



Designing a Transformational Leadership Model in the Digital Era: The Case Study of Insurance Organizations

Fatemeh Fazli¹ MA, Abbas Monavarian^{2*} PhD, Younes Jabarzadeh³ PhD

¹ Department of Public Administration, Aras International Campus, University of Tehran, Tehran, Iran

² Department of Public Administration, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

*Correspondence to: Abbas Monavarian, Email: amonavar@ut.ac.ir

Received: December 28, 2025

Revised: February 10, 2025

Accepted: February 25, 2025

Online Published: March 17, 2025

Abstract

Introduction: Given that transformational leaders are key elements in developing an organization's digital culture, they must be able to master the types of skills needed to guide followers to work in a digital environment. However, few studies have been conducted on digital transformational leadership, which indicates a theoretical gap in this area. Therefore, the purpose of this article was to design a transformational leadership model in the digital age in insurance organizations.

Methods: The research method was a mixed exploratory approach. In the qualitative section, based on thematic analysis, the components of the transformational leadership model in the digital age were identified. The data collection tool in this section was an interview with a group of experts. In the quantitative section, a transformational leadership model in the digital age was designed. Data analysis in the quantitative section was based on confirmatory factor analysis and interpretive structural modeling. Data collection in the quantitative section was based on two questionnaires.

Results: The statistical population in the factor analysis section was all managers and experts of the Health Insurance Organization with a sample of 175 people, and in the interpretive structural modeling section, the group of experts in the qualitative section. The research findings in the qualitative section showed seven main themes and thirty-four sub-themes.

Conclusion: The results of confirmatory factor analysis indicate the suitability of each of the confirmatory models. Also, the results of interpretive structural modeling show that the developed model has five levels, and the components of each row have a direct and indirect effect on other levels.

Keywords: Transformational Leadership, Digital Era, Insurance Organizations

Highlights

1. Designing a transformational leadership model in the digital age can be very effective in insurance organizations.
2. Few studies have been conducted on digital transformational leadership, which indicates a theoretical gap in this area.

Citation:

Fazli F, Monavarian A, Jabarzadeh Y. Designing a transformational leadership model in the digital era: the case study of insurance organizations. Iran J Health Insur. 2025;7(4):255-64.



طراحی الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال: مورد مطالعه سازمان‌های بیمه‌گر

فاطمه فضل^۱ PhD، عباس منوریان^{۲*} PhD، یونس جبارزاده^۳ PhD

^۱ گروه مدیریت دولتی، پردیس بین‌المللی ارس، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳ گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

* نویسنده مسئول: عباس منوریان، پست الکترونیک: amonavar@ut.ac.ir

انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷

تصحیح: ۱۴۰۳/۱۱/۲۲

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

چکیده

مقدمه: با توجه به اینکه رهبران تحول‌گرا از ارکان کلیدی در توسعه فرهنگ دیجیتال یک سازمان هستند، بایستی بتوانند به انواع مهارت‌های مورد نیاز در جهت‌دهی به پیروان برای کار در محیط دیجیتال تسلط داشته باشند. با این‌همه، مطالعات اندکی در خصوص رهبری تحول‌گرای دیجیتال انجام گرفته که نشان‌دهنده یک شکاف نظری در این حوزه است. هدف این مقاله طراحی الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر بوده است.

روش‌بررسی: روش تحقیق آمیخته اکتشافی بود. در بخش کیفی بر اساس تحلیل تم، مولفه‌های الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال مشخص شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این بخش مصاحبه با گروه خبرگان بود. در بخش کمی نیز الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال طراحی شد. تحلیل داده‌ها در بخش کمی بر اساس تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری انجام گرفت. گردآوری داده‌ها در بخش کمی بر اساس دو پرسشنامه انجام شد.

یافته‌ها: جامعه آماری در بخش تحلیل عاملی، کلیه مدیران و کارشناسان سازمان بیمه سلامت با نمونه ۱۷۵ نفری و در بخش مدل‌سازی ساختاری تفسیری گروه خبرگان بخش کیفی بود. یافته‌های پژوهش در بخش کیفی نشان‌دهنده هفت تم اصلی و سی و چهار تم فرعی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده مناسب بودن هر یک از الگوهای تأییدی است. همچنین نتایج مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان می‌دهد که الگوی تدوین شده دارای پنج سطح بوده که مولفه‌های هر سطح دارای تأثیرگذاری مستقیم و غیر مستقیم بر سطوح دیگر است.

واژگان کلیدی: رهبری تحول‌گرا، عصر دیجیتال، سازمان‌های بیمه‌گر

نکات ویژه

- ۱- طراحی الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال، در سازمان‌های بیمه‌گر می‌تواند بسیار موثر و تحول‌آفرین باشد.
- ۲- مطالعات اندکی در خصوص رهبری تحول‌گرای دیجیتال انجام گرفته که نشان‌دهنده یک شکاف نظری در این حوزه است.

مقدمه

در سطح بالایی، تحول دیجیتال شامل تغییرات عمیقی است که در جامعه و صنایع از طریق استفاده از فناوری‌های دیجیتال رخ می‌دهد [۴]. در سطح سازمانی، استدلال شده که شرکت‌ها باید راه‌هایی برای نوآوری با این فناوری‌ها با ابداع «استراتژی‌هایی که پیامدهای تحول دیجیتال را در برمی‌گیرد و عملکرد عملیاتی بهتری را هدایت می‌کند» بیابند [۵].

