

طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۳/۷؛ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۴/۱۱

مژگان نوری^{*}، محمدعلی شاه‌حسینی^۱، مهدی شامی زنجانی^۲ و بابک عابدین^۳

چکیده

هدف: در عصر دیجیتال، به سبب ظهور فناوری‌های نوین، باورهای سنتی کسب و کار به نحوی اساسی دگرگون شده است. سازمان‌ها تنها یک‌راهِ پیش‌رو دارند و آن همگامی با تغییرات موجود است؛ در غیر این صورت از دور رقابت حذف خواهند شد و به‌طور کامل از صحنه وجود محو می‌شوند. فناوری‌های تحول‌آفرین، تحول دیجیتال کسب و کار را رقم زده‌اند و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مفهوم وارد ادبیات کسب و کار شده است. با این وجود در این عصر، بیش از آنچه به‌کارگیری فناوری اطلاعات به خودی خود عامل موفقیت سازمان‌ها باشد، نحوه مدیریت و رهبری این تحول به‌مراتب حائز اهمیت است. مفهوم «تحول دیجیتال» به‌صورت عام و «رهبری تحول دیجیتال» به‌صورت خاص، مفاهیمی جدید در عرصه کسب و کار محسوب می‌شوند. با این حال پژوهش‌هایی که به‌طور خاص به موضوع رهبری تحول دیجیتال پرداخته‌اند، انگشت شمارند. محتوای این مطالعات نیز بخشی و پراکنده بوده و فقدان دیدگاهی یکپارچه در آن‌ها مشهود است. علاوه بر این نباید از نظر دور داشت که در حوزه رهبری تحول دیجیتال، صنعت از دانشگاه پیشی گرفته و سازمان‌های تجاری توجه بیشتری به این مفهوم از خود نشان داده‌اند.

مواد و روش: پژوهش حاضر کوشیده است با پیروی از رویکرد آمیخته و با بهره‌گیری از روش‌های مرور نظام‌مند ادبیات و دلفی در قالب طراحی اکتشافی، تصویری روشن و جامع از مفهوم «رهبری تحول دیجیتال» ارائه نماید. از آنجایی که جمعیت مطالعات گذشته به‌منظور ارائه چارچوبی یکپارچه مورد نیاز است، از مرور نظام‌مند ادبیات بهره گرفته شد و هم‌چنین به‌منظور بهره‌گیری از ایده‌ها و نقطه‌نظرات خبرگان موضوعی در جهت توسعه بدنه دانشی موجود و اعتبارسنجی و پالایش یافته‌های پژوهش، از روش دلفی استفاده گردید. در مرور نظام‌مند ادبیات به یافته‌های ۳۳ منبع علمی در حوزه رهبری تحول دیجیتال استناد شد. نتیجه مرور نظام‌مند ادبیات در حکم چارچوب اولیه پژوهش، به‌عنوان ورودی مطالعه دلفی محسوب شده و بر مبنای نظرات ۱۴ تن از خبرگان موضوعی که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و زنجیره‌ای شناسایی شده بودند، توسعه یافته، پالایش شده و به تأیید رسید. طی این مرحله، ترتیب اهمیت هر یک از عناصر چارچوب پژوهش نیز تعیین شد. پس از حصول اتفاق‌نظر میان اعضای پنل دلفی، خروجی نهایی مطالعه در قالب چارچوب مفهومی پژوهش تدوین و تبیین گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: چارچوب رهبری تحول دیجیتال تدوین و تبیین گردید و رهبری تحول دیجیتال به‌عنوان «مجموعه‌ای از تصمیمات، اقدامات و الزامات مدیریتی عبارتست از طراحی نقشه راه، تخصیص منابع، سازماندهی و هم‌چنین انتخاب و پیاده‌سازی چارچوب مناسب حکمرانی با هدف کسب منفعت حداکثری از پذیرش فناوری‌های تحول‌آفرین در سازمان» مفهوم‌سازی گردید. چارچوب مذکور مشتمل بر ۲۷۸ عنصر مفهومی است که در قالب ۴ مقوله یا بعد، ۱۳ نوع یا دسته و ۲۶۱ جزء یا کد، ساماندهی شده‌اند. مقوله‌های شناسایی شده عبارت از نقشه راه دیجیتال (شامل چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرح‌گذار دیجیتال)، حکمرانی دیجیتال (شامل برنامه‌ریزی و هماهنگی و نظارت و کنترل)، سازماندهی دیجیتال (شامل رهبران دیجیتال، ساختار سازمانی، شرکاء دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال) و منابع دیجیتال (شامل زیرساخت دیجیتال، استعداد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال) می‌باشند. هم‌چنین مفهوم رهبری تحول دیجیتال در طول مراحل مختلف پژوهش به‌طور عمده توسط «سازماندهی دیجیتال» بازنمایی می‌شود و بیشترین تأکید متوجه این بعد بوده است. به همین ترتیب منابع دیجیتال، حکمرانی دیجیتال و نقشه راه در جایگاه بعدی قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: تحول دیجیتال، رهبری تحول دیجیتال، فناوری‌های تحول‌آفرین

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران. mnouri82@ut.ac.ir

۱. دانشیار گروه آموزشی مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

۲. دانشیار گروه آموزشی مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

۳. دانشیار گروه آموزشی سیستم‌های اطلاعاتی، دانشگاه سیدنی، استرالیا.

مقدمه

در عصر دیجیتال، به سبب ظهور فناوری‌های نوین، باورهای سنتی کسب و کار به نحوی اساسی دگرگون شده است. سازمان‌ها تنها یک راه پیش‌رو دارند و آن همگامی با تغییرات موجود است؛ در غیر این صورت از دور رقابت حذف خواهند شد و به‌طور کامل از صحنه وجود محو می‌شوند. فناوری‌های تحول‌آفرین، تحول دیجیتال^۱ کسب و کار را رقم زده‌اند و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مفهوم وارد ادبیات کسب و کار شده است اما تاکنون در معدود مطالعه علمی، تعریفی از این مفهوم ارائه شده است (تولبوم^۲، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، تعریف تحول دیجیتال مورد اجماع محققان نیست و تعاریف متنوعی ارائه گردیده است (کرایستشتین^۳، ۲۰۱۷). با این وجود، تحول دیجیتال را می‌توان به‌عنوان کاربرد فناوری در کسب و کار تعریف کرد که این امر به‌صورت معناداری عملکرد سازمانی را بهبود می‌بخشد (وسترمن، کالمژان، بونه، فراریس و مک کافی^۴، ۲۰۱۱). کاپلان، ترائکس، واسل، وودهارپر و دیگراس^۵ (۲۰۱۰) تحول دیجیتال را به‌عنوان تغییراتی در نظر می‌گیرند که به سبب فناوری‌های دیجیتال ایجاد شده و بر همه جنبه‌های زندگی انسانی تأثیر می‌گذارد.

در میان بخش‌ها و صنایع مختلف، فناوری‌های دیجیتال به‌صورت بنیادی، استراتژی‌ها، فرآیندها، قابلیت‌های کسب و کار، محصولات و خدمات و نیز روابط درون‌سازمانی را متحول ساخته است (بارادواج^۶، ۲۰۱۳). در سال‌های اخیر، تقریباً سازمان‌ها در صنایع مختلف، اقدامات متعددی به‌منظور به‌کارگیری و انتفاع از فناوری‌های دیجیتال انجام داده‌اند (مت، هس و بنلیان^۷، ۲۰۱۵). با این وجود گزارش‌ها حاکی از آن است که به نسبت سرمایه‌گذاری‌های سازمانی انجام شده، منافع مدنظر حاصل نشده است (گرث و پپارد^۸، ۲۰۱۶). براساس مطالعات و بررسی‌های انجام شده ۶۸۰ مدیر اجرایی صنایع مختلف - از خدمات مالی تا تولیدی و فناوری - می‌توان گفت تنها ۲۱ درصد مدیران اجرایی نتایج معنی‌داری از تحول دیجیتال سازمان متبوع خود را به چشم دیده‌اند (جنیکت^۹، ۲۰۱۶). از سوی دیگر نتایج این مطالعه حاکی از آن است که چالش اصلی، فناوری اطلاعات، بودجه و یا دسترسی به استعدادهای خارق‌العاده نیست بلکه مدیریت تغییر، سیستم‌های سنتی، فرهنگ ریسک‌گریز و سیلوهای سازمانی موانع این تحول محسوب

1. Digital Transformation
3. Kreitshtstein
4. Westerman, Calmèjane, Bonnet, Ferraris, & McAfee
5. Kaplan, Truex, Wastell, Wood-Harper, & DeGross
6. Bharadwaj
7. Matt, Hess, & Benlian
9. Genpact

2. Tolboom
8. Gerth & Peppard

می‌شوند. هم‌چنین رهبری، مهارت‌ها، چشم‌انداز و رویکرد مورد نیاز غالباً نابالغ و تکامل نیافته است (جنپکت، ۲۰۱۶). فراست^۱ دیجیتالی امری حیاتی برای مدیران کسب و کار در دنیای مبتنی بر فناوری و فرا رقابتی است. با این وجود، براساس مطالعه هاروارد بر روی ۴۳۶ کسب و کار، اکثر سازمان‌ها با فقدان دانش و توانایی مورد نیاز برای موفقیت در جنبه‌های دیجیتال کسب و کار مواجه هستند. بدیهی است رهبران باید در خصوص روندهای دیجیتال بیاموزند و تأثیر این روندها را بر کسب و کار خویش درک کنند و چگونگی اهرم‌سازی فناوری‌های جدید را فراگیرند. این بدان معنی نیست که آن‌ها بدانند که به چه روشی فناوری اطلاعات کار می‌کند بلکه آن‌ها باید فهم درستی در خصوص چرایی اهمیت این موضوع و چگونگی بهره‌گیری از آن داشته باشند (وایت هرست^۲، ۲۰۱۵). براساس این پژوهش، کمتر از ۲۳ درصد مشارکت‌کنندگان معتقد بودند که سازمان متبوع آن‌ها دانش و توانایی لازم جهت رهبری جنبه‌های دیجیتال کسب و کار را دارند (وایت هرست، ۲۰۱۵). تحول دیجیتال، تأثیرات معنی‌داری بر تئوری و اقدامات رهبری در خصوص توانایی‌های رهبر، قابلیت‌ها و نحوه اجرای این تغییرات دارد (کورهنن^۳، ۲۰۱۵). وسترنمن، بنه و مکافی (۲۰۱۴) اذعان دارند که زبندگان دیجیتال و به بیانی سازمان‌های موفق در این امر بسیار اندک هستند. اغلب سازمان‌ها به سبب عدم توانایی در رهبری تغییر و تحول دیجیتال محکوم به شکست هستند (وسترنمن، بنه و مکافی^۴، ۲۰۱۴). دو بعد مهم بلوغ دیجیتال شامل چيستی فناوری (که از آن به‌عنوان قابلیت‌های دیجیتال^۵ یاد می‌شود) و چگونگی رهبری تغییر (که از آن به‌عنوان قابلیت‌های رهبری^۶ یاد می‌شود) می‌باشد. قابلیت‌های دیجیتال شامل ایجاد تجربه خوشایند دیجیتال برای مشتریان، ارتقای فرآیندهای درون‌سازمانی و بازآفرینی مدل کسب و کار می‌باشد و قابلیت رهبری شامل توانایی خلق چشم‌انداز دیجیتال، جلب مشارکت مشتاقانه تمامی کارکنان، تمرکز بر حکمرانی دیجیتال و قابلیت رهبری فناوری است (وسترنمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۴). تحولات سازمانی موفق از طریق تمرکز بیشتر بر روی چگونگی ایجاد تغییر در زمینه‌های مختلف و نه چيستی تغییر محقق می‌شود. در گذار این تحول، رهبری امری حیاتی است، چالش مدیریتی و کارکنان مهم‌ترین چالش تحول دیجیتال تلقی می‌شود (وسترنمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۱، انکارانی و موارو^۷، ۲۰۱۸). چرا که دیجیتالی شدن صرفاً موضوعی پیرامون فناوری نیست بلکه همه کارکنان و سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این‌رو هر اقدام دیجیتال نیازمند هماهنگی و هم‌راستایی میان فناوری، فرآیند و کارکنان است. تحول دیجیتال فشار گسترده‌ای بر

