارتقای ظرفیت نوآوری منجر می‌شود، بلکه فرهنگ سازمانی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. رهبران تحول‌آفرین با ایجاد ساختارهایی که بر یادگیری مستمر، انعطاف‌پذیری و مشارکت تأکید دارند، می‌توانند مقاومت در برابر تغییر را کاهش داده و فرهنگ نوآوری را در سازمان نهادینه کنند (اسبری[۴] ۲۰۱۹؛ لوئیس، آندریوپولوس و اسمیت[۵] ۲۰۱۷). این هم‌راستایی سه‌جانبه میان رهبری، ساختار و فرهنگ، کلید موفقیت در تحول دیجیتال سازمان‌های فناوری‌محور است. سبک رهبری تحول‌آفرین، با تقویت فرهنگ نوآوری و ایجاد ساختارهای منعطف، فرضیه‌های پژوهش را تأیید می‌کند؛ زیرا این سبک از طریق انگیزش فکری و بازطراحی ساختارهای چابک، مقاومت در برابر تحول دیجیتال را کاهش می‌دهد. این رویکرد، با هم‌سویی فرهنگ و ساختار، پذیرش فناوری‌های نوین را تسریع می‌کند و عملکرد سازمانی را در محیط‌های رقابتی بهبود می‌بخشد. چنین تأثیری، فرضیه نقش میانجی فرهنگ و ساختار در موفقیت تحول دیجیتال را تقویت می‌کند. با توجه به مبانی نظری حاکم بر ارتباط بین دو متغیر رهبری و ساختار سازمانی، فرضیهٔ سوم این گونه تبیین می‌شود:

فرضیهٔ سوم: رهبری روی ساختار سازمانی شرکت‌های حوزهٔ فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تأثیر معنادار دارد.

نقش فرهنگ سازمانی در تحول دیجیتال

فرهنگ سازمانی یکی از عوامل کلیدی در موفقیت یا شکست تحول دیجیتال است و در شکل‌دهی به رفتارها، نگرش‌ها و آمادگی کارکنان برای پذیرش تغییرات فناورانه نقش مهمی ایفا می‌کند (اسشین[۶] ۱۹۸۵؛ کامرون و کوئین[۷] ۱۹۹۹). دیدگاه کارکردگرایانه، فرهنگ را متغیری قابل مدیریت می‌داند که می‌تواند با استراتژی‌های تحول هم‌سو شود (آلوسون[۸] ۱۹۹۳؛ میک[۹] ۱۹۸۸). فرهنگ سازمانی نه‌تنها پذیرش فناوری‌های نوین را تسهیل می‌کند، بلکه بستر یادگیری، نوآوری و چابکی را فراهم می‌سازد (دنیسون و میشرا[۱۰] ۱۹۹۵؛ بوشگنز، باوش و بالکین[۱۱] ۲۰۱۳). تحول دیجیتال مستلزم بازنگری در مدل‌های کسب‌وکار و ساختارهای ارتباطی است که تحت تأثیر فرهنگ قرار دارند (ورهوف و همکاران، ۲۰۲۱؛ ایزنزه، توتبرگ، گریسه

---

۱. García-Morales, Jiménez-Barrionuevo & Gutiérrez-Gutiérrez
۲. Santizo Rodall & Ortega Salazar
۳. Král & Králová
۴. Asbari
۵. Lewis, Andriopoulos & Smith
۶. Schein
۷. Cameron & Quinn
۸. Alvesson
۹. Meek
۱۰. Denison & Mishra
۱۱. Büschgens, Bausch & Balkin

و توپی[۱] ۲۰۲۰). فرهنگ‌هایی با تأکید بر همکاری، انعطاف‌پذیری و نوآوری، موفقیت در پیاده‌سازی فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را تسهیل می‌کنند (گوزل دک[۲] ۲۰۱۶؛ نیماوات و گیدوانی[۳] ۲۰۲۱). در مقابل، فرهنگ‌های سلسله‌مراتبی مانعی برای تحول هستند؛ بنابراین، هم‌راستایی فرهنگی با الزامات تحول دیجیتال برای اثربخشی و پایداری تغییرات ضروری است. فرهنگ سازمانی، با تقویت همکاری و نوآوری، فرضیه‌های پژوهش را تأیید می‌کند؛ زیرا فرهنگ‌های منعطف و یادگیرنده مقاومت در برابر تحول دیجیتال را کاهش داده و پذیرش فناوری‌های نوین را تسریع می‌کنند. این فرهنگ‌ها، با هم‌سویی با استراتژی‌های تحول، بستر چابکی و یادگیری مستمر را فراهم می‌سازند. بنابراین، فرضیهٔ نقش میانجی فرهنگ در موفقیت تحول دیجیتال با شواهد موجود تقویت می‌شود. با توجه به مبانی نظری حاکم بر ارتباط بین دو متغیر فرهنگ سازمانی و تحول دیجیتال، فرضیهٔ چهارم این گونه تبیین می‌شود:

فرضیهٔ چهارم: فرهنگ سازمانی در تحول دیجیتال شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تأثیر معنادار دارد.

نقش ساختار سازمانی و تحول دیجیتال

ساختار سازمانی به‌عنوان چارچوبی برای توزیع قدرت، مسئولیت‌ها و جریان اطلاعات، در موفقیت تحول دیجیتال نقش مهمی ایفا می‌کند. در محیط‌های فناورانه، ساختارهای سنتی و سلسله‌مراتبی مانعی برای چابکی و نوآوری هستند، در حالی‌که ساختارهای منعطف و یادگیرنده با تأکید بر ارتباطات افقی و تصمیم‌گیری مشارکتی، بستر مناسبی برای پذیرش فناوری‌های نوین فراهم می‌سازند (سنگه[۴] ۱۹۹۰؛ تیچرت[۵] ۲۰۱۹). تحول دیجیتال به بازنگری در ساختار سازمانی نیاز دارد؛ به‌گونه‌ای که تعامل بین‌واحدی، تبادل دانش و پاسخ‌گویی سریع به تغییرات محیطی تسهیل شود. ساختارهایی که از همکاری بین‌وظیفه‌ای، تیم‌های چندرشته‌ای و انعطاف در نقش‌ها حمایت می‌کنند، ظرفیت سازمان را برای پذیرش فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، رایانش ابری و اینترنت اشیا افزایش می‌دهند (ورهوف و همکاران، ۲۰۲۱؛ سانتوس و مارتینیو[۶] ۲۰۲۰). این ساختارها، نه‌تنها اجرای فناوری‌های دیجیتال را تسهیل می‌کنند، بلکه به شکل‌گیری فرهنگ نوآوری و یادگیری نیز کمک می‌کنند. ساختار سازمانی منعطف، با تسهیل ارتباطات افقی و تصمیم‌گیری مشارکتی، فرضیه نقش آن در تحول دیجیتال را تأیید می‌کند؛ زیرا چابکی و تبادل دانش را تقویت می‌کند. این ساختارها، با حمایت از تیم‌های چندرشته‌ای، پذیرش فناوری‌های نوین را تسریع و به شکل‌گیری فرهنگ نوآوری کمک می‌کنند. بنابراین، فرضیهٔ ششم مبنی بر تأثیر مثبت ساختار سازمانی بر تحول دیجیتال با شواهد موجود پشتیبانی می‌شود. با توجه به مبانی نظری حاکم بر ارتباط بین دو متغیر ساختار سازمانی و تحول دیجیتال، فرضیهٔ پنجم این گونه تبیین می‌شود:

فرضیهٔ پنجم: ساختار سازمانی در تحول دیجیتال شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال تأثیر معنادار دارد.