در سطح کلان، گذار به فن‌آوری‌های مدرن، مکانیسم‌ها، ساختارها، سیستم‌های کاری جدید و تعاملاتی را که ممکن است

ادبیات موجود در زمینه نقش‌ها و شایستگی‌های رهبران برای هدایت تحول دیجیتال به اندازه کافی به بلوغ نرسیده تا بتوان از آن دانش کافی در مورد شایستگی‌های مورد نیاز رهبران به منظور انجام موفقیت‌آمیز فرآیند تحول دیجیتال در سازمان‌ها به دست آورد [۱]. با توجه به اینکه در سال‌های اخیر، تحول دیجیتال هم در تحقیقات استراتژیک فناوری اطلاعات [۲] و هم برای محققان رشته‌های مختلف به‌عنوان یک پدیده مهم ظهور پیدا کرده [۳]

کند، بلکه باید طراح فعال تغییر نیز باشد. رهبری تحول‌گرای دیجیتال که تهدید تحول دیجیتال را می‌بیند، باید آماده از دست دادن کسب‌وکار قدیمی و حضور در کسب‌وکارهای جدید با انطباق همه‌جانبه و سرعت بخشیدن به تغییرات سریع‌تر برای ارائه نوآوری‌هایی باشد که موفقیت بلندمدت را تضمین می‌کند. رهبری تحول‌گرای دیجیتال سرعت توسعه فناوری را درک می‌کند و می‌تواند ظرفیت خود را برای تغییر و پاسخگویی به چالش‌های جدید و خواسته‌های مصرف‌کننده افزایش دهد. رهبران می‌توانند سرعت تغییر را حفظ کنند یا خطر شکست در رقابت را داشته باشند [۱۳]. کین و همکاران [۱۴] نشان می‌دهند که برخی از سازمان‌ها به دلیل دانش محدود در سطح رهبری، عملاً در استفاده از فناوری‌های جدید شکست می‌خورند. برای غلبه بر این شکست‌ها، مهارت‌های موردنیاز رهبران بایستی با ویژگی‌های عصر تحول دیجیتال همخوانی داشته باشد.

با توجه به اینکه رهبران تحول‌گرا از ارکان کلیدی در توسعه فرهنگ دیجیتال یک سازمان هستند، بایستی بتوانند به انواع مهارت‌های موردنیاز در جهت‌دهی به پیروان برای کار در محیط دیجیتال تسلط داشته باشند. با این همه، مطالعات اندکی درخصوص رهبری تحول دیجیتال انجام گرفته که نشان‌دهنده یک شکاف نظری در این حوزه است. از طرفی نیز بر اساس الزامات قانونی در برنامه ششم توسعه برای الزام حرکت سازمان‌های بیمه‌گر به استفاده از فناوری‌های دیجیتال در امور روزانه، نیاز است تا رهبران به یک سری از مهارت‌ها و ویژگی‌های منحصر به فضای دیجیتال در چارچوب سنتی رهبری تحول‌گرا مسلط باشند تا بتوانند تحولات سازمان را با رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال هدایت کنند. درواقع عنصر عصر دیجیتال به‌عنوان یک فاکتور زمینه‌ای تأثیرگذار بر سازمان‌ها و رهبری در اینجا ظاهر می‌شود و باعث می‌شود بسیاری از مشخصه‌های سازمانی مانند سلسله‌مراتب، قدرت کارکنان، رسمیت، توزیع دانش و اطلاعات در سازمان، شیوه‌های تقسیم وظایف و انجام کارها در سازمان و... تغییر یابند و بالطبع الزامات رهبری و کارکردهای رهبر نیز در این بین تغییر می‌یابند. بنابراین رهبران با چالش‌های جدیدی در عصر دیجیتال برخورد می‌کنند که باید بتوانند از عهده آنها برآیند و نوع رهبری خود را متناسب با آنها تغییر دهند. بر همین اساس نیز این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اصلی است که الگوی مناسب رهبری

پدیدار شوند، تعریف می‌کند. در سطح خرد، دیجیتالی شدن بر پویایی سازمان‌ها، فرآیندها و مهارت‌های جدید موردنیاز کارکنان از بالاترین تا پایین‌ترین سطوح تأثیر می‌گذارد [۶]. بر همین اساس نیز به نظر می‌رسد که رهبران از ارکان کلیدی در توسعه فرهنگ دیجیتال یک سازمان مدرن هستند [۷]. بااین‌حال، اگر رهبری در مورد تأثیرگذاری بر دیگران برای دستیابی به اهداف مشترک و هدایت سازمان به روش‌هایی برای دستیابی به انسجام و یکپارچگی باشد [۸]، این سؤال مطرح می‌شود که برای هدایت تحول دیجیتال چه کارهایی موردنیاز است؟ لرد و همکاران [۹] بیان می‌کنند آینده پتانسیل‌های زیادی را ارائه می‌کند که آنها را به‌عنوان «وضعیت‌های جایگزین و نتایج احتمالی که ممکن است رخ دهند اما هنوز رخ نداده‌اند» تعریف می‌کند، زیرا برای بالفعل شدن، نیاز به اعمال فردی و اجتماعی دارند. درنتیجه، رهبری می‌تواند به‌عنوان «عامل فعال» لازم در تحقق این موضوع تلقی شود. اما در سطح فردی تجزیه و تحلیل، یک رهبر برای رهبری در تحول دیجیتال که با پیچیدگی و فقدان قطعیت بی‌سابقه مشخص می‌شود، به چه چیزی نیاز دارد؟

یک رهبر می‌تواند سازمان و جامعه را به‌طور کلی تحت تأثیر قرار دهد [۱۰]. سازمان‌ها مجبورند تغییراتی را در زمینه‌هایی مانند استراتژی‌ها، منابع انسانی، ساختارها و غیره انجام دهند تا خود را با محیط تطبیق دهند. در میان سبک‌های رهبری، نتایج مطالعات کاروالهو و همکاران [۱۱] و آنتولوپولو و همکاران [۸] نشان می‌دهد که سبک رهبری تحول‌گرا همخوانی بیشتری با تحول دیجیتال داشته و عامل اصلی برای موفقیت سازمان‌ها در عصر دیجیتال محسوب می‌شود. یک رهبر تحول‌گرا فردی است که پیروان را تشویق می‌کند و الهام می‌بخشد تا به نتایج خارق‌العاده‌ای دست یابند. رهبر به علایق و نیازهای رشدی پیروان توجه می‌کند و آگاهی پیروان را درمورد مشکلات تغییر می‌دهد و به آنها کمک می‌کند تا مشکل قدیمی را به روشی جدید در نظر بگیرند [۱۲]. باوجود این، تحول دیجیتال باعث خواهد شد تا رهبران تحول‌گرا، مطابق با ویژگی‌های عصر دیجیتال، نیاز به مهارت‌ها و ویژگی‌های جدیدی داشته باشند تا بتوانند چالش‌های اصلی تحول دیجیتال را از منظر اقتصادی، اجتماعی و شخصی رهبری کنند. رهبری تحول‌گرا در عصر فناوری دیجیتال نه تنها باید تغییرات دنیای دیجیتال را درک

تحول گرای دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر چگونه الگویی است؟

روش بررسی

این پژوهش از منظر هدف توسعه‌ای- کاربردی و بر اساس روش انجام پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی است.