1. Acumen

3. Korhonen

5. Digital Capability

7. Ancarani, & Di Mauro

2. Whitehurst

4. Westerman, Bonnet & McAfee

6. Leadership Capability

سازمان‌ها متحمل کرده است. آنچه مسلم است، تحول دیجیتال تغییر بنیادی است و هم‌چون هر تغییر سازمانی دیگر، با نهایت دقت باید مدیریت شود. افزون بر این تحول دیجیتال تلاشی منفک نیست بلکه مجموعه‌ای از اقدامات است که باید به‌درستی مدیریت و هماهنگ گردد. مهارت‌های جدید و قابلیت‌های سازمانی برای اجرا و پذیرش تحول دیجیتال در سطح سازمان موردنیاز است و هیچ‌گونه تغییر و تحول فناورانه بدون همراهی تغییرات سازمانی نظیر تفکر مدیریتی، فرهنگ سازمانی با موفقیت همراه نخواهد بود (کارکاری، دوهرتی و کانوی^۱، ۲۰۱۶، انکارانی و موارو، ۲۰۱۸). به بیانی آنچه عامل موفقیت سازمان‌ها در این زمینه است، قابلیت‌های نرم سازمانی و نه صرفاً توجه بر توسعه فناوری‌های اطلاعات است. مقالات علمی اندکی نسبت به سایر حوزه‌های مدیریتی در زمینه تحول دیجیتال به نگارش آمده است و این مقالات بر جنبه فناوری اطلاعات این حوزه توجه کرده‌اند و از منظر مدیریتی به این تحول، توجه کمی معطوف گردیده است و الزامات تحول دیجیتال در ادبیات علمی مورد توجه قرار نگرفته است (خان، ۲۰۱۶، نادیم، عابدین، کرپا و چو^۲، ۲۰۱۸، جاکوبی و برنر^۳، ۲۰۱۷). هم‌چنین فهم میدانی پیرامون چگونگی اجرای اقدامات تحول دیجیتال جامع نیست و مطالعات هر یک به‌صورت جداگانه به بخشی از تحول دیجیتال پرداخته‌اند (لونام، ایوس، کامار و پاری^۴، ۲۰۱۸). افزون بر این می‌توان اذعان داشت در این حوزه راه‌حل‌ها و ایده‌ها توسط مدیران و مشاوران سازمانی با رویکردی حرفه‌ای^۵ ارائه شده است و به‌صورت علمی مورد تأیید قرار گرفته نشده است (نیمنن^۶، ۲۰۱۴).

هدف اصلی این پژوهش در پاسخ به مهم‌ترین خلاء پژوهشی این حوزه یعنی «عدم وجود چارچوب رهبری تحول دیجیتال» شکل گرفته شده است. این پژوهش در نظر دارد ابعاد رهبری تحول دیجیتال را شناسایی و به‌منظور درک بیشتر این موضوع با نگاهی مدیریتی مؤلفه‌های هر یک از عوامل را در قالب چارچوب رهبری تحول دیجیتال سازمان ارائه نماید.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اگرچه واژه تحول دیجیتال در ادبیات علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد، در مورد تعریف این مفهوم اجماع نظر وجود ندارد (نادیم و دیگران، ۲۰۱۸). تحول دیجیتال رویکردی مدیریتی است که به پذیرش رو به رشد فناوری‌ها و ابزارهای دیجیتال به‌وسیله سازمان به‌نوعی که به‌صورت بنیادین فعالیت‌ها و فرآیندهای درونی و بیرونی را دگرگون می‌سازد، اشاره دارد (بنه و نادان^۷، ۲۰۱۱). تحول دیجیتال، اکتساب و استقرار فناوری‌های دیجیتال به‌گونه‌ای که محصولات،

1. Carcary, Doherty, & Conway
 3. Jacobi & Brenner
 5. White paper
 7. Bonnet and Nandan

2. Nadeem, Abedin, Cerpa & Chew
 4. Loonam, Eaves, Kumar & Parry G.
 6. Nieminen

فرآیندهای کسب و کار، کانال‌های فروش و یا زنجیره ارزش و به بیانی مدل‌های کسب و کار بازطراحی و دگرگون می‌شوند (هس، مت، بنلیان و ویزباک^۱، ۲۰۱۶). تحول دیجیتال، تحولی بر مبنای فناوری اطلاعات تحول‌آفرین است. این تحول شامل تغییرات بنیادین در فرآیندهای کسب و کار، روتین‌های عملیاتی، قابلیت‌های سازمانی و نیز حضوری متفاوت در بازارهای کنونی و بازار جدید است. اگرچه تحول سازمانی، به‌طور کلی، شامل تغییرات در استراتژی، ساختار و توزیع قدرت است، تحول دیجیتال به‌طور خاص تأثیر فناوری اطلاعات بر جریان اطلاعات، روتین‌ها و ساختار سازمانی و قابلیت‌های سازمانی به‌منظور انطباق با فناوری است (لی، سو، ژانگ و مائو^۲، ۲۰۱۸). به بیانی دیگر می‌توان تحول دیجیتال را به‌عنوان کاربرد فناوری در کسب و کار تعریف کرد که این امر به‌صورت معناداری عملکرد سازمانی را بهبود می‌بخشد (وسترمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۱). در تعریفی دیگر که از جامعیت بیشتری برخوردار است تحول دیجیتال به‌عنوان بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال نوین نظیر رسانه‌های اجتماعی، رایانش موبایل، تحلیل داده و ابزارهای هوشمند به‌منظور بهبود معنی‌دار کسب و کار در زمینه‌های تجربه مشتری، فرآیندهای عملیاتی و خلق مدل کسب و کار جدید تعریف شده است. واژه تحول (برخلاف تغییر) بیانگر اقدامات جامعی است که سازمان در مواجهه با فناوری‌های نوین باید انجام دهد؛ بنابراین تحول دیجیتال یک استراتژی تحولی دیجیتال در گستره سازمان است که فراتر از تفکر بخشی می‌رود و با نگاهی جامع به فرصت‌ها و ریسک‌ها ناشی از فناوری‌های دیجیتال می‌پردازد. استراتژی تحول دیجیتال هدایتگر سازمان در سفرش به سوی تحول دیجیتال است (سینگ و هس^۳، ۲۰۱۷). با این وجود تحول دیجیتال صرفاً اکتساب و استقرار فناوری دیجیتال نیست، بلکه رویکردی با موضوعات مدیریتی نظیر منابع انسانی، توسعه کسب‌وکار و بازطراحی فرآیندهای کسب و کار است (لی و دیگران، ۲۰۱۸، شوافرتز و بلدی^۴، ۲۰۱۸). تحول دیجیتال، چالش پیچیده‌ای در ارتباط با استراتژی رقابتی سازمان است که تغییراتی را در زمینه سیستم‌های سازمانی (ساختارها، فرآیندها و فرهنگ) و شیوه مدیریت تغییرات به همراه دارد (آنکارانی و دی مارو، ۲۰۱۸).

همان‌طور که پیش از این اشاره شده تحول دیجیتال، صرفاً اقدامی پیرامون فناوری نیست، تحول دیجیتال بر همه جنبه‌های سازمان‌ها تأثیرگذار است و اقدامات تحول دیجیتال نیازمند هماهنگی میان فناوری‌ها، فرآیندها و کارکنان است. عدم موفقیت اقدامات مبتنی بر تغییر به

1. Hess, Matt, Benlian & Wiesböck
3. Singh & Hess

2. Li, Su, Zhang & Mao
4. Schwaferts & Baldi

سبب عدم توجه جنبه‌های انسانی است به بیانی دیگر مهم‌ترین جنبه مدیریت تغییر، عوامل انسانی است چرا که:

- هر تغییری تعادل سازمان‌ها و افراد را بر هم می‌زند؛
 - افراد نگران جایگاه و موقعیت، شغل، حرمت نفس خود به سبب عدم توانایی کارکرد با فناوری هستند و
 - فشار تیم برای مقاومت در برابر تغییر بسیار قدرتمند است (باسو^۱، ۲۰۱۷).
- از این‌رو بایسته است رهبران تحول دیجیتال فهم درستی از تأثیرات دیجیتالی شدن بر سازمان و کارکنان داشته باشند. در حال حاضر، برنامه‌های تحول دیجیتال، با تمرکز بیشتر بر فناوری اطلاعات در حال اجراست؛ این نگاه فناوری محور، اغلب با شکست مواجه خواهد شد، چرا که این رویکرد به اتوماسیون فرآیندهای کسب و کار موجود منجر می‌شود تا اینکه تلاشی نظام‌مند در جهت بازمهندسی فرآیندها برای اجرای مدل‌های کسب و کار نوین نماید. هم‌چنین رویکردهای فناوری محور، فناوری اطلاعات از کسب و کار منفک می‌شود و نتیجه آن چیزی جز مقاومت معنادار در برابر تغییر نیست. سازمان‌ها بر دیجیتالی شدن سرمایه‌گذاری می‌کنند بدون اینکه تغییرات ضروری را در خود ایجاد کنند و به‌نوعی جنبه‌های سازمانی و انسانی پویای دیجیتالی شدن مورد غفلت واقع می‌شود. در تحول دیجیتال هم‌راستایی کارکنان، فرآیندها و فرهنگ و ساختار سازمانی از الزامات است. به‌نوعی می‌توان گفت مانع تحول دیجیتال کارکنان و نه فناوری است (کوهنگ^۲، ۲۰۱۷). برای موفقیت در این گذار سازمانی، دو نکته باید مورد توجه قرار گیرد:

- چيستی فناوری: که از آن به‌عنوان قابلیت‌های دیجیتال یاد می‌شود.
 - چگونگی رهبری تغییر: که از آن به‌عنوان قابلیت‌های رهبری یاد می‌شود.
- قابلیت‌های دیجیتال شامل ایجاد تجربه خوشایند دیجیتال برای مشتریان، ارتقای فرآیندهای درون‌سازمانی و بازآفرینی مدل کسب و کار می‌باشد و قابلیت رهبری شامل توانایی خلق چشم‌انداز دیجیتال، جلب مشارکت مشتاقانه تمامی کارکنان، تمرکز بر حکمرانی دیجیتال و قابلیت رهبری فناوری است (وسترمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۴). تحولات موفق از طریق تمرکز بیشتر بر روی چگونگی ایجاد تغییر در زمینه‌های مختلف و نه چيستی تغییر محقق می‌شود. در گذار این تحول، رهبری امری حیاتی است، چالش مدیریتی و کارکنان مهم‌ترین چالش تحول دیجیتال تلقی می‌شود (وسترمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۱). براساس سطح بلوغ این دو قابلیت،

سازمان‌ها به چهار نوع زیدگان دیجیتال، محافظه‌کاران^۱، مدگراها^۲ و تازه‌واردان^۳ تقسیم می‌شوند. در شکل ۱ سطوح زیدگی دیجیتال به همراه ویژگی‌های اصلی متناظر با هر یک از آن‌ها ارائه شده است.



شکل ۱. سطوح زیدگی دیجیتال (وسترمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۱)

وسترمن، بنه و مکافی (۲۰۱۴) اذعان دارند که زیدگان دیجیتال و به بیانی سازمان‌های موفق در این امر بسیار اندک هستند. اغلب سازمان‌ها به سبب عدم توانایی در رهبری تغییر و تحول دیجیتال محکوم به شکست هستند. تحول دیجیتال موفق از سطح ارشد سازمان آغاز می‌شود. تنها مدیر اجرایی ارشد می‌واند چشم‌انداز تأثیرگذار را ایجاد کرده و آن را در کل سازمان منعکس نماید. افراد در سطوح میانی و عملیاتی سازمان، این چشم‌انداز را به واقعیت تبدیل می‌نمایند. محدوده این پژوهش رهبری تحول دیجیتال است؛ همان‌طور که پیش از این اشاره شد این قابلیت به چگونگی رهبری تغییر معطوف است. به بیانی دیگر رهبری تحول دیجیتال به ابعاد نرم، اجتماعی و انسانی تحول دیجیتال اشاره دارد. در ادامه اهم مطالعات رهبری دیجیتال از نظر می‌گذرد.

