

بر اساس 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 ۷۳، زمستان ۱۴۰۱

□ داوران این شماره:

دکتر علیرضا اسفندیاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول
دکتر محسن اکبری، دانشگاه گیلان
دکتر لیلا اندرواز، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات
دکتر مریم بیانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان
دکتر سیدمجتبی حسین‌زاده یوسف‌آباد، دانشگاه ایرانیان
دکتر سیدمهدی خاکزادیان، مؤسسه آموزش عالی پردیسان
دکتر محمود دی‌پیر، دانشگاه علوم و فنون شهید ستاری
دکتر مهین رحیم‌پور، دانشگاه مازندران
دکتر رضا عباسی، دانشگاه شاهد
دکتر حسین عظیمی، دانشگاه زنجان
دکتر ابوالقاسم علی‌بیگی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس
دکتر سعید فرجام، دانشگاه پیام‌نور واحد چهارم‌حال و بختیاری
دکتر محمدرسول الماسی‌فرد، دانشگاه علامه طباطبایی
دکتر آیت‌اله ممیز، دانشگاه تهران
دکتر امیرعباس مهرا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران
دکتر مجتبی ناهید، دانشگاه قزوین
دکتر محمدعلی نسیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

□ 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 جعفرزاد، 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

مدیر داخلی: بهنوش کریمی

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

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 (ستا):

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

- تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب و کارهای نوپای کشاورزی در کشور
محسن خسروی، مجید نصیری، پرویز سعیدی ۱
- مروری نظام‌مند بر بازاریابی کارآفرینانه: واکاوی مؤلفه‌ها و عوامل بازدارنده و پیشران در کسب و کار برخط با تکنیک فراترکیب
مهدی کاسه‌گرها، محمدجواد تقی‌پوریان، جواد گیلانی‌پور، مهران مختاری ۸
- بررسی روش‌های تشخیص چهره مبتنی بر الگوریتم‌های یادگیری عمیق
پژمان غلام‌نژاد، احسان شریفی ۱۶
- شناسایی نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز
میلاذ بخشم، حسین کریمی، مهدی حسین‌پور ۲۶
- ارائه الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها
فاضل بذرافشان، جمشید عدالتیان شهریار، نصرت‌اله شادنوش ۳۵
- تأثیر خلق ارزش مشترک بر توسعه خدمات جدید: نقش میانجی هماهنگی درون‌سازمانی و تعدیل‌گری تجربه فناوری
مسعود پارسا، مصطفی ابراهیم‌پور ازبری، محمدرحیم رمضانیان ۴۵
- ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان
فریدون آزما، فائزه رضایی، روح‌اله سمیعی، سامره شجاعی ۵۷
- گفت‌وگو با مدیر اجرایی شرکت دانش‌بنیان سورین آزما انرژی
وحید سماواتیان ۶۶
- خلاصه مقالات به زبان انگلیسی ۶۸-۷۴

تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی در کشور

پرویز سعیدی
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
dr.parvizaeedi@yahoo.com

مجید نصیری*
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
mnasiri64@yahoo.com

محسن خسروی
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
mkhosravi5763@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۳۰

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۷/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۸

چکیده

امروزه اهمیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی بیش از هر زمان دیگری است و برای رسیدن به این مهم، فراهم کردن محیط و شرایط مناسب کسب‌وکارهای نوپا ضروری است. هدف پژوهش حاضر تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی بود. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی-پیمایشی بود که با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام شده است. جامعه آماری در مرحله کیفی ۱۱ نفر از خبرگان دانشگاهی بودند که به روش هدف‌مند و گلوله برفی انتخاب شدند و در مرحله کمی، کلیه کارشناسان کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی کشور به تعداد ۲۰۰ نفر بودند که حجم نمونه مطابق جدول کرجسی و مورگان ۱۳۲ نفر تعیین و برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد. برای شناسایی عوامل از روش دلفی و برای تحلیل روابط متغیرها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است. نتایج نشان دادند عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، شامل ۵۱ مؤلفه در قالب ۹ بعد (توانایی‌های فردی، منابع انسانی، عوامل محیطی، فعالیت‌های بازاریابی، مسائل مالی، توسعه محصول، رضایت مشتریان، راهبرد، شبکه‌سازی) می‌باشند. همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان دادند توانایی‌های فردی (۰/۳۱۷)، منابع انسانی (۰/۳۵۶)، عوامل محیطی (۰/۴۳۸)، فعالیت‌های بازاریابی (۰/۳۷۸)، مسائل مالی (۰/۴۰۴)، توسعه محصول (۰/۳۹۹)، رضایت مشتریان (۰/۴۱۵)، راهبرد (۰/۳۲۹)، شبکه‌سازی (۰/۴۲۶) بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارند. در نهایت می‌توان گفت: موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی یک راهبرد مهم برای پیش‌برد صنعت کشاورزی به‌شمار می‌رود.

واژگان کلیدی

موفقیت؛ کسب‌وکارهای نوپا؛ کشاورزی؛ دلفی؛ معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

حدود ۲۰۰ کسب‌وکار نوپای کشاورزی در حوزه‌های خرید و فروش آنلاین، ارتقاء سطح علمی کشاورزان، روش‌های نوین کشاورزی و تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی، فعال هستند که در میان آنها حدود ۵۰ کسب‌وکار در مرحله رشد قرار دارند. این امر می‌تواند مزایای فراوانی برای کشاورزان در بر داشته باشد [۴]. به همین منظور لازم است که عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی در کشور شناسایی شوند، چرا که شناسایی این عوامل می‌تواند در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های کلان برای ارتقاء فعالیت‌های کارآفرینانه کشاورزی در کشور کمک شایانی باشد [۵]. بنابراین هدف این تحقیق تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی فعال در حوزه‌های خرید و فروش آنلاین، ارتقاء سطح علمی کشاورزان، روش‌های نوین کشاورزی و تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی در کشور بوده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

موفقیت در معنای عام، به‌دست آوردن اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در هر بخش از زندگی انسان معنا می‌شود [۶]. در دنیای کسب‌وکار، موفقیت واژه‌ای

کسب‌وکارهای زیادی هر ساله در دنیا شروع به کار می‌نمایند اما کمتر از نیمی از کسب‌وکارها ۵ سال یا بیشتر فعال باقی می‌مانند [۲۲] و بقیه موفق به ادامه فعالیت‌هایشان نخواهند شد [۱]. کسب‌وکارهای نوپا بخش جدایی‌ناپذیر فرایند تحول و دگرگونی در بازار هستند و به دلیل ویژگی‌های نوآورانه و رقابتی یکی از بهترین و مؤثرترین مؤلفه‌های اقتصادی می‌باشند [۲۳]، لذا توسعه این کسب‌وکارها سیاستی مهم در ایجاد مشاغل جدید و تسریع در بهبود اوضاع اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود [۱]. در عصر حاضر کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشورها می‌باشد [۲]. بنابراین کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی بیش از هر زمان دیگری دارای اهمیت هستند، زیرا از نظر ایجاد شغل، توسعه نوآوری و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید، نقش مهمی در اقتصاد کشور دارند [۳]. اما با وجود فعالیت مراکز کارآفرینی دانشگاه‌ها و برنامه‌ریزی‌های ذی‌ربط دیگر در چند سال اخیر، تعداد کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی که در ایران ایجاد شده از متوسط جهانی نیز کمتر بوده است [۲]. امروزه در کشورمان

* نویسنده مسئول

پنجه‌شاهی (۱۳۹۹) معتقد است که عوامل موفقیت کسب‌وکارهای نوپای مالی به ترتیب اولویت: بازاریابی و فروش، تیم توسعه محصول، طراحی و تولید، توانایی سازمانی و در نهایت تجاری‌سازی هستند [۱۱].

روشنی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌های فینتک ایران عبارتند از: تفکر راهبردی، توسعه ارتباطات درون سازمانی و تعاملات برون سازمانی، تمرکز بر طراحی و پیاده‌سازی درست عناصر آمیخته بازاریابی و ویژگی‌های بنیان‌گذاران و اعضای تیم [۱۲].

جمشیدنژاد و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی نشان دادند مؤلفه اصلی در قالب ۴ دسته عامل‌های آموزشی در زمینه بازاریابی، فرهنگی، کارآفرینی و فنی - تخصصی به‌عنوان پیش‌شران و ۲۵ مؤلفه اصلی در قالب ۴ دسته آموزش حرفه‌ای، دانایی محوری، ارتباطی و مدیریتی به‌عنوان بازدارنده‌های مدیریت موفق شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی هستند [۱۳].

کردحیدری و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند ۱۲ مؤلفه سیاست‌گذاران، مؤسسه‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها، حمایت‌گران، بازارها، عوامل سازمانی، انکوباتورها، شتاب‌دهندگان، سرمایه‌گذاران، نهادها، بازیگران و ذی‌نفعان، فرهنگ و اجتماع و عوامل فردی با در برداشتن ۳۶ مفهوم در ۳ بُعد خرد، میانی و کلان بر توسعه کسب‌وکارهای فناورانه مؤثر هستند [۱۴].

میری‌نژاد و آرامش (۱۳۹۸) نشان دادند بعد سازمانی شامل (مشخصات شرکت، عوامل فناورانه، تولید و عملیات، تحقیق و توسعه، بازاریابی و فروش، منابع، مدیریت، ساختار، سیستم و فرایندهای شرکت، توانمندی و راهبردهای شرکت)، بعد محیطی شامل (سازوکارهای حمایتی، زیرساخت‌ها، عوامل سیاسی و اقتصادی، عوامل اجتماعی و فرهنگی) و بعد فردی شامل (ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شخصیتی) عوامل موفقیت این کسب‌وکارها هستند [۱۵].

شرفی و همکاران (۱۳۹۸) اعتقاد دارند اصلی‌ترین عوامل تأثیرگذار شامل عوامل درون‌سازمانی (عوامل فردی و خانوادگی مدیر، عوامل مرتبط با بازاریابی، عوامل اقتصادی - مالی، عوامل تولیدی و ویژگی‌های محصول، عوامل مرتبط با ویژگی‌های کسب‌وکار و عوامل ارتباطی و اطلاعاتی) و عوامل برون‌سازمانی (عوامل سیاسی - قانونی، زیرساختی - حمایتی و عوامل مرتبط با مداخلات ترویجی) بوده است [۵].

مهیدیان و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی نشان دادند این عوامل شامل راهبرد و سیاست‌گذاری، نیروی انسانی کارآمد، زیرساخت فنی و فرهنگی، شاخص‌های مالی و بودجه، بازاریابی و فروش و رضایت مشتری هستند [۱۶].

غنجدی و خشنودی‌فر (۱۳۹۵) در تحقیقی نشان دادند عملکرد بانک کشاورزی، ویژگی‌های کارآفرینانه مؤسسان کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و ارتباطی و مدت فعالیت کسب‌وکار بیشترین تأثیر را بر موفقیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کارآفرین در بخش کشاورزی دارند [۱۷].

نادری و همکاران (۱۳۹۵) معتقدند این راهکارهای شامل معرفی کسب‌وکارهای کشاورزی به نهادهای دولتی ذی‌ربط توسط پارک علم‌وفناوری، حمایت ارگان‌های مرتبط نظیر جهاد کشاورزی، معاونت غذا و دارو برای تأمین

کلیدی است که به حوزه مدیریت ارتباط پیدا می‌کند، هرچند به صراحت بیان نشود. تعریفی جهانی از موفقیت که مقبول همگان باشد وجود ندارد و موفقیت در کسب‌وکار به شیوه‌های گوناگونی تعبیر می‌گردد اما به‌طور عمده قابلیت زیستن مداوم یا طول عمر را به‌عنوان جانشینی برای موفقیت کسب‌وکار در نظر می‌گیرند [۲۲]. کسب‌وکار نوپا^۱ به یک شرکت یا یک مشارکت و یا یک سازمان موقت گفته می‌شود که در جهت جستجوی راه‌حلی برای یک کسب‌وکار مقیاس‌پذیر و تکرارپذیر راه‌اندازی می‌شود [۷]. کسب‌وکار نوپا را یک مؤسسه انسانی است که برای ایجاد یک محصول یا خدمت جدید در شرایط عدم قطعیت فراوان طراحی شده است [۲۴]. در ادامه کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی به تفکیک زنجیره فعالیت‌ها در شکل ۱ آورده شده‌اند.



شکل ۱- فراوانی کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی به تفکیک زنجیره فعالیت‌ها

۳- پیشینه پژوهش

با توجه به اهمیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، در ادامه به مطالعات انجام‌شده در این حوزه پرداخته می‌شود: شهرکی مقدم و فارسیجانی (۱۴۰۱) معتقدند عوامل سازمانی، فناورانه، محیطی و بازاریابی، شایستگی گروهی و شایستگی فردی عوامل تأثیرگذار در ارتقاء و توسعه استارت‌آپ‌ها هستند [۸].

حاجی میررحیمی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند همکاری مشترک در زیرساخت‌ها، برگزاری همایش‌ها، نمایشگاه‌ها و معرفی ایده‌های جدید کشاورزی، ساختار ارتباطی واحد کسب‌وکار و انتقال اطلاعات بین همکاران، آموزش مستمر نیروی انسانی و مشارکت افراد دارای مهارت، بالاترین اولویت را در رونق اقتصادی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کشاورزی دارند [۹].

نورمحمدنصرآبادی (۱۳۹۹) نشان داد راهبرد و سیاست‌گذاری، نیروی انسانی کارآمد، مالی و بودجه، زیرساخت فنی و فرهنگی، رضایت مشتری و بازاریابی و فروش بر موفقیت استارت‌آپ‌های حوزه سلامت مؤثر هستند [۱۰].

روش تصادفی ساده استفاده شد. برای شناسایی عوامل از روش دلفی در سه دور و برای تحلیل روابط متغیرها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

برای سنجش روایی و پایایی مرحله کیفی از معیارهای [۲۹] استفاده شد. در این تحقیق قابلیت اعتبار از طریق بررسی توسط خبرگان صورت گرفت. به این ترتیب که در چند مورد پس از انجام و پیاده‌سازی مصاحبه و پرسشنامه اولیه نیمه باز به همراه تحلیلی از مصاحبه در اختیار فرد مصاحبه شونده قرار گرفت تا از صحت اطلاعات به دست آمده در مصاحبه اطمینان حاصل شود. برای معیار قابلیت ثابت به این منظور سعی شد تا با تهیه شواهد و مدارک کافی در خصوص مؤلفه‌های موفقیت به گونه‌های مشروح و دقیق، رویه‌های مورد مطالعه، زمینه و شرایط پژوهش توصیف گردد. در واقع سعی شد کلیه فعالیت‌های صورت گرفته شامل مراحل کار و چگونگی گردآوری و تحلیل داده‌ها به دقت ثبت شوند. در راستای قابلیت انتقال این معیار به کاربردهای نتایج حاصل از پژوهش اشاره دارد و در راستای اعتبار بیرونی عمل می‌کند و در خصوص قابلیت تأیید بدین معناست که نتایج حاصل از پژوهش توسط استاد یا محقق که نقش راهنمای کار را بر عهده دارد مورد تأیید و صحت قرار بگیرد. این امر به این جهت انجام می‌شود که ممکن است فرایند تحقیق توسط ادراکات شخصی پژوهشگر تحت تأثیر قرار گیرد. در مرحله کمی نیز برای سنجش پایایی از آزمون‌های ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) و برای روایی همگرا از جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و روایی واگرا از روش [۳۰] استفاده شده است. بدین صورت که برای هر یک از متغیرها، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) در جدول ۳ و مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در جدول ۴ و ماتریس همبستگی در جدول ۵، بارهای عاملی مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها در جدول ۶ و در ادامه معیار Q^2 در جدول ۷ بیان شده است. در نهایت برای برازش مدل از معیارهای SRMR، d-ULS، d-G و NFI استفاده شده است. این معیارها طبق اعداد مندرج در جدول ۸ آورده شده است.

جدول ۱- مشخصات خبرگان

ردیف	محل فعالیت	نوع همکاری/ تخصص	سابقه کار
۱	دانشگاه تهران	هیأت‌علمی/ آموزش کشاورزی	۲۸ سال
۲	آزاد اسلامی علی‌آباد کتول	هیأت‌علمی/ مدیریت	۲۷ سال
۳	منابع طبیعی ساری	هیأت‌علمی/ کشاورزی	۲۰ سال
۴	منابع طبیعی گرگان	هیأت‌علمی/ کشاورزی	۲۳ سال
۵	آزاد اسلامی تهران مرکز	هیأت‌علمی/ کارآفرینی	۲۷ سال
۶	دانشگاه گنبد	هیأت‌علمی/ کارآفرینی	۲۵ سال
۷	فنی و حرفه‌ای علی‌آباد کتول	هیأت‌علمی/ کشاورزی	۲۲ سال
۸	دانشگاه گیلان	هیأت‌علمی/ مدیریت	۲۵ سال
۹	دانشگاه فردوسی	هیأت‌علمی/ آموزش کشاورزی	۳۰ سال
۱۰	دانشگاه گلستان	هیأت‌علمی/ اقتصاد	۲۲ سال
۱۱	دانشگاه تهران	هیأت‌علمی/ اقتصاد	۲۸ سال

تجهیزات اولیه، تعدیل در سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان در حوزه کشاورزی، شناخت دقیق مزایای ایده جهت رفع یک مشکل در بخش کشاورزی قبل از شروع فعالیت، حمایت‌های مالی از طرف نهادهای دولتی و غیردولتی جهت تأمین سرمایه در بخش کسب‌وکارهای کشاورزی هستند [۱۸].

ملاشاهی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی نشان دادند تجربه کار کشاورزی مدیران این کسب و کارها، تعداد اعضای خانوار مدیر، میزان وام دریافتی برای احداث کسب و کار، تحصیلات مدیر، سن مدیر، تعداد نیروی کار مشغول در کسب‌وکار، فاصله محل کسب‌وکار تا شهر و مقدار سطح زیرکشت بر موفقیت این کسب‌وکارها تأثیر معنی‌داری داشتند [۱۹].

ورونک شاه و میریام^۱ (۲۰۱۹) در تحقیقی نشان دادند عوامل (بودجه، ارزیابی بودجه، مهارت افزایش منابع مالی، انعطاف‌پذیری) در موفقیت استارت‌آپ تأثیرگذار هستند [۲۳].

دایسی^۲ و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند مهم‌ترین عامل موفقیت شرکت‌های استارت‌آپ "مورد حمایت قرار گرفتن" است [۲۵].

هلنا^۳ و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی نشان دادند این عوامل شامل اکتساب مهارت و دانش، تمایل به اصلاح ساختارها، تعادل بین مهارت‌های فنی و تجاری استارت‌آپ، کامل نمودن قوانین و مقررات استارت‌آپ می‌باشند [۲۶].

بویونگ^۴ و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی نشان دادند تجاری‌سازی ایده مهم‌ترین عامل موفقیت است [۲۷].

سورش و رامراج (۲۰۱۲) اعتقاد دارند شاخص‌های اثرگذار بر موفقیت استارت‌آپ عبارتند از: حمایت‌های مالی، دولت، فناوری، بازار، شبکه، حمایت اخلاقی، اجتماعی [۲۸].

با در نظر گرفتن اهمیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، لیکن تاکنون مطالعه‌ای به صورت جامع به بحث عوامل مؤثر بر موفقیت این کسب‌وکارها با رویکرد آمیخته اکتشافی نپرداخته است بنابراین انجام چنین تحقیقی در راستای توسعه کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد.

۴- مواد و روش‌ها

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی-پیمایشی بود که با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام شده است. جامعه آماری در مرحله کیفی ۱۱ نفر (براساس اشباع نظری) از خبرگان دانشگاهی که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه بودند و به روش هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شدند (جدول ۱). در مرحله کمی، کلیه کارشناسان کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی کشور به تعداد ۲۰۰ نفر بودند (شکل ۱) که حجم نمونه مطابق جدول کرجسی و مورگان ۱۲۷ نفر تعیین ولی برای اطمینان بیشتر ۱۳۲ نفر انتخاب و برای نمونه‌گیری از

1. Vrushank Shah and Miriam
2. Daisy
3. Helena
4. Boyoung

۵- یافته‌ها

در این مرحله با یازده نفر از خبرگان، مصاحبه انجام پذیرفت. مصاحبه با خبرگان به صورت الکترونیکی و مجزا به روش دلفی در سه مرحله برگزار شد و سؤال به صورت کتبی پرسیده شد و در مجموع ۵۱ مؤلفه شناسایی گردید که براساس تحلیل عاملی در قالب ۹ بعد توانایی‌های فردی، منابع انسانی، عوامل محیطی، فعالیت‌های بازاریابی، مسائل مالی، توسعه محصول، رضایت مشتریان، راهبرد، شبکه‌سازی تقسیم‌بندی شدند (جدول ۲).

جدول ۲- ابعاد و مؤلفه‌های موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی براساس

مصاحبه با خبرگان

ردیف	ابعاد	مؤلفه‌ها
۱	توانایی‌های فردی	کاریزما/دوستانه‌بودن، ویژگی‌های شخصیتی، مهارت‌های اجتماعی، فرصت‌شناسی، یادگیری، تجربه، دانش فنی، برنامه‌ریزی مناسب، مدیریت منابع انسانی، مدیریت اطلاعات، مدیریت ریسک
۲	منابع انسانی	به‌کارگیری نیروی ماهر، آموزش، توانمندسازی قوانین و مقررات، حمایت‌های دولت، سیاست‌های دولت، وجود زیرساخت‌ها، حمایت مؤسسات محلی، حمایت خانواده از فرد کارآفرین، فرهنگ‌سازی، نهادسازی
۳	عوامل محیطی	برندسازی، تبلیغات، ترویج، کانال توزیع، داشتن اطلاعات درباره مشتریان بالقوه، حفظ ارتباطات با مشتریان، بازاریابی دیجیتال، حفظ اسناد حسابداری، شیوه انجام معاملات، مدیریت مالی، تامین مالی و جذب سرمایه، حمایت مؤسسات مالی و بانک‌ها، قیمت‌گذاری رقابتی
۴	فعالیت‌های بازاریابی	شناخت نیاز مشتریان بازار هدف، همسویی با شریکان، توانایی همسوسازی، توسعه محصول جدید
۵	مسائل مالی	خدمات‌دهی خوب به مشتریان، صداقت، کیفیت محصول، تحلیل رفتار مشتری، تمرکز بر ایجاد وفاداری در مشتری
۶	توسعه محصول	راهبرد مناسب تجاری‌سازی، راهبرد بلندمدت کسب‌وکار
۷	رضایت مشتریان	ایجاد اعتماد، ارتباطات با دولت، شبکه‌های اجتماعی، سرمایه اجتماعی، شبکه‌های درون سازمانی
۸	راهبرد	
۹	شبکه‌سازی	

براساس جدول ۲، فرضیه‌های زیر بیان می‌شود:

- ۱- توانایی‌های فردی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۲- منابع انسانی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۳- عوامل محیطی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۴- فعالیت‌های بازاریابی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۵- مسائل مالی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۶- توسعه محصول بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۷- رضایت مشتریان بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

- ۸- راهبرد بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.
- ۹- شبکه‌سازی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

جدول ۳- پایایی متغیرها

متغیر	آلفای کرونباخ	CR	AVE
توانایی‌های فردی	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۵۲
منابع انسانی	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۶۶
عوامل محیطی	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۵۹
فعالیت‌های بازاریابی	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۵۷
مسائل مالی	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۶۴
توسعه محصول	۰/۷۵	۰/۸۴	۰/۵۸
رضایت مشتریان	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۶۸
راهبرد	۰/۷۳	۰/۸۱	۰/۶۸
شبکه‌سازی	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۶۲
موفقیت کسب و کارهای نوپا	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۷۰

با توجه به اینکه مقادیر قابل قبول برای ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، ۰/۷ است [۲۰]. مطابق با جدول ۳، پایایی تأیید می‌شود.

جدول ۴- روایی همگرا

متغیر	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
توانایی‌های فردی	۰/۵۲
منابع انسانی	۰/۶۶
عوامل محیطی	۰/۵۹
فعالیت‌های بازاریابی	۰/۵۷
مسائل مالی	۰/۶۴
توسعه محصول	۰/۵۸
رضایت مشتریان	۰/۶۸
راهبرد	۰/۶۸
شبکه‌سازی	۰/۶۲
موفقیت کسب و کارهای نوپا	۰/۷۰

هم‌چنین مقدار قابل قبول برای AVE، ۰/۵ است [۲۱]. مطابق با جدول ۴، روایی همگرا تأیید می‌شود.

جدول ۵- روایی واگرا

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
راهبرد	۰/۸۲۷									
توانایی‌های فردی	۰/۵۶۹	۰/۷۲۴								
توسعه محصول	۰/۶۰۰	۰/۶۳۵	۰/۷۶۲							
رضایت مشتریان	۰/۷۴۹	۰/۶۸۵	۰/۷۱۷	۰/۸۲۶						
شبکه‌سازی	۰/۷۸۸	۰/۶۲۲	۰/۶۱۵	۰/۶۶۱	۰/۷۸۸					
عوامل محیطی	۰/۵۹۵	۰/۷۱۲	۰/۶۷۶	۰/۶۹۰	۰/۵۸۱	۰/۷۷۳				
فعالیت‌های بازاریابی	۰/۷۱۳	۰/۷۲۰	۰/۶۸۲	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۶۵۰	۰/۷۵۹			
مسائل مالی	۰/۶۲۲	۰/۶۲۱	۰/۶۴۲	۰/۶۶۲	۰/۶۵۳	۰/۷۷۳	۰/۷۰۴	۰/۸۰۲		
منابع انسانی	۰/۴۶۵	۰/۷۰۴	۰/۵۷۵	۰/۶۲۳	۰/۴۷۳	۰/۶۹۵	۰/۶۷۸	۰/۶۱۰	۰/۸۱۷	
موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی	۰/۸۰۴	۰/۶۵۵	۰/۷۰۵	۰/۷۸۴	۰/۷۱۸	۰/۷۶۹	۰/۷۱۱	۰/۷۳۱	۰/۷۹۵	۰/۸۳۸

در ادامه طبق جدول ۵، اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر می‌باشند بنابراین روایی واگرا قابل قبول است [۲۱].

ردیف	مؤلفه‌ها	بارعاملی
۵۰	سرمایه اجتماعی	۰/۸۵
۵۱	شبکه‌های درون سازمانی	۰/۸۲

مطابق با جدول ۶، بارهای عاملی مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها بالای ۰/۴ هستند، پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند.

جدول ۷- ضریب Q^2

متغیر	Q^2
راهبرد	۰/۳۵
توانایی‌های فردی	۰/۴۱
توسعه محصول	۰/۳۵
رضایت مشتریان	۰/۵۰
شبکه سازی	۰/۴۲
عوامل محیطی	۰/۳۵
فعالیت‌های بازاریابی	۰/۴۲
مسائل مالی	۰/۴۸
منابع انسانی	۰/۳۵
موفقیت کسب و کار های نوپای کشاورزی	۰/۵۸

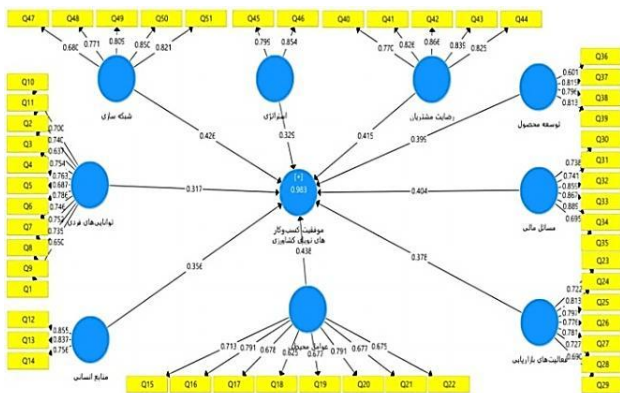
در جدول ۷ معیار Q^2 بیان شده است که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و بین ۰ و ۱ قرار دارد که هر چه به ۱ نزدیک‌تر باشد بهتر است و در صورتی که مقدار آن در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد [۲۰].

جدول ۸- برازش مدل

مقدار محاسبه شده	مقادیر قابل قبول	معیار برازش
۰/۰۷۸	< ۰/۰۸	SRMR
۰/۷۳۵	< ۰/۹۵	d-ULS
۰/۶۲۴	< ۰/۹۵	d-G
۰/۹۱۹	> ۰/۹	NFI

بر اساس جدول ۸ تمامی معیارهای برازش در دامنه مورد قبول، قرار دارند، بنابراین برازش مدل مناسب است.

پس از تأیید مدل، برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از دو شاخص ضریب مسیر و t-value استفاده شده است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقادیر آماره t بالاتر از ۱/۹۶ باشد، مسیر تأیید و در صورت کم‌تر بودن مسیر رد می‌شود. در شکل‌های ۱ و ۲، دو حالت ضرایب مسیر و معناداری نشان داده شده است.



شکل ۲- ضرایب مسیر

جدول ۶- نتایج تحلیل عاملی تأییدی (ضرایب مسیر)

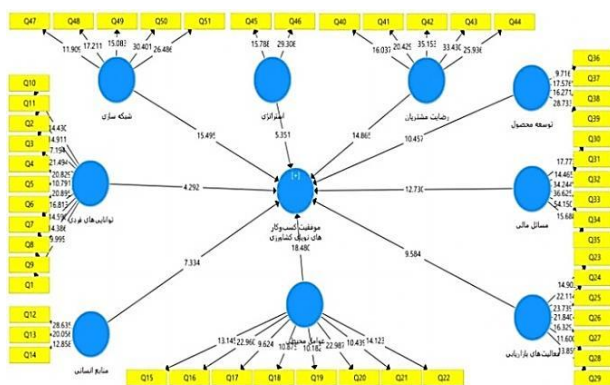
ردیف	مؤلفه‌ها	بارعاملی
۱	کاریزما/ دوستانه‌بودن	۰/۶۵
۲	ویژگی‌های شخصیتی	۰/۶۳
۳	مهارت‌های اجتماعی	۰/۷۵
۴	فرصت‌شناسی	۰/۷۶
۵	یادگیری	۰/۶۸
۶	تجربه	۰/۷۸
۷	دانش فنی	۰/۷۴
۸	برنامه‌ریزی مناسب	۰/۷۵
۹	مدیریت منابع انسانی	۰/۷۳
۱۰	مدیریت اطلاعات	۰/۷۰
۱۱	مدیریت ریسک	۰/۷۴
۱۲	به‌کارگیری نیروی ماهر	۰/۸۵
۱۳	آموزش	۰/۸۳
۱۴	توانمندسازی	۰/۷۵
۱۵	قوانین و مقررات	۰/۷۱
۱۶	حمایت‌های دولت	۰/۷۹
۱۷	سیاست‌های دولت	۰/۶۷
۱۸	وجود زیرساخت‌ها	۰/۶۲
۱۹	حمایت مؤسسات محلی	۰/۶۷
۲۰	حمایت خانواده از فرد کارآفرین	۰/۷۹
۲۱	فرهنگ‌سازی	۰/۶۷
۲۲	نهادسازی	۰/۶۷
۲۳	برندسازی	۰/۷۲
۲۴	تبلیغات	۰/۸۱
۲۵	ترویج	۰/۷۹
۲۶	کانال توزیع	۰/۷۷
۲۷	داشتن اطلاعات درباره مشتریان بالقوه	۰/۷۸
۲۸	حفظ ارتباطات با مشتریان	۰/۷۲
۲۹	بازاریابی دیجیتالی	۰/۶۹
۳۰	حفظ اسناد حسابداری	۰/۷۳
۳۱	شیوه انجام معاملات	۰/۷۴
۳۲	مدیریت مالی	۰/۸۵
۳۳	تأمین مالی و جذب سرمایه	۰/۸۶
۳۴	حمایت مؤسسات مالی و بانک‌ها	۰/۸۸
۳۵	قیمت‌گذاری رقابتی	۰/۶۹
۳۶	شناخت نیاز مشتریان بازار هدف	۰/۶۰
۳۷	همسویی با شریکان	۰/۸۱
۳۸	توانایی همسوسازی	۰/۷۹
۳۹	توسعه محصول جدید	۰/۸۱
۴۰	خدمات‌دهی خوب به مشتریان	۰/۷۷
۴۱	صداقت	۰/۸۲
۴۲	کیفیت محصول	۰/۸۶
۴۳	تحلیل رفتار مشتری	۰/۸۳
۴۴	تمرکز بر ایجاد وفاداری در مشتری	۰/۸۲
۴۵	راهبرد مناسب تجاری‌سازی	۰/۷۹
۴۶	راهبرد بلندمدت کسب و کار	۰/۸۵
۴۷	ایجاد اعتماد	۰/۶۸
۴۸	ارتباطات با دولت	۰/۷۷
۴۹	شبکه‌های اجتماعی	۰/۸۰

انسانی با نتایج تحقیقات [۹]، [۱۰]، [۱۲]، [۱۴] و [۱۵] همخوانی دارد. بعد عوامل محیطی با نتایج تحقیقات [۵]، [۸]، [۱۰]، [۱۴] و [۱۵] همخوانی دارد. بعد فعالیت‌های بازاریابی با نتایج تحقیقات [۸]، [۱۰]، [۱۱]، [۱۲] و [۱۳] همخوانی دارد. بعد مسائل مالی با نتایج تحقیقات [۵]، [۱۰] و [۱۹] همخوانی دارد. بعد توسعه محصول با نتایج تحقیق [۵]، [۹] و [۱۱] همخوانی دارد. بعد رضایت مشتریان با نتایج تحقیقات [۱۰] و [۱۴] همخوانی دارد. بعد راهبرد با نتایج تحقیقات [۱۰]، [۱۱]، [۱۲] و [۲۷] همخوانی دارد. بعد شبکه‌سازی با نتایج تحقیقات [۸] و [۲۸] همخوانی دارد.