---

۱ Isensee, Teuteberg, Griese & Topi
۲ Guzal-Dec
۳ Nimawat & Gidwani
۴ Senge
۵ Teichert
۶ Santos & Martinho

پیشینهٔ تجربی

تحول دیجیتال به‌عنوان یک پدیده چندوجهی و پیچیده، مستلزم هم‌افزایی بین ابعاد فنی، انسانی و ساختاری سازمان است. در دههٔ اخیر، پژوهش‌های تجربی متعددی به بررسی تعیین‌کننده‌های کلیدی موفقیت این فرایند از منظر رهبری، فرهنگ و ساختار سازمانی پرداخته‌اند. در بُعد رهبری سازمانی، تورتورلا و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای روی سازمان‌های تولیدی، نشان دادند که سبک رهبری وظیفه‌محور، در ارتقای عملکرد عملیاتی از طریق بلوغ دیجیتال سازمانی نقشی اساسی دارد، در حالی که رهبری رابطه‌محور، در برخی موارد بر اجرای موفق تحولات دیجیتال اثر بازدارنده‌ای دارد. یافته‌های آنان با نتایج دیوسی و همکاران (۲۰۲۵) هم‌راستا است؛ به‌طور خاص، دیوسی و همکاران اثبات کردند که رهبران وظیفه‌محور با تمرکز بر استراتژی دیجیتال، تخصیص منابع فناورانه و سازمان‌دهی فرایندهای تحول، به‌صورت غیرمستقیم موجب بهبود عملکرد عملیاتی می‌شوند. این نتایج بیانگر آن است که سبک رهبری نه تنها بر رفتار کارکنان، بلکه بر میزان نهادینه‌سازی فناوری‌های دیجیتال در سطوح مختلف سازمان تأثیرگذار است.

در زمینه فرهنگ سازمانی، برمن و همکاران (۲۰۲۰) بر نقش مدیران ارشد دیجیتال (CDOs) در نهادینه‌سازی فرهنگ دیجیتال تأکید می‌کنند و نشان می‌دهند که موفقیت تحول دیجیتال بیش از هر چیز به توانایی در ایجاد چشم‌انداز مشترک، یادگیری سازمانی و تقویت فرهنگ اشتراک دانش وابسته است. همچنین، پژوهش عمران و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از رویکرد مطالعه چندموردی روی شرکت‌های اروپایی، نشان داد که سبک‌های رهبری توانمندساز، شفاف و ریسک‌پذیر زمینه‌ساز افزایش چابکی سازمانی و تسهیل در پذیرش فناوری‌های دیجیتال نوظهور هستند. این مطالعات بر اهمیت بعد انسانی تحول دیجیتال تأکید دارند؛ بُعدی که اغلب نسبت به ابعاد فنی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد؛ اما در عمل نقش اساسی در پایداری تغییرات فناورانه دارد.

از منظر ساختار سازمانی، پژوهش هی، هانگ، چوی و بیلگیهان[۱](۲۰۲۳) در شرکت‌های خدماتی آمریکا نشان داد که شدت دیجیتال و شدت مدیریت تحول تنها در صورتی بر عملکرد مالی اثر مثبت دارند که ساختار سازمانی از هماهنگی بین واحدها، مشارکت میان‌سطحی و تعریف روشن نقش‌های دیجیتال حمایت کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ساختارهای انعطاف‌پذیر، غیرمتمرکز و پروژه‌محور زمینه را برای موفقیت ابتکارات دیجیتال فراهم می‌سازند. برآیند این مطالعات حاکی از آن است که تحول دیجیتال صرفاً پروژه‌ای فناورانه نیست، بلکه فرایندی عمیقاً سازمانی و شناختی است که موفقیت آن به توازن میان زیرساخت‌های فناوری، ظرفیت‌های رهبری، بلوغ فرهنگی و طراحی ساختاری منعطف وابسته است. در صنایع مبتنی بر فناوری اطلاعات، خدمات مالی و تولید پیشرفته، این هم‌راستایی میان ابعاد سخت (فناوری) و نرم (انسان و ساختار) عاملی تعیین‌کننده در میزان موفقیت یا شکست برنامه‌های تحول دیجیتال به شمار می‌رود.

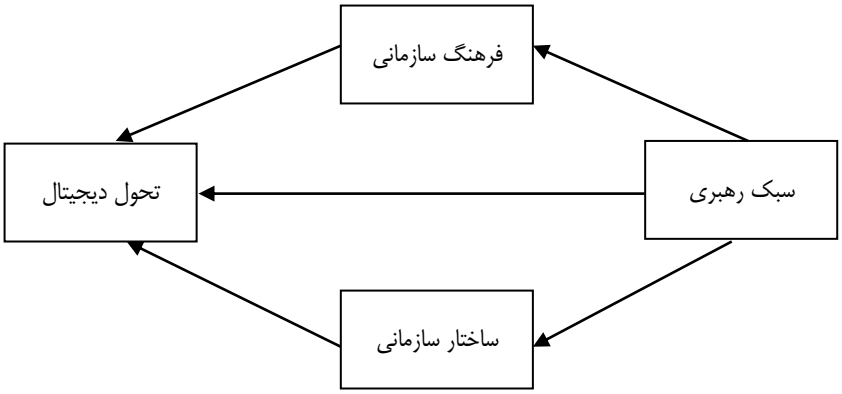
مدل مفهومی پژوهش

در عصر تحول دیجیتال، سازمان‌ها با چالش‌هایی در بازآفرینی مدل‌های کسب‌وکار و ساختارهای سازمانی مواجهند که فراتر از پیاده‌سازی فناوری است و به دگرگونی در سبک رهبری، فرهنگ و ساختار نیاز دارد. مطالعات نشان می‌دهند که موفقیت تحول دیجیتال بیش از زیرساخت‌های فنی، به آمادگی فرهنگی و ساختاری سازمان وابسته است. با وجود گسترش ادبیات،

---

۱. He, Huang, Choi & Bilgihan

هنوز مدل‌های یکپارچه‌ای برای بررسی تعامل میان رهبری، فرهنگ و ساختار در زمینه تحول دیجیتال وجود نـدارد؛ بـه‌ویژه در شرکت‌های فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال، پژوهش‌های بومی با رویکرد مقایسه‌ای و مدل‌سازی ساختاری محدود مانده‌اند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

تحقیقات پیشین به‌صورت جداگانه به روابط میان متغیرها پرداخته‌اند. برای نمونه، کورتینـا و همکـاران (۲۰۲۱) رابطـه سبک رهبری تحول‌آفرین با موفقیت تحول دیجیتال را بررسی کرده‌اند، در حالی که گوپتا (۲۰۲۰) بر ارتباط سبک رهبری با ساختار سازمانی و تأثیر آن بر نوآوری تمرکز داشته‌اند. همچنـین، بوشـگنز و همکـاران (۲۰۱۳) نقـش فرهنـگ سـازمانی در تسهیل نوآوری و پذیرش فناوری را مورد مطالعه قرار داده‌اند. با این حال، مدل جامعی که به‌صـورت یکپارچـه تعامـل میـان سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی را در موفقیت تحول دیجیتال بررسی کند، یافت نشده است.

نوآوری پژوهش

این پژوهش، با ارائه مدلی یکپارچه مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری، برای اولین بار به بررسی هم‌افزایی میـان سـبک رهبری تحول‌آفرین، فرهنگ سازمانی نوآورانه و سـاختار سـازمانی منعطـف در شـرکت‌های فنـاوری اطلاعـات و بانکـداری دیجیتال ایران می‌پردازد. این مدل، با تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از ۱۲۱ مدیر ارشد، چـارچوبی نـوین بـرای درک تـأثیر متقابل این عوامل بر تحول دیجیتال ارائه می‌دهد و راه‌کارهای عملی برای تقویت نوآوری دیجیتال پیشنهاد می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با جهت‌گیری کاربردی، رویکرد اثبات‌گرایانه، روش قیاسی و ماهیت کمی، به بررسـی روابـط میـان متغیرهـا در زمینه تحول دیجیتال پرداخته است. هدف آن تبیینی ـ توصیفی بوده و از طریق استراتژی پیمایش و افق زمانی مقطعی[1] اجـرا شده است. جامعهٔ آماری پژوهش، ۱۷۶ نفر از مدیران ارشـد، منـابع انسـانی و برنـد در شـرکت‌های حـوزه فنـاوری اطلاعـات و بانکداری دیجیتال مانند ایران‌ارقام، تأمین سـرمایه امیـد، ازکـی وام، بانـک شـهر، گـرایش تـازه‌کیش و خـوارزمی بـوده اسـت. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده بود و با اسـتفاده از فرمـول کـوکران، حجـم نمونـه ۱۲۱ نفـر بـرآورد شـد. در نهایـت ۱۳۰ پرسش‌نامه به‌صورت آنلاین توزیع شد که به‌علت کامل نبودن ۹پرسش‌نامه، از ۱۲۱ پرسش‌نامه برای تحلیل آماری استفاده شد.