در جدول زیر خلاصه اهم مطالعات انجام شده در حوزه رهبری تحول دیجیتال ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه اهم مطالعات رهبری تحول دیجیتال

پژوهشگر	سال	روش پژوهش	نمونه مورد مطالعه	یافته‌ها
نادیم و دیگران	۲۰۱۸	مرور نظام‌مند ادبیات مطالعه	۵۶ مقاله مرتبط با موضوع	شناسایی ابعاد سازنده استراتژی دیجیتال کسب و کار و قابلیت‌های سازمانی و تحول دیجیتال
لونام و دیگران	۲۰۱۸	چندموردی	۱۰ مورد سازمانی	ارائه چارچوب مفهومی اقدامات مدیریتی تحول دیجیتال
لوکاژ، سدرا، گراور و دانگ‌مینگ ^۱ گیمپل، حسین‌ی، هابر، پرابست، روگلینگر و فیست ^۲	۲۰۱۸	معادلات ساختاری	۹ مورد سازمانی و ۳۷۸ مشارکت کننده	ارائه مدل سنجش آمادگی سازمانی برای نوآوری دیجیتال
واسونو و فارینتو ^۳	۲۰۱۸	مطالعه میدانی	۲۱ مورد سازمانی	ارائه چارچوب الزامات تحول دیجیتال
بوتسچان، هیدنریچ، وبر و کارائمر ^۴	۲۰۱۸	مطالعه میدانی	۱۰۰ مشارکت‌کننده	بررسی و تأیید تأثیر رهبری دیجیتال و مدیریت نوآوری بر مزیت رقابتی پایدار و تأثیر رهبری دیجیتال بر مدیریت نوآوری
تامباس، برنته و براکه ^۵	۲۰۱۸	مطالعه میدانی	۲۸۶ مشارکت‌کننده	تأثیر شایستگی‌های فرآیندی و شناختی کارکنان بر بهبود فرآیندهای تحول دیجیتال سازمان
سینگ و هس	۲۰۱۷	مصاحبه	۳۵ مشارکت‌کننده	نقش‌های رهبری دیجیتال و مسئولیت‌های متناظر هر یک
باسو	۲۰۱۷	مطالعه چندموردی	۶ مورد سازمانی	شناسایی سه نقش مدیر ارشد و شایستگی‌های موردنیاز متناظر با هر نقش
داسی، التر، گودرهام و پدرسن ^۶	۲۰۱۷	مطالعه چندموردی	۸ مورد سازمانی	ارائه مدل پیاده‌سازی تحول دیجیتال مبتنی بر مدیریت تغییر
دری، سپاستین و ون در مولر ^۷	۲۰۱۷	مطالعه چندموردی	۱ مورد سازمانی	ارائه اصول راهنمای به‌منظور توسعه مدل کسب و کار از منظر مدیریتی
	۲۰۱۷	مطالعه چندموردی	۳ مورد سازمانی	ارائه چارچوب محیط کار دیجیتال اثربخش

1. Lokuge, Sedera, Grover & Dongming
2. Gimpel, Hosseini, Huber, Probst, Röglinger & Faisst
3. Wasono & Furinto
4. Butschan, Heidenreich, Weber & Kraemer
5. Tumbas, Berente & Brocke
6. Dasí, Elter, Gooderham & Pedersen
7. Dery, Sebastian, & van der Meulen

پژوهشگر	سال	روش پژوهش	نمونه مورد مطالعه	یافته‌ها
وکورکا، بانسچ باخ، هولدر و ژولی ^۱	۲۰۱۷	مطالعه چندموردی	۲ مورد سازمانی	ارائه اصول راهنما به منظور تغییر فرهنگ
درمل، ولف، هرتریش، ویزمان و برنز ^۲	۲۰۱۷	مطالعه موردی	۱ مورد سازمانی	ارائه اصول رهنا برای سازمان‌های تولیدی سنتی به منظور بهره‌گیری موفق از تحلیل کلان داده و خبرگی در تحول دیجیتال مرتبط با آن
کیرون، کین، پالمر، فیلیپس و بوکلی ^۳	۲۰۱۶	مطالعه میدانی	۳۷۰۰ مشارکت کننده	ارائه چارچوب هم‌راستایی استراتژی، وظایف، فرهنگ، کارکنان و ساختار
هس و دیگران	۲۰۱۶	مطالعه چندموردی	۳ مورد سازمانی	ارائه اصول راهنمای به منظور تدوین استراتژی دیجیتال
کریمی و والتر	۲۰۱۵	مطالعه میدانی	۱۰۰۰ مشارکت کننده	تأیید تأثیر قابلیت‌های دسته اول سازمانی بر عملکرد سازمان در پاسخ به نوآوری تحول‌آفرین با نقش میانجی قابلیت‌های پلتفرم دیجیتال
وسترمن، بنه و مکافی	۲۰۱۴	مطالعه چندموردی	۳۹۱ مورد سازمانی	شناسایی قابلیت‌های دیجیتال و قابلیت رهبری و ارائه مدل اجرایی تحول دیجیتال
فیتزجرالد، کروشویتز، بنه و ولش ^۴	۲۰۱۴	مطالعه میدانی	۱۵۵۹ مشارکت کننده	کاوش بر چالش‌های تحول دیجیتال و ارائه راهکارهایی به منظور مقابله با آن‌ها
هنسن، کرائمگارد و مشیاسن ^۵	۲۰۱۱	مطالعه چندموردی	۲ مورد سازمانی	ارائه مدل فرآیندی مشارکت رهبری کسب‌وکار و فناوری اطلاعات
کلهی و جانسون ^۶	۲۰۱۱	مطالعه موردی	۱ مورد سازمانی	ارائه درس آموخته‌هایی برای مدیران ارشد اطلاعات و مدیران عامل پیرامون تحول دیجیتال

مفهوم تحول دیجیتال به صورت عام و رهبری تحول دیجیتال به صورت خاص، مفاهیمی جدید در عرصه کسب و کار محسوب می‌شوند. از این رو تاکنون پژوهش‌های اندکی در این حوزه صورت گرفته که اکثر این مطالعات نیز بررسی مفهوم تحول دیجیتال را به صورت عام در دستور کار قرار داده‌اند. بدین ترتیب پژوهش‌هایی که به طور خاص به موضوع رهبری تحول دیجیتال پرداخته‌اند، انگشت‌شمارند. محتوای این مطالعات اندک نیز بخشی و پراکنده بوده و فقدان دیدگاهی یکپارچه

1. Wokurka, Banschbach, Houlder & Jolly
2. Dremel, Wulf, Herterich, Waizmann & Brenner
3. Kiron, Kane, Palmer, Phillips & Buckley
4. Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet & Welch
5. Hansen, Kraemmergaard & Mathiassen
6. Kohli and Johnson

در آن‌ها مشهود است. علاوه بر این نباید از نظر دور داشت که در حوزه رهبری تحول دیجیتال، صنعت از دانشگاه پیشی گرفته و سازمان‌های تجاری توجه بیشتری به این مفهوم از خود نشان داده‌اند. بررسی روش پژوهش مورد استفاده در مطالعات مرتبط با رهبری تحول دیجیتال نیز خود مؤید این مطلب است به طوری که اغلب پژوهش‌ها بر پایه مطالعات موردی یا چند موردی، بنا شده‌اند. بر این اساس، اهم شکاف‌های پژوهشی موجود در حوزه رهبری تحول دیجیتال را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- محدودیت شدید پژوهش‌های علمی و مطالعات نظری در حوزه رهبری تحول دیجیتال
- پراکندگی محتوایی اندک مطالعات صورت گرفته در حوزه رهبری تحول دیجیتال و فقدان دیدگاهی جامع و یکپارچه نسبت به این مفهوم
- عدم بهره‌گیری از مرور نظام‌مند پیشینه موضوع و ترکیب و یکپارچه‌سازی یافته‌های مطالعات پیشین برای ارائه تصویری کامل از مفهوم رهبری تحول دیجیتال
- فقدان راهنمایی جامع برای راهبری و هدایت تلاش‌های مرتبط با تحول دیجیتال در سازمان‌های عصر دیجیتال

بر این اساس پیشبرد مطالعات علمی و نظام‌مند که با پیروی از رویکردی یکپارچه، ضمن بهره‌گیری از دستاوردهای پژوهش‌های پیشین، بستر مناسبی را برای حصول درکی جامع از مفهوم رهبری تحول دیجیتال فراهم نموده و قادر باشند به‌عنوان راهنمای عملی سازمان‌های عصر دیجیتال برای قدم گذاشتن در مسیر تحول دیجیتال عمل نماید، ضروری به نظر می‌رسد.

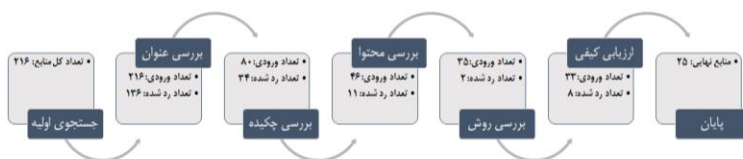
روش‌شناسی پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر عبارت از طراحی چارچوبی مفهومی به‌منظور ارائه تصویری روشن و جامع از رهبری تحول دیجیتال است. برآورده نمودن این هدف، مستلزم پاسخگویی به دو سوال فرعی به شرح زیر است:

- ابعاد سازنده مفهوم رهبری تحول دیجیتال کدامند؟
 - اجزای سازنده هر یک از ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال کدامند؟
- در پژوهش حاضر، به‌منظور پاسخگویی به سؤالات و محقق نمودن اهداف، از دو مرور نظام‌مند ادبیات^۱ و دلفی^۲ در قالب طرحی آمیخته بهره گرفته شد. بر این اساس در ابتدا با بررسی دقیق سوابق پژوهش‌های پیشین در قالب مرور نظام‌مند ادبیات، ابعاد و عناصر سازنده رهبری تحول دیجیتال شناسایی و استخراج گردید. برای انجام مرور نظام‌مند ادبیات، از اصول راهنمای

کیتچنهام (۲۰۰۷) و اوکلی و شابران (۲۰۱۰) به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال استفاده شده است.

پس از تعیین هدف، سؤال‌های پژوهش و پروتکل مرور نظام‌مند ادبیات، مرحله اجرایی آغاز می‌گردد. به‌منظور انجام جستجوی نظام‌مند، لازم است محدوده جستجو مشخص شود. در پژوهش حاضر، پایگاه استنادی انگلیسی زبان اسکوپوس^۱ تا تاریخ ۵ اکتبر ۲۰۱۸ برای یافتن منابع مرتبط مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور عملگر منطقی “digital transformation” ((OR “digitally transformed” OR “digital innovation”) AND (“leadership” OR (“leading” OR “capability” OR “Management”)) مورد استفاده قرار گرفت براساس جستجوی اولیه در پایگاه علمی مذکور، ۲۱۶ منبع یافت شد که از این تعداد ۱۶۲ مورد مقاله و سرمقاله چاپ‌شده در نشریات علمی و ۵۱ مورد کتاب یا فصلی از آن بوده‌اند. در این مرحله نسخه اصلی منابع یافت شده، در پارامترهای عنوان، چکیده، محتوا و روش، به‌صورت گام به گام مورد ارزیابی دقیق قرار گرفت تا منابع متناسب با سؤال‌های پژوهش مشخص گردد.



شکل ۲. مراحل و نتایج فرآیند بررسی، ارزیابی کیفی و انتخاب منابع پژوهش برای مرور نظام‌مند ادبیات

بر این اساس از بین ۲۱۶ منبع ورودی به فرآیند، ۱۳۶ منبع با توجه به‌عنوان، ۳۴ منبع با توجه به چکیده، ۱۱ منبع براساس محتوا، ۲ منبع با توجه به روش مورد استفاده و ۸ منبع با توجه به امتیاز حاصل از ارزیابی کیفی از لیست نهایی حذف گردید و ۲۵ منبع نهایی برای استخراج اطلاعات مورد استناد قرار گرفت. علاوه بر این، فهرست مراجع هر یک از منابع یافت شده نیز در قالب بررسی رو به عقب^۲ و جلو^۳ مستندات مورد توجه قرار گرفت تا سایر منابع احتمالی که دارای عناوین مرتبط با سؤال پژوهش می‌باشند شناسایی گردد. شش منبع علمی معتبر نتیجه بررسی رو به عقب و دو منبع علمی معتبر نیز نتیجه بررسی رو به جلو نیز به منابع اضافه گردید؛ بنابراین در مجموع ۳۳ منبع مورد مطالعه قرار گرفت.

