

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه پیام نور

مرکز تهران غرب

دانشکده مدیریت

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات

گرایش: سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته

عنوان

تأثیرات دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب و کار شرکت‌های
کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز
روی کلان داده و شبکه‌های اجتماعی

استاد راهنما

دکتر علی اکبر احمدی

پژوهشگر

علی گلزاری

بهمن ۱۴۰۰

بسمه تعالی

صورتجلسه دفاع از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

جلسه دفاع از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد علی گلزاری دانشجوی رشته مدیریت فناوری اطلاعات گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته به شماره دانشجویی ۹۷۰۰۰۱۴۲۵ به عنوان "تأثیرات دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی" با حضور هیات داوران در روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۱/۰۵ ساعت ۱۳ در محل ساختمان دانشگاه پیام نور واحد تهران غرب برگزار شد و هیات داوران پس از بررسی پایان نامه مذکور را شایسته نمره به عدد ۱۹ به حروف نوزده با درجه عالی تشخیص داد.

ردیف	نام و نام خانوادگی	هیات داوران	مرتبۀ دانشگاهی	دانشگاه/موسسه	امضاء
۱	دکتر سید علی اکبر احمدی	استاد راهنما	استاد تمام	پیام نور	
۲		استاد مشاور			
۳	دکتر امیر حسین امیرخانی	استاد داور	دانشیار	پیام نور	
۴	خانم بهنام	نماینده تحصیلات تکمیلی		پیام نور	

اینجانب علی گلزاری دانشجوی ورودی سال ۱۳۹۷ مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته گواهی می‌نمایم چنانچه در پایان نامه خود از فکر، ایده و نوشته دیگری بهره گرفته ام یا نقل قول مستقیم یا غیر مستقیم منبع و ماخذ آن را نیز در جای مناسب ذکر کرده‌ام. بدیهی است مسئولیت تمامی مطالبی که نقل قول دیگران نباشد بر عهده خویش می‌دانم و جوابگوی آن خواهم بود.

دانشجو تایید می‌نماید که مطالب مندرج در این پایان نامه (رساله) نتیجه تحقیقات خودش می‌باشد و در صورت استفاده از نتایج دیگران مرجع آن را ذکر نموده است.

نام و نام خانوادگی دانشجو

تاریخ و امضاء

اینجانب علی گلزاری ورودی سال ۱۳۹۷ مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته گواهی می‌نمایم چنانچه براساس مطالب پایان نامه خود اقدام به انتشار مقاله، کتاب و نمایم ضمن مطلع نمودن استاد راهنما، با نظر ایشان نسبت به نشر مقاله، کتاب و و به صورت مشترک و با ذکر نام استاد راهنما مبادرت نمایم.

نام و نام خانوادگی دانشجو

تاریخ و امضاء

کلیه حقوق مترتب از نتایج مطالعات، آزمایشات و نوآوری ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه متعلق به دانشگاه پیام نور می‌باشد.

ماه و سال

تقدیم به

پدر و مادرم

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از خود گذشتگی شان.

به پاس عاطفه سرشار و گرمای امید بخش وجودشان که در سرمای

روزگار، بهترین پناهگاه من بودند و هستند.

به پاس قلب های بزرگشان که همیشه بخشنده بودند و می بخشند.

سپاس و ستایش

خداوند متعال را سپاس می گویم که مرا یاری نمود تا بتوانم در راه

آموختن قدم بردارم. از استاد گرانقدر آقای دکتر احمدی که با راهنمایی

و نقطه نظرات خود مرا در ارائه هر چه بهتر این پایان نامه یاری نمودند

تشکر و قدردانی می نمایم.

همچنین مراتب سپاس و تقدیر خود را از تمامی عزیزانی که با مشارکت

خود، بنده را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، اعلام می دارم.

چکیده

نوآوری در مدل کسب‌وکار، توسعه مفاهیم منحصر به فرد جدیدی است که از توانایی مالی یک سازمان پشتیبانی می‌کند، از جمله مأموریت آن، و فرآیندهای تحقق این مفاهیم. هدف اصلی نوآوری در مدل کسب‌وکار تحقق منابع جدید درآمد از طریق بهبود ارزش محصول و نحوه تحویل محصولات به مشتریان است. از این رو هدف این پژوهش تأثیرات دیجیتالی‌شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی بود. برای انجام این پژوهش، ۳۵۰ پرسشنامه در بین شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی توزیع که ۳۳۸ پرسشنامه جمع‌آوری شد. روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی است. آزمون فرضیه‌ها در نرم افزار PLS انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از تأثیر مثبت بین فعالیت نوآوری بر آزمایش مدل کسب‌وکار؛ استراتژی بر آزمایش مدل کسب‌وکار؛ شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب‌وکار؛ آشفستگی فناوری بر آزمایش مدل کسب‌وکار؛ آزمایش مدل کسب‌وکار بر شیوه‌های مدل کسب‌وکار؛ شیوه‌های مدل کسب‌وکار بر نوآوری؛ شیوه‌های مدل کسب‌وکار بر عملکرد مالی و نوآوری تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی یک شرکت دارد. و تمامی فرضیه‌های پژوهش مورد تایید قرار گرفته شد. و یافته‌های این مطالعه می‌تواند برای مدیران سطح بالا برای فهم بهتر چگونگی آزمایش نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌ها مفید باشد. دانستن آنچه که بر اجزای مدل تجاری تأثیر می‌گذارد و درک اینکه نحوه اجرای آن، ممکن است بر عملکرد نوآوری مدل کسب و کار تأثیر بگذارد.

کلیدواژه‌ها: دیجیتالی‌شدن، مدل کسب‌وکار، تحول دیجیتال، کلان‌داده، شبکه اجتماعی،

نوآوری

چکیده ۱

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱- مقدمه ۲

۲-۱- بیان مسئله ۳

۳-۱- اهمیت و ضرورت پژوهش ۷

۴-۱- اهداف پژوهش ۸

۵-۱- سوالات پژوهش ۹

۶-۱- فرضیه‌های پژوهش ۹

۷-۱- جنبه جدید و نوآوری پژوهش ۱۰

۸-۱- قلمرو پژوهش از ابعاد موضوعی، زمانی، مکانی ۱۰

۸-۱- تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای پژوهش ۱۰

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲- مقدمه ۱۴

۱-۲- مبانی نظری ۱۴

۱-۲-۱- نوآوری ۱۴

۲-۱-۲- فرآیند نوآوری ۲۱

۲-۱-۳- انواع نوآوری ۲۲

۲-۱-۴- مدل‌های نوآوری ۲۲

۲-۱-۴-۱- انواع نوآوری بر اساس هدف نوآوری ۲۳

۲-۱-۴-۲- انواع نوآوری از نظر جدید بودن و تازگی ۲۴

۲-۱-۴-۳- انواع نوآوری با توجه به منابع آن ۲۵

۲-۱-۴-۴- انواع نوآوری بر اساس استراتژی ۲۶

- ۲۶ ۵-۴-۱-۲-نوآوری از بالا به پایین و نوآوری از پایین به بالا
- ۲۷ ۵-۱-۲-سنجش نوآوری
- ۳۰ ۶-۱-۲-مدل کسب و کار
- ۳۲ ۱-۶-۱-۲-برخی از مدل های کسب و کار
- ۳۶ ۲-۶-۱-۲-انواع مدل کسب و کار از دیدگاه استروالد
- ۳۶ ۱-۲-۶-۱-۲-مدل کسب و کار تفکیکی
- ۳۸ ۲-۲-۶-۱-۲-مدل کسب و کار دنباله دار
- ۳۹ ۳-۲-۶-۱-۲-مدل کسب و کار پلتفرم های چندوجهی
- ۴۱ ۴-۲-۶-۱-۲-مدل کسب کارهای رایگان
- ۴۲ ۵-۲-۶-۱-۲-مدل کسب کارهای باز
- ۴۳ ۷-۱-۲-استراتژی
- ۴۵ ۱-۷-۱-۲-استراتژی در مدیریت کسب و کار
- ۴۶ ۲-۷-۱-۲-نقش استراتژی در موفقیت کسب و کار
- ۴۷ ۳-۷-۱-۲-چهار رکن اصلی بیانیه استراتژی
- ۴۸ ۸-۱-۲-فن آوری اطلاعات
- ۵۱ ۱-۸-۱-۲-نقش فناوری اطلاعات در سازمان های امروزی و عملکرد سازمان ها
- ۵۳ ۲-۸-۱-۲-بررسی ارتباط میان مدیریت تحول، تکنولوژی اطلاعات و کسب و کار
- ۵۴ ۳-۸-۱-۲-فناوری اطلاعات در کسب و کار
- ۵۷ ۲-۲-پیشینه داخلی و خارجی پژوهش
- ۵۸ ۱-۲-۲-پیشینه داخلی
- ۶۰ ۲-۲-۲-تحقیقات خارجی
- ۶۴ ۳-۲-۲-مدل مفهومی پژوهش

فصل سوم

روش پژوهش

- ۶۶ ۱-۳-مقدمه
- ۶۶ ۲-۳-نوع و هدف پژوهش
- ۶۶ ۱-۲-۳-نوع روش تحقیق از نظر هدف
- ۶۷ ۲-۲-۳-نوع روش تحقیق از نظر مسیر

- ۳-۲-۳- نوع روش تحقیق از نظر منطق پژوهش (ماهیت مطالعه) ۶۷
- ۳-۲-۴- نوع روش تحقیق براساس زمان ۶۸
- ۳-۲-۵- نوع روش تحقیق با توجه به نحوه جمع‌آوری داده‌ها ۶۸
- ۳-۲-۶- نوع روش تحقیق از نظر فرآیند اجرا ۶۹
- ۳-۳- جامعه آماری ۶۹
- ۳-۳-۱- حجم نمونه ۶۹
- ۳-۳-۲- روش نمونه‌گیری ۷۱
- ۳-۴- روش جمع‌آوری داده‌ها ۷۱
- ۳-۵- ابزار جمع‌آوری اطلاعات ۷۱
- ۳-۶- روایی و پایایی پرسشنامه ۷۳
- ۳-۶-۱- روایی پرسشنامه ۷۳
- ۳-۶-۲- پایایی پرسشنامه ۷۴
- ۳-۷- برازش مدل تحقیق ۷۶
- ۳-۸- متغیرهای تحقیق ۷۷
- ۳-۹- روش اجرا ۷۸
- ۳-۱۰- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها ۷۹

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده‌ها

- ۴-۱- مقدمه ۸۱
- ۴-۲- بخش اول: آمار توصیفی ۸۲
- ۴-۲-۱- آمار توصیفی بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی ۸۲
- ۴-۲-۲- توصیف متغیرهای مورد مطالعه ۸۶
- ۴-۳- آمار استنباطی ۸۷
- ۴-۳-۱- بررسی نرمالیتی داده‌های متغیرها ۸۷
- ۴-۳-۲- آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن ۸۸
- ۴-۴- مدلسازی معادلات ساختاری ۹۰
- ۴-۴-۱- بررسی مدل‌های اندازه‌گیری ۹۰
- الف- بار عاملی بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود ۹۱

ب-روایی همگرا (AVE).....	۹۳
ج-روایی واگرا.....	۹۳
د-روایی واگرا (روش مقایسه بارهای متقابل).....	۹۴
ر-روایی واگرا (روش فورنل و لارکر).....	۹۵
ز-روایی واگرا(آزمون HTMT).....	۹۵
۴-۴-۲-بررسی مدل ساختاری.....	۹۶
۴-۴-۳-بررسی مدل کلی.....	۱۰۰
۴-۵-آزمون فرضیه‌های پژوهش.....	۱۰۰

فصل پنجم

نتیجه گیری و پیشنهادهای پژوهش

۵-۱-مقدمه.....	۱۰۸
۵-۲- بحث یافته‌های پژوهش.....	۱۰۸
۵-۲-۱- تحلیل استنباطی فرضیه های پژوهش.....	۱۰۸
۵-۳-پیشنهادهای پژوهش.....	۱۰۸
۵-۳-۱-پیشنهادهای کاربردی.....	۱۱۸
۵-۲-۲-پیشنهادهای برای تحقیقات آتی.....	۱۲۰
۵-۳-محدودیت‌ها و مشکلات پژوهش.....	۱۲۰
منابع و مأخذ.....	۱۲۲
الف-منابع فارسی.....	۱۲۳
ب- منابع انگلیسی.....	۱۲۵
پیوست ها.....	۱۳۵
الف-پرسشنامه.....	۱۳۵
ب-چکیده لاتین.....	۱۳۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۳-۱: تقسیم سوالات پرسشنامه	۷۲
جدول ۳-۲: پایایی سوالات پرسشنامه	۷۵
جدول ۴-۱: آمار توصیفی بر اساس متغیر جنسیت	۸۲
جدول ۴-۲: آمار توصیفی بر اساس متغیر تحصیلات	۸۳
جدول ۴-۳: آمار توصیفی بر اساس متغیر سن	۸۴
جدول ۴-۴: توزیع فراوانی اندازه شرکت به لحاظ سهم بازار	۸۵
جدول ۴-۵: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش	۸۶
جدول ۴-۶: نتایج مربوط به آزمون نوع توزیع داده ها	۸۸
جدول ۴-۷: ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه تحقیق	۸۹
جدول ۴-۸: مقادیر بارهای عاملی به همراه معناداری آن	۹۲
جدول ۴-۹: شاخص میانگین واریانس استخراجی	۹۳
جدول ۴-۱۰: نتایج حاصل از آزمون عرضی	۹۴
جدول ۴-۱۱: نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر	۹۵
جدول ۴-۱۲: نتایج روایی واگرا به روش HTMT	۹۶
جدول ۴-۱۳: نتایج مربوط به معناداری روابط بین متغیرها	۹۸
جدول ۴-۱۴: نتایج مربوط به ضریب تعیین متغیرهای وابسته	۹۸
جدول ۴-۱۵: نتایج مربوط به قدرت پیش بینی مدل در خصوص متغیرهای وابسته	۹۹
جدول ۴-۱۶: نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF	۱۰۰
جدول ۴-۱۷: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده فعالیت نوآورانه بر آزمایش مدل کسب و کار	۱۰۱
جدول ۴-۱۸: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده استراتژی بر آزمایش مدل کسب و کار	۱۰۱
جدول ۴-۱۹: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب و کار	۱۰۲
جدول ۴-۲۰: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده آشفستگی فناورانه بر آزمایش	

مدل کسب و کار.....	۱۰۳
جدول ۴-۲۱: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده آشفته‌گی مدل کسب و کار بر شیوه‌های مدل کسب و کار.....	۱۰۳
جدول ۴-۲۲: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شیوه‌های مدل کسب و کار بر نوآوری.....	۱۰۴
جدول ۴-۲۳: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شیوه‌های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی.....	۱۰۴
جدول ۴-۲۴: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده نوآوری بر عملکرد مالی	۱۰۵

فهرست شکل‌ها

عنوان	صفحه
شکل ۱-۲: مدل کسب و کار تفکیکی.....	۳۸
شکل ۲-۲: مدل کسب و کار دنباله دار.....	۳۹
شکل ۳-۲: مدل کسب و کار پلتفرم‌های چندوجهی.....	۴۱
شکل ۴-۲: مدل کسب کارهای رایگان.....	۴۲
شکل ۵-۲: مدل کسب کارهای باز.....	۴۳
شکل ۶-۲: مدل مفهومی تحقیق برگرفته از بومن و همکاران (۲۰۱۸).....	۶۴
شکل ۱-۳: انواع شاخص‌های برازش.....	۷۷
شکل ۱-۴: مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری) ۹۱	
شکل ۲-۴: مدل نهایی با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری).....	۹۱
شکل ۳-۴: مدل پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده (ارزیابی مدل‌های ساختاری).....	۹۷
شکل ۴-۴: مدل پژوهش در حالت معناداری تی (ارزیابی مدل‌های ساختاری).....	۹۷

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۸۳	نمودار ۱-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر جنسیت.....
۸۴	نمودار ۲-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر تحصیلات.....
۸۵	نمودار ۳-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر سن.....
۸۶	نمودار ۴-۴: فروانی اندازه شرکت به لحاظ سهم بازار.....

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱-مقدمه

دیجیتالی شدن منجر به کمرنگ شدن مرزهای بین فناوری و مدیریت شده است. تحت این شرایط، ساخت مدل‌های تجاری جدید بر مبنای مفاهیم، روش‌ها و ابزارهای موجود در محیط دیجیتال تسهیل می‌شود. برای درک اطلاعات منطقی از اطلاعات زائد، مرور مطالعات منتشر شده در دهه گذشته (۲۰۰۸-۲۰۱۹) انجام شده است. این مطالعات به تجزیه و تحلیل همزمان تمرکز روی کلان داده‌ها و شبکه‌های اجتماعی اختصاص یافته‌اند. بررسی‌ها حاکی از آن هستند که شبکه اجتماعی و کلان داده، هر دو عواملی هستند که مهندسی مجدد گسترده برای فرایندهای تجاری، خدمات و محصولات را به همراه دارند. این در حالیست که فقدان دانش گسترده و پذیرش این فناوری‌ها، منجر به ورود تحقیقات به مسیرهای متعدد و ناپیوسته‌ای شده است. این مطالعه نتیجه‌گیری‌های جالبی را برای مدیران و بازاریابان ارائه می‌دهد. روی این موضوع تاکید می‌شود که چگونه تحول دیجیتال مبتنی بر شبکه اجتماعی و کلان داده، اثر مثبتی را روی جنبه‌های مختلف کسب و کارهای شرکتی بجا می‌گذارد. اگر به شبکه اجتماعی و کلان داده به عنوان دو روی یک سکه بنگریم، این مطالعه به درک بهتر چالش‌ها و فرصت‌های فعلی کمک می‌کند (سستینو و همکاران^۱، ۲۰۲۰).

امیدواری این است که اطلاع‌رسانی بهتر نسبت به تحقیقات و روش‌های اجرایی آتی فراهم بشود. به طور کلی، سیستم‌های کاربردی شبکه‌های اجتماعی، تغییرات اساسی را در زندگی انسان ایجاد نموده‌اند، بگونه‌ای که ارزش زیادی نسبت به فعالیت‌های افراد و شرکت‌ها پدید آمده است. امروزه، میلیاردها شی روزمره به حسگرهای پیشرفته، شبکه‌های بی‌سیم، و قابلیت‌های محاسباتی نوآورانه مجهز شده‌اند. این گسترش دامنه کاربردی منجر به توسعه سیستم‌های پوشیدنی، سامانه‌های خانه هوشمند، سیستم‌های مراقبت

¹ Andrea Sestino, Maria Irene Prete, Luigi Piper, Gianluigi Guido

بهداشتی پیشرفته، شهرهای هوشمند و اتوماسیون صنعتی شده است (چن و جی^۱، ۲۰۱۶، مرجانی و همکاران^۲، ۲۰۱۷). پس از تحمل سال های متمادی از عدم قطعیت، به نظر می رسد شبکه اجتماعی مسیر خود به استفاده عمومی در امور تجاری و کسب و کار را کشف نموده است. تعداد کسب و کارهایی که به فناوری های دیجیتالی روی آورده اند در حال افزایش است. مطابق پیش بینی ها، تعداد دستگاه های متصل به فن آوری دیجیتالی سال ۲۰۲۳ به ۴۳ میلیارد دستگاه در سطح جهانی می رسد (گوپتا و همکاران^۳، ۲۰۱۷). فن آوری دیجیتالی انعکاس دهنده روند پیش رو نسبت به دستگاه های فیزیکی با قابلیت های ارتباطی و رایانشی کافی، جهت گردآوری همه جانبه اطلاعات به صورت بلادرنگ است (گو و همکاران^۴، ۲۰۱۳).

۱-۲- بیان مسئله

کریستین مت^۵ و توماس هس^۶ (۲۰۱۸) "استراتژی های تحول دیجیتال"، تحول دیجیتال را به عنوان مجموعه اقدام های سازمان ها برای بکارگیری تکنولوژی های جدید دیجیتال و بهره برداری از منافع آنها تعریف می کنند. آنها تاکید می کنند که تحول دیجیتال علاوه بر فرایندهای عملیاتی کسب و کار، بر محصولات کسب و کار، ساختار سازمانی و نیز مفاهیم مدیریتی در سازمان، تاثیر می گذارد. آنها چهار جنبه اصلی را برای استراتژی تحول دیجیتالی در نظر می گیرند: استفاده از تکنولوژی، جنبه مالی، تغییر ساختار کسب و کار و تغییر در الگوهای ارزش آفرینی. وسترن^۷ و همکارانش هم در کتاب "دیجیتال پیشرو"، تحول دیجیتالی را به عنوان یک تحول سازمانی مورد توجه قرار می دهند.

¹Chen and Ji

²Marjani et al.

³Gupta et al

⁴Guo, B., Zhang, D., Wang, Z., Yu, Z., Zhou, X.

⁵Christian Matt

⁶Thomas Hess

⁷George Westerman

در سال‌های اخیر در بخش‌های کارآفرینی و تحقیقات دانشگاهی نوآوری در مدل کسب‌وکار مورد توجه فراوان قرار گرفته‌است. اعمال فرآیندهای نوآورانه در مدل کسب و کار باعث تقویت مزیت رقابتی و خلق ارزش با ایجاد تغییرات همزمان و حمایت‌کننده در پیشنهاد ارزش یک سازمان برای مشتریان و مدل عملیاتی آن می‌باشد.

در سطوح ارزشی، ساختار پیشنهادی براساس تدوین فرآیندهایی است که منجر به تغییراتی در سیستم می‌گردد، که می‌تواند منجر به انتخاب ابعاد مختلف هدف‌های تدوین شده گردد، و اقدام به ارائه پیشنهاد در حوزه محصولات، خدمات و یا همچنین انواع مدل‌های درآمد گردد. در سطح مدل عملیاتی، تمرکز بر چگونگی ایجاد سودآوری، مزیت رقابتی و ایجاد ارزش از طریق این تصمیمات در مورد نحوه‌ی ارائه‌ی پیشنهاد ارزش است: کجا در طول زنجیره‌ی ارزش بازی کنیم، چه مدل هزینه‌ای برای اطمینان از بازدهی جذاب مورد نیاز است، چه ساختار و قابلیت‌های سازمانی برای موفقیت ضروری است (رانتا و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

نوآوری در مدل کسب و کار نیز برای تحول تجاری اهمیت دارد. چرا که در سازمان‌ها طیف وسیعی از مشکلات و نگرانی‌ها در این خصوص وجود دارد، که بعضاً اشتراک در قلمرو آنان وجود دارد. چه نوع نوآوری در مدل کسب‌وکار به ما کمک می‌کند تا عملکرد چشمگیری داشته باشیم؟ چگونه از به خطر انداختن مشاغل اصلی جلوگیری کنیم؟ چگونگی توانایی و مهارت توسعه روند آزمایشات و ایجاد مقیاس بندی در مدل‌های نوین را خلق نموده؟ یا روند الگوگیری و الهام بخشی برای یک سازمان به منظور اعمال تغییر، نمیتواند روند ساده باشد بلکه دارای پیچیدگی‌های بسیار در روند تکمیل و توسعه آنها وجود دارد، اما با توجه به فضای استراتژیک فعلی، این یک امر حیاتی است (هیپل و همکاران^۲، ۲۰۱۸).

¹ Valtteri Ranta, Leena Aarikka-Stenroos, Saku J. Mäkinen.

² William von Hippel, Thomas Suddendorf.

تغییرات مدل کسب و کار باید برای ذینفعان، از جمله مشتریان و یا کاربران نهایی مشهود باشد و اغلب به دلیل تغییر در اجزای مدل کسب و کار صریح است. اجزای مدل کسب و کار عناصر سازنده‌ی مدل کسب و کار هستند، مانند ارزش پیشنهادی، فعالیت‌های عاملان حمایت کننده از اکوسیستم و قیمت گذاری یا مدل درآمد می‌باشد.

به طور معمول، تحقیقات در مورد مدل کسب و کارها را می‌توان در سه زمینه اصلی دسته بندی کرد: (۱) استفاده از اینترنت، موبایل و فناوری اطلاعات در زیرساخت و سطح کاربرد آن، (۲) مسائل استراتژیک مربوط به عملکرد شرکت و (۳) ایجاد ارزش و نوآوری و مدیریت فناوری. مطالعات مدل کسب و کار بیشتر در حوزه‌ی اینترنت، تلفن همراه و فناوری اطلاعات انجام می‌شود و مطالعات کمی در حوزه مدیریت استراتژیک و نوآوری وجود دارد. از مطالعات موجود، اغلب مقالاتی مفهومی درباره‌ی کارآفرینی مدل کسب و کار، مدل کسب و کار را به طور نامشخص تعریف کرده اند و اختلاف نظر در مورد اینکه مدل کسب و کار چیست وجود دارد. برخی از نویسندگان از مدل‌های درآمد را مترادف با مدل کسب و کار استفاده می‌کنند (پسماچر و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

در پژوهش بومن، مفهوم مدل کسب و کار به عنوان منطقی از تجارت تعریف شده است که از آن برای ایجاد و جذب ارزش برای مصرف کنندگان و کسب و کارها استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، مدل کسب و کار به راه و روش همکاری سازمان و یا مجموعه‌ای از شرکت‌ها گفته می‌شود که در سطح استراتژیک و عملیاتی درصدد وارد کردن محصولات و یا خدمات خود به بازار هستند. در تعریفی دیگر مدل کسب و کار را نتیجه بازاریابی اجزای مدل کسب و کار دانسته‌اند و همچنین می‌تواند نتیجه‌ی ترکیبی جدید از محصولات یا خدمات جدید و قدیمی و همچنین تغییر در موقعیت شرکت و مدیریت فرآیند باشد.

¹ Patrick De Pelsmacker, Sophie van Tilburg, Christian Holthof

امروزه سازمان‌ها و مجموعه‌ی شرکت‌ها از پلتفرم‌ها و معماری‌های فنی برای ایجاد و جذب ارزش هم برای خود سازمان و هم برای مشتری استفاده می‌کنند. نوآوری مدل کسب‌وکار را به عنوان مسئله‌ای نوظهور و تغییرات اعمال شده بر مدل کسب‌وکار نیز تعریف کرده‌اند که منجر به تغییراتی قابل مشاهده در عملکرد شرکت نسبت به مشتریان و شرکا می‌شود. با این حال، بحث و بررسی پژوهش حاضر بر روی تغییرات و آزمایش مدل‌های کسب‌وکار جدید است. مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌ها بخصوص شرکت‌های کوچک و متوسطی که در نتیجه تحول دیجیتال، با تمرکز ویژه بر رسانه‌های اجتماعی و کلان‌داده، دست‌خوش تغییر شده‌اند. در فرآیند آزمایش و بررسی تغییرات مدل کسب‌وکار، روش اجرای استراتژی مدل کسب‌وکار به عنوان فعالیت‌ها و روش انجام کار مدیر تیم تعریف می‌شود و همچنین برای این آزمایش باید منابع بخصوص هزینه و بودجه اختصاص یابد. مدل کسب‌وکار به معنای بهینه‌سازی فرآیندهای داخلی یا ترکیب و پیاده سازی فناوری‌های جدید در یک سازمان نیست. نوآوری باید منطق اصلی تجارت شرکت‌های کوچک و متوسط را تحت تأثیر قرار دهد و برای دیگران قابل مشاهده باشد.

فناوری‌های پیشرفته مانند رسانه‌های اجتماعی و کلان داده‌ها در نوآوری مدل کسب‌وکار در اکثر شرکت‌ها بخصوص در شرکت‌های کوچک و متوسط نقشی اساسی دارند. با این حال، آنچه که نوآوری‌های مدل کسب‌وکار مبتنی بر فناوری دیجیتال را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اینکه چگونه آزمایشات نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد تأثیر می‌گذارد، از نظر ما هنوز تحقیق نشده است. در همین راستا ما برای ادامه‌ی مسیر پژوهش و انجام تحقیق خود که پاسخی است به این پرسش که چگونه فناوری‌های دیجیتال، به‌ویژه رسانه‌های اجتماعی و داده‌های کلان، شرکت‌های کوچک و متوسط را مجبور به تجدیدنظر در مدل کسب‌وکار خود کرده است؟

۱-۳- اهمیت و ضرورت پژوهش

نوآوری در مدل کسب و کار، توسعه مفاهیم منحصر به فرد جدیدی است که از توانایی مالی یک سازمان پشتیبانی می‌کند، از جمله مأموریت آن، و فرآیندهای تحقق این مفاهیم. هدف اصلی نوآوری در مدل کسب و کار تحقق منابع جدید درآمد از طریق بهبود ارزش محصول و نحوه تحویل محصولات به مشتریان است (هیپل و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

عصر دیجیتال به انگیزه‌ای برای نوآوری در مدل کسب و کار تبدیل شده است، زیرا فناوری نحوه عملکرد شرکت‌ها و ارائه خدمات به مشتریان را به طرز چشمگیری تغییر داده است. این اختلال دیجیتالی چرخه‌های زندگی مدل تجاری را کوتاه کرده و نوآوری را به عنوان موفقیت مالی در آورده است. بازار جهانی نیاز بیشتری به نوآوری در مدل کسب و کار را ایجاد کرده است، زیرا شرکت‌ها باید در برابر رقابت بین‌المللی شدیدتر و افزایش پتانسیل خطر سیستماتیک واکنش نشان دهند. این عوامل شرکت‌ها را مجبور می‌کند برای ادامه رقابت و تقویت رشد در بازار جهانی رقابت، به نوآوری در مدل کسب و کار روی آورند (رانتا و همکاران، ۲۰۱۸).

امروزه توجه بیشتر محققان به سوی شرکت‌های کوچک و متوسط جلب شده است، چرا که به عنوان نیروی محرکه در اکثر اقتصادها شناخته می‌شوند. بسیاری از نوآوری‌ها در کسب و کارها و رشد اقتصاد ملی را مرهون شرکت‌های کوچک و متوسط هستیم. بنابراین، بررسی شرکت‌های کوچک و متوسط و تغییر در مدل کسب و کار آن‌ها بسیار مهم است. از منظر ارتباطات از راه دور، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی، نوآوری‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی و کلان داده‌ها از موضوعات مهم مورد مطالعه در سال‌های اخیر به شمار می‌آیند. رسانه‌های اجتماعی به عنوان یک کانال اضافی در برقراری ارتباط با مشتریان، می‌تواند باعث سرعت‌دادن و گسترده‌تر شدن ارتباطات در فرآیند کاری کسب و کارها شوند و همچنین می‌توانند به عنوان یک سرویس به خودی خود توسعه یابند.

¹ William von Hippel, Thomas Suddendorf.

داده‌های کلان نیز نه تنها در بازاریابی بلکه در فرآیندهای تجاری می‌توانند بر مدل کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، در حوزه‌ی صنعت نسل چهارم، نظارت بر تولید و کیفیت تولید بر بسیاری از مدل‌های کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر گذاشته است (پسماچر و همکاران، ۲۰۱۸).

حال ما با بررسی این موضوع قصد داریم توجه بیشتری در ایران به مقوله ضرورت نوآوری و تغییر در مدل کسب‌وکار همزمان با تحولات دیجیتال از جمله استفاده از کلان‌داده و شبکه اجتماعی نماییم، چرا که شرکت‌های بسیاری هم اکنون در حال هماهنگ‌سازی خود با تحولات دیجیتال هستند اما کمتر به تاثیر این موضوع بر مدل کسب‌وکار خود به صورت علمی و دقیق پرداخته‌اند که اگر این توجه وجود داشته باشد باعث افزایش نوآوری و بهبود کارایی مالی شرکت‌ها خواهد شد.

به دلیل رشد فزآینده‌ی فناوری‌های ارتباطات و استفاد از داده‌های کلان در مباحث تجاری و اقتصادی و مزیت این فناوری‌ها بر کسب‌وکارها، صنایع و سازمان‌های دنیا و از جمله ایران؛ ضرورت انجام پژوهشی در جهت بررسی چگونگی تأثیرگذاری دیجیتالی‌شدن بر مدل‌های کسب‌وکار دارای اهمیت فراوان می‌باشد. در همین راستا، هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر اثر دیجیتالی‌شدن بر مدل‌های کسب‌وکار و تحقیق بر موضوع نوآوری مدل کسب‌وکار با رویکرد توجه به فناوری‌های نوینی چون شبکه‌های اجتماعی و کلان‌داده‌ها است.

۱-۴- اهداف پژوهش

هدف اصلی

بررسی تأثیر تحول دیجیتال بر مدل‌های کسب‌وکار و بررسی تأثیر نوآوری مدل کسب و کار بر رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت می‌باشد.

اهداف فرعی:

- ۱- تعیین اثر بین فعالیتهای نوآورانه با آزمایش مدل کسب و کار
- ۲- تعیین اثر بین استراتژی با آزمایش مدل کسب و کار
- ۳- تعیین اثر بین شدت رقابت با آزمایش مدل کسب و کار
- ۴- تعیین اثر بین آشفتگی فناوری با آزمایش مدل کسب و کار
- ۵- تعیین اثر بین آزمایش مدل کسب و کار با شیوه‌های مدل کسب و کار
- ۶- تعیین اثر بین شیوه‌های کسب و کار با نوآوری
- ۷- تعیین اثر بین شیوه‌های کسب و کار با عملکرد مالی شرکت
- ۸- تعیین اثر بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت

۱-۵- سوال پژوهش

چگونه فناوری‌های دیجیتال، به‌ویژه رسانه‌های اجتماعی و کلان‌داده‌ها، شرکت‌های کوچک و متوسط را مجبور به تجدیدنظر در مدل‌های کسب و کار خود کرده‌اند؟

۱-۶- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های انجام این پژوهش به شرح ذیل می‌باشند:

- ۱- فعالیت نوآوری تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد.
- ۲- استراتژی تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد.
- ۳- شدت رقابت تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد.
- ۴- آشفتگی فناوری تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد.
- ۵- آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مستقیمی بر روی شیوه‌های مدل کسب و کار دارد.
- ۶- شیوه‌های مدل کسب و کار تأثیر مستقیمی بر نوآوری دارد.
- ۷- شیوه‌های مدل کسب و کار تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی یک شرکت دارد.
- ۸- نوآوری تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی یک شرکت دارد.

۷-۱- جنبه جدید و نوآوری پژوهش

تا به امروز چنین ساختار پژوهشی در این قالب در ایران صورت نگرفته است، که اثر دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب‌وکار و تحقیق بر موضوع نوآوری مدل کسب‌وکار با رویکرد توجه به فناوری‌های نوینی چون شبکه‌های اجتماعی و کلان‌داده را بررسی کند و پیشینه‌ای در باب موضوع پژوهش حتی الامکان در زمینه نظری و مفهومی وجود ندارد. بنابراین این تحقیق جدید و در اقتصاد دیجیتال و نوآوری مدل کسب‌وکار نوعی نوآوری به حساب می‌آید.

۸-۱- قلمرو پژوهش از ابعاد موضوعی، زمانی، مکانی

قلمرو موضوعی: این پژوهش با عنوان تأثیرات دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی می‌پردازد.

قلمرو مکانی: قلمرو مکانی شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی می‌باشد.

قلمرو زمانی: قلمرو زمانی جمع‌آوری داده‌های تحقیق شش ماهه اول سال ۱۴۰۰ می‌باشد.

۸-۱- تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای پژوهش

تعریف مفهومی نوآوری^۱

نوآوری به معنای مدرن آن یعنی «ارائه یک ایده جدید و نوین، بروز افکار خلاق، در ابعاد و اشکال جدیدی از ساختار، روش‌ها و یا سیستم‌های جدید را در بر می‌گیرد، به عبارت دیگر نوآوری، فرآیند بکارگیری ایده‌های جدید ناشی از خلاقیت است. یا میتوان نوآوری را به مجموعه فرآیندهای پیاده ساختن ایده جدید نشات گرفته از خروجی فرآیندهای خلاق که در قالب یک خدمت، محصول و یا رویکرد نوین ارائه می‌گردد(هیپل و همکاران، ۲۰۱۸).