بخش کیفی

در بخش کیفی برای دستیابی به متغیرهای پژوهش و معرف‌های الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر از روش کیفی تحلیل تم استفاده شده است. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این روش مصاحبه بوده است. در این پژوهش برای انجام تحلیل تم از خبرگان آشنا به موضوع در سطح استان آذربایجان شرقی استفاده شد. معیار انتخاب خبرگان بر این اساس بود: مدیران شرکت‌های بیمه‌گر، به‌خصوص در بیمه سلامت استان آذربایجان شرقی با سابقه حداقل ده سال مدیریت در این صنعت و دارای مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی ارشد در رشته‌های مدیریت. برای انتخاب این افراد سعی شد با مراجعات مکرر و تهیه مشخصات افراد از منابع مختلف، لیست اولیه‌ای از خبرگان در این حوزه تهیه شود. همچنین اساتید دانشگاه که سابقه تدریس دروس مرتبط با رهبری تحول‌گرا و تحول دیجیتال را در موسسات آموزشی و دانشگاه‌ها داشته‌اند.

با توجه به اینکه نمونه‌گیری در تحلیل تم به صورت نظری بوده و تعیین تعداد نمونه بر اساس اشباع نظری انجام می‌گیرد، در این پژوهش نیز اشباع نظری نشان‌دهنده تعداد نمونه بوده است. به عقیده لینکلن و گویا در یک مطالعه با دقت هدایت شده که در آن انتخاب نمونه به صورت تکاملی و تعاقبی بوده، می‌توان با حدود ۱۲ شرکت‌کننده به نقطه اشباع رسید و احتمالاً این تعداد بیشتر از ۲۰ نخواهد بود. داگلاس در مطالعه خود تخمین می‌زند که در مصاحبه‌های عمیق قبل از رسیدن به نقطه اشباع به ۲۵ نفر شرکت‌کننده نیاز است [۱۵]. به طور کلی تعداد (10 ± 15) برای انجام مصاحبه کافی خواهد بود. بر همین اساس با توجه به اشباع نظری، ۱۵ خبره در این پژوهش شرکت داشته‌اند که اشباع نظری در نفر سیزدهم اتفاق افتاده اما برای اطمینان از اشباع نظری اتفاق افتاده، مصاحبه‌ها تا نفر پانزدهم ادامه داشته است.

بخش کمی

بخش کمی از دو گام تشکیل شده است. در گام اول با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، اعتبارسنجی نتایج بخش کیفی مورد بررسی قرار گرفته، تا بر اساس داده‌های تجربی از اعتبار الگوهای به دست آمده از بخش کیفی برای تم‌های اصلی اطمینان حاصل شود. جامعه آماری این پژوهش در این بخش کلیه مدیران و کارشناسان سازمان بیمه سلامت در سطوح مختلف سازمانی در استان آذربایجان شرقی بوده است. بر اساس آمارهای موجود، تعداد کل مدیران و کارشناسان سازمان بیمه سلامت ۳۲۰ نفر تعیین شده است. برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شده است. بر همین اساس حجم نمونه آماری ۱۷۵ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان بیمه سلامت در سطوح مختلف سازمانی در استان آذربایجان شرقی بوده است. نمونه‌گیری نیز در این بخش تصادفی نسبی بوده است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در این بخش از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس تم‌های فرعی استفاده شده است. در سوالات اختصاصی پرسشنامه، میزان موافقت هر یک از پاسخ‌دهندگان بر اساس طیف لیکرت پنج‌تایی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم سوال شده است.

برای بررسی روایی پرسشنامه، ضمن اینکه از روایی ظاهری استفاده شد، روایی سازه آن نیز با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بررسی و تأیید شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ به تفکیک تم‌های اصلی بهره گرفته شده که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است. بر اساس مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده برای هر یک از تم‌های فرعی، پایایی پرسشنامه تأیید شده است.

به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کمی پژوهش، در گام اول

جدول ۱ | مقدار ضریب آلفای کرونباخ تم‌های اصلی

تم اصلی	ضریب آلفای کرونباخ
نقش الهام‌بخش	۰/۹۳۴
نقش راهبردی	۰/۹۰۶
نقش نوآوری	۰/۹۱۲
نقش انطباق	۰/۹۶۳
نقش جذب‌کننده فقدان قطعیت	۰/۹۲۸
نقش دانش دیجیتال	۰/۹۸۸
نقش تیم‌سازی	۰/۹۴۴

نشان‌دهنده تم‌های فرعی و تم‌های اصلی پژوهش است. در نام‌گذاری تم‌های اصلی بر اساس ماهیت تم‌های فرعی از ادبیات پژوهش بهره گرفته شده است. بر همین اساس هفت تم اصلی نقش الهام‌بخش، نقش راهبردی، نقش نوآوری، نقش انطباق، نقش جذب‌کننده فقدان قطعیت، نقش دانش دیجیتال و نقش تیم‌سازی به عنوان تم‌های اصلی الگوی رهبری تحولگرا

جدول ۲ | تم‌های فرعی و اصلی مستخرج از بخش کیفی

تم اصلی (نماد)	تم فرعی	نماد	فراوانی
نقش الهام بخش (DTL1)	نفوذ بر پیروان	DTL11	۴
	اعتماد	DTL12	۹
	افزایش انگیزه	DTL13	۸
	گشودگی	DTL14	۹
	همدلی	DTL15	۷
نقش راهبردی (DTL2)	چشم‌انداز دیجیتال	DTL21	۵
	استانداردهای دیجیتال	DTL22	۷
	راهبرد دیجیتال	DTL23	۶
	همسوسازی اهداف دیجیتال با چالش‌های سازمانی	DTL24	۸
نقش نوآوری (DTL3)	هوشمندی دیجیتال	DTL31	۹
	ریسک‌پذیری	DTL32	۷
	جستجوی فن‌آوری برای نوآوری	DTL33	۸
	تقویت خلاقیت	DTL34	۷
	تفکر انتقادی	DTL35	۹
	ذهن باز	DTL36	۸
نقش انطباق (DTL4)	برنامه‌ریزی	DTL41	۳
	توانمندسازی دیگران	DTL42	۷
	سازگاری با تغییرات دیجیتال	DTL43	۶
	یادگیری سریع	DTL44	۹
نقش جذب‌کننده فقدان قطعیت (DTL5)	هوش اجتماعی	DTL45	۳
	انعطاف‌پذیری	DTL51	۸
	پیش‌بینی آینده	DTL52	۷
	مشارکت عمیق کارکنان	DTL53	۶
	استفاده اهرمی از دانش کارکنان	DTL54	۱
	چابک‌سازی سازمانی	DTL55	۵
نقش دانش دیجیتال (DTL6)	مدیریت همسویی فناوری فرآیند	DTL56	۴
	معمار دیجیتال	DTL61	۴
	استراتژیست دیجیتال	DTL62	۷
	فرهنگ دیجیتال/اطمینان از تناسب فرهنگ فناوری	DTL63	۲
نقش تیم‌سازی (DTL7)	ترویج‌کننده اهمیت داده	DTL64	۳
	کار تیمی مجازی	DTL71	۶
	رهبری جمعی	DTL72	۳
	تفویض قدرت	DTL73	۲
	استعدادیابی	DTL74	۷