1. Scopus

2. Backward Searching

3. Forward Searching

کدگذاری باز^۱ شناسایی گردید. در این شیوه، کدهای اولیه از متن منبع استخراج شده و سپس کدگذاری دیگری بر روی کدهای اولیه صورت می‌گیرد که مفاهیم را شکل می‌دهد. در نهایت با کدگذاری بر روی مفاهیم، مقوله‌ها حاصل خواهند شد (ایوس^۲، ۲۰۰۱). پس از شناسایی عناصر مفهومی، نتایج فرآیند کدگذاری در قالب بررسی توافق دو کدگذار بر مبنای شاخص کاپا^۳ مورد ارزیابی قرار گرفته و نسبت به پایایی آن اطمینان حاصل شد. در روش توافق دو کدگذار، علاوه بر پژوهشگر اصلی، محقق دیگری نیز بدون اطلاع از کدهای اولیه، متن اصلی را کدگذاری می‌نماید. نزدیک بودن کدهای استخراج شده توسط دو محقق، مبین پایایی است. آستانه قابل قبول ضریب کاپا برای ادعای توافق دو کدگذار، عدد ۰٫۶ است (جی‌وافت^۴، ۲۰۱۲). علاوه بر این میزان پشتیبانی مطالعات پیشین از هر یک از عناصر مفهومی شناسایی شده برای رهبری تحول دیجیتال با استفاده از آنتروپی شانون^۵ مورد بررسی قرار گرفته و بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هر یک از آن‌ها بر مبنای فراوانی مشاهده شده در منابع، محاسبه گردید. آنتروپی در نظریه اطلاعات، یک معیار عدم اطمینان است که به وسیله یک توزیع احتمال مشخص، بیان می‌شود. در این حالت هر مقوله‌ای که دارای بار اطلاعاتی بیشتری است، از درجه اهمیت بالاتری برخوردار خواهد بود (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۹۳). در پایان این مرحله، یافته‌های مطالعه فراترکیب در قالب چارچوب اولیه پژوهش تدوین شده و به‌عنوان ورودی در مطالعه دلفی مورد استناد قرار گرفت.

به‌منظور پیشبرد مطالعه دلفی در پژوهش حاضر به روش اکلی و پائولوسکی (۲۰۰۴)، استناد شد. بر این اساس ۱۷ نفر از خبرگان موضوعی در حوزه‌های مدیریت منابع انسانی، مدیریت فناوری اطلاعات، توسعه کسب و کار و تحول دیجیتال به کمک نمونه‌گیری هدفمند و زنجیره‌ای شناسایی و برای عضویت در پنل دلفی نامزد شدند که ۱۴ نفر از ایشان برای مشارکت در پژوهش اعلام آمادگی نمودند. ۶ نفر از اعضای پنل دارای تحصیلات دکتری و ۸ نفر دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بوده‌اند.

چارچوب اولیه پژوهش، طی سه دور دلفی و بر مبنای نظرات اعضای پنل توسعه یافته، پالایش شده، به تأیید رسید و ترتیب اهمیت هر یک از عناصر نیز تعیین شد. در این مرحله و به‌منظور بررسی اتفاق نظر میان اعضای پنل به اندازه ضریب هماهنگی کندال^۶ استناد شد. این ضریب نشان می‌دهد افرادی که چندین مقوله را براساس اهمیت آن‌ها مرتب کرده‌اند، اساساً

-
- | | |
|---|----------|
| 1. Open Coding | 2. Eaves |
| 3. Kappa's Coefficient of Agreement | 4. Gwet |
| 5. Shannon Entropy | |
| 6. Kendall's Coefficient of Concordance | |

معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هر یک از آن‌ها به کار برده و از این لحاظ با یکدیگر اتفاق نظر دارند. اشمیت^۱ (۱۹۹۷) برای تصمیم‌گیری در خصوص توقف یا ادامه دوره‌های دلفی دو معیار آماری ارائه می‌نماید. نخست حصول اتفاق نظر قوی میان اعضای پنل که با مقدار ضریب کندال بزرگ‌تر از ۰/۷ مشخص می‌گردد و در صورت فقدان اتفاق نظر قوی، ثابت ماندن ضریب کندال و یا رشد ناچیز آن در دو دور متوالی. بر این اساس پس از حصول اتفاق نظر میان اعضای پنل دلفی، خروجی نهایی مطالعه در قالب چارچوب مفهومی پژوهش تدوین و تبیین شد.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌های مرور نظام‌مند ادبیات

پس از اتمام فرآیند ارزیابی و انتخاب منابع، یافته‌های منابع منتخب به صورت دقیق و تفصیلی مورد بررسی قرار گرفته و در مجموع ۳۸۵ داده خام مرتبط با مفهوم رهبری تحول دیجیتال شناسایی شد. در گام بعد با استفاده از روش کدگذاری باز به هر یک از یافته‌های خام، کدی تخصیص داده شد. سپس کدهای مشابه و دارای محتوای مشترک شناسایی شده و در هم ادغام گردیدند و به هر یک از آن‌ها کد واحدی اختصاص یافت. در مرحله بعد ارتباط میان کدها شناسایی شده و کدهای مرتبط در یک زیرگروه قرار گرفتند که مفاهیم را نمایندگی می‌کنند. در نهایت بر روی مفاهیم نیز کدگذاری دیگری صورت گرفت تا مقوله‌ها شناسایی گردند. بدین ترتیب داده‌های خام حاصل از مرحله استخراج اطلاعات، پس از طی شدن فرآیند کدگذاری، به ۱۹۲ کد یکتا تقلیل یافت. ۱۹۲ کد شناسایی شده در قالب ۴ مفهوم و ۱۳ مقوله سازماندهی شد که فهرست آن‌ها در جدول ۲ آمده است. علاوه بر این میزان پشتیبانی مطالعات پیشین از چارچوب اولیه پژوهش نیز با استفاده از روش آنترپی شانون و بر مبنای فراوانی مشاهده شده هر یک از کدها در منابع بررسی شد که بخشی از نتایج این بررسی کمی، شامل وزن هر یک از مفاهیم و مقوله‌ها، در جدول ۲ ارائه شده است. در این جدول، وزن مفاهیم مرتبط با هر مقوله بر مبنای فراوانی مشاهده شده مربوط به کدهای سازنده هر یک از آن‌ها، و مقولات نیز بر مبنای وزن مفاهیم تشکیل‌دهنده آن‌ها با یکدیگر مقایسه گردیده و نتیجه نهایی گزارش شده است.

جدول ۲. ابعاد مختلف چارچوب اولیه پژوهش به همراه وضعیت پشتیبانی مطالعات پیشین

رتبه	وزن	مفهوم	مقوله
۳	۰,۰۲۷	چشم‌انداز دیجیتال	نقشه راه دیجیتال (وزن: ۰,۱۲۷، رتبه: ۳)
۲	۰,۰۲۸	استراتژی دیجیتال	
۱	۰,۰۲۲	طرح‌گذار دیجیتال	

رتبه	وزن	مفهوم	مقوله
۱	۰,۰۹۱	برنامه‌ریزی و هماهنگی	حکمرانی دیجیتال (وزن: ۰,۱۲۶، رتبه: ۴)
۲	۰,۰۳۵	نظارت و کنترل	
۳	۰,۱۱۳	رهبران دیجیتال	
۵	۰,۰۳۶	ساختار سازمانی	سازماندهی دیجیتال (وزن: ۰,۴۹۲، رتبه: ۱)
۴	۰,۰۷۱	شرکاء دیجیتال	
۱	۰,۱۵۶	فرهنگ دیجیتال	
۲	۰,۱۱۶	محیط کار دیجیتال	
۲	۰,۰۸۸	زیرساخت دیجیتال	منابع دیجیتال (وزن: ۰,۲۵۶، رتبه: ۲)
۱	۰,۱۵۸	استعداد دیجیتال	
۳	۰,۰۱۰	سرمایه‌گذاری دیجیتال	

به‌منظور بررسی پایایی نتایج کدگذاری، از روش توافق دو کدگذار بر مبنای ضریب کاپا استفاده شد و سه نمونه از متون اصلی کدگذاری شده توسط پژوهشگر، برای ارزیابی در اختیار یکی از خبرگان موضوعی قرار گرفت و مطابق جدول ۳، ۳۶ کد استخراج گردید. براساس داده‌های جدول ۳، مقدار ضریب کاپا برای نتایج کدگذاری دو محقق، عدد ۰/۶۳۶ به دست آمد که از آستانه قابل قبول آن، یعنی ۰/۶، بیشتر است.

جدول ۳. جدول تقاطعی جمع‌بندی نظرات دو کدگذار برای بررسی توافق

مجموع کدگذار دوم	کدگذار دوم		مجموع کدگذار اول
	۱	۰	
۴۴	۸	۳۶	۰
۲۵	۲۱	۴	۱
۲۹	۴۰	۳۵	مجموع کدگذار اول

با توجه به اینکه سطح معناداری برای ضریب کاپا کوچک‌تر از ۰/۰۵ بوده است، فرض استقلال کدهای استخراجی رد شده و وابستگی آن‌ها به یکدیگر تأیید می‌شود. از این رو می‌توان ادعا کرد که نتایج کدگذاری از پایایی کافی برخوردار است. بر این اساس نتایج مطالعه فراترکیب در قالب چارچوب اولیه پژوهش تدوین شده و به‌عنوان ورودی در مطالعه دلفی مورد استناد قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه دلفی

مرحله طوفان فکری و ایده‌پردازی (دور اول دلفی)

در این مرحله، چارچوب اولیه حاصل از مرور نظام‌مند ادبیات در قالب پرسشنامه دور نخست دلفی در اختیار اعضای پنل قرار گرفته و از ایشان درخواست شد که ایده‌ها، پیشنهادات و نقطه نظرات اصلاحی و تکمیلی خود را در خصوص هر یک از ابعاد و عناصر سازنده چارچوب اولیه پژوهش، اعلام نمایند. در این مرحله در مجموع ۱۳۴ ایده خام توسط اعضای پنل ارائه شد که

پس از یکسان‌سازی واژگان و اختصاص کدهای واحد به ایده‌های مشترک و حذف موارد تکراری، به شناسایی ۷۳ ایده جدید و یکتا منتهی گردید.

مرحله پالایش و غربال ایده‌ها (دور دوم دلفی)

در این مرحله، عناصر استخراج شده طی مرور نظام‌مند ادبیات و ایده‌های جدید پیشنهاد شده از طرف مشارکت‌کنندگان، در قالب پرسشنامه دور دوم دلفی در اختیار اعضای پنل قرار گرفته و از ایشان خواسته شد میزان موافقت خود را با تعریف و هر یک از اجزای پیشنهادی برای چارچوب رهبری تحول دیجیتال، در مقیاس پنج ارزشی از «۱: کاملاً مخالفم» تا «۵: کاملاً موافقم» اعلام نمایند. بر اساس نتیجه حاصل از تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها، ۲۶۱ عنصر در چارچوب پژوهش تثبیت گردید.

مرحله ارائه بازخورد و بازنگری (دور سوم دلفی)

در تکرار اول از فرآیند ارائه بازخورد و بازنگری، و به عبارت دیگر دور سوم فرآیند دلفی، از اعضای پنل درخواست شد میزان موافقت خود را با هر یک از اجزای چارچوب پیشنهادی مشخص کرده و نظر خود را در خصوص ترتیب اهمیت عناصر اعلام نمایند. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، مطابق جدول ۴، شرایط اجماع براساس نظر اشمیت (۱۹۹۷) تأمین شده و نیاز به ادامه نظرخواهی در هیچ یک از حوزه‌ها وجود نداشت. ستون نتیجه نهایی در جدول ۴، مقولات و مفاهیم چارچوب پیشنهادی را براساس میانگین نظرات اعضای پنل دلفی در پایان فرآیند، با یکدیگر مقایسه نموده است.

