



طراحی مدل نظام تحول دیجیتال در سازمان مالیات – یک تحقیق کیفی

مهرداد کلانتری

دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران.

جلال حقیقت منفرد (مسئول مکاتبات)

استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران.

jhmonfared@yahoo.com

عبدالله کولوبندی

استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱۱/۰۱

چکیده

در این مقاله به موضوع طراحی مدل نظام تحول دیجیتال در سازمان مالیات – یک تحقیق کیفی پرداخته شده است. این پژوهش کیفی باهدف طراحی مدل نظام تحول دیجیتال در سازمان مالیات و با رویکرد نظریه داده بنیاد انجام شده است. محقق با رویکرد کیفی و با مرور دقیق ادبیات و تاریخچه تحول دیجیتال، پژوهش‌ها، مقالات و کتب متعدد داخلی و خارجی و همچنین مصاحبه به روش میدانی و هدفمند با ۱۸ نفر از اساتید دانشگاه و متخصصین سازمان مالیات، به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته، (محقق در مصاحبه دوازدهم به اشباع نظری رسید و مصاحبه‌ها متوقف گردید) و با استفاده از نظریه داده بنیاد و کدگذاری سه مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی)، به تحلیل داده‌های کیفی اقدام نموده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، مقوله‌های عوامل درون‌سازمانی و عوامل برون‌سازمانی به‌عنوان متغیر مستقل و همچنین مقوله‌های شناسایی، الزامات زیست‌محیطی، توسعه و نگهداشت به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌گر در نظر گرفته شدند.

واژگان کلیدی: تحول دیجیتال، سازمان مالیات، نظریه داده بنیاد

مقدمه

در عصر دیجیتال، به سنت ظهور فناوری‌های نوین، باورهای سنتی کسب‌وکار به نحوی اساسی دگرگون شده است. سازمان‌ها تنها یک‌راه پیش رودارند 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 کسب‌وکار را رقم‌زده‌اند و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مفهوم وارد ادبیات کسب‌وکار شده است اما تاکنون در معدود مطالعه علمی، تعریفی از این مفهوم ارائه شده است (Schwertner, K, 2017). از سوی دیگر، تعریف تحول دیجیتال مورد اجماع محققان نیست و تعاریف متنوعی ارائه گردیده است (Loonam, J, Eaves, S, Kumar, 2018). با این وجود، تحول دیجیتال را می‌توان به‌عنوان کاربرد فناوری در کسب‌وکار تعریف کرد که این امر به‌صورت معناداری عملکرد سازمانی را بهبود می‌بخشد (Reinartz, W, Wiegand, N, Imschloss, M, 2019). تحول دیجیتال را به‌عنوان تغییری در نظر می‌گیرند که به سبب فناوری‌های دیجیتال ایجاد شده و بر همه جنبه‌های زندگی انسانی تأثیر می‌گذارد (Safiullin, M, R, Akhmetshin, E, M, 2019). در میان بخش‌ها و صنایع مختلف، فناوری‌های دیجیتال به‌صورت بنیادی، استراتژی‌ها، فرآیندها، قابلیت‌های کسب‌وکار، محصولات و خدمات و نیز روابط درون‌سازمانی را متحول ساخته است (Dutta, G, Kumar, R, 2020). در سال‌های اخیر تقریباً سازمان‌ها در صنایع مختلف، اقدامات متعددی به‌منظور به‌کارگیری و انتفاع از فناوری‌های دیجیتال انجام داده‌اند (Massaro M, 2021)، با این وجود گزارش‌ها حاکی از آن است که به نسبت سرمایه‌گذاری‌های سازمانی انجام شده، منافع مدنظر حاصل نشده است. تحول دیجیتال، تأثیرات معنی‌داری بر تئوری و اقدامات رهبری در خصوص توانایی‌های رهبر، قابلیت‌ها و نحوه اجرای این تغییرات دارد

(Gong, C, Ribiere, V, 2021). وسترمن، بنه و مکانی (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 (Gil-Gomez, H, Guerola – Navarro, V, Oltra – Badenes, R, Lozano – Quilis, J, A, 2020). دو بعد مهم بلوغ دیجیتال شامل چستی فناوری (که از آن به‌عنوان قابلیت‌های دیجیتال یاد می‌شود) و چگونگی رهبری تغییر (که از آن به‌عنوان قابلیت‌های رهبری یاد می‌شود) هست. تحولات سازمانی موفق از طریق تمرکز بیشتر بر روی چگونگی ایجاد تغییر در زمینه‌های مختلف و نه چستی تغییر محقق می‌شود. در گذار این تحول، رهبری امری حیاتی است، چالش مدیریتی و کارکنان مهم‌ترین چالش تحول دیجیتال تلقی می‌شود چراکه دیجیتالی شدن صرفاً موضوعی پیرامون فناوری نیست بلکه همه کارکنان و سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو هر اقدام دیجیتال نیازمند هماهنگی و هم‌راستایی میان فناوری، فرآیند و کارکنان است. تحول دیجیتال فشار گسترده‌ای بر سازمان‌ها از جمله سازمان امور مالیاتی 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 در غیر این صورت تأثیرات مخربی خواهد داشت. مهارت‌های جدید و قابلیت‌های سازمانی برای اجرا و پذیرش تحول دیجیتال در سطح سازمان مورد نیاز است و هیچ‌گونه تغییر و تحول فناورانه بدون همراهی تغییرات سازمانی نظیر تفکر مدیریتی، فرهنگ سازمانی با موفقیت همراه نخواهد بود (Alshurideh, M, Al Kurdi, B, Salloum, S, A, 2020). آنچه عامل موفقیت سازمان‌ها در این زمینه است، قابلیت‌های نرم سازمانی و نه صرفاً توجه بر توسعه فناوری‌های اطلاعات بر پایه تحول دیجیتال است. می‌توان گفت هدف اصلی این

ردیف	پژوهشگر / مقطع مطالعه	عنوان مطالعه	یافته‌های تحقیق
	و سلیمانی / سال ۱۳۹۹	توانمندسازی کارکنان از طریق هوش سازمانی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور	پرورش و توسعه به ترتیب میزان اثر، به‌طور معناداری تبیین کننده سازه مدیریت استعداد هستند
۵	قلی پور، انصاری و نامی / سال ۱۳۹۹	طراحی سیستم تحول دیجیتال و نقش آن در جانشین پروری مدیران	در این پژوهش تلاش می‌گردد پس از ارائه تعاریف و مدل‌های تحول دیجیتال و جانشین پروری، ارتباط دو سویه‌ی این مؤلفه‌های تاثیر گذار در ارتقاء سازمانی مورد بررسی قرار گیرد.
۶	شکوری، شیرازی، رحیم نیا و کفاش پور / سال ۱۳۹۹	تبیین و ارائه الگوی ادغام تحول دیجیتال و مدیریت تنوع با رویکرد نظریه داده بنیاد	طبق الگوی به دست آمده، فرآیند اصلی با عنوان تحول دیجیتال مبتنی بر تنوع شناخته شد که شامل چهار فرآیند، همگرایی استراتژیک، جذب، توسعه و بکارگیری استعداد متنوع هست