از تحلیل عاملی تأییدی و در گام دوم از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) برای طراحی الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در این بخش از پرسشنامه مقایسات زوجی مبتنی بر روش ISM بهره گرفته شده است. با توجه به اینکه روش ISM مبتنی بر قضاوت‌های خبرگان است. پرسشنامه این بخش در اختیار همان پانزده خبره بخش کیفی قرار گرفته تا بر اساس مقایسات زوجی، اثرگذاری هر متغیر (تم اصلی) بر متغیرهای دیگر الگو را مشخص کنند.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش زیر در دو بخش کمی و کیفی ارائه می‌شود.

بخش کیفی

در این بخش از تحلیل تم برای استخراج معرف‌های الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر استفاده شده است. بر اساس مراحل تحلیل تم، در مرحله اول، مجموعه داده‌های به دست آمده بررسی شده و در مرحله بعدی، کدگذاری اولیه انجام شده است. در مجموع ۲۵۸ کد اولیه از مصاحبه‌ها استخراج شده است. در انجام کدگذاری از کدگذاری بر اساس نکات کلیدی استفاده شده است.

کدهای اولیه استخراجی بر اساس نکات کلیدی مصاحبه‌ها، یا به شکل مستقیم به عنوان یک تم فرعی در نظر گرفته شده و یا بر اساس نزدیکی مفهومی در قالب یک تم فرعی درآمده است. در مرحله سوم، کدگذاری گزینشی انجام گرفته که طی آن سعی شد تا به این مسئله توجه شود که چگونه کدهای مختلف از مرحله قبلی می‌توانند یک تم کلی را شکل دهند. در این مرحله مضامین یا تم‌های اولیه‌ای شکل گرفت که مجموع آنها ۴۱ تم اولیه بوده است. به عبارتی از مجموع ۲۵۸ کد اولیه در مرحله کدگذاری گزینشی با حذف برخی از کدهای تکراری و نامرتب ۴۱ تم فرعی اولیه به دست آمد. در مرحله چهارم مضامین اولیه‌ای که در مرحله ۳ مشخص شده بودند، مرور و اصلاح شده و ۳۴ تم فرعی نهایی شده به دست آمد. در نهایت در مرحله پنجم، تم‌های اصلی مشخص شد و ماهیت آن چیزی که تم‌های فرعی در رابطه با آن صحبت می‌کنند، مشخص شد. جدول ۲

در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر شناسایی شده است.

بخش کمی

تحلیل عاملی تأییدی

پس از نام‌گذاری تم‌های اصلی از طریق تم‌های فرعی و ایجاد دسته‌بندی در تم‌ها، برای اطمینان از مناسب بودن الگوهای

جدول ۳ | نتایج بارهای عاملی و معناداری آنها در مدل‌های

تم اصلی	تم فرعی	بار عاملی	مقدار t
نقش الهام بخش	نفوذ بر پیروان	۰/۹۷	۱۷/۵۳
	اعتماد	۰/۹۸	۱۷/۹۰
	افزایش انگیزه	۰/۹۶	۱۷/۳۶
	گشودگی	۰/۹۸	۱۸/۰۲
	همدلی	۰/۹۶	۱۷/۰۶
نقش راهبردی	چشم‌انداز دیجیتال	۰/۹۳	۱۶/۳۶
	استانداردهای دیجیتال	۰/۹۸	۱۷/۹۲
	راهبرد دیجیتال	۰/۹۴	۱۶/۴۷
	همسوسازی اهداف دیجیتال با چالش‌های سازمانی	۰/۹۵	۱۷/۰۲
نقش نوآوری	هوشمندی دیجیتال	۰/۹۷	۱۷/۴۲
	ریسک‌پذیری	۰/۹۷	۱۷/۴۶
	جستجوی فناوری برای نوآوری	۰/۹۷	۱۷/۵۸
	تقویت خلاقیت	۰/۹۳	۱۶/۳۳
	تفکر انتقادی	۰/۹۶	۱۷/۳۰
نقش انطباق	ذهن باز	۰/۹۲	۱۵/۹۰
	برنامهریزی	۰/۹۷	۱۷/۵۴
	توانمندسازی دیگران	۰/۹۷	۱۷/۵۱
	سازگاری با تغییرات دیجیتال	۰/۹۷	۱۷/۴۷
	یادگیری سریع	۰/۹۶	۱۷/۱۰
نقش جذب‌کننده فقدان قطعیت	هوش اجتماعی	۰/۹۶	۱۷/۰۷
	انعطاف‌پذیری	۰/۹۸	۱۷/۹۳
	پیش‌بینی آینده	۰/۹۷	۱۷/۶۸
	مشارکت عمیق کارکنان	۰/۹۵	۱۶/۸۵
	استفاده اهرمی از دانش کارکنان	۰/۹۸	۱۷/۹۱
نقش دانش دیجیتال	چابک‌سازی سازمانی	۰/۹۶	۱۷/۲۹
	مدیریت همسویی فناوری فرآیند	۰/۹۰	۱۵/۳۷
	معمار دیجیتال	۰/۹۷	۱۷/۵۳
	استراتژیست دیجیتال	۰/۹۵	۱۶/۸۵
	فرهنگ دیجیتال/اطمینان از تناسب فرهنگ فناوری	۰/۹۴	۱۶/۶۸
نقش تیم‌سازی	ترویج‌کننده اهمیت داده	۰/۹۸	۱۷/۸۸
	کار تیمی مجازی	۰/۹۸	۱۷/۹۹
	رهبری جمعی	۰/۹۸	۱۷/۷۹
	تفویض قدرت	۰/۹۹	۱۸/۱۸
	استعدادیابی	۰/۹۷	۱۷/۶۶

به دست آمده بر اساس داده‌ها تجربی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. نتایج مربوط به تحلیل عاملی الگوهای به دست آمده بر اساس تم‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است.