¹ Innovation

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از نوآوری نمره‌ای است که پاسخ‌دهندگان از پاسخ به سوالات (۱۷-۱۸-۱۹) پرسشنامه استاندارد نوآوری بومن و همکاران (۲۰۱۸) به دست می‌آورند

تعریف مفهومی مدل کسب و کار

مدل کسب و کار ابزاری است که به موجب آن یک کسب و کار از عملکرد یک کسب و کار درآمدزایی می‌کند یا سود می‌برد. به بیان ساده، مدل تجاری یک شرکت نحوه استفاده از آن برای کسب درآمد است. مدل های تجاری بخشی اساسی از استراتژی و استراتژی شرکت ها و سازمان ها هستند. آنها ارتباط اساسی بین بازار محصولات در صنعت و بازار عوامل تولید مانند نیروی کار و سرمایه ایجاد می‌کنند (رانتا و همکاران، ۲۰۱۸).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از مدل کسب و کار نمره‌ای است که پاسخ‌دهندگان از پاسخ به سوالات (۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶) پرسشنامه استاندارد مدل کسب و کار بومن و همکاران (۲۰۱۸) به دست می‌آورند

تعریف مفهومی فعالیت های نوآورانه

نوآوری یک عامل کلیدی در ایجاد رقابت است که منجر به رشد سازمانی می‌شود، منجر به موفقیت در آینده می‌شود و به عنوان یک موتور رشد است که با توجه به اهمیت نوآوری در سازمان ها، شرکت ها را قادر به عملکرد بهتر در اقتصاد جهانی می‌کند. امروزه، با انطباق با مدل T&B، اندازه‌گیری ظرفیت نوآوری شرکت ها (محرك های نوآوری) به استراتژی، سازمان، آموزش، فرایندها، شبکه، مدیریت دانش و مدیریت خلاقیت بستگی دارد (کاظمی و عابدی، ۱۳۹۶).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از فعالیت‌های نوآورانه نمره‌ای است که پاسخ‌دهندگان از پاسخ به سوالات (۱-۲-۳) پرسشنامه استاندارد فعالیت‌های نوآورانه بومن و همکاران (۲۰۱۸) به دست می‌آورند

تعریف مفهومی استراتژی

استراتژی مجموعه ای از اهداف و سیاست های اصلی و برنامه های کلی برای دستیابی به این اهداف است تا بتوانیم این مشکلات را در کدام شرکت (شرکت) و نوع سازمانی که فعالیت می کنیم یا می خواهیم فعالیت کنیم توضیح دهیم (پسماچر و همکاران، ۲۰۱۸).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از استراتژی نمره‌ای است که پاسخ‌دهندگان از پاسخ به سوالات (۴-۵) پرسشنامه استاندارد استراتژی بومن و همکاران (۲۰۱۸) به دست می‌آورند.

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱-مقدمه

در این فصل اقدام به بررسی و تشریح مبانی نظری و ادبیات تحقیق شده است، بطوری که به دنبال ابعاد نظری پژوهشی در قالب ساختار پژوهشی برای آزمون فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر بررسی تأثیرات دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی بوده است. در این بین سعی شده است، اقدام به تشریح هر یک از مفاهیم مرتبط با این هدف از جمله متغیرهای اصلی و فرعی و مولفه‌ها و عوامل موثر در این حوزه و همچنین بررسی و تشریح نظریات سایر محققین در این بین گردد. در بخش‌هایی این فصل نیز اقدام به بررسی نتایج پژوهشی سایر محققین در بخش پیشینه که با هدف و قلمرو موضوعی پژوهش مرتبط بوده است پرداخته و نتایج بدست آمده از آنان را جمع‌بندی و تحلیل نموده است.

۲-۱-مبانی نظری

۲-۱-۱-نوآوری

در سال ۱۹۳۸، چستر کارلسون روند الکتروفوتوگرافی^۱ را اختراع کرد. سپس در سال ۱۹۴۸ یک دستگاه کپی به بازار راه یافت، اما یک دهه طول کشید تا مخترعان شرکت اکسرس ایک دستگاه کپی عملی را راه اندازی کنند. یک سوال اساسی در مورد مفهوم نوآوری این است که چرا در سالهای اخیر نوآوری بسیار مورد توجه قرار گرفته است (ژانگ^۲، ۲۰۱۵). یکی از مهمترین دلایل این پدیده سرعت تغییر است که جهان را تحت تأثیر قرار داده است. جهان از عصر صنعتی به عصر دانش می رود و در این شرایط بسیار ناپایدار، برتری استراتژیک مربوط به رهبری تغییر است، نه دنبال تغییر. نکته این است که رهبری در محیط کسب و کار نیز توسط نوآوری هدایت می شود (آکس و همکاران^۳، ۲۰۱۶).

¹ xerography

² Hollywood-Xerox

³ Zheng, Y

⁴ Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Licht, G.

همه شرکت‌ها باید رویکرد نوآورانه را در تمامی ساختار و فرآیندهای خود لحاظ نمایند، زیرا یکی از منابع اصلی در آینده نوآوری خواهد بود و همه شرکت‌ها باید نوآور باشند، زیرا در آینده نوآوری منبع اصلی درآمد و سود خواهد بود. در حالی که اکثر مشاغل نیاز به نوآوری را می‌پذیرند، واقعیت این است که بیشتر مشاغل، به ویژه مشاغل کوچک و متوسط، برای درک نوآوری و چگونگی مدیریت آن در فعالیت‌های خود تلاش می‌کنند. مهمتر از همه، شرکت‌ها باید بدانند که نوآوری محدود به تکنولوژی پیشرفته و هر صنعت نیست، هر شغل و حتی هر کسی می‌تواند خلاق باشد. برای تفسیر بهتر، نوآوری یک فرآیند است، نه یک هدف (موران و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

نوآوری استفاده از ایده‌های جدید ناشی از خلاقیت است. در واقع، اجرای ایده‌های خلاقانه ارائه شده به عنوان یک محصول یا خدمات جدید، نوآوری نامیده می‌شود. نوآوری در سازمان‌های کارآفرینی یک رویکرد بسیار مهم تلقی می‌شود. در گذشته، افزایش تولید و بهره‌وری بالاتر رمز موفقیت در تجارت بود. اما امروزه این رمز موفقیت نوآوری است.

کارآفرینی شامل خلاقیت، نوآوری و ریسک‌پذیری است (ژو و همکاران^۲، ۲۰۱۸)

همه سازمان‌ها برای بقا به ایده‌ها و ایده‌های جدید نیاز دارند. خلاقیت و نوآوری چنان با هم پیوند خورده‌اند که ارائه تعریف مستقل از هر یک دشوار است. خلاقیت ظهور و تولید فکر و اندیشه جدید است، در حالی که نوآوری تحقق عملی آن فکر و اندیشه است. برای ایجاد و توسعه ایده جدید، نیروهای محرک باید بر نیروهای بازدارندگی غلبه کنند و شرایط باید به گونه‌ای باشد که نیروهای محرک ما را به سمت ایده و روش جدیدی سوق دهد (یانیس و همکاران^۳، ۲۰۱۸).

در زمینه تکنیک‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری، روش‌های مختلفی مانند تحرک مغزی، ارتباط اجباری، تجزیه و تحلیل ریخت‌شناسی (ریخت‌شناسی)، گردش تخیل،

¹ Albort-Morant, G., Leal-Millan, A., & Cepeda-Carrion, G.

² Zhu, Q., Zou, F., & Zhang, P

³ Yunis, M., Tarhini, A., & Kassar, A

سوالات ایدئولوژیک تفکر موازی در نظر گرفته شده است، آنها نقش تسهیل کننده دارند. طبق آخرین دستاوردهای علمی، عوامل موثر خلاقیت و نوآوری در چهار گروه طبقه بندی میشوند، این عوامل عبارتند از استفاده و جذب نیروهای خلاق و نوآورانه در سازمان، تحقیقات مناسب و امکانات مالی برای تلاش های نوآوری، آزادی کافی و خلاق عمل نتایج فعالیت های خلاقانه را اعمال کنید و به افراد خلاق پاداش مناسب بدهید (اکسونگ و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

اگر می خواهیم نوآوری را به زبان ساده بیان کنیم ، می توان گفت: "ماهیت نوآوری تغییر محصولات یا خدمات یا نحوه ایجاد و ارائه آنها با هدف پاسخگویی به بازارهای جدید و تغییر نیازهای مشتری است. موفقیت و موفقیت این تغییرات منوط به کشف اتصالات ، کشف فرصت ها و استفاده بهینه از آنهاست. " تقریباً در همه متون دانشگاهی ، گفتمان ها و نظرات کارآفرینان موفق و تجارب توسعه فناوری بر نقش دانش و مهارت های فنی و همچنین خلاقیت و نوآوری در موفقیت شرکت ها تأکید می کند.

اما مدیریت موثر فرآیند نوآوری به درک صحیح و کامل مفهوم نوآوری بستگی دارد. به عبارت دیگر ، یکی از موضوعات اصلی در مدیریت نوآوری ، تفاوت درک اصطلاح است که غالباً با مفهوم اختراع اشتباه گرفته می شود. ریشه نوآوری در کلمه لاتین "Innovare" است و به طور کلی به معنای "خلق چیز جدید" است (یانس و همکاران^۲، ۲۰۱۸)

مایکل پورتر ، کارشناس فناوری ، نوآوری و مدیریت می گوید: "از طریق نوآوری ، شرکتها یک مزیت رقابتی دریافت می نمایند، که فناوریهای جدید و راههای جدیدی را برای انجام کارها پوشش می دهد" لازم به ذکر است که نوآوری فقط در مورد کالاهای تولیدی نیست،

¹ Xiong, J., & Qureshi, S

² Yanes-est, V., Mar, A., & Ram, J

بلکه خدمات به عنوان بخشی مهم از اقتصاد یک جامعه است. امروزه کلمه کلیدی "نوآوری خدمات" یکی از جدی ترین مباحث نوآوری در تجارت است (وامویا^۱، ۲۰۱۵).

ارائه خدمات جدید در بخش های بیمه و بانکی ، تغییر در حمل و نقل صنایع غذایی، خرده فروشی آنلاین و ارائه انواع خدمات آنلاین که با ظهور اینترنت و فن آوری های جدید مانند اینترنت اشیا و هوش مصنوعی، نمونه هایی از نوآوری خدمات و نقش آن در تغییرات ساختاری، این فضای کافی برای شرکت های خدماتی است. نکته دیگری که باید به آن اشاره کرد، مربوط به ابعاد فضای نوآوری است:

۱) نوآوری در محصول ، به معنای ارائه محصول یا خدمات جدید توسط یک شرکت

۲) نوآوری فرآیند ، که برخلاف نوآوری محصول ، روش ها را تغییر می دهد و بهبود می بخشد تولید و تحویل محصول یا خدمات را هدف قرار می دهد (هدف نهایی نوآوری در فرآیند ، بهبود بهره وری است)

۳) نوآوری در شرایطی که به تغییر در زمینه ارائه محصول یا خدمات اشاره دارد و در نهایت

۴) نوآوری در پارادایم که مدل ذهنی و منطق رفتارهای سازمانی را تغییر می دهد. لازم به ذکر است که یک نوآوری لزوماً در یکی از چهار بعد بالا نمی گنجد. به عبارت دیگر، هیچ مرز مشخصی بین انواع نوآوری وجود ندارد و گاهی اوقات این خطوط تار می شوند و حتی از بین می روند (وامبوگا و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

آنها به یک مزیت رقابتی رسیدند که هر دو تکنولوژی جدید و روش های جدید انجام کارها به نحوی مدل کسب و کار در مدیریت استراتژیک اهمیت بیشتری دارند، که مزایای رقابتی را برای تعداد بیشتری از سازمان ها ایجاد می کند. این امر به ویژه در زمینه های مربوط به استراتژی های پایدار و کارآفرینی در شرکت ها اهمیت دارد، زیرا نوآوری های فنی قابل

¹ Wamuyu, P. K

² Wambugu, A. W., & Gichira, R.

توجه و به طور فزاینده ای بهبود عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است (تروت و همکاران^۱، ۲۰۱۴). علیرغم افزایش تحقیقات در زمینه نوآوری مدل کسب و کار، ابهامات مفهومی در میان دانشگاهیان و متخصصان وجود دارد. این ابهام باعث مشکلات نه تنها برای درک مسائل مهم در موفقیت شرکت ها، بلکه همچنین درک نحوه ارتباط مدل کسب و کار با فرایندهای توسعه خدمات و محصولات را نیز درک می کند. برای بررسی این مسائل، ما بحث هایی را ارائه می دهیم که این نوآوری مدل کسب و کار را به مناطق جامد تر نوآوری در خدمات و محصولات پیوند می دهد. (طاهر دوست^۲، ۲۰۱۸).

ماهیت فعالیت های نوآورانه به طور قابل توجهی از بخشی به بخش دیگر و حتی از یک واحد سازمانی به واحد سازمانی دیگر متفاوت است. برخی از واحدها درگیر پروژه های نوآورانه مانند طراحی و ساخت محصول جدید هستند، در حالی که برخی دیگر با هدف بهبود و ارتقا مداوم محصول یا فرآیند خود دائماً در حال نوآوری هستند. هر دو را می توان به عنوان بخشی از روند نوآوری تعریف کرد. به عبارت دیگر، نوآوری می تواند شامل یک تغییر مهم، یا مجموعه ای از تغییرات کوچک باشد که در مجموع یک تغییر عمده را تشکیل می دهند (سئون و همکاران^۳، ۲۰۱۷).

راهنمای نوآوری OSLO، برای درک بهتر آنچه را می توان نوآوری دانست و چه چیزی نیست، تغییرات در واحدی را تعریف می کند که نوآوری محسوب نمی شوند:

خرید و فروش یک محصول جدید یا بهبود یافته برای عمده فروشان، خرده فروشی ها و توزیع کنندگان نوعی محسوب نمی شود. خرید مدل های مشابه تجهیزات نصب شده یا توسعه و ارتقاء نسبی نرم افزار و تجهیزات موجود نوآوری در روند کار محسوب نمی شود. توسعه تجهیزات برای یک واحد باید کاملاً جدید باشد و مشخصات فنی تجهیزات را بهبود بخشد.

¹ Tarutè, A., & Gatautis, R

² Taherdoost, H

³ Seun, O. A., Kalsom, W. A., & Raheem, A. I

واحدهایی که به صورت جداگانه و با اجزای پیچیده و طبق سفارش مشتری تولید سفارشی تولید می کنند، نوآورانه محسوب نمی شوند. مگر اینکه یکی از اجزا یا ترکیبی از آنها دارای خصوصیات متفاوت با اجزای قبلی باشد. تغییر در قیمت محصول یا بهره وری از فرآیندی که صرفاً ناشی از تغییر در قیمت عوامل تولید باشد، نوآوری نیست. به عنوان مثال، وقتی قیمت رایانه به دلیل کاهش قیمت تراشه های استفاده شده کاهش می یابد، هیچ نوآوری رخ نداده است (سرديکوف^۱، ۲۰۱۷).

متوقف کردن چیزی، حتی اگر باعث بهبود عملکرد واحد شود، نوآوری محسوب نمی شود. به عنوان مثال، وقتی تولیدکننده تلویزیون ساخت و فروش تلویزیون و پخش کننده DVD را با هم متوقف کند، یا یک آژانس املاک و مستغلات ساخت روستایی را برای بازنشستگان متوقف کند، هیچ نوآوری اتفاق نمی افتد. به همین ترتیب، متوقف کردن رویکرد سازمانی یا بازاریابی نوآوری نیست. در بعضی از صنایع مانند پوشاک و کفش، تغییرات فصلی در کالاها و خدمات ارائه شده وجود دارد که ممکن است با تغییراتی در ظاهر محصولات یا خدمات همراه باشد. این یک تغییر طبیعی در طراحی محصول، بازاریابی یا نوآوری نیست. باید تأکید کرد که اگر از وضعیت تغییرات فصلی برای تغییرات اساسی در طراحی و بازاریابی محصولات (برای اولین بار) استفاده می شود، نوآوری (ستوان و همکاران^۲، ۲۰۱۶)

نوآوری موفق ارتباط تنگاتنگی با عملکرد مالی دارد. نوآوری یکی از عوامل مهم رشد اقتصادی است و فواید زیادی برای جامعه دارد. ایده ها و اکتشافات خلاقانه باعث بهبود سطح زندگی می شود و بسیاری از جنبه ها و ابعاد زندگی انسان از جمله ایمنی، سلامتی، کیفیت محصولات، خدمات و غیره را تحت تأثیر قرار می دهد. نوآوری بهره وری را در مقایسه با نسل های قبلی بهبود می بخشد و حتی در برخی موارد شیوه زندگی جوامع را

¹ Serdyukov, P

² Setiawan, B. M., Putrawan, I. M., Murni, S., & Ghozali, I.

تغییر می دهد. امروزه، نوآوری و دانش دو عنصر اصلی موفقیت جهانی، به ویژه در زمینه اقتصاد هستند (روچ و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

اگر به پدیده نوآوری در سطح بنگاه ها نگاه کنیم، می توان گفت که دنیای امروز که به سرعت در حال تغییر است فرصت ها و چالش های بسیاری را برای مشاغل فراهم کرده است. در این فضای آشفته و نامطمئن، نوآوری به شرکت ها کمک کرده تا نیازها و انتظارات مشتریان، رقبا، فناوری و حتی محدودیت های داخلی و محیطی را تغییر دهند. یک بازار جهانی پویا و در حال رشد فرصت هایی را برای مبتکران فراهم می کند. نوآوری می تواند قیمت ها را کاهش دهد، بازارهای جدید ایجاد کند و رقابت را افزایش دهد. نوآوری، با بهبود سودآوری، اشتغال زایی و افزایش سهم بازار، منجر به عملکرد مطلوب و پایدار شرکت ها، به ویژه شرکت های دانش بنیان و با فناوری پیشرفته می شود (رضوی و همکاران^۲، ۲۰۱۶)

اگر بخواهیم مزایا و مزایای نوآوری را در سطح شرکت لیست کنیم، مهمترین این مزایا عبارتند از:

- ۱- ایجاد بازارهای جدید برای مشاغل؛
- ۲- کاهش هزینه و هزینه محصولات تولیدی.
- ۳- مدیریت پرسنل کارآمد تر؛
- ۴- افزایش سهم بازار و رشد سبد محصولات شرکت؛
- ۵- افزایش سودآوری شرکت؛
- ۶- رقابت پذیری شرکت را افزایش دهید (لیبوی^۳، ۲۰۱۵).

¹ Roach, D. C., Ryman, J. A., & Makani, J.

² Razavi, S. M. H., Nargesi, G. R., Hajihoseini, H., & Akbari, M

³ Liboyi, J

۲-۱-۲- فرآیند نوآوری

روند نوآوری شامل چندین مرحله اصلی است که هر کدام چالش های خاص خود را دارند. بدیهی است که موفقیت بالقوه یک نوآوری مترادف با مدیریت مطلوب این چهار مرحله است. اولین گام به نام "تحقیق" نامیده می شود، که مانند ایجاد انواع مختلف در استخر پر از ژنهای مختلف است. این تغییرات با تزریق ایده های جدید امکان پذیر است. مشهور "من پیدا کردم،" (یک جرقه ناگهانی یک ایده خالص)، تقلید و کپی، علائم بازار و حتی مطالعه رفتار رقبا می تواند نمونه هایی باشد.

از لیست طولانی منابع برای ایجاد ایده ها، ایجاد تنوع به تنهایی کافی نیست؛ در میان انبوه ایده ها، باید گزینه هایی "انتخاب" شوند که شانس رشد و توسعه و در مقیاس وسیع تری را برای موفقیت افزایش دهند. لازم به ذکر است که فرآیند انتخاب تصادفی نیست، بلکه براساس یک انتخاب استراتژیک انجام می شود (از بین همه گزینه ها، کدام گزینه و چرا؟). بنابراین ایده ای را براساس توانایی های فعلی و تمایز رقابتی انتخاب کنید (ماریجا و همکاران^۱، ۲۰۱۴). پس از ایجاد و انتخاب ایده، آن را درک کرد، که یک مرحله بسیار دشوار است. منابع محدود مانند پول، دانش، مردم و ... باید جمع شود و "اجرای" ایده آغاز شود. برخلاف پروژه های مرسوم، دشواری این مرحله انجام کارهایی است که قبلاً انجام نشده است و این عامل می تواند منجر به وقایع پیش بینی نشده شود (میسنر و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

فرآیند نوآوری را می توان به عنوان یک قیف در نظر گرفت که ابتدا فرصت های مختلفی را برای نوآوری، تحقیق و تصفیه ارائه می دهد، سپس فرصت های مناسب اجرا می شود و در آخر، ما به این سوال می پردازیم که "چگونه سود ببریم" از ارزش ها. نتیجه نوآوری می تواند یک محصول، خدمات، فرآیند یا نوآوری اجتماعی باشد.

¹ Marija, L., Stevanović, S., & Belopavlović, G

² Meissner, D., & Kotsemir, M

۲-۱-۳-انواع نوآوری

برای درک بهتر نوآوری و انواع آن، می توان ماتریسی مبتنی بر دو بعد "تغییر مدل کسب و کار" و "تغییر فناوری" در نظر گرفت. یک تغییر اساسی در مدل تجاری یا فناوری نشان دهنده "نوآوری تأثیرگذار" است. در این حالت، یا مدل کسب و کار دچار یک تغییر اساسی می شود و فناوری به سادگی بهبود می یابد، یا این فناوری یک تغییر اساسی ایجاد می کند و مدل تجاری به تدریج تغییر می کند. نوع دیگری از نوآوری که در ادبیات نوآوری و فناوری بسیار محبوب است، "نوآوری بنیادی یا انقلابی" است که تغییرات اساسی و همزمان را در مدل تجاری و فناوری نشان می دهد. نوآوری های بنیادی نتایج غیرمنتظره ای دارند که فقط می توانند منابع را هدر دهند یا ساختار یک صنعت و بازار را کاملاً تغییر دهند (ماتوفاری^۱، ۲۰۱۵).

سرانجام، این "نوآوری افزایشی" است که مانعی برای نوآوری بنیادی است و به تغییرات تدریجی و بهبودهای مداوم در مدل تجاری و فناوری اشاره دارد. مشکل بسیاری از شرکت ها و سازمانهای مختلف عدم درک نوآوری های افزایشی است. به گونه ای که آنها فقط نوآوری را به عنوان یک پیشرفت بزرگ و انقلابی تکنولوژیکی خلاصه می کنند. این منجر به افزایش چشمگیر هزینه نوآوری می شود و سازمانی از نوآوری های کوچک اما موثر چشم پوشی می کند (نجر و^۲، ۲۰۱۶).

۲-۱-۴-مدل های نوآوری

نوآوری ها با توجه به مقیاس، زمان تحقق و تأثیرات سازمانی و اجتماعی متفاوت است. با وجود همپوشانی بین انواع نوآوری ها، طبقه بندی نوآوری ها می تواند به درک بهتر نوآوری و عملکردهای آن کمک کند. بر این اساس، در این بخش، انواع مختلف نوآوری و همچنین شباهت ها و تفاوت های هر یک را بررسی خواهیم کرد (نگویان^۳، ۲۰۱۵).

¹ Matofari

² Njeru, A

³ Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J

۲-۱-۴-۱- انواع نوآوری بر اساس هدف نوآوری

بر اساس هدف نوآوری، راهنمای اسلو به ترتیب چهار دسته گسترده از نوآوری را تعریف می‌کند: "نوآوری در محصول"، "نوآوری در فرآیند"، "نوآوری در بازاریابی" و "نوآوری سازمانی".

۱- نوآوری در محصول: نوآوری در محصول، معرفی خدمات یا محصولی است که از نظر ویژگی‌ها و کاربردهای آن جدید یا به طور قابل توجهی بهبود یافته باشد. این ارتقا عملکرد ممکن است مربوط به مشخصات فنی، اجزاء، مواد اولیه، نرم افزار مورد استفاده، قابلیت استفاده یا سایر ویژگی‌های عملکرد باشد. اولین پخش کننده‌های MP3 قابل حمل، معرفی ترمز ABS، سیستم موقعیت‌یابی جهانی (GPS) و سیستم‌های ناوبری خودرو، نمونه‌های بارز نوآوری در محصول هستند (مومانی و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

۲- نوآوری در فرآیند: نوآوری در روند، پیاده‌سازی یا بهبود خدمات یا روش تحویل محصول که ممکن است شامل تغییرات در تکنیک‌ها، فن‌آوری، تجهیزات یا نرم‌افزار باشد. به عنوان مثال، اجرای تجهیزات اتوماتیک در یک خط تولید یا استفاده از یک طراحی کامپیوتری برای طراحی محصول و توسعه محصول به عنوان روش‌های تولید جدید و معرفی ستون‌های خواننده کد یا سیستم‌های شناسایی امواج رادیویی، به عنوان نوآوری در تحویل و روش اصلی بیان می‌گردد (مومبی^۲، ۲۰۱۷).

۳- نوآوری در روش‌های بازاریابی: نوآوری در روش‌های بازاریابی شامل اجرای یک روش بازاریابی جدید است، که منجر به تغییرات قابل توجهی در طراحی محصول، بسته‌بندی، تبلیغات و قیمت‌گذاری می‌شود. هدف از نوآوری در بازاریابی، شناسایی نیازهای مشتری، باز کردن بازارهای جدید و یا پیدا کردن مکان برای محصولات شرکت در بازار موجود، هدف آن افزایش فروش شرکت است. یکی از ویژگی‌های واضح نوآوری بازاریابی،

¹ Momani, A. M., & Jamous, M. M

² Mumbi, L

در مقایسه با سایر تغییرات کسب و کار در بازاریابی، یک روش را انجام می دهد که هرگز توسط یک شرکت انجام نشده است. روش های بازاریابی جدید را می توان برای محصولات جدید و قدیمی استفاده کرد (ندساوا و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

به عنوان مثال، استفاده از رسانه و قرار دادن محصولات در فیلم ها و نمایش های تلویزیونی برای اولین بار نوعی نوآوری در بازاریابی است.

۴- نوآوری سازمانی: نوآوری سازمانی پیاده سازی یک روش سازمانی جدید در رویه های تجاری یا روابط داخلی و خارجی است. نوآوری سازمانی می تواند، با کاهش هزینه های مدیریت، افزایش رضایت شغلی (منجر به افزایش بهره وری نیروی کار)، دسترسی به مواد غیر مشهود مانند اطلاعات خارجی بدون رمزگذاری یا کاهش هزینه ورودی های سازمانی، بهره وری سازمانی را افزایش دهد. در این حالت، یکی از ویژگی های نوآوری سازمانی نسبت به سایر تغییرات سازمانی، اجرای یک روش است که هرگز در سازمان وجود نداشته است. به عنوان مثال، اجرای توسعه و نگهداری منابع انسانی برای اولین بار، سیستم های آموزش منابع انسانی در سازمان اول، معرفی مدیریت تولید و سیستم مدیریت زنجیره تامین، مهندسی کسب و کار، تولید خالص تولید خالص و سیستم مدیریت کیفیت در مقابل نوآوری سازمانی محسوب می گردد (راهایا^۲، ۲۰۱۵).

۲-۱-۴-۲- انواع نوآوری از نظر جدید بودن و تازگی

اکنون می دانیم که نوآوری می تواند بر محصولات، فرایندها، فعالیت های بازاریابی و مسائل سازمانی شرکت تأثیر بگذارد. به عنوان یک استراتاپ و کارآفرین فنی، باید بدانید که نوآوری به تنهایی کافی نیست.

¹ Ndesaulwa, A. P., & Kikula, J

² Rahayu, R., & Day, J.

نوآوری قابلیت این را دارد که محصولات، فرایندها، فعالیت های بازاریابی و مسائل سازمانی را تحت تاثیر قرار دهد. و به عنوان استارتاپ و کارآفرین فنی، باید بدانید که تنها نوآوری به اندازه کافی نیست. برای موفقیت، باید همیشه یاد بگیرید، زیرا نوآوری موفق به شناخت خوب دانش جدید مرتبط با موضوع نوآوری بستگی دارد.

۱- نوآوری "افزایشی": نوآوری مترقی شامل، ارتقا، ساده سازی و بهبود محصول، خدمات، فرآیند یا روش توزیع است. بیشتر نوآوری ها در این گروه قرار می گیرند.

۲- نوآوری ریشه ای نوآوری "رادیکال" معرفی محصول یا خدمات جدیدی است که تجارت یا صنعت جدیدی ایجاد می کند یا باعث تغییر چشمگیر صنعت و به طور کلی می شود.

۳- دستیابی به موفقیت در نوآوری نوآورانه: این نوع نوآوری براساس دانش علمی و فنی است. مردم را متحیر می کند و کاری را انجام می دهد که بسیاری از مردم آن را غیر ممکن می دانند. نوآوری غیرمنتظره منجر به ایجاد چیز جدید یا ارضای نیاز می شود که هنوز کشف نشده است. این نوآوری ها فراتر از آنچه صاحبان فکر می کردند ، خواهد بود. نوآوری غیرمنتظره، نوآوری مخرب نیز نامیده می شود ، یک صنعت جدید ایجاد می کند یا یک صنعت موجود را کاملا دگرگون می کند.

۲-۱-۳-۴- انواع نوآوری با توجه به منابع آن

راهنمای منابع نوآوری اسلو به دو بخش اصلی تحقیق و توسعه و غیر تحقیق و توسعه تقسیم می شود. ایده اصلی این طبقه بندی نشان می دهد که همه فرایندهای نوآوری نباید با همکاری سایر موسسات تحقیقاتی (دانشگاه ها یا (موسسات تحقیقاتی) در واحدهای تحقیق و توسعه ایجاد یا اجرا شوند.

بسیاری از مشاغل کوچک به هیچ واحد تحقیق و توسعه وابسته نیستند. تعداد کمی از آنها دارای واحدهای تحقیق و توسعه داخلی هستند و در بسیاری از این واحدها با بهره گیری از

مهارت ها و خلاقیت کارکنان عملیاتی، نوآوری ایجاد می شود (رامپرساد و همکاران، ۲۰۱۸).

۲-۱-۴-۴- انواع نوآوری بر اساس استراتژی

بر اساس استراتژی اتخاذ شده توسط شرکت، نوآوری را می توان به دو دسته گسترده تقسیم کرد: "نوآوری باز" و "نوآوری بسته".

۱- نوآوری باز: نوآوری باز شامل استراتژی هایی است که در آن شرکت می تواند فناوری های مورد نیاز خود را از منابع مختلف داخلی و خارجی بدست آورد. در این حالت، یک استراتژی تعاملی مبتنی بر همکاری های تحقیقاتی توسط شرکت اتخاذ می شود تا بتواند فناوری مورد نظر را در پروژه های تحقیقاتی مشترک به دست آورد یا حتی آن را از یک منبع خارجی خریداری کند.

۲- نوآوری بسته: در این نوع استراتژی نوآوری، استفاده از هوشمندترین نیروی کار در نظر گرفته شده است، تا فناوری های توسعه یافته محلی را تحقق بخشد. بر اساس این استراتژی، هر واحد باید محصولات و خدمات خود را در داخل و اولین بار توسعه دهد، که آنها را راه اندازی می کند. در نتیجه، واحدی که به تحقیق و توسعه اختصاص یافته است، در نهایت بازار را تسخیر خواهد کرد. این استراتژی به شرکت ها توصیه می کند تا مسئله مالکیت معنوی را بسیار جدی بگیرند تا در یک بازار رقابتی و سودآور موفق شوند (سونیلا^۱، ۲۰۱۴).

۲-۱-۴-۵- نوآوری از بالا به پایین و نوآوری از پایین به بالا

یکی دیگر از ویژگی های نوآوری در سطح سازمانی که باید به آن توجه کنیم، مسیر نوآوری از بالا به پایین یا پایین به بالا است. نوآوری تاپ داون این مزیت را دارد که نقاط عطف و اهداف سازمانی و همچنین بودجه های مرتبط با آنها توسط صاحبان قدرت تعیین می شود و سپس اجرای آنها به کارمندان واجد شرایط واگذار می شود. به نوعی می توان

¹ Saunila.

گفت که نوآوری ها از بالا به پایین حالت آموزشی دارند و افرادی که پروژه های ابتکاری را رهبری می کنند در امور مالی و اهداف نوآوری کلان دخالتی نخواهند کرد.

به عنوان مثال، مدیریت نشان می دهد که "ما به دنبال بازارهای جدید هستیم"، "ما باید بخشی از خط تولید خود را حذف کنیم"، "ما باید در بخش خاصی از بازار با محصولات جدید رقابت کنیم"، "ما باید سرمایه گذاری کنیم در اتوماسیون" و ... ؛ چنین دستورات عملی؛ این هیچ شکی در مورد برنامه های آینده شرکت باقی نمی گذارد. لازم به ذکر است که تنها محدودیت نوآوری از بالا به پایین در منابع انسانی ماهر و متخصص نهفته است؛ دستورات عملی هایی برای اجرا تهیه شده است (ستی وان و همکاران^۱، ۲۰۱۶)

نوآوری از پایین به درون سازمان می آید. در این رویکرد، نوآوری توسط هر کارمند، در هر گروه سازمانی مورد استقبال قرار می گیرد. نوآوری از پایین یک میدان عالی و فرصتی برای نوآوران است، کسانی که متفاوت فکر می کنند، کسانی که سوالات زیادی می پرسند، کسانی که از رکود فرار می کنند و با نگاهی متفاوت به دنبال تغییر و تحول هستند. این افراد، در بیشتر موارد، برای مدیران ارشد سازمان مشکل ساز هستند و در عین حال، آینده و زندگی سازمان با آنها گره خورده است. مبتکرانی که در بدنه شرکت ها کار می کنند، با هدف اجرای ایده خود، همیشه به دنبال ایده هستند و سعی در متقاعد کردن مدیران دارند (راهایو و همکاران^۲، ۲۰۱۵)

۲-۱-۵-سنجش نوآوری

آیا تا به حال فکر کرده اید که نوآوری چیست، چه زمانی اتفاق می افتد و انواع آن چیست؟ سوال دیگری که ممکن است به ذهن شما خطور کند این است که چگونه می توان نوآوری را در تجارت خود سنجید؟ به عبارت دیگر آیا راهی برای شناسایی یک شرکت نوآور وجود دارد؟ در این بخش، ما نوآوری را به عنوان پایه ای برای عملکرد پایدار و رشد تجارت اندازه

¹ Setiawan, B. M., Putrawan, I. M., Murni, S., & Ghazali, I

² Rahayu, R., & Day, J

گیری و ارزیابی می کنیم. معیارهای نوآوری معیارهای سازمانی هستند که به رتبه بندی توانایی ها و قابلیت های نوآوری سازمان و ثبت موفقیت های آن کمک می کنند.

این اقدامات به دلایل بسیاری ارزشمند بوده و در تمام مشاغل از جمله استارتاپ های کوچک و شرکت های بزرگ بین المللی قابل استفاده خواهد بود. مهمترین مزیت معیارهای فوق کمک به مدیریت ارشد در تصمیم گیری بر اساس داده های واقعی و ملموس است (الدیمیجی و همکاران^۱، ۲۰۱۷)

موفقیت در اندازه گیری نوآوری به نوع نوآوری و نحوه اندازه گیری شرکت بستگی دارد. با توجه به تفاوت در انواع نوآوری و همچنین اولویت های مختلف شرکت های مختلف، روش های اندازه گیری نوآوری ممکن است کاملاً متفاوت باشد. یک تجارت خاص ممکن است بر انتظارات مالی و اهداف کمی متمرکز باشد، در حالی که تجارت دیگر ممکن است بر ترکیبی از انتظارات کمی و کیفی متمرکز باشد. با تمام این جزئیات، واضح است که اندازه گیری مشخص و عملی نوآوری، روند نوآوری را تسهیل می کند و نتایج نوآورانه بسیاری را در شرکت ایجاد می کند. در نوآوری، سه مولفه مجزا اما مرتبط وجود دارد. "منابع یا ورودی ها"، مانند پول و نیروی کار، به یک "فرایند" تبدیل می شوند که تغییر می کند و بر روی آنها کار می کند. "خروجی ها یا نتایج"، مانند پول برگشتی یا سایر ملزومات، جز سوم را تشکیل می دهند. تقویت برند، کسب دانش و ... نمونه هایی از مزایای غیرمستقیم هستند که می توانند برای اهداف تجاری دیگر استفاده شوند. برای اندازه گیری نوآوری، باید روی این سه مولفه تمرکز کنیم (پیر و همکاران^۲، ۲۰۱۸)

سازمان شما برای رسیدن به اهداف تعریف شده باید چه نوآوری هایی انجام دهد؟ از استراتژی ها و اهداف خود استفاده کنید تا قضاوت کنید که چه چیزهایی به توجه و انرژی زیادی نیاز دارد و چه چیزهایی نیاز ندارد. برای شروع برخی از معیارهای ذکر شده در زیر

¹ Oladimeji, M. S., Ebodaghe, A. T., & Shobayo, P. B

² Pierre, A., & Fernandez, A.-S.

را در نظر بگیرید و آنها را دنبال کنید. همیشه تعادل بین معیارهای مختلف درون دسته ها و بین دسته ها را به خاطر بسپارید (رحیم و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

منابع مالی مصرف شده: بودجه های اختصاص یافته، وام ها، سرمایه های خطر پذیر و غیره منابع انسانی: شما باید تعداد افراد درگیر در یک فعالیت ابتکاری را پیگیری کنید. البته ، نظارت بر تعداد افراد کلیدی مورد استفاده بسیار مهم است. مهم است که بدانید این افراد وقت خود را کجا و چگونه می گذرانند.