---

1 Cross-sectional

ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای با روایی تأییدشده بوده که از طریق تحلیل عاملی تأییدی و ضرایب بار عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و شاخص AVE اعتبار آن سنجیده شد. تمامی گویه‌ها دارای بار عاملی و AVE بالاتر از ۰/۵ بودند که نشان‌دهندهٔ اعتبار ابزار است. داده‌های جمعیت‌شناختی با آمار توصیفی و جداول فراوانی تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس ۲۶ و برای مدل‌سازی معادلات ساختاری از اسمارت پی‌ال‌اس ۳ استفاده شد. برازش مدل در سه مرحله شامل مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی ارزیابی گردید. نتایج تحلیل‌ها در بخش یافته‌ها گزارش شده‌اند.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، به‌منظور ارائه تصویری جامع از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری پژوهش، داده‌های مربوط به جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقهٔ کاری مرتبط با حوزه پژوهش به‌صورت یکپارچه در جدول ۱ گردآوری شده‌اند. این اطلاعات مربوط به ۱۲۱ نفر از مدیران فعال در حوزه فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال است که به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند. جدول ۱، توزیع فراوانی و درصد هر متغیر را به‌صورت خلاصه‌شده نمایش می‌دهد.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

متغیر	دسته‌بندی	تعداد	درصد(%)
جنسیت	زن	۴۳	۳۵/۵
	مرد	۷۸	۶۴/۵
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۱۵	۱۲/۴
	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۳	۲۷/۳
	۴۱ تا ۵۰ سال	۴۳	۳۵/۵
	۵۱ سال به بالا	۳۰	۲۴/۸
تحصیلات	کارشناسی	۶۸	۵۶/۲
	کارشناسی ارشد	۴۵	۳۷/۲
	دکتری	۸	۶/۶
سابقه کاری مرتبط	کمتر از ۳ سال	۳۶	۲۹/۸
	۳ تا ۵ سال	۴۶	۳۸/۰
	بیش از ۵ سال	۳۹	۳۲/۲

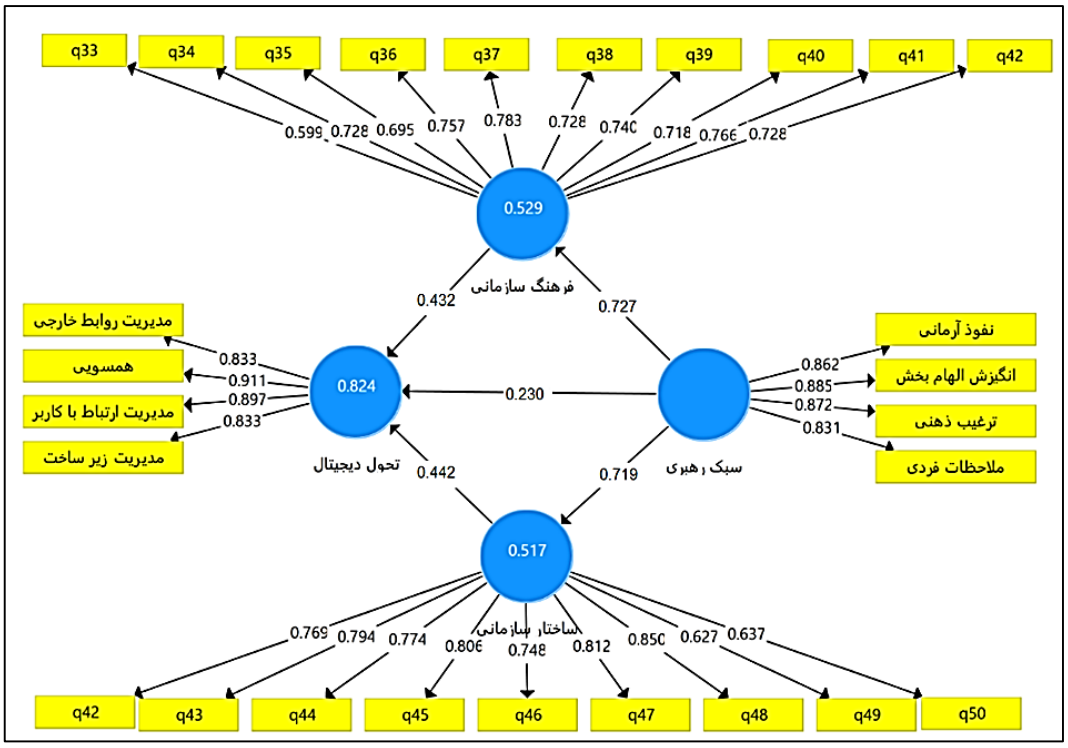
همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، اکثر پاسخ‌گویان مرد بوده‌اند و بیشترین فراوانی سنی مربوط به گروه ۴۱ تا ۵۰ سال است. همچنین، بیش از نیمی از مدیران مدرک کارشناسی داشتند و سابقهٔ کاری اغلب در بازه ۳ تا ۵ سال قرار دارد. این ترکیب جمعیت‌شناختی، نمایی از تجربه، تحصیلات و تنوع سنی مدیران فعال در حوزه‌های مرتبط با تحول دیجیتال را ارائه می‌دهد که می‌تواند در تحلیل‌های بعدی پژوهش نقش مؤثری ایفا کند.

در این پژوهش، به بررسی نقش سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی در موفقیت تحول دیجیتال پرداخته شده است. تحول دیجیتال به‌عنوان فرایندی چندلایه، شامل بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌کاوی، اتوماسیون و اینترنت اشیا برای بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و خلق ارزش‌های جدید است. موفقیت این تحول، صرفاً به زیرساخت‌های فناورانه وابسته نیست، بلکه به میزان آمادگی سازمان در سطح فرهنگی، ساختاری و مدیریتی

بستگی دارد.

تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که توزیع اکثر متغیرهای آشکار از نرمال بودن فاصله دارد ($p < ۰/۰۵$)، بنابراین استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) برای مدل‌سازی معادلات ساختاری کاملاً موجه است. شاخص‌های چولگی و کشیدگی نیز این موضوع را تأیید می‌کنند. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهند که هم‌راستایی سبک رهبری با فرهنگ و ساختار سازمانی، شرط لازم برای موفقیت تحول دیجیتال در سازمان‌های فناوری‌محور و بانکداری دیجیتال است و می‌تواند مسیر توسعه پایدار و نوآورانه را هموار سازد.

در ادامه، برای سنجش روایی سازه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. این تحلیل بررسی می‌کند که آیا متغیرهای هر سازه با آن سازه هم‌راستا و هماهنگ هستند یا خیر. بارهای عاملی که نشان‌دهندهٔ میزان توضیح واریانس متغیرها توسط متغیر پنهان هستند، در این پژوهش همگی بالاتر از ۰/۵ گزارش شده‌اند. این مقدار، مطابق با معیارهای پذیرفته‌شده (۰/۵ تا ۰/۷)، بیانگر روایی مناسب ابزار اندازه‌گیری است و تأیید می‌کند که داده‌ها برای ورود به مرحله مدل‌سازی ساختاری مناسب‌اند.



شکل ۲. بار عاملی متغیرهای آشکار مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی

شکل ۲ مدل اندازه‌گیری مربوط به هر چهار سبک رهبری، تحول دیجیتال، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی را به تصویر کشیده است.

روایی همگرای سازه‌ها نیز از طریق دو معیار AVE و ضریب روآ سنجیده شد. نتایج حاکی از این بود که ضریب AVE برای هر چهار سازهٔ سبک رهبری، تحول دیجیتال، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی، بیش از ۰/۵ و ضریب روآ

بیش از ۰/۷ برآورد شده است؛ بنابراین سازه‌های مدل اعتبار روایی همگرا نیز دارند.