هر بار عاملی نشان‌دهنده ارتباط بین مولفه اصلی و معرف‌های مربوط به مولفه اصلی است. از منظر تجربی مقادیر بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ مناسب و خوب تلقی می‌شوند. نتایج مربوط به بارهای عاملی در جدول (۳) نشان می‌دهد که مقدار تمامی بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ محاسبه شده که نشان‌دهنده ارتباط مناسب بین مولفه اصلی و معرف‌های مربوطه است. از نظر آماری می‌بایست در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار t هر بار عاملی مثبت بزرگ‌تر از ۱/۹۶ محاسبه شود. نتایج جدول ۳ در این بخش نیز نشان می‌دهد که مقدار t تمامی بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۱/۹۶ محاسبه شده که نشان‌دهنده معناداری تمامی بارهای عاملی در جامعه آماری مورد نظر است. علاوه بر بارهای عاملی و معناداری آنها، در مدل‌های تأییدی، بایستی بر اساس معیارهای کیفیت مدل‌های تأییدی، از مناسب بودن کیفیت هر یک از مدل‌های تأییدی بر اساس داده‌های تجربی اطمینان حاصل شود. نتایج مربوط به کیفیت مدل‌های تأییدی بر اساس معیارهای مختلف در جدول ۴ نشان داده شده است.

معیارهای مختلفی برای بررسی کیفیت مدل‌های تأییدی وجود دارد که متداول‌ترین آنها، خی دو نسبی، نیکویی برازش، نیکویی برازش تعدیل شده، برازش تطبیقی، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد و ریشه میانگین مجذور باقیمانده است. شرط لازم برای داشتن کیفیت مناسب در مدل‌های تأییدی، مقدار خی دو نسبی کوچک‌تر از ۲، مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کوچک‌تر ۰/۰۹، مقدار ریشه میانگین مجذور باقیمانده کوچک‌تر از ۰/۰۵ و بزرگ‌تر بودن مقادیر نیکویی

جدول ۴ | مقدار ضریب آلفای کرونباخ تم‌های اصلی

مؤلفه اصلی (تم اصلی)	نماد	CMIN	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	RMR
نقش الهام بخش	DTL1	۰/۰۰۲	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش راهبردی	DTL2	۰/۰۰۵	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش نوآوری	DTL3	۰/۰۲۶	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش انطباق	DTL4	۰/۰۱۲	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش جذب‌کننده فقدان قطعیت	DTL5	۰/۰۱۶	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش دانش دیجیتال	DTL6	۰/۰۰۱	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نقش تیم‌سازی	DTL7	۰/۰۰۵	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

غیرمستقیم بوده است. اعداد رنگی نشان دهنده روابط غیرمستقیم در ماتریس دستیابی نهایی هستند.

در گام بعدی، ماتریس دستیابی نهایی به سطوح مختلف تقسیم می شود. در این گام، ابتدا متغیرها به دو دسته دستیابی و پیش نیاز تقسیم شده و بر اساس اشتراک دو مجموعه، خروجی هر سطح مشخص می شود. نتایج نهایی مربوط به خروجی سطوح مختلف به صورت خلاصه شده در جدول ۷ نشان داده شده است.

بر اساس نتایج جدول ۷ خروجی سطح اول، مولفه اصلی دانش دیجیتال در الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال خواهد بود که در بالاترین سطح الگو قرار گرفته است. این مولفه تأثیرپذیرترین مولفه الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال است. خروجی سطح دوم، نقش نوآوری است که پایین تر از مولفه اصلی دانش دیجیتال در الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال قرار گرفته است. خروجی سطح سوم، دو مولفه جذب کننده فقدان قطعیت و تیم سازی بوده است. خروجی سطح چهارم دو مولفه نقش راهبردی و نقش انطباق است که پایین تر از دو مولفه جذب کننده فقدان قطعیت و تیم سازی قرار گرفته اند. خروجی

جدول ۶ | ماتریس دستیابی نهایی

	DTL1	DTL2	DTL3	DTL4	DTL5	DTL6	DTL7
DTL1	1	1	1	1	1	1	1
DTL2	0	1	1	0	1	1	1
DTL3	0	0	1	0	0	1	0
DTL4	0	0	1	1	1	1	0
DTL5	0	0	1	0	1	1	0
DTL6	0	0	0	0	0	1	0
DTL7	0	0	1	0	0	1	1

جدول ۷ | ماتریس دستیابی نهایی

سطح	تم اصلی	دسترس	نماد	پیشین	خروجی	اشتراک
اول	دانش دیجیتال	DTL6	DTL6	DTL1, DTL2, DTL3, DTL4, DTL5, DTL6, DTL7	DTL6	DTL6
دوم	نقش نوآوری	DTL3	DTL3	DTL1, DTL2, DTL3, DTL4, DTL5, DTL7	DTL3	DTL3
سوم	جذب کننده فقدان قطعیت	DTL5	DTL5	DTL1, DTL2, DTL4, DTL5	DTL5	DTL5
چهارم	نقش تیم سازی	DTL7	DTL7	DTL1, DTL2, DTL7	DTL7	DTL7
	نقش راهبردی	DTL2	DTL2	DTL1, DTL2	DTL2	DTL2
پنجم	نقش انطباق	DTL4	DTL4	DTL1, DTL4	DTL4	DTL4
	نقش الهام بخش	DTL1	DTL1	DTL1	DTL1	DTL1

برازش، نیکویی برازش تعدیل شده و برازش تطبیقی از ۰/۹ است. نتایج جدول ۴ نشان می دهد که برای تمامی مولفه های اصلی، مقادیر نشان دهنده مناسب بودن مدل های تأییدی بر اساس معیارهای مختلف بوده است. بر این اساس می توان عنوان کرد که کیفیت تمامی مدل های تأییدی بر اساس داده های تجربی تأیید شده و می توان از تمامی مولفه های اصلی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال برای تدوین الگو استفاده کرد.