جدول ۲ - پیشینه تحقیق‌های خارجی

ردیف	پژوهشگر / مقطع مطالعه	عنوان مطالعه	یافته‌های تحقیق
۱	واپینگ لی و همکاران / سال ۲۰۲۰	تحول دیجیتال و عملکرد منابع انسانی در ادغامها و تملک‌های بین فرهنگی: نقش و تاثیر هويت دو فرهنگی	منابع انسانی از سطح پایین تر تجزیه و تحلیل، مانند افراد دو فرهنگی و تیم، می‌تواند بر سطح بالاتر تجزیه و تحلیل، مانند شرکت، منطقه، و حتی کشور تاثیر بگذارد.
۲	فاطمی پاون و ایلپاس سعید / سال ۲۰۲۰	تقویت تحول دیجیتال در افزایش تعهد سازمانی در کشورهای در حال توسعه	نتایج این پژوهش از این فرضیه که تاثیر مثبت و معناداری از تحول دیجیتال بر تعهد سازمانی وجود دارد، حمایت کرد.
۳	فایان جینتایی فروس و همکاران / سال ۲۰۲۰	مسئولیت آسیایی بودن؟ چالش‌های جهانی تحول دیجیتال شرکت‌های	این مدل نقش فواصل نهادی مختلف، قدرت اقتصادی نسبی، تجربه بین‌المللی شرکت‌های چندملیتی و اجرای متفاوت GTM در

پژوهش در پاسخ به مهم‌ترین خلأ پژوهشی این حوزه یعنی (طراحی مدل تحول دیجیتال در سازمان امور مالیاتی کشور) شکل گرفته شده است. این پژوهش در نظر دارد ابعاد تحول دیجیتال را شناسایی و به‌منظور درک بیشتر این موضوع با نگاهی مدیریتی مؤلفه‌های هر یک از عوامل را در قالب چارچوب تحول دیجیتال سازمان ارائه نماید. از این رو در این تحقیق بر آنیم تا با استفاده از روش‌های نوین نظیر تحلیل مضمون، نگاشت شناختی و با کمک پویایی سیستم به طراحی مدل تحول دیجیتال در سازمان امور مالیاتی کشور پردازیم و به این سؤال پاسخ دهیم که مدل تحول دیجیتال در سازمان امور مالیاتی کشور چگونه است؟

پیشینه تحقیق‌های داخلی مرتبط در جدول ۱ و پیشینه تحقیق‌های خارجی مرتبط در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱ - پیشینه تحقیق‌های داخلی

ردیف	پژوهشگر / مقطع مطالعه	عنوان مطالعه	یافته‌های تحقیق
۱	روشن، برزگر و یعقوبی / سال ۱۳۹۹	طراحی الگوی بنیادی سیستم تحول دیجیتال	سیستم تحول دیجیتال، حداقل باید شامل سه مؤلفه کلیدی جذب و انتخاب، آموزش و توسعه و نگهداشت باشد
۲	آقایی، بحر العلوم و اندام / سال ۱۳۹۹	طراحی و تبیین مدل فرآیند تحول دیجیتال معلمان تربیت‌بدنی	۲۹ گویه شناسایی شده به‌عنوان مؤلفه‌های فرآیند تحول دیجیتال معلمان تربیت‌بدنی کشور، در پنج بُعد استراتژی سازمان، شناسایی و ارزیابی، استخدام و به کارگیری، توسعه و بهسازی و نیز حفظ استعدادها دسته‌بندی شدند
۳	خوشدل مفیدی، باقرزاده و مهرآرا / سال ۱۳۹۹	بررسی تأثیر تحول دیجیتال بر سلامت سازمانی در دو سازمان همجوار گمرک و نیروی انتظامی استان گیلان	ابعاد تحول دیجیتال شامل؛ جذب استعداد، حفظ استعداد، بهسازی استعداد و مدیریت و کنترل مجدد استعداد، تأثیر معناداری بر سلامت سازمانی دارند
۴	ساعتی، زارعی، شعبانی بهار	تحلیل اثر سیستم مدیریت استعداد بر فرآیند	نگهداشت و خدمات، ارزیابی و تطبیق، استقرار و بکارگیری، کشف و جذب و

برخوردار خواهد بود. این پژوهش از نظر داده‌ها، اکتشافی است، جزء طرح‌های پژوهشی ترکیبی - اکتشافی و از نظر ماهیت و نوع مطالعه، بر مبنای «نظریه داده بنیاد» هست. انجام تحقیق شامل مراحل زیر هست:

پس از مرور کتب، مقالات، پیشینه تحقیق، منابع مرتبط با موضوع و انجام مصاحبه با خبرگان دانشگاهی و سازمان مالیات، (محقق در مصاحبه دوازدهم به اشباع نظری رسید و مصاحبه‌ها متوقف گردید)، تحلیل محتوا و استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی، شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد مؤثر بر طراحی مدل نظام تحول دیجیتال در سازمان مالیات استخراج گردید و سپس در قالب یک پرسشنامه حول شاخص‌های احصا شده، بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت در اختیار نمونه کیفی (خبرگان دانشگاهی و متخصصین سازمان مالیات) قرار داده شد. در این پرسشنامه که در آن یک بخش جهت ارائه نظرات و پیشنهادات خبرگان در نظر گرفته شده بود، مبنای مستخرج از ادبیات موضوع مورد توجه قرار گرفت و سپس شاخص‌های نهایی احصا شد.

نمونه بخش کیفی، تعداد ۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و ۱۰ نفر از متخصصین سازمان مالیات آشنا به موضوع تحول دیجیتال می‌باشند، که با روش نمونه‌گیری هدفمند و گوله‌برفی انتخاب شده‌اند. به این ترتیب پرسشنامه طراحی شده توسط محقق، در اختیار اساتید و متخصصین حوزه منابع انسانی که در فرآیند تحول دیجیتال دارای زمینه مطالعاتی و یا تجربه کاری بوده‌اند و متخصصین سازمان مالیات به دلیل برخورداری از دید جامع در این صنعت، قرار گرفت. بطور کلی مفاهیم اساسی که هر یک از ۱۸ نفر پانل خبرگان اشاره نموده‌اند، مورد بررسی قرار گرفت و کدهای منتخبی برای هر یک انتخاب گردید. در نهایت این کدها مورد بررسی قرار گرفت تا در صورت عدم وجود در ابعاد مدل اولیه، مورد تعدیل و اصلاح قرار گیرد. به منظور ارائه مدلی نظام مند و شماتیک از یافته‌های برخاسته از داده‌های کدگذاری شده، سعی شد که از رویکرد ساخت گرا در نظریه داده بنیاد که