جدول ۲. روایی ابزار پژوهش

متغیر آشکار	متغیر پنهان	عبارات	نماد	بار عاملی	AVE
تحول دیجیتال	مدیریت روابط خارجی	امکان همکاری با ذی‌نفعان خارجی برای استفاده از منابع مشترک فناوری دیجیتال وجود دارد.	Q۱	۰/۸۴۲	۰/۷۴۵
		امکان همکاری با ذی‌نفعان خارجی برای دستیابی به سطح بالایی از همکاری‌های در راستای کارآفرینی فناوری دیجیتال وجود دارد.	Q۲	۰/۹۰۴	
		برای دستیابی به راه‌حل‌های فناوری دیجیتال با ذی‌نفعان خارجی نیز همکاری می‌کنیم.	Q۳	۰/۸۴۲	
	هم‌سویی استراتژیک کسب‌وکار	در سازمان ما فناوری دیجیتال با استراتژی کسب‌وکار هم‌سو می‌شود.	Q۴	۰/۸۳۸	۰/۶۷۷
		در چشم‌انداز سازمان به نقش فناوری دیجیتال در پیشبرد اهداف استراتژی اشاره شده است.	Q۵	۰/۸۸۴	
		در سازمان ما به‌طور مشترک برنامه‌ریزی می‌شود که چگونه فناوری دیجیتال استراتژی کسب‌وکار فعال شود.	Q۶	۰/۷۵۵	
		در سازمان ما قبل از تصمیم‌گیری استراتژیک با یکدیگر مشورت می‌شود	Q۷	۰/۸۱۰	
	مدیریت ارتباط با کاربر	ارائه دهندگان فناوری دیجیتال و کاربران فناوری دیجیتال بر مبنای احترام با هم کار می‌کنند.	Q۸	۰/۸۰۱	۰/۶۷۳
		بین ارائه‌دهندگان فناوری دیجیتال و کاربران فناوری دیجیتال مشارکت و مسئولیت مشترک وجود دارد	Q۹	۰/۸۶۰	
		روابط کاری داخلی بین ارائه‌دهندگان فناوری دیجیتال و کاربران فناوری دیجیتال در سازمان ما وجود دارد.	Q۱۰	۰/۷۹۸	
	مدیریت زیرساخت	سازمان ما زیرساخت‌هایی از فناوری دیجیتال را ارائه می‌دهد که پاسخ‌گوی نیازهای فعلی کسب‌وکار باشد.	Q۱۱	۰/۹۳۰	۰/۸۴۶
		در سازمان ما یک زیرساخت فناوری دیجیتال انعطاف‌پذیر فراهم است که امکان اصلاح سریع در حمایت از طرح فناوری دیجیتال را فراهم می‌کند.	Q۱۲	۰/۹۱۰	
سبک رهبری	نفوذ آرمانی	دیگران به خاطر ارتباطشان با من، احساس افتخار می‌کنند.	Q۱۳	۰/۸۷۹	۰/۶۷۷
		از خود قدرت و اعتمادبه‌نفس نشان می‌دهم.	Q۱۴	۰/۸۷۴	
		دربارهٔ باورها و ارزش‌های اساسی خود صحبت می‌کنم.	Q۱۵	۰/۹۲۶	
		به اهمیت داشتن یک حس قوی در هدف تأکید می‌کنم.	Q۱۶	۰/۸۹۲	
		پیامدهای اخلاقی و دینی تصمیمات را مورد توجه قرار می‌دهم.	Q۱۷	۰/۱۷۶	

متغیر آشکار	متغیر پنهان	عبارات	نماد	بار عاملی	AVE
		بر اهمیت داشتن حس همکاری در مأموریت‌ها تأکید می‌کنم.	Q۱۸	۰/۸۳۳	
		به خاطر مصلحت گروه از علایق شخصی خود چشم می‌پوشم.	Q۱۹	۰/۸۵۱	
		می‌کوشم به‌گونه‌ای رفتار کنم که احترام دیگران را به خودم برانگیزم.	Q۲۰	۰/۸۸۳	
	انگیزش الهام بخش	دربارهٔ آینده خوش‌بینانه صحبت می‌کنم.	Q۲۱	۰/۷۷۵	۰/۷۱۴
		درباره کارهایی که باید انجام شود با جدیت و شوق صحبت می‌کنم.	Q۲۲	۰/۸۸۰	
		بر اهمیت آینده‌نگری تأکید دارم.	Q۲۳	۰/۸۲۴	
		امیدواری می‌دهم که اهداف دست‌یافتنی هستند.	Q۲۴	۰/۸۹۵	
	ترغیب ذهنی	پیشنهادهای اساسی را دقیقاً مورد بررسی قرار می‌دهم تا از مناسب بودن آن‌ها مطمئن شوم.	Q۲۵	۰/۶۳۵	۰/۵۶۹
		در هنگام حل مشکلات، دیدگاه‌ها و جوانب مختلف را مدنظر قرار می‌دهم.	Q۲۶	۰/۸۲۴	
		از دیگران می‌خواهم که مشکلات را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار دهند.	Q۲۷	۰/۸۱۹	
		راه‌های جدید نگرش به چگونگی انجام کار را پیشنهاد می‌کنم.	Q۲۸	۰/۷۲۴	
	ملاحظات فردی	برای راهنمایی و آموزش وقت می‌گذارم.	Q۲۹	۰/۶۶۴	۰/۶۱۳
		با دیگران به‌عنوان یک شخص و نه از عضوی از گروه رفتار می‌کنم.	Q۳۰	۰/۸۱۳	
		فرد را به‌عنوان کسی که دارای نیازها، توانایی‌ها و خلاقیت‌های متفاوت از دیگران است، در نظر می‌گیرم.	Q۳۱	۰/۸۷۶	
		به دیگران کمک می‌کنم تا توانایی‌هایشان را گسترش دهند.	Q۳۲	۰/۷۶۲	
	فرهنگ سازمانی	در سازمان برای ارائه پیشنهادهای جدید به افراد فرصت داده می‌شود.	Q۳۳	۰/۳۶۴	۰/۵۰۸
		سرپرستان مستقیم معمولاً از نوآوری‌های کارکنان قدردانی می‌کنند.	Q۳۴	۰/۸۲۳	
		به تحقیق به‌عنوان ابزار مؤثر ایجاد زمینه برای خلاقیت توجه می‌شود.	Q۳۵	۰/۷۶۲	
		روحیه تلاش در انجام امور بین کارکنان وجود دارد.	Q۳۶	۰/۷۶۹	
		کارکنان به بررسی روش‌های گوناگون انجام کار تشویق می‌شوند.	Q۳۷	۰/۸۱۴	

متغیر آشکار	متغیر پنهان	عبارات	نماد	بار عاملی	AVE
		روحیه مسئولیت‌پذیری کارکنان در محیط کار مورد تشویق قرار می‌گیرد.	Q۳۸	۰/۷۲۲	
		طرح نظرات متفاوت از طرف مسئول مورد استقبال قرار می‌گیرد.	Q۳۹	۰/۷۴۴	
		مسئولان روحیه اعتماد به نفس کارکنان را تقویت می‌کنند.	Q۴۰	۰/۷۱۶	
		مسئولان روحیه استقلال شخصیت در کارکنان را تقویت می‌کنند.	Q۴۱	۰/۶۷۳	
		کارکنان به استقبال از موقعیت‌های دشوار کاری تشویق می‌شوند.	Q۴۲	۰/۶۲۴	
	ساختار سازمانی	به کارمندان جهت اخذ تصمیمات مربوط به کار خودشان اجازه داده می‌شود.	Q۴۳	۰/۸۱۶	۰/۵۴۵
		مدیریت ضوابط دقیق برای انجام کارها را ارائه می‌دهد.	Q۴۴	۰/۷۶۸	
		بازبینی کارها با رؤسا پیش از هر گونه تصمیمی کم اهمیت می‌باشد.	Q۴۵	۰/۷۱۳	
		تبعیت از قوانین، مقررات و دستورکارها در سازمان کم اهمیت می‌باشد.	Q۴۶	۰/۷۴۰	
		در صورت نقص قوانین و مقررات حاکم توسط افراد در سازمان آشفتگی ایجاد می‌شود.	Q۴۷	۰/۸۲۵	
		برای اجرای کارها در چارچوب آیین‌نامه‌ها و دستورکارهای مدون ملزم هستند.	Q۴۸	۰/۷۶۰	
		از مقررات و دستورکارها توسط کارکنان، در صورت کمک کردن به پیشرفت کارکنان چشم‌پوشی می‌شود.	Q۴۹	۰/۶۴۷	
		در تبعیت از دستورکارها و رویه‌های مکتوب ملزم هستند.	Q۵۰	۰/۶۱۴	

برای ارزیابی قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری، از دو شاخص رایج و معتبر استفاده شد که در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. بررسی پایایی و روایی تأییدی و همگرا سازه‌های مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی

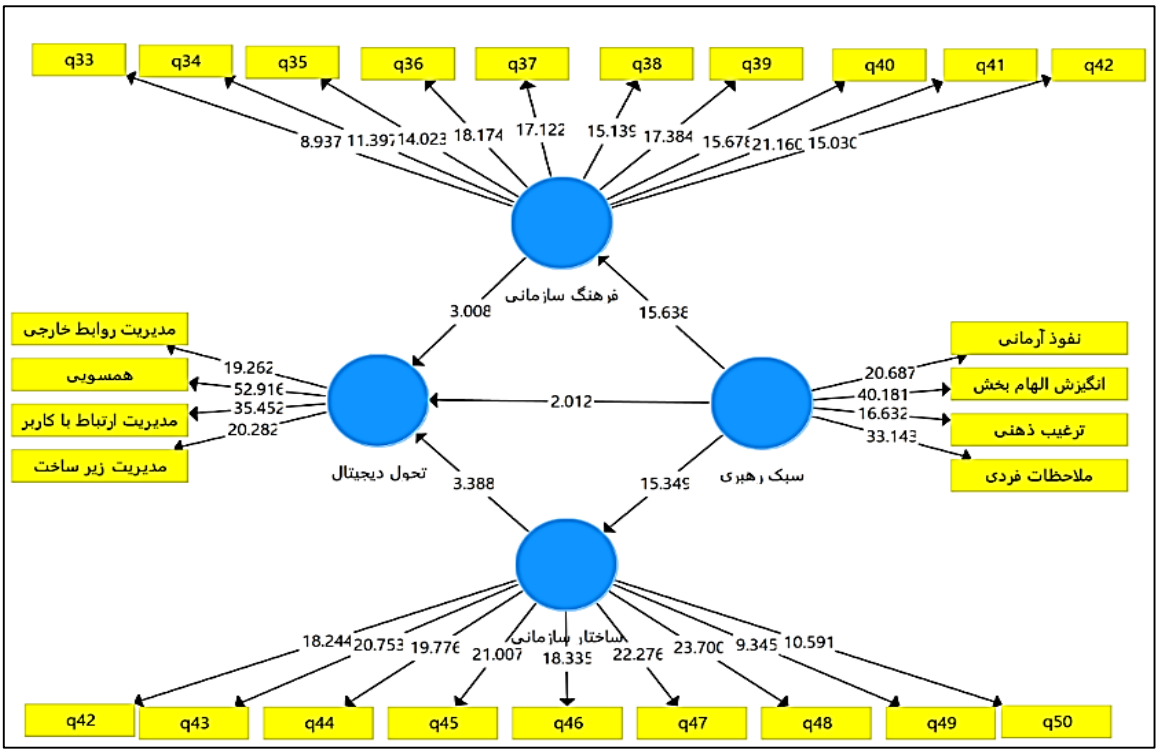
متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آلفای کرونباخ	روآ	CR
پرسش‌نامه تحول دیجیتال	مدیریت روابط خارجی	۰/۸۳۳	۰/۸۳۰	۰/۸۳۹	۰/۸۹۸
	هم‌سویی استراتژیک کسب‌وکار	۰/۹۱۱	۰/۸۳۹	۰/۸۴۱	۰/۸۹۳
	مدیریت ارتباط با کاربر	۰/۸۹۷	۰/۷۵۶	۰/۷۵۸	۰/۸۶۰
	مدیریت زیرساخت	۰/۸۳۳	۰/۸۱۹	۰/۸۲۷	۰/۹۱۷
	کل	۰/۸۲۴	۰/۸۸۵	۰/۸۹۷	۰/۹۲۵

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آلفای کرونباخ	روآ	CR
سبک رهبری	نفوذ آرمانی	۰/۸۶۲	۰/۹۱۷	۰/۹۵۱	۰/۹۳۹
	انگیزش الهام بخش	۰/۸۸۵	۰/۸۶۵	۰/۸۶۵	۰/۹۰۹
	ترغیب ذهنی	۰/۸۷۲	۰/۷۴۴	۰/۷۴۷	۰/۸۴۰
	ملاحظات فردی	۰/۸۳۱	۰/۷۸۴	۰/۷۸۷	۰/۸۶۲
	کل	۰/۸۱۴	۰/۸۸۵	۰/۸۸۷	۰/۹۲۱
فرهنگ سازمانی	q۳۳	۰/۵۹۹	۰/۷۸۹	۰/۸۰۰	۰/۸۴۳
	q۳۴	۰/۷۲۸	۰/۸۴۵	۰/۸۵۶	۰/۸۷۰
	q۳۵	۰/۶۹۵	۰/۸۳۳	۰/۸۶۷	۰/۸۷۰
	q۳۶	۰/۷۵۷	۰/۸۶۵	۰/۸۸۸	۰/۸۶۰
	q۳۷	۰/۷۸۳	۰/۸۶۵	۰/۸۷۲	۰/۹۱۷
	q۳۸	۰/۷۲۸	۰/۹۱۰	۰/۹۱۲	۰/۹۲۵
	q۳۹	۰/۷۴۰	۰/۹۰۰	۰/۹۰۲	۰/۹۳۹
	q۴۰	۰/۷۱۸	۰/۸۷۶	۰/۸۹۰	۰/۹۰۹
	q۴۱	۰/۷۶۶	۰/۸۵۶	۰/۸۶۷	۰/۸۴۰
	q۴۲	۰/۷۲۸	۰/۸۳۴	۰/۸۷۷	۰/۸۶۰
	کل	۰/۵۲۹	۰/۸۹۹	۰/۹۰۱	۰/۹۱۷
ساختار سازمانی	q۴۳	۰/۷۶۹	۰/۹۰۷	۰/۹۱۳	۰/۹۲۵
	q۴۴	۰/۷۹۴	۰/۹۵۱	۰/۹۳۹	۰/۶۷۷
	q۴۵	۰/۷۷۴	۰/۸۶۵	۰/۹۰۹	۰/۷۱۴
	q۴۶	۰/۸۰۶	۰/۷۴۷	۰/۸۴۰	۰/۵۶۹
	q۴۷	۰/۷۴۸	۰/۷۸۷	۰/۸۶۲	۰/۶۱۳
	q۴۸	۰/۸۱۲	۰/۸۸۷	۰/۹۲۱	۰/۷۴۴
	q۴۹	۰/۸۵۰	۰/۸۰۰	۰/۸۴۳	۰/۵۷۸
	q۵۰	۰/۶۲۷	۰/۸۵۶	۰/۸۷۰	۰/۶۲۴
	کل		۰/۸۶۷	۰/۸۷۰	۰/۶۶۷

بر اساس نتایج جدول ۳ تمامی متغیرهای آشکار و پنهان پژوهش پایایی خوبی دارند؛ زیرا شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تماماً از مقدار ۰/۷ بیشتر هستند. همچنین میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی متغیرهای پژوهش نیز از ۰/۵ بیشتر است؛ از این رو روایی همگرای مطلوب در پژوهش وجود دارد.

نتایج حاصل از برازش مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی

در شکل ۲ گزارش شده است. در این شکل مقادیر مشاهده شده روی مسیر بین دو متغیر، در واقع قدر مطلق آماره T در آزمون معناداری رابطه بین این دو متغیر است و چنانچه آماره برآورد شده بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، گویای صحت رابطه بین سازه‌ها با اطمینان ۹۵ درصد است.



شکل ۳. مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی در حالت معناداری

جدول ۴. برآورد ضرایب مسیرهای مستقیم مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی در حالت معناداری و آزمون معناداری آن‌ها

مسیر	ضریب استاندارد	آماره	Pمقدار
ساختار سازمانی ⟵ تحول دیجیتال	۰/۴۴۲	۳/۳۸۸	۰/۰۰۱
سبک رهبری ⟵ تحول دیجیتال	۰/۲۳۰	۲/۰۱۲	۰/۰۴۷
سبک رهبری ⟵ ساختار سازمانی	۰/۷۱۹	۱۵/۳۴۵	<۰/۰۰۱
سبک رهبری ⟵ فرهنگ سازمانی	۰/۷۲۷	۱۵/۶۳۸	<۰/۰۰۱
فرهنگ سازمانی ⟵ تحول دیجیتال	۰/۴۳۲	۳/۰۰۸	۰/۰۰۳

جدول ۵. برآورد ضرایب مسیرهای غیرمستقیم مدل بررسی نقش سبک رهبری در تحول دیجیتال با نقش میانجی فرهنگ و ساختار سازمانی در حالت معناداری و آزمون معناداری آن‌ها

مستقل	وابسته	میانجی	آماره	اثر غیر مستقیم	اثر غیرمستقیم کامل	اثر مستقیم
سبک رهبری	تحول دیجیتال	فرهنگ سازمانی	۲/۸۰۰	۰/۳۱۴** (P=۰/۰۰۶)	۰/۶۳۲** (P<۰/۰۰۱)	۰/۲۳۰* (P=۰/۰۴۷)
		ساختار سازمانی	۳/۳۶۸	۰/۳۱۸ ** (P=۰/۰۰۱)		

بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج حاصل از آزمون مدل ساختاری، سبک رهبری تأثیر مستقیم و معناداری بر ساختار سازمانی ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۷۱۹$)، فرهنگ سازمانی ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۷۲۷$) و تحول دیجیتال ($p < ۰/۰۴۷$ و $\beta = ۰/۲۳۰$) دارد. همچنین، فرهنگ سازمانی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر تحول دیجیتال نشان داده است ($p < ۰/۰۰۳$ و $\beta = ۰/۴۳۲$). تحلیل مسیرهای غیرمستقیم نشان داد که سبک رهبری از طریق متغیرهای میانجی فرهنگ سازمانی ($p < ۰/۰۰۶$ و $\beta = ۰/۳۱۴$) و ساختار سازمانی ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۳۱۸$)، تحول دیجیتال را تسهیل می‌کند. بنابراین، سبک رهبری هم در مسیرهای مستقیم و هم غیرمستقیم، به‌عنوان عامل کلیدی در تحقق تحول دیجیتال شناخته شد. به عبارتی بهتر، سبک رهبری تعیین‌کنندهٔ نحوهٔ شکل‌گیری ساختار سازمان است. رهبران با نوع نگاه، شیوهٔ تصمیم‌گیری و الگوی ارتباطی خود، می‌توانند ساختار را از حالت بوروکراتیک و خشک، به‌سمت ساختاری انعطاف‌پذیر، چابک و یادگیرنده هدایت کنند. در واقع، رهبری اثربخش به سازمان اجازه می‌دهد تا در پاسخ به تغییرات محیطی، قدرت هماهنگی، تصمیم‌گیری سریع و بازسازی فرایندها را داشته باشد. همچنین سبک رهبری اثر عمیقی بر شکل‌گیری ارزش‌ها، باورها و هنجارهای رفتاری در سازمان دارد. رهبران الهام‌بخش و مشارکت‌محور، می‌توانند فرهنگی ایجاد کنند که در آن اعتماد، یادگیری، نوآوری و پذیرش تغییر درونی شود. این دسته از رهبران معمولاً با الگوسازی رفتاری، الهام‌بخشی و ارتباط انسانی، فضای سازمان را از درون متحول می‌کنند. بنابراین، فرهنگ سازمانی بازتاب مستقیم شیوهٔ رهبری حاکم بر آن است. از دیگر سو، فرهنگ سازمانی در پذیرش یا مقاومت به تغییرات دیجیتال نقشی محوری دارد. هنگامی که فرهنگ بر خلاقیت، یادگیری مستمر و تجربه‌گرایی تأکید داشته باشد، فضای لازم برای استقرار فناوری‌های نو و تحول دیجیتال فراهم می‌شود. در چنین فرهنگی، کارکنان نه به‌عنوان تهدید که به‌عنوان فرصت به فناوری نگاه می‌کنند و روحیهٔ نوآوری و هم‌کاری بین‌بخشی ارتقا می‌یابد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، سبک رهبری به‌عنوان یکی از مؤثرترین عوامل، بر ساختار و فرهنگ سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این تأثیر از نظر آماری در سطح بالا تأیید شده و اندازه اثر آن بر ساختار سازمانی (۱/۰۷۰) و فرهنگ سازمانی (۱/۱۲۴) فراتر از آستانه مدنظر (۰/۳۳) برآورد شده است. ساختار سازمانی نه‌تنها نوع ارتباطات، سلسله‌مراتب و تفکیک وظایف را مشخص می‌کند، بلکه در میزان مشارکت و رضایت کارکنان نقش مهمی دارد. در همین راستا، انتخاب سبک رهبری متناسب با ویژگی‌های سازمانی، می‌تواند ساختاری پویاتر، منعطف‌تر و کارآمدتر ایجاد کند.

سبک‌های رهبری تحولی و مشارکتی با ایجاد انگیزش، حمایت از نوآوری و تقویت تعاملات سازمانی، در ارتقای ساختار و فرهنگ سازمانی نقش مهمی ایفا می‌کنند. پژوهش‌های باس و آوولیو (۲۰۲۴)، پودساکوف، مکنزی، لی و

پودساکوف و همکاران[۱](۲۰۲۳) و جاج و پیکولو[۲](۲۰۲۴) این ارتباط را تأیید کرده‌اند، هرچند یوکل[۳](۲۰۲۳) به تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری سازمان‌ها اشاره دارد. فرهنگ سازمانی به‌عنوان بستری برای نوآوری، انعطاف‌پذیری و پایداری سازمان شناخته می‌شود و سبک رهبری مؤثر با ایجاد چشم‌انداز مشترک و انگیزش در کارکنان، زمینه‌ساز شکل‌گیری فرهنگی خلاق و حمایتی است؛ به‌ویژه در سازمان‌های فناوری‌محور و بانکداری دیجیتال. نتایج مدل‌سازی مسیر نشان داد که سبک رهبری بر تحول دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری دارد (آماره آزمون ۲/۰۱۲ > ۱/۹۶، مقدار p برابر با ۰/۰۴۷، ضریب مسیر ۰/۰۶۲). اگرچه اندازه اثر آن (۰/۰۲۱) در سطح ضعیف ارزیابی شد، از نظر آماری قابل قبول است. سبک‌های رهبری شامل تحولی، تحکیمی، مشارکتی و خودمختار هستند که هر یک به‌شیوه‌ای خاص بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند. در مجموع، هم‌راستایی سبک رهبری با ساختار و فرهنگ سازمانی، موجب بهبود عملکرد و موفقیت استراتژیک در مسیر تحول دیجیتال می‌شود.

تحول دیجیتال فرایندی است که سازمان‌ها با بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، داده‌کاوی، اتوماسیون و اینترنت اشیا، عملکرد خود را بهبود می‌دهند و ارزش‌های جدیدی خلق می‌کنند. این تحول نیازمند بازنگری در فرهنگ، ساختار و فرایندهای سازمانی است و موفقیت آن به توانایی سازمان در نوآوری و سازگاری با فناوری‌های نوین بستگی دارد. پژوهش‌های وسترمن، بونت و مک‌آفی[۴](۲۰۱۴)، هس و همکاران (۲۰۱۶)، بهارادواج، ال ساوی و پاولو[۵](۲۰۱۳) و سباستین و همکاران[۶](۲۰۱۷) نشان داده‌اند که سبک‌های رهبری تحولی و مشارکتی نقش مؤثری در تسهیل تحول دیجیتال دارند. نتایج مدل‌سازی مسیر نیز نشان داد که سبک رهبری بر تحول دیجیتال تأثیر مستقیم و معناداری دارد (p = ۰/۰۴۷) و از طریق متغیر میانجی ساختار سازمانی نیز اثر غیرمستقیم و معناداری دارد (p = ۰/۰۰۱ و ضریب مسیر = ۰/۳۱۸). سبک‌های رهبری شامل تحولی، تحکیمی، مشارکتی و خودمختار هستند که هر یک به شیوه‌ای خاص بر فرهنگ، ساختار و عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند. در مجموع، هم‌راستایی سبک رهبری با ساختار و فرهنگ سازمانی، عامل کلیدی در موفقیت تحول دیجیتال محسوب می‌شود.

پژوهش‌های وسترمن و همکاران (۲۰۱۴)، هس و همکاران (۲۰۱۶)، بهارادواج و همکاران (۲۰۱۳) و سباستین و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده‌اند که سبک‌های رهبری تحولی و مشارکتی نقش مؤثری در تسهیل تحول دیجیتال دارند. این رهبران با ایجاد چشم‌انداز مشترک، تشویق به نوآوری، و تقویت همکاری میان واحدها، توانسته‌اند فرایند تحول را تسریع و اثربخش‌تر کنند. همچنین، نتایج مدل‌سازی مسیر در پژوهش حاضر نشان داد که سبک رهبری از طریق متغیر میانجی ساختار سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری بر تحول دیجیتال دارد. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که هم‌راستایی سبک رهبری با ساختار و فرهنگ سازمانی، عامل کلیدی در موفقیت تحول دیجیتال و توسعه پایدار سازمان‌هاست.