خروجی بخش دوم که براساس روش معادلات ساختاری انجام شده است، نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار عوامل (توانایی‌های فردی، منابع انسانی، عوامل محیطی، فعالیت‌های بازاریابی، مسائل مالی، توسعه محصول، رضایت مشتریان، راهبرد، شبکه‌سازی) به ترتیب به میزان (۰/۳۱۷)، (۰/۳۵۶)، (۰/۴۳۸)، (۰/۳۷۸)، (۰/۴۰۴)، (۰/۳۹۹)، (۰/۴۱۵)، (۰/۳۲۹) و (۰/۴۲۶) بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی بود.

در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، به‌عنوان سیاستی مهم در ایجاد مشاغل جدید کشاورزی، تسریع در بهبود اوضاع اقتصادی و رشد کشورها محسوب می‌گردد و موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی یک راهبرد عمده برای پیش‌برد صنعت کشاورزی به‌شمار می‌رود. لذا باید توجه ویژه‌ای به کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی شود، زیرا قادر هستند که خود را با محیط امروزی وفق دهند و ساختار آنها امکان تطبیق با تغییرات و تحولات گسترده و همه‌جانبه را امکان‌پذیر ساخته و حفظ و بقایشان را فراهم می‌آورد. در ادامه برای رسیدن به موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، پیشنهاداتی ارائه می‌گردد:

- براساس بعد توانایی‌های فردی پیشنهاد می‌شود تعاملات کشاورزان و مدیران کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی بصورت دیدارهای مرتب با هدف تبادل و مدیریت اطلاعات افزایش یابد.
- براساس بعد منابع انسانی پیشنهاد می‌شود از فعالیت‌ها و رویدادهایی که آموزش‌های نوین کشاورزی را به افراد ایده‌محور و سرمایه‌گذاران این بخش می‌دهند، حمایت شود.
- براساس بعد عوامل محیطی پیشنهاد می‌شود سیاست‌های تشویقی و حمایتی جهت ظهور و تجاری‌سازی ایده‌های نوین و اشتغال‌زا در بخش کشاورزی تدوین شوند.
- براساس بعد فعالیت‌های بازاریابی پیشنهاد می‌شود مدیران کسب‌وکار از کارشناسان و مشاوران بازاریابی که توانایی تجزیه و تحلیل فرصت‌های بازار و کسب اطلاعات صحیح و به موقع بازاریابی را دارند، بهره‌گیرند.
- براساس بعد مسائل مالی پیشنهاد می‌شود از طرف وزارت جهاد کشاورزی، صندوق‌های مالی برای کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی قرار داده شده و در بخش خصوصی نیز مؤسساتی شروع به فعالیت کرده و به تأمین مالی طرح‌های ایده‌محور در بخش کشاورزی بپردازند.



شکل ۳- ضرایب آماری t-value

با توجه به شکل‌های ۱ و ۲ و مقادیر جدول ۹، ضرایب مسیر در بازه (۱ و -) و مقادیر t-value خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) قرار دارند، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد روابط بین متغیرها تأیید و معنی‌دار شده‌اند.

جدول ۹- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	T-Value	سطح معناداری	نتیجه آزمون
توانایی‌های فردی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۳۱۷	۴/۳۹۲	۰/۰۱۸	تأیید
منابع انسانی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۳۵۶	۷/۳۳۴	۰/۰۱۲	تأیید
عوامل محیطی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۴۳۸	۱۸/۴۸۰	۰/۰۰۰	تأیید
فعالیت‌های بازاریابی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۳۷۸	۹/۵۸۴	۰/۰۰۹	تأیید
مسائل مالی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۴۰۴	۱۲/۷۳۰	۰/۰۰۱	تأیید
توسعه محصول بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۳۹۹	۱۰/۴۵۷	۰/۰۰۰	تأیید
رضایت مشتریان بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۴۱۵	۱۴/۸۶۵	۰/۰۰۰	تأیید
راهبرد بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۳۲۹	۵/۳۵۱	۰/۰۱۴	تأیید
شبکه‌سازی بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.	۰/۴۲۶	۱۵/۴۹۵	۰/۰۰۰	تأیید

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف تحقیق حاضر تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی در کشور بوده است. تحقیق حاضر در دو بخش انجام شد که خروجی بخش اول، شناسایی ۵۱ مؤلفه از طریق مصاحبه نیمه ساختارمند با خبرگان در سه مرحله به روش دلفی بود و براساس تحلیل عاملی در قالب ۹ بعد (توانایی‌های فردی، منابع انسانی، عوامل محیطی، فعالیت‌های بازاریابی، مسائل مالی، توسعه محصول، رضایت مشتریان، راهبرد، شبکه‌سازی) تقسیم‌بندی شدند که بعد توانایی‌های فردی با نتایج تحقیقات [۵]، [۸]، [۹]، [۱۲]، [۱۴]، [۱۵] و [۱۷] همخوانی دارد. بعد منابع

- ۱۳- جمشیدزاد، گلاره، واحدی، مرجان، پورسعید، علیرضا، و چهارسوقی، حامد. پیشران‌ها و پسران‌های آموزشی مؤثر بر مدیریت توسعه شرکت‌های دانش بنیان کشاورزی غرب کشور، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۵۵(۱):۲۷-۹، ۱۳۹۹.
- ۱۴- کردحیدری، راحیل، منصوری موید، فرشته، و خدادادحسینی، حمید. فزاینده‌های عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناورانه نوپا در اکوسیستم کارآفرینی. توسعه کارآفرینی، ۱۱۲(۱): ۱۶۰-۱۴۱، ۱۳۹۸.
- ۱۵- میری‌زاده، نسیم، و آرامش، حامد. تحلیل عوامل کلیدی موفقیت کسب‌وکارهای نوپا در شرکت‌های مستقر مراکز رشد و پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان، همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی. زاهدان، ۱۳۹۸.
- ۱۶- مهدیان، یاسمن، عالیخانی، علی، و نیک‌قدم حجتی، ساناز. شناسایی و رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر موفقیت استارت‌آپ‌ها. کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در مدیریت و حسابداری. اصفهان، ۱۳۹۶.
- ۱۷- غنچی، مستانه، و خشنودی‌فر، زهرا. تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کارآفرین در بخش کشاورزی شهرستان فراهان. فصلنامه مدیریت کسب‌وکار، ۸(۲۹): ۱۷-۱، ۱۳۹۵.
- ۱۸- نادری، نادر، یوسفی، زهرا، و رضایی، بیژن. شناسایی راهکارهای غلبه بر موانع راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی با رویکرد پدیدارشناسانه، مدیریت توسعه فناوری، ۴(۳): ۱۵۰-۱۲۷، ۱۳۹۵.
- ۱۹- ملاشاهی، غلام‌عباس، ظریفیان، شاپور، و سارانی، ولی‌اله. عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط زراعی و باغی شهرستان زابل، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۶(۲): ۷۴۸-۷۳۹، ۱۳۹۴.
- ۲۰- آذر، عادل، و خسروانی، فرزانه. تحقیق در عملیات نرم. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ۱۳۹۸.
- ۲۱- داوری، علی، و رضازاده، آرش. مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران، ۱۳۹۷.
- 22- Alfred, A, Richard, A, George, O, and Justina, A. Success Factors for Micro and Small Agribusiness Enterprises (MSES) - The Case of Ghana. Journal of Agribusiness and Rural Development, 1(47):5-12, 2018.
- 23- Vrushank Shah, A and Miriam, M. Predicting the success of a startup company. semantic scholar, 1(1), 2019.
- 24- Ries, E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Continuously Innovate to Create Radically Successful Businesses, New York: Crown Business, 2011.
- 25- Daisy, M, Yusmani, M and Sabai, Kh. The Role of Support on Start-Up Success: A PLS-SEM Approach. Asian Academy of Management Journal, 24(1): 43-59, 2019.
- 26- Helena, S, Pavla, K, and Hana, U. Success Factors for Start-ups Related to Agriculture, Food and Nutrition and Their Relevance to Education. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 66(3):791-801, 2018.
- 27- Boyoung, K, Hyojin, K and Youngok, J. Critical Success Factors of a Design Startup Business. Sustainability, 10(1):1-15, 2018.
- 28- Suresh, J and Ramraj, R. Entrepreneurial Ecosystem: Case Study on the Influence of Environmental Factors on Entrepreneurial Success. European Journal of Business and Management, 4(16):95-101, 2012.
- 29- Lincoln, Y.S, and Guba, E.G. Effective Evaluation. Jossey-Bass, San Francisco, 1981.
- 30- Fornell, C, and Larcker, D.F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research. 18(1):39-50, 1981.

- براساس بعد توسعه محصول پیشنهاد می‌شود قبل از ورود به بازار، اطلاعاتی در مورد مشتریان بالقوه و نیازهای آن‌ها جمع‌آوری شود و براساس دیدگاه آنان محصول جدید توسعه داده شود.
- براساس بعد رضایت مشتریان پیشنهاد می‌شود با برقراری ارتباط با مشتری پس از انجام فرایند خرید، راه‌هایی که بتوانند کسب‌وکار را در نظر مشتری همچنان ارزشمند نگاه دارند، یافت.
- براساس بعد راهبرد پیشنهاد می‌شود یک سند چشم‌انداز برای بخش کشاورزی در نظر گرفته شود، آن موقع تمام تلاش مسئولین، بر این می‌شود که طبق آن سند عمل کرده و در نتیجه شاهد پیشرفت‌های قابل توجهی خواهیم بود.
- براساس بعد شبکه‌سازی پیشنهاد می‌شود شبکه ترویج کشاورزی کشور با مشارکت بخش خصوصی، تعاون، تشکلهای غیردولتی کشاورزی و غیره در تعامل تنگاتنگ با مراکز آموزشی و تحقیقاتی و دستگاه‌های اجرایی در راستای تسهیل توسعه کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی ساماندهی و تقویت شود.

۷- مراجع

- ۱- نادافی، راضیه، و احمدوند، مصطفی. شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه کسب‌وکارهای نوپا با استفاده از روش‌شناسی کمی. توسعه کارآفرینی، ۱۰(۳): ۵۳۴-۵۱۷، ۱۳۹۶.
- ۲- موحد محمدی، حمید، معتمدی نیا، زهره، رضوانفر، احمد، علم بیگی، امیر، و مهدی‌زاده، حسین. مدل سرعت بخش رشد بوم سامانه کارآفرینی کشاورزی دانشگاهی از دیدگاه خبرگان کسب‌وکارهای نوپا. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۱(۵۰): ۵۹-۳۹، ۱۳۹۸.
- ۳- یوسفی، زهرا، نادری، نادر، و رضایی، بیژن. عوامل مؤثر بر ادامه فعالیت و رشد شرکت‌های نوظهور کشاورزی. مدیریت نوآوری، ۵(۴): ۱۸-۱، ۱۳۹۵.
- ۴- نادری، نادر، یوسفی، زهرا، و رضایی، بیژن. پدیدارشناسی موانع ایجاد و راه‌اندازی استارت‌آپ‌های کشاورزی. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۳(۵): ۴۶-۳۵، ۱۳۹۵.
- ۵- شرفی، لیدا، رضایی، روح‌اله، میرکزاده، علی‌اصغر، و کرمی دهکردی، اسماعیل. طراحی مدل پایداری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کشاورزی در استان کرمانشاه. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۲(۲): ۲۴-۱۱، ۱۳۹۸.
- ۶- جلیلی، مرضیه. ارائه مدل موفقیت کسب‌وکارهای نوپا در ایران با استفاده از رویکرد پویایی‌شناسی سیستم. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه الزهراء، ۱۳۹۵.
- ۷- سخدری، کمال، زارعی، بهروز، و صادقی، بهزاد. تحلیل مدل رفتاری کسب‌وکارهای نوپا با استفاده از مدل توسعه مشتری (کسب‌وکارهای نوپای مستقر در شتاب‌دهنده‌های شهر تهران). توسعه کارآفرینی، ۱۰(۳): ۴۱۵-۳۹۵، ۱۳۹۶.
- ۸- شهرکی‌مقدم، شایان، و فارس‌جانی، حسن. شناسایی عوامل تأثیرگذار در ارتقا و رشد استارت‌آپ‌ها، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۶(۸۴): ۲۲۴۹-۲۲۳۴، ۱۴۰۱.
- ۹- حاجی میرحیمی، سیدداود، و موسوی داویدجانی، سیدروح‌اله. تأثیر سرمایه‌های انسانی و اجتماعی در رونق اقتصادی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان البرز، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۵۶(۱): ۵۵-۳۳، ۱۴۰۰.
- ۱۰- نورمحمدنصرآبادی، غلامرضا. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها (حوزه سلامت)، مطالعات مدیریت، مالی و اقتصادی، ۲(۲): ۲۶-۲۰، ۱۳۹۹.
- ۱۱- پنجه‌شاهی، مهدی. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت کسب‌وکارهای نوپای مالی (مورد مطالعه شرکت‌های نوپای مالی در استان تهران)، مطالعات مدیریت و حسابداری، ۶(۲): ۱۴۵-۱۱۴، ۱۳۹۹.
- ۱۲- روشنی، عارفه، رحیمی نیک، اعظم، و ودادی، احمد، و غلامزاده، داریوش. تدوین الگوی موفقیت استارت‌آپ‌های فینتک ایران با رویکرد ارزش آفرینی برای جامعه، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۱۳(۲): ۹۱-۷۹، ۱۳۹۹.

مروری نظام‌مند بر بازاریابی کارآفرینانه:

واکاوی مؤلفه‌ها و عوامل بازدارنده و پیشران در کسب‌وکار برخط با تکنیک فراترکیب

محمدجواد تقی پوریان^{***}
دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
mj.pourian@iauc.ac.ir

مهران مختاری^{****}
دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
M_mokhtari@gmail.com

مهدی کاسه‌گرها^{*}
دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
mahdikasegarha@yahoo.com

جواد گیلانی پور^{***}
دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
Gilanipour@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۱

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶

چکیده

تعامل بازاریابی و کارآفرینی بخش مهمی از تحقیقات بازاریابی را به خود اختصاص داده است. بازاریابی کارآفرینانه مفهومی است متشکل از دو حوزه بازاریابی و کارآفرینی است که نیازمند مقیاس معتبر برای سنجش ابعاد و عوامل زیربنایی در محیط کسب‌وکار است. لذا با فهم این موضوع، با انجام این تحقیق در پی شناسایی مؤلفه‌ها و عوامل بازدارنده به کمک روش فراترکیب هستیم. داده‌های مورد نظر پس از جستجوی سامانمند مقالات و پژوهش‌های منتشرشده در مجلات علمی مختلف و معتبر داخلی و خارجی و همچنین منابع عمومی و سایت‌های سازمان‌های معتبر جمع‌آوری شدند. سپس با استفاده از روش مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP) داده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. با استفاده از نرم‌افزار مکس کیو دی تجمیع و خوشه‌بندی لازم انجام گردید تا در نهایت مدل جامع پژوهش را استخراج نمود. همچنین از طریق ارسال پرسشنامه به خبرگان میزان ضریب کاپا استخراج شد که میزان آن بیشتر هفت‌دهم (۰/۷۱) بوده است. بنابراین میزان توافق برای شاخص‌ها و مؤلفه‌های پژوهش مناسب بوده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که عوامل بازدارنده بازاریابی کارآفرینانه در دو مؤلفه اصلی عوامل داخلی (آشفستگی محیط، مشکلات دولتی، سهم بازار محدود، عدم تعهد مشتری، تغییر فناوری، و مشکلات بازار) و عوامل خارجی (چالش‌های مدیریتی، موانع انسانی، کمبود منابع، و محدودیت‌ها) طبقه‌بندی می‌شوند. نتیجه‌گیری عوامل نشان داد که بازاریابی کارآفرینانه دارای مؤلفه‌های اصلی و شاخص‌های متعددی است که به مدیران در توسعه فعالیت‌های نوآورانه کمک شایان توجهی کرده است.

واژگان کلیدی

بازاریابی کارآفرینانه؛ کسب‌وکار برخط؛ فرصت‌گرایی؛ شبکه‌سازی؛ فراترکیب.

کارآفرینانه، رسیدن به فهم مناسبی از وجه اشتراک رشته‌های بازاریابی و کارآفرینی و درک تأثیر رفتار کارآفرینانه بر بازاریابی و مقابل اتخاذ رویکردهای نوآورانه در بازاریابی است. بازاریابی کارآفرینانه، به‌منابۀ دانش میان‌رشته‌ای و نوظهور، بیان‌کننده رویکرد متفاوت به نقش وظایف بازاریابی درون شرکت است. شرکت، با توجه به بازار، می‌کوشد به‌جای پیروی از مشتریان، آن‌ها را رهبری کند و به‌جای خدمت‌رسانی بهتر در بازارهای موجود، به سمت ایجاد بازارهای جدید گام بردارد [۱]. در واقع بازاریابی کارآفرینانه حاصل تلاقی دو واژه بسیار گسترده بازاریابی و کارآفرینی است که هر روز حوزه جدیدی از ترکیب و ادغام این دو واژه در حال کشف است [۱۶]. برخلاف اهمیت فراوان مسأله بازاریابی کارآفرینانه، هنوز مفهوم آن به‌طور شایسته تبیین نشده و پژوهش‌های

۱- مقدمه

طی سال‌های اخیر زمینه‌ای جدید در بازاریابی با عنوان "بازاریابی کارآفرینانه" توجه زیادی را به خود جلب کرده است که از رابطه قدرتمند بین کارآفرینی و بازاریابی ایجاد شده است [۱]. فعالیت‌های کارآفرینانه به‌عنوان یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر برای شرکت‌ها قلمداد می‌شود، لذا سازمان‌های تجاری نه تنها باید به‌منظور دستیابی به موفقیت از بازاریابی کارآفرینانه استفاده کنند بلکه جهت دوام و پایداری در بازار نیز نیاز است تا از این فعالیت‌ها بهره ببرند [۱۵]. مقصود اصلی از خلق اصطلاح بازاریابی

1. Entrepreneurial Marketing

* گروه مدیریت، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

** نویسنده مسئول - گروه مدیریت، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

*** گروه مدیریت، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

**** گروه مدیریت، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

۲-۲- مقالات فارسی

شرعی و همکاران (۱۳۹۹) [۴] با انجام تحقیق با عنوان «تأثیر جایگاه بازاریابی کارآفرینانه بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان با تأکید بر نوسازی راهبردی» به این نتیجه رسیدند که بازاریابی کارآفرینانه و خلق ارزش مشترک در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معنادار دارند. هم‌چنین بازاریابی کارآفرینانه، سبک رهبری کارآفرینانه و نوسازی راهبردی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر خلق ارزش مشترک تأثیر می‌گذارد و متغیر نوسازی راهبردی نیز رابطه خلق ارزش مشترک و پایداری شرکتی را به صورت مثبت تعدیل می‌کند. میرواحدی و همکاران (۱۳۹۹) [۶] در مقاله‌ای با عنوان «طراحی مدل بازی‌پردازی در کسب‌وکارهای کارآفرینانه مبتنی بر وب» راهبردهایی را در جهت رفع مسائلی از جمله کم‌توجهی و عدم وفاداری مخاطبان را توصیه می‌نماید. در صورتی که کسب‌وکارها هنگام تولید و اجرای بازی‌پردازی، این راهبردها را با توجه به ملاحظات که در مدل تحت عنوان شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر ذکر گردیده، به کاربندند، می‌توانند شاهد پیامدهایی از جمله کسب توجه و افزایش وفاداری مخاطبینشان باشند. حاتمیان و همکاران (۱۴۰۰) [۷] در تحقیقی با عنوان طراحی مدل سودآوری کاربر نهایی از دیدگاه کارآفرینان فناوری در صنعت نرم‌افزار ایران با رویکرد ترکیبی نشان دادند که عوامل ارتقای فروش بر ارزش اجتماعی، ارزش اجتماعی محصول بر ارزش احساسی محصول، ارزش عملکردی محصول بر ارزش اقتصادی محصول، ارزش رضایت‌مندی کاربر، ارزش احساسی محصول بر عوامل رضایت‌مندی کاربر، عوامل رضایت‌مندی کاربر بر وفاداری و وفاداری کاربر بر سودآوری کاربر تأثیرگذار است اما ارزش اجتماعی محصول بر ارزش اقتصادی محصول تأثیرگذار نیست. زارعی و همتی (۱۴۰۰) [۸] در مقاله‌ای با عنوان مدل روابط مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان دادند که مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه در دو گروه متغیرهای وابسته و پیوندی قرار گرفتند و هیچ مؤلفه‌ای در گروه مستقل و خودمختار قرار نگرفته است. مؤلفه خلق ارزش بیشترین تأثیرپذیری را داشته و مؤلفه‌های پیشرو بودن، تمرکز بر نوآوری، فرصت‌طلبی، مشتری‌گرایی و اهرمی کردن منابع دارای قدرت هدایت و وابستگی زیاد بوده و در بالاترین سطح اولویت نسبت به سایر مؤلفه‌ها در مدل قرار گرفته‌اند. محمدی، اجلی و گرمه‌ای (۱۳۹۷) [۹] در مقاله خود با عنوان «ارتباط گرایش به کارآفرینی، قابلیت بازاریابی و عملکرد شرکت با نقش تعدیل‌تر شدت رقابت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای» نتایج بررسی‌های خود را به این شرح اعلام داشتند که مقادیر مناسب برای سازه‌های درون‌زا نشان از کفایت مدل، مقدار مناسب، نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زا و تأیید برازش مناسب مدل ساختاری و نهایتاً

در این زمینه صورت نگرفته اجرای و پژوهش‌هایی در این زمینه ضروری است [۲]. راهبردهای نوآورانه دارای شش مؤلفه (راهبرد اصلاح و بهبود فرایندها، انعطاف‌پذیری در رویکردها، توجه به اکوسیستم نوآوری، قیمت‌گذاری ارزشی، استفاده از بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و پیشروی به سمت بازارهای جدید) و پیامدها (عملکرد نوآورانه) دارای شش مؤلفه (افزایش سرعت تصمیم‌گیری، افزایش میل به ریسک‌پذیری، بقا و افزایش سهم بازار، افزایش گرایش به نوآوری، افزایش نوآوری‌های راهبردی و افزایش رشد فروش و حاشیه فروش) می‌باشند [۱۷]. بازاریابی کارآفرینانه و خلق ارزش مشترک در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معنادار دارند. هم‌چنین بازاریابی کارآفرینانه، سبک رهبری کارآفرینانه و نوسازی راهبردی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر خلق ارزش مشترک تأثیر می‌گذارد و متغیر نوسازی راهبردی نیز رابطه خلق ارزش مشترک و پایداری شرکتی را به صورت مثبت تعدیل می‌کند [۴]. هرچند مفاهیم و مدل‌های فراوانی در زمینه بازاریابی کارآفرینانه تدوین شده است به طوری که با مشاهده پژوهش‌های گذشته می‌توان به تحقیقات مختلف در این زمینه توجه کرد ولی در کلیه این تحقیقات فقط شاهد تدوین شاخص‌ها و مؤلفه‌های کلیدی در زمینه بازاریابی کارآفرینانه بوده‌ایم. ولی در هیچ کدام از تحقیقات به این موضوع پرداخته نشده است بنابراین در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته خواهد شد و در کنار بررسی شاخص‌ها و مفاهیم و مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه به بررسی موانع آن پرداخته خواهد شد که با استفاده از روش فراترکیب که یکی از روش‌های متداول و مناسب است استفاده شد.

۲- مواد و روش‌ها

۲-۱- مروری بر مبانی نظری پژوهش

دنیای بازاریابی در سال‌های اخیر دچار تغییر و تحولات بسیاری شده و روش‌های بازاریابی جدید و زیادی ارائه شده است. بازاریابی برای هر کسب‌وکاری لازم و ضروری است [۵]. تعامل بازاریابی و کارآفرینی در دهه اخیر، بخش مهمی از تحقیقات بازاریابی را به خود اختصاص داده است. بازاریابی مطالب زیادی برای ارائه به کارآفرینی دارد [۱۸]. کارآفرینی نیز می‌تواند به بازاریابی به مثابه یک وظیفه کلیدی درون شرکت نگاه کند که قادر است دربردارنده نوآوری و خلاقیت باشد. مطالعات بی‌شماری به کارآفرینی پرداخته است و فعالیت‌های بازاریابی در شرکت‌های زیادی انجام شده است اما تحقق در مورد فعالیت‌ها و چالش‌های بازاریابی کارآفرینانه به صورت محدود انجام شده است هرچند که تعاریف زیادی از آن شده است و مطالعات فراوانی در مورد آن انجام شده است [۱۹].

تشکیل‌دهنده مفهوم بازاریابی کارآفرینانه در صنعت هتلداری، متفاوت از کسب‌وکارهای غیر گردشگری و هتلداری است.

۲-۳- روش پژوهش

در این تحقیق از روش فراترکیب استفاده شده است. فراترکیب نوعی مطالعه کیفی هست که اطلاعات و یافته‌های استخراج‌شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی و مورد بازنگری دقیق و ترکیب می‌کند. مشابه نگرش نظام‌مند، استفاده از فرا تلفیق نتیجه‌ای را حاصل می‌کند که بزرگ‌تر از مجموع بخش‌هایش است. به‌منظور تحقق هدف مقاله یعنی آسیب‌شناسی پژوهش‌های گذشته در حوزه بازاریابی کارآفرینانه در حوزه کسب‌وکار برخط با روش فراترکیب، در این پژوهش از روش هفت مرحله‌ای [۲۳] استفاده کرده‌ایم که در این تحقیق هرکدام از مراحل هفتگانه به شرح زیر هست:

مرحله اول: تنظیم سؤالات تحقیق: برای انجام این قسمت از یک الگوریتم چهار سؤالی استفاده می‌شود در زیر چهار سؤال برای بازاریابی کارآفرینانه در کسب‌وکار برخط عنوان شده است که شامل چهار قسمت، چه چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه انجام تحقیق است. What- برای یافتن چه چیز مطالعه فراترکیب تنظیم شده است؟ شاخص‌ها، مؤلفه‌ها پیشران‌ها و پسران‌های بازاریابی کارآفرینانه چه چیزهای هستند؟ Who- جامعه مورد مطالعه کدام است؟ در این تحقیق متون علمی به زبان فارسی و انگلیسی معتبر در نظر گرفته شده است. When- دامنه زمانی انجام تحقیق کدام است؟ در این تحقیق بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۸ میلادی و ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ شمسی. How- روش انجام مطالعه چگونه است؟ نحوه گردآوری داده‌ها به روش تحلیل اسنادی و تحلیل داده‌های ثانویه (اسناد و مدارک گذشته).

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون: در این مرحله پژوهشگر به جستجوی سامانمند مقالات و پژوهش‌های منتشرشده در مجلات علمی مختلف و معتبر داخلی و خارجی و همچنین منابع عمومی و سایت‌های سازمان‌های معتبر خارجی و داخلی با هدف تعیین اسناد معتبر، موثق و مرتبط در بازه زمانی مناسب می‌پردازد. در این تحقیق از سایت‌های داخلی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (IRANDOC)، جهاد دانشگاهی (SID) و سویلیکا (CIVILICA) و از سایت‌های خارجی Scopus, Emerald insight و Science Direct (Elsevier) استفاده شد. لازم به ذکر است برای بافتن پژوهش گذشته از موتورهای جستجوگر Yahoo, Google Chrome و Google Scholar استفاده شد. از طریق موتورهای جستجوگر و سایت‌های معتبر ذکرشده واژگان، بازاریابی کارآفرینانه (Entrepreneurial marketing)، مدل‌های بازاریابی کارآفرینانه (models Entrepreneurial Marketing) و کارآفرینی در بازاریابی (Entrepreneurship in Marketing) جستجو شدند و متون معتبر شناسایی و دانلود شدند.

مقدار مناسب نیکویی برازش^۱، نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد. برای بررسی فرضیه‌ها و آزمون معنی‌داری بین متغیرها نیز از خروجی نرم‌افزار PLS (مقدار t و ضرایب مسیر) استفاده و تمامی فرضیات پژوهش تأیید شدند [۹]. محبت‌طلب و رضوانی (۱۳۹۷) [۱۰] در مقاله‌ای تحت عنوان «مدل‌یابی تأثیر بازاریابی کارآفرینانه بر ارزش ویژه برند مشتری محور در صنایع غذایی لبنی؛ مطالعه با تمرکز بر برند کاله»، دریافتند که تأثیر افزایش چهار بعد نوآوری گرایبی ادراک‌شده، ارزش‌آفرینی ادراک‌شده، توانایی اهرم‌کردن منابع ادراک‌شده و توانایی مدیریت ریسک ادراک‌شده بر ارزش ویژه برند و تأثیر کاهنده دو بعد شدت توجه به مشتری ادراک‌شده و بیش‌فعالی ادراک‌شده بر ارزش ویژه برند است.

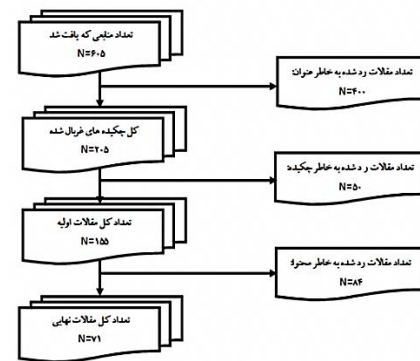
EM^۲ ترکیبی از فعالیت‌های نوآورانه، تحریک‌آمیز و ریسک‌پذیری است که باعث ایجاد نظریه احتمالی، برقراری ارتباط و ارائه ارزش به مشتریان، کارآفرینان، بازاریابان، شرکای آن‌ها و جامعه به‌طور کلی می‌شود. بازاریابی کارآفرینی شناسایی و بهره‌برداری فعال از فرصت‌ها برای دستیابی و حفظ دینفعان مناسب از طریق رویکردهای نوآورانه برای مدیریت ریسک، اعمال منابع و ایجاد ارزش است [۲۰].

EM در سال ۱۹۸۲ در کنفرانسی در دانشگاه ایلینویز، شیکاگو با حمایت مالی شورای بین‌المللی تجارت‌های کوچک و انجمن بازاریابی آمریکا، دو بزرگ‌ترین انجمن حرفه‌ای و دانشگاهی در این زمینه به وجود آمد [۱۸]. مباحث EM در اروپا گسترش یافت و در سال ۱۹۹۵ آکادمی بازاریابی اولین هم‌نشست اختصاص داده‌شده به این حوزه را ترتیب داد. در سال ۱۹۹۹، مجله تحقیقات بازاریابی و کارآفرینی به‌عنوان یک مکان اختصاصی برای محققان EM ایجاد شده است. این موضوع در خارج از فضای انگلیسی و آمریکایی گسترش یافته است و در سال ۲۰۰۳ اولین هم‌نشست بازاریابی، کارآفرینی و نوآوری در کارلسروهه آلمان برگزار شد. بعداً، محققان استرالیا، نیوزلند و آسیا به گروه علاقه ویژه پیوستند [۲۱].