ردیف	پژوهشگر / مقطع مطالعه	عنوان مطالعه	یافته‌های تحقیق
		چندملیتی چینی، ژاپنی و کره‌ای	اداره مرکزی و شرکت‌های وابسته خارجی را در شرکت‌های چندملیتی چینی، ژاپنی و کره‌ای در نظر می‌گیرد.
۴	ریهام العینا و تاریخ اتان / سال ۲۰۲۰	تاثیر اجرای شیوه‌های تحول دیجیتال بر عملکرد سازمانی پایدار	جذب استعداد و حفظ استعداد هیچ تاثیری بر عملکرد سازمانی پایدار ندارد، در حالی که یادگیری، توسعه و مدیریت شغلی تاثیر مثبت قابل توجهی دارند.
۵	مینها یوناس و محمد وسیم باری / سال ۲۰۲۰	رابطه بین شیوه‌های تحول دیجیتال و حفظ کارکنان نسل Y: نقش واسطه‌ای توسعه شایستگی	شیوه‌های تحول دیجیتال: مربی‌گری، رهبری استراتژیک، رسانه‌های اجتماعی به‌طور مثبت بر قصد ماندن کارکنان نسل Y تاثیر می‌گذارند، در حالی که به اشتراک گذاری دانش هیچ تاثیر قابل توجهی بر قصد ماندن ندارد.
۶	پروفیسور پوشپا هونگال و دکتر اوتامکومار کینانجه / سال ۲۰۲۰	بررسی تحول دیجیتال و تاثیر آن بر عملکرد سازمان - یک بررسی تجربی	تعامل کارکنان یکی از استراتژی‌های تحول دیجیتال است و سازمان می‌تواند یک مدل استراتژیک برای تحول دیجیتال توسعه دهد که این مدل شامل ابعاد: نام تجاری کارفرما، جذب استعداد، استعدادیابی، توسعه استعداد و حفظ استعداد هست.

روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. زیرا پژوهشگر قصد دارد به توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص تحت عنوان سازمان یادگیرنده پرداخته، همچنین یافته‌های آتی پژوهش کنونی از لحاظ عملی و اجرایی و از لحاظ علمی و دانشگاهی، کاربردی خواهد بود. در عرصه عملی، چارچوب طراحی شده آتی در پژوهش حاضر از قابلیت کاربرد در طراحی مدل نظام تحول دیجیتال در سازمان مالیات

کد گذاری باز، محوری و انتخابی؛ شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد اولیه مؤثر بر طراحی مدل نظام تحول دیجیتال استخراج گردید. داده‌های جمع‌آوری شده طی سه مرحله کد گذاری، تحلیل شده‌اند. در مرحله اول کد گذاری، کلیه متون مطالعه شده و مصاحبه‌ها، بصورت دقیق بررسی و تحلیل و بصورت دستی، ۱۶۵ کد اولیه در قالب مقوله‌ها به‌عنوان مقوله پایه (شاخص‌ها)، در نظر گرفته شد (کد گذاری باز). مرحله دوم از فرآیند کد گذاری، کدهای استخراج شده براساس تشابه و تناسب موضوع به‌عنوان مقوله اصلی، دسته‌بندی شدند. و در مرحله سوم فرایند کد گذاری با تلفیق مقوله‌های اصلی مرتبط با هم، مقوله‌های فراگیر تدوین به شرح زیر تدوین شد. با توجه مرحله سوم و استخراج مقوله‌های پایه، اصلی و فراگیر به غربال‌گری آنها پرداختیم.

ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اولیه استخراج شده (جدول ۴) عبارت بودند از:

۱- ۱۶۵ شاخص

۲- ۱۷ مؤلفه

۳- ۵ بعد

سپس پرسشنامه‌ای بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت، حول شاخص‌های احصا شده، توسط محقق طراحی شده و جهت پاسخگویی در اختیار نمونه خبرگان (۸ نفر از اساتید دانشگاه و ۱۰ نفر از متخصصین سازمان مالیات) قرار گرفت.

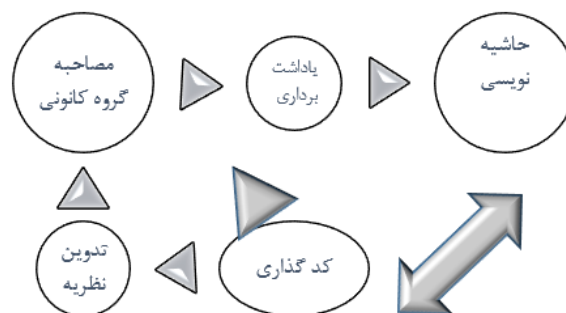
جدول ۴- ابعاد و مؤلفه‌های اولیه تحول دیجیتال (استخراج شده توسط

محقق)

شماره سؤال (شاخص)	مؤلفه	ابعاد
۳۵-۱	شایستگی	شناسایی
۳۸-۳۶	تعهد	
۴۰-۳۹	برتری	
۴۹-۴۱	نیازمندی‌های زیست‌محیطی سازمان	الزامات زیست‌محیطی
۵۶-۵۰	الزامات درون‌سازمانی	
۶۴-۵۷	استانداردهای زیست‌محیطی	
۷۴-۶۵	الزامات برون‌سازمانی	

چارمز (۲۰۰۶) ارائه کرده است، استفاده شود. در تحلیل ساخت گرای نظریه داده بنیاد، ۳ فرآیند که عبارت اند از: کد گذاری باز، کد گذاری محوری و کد گذاری انتخابی در اجرای تحقیق، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به‌طور آگاهانه و همزمان انجام گرفت و گردآوری داده‌های اولیه به‌منظور شکل‌گیری روند جمع‌آوری مداوم داده‌ها صورت گرفت. به‌صورت کلی رویه اجرای تحقیق، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل همزمان داده‌ها به شرح شکل ۱ است.

شکل ۱: مراحل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق رویکرد ساخت‌گرا



در تمام فرآیند نمونه‌گیری، سه مرحله نمونه‌گیری آزاد، ارتباطی و نظری که اساس استفاده از رویکرد ساخت‌گرای نظریه داده بنیاد است، رعایت شد. در مجموع ۱۶ مصاحبه با خبرگان و متخصصان در ۲ گروه کانونی (هر کدام با ۸ شرکت‌کننده) انجام گرفت و در مصاحبه شانزدهم محقق به اشباع نظری رسید. پس از مطالعه و بررسی مبانی نظری، داده‌های خام به‌صورت استقرایی از مصاحبه‌ها و برگزاری گروه‌های کانونی با خبرگان و متخصصان، به دست آمد و به‌صورت همزمان با اجرای مصاحبه‌ها و براساس نظریه داده بنیاد با رویکرد ساخت‌گرا تجزیه و تحلیل شدند. پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از منابع ذکر شده، به مدد آزمون تحلیل محتوا (CVR) و نظریه داده بنیاد (کد گذاری مفاهیم)، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل نظام تحول دیجیتال به دست آمد.