تعداد ایده های ارسالی: ایده ها بسیار مهم هستند. بسیاری از شرکت ها فکر می کنند ایده هایشان تمام می شود. اما دیگران نیز با این چالش روبرو نیستند. اگر این معیار را اندازه گیری نکنید، نمی دانید که آیا واقعا با کمبود ایده مشکل دارید. اگر این مرحله به این معنی است که شما ایده های کافی و بزرگی ندارید ، باید بدانید برای رفع این شکاف چه مرحله ای را باید بردارید. هزینه ها و هزینه های تحقیق و توسعه: بنگاه اقتصادی شما سالانه چقدر برای خرید نتایج تحقیق خارج از سازمان هزینه می کند؟ (رحمان و همکاران^۲، ۲۰۱۶)

از منظر فرآیند، معیارهای زیر برای اندازه گیری پیشنهاد می شود:

منابع هزینه شده در هر پروژه یا متوسط منابع تخصیص یافته: پروژه باید کارآمد و در عین حال دارای عملکرد بالا باشد. بسیاری از شرکت ها به راحتی می توانند بازده را اندازه گیری کنند، شما می توانید از این شرکت ها کمک بگیرید اما مجبور نیستید در این قسمت متوقف شوید! تعداد ایده هایی که از یک مرحله به مرحله دیگر منتقل شده اند: اگر فرآیند نوآوری موفقیت آمیز بود، آیا اکنون واقعاً جواب می دهد؟ در هر لحظه چه اتفاقی می افتد؟ سرانجام ، می توان از معیارهای زیر در رابطه با خروجی ها استفاده کرد: تعداد

¹ Rahim, T., & Zainuddin, Y.

² Rahman, N. A., Yaacob, Z., & Radzi, R. M

محصولات و خدمات جدید وارد بازار: شما باید بدانید که در پایان این فرآیند چیست(نتوکو و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

سود و درآمد اضافی: در هر صورت، انواع نوآوری ها (تغییر فرآیند، توسعه محصول جدید یا بهبود خدمات) باید بر مزایا و پاداش ها تأثیر بگذارد. نرخ نوآوری در فعالیتهای نوآورانه: آیا شما برای سرمایه گذاری که انجام داده اید بازده کافی از سرمایه گذاری دارید؟ بازگشت سرمایه معیار اصلی میزان سرمایه گذاری شما در نوآوری است. تولید غیرمستقیم و غیرپولی: تعداد حق ثبت اختراع، علائم تجاری و مقالات علمی تولید شده توسط کارکنان باید در نظر گرفته شود. بررسی عملکرد شرکت در اندازه گیری نوآوری نشان می دهد که برخی از معیارهای نوآوری که معمولاً مورد استفاده قرار می گیرند(اوکلو و همکاران^۲، ۲۰۱۷). عبارتند از: درصد فروش امسال به لطف محصول جدیدی که در سالهای اخیر عرضه شده است: یک مطالعه نشان می دهد بیش از ۵۰٪ شرکت ها از این معیار استفاده می کنند.

هزینه تحقیق و توسعه: این معیار فرض می کند که هزینه های تحقیق و توسعه مستقیماً با مقدار کالاهای نوآورانه یا خدمات و فرایندهای نوآورانه ارائه شده به جامعه و بازار ارتباط دارد. حق ثبت اختراع، علائم تجاری، مقالات و حق چاپ: برخی از شرکت ها فعالیت های اختراع گسترده دارند، بنابراین ظرفیت های ابتکاری خود را تقویت می کنند(رامپرساد و همکاران^۳، ۲۰۱۸).

۲-۱-۶-مدل کسب و کار^۴

مدل تجاری چارچوبی برای ایجاد پول و ثروت است. این چارچوب نشان می دهد که مجموعه ای از فعالیت ها باید یک کسب و کار انجام دهد، چگونه و چه زمانی باید این کار را انجام دهد تا مشتریان بتوانند از آنچه از تجارت انتظار دارند و سود کسب و کار بهره مند

¹ Ntwoku, H., Negash, S., & Meso, P

² Okello, D. O., & Ireri, D. M

³ Rampersad, G., & Troshani, I

⁴ Business Model

شوند. مدل کسب و کار مشخص می کند که یک کسب و کار چگونه می تواند پول بدست آورد یا سود کسب کند و برای این منظور مشخص می کند که تجارت در کجای زنجیره ارزش قرار دارد. به زبان ساده ، یک مدل تجاری ورودی ها و خروجی های یک سازمان را به هم متصل می کند. مرکزیت مدل اقتصادی شرکت یا سازمان اهمیت آن را نشان می دهد. مدل های تجاری آنلاین: تجارت و شیوه های تجاری یکی از مهمترین زمینه هایی است که به سرعت و به شدت تحت تأثیر استفاده از فن آوری های جدید اطلاعاتی و ارتباطی و اینترنت قرار گرفته است(ویرتز و همکاران^۱، ۲۰۱۶)

بسیاری از روش های سنتی کسب درآمد تکامل یافته و بسیاری از روش ها و ارزش های جدید ظهور کرده اند. نفوذ اینترنت به حدی زیاد است که نمی توان زندگی امروز را بدون آن تصور کرد. سرگرمی ، ارتباطات، آموزش، تجارت، حقوق و حتی روابط شخصی تحت تأثیر این فناوری قرار گرفته و عرصه جدیدی برای افراد و مشاغل بوجود آمده است. فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در زمینه تجارت، نه تنها امکانات و امکانات بسیاری را برای شرکتهای ارائه دهنده محصولات و خدمات به روش سنتی فراهم آورده و موجب پیشرفت چشمگیر آنها شده است ، بلکه منجر به ایجاد مشاغل جدیدی می شود که خدمات را فقط در اینترنت ارائه می دهند. یا به طور موازی در زمینه های سنتی و مدرن کار می کردند.

با گسترش اینترنت، نیازهای جدید، منابع جدید، محصولات جدید، نگرش ها و روش های جدید تجارت و همچنین ارزش های جدیدی برای شرکت و مشتری ایجاد شده و مواردی مانند اقتصاد دیجیتال مطرح شده است. آنها با هدف کاهش قیمت محصولات/ خدمات برای مصرف کنندگان افزایش یافته اند و در نزدیکی صفر وارد این عرصه شده اند و از طرق دیگر درآمذایی می کنند(فیلدستاد و همکاران^۲، ۲۰۱۷).

¹ Wirtz, B.W., Pistoia, A., Ullrich, S., Gottel, V.

² Øystein D. Fjeldstad a, Charles C. Snow

اولین قدم در ایجاد مشاغل انتخاب دقیق مدل های تجاری متناسب با آن است. مدل های تجاری یک ساختار مفهومی برای پشتیبانی از یک محصول یا تجارت است. در واقع ، تمام فرآیندهای کاری و سیاست هایی که یک تجارت برای دستیابی به اهداف خود اتخاذ و دنبال می کند ، بخشی از یک مدل کسب و کار است. به گفته پیتر دراگر ، مدل های تجاری باید بتوانند به خوبی پاسخ دهند که مشتری چه کسی است و چه ارزشی ، چگونه و با چه هزینه ای تجارت می تواند برای آنها ایجاد کند. به زبان ساده تر ، مدل های تجاری توضیح می دهند که چرا یک کسب و کار ایجاد شده است و برای چه هدفی، و چه کاری می تواند برای ایجاد ارزش برای مشتری انجام دهد. استفاده گسترده از مدل های تجاری با ظهور رایانه های شخصی بوجود آمد. زیرا به افراد امکان ساخت و آزمایش مدل های مختلف تجاری را می داد. قبل از ایجاد رایانه ، شرکت ها به طور تصادفی و بدون آزمایش قبلی ایجاد شده بودند (زوت و همکاران^۱، ۲۰۱۱)

قسمت های کلی مدل تجاری

همه چیز مربوط به طراحی و تشخیص مدل ها است.

هر آنچه مربوط به روند فروش محصول است (یافتن مشتری برای توزیع محصول).

همه چیز در مورد نحوه پرداخت مشتری و چگونگی کسب سود

۲-۱-۶-۱- برخی از مدل های کسب و کار

مدل های تجاری با توجه به شرکت های مختلف طراحی شده اند. هر الگو بسته به نحوه ارتباط شما با مشتری، میزان فروش، درآمد و ... متفاوت است. در بیشتر موارد، برای شروع و راه اندازی کسب و کار نیازی به طراحی و ایجاد الگوی جدید نیست و می توان از مدل های تجاری موجود استفاده کرد. زیرا مدل های موجود برای شرکتهای مشابه نمونه موفق است.

برخی از این مدلها در زیر نامگذاری شده و به طور خلاصه شرح داده شده است.

¹ Zott, C., Amit, R., Massa, L.,

۱-مدل سازنده

در این نوع مدل تجارت ، تولیدکنندگان مواد اولیه را از مواد اولیه تولید می کنند و آنها را به دو روش می فروشند. آنها یا مستقیماً به خود مشتری می فروشند و یا غیرمستقیم از طریق واسطه ها. فورد و جنرال الکتریک را می توان به عنوان نمونه هایی برای این مدل ذکر کرد.

۲- مدل توزیع کننده

این مدل تولید کننده را به خریدار مرتبط می کند. خریداران می توانند عموم مردم یا خرده فروشان باشند.

۳-مدل خرده فروشی

در این مدل ، خرده فروش کالا را مانند آمازون و والمارت که بزرگترین خرده فروش در جهان است ، پس از خرید محصول برای فروش در دسترس قرار می دهد.

۴-مدل حق رای دادن

حق امتیاز مدل تجاری می تواند برای تولید کننده ، توزیع کننده یا خرده فروش باشد. حق رای دادن زمانی اتفاق می افتد که مشاغلی دستوالعمل شروع کار خود را با پرداخت هزینه به دیگری بفروشد. استفاده از این مدل در صنعت رستوران داری رایج است. مثال: کلبه مک دونالد و پیتزا

۵-الگوی آجر و ملات

این مدل یک مدل تجاری سنتی است که در آن خرده فروشان ، عمده فروشان و تولیدکنندگان در یک دفتر ، فروشگاه یا فروشگاه رو در رو با مشتریان خود انجام می دهند و محصولات را می فروشند. نام این مدل به معنای فیزیکی فروشگاه اشاره دارد.

۶-مدل تجارت الکترونیکی

مدل تجارت الکترونیکی مدل سنتی آجر و ملات است. شرکتی که از این مدل استفاده می کند با ایجاد یک فروشگاه مجازی در فروش محصولات تمرکز دارد. در این مدل ، با استفاده از اصول بازاریابی دیجیتال ، می توان فروش بیشتری انجام داد و سود مورد نظر را کسب کرد؛

۷-مدل آجر و کلیک

این مدل ترکیبی از دو مدل فوق است و کاربردهای زیادی دارد. مشاغلی که هم بصورت آنلاین و هم بصورت آفلاین حضور داشته باشد ، مشتریان را قادر می سازد تا ؛ اگرچه آنها می توانند سفارش خود را به صورت آنلاین انجام دهند ، اما آنها محصولات را در فروشگاهها خریداری می کنند. این مدل خرید آنلاین کالای مورد نظر را برای مشتریان دور از فروشگاه آسان می کند. مثال: بیشتر شرکت های پوشاک

۸-مدل نیکل و سکه

در این مدل کالای ارائه شده به مشتریان بسیار مقرون به صرفه است و تأکید بر کاهش هرچه بیشتر هزینه ها و عرضه محصول با کمترین قیمت نسبت به رقبا است. در این مدل برای هر سرویس اضافی دیگر باید مبلغ مشخصی پرداخت شود. مثال: تمام خطوط هوایی ارزان قیمت

۹-مدل اشتراک

اگر هزینه های خرید مشتری زیاد باشد ، این مدل تجاری ممکن است مناسب ترین گزینه باشد. مدل های تجاری مشترک به مشتریان امکان می دهد چندین قرارداد منعقد کنند و از طریق خریدهای مکرر وفادار شوند.

در این مدل، مشتریان می توانند با ثبت نام یا خرید اشتراک های مختلف ، ماهانه یا سالانه، به خدمات ارائه شده دسترسی داشته باشند. مثال: سایت Netflix

ده الگوی تبلیغاتی

اصول این مدل مبتنی بر تولید محتوا در اینترنت است. با افزایش تقاضا برای محصولات و خدمات رایگان در اینترنت، مدل های تجاری تبلیغاتی هرچه بیشتر توسعه می یابند. این الگوها در بین ناشران رسانه ای مانند یوتیوب محبوب هستند. در این مدل اطلاعات بصورت رایگان ارائه می شود اما همراه با تبلیغات است که توسط اسپانسرهای تعیین شده پرداخت می شود.

۱۱- مدل بازار آنلاین

بازارهای آنلاین تامین کنندگان مختلف را در یک پلت فرم واحد گرد هم می آورد. برای رقابت با یکدیگر و ارائه همان محصول و خدمات با قیمت های رقابتی. این بازار برند خود را بر روی اقلام مختلف (مانند تحویل رایگان یا یکبار مصرف درب منزل و ...) بنا می کند و از هر فروش انجام شده بر روی سیستم عامل خود کارمزد دریافت می کند. در این مدل ، بازارها ابزاری برای برقراری ارتباط بهتر با فروشندگان هستند. مثال: آمازون

۱۲- مدل Dropshipping

Dropshipping نوعی مدل تجارت الکترونیکی است که در آن موجودی کالایی وجود ندارد ، بلکه فقط فروشگاه وجود دارد که کالاهای واقعی در آن توسط تامین کنندگان شریک عرضه می شود و فروشگاه به محض تحویل سفارش را دریافت می کند. سفارشی را از مشتری نهایی . این تامین کنندگان شریک محصولات را مستقیماً به مشتری تحویل می دهند. در واقع ، در اینجا فروشگاه فقط مسئول سفارش و فروش است.

۱۳- مدل Crowdsourcing

مدل کسب و کار گروهی به کاربران کمک می کند تا ارزش ارائه شده را ایجاد کنند. به عنوان مثال ، شرکتی در شرایط خاص که سعی در حل مشکلی دارد ، از افراد می خواهد تا به آن کمک کنند تا راه حل مناسبی پیدا کند و آن را به شرکت می دهد. البته باید پاداشی نیز در نظر گرفته شود که افراد را به همکاری ترغیب کند.

این مدل تجاری غالباً با سایر مدل های کسب و کار و درآمد ترکیب می شود تا راه حلی برای کاربر نهایی ارائه دهد. مثال: Cuusoo

۱۴ مدل High Touch

این مدل تعاملات انسانی است. در اینجا ، رابطه بین فروشنده و مشتری تأثیر قابل توجهی در گردش مالی کل شرکت دارد. شرکت هایی که این مدل تجاری را دارند به دلیل اعتماد و اعتباری که از مشتریان خود می گیرند سود کسب می کنند. مثال: سالن های زیبایی و شرکت های مشاوره ای

۱۵ مدل Low Touch

برخلاف مدل بالا ، این مدل به کمترین کمک یا مداخله انسان در روند فروش یک محصول یا خدمات نیاز دارد. وقتی یک شرکت مجبور به نگهداری نیروی فروش زیادی نباشد ، هزینه های آن کاهش می یابد ، اگرچه این شرکت ها بر بهبود فناوری استفاده شده برای کاهش بیشتر مداخلات انسانی ضمن بهبود تجربه مشتری تمرکز دارند. مثال: IKEA

۱۶ مدل فریمیوم

در این مدل ، شرکت سطحی از محصول یا خدمات را به صورت رایگان در اختیار مشتریان قرار می دهد و اگر مشتری سطح پیشرفته تری بخواهد ، باید هزینه ای را پرداخت کند. مثال: LinkedIn (مرکروف^۱، ۲۰۱۵)

۲-۱-۶-۲-انواع مدل کسب و کار از دیدگاه استروالد

۲-۱-۶-۱-۲-مدل کسب و کار تفکیکی^۲

این مدل کسب و کار کمی بزرگ و سازمانی است و ممکن است برای یک کسب و کار نوپا خیلی کاربردی نباشد، با این حال سعی کرده ایم در این پژوهش این مدل کسب و کار را توضیح دهیم.

¹ Morecroft, J.D.W

² UnBundling Business Models

این مدل برای اولین بار توسط دکتر جان هگل و مارک سینگر در ادبیات تجاری معرفی شد و مفهوم آن بر اساس این ایده است که شرکتها در سه دسته کاملاً متفاوت قرار می گیرند: شرکت‌های مشتری مدار: 'C جایی است که شما هستید. مشتری پیدا کنید و سعی کنید با مشتریان خود ارتباط برقرار کنید یا روابط فعلی خود را با آنها تقویت کنید. شرکت های مبتنی بر نوآوری در محصول: نقش این بخش طراحی و توسعه محصولات یا خدمات جذاب جدید است که شما را از دیگران متمایز کند. رقبا مشاغل مبتنی بر برتری عملیاتی (زیرساخت ها): این بخش وظیفه ساخت و مدیریت یک سکو را دارد که حجم کارهای تکراری افزایش یابد(هینرد و همکاران^۱، ۲۰۱۱)

هر یک از این شرکت ها اصول و الزامات اقتصادی، رقابتی و فرهنگی خاص خود را دارند. سازندگان این مدل تجاری می گویند که شرکت ها باید این سه نوع کسب و کار را از یکدیگر متمایز کنند و فقط بر روی یکی از آنها تمرکز کنند. البته ممکن است که سه نوع شرکت در یک شرکت با هم همزیستی داشته باشند، اما برای جلوگیری از درگیری، ایده آل "جدا کردن" شرکت به شرکت های مستقل است. به همین دلیل است که به این مدل تجاری تفکیک گفته می شود(گولاتی و همکاران^۲، ۲۰۱۲)

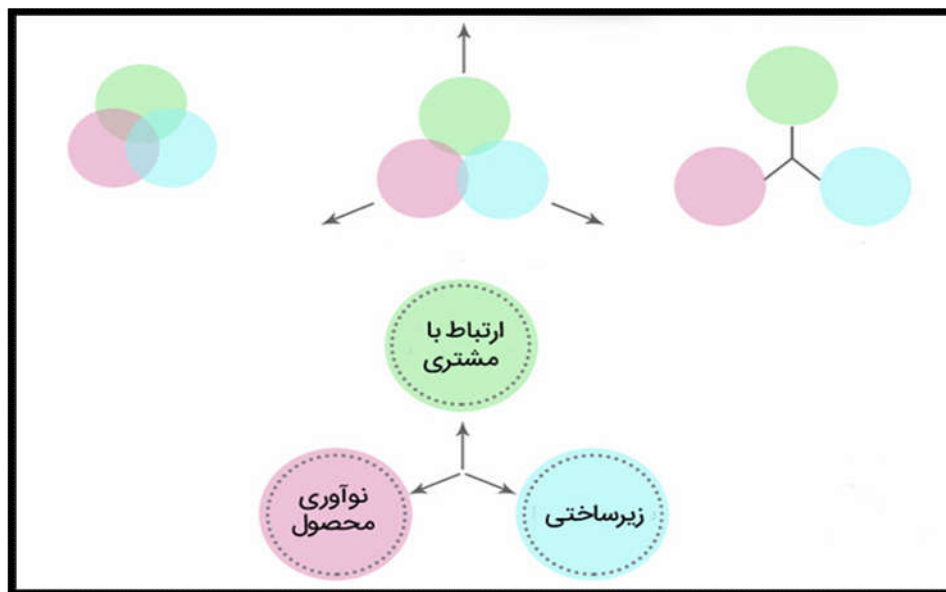
نمونه هایی از مدل های تجاری مشخص را می توان در صنایع زیر یافت:

۱-صنعت مخابرات (شرکت ارتباطات سیار ایران)

۲-بخش بانکی خصوصی

¹ Hienerth, C., Keinz, P., Lettl, C.,

² Gulati, R., Puranam, P., Tushman, M.,



شکل ۲-۱: مدل کسب و کار تفکیکی (منبع: ویرتز و همکاران، ۲۰۱۶)

۲-۱-۶-۲-۲-مدل کسب و کار دنباله دار^۱

مدل اقتصادی بر اساس فروش پایین تعداد زیادی از محصولات است. به عبارت دیگر، هدف از این نوع مدل تجاری، ارائه تعداد زیادی از محصولات به مخاطبان خاص و محدود به جای فروش تعداد کمی از محصولات با حجم فروش بالا است، کریس اندرسون، آغازگر این مدل تجاری، معتقد است که فروش محصولات متنوع اما با حجم فروش کمتر به جای فروش محصولی با حجم فروش بالا می تواند مزایای زیادی از جمله کاهش هزینه های انبارداری و توانایی سازمان در ارائه محصولات متنوع و خدمات و ایجاد سیستم عامل های قوی. تامین آسان محصولات برای مخاطبان خاص و محدود. ارائه تعداد متنوعی از محصولات به مخاطبان خاص حتی در برخی موارد می تواند سودآورتر از مدل تجارت سنتی باشد که فقط یک محصول را می فروشد اما فروش بالایی دارد.

^۱ Long tail

از آنجا که رویکرد این مدل مبتنی بر انباشت درآمد اندک از فروش تعداد زیادی کالا است، برای شرکتهایی از این نوع، خطر ترک محصول به دلیل عدم رضایت مشتری بسیار کم خواهد بود زیرا درصد کمی از کل فروش، یک سهم این یک کالا است و بنابراین نمی توان آن را به عنوان یک چالش بزرگ یا تهدیدی برای تجارت قلمداد کرد (فجدستا و همکاران^۱، ۲۰۱۲).

به عنوان مثال، برای این مدل می توانید فروشگاه Digikala یا Bamilo را در نظر بگیرید. از آنجا که تنوع مهمترین عامل در این دو وب سایت است، ممکن است کالای فروش کمی در این وب سایت ها وجود داشته باشد، اما کل فروش اقلام کم فروش می تواند به اندازه مدل سنتی سودآور باشد.



شکل ۲-۲: مدل کسب و کار دنباله دار (منبع: ویرتز و همکاران، ۲۰۱۶)

۲-۱-۶-۲-۳-مدل کسب و کار پلتفرم های چندوجهی^۲

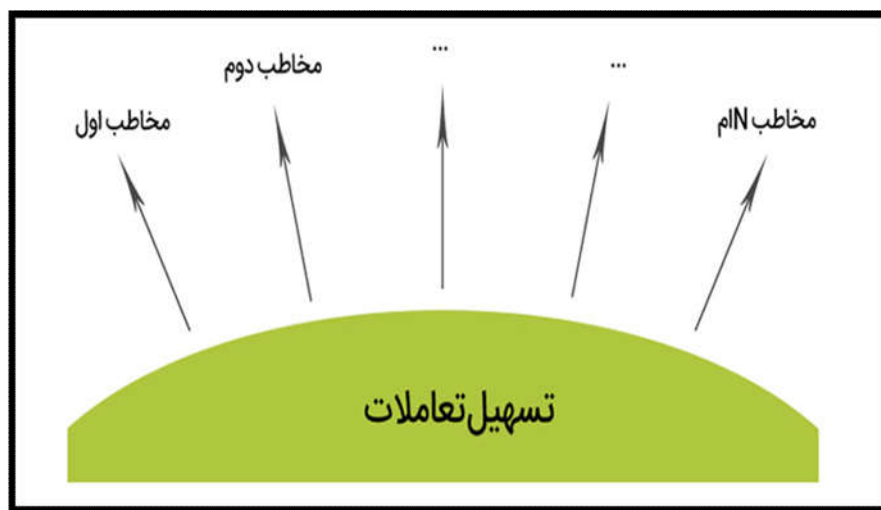
مدل تجاری سیستم عامل های چند وجهی یکی از پر کاربردترین مدل ها است. این مدل حداقل دو گروه مشتری متمایز اما وابسته به یکدیگر را در زنجیره تجارت متصل می کند. در سیستم عامل های چند بعدی، وجود یک گروه از مشتریان به وجود گروه دیگری

¹ Fjeldstad, Ø.D., Snow, C.C., Miles, R.E., Lettl

² Multi Sided Platforms

بستگی دارد و این سیستم عامل ها تنها در صورت وجود گروه های دیگر مشتری ، برای گروهی از مشتری ارزش دارند.

در نتیجه، سیستم عامل های چند وجهی اغلب با معما مرغ و تخم مرغ روبرو می شوند. ابتدا باید بتوانید بخشی از بازار را به دست بگیرید و آن را راضی کنید تا بخش دیگری از بازار به تدریج وارد تجارت شما شود(آمیت و زوت^۱، ۲۰۱۵) شرکت های فعال در زمینه حمل و نقل هوشمند در کشور (مانند SNAP ، Tepsi و ...) یا شرکت هایی مانند Alibaba که در زمینه خدمات مسافرتی فعالیت می کنند ، سیستم عامل های چند وجهی محسوب می شوند.مثال: به عنوان یک نمونه عملی از این مدل ، می توانید کافه بازار را در نظر بگیرید، که به عنوان یک پلت فرم چند وجهی ارتباط قوی بین توسعه دهندگان و کاربران سیستم عامل اندروید برقرار کرده است. بنیانگذاران کافه بازار در ابتدا فقط برنامه ها و برنامه های رایگان ارائه می دادند و از این طریق توانستند طیف وسیعی از مخاطبان و کاربران را جذب کنند (مخاطبان اصلی) و سپس پورتال اختصاصی خود را برای برنامه نویسان راه اندازی کنند تا برنامه نویسان نیز بتوانند ارائه و فروش کنند. برنامه های آنها (مخاطبان دوم) و از این طریق درآمد کسب می کنند (آفوا^۲، ۲۰۱۲)



¹ Amit, R., Zott, C.,

² Afuah, A., Tucci, C.L.,

شکل ۲-۳: مدل کسب و کار پلتفرم‌های چندوجهی (منبع: ویرتز و همکاران، ۲۰۱۶)

۲-۱-۶-۲-۴- مدل کسب کارهای رایگان^۱

ارائه خدمات رایگان همیشه گزینه جذابی برای مشتریان بوده است، بنابراین این یک استراتژی برای ورود به بازار و ارتباط با مشتری در تمام مشاغل اینترنتی است. کریس اندرسون، مروج مدل پیشنهادی دنباله دار، نیز در توسعه این مدل کسب و کار نقش مهمی داشت. در مدل تجارت آزاد، مشتریان به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول آن دسته از مشتریانی هستند که از پیشنهاد محصولات یا خدمات رایگان یک شرکت یا تجارت استفاده می‌کنند و دسته دوم مشتریانی هستند که فقط به دلیل دسته اول به شرکت می‌آیند و آماده دریافت خدمات هستند (به طور کلی ارتباط با محصول رایگان). ارائه نشده است) پرداخت کنید. نمونه‌های این مدل تجاری را می‌توان در "روزنامه‌های رایگان"، "نرم افزار منبع آزاد"، "گوگل" و "برنامه‌های رایگان" یافت (کاسادوسا و همکاران^۲، ۲۰۱۳)

در این مدل می‌توان به سه مدل مختلف درآمدزایی اشاره کرد:

۱- پیشنهاد رایگان مبتنی بر بسترهای تبلیغاتی چند وجهی: در این مدل شما برای جذب تجارت خود باید به گروهی از مشتریان خود خدمات رایگان ارائه دهید. و به گروه دیگر این فرصت را بدهید تا با پرداخت هزینه‌ای برای مخاطبان هدف خود تبلیغ کنند. فیس بوک نمونه بارز این مدل تجاری است.

۲- خدمات مقدماتی رایگان با خدمات اضافی غیر رایگان اختیاری: در این مدل، اگر کسی بخواهد از حداقل امکانات و خدمات شرکت شما استفاده کند، هیچ هزینه‌ای پرداخت نمی‌کند، اما اگر بخواهد از ویژگی‌های اضافی شما استفاده کند، باید پرداخت کند.

۳- یک مدل شکار و شکار که در آن یک پیشنهاد رایگان یا بسیار ارزان برای تشویق مشتری به خرید بعدی ارائه می‌شود: این یک استراتژی تجاری است که در آن یک کالای

¹ Free as a business model

² Casadesus-Masanell, R., Zhu, F

ارزان یا رایگان برای افزایش فروش محصول استفاده می شود. مکمل ها به مشتری فروخته می شوند.

۴- این مدل هم برای مارک های قدرتمند و هم برای شرکت های کوچک و نوپا مناسب است اما برای استفاده از این مدل محصول شما نیز باید متناسب با این مدل باشد. این بدان معنی است که محصولات و خدمات شما می توانند چندین بار ردیابی و خریداری شوند (آفوا و همکاران، ۲۰۱۲)



شکل ۲-۴: مدل کسب کارهای رایگان (منبع: ویرتز و همکاران، ۲۰۱۶)

۲-۱-۶-۵- مدل کسب کارهای باز^۱

هنری چسبرو ، نویسنده خلاق نوآوری باز^۲، مفهوم مدل تجارت آزاد را در سالهای اخیر معرفی کرده است. به گفته وی ، در جهانی که با انتشار دانش مشخص می شود ، ارزش باید با استفاده از "نوآوری خارجی-داخلی" یا "نوآوری داخلی-خارجی" با مشارکت شرکای خارج از سازمان ایجاد شود. این با استفاده از ایده های خارجی (نوآوری داخلی) یا با

¹ Open business model

² Open Innovation

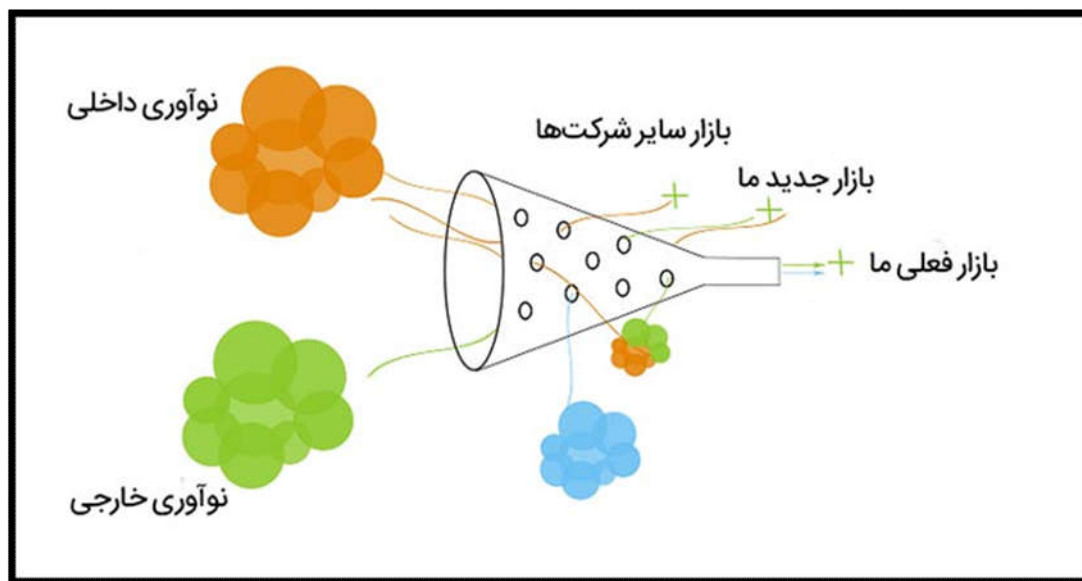
استفاده از ایده ها یا سرمایه بدون استفاده داخلی، برای شرکت های خارجی ارزش ایجاد می کند (نوآوری داخلی) (بودریو و همکاران^۱، ۲۰۱۱)

نوآوری به عقب

این نوآوری زمانی اتفاق می افتد که شرکت ها به بخش داخلی مهاجرت کرده و از طریق برون سپاری حقوق مالکیت معنوی یا فناوری ها و دارایی های خود برای استفاده داخلی به شرکت های خارجی، درآمدزایی کنند.

نوآوری از بیرون به داخل

این نوآوری زمانی اتفاق می افتد که یک کسب و کار یا بنگاه اقتصادی ایده ها ، فناوری و مالکیت معنوی خارج از سازمان را در فرایندهای توسعه و تجاری سازی خود بگنجانند. این می تواند یک فرصت طلایی برای شما باشد و دیگر نیازی به ایده جدیدی نیست.



شکل ۲-۵: مدل کسب کارهای باز (منبع: ویرتز و همکاران، ۲۰۱۶).

۲-۱-۷- استراتژی

برای درک اینکه یک استراتژی چیست، ابتدا باید مفهوم آن را معرفی کنیم. استراتژی، به مفهوم گسترده آن، ابزاری است که افراد یا سازمانها با آن به اهداف خود می رسند. بسیاری

¹ Boudreau, K.J., Lacetera, N., Lakhani, K.R

از کتابها و مقالات در این زمینه تعاریف مختلفی از کلمه استراتژی ارائه می دهند. همه تعاریف مشترک برای پاسخ به سوال استراتژی چیست؟ به عبارت دیگر، این استراتژی بر دستیابی به اهداف خاص متمرکز است و شامل تخصیص منابع است.

و اینکه آیا تصمیمات یا اقداماتی سازگار، صحیح، یا سازگار نشان دهنده راه موفقیت ما است. برنامه ریزی و اجرای استراتژی مهمترین وظیفه سازمان است (آگراوال و همکاران^۱، ۲۰۱۸)

در زمان مرگ و زندگی، مسیر بقا یا انقراض سازمان را همراهی می کند و نمی توان مطالعه آن را نادیده گرفت. لازم به یادآوری است که برای رسیدن به یک هدف بلند پروازانه، شما به یک استراتژی هوشمند نیاز خواهید داشت تا بتوانید همیشه در بازار رقابت داشته باشید و از رقابت خود جلوتر باشید (انسی دوست صومعه سرایی و همکاران، ۱۳۹۷).

با این حال، همانطور که گفتیم، مفهوم و دلیل استراتژی در طول نیم قرن گذشته بسیار تغییر کرده است. با افزایش بی ثباتی و غیرقابل پیش بینی بودن فضای کسب و کار، استراتژی با برنامه ها و برنامه های دقیق ارتباط کمتری پیدا کرده و بیشتر به فکر رهنمودهای موفقیت است. این با مثالهای ارائه شده در مقالات دیگر سازگار است. به نظر می رسد اگرچه افراد موفق برنامه استراتژیک مشخصی ندارند، اما ایده های روشنی در مورد آنچه می خواهند و چگونگی دستیابی به آن دارند. هرچه محیط آشفته تر باشد، استراتژی انعطاف پذیر و پاسخگو تری نیز باید داشته باشد. اما دقیقاً در این زمینه است که استراتژی بیش از بی اهمیت اهمیت پیدا می کند. وقتی مشاغل با تهدیدهای پیش بینی نشده روبرو می شوند و مدام فرصت های جدیدی پدیدار می شوند، استراتژی به قطب نمای تبدیل می شود که می تواند مشاغل را از طریق دریای موج هدایت کند (ممرآبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

¹ Agrawal, A., Schaefer, S., Funke, T

سازمان‌ها همانطور که نظامیان برای هدایت کار خود ، استفاده موثرتر از منابع و هماهنگی تصمیم‌گیری‌های افراد مختلف به استراتژی‌های تجاری نیاز دارند. بسیاری از مفاهیم و نظریه‌ها در مورد استراتژی تجارت ریشه در استراتژی نظامی دارند ، زیرا مفاهیم استراتژی در نتیجه مبارزات نظامی شکل می‌گیرند. دشمن و کسی که برای جنگ در جبهه مقابل صف کشیده است را شکست دهید ... این سوال می‌تواند برای هرکسی پیش بیاید: کلمه استراتژی از کجا آمده است؟ در واقع ، این کلمه از کلمه یونانی strategia گرفته شده است که به معنی "مدیریت نظامی" است. اما مفهوم استراتژی از یونان منشأ نمی‌گیرد: اثر کلاسیک San Tezu (هنر جنگ) حدود ۵۰۰ سال قبل از میلاد به عنوان اولین توصیف و تعریف استراتژی شناخته می‌شود (صدیق و همکاران، ۱۳۹۵).

۲-۱-۷-۱- استراتژی در مدیریت کسب و کار

اگر بخواهیم توضیح دهیم که تعریف استراتژی در مدیریت بازرگانی چیست ، باید بیان کنیم که هیچ درک کلی و جامعی در بین متخصصان برای این تعریف وجود ندارد و کارشناسان مختلف این اصطلاح را به طرق مختلف به کار می‌برند. در ادامه سعی شده است دیدگاه‌های عامه‌پسند و تعاریف کاملی بیان شود و مخاطبان عزیز باید چهره مشترک همه تعاریف را جمع‌آوری کرده و از موضوع مورد بحث استنباط دقیقی داشته باشند. چندلر استراتژی را به شرح زیر تعریف می‌کند: استراتژی تعیین هدف اهداف اصلی و بلند مدت سازمان انتخاب اقدامات و تخصیص منابع لازم برای دستیابی به این اهداف است (کارگر و همکاران، ۱۳۹۷).