مدل سازی ساختاری- تفسیری

پس از انجام تحلیل عاملی تأییدی و تأیید مولفه های اصلی، می توان با استفاده از مولفه های اصلی، الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال را طراحی کرد. برای این منظور از مدل سازی ساختاری- تفسیری استفاده شده است. مرحله اول در مدل سازی ساختاری- تفسیری، شناسایی و تعریف متغیرهای سیستم است. این متغیرها در پژوهش حاضر همان مولفه های اصلی تأیید شده از مرحله تحلیل عاملی تأییدی است. در مرحله دوم از مدل سازی ساختاری- تفسیری، بر اساس نظر اکثریت ابتدا ماتریس دستیابی اولیه ایجاد شده است. ماتریس دستیابی اولیه نشان دهنده روابط مستقیم بین معرف های الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال در سازمان های بیمه گر بوده است. ماتریس دستیابی اولیه در جدول ۵ نشان داده شده است.

در گام بعدی، ماتریس دستیابی نهایی محاسبه شده است. برای این منظور ابتدا ماتریس دستیابی اولیه با یک ماتریس هم اندازه یک جمع شده و سپس روابط غیرمستقیم محاسبه شده است. نتایج مربوط به ماتریس دستیابی نهایی در جدول ۶ نشان داده شده است.

ماتریس دستیابی نهایی نشان دهنده روابط مستقیم و

جدول ۵ | ماتریس دستیابی اولیه

	DTL1	DTL2	DTL3	DTL4	DTL5	DTL6	DTL7
DTL1	0	1	0	1	0	0	0
DTL2	0	0	0	0	1	0	1
DTL3	0	0	0	0	0	1	0
DTL4	0	0	1	0	1	0	0
DTL5	0	0	1	0	0	1	0
DTL6	0	0	0	0	0	0	0
DTL7	0	0	1	0	0	0	0

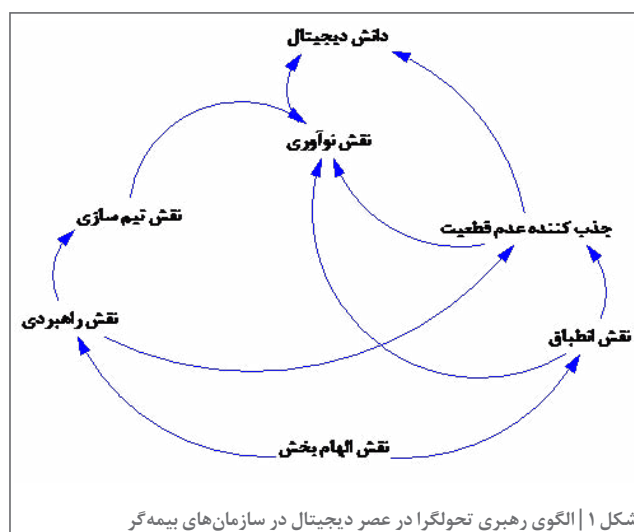
نیز به شکل مستقیم محرک دانش دیجیتال محسوب می‌شود. در نهایت نقش دانش دیجیتالی رهبری تحول‌گرا است که باعث می‌شود تا کارکنان در عصر دیجیتال با ماهیت و نوع فناوری‌های دیجیتال آشنایی بیشتری پیدا کرده و کاربرد این فناوری‌ها برای آنان تسهیل شود. این مولفه با قرار گرفتن در آخرین سطح الگوی علی تدوین شده، نشان‌دهنده تأثیرپذیرترین مولفه در بین مولفه‌های اصلی الگوی رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال است. در شکل ۱ هر چقدر از پایین‌کردار به سمت بالا حرکت نماییم، از تأثیرگذاری مولفه‌ها کاسته شده و بر تأثیرپذیری آنها افزوده می‌شود. مولفه‌هایی را که بین دو مولفه تأثیرگذار و تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند می‌توان به عنوان مولفه‌های واسطه قلمداد کرد که هر کدام دارای درجات مختلفی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هستند.

بحث

تحول دیجیتال صرفاً به اتخاذ و بهره‌برداری از راه‌حل‌های جدید فناوری دیجیتال مربوط نمی‌شود، بلکه مستلزم دگرگونی سازمانی است که با ادغام دانش جدید مبتنی بر دیجیتال، توسعه رویه‌های جدید برای بازاندیشی مکانیسم‌های کاری و اتخاذ شیوه‌ها و مدل‌های تجاری جدید هدایت می‌شود. رهبران در شکل دادن به رویه‌های جدید و ایجاد زمینه زمینه برای توسعه و مدیریت دانش مبتنی بر دیجیتال بسیار مهم هستند. آنها با بازاندیشی در ساختارها و فرآیندهای قدیمی، پرورش فرهنگ تغییر و هدایت افراد به نوسازی ذهنیت، دانش، نگرش‌ها و روش‌های کاری خود با در نظر گرفتن استراتژی سازمانی و ویژگی‌های حیاتی معماری سازمان، تحول دیجیتال سازمان را هدایت می‌کنند. ادبیات مدیریت چندین سبک رهبری را ارائه می‌کند که نشان‌دهنده ظرفیت رهبری برای فعال‌سازی، حمایت و مدیریت تحول سازمان است. با ترکیب نتایج حاصل از بررسی ادبیات انتقادی در مورد سبک‌های رهبری با یافته‌های حاصل از بخش کیفی، در این مقاله الگوی رهبری تحول‌گرا برای نشان دادن ظرفیتی که رهبران باید برای هدایت تحول دیجیتال سازمان اعمال کنند، ارائه شد. نتایج نشان داد که هفت مولفه اصلی به عنوان ابعاد رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال وجود دارد. یک رهبر تحول‌گرا رهبری است که الهام‌بخش باشد (یعنی بر پیروان نفوذ کرده و توانایی ایجاد انگیزه در آنها را داشته باشد)؛

سطح پنجم که آخرین سطح الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال محسوب می‌شود، نقش الهام‌بخش رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال است که تأثیرگذارترین مولفه الگوی طراحی شده برای رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال به حساب می‌آید. در گام نهایی کرداری بر اساس سطوح متغیرها و حذف روابط غیرمستقیم رسم می‌شود که نشان‌دهنده الگوی رهبری تحولگرا در عصر دیجیتال در سازمان‌های بیمه‌گر خواهد بود. این الگو در شکل ۱ نشان داده شده است.