یافته‌ها

پس از مرور کتب، مقالات، پیشینه تحقیق، منابع مرتبط با موضوع و انجام مصاحبه با خبرگان، به کمک تحلیل محتوا و

انحراف معیار	میانگین	شاخص‌ها کدگذاری باز	مؤلفه‌ها کدگذاری محوری	ابعاد کدگذاری انتخابی
0,78	4,05	معرفی ویژگی های منحصر به فرد سازمان در حوزه محیط زیست	استانداردهای زیست‌محیطی	توسعه
0,98	4,11	فرصت های زیست‌محیطی		
0,87	4	توجه به قوانین زیست‌محیطی		
0,77	4,16	تعیین انتظارات سازمان محیط زیست	الزامات برون‌سازمانی	
1,02	4,11	تهیه نقشه شایستگی ها		نگهداشت
0,63	4,05	شناسایی فرصت های بالندگی	ایجاد فرصت یادگیری و توسعه مداوم	
1,32	4	سرمایه گذاری روی افراد مستعد		
0,87	4,11	افزایش ظرفیت تفکر و ارتباطی از طریق یادگیری حین کار		
0,63	4,05	ارتباطات دو طرفه همراه با ارائه بازخورد	توسعه مهارت های فردی	توسعه
0,78	4,05	یادگیری از همکاران و مشاوران		
0,94	4,11	یادگیری های غیررسمی	تشویق کارکنان به بهسازی خود	
0,70	4,11	شناخت تغییرات فرهنگی، تکنولوژیکی، اقتصادی و سیاسی	پایش مداوم عوامل انگیزشی	
1,09	4,11	بکارگیری افراد کلیدی در محل مناسب	نظام جبران خدمات و پاداش دهی	نگهداشت
0,78	4,11	اعطای اختیارات و مسئولیت		
0,94	4,11	ایجاد فرصت پیشرفت		
0,77	4	اعتبار شغلی	برند شغلی	
1,19	4	استقلال و آزادی عمل		توسعه
1,07	4,05	رشد و پیشرفت شغلی		
0,83	4	مدیریت قوی		
1,04	4,05	فرهنگ و ارزش های حاکم	برند سازمانی	
0,89	4	عملکرد قوی		نگهداشت
0,83	4,11	رسالت سازمان		

شماره سؤال (شاخص)	مؤلفه	ابعاد
۸۵-۷۵	ایجاد فرصت یادگیری و توسعه مداوم	توسعه
۹۵-۸۶	توسعه مهارت های فردی	
۹۷-۹۶	تشویق کارکنان به بهسازی خود	
۱۰۰-۹۸	پایش مداوم عوامل انگیزشی	نگهداشت
۱۰۱	ارتباط مستمر با کارکنان مستعد	
۱۱۴-۱۰۲	نظام جبران خدمات و پاداش دهی	
۱۱۹-۱۱۵	برند شغلی	
۱۳۱-۱۲۰	برند سازمانی	عوامل مؤثر تحول دیجیتال
۱۵۵-۱۳۲	عوامل درون‌سازمانی	
۱۶۵-۱۵۶	عوامل برون‌سازمانی	

انحراف معیار	میانگین	شاخص‌ها کدگذاری باز	مؤلفه‌ها کدگذاری محوری	ابعاد کدگذاری انتخابی		
1,04	4,16	اخلاق حرفه ای	شایستگی ها	شناسایی		
0,87	4,38	خودآگاهی				
0,70	4,16	وظیفه‌شناسی				
0,70	4,16	دانش و تجارب تخصصی				
0,87	4,22	ارزش آفرینی				
1,00	4	تیم گرایی				
0,78	4	ارتباطات				
0,77	4,11	مدیریت افراد				
0,64	4,11	نتیجه گرایی				
0,64	4,05	حل مسئله				
0,83	4,05	تصمیم گیری				
1,02	4,11	تحول گرایی				
1,21	4	خلاقیت				
0,50	4,11	مدیریت اطلاعات				
0,63	4,11	انریبخشی				
0,70	4,16	اعتماد به نفس				
0,63	4,11	خود توسعه				
0,83	4,11	اشتیاق سازمانی			تعهد	
0,87	4,05	شناخت اهداف استراتژیک			تجزیه و تحلیل استراتژیک	الزامات زیست‌محیطی
0,70	4,11	تجزیه و تحلیل زیست‌محیطی			نیازمندی های زیست‌محیطی سازمان به استعداد	
0,77	4	حفظ نیروهای مستعد	الزامات درون‌سازمانی			
1,00	4,05	تهیه نقشه شایستگی ها				

کشدگی		چولگی		شاخص ها کدگذاری باز	مؤلفها کدگذاری محوری	ابعاد کدگذاری انتخابی
Std. Error	آمار	Std. Error	آمار			
1.038	-1.118	0.536	-0.195	خود توسعه	تعم	عوامل مؤثر تحول دیجیتال
1.038	1.043	0.536	-0.912	اشتیاق سازمانی		
1.038	-0.533	0.536	-0.602	شناخت اهداف استراتژیک	تجزیه و تحلیل	
1.038	0.064	0.536	-0.782	تجزیه و تحلیل زیست محیطی		
1.038	1.959	0.536	-1.245	حفظ نیروهای مستعد	الزامات	
1.038	-1.045	0.536	-0.521	تهیه نقشه شایستگی ها		
1.038	-0.91	0.536	-0.14	معرفی ویژگی های منحصر به فرد سازمان در حوزه محیط زیست	استانداردهای زیست محیطی	
1.038	0.064	0.536	-0.782	فرصت های زیست محیطی		
1.038	0.388	0.536	-1.02	توجه به قوانین زیست محیطی	الزامات بیرون سازمانی	
1.038	-1.578	0.536	-0.35	تعیین انتظارات سازمان محیط زیست		
1.038	-0.676	0.536	-0.75	تهیه نقشه شایستگی ها		
1.038	1.238	0.536	-1.041	شناسایی فرصت های بالندگی	ایجاد فرصت	
1.038	0.93	0.536	-1.184	سرمایه گذاری روی افراد مستعد		
1.038	0.381	0.536	-0.999	افزایش ظرفیت تفکر و ارتباطی از طریق یادگیری حین کار	توسعه مهارت های فردی	
1.038	0.197	0.536	-0.713	ارتباطات دو طرفه همراه با ارائه بازخورد		
1.038	1.627	0.536	-1.385	یادگیری از همکاران و مشاوران		
1.038	0.334	0.536	-0.844	یادگیری های غیررسمی	تشریح	
1.038	0.064	0.536	-0.782	شناخت تغییرات فرهنگی، تکنولوژیکی، اقتصادی و سیاسی	پایش مداوم	
1.038	-0.521	0.536	-0.876	یکارگیری افراد کلیدی در محل مناسب	نظم جریان خدمات و	
1.038	-0.823	0.536	-0.362	اعطای اختیارات و مسئولیت		