به عبارت دیگر ، سازمان برنامه بازی موسسه است، در حالی که جزئیات تمام نیازهای انسانی ، مالی و مادی در آینده را شرح نمی‌دهد. اما چارچوبی برای تصمیم‌گیری فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که این شرکت می‌داند چگونه با کی ، کی ، کجا و برای چه چیزی رقابت کند. این استراتژی را خود تدوین و دنبال می‌کند. اما در علم مدیریت ،

تدوین استراتژی‌ها یکی از وظایف جدی مدیریتی است که زمینه ساز تصمیمات حیاتی مدیران برای حفظ بقای سازمان و فعالیتهای آن است. استراتژی تجارت بر بهبود موقعیت رقابتی تأکید دارد و سعی دارد محصولات واحد تجاری (کالاها یا خدمات در صنعتی با بخش بازار خاص) را به موقعیت مطلوب برساند (بوجانوواسکا^۱، ۲۰۱۹). استراتژی تجارت نشان می‌دهد که چگونه یک سازمان باید در یک صنعت خاص قابل رقابت باشد. همچنین باید توجه داشت که برخی از استراتژی‌های آنها از نظر نزدیکی و تشابه بین سطح کلی سازمان و سطح شرکت ممکن است مشابه باشد. چارچوب‌های مختلفی برای تجزیه و تحلیل استراتژیک تجارت وجود دارد، اما انواع معمول استراتژی‌های تجاری عبارتند از:

۱- تایپولوژی مایلز و اسنو که بر نرخ تمایل به تغییر محصول - بازار تمرکز دارد

۲- تایپولوژی پورتر که بر مشتریان و رقبا تمرکز دارد (مومنی و همکاران، ۱۳۹۷)

۲-۷-۱-۲- نقش استراتژی در موفقیت کسب و کار

تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که چهار عامل مشترک نقش مهمی در موفقیت دارند، که در شکل بالا به خوبی نشان داده شده است.

۱- اهداف منسجم و بلند مدت: افراد موفق تعهد طولانی مدت به اهداف حرفه‌ای دارند که به طور مداوم دنبال می‌کنند و همیشه برای رسیدن به آنها تلاش کرده‌اند.

۲- درک عمیق از فضای رقابتی: روش تعریف برنامه‌ها و ردیابی مسیرهای شغلی افراد موفق، درک عمیق و آگاهانه‌ای از محیط‌های بیرونی آنها را نشان می‌دهد. هرچه یک کسب و کار بهتر بتواند محیط خود را تجزیه و تحلیل کند، می‌تواند مسیر درستی را نسبت به رقبا تعیین کند.

۳- ارزیابی منابع هدف: افراد بسیار موفق مهارت شناسایی و استفاده از منابع موجود را دارند. آنها می‌دانستند که در چه چیزی استعداد بالاتری دارند و همیشه سعی در پرورش استعدادهای ذاتی خود داشتند. مشاغل و سازمان‌های مختلف نیز باید مهارت‌ها و توانایی

¹ Bojanowska, A

های خود را به درستی شناسایی کرده و برای اطمینان از رشد و شکوفایی این منابع تلاش کنند.

۴- اجرای مثر: بدون اجرای موثر، حتی بهترین استراتژی‌ها نیز کمترین سود را برای مشاغل نخواهد داشت. اثربخشی تأثیرگذاران، به عنوان رهبران و خالقان، برای سازمانهای وفادار و حامی برای حمایت از تصمیم‌گیری و اجرای عملیاتی موفقیت آنها مهم بوده است.

۵- نقش استراتژی در موفقیت را می‌توان در بیشتر زمینه‌های تلاش انسانی و سازمانی مشاهده کرد. چه به جنگ، شطرنج، سیاست، ورزش یا تجارت نگاه کنیم، موفقیت افراد و سازمان‌ها به ندرت نتیجه یک روند کاملاً تصادفی بوده است. برتری در اهدای مهارت و منابع معمولاً عامل تعیین‌کننده‌ای نیست. استراتژی‌های مبتنی بر این چهار عنصر تقریباً همیشه نقش مهمی دارند و می‌توانند آینده افراد، مشاغل و سازمان‌ها را به سمت رشد و تعالی سوق دهند (ممرآبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

۲-۱-۷-۳- چهار رکن اصلی بیانیه استراتژی

بیانیه مأموریت هدف سازمان را توضیح می‌دهد. این بیانیه "فلسفه وجودی" ما را بررسی می‌کند و دلیل ورود شرکت به صحنه رقابت را توضیح می‌دهد. در بیانیه اصلی آمده است: "ما به چه چیزی اعتقاد داریم و چگونه رفتار می‌کنیم". اصول و ارزشها از دیدگاه یک سازمان یا تجارت تعریف می‌شوند و اینکه چه دستاوردهایی برای تجارت ارزش ایجاد می‌کنند. بیانیه چشم‌انداز "کجا می‌خواهیم برویم" پیش‌بینی می‌کند (بویس و همکاران^۱، ۲۰۱۸). چشم‌انداز مشخص می‌کند که چشم‌انداز مسیر ما چه خواهد شد و در چند سال آینده به کجا خواهیم رسید. بیانیه استراتژی برنامه بازی رقابتی شرکت را توصیف می‌کند، که به طور معمول شامل بیانیه‌ای از اهداف، دامنه تجارت و مزایا است. استراتژی ما دقیقاً مسیر دستیابی به چشم‌اندازهای مورد انتظار را توصیف می‌کند و نحوه رسیدن به آنجا را توصیف می‌کند. این اظهارات معمولاً در صفحات وب سایت شرکت یافت می‌شود و باید در

¹ Boyes, H., Hallaq, B., Cunningham, J., Watson, T.,

اختیار کلیه ذینفعان قرار گیرد. بیانیه‌های استراتژی مفصل تر (شامل اهداف میان مدتی کیفی و کمی) اغلب در ارائه مدیریت ارشد به تحلیلگران، معمولاً در صفحات "برای سرمایه گذاران" در وب سایت شرکت موجود است. اطلاعات دقیق در مورد میزان فعالیت تجاری (محصولات و بازاری که شرکت در آن رقابت می کند) و مزیت تجاری (نحوه رقابت شرکت) را می توان در گزارش سالانه شرکت یافت (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۹).

۲-۱-۸- فن آوری اطلاعات^۱

همانطور که توسط انجمن فناوری اطلاعات ایالات متحده تعریف شده است، این "مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری، به ویژه نرم افزار و سخت افزار". به طور خلاصه، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از رایانه ها و نرم افزار برای تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی داده‌ها به صورت ایمن و امن، معاملات می‌کند. در تعریف دیگر (که کامل تر و دقیق تر به نظر می رسد)، فناوری اطلاعات به تمام فن آوری های مورد استفاده و موثر در شش حوزه جمع آوری، ذخیره، پردازش، محافظت، انتقال و نمایش داده ها اشاره دارد.

فرهنگ مجازی یکی از موضوعات جدیدی است که اخیراً وارد حوزه دانش مدیریت و رفتار سازمانی شده و به یکی از موضوعات اصلی مدیریت تبدیل شده است. سازمان های مجازی متشکل از تیم های مجازی پیشرفت در فن آوری های ارتباطی و تقسیم دانش در بین

اعضای تیم را تسهیل کرده اند (گئوم و همکاران^۲، ۲۰۱۳)

با استفاده از تیم های مجازی، سازمان ها می توانند بهترین تجربیات را برای انجام وظایف ترکیب کنند. فناوری اطلاعات، از یک سو، به عنوان "فناوری آزادی" توانایی افراد در دسترسی به داده ها و برقراری ارتباط را گسترش می دهد و از سوی دیگر، دولت ها را قادر می سازد ایجاد وب سایت ها را تسهیل کنند. و تعداد قابل توجهی از پایگاه ها را به بهانه

¹ Information Technology

² Geum, Y., Kim, J., Son, C., Park, Y.,

مقابله با محتوای غیراخلاقی به منظور مقابله و محدود کردن حرکات و عقاید سیاسی پوشش دهد (ماچرزاک و همکاران^۱، ۲۰۱۳)

زمینه های تحقیق در زمینه فناوری اطلاعات: • مدیریت اطلاعات • داده کاوی • تلفیق اطلاعات • بیوانفورماتیک • پردازش زبان و گفتار • شبکه های اجتماعی • خدمات الکترونیکی (آموزش الکترونیکی ، سلامت الکترونیکی ، تجارت الکترونیکی) • سیستم ها و برنامه های چندرسانه ای • پردازش ، ارتباطات و شبکه های چندرسانه ای • امنیت ، اعتماد و رازداری • سیستم های توزیع شده • ارتباطات بی سیم • شبکه های رایانه ای • رایانش ابری • خدمات تلفن همراه با ارزش افزوده • سیستم های هوشمند • پردازش و تحلیل تصویر اصطلاح «فناوری اطلاعات» امروزه و بسیاری از جنبه های محاسبات و شامل فناوری است و درک آن از هر زمان دیگری آسان تر شده است. چتر فناوری اطلاعات تقریباً گسترده است و مناطق زیادی را در بر می گیرد. یک متخصص فناوری اطلاعات وظایف مختلفی از نصب برنامه ها تا طراحی شبکه های رایانه ای پیچیده و پایگاه های اطلاعاتی را بر عهده دارد.

در اینجا چند نمونه از زمینه های فعالیت متخصصان فناوری اطلاعات آورده شده است: فناوری اطلاعات و کتابخانه ها و علوم اطلاعاتی ارتباط تنگاتنگی دارند. در ایران ، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات متولی اصلی فناوری های اطلاعات و ارتباطات محسوب می شود (گشوگرو همکاران^۲، ۲۰۱۱)

فناوری اطلاعات یکی از عوامل مهم پیشرفت در قرن بیست و یکم است و تغییر و تحولاتی را در شیوه زندگی، تحصیل، کار و اوقات فراغت ایجاد خواهد کرد. پیشرفت در فناوری های رایانه ای و ارتباطات زیرساخت های جدیدی را برای تجارت، تحقیقات علمی و فعالیت های اجتماعی ایجاد می کند. این زیرساخت گسترده ابزارهای جدیدی را برای اتصال به دنیا،

¹ Majchrzak, A., Malhotra, A.

² Geiger, D., Seedorf, S., Schulze, T., Nickerson, R., Schader, M.,

کسب دانش و دریافت اطلاعات در اختیار ما قرار می دهد. فناوری اطلاعات به ما کمک می کند تا بدانیم چگونه بر محیط خود تأثیر می گذاریم و چگونه از آن مراقبت بهتر می کنیم. فناوری اطلاعات ابزاری برای رشد اقتصادی است. این باعث جذابیت بیشتر محل کار، ارتقا کیفیت مراقبت های پزشکی و پاسخگویی و دسترسی بیشتر دولت به نیازهای شهروندان می شود. تعریف فناوری اطلاعات به سخت افزار و نرم افزار رایانه برای پردازش، ذخیره و انتقال اطلاعات اطلاق می شود. فناوری اطلاعات دانش و مهارت همه جنبه های محاسبات، ذخیره اطلاعات و ارتباطات است (سیمولا و همکاران^۱، ۲۰۱۴)

این یک موضوع جدید است که به سرعت در حال توسعه است و تغییرات اساسی را در دنیای امروز ایجاد می کند. این تغییرات نتیجه عملکردهای جدید تجاری، انحرافات و سرگرمی های جدید و خلق هنرهای جدید است. فناوری اطلاعات شامل موضوعات مرتبط با علوم و فنون رایانه، طراحی، توسعه، نصب و اجرای سیستم های اطلاعاتی و نرم افزاری است. فناوری اطلاعات مربوط به طراحی و استفاده از رایانه ها و ارتباطات برای حل انواع مشکلات است. جالب اینجاست که کامپیوترهای تولید شده از پنج سال پیش اکنون در بسیاری از سازمان های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرند. ما پذیرفته ایم که تقریباً همه حسابها و پرداختهای دولت و سازمانهای بزرگ ما از طریق رایانه چاپ می شوند و خدماتی مانند کارتهای بانکی و از آنجا که برنامه های رایانه ای بسیار متنوع هستند، از چاپ فاکتورها گرفته تا کنترل اجاق های بسیار حساس، همه آنها نیاز به اطلاعات آنها دارند در رایانه ذخیره می شود و این برنامه ها توسط یک رایانه واجد شرایط مدیریت می شوند (اسپانگوتی و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

یک مثال: ما یک خبرگزاری داریم. در این آژانس مطبوعاتی فرضی، به فناوری اطلاعات روی می آورد و تمام عملیات خود را با فناوری اطلاعات انجام می دهد و چهار اصل ذخیره،

¹ Simula, H., Ahola, T.

² Spagnoletti, P., Resca, A., Lee, G

بازیابی، پردازش و انتقال اطلاعات را اعمال می کند. روزنامه نگار فرضی این آژانس مطبوعاتی اخبار خود را توسط تجهیزات رایانه ای گزارش می کند. ویرایش و ویرایش نرم افزار بخشی از رایانه شما را ذخیره می کند (ذخیره اطلاعات)، ویرایشگر آن را می خواند و تصحیح می کند (بازیابی اطلاعات). و آنرا با توجه به یک خروجی و قالب خاص (پردازش اطلاعات) بر روی سرور قرار دهید. اکنون، این خبر از شبکه ملی (انتقال داده) پخش می شود، بنابراین دارای چهار اصل اطلاعات است (یو و همکاران^۱، ۲۰۱۲)

۲-۱-۸-۱- نقش فناوری اطلاعات در ساختار و عملکرد سازمان های امروزی

پدر قرن بیست و یکم، اکثر سازمان های دولتی و خصوصی فعالیت های خود را بر اساس استفاده از فن آوری های دیجیتال بر اساس اقتصاد دیجیتال ایجاد می کنند. این نوع اقتصاد نیز به عنوان اقتصاد اینترنت، اقتصاد وب و اقتصاد جدید به یاد می آید. در این فرم جدید، اقتصاد زیرساخت های دیجیتال، زیربنایی را برای همکاری، ارتباطات، بازیابی داده ها و فعالیت های افراد و سازمان ها فراهم می کند. این بستر شامل عناصر زیر است:

- انجام مبادلات مالی مصرف کنندگان و مشاغل به صورت دیجیتالی.

- اصلاح فرمت بسیاری از محصولات مانند کتاب ها، مجلات، برنامه های رادیویی و تلویزیونی، فیلم ها، بازی های ویدیویی، تبلت های موسیقی و نرم افزارهای رایانه ای.

- قابلیت اتصال کالاهای فیزیکی مانند لوازم خانگی و اتومبیل به کامپیوتر را اضافه کنید. در اقتصاد دیجیتال، فعالان اقتصادی به طور فزاینده ای فعالیت اصلی خود مانند خرید و فروش کالا و خدمات و تجارت الکترونیکی را انجام می دهند (دجلاسی و همکاران^۲، ۲۰۱۳).

چنین فرآیندی تجارت الکترونیکی یا تجارت الکترونیکی نامیده می شود. افراد و سازمان ها همچنین از فناوری دیجیتال برای دسترسی به اطلاعات ذخیره شده در مکان های مختلف جغرافیایی و برقراری ارتباط و همکاری با یکدیگر استفاده می کنند و افراد می توانند

¹ Ye, W., Xu, P., Jia, Y., Jiang, F.,

² Djelassi, S., Decoopman, I

رایانه‌های خود را به اینترنت یا اینترنت سازمان خود متصل کنند. علاوه بر این، بسیاری از سازمان‌ها اینترنت‌های خود را به شبکه‌های داخلی شریک زندگی خود متصل کرده‌اند که خارج از شبکه نامیده می‌شوند. در گذشته، شبکه‌سازی از طریق کابل‌ها و سیستم‌های سیمی انجام می‌شد، اما از سال ۲۰۰۰، بیشتر ارتباطات از راه دور و همکاری با استفاده از سیستم‌های بی‌سیم انجام می‌شد. سازمانها در یک محیط استرس‌زا، غیر قابل پیش‌بینی، پیچیده و دارای سرعت سریع اکنون در حال تغییر برای سود بیشتر، حفظ بازار، زنده ماندن و به طور کلی رشد هستند و برای دستیابی به این اهداف باید بتوانند به سرعت در برابر تهدیدات و فرصت‌ها واکنش نشان دهند (هانا و همکاران^۱، ۲۰۱۱).

سازمانها باید به خوبی از عوامل محیطی تأثیرگذار بر فعالیت‌های سازمانی مانند: اجتماعی، حقوقی، اقتصادی، فیزیکی و سیاسی آگاه باشند، زیرا این عوامل می‌توانند سازمان را تحت فشار قرار دهند. این فشارها به طور کلی در سه دسته طبقه‌بندی می‌شوند: فشارهای بازار، فشارهای تکنولوژیکی و فشارهای اجتماعی. پاسخهای سازمانی به فشارهای تجاری و پشتیبانی فناوری اطلاعات سازمان‌ها با کمک فناوری اطلاعات مانند سیستم‌های مهم تجاری، مشتری‌مداری، ساخت سفارشی، تولید انبوه و تجارت الکترونیکی سفارشی به فشارهای تجاری پاسخ می‌دهند. در اینجا توضیح مختصری از هر یک از این پاسخ‌ها آمده است: سیستم‌های استراتژیک از سازمان‌ها به روش‌های زیر پشتیبانی می‌کنند:

- افزایش سهم بازار
- افزایش درآمد
- مذاکره بهتر با تامین‌کنندگان
- جلوگیری از ورود رقبا به بازار می‌تواند در جذب و حفظ مشتری موثرتر باشد (هوزینگ^۲،

(۲۰۱۱)

¹ Hanna, R., Rohm, A., Crittenden, V.L.

² Huizingh, E.K.R.E.

فناوری اطلاعات ابزارها و فرایندهای کاری بی شماری را برای حفظ رضایت مشتری فراهم کرده است. تولید سفارشی یکی از استراتژی های تولید محصولات و ارائه خدمات مطابق با خواسته و خواسته مشتریان است و مهمترین دغدغه صنایع تولیدی و خدماتی نحوه سفارشی سازی محصولات با قیمت مناسب و مناسب بازار است. بخشی از راه حل سفارشی سازی تولید و خدمات تغییر روند صنایع از تولید انبوه به تولید انبوه است. در تولید انبوه و تولید انبوه سفارشی، حجم زیادی از همان محصولات تولید می شود، با این تفاوت که در تولید انبوه سفارش، برخی از گزینه های محصول مطابق با خواسته مشتری سفارشی می شوند (ژانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۱).

۲-۸-۱-۲- بررسی ارتباط میان مدیریت تحول، تکنولوژی اطلاعات و کسب و کار
مهمترین و دشوارترین فرایند در هر سازمانی ایجاد تغییر و تحول در سازمان باشد زیرا در شرایط متغیر امروز، سازمانها باید تغییر کرده و نسبت به تغییرات در محیط کسب و کار واکنش نشان دهند، در غیر این صورت در ورطه نابودی قرار می گیرند (پوتز و همکاران^۲، ۲۰۱۲)

با توجه به اهمیت تغییر در تغییر سازمانی، به ویژه در عرصه تجارت، در این فصل سعی می شود تأثیر مدیریت تغییر در فناوری اطلاعات و تجارت بررسی شود و بدین منظور، ابتدا مدیریت تغییر تعریف شده، مدل های مربوطه ارائه می شود. علل مقاومت در برابر تغییر بررسی شده و در پایان، رابطه بین مدیریت تغییر و تجارت و فناوری اطلاعات از طریق ارائه یک مدل توضیح داده می شود. سازمانها امروز به طور فزاینده ای با یک محیط پویا و متغیر روبرو هستند و مجبور به سازگاری با این عوامل محیطی شده اند.

فناوری مشاغل و سازمانها را تغییر داده است. به عنوان مثال، وظایف به جای نظارت مستقیم، توسط رایانه کنترل می شوند، و این خود دامنه کنترل مدیران و سازمانها را به

¹ Zheng, H., Li, D., Hou, W.,

² Poetz, M.K., Schreier, M.,

سطح افقی وسیع تری گسترش می دهد. فناوری های پیشرفته اطلاعاتی سازمان ها را قادر به آماده سازی کرده است (پالاسیون و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

به طور کلی، تغییر سازمانی به دو دسته تقسیم می شود:

• تغییر برنامه ریزی شده

• تغییر برنامه ریزی نشده بسیاری از سازمان ها پدیده تغییر را به عنوان یک اتفاق تصادفی می دانند ، اما تغییر یک فرآیند آگاهانه و از قبل برنامه ریزی شده است. بنابراین، هدف ارائه راه حل هایی برای ایجاد تغییرات برنامه ریزی شده با در نظر گرفتن فناوری اطلاعات است. اساساً این نوع تغییرات دستیابی به دو هدف است: اول ، آنها می خواهند ظرفیت سازمان را برای انطباق با تغییرات محیط افزایش دهند. دوم ، آنها به دنبال تغییر رفتار کارکنان هستند (پرپس و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

۲-۱-۸-۳- فناوری اطلاعات در کسب و کار

در نتیجه انقلاب اطلاعات، انواع مشاغل، مشاغل و مهارت ها تغییر کرده است. آنچه مسلم است نقش فناوری اطلاعات در این تغییرات از اهمیت بیشتری برخوردار است. طبق آمار، در سال های اخیر، شرکت های مبتنی بر اطلاعات و خدمات مرتبط با آن، بالاترین سطح ایجاد اشتغال را دارند، شرکت های پیشرو در زمینه تجارت الکترونیکی پیوند محکمی بین فن آوری های تجاری، اطلاعات، مدیریت تغییر و مدیریت بازار ایجاد می کنند. می توانیم بگوییم شرکت هایی که در زمینه تجارت الکترونیکی فعالیت می کنند به دو گروه اصلی تقسیم می شوند: چابک^۳ و کساد گروهی است که زودتر از رقبای خود در زمینه فناوری اطلاعات وارد تجارت اصلی خود می شود. صدها گروهی هستند که بعداً توانستند از فناوری اطلاعات استفاده کنند و بنابراین کمترین استفاده را کردند (استلز و همکاران^۴، ۲۰۱۲).

¹ Palacios, M., Martinez-Corral, A., Nisar, A., Grijalvo, M

² PRPIĆ, J., et al

³ Agile

⁴ Estellés-Arolas, E., González-Ladrón-de-Guevara, F.

چابکی از فناوری اطلاعات استقبال می کند و آن را فرصتی برای ارزیابی و بهبود تجارت فعلی می داند. این سازمان ها هرگز منتظر تغییر محیط نیستند و برای دستیابی به روند صحیح آزمایش های مختلفی را انجام می دهند. کوندورها با موضوع روبرو می شوند و به روشی دیگر تغییر می کنند، آنها با انکار پدیده جدید شروع می کنند و به جای سوال و جستجوی توانایی های فن آوری جدید، آن را ناچیز جلوه می دهند. بدیهی است که در عرصه تجارت، سازمانهای موفق قادر خواهند بود از طریق استفاده از فناوری اطلاعات، تغییرات اساسی در ساختار خود ایجاد کرده و خود را با شرایط متغیر سازگار کنند (فلر و همکاران^۱، ۲۰۱۲).

در فضای پویا و متغیر امروز، مشاغل برای بقا و حفظ موقعیت خود باید تغییر کنند. مدل کسب و کار مدیریت تغییر مبتنی بر توانایی تغییر و یادگیری تأکید دارد و شامل استراتژی، فرایندهای تجاری، ساختار، فرهنگ، فناوری اطلاعات و سیستم های مدیریت است. به طور کلی می توان گفت که با تغییر مدل اقتصادی، باید تمام ابعاد مربوط را در نظر بگیریم و رویکردی سیستمی داشته باشیم. با استفاده از تکنیک های مدیریت بالا، هر یک از آنها می تواند به درک مدل کسب و کار و تغییر موثر آن کمک کند. مدیریت تغییر با ایجاد احساس نیاز و ضرورت تغییر، کارمندان خود را درگیر روند تغییر می کند (شاماه و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

چشم انداز و ارزش ها را توضیح می دهد، برای دستیابی به آنها برنامه ریزی می کند و روابط و تعاملات موجود را اصلاح می کند. این مقاومت ایجاد شده توسط تغییر را خنثی می کند و تعهد مردم به تغییر را افزایش می دهد. از مدیریت پروژه می توان برای تشکیل و بررسی گروه ها، تعریف نقش ها و مسئولیت های هر فرد و ارزیابی پیشرفت استفاده کرد. برنامه ریزی و مدیریت استراتژیک با تعریف اهداف استراتژیک، شناسایی فرصت ها و تهدیدها،

¹ Feller, J., Finnegan, P., Hayes, J., O'Reilly, P.,

² Shamah, R.A.E., Elssawabi, S.M.,

تجزیه و تحلیل نیازهای تغییر و تعدیل تغییرات با توجه به استراتژی های سازمانی، گسترش و افزایش دانش در سازمان، تبیین اصول سازمانی و روش های پیاده سازی و در نهایت بازنگری فرآیندها برای دستیابی به سطوح در حالت مطلوب، اندازه گیری عملکرد و بهبود مستمر فرایندها به روند تغییر مدل کسب و کار کمک می کند (باتیستلا و همکاران^۱، ۲۰۱۳).

از تکنیک های مدیریت فناوری همچنین می توان برای هدایت و مدیریت زیرساخت ها مانند تجزیه و تحلیل و طراحی، هماهنگی سیستم های وابسته، سفارشی سازی، انتخاب و نصب نرم افزار و سایر فعالیت های فنی مربوط به سیستم های اطلاعاتی و فناوری استفاده کرد. برای اطمینان از تناسب بین اجزای مدل، دو نوع کنترل کننده مهم وجود دارد: استراتژیک و سازمانی. چارچوب استراتژیک سازگاری چشم انداز استراتژیک با عملکرد سایر سیستم ها و گسترش دانش موجود در سازمان، بهبود فرآیند، پروژه سازمانی و مدیریت تغییر سازمانی است (ملادونو و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

در واقع، این نشان دهنده نیاز به سازگاری استراتژی، ساختار، سیستم ها، سبک و فرهنگ در طول تغییر سازمانی است. در طول اجرای تغییر مدل کسب و کار، سازمان متحول یک تحول اساسی می شود که باید از نظر استراتژیک برنامه ریزی و اجرا شود. استفاده از مدیریت استراتژیک در برنامه های روند تغییر منجر به استفاده بهینه از منابع تجاری و فناوری اطلاعات از طریق طراحی رویه های نوآورانه و گردش کار می شود. روند مدیریت استراتژیک با تغییر مدل کسب و کار آغاز می شود و آنها منتظر مزایای خود هستند. این روند به افراد کمک می کند تا از نیاز به تغییر آگاه شده و به آن علاقه مند شوند. علاوه بر این، هنگام تغییر برنامه مدل کسب و کار، تغییرات در فرایندهای تجاری باید با تغییرات سازمانی در سیستم ها و ساختار مدیریت تکمیل شود. عدم مدیریت صحیح تغییرات

¹ Battistella, C., Nonino, F

² Mladenow, A., Bauer, C., Strauss, C.,

سازمانی اغلب منجر به شکست پروژه می شود. مدیریت تغییر سازمانی به تمام جنبه های فردی، اجتماعی و فرهنگی توجه دارد و نیاز به حمایت و تعهد مدیریت عالی و انجام فعالیت های مختلف از جمله بررسی سیستم پاداش ، ارتباطات ، تفویض، آموزش، ایجاد فرهنگ تغییر و شبیه سازی آمادگی سازمان برای تغییر (مالهوراتا و همکاران^۱، ۲۰۱۴).

فرآیند تحول سازمانی یک فرایند بسیار پیچیده است که نیاز به تغییر طولانی مدت دارد. برای ایجاد این تغییرات در سازمان، فرهنگ سازمانی، استراتژی ها، اهداف کوتاه مدت و بلند مدت سازمان، فناوری و اطلاعات باید نقشی اساسی داشته باشند. این مسئله وقتی اهمیت بیشتری پیدا می کند که مدیریت تغییر تغییرات اساسی در فرآیندهای تجاری سازمان ایجاد کند.

برای تبدیل فرآیندهای تجاری، زیرساختهای اساسی آن باید فراهم شود. مهمترین این زیرساخت ها فرهنگ سازمانی مناسب و فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات مانند خون در رگهای سازمان است که منجر به انتقال اطلاعات از بالاترین سطح به پایین ترین سطح و بالعکس در کمترین زمان ممکن می شود. این روند تحول سازمانی را تسریع می کند، که به مرور زمان، قادر به تدوین استراتژی مناسب تجاری با توجه به تغییر محیط خواهد بود (استیلین و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

۲-۲- پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

در این بخش به مطالعات انجام شده داخل ایران و مطالعات خارج از ایران که به موضوع مدنظر پرداخته شدند اشاره می شود.

¹ Malhotra, A., Majchrzak, A.,

² Steelman, Z.R., Hammer, B.I., Limayem, M

۲-۲-۱- پیشینه داخلی

کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، در پژوهشی تحت عنوان " تحول دیجیتال در کسب و کار: زنجیره تامین دیجیتالی " با توجه به اهمیت و نقش زنجیره تامین در سازمان و کسب و کار، و همچنین اثرات مهم فن آوری های دیجیتال می تواند منابع کتابخانه ای را بررسی کند تا مفاهیم مانند تحول دیجیتال در کسب و کار، زنجیره تامین دیجیتال و ویژگی های کلیدی را بررسی کند.

بازیار و فرزبان (۱۳۹۸)، در پژوهشی تحت عنوان " بررسی حوزه های اصلی تحول دیجیتال برای موفقیت کسب و کارها در اقتصاد دیجیتال " برای بررسی و تعریف اقتصاد دیجیتال و بیان سه ستون اساسی خود، و نتایج این تحقیق این است که اقتصاد دیجیتال تکامل شدید و دیجیتال این هدف است و همچنین باید زمینه های اصلی تحول دیجیتال را برای دستیابی به چنین شناخت خوب اقتصادی داشته باشد .

زارع (۱۳۹۸)، در تحقیقی با نام " تکامل دیجیتال در حسابرسی و تاثیر آن بر حاکمیت شرکت ها " بررسی اثر دیجیتالی سازی در شغل های حسابرسی و درک چگونگی نقش حسابرسی به عنوان مکانیسم حاکمیت و همچنین نشان می دهد که تکنولوژی دیجیتال در پنج سطح اصلی شرکت های ممیزی، به ویژه نقش حسابرسی به عنوان یک مکانیزم مستقل تاثیر می گذارد. این تحقیق اهمیت اجرای استراتژی های دیجیتالی را برای ارائه تنظیم کننده های اصلاحات لازم برای استانداردهای حسابرسی فراهم می کند و دانشگاه ها را قادر می سازد تا برنامه های آموزشی خود را مطابق با انتظارات شرکت های حسابرسی سازگار کنند.

لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، در پژوهشی تحت عنوان " چالش های پیش روی تحول دیجیتال و روندهای تحقیقاتی آن "، دامنه تکامل دیجیتال از سه دیدگاه ابزار و مفاهیم

تحول دیجیتال، از جمله داده های ماکرو و رسانه های اجتماعی، اشیاء و هوش مصنوعی، و تغییرات در دیجیتالی سازی و تاثیر بر زنجیره ارزش و ... توسط تحقیقات آینده ای .

لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، در پژوهشی تحت عنوان " نقش هوش تجاری در تقویت تحول دیجیتال " با بررسی مقالات نمایه شده در پایگاه ساینس دایرکت وب آف ساینس در حوزه تحول دیجیتال فناوری های هوش تجاری نقش فناوری های تحول آفرین در تحول دیجیتال را مطالعه کرده است، از نتایج بدست آمده می توان به نقش این فناوری ها در سه بخش تجربه مشتری، فرآیندهای کسب کار و مدل های کسب کار اشاره کرد.

حسینی (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان " نقش کسب و کارهای نوآور در تحول دیجیتال و بازآفرینی سازمان های مالی " برای تعریف و بررسی اقتصاد دیجیتال و فن آوری های جدید، مانند واقعیت افزوده و نسل های جدید انتقال داده ها از طریق تلفن همراه در زمینه پرداخت بازار سرمایه، تامین مالی بیمه و غیره، و بررسی استراتژی مناسب برای بهره برداری از تغییرات را بررسی می کند.

خالقی (۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان " نقش فناوری در تحول دیجیتال بانکی " به بررسی تغییرات ایجاد شده در مدل های کسب و کار بانکی که بواسطه تحول دیجیتال بوجود آمده است، پرداخته، که مهمترین محرک های پیشران فناوری دیجیتال که نقش کلیدی در تحول دیجیتالی بانکها دارند شامل رایانش ابری؛ داده های کلان؛ هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی؛ زنجیره بلاک؛ اینترنت اشیاء و رسانه های اجتماعی میباشد و موفقیت متعلق به بانک هایی دانسته که بتوانند با غلبه بر فشارهای فناوری و به صورت انعطاف پذیر و نوآور، با تغییر فرهنگ، تقویت نیروی انسانی و در نهایت شکل دادن به اکوسیستم جدید بانکی، به خلق ارزش برای مشتریان بپردازند.

محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان " عوامل مؤثر در انتخاب مدل های کسب و کار الکترونیکی کوچک و متوسط در ایران " عوامل ادغام فرایندها و استراتژی های

سازمانی مهمترین عوامل انتخاب مدل های کسب و کار الکترونیکی در محصولات کوچک و متوسط الکترونیک در ایران هستند.

۲-۲-۲-تحقیقات خارجی

کاپوتو^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به "دیجیتالی شدن و مدل های تجاری" با بررسی رابطه ی بین دیجیتال سازی و مدل های تجاری به مرور ۱۹۸ مقاله در سه خوشه موضوعی (نوآوری فناوری، مدیریت استراتژیک و تحول دیجیتال) پرداخته است.

ریتز^۲ و پدرس^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهشی تحت عنوان "قابلیت دیجیتال سازی و دیجیتال سازی مدل های کسب و کار در شرکت های بی تویی^۴: گذشته، حال و آینده" پژوهش حاضر یک مرور مختصر در موضوع دیجیتال سازی و دیجیتال شدن بازارهای تجاری بین بنگاه های اقتصادی می باشد و در ادامه با تعریف جدیدی از قابلیت دیجیتال سازی، آن را به عنوان مبنایی برای بحث در مورد چگونگی تعامل قابلیت دیجیتال سازی یک شرکت با مدل تجاری آن در نظر گرفته است.

کوماراسینگه^۵ و هلیم^۶ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان "تأثیر دیجیتال سازی بر مدل های تجاری با اشاره ویژه به حسابداری مدیریت در شرکت های کوچک و متوسط در منطقه کلمبو"، هدف این مقاله بررسی چگونگی تأثیر دیجیتال سازی بر شرکت های کوچک و متوسط در منطقه کلمبو است. این پژوهش به منظور تحقیق در مورد استفاده از مدل های تجاری برای سهم مشارکت در شیوه های حسابداری مدیریت است. مطالعه ای که روی ۱۵۵ شرکت کوچک و متوسط ای که شدیداً از فناوری های تغییر مدل کسب و کار خود استفاده کرده اند، انجام شده است. یافته ها نشان از وجود تأثیر مطلوب عواملی چون اقتصاد

¹ Caputo

² Ritter

³ Pedersen

⁴ B2B

⁵ Kumarasinghe

⁶ Haleem

استراتژی، فناوری، ارتباطات و نوآوری بر مدل کسب‌وکار و تأثیر واسطه‌ای شیوه‌های مدل کسب‌وکار و تأثیر مستقیم متغیرهای مستقل بر شیوه‌های حسابداری مدیریت دارد.

ریچینگر^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان "دیجیتالی شدن و تأثیر آن بر نوآوری در مدل کسب‌وکار" به بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌ها در بین تأثیر دیجیتالی شدن بر ارزش‌آفرینی، پیشنهاد و جذب شرکت و همچنین چگونگی کنار آمدن شرکت‌ها با چالش‌های ارائه شده توسط افزایش دیجیتالی شدن، پرداخته است. داده‌های تجربی این تحقیق از ۱۲ فرد آگاه کلیدی و مؤثر که در دو صنعت متمایز، رسانه و صنعت خودرو کار می‌کنند، جمع‌آوری شده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد، که گزینه‌های موجود برای نوآوری در مدل کسب‌وکار توسط دیجیتالی شدن با ارزش پیشنهادی و موقعیت شرکت در شبکه ارزش، تعیین می‌شود. هم چنین، ظرفیت‌های سازمانی و صلاحیت‌های کارکنان به عنوان چالش‌های آینده و پیش‌روی هر دو صنعت، مشخص شدند.