جدول ۴. وضعیت توافقی نظر اعضای پنل در طول فرآیند دلفی

نتیجه نهایی			
دور سوم			
رتبه	وزن	نیاز به ادامه نظرخواهی	ضریب کندال تکرار اول
۲	۴,۸۸	خیر	۰,۷۳۸
۱	۴,۹۰	خیر	۰,۷۲۹
۳	۴,۷۵	خیر	۰,۷۴۴
۲	۴,۶۴	خیر	۰,۷۳۴
۱	۴,۸۲	خیر	۰,۷۱۱
۵	۴,۴۷	خیر	۰,۷۴۵
۴	۴,۷۶	خیر	۰,۷۱۶
۱	۴,۹۲	خیر	۰,۷۲۲
۳	۴,۸۳	خیر	۰,۷۳۳

مقوله

مفهوم

نقشه راه دیجیتال

چشم‌انداز دیجیتال

استراتژی دیجیتال

طرح گذار دیجیتال

برنامه‌ریزی و هماهنگی

حکمرانی دیجیتال

نظارت و کنترل

رهبران دیجیتال

ساختار سازمانی

سازماندهی دیجیتال

شرکاء دیجیتال

فرهنگ دیجیتال

۲	۴,۸۴	خیر	۰,۷۳۳	محیط کار دیجیتال	
۱	۴,۹۵	خیر	۰,۷۱۱	زیرساخت دیجیتال	
۳	۴,۸۴	خیر	۰,۷۹۴	استعداد دیجیتال	منابع دیجیتال
۲	۴,۹۲	خیر	۰,۷۰۹	سرمایه‌گذاری دیجیتال	

یافته‌های پژوهش

با تکمیل دو مطالعه فراترکیب و دلفی، چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال مشتمل بر شامل ۲۷۸ عنصر مفهومی که در قالب ۴ مقوله یا بعد، ۱۳ نوع یا دسته و ۲۶۱ جزء یا کد، ساماندهی شده بود، به‌عنوان دستاورد اصلی پژوهش، مطابق جدول ۵، تدوین شد. ابعاد اصلی چارچوب مذکور عبارت‌اند از:

نقشه راه دیجیتال

نقشه راه دیجیتال رویکردی برای تعریف و مدیریت تلاش‌های تحول دیجیتال است. نقشه راه دیجیتال روشی منسجم و نظام‌مند برای انجام اقدامات تحول دیجیتال است. نقشه راه دیجیتال یک سند بالادستی برای تشریح چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال و طرح گذار دیجیتال است.

حکمرانی دیجیتال

حکمرانی دیجیتال به سازمان‌ها در جهت هدایت اقدامات دیجیتال در مسیر و جهت درست کمک می‌کند. به‌وسیله حکمرانی دیجیتال، همه تلاش‌ها به اقداماتی منسجم و همگرا بدل می‌شود (وسترمن، بنه و مکافی، ۲۰۱۴). زبندگان دیجیتال، بهتر از سایر سازمان‌ها اقدامات دیجیتال را حکمرانی و هدایت می‌کنند. علی‌رغم وجود چشم‌انداز قوی، تجمیع تلاش‌های سازمانی در مسیری واحد، امری دشوار است. با وجود چشم‌انداز تهییج‌کننده، ممکن است مدیران چشم‌انداز در مسیر و جهت فکری خودشان، به واقعیت تبدیل نمایند؛ برخی مدیران به چشم‌انداز توجهی نمی‌کنند و از آن چشم‌پوشی می‌نمایند؛ برخی واحدها ممکن است به‌آرامی حرکت کنند؛ برخی از واحدها ممکن است به سبب حرکت پیش از تفکر، ریسک‌هایی را رقم زنند؛ برخی واحدها ممکن است منابع را به سبب عدم هماهنگی و عدم تناسب تلاش‌ها، اتلاف نمایند. اینجاست که حکمرانی اهمیت می‌یابد. تقاضای جدید برای قابلیت‌های دیجیتال، ریسک‌های جدید اقدامات و فعالیت‌های دیجیتال، حکمرانی دیجیتال را به امری ضروری در همه سازمان‌ها تبدیل کرده است. براساس مرور ادبیات انجام شده، می‌توان حکمرانی دیجیتال را در قالب دو مفهوم «برنامه‌ریزی و هماهنگی» و «نظارت و کنترل» تعریف کرد. حکمرانی دیجیتال، مجموعه اقدامات و سازوکارهای برنامه‌ریزی و هماهنگی کلان پروژه‌های تحول دیجیتال و نیز نظارت و کنترل بر شیوه اجرای اقدامات دیجیتال را در بر می‌گیرد.

سازماندهی دیجیتال

سازمان‌ها در راه دیجیتالی شدن بدون تغییرات اساسی در سازمان‌دهی موفق نخواهند بود. آنچه مسلم است در این رهگذر هم‌راستایی افراد، فرآیندها، فرهنگ و ساختار سازمانی مورد نیاز است (کوهنگ، ۲۰۱۷). از این رو پس از مطالعات انجام شده، مقوله سازماندهی دیجیتال در چهارچوب پنج مفهوم رهبران دیجیتال، ساختار سازمانی، شرکاء دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال تعریف می‌گردد. سازماندهی دیجیتال مشتمل بر کلیه اقدامات رهبران دیجیتال در مسیر پیاده‌سازی تحول دیجیتال، ارتباطات درون‌سازمانی در قالب ساختار سازمانی، ارتباطات برون‌سازمانی با شرکاء و نیز تمامی ارزش‌ها و باورهای بنیادی متبلور در فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال می‌باشد.

منابع دیجیتال

از گذشته، همواره نوآوری مبتنی بر فناوری نیازمند منابع اساسی بوده است. «آمادگی منابع» به منظور موفقیت تحول دیجیتال امری الزامی است. سازمان باید ترکیب‌بندی مناسبی از منابع خود به منظور تحول دیجیتال داشته باشد. منابع انسانی، مالی و فناوری سه منبع اصلی برای اجرای موفق تحول دیجیتال است (کریمی و والتر، ۲۰۱۵؛ لوکاژ و دیگران، ۲۰۱۶). بر این اساس سه مفهوم زیرساخت دیجیتال، استعداد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال متناظر با منابع فناوری اطلاعات، منابع انسانی و مالی شناسایی گردید. بر این اساس رهبری تحول دیجیتال را می‌توان به صورت زیر تعریف نمود:

«رهبری تحول دیجیتال به عنوان مجموعه‌ای از تصمیمات، اقدامات و الزامات مدیریتی عبارتست از طراحی نقشه راه، تخصیص منابع، سازماندهی و همچنین انتخاب و پیاده‌سازی چارچوب مناسب حکمرانی با هدف کسب منفعت حداکثری از پذیرش فناوری‌های تحول آفرین در سازمان».



شکل ۳. تبیین مفهوم رهبری تحول دیجیتال

هر یک از ابعاد چهارگانه رهبری تحول دیجیتال، الزامات و نیازمندی‌های توسعه رهبران سازمان در عصر دیجیتال می‌باشد. به بیان دیگر این چارچوب را می‌توان به‌عنوان مسیر راه توسعه رهبران دیجیتال در سازمان‌ها تلقی کرد. جدول ۵، عناصر مفهومی رهبری تحول دیجیتال را ارائه می‌دهد.

جدول ۵. چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال

مقوله	مفهوم	کد
چشم‌انداز دیجیتال	(۱) تدوین و ترویج چشم‌انداز دیجیتال، (۲) سنجش آمادگی سازمان در جهت پذیرش تحول دیجیتال، (۳) شناسایی روندها و نیروهای مؤثر تغییر بر سازمان، (۴) شناخت دارایی‌های راهبردی به‌منظور تدوین چشم‌انداز دیجیتال، (۵) تکامل چشم‌انداز در طی زمان، (۶) تدوین چشم‌انداز با رویکرد تحول‌گرایانه و نه بهبود محور، (۷) چشم‌انداز دیجیتال جامع‌نگر	
	نقشه راه دیجیتال	(۱) بررسی قابلیت‌های سازمانی در تدوین و اجرای استراتژی دیجیتال، (۲) طراحی قابلیت‌های سازمانی موردنیاز برای تحقق اهداف موردنظر در تحول دیجیتال براساس Capability Based Planning (وضع مطلوب)، (۳) تحلیل شکاف بین قابلیت‌های موجود و مطلوب برای تحقق تحول دیجیتال، (۴) هم‌راستاسازی استراتژی دیجیتال با استراتژی کسب و کار، (۵) توجه همزمان استراتژی دیجیتال بر عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، (۶) هماهنگ‌سازی سریع زنجیره عرضه، (۷) بررسی و موشکافی مدل‌های کسب و کار موجود، (۸) استراتژی دیجیتال کسب و کار فراتر از سیلوهای سازمانی، (۹) ارزش مشتریان در مرکزیت استراتژی کسب و کار، (۱۰) امکان‌سنجی دیجیتالی شدن فرآیندهای کسب و کار، (۱۱) تعیین رویکرد سازمان در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین دیجیتال (نوآور، پیرو و یا فرصت‌طلب)،
استراتژی دیجیتال		

مقاله	مفهوم	کد
طرح گذار دیجیتال		<p>۱۲) بررسی و تعیین جریان درآمدی در کسب و کار آینده، ۱۳) شناسایی مدل‌های کسب و کار جدید، ۱۴) بررسی مدل‌های دیجیتال کسب و کار رقا، ۱۵) تدوین استراتژی با نگاه بلندمدت و میان‌مدت، ۱۶) خلق ارزش از طریق اطلاعات، ۱۷) تسریع معرفی محصول، ۱۸) برنامه‌ریزی برای کسب موفقیت‌های سریع، ۱۹) تسریع تصمیم‌گیری، ۲۰) شبکه‌سازی با عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان، ۲۱) تمرکز بر همکاری به‌جای رقابت با بازیگران اکوسیستم، ۲۲) خلق ارزش از مدل‌های چندوجهی کسب و کار، ۲۳) تمرکز بر ایجاد الگوی پلتفرم دیجیتال در سازمان به‌عنوان رویکردی استراتژیک، ۲۴) بهره‌گیری از مدل‌های خلق ارزش مشترک، ۲۵) تسریع در شبکه‌سازی و مشارکت با سازمان‌ها، ۲۶) بهره‌برداری مؤثر از انبوه منابع اطلاعاتی به‌منظور مقیاس‌پذیری استراتژی دیجیتال، ۲۷) خلق ارزش از طریق مدل‌های کسب و کار متناسب و هماهنگ در شبکه، ۲۸) بررسی و تعیین دامنه کسب و کار، ۲۹) سرعت در چرخه تشخیص مسئله و اقدام</p> <p>۱) تدوین برنامه عملیاتی دیجیتال مبتنی بر استراتژی دیجیتال، ۲) طراحی و تدوین نقشه سفر مشتری، ۳) ترویج طرح گذار دیجیتال در سازمان و تأکید بر نقش همه ذینفعان بر تحقق آن، ۴) تدوین طرح گذار مدل کسب و کار، ۵) تعریف معماری‌های انتقالی، به‌منظور توسعه تدریجی قابلیت‌های سازمانی مورد نیاز در تحول دیجیتال، ۶) بررسی چگونگی بازطراحی گزاره ارزشی مشتریان با دیجیتالی شدن خدمات و محصولات، ۷) جلب مشارکت ذینفعان در تدوین طرح گذار دیجیتال، ۸) بررسی چگونگی کاهش هزینه و بهبود تجربه مشتری از طریق اتوماسیون فرآیندها، ۹) بررسی و انتخاب کانال/درگاه ارتباط با مشتری، ۱۰) بهره‌گیری از کانال‌های ارتباطی متنوع، ۱۱) تغییر در زنجیره ارزش متناسب با مدل کسب و کار جدید، ۱۲) بازطراحی و یکپارچه‌سازی کانال‌های ارتباط با مشتری، ۱۳) عملیات دیجیتال مقیاس‌پذیر و چابک، ۱۴) بررسی چگونگی رفع موانع در مسیر دیجیتالی شدن فرآیندهای پیوسته، ۱۵) بسط مرزهای سازمان و زنجیره تأمین به اکوسیستم‌های پویا، ۱۶) بهینه و یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین با فناوری‌های دیجیتال، ۱۷) توسعه پلتفرم اکوسیستم شرکاء تجاری، ۱۸) انجام عملیات بر پلتفرم‌های چندگانه، ۱۹) سندی پویا با توجه به تغییرات لحظه‌ای اکوسیستم</p>
		<p>۱) تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای تحقق چشم‌انداز دیجیتال، ۲) تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش، ۳) تعیین اولویت اقدامات دیجیتال، ۴) هماهنگی اقدامات دیجیتال در میان سیلوهای سازمانی، ۵) انتخاب سازوکار بهینه حکمرانی دیجیتال، ۶) تعیین دامنه طرح‌های تحول دیجیتال، ۷) برقراری ارتباط میان عملیات جدید و ساختارهای جاری سازمانی، ۸) سیاست‌گذاری دیجیتال، ۹) تغییر ساختار سازمانی، ۱۰) برنامه‌ریزی براساس چابکی سازمانی، ۱۱) برنامه‌ریزی</p>
حکمرانی دیجیتال	برنامه‌ریزی و هماهنگی	