انحراف معیار	میانگین	شاخص ها کدگذاری باز	مؤلفها کدگذاری محوری	ابعاد کدگذاری انتخابی	
1,22	4,05	همسویی با اهداف استراتژیک سازمان	عوامل درون سازمانی	عوامل مؤثر تحول دیجیتال	
1,13	4,16	استراتژی منابع انسانی			
1,10	4,11	اخلاق کاری			
1,04	4,05	فرهنگ سازمان			
1,09	4,27	رهبری			
1,04	4,11	نوآوری سازمان			
0,94	4,05	چشم انداز سازمان			
0,90	4,33	حمایت مدیران			
0,87	4,16	مشارکت و حمایت مدیران ارشد			
1,04	4,05	ارزش های سازمانی			
1,02	4,11	نیروی کار برون سازمانی			عوامل برون سازمانی
1,21	4	روند جمعیتی شناختی			
0,70	4,16	شرایط اقتصادی			

کشدگی		چولگی		شاخص ها کدگذاری باز	مؤلفها کدگذاری محوری	ابعاد کدگذاری انتخابی
Std. Error	آمار	Std. Error	آمار			
1.038	-0.473	0.536	-0.966	اخلاق حرفه ای	شناسایی	شناسایی
1.038	-0.706	0.536	-0.852	خودآگاهی		
1.038	0.903	0.536	-0.98	وظیفه شناسی		
1.038	-1.241	0.536	-0.318	دانش و تجارب تخصصی		
1.038	0.868	0.536	-1.069	ارزش آفرینی		
1.038	-0.963	0.536	-0.435	تیم گرایی		
1.038	-1.19	0.536	0	ارتباطات		
1.038	-1.518	0.536	0.224	مدیریت افراد		
1.038	-0.904	0.536	0.086	نتیجه گرایی		
1.038	-1.392	0.536	0.106	حل مسئله		
1.038	-1.392	0.536	0.106	تصمیم گیری		
1.038	0.823	0.536	0.362	تحول گرایی		
1.038	0.93	0.536	-1.184	خلافت		
1.038	-0.904	0.536	0.086	مدیریت اطلاعات		
1.038	-1.118	0.536	0.195	اثر بخشی		
1.038	-1.241	0.536	-0.318	اعتماد به نفس		

جدول ۵ آزمون کفایت حجم نمونه

۰/۸۳۷	آماره KMO
۲۴۸۷/۴۰۷	آزمون بارتلت
۱۹۰	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی داری

همچنین در این مطالعه به شیوه های متداول به بررسی روایی و پایایی پرسشنامه پرداخته شد. پس از طراحی اولیه پرسشنامه با استفاده از خروجی تئوری داده بنیاد، آن را در اختیار برخی از خبرگان در دسترس قرار دادیم تا به تایید اولیه و تایید پرسشنامه بپردازند. سپس بر اساس نظر گروه خبرگان به غربال ثانویه آنها پرداخته شد. شاخص نسبت روایی محتوایی لاوشه (CVR) که در این پژوهش با توجه به تعداد خبرگان (۱۸ نفر) مقدار تقریبی ۰.۴۴ در نظر گرفته می شود. همچنین از شاخص CVI نیز استفاده شد که عبارتست از:

تعداد کل خبرگان / تعداد خبرگانی که امتیاز ۳ و بالاتر داده اند = CVI

حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر با ۰.۷۹ است و مقوله هایی که CVI کمتر از ۰.۷۹ را داشتند حذف شدند. همچنین برای مشخص نمودن قابلیت اطمینان پاسخ ها و غربال گری مجدد، از روش آلفای کرونباخ و تصنیف استفاده شد و مقوله هایی که پایایی زیر ۰.۷ داشتند حذف گردیدند. هم چنین با توجه به پرسشنامه خبرگان و کمی کردن پاسخ ها و حد آستانه ۴ به منظور در نظر گرفتن حالت بالاتر از متوسط، مقوله های پایه، اصلی و فراگیر پایین تر از میانگین و حد آستانه حذف شدند. در این فاز مقوله های

.....
در رابطه با پایایی نیز از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید که نتایج نشان داد مقوله های که پایایی آنها زیر ۰.۷ است، فاقد اطمینان لازم به منظور در نظر گرفتن در مدل پیشنهادی می باشند. سپس به منظور بررسی نرمال بودن داده ها از دو روش استفاده شد: الف) چولگی و کشیدگی و ب) آزمون کولموگروف - اسمیرنوف. در مورد روش اول مقوله هایی

Std. Error	چولگی		شاخص ها کد گذاری باز	مؤلفه ها کد گذاری معنوی	ابعاد کد گذاری انتخابی
	آمار	Std. Error			
1.038	0.049	0.536	-	ایجاد فرصت پیشرفت	برند شغلی
1.038	-	0.536	0.531	اعتبار شغلی	
1.038	1.959	0.536	-	استقلال و آزادی عمل	
1.038	0.242	0.536	-	رشد و پیشرفت شغلی	
1.038	-	0.536	0	مدیریت قوی	برند سازمانی
1.038	0.08	0.536	-0.92	فرهنگ و ارزش های حاکم	
1.038	-	0.536	-	عملکرد قوی	
1.038	0.963	0.536	0.435	رسالت سازمان	
1.038	-	0.536	-	همسویی با اهداف استراتژیک سازمان	عوامل مؤثر تحول دیجیتال
1.038	0.188	0.536	0.482	استراتژی منابع انسانی	
1.038	0.9	0.536	-	اخلاق کاری	
1.038	0.473	0.536	0.966	فرهنگ سازمان	
1.038	-0.37	0.536	0.677	رهبری	
1.038	-	0.536	-	نوآوری سازمان	
1.038	0.521	0.536	0.797	چشم انداز سازمان	
1.038	0.442	0.536	1.008	حمایت مدیران	
1.038	-0.37	0.536	0.677	مشارکت و حمایت مدیران ارشد	
1.038	-1.98	0.536	-0.12	ارزش های سازمانی	
1.038	-	0.536	-	نیروی کار برون سازمانی	
1.038	1.145	0.536	0.744	روند جمعیتی شناختی	
1.038	0.012	0.536	0.868	شرایط اقتصادی	
1.038	-	0.536	-		
1.038	0.399	0.536	0.295		
1.038	-	0.536	-		
1.038	0.374	0.536	0.064		
1.038	-	0.536	-		
1.038	1.056	0.536	0.175		

در این مرحله با توجه به آزمون کفایت نمونه به بررسی مناسب بودن حجم نمونه پرداختیم. به منظور انجام آزمون کفایت حجم نمونه از آزمون بارتلت و کرویت KMO استفاده شد. نتایج به دست آمده از خروجی داده ها در آزمون KMO نشان داد که داده ها از نظر تعداد مناسب هستند (۰/۸۳۷) با توجه به P=0/000value و میتوان انتظار به ترکیبی مناسب از عوامل دست یافت.