گاتوتیس^۲ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان "تأثیر نوآوری‌های مدل کسب‌وکار بر نوآوری و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط" بررسی گسترده‌ای از ادبیات موجود انجام شده و روابط بین محرک‌ها، عملکرد و نتایج مدل‌های کسب‌وکار به عنوان یک چارچوب مفهومی توسعه داده شده است. یک مطالعه تجربی روی ۷۳ شرکت کوچک و متوسط لیتوانیایی انجام گرفته است. یافته‌ها، چهار محرک (به ترتیب فعالیت‌های نوآوری، جهت‌گیری استراتژیک، تلاطم بازار و فناوری) برای کمک به مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط‌ها را ارائه داده است و همچنین اجرای روش‌های مدل‌های کسب‌وکار منجر به تغییرات استراتژیک و معماری در شرکت‌ها شده و تأثیر مثبتی بر عملکرد و نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

¹ Van de Wetering

² Gatautis

بومن و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان " دیجیتالی‌شدن، مدل‌های کسب‌وکار و شرکت‌های کوچک و متوسط: شیوه‌های نوآوری در مدل کسب‌وکار چگونه عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط دیجیتالی را بهبود می‌بخشد؟" بررسی می‌شود که آیا شرکت‌های کوچک و متوسطی که تحت تحول دیجیتالی قرار دارند عملکرد بهتری دارند، اگر منابع بیشتری را برای آزمایش مدل‌های کسب‌وکار اختصاص دهند و در اجرای استراتژی مشارکت بیشتری داشته باشند. یک مطالعه تجربی روی ۳۲۱ شرکت‌های کوچک و متوسط اروپایی که به طور فعال از رسانه‌های اجتماعی، داده‌های بزرگ و فناوری اطلاعات برای ابداع مدل‌های کسب‌وکار خود استفاده می‌کنند، انجام گرفته است. از دو روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای کیفی مجموعه فازی^۱ برای تحلیل نتایج استفاده شده است. نتایج دو رویکرد روش شناختی نشان داده است که شرکت‌های کوچک و متوسط زمانی که دیجیتالی‌شدن در حال تغییر مدل‌های کسب‌وکارشان می‌باشد، ممکن است مسیرهای مختلفی را برای بهبود عملکرد خود طی کنند.

باک^۲ و ادر^۳ (۲۰۱۸)، در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر دیجیتالی‌سازی در مدل‌های کسب‌وکار - یک بررسی ادبیات سیستماتیک" هدف از این مقاله ساختاردهی ادبیات موجود و ارائه چارچوبی مفهومی برای تحقیقات آینده است. بنابراین، یک بررسی منظم ادبیات برای به دست‌آوردن بینش جامع انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تأثیر رقمی‌سازی بر روی مدل‌های تجاری را می‌توان از طریق مفهوم تغییر مدل کسب‌وکار توصیف کرد، یعنی: ایجاد، خاتمه، تجدید نظر و گسترش.

¹ fuzzy-set qualitative comparative analysis

² Buck

³ Eder

پایولا^۱ (۲۰۱۷)، در تحقیقی تحت عنوان "سرویس‌دهی دیجیتال: فرصت‌ها و چالش‌های شرکت‌های کوچک و متوسط ایتالیایی" به توصیف تأثیر تحول دیجیتال در پذیرش مدل‌های تجاری «سرویس‌دهی دیجیتال»، با تمرکز ویژه بر مشکلات، چالش‌ها و فرصت‌های شرکت‌های کوچک تا متوسط پرداخته است. تجزیه و تحلیل براساس مطالعات موردی نمونه‌ای در مورد انواع مختلف شرکت‌های تولیدی درگیر در تحول دیجیتال و مصاحبه با متخصصان بازرگانی و صنعتی صورت گرفته است.

فلامینی^۲ و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی تحت عنوان "پیکربندی و پویایی مدل کسب‌وکار برای تجاری‌سازی فناوری در بازارهای بالغ" یک چارچوب مفهومی که بدنه‌های مختلف ادبیات موجود (به عنوان مثال کارآفرینی، استراتژی و نوآوری) را برای تجزیه و تحلیل فرایندهای نوآوری مدل کسب‌وکار ایجاد کرده است و از نتایج این تحقیق این است که: شرکت‌ها می‌توانند بیش از یک مدل کسب‌وکار را در یک زمان استفاده کنند. مواجهه با عدم اطمینان بالا ممکن است شرکت‌ها را به انتخاب مدل کسب‌وکار بسته و/یا آشنا سوق دهد، در حالی که استراتژی‌های اکتشافی را می‌توان با مدل کسب‌وکار باز دنبال کرد. تغییرات در استراتژی‌ها در طی فرآیند تجاری‌سازی فناوری لزوماً در تغییر مدل کسب‌وکار انعکاس نمی‌یابد. و بنگاه‌ها می‌توانند به طور عمدی استراتژی‌های موقت و مدل کسب‌وکار را به عنوان وسیله‌ای برای شناسایی مناسب‌ترین راه‌ها برای ورود به بازار اتخاذ کنند.

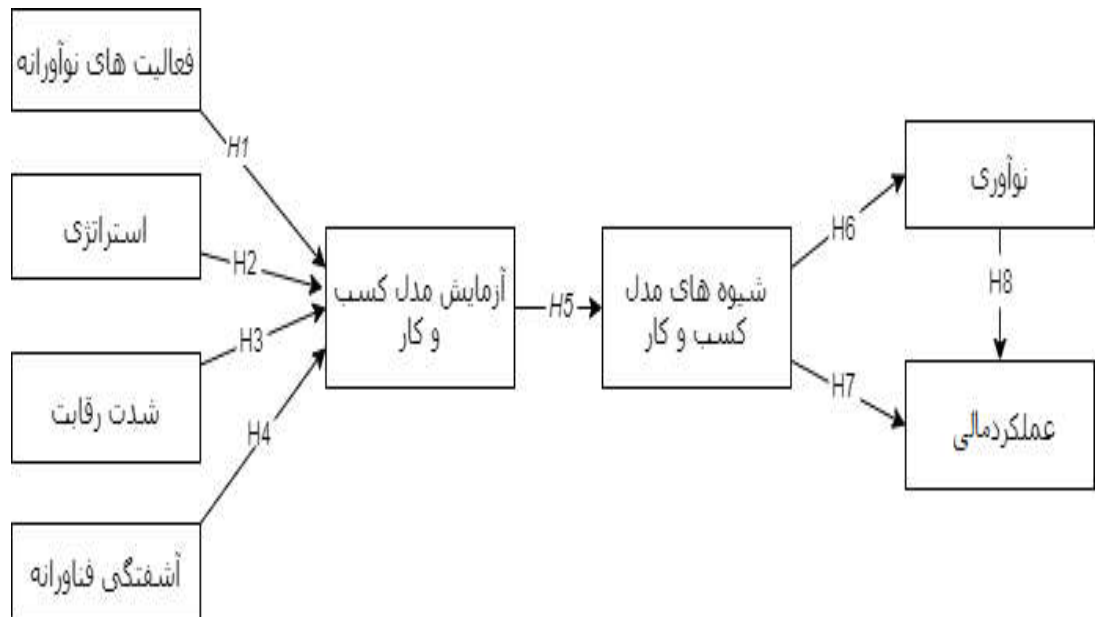
ایتینسپولو^۳ و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر مخرب دیجیتالی‌شدن در اکوسیستم خودرو: یک برنامه تحقیقاتی در مورد مدل‌های تجاری، سیستم‌عامل‌ها و موضوعات مصرف‌کننده" یک برنامه تحقیقاتی را برای اکوسیستم خودرو دیجیتالی ارائه می‌دهد. در این تحقیق، سؤالات تحقیق در مورد تأثیرات دیجیتال‌سازی بر روی مدل‌های تجاری، سیستم‌عامل‌های دیجیتالی و مسائل مربوط به مصرف‌کننده می‌باشد.

¹ Paiola

² Flammini

³ Batini

۲-۳- مدل مفهومی پژوهش



شکل ۲-۶: مدل مفهومی تحقیق برگرفته از بومن و همکاران (۲۰۱۸)

فصل سوم

روش پژوهش

۳-۱-مقدمه

استفاده از روش‌های علمی در انجام کارهای تحقیقاتی باعث می‌شود که آنها با اطمینان ساخته شوند. بنابراین، لازم است که محقق را بیان کنیم که از کار تحقیقاتی خود استفاده کرده است. یک سیستم تحقیقاتی از قوانین و ابزار و ابزار معتبر (Clamatics) و سیستماتیک برای بررسی حقایق، کشف مشکلات نامطلوب و دستیابی به آن. در این فصل، روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه توضیح داده شد، سپس جمعیت آماری و واحد آماری معرفی شد، سپس جامعه و اندازه نمونه تعیین می‌شود. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه بود.

۳-۲-نوع و هدف پژوهش

اندیشمندان مختلف براساس معیارهای گوناگونی از قبیل هدف، زمان، مسیر، منطق اجرا، وسعت کاربرد، میزان کنترل پژوهشگر و ... برای انواع تحقیق تقسیم‌بندی‌هایی ارائه داده‌اند. این تقسیم‌بندی‌ها بسیار گسترده‌اند و بعضاً مغایرت‌هایی با هم دارند. در این قسمت با مطالعه کتاب‌های مختلف روش تحقیق (دانایی فرد و همکاران (۱۳۸۷)؛ طبیبی و همکاران (۱۳۹۰)؛ میرزایی (۱۳۹۰)؛ خلیلی شورینی (۱۳۸۶) و دلاور (۱۳۸۶)؛ خاکی (۱۳۸۷)) پراستنادترین و متناسب‌ترین تقسیم‌بندی‌ها با کار پژوهش پیش رو انتخاب گردیده و به صورت زیر ارائه می‌شود.

۳-۲-۱-نوع روش تحقیق از نظر هدف

منظور از این تقسیم‌بندی بررسی این امر است که پژوهش مورد نظر چه هدفی را دنبال می‌کند و تا چه میزان تعمیم‌پذیر خواهد بود (میرزایی، ۱۳۹۰). در یک تقسیم‌بندی جامع ارائه شده توسط خاکی (۱۳۸۷)، پژوهش‌ها از نظر هدف به پنج نوع پایه‌ای یا بنیادی^۱، کاربردی^۲، تحقیق و توسعه^۳، عملی یا کاری^۴ و تحقیق ارزیابی^۵ تقسیم‌بندی می‌گردند.

¹ -basic/fundamental research

² -applied research

³ - research & development research

⁴ -action research

⁵ -evaluation research

تحقیق کاربردی تلاشی برای پاسخ دادن به یک معضل و مشکل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد (خاکی، ۱۳۸۷). پژوهش حاضر با تعاریف ارائه شده در روش تحقیق کاربردی هم‌خوانی دارد. بنابراین روش تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد.

۳-۲-۲- نوع روش تحقیق از نظر مسیر

میرزایی (۱۳۹۰) پژوهش‌ها را از نظر مسیر به سه دسته اصلی کیفی، توصیفی و آزمایشی تقسیم‌بندی کرده است:

تحقیق توصیفی تحقیقی است که در پی توصیف عینی، واقعی و منظم حوادث، رویدادها و موضوعات مختلف است (خلیلی شورینی، ۱۳۸۶). پژوهش‌های توصیفی به پدیده‌های می‌پردازند که به صورت طبیعی رخ می‌دهند و در آن هیچ دستکاری آزمایشی صورت نمی‌گیرد (سلیجر و شوهامی، ۱۳۷۸). با توجه به توضیحات مذکور پژوهش حاضر توصیفی است زیرا در آن هیچ دستکاری آزمایشی صورت نگرفته است و به بررسی پدیده‌هایی که به صورت طبیعی وجود دارند، پرداخته شده است.

۳-۲-۳- نوع روش تحقیق از نظر منطق پژوهش (ماهیت مطالعه)

طرح‌های پژوهشی را می‌توان از نظر منطق اجرا به دو گروه عمده پژوهش‌های قیاسی و استقرایی تقسیم نمود. از نظر منطقی در پژوهش‌های قیاسی، استدلال از کل به جزء است و در پژوهش‌های استقرایی برعکس، حرکت از جزء به کل است. در پژوهش‌های قیاسی نظریه‌ای مطرح بوده و ما درصد آزمون آن بر می‌آییم، لذا به این نوع پژوهش، نظریه آزمایی هم می‌گویند. در مقابل، در پژوهش‌های استقرایی براساس یافته‌های حاصل از مشاهدات و تجارب قبلی، اقدام به ارائه الگو و فرضیه می‌نماییم که در نتیجه به این نوع پژوهش نظریه‌پردازی هم اطلاق می‌شود (طیبی و همکاران، ۱۳۹۰). براساس مطالب مذکور، پژوهش حاضر از نوع نظریه آزمایی (قیاسی یا آزمون فرضیه) می‌باشد زیرا با توجه به مدل‌های مفهومی موجود به بررسی ارتباط میان متغیرهای مدل پرداخته می‌شود.

۳-۲-۴- نوع روش تحقیق براساس زمان

به زعم میرزایی (۱۳۹۰) پژوهش‌ها را با توجه به اینکه در یک مقطع زمانی انجام گیرند یا چند مقطع و یا طی یک دوره زمانی، می‌توان به دو دسته تحقیق طولی^۱ و مقطعی^۲ طبقه‌بندی کرد. در پژوهش مقطعی داده‌ها در یک مقطع زمانی یا طی دوره زمانی منفرد یا نسبتاً کوتاه جمع‌آوری می‌شوند، در حالیکه پژوهش طولی یک پژوهش غیرآزمایشی است که در آن پژوهشگر، جامعه را در طول زمان یا بیش از یک مقطع یا یک برهه زمانی مشاهده و مطالعه می‌کند و داده‌های حاصله را جمع‌آوری می‌کند (میرزایی، ۱۳۹۰).

برخی دیگر از محققان چون سرمد و همکاران (۱۳۸۶) و خلیلی شورینی (۱۳۸۶) روش تحقیق از نظر زمان را از منظر دیگری مورد بررسی قرار داده‌اند و انواع گذشته‌نگر، آینده‌نگر و حال‌نگر را مطرح کرده‌اند. بنابر تعاریف فوق روش تحقیق پیش‌رو با توجه به زمان از نوع مقطعی می‌باشد زیرا برای جمع‌آوری داده‌ها در زمان‌های مشخص از پرسشنامه استفاده شده است.

۳-۲-۵- نوع روش تحقیق با توجه به نحوه جمع‌آوری داده‌ها

پژوهش‌ها از نظر جمع‌آوری داده‌ها به سه دسته روش‌های میدانی، روش‌های اسنادی و روش‌های آزمایشگاهی طبقه‌بندی می‌شوند. پژوهش‌های میدانی به مطالعه آزمودنی‌ها در محیط طبیعی خود می‌پردازد و شامل جمع‌آوری داده‌های اولیه یا اطلاعات جدید از خود آزمودنی‌ها است (میرزایی، ۱۳۹۰). با این تفاسیر پژوهش حاضر از نظر نوع جمع‌آوری داده‌ها از نوع میدانی تلقی می‌گردد. هرچند که برای تدوین ادبیات تحقیق از روش اسنادی استفاده شده است. زیرا در پژوهش اسنادی پژوهش‌گر با بررسی کتابخانه‌ای و سایر اسناد و نوشتگان موجود از جمله مبانی نظری پژوهش چهارچوب نظری خود را شکل می‌دهد.

¹ -longitudinal research

² -cross sectional

۳-۲-۶- نوع روش تحقیق از نظر فرآیند اجرا

طبیعی و همکاران (۱۳۹۰) فرآیند اجرای طرح‌های پژوهشی را به سه گروه کمی، کیفی و ترکیبی تقسیم کرده‌اند. در پژوهش‌های کمی، از متغیرهای کمی استفاده می‌شود و معمولاً پژوهش دارای فرضیه است (طبیعی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به توضیحات مذکور این پژوهش از نوع، کاربردی از نظر هدف توصیفی و از نوع رویکرد تحقیق قیاسی می‌باشد. همچنین این پژوهش از نظر نوع بررسی از نوع پیمایشی، از نظر واحد تجزیه و تحلیل، فرد و از نظر افق زمانی از نوع مقطعی می‌باشد. داده‌های تحقیق از نوع فاصله‌ای بوده و از پاسخ‌های داده شده به سؤالات پنج گزینه‌ای لیکرت موجود در پرسشنامه های پژوهش جمع‌آوری شد.

۳-۳- جامعه آماری

در انجام هر تحقیقی مشخص کردن جامعه آماری یکی از ضروریات می باشد زیرا بایستی محقق حوزه کاری خود را از قبل بداند تا بتواند در مورد آن به گردآوری اطلاعات و داده های مورد نیاز برای بررسی و تحلیل بپردازد (خاکی، ۱۳۸۷). جامعه آماری عبارت است از افراد یا واحدها که حداقل دارای یک صفت مشترک باشند. جامعه آماری در این پژوهش شامل شرکت‌های کوچک و متوسطی درگیر تحول دیجیتال شده‌اند، می‌باشد.

۳-۳-۱- حجم نمونه

نمونه عبارت است از تعدادی از افراد جامعه که صفات آنها با صفات جامعه مشابهت داشته و معرف جامعه بوده، از تجانس و همگنی با افراد جامعه برخوردار باشند (حافظ نیا، ۱۳۸۴). به عبارت دیگر نمونه عبارت است از مجموعه ای از نشانه ها که از یک قسمت، یک گروه یا جامعه‌ای بزرگتر انتخاب می شود، به طوری که این مجموعه معرف کیفیات و ویژگی های آن قسمت، گروه یا جامعه بزرگتر باشد. اصولاً محقق به دلایل زیر اقدام به نمونه گیری می کند:

۱- صرفه جویی در هزینه‌های گوناگون پژوهش

۲- کاهش زمان در مراحل عملیاتی و تحلیلی پژوهش

۳-افزایش بهره وری منابع انسانی درگیر با مراحل گوناگون پژوهش (خاکی، ۱۳۸۷).
 به طور کلی در مدل هایی که با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری بررسی می شوند،
 انتخاب حجم نمونه بالاتر از ۲۰۰ کفایت می کند (بارت، ۲۰۰۷؛ ژورسکوگ، ۲۰۰۴). اما با
 توجه به اینکه حجم جامعه آماری محدود است، لذا محاسبه حجم نمونه با توجه به فرمول
 زیر انجام گرفت.

جهت تعیین حجم نمونه از روش های آماری و فرمول کوکران از رابطه (۳-۱) استفاده شد
 که در آن p احتمال موفقیت در انجام نمونه گیری و q احتمال شکست است. $(q=1-p)$.
 چنانچه مقدار p در دسترس نباشد، می توان آن را مساوی $0/5$ اختیار کرد. در اکثر مواقع
 محققین از روش احتمالی استفاده کرده و مقادیر p و q را در پژوهش خود $0/5$ اعلام
 می کنند؛ Z درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول در سطح اطمینان 95% ، N
 حجم جامعه آماری، n حجم نمونه آماری و d درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب
 می باشد که بین $0/05$ تا $0/08$ متغیر می باشد.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]} \quad (3-1)$$

با داشتن مقادیر $z=1/96$ ، $q=0/5$ ، $N=200$ ، $p=0/5$ ، $d=0/05$.

$$n = \frac{\frac{196^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{2000} \left(\frac{196^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2} - 1 \right)} = 338 \quad (3-2)$$

در این پژوهش، حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۳۸ از کارکنان شرکت کوچک و
 متوسط درگیر در رسانه های اجتماعی و کلان داده تعیین می گردد که با روش نمونه گیری
 تصادفی در دسترس انتخاب شد.

۳-۳-۲- روش نمونه‌گیری

به‌طور کلی روش‌های نمونه‌گیری به دو دسته احتمالی و غیراحتمالی تقسیم‌بندی می‌شوند. در نمونه‌گیری احتمالی، اعضای جامعه شانس یا احتمال شناخته شده‌ای دارند که به عنوان آزمودنی گروه نمونه انتخاب شوند. در نمونه‌گیری غیراحتمالی، عناصر با شانس شناخته شده یا از پیش تعیین شده‌ای به عنوان آزمودنی انتخاب نمی‌شوند (خاکی، ۱۳۸۷). روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به صورت در دسترس است. به این صورت که از افراد شاغل و درگیر در شرکت‌های کوچک و متوسط تعداد ۳۳۸ نفر بصورت تصادفی انتخاب و به عنوان نمونه انتخاب می‌شوند و پرسشنامه در بین آنها توزیع می‌شود.

۳-۴- روش جمع آوری داده‌ها

در این پژوهش داده‌ها با استفاده از روش میدانی جمع آوری شده‌اند. به‌طور کلی می‌توان گفت مطالعات میدانی بررسی‌های علمی غیرآزمایشی هستند که هدفشان کشف روابط و چگونگی تعامل بین متغیرهای ساختار واقعی در شرایط مورد بررسی است. پژوهشگر در مطالعه میدانی ابتدا موقعیت اجتماعی یا مؤسسه‌ای را در نظر می‌گیرد و سپس روابط بین نگرش‌ها، ارزش‌ها، ادراکات و رفتارهای افراد و گروه‌های موجود در موقعیت را مطالعه می‌کند، او به‌طور معمول هیچ موقعیت مستقلی را دستکاری نمی‌کند (خاکی، ۱۳۸۷). البته برای برخی از حوزه‌ها از پرسشنامه الکترونیکی استفاده شده است.

۳-۵- ابزار جمع‌آوری اطلاعات

تبدیل پاسخ‌ها به داده‌ها بخش مهمی از فرایند پژوهش است. پژوهشگر برای این تبدیل به یک وسیله اندازه‌گیری نیاز دارد. هرگاه ارزش متغیر بخصوصی یا در لحظه معینی از زمان معلوم کنیم می‌گوییم آن متغیر را اندازه گرفته‌ایم. اندازه‌گیری شامل قواعدی است برای اختصاص اعداد به چیزها افراد یا رویدادها به‌منظور کمی ساختن آن‌ها (غلامی نژاد، ۱۳۹۶).

روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش استفاده از منابع الکترونیکی، کتابخانه و مقالات، مجلات معتبر بین‌المللی گروه مدیریت که جدیدترین تلاش‌ها در این موضوع را نشان می‌دهند. با عنایت به اینکه انتخاب‌ها به وسیله و ابزار تحقیق به اهداف و روش‌های انتخابی در تحقیق بستگی دارد لذا در این پژوهش چون از شیوه توصیفی-پیمایشی استفاده شده است پرسشنامه به‌عنوان ابزار مناسب جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد.

جهت بررسی تأثیرات دیجیتالی‌شدن بر مدل‌های کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی، از پرسشنامه استاندارد برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد، که بر مبنای طیف لیکرت به تربیت با انتخاب گزینه خیلی کم (نمره ۱) کم (نمره ۲) متوسط (۳) زیاد (۴) خیلی زیاد (۵) بود.

پرسشنامه

این پرسشنامه توسط بومن و همکاران (۲۰۱۸) ساخته شده است. دارای هشت مولفه (فالیت نوآورانه، استراتژی، شدت رقابت، آشفته‌گی فناوری، آزمایش مدل کسب و کار، شیوه‌های کسب و کار، نوآوری و کارایی کل) و دارای ۲۱ گویه می‌باشد. تقسیم سوالات در جدول (۳-۱) آورده شده است:

جدول ۳-۱: تقسیم سوالات پرسشنامه

مولفه‌ها	گویه‌ها	تعداد گویه‌ها
فعالیت‌های نوآورانه	۱-۲-۳	۳
استراتژی	۴-۵	۲
شدت رقابت	۶-۷-۸	۳
آشفته‌گی فناوری	۹-۱۰	۲
آزمایش مدل کسب و کار	۱۱-۱۲-۱۳	۳
شیوه‌های کسب و کار	۱۴-۱۵-۱۶	۳
نوآوری	۱۷-۱۸-۱۹	۳

۲	۲۰-۲۱	کارایی کلی
---	-------	------------

۳-۶-روایی و پایایی پرسشنامه

پرسشنامه نیز همچون دیگر روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در تحقیق آموزشی باید از روایی و پایایی برخوردار باشد. «آزمون‌های خوب آزمون‌هایی هستند که نمره‌های پایایی از آن‌ها حاصل می‌شود و استنباط از این آزمون‌ها دارای روایی بالایی است» (غلامی نژاد، ۱۴۰۰).

۳-۶-۱-روایی پرسشنامه

منظور از روایی این است که آیا ابزار اندازه‌گیری می‌تواند خصیصه و ویژگی که برای آن طراحی شده است را اندازه‌گیری کند یا خیر؟ موضوع روایی از آن جهت اهمیت دارد که اندازه‌گیری‌های نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش علمی را بی‌ارزش و ناروا سازد (خاکی، ۱۳۹۸).

اگر مقیاس‌های بکار رفته و نوع سؤالات در پرسشنامه یا کارت مصاحبه یا مشاهده یا فرم اطلاعاتی و فیش و امثال آن نتوانند اطلاعات مورد نیاز درباره متغیرها و صفات موضوع مورد مطالعه را در خود جای دهند، باز هم روایی نخواهند داشت. طبعاً، بکارگیری ابزار ناروا باعث گردآوری اطلاعات نامربوط و بهم خوردن انضباط و نظم مراحل تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌شود و نیز به هدر رفتن نیرو و امکانات و منابع مالی و همچنین عدم امکان نتیجه‌گیری درست را بدنبال دارد (غلامی نژاد، ۱۴۰۰). روایی پرسشنامه این تحقیق از سه منظر بررسی شد:

روایی این پرسشنامه‌ها از نوع ظاهری، محتوایی و سازه می‌باشد. روایی ظاهری، تحلیل منطقی از سؤالات است که معرف بودن آن‌ها را تعیین، به این منظور پرسشنامه‌های استاندارد تهیه شده و در اختیار استاد راهنما و سایر کارشناسان ذی‌ربط قرار گرفته و پس از لحاظ کردن نظرهای اصلاحی، مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای روایی محتوا از

ضریب CR استفاده شد. همچنین با استفاده از روایی عاملی که از طریق تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم افزار لیزرل روایی ابزار پژوهش اثبات شد.

سنجش ضرایب بار عاملی، در این روش میزان همبستگی بین شاخص های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص های یک سازه با سازه های دیگر مقایسه می گردد. در صورتی که مشخص شود میزان همبستگی بین شاخص با سازه های دیگری غیر از سازه خود بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه مربوط خود است روایی واگرایی مدل زیر سوال می رود. در صورتی که مقادیر ضرایب بار عاملی سوالات از ۰/۴ بیشتر باشند نشان از مناسب بودن این معیار می باشد.

۳-۶-۲- پایایی پرسشنامه

مقصود از اعتبار یک وسیله اندازه گیری است که اگر خصیصه موردسنجش را با همان وسیله (با وسیله مشابه و قابل مقایسه با آن) تحت شرایط مشابه دوباره اندازه بگیریم، نتایج حاصل تا چه حد مشابه، دقیق و قابل اعتماد است (غلامی نژاد، ۱۳۹۶).

مقصود از پایایی ابزار تحقیق آن است که اگر ابزار اندازه گیری را در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار و به گروه واحدی از افراد بدهیم نتایج حاصل نزدیک به هم باشد. برای اندازه گیری پایایی، از شاخصی به نام «ضریب پایایی» استفاده می شود و اندازه آن معمولاً بین صفر تا یک تغییر می کند. ضریب پایایی صفر، معرف عدم پایایی و ضریب پایایی +۱، معرف پایایی کامل است (غلامی نژاد، ۱۳۹۶). برای اندازه گیری پایایی از روش های مختلفی مانند روش آزمون و بازآزمون، روش دونیمه کردن، روش فرم های معادل، روش کودر-ریچاردسون، روش آلفای کرونباخ و غیره استفاده می شود (طبیعی و همکاران، ۱۳۹۲).

در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی پرسشنامه استفاده شده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری از جمله پرسشنامه ها بکار می

رود. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سوال‌های پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد:

ل: تعداد پرسش‌ها

S_j^2 : واریانس زیرآزمون j ام

S^2 : واریانس کل آزمون

هرقدر درصد به دست آمده به ۱۰۰ درصد نزدیک باشد، بیانگر قابلیت اعتماد بیشتر پرسشنامه است. قابل ذکر است که ضریب آلفای کمتر از ۰/۶، معمولاً ضعیف تلقی می‌شود. دامنه ۰/۷، قابل قبول و بیش از ۰/۸، خوب تلقی می‌شود. البته هرچقدر ضریب اعتماد به عدد ۱ نزدیک تر باشد، بهتر است (رامین مهر و چارستاد، ۱۳۹۲). برای محاسبه پایایی ابتدا ۳۰ پرسشنامه در بین اعضای جامعه آماری توزیع و جمع‌آوری شد و با استفاده از نرم افزار SPSS اقدام به محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ گردید. نتایج در جدول (۳-۲) قابل مشاهده است.

جدول ۳-۲: پایایی سوالات پرسشنامه

تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	مولفه‌ها
۳	۰/۷۸۶	فعالیت‌های نوآورانه
۲	۰/۷۴۲	استراتژی
۳	۰/۷۵۲	شدت رقابت
۲	۰/۷۱۹	آشفتنگی فناوری
۳	۰/۷۳۹	آزمایش مدل کسب و کار
۳	۰/۸۵۶	شیوه‌های کسب و کار
۳	۰/۸۶۸	نوآوری
۲	۰/۸۰۷	کارایی کلی
۲۱	۰/۸۳۹	کل

نتایج یافته‌های جداول (۲-۳) ضریب ۰/۷۰ تا ۰/۸۶ صدم می‌باشند؛ هر چقدر شاخص آلفای کرونباخ به یک نزدیک تر باشد، همبستگی درونی بین سوالات بیشتر و در نتیجه همگن تر خواهند بود. کرونباخ ضریب پایایی ۰/۴۵ را کم، ۰/۷۵ را متوسط و قابل قبول و ضریب ۰/۹۵ را زیاد پیشنهاد کرده و مقادیر بدست آمده بالای ۰/۷ در این آزمون مطلوب تلقی می‌شوند؛ با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ فعالیت های نوآورانه (۰/۷۸۶)، استراتژی (۰/۷۴۲)، شدت رقابت (۰/۷۵۲)، آشفستگی فناوری (۰/۷۱۹)، آزمایش مدل کسب و کار (۰/۷۳۹)، شیوه های کسب و کار (۰/۸۵۶)، نوآوری (۰/۸۶۸)، کارایی کلی (۰/۸۰۷) شده است بنابراین می‌توان گفت که کل پرسشنامه و متغیرهای آنها از پایایی مناسبی برخوردارند.

۳-۷-برازش مدل تحقیق

مدل تدوین شده بر مبنای چارچوب نظری و پیشینه تجربی، تا چه اندازه با واقعیت انطباق دارد؟. این سوالی است که هر محققى که تحقیق خود را در قالب یک مدل تحلیلی مدون کرده است با آن روبروست و مایل است تا به آن پاسخ دهد. حال اگر داده های گردآوری شده از یک نمونه آماری را برآوردی از واقعیت تلقی کنیم، می‌توان سوال مذکور را به این نحو تغییر داد که داده های گردآوری شده تا چه حد حمایت کننده مدلی است که به لحاظ نظری تدوین شده است؟. این سوال کلیدی موضوع (برازش داده ها به مدل) را تشکیل می‌دهد و محقق باتوجه به تلاشی که در تدوین مدل نظری خود و گردآوری داده ها به انجام رسانده است، این انتظار را دارد که برازش داده‌ها به مدل در پژوهش او براساس معیارهای علمی قابل قبول باشد. معیارهای علمی قابل قبول برای تایید مدل نظری تدوین شده با استفاده از داده های گردآوری شده، خود بحث اصلی در (شاخص های برازش مدل) را تشکیل می دهد (رامین مهر و چارستاد، ۱۳۹۲).

معیارهای نیکویی برازش در مفهوم عام خود، نشان می دهند که آیا مدل مفهومی پژوهش توسط داده‌های تجربی مورد حمایت لازم قرار گرفته است یا خیر؟. با بیان تخصصی‌تر، معیارهای نیکویی برازش نشان می دهند که آیا مدل مفروض، قادر به بازتولید کوواریانس های مشاهده در میان متغیرهای قابل مشاهده می باشد یا خیر (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). بیش از ۳۰ شاخص برازش مدل معرفی شده است که اغلب آنها در خروجی PLS گزارش می شوند. باوجود تعداد زیاد این شاخص ها، می توان این شاخص ها را در ۳ گروه اصلی تقسیم بندی کرد:

- شاخص‌های برازش مطلق^۱
- شاخص‌های برازش تطبیقی^۲
- شاخص‌های برازش مقتصد^۳

شکل (۱-۳) انواع شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

شاخص‌های برازش مقتصد	شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص‌های برازش مطلق
<ul style="list-style-type: none"> • شاخص نیکویی برازش تعدیل شده 	<ul style="list-style-type: none"> • شاخص برازش بهنجار بنتلر-بونت • شاخص برازش تطبیقی • شاخص برازش نسبی 	<ul style="list-style-type: none"> • کای مربع • شاخص نیکویی برازش • ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد • ریشه دوم میانگین مربعات خطای باقیمانده • کای مربع بهنجار

شکل ۱-۳: انواع شاخص‌های برازش

۳-۸- متغیرهای تحقیق

مجموعه متغیرهایی که در مدل معادلات ساختاری وجود دارد به دو نوع تقسیم می شوند:

(۱) متغیرهای مشاهده شده^۱

1 - Absolute Fit Indices
 2 - Comparative Fit Indices
 3 - Parsimonious Fit Indices

۲) متغیرهای مکنون^۲

متغیرهای مکنون بیانگر یک سری سازه های تئوریک هستند مانند مفاهیم انتزاعی که مستقیماً قابل مشاهده نیستند. متغیرهای مکنون خود به دو نوع متغیرهای درونزا و برونزا تقسیم می شوند. متغیرهای برونزا متغیرهایی هستند که علت تغییرات آن ها در مدل منظور نشده و خارج از مدل است. متغیرهای درونزا متغیرهایی هستند که تغییرات آن ها توسط متغیرهای موجود در مدل پیش بینی شده است. بنابر این توضیحات و با توجه به مدل مفهومی تحقیق که در فصل دوم ارائه شده است، متغیرهای این تحقیق را می توان به صورت زیر تقسیم بندی نمود:

الف) متغیرهای مکنون برونزا

در این تحقیق شش متغیر مکنون برونزا وجود دارد که عبارت است از: فعالیت نوآوری، استراتژی، شدت رقابت، تلاطم فناوری، شیوه های مدل کسب و کار، شیوه های مدل کسب و کار

ب) متغیرهای مکنون درونزا

در این تحقیق دو متغیر مکنون درونزا وجود دارد که عبارتند از: نوآوری و عملکرد مالی

۳-۹- روش اجرا

پس از تنظیم و تهیه ۳۳۸ پرسشنامه، پس از گرفتن مجوز از دانشگاه و ارائه به شرکت های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان داده و شبکه های اجتماعی پرسشنامه ها بین کارکنان شرکت ها توزیع شد؛ حضور پژوهشگر هنگام توزیع و تکمیل پرسشنامه ها، این امکان را فراهم ساخت تا در خصوص هدف پژوهش، اهمیت آن و شیوه ی پاسخگویی به سؤالات، توضیح های لازم داده شود. پس از جمع آوری پرسشنامه ها با

1 -Observed Variables

2 -Latent Variables

استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۲۶ ابتدا با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ پایایی پرسشنامه تعیین شد؛ سپس آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شد.

۳-۱۰- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

محقق پس از اینکه مسأله تحقیق خود را تعیین کرد و مراحل تعیین روش تحقیق، مشخص سازی ابزار مناسب جمع آوری داده ها و بکارگیری آنها را طی کرد اکنون نوبت آن فرا می رسد که داده های جمع آوری شده را تجزیه و تحلیل کرده تا تکلیف فرضیه های پژوهش را که گزاره های احتمالی و غیر یقینی بودند معین سازد. برای تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده و تبدیل آنها به اطلاعاتی که با آنها بتوان فرضیه‌ها را آزمود باید مجموعه ای از قواعد را رعایت کرد و تکنیک ها و فنون آماری مناسب با داده ها برگزید (غلامی نژاد، ۱۴۰۰).

پردازش داده‌ها بین دو مرحله جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل داده‌ها جای می‌گیرد و هدف از آن آماده سازی داده‌ها برای تحلیل است. در پردازش داده‌ها قبل از همه باید به کار ویرایش داده‌ها پرداخت یا به بیان دیگر، هرگز نباید تصور کرد هر آنچه به عنوان پرسشنامه تکمیل شده به دست می‌آید، قابل بهره‌برداری است. در تحقیق حاضر اطلاعات به دست آمده با استفاده از شیوه‌ی آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، و از تکنیک آماری مدل یابی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر تاییدی) و تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار *pls* استفاده شد.

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده‌ها

۴-۱- مقدمه

پس از اینکه محقق روش پژوهش را تدوین کرده و داده‌های پژوهش را جمع‌آوری کرد، نوبت به تجزیه و تحلیل داده‌های مذکور می‌رسد. باید توجه کرد که تحلیل داده‌های پژوهش به خودی خود پاسخ پرسش‌ها را ارائه نمی‌دهد و تفسیر داده‌ها نیز ضروری است. تفسیر کردن به معنی تبیین و معنا بخشیدن به داده‌هاست. داده‌های جمع‌آوری شده، اعداد و ارقامی بدون معنی می‌باشند که از آمار برای معنی‌دار کردن آنها به منظور تحقق اهداف پژوهش‌ها و تحقیقات کمک گرفته می‌شود. تجزیه و تحلیل اطلاعات به عنوان بخشی از فرآیند روش پژوهش علمی، یکی از پایه‌های اصلی هر مطالعه و پژوهش به شمار می‌رود که به وسیله آن کلیه فعالیت‌های تحقیقی تا رسیدن به یک نتیجه، کنترل و هدایت می‌شوند. به عبارتی در این بخش، پژوهشگر برای پاسخگویی به مسائل تدوین شده

و یا تصمیم گیری در مورد رد یا تایید فرضیه یا فرضیه های که برای پژوهش در نظر گرفته است، باید تجزیه و تحلیل های لازم را انجام دهد. تجزیه و تحلیل داده ها از پایه های اساسی هر پژوهش به شمار می رود که به وسیله آن کلیه فعالیت های پژوهش تا رسیدن به نتیجه، کنترل و هدایت می شوند. در این فصل نحوه جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل هر یک از فرضیه ها به طور کامل مورد بررسی قرار داده شد.

۴-۲- بخش اول: آمار توصیفی

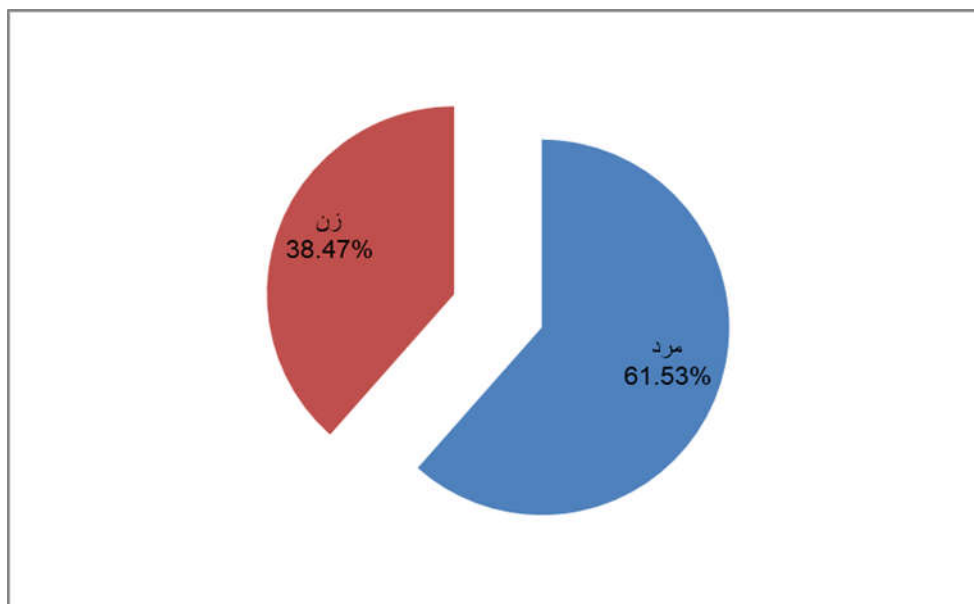
۴-۲-۱- آمار توصیفی بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

پژوهشگر برای پاسخگویی به مساله تدوین شده و یا تصمیم گیری در مورد رد یا تایید فرضیه ای که صورت بندی کرده است از روش های مختلف تجزیه و تحلیل می تواند استفاده کند. روش های مختلف تجزیه و تحلیل را می توان به سه نوع کلی که هر یک دارای روش های خاص خود هستند تقسیم کرد. استفاده از هر یک از این انواع، مشروط به شرایطی است که محقق باید آنها را در رابطه با تحقیق خود مورد توجه قرار دهد. در تجزیه و تحلیل توصیفی، محقق داده های جمع آوری شده را با استفاده از شاخص های آمار توصیفی خلاصه و طبقه بندی می کند. به عبارت دیگر در تجزیه و تحلیل توصیفی، پژوهشگر ابتدا داده های جمع آوری شده را تهیه و تنظیم جداول توزیع فراوانی خلاصه می کند و سپس به کمک نمودار آنها را نمایش می دهد و سرانجام با استفاده از سایر شاخص های آمار توصیفی آنها را خلاصه می کند. در این پژوهش از دو ابزار تجزیه و تحلیل توصیفی استفاده می شود: جدول و نمودار. نتایج پژوهش حاضر در جداول زیر قابل مشاهده هستند.

جدول ۴-۱: آمار توصیفی بر اساس متغیر جنسیت

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۲۰۸	۶۱/۵۳
زن	۱۳۰	۳۸/۴۷
کل	۳۳۸	۱۰۰

جدول و نمودار (۱-۴) توزیع فراوانی چنسیت پاسخ‌دهندگان را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود از بین ۳۳۸ نفر موجود در پژوهش، تعداد ۲۰۸ نفر (۶۱/۵۳ درصد) مرد و تعداد ۱۳۰ (۳۸/۴۷ درصد) زن می‌باشد.

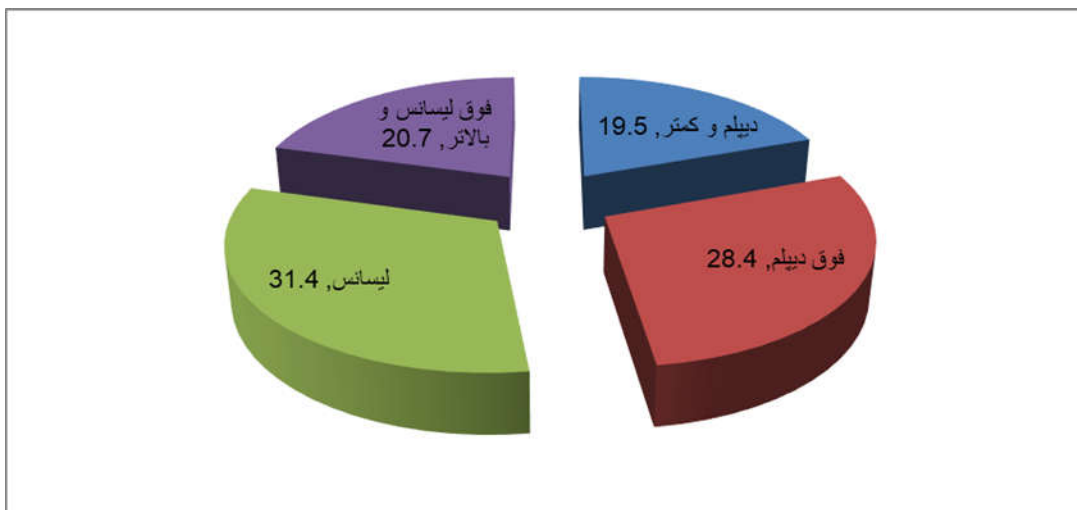


نمودار ۱-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر جنسیت

جدول ۲-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر تحصیلات

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
دیپلم و کمتر	۶۶	۱۹.۵	۱۹.۵
فوق دیپلم	۹۶	۲۸.۴	۴۷.۹
لیسانس	۱۰۶	۳۱.۴	۷۹.۳
فوق لیسانس و بالاتر	۷۰	۲۰.۷	۱۰۰
مجموع	۳۳۸	۱۰۰	

جدول و نمودار (۲-۴) توزیع فراوانی تحصیلات پاسخ‌دهندگان را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود از بین ۳۳۸ نفر موجود در تحقیق، تحصیلات ۱۹/۵ درصد از افراد در سطح دیپلم و کمتر و تحصیلات ۲۸/۴ درصد از افراد نیز در سطح فوق دیپلم می‌باشد. همچنین تحصیلات ۳۱/۴ درصد از افراد در سطح لیسانس و تحصیلات ۲۰/۷ درصد از افراد نیز در سطح فوق لیسانس و بالاتر می‌باشد.

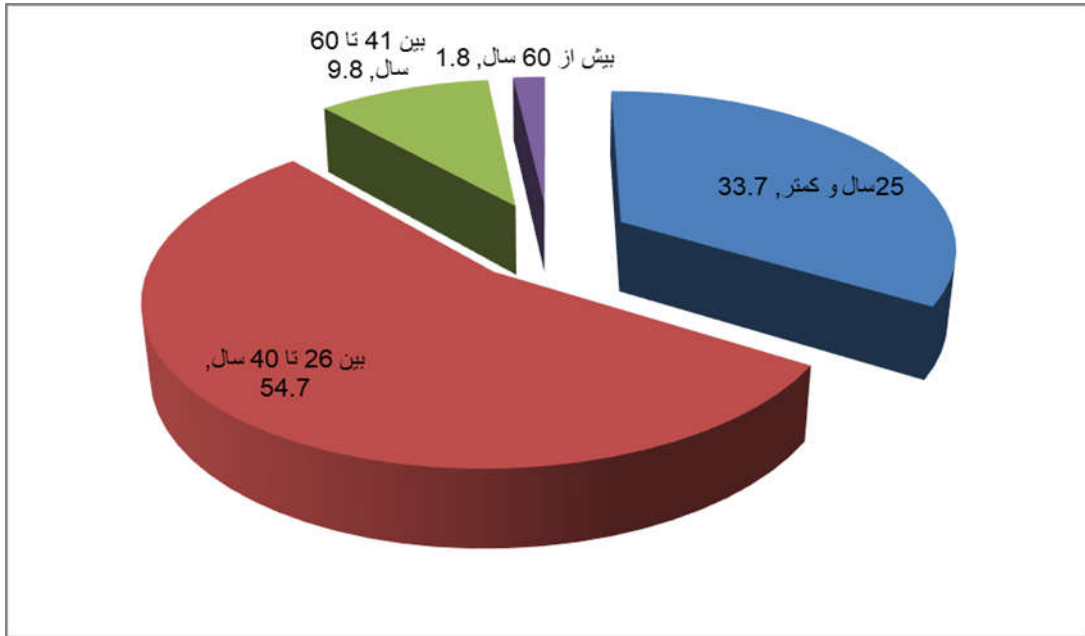


نمودار ۴-۲: آمار توصیفی بر اساس متغیر تحصیلات

جدول ۴-۳: آمار توصیفی بر اساس متغیر سن

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
۲۵ سال و کمتر	۱۱۴	۳۳.۷	۳۳.۷
۲۶ تا ۴۰ سال	۱۸۵	۵۴.۷	۸۸.۵
۴۱ تا ۶۰ سال	۳۳	۹.۸	۹۸.۲
بیشتر از ۶۰ سال	۶	۱.۸	۱۰۰
مجموع	۳۳۸	۱۰۰	

جدول (۳-۴) توزیع فراوانی وضعیت سنی پاسخگویان را نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می کنید، بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی ۲۶ تا ۴۰ سال می باشد که ۵۴/۷ درصد از وزن کل را به خود اختصاص داده است و کمترین فراوانی مربوط به رده بیشتر از ۶۰ سال می باشد که ۱/۸ درصد از وزن کل را شامل می شود.



نمودار ۳-۴: آمار توصیفی بر اساس متغیر سن

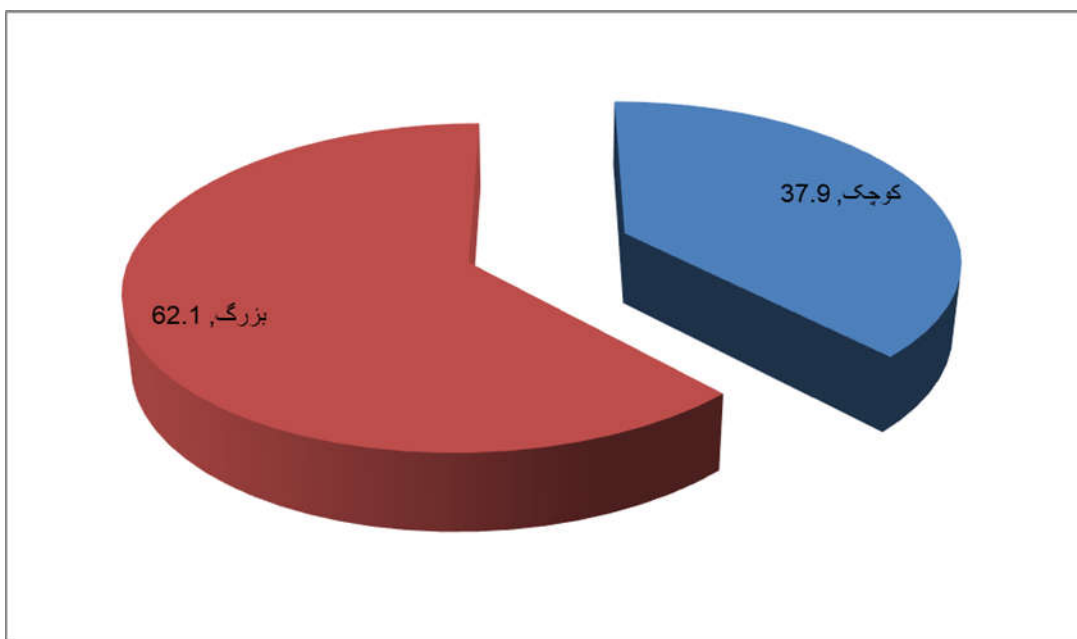
جدول ۴-۴: توزیع فراوانی اندازه شرکت به لحاظ سهم بازار

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
کوچک	۱۲۸	۳۷.۹	۳۷.۹
بزرگ	۲۱۰	۶۲.۱	۱۰۰
مجموع	۳۳۸	۱۰۰	

جدول (۴-۴) توزیع فراوانی اندازه سهم بازار مربوط به شرکت‌ها را نشان می‌دهد. همانطور

که ملاحظه می‌شود، اندازه شرکت ۱۲۸ نفر (۳۷/۹ درصد) کوچک و اندازه شرکت ۲۱۰

نفر (۶۲/۱ درصد) بزرگ می‌باشد.



نمودار ۴-۴: فروانی اندازه شرکت به لحاظ سهم بازار

۴-۲-۲- توصیف متغیرهای مورد مطالعه

جدول زیر شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق کنکاش و تلخیص شده است. لازم بذکر است که برای ایجاد متغیرها در فضای نرم افزار از میانگین نمرات گویه‌ها استفاده شده است.

جدول ۴-۵: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

کشیدگی	چولگی	بازه نمرات کسب شده		بازه نمرات سوالات		واریانس	انحراف معیار	میانگین	تعداد نمونه	متغیرها
		بیشترین	کمترین	بیشترین	کمترین					
-۰.۷۶	۰.۱۷	۵	۲	۵	۱	۰.۶۲	۰.۷۸	۳.۵۰	۳۳۸	فعالیت نوآورانه
-۰.۰۴	۰.۲۰	۵	۲	۵	۱	۰.۵۴	۰.۷۳	۳.۵۷	۳۳۸	استراتژی
-۰.۲۰	۰.۰۲	۵	۲	۵	۱	۰.۵۸	۰.۷۶	۳.۶۶	۳۳۸	شدت رقابت

-۰.۷۸	-۰.۵۵	۵	۲	۵	۱	۰.۹۲	۰.۹۶	۳.۹۱	۳۳۸	آشفتگی فناوریانه
-۰.۱۵	-۰.۳۷	۵	۲	۵	۱	۰.۵۱	۰.۷۱	۳.۶۱	۳۳۸	آزمایش مدل کسب و کار
-۰.۳۳	۰.۱۴	۵	۲	۵	۱	۰.۵۱	۰.۷۲	۳.۶۶	۳۳۸	شیوه های مدل کسب و کار
-۰.۶۸	-۰.۰۸	۵	۲	۵	۱	۰.۶۴	۰.۸۰	۳.۶۷	۳۳۸	نوآوری
-۰.۷۱	-۰.۱۸	۵	۲	۵	۱	۰.۷۵	۰.۸۶	۳.۶۵	۳۳۸	عملکرد مالی

همانطور که در جدول (۴-۵) نمایان است، میانگین نمرات همه متغیرهای موجود در جدول فوق بیشتر از ۳ (مرکز طیف ۵ گزینه ای) بدست آمده است، لذا میتوان نتیجه گرفت که بیشتر افراد گزینه های بالای ۳ را انتخاب کرده اند. کمترین مقدار نمرات متغیرها از ۱ بیشتر بوده و بیشترین مقدار نمرات متغیرها کمتر مساوی ۵ برآورد شده است و این نشان می دهد که کدگذاری و ورود اطلاعات پرسشنامه ها به نرم افزار کاملا بدون نقض و به درستی وارد شده است. همچنین چولگی و کشیدگی متغیرها در بازه امن و قابل قبول (۲+) و (۲-) قرار دارد که نشان از جمع آوری داده های مطلوب بوده بطوری که میتوان با اطمینان بالا نتایج نمونه را به جامعه آماری تعمیم داد.

۴-۳-آمار استنباطی

در این بخش به توجه نرمال یا غیر نرمال بودن توزیع داده ها و حجم نمونه انتخاب شده از تکنیک های آماری مرتبط استفاده می گردد. جهت بررسی توزیع داده ها از نظر نرمال یا غیرنرمال بودن، از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده می وود و سپس از تکنیک آماری ضریب همبستگی و معادلات ساختاری جهت آزمون فرضیه های تحقیق استفاده می گردد.

۴-۳-۱-بررسی نرمالیتی داده های متغیرها

پیش از آنکه آزمونی انجام شود یا اقدام تعمیمی روی داده ها اعمال شود، باید نوع توزیع داده های متغیرهای مورد مطالعه مشخص گردد تا بر اساس نوع توزیع داده های آن روش

آماري مناسب و علمي بكار گرفته ود. جهت بررسي نوع توزيع داده‌ها از آزمون كلموگروف اسميرنف استفاده شده است.

جدول ۴-۶: نتايج مربوط به آزمون نوع توزيع داده ها

نتيجه	كلموگروف اسميرنف		متغيرها
	سطح معناداري	مقدار آماره	
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۲۳	فعاليت نوآورانه
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۸۲	استراتژي
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۲۶	شدت رقابت
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۶۲	آشفتگي فناورانه
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۷۱	آزمائش مدل كسب و كار
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۲۶	شيوه هاي مدل كسب و كار
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۲۹	نوآوري
غير نرمال	۰.۰۰	۰.۱۵۴	عملکرد مالي

همانطور كه در جدول (۴-۶) مشخص است، سطح معني داري آزمون كلموگروف اسميرنف براي همه متغيرها کمتر از سطح خطاي ۰/۰۵ بدست آده است. لذا مي توان اينگونه استنباط نمود كه توزيع داده هاي همه متغيرها غير نرمال بوده و بايد از روش هاي متناسب با نوع توزيع داده ها استفاده كرد.

۴-۳-۲-آزمون ضريب همبستگي اسپيرمن

قبل از رسيدن به مرحله تحليل مدل و مدلسازي معادلات ساختاري لازم است تا ميزان و جهت ارتباط بين متغيرها مشخص شود. به همين منظور با توجه به عدم نرمال بودن توزيع داده ها از ضريب همبستگي اسپيرمن استفاده شده است. قدر مطلق ضريب همبستگي بين صفر و يك تغيير مي كند و هرچه به صفر نزديك شود، رابطه ضعيف دو متغير را نشان مي دهد و هر چه قدر مطلق همبستگي بين دو متغير به يك نزديكتر شود، حكايت از رابطه قوي بين آن دو متغير دارد. جدول (۴-۷) ماتريس همبستگي را نشان مي دهد.

جدول ۴-۷: ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه تحقیق

متغیرهای تحقیق	فعالیت نوآورانه	استراتژی	شدت رقابت	آشفتگی فناوریانه	آزمایش مدل کسب و کار	شیوه های مدل کسب و کار	نوآوری	عملکرد مالی
فعالیت نوآورانه	مقدار همبستگی	۱	---	---	---	---	---	--
	سطح معناداری		---	---	---	---	---	--
استراتژی	مقدار همبستگی	۰.۵۰۶	---	---	---	---	---	--
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	---	---	---	---	---	--
شدت رقابت	مقدار همبستگی	۰.۴۴۸	۰.۵۹۲	---	---	---	---	--
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	---	---	---	---	--
آشفتگی فناوریانه	مقدار همبستگی	۰.۵۱۷	۰.۳۵۱	۰.۳۵۰	۱	---	---	--
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۱	---	---	--
آزمایش مدل کسب و کار	مقدار همبستگی	۰.۴۲۸	۰.۳۵۵	۰.۴۰۳	۰.۴۵۹	۱	---	--
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۱	---	--
شیوه های مدل کسب و کار	مقدار همبستگی	۰.۵۵۴	۰.۴۰۱	۰.۵۵۶	۰.۴۲۱	۰.۵۵۹	۱	--
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	--
نوآوری	مقدار همبستگی	۰.۳۹۰	۰.۲۶۸	۰.۴۲۰	۰.۴۴۰	۰.۶۲۰	۰.۵۶۲	۱
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	--
عملکرد مالی	مقدار همبستگی	۰.۲۶۱	۰.۳۶۲	۰.۴۷۱	۰.۱۴۶	۰.۴۱۳	۰.۵۹۳	۰.۴۴۶
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰۷	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که، سطح معناداری بین روابط دو به دوی متغیرهای تحقیق کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده است. لذا فرض صفر آزمون همبستگی رد و فرض مقابل آن مبنی بر وجود رابطه بین متغیرها تایید می‌شود. لازم بذکر است که ارتباط بین همه متغیرها مقداری مثبت برآورد شده است. لذا تغییر در نمرات هر متغیری موجب ایجاد تغییر در سایر متغیرها خواهد شد.

۴-۴- مدل سازی معادلات ساختاری

پس از بررسی نوع توزیع داده ها و همبستگی بین متغیرها به دنبال آزمون مدل مفهومی تحقیق رفته تا در نهایت در خصوص تایید یا رد شدن فرضیات بحث و تفسیر صورت گرفته است. در قسمت مدلسازی همانطور که قبلتر هم بدان اشاره شده بود، از نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده نموده است. دلایل استفاده از این نرم افزار می توان به شرح ذیل لیست نمود:

- عدم حساسیت به حجم نمونه و اجرای مدل با نمونه اندک
 - مناسب داده های غیر نرمال
 - استفاده از مدل اندازه گیری انعکاسی و ترکیبی حتی بصورت همزمان
 - توانایی استفاده از مدل اندازه گیری حتی با یک گویه
 - اجرای مدل محقق ساخته و بدون نظری قبلی
 - توانایی این نرم افزار در اجرای متغیرهای تعدیلگر با روشهای مختلف تحلیل
 - توانایی این نرم افزار در اجرای مدل های پیچیده مثل مرتبه دوم و سوم.
- تحلیل مدل مفهومی تحقیق با روش پی ال اس نیازمند گذر از سه مرحله اساسی بوده که هر کدام از این مراحل چندین شاخص و معیار را در دل خود جای داده که باید تمامی این شاخصها و معیارها مورد تایید قرار گیرد تا مدل دارای اعتبار شود و به نتایج حاصله از آن با اطمینان بالا استناد کرد. مراحل روش پی ال اس به شرح زیر می باشد:

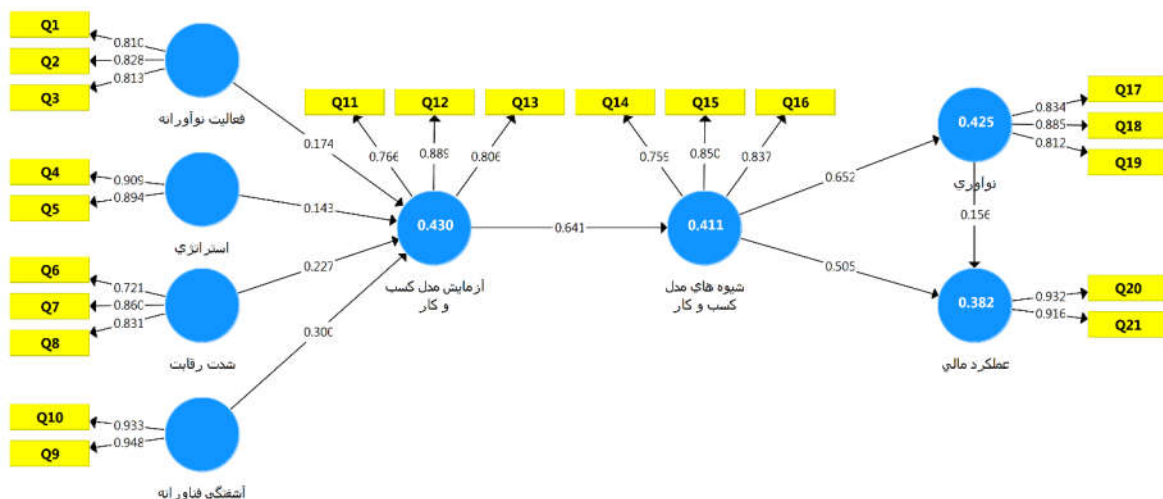
۱- بررسی مدل های اندازه گیری

۲- بررسی مدل ساختاری

۳- بررسی مدل کلی

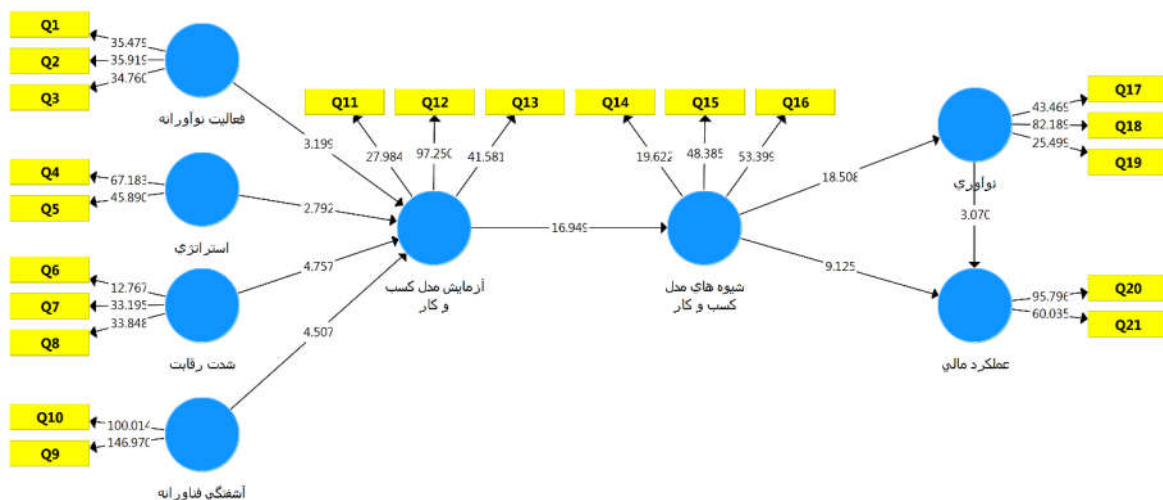
۴-۴-۱- بررسی مدل های اندازه گیری

مدل اندازه گیری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون و سوالات (گویه ها) را مورد بررسی قرار می دهد، به همین دلیل نام دیگر آن مدل بیرونی است. اینک به بررسی آزمون های مربوط برای مدل اندازه گیری می پردازیم. شکل (۴-۱) مدل در حالت استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر را نشان می دهد.



شکل ۴-۱: مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

شکل (۴-۲) مدل نهایی تحقیق در حالت ضرایب معناداری تی را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۲: مدل نهایی با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

الف- بار عاملی بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود

بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه بین یک متغیر پنهان و متغیر آشکار

مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. مقدار بار عاملی هر یک از متغیرهای

مشاهده پذیر با متغیر پنهان مربوطه حداقل مقدار قابل قبول ۰/۴ می‌باشد.

جدول ۴-۸: مقادیر بارهای عاملی به همراه معناداری آن

نتیجه	سطح معناداری	مقدار آماره تی	مقدار بار عاملی	گویه‌ها	متغیرها
معنی دار	۰.۰۰	۳۵.۴۷	۰.۸۱۰	Q1	فعالیت نوآورانه
معنی دار	۰.۰۰	۳۵.۹۱	۰.۸۲۸	Q2	
معنی دار	۰.۰۰	۳۴.۷۶	۰.۸۱۳	Q3	
معنی دار	۰.۰۰	۶۷.۱۸	۰.۹۰۹	Q4	استراتژی
معنی دار	۰.۰۰	۴۵.۸۹	۰.۸۹۴	Q5	
معنی دار	۰.۰۰	۱۲.۷۶	۰.۷۲۱	Q6	شدت رقابت
معنی دار	۰.۰۰	۳۳.۱۹	۰.۸۶۰	Q7	
معنی دار	۰.۰۰	۳۳.۸۴	۰.۸۳۱	Q8	
معنی دار	۰.۰۰	۱۰۰.۰۱	۰.۹۳۳	Q9	آشفتگی فناورانه
معنی دار	۰.۰۰	۱۴۶.۹۷	۰.۹۴۸	Q10	
معنی دار	۰.۰۰	۲۷.۹۸	۰.۷۶۶	Q11	آزمایش مدل کسب و کار
معنی دار	۰.۰۰	۹۷.۲۵	۰.۸۸۹	Q12	
معنی دار	۰.۰۰	۴۱.۵۸	۰.۸۰۶	Q13	
معنی دار	۰.۰۰	۱۹.۶۲	۰.۷۵۹	Q14	شیوه های مدل کسب و کار
معنی دار	۰.۰۰	۴۸.۳۸	۰.۸۵۰	Q15	
معنی دار	۰.۰۰	۵۳.۳۹	۰.۸۳۷	Q16	
معنی دار	۰.۰۰	۴۳.۴۶	۰.۸۳۴	Q17	نوآوری
معنی دار	۰.۰۰	۸۲.۱۸	۰.۸۸۵	Q18	
معنی دار	۰.۰۰	۲۵.۴۹	۰.۸۱۲	Q19	
معنی دار	۰.۰۰	۹۵.۷۹	۰.۸۳۲	Q20	عملکرد مالی
معنی دار	۰.۰۰	۶۰.۰۳	۰.۹۱۶	Q21	

همانطور که در جدول (۴-۸) نمایان است، مقدار تی و بارعاملی استاندارد شده بین

سوالات و متغیرها در تمامی موارد بترتیب بیشتر از $1/96$ و $0/4$ محاسبه شده است. لذا

نتایج حکایت از آن دارد که با توجه به داده های گرد آوری شده سوالات بدرستی وارد مدل

و تحقیق شده و نیاز به حذف یا تغییر دیگری در سوالات پرسشنامه احساس نمی شود.

ب-روایی همگرا^۱ (AVE)

منظور از روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر مکنون توسط متغیرهای مشاهده پذیر است که با معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE^2) سنجیده می‌شود. به عبارتی دیگر این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با گویه های نشان‌دهنده خود نشان می‌دهد. برای این شاخص حداقل مقدار $0/5$ در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۴-۹: شاخص میانگین واریانس استخراجی

متغیرها	میانگین واریانس استخراجی ($AVE > 0.5$)	نتیجه
آزمایش مدل کسب و کار	۰/۶۷۶	مطلوب
آشفستگی فناورانه	۰/۸۸۵	مطلوب
استراتژی	۰/۸۱۳	مطلوب
شدت رقابت	۰/۶۵۰	مطلوب
شیوه های مدل کسب و کار	۰/۶۶۷	مطلوب
عملکرد مالی	۰/۸۵۴	مطلوب
فعالیت نوآورانه	۰/۶۶۷	مطلوب
نوآوری	۰/۷۱۳	مطلوب

همانطور که در جدول فوق (۴-۹) مشاهده می‌شود، میانگین واریانس استخراج شده متغیرها بیشتر از $0/5$ بدست آمده و مناسب بودن روایی همگرا با این شاخص تایید می‌شود.

ج-روایی واگرا^۲

روایی واگرا بیان می‌کند که سوالات یک بعد باید از ابعاد دیگر متمایز باشند و با یکدیگر اختلاف یا واگرایی داشته باشند. برای روایی واگرا در مدل اندازه‌گیری انعکاسی سه آزمون مطرح است:

✓ آزمون عرضی

✓ آزمون فورنل و لارکر

¹ Convergent Validity

² Average Variance Extracted

³ Divergent Validity

د-روایی واگرا (روش مقایسه بارهای متقابل)

آزمون بارهای عرضی بررسی می‌کند آیا شاخص‌های یک متغیر تنها مربوط به همان متغیر است یا خیر؟ به عبارت دیگر بیان می‌کند یک شاخص همان متغیر را می‌سنجد که به آن متصل است؟ برای این کار هر سوال مربوط به یک بعد باید حداقل ۰/۱ از سوالات ابعاد دیگر بزرگتر باشد. برای مشاهده این امر به جدول Cross Loadings مراجعه می‌کنیم.

جدول شماره ۴-۱۰: نتایج حاصل از آزمون عرضی

سوالات	نواوری	نواوری فعالیت	عملکرد مالی کار	مدل کسب و شپوه‌های	شدت رقابت	استراتژی	فناورانه آشفتگی	آزمایش مدل کسب و کار
Q1	0.25	0.81	0.26	0.41	0.32	0.48	0.27	0.43
Q2	0.43	0.83	0.20	0.57	0.34	0.40	0.52	0.39
Q3	0.34	0.81	0.19	0.43	0.35	0.45	0.44	0.38
Q4	0.36	0.50	0.34	0.44	0.49	0.91	0.28	0.46
Q5	0.24	0.47	0.34	0.42	0.59	0.89	0.42	0.42
Q6	0.25	0.31	0.36	0.29	0.72	0.45	0.17	0.27
Q7	0.39	0.41	0.54	0.59	0.86	0.48	0.32	0.39
Q8	0.47	0.30	0.38	0.45	0.83	0.52	0.42	0.51
Q9	0.45	0.43	0.11	0.43	0.29	0.34	0.95	0.53
Q10	0.48	0.50	0.21	0.48	0.48	0.39	0.93	0.47
Q11	0.57	0.44	0.27	0.53	0.46	0.38	0.40	0.77
Q12	0.57	0.40	0.35	0.51	0.41	0.46	0.47	0.89
Q13	0.53	0.37	0.49	0.54	0.37	0.36	0.44	0.81
Q14	0.47	0.46	0.56	0.76	0.47	0.36	0.28	0.43
Q15	0.48	0.44	0.45	0.85	0.49	0.48	0.46	0.48
Q16	0.63	0.49	0.48	0.84	0.42	0.35	0.44	0.63
Q17	0.83	0.44	0.44	0.60	0.39	0.34	0.35	0.52
Q18	0.89	0.29	0.45	0.58	0.43	0.30	0.44	0.64
Q19	0.81	0.30	0.31	0.44	0.39	0.19	0.49	0.57
Q20	0.51	0.15	0.93	0.58	0.41	0.25	0.14	0.45
Q21	0.39	0.35	0.92	0.54	0.57	0.45	0.17	0.38

همانگونه که در جدول (۴-۱۰) مشاهده می‌کنید سوالات هر بعد حداقل ۰/۱ از هم سطری‌های خود (مربوط به سوالات دیگر) بزرگتر هستند، بنابراین درون ابعاد خود قرار می‌گیرند و مدل اندازه‌گیری، آزمون بارهای عاملی عرضی را با موفقیت طی می‌کند.

ر-روایی واگرا (روش فورنل و لارکر)

در این بخش از تحقیق از روش فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرا در مدل اندازه‌گیری استفاده شده است.

جدول ۴-۱۱: نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرهای تحقیق	آزمایش مدل کسب و کار	آشفستگی فناوریانه	استراتژی	شدت رقابت	شیوه‌های مدل کسب و کار	عملکرد مالی	فعالیت نوآورانه	نوآوری
آزمایش مدل کسب و کار	۰.۸۲۲	--	---	---	--	---	---	--
آشفستگی فناوریانه	۰.۵۳۲	۰.۹۴۱	--	---	---	--	---	---
استراتژی	۰.۴۸۸	۰.۳۸۴	۰.۹۰۲	--	---	---	--	---
شدت رقابت	۰.۵۰۷	۰.۴۰۴	۰.۶۰۱	۰.۸۰۶	--	---	---	--
شیوه‌های مدل کسب و کار	۰.۶۴۱	۰.۴۸۴	۰.۴۸۰	۰.۵۶۳	۰.۸۱۷	--	--	---
عملکرد مالی	۰.۴۵۰	۰.۱۶۴	۰.۳۷۵	۰.۵۲۷	۰.۶۰۷	۰.۹۲۴	--	---
فعالیت نوآورانه	۰.۴۹۴	۰.۴۹۴	۰.۵۴۱	۰.۴۱۷	۰.۵۷۳	۰.۲۶۶	۰.۸۱۷	--
نوآوری	۰.۶۸۰	۰.۴۹۴	۰.۳۳۶	۰.۴۸۲	۰.۶۵۲	۰.۴۸۵	۰.۴۱۲	۰.۸۴۴

جدول (۴-۱۱) نتایج روش فورنل و لارکر در خصوص بررسی روایی واگرا را نشان می‌دهد. جذر AVE هر متغیر در قطر اصلی قرار دارد و مقادیر همبستگی متغیرها در زیر قطر اصلی قرار گرفته است. لزوم تایید روایی واگرا در این روش، بیشتر بودن قطر اصلی از مقادیر زیرین آن می‌باشد که در این تحقیق این اتفاق رخ داده و روایی واگرا به روش فورنل و لارکر تایید می‌شود.

ز-روایی واگرا (آزمون HTMT)

هنسلر و همکاران (۲۰۱۵) شاخص جدیدی به نام Heterotrait-Monotrait Ratio یا HTMT برای ارزیابی روایی واگرا ارائه کرده‌اند. شاخص HTMT جایگزین روش فورنل-لارکر گزارش شده است. امکان محاسبه این معیار در نرم افزار Smart PLS 3 وجود دارد که نتایج آن در جدول (۴-۱۲) آمده است.

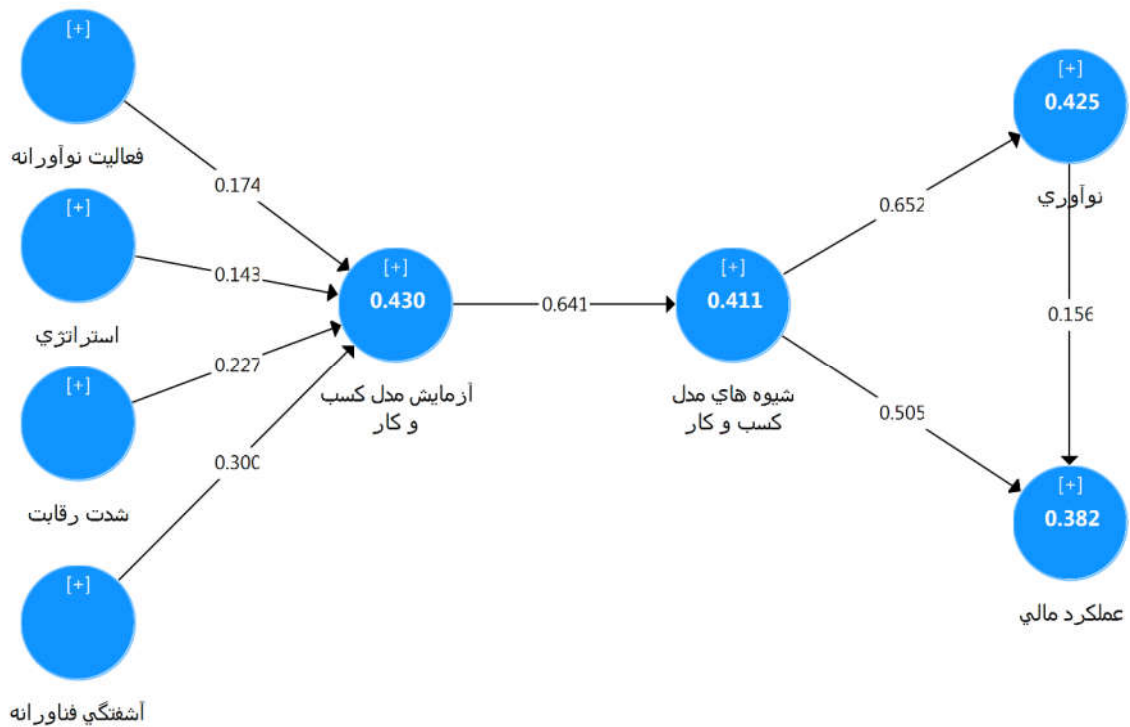
جدول ۴-۱۲: نتایج روایی واگرا به روش HTMT

متغیرهای تحقیق	آزمایش مدل کسب و کار	آشناگی فناوری	استراتژی	شدت رقابت	شیوه های مدل کسب و کار	عملکرد مالی	فعالیت نوآورانه	نوآوری
آزمایش مدل کسب و کار	--	---	---	--	--	---	---	--
آشناگی فناوری	۰.۶۵۴	--	---	--	--	---	---	--
استراتژی	۰.۶۳۸	۰.۴۷۵	--	--	--	---	---	--
شدت رقابت	۰.۶۳۸	۰.۴۷۱	۰.۷۸۸	--	--	---	---	--
شیوه های مدل کسب و کار	۰.۸۳۹	۰.۵۹۷	۰.۶۳۸	۰.۷۳۶	--	---	---	--
عملکرد مالی	۰.۵۶۷	۰.۱۹۷	۰.۴۷۶	۰.۶۷۴	۰.۷۶۹	--	---	---
فعالیت نوآورانه	۰.۶۵۳	۰.۶۲۱	۰.۷۰۸	۰.۵۶۲	۰.۷۶۲	۰.۳۴۰	--	---
نوآوری	۰.۸۷۴	۰.۶۰۳	۰.۴۱۳	۰.۵۸۸	۰.۸۱۷	۰.۵۸۰	۰.۵۲۹	---

حد مجاز معیار HTMT میزان ۰/۸۵ تا ۰/۹ می باشد. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرا قابل قبول است. همانطور که در جدول (۴-۱۲) مشاهده می شود تمامی اعداد موجود کمتر از حد مرزی ۰/۹ گزارش شده است. لذا روایی واگرا به روش HTMT نیز تایید می شود. با توجه به موفقیت مدل اندازه گیری در آزمون های عرضی، HTMT و فورنل و لارکر می توان گفت مدل از روایی واگرای مناسب برخوردار است.

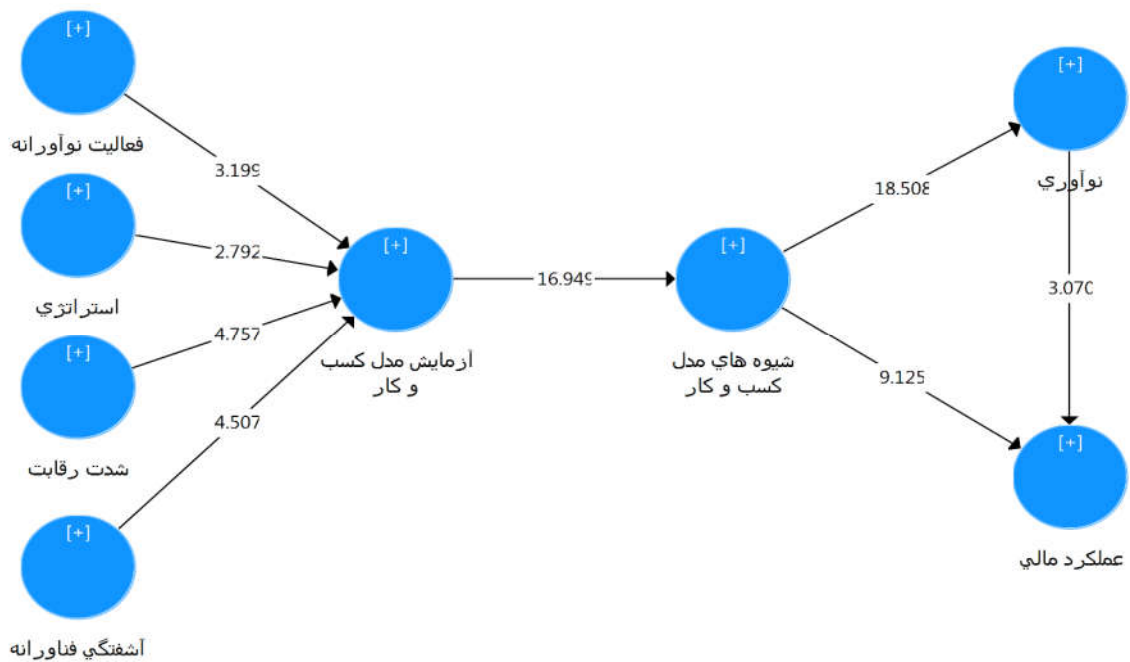
۴-۴-۲- بررسی مدل ساختاری

با توجه به اتمام مدل اندازه گیری و طی موفقیت آمیز تمامی تست ها حال به سراغ بررسی مدل ساختاری می رویم. مدل ساختاری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون (پنهان) را مورد بررسی قرار می دهد. همانگونه که پیشتر نیز بدان اشاره گردید، مدل ساختاری نیز دارای چندین شاخص و معیار می باشد که باید ارزیابی و تایید شود تا به نتایج حاصل از مدل و داده های گردآوری شده با اطمینان بالا استناد نمود. این معیارها شامل بررسی ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)، بررسی شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون زا و بررسی شاخص ارتباط پیش بین Q^2 می باشد. نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده را نشان می دهد.



شکل ۳-۴: مدل پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده (ارزیابی مدل‌های ساختاری)

شکل (۴-۴) مدل مفهومی تحقیق در هر حالت معناداری تی را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۴: مدل پژوهش در حالت معناداری تی (ارزیابی مدل‌های ساختاری)

معیار اول: ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)

معیار اول از بررسی مدل ساختاری، ضرایب معناداری تی بین متغیرهای مکنون است.

چنانچه مقدار بدست آمده بیشتر از ۱/۹۶ شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تایید می‌شود.

جدول ۴-۱۳: نتایج مربوط به معناداری روابط بین متغیرها

نتیجه	سطح معناداری	T_value	β	مسیر: متغیر مستقل ← متغیر وابسته
معنادار	۰/۰۰۱	۳/۱۹۹	۰/۱۷۴	فعالیت نوآورانه ← آزمایش مدل کسب و کار
معنادار	۰/۰۵۵	۲/۷۹۲	۰/۱۴۳	استراتژی ← آزمایش مدل کسب و کار
معنادار	۰/۰۰	۴/۷۵۷	۰/۲۲۷	شدت رقابت ← آزمایش مدل کسب و کار
معنادار	۰/۰۰	۴/۵۰۷	۰/۳۰۰	آشفتگی فناوریانه ← آزمایش مدل کسب و کار
معنادار	۰/۰۰	۱۶/۹۴۹	۰/۶۴۱	آزمایش مدل کسب و کار ← شیوه های مدل کسب و کار
معنادار	۰/۰۰	۱۸/۵۰۸	۰/۶۵۲	شیوه های مدل کسب و کار ← نوآوری
معنادار	۰/۰۰	۹/۱۲۵	۰/۵۰۵	شیوه های مدل کسب و کار ← عملکرد مالی
معنادار	۰/۰۰۲	۳/۰۷۰	۰/۱۵۶	نوآوری ← عملکرد مالی

همانطور که در جدول (۴-۱۳) ملاحظه می شود، مقادیر t محاسبه شده در تمامی

مسیرهای موجود در مدل بزرگتر از ۱/۹۶ بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند.

معیار دوم: شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون زا

دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب تعیین مربوط به متغیرهای مکنون درون‌زا

(وابسته) در مدل است و نشان‌دهنده تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است که

سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی

ضریب تعیین در نظر گرفته می‌شوند. هر چه ضریب تعیین مربوط به سازه‌های درون‌زای

یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است.

جدول ۴-۱۴: نتایج مربوط به ضریب تعیین متغیرهای وابسته

نتیجه	R^2	متغیرهای وابسته
مطلوب	۰/۴۳۰	آزمایش مدل کسب و کار
مطلوب	۰/۴۱۱	شیوه های مدل کسب و کار
مطلوب	۰/۳۸۲	عملکرد مالی
مطلوب	۰/۴۲۵	نوآوری

همانطور که در جدول (۴-۱۴) مشاهده می شود، مقدار R^2 آزمایش مدل کسب و کار برابر با ۰/۴۳۰ و در حد مناسبی قرار دارد. لذا می توان بدین شکل تفسیر نمود که مقدار ۴۳ درصد از واریانس (تغییرات) آزمایش مدل کسب و کار توسط متغیرهای فعالیت نوآورانه، استراتژی، شدت رقابت و آشفتگی فناورانه پیش بینی شده است.

ضریب تعیین شیوه های مدل کسب و کار (۰/۴۱۱) نشان می دهد که ۴۱/۱ درصد از تغییرات شیوه های مدل کسب و کار توسط آزمایش مدل کسب و کار پیش بینی شده است.

ضریب تعیین نوآوری (۰/۴۲۵) نشان می دهد که ۴۲/۵ درصد از تغییرات نوآوری توسط شیوه های مدل کسب و کار پیش بینی شده است.

ضریب تعیین عملکرد مالی (۰/۳۸۲) نشان می دهد که ۳۸/۲ درصد از تغییرات عملکرد مالی توسط شیوه های مدل کسب و کار و نوآوری پیش بینی شده است.

معیار سوم: شاخص ارتباط پیش بین Q^2

سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q^2 است. این معیار قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می کند. سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعریف شده است.

جدول ۴-۱۵: نتایج مربوط به قدرت پیش بینی مدل در خصوص متغیرهای وابسته

نتیجه	Q^2	متغیرهای وابسته
مطلوب	۰/۲۸۷	آزمایش مدل کسب و کار
مطلوب	۰/۲۶۷	شیوه های مدل کسب و کار
مطلوب	۰/۳۲۲	عملکرد مالی
مطلوب	۰/۲۹۴	نوآوری

یافته های جدول (۴-۱۵) نشان می دهد که مقدار Q^2 آزمایش مدل کسب و کار (۰/۲۸۷)، شیوه های مدل کسب و کار (۰/۲۶۷)، عملکرد مالی (۰/۳۲۲) و نوآوری (۰/۲۹۴) مقداری

مثبت برآورد شده است. لذا این مقدار مثبت نشان از قدرت قابل قبول مدل در پیش بینی متغیرهای مذکور را دارد.

۴-۳- بررسی مدل کلی

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. این آزمون کیفیت کلی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری را تعیین می‌کند. فرمول مربوط به محاسبه شاخص GOF بدین شرح می‌باشد.

$$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times R^2}$$

هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۶: نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

GOF	<i>Communalities</i>	R ²
۰/۴۰۱	۰/۳۹۲	۰/۴۱۲
سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ بترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی		

همانطور که در جدول (۴-۱۶) مشاهده می‌شود، مقدار معیار GOF برابر ۰/۴۰۱ محاسبه شده که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است. بنابراین میتوان اینگونه برداشت نمود که مدل ارائه شده دارای برازش مطلوبی بوده و داده‌های گردآوری شده به خوبی توانسته اند مدل طراحی شده را پوشش دهند و با قدرت بالایی مدل را تایید نمایند.

۴-۵- آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از بررسی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری و کلی باید به تفسیر فرضیات پرداخته شود. مهمترین بخش از فصل چهارم بررسی فرضیات و رسیدن به سوالات (اهدافی) می‌باشد که در دل پژوهش گنجانده شده بود. در واقع این بخش از تحقیق به بررسی فرضیات

تحقیق با تکنیک تحلیل مسیر پرداخته شده است. تصمیم گیری در خصوص تایید یا رد فرضیات بر اساس مقدار آماره تی (T-VALUE) و سطح معناداری (p-value) صورت خواهد گرفت. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ و یا مقدار تی بیشتر از ۱/۹۶ تایید فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.

➤ **فرضیه اول: فعالیت نوآورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تاثیر معناداری دارد.**

نتایج مربوط به فرضیه اول تحقیق در جدول (۴-۱۷) آمده است.

جدول ۴-۱۷: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده فعالیت نوآورانه بر آزمایش مدل کسب و کار

مسیر مستقیم	ضریب مسیر (B)	مقدار تی (t-value)	سطح معناداری	نتیجه
فعالیت نوآورانه ← آزمایش مدل کسب و کار	۰/۱۷۴	۳/۱۹۹	۰/۰۰	تایید

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه فعالیت نوآورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تاثیر مثبت و معناداری دارد، میتوان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۳/۱۹۹ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰/۱۷۴ محاسبه شده است.

➤ **فرضیه دوم: استراتژی بر آزمایش مدل کسب و کار تاثیر معناداری دارد.**

نتایج مربوط به فرضیه دوم تحقیق در جدول (۴-۱۸) آمده است.

جدول ۴-۱۸: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده استراتژی بر آزمایش مدل کسب و کار

مسیر مستقیم	ضریب مسیر (B)	مقدار تی (t-value)	سطح معناداری	نتیجه
-------------	---------------	--------------------	--------------	-------

تایید	۰/۰۰۵	۲/۷۹۲	۰/۱۴۳	استراتژی ← آزمایش مدل کسب و کار
-------	-------	-------	-------	---------------------------------

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه استراتژی بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۲.۷۹۲ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۱۴۳ محاسبه شده است.

➤ فرضیه سوم: شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه سوم تحقیق در جدول (۴-۱۹) آمده است.

جدول ۴-۱۹: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب

و کار

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰	۴/۷۵۷	۰/۲۲۷	شدت رقابت ← آزمایش مدل کسب و کار

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۴.۷۵۷ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۲۲۷ محاسبه شده است.

➤ فرضیه چهارم: آشفته‌گی فناورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه چهارم تحقیق در جدول (۴-۲۰) آمده است.

جدول ۴-۲۰: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده آشفستگی فناورانه بر آزمایش مدل

کسب و کار

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰	۴/۵۰۷	۰/۳۰۰	آشفستگی فناورانه ← آزمایش مدل کسب و کار

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه آشفستگی فناورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۴.۵۰۷ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۳۰۰ محاسبه شده است.

➤ فرضیه پنجم: آزمایش مدل کسب و کار بر شیوه های مدل کسب و کار تأثیر

معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه پنجم تحقیق در جدول (۴-۲۱) آمده است.

جدول ۴-۲۱: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده آشفستگی مدل کسب و کار بر شیوه

های مدل کسب و کار

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰	۱۶/۹۴۹	۰/۶۴۱	آزمایش مدل کسب و کار ← شیوه‌های مدل کسب و کار

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر اینکه آزمایش مدل کسب و کار بر شیوه های مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص

مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۱۶.۹۴۹ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۶۴۱ محاسبه شده است.

➤ فرضیه ششم: شیوه‌های مدل کسب و کار بر نوآوری تاثیر معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه ششم تحقیق در جدول (۴-۲۲) آمده است.

جدول ۴-۲۲: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شیوه‌های مدل کسب و کار بر

نوآوری

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰	۱۸/۵۰۸	۰/۶۵۲	شیوه‌های مدل کسب و کار ← نوآوری

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه ششم پژوهش مبنی بر اینکه شیوه‌های مدل کسب و کار بر نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۱۸.۵۰۸ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۶۵۲ محاسبه شده است.

➤ فرضیه هفتم: شیوه‌های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی تاثیر معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه هفتم تحقیق در جدول (۴-۲۳) آمده است.

جدول ۴-۲۳: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده شیوه‌های مدل کسب و کار بر

عملکرد مالی

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰	۹/۱۲۵	۰/۵۰۵	شیوه‌های مدل کسب و کار ← عملکرد مالی

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه هفتم پژوهش مبنی بر اینکه شیوه های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد، می توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۹.۱۲۵ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۵۰۵ محاسبه شده است.

➤ فرضیه هشتم: نوآوری بر عملکرد مالی تأثیر معناداری دارد.

نتایج مربوط به فرضیه هشتم تحقیق در جدول (۴-۲۴) آمده است.

جدول ۴-۲۴: نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده نوآوری بر عملکرد مالی

نتیجه	سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر مستقیم
تایید	۰/۰۰۲	۳/۰۷۰	۰/۱۵۶	نوآوری ← عملکرد مالی

باتوجه به اطلاعات جدول بالا و میزان مقادیر آماره T و ضریب استاندارد بدست آمده از برآیند آزمون فرضیه هشتم پژوهش مبنی بر اینکه نوآوری بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد، می توان نتیجه گرفت که با فرض اطمینان ۹۵ درصد این فرض آزمون گردیده و فرضیه قبول شده است و همچنین در این خصوص مقادیر معناداری برای این مسیر در معادلات ساختاری ۳.۰۷۰ محاسبه و ضرایب استاندارد نیز ۰.۱۵۶ محاسبه شده است.

۴-۶ جمع بندی فصل چهارم

در این بخش اقدام به جمع بندی تمامی نتایج آزمون فرضیات پژوهش در قالب یک جدول به صورت کلی شده است، که بتوان نتیجه آزمون فرضیات، میزان تأثیر و همچنین مقادیر معناداری (t) را مشاهده نمود، که نتایج بدست آمده به شرح جدول زیر می باشد.

جدول ۴-۲۵: جمع بندی نتایج آزمون فرضیات پژوهش

شماره	فرضیه	مقادیر t	ضرایب استاندارد	نتیجه آزمون
۱	فعالیت نوآورانه ← آزمایش مدل کسب و کار	۳.۱۹۹	۰.۱۷۴	تایید شد
۲	استراتژی ← آزمایش مدل کسب و کار	۲.۷۹۲	۰.۱۴۳	تایید شد
۳	شدت رقابت ← آزمایش مدل کسب و کار	۴.۷۵۷	۰.۲۲۷	تایید شد
۴	آشفتگی فناوری نوآورانه ← آزمایش مدل کسب و کار	۴.۵۰۷	۰.۳۰۰	تایید شد
۵	آزمایش مدل کسب و کار ← شیوه‌های مدل کسب و کار	۱۶.۹۴۹	۰.۶۴۱	تایید شد
۶	شیوه‌های مدل کسب و کار ← نوآوری	۱۸.۵۰۸	۰.۶۵۲	تایید شد
۷	شیوه‌های مدل کسب و کار ← عملکرد مالی	۹.۱۲۵	۰.۵۰۵	تایید شد
۸	نوآوری ← عملکرد مالی	۳.۰۷۰	۰.۱۵۶	تایید شد

فصل پنجم

نتیجه گیری و پیشنهادهای پژوهش

۵-۱- مقدمه

باتوجه به هدف تدوین شده در این تحقیق که اقدام به بررسی تأثیرات دیجیتالی شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی شده است، که به منظور تحقق این هدف اقدام به استفاده از پرسشنامه تخصصی مرتبط با هر یک از متغیرهای وابسته و مستقل پژوهش گردیده است و پس از انجام تحقیقات میدانی و تعیین جامعه آماری پژوهش اقدامات لازم برای جمع‌آوری اطلاعات از این مسیر فراهم شده است و پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها جمع‌آوری شده اقدام به آزمون فرضیات پژوهش گردید است که در این فصل قصد بر آن است که اقدام به تحلیل و تفسیر نتایج بدست آمده از فصل چهارم در قالب یک ساختار تحلیل و تفسیر گردد و براساس هریک از نتایج بدست آمده اقدام به ارائه پیشنهادات کاربردی و عملیاتی در قالب راهکارها گردد و در نهایت نیز ضمن ارائه موضوعات پژوهشی برای سایر پژوهشگران عزیز و علاقمند به ادامه و تکمیل فرآیندهای تحقیقاتی در این حوزه نموده است و همچنین محدودیت‌های موجود در پژوهش را بیان گردیده است.

۵-۲- بحث یافته‌های پژوهش

در این بخش به به ارائه بحث و تحلیل استنباطی فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

۵-۲-۱- تحلیل استنباطی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: فعالیت نوآورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۱۷) در فصل چهارم نشان می‌دهد، مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین فعالیت نوآورانه و آزمایش مدل کسب و کار بترتیب برابر $۳/۱۹۹$ و $۰/۱۷۴$ بدست آمده است. نظر به اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه

مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می‌گردد. به عبارت دیگر میتوان نتیجه گرفت که فرآیندها و فعالیت‌های نوآورانه صورت گرفته بر روند آزمایش و تحلیل مدل کسب و کار تاثیر مثبت و معناداری دارد، که در این خصوص می‌توان به نتایج بدست آمده توسط سایر محققین این حوزه نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازیار و فرزانه (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتر و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از پیش نیازهای بهبود کسب و کار در کشور، تلاش جهت ایجاد ثبات اقتصادی می‌باشد و کسب و کارهای کوچک و متوسط بوده و این بنگاه‌ها می‌توانند گزینه خوبی محسوب شوند؛ در این راستا ایجاد جایگاه رقابتی برای هر یک از شرکت‌ها با بکارگیری یک مدل مناسب کسب و کار منطبق بر نیازها و ماهیت سیستم می‌تواند امکان پذیری باشد. دستیابی به یک موقعیت رقابتی برای یک شرکت تنها با کمک یک مدل کسب و کار مناسب امکان پذیر است. یک مدل کسب و کار موفق، یک راه بهتر از گزینه های موجود است که می‌تواند ارزش بیشتری را به یک گروه جداگانه از مشتریان ارائه دهد و مزایای بیشتری را برای شرکت ایجاد می‌نماید. توانایی یک مدل کسب و کار می‌تواند یک ابزار قدرتمند برای تجزیه و تحلیل، تست و ارزیابی انتخاب‌های استراتژیک با یک سازمان باشد. تست‌ها و ارزیابی مدل‌ها باید مداوم و مکرر و پایه‌ای برای بهبود مستمر مدل کسب و کار و منجر به تغییرات جدی در مدل شوند. تحولات سریع در محیط اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و فناوری به پیچیدگی فعالیت و بی‌ثباتی سازمان‌ها منجر شده است و تکامل دینامیکی

کسب و کار را توسعه داده است. این روند منجر به حالت ناپایدار مدل‌های کسب و کار و تغییر آن در طول زمان شده است.

فرضیه دوم: استراتژی بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۱۸) در فصل چهارم نشان می‌دهد، نظر به اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقادیر آن ۲.۷۹۲ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰۵) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می‌گردد. بطوری که استراتژی بر روند آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد. که در این بین نیز میتوان به نتایج پژوهش‌های نظیر کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازاریار و فرزنان (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتر و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) اشاره نمود که همسو با نتایج این پژوهش هستند. مدل‌های کسب و کار با ایجاد یک درک مشترک و آگاهی از مدل کسب و کار، امکان و ساختار مناسب برای تجزیه و تحلیل منطق کسب و کار به منظور بهبود روند مدیریت کسب و کار، ایجاد یک چشم انداز روشن و ایجاد یک امتیاز انحصاری ویژه و بالا بردن اهمیت مدل کسب و کار را نشان می‌دهد. طرح‌های جدید و ایده‌ها زمینه ورود به بازار کسب و کار جدید را ارائه می‌دهند و به عنوان یک نتیجه، کمک هزینه و موقعیت خود را در بازارهای داخلی و جهانی را افزایش می‌دهند. امروزه، به علت تغییرات محیطی مداوم، روند بقای سازمان‌ها با اشکال مختلف تهدید می‌گردند. که به منظور ادامه روند زندگی و حیات خود، لازم است که استراتژی مناسب را

برای به حداکثر رساندن سطح بهره‌برداری از فرصت‌های محیط خارجی سازمان براساس نقاط قوت و ضعف خود انتخاب نمایند. به این ترتیب، سازمان‌ها یک استراتژی برای بهبود عملکرد خود دارند. استراتژی‌های مختلف سازمانی به منظور پاسخگویی به عوامل محیطی به تصویب رسیده اند و نسبت آنها به تغییرات زیست محیطی یک مسئله حیاتی برای سازمان‌ها می‌باشند. وضعیت مالی این شرکت به عنوان تنها عامل یا تعیین کننده وضعیت رقابتی آن محسوب می‌گردند و اغلب عوامل مالی استراتژی‌های فعلی و برنامه‌های اجرایی را تشکیل می‌دهند. بنابراین، برای دستیابی به توسعه و برتری کسب و کار، ضروری است، که جهت‌گیری و استراتژی‌های انتخاب شده شرکت نیز مورد توجه قرار گیرد.

فرضیه سوم: شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب و کار تاثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۱۹) در فصل چهارم نشان می‌دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقدار آن ۴.۷۵۷ و ضریب استاندارد که ۰.۲۲۷ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می‌گردد گرفت. می‌توان نتیجه گرفت که شدت رقابت بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاپویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازپار و فرزانه (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزبان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتر و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. تجارت الکترونیک به عنوان یکی از مهمترین و اثربخش‌ترین جنبه‌های نوآوری در انجام فرآیندهای کسب و کار توسط

بسیاری از سازمان ها و شرکت های سراسر جهان استفاده شده است. شرکت های کوچک و متوسط به عنوان بخش عمده اقتصادی هر کشور نقش مهمی در بهبود و ارتقاء شاخص های اقتصادی ایفا می کنند و به همین علت، پذیرش روش های نوآورانه و ابزارهای کسب و کار و امور تجاری مانند تجارت الکترونیک، نقش مهمی در موفقیت این سازمان ها ایفا می کند. اختلالات تکنولوژیکی به افزایش رابطه بین جهت گیری بازار و عملکرد سازمانی کمک می کند. آشفته گی های فنی به عنوان یک محیط خارجی که سازمان قادر به کنترل نیست نیز در نظر گرفته شده است و همچنین یک سازمان برای دستیابی به مزیت رقابتی و بهبود عملکرد سازمانی همچنین می تواند، از آن استفاده کند و همچنین با هم تراز دو یا چند متغیر با یکدیگر و همچنین تمرکز بر آنچه که سازمان خارج از سازمان اتفاق می افتد. این سازمان هر روز با یک محیط خارجی ارتباط برقرار می کند. محیط خارجی، که شامل آشفته گی های بازار، شدت رقابت و اختلالات تکنولوژیکی، با نیروهای غیر قابل کنترل است. میزان رقابت به میزان رقابت در بازار اشاره دارد.

فرضیه چهارم: آشفته گی فناورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تاثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۲۰) در فصل چهارم نشان می دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقدار آن ۴.۵۰۷ و ضریب استاندارد که ۰.۳۰۰ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می گردد گرفت. می توان نتیجه گرفت که آشفته گی فناورانه بر آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد، در این بین نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازاریار و فرزنان (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزریان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیوتو و همکاران

(۲۰۲۰)، ریتز و پدرس (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. آشفتگی بازار به تغییر در نیازهای مشتری ارتباط دارد و فناوری آشفتگی به تغییر تکنولوژی و فناوری در یک دوره کوتاه اشاره دارد. تغییرات تکنولوژی بر عملکرد مالی تأثیر می‌گذارد. از سمت دیگر سازمان‌هایی که با آخرین تکنولوژی حرکت می‌کنند، فرصتی برای دستیابی به مزیت رقابتی و بهبود عملکرد مالی دارند. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که در فناوری تغییر می‌کنند، از چه رقبا انجام می‌دهند؛ حرکت و از آنجایی که تکنولوژی قبلی منسوخ می‌شود؛ بهبود عملکرد خود را بنابراین، به منظور دستیابی به یک بخش صنعتی کوچک و دو طرفه، برای تحقق بخشیدن به یک ساختار حمایت کننده نهادی و مناسب برای صنایع کوچک و متوسط، از جمله خدمات مشاوره کسب و کار، اطلاعات، آموزش، خدمات مالی و همکاران و شرکا که در زمینه وظایف هستند، مناسب است دولت مشترک و بخش خصوصی برای تقویت و توسعه ظرفیت صنایع برای افزایش قدرت رقابت آنها ضروری است. این منجر به رشد کسب و کار خود خواهد شد، افزایش صادرات محصولات و خدمات و کارآفرینی می‌نمایند.

فرضیه پنجم: آزمایش مدل کسب و کار بر شیوه‌های مدل کسب و کار تاثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۲۱) در فصل چهارم نشان می‌دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقدار آن ۱۶.۹۴۹ و ضریب استاندارد که ۰.۶۴۱ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول

می‌گردد گرفت. می‌توان نتیجه گرفت که آزمایش مدل کسب و کار بر شیوه‌های مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده می‌توان فرضیه پنجم تحقیق مبنی بر وجود اثرگذاری آزمایش مدل کسب و کار بر شیوه‌های مدل کسب و کار با احتمال ۹۵ درصد تایید می‌شود. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازاریار و فرزانه (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتر و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد.

فرضیه ششم: شیوه‌های مدل کسب و کار بر نوآوری تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۲۲) در فصل چهارم نشان می‌دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقدار آن ۱۸.۵۰۸ و ضریب استاندارد که ۰.۶۵۲ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می‌گردد گرفت. یعنی شیوه‌های مدل کسب و کار بر نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازاریار و فرزانه (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزیان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتر و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. روند تغییرات در محیط‌های رقابتی پویا و دینامیک اغلب

روند سریع و شتاب زده‌ای داشته است. بنابراین، مدیران متوجه می‌شوند که مدل‌های مورد استفاده در راه‌حل‌های کسب و کار نمی‌تواند یک فرآیند دائمی و مستمر باشد از همین رو آنها باید به اندازه کافی برای تغییر تحمیل شده در ساختار سیستمی، ساختار انعطاف‌پذیر سازمانی را تقویت نمایند. همچنین رقابت شدید، جستجو برای فرصت‌های تقاضای جدید و یا شرایط بازار دشوار، دوباره سازماندهی برای نهادهای معاصر را خلق نموده است. این تغییرات، که اغلب رادیکال هستند و نیز در مدل‌های کسب و کار ضرورت دارند. حفظ موقعیت رقابتی یا دستیابی به مزیت رقابتی باعث می‌شوند و همچنین شرکت‌ها در پیاده‌سازی راه‌حل‌های نوآورانه برای مدل‌های کسب و کار شرکت نمایند. طیف گسترده‌ای از تحقیقات در تحقیقات نشان می‌دهد، که شرکت‌های معاصر با محصولات یا خدمات رقابت نمی‌کنند، از این رو بلکه با استفاده از مدل‌های کسب و کار خاص رقابت می‌کنند. بنابراین، می‌توان نشان داد، که خلاقیت و نوآوری در زمینه محصولات یا خدمات تنها یکی از عواملی است، که برای دستیابی به مزیت رقابتی تضمین شده است. بنابراین، پیاده‌سازی راه‌حل‌های نوآورانه‌ای که تنها ویژگی‌های محصول یا فرآیند را دارند، دسترسی و حفظ مزیت رقابتی را تضمین نمی‌کند. استفاده از خلاقیت و نوآوری در ایجاد یا بازسازی مدل کسب و کار، انعطاف‌پذیری شرکت را در بازار رقابتی تقویت می‌نمایند. لازم به ذکر است که تغییرات و راه‌حل‌های نوآورانه عمدتاً به نیازها و وضعیت یک سازمان خاص بستگی دارد. آنها ممکن است، به یک یا چند عامل موثر بر مدل کسب و کار کلی مرتبط شوند. تأثیر تغییرات در یک عنصر خاص در کل سیستم بستگی به نقش این عنصر در یک مدل کسب و کار مورد استفاده در شرکت‌ها و کسب و کارهای کوچک و متوسط دارند.

فرضیه هفتم: شیوه‌های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی تاثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۲۳) در فصل چهارم نشان می‌دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که

مقدار آن ۹.۱۲۵ و ضریب استاندارد که ۰.۵۰۵ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می‌گردد گرفت. یعنی شیوه‌های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده می‌توان فرضیه هفتم تحقیق مبنی بر وجود اثرگذاری شیوه‌های مدل کسب و کار بر عملکرد مالی با احتمال ۹۵ درصد تایید می‌شود. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاویانی زاده و وحیدی منفرد (۱۳۹۹)، بازاریار و فرزنان (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزبان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیوتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریتز و پدرسن (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. در زندگی روزمره، تغییر و پویایی سازمان‌ها اصول اولیه دارند، که مدیران باید سیستم را با توجه به شرایط محیطی مدولاسیون و اصلاح گردد، اتوماسیون فرایندها و استفاده از روش استاندارد برای طراحی فرآیندهای در سازمان‌های بزرگ منجر به دستیابی به اهداف کسب و کار استراتژیک مانند کاهش هزینه کل، کنترل ریسک و حفاظت از مالکیت ذهنی می‌شود. سیستم مدیریت هوشمند فرآیند کسب و کار با هدف اتخاذ اتوماتیک گردش و فرآیندهای کاری و رویکرد سازمانی و امکان نظارت و مدیریت فرآیندها ارائه می‌گردد. از این رو چنین سیستم‌هایی در حال تلاش برای مدیریت کل چرخه عمر فرآیندهای از تعریف و مدل‌سازی تا اجرای و بهینه‌سازی ابزارهای مبتنی بر اطلاعات هستند. ماهیت خطرناک مدیریت فرآیند کسب و کار نیاز به بررسی دقیق از عوامل کلیدی موفقیت و شکست دارد. به عنوان نام آن نشان می‌دهد، هدف هر رویکرد،

عوامل کلیدی موفقیت، شناسایی مجموعه ای از عواملی است که مدیر آنها برای موفقیت آنهاست.

در رویکرد جامع موجود در ماهیت و ساختار یک سیستم متشکل از تعدادی زیر سیستم-های مختلف است که براساس آنها طراحی شده است، اما مشکل آن حجم زیادی از طراحی و پیاده سازی سیستمها می باشند. در نهایت، مدیریت فرآیند کسب و کار معرفی شد، که دارای چندین مدل مورد نیاز سازمانها، یک روش یکپارچه برای تعریف، پیاده سازی، بررسی و مدیریت فرآیندهای کسب و کار سازمانها و به حداقل رساندن و مدیریت با استفاده از روشها و ابزارهای مربوطه فراهم می کند، که این فرآیند را تعدیل می نمایند، از همین رو مدیریت فرآیند تجاری دائماً در حال پیشرفت و انطباق دهی خود با شرایط جدید می باشد تا بتوانند تمامی اهداف مورد نظر در این حوزه را برآورده نمایند. همچنین بسیاری از شرکتها به این نتیجه رسیده اند که به منظور بالا بردن سطح توان رقابتی خود و افزایش حاشیه باراز لازم است که اقدام به مهندسی مجدد در حوزه مدیریت فرآیند کسب و کار نمایند و این امر زمانی محقق می گردد که اقدام به سرمایه گذاری مناسب در زمینه های مورد نیاز برای تغییرات در دنیای امروز گردد.

فرضیه هشتم: نوآوری بر عملکرد مالی تاثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴-۲۴) در فصل چهارم نشان می دهد، نظریه اینکه سطح مقادیر معناداری بدست آمده از روند آزمون فرضیه که بزرگتر مساوی ۱.۹۶ محاسبه شده است که مقدار آن ۳.۰۷۰ و ضریب استاندارد که ۰.۱۵۶ محاسبه شده است و همچنین سطح عدم اطمینان که (۰.۰۰) محاسبه گردیده است، می توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری بالا ۹۵ درصد فرضیه مورد نظر قبول گردیده است و در واقع فرض H_0 رد و فرض H_1 قبول می گردد گرفت. و میتوان نتیجه گرفت که نوآوری بر عملکرد مالی تاثیر مثبت و معناداری دارد. در این بین نتایج این پژوهش با محققانی همچون کاویانی زاده و وحیدی منفرد

(۱۳۹۹)، بازیار و فرزانه (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۸)، لگزبان و اسلام خواه (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۶)، خالقی (۱۳۹۶)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، کاپیتو و همکاران (۲۰۲۰)، ریترو و پدرس (۲۰۲۰)، کوماراسینگه و هلیم (۲۰۲۰)، ریچینگر و همکاران (۲۰۱۹)، گتوتیس و همکاران (۲۰۱۹)، بومن و همکاران (۲۰۱۹)، باک و ادر (۲۰۱۸)، پایولا (۲۰۱۷)، فلامینی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. ساختار نوآورانه و انجام فرایندهای نوآوری در روح سازمان و سیستم تجاری این امکان و ظرفیت را برای آنان مهیا می‌سازد که بتوانند به تغییرات اعمال شده محیطی بهتر پاسخ دهند و از طریق دستیابی به قابلیت‌های جدید، به عملکرد مالی مطلوب‌تری دسترسی پیدا نمایند. به همین دلیل نوآوری امروز به عنوان یک ضرورت برای هر شرکت بر اساس رقابت در بازار جهانی‌سازی و بازار توسعه سریع و به طور فزاینده‌ای به عنوان یکی از عوامل اصلی موفقیت طولانی مدت در بازارهای رقابتی تبدیل شده است، از سوی دیگر، رقابت در وضعیت فعلی در نظر گرفته شده است، که بازارها را تثبیت و به منظور جهت‌دهی مناسب آنها اقدام به تدوین استراتژی‌های مقابله‌ای می‌نمایند، که با این روند می‌تواند رقابت را برای شرکت‌ها تسهیل و تقویت نمایند.

۵-۳-پیشنهاد‌های پژوهش

باتوجه به نتایج بدست آمده از فرضیات پژوهش اقدام به ارائه پیشنهادات کاربردی در هر حوزه شده است، که در ادامه به آنها اشاره می‌گردد.

۵-۳-۱-پیشنهاد‌های کاربردی

۱- براساس نتایج آزمون فرضیه اول پیشنهاد می‌گردد که به منظور تقویت و تاثیر بیشتر فعالیت‌های نوآورانه برای بهبود نتایج روند آزمایشات و ارزیابی‌های مدل کسب و کار اقدام به ایجاد یک تیم تحقیق و توسعه مرتبط با حوزه فعالیت شرکت گردد، بطوری که بتوانند به درستی ابعاد موثر در هر بخش را شناسایی و تشخیص دهند و به منظور هماهنگی موثر بین بخش‌های تحقیقات و عملیاتی به منظور انطباق بیشتر ورودی و خروجی سیستم جهت‌دهی و سازمان‌دهی گردد و مانع از ایجاد حاشیه

و شکاف در روند تحقیقات و بروز فرآیندهای نوآورانه نامرتبط و غیر کارآمد گردد و بتواند با کانالیزه نمودن فرآیندهای موثر در این حوزه بیشترین انطباق را با سایر بخش های مربوطه شکل دهی نمایند.

۲- براساس نتایج آزمون فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین استراتژی تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار لازم است، که با ایجاد یک ساختار هوشمند و جامع اقدام به تدوین استراتژی‌هایی اثربخش و منطبق بر نیازها و فرآیندهای اجرایی کسب و کار باشد، تا بتواند به درستی منابع، ورودی، رویکردها و فرآیندهای اجرایی در هر کسب و کار را به سوی تحقق اهداف از پیش تعیین شده هدایت و مدیریت نمایند و اهداف تجاری را به درستی شناسایی و درک نمایند و بتواند در روند آزمایش مدل کسب و کار نقش موثر و کلیدی ایفا نمایند.

۳- براساس نتایج آزمون فرضیه سوم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین شدت رقابت تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد از همین رو پیشنهاد میگردد که در این راستا به منظور بهبود و تشدید این روند در راستای تحقق و موفقیت مدل کسب و کار برای بالا بردن سهم بازار و همچنین افزایش توانمندی رقابتی کسب و کار بتواند با بکارگیری از تیم تخصصی و کارشناسان اقدام به ایجاد یک سلسله فرآیندهایی برای شناسایی نقاط قوت کسب و کار و تدوین راهکارهایی برای بهبود و تقویت هر چه بیشتر آنها نمود.

۴- براساس نتایج آزمون فرضیه چهارم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین آشفستگی فناوری تأثیر مستقیمی بر آزمایش مدل کسب و کار دارد، از همین رو پیشنهاد می‌گردد که به منظور مدیریت و جهت‌دهی مناسب آشفستگی و تحولات صورت گرفته در حوزه فناوری اقدام به ایجاد بستر مناسب برای انطباق دهی و ایجاد انعطاف مناسب در ساختار مدل کسب و کار برای پذیرش تغییرات در حوزه فناوری نمود، تا بدین واسطه بتوان حداکثر انطباق و هم پوشانی بین تغییرات صورت گرفته و همچنین شناسایی و پیاده سازی این تغییرات در قالب یک فرصت جدید بتوان نسبت و توان رقابتی خود را در مقابل سایر رقبا تقویت نمود.

۵- براساس نتایج آزمون فرضیه پنجم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین آزمایش مدل کسب و کار تأثیر مستقیمی بر روی شیوه‌های مدل کسب و کار دارد، از همین رو پیشنهاد می‌گردد که سعی گردد ابعاد تاثیرگذاری و موثر بر مدل کسب و کار که تضمین کننده روند و خروجی مطلوب که باعث موفقیت مدل کسب و کار گردد شود تا بدین واسطه بتوان قبل از عملیاتی نمودن مدل در یک فضای مبتنی بر سناریوهای محتمل در حوزه های مختلف بتوان میزان توانایی و موفقیت مدل کسب و کار را شناسایی و به منظور پیاده سازی موفق آن اقدام نمود.

۶- براساس نتایج آزمون فرضیه ششم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین شیوه‌های مدل کسب‌وکار تأثیر مستقیمی بر نوآوری دارد، از همین رو پیشنهاد می‌گردد، که به منظور تقویت فرآیندهای نوآورانه در روند تحقق اهداف کسب و کار لازم است فرآیندهای مناسبی اتخاذ گردد تا بدین واسطه بتوان منجر به بهبود و تسریع روند های نوآورانه در کسب و کار ها شوند و بستر مناسب برای جذب ایده‌های جدید را به خوبی فراهم نمایند.

۷- براساس نتایج آزمون فرضیه هفتم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین شیوه‌های مدل کسب‌وکار تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی یک شرکت دارد، از همین رو پیشنهاد می‌گردد که برای بالا بردن سطح و توان عملکرد مالی کسب و کار اقدام به همگام سازی و انطباق حداکثری شیوه‌های مالی براساس مدل تدوین شده با ساختار و ماهیت عملکرد مالی کسب و کار گردد.

۸- براساس نتایج آزمون فرضیه هشتم مبنی بر وجود رابطه معنادار و تاثیر مثبت بین نوآوری تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی یک شرکت دارد، از همین رو پیشنهاد می‌گردد که برای بهبود فرایندهای مالی و تقویت سطح عملکرد مالی کسب و کار اقدام به بهبود روند تحقیقات و افزایش ظرفیت نوآوری در ساختار مدل کسب و کار شود، تا بتوان با تشدید و تقویت فرآیندهای نوآورانه باعث افزایش حداکثری عملکرد مالی کسب و کار نمود.

۵-۲-۲- پیشنهادهای عملیاتی در قالب راهکار

۱- ایجاد تیم تحقیق و توسعه مهار و تخصصی به منظور تقویت فرآیندهای نوآورانه در مدل کسب و کار

۲- ایجاد ساختاری برای شناسایی دقیق و بهنگام نقاط قوت و ضعف کسب و کار و تدوین مدل کسب و کار براساس آنها به منظور انطباق حداکثر فرآیندها با نیاز و ماهیت سیستم تجاری

۳- تدوین حلقه های یادگیراننده برای انطباق بهتر شیوه‌ها و فرآیندهای تدوین مدل کسب و کار با واقعیت سیستم تجاری که با آن روبه‌روست و براساس تجارب تجاری و صنعتی بدست آمده

۴- مهندسی مجدد ساختار مالی سیستم براساس رویکردهای نوآورانه به منظور دخیل نمودن ابعاد نوآورانه در هسته‌های مالی و عملکردهای مرتبط با این حوزه

۵- ایجاد الگوهای ارزیابنده مدل‌های کسب و کار برای صحت سنجی و راستی آزمایی آن براساس سناریوهای محتمل در این خصوص

۶- تقویت فعالیت ها و فرآیندهای نوآورانه در داخلی سیستم تجاری با ایجاد نظام پاداش مناسب در آن و همچنین جهت دهی و کانالسازی روندهای ورودی سازمان در همین راستا

۷- انطباق دهی و هم جهت سازی شیوه‌های مدل سازی در حوزه کسب و کار با رویکرد نوآورانه و افزایش حداکثری آن

۵-۳- پیشنهادها برای تحقیقات آتی

۱- بررسی تاثیر حلقه های یادگیراننده مبتنی بر هوش مصنوعی بر نظام اصلاح و بهبود مدل کسب و کار میتواند عنوان مناسبی برای سایر پژوهشگران آتی باشد.

۲- شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر تقویت و هم راستا سازی فرایندهای نوآورانه به منظور ارتقاء سطح مدل کسب و کار شرکت های کوچک و متوسط میتواند عنوان مناسبی برای سایر پژوهشگران آتی باشد.

۵-۴- محدودیت‌ها و مشکلات پژوهش

از آنجا که هر مطالعه یک مجموعه موانع و محدودیت دارد، برای موضوع و محل و زمان را تعریف می‌کند؛ بنابراین، می‌توان گفت که تمام مطالعات محدودیت‌های اجتناب ناپذیر است. به غیر از تحقیقات در مرحله، محدودیت های عملی را شامل می‌گردد.

۱- این پژوهش با محدودیت موثری که تاثیری بر کیفیت نتایج داشته باشد مواجه نشد. به دلیل آنکه گردآوری داده ها در زمان فراگیری بیماری کرونا انجام شد، این مساله باعث اندکی طولانی تر شدن زمان انجام کار شد که به دلیل لزوم رعایت جوانب احتیاط، ضروری بود.

۲- نتایج این پژوهش فقط محدود به شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی است؛ بنابراین باید هنگام تعمیم‌پذیری به سایر جوامع با احتیاط انجام شود.

منابع و مأخذ

الف-منابع فارسی

۱. کاظمی، شبیم، عابدی، صادق(۱۳۹۶). تاثیر محرک های استراتژی نوآوری بر فعالیت های نوآورانه سازمان. سومین کنفرانس بین المللی مدیریت،حسابداری و اقتصاد دانش بنیان با تاکید بر اقتصاد مقاومتی.
۲. بهزادی، بهاره؛ خوشنویسی، مریم؛ حمیدی زاده، محمدرضا؛(۱۳۹۹). طراحی و تبیین مدل استراتژی کسب و کار با عوامل زیرساختی و قابلیت های دانشی بر عملکرد اقتصادی بانک. مطالعات مدیریت راهبردی « زمستان ۱۳۹۹ - شماره ۴۴ علمی- پژوهشی/ISC(۱۸ صفحه - از ۱ تا ۱۸)
۳. ممرآبادی، مسعود؛ غفوریان شاگردی، محمدسجاد؛ داودی، معصومه(۱۳۹۸). بررسی رابطه بین استراتژی کسب و کار و ضعف کنترل های داخلی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی» زمستان ۱۳۹۸، سال سوم - شماره ۵ (جلد دوم) (۸ صفحه - از ۷۹ تا ۸۶)
۴. ممرآبادی، مسعود؛ غفوریان شاگردی، امیر؛ غفوریان شاگردی، محمد سجاد؛ داودی، معصومه؛(۱۳۹۸). بررسی رابطه بین استراتژی کسب و کار و ضعف کنترل های داخلی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. شباک « اسفند ۱۳۹۸ - شماره ۵۱ ISC(۸ صفحه - از ۲۱۵ تا ۲۲۲)

۵. خاشعی، وحید؛ اکبری، محسن؛ قاسمی شمس، معصومه؛ (۱۳۹۸). کنترل راهبردی در بانکداری ایران: نگاهی تاریخی به الگوهای پیشین و ارائه مدلی نوین. بهبود مدیریت « پاییز ۱۳۹۸ - شماره ۴۵ علمی-پژوهشی (۲۸ صفحه - از ۲۳ تا ۵۰)
۶. مومنی، علیرضا؛ میرزایی، فهیمه؛ (۱۳۹۷). مطالعه تاثیر گذاری استراتژی کسب و کار بر مدیریت سود واقعی و اثرگذاری رقابت در بازار بر این رابطه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری « زمستان ۱۳۹۷ - شماره ۹ (جلد سوم) (۱۹ صفحه - از ۱۲۰ تا ۱۳۸)
۷. کارگر، حامد؛ زنگنه، سمیه؛ (۱۳۹۷). تاثیر استراتژی کسب و کار بر رابطه بین ریسک پذیری و ارزش شرکت. چشم انداز حسابداری و مدیریت « پاییز ۱۳۹۷، دوره اول - شماره ۳ (۱۴ صفحه - از ۱۴ تا ۲۷)
۸. انسی دوست صومعه سرایی، محمد رض؛ دهقان، عبدالمجید؛ عسکری، محمد رضا؛ (۱۳۹۷). مطالعه تاثیر استراتژی کسب و کار بر مدیریت ریسک و عملکرد در شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه. پژوهشهای جدید در مدیریت و حسابداری « تابستان ۱۳۹۷، دوره جدید - شماره ۱۴ (۲۸ صفحه - از ۸۳ تا ۱۱۰)
۹. صدیق، منصور؛ علوی متین، یعقوب؛ باقری، داود؛ میرزایی نصیرآباد، جواد؛ غیبی، سیدياسر؛ (۱۳۹۵). تعیین رابطه بین گرایش استراتژیک با عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: شرکت های تولیدی قطعات خودرو استان آذربایجان شرقی). مدیریت بهره وری « تابستان ۱۳۹۵ - شماره ۳۷ علمی-پژوهشی/ISC (۱۶ صفحه - از ۱۸۱ تا ۱۹۶).

ب- منابع انگلیسی

- 10.Chen, B.W., Ji, W., 2016. Intelligent Marketing in Smart Cities: Crowdsourced Data for Geo-Conquesting, vol. 18. IT Professional, pp. 18–24.
- 11.Marjani, M., Nasaruddin, F., Gani, A., Karim, A., Hashem, I.A.T., Siddiqa, A., Yaqoob, I., 2017. Big IoT data analytics: architecture, opportunities, and open research challenges. IEEE Access 5, 5247–5261.
- 12.Gupta, R., Mejia, C., Kajikawa, Y., 2019. Business, innovation and digital ecosystems landscape survey and knowledge cross sharing. Technol. Forecast. Soc. Change 147, 100–109
- 13.Guo, B., Zhang, D., Wang, Z., Yu, Z., Zhou, X., 2013. Opportunistic IoT: exploring the harmonious interaction between human and the Internet of Things. J. Netw. Comput. Appl. 36, 1531–1539.
- 14.Andrea Sestino, Maria Irene Prete , Luigi Piper , Gianluigi Guido(2020). Internet of Things and Big Data as enablers for business digitalization strategies. Received 22 May 2020; Received in revised form 13 July 2020; Accepted 23 July 2020. Available online 11 August 2020.
- 15.William von Hippel, Thomas Suddendorf(2018). Did humans evolve to innovate with a social rather than technical orientation. Journal: New Ideas in Psychology - Volume 51, December 2018, Pages 34-39.

16. Valtteri Ranta, Leena Aarikka-Stenroos, Saku J. Mäkinen (2018). Creating value in the circular economy: A structured multiple-case analysis of business models. *Journal of Cleaner Production* - Volume 201, 10 November 2018, Pages 988-1000
17. Patrick De Pelsmacker, Sophie van Tilburg, Christian Holthof (2018). Digital marketing strategies, online reviews and hotel performance. *International Journal of Hospitality Management* - Volume 72, June 2018, Pages 47-55.
18. Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Licht, G. (2016). National systems of innovation. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), 997e1008. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9481-8>.
19. Albort-Morant, G., Leal-Millan, A., & Cepeda-Carrion, G. (2016). The antecedents of green innovation performance: A model of learning and capabilities. *Journal of Business Research*, 69(11), 4912e4917
20. Liboyi, J. (2015). Tharaka Nithi county government ICT roadmap 2015–2020. Nairobi: Ministry of Information and Communication Technology
21. Marija, L., Stevanović, S., & Belopavlović, G. (2014). Specifics of management in small and medium-size in Serbia. *Scientific Review*, 47(3–4), 104–117.
22. Matofari. (2015). Effects of training practices on the performance small and medium size hotel enterprises in Mombasa, Kenya.
23. Meissner, D., & Kotsemir, M. (2016). Conceptualizing the innovation process towards the ‘active innovation paradigm’—Trends and outlook. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(14), 1–18. doi:10.1186/s13731-016-0042-z

24. Misuraca, G., Pasi, G., & Brancati, C. U. (2017). ICT-Enabled Social innovation evidence & prospective. Luxembourg. doi:10.2760/494727
25. Momani, A. M., & Jamous, M. M. (2017). The evolution of technology acceptance theories. *International Journal of Contemporary Computer Research (IJCCR)*, 1(1), 2–9.
26. Muduenyi, S., Oke, A. O., & Fadenyi, O. (2015). Impact of organizational structure on organization performance. In *International Conference on African development issues (CU-ICADI) 2015: Social and economic models for development Track* (pp. 354–356). Ota, Nigeria: Covenant University.
27. Mumbi, L. (2017). Interaction between women entrepreneurs' age and education on business dynamics in small and medium enterprises in Kenya. *International Journal of Human Resource Science and Management*, 1(1), 256–272.
28. Ndesaulwa, A. P., & Kikula, J. (2016). The impact of innovation on performance of small and medium enterprises (SMEs) in Tanzania: A review of empirical evidence. *Journal of Business and Management Sciences*, 4(1), 1–6.
29. Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: Confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 207–227.
30. Njeru, A. (2016). Irrigation project set to benefit 1,000 households. *Daily Nation*. Retrieved from <https://www.nation.co.ke/business/seedsofgold/Irrigation-project-to-benefit-1000-households/2301238-3247642-e3c3so/index.html>

31. Ntwoku, H., Negash, S., & Meso, P. (2017). ICT adoption in Cameroon SME: Application of bass diffusion model. *Information Technology for Development*, 23(2), 296–317.
32. Obasan, K. A. (2014). The impact of business environment on the survival of small scale businesses in Nigeria. *International Journal of Management Research*, 4(3), 165–170.
33. Okello, D. O., & Ileri, D. M. (2017). Socio-economic factors Influencing use of ICT tools by rural Agri-entrepreneurs in Kenya. *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 5(9), 302–307
34. Oladimeji, M. S., Ebodaghe, A. T., & Shobayo, P. B. (2017). Effect of globalization on small and medium enterprises (SMEs) performance in Nigeria. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 5(2), 56–65. doi:10.1515/ijek-2017-0011
35. Osborn, D., Amy, C., & Ullah, F. (2015). Universal sustainable development goals: Understanding the transformational challenge for developed countries.
36. Pierre, A., & Fernandez, A.-S. (2018). Going deeper into SMEs' innovation capacity: An empirical exploration of innovation capacity factors. *Journal of Innovation Economics & Management*, 25, 139–182
37. Rahayu, R., & Day, J. (2015). Determinant factors of E-commerce adoption by SMEs in developing country: Evidence from Indonesia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 195, 142–150.
38. Rahim, T., & Zainuddin, Y. (2016). Moderating effect of environmental turbulence on firm's technological innovation capabilities (TIC) and business performance in the automotive

- industry in Malaysia: A conceptual framework. MATEC web of Conferences, 01009.
39. Rahman, N. A., Yaacob, Z., & Radzi, R. M. (2016). An overview of technological innovation on SME survival: A conceptual paper. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 224(August 2015), 508–515.
40. Rampersad, G., & Troshani, I. (2018). Impact of high-speed broadband on innovation in rural firms. *Information Technology for Development*, 0(0), 1–19.
41. Razavi, S. M. H., Nargesi, G. R., Hajihoseini, H., & Akbari, M. (2016). The impact of technological innovation capabilities on competitive performance of Iranian ICT firms. *Iranian Journal of Management Studies*, 9(4), 855–882. doi:10.22059/ijms.2017.59912
42. Roach, D. C., Ryman, J. A., & Makani, J. (2016). Effectuation, innovation and performance in SMEs: An empirical study. *European Journal of Innovation Management*, 19(2), 214–238
43. Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4–33
44. Setiawan, B. M., Putrawan, I. M., Murni, S., & Ghozali, I. (2016). Effect of organizational structure, leadership and trust on job performance of employee: A case study on employee at Universitas Ternama. *International Review of Management and Marketing*, 6(4), 711–721.
45. Seun, O. A., Kalsom, W. A., & Raheem, A. I. (2017). What motivates youth entrepreneurship? Born or made. *Journal of Social Sciences Aand Humanities*, 25(3), 1419–1448

46. Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. In *Procedia manufacturing* (Vol. 22, pp. 960–967). Elsevier B.V. doi:10.1016/j.promfg.2018.03.137
47. Wamuyu, P. K. (2015). Information technology for development the impact of information and communication technology adoption and diffusion on technology entrepreneurship in developing countries: The case of Kenya. *Information Technology for Development*, 0(0), 1–28.
48. Zhu, Q., Zou, F., & Zhang, P. (2018). The role of innovation for performance improvement through corporate social responsibility practices among small and medium-sized suppliers in China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, (August), 1–10. doi:10.1002/csr.1686
49. Zheng, Y. (2015). ICT4D, Overview of theories. In *The international encyclopedia of digital communication and society*.
50. Yunis, M., Tarhini, A., & Kassar, A. (2018). The role of ICT and innovation in enhancing organizational performance: The catalysing effect of corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 88(June 2017), 344–356. doi:10.1016/j.jbusres.2017.12.030
51. Yanes-est, V., Mar, A., & Ram, J. (2018). The strategic Behaviour of SMEs. *Administrative Sciences*, 8(61), 1–21. doi:10.3390/admsci8040061
52. Xiong, J., & Qureshi, S. (2015). Information technology for development in small and medium-sized enterprises. In *Information systems and quantitative analysis Faculty Proceedings & Presentations*. Retrieved from <http://digitalcommons.unomaha.edu/isqafacproc/20>

53. Afuah, A., Tucci, C.L., 2012. Crowdsourcing as a solution to distant search. *Acad. Manag. Rev.* 37 (3), 355e375.
54. Amit, R., Zott, C., 2015. Crafting business architecture: the antecedents of business model design. *Strat. Entrep. J.* 9 (4), 331e350.
55. Boudreau, K.J., Lacetera, N., Lakhani, K.R., 2011. Incentives and problem uncertainty in innovation contests: an empirical analysis. *Manag. Sci.* 57 (5), 843e863.
56. Casadesus-Masanell, R., Zhu, F., 2013. Business model innovation and competitive imitation: the case of sponsor-based business models. *Strat. Manag. J.* 34(4), 464e482.
57. Gulati, R., Puranam, P., Tushman, M., 2012. Meta-organization design: rethinking design in interorganizational and community contexts. *Strat. Manag. J.* 33(6), 571e586.
58. Fjeldstad, Ø.D., Snow, C.C., Miles, R.E., Lettl, C., 2012. The architecture of collaboration. *Strat. Manag. J.* 33 (6), 734e750.
59. Hienerth, C., Keinz, P., Lettl, C., 2011. Exploring the nature and implementation process of user-centric business models. *Long Range Plan.* 44 (5), 344e374.
60. Morecroft, J.D.W., 2015. *Strategic Modelling and Business Dynamics: a Feedback Systems Approach.* John Wiley & Sons.
61. Wirtz, B.W., Pistoia, A., Ullrich, S., Götzel, V., 2016. Business models: origin, development and future research perspectives. *Long Range Plan.* 49 (1), 36e54.
62. Zott, C., Amit, R., Massa, L., 2011. The business model: recent developments and future research. *J. Manag.* 37 (4), 1019e1042.
63. Agrawal, A., Schaefer, S., Funke, T., 2018. Incorporating industry 4.0 in corporate strategy. In: Brunet-Thornton, R., Martinez, F.

- (Eds.), *Analyzing the Impacts of Industry 4.0 in Modern Business Environments*. IGI Global, Hershey, PA, pp. 161–176.
64. Bojanowska, A., 2019. Customer data collection with internet of things. *MATEC Web Conf.* 252, 03002
65. Boyes, H., Hallaq, B., Cunningham, J., Watson, T., 2018. The industrial internet of things (IIoT): an analysis framework. *Comput. Ind.* 101, 1–12.
66. Battistella, C., Nonino, F., 2013. Exploring the impact of motivations on the attraction of innovation roles in open innovation web-based platforms. *Prod plan control, special issue. Collab. Innov.* 24 (4–5).
67. Djelassi, S., Decoopman, I., 2013. Customers' participation in product development through crowdsourcing: issues and implications. *Ind. Mark. Manag.* 42 (5), 683–692.
68. Estellés-Arolas, E., González-Ladrón-de-Guevara, F., 2012. Towards an integrated crowdsourcing definition. *J. Inf. Sci.* 38 (2), 189–200.
69. Feller, J., Finnegan, P., Hayes, J., O'Reilly, P., 2012. 'Orchestrating' sustainable crowdsourcing: a characterisation of solver brokerages. *J. Strateg. Inf. Syst.* 21 (3), 216–232.
70. Geiger, D., Seedorf, S., Schulze, T., Nickerson, R., Schader, M., 2011. In: *Managing the crowd: towards a taxonomy of crowdsourcing processes*. Proceedings of the Seventeenth Americas Conference on Information Systems, Detroit, Michigan, August 4th–7th (2011).
71. Geum, Y., Kim, J., Son, C., Park, Y., 2013. Development of dual technology roadmap (TRM) for open innovation: structure and typology. *J. Eng. Technol. Manag.* 30 (3), 309–325.

- 72.Hanna, R., Rohm, A., Crittenden, V.L., 2011. We're all connected: the power of the social media ecosystem. *Bus. Horiz.* 54 (3), 265–273.
- 73.Huizingh, E.K.R.E., 2011. Open innovation: state of the art and future perspectives. *Technovation* 31 (1), 2–9.
- 74.Majchrzak, A., Malhotra, A., 2013. Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *J. Strateg. Inf. Syst.* 22 (4),257–268.
- 75.Malhotra, A., Majchrzak, A., 2014. Managing crowds in innovation challenges. *Calif.Manag. Rev.* 56 (4), 103–123.
- 76.Mladenow, A., Bauer, C., Strauss, C., 2014. Social crowd integration in new product development: crowdsourcing communities nourish the open innovation paradigm. *Glob. J. Flex. Syst. Manag.* 15 (1), 77–86.
- 77.Palacios, M., Martinez-Corral, A., Nisar, A., Grijalvo, M., 2015. Crowdsourcing and organizational forms: emerging trends and research implications. *J. Bus. Res.* 69 (5),1834–1839.
- 78.Poetz, M.K., Schreier, M., 2012. The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas? *J. Prod. Innov. Manag.* 29 (2), 245–256.
- 79.PRPIĆ, J., et al., 2015. How to work a crowd: developing crowd capital through crowdsourcing. *Bus. Horiz.* 58 (1), 77–85.
- 80.Shamah, R.A.E., Elssawabi, S.M., 2015. Facing the open innovation gap: measuring and building open innovation in supply chains. *J. Model. Manag.* 10 (1), 50–75.
- 81.Simula, H., Ahola, T., 2014. A network perspective on idea and innovation crowdsourcing in industrial firms. *Ind. Mark. Manag.* 43 (3), 400–408.

82. Spagnoletti, P., Resca, A., Lee, G., 2015. A design theory for digital platforms supporting online communities: a multiple case study. *J. Inf. Technol.* 30 (4), 364–380.
83. Steelman, Z.R., Hammer, B.I., Limayem, M., 2014. Data collection in the digital age: innovative alternatives to student samples. *MIS Q.* 38 (2) (pp. 355–A320).
84. Ye, W., Xu, P., Jia, Y., Jiang, F., 2012. Crowdsourcing for open innovations. *Appl. Math.* 6 (3S), 741–747.
85. Zheng, H., Li, D., Hou, W., 2011. Task design, motivation, and participation in crowdsourcing contests. *Int. J. Electron. Commer.* 15 (4), 57–88.

پیوست‌ها

الف- پرسشنامه

ب- چکیده لاتین

«به نام خدا»
پاسخ‌دهنده گرامی

با سلام

پرسشنامه حاضر، به‌منظور استفاده در تدوین پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان " تأثیرات دیجیتالی‌شدن بر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع فناوری اطلاعات و مخابراتی با تمرکز روی کلان‌داده و شبکه‌های اجتماعی " طراحی شده است. بنابراین، خواهشمند است پس از مطالعه دقیق پرسشنامه به سوالات مطروحه در آن پاسخ دهید. پیشاپیش از همکاری صمیمانه و دقت نظر در ارائه پاسخ‌های مناسب که ملاک عمل برای تصمیم‌گیری خواهند بود، کمال تشکر را دارم.

با احترام

علی گلزاری

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته

دانشگاه پیام نور - تهران غرب

جنسیت: الف) مرد <input type="checkbox"/> ب) زن <input type="checkbox"/>
سن به سال: الف) کمتر از ۲۵ سال <input type="checkbox"/> ب) بین ۲۵ تا ۳۴ <input type="checkbox"/> ج) بین ۳۵ تا ۴۵ <input type="checkbox"/> د) بیشتر از ۴۵ سال <input type="checkbox"/>
تحصیلات: الف) دیپلم <input type="checkbox"/> ب) فوق دیپلم <input type="checkbox"/> ج) کارشناسی <input type="checkbox"/> د) کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> ه) دکترا <input type="checkbox"/>
سابقه اشتغال: الف) زیر ۵ سال <input type="checkbox"/> ب) بین ۵ تا ۱۰ سال <input type="checkbox"/> ج) بین ۱۱ تا ۱۵ سال <input type="checkbox"/> د) بیش از ۱۵ سال <input type="checkbox"/>

لطفاً به سوالات زیر پاسخ دهید:

کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	سوالات	متغیرها
					آیا عامل داخلی "توسعه محصول جدید" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	فعالیت‌های نوآورانه
					آیا عامل داخلی "فعالیت نوآوری و تحقیق و توسعه" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					آیا عامل داخلی "روش جدید تبلیغ محصولات و خدمات" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					آیا عامل داخلی "افزایش مقیاس کسب و کار" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	استراتژی
					آیا عامل داخلی "تمرکز روی پیشنهاد محصول" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					آیا عامل داخلی "رقابت قیمتی" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	شدت رقابت
					آیا عامل داخلی "رقبایی که شروع به پیشنهاد محصولات و خدمات مشابه می نمایند" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					آیا عامل داخلی "واکنش‌های رقبا به ابتکارات شما" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					آیا عامل داخلی "تغییر سریع تکنولوژی" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	آشفته‌گی فناوری
					آیا عامل داخلی "رشد سریع توسعه تکنولوژیکی" باعث تغییر در مدل کسب و کار شما در طی ۱۲ ماه گذشته می شود؟	
					در ۱۲ ماه گذشته چگونه با نوآوری در مدل کسب و کار کنار آمدید؟ آیا مدل کسب و کار جدید را تجربه و بررسی می کردید؟	آزمایش مدل کسب
					در ۱۲ ماه گذشته چگونه با نوآوری در مدل کسب و کار کنار آمدید؟ آیا یک تیم خاص برای مدیریت تغییرات کسب و کار به	

					کار گرفتید؟	و کار
					در ۱۲ ماه گذشته چگونه با نوآوری در مدل کسب و کار کنار آمدید؟ آیا یک بودجه اختصاصی به بررسی و آزمایش مدل کسب و کار جدید در نظر داشتید؟	
					در شرکت شما، آیا مدل های کسب کاربرای بدست آوردن مزایای رقابتی استفاده می شوند؟	شیوه های کسب و کار
					در شرکت شما، آیا مدل های کسب کار در پاسخ به شرایط بازار طراحی شده است؟	
					در شرکت شما، آیا مدل های کسب کار برگرفته از استراتژی سازمانی هستند؟	
					در شرکت، ما به صورت سالانه هدف گذاری چندین نوآوری را داریم	نوآوری
					در شرکت، ما نوآوری هایی را معرفی می کنیم که کاملاً در بازار جدید محسوب می شوند	
					در شرکت، خلق بیش از یک نوآوری در یک زمان، یک روال معمول محسوب می شود	
					در شرکت، ما از رشد فروش راضی و خشنود هستیم	کارایی کلی
					در شرکت، ما از رشد سودآوری راضی و خشنود هستیم	

**Title: The impact of digitalization on business models using
social media and big data**

Supervisor: Dr. Ali Akbar Ahmadi

Researcher: Ali Golzari

Abstract

Business model innovation is the development of unique new concepts that support an organization's financial ability, including its mission, and the processes for realizing those concepts. The main goal of business model innovation is to realize new sources of revenue by improving product value and how products are delivered to customers. Therefore, the purpose of this study was the effects of digitalization on business models of small and medium enterprises in the information and telecommunication technology industries with a focus on metadata and social networks. To conduct this research, 350 questionnaires were distributed among small and medium enterprises of information and telecommunication industry industries and 338 questionnaires were collected. The research method is applied in terms of purpose and descriptive in terms of nature and method. Hypotheses were tested in PLS software. The results indicate a positive effect between innovation activity on testing the business model; Business model testing strategy; Intensity of competition on business model testing; Technology turmoil on business model testing; Business model testing on business model practices; Business model practices on innovation; Business model practices have a direct impact on a company's financial performance and innovation. And all research hypotheses were confirmed. And the findings of this study can be useful for top managers to better understand how to test the innovation of corporate business models. Knowing what affects the components of the business model and understanding how it is implemented may affect the innovation performance of the business model.

Keywords: Digitalization, Business Model, Digital Transformation, Big Data, Social Media, Innovation



Iran Payam Noor University

Center of West Tehran

Faculty of Management

**Thesis to receive a master's degree in
Information Technology Management**

Title:

**The impact of digitalization on business models
using social media and big data**

Supervisor

Dr. Ali Akbar Ahmadi

Researcher

Ali Golzari

Jan 2022