نتایج مدل‌سازی مسیر در این پژوهش نشان داد که سبک رهبری از طریق متغیر میانجی فرهنگ سازمانی، تأثیر مثبت

---

۱ Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff

۲ Judg & Piccolo

۳ Yukl

۴ Westerman, Bonnet & McAfee

۵ Bharadwaj, El Sawy & Pavlou

۶ Sebastian et al.

و معناداری بر تحول دیجیتال دارد (ضریب مسیر غیرمستقیم = ۰/۳۱۴ و p = ۰/۰۰۶). همچنین مسیر مستقیم نیز با مقدار p = ۰/۰۴۷ معنادار گزارش شده است. این یافته‌ها با مطالعات وسترمن و همکاران (۲۰۱۴)، هس و همکاران (۲۰۱۶)، بهارادواج و همکاران (۲۰۱۳) و سباستین و همکاران (۲۰۱۷) هم‌راستا هستند و تأکید دارند که رهبری مؤثر، به‌ویژه در بستر فرهنگی مناسب، عامل کلیدی در موفقیت تحول دیجیتال است.

نتایج این پژوهش‌ها نشان‌دهندهٔ هم‌سو بودن اثر سبک رهبری بر تحول دیجیتال در حضور متغیر میانجی فرهنگ سازمانی در بسیاری از موارد است. هم‌سو بودن این نتایج می‌تواند به شباهت‌های فرهنگی و ساختاری سازمان‌ها بازگردد. برای مثال، در سازمان‌هایی که فرهنگ قوی مشارکتی و نوآوری دارند، تحول دیجیتال به‌طور مؤثرتری پیاده‌سازی شده است؛ اما در مقابل، پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نتایج ناهم‌سویی را گزارش کرده‌اند. دلایل این ناهم‌سویی می‌تواند به تفاوت‌های فرهنگی، ماهیت متفاوت سازمان‌ها و شرایط اقتصادی مختلف بازگردد. به‌طور مثال، در برخی سازمان‌ها که فرهنگ سنتی‌تر و کنترل‌محور دارند، پیاده‌سازی تحول دیجیتال با چالش‌های بیشتری مواجه شده است.

پیشنهادهای این پژوهش بر ضرورت آمادگی سازمانی برای تحول دیجیتال تأکید دارند که عبارت‌اند از:

- تقویت فرهنگ سازمانی نوآورانه و یادگیرنده به‌عنوان بستر اصلی پذیرش تغییرات فناورانه توصیه می‌شود.
- ایجاد ساختارهای سازمانی انعطاف‌پذیر و پاسخ‌گو برای مدیریت تغییرات سریع و تسهیل نوآوری ضروری است.
- توسعهٔ مهارت‌های رهبری تحولی و مشارکتی از طریق برنامه‌های آموزشی، در هدایت موفق تحول نقش مهمی دارد.
- تشویق به یادگیری مستمر و اشتراک دانش، فرایند تحول را تسهیل می‌کند.
- ارتقای زیرساخت‌های فناوری برای بهره‌برداری مؤثر از تکنولوژی‌های نوین پیشنهاد می‌شود.
- توانمندسازی کارکنان و واگذاری مسئولیت‌های بیشتر، انگیزه و خلاقیت را افزایش می‌دهد.
- بهبود فرایندهای ارتباطی میان واحدها، موجب افزایش همکاری و هم‌راستایی در مسیر تحول می‌شود.
- توجه به تفاوت‌های فرهنگی و اتخاذ استراتژی‌های مناسب برای مدیریت آن‌ها، شرط لازم برای پیاده‌سازی موفق تحول دیجیتال در سازمان‌های متنوع است.

References

Abu-Jarad, I. Y., Yusof, N. A. & Nikbin, D. (2010). A review paper on organizational culture and organizational performance. *International Journal of Business and Social Science, 1*(3), 26–46.

Abu-Jarad, I. Y., Yusof, N. A. & Nikbin, D. (2010). A review paper on organizational culture and organizational performance. *International journal of business and social science, 1*(3).

Agazu, B. G., Kero, C. A. & Debela, K. L. (2025). Transformational leadership and firm performance: A systematic literature review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(29). https://doi.org/10.1186/s13731-025-00476-x

Akkerman, D. (2021). *Digital transformation: What's in it for your business?* PECB Insights. https://insights.pecb.com/digital-transformation-whats-for-your-business/

AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P. & Vorobyed, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research, 145*, 636–648. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038

Alvesson, M. (1993). *Cultural perspectives on organizations*. Cambridge University Press.

Ardi, D. S. P., Bernarto, I., Sudibjo, N., Yulianeu, A., Nanda, H. & Nanda, K. (2020). The relationship between digital transformational leadership styles and knowledge-based empowering interaction for increasing organisational innovativeness. *International Journal of Innovation, Creativity and Change, 11*(3), 259–277.

Asbari, M. (2019). The influence of transformational leadership on organizational learning and innovation: Evidence from Indonesian SMEs. *International Journal of Social and Management Studies*, *1*(1), 1–12. https://doi.org/10.5555/ijsm.v1i1.1001

Azim, M. T., Hossain, M. I. & Alam, M. S. (2019). The mediating role of transformational leadership on the relationship between organizational culture and employee performance. *International Journal of Business and Management*, *14*(6), 1–12. https://doi.org/10.5539/ijbm.v14n6p1

Bass, B. M. & Avolio, B. J. (2024). *Full range leadership style and its effect on effectiveness, employee satisfaction, and extra effort: An empirical study*. *Frontiers in Psychology*, 15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1380935

Bass, B. M. & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.

Bass, B. M. (1997). Does the transactional-transformational leadership paradigm transcend organizational and national boundaries? *American Psychologist*, 52(2), 130–139.

Beer, M. (2003). Why total quality management programs do not persist: The role of management quality and implications for leading a TQM transformation. *Decision Sciences, 34*(4), 623–642. https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2003.02640.x

Berman, S., Baird, C. H., Eagan, K. & Marshall, A. (2020). What makes a chief digital officer successful? *Strategy & Leadership,48*(2), 32-38.

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.

Buil, I., Martínez, E. & Matute, J. (2019). Transformational leadership and employee performance: The role of identification, engagement and proactive personality. *International Journal of Hospitality Management, 77*, 19–27. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.014

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.

Büschgens, T., Bausch, A. & Balkin, D. B. (2013). Organizational culture and innovation: A meta-analytic review. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 763–781.

Cameron, K. S. & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. Addison-Wesley.

Chen, C. & Wang, Y. (2022). The impact of transformational leadership on organizational innovation: The mediating role of organizational culture. *Journal of Business Research, 145*, 1–10. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.001

Chen, C., Wang, Y. & Liu, Y. (2016). Transformational leadership and innovation: The mediating role of organizational structure. *Journal of Business Research, 69*(2), 814–822. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.002

Cortina, L. M., Magley, V. J., Williams, J. H. & Langhout, R. D. (2001). Incivility in the workplace: Incidence and impact. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(1), 64–80.

Cuevas-Vargas, H., Lozano-García, J.J. & Morales-García, R. (2023). Transformational leadership and innovation to boost business performance. *Procedia Computer Science*, 221, 1139–1146.

Cyfert, S., Dyduch, W., Szumowski, W. & Prause, G. (2025). Are we ready for digital transformation? The role of organizational culture, leadership and competence in building digital advantage. *Central European Management Journal, 33*(2). https://doi.org/10.1108/cemj-11-2024-0346

Dąbrowska, J., Almpanopoulou, A., Brem, A., Chesbrough, H., Cucino, V., Di Minin, A., ... & Ritala, P. (2022). Digital transformation, for better or worse: A critical multi-level research agenda. *R&D Management, 52*(5), 930–954. https://doi.org/10.1111/radm.12531

Denison, D. R. & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6(2), 204–223.

Denison, D. R., Janovics, J., Young, J. & Cho, H. J. (2006). Diagnosing organizational cultures: Validating a model and method. *Documento de trabajo. Denison Consulting Group, 1*(1), 1-۳۹.

Diener, F. & Spacek, M. (2021). Digital transformation in banking: A managerial perspective on barriers to change. *Sustainability*, *13*, 20–32.

Dimitrova, I., Öhman, P. & Yazdanfar, D. (2022). Barriers to bank customers' intention to fully adopt digital payment methods. *International Journal of Quality and Service Sciences*, *14*(5), 16–36.

Dióssy, K., Losonci, D., Aranyossy, M. & Demeter, K. (2025). The role of leadership in digital transformation – a paradox way to improve operational performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *36*(9), 88–113. https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2024-0386

Eisenbach, R., Watson, K. & Pillai, R. (1999). Transformational leadership in the context of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, *12*(2), 80–89. https://doi.org/10.1108/09534819910263631

Eisenbach, R., Watson, K. & Pillai, R. (1999). Transformational leadership in the context of organizational change. *Journal of organizational change management*, *12*(2), 80-89.