ابعاد	مؤلفه	ضرب همبستگی کندال	سطح معناداری
عوامل مؤثر تحول دیجیتال	عوامل برون‌سازمانی	۰.۸۱۰	۰.۰۰۱
	سازمانی	۰.۸۶۲	۰.۰۰۰
پیامد	فردی	۰.۷۴۷	۰.۰۰۲

همانطور که مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری همه مؤلفه‌ها کمتر از ۰.۰۵ است، که نشان از معنی‌داری این ضریب هست. در نهایت با استفاده از این فرآیند غربال‌گری، مقوله‌های اصلی و فراگیر به شرح جدول ۷ استخراج شدند:

جدول ۷ مقوله‌های فراگیر و اصلی مدل

مقوله فراگیر	مقوله اصلی	مقوله فراگیر	مقوله اصلی	تیم
شناسایی	شایستگی	توسعه	ایجاد فرصت	ک
			توسعه مهارت	ک
الزامات زیست‌محیطی	الزامات درون‌سازمانی	نگهداشت	تجزیه و تحلیل استراتژیک نیازمندی‌های زیست‌محیطی سازمان به تحول دیجیتال	ک
			الزامات درون‌سازمانی	ک
	استانداردهای زیست‌محیطی		متغیر تعدیل‌گر	ک
	الزامات برون‌سازمانی		عوامل	ک
نگهداشت	تحول دیجیتال	عوامل مؤثر تحول دیجیتال	توسعه مهارت	ک
			ایجاد فرصت یادگیری و توسعه	ک
	تشویق کارکنان به بهسازی خود		ک	
	پایش مداوم عوامل انگیزشی		ک	
	عوامل درون‌سازمانی		ارتباط مستمر با کارکنان مستعد	ک
			نظام جبران خدمات و پاداش	ک
			برند شغلی	ک
			برند سازمانی	ک

که خارج از بازه با توجه به بازه استاندارد چولگی و کشیدگی گویه‌ها که می‌بایست بین ۲- تا ۲+ باشند و مشاهده شد که برخی گویه‌های خارج از بازه استاندارد فوق‌تر قرار دارند و حذف شدند. با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در مورد سایر متغیرها سطح معناداری بدست آمده برای هر متغیر اصلی تحقیق کوچکتر از میزان خطای آلفا (۰.۰۵) نبود، لذا فرض صفر این آزمون رد شد و نتیجه گرفته شد که توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال تبعیت می‌کند. گفتنی است که با توجه به غربال‌گری صورت گرفته از ضریب همبستگی کندال نیز برای تعیین میزان هماهنگی میان نظرات استفاده شد. این ضریب با نماد w نشان داده می‌شود و مقداری بین ۰ و ۱ است. اگر ضریب کندال صفر باشد یعنی عدم توافق کامل و اگر یک باشد یعنی توافق کامل وجود دارد که نتایج آن به شرح زیر است:

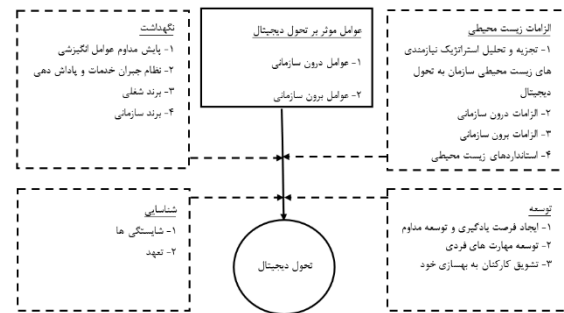
جدول ۶

آزمون ضریب هماهنگی کندال

ابعاد	مؤلفه	ضرب همبستگی کندال	سطح معناداری
شناسایی	شایستگی	۰.۷۸۴	۰.۰۰۰
	تعهد	۰.۸۸۲	۰.۰۰۴
	برتری	۰.۷۰۵	۰.۰۰۱
الزامات زیست‌محیطی	تجزیه و تحلیل استراتژیک نیازمندی‌های زیست‌محیطی سازمان	۰.۸۶۲	۰.۰۰۰
	الزامات درون‌سازمانی	۰.۷۶۶	۰.۰۰۰
	استانداردهای زیست‌محیطی	۰.۷۲۹	۰.۰۰۷
	الزامات برون‌سازمانی	۰.۸۴۶	۰.۰۱۵
توسعه	ایجاد فرصت یادگیری و توسعه	۰.۷۵۵	۰.۰۰۰
	توسعه مهارت‌های فردی	۰.۷۲۶	۰.۰۳۵
	تشویق کارکنان به بهسازی خود	۰.۷۹۸	۰.۰۰۰
نگهداشت	پایش مداوم عوامل انگیزشی	۰.۸۸۲	۰.۰۰۰
	ارتباط مستمر با کارکنان مستعد	۰.۷۹۲	۰.۰۰۵
	نظام جبران خدمات و پاداش	۰.۹۴۴	۰.۰۱۵
	برند شغلی	۰.۸۵۲	۰.۰۰۰
	برند سازمانی	۰.۷۰۸	۰.۰۰۰
	عوامل درون‌سازمانی	۰.۷۳۵	۰.۰۰۴

در بحث تحول دیجیتال یکی از برجسته ترین و اثرگذارترین عوامل مسئولیت زیست محیطی شرکتی، قانون گذاری است. این حال، قانون گذاری در عین حال که مفید تشخیص داده شده، در پاره ای از مواقع به علت ماهیت پیچیده خود، علت عمده نافرمانی نیز معرفی شده است. هر چند رویکرد سستی قانون گذاری در ترویج مسئولیت زیست محیطی شرکتی نقش آفرین بوده است، برخی از پژوهشگران، ناکارآمدی های آن را مورد تأکید قرار داده و دشواری های موجود هماهنگ سازی های اجرایی را در زمان ها و مکان های مختلف معرفی کرده اند. بر اساس نظریه رایج اقتصادی، قانون گذاری به شرکتها آسیب می زند، زیرا هزینه ها را افزایش میدهد. گزینه های در دسترس مدیران را محدود می کند. به ظاهر در کشورهای در حال توسعه، به دلیل اجرای ضعیف مقررات و استانداردهای زیست محیطی پایین، مسئولیت زیست محیطی بیشتر یک راهبرد انفعالی است و شرکت ها می توانند به رعایت حداقل ها بسنده کنند. نابوزار (۲۰۰۵) بیان می دارد که احتمال دارا بودن قوانین و خط مشی های جاافتاده ای که به رفتار شرکت توجه نشان دهند، در اقتصادهای پیشرفته بیشتر است. این درحالی است که اقتصادهای در حال توسعه سازوکارهای ضعیف تری را برای بررسی و وضع قوانین دارند. مشکل دیگر سازو کار قانون گذاری، چارچوب قانونی است. چارچوب های قانونی، غالباً پیروی از «استانداردهای صنعت»، «ضرورت های کسب و کار» و «محدودیت های فناوری موجود» را اندازه می گیرند. در بیشتر مواقع، هزینه های پیروی از قوانین، به اندازه های بزرگ است که بنگاه های اقتصادی با ظرفیت سرمایه گذاری اندک را از سرمایه گذاری در تجهیزات لازم دلسرد می کند. سطح پیروی یک بنگاه اقتصادی از قوانین، تحت تأثیر عوامل بسیاری قرار دارد. مشوق های مثبت برای کاهش آلودگی، مانند تخفیف های مالیاتی، می توانند موجب پابندی بیشتری شوند. افزایش تعاملات و آشنایی با طیف وسیعی از گروه های مدافع محیط زیست، انجمن های علمی و نمایندگان