مقوله	مفهوم	کد
نظارت و کنترل	رشد و جانشینی رهبران دیجیتال	<p>(۱) تعیین شاخص‌های کلیدی عملکرد برای سنجش ابتکار عمل دیجیتال، (۲) همراستاسازی شاخص‌های کلیدی عملکرد و اهداف استراتژیک تحول دیجیتال، (۳) نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی، (۴) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از تخصیص منابع بهینه در تحول دیجیتال، (۵) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از بهینه‌سازی ریسک‌های حاصل از اجرای تحول دیجیتال، (۶) بهره‌گیری از چارچوب سنجش جامع به‌منظور ارزیابی نرخ بازگشت هر یک از اقدامات دیجیتال، (۷) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از تحقق منافع حاصل از تحول دیجیتال، (۸) ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت نزد سهامداران شرکت (دینفعان کلیدی) در تحول دیجیتال</p>
		<p>(۱) تقویت مهارت مدیریت تغییر، (۲) تدوین و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال، (۳) بسیج سازمان در راستای تحول دیجیتال، (۴) تدوین چشم‌انداز دیجیتال توسط مدیر ارشد، (۵) تقویت مهارت تدوین چشم‌انداز دیجیتال، (۶) پی‌ریزی تغییرات فرهنگی موردنیاز برای تحول دیجیتال، (۷) مدیران ارشد به‌عنوان الگوی نقش، (۸) توسعه سواد دیجیتال تیم رهبری، (۹) شناخت مستمر سطح بلوغ دیجیتال، (۱۰) توجه به توسعه فردی کارکنان، (۱۱) تقویت قدرت تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان، (۱۲) تقویت ریسک‌پذیری، (۱۳) بازنمایی منافع تحول دیجیتال برای تمامی اعضای سازمان، (۱۴) هوشمندی مالی، (۱۵) توسعه مهارت تصویر چشم‌انداز جامع، (۱۶) توسعه مشتری محوری، (۱۷) مدیریت تضاد، (۱۸) تقویت تفکر فرآیندی و سیستمی، (۱۹) آینده‌پژوهی، (۲۰) ایجاد بستری برای کارکنان جهت آزمودن، (۲۱) تقویت تفکر استراتژیک، (۲۲) توسعه دانش و مهارت پیرامون فناوری اطلاعات، (۲۳) تجلیل از موفقیت‌های دیجیتال توسط مدیر ارشد، (۲۴) توسعه قابلیت نتیجه محوری، (۲۵) یادگیری از نمونه‌های موفق، (۲۶) مشارکت مدیران ارشد در طرح‌های تحول دیجیتال، (۲۷) حمایت از ابتکارات دیجیتال در تمامی سطوح سازمانی، (۲۸) دانش و مهارت‌های مدیریت استعداد، (۲۹) توسعه افراد جهت تفکر به شیوه‌ای متفاوت، (۳۰) توسعه دانش عمیق پیرامون عصر دیجیتال، (۳۱) افزایش سرعت در تصمیم‌گیری، (۳۲) تقویت مهارت الهام بخشی و انگیزشی، (۳۳) تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری، (۳۴) مربی‌گری، (۳۵) مهارت شناخت و حل مسئله، (۳۶) تأثیرگذاری و ترغیب دینفعان، (۳۷) تعهد به فناوری دیجیتال، (۳۸) جانشین پروری، (۳۹) توسعه مهارت‌های رهبری، (۴۰) توسعه توانایی‌های شبکه‌سازی، (۴۱) تقویت روحیه همکاری و مشارکت، (۴۲) هماهنگ‌کننده سیلوهای سازمانی، (۴۳) تقویت انعطاف‌پذیری، (۴۴) تقویت روحیه کارآفرینی، (۴۵) تقویت فرصت‌های مشارکت در طرح‌های تحول دیجیتال، (۴۶) تقویت روحیه نوآوری، (۴۷) تسهیم تجارب استفاده از فناوری‌های دیجیتال، (۴۸) تقویت روحیه یادگیری، (۴۹) توسعه مهارت‌های شناخت خود، (۵۰) تقویت مهارت ارائه و پاسخگویی به بازخور، (۵۱)</p>
رهبران دیجیتال	رشد و جانشینی رهبران دیجیتال	<p>(۱) تعیین شاخص‌های کلیدی عملکرد برای سنجش ابتکار عمل دیجیتال، (۲) همراستاسازی شاخص‌های کلیدی عملکرد و اهداف استراتژیک تحول دیجیتال، (۳) نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی، (۴) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از تخصیص منابع بهینه در تحول دیجیتال، (۵) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از بهینه‌سازی ریسک‌های حاصل از اجرای تحول دیجیتال، (۶) بهره‌گیری از چارچوب سنجش جامع به‌منظور ارزیابی نرخ بازگشت هر یک از اقدامات دیجیتال، (۷) ایجاد سازوکاری برای اطمینان از تحقق منافع حاصل از تحول دیجیتال، (۸) ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت نزد سهامداران شرکت (دینفعان کلیدی) در تحول دیجیتال</p> <p>(۱) تقویت مهارت مدیریت تغییر، (۲) تدوین و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال، (۳) بسیج سازمان در راستای تحول دیجیتال، (۴) تدوین چشم‌انداز دیجیتال توسط مدیر ارشد، (۵) تقویت مهارت تدوین چشم‌انداز دیجیتال، (۶) پی‌ریزی تغییرات فرهنگی موردنیاز برای تحول دیجیتال، (۷) مدیران ارشد به‌عنوان الگوی نقش، (۸) توسعه سواد دیجیتال تیم رهبری، (۹) شناخت مستمر سطح بلوغ دیجیتال، (۱۰) توجه به توسعه فردی کارکنان، (۱۱) تقویت قدرت تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان، (۱۲) تقویت ریسک‌پذیری، (۱۳) بازنمایی منافع تحول دیجیتال برای تمامی اعضای سازمان، (۱۴) هوشمندی مالی، (۱۵) توسعه مهارت تصویر چشم‌انداز جامع، (۱۶) توسعه مشتری محوری، (۱۷) مدیریت تضاد، (۱۸) تقویت تفکر فرآیندی و سیستمی، (۱۹) آینده‌پژوهی، (۲۰) ایجاد بستری برای کارکنان جهت آزمودن، (۲۱) تقویت تفکر استراتژیک، (۲۲) توسعه دانش و مهارت پیرامون فناوری اطلاعات، (۲۳) تجلیل از موفقیت‌های دیجیتال توسط مدیر ارشد، (۲۴) توسعه قابلیت نتیجه محوری، (۲۵) یادگیری از نمونه‌های موفق، (۲۶) مشارکت مدیران ارشد در طرح‌های تحول دیجیتال، (۲۷) حمایت از ابتکارات دیجیتال در تمامی سطوح سازمانی، (۲۸) دانش و مهارت‌های مدیریت استعداد، (۲۹) توسعه افراد جهت تفکر به شیوه‌ای متفاوت، (۳۰) توسعه دانش عمیق پیرامون عصر دیجیتال، (۳۱) افزایش سرعت در تصمیم‌گیری، (۳۲) تقویت مهارت الهام بخشی و انگیزشی، (۳۳) تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری، (۳۴) مربی‌گری، (۳۵) مهارت شناخت و حل مسئله، (۳۶) تأثیرگذاری و ترغیب دینفعان، (۳۷) تعهد به فناوری دیجیتال، (۳۸) جانشین پروری، (۳۹) توسعه مهارت‌های رهبری، (۴۰) توسعه توانایی‌های شبکه‌سازی، (۴۱) تقویت روحیه همکاری و مشارکت، (۴۲) هماهنگ‌کننده سیلوهای سازمانی، (۴۳) تقویت انعطاف‌پذیری، (۴۴) تقویت روحیه کارآفرینی، (۴۵) تقویت فرصت‌های مشارکت در طرح‌های تحول دیجیتال، (۴۶) تقویت روحیه نوآوری، (۴۷) تسهیم تجارب استفاده از فناوری‌های دیجیتال، (۴۸) تقویت روحیه یادگیری، (۴۹) توسعه مهارت‌های شناخت خود، (۵۰) تقویت مهارت ارائه و پاسخگویی به بازخور، (۵۱)</p>

مفهوم	مقوله	کد
		تقویت خلاقیت، ۵۲) تقویت توان برقراری ارتباط و تعامل
ساختار سازمانی	ساختار	۱) ساختار سازمانی مبتنی بر مشارکت، ۲) تصمیم‌گیری فرا وظیفه‌ای نه سیلویی، ۳) بهره‌گیری از ترکیب الگوهای ساختار رسمی و شبکه‌ای، ۴) بهره‌گیری از ساختار غیر سلسله مراتبی، ۵) رهبری غیرمتمرکز، ۶) بهره‌گیری گروه‌های رشد خودگردان، ۷) ساختار منعطف
دیجیتال	شرکاء	۱) اتخاذ رویکرد فعالانه و کنترلی برای قواعد و سازوکارهای تعامل در اکوسیستم ایجادشده، ۲) مشارکت با سازمان‌های نوآور در جهت پیاده‌سازی مدل جدید کسب‌وکار، ۳) روابط با مشاوران مدیریتی، ۴) مشارکت با سازمان‌های برخوردار از استعدادهاى موردنیاز، ۵) مشارکت با سازمان‌های مشابه و بهره‌گیری از تجارب مدیریت تغییر، ۶) مشارکت با سازمان‌ها در حوزه تحقیق و توسعه، ۷) روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات، ۸) همکاری بیرونی با اکوسیستم، ۹) مشارکت با سازمان‌ها در حوزه بهره‌گیری از فناوری دیجیتال، ۱۰) مشارکت با سازمان‌های مطرح در فناوری دیجیتال به منظور اکتساب مهارت‌های دیجیتال، ۱۱) جمع‌سپاری به شرکا به منظور ارائه راه‌حل‌های دیجیتال، ۱۲) روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان
فرهنگ دیجیتال	فرهنگ دیجیتال	۱) ترویج تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، ۲) بهره‌گیری از رویکرد آزمون و یادگیری، ۳) ترویج ارزش‌های چابک در سازمان، ۴) ترویج نوآوری و ریسک‌پذیری، ۵) ترویج مشتری‌محوری، ۶) تشویق کارکنان به شناسایی مشکلات و ارائه راه‌حل، ۷) ترویج شایسته‌سالاری، ۸) ترویج یادگیری مستمر، ۹) ترویج کار تیمی، ۱۰) ترویج تفکر دیجیتال، ۱۱) ترویج فرهنگ مشوق تغییر، ۱۲) الگوسازی با تکیه بر باورمندان و قهرمانان دیجیتال، ۱۳) تمرکز بیشتر بر اقدام و کمتر بر برنامه‌ریزی، ۱۴) ترویج نتیجه‌گرایی، ۱۵) تقویت و ترویج همکاری و تسهیم دانش، ۱۶) تسهیم اطلاعات، ۱۷) ترویج فرهنگ احترام به حریم خصوصی، ۱۸) ترویج تعهد دوجانبه، ۱۹) تقویت نگرش کارآفرینانه، ۲۰) انعطاف‌پذیری
	سازماندهی دیجیتال	۱) چشم‌انداز محیط کار دیجیتال به‌عنوان رکن اساسی استراتژی کسب‌وکار، ۲) همراستاسازی برنامه ایجاد محیط دیجیتال با اهداف تحول دیجیتال، ۳) تعیین منافع حاصل از پیاده‌سازی محیط کار دیجیتال، ۴) برخورداری از استراتژی بلندمدت در راستای ایجاد محیط کار دیجیتال، ۵) ترویج چشم‌انداز محیط کار دیجیتال، ۶) بهبود تجربه کارکنان و کارایی محیط کاری، ۷) تأکید بر نظرات کارکنان در تدوین استراتژی محیط کار دیجیتال، ۸) تشکیل جوامع دانشی میان واحدهای سازمانی، ۹) ترسیم نقشه سفر کارکنان، ۱۰) فراهم‌سازی بستر مناسب برای ایده‌پردازی دیجیتال، ۱۱) تدوین برنامه مشخص جهت جلب مشارکت مشتاقانه کارکنان از طریق بهبود تجربه استفاده از فناوری‌های اطلاعات، ۱۲) بهبود مستمر فرآیندهای سازمانی با استفاده از فناوری اطلاعات، ۱۳) بهره‌گیری از