نتایج مدل‌سازی ساختاری-تفسیری در شکل ۱ نشان می‌دهد که پایه و اساس رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال به مانند نقش سنتی رهبری تحول‌گرا، نقش الهام‌بخش آن است که تأثیرگذارترین نقش رهبری در عصر دیجیتال محسوب می‌شود. این نقش بر اساس الگوی تدوین شده، محرک نقش راهبردی و نقش انطباق بوده که به نسبت نقش الهام‌بخش تأثیرگذاری کمتری بر سایر مولفه‌های الگوی تدوین شده دارند. نقش راهبردی عاملی در جهت تیم‌سازی و جذب فقدان قطعیت در سطح سوم بوده است. همچنین نقش انطباق می‌تواند ضمن جذب فقدان قطعیت، نقش نوآوری رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال را تقویت کند. تیم‌سازی در سطح سوم با استعداد یابی و تفویض قدرت می‌تواند نقش نوآوری رهبری تحول‌گرا در عصر دیجیتال را بهبود بخشیده و عاملی برای استقرار فناوری‌های دیجیتال در سازمان شود. همچنین جذب فقدان قطعیت در سطح سوم باعث می‌شود تا نوآوری تقویت شده و دانش دیجیتال اعضا از طریق رهبری تحول‌گرا افزایش یابد. نقش نوآوری در سطح دوم



کمتری به نسبت نقش الهام بخشی رهبری تحول گرا بوده است. نقش راهبردی عاملی در راستای تیم سازی و جذب فقدان قطعیت در سطح سوم بوده است. مولر و همکاران [۱] تیم سازی را تحت عنوان سازمان دهی، یکی از چهار ویژگی اصلی رهبران تحول گرا در عصر دیجیتال می دانند. همچنین این محققان نشان می دهند که رهبران تحول گرا بایستی قادر باشند تا ابهامات عصر دیجیتال را در زمینه برخورد منابع انسانی با مسائل و موضوعات فناوری رفع کنند. آنها این ویژگی رهبران تحول گرا را تحت عنوان جذب فقدان قطعیت نام گذاری می کنند. این ویژگی در مطالعه راکوویچ و همکاران [۲۳] نیز نشان داده شده است. همچنین نتایج نشان داد که نقش انطباق می تواند ضمن جذب فقدان قطعیت، نقش نوآوری رهبری تحول گرا در عصر دیجیتال را تقویت کند. نقش نوآوری توانایی رهبران برای توانمندسازی پیروان به منظور استفاده از فناوری دیجیتال برای ایجاد محصولات و خدمات جدید و حتی خلق فناوری های جدید است که در تحقیقات راکوویچ و همکاران [۲۳] و زیو کوویچ [۱۹] به آن پرداخته شده است. در نهایت نقش دانش دیجیتالی رهبری تحول گراست که باعث می شود کارکنان در عصر دیجیتال با ماهیت و نوع فناوری های دیجیتال آشنایی بیشتری پیدا کرده و کاربرد این فناوری ها برای آنان تسهیل شود. این مولفه به عنوان نتیجه الگوی رهبری تحول گرا در عصر دیجیتال تلقی می شود. محققانی مانند عمران و همکاران [۲۱] دانش دیجیتال رهبران را از مهم ترین شایستگی های رهبری در عصر دیجیتال می دانند.

نتیجه گیری

چارچوب مطالعه به عنوان ابزاری پیشنهاد می شود که رهبران می توانند از آن برای خوداندیشی درمورد شایستگی های متحول کننده شان و به طور همزمان برای توسعه خود برای شناسایی زمینه های بهبود استفاده کنند. ضمناً این چارچوب می تواند به انتخاب، توسعه و درک اثربخشی رهبری کمک کند. دوم، چارچوب پیشنهادی می تواند به ابزاری مرجع برای رهبران تحول گرا تبدیل شود که با استفاده از ابزارهای ارزیابی، بلوغ مهارت های رهبران تحول گرا و همچنین آمادگی سازمانی را برای تحول دیجیتال ارزیابی کند.

نقشی راهبردی داشته باشد (یعنی بتواند رویای دیجیتالی سازی در سازمان و چشم انداز آن را برای پیروان مشخص کند)؛ نوآور باشد (یعنی قادر به پرورش تفکر پیروان برای استفاده از فناوری دیجیتال برای ایجاد زمینه های جدید و حتی خلق فناوری های جدید باشد)؛ یک انطباق دهنده باشد (یعنی بتواند افراد و سازمان را با تغییرات حاصل از فناوری دیجیتال منطبق و سازگار سازد)؛ یک جذب کننده فقدان قطعیت باشد (یعنی توانایی و دانش کافی برای توضیح و رفع ابهامات حاصل از تحول دیجیتال را در پیروان داشته باشد)؛ دانش دیجیتال داشته باشد (یعنی آگاهی از دانش فناوری دیجیتال) و تیم سازی کند (یعنی بتواند افراد و تیم ها را برای تسهیل کار در فضای تحول دیجیتال مدیریت کند). نتایج این بخش نشان می دهد که این مولفه ها برای رهبری سازمانی در تحول دیجیتال قادر به هدایت تحول دیجیتال در تمامی جنبه های سازمانی از افراد تا فناوری های جدید خواهد بود.

با توجه به اینکه تحقیقات قبلی مانند مطالعه شیوما و همکاران [۱۶] نشان داده بود که این مولفه ها به هم وابسته و مرتبط هستند. همچنین رهبری مؤثر در تحول دیجیتال مستلزم رویکردی جامع بوده که همه این مولفه ها را در بر گرفته و یک هم افزایی ایجاد کند، با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری، روابط بین این مولفه ها در قالب الگوی رهبری تحول گرا در عصر دیجیتال ارائه شد که قادر خواهد بود توانایی سازمان را برای حرکت در چشم انداز پیچیده دیجیتال و هدایت سازمان به سمت موفقیت افزایش دهد. نتایج نشان داد که پایه و اساس رهبری تحول گرا در عصر دیجیتال به مانند نقش سنتی رهبری تحول گرا، نقش الهام بخش آن است که در تحقیقات متعددی مانند مطالعه ال وای [۱۸] و گوزمان و همکاران [۱۸] به نقش الهام بخشی رهبران تحول گرا در هدایت تحول دیجیتال تأکید شده است. نقش راهبردی و نقش انطباق دو بعد دیگر رهبری تحول گرا بوده اند که در مطالعات زیو کوویچ [۱۹]، ابری و دریوز [۲۰]، عمران و همکاران [۲۱] و میهارجو و همکاران [۲۲] به عنوان دو عامل اصلی در سازگاری و هدایت راهبردی افراد و سازمان با تغییرات عصر دیجیتال نقش کلیدی برعهده دارند. این دو مولفه به شکل مستقیم از نقش الهام بخش تأثیر مستقیم گرفته و بر سایر مولفه های الگوی تدوین شده تأثیر دارند که این تأثیر گذاری دارای اثرات