در نهایت مدل به شرح زیر خواهد بود.



شکل ۲ مدل نهایی پژوهش

بحث و نتیجه گیری

امروزه، دیجیتال به عضو جدایی ناپذیر کسب و کارها تبدیل شده است و یکی از اصلی ترین وجه تمایز کسب و کارهای نوآور با سایر کسب و کارها، دیجیتالی شدن است و به موجب آن شرکت های زیادی تحول دیجیتال را آغاز کرده اند و یا بسیاری دیگر در حال شروع هستند. در این تحقیق با مرور دقیق ادبیات و تاریخچه تحول دیجیتال، مقالات، کتب متعدد داخلی و خارجی و همچنین مصاحبه با خبرگان دانشگاهی، اقدام به شناسایی مجموعه مقوله های نمودیم و مقوله اساسی که هر یک از ۱۸ نفر پانل خبرگان اشاره نموده اند، مورد بررسی قرار گرفت و کدهای منتخبی برای هر یک انتخاب شد. در نهایت این کدها مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس این رویه ها، ابتدا نکات کلیدی داده ها احصاء و برای هر نکته یک کد معین شد و مقوله های اصلی و فراگیر مشخص شد و سپس نقش آنها در مدل نهایی تعیین گردید. با توجه به این مهم که در محیط های کامل رقابتی برای تعیین بهترین عملکرد در درون سازمان این را می طلبد که ارزیابی ها همه جانبه باشند و تمام عوامل بصورت کامل، صحیح و عاری از جهت گیری های خاص ارزیابی شوند. مقوله های عوامل درون سازمانی و برون سازمانی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شدند. نتایج این قسمت با نتایج پژوهش عابدین، اکبری و عباس نژاد در سال ۱۳۹۹ و همچنین دهقانان، افجه، سلطانی و جواهری زاده در سال ۱۳۹۷ همخوانی دارد.

سیاسی موجب شده است که اصل حفاظت از محیط زیست، با اقبال روبرو شود و مشروعیت بین المللی به دست آورد. در حالی که فناوری‌ها، پلتفرم‌ها و اکوسیستم‌های مبتنی بر ابر، دامنه سازمان را گسترش می‌دهند و فرصت‌های جدیدی را برای نوآوری ایجاد می‌کنند، تهدیدهای جدیدی را نیز ایجاد می‌کنند. برخی از سازمان‌ها قادر به ایمن‌سازی داده‌هایی نیستند که در چندین محیط ابری و در محیط‌های درون‌سازمانی در حال جابجایی هستند.

بسیاری اعتقاد دارند که منشاء بیشتر حوادث سایبری از محیط‌های ابری هست و این آسیب‌پذیری ناشی از ناتوانی در تطبیق شیوه‌های امنیتی با یک محیط بازتر است. مشخص است بسیاری از سازمان‌ها توانایی ارائه و گسترش قابلیت‌های جدید ابری را به شرکای داخلی و خارجی خود ندارند. با توجه به اینکه سازمان‌ها فضای ابری خود را برای امکان کار از راه دور، یکپارچگی زنجیره‌های تامین و ارتقاء تجربه‌های مشتریان، توسعه می‌دهند، باید رویکرد خود را نیز نسبت به امنیت سایبری توسعه دهند. «اعتماد صفر» یک روش پیشگیرانه برای امنیت است که فرض می‌کند عوامل مخرب همه جا هستند. این روش نیاز به احراز هویت و تایید برای هر مبادله ارزش دارد، که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا مرزهای خود را با امنیت بیشتری باز کنند.

برای انطباق، شرکت‌ها باید اساساً نحوه عملکرد خود را تغییر دهند و مایل به پذیرش تغییرات فرهنگی و تجدیدنظر در وضعیت موجود خود باشند. استعدادها و قابلیت‌های دیجیتال، کلید تحول و بهره‌برداری از فرصت‌های تجاری جدید هستند. مطالعه‌ای در این خصوص صورت گرفته که این ادعا را تایید می‌کند. این پژوهش عنوان می‌کند که «شرکت‌ها برای پیشرفت در جهان در حال تغییر امروز، به سیستم‌های بی‌حد و حصر، سازگار و اساساً انسانی نیاز دارند» این مطالعه به شرکت‌ها توصیه می‌کند که برنامه‌ها، زیرساخت‌ها و کارمندان خود را به‌عنوان نهادهای مستقل ببینند و آنها را سیستم یکپارچه و پیوسته در نظر بگیرند.

منابع

- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation—towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, 27(sup1), 38-45.
- Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349.
- Chanias, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33.
- Llopis-Albert, C., Rubio, F., & Valero, F. (2021). Impact of digital transformation on the automotive industry. *Technological forecasting and social change*, 162, 120343.
- Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in an era of digital transformation. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 22(2), 1-10.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101-109.
- Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2020). Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap. *Digital Disruptive Innovation*, 119-138.
- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101-109.
- Reinartz, W., Wiegand, N., & Imschloss, M. (2019). The impact of digital transformation on the retailing value chain. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 350-366.
- Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, 10(1), 123-142.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital Transformation. *IEEE Softw.*, 35(4), 16-21.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government information quarterly*, 36(4), 101385.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard Business Review*, 13(March), 1-6
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773.
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2020). How big old companies navigate digital transformation. In *Strategic Information Management* (pp. 133-150). Routledge
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327-334.
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind-Jensen, T. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102-129.
- Bloomberg, J. (2018). Digitization, digitalization, and digital transformation: confuse them at your peril. *Forbes*. Retrieved on August, 28, 2019.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.
- Kane, G. (2019). The technology fallacy: people are the real key to digital transformation. *Research-Technology Management*, 62(6), 44-49.