مقوله	مفهوم	کد
منابع دیجیتال	زیرساخت دیجیتال	<p>فناوری‌های دیجیتال برای تسهیل ارتباطات گسترده و همکاری سازمانی، (۱۴) بهره‌گیری از درگاه واحد برای دسترسی به نرم‌افزارهای سازمانی، (۱۵) جلب مشارکت مشتاقانه کارکنان، (۱۶) طراحی شاخص‌های عملکردی مشترک منابع انسانی و فناوری اطلاعات، (۱۷) برنامه اجرایی مشخص برای محیط کار دیجیتال، (۱۸) طراحی محیط فیزیکی الهام‌بخش و مشوق مشارکت، (۱۹) ترویج نوآوری و ایجاد فضای نوآورانه، (۲۰) استقرار و بهبود مستمر خدمات فناوری اطلاعات، (۲۱) یکپارچه‌سازی اطلاعات و سیستم‌های سازمانی، (۲۲) تشویق و تهییج کارکنان برای گفتگوهای فراگیر پیرامون تحول دیجیتال، (۲۳) ایجاد فضای کار مشارکتی، (۲۴) تعادل کار و زندگی، (۲۵) استقرار فناوری‌های جدید به‌منظور پشتیبانی از نوآوری سریع، (۲۶) شناسایی قهرمانان دیجیتال برای بسیج سازمان، (۲۷) محیط کار انسانی و منعطف، (۲۸) امکان نمایه‌گذاری و جستجوی متمرکز اطلاعات و اسناد، (۲۹) بهره‌گیری از سمبل‌ها و نشانه‌ها برای ترویج تفکر دیجیتال، (۳۰) دانش‌بنیان‌سازی ماهیت شغلی، (۳۱) ایجاد محیط یادگیرنده درون سازمانی و برون‌سازمانی</p>
		<p>۱) همراستاسازی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی دیجیتال، (۲) توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات باثبات، به‌روز و قابل‌انکافا برای تسهیل نوآوری، (۳) توسعه زیرساخت فناوری برای بهبود تجربه مشتری، (۴) پشتیبانی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات از استراتژی دیجیتال، (۵) توسعه زیرساخت فناوری برای دیجیتالی شدن فرآیندهای اصلی کسب‌وکار، (۶) بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال برای شناخت مشتریان، (۷) معماری دو سرعته فناوری اطلاعات، (۸) تقویت قابلیت توسعه چابک و تحویل مستمر، (۹) شبکه‌سازی منابع اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری سریع و به‌موقع، (۱۰) توسعه سیستم‌های موردنیاز برای مقابله با ریسک‌های امنیت و حملات سایبری، (۱۱) ایجاد پلتفرم دیجیتال شفاف و قوی، (۱۲) توسعه قابلیت بهره‌برداری مؤثر از انبوه منابع اطلاعاتی، (۱۳) بهره‌گیری از پلتفرم فرا وظیفه‌ای و فرا سیلوپی، (۱۴) توسعه زیرساخت فناوری برای بهبود بهره‌وری نیروی کار، (۱۵) بهره‌گیری از فناوری‌های یکپارچه به‌جای فناوری‌های قدیمی، (۱۶) توسعه زیرساخت فناوری به‌منظور بهبود مشارکت با عرضه‌کنندگان و ایجاد شبکه‌های کسب‌وکاری، (۱۷) توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات به‌منظور دسترسی کارکنان به اطلاعات از طریق اپلیکیشن</p>
استعداد دیجیتال	<p>۱) همراستاسازی برنامه‌های استعداد با استراتژی دیجیتال، (۲) مدیریت چرخه حیات استعداد، (۳) بررسی وضع مطلوب مهارت‌های دیجیتال، (۴) بررسی وضع موجود مهارت‌های دیجیتال، (۵) تدوین استراتژی‌های آموزش، (۶) طراحی و اجرای طرح‌های مناسب آموزشی برای تقویت مهارت‌های دیجیتال، (۷) شناسایی خلاء و نیازهای آموزشی مهارت‌های دیجیتال، (۸) همراستاسازی پاداش و مشوق‌ها با اهداف تحول دیجیتال، (۹) توسعه مهارت‌های دیجیتال، (۱۰) بهره‌گیری از</p>	

مقوله	مفهوم	کد
		استراتژی‌های نوآورانه جذب و استخدام، (۱۱) بهره‌گیری از برنامه‌های مربی‌گری معکوس، (۱۲) برنامه‌ریزی توسعه استعدادها، (۱۳) آگاهی بخشی پیرامون استراتژی دیجیتال، (۱۴) ایجاد تعادل میان مهارت‌های نرم و فناوریانه در همه سطوح سازمانی، (۱۵) آگاهی بخشی پیرامون ضرورت تحول دیجیتال، (۱۶) بهره‌گیری از برنامه‌های تبادل کارکنان، (۱۷) آگاهی بخشی پیرامون مدل کسب‌وکار نوین، (۱۸) توانمندسازی کارکنان برای حل مسئله، (۱۹) توسعه و تقویت دانش فنی، فرآیندی و سازمانی برای تسهیل نوآوری، (۲۰) تقویت کار تیمی و گروهی، (۲۱) توسعه تفکر دیجیتال، (۲۲) تقویت انعطاف‌پذیری کارکنان، (۲۳) تقویت روحیه یادگیری، (۲۴) ترویج ضرورت تحول دیجیتال با تأکید بر الزامات بیرونی، (۲۵) تقویت پذیرش تغییر، (۲۶) توسعه آگاهی پیرامون صنعت و کسب و کار، (۲۷) تقویت برند کارفرمایی با تأکید بر استعدادهای دیجیتال، (۲۸) پرورش تفکر طراحی و مدل‌سازی کسب و کار دیجیتال، (۲۹) تقویت و توسعه دانش بازاریابی و کسب‌وکار، (۳۰) انگیزش کارکنان، (۳۱) پرورش تفکر میان‌رشته‌ای، (۳۲) جاه‌طلبی در کسب نتیجه، (۳۳) تقویت روحیه، (۳۴) مسئولیت‌پذیری، (۳۵) آگاهی بخشی پیرامون مدیریت تغییر، (۳۶) توسعه مهارت‌های تفکر خلاق، (۳۷) توسعه توانایی اجرا، (۳۸) توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری، (۳۹) پرورش درک پیچیدگی، (۴۰) تقویت اعتمادپذیری، (۴۱) جذب رهبران دیجیتال برای توسعه مهارت‌های رهبری دیجیتال، (۴۲) تقویت مهارت‌های ارتباطی، (۴۳) توسعه توانایی سازماندهی، (۴۴) تقویت وجدان کاری
سرمایه‌گذاری دیجیتال		(۱) مدیریت بودجه، (۲) ارزیابی بار مالی راهکارهای دیجیتال، (۳) مدیریت پرتفولیوی سرمایه‌گذاری دیجیتال، (۴) تخصیص پلکانی منابع برای نوآوری دیجیتال، (۵) سرمایه‌گذاری خطرپذیر در حوزه استارت‌آپ‌های دیجیتال

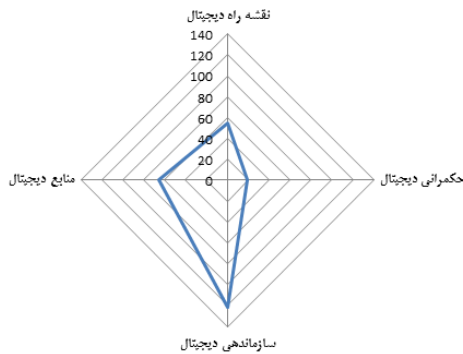
جدول ۶، توزیع حجمی اجزای مفهومی رهبری تحول دیجیتال را مشخص می‌نماید.

جدول ۶. توزیع حجمی اجزای مفهومی رهبری تحول دیجیتال

بعد مفهومی	تعداد دسته‌های مفهومی	تعداد اجزای مفهومی	تعداد کل عناصر مرتبط
نقشه راه دیجیتال	۳	۵۵	۵۸
حکمرانی دیجیتال	۲	۱۹	۲۱
سازماندهی دیجیتال	۵	۱۲۲	۱۲۷
منابع دیجیتال	۳	۶۵	۶۸
کل	۱۳	۲۶۱	۲۷۴

بر این اساس، قدرت بازنمایی ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال را می‌توان در قالب نمودار ۱ تصویر نمود. بر این اساس، مفهوم رهبری تحول دیجیتال به‌طور عمده توسط «سازماندهی

دیجیتال» بازنمایی می‌شود و قدرت سایر ابعاد در کنار هم با مجموع قدرت تبیین‌کنندگی این بعد با اختلاف ناچیزی برابری می‌کند.



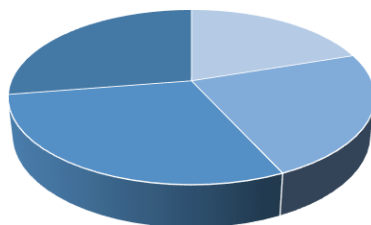
نمودار ۱. مقایسه قدرت بازنمایی ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال

جدول ۷، میزان تأکید بر هر یک از ابعاد مفهومی چهارگانه را در طول دو مطالعه مرور نظام‌مند ادبیات و دلفی، جمع‌بندی می‌نماید. در این جدول داده‌های مربوط به مطالعه مرور نظام‌مند ادبیات بر حسب میزان پشتیبانی مطالعات گذشته، و داده‌های مربوط به بخش دلفی، از میانگین نظرات اعضای پنل در انتهای فرآیند حاصل شده است. بر این اساس سهم وزنی ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال را می‌توان در نمودار ۲، جمع‌بندی نمود.

جدول ۷. توزیع وزنی اجزای مفهومی رهبری تحول دیجیتال

بعد مفهومی	وزن نرمال‌شده در مرور نظام‌مند ادبیات	وزن نرمال شده در دلفی	میانگین وزنی
نقشه راه دیجیتال	۰,۲۵۲	۰,۱۴۶	۰,۱۹۹
حکمرانی دیجیتال	۰,۲۴۶	۰,۲۱۹	۰,۲۳۲
سازماندهی دیجیتال	۰,۲۴۸	۰,۳۴۰	۰,۲۹۴
منابع دیجیتال	۰,۲۵۵	۰,۲۹۵	۰,۲۷۵

بر این اساس در طول مراحل مختلف پژوهش، بیشترین تأکید متوجه سازماندهی دیجیتال بوده است. به همین ترتیب منابع دیجیتال، حکمرانی دیجیتال و نقشه راه در جایگاه بعدی قرار دارند.



■ منابع دیجیتال ■ سازماندهی دیجیتال ■ حکمرانی دیجیتال ■ نقشه راه دیجیتال

نمودار ۲. مقایسه سهم وزنی ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال

یکی از نکات مهم یافته‌های این پژوهش، ترکیب عوامل چهارگانه رهبری تحول دیجیتال می‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان این‌گونه استنتاج کرد که موفقیت در رهبری تحول دیجیتال، نگاهی یکپارچه و متوازن به منابع دیجیتال، سازماندهی دیجیتال، حکمرانی دیجیتال و نقشه راه دیجیتال می‌باشد. میزان توجه به هر یک از عوامل مذکور به نوع صنعت، بلوغ سازمان و اهداف و استراتژی‌های تحول دیجیتال متفاوت خواهد بود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر مفهوم رهبری تحول دیجیتال را در قالب چارچوبی جامع مشتمل بر چهار بعد «نقشه راه دیجیتال»، «حکمرانی دیجیتال»، «سازماندهی دیجیتال» و «منابع دیجیتال» تبیین می‌نماید. علاوه بر این چارچوب مذکور از طریق مجموعه ۲۶۱ کد که در ۱۳ دسته جای داده شدند، بسط و گسترش می‌یابد. چارچوب مذکور ماهیتی عام داشته و به هیچ صنعت یا گونه خاصی از کسب و کار وابسته نیست. در هیچ یک از پژوهش‌های پیشین، مفهوم رهبری تحول دیجیتال را به صورت ساخت یافته در قالب ابعاد چهارگانه پژوهش حاضر بررسی ننموده‌اند. مفهوم تحول دیجیتال به صورت عام و رهبری تحول دیجیتال به صورت خاص، مفاهیمی جدید در عرصه کسب و کار محسوب می‌شوند. از این رو تاکنون پژوهش‌های اندکی در این حوزه صورت گرفته که اکثر این مطالعات نیز بررسی مفهوم تحول دیجیتال را به صورت عام در دستور کار قرار داده‌اند. بدین ترتیب پژوهش‌هایی که به طور خاص به موضوع رهبری تحول دیجیتال پرداخته‌اند، انگشت‌شمارند. محتوای این مطالعات اندک نیز بخشی و پراکنده بوده و فقدان دیدگاهی یکپارچه در آن‌ها مشهود است. علاوه بر این نباید از نظر دور داشت که در حوزه رهبری تحول دیجیتال، صنعت از دانشگاه پیشی گرفته و سازمان‌های تجاری توجه بیشتری به این مفهوم از خود نشان داده‌اند. بررسی روش پژوهش مورد استفاده در مطالعات مرتبط با رهبری تحول دیجیتال نیز خود مؤید این مطلب است به طوری که اغلب پژوهش‌ها بر پایه مطالعات موردی یا چند موردی،