سپس "بازاریابی کارآفرینی" به‌عنوان "شناسایی و استفاده از فرصت‌ها برای دستیابی و حفظ مشتریان سودآور از طریق رویکردهای نوآورانه برای مدیریت ریسک، اعمال منابع و ایجاد ارزش" تعریف شد. ویژگی متمایز این تفسیر جدید، که در اصل یک چشم‌انداز داخلی و خارج از بازار است، می‌تواند توسعه صلاحیت‌های خاص بنگاه با اقدام کارآفرینی با هدف خدمت به تقاضای نهفته مشتریان آینده برای محصولاتی باشد که هنوز وجود ندارند یا وجود دارد این می‌تواند به‌عنوان "مفهوم بازاریابی کارآفرینی" خوانده شود که تعاریف فراوانی از آن شده است (جدول ۱ تعاریف بازاریابی کارآفرینانه) [۲۲]. خزائی پول و همکاران (۱۳۹۵) [۱۱] در تحقیقی با عنوان مفهوم‌پردازی بازاریابی کارآفرینانه در صنعت هتل‌داری ایران با رویکرد کیفی بیان می‌دارد که ابعاد و شاخص‌های

1. Goodness of Fit
2. Entrepreneurial Marketing

مرحله سوم: جست‌وجو و انتخاب متون مناسب: هدف این مرحله حذف مقاله‌ها و کتاب‌هایی است که به یافته‌های ارائه‌شده در آن‌ها اعتمادی نیست. در این گام منابع یافت‌شده در مرحله قبل به‌صورت گام‌به‌گام براساس معیارهای پذیرش یا عدم پذیرش بررسی می‌گردد. این معیارها شامل ۱۰ سؤال است که در اصلاح آن را مهارت‌های ارزیابی حیاتی^۱ می‌نامند. سؤالات بر موارد زیر تمرکز دارند. ۱- اهداف پژوهش ۲- منطق روش ۳- طرح پژوهش ۴- روش نمونه‌برداری ۵- جمع‌آوری داده‌ها ۶- انعکاس‌پذیری ۷- ملاحظات اخلاقی ۸- دقت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها ۹- بیان واضح و روش یافته‌ها ۱۰- ارزش پژوهش. در این مرحله پژوهشگر به هرکدام از این سؤالات یک امتیاز کمی داده می‌شود. براساس مقیاس ۵۰ امتیازی CASP، پژوهشگر، سیستم امتیازبندی زیر را مطرح می‌کند و هر مقاله‌ای که پایین‌تر امتیاز خوب (کمتر از ۳۰ است) را حذف می‌کند؛ عالی (۴۰-۵۰)؛ خیلی خوب (۳۱-۴۰)؛ خوب (۲۱-۳۰)؛ متوسط (۱۱-۲۰)؛ ضعیف (۰-۱۰). براساس امتیازهای داده شده به هر پژوهش مقدار امتیاز آن را مشخص و امتیازات بالا ۳۰ را در پژوهش لحاظ کرد [۲۴]. شکل ۱ تعداد مقالات نهایی را نشان می‌دهد.



شکل ۱- فرایند انتخاب مقالات نهایی

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات متون: در این مرحله محتوای متون به‌دقت مطالعه شده و شاخص‌های اساسی استخراج می‌شود. پژوهشگر، برای یافتن محتوا درون‌متن چندین بار متون را مطالعه نموده است. اطلاعات متون بدین‌صورت دسته‌بندی شده است: مرجع مربوط به هر پژوهش ثبت می‌شود (نام‌خانوادگی نویسنده و نام نویسنده در رفرنس مقاله ذکر شده است)، سالی را که منتشر شده است، عوامل حیاتی موفقیتی که هر مقاله به آن‌ها اشاره کرده است، کدها یا شاخص و اطلاعات روش‌شناختی کلیدی مانند هدف پژوهش، روش، رویه‌ها، و وسایل سنجش یادداشت شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند.

مرحله پنجم: تجزیه‌وتحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی: هدف فراترکیب، ایجاد تفسیر یکپارچه و جدید از یافته‌هاست این روش جهت شفاف‌سازی مفاهیم، الگوها پالایش‌های موجود دانش و ظهور مدل‌های عملیاتی و نظریه پذیرفته شده است [۲۴]. در این پژوهش کدها از مرحله قبل استخراج شده و

1. Critical Appraisal Skills Program (CASP)

جدول ۱- تجمیع و خوشه‌بندی عوامل بازدارنده‌ی بازاریابی کارآفرینانه

مؤلفه	مفهوم	کد/ شاخص‌ها	منبع
عوامل خارجی	آشفته‌گی محیط	محیط پویا و در حال تغییر، تغییر قوانین بازی مربوط به شکستن رویه‌ها و مراحل استاندارد یک صنعت، وجود آشفته‌گی محیطی، فعالیت و فشار رقبا، ناهمگونی عرضه و تقاضا، عوامل اجتماعی، مذهب، رسانه، محیط‌زیست	[۱۸] [۲۵] [۱۰] [۲۶] [۱۷] [۶]
	مشکلات دولتی	تغییر قانون دولتی، سیاست‌های نظارتی شدید	[۲۷]
	سهم بازار محدود	حضور محدود در بازار جغرافیایی، تصویر محدود در بازار، سهم بازار کم	[۱۸]
	عدم تعهد مشتری	وفاداری به نام تجاری کم، تغییر مزاج ناگهانی مشتری	[۲۸] [۱۸]
	تغییر فناوری	نرخ تغییر فناوری	[۲۷]
	مشکلات بازار	دشواری توسعه بازاریابی کارآفرینانه، جنبه‌های ملموس و ناملموس در عرضه بازار، فقدان اقتصاد مقیاس‌محور، رقابت شدید، قدرت چانه‌زنی به‌ویژه در معامله با خریداران عمده، نوسان شرایط اقتصادی	[۱۴] [۱۸] [۱۴] [۲۷]
عوامل داخلی	چالش‌های مدیریتی	سوگیری‌های تصمیم‌گیری، کمی متخصصان مدیریت، مشکل ترکیب با یک راهبردی پیچیده بازاریابی، تصمیم‌گیری تحت شرایط اطلاعاتی حتی ناقص‌تر از بنگاه‌های بزرگ‌تر، کمبود زمان مشخص در هر وظیفه اصلی مدیریت، کمبود مدیران حرفه‌ای، تطبیق فرهنگ‌سازمانی با سبک مدیریت	[۲۹] [۱۸] [۲۵] [۲۸]
	موانع انسانی	توانایی (تحصیلات، دانش و تجربه) کارآفرین، نداشتن مهارت کافی در بازاریابی کارآفرینانه، مشکل توسعه سیستم مدیریت منابع انسانی	[۳۰] [۲۶] [۳۱]
	کمبود منابع	بحران مالی، محدودیت شدید منابع، مشکلات سرمایه‌گذاری مالی، منابع منحصربه‌فرد	[۲۷] [۱۸] [۲۵] [۳۱] [۳۲]
	محدودیت‌ها	در شرکت‌های کوچک و متوسط کاربرد دارد بازاریابی کارآفرینانه به‌ویژه برای بنگاه‌های کوچک مناسب است، دنبال یک شرایط ایدئال برای رشد یک شرکت نیست	[۱۷] [۳۲] [۳۳]

جدول ۲- تجمیع و خوشه‌بندی مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه

مؤلفه	مفهوم	کد/ شاخص‌ها	مفهوم
		مشارکت فعالانه بازاریابی در تیم‌های توسعه نوآوری، پذیرش تغییر از سوی سازمان، استخراج و حفظ ایده‌ها، دادن اختیار به کارکنان برای خلق ایده، ابتکار در انجام کار زیاد با فعالیتی اندک، تمرکز بر مشترکات بازاریابی و کارآفرینی، تشویق جمع‌گرایی در سازمان	خلق نوآوری در سازمان
		ارتباط با مشتری، تاکتیک‌های مدیریت ارتباطات خلاقانه با مشتری، ایجاد و حفظ روابط بلندمدت با مشتریان، تقویت و گسترش رابطه با مشتریان، انعطاف‌پذیری برای مشتری، توانایی جذب مشتریان جدید، شناخت و درک نیازهای بازار و مشتریان از طریق منابع مشهود نامشهود، افزایش رضایت مشتریان و وفاداری مشتریان، بهبود فرایندهای خدمات، ایجاد فرایندهای جدید خدمات برای رضایت مشتری، شناسایی نیازها و تقاضاهای جدید مشتریان به بهترین شیوه، توانایی بهبودی در پیش‌بینی تغییر در خواسته‌های مشتری	ارتباط با مشتری
		سفرارش‌پذیری، رهبربودن مشتریان، مهم دانستن مشتری‌مداری، مشارکت مشتریان در برنامه‌ریزی و فعالیت‌های بنگاه	مشارکت‌پذیری مشتری
		سرمایه‌گذاری، افزایش و ایجاد مشارکت، روابط راهبردی عمودی در قالب شبکه‌ها، شرکت سازمان در مراسم و جلسات غیررسمی و رسمی برای جمع‌آوری اطلاعات، شبکه‌سازی کارکنان، خلق ارزش از طریق شبکه درون‌سازمانی	شبکه‌سازی درون‌سازمانی
		شبکه‌سازی مشتریان، تأمین‌کنندگان، و توزیع‌کنندگان، استفاده از دانش و تجربیات منابع خارجی در برخی بخش‌ها، فعالیت مستقیم با شرکت‌ها و سازمان‌ها و کاهش واسطه‌ها، ایجاد ارزش از طریق شبکه‌های اجتماعی	شبکه‌سازی خارج سازمان
		انعطاف‌پذیری در ارائه خدمات به مشتری، ارائه خدمات اضافی رایگان علاوه بر خدمت اصلی، ارائه خدمات با بهترین کیفیت، ارائه همیشگی خدمات بیش از حد استاندارد	ارزش کیفیت خدمات
		خلق ارزش براساس دانش‌های کسب‌شده از مشتری و بازار، ارزش ادراک مشتری از طریق ارتباطات، خلق، مراد و تحویل ارزش به مشتریان، قیمت‌گذاری براساس ارزش، ارزش‌آفرینی از طریق راه‌های نو	خلق ارزش برای مشتری
		ایجاد سرمایه مشتری، مسئولیت محوری بازاریابی، کاهش تناقض و کاهش منابع و افزایش بلوغ و رشد شرکت	مسئولیت‌محوری

مرحله هفتم- ارائه یافته‌ها: پس از بررسی نهایی شاخص‌ها و طبقه‌بندی کدها با استفاده از نرم‌افزار Maxqda در قالب مفاهیم و مؤلفه‌ها (به کدگذاری باز و خوشه‌بندی پرداخته شده است)، در نهایت برای

مؤلفه	مفهوم	کد/ شاخص‌ها	مفهوم
		شناخت عمیقی از محیط بازاریابی و سلاقی و نیازهای مشتریان، شناخت بازارهای جدید، غوطه‌ور شدن در بازار، خدمت‌رسانی بهتر در بازارهای موجود، مشتری‌گرایی، رقیب‌گرایی، همکاری میان وظیفه‌ای، تمرکز راهبردی، بر محصولات و بازارهای جدید، تعریف جایگاه‌های جدید بازار، حرکت تدریجی برای گستراندن بازار	توسعه بازار
		تقسیم بازاریابی به بخش‌های مختلف کسب‌وکار به صورت غیرمتمرکز، بخش‌بندی کردن بازارهای شناسایی نشده	تقسیم بازار
		به چالش کشیدن قواعد جاافتاده و تثبیت‌شده در بازار، یادگیری سریع و بازتعریف فرصت در بازار، توسعه تکنیک‌های بازاریابی مانند استفاده از تاکتیک‌های پارتیزانی و ویروسی، بازتعریف مستمر محصول و بازار	یادگیری در بازار
		انتقال سریع محصول به بازار، توان نفوذ در بازار، تبلیغات مثبت شفاهی (تبلیغات دهان‌به‌دهان) برای نفوذ در بازار	نفوذ در بازار
		عدم اکتفا به یک بازار برای کاهش ریسک، رویکرد جدید و نوآورانه به مدیریت ریسک، کاهش ریسک به وسیله انجام فعالیت‌های خلاقانه	راهبرد مدیریت ریسک
		تدوین دستورالعمل‌های برای مدیریت ریسک، انجام فعالیت‌های با ریسک کمتر ولی با سود بیشتر	فرایند مدیریت ریسک
		کاری متفاوت از رقیب برای ایجاد ارزش مشتری است. موقعیت‌یابی در بازار برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی	تمایز ارزش
		تمایز محصول، روش‌های بازاریابی جدید، کیفیت محصول، تنوع محصول	تمایز از محصول
		انگیزه برای ایجاد کسب‌وکار، مرکز کنترل درونی، پرورش روح و انگیزه‌های کارآفرین	انگیزه
		دانش بازاریابی، توانایی و مهارت کارآفرین	دانش
		دنبال کردن دائمی و روزانه فرصت‌های جدید، سر اشتیاق برای دنبال کردن فرصت‌ها، رویکرد فردی برای شناسایی فرصت‌ها، توانایی شناسایی فرصت‌ها، پایش محیطی و تحلیل روندهای روز برای کشف فرصت‌ها، نیازها و خواسته‌های مشتریان به‌عنوان منبع کشف فرصت	شناسایی فرصت‌ها
		استفاده از فضای مجازی برای استفاده حداکثری از فرصت‌ها، استفاده از نظرات متخصصان و مشاوران جهت بررسی و تحلیل فرصت‌ها، بهره‌برداری بیش فعالانه از فرصت‌ها	بهره‌برداری از فرصت‌ها
		ایجاد ارزش برای مشتری از طریق نوآوری و خلاقیت، راهبرد نوآورانه شناور، قابلیت جایگزینی سریع ایده‌ها، خلاقیت برای پایداری آینده، تأکید بر نوآوری، ایجاد ایده‌ها، یافتن مبتکرانه نیاز بازار، نوآوری بازار- محصول	خلق نوآوری برای مشتری

۱۳- بمت و نتیجه‌گیری

مؤلفه‌ها و ابعاد بازاریابی کارآفرینانه شامل بازار محوری (توسعه بازار، تقسیم بازار، یادگیری در بازار و نفوذ در بازار)، مدیریت ریسک (راهبرد مدیریت ریسک، فرایند مدیریت ریسک، تمایز (تمایز در ارزش و تمایز از محصول)، خصوصیات کارآفرین (انگیزه و دانش) فرصت‌گرایی (شناسایی فرصت‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌ها) نوآوری (خلق نوآوری برای مشتری و خلق نوآوری) مشتری‌گرایی (ارتباط با مشتری خدمات مشتری‌محور و مشارکت‌پذیری مشتری)، شبکه‌سازی (شبکه‌سازی درون‌سازمانی، و شبکه‌سازی خارج سازمان) و ارزش‌مداری (ارزش کیفیت خدمات، خلق ارزش به مشتری و مسئولیت‌محوری) بودند. عوامل بازدارنده بازاریابی کارآفرینانه شامل دو مؤلفه اصلی عوامل داخلی (آشفتگی محیط، مشکلات دولتی، سهم بازار محدود، عدم تعهد مشتری و تغییر فناوری) و عوامل خارجی (چالش‌های مدیریتی، موانع انسانی، کمبود منابع، محدودیت‌ها) طبقه‌بندی شدند. با توجه به پیشینه تحقیقات قبلی تاکنون مطالعه‌ای به بررسی موانع یا عوامل بازدارنده بازاریابی کارآفرینانه پرداخته نشده است و مقایسه با تحقیقات قبلی هم در این تحقیق انجام نمی‌شود. اما در مورد ابعاد و مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه تحقیقات و مدل‌های فراوانی تدوین شده است و تفاوت آن با تحقیق حاضر بررسی می‌شود. نتایج این پژوهش با پژوهش [۳۱] و در ابعاد نوآوری، ریسک‌پذیری، فرصت‌گرایی، ارزش‌مداری مشترک و در ابعاد جهت‌گیری فعال، شدت مشتری، اعمال منابع باهم تفاوت دارند و با تحقیق [۳۱] در ابعاد شناسایی فرصت‌ها، بهره‌برداری از فرصت‌ها، تمرکز بر نوآوری، خلق ارزش شباهت دارند ولی در بعد اهرم کردن منابع باهم تفاوت دارند و با تحقیق [۲۷] در ابعاد شناخت فرصت، فرهنگ‌سازمانی، شبکه‌سازی مشترک هستند بعد تلاش کارآفرینی تفاوت دارند و با تحقیق [۳۲] هیچ مشترکاتی با این تحقیق ندارد و با تحقیق [۱۸] در ابعاد جهت‌گیری فرصت‌ها، تمرکز مشتری، ایجاد ارزش از طریق شبکه‌ها باهم شبیه ولی در ابعاد جهت‌گیری رشد، تجزیه و تحلیل غیررسمی بازار و نزدیکی به بازار باهم تفاوت دارند. و با تحقیق [۲۵] در ابعاد جهت‌گیری نوآوری، جهت‌گیری بازار و مشتری‌مداری شبیه و در بعد جهت‌گیری کارآفرینی باهم تفاوت دارند و با تحقیق [۱۸] در ابعاد نوآوری، غوطه‌وری بازار، شبکه‌سازی شبیه و در ابعاد خلاقیت، فروش و انعطاف‌پذیری تفاوت دارند و با تحقیق [۵] در ابعاد محور فرصت، مشتری، نوآوری متمرکز، مدیریت ریسک و ایجاد ارزش مشترک و در بعد جهت‌گیری فعال باهم تفاوت دارند و با تحقیق [۷] در بعد ریسک‌پذیری و نوآورانه اشتراک و در بعد فعال تفاوت دارند.

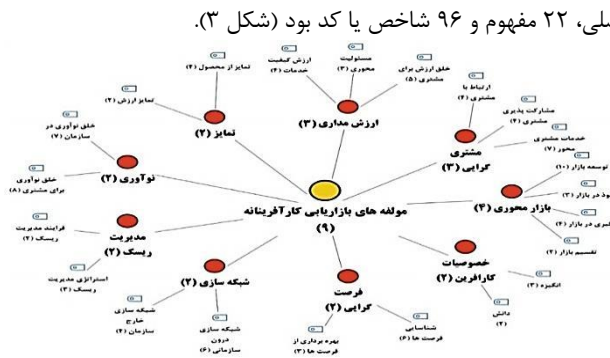
در ادامه پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های تحقیق ارائه می‌گردد. پیشنهاد می‌گردد آموزش بازاریابان داخلی و استفاده از اساتید خبره بازاریابی برای آموزش بهتر مفاهیم بازاریابی به‌ویژه بازاریابی کارآفرینانه انجام گردد. همچنین تلاش گردد تا تطبیق با تغییرات محیطی در فرایند بازاریابی کارآفرینانه مانند: همکاری و شراکت با رقبا، استانداردها و قوانین دولتی و

عوامل بازدارنده بازاریابی کارآفرینانه دو مؤلفه اصلی عوامل داخلی (شامل ۶ مفهوم: آشفتگی محیط (۶ کد)، مشکلات دولتی (۲ کد)، سهم بازار محدود (۳ کد)، عدم تعهد مشتری (۲ کد)، تغییر فناوری (۱ کد) و مشکلات بازار (۲ کد) و دارای مجموع ۲۰ شاخص یا کد و عوامل خارجی (شامل ۴ مفهوم: چالش‌های مدیریتی (۷ کد)، موانع انسانی (۳ کد)، کمبود منابع (۴ کد) و محدودیت‌ها (۳ کد) و دارای مجموع ۱۷ کد یا شاخص) و مجموع ۱۰ مفهوم و ۳۷ شاخص طبقه‌بندی شدند (شکل ۲).



شکل ۲- مدل ترسیمی پسران‌های بازاریابی کارآفرینانه براساس خروجی MAXQDA

همچنین مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه شامل ۹ مؤلفه اصلی (بازار محوری (شامل ۴ مفهوم اصلی: توسعه بازار (۱۱ شاخص)، تقسیم بازار (۲ شاخص)، یادگیری در بازار (۴ شاخص) و نفوذ در بازار (۳ شاخص)، مدیریت ریسک (شامل ۲ مفهوم اصلی: راهبرد مدیریت ریسک (۳ کد)، فرایند مدیریت ریسک (۲ کد)، تمایز (شامل ۲ مفهوم اصلی: تمایز در ارزش (۲ کد) و تمایز از محصول (۴ کد)، خصوصیات کارآفرین (شامل ۲ مفهوم: انگیزه (۳ کد) و دانش (۲ کد)، فرصت‌گرایی (شامل ۲ مفهوم اصلی: شناسایی فرصت‌ها (۶ کد) و بهره‌برداری از فرصت‌ها (۳ کد)، نوآوری (شامل ۲ مفهوم اصلی: خلق نوآوری برای مشتری (۸ کد)) و خلق نوآوری در سازمان (۷ کد)، مشتری‌گرایی (شامل ۳ مفهوم اصلی (ارتباط با مشتری (۴ کد))، خدمات مشتری‌محور (۷ کد) و مشارکت‌پذیری مشتری (۴ کد)، شبکه‌سازی (شامل ۲ مفهوم اصلی: شبکه‌سازی درون‌سازمانی (۵ کد)) و شبکه‌سازی خارج سازمان (۴ کد) و ارزش‌مداری (شامل ۳ مفهوم اصلی: ارزش کیفیت خدمات (۴ کد))، خلق ارزش به مشتری (۵ کد) و مسئولیت‌محوری (۳ کد) بودند که در مجموع ۹ مؤلفه اصلی، ۲۲ مفهوم و ۹۶ شاخص یا کد بود (شکل ۳).



شکل ۳- مدل ترسیمی مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه بر اساس خروجی MAXQDA

- ۶- میرواحدی، سید سعید؛ طفرایی، محمدتقی، آستانه، مریم. طراحی مدل بازی پردازی در کسب‌وکارهای کارآفرینانه مبتنی بر وب. مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند، ۳۳(۳)، ۳۹-۶۰، ۱۳۹۹.
- ۷- حاتمان، رضا؛ آزاد، ناصر؛ نعمی، عبدالله. طراحی مدل سودآوری کاربر نهایی از دیدگاه کارآفرینان فناوری در صنعت نرم‌افزار ایران با رویکرد ترکیبی. فصلنامه رشد فناوری، ۱۷(۱)، ۵۳-۶۰، ۱۴۰۰.
- ۸- زارعی، عظیم؛ همتی، مریم. طراحی مدل روابط مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان سمنان). فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱۸(۹)، ۱۶۳-۱۷۸، ۱۳۹۹.
- ۹- مظفری، محمدمهدی؛ اجلی، مهدی؛ گرمه‌ای، راحیل. ارتباط گرایش به کارآفرینی، قابلیت بازاریابی و عملکرد شرکت با نقش تعدیل‌تر شدت رقابت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای. مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند، ۲۷(۲)، ۵۹-۱۰۲، ۱۳۹۷.
- ۱۰- محبت‌طلب، علی؛ رضوانی، مهران. مدل‌یابی تأثیر بازاریابی کارآفرینانه بر ارزش ویژه برند مشتری‌محور در صنایع غذایی لبنی؛ مطالعه با تمرکز بر برند کاله. تحقیقات بازاریابی نوین، ۲۸(۲)، ۱۲۳-۱۳۸، ۱۳۹۷.
- ۱۱- خزائی‌پول، مرتضی؛ تاج‌زاده، نمین، ابوالفضل؛ ضرغام بروجنی، حمید؛ کروی، مهدی. مفهوم‌پردازی بازاریابی کارآفرینانه در صنعت هتل‌داری ایران با رویکرد کیفی. مطالعات اجتماعی گردشگری، ۱۰(۵)، ۵۹-۹۷، ۱۳۹۵.
- ۱۲- سیدجوادین سیدرضا؛ مقیمی سیدمحمد؛ سیدامیری نادر. بازاریابی کارآفرینانه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فناوری اطلاعات با رویکرد نظریه زمینه‌ای کلاسیک، فصلنامه مدیریت بازرگانی، دوره ۷، شماره ۱، صص ۱۰۱-۱۲۵، ۱۳۹۴.
- ۱۳- الله‌دادی، مهدی؛ تاج‌زاده نمین ابوالفضل (اردشیر)؛ ایراندوست منصور؛ سلطان‌پناه هیرش، طراحی اکوسیستم بازاریابی کارآفرینانه دیجیتال برای خرده‌فروشی‌های اینترنتی ایران، دوفصلنامه مطالعات مصرف‌کننده، شماره دوم، دوره پنجم، ۱۳۹۷.
- ۱۴- ملکی مین باش رزمگاه، مرتضی؛ شرفی، وحید. شناسایی و دسته‌بندی ذهنیت کارآفرینان در مورد بازاریابی کارآفرینانه با استفاده از مدل کیو، توسعه کارآفرینی، شماره ۳، ۵۳۳-۵۵۱، ۱۳۹۵.
- 15- Wales, W.J. Parida, V. & Patel, P.C. Research notes and commentaries too much of a good thing? Absorptive capacity, firm performance, and the moderating role of entrepreneurial orientation. Strategic Management Journal, 633(October 2012), 622-633. 2013.
- 16- Amjad, Tayyab & Rani, Shamsul & Sa'atar, Shiza. A New Dimension of Entrepreneurial Marketing and Key Challenges: A Case Study from Pakistan. SEISENSE Journal of Management. 3. 1-14, 2020.
- 17- Carson, D. and Gilmore, A. "Entrepreneurial marketing by networking", New England Journal of Entrepreneurship, 14(5), 127-138, 2005.
- 18- Hills, G. E. & Hultman, C. M. (2011). Academic roots: The past and present of entrepreneurial marketing. Journal of Small Business & Entrepreneurship, 24(1), 1-10, 2011.
- 19- Amjad, Tayyab & Rani, Shamsul & Saatar, Shiza. Entrepreneurial Marketing Theory: Current Developments and Future Research Directions. 3. 27-46, 2020.
- 20- Maritz, A. Frederick, H. & Valos, M. A discursive approach to entrepreneurial marketing: integrating academic and practice theory. Small Enterprise Research, 17(1), 74-86, 2010.
- 21- Ionita, D. Entrepreneurial marketing: a new approach for challenging times, Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society, 7(1), 131-150, 2012.
- 22- Nyström Bäckbro & Hampus Johan, Entrepreneurial Marketing Innovative value creation, Master's thesis within Business Administration, JÖNKÖPING INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL Jönköping University, 2006.
- 23- Sandelowski, M. and Barros, J. Handbook for Synthesizing Qualitative Research, Springer publishing company Inc, 2007.
- نظارتی در نظر گرفته شود. پیشنهاد می‌گردد در بازاریابی کارآفرینانه ایجاد تمایز در محصولات و خدمات با دیدگاه مزیت رقابتی پایدار لحاظ گردد.
- اختصاص بودجه‌های ویژه سالانه برای بازاریابی و فعالیت‌های بازاریابی در سازمان‌ها، ترویج و اشاعه فرهنگ ایده‌پردازی در سازمان به‌ویژه برای جذب مشتری در بازاریابی در سازمان و استفاده از ساختارهای افقی می‌تواند فعالیت‌های مناسبی برای انتفاع از بازاریابی کارآفرینانه باشد.
- هم‌چنین پیشنهاد می‌گردد بررسی روش‌های نوین بانکداری و ابزارهای نوین بانکداری جهت بومی‌سازی و استفاده از آن‌ها در بخش خدمات به مشتریان به‌صورت دوره‌ای، انجام پذیرد.
- به نظر می‌رسد گرچه تحقیقاتی در مورد ویژگی‌های تعیین‌کننده بازاریابی کارآفرینانه انجام شده اما هنوز در مورد راهبردهای پیاده‌سازی عملی در شرکت‌های علاقه‌مند به اعمال این شیوه‌ها بحث نشده است.
- پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی راهبردهای پیاده‌سازی بازاریابی کارآفرینانه در بانک‌ها و شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود تجزیه و تحلیل عمیق بازاریابی کارآفرینی با توجه به عناصر آمیخته بازاریابی انجام گیرد و بانک‌ها خصوصاً بانک‌هایی که دارای بخش‌های شرکتی هستند از نظر میزان استفاده از نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای نوآورانه مورد بررسی قرار گیرند. مدل مستخرج از این تحقیق به‌واسطه بهره‌گیری از فراترکیب سعی کرده ساختار و تقسیم مناسبی از مفاهیم را ارائه دهد؛ که می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی قرار گیرد.
- لازم به ذکر است که این پژوهش دارای محدودیت‌هایی بود؛ اولاً بسیاری از منابع خارجی و داخلی استفاده‌شده حتی آن‌هایی که در سال‌های اخیر به چاپ رسیده بودند، دارای منابع قدیمی بودند، ثانیاً تعداد منابع برای استخراج شاخص‌ها بسیار محدود بودند، ثالثاً تاکنون مطالعه‌ای به بررسی مؤلفه‌های بازاریابی کارآفرینانه پرداخته نشده بود.

۴- مراجع

- ۱- صفری، علی؛ قره باشلونی، راضیه، بررسی رابطه بازاریابی کارآفرینانه و عملکرد بازاریابی از طریق نوآوری (موردی مطالعه: شرکت‌های فعال در سه صنعت اتوماسیون صنعتی، مخابرات و ارتباطات، رایانه و تجهیزات دیجیتال). فصلنامه مدیریت بازرگانی (۶) ۸۲۶-۸۰۹، ۱۳۹۳.
- ۲- حمیدی‌زاده محمدرضا؛ پشآبادی، میکایل؛ عطایی، مهدی؛ حیاتی بهزاد (۱۳۹۴) بررسی الگویی کمی از اثر ابعاد بازاریابی کارآفرینانه بر چابکی سازمانی (مورد مطالعه: مراکز آموزشی خصوصی). فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۳(۷)، ۶۰۱-۶۲۰، ۱۳۹۴.
- ۳- خاکزادیان، سیدمهدی؛ فتاحی، مجید؛ صالحی، محمد. ارائه مدل بازاریابی کارآفرینانه جهت بهبود عملکرد نوآورانه از منظر اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها: پارادایم کیفی. آموزش در علوم انتظامی، ۷(۲۵)، ۲۲۳-۲۴۹، ۱۳۹۹.
- ۴- شرعی، فاطمه؛ کلای، امیرمحمد؛ خداداد؛ حسینی، سیدحمید. تأثیر جایگاه بازاریابی کارآفرینانه بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان با تأکید بر نوآوری استراتژیک. توسعه کارآفرینی، ۱۳(۳)، ۴۲۱-۴۴۰، ۱۳۹۹.
- ۵- فاضلی ویسری، الهام؛ تقی‌پوریان، محمدرضا؛ طاوولی، رضا. ارائه چارچوبی نو از بازاریابی ویروسی در کسب‌وکار بر خط: تحلیل کیفی با تکنیک‌های فرافکنی. فصلنامه رشد فناوری، ۲۳-۲۸(۱۷)، ۶۸، ۱۴۰۰.

- 24- Finfgeld Connett, D. (2006). Meta synthesis of presence in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 55(6), 708-714, 2006.
- 25- Jones, R. & Rowley, J. Entrepreneurial marketing in small businesses: A conceptual exploration. *International Small Business Journal*, 2011.
- 26- Gabriellsson, P. & Gabriellsson, M. A dynamic model of growth phases and survival in international business-to-business new ventures: The moderating effect of decision-making logic. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1357-1373, 2013.
- 27- Shaw, E. "Entrepreneurial Marketing: The Growth of Small Firms in the New Economic Era", *International Small Business Journal*, London, Feb. Vol. 22, Iss. 1, PP. 110-113, 2004.
- 28- Moore, D. A. & Healy, P. J. "The trouble with overconfidence", *Psychological Review*, 115(2): 502- 517, 2008.
- 29- Ramos, Sofia Victoria, "Entrepreneurial Marketing: A Historical Exploration and Implications for Practice" Selected Honors Theses. Paper 46, 2016.
- 30- Stokes, D. Putting entrepreneurship into marketing: the process of entrepreneurship marketing, *Journal of research in marketing & entrepreneurship*, 2(2), 1-16, 2000.
- 31- Morris Michael H. Minet Schindehutte & Raymond W. LaForge, "Entrepreneurial Marketing: A Construct for Integrating Emerging Entrepreneur", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Fall. 10,4, PP. 1, 2002.
- 32- Eggers, F. Hansen, D.J. and Davis, A.E. "Examining the relationship between customer and entrepreneurial orientation in nascent firms", *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 8 No. 2, pp. 203-222, 2012.
- 33- Joghee Shanmugan & Roy Dubey Anil, *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, Vol. 14, Num. 1, issue, 2018.
- 34- Franco, M. De Fatima Santos, M. Ramalho, I. & Nunes, C. "An exploratory study of entrepreneurial marketing in SMEs", *journal of small business and enterprise development*, Vol. 21, No. 2, PP. 265-283, 2014.
- 35- Chaston, I. "Entrepreneurial Marketing: Competing By Challenging Conventions, New York, NY USA: Palgrave Publishers, 2002.
- 36- Diana (Moh'd Adnan) Homs, Tareq N. Hashem and Sultan Mohammed Freihat. How can entrepreneurial marketing promote the entrepreneurship culture in an organization: case of banking sector in Jordan. *Innovative Marketing*, 16(1), 29-42, 2020.
- 37- Ren, S. Eisigerich, B. & Tsai, H. How do marketing, research and development capabilities, and degree of internationalization synergistically affect the innovation performance of small and mediumsized enterprises (SMEs)? A panel data study of Chinese SMEs. *International Business Review*, 24, 642- 651, 2015.
- 38- Morris, M.H. & D. Kurato, *Corporate Entrepreneurship: Entrepreneurial Development Inside Organization*, Dallas: Harcourt, 2001.
- 39- Becherer, R. C. Helms, M. & Mcdonalds J. The effect of entrepreneurial marketing on outcome goals in SMEs, *New England Journal of Entrepreneurship*, 15(1- 2): 7- 12, 2012.