He, Q., Meadows, M., Angwin, D., Gomes, E., & Child, J. (2020). Strategic alliance research in the era of digital transformation: Perspectives on future research. *British Journal of Management*, 31(3), 589-617.

Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T. L., Kwiatkowski, A., & Gudergan, G. (2020). Patterns of digitization: A practical guide to digital transformation. *Research-Technology Management*, 63(2), 27-35.

Ku, C. C., Chien, C. F., & Ma, K. T. (2020). Digital transformation to empower smart production for Industry 3.5 and an empirical study for textile dyeing. *Computers & Industrial Engineering*, 142, 106297.

Kääriäinen, J., Pussinen, P., Saari, L., Kuusisto, O., Saarela, M., & Hänninen, K. (2021). Applying the positioning phase of the digital transformation model in practice for SMEs: toward systematic development of digitalization. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 8(4), 24-43.

Massaro, M. (2021). Digital transformation in the healthcare sector through blockchain technology. Insights from academic research and business developments. *Technovation*, 102386.

Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A. (2020). Customer relationship management: digital transformation and sustainable business model innovation. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 2733-2750.

Safiullin, M. R., & Akhmetshin, E. M. (2019). Digital transformation of a university as a factor of ensuring its competitiveness. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(1), 7387-7390.

Dutta, G., Kumar, R., Sindhvani, R., & Singh, R. K. (2020). Digital transformation priorities of India's discrete manufacturing SMEs—a conceptual study in perspective of Industry 4.0. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.

Verina, N., & Titko, J. (2019, May). Digital transformation: conceptual framework. In Proc. of the Int. Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering'2019", Vilnius, Lithuania (pp. 9-10).

Guinan, P. J., Parise, S., & Langowitz, N. (2019). Creating an innovative digital project team: Levers to enable digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 717-727.

Ivančić, L., Vukšić, V. B., & Spremić, M. (2019). Mastering the digital transformation process: business practices and lessons learned. *Technology Innovation Management Review*, 9(2).

Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R. X. R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring Digital Transformation: A Framework of Action Fields and its Application at ZEISS. *J. Inf. Technol. Theory Appl.*, 19(1), 3.

Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., & Invernizzi, A. C. (2021). Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. *Journal of Business Research*, 123, 557-567.

Schallmo, A., & Daniel, R. (2018). *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*. Springer Science+ Business Media, LLC.

Hakan, K. Ö. (2020). Digital transformation in higher education: a case study on strategic plans. *Высшее образование в России*, (3).

Papagiannidis, S., Harris, J., & Morton, D. (2020). WHO led the digital transformation of your company? A reflection of IT related challenges during the pandemic. *International Journal of Information Management*, 55, 102166.

Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217.

Dyatlov, S. A., Didenko, N. I., Lobanov, O. S., & Kulik, S. V. (2019, July). Digital transformation and convergence effect as factors of achieving sustainable development. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 302, No. 1, p. 012102). IOP Publishing.

Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825-839.

Zaki, M. (2019). Digital transformation: harnessing digital technologies for the next generation of services. *Journal of Services Marketing*.

- Roth, S., Dahms, H. F., Welz, F., & Cattacin, S. (2019). Print theories of computer societies. Introduction to the digital transformation of social theory. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119778.
- Mhlungu, N. S., Chen, J. Y., & Alkema, P. (2019). The underlying factors of a successful organisational digital transformation. *South African Journal of Information Management*, 21(1), 1-10.
- Siebel, T. M. (2017). Why digital transformation is now on the CEO's shoulders. *McKinsey Quarterly*, 4(3), 1-7.
- Alaimo, C. (2021). From People to Objects: The digital transformation of fields. *Organization Studies*, 01708406211030654.
- Bongiorno, G., Rizzo, D., & Vaia, G. (2018). CIOs and the digital transformation: A new leadership role. In *CIOs and the digital transformation* (pp. 1-9). Springer, Cham.
- Szalavetz, A. (2020). Digital transformation—enabling factory economy actors' entrepreneurial integration in global value chains?. *Post-Communist Economies*, 32(6), 771-792.
- Iivonen, I., Thalmann, S., Manhart, M., & Sillaber, C. (2018). Reconciling digital transformation and knowledge protection: A research agenda. *Knowledge Management Research & Practice*, 16(2), 235-244.
- Steiber, A., Alänge, S., Ghosh, S., & Goncalves, D. (2020). Digital transformation of industrial firms: an innovation diffusion perspective. *European Journal of Innovation Management*.
- Androustos, A., & Brinia, V. (2019). Developing and piloting a pedagogy for teaching innovation, collaboration, and co-creation in secondary education based on design thinking, digital transformation, and entrepreneurship. *Education Sciences*, 9(2), 113.
- Nissen, V. (2018). Digital transformation of the consulting industry—introduction and overview. In *Digital Transformation of the Consulting Industry* (pp. 1-58). Springer, Cham.
- Genzorova, T., Corejova, T., & Stalmasekova, N. (2019). How digital transformation can influence business model, Case study for transport industry. *Transportation Research Procedia*, 40, 1053-1058.
- Gerster, D. (2017). Digital transformation and IT: Current state of research.
- Burton-Jones, A., Akhlaghpour, S., Ayre, S., Barde, P., Staib, A., & Sullivan, C. (2020). Changing the conversation on evaluating digital transformation in healthcare: Insights from an institutional analysis. *Information and Organization*, 30(1), 100255.
- Riasanow, T., Setzke, D. S., Böhm, M., & Krcmar, H. (2019). Clarifying the notion of digital transformation: a transdisciplinary review of literature. *Journal of Competences, Strategy & Management*, 10(1), 5-31.
- Kretschmer, T., & Khashabi, P. (2020). Digital transformation and organization design: An integrated approach. *California Management Review*, 62(4), 86-104.
- Mićić, L. (2017). Digital transformation and its influence on GDP. *Economics*, 5(2), 135-147.
- Alshurideh, M., Al Kurdi, B., & Salloum, S. A. (2020, October). Digital transformation and organizational operational decision making: a systematic review. In *International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics* (pp. 708-719). Springer, Cham.
- Kimmig, J., Zechel, S., & Schubert, U. S. (2021). Digital Transformation in Materials Science: A Paradigm Change in Material's Development. *Advanced Materials*, 33(8), 2004940.
- Agrawal, P., Narain, R., & Ullah, I. (2019). Analysis of barriers in implementation of digital transformation of supply chain using interpretive structural modelling approach. *Journal of Modelling in Management*.
- Boulton, C. (2020). What is digital transformation? A necessary disruption. <https://www.cio.com/article/3211428/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html>.
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Ertz, M. (2020). Agile supply chain management: where did it come from and where will it go in the era of digital transformation?. *Industrial Marketing Management*, 90, 324-345.
- Scardovi, C. (2017). *Digital transformation in financial services* (Vol. 236). Cham: Springer International Publishing.