بنا شده‌اند. بر این اساس، اهم شکاف‌های پژوهشی موجود در حوزه رهبری تحول دیجیتال را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- محدودیت شدید پژوهش‌های علمی و مطالعات نظری در حوزه رهبری تحول دیجیتال
 - پراکندگی محتوایی اندک مطالعات صورت گرفته در حوزه رهبری تحول دیجیتال و فقدان دیدگاهی جامع و یکپارچه نسبت به این مفهوم
 - عدم بهره‌گیری از مرور نظام‌مند پیشینه موضوع و ترکیب و یکپارچه‌سازی یافته‌های مطالعات پیشین برای ارائه تصویری کامل از مفهوم رهبری تحول دیجیتال
 - فقدان راهنمایی جامع برای راهبری و هدایت تلاش‌های مرتبط با تحول دیجیتال در سازمان‌های عصر دیجیتال
- پژوهش حاضر کوشیده است از طریق ترکیب مبانی نظری و سوابق مطالعات انجام شده در حوزه رهبری تحول دیجیتال، با دانش و تجربه خبرگان موضوعی، و در قالب چارچوب جامع مفهومی، پاسخی درخور برای شکاف‌های پژوهشی فوق‌الذکر ارائه نماید. مهم‌ترین نوآوری‌های پژوهش حاضر را می‌توان به‌صورت زیر جمع‌بندی نمود:
- مفهوم‌سازی رهبری تحول دیجیتال
 - شناسایی و تبیین ۴ بعد مفهومی رهبری تحول دیجیتال شامل نقشه راه دیجیتال، حکمرانی دیجیتال، سازماندهی دیجیتال و منابع دیجیتال
 - طبقه‌بندی اجزای مفهومی رهبری تحول دیجیتال به تفکیک ابعاد و در قالب ۱۳ دسته مجزا
 - تجویز ۲۶۱ اصل راهنما متناظر با هر یک از ابعاد رهبری تحول دیجیتال
 - محدود نبودن مطالعه به صنعت یا نمونه‌های خاص کسب و کار
 - نوآوری در روش مشتمل بر بهره‌گیری از آمیزه‌ای از روش‌های مرور نظام‌مند ادبیات و دلفی
- اگرچه پژوهش حاضر کوشیده است مفهوم رهبری تحول دیجیتال را به صورتی جامع تبیین نماید اما از جنبه‌های گوناگون قابل توسعه است. برخی از پیشنهادات برای مطالعات آتی در این حوزه عبارت‌اند از:

- توسعه چارچوب پیشنهادی با بهره‌گیری از سایر روش‌های کیفی پژوهش
- پژوهش عمقی در هر یک از ابعاد مفهومی رهبری تحول دیجیتال، به ویژه دو مقوله نقشه راه دیجیتال و حکمرانی دیجیتال، باهدف بهبود غنای نظری این مقولات
- تمرکز بر تکمیل و توسعه اصول راهنمای پیشنهادی و تبیین شیوه‌های اجرایی مؤثر، به‌منظور پشتیبانی بهتر از سازمان‌ها در مسیر پیاده‌سازی تحول دیجیتال

- بررسی وضعیت رهبری تحول دیجیتال در انواع سازمان‌ها در صنایع مختلف براساس چارچوب پیشنهادی پژوهش
- طراحی چارچوب‌ها و مدل‌های بلوغ برای هر یک از ابعاد رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌ها
- مدل‌سازی چارچوب مفهومی با بهره‌گیری از روش‌های کمی آماری

منابع

- Ancarani, A., & Di Mauro, C. (2018). Successful digital transformations need a focus on the individual. In *Digitalisierung im Einkauf* (pp. 11-26). Springer Gabler, Wiesbaden.
- Azar, A., & Rajabzade, A. (2014). Applied Decision Making MADM Approach, negahe danesh publication. *Tehran.[In Persian]*.
- Basu, K. (2017). Change Management and Leadership: An Overview of the Healthcare Industry. In *Handbook of Research on Human Resources Strategies for the New Millennial Workforce* (pp. 47-64). IGI Global.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482.
- Bonnet, D., & Nandan, P. (2011). Transform to the power of digital: Digital transformation as a driver of corporate performance. *report, Capgemini Consulting*.
- Butschan, J., Heidenreich, S., Weber, B., & Kraemer, T. (2019). Tackling hurdles to digital transformation—The role of competencies for successful industrial internet of things (IIoT) implementation. *International Journal of Innovation Management*, 23(04), 1950036.
- Dasí, À., Elter, F., Gooderham, P. N., & Pedersen, T. (2017). New Business Models In-The-Making in Extant MNCs: Digital Transformation in a Telco. In *Breaking up the Global Value Chain: Opportunities and Consequences* (pp. 29-53). Emerald Publishing Limited.
- Dery, K., Sebastian, I. M., & van der Meulen, N. (2017). The Digital Workplace is Key to Digital Innovation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
- Dremel, C., Wulf, J., Herterich, M. M., Waizmann, J. C., & Brenner, W. (2017). How AUDI AG Established Big Data Analytics in Its Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
- Eaves, Y. D. (2001). A synthesis technique for grounded theory data analysis. *Journal of advanced nursing*, 35(5), 654-663.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55(2), 1.
- Genpact,. (2016). Accelerating the Pace and Impact of Digital Transformation. Harvard Business School Publishing. Retrieved from <https://hbr.org/sponsored/2016/11/accelerating-the-pace-and-impact-of-digital-transformation>.
- Garcia, C., Alvarez Tabio, F., Bonnet, D., & Buvat, J. (2018). Strategies for the age of digital disruption. *Digital transformation review. Cap Gemini Consulting*.

<https://www.capgemini.com/consulting/resources/digital-transformation-review-7-strategies-for-the-ageof-digital-disruption>. Accessed, 26.

- Gerth, A. B., & Peppard, J. (2016). The dynamics of CIO derailment: How CIOs come undone and how to avoid it. *Business Horizons*, 59(1), 61-70.
- Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring digital transformation: a framework of action fields and its application at ZEISS. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 19(1), 31-54.
- Gwet, K. L. (2014). *Handbook of inter-rater reliability: The definitive guide to measuring the extent of agreement among raters*. Advanced Analytics, LLC.
- Hansen, A. M., Kraemmergaard, P., & Mathiassen, L. (2011). Rapid Adaptation in Digital Transformation: A Participatory Process for Engaging IS and Business Leaders. *MIS Quarterly Executive*, 10(4).
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- Jacobi, R., & Brenner, E. (2018). How large corporations survive digitalization. In *Digital Marketplaces Unleashed* (pp. 83-97). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kaplan, B., Truex, D. P., Wastell, D., Wood-Harper, A. T., & DeGross, J. I. (Eds.). (2006). *Information systems research: Relevant theory and informed practice* (Vol. 143). Springer.
- Karimi, J., & Walter, Z. (2015). The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: A factor-based study of the newspaper industry. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 39-81.
- Kiron, D., Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Buckley, N. (2016). Aligning the organization for its digital future. *MIT Sloan Management Review*, 58(1).
- Kitchenham, B. A. (2007). Kitchenham B.: Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in software engineering. EBSE Technical Report EBSE-2007-01. In *icse* (pp. 1051-1052).
- Kohli, R., & Johnson, S. (2011). Digital Transformation in Latecomer Industries: CIO and CEO Leadership Lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc. *MIS Quarterly Executive*, 10(4).
- Kohnke, O. (2017). It's not just about technology: the people side of digitization. In *Shaping the digital enterprise* (pp. 69-91). Springer, Cham
- Korhonen, J.J., The Changing Role of the CIO. Published in: Collin, J., Hiekkanen, K., Korhonen, J.J., Halén, M., Itälä, T., Helenius, M., IT Leadership in Transition-The Impact of Digitalization on Finnish Organizations. Research rapport, Aalto University. Department of Computer Science, 2015.
- Kreitstshstein, A.. Digital transformation and its effects on the competency framework: a case study of digital banking (Bachelor). *Haaga-Helia University of Applied Sciences*. 2017.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157.

- Lokuge, S., Sedera, D., Grover, V., & Dongming, X. (2019). Organizational readiness for digital innovation: Development and empirical calibration of a construct. *Information & Management*, 56(3), 445-461.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N., & Chew, E. (2018). Digital transformation & digital business strategy in electronic commerce-the role of organizational capabilities. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(2), i-viii.
- Nieminen, J. Understanding & Managing Digital Transformation – A case study of a large Nordic retailer (Masters). Aalto University, School of Science, Computer Science and Engineering. 2014.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management*, 42(1), 15-29.
- Schmidt, R. C. (1997). Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques. *decision Sciences*, 28(3), 763-774.
- Schwa Schwaferts, D., & Baldi, S. (2018). Digital Transformation Management and Digital Business Development. In *Business Information Systems and Technology 4.0* (pp. 147-159). Springer, Cham.
- Singh, A., & Hess, T. (2017). How Chief Digital Officers Promote the Digital Transformation of their Companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1).
- Tolboom, I. H. The impact of digital transformation. (Masters thesis, Delft University of Technology, Faculty of Technology, Policy and Management) retrieved from <http://resolver.tudelft.nl/uuid:d1d6f874-abc1-4977-8d4e-4b98d3db8265>, 2016.
- Tumbas, S., Berente, N., & vom Brocke, J. (2017). Three Types of Chief Digital Officers and the Reasons Organizations Adopt the Role. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
- Wasono, L. W., & Furinto, A. (2018). The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era. *International Journal of Engineering and Technology*, 7, 125-130.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*, 1, 1-68.
- Whitehurst, J. (2015). Driving digital transformation: New skills for leaders, new role for the CIO. *Harvard Business Review Analytical Report*, 1-16.
- Wokurka, G., Banschbach, Y., Houlder, D., & Jolly, R. (2017). Digital culture: Why strategy and culture should eat breakfast together. In *Shaping the Digital Enterprise* (pp. 109-120). Springer, Cham.

Designing A Conceptual Framework for Leading Digital Transformation in Iranian Companies

M. Nouri *, **M. Shahoseini ¹**, **M. Shamizanjani ²** & **B. Abedin ³**

Received: 2017/08/28

Accept: 2018/06/20

Abstract

Objective: The advent of new technologies in the digital era has fundamentally changed traditional business beliefs. Under new circumstances, organizations have to keep up with these changes, or they will lose the competition to their rivals and fade away. Disruptive technologies have brought about the “digital transformation” of business and introduced this term as a concept in the business literature. Digital transformation in general, and digital transformation leadership in particular, are new business concepts and as yet few studies have specifically focused on digital transformation leadership. Moreover, the studies conducted so far are fragmented, lacking an integrated approach to the topic. Notable too is the fact that industry has surpassed academia in digital transformation leadership as business consulting firms are paying more attention to this concept.

Material & Method: To answer the research questions and accomplish the objectives, a combination of systematic literature review and the Delphi survey was employed with a mixed design. First, the dimensions and components constituting digital transformation leadership were identified through a systematic review of the research literature. A total of 33 papers were finally used for data collection in a systematic literature review. In the end, the findings were formulated within the initial research framework and employed as the input to the Delphi survey. The research initial framework was developed, revised, and confirmed over the three rounds of the Delphi survey and based on the opinions of the panel members (14 experts).

Result & Discussion: the conceptual framework of digital transformation leadership, consisting of 278 conceptual elements in 4 dimensions, 13 categories, and 261 elements, was developed as the main research achievement. The main dimensions of this framework were "Digital roadmap", "Digital governance", "Digital organizing" and "Digital resources". Therefore, digital transformation leadership can be defined as a set of management decisions, actions, and requirements including roadmap design, resource allocation, organizing, selecting and implementing an appropriate governance framework in order to maximize the benefits of adopting disruptive technologies in an organization. In addition, the concept of digital transformation leadership is mainly represented by “digital organizing” during the research. “Digital resources”, “digital governance”, and “digital roadmap” ranked second to fourth, respectively.

Key words: Digital Transformation, Digital Transformation Leadership, Disruptive Technology.

* Corresponding Author: PhD Candidate of Human Resources Management, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. mnouri82@ut.ac.ir

1. Associate Professor, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, School of Information, Systems and Modelling, University of Technology Sydney.