بررسی روش‌های تشخیص چهره مبتنی بر الگوریتم‌های یادگیری عمیق

احسان شریفی

دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران
sharifi@ssau.ac.ir

پژمان غلام‌نژاد*

دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران
pezhman.gholamnezhad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۵

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶

چکیده

امروزه با رشد فناوری اطلاعات، تشخیص چهره یک مسأله چالش برانگیز در زمینه تجزیه و تحلیل تصویر و بینایی رایانه است و به همین دلیل در چند سال گذشته به خاطر کاربردهای فراوان در حوزه‌های مختلف مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. روش‌های زیادی برای پیاده‌سازی این فناوری مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما روش کلی بر مبنای مقایسه مشخصه‌های خاصی از چهره افراد با یک پایگاه داده یا مجموعه اطلاعاتی از پیش ذخیره شده (که می‌تواند حاصل نمونه‌گیری از چهره افراد باشد) است. فناوری‌های مبتنی بر بیومتریک در سال‌های اخیر به‌عنوان امیدوارکننده‌ترین گزینه برای تشخیص هویت افراد، شناخته شده‌اند. به منظور پیاده‌سازی تشخیص چهره از روش‌های متفاوتی استفاده می‌شود. در این مقاله، مروری بر برخی از روش‌های شناخته‌شده پردازش تصویر انجام می‌شود و مزایا و معایب طرح‌های ذکر شده در آن بررسی شده است. همچنین فناوری‌های پیاده‌سازی سیستم‌های تشخیص چهره معرفی می‌گردد. سپس الگوریتم‌های تشخیص چهره براساس مشخصه‌های بیومتریک دسته‌بندی و معرفی می‌شوند. علاوه بر این، ضمن معرفی الگوریتم‌های مدل سلسله مراتبی و ایکس، مدل سلسله مراتبی باینری و ایکس و الگوریتم یولو، به بیان مفهوم ساختار تشخیص چهره عمیق، پرداخته شده است و برخی از جدیدترین الگوریتم‌های تولید شده برای این منظور ذکر شده است. در پایان، برخی از مهم‌ترین موارد کاربرد سیستم‌های تشخیص چهره مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این مقاله، معرفی و بیان الگوریتم‌های یادگیری عمیق در تشخیص چهره و بیان چالش‌های موجود می‌باشد.

واژگان کلیدی

تشخیص چهره عمیق؛ الگوریتم HMAX؛ الگوریتم B-HMAX؛ روش‌های تشخیص چهره؛ فناوری تشخیص چهره مبتنی بر بیومتریک.

۱- مقدمه

امروزه اکثر فعالیت‌ها در ادارات با کامپیوترها و با استفاده از نرم‌افزارها و برنامه‌های سازمان‌یافته‌ی داخلی انجام می‌شود. یکی از این مسائل مهم که شاخه‌ای از هوش مصنوعی است، پردازش تصویر می‌باشد. با پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات امکان ثبت، پردازش و انتقال تصاویر به صورت دیجیتال ممکن شده است. پردازش تصاویر امروزه بیشتر به موضوع پردازش تصویر دیجیتال گفته می‌شود که شاخه‌ای از دانش رایانه است که با پردازش سیگنال‌های دیجیتال که از طریق راه‌های مختلف بدست می‌آید، سر و کار دارند.

بیش از ۹۰ درصد اطلاعات پیرامون ما به وسیله‌ی مشاهده، صورت می‌پذیرد. تصاویر به صورت دیجیتال میسر شده است. پردازش تصاویر^۱ امروزه بیشتر به موضوع پردازش تصاویر دیجیتال گفته می‌شود که شاخه‌ای از دانش رایانه است که با پردازش سیگنال دیجیتال که نماینده

تصاویر برداشته شده با دوربین دیجیتال یا پویس شده توسط پویسگر هستند سر و کار دارد.

پردازش تصویر به صورت خلاصه بدان معنا است که با انجام فرایندهایی روی تصویر (چه عکس چه ویدئو)، خروجی مشخص و معینی از تصویر (باز هم به صورت تصویر) بگیرد [۱]. این فرایندها می‌توانند برای افزایش دقت تصویر^۲ باشند یا می‌توانند برای جداکردن یک بخش مشخص از تصویر^۳ باشند و ... برنامه‌هایی مانند اینستاگرام، کم‌اسکرن^۴ و ... از الگوریتم‌های مربوط به پردازش تصویر استفاده می‌کنند. در حال حاضر در دنیا یکی از جذاب‌ترین بخش‌های پردازش تصویر، کاربرد تشخیص چهره^۵ است.

در ادبیات تشخیص چهره، مفهومی مرتبط وجود دارد که از آن به‌عنوان مکان‌یابی چهره یاد می‌کنیم. هدف از مکان‌یابی چهره درست

2. Image Enhancement
3. Image Segmentation
4. Cam Scanner
5. Face Recognition

1. Image Processing

* نویسنده مسئول

ارابه شده است [۴]. بدین صورت که پس از اعمال فیلتر گابور بر روی هر چهره موجود در بانک اطلاعاتی، تعدادی تصویر حاصل از فیلتر گابور به دست می‌آید. میانگین تصاویر حاصل از فیلتر گابور به عنوان یک تصویر جدید در نظر گرفته می‌شود؛ سپس از مؤلفه‌های اصلی به دست آمده از اعمال تحلیل مؤلفه‌های اساسی^۵ بر روی تصاویر میانگین برای تشخیص چهره استفاده می‌گردد. روش پیشنهادی بر روی پایگاه‌های پل بی^۶ و آرآل^۷ داده تصویر تحت شرایط مختلف بررسی گردید.

در این مقاله، مروری بر برخی از روش‌های شناخته شده پردازش تصویر انجام می‌شود و مزایا و معایب طرح‌های ذکر شده در آن بررسی شده است. همچنین فناوری‌های پیاده‌سازی سیستم‌های تشخیص چهره معرفی می‌گردد. سپس الگوریتم‌های تشخیص چهره بر اساس مشخصه‌های بیومتریکی دسته‌بندی و معرفی می‌شوند. علاوه بر این، ضمن معرفی الگوریتم‌های مدل سلسله مراتبی و ایکس، مدل سلسله مراتبی باینری و ایکس و الگوریتم یوئو، به بیان مفهوم ساختار تشخیص چهره‌ی عمیق، پرداخته شده است و برخی از جدیدترین الگوریتم‌های تولید شده برای این منظور ذکر شده است.

۲- کاربردهای پردازش تصویر

زمینه‌های مختلف کاربرد پردازش تصویر عبارتند از صنعت، هواشناسی، شهرسازی، کشاورزی، علوم نظامی و امنیتی، نجوم و فضانوردی، پزشکی، فناوری‌های علمی، باستان‌شناسی، تبلیغات، سینما، اقتصاد، روان‌شناسی و زمین‌شناسی [۵].

شناسایی چهره توسط رایانه یکی از جذاب‌ترین زمینه‌های تحقیقات بیومتریکی است که زمینه‌های علمی مختلفی از جمله بینایی ماشین، هوش محاسباتی، شناسایی الگو و روانشناسی را در بر می‌گیرد. سیستم‌های شناسایی چهره کاربردهای متعددی دارند که می‌توان به طور خلاصه آن‌ها را به صورت زیر طبقه‌بندی کرد: تشخیص هویت با استفاده از کارت‌های اعتباری، گذرنامه و ...، استفاده از تصویر سابقه‌داران، برای تشخیص مجرمین. حفاظت از بانک‌ها و فروشگاه‌ها با آشکارسازی صورت در تصاویر، یافتن صورت در یک صحنه شلوغ.

۳- تشخیص چهره

تشخیص چهره یا به مجموعه علوم و فناوری‌هایی گفته می‌شود که هدف آن تشخیص هرچه دقیق‌تر و با سرعت بیشتر چهره انسان است. سیستم‌های تشخیص بصری^۸ به سیستم‌هایی اطلاق می‌شود که قابلیت تشخیص یا تصدیق چهره افراد را از روی یک تصویر تصویر یا فیلم دارا می‌باشند. اگر بخواهیم به صورت علمی‌تر و یا فنی‌تر صحبت کنیم، سیستم تشخیص یک کاربرد بیومتریکی مبتنی بر هوش مصنوعی است که

همانند تشخیص چهره هست اما تفاوت اندکی موجود خواهد بود و آن این که در مکان‌یابی چهره تصویر موجود فقط شامل یک چهره در نظر گرفته می‌شود. یکی از روش‌های مرسوم در زمینه تشخیص اشیاء در نظر گرفتن قابی و چک روی تصویر اصلی و تشخیص این خواهد بود که آیا شیء مورد نظر در آن پنجره وجود دارد یا نه؟ پس اگر از این روش استفاده شود باید در جستجوی الگوریتمی بود تا توانایی تشخیص وجود یا عدم وجود چهره در یک قاب کوچک، متشکل از چند صد پیکسل داشته باشد. در این دیدگاه تشخیص چهره را می‌توان به صورت مسأله‌ی دسته‌بندی نیز در نظر گرفت. به این صورت که عامل هوش مصنوعی باید قاب‌های مختلف موجود در تصویر را در دو گروه چهره و غیرچهره در نظر گرفت. المان‌های مختلفی را می‌توان در ارزیابی یک سیستم تشخیص چهره مؤثر دانست مانند زمان یادگیری، زمان اجرا، تعداد مثال‌های مورد نیاز برای یادگیری و نسبت بین میزان تشخیص و خطای منفی. میزان تشخیص را می‌توان به نسبت تعداد چهره‌های درست تشخیص داده شده توسط عامل هوش مصنوعی به تعداد چهره‌های تشخیص داده شده توسط انسان تعریف کرد. در صورتی قابی توسط عامل تشخیص داده شده است به عنوان چهره در نظر گرفته می‌شود که قاب مورد نظر بیشتر از میزان خاصی از چهره‌ی فرد را پوشش دهد. از طرف دیگر خطای منفی زمانی رخ می‌دهد که عامل در تشخیص چهره ناموفق باشد که این خود ریشه در پایین بودن میزان تشخیص خواهد بود. در مقابل خطای منفی مفهوم دیگری به نام خطای مثبت وجود دارد که وقتی قابی به عنوان چهره از طرف عامل هوش مصنوعی معرفی می‌شود اما عامل انسانی تأیید نمی‌کند، رخ می‌دهد. فناوری تشخیص چهره وری لوک^۱ برای توسعه‌دهندگان و مجتمع‌سازان سیستم‌های بیومتریکی در نظر گرفته شده است [۲]. این فناوری بواسطه تشخیص چهره زنده، تشخیص چندین چهره بصورت همزمان و همچنین تطبیق سریع چهره در حالت‌های یک به یک و یک به چند، میزان کارایی، عملکرد و قابلیت اطمینان سیستم را تضمین می‌نماید. روش‌های تشخیص چهره که مبتنی بر ساختار چهره هستند، روش‌های بدون نظارتی می‌باشند که نسبت به تغییرات خطی که در تصویر رخ می‌دهد نتایج مناسبی را تولید می‌کنند. تحلیل مؤلفه‌های اساسی^۲ یک تبدیل خطی است که ابزار قدرتمندی برای تجزیه و تحلیل داده‌هایی است که دارای تغییرات خطی می‌باشند [۳]؛ ولی برای تغییرات غیرخطی چهره ناشی از تغییرات حالت، روشنایی و ژست در تصویر چهره، مطلوب نمی‌باشد. فیلتر گابور یکی از روش‌های مبتنی بر ویژگی است که می‌تواند برای رفع نقطه ضعف تحلیل مؤلفه‌های اساسی^۳ مورد استفاده قرار گیرد. روشی جدید برای تشخیص چهره با ترکیب روش‌های تحلیل مؤلفه‌های اساسی^۴ و گابور

5. PCA
6. YaleB
7. ORL
8. Facial Recognition Systems

1. Veri Look
2. PCA
3. PCA
4. PCA

تشخیص بر مبنای مشخصات چهره: الگوریتم‌هایی که در این گروه قرار می‌گیرند، مبنای عملکرد آن‌ها مقایسه مشخصاتی مانند موقعیت، اندازه و شکل اجزای صورت مانند چشم‌ها، بینی، دماغ و ... با مشخصات ثبت شده در پایگاه داده است. از جمله مزیت‌های این الگوریتم‌ها عبارت است از سرعت بالا و سادگی نسبی در پیاده‌سازی آن‌ها. همان‌طور که از نام این دسته نیز مشخص است، این الگوریتم‌ها جزء اولین روش‌های پیاده‌سازی سیستم‌های تشخیص چهره بوده است.

مبنای عملکرد این گروه از الگوریتم‌ها مقایسه تنها برخی از مشخصات چهره با تصاویر موجود در پایگاه داده است. در واقع، پس از بررسی تصاویر موجود در پایگاه و نرمالیزه کردن مشخصات آن‌ها، فشرده‌سازی بر روی ویژگی‌های منتخب شده انجام شده و سپس این مشخصات با مشخصات موجود در تصویر چهره مقایسه می‌شود.

۳-۱-۲- روش‌های ابعادی (تشخیص چهره سه بعدی)

در این روش از داده‌های سنسور سه بعدی به منظور به دست آوردن اطلاعاتی در مورد شکل کلی چهره استفاده می‌شود. در مرحله بعد از این مشخصه‌ها به منظور تشخیص ویژگی‌های برجسته‌کننده سطح چهره مانند تشخیص مرزهای چشم‌ها، بینی و چانه و ... استفاده می‌شود.

یکی از ویژگی‌های روش تشخیص چهره سه بعدی این است که مانند دیگر روش‌ها نور محیط تأثیری بر آن نمی‌گذارد. از دیگر مزیت‌های آن قابلیت تشخیص چهره از زاویه‌های مختلف است.

نقاط داده به دست آمده از این روش می‌تواند کمک زیادی به بالا رفتن دقت تشخیص چهره شود. استفاده از این روش همزمان با ساخته شدن سنسورهای سه بعدی پیشرفته که می‌توانند دقت بالاتری را در ثبت تصاویر سه بعدی ارائه نمایند به‌طور فزاینده‌ای افزایش پیدا کرده است.

روش دیگری که برای ثبت تصاویر سه بعدی استفاده می‌شود استفاده از سه دوربین مجزا است که در مقابل، کنار و در زاویه‌ای معین از چهره قرار می‌گیرند و به صورت سنکرون با یکدیگر تصویر چهره را به صورت همزمان تشکیل می‌دهند. شکل (۱) نمونه‌ای از تشخیص چهره سه بعدی می‌باشد.



شکل ۱- تشخیص چهره سه بعدی

۳-۱-۳- روش دوربین حرارتی

یکی از روش‌های متفاوت برای به دست آوردن تصاویر چهره به منظور اعمال به سیستم تشخیص چهره، استفاده از دوربین‌های حرارتی است. دوربین‌های حرارتی فقط شکل و مشخصات کلی صورت را تشخیص

می‌تواند به صورت منحصر به فردی افراد را از طریق مقایسه الگوهای مبتنی بر بافت‌ها و هندسه صورت تشخیص دهد.

روش‌های زیادی برای پیاده‌سازی این فناوری مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما روش کلی بدین شکل است که مشخصه‌های خاصی از چهره افراد با یک پایگاه داده یا مجموعه اطلاعاتی از پیش ذخیره شده (که می‌تواند حاصل نمونه‌گیری از چهره افراد باشد) مقایسه می‌شود.

در حالی که به صورت پایه این فناوری معمولاً در کامپیوترهای پردازشگر پیاده‌سازی می‌شود، اما با گسترش و توسعه الگوریتم‌ها و بهینه‌سازی‌های صورت گرفته بر روی آن‌ها، امروزه شاهد پیاده‌سازی و سفارشی‌سازی این الگوریتم‌های بهینه‌شده برای پلتفرم‌های دیگر مانند گوشی‌های هوشمند هستیم که کاربردهای بسیار جذابی را در آینده در این حوزه رقم خواهد زد.

فناوری‌های مبتنی بر بیومتریک در سال‌های اخیر به‌عنوان امیدوارکننده‌ترین گزینه برای تشخیص هویت افراد، به جای احراز هویت افراد بوسیله دسترسی آن‌ها به حوزه‌های فیزیکی و مجازی براساس کلمه عبور، پین کد، کارت‌های هوشمند، کارت‌های اعتباری، کلیدها و غیره شناخته شده‌اند؛ این روش‌ها، تعیین و یا تأیید هویت، ویژگی‌های روانی و یا رفتاری یک فرد را مورد بررسی قرار می‌دهند.

به خاطر آوردن کلمات عبور و پین کدها کار سخت و دشواری می‌باشد و امکان سرقت یا حدس آن‌ها وجود دارد؛ کارت‌ها، توکن‌ها، کلیدها و مواردی از این دست احتمال دارد که گم شده و یا آن‌ها را دزدید یا جعل نمود؛ کارت‌های مغناطیسی می‌توانند خراب و غیرقابل خواندن شوند. اما، صفات بیولوژیکی یا زیستی یک فرد را نمی‌توان گم کرد، فراموش نمود، دزدید یا جعل کرد.

فناوری‌های مبتنی بر بیومتریک عبارتند از [۶]: شناسایی براساس ویژگی‌های روانی (نظیر چهره، اثر انگشت، شکل هندسی انگشت، شکل هندسی دست، رگ‌های دست، کف دست، عنبیه چشم، شبکیه چشم، گوش و صدا) و صفات رفتاری (نظیر شمار و اندازه گام، امضا و دینامیک ضربه کلید).

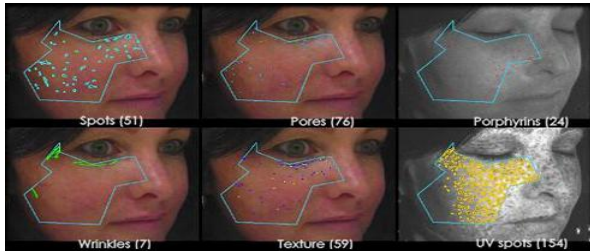
۳-۱-۳- فناوری‌های پیاده‌سازی سیستم‌های تشخیص چهره

به منظور پیاده‌سازی تشخیص چهره از روش‌ها و الگوریتم‌های متفاوتی استفاده می‌شود. این الگوریتم‌ها را می‌توان به‌طور کلی در پنج گروه دسته‌بندی کرد. این ندی شامل: روش‌های سنتی، روش‌های ابعادی، روش دوربین حرارتی، روش مقایسه بافت پوست، روش‌های ترکیبی می‌باشند.

۳-۱-۳- روش‌های سنتی

روش‌هایی که در این بخش استفاده می‌شود، به دو دسته تقسیم‌بندی می‌شوند: تشخیص بر مبنای مشخصات چهره، تشخیص بر مبنای مشخصات نرمالیزه شده.

مراحل اجرای این روش به این شکل است که تصویری از بخشی از چهره^۳ تهیه می‌شود، سپس این تصویر به اجزای کوچک‌تری تبدیل می‌شود و سپس توسط تبدیلات ریاضی این تکه تصویرها به فضای معادلات ریاضیاتی برده می‌شوند و از طریق این معادلات امکان تشخیص و تمیز بین خطوط، منافذ و بافت تصاویر وجود خواهد داشت. به‌عنوان مثال از جمله مزیت‌های این تکنیک می‌توان به تشخیص تصاویر دوقلوهای شبیه به هم اشاره کرد که در نرم‌افزارهای رایج تشخیص چهره امکان‌پذیر نمی‌باشد. شکل (۳) یک نمونه از تحلیل بافت پوست را نشان می‌دهد.



شکل ۳- تحلیل بافت پوست

نتایج تحقیقات نشان می‌دهند که استفاده از روش تحلیل بافت پوست می‌تواند باعث افزایش ۲۰ تا ۲۵ درصدی کارایی الگوریتم‌های تشخیص چهره شود.

۳-۱-۵- روش‌های ترکیبی

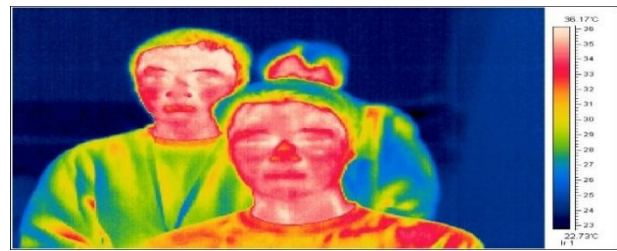
هر یک از روش‌های قبلی، دارای مزایا و معایبی است. به همین دلیل شرکت‌هایی که بر روی پیاده‌سازی الگوریتم‌ها و ساخت محصولات تشخیص چهره فعالیت دارند سعی می‌کنند به منظور بهینه‌سازی الگوریتم‌های خود از ترکیبی از روش‌های معرفی شده استفاده نمایند. به‌عنوان مثال بسیاری از شرکت‌ها از ترکیبی از روش‌های تشخیص سه بعدی و تحلیل بافت چهره استفاده می‌کنند تا بتوانند قابلیت اطمینان سیستم خود را افزایش دهند.

از جمله ویژگی‌هایی که در اثر ترکیب روش‌های تشخیص چهره به‌وجود می‌آید عبارت است از عدم حساسیت سیستم به حالات مختلف صورت (لبخند، اخم، چمشک‌زدن و ...) و همچنین تغییر حالات ریش و سبیل و عینک است.

۳-۲- چالش‌ها

چالش‌های مرتبط با تشخیص چهره را می‌توان به عوامل زیر نسبت داد [۹ و ۱۰]:
- حضور و یا عدم حضور مؤلفه‌های ساختاری: ویژگی‌های چهره نظیر ریش، سبیل و عینک می‌توانند وجود داشته و یا نداشته باشد و تغییرپذیری زیادی میان این مؤلفه‌ها از جمله شکل، رنگ و اندازه وجود دارد.

می‌دهد و جزئیات صورت ثبت نمی‌گردد. شکل (۲) یک نمونه از تصویربرداری با دوربین حرارتی را نشان می‌دهد.



شکل ۲- تصویربرداری با دوربین حرارتی

برخلاف دوربین‌های معمولی، دوربین‌های حرارتی قابلیت ثبت تصاویر را در محیط‌هایی با نور بسیار پایین و در شب را دارا می‌باشند و ویژگی جالب دیگری آن‌ها نیز این است که نیازی به فلاش زدن ندارند که باعث می‌شود موقعیت دوربین پنهان بماند.

سنسورهای حرارتی مادون قرمز دارای قابلیت تصویربرداری از صحنه‌ها و اشیاء براساس بازتاب نور مادون قرمز یا تابش تابش مادون قرمز می‌باشد. تابش مادون قرمز، تابشی الکترومغناطیسی است که متناسب با گرمای تولیدشده / منعکس شده توسط یک جسم ساطع می‌شود و بنابراین از تصویربرداری مادون قرمز به‌عنوان تصویربرداری حرارتی یاد می‌شود. طول موج‌های مادون قرمز بیشتر از نور مرئی است، بنابراین مادون قرمز برای انسان نامرئی است. از طرف دیگر، دوربین‌های مادون قرمز نسبت به تغییرات دمای محیط بسیار حساس هستند و جزئیات کمتری نسبت به دوربین‌های نور مرئی ارائه می‌دهند، زیرا رنگی که در طیف مرئی گرفته می‌شود اطلاعات بسیار بیشتری را فراهم می‌کند و تفسیر آن آسان‌تر است. در تشخیص چهره با دوربین‌های حرارتی با روش‌های دمانگاری^۱ سر و کار دارند. در مرجع [۷] مروری بر انواع روش‌های تشخیص چهره براساس دمانگاری صورت گرفته است.

یکی از مشکلات استفاده از تصاویر دوربین‌های حرارتی برای سیستم‌های تشخیص چهره عدم وجود پایگاه‌های داده مناسب برای این منظور است. اخیراً برخی از محققان در این زمینه فعالیت‌های خوبی انجام داده‌اند که منجر به ساختن یک پایگاه داده مناسب برای تحلیل تصاویر دوربین‌های حرارتی شده است.

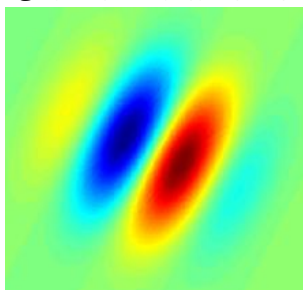
۳-۱-۴- روش تحلیل بافت پوست

در این روش از جزئیات بصری پوست که در تصاویر استاندارد دوربین‌های دیجیتال یا تصاویر اسکن شده وجود دارد استفاده می‌کند. این روش که به نام تحلیل بافت پوست^۲ معروف است جزئیاتی مانند خطوط، الگوها و نقاط موجود بر روی پوست صورت را از طریق تبدیلات ریاضیاتی به معادلات ریاضی تبدیل می‌کند [۸].

3. Patch

1. Thermography
2. Skin Texture Analysis

دارد [۱۲]. بسیاری از دانشمندان دیدگاه معاصر ادعا می‌کنند که فرکانس و جهت‌گیری نمایش‌های فیلترهای گابور شبیه به سیستم بصری انسان می‌باشند، هرچند هیچ شواهد تجربی و هیچ منطقی عملی برای حمایت از این ایده وجود ندارد. آن‌ها به ویژه برای نمایش و تبعیض بافت مناسب هستند. همچنین در حوزه فضایی، یک فیلتر گابور دوبعدی، یک تابع هسته گاوسی است که توسط یک موج مسطح سینوسی مدولاسیون شده است. شکل (۴)، یک نمونه از فیلتر گابور دوبعدی را نشان می‌دهد.



شکل ۴- یک مثال از فیلتر گابور دوبعدی

تابع گابور دوبعدی و تبدیل فوریه آن بصورت زیر است:

$$g(x, y) = \exp \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{x^2}{\sigma_x^2} + \frac{y^2}{\sigma_y^2} \right) + 2\pi j W x \right]$$

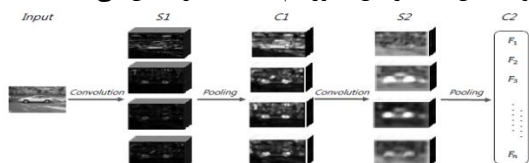
$$G(u, v) = \exp \left\{ -\frac{1}{2} \left[\frac{(u - W)^2}{\sigma_u^2} + \frac{v^2}{\sigma_v^2} \right] \right\}$$

$$\sigma_u = \frac{1}{2} \pi \sigma_x, \sigma_v = \frac{1}{2} \pi \sigma_y$$

به منظور فراهم‌شدن سطح اول عدم تغییر در مکان‌ها و مقیاس‌ها، هر واحد از C1، از همسانی واحدهای S1، دو تصویر در جهت یکسان و دو مقیاس متوالی، ترسیم می‌کند و حداکثر مقدار را استخراج می‌نماید.

قبل از استفاده از مدل، لایه سوم نیاز به یک مرحله آموزش دارد تا مؤثر واقع شود. در حین مرحله آموزش، چندین تکه در اندازه‌های مختلف از تصاویر از C1، در موقعیت‌ها و مقیاس‌های تصادفی بریده می‌شوند. هر تکه در چهار موقعیت در همان موقعیت و مقیاس بریده می‌شود و تمام مقادیر عناصر برش خورده به منظور تشکیل یک بردار به صورت سریالی در می‌آیند. بنابراین، برش تکه‌ی $S \times S$ منجر به تولید بردار ۴ مؤلفه‌ای می‌شود. در طول تغذیه رو به جلو، تکه‌ها از نتیجه C1، در تمام مکان‌ها و مقیاس‌ها برش داده می‌شوند و تمام واحدهای S2 با اندازه‌های مربوطه را تغذیه می‌کنند.

سرنجام یک روش برای انتخاب بهترین نتایج از S2، به کار گرفته می‌شود. شکل (۵) مراحل الگوریتم HMAX را نشان می‌دهد.



شکل ۵- الگوریتم HMAX [۱۱]

- فرم صورت و قیافه: تصاویر چهره به خاطر فرم و حالت چهره دوربین تغییر می‌کنند.

- حالت چهره و هیجانان: ظاهر چهره مستقیماً با حالت چهره و هیجانان شخص، تشخیص داده می‌شود.

- انسداد یا احتباس: چهره‌ها ممکن است تا حد زیادی با اشیاء دیگر محو شوند و به طور کامل رؤیت نشوند. به‌طور مثال، در یک تصویر با گروهی از افراد، برخی از چهره‌ها ممکن است در حد جزئی چهره‌های دیگر را مسدود نمایند و تصویر برخی از افراد به‌طور کامل دیده نشود.

- جهت و موقعیت تصویر: تصاویر چهره برای چرخش‌های متفاوت، حول محور اپتیکی دوربین، مستقیماً تغییر می‌کنند.

- شرایط تصویربرداری: زمانی که تصویر تشکیل می‌شود، عواملی نظیر نور و ویژگی‌های دوربین ظاهر چهره را مشخص می‌کنند.

- فرسایش تصویر بدلیل قدمت آن: تصاویر گرفته شده بعد از شکاف یک یا دو سال ممکن است با تصاویر موجود در پایگاه داده مطابقت نداشته باشند.

۴- الگوریتم‌های تشخیص چهره

بیومتریک‌ها مشخصه‌های منحصر به فرد و قابل اندازه‌گیری برای شناسایی هویت افراد هستند. مشخصه‌های بیومتریک به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: مشخصه‌های فیزیولوژی: برای اندازه‌گیری مشخصات فیزیکی خارجی. مشخصه‌های رفتاری: برای اندازه‌گیری و شناسایی رفتارهای یادگیری شده.

چهره نقش اساسی در شناسایی افراد و نمایش احساسات آن‌ها در سطح جامعه دارد. بازشناسی چهره نسبت به دیگر روش‌های بیومتریک مانند تشخیص اثر انگشت و عنبیه، مزایایی دارد. طبیعی و غیرقابل بروز بودن این نوع بازشناسی، مهم‌ترین مزیت بازشناسی چهره است که می‌تواند در هر فاصله‌ای گرفته و پوشش داده شود.

۴-۱- الگوریتم HMAX

ساختار HMAX شامل یک توالی متناوب از سلول‌های ساده و لایه‌های سلول‌های پیچیده است. لایه‌های سلول‌های ساده (S1 و S2) برای استخراج ویژگی‌ها از تصویر ورودی هستند و لایه‌های سلول‌های پیچیده (C1 و C2)، باعث عدم تغییر مکان و مقیاس آن ویژگی‌ها می‌شوند. لایه اول، S1، از یک بانک فیلترهای گابور^۲ تشکیل شده است که هر یک به یک جهت و مقیاس خاص حساس هستند [۱۱].

در پردازش تصویر، یک فیلتر گابور که به نام دنیس گابور نامگذاری شده است، یک فیلتر خطی است که برای تحلیل بافت استفاده می‌شود، به این معنی که تحلیل می‌کند که آیا محتوای فرکانس خاص در تصویر، در جهت خاص، در یک منطقه محلی در اطراف نقطه یا منطقه تجزیه و تحلیل وجود

1. Hierarchical Model And X (HMAX)
2. Gabor

الگوریتم فست^۲، برای تشخیص گوشه‌ها، به‌عنوان نقاط مورد علاقه استفاده می‌شود که از روش‌های یادگیری ماشین استفاده می‌کند و بسیار سریع‌تر از سایر الگوریتم‌های ردیاب گوشه می‌باشد و قابلیت تکرار عالی دارد و همچنین دارای سرعت بالایی می‌باشد. این الگوریتم براساس تست بخش شتاب^۳، ساخته شده است. در این روش، یک نقطه‌ی کاندید P را که دارای شدت I_p است را به‌عنوان یک گوشه، کلاس‌بندی می‌کند اگر n پیکسل مجاور در دایره‌ی پرسینهام^۴، روشن‌تر از I_p + t یا تاریک‌تر از I_p - t باشد که t یک حد آستانه‌ی از پیش تعریف شده است. سپس به هر گوشه یک امتیاز داده می‌شود که به‌عنوان بزرگ‌ترین حد آستانه برای P تعریف می‌شود.

نقاط کلیدی اطراف اشیاء را می‌توان با تعداد کمی از نقاط گوشه‌ی قوی تشخیص داد. سپس یک رشته بیت از طریق مقایسه‌ی یک زوج شدت پیکسل‌ها، بصورت تصادفی از یک تکه با ۴ نگاشت جهت، انتخاب می‌شوند.

۳-۴- تشخیص چهره عمیق

از سال ۲۰۱۴، یادگیری عمیق^۵، چندین لایه پردازشی را برای یادگیری داده‌ها با چندین سطح استخراج ویژگی اعمال می‌کند [۱۳]. در تشخیص چهره عمیق، سه ماژول برای تشخیص چهره نیاز است و بصورت زیر بیان می‌شود:

$$M \left[F \left(P_i \left(I_i \right) \right), F \left[P_j \left(I_j \right) \right] \right]$$

که I_i و I_j، دو تصویر صورت هستند، P مخفف پردازش صورت برای کنترل تغییرات درون شخصی قبل از آموزش و آزمایش است، مانند حالت‌ها، نورها، عبارات و انسدادها. F بیانگر استخراج ویژگی است که اطلاعات هویت را رمزگذاری می‌کند.

در ابتدا از یک کشف‌کننده‌ی چهره برای متمرکز شدن بر روی چهره‌ها در تصاویر یا فیلم‌ها استفاده می‌شود. در مرحله‌ی دوم چهره‌ها با مختصات متعارف عادی، مطابقت داده می‌شوند و در مرحله سوم تشخیص چهره انجام می‌شود که شامل پردازش چهره، استخراج ویژگی‌های عمیق و تطبیق با چهره است.