- 2022;36(2):218-32. doi: [10.1108/IJEM-11-2020-0514](https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2020-0514).
12. Odumeru JA, Ogbonna IG. Transformational vs. transactional leadership theories: Evidence in literature. *International Review of Management and Business Research*. 2013;2(2):355.
 13. Ardi A, Djati SP, Bernarto I, Sudibjo N, Yulianeu A, Nanda HA, et al. The relationship between digital transformational leadership styles and knowledge-based empowering interaction for increasing organisational innovativeness. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 2020;11(3):259-77.
 14. Kane GC, Palmer D, Phillips AN, Kiron D. Is your business ready for a digital future?. *MIT Sloan Manag Rev*. 2015;56(4):37.
 15. Maykut P, Morehouse R. *Beginning qualitative research: A philosophical and practical guide*. Routledge; 2002. doi: [10.4324/9780203485781](https://doi.org/10.4324/9780203485781).
 16. Schiuma G, Santarsiero F, Carlucci D, Jarrar Y. Transformative leadership competencies for organizational digital transformation. *Bus Horiz*. 2024;67(4):425-37. doi: [10.1016/j.bushor.2024.04.004](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.04.004).
 17. Ly B. The interplay of digital transformational leadership, organizational agility, and digital transformation. *J Knowl Econ*. 2024;15(1):4408-27. doi: [10.1007/s13132-023-01377-8](https://doi.org/10.1007/s13132-023-01377-8).
 18. Guzmán VE, Muschard B, Gerolamo M, Kohl H, Rozenfeld H. Characteristics and Skills of Leadership in the Context of Industry 4.0. *Procedia Manuf*. 2020;43:543-50. doi: [10.1016/j.promfg.2020.02.167](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.167).
 19. Živković S. Inspiring digital transformation: An integrative leadership competency framework. *Ekonomika Misao I Praksa*. 2022;31(1):237-54. doi: [10.17818/EMIP/2022/1.11](https://doi.org/10.17818/EMIP/2022/1.11).
 20. Eberl JK, Drews P. Digital Leadership—Mountain or molehill? A literature review. *Innovation Through Information Systems: Volume III: A collection of latest research on management issues*. 2021:223-37. doi: [10.1007/978-3-030-86800-0_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86800-0_17).
 21. Imran F, Shahzad K, Butt A, Kantola J. Digital transformation of industrial organizations: Toward an integrated framework. *Journal of Change Management*. 2021;21(4):451-79. doi: [10.1080/14697017.2021.1929406](https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1929406).
 22. Mihađjo L, Sasmoko S, Alamsjah F, Elidjen E. Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*. 2019;9(11):1749-62. doi: [10.5267/j.msl.2019.6.015](https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.6.015).
 23. Rakovic L. The role of leadership in managing digital transformation: A systematic literature review. *E&M Economics and Management*. 2024;27(2):87-107. doi: [10.15240/tul/001/2024-2-006](https://doi.org/10.15240/tul/001/2024-2-006).

تأییدیه اخلاقی: این مقاله حاصل بخشی از نتایج پایان فاطمه فضلی در مقطع دکتری رشته مدیریت دولتی است. مطالعه حاضر مورد تأیید پردیس بین‌المللی دانشگاه تهران قرار گرفت.

تعارض منافع: بنا بر نظر نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد. **سهم نویسندگان:** ایده و طراحی مطالعه: عباس منوریان و یونس جبارزاده؛ جمع‌آوری داده‌ها: فاطمه فضلی؛ تحلیل داده‌ها: فاطمه فضلی؛ تدوین پیش‌نویس و خوانش نسخه نهایی: همه نویسندگان.

منابع مالی: در این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نشده است.

References

1. Müller SD, Konzag H, Nielsen JA, Sandholt HB. Digital transformation leadership competencies: A contingency approach. *Int J Inf Manag*. 2024;75:102734. doi: [10.1016/j.ijinfomgt.2023.102734](https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102734).
2. Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman NV. Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Q*. 2013;471-82. doi: [10.25300/MISQ/2013/37.2.3](https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.3).
3. Fitzgerald M, Kruschwitz N, Bonnet D, Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Manag Rev*. 2014;55(2):1-13.
4. Majchrzak A, Markus ML, Wareham J. Designing for digital transformation. *MIS Q*. 2016;40(2):267-78. doi: [10.25300/MISQ/2016/40.2.03](https://doi.org/10.25300/MISQ/2016/40.2.03).
5. Hess T, Matt C, Benlian A, Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy. *Mis Quarterly Executive*. 2016;15(2):123.
6. Cascio WF, Montealegre R. How technology is changing work and organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2016;3(1):349-75. doi: [10.1146/annurev-orgpsych-041015-062352](https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062352).
7. Antonopoulou H, Halkiopoulos C, Barlou O, Beligiannis GN. Transformational leadership and digital skills in higher education institutes: during the COVID-19 pandemic. *Emerg Sci J*. 2021;5(1):1-5. doi: [10.28991/esj-2021-01252](https://doi.org/10.28991/esj-2021-01252).
8. Sharma MK, Jain S. Leadership management: Principles, models and theories. *Global Journal Of Management And Business Studies*. 2013;3(3):309-18.
9. Lord RG, Epitropaki O, Foti RJ, Hansbrough TK. Implicit leadership theories, implicit followership theories, and dynamic processing of leadership information. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2020 ;7(1):49-74. doi: [10.1146/annurev-orgpsych-012119-045434](https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012119-045434).
10. Junita A, Agilitas T. KEPEMIMPINAN AGILE 4.0. *Leadership di Era Digital*. 2021;37.
11. Carvalho A, Alves H, Leitão J. What research tells us about leadership styles, digital transformation and performance in state higher education?. *Int J Edu Manag*.