García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M. & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of business research*, *65*(7), 1040-1۰۵۰.

Gelei, A., Losonci, D. & Matyusz, Z. (2015). Lean production and leadership attributes – The case of Hungarian production managers. *Journal of Manufacturing Technology Management, 26*(4), 477–500. https://doi.org/10.1108/JMTM-05-2013-0059

Gobble, M. M. (2018). *Digital strategy and digital transformation*. *Research-Technology Management*, *61*(5), 66–71.

Gupta, V. (2020). Relationships between leadership, motivation and employee-level innovation: evidence from India. *Personnel Review*, *49*(7), 1363-1379.

Guzal-Dec, D. (2016). The role of local authorities in developing pro-ecological organizational culture. *Economics and Environment*, 57(2), 235–248.

Hariani, D. (2021). The influence of organizational culture and transformational leadership on employee performance. *International Journal of Social Science and Business*, *5*(2), 234–241. https://doi.org/10.23887/ijssb.v5i2.34567

He, Z., Huang, H., Choi, H. & Bilgihan, A. (2023). Building organizational resilience with digital transformation. *Journal of Service Management*, *34*(1), 147–171. https://doi.org/10.1108/JOSM-06-2021-0216

Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. (2020). Options for formulating a digital transformation strategy. In R. D. Galliers & D. E. Leidner (Eds.), *Strategic Information Management* (4th ed., pp. 151–173). Routledge, London.

Imran, F., Shahzad, K., Butt, A. & Kantola, J. (2021). Digital transformation of industrial organizations: Toward an integrated framework. *Journal of Change Management*, *21*(4), 451–479. https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1929406

Isensee, C., Teuteberg, F., Griese, K. M. & Topi, C. (2020). The relationship between organizational culture, sustainability, and digitalization in SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122944.

Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J. & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance. *Management Science*, 52(11), 1661–1674.

Jensen, U. T., Moynihan, D. P. & Salomonsen, H. H. (2018). Communicating the vision: How transformational leaders gain employee support for change. *Public Administration Review*, *78*(2), 350–361. https://doi.org/10.1111/puar.12943

Judge, T. A. & Piccolo, R. F. (2024). *The role of perceived leadership styles in shaping organizational commitment and job performance*. *International Journal of Novel Research and Development*, 12(3), 306–315. https://www.ijnrd.org/papers/IJNRD2412306.pdf

Karippur, N. K. & Balaramachandran, P. R. (2022). Antecedents of effective digital leadership of enterprises in Asia Pacific. *Australasian Journal of Information Systems*, *26*, 1–35. https://doi.org/10.3127/ajis.v26i0.2525

Kazim, F. A. B. (2019). Digital transformation & leadership style: A multiple case study. *ISM Journal of International Business*, *3*(1), 24–33.

Král, P. & Králová, V. (2016). Approaches to changing organizational structure: The effect of drivers and communication. *Journal of business research*, *69*(11), 5169-5174.

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N. & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Sage Open*, *11*(3), 21582440211047576.

Le, T. T. & Le, B. P. (2021). Mediating role of change capability. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1747–1759.

Leso, B. H., Cortimiglia, M. N. & Ghezzi, A. (2023). The contribution of organizational culture, structure, and leadership factors in the digital transformation of SMEs: A mixed-methods

approach. *Cognition, Technology & Work, 25*, 151–179. https://doi.org/10.1007/s10111-022-00714-2

Lewis, M. W., Andriopoulos, C. & Smith, W. K. (2017). Paradoxical leadership to enable strategic agility. *California Management Review*, *59*(3), 58–77. https://doi.org/10.1177/0008125617695281

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

Meek, V. L. (1988). Organizational culture: Origins and weaknesses. *Organization Studies*, 9(4), 453–473.

Mhlanga, D. (2024). Digital transformation of education, the limitations and prospects of introducing the fourth industrial revolution asynchronous online learning in emerging markets. *Discover Education*, *3*(32), 1–38. https://doi.org/10.1007/s44217-024-00115-9

Mikkelson, A. C., Sloan, D. & Hesse, C. (2019). Relational communication messages and leadership styles in supervisor/employee relationships. *International Journal of Business Communication*, *56*(4), 586–604. https://doi.org/10.1177/2329488416687267

Nadkarni, S. & Prügl, R. (2020). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management review quarterly*, *71*(2), 233-341.

Nimawat, D. & Gidwani, B. D. (2021). Identification of cause and effect relationships among barriers of Industry 4.0. *Benchmarking: An International Journal*, 28(8), 2407–2431.

Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). Sage Publications.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. & Podsakoff, N. P. (2023). Transformational leadership and organizational citizenship behavior: New mediating roles for trustworthiness and trust in team leaders. *Current Psychology*, 43, 9567–9582. https://doi.org/10.1007/s12144-023-05095-x

Porfírio, J. A., Felício, J. A. & Carrilho, T. (2024). Factors affecting digital transformation in banking. *Journal of Business Research*, *171*(114393): 1–9. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114393

Raković, L., et al. (2024). The role of leadership in managing digital transformation: A systematic literature review. *Business Administration and Management, 27*(2), 87–107. https://doi.org/10.15240/tul/001/2024-2-006

Raković, L., Marić, S., Milutinovic, L. D., Vukovic, V. & Bjekić, R. (2024). The role of leadership in managing digital transformation: A systematic literature review. *Business Administration and Management, 27*(2), 87–107. https://doi.org/10.15240/tul/001/2024-2-006

Robbins, S. P. & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson Education.

Robbins, S. P., Judge, T. A. & Vohra, N. (2019). *Organizational behaviour by pearson 18e*. Pearson Education India.

Rodrigues, L. F., Oliveira, A. & Rodrigues, H. (2023). Technology management has a significant impact on digital transformation in the banking sector. *International Review of Economics and Finance*, *88*: 1375–1388.

Saad Alessa, A. (2021). The role of transformational leadership in digital transformation: A study in Saudi banking sector. *Journal of Management and Strategy*, *12*(1), 45–56. https://doi.org/10.5430/jms.v12n1p45

Santizo Rodall, C. A. & Ortega Salazar, S. B. (2018). Principals' leadership in Mexican upper high schools: The paradoxes between rules and practices. *Educational Management Administration & Leadership*, *46*(2), 301-317.

Santizo Rodall, J. A. & Ortega Salazar, S. (2018). Leadership and organizational structure: A strategic approach to digital transformation. *Revista de Ciencias Sociales*, *24*(2), 45–60.

Santos, R. C. & Martinho, J. L. (2020). An Industry 4.0 maturity model proposal. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(5), 1023–1043.

Schein, E. H. (1985). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass.

Schilirò, D. (2024). Digital transformation and its impact on organizations. *International Journal of Business and Management*, *19*(6), 71.

Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2020). How big old companies navigate digital transformation. In *Strategic information management* (pp. 133-150). Routledge.

Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.

Shahzad, M. A., Iqbal, T., Jan, N. & Zahid, M. (2022). The role of transformational leadership on firm performance. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–15.

Tay, H. L. & Low, S. (2017). Digitalization of learning resources in a HEI – A lean management perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *66*(5), 680–694. https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2016-0193

Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(6), 1673–1687.

Thanh Nhon, H., Van Phuong, N., Quang Trung, N. & Quang Thong, B. (2020). Exploring the mediating role of dynamic capabilities. *Cogent Business and Management*, 7(1), 1831724.

Tortorella, G., Prashar, A., Antony, J., Cawley, A., Vassolo, R. & Sony, M. (2023). Role of leadership in the digitalisation of manufacturing organisations. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *34*(2), 315–336. https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2022-0312

Tulcanaza-Prieto, J., Aguilar-Rodríguez, I. E. & Artieda, E. (2021). Organizational culture and digital transformation: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, *124*

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, *122*, 889-901.

Vermeulen, P. (2004). Managing product innovation in financial services firms. *European Management Journal*, *22*(1), 43–50.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18(1), 1–17.

Westerman, G., Bonnet, D. & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation.* Harvard Business Press.

Wu, T., Chen, B., Shao, Y. & Lu, H. (2021). Enable digital transformation: Entrepreneurial leadership, ambidextrous learning and organisational performance. *Technology Analysis and Strategic Management, 33*(12), 1–15. https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1876220

Yukl, G. (2023). *Leadership in organizations* (9th ed.). Pearson Education.