استخراج‌کننده‌ی ویژگی، توسط تابع زبان^۶، یادگیری را انجام می‌دهند. تابع زبان می‌تواند بر مبنای فاصله اقلیدسی باشد و یا مبتنی بر زاویه/کسینوس باشد. این روش باعث می‌شود که ویژگی‌های آموخته‌شده با فاصله‌های بزرگ‌تر از زاویه / کسینوس قابل تفکیک باشند. همچنین تابع زبان می‌تواند تابع بیشینه‌ی هموار^۷ (تابع نمایی نرمال‌سازی شده) باشد.

M به معنای الگوریتمی همسان‌سازی چهره است که برای محاسبه مقدار شباهت ویژگی‌ها، برای تعیین هویت خاص چهره‌ها استفاده می‌شود.

از نظر بازشناسی الگو، مدل HMAX استخراج ویژگی از تصویر است. ویژگی‌هایی که این مدل از تصاویر استخراج می‌کند، نسبت به تغییر موقعیت و مقیاس اشیاء در تصاویر، مقاوم هستند. در مرحله یادگیری مدل HMAX، تعداد زیادی از قسمت‌های تصاویر در اندازه‌های گوناگون که "تکه"، نامیده می‌شود، در موقعیت‌های تصادفی از مجموعه‌های تصاویر آموزشی استخراج می‌شود. مدل HMAX با وجود دقت بالا به دلیل پیچیدگی محاسبات و مقایسه پیکسل‌ها دارای سرعت بالا نیست.

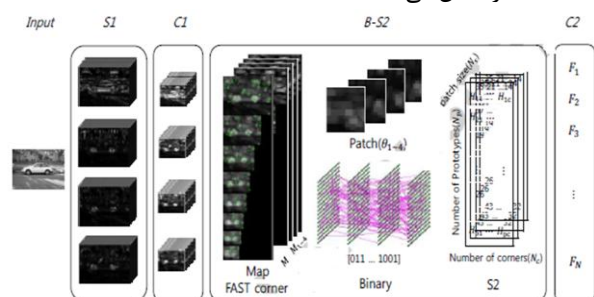
روش HMAX به دلیل آن که در برابر تغییرات اندازه‌ی چهره در تصویر و دوری و نزدیکی تصویر، مقاوم است، در زمینه شناسایی چهره کاربرد فراوان دارد. با توجه به گوناگونی اندازه و ویژگی‌های تصاویر چهره، طول ویژگی‌های استخراج‌شده از تصاویر نیز متغیر است.

۲-۴- الگوریتم B-HMAX

تکه‌های استخراج‌شده در الگوریتم HMAX از اجزای اصلی متمایزکننده می‌باشند و توانایی زیادی در دقت تشخیص دارند. در الگوریتم HMAX در لایه C1، تکه‌ها بصورت تصادفی در فرایند آموزش، استخراج می‌شوند. برخی از این تکه‌ها که بصورت تصادفی انتخاب می‌شوند، فاقد اطلاعات هستند که دقت تشخیص را محدود می‌نمایند.

در این الگوریتم، لایه‌ی C1 و S1، همانند الگوریتم HMAX هستند و لایه‌ی B-S2 ارائه شده است. در این لایه M_i، شامل تمام اطلاعات مقایسه‌ها می‌باشد که نگاشت نامیده می‌شود.

همچنین واحدهای S2، با فاصله اقلیدسی بین تکه‌های ذخیره‌شده و تمام نقاط موجود در لایه C1، محاسبه می‌شوند که این امر هزینه محاسباتی بالایی را دارد. برای رفع این دو مشکل، الگوریتم B-HMAX، ارائه شد که در آن تکه‌های انتخاب‌شده از تمایز بهتری برخوردار هستند و هزینه‌های محاسباتی کمتری دارند [۱۲]. شکل (۶)، ساختار کلی الگوریتم B-HMAX را نشان می‌دهد.



شکل ۶- ساختار کلی الگوریتم B-HMAX [۱۲]

2. Fast
3. Accelerated Segment Test (AST)
4. Bresenham
5. Deep Learning
6. Loss Function
7. Softmax Function

1. Binary-Hierarchical Model And X (B-HMAX)

دیپ لب، تقسیم‌بندی تصویر^۹ با شبکه‌های عصبی پیچشی^{۱۰}، پیچشی آترس^{۱۱} و میدان تصادفی شرطی کاملاً متصل^{۱۲} است.

شبکه عصبی پیچشی آترس، یک گزینه جایگزین برای لایه نمونه‌برداری است و زمینه پذیرش را افزایش می‌دهد در حالی که بُعد مکانی نگاشت‌های ویژگی را حفظ می‌کند.

میدان تصادفی شرطی، یک مدل گرافیکی برای طبقه‌بندی است که دارای دو مدل جریمه می‌باشد، یکی برای طبقه‌بندی گره (شدت پیکسل^{۱۳}): یک حدس خوب برای یک لبه که بین دو کلاس شدت پیکسل است که با وزن‌دهی لبه‌ی اشیاء انجام می‌شود) و دیگری برای لبه‌ها، جایی که اختلاف گره‌های همسایه جریمه می‌شود (مجاورت پیکسل: برای پیکسل‌هایی که به هم نزدیک هستند، احتمال تعلق آن‌ها به یک کلاس زیاد است. بدون این، لبه‌های داخل یک شیء را در نمونه‌هایی از کلاس دیگر تفسیر می‌شوند). برای تقسیم‌بندی تصویر، معمولاً هر پیکسل، به‌عنوان یک گره در گراف در نظر گرفته می‌شود و پیکسل‌های مجاور آن‌ها، همسایگان آن‌ها هستند (۴ یا ۸ همسایه در یک تصویر ۲ بعدی)، وزن لبه‌ها سعی در اجرای پیکسل‌های مجاور را دارند که دارای برجسب‌های مشابه هستند. گراف حاصل از آن بسیار پراکنده است و محاسبه میدان تصادفی شرطی، سریع است. هنگامی که میدان تصادفی شرطی کاملاً متصل است، هر گره‌ای در مجاورت یکدیگر قرار دارند، که این امر محاسبه را بسیار پرهزینه می‌کند. می‌توان بهینه‌سازی را در گراف‌های تصویری با وزن لبه گاوسی به صورت کارآمد انجام داد. در این حالت، نه تنها همسایگی هر پیکسل را برای بدست آوردن کلاس آن، بلکه هر پیکسل دیگر در تصویر، در نظر گرفته می‌شود.

شبکه‌های مجتمع، شبکه با توجه به تعداد کلاس‌هایی که باید تشخیص دهد به چندین شبکه‌ی فرعی تقسیم می‌شود. به‌عنوان مثال شبکه‌های چند منظوره^{۱۴} و شبکه‌های چند ورودی^{۱۵} در تشخیص چهره استفاده می‌شوند. جمع‌آوری نتایج شبکه‌های مونتاژ شده باعث افزایش عملکرد در مقایسه با یک شبکه فردی می‌شود [۴۵].

مطابقت چهره با ویژگی‌های عمیق (مرحله سوم)، را می‌توان به دو گروه تأیید چهره^{۱۶} و شناسایی چهره^{۱۷} دسته‌بندی نمود. در هر دو روش، در ابتدا، مجموعه‌ای از موضوعات شناخته شده در سیستم (گالری) ثبت می‌شوند و در حین آزمایش، موضوع جدیدی (کاوشگر) ارائه می‌شود. بعد از این که شبکه‌های عمیق با نظارت بر یک تابع از دست‌دادن مناسب،

متفاوت از طبقه‌بندی اشیاء، هویت‌های آزمایش معمولاً از داده‌های آموزش در تشخیص چهره جدا نیستند، که باعث می‌شود از طبقه‌بندی آموخته شده برای تشخیص چهره‌های آزمایش استفاده نشود. بنابراین، الگوریتم تطابق چهره یکی از قسمت‌های اساسی تشخیص چهره است.

در پردازش چهره (مرحله اول)، شرایط مختلف، مانند حالت‌ها، نورها، عبارات و انسدادها، بر عملکرد تشخیص چهره عمیق تأثیر می‌گذارد. بنابراین، پردازش صورت معرفی و به‌کار گرفته شده است. روش‌های پردازش صورت به دو گروه زیر دسته‌بندی می‌شوند: افزایش یک به چند^۱ و عادی‌سازی چند به یک^۲.

در افزایش یک به چند، وصله‌ها یا تصاویر زیادی از تنوع ژست را از یک تصویر واحد تولید می‌کنند تا شبکه‌های عمیق را قادر به یادگیری نمایش‌های ثابت کند. در عادی‌سازی چند به یک، نمای متعارف تصاویر چهره را از یک یا چند تصویر از نمای غیر پیشانی بازبازی می‌کنند. جدول (۱)، رویکردهای مختلف روش‌های پردازش صورت را نشان می‌دهد:

جدول ۱- رویکردهای مختلف روش‌های پردازش صورت

روش پردازش صورت	شماره مرجع	رویکرد
یک به چند	[۱۴],[۱۵],[۱۶],[۱۷],[۱۸],[۱۹],[۲۰],[۲۱]	مدل ۳- بعدی
یک به چند	[۲۲],[۲۳],[۲۴],[۲۵],[۲۶],[۲۷],[۲۸]	افزایش داده
یک به چند	[۲۹],[۳۰],[۳۱]	مدل ۲- بعدی عمیق
چند به یک	[۳۲],[۳۳],[۳۴],[۳۵],[۳۶]	مدل رمزگذار خودکار ^۳
چند به یک	[۳۷],[۳۸]	شبکه عصبی کانولوشن
چند به یک	[۳۹],[۴۰],[۴۱],[۴۲]	شبکه زبانی دشمن گونه ^۴ دشمن گونه ^۴

در استخراج ویژگی‌های عمیق (مرحله دوم)، معماری شبکه‌ها به دو گروه زیر دسته‌بندی می‌شود: شبکه‌های مازهای (ستون فقراتی)^۵ و شبکه‌های مجتمع^۶.

شبکه‌های مازهای، اشاره به شبکه‌های استخراج ویژگی دارد که در آن از معماری دیپ لب^۷ [۴۲] استفاده می‌شود. این استخراج‌کننده ویژگی برای رمزگذاری ورودی شبکه در نمایش ویژگی قطعی استفاده می‌شود. چارچوب دیپ لب، ویژگی‌های "پیچیده" اطراف این استخراج‌کننده ویژگی‌ها است. با این کار می‌توان استخراج‌کننده ویژگی را رد و بدل کرد و مدلی را انتخاب کرد که از نظر دقت، کارایی و ... متناسب با وظیفه موجود باشد.

در دیپ لب، اصطلاح مازهای (ستون فقرات) ممکن است به مدل‌هایی مانند رس نت^۸ [۴۳ و ۴۴] و ... اشاره داشته باشد.

9. Image Segmentation
10. Convolutional Neural Networks
11. Atrous Convolutional
12. Fully Connected CRF (Conditional Random Field)
13. Pixel Intensity
14. Multi-task Networks
15. Multi-input Networks
16. Face Verification
17. Face Identification

1. One-to-many Augmentation
2. Many-to one Normalization
3. Auto-encoder Model
4. Generative Adversarial Network (GAN)
5. Backbone
6. Ensemble
7. DeepLab
8. ResNet

رباتیک، قفل گوشی‌های هوشمند، کشف کلاهبرداری، خرید آنلاین، مراکز درمانی و تبلیغات.

شبکه‌های اجتماعی از قابلیت‌های فناوری تشخیص چهره به منظور جذب مخاطبان بیشتر بهره می‌گیرند. یکی از نرم‌افزارهای این حوزه لوکسیری^۵ است که به شما امکان تغییر و ویرایش تصویر و ویدئوی خود به صورت بلادرنگ می‌دهد.

دیپفیس^۶، سیستم تشخیص چهره یادگیری عمیق است که توسط یک یک گروه تحقیقاتی در فیسبوک ایجاد شده است و می‌تواند چهره انسانی را در تصاویر دیجیتالی شناسایی کند. این شرکت از یک شبکه عصبی ۹ لایه با بیش از ۱۲۰ میلیون وزن اتصال استفاده کرده و مدل آن‌ها در چهار میلیون تصویر آپلود شده توسط کاربران فیس‌بوک آموزش دیده است.

لنزهای انیمیشنی اسنپ‌چت^۷ یکی دیگر از نمونه‌های بکارگیری تشخیص چهره در شبکه‌های اجتماعی است که به کاربران امکان اضافه کردن انواع فیلترها را می‌دهد. با استفاده از این فیلترها کاربران می‌توانند چهره‌ی خود را تغییر دهند، خود را پیرتر کرده و یا اشیائی را به چهره‌ی خود اضافه کنند.

در حال حاضر نرم‌افزار احراز هویت در حال ظهور در سرویس‌های احراز هویت است. بسیاری از شرکت‌ها در حال فعالیت در این زمینه هستند تا خدمات احراز هویت خود را به بانک‌ها، شرکت‌های تجارت الکترونیک و دیگر سازمان‌ها ارائه دهند. سرویس احراز هویت شرکت هوش داده مهتاب به صورت آنلاین در دسترس است.

یکی از کاربردهای اولیه‌ی فناوری تشخیص چهره در مسائل امنیتی است. در فرودگاه‌ها، گمرک و ادارات و سازمان‌هایی که نیاز به کنترل دسترسی و تردد افراد به بخش‌های خاصی را دارند، نرم‌افزار تشخیص چهره می‌تواند مؤثر واقع شوند. هم‌چنین می‌توان برای حضور و غیاب کارمندان نیز از این سیستم استفاده کرد. پلیس می‌تواند از نرم‌افزار تشخیص چهره در سیستم‌های خود به منظور شناسایی مجرمان و نظارت بهره گیرد.

ربات‌ها برای ارتباط برقرار کردن با دنیای واقعی نیازمند تشخیص اشیاء و انسان‌های افراد خود هستند. قابلیت‌های تشخیص چهره یکی از نیازمندی‌های اساسی در صنعت رباتیک است. ربات‌ها نیازمند تشخیص و شناسایی چهره‌ی انسان‌ها به صورت بلادرنگ هستند.

توسعه‌دهندگان برنامه‌های موبایل از تشخیص چهره برای تمیزدادن چهره‌ی انسان از عکس انسان استفاده می‌کنند. گاهی این فناوری قادر به تمایز قائل شدن بین عکس و چهره‌ی واقعی انسان نیست. برای این مسأله محققان از روش‌های یادگیری عمیق استفاده می‌کنند. کشف کلاهبرداری

روی داده‌های عظیم آموزش می‌بینند، هر یک از تصاویر آزمون از طریق شبکه‌ها منتقل می‌شود تا یک نمایش ویژگی عمیق بدست آورد. با استفاده از فاصله کسینوس یا فاصله L2، تأیید چهره شباهت یک به یک بین گالری و کاوشگر را محاسبه می‌کند تا تعیین کند که آیا این دو تصویر از یک موضوع هستند، درحالی‌که شناسایی چهره، شباهت یک به چند را برای تعیین هویت خاص یک کاوش محاسبه می‌کند. علاوه بر این، روش‌های دیگری نیز برای پردازش ویژگی‌های عمیق ارائه می‌شود، به‌طوری‌که مطابقت چهره به‌طور کارآمد و دقیق انجام می‌شود، مانند یادگیری متریک، طبقه‌بندی مبتنی بر نمایش پراکنده.

۴-۴- تشخیص اشیاء با استفاده از یولو^۱ (یک نگاه)

تشخیص اشیاء یکی از مشکلات غالب و چالش برانگیز در بنیابی کامپیوتری است. در دهه‌ی اخیر، با تکامل سریع یادگیری عمیق، محققان به‌طور گسترده‌ای روش‌های مختلف را آزمایش نموده و در بهبود عملکرد تشخیص اشیاء و وظایف مرتبط، مانند طبقه‌بندی اشیاء، محلی‌سازی و تقسیم‌بندی با استفاده از مدل‌های عمیق مشارکت داشته‌اند.

به‌طور کلی، آشکارسازهای اشیاء به دو دسته طبقه‌بندی می‌شوند: آشکارسازهای شی دو مرحله‌ای و تک مرحله‌ای^۲. آشکارسازهای دو مرحله‌ای عمدتاً بر راهبرد پیشنهادهای منطقه انتخابی از طریق معماری پیچیده تمرکز می‌نمایند، درحالی‌که، آشکارسازهای تک مرحله‌ای بر روی تمام پیشنهادات منطقه فضایی برای تشخیص احتمالی اشیاء، از طریق معماری نسبتاً ساده‌تر در یک عکس^۳ تمرکز می‌نمایند. عملکرد هر آشکارساز آشکارساز شی، از طریق دقت تشخیص و زمان استنتاج ارزیابی می‌شود. به‌طور کلی، دقت تشخیص آشکارسازهای دو مرحله‌ای از آشکارسازهای شیء تک مرحله‌ای بهتر است. با این حال، زمان استنتاج آشکارسازهای تک مرحله‌ای در مقایسه با همتایان خود بهتر است. علاوه بر این، با ظهور یولو [۴۶] (در یک نگاه) و جانشین‌های معماری آن، دقت تشخیص به‌طور قابل توجهی بهبود می‌یابد و گاهی اوقات بهتر از آشکارسازهای دو مرحله‌ای است. یولوها در کاربردهای مختلف عمدتاً به دلیل استنتاج سریع‌تر آن‌ها به جای در نظر گرفتن دقت تشخیص، مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال، دقت تشخیص برای یولو و شبکه عصبی بازگشتی سریع^۴، به ترتیب ۶۳/۴ و ۷۰ است، با این حال، زمان استنتاج در مورد یولو حدود ۳۰۰ برابر سریع‌تر است [۴۷].

۵- کاربردهای سیستم‌های تشخیص چهره

برخی از مهم‌ترین موارد کاربرد سیستم‌های تشخیص چهره به شرح زیر می‌باشد [۴۸]: شبکه‌های اجتماعی، احراز هویت، سرویس‌های امنیتی،

5. Looksey
6. Deep Face
7. Snap Chat

1. YOLO (You Only Look Once)
2. Two-stage and single-stage Object Detectors
3. Shot
4. Fast-RCNN

۷- مراجع

- 1- S. V. Khedaskar, M. A. Rokade, B. R. Patil, and P. Tatwadarshi, "A survey of image processing and identification techniques," VIVA-Tech International Journal for Research and Innovation, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2018.
- 2- P. Pradhan, "Development Of Face Recognition System Using Verilook Software Development Kit," 2008.
- 3- T. Kurita, "Principal component analysis (PCA)," Computer Vision: A Reference Guide, pp. 1-4, 2019.
- 4- K. Sudhakar and P. Nithyanandam, "An accurate facial component detection using gabor filter," Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, vol. 6, no. 3, pp. 287-294, 2017.
- 5- P. R. G. Kurka and A. A. D. Salazar, "Applications of image processing in robotics and instrumentation," Mechanical Systems and Signal Processing, vol. 124, pp. 142-169, 2019.
- 6- J. Hernandez-Ortega, J. Galbally, J. Fierrez, and L. Beslay, "Biometric quality: Review and application to face recognition with faceqnet," arXiv preprint arXiv:2006.03298, 2020.
- 7- M. Krišto and M. Ivacic-Kos, "An overview of thermal face recognition methods," in 2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2018, pp. 1098-1103: IEEE.
- 8- M. M. Oghaz, M. A. Maarof, M. F. Rohani, A. Zainal, and S. Z. M. Shaid, "An optimized skin texture model using gray-level co-occurrence atrix," Neural Computing and Applications, vol. 31, no. 6, pp. 1835-1853, 2019.
- 9- Z. Cheng, X. Zhu, and S. Gong, "Face re-identification challenge: Are face recognition models good enough?," Pattern Recognition, vol. 107, p. 107422, 2020.
- 10- Z. Cheng, X. Zhu, and S. Gong, "Surveillance face recognition challenge," arXiv preprint arXiv:1804.09691, 2018.
- 11- C. Liu and F. Sun, "HMAX model: A survey," in 2015 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2015, pp. 1-7: IEEE.
- 12- M. Nazarkevych, I. Klyujnyk, I. Maslanych, B. Havrysh, and H. Nazarkevych, "Image filtration using the Ateb-Gabor filter in the biometric security systems," in 2018 XIV-th International Conference on Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH), 2018, pp. 276-279: IEEE.
- 13- I. Masi, Y. Wu, T. Hassner, and P. Natarajan, "Deep face recognition: A survey," in 2018 31st SIBGRAPI conference on graphics, patterns and images (SIBGRAPI), 2018, pp. 471-478: IEEE.
- 14- I. Masi, A. T. Tràn, T. Hassner, J. T. Leksut, and G. Medioni, "Do we really need to collect millions of faces for effective face recognition?," in European conference on computer vision, 2016, pp. 579-596: Springer.
- 15- I. Masi, T. Hassner, A. T. Tran, and G. Medioni, "Rapid synthesis of massive face sets for improved face recognition," in 2017 12th IEEE International Conference on Automatic Face & Gesture Recognition (FG 2017), 2017, pp. 604-611: IEEE.
- 16- E. Richardson, M. Sela, and R. Kimmel, "3D face reconstruction by learning from synthetic data," in 2016 fourth international conference on 3D vision (3DV), 2016, pp. 460-469: IEEE.
- 17- E. Richardson, M. Sela, R. Or-El, and R. Kimmel, "Learning detailed face reconstruction from a single image," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 1259-1268.
- 18- P. Dou, S. K. Shah, and I. A. Kakadiaris, "End-to-end 3D face reconstruction with deep neural networks," in proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 5908-5917.
- 19- Y. Guo, J. Cai, B. Jiang, and J. Zheng, "Cnn-based real-time dense face reconstruction with inverse-rendered photo-realistic

با استفاده از تشخیص چهره در مراکز بهداشتی درمانی، بانک‌ها، صنایع نظامی نیز کاربرد دارد.

سازندگان گوشی‌های هوشمند مانند اپل و گوگل نرم‌افزار تشخیص چهره را در گوشی‌های خود پیاده‌سازی کرده‌اند و مشتریان می‌توانند تراکنش‌های مالی را به راحتی با گوشی‌های خود انجام دهند.

علاوه بر این که تشخیص چهره می‌تواند به‌عنوان یک سیستم امنیتی در بیمارستان‌ها مورد استفاده قرار بگیرد، شامل کاربردهای دیگری هم می‌شود. برای مثال می‌توان احساسات فرد بیمار را با استفاده از این فناوری تشخیص داد و در طی دوره‌ای که بیمار در آن مرکز درمانی مستقر است می‌تواند حالات او بررسی کرد. علاوه بر این امکان ردیابی بیمار هم با بکارگیری این فناوری میسر می‌شود.

تشخیص چهره نقش مهمی را در جمع‌آوری داده‌های شخصی افراد بازی می‌کند. فرض کنید مشتری بین ۱۸ تا ۲۵ ساله توسط دوربین‌ها تشخیص داده شده است، صفحه نمایش با دریافت این اطلاعات محصولات مرتبط با سن این فرد را به او نمایش می‌دهند.

۶- نتیجه‌گیری

در این مقاله، به بررسی الگوریتم‌های نوین تشخیص چهره پرداخته شد و ضمن بیان مفاهیم پایه‌ی پردازش تصویر، تشخیص چهره و فناوری‌های آن بیان شدند. تشخیص چهره مبتنی بر بیومتریک‌ها می‌باشد که مشخصه‌های منحصر به فرد و قابل اندازه‌گیری برای شناسایی هویت افراد هستند. به منظور پیاده‌سازی تشخیص چهره از روش‌ها و الگوریتم‌های متفاوتی استفاده می‌شود. این الگوریتم‌ها را می‌توان به‌طور کلی در پنج گروه دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی شامل: روش‌های سنتی، روش‌های ابعادی، روش دوربین حرارتی، روش مقایسه بافت پوست، روش‌های ترکیبی می‌باشند.

سپس چالش‌های فعلی تشخیص چهره بیان گردید و سه گروه از الگوریتم‌های تشخیص چهره معرفی و توضیح داده شدند. در ابتدا الگوریتم HMAX معرفی و توضیح داده شد. سپس ساختار الگوریتم B-HMAX بیان شد. همچنین به بیان ساختار تشخیص چهره‌ی عمیق پرداخته شد و سه بخش که برای تشخیص چهره‌ی عمیق لازم است، توضیح و معرفی گردید:

در ابتدا از یک کشف‌کننده‌ی چهره برای متمرکز شدن بر روی چهره‌ها در تصاویر یا فیلم‌ها استفاده می‌شود. در مرحله‌ی دوم چهره‌ها با مختصات متعارف عادی، مطابقت داده می‌شوند و در مرحله سوم تشخیص چهره انجام می‌شود که شامل پردازش چهره، استخراج ویژگی‌های عمیق و تطبیق با چهره است. همچنین، آشکارسازهای شیء تک مرحله‌ای مبتنی بر یوئو و پیشرفت‌های معماری آن‌ها که مبتنی بر شبکه‌های عصبی بازگشتی از پیش آموزش دیده شده می‌باشند را به همراه و عملکرد آن‌ها معرفی شد. در پایان کاربردهای سیستم‌های تشخیص چهره بیان شد.

- 38- E. Zhou, Z. Cao, and J. Sun, "Gridface: Face rectification via learning local homography transformations," in Proceedings of the European conference on computer vision (ECCV), 2018, pp. 3-19.
- 39- R. Huang, S. Zhang, T. Li, and R. He, "Beyond face rotation: Global and local perception gan for photorealistic and identity preserving frontal view synthesis," in Proceedings of the IEEE international conference on computer vision, 2017, pp. 2439-2448.
- 40- L. Tran, X. Yin, and X. Liu, "Disentangled representation learning gan for pose-invariant face recognition," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 1415-1424.
- 41- J. Deng, S. Cheng, N. Xue, Y. Zhou, and S. Zafeiriou, "Uv-gan: Adversarial facial uv map completion for pose-invariant face recognition," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2018, pp. 7093-7102.
- 42- L.-C. Chen, G. Papandreou, I. Kokkinos, K. Murphy, and A. L. Yuille, "Deepplab: Semantic image segmentation with deep convolutional nets, atrous convolution, and fully connected crfs," IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence, vol. 40, no. 4, pp. 834-848, 2017.
- 43- X. Zhang, Z. Fang, Y. Wen, Z. Li, and Y. Qiao, "Range loss for deep face recognition with long-tailed training data," in Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision, 2017, pp. 5409-5418.
- 44- W. Liu, Y. Wen, Z. Yu, M. Li, B. Raj, and L. Song, "Sphereface: Deep hypersphere embedding for face recognition," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 212-220.
- 45- G. Hu et al., "When face recognition meets with deep learning: an evaluation of convolutional neural networks for face recognition," in Proceedings of the IEEE international conference on computer vision workshops, 2015, pp. 142-150.
- 46- T. Diwan, G. Anirudh, and J. V. Tembhurne, "Object detection using YOLO: challenges, architectural successors, datasets and applications," Multimedia Tools and Applications, pp. 1-33, 2022.
- 47- B. Rekha and D. Athiya Mariam, "Literature survey on object detection using yolo," International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 2020.
- 48- Q. Huang and L. Cui, "Design and Application of Face Recognition Algorithm Based on Improved Backpropagation Neural Network," Revue d'Intelligence Artificielle, vol. 33, no. 1, pp. 25-32, 2019.
- face images," IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence, vol. 41, no. 6, pp. 1294-1307, 2018.
- 20- A. Tuan Tran, T. Hassner, I. Masi, and G. Medioni, "Regressing robust and discriminative 3D morphable models with a very deep neural network," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 5163-5172.
- 21- A. Tewari et al., "Mofa: Model-based deep convolutional face autoencoder for unsupervised monocular reconstruction," in Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision Workshops, 2017, pp. 1274-1283.
- 22- J. Liu, Y. Deng, T. Bai, Z. Wei, and C. Huang, "Targeting ultimate accuracy: Face recognition via deep embedding," arXiv preprint arXiv:1506.07310, 2015.
- 23- E. Zhou, Z. Cao, and Q. Yin, "Naive-deep face recognition: Touching the limit of LFW benchmark or not?," arXiv preprint arXiv:1501.04690, 2015.
- 24- C. Ding and D. Tao, "Robust face recognition via multimodal deep face representation," IEEE Transactions on Multimedia, vol. 17, no. 11, pp. 2049-2058, 2015.
- 25- Y. Sun, X. Wang, and X. Tang, "Sparsifying neural network connections for face recognition," in Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2016, pp. 4856-4864.
- 26- D. Wang, C. Otto, and A. K. Jain, "Face search at scale," IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence, vol. 39, no. 6, pp. 1122-1136, 2016.
- 27- Y. Sun, X. Wang, and X. Tang, "Deeply learned face representations are sparse, selective, and robust," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2015, pp. 2892-2900.
- 28- Y. Sun, D. Liang, X. Wang, and X. Tang, "Deepid3: Face recognition with very deep neural networks," arXiv preprint arXiv:1502.00873, 2015.
- 29- Z. Zhu, P. Luo, X. Wang, and X. Tang, "Multi-view perceptron: a deep model for learning face identity and view representations," Advances in Neural Information Processing Systems 27 (NIPS 2014), 2014.
- 30- J. Zhao et al., "Dual-Agent GANs for Photorealistic and Identity Preserving Profile Face Synthesis," in NIPS, 2017, vol. 2, p. 3.
- 31- A. Shrivastava, T. Pfister, O. Tuzel, J. Susskind, W. Wang, and R. Webb, "Learning from simulated and unsupervised images through adversarial training," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 2107-2116.
- 32- M. Kan, S. Shan, H. Chang, and X. Chen, "Stacked progressive auto-encoders (spae) for face recognition across poses," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2014, pp. 1883-1890.
- 33- Y. Zhang, M. Shao, E. K. Wong, and Y. Fu, "Random faces guided sparse many-to-one encoder for pose-invariant face recognition," in Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision, 2013, pp. 2416-2423.
- 34- J. Yang, S. Reed, M.-H. Yang, and H. Lee, "Weakly-supervised disentangling with recurrent transformations for 3d view synthesis," arXiv preprint arXiv:1601.00706, 2016.
- 35- M. Xi, L. Chen, D. Polajnar, and W. Tong, "Local binary pattern network: A deep learning approach for face recognition," in 2016 IEEE international conference on Image processing (ICIP), 2016, pp. 3224-3228: IEEE.
- 36- Z. Zhu, P. Luo, X. Wang, and X. Tang, "Recover canonical-view faces in the wild with deep neural networks," arXiv preprint arXiv:1404.3543, 2014.
- 37- L. Hu, M. Kan, S. Shan, X. Song, and X. Chen, "LDF-Net: Learning a displacement field network for face recognition across pose," in 2017 12th IEEE International Conference on Automatic Face & Gesture Recognition (FG 2017), 2017, pp. 9-16: IEEE.

شناسایی نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز

مهدی حسین‌پور*
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
M.hosseinpour@razi.ac.ir

حسین کریمی
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
hossein.karimi_iran2020@yahoo.com

میلاد بخش‌م
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
da.miladbakhsham@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۰/۰۷/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳

چکیده

امروزه جامعه‌ای می‌تواند در مسیر توسعه، حرکت روبه‌جلو و با شتابی داشته باشد که با ایجاد بسترهای لازم خود را به دانش و مهارت کارآفرینی مولد تجهیز کند تا با استفاده از این توانمندی ارزشمند، سایر منابع جامعه را به سوی ایجاد ارزش و حصول رشد و توسعه، مدیریت و هدایت کنند. ترویج کارآفرینی به یک اکوسیستم نیاز دارد. هدف پژوهش حاضر شناسایی نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز است. طرح این پژوهش به صورت کیفی (مطالعه موردی چندگانه) بوده و از نظر روش پژوهش، کاربردی است. از این رو با ۲۰ نفر از نیروی انسانی اصلی مراکز شتاب‌دهنده شهر کرمانشاه مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته‌ای انجام شده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری قضاوتی این افراد انتخاب شدند. در پژوهش حاضر از روش کدگذاری دومرحله‌ای برای تجزیه و تحلیل یافته‌های مصاحبه استفاده گردیده است. در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش و کدگذاری‌های انجام شده، نقش مراکز شتاب‌دهنده‌های تجاری بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز در دو بخش پیش از توسعه شرکت نوپا و پس از توسعه شرکت نوپا شناسایی و مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که شتاب‌دهنده‌ها با ایجاد یک شبکه هماهنگ میان عاملین اکوسیستم استارت‌آپ و اکوسیستم کارآفرینی و شرکا آن‌ها، ایجاد روابط مبتنی بر ارتباطات عمودی و افقی مشترک میان عاملین اکوسیستم، ایجاد ارزش در مشارکت‌ها و برنامه‌های از پیش تعیین شده و ایجاد شبکه ارتباطی میان عاملین اکوسیستم با شبکه‌ها و شرکت‌های خارج از اکوسیستم، نقش خود را در توسعه اکوسیستم کارآفرینی ایفا می‌کنند.

واژگان کلیدی

کارآفرینی؛ اکوسیستم کارآفرینی؛ نوآوری باز؛ شتاب‌دهنده؛ توسعه اقتصادی.

۱- مقدمه

اکوسیستم کارآفرینی، به عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسات خارج از فرد کارآفرین اشاره دارد که محرک یا مانع تصمیم فرد برای کارآفرین شدن یا احتمال موفقیت او در صورت راه‌اندازی کسب‌وکار کارآفرینانه است. از آنجا که اکوسیستم‌های کارآفرینی، ساختاری پویا در میان شرکای ناهمگن از قبیل شرکت‌های نوپا، سازمان‌های دولتی، مؤسسات تحقیقاتی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و ... ایجاد می‌کنند، اکثریت ادبیات نظری مرتبط، ماهیت و پویایی این روابط ایجادشده را مورد بررسی قرار داده است. به طور خاص در حوزه ادبیات مربوط به اکوسیستم‌های نوآوری، تأمین دانش در شبکه مربوط به اکوسیستم، ظهور روابط همکاری در شبکه اکوسیستم، هماهنگی و ایجاد آن را در شبکه مربوط به اکوسیستم مورد بررسی قرار گرفت [۹، ۱۰، ۱۱].

شناسایی نقش‌های اصلی مراکز شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی مبین فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب است. امروزه مراکز

امروزه تشویق افراد به سمت کارآفرینی و حمایت از مراکز رشد برای ترویج کارآفرینی کافی نیست. توسعه کارآفرینی نیازمند آمادگی زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، همکاری نظام‌های آموزشی، ساختارهای اداری و مالی و سایر سازوکارهای حمایتی است. لذا توسعه کارآفرینی در کشور مستلزم نگاه سیستمی مسئولان به کارآفرینی است، به طوری که عوامل اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و مقرراتی مرتبط به کارآفرینی را به طور هم‌زمان مورد توجه قرار دهند و در تدوین سیاست‌های توسعه کارآفرینی همه ابعاد را مورد نظر قرار دهند. از این رو توسعه کارآفرینی نیازمند شبکه‌ای از عناصر مختلف است که از این شبکه به‌عنوان اکوسیستم کارآفرینی نام برده شده است [۸، ۱].

اکوسیستم کارآفرینی به‌عنوان مبنایی برای طراحی سیاست‌های کارآفرینی به‌ویژه برای کسب‌وکارهای جدید فناوری مدار ظهور یافت.

* نویسنده مسئول

شتاب‌دهنده تجاری ممکن است در راستای توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی نقش‌های مختلفی را بپذیرند که تمامی این نقش‌ها ممکن است اثر مثبتی را بر توسعه اکوسیستم نداشته باشد. با شناسایی و مشخص شدن نقش‌های مؤثر و مشخص این مراکز در توسعه اکوسیستم کارآفرینی می‌توان نسبت به تأثیر مثبت این مراکز در توسعه کارآفرینی و اکوسیستم آن امیدوار بود.

نوآوری باز به‌عنوان یک رویکرد مهم راهبردی ظاهر شده است که از نوآوری مستمر در ساختار سازمان پشتیبانی می‌کند. نوآوری باز مفهومی است که در ابتدا توسط هنری چسبرو معرفی گردید. چسبرو نوآوری باز را استفاده هدفمند از جریان‌های داخلی و خارجی علم و دانش برای افزایش سرعت نوآوری داخلی و گسترش بازار برای استفاده خارجی از نوآوری تعریف کرده است [۱۲]. بنابراین نوآوری باز یک پارادایم است که در آن یک شرکت می‌تواند از یک ایده خارجی و همچنین ایده داخلی استفاده کند [۱۳]. در واقع ایده اصلی نوآوری باز این است که یک سازمان راه ورود به فرایند نوآوری را برای سایر شرکت‌ها، افراد، سازمان‌ها و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی، مشتریان، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، تأمین‌کنندگان و غیره به‌منظور اطمینان از ایجاد جریانی روان از ایده‌ها در داخل و خارج سازمان باز می‌کند [۱۴]. بدین ترتیب سازمان مربوطه می‌تواند با ایجاد جریان مذکور، مزایایی ناشی از شناسایی منابع خارجی و بهره‌برداری از منابع داخلی کسب کند [۱۲].

بر اساس استدلال‌ها و مفاهیم مربوط رویکرد نوآوری باز، در این پژوهش نقش شتاب‌دهنده تجاری در یک اکوسیستم کارآفرینی مورد تحلیل قرار گرفته است. بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که مراکز شتاب‌دهنده با توجه به رویکرد نوآوری باز، چه نقش‌هایی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی می‌پذیرند؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

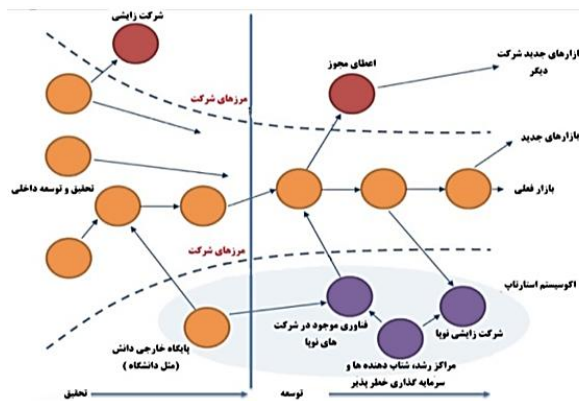
۲-۱- نوآوری باز

نوآوری باز مفهومی است که در ابتدا توسط هنری چسبرو معرفی گردید. چسبرو نوآوری باز را استفاده هدفمند از جریان‌های داخلی و خارجی علم و دانش برای افزایش سرعت نوآوری داخلی و گسترش بازار برای استفاده خارجی از نوآوری تعریف کرده است [۱۲]. بنابراین نوآوری باز یک پارادایم است که در آن یک شرکت می‌تواند از یک ایده خارجی و همچنین ایده داخلی استفاده کند [۱۳]. همچنین کوهن مفهوم ظرفیت جذب را معرفی کردند [۱۵]. با این حال چسبرو با معرفی اصطلاح جدید نوآوری باز یک مطالعه نظام‌مند در مورد راه شرکت‌ها در مدیریت فرایند نوآوری خارجی گرا انجام داد [۱۶].

چسبرو^۱ (۲۰۰۳)، دو نوع نوآوری را مورد بحث قرار می‌دهد؛ نوآوری بسته و نوآوری باز. اغلب تئوری‌های نوآوری بسته ناشی از واحدهای

۲-۲- ظهور اکوسیستم‌های کارآفرینی

در پژوهش حاضر با ترکیب رویکرد نوآوری باز و تئوری وابستگی منابع، نقش شتاب‌دهنده‌های تجاری در اکوسیستم کارآفرینی در حال توسعه تجزیه و تحلیل شده است. به‌منظور دستیابی به اهداف پژوهش، اکوسیستم کارآفرینی به‌عنوان مجموعه‌ای از بازیگران و عوامل وابسته به هم تعریف شده است که این تجمیع، امکان کارآفرینی مولد را فراهم می‌کند [۲۰]. این همکاری توسط بازیگران مختلفی از قبیل سازمان‌ها، شرکت‌های بزرگ، دانشگاه‌ها، مؤسسات عمومی، شرکت‌های کارگزار، عوامل و مؤسسات کارآفرینی که به‌صورت رسمی و غیررسمی با پذیرش نقش‌هایی از قبیل واسطه‌گری و اجرایی در محیط کارآفرینی محلی صورت می‌پذیرد [۲۱، ۲۲]. شکل یک، اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز و وجود شتاب‌دهنده‌های کسب‌وکار را نشان می‌دهد.



شکل ۱- رویکرد نوآوری باز و اکوسیستم کارآفرینی [۲۲]

۲-۳- شتاب‌دهنده‌های تجاری و نقش آن در اکوسیستم کارآفرینی

در اکوسیستم‌های کارآفرینی نقش ویژه‌ای به شتاب‌دهنده‌های ریسک‌پذیر اختصاص داده شده است [۲۳]. در سال‌های اخیر تمرکز این‌گونه مراکز بیشتر بر روی تهیه فضاهای اداری و مشاغل داخلی بوده است [۲۴]. از مهم‌ترین ویژگی‌های این مراکز می‌توان به تأمین مالی‌های

1. Chesbrough

است. در واقع در پژوهش حاضر از رویکرد نوآوری باز به‌عنوان یک پارادایم مفهومی برای تجزیه و تحلیل همکاری میان سهامداران حاضر در اکوسیستم کارآفرینی استفاده شده است. بنابراین با بررسی پژوهش‌های پیشین می‌توان بیان نمود که پژوهشی درخصوص شناسایی نقش مراکز شتاب‌دهنده‌های تجاری در توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی با توجه به رویکرد نوآوری باز صورت نگرفته است و این خلاء نظری در ادبیات نظری و تجربی مربوطه محسوس است.

۴- روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی از نوع پیمایشی است. از نظر نوع داده، کیفی از نوع اکتشافی و از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها نیز در زمره تحقیقات میدانی و کتابخانه‌ای است. به منظور گردآوری داده‌ها ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، مصاحبه‌ها و گزارش‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی، اطلاعات لازم را از طریق کتب، نشریات، منابع اینترنتی و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر جمع‌آوری شده است. ماحصل این بخش، مشخص شدن نحوه و زمان تأثیر مراکز شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی است که مشخص شد این مراکز در دو مرحله پیش و پس از توسعه شرکت نوپا تأثیر خود را بر توسعه اکوسیستم اعمال می‌کنند. در این پژوهش با روش میدانی به مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان پرداخته شد و پس از کدگذاری صورت گرفته در نهایت نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز مشخص گردید. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، روش نمونه‌گیری قضاوتی است. مصاحبه‌شوندگان از مراکز شتاب‌دهنده در استان کرمانشاه است که ویژگی‌هایی از قبیل تمایل به مشارکت، در دسترس بودن و تخصص از ویژگی‌های اصلی انتخاب نمونه مدنظر در پژوهش بوده است. لازم به ذکر است در پژوهش حاضر با ۲۰ نفر مصاحبه صورت گرفته و نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. مصاحبه‌شوندگان نیروی انسانی اصلی و دخیل در تصمیم‌گیری‌های اصلی شتاب‌دهنده‌ها بوده‌اند. به منظور تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل تم استفاده گردید. تحلیل تم را می‌توان یکی از روش‌های بنیادین تحلیل کیفی در نظر گرفت. از آنجا که تحلیل تم به روش‌های نظری و فنی خاصی نیاز ندارد، از آن می‌توان به‌عنوان روش تحلیلی ساده‌تر و راحت‌تر در پژوهش‌های کیفی استفاده نمود. در تحلیل تم، واحد تحلیل، بیشتر از یک کلمه یا اصطلاح است و به بافت داده‌ها و نکات ظریف آنها، بیشتر توجه می‌شود [۵]. در ادامه خلاصه‌ای از مراحل پژوهش ارائه شده است:

۱. بیان مسأله و تعیین دقیق اهداف پژوهش

۲. مطالعات اکتشافی در راستای شناخت نحوه و زمان تأثیرگذاری

مراکز شتاب‌دهنده

۳. انتخاب خبرگان مناسب جهت پیشبرد پژوهش

خاص و پشتیبانی‌های محدود، راهنمایی و مشاوره‌های فشرده، شبکه‌سازی و برنامه‌های آموزشی اشاره کرد [۲۵].

این برنامه‌ها و خدمات ارائه‌شده از جانب شتاب‌دهنده معمولاً سه تا شش ماه طول می‌کشد و وقتی و زمانی که شرکت مدنظر پروژه خود را برای تعدادی از سرمایه‌گذاران ارائه داد، فرایند خدمت‌دهی با آزمایش نهایی به پایان خواهد رسید [۲۶]. با توجه به نقش‌ها و خدمات ارائه‌شده از جانب شتاب‌دهنده‌ها، توجه پژوهشگران نسبت به این مراکز روزبه‌روز در حال افزایش است. در واقع پژوهشگران با بررسی عرضه و تقاضا خدمات شتاب‌دهی این مراکز، در شناسایی و تدوین شتاب‌دهنده‌هایی با ویژگی‌هایی خاص مناسب برای شرکت‌ها و کسب‌وکارهایی خاص تمرکز داشتند [۲۷]. با توجه به توضیحات فوق، سؤال اصلی پژوهش این است که مراکز شتاب‌دهنده تجاری چه نقشی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز ایفا می‌کنند؟

۳- پیشینه پژوهش

طی پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی محصولات، عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای نوپا در اکوسیستم کارآفرینی را مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که عواملی از قبیل سیاست‌گذاران، مؤسسه‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها، حمایت‌گران، بازارها، عوامل سازمانی، انکوباتورها، شتاب‌دهندگان، سرمایه‌گذاران، نهادها، بازیگران و ذی‌نفعان، فرهنگ و اجتماع و عوامل فردی از عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای نوپا در اکوسیستم کارآفرینی محسوب می‌شود [۲]. در پژوهشی هشت رکن اصلی برای توسعه اکوسیستم کارآفرینانه شرح داده است. این عوامل عبارت‌اند از: بازارهای در دسترس، سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، مربی‌گری و مشاوره از جانب مراکز خاص مثل مراکز شتاب‌دهنده، چارچوب مقرراتی و زیرساختی، آموزش و تربیت، دانشگاه‌های اصلی به‌عنوان کاتالیست و حمایت‌های فرهنگی [۳]. در پژوهشی مبنی بر بررسی چارچوب توسعه اکوسیستم کارآفرینی، نتایج نشان داد که اکوسیستم کارآفرینی مجموعه‌ای است از تسهیلات، منابع، افراد و فضای کارآفرینانه‌ای که برای تحقق کارآفرینی ضروری است [۲۸]. در پژوهشی افراد سعی داشتند چارچوب مفهومی از اکوسیستمی را توسعه دهند که افراد را به شروع کسب‌وکار تشویق می‌کند. آن‌ها نتیجه گرفتند که هشت عامل بر تصمیم‌گیری افراد برای انتخاب مسیر کارآفرینی و نهایتاً توسعه اکوسیستم کارآفرینی اثر می‌گذارند که این عوامل عبارت‌اند از: حمایت اخلاقی، مالی، فناوری، بازار، اجتماعی، شبکه، دولت و حمایت محیطی که بخش زیادی از این خدمات توسط مراکز شتاب‌دهنده صورت می‌پذیرد [۲۹].

تمرکز ادبیات نظری پیشین تاکنون بر بررسی تأثیر ساختار پویای یک اکوسیستم نوآوری بر نقش‌های خاص توسط سهامداران سیستم بوده است. در ادبیات نظری جدید و نوظهور، در کمتر پژوهشی نقش مراکز شتاب‌دهنده بر توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی مورد بررسی قرار گرفته

بررسی قرار گرفت و کدهای مفهومی از رونوشت مصاحبه‌ها استخراج شدند. گاهی اوقات یک جمله به بیش از یک مفهوم مربوط می‌شد. با استخراج کدهای مفهومی مشترک و با پالایش و حذف موارد تکراری، با بهره‌گیری از مبانی نظری و تطبیق برخی از کدهای مفهومی، مفاهیم شناسایی و مشخص و با انجام پالایش و عمل کاهش این مفاهیم، نهایت در یک جمع‌بندی، نقش مراکز شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز مشخص گردید.

همان‌طور که بیان شد شتاب‌دهنده با حضور در اکوسیستم استارت‌آپ و قرار گرفتن در کنار شرکت نوپا، فناوری موجود در شرکت نوپا و پایگاه خارجی (مثل دانشگاه) نقش خود را در توسعه اکوسیستم کارآفرینی در رویکرد نوآوری باز ایفا می‌کند. این شتاب‌دهنده‌ها با تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بر شرکت نوپا در اکوسیستم استارت‌آپی خود و سایر عوامل حاضر در اکوسیستم کارآفرینی اصلی، فعل توسعه اکوسیستم را محقق می‌بخشد. به‌منظور شناسایی راه‌های اثرگذاری این مراکز بر اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز، در پژوهش حاضر، فرایند توسعه شرکت نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپی به دو بخش پیش از توسعه و پس از توسعه تفکیک شده و نقش شتاب‌دهنده‌ها بر اکوسیستم کارآفرینی برای هر دو بخش به‌صورت جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۵-۲- نقش شتاب‌دهنده بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی پیش از توسعه شرکت‌های نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپ

اکوسیستم کارآفرینی با توجه به ماهیت خود و رویکرد نوآوری باز متشکل از عاملین مختلفی است که هریک از این عوامل با پذیرش نقش مختص به خود، فرایند روبه رشد توسعه اکوسیستم مذکور را به پیش می‌برند. ایجاد ارتباط میان این عوامل یکی از مواردی است که می‌تواند توسعه اکوسیستم کارآفرینی که این عاملین در آن در حال فعالیت هستند را تسریع بخشد. شتاب‌دهنده می‌تواند با شناسایی این عاملین و ایجاد یک شبکه ارتباطی مؤثر میان این عاملین، این توسعه را تحقق بخشد. رویکرد نوآوری باز و ماهیت اکوسیستم کارآفرینی نشان می‌دهد که دولت و سایر سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی یکی از بازیگران اصلی الگو و اکوسیستم مذکور است. این عاملین با منابع مالی و انسانی قوی که در دست دارند، می‌توانند شرکای بسیار قوی برای شرکت‌های نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپی محسوب شوند. شتاب‌دهنده‌ها با شبکه ارتباطی قوی که در اختیار دارند می‌توانند پروژه‌های مالی مشترک میان شرکت‌های نوپا و این عاملین قدرتمند ایجاد کرده و توسعه این شرکت‌ها و در نهایت توسعه اکوسیستم کارآفرینی را تسریع و تسهیل بخشند.

نقش‌های مراکز شتاب‌دهنده بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در بخش پس از توسعه شرکت نوپا که در ادامه پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، این موضوع را نشان می‌دهد. با توجه به رویکرد نوآوری باز و بعضی از اکوسیستم‌های کارآفرینی با محدوده جغرافیایی گسترده، ممکن

۴. گردآوری داده‌های کیفی براساس روش مصاحبه نیمه عمیق و ساختاریافته

۵. تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده

۶. جمع‌بندی و تحلیل یکپارچه نتایج پژوهش و ارائه دستاوردها و پیشنهادها
شایان ذکر است برای تحقق روایی ابزار پژوهش از دو ابزار نگارش سؤال‌ها، اصلاح سؤال‌ها توسط خبرگان و در نهایت بازبینی سؤال‌ها با انجام دو مصاحبه مقدماتی استفاده شده است. در پژوهش حاضر، فرایند طی شده در پژوهش اعم از داده‌ها، تحلیل‌های صورت گرفته، کدگذاری‌های انجام شده در اختیار ۳ نفر از صاحب‌نظران قرار گرفت و با حسابرسی دقیق تمامی مراحل پیموده شده تأیید شد. جهت اطمینان از پایایی ابزار، علاوه بر روش مذکور از روش توافق درون موضوعی استفاده گردید [۴].

رابطه یک: $\frac{2M}{N1+N2}$: درصد پایایی (توافق درون موضوعی)

M: تعداد کدهای مشترک میان دو کدگذار؛ N1: تعداد کدهای شناسایی شده توسط کدگذار ۱؛ N2: تعداد کدهای شناسایی شده توسط کدگذار ۲

جدول ۱- پایایی پژوهش با استفاده از روش توافق درون موضوعی

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کدهای کدگذار ۱	تعداد کدهای کدگذار ۲	تعداد کدهای مشترک	درصد پایایی
۱	۵	۱۶	۱۴	۱۰	۰/۶۶
۲	۱۱	۱۷	۲۱	۱۶	۰/۸۴
۳	۱۸	۲۰	۱۸	۱۴	۰/۷۳
	مجموع	۵۳	۵۳	۴۰	۰/۷۵

۵-۵ یافته‌ها

۵-۱- آمار توصیفی

در این قسمت به توضیح و توصیف مصاحبه‌شونده‌ها از نظر جنسیت، سطح تحصیلات و سمت شغلی پرداخته شده است. فراوانی مصاحبه‌شونده‌ها براساس جنسیت شامل: ۸ نفر زن و ۱۲ نفر مرد است و فراوانی مصاحبه‌شونده‌ها براساس سطح تحصیلات شامل: ۶ نفر دکتری، ۱۱ نفر فوق‌لیسانس و ۳ نفر لیسانس است. فراوانی مصاحبه‌شونده‌ها براساس سمت شغلی در جدول زیر شرح داده شده است.

جدول ۲- مصاحبه‌شونده‌ها براساس سمت شغلی

سمت شغلی	فراوانی	درصد فراوانی
مدیر مرکز شتاب‌دهنده	۳	۱۵
معاونت بازرگانی	۶	۳۰
معاونت فنی	۵	۲۵
معاونت توسعه کسب و کار	۶	۳۰

یکی از مراحل فرایند تحلیل داده‌های کیفی کدگذاری داده‌هاست. پس از گردآوری اطلاعات و در مرحله کدگذاری، پژوهشگر از میان مطالب به‌دست آمده در مصاحبه‌های مختلف، جملات با اهمیت، زیربنایی و مرتبط با موضوع پژوهش را استخراج کرده و به‌عنوان کد ذخیره می‌نماید [۶]. داده‌ها در سطح جمله و عبارات برای هریک از مصاحبه‌ها مورد

نمونه گزاره کلامی	کدگذاری اولیه	کدگذاری ثانویه (نقش شتاب‌دهنده)
“ما نمی‌توانیم شرکت‌ها رو تو همون حالت اولیه‌شون بپذیریم، منابع مالی ما نامحدود نیست، باید شرکت‌ها رو در صورت تمایلشون برای خدمات شتاب تغییر بدیم، این تغییر می‌تونه یا جزئی یا کلی باشه...”	۱. منابع محدود شتاب‌دهنده‌ها ۲. شرکت‌های نوپای امیدوارکننده ۳. ایده‌های تجاری اولیه ۴. خدمات شتاب‌دهنده برای شرکت‌های نوپا ۵. تغییرات در شرکت‌های نوپا ۶. تغییرات در فرایندهای شرکت نوپا ۷. به‌روزرسانی وضعیت شرکت نوپا ۸. تمایل شرکت نوپا به تغییر ۹. تغییر در زیرساخت‌های شرکت نوپا ۱۰. متناسب‌سازی شرکت نوپا با خدمات شتاب‌دهنده	آماده‌سازی شرکت‌های نوپا برای بهره‌مندی از خدمات شتاب‌دهنده
“همکاری با سازمان‌های دولتی با توجه به قدرتی که دارند، میتونه به شرکت‌های نوپا برای رسیدن به توسعه و اون اهدافی که در نظر گرفتن کمک کنه ولی خب از طرفی این سازمان‌های دولتی باید شرکت‌های نوپا رو بشناسن و شرکت‌های نوپا بتونن با این سازمان‌ها ارتباط برقرار کنن، اینجا شتاب‌دهنده میتونه با شبکه قوی که داره این کارو برای هر دو گروه انجام بده...”	۱. منابع مالی سازمان‌های دولتی ۲. منابع انسانی قوی در سازمان‌های دولتی ۳. عدم توانایی شرکت نوپا در ایجاد ارتباط با سازمان‌های دولتی ۴. ارتباط شتاب‌دهنده‌ها با سازمان‌های دولتی ۵. پروژه‌های مشترک مالی ۶. مشکلات مالی شرکت‌های نوپا ۷. نظام نوین تأمین مالی ۸. پروژه‌های مختلف زیرساختی و خدماتی دولت ۹. مشارکت‌های عمومی و خصوصی ۱۰. راهبردهای مشارکت از جانب دولت ۱۱. تخصص بخش خصوصی در کنار منابع بخش دولتی	ایجاد پروژه‌های مشترک مالی با سازمان‌های دولتی
“اکثر ایده‌ها به خاطر علاقه زیاد صاحب ایده نسبت به ایده و بی‌توجهی به عیب‌های ایده شکست می‌خورن، شتاب‌دهنده می‌تونه با بررسی دقیق ابعاد مختلف مربوط به ایده، صاحب ایده رو از شکست احتمالی دور کنه...”	۱. توسعه ایده‌های اولیه ۲. امکان‌سنجی مالی ۳. امکان‌سنجی فنی ۴. امکان‌سنجی عملیاتی ۵. عیب‌یابی ایده اولیه ۶. به‌روزرسانی ایده اولیه با وضعیت کنونی ۷. کمک به ساخت نمونه اولیه ۸. برطرف کردن مشکلات نمونه اولیه ۹. آزمایش نمونه اولیه در بازار ۱۰. انجام تحقیقات بازار ۱۱. بررسی داده‌های بازار ۱۲. تحلیل‌های بازاریابی	توسعه ایده‌های تجاری، ساخت نمونه‌های اولیه و آزمایش آن در بازار
“شتاب‌دهنده‌ها تا وقتی بین خودشون یه شبکه ارتباطی قوی وجود نداشته باشن، نمی‌تونن ادعا کنن که یکی از خدماتشون ایجاد ارتباط بین بقیه بازیگران اکوسیستمه، یعنی پیش‌شرط این خدمت، اینه که اول بین خود شتاب‌دهنده‌ها این ارتباط برقرار بشه...”	۱. حضور شتاب‌دهنده‌های مختلف ۲. شتاب‌دهنده‌های حاضر در اکوسیستم استارت‌آپ ۳. شتاب‌دهنده‌های حاضر در اکوسیستم کارآفرینی اصلی ۴. جلوگیری از موازی کاری شتاب‌دهنده‌ها ۵. بی‌برنامگی در خدمات شتاب ۶. ارتباط میان شتاب‌دهنده‌های مختلف ۷. شبکه ارتباطی مؤثر میان شتاب‌دهنده‌های	تلاش برای ایجاد ارتباط میان شتاب‌دهنده‌های حاضر در اکوسیستم استارت‌آپ و اکوسیستم کارآفرینی

است مراکز شتاب‌دهنده به دلیل تعداد اندک یا نبود ارتباط میان آن‌ها نتوانند نقش خود را در توسعه اکوسیستم کارآفرینی به خوبی ایفا کنند. همان‌طور که بیان شد شبکه ارتباطی قوی میان بازیگران اکوسیستم کارآفرینی یکی از عواملی است که می‌تواند نقش بسیار متمر ثمری در توسعه اکوسیستم کارآفرینی داشته باشد. بنابراین تا زمانی که میان خود شتاب‌دهنده‌های حاضر در اکوسیستم کارآفرینی یک شبکه ارتباطی مؤثر ایجاد نشود، نمی‌توان به ارتباط میان عاملین اکوسیستم کارآفرینی امیدوار بود. این ارتباط باعث خواهد شد که موازی کاری و بی‌برنامگی در اقدامات مراکز شتاب‌دهنده در راستای توسعه اکوسیستم کارآفرینی صورت نگیرد. در اینجا مراکز شتاب‌دهنده با نیروی انسانی متخصصی که در اختیار دارند، نسبت ساده‌سازی و تشریح فرایندهای مربوط به شرکت نوپا اقدام کرده و به نوعی برای افراد و مراکز سرمایه‌گذار در مورد شرکت نوپا، رفع ابهام صورت می‌دهند. لازم به ذکر است شتاب‌دهنده با توجه به شبکه ارتباطی قوی که در اختیار دارند، می‌توانند به شرکت‌های نوپا در امر جذب سرمایه‌گذار فعال نیز کمک کنند. دستیابی به موقع و مناسب شرکت نوپا به مدل تجاری مقیاس‌پذیر یکی از عواملی است که می‌تواند نقش بسیار مهمی در توسعه شرکت نوپا ایفا کند. در واقع شرکت نوپا زمانی به مقیاس‌پذیری خواهد رسید که برای کسب درآمد بالاتر، هزینه‌های بیشتری متحمل نشود. تعداد زیادی از شرکت‌های نوپا به دلیل مقیاس‌پذیری زود هنگام شکست می‌خورند به همین دلیل، تشخیص زمان مناسب و کیفیت دستیابی به مدل تجاری مقیاس‌پذیر یکی از تصمیمات حیاتی برای شرکت‌های نوپا تلقی می‌شود. در جدول شماره ۳ کدگذاری و نمونه گزاره کلامی‌های مربوط به نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی پیش از توسعه شرکت‌های نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپی شرح داده شده است.

جدول ۳- کدگذاری مربوط به نقش شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی پیش از توسعه شرکت نوپا

نمونه گزاره کلامی	کدگذاری اولیه	کدگذاری ثانویه (نقش شتاب‌دهنده)
شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند اون شبکه ارتباطی که باعث می‌شود شرکت‌های نوپا، سازمان‌های دولتی و مراکز مثل دانشگاه‌ها باهم ارتباط برقرار کنن رو ایجاد کنن تا از این طریق بهتر بتونن کنار هم فعالیت کنن...	۱. وجود بازیگران مختلف در اکوسیستم ۲. تنوع عاملین کارآفرینی ۳. گستردگی حضور بازیگران اکوسیستم کارآفرینی ۴. نبود زیرساخت‌های ارتباطی ۵. ارتباط سخت میان بازیگران اکوسیستم کارآفرین ۶. ارتباط مؤثر میان بازیگران اکوسیستم کارآفرینی ۷. بررسی ماهیت بازیگران اکوسیستم کارآفرینی ۸. ایجاد شبکه ارتباطی مؤثر و مستمر ۹. ماهیت مختلف بازیگران اکوسیستم کارآفرینی ۱۰. تفاوت‌های ارزشی میان بازیگران اکوسیستم کارآفرینی	شناسایی و ایجاد شبکه ارتباطی میان عاملین اکوسیستم کارآفرینی

برنامه‌های خود را متناسب با وضعیت شرکت نوپا ارائه داده و در هر مرحله می‌توانند آن‌ها را به سمت مرحله بعدی از فرایند توسعه خود سوق دهند. حضور در بازارهای خارجی یکی از مواردی است که می‌تواند تا حد زیادی به توسعه اکوسیستم کارآفرینی کمک کند. نیاز مصرف‌کنندگان به محصولات و خدمات وابسته، نیاز به مصرف‌کنندگان به خدمات پس از فروش و تعمیرات و تأمین‌های موردنیاز از جمله مواردی است که می‌تواند موجب رونق و توسعه کسب‌وکارهای محلی حاضر در اکوسیستم کارآفرینی شود. با توسعه شرکت نوپا و مهیاسازی آن توسط مراکز شتاب‌دهنده برای حضور در بازارهای بین‌المللی، شرکت نوپا می‌تواند به تدریج به یک شرکت چندملیتی تبدیل شده و در راستای رویکرد نوآوری باز خود شرکت به یک مرکز نوآوری داخلی تبدیل شود این موضوع نشان می‌دهد که توسعه یک شرکت نوپا تا چه اندازه می‌تواند موجب توسعه اکوسیستم کارآفرینی و پیشبرد اهداف رویکرد نوآوری باز شود. گاهی ممکن است با توسعه یک شرکت نوپا و تبدیل آن به یک شرکت بین‌المللی و حضور در بازارهای بین‌المللی، کارآفرینان اولیه (بنیان‌گذاران) آن شرکت نوپا از فعالیت‌های آن خارج‌شده و بعد از آن با توجه به تجارب، دانش و منابع (مالی و انسانی) که در اختیار دارند، نسبت به راه‌اندازی کسب‌وکارهای جدید در اکوسیستم کارآفرینی اقدام کنند. در جدول شماره ۴ کدگذاری و نمونه گزاره کلامی‌های مربوط به نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی پس از توسعه شرکت‌های نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپی شرح داده شده است.

جدول ۴- کدگذاری مربوط به نقش شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی پس از توسعه شرکت نوپا

کدگذاری ثانویه (نقش شتاب‌دهنده)	کدگذاری اولیه	نمونه گزاره کلامی
احداث دفاتر تجاری در بازارهای خارجی و پیشرفته به‌منظور گسترش فعالیت‌های تجاری و جذب سرمایه‌گذاران راهبردی خارجی	۱. دفاتر در بازارهای خارجی ۲. گسترش محدوده جغرافیایی فعالیت‌ها ۳. نمایندگی در بازارهای پیشرفته ۴. گسترش فعالیت‌های تجاری ۵. جذب سرمایه‌گذاران راهبردی خارجی ۶. حضور مؤثر در بازارهای خارجی ۷. احداث دفاتر بین‌المللی ۸. بین‌المللی‌سازی فعالیت‌ها ۹. شناخت شرکای تجاری ۱۰. ایجاد ارتباط با صنایع همگن کشورهای خارجی ۱۱. آشنایی با زنجیره تأمین مربوط به شرکت نوپا در بازار خارجی	“وقتی شرکت نوپا تونست از اون حالت اولیه‌اش خارج بشه و به قول معروف به یک شرکت توسعه‌یافته تبدیل بشه، در صورت تمایل و داشتن یک سری از شرایط می‌تونه تو بازارهای خارجی فعالیت کنه که اول شرط اون احداث دفتر هستش، معمولاً این شرکت‌ها به واسطه تجربه کم توانایی این کارو ندارن و مراکز شتاب‌دهنده می‌تونه به اونا تو این کار کمک کنه...”
مهیاسازی و توسعه شرکت‌های نوپا اکوسیستم استارت‌آپی برای حضور در بازارهای بین‌المللی	۱. مهیاسازی شرکت نوپا ۲. توسعه شرکت‌های نوپا ۳. بهبود زیرساخت‌های شرکت ۴. بین‌المللی سازی فرایندهای شرکت نوپا ۵. اخذ مجوزات لازم برای حضور در بازارهای بین‌المللی ۶. استانداردسازی	“شرکت‌های نوپا نمی‌تونن بدون هیچ تحقیق و بررسی وارد بازار بین‌المللی بشن، خیلی از شرکت‌های نوپا به خاطر عجله تو این کار شکست بسیار سنگینی خوردن، باید

کدگذاری ثانویه (نقش شتاب‌دهنده)	کدگذاری اولیه	نمونه گزاره کلامی
	اکوسیستم کارآفرینی ۸. شبکه ارتباطی مؤثر میان اکوسیستم استارت‌آپی ۹. جلسات هماهنگ‌سازی میان شتاب‌دهنده‌ها ۱۰. ارتباط میان شتاب‌دهنده‌ها لازمه ارتباط میان عاملین اکوسیستم	“معمولاً سرمایه‌گذارا وقتی سر از فرایند و وضعیت کلی یه کسب و کاری در نیارن، خیلی سخت میتونن راضی بشن تو اون کسب‌وکار سرمایه‌گذاری کنن، شتاب‌دهنده می‌تونه با یه سری اقدامات میتونه با حفظ ماهیت، همون فرایند رو به شکلی ساده‌تر برای سرمایه‌گذار تشریح کنه...”
تشریح و ساده‌سازی فرایندهای شرکت نوپا به‌منظور جذب سرمایه‌گذاری‌های فعال و موردنیاز	۱. مشکلات تأمین مالی در شرکت‌های نوپا ۲. نبود سرمایه‌گذار فعال برای شرکت نوپا ۳. فرایند پیچیده شرکت نوپا ۴. سطح ابهام بالای سرمایه‌گذار ۵. رفع ابهام برای سرمایه‌گذار ۶. ساده‌سازی فرایند شرکت نوپا ۷. تشریح وضعیت شرکت نوپا توسط شتاب‌دهنده ۸. افزایش تمایل سرمایه‌گذار برای تأمین مالی ۹. نیروی انسانی متخصص شتاب‌دهنده ۱۰. حذف پیچیدگی‌های مربوط به فرایندهای شرکت نوپا ۱۱. جذب سرمایه‌گذاران راهبردی	“دستیابی به مقیاس‌پذیری یکی از مواردی که چون خیلی برای شرکت‌های نوپا جذابه، برای رسیدن بهش عجله میکنن و همین عجله باعث میشه اکثریتشون تو این زمینه شکست بخورن، ولی شتاب‌دهنده‌ها با بررسی یه سری از موارد می‌تونن به این شرکت‌ها تو تعیین زمان مناسب کمک کنن...”
کمک به شرکت‌های نوپا به‌منظور دستیابی به مدل تجاری مقیاس‌پذیر	۱. زمان دقیق دستیابی به مقیاس‌پذیری ۲. حیاتی بودن مقیاس‌پذیری ۳. شکست شرکت‌های نوپا ۴. جریان نقدی ۵. دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده ۶. نیروی انسانی ۷. زیرساخت‌های مالی ۸. زیرساخت‌های فنی ۹. زیرساخت‌های ارتباطی ۱۰. درآمد بیشتر با هزینه کمتر ۱۱. مدل تجاری مقیاس‌پذیر	“دستیابی به مقیاس‌پذیری یکی از مواردی که چون خیلی برای شرکت‌های نوپا جذابه، برای رسیدن بهش عجله میکنن و همین عجله باعث میشه اکثریتشون تو این زمینه شکست بخورن، ولی شتاب‌دهنده‌ها با بررسی یه سری از موارد می‌تونن به این شرکت‌ها تو تعیین زمان مناسب کمک کنن...”

۵-۳- نقش شتاب‌دهنده‌ها بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی پس از توسعه شرکت‌های نوپا حاضر در اکوسیستم استارت‌آپی

زمانی که یک شرکت نوپا بتواند به شکلی مطلوب از خدمات مراکز شتاب‌دهنده بهره‌مند شده و به‌صورت سازمان‌یافته، فرایند توسعه را ببیماید، می‌تواند محدوده جغرافیایی فعالیت خود را گسترش داده و در بازارهای بین‌المللی فعالیت کند. در واقع شرکت نوپا می‌تواند پس از تبدیل به یک شرکت نوپا توسعه‌یافته، در بازارهای خارجی و پیشرفته به‌منظور گسترش فعالیت‌های تجاری خود گام بردارد. در این وضعیت نیز مراکز شتاب‌دهنده می‌توانند با یک سری از اقدامات از قبیل احداث دفاتر در بازارهای خارجی، حضور مؤثر شرکت نوپا در بازارهای مذکور را محقق سازند. لازم به ذکر است این کار می‌تواند در امر جذب سرمایه‌گذاران راهبردی خارجی نیز به شرکت‌های نوپا کمک کند. مراکز شتاب‌دهنده

همان‌طور که مشخص است شتاب‌دهنده‌ها نقش خود را در توسعه اکوسیستم کارآفرینی هم از طریق توسعه شرکت‌های نوپا و هم به‌صورت غیرمستقیم نشان می‌دهند. در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش و کدگذاری‌های انجام‌شده در راستای شناسایی نقش شتاب‌دهنده در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز (نقش‌های شناسایی‌شده در جدول شماره ۳ و ۴)، این نقش‌ها در دو دسته پیش و پس از توسعه شرکت نوپا در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- نقش شتاب‌دهنده‌ها در توسعه اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد نوآوری باز

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر با ترکیب رویکرد نوآوری باز و تئوری وابستگی منابع، نقش شتاب‌دهنده‌های تجاری در اکوسیستم کارآفرینی درحال توسعه تجزیه و تحلیل شده است. به‌منظور دستیابی به اهداف پژوهش، اکوسیستم کارآفرینی به‌عنوان مجموعه‌ای از بازیگران و عوامل وابسته به هم تعریف شده است که این تجمیع، امکان کارآفرینی مولد را فراهم می‌کند [۱۸]. این همکاری توسط بازیگران مختلفی از قبیل سازمان‌ها، شرکت‌های بزرگ، دانشگاه‌ها، مؤسسات عمومی، شرکت‌های کارگزار، عوامل و مؤسسات کارآفرینی که به‌صورت رسمی و غیررسمی با پذیرش نقش‌هایی از قبیل واسطه‌گری و اجرایی در محیط کارآفرینی محلی صورت می‌پذیرد. ادبیات پیشین و یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که

نمونه گزاره کلامی	کدگذاری اولیه	کدگذاری ثانویه (نقش شتاب‌دهنده)
خودشون رو مهیا کنن که تو یک بازار کاملاً متفاوت از بازار داخلی فعالیت کنند که این مهیاسازی بخش اصلی خدمات مراکز شتاب‌دهنده محسوب می‌شه ..."	۷. فرایندهای شرکت نوپا ۸. تجزیه و تحلیل بازار هدف ۹. شناخت رقبای تجاری ۱۰. شناخت محصولات جایگزین	
"شرکت نوپا وقتی بتونه در بازارهای بین‌المللی خوب عمل کنه و با سایر شرکت‌های بین‌المللی همکاری خوب داشته باشه، خودش کم‌کم به‌مرور زمان می‌تونه به مرکز نوآوری تبدیل بشه ..."	۱. شناخته‌شدن شرکت در بازارهای بین‌المللی ۲. تمایز میان محصولات شرکت نوپا و سایر شرکت‌ها ۳. همکاری شرکت نوپا با سایر شرکت‌های بین‌المللی ۴. تبدیل شرکت نوپا به مرکز نوآوری داخلی ۵. جذب نوآوری‌های بین‌المللی و تبدیل به مرکز نوآوری داخلی ۶. توسعه دانش‌بنیادی ۷. تبدیل دانش‌بنیادی به ثروت ۸. هم‌افزایی علم و ثروت در شرکت نوپا ۹. توسعه فناوری‌های جدید ۱۰. فروش نوآوری به شرکت‌های بین‌المللی	تبدیل شرکت نوپا به شرکت بین‌المللی و تبدیل به مرکز نوآوری داخلی
"ما شاهد بودیم بعضی از بنیان‌گذاران شرکت‌های نوپا پس از اینکه شرکت تأسیس توسط اونها توسعه پیدا کرده، خودشون از اون شرکت خارج شدن و برگشتن دوباره همون جای اول باز یک شرکت نوپای دیگه تأسیس کردن و ..."	۱. خروج بنیان‌گذار اولیه پس از توسعه ۲. دانش در دسترس بنیان‌گذار ۳. تجربه بالای بنیان‌گذار ۴. منابع مالی در دسترس بنیان‌گذار ۵. نیروی انسانی متخصص بنیان‌گذار ۶. آشنایی بنیان‌گذار با فرایند توسعه شرکت نوپا ۷. شبکه ارتباطی قوی بنیان‌گذار شرکت نوپا ۸. راه‌اندازی کسب‌وکار جدید در اکوسیستم کارآفرینی ۹. تکرار چرخه راه‌اندازی کسب‌وکار نوپا ۱۰. توسعه اکوسیستم استارت‌آپی با راه‌اندازی مجدد شرکت نوپا	خروج کارآفرینان اولیه از شرکت نوپا توسعه یافته و ایجاد کسب‌وکارهای جدید در اکوسیستم کارآفرینی
"شرکت موفق در بازارهای بین‌المللی می‌تونه توجه بقیه عاملین اونجا رو بخصوص سرمایه‌گذاری خارجی رو به اکوسیستم اون شرکت جلب کنه و همین کار میتونه اونارو علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای اکوسیستم بکنه، البته باید به یک نحوی با جذابیت این اکوسیستم آشنا بشه ..."	۱. جذابیت اکوسیستم کارآفرینی ۲. ورود سرمایه‌گذاران خارجی به اکوسیستم کارآفرینی ۳. تزریق منابع مالی به اکوسیستم کارآفرینی ۴. توسعه کسب‌وکارهای محلی فعال در اکوسیستم کارآفرینی ۵. سرمایه‌گذاری در شرکت‌های محلی ۶. راه‌اندازی کسب‌وکارهای جدید و بین‌المللی ۷. حضور سرمایه‌گذاران فناوری ۸. شناخت فرصت‌های سرمایه‌گذاری در اکوسیستم کارآفرینی ۹. ایجاد شبکه ارتباطی با بازارهای خارجی ۱۰. بین‌المللی‌شدن شرکت‌های محلی ۱۱. معرفی جذابیت اکوسیستم به بازارهای خارجی	آشنایی سرمایه‌گذاران خارجی با جذابیت اکوسیستم کارآفرینی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های محلی

با توجه به رویکرد نوآوری باز نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان بیان کرد برای یک اکوسیستم موفق بسیار مهم است که به کسب و کارهای محلی و شرکت‌های نوپا اجازه دهد که شبکه گسترده‌ای از پیوندها و روابط را ایجاد کنند تا اشتراک و ترکیب مجدد دانش در سازمان‌ها شرکت‌های نوپا نوآور را تسهیل کند. این پیوندها را نمی‌توان تنها به اکوسیستم‌های محلی محدود کرد، بلکه می‌توانند در سطح بین‌المللی حتی برای اکوسیستم‌های استارت‌آپ نیز گسترش پیدا کنند. همان‌طور که بیان شد مراکز شتاب‌دهنده با استفاده از برنامه‌های از پیش تعیین شده خود سعی دارند به شرکت‌های نوپا کمک کنند تا خود را در زنجیره ارزش جهانی قرار دهند و از سیستم‌عامل‌های نوآوری جهانی بهره‌مند شوند. این موضوع باعث خواهد شد که حضور شرکت‌های نوپا و قرارگیری در زنجیره تأمین جهانی از ابعاد مختلفی توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی را به دنبال داشته باشد. این شرکت‌ها این کار با صرف ابتکارات بیشتر در فعالیت‌های خود و همکاری در زمینه نوآوری با دیگر شرکت‌های چندملیتی (همکاری‌های پیش از رقابت در رویکرد نوآوری باز) انجام دهند.

بنابراین با توجه به اهمیت خدمات مراکز شتاب‌دهنده برای توسعه کارآفرینی و اکوسیستم‌های مربوط، دولت می‌تواند با ارائه تسهیلات مالی؛ تشویق دانشگاه‌ها و سایر مراکز آموزشی به آموزش نیروی انسانی متخصص برای حضور و ایفای نقش فعال در این گونه مراکز؛ وضع قوانین حمایتی از مراکز شتاب‌دهنده؛ حذف قوانین بازدارنده توسعه مرکز شتاب‌دهنده؛ برگزاری جلسات مستمر و مؤثر در راستای بررسی مشکلات و مسأله‌های پیش‌روی مراکز شتاب‌دهنده؛ تأمین بخشی از هزینه‌های توسعه کسب و کارها به جای این مراکز در راستای کمک به مراکز شتاب‌دهنده؛ برگزاری مسابقات و همایش‌هایی با مسئولیت دولت در راستای ارتقاء فرهنگ و شناخت خدمات این مراکز؛ آگاه‌سازی خدمات گیرندگان بالقوه از خدمات این مراکز از طریق رسانه‌های عمومی و سایر ابزارهای در دستری دولت؛ ارائه زیرساخت‌های ارتباطی مناسب برای مراکز شتاب‌دهنده و شرکت‌های نوپا، مقدمات توسعه این گونه شرکت‌ها برای حضور در بازارهای جهانی و قرارگیری در زنجیره تأمین جهانی مهیا کنند. لازم به ذکر است با توجه به رویکرد نوآوری باز خود دولت یکی از شرکای اصلی در فرایند تحقق اهداف نوآوری باز است و همکاری مؤثر آن در این فرایند می‌تواند منجر به توسعه کارآفرینی، توسعه اکوسیستم و ارتقاء سیستم نوآوری ملی نیز شود.

۷- مراجع

- ۱- علیزاده، ندا، نیکویی، علیرضا، مختاری، حمیدرضا، "تحلیل محتوای مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده اکوسیستم کارآفرینی"، کارآفرینی در کشاورزی، ۸۹-۱۰۴، ۱۳۹۷.
- ۲- کردحیدری، راحیل، منصوری مؤید، فرشته، خداداد حسینی، سیدحمید، "فراترکیب عوامل مؤثر بر توسعه کسب و کارهای فناورانه نوپا در اکوسیستم کارآفرینی"، توسعه کارآفرینی، ۱۴۱-۱۶۰، ۱۳۹۸.
- ۳- میثمی، امیرمهدی، محمدی الیاسی، قنبر، مبینی دهکردی، علی، حجازی، سیدرضا، "ابعاد و مؤلفه‌های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ایران"، مدیریت توسعه فناوری، ۴۲-۹، ۱۳۹۶.

شتاب‌دهنده‌ها با ایجاد یک شبکه هماهنگ میان عاملین اکوسیستم استارت‌آپ و اکوسیستم کارآفرینی و شرکا آن‌ها، ایجاد روابط مبتنی بر ارتباطات عمودی و افقی مشترک میان عاملین اکوسیستم، ایجاد ارزش در مشارکت‌ها و برنامه‌های از پیش تعیین شده و ایجاد شبکه ارتباطی میان عاملین اکوسیستم با شبکه‌ها و شرکت‌های خارج از اکوسیستم، نقش خود را در توسعه اکوسیستم کارآفرینی ایفا می‌کنند. از این رو نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش [۲۰۳، ۲۷، ۲۸] هم‌راستایی دارد. در واقع در پژوهش‌های مذکور خدمات و اقداماتی در راستای توسعه اکوسیستم کارآفرینی بیان شده است که این خدمات و اقدامات جز برنامه‌های شتاب مراکز شتاب‌دهنده است. تعداد عاملین اکوسیستم‌های کارآفرینی و ارتباط میان آن‌ها با توجه به میزان توسعه‌یافتگی آن‌ها، می‌تواند متفاوت باشد. در واقع در اکوسیستم‌های توسعه‌یافته، تخصصی بودن نقش‌های پذیرفته‌شده توسط عاملین اکوسیستم بیشتر مشاهده می‌شود و این موضوع در اکوسیستم‌هایی با سطح توسعه‌یافتگی کمتر، دیده نمی‌شود. در واقع در اکوسیستم‌های کمتر توسعه‌یافته هر یک از عاملین چندین نقش را پذیرفته‌اند که نمی‌توانند آن‌ها را به شکلی مطلوب در راستای توسعه اکوسیستم کارآفرینی انجام دهند.

همان‌طور که بیان شد شرکت‌ها و کسب و کارهای محلی با عملکرد مناسب و آشنایی سرمایه‌گذاران خارجی با جذابیت‌های اکوسیستم و کسب و کارهای محلی، می‌توانند به بازارها و اکوسیستم‌های پیشرفته‌تری ورود کرده و در آنجا تحت حمایت‌های بهتر و پیشرفته‌تری قرار بگیرند. در واقع در اکوسیستم‌هایی با سطح توسعه‌یافتگی پایین دولت باید با حمایت‌های خود جذابیت کسب و کارهای محلی را با ارائه تسهیلات مالی و معنوی افزایش داده و ورود آن‌ها به بازارها و اکوسیستم‌های پیشرفته را تسریع و تسهیل بخشد. اگرچه ادبیات نظری و تجربی مرتبط از تأثیر مؤثر و مستقیم دولت بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی پشتیبانی نمی‌کند، اما واضح است که اکوسیستم‌های کارآفرینی با توجه به رویکرد نوآوری باز پدیده‌ای متشکل از عاملین و شرکای تجاری متفاوت است که به مداخلات سیاسی نیازمند خواهد بود. رویکرد نوآوری باز و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط میان بازیگران و شرکا اکوسیستم برای موفقیت نوآوری و فناوری بسیار مهم است. در واقع اگر همکاری و ارتباط میان این عاملین و شرکای تجاری در اکوسیستم به شکلی مؤثر توسعه پیدا نکند، می‌تواند اثرات فلج‌کننده‌ای برای نوآوری داشته باشد. لازم به ذکر است مداخله دولت تنها عامل توسعه و موفقیت یک اکوسیستم کارآفرینی نیست، چراکه این توسعه اکوسیستم متأثر از عاملین چندگانه اقتصادی- اجتماعی خواهد بود که رفتار و تعاملات آن‌ها توسط نیروهای بازار و نهادهای غیر بازاری اداره می‌شوند. ارتباط میان عاملین اکوسیستم کارآفرینی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای توزیع دانش و ترکیب مجدد آن معرفی کرد. در واقع فقدان ارتباط و شبکه‌سازی در مرزهای سازمانی با شرکای تجاری خاص در راستای عدم تبادل ایده‌ها و اطلاعات یک شرکت سامانمند را در اکوسیستم کارآفرینی

- ۲۷- J. Amolo and S. O. Migiro, "An entrepreneurial flair development: the role of an ecosystem," *Problems and perspectives in management*, 13, Iss. 2 (spec. iss. 1). 495-505, 2015.
- ۲۸- J. Suresh and R. Ramraj, "Entrepreneurial ecosystem: Case study on the influence of environmental factors on entrepreneurial success," *European Journal of Business and Management*, 4(16). 95-101, 2012.
- ۲۹- W. Tellis, "Application of a case study methodology," *The qualitative report*, 3(3). 1-19, 1997.
- ۴- فدایی تهرانی، افسانه، سلیمی، مهدی، مستحفظیان، مینا، عروفزاد، شهرام، "ارائه الگوی پارادایمی توسعه سرمایه اجتماعی در سازمان‌های ورزشی با رویکرد کیفی داده بنیاد"، *مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۵۸۵-۶۱۱، ۱۳۹۹.
- ۵- رضوانی تبار، مهدی، اسلامی، سیامک. "شناسایی چالش‌های توسعه تکنولوژی مرتبط با شبکه‌سازی و ارتباطی در مراکز رشد دانشگاهی تهران". *رشد فناوری* ۶۴، ۱۴-۲۵، ۱۳۹۹.
- ۶- افراسیابی، رؤیا، حافظیان، مریم، رضایی، راضیه. "شناسایی کیفی موانع فرهنگی کارآفرینی، ارزیابی ابعاد فرهنگی و شکست کارآفرینان، ۶۱-۶۸، ۱۳۹۹.
- 7- F. C. Stam and B. Spigelm, "Entrepreneurial ecosystems," *USE Discussion paper series*, 16(13), 2016.
- 8- D. J. Isenberg, "How to start an entrepreneurial revolution," *Harvard business review*, 88(6). 40-50, 2010.
- 9- C. Dhanaraj and A. Parkhe, "Orchestrating innovation networks," *Academy of management review*, 31(3). 659-669, 2006.
- 10- A. Leiponen and C. E. Helfat, "Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. *Strategic management journal*, 31(2). 224-236, 2010.
- 11- P. R. Tomlinson, "Co-operative ties and innovation: Some new evidence for UK manufacturing," *Research policy*, 39(6). 762-775, 2010.
- 12- H. W. Chesbrough, "Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology," *Harvard Business Press*, 2003.
- 13- S. Monsef and W. K. W. Ismail, "The impact of open innovation in new product development process," *International Journal of Fundamental Psychology & Social Sciences*, 2(1). 7-12, 2012.
- 14- H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke and J. West, "Open innovation: Researching a new paradigm," *Oxford University Press on Demand*, 2006.
- 15- B. Cohen, "Sustainable valley entrepreneurial ecosystems," *Business Strategy and the Environment*, 15(1). 1-14, 2006.
- 16- B. Bigliardi, A. L. Dormio and F. Galati, "The adoption of open innovation within the telecommunication industry," *European Journal of Innovation Management*, 2012.
- 17- P. Hong, D. Dobrzykowski, Y. W. Park, T. Amano and G. Moon, "Benchmarking open and cluster innovation: case of Korea," *Benchmarking: An international journal*, 2012.
- 18- M. W. Wallin and G. Von Krogh, "Organizing for open innovation: focus on the integration of knowledge," *Organizational dynamics*, 39(2). 145-154, 2010.
- 19- D. Carlucci, A. Lerro, V. Lazzarotti R. Manzini and L. Pellegrini, "Open innovation models adopted in practice: an extensive study in Italy," *Measuring business excellence*, 2010.
- 20- E. Stam, "Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique," *European Planning Studies*, 23(9). 1759-1769, 2015.
- 21- R. Brown and C. Mason, "Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems," *Small Business Economics*, 49(1). 11-30, 2017.
- 22- J. Glückler, "Economic geography and the evolution of networks," *Journal of Economic Geography*, 7(5). 619-634, 2007.
- 23- P. Miller and K. Bound, "The startup factories. NESTA," <http://www.nesta.org.uk/library/documents/StartupFactories.pdf>, 2011.
- 24- J. Bruneel, T. Ratinho, B. Clarysse and A. Groen, "The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations," *Technovation*, 32(2). 110-121, 2012.
- 25- J. H. Kim and L. Wagman, "Portfolio size and information disclosure: An analysis of startup accelerators," *Journal of Corporate Finance*, 29. 520-534, 2014.
- 26- T. Kohler, "Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups," *Business Horizons*, 59(3). 347-357, 2016.

ارائه الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها

نصرت‌اله شادنوش
دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
Nosratollah.Shadnosh@gmail.com

جمشید عدالتیان شهریاری
دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
Dr.edalatian@yahoo.de

فاضل بذرافشان*
دانشگاه آزاد اسلامی، گنبد کاووس، ایران
Fazel.Bazrafshan@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۰/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

چکیده

امروزه سیستم‌های تجارت الکترونیک B2C مهم‌ترین سیستم‌های تجارت در ارائه خدمات و کالا به مشتریان هستند. استارت‌آپ‌ها در این سیستم‌ها نیازمند به روش‌هایی هستند تا بتوانند بازار خود را برای پاسخگویی مناسب به مشتریان گسترش دهند. یکی از نوآوری‌های اخیر جهت توسعه خدمات و کالاها در استارت‌آپ‌ها استفاده از اقتصاد مشارکتی است. اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌های B2C باعث استفاده بهتر از امکانات و منابع می‌شود و به آنها جهت کاهش هزینه‌های مبادله و ارتقاء بهره‌وری کمک می‌نماید. بنابراین هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها بود که به صورت ترکیبی انجام شد. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، بنیادین و براساس روش، توصیفی-همبستگی می‌باشد. در گام اول عوامل مؤثر براساس تحلیل محتوا و مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی، شناسایی شدند. خروجی این مرحله ۱۴ مؤلفه در قالب ۳ بعد (فناوری، اجتماعی و اقتصادی) بود. سپس در گام دوم ابعاد شناسایی‌شده با روش ساختاری تفسیری سطح‌بندی و با تحلیل میک‌مک خوشه‌بندی شدند که برای تحلیل از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. نتایج ساختاری تفسیری نشان داد مؤلفه‌ها در ۱۰ سطح قرار دارند، همچنین تحلیل میک‌مک نشان داد، مؤلفه‌های (اعتماد-همکاری-محصول-کیفیت ارتباط-فاکتور اقتصادی) در خوشه وابسته، مؤلفه‌های (قابلیت استفاده وب‌سایت-دسترسی-تعهد-اشتراک‌گذاری اطلاعات-کیفیت اطلاعات) در خوشه پیوندی و مؤلفه‌های (ارزش اجتماعی-امنیت-زیرساخت-سفارشی‌سازی) نیز در خوشه مستقل قرار گرفته‌اند.

واژگان کلیدی

تجارت الکترونیک B2C؛ اقتصاد مشارکتی؛ استارت‌آپ؛ تحلیل محتوا؛ ساختاری تفسیری؛ میک‌مک.

۱- مقدمه

تمرکز این پژوهش بر سیستم‌های تجارت الکترونیک B2C است. این دسته از تجارت الکترونیک، بنگاه‌های تجاری را قادر می‌سازد تا تبلیغات کنند، محصولات را به مشتریان بفروشند و برای محصولات بصورت الکترونیکی وجه دریافت کنند [۹،۸]. تجارت الکترونیک B2C در حال حاضر رشد قابل توجهی را تجربه می‌کند، زیرا افراد از خرید کالا به صورت آنلاین بیشتر حمایت می‌کنند. در سال ۲۰۱۳ تخمین زده شد که ۱ میلیارد نفر در سراسر جهان کالاها را بصورت آنلاین خریداری کردند. این تعداد در سال ۲۰۱۸ به ۱/۸ میلیارد نفر افزایش یافته است که تقریباً یک هفتم از جمعیت جهان است. علاوه بر این در سال ۲۰۱۷ فروش خرده‌فروشی تجارت الکترونیک در سراسر جهان ۲/۳ تریلیون دلار بوده است. با این وجود پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۱ به ۴/۸۸ تریلیون دلار افزایش یابد [۱۰]. با وجود پتانسیل‌های زیاد تجارت الکترونیکی B2C، مطالعات گسترده در این زمینه تا حد زیادی بر اتخاذ تجارت الکترونیک B2C در صنعت یا سطح شرکت در یک کشور خاص متمرکز شده است.

در عصر دیجیتال تجارت الکترونیک برای بسیاری از کسب و کارها در سراسر جهان به‌عنوان اولویت اول تبدیل شده است. روند تجارت الکترونیک در بین افرادی که مایل به خرید و فروش هر نوع محصول یا خدمات هستند، در حال افزایش است. بنابراین، بسیاری از محققان علاقه‌مند هستند بدانند که مبنا و موفقیت کسب و کار تجارت الکترونیک چیست [۶،۵]. محققان مشخص کردند که عوامل مهم مختلفی باعث موفقیت در کسب و کار تجارت الکترونیک می‌شود و بسیاری از شرکت‌ها یا صاحبان کسب و کار در حال سرمایه‌گذاری بسیار زیادی در وب‌سایت‌های تجارت الکترونیک هستند. بسیاری از شرکت‌ها در تلاش هستند تا یک وب‌سایت تجارت الکترونیک بنگاه تجاری-مشری^۱ (B2C) را طراحی کنند و مشتریان خود را برای خرید و فروش هر محصول یا خدمتی جذب نمایند [۷].

1. Business To Customer

* نویسنده مسئول - گروه کامپیوتر، واحد گنبد کاووس، دانشگاه آزاد اسلامی، گنبد کاووس، ایران

ملی و بین‌المللی را پیدا کنند [۱۷]. از طرف دیگر، سودمندی برای خریداران را با فعال کردن انجام سریع، راحت و شفافیت قیمت با بسیاری از فروشنده‌گان ملی و بین‌المللی افزایش می‌دهد [۸]. استفاده گسترده از تجارت الکترونیک که مزایای بسیاری برای کشورها از نظر اجتماعی تا اقتصادی فراهم می‌کند، نقش مهمی در رشد و توسعه کشورها ایفا می‌کند. علاوه بر این، کاهش هزینه‌های ورود به بازار و معاملات، بهبود دسترسی به اطلاعات بازار، تخصیص بهتر منابع، بهبود هماهنگی بین‌المللی، رقابت‌های محرک اقتصاد باز، انتشار فناوری‌های کلیدی، رفت و آمد کمتر در جاده‌ها و آلودگی هوا از دیگر موارد مثبت تأثیر تجارت الکترونیک بر اقتصاد و جامعه است [۱۸، ۱۷].

در سیستم‌های تجارت الکترونیک B2C، نقش محوری سیستم تجارت الکترونیک براساس مشتری می‌باشد. محور قرار گرفتن عنصر مشتری باعث شده است تا خدمات ارائه‌شده در این مدل براساس نیازمندی‌های مشتری صورت پذیرد [۲۰، ۱۹]. در مدل B2C، فرض اصلی مدل بر موجود بودن تعداد بالایی ارائه‌دهنده خدمات و فروشنده می‌باشد [۱۹]. این موضوع باعث می‌شود تا فرض مدل، براین اساس باشد که هر بنگاه تجاری باید قادر به ارائه چه خدمات با در نظر گرفتن چه مدلی باشد تا مشتری اقدام به انتخاب بنگاه تجاری جهت امر داد و ستد نماید [۲۱].

مفاهیمی نظیر ارزش اجتماعی، ارزش زمانی و مکانی، میزان خدمات ارائه‌شده برای مشتری، رابط‌های کاربری ارائه‌شده برای مشتری، ایجاد امنیت و اعتماد برای مشتری، خدمات ارزش‌افزوده و همچنین توانمندی ارائه خدمات ویژه از جمله مهم‌ترین مفاهیمی هستند که باید توسط بنگاه‌های تجاری در این مدل مورد بحث و بررسی قرار گیرند [۱۹]. با توجه به محوریت مشتری در این مدل، در صورتی که پیاده‌سازی این مدل به فضای حاکم بر مشتری توجه نشود، پیاده‌سازی مدل دچار شکست خواهد شد [۵]. در مدل B2C، عنصر بنگاه تجاری دارای ارتباط مستقیم با عنصر دریافت‌کننده خدمات است. این موضوع باعث می‌شود تا با یک نگرش سیستمی، نیازمند به تعریف چرخه‌های دقیق دریافت بازخورد از مشتری در این مدل وجود داشته باشد، تا سیستم بتواند به صورت کارآمدتری به حیات خود ادامه دهد [۲۲].

با این حال، به نظر می‌رسد B2C نوعی تجارت الکترونیک در تطبیق بازار آنلاین امروز با بازارهای فروش سنتی بسیار بزرگ می‌باشد. در حال حاضر مشهورترین و برترین شرکت‌های تجارت الکترونیک B2C عبارتند از: eBay، Priceline، JD.com، Otto، Walmart، Alibaba، Amazon و Rakuten [۲۳]. شرکت‌های مذکور پیشگامان و تأثیرگذارترین شرکت‌های تجارت الکترونیک B2C در جهان هستند. محبوبیت B2C درهای کسب و کار را برای شرکت‌های آنلاین باز می‌کند تا از حجم بالای فروش هر ساله استفاده نمایند. با این حال، موفقیت و توسعه سریع تجارت مبتنی بر اینترنت همچنین باعث ایجاد حساسیت و آسیب‌پذیری حریم خصوصی مشتریان بر روی پلتفرم‌های آنلاین B2C می‌شود [۹].

استارت‌آپ‌ها^۱ نقش اساسی در رشد اقتصادی، تولید محصولات و خدمات نوآورانه و افزایش توان رقابتی کشور دارند [۱۱]. اما چیزی که شاهد آن هستیم نرخ بالای شکست در این کسب و کارها است. مهم‌ترین دلایل شکست استارت‌آپ‌ها عبارتند از: عدم مدیریت کافی منابع، در نظر نگرفتن نیاز مشتری، سرمایه ناکافی، مدل کسب و کار اشتباه و تیم نامناسب. در سال‌های اخیر پژوهش‌های زیادی در رابطه با نرخ شکست استارت‌آپ‌ها انجام شده است [۱۲]. در گزارشی از تمام استارت‌آپ‌هایی که در سال ۲۰۱۴ راه‌اندازی شده‌اند، تنها ۵۶٪ به سال ۲۰۱۸ وارد شده‌اند و باقی در طول سال‌های گذشته شکست خورده‌اند [۱۳]. این شکست‌ها متأسفانه هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و روانی زیادی به کارآفرینان و به تبع آن به جامعه تحمیل می‌کنند [۱۲].

اقتصاد مشارکتی^۲ پدیده نسبتاً جدیدی است که با مطرح شدن استارت‌آپ‌های Uber و Airbnb وارد فضای کسب و کار شده است و تغییراتی را در سیستم‌های تجارت الکترونیک B2C به وجود آورده است [۱۵، ۱۴]. رشد سریع اقتصاد مشارکتی و تأثیرات چشمگیر آن در دهه گذشته به شدت با شرایط اجتماعی-اقتصادی ارتباط دارد که شامل کاهش اثرات زیست‌محیطی، پیشرفت فناوری و تغییر نگرش‌هایی کاربران نسبت به مالکیت محصول و نیاز به ارتباط اجتماعی است [۱۶]. اقتصاد مشارکتی با فراهم کردن دسترسی راحت و مؤثر به منابع بدون بار مالی، احساسی یا اجتماعی ناشی از مالکیت، فرصت‌های جدیدی را برای استارت‌آپ‌های نوآورانه جدید و مدل‌های کسب‌وکار جدید ایجاد کرده است [۱۵].

در نتیجه می‌توان گفت که مسأله اصلی استارت‌آپ‌ها، مخصوصاً استارت‌آپ‌های B2C، تأمین منابع و نرخ بالای شکست آنها می‌باشد. هدف اصلی این مقاله ارائه الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها برای ایجاد ارزش و پاسخگویی بهتر به مشتریان است. اقتصاد مشارکتی باعث می‌شود استارت‌آپ‌های B2C با شرکت‌های دیگر ارتباط برقرار کنند و از امکانات و منابع آنها در چارچوب مشخص استفاده نمایند.

۲- مبانی نظری

۲-۱- سیستم‌های تجارت الکترونیک B2C

تجارت الکترونیک B2C، به مشتریان این امکان را می‌دهد تا کالاها و خدمات را بصورت مستقیم از خرده‌فروشان آنلاین از طریق اینترنت خریداری کنند [۹]. فناوری‌های تجارت الکترونیک به شرکت‌ها کمک می‌کنند تا با فعال کردن آنها به سرعت، به آسانی و مقرون به صرفه بودن، موقعیت مکانی بازار خود را گسترش دهند تا بتوانند نه تنها مشتریان بیشتر بلکه بهترین تأمین‌کننده‌ها و مناسب‌ترین شرکای تجاری در سطح

1. Startup
2. Sharing Economy

۲-۲- استارت‌آپ

پژوهش‌گرانی در پژوهشی روش‌های همکاری بین شرکت‌های بزرگ و شرکت‌های نوپا را بررسی نمودند. آنها اشکال مختلف همکاری مانند شتاب‌دهنده کسب و کار، خلق مشترک، برندسازی مشترک، تصاحب شرکت، خرید-استخدام و نوآوری باز را مورد تحلیل و ارزیابی قرار دادند [۳].

پژوهش‌گرانی در پژوهشی الگویی برای اکوسیستم کارآفرینی کسب و کارهای نوپای حوزه IT ارائه کردند. آنها عوامل فرهنگ کارآفرینی و ریسک‌پذیری، دولت، بازار، دانش جدید، نیروی انسانی متخصص، زیرساخت، حمایت‌گران، خدمات مالی و واسطه‌ای، شبکه‌سازی و صنایع منطقه را شناسایی کردند [۴].

پژوهش‌گرانی در تحقیقی به بررسی نظام‌مند و جهت‌گیری‌های آتی اقتصاد مشارکتی پرداختند. آنها موضوعاتی از قبیل دلایل شرکت مشتریان در اقتصاد مشارکتی، زیرساخت‌های اساسی مدل C2C و B2C، تأثیر اقتصاد مشارکتی بر محیط زیست و تأثیر ویروس کرونا بر اقتصاد مشارکتی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند [۳۱].

پژوهش‌گرانی در مطالعه خود به ارزیابی عوامل ایجاد یک وب‌سایت تجارت الکترونیک B2C موفق با استفاده از روش FAHP و TOPSIS خاکستری پرداختند. در تحقیق مربوطه ۵ عامل اصلی و ۱۹ عامل فرعی شناسایی شد. کیفیت خدمات در بین عوامل اصلی (خدمات و پشتیبانی مشتری، امنیت و حریم خصوصی، کیفیت خدمات، اطلاعات و طراحی) به‌عنوان موفق‌ترین عامل طراحی وب‌سایت شناخته شد [۲۰].

همچنین پژوهش‌گرانی در پژوهشی به رشد مفهوم اقتصاد مشارکتی اشاره کرده‌اند و آن را به‌عنوان یک چتر برای طیف وسیعی از اشکال غیرمالکیت فعالیت‌های مصرفی مانند مبادله، تهاتر، معامله، اجاره، اشتراک‌گذاری و تبادل در نظر گرفتند [۳۲].

همچنین پژوهش‌گرانی نیز در پژوهشی یک چارچوب مفهومی را توسعه دادند که اجازه داد تا اقتصاد مشارکتی و حوزه مربوط به آن تعریف شود و متوجه افزایش ناگهانی چشم‌انداز اقتصادی - تاریخی آن شدند. پژوهش مذکور پلتفرم‌های اقتصاد مشارکتی را از نظر تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی ارزیابی کرده است [۳۳].

همچنین محققانی در پژوهشی دستورالعمل‌هایی را برای طراحی پلتفرم‌های اقتصاد مشارکتی ارائه کردند. حوزه‌های طراحی شامل مدل‌های کسب و کار، معاملات بازار، ساختار حاکمیت، فرهنگ و محیط نظارتی بود. که همه آنها در فرایند پلتفرم‌های اقتصاد مشارکتی تحت تأثیر محیط نظارتی قرار گرفتند [۳۴].

همچنین پژوهش‌گرانی در پژوهش خود به اهمیت اعتماد در پلتفرم‌های اقتصاد مشارکتی مانند Airbnb یا BlaBlaCar پرداختند. در این پژوهش، ابتدا یک چارچوب آزمایشی برای هدف قراردادن اعتماد در اقتصاد مشارکتی مبتنی بر اقتصاد تجربی و به ویژه بازی اعتماد ارائه شد. سپس نویسندگان از این چارچوب برای موارد خاص در بررسی اعتماد در پلتفرم‌های اقتصاد مشارکتی استفاده نمودند [۳۵].

استارت‌آپ شرکت، همکاری یا سازمانی موقت است که در جستجوی یک مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر است [۲۴]. به تعریفی دیگر، استارت‌آپ یک نهاد انسانی است که برای خلق محصول یا خدمتی جدید در شرایطی با عدم قطعیت زیاد ساخته می‌شود [۲۵]. مفهوم استارت‌آپ در زمان وقوع حساب دات‌کام که تعداد زیادی از وب‌سایت‌ها و کسب‌وکارهای جدید تأسیس شدند، در سطح جهانی مطرح شد. با افزایش تعداد کاربران اینترنت، موج جدیدی از استارت‌آپ‌های جدید ایجاد شده است که با پرکردن بازار با محصولات نوآورانه، کسب‌وکار خود را راه‌اندازی کردند [۲۶]. درحالی‌که بازیگران سنتی در حال پیشرفت هستند، استارت‌آپ‌های جدید B2C از فناوری برای ارائه محصولات و خدمات بهتر، شخصی‌سازی، کاهش زمان تحویل، وجه نقد هنگام تحویل، پیشنهادات تخفیف‌دار، زیرساخت‌های پرداخت دیجیتال و سیاست‌های بازگشت آسان استفاده می‌کنند. این عوامل علت اصلی توسعه تجارت الکترونیک B2C بوده است [۲۷].

۲-۳- اقتصاد مشارکتی

اقتصاد مشارکتی، یک سیستم اقتصادی-اجتماعی مقیاس‌پذیر می‌باشد که از پلتفرم‌های مبتنی بر فناوری استفاده می‌کند و دسترسی به منابع ملموس و نامشهود که ممکن است به صورت جمع‌سپاری باشد را برای کاربران و بنگاه‌های تجاری فراهم می‌کند [۲۸]. در منابع، مفهوم اقتصاد مشارکتی یک سیستم اقتصادی تعریف شده‌اند که در آن پلتفرم آنلاین طرف‌های عرضه و تقاضا را در تسهیل معاملات دسترسی موقت برای منابع بیکار به هم متصل می‌کنند [۲۹]. در اقتصاد مشارکتی، کسب و کارها از فناوری اطلاعات در اتصال مصرف‌کننده‌ها با تقاضاها به ارائه‌دهندگان با ظرفیت مازاد استفاده می‌کنند. اقتصاد مشارکتی، با بهره‌گیری از تحولات در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، افزایش آگاهی کاربران از طریق سهولت در دسترس‌پذیری، توسعه بازار از طریق سیستم‌های اینترنتی و بهره‌گیری از مفهوم تجارت اجتماعی یا به اشتراک‌گذاری اجتماعی باعث رشد و توسعه کسب و کار می‌شود [۳۰].

۳- پیشینه پژوهش

پژوهش‌های پیشین برای اجرا و توسعه موفق تجارت الکترونیک، از دیدگاه‌های گوناگونی به بررسی عوامل مختلف پرداخته‌اند.

پژوهشگرانی در مطالعه خود به بررسی عوامل مؤثر بر مدل کسب و کارهای الکترونیکی در استارت‌آپ‌های ایرانی پرداختند. یافته‌های آنها تأثیر عوامل شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، ارزش پیشنهادی، ارتباط با مشتری، کانال‌های ارتباطی، ساختار هزینه، جریان درآمدی، فرهنگ کسب و کار الکترونیک، زنجیره تأمین بر کسب و کارهای الکترونیکی را تأیید نمود [۲].

که از نرم‌افزار اکسل برای تحلیل استفاده شده است. روش ساختاری تفسیری، یک فرایند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و به هم مرتبط در یک مدل نظام‌مند جامع، ساختاردهی می‌شوند [۳۹]. این روش به ایجاد و جهت‌دادن به روابط پیچیده میان عناصر یک الگو کمک می‌کند و با بهره‌گیری از اصول ریاضی و بر پایه نظر متخصصان، امکان شناسایی و تبیین روابط پیچیده بین عناصر الگو را فراهم می‌آورد [۴۰].

مراحل انجام این تحقیق به صورت ذیل می‌باشد:

گام ۱. شناسایی عوامل مؤثر بر تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها

از طریق تحلیل محتوا و برگزاری جلسات مصاحبه با خبرگان عوامل مؤثر بر تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها شناسایی می‌شوند.

گام ۲. طراحی الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی بر استارت‌آپها

مرحله اول: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

در این مرحله متغیرهای مسأله به صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند و با استفاده از نمادهای V, X, O, A روابط بین متغیرها تعیین می‌شود و ماتریس خود تعاملی ساختاری به دست می‌آید (جدول ۴).

مرحله دوم: ماتریس دستیابی

در این مرحله، ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. از این طریق، ماتریس دسترسی اولیه به دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای V, X, O, A به صفر و یک برای هر متغیر ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل شده که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه خوانده می‌شود (جدول ۵). پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه با دخیل نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود (جدول ۶).

مرحله سوم: تعیین روابط و سطح‌بندی بین مؤلفه‌ها

برای تعیین روابط و سطح‌بندی ابعاد باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر بعد از ماتریس دریافتی استخراج شود. مجموعه خروجی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که بر آن تأثیر می‌گذارند.

گام ۳. ترسیم مدل و شبکه تعاملات مؤلفه‌ها

پس از تعیین روابط و سطح متغیرها می‌توان آن‌ها را به شکل مدلی ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا متغیرها برحسب سطح آن‌ها از بالا به پایین تنظیم می‌شوند و با استفاده از سطح‌بندی انجام‌شده نموداری با عنوان الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها ترسیم می‌شود (شکل ۱).

در ادامه تحلیل MICMAC انجام می‌شود که هدف از آن، تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها است (جدول ۸). همان‌طور

همچنین محقق دیگری در پژوهش خود به بررسی عوامل مؤثر در موفقیت همکاری الکترونیکی در تجارت الکترونیک B2C در بانکوک تایلند پرداخت. عوامل تأثیرگذار شامل سازمان، مردم، فناوری اطلاعات و فرایند همکاری الکترونیکی بود. یافته‌های مطالعه حاکی از آن بود که تجارت الکترونیک B2C در تایلند باید از نظر ساختار مدیریتی، رهبری، مهارت و دانش کارکنان و سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات رویکرد بهبود را انتخاب کند تا از این طریق از بهره‌وری بهتر فرایند همکاری الکترونیکی برخوردار باشد که منجر به سود و رقابت شود [۳۶].

همچنین پژوهش‌گرانی، تجارت اجتماعی را چارچوب آمیخته‌ای از جنبه‌های نرم و سخت می‌دانند که چهار بخش را در بر می‌گیرد: فناوری (ارتباطات، رسانه‌های اجتماعی، وب ۲، اینترنت، سایت فروشگاه)، اطلاعات (حریم خصوصی، بازیابی اطلاعات، داده‌کاوی)؛ منابع انسانی (خرید الکترونیکی، خرید گروهی، کاربران اینترنتی، کیفیت ارتباطات) و کسب و کار (مزیت رقابتی، تبلیغات اجتماعی، بازاریابی، راهبرد اینترنتی، اقتصاد، سرمایه، مدیریت فروش و ارتقا). همچنین با استفاده از این مدل به بررسی اعتماد بین مصرف‌کنندگان، کیفیت محصولات و خدمات، کمک به درک فناوری‌های اجتماعی و اقتصادی، ارزش افزوده و مزایا و چالش‌های تجارت اجتماعی پرداختند [۳۷].

علاوه بر این پژوهش‌گرانی عواملی چون دارایی اجتماعی، جمع‌سپاری، امنیت، رسانه‌های اجتماعی، یکپارچگی پلتفرم‌ها، فرهنگ، مدیریت و اعتماد را جزئی از فعالیت‌های کلان تجارت اجتماعی می‌دانند. آنها در مدل خود معیارهای تجارت اجتماعی، مانند امنیت و حریم خصوصی، سایت‌های شبکه‌های اجتماعی، وبسایت‌های خرید گروهی، منابع انسانی، بازاریابی، تبلیغات، خرید گروهی، اعتماد، حمایت اجتماعی و سرمایه‌های اجتماعی را معرفی کردند [۳۸].

درخصوص توسعه تجارت الکترونیک B2C، نتایج تحقیقات گذشته بیان‌گر این است که عوامل مختلفی در این زمینه وجود دارند اما تاکنون تحقیقی با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها در این زمینه انجام نشده است.

۴- روش تمقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، بنیادین و براساس روش، توصیفی-همبستگی می‌باشد. تیم تصمیم را ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه بودند، تشکیل داده که به روش هدف‌مند و گلوله برفی انتخاب شدند (جدول ۱). این پژوهش در دو گام انجام شده است. در گام اول، از طریق تحلیل محتوا و مصاحبه با خبرگان عوامل مؤثر بر تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها شناسایی شدند (جدول ۲). در گام دوم، به منظور دستیابی به الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپها از روش ساختاری تفسیری استفاده شده است

مؤلفه‌ها	ابعاد
ارزش اجتماعی	اقتصادی
اشتراک‌گذاری اطلاعات	
محصول	
کیفیت اطلاعات	
کیفیت ارتباط	
فاکتور اقتصادی	

در ادامه خبرگان با استفاده از جدول ۳ به تعیین روابط بین متغیرها پرداخته و ماتریس خودتعاملی ساختاری در قالب جدول ۴ به دست آمد.

جدول ۳- علائم مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری- تفسیری

V	A	X	O
متغیر i بر j تأثیر دارد	متغیر j بر i تأثیر دارد	رابطه دوسویه	عدم وجود رابطه

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی ساختاری

ردیف	مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	قابلیت استفاده وبسایت	V	A	A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۲	امنیت	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۳	سفارشی‌سازی	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۴	زیرساخت	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۵	دسترسی	V	A	A	V	A	A	V	V	V	V	V	V	V	V
۶	اعتماد	V	A	A	A	A	A	V	A	V	V	V	V	V	V
۷	تعهد	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۸	همکاری	V	A	A	A	A	A	V	V	V	V	V	V	V	V
۹	ارزش اجتماعی	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۱۰	اشتراک‌گذاری اطلاعات	V	V	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۱۱	محصول	V	A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۱۲	کیفیت اطلاعات	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۱۳	کیفیت ارتباط	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۱۴	فاکتور اقتصادی	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

بر اساس جدول ۴ در صورتی که ورودی (i, j) (محل تلاقی سطر i و ستون j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری V باشد، در ورودی (i, j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j, i) صفر قرار داده می‌شود، در صورتی که ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری A باشد، در ورودی (i, j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j, i) یک قرار داده می‌شود، در صورتی که ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری X باشد در ورودی (i, j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j, i) یک قرار داده می‌شود و در صورتی که ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری O باشد در ورودی (i, j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j, i) صفر قرار داده می‌شود (جدول ۵).

که در شکل ۲ مشاهده می‌شود ابعاد به چهار خوشه تقسیم شده‌اند. خوشه اول شامل معیارهایی است که دارای میزان نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. متغیرهای وابسته در خوشه دوم قرار می‌گیرند که میزان نفوذ ضعیف اما میزان وابستگی بالایی دارند. این ابعاد به‌طور عمده نتیجه الگو هستند و بدین معنی است که تغییر در سایر عناصر تشکیل‌دهنده الگو سبب تغییر در این متغیرها می‌گردد. خوشه سوم معیارهای پیوندی قرار دارند که میزان نفوذ و وابستگی قوی دارند. خوشه چهارم شامل معیارهای مستقل است که میزان نفوذ بالایی به همراه میزان وابستگی پایینی دارند [۱].

جدول ۱- مشخصات خبرگان (مصاحبه‌شوندگان)

ردیف	مرتبه علمی	سازمان	رشته تحصیلی
۱	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس	مدیریت
۲	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس	مدیریت
۳	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس	مدیریت
۴	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس	مالی
۵	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس (مرکز رشد)	کامپیوتر
۶	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی گنبد کاووس	کامپیوتر
۷	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد	مدیریت
۸	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد	مدیریت
۹	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد	مدیریت
۱۰	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد	کارآفرینی
۱۱	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد (مرکز رشد)	کارآفرینی
۱۲	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد	صنایع
۱۳	استادیار	کارخانه نوآوری گرگان	مدیریت
۱۴	استادیار	دانشگاه گنبد کاووس	فناوری اطلاعات
۱۵	استادیار	دانشگاه گنبد کاووس	مدیریت

۵- یافته‌ها

بر اساس مصاحبه با خبرگان عواملی که در جدول ۲ آورده شده‌اند، به‌عنوان عوامل مؤثر بر تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها شناسایی شدند.

در ادامه به تدوین الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها با استفاده از ساختاری تفسیری پرداخته می‌شود.

جدول ۲- ابعاد و مؤلفه‌های تجارت الکترونیک با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها بر اساس مصاحبه با خبرگان

ابعاد	مؤلفه‌ها
فناوری	قابلیت استفاده وبسایت
	امنیت
	سفارشی‌سازی
	زیرساخت
	دسترسی
اجتماعی	اعتماد
	تعهد
	همکاری

۴- بمت و نتیجه‌گیری

یکی از راهکارهایی که استارت‌آپ‌های B2C برای استفاده بهتر از امکانات، منابع و ظرفیت‌های شرکت‌های دیگر به آن توجه کرده‌اند، اقتصاد مشارکتی است. اقتصاد مشارکتی می‌تواند به استارت‌آپ‌های B2C در فرایندها و بخش‌های مختلف آن کمک نماید. استارت‌آپ‌های B2C با استفاده از منابع به اشتراک‌گذاری شده و ساختارهای پاسخگویی ایجاد شده توسط سایر شرکت‌های دیگر می‌توانند از این قابلیت اقدام به پاسخگویی به درخواست‌های مشتریان نمایند. بنابراین هدف این پژوهش طراحی الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها بود.

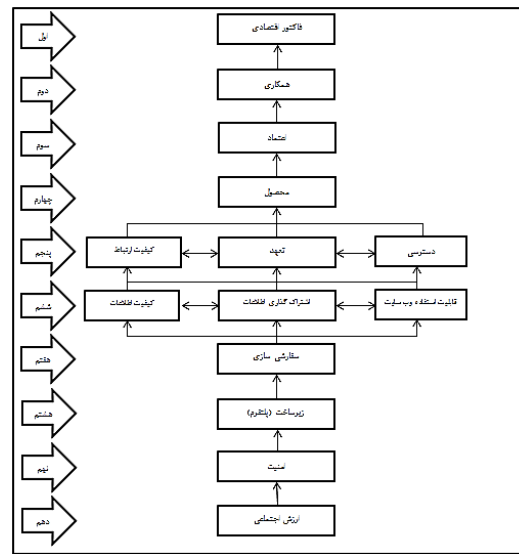
نتایج گام اول نشان دادند عوامل مؤثر بر الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها شامل ۱۴ مؤلفه در قالب ۳ بعد (فناوری، اجتماعی و اقتصادی) هستند که بعد فناوری با نتایج تحقیقات [۴،۲۰،۳۱،۳۲،۳۳،۳۴،۳۶،۳۷،۳۸] همخوانی دارد. همچنین بعد اجتماعی با نتایج تحقیقات [۲،۳۲،۳۵،۳۶،۳۷،۳۸] همخوانی دارد. بعد اقتصادی با نتایج تحقیقات [۲،۳۳،۳۴،۳۵،۳۶،۳۷] همخوانی دارد.

همچنین نتایج ساختاری تفسیری نشان دادند الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها دارای ۱۰ سطح می‌باشد و ابعادی که در سطوح پایین‌تر قرار دارند از تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری کمتری برخوردار هستند. بنابراین می‌توان گفت زیربنای الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها در درجه اول، ارزش اجتماعی، در درجه دوم، امنیت و در درجه سوم، زیرساخت هستند و مؤلفه‌های دیگر در درجات بعدی قرار دارند.

نتایج تحلیل میک‌مک نیز نشان دادند مؤلفه‌های (اعتماد- همکاری- محصول- کیفیت ارتباط- فاکتور اقتصادی) در خوشه وابسته قرار دارد، یعنی به‌طور عمده نتیجه الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها می‌باشد و تغییر در سایر مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده الگو سبب تغییر در این مؤلفه‌ها می‌گردد.

یافته‌ها نشان داد که در هسته اصلی استارت‌آپ‌های B2C، اعتماد میان کاربران و بین کاربران و پلتفرم قرار دارد، سیستم‌ها بدون اعتماد نمی‌توانند به پتانسیل کامل خود برسند. در واقع، استارت‌آپ‌های B2C در اقتصاد مشارکتی حتی می‌توانند به دلیل مشکلات اعتماد شکست بخورند، اگرچه اطلاعات بیشتری برای استفاده بهتر از پلتفرم‌های موجود مورد نیاز است. وجود اعتماد، نقش عمده‌ای در پیاده‌سازی موفق استارت‌آپ‌های B2C دارد. در این راستا پیشنهاد می‌شود با اطلاع‌رسانی، آموزش، فرهنگ‌سازی درمیان مدیران استارت‌آپ‌ها و همچنین برای تقویت اعتماد بین طرفین اشتراک، سعی در ادغام فناوری‌های بلاکچین و اقتصاد مشارکتی نمود.

یافته‌ها نشان داد که همکاری یکی از اهداف استارت‌آپ‌های B2C می‌باشد. همکاری به‌عنوان ابزاری جهت گسترش‌پذیری در استارت‌آپ‌ها

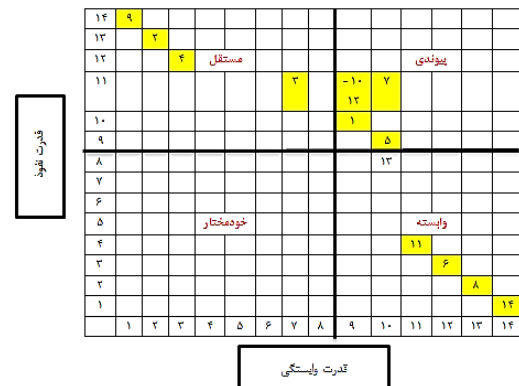


شکل ۱- الگوی تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها در ادامه میزان قدرت نفوذ و وابستگی ابعاد الگوی ارائه‌شده در شکل ۱ به‌دست می‌آید. بدین صورت که در جدول ۸، مجموع اعداد سطرها نشان‌دهنده قدرت نفوذ و مجموع اعداد ستون‌ها نشان‌دهنده قدرت وابستگی ابعاد می‌باشند (جدول ۸).

جدول ۸- قدرت نفوذ - وابستگی مؤلفه‌ها

مؤلفه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
قدرت نفوذ	۱۰	۱۳	۱۱	۱۲	۹	۳	۱۱	۲	۱۴	۱۱	۴	۱۱	۸	۱
قدرت وابستگی	۹	۲	۷	۳	۱۰	۱۲	۱۰	۱۳	۱	۹	۱۱	۹	۱۰	۱۴

براساس شکل ۲، مؤلفه‌های (۶-۸-۱۱-۱۳-۱۴) در خوشه وابسته، مؤلفه‌های (۱-۵-۷-۱۰-۱۲) در خوشه پیوندی و مؤلفه‌های (۲-۳-۴-۹) نیز در خوشه مستقل قرار گرفته‌اند. لذا می‌توان گفت مؤلفه‌های (۲-۳-۴-۹) تأثیرگذاری بیشتری در تجارت الکترونیک B2C با تأکید بر اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌ها دارند.



شکل ۲- ماتریس قدرت نفوذ - وابستگی

یافته‌ها نشان داد که فاکتور اقتصادی مشخص‌کننده بسیاری از الگوهای همکاری بین استارت‌آپ‌های B2C و شرکت‌های دیگر و همچنین متغیرهایی نظیر انعطاف‌پذیری استارت‌آپ‌های B2C در اجرای فعالیت‌های مربوط به درخواست‌های مشتریان هستند. اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌های B2C زمینه کاملاً مساعدی را برای استارت‌آپ‌ها ایجاد کرده است تا ایده‌های جدیدی را راه‌اندازی کرده و بدون صرف هزینه‌های سرشار به موفقیت دست یابند و باعث رشد اقتصادی پایدارتر شوند. مزایای اقتصادی که اقتصاد مشارکتی برای استارت‌آپ‌های B2C ایجاد می‌کند شامل: نوآوری دیجیتالی، استفاده منابع دیگران، کاهش هزینه دسترسی به محصولات و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C برای کاهش هزینه‌ها از فریلنسرها و فضای کار اشتراکی (بیشتر در ابتدای راه‌اندازی) و از تأمین مالی جمعی جهت سرمایه‌گذاری استارت‌آپ خود استفاده نمایند.

همچنین مؤلفه‌های (قابلیت استفاده وب‌سایت - دسترسی - تعهد - اشتراک‌گذاری اطلاعات - کیفیت اطلاعات) در خوشه پیوندی قرار دارند، یعنی این مؤلفه‌ها غیرایستا هستند و هر نوع تغییری در آن‌ها می‌تواند الگو را تحت تأثیر قرار دهد.

یافته‌ها نشان داد که قابلیت استفاده وب‌سایت به‌عنوان واسطی میان استارت‌آپ‌های B2C و مشتریان است و نقشی تعیین‌کننده در مراحل جذب، حفظ و افزایش میزان فروش مشتریان دارد. هرچه وب‌سایت دارای توانمندی استفاده کارآمدتر توسط مشتری باشد و یا دارای توانمندی بالاتری در زمینه تعریف خدمات توسط استارت‌آپ‌های B2C باشد در این صورت احتمال انجام فعالیت‌های مربوط به امر داد و ستد توسط مشتری در آن افزایش می‌یابد. وب‌سایت استارت‌آپ‌های B2C باید قابلیت بازبودن، مقیاس‌پذیری و دسترس‌پذیری را داشته باشد تا بتواند از فرصت‌های اقتصاد مشارکتی استفاده نماید. در این راستا پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه محور تمامی فعالیت‌های استارت‌آپ‌های B2C مشتری است استارت‌آپ‌های B2C باید در راهبرد خود قابلیت وب‌سایت را مورد توجه قرار دهند. بنابراین استارت‌آپ‌های B2C در طراحی وب‌سایت خود یا استفاده از زیرساخت اقتصاد مشارکتی به طراحی رابط کاربر، تجربه کاربر و سئو (SEO) توجه ویژه نمایند.

یافته‌ها نشان داد که دسترسی واسطی میان استارت‌آپ B2C، مشتریان و شرکت‌های دیگر است. تأکید اقتصاد مشارکتی بر دسترسی است و باعث گسترش‌پذیری استارت‌آپ‌های B2C می‌شود. دسترسی به مفهوم نحوه تعامل سیستم‌های ذینفع در اقتصاد مشارکتی و دستیابی به منابع اشتراکی است. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C باید از اصول و سیاست‌های دسترسی در زیرساخت‌های مختلف اقتصاد مشارکتی آگاه باشند تا بتوانند تصمیم مناسبی در جهت استفاده از آن اخذ نمایند.

یافته‌ها نشان داد که تعهد پیوندی میان استارت‌آپ‌های B2C و شرکت‌های دیگر است. تعهد بر کلیه امور مشارکت و همکاری میان

B2C مطرح است. استارت‌آپ‌های B2C در اقتصاد مشارکتی به دنبال همکاری‌های راهبردی و پیدا کردن منافع مشترک هستند و از مسیر مزیت‌های تعاملی به مزیت‌های رقابتی می‌رسند تا بتوانند در جهت ارزش مشتریان حرکت نمایند. بنابراین استارت‌آپ‌های B2C، مشتریان و پیمانکاران آنها می‌توانند از طریق منابع اشتراکی، به ارزش‌های جدید دست یابند. استارت‌آپ‌ها از همکاری‌های مختلف در مراحل راه‌اندازی و فرایندهای خود می‌توانند استفاده نمایند. اشکال مختلف همکاری عبارتند از: خلق مشترک، برندسازی مشترک، تصاحب شرکت، خرید - استخدام و نوآوری باز. در این راستا پیشنهاد می‌شود استارت‌آپ‌های B2C در ارتباط با شرکت‌های دیگر باید اهداف مشترک از همکاری و تعامل را به صورت دقیق و بدون ابهام تعریف نمایند. در تعریف اهداف، تمرکز استارت‌آپ‌های B2C باید بر روی محصول و مشتریان نهایی قرار گیرد.

یافته‌ها نشان داد که محصول علاوه بر اینکه پایه امر داد و ستد است، نوع امر داد و ستد را مشخص و معین می‌نماید. این مفهوم باعث می‌گردد تا انواع مشارکت تعریف گردد. نوآوری در محصول یک عامل کلیدی برای مزیت رقابتی در استارت‌آپ‌ها است. اقتصاد مشارکتی در استارت‌آپ‌های B2C باعث نوآوری در محصول می‌شود و زیرساختی را جهت همکاری استارت‌آپ‌ها با شرکاء و استفاده از قابلیت آنها فراهم می‌کند. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C از زیرساخت‌های اقتصاد مشارکتی جهت ساخت حداقل محصول پذیرفتنی و نمونه اولیه محصول استفاده نمایند. که باعث کاهش هزینه‌ها و تسریع در راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها می‌شود.

یافته‌ها نشان داد که کیفیت ارتباط در استارت‌آپ‌های B2C از دو رویکرد قابل بحث و بررسی است. رویکرد اول، نحوه تعامل و ارتباط بین استارت‌آپ‌های B2C و مشتری است. که در این رویکرد می‌توان مجموعه‌ای از عوامل را به‌عنوان عوامل ارزیابی کیفیت ارتباطات و همکاری الکترونیکی تعریف نمود. در این معیارها علاوه بر در نظر گرفتن معیارهای متعارف ارزیابی کیفیت، معیارهای مربوط به فناوری و اینترنت نیز در نظر گرفته می‌شود. رویکرد دوم، نحوه تعاملات بین استارت‌آپ‌های B2C با شرکت‌های دیگر برای استفاده از منابع اشتراکی می‌باشد. در استارت‌آپ‌های B2C علاوه بر در نظر گرفتن فعالیت‌های مورد نیاز جهت اشتراک‌گذاری منابع و محصولات به صورت فیزیکی و در سطح تجارت سنتی، باید فعالیت‌های مربوط به مدیریت این فرایندها در سطح سیستم تجارت الکترونیک مورد استفاده را به‌عنوان زیرساخت استارت‌آپ‌های B2C در نظر گرفت. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C در استفاده از زیرساخت اقتصاد مشارکتی به فناوری‌های وب ۲ توجه ویژه نمایند. بنابراین فناوری و شبکه‌های اجتماعی، جریان اطلاعات را فعال و به اشتراک