

براساس رأی جلسه کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور
در تاریخ ۸۷/۰۵/۲۳ این نشریه اعتبار علمی - ترویجی دریافت نموده است.

فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال نوزدهم، شماره ۷۶، پائیز ۱۴۰۲

داوران این شماره:

دکتر محمدجواد ارشادی، دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر هادی پورشافعی، دانشگاه بیرجند
دکتر مریم تقوایی یزدی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری
دکتر رسول ثنائوی فرد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم
دکتر حمید حصاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود
دکتر حمید حنیفی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
دکتر فرید خوش‌الحان، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دکتر مهدی زبودار، دانشگاه سیستان و بلوچستان
دکتر وحید شرفی، دانشگاه سمنان
دکتر تورج صادقی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور
دکتر ناصر صفایی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دکتر سعید فرجام، دانشگاه پیام‌نور واحد چهارمحال و بختیاری
دکتر یاسر قاسمی‌نژاد، دانشگاه امام حسین (ع)
دکتر اصغر مبارک، دانشگاه علامه طباطبائی
دکتر مهدی محمدی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)
دکتر منوچهر مکی، مؤسسه آموزش عالی طبرستان
دکتر مجتبی ناهید، دانشگاه قزوین

مدیر داخلی: بهنوش کریمی

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
شاپا: ۵۴۸۶-۱۷۳۵
شاپای الکترونیکی: ۵۶۶۴-۱۷۳۵
مجوز انتشار: ۱۲۴/۳۶۳۳

صاحب امتیاز: جهاددانشگاهی - مرکز رشد رویش

مدیر مسئول: حبیب‌اله اصغری، جهاددانشگاهی

سردبیر: جعفر توفیقی، دانشگاه تربیت مدرس

هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی، استاد دانشگاه تربیت مدرس
لوتیز سنز، دبیر کل انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی
دکتر قاسم مصلحی، استاد دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر امیرحسین دوابی مرکزی، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر مصطفی کریمیان اقبال، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر مهدی کشمیری، دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر محمدصالح اولیاء، دانشیار دانشگاه یزد
دکتر علی‌نقی مصلح شیرازی، دانشیار دانشگاه شیراز
دکتر فتنه تقی‌پاره، دانشیار دانشگاه تهران
دکتر محمدجعفر صدیق، استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان
مهندس نصراله جهانگرد، عضو هیأت علمی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
دکتر سیدعلیرضا فیض‌بخش، استادیار دانشگاه صنعتی شریف
دکتر معصومه مداح، استادیار جهاد دانشگاهی

کمیته مشاوران:

دکتر محمود احمدپور داریانی، دانشیار دانشگاه تهران
دکتر اسفندیار اختیاری، دانشیار دانشگاه یزد
دکتر کیوان اصغری، دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر احمد جعفرنژاد، استاد دانشگاه تهران
دکتر جلیل خاوندکار، استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان
دکتر مجید متقی‌طلب، دانشیار دانشگاه گیلان
دکتر غلامرضا ملک‌زاده، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس هاشم مهذب، عضو هیأت علمی پارک علم و فناوری خراسان
دکتر سیدعلی نجومی، استادیار انستیتو پاستور ایران
مهندس سیدحمید هاشمی، عضو هیأت علمی جهاددانشگاهی

این نشریه عضو کمیته اخلاق انتشارات (COPE) بوده و از اصول آن پیروی می‌کند.

این نشریه در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

www.indexcopernicus.com
www.isc.gov.ir
www.Doaj.org
www.ricest.ac.ir
www.magiran.com
www.sid.ir
www.journals.msrt.ir

پایگاه بین‌المللی نمایه‌سازی کوپرنیکوس:
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام:
بانک نشریات دسترسی آزاد:
مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری:
بانک اطلاعات نشریات کشور:
مرکز اطلاعات علمی جهاددانشگاهی:
سامانه نشریات ایران (سنا):

این فصلنامه با حمایت علمی گروه پژوهشی مطالعات راهبردی حوزه فاوا جهاددانشگاهی منتشر می‌شود.

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، چهارراه کالج، کوچه شهید سعیدی، شماره ۵، مرکز رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی (رویش)

نمابر: ۸۸۹۳۰۱۵۷

تلفن: ۸۸۹۳۰۱۵۰

کد پستی: ۱۵۹۹۶۱۶۳۱۳

صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۷۹۹

پست الکترونیک: roshdefanavari@gmail.com

وب سایت: www.roshdefanavari.ir

info@roshdefanavari.ir

- شناسایی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره با شرکت‌های نوپا از نگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر
رهی زندگی‌فر، دانیال دانا ۱
- عوامل بحرانی موفقیت استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری مدرن؛ مروری نظام‌مند
ناصر صفایی، سعید زمانی ۹
- رابطه ارتباط با مشتری (CRM) و عملکرد سازمان، با توجه به نقش واسطه‌ای هوش کارآفرینانه
علیرضا زمانیان، مریم حافظیان، محسن حافظیان ۲۰
- تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه (مورد مطالعه: شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری
استان فارس)
محمدجواد نائیجی، پرنیا یدالهی ۳۰
- شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان با روش ترکیبی
دلفی فازی و سوارا
علی سوختانلو، عبدالغنی رستگار، هادی ثنائی‌پور ۴۰
- طراحی و اعتبارسنجی مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی
سیدرسول حسینی، تورج صادقی، علی حسین‌زاده، ساحل فرخیان ۴۷
- پیشران‌ها و بازدارنده‌های انتشار فناوری "ارتباط میدان نزدیک" در سیستم پرداخت تلفن‌همراه در ایران
مهران محمد مددی‌نیا، محمدعلی کرامتی، حسین معین‌زاد، سیدعبدالله امین موسوی ۵۸
- گفت‌وگو با مدیرعامل شرکت توسعه‌گران نرم‌افزار آذربایجان
حسن اصیل ۷۲
- خلاصه مقالات به زبان انگلیسی ۷۴-۸۰

شناسایی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره با شرکتهای نوپا از نگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر

دانیال دانا
دانشگاه نیوبرانزویک، کانادا
danialdana2@gmail.com

رهی زندی‌فر^{*}
دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
rahi.zandifar@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۹

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۴

چکیده

سرمایه‌گذاری خطرپذیر یکی از راه‌های تأمین مالی شرکتهای نوپا، نوآور و دانش‌بنیان است. درجه اهمیتی که سرمایه‌گذاران خطرپذیر برای محورهای قابل مذاکره قائل هستند، یکی از چالش‌های مرتبط با این نوع سرمایه‌گذاری است. علاوه بر این، انعطاف‌پذیری سرمایه‌گذاران جزء حیاتی فرایند سرمایه‌گذاری خطرپذیر است. هدف از این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره با شرکتهای نوپا نزد سرمایه‌گذاران خطرپذیر است. بدین منظور، محورهای قابل مذاکره با بررسی ادبیات موضوع شناسایی شد و روایی محورها مورد ارزیابی و تأیید کارشناسان قرار گرفت. سپس نظرات ۲۶ نفر از متخصصان صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران از طریق دو پرسشنامه در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت جمع‌آوری شد. پایایی پرسشنامه‌ها، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد. روش تحقیق براساس ماهیت و گردآوری داده‌ها، توصیفی پیمایشی و از نظر هدف، توسعه کاربردی است. در نهایت، داده‌ها با استفاده از الگوریتم تصمیم‌گیری چند معیاره (آنتروپی و تاپسیس) بر مبنای درجه اهمیت و انعطاف‌پذیری تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی شدند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که از جنبه میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری، محورهای قابل مذاکره با شرکتهای نوپا به ترتیب «سهام ممتاز»، «کنترل هیأت‌مدیره»، «حق تقدم در خرید سهام جدید»، «مبلغ سرمایه‌گذاری» و «ارزش‌گذاری»، «شاخص‌های کلیدی عملکرد»، «اولویت نقدشوندگی»، «سهام مالکیت»، «حقوق اطلاعاتی»، «واگذاری سهام مبتنی بر زمان یا مایلستون»، «ضد رقیق‌شوندگی»، «حق فروش مشترک»، «الزام سایر سهامداران به فروش سهام خود»، «سهام تشویقی کارمندان»، «سود تقسیمی سهام»، «مشارکت در مانده پول‌ها»، «الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی» و «حق باز خرید سهام» رتبه‌بندی و اولویت‌بندی می‌شوند.

واژگان کلیدی

سرمایه‌گذاری خطرپذیر؛ شرکت نوپا؛ کارآفرین؛ مذاکره؛ سرمایه‌گذاری.

۱- مقدمه

نکرده و از طریق فراهم‌آوری دسترسی به منابع، تجارب و شبکه ارتباطی خود، مسیر رشد و ظرفیت‌افزایی برای کارآفرینان و سرمایه‌پذیران را هموار می‌کنند و از این طریق ابزاری قدرتمند برای اشتغال‌زایی، افزایش بهره‌وری، ایجاد درآمد پایدار و ثروت در سطح کلان فراهم می‌آورند. ریسک‌های بالقوه‌ای در سر راه موفقیت شرکتهای نوآور وجود دارد که در سرتاسر فرایند مذاکره، عقد قرارداد و اجرایی کردن اهداف سرمایه‌گذاری، توسط سرمایه‌گذار خطرپذیر شناسایی، کنترل و واکنش‌دهی می‌شود. در فرایند سرمایه‌گذاری در شرکتهای دانش‌بنیان و نوپا، تعارض‌ها و اختلاف‌هایی مابین طرفین به وجود می‌آید که ناشی از عدم تقارن اطلاعات^۱

جهان به سرعت از اقتصادی مبتنی بر تولید در حال حرکت به سمت یک اقتصاد دانش‌بنیان است. در این میان، نقش شرکتهای دانش‌بنیان نوپا (استارت‌آپ) و سرمایه‌گذاران خطرپذیر (سرمایه‌داران خطرپذیر) بسیار با اهمیت است. اغلب شرکتهای نوپا و جوان، در چند سال اول چرخه عمر خود فاقد درآمد کافی هستند و مجبورند برای دریافت حمایت مالی و غیرمالی به سرمایه‌گذاران مراجعه کنند. در واقع، برای ایجاد کسب و کاری موفق نیاز به یک ایده، بنیان‌گذار و سرمایه است؛ غول‌های فناوری این مطلب را کاملاً درک کرده‌اند که نمی‌توان کمبود سرمایه را با یک ایده بهتر جایگزین کرد. سرمایه‌گذاران خطرپذیر، تنها به تأمین سرمایه اکتفا

طرفین را محدود کند [۸]. شناسایی هرچه بهتر محورهای مذاکره، می‌تواند بر کیفیت، کارایی و اثربخشی روند مذاکرات مؤثر باشد. در اکوسیستم در حال توسعه نوآوری کشور ایران، تعداد و تنوع شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان در حال افزایش است و این توسعه فناوری و نوآوری منجر به افزایش تعداد و مبلغ سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر شده و نیاز به وجود راهکاری برای سامان‌دهی مطلوب‌تر در مذاکرات و توافقات، بیش از پیش پدیدار شده است. در این پژوهش سعی بر این است که در گام اول، محورهای اصلی در مذاکره بین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و مؤسسين شرکت‌های نوپا شناسایی شود و در مرحله بعد، میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری این محورها در طول فرایند مذاکره با شرکت‌های نوپا نزد سرمایه‌گذاران خطرپذیر حاضر در کشور ایران سنجیده می‌شود. این پژوهش به دنبال پاسخ این سؤالات در خصوص رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره سرمایه‌گذاران است:

- آیا محورهای قابل مذاکره سرمایه‌گذاران خطرپذیر با شرکت‌های نوپا، بر مبنای میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری قابل رتبه‌بندی است؟
- رتبه‌بندی محورهای مذاکره از دید سرمایه‌گذاران خطرپذیر چگونه است؟
بلوغ نیازهای طرفین قراردادهای تأمین مالی، موجب تغییر و تحول در محورهای مذاکره شده است. مسأله اصلی در دستیابی به اهداف این نوع از قراردادهای، شناسایی مهم ترجیحات و اولویت‌های مذاکره‌کنندگان است. شناسایی محورهای تأثیرگذار در مذاکرات قراردادی در اکوسیستم نوآوری، در واقع، پاسخی برای مسأله به‌گزینی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری نزد سرمایه‌گذاران خطرپذیر است. یافتن اولویت‌های مدنظر سرمایه‌گذاران خطرپذیر بین این محورها می‌تواند راهنمای مناسبی جهت تعامل با شرکت‌های نوپا باشد و به اثربخشی و نتیجه‌گرایی مورد انتظار و مطلوب ایشان ناشی از اجرای قراردادهای تأمین مالی منجر شود. همچنین، شرکت‌های نوپا می‌توانند با آگاهی از ترجیحات سرمایه‌گذاران خطرپذیر فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از همکاری با ایشان را شناسایی و انتظارات و شایستگی‌های خود را در دستیابی به منافع حاصل از قراردادهای تأمین مالی هدایت و متمرکز نمایند.

۲- مروری بر مبانی نظری و پیشینه تمقیق

در فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مذاکره برای معامله، ساختاردهی معامله و انعقاد معامله نقش به‌سزائی دارند [۹]. شرایط، ملاک‌ها، انتظارات و محاسبات سرمایه‌گذاران خطرپذیر از تحلیل‌های آنها نشأت گرفته که در رساله سرمایه‌گذاری^۵ ایشان منعکس می‌شود [۱۰] و راهنما و چارچوب مناسبی برای مذاکرات و در نتیجه انعقاد قرارداد با شرکت‌های نوپا فراهم می‌آورد. قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر در

و عدم قطعیت رفتاری در رابطه با هدف سرمایه‌گذاری است [۴]. شدت این تعارض و تضاد در تأمین مالی از نوع سرمایه‌گذاری خطرپذیر نسبت به سایر روابط مالی بیشتر است [۱۵]. سرمایه‌گذاران خطرپذیر مجبور هستند در هنگام انعقاد قرارداد، علی‌رغم آگاهی از طیف وسیعی از تعارضات انگیزشی بالقوه در سمت کارآفرینان از جمله کژگزینی^۱ (انتخاب نامطلوب)، ویتترین‌آرایی^۲ (ظاهرسازی)، کژمنشی^۳ و خودداری از انجام کار^۴ توافق کنند. در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی از نوع اطلاعات پنهان، ریسک کژگزینی ایجاد می‌شود که در آن سرمایه‌گذار خطرپذیر در تشخیص خوبی یا بدی سرمایه‌گذاری با مشکل مواجه می‌شود [۶]. از طرفی اقدامات پنهان (نظیر هزینه‌کرد سرمایه جذب‌شده توسط کارآفرین برای مصارف خارج از محدوده توافق با سرمایه‌گذار) منجر به ریسک کژمنشی می‌شود [۶]. در برخی از موارد پس از انعقاد قرارداد، نیت پنهان سبب می‌شود که طرفین از موضوعاتی که در قرارداد لحاظ نشده، سوءاستفاده یا فرصت‌طلبی کرده و مانعی برای فعالیت‌های اصلی ایجاد نمایند [۱۱]. شناسایی روند مذاکره صحیح و اولویت‌دهی به محورهای کلیدی قابل مذاکره، می‌تواند در دستیابی طرفین مذاکره‌کننده به معامله‌ای موفق‌تر مؤثر باشد.

منظور از مذاکره، مجموعه‌ای از گفتگوها، اعلام شرایط و ملاک‌ها، انتظارات، سلیقه‌ها و مسائلی از این قبیل است که قبل از انعقاد قرارداد میان طرفین یک معامله مطرح می‌شود. توافقات موفقیت‌آمیز، نتیجه مذاکره‌ای شفاف و به دور از منفعت‌طلبی انحصاری است. چالش بنیادی بین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرینان، از این موضوع نشأت می‌گیرد که هر یک، دیگری را ابزاری برای رسیدن به اهداف خود و مرتفع‌شدن نیازهای خود در نظر می‌گیرند [۲]. سرمایه‌گذاران خطرپذیر سعی می‌کنند احتمال موفقیت را با استفاده از شرایط قراردادی که بر انگیزه‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت حفظ سرمایه و اطمینان از اکتساب سود در زمان خروج از سرمایه‌گذاری را افزایش دهند [۳]. همچنین آنها سعی می‌کنند احتمال موفقیت را با استفاده از شرایط قراردادی که بر انگیزه‌های کارآفرینان تمرکز داشته و آن را تشدید می‌کند، بهبود بخشند [۷].

شناسایی و اتکا بر وضعیت موجود به منظور پیشبرد بهتر کسب و کار در بازارهای آینده و نهایتاً دستیابی به کسب و کاری با دوام و پایدار، در نتیجه مذاکره‌ای مطلوب بین سرمایه‌گذار خطرپذیر و سرمایه‌پذیر حاصل می‌شود. نحوه تعامل‌پذیری سرمایه‌گذاران خطرپذیر و شرکت نوپا در کسب و کار، فراتر از مذاکره‌ای به منظور برد یک طرف و باخت برای طرف دیگر بوده و لازم است فضایی برد-برد فراهم، جهت‌دهی و صیانت شود. طراحی قراردادهای کار، می‌تواند به همسوسازی انگیزه‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرینان کمک کرده و از این‌رو رفتار فرصت‌طلبانه هر یک از

[۱۱]. البته کارآفرین در اقتضائات پیش‌بینی نشده غالباً قدرت مذاکره بیشتری نسبت به سرمایه‌گذار خطرپذیر دارد [۵]. ریسک اصلی در تأمین مالی از نوع سرمایه‌گذاری خطرپذیر، این است که درصد سهام سرمایه‌گذاران در شرکت سرمایه‌پذیر به نحوی نیست که کنترل نیز در اختیار آنها باشد و از این‌رو، نیازمند توافقاتی جدید در زمینه رشد، توسعه و خروج از شرکت و به منظور تأمین منافع یکدیگر است [۳]. سرمایه‌گذاران خطرپذیر از قراردادهای پیچیده و سفارشی برای غلبه بر مشکلات نمایندگی استفاده می‌کنند [۱۲]. سرمایه‌گذاران خطرپذیر تمایل دارند که در موارد ضعف در اجرا و نقص در عملکرد شرکت نوپا، اختیار و کنترل شرکت را در دست گیرند و در صورت پیشرفت مثبت سرمایه‌گذاری، کنترل کاملی برای خروج داشته باشند [۸]. به علاوه، سرمایه‌گذاران خطرپذیر به‌عنوان سهامدار، از قراردادهای به‌عنوان ابزار جایگزینی در غیاب محافظت‌های قوی حقوقی استفاده می‌کنند [۱۴] [۱۵]. شرایط قراردادی می‌تواند تأثیر متفاوتی بر سرمایه‌گذاری خطرپذیر داشته باشد. ویژگی متمایز این نوع تأمین مالی این است که به سرمایه‌گذاران خطرپذیر اجازه می‌دهد تا به‌طور جداگانه حقوق جریان نقدی، امتیاز کنترل هیأت‌مدیره، داشتن حق رأی، امتیاز نقدشوندگی و سایر امتیازهای کنترلی را در قرارداد بگنجانند [۱۶]. این امتیازات اغلب مشروط به معیارهای قابل مشاهده مرتبط با عملکرد مالی و غیرمالی شرکت سرمایه‌پذیر است [۱۶]. قرارداد تأمین مالی خطرپذیر باید طیف وسیعی از شرایط بالقوه را با در نظر گرفتن مراحل مختلف چرخه عمر سرمایه‌گذاری پوشش دهد [۸]. تغییر نیازها و ویژگی‌های متفاوت شرکت‌ها در حین تکامل در مراحل رشد، سبب به‌وجود آمدن چالش‌های متفاوتی میان آنها و سرمایه‌گذار خطرپذیر می‌شود. برخی از این چالش‌ها به علت عدم تقارن اطلاعاتی و عدم همسویی منافع میان سرمایه‌گذار و کارآفرینان رخ می‌دهد [۱۱]. ضمناً این قراردادهای به نوعی تضمین می‌کنند که در صورت عملکرد خوب کارآفرین، کسب و کار شکل گرفته با موفقیت همراه بوده و در صورت عدم عملکرد خوب ایشان، سرمایه‌گذاران می‌توانند کنترل را به‌دست گیرند [۱۷].

در بیشتر تحقیقات مورد مطالعه، محورهای قابل مذاکره مابین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرینان به دو دسته کلی امتیازات مرتبط با جریان نقدی و امتیازات کنترلی تقسیم‌بندی شده است و داد و ستد مهمی بین حقوق جریان نقدی و حقوق کنترلی وجود دارد [۱۸]. گامپرز و همکاران، محورهای قابل مذاکره در سرمایه‌گذاری خطرپذیر را در چهار دسته امتیازات مرتبط با (۱) جریان نقدی، (۲) کنترلی، (۳) نقدشوندگی و (۴) اشتغال (امتیازات مرتبط با کارکنان) طبقه‌بندی می‌کنند [۱۷]. براساس دسته‌بندی ایشان، امتیازات مرتبط با جریان نقدی شامل «ضد رقیق‌شوندگی»، «ارزش‌گذاری»، «سهام مالکیت»، «مبلغ سرمایه‌گذاری»، «سهام تشویقی کارمندان» و «سود تقسیمی سهام» است. دسته امتیازات کنترلی شامل «حق تقدم در خرید سهام جدید» و «کنترل هیأت‌مدیره» می‌شود. دسته امتیازات مرتبط با نقدشوندگی شامل «اولویت

واقع نتایج حاصل از تفاهم و توافق درخصوص محورهای قابل مذاکره بین سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر هستند. این قراردادها به‌عنوان مؤلفه اصلی فرایند سرمایه‌گذاری، از سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر محافظت کرده و کارآفرین را برای عملکرد خوب تشویق می‌کنند [۱۱].

مذاکرات سرمایه‌گذاری خطرپذیر، از مرحله شناسایی، ارائه ایده اولیه و برنامه کسب و کار تا مذاکرات نهایی و امضای توافق سرمایه‌گذاری و در اختیار گرفتن بخشی از سهام شرکت سرمایه‌پذیر را در بر می‌گیرد. مراحل اصلی در فرایند مذاکره، برنامه‌ریزی و آمادگی، ارائه پیشنهاد، چانه‌زنی و ختم مذاکره است که بر حسب شرایط و اقتضائات مختلف، این مراحل می‌توانند با یکدیگر ادغام شوند. در بسیاری از موارد، با توجه به شرایط پیش آمده، نیاز به مذاکره مجدد بین طرفین الزامی است. جهت‌دهی تعهدات و انتظارات در مراحل مختلف مذاکره از طریق ساختارهای مختلف نظیر شرطنامه^۱، توافق‌نامه و یا قرارداد سرمایه‌گذاری شکل می‌گیرد. شرطنامه به صورت مبنایی، از دسته توافقی‌های غیرالزام‌آور تلقی می‌شود و در صورت نهایی شدن مذاکرات و تفاهم بر انجام سرمایه‌گذاری، نیاز به توافقی الزام‌آور از نوع قرارداد سرمایه‌گذاری خطرپذیر است. در مراحل اولیه و بذری که هنوز کارآفرین اقدام به ثبت شرکت نکرده یا وضعیت تثبیت سهام، نهایی نشده است، قراردادهای الزام‌آوری نظیر اوراق قرضه بذری^۲، قرارداد قابل تبدیل به بدهی^۳، توافق‌نامه ساده برای سهام آتی^۴ طراحی و منعقد می‌شود. قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌تواند به دو صورت قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر شبه‌بدهی^۵ و قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر شبه‌سهام^۶ باشد [۱۲]. تمرکز در این پژوهش به دومی معطوف است.

آشنایی بیشتر با قراردادهای سرمایه‌گذاران خطرپذیر سه مزیت فراهم می‌آورد: اولاً، آنها می‌توانند از قراردادی استفاده کنند که به خوبی با نیازهای خاص هر سرمایه‌گذاری تنظیم شده است. این کارایی در انعقاد قرارداد، به سرمایه‌گذاران خطرپذیر مجرب اجازه می‌دهد که مشکل نمایندگی و عدم تقارن اطلاعات را در راستای سرمایه‌گذاری‌های خود کاهش دهند. دوم اینکه از شکست در مذاکرات با کارآفرینانی که بر روی شرایط قراردادی خاصی تأکید دارند جلوگیری می‌کند. سوم اینکه امکان ارائه پیشنهاد قراردادی برای استفاده از مزاد ظرفیت کارآفرینان را فراهم می‌آورد [۱۳].

عوامل و ریسک‌های متعددی بر فرایند مذاکرات تأثیر می‌گذارند. این ریسک‌ها به دو دسته داخلی و خارجی قابل تقسیم هستند. ریسک داخلی ناشی از ناشناخته‌بودن توانایی و تلاش کارآفرین شکل می‌گیرد. ریسک خارجی همانند تورم و نااطمینانی از فضای کسب و کار ریسکی است که هم در سمت سرمایه‌گذار خطرپذیر و هم در سمت کارآفرین وجود دارد

1. Term-sheet
2. Seed Note
3. Convertible (loan) Note
4. Simple Agreement for Future Equity (SAFE)
5. Debt-like VC contracts
6. Equity-like VC contracts

اگرچه شناخت اهمیت محورهای قابل مذاکره در حصول به مذاکره‌ای موفقیت‌آمیز به طرفین یاری می‌رساند، آشنایی با میزان انعطاف‌پذیری طرف سرمایه‌گذار در مورد هر یک از محورها، به طرفین مذاکره‌کننده در خصوص طراحی راهبرد مذاکره مناسب و تخصیص صحیح میزان تمرکز خواسته‌هایش کمک می‌کند. سرمایه‌گذاران خطرپذیر، در ساختار سرمایه‌گذاری‌های خود، نشان داده‌اند که در مورد امتیاز حق تقدم خرید سهام، اولویت‌های نقدشوندگی، ضدرقیق‌شوندگی، واکذارای سهام مبتنی بر زمان یا مایلیستون، ارزش‌گذاری و کنترل هیأت‌مدیره نسبتاً انعطاف‌پذیر نیستند. در عوض آنها در مورد سهام تشویقی کارمندان، امتیاز مشارکت در مانده پول‌ها، مبلغ سرمایه‌گذاری، حق بازخرید سهام و به ویژه سود تقسیمی سهام انعطاف‌پذیرتر بوده‌اند [۱۷].

۳- روش‌شناسی تمقیق

پژوهش حاضر، براساس هدف در سطح تحقیقات توسعه‌ای-کاربردی و از نظر طبقه‌بندی بر مبنای ماهیت و شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی محسوب می‌شود و از لحاظ روش دارای رویکردی آمیخته (کیفی- کمی) است. مهم‌ترین هدف پژوهش پیش رو، شناسایی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره مابین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرینان از نگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر است.

به منظور دستیابی به هدف پیش‌رو در این پژوهش، در مرحله اول با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مرور گسترده در ادبیات موضوع، ضمن استخراج مفاهیم و محورهای قابل مذاکره مابین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرینان، دو پرسشنامه برای جمع‌آوری نظر خبرگان جهت رتبه‌بندی میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری محورهای طراحی شد. محورهای قابل مذاکره حاصل از رویکرد کتابخانه‌ای و مرور پژوهش‌های پیشین در جدول ۱ آورده شده است. در گام بعدی، پرسشنامه‌ای از طریق تجمیع مطالعات کتابخانه‌ای در خصوص محورهای قابل مذاکره آماده شد و پرسشنامه‌های محقق ساخته برگرفته از بخش کیفی، میان هشت نفر از متخصصان حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر توزیع شد. برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق از روش میدانی و در قالب پرسشنامه پنج گزینه‌ای «لیکرت» استفاده شد؛ پنج گزینه این پرسشنامه‌ها شامل «اصلاً»؛ «کم»؛ «متوسط»؛ «زیاد» و «خیلی زیاد» بود. در این پرسشنامه، خبرگان علاوه بر سؤالات بسته از سؤال نیمه‌باز برای یافتن موارد از قلم افتاده استفاده شد. از نگاه خبرگان، سؤالات در نظر گرفته شده تمام جنبه‌های مورد نظر را پوشش می‌دهد و بدین ترتیب، نسخه نهایی این پرسشنامه‌ها از جنبه روایی محتوایی تأیید شد. در طراحی اولیه پرسشنامه، سعی بر آن شده که مواردی نظیر ساختار پرسشنامه، به‌کارگیری جملات قابل فهم و مفاهیم غیرمبهم مدنظر باشند. تحقق روایی صوری هر دو پرسشنامه مورد تأیید متخصصان و خبرگان قرار گرفت.

(ترجیح) نقدشوندگی»، «مشارکت در مانده پول‌ها» و «حق بازخرید سهام» است. امتیازات مرتبط با کارکنان به صورت واکذارای سهام مبتنی بر زمان یا مایلیستون در نظر گرفته شده است. به علاوه، طبق یافته‌های امالیان و امالیان (۲۰۱۸) مفاد شرطنامه استاندارد از سه بخش عمده تشکیل شده است: (۱) شرایط مؤثر بر ارزش‌گذاری شرکت نوپا و تقسیم اقتصادی سود و درآمد حاصل از یک جریان نقدینگی؛ (۲) شرایط مؤثر بر کنترل تصمیم‌گیری‌ها؛ (۳) شرایط حمایت از سرمایه‌گذار [۱۹]. ضمناً سلطانی و اعظم‌پور (۱۳۹۸) توافقات بین طرفین قرارداد سرمایه‌گذاری خطرپذیر را به اقسام: (۱) مالی، (۲) کنترل و (۳) خروج تقسیم کرده‌اند. گنجاندن مفاد محدودکننده در قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر بخشی از تخصیص پیچیده، دقیق و سفارشی شده امتیازات کنترلی و جریان نقدی بین سرمایه‌گذاران خطرپذیر و کارآفرین است [۱۲]. در این قراردادها، مشوق‌های جریان نقدی، امتیازات کنترلی و سایر موارد احتمالی بیشتر به‌عنوان مکمل و نه جایگزین استفاده می‌شوند [۱۶]. مالکیت کارکنان یا سهام تشویقی کارمندان یک منبع خوش‌بینی حاکمیت شرکتی است که می‌تواند به جذب و حفظ کارکنان توانمندتر کمک کند و می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را با همسو کردن منافع کارکنان با سایر سهامداران خنثی کند [۷].

در جدول ۱ به پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه محورها و امتیازات قابل مذاکره در حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر اشاره می‌شود.

جدول ۱- محورهای قابل مذاکره در مذاکرات سرمایه‌گذاری خطرپذیر

منابع	محورهای قابل مذاکره
[۱۷] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	حق تقدم در خرید سهام جدید
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	اولویت (ترجیح) نقدشوندگی
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	ضدرقیق‌شوندگی
[۱۷] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	ارزش‌گذاری
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	کنترل هیأت‌مدیره
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	واکذارای سهام مبتنی بر زمان یا مایلیستون
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	سهام مالکیت
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	مشارکت در مانده پول‌ها
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	مبلغ سرمایه‌گذاری
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	سهام تشویقی کارمندان
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	حق بازخرید سهام
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	سود تقسیمی سهام
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	الزام سایر سهامداران به فروش سهام خود
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	حق فروش مشترک
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	حقوق اطلاعاتی
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	شاخص‌های عملکردی
[۱۷] [۱۸] [۱۹] [۲۰] [۲۱] [۲۲] [۲۳] [۲۴] [۲۵]	سهام ممتاز

در روش آنتروپی شانون، ماتریس اولیه تصمیم از مجموع نمرات حاصل از نظرسنجی ۲۶ صاحب‌نظر و به ازای هر یک از محورهای قابل مذاکره استفاده شده است. نرمال‌سازی ماتریس تصمیم، با نرم مجموع دنبال می‌شود. در گام بعدی شاخص تمرکز آنتروپی برای هر معیار محاسبه می‌شود. درجه انحراف نسبت به شاخص تمرکز به‌عنوان شاخص پراکندگی برای هر معیار محاسبه و نهایتاً مقادیر اوزان برای هر معیار در نظر گرفته شده محاسبه می‌شود.

جدول ۳- گام‌های روش آنتروپی شانون

ردیف	گام	فرمول محاسبه
۱	نرمال‌سازی ماتریس تصمیم	$r_j^i = x_{ij} \div \sum x_{ij}$
۲	محاسبه شاخص تمرکز آنتروپی برای هر معیار	$E_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m r_{ij} \ln r_{ij}$
۳	محاسبه درجه انحراف (شاخص پراکندگی) برای هر معیار	$d_j = 1 - E_j$
۴	محاسبه مقادیر اوزان برای هر معیار	$W_j = \frac{d_j}{\sum d_j}$

روش تاپسیس مستلزم تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و طی نمودن شش گام مطابق با جدول است. نهایتاً بر مبنای امتیازات تاپسیس، گزینه‌ها بر مبنای ترتیب نزولی رتبه‌بندی می‌شوند.

در روش تاپسیس، ماتریس اولیه تصمیم مطابق با روش آنتروپی شانون تشکیل می‌شود. نرمال‌سازی در این روش از طریق نرم مجموع توان دوم ماتریس تصمیم اولیه دنبال می‌شود. ماتریس موزون از طریق حاصل ضرب متناظر ماتریس نرمال‌سازی شده در مرحله قبلی این روش و اوزان محاسبه شده از طریق روش آنتروپی شانون حاصل می‌شود. در روش تاپسیس، گزینه خوب (ایده‌آل مثبت) و گزینه بد (ایده‌آل منفی) برای هر یک از معیارها محاسبه می‌شود. سپس فاصله اقلیدوسی بین گزینه‌های هدف از ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی محاسبه شده و شاخص شباهت یا امتیازات تاپسیس بر مبنای نسبت نزدیکی به گزینه ایده‌آل مثبت و گزینه ایده‌آل منفی محاسبه و امکان رتبه‌بندی بین گزینه‌ها فراهم می‌آورد.

جدول ۴- گام‌های روش تاپسیس

ردیف	گام	فرمول محاسبه
۱	نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری	$r_j^i = x_{ij} \div \sqrt{\sum x_{ij}^2}$
۲	محاسبه ماتریس تصمیم نرمال‌سازی شده موزون	$v_{ij} = r_{ij} \times W_j$
۳	مشخص شدن گزینه خوب و گزینه بد برای هر معیار	ایده آل مثبت = $MAX_{v_{ij}}$ ایده آل منفی = $MIN_{v_{ij}}$
۴	محاسبه فاصله اقلیدوسی بین گزینه هدف و ایده‌آل مثبت	$d_i^+ = \sqrt{\sum (v_{ij} - v_j^+)^2}$
۵	محاسبه فاصله اقلیدوسی بین گزینه هدف و ایده‌آل منفی	$d_i^- = \sqrt{\sum (v_{ij} - v_j^-)^2}$
۶	محاسبه شاخص شباهت یا امتیازات تاپسیس (نسبت نزدیکی به گزینه ایده‌آل مثبت و گزینه ایده‌آل منفی)	$R_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}$

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کارشناسان و خبرگان حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر هستند که حداقل سه سال سابقه فعالیت در این حوزه را دارند. این خبرگان علاوه بر خبرگی، در این حوزه با محورهای مذاکره، مفاهیم قراردادی و راهبردهای سازمانی مربوط به فعالیت خود در زمینه سرمایه‌گذاری خطرپذیر آشنا هستند. بنابراین، نمونه‌ای متشکل از ۳۳ نفر از خبرگان حوزه در کشور ایران، به صورت تصادفی انتخاب شدند. پرسشنامه به صورت الکترونیکی توزیع و از مجموع پرسشنامه‌های توزیع شده مجموعاً ۲۶ مورد (با نرخ بازگشت ۷۹ درصد) به پژوهشگران عودت داده شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان از نظر مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، سابقه فعالیت طرح در جدول ۲ مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۲- جمعیت‌شناسی پاسخ‌دهندگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	تعداد	درصد	
جنسیت	زن	۲	۷/۷
	مرد	۲۴	۹۲/۳
مدرک تحصیلی	دکتری	۱	۳/۸
	کارشناسی ارشد	۲۵	۹۶/۲
	مدیرعامل	۹	۳۴/۶
عنوان شغلی	مدیر سرمایه‌گذاری	۱۳	۵۰
	کارشناس ارشد سرمایه‌گذاری	۴	۱۵/۴
سابقه خدمت	بین ۳ تا ۵ سال	۷	۲۷
	بیش از ۵ سال	۱۹	۷۳

در این پژوهش، در بخش کمی ابتدا به آزمون پایایی پرسشنامه‌ها پرداخته می‌شود. در مرحله پایانی، رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره از طریق روش تاپسیس^۱ به‌عنوان یکی از تکنیک‌های مورد استفاده در تصمیم‌گیری چند معیاره^۲ استفاده می‌شود. تاپسیس روشی برای تخصیص رتبه بر مبنای وزن‌ها و نحوه تأثیر عوامل است. وزن‌ها بیانگر میزان تأثیرگذاری عوامل هستند. برای تشکیل ماتریس اوزان عوامل مؤثر، از روش آنتروپی شانون استفاده شده است.

پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و با کمک نرم‌افزار SPSS محاسبه شده است. آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برای پرسشنامه اول در خصوص میزان اهمیت، معادل ۰/۷۴ و این ضریب برای پرسشنامه دوم در خصوص میزان انعطاف‌پذیری سرمایه‌گذاران خطرپذیر معادل ۰/۷۹ است که بیانگر پایایی مناسبی است. بدین ترتیب، پرسشنامه مورد استفاده از قابلیت اعتماد لازم برخوردار است.

در مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره، داشتن اوزان نسبی برای معیارها یا مشخصه‌های موجود، گام اصلی در فرایند حل مسئله محسوب می‌شود. برای شناسایی اوزان نسبی برای معیارها در این پژوهش از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. روش آنتروپی شانون، مستلزم تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و دنبال کردن چهار گام مطابق با جدول ۳ است.

1. Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
2. Multiple-Criteria Decision Making (MCDM)

۴- یافته‌های پژوهش

جدول ۷- رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره از جنبه میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری از نگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر

رتبه	محور مذاکره	امتیاز تاپسیس
۱	سهام ممتاز Preferred stock	۱/۰۰۰
۲	کنترل هیأت‌مدیره Board control (Board of director)	۰/۸۴۷
۳	حق تقدم در خرید سهام جدید Pro-rata rights (Preemptive rights)	۰/۷۰۶
۴	مبلغ سرمایه‌گذاری Investment amount	۰/۷۰۱
۵	ارزش‌گذاری Valuation	۰/۶۸۰
۶	شاخص‌های عملکرد Performance Indicator	۰/۶۵۲
۷	اولویت نقدشوندگی Liquidation preference	۰/۵۸۶
۸	سهام مالکیت Ownership stake	۰/۵۶۹
۹	حقوق اطلاعاتی Information Rights	۰/۵۶۲
۱۰	واگذاری سهام مبتنی بر زمان یا مایلستون Vesting	۰/۵۲۴
۱۱	ضدرقیق‌شوندگی Anti-dilution	۰/۴۸۸
۱۲	حق فروش مشترک Tag-along rights (Right of Co-Sale)	۰/۴۵۰
۱۳	الزام سایر سهامداران به فروش سهام خود Drag-along rights	۰/۳۴۸
۱۴	سهام تشویقی کارمندان Option pool	۰/۲۲۱
۱۵	سود تقسیمی سهام Dividends	۰/۲۱۷
۱۶	مشارکت در مانده پول‌ها Participation	۰/۲۱۲
۱۷	الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی Pay to play provisions	۰/۱۹۳
۱۸	حق بازخرید سهام Redemption rights (Repurchase)	۰/۰۳۳

مطابق با جدول ۷، محورهای مذاکره از نگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر به ترتیب، «سهام ممتاز»، «کنترل هیأت‌مدیره» و «حق تقدم در خرید سهام جدید» دارای بالاترین رتبه هستند و در سوی مقابل به ترتیب، «مشارکت در مانده پول‌ها»، «الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی» و «حق بازخرید سهام» دارای پایین‌ترین رتبه هستند.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت و ضرورت ارتقای زیست‌بوم نوآوری در کشور از طریق ابزار سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مسأله شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای عملکرد فرایند مذاکرات سرمایه‌گذاران خطرپذیر با شرکت‌های نوپا مورد توجه قرار گرفت. در مسیر و مشی موفقیت و پیشرفت شرکت‌های نوآور، مخاطرات بالقوه‌ای وجود دارد که تأثیرات حائز اهمیتی بر تصمیم سرمایه‌گذاران خطرپذیر دارد. سعی و همت سرمایه‌گذاران خطرپذیر بر این است که در سرتاسر فرایند مذاکره با شرکت سرمایه‌پذیر و نهایتاً عقد قرارداد و اجرایی کردن اهداف سرمایه‌گذاری مدیریت شود تا علی‌رغم ریسک‌های موجود، منافع قابل توجه برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر محقق شود. بدین ترتیب، سرمایه‌گذاران با آگاهی از تعارضات انگیزشی ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی، اطلاعات پنهان، اقدامات پنهان و نیت‌های پنهان، مذاکرات را برنامه‌ریزی و هدفگذاری کرده و به دنبال این هستند تا رساله سرمایه‌گذاری مجموعه خود را بر مبنای محورهای قابل مذاکره ارزش‌افزا دنبال نمایند.

نکته حائز اهمیت در پژوهش حاضر، در نظر گرفتن جامعیتی برای محورهای قابل مذاکره نزد سرمایه‌گذاران خطرپذیر و رتبه‌بندی آنها از

ماتریس اولیه تصمیم از مجموع نمرات حاصل از نظر سنجی ۲۶ متخصص حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر و به ازای هر یک از محورهای قابل مذاکره در جدول ۵ تشکیل شده است. وزن معیارها از طریق روش آنتروپی شانون از طریق نرم‌افزار LISREL و EXCEL به‌دست آمد. در روش آنتروپی شانون، برای تشکیل ماتریس تصمیم از مجموع نمرات دریافت‌شده از پرسش‌شوندگان برای هر دو معیار استفاده شده است. ماتریس اوزان آنتروپی برای معیارهای میزان اهمیت و میزان انعطاف‌پذیری محورهای قابل مذاکره به ترتیب ۰/۴۹۹۹ و ۰/۵۰۰۱ محاسبه شد. در روش تاپسیس، برای تشکیل ماتریس تصمیم (ماتریس ارزیابی) از مجموع نمرات دریافت‌شده از پرسش‌شوندگان برای هر دو معیار استفاده شده است. معیار میزان اهمیت به صورت مثبت و معیار میزان انعطاف‌پذیری به صورت منفی در رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره تأثیر دارند. ایده‌آل‌های مثبت و منفی برای معیارها در جدول ۶ مشخص شده است. رتبه‌بندی محورهای مذاکره بر مبنای روش تاپسیس به ترتیب، در جدول ۷ قابل مشاهده است.

جدول ۵- ماتریس تصمیم اولیه

محور مذاکره	میزان اهمیت	میزان انعطاف‌پذیری
حق تقدم در خرید سهام جدید	۱۰۰	۶۸
اولویت نقدشوندگی	۹۴	۷۳
ضدرقیق‌شوندگی	۸۴	۰/۷
ارزش‌گذاری	۱۱۱	۷۶
کنترل هیأت‌مدیره	۱۰۷	۶۲
واگذاری سهام مبتنی بر زمان یا مایلستون	۹۵	۷۹
سهام مالکیت	۹۶	۷۶
مشارکت در مانده پول‌ها	۶۸	۸۵
مبلغ سرمایه‌گذاری	۱۱۰	۷۴
سهام تشویقی کارمندان	۸۲	۹۸
حق باز خرید سهام	۶۵	۹۶
سود تقسیمی سهام	۷۸	۹۱
الزام سایر سهامداران به فروش سهام خود	۷۸	۸۰
حق فروش مشترک	۸۵	۷۷
حقوق اطلاعاتی	۸۷	۶۹
الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی	۶۷	۸۶
شاخص‌های عملکرد	۱۰۸	۷۷
سهام ممتاز	۱۱۴	۵۵

جدول ۶- محاسبه ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

محور مذاکره	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی
میزان اهمیت	۰/۱۴۶۳	۰/۰۸۳۴
میزان انعطاف‌پذیری	۰/۰۸۲۹	۰/۱۴۷۷

مربوط به جامعه آماری و مشارکت‌کنندگان در پژوهش است که می‌تواند تعداد و تنوع بیشتری را شامل شود ضمناً پیشنهاد می‌شود شناسایی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره از نگاه شرکت‌های نوپا نیز به‌عنوان کار پژوهشی آتی در نظر گرفته شود و یافته‌های آن با این پژوهش مقایسه شود.

۷- مراجع

- ۱- حیدری سورشجانی، مهرناز، محمدی، پرستو. مسائل کارگزاری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر و راهکارهای رفع آنها در مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور ایران. نشریه علمی - پژوهشی مدیریت نوآوری، ۶ (۳): ۱۱۳-۱۴۰، ۱۳۹۶.
- ۲- شیرکوند، سعید، عباسیان، عزت‌اله، محمودی، وحید، غلامپورفرد، محمد مسعود. چهارچوب مفهومی تأمین مالی کارآفرینی در ایران. راهبرد مدیریت مالی، ۱۸ (۱): ۱-۲۰، ۱۳۹۹.
- ۳- سلطانی، محمد، اعظم پور، محمدطاهر. توافقات کنترل در قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر. مجله تحقیقات حقوقی، ۲۲ (۸۸): ۲۰۱-۲۲۸، ۱۳۹۸.
- 4- Amit, R., Brander, J., Zott, C. Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence, *Journal of business Venturing*, 13 (6), 441-466, 1998.
- 5- Antonczyk, R., Breuer, W., Mark, K. Covenants in venture capital contracts: theory and empirical evidence from the German capital market. *Venture capital in Europe*, Butterworth-Heinemann, 233-247, 2007.
- 6- Glücksman, S. Entrepreneurial experiences from venture capital funding: exploring two-sided information asymmetry. *Venture Capital*, 22(4), 331-354, 2020.
- 7- Geczy, C., Jeffers, J. S., Musto, D. K., Tucker, A. M. In pursuit of good & gold: Data observations of employee ownership & impact investment. *Seattle UL Rev.*, 40, 555, 2016.
- 8- Burchardt, J., Hommel, U., Kamuriwo, D. S., Billitteri, C. Venture capital contracting in theory and practice: implications for entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(1), 25-48, 2016.
- 9- Gregson, G. Investment negotiation between academic entrepreneurs and private equity investors: Examining factors affecting investment deal outcomes. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. 31(1), 1-15, 2011.
- 10- Kaplan, S. N., Stromberg, P. Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The journal of finance*, 59(5), 2177-2210, 2004.
- 11- Liu, S. The Role of Contracts in Venture Capital Returns. *The Journal of Alternative Investments*, 24(2), 68-88, 2021.
- 12- Bengtsson, O. Covenants in venture capital contracts. *Management Science*, 57(11), 1926-1943, 2011.
- 13- Bengtsson, O., Bernhardt, D. Different problem, same solution: contract-specialization in venture capital. *Journal of Economics & Management Strategy*, 23(2), 396-42, 2014.
- 14- Lerner, J., Schoar, A. Does legal enforcement affect financial transactions? The contractual channel in private equity. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(1), 223-246, 2005.
- 15- Cumming, D. Contracts and exits in venture capital finance. *The Review of Financial Studies*, 21(5), 1947-1982, 2008.
- 16- Kaplan, S. N., Stromberg, P. Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts. *The review of economic studies*, 70(2), 281-315, 2003.
- 17- Gompers, P., Gornall, W., Kaplan, S. N., Strebulaev, I. A. How Do Venture Capitalists Make Decisions, *Journal of Financial Economics*, 135 (1), 169-190, 2020.
- 18- Ewens, M., Gorbenco, A., Korteweg, A. Venture capital contracts. *Journal of Financial Economics*, 143(1), 131-158, 2022.
- 19- Amalian, A. W., Amalyan, N. D. Start-up First Term Sheet: Stumbling Blocks to Avoid. *Business Inform*, No.1, 104-110, 2018.

حیث میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری است که تاکنون در پژوهش‌های پیشین مورد توجه قرار نگرفته بودند. یافته‌های این پژوهش از منظر شناسایی محورهای قابل مذاکره، با استفاده از رویکردی تجمیعی و کتابخانه‌ای، نه تنها نتایج هر یک از پژوهش‌های قبلی را در بر می‌گیرد (در جدول ۱ خلاصه شده‌اند) بلکه استفاده از رویکرد رتبه‌بندی این محورهای قابل مذاکره، امکان استفاده و انتخاب بهینه برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر را فراهم کرده است. داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه‌های مرتبطی که از نظر روایی و پایایی، که در گام اول مورد سنجش و تأیید خبرگان قرار گرفتند، به روش نمونه‌گیری تصادفی جمع‌آوری شد. بدین ترتیب، این پژوهش علاوه بر اینکه از جنبه جامعیت محورهای قابل مذاکره در مقایسه با پژوهش‌های پیشین وسیع‌تر بوده، توانسته با رویکردی عملی و بومی‌سازی شده بر مبنای نقطه نظرات صاحب‌نظران در اکوسیستم نوآوری، فهرست‌گزینش شده‌ای در اختیار سرمایه‌گذاران خطرپذیر قرار دهد که در تحقیقات پیشین به آن پرداخته نشده است. در مرحله بعدی، جهت رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره، از روش آنتروپی شانون برای تعیین وزن معیارها استفاده شد و نهایتاً از طریق روش تاپسیس، محورهای قابل مذاکره نزد سرمایه‌گذاران رتبه‌بندی شد. در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، حصول فهرست رتبه‌بندی شده امکان تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری بهینه‌تری در اختیار سرمایه‌گذاران خطرپذیر و شرکت‌های نوپا در مرحله مذاکره و انجام امور قراردادی قرار می‌دهد.

اولویت‌دهی و رتبه‌بندی محورهای قابل مذاکره نزد سرمایه‌گذاران خطرپذیر سبب می‌شود که کارایی، اثربخشی و بهره‌وری در دستیابی به اهداف مذاکرات خطرپذیر با شرکت‌های نوپا حاصل شود. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که از جنبه میزان اهمیت و انعطاف‌پذیری، به ترتیب «سهام ممتاز»، «کنترل هیأت‌مدیره»، «حق تقدم در خرید سهام جدید» در فهرست محورهای قابل مذاکره با شرکت‌های نوپا قرار می‌گیرند. در رتبه‌بندی حاضر، به ترتیب محورهای «مبلغ سرمایه‌گذاری» و «ارزش‌گذاری»، «شاخص‌های کلیدی عملکرد»، «اولویت نقدشوندگی»، «سهام مالکیت»، «حقوق اطلاعاتی»، «واگذاری سهام مبتنی بر زمان یا مایلستون»، «ضدرقیق‌شوندگی»، «حق فروش مشترک»، «الزام سایر سهامداران به فروش سهام خود»، «سهام تشویقی کارمندان»، «سود تقسیمی سهام» در رتبه‌های بعدی فهرست می‌شوند و «مشارکت در مانده پول‌ها»، «الزامات پرداختی سهامدار برای تداوم بازی» و نهایتاً «حق بازخرید سهام» در رتبه‌های آخر قرار می‌گیرند. لذا سرمایه‌گذاران خطرپذیر می‌توانند از طریق یافته‌های این پژوهش اولویت‌های خود را در هنگام مذاکرات با شرکت‌های نوپا در نظر گیرند.

۴- محدودیت و پیشنهادها

این پژوهش در کنار یافته‌های خود دارای محدودیت‌هایی نیز است که می‌تواند فرصتی برای پژوهش‌های آتی فراهم آورد. یکی از محدودیت‌ها

- 20- Chemla, G., Habib, M. A., Ljungqvist, A. An analysis of shareholder agreements. *Journal of the European Economic Association*, 5(1), 93-121, 2007.
- 21- Coyle, J. F., Green, J. M. Contractual innovation in venture capital. *Hastings LJ*, 66, 133, 2014.
- 22- Strebulaev, I., Wang, A. Organizational Structure and Decision-Making in Corporate Venture Capital. Available at SSRN 3963514, 2021.
- 23- Bartlett III, R. P. Understanding price-based antidilution protection: Five principles to apply when negotiating a down-round financing. *The Business Lawyer*, 59, 23-41, 2003.
- 24- Cestone, G. Venture capital meets contract theory: risky claims or formal control. *Review of Finance*, 18(3), 1097-1137, 2014.
- 25- Bengtsson, O., Sensoy, B. A. Changing the nexus: The evolution and renegotiation of venture capital contracts. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 349-375, 2015.

عوامل بحرانی موفقیت استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری مدرن؛ مروری نظام‌مند

سعید زمانی*

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران
SaeidZamani@email.kntu.ac.ir

ناصر صفایی*

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران
nsafaie@kntu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۲

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷

چکیده

امروزه استارت‌آپ‌ها جزئی از مجموعه‌های اقتصادی - اجتماعی مهم و کلیدی در اقتصادهای کشورهای مختلف به‌شمار می‌آیند. این در حالی است که آمار نشان می‌دهد بیش از ۸۰ درصد استارت‌آپ‌ها در سال اول تأسیس خود دچار شکست می‌شوند. شناسایی عوامل مهم موفقیت در راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها خطر شکست را کاهش داده و در نتیجه احتمال موفقیت آنها را افزایش می‌دهد. مقاله حاضر یک پژوهش مروری - کتابخانه‌ای در مورد بررسی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری مدرن است. امروزه استارت‌آپ‌ها به‌عنوان پدیده‌ای مهم در جامعه اقتصادی دنیا مطرح هستند. روند شکل‌گیری و تغییر این پدیده در طول سالیان در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد و سعی شده است که تصویری از اهم موضوعات داخل اتاق فکر استارت‌آپ‌ها ارائه گردد که مؤید تغییر و تکامل این پدیده از سال ۱۹۸۴ تا سال ۲۰۲۲ است. به این منظور از طریق جستجو در مقالات ژورنال‌های معتبر دنیا و فیلتر کردن آنها براساس موضوع این پژوهش در نهایت تعداد ۱۵۹ مقاله انتخاب شد. در گام بعدی معنای موفقیت استارت‌آپ‌ها از نظر محققان استخراج و بیان گردید و عوامل موفقیت از لابلای این تحقیقات به سه دسته سازمانی، فردی و خارجی تقسیم گردید. این متغیرها در ۴۶ دسته مختلف شناسایی و در جدول پیوست ارائه شد. نتایج این تحقیق به بنیان‌گذاران استارت‌آپ‌ها کمک می‌کند تا با دید بازتری نسبت به تأسیس و به ثمر رساندن شرکت خود در بازار رقابتی اقدام نمایند.

واژگان کلیدی

استارت‌آپ؛ فناوری مدرن؛ عوامل کلیدی؛ موفقیت؛ شکست.

۱- مقدمه

از همه مهم‌تر تسهیل زندگی انسان‌ها نمایان سازند. این مقوله در نوع خود به موضوع گسترده‌تری از تحول زندگی فردی و اجتماعی منجر می‌شود و آن عوض‌شدن مدل رقابت اقتصادی در گستره‌های محلی، منطقه‌ای و حتی قاره‌ای است. از این‌رو دولت‌های محلی و فدرال همواره در صدد آن هستند که با در نظر گرفتن حمایت‌های فنی و مالی و آموزشی در به ثمر رساندن سیاست‌های کلان اقتصادی در سطح محلی و یا کشوری از پدیده‌ی استارت‌آپ‌ها نهایت بهره را ببرند. اما نکته حائز اهمیت این است که کدام یک از استارت‌آپ‌ها موفق شده و بدل به یک شرکت عادی در عرصه اقتصادی می‌گردند. بسیاری از استارت‌آپ‌ها به مراحل پایانی نرسیده و از دور خارج می‌شوند و این موضوع علاوه بر هزینه‌های اقتصادی بار روانی زیادی برای جامعه محلی و بیشتر برای جوانان کارآفرین به دنبال دارد. شناسایی عوامل مهم موفقیت در راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها خطر شکست را کاهش داده و در نتیجه احتمال موفقیت آنها را افزایش می‌دهد. در دهه‌های گذشته، ادبیات گسترده‌ای در مورد عوامل مؤثر در موفقیت استارت‌آپ تهیه شده است. با این حال، این مطالعات توجه کمی به دسته‌بندی عوامل شناسایی شده کرده‌اند. طبقه‌بندی این عوامل که هدف اصلی این پژوهش

اقتصاد مدرن، اینترنت، شبکه‌های مجازی، ارتباطات وسیع کسب و کارها در شبکه‌های داخلی و خارج از کشور منجر به آن شده است که استارت‌آپ‌ها نه تنها به‌عنوان یک رویکرد قوی برای ایجاد مشاغل جدید مرکز توجه قرار بگیرند بلکه به‌عنوان موتور محرک اقتصادهای محلی، کشوری، و جهانی مطرح شوند. این روزها استارت‌آپ‌ها را در زندگی روزمره یک فرد معمولی می‌توان دید. از تجارت الکترونیک گرفته تا، خرید و تحویل غذا از رستوران‌های محلی یا استفاده از برنامه‌های موبایل تاکسی برای حمل و نقل، همه و همه حاکی از حضور گسترده فناوری مدرن در زندگی مردم از طریق ظهور استارت‌آپ‌هاست. قابلیت گسترش تصاعدی دامنه کسب و کار این استارت‌آپ‌ها در مدت زمان کوتاه به یک محرک حیاتی رونق اقتصادی - اجتماعی کشورها تبدیل شده‌اند. این در حالی است که با گسترش فناوری‌های نوظهور مانند بینایی کامپیوتر، رباتیک، بلاک‌چین، هوش مصنوعی، بیو ژنتیک و امثالهم حتماً شاهد آن خواهیم بود که استارت‌آپ‌هایی با فناوری پیشرفته در آینده نقش خود را در کسب و کار و

* نویسنده مسئول - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی صنایع

** دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی صنایع

دریافت حمایت مالی در ابتدای کار استارت‌آپ، ویژگی‌های فردی بنیان‌گذاران، ویژگی‌های سازمانی که آنها بنا نهادند، سرمایه انسانی همه حکایت از نگاه به درون و سعی در برپایی و تأسیس یک نهاد نوپا دارد [۷]، [۸]، [۹]. این روند نگاه به درون تا سال ۲۰۱۰ ادامه داشت.

در سال ۲۰۱۱ در میان موضوعات مورد مطالعه در تحقیقات، موضوع سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها بیشتر خودنمایی می‌کرد، چرا که اینک محصولات مورد توجه استارت‌آپ‌ها پیچیده‌تر، کارتر و در عین حال نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری داشت. دیگر بنیان‌گذاران به تنهایی از عهده‌ی سرمایه‌گذاری و توسعه محصول بر نمی‌آمدند. از طرفی با ظهور استارت‌آپ‌های جدید، متمایز نمودن استارت‌آپ و محصول آن به منظور تسخیر بازار خود مسأله‌ای جدی بود. به این منظور استارت‌آپ‌ها برای جبران کاستی‌ها و هم‌پوشانی قابلیت‌ها، به موضوعاتی مانند شراکت فکر کردند. موضوع منحصر به فرد بودن و نوآوری در فرایند توسعه محصول با حفظ پول و کاهش احتمال ورشکستگی برای استارت‌آپ‌هایی که وام گرفتند یا استقراض کردند امری حیاتی وانمود می‌کرد [۱۰]، [۱۱]، [۱۲].

در سال ۲۰۱۴ دیگر بحث روز تحقیقات، موضوعاتی شبیه اشتباهی کارآفرینی شد. حالا دیگر خلاقیت و کار آفرینی به تنهایی متضمن بقای استارت‌آپ نیست. استارت‌آپ‌ها در جامعه اقتصادی حضور پررنگ داشته و توجهات را به سوی خود جلب کرده‌اند. این بدان معناست که حالا سرمایه‌داران سنتی و سرمایه‌داران تازه به دوران رسیده حضور پر رنگی در هیأت‌مدیره استارت‌آپ‌ها دارند [۱۳].

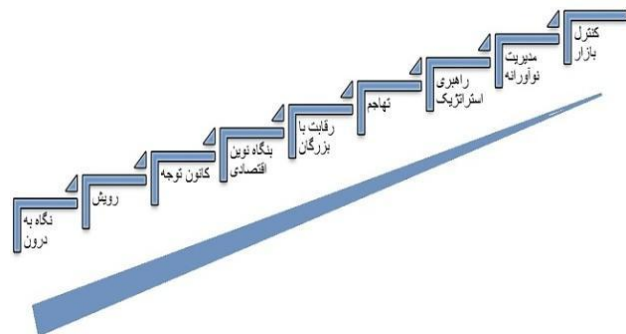
در سال ۲۰۱۵، اشاره تحقیقات به حضور دولت‌ها و سیاست‌های تشویقی، نشان‌دهنده آن است که اینک دولت‌ها نیز به پتانسیل عظیم نهفته در استارت‌آپ به معنای کلی واقف شده‌اند. آن‌ها نیک دریافته‌اند که برای خلاصی از مشکل بی‌کاری و داشتن کارنامه خوب در بحث ایجاد اشتغال، می‌توانند بر روی استارت‌آپ‌ها حساب کنند. این به معنی اتخاذ بیش از پیش سیاست‌های تشویقی برای کارآفرینان جدید و سیاست‌های حمایتی برای استارت‌آپ‌های قدیمی است. نقش شبکه‌های اجتماعی و حضور سرمایه‌گذاران به‌عنوان اعضای هیأت‌مدیره استارت‌آپ‌ها در این دوره پررنگ شده است. مفاهیم علمی مدیریت بیش از پیش در تحقیقات مطرح می‌شوند. مفاهیمی نظیر تیم‌سازی، توسعه عملیاتی، راهنمایی و چشم‌انداز راهبردی، تشخیص ساختار مهارتی، توسعه مشتری و تجزیه و تحلیل، کارگاه‌های یادگیری مداوم، استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری [۱۴]، [۱۵]، [۱۶]، [۱۷].

در سال ۲۰۱۶ تحقیقات حاکی از آن هستند که رفته‌رفته استارت‌آپ‌ها برای تأسیس و ادامه کار به موقعیت جغرافیایی توجه کردند. حومه شهرهای پر جمعیت که سرشار از فضاهای ارزان قیمت است، پتانسیلی مناسب برای جذب مشتری برای محصولات استارت‌آپ‌ها به‌شمار می‌روند و لذا این موضوع در کنار اهمیت شهرهای دانشگاهی در توسعه‌ی استارت‌آپ‌ها، موضوع روز را تشکیل می‌دهد. تأثیر حمایت خانواده، آمادگی جوانان نسبت به کارآفرینی، تأثیر مراکز رشد و توجه به

است به مؤسسين این شرکت‌ها کمک می‌کند که درک کامل‌تری از مراحل توسعه استارت‌آپ و نحوه مدیریت هر مرحله برای رسیدن به موفقیت پیدا نمایند و اینکه عوامل موفقیت با هم چگونه مرتبط هستند [۶]. در ادامه پس از بررسی اجمالی پیشینه تحقیق و ارائه مسیر تحول استارت‌آپ‌ها در چند سال اخیر به روند بررسی و انتخاب مقالات از مجلات علمی مختلف برای این موضوع اشاره می‌شود. تنوع جغرافیایی مقالات و تنوع تعاریف موفقیت در آنها به نمایش گذاشته شده و عوامل مختلف موفقیت دسته‌بندی می‌گردد. و در نهایت در پیوست لیست مفصلی از عوامل مؤثر موفقیت که در مقالات مختلف به آن‌ها اشاره شده آورده شده است.

۲- پیشینه پژوهش

شرکت نوپا، شرکت نوآفرین یا استارت‌آپ به شرکت یا کسب‌وکاری گفته می‌شود که معمولاً به تازگی و در نتیجه کارآفرینی ایجاد شده است. شرکت‌های نوپا می‌توانند در هر حوزه‌ای ایجاد شوند، ولی اغلب به شرکت‌هایی نوپا گفته می‌شود که پتانسیل رشد سریعی دارند و در زمینه فناوری فعالیت می‌کنند. بر همین اساس، این مجموعه‌ها معمولاً به دنبال جذب سرمایه برای رشد سریع‌تر در مدت زمانی کوتاه هستند. به‌عنوان مثال امروزه استارت‌آپ‌هایی که بر تجزیه و تحلیل داده‌ها، پلتفرم‌های اجتماعی و نقل و انتقالات مالی متمرکز شده‌اند افزایش یافته‌اند و شرکت‌های فین- تک رقبای جدی برای بازیگران سنتی در بازارهای مالی (مانند بانک‌ها) هستند و این نشان می‌دهد چگونه استارت‌آپ می‌تواند برای کارآفرینان و سرمایه‌گذاران آنها بیشتر سودآور باشند. اگر بخواهیم روند تغییر اتمسفر استارت‌آپ‌ها را از سال ۱۹۸۴ تا سال ۲۰۲۲ بررسی کنیم خواهیم دید که اوایل این دوره استارت‌آپ‌ها سرگرم موضوعاتی نظیر توسعه محصول بودند. در ابتدا دل مشغولی یافتن محصولی که بتوان برای آن مشتری پیدا کرد مهم‌ترین موضوع روز استارت‌آپ‌ها بود. یافتن همکاران خلاق و هم‌فکر، تهیه و تدارک ملزومات بسیار وقت‌گیر می‌نمود. استارت‌آپ‌ها با فضای دوستانه بوجود آمده ولی در مرحله‌ی که محصولشان مشتری داشت و نیاز به تولید داشتند دیگر سازمان‌دهی قبلی جابگو نبود و ساختار استارت‌آپ تبدیل به مشکل اصلی می‌شد. مشکل سازمان‌دهی و نگاه به درون دغدغه اصلی این دوره است.



شکل ۱- روند تحولات استارت‌آپ‌ها

استارت‌آپ‌های نوپا نشان از لزوم دگرگونی و تغییر در استارت‌آپ‌ها آن هم در چند ساله اول تأسیس آن دارد که به معنی رشد کوانتومی، سریع و نامتناسب استارت‌آپ‌ها در محیطی بی‌نهایت رقابتی است. این موارد اهمیت مدل‌های تجاری را برای موفقیت در شروع کار تقویت می‌کنند و تأثیر شش عنصر اکوسیستم یعنی کارآفرینان، فناوری، بازار، عوامل پشتیبانی، سرمایه و سرمایه انسانی مورد کنکاش دوباره قرار می‌گیرند [۳۸]، [۳۹]، [۴۰]، [۴۱]، [۴۲]، [۴۳]، [۴۴]، [۴۵]، [۴۶].

در سال ۲۰۲۰ مباحثی نظیر مزیت رقابتی، بقای استارت‌آپ، چشم‌انداز استارت‌آپ، الگوی کسب و کار در تحقیقات شکل گرفت و نقطه اوج این روند مطرح شدن موضوعاتی نظیر اتحاد راهبرد و یا شبکه شرکا می‌باشد. پی‌گیری روند محصولات آتی، بهره‌گیری بنیان‌گذاران استارت‌آپ از شرکای شبکه‌ای مطرح می‌شود و توجه به اصول فرهنگ سازمانی و همچنین استخدام موفق و یافتن با استعدادترین افراد نشان از رقابت بر سر تصاحب و ایجاد روش فکری مناسب این دوره از استارت‌آپ‌هاست [۴۷]، [۴۸]، [۴۹]، [۵۰].

جمع‌بندی همه عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها موضوعی بود که در ادبیات تحقیقی استارت‌آپ‌ها موضوعی بود خودنمایی می‌کرد. به‌عنوان مثال قبلاً سعی شده است که ارتباط چندین عامل موفقیت برای استارت‌آپ‌های با فناوری پیشرفته و اثرگذاری آنها با یکدیگر را مورد بررسی قرار دهند. این عوامل در زمینه‌هایی محدود شناسایی و دسته‌بندی شده بوده‌اند. در مقاله حاضر ۴۶ عامل مورد شناسایی و بررسی قرار گرفته است و سعی شده که همه زمینه‌های موجود مورد کنکاش قرار گیرد و نه تنها چند زمینه محدود.

جدول ۱- مراحل رشد استارت‌آپ‌ها را بین سال‌های ۱۹۸۴ و ۲۰۲۲ به شکل

شماتیک نشان می‌دهد.

عنوان دوره تحولات	شروع دوره زمانی	فضای حاکم بر استارت‌آپ‌ها در این دوره
نگاه به درون	۱۹۸۴	یافتن محصول مناسب، یافتن همکار مناسب، سعی در ایجاد یک نهاد جدید
رویش	۲۰۱۱	پیچیدگی محصولات، یافتن سرمایه‌گذار
کانون توجه	۲۰۱۴	اشتهای کارآفرینی، حضور سرمایه‌گذاران در هیئت مدیره استارت‌آپ
بنگاه نوین اقتصاد	۲۰۱۵	توجه دولت و حمایت‌های دولتی
رقابت با بزرگان	۲۰۱۶	انتخاب موقعیت مکانی مناسب
تهاجم	۲۰۱۷	کاربرد شبکه‌های اجتماعی و هوش مصنوعی و انفجار درآمدزایی
راهبری راهبردی	۲۰۱۸	توجه به برنامه‌ریزی راهبردی
مدیریت نوآورانه استارت‌آپی	۲۰۱۹	درک و تمرکز بر تأثیر شش عنصر اکوسیستم یعنی کارآفرینان، فناوری، بازار، عوامل پشتیبانی، سرمایه و سرمایه انسانی در موفقیت
کنترل بازار	۲۰۲۰- ۲۰۲۲	بقای استارت‌آپ، الگوی کسب، اتحاد راهبردی و یا شبکه شرکا

سرمایه‌گذاری جمعی، موضوعات غالب در تحقیقات این سال است. در این برهه از زمان تلفیق عوامل فردی، سازمانی و محیطی برای رشد استارت‌آپ‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد [۱]، [۱۸]، [۱۹]، [۲۰]، [۲۱]، [۲۲].

به استناد موضوعات مطرح شده در تحقیقات مربوط به استارت‌آپ‌ها در سال ۲۰۱۷، شبکه‌های اجتماعی و هوش مصنوعی در کمک به خلق و توسعه استارت‌آپ‌ها نقش مؤثری داشتند. حالا پس از پیداشدن مکان مناسب، نیروی انسانی تحصیل کرده، سرمایه‌گذار و تجربه خوب در سازمان‌دهی و هدایت استارت‌آپ‌ها، دیگر فضای استارت‌آپ‌ها یک میدان نبرد بود و این یعنی رقابت نفس‌گیر بین استارت‌آپ‌ها. استارت‌آپ‌ها تا اینجا نگاه به درون را کاملاً آموخته بودند و اینک زمان آموختن نگاه به بیرون، به محیط کسب و کار و به عبارت بهتر نگاه راهبردی بود. تأثیر سرمایه‌گذاری خطرپذیر در خلق موجودیت‌هایی مانند توئیتر و مانند آن، تأثیر شخصیت مؤسسان و مدیریت دانش در این دوره پر رنگ‌تر می‌نماید [۲۳]، [۲۴]، [۲۵]، [۲۶].

در سال ۲۰۱۸ همراه با پررنگ شدن سیاست‌های حمایتی دولت، نقش عوامل اقتصادی، فرصت‌ها و چشم‌اندازها، استارت‌آپ‌ها وارد بحث بررسی توانایی‌ها و نقطه ضعف‌ها و فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو شدند^۱. این موضوعی است که در تحقیقات این سال مشهود است. یعنی استارت‌آپ‌ها به شناخت نقاط قوت و ضعف خود و بررسی فرصت‌ها و چالش‌ها در محیط اطراف خود روی آوردند. شریک پشتیبانی، مدل کسب و کار، فرصت بازاریابی و چشم‌انداز مشتری، نرخ بهره بانکی، سرمایه انسانی و اجتماعی و توسعه فرایندها، تأثیر سیاست‌های دولت، اهمیت مراکز رشد در ایجاد و توسعه کسب و کار مورد مطالعه بیشتر قرار گرفت. حالا اکثر اقتصادهای در حال رشد، به شدت متکی به استارت‌آپ‌ها هستند. در تحقیقات به نقش کارآفرینان اقلیت، زنان و مهاجران توجه می‌شود و در خصوص اهمیت ساخت محیط و بستر مناسب برای ساخت استارت‌آپ جدید بحث می‌شود. اقدام به تأمین مالی از طریق انواع فرصت‌های نوظهور در شبکه اینترنت در این سال مطرح می‌گردد [۲۷]، [۲۸]، [۲۹]، [۳۰]، [۳۱]، [۳۲]، [۳۳]، [۳۴]، [۳۵]، [۳۶]، [۳۷].

در سال ۲۰۱۹ تأثیر حمایت‌های ویژه (حمایت‌های مرتبط با فناوری، تأمین مالی، بازار، و نرم‌افزار) بر روی موفقیت استارت‌آپ‌ها، رابطه‌ی بین الگوهای مدل کسب‌وکار و بقای استارت‌آپ، جهت‌گیری مبتنی بر اتحاد راهبردی و جهت‌گیری مبتنی بر یادگیری و تأثیر مراکز علم و دانش و دانشگاه‌ها و سطح تحصیلات مردم محلی در شکل‌گیری استارت‌آپ موضوع روز تحقیقات بود. در این مقطع زمانی، استارت‌آپ‌ها رسماً وارد حوزه مدیریت شده‌اند. تأثیر نرخ بیکاری، نرخ باروری و مهاجرت، شناسایی عوامل راه‌اندازی پایدار و مدل‌های تجاری در توسعه استارت‌آپ‌ها مورد توجه است و مدل 7S مکنزی^۲ برای توسعه منابع انسانی در

۳- روش تمقیق

مطالعات شامل اقصی نقاط جهان از جمله اروپا، آمریکا، آفریقا و آسیا می‌باشد که به‌طور خلاصه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- مناطق مورد بررسی مقالات

قاره	مراجع
آمریکای شمالی	[۵۲]، [۵۳]، [۵۴]، [۵۵]، [۵۶]، [۵۷]، [۵۸]، [۵۹]، [۶۰]، [۶۱]، [۶۲]، [۶۳]، [۶۴]
آمریکای جنوبی	[۶۵]
اروپا	[۶۶]، [۶۷]، [۶۸]، [۶۹]، [۷۰]، [۷۱]، [۷۲]، [۷۳]، [۷۴]، [۷۵]، [۷۶]، [۷۷]، [۷۸]، [۷۹]، [۸۰]، [۸۱]، [۸۲]، [۸۳]، [۸۴]
آسیا	[۲]، [۳]، [۴]، [۵]، [۸۵]، [۸۶]، [۸۷]، [۸۸]، [۸۹]، [۹۰]، [۹۱]، [۹۲]، [۹۳]
آفریقا	[۹۴]، [۹۵]
	[۹۶]، [۹۷]

۴- تحلیل

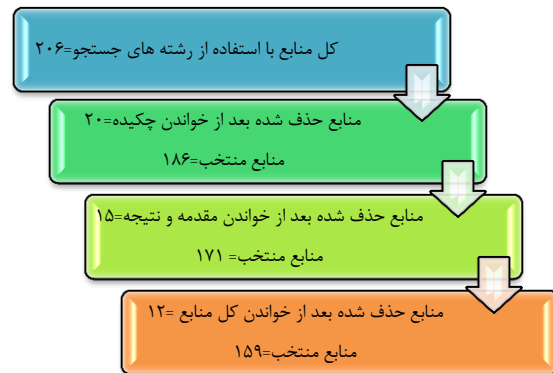
در این بخش ابتدا به این سؤال پاسخ می‌دهد که تعریف دقیق موفقیت استارت‌آپ چیست؟ در ادبیات، مطالعات مختلفی وجود دارد که سعی می‌کند موفقیت راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها را تعریف کند. موفقیت اصطلاحی است که برای افراد مختلف معنای مختلفی دارد. این احتمال وجود دارد که کارآفرینان موفقیت را متفاوت از یک سرمایه‌گذار یا مشتری تعریف کنند. جدول ۳ تعاریف مختلف موفقیت را در مطالعات انتخاب‌شده نشان می‌دهد.

جدول ۳- تعریف موفقیت استارت‌آپ از نگاه محققان

مرجع	تعریف
[۹]	موفقیت میزان ماندگاری در ۳ سال اولیه شروع فعالیت است.
[۱۰]	توانایی با تک‌بودن و بی‌مانند بودن مزیت‌های نوآوری و ویژگی‌های ساختاری استارت‌آپ و ویژگی‌های شخصیت کارآفرین تعریف می‌شود.
[۲۳]	موفقیت براساس فاکتور مالی و میزان سرمایه جمع‌آوری‌شده اندازه گرفته شده است.
[۲۷]	موفقیت با رشد اقتصادی و سوددهی استارت‌آپ تعریف می‌شود.
[۴۶]	موفقیت بصورت توسعه محصول موفق تعریف شده است.
[۴۹]	موفقیت با مزیت رقابتی تعریف می‌شود.
[۵۲]	بودجه تأمین‌شده، گذشتن از آستانه سرمایه جذب‌شده و ارزش به‌دست آورده شده به‌عنوان موفقیت در نظر گرفته می‌شود.
[۶۲]	موفقیت با تعداد مشاغلی که شرکت تعریف کرده است مشخص می‌شود.
[۶۸]	موفقیت با توانایی استارت‌آپ در جذب سرمایه تعریف می‌شود.
[۶۹]	موفقیت میزان فروش app در ماه‌های اول تولید آن است.
[۸۷]	موفقیت با فروش محصولات پس از سه سال از شروع عملکرد استارت‌آپ تعریف می‌شود.
[۹۸]	توانایی سرپاماندن و ماندگاری یک کسب و کار کوچک و شروع سودآوری

چه عواملی بر موفقیت تأثیر می‌گذارد؟ مراحل توسعه استارت‌آپ چیست؟ برای پاسخ به این سؤالات از بین نشریات انتخاب شده، ۴۶ عامل موفقیت مشخص شده است که در پیوست ۱ نشان داده شده است. برخی از عوامل مهم موفقیت، نام‌های مختلفی دارند، به‌عنوان مثال: حمایت دولت

مرور نظام‌مند ادبیات روشی واضح و قابل تکرار است که شامل مجموعه‌ای از فازها است که به محققان در تعیین هدف تحقیق و برنامه‌ریزی نحوه بازیابی و گزارش مقالات کمک می‌کند. این مطالعه برای تهیه یک روش سیستمی، شفاف و قابل تکرار یک سری مراحل را دنبال کرده است. برنامه‌ریزی مرور، به منظور پاسخ به سؤال تحقیق، سؤالات زیر در مورد عواملی که در موفقیت راه‌اندازی فناوری اطلاعات تأثیرگذار است پرسیده می‌شود. موفقیت برای استارت‌آپ چیست؟ چه عواملی بر موفقیت تأثیر می‌گذارد؟ دسته‌ها کدامند و عوامل موفقیت چگونه دسته‌بندی می‌شوند؟ مراحل توسعه چیست و چه عواملی در هر مرحله تأثیرگذار است؟ منابع جستجو از ژورنال‌های معتبر در این زمینه از جمله Elsevier, Wiley, IEEE Xplore, Springer Link, Emerald, Francis & Taylor گردآوری شده است. دوره جستجو از سال ۱۹۸۴ آغاز می‌شود. در این پژوهش از کلیدواژه‌های زیر در جستجوی عناوین، چکیده و متون استفاده شده است: (فاکتورها، متغیرها، عوامل تعیین‌کننده، پیش‌ران‌ها، دلیل، عامل) و استارت‌آپ فناوری یا استارت‌آپ نرم‌افزار یا استارت‌آپ فناوری اطلاعات یا استارت‌آپ با فناوری بالا یا استارت‌آپ با فناوری جدید یا استارت‌آپ مبتنی بر سرمایه‌گذاری. توسعه بررسی، در مرحله اول، از کلمات کلیدی و توصیف‌کننده مربوطه برای جستجوی مقالات اصلی در بانک‌های تعریف شده استفاده شد. این بررسی به مقالات در مجلات مورد بررسی محدود می‌شد، کتاب‌ها، فصل‌های کتاب مستثنی شده‌اند، زیرا مقالات ژورنال‌ها دانش معتبری هستند و بیانات معتبری را در این زمینه نشان می‌دهند [۵۱]. در مجموع ۲۰۶ مطالعه بالقوه شناسایی شد. ابتدا چکیده مقالات مورد بررسی قرار گرفت. مقاله‌هایی که مرتبط تشخیص داده شدند با مطالعه نتایج آنها دسته‌بندی شده و در مواردی متن مقالات نیز مورد توجه قرار گرفت تا درک بهتری از رویکرد محقق و نویسنده مقاله حاصل شود. تعداد ۱۵۹ مورد انتخاب شدند. در این مسیر نرم‌افزار MS OFFICE از جمله نرم‌افزار EXCEL و WORD مورد بهره‌برداری قرار گرفت. در جدول ۲، تعداد مطالعات انتخاب‌شده و سپس روند فرایند در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- روند فرایند انتخاب مقالات

با تقاضای مشتری می‌شود. کمبود بودجه اغلب یکی از دلایل انصراف کارآفرینان از ابتکارات تجاری خود است [۸]، [۵۸]، [۱۰۹]، [۱۱۱].

مراحل توسعه چیست و چه عواملی در هر مرحله تأثیرگذار است؟ مراحل توسعه فازهایی هستند که چرخه زندگی یک شرکت نوپا را تشکیل می‌دهند. در تحقیق انجام‌شده [۱۱۲]، شش مرحله پیشنهاد می‌شود. در تحقیقات دیگری دو مرحله را شناسایی کرده‌اند [۹۰]، [۱۱۳]، [۱۱۴].

در تحقیقی به سه مرحله اشاره کردند [۹۲]، [۱۱۵]، در مطالعه دیگری ۴ مرحله را شناسایی شده است [۱۰۰]. گروهی از مطالعات نیز دسته‌بندی خود را ارائه دادند [۱۱۲]، [۱۱۳]، [۱۱۴].

و همینطور در تحقیقاتی به بررسی فاکتورهای تأثیرگذار در مراحل Seed Stage و Early Stage و به وجود آوردن و طراحی یک مدل پیش‌بینی میزان موفقیت براساس داده‌ها پرداختند [۸۶]، [۱۰۰]، [۱۱۵].

۵- بحث و نتیجه‌گیری

استارت‌آپ تمایل دارند در زمینه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات (به ویژه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، توسعه نرم‌افزار)، پزشکی (به ویژه خدمات مراقبت‌های بهداشتی، تجهیزات پزشکی و داروسازی) و امور مالی (به ویژه مدیریت سرمایه‌گذاری) و حمل و نقل و تدارکات ظاهر شوند. بعلاوه نفوذ بی‌سابقه استارت‌آپ‌ها در فناوری‌های جدید در بازی‌های موبایلی، شبکه‌های اجتماعی آنلاین، خدمات سئو و بازاریابی، اخبار آنلاین و وبلاگ‌ها و خدمات حقوقی و حرفه‌ای، (هوش مصنوعی، محاسبات ابری، ابزارهای ویرایش ژن) در کشاورزی است که سرمایه‌گذاران جدید را به سوی استارت‌آپ‌ها جذب می‌کنند.

موفقیت یک استارت‌آپ همانند موفقیت یک شخص است. از بین تمام افراد متولدشده، تعداد کمی موفق می‌شوند که در مسیر فراوانی، شکوفایی، رفاه و کیفیت زندگی گام بردارند. آنچه که بقا و موفقیت یک شرکت نوپا را تعیین می‌کند، همیشه به کسب منافع اقتصادی بستگی ندارد، بلکه به استقبال محصول و یا خدمات آن توسط بازار بستگی دارد. علاوه بر این، موفقیت در ایجاد چیزی است که واقعاً به پیشرفت زندگی مردم کمک می‌کند و به ما کمک می‌کند همه چیز را تغییر دهیم تا جهان به مکانی بهتر تبدیل شود. مطالعات نشان دادند که در گروه شرکت‌های کوچک شرکت‌های نسبتاً بزرگ‌تر بیشتر از بقیه به سمت رشد تمایل پیدا می‌کنند [۱۰۸].

از تحقیقاتی دیگر این‌طور بر می‌آید که راه‌اندازی یک کسب و کار یا سرمایه‌گذاری در همان بخشی که آخرین بار بنیان‌گذار در آن شاغل بوده با موفقیت آن کسب و کار در ارتباط است [۸۱].

مشارکت و مداخله خانواده در مدیریت مشاغل می‌تواند تأثیر به‌سزایی در موفقیت استارت‌آپ داشته باشد. سابقه آموزشی بنیان‌گذار یا تیم لزوماً در عملکرد تأثیر مثبتی ندارد، مگر اینکه این آموزش با توانایی‌های حاصل از تجربه تکمیل شود. در تحقیقات، به رابطه‌ای بین سطح تحصیلات و موفقیت کارآفرینان اشاره شده است. به علاوه، به نظر می‌رسد یکی از

مترادف با بودجه دولت است [۶۵]. عامل خوشه‌بندی را پشتیبانی شبکه‌های تجاری نیز می‌نامند [۵۶]. در جدول زیر نمونه‌هایی از این عوامل آمده‌اند.

جدول ۴- نمونه تعریف‌های متفاوت از عوامل موفقیت در منابع مختلف

عنوان اصلی	عنوان مترادف در مقالات دیگر	نمونه منابع
خوشه‌بندی	پشتیبانی شبکه‌های تجاری	[۵۶]
حمایت دولت	بودجه دولت	[۶۵]
ساختار دانشگاهی تیم	شکل‌گیری علمی تیم بنیان‌گذار، تحصیلات	[۸۶]، [۹۹]
سرمایه خطرناک	سرمایه‌گذاری خارجی	[۱۰۰]
اندازه سازمانی	اندازه تیم مؤسس (بنیان‌گذار)	[۱۰۱]

تجربه مدیریت کارآفرینی اغلب در ادبیات مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد [۱۰] و آن، این است که بسیاری از استارت‌آپ‌های موفق توسط مدیران عامل شرکت‌ها که تجربه قبلی در مدیریت شرکت داشته‌اند، اداره می‌شوند. علاوه بر این، تجربه مدیریت به کارآفرین این امکان را می‌دهد تا منابع شرکت را برای دستیابی به موفقیت به‌طور کارآمد مدیریت کند [۱۰۲]، [۱۰۳]، [۱۰۴]. کارآفرینان تازه کار فناوری اطلاعات، برخلاف سایر بخش‌ها، به‌طور متوسط تحصیلات دانشگاهی دارند [۸]، [۶۸]، [۱۰۳]، [۱۰۴]. یکی دیگر از عوامل مهم، تجربه تیمی است که کارآفرینی می‌کند. مطالعات متعددی نشان می‌دهد که مستقیماً بر موفقیت تأثیر می‌گذارد [۴۹]، [۶۹]، [۸۶]، [۹۶]، [۱۰۲]، [۱۰۵].

خوشه‌بندی به موفقیت شرکت جدید کمک می‌کند، زیرا آنها فرصت‌های شبکه را دارند و می‌توانند با سایر شرکت‌های همان بخش تعامل داشته باشند [۱۰۶]، [۱۰۷].

دسته‌ها کدامند و عوامل موفقیت چگونه دسته‌بندی می‌شوند؟ این دسته‌ها اجازه می‌دهد تا نوعی طبقه‌بندی از عوامل موفقیت که دارای ویژگی‌های مشترک هستند، وجود داشته باشد. از میان مطالعات انتخاب شده، ۳ دسته عامل موفقیت شناسایی شده است: سازمانی، فردی و خارجی. در گروه سازمانی که عوامل سازمانی نیز نامیده می‌شوند، مطالعات بر روی عواملی مانند سن سازمانی و اندازه سازمانی متمرکز شده است [۱۰۳]، [۱۰۸].

در مطالعه‌ای [۸۴]، نقش محل شرکت را عامل تسهیل‌کننده موفقیت دانسته‌اند زیرا امکان می‌دهد استارت‌آپ به مشتریان نهایی نزدیک باشد. از طرف دیگر ادعا شده است که شرکا برای بقا و رشد استارت‌آپ‌ها مهم هستند [۵۳].

دسته فردی بیانگر چالش‌های مربوط به سرمایه انسانی استارت‌آپ (رهبر کارآفرین و تیم کاری) است. ارتباط بین سرمایه انسانی یک شرکت و موفقیت تجاری در بسیاری از آثار مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست‌آمده یک ارتباط مثبت قوی را نشان می‌دهد [۹۶]، [۱۰۹].

به دسته خارجی، مشخصات محیطی که شرکت‌های نوپا فعالیت می‌کنند نیز گفته می‌شود. برخی تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل بیرونی می‌توانند به‌عنوان نیروی محرک عملکرد و رشد سازمان عمل کنند [۱۱۰].

در سال‌های اخیر، بررسی روش‌های تأمین مالی استارت‌آپ کاملاً مورد توجه قرار گرفته است. یک توانایی مالی بهتر، چابکی بهتری را در تغییر محصول و فناوری به استارت‌آپ می‌بخشد و این امر منجر به انطباق بهتر

است که این عوامل در تعامل با یکدیگر هستند. در تحقیقات آتی کشف مدل‌هایی در ارتباط با نحوه تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و در روند موفقیت استارت‌آپ‌ها می‌تواند موضوعی برای تحقیقات بسیار باشد. بعلاوه تحلیل میزان اثربخشی هر کدام از این عوامل در زمینه‌های مختلف کسب و کار اعم از کشاورزی، خدمات حقوقی، پزشکی و داروسازی، امور مالی، حمل و نقل و تدارکات می‌تواند متفاوت باشد که هر کدام موضوع تحقیقی مجزا و بسیار مفید در مورد استارت‌آپ‌ها خواهند بود.

۶- مراجع

- ۱- تازی مهدیه، مرادی محمود و ابراهیم‌پور مصطفی، "بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان". فصلنامه رشد و فناوری، سال دوازدهم، شماره ۴۵، زمستان ۱۳۹۴.
- ۲- افشم نسترن، مبینی دهکردی علی و یدالهی فارسی جهانگیر. "مفهوم‌پردازی تفکر طراحی، زمینه کارآفرینی". نشریه علمی مدیریت کسب و کار هوشمند، سال هشتم، شماره ۳۲، تابستان ۱۳۹۹.
- ۳- صفایی ناصر، طالقانی‌نیا فرشته و غلامیان فاطمه، "اولویت‌بندی و تحلیل معیارهای مؤثر در عملکرد سازمان‌های دانش‌بنیان با رویکرد مدیریت دانش در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری شهر تهران". فصلنامه رشد و فناوری، سال شانزدهم، شماره ۵۷، زمستان ۱۳۹۷.
- ۴- صفایی ناصر، طالقانی‌نیا فرشته و کیامنش، احمد، "شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان (مطالعه موردی: پارک علم و فناوری دانشگاه تهران)". فصلنامه رشد و فناوری، سال سیزدهم، شماره ۵۰، بهار ۱۳۹۶.
- ۵- صفایی، ناصر و جمالی، پریسا، "عوامل مؤثر بر ایجاد انگیزش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش. مطالعه موردی: سازمان مرکزی یکی از بانک‌های کشور". فصلنامه رشد و فناوری، سال شانزدهم، شماره ۶۳، تابستان ۱۳۹۹.
- 6- Santisteban, J., & Mauricio, D. Systematic literature review of critical success factors of information technology startups. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 23(2), 1-23, 2017.
- 7- Hilmola, O. P., Helo, P., & Ojala, L. The value of product development lead time in software startup. *System Dynamics Review*, 19(1), 75-82, 2003.
- 8- Van Gelderen, M., Thurik, R., & Bosma, N. Success and risk factors in the pre-startup phase. *Small business economics*, 24(4), 365-380, 2005.
- 9- Lasch, F., Roy, F. L., & Yami, S. Critical Growth factors of ICT start-ups. *Management Decision*, 45 (1), 62-75, 2007.
- 10- Groenewegen, G. & De Langen, F. Critical success factors of the survival of start-ups with a radical innovation. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 2(3), 155-171, 2012.
- 11- Tanrisever, F., Erzurumlu, S. S., & Joglekar, N. Production, process investment, and the survival of debt financed startup firms. *Production and Operations Management*, 21(4), 637-652, 2012.
- 12- Pangarkar, N., & Wu, J. Alliance formation, partner diversity, and performance of Singapore startups. *Asia Pacific Journal of Management*, 30(3), 791-807, 2013.
- 13- Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of business venturing*, 30(4), 564-581, 2015.
- 14- Teten, D., AbdelFattah, A., Bremer, K., & Buslig, G. The Lower-Risk Startup: How Venture Capitalists Increase the Odds of Startup Success. *The Journal of Private Equity*, 16(2), 7-19, 2013.
- 15- Örnek, A. S., & Danyal, Y. Increased importance of entrepreneurship from entrepreneurship to techno-entrepreneurship (startup): provided supports and conveniences to techno-entrepreneurs in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1146-1155, 2015.

شایع‌ترین مشکلاتی که بنیان‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد، دید کوتاه‌مدت آنهاست. اکثر بنیان‌گذاران معمولاً برنامه‌های راهبردی که به‌عنوان راهنمای مدیریت استارت‌آپ در خدمت آنها باشد را ارائه نمی‌دهند [۱۱۶]. کمبود تجربه در مدیریت اغلب استارت‌آپ‌ها، دلیل اصلی عدم موفقیت در فعالیتهای جدید است. کارآفرینان استارت‌آپ‌ها به تجربه قبلی خود اعتماد می‌کنند و به همین دلیل، برای دستیابی به دامنه تجارت بیشتر، نمی‌خواهند دانش خود را گسترش دهند. اعضای تیم مدیریتی که سابقه فعالیت در صنعت را دارند، احتمال موفقیت شرکت را افزایش می‌دهند. تجربه قبلی کسب و کار عامل مهمی در موفقیت تجاری است. در مطالعه‌ای که انجام شده است به نقش فشار رقابتی برای موفقیت استارت‌آپ اشاره دارد [۱۱۷].

به علاوه، مدت‌هاست که بر مزیت تشکیل اتحاد تأکید می‌شود. داشتن بخشی از بودجه اولیه تحت پوشش شروع خوبی برای استارت‌آپ‌ها است. تأمین مالی کافی درازمدت شرط قبلی بقا و رشد پایدار شرکت نوپا است. تأمین مالی از سوی دولت، باعث افزایش رشد شرکت نوپا می‌شود.

جدول ۵- دسته‌بندی عوامل موفقیت

دسته‌بندی عوامل موفقیت	نمونه‌هایی از عوامل موفقیت
فردی	انگیزه کارآفرین؛ بیکاری کارآفرین؛ تجربه بازاریابی؛ تجربه تیم بنیان‌گذار؛ جنسیت کارآفرین؛ دیدگاه تجاری کارآفرین
سازمانی	الگوهای مدل‌های کسب‌وکار؛ اندازه سازمان؛ برتری محصول؛ رفتارهای شبکه‌سازی؛ رهبری کارآفرین
خارجی	انتظارات مشتری؛ بازار بالقوه دست نخورده؛ پویایی محیط؛ سرمایه‌گذاری خطرناک؛ سیاست‌های فناوری و دانش

این مطالعه یک بررسی ادبیات نظام‌مند را در مورد عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌های فناوری اطلاعات انجام داده است. در مورد عوامل موفقیت توافق واقعی وجود ندارد. این مطالعه یک بررسی منظم با هدف شناسایی عوامل حیاتی موفقیت استارت‌آپ است. در این تحقیق عوامل مهم موفقیت شناسایی شد. این عوامل توسط محققان به سه دسته سازمانی، فردی و خارجی طبقه‌بندی شده‌اند. استارت‌آپ‌ها یک سری مراحل توسعه را طی می‌کنند که به آنها چرخه زندگی نیز گفته می‌شود. با این حال، در ادبیات اتفاق نظر مشخصی در مورد آن وجود ندارد. این مطالعه مراحل زیر را در نظر می‌گیرد: بذری، زودرس، رشد و گسترش. نتایج بدست‌آمده از این مطالعه به افزودن دانش بیشتر به ادبیات موجود در مورد عوامل موفقیت کمک می‌کند. بر این باوریم که جای خالی یک تحقیق میدانی از طریق پرسش‌نامه و نظرسنجی در خصوص عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها در استارت‌آپ‌های کشور عزیزمان ایران می‌تواند از چشم‌اندازهای تحقیقات آتی باشد. هر چند انجام تحقیق میدانی از این دست در کشورمان به دلیل مشکل یافتن استارت‌آپ‌هایی که حاضر به پاسخ‌گویی در خصوص موضوعات درون سازمانی خود باشند بسیار مشکل می‌نماید. در جدول پیوست مقاله مجموعاً ۴۶ عامل به تفکیک بیان شده

- ventures founded by minority, women, and immigrant entrepreneurs. *New England Journal of Entrepreneurship*, Emerald Group, Vol. 21 No. 2, 74-80, DOI 10. 1108/NEJE-10-2018-018, 2018.
- 34- Daniel Cukier and Fabio Kon. A maturity model for software startup ecosystems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, University of São Paulo, Rua do Matão, 1010, São Paulo, SP, Brazil, 2018.
- 35- Boris Sharchilev, Michael Roizner, Andrey Rumyantsev, Denis Ozornin, Pavel Serdyukov, and Maarten de Rijke, Web-based Startup Success Prediction, In *Proceedings of CIKM 2018*. ACM, New York, NY, USA, 9 pages. https://doi.org/10.475/123_4, 2018.
- 36- Antonio Ghezzi, Angelo Cavallo. Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches, *Journal of Business Research*, Volume 110, 2020.
- 37- Saurabh Ahluwalia, Raj V. Mahto, Maribel Guerrero, Blockchain technology and startup financing: A transaction cost economics perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 151, 2020.
- 38- Del Bosco, B., Mazzucchelli, A., Chierici, R., & Di Gregorio, A. Innovative startup creation: the effect of local factors and demographic characteristics of entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-20, 2019.
- 39- Kee, Daisy & Mohd Yusoff, Yusmani & Khin, Sabai. The Role of Support on Start-Up Success: A PLS-SEM Approach. *Asian Academy of Management Journal*. 24. 43-59, 2019.
- 40- Weking, J., Böttcher, T. P., Hermes, S., & Hein, A. Does business model matter for startup success? A quantitative analysis. *Twenty-Seventh European Conference in Information Systemes (ECIS2019)*, Stockholm- Uppsala, Sweden, 2019.
- 41- Wilson, G. A. Failure learning orientation and technology startup performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 30(2), 100352, 2019.
- 42- Fatih Karahan, Benjamin Pugsley, Ayşegül Şahin, DEMOGRAPHIC ORIGINS OF THE STARTUP DEFICIT, USA, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, <http://www.nber.org/papers/w25874>, 2019.
- 43- Jose Ramon Saura, Pedro Palos-Sanchez, Antonio Grilo, Detecting Indicators for Startup Business Success: Sentiment Analysis Using Text Data Mining. *Spain, Sustainability (ISSN 2071-1050)*, 2019.
- 44- Ryan Perdana Putra, Tantri Yanuar Rahmat Syah, Semerdanta Pusaka, Rhian Inradewa. Human Resources Implementation Using the McKinsey 7S Method for Business Startup. *Journal of Multidisciplinary Academic*, Indonesia, ISSN/e-ISSN: 2541 – 0369/2613 – 988X Vol. 3, No. 3, 2019.
- 45- Jörg Weking, Timo Phillip Böttcher, Sebastian Hermes, DOES BUSINESS MODEL MATTER FOR STARTUP SUCCESS? A QUANTITATIVE ANALYSIS. *AIS Electronic Library (AISel)*, Technical University of Munich https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rip/77, 2019.
- 46- Nirnaya Tripathi, Markku Oivo, Kari Liukkonen, Jouni Markkula, Startup ecosystem effect on minimum viable product development in software startups. *Information and Software Technology*, Volume 114, 2019, ISSN 0950-5849 Finland, 2019.
- 47- He, Shu-Hua & Yu, Chao-En. Analysis of the Crucial Success Factors for Tech-Based Startups. *International Journal of Innovation in Management*, Vol. 8, No. 1, pp. 17-22, 2020.
- 48- Albourini, Firas & Ahmad, Alaeddin & Abuhashesh, Mohammad & Nusairat, Nawras. The effect of networking behaviors on the success of entrepreneurial startups. *Management Science Letters*. 2521-2532, 2020.
- 49- Skawinska, E. & Zalewski, R. Success factors of startups in the EU—A comparative study. *Sustainability*, 12, 8200, 2020.
- 16- Hazudin, Siti & Riduan, Aidil & Tarmuji, Nor & Ishak, Maisarah & Ali, Roslina. Discovering Small Business Start up Motives, Success Factors and Barriers: A Gender Analysis. *Procedia Economics and Finance*. 31, 2015.
- 17- Hadley, Beth., Gloor, P. A., Woerner, S. L., & Zhou, Y. Analyzing VC influence on startup success: a people-centric network theory approach. In *Collaborative Innovation Networks* (pp. 3-14). Springer, Cham, 2018.
- 18- Edelman, L. F., Manolova, T., Shirokova, G., & Tsukanova, T. The impact of family support on young entrepreneurs' start-up activities. *Journal of business venturing*, 31(4), 428-448, 2016.
- 19- Florida, R., & Mellander, C. Rise of the startup city: The changing geography of the venture capital financed innovation. *California Management Review*, 59(1), 14-38, 2016.
- 20- Olugbola, S. A. Exploring entrepreneurial readiness of youth and startup success components. *Entrepreneurship training as a moderator. Journal of Innovation & Knowledge*, Volume 2, Issue3, 2017, Pages 155-171, ISSN 2444 – 569X, 2016.
- 21- Frank J. Van Rijnssoever, Marijn A. Van Weele, Chris P. Eveleens, Network brokers or hit makers? Analyzing the influence of incubation on start-up investments, *Int Entrep Manag J*, 13:605–629, DOI 10. 1007/s11365-016-0416-5, 2016.
- 22- Jeannette Paschen, Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. *Royal Institute of Technology (KTH)*, Stockholm, Sweden, BUSHOR-1348; 10, 2016.
- 23- Banerji, D., & Reimer, T. Startup founders and their LinkedIn connections: Are well-connected entrepreneurs more successful?. *Computers in Human Behavior*, 90, 46-52, 2019.
- 24- Dellermann, D., Lipusch, N., Ebel, P., Popp, K. M., & Leimeister, J. M. Finding the unicorn: Predicting early stage startup success through a hybrid intelligence method. *International Conference on InformationSystemes (ICIS)*. Seoul, South Korea, 2017.
- 25- Agnes Dessyana, Benedicta Prihatin Dwi Riyanti, The Influence of Innovation and Entrepreneurial Self-Efficacy to Digital Startup Success, *International Research Journal of Business Studies*, vol. X no. 01, ISSN: 2089-6271, 2017.
- 26- Gustavo Dalmarco, Alisson Eduardo Maehler, Marcelo Trevisan, Janaina Mortari Schiavini, The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies, *RAI Revista de Administracao e Inovacao* 14, 226-234, 2017.
- 27- Nalintipayawong, S., Waiyawatpattarakul, N., & Chotipant, S. Examining the critical success factors of startup in thailand using structural equation model. In *2018 10th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE)* (pp. 388-393). IEEE, 2018.
- 28- Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. Startups' roads to failure. *Sustainability*, 10(7), 2346, 2018.
- 29- Zaheer, H., Breyer, Y., Dumay, J., & Enjeti, M. Straight from the horse's mouth: Founders' perspectives on achieving 'traction' in digital start-ups. *Computers in Human Behavior*, 95, 262-274, 2019.
- 30- Okrah, J., Nepp, A., & Agbozo, E. Exploring the factors of startup success and growth. *The Business & Management Review*, 9(3), 229-237, 2018.
- 31- Kim, Bo-Young & Kim, Hyojin & Jeon, Youngok. Critical Success Factors of a Design Startup Business. *Sustainability* 10, no. 9: 2981, 2018.
- 32- Oliver Baumann, Carsten Bergenholtz, Lars Frederiksen, Robert M. Grant, Rebecca Köhler, David L. Preston and Scott Shane. Rocket Internet: organizing a startup factory. *Journal of Organization Design*, University of Southern Denmark, Campusvej 55, 5230 Odense M, Denmark, 2018.
- 33- SherRhonda Gibbs, Robert P. Singh, John S. Butler and Crystal Scott. The role of networking, entrepreneurial environments, and support systems in the creation, survival and success of

- 69- Kitsios, F. & Kamariotou, M. From apps to startups: success factors for new entries in open data ecosystem. *Global Opportunities for Entrepreneurial Growth: Coopetition and Knowledge Dynamics within and Across Firms*, Emerald Group Publishing, ch16, 337-354, 2017.
- 70- Stucki, T. How the founders' general and specific human capital drivers export activities of start-ups. *Research Policy*, 45, 1014-1030, 2016.
- 71- Krejci, M., Strielkowski, W. & Cabelkova, I. Factors that influence the success of small and medium enterprises in ICT: A case study from the Czech Republic. *Business: Theory and Practice*, 16(2), 304-315, 2015.
- 72- Marie-Estelle, B. & Francois, F. The factors determining firms start-ups in French regions and the heterogeneity of regional labor markets. *Annals of Regional Science*, 3-18, 2014.
- 73- Sulayman, M., Mendes, E., Urquhart, C., Riaz, M. & Tempero, E. Towards a theoretical framework of SPI success factors for small and medium web companies. *Information and Software Technology*, 56, 807-820, 2014.
- 74- Ejerimo, O. & Xiao, J. Entrepreneurship and survival over the business cycle: How do new technology-based firms differ? *Small Business Economics*, 43, 411-426, 2014.
- 75- Balboni, B., Bortoluzzi, G., Tivan, M., Tracogna, A. & Venier, F. The growth drivers of start-up firms and business modelling: A first step toward a desirable convergence. *Management*, 9(2), 131-154, 2014.
- 76- Festel, G., Wuermseher, M. & Cattaneo, G. Valuation of early stage high-tech start-up companies. *International Journal of Business*, 18(3), 216-231, 2013.
- 77- Miettinen, M. & Littunen, H. Factors contributing to the success of start-up firms using two-point or multiple-point scale models. *ERJ*, 3(4), 449-481, 2013.
- 78- Chirjevskis, A. & Dvortsova, A. Assessment of qualitative success factors of innovative E-business startups. *Social Science Letters*, 2(2), 51-56, 2012.
- 79- Biga, M. & Gailly, B. A Taxonomy of the early growth of Belgian start-ups. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(2), 194-218, 2011.
- 80- McAdam, M. & McAdam, R. High tech start-ups in University science park incubators: The relationship between the start-up's lifecycle progression and use of the incubator's resources. *Technovation*, 28, 277-290, 2008.
- 81- Cowling, M., Fryges, H., Licht, G. & Murray, G. Survival of new technology based firms in the UK and Germany. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 26(22), 1-11, 2006.
- 82- Colombo, M. & Grilli, L. Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34, 795-816, 2005.
- 83- Fiorentino, R., Longobardi, S. & Scaletti, A. The early growth of start-ups: innovation matters. Evidence from Italy. *European Journal of Innovation Management* Emerald Publishing Limited 1460-1060 DOI 10.1108/EJIM-02-2020-0057, 2020.
- 84- Hormiga, E., Batista-Canino, R. M. & Sanchez-Medina, A. The impact of relational capital on the success of new business start-ups. *Journal of Small Business Management*, 49(4), 617-638, 2011.
- 85- Kumbhat, A & Sushil. Interactive Effect of Success Factors for High-Tech Startups: Value Propositions, Target Market and Operational Excellence. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, <https://doi.org/10.1007/s42943-022-00054-y>, 2022.
- 86- Sathaworawong, P., Saengchote, Kanis. & Thawesaengskulthai, N. Success factor of start-up fund raising in ASEAN. *Asian Administration and Management Review*, 2(2), 221-246, 2019.
- 87- Ko, C. R. & An, J. I. Success factors of student startups in Korea: from employment measures to market success. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 8(1), 097-121, 2019.
- 50- Teodora Lazarova, BUILDING COMPANY CULTURE AND ENHANCING PRODUCTIVITY IN STARTUP ENVIRONMENT. Department of Management, VUZF University, Sofia, Bulgaria, *Journal of International Scientific Publications*, ISSN 1314-7242, 2020.
- 51- Ardito, L., Messeni Petruzelli, A. & Albino V. From technological inventions to new products: A systematic review and research agenda of the main enabling factors. *European Management Review*, 12(3), 113-147, 2015.
- 52- Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781-1797, 2019.
- 53- Banda, J. & Lussier, R. Success factors for small businesses in Guanajuato, Mexico. *International Journal of Business and Social Science*, 6(11), 1-17, 2015.
- 54- Ouimet, P. & Zarutskie, R. Who works for startups? The relation between firms age, employee age and growth. *Journal of Financial Economics*, 112, 386-407, 2014.
- 55- Gartner, W. & Liao, J. The effects of perceptions of risk, environmental uncertainty and growth aspirations on new venture creation success. *Small Business Economics*, 39, 703-712, 2012.
- 56- Maine, E., Shapiro, D. & Vining, A. The role of clustering in the growth of new technology-based firms. *Small Business Economics*, 34, 127-146, 2010.
- 57- Leary, M. & DeVaughn, M. Entrepreneurial team characteristics that influence the successful launch of a new venture. *Management Research News*, 32(6), 567-579, 2009.
- 58- Song, M., Podoyntsyna, K., Van der Bij, H., & Halman, J. Success factors in new ventures: A meta analysis. *The Journal of Product Innovation Management*, 25, 7-27, 2008.
- 59- Diochon, M., Menzies, T. & Gasse, Y. Attributions and success in new venture creation among Canadian nascent entrepreneurs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 20(4), 335-350, 2007.
- 60- Davis, A., & Zweig, A. The rise and fall of a software startup. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 7(2), 31-48, 2005.
- 61- Kelley, D. & Nakosteen, R. Technology resources, alliances and sustained growth in new, technology-based firms. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(3), 292-300, 2005.
- 62- March-Chorda, I. Success factors and barriers facing the innovative start-ups and their influence upon performance over time. *International Journal Entrepreneurship and Innovation Management*, 4(2/3), 228-247, 2004.
- 63- Friar, J. & Meyer, M. Entrepreneurship and start-ups in the Boston region: Factors differentiating highgrowth ventures from micro-ventures. *Small Business Economics*, 21, 145-152, 2003.
- 64- Welter, C., Scrimshire, A., Tolonen, D. & Obrimah, E. The road to entrepreneurial success: business plans, lean startup, or both? *New England Journal of Entrepreneurship* Vol. 24 No. 1, 2021 pp. 21-42 Emerald Publishing Limited 2574-8904 DOI 10.1108/NEJE-08-2020-0031, 2021.
- 65- Arruda, C., Silva, V. & Costa, V. The Brazilian entrepreneurial ecosystem of startups: An analysis of entrepreneurship determinants in Brazil as seen from the OECD pillars. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 2(3), 17-57, 2013.
- 66- Christos Ziakis, Maro Vlachopoulou and Konstantinos Petridis. Start-Up Ecosystem (StUpEco): A Conceptual Framework and Empirical Research. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*. 2022, 8, 35. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010035>, 2022.
- 67- Ivan Savin, Kristina Chukavina and Andrey Pushkarev. Topic-based classification and identification of global trends for startup companies. *Small Bus Econ* <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00609-6>, 2022.
- 68- Prohorovs, A., Bistrova, J. & Ten, D. Startup success factors in the capital attraction stage: founders' perspective. *Journal of East-West Business*, 25(1), 26-51, 2018.

- 109- Morteza, S., Pitts, B., Ehsani, M. & Kordnaeij, A. The vital factors for small and medium sized sport enterprises start-ups. *Asian Social Science*, 9(5), 243-253, 2013.
- 110- Chorev, S. & Anderson, A. Success in Israeli high-tech start-ups: Critical factors and process. *Technovation*, 26, 162-174, 2006.
- 111- Kakati, M. Success criteria in high-tech new ventures. *Technovation*, 23, 447-457, 2003.
- 112- Wing-Ki, W., Hong-Man, C. & Venuvinod, P. Assessing the growth potential of high-technology startups: An exploratory study from Hong Kong. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 18(4), 453-470, 2005.
- 113- Pirollo, L. & Presutti, M. The impact of social capital on the start-ups' performance growth. *Journal of Small Business Management*, 48(2), 197-227, 2010.
- 114- Mueller, S., Volery, T. & Von, B. What do entrepreneurs actually do? An observational study of entrepreneurs' everyday behavior in the start-up and growth stages. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 995-1017, 2012.
- 115- Ng, A., Macbeth, D. & Southern, G. Entrepreneurial performance of early-stage ventures: Dynamic resource management for development and growth. *International Entrepreneurship Management Journal*, 1-19, 2014.
- 116- Spiegel, O., Abbassi, P., Zylka, P., Schlagwein, D., Fischbach, K. & Schoder, D. Business model development, founders' social capital and the success of early stage internet start-ups: A mixed-method study. *Information Systems Journal*, 1-30, 2015.
- 117- Pugliese, R., Bortoluzzi, G. & Zupic, I. Putting process on track: Empirical research on start-ups' growth drivers. *Management Decision*, 54(7), 1633-1648, 2016.
- 118- Malecki, E. J. New firm formation in the USA: corporate structure, venture capital and local environment. *Entrep Reg Dev*, 2:3, 247-265, 1990.
- 119- Davidsson, P., Lindmark, L. & Olofsson, C. New firm formation and regional development in Sweden. *Reg Stud*, 28(4), 395-410, 1994.
- 120- Dautzenberg, K. & Reger, G. Entrepreneurial team characteristics and success of new technology -based firms in Germany. *International Journal Business and Globalisation*, 4(1), 71-94, 2010.
- 121- Gottschalk, S. & Niefert, M. Gender differences in business success of German start-up firms. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 11(19), 1-24, 2013.
- 122- Cannone, G. & Ughetto, E. Born global: A cross-country survey on high-tech start-ups. *International Business Review*, 23, 272-283, 2014.
- 123- Joshi, K. & Satyanarayana, K. What ecosystem factors impact the growth of high -tech start-ups India? *Asian Journal of Innovation and Policy*, 3(2), 216-244, 2014.
- 124- Greve, A. & Salaff, J. W. Social Networks and Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1, 1-20, 2003.
- 125- Reynolds, P. & Miller, B. New firm gestation: Conception, birth, and implications for research. *Journal of Business Venturing*, 7, 405-417, 1992.
- 126- Berry, M. M. J. Technical entrepreneurship, strategic awareness and corporate transformation in small high-tech firms. *Technovation*, 16(9), 487-498, 1996.
- 127- Verheul, I. & Thurik, A. R. Start-up capital: differences between male and female entrepreneurs: Does gender matter? *Small Business Economics*, 16, 4, 329-345, 2001.
- 128- Timmons, J. & Spinelli, S. New venture creation: Entrepreneurship for the 21st Century. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2004.
- 129- Dimov, D., Sheperd, D. A. & Sutcliffe, K. M. Requisite expertise, firm reputation and status in venture capital investment allocation decisions. *Journal of Business Venturing*, 22, 481-502, 2007.
- 88- Hyder, S. & Lussier, R. Why businesses succeed or fail: A study on small businesses in Pakistan. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economics*, 8(1), 82-100, 2016.
- 89- Thanh, P. The policy factors affecting the small and medium enterprises' business success in Dong Nai province Vietnam. *KAAV International Journal of Arts, Humanities*, 2(4), 67-78, 2015.
- 90- Almakenzi S, Bramantoro, A. & Rashideh, W. A survivability model for Saudi ICT Start-ups. *International Journal of Computer Science & Information Technology*, 7(2), 145-157, 2015.
- 91- Gimmon, E. & Levie, J. Founder's human capital, external investment and the survival of new hightechnology ventures. *Research Policy*, 39, 1214-1226, 2010.
- 92- Yoon-Jun, L. Technology strategy by growth stage of technology-based venture companies. *International Review of Business Research Papers*, 6(6), 216-234, 2010.
- 93- Cho, Y. & McLean, G. Successful IT start-ups' HRD practices: Four cases in South Korea. *Journal of European Industrial Training*, 33(2), 125-141, 2009.
- 94- Dornberger, U. & Zeng, X. The locational factors and performance of the high-tech startups in China. *International Journal Entrepreneurship and Small Business*, 7(3), 312-323, 2009.
- 95- Lei-Yu, W., Chun-Ju, W., Cheng-Ping, C. & Lee-Yun, P. Internal resources, external network, and competitiveness during the Growth stage: A study of Taiwanese high-tech ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 529-549, 2008.
- 96- Preisendorfer, P., Bitz, A. & Bezuidenhout, F. Business Start-ups and their prospects of success in South African Townships. *South African Review of Sociology*, 43(3), 3-23, 2012.
- 97- Olawale, F. & Garwe, D. Obstacles to the growth of new SMEs in South Africa: A principal component analysis approach. *African Journal of Business Management*, 4(5), 729-738, 2010.
- 98- Mehralizadeh, Y. & Sajady, S. H. A study of factors related to successful and failure of entrepreneurs of small industrial business with emphasis on their level of education and training. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.902045>, 2006.
- 99- Thiranagama, R. & Edirisinghe, K. Factors affecting small business start-up of engineers and accountants in Sri Lanka. *NSBM Business & Management Journal*, 6(1), 84-107, 2015.
- 100- Bocken, N. Sustainable venture capital catalyst for sustainable start-up success? *Journal of Cleaner Production*, 108, 647-658, 2015.
- 101- Rojas, F. & Huergo, E. Characteristics of entrepreneurs and public support for NTBFs. *Small Business Economics*, 1-20, 2016.
- 102- Anh, D., Hoa, Q. & Quoc, T. Critical success factors for Vietnamese software companies: A framework for investigation. *Journal of Sociological Research*, 3(2), 160-169, 2012.
- 103- Baptista, R., Karaoz, M. & Mendonca, J. Entrepreneurial backgrounds, human capital and start-up success. *Jena Economic Research Papers*, 45, 1-39, 2007.
- 104- Bou-Wen, L., Po-Chien, L. & Ja-Shen, C. Social capital, capabilities, and entrepreneurial strategies: A study of Taiwanese high-tech new ventures. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, 168-181, 2006.
- 105- Spyros, J. V. & Nickolaos, G. T. Factors influencing entrepreneurial process and firm startups: Evidence from central Greece. *Journal Knowledge Economics*, 3, 250-264, 2012.
- 106- Hormiga, E., Batista-Canino, R. & Sánchez-Medina, A. The role of intellectual capital in the success of new ventures. *International Entrepreneurial Management Journal*, 1-22, 2010.
- 107- Abou-Moghli, A. & Al-Kasasbeh, M. Social network and the success of business start-up. *International Journal of Business and Management*, 7(9), 134-140, 2012.
- 108- Ganotakis, P. Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39, 495-515, 2012.

- 152- Miner, J. B. & Raju, N. S. Rick propensity differences between managers and entrepreneurs and between low- and high-growth entrepreneurs: A reply in a more conservative vein. *Journal of Applied Psychology*, 89(1), 3-13, 2004.
- 153- Garcia-Muiña, F. & Navas-López, J. Explaining and measuring success in new business: The effect of technological capabilities on firm results. *Technovation*, 27, 30-46, 2007.
- 154- Stuart, R. & Abetti, P. A. Start-up ventures: towards the prediction of initial success. *Journal of Business Venturing*, 2, 215-230, 1987.
- 155- Alvarez, S. & Barney, J. How entrepreneurial firms can benefit from alliances with large partners. *AcadManag Exec*, 15(1), 139-148, 2001.
- 156- Roberts, Edward B. "The Success of High Technology Firms: Early Technological and Marketing Influences." *Interfaces*, vol. 22, no. 4, pp. 3-12. JSTOR, 1992.
- 157- Klepper, S. Employee startups in high-tech industries. *Industrial and Corporate Change*, 10, 639-674, 2001.
- 158- Pandey, I. M. *Venture capital the Indian experience*. Prentice Hall of India, New Delhi, 1996.
- 159- Almus, M. & Nerlinger, E. A. Growth of new technology-based firms: Which factors matter? *Small Business Economics*, 13(2), 141-54, 1999.
- 130- Baum, J. A. C. & Silverman, B. S. Picking winners or building them? Alliance, intellectual and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of Business Venturing*, 19(3), 411-436, 2004.
- 131- Colombo, M., Delmastro, M. & Grilli, L. Entrepreneurs' human capital and the start-up size of new technology-based firms. *International Journal of Industrial Organization*, 22, 1183-1211, 2004.
- 132- O'Regan, N. & Sims, M. Identifying high technology small firms: A sectoral analysis. *Technovation*, 28, 408-423, 2008.
- 133- Wei-Wen, W. A competency-based model for the success of an entrepreneurial start-up. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 6(6), 279-291, 2009.
- 134- Kim, Y. & Heshmati, A. Analysis of Korean IT startups' initial public offering and their post -IPO performance. *Journal of Productivity Analysis*, 34, 133-149, 2010.
- 135- Fini, R., Grimaldi, R. & Sobrero, M. Factors fostering academics to start up new ventures: An assessment of Italian founders' incentives. *J Technol Transf*, (34), 380-402, 2009.
- 136- Yoo, C., Yang, D., Kim, H. & Heo, E. Key value drivers of startup companies in the new media industry - The case of online games in Korea. *Journal of Media Economics*, 25(4), 244-260, 2012.
- 137- Becchetti, L. & Trovato, G. The determinants of growth for small and medium sized firms. The role of the availability of external finance. *Small Business Economics*, 19(4), 291-306, 2002.
- 138- Castrogiovanni, G., Pre-startup planning and the growth of new small businesses: Theoretical linkages. *Journal of Management*, 22(6), 801-822, 1996.
- 139- Schneider, J., Dowling, M. & Raghuram, S. Empowerment as a success factor in start-up companies. *RMS*, 1, 167-184, 2007.
- 140- Deakins, D. & Whittam, G. Business start-up: Theory, practice and policy. In S. Carter and D. en JonesEvans (eds.), *Enterprise and Small Business*, Essex: Pearson, 2000.
- 141- Colombo, M., Luukkonen, T., Mustar, P. & Wright, M. Venture capital and high-tech start-ups. *VentureCapital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 12(4), 261-266, 2010.
- 142- Colombo, M. & Grilli, L. On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital. *Journal of Business Venturing*, 25, 610-626, 2010.
- 143- Strehle, F., Katzy, B. & Davila, T. Learning capabilities and the growth of technology-based new ventures. *International Journal Technology Management*, 52(1/2), 26-45, 2010.
- 144- Bertoni, F., Colombo, M. & Grilli, L. Venture capital financing and the growth of high-tech start-ups: Disentangling treatment from selection effects. *Research Policy*, 40, 1028-1043, 2011.
- 145- Grilli, L. & Murtinu, S. Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*, 43, 1523-1543, 2014.
- 146- Phan, P. & Foo, M. Technological entrepreneurship in emerging regions. *J Bus Venturing*, 19, 1-6, 2004.
- 147- Haltiwanger, J., Jarmin, R. & Miranda, J. 'Who creates obs? Small vs. large vs. young.' *The Review of Economics and Statistics*, vol. 95, no. 2, pp. 347-61. JSTOR, 2013.
- 148- Oakey, R. Technical entrepreneurship in high technology small firms: Some observations on the implications for management. *Technovation*. 23, 679-688, 2003.
- 149- Scarborough, N. & Zimmerer, T. *Effective small business management: An entrepreneurial approach*. New Jersey: Prentice Hall Publishing, 2003.
- 150- Van de ven, H. A., Hudson, R. & Schroeder, M. D. Designing new business startups. *Journal of Management*, 10(1), 87-104, 1984.
- 151- Sefiani, Y. & Bown, R. What influences the success of manufacturing SMEs? A perspective from tangier. *International Journal of Business and Social Science*, 4(7), 297-309, 2013.

۷- پیوست‌ها

پیوست ۱- لیست عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها

شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۱	اطرافیان آشنا	عاملی که از ابتکار کارآفرینی طرفداری می‌کند، به ویژه هنگامی که در یک فضای تجاری آشنا باشد	[۱۱۸]، [۱۱۹]
۲	الگوهای مدل‌های کسب‌وکار	مؤلفه‌های معماری مدل‌های کسب‌وکار که می‌توانند برای تولید یک مدل کسب‌وکار جدید مورد استفاده قرار بگیرند.	[۴۰]
۳	انتظارات مشتری	منظور انتظارات مشتری از محصول تولید شده است.	[۲۷]
۴	اندازه سازمان	به تعداد کارکنان مؤسس استارت‌آپ اشاره دارد، در نظر گرفته می‌شود که هرچه اندازه تیم کارآفرین بزرگتر باشد، استعداد بیشتر نیز وجود دارد	[۱۲۰]، [۱۲۱]، [۱۲۲]، [۱۲۳]
۵	انگیزه کارآفرین	انگیزه بنیانگذار نشان دهنده تعهد وی به پروژه یا ایده شرکت است	[۱۲۴]، [۱۲۵]
۶	بازار بالقوه دست نخورده	آنها بازارهای نوظهور یا بخش‌هایی از بازار هستند که عرضه محصولات را مشاهده نکرده‌اند	[۱۲۶]
۷	برتری محصول	منظور مزیت محصولات نسبت به سایر محصولات مشابه برای مشتریان بالقوه است.	[۱۰]، [۶۹]
۸	بیکاری کارآفرین	این عاملی است که کارآفرین را شرط می‌گذارد تا شرکت خود را تأسیس کند، تا بتواند زنده بماند	[۱۲۷]
۹	پلت‌فرم ارائه خدمات	بستری که خدمات به مشتری ارائه می‌شود	[۴۷]
۱۰	پویایی محیط	به سرعت بالا در تغییرات محیط خارجی شرکت اشاره دارد	[۱۲۸]
شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۱۱	تجربه بازاریابی	برای فروش محصولات و / یا خدمات تیم کارآفرین باید تجربه قبلی بازاریابی داشته باشد.	[۱۲۹]
۱۲	تجربه تحقیق و توسعه تیم بنیان‌گذار	به منظور توسعه محصولات و / یا خدمات نوآورانه، تیم کارآفرین باید تجربه تحقیق قبلی داشته باشد	[۱۳۰]

شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۲۸	سطح صلاحیت	بیانگر شدت رقابت بین استارت‌آپ‌ها در همان صنعت است	[۵۸]
۲۹	سن سازمان	به سال‌های فعالیت شرکت از زمان ایجاد آن اشاره دارد	[۱۴۷]
۳۰	سن کارآفرین	این یک عامل مهم برای توسعه یک کسب و کار است. احتمال تعهد با افزایش سن فرد کاهش می‌یابد	[۱۴۸],[۸۶]
۳۱	سیاست‌های فناوری و دانش	مقامات سیاسی قوانینی را برای توسعه علم و فناوری وضع می‌کنند که بر موفقیت استارت‌آپ‌ها تأثیر گذار است	[۱۴۹],[۴۶]
۳۲	شخصیت کارآفرین	شخصیت به تیم مؤسس اجازه می‌دهد تا بدانند چگونه با لحظات دشوار شرکت روبرو شود	[۱۵۰]
۳۳	شرکا	شخص یا شرکتهایی است که با او شراکت یا اتحاد را حفظ می‌کنیم	[۱۷],[۱۲] [۱۵۱],[۲۷]
۳۴	صنایع فناور	صنایع مرتبط با آخرین فناوری روز	[۱۷]
۳۵	طرح کسب و کار	سندی که شامل اهداف، راهبردها، ساختار سازمانی، میزان سرمایه‌گذاری برای تأمین مالی شرکت است	[۱۵۲]
۳۶	فناوری مبتنی بر بازار	به رسمیت شناختن توسعه‌ی فناوری جدید و تمایل به آن براساس روندهای تغییر سبک زندگی مشتریان	[۳۱]
۳۷	قابلیت‌های فنی / تجاری تیم مؤسس	مهارت‌ها، استعدادها و دانش فنی و مدیریتی مورد نیاز برای کسب مزیت رقابتی	[۱۵۳],[۸۷]
شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۳۸	کانال‌های پخش	کانال‌های توزیع وسیله‌ای است که کارآفرینان از طریق آنها محصولات و / یا خدمات را برای خرید در دسترس مصرف‌کنندگان قرار می‌دهند	[۱۵۴]
۳۹	گشودگی بازار داخلی	میزان آزادی شرکت‌های جدید برای ورود به بازارهای موجود	[۳۰]
۴۰	منابع فناوری	آنها بخشی اساسی از شرکت هستند و به توسعه فعالیت‌های روزمره کمک می‌کنند	[۱۵۶],[۱۵۵]
۴۱	مهارت‌های اجتماعی کارآفرین	این توانایی کارآفرین برای برقراری ارتباط و مذاکره با افراد یا شرکت‌های دیگر است	[۱۵۷]
۴۲	موقعیت (لوکیشن)	به مکان جغرافیایی استارت‌آپ در یک مکان معین اشاره دارد، نزدیک‌تربودن به تأمین‌کنندگان و مشتریان آن رشد را تسهیل می‌کند	[۵۲],[۴۶] [۸۶]
۴۳	موقعیت بازار	منظور میزان توجه بر یک بازار خاص و میزان عرضه و تقاضای محصول تولید شده است.	[۲۷],[۹] [۴۹]
۴۴	نرخ رشد بازار	نرخ رشد بازار درجه‌ای که میانگین فروش شرکت با توجه به صنعت افزایش می‌یابد	[۱۵۸]
۴۵	نژاد بنیان‌گذار	این موضوع که بنیان‌گذار جزو اکثریت جامعه باشد کمک‌کننده هست	[۳۳]
۴۶	نوآوری تولید	درجه‌ای که محصولات و یا خدمات نوآورانه جدید در آن معرفی می‌شود	[۳۱],[۱۳] [۱۵۹],[۴۶]

شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۱۳	تجربه در صنعت تیم مؤسس	مؤسسان با تجربه قبلی در صنعت دارای شبکه ارتباطی محکم هستند که توسعه و رشد شرکت را تسهیل می‌کنند	[۱۳۲],[۱۳۱] [۱۳۳]
۱۴	تجربه قبلی تیم بنیان‌گذار از راهاندازی یا بنیان‌گذاری سایر استارت‌آپ‌ها	تجربه کارآفرینی تیم مؤسس راهاندازی شرکت را تسهیل می‌کند و از بروز خطا در مدیریت آن جلوگیری می‌کند	[۱۳۴],[۶۸]
۱۵	تجربه مدیریتی کارآفرین	این تجربه کارآفرین در سازماندهی و مدیریت عمومی منابع لازم برای موفقیت در شرکت است. همچنین میزان توانایی‌ها (نگرش‌ها، مهارت‌ها یا توانایی‌ها) کارآفرین برای رسیدن به اهداف و اهداف را توصیف می‌کند	[۱۳۵],[۱۳۴]
۱۶	تعداد مهارت‌های اعلام شده کارآفرین در لینکدین	آیا این مهارت توسط دنبال‌کننده‌های لینکدین تأیید شده است یا خیر. برخی از نمونه‌های مهارت‌های ذکر شده، مهارت‌های مدیریتی، ادغام و تملک، ارتباطات راهبردی و نرم‌افزار سازمانی و سایر موارد است	[۲۳]
۱۷	جنسیت کارآفرین	میزان مشارکت زن و مرد در بنیان‌گذاری	[۱۷],[۱۶] [۱۳۷],[۸۶]
شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۱۸	حمایت دولت	حمایت مالی دولت، از طریق سرمایه‌پذیر، در مرحله اولیه راهاندازی، همچنین برنامه‌های پشتیبانی تهیه شده، به ویژه برای راهاندازی	[۴۶],[۳۰] [۵۲]
۱۹	خوشه بندی	گروهی از شرکت‌های بهم پیوسته که در همان بخش صنعتی کار می‌کنند و برای دستیابی به منافع مشترک با یکدیگر همکاری دارند	[۵۶]
۲۰	دیدگاه تجاری کارآفرین	این توانایی ایجاد یا راهاندازی یک پروژه، یک شرکت است	[۱۳۸]
۲۱	رفتارهای شبکه‌سازی	ایجاد و پرورش روابط داخلی، ایجاد و پرورش روابط خارجی، اجتماعی شدن، مشارکت در فعالیت‌های حرفه‌ای، افزایش قابلیت دید داخلی، و مشارکت در فعالیت‌های جامعه	[۴۸]
۲۲	رهبری کارآفرین	ویژگی‌ها و توانایی‌های رهبر کارآفرینی که سازمان را به سمت تحقق اهداف خود سوق دهند	[۱۳۹],[۸۷]
۲۳	ساختار دانشگاهی تیم	منظور آماجگی دانشگاهی در دوره‌های مدیریتی است که تیم بنیان‌گذار گذرانده است که تأثیر مثبتی در رشد سازمان دارد	[۸۶],[۵۲]
۲۴	سرمایه اولیه	سرمایه اولیه معمولاً برای تأمین هزینه‌های اولیه تجارت مورد استفاده قرار می‌گیرد.	[۱۴۰]
۲۵	سرمایه انسانی	منظور میزان دسترسی استارت‌آپ به نیروهای کاری متخصص و میزان توجه به توسعه مهارت‌های آنان در طی زمان است.	[۶۸],[۴۹] [۸۷]
۲۶	سرمایه‌گذاری خطرناک	این سرمایه کارآفرینی است که شامل تأمین مالی استارت‌آپ در مرحله رشد با پتانسیل و ریسک بالا است	[۱۴۲],[۱۴۱] [۱۴۴],[۱۴۳] [۱۴۵]
شماره	متغیر	تعریف	مرجع
۲۷	سطح استقلال کارآفرین	از کارآفرین می‌توان بدون نیاز به مراجعه به اشخاص ثالث با شرکت یا سرمایه‌گذاری خود زنده ماند.	[۱۴۶]

رابطه ارتباط با مشتری (CRM) و عملکرد سازمان، با توجه به نقش واسطه‌ای هوش کارآفرینانه

محسن حافظیان
مؤسسه آموزش عالی غیردولتی ادیب مازندران، ساری، ایران
hafezian552@gmail.com

مریم حافظیان*
مؤسسه آموزش عالی غیردولتی ادیب مازندران، ساری، ایران
ma.hafez@yahoo.com

علیرضا زمانیان
دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
zamanian@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۰

چکیده

مدیریت ارتباط با مشتری یک مفهوم راهبردی است که باعث ایجاد وفاداری، رضایت و حفظ و نگهداری مشتریان و سودآوری برای سازمان می‌شود. همچنین بررسی‌های زیادی بر تأثیر هوش کارآفرینی بر هوش مالی و اقتصادی را تأکید می‌کند. در این راستا هدف پژوهش حاضر تبیین رابطه مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه بر عملکرد سازمان در مدیران و کارکنان بخش فرهنگی شهرداری ساری بود. روش تحقیق حاضر توصیفی و در قالب یک مدل علی به بررسی روابط بین متغیرها پرداخت. جامعه آماری تحقیق حاضر کارکنان شهرداری بخش فرهنگی و سازمان‌های زیرمجموعه آن به تعداد ۲۷۰ نفر که طی نمونه‌گیری تصادفی در دسترس ۱۵۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری، پرسشنامه عملکرد سازمانی و پرسشنامه هوش کارآفرینانه با ابعاد در نظر گرفته در پژوهش بود. جهت روایی سؤالات از شیوه روایی محتوی و جهت سنجش پایایی متغیرها از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ و مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت نتایج حاکی از تأیید تمامی فرضیه‌های تحقیق بوده است. میانجی‌گری هوش کارآفرینانه کارکنان در رابطه با مدیریت روابط مشتری و عملکرد سازمان تأیید گردید و تمرکز بر مشتریان کلیدی از مؤلفه مدیریت ارتباط با مشتری مهم‌ترین نقش را در ارتباط با عملکرد سازمانی ایفا می‌کند. CRM سازمان، CRM مبتنی بر فناوری و مدیریت دانش در رده‌های بعدی قرار گرفتند.

واژگان کلیدی

عملکرد سازمانی؛ CRM؛ هوش کارآفرینانه؛ تمرکز بر مشتریان کلیدی؛ شهرداری.

۱- مقدمه

فرایندی به سوی خودکنترلی، حرکت کرده و به مرور زمان، اداره امور شهر به شهروندان واگذار گردد. ساخت شهری هوشمند که از اهداف پایداری و توسعه‌ی پایدار پیروی می‌کند کیفیت زندگی را بهتر کرده و سرمایه اجتماعی، انسانی و زیست‌محیطی را حفظ می‌کند. با این حال، وجود پروژه‌های شهر هوشمند پایدار برای دنبال کردن اهداف پایداری بر روی ابعاد فنی شهرهای هوشمند مثل استفاده از داده‌های بزرگ یا دستگاه‌های هوشمند متمرکز شده‌اند [۱۳]. با افزایش جمعیت شهرنشین، روزبه‌روز بر اهمیت و نقش شهرها در جهان کنونی افزوده می‌شود [۲]. در حال حاضر درصد بالایی از مالکیت این صنعت در اختیار دولت بوده ولی با ظهور برخی شرکت‌های خصوصی رقابت در این صنعت نیز آغاز شده اما با این وجود فاصله بسیار زیادی با سطح جهانی دارد. کسب برتری رقابتی مستلزم بهبود خدمات ارائه شده است. با کشف رابطه عملکرد و مدیریت ارتباط با مشتری، شهرداری‌ها بهتر می‌توانند به نقاط ضعف خود پی برده و در نتیجه نیازهای مشتریان‌شان را به نحو بهتری درک کرده و برای رفع آنها بکوشند. در این میان سازمان‌های کارآفرین با کارکنانی که هوش

نگرش شرکت‌ها و مؤسسات به لحاظ گسترش فضای رقابتی به ناگزیر بر جلب هرچه بیشتر رضایت مشتری برای فروش و کسب سود بیشتر متمرکز شده است. با گذر از اقتصاد سنتی و شدت یافتن رقابت در ابعاد نوین، مشتری به صورت رکن اصلی و محور تمام فعالیت‌های سازمان‌ها درآمده است؛ به نحوی که از دیدگاه رقابتی، بقا و تداوم حیات سازمان‌ها در گرو شناسایی و جذب مشتریان جدید و حفظ مشتریان موجود است [۱]. مدیریت ارتباط با مشتری یک مفهوم نسبتاً جدید مدیریتی می‌باشد. یک رویکرد جدید که عناصر مختلفی همچون فناوری، نیروی انسانی، منابع اطلاعاتی و فرایندهای کاری را ترکیب می‌کند تا کسب و کاری خلق کند که نگاه ۱۰۰ درصدی به مشتریان خود دارد [۱۲]. با گسترش و توسعه روزافزون شهرها به‌عنوان مراکز تولید ثروت و تمرکز جمعیت، اداره و کنترل آنها نیز دشوار شده و این مسأله مهم احساس می‌شود که شهرها به جای این‌که توسط سازمان‌هایی از بالا به پائین اداره شوند، باید در

* نویسنده مسئول

مالی: ارزیابی متوازن و جه مالی و حداکثرکردن سود را به‌عنوان هدف نهایی یک بنگاه اقتصادی در نظر می‌گیرد. منظور از معیارهای مالی آن دسته از معیارهایی هستند که از دید سهامداران و به‌طور کلی ذینفعان سازمان به‌عنوان معیار تعیین عملکرد مدنظر قرار می‌گیرند [۱۶].

ب) معیار مشتری: در راهبرد کسب و کار، چگونگی ایجاد تمایز یک سازمان از رقبایش جهت جذب، حفظ و تعمیق روابط با مشتریان مورد نظر اهمیت بالایی دارد. ج) معیار فرایند داخلی: منظور آن دسته از معیارهایی هستند که برای ایجاد رضایت ذینفعان و مشتریان، در فرایند داخلی شرکت وجود داشته باشند. این دیدگاه بر نتایج داخلی کسب و کار که منجر به موفقیت مالی و تأمین انتظارات مشتریان می‌شود، تأکید دارد. د) معیار یادگیری و رشد: منظور آن دسته از اقداماتی است که باید در رشد و یادگیری و آموزش کارکنان به‌کار گرفته شود تا از این راه، وضعیت مطلوب از نظر ذینفعان و مشتریان تحقق پیدا کند. در این دیدگاه، سازمان نه تنها باید دانش فنی موردنیاز برای شناخت و تأمین نیازهای مشتری حفظ نموده و توسعه دهد، بلکه باید چگونگی حفظ و کارایی و بهره‌وری لازم برای فرایندهایی را که در حال حاضر برای مشتری ارائه می‌شود؛ بداند.

شرط بقا در دنیای پرشتاب کنونی، استفاده از همه منابع موجود و توان افزایش تمامی ظرفیت‌های در اختیار است. انتخاب این مسیر، نیازمند شناسایی ظرفیت‌های کارآفرینی است که امکان بروز ابتکارات و تدابیر خلاقانه و فعالیت‌های کارآفرینانه را فراهم سازد. کارآفرین با داشتن دو نقش ایجاد نوآوری و افزایش رقابت، به رشد اقتصادی کمک می‌کند [۴].

اگر کارآفرینی، فرایند پویای خلق تدریجی ارزش تعریف شود، می‌توان آن را هسته اصلی مزیت ملی، موتور توسعه اقتصادی و نماد اصلی نوآوری کشور قلمداد کرد [۵]. محقق مفهوم «هوش کارآفرینانه» را تحلیل کرد و این پرسش را مطرح ساخت که چگونه از میان کارآفرینان بسیار، تنها برخی از آنها در سال‌های آغازین موفق می‌شوند و می‌توانند ظرفیت‌های خود را به ثروت و موفقیت تبدیل کنند؛ درحالی‌که بسیاری از آن‌ها برای بقا در دنیای کسب و کار دست و پا می‌زنند. واژه کارآفرین، افراد بسیاری را با ظواهر، زمینه‌ها و سطوح تحصیلی متفاوت در بر می‌گیرد که همه آنها هدف مشترک «دستیابی به موفقیت» را داشته‌اند. در این میان، گروه اندکی از افراد، تصویر کامل و روشنی از هدفشان دارند. در واقع، چیزی که آن‌ها نیاز دارند، اندکی فشار رو به جلو یا تشویق الهام‌بخشی است که آنها را در مسیر حرکتشان مصمم نگه دارد [۱۷]. اما شمار زیادی از آن‌ها، تصویر روشنی از آنچه می‌خواهند انجام دهند، ندارند یا اصلاً ایده‌ای در مورد چگونگی دستیابی به موفقیت به ذهنشان نمی‌رسد. گاهی نیز برخی افراد نمی‌دانند چگونه می‌توانند آنچه را به ذهنشان خطور می‌کند، اجرا کنند. در این میان، برای بسیاری از افراد به سادگی، راه و چگونگی عبور از آن هویدا می‌شود و به‌طور جادویی به ثروت و شهرت غیرقابل وصفی دست پیدا می‌کنند. فرمول ساده و شگفت‌انگیزی که قادر است مسیر محکم و جدیدی برای کارآفرینی ارائه کند، از ترکیب عوامل ملموس و ناملموس

کارآفرینانه خود را در زمینه اقتصاد شهرداری‌ها بکار می‌بندند می‌توانند تأثیرگذار باشند. با گسترش و توسعه روزافزون شهرها به‌عنوان مراکز تولید ثروت و تمرکز جمعیت، اداره و کنترل آنها نیز دشوار شده و این مسأله مهم احساس می‌شود که شهرها به جای این‌که توسط سازمان‌هایی از بالا به پایین اداره شوند، باید در فرایندی به سوی خود کنترلی، حرکت کرده و به مرور زمان، اداره امور شهر به شهروندان واگذار گردد. براساس تحقیقات، اگر مدیران شهری نتوانند به خوبی به اداره و مدیریت شهرها بپردازند و شهروندان نیز از فرصت‌ها غافل شوند، شهرها به مشکلات و معضلات غیرقابل کنترلی همچون، افزایش نرخ بیکاری و به تبع آن با مشکلاتی مانند: افزایش ارتکاب جرم، خشونت، معتادان و سایر معضلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و غیره مواجه خواهند شد که گسترش این مشکلات با رشد و گسترش بدون برنامه شهر، باعث رسیدن شهرها به مرحله نکرپولیس^۱ خواهد شد که در این مرحله، شهر در بدترین مرحله عمر خود قرار می‌گیرد و به شهری در حال مرگ تبدیل خواهد شد. در عصر حاضر، کارآفرینی شهری برای مقابله با بحران بیکاری و معضلات ناشی از آن، بستر مناسبی برای شهروندان فراهم می‌کند از این‌رو شهرداری‌ها نقش مهمی در توسعه اشتغال به‌خصوص اشتغال پایدار شهری خواهند داشت [۳]. بنابراین می‌توان به شهرداری‌ها به چشم یک صنعت حساس در حوزه اقتصادی اشاره نمود. لذا این تحقیق به دنبال پاسخ این سؤال است که آیا بین CRM و عملکرد سازمانی با نقش واسطه‌های هوش کارآفرینانه رابطه وجود دارد؟

۲- مبانی نظری پژوهش

عملکرد سازمانی یک سازه کلی است که به چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره دارد. محققان عملکرد را فرایند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته تعریف کرده‌اند [۱۳]. در این پژوهش، عملکرد سازمانی از نظر عملیاتی به شاخص‌هایی چون رضایت مشتری، حفظ مشتری و بعد مالی اشاره دارد. عملکرد سازمانی نشان می‌دهد که یک سازمان چگونه به رسالت و اهداف مربوط به خود می‌رسد، عملکرد سازمانی دلالت بر شروع از یک وضعیت معین و رسیدن به یک هدف دقیق دارد که این ممکن است شامل چندین نقطه هدف از قبیل سهم بازار، حجم فروش، انگیزش کارکنان، رضایت مشتری، سطح کیفیت و غیره باشد [۱۴]. برای اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌ها الگوهای مختلفی وجود دارد. الگوهایی نظیر: سینک و تاتل، کارت امتیازی متوازن، هرم عملکرد، منشور عملکرد، ماتریس اندازه‌گیری عملکرد، مدل‌های تعالی سازمان و ... نمونه‌هایی از این الگوها هستند. کارت امتیازی متوازن: در گذشته، برای ارزیابی سازمان‌ها، از مقیاس‌های مالی استفاده می‌شد؛ اما در سال‌های اخیر مدل‌های نوینی که علاوه بر سنجش‌های مالی سنتی، شاخص‌های غیرمالی را هم ارزیابی می‌کنند، مورد توجه قرار گرفتند [۱۵]. الف) معیار

1. Necropolis

دلایل جهانی شدن، افزایش رقابت، بلوغ بازار و پیشرفت سریع فناوری در کسب و کارها، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. مدیریت ارتباط با مشتری یک راهبرد کلیدی کسب و کار محسوب می‌شود، به نحوی که یک شرکت برای بقا نیازمند تمرکز بر نیازهای مشتریان خود می‌باشد. روند در حال افزایش رقابت و کاهش وفاداری مشتریان باعث شد تا شرکت‌ها از سمت محصول محور به مشتری محور سوق پیدا کنند. در اینجا تمرکز بیشتر بر نیازهای مشتری است تا ویژگی‌های محصول. امروزه مدیریت ارتباط با مشتری به‌طور فزاینده‌ای در همه کسب و کارها برای حفظ اثرات بلندمدت مشتری در محیط رقابتی مورد توجه قرار گرفته است [۲۳]. مدیریت ارتباط با مشتری فلسفه‌ای است که نیازهای مشتری را با هدف بدست آوردن مشتریان هدف با محصول مناسب، در زمان مناسب، و مکان مناسب مورد پیش‌بینی قرار می‌دهد [۲۴]. مدیریت ارتباط با مشتری باعث افزایش توان رقابتی برای بسیاری از سازمان‌ها و افزایش درآمد و کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌شود. اداره روابط اثربخش و کارا با مشتریان باعث افزایش وفاداری و نرخ بازگشت مشتریان می‌شود. مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان‌ها از طریق معیارهایی همچون تکرار فرایند خرید، هزینه صرف شده و ماندگاری مشتری به ارزیابی وفاداری و سودآوری مشتریان می‌پردازد [۲۵].

نظام مدیریت شهری از نظر رده‌بندی نظام‌ها، در رده نظام‌های اجتماعی قرار می‌گیرد. زیرا متشکل از تعداد زیادی افراد بوده، دارای ساخت سلسله مراتبی و تقسیم کار دقیق است. قسمت مهم این نظام امور مالی است که مهم‌ترین مسئله نظام مدیریت شهری را تشکیل می‌دهد و درجه استقلال این نظام تا حد زیادی به وضع مالی آن بستگی دارد. از این رو در برخی از منابع آمده است که شهرداری‌هایی که دارای منابع درآمد کافی نباشند، اگر هم دارای قدرت و اختیار زیادی باشند، قادر به انجام مؤثر امور نخواهند بود. در بسیاری از کشورها، یکی از مهم‌ترین مسئله‌های شهرداری‌ها و حکومت‌های محلی، چاره‌طلبی برای افزایش درآمد است. امور مالی در مدیریت شهری، همانند قلب، خون را به جریان می‌اندازد. بر همین اساس است که پیتروال و فایفر گفته‌اند: شهرهایی که درآمد کافی نداشته باشند به از دست دادن خودمختاری و وابستگی به بودجه ملی گرایش پیدا می‌کنند. خودمختاری مالی مبنای دموکراسی قدرتمند و پایدار است [۲۷]. زمانی که امور مالی در سازمان و شرکت‌ها دارای اهمیت می‌شود فضای رقابت در آنها ایجاد می‌گردد در فضای رقابتی حاکم در دنیای کسب و کار امروز، تمام شرکت‌ها به دنبال راهکار، راهبرد و ابزارهایی هستند که آنها را در این جریان رقابت پابرجا نگه دارد و زمینه رشد و استفاده آنها را فراهم آورد. این رقابت فزاینده، سازمان‌ها را با چالش‌های عمده‌ای مواجه کرده است؛ بنابراین سازمان‌ها برای حفظ بقا و ماندگاری خود در این بازار باید هرچه سریع‌تر خود را با این تغییرات مستمر هماهنگ سازند و به بیان دیگر، به صورت آینده‌نگر، مبتنی بر بازار و براساس دانش روز به فعالیت‌های خود ادامه دهند [۲۶].

(تفکر کارآفرینانه) حاصل می‌شود که همان هوش کارآفرینانه است. مطالعات نشان می‌دهد که چگونه افراد می‌توانند در بازار رقابتی امروز، با استفاده از دانش خود و شکاف اطلاعاتی موجود، کسب سود کنند. مهم‌تر از همه اینکه کارآفرین باید قادر به شناسایی و انتخاب فرصت مناسب برای ایجاد کسب و کار جدید باشد [۱۸]. پس کارآفرین با داشتن دسترسی متفاوت به اطلاعات موجود باید از فرصت‌های در دسترس بهره‌مند شود و از این طریق در میان فرصت‌های مناسب، از خطاهای تصمیم‌گیری دوری کند. هوش کارآفرینی، توانایی کشف فرصت ارزشمند در فضای رقابتی است و نه درگیر شدن با مدیریت هزینه‌ها. این هوش به دیدن تصویر بزرگ به جای تصویر کوچک اشاره دارد [۱۹]. اگر کارآفرینی را به صعود بدون چتر نجات از صخره تشبیه کنیم، هوش کارآفرینی بالی است که فرد می‌تواند به وسیله آن به بالای صخره پرواز کند [۲۰]. این تعابیر، از یک سو نقش هوش کارآفرینی در موفقیت فرد، و از سوی دیگر توسعه فضای اقتصادی و در نهایت، توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. علی‌رغم مطالعات انجام‌شده در مورد شخصیت و ویژگی‌های کارآفرینانه و ارتباط آن با هوش، از مسأله هوش کارآفرینانه غفلت شده و آنچه بیشتر بررسی شده، هوش هیجانی و عاطفی و ارتباط آن با شخصیت کارآفرینانه است. امروز شرکت‌ها علاوه بر تدوین راهبردهایی برای جذب مشتریان جدید و انجام معامله با آنها درصد برآمده‌اند تا مشتریان کنونی را نیز حفظ کنند و رابطه‌ای دائمی با آنها به وجود آورند. مدیریت ارتباط با مشتری یک راهبرد است که برای کسب آگاهی بیشتر در مورد نیازها و رفتار مشتریان و ارتباط بیشتر با آنان استفاده می‌شود. روابط قوی با مشتری رمز موفقیت در کسب و کار است [۶]. مدیریت ارتباط با مشتری یک رویکرد سازمانی برای درک رفتار مشتری اثرگذاری بر مشتری به وسیله یک رابطه مناسب و پیوسته می‌باشد و همچنین توسعه روابط بلندمدت به منظور تقویت وفاداری، جذب، حفظ مشتری و سودآوری است که با یک نرم‌افزار خاص پشتیبانی می‌شود تا وفاداری مشتریان و در نهایت سودآوری سازمان را افزایش دهد [۲۱]. محققان در یک بررسی جامع در رابطه با عناصر مؤثر بر استقرار CRM نتیجه می‌گیرند که موفقیت CRM بستگی به چهار عامل، توجه به مشتریان اصلی و کلیدی، سازماندهی فرایندهای کسب و کار، توجه به مدیریت دانش و برخورداری از فناوری‌های مدرن و به روز دارد. تمرکز بر مشتریان کلیدی شامل توجه شدید سازمان به مشتریان، ارائه خدمات برتر و ایجاد ارزش افزوده برای مشتریان از طریق ارائه خدمات سفارشی می‌باشد که خود از بخش‌هایی از جمله بازاریابی مشتری‌مدار، ارزش چرخه عمر مشتری، سفارشی‌سازی و بازاریابی تعاملی تشکیل شده است. موفقیت CRM نیازمند آن است که کل سازمان به سوی هدفی مشترک گام بردارد. بدین منظور یک ساختار سازمانی مناسب نیازمند ایجاد تیم‌های کاری، تیم‌های تمرکز مشتری، تیم‌های هماهنگ‌کننده و تیم‌های چند وظیفه‌ای می‌باشد که نیازمند هماهنگی و یکپارچگی بخش‌های مختلف سازمان است [۲۲]. امروزه مدیریت ارتباط با مشتری به

دانش را کسب نمی‌کنند. فهم بازار در جهت شناخت دیدگاه مشتریان می‌تواند در افزایش عملکرد بازار نقش داشته باشد [۸]. محققان ویژگی‌های هوش کارآفرینانه زنان کارآفرین رادر قالب شش مضمون اصلی بینش کارآفرینانه، هوش شناختی، هوش اجتماعی، هوش اجتماعی، هوش شهودی، هوش جسورانه، و هوش برانگیزاننده تقسیم و اولویت‌بندی نمودند [۹]. نتایج پژوهشی نشان داد که مدیریت دانش و ابعاد آن بر موفقیت مدیریت ارتباط با ارباب رجوع در شهرداری تأثیر دارد [۶]. هم‌چنین محققان نشان دادند که در بررسی تأثیر ابعاد CRM بر جنبه‌های عملکرد سازمانی در هتل‌های ۳-۵ ستاره سطح شهر مشهد، مدیریت ارتباط با مشتری بیشترین تأثیر را به ترتیب بر جنبه مالی و یادگیری و رشد فرایندهای داخلی و مشتری عملکرد دارد [۱۰]. نتایج مطالعه محققان نشان داد که متغیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمان تأثیر معناداری دارد؛ هم‌چنین مؤلفه‌های فناوری اطلاعات، کاربرد مدیریت دانش، پاسخ به مشتری، تعامل سودمند، فرایند CRM، سازمان‌دهی CRM و مشتری‌محوری دارای تأثیر معناداری بر عملکرد سازمانی هستند [۱۱].

یافته‌های پژوهش نشان داد که بکارگیری مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) تأثیر مثبت و قابل توجهی بر بازاریابی رابطه‌مند (RM)، و عملکرد تجاری هتل‌ها دارد. و جهت دستیابی به عملکرد بالاتر، انواع مختلف هتل‌ها باید قبل از بکارگیری راهبردهای CRM، اولویت‌های اصلی و مهم خود را شناسایی نمایند [۲۸]. محققان نشان دادند که توانایی بازاریابی، ارتباط بین بکارگیری فناوری CRM و عملکرد را تعدیل می‌سازد. علاوه بر این فرهنگ سازمانی مشتری‌محور و سیستم مدیریت بکارگیری فناوری CRM را سهولت می‌بخشد [۲۹]. پژوهشی نشان داد که میزان رضایت شرکت‌ها از عملکرد نرم‌افزار در برآورده ساختن انتظارات شرکت‌ها در رابطه با حفظ مشتری، به‌طور قابل توجهی در پیش‌بین سودآوری نقش دارد. هم‌چنین بکارگیری هوشمندانه نرم‌افزار CRM در بهبود عملکرد تجاری شرکت‌ها نقش قابل توجهی دارد [۳۰]. در این پژوهش ارائه الگویی جامع و کامل در زمینه تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمان بررسی می‌شود. این الگو ترکیبی از الگوهای مختلف در زمینه تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی و دربردارنده ابعاد کامل و جامع در زمینه مدیریت ارتباط با مشتری است که در پژوهش‌های دیگر مشاهده نمی‌شود. حضور نقش میانجی هوش کارآفرینانه می‌تواند نقطه قوت دیگری باشد که در این پژوهش به آن پرداخته شده تا بتواند تأثیر هوش کارآفرینانه را بر متغیرهای دارای اهمیت مدیریت ارتباط با مشتری و عملکرد سازمانی مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. در ادامه فرضیه‌های پژوهش مطرح گردید.

از سوی دیگر با شکل‌گیری محیط‌های پیچیده رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی تقویت کنند [۵]. در محیط رقابتی سازمان‌های امروزه همه‌چیز تغییر می‌کند؛ اما آنچه ثابت می‌ماند، پدیده تغییرات است؛ بنابراین ضرورت توجه به نیازهای متغیر مشتریان و ایجاد ارتباط مؤثر با آنان در دنیای کسب و کار امروز بر هیچکس پوشیده نیست؛ از طرفی با توجه به هزینه‌های رو به افزایش سازمان و رقابت در بازار به شدت رقابتی امروز، سازمان‌ها نیازمند حفظ مشتریان و تمرکز بر جلب رضایت آنها برای کسب سود دوجانبه هستند. از آنجا که هزینه کسب مشتری جدید چندین برابر هزینه حفظ مشتریان است؛ بنابراین حفظ مشتری از طریق ارتباط مداوم و مؤثر با او از ضروریات دنیای امروز است [۲۷]. در این پژوهش مدیریت ارتباط با مشتری از نظر عملیاتی به شاخص‌های تمرکز بر مشتریان کلیدی، CRM سازمان، CRM مبتنی بر فناوری، مدیریت دانش اشاره دارد. بی‌شک امور مالی در مدیریت شهری و سازمان‌های زیرمجموعه شهرداری‌ها یکی از پایه‌های گران‌سنگ اقتصادی هر شهری است و این تأثیر مستقیمی بر توسعه و رشد اقتصادی کشور نیز دارد؛ پویایی، اثربخشی و توانمندی اقتصادی شهرداری‌ها نه تنها بر پیشرفت شهری بلکه تأثیرات بسیاری بر محیط کلان اقتصادی و بازرگانی آن شهر می‌گذارد. شهرداری‌ها برای جذب منابع مالی و تکثیر اقتصادی درآمدها نیاز به شناخت راهبردهای بازار و جداسازی سهم بیشتری از مشتریان، حفظ مشتریان فعلی و وفادار کردن مشتریان دارند که این مستلزم افزایش کیفیت خدمات، ارتقای سطح رضایت‌مندی مشتریان و جذب و حفظ مشتریان است. کارآفرین با داشتن دو نقش ایجاد نوآوری و افزایش رقابت، به رشد اقتصادی کمک می‌کند. بنابراین منابع انسانی که از هوش کارآفرینانه قابل توجهی برخوردارند آیا می‌توانند سازمان شهرداری را در مدیریت روابط مشتری که نتیجه آن عملکرد توسعه یافته و اثربخش اقتصادی سازمان است، تأثیرگذار باشند؟

۳- پیشینه پژوهش

در ارتباط با عملکرد و توسعه فعالیت‌های شهرداری‌ها در راستای توسعه شهری و عملکرد سازمانی پژوهشی در ۲۰۲۱ انجام شد که نشان داد شاخص‌های توسعه‌ی پایدار شهری پیشنهادشده توسط OECD و شاخص سرآمد و اساسی شهر هوشمند ارائه‌شده توسط کوهن را به‌عنوان دو گروه اصلی شاخص‌ها به‌کار گرفت. یافته‌ها مجموعه‌ی جدیدی از شاخص‌هایی را ارائه می‌کنند که به سیاست‌گذاران و محققان این امکان را می‌دهد هوش و پایداری پروژه‌ها را توأم در نظر بگیرند. این مجموعه شامل دسته‌ها و طبقات اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، و دولتی با ۲۸ شاخص مرتبط می‌باشد [۱۳]. در پژوهشی محققان نشان دادند که با توجه به تأثیر مثبت مدیریت دانش بر عملکرد بازار اگر بانک‌ها صلاحیت لازم در توسعه دانش را نداشته باشند مزیت رقابتی بر

همه مدیران در همه سطوح کمک می‌کند تا بتواند فعالیت‌های کلیدی خود را پیش و کنترل نمایند. بعد از تأیید روایی پرسشنامه، پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۰ محاسبه گردید.

پرسشنامه هوش کارآفرینانه: این پرسشنامه محقق ساخته بود که براساس ابعاد ارائه شده در پژوهش [۹] ساخته شد و دارای ۴۹ سؤال می‌باشد. در ساخت این پرسشنامه ابعاد بینش کارآفرینانه (۱۹ سؤال)، هوش شناختی (۱۶ سؤال) و هوش اجتماعی (۱۴ سؤال) به کار گرفته شد. جهت تعیین روایی از نظر اساتید و متخصصین در این حوزه استفاده شد. به جهت تعیین پایایی پرسشنامه با تأکید بر همسانی درونی سؤالات از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ عمل شده که با استفاده نرم‌افزار SPSS 19 برای مجموعه سؤالات مربوط به هر متغیر اقدام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش از نرم‌افزار SPSS19 و نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ و مدل معادلات ساختاری استفاده شد.

۵- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه شده است.

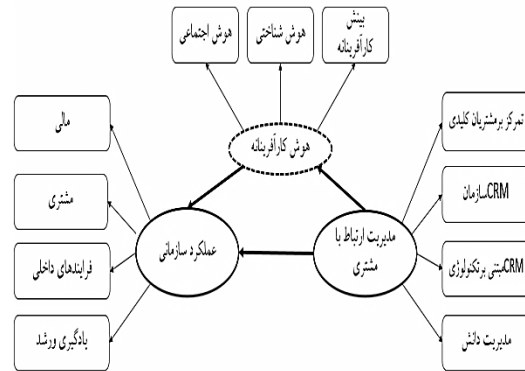
جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آماره توصیفی متغیر	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	واریانس
تمرکز بر مشتریان کلیدی	۱۵۰	۱	۵	۳/۵۴۸۹	۱/۰۷۰۴۵	۱/۱۴۶
سازمان CRM	۱۵۰	۱	۵	۳/۵۱۳۰	۰/۸۸۲۲۸	۰/۷۷۸
مدیریت دانش	۱۵۰	۱	۵	۳/۵۷۰۲	۱/۰۰۸۸۵	۱/۰۱۸
CRM مبتنی بر فناوری	۱۵۰	۱	۵	۳/۵۳۳۹	۱/۱۲۱۱۴۲	۱/۱۲۸
عملکرد سازمانی	۱۵۰	۱	۵	۳/۴۵۳۰	۱/۱۳۶۱۱	۱/۲۹۱

بعد از تأیید فرض نرمال بودن داده‌ها در این مرحله، ابتدا نشانگرها و نیکویی برازش مدل ارزیابی می‌شود. پایایی هر یک از نشانگرهای متغیر مکنون، در مدل AMOS توسط میزان بارهای عاملی هر نشانگر مشخص می‌شود. ارزش هر یک از بارهای عاملی نشانگرهای متغیر مکنون مربوطه می‌بایست بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۳ باشد. در جدول ۲ میزان بارهای عاملی برای نشانگرهای متغیرهای مکنون تحقیق قابل مشاهده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل عاملی تأییدی

ابعاد	گونه	برآورد ضرایب استاندارد	نسبت بحرانی (C.R)
مدیریت ارتباط با مشتری	تمرکز بر مشتریان کلیدی	۰/۶۸۴	_____
	CRM سازمان	۰/۴۹۱	۷/۵۶۹
	CRM مبتنی بر فناوری	۰/۵۹۲	۷/۱۶۶
	مدیریت دانش	۰/۵۷۷	۶/۹۹۹
عملکرد سازمانی	مالی	۰/۵۱۶	_____
	مشتری	۰/۳۵۳	۰/۴۹
	فرایندهای داخلی	۰/۶۶۸	۶/۲۲۳
	یادگیری و رشد	۰/۶۳۸	۶/۰۸۰
هوش کارآفرینانه	بینش کارآفرینانه	۰/۷۵۷	_____
	هوش شناختی	۰/۷۴۵	۹/۶۱۴
	هوش اجتماعی	۰/۵۲۸	۶/۸۶۴



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۱. بین مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه و عملکرد سازمان رابطه وجود دارد.
۲. بین رابطه تمرکز بر مشتریان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه و عملکرد سازمان رابطه وجود دارد.
۳. بین رابطه CRM سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه و عملکرد سازمان رابطه وجود دارد.
۴. بین رابطه CRM مبتنی بر فناوری با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه و عملکرد سازمان رابطه وجود دارد.
۵. بین رابطه مدیریت دانش با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه و عملکرد رابطه وجود دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

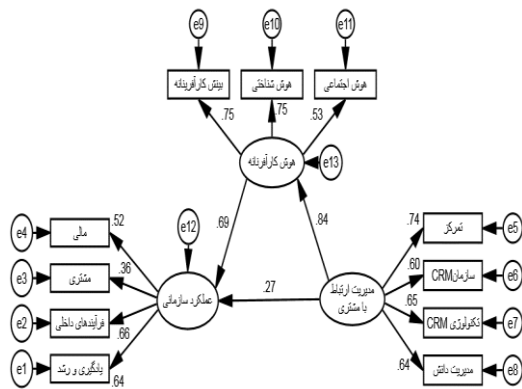
این تحقیق براساس طرح تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی بوده و براساس هدف، از نوع کاربردی است. این پژوهش به دلیل این که دارای مدل‌یابی روابط بین متغیرها می‌باشد در قالب یک مدل علی ارائه مدل شده است. جامعه آماری عبارت است از کلیه کارکنان شهرداری مرکزی شهر ساری که در بخش‌های فرهنگی فعالیت دارند به تعداد ۲۷۰ نفر می‌باشد. تعداد ۱۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس با توجه به شرایط بیماری کرونا به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده که به شرح ذیل و به تفکیک متغیرها و ابعاد آورده شده است. پرسشنامه استاندارد مدیریت ارتباط با مشتری [۳۱]: این پرسشنامه دارای ۱۸ گویه است و ۴ مؤلفه (تمرکز بر مشتری کلیدی، مدیریت ارتباط با مشتری سازمان، مدیریت دانش، مدیریت ارتباط با مشتری فناوری‌محور) می‌باشد. نمره‌گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت بوده است. بعد تأیید روایی پرسشنامه، پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه گردید. پرسشنامه استاندارد کارت ارزیابی متوازن [۱۶]: پرسشنامه کارت ارزیابی متوازن دارای ۲۰ سؤال می‌باشد. و در چهار وجه عملکرد مالی، مشتری، فرایند داخلی، رشد و یادگیری می‌باشد و سؤالات پرسشنامه براساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) طراحی شده است. کارت ارزیابی متوازن یک مفهوم نوین مدیریتی می‌باشد که به

همانطور که در شکل ۲ و جدول ۴، مشاهده می‌شود ضریب مسیر مدیریت ارتباط با مشتری ← عملکرد سازمانی با توجه به ضرایب مسیر ۰/۸۵۳ نسبت بحرانی ۷/۰۰۹ که بیشتر از ۱/۹۶ است در سطح ۰/۹۵ معنادار است. (برای معنادار بودن یک ضریب، عدد معنی‌داری آن باید خارج از بازه (۱/۹۶، -۱/۹۶) باشد که در این صورت از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ کوچک‌تر است). و این بدان معناست که مدیریت ارتباط با مشتری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارند. بنابراین طبق نمودار تصمیم‌گیری روش بوت استرپینگ امکان تحلیل میانجی‌گری برای متغیر هوش کارآفرینانه وجود دارد.

جدول ۵- اثرات غیرمستقیم و معناداری ضرایب (با حضور متغیر سوم: هوش کارآفرینانه)

مدیریت ارتباط با مشتری	
هوش کارآفرینانه	۰/۰۰
عملکرد سازمانی	ضریب مسیر: ۰/۵۷۹، سطح معناداری: ۰/۰۲۰

در جدول ۵ ضریب مسیر غیرمستقیم و سطح معناداری این مسیر نمایش داده شده است. با توجه به نتایج گزارش شده در جدول ۴-۱۳ مسیر غیرمستقیم مدیریت ارتباط با مشتری ← هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۲۰ (که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است) معنی‌دار است. بدین معنا که متغیر هوش کارآفرینانه متغیر میانجی است.



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری مربوط به فرضیه اصلی در حضور متغیر میانجی

جدول ۶- برآورد ضرایب رگرسیونی مربوط به فرضیه اصلی در حضور متغیر میانجی

نام مسیر	برآورد مسیر	نسبت بحرانی (CR)	سطح معناداری
مدیریت ارتباط با مشتری ← هوش کارآفرینانه	۰/۸۴۲	۷/۹۶۳	***
مدیریت ارتباط با مشتری ← عملکرد سازمانی	۰/۲۶۹	۱/۲۴۶	۰/۲۱۳
هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی	۰/۶۸۸	۲/۹۹۵	۰/۰۰۳

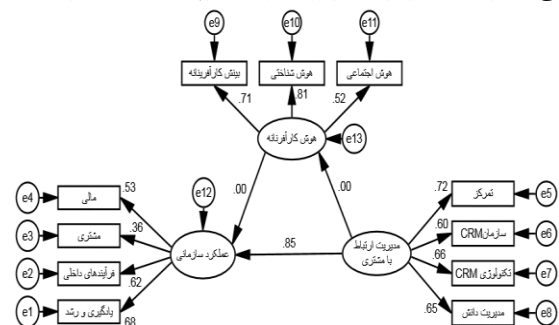
همانطور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر بین مدیریت ارتباط با مشتری ← عملکرد سازمانی (۰/۲۶۹) معنی‌دار نیست. بنابراین مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپینگ، هوش کارآفرینانه تأثیر

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر ضرایب استاندارد مرتبط با ابعاد پژوهش، بالاتر از ۰/۳ است. بنابراین می‌توان گفت این مدل اندازه‌گیری از پایایی کافی در زمینه گویه‌های متغیرهای پنهان برخوردار است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر خارج از بازه (۱/۹۶، -۱/۹۶) می‌باشد و معنی‌دار بوده در نتیجه ابزار تحقیق از روایی مناسب برخوردار است. بعد از بررسی نشانگرهای سازه و اطمینان از شناسایی پذیر بودن مدل نوبت به ارزیابی برازش مدل می‌رسد.

جدول ۳- شاخص‌های برازش

نام آزمون	توضیحات	مقادیر قابل قبول	مقدار به دست آمده
χ^2/df	کای اسکورنسبی	۳ < خوب ۵ < قابل قبول	۲/۰۱۸
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	۰/۰۸ < خوب ۰/۱ > ضعیف	۰/۰۷۲
RMR	ریشه میانگین مجذور باقیمانده‌ها	کمتر از ۰/۱	۰/۰۱۸
GFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۳۵
IFI	شاخص برازش نرم	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴۳
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴۲

با توجه به جدول ۳ مقدار RMR برابر با ۰/۰۱۸ می‌باشد، این مقدار کمتر از ۰/۱ است که نشان دهنده این است که میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب است و مدل قابل قبول می‌باشد. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی (۲/۰۱۸) بین ۱ و ۳ می‌باشد و میزان شاخص CFI نیز از ۰/۹ بیشتر می‌باشد. به‌طور کلی زمانی که حداقل سه شاخص مقادیری در بازه قابل قبول داشته باشند می‌توانیم ادعا کنیم که برازش مدل خوب و قابل قبول است. در ادامه به بررسی هر یک از فرضیات تحقیق پرداخته می‌شود. فرضیه اصلی: مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری تأثیر دارد. برای بررسی اثر میانجی متغیر هوش کارآفرینانه از روش بوت استرپینگ استفاده گردید.



شکل ۲- مدل معادلات ساختاری مربوط به فرضیه اصلی در حالت اثر کل

جدول ۴- ضرایب رگرسیونی (اثر کل) مربوط به فرضیه اصلی

نام مسیر	برآورد مسیر	نسبت بحرانی (CR)	سطح معناداری
مدیریت ارتباط با مشتری ← هوش کارآفرینانه	۰/۰۰۰		
مدیریت ارتباط با مشتری ← عملکرد سازمانی	۰/۸۵۳	۷/۰۰۹	***
هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی	۰/۰۰۰		

همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر بین CRM مبتنی بر فناوری ← عملکرد سازمانی (۰/۰۳۹) معنی‌دار نیست. بنابراین مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپینگ، هوش کارآفرینانه تأثیر CRM مبتنی بر فناوری بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی سوم تأیید می‌گردد.

فرضیه فرعی چهارم: مدیریت دانش بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری تأثیر دارد.

جدول ۱۰- برآورد ضرایب رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی چهارم در حضور

متغیر میانجی

سطح معناداری	نسبت بحرانی (CR)	برآورد مسیر	نام مسیر
***	۲/۶۳۸	۰/۴۰۶	مدیریت دانش ← هوش کارآفرینانه
***	۶/۳۷۹	۰/۹۱۱	هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی
***	۰/۰۱۱	۰/۰۰۱	مدیریت دانش ← عملکرد سازمانی

همانطور که در جدول ۱۰ ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر بین مدیریت دانش ← عملکرد سازمانی (۰/۰۰۱) معنی‌دار نیست. بنابراین مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپینگ، هوش کارآفرینانه تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی چهارم تأیید می‌گردد. در ادامه پاسخ به فرضیات تحقیق، محقق این سؤال را مطرح ساخت.

بررسی سؤال نهایی: کدامیک از مؤلفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی در مدیران و کارکنان شهرداری ساری تأثیرگذارتر است؟ با توجه به فرضیه‌های فرعی اول تا چهارم و استفاده از مدل معادلات ساختاری در حالت اثر کل به این سؤال پاسخ داده خواهد شد. نتایج در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۱۱- بررسی عوامل تأثیرگذار مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی

سطح معناداری	نسبت بحرانی (CR)	برآورد مسیر	نام مسیر
***	۵/۹۳۰	۰/۷۲۶	تمرکز بر مشتریان کلیدی ← عملکرد سازمانی
***	۵/۱۷۰	۰/۷۰۰	CRM سازمان ← عملکرد سازمانی
***	۴/۵۰۶	۰/۴۷۸	CRM مبتنی بر فناوری ← عملکرد سازمانی
***	۲/۴۲۶	۰/۳۸۷	مدیریت دانش ← عملکرد سازمانی

همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، تمرکز بر مشتریان کلیدی تأثیرگذارترین مؤلفه مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی می‌باشد. CRM سازمان، CRM مبتنی بر فناوری و مدیریت دانش در رده‌های بعدی قرار خواهند گرفت.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش در فرضیه اصلی که به بررسی رابطه مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری پرداخته شد نتایج نشان داد که

مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه اصلی تأیید می‌گردد. در ادامه به بررسی فرضیات فرعی تحقیق پرداخته می‌شود.

فرضیه فرعی اول: تمرکز بر مشتریان کلیدی بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری تأثیر دارد. نتایج بررسی اثر کل برای این فرضیه در جدول ۷ مشاهده می‌شود.

جدول ۷- برآورد ضرایب رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی اول در حضور متغیر میانجی

سطح معناداری	نسبت بحرانی (CR)	برآورد مسیر	نام مسیر
***	۷/۰۳۸	۰/۷۵۴	تمرکز بر مشتریان کلیدی ← هوش کارآفرینانه
***	۴/۵۲۶	۰/۸۵۹	هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی
***	۰/۴۸۱	۰/۰۷۶	تمرکز بر مشتریان کلیدی ← عملکرد سازمانی

همانطور که در جدول ۷ ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر بین تمرکز بر مشتریان کلیدی ← عملکرد سازمانی (۰/۰۷۶) معنی‌دار نیست. بنابراین مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپینگ، هوش کارآفرینانه تأثیر تمرکز بر مشتریان کلیدی بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی اول تأیید می‌گردد.

فرضیه فرعی دوم: CRM سازمان بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری تأثیر دارد.

جدول ۸- برآورد ضرایب رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی دوم در حضور متغیر میانجی

سطح معناداری	نسبت بحرانی (CR)	برآورد مسیر	نام مسیر
***	۶/۳۸۶	۰/۶۶۳	CRM سازمان ← هوش کارآفرینانه
***	۵/۳۶۰	۰/۸۱۱	هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی
***	۱/۲۵۴	۰/۱۵۱	CRM سازمان ← عملکرد سازمانی

همانطور که در جدول ۸ ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر بین CRM سازمان ← عملکرد سازمانی (۰/۱۵۱) معنی‌دار نیست. بنابراین مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپینگ، هوش کارآفرینانه تأثیر CRM سازمان بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی دوم تأیید می‌گردد.

فرضیه فرعی سوم: CRM مبتنی بر فناوری بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری تأثیر دارد.

جدول ۹- برآورد ضرایب رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی سوم در حضور متغیر میانجی

سطح معناداری	نسبت بحرانی (CR)	برآورد مسیر	نام مسیر
***	۵/۲۶۳	۰/۴۸۷	CRM مبتنی بر فناوری ← هوش کارآفرینانه
***	۶/۲۲۷	۰/۸۹۳	هوش کارآفرینانه ← عملکرد سازمانی
***	۰/۶۸۲	۰/۰۳۹	CRM مبتنی بر فناوری ← عملکرد سازمانی

مسئول و سیاستگذاران قرار می‌دهند. این مفهوم آینده‌ی منازل شهری را شکل می‌دهد [۳۳]. از نقطه‌نظر تاریخی، مفهوم شهر هوشمند بر روی فناوری، وسایل هوشمند، و زیرساخت‌های شهری متمرکز بود. اخیراً، شهرهای متعددی مفهوم توسعه شهری را بسط داده‌اند تا ابعاد اجتماعی اقتصادی را در آن بگنجانند [۳۴].

تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از ابزارهای کارآفرینی و مشارکتی نوآورانه می‌تواند ارتباط بین تصمیم‌گیرندگان و شهروندان را برای تولید فضاهای موفق شهری آسان‌تر کند [۱۳]. نتایج تحقیقات [۲۹] و [۳۰] نشان داد که بکارگیری هوشمندانه نرم‌افزار CRM در بهبود عملکرد تجاری شرکت‌ها نقش قابل توجهی دارد. نتایج تحقیق [۲۸]، [۳۵]، [۸]، [۹] و [۶]، نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری نقش قابل ملاحظه‌ای در عملکرد شرکت‌ها دارد. در تحقیقی با عنوان CRM کلید عملکرد بازرگانی برتر، نتایج نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری منجر به بهبود عملکرد بازرگانی می‌شود، که نتیجه نیز مشابه نتیجه تحقیق حاضر است [۳۶]. نتایج تحقیق [۳۷] نیز نشان داد شرکت‌هایی با قابلیت فرایند بهبود یافته در مدیریت ارتباط با مشتری، بهتر از عملکرد سازمانی منتفع می‌شوند. محققان نشان دادند که بکارگیری مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) تأثیر مثبت و قابل توجهی بر عملکرد تجاری هتل‌ها دارد [۲۸]. هم‌چنین محققان نشان دادند که بکارگیری فناوری‌ها CRM، عملکرد را بهبود می‌بخشد [۲۹]. مطالعات نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری تأثیر بسیار بالایی بر عملکرد شرکت‌ها دارد [۳۸]. نتایج تحقیق حاضر نیز در راستای نتایج این تحقیقات است. در مجموع می‌توان گفت که نتایج تحقیق حاضر در راستای نتایج بدست آمده از تحقیقات پیشین مبنی بر وجود ارتباط مثبت بین مدیریت ارتباط با مشتری و عملکرد بازرگانی سازمان‌ها است. در رابطه با هوش کارآفرینانه و جاگیری آن در کنار مدیریت روابط مشتری و عملکرد سازمانی نیز پیشینه‌ای یافت نشد و می‌توان ادعان نمود که در این خصوص پژوهش حاضر به‌عنوان منبع دسته اول شناخته می‌شود که می‌تواند در پژوهش‌های آتی از نتایج آن استفاده نمود.

امروزه نقشی که از شهرداری‌ها خواسته شده است از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تحولات اقتصادی، سیاسی و فناورانه باید جامعه و اقتصاد و جوامع محلی را تقویت کند. کیفیت زندگی، ارائه خدمات جدید که باعث ارتقاء سطح زندگی شهروندان می‌شود، حفاظت و بهسازی محیط‌زیست، طبیعی و شهری، تأکید بر آموزش، آموزش مداوم و فناوری به‌عنوان مطالبات جدید ظهور می‌یابد که اولویت‌ها و توانایی‌های شهرداری‌ها در ارائه خدمات را تغییر می‌دهد، ایجاد زیرساخت‌های لازم اجتماعی و ایجاد یک شبکه اجتماعی که در واقع نیازهای اساسی شهروندان را تأمین کند، روی آوردن به فعالیت کارآفرینی سالم و اجرای سرمایه‌گذاری‌ها با استفاده از منابع محلی و ارائه خدماتی که بخش خصوصی از ایجاد اینگونه شغل‌های جدید امتناع می‌ورزد. با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد شهرداری‌ها با در نظر گرفتن مؤلفه‌های مدیریت ارتباط مشتری

مدیریت ارتباط با مشتری نقش مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. هم‌چنین با توجه به نقش واسطه‌ای هوش کارآفرینانه مطابق نمودار تصمیم‌گیری بوت استرپ نتایج نشان داد که هوش کارآفرینانه تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه اصلی تأیید گردید. در فرضیه فرعی اول، که در آن به بررسی رابطه تمرکز بر مشتریان کلیدی بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه پرداخته شد، نتایج نشان داد که تمرکز بر مشتریان کلیدی نقش مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. هم‌چنین هوش کارآفرینانه رابطه تمرکز بر مشتریان کلیدی و عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. در فرضیه فرعی دوم، که در آن به بررسی رابطه CRM سازمان شهرداری ساری بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه پرداخته شد. نتایج نشان داد که CRM سازمان نقش مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. هم‌چنین هوش کارآفرینانه رابطه CRM سازمان و عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی دوم نیز تأیید گردید. در فرضیه فرعی سوم، که در آن به بررسی رابطه CRM مبتنی بر فناوری بر عملکرد شهرداری ساری با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه پرداخته شد، نتایج گویای نقش مثبت و معنادار CRM مبتنی بر فناوری بر عملکرد سازمانی بود. این نتیجه امکان تحلیل میانجی‌گری برای متغیر هوش کارآفرینانه در این فرضیه را میسر گرداند و نشان داد هوش کارآفرینانه رابطه CRM مبتنی بر فناوری و عملکرد سازمانی را به صورت کامل میانجی‌گری می‌کند. لذا فرضیه فرعی سوم نیز تأیید گردید. در فرضیه فرعی چهارم، که در آن به بررسی رابطه مدیریت دانش بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری هوش کارآفرینانه در مدیران و کارکنان شهرداری پرداخته شد، نتایج آن آزمون‌ها نشان داد که مدیریت دانش نقش مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد و متغیر هوش کارآفرینانه در رابطه مدیریت دانش و عملکرد سازمانی نقش میانجی‌گری را ایفا می‌کند. در ادامه تأیید فرضیات تحقیق در بررسی سؤال نهایی نتایج نشان داد که تمرکز بر مشتریان کلیدی مهم‌ترین مؤلفه مدیریت ارتباط با مشتری در رابطه با عملکرد سازمانی می‌باشد. CRM سازمان، CRM مبتنی بر فناوری و مدیریت دانش در رده‌های بعدی قرار گرفتند. استقرار مدیریت دانش در کسب موفقیت مدیریت ارتباط با ارباب رجوع در شهرداری کمک می‌نماید. شهرداری‌ها با استقرار مدیریت دانش به این باور خواهند رسید که رشد فکری و شغلی کارکنان و همچنین پیروزشدن در رقابت مقدماتی، مستلزم استقرار و استفاده از مدیریت دانش و ایجاد مدیریت ارتباط با ارباب رجوع است. بنابراین هرچقدر کارکنان شهرداری‌ها به استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی روی بیاورند و هم‌چنین آموزش‌های لازم در خصوص نحوه استفاده از این فناوری‌ها داده شود خلاقیت و نوآوری کارکنان در قبال کل شرکت افزایش خواهد یافت. نوآوری‌ها و ابتکارات شهرهای هوشمند ابزار جدیدی را برای ارتقای شهرداری‌ها در اختیار مقامات

- ۸- سیفاللهی، ناصر، حمیدزاده اربابی، علیرضا. تحلیل اثر مدیریت دانش و جهت‌گیری بازار بر عملکرد بازار با نقش میانجی نوآوری باز (نمونه پژوهش: بانک تجارت). مدیریت راهبردی دانش سازمانی، ۴(۱۲)، ۸۹-۱۲۲، ۱۴۰۰.
- ۹- امینی، علیرضا، حسینی ماچک پشته، سیده شیما. شناسایی ویژگی‌های هوش کارآفرینانه زنان کارآفرین: مطالعه‌ای کیفی با استفاده از تحلیل محتوای قراردادی. مجله توسعه کارآفرینی، ۱۰(۲): ص ۳۵۹-۱۳۹۶، ۳۷۴.
- ۱۰- نیکو، حسین؛ مروتی شریف‌آبادی، علی. تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر جنبه‌های عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: هتل‌های ۳ تا ۵ ستاره مشهد). فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۲(۳۹): ص ۴۸-۲۷، ۱۳۹۶.
- ۱۱- بنیادی نایینی، علی؛ امیرقدسی، سیروس؛ خیبری، ندا. تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد سازمانی. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۵(۲۷): ۱۷۷-۱۹۳، ۱۳۹۵.
- 12- Galbreath, J., Rogers, T. Costomer Relationship Leadership :a leadership and motivation for a twenty –first century business, The TQM magazine, Vol 11, N.3.pp 161-171, 1999.
- 13- Pira, M. A novel taxonomy of smart sustainable city indicators. humanities and social sciences communications, <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00879-7>, 2021.
- 14- Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. The performance prism: the scorecard for measuring and managing stakeholder relationship. Financial times Prentice Hall, London, 2002.
- 15- Boisvert, H. Building more Efficient Businesses, CMA, <http://www.managementmag.com>, 2006.
- 16- Maltz, A. C. Shenhar, A. J. & Reilly, R. R. Beyond the balanced scorecard: Refining the search for organizational success measures. Long Range Planing, 36, 187-204, 2003.
- 17- Kaplan, R. S, & Norton, D. P. Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcome. Harvard Business Press, 2004.
- 18- Bonsall, A. Entrepreneurial Intelligence: Inspired by the philosophies of coffee entrepreneur Phillip Di Bella. Kindle Edition. Australian eBook Publisher, 2014.
- 19- Kirzner, I. M. Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. Journal of economic Literature, 35(1), 60-85, 1997.
- 20- Awe, O. Entrepreneurial intelligence. www.advertise.com.ng/uploads/00001/trevo-distributors-wanted!.pdf, 2014.
- 21- Geyer, S. Path of the lion. Published by Allcopy Publishers Pty Ltd, first edition, 2013.
- 22- Winer, S. customer relationships management :a framework research directions, and the future. Haas school of business, 2001.
- 23- Sin, Leo Y. M., Alan C. B. Tse and Frederick H. K. Yim. CRM: Conceptualization and Scale Development, European Journal of Marketing, 39, 1264-1290, 2005.
- 24- Liou, J. J. H. A novel decision rules approach for customer relationship management of the airline market, Expert Systems with Applications, N (36), 4374-4381, 2009.
- 25- Chan, Aman Y. M. & Cho, V. Application Service Providers (ASP) Adoption in Core and Non-Core Functions, International Journal of Engineering Business Management, Vol. 1, No. 2, pp.35-40, 2009.
- 26- Chen, I. J., Popovich, K. Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology, Business Process Management Journal, Vol. 9 Iss: 5, pp.672 – 688, 2003.
- 27- Camgöz-Akdag, H., & Zineldin, M. Quality of health care and patient satisfaction: An exploratory investigation of the 5Qs model at Turkey. Clinical Governance: An International Journal, 15(2), 92-101, 2010.
- 28- Loh, B. K., Koo, K. L., Ho, K. F., & Idrus, R. A review of customer relationship management system benefits and implementation in small and medium enterprises. Mathematics and Computers in Biology, Business and Acoustics, 12th WSEAS International Congrerence on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry, Transilvania, University of Brasov, Romania, 2011.

عملکرد و بهره‌وری سازمان خود را ارتقاء دهند همچنین با تأکید بر ترویج فرهنگ ادوکرآسی کارآفرینانه بتوانند عملکرد کارکنان خود را با ویژگی‌های کارآفرینانه آنان ارتقاء دهند، که این نیاز به برنامه‌ریزی‌های دقیق آموزشی در حوزه کارآفرینی می‌باشد. ساختار شهرداری به صورت دقیق بر مبنای مشتری‌محوری طراحی شود. یکی از اهداف اصلی شهرداری بر مبنای اهداف اقتصادمحور است که این مهم با بدست‌آوردن مشتری، نگهداری مشتری و توسعه برنامه‌های مرتبط با مشتری کسب می‌شود، بنا شود. مدیران شهرداری متخصصین فروش و بازاریابی جهت اجرای موفقیت‌آمیز CRM استخدام کنند. شهرداری یک کانال دو طرفه بین مشتریان اصلی و شهرداری جهت ایجاد ارتباط مؤثر و تبادل نظر بین کارکنان و مشتریان طراحی کند. کارکنانی که در شهرداری همواره در تلاش برای کسب دانش در ارتباط با مشتری‌محوری باشند، تشویق شوند. شهرداری از نرم‌افزارهای مناسب جهت ارائه خدمات به مشتریان استفاده کند. سیستم‌های الکترونیکی را طراحی نماید که به راحتی مشتریان در تمامی ابعاد مختلف بتوانند از قابلیت‌های سیستم‌های ارتباطی استفاده نمایند. از محدودیت‌های این پژوهش شرایط بیماری کرونا و دیر تکمیل شدن پرسشنامه‌ها بود. همچنین عدم دسترسی آسان به کارکنانی که در مورد مسائل کارآفرینی اطلاعات کاملی داشته باشند، در این خصوص لازم بود که محقق توضیحات تکمیلی را در ارتباط با این متغیر خاص ارائه دهد. و با توجه به این که شهرداری‌ها محیط‌های سازمانی هستند که کارکنان آن به دلیل تعدد فعالیت‌ها در انجام مسائل شهری درگیر می‌باشند لذا اجرای پرسشنامه‌ها و این که در نهایت صحت و درستی صورت گیرد کار تحقیق را زمان‌بر و سخت می‌کند.

۷- مراجع

- ۱- الهی، شعبان، حیدری، بهمن. مدیریت ارتباط با مشتری، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ سوم، ۱۳۹۱.
- ۲- استعلاجی، علیرضا، حسین‌زاده، نعمت. چالش‌های پدیده جهانی شدن در کشورهای در حال توسعه با تأکید بر ایران، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، ۱۰(۳۸)، ۳۱-۵۲، ۱۳۹۲.
- ۳- بابایی هزه‌جان، مجتبی، پیران‌نژاد، علی، محمدپور زرنندی، حسین. شناسایی عوامل اقتصادی مؤثر بر کارآفرینی شهری مطالعه موردی: شهر تهران، اقتصاد و مدیریت شهری، ۱۵(۱)، ۸۳-۹۹، ۱۳۹۵.
- ۴- کاظمی ترقیان، مریم، مبارکی، محمدحسن. بررسی اثر کارآفرینی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از رویکرد میانگین بیزی‌گیری. توسعه کارآفرینی، ۵(۳)، ۱۲۵-۱۴۴، ۱۳۹۱.
- ۵- مرادی، محمود، ولی‌پور، محمدعلی، پاکیده، کیخسرو، صفردوست، عاطیه، عبدالهیان، فرزانه. بررسی نقش ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها (مطالعه موردی: شرکت‌های داروسازی و شرکت‌های بیمه حاضر در بورس اوراق بهادار تهران، چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۲(۱۴)، ۷۹-۱۰۲، ۱۳۹۲.
- ۶- اسکندری، کریم، آقا‌زاده، هانی. موفقیت مدیریت ارتباط با ارباب‌رجوع و نقش مدیریت دانش در آن (مطالعه موردی: سازمان شهرداری اسکوه)، مدیریت زنجیره ارزش، ۱(۳)، ۱۳۹۵-۱۴.
- ۷- قدیمی، مصطفی، معتمد، سمانه. بررسی کیفیت زندگی در شهرهای کوچک با تأکید بر بعد سلامت فردی - اجتماعی شهر نور - استان مازندران، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۴(۱)، ۲۳-۵۰، ۱۳۹۲.

- 29- Wu, SH. L., Lu, CH. L. The relationship between CRM RM, and business performance: A study of the hotel industry in Taiwan, *International Journal of Hospitality Managemen*, 276- 285, 2012.
- 30- Chang, W., Park, J.E., Chaib, S. How does CRM technology transform into organizational performance? A mediating role of marketing capability. *Journal of Business Research*, 63, 849–855, 2010.
- 31- Ang, L., Buttle, F. CRM software applications and business performance, *Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol. 14, 1, 4–16, 2006.
- 32- Mamoun N. Akroush, Samer E. Dahiyat, Hesham S. Gharaibeh, Bayan N. Abu-Lail. Customer relationship management implementation: An investigation of a scale's generalizability and its relationship with business performance in a developing country context, *International Journal of Commerce and Management*, Vol. 21 Iss: 2 pp. 158 – 190, 2011.
- 33- Law, KH, Lynch, JP. Smart city: technologies and challenges. *IT Professional* 21(6):46–51, 2019.
- 34- Vanolo, A. Smartmentality: the smart city as disciplinary strategy. *Urban Stud*, 51(5): 883–898, 2014.
- 35- Aphale, A. CRM sytems and their effect on Business Performance, master thesis, Thesis, The univessity of Nottingham, pp 1 - 64, 2008.
- 36- Freeland, J. G. The New CRM Imperative. In J. G Freeland (Ed.). *The ultimate CRM handbook: strategies and concepts for building enduring customer loyalty and profitability*. New York: McGraw-Hill, 2003.
- 37- Keramati, A., Mehrabi, H., Mojir, N. A process-oriented perspective on customer relationship management and organizational performance: An empirical investigation, *Industrial Marketing Management*, 39, 1170–1185, 2010.
- 38- Shahzad, M., Ying, Q., Ur Rehman, S., Zafar, A., Ding, X., and Abbas, J. Impact of knowledge Absorptive Capacity on Corporate Sustainability with Mediating Role of CSR: Analysis from the Asian Context. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-27, 2019. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1575799>

تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه (مورد مطالعه: شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری استان فارس)

پرنیا بدالهی

 دانشگاه شهیدبهبشتی، تهران، ایران
pamia.yadollahi69@yahoo.com

محمدجواد نائیجی*

 دانشگاه شهیدبهبشتی، تهران، ایران
M_naeiji@sbu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۰۱

چکیده

با وجود آنکه بازاریابی کارآفرینانه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین الزامات موفقیت شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های نوپا دانسته می‌شود، مطالعات اندکی در خصوص عوامل مؤثر بر بازاریابی کارآفرینانه انجام شده است. برای پوشش این شکاف پژوهشی، هدف این مقاله بررسی تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه با نقش میانجی ساختار شبکه و ارتباطات است. روش پژوهش از نظر طرح تحقیق، توصیفی-همبستگی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری این مطالعه، شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری استان فارس هستند. داده‌ها از ۱۱۰ شرکت گردآوری و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ویژگی‌های کارآفرینان ارتباط مستقیمی با بازاریابی کارآفرینانه ندارند؛ با این حال، به صورت غیرمستقیم و از مسیر ساختار شبکه و ارتباطات بر بازاریابی کارآفرینانه تأثیر می‌گذارند. به عبارت دیگر، ویژگی‌های فردی کارآفرینان در صورتی می‌توانند به بهبود قابلیت‌های بازاریابی کارآفرینانه منجر شوند که شبکه‌ها و ارتباطات شرکت‌های کارآفرین را تقویت کنند. شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های دانش‌بنیان که قصد بهبود اقدامات بازاریابی کارآفرینانه را دارند، باید بر آن دسته از ویژگی‌های فردی تمرکز کنند که به تقویت شبکه‌سازی و ارتباطات می‌انجامد. این مطالعه به دانش موجود درباره‌ی نقش‌های کارآفرین می‌تواند در توسعه قابلیت‌های بازاریابی کارآفرینانه داشته باشد کمک می‌کند. همچنین، این نتایج می‌تواند در شناخت پویایی‌ها و روابط تعاملی میان پیش‌بین‌های تقویت‌کننده‌ی بازاریابی کارآفرینانه مورد استفاده قرار گیرد. از نقطه‌نظر عملی، این مطالعه نشان می‌دهد که پایه‌های بازاریابی کارآفرینانه بر شبکه‌سازی و ارتباطات استوار شده است.

واژگان کلیدی

بازاریابی کارآفرینانه؛ ساختار شبکه؛ ارتباطات؛ تبلیغات توصیه‌ای؛ پارک علم و فناوری.

۱- مقدمه

از طریق شبکه‌سازی، توسعه شایستگی‌های بازاریابی و استفاده از بازاریابی نوآورانه، اقدامات بازاریابی در کسب‌وکارهای نوپا بهبود یابد [۸]. با وجود اهمیت مفهومی بازاریابی کارآفرینانه، ادبیات گسترده‌ای در این خصوص وجود ندارد و به‌ویژه، مطالعات اندکی در مورد عوامل مؤثر بر بازاریابی کارآفرینانه صورت گرفته است. در بیشتر این مطالعات به نقش شبکه‌سازی در بازاریابی کارآفرینانه اشاره شده است. بر این اساس، شبکه‌های اجتماعی سبب اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی در شرکت‌های کوچک و متوسط می‌شود، زیرا این شرکت‌ها از منابع کمتری برای پیشبرد اقدامات بازاریابی برخوردارند و باید از ابزارها و رسانه‌های کم‌هزینه‌تر و درعین‌حال، اثربخش‌تری استفاده کنند [۹]. در برخی مطالعات دیگر، بر اهمیت عوامل فردی مانند تجربه، شایستگی‌ها و رفتارهای نوآورانه‌ی کارآفرینان تأکید شده است. در شرکت‌های کوچک و متوسط، کارآفرین مسئولیت کل کسب‌وکار را بر عهده

رقابت جهانی، پیشرفت‌های فناورانه و نیازهای جدید مشتریان موجب تغییراتی در پارادایم‌های رقابتی شده است [۵]. روابط بلندمدت میان مشتریان و کارآفرینان، توانایی و انعطاف‌پذیری شرکت‌های کوچک برای واکنش سریع به نیازهای مشتری را افزایش می‌دهد [۶]؛ اما نکته مهم این است که با شیوه‌های بازاریابی سنتی نمی‌توان پاسخ مناسبی به تغییرات بازار داد [۷] و شرکت‌ها نیازمند به‌کارگیری روش‌های بازاریابی خلاقانه‌تری هستند. در این راستا، بازاریابی کارآفرینانه می‌تواند به‌عنوان ابزار تعامل با پویایی‌های محیط بازاریابی به‌کار گرفته شود. بازاریابی کارآفرینانه ترکیبی است از چارچوب‌های استاندارد بازاریابی و فعالیت‌های کارآفرینانه کسب‌وکارهای جدید یا کوچک. در این بازاریابی تلاش می‌شود

در خصوص بازاریابی کارآفرینانه، یک الگوی شش بعدی شامل بیش‌فعالی^۱، فرصت‌گرایی^۲، مشتری‌گرایی^۳، نوآوری^۴، ارزش‌آفرینی^۵ و مدیریت ریسک^۶ معرفی کرده‌اند که با توجه به جامعیت آن، در تحقیق حاضر، بازاریابی کارآفرینانه براساس این الگو مورد بررسی قرار می‌گیرد [۱۷، ۱۸].

ویژگی‌های کارآفرین و بازاریابی کارآفرینانه: بازاریابی کارآفرینانه مستلزم شناخت فعالیت‌ها و ویژگی‌های فردی کارآفرینان است، زیرا در نهایت، این کارآفرین است که با توجه به محدودیت‌های موجود، درباره‌ی چگونگی مدیریت کسب‌وکار و عرضه محصولات و خدمات به بازار تصمیم‌گیری می‌کند [۵]. در بازاریابی کارآفرینانه، کارآفرین به‌عنوان نیروی محرکه راهبردهای بازاریابی شناخته می‌شود و نوآورانه و خلاقیت بازاریابی در شرکت‌های کوچک و متوسط در حال رشد بر دوش کارآفرین قرار دارد [۱۹]. کارآفرین در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با استفاده از توانایی‌های فردی و بهره‌گیری از آنها برای شناسایی فرصت‌ها و ارزش‌آفرینی، اقدامات توسعه‌ای خود را پیش می‌برد [۱]. بر مبنای نتایج یک مطالعه، فعالیت‌های بازاریابی شرکت‌های کوچک و متوسط تحت تأثیر چهار عامل است: ویژگی‌های شرکت، ویژگی‌های کارآفرین، چرخه عمر شرکت و قوانین حاکم بر بازار [۲۰]. نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان داد که میزان توجه و استفاده از بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط وابسته به ویژگی‌های کارآفرین است و تجربه و انگیزه کارآفرینانه، ابعاد بازاریابی کارآفرینانه را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۲۱]. استفاده از بازاریابی کارآفرینانه توسط کارآفرین پاسخی به تغییرات محیط بیرونی است و به انعطاف‌پذیری، قدرت مذاکره، دانش و تجربه کارآفرین وابسته است [۸].

در پژوهش حاضر برای بررسی ویژگی‌های کارآفرین از رویکرد رفتاری و عوامل معرفی شده در الگوی فرانکو^۷ و همکاران (۲۰۱۴) استفاده شده است [۵]. در این پژوهش پس از بررسی گسترده عوامل فردی مؤثر بر موفقیت بازاریابی کارآفرینانه، چهار ویژگی‌ها شامل تجربه کارآفرینی، انگیزه‌های کارآفرینانه، دانش بازاریابی و شایستگی‌های کارآفرینانه شناسایی شده است که البته مورد بررسی کمی قرار نگرفته است. در ادامه این ویژگی‌های فردی به تفکیک تشریح می‌شود.

تجربه کارآفرینی: تجربه کارآفرینی منعکس‌کننده توانایی مدیر/مالک در انجام فعالیت‌های کارآفرینانه است و این ویژگی، به موفقیت و بقای کسب‌وکار کمک می‌کند. تجربه حاصل از کسب‌وکارهای پیشین، کارآفرین را در شناسایی فرصت‌ها کمک می‌کند و او را قادر می‌سازد تا در پیوند بین روندها و رویدادهای ظاهراً غیرمرتبط برای شکل‌دهی به الگوهای جدید کسب‌وکار موفق باشد. هرچه تجربه بیشتر باشد کارآفرین در

دارد و استفاده از بازاریابی کارآفرینانه در این شرکت‌ها تا حد زیادی منعکس‌کننده تصمیمات کارآفرین است [۵]. برخلاف بازاریابی سنتی که بر مشتری متمرکز است، در بازاریابی کارآفرینانه، کارآفرین هم به‌اندازه‌ی مشتری نقشی تعیین‌کننده در فرایند بازاریابی دارد [۱۰].

با وجود این شواهد محدود، چند شکاف پژوهشی در زمینه بازاریابی کارآفرینانه و عوامل مؤثر بر آن وجود دارد. نخستین شکاف، عدم شناسایی ساختار روابط میان عوامل است، به‌نحوی که بیشتر مطالعات به چند عامل مستقل مؤثر بر بازاریابی کارآفرینانه اشاره کرده‌اند و نقش متغیرهای میانجی را در نظر نگرفته‌اند [۱۲، ۱۱]. شکاف دوم این است که مطالعات پیشین، به ارائه مدل‌های نظری اکتفا کرده‌اند و این مدل‌ها را در قالب روش‌های میدانی مورد آزمون قرار نداده‌اند [۱۳، ۱۱]. در راستای پاسخگویی به این شکاف‌ها، هدف تحقیق حاضر، بررسی تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه است. ویژگی‌های کارآفرین، به مجموعه‌ی وسیعی از عوامل سطح فردی مورد بررسی در پژوهش‌های قبلی مانند تجربه کارآفرینی، انگیزه کارآفرینانه، دانش بازاریابی و شایستگی‌های کارآفرینانه اشاره دارد که در این پژوهش، به‌صورت جامع‌تر و یکپارچه‌تر مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، نقش میانجی دو متغیر شبکه‌سازی و ارتباطات که به‌صورت ضمنی در برخی مطالعات مورد اشاره قرار گرفته بود، بررسی می‌شود.

۴- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازاریابی کارآفرینانه: در سال‌های اخیر، مفهوم بازاریابی کارآفرینانه بر فعالیت‌های بازاریابی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، کسب‌وکارهای نوپا و کسب‌وکارهای مبتنی بر فعالیت‌های کارآفرینانه متمرکز بوده است [۱۴]. بازاریابی کارآفرینانه همان‌گونه که از نام آن پیداست، به دنبال انطباق اقدامات بازاریابی با شرایط خاص فعالیت‌های کارآفرینانه است. بسیاری از محصولات یا خدماتی که کارآفرینان به بازار عرضه می‌کنند، جدید هستند و در قالب داده‌ها و ساختارهای موجود بازار نمی‌گنجند و برای موفقیت در بازار، نیازمند روش‌های منعطف‌تر بازاریابی هستند که در بازاریابی کارآفرینانه مطرح می‌شوند [۱۵]. بنابراین، مفهوم بازاریابی کارآفرینانه را می‌توان سبکی از بازاریابی دانست که نیازمند تمرکز بر بازار، تولید بیش‌فعال، شناسایی فرصت‌ها و منابع جدید نوآوری و توانایی ریسک‌پذیری است که توسط شخصیت و ویژگی‌های مدیر/مالکان کسب‌وکارهای کارآفرینانه شکل گرفته است [۱۲]. به‌صورت دقیق‌تر، بازاریابی کارآفرینانه شامل روحیه، گرایش و فرایند پیگیری فرصت‌ها و اقدامات توأم با ریسک است که ارزش ادراک‌شده مشتری را از طریق ارتباطات، نوآوری، خلاقیت، فروش، نفوذ در بازار، شبکه‌سازی و انعطاف‌پذیری افزایش می‌دهد [۱۶]. براساس دو مطالعه بنیادین

1. Proactive Orientation
2. Opportunity Driven
3. Consumer Intensity
4. Innovation Focused
5. Value Creation
6. Risk Management
7. Franco

با توجه به مباحث فوق و مطالعات پیشین، فرضیه اول به صورت زیر، مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

ساختار شبکه^۱ و بازاریابی کارآفرینانه: بازاریابی کارآفرینانه نیازمند جستجوی مداوم برای پیدا کردن منابع و فرصت‌های رشد است و این دانش اغلب از طریق گره‌های شبکه و روابط کارآفرین کسب می‌شود و مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد [۳۳]. کارآفرین برای انجام فعالیت‌های خود، از انواع مختلفی از شبکه‌ها مانند شبکه‌های تماس شخصی^۲، شبکه‌های اجتماعی^۳، شبکه‌های کسب و کار^۴ و شبکه‌های بازار و صنعت^۵ استفاده می‌کند [۳۱]. شبکه‌سازی در فرایند بین‌المللی شدن شرکت‌ها، امکان دسترسی به بازار، کانال‌های توزیع، اطلاعات، تأمین مالی و تماس‌های جدید برای توسعه بیشتر کسب و کار را فراهم می‌کند [۳۴]. همچنین، این شبکه‌ها، به کارآفرینان در شناسایی فرصت، ایجاد اعتبار و تدوین راهبردهای داخلی کمک می‌کنند [۳۵] و به ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاهی که منابع کمتری در اختیار دارند، فرصت‌های ویژه‌ای برای رشد فراهم می‌کنند [۲]. به عبارت بهتر، شبکه‌سازی ابزاری جهت مقابله با نقاط ضعف ناشی از محدودیت منابع است و به کارآفرینان کمک می‌کند توان رقابتی خود را ارتقا دهند [۳]. شبکه‌سازی ابزاری مهم برای شرکت‌های کارآفرینانه است و استفاده از آن، سبب اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی به ویژه در مراحل اولیه توسعه کسب و کار خواهد شد [۳۶]. نتایج مطالعات نشان می‌دهد تصمیمات مرتبط با بازار، به سطح شبکه‌سازی وابسته است و کارآفرینانی که از شبکه‌سازی استفاده می‌کنند، نقش فعال‌تری در تصمیمات بازار خواهند داشت [۳۷]. کسب و کارهای کوچک و متوسط با محدودیت‌هایی از جمله در دسترسی به منابع روبه‌رو هستند؛ لذا ساختار شبکه به عنوان ابزار برخورد با این محدودیت‌ها، درصدد پاسخ به این سؤال است که کارآفرین با چه شبکه‌هایی در ارتباط است و چگونه از این شبکه‌ها برای انجام بهتر فعالیت‌های بازاریابی استفاده می‌کند [۳۸]. با توجه به مفاهیم مطرح شده فرضیه دوم پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۲: ساختار شبکه بر بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

شبکه‌سازی یکی از فعالیت‌های اصلی کارآفرینان در بازاریابی است و با ویژگی‌های تصمیم‌گیری کارآفرینانه مرتبط است [۲۰]. شبکه‌سازی و استفاده همزمان از مناسب‌ترین شایستگی‌ها، هسته اصلی فعالیت‌های بازاریابی شرکت‌های کوچک و متوسط است که ماهیت، نوع و سبک این فعالیت‌ها را

تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها بهتر عمل می‌کند [۲۲]. علاوه بر تجربه شخصی، هم‌نشینی کارآفرین با افرادی که تجربه کارآفرینی دارند و صحبت درباره فعالیت‌های کارآفرینانه، موجب تشویق وی به تلاش‌های کارآفرینانه و پذیرش مخاطره شروع آن می‌شود [۲۳].

انگیزه‌های کارآفرینانه: مطالعات ویژگی‌های کارآفرینانه بدون در نظر گرفتن انگیزه کارآفرینی کامل نخواهد بود. نیاز به توفیق طلبی و قرار گرفتن در موقعیت‌های رقابتی، علاقه به تصمیم‌گیری شخصی و دریافت بازخورد از نتایج تصمیمات خود، افراد را تحریک می‌کند کارآفرین شوند یا شرکت خود را به سوی رشد هدایت کنند [۲۴]. ضمن اینکه ناراضی‌ت‌ی از شرایط حاکم بر شغل، این عقیده را در فرد ایجاد می‌کند که کار کردن برای دیگران، نیازهای وی را ارضا نمی‌کند و تصمیم می‌گیرد فعالیت جدیدی را آغاز کند. افراد با انگیزه‌های کارآفرینانه قوی‌تر علاقه بیشتری به بازار هدف و نحوه پاسخگویی به نیازهای مشتریان دارند و بیشتر در فعالیت‌های بازاریابی درگیر می‌شوند. این کارآفرینان به مشتری‌گرایی علاقه بیشتری نشان می‌دهند و تأکید بیشتری بر خلق ارزش و استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند [۲۵].

دانش بازاریابی: کارآفرینان ممکن است با مفاهیم نظری بازاریابی آشنا نباشند، اما از نتایج ارزشمند بازاریابی به خوبی آگاه هستند [۲۶]. دانش بازار به کارآفرین کمک می‌کند اقدامات مناسب را در بهترین زمان انجام دهد و شرکت را به سوی موفقیت هدایت کند. دانش بازاریابی کارآفرین می‌تواند شامل مسئولیت‌های متفاوتی مانند جمع‌آوری اطلاعات، ارزیابی وضعیت رقبا، ارزیابی عوامل کلیدی در بازار، شناسایی روندها و توسعه محصولات و خدمات در آینده باشد [۲۷]. این دانش به همراه تجربه، مهارت‌های سازمانی و مدیریتی، دانش فنی در مورد محصول و قابلیت‌های ارتباطی، تسهیل‌کننده مسیر کارآفرین خواهد بود [۲۸].

شایستگی‌های کارآفرینانه: در شرکت‌های کوچک و متوسط، شایستگی به آن دسته از قابلیت‌های فردی اطلاق می‌شود که در توسعه کسب و کار به کارآفرین کمک می‌کند [۲۹]. در ادبیات گسترده شایستگی‌های کارآفرینانه، خصوصیات متفاوتی ذکر شده و مجموعه منحصر به فردی از ویژگی‌ها که بتوان به کارآفرینان نسبت داد وجود ندارد؛ با اینحال، برخی شایستگی‌ها بیشتر مورد تأکید قرار گرفته‌اند که پرتکرارترین آنها، خلاقیت و نوآوری است [۳۰]. همچنین با توجه به محدودیت مالی، شرکت باید تنها روی محصولاتی سرمایه‌گذاری کند که پاسخگوی فرصت‌های بازار باشند و برای شرکت سودآوری ایجاد کنند. تمامی این موارد وابسته به فرایند تشخیص فرصت است. تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها اساس کارآفرینی و وجه تمایز کارآفرین از غیر کارآفرین است [۳۱]. علاوه بر تشخیص فرصت‌ها، توانایی بهره‌برداری و کسب مزیت رقابتی از این فرصت‌ها ضروری است [۳۲]. با توجه به مبانی نظری موجود و به ویژه تأکید مایکل مور و رولی (۲۰۱۰)، در تحقیق حاضر چهار شایستگی خلاقیت، نوآوری، تشخیص فرصت‌ها و به کارگیری فرصت‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

1. Network Structure
2. Personal Contact Networks
3. Social Networks
4. Business Networks
5. Marketing and Industry Networks

فرضیه ۴: ارتباطات بر بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

فرضیه ۵: ویژگی‌های کارآفرین بر ارتباطات در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

نقش میانجی ساختار شبکه و ارتباطات: شرکت‌های کوچک و در حال رشد، از منابع و ساختار عملیاتی شرکت‌های بزرگ برخوردار نیستند. از این رو، مؤسسان یا مدیران مالک این کسب‌وکارها ناگزیرند از شیوه‌های بازاریابی متناسب با منابع محدود خود استفاده کنند [۳۷]. در این راستا، شبکه‌ها و ارتباطات دو عامل تسهیل‌کننده بازاریابی هستند که اطلاعات زیادی از کانال‌های غیررسمی برای کارآفرینان فراهم می‌آورند [۳۶]. برای شناخت نقش شبکه‌ها و ارتباطات در بازاریابی کارآفرینانه، چندین مطالعه صورت گرفته است که در بیشتر آن‌ها بر نقش میانجی این دو عامل تأکید شده است. فرهنگ کارآفرینانه حاکم بر سازمان، شایستگی‌های مدیریتی و شبکه‌سازی را به‌عنوان سه عامل مؤثر بر رویکرد بازاریابی کارآفرینانه شناسایی شده است که در این میان، شبکه‌سازی نقش میانجی ایفا می‌کند و بخشی از تأثیر فرهنگ کارآفرینی و شایستگی‌های مدیریتی بر بازاریابی کارآفرینانه، از طریق افزایش قابلیت شبکه‌سازی صورت می‌گیرد [۴۳]. در مطالعه‌ای دیگر، شایستگی‌های کارآفرینانه که ترکیبی از دانش بازاریابی، تجربه کارآفرینی، نوع ارتباطات و قدرت قضاوت کارآفرین است، از طریق شبکه‌سازی و ابعاد ساختاری شبکه بر بازاریابی کارآفرینانه مؤثر دانسته شده‌اند [۴۶]. کارآفرین با گذشت زمان و کسب تجربه، با گسترش اندازه شبکه خود می‌تواند به منابع بیشتری بخصوص سرمایه انسانی دست یابد و از طریق ارتباط با اعضای شبکه، از مزایای معرفی و تبلیغات توصیه‌ای برای کسب‌وکار خود بهره‌مند شود [۱۱]. سیستم ساده و انعطاف‌پذیر تصمیم‌گیری در شرکت‌های کوچک به کارآفرینان کمک می‌کند راحت‌تر با مشتریان ارتباط برقرار کنند و سریع‌تر پاسخگوی نیاز آنان باشند؛ بنابراین کارآفرینان فعالیت‌های بازاریابی را به‌طور غیررسمی و تعاملی انجام می‌دهند و برای حمایت از فعالیت‌های بازاریابی خود شبکه‌سازی می‌کنند که شایستگی‌ها و دانش بازاریابی نقش زیادی در موفقیتشان دارد. موفقیت بازاریابی کارآفرینانه تحت تأثیر تصمیم‌گیری کارآفرین است که توانایی بهره‌برداری از عدم اطمینان محیطی و تبدیل تهدیدها به فرصت‌های مناسب را داشته باشد؛ این فرایند تصمیم‌گیری وابسته به منابعی است که کارآفرین در اختیار دارد و دربرگیرنده تجربه، دانش بازار، شبکه‌ها و روابط است [۴۷]. در مطالعات ذکرشده، ویژگی‌های کارآفرین تأثیر زیادی در موفقیت بازاریابی کارآفرینانه دارد و از آنجا که کارآفرینان برای پیشبرد فعالیت‌های بازاریابی خود به شبکه‌سازی و ارتباطات نیاز دارند، می‌توان نقش میانجی برای ساختار شبکه و ارتباطات در نظر گرفت:

فرضیه ۶: ویژگی‌های کارآفرین از طریق ساختار شبکه بر بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

فرضیه ۷: ویژگی‌های کارآفرین از طریق ارتباطات بر بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ شبکه‌سازی در به اطلاع عموم رساندن کسب‌وکار، فراهم آوردن فرصت‌ها و در دانستن اینکه کارآفرین چگونه کسب‌وکار خود را انجام می‌دهد نقش اساسی دارد و ارزش ذاتی کسب‌وکار یک کارآفرین در شبکه‌هایش نهفته است [۳۹]. این نتایج شاهدهی بر این ادعاست که استفاده از شبکه‌سازی برای فعالیت‌های بازاریابی مبتنی بر استفاده و توسعه شایستگی‌های مدیریتی کارآفرین است [۸]؛ بنابراین فرضیه بعدی مبنی بر تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر ساختار شبکه مطرح می‌شود.

فرضیه ۳: ویژگی‌های کارآفرین بر ساختار شبکه در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر دارد.

ارتباطات و بازاریابی کارآفرینانه: شرکت‌های کوچک و متوسط منابع محدودی دارند به همین دلیل ساختارهای غیررسمی ارتباطات در آن‌ها بیشتر است؛ به این دلیل که فرایندهای تصمیم‌گیری در این شرکت‌ها ساده است و اغلب توسط کارآفرین صورت می‌گیرد، بهتر می‌تواند با مشتریان ارتباط برقرار کند، پاسخگوی آن‌ها باشند و به اطلاعات مورد نظر آن‌ها دست یابند [۴۰]. تماس با مشتری و تلاش برای جلب رضایت وی منافع زیادی برای شرکت به همراه دارد و با توجه به محدودیت منابع در شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرینان ترجیح می‌دهند بازاریابی را تعاملی انجام دهند، به همین دلیل اهمیت ارتباطات برای موفقیت این کسب‌وکارها نمایان می‌شود [۵]. تمایل مصرف‌کنندگان به برقراری ارتباط با شرکت بستگی به درجه‌ی اعتمادی دارد که اطلاعات منتشرشده شرکت در مشتریان ایجاد می‌کند [۴۱]. کارآفرین با هدایت فعالیت‌های بازاریابی و همکاری با شرکای تجاری در زنجیره تأمین، اطلاعات مفیدی در مورد مصرف‌کنندگان و نحوه بازاریابی کسب می‌کند که این اطلاعات به وی کمک می‌کند رویه‌ای بیش‌فعال در فعالیت‌های بازاریابی خود به کار گیرد و واکنشی و منفعل عمل نکند [۴۲].

کارآفرینان از ارتباطات به نحو عالی استفاده می‌کنند چرا که ارتباط با مشتریان، عرضه‌کنندگان و سایرین در زنجیره تأمین به شرکت کمک می‌کند اطلاعات صحیحی از بازار به دست آورد که برای تصمیم‌گیری در مورد بازار و ارزیابی اعتبار این تصمیمات مورد استفاده قرار می‌گیرد، همچنین عوامل موفقیت در بازار را شناسایی و از آن استفاده کند [۴۳]. بازاریابی کارآفرینانه به مفهوم ارتباطات در بازاریابی گره خورده است. کارآفرینان برای بازاریابی از راه‌های غیرمعمول و شیوه‌های تعاملی همچون تبلیغات توصیه‌ای استفاده می‌کنند و اطلاعات بازار را از طریق کانال‌های ارتباطی غیررسمی به‌دست می‌آورند [۴۴]. به‌کارگیری تبلیغات توصیه‌ای، بازاریابی کسب‌وکارهای نوپا را اثربخش‌تر می‌کند و بر همین مبنای، به کارآفرینان پیشنهاد می‌شود تبلیغات توصیه‌ای به‌عنوان بخشی از راهبرد بازاریابی مورد استفاده قرار گیرد [۴۵]. تبلیغات توصیه‌ای مثبت به‌عنوان مؤثرترین و ارزان‌ترین روش برای پیشبرد اهداف بازاریابی محصول دانسته می‌شود [۴]. براساس این شواهد، فرضیه چهارم و پنجم به شرح زیر ارائه می‌شود:

۳- پیشینه پژوهش

در جدول ۱ برخی از پژوهش‌های مربوط به عوامل فردی آمده است. در ادبیات موجود به گستره وسیعی از عوامل فردی اشاره شده است که از نوآوری تا مشتری‌گرایی و خصیصه‌های شخصیتی را شامل می‌شود. همانگونه که این جدول نشان می‌دهد بر برخی ویژگی‌های کارآفرینانه مانند تجربه و انگیزه‌ها تأکید بیشتری شده است. همچنین ارتباطات و شبکه‌سازی به‌عنوان دو عامل میانجی به تقویت بازاریابی کارآفرینانه می‌انجامد.

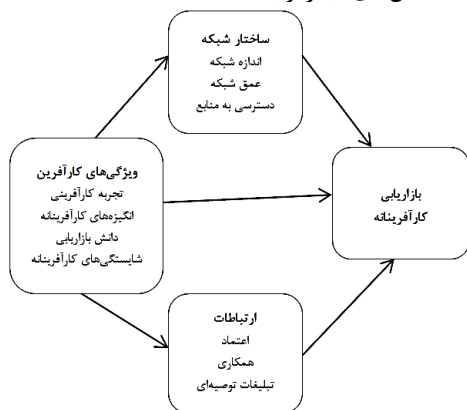
جدول ۱- پیشینه پژوهش در خصوص نقش عوامل فردی در بازاریابی کارآفرینانه

نویسنده	عنوان	نتایج
گیلمور ^۱ و همکاران (۱۹۹۹) [۲۰]	بازاریابی کارآفرینانه از طریق شبکه‌سازی	شبکه‌های ارتباطی شخصی، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های کسب‌وکار و شبکه‌های بازار و صنعت اثرات متفاوتی بر بازاریابی شرکت‌های کوچک و متوسط دارند.
ستوکز ^۲ (۲۰۰۰) [۴۸]	بازاریابی کارآفرینانه: نوآوری، مشتری‌گرایی و شبکه‌سازی غیررسمی بر بازاریابی کارآفرینانه تأثیر می‌گذارند.	مفهوم‌سازی با رویکرد کیفی
آدائل ^۳ (۲۰۰۴) [۴۹]	ماهیت شبکه‌سازی در شرکت‌های کوچک	فرایند شبکه‌سازی در فعالیتهای کارآفرینانه متفاوت است و شبکه ابزاری برای فهم فعالیتهای کارآفرین است.
شاو ^۴ (۲۰۰۴) [۳۶]	ارتباط شبکه با فعالیت بازاریابی کارآفرینانه	شبکه‌های اجتماعی در صورتی که در فعالیتهای کارآفرینانه استفاده شوند، فعالیتهای بازاریابی را اثربخش می‌کند.
بچرر ^۵ و همکاران (۲۰۰۸) [۲۱]	بررسی اکتشافی بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط: تأثیر مالک/متصدی	موفقیت بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط وابسته به ویژگی‌های کارآفرین مانند تجربه، انگیزه و نحوه ایجاد کسب‌وکار است.
گیلمور و همکاران (۲۰۱۱) [۸]	بازاریابی کارآفرینانه و شرکت‌های کوچک و متوسط	انعطاف‌پذیری، قدرت مذاکره، شبکه‌سازی، دانش و تجربه کارآفرین به عملکرد اثربخش بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند.
پنپیک ^۶ (۲۰۱۴) [۵۰]	تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی بر بازاریابی کارآفرینانه	سن و وضعیت تأهل تأثیری بر بازاریابی کارآفرینانه ندارد. زنان ویژگی‌های نوآورانه بیشتری نسبت به مردان نشان دادند. سطح تحصیلات با بازاریابی کارآفرینانه رابطه مثبت دارد.
فرانکو و همکاران (۲۰۱۴) [۵]	مطالعه اکتشافی بازاریابی کارآفرینانه: نقش ویژگی‌های بنیان‌گذار- کارآفرین	تجربه کارآفرینی، انگیزه‌های کارآفرینانه، دانش بازاریابی و شایستگی‌های کارآفرینانه، چهار عامل فردی مؤثر بر بازاریابی کارآفرینانه هستند.
فیلیس ^۷ (۲۰۱۶)	تحلیل کتاب‌شناسی به‌عنوان روشی برای	بیشترین تأکید ادبیات بازاریابی کارآفرینانه بر بیش‌فعالی، نوآوری، منطق آرزاس، شهرت و

نویسنده	عنوان	نتایج
[۵۱]	شناخت بازاریابی کارآفرینانه	مهارت‌های شهودی، غیررسمی و غیرخطی کارآفرین/ مالک است.
کیلنسونگ ^۸ و همکاران (۲۰۱۶) [۵۲]	رفتار بازاریابی کارآفرینانه	اندازه و سابقه شرکت و تجربه و سن مؤسسان، به رفتار بازاریابی کارآفرینانه شکل می‌دهد.
ساروکا و نورفریدا ^۹ (۲۰۲۱) [۵۳]	بازاریابی کارآفرینانه: میان خصیصه‌های شخصیتی و عملکرد کسب‌وکار	پنج خصیصه شخصیتی شامل برون‌گرایی، قابلیت‌سازگاری، گشودگی، وجدان و روان‌رنجوری بر بازاریابی کارآفرینانه و بازاریابی کارآفرینانه بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر دارد.

۴- الگوی مفهومی پژوهش

با توجه به هدف تحقیق و شکاف موجود در تحقیقات پیشین، الگوی مفهومی پژوهش در قالب شکل ۱ ترسیم شده است. این الگو، بر مبنای دو توسعه در مدل‌های پیشین ارائه شده است. نخست، برای بررسی ویژگی‌های کارآفرین از مجموعه گسترده‌ای از ویژگی‌ها شامل تجربه کارآفرینی، انگیزه کارآفرینانه، دانش بازاریابی و شایستگی‌های کارآفرینانه استفاده شده است. دوم اینکه، نقش میانجی شبکه‌سازی و ارتباطات که در برخی مطالعات پیشین [۱۱، ۳۸، ۴۳] مورد تأکید قرار گرفته است، به مدل افزوده شده است. با وجود اینکه شبکه‌سازی و ارتباطات می‌توانند از همپوشانی مفهومی برخوردار باشند، در این تحقیق شامل شاخص‌های بسیار متفاوتی هستند؛ به‌نحوی که شبکه‌سازی به معنای تمامی شبکه‌های کاری مورد استفاده کارآفرین برای پیشبرد امور تجاری است و با شاخص‌هایی مانند اندازه و عمق شبکه و منابع مورد استفاده سنجیده می‌شود. متغیر ارتباطات، بر نحوه ارتباطات شرکت با مشتریان متمرکز است که بخش عمده‌ای از آن به تبلیغات توصیه‌ای مربوط می‌شود. اعتماد و همکاری، شاخص‌های دیگر ارتباطات هستند.



7. Fillis
8. Kilenthong
9. Sarwoko and Nurfarida

1. Gilmore
2. Stokes
3. O'Donnell
4. Shaw
5. Becherer
6. Penpec

شکل ۱- الگوی مفهومی پژوهش

۵- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری مورد بررسی، شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری استان فارس هستند. با توجه به اینکه شرکت‌های عضو در چهار زیرمجموعه پارک علم و فناوری، مرکز رشد نفت و گاز و پتروشیمی، مرکز رشد جامع، مرکز رشد کشاورزی و منابع طبیعی مشغول به فعالیت هستند، روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای و براساس تعداد شرکت‌های فعال در هر زیرمجموعه است. در زمان پژوهش، ۱۵۳ شرکت در پارک علم و فناوری استان فارس فعالیت داشته‌اند که تعداد نمونه لازم با استفاده از روش کوکران، ۱۱۰ برآورد شد که به تفکیک در جدول ۲ آمده است. برای گردآوری داده‌ها در هر شرکت یک پرسشنامه توسط یکی از اعضای هیأت‌مدیره تکمیل شد.

جدول ۲- توزیع نمونه‌ها در زیرمجموعه‌های مورد بررسی

زیرمجموعه	پارک علم و فناوری	مرکز رشد نفت و گاز و پتروشیمی	مرکز رشد جامع	مرکز رشد کشاورزی
تعداد شرکت‌ها در جامعه آماری	۳۶	۴۱	۵۱	۲۵
نمونه	۲۶	۲۹	۳۷	۱۸

با توجه به اینکه ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است، روایی محتوایی^۱ توسط متخصصین تأیید شده و روایی سازه^۲ نیز توسط روایی روایی همگرا^۳ و براساس شاخص AVE^۴ بررسی شده که بالاتر از معیار قابل قبول ۰/۵ قرار دارد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی^۵ سنجیده شده است که برای هر پرسشنامه بالاتر از معیار معیار قابل قبول ۰/۷ به دست آمد که نشان از پایایی بالای ابزار اندازه‌گیری است. نتایج مربوط به پایایی و روایی در جدول ۳ منعکس شده است. ذکر این نکته ضروری است که شاخص انگیزه‌های کارآفرینانه به دلیل بار عاملی کمتر از ۰/۴ از پرسشنامه حذف شد.

جدول ۳- پایایی و روایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا (AVE)
بازاریابی کارآفرینانه	۰/۸۳۹	۰/۸۶۶	۰/۵۱۰
ویژگی‌های کارآفرین	۰/۸۱۰	۰/۸۵۲	۰/۸۵۲
ساختار شبکه	۰/۸۸۲	۰/۸۹۰	۰/۷۱۰
ارتباطات	۰/۸۴۲	۰/۸۵۶	۰/۶۳۰

در جدول ۴، شاخص‌های استخراج‌شده هر متغیر با پرسشنامه‌های مربوطه ذکر شده است.

جدول ۴- متغیرهای تحقیق به همراه منبع پرسشنامه

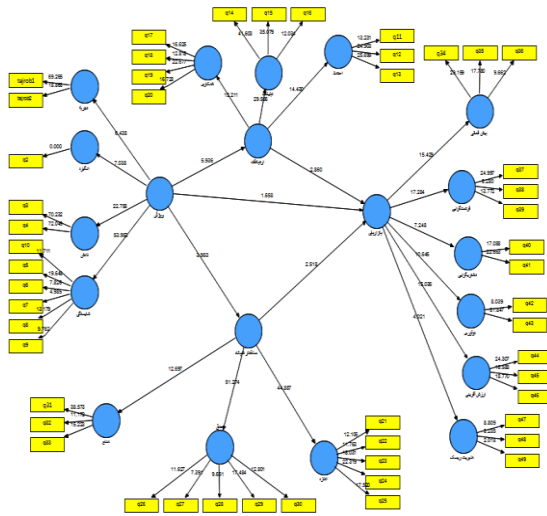
متغیر	ابعاد	منبع
بازاریابی کارآفرینانه	بیش‌فعالی، فرصت‌گرایی، مشتری‌گرایی، نوآوری، ارزش‌آفرینی، مدیریت ریسک	فیوره و همکاران (۲۰۱۳)
ویژگی‌های کارآفرین	تجربه کارآفرینی، انگیزه کارآفرینانه، دانش بازاریابی	فرانکو و همکاران (۲۰۱۴)
ساختار شبکه	اندازه شبکه، عمق شبکه، دسترسی به منابع	مایکل مور و رولی (۲۰۱۰)
ارتباطات	اعتماد، همکاری، تبلیغات توصیه‌ای	فراناندز پرز و همکاران (۲۰۱۵) سوارز و همکاران (۲۰۱۲) هنینگ‌تورا و همکاران (۲۰۰۴)

برای آزمون فرضیات از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. دلیل استفاده از روش حداقل مربعات جزئی، عدم حساسیت به حجم نمونه و نرمال بودن داده‌های جمع‌آوری‌شده، زیادبودن تعداد شاخص‌ها و قدرت پیش‌بینی مناسب است. نرم‌افزارهای مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها SPSS و SMART-PLS است. با توجه به اطلاعات به دست آمده از بین ۱۱۰ شرکت مورد بررسی، ۶۰ نفر از پاسخگویان مرد و ۵۰ نفر زن بوده‌اند. سطح تحصیلات ۵۲ درصد از این افراد کارشناسی و فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و مهندسی با ۴۸ درصد بیشترین فراوانی را داشته‌اند. محدوده سنی ۴۷ درصد از پاسخگویان بین ۲۰ تا ۳۰ بوده که نشان می‌دهد کارآفرینان جوان بیشترین فراوانی را دارند.

جدول ۵- توزیع جمعیت‌شناختی نمونه‌ها

متغیرهای جمعیت‌شناختی	طبقات	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۵۰	۴۵
	مرد	۶۰	۵۵
سن	کمتر از ۲۰	۰	۰
	بین ۲۰ تا ۳۰	۵۲	۴۷
	بین ۳۰ تا ۴۰	۲۸	۳۵
	بین ۴۰ تا ۵۰	۱۷	۱۵
تحصیلات	بیشتر از ۵۰	۳	۳
	دیپلم	۰	۰
	فوق‌دیپلم	۴	۴
	کارشناسی	۵۷	۵۲
	کارشناسی ارشد	۳۹	۳۵
رشته تحصیلی	دکتری	۱۰	۹
	علوم پایه	۱۲	۱۱
	فنی و مهندسی	۵۳	۴۸
	علوم انسانی و اجتماعی	۲۲	۲۰
	کشاورزی و منابع طبیعی	۱۹	۱۷
هنر و معماری	۴	۴	

1. Content Validity
2. Construct validity
3. Convergent Validity
4. Average Variance Extracted
5. Composite Reliability



شکل ۳- مدل پژوهش در حالت معناداری

برای محاسبه تأثیرات غیرمستقیم ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه از طریق ساختار شبکه و ارتباطات، ضرایب مسیر تا رسیدن به بازاریابی کارآفرینانه در هم ضرب شده‌اند. مجموع ضرایب این دو مسیر، نشان‌دهنده کل تأثیرات غیرمستقیم است. تأثیر کلی متغیرها نیز از جمع تأثیر غیرمستقیم و مستقیم به دست آمده است. با توجه به جدول ۶ که تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل و متغیرهای میانجی بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد، ویژگی‌های کارآفرین، ارتباطات و ساختار شبکه به ترتیب مؤثرترین متغیرها بر بازاریابی کارآفرینانه هستند.

جدول ۷- تأثیرات متغیرهای مستقل و میانجی تحقیق بر بازاریابی کارآفرینانه

متغیرهای مستقل و میانجی	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کلی
ویژگی‌های کارآفرین	۰/۱۶۵	۰/۳۴۲	۰/۵۰۶
ساختار شبکه	۰/۳۴۲	۰	۰/۳۴۲
ارتباطات	۰/۳۹۱	۰	۰/۳۹۱

۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

براساس نتایج این تحقیق، تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه از طریق متغیرهای میانجی ساختار شبکه و ارتباطات به‌طور کامل تأیید شد؛ اما تأثیر مستقیم ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه رد شد. در مورد رد شدن فرضیه اول نکته قابل توجه این است که در مطالعات پیشین، نقش ویژگی‌های کارآفرین به‌صورت مجموعه عوامل در نظر گرفته نشده است. در یک مطالعه، تأثیر انگیزه و تجربه کارآفرینانه بر بازاریابی کارآفرینانه به‌صورت مجزا بررسی شده بود که براساس آن، تمام ابعاد بازاریابی کارآفرینانه تحت تأثیر تجربه نیستند [۲۱]. بیشتر مطالعات صورت گرفته در این خصوص، کیفی است و مدل مفهومی و پیشنهادها ارائه شده در آنها مورد آزمون قرار نگرفته است [۸،۵]. لذا بررسی تأثیر مجموعه ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه نیازمند مطالعات بیشتری است که پیچیدگی‌های تأثیر هر یک از این ویژگی‌ها را

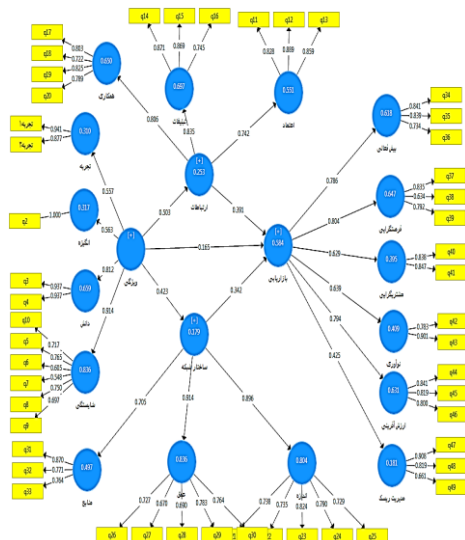
۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

مدل ساختاری پژوهش براساس خروجی‌های نرم‌افزار PLS تحلیل شده است. در این نرم‌افزار، برای بررسی مدل ساختاری از ضرایب مسیر، اعداد معناداری t و آماره‌های F مربع و R مربع استفاده می‌شود. ضرایب مسیر مثبت نشان‌دهنده روابط مستقیم میان متغیرهای درون‌زا و برون‌زا و ضرایب مسیر منفی، نشان‌دهنده رابطه معکوس بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا است. مقادیر t نیز اگر از $1/96$ بزرگ‌تر یا از $-1/96$ کوچک‌تر باشند، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار خواهند بود. F مربع، اندازه اثر یک متغیر برون‌زا را روی یک متغیر درون‌زا در مدل معادلات ساختاری اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر $0/15$ و $0/35$ به ترتیب بیانگر اثر ضعیف، متوسط و قوی هستند. نتایج مربوط به ضرایب مسیر و معناداری و F مربع مسیرهای الگوی پژوهش به شرح جدول ۶ است:

جدول ۶- ضرایب مسیر، معناداری و اندازه اثر

مسیر	ضرایب مسیر	مقدار T	نتیجه فرضیه	اندازه اثر	میزان اثر
ویژگی‌های کارآفرین - بازاریابی کارآفرینانه	۰/۱۶۵	۱/۶۵۸	رد	۰/۰۴۸	ضعیف
ویژگی‌های کارآفرین - ساختار شبکه	۰/۴۲۳	۳/۹۸۳	تأیید	۰/۳۱۹	متوسط
ویژگی‌های کارآفرین - ارتباطات	۰/۵۰۳	۵/۹۳۶	تأیید	۰/۳۳۹	متوسط
ساختار شبکه - بازاریابی کارآفرینانه	۰/۳۴۲	۲/۵۱۸	تأیید	۰/۱۵۸	متوسط
ارتباطات - بازاریابی کارآفرینانه	۰/۳۹۱	۲/۸۶۰	تأیید	۰/۱۸۸	متوسط

معیار R مربع بیانگر درصد تغییرات یک متغیر درون‌زا توسط متغیر برون‌زا است. مقادیر به دست آمده برای متغیرهای بازاریابی کارآفرینانه، ساختار شبکه و ارتباطات به ترتیب $0/۵۷۲$ ، $0/۲۴۶$ و $0/۱۷۲$ است که نشان می‌دهد درصد تغییرات بازاریابی کارآفرینانه توسط ویژگی‌های کارآفرین در حد متوسط و این تغییرات برای ساختار شبکه و ارتباطات در حد ضعیف است. برای برازش کلی مدل از معیار GOF استفاده می‌شود. سه مقدار $0/۰۱$ ، $0/۲۵$ و $0/۳۶$ به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی می‌شوند. در پژوهش حاضر حاصل شدن مقدار $0/۵۶$ برای این معیار، نشان از مطلوبیت کلی مدل دارد.



شکل ۲- مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

با توجه به اینکه این پژوهش در پارک علم و فناوری فارس انجام شده و هدف این مرکز حمایت از کسب و کارهای کوچک و متوسط است، پیشنهاد می‌شود تعاملات سازنده بین شرکت‌های عضو و فعالان صنعت و بازار افزایش یابد. این تعاملات باعث می‌شود شرکت‌ها علاوه بر یادگیری، هم‌افزایی دانش و دسترسی به منابع، توان رقابتی خود را افزایش دهند که منجر به ارائه محصولات نوآورانه‌تر به بازار می‌شود. تحلیل جمعیت شناختی داده‌ها نشان می‌دهد بیشتر کارآفرینان را افراد در محدوده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال تشکیل می‌دهند. در این راستا پیشنهاد می‌شود از طریق تعامل بیشتر با دانشگاه و شناسایی افراد مستعد و علاقه‌مند و حمایت از آنان از انرژی و پتانسیل بالای این افراد در فعالیتهای کارآفرینانه جهت پیشرفت و توسعه بهره‌مند شوند. نکته قابل توجه دیگر در مورد تحصیلات کارآفرینان مورد بررسی است که افراد با تحصیلات فنی و مهندسی بیشتری فراوانی را داشتند. با در نظر گرفتن این نکته که مباحث مربوط به کسب و کار بخصوص بازاریابی در واحدهای درسی دانشگاه این دسته از فارغ‌التحصیلان وجود ندارد، برای موفقیت بیشتر حتماً دوره‌های آموزشی مرتبط برای این دسته از افراد برگزار شود. با توجه به تأثیر مثبت ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه از طریق ساختار شبکه و ارتباطات توجه بیشتر به ویژگی‌های کارآفرینانه مرتبط با شروع و رشد کسب و کار ضروری است. در بازاریابی کارآفرینانه مشتری‌گرایی از اهمیت بالایی برخوردار است. برای حفظ مشتریان فعلی علاوه بر برآورده کردن خواسته‌های آنان و جلب رضایت باید وفاداری را در آنان ایجاد کرد. به همین منظور پیشنهاد می‌شود تا فعالیتهای بازاریابی شرکت و سیستم اطلاع‌رسانی آن به‌گونه‌ای باشد که اطلاعات صحیح و به موقع در اختیار مشتریان قرار گیرد و در آن‌ها ایجاد اعتماد کند و زمینه جذب مشتریان جدید هم فراهم شود. برای افزایش تبلیغات توصیه‌ای مثبت پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن مزایایی برای مشتریان، سهم تبلیغات توصیه‌ای را در فعالیتهای بازاریابی افزایش داد. کارآفرینان می‌توانند از طریق همکاری با توزیع‌کنندگان و انتخاب سیستم توزیع مناسب برای محصولات خود، ریسک و هزینه فعالیتهای بازاریابی را کاهش دهند. ضمن اینکه در تعامل با مشتریان و توزیع‌کنندگان، با استقبال از ایده‌های آنان، فرصت‌های ارائه محصولات نوآورانه شناسایی می‌شوند که با بهره‌برداری از آن‌ها می‌توان ابعاد نوآوری، بیش‌فعالی و مشتری‌گرایی را تقویت کرد.

در این پژوهش تأثیر مجموعه ویژگی‌ها (انگیزه کارآفرینانه، تجربه کارآفرینی، دانش بازاریابی و شایستگی‌های کارآفرینانه) بر بازاریابی کارآفرینانه بررسی شد با توجه به رشد این فرضیه، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی تأثیر هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی در این پژوهش به‌طور جداگانه بررسی شود. ضمن اینکه در مورد انگیزه مادی که در تحلیل عاملی حذف شد بررسی‌های بیشتری صورت گیرد. جامعه آماری گسترده‌تر انتخاب شود تا وضعیت پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور بیشتر بررسی شود. سابقه فعالیت و مرحله رشد شرکت در نظر

تعیین کند. همان‌گونه که در مطالعات پیشین [۵،۲۰] ذکر شده، فعالیتهای شبکه‌سازی وابسته به ویژگی‌های کارآفرین است، مجموعه ویژگی‌های مورد بررسی در این تحقیق که مرتبط با ایجاد کسب و کار است به کارآفرین کمک می‌کند ضمن برقراری ارتباط با مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان و سایر سازمان‌های مرتبط با فعالیت خود، سعی در تحکیم روابط با ذینفعان داشته باشد و از مزایای عضویت در شبکه و دسترسی به منابع بهره‌مند شود. در برخی مطالعات [۴۵] بحث شده که کارآفرین بر فرایند تعاملی ارتباطات در کسب و کارهای کوچک تأثیر دارد و آن را جهت می‌دهد. در ارتباط کارآفرین با مشتری و تعامل با آنان، اساس تصمیم‌گیری بر خلق ارزش برای مشتری استوار است و در طراحی محصولات جدید از نظر مشتریان استفاده می‌شود که دانش بازاریابی کارآفرین و برنامه بازاریابی تنظیم شده توسط وی شکل‌دهنده این ارتباطات است. تأیید شدن فرضیه تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر بازاریابی کارآفرینانه نشان می‌دهد که مجموعه ویژگی‌های بررسی شده بر دیدگاه کارآفرین نسبت به ارتباطات تأثیرگذار است، به‌نحوی که مدیران ارشد در کسب و کارهای کوچک و متوسط از تبلیغات توصیه‌ای استقبال می‌کنند، با استفاده از دانش بازار و تجربه خود سعی در ایجاد سیستم اطلاع‌رسانی شفاف و قابل اعتمادی برای مشتریان دارند که زمینه همکاری بیشتر با آنان را فراهم می‌کند.

در مطالعات پیشین از شبکه‌سازی به‌عنوان ابزاری قدرتمند جهت انجام فعالیتهای بازاریابی کارآفرینانه یاد شده است [۸،۱۱]. تأیید تأثیر ساختار شبکه بر بازاریابی کارآفرینانه را می‌توان همسو با این مطالعات دانست که اهمیت ساختار شبکه را بیش از پیش نمایان می‌کند. کارآفرینان با داشتن شبکه‌ای گسترده از روابط با کنشگران در بازار، به منابع موردنیاز خود دسترسی بهتری دارند و در انجام فعالیتهای بازاریابی کارآفرینانه اثربخش و بهتر عمل می‌کنند. اثر مثبت و معنادار ارتباطات بر بازاریابی کارآفرینانه تأیید می‌کند که تبلیغات توصیه‌ای همچنان ابزاری قدرتمند در راهبردهای بازاریابی شرکت‌های کوچک و متوسط است که در کنار سیستم شفاف اطلاع‌رسانی و بازاریابی در مشتریان ایجاد اعتماد می‌کند و ضمن همکاری با مشتریان ابعاد بازاریابی کارآفرینانه را تقویت کرده و برای این کسب و کارها موفقیت به همراه دارد.

با توجه به تأثیر ویژگی‌های کارآفرین بر فعالیتهای بازاریابی کارآفرینانه از طریق ساختار شبکه و ارتباطات، پیشنهاد می‌شود توجه بیشتری به آموزش در تمام مقاطع تحصیلی بخصوص دانشگاه شود. بخشی از انگیزه‌های کارآفرینانه از جمله نیاز به استقلال و توفیق طلبی، مربوط به ویژگی‌های شخصیتی است، اما می‌توان در مدارس و در سنین کودکی و نوجوانی با آموزش این نیازها را تقویت کرد و افراد را به سمت شروع فعالیتهای کارآفرینانه سوق داد. آموزش‌ها باید در راستای تقویت مهارت‌ها برای شروع کسب و کار باشد، به همین دلیل تعامل بیشتر صنعت و دانشگاه برای شناسایی مهارت‌های عملی لازم برای کسب و کارهای مرتبط با هر رشته تحصیلی ضروری است.

- 18- Fiore, A.M., Niehm, L.S., Hurst, J.L., Son, J., & Sadachar, A., "Entrepreneurial marketing: Scale validation with small, independently-owned businesses," *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 7(4), 63-86, 2013.
- 19- Yang, M., & Gabriellson, P., "Entrepreneurial marketing of international high-tech business-to-business new ventures: A decision-making process perspective," *Industrial Marketing Management*, 64, 147-160, 2017.
- 20- Gilmore, A., & Carson, D., "Entrepreneurial marketing by networking," *Journal of Entrepreneurship*, 2(2), 31-38, 1999.
- 21- Becherer, R.C. Haynes, P.J., & Helms, M.M. "An exploratory investigation of entrepreneurial marketing in SMEs: The influence of the owner/operator," *Journal of Business and Entrepreneurship*, 20(2), 44-63, 2008.
- 22- Fauchald, R. N., Aabo, L., & Haneberg, D. H., "Utilisation of entrepreneurial experiences in student-driven mentoring processes," *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100651, 2022.
- 23- Zhan, S., Uy, M. A., & Hong, Y., "Missing the Forest for the Trees: Prior Entrepreneurial Experience, Role Identity and Entrepreneurial Creativity," *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(6), 1469-1499, 2022.
- 24- Saoula, O., Shamim, A., Ahmad, M.J. and Abid, M.F., "Do entrepreneurial self-efficacy, entrepreneurial motivation, and family support enhance entrepreneurial intention? The mediating role of entrepreneurial education," *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 17(1), 20-45, 2023.
- 25- Rovanto, S., Finne, M., "What Motivates Entrepreneurs into Circular Economy Action? Evidence from Japan and Finland," *Journal of Business Ethics*, 184, 71-91, 2023.
- 26- Martin, D.M., "The entrepreneurial marketing mix," *Qualitative Market Research: An International Journal*, 12(4), 391-403, 2009.
- 27- Crespo, C.F., Crespo, N.F. and Curado, C., "The effects of subsidiary's leadership and entrepreneurship on international marketing knowledge transfer and new product development," *International Business Review*, 31(2), 101928, 2022.
- 28- Lam, W., & Harker, M. J., "Marketing and entrepreneurship: An integrated view from the entrepreneur's perspective," *International Small Business Journal*, 33(3), 321-348, 2015.
- 29- Chen, H. Tang, Y. and Han, J., "Building Students' Entrepreneurial Competencies in Chinese Universities: Diverse Learning Environment, Knowledge Transfer, and Entrepreneurship Education," *Sustainability*, 14, 9105, 2022.
- 30- Mitchelmore, S. and Rowley, J., "Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(2), 92-111, 2010.
- 31- Whalen, P.S. & Akaka, M.A., "A dynamic market conceptualization for entrepreneurial marketing: the co-creation of opportunities," *Journal of Strategic Marketing*, 24(1), 61-75, 2016.
- 32- Fazal, S.A.; Al Mamun, A.; Bin Ahmad, G.; Masud, M.M. Entrepreneurs' Competencies and Competitive Advantages: A Study on Malaysian Microenterprises," *Glob. Bus. Rev.* 2019, 23, 61-74.
- 33- Miles, M., Gilmore, A., Harrigan, P., Lewis, G., & Sethna, Z., "Exploring entrepreneurial marketing," *Journal of Strategic Marketing*, 23(2), 94-111, 2015.
- 34- Coviello, N.E., "The network dynamics of international new ventures," *Journal of International Business Studies*, 37(5), 713-731, 2006.
- 35- Naeiji, M.J. & Siadat, S.H., "Developing a measurement for strategic entrepreneurship by linking its dimensions to competitiveness in knowledge-based firms," *International Journal of Business Innovation and Research*, 18(1), 1-18, 2019.
- 36- Shaw, E., "Marketing in the social enterprise context: is it entrepreneurial?" *Qualitative Market Research: An International Journal*, 7(3), 194-205, 2004.
- گرفته شود، یعنی از مرحله قبل از تأسیس کسب‌وکار تا رسیدن به مرحله ثبات شرکت‌ها را بررسی کنند؛ به این ترتیب مشخص می‌شود کدام یک از فعالیت‌های مربوط به بازاریابی از اهمیت بیشتری برخوردار هستند.
- ### ۸- مراجع
- ۱- پورآتش، مهتاب، پرهیزگار، مرتضی. "طراحی مدل مفهومی صلاحیت‌های کارآفرینی دانش‌آموختگان دانشگاه کارآفرین (پیش‌بین‌ها، صلاحیت‌ها، و برآمد)،" *رشد فناوری*، ۱۳(۵۱)، ۲۶-۳۴۶۳، ۱۳۹۶.
- ۲- ذوالفقاری، عاطفه، زندحسامی، حسام. "چشم‌انداز آینده نقش شبکه‌سازی در افزایش مزیت رقابتی از طریق نوآوری باز در کسب و کارهای کوچک و متوسط"، *رشد فناوری*، ۱۲(۴۸)، ۵۸-۶۳، ۱۳۹۵.
- ۳- اسفندیاری، زینب، ناتیجی، محمدجواد. "تأثیر گرایش کارآفرینانه و گرایش بازار بر موفقیت توسعه محصول جدید در شرکت‌های دانش‌بنیان: نقش میانجی کنترل‌های داخلی"، *رشد فناوری*، ۱۲(۴۸)، ۵۸-۶۳، ۱۳۹۶.
- ۴- زارعی، عظیم، کاظمی، احمد. "اثر تبلیغات توصیه‌ای مثبت، تصویر فروشگاه و ریسک ادراکی بر تمایل خرید از برند فروشگاه‌ها"، *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۲۶، ۱۸۹-۱۷۳، ۱۳۹۵.
- 5- Franco, M., de Fátima Santos, M., Ramalho, I., & Nunes, C., "An exploratory study of entrepreneurial marketing in SMEs: The role of the founder-entrepreneur", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(2), 265-283, 2014.
- 6- Hisrich, R., & Ramadani, V., *Entrepreneurial marketing a practical managerial approach*. Northampton, MA: Edward Elgar, 2018.
- 7- Ferreira, C. and Robertson, J., "Examining the boundaries of entrepreneurial marketing: a bibliographic analysis," *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 22(2), 161-180, 2020.
- 8- Gilmore, A., "Entrepreneurial and SME marketing," *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 13(2), 137-145, 2011.
- 9- Amoncar, N., "Entrepreneurial marketing and digital political communication – a citizen-led perspective on the role of social media in political discourse", *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 22(2), 145-159, 2020.
- 10- Morrish, S.C. & Miles, M.P., "Post-disaster business recovery: An entrepreneurial marketing perspective", *Journal of Business Research*, 13, 83-92, 2020.
- 11- Anwar, M.N. & Daniel, E., "Entrepreneurial marketing in online businesses: The case of ethnic minority entrepreneurs in the UK," *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(3), 310-338, 2016.
- 12- Jones, R., & Rowley, J. (2011). Entrepreneurial marketing in small businesses: A conceptual exploration. *International Small Business Journal*, 29(1), 25-36.
- 13- Morrish, S.C., "Entrepreneurial marketing: a strategy for the twenty-first century?" *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 13(2), 110-119, 2011.
- 14- Kilenthong, P., Hultman, C.M., & Hills, G.E., "Entrepreneurial marketing behaviours: impact of firm age, firm size and firm's founder," *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 18(1), 127-145, 2016.
- 15- Nijssen, E.J., *Entrepreneurial Marketing: An effectual approach*. second edition, New York: Taylor & Francis, 2017.
- 16- Sadiku-Dushi, N., Dana, L.P., & Ramadani, V., "Entrepreneurial marketing dimensions and SMEs performance," *Journal of Business Research*, 100, 86-99, 2019.
- 17- Morris, M.H., Schindehutte, M., & LaForge, R.W., "The emergence of entrepreneurial marketing: Nature and meaning," presented at 15th Annual UIC Research Symposium on Marketing and Entrepreneurship, Washington DC, USA, 2007.

- 37- Gilmore, A., Carson, D., & Rocks, S, "Networking in SMEs: Evaluating its contribution to marketing activity," *International Business Review*, 15(3), 278-293, 2006.
- 38- Carson, D. Gilmore, A. & Rocks, S, "SME marketing networking: a strategic approach," *Journal of Strategic Change*, 13(7), 369-382, 2004.
- 39- Crick, J.M., Crick, D. & Chaudhry, S, "Entrepreneurial marketing decision-making in rapidly internationalising and de-internationalizing start-up firms," *Journal of Business Research*, 113, 158-167, 2020.
- 40- Fink, M., Koller, M., Gartner, J., Floh, A., & Harms, R, "Effective entrepreneurial marketing on Facebook – A longitudinal study," *Journal of Business Research*, 113, 149-157, 2020.
- 41- Soares, A.M., Pinho, O.C., & Nobre, H, "From Social to Marketing Interactions: The Role of Social Networks," *Journal of Transnational Management*, 17(1), 45-62, 2012.
- 42- Rashad, N.M, "The impact of entrepreneurial marketing dimensions on the organizational performance within Saudi SMEs," *Eurasian Journal of Business and Management*, 6(3), 61-71, 2018.
- 43- Collinson, E., & Shaw, E, "Entrepreneurial marketing-a historical perspective on development and practice," *Management decision*, 39(9), 761-766, 2001.
- 44- Rezvani, M. & Fathollahzadeh, Z, "The impact of entrepreneurial marketing on innovative marketing performance in small- and medium-sized companies," *Journal of Strategic Marketing*, 28(2), 136-148, 2020.
- 45- Stokes, D., & Lomax, W, "Taking control of word of mouth marketing: the case of an entrepreneurial hotelier," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(4), 349-357, 2002.
- 46- Kilenthong, P., Hultman, C. M., & Hills, G. E, "Entrepreneurial marketing behaviours: Impact of firm age, firm size and firm's founder," *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 18(1), 127-145, 2016.
- 47- Yang, M., & Gabrielsson, P, "Entrepreneurial marketing of international high-tech business-to-business new ventures: A decision-making process perspective," *Industrial Marketing Management*, 64, 147-160, 2016.
- 48- Stokes, D, "Putting entrepreneurship into marketing: the processes of entrepreneurial marketing," *Journal of research in marketing and entrepreneurship*, 2(1), 1-16, 2000.
- 49- O'Donnell, A, "The nature of networking in small firms," *Qualitative market research: an international journal*, 7(3), 206-217, 2004.
- 50- Penpece, D, "The Effect of Socio-Demographic Variables on Entrepreneurial Marketing among Potential SME Owners: A Case Study in Turkey," *Journal of Business Economics and Finance*, 3(2), 138-152, 2014.
- 51- Fillis, I.R, "Biographical research as a methodology for understanding entrepreneurial marketing," *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 21 (3). 429-447, 2015.
- 52- Kilenthong, P. Hultman, C. & Hills, G.E, "Entrepreneurial marketing behaviours: Impact of firm age, firm size, and firm's founder," *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 18(1) 127-145, 2016.
- 53- Sarwoko, E., & Nurfarida, I. N, "Entrepreneurial marketing: Between entrepreneurial personality traits and business performance," *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(2), 105-118, 2021.

شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان با روش ترکیبی دلفی فازی و سوارا

علی سوختانلو

 دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
ali_soukhtanlou@yahoo.com

عبدالغنی رستگار*

 دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران
Rastegar@gonbad.ac.ir

هادی ثنایی‌پور

 دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران
Sanaeepour@gonbad.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۴

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۷

چکیده

اقتصاد استان گلستان، بر پایه تولید محصولات کشاورزی استوار است؛ به گونه‌ای که رتبه بالای تولیدات کشاورزی، سهم بالایی اشتغال و همچنین شرایط جغرافیایی مطلوب؛ فرصت‌های کارآفرینانه متعددی را در حوزه کشاورزی و صنایع تبدیلی می‌تواند ایجاد کند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان می‌باشد که به روش مطالعه کمی، انجام شد. در ابتدا با مطالعه اسناد و مدارک و پژوهش‌های پیشین داخلی و خارجی و مراجعه به خبرگان موضوع، ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان شناسایی و سپس، با استفاده از روش دلفی فازی طی سه راند، ابعاد توسط خبرگان ارزیابی شد. اولویت‌بندی ابعاد نیز با استفاده از روش سوارا انجام شد. از آنجا که هر اکوسیستم کارآفرینی؛ از ابعاد، ویژگی‌ها و مختصات خاصی خود برخوردار است، لذا برای برنامه‌ریزی جهت بهبود وضعیت صنایع تبدیلی استان گلستان، نیازمند دانستن شاخص‌های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در این صنعت بود که براساس یافته‌های تحقیق؛ ساختارهای کارآفرینی دانش‌بنیان نظیر پارک‌های علم و فناوری؛ مراکز رشد و مراکز تحقیقاتی دانشگاهی؛ خوشه‌های کسب‌وکار؛ تأمین مالی؛ مسائل حقوقی و جذب، انتقال و تجاری‌سازی فناوری از مهم‌ترین ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان شناسایی شدند. در انتهای تحقیق نیز پیشنهادهای کاربردی در این حوزه ارائه شد.

واژگان کلیدی

کارآفرینی فناورانه؛ اکوسیستم کارآفرینی؛ صنایع تبدیلی.

۱- مقدمه

بهره‌مندی از رویکردهای کارآفرینانه و توسعه صنایع تبدیلی با فرآوری محصولات کشاورزی و دامی؛ حلقه مفقوده‌ای است که می‌تواند باعث رونق صنعت استان هم‌راستا با بخش کشاورزی شود. بنابراین رونق صنایع تبدیلی می‌تواند فاصله بین وضع موجود و مطلوب را کاهش دهد. از دلایل دیگر اهمیت صنایع تبدیلی؛ وفور محصولات کشاورزی در زمان تولید و عدم ظرفیت فرآوری آنها طبیعتاً ضایعات بالایی محصولات می‌باشد که درصد قابل توجهی از محصولات کشاورزی به ضایعات تبدیل می‌شوند [۱]. این در شرایطی است که در صنایع تبدیلی با به‌کارگیری روش‌های فیزیکی و شیمیایی، تولیدات کشاورزی و دامی تبدیل به مواد و کالای نیمه‌ساخته و یا آماده مصرف می‌شود و بدینوسیله ماندگاری این محصولات بیشتر، و مصرف و عرضه آن مناسب‌تر می‌شود و در مجموع از این طریق ارزش اقتصادی محصولات بالاتر می‌رود. بنابراین واضح است که توسعه صنایع تبدیلی و ارتقاء سطح فناوری، نقش بی‌بدیلی را در توسعه استان بازی می‌کند و کارآفرینان فناور می‌تواند به‌عنوان مهم‌ترین بازیگران این عرصه باشند [۳].

استان گلستان یکی از استان‌های غنی و برخوردار کشور از حیث منابع طبیعی است و مهم‌ترین فعالیت اقتصادی استان، کشاورزی و دامپروری است که جمعیت قابل توجهی از استان به این مهم اشتغال دارند [۱]. اما در عین حال، یکی از مشکلات اقتصاد استان، ضعف صنایع و عدم توسعه فعالیت‌های صنعتی هم‌راستا با ظرفیت تولید محصولات کشاورزی و دامپروری است به نحوی که می‌توان گفت عدم توسعه صنعتی استان، باعث شده است تا از امکانات و مواهب خدادادی بی‌شماری که در استان وجود دارد، بهره‌برداری لازم صورت نگیرد. این خلاء باعث شکاف قابل توجهی بین وضع موجود تولید محصولات کشاورزی و مطلوب برای فرآوری این محصولات شده است. هرچندکه فرصت‌های متعددی برای تبدیل محصولات کشاورزی و دامی به محصولاتی است که می‌تواند مزایای متعددی از حیث توسعه صنعتی، اشتغال‌زایی و کارآفرینی داشته باشد. در این شرایط،

کارآفرینانه، منحصر به فرد بوده و مخصوص همان اکوسیستم است. با توجه به این توضیحات، هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان است.

۲- پیشینه پژوهش

بررسی پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که در مطالعات محدودی به اهمیت اکوسیستم کارآفرینی فناورانه به‌عنوان یک موضوع منحصر به فرد پرداخته شده و با توجه به نیاز صنایع تبدیلی به توسعه فناوری در این صنایع، لذا خلاء انجام تحقیقی در این زمینه بیش از پیش احساس می‌شود. از جمله تحقیقات موجود به فراترکیب عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناورانه نوپا در اکوسیستم کارآفرینی پرداختند و این نتیجه حاصل شد که شکل‌گیری و عملکرد مناسب کسب‌وکارهای فناورانه در گرو عملکرد مطلوب اکوسیستم کارآفرینی است و توجه به عوامل موجود در اکوسیستم و تأثیرگذاری آن بر کسب‌وکارهای فناورانه، می‌تواند به توسعه اقتصادی و صنعتی جامعه منجر شود [۱۷]. شبیه‌سازی سرمایه‌گذاری جمعی در اکوسیستم کارآفرینی فناورانه پژوهشی دیگر است که نتایج این مطالعه نشان می‌دهد مقررات اقتصادی اثر قابل توجهی بر توسعه کارآفرینی پایدار دارد و موجب افزایش توسعه کارآفرینی پایدار می‌شود [۱۸]. اولویت‌بندی مکانی توسعه کارآفرینی با تأکید بر صنایع تبدیلی کشاورزی از جمله دیگر پژوهش‌ها است. با توجه به اینکه اقتصاد و معیشت اغلب روستاییان در کشورمان وابسته به کشاورزی است، ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی می‌تواند راه‌گشای این موضوع باشد [۱۹]. از دیگر پژوهش‌های داخلی؛ در زمینه بررسی ابعاد و مؤلفه‌های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه بود. نتایج نشان داد کسب‌وکارهای فناورانه عامل مهمی در تجاری‌سازی و اشاعه فناوری‌ها می‌باشند و اثر مستقیمی در توسعه پایدار و سطح رفاه کشورها و جوامع دارند. شکل‌گیری و عملکرد مطلوب این کسب‌وکارها در گرو عملکرد مناسب زمینه‌ای است که تحت عنوان اکوسیستم کارآفرینی فناورانه است [۲۰].

در همین رابطه؛ اثر پیشرفت فنی و کارآفرینی بر ثبات و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی بررسی شده است. در این مطالعه، اهمیت اکوسیستم کارآفرینی فناوری بررسی شد و نشان داد برای توسعه سرمایه‌گذاری‌های جدید، ایجاد ارزش و اجرای ایده‌های تجاری، کارآفرینان به فضای تجاری رقابتی در قالب اکوسیستم کارآفرینی فناوری نیاز دارند [۲۱]. در مطالعه‌ای ضمن سطح‌بندی تحقیقات حوزه کارآفرینی فناورانه به سه سطح فردی، سازمانی و سیستمی، حوزه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه را سیستمی از تبادل منابع بین نقش‌آفرینان مختلف اکوسیستم تعریف کرده و عوامل موفقیت کارآفرینان در این اکوسیستم را به دو گروه عوامل فردی نظیر تعامل و شبکه‌سازی مشتریان، مهارت‌های فنی، نیل به موفقیت و عوامل محیطی نظیر سیاست‌ها و قوانین دولتی، سرمایه‌گذاران بخش عمومی، فرشتگان کسب‌وکار و فرهنگ دسته‌بندی کرده‌اند [۲۲].

کارآفرینی فناورانه از مؤثرترین عوامل ایجاد ارزش اقتصادی و توسعه اقتصادی است. امروزه در اکثر موارد توسعه‌یافتگی، اثری از فناوری و کارآفرینی دیده می‌شود. فناوری و کارآفرینی؛ دو عامل کلیدی در رشد و توسعه کشورهای توسعه‌یافته محسوب می‌شود چرا که اولاً بنگاه‌های اقتصادی برای رشد و توسعه پایدار باید به دنبال تولید و به‌کارگیری فناوری‌های مناسب باشند و ثانیاً عامل توسعه در بسیاری از کشورها، کارآفرینی می‌باشد [۴]. به این معنی که فرد کارآفرین برای خلق ارزش به دنبال فناوری‌های مناسب رفته و لذا فناوری‌های جدید معرفی می‌شود [۵]. کارآفرینی فناورانه فرایند شناخت فناوری‌های نو و خلق فرصت‌های فناورانه با اکتشافات جدید است و از مهم‌ترین عوامل خلق ارزش اقتصادی و توسعه می‌باشد [۶]. کارآفرینی فناورانه فرایند کشف، بهره‌برداری و کاوش فرصت‌های بازاری برای فناوری‌ها است [۷] و شامل ایجاد شرکت‌های جدید برای بهره‌برداری از نوآوری‌های فناورانه است که شامل شناسایی فرصت‌های فناورانه جذاب و قابل تجاری‌سازی، جمع‌آوری منابع، مدیریت رشد سریع و مدیریت ریسک می‌باشد [۸]. این مهم زمانی روی می‌دهد که کارآفرینان فناور در صنایع تبدیلی، بر بستر محیط مناسب کسب‌وکار فعالیت کنند. بروز کارآفرینی‌های فناورانه وابسته به شرایط مساعد و زمینه مناسبی است که ضروری است نسبت به شناسایی و تبیین آن با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص ملی یا منطقه‌ای اقدام گردد که تحت عنوان اکوسیستم کارآفرینی فناورانه نامیده می‌شود [۹].

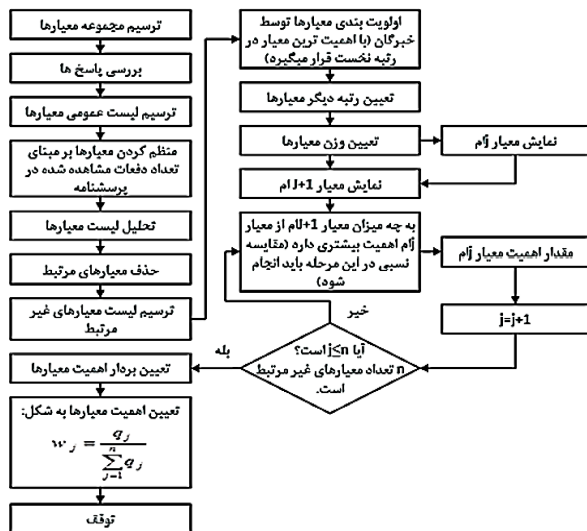
اکوسیستم کارآفرینی شامل عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسه‌ای است که محرک کارآفرین شدن افراد می‌باشند. اکوسیستم کارآفرینی در سالیان اخیر مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه کارآفرینی قرار گرفته [۱۰] مجموعه‌ای به‌هم پیوسته از بازیگران کارآفرین، سازمان‌های کارآفرین، مؤسسات و فرایندهای کارآفرینی است که برای اتصال، میانجی‌گری و مدیریت عملکرد در محیط کارآفرینی محلی تشکیل شده [۱۰] و شرایطی را فراهم می‌کند که در آن اجزاء مختلف جهت بروز و انجام فعالیت‌های کارآفرینانه به یکدیگر تنیده شده‌اند [۱۱]. اکوسیستم کارآفرینی شامل صدها عنصر است که در شش حوزه اصلی بازار، سرمایه مالی، سیاست، حمایت‌ها، فرهنگ و سرمایه انسانی گروه‌بندی شوند [۴]. اکوسیستم کارآفرینی؛ ابزاری حیاتی برای ایجاد اقتصادهای انعطاف‌پذیر براساس نوآوری کارآفرینانه است [۱۲]. ابعاد، ویژگی‌ها و عوامل مؤثر بر هر اکوسیستم کارآفرینانه منحصر به فرد بوده و خاص آن اکوسیستم است [۱۳]. کارآفرینی فناورانه و محیطی که کارآفرینان در آن فعالیت می‌کنند، در قالب اکوسیستم کارآفرینی فناورانه شناسایی می‌شود و به‌عنوان یکی از مسیرهای مهم و اثرگذار در توسعه جوامع شناخته شده است [۱۴]. اکوسیستم کارآفرینی فناورانه شامل اجزاء و روابط مختلف و پیچیده‌ای است که همگی در جهت بروز و رشد کارآفرینی فناورانه در تعامل و ایفای نقش می‌باشند [۱۵]. همچنین اکوسیستم کارآفرینی فناورانه، نقش حمایتی برای کارآفرینان فناور بازی می‌کند [۱۶]. اما ابعاد، ویژگی‌ها و عوامل مؤثر بر هر اکوسیستم

و ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی، شناسایی شوند. برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان نیز از اعداد فازی مثلثی جدول زیر استفاده شد.

جدول ۱- طیف فازی برای ارزش‌گذاری شاخص‌ها

ردیف	متغیر زبانی	مقدار فازی	معادل فازی
۱	کاملاً بی‌اهمیت	$\bar{1}$	(۰, ۰, ۰/۱)
۲	خیلی بی‌اهمیت تا بی‌اهمیت	$\bar{2}$	(۰, ۰/۱, ۰/۳)
۳	بی‌اهمیت	$\bar{3}$	(۰/۱, ۰/۳, ۰/۵)
۴	بی‌اهمیت تا اهمیت متوسط	$\bar{4}$	(۰/۳, ۰/۵, ۰/۷۵)
۵	اهمیت متوسط	$\bar{5}$	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹)
۶	اهمیت متوسط تا با اهمیت	$\bar{6}$	(۰/۷۵, ۰/۹, ۰/۱)
۷	کاملاً با اهمیت	$\bar{7}$	(۰/۹, ۱, ۱)

سپس برای تعیین وزن ابعاد، از روش سوارا یا روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی استفاده شد. روش سوارا یکی از روش‌های جدید تصمیم‌گیری چندمعیاره است [۲۷]. در این روش، دیدگاه خبرگان در آن اهمیت بالایی دارد و ابتدا کارشناسان معیارها را به ترتیب اهمیت مرتب می‌کنند. مهم‌ترین معیار ابتدا قرار می‌گیرد و امتیاز یک را می‌گیرد. در نهایت معیارها براساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند. فرایند روش سوارا در شکل زیر ارائه شده است.



شکل ۱- فرایند روش سوارا فازی

۴- یافته‌های پژوهش

ابتدا ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی با بهره‌گیری از منابع متعدد شامل بررسی مبانی نظری، پیشینه پژوهشی و نظرسنجی از خبرگان در قالب ۲۴ شاخص اولیه شناسایی شد که نمونه‌ای از این فعالیت در جدول زیر ارائه شده است.

همچنین بررسی کارآفرینی و اکوسیستم کارآفرینی پرداخته شده است. در این مقاله به با بررسی ادبیات، مفاهیم و کاربردی بودن مفهوم اکوسیستم‌های کارآفرینی پرداخته شد. شواهد نشان می‌دهد اکوسیستم کارآفرینی؛ نقش نهادها، شبکه‌ها و فرهنگ‌های پشتیبان کارآفرینی را برجسته می‌کند [۲۳]. کارآفرینی فناورانه در منطقه فناوری پیشرفته ووهان بررسی شد و نتایج نشان داد عوامل نوآورانه موجب پیشرفت و شکوفایی پارک علمی می‌شود. همچنین بنگاه‌های علمی و فناوری، اثر متقابل بین نوآوری و کارآفرینی، هم‌افزایی بین علم و نوآوری فناوری و نوآوری سیستم و خوشه فناوری و اثر اکولوژیکی بر کارآفرینی فناورانه اثرگذار است [۲۴].

شناسایی و تحلیل ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه دانشگاهی ایران از منظر متخصصان مراکز رشد، پژوهش دیگری است که با هدف بررسی و تجزیه و تحلیل بلوغ اکوسیستم کارآفرینی ایران براساس نظرات متخصصان مراکز رشد دانشگاهی انجام شد. در بخش کیفی پژوهش از روش‌های تحلیل محتوا و دلفی استفاده شد و در بخش کمی، داده با استفاده از روش پیمایش و توزیع پرسشنامه گردآوری و از طریق روش مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شد نتایج نشان داد که مراکز رشد دانشگاهی در درون اکوسیستم کارآفرینی فناورانه کشور دارای بلوغ پایین هستند. در نهایت اقداماتی جهت بهبود وضعیت این مراکز توسط نویسندگان ارائه شد [۲۵].

طراحی الگوی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان (مورد مطالعه: حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات)، پژوهش کاربردی دیگری بود که جامعه آماری آن را، مؤسسان یا مالکان کسب‌وکارهای دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری قزوین و تهران تشکیل دادند. یافته‌ها نشان داد مؤلفه‌های سازمانی، تشخیص فرصت، کارآفرینی، توسعه و انتقال کارآفرینی، کارآفرینی فناورانه، مؤلفه‌های محیطی و مدیریتی از سوی خبرگان مهم‌ترین نقش را در این زمینه دارند. همچنین، دانشگاه‌ها و دیگر نهاد‌های آموزشی پیشرفته منبعی مهم برای دانش جدید هم در بعد فنی و هم در بعد کارآفرینی می‌باشند و نقش مهمی در ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دارند [۲۶].

در نهایت؛ زیرساخت‌های مورد نیاز برای کارآفرینی فناورانه در صنایع جدید تحلیل شده و مهم‌ترین عوامل در این زمینه را تأمین منابع و ساختارهای سنتی، ایجاد ساختارهای متنوع، تعامل با ساختارهای چندگانه افراد، تعاملات خارجی، نحوه تصمیم‌گیری کارآفرینان، ایجاد فرصت و سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر معرفی شد [۳].

۳- روش پژوهش

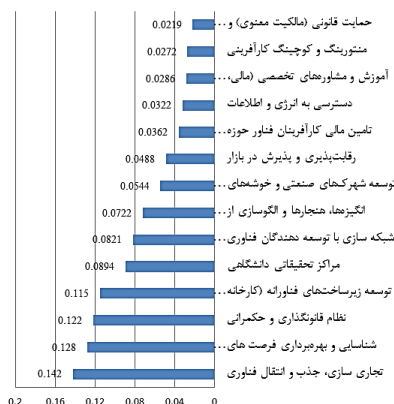
در این پژوهش، از روش دلفی فازی برای غربالگری شاخص‌ها استفاده شد و گردآوری داده‌ها از پیمایش میدانی در قالب پرسشنامه انجام شد. پرسشنامه به‌صورت ساختاریافته طراحی و بین خبرگانی که در گام قبل مورد مصاحبه قرار گرفتند، توزیع شد تا یافته‌های گام قبلی، غربالگری شده

استفاده شد. بدین منظور؛ پرسشنامه بین خبرگان توزیع؛ گردآوری و براساس منطق فرایندی روش سوارا؛ تحلیل شد. نتایج وزن‌دهی و رتبه‌بندی معیارها به شرح زیر است.

جدول ۴- وزن نهایی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی

وزن نهایی	ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی
۰/۳۱۴۶	تجاری‌سازی، جذب و انتقال فناوری
۰/۱۷۱۱	شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه صنایع تبدیلی
۰/۱۳۴۹	نظام قانون‌گذاری و حکمرانی
۰/۱۰۶۶	توسعه زیرساخت‌های فناورانه (کارخانه نوآوری، پارک فناوری، مرکز رشد، شتاب‌دهنده)
۰/۰۸۳۲	مراکز تحقیقاتی دانشگاهی
۰/۰۶۴۵	شبکه‌سازی با توسعه‌دهندگان فناوری داخل و خارج
۰/۰۴۸۰	انگیزه‌ها، هنجارها و الگوسازی از کارآفرینان فناور
۰/۰۴۰۲	توسعه شهرک‌های صنعتی و خوشه‌های کسب‌وکار
۰/۰۳۳۷	رقابت‌پذیری و پذیرش در بازار
۰/۰۲۸۳	تأمین مالی کارآفرینان فناور حوزه صنایع تبدیلی
۰/۰۲۳۹	دسترسی به انرژی و اطلاعات
۰/۰۱۹۸	آموزش و مشاوره‌های تخصصی (مالی، حقوقی، بازاریابی و ...)
۰/۰۱۶۵	منتورینگ و کوچینگ کارآفرینی
۰/۰۱۴۱	حمایت قانونی (مالکیت معنوی) و تسهیل صدور مجوز

همچنین در ادامه، نمودار وزن نهایی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی ارائه شده است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد تجاری‌سازی، جذب و انتقال فناوری بیشترین اهمیت در اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی برخوردار است. شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه صنایع تبدیلی در اولویت دوم است. سایر ابعاد نیز به ترتیب معرفی شده‌اند.



شکل ۲- وزن نهایی ابعاد به روش سوارا

۵- نتیجه‌گیری

این پژوهش در استان گلستان انجام شده است که از استان‌های برخوردار کشور از حیث منابع طبیعی است که بیش از ۲ میلیون هکتار زمین آبی و دیم زیر کشت دارد. محور فعالیت‌های اقتصادی استان،

جدول ۲- نمونه تحلیل پیشینه پژوهش برای شناسایی عوامل و ابعاد

ردیف	شاخص‌ها	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	...	خبره ۱۵
۱	آموزش کارآفرینی	✓	-	-	...	-
۲	شبکه‌سازی	✓	-	✓	...	✓
۳	زیرساخت‌ها	-	✓	-	...	✓
...
۲۴	رقابت‌پذیری	-	✓	-	...	✓

ادامه فرایند با غربال‌گری ابعاد توسط روش دلفی فازی طی ۳ راند انجام شد. در فرایند روش دلفی، مقدار میانگین فازی مقادیر مربوط به شاخص‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ مورد قبول است، بنابراین هر شاخصی که امتیاز کمتر از ۰/۷ داشته باشد، رد می‌شود [۲۸]. از مجموع ۲۴ شاخص اولیه، ۱۰ شاخص طی راندهای مختلف حذف شده و ۱۴ شاخص، به‌عنوان شاخص‌های نهایی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان از سوی خبرگان تعیین شدند (جدول ۳). همچنین پایان راندهای دلفی براساس مقایسه میانگین امتیازات دو راند متوالی باهم صورت می‌گیرد. در صورتیکه اختلاف بین دو مرحله از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) کوچک‌تر باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود [۲۶].

جدول ۳- میانگین فازی و غربالگری فازی شاخص‌های تحقیق (راند سه)

شاخص‌ها	میانگین فازی	مقدار قطعی	نتیجه راند ۳
نظام قانون‌گذاری و حکمرانی	(۰/۹۳۷، ۰/۸۱۷، ۰/۶۲۳)	۰/۷۹۲	پذیرش
دسترسی به انرژی و اطلاعات	(۰/۹۵۳، ۰/۸۷۷، ۰/۷۰۳)	۰/۸۴۴	پذیرش
توسعه شهرک‌های صنعتی و خوشه‌های کسب‌وکار	(۰/۹۶۰، ۰/۸۷۳، ۰/۷۰۰)	۰/۸۴۴	پذیرش
توسعه زیرساخت‌های فناورانه (کارخانه نوآوری، پارک فناوری، مرکز رشد، شتاب‌دهنده)	(۰/۹۴۷، ۰/۸۶۳، ۰/۷۱۰)	۰/۸۴۰	پذیرش
مراکز تحقیقاتی دانشگاهی	(۰/۹۵۷، ۰/۸۶۰، ۰/۶۹۳)	۰/۸۳۷	پذیرش
شبکه‌سازی با توسعه‌دهندگان فناوری داخل و خارج	(۰/۹۶۳، ۰/۸۷۷، ۰/۷۲۰)	۰/۸۵۳	پذیرش
تأمین مالی کارآفرینان فناور حوزه صنایع تبدیلی	(۰/۹۵۷، ۰/۸۶۷، ۰/۷۰۳)	۰/۸۴۲	پذیرش
حمایت قانونی (مالکیت معنوی) و تسهیل صدور مجوز	(۰/۹۵۳، ۰/۸۶۳، ۰/۶۸۳)	۰/۸۳۳	پذیرش
آموزش و مشاوره‌های تخصصی (مالی، حقوقی، بازاریابی و ...)	(۰/۹۴۳، ۰/۸۴۰، ۰/۶۶۰)	۰/۸۱۴	پذیرش
منتورینگ و کوچینگ کارآفرینی	(۰/۹۵۳، ۰/۸۵۷، ۰/۶۷۳)	۰/۸۲۸	پذیرش
تجاری‌سازی، جذب و انتقال فناوری	(۰/۹۵۰، ۰/۸۵۷، ۰/۶۸۷)	۰/۸۳۱	پذیرش
رقابت‌پذیری و پذیرش در بازار	(۰/۹۳۳، ۰/۸۱۷، ۰/۶۳۷)	۰/۷۹۶	پذیرش
انگیزه‌ها، هنجارها و الگوسازی از کارآفرینان فناور	(۰/۹۵۷، ۰/۸۷۳، ۰/۷۱۳)	۰/۸۴۸	پذیرش
شناسایی و بهره‌برداری فرصت‌های فناورانه صنایع تبدیلی	(۰/۹۶۳، ۰/۸۷۷، ۰/۷۲۰)	۰/۸۵۳	پذیرش

در ادامه فرایند؛ جهت وزن‌دهی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه از روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی (سوارا)

دانشگاهی در راستای توسعه فناوری‌های مورد نیاز در صنایع تبدیلی، می‌تواند زنجیره تولید محصولات این حوزه را تکمیل کرده و باعث رونق اقتصادی و جلوگیری از خام‌فروشی محصولات کشاورزی و دامپروری شود.

شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه صنایع تبدیلی با وزن ۰/۱۷۱۱ در اولویت دوم این تحقیق قرار گرفته است. فرصت‌های فناورانه فراوانی در بخش کشاورزی و دامپروری استان گلستان وجود دارد که ورود فناوری‌های نوین در قالب صنایع تبدیلی؛ می‌تواند فرصت‌های زیادی را در این استان؛ ایجاد کرده و توسط کارآفرینان فناور به بهره‌برداری برسد. پس از آن؛ نظام قانون‌گذاری و حکمرانی؛ با وزن ۰/۱۳۴۹ قرار می‌گیرد. نظام قانون‌گذاری و حکمرانی؛ یکی از ابعاد و عناصر اصلی اکوسیستم کارآفرینی محسوب می‌شوند که می‌تواند حمایت‌های لازم را برای رونق این بخش در استان بازی کنند. همچنین؛ توسعه زیرساخت‌های فناورانه (کارخانه نوآوری، پارک فناوری، مرکز رشد، شتاب‌دهنده) و مراکز تحقیقاتی دانشگاهی با وزن ۰/۱۰۶۶ در رتبه بعدی قرار دارند. زیرساخت‌های کارآفرینی؛ اصولاً مبنای مناسبی برای رونق فعالیت‌های اقتصادی می‌باشند چراکه بنیان فعالیت‌های کارآفرینانه، بر روی این زیرساخت‌ها بنا نهاده می‌شود. همچنین مراکز تحقیقاتی دانشگاهی نیز که با وزن ۰/۰۸۳۲ در جایگاه بعد قرار گرفته‌اند، عرضه‌کننده فناوری‌های پیشرفته به صنایع تبدیلی می‌باشند که نتایج مطلوب تحقیقات و تولیدات دانش‌بنیان مراکز تحقیقاتی دانشگاهی، راهگشای بسیاری از مسائل موجود در صنایع تبدیلی بوده است. شبکه‌سازی با توسعه‌دهندگان فناوری داخل و خارج؛ با وزن ۰/۰۶۴۵ در رتبه ششم قرار دارد. نقش شبکه‌ها و اثر شبکه‌سازی در توسعه کسب‌وکارها؛ بی‌بدیل است و چه بسیار فرصت‌هایی که به واسطه قرار گرفتن در شبکه، فراروی کارآفرینان قرار می‌گیرد. به واسطه حضور در شبکه، می‌توان فرصت‌های این حوزه را شناسایی کرده و نسبت به بهره‌برداری از آنها اقدام نمود. انگیزه‌ها، هنجارها و الگوسازی از کارآفرینان فناور؛ با وزن ۰/۰۴۸۰ در جایگاه بعد قرار می‌گیرند که حاکی از اهمیت انگیزه‌های فردی و حمایت‌های فرهنگی و الگوسازی از کارآفرینان فناور است. توسعه شهرک‌های صنعتی و خوشه‌های کسب‌وکار که با وزن ۰/۰۴۰۲ در جایگاه بعدی نتایج این پژوهش قرار گرفته است، زمینه را برای ایجاد کسب‌وکارهای حوزه صنایع تبدیلی فراهم کرده است. همچنین رقابت‌پذیری و پذیرش در بازار؛ با وزن ۰/۰۳۲۷ می‌تواند تأمین‌کننده‌های انگیزه بازار، رفع نیاز بازار و کسب منافع اقتصادی و به گردش درآمدن نظام عرضه و تقاضا در تبدیل محصولات کشاورزی و دامپروری به کالاهای آماده مصرف در صنایع تبدیلی باشد. یکی از مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارهای فعال در عرصه صنایع تبدیلی؛ نظام تأمین مالی کارآفرینان فناور است که با وزن ۰/۰۲۸۳ در رتبه بعدی قرار گرفته است. از آنجا که فناوری‌های پیشرفته، نیازمند منابع مالی نسبتاً قابل توجهی می‌باشند، لذا تأمین مالی کسب‌وکارهای این حوزه نیز اهمیت فراوانی در راه اداری و برنامه‌های توسعه‌ای این صنایع دارد. دسترسی به انرژی و اطلاعات با وزن

کشاورزی است که شامل زراعت، باغداری، جنگل و مرتع، دام و طیور، شیلات و آبزیان می‌باشد. استان گلستان به لحاظ جغرافیای کارآفرینی، از مزیت‌ها و ظرفیت‌های قابل ملاحظه برای تولید محصولات کشاورزی برخوردار است و فرصت‌های متعددی در حوزه کشاورزی و صنایع تبدیلی در استان گلستان وجود دارد که مزایایی از حیث توسعه صنعتی، اشتغال‌زایی و کارآفرینی برای این استان به همراه دارد. اطلاعات ثبت‌شده در پایگاه اطلاعاتی جهاد کشاورزی استان گلستان نشان می‌دهد صنایع تبدیلی استان به چهار بخش تفکیک می‌شوند. در حوزه زراعی، ۸۰ واحد صنعتی در استان مشغول به کار هستند که در زمینه‌های بسته‌بندی، نگهداری و فرآوری محصولات زراعی فعالیت دارند. در حوزه باغی، ۷۶ واحد صنعتی به فرآوری محصولات باغی و تبدیل به انواع محصولات قابل استفاده، ۱۱۳ واحد صنعتی در حوزه صنایع تبدیلی شیلات و دامی و نهایتاً ۹۹ واحد صنعتی ثبت‌شده در حوزه تخصصی شالیکوبی و فرآوری برنج فعال هستند. بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد که با توجه به پتانسیل استان گلستان در بخش کشاورزی، فرآوری محصولات کشاورزی در قالب صنایع تبدیلی می‌تواند ارزش افزوده فراوانی در این بخش ایجاد کند. این در حالی است که براساس آمارهای موجود، تقریباً یک چهارم از محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه به دلیل کمبود صنایع تبدیلی و تکمیلی هدر می‌رود [۳۰]. لذا کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی، علاوه بر ایجاد فرصت‌های کارآفرینانه در این حوزه به بهره‌برداری بهتر از منابع کمک می‌کند.

هدف از انجام این پژوهش؛ شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان بوده است که به روش کمی، انجام شد. برای جمع‌آوری اطلاعات در فاز کیفی تحقیق، از مطالعات کتابخانه‌ای و نظرسنجی از خبرگان و کارآفرینان حوزه صنایع تبدیلی استان استفاده شد که تجربه استفاده از فناوری‌های نوین در این صنایع داشتند. در انتهای این گام، ۲۴ شاخص اصلی برای ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان شناسایی شد. در گام دیگر پژوهش، از روش دلفی فازی برای غربالگری شاخص‌ها استفاده شد. برای گردآوری اطلاعات در این گام؛ از پیمایش میدانی در قالب پرسشنامه استفاده شد و فرایند غربالگری ابعاد به روش دلفی فازی طی ۳ راند انجام شد و از مجموع ۲۴ شاخص اولیه، ۱۰ شاخص طی راندهای مختلف حذف شده یا با سایر شاخص‌ها ترکیب شدند و نهایتاً ۱۴ شاخص، به‌عنوان شاخص‌های نهایی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان از سوی خبرگان تعیین شدند. سپس برای تعیین وزن ابعاد اکوسیستم کارآفرینی فناورانه، از روش سوارا یا روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی استفاده شد. نتایج وزن‌دهی و رتبه‌بندی معیارها نشان می‌دهد تجاری‌سازی، جذب و انتقال فناوری با وزن ۰/۲۱۴۶؛ بیشترین اهمیت در اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی برخوردار است. صنایع تبدیلی، بر جذب و انتقال فناوری‌های نوین به این صنایع استوارند و بنابراین ورود فناوری‌های جدید به این حوزه و همچنین تجاری‌سازی نتایج و یافته‌های تحقیقات

کارآفرینان موفق، هنجارهای اجتماعی حامی کارآفرینی، و انگیزه‌های کارآفرینی در حوزه فناوری، از جمله عوامل مؤثر در این زمینه است و استفاده از رسانه‌ها در انواع مختلف دیداری، شنیداری، فضای مجازی و ... مؤثر است.

- آموزش مهارت‌های کسب‌وکار و کارآفرینی، ارائه مشاوره‌های تخصصی مالی، حقوقی، بازاریابی و ...، استفاده از روش‌های متنوع نظیر منتورینگ و کوچینگ و وجود مربیان خبره با هدف توسعه سرمایه‌های انسانی در حوزه کارآفرینی فناورانه نیز پیشنهاد دیگری برای توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی می‌باشد.

۶- مراجع

- 1- Qian, H., Acs, Z. J., & Stough, R. R. Regional systems of entrepreneurship: the nexus of human capital, knowledge and new firm formation. *Journal of Economic Geography*, 134, 559-587. 2013.
 - 2- Auerswald, P. E. Enabling entrepreneurial ecosystems: Insights from ecology to inform effective entrepreneurship policy. *Kauffman Foundation Research Series on city, metro, and regional entrepreneurship*: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2673843. 2013.
 - 3- Peng, X., & Zhang, G. The moderating effect of governance form on the relationship between corporate technological entrepreneurship activities and corporate financial performance: An empirical study on Chinese high-tech firms. In *PICMET'08-2008 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology* (pp. 787-793). IEEE. 2008.
 - 4- Birz, G., Lott, J. R. The effect of macroeconomic news on stock returns: New evidence from newspaper coverage. *Journal of Banking and Finance*, volume 35, issue 11, p. 2791 – 2800. 2011.
 - 5- Hofmeister, G., Mukhtarova, K., Abdykalikova, M., Yerimpasheva, A., & Abikenov, A. Ecosystem of Technological Business: Methods of Analysis and Development Factors. *Central Asian Journal of Social Sciences and Humanities*, 51, 3-12. 2019.
 - 6- Maysami, A. M., & Elyasi, G. M. Designing the framework of technological entrepreneurship ecosystem: A grounded theory approach in the context of Iran. *Technology in Society*, 63, 101372. 2020.
 - 7- Hassen, T. B. The entrepreneurship ecosystem in the ICT sector in Qatar: local advantages and constraints. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 27(2): 177-195. 2020.
 - 8- Sun, C., Li, C., & Zhang, J. Evaluation on Symbiotic Performance of Regional Technological Entrepreneurship Ecosystem. In *Proceedings of the 11th International Conference on Modelling, Identification and Control ICMIC2019* pp. 401-411. Springer, Singapore. 2020.
 - 9- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791. 2020.
 - 10- Igwe, P. A., Odunukan, K., Rahman, M., Rugara, D. G., & Ochinanwata, C. How entrepreneurship ecosystem influences the development of frugal innovation and informal entrepreneurship. *Thunderbird International Business Review*, 625, 475-488. 2020.
 - 11- Isenberg, D. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. Presentation at the Institute of International and European Affairs, 1781, 1-13. 2011.
 - 12- Maysami, AM, Mohammadi Eliassy, GH, Hejazi, S.R., Mobini Dehkordi, A. The roles of technological entrepreneurs in the ...
- ۰۲۳۹؛ آموزش و مشاوره‌های تخصصی (مالی، حقوقی، بازاریابی و ...) با وزن ۰/۱۹۸؛ منتورینگ و کوچینگ کارآفرینی با وزن ۰/۱۶۵؛ عوامل دیگری در رشد و رونق کسب‌وکارهای فناورانه می‌باشند که همگی آنها بر اهمیت وجود اطلاعات، دانش و نشر و توسعه آن و ارتقاء سطح دانشی کارآفرینان این حوزه تأکید می‌کنند. در انتها، حمایت قانونی و تسهیل صدور مجوز با وزن ۰/۱۴۱، بر حمایت‌های قانونی و توجه به مالکیت معنوی کارآفرینان فناور در اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی در استان گلستان تأکید می‌نماید.
- نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌ها از جمله منابع [۵، ۶، ۱۱، ۱۴، ۱۷ و ۲۹] هم‌راستا و هم‌جهت می‌باشد اما از آنجا که این پژوهش در استان گلستان انجام شده است، به لحاظ قلمرو تحقیق، نتایج منحصر به فردی خاص این استان، ارائه شده است. با توجه به نتایج، پیشنهاداتی ارائه گردیده است که در ذیل بدان‌ها اشاره می‌شود:
- بهبود محیط کسب‌وکار و ارتقاء سطح رقابت‌پذیری و پذیرش فناوری در بازار، اندازه بازار و حجم فروش در صنعت، تقاضای بازار، بین‌المللی‌سازی و توسعه صادرات، اولین پیشنهاد این پژوهش است.
 - شبکه‌سازی فناورانه عاملی است که می‌تواند بخش‌های مختلف این اکوسیستم را با یکدیگر مرتبط سازد. لذا، توسعه و حمایت از شبکه تولیدکنندگان (اتحادیه‌ها، انجمن‌ها و ...)، شبکه مصرف‌کنندگان و مشتریان، شبکه‌های اجتماعی و خوشه کسب‌وکارهای کارآفرینانه در صنایع تبدیلی، اهمیت دارد.
 - جذب و انتقال فناوری، تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی، ارتباط با مراکز تحقیقاتی صنعتی و ارتباط با کسب‌وکارهای خارجی فناور از موارد قابل توجه در حوزه تحقیق و توسعه و انجام فعالیت‌های کسب‌وکارهای فناور در صنایع تبدیلی، از دیگر پیشنهادهای این پژوهش است.
 - اجرای طرح سیاست‌گذاری توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در سطوح صنعت، استانی و ملی.
 - معرفی، شناسایی، بهره‌برداری و خلق فرصت‌های فناورانه در صنایع تبدیلی استان.
 - حمایت‌های مالی و قانونی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه از اهمیت بالایی برخوردار بوده و از پیشنهادهای این پژوهش است.
 - زیرساخت‌های توسعه کارآفرینی برای توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه از دیگر موارد مهم است. مواردی نظیر دسترسی به انرژی و اطلاعات، اینترنت و همچنین زیرساخت‌های صنعتی کارآفرینی فناورانه نظیر توسعه مناطق و شهرک‌های صنعتی، شتاب‌دهنده‌ها، زیرساخت‌های دانشگاهی همچون پارک علم و فناوری، مراکز رشد و ... که فناوری‌های جدید از این نقاط خلق می‌شوند.
 - توسعه، رونق و حمایت از ارتقاء سطح فرهنگ کارآفرینانه دیگر پیشنهاد این پژوهش است. مسائل فرهنگی از قبیل الگوسازی از

- 29- Sharifzadeh, M. Sh., Abdulzadeh, G. Bioecosystem of agricultural innovation in Golestan province. *Quarterly Journal of Agricultural Education and Extension Sciences of Iran*. 16 (1): 1-22. 2019.
- 30- Bani Asadi, N., Samari, D., Hosseini, F. Omid Najafabadi, M. Strategies for the development of date processing and complementary industries with an entrepreneurial approach in rural areas. *Rural Development Strategies Quarterly*. 6 (4): 462-445. 2018.
- ecosystem of technological entrepreneurship. *Modiriate Farda*. 19 (62): 220-207. (In Persian). 2019.
- 13- Rabelo, R. J., & Bernus, P. A holistic model of building innovation ecosystems. *IFAC-Papers OnLine*, 28(3): 2250-2257. 2015.
- 14- Sun, C., Li, C., & Zhang, J. Evaluation on Symbiotic Performance of Regional Technological Entrepreneurship Ecosystem. In *Proceedings of the 11th International Conference on Modelling, Identification and Control ICMIC2019* pp. 401-411. Springer, Singapore. 2020.
- 15- Kord Heydari, R., Mansoori Moayed, F. Khodadad Hosseini. S. H. A combination of factors affecting the development of emerging technology businesses in the entrepreneurial ecosystem. *Entrepreneurship Development*. 12 (1): 160-141. 2019.
- 16- Saeedi Aghdam, M. Alam Tabriz. A. Sarafizadeh Qazvini. A. Zind Hesami, A. Simulation of Collective Investment in Technological Entrepreneurship Ecosystem. *Strategic management studies*. 37: 160-141. (In Persian). 2019.
- 17- Ghanbari, S. Dehghan, M.H. & Miri Anaraki, H. Spatial Prioritization of Entrepreneurship Development with Emphasis on Agricultural Transformation Industries in Rural Areas Using Vicor Model. *Geographical arrangement of space*. 7 (26). 223-212. (In Persian). 2017.
- 18- Maysami, AM, Mohammadi Eliassy, GH. Hejazi, S.R., Mobini Dehkordi, A. Dimensions and components of technological entrepreneurship ecosystem in Iran. *Technology Development Management*. 5 (3): 42-9. (In Persian). 2017
- 19- Pohjalainen, M. Verolajanjälkiraportointi valtion enemmistöomisteisissa energia-alan yrityksissä vuosina 2015–2019. 2020.
- 20- Gupta, R., Jain, K., Kusre, A., & Momaya, K. S. Technology Entrepreneurship Ecosystem in India: Findings from a Survey. Retrieved from <https://www.pomsmeetings.org/confpapers/060/060-1492>. 2015.
- 21- Ribeiro, A. T. V. B., Zancul, E. D. S., Axel-Berg, J. H., & Plonski, G. A. Can universities play an active role in fostering entrepreneurship in emerging ecosystems? A case study of the University of São Paulo. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 81, 1-22. 2018.
- 22- Xie, K., Song, Y., Zhang, W., Hao, J., Liu, Z., & Chen, Y. Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 156-16. 2018.
- 23- Soriano, D. R., Mas-Tur, A., & Roig-Tierno, N. April. New ICTs in Entrepreneurship: Which Component of Intellectual Capital Should we be Promoting?. In *European Conference on Intangibles and Intellectual Capital* p. 298. Academic Conferences International Limited. 2015.
- 24- Azar. A. *Soft Operation Research*. Industrial Management Organization Publishing. Tehran, Iran. (In Persian). 2017.
- 25- Wu, Chih-Hung; Fang, Wen-Chang. Combining the Fuzzy Analytic Hierarchy Process and the fuzzy Delphi method for developing critical competences of electronic commerce professional managers; *Qual Quant*, Vol. 45, PP. 751–768. 2011.
- 26- Cheng, C. H., & Lin, Y. Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European journal of operational research*, 142(1), 174-186. 2002.
- 27- Zaeem, A., Musa Khani, M. and Davari, A. Identifying and analyzing the dimensions of Iran's academic technological entrepreneurship ecosystem from the perspective of academic growth center experts. *Journal of public policy in management*. 13(46). 2022.
- 28- Babaei Fishani, M., Khozin, A., Zia, B. & Ashrafi, M. Designing a model of the financing ecosystem for technological entrepreneurship in knowledge-based businesses (case study: the field of information and communication technology). *Accounting and auditing research*. 12(48). PP. 177-192. 2019.

طراحی و اعتبارسنجی مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی

تورج صادقی*

دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران
Tooraj_sadeghi@yahoo.com

سیدرسول حسینی

دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران
rasoulhossini88@gmail.com

ساحل فرخیان

دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران
sahel.farokhian@yahoo.com

علی حسین‌زاده

دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران
Hosseinzadeh56@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۹

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۷

چکیده

کارایی یک شرکت به توانایی آن در تولید جریان مداوم محصولات جدید و بازگشت سریع هزینه‌های کلان سرمایه‌گذاری بستگی دارد. از این رو اتخاذ راهبردهای تولید محصولات براساس پلتفرم و بهره‌گیری از توانمندی‌های آن حائز اهمیت می‌باشد. هدف از انجام مطالعه حاضر طراحی و اعتبارسنجی مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه است که در سال ۱۴۰۰ انجام پذیرفت. روش پژوهش حاضر بر مبنای رویکرد آمیخته و به صورت کیفی و کمی در پارادایم استقرایی می‌باشد. جامعه کیفی مورد مطالعه در پژوهش حاضر را کلیه اساتید دانشگاهی در حوزه مدیریت بازرگانی، مدیریت کسب و کار و مدیران ارشد شرکت‌های فعال در صنعت لوازم آرایشی اطلاعات به تعداد ۱۶ نفر تشکیل داده‌اند. در بخش کمی نیز مدیران و سرپرستان و شرکت‌های فعال در صنعت لوازم آرایشی و بهداشتی به عنوان جامعه آماری این مطالعه لحاظ گردید. به منظور اعتبارسنجی مدل پژوهش نیز تعداد ۳۸۴ پرسشنامه در میان جامعه بخش کمی توزیع شد. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی، نظام‌مند و از نوع گلوله برفی می‌باشد و در بخش کمی از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی تصادفی استفاده شده است. اعتبارسنجی مدل پژوهش حاضر با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار SMART-PLS انجام گرفت. لذا در این تحقیق، در بخش کیفی روایی به صورت محتوایی است و با محاسبه CVI و CVR حاصل شد و برای سنجش پایایی از ضریب کاپا استفاده گردید. جهت روایی یا اعتبارسنجی در مرحله کمی، از روایی صوری توسط اساتید و متخصصان همچنین از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. در بخش کمی جهت پایایی از آلفای کرونباخ (۰/۸۶۲) استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه با استفاده از روش داده‌بنیاد براساس رهیافت نظام‌مند اشتراوس و کوربین، بر پایه سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. و در نتیجه، ۱۶ مؤلفه انتخابی و ۶۰ مؤلفه محوری شناسایی گردید. همچنین این مطالعه نشان داد که شرایط علی بر پدیده مرکزی یعنی یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین و یکپارچه‌سازی سازمانی، پدیده مرکزی بر راهبردها و راهبردها بر پیامدها تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین اثرگذاری پدیده مرکزی پژوهش بر راهبردها توسط شرایط زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر تعدیل شده است.

واژگان کلیدی

پلتفرم؛ توانمندی پلتفرم فناورانه؛ صنعت لوازم آرایشی.

۱- مقدمه

رقابتی، شرکت‌ها باید توسعه محصول جدید خود را تسریع کنند [۱]. علاوه، توسعه سریع یک محصول نوآورانه در بازار کافی نیست بلکه لازم است چندین محصول در بخش‌های مختلف بازار و حتی در چندین بخش در داخل بخش‌ها وجود داشته باشد [۲]. بنابراین نیاز به توسعه خانواده‌های محصول برای بقا در این رقابت است. کارایی یک شرکت به توانایی آن در تولید جریان مداوم محصولات جدید و بازگشت سریع هزینه‌های کلان سرمایه‌گذاری بستگی دارد. سرعت فزاینده تولید محصول را می‌توان به ویژه در زمینه

امروزه بسیاری از بنگاه‌ها برای پاسخ به نیازهای متغیر مشتریان، مقابله با کاهش طول عمر محصولات و همچنین دوام و رقابت‌پذیری در اقتصاد جهانی تلاش می‌نمایند که تنوع محصولاتشان را از طریق سفارشی‌سازی انبوه و بهره‌برداری همزمان از صرفه ناشی از مقیاس و تنوع، بالا ببرند [۱]. توسعه موفق محصول مسأله موفقیت یا مرگ شرکت‌ها می‌باشد. برای بقا در این بازار

* نویسنده مسئول

آرایشی دارد. بدیهی است که برونداد پژوهش حاضر می‌تواند تولیدکنندگان داخلی را در همسویی با رقبا خارجی و آگاهی از توانمندی‌های داخلی در جهت رقابت با آنها یاری کند. همچنین در پیش گرفتن رویکرد پلتفرمی آن هم از جنبه فناورانه انعطاف و تحمل شرکت‌ها را بالا برده و توان تغییر جهت راهبرد را برای آنها فراهم خواهد آورد. ادبیات موضوعی در زمینه پلتفرم علی‌رغم پرداختن به برخی حوزه‌ها مانند چستی پلتفرم، پویایی و راهبردهای پلتفرم، رهبری پلتفرم، و پیامدهای پلتفرم؛ طراحی چارچوب و توسعه پلتفرم محصول مبتنی بر الزامات و توانمندی‌ها را مورد بررسی قرار نداده‌اند که با طراحی چنین چارچوبی برای ایجاد و توسعه پلتفرم‌های فناورانه، تا حدودی این شکاف نظری قابل پوشش است. در بررسی‌های صورت گرفته محققان به بررسی توانمندی‌های مورد نیاز برای توسعه پلتفرم‌های فناورانه در یک صنعت خاص نپرداخته‌اند و همچنین با توجه به اینکه تحقیقات صورت گرفته غالباً در کشورهای توسعه یافته و یا در حال گذار و مبتنی بر پلتفرم‌های صنعتی صورت گرفته است بررسی این مفاهیم در جوامع در حال توسعه و صنعت لوازم آرایشی می‌تواند خلاء تحقیقاتی موجود در این زمینه را تا حدود زیادی پر کند. با توجه به مطالب گفته شده و با توجه به اینکه پژوهش قابل اعتنایی در حوزه پژوهش و صنعت مورد مطالعه صورت نگرفته است، پژوهش حاضر در دو بخش تنظیم می‌شود. ابتدا مدل توانمندی پلتفرم‌های فناورانه استخراج گردیده و سپس این مدل اعتبارسنجی می‌گردد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- پلتفرم

پلتفرم به گروهی از فناوری‌ها گفته می‌شود به‌عنوان پایه‌ای که سایر برنامه‌ها، فرایندها و فناوری‌ها براساس آن توسعه می‌یابند، مورد استفاده قرار می‌گیرند. پلتفرم‌ها فرصت‌هایی برای بهتر دیده شدن در اختیار کسب‌وکارها قرار می‌دهند. کلمه پلتفرم به معنای سکو است. همچنین معمولاً سکوها و قسمت‌هایی از سالن‌ها که ارتفاعشان از بقیه سالن بالاتر است، پلتفرم نامیده می‌شوند [۱۴]. در ادبیات لاتین هم، کلمه مشابهی به صورت پول‌پیتوم وجود دارد که به همین معنا به کار می‌رفته است. پلتفرم یک مفهوم گسترده است که دارای قابلیت انعطاف و تغییر است، یعنی می‌توان برای کاربردهای خاص، موارد متفاوتی را به‌عنوان پلتفرم در نظر گرفت. در تعریف تئوری پلتفرم به مجموعه‌ای از سخت‌افزار، نرم‌افزار و سیستم‌عامل (که خود پلتفرم هم عضوی از نرم‌افزار است) گفته می‌شود [۱۵]. استفاده از پلتفرم مختص حوزه‌های فناوری یا کسب‌وکارهای اینترنتی نیست. یکی از مهم‌ترین کاربردهای پلتفرم در طراحی صنعتی مانند طراحی خودرو، لوازم الکترونیک، خانگی و ... است. این تعریف از پلتفرم بسیار مورد علاقه جامعه صنعتی است: «چارچوبی از فناوری که به فناوری‌های مشابه یا هم‌رده خود اجازه ارتباط، اجرا و توسعه می‌دهد». صنعت، تجارت و فناوری هر کدام تعاریف کلی شبیه هم و جزئی خاص خود از پلتفرم دارند. پلتفرم فراتر از یک بستر فناورانه و صرف‌نظر از این

محصولات با فناوری بالا مشاهده کرد [۱۰]. مفهوم جدیدی از سفارشی‌سازی انبوه در حل معادلات موفق‌تر بوده است. هدف از سفارشی‌سازی انبوه، ارائه تنوع در عرضه محصول است تا تقریباً هرکس بتواند آنچه را که می‌خواهد پیدا کند. با سفارشی‌سازی انبوه، دستیابی به تنوع بیشتر در محصولات و همچنین چرخه‌های عمر کوتاه‌تر محصول امکان‌پذیر شده است. یک خانواده محصول، با ویژگی‌های طراحی مشترک، به تقویت یک برند قوی و سازگار کمک می‌کند [۱۱]. با توجه به موارد مطرح شده حرکت به سوی توسعه پلتفرم‌ها یکی از الزامات بقا در کسب و کارهای آتی است و بنگاه‌هایی که قصد بقا و همچنین رشد و تصاحب سهم بازار بیشتری دارند ناچار به پذیرش و اقدام در راستای چنین رهیافتی خواهند بود، که لازمه این مهم تعیین الگو و چارچوبی است که آنها را در جهت توسعه پلتفرم‌های فناورانه رهنمون سازد [۱۲]. با گسترش انتظارات مشتریان و توسعه شرکت‌های رقیب در صنعت لوازم آرایشی، شرکت‌ها برای پاسخ به طیف وسیعی از نیازها و سلايق و همچنین بقا در بازار متلاطم این صنعت می‌بایست رویکردهای توسعه‌ای خود را براساس رهیافت پلتفرمی و بهره‌گیری از بسترهای فناورانه ترسیم کنند. بکارگیری پلتفرم‌های فناورانه در محیط‌های پیچیده و آشفته کنونی کسب و کار به‌عنوان یکی از راهبردهای حیاتی مورد پذیرش است. این رهیافت علاوه بر اهرم‌سازی هزینه‌های ارائه تنوع به‌وسیله عناصر مشترک در فعالیت‌ها و پیشنهادات بنگاه، مزایای متعددی از جمله دستیابی همزمان به صرفه ناشی از مقیاس و دامنه، انعطاف‌پذیری عملیاتی، دستیابی به کارایی و کاهش هزینه‌ها و کاهش زمان توسعه محصول دارد. بدیهی است در پیش گرفتن رویکرد سنتی و تولیدات بدون توجه به اقدامات رقبا و نیازهای مشتریان موجب تخریب جایگاه شرکت و آسیب مالی شدید خواهد شد. بنابراین بنگاه‌هایی که در اقتصاد جهانی مشغول به فعالیت هستند، نوآوری و توسعه محصولات جدید را یکی از محرک‌های اصلی رقابت‌پذیری خود می‌دانند. توسعه محصول جدید برای سودآوری و رقابت‌پذیری بنگاه بسیار حیاتی است و حتی می‌توان گفت مهم‌ترین پیشران موفقیت بنگاه است، لذا استفاده از قابلیت‌ها و توانمندی‌های شرکت برای توسعه محصولات در قالب پلتفرم‌های فناورانه کلید توسعه محصول و در دست گرفتن بخش مهمی از بازار می‌باشد [۱۳]. لوازم آرایشی و عطر در سراسر جهان سالانه در حدود ۱۷۰ میلیارد دلار گردش مالی دارد. حجم بازار لوازم آرایشی و بهداشتی در ایران در حدود ۲/۲ میلیارد دلار است که از این میزان ۳۰ درصد توسط تولیدکنندگان داخلی تأمین و عرضه می‌شود. این در صورتی است که تولیدکنندگان داخلی توان تولید بیش از ۱۰۰ درصد نیاز داخلی را دارند. چنین ارقام بالایی نشان از اهمیت تولیدات و محصولات این صنعت دارد. همچنین با توجه به اشتغال بالای این صنعت و آورده‌های اقتصادی برای مردم جهان، با توسعه تولیدات بر پایه پلتفرم‌های فناورانه همانند سایر صنایع می‌توان در پاسخگویی به نیازهای جدید و متمیز مشتریان موفق عمل کرده و جایی در بازار پر رقابت این صنعت برای فروش محصولات به‌دست آورد. بنابراین پژوهش حاضر سعی در پر کردن شکاف مطالعاتی در حوزه پلتفرم‌های فناورانه به‌خصوص در صنعت لوازم

بر این اساس، سازمان‌ها توانایی فناوری لازم برای استفاده مؤثر از این فناوری را به عنوان قابلیت عملیاتی متمایز می‌کنند و قابلیت فناوری مورد استفاده برای مدیریت و ایجاد تغییرات فناورانه به عنوان قابلیت توسعه فناوری به کار می‌گیرند. قابلیت توسعه فناوری به شرکت اجازه می‌دهد تا فناوری را با اهداف راهبردی انتخاب نماید و از آن استفاده کند. برای ایجاد روش‌ها، روندها و تکنیک‌های جدیدی برای محصولات جدیدی ارائه داده می‌شود [۱۰]. فرض اساسی این است که قابلیت توسعه فناوری نتیجه فرایند یادگیری است که از طریق آن شرکت‌ها دانش جدید برای ایجاد تغییرات فناورانه در تولید، در راستای فرایند و محصولات جدید درونی می‌کنند [۱۹]. این فرایند یادگیری می‌تواند شامل کسب، تقلید، انطباق، اصلاح و / یا توسعه مجموعه جدیدی از دانش و سیستم‌های فنی برای استفاده داخلی باشد. نتیجه این فرایند باید کالاها و خدمات بالقوه با الگوهای فنی جدید برای شرکت باشد. به هر حال این‌ها نوآوری‌های فناوری هستند [۲۰].

۳- پیشینه تجربی پژوهش

جدول ۱- پیشینه پژوهش

منبع (سال انتشار)	عنوان مورد مطالعه	نتیجه به دست آمده
عامری و سیاهیویی همکاران (۱۴۰۰) [۵]	طراحی مدل انتظارات مشتریان در راستای رشد و توسعه پلتفرم (مطالعه موردی: اینستاگرام)	برای یافتن انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده گردید، سپس با استفاده از الگوریتم‌های فزاینده‌ی خودکار پرداخته شد و نتایج بیانگر آن است که خدمت‌گیرندگان شامل دو خوشه خدمت‌گیرندگان پرتوقع و تعامل‌محور و خدمت‌گیرندگان بی‌تفاوت در همه ابعاد انتظارات بوده، همچنین خدمت‌دهندگان نیز شامل دو خوشه خدمت‌دهندگان پرتوقع و اعتمادمحور و خدمت‌دهندگان بی‌تفاوت در همه ابعاد انتظارات می‌باشند.
زنگیه‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) [۷]	چارچوب تدوین مدل کسب و کار پلتفرم: یافته‌ای مبتنی بر فراترکیب	پس از استخراج مطالعات پژوهشی انجام شده در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۹ از پایگاه‌های علمی معتبر و پالایش یافته‌ها مبتنی بر معیارهای مشخص، محتوای ۳۲ مقاله پژوهشی منتخب مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته است. ارائه چارچوبی جامع با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص یک پلتفرم، اهمیت مشارکت اعضای آن و شیوه متفاوت ارزش‌آفرینی در آن، دستورالعمل اصلی این پژوهش است. نتایج حاصل از تحلیل و فراترکیب در قالب چارچوب تدوین مدل کسب و کار پلتفرم در دو سطح تعریف شده است که سطح اول شامل شش بعد اصلی و سطح دوم شامل ۲۲ مؤلفه مدل کسب و کار پلتفرم است. محور اساسی مدل پیشنهادی، همکاری و خلق مشترک ارزش میان اعضای پلتفرم است که زیربنای اصلی موفقیت در پلتفرم‌هاست.

که در کجا و به چه صورت عنوان شود، مفهومی است که در برگیرنده نوعی ارتباط دوسویه یا چندسویه با هدف مشخص است. بر همین اساس شبکه‌های اجتماعی و سامانه‌های ارتباط تجاری آموزشی آنلاین نیز نوع کلی‌تری از پلتفرم محسوب می‌شوند و زیرساخت‌های فنی مثل ویندوز یا اندروید نوع جزئی یا متفاوتی از این مفهوم می‌باشند. خود پلتفرم‌ها می‌توانند با ارتباط و ترکیب با یکدیگر، پلتفرم‌هایی با معماری بزرگ‌تر و پیچیده‌تر ایجاد کنند [۱۶]. توسعه پلتفرم تحت تأثیر شرایط بازار مانند ویژگی‌های صنعت و سطح شرکت، شبکه‌های سازمانی و دسترسی به مشتریان یا کانال‌های تأمین است. به عبارت دیگر، این شرایط خارجی روند توسعه پلتفرم را شکل می‌دهد و ویژگی‌های نهایی آن را شکل می‌دهد. همکاری ذینفعان در این فرایند توسعه بسیار مهم است و مدیریت پلتفرم به عنوان یک مفهوم مفید ظاهر می‌شود و چارچوب‌های راهبردی را ارائه می‌دهد که مبتنی بر فناوری است و در عین حال محوریت آن بر ذینفعان قرار گرفته است، بنابراین به کسب و کارها کمک می‌کند تا بسترهای جدیدی را در زمینه‌های وسیع‌تری فعال نمایند آنها فعال کنیم [۱۷]. به بیان دیگر پلتفرم مدل کسب‌وکار جدیدی است که از طریق تسهیل ارتباط بین دو یا چند گروه وابسته به یکدیگر که معمولاً شامل مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان است ایجاد ارزش می‌کند. پلتفرم مفهومی به ظاهر ساده اما تغییردهنده بوده که در حال ایجاد تغییرات اساسی در تجارت و جامعه است. هدف اصلی پلتفرم ایجاد ارتباط میان کاربران و تسهیل تبادل کالا و خدمات یا رواج اجتماعی و به موجب آن امکان پذیر کردن ارزش‌آفرینی برای تمام شرکت‌کنندگان است. در واقع ارزش‌آفرینی پلتفرم از طریق تسهیل تعاملات بین گروه‌های ذینفع حاضر در پلتفرم است [۹].

۲-۲- توانمندی‌های فناورانه

از اوایل دهه ۱۹۸۰، توانایی‌های فناوری مورد توجه قرار گرفتند: "توانایی یا مهارت در استفاده مؤثر از دانش فناوری" و همچنین به عنوان توانایی‌های مورد نیاز برای ایجاد و مدیریت تغییرات فنی (بل و پاپویت، ۱۹۹۵) بیان شده است. براساس دیدگاه دوترنیت [۱۸]، توانایی‌های فنی نه در دانش موجود در شرکت، بلکه در روش استفاده از این دانش و مهارت استفاده از آن در تولید، سرمایه‌گذاری و نوآوری است. "اگر یک شرکت به تنهایی قادر به تصمیم‌گیری در مورد برنامه‌های سرمایه‌گذاری خود یا انتخاب فرایندهای تجهیزات یا دستیابی به حداقل سطح کارایی عملیاتی نباشد، کنترل کیفیت بعید به نظر می‌رسد بتواند به‌طور مؤثر در بازارهای آزاد رقابت کند" [۱۹]. با این حال، "توانایی‌های فنی مورد نیاز برای ایجاد و مدیریت تغییرات فنی شامل مهارت‌ها، دانش و تجربیاتی است که اغلب تفاوت اساسی با سیستم‌های فنی موجود دارند" [۲۰]. دستیابی و ارتقاء فناوری، نیازمند تمهیدات و بالفعل‌سازی قابلیت‌هایی است که از آن به توانمندی‌های فناورانه یاد می‌شود [۱۰].

منبع (سال انتشار)	عنوان مورد مطالعه	نتیجه به‌دست آمده
		نتیجه به‌دست آمده
		مفهومی گروه‌بندی شد. در مرحله بعد، نویسندگان یک تحلیل موردی متقاطع برای شناسایی مضامین و مقوله‌های تجربی مشابه در بین موارد انجام در نهایت، مقوله‌های مفهومی در ابعاد کل خوشه‌بندی شدند. مدل طراحی شده شامل سه گروه از مقوله‌ها می‌شود: حاکمیت پلت‌فرم، معماری پلت‌فرم و نیز خدمات پلت‌فرم که هر کدام شامل مؤلفه‌های خاص خود می‌باشند.
کارهو و ریتالا (۲۰۲۰) [۲۱]	برش کیک بدون پخت آن؛ راهبردهای ورود به پلت‌فرم فرصت‌طلبانه در بازارهای دیجیتال	در این مطالعه، سه راهبرد را شناسایی شده: بهره‌برداری از پلت‌فرم، تزییق پلت‌فرم و قدم زدن در پلت‌فرم و این راهبردها به پلت‌فرم متقاضی اجازه می‌دهند تا با استفاده از منابع موجود اکوسیستم با کپی بخشی از منابع (بهره‌بردار)، با دنبال کردن چرخه توسعه منابع مرزی کلیدی (قدم زدن)، یا با قراردادن خود در داخل پلت‌فرم (تزییق)، ارزش را به دست آورد.
سنامور و همکاران ^۱ (۲۰۱۹) [۲۲]	چگونه کارآفرینی شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق پلتفرم‌های دیجیتال با یکدیگر رقابت می‌کنند: نقش‌های توانایی پلت‌فرم دیجیتال، قابلیت شبکه و دوسوتوانی	نتیجه گرفتند شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرینی می‌توانند عملکرد را از طریق پلتفرم‌های دیجیتالی افزایش دهند
تان و همکاران ^۲ (۲۰۱۸) [۲۳]	تحقق چابکی عملیاتی پلتفرم از طریق قابلیت‌های مجهز به فناوری اطلاعات: دیدگاه وابستگی منابع	نشان دادند که چگونه فناوری اطلاعات سه قابلیت محلی‌سازی، هم‌افزایی و بهینه‌سازی شده را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده هماهنگی مؤثر سه وابستگی متقابل منابع (تلفیقی، ترتیبی و متقابل) در طی عملیات و فرایندهای پیچیده M.com است و عواقب آن را بیان می‌کند. برای تحقیق، فناوری اطلاعات چابکی عملیاتی را در اشکال پیچیده سازمانی فراهم می‌کند
هوم فری و همکاران ^۳ (۲۰۱۸) [۲۴]	پلتفرم‌ها، نوآوری و توسعه توانایی در بازار داخلی چین	افزایش تقاضا باعث توسعه پیوندهای زنجیره ارزش و بسیج منابع شده و تفاوت‌های بخشی، به‌ویژه با توجه به سرعت تغییرات فناورانه در و پیامدهای آن برای پیوندهای زنجیره ارزش و یادگیری بین شرکت را مورد تأکید قرار می‌دهد.

منبع (سال انتشار)	عنوان مورد مطالعه	نتیجه به‌دست آمده
اسکندری و ساروی (۱۳۹۹) [۸]	راهبرد کسب و کار پلتفرم‌محور	در این مقاله با بررسی ابزارهای مناسب جهت تحلیل راهبرد کسب و کارهای پلتفرم‌محور به تبیین این مفهوم پرداخته و سپس با استفاده از مفاهیمی چون اثر شبکه‌ای و استراتژی‌های قیمت‌گذاری، سازوکار اقتصادی و مدیریتی این نوع کسب و کارها را بررسی نمودند.
جعفرنژاد چقوشی و همکاران (۱۳۹۸) [۶]	مفهوم‌سازی توانمندی توسعه پلتفرم‌های فناورانه در صنعت خودروسازی ایران: یک مطالعه چند موردی	در مجموع ۶ مقوله اصلی و ۲۳ مقوله فرعی شناسایی کردند. این توانمندی‌های شناسایی شده باتوجه به اینکه رویکرد غالب در توسعه محصول در صنعت خودروسازی وی شکل (V) است، فرایندی رفت و برگشتی را برای شکستن ماژول به اجزای کوچک‌تر و طراحی کل ماژول، ساخت اجزای ماژول اصلی و در نهایت یکپارچه‌سازی و صحت‌گذاری طی می‌کند.
منطقی و همکاران (۱۳۹۷) [۴]	مروری بر رهیافت‌های توسعه پلتفرم‌های فناورانه: با تمرکز بر پلتفرم محصول	مدل ترکیبی ارائه دادند که ضمن کمک به درک ادبیات حوزه توسعه پلتفرم محصول و رهیافت‌های آن و همچنین مرتفع‌نمودن شکاف نظری موجود در این زمینه، به نگاه‌ها کمک می‌کند که به‌منظور حفظ بقا و افزایش رقابت‌پذیری، رویکرد توسعه محصول مبتنی بر پلتفرم را در عمل پیاده‌سازی نمایند.
جعفرنژاد چقوشی و همکاران (۱۳۹۷) [۱]	نوع‌شناسی پلتفرم‌های فناورانه: بررسی پویایی‌های پلتفرمی	نتایج حاکی از وجود پنج نوع پلتفرم فناورانه شامل پلتفرم سازمانی، محصول، زنجیره تأمین، بازار و صنعتی بود که در سه دسته پلتفرم‌های داخلی، زنجیره تأمین و خارجی طبقه‌بندی گردید
طهماسبی و همکاران (۱۳۹۵) [۲]	گونه‌شناسی الگوهای کسب قابلیت‌های فناورانه توسط شرکت‌های تازه وارد و ارائه راهبرد متناسب با هر الگو	ابتدا با روش کتابخانه‌ای، الگوها و مدل‌های مختلف مطرح‌شده در عرصه کسب و توسعه قابلیت‌های فناورانه معرفی شد سپس گونه‌شناسی جدیدی درخصوص این الگوها ارائه شد. در مرحله بعد باتوجه به گونه‌شناسی جدید ارائه‌شده راهبردهای متناسب با هر الگو جهت تحقق بهتر آن پیشنهاد شد.
جانوویچ و همکاران (۲۰۲۱) [۱۵]	تکامل مشترک معماری پلتفرم، خدمات پلت‌فرم و حاکمیت پلت‌فرم: گسترش ارزش پلت‌فرم پلت‌فرم‌های دیجیتال صنعتی	با ترکیب داده‌های گذشته و داده‌های زمان جمع‌آوری شده بر روی رویدادهای مشخص در فرایند توسعه پلت‌فرم تمرکز کردند. علاوه بر این، داده‌های آرشویی برای ردیابی تغییرات در فرایند توسعه پلت‌فرم استفاده گردید. در این تحقیق تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس رویکرد تحلیل موضوعی است که راه‌هایی برای شناسایی الگوها در مجموعه داده‌های بزرگ و پیچیده ارائه می‌دهد. در این پژوهش از طریق یک سری تکرار و مقایسه مضامین تجربی را در مقوله‌های

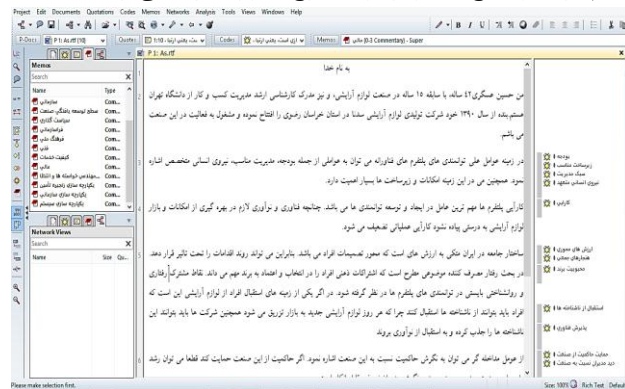
1 Cenamor and et al
2 Tan and et
3 Humphrey and et al

۴- روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر بر مبنای رویکرد آمیخته و به صورت کیفی و کمی در پارادایم استقرایی؛ از لحاظ ماهیت از نوع اکتشافی؛ از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی؛ از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. در این مطالعه ابتدا با بهره‌گیری از روش کیفی و به کمک ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بر پایه روش داده‌بنیاد و کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه، الگوی استخراجی پژوهش مشخص گردید. سپس در گام دوم به الگوی استخراجی در این مطالعه، با بهره‌گیری از روش مدلسازی معادلات ساختاری به کمک رویکرد حداقل مربعات جزئی و با استناد به داده‌های پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، اعتبارسنجی شد تا صحت روابط برقرار شده در الگوی پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته و الگوی نهایی مطالعه حاصل گردد. جامعه کیفی مورد مطالعه در پژوهش حاضر را کلیه اساتید دانشگاهی در حوزه مدیریت بازرگانی، مدیریت کسب و کار و مدیران ارشد شرکت‌های لوازم آرایشی اطلاعات تشکیل داده‌اند که دارای تجربه و مهارت و تخصص لازم در حوزه مورد مطالعه می‌باشند. به منظور طراحی مدل پژوهش حاضر در مجموع براساس روش نمونه‌گیری هدفمند و نظری تا سرحد اشباع نظری مصاحبه‌ها انجام گرفت و در نهایت با ۱۶ نفر از جامعه آماری مشخص شده جلسات مصاحبه برگزار و داده‌های موردنیاز جمع‌آوری شد. نظریه گراند تئوری (GT) یک روش تحقیق کیفی انعطاف‌پذیر است که با رویکرد نظام‌مند، استقرایی و تکراری برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص می‌شود [۲۵]. طراحی در روش گراند تئوری، براساس تئوری تعامل نمادین است و چگونگی تعریف مردم از واقعیت‌ها و چگونگی ارتباط باورهایشان با اعمالشان را بررسی می‌کند [۲۶]. در گراند تئوری، واقعیت با پیوند دادن معنا به موقعیت‌ها یا رویدادهایی که به فرایندها و رویدادهای زندگی معنا می‌بخشد، درک می‌شود. روش گراند تئوری مورد استفاده در این تحقیق از مدل اشتراوس و کوربین ۱۹۹۸ سرچشمه می‌گیرد [۲۷] نظریه زمینه‌ای یک رویکرد نظام‌مند مبتنی بر مقایسه‌های ثابت، نمونه‌گیری نظری و استفاده از روش‌های کدگذاری ارائه می‌دهد [۲۸]. رویکرد گراند تئوری سازنده‌گرا برای این مطالعه، با این واقیت همراه می‌باشد که این روش نه تنها فرصتی برای درک معنای پدیده‌های در دست مطالعه فراهم می‌کند، بلکه فرصتی برای ایجاد یک نظریه تبیینی ارائه می‌دهد که می‌توان از آن برای فهم و درک مناسب یک فرایند استفاده نمود [۲۵]. به گفته چارماز (۲۰۱۴)، نظریه زمینه‌ای این مزیت مشخص دارد که می‌تواند به‌طور روشمند بر بررسی فرایندها با تفسیر مفهومی مشاهدات تجربی و زمینه‌سازی واقعیت‌ها به منظور ساخت یک نظریه تمرکز کند [۲۵]. روش نمونه‌گیری در این پژوهش هدفمند و نظام‌مند می‌باشد که در ابتدا این پژوهش به صورت نمونه‌گیری نظری و سپس با تکنیک گلوله برفی انجام گرفت. نمونه‌گیری در این پژوهش تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت. همچنین در این مطالعه به منظور ارزیابی اعتبار مصاحبه از رویکرد معیارهای قابلیت

۵- یافته‌های پژوهش

کدگذاری داده‌های استخراجی از مصاحبه‌ها با نرم‌افزار اطلس تی ۸ انجام گرفت و نتایج حاصل از آن به شرح جدول ۲ ارائه می‌گردد.



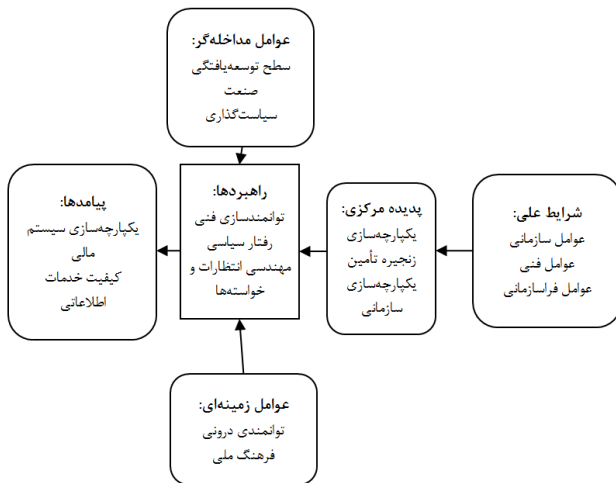
شکل ۱- نمونه‌ای از مصاحبه و کدهای استخراجی در نرم‌افزار اطلس تی

جدول ۲- کدگذاری داده‌های مصاحبه

نقش کدهای استخراجی	کد انتخابی	کد محوری
شرایط علی	عوامل سازمانی	بودجه
		کارایی
		اثربخشی
		فرهنگ سازمانی
		جو سازمانی
		توانمندی رهبری

نقش گدهای استخراجی	گد انتخابی	گد محوری
	اطلاعاتی	افزایش سرعت ارائه خدمات
		دسترسی به اطلاعات بیشتر
		عدم نقض حریم خصوصی
		ارتباطات فراگیر
مقوله مرکزی	یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین	توان ارتباط با مشتریان
		همکاری با تأمین‌کنندگان
	یکپارچه‌سازی سازمانی	ارتباط با عرضه‌کنندگان
		توان سازماندهی مناسب
		توانمندی یادگیری
		توانمندی مدیریت فرایندها
		توانمندی ظرفیت دانشی

در این بخش، الگوی استخراجی پژوهش براساس کدگذاری داده‌های صاحب‌با روش داده‌بنیاد و تکیه بر رویکرد نظام‌مند استراوس و کوربین به شرح شکل ۲ ارائه می‌گردد.



شکل ۲- الگوی استخراجی پژوهش

۴- اعتبارسنجی مدل پژوهش

۶-۱- یافته‌های توصیفی

نتایج حاصل از آمارهای توصیفی متغیرهای مطالعه براساس شاخص مرکزی و پراکندگی به شرح جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	واریانس	انحراف معیار
عوامل سازمانی	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۸۱۷	۰/۷۵۹۶۴	۰/۵۷۷
عوامل فنی	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۵۱۷۸	۰/۸۰۷۸۱	۰/۶۵۳
عوامل فراسازمانی	۳۸۴	۱/۲۵	۵/۰۰	۳/۵۲۶۷	۰/۸۵۵۳۸	۰/۷۳۲
توانمندی درونی	۳۸۴	۱/۶۷	۵/۰۰	۳/۶۰۴۴	۰/۷۸۱۳۹	۰/۶۱۱
فرهنگ ملی	۳۸۴	۲/۰۰	۴/۸۰	۳/۵۸۵۳	۰/۸۰۱۰۴	۰/۶۴۲
سطح	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۵۳۳	۰/۹۱۲۴۹	۰/۸۳۳

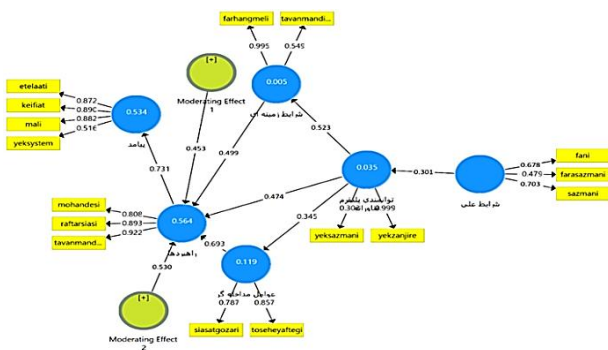
نقش گدهای استخراجی	گد انتخابی	گد محوری
	عوامل فنی	سیاست و خط‌مشی
		سبک مدیریت
		امکانات سخت‌افزاری
		زیرساخت فناوری اطلاعات
عوامل فراسازمانی	عوامل	تجهیزات
		رقابت در بازار
		قوانین دولتی
		نیروی انسانی متخصص
توانمندی درونی		سیاسی‌کاری
		توان اقتصادی
		توان رقابتی پایدار
		محبوبیت برند
عوامل زمینه‌ای	فرهنگ ملی	ارزش‌های محوری
		هنجارهای جمعی
		اشتراکات رفتاری
		پذیرش فناوری
عوامل مداخله‌گر	سطح توسعه‌یافتگی صنعت	استقبال از ناشناخته‌ها
		روابط همکاری درون صنعتی
	سیاست‌گذاری	شاخص‌های عملکرد کیفی صنعت
		سهم صنعت لوازم آرایشی بهداشتی در تولید ناخالص داخلی
راهبردها	توانمندسازی فنی	نگرش به صنعت آرایشی بهداشتی
		حمایت حاکمیت از صنعت آرایشی بهداشتی
	رفتار سیاسی	شناخت اجزاء و ارتباطات
		تحلیل سیستمی
		دانش فنی تجمعی
	مهندسی انتظارات و خواسته‌ها	درک و جذب دانش فنی
		رفتارهای حمایتی دولت
		تعدیل قوانین حمایتی جامع
		جلب نظر مقامات سیاست‌گذاران
	یکپارچه‌سازی سیستم	مالی
شناسایی نیازها		
تحلیل بازار		
آزمایش و تحلیل ناشناخته‌ها		
پیامدها	کیفیت خدمات	ارزیابی روندهای فناوری
		یکپارچه‌سازی افقی سیستم
		یکپارچه‌سازی عمودی سیستم
		یکپارچه‌سازی هندسی سیستم
		درآمد مطلوب
		کاهش هزینه‌ها
		سودآوری
		ارائه خدمات متمرکز
		تمرکز قدرت پردازش سفارشات
		ذخیره‌سازی اطلاعات سفارش

توانمندی پلت فرم فناوریانه داشته است. همچنین ابعاد توانمندی پلتفرم‌های فناوریانه اثرمعداری راهبردها داشته که این اثرگذاری توسط عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر به خوبی تعدیل شده است. در نهایت راهبردها توانسته‌اند تأثیر معدناری بر سه پیامد اصلی در مدل پژوهش حاضر داشته باشند.

برازش مدل پژوهش با استفاده از چهار شاخص روایی همگرا، پایایی مرکب، روایی واگرا و ضریب تعیین، کوهن، استون- گیسر و نیکوئی برازش انجام گرفت. جهت نیل به این هدف، ابتدا بارهای عاملی هر یک از ابعاد با استفاده از آزمون ضرایب مسیر بررسی گردید. مدل نهایی ضرایب مسیر پژوهش به شرح شکل ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- بارهای عاملی

بار عاملی	مؤلفه	مقوله اصلی
۰/۷۰۳	سازمانی	عوامل علی
۰/۶۷۸	عوامل فنی	
۰/۴۷۹	عوامل فراسازمانی	
۰/۵۴۹	توانمندی درونی	عوامل زمینه‌ای
۰/۹۹۵	فرهنگ ملی	
۰/۸۵۷	سطح توسعه‌یافتگی صنعت	عوامل مداخله‌گر
۰/۷۸۷	سیاست‌گذاری	
۰/۹۲۲	توانمندسازی فنی	راهبردها
۰/۸۹۳	رفتار سیاسی	
۰/۸۰۸	مهندسی انتظارات و خواسته‌ها	
۰/۵۱۶	یکپارچه‌سازی سیستم	
۰/۸۸۲	مالی	پیامدها
۰/۸۹۰	کیفیت خدمات	
۰/۸۷۲	اطلاعاتی	
۰/۹۹۹	یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین	مقوله محوری (توانمندی‌سازی پلتفرم‌های فناوریانه)
۰/۳۰۲	یکپارچه‌سازی سازمانی	



شکل ۴- مدل ضرایب مسیر نهایی

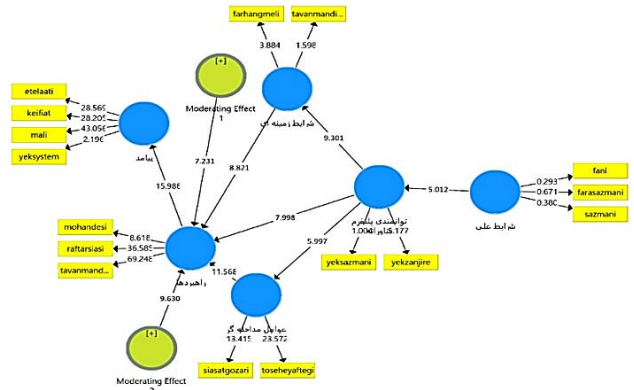
نتایج حاصل از بررسی برازش متغیرهای پژوهش به شرح جدول ۵ ارائه می‌گردد.

متغیر	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	واریانس	انحراف معیار
توسعه‌یافتگی صنعت						
سیاست‌گذاری	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۶۰۰	۰/۹۵۴۵۴	۰/۹۱۱
توانمندسازی فنی	۳۸۴	۱/۲۵	۵/۰۰	۳/۵۷۰۰	۰/۲۴۶۱۸	۱/۵۵۳
رفتار سیاسی	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۵۳۳۳	۰/۱۸۴۷۸۶	۰/۷۱۹
مهندسی انتظارات و خواسته‌ها	۳۸۴	۱/۲۰	۵/۰۰	۳/۶۰۵۳	۰/۹۱۱۳۶	۰/۸۳۱
یکپارچه‌سازی سیستم	۳۸۴	۱/۳۳	۵/۰۰	۳/۵۴۴۴	۰/۱۰۶۰۰۳	۱/۱۲۴
مالی	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۱۵۶	۰/۹۳۸۰۰	۰/۸۸۰
کیفیت خدمات	۳۸۴	۱/۲۵	۵/۰۰	۳/۵۴۶۷	۰/۱۸۶۴۲۷	۰/۷۴۷
اطلاعاتی	۳۸۴	۱/۳۳	۵/۰۰	۳/۴۴۷۸	۰/۱۷۷۷۹۴	۰/۶۰۵
یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین	۳۸۴	۲/۰۰	۵/۰۰	۳/۵۱۱۱	۰/۱۶۶۸۵۳	۰/۴۴۷
یکپارچه‌سازی سازمانی	۳۸۴	۱/۵۰	۵/۰۰	۳/۵۵۸۷	۰/۱۶۸۹۸۱	۰/۴۷۶

نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد که براساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت، تمامی متغیرهای پژوهش از نظر میانگین در وضعیت متوسط به بالا قرار دارند. در این بین جمع‌گرایی با میانگین ۳/۵۹۵ بهترین وضعیت را در میان ابعاد تشکیل‌دهنده ارزش‌های فرهنگی دارد. همچنین سبک مذاکره رقابتی با میانگین ۳/۴۲۴ نسبت به سبک همکاری در ارجحیت قرار داشته که این نشان می‌دهد که این سبک مذاکره نسبت به سبک مذاکره همکاری بیشتر توسط مدیران مورد بررسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۶-۲- برازش مدل پژوهش

مدل آماره تی فرضیه‌های پژوهش به شرح شکل ۳ ارائه شده است.



شکل ۳- مدل آماره تی

همانگونه که در شکل ۳ مشاهده می‌شود با استناد به مقدار آماره تی در سطح اطمینان ۹۵ درصد که به منظور تأیید فرضیه‌ها می‌بایست در بیشتر از ۱/۹۶ حاصل شود، می‌توان بیان نمود که تمامی فرضیه‌های این مطالعه مورد تأیید است. بر این اساس هر سه عامل علی اثر معدناری بر

طریق فرمول ۱ محاسبه مورد محاسبه قرار گرفته است. مقدار GOF برابر بود با ۰/۴۱۵ که نشان از برازش بالا دارد. نتیجه به‌دست آمده در جدول ۴ نمایان است.

جدول ۶- شاخص نیکویی برازش

متغیر	ضریب تعیین	شاخص اشتراکی	نیکویی برازش
توانمندی پلتفرم	۰/۰۳۵	۰/۱۱۲	.۲۸۱
زمینه‌ای	۰/۰۰۵	۰/۲۸۶	
مداخله‌گر	۰/۱۱۹	۰/۳۷۷	
راهبرد	۰/۵۶۴	۰/۴۳۲	
پیامد	۰/۵۳۴	۰/۴۲۱	

$$\text{GOF} = \sqrt{\text{Communality}} \times \overline{R^2} = .281 \quad (\text{فرمول ۱})$$

۷- بمت و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این مطالعه، طراحی و تبیین مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی بوده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش داده‌بنیاد، ۱۶ کد انتخابی را از میان ۶۰ کد محوری و ۲۴۸ کد باز شناسایی نمود. این کدهای شناسایی شده براساس تحلیل‌های قضای براساس شرایط علی، مقوله مرکزی، راهبردها، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر و پیامدها طبقه‌بندی شدند.

این مطالعه نشان داد که توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه از دو بعد یکپارچه‌سازی سازمانی و زنجیره تأمین ایجاد شده‌اند. در این وضعیت علاوه بر اتحاد و یکپارچگی که در درون سازمان شکل می‌گیرد و وحدت و انطباق درونی را به همراه می‌آورد، باعث می‌گردد تا ارتباط معقولی میان سازمان و شرکای راهبردی ایجاد گردد. در ایجاد چنین وضعیتی، عواملی اثرگذار هستند که در این مطالعه در سه سطح سازمانی، فنی و فراسازمانی طبقه‌بندی شدند. در سطح سازمانی عوامل همچون فرهنگ و سیاست‌های سازمانی منجر به بهبود توانمندی پلتفرم‌ها می‌شوند. همچنین وجود زیرساخت فنی می‌تواند زمینه مطلوبی را برای بهبود توانمندی پلتفرم‌ها به همراه آورد چرا که نیاز است تا زیرساخت مناسبی شکل گرفته و بر این اساس اهداف سازمان در ارتباط با فناوری‌های نوین در مسیر پیشرفت قرار گیرد. علاوه بر این عوامل فراسازمانی همچون قوانین و مقررات دولتی و حاکمیتی می‌تواند توانمندی این پلتفرم‌ها را محدود سازد. در مجموع برآیند این وضعیت منجر به انتخاب راهبردهایی می‌شود که پیامدهایی را به همراه دارد. در این وضعیت برخی از شرکت‌ها در صنعت لوازم آرایشی تلاش می‌کنند تا دانش و تخصص فنی خود را ارتقاء دهند تا بدین طریق بتوانند بر تولیدات و بازار مسلط شوند. علاوه بر این برخی با رفتارهای سیاسی در تلاشند تا ارتباط معقولی با صاحبان قدرت برقرار کرده و بدین طریق منافع بی‌شماری را نصیب سازمان نمایند. برخی دیگر نیز به تحقیق و پژوهش در بازار پرداخته و در تلاشند تا داده‌های معقولی را در راستای تعیین و انطباق مطلوب میان عرضه و تقاضا فراهم نمایند تا در نهایت

جدول ۵- برازش مدل پژوهش

متغیر	روایی همگرا	پایایی مرکب	VIF	R ²	Q ²	آلفای کرونباخ
عوامل سازمانی	۰/۵۶۲	۰/۷۹۸	۱/۳۲۰	-	-	۰/۸۵۵
عوامل فنی	۰/۶۰۰	۰/۷۲۰	۲/۲۵۰			۰/۷۹۸
عوامل فراسازمانی	۰/۶۱۲	۰/۷۶۴	۲/۲۷۸	-	-	۰/۸۰۲
شرایط علی	۰/۵۹۹	۰/۷۵۰	۱/۶۳۲			۰/۹۱۳
توانمندی درونی	۰/۶۴۷	۰/۷۹۶	۲/۶۷۸	۰/۱۰۲	۰/۱۰۵	۰/۷۰۲
فرهنگ ملی	۰/۷۴۵	۰/۸۲۳	۳/۳۶۹			۰/۷۶۵
عوامل زمینه‌ای	۰/۷۱۱	۰/۸۰۳	۰/۸۹۷	-	-	۰/۷۳۶
سطح توسعه‌یافتگی صنعت	۰/۶۳۰	۰/۹۱۲	۴/۶۵۷			۰/۷۴۰
سیاست‌گذاری	۰/۵۰۲	۰/۹۳۲	۲/۵۰۲	۰/۳۲۰	۰/۱۱۹	۰/۷۱۲
عوامل مداخله‌گر	۰/۶۴۲	۰/۹۰۱	۲/۲۳۱			۰/۷۲۵
توانمندسازی فنی	۰/۵۳۲	۰/۷۳۹	۴/۵۰۱	۰/۴۲۵	۰/۵۶۴	۰/۸۰۳
رفتار سیاسی	۰/۵۸۸	۰/۸۶۵	۵/۶۳۰			۰/۹۰۳
مهندسی انتظارات و خواسته‌ها	۰/۶۰۲	۰/۸۱۴	۱/۲۴۷	-	-	۰/۸۴۲
راهبردها	۰/۶۶۳	۰/۸۴۱	۰/۹۹۸			۰/۸۴۶
یکپارچه‌سازی سیستم	۰/۷۱۷	۰/۹۱۰	۲/۶۵۷	۰/۴۸۰	۰/۵۳۴	۰/۸۳۰
مالی	۰/۸۰۴	۰/۸۱۲	۱/۱۰۱			۰/۸۱۲
کیفیت خدمات	۰/۷۶۳	۰/۷۶۵	۴/۶۳۰	-	-	۰/۷۵۹
اطلاعاتی	۰/۸۱۴	۰/۸۴۲	۲/۲۰۲			۰/۷۹۹
پیامدها	۰/۷۹۶	۰/۸۶۰	۲/۱۳۶	-	-	۰/۸۰۹
یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین	۰/۸۳۰	۰/۷۶۳	۳/۴۷۸			۰/۸۰۲
یکپارچه‌سازی سازمانی	۰/۷۳۰	۰/۷۸۷	۶/۱۰۰	۰/۲۱۴	۰/۰۳۵	۰/۷۴۵
توانمندسازی پلتفرم‌های فناورانه	۰/۷۶۸	۰/۷۷۷	۴/۲۱۴			۰/۷۵۶

همانگونه که در جدول ۵ نمایان است، مقدار روایی همگرا برای هر یک از متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۵ حاصل شده که نشان از مقدار مطلوب آن دارد. یعنی همبستگی گویه‌های هر متغیر در سطح مناسبی قرار دارد. همچنین مقدار پایایی مرکب برای متغیرها بیشتر از ۰/۷ به‌دست آمده که مطلوب‌بودن آن را تأیید می‌کند. این نتیجه نشان داد که همبستگی درونی سازه‌های این مطالعه در وضعیت مناسبی قرار دارد. با توجه به اینکه مقدار شاخص VIF برای هر یک از متغیرها در بازه ۰/۲ تا ۱۰ قرار دارد می‌توان بیان کرد که هم‌خطی در میان متغیرها مشاهده نمی‌شود. مقدار ضریب تعیین مدل نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل این مطالعه به خوبی توانسته‌اند درصد قابل توجهی از تغییرات متغیرهای وابسته را تبیین نمایند. و شاخص Q² نشان می‌دهد که مدل پژوهش از قدرت پیش‌بینی مطلوبی برخوردار است. همچنین با توجه به اینکه میزان ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی متغیر در سطح خطای ۵ درصد بیشتر از ۰/۷ به‌دست آمده نشان از مطلوب‌بودن پایایی متغیرهای پژوهش دارد.

در این مطالعه همچنین جهت سنجش برازش کلی مدل با استفاده از شاخص اشتراکی و ضریب تعیین، شاخص نیکویی برازش (GOF) از

این فرضیه نیز مورد تأیید واقع گردید. بنابراین با برای توانمندسازی پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی، با تکیه بر یکپارچه‌سازی سازمانی و یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین، می‌توان بر راهبردهای قابل اتخاذ اثر گذاشت. با یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین می‌توان نیازها و خواسته‌های مشتریان را مهندسی نمود. و مطابق نیاز آنان محصول را تولید نمود. همچنین با ایجاد سازماندهی مناسب، ایجاد توانمندی در نیروها و مدیریت مناسب می‌توان بر راهبردها تأثیر گذاشت و براساس این شرایط راهبرد مناسب را اتخاذ نمود.

اعتبارسنجی مدل پژوهش نشان داد که تمامی روابط مورد تأیید است. بدین صورت، شرایط علی شامل سه بعد عوامل سازمانی، فنی و فراسازمانی تأثیر معنادار و مثبتی بر ابعاد توانمندی پلتفرم‌های فناورانه داشته است. همچنین این مطالعه نشان داد که توانمندی پلتفرم‌های فناورانه به صورت مثبت و معناداری بر راهبردها اثرگذار هستند و این اثرگذاری توسط شرایط زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر به صورت مثبت و معنادار تعدیل گردیده است. بدین معنا که شرایط زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر می‌تواند تأثیر توانمندی پلتفرم‌های فناورانه را بر انتخاب راهبردهایی در شرایط فعلی افزایش دهد تا در نهایت راهبردها بتوانند تأثیر معناداری بر وقوع پیامدهای ناشی از انتخاب راهبردها داشته باشند. پس از این که این نتایج پژوهش شرح داده شد در این قسمت نتایج پژوهش انجام شده با نتایج و تحقیقات صورت گرفته مطابقت داده می‌شود.

در پژوهش [۶]، توانمندی‌های مورد نیاز برای توسعه اجزای اصلی پلتفرم و همچنین توانمندی‌های یکپارچه‌سازی این ماژول‌های اصلی شناسایی، کدگذاری و مقوله‌بندی نمود. سپس با کمک تکنیک دلفی فازی اقدام به غربالگری شاخص‌ها نمودند. آنها در مجموع ۶ مقوله اصلی و ۲۳ مقوله فرعی شناسایی کردند. این مقوله‌های اصلی شامل توانمندی دانشی فنی پایه، توانمندی مهندسی زیرسیستم‌ها و توسعه و تکوین قطعات، توانمندی مهندسی نیازها و خواسته‌ها، توانمندی طراحی و معماری سیستم، توانمندی یکپارچه‌سازی سیستم و در نهایت توانمندی آزمون و صحت‌گذاری می‌شود. نتایج این تحقیق با پژوهش حاضر انطباق دارد و نتایج این تحقیق را تأیید می‌نماید. چرا که در این پژوهش برخی از مقوله‌های شناسایی شده با یکدیگر همسو و منطبق می‌باشد. در این پژوهش مقوله‌های مهندسی خواسته‌ها و انتظارات، توانمندسازی فنی و یکپارچه‌سازی سازمانی و یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین شناسایی شد که این یافته‌ها نتایج مطالعه جعفرنژاد چقوشی و همکاران را تأیید می‌کند. در پژوهش [۵]، برای بررسی انتظارات خدمت گیرندگان پلتفرم، شش بعد شناسایی شد. این ابعاد شامل، اخلاق حرفه‌ای، رفتار و ارتباطات تعاملی، کارایی، ساختاری، و در نهایت امنیت و اعتماد می‌باشد. با توجه به این که در پژوهش صورت گرفته توسط محقق، مقوله سازمانی شناسایی شد و یکی از زیرمعیارهای آن کارایی می‌باشد از این نظر با پژوهش فوق انطباق دارد و نیز یکی دیگر از مقوله‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین می‌باشد که در مقوله‌های فرعی آن ارتباط مناسب با عرضه‌کننده، ارتباط با تأمین‌کننده، و ارتباط با مشتریان

پیامدهایی همچون بهبود وضعیت مالی سازمان و افزایش درآمد، خدمات باکیفیت‌تر و توان دسترسی به اطلاعات و دانسته‌های قوی‌تر و عمیق‌تر نسبت به بازار و تولیدات دست یابند. در نهایت این مطالعه توانسته با بهره‌گیری از رویکرد داده‌بنیاد بتواند توالی فعلی و رایج را در توانمندی پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی به نمایش گذارد. در ادامه به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد:

فرضیه اول: شرایط علی بر مقوله محوری در مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی تأثیر معناداری دارد. این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت، بنابراین عوامل سازمانی، فراسازمانی و عوامل فنی به‌عنوان عوامل علی بر توانمندسازی پلتفرم‌های فناورانه و اثر هستند از این رو باید برای توانمندسازی پلتفرم‌های فناورانه، به مسائل سازمانی از جمله بودجه، سازماندهی، مدیریت توجه ویژه نمود و نیز از عوامل فراسازمانی (قوانین جاری و رقابت در بازار) و نیز عوامل فنی (تجهیزات و زیرساخت‌ها) نباید غافل شد.

فرضیه دوم: شرایط مداخله‌گر بر راهبردها در مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی تأثیر معناداری دارد. با تأیید این فرضیه ثابت شد که عوامل مداخله‌گر از جمله عوامل سیاست‌گذاری و سطح توسعه‌یافتگی صنعت می‌توانند از طریق سیاست‌های حاکمیتی موجود در صنعت و نیز نگرش مدیران رده بالا به این صنعت، بر راهبردها مؤثر باشند همچنین همکاری‌های درون صنعتی نیز می‌تواند بر راهبردهای مشترک مؤثر باشد. همچنین میزان سهم این محصولات از بازار نیز بر نوع راهبرد این شرکت‌ها مؤثر است.

فرضیه سوم: شرایط زمینه‌ای بر راهبردها در مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی تأثیر معناداری دارد. با توجه به تأیید این فرضیه، با توانمندسازی درونی (برندسازی، تقویت توان رقابتی) همچنین با بهینه‌سازی فرهنگ (یکپارچگی هنجارها، تقویت فرهنگ پذیرش نوآوری، و سوق دادن جامعه به استقبال از پدیده‌های نوظهور) می‌توان راهبردهای متناسب را اتخاذ نمایند. فرضیه چهارم: راهبردها بر پیامدها در مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی تأثیر معناداری دارد.

با توجه به تأیید این فرضیه؛ با اتخاذ راهبرد مناسب می‌توان پیامدهای مطلوبی بدست آورد. بنابراین، با شناسایی نیازها و خواسته‌های مشتری از طریق مطالعه و شناخت بازار، آزمایش و ... می‌توان پیامدهای موردنظر را محقق نمود همچنین در صنعت رفتارهای سیاسی بسیار زود خود را نمایان می‌کند. برای مثال ممنوعیت ورود لوازم آرایشی می‌تواند برای این صنعت پیامدهای بسیاری (از جمله افزایش قیمت، افزایش سرمایه‌گذاری داخلی، و ...) داشته باشد.

فرضیه پنجم: مقوله محوری بر راهبردها در مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی تأثیر معناداری دارد.

پژوهشگر مؤثر بوده است. همچنین از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش پاندمی کرونا می‌باشد، چرا که با توجه به شیوع کرونا در زمان انجام پژوهش، بسیاری از خبرگان به سختی حاضر به مصاحبه می‌شدند و نیز دسترسی به برخی غیرممکن شده بود. این مطالعه زمینه‌ای مستعد برای پژوهش‌های تکمیلی را فراهم نموده است که هر یک با روشن نمودن گوشه‌ای از ظرایف پنهان آن به شناخت توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه یاری خواهد رساند.

از آنجا که تحقیق نشان می‌دهد که عوامل سازمانی یکی از مؤلفه‌های مؤثر بر قابلیت‌های پلتفرم‌های فناورانه است بنابراین مدیران و تصمیم‌گیرندگان باید به ابعاد مهم عوامل سازمانی از جمله بودجه، رهبری و مدیریت و ... توجه ویژه نمایند.

همچنین پیشنهاد می‌شود مدیران تدوین سیاست‌ها و خط‌مشی‌هایی که بهره‌گیری از پلتفرم‌های فناورانه را در صنعت لوازم آرایشی ترویج نمایند.

از آنجا که تحقیق حاضر به بررسی راهبردهای شرکت‌ها در زمینه قابلیت‌های پلتفرم‌های فناورانه می‌پردازد لذا پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها حتماً برای خود راهبرد مناسبی اتخاذ نمایند و در این زمینه باید حتماً نیازها و خواسته‌های مشتریان را مدنظر قرار دهند تا در این راه موفق گردند.

تمرکز این تحقیق به یافتن مدل توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی بود پیشنهادهای زیر در راستای پژوهش‌های آتی قابل ارائه است:

از آنجا که پژوهش حاضر با محدودیت دسترسی به خبرگان و تصمیم‌گیرندگان مواجه بوده لذا پیشنهاد می‌گردد در این زمینه از مشتریان نیز به‌عنوان جامعه آماری بهره گرفته شود.

از آنجا که در این پژوهش از روش کیفی داده‌بنیاد استفاده شده، پیشنهاد می‌گردد از سایر روش‌ها نیز بهره گرفته شود و نتایج آن با این پژوهش مقایسه گردد.

با توجه به این که این پژوهش به فقط به شناسایی و اولویت‌بندی توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه تکیه کرده است بنابراین پیشنهاد می‌گردد آسیب‌شناسی عملکرد پلتفرم‌های فناورانه در صنعت لوازم آرایشی به‌عنوان یک مطالعه علمی انجام شود.

۸- مراجع

- ۱- جعفرزاد جقوشی، احمد، منطقی، منوچهر، صادقی‌مقدم، محمدرضا، گشتاسبی، محمد. نوع‌شناسی پلتفرم‌های فناورانه: بررسی پویایی‌های پلتفرمی. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۱۶(۳۴)، ۴۹-۶۶، ۱۳۹۷.
- ۲- طهماسبی، سیامک، فرتوک‌زاده، حمیدرضا، بوشهری، علیرضا. گونه‌شناسی الگوهای کسب قابلیت‌های فناورانه توسط شرکت‌های تازه وارد و ارائه راهبرد متناسب با هر الگو. مدیریت استاندارد و کیفیت، ۱۷۲، زمستان ۱۳۹۵.
- ۳- کیامهر، مهدی. "توانمندی‌های فناورانه عرضه کالاهای سرمایه‌ای پیچیده در کشورهای در حال توسعه: مطالعه موردی یک شرکت در صنعت برقایی ایران". سیاست علم و فناوری، ۶۷ - ۸۰، ۱۳۹۲.
- ۴- منطقی، منوچهر و جعفرزاد جقوشی، احمد و صادقی‌مقدم، محمدرضا و گشتاسبی، محمد، مروری بر رهیافت‌های توسعه پلتفرم‌های فناورانه: با تمرکز بر پلتفرم محصول، دوازدهمین کنفرانس ملی و هشتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری و نوآوری، تهران، ۱۳۹۷.

دیده می‌شود و با توجه به این که در پژوهش عامری سیاهویی بُعد رفتار و ارتباطات تعاملی دیده می‌شود. بعد امنیت و اعتماد در این پژوهش به این معنی است که برای این که انتظارات خدمت‌گیرندگان محقق شود باید مشتری به پلتفرم اعتماد داشته باشد و احساس امنیت کند. این بعد با مقوله اطلاعات در یک راستا می‌باشد چرا که در مقوله‌های محوری آن دسترسی به اطلاعات و نیز عدم نقض حریم خصوصی دیده می‌شود که این مقوله‌ها موجب اعتماد بیشتر و احترام به امنیت و احساس امنیت مشتری می‌شود. بنابراین این پژوهش با پژوهش ذکرشده در انطباق می‌باشد. در پژوهش [۷]، نتایج حاصل از تحلیل و فراترکیب در قالب چارچوب تدوین مدل کسب و کار پلتفرم در دو سطح تعریف شده است که سطح اول شامل شش بعد اصلی و سطح دوم شامل ۲۲ مؤلفه مدل کسب‌وکار پلتفرم است. در مقام مقایسه، اکثر مؤلفه‌های شناسایی شده در این پژوهش (فناوری و پذیرش آن، قانون‌گذاری، مدیریت پلتفرم و نظارت بر آن، همکاری و توسعه مشترک، یکپارچه سازی منابع، قیمت‌گذاری) با مؤلفه‌های تحقیق حاضر همسو و در انطباق می‌باشد. در پژوهش [۸] با بررسی ابزارهای مناسب جهت تحلیل راهبرد کسب و کارهای پلتفرم محور به تبیین این مفهوم پرداخته و سپس با استفاده از مفاهیمی چون اثر شبکه‌ای و راهبردهای قیمت‌گذاری، سازوکار اقتصادی و مدیریتی این نوع کسب و کارها را بررسی نمودند. این مقاله با توجه به این که در زمینه راهبردهای کسب و کار پلتفرم مطالعه می‌کند با مقوله راهبردها انطباق دارد چرا که در این مقوله اصلی به بررسی راهبردهایی که منجر به توسعه و بهبود توانمندی‌های پلتفرم‌های فناورانه می‌گردد توجه ویژه‌ای شده است. راهبردهای پژوهش حاضر شامل مؤلفه‌های توانمندسازی فنی، رفتار سیاسی و مهندسی خواسته‌ها و انتظارات می‌باشد که منجر به پیامدها و تصمیمات می‌گردد. در پژوهش [۴]، بر مبنای مرور رهیافت‌های توسعه پلتفرم سعی در ارائه‌ی چارچوبی مفهومی برای توسعه پلتفرم محصول مبتنی بر الزامات و توانمندی‌ها نمودند. این پژوهش و مدل طراحی شده در بخش‌های مختلف با پژوهش حاضر تناسب دارد. در این پژوهش مقوله‌های برنامه محصول، سیاست صنعت (صاحب برند معتبرشدن)، توانمندی‌های یکپارچه‌سازی داخلی و خارجی با تحقیق حاضر در یک راستا می‌باشند. در پژوهش [۲۲]، به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرینی می‌توانند عملکرد را از طریق پلتفرم‌های دیجیتالی افزایش دهند. با توجه به این که در این پژوهش پلتفرم‌ها و قابلیت‌های فناورانه مورد بررسی قرار گرفته‌اند و چارچوبی برای توانمندی پلتفرم طراحی گردیده است بنابراین با پژوهش حاضر همسو می‌باشد. همچنین در شبکه توانمندی مدل این پژوهش، مؤلفه‌های دانش مشترک، ارتباط داخلی، هماهنگی، مهارت‌های مرتبط، پیکربندی مجدد پلتفرم و یکپارچه‌سازی پلتفرم مشاهده می‌شود و این مؤلفه‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر انطباق دارد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبرو بود که مهم‌ترین آن فقر پیشینه مطالعات و تحقیقات انجام شده در کشور است. افزون بر این، محدودیت زمانی و نیز محدودیت صاحب‌نظران خبره، در تعمق معرفتی موردنظر

- resource interdependence perspective. *Information Systems Journal*, 29 (3), 2018, 582-608. <https://doi.org/10.1111/isj.12221>
- 24- J. Humphrey, K. Ding, M. Fujita, S.Hioki and K. Kimura, Platforms, innovation and capability development in the Chinese domestic market. *The European Journal of Development Research*, 30 (3), 2018, 408-423. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0145-4>.
- 25- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis (2nd Edition)*. London: SAGE.
- 26- El-Hussein, M., Hirst, S., Salyers, V., & Osuji, J, Using Grounded Theory As A Method Of Inquiry: Advantages And Disadvantages. *The Qualitative Report*, 2014, 19(27), 1-15. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2014.1209>.
- 27- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics Of Qualitative Research: Techniques And Procedures For Developing Grounded Theory (2nd Ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage. 1998.
- 28- Charmaz K. *The Power of Constructivist Grounded Theory for Critical Inquiry. Qualitative Inquiry*. 2017; 23(1):34-45. doi:10.1177/1077800416657105.
- ۵- عامری سیاهویی، رضا؛ کاظمی، مصطفی؛ سلیمانی فرد، امید؛ پویا، علیرضا. طراحی مدل انتظارات مشتریان در راستای رشد و توسعه پلتفرم (مطالعه موردی: اینستاگرام). *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی*، ۴(۳)، ۴۵-۶۹، ۱۴۰۰.
- ۶- جعفرنژاد چقوشی، احمد، منطقی، منوچهر، صادقی‌مقدم، محمدرضا، گشتاسبی، محمد. مفهوم‌سازی توانمندی توسعه پلتفرم‌های فناورانه در صنعت خودروسازی ایران: یک مطالعه چند موردی. *بهبود مدیریت*، ۱۳(۳)، ۵۱-۸۰، ۱۳۹۸.
- ۷- زنگنه نژاد، نرجس؛ معینی، علی؛ حاجی حیدری، نسترن، آذر، عادل. چارچوب تدوین مدل کسب‌وکار پلتفرم: یافته‌ای مبتنی بر فراترکیب. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۰(۱)، ۱۴۰۰.
- ۸- اسکندری، مرضیه؛ شکری ساروی، فاطمه. استراتژی کسب‌وکار پلتفرم‌محور. *سیستم‌های پردازشی و ارتباطی چندرسانه‌ای هوشمند*، ۲۱(۲)، ۶۳-۷۲، ۱۳۹۹.
- 9- V. Grkovic, M. Kolarevic, A. Petrovic and M. Bjelic, Product platform for automatic configuration of modular strongrooms. - *Technical Gazette*, 27(1), 2020. <https://doi.org/10.17559/tv-20180625125202>.
- 10- Z. Uddin, P. E. Harland and H. Yörür, Risk management in product platform development projects. *International Journal of Product Development*, 22(6), 2018, 441. <https://doi.org/10.1504/ijpd.2018.10017042>.
- 11- M. Zhang, G. Li, J. Cao, J. Gong and B. Wu, A bottom-up method for module-based product platform development through mapping, clustering and matching analysis. *Journal of Central South University*, 23 (3), 2016, 623-635. <https://doi.org/10.1007/s11771-016-3108-y>.
- 12- M. Pasche, M. Persson and H. Löfsten, Effects of platforms on new product development projects. *International Journal of Operations & Production Management*, 31 (11), 2011, 1144-1163.
- 13- R.M. Gran, *Contemporary Strategy Analysis: text and cases*. John Wiley & Sons, 2013.
- 14- McIntyre, D., Srinivasan, A., & Chintakananda, A, The persistence of platform dominance: The role of network, platform, and complementor attributes. *Academy of Management Proceedings*, 2017(1), 12668. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2017.12668abstract>.
- 15- Jovanovic, M., Sjödin, D., & Parida, V, Co-evolution of platform architecture, platform services, and platform governance: Expanding the platform value of industrial digital platforms. *Technovation*, 2021, 102218. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102218>.
- 16- Huotari, P., & Ritala, P, Complementor strategy and platform performance. *Academy of Management Proceedings*, 2017(1), 11670. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2017.11670abstract>.
- 17- Rahman. N., Rabetino. R., Rajala. A., Partanen. J, Ushering in a New Dawn: Demand- Side Local Flexibility Platform Governance and Design in the Finnish Energy Markets. *Energies*. 2021; 14(15):4405. <https://doi.org/10.3390/en14154405>.
- 18- Dutrénit, G, *Learning and knowledge Management in the firm: from knowledge accumulation to strategic capabilities*. Edward Elgar, Northampton, Ma. Reprinted 2003.
- 19- Lall, S, *Technological capabilities and industrialization*. *World Development*, 1992, 20 (2), 165-186.
- 20- TOFAN, C. A, *Capability of technological systems*. *Proceedings of The 6th Virtual Multidisciplinary Conference*. 2018. <https://doi.org/10.18638/quaesti.2018.6.1.394>.
- 21- Karhu, Kimmo & Ritala, Paavo. (2020). Slicing the cake without baking it: Opportunistic platform entry strategies in digital markets. *Long Range Planning*. 54. 101988. [10.1016/j.lrp.2020.101988](https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.101988).
- 22- J. Cenamor, V. Parida and J. Wincent, How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 2019, 100, 206-196, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.035>
- 23- F. T. Tan, S. L. Pan and M. Zuo, Realising platform operational agility through information technology-enabled capabilities: A

پیشران‌ها و بازدارنده‌های انتشار فناوری "ارتباط میدان نزدیک" در سیستم پرداخت تلفن همراه در ایران

محمدعلی کرامتی**

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
mohammadalikeramati@yahoo.com

سیدعبدالله امین موسوی***

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
a.mousavi@iauctb.ac.ir

مهران محمد مددی نیا*

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
iranmadad@gmail.com

حسین معین زاد***

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
moinzad@iauctb.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۲

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۲

چکیده

هدف اصلی این پژوهش اندازه‌گیری قصد استفاده از فناوری ارتباط میدان نزدیک^۱ "امن"^۲ در سیستم پرداخت تلفن همراه در ایران براساس مدل آمادگی فناوری^۳ [۵] و همچنین شناسایی پیشران‌ها و بازدارنده‌های بکارگیری این فناوری در سیستم بانکداری و اقتصاد کشور است. این پژوهش از دیدگاه هدف، کاربردی بوده و روش تحقیق به کار رفته شامل مطالعه منابع موجود، تشکیل گروه خبرگان، انجام مصاحبه و جمع‌بندی دیدگاه‌ها و اعمال آن در اجرای روند پژوهش و همچنین پیمایش دیدگاه‌های کاربران از طریق پرسش‌نامه بوده و از روش کمترین مربعات جزیی برای تجزیه تحلیل معادلات ساختاری استفاده شده است. در این پژوهش از شاخص‌های مدل آمادگی فناوری (نوآوری، خوش‌بینی، ناراحتی و ناامنی)، ویژگی‌های مثبت (پاسخگویی، هوشمندی) و منفی (در دسترس نبودن) فناوری و همچنین مدل پذیرش فناوری (آسانی استفاده درک‌شده و فایده درک‌شده) استفاده شده تا عوامل مؤثر بر قصد استفاده از فناوری ارتباط میدان نزدیک در سیستم پرداخت تلفن همراه مورد ارزیابی قرار گرفته و عوامل پیشران و بازدارنده انتشار آن استخراج گردند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که نوآوری، خوش‌بینی و پاسخگویی بر قصد استفاده از فناوری امن در سیستم پرداخت تلفن همراه، تأثیر مثبت داشته و از شاخص‌های پیشران به حساب می‌آیند ولی ناامنی و در دسترس نبودن فناوری از عوامل بازدارنده برای به کارگیری و قصد استفاده از این فناوری می‌باشند.

واژگان کلیدی

انتشار فناوری^۴؛ فناوری ارتباط میدان نزدیک؛ سیستم پرداخت تلفن همراه^۵؛ آمادگی الکترونیکی؛ مدل پذیرش فناوری^۶.

۱- مقدمه

تلفن همراه هوشمند که در فاصله تقریبی ۴ تا ۱۰ سانتی‌متری دستگاه دریافت‌کننده قرار داده می‌شود، امکان تبادل و انجام تراکنش میسر می‌گردد [۶]. فناوری "امن" مزایای متعددی نسبت به سایر فناوری‌های بی سیم دارد، زیرا ارتباطات دوطرفه را برای تبادل اطلاعات فراهم می‌کند، یعنی هر دو دستگاه می‌توانند به‌طور همزمان داده‌ها را ارسال و دریافت کنند [۶]. علاوه بر آن به دلیل سرعت انتقال اندک بین ۱۰۶ تا ۴۲۴ کیلوبیت بر ثانیه، مصرف باتری اندکی دارد [۷]. در فناوری "امن" برقراری ارتباط بین دو دستگاه نیاز به تنظیمات دستی پیچیده نداشته و استفاده از آن حتی برای افراد غیر فنی نیز به اندازه کافی آسان است [۶]. از آنجایی که محدوده ارتباطی برای "امن" تقریباً ۴ تا ۱۰ سانتی‌متر است، بنابراین وقتی فاصله دستگاه‌ها بیش از ۱۰ سانتی‌متر شوند، ارتباط به پایان می‌رسد که نشان‌دهنده امنیت داخلی می‌باشد [۸].

یکی از فناوری‌های تجاری‌شده در سال‌های گذشته، بکارگیری سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و استفاده از کارت‌های بانکی تماسی و غیرتماسی برای پرداخت می‌باشد. با توجه به افزایش تعداد کارت و مشکلات ناشی از حمل و نگهداری آنها، شاهد پیدایش فناوری "امن" بودیم که تحول بزرگی در صنعت بانکداری و سیستم‌های پرداخت را به همراه داشت. برای به کارگیری فناوری "امن" باید تجهیزات دو سوی پرداخت‌کننده و دریافت‌کننده مجهز به این فناوری باشند به این معنی که گوشی هوشمند مشتری به‌عنوان درگاه پرداخت‌کننده و دستگاه کارت‌خوان فروشنده به‌عنوان درگاه دریافت‌کننده مجهز به فناوری "امن" باشند. در این فناوری با استفاده از امواج رادیویی منتشرشده توسط گوشی

1. Near Field Communication

۲- ارتباط میدان نزدیک

3. Technology Readiness

4. Diffusion of Technology

5. Mobile Payment System

6. Technology Acceptance Model

* دانشجوی دکتری فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

** نویسنده مسئول - دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*** استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

**** استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

***** استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

در این مقاله، اطلاعات گردآوری شده در مورد وضعیت انتشار فناوری "امن" در مؤسسات مالی ایران و چالش‌های گسترش این فناوری از طریق مصاحبه با خبرگان مالی و بانکداری، در کنار گردآوری اطلاعات به روش پرسشنامه‌ای به دست آمده است. به دلیل ماهیت فرایند گردآوری اطلاعات، اطلاعات به دست آمده در روش مصاحبه با خبرگان کیفی بوده و از طریق اطلاعات پرسشنامه‌ای نیز برآوردهای کمی در مورد شاخص‌های کلیدی صورت پذیرفته است. در بخش دوم مقاله مبانی نظری، پیشینه پژوهش، بیان مدل‌های بکارگرفته شده و همچنین مدل مفهومی پیشنهادی آمیخته از دو مدل آمادگی فناوری [۵] و پذیرش فناوری [۱۰] تشریح گردیده که برای بررسی دقیق‌تر و همچنین شفافیت و درک بهتر موضوع توسط پاسخ‌دهندگان و همچنین دریافت نتایج بهتر، ویژگی‌های این فناوری نیز شامل پاسخگویی، هوشمندی و در دسترس بودن فناوری استخراج گردیده و در انتها نیز فرضیه‌های ارتباطی بین متغیرها کشیده شده است. در بخش سوم نیز روش انجام پژوهش و شاخص‌های اندازه‌گیری به تفکیک بیان شده و برهمین اساس پرسشنامه تنظیم گردیده است. در چهارمین بخش نیز یافته‌ها و نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده، مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش پنجم نیز نتیجه‌گیری نهایی انجام به قلم نوشتار درآمده تا کارآمدترین فاکتورهای پیشران و بازدارنده انتشار فناوری میدان نزدیک در سیستم پرداخت تلفن همراه در ایران برای کمک به گسترش این فناوری و انجام پژوهش‌های آتی ارائه گردد. این مقاله می‌تواند به سیاست‌گذاران حوزه‌های مالی و بانکداری کمک کند تا با برطرف کردن این بازدارنده‌ها و عبور از چالش‌های پیش‌رو، سبب انتشار بیشتر فناوری "امن" و بهره‌برداری کشور از منافع آن گردند.

۴- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۴-۱- مدل آمادگی فناوری

آمادگی فناوری به "تمایل مردم به پذیرش و استفاده از فناوری‌های جدید برای دستیابی به اهداف در زندگی خانگی و محل کار" اشاره دارد [۵]. این مدل ترکیبی از باورهای مثبت و منفی مرتبط با فناوری بوده که در بین افراد گوناگون متفاوت است. در مجموع، این باورهای همزیستی استعداد فرد را برای تعامل با فناوری جدید تعیین می‌کنند [۱۱]. قبل از اینکه مصرف‌کننده، فناوری جدیدی مانند برنامه پرداخت تلفن همراه مبتنی بر "امن" را بپذیرد، باید آماده پذیرش چنین فناوری جدیدی باشد [۱۲]. شاخص آمادگی فناوری [۵] به‌عنوان زیربنای نظری برای پذیرش مورد استفاده قرار گرفته زیرا به استعداد فرد برای استفاده از فناوری جدید و همچنین احساسات عمومی در مورد آن مربوط می‌شود [۱۳]. علاوه بر این، شاخص آمادگی فناوری، تفاوت‌های فردی بین پیشران‌ها و بازدارنده‌های پذیرش فناوری را در نظر می‌گیرد [۵] که به تکمیل این مطالعه برای تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های پذیرش فناوری "امن" در سیستم پرداخت تلفن همراه کمک خواهد کرد.

به کارگیری این فناوری به دلیل آسانی پرداخت، آسانی استفاده، کاهش هزینه‌های صدور کارت‌های متعدد، مفقودشدن کارت‌ها، سرعت انجام تراکنش و ... گام بزرگی در صنعت بانکی به حساب آید. این فناوری پیش از سال ۲۰۰۴ میلادی در دنیا رایج گردیده است. شرکت‌های نوکیا، سونی و فیلیپس در سال ۲۰۰۴ اتحمن فناوری "امن" را تأسیس کرده و تا سال ۲۰۱۸ در حدود ۱۶۶ میلیون کاربر در جهان از این نوع پرداخت استفاده نموده‌اند [۶]. براساس گزارش مجله ریپورت اوشن^۱ درخصوص پیش‌بینی بازار فناوری "امن" در جهان، اندازه بازار جهانی این فناوری در سال ۲۰۱۹ برابر با ۱۵/۵۳۱ میلیون دلار و در سال ۲۰۲۱ به ۱۷/۵ میلیارد دلار ارزیابی شد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۶ به ۳۹/۸ میلیارد دلار و در سال ۲۰۲۸ به ۵۴/۵۲۱ میلیون دلار برسد [۹].

در طول دوره پیش‌بینی ضریب نفوذ گوشی‌های هوشمند در اقتصاد در حال توسعه، این فناوری یک پیشران کلیدی برای رشد بازار به‌شمار می‌رود. پذیرش روزافزون خدمات پرداخت موبایلی با راه‌اندازی کیف پول الکترونیکی^۲ و اپل واچ^۳، منجر به استفاده فشرده از دستگاه‌های پرداخت فروشگاه‌های^۴ شده است. ظهور خدمات کیف پول تلفن همراه به کاربران این امکان را داده است که برای پرداخت هزینه‌های خدمات از دستگاه‌های تلفن همراه استفاده نموده تا سبب رشد بازار فناوری "امن" گردد [۹]. در ایران نیز از اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۶ بانک‌ها با مجوز بانک مرکزی در حوزه ارائه خدمت بر پایه فناوری "امن" وارد شده و تاکنون پنج بانک ملت، شهر، پارسیان، رفاه و صادرات از این فناوری رونمایی کرده‌اند. اما آنچه در این بین اهمیت دارد این است که تا پایان مردادماه ۱۳۹۶ بنا بر آمار شرکت شاپرک در طی چهار ماه تنها ۲۱۹۸ تراکنش با فناوری "امن" رقم خورده که نشان‌دهنده عدم استقبال عمومی در ایران می‌باشد [۱]. بنابراین در این پژوهش بر آن شدیم تا موانع انتشار این فناوری را بیابیم.

صنعت و بازار نیز که در بسیاری از حوزه‌ها درگیر رقابت با رقبای داخلی و یا خارجی شده نیازمند آن است تا از فناوری "امن" بهره گرفته و از طریق بهبود کارایی فرایند، کیفیت خدمات، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و انعطاف‌پذیری سامانه‌ها و فرایندهای پرداخت به افزایش رضایت مشتریان، رقابت‌پذیری، بهره‌وری و سودآوری خود بیافزاید [۲]. به‌طور کلی و به‌طور خاص در بازار ایران، دغدغه بکارگیری این فناوری چندین سال است که به‌وجود آمده و برنامه‌هایی نیز برای انتشار آن تدوین شده اما برخلاف تلاش‌های انجام‌شده در سیستم بانکداری و مالی کشور، این فناوری تاکنون به شکل گسترده پیاده‌سازی نگردیده است. البته در اولین طرح انتشار و به‌کارگیری فناوری "امن" در ایران که در سال ۱۳۹۶ ارائه گردید، راهبرد خاصی برای گسترش این فناوری دیده نشده بود. در اواخر سال ۱۳۹۹ نیز دوباره این پروژه در دستور کار قرار گرفت ولی به دلیل عدم استقبال مؤسسات مالی و همچنین عدم آمادگی جامعه کاربران، برای دومین بار متوقف گردید.

1. Report Ocean
2. E-Wallet
3. Apple Watch
4. (POS) Point Of Sale

۲-۳- پیشینه و مدل مفهومی پژوهش

با توجه به کمبود نسبی تحقیقات تجربی در مورد سرویس پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" در ایران، هدف این مطالعه یافتن پیشران‌ها و بازدارنده‌های انتشار این فناوری است. در مقاله‌ای با عنوان پذیرش پرداخت تلفن همراه در برزیل، آمادگی فناوری، اعتماد و کیفیت درک شده مورد بررسی قرار گرفته و یافته‌ها بیانگر این نکته است که اعتماد، مفیدبودن و کیفیت درک شده، عواملی هستند که در پذیرش و انتشار این فناوری اثرگذار هستند [۱۶]. در مقاله دیگری با عنوان چهارچوبی یکپارچه برای قصد ادامه پذیرش فناوری پرداخت تلفن همراه، از ترکیب دو مدل سنجش آمادگی فناوری و مدل تأیید انتظارات گسترده در زمینه فناوری اطلاعات، استفاده شده و نتایج حاصله حاکی از آن است که ترکیب این دو مدل می‌تواند در فهم شاخص‌های مؤثر بر انتشار، پذیرش و قصد ادامه به کارگیری این فناوری تأثیر مناسبی داشته باشد [۱۲]. پژوهش دیگری در زمینه آمادگی فناوری و پذیرش فناوری انجام شده که در آن تأثیر شاخص‌های مدل آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری مورد بررسی قرار گرفتند که در آن تنها فرضیه‌های تأثیر نوآوری و خوش‌بینی بر آسانی استفاده درک شده و همچنین نوآوری بر فایده درک شده مورد پذیرش قرار گرفت و مشخص شد که دیگر شاخص‌های آمادگی فناوری تأثیری بر انتشار و پذیرش فناوری ندارند [۱۷]. پژوهشی مشابه در زمینه آمادگی و پذیرش فناوری پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن"، و ویژگی‌های فناوری نیز در ارزیابی‌های انجام شده به کار گرفته شد. در این پژوهش شاخص‌های مدل آمادگی فناوری تنها بر روی آسانی استفاده درک شده بررسی شده و از سوی دیگر شاخص‌های فناوری (پاسخگویی و هوشمندی) را تنها بر فایده درک شده مورد ارزیابی قرار دادند و دریافتند که خوش‌بینی و نوآوری بر آسانی استفاده تأثیر مثبت و شاخص‌های ناراحتی و ناامنی بر متغیر آسانی استفاده درک شده تأثیر منفی دارند، از سوی دیگر تأثیر پاسخگویی و هوشمندی بر فایده درک شده مثبت بود [۱۸]. در پژوهش دیگری که با عنوان درک پذیرش فناوری‌های جدید که در کشور نروژ انجام شده بود، شاخص‌های مدل آمادگی فناوری (خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی و ناامنی) را بر شاخص‌های مدل پذیرش فناوری (آسانی استفاده درک شده و فایده درک شده) مورد ارزیابی قرار داده و متوجه شدند که خوش‌بینی و نوآوری بر آسانی استفاده درک شده و فایده درک شده تأثیر مثبت داشته ولی ناراحتی و ناامنی هیچگونه اثری بر شاخص‌های پذیرش فناوری ندارند [۱۹].

برای یافتن چالش‌ها و پیشران‌های انتشار فناوری "امن"، لازم است که سطح آمادگی و پذیرش این فناوری در سیستم پرداخت تلفن همراه با نگاه به ویژگی‌های فناوری یاد شده مورد مطالعه قرار می‌گیرد. ویژگی‌های این فناوری که در پژوهش پیش‌رو بیان گردیده و مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت شامل: پاسخگویی، هوشمندی و در دسترس نبودن فناوری می‌باشند. در هیچ‌یک از پژوهش‌های پیشین، شاخص "در دسترس نبودن فناوری"

برای پذیرش فناوری جدید، نیاز به آمادگی بوده که چهار باور فردی و بعد شخصیتی شامل: خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی و ناامنی بر این آمادگی تأثیرگذار هستند [۱۱]. این چهار بعد را این‌گونه تعریف می‌شوند:

خوش‌بینی به‌عنوان "نگاه مثبت به فناوری و اعتقاد به این‌که آن فناوری به افراد کنترل، انعطاف‌پذیری و کارایی بیشتری در زندگی آنها ارائه می‌دهد" تعریف می‌شود [۱۱] و به‌طور کلی احساسات مثبت در مورد فناوری را در ذهن می‌نگارد.

نوآوری به‌عنوان "گرایش به پیشگام‌بودن در فناوری و رهبر فکری" تعریف می‌شود [۱۱]. این بعد مشخص می‌کند که افراد تا چه اندازه در خط‌مقدم پذیرش فناوری قرار دارند.

ناراحتی به‌عنوان "عدم کنترل درک شده بر فناوری و احساس غرق‌شدن توسط آن" تعریف می‌شود [۱۱]. این بعد به‌طور کلی ترس و نگرانی افراد را هنگام مواجهه با فناوری می‌سنجد.

ناامنی به‌عنوان "بی‌اعتمادی به فناوری و شک و تردید در مورد توانایی آن برای درست کارکردن" تعریف می‌شود [۱۱]. این بعد بر نگرانی‌هایی که ممکن است افراد در مواجهه با تراکنش‌های مبتنی بر فناوری داشته باشند، متمرکز است.

خوش‌بینی و نوآوری پیشران‌های آمادگی فناوری بوده و امتیاز بالا در این شاخص‌ها، آمادگی کلی فناوری را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، ناراحتی و ناامنی، بازدارنده آمادگی فناوری هستند بنابراین نمره بالا در این ابعاد، آمادگی کلی فناوری را کاهش داده [۵] و نمره پایین به معنی افزایش آمادگی فناوری می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که این چهار بعد نسبتاً مستقل هستند و هر کدام از آنها سهم منحصر به فردی در آمادگی فناوری یک فرد دارند [۱۱].

۲-۲- مدل پذیرش فناوری

این مدل نخستین بار در سال ۱۹۸۹ توسط دیویس^۱ بیان گردید. برخی پژوهش‌گران اعتقاد دارند که این مدل می‌تواند پذیرش کاربر نسبت به فناوری را براساس عوامل خارجی برجسته کند [۱۴]. این عوامل به دو دسته تقسیم می‌شوند: فایده درک شده به‌عنوان «میزانی که فرد معتقد است استفاده از سیستم، عملکرد شغلی او را افزایش می‌دهد» تعریف می‌شود [۱۴] و آسانی استفاده درک شده به‌عنوان «میزانی است که فرد معتقد است استفاده از سیستم، بدون تلاش و به راحتی امکان‌پذیر است» [۱۴]. این دو عامل باورهای کاربر نهایی را در مورد یک فناوری شکل می‌دهند. دیویس معتقد است که فایده درک شده و آسانی استفاده درک شده دو عامل تعیین‌کننده نگرش نسبت به قصد استفاده هستند. درحالی‌که فایده درک شده بر این اساس است که استفاده از فناوری، می‌تواند سبب بهبود عملکرد کاربران شود، آسانی استفاده درک شده با میزان راحتی استفاده از فناوری بیان می‌شود [۱۵].

1. Davis

بین خوش‌بینی و آسانی استفاده درک‌شده نیز رابطه مثبتی وجود دارد [۲۳]. فرضیه H1 و H2 با نوآوری و خوش‌بینی مرتبط است. H1- نوآوری، تأثیر مثبتی بر آسانی درک‌شده توسط مصرف‌کننده در استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد. H2- خوش‌بینی، تأثیر مثبتی بر آسانی درک‌شده توسط مصرف‌کننده در استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد.

۲-۴-۲- فرضیه‌های مرتبط با بازدارنده‌های آمادگی فناوری

در مدل آمادگی فناوری بیان شده [۵]، ناراحتی و نامنی دو عامل نگرش منفی نسبت به فناوری جدید و بازدارنده آمادگی فناوری هستند [۱۹]. براساس مطالعات انجام‌شده، ناراحتی تأثیر منفی بر مدت زمان مورد نیاز مصرف‌کننده برای پذیرش و آسانی استفاده از اینترنت خواهد گذاشت [۲۲]. علاوه بر آن بین ناراحتی و آسانی استفاده درک‌شده رابطه منفی وجود دارد [۱۹].

نامنی (احساس بدگمانی مصرف‌کننده در مورد فناوری جدید)، سبب احتمال عدم موفقیت فناوری در ارائه مزایای مورد انتظار و بروز اثرات مضر احتمالی گردیده و می‌تواند مانع پذیرش فناوری "امن" در سیستم پرداخت تلفن همراه شود. لزوم به‌روزرسانی نرم‌افزارهای مربوطه که نشان از نقص امنیتی داشته و همچنین مدت زمان طولانی برای بررسی احراز هویت سیستم‌های امنیتی مطلوب، می‌تواند سبب ناراحتی کاربران در استفاده از فناوری شده، بر همین اساس تأثیر امنیت بر آسانی درک‌شده منفی خواهد بود [۲۰].

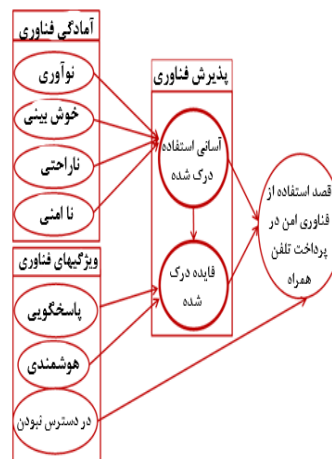
ناراحتی در مورد اینکه آیا مصرف‌کننده قادر به استفاده و کنترل فناوری جدید به نفع خود خواهد بود می‌تواند پذیرش یک نوآوری را کند نماید [۲۰]. کاربرانی که در استفاده از فناوری جدید احساس ناراحتی می‌کنند، از استفاده آن فناوری کاملاً رویگردان می‌شوند [۲۳] به طوری که کمتر از فناوری جدید استقبال می‌کنند. برخی پژوهش‌گران در مطالعات خود دریافته‌اند که بین سطوح بالای ناراحتی و نامنی و پذیرش فناوری جدید رابطه منفی وجود دارد [۵، ۲۳]. بنابراین فرضیه‌های H3 و H4 درباره ناراحتی و نامنی بیان شده‌اند.

H3- ناراحتی، تأثیر منفی بر آسانی درک‌شده توسط مصرف‌کننده در استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد. H4- نامنی، تأثیر منفی بر آسانی درک‌شده توسط مصرف‌کننده در استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد.

۲-۴-۳- فرضیه‌های مرتبط با ویژگی‌های فناوری

پاسخگویی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های تعامل انسان و کامپیوتر است. کاربران موبایل انتظار دارند که سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" پاسخگوی درخواست‌های کاربران بوده زیرا سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن"، هوشمند و مدرن به نظر می‌رسد. در مطالعات انجام‌شده توسط پژوهش‌گران، پاسخگویی یکی از عوامل مهم در قصد استفاده از فناوری‌های جدید و فایده درک‌شده در بکارگیری آن است [۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷]. در مطالعات انجام‌شده مشخص گردید که هوشمندی محصول، مزیت نسبی درک‌شده را افزایش می‌دهد و

مورد ارزیابی قرار نگرفته، حال آنکه انتشار و پذیرش فناوری "امن" تنها در صورتی از سوی کاربران انجام می‌گیرد که تلفن همراه آن‌ها مجهز به این فناوری باشد و در صورت در اختیار نداشتن تلفن همراه مجهز به این فناوری، نیازمند صرف هزینه بالا برای تهیه آن خواهند بود، بنابراین ممکن است تمایل به استفاده از این فناوری در سیستم پرداخت کاهش یابد. با توجه به وجود سیستم‌های پرداخت گوناگون و شرایط اقتصادی موجود، فراگیرشدن این فناوری در میان تمامی اقشار جامعه باید مورد ارزیابی قرار گیرد. بر همین اساس شاخص‌های مورد مطالعه در این پژوهش از ترکیب سه مدل "شاخص‌های آمادگی فناوری"، "مدل پذیرش فناوری" و "ویژگی‌های فناوری" استخراج گردیده و سپس هدف هر یک از شاخص‌ها توضیح داده شده است. نتایج حاصل از مطالعات و گزارش‌های خروجی، مورد استفاده و بهره‌برداری سیستم بانکداری الکترونیکی و مشتریان قرار خواهد گرفت. شکل (۱) مدل مفهومی استفاده‌شده در این پژوهش را نمایش می‌دهد.

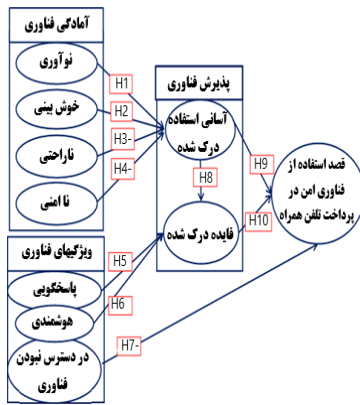


شکل ۱- مدل مفهومی

۲-۴-۲- فرضیه‌های پژوهش

۲-۴-۲-۱- فرضیه‌های مرتبط با پیشران‌های آمادگی فناوری

براساس مدل آمادگی فناوری بیان شده در این پژوهش [۵]، پیشران‌های آمادگی فناوری خوش‌بینی و نوآوری هستند [۵]. خوش‌بینی و نوآوری دو عامل توانمندسازی آمادگی فناوری هستند [۱۹]. خوش‌بینی اشاره به امیدواری و اطمینان دارد که فناوری جدید زندگی شخصی کاربران را بهبود می‌بخشد [۲۰]. در حالی که نوآوری استعداد مصرف‌کننده برای آزمایش فناوری‌های جدید به جای استفاده از انتخاب‌های قبلی است [۲۱]. در یکی از پژوهش‌های انجام‌شده، پژوهش‌گران دریافته‌اند که بین نوآوری مصرف‌کننده و نگرش مردم نسبت به استفاده از خدمات اینترنتی رابطه مثبتی وجود دارد [۲۲]. مطالعات انجام‌شده در پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که هم خوش‌بینی و هم نوآوری به‌طور مثبت بر پذیرش فناوری‌های جدید تأثیر می‌گذارد [۲۲، ۲۱، ۵]. علاوه بر آن، نوآوری و خوش‌بینی به‌طور قابل توجهی بر آسانی درک‌شده هنگام استفاده از سیستم پرونده الکترونیک سلامت تأثیرگذار بوده [۱۹] و



شکل ۲- مدل مفهومی و فرضیه‌های مربوطه

۳- روش تمقیق

رویکرد این پژوهش ترکیبی (کمی و کیفی) بوده و راهبرد استفاده شده در پژوهش شامل دو بخش توصیفی و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده و بر همین اساس نیز نرم‌افزار SmartPLS3 برای این کار انتخاب گردیده است. برای پایایی از آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و پایایی همبستگی اسپیرمن و برای روایی مدل نیز از روایی همگرا و روایی واگرا بای آزمون روایی ساختار مدل استفاده شده است.

به‌طور کلی در این پژوهش تلاش شد تا اطلاعات کمی از طریق پیمایش و اطلاعات کیفی از طریق گروه خبرگان به‌دست آید. ۸ خبره مورد مصاحبه قرار گرفته و در انتها نیز ۳ خبره برای مرور کلی اطلاعات جمع‌آوری شده و کمک در جمع‌بندی مطالب همکاری نمودند. با توجه به اینکه در این پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده شده و روش کمینه مربعات جزئی برای تجزیه و تحلیل به‌کار گرفته می‌شود ابتدا باید نسبت به تعیین حجم نمونه اقدام نمود. در مورد نحوه تعیین حجم نمونه در مدل معادلات ساختاری [۳۱]، ابتدا از فرمول (۱)، نسبت متغیرهای مستقل به متغیرهای پنهان که با r نمایش داده می‌شود را پیدا نموده که در آن p تعداد متغیرهای مستقل (سوالات پرسشنامه) و k نمایانگر تعداد متغیرهای پنهان در مدل معادلات ساختاری است. در انتها با کمک فرمول (۲) کمینه حجم نمونه به‌دست می‌آید.

$$r = \frac{p}{k} \quad (1)$$

$$n \geq 50 \times r^2 - 450 \times r + 1100 \quad (2)$$

با توجه به اینکه تعداد متغیرهای مستقل (سوالات پرسشنامه) ۳۳ و تعداد متغیرهای پنهان ۱۰ می‌باشد، بنابراین با جایگذاری این اعداد در فرمول (۱) نسبت متغیرهای مستقل به متغیرهای پنهان برابر با $3/3$ و کمینه حجم نمونه مورد نیاز حاصل از فرمول (۲) نیز برابر با عدد $159/5$ می‌باشد که به جای آن از عدد ۱۶۰ استفاده می‌نماییم.

۳-۱- اندازه‌گیری شاخص‌ها

به منظور دستیابی به اهداف این پژوهش، یک نظرسنجی شخصی انجام شد. پرسشنامه نظرسنجی (پیوست ۱) در سه بخش تنظیم شده

مزیت نسبی به‌طور مثبت بر میزان پذیرش تأثیر می‌گذارد [۲۸]. برخی اعتقاد دارند مردم تا زمانی از یک سیستم استفاده می‌کنند که باور دارند در انجام هرچه بهتر وظایف روزانه آن‌ها کمک‌کننده است [۲۹]. در نتیجه، یک سیستم هوشمند به مردم نشان می‌دهد که می‌تواند برای آن‌ها مفید باشد. با توجه به اینکه همه کاربران به گوشی‌های دارای این فناوری مجهز نیستند بنابراین ویژگی "در دسترس نبودن فناوری" می‌تواند بر قصد استفاده از فناوری تأثیر مثبت و یا منفی داشته باشد که این موضوع در پرسشنامه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. بنابراین، پاسخگویی و هوشمندی به‌عنوان دو ویژگی مثبت فناوری و در دسترس نبودن فناوری به‌عنوان یک ویژگی منفی و اصلی فناوری پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" در نظر گرفته می‌شوند که پاسخگویی و هوشمندی بر فایده درک‌شده و در دسترس نبودن فناوری بر قصد استفاده تأثیر می‌گذارند.

فرضیه H5 و H6 مربوط به تأثیر مثبت پاسخگویی و هوشمندی محصولات فناوری جدید بر فایده درک‌شده و فرضیه H7 در ارتباط با تأثیر منفی در دسترس نبودن فناوری بر قصد استفاده می‌باشد.
H5- پاسخگویی، تأثیر مثبتی بر فایده درک‌شده توسط مصرف‌کننده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری امن دارد.
H6- هوشمندی، تأثیر مثبتی بر فایده درک‌شده توسط مصرف‌کننده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری امن دارد.
H7- در دسترس نبودن فناوری، بر قصد استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری امن تأثیر منفی دارد.

۲-۴-۴- فرضیه‌های مرتبط با مدل پذیرش فناوری

در مدل پذیرش فناوری دو عامل اصلی آسانی استفاده درک‌شده و فایده درک‌شده بر قصد استفاده از فناوری تأثیرگذار هستند. انتظار می‌رود آسانی درک‌شده بر فایده درک‌شده تأثیر بگذارد که مبتنی بر این ایده است که آسانی استفاده بهبود یافته می‌تواند به افزایش فایده کمک کند [۱۰]. و فایده درک‌شده قوی‌ترین عامل تعیین‌کننده در مدل پذیرش فناوری است [۱۸]. در بسیاری از تحقیقات انجام‌شده در مورد پذیرش برنامه‌های کاربردی تلفن همراه، رابطه بین فایده درک‌شده و قصد استفاده پشتیبانی می‌شود [۳۰]. فرضیه‌های H8، H9 و H10 مربوط به آسانی استفاده درک‌شده و فایده درک‌شده و قصد استفاده از فناوری "امن" است.
H8- آسانی استفاده درک‌شده از بکارگیری سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" تأثیر مثبتی بر فایده درک از این فناوری دارد.
H9- درک آسانی استفاده تأثیر مثبتی بر قصد مصرف‌کننده برای استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد.
H10- فایده درک‌شده تأثیر مثبتی بر قصد مصرف‌کننده برای استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد.
H11- فرضیه میانجی: فایده درک‌شده تأثیر مثبتی بر قصد مصرف‌کننده برای استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" دارد.
شکل (۲) مدل مفهومی و فرضیه‌های مربوطه را نمایش می‌دهد.

داده‌های جمع‌آوری شده بینشی در رابطه با پتانسیل بکارگیری فناوری "امن" فراهم می‌کند. این داده‌ها می‌توانند نقاط قوت و ضعف این فناوری را در ایران شناسایی نمایند. با توجه به اینکه پرسشنامه تخصصی بوده و امکان ایجاد الزام و یا انگیزش برای تکمیل‌کننده پرسشنامه وجود نداشته، از ۳۵۰ پرسش‌نامه توزیع شده، تعداد ۲۱۳ پرسش‌نامه تکمیل و ۱۳۷ پرسشنامه بازگشت داده نشد. آنچه در این مقاله به‌عنوان وضعیت انتشار فناوری "امن" در سیستم پرداخت تلفن همراه در ایران می‌آید حاصل جمع‌بندی نتایج اطلاعات جمع‌آوری شده است.

۴-۲- تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای اجرای یک طرح پژوهشی به روش علمی، باید داده‌های گردآوری شده را پاک‌سازی، تنظیم و طبقه‌بندی نمود؛ به عبارت دیگر به‌منظور استنتاج صحیح آماری و توجیه و تفسیر دقیق، اطلاعات جمع‌آوری شده باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در این بخش به تجزیه و تحلیل حاصل از اطلاعات پرداخته خواهد شد.

این بخش شامل دو قسمت عمده توصیف داده‌ها و تحلیل داده‌ها است. در قسمت اعتباریابی مدل، بررسی تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفته و نتایج پایایی، روایی، برازش ساختار عاملی و کیفیت مدل گزارش گردید. به‌واسطه برازش مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد کم‌ترین مربعات جزئی با نرم‌افزار SmartPLS3 به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد. شایان ذکر است حداقل معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده و تمام بررسی‌ها برحسب ۲۱۳ آزمودنی انجام شده است.

۴-۲-۱- توصیف کمی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش شامل ۳۳ گویه است. که در طیف پنج درجه‌ای مقیاس لیکرت از نمره ۱ تا ۵ تنظیم شده، نمره ۱ برای خیلی مخالفم و نمره ۵ برای خیلی موافقم در نظر گرفته شده است.

متغیرهای پژوهش طبق نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که از بین متغیرهای پژوهش، بیشترین میانگین (۴/۰۹) با انحراف معیار (۰/۷۱) به متغیر خوش‌بینی و کم‌ترین میانگین (۲/۱۶) با انحراف معیار (۰/۷۴) به متغیر در دسترس نبودن فناوری اختصاص داشت.

۴-۲-۲- اعتباریابی مدل اندازه‌گیری

به دلیل اینکه مدل اندازه‌گیری از نوع انعکاسی^۱ می‌باشد ابتدا به بررسی پایایی و روایی و در ادامه به بررسی ساختار عاملی بین سازه‌ها پرداختیم. ساختار مدل پژوهش به شرح شکل ۳ می‌باشد.

است. بخش اول شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی کاربران و سایر اطلاعات به منظور تجزیه و تحلیل مشخصات شرکت‌کنندگان و طبقه‌بندی آنها بوده، بخش دوم توضیح مختصری درباره فناوری "امن" برای آشنایی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه است و بخش سوم شامل سؤالات مختلف ارزیابی شاخص‌های مورد سنجش به منظور سازماندهی پژوهش است. اندازه‌گیری در ۱۰ شاخص (زمینه پرسشی) انجام شده و در بیان تمامی پرسش‌های مرتبط با شاخص‌ها از ادبیات موجود استفاده شده است.

۳-۲- جمع‌آوری داده‌ها و نمونه

داده‌های مورد نیاز این پژوهش از طریق یک نظرسنجی در استان‌های مختلف انجام شد تا نتیجه مختص به یک استان نباشد. از مجموع پرسشنامه‌های توزیع شده در بین گروه‌های موجود در رسانه‌های فضای مجازی و پرسشنامه‌های فیزیکی، تعداد ۲۱۳ پرسش‌نامه کامل گردآوری گردید.

۴-۱- یافته‌های پژوهش

۴-۱-۱- یافته‌های جمعیت‌شناختی

در بخش جمعیت‌شناختی پرسشنامه، اطلاعات گردآوری شده از پاسخ‌دهندگان در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های آماری پاسخ‌دهندگان

جنسیت	تعداد	درصد
زن	۹۶	۴۵
مرد	۱۱۷	۵۵
تعداد کل	۲۱۳	۱۰۰
رده سنی	تعداد	درصد
۱۷-۲۳	۷	۳/۳
۲۴-۳۰	۲۰	۹/۴
۳۱-۴۰	۵۴	۲۵/۳
۴۱-۵۰	۱۱۲	۵۲/۶
بالتر از ۵۰	۲۰	۹/۴
تعداد کل	۲۱۳	۱۰۰
مدرک تحصیلی	تعداد	درصد
دیپلم	۷	۳/۳
فوق‌دیپلم	۷	۳/۳
کارشناسی	۹۳	۴۳/۷
کارشناسی‌ارشد	۹۸	۴۶
دکتر	۸	۳/۷
جمع کل	۲۱۳	۱۰۰
وضعیت شغلی	تعداد	درصد
شاغل تمام‌وقت	۱۷۰	۷۹/۸
شاغل پاره‌وقت	۱۵	۷
در حال تحصیل	۲۸	۱۳/۲
تعداد کل	۲۱۳	۱۰۰

متغیرها	پایایی آلفا کرونباخ	پایایی ترکیبی	پایایی همبستگی اسپیرمن	روایی همگرا
پاسخگویی	۶۴/۰	۶۴/۰	۸۱/۰	۵۸/۰
هوشمندی	۸۸/۰	۸۸/۰	۹۲/۰	۸۰/۰
در دسترس نبودن فناوری	۷۰/۰	۷۰/۰	۸۳/۰	۶۳/۰
آسانی استفاده درک شده	۹۲/۰	۹۲/۰	۹۵/۰	۸۶/۰
فایده درک شده	۸۵/۰	۸۶/۰	۹۱/۰	۷۷/۰
قصد استفاده	۹۶/۰	۹۶/۰	۹۷/۰	۹۳/۰

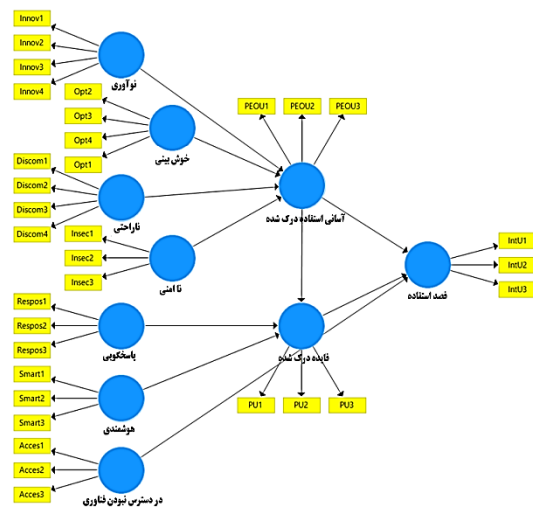
بر اساس نتایج حاصل از جدول شماره ۲، روایی همگرا میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود می‌باشد. بر اساس برخی منابع، مقدار روایی همگرا (که با شاخص میانگین واریانس استخراج شده سنجیده می‌شود) بالای ۰/۵ قابل قبول بوده [۳۹] ولی با این حال برخی منابع مقدار ۰/۴ به بالا را هم معیار کافی دانستند [۳،۴۰]. بنابراین روایی همگرای همه متغیرها از ضریب مطلوبی برخوردار هستند.

۴-۲-۲-۲- بارهای عاملی گویه‌ها

بار عاملی استاندارد برای تک تک گویه‌های هر عامل در جدول شماره ۳ مشخص شده‌اند. شاخص ارزیابی، میزان ارتباط هر سؤال به عامل زیربنایی خود را بیان می‌کند که مقدار بالای ۰/۵۵، نمایانگر رابطه هر سؤال با عامل زیربنایی خود بوده و این مقدار بار عاملی باعث معناداری هر سؤال می‌شود. بنابراین، همانگونه که در جدول شماره ۷ نیز مشاهده می‌شود، کمترین بارعاملی در بین گویه‌ها مربوط به گویه خوش بینی ۲ با ۰/۵۸ و بیشترین بارعاملی نیز به گویه قصد استفاده ۳ با مقدار ۰/۹۷ تعلق دارد. در نتیجه همه گویه‌ها به‌طور معنادار به عامل زیربنایی خود مرتبط بوده و می‌توان گفت که مدل اندازه‌گیری طی ارزیابی شاخص‌های جزئی مطلوب است.

جدول ۳- مدل اندازه‌گیری و شاخص‌های ارزیابی گویه‌ها

متغیرها	شماره گویه	بارعاملی	معناداری	سطح
نوآوری	نوآوری ۱	۸۳/۰	۹۱/۱۳	۰۰/۰
	نوآوری ۲	۷۵/۰	۱۴/۹	۰۰/۰
	نوآوری ۳	۶۵/۰	۰۳/۶	۰۰/۰
	نوآوری ۴	۶۵/۰	۹۷/۵	۰۰/۰
خوش بینی	خوش بینی ۱	۷۷/۰	۷۳/۵	۰۰/۰
	خوش بینی ۲	۵۸/۰	۷۸/۲	۱/۰
	خوش بینی ۳	۷۷/۰	۲۴/۶	۰۰/۰
	خوش بینی ۴	۷۰/۰	۱۴/۴	۰۰/۰
ناراحتی	ناراحتی ۱	۶۸/۰	۲۰/۲	۰۳/۰
	ناراحتی ۲	۶۶/۰	۱۴/۲	۰۳/۰
	ناراحتی ۳	۶۱/۰	۲	۰۵/۰
	ناراحتی ۴	۷۴/۰	۷۶/۲	۰۱/۰
ناامنی	ناامنی ۱	۹۱/۰	۹۴/۶	۰۰/۰
	ناامنی ۲	۸۴/۰	۰۸/۷	۰۰/۰
	ناامنی ۳	۷۱/۰	۰۲/۴	۰۰/۰
پاسخگویی	پاسخگویی ۱	۷۶/۰	۸۳/۱۸	۰۰/۰



شکل ۳- ساختار سازه‌ها و گویه‌ها

۴-۲-۲-۱- پایایی سازه‌های مدل

همان‌طور که در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مطرح است ابتدا باید پایایی و روایی مقیاس‌های انتخابی برای اندازه‌گیری متغیرهای مکنون بررسی شود. طبق نتایج حاصل در جدول زیر آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایداری درونی اندازه‌گیری می‌شود که نشانگر میزان همبستگی بین سازه و شاخص‌های مربوط به آن بوده و مقدار واریانس تبیین شده بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است. البته در مورد متغیرهای با تعداد سؤال‌های اندک، مقدار ۰/۶ به‌عنوان کمینه آستانه ضریب، قابل قبول است [۳،۳۵] و بر همین اساس همه متغیرها از ضریب قابل قبولی برخوردار می‌باشند. مقدار پایایی ترکیبی یک سازه حاصل تقسیم واریانس بین یک سازه و شاخص‌هایش بر روی واریانس سازه با شاخص‌هایش، به اضافه مقدار خطای اندازه‌گیری می‌باشد [۳۶]. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ باشد نشان از پایداری درونی مناسب بوده و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی است [۳،۳۷]. ذکر این نکته ضروری است که پایایی ترکیبی معیار بهتری از آلفای کرونباخ به شمار می‌رود [۳،۳۸]. همان‌گونه که در جدول شماره ۲ نشان داده شده، پایایی همبستگی اسپیرمن برای ارزیابی پایداری ضرایب قابل قبولی دارند. پایایی همبستگی اسپیرمن برای ارزیابی پایداری درونی در جدول زیر اندازه‌گیری شده که نشانگر میزان همبستگی بین سازه و گویه مربوط به آن است. مقدار بالاتر از ۰/۷ پایایی قابل قبولی بوده، بنابراین همه متغیرها از ضریب قابل قبولی برخوردار می‌باشند.

جدول ۲- ضرایب پایایی آلفای کرونباخ سازه‌ها

متغیرها	پایایی آلفا کرونباخ	پایایی ترکیبی	پایایی همبستگی اسپیرمن	روایی همگرا
نوآوری	۷۱/۰	۷۵/۰	۸۱/۰	۵۳/۰
خوش بینی	۶۷/۰	۶۶/۰	۸۰/۰	۵۰/۰
ناراحتی	۶۲/۰	۶۲/۰	۷۷/۰	۴۶/۰
ناامنی	۷۹/۰	۹۰/۰	۸۶/۰	۶۸/۰

۴-۳-۲- نیکوی برازش مدل (GOF)

شاخص نیکوی برازش^۱ هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به‌کار می‌رود. که مقدار بدست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

این معیار مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است که پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید که توسط تنه‌هاوس و همکاران^۲ (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نمودند که با محاسبه‌ی که از مدل انجام شد.

$$(GOF) = \sqrt{0.67 \times 0.37} = 0.49$$

پس از اجرای آزمون‌های مراحل اول و دوم یعنی به ترتیب آزمون‌های مراحل برازش روابط اندازه‌گیری و ساختاری الگو نوبت به آزمون مرحله سوم یعنی آزمون کلی الگو از نظر برازش روابط اندازه‌گیری و ساختاری به صورت کلی می‌رسد. برای برازش الگوی کلی، معیاری به نام GOF وجود دارد که عبارت است از جذر حاصل ضرب میانگین مقادیر اشتراکی متغیرها در میانگین مقادیر R2، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای مقایسه استفاده می‌شوند.

مقدار نیکوی برازش بدست‌آمده از ضریب مطلوبی برخوردار است (جدول شماره ۶) که مقادیر بدست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

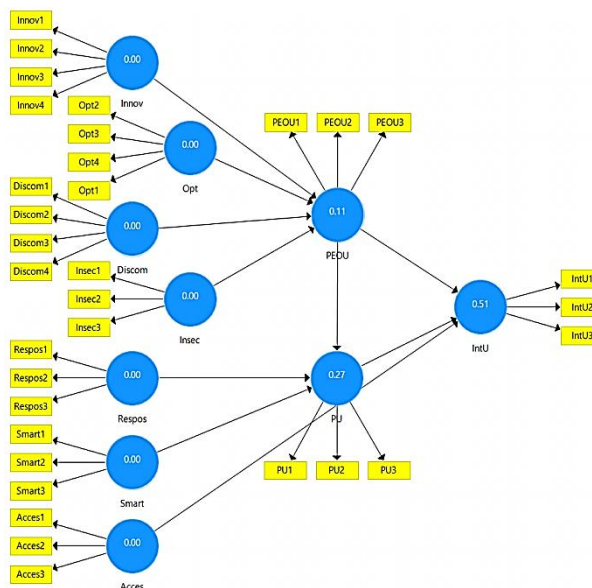
جدول ۶- نیکوی برازش

متغیرها	روایی همگرا	ضریب تبیین	ضریب تبیین اصلاح‌شده	نیکوی برازش
نوآوری	۰/۵۳	-	-	۰/۴۹
خوش‌بینی	۰/۵۰	-	-	
ناراحتی	۰/۴۶	-	-	
نامنی	۰/۶۸	-	-	
پاسخگویی	۰/۵۸	-	-	
هوشمندی	۰/۸۰	-	-	
دسترسی	۰/۶۳	-	-	
سهولت استفاده	۰/۸۶	۰/۱۵	۰/۱۳	
سودمندی	۰/۷۷	۰/۳۷	۰/۳۶	
قصد استفاده	۰/۹۳	۰/۵۸	۰/۵۷	

۴-۴- تحلیل ساختاری مدل

در این مرحله با استفاده از مدل ساختاری روابط بین سازه‌ها به لحاظ علی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین سازه‌ها با استفاده از ضریب مربوطه می‌توان به بررسی معنی‌دار اثرات بین سازه‌های تحقیق پرداخت. به‌منظور بررسی معنی‌داری ضرایب

متغیرها	SSO	SSE	Q2 = 1 - SSE/SSO
نامنی	۰/۶۳۹	۰/۶۳۹	
پاسخگویی	۰/۶۳۹	۰/۶۳۹	
هوشمندی	۰/۶۳۹	۰/۶۳۹	
دسترسی به فناوری	۰/۶۳۹	۰/۶۳۹	
سهولت استفاده	۰/۶۳۹	۷۱/۵۶۷	۰/۱۱
سودمندی درک‌شده	۰/۶۳۹	۴۹/۴۶۹	۰/۲۷
قصد استفاده	۰/۶۳۹	۴۷/۳۱۵	۰/۵۱



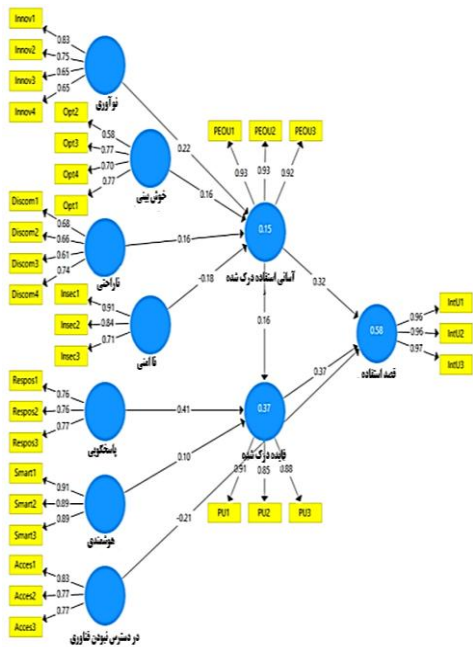
شکل ۴- ضریب قدرت پیش‌بینی مدل Q^۲

مقدار (Q^۲) باید در مورد تمامی سازه‌های درون‌زای مدل محاسبه‌شده و نتیجه‌ی آن در قسمت تغییر مدل بیان گردد. در صورتی که مقدار به‌دست آمده در مورد یک سازه درون‌زا صفر و با کمتر از صفر شود، نشان از آن دارد که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه‌ی درون‌زا، به خوبی تبیین نشده است و در نتیجه مدل احتیاج به اصلاح دارد. ذکر این نکته ضروری است که مقدار این معیار تنها برای سازه‌های درون‌زای مدلی که شاخص‌های آنها از نوع انعکاسی می‌باشد، محاسبه می‌گردد.

هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب از کم، متوسط و خوب تعیین نموده‌اند.

با توجه به جدول شماره ۵، مقدار قدرت پیش‌بینی بدست‌آمده نشان می‌دهد که قدرت پیش‌بینی همه متغیرهای وابسته و درون‌زا بالای ۰/۴۴ می‌باشد که نشان از مقدار مطلوب آن دارد.

1. Goodness-of-fit (GOF)
2. Tenenhaus et al



شکل ۶- ضریب معناداری مدل فرضیه‌ها

۴-۴-۱- فرضیه‌های مستقیم

۱. نوآوری، بر آسانی استفاده درک شده تأثیر معناداری دارد.
۲. خوش بینی، بر آسانی استفاده درک شده تأثیر معناداری دارد.
۳. ناراحتی، بر آسانی استفاده درک شده تأثیر معناداری ندارد.
۴. ناامنی، بر آسانی استفاده درک شده تأثیر معناداری دارد.
۵. پاسخگویی، بر فایده درک شده تأثیر معناداری دارد.
۶. هوشمندی، بر فایده درک شده تأثیر معناداری ندارد.
۷. آسانی استفاده درک شده، بر فایده ادراکی تأثیر معناداری دارد.
۸. آسانی استفاده درک شده، بر قصد استفاده تأثیر معناداری دارد.
۹. فایده درک شده، بر قصد استفاده تأثیر معناداری دارد.
۱۰. در دسترس نبودن، بر قصد استفاده تأثیر معناداری دارد.

۴-۴-۲- فرضیه‌های میانجی

برای بررسی فرضیه میانجی ابتدا باید ساختار مدل را یک بار به همراه متغیر میانجی و بار دیگر بدون متغیر میانجی مورد آزمون قرار داد.

۴-۴-۳- آزمون فرضیه‌های میانجی

گام اول بررسی وجود رابطه مستقیم معنی دار بین متغیر مستقل و وابسته بدون حضور متغیر میانجی بوده که در شکل‌های ۷ و ۸ نشان داده شده است. براساس جدول ۸، بین آسانی استفاده و قصد استفاده $(\beta=0.62, t=16/29, p<0.001)$ اثر مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۸- ضریب معناداری و مسیر بین متغیر مستقل و وابسته

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	ضریب معناداری	ضریب تعیین R ²	سطح معناداری
آسانی استفاده بر قصد استفاده	۰/۶۲	۱۶/۲۹***	۰/۴۰	۰/۰۰

مسیر از روش باز نمونه‌گیری^۱ در حالت ۵۰۰۰ نمونه که در روش حداقل مربعات جزئی توصیه شده استفاده شد [۳]. نتایج در تحلیل ساختاری مدل نشان می‌دهد که مدل از اعتبار خوبی برخوردار است. خلاصه تحلیل ساختاری مدل در جدول ۷ و شکل‌های ۶ و ۵ آمده است.

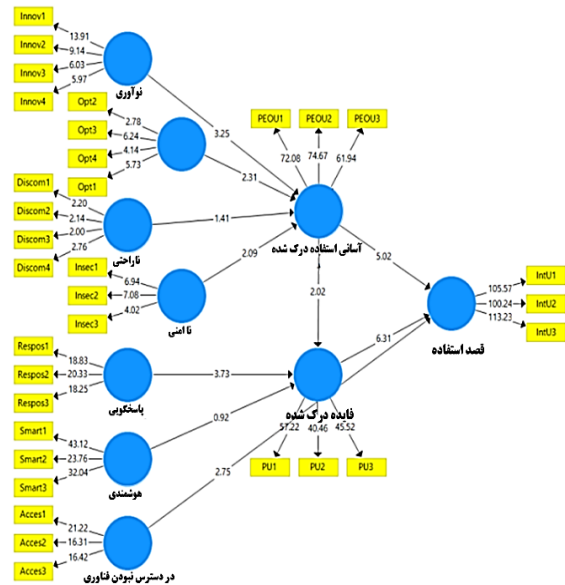
جدول ۷- ضرایب مسیر و معناداری فرضیه‌های مستقیم

فواصل اطمینان بوت استرپ	سطح معناداری	لغزه اثر	ضریب تعیین	ضریب معناداری	ضریب مسیر	فرضیه‌ها	فواصل اطمینان بوت استرپ	
							۹۷.۵%	۲.۵%
						H1	۰/۲۵	۰/۰۹
						H2	۰/۳۳	۰/۰۵
						H3	۰/۳۳	-۰/۱۳
						H4	-۰/۰۴	-۰/۲۴
						H5	۰/۶۵	۰/۲۲
						H6	۰/۳۰	-۰/۱۳
						H7	۰/۳۳	-۰/۰۱
						H8	۰/۴۴	۰/۱۹
						H9	۰/۴۷	۰/۲۴
						H10	-۰/۰۸	-۰/۳۱

اگر ضریب معناداری بالای ۱/۹۶ باشد، سطح اطمینان ۹۵٪ (P<0.05) است.

اگر ضریب معناداری بالای ۲/۵۸ باشد، سطح اطمینان ۹۹٪ (P<0.001) است.

اگر ضریب معناداری بالای ۳/۲۴ باشد، سطح اطمینان ۹۹/۹٪ (P<0.0001) است.



شکل ۵- ضریب مسیر و ضریب تعیین مدل فرضیه‌ها

رابطه میان متغیر مستقل و متغیر وابسته را تعیین می‌کند. شاخص VAF در رابطه متغیرها طبق جدول شماره ۱۰ بوده که با توجه به اینکه این مقادیر بالای ۰/۸ می‌باشد، نمایانگر تأثیر بالای متغیر میانجی در متغیر وابسته است.

جدول ۱۰- رابطه متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته

فایده درک شده	آسانی استفاده درک شده	قصد استفاده	آسانی استفاده
۲/۰۰۰		۱/۶۳۳	آسانی استفاده
		۱/۶۵۰	فایده درک شده

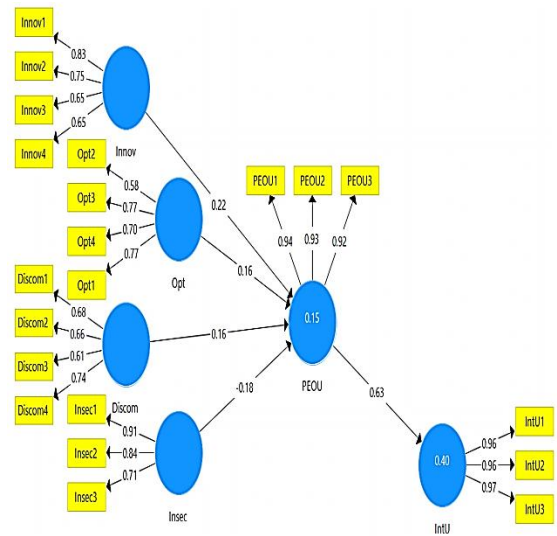
۵- بمت، نتیجه‌گیری و پژوهش‌های آینده

در تحلیل ساختاری به اثر متغیرهای نوآوری، خوش‌بینی، ناراحتی و ناامنی بر آسانی استفاده درک شده پرداخته شده است. همانطور که در جدول شماره ۷ دیده می‌شود، نوآوری بر آسانی استفاده درک شده ($\beta=0/22$, $t=3/25$, $p<0/00$) و خوش‌بینی بر آسانی استفاده درک شده ($\beta=0/16$, $t=2/31$, $p<0/02$) اثر مثبت و معنی‌داری داشته، بدین معنی که افزایش نوآوری و خوش‌بینی منجر به افزایش آسانی استفاده درک شده می‌گردد. اما ناامنی بر آسانی استفاده درک شده ($\beta=-0/18$, $t=2/09$, $p<0/04$) اثر منفی و معنی‌داری داشته، بدین معنی که افزایش ناامنی منجر به کاهش آسانی استفاده درک شده خواهد شد. البته ناراحتی بر آسانی استفاده درک شده اثر معنی‌داری ندارد.

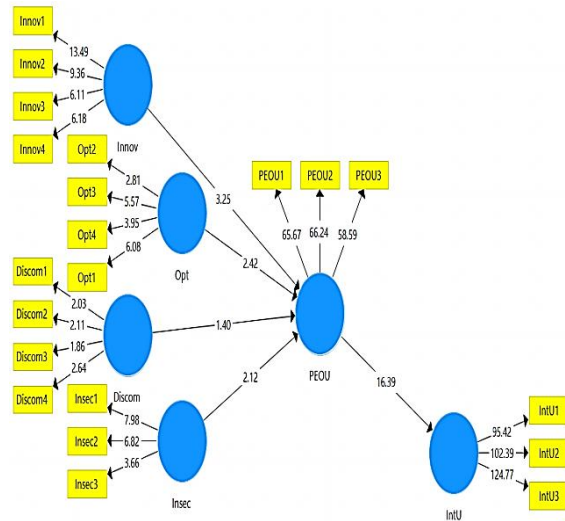
همچنین تحلیل ساختاری، به تأثیر متغیرهای پاسخگویی، هوشمندی و آسانی استفاده درک شده بر فایده درک شده پرداخته و همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، پاسخگویی بر فایده درک شده ($\beta=0/41$, $t=3/73$, $p<0/00$) و همچنین آسانی استفاده درک شده بر فایده درک شده ($\beta=0/16$, $t=2/02$, $p<0/04$) اثر مثبت و معنی‌داری داشته، بنابراین افزایش پاسخگویی و آسانی استفاده درک شده، افزایش فایده درک شده را به همراه خواهد داشت. البته بین هوشمندی و فایده درک شده اثر معنی‌داری وجود ندارد.

در انتها تحلیل ساختاری اثر متغیرهای آسانی استفاده درک شده، فایده درک شده و در دسترس نبودن فناوری، بر قصد استفاده پرداخته شد. براساس نتایج بدست آمده از جدول شماره ۷، آسانی استفاده درک شده بر قصد استفاده درک شده ($\beta=0/32$, $t=5/02$, $p<0/00$) و فایده درک شده بر قصد استفاده درک شده ($\beta=0/37$, $t=6/31$, $p<0/00$) اثر مثبت و معنی‌داری دارند بر همین اساس، افزایش آسانی استفاده درک شده و فایده درک شده منجر به افزایش قصد استفاده می‌گردند اما شاخص در دسترس نبودن، بر قصد استفاده درک شده ($\beta=-0/21$, $t=2/75$, $p<0/01$) اثر منفی و معنی‌داری داشته بدین معنی که افزایش میزان عدم دسترسی منجر به کاهش قصد استفاده می‌گردد.

تحلیل ساختاری مدل، اثر فایده درک شده با نقش میانجی‌گری را بر روابط بین آسانی استفاده درک شده و قصد استفاده بررسی نموده و همانطور که در جدول‌های شماره ۹ و ۸ مشخص گردیده، نقش میانجی فایده درک شده بر روابط بین آسانی استفاده درک شده و قصد استفاده درک شده ($\beta=0/06$ ،



شکل ۷- ضریب مسیر و ضریب تعیین مدل فرضیه‌ها بدون میانجی



شکل ۸- ضریب معناداری مدل فرضیه‌ها بدون میانجی

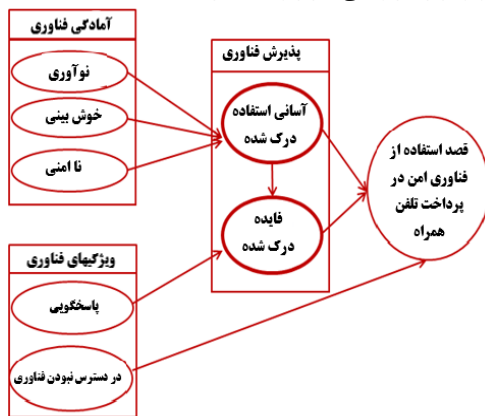
گام دوم بررسی وجود رابطه غیرمستقیم معنی‌دار بین متغیر مستقل و وابسته با حضور متغیر میانجی است. همان‌گونه که در جدول ۹ نشان داده شده، نقش میانجی فایده درک شده بر روابط بین آسانی استفاده درک شده و قصد استفاده درک شده ($\beta=0/06$, $t=1/97$, $p<0/05$) اثر مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۹- ضرایب مسیر و معناداری فرضیه میانجی

فواصل اطمینان بوت استراپ	ضریب		سطح معناداری	فواصل اطمینان بوت استراپ	
	ضریب غیرمستقیم	ضریب مستقیم		% ۹۷.۵	% ۲.۵
H11	۰۶/۰	۹۷/۱	۰۵/۰	۰۰/۰	۱۳/۰

در گام سوم بررسی شاخص شمول واریانس (VAF) انجام می‌گردد. شمول واریانس (VAF) آماره‌ای است که میزان اثر میانجی یک متغیر در

شروع رشد آن در کشور و در میان کاربران، می‌توان براساس مدل انتشار راجرز^۱، باس^۲ و یا مدل‌های دیگر و همچنین بهره‌گیری از پویایی‌شناسی سیستم^۳ و یا مدل‌سازی عامل بنیان^۴ نسبت به انجام پژوهشی مشابه اقدام نمود تا بتوان از رفتار واقعی کاربران آگاه گردید.



شکل ۹- مدل نهایی پیشران‌ها و بازدارنده‌های فناوری امن در سیستم پرداخت تلفن همراه

۴- مراجع

- حسینی‌نژاد، سیدابراهیم، عوامل عدم اقبال عموم از فناوری NFC حرکت به سمت تراکنش‌های آفلاین، مصاحبه با خبرگزاری ایبنا، مهر ۱۳۹۶.
- توکل، محمدعلی، قاضی‌نوری نائینی، رضا، وضعیت انتشار و موانع بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت ایران: مطالعه بخش‌های منتخب، فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۹.
- داوری، علی و رضازاده، آرش، مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، چاپ دوم، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۳.
- طباطبائی، سیدسجاد و مطهری‌نژاد، حسین و تیرگر، هدایت، اعتباریابی ابزار سنجش هویت معلمی پیشکان مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی، نشریه علمی پژوهشی گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۳ (۶)، ۱۳۹۵.
- Humbani, M. and Wiese, M., "An integrated framework for the adoption and continuance intention to use mobile payment apps", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 37 No. 2, pp. 646-664. 2019.
- Sharma, V Gusain, P., Kumar, P., "Near field Communication" in Conference on Advances in Communication and Control Systems (CACS), pp. 342-345, 2013.
- Rani, N. J., & Suresh, A. Role of Near Field Communication Technology and its Impact on Consumers. *JNNCE Journal of Engineering & Management (JJEM)*, 3(2), 76, 2019.
- Jain, G. and Dahiya, S., NFC: Advantages limits and future scope, *International Journal on Cybernetics & Informatics (IJCI)* Vol.4, No.4, 2015.
- Report OceanGlobal NFC Market Size – Industry Trends & Forecast Report 2026., 2021.
- Davis, F.D "Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, vol. 13, pp.319-340, 1989.

- Rogers
- Bass
- System Dynamic
- Agent Base

اثر مثبت و معنی‌داری داشته که بیانگر این موضوع است که افزایش فایده درک‌شده و در نتیجه رضایت از فناوری امن، منجر به افزایش روابط بین آسانی استفاده درک‌شده و قصد استفاده می‌گردد.

در پژوهش‌های گفته‌شده در بخش پیشینه پژوهش، کارهای زیادی در خصوص بکارگیری فناوری امن در سیستم پرداخت تلفن همراه تشریح گردید که بیشتر آنها مبتنی بر مدل پذیرش فناوری یا ترکیبی از مدل پذیرش فناوری و مدل آمادگی فناوری بود و تنها در یکی از پژوهش‌های انجام شده دو ویژگی پاسخگویی و هوشمندی استفاده شده بود ولی در هیچیک از آنها عامل "در دسترس نبودن فناوری" به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در انجام پژوهش در نظر گرفته نشده بود. در این پژوهش علاوه بر به‌کارگیری مدل پذیرش فناوری، مدل آمادگی فناوری و دو ویژگی پاسخ‌گویی و هوشمندی فناوری، از شاخص "در دسترس نبودن فناوری" که در هیچیک از مقالات خوانده‌شده توسط نویسندگان، مورد استفاده قرار نگرفته، به‌عنوان یکی از عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار بر انتشار این فناوری در سیستم پرداخت تلفن همراه استفاده شده که با توجه به شرایط اقتصادی حاکم بر کشور و کاهش توان خرید مردم، می‌تواند در پذیرش یا عدم پذیرش این فناوری بسیار تأثیرگذار باشد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش پیش‌رو، افزایش دو شاخص نوآوری و خوش‌بینی منجر به افزایش آسانی استفاده درک‌شده می‌گردد و با توجه به تأثیر مثبت آسانی استفاده درک‌شده بر قصد استفاده، شاخص‌های نوآوری و خوش‌بینی می‌توانند بر انتشار این فناوری در بین کاربران تأثیر مثبت و مناسبی داشته باشند اما افزایش احساس ناامنی در بین کاربران، کاهش آسانی استفاده درک‌شده و در نتیجه کاهش قصد استفاده را به دنبال خواهد داشت.

از سوی دیگر، افزایش پاسخگویی فناوری "امن" به کاربران، سبب افزایش قصد استفاده از این فناوری در بین کاربران تلفن‌همراه خواهد شد ولی افزایش عدم دسترسی منجر به کاهش قصد استفاده می‌گردد. با توجه به اینکه بسیاری از کاربران گوشی تلفن‌همراه این فناوری را در اختیار ندارند و یا از وجود این فناوری در تلفن‌همراه خود آگاه نیستند بنابراین شاخص در دسترس نبودن فناوری در بین کاربران یکی از مهم‌ترین عوامل در پذیرش یا رد به‌کارگیری فناوری امن در سیستم پرداخت تلفن‌همراه بوده و می‌تواند شاخص‌های دیگر را نیز تحت‌الشعاع قرار دهد. مدل نهایی پژوهش در شکل ۹ نشان داده شده است. این پژوهش می‌تواند به مؤسسات مالی و ارایه‌دهندگان خدمات مالی و بانکی در به‌کارگیری تعاملات مالی مشتریان و رشد این فناوری کمک نموده تا با حذف کارت‌های بانکی و کاهش هزینه‌های مربوطه، به رشد و شکوفایی صنعت بانکداری و ارتقای فرهنگ دیجیتال کاربران و شهروندان منجر شود. از سوی دیگر، نظر به آگاه نبودن کاربران از ویژگی‌ها و چگونگی عملکرد این فناوری و در نتیجه انتشار نیافتن آن در کشور، پژوهش انجام‌شده تنها بر اندازه‌گیری قصد استفاده متمرکز شده و رفتار واقعی افراد را آشکار نمی‌کند. در صورت تولد این فناوری و

- (Telecommunication Computing Electronics and Control), 16(2), 795-802, 2018.
- 27- Tsao, W.C. and Yang, F.J., Factors that influence the intention to use mobile shopping platforms which feature virtual shelves and QR codes based on TAM, IRMBR, Vol. 6 Issue. 2, 758-776, June 2017.
 - 28- Shin, S., & Lee, W. J. Factors affecting user acceptance for NFC mobile wallets in the US and Korea. *Innovation & Management Review*, 2021.
 - 29- Warshaw, P. R., and Davis, F. D., Disentangling behavioral intention and behavioral expectation, *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 21, Issue. 3, 213-228, 1985.
 - 30- Hsu, C., Wang, C., and Lin, J. C., Investigating customer adoption behaviors in mobile financial services, *International Journal of Communication*, Vol. 9, Issue. 5, 477-494, 2011.
 - 31- Westland, J.C., Lower bounds on sample size in structural equation modeling, *Electronic commerce research and applications* (6), 476-487, 2010.
 - 32- Venkatesh, V., and Bala, H., Adoption and impacts of Interorganizational business process standards: Role of partnering synergy. *Information Systems Research*, Vol. 23, Issue. 4, 1131-1157, 2012.
 - 33- Banwari, M., and Lassar, W. M., The role of personalization in service encounters, *Journal of Retailing*, Vol. 72, Issue. 1, 95-110, 1996.
 - 34- Pechman, C., and Ratneshwar, S., The effects of antismoking and cigarette advertising on young adolescents' perceptions of peers who smoke, *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, Issue. 2, 236-251, 1994.
 - 35- Moss, E., Rousseau, D., Parent, S., St-Laurent, D., & Saintonge, J., Correlates of attachment at school age: Maternal reported stress, mother-child interaction, and behavior problems. *Child development*, Vol. 69, Issue. 5, 1390-1405, 1998.
 - 36- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G., Intra-class reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, Issue. 1, 25-33, 1974.
 - 37- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H., The assessment of reliability. *Psychometric theory*, Vol. 3, 248-292, 1994.
 - 38- Vinzi, V.E., Trinchera, L. and Amato, S., PLS Path Modeling: From Foundations to Recent Developments and Open Issues for Model Assessment and Improvement. In: Vinzi, E., Chin, W.W., Henseler, J. and Wang, H., Eds., *Handbook of Partial Least Squares*, Springer, Berlin Heidelberg, 47-82, 2010.
 - 39- Fornell, C., & Larcker, D. F., Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, Vol.18, Issue.1, 39-50, 1987.
 - 40- Lunardi, M. A., Zonatto, V. C. D. S., & Nascimento, J. C. Mediating cognitive effects of information sharing on the relationship between budgetary participation and managerial performance. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31, 14-32, 2019.
 - 41- Henseler, J. a. R., Christian M. and Sinkovics, Rudolf R. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing (AIM)*, 20, 277-320, 2009.
 - 42- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. In *Proceeding of the XLII SIS scientific meeting*, 739-742, 2004.
 - 11- Parasuraman, A., and Colby, C.L., *Techno-Ready marketing: How and why your customers adoption technology*, The Free Press, New York, 2001.
 - 12- Humbani, M. and Wiese .M, An integrated framework for the adoption and continuance intention to use mobile payment apps, Department of Marketing Management, University of Pretoria, Pretoria, South Africa, *International Journal of Bank Marketing*, 2018.
 - 13- Lin, CH., Shih, HY., Sher, PJ., Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology & Marketing.*; vol, 24, Issue.7, pp. 641-657, Jul 2007.
 - 14- Venkatesh, V. and Davis, F.D., "A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies," *Management Science*, vol. 2, pp. 186-204, Feb. 2000.
 - 15- Saleem, A., Aslam, J., Kim, Y. B., Nauman, S., & Khan, N. T. (2022). Motives towards e-Shopping Adoption among Pakistani Consumers: An Application of the Technology Acceptance Model and Theory of Reasoned Action. *Sustainability*, 14(7), 4180.
 - 16- Caldeira, T. A., Brantes, J, Freitas, A & Falcao, R.P.Q., Adoption of mobile payments in Brazil: Technology readiness, trust and perceived quality, *BBR, Braz. Bus. Rev.*, Vol.18, Issue.4, pp. 415-432.2021.
 - 17- Larasati, N., Widyawan, & Santosa, P. I., Technology readiness and technology acceptance model in new technology implementation process in low technology SMEs. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, Vol. 8, Issue.2, 113-117, 2017.
 - 18- Shin, S., Lee, W.J., The effects of technology readiness and technology acceptance on NFC mobile payment services in Korea, *Journal of Applied Business Research (JABR)*, Vol 30 Issue. 6, pp.1615-1626, 2014.
 - 19- Godoe, P., & Johansen, T.S., Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*, Vol. 3, Issue .1, 38-52, 2012.
 - 20- Parasuraman, A., & Colby, C. L., An updated and streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, Vol. 18, Issue. 1, pp. 59-74, 2015.
 - 21- Al-Okaily, M., Rahman, M. S. A., Ali, A., Abu-Shanab, E., & Masa'deh, R. E. (2023). An empirical investigation on acceptance of mobile payment system services in Jordan: extending UTAUT2 model with security and privacy. *International Journal of Business Information Systems*, 42(1), 123-152.
 - 22- Lam, S. Y., J. Chiang, and A. Parasuraman, The effects of the dimensions of technology readiness on technology acceptance: An empirical analysis, *Journal of Interactive Marketing*, Vol.22, Issue. 4, pp. 19-39, 2008.
 - 23- Mahmood, A., Imran, M., & Adil, K. Modeling Individual Beliefs to Transfigure Technology Readiness into Technology Acceptance in Financial Institutions. *SAGE Open*, 13(1), 21582440221149718, 2023.
 - 24- Oblinger, D. and Oblinger, J., *Educating the net generation*, http://www.educause.edu/ir/library/pdf/pu_b7101.pdf, 2005.
 - 25- Kim, D. and Ammeter, A. P., Examining shifts in online purchasing behavior: decoding the 'Net generation', *Academy of Information and Management Science*, Vol. 12, No. 1, 7-12, 2008.
 - 26- Putra, E. P., Ffilia, F., & Juwitasary, H. Trend of NFC Technology for payment transaction. *TELKOMNIKA*

پیوست ۱: پرسشنامه

با درود

این پرسش‌نامه مربوط به مقاله‌ای با عنوان "پیشران‌ها و بازدارنده‌های فناوری ارتباط میدان نزدیک (NFC) در سیستم پرداخت تلفن همراه در ایران" می‌باشد. خواهشمند است پس از تکمیل سؤالات این صفحه و مطالعه متن زیر برای آشنایی بیشتر با این فناوری، پرسش‌های پشت صفحه را با دقت خوانده و سپس پاسخ دهید، شاید این کار پژوهشی بتواند در بکارگیری هرچه بهتر و بیشتر فناوری NFC در سیستم‌های پرداخت کشور عزیزمان کمک کند.

سن: ۱۷ تا ۲۳ ۲۴ تا ۳۰ ۳۱ تا ۴۰ ۴۱ تا ۵۰ ۵۰ و بالاتر

جنس: خانم آقا

تحصیلات: زیردیپلم دیپلم فوق‌دیپلم لیسانس فوق‌لیسانس دکترا

وضعیت اشتغال: تمام‌وقت پاره‌وقت در حال تحصیل خانه‌دار بیکار

شهر محل سکونت:

فناوری ارتباط میدان نزدیک

در این فناوری گوشی هوشمند مشتری به‌عنوان درگاه پرداخت‌کننده و دستگاه کارت‌خوان فروشنده به‌عنوان درگاه دریافت‌کننده مجهز به این فناوری می‌باشند. فناوری ارتباط میدان نزدیک براساس فناوری RFID و با استفاده از امواج رادیویی منتشرشده توسط گوشی تلفن همراه هوشمند که در فاصله ۴ تا ۱۰ سانتی‌متری دستگاه دریافت‌کننده قرار داده می‌شود، تبادل و انجام تراکنش مالی را امکان‌پذیر می‌سازد. بکارگیری این فناوری به دلیل سهولت استفاده و پرداخت، کاهش هزینه‌های صدور کارت‌های متعدد، مفقودشدن کارت‌ها، سرعت انجام تراکنش و ... گام بزرگی در صنعت بانکی به حساب آید.



زمینه پرسش	ردیف	پرسش	خیلی موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	خیلی مخالفم
خوش‌بینی	۱	فناوری به کیفیت بهتر زندگی کمک می‌کند.					
	۲	فناوری به من آزادی تحرک بیشتری می‌دهد.					
	۳	فناوری سبب می‌شود افراد کنترل بیشتری بر زندگی روزمره خود داشته باشند					
نوآوری	۴	فناوری باعث می‌شود اثربخشی بیشتری در زندگی شخصی‌ام احساس کنم.					
	۵	افراد دیگری برای مشاوره در مورد فناوری "امن" و یا دیگر فناوری‌ها به من مراجعه می‌کنند.					
	۶	به‌طور کلی، من در حلقه دوستانم جزو اولین کسانی هستم که از فناوری‌های جدید استفاده می‌کنم.					
ناراحتی	۷	من معمولاً می‌توانم محصولات و خدمات جدید با فناوری پیشرفته را بدون کمک دیگران کشف کنم.					
	۸	من از چالش کشف ابزارهای با فناوری پیشرفته لذت می‌برم.					
	۹	وقتی از یک ارائه‌دهنده محصول یا خدمات با فناوری پیشرفته پشتیبانی فنی دریافت می‌کنم، گاهی حس می‌کنم کسی که بیشتر از من می‌داند از من سوء استفاده می‌کند.					
نامنی	۱۰	خطوط پشتیبانی فنی مفید نیستند زیرا آنها چیزها را با عباراتی که من درک نمی‌کنم توضیح نمی‌دهند.					
	۱۱	گاهی اوقات من فکر می‌کنم که سیستم‌های فناوری برای استفاده توسط افراد عادی طراحی نشده‌اند.					
	۱۲	چیزی به نام کتابچه راهنمای محصول یا خدمات با فناوری پیشرفته که به زبان ساده نوشته شده باشد وجود ندارد.					
پاسخ‌گویی	۱۳	من ارائه شماره کارت اعتباری را از طریق رایانه ایمن نمی‌دانم.					
	۱۴	من انجام هر نوع تجارت مالی آنلاین را ایمن نمی‌دانم.					
	۱۵	من نگران هستم که اطلاعاتی که از طریق اینترنت ارسال می‌کنم توسط افراد دیگر دیده شود.					
هوشمندی	۱۶	پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" خدمات سریعی را به من ارائه می‌دهد.					
	۱۷	پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" تمایل دارد به من کمک کند.					
	۱۸	پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" توجه فردی را به من می‌دهد.					
در دسترس نبودن فناوری	۱۹	پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" یک فعالیت هوشمند است.					
	۲۰	استفاده از پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" هوشمندانه است.					
	۲۱	پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" باعث می‌شود من هوشمند به نظر برسم.					
درک سهولت استفاده	۲۲	فناوری "امن" در بیشتر گوشی‌های تلفن همراه وجود ندارد.					
	۲۳	گوشی تلفن من دارای فناوری "امن" نمی‌باشد.					
	۲۴	برای تهیه گوشی تلفن همراه دارای فناوری "امن" هزینه اضافی می‌پردازم.					
سودمندی درک شده	۲۵	یادگیری کار با سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" برای من آسان است.					
	۲۶	من فکر می‌کنم استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" آسان است.					
	۲۷	من یک سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" را برای استفاده آسان می‌بینم.					
قصد استفاده	۲۸	استفاده از سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" در فعالیت‌های مرتبط با امور مالی، من را قادر می‌سازد تا وظایف خود را بهتر انجام دهم.					
	۲۹	استفاده از پرداخت موبایلی مبتنی بر فناوری "امن" اثربخشی فعالیت‌های مرتبط با امور مالی را افزایش می‌دهد.					
	۳۰	سیستم پرداخت تلفن همراه مبتنی بر فناوری "امن" را در شغل مالی مفید می‌دانم.					
	۳۱	من قصد دارم از سیستم پرداخت موبایلی مبتنی بر فناوری "امن" استفاده کنم.					
	۳۲	من احتمالاً از استفاده از پرداخت مبتنی بر فناوری "امن" مینتی بر تلفن همراه را ادامه خواهم داد.					
	۳۳	من برای ادامه استفاده از سیستم پرداخت مبتنی بر فناوری "امن" مینتی بر تلفن همراه برنامه‌ریزی می‌کنم.					

گفت‌وگو با جناب آقای دکتر حسن اصیل مدیرعامل و رئیس هیأت‌مدیره

شرکت توسعه‌گران نرم‌افزار آذربایجان

مقدمه

شرکت دانش‌بنیان توسعه‌گران نرم‌افزار آذربایجان فعالیت خود را از سال ۱۳۸۱ در حوزه تولید و پیاده‌سازی سامانه‌های نرم‌افزاری آغاز نموده است. این شرکت هم‌اکنون رتبه یک شورای عالی انفورماتیک کشور را دارا هست و بیش از ۲۲ سامانه ملی را در طول فعالیت خود طراحی، پیاده‌سازی و استقرار داده است. این شرکت در سال‌های ۸۵ و ۸۶ به‌عنوان کارآفرین نوپای کشور، در سال ۹۱ به‌عنوان فناور برتر استان آذربایجان شرقی و در سال ۱۴۰۰ نیز به‌عنوان فناور برتر با بیشترین شرکت‌های اسپین‌آف در اکوسیستم نوآوری را داشته است.

به همین منظور با آقای دکتر حسن اصیل مدیرعامل و رئیس هیأت‌مدیره شرکت توسعه‌گران نرم‌افزار آذربایجان، گفت‌وگویی انجام دادیم که در ادامه می‌خوانید:



مفاطبان شما چه کسانی هستند و مهم‌ترین ارزش پیشنهادی شما برای مفاطبان چیست؟

بیش از ۹۰ درصد مشتریان ما را سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ تشکیل می‌دهد. تجربه ارائه راهکار و تولید سامانه‌های ملی باعث شده است که اکثر سازمان‌ها در تولید نرم‌افزار به سراغ توسعه‌گران بیایند و حتماً در مناقصات بزرگ یکی از پنج شرکت دعوت‌شده توسعه‌گران نرم‌افزار می‌باشد. پروژه‌هایی مانند سامانه یکپارچه شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، سامانه یکپارچه مدیریت انتقال خون کشور، سامانه اوزان و اندازه‌شناسی سازمان ملی استاندارد ایران، سامانه‌های مسکن مهر، مسکن شهری، مشاوران بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کشور، پلتفرم مهارت‌آموزی سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، سامانه عمرانی وزارت علوم و ... مهم‌ترین ارزش ما تجربه پیاده‌سازی بیش از ۲۲ سامانه ملی سفارش مشتری هست که تقریباً شرکت ما را بی‌رقیب کرده است.

در مورد رقبا و مزیت رقابتی شما بر آنها توضیحاتی ارائه فرمایید.

شرکت‌های بزرگ و خوبی در حوزه نرم‌افزار در کشور وجود دارد که هم رده ما فعالیت می‌کنند آنچه ما را در این حوزه متمایز می‌کند سبک کار ما که تولید سفارش مشتری می‌باشد است همچنین تعداد سامانه‌های ملی پیاده‌سازی شده است که باعث شده هم از نظر فناوری و هم از نظر استانداردسازی محصول شرکت ما رشد کند و حرف‌های زیادی را برای گفتن داشته باشد. تولید سامانه‌های بزرگ سبک و سیاق خاص خود را دارد نیاز به تیم هماهنگ و قوی دارد که باید منظم و متحد با هم کار کنند.

مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه فعالیت با توجه به

شرایط اقتصادی و سیاسی ماکم بر کشور را چه می‌دانید؟

برخلاف سایر کسب و کارها از نظر ما مهم‌ترین چالش، کمبود نیروی انسانی متخصص در این حوزه است که اکثر نیروهای درجه یک و دو به دلیل حجم جذب بالای متخصصین این رشته در دنیا کشور را ترک می‌کنند و تقریباً می‌شود گفت که شرکت‌های نرم‌افزاری در حال حاضر درخصوص نیروهای جوان به مانند آموزشگاه عمل می‌کنند شما نیرو را جذب می‌کنید و دو سال هزینه می‌کنید تا آموزش‌های لازم را ببیند و در تیم جا بیفتد بعد از دو سال این نیرو مهاجرت می‌کند و عملاً ضرر زیادی را به شرکت وارد می‌کند.

ابتدا در مورد فعالیت خود و محصولات و خدماتی که ارائه می‌کنید

توضیحاتی ارائه فرمایید.

فعالیت شرکت در حوزه فناوری اطلاعات و به‌خصوص تولید نرم‌افزارهای سفارش مشتری می‌باشد. محصولات شرکت در سه سطح شرکت‌های بزرگ (ERP)، برای شرکت‌های متوسط (سامانه‌های یکپارچه) و شرکت‌های کوچک (بسته‌های نرم‌افزاری) ارائه می‌شود. ما در اصل در طی بیست سال توانستیم به راهکارهایی دست پیدا کنیم که بتوانیم نیاز صنایع، سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف را در حوزه نرم‌افزاری برآورده کنیم و تاکنون خدمات خود را به بیش از ۳۵۰ سازمان دولتی ارائه نمودیم. ما اعتقاد داریم محصول و خدمات ما نه یک محصول تعریف شده بلکه دانشی است که در این حوزه کسب کردیم و با ابزارهای مختلفی که تولید کردیم این دانش را در قالب محصول سفارش‌شده به مشتری تحویل می‌دهیم.

ما در حال حاضر در کشور بازار خوبی را داریم و در این حوزه شناخته شده هستیم. در حال حاضر به فعالیت در کشورهای دیگر برنامه‌ریزی کردیم دفتر ارمنستان و به واسطه یک شرکت کشور امارات، در دبی فعالیت‌هایی را آغاز کردیم و عمدتاً به فکر صادرات و اخذ پروژه‌های بین‌المللی هستیم.

نقش دولت و حمایت‌های دولتی در این موزه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ دولت برای شما نقش مانع را داشته است یا پشتیبان؟

ما ابتدای کار از حمایت‌های دولتی مثل حضور در پارک‌های علم و فناوری و یا تسهیلات اندک استفاده کردیم و رشد کردیم در حال حاضر حمایت‌ها به مفهوم واقعی اتفاق نمی‌افتد و بیشتر مانع‌تراشی دستگاه‌هایی مانند تأمین اجتماعی و سازمان امور مالیاتی است که انرژی بسیار زیادی را از ما می‌گیرد. در کل سیاست شرکت بر این هست که به دنبال تسهیلات از دولت نباشیم.

بزرگ‌ترین موفقیت و نقطه عطف فعالیت خود را چه می‌دانید؟

شرکت ما و کلاً شرکت‌های ایرانی در سیر فعالیت خود با پستی و بلندی‌های زیادی مواجه می‌شوند که بسیاری از این موارد منشأ خارجی دارد و مربوط به مدیریت شرکت نمی‌باشد مهم‌ترین مسأله این هست بتوانید این مشکلات را حل کنید و پایداری لازم را داشته باشید. بزرگ‌ترین موفقیت ما حرکت هر چند کند اما رو به جلو در طول فعالیت شرکت بوده است که هر ساله توانستیم حرکت را ادامه داده و به اهداف خود نزدیک شویم.

اگر به عقب برگردید، چه اقداماتی را انجام می‌دهید و چه اقداماتی را تکرار نمی‌کنید؟

به نظر من حتی اگر موفق‌ترین مدیران را با تمام منابع وارد یک کسب‌وکار جدید کنیم تنها چیزی که نمی‌توان خرید و بلافاصله ساخت زمان هست. هر کسب و کاری نیاز به زمان دارد تا پخته شود ما از حرکت خود در طی زمان ناراضی نیستیم و اکثر کارها را به نظرم درست انجام دادیم و باید انجام می‌شد تا این شرکت ساخته شود و تجربیات بزرگ رقم بخورد اما اگر مجدد شروع کنیم سعی می‌کردم اصلاً به بخش دولتی وابسته نباشم و بیشتر بین‌المللی کار کنم تا دولتی.

در پایان اگر صمبته ناگفته مانده یا توصیه‌ای دارید بفرمائید.

تشکر می‌کنم از زحمات جنابعالی، من به تمام دوستانی که تازه در این عرصه وارد شدند توصیه می‌کنم که در کار خود عجله نکنند و جایگاه خود را در کسب و کار همواره بشناسند و به مرور به رشد خود فکر کنند در هر پروژه‌ای وارد نشوند و قبل از انجام هر کار به بازار آن بیندیشند.

در صورت داشتن صفات اجتماعی و یا وب‌سایت آدرس آنها را ذکر بفرمائید.

WWW.ASD.IR

WWW.FATEHANINVEST.IR

با توجه به شناخت شما از این موزه فعالیت و چالش‌های پشت سرگذاشته شده و پیش‌رو چه توصیه‌ای برای تیم‌هایی دارید که قصد شروع فعالیت در این موزه را دارند؟

مهم‌ترین ریسک تشکیل تیم کاری و جذب نیروی انسانی است به دلیل ارزان بودن راه‌اندازی کسب و کار در این حوزه اکثر افراد و متخصصین این حوزه به فکر تشکیل شرکت برای خود هستند اما بعد از چند سال فعالیت به دلیل نبود نیروی متخصص نمی‌توانند تیم لازم را شکل دهند و یا حتی نفرات اصلی تیم به دلیل پرداخت دستمزد بالا در کشورهای همجوار به فکر مهاجرت می‌افتند. البته قوانین دست‌وپا گیر در کشور و شرایط اقتصادی هم به این موضوع اضافه می‌شود و جایگاه خود را دارد اکثر صنایع و بخش خصوصی شرایط مناسبی را برای توسعه ندارند و به فکر نگهداری وضعیت خود هستند برای پروژه‌های بزرگ نیز بخش دولتی به سختی تأمین اعتبار را انجام می‌دهد و باید شرکت‌ها بنیبه مالی خوبی داشته باشند.



شرایط فعلی مرتبط با شیوع بیماری کووید-۱۹ چه تأثیری بر کسب‌وکار شما داشته است؟

طبیعتاً سختی‌هایی داشت اما به دلیل ماهیت کار و با سرمایه‌گذاری و ایجاد زیرساخت‌های مناسب حداقل در حوزه داخل شرکت توانستیم این بحران را پشت سر بگذاریم اما در کل باعث طولانی شدن اجرای برخی پروژه‌ها شد و ضررهایی را متوجه شرکت کرد.

برنامه شما برای توسعه فعالیت‌ها چیست و نهایت هدف (پیش‌انداز) شما در این موزه چیست؟

به حول و قوه الهی ما برنامه منظمی را برای توسعه داریم توسعه شرکت و محصولات جدید و به‌روزرسانی محصولات قدیمی مواردی هستند که مدام در شرکت بر روی آنها سرمایه‌گذاری می‌شود. موضوع بعدی ورود و سرمایه‌گذاری در حوزه استارت‌آپ‌ها هست که با خرید سهام شتاب‌دهنده پویان در نقش هم‌بنیان‌گذار در برخی از حوزه‌های فناوری اطلاعات وارد شده‌ایم.

Drivers and Inhibitors of the Diffusion of "Near Field Communication" Technology in the Mobile Phone Payment System in Iran

Mehran Madady Nia

Islamic Azad university, Tehran, Iran
iranmadad@gmail.com

MohammadAli Keramati*

Islamic Azad university, Tehran, Iran
mohammadalikeramati@yahoo.com

Hossein Moinzad

Islamic Azad university, Tehran, Iran
moinzad@iauctb.ac.ir

Seyed Abdollah Amin Mousavi

Islamic Azad university, Tehran, Iran
a.mousavi@iauctb.ac.ir

Received: 22/Jan/2023

Revised: 10/Jun/2023

Accepted: 24/Jun/2023

The main purpose of this research is to measure the intention to use "Near Field Communication" technology in the mobile payment system in Iran. This research was conducted based on the "Technology Readiness" model and identifying driving and inhibiting factors of the application of this technology in the banking system in Iran. This research is an applied research from the objective point of view. The research method includes studying available sources, forming a group of experts, conducting interviews and summarizing opinions and applying them in the implementation of the research. The opinions of the users were evaluated based on the questionnaire method and the partial least squares method was used to analyze the structural equations. The results of this research show that innovation, optimism and responsiveness have a positive effect on the intention to use near field communication technology in the mobile phone payment system and are considered driving indicators. On the other hand, insecurity and lack of access to technology are factors that prevent the use of technology.

Keywords:

Diffusion of Technology; Near Field Communication Technology; Mobile Phone Payment System; Electronic Readiness; Technology Acceptance Model.

* Corresponding Author

Design and Validation the Model of Technological Platforms Capabilities in the Cosmetics Industry

Seyed rasoul Hoseini

Islamic Azad university, Torbat Heidarieh, Iran
rasoulhossini88@gmail.com

Tooraj Sadeghi*

Islamic Azad university, neyshabour, Iran
Tooraj_sadeghi@yahoo.com

Ali Hosseinzadeh

Islamic Azad university, Torbat Heidarieh, Iran
Hosseinzadeh56@gmail.com

Sahel Farokhian

Islamic Azad university, neyshabour, Iran
sahel.farokhian@yahoo.com

Received: 08/Mar/2022

Revised: 18/Sep/2022

Accepted: 01/Oct/2022

The performance of a company depends on its ability to generate a continuous stream of new products and quickly recover large-scale investment costs. Therefore, it is crucial to adopt product production strategies based on platforms and leverage their capabilities. The objective of the current study was to design and validate a model of technological platform capabilities, which was conducted in 1400. The research methodology employed a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods within an inductive paradigm. The qualitative study population consisted of all university professors specializing in business management, business administration, and senior managers of active companies in the cosmetics industry, total 16 individuals. In the quantitative section, managers and supervisors of companies operating in the cosmetics and personal care industry were considered as the statistical population for this study. To validate the research model, 384 questionnaires were distributed among the quantitative population. Snowball sampling was used as the systematic sampling method for the qualitative section, while non-probability random sampling was employed for the quantitative section. The research model was validated using structural equation modeling with a partial least squares (PLS) approach, utilizing the SMART-PLS software. Therefore, in the qualitative section, validity was assessed in terms of content validity, determined through the calculation of CVI and CVR, while reliability was measured using the kappa coefficient. In the quantitative stage, formal validity was assessed through expert validation and confirmatory factor analysis. Cronbach's alpha (0.862) was utilized to measure reliability. Data analysis of the interviews followed a systematic approach based on the grounded theory by Strauss and Corbin, involving three coding stages: open coding, axial coding, and selective coding. As a result, 16 selective components and 60 axial components were identified. Furthermore, this study demonstrated that central factors such as supply chain integration and organizational integration significantly influenced strategies and outcomes. The impact of the central factors on strategies was also found to be moderated by contextual conditions and intervening factors.

Keywords:

Platform; Conceptualizing Technological Platform; Business; Cosmetics Industry.

* Corresponding Author

Identifying and Prioritizing the Dimensions of Technological Entrepreneurship Ecosystem in Conversion Industries of Golestan Province by Combined Fuzzy Delphi and Swara Methods

Ali Soukhtanlou

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
ali_soukhtanlou@yahoo.com

Abdolghani Rastegar*

Gonbadkavos University, Gonbadkavos, Iran
Rastegar @gonbad.ac.ir

Hadi Sanaeepour

Gonbadkavos University, Gonbadkavos, Iran
sanaeepour@gonbad.ac.ir

Received: 24/Mar/2022

Revised: 18/Sep/2022

Accepted: 09/Oct/2022

Producing agricultural commodities is the main driver of economy in Golestan Province, Iran. In view of this, having a high rank in agricultural production and a high level of employment as well as favorable geographical conditions are likely to create numerous entrepreneurial opportunities in agro-processing industries in this region. From this perspective, the present study was to identify and prioritize the dimensions of technological entrepreneurship ecosystem in the agro-processing industries of Golestan Province, Iran, using a quantitative method. At the first step, library studies, a review of the domestic and international literature, and interviews with technological entrepreneurship experts were utilized to identify the key dimensions of technological entrepreneurship ecosystem in the given industries. Then, the desired dimensions were evaluated by experts via the fuzzy Delphi method during three rounds, which were subsequently prioritized through the step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA) method. As entrepreneurial ecosystems could have their own specific components, dimensions, and features, it was vital to know the main characteristics of technological entrepreneurship ecosystem in agro-processing industries to plan for improving their situation in this province. Based on the study findings, the knowledge-based entrepreneurial structure of science and technology parks, incubators and university research institutes, business clusters, financing, and legal issues along with recruitment, transfer, and commercialization of technology were identified as the uppermost dimensions of technological entrepreneurship ecosystem in the agro-processing industries of Golestan Province. Finally, some practical suggestions were presented.

Keywords:

Technological Entrepreneurship; Entrepreneurial Ecosystem; Golestan Province; Conversion Industries.

* Corresponding Author

The Effects of Entrepreneur's Characteristic on Entrepreneurial Marketing (Case Study: Fars Science and Technology Park)

Mohammad Javad Naeji*

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
M_naeji@sbu.ac.ir

Parnia Yadollahi

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
parnia.yadollahi69@yahoo.com

Received: 22/Sep/2020

Revised: 30/May/2023

Accepted: 09/Jul/2023

Despite entrepreneurial marketing being cited as one of the most important requirements for success of SMEs and startups, literature reveals few academic studies dealing with antecedents of entrepreneurial marketing. To contribute to the research gap, the purpose of this paper is to investigate the effect of entrepreneur's characteristic on entrepreneurial marketing with considering the mediator role of network structure and communication. The study is descriptive-correlation and in terms of purpose is an applied research. Data are collected from 110 companies that established and located in Fars Science and Technology Park and are analyzed by using structural equation model (SEM). The results show that no significant relationship between entrepreneur characteristics and entrepreneurial marketing was found. However, results confirmed that the relationship between entrepreneur characteristics and entrepreneurial marketing is significantly mediated by network structure and communication. In other words, if entrepreneur characteristics facilitate networks and communication, they will improve entrepreneurial marketing. SMEs and knowledge-based companies that interested in improving entrepreneurial marketing practices should enhance individual characteristics that can help developing network structure and communication. The study contributes to the existing knowledge about the role of entrepreneur in development of entrepreneurial marketing capabilities. Also, these findings could be used for understanding entrepreneurial marketing dynamics. As a practical implication, the study indicates that networks and communications are foundations of entrepreneurial marketing.

Keywords:

Entrepreneurial Marketing; Network Structure; Communications; Word of Mouse Fars Science and Technology Park.

* Corresponding Author

The Relationship Between Customer Relationship (CRM) and Organization Performance, Considering the Mediating Role of Entrepreneurial Intelligence

Alireza Zamanian

Payam Noor university, Tehran, Iran
zamanian@pnu.ac.ir

Maryam Hafezian*

Islamic Azad university, Bojnourd, Iran
ma.hafez@yahoo.com

Mohsen Hafezian

Adib Higher Education Institute of Mazandaran, Sari, Iran
hafezian552@gmail.com

Received: 11/Nov/2021

Revised: 12/Jun/2023

Accepted: 24/Jun/2023

Customer relationship management is a strategic concept that creates customer loyalty, satisfaction, retention and profitability for the organization. Many studies also emphasize the effect of entrepreneurial intelligence on financial and economic intelligence. In this regard, the present study explained the relationship between customer relationship management and entrepreneurial intelligence mediation on the performance of the organization between managers and employees of the cultural department of Sari Municipality. The present research method is descriptive and in the form of a causal model examined the relationships between variables. The statistical population of the present study is 270 employees of the cultural sector municipality and its affiliated organizations from which 150 questionnaires were collected through random sampling. Data collection tools were the standard Customer Relationship Management Questionnaire, the Kaplan and Norton Organizational Performance Questionnaire, and it was the entrepreneurial intelligence questionnaire with dimensions considered in the research. The method of data collection was field and content validity method was used to validate the questions and Cronbach's alpha method was used to measure the reliability of the variables. Then, the data were analyzed using AMOS software version 24 and structural equation model. Finally, the results confirmed all research hypotheses. Employees' entrepreneurial intelligence mediation was confirmed related to the impact of customer relationship management and organizational performance and focusing on key customers as one of the components of customer relationship management has the most important role related to organizational performance. Organizational CRM, technology-based CRM and knowledge management came in next.

Keywords:

Organizational Performance; CRM; Entrepreneurial Intelligence; Municipality.

* Corresponding Author

Critical Success Factors of Startups Based on Modern Technology; A Systematic Review

Nasser Safaie*

Khwaja Nasiruddin Tusi University of Technology, Tehran, Iran
nsafaie@kntu.ac.ir

Saeid Zamani

Khwaja Nasiruddin Tusi University of Technology, Tehran, Iran
SaeidZamani@email.kntu.ac.ir

Received: 17/May/2022

Revised: 17/Mar/2023

Accepted: 11/Apr/2023

Today, start-ups are part of the important and key socio-economic groups in the economies of different countries. Meanwhile, statistics show that more than 80% of startups fail in the first year of their establishment. Identifying important success factors in launching startups reduces the risk of failure and thus increases the probability of their success. This article is a review-library research on the key success factors of startups based on modern technology. Today, start-ups are considered as an important phenomenon in the economic society of the world. The process of formation and change of this phenomenon over the years is examined in this research, and an attempt has been made to provide an image of the most important issues in the think tanks of startups, which confirms the change and evolution of this phenomenon from 1984 to 2022. For this purpose, 159 articles were finally selected by searching the articles of the world's prestigious journals and filtering them based on the topic of this research. In the next step, the meaning of the success of startups was extracted and expressed from the researchers' point of view, and the success factors were divided into three organizational, individual and external categories based on this research. The results of this research help the founders of start-ups to have a more open view towards establishing and achieving their companies in the competitive market.

Keywords:

Startup; Modern Technology; Key Factors; Success; Failure.

* Corresponding Author

Identifying and Ranking Negotiable Items with Startups from Venture Capitalists' Perspective

Rahi Zandifar*

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
rahi.zandifar@yahoo.com

Danial Dana

University of New Brunswick, Canada
danialdana2@gmail.com

Received: 26/Sep/2022

Revised: 26/Dec/2022

Accepted: 29/Jan/2023

Innovative and knowledge-based companies can benefit from venture capital as a funding tool. Venture capitalists face challenges in this type of investment due to the importance given to negotiable items. Additionally, the venture capital investment process relies heavily on investors' flexibility. The purpose of this research was to identify and rank what venture capitalists consider negotiable with startups. For this purpose, the negotiable items were identified through a literature review, and then the validity of the questionnaires was evaluated and approved by experts. Thus, data on 26 experts in the venture capital industry in Iran is collected through two questionnaires using a 5-point Likert scale. Cronbach's alpha was used to determine reliability. The research method was a descriptive survey based on the nature and data collection, and in terms of purpose, it was a practical development. Multi-criteria decision-making algorithms (Shannon's entropy and TOPSIS) were used to analyze and rank the data based on their degree of importance and flexibility attributes. According to the findings of this study, these negotiable items fell into a descending order based on two criteria, including importance and flexibility: preferred stock, board control (control rights), pro-rata rights, investment amount, valuation, performance indicator, liquidation preference rights, ownership stake, information rights, vesting, anti-dilution rights, tag-along rights, drag-along rights, option pool, dividends, participation rights, pay to play provisions, and redemption rights (repurchase rights).

Keywords:

Venture Capital; Startup; Entrepreneur; Negotiation; Investment.

* Corresponding Author

Contents

■ Identifying and Ranking Negotiable Items with Startups from Venture Capitalists' Perspective Rahi Zandifar, Danial Dana	1
■ Critical Success Factors of Startups Based on Modern Technology; A Systematic Review Nasser Safaie, Saeid Zamani	9
■ Entrepreneurial Intelligence: A Mediating Role in the Relationship Between CRM and Organizational Performance Alireza Zamanian, Maryam Hafezian and Mohsen Hafezian	20
■ The Effects of Entrepreneur's Characteristic on Entrepreneurial Marketing (Case Study: Fars Science and Technology Park) Mohammad Javad Naeiji and Parnia Yadollahi	30
■ Identifying and Prioritizing the Dimensions of Technological Entrepreneurship Ecosystem in Conversion Industries of Golestan Province by Combined Fuzzy Delphi and Swara Methods Ali Soukhtanlou, Abdolghani Rastegar, Hadi Sanaeepourand	40
■ Design and Validation the Model of Technological Platforms Capabilities in the Cosmetics Industry Seyed rasoul Hoseini, Tooraj Sadeghi, Ali Hosseinzadeh and Sahel Farokhian	47
■ Drivers and Inhibitors of the Diffusion of "Near Field Communication" Technology in the Mobile Phone Payment System in Iran Mehran Madady Nia, MohammadAli Keramati, Hossein Moinzad and Seyed Abdollah Amin Mousavi	58
■ An interview with the CEO of Azerbaijan Software Developers Company Hasan Asil	72
■ Abstracts	74-80

Journal of Science and Technology Parks and Incubators Vol.19, No.76, Oct-Dec 2023

Rooyesh ICT Incubator

Affiliated to: Iranian Academic Center for Education, Culture and Research

Manager-in-Charge: Habibollah Asghari, ACECR, Iran

Editor-in-Chief: Jafar Towfighi, Tarbiat Modares University, Iran

Editorial board:

Jafar Towfighi, Professor, Tarbiat Modares University, Iran

Luis Sanz, IASP Director General, Spain

Ghasem Moslehi, Professor, Isfahan University of Technology, Iran

Amir Hossein Davaie Markazi, Professor, Iran Science & Technology of University

Mostafa Karimian Eghbal, Associate Professor, Tarbiat Modares University, Iran

Mehdi Keshmiri, Associate Professor, Isfahan University of Technology, Iran

Mohammad-Saleh Owlia, Associate Professor, University of Yazd, Iran

Ali Naghi Mosleh Shirazi, Associate Professor, University of Shiraz, Iran

Fattaneh Taghiyareh, Associate Professor, University of Tehran, Iran

Mohammad Jafar Sadigh, Assistant Professor, Isfahan University of Technology, Iran

Nasrollah Jahangard, Faculty Member of Iran Telecom Research Center, Iran

Alireza Feizbakhsh, Assistant Professor, Sharif University of Technology, Iran

Masoumeh Maddah, Assistant Professor, ACECR

Advisory board:

Mahmoud Ahmad Pour Dariani, Associate Professor, University of Tehran

Esfandiari Ekhtiyari, Associate Professor, University of Yazd

Keyvan Asghari, Associate Professor, Isfahan University of Technology

Ahmad Jafar Nejad, Professor, University of Tehran

Jalil Khavandkar, Assistant Professor, University of Zanjan

Majid Mottaghi Talab, Associate Professor, University of Guilan

Gholamreza Malekzadeh, Assistant Professor, Ferdowsi University of Mashhad

Hashem Mohazzab, Faculty Member of Khorasan Science and Technology Park

Ali Nojoudi, Assistant Professor, Pasteur Institute of Iran

Hamid Hashemi, Faculty Member of ACECR

Review Committee for this Issue:

Mohammad Javad Ershadi, Iran University of Science and Technology

Saeid Farjam, Payam Noor University, Chaharmahal and Bakhtiari branch

Yaser Ghaseminejad, Imam Hossein University

Hamid Hanifi, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran

Hamid Hesari, Islamic Azad University, Shahrood branch

Farid Khoshalhan, Khwaja Nasiruddin Tusi University of Technology

Manouchehr Maki, Tabaristan Institute of Higher Education

Asghar Mobarak, Allameh Tabataba'i University

Mahdi Mohammadi, Imam Hossein University

Mojtaba Nahid, University of Qazvin

Hadi Pourshafeie, Birjand University

Toraj Sadeghi, Islamic Azad University of Neishabour

Naser Safaei, Khwaja Nasiruddin Tusi University of Technology

Rasoul Sanavi Fard, Islamic Azad University, Qom branch

Vahid Sharafi, Semnan University

Maryam Taghvaei Yazdi, Islamic Azad University, Sari branch

Mahdi Zivdar, University of Sistan and Baluchestan

Executive Manager: Behnoush Karimi

Published by: Regional Information Center for Scientific & Technology

ISSN: 1735-5486

eISSN: 1735-5664

Publication License: 124/3633

This journal is covered by the following citation databases:

Index Copernicus International: www.indexcopernicus.com

Directory of Open Access Journal: www.Doaj.org

Islamic World Science Citation Center, www.isc.gov.ir

Regional Information Center for Scientific & Technology, www.ricest.ac.ir

Scientific Information Database, www.sid.ir

Iranian Magazines & Journals Reference, www.magiran.com

Iran Journals, www.journals.msrt.ir

Roshd-eFanavari is a member of COPE and endorses its guidelines, which is available at: www.publicationethics.org

Editorial office: No.5, Saeedi Alley, Kalej Intersection., Enghelab Ave., Tehran, Iran.

P.O.Box: 13145-799

Telephone: (+9821) 88930150

Fax: (+9821) 88930157

E-mail: roshdefanavari@gmail.com

website: www.roshdefanavari.ir

info@roshdefanavari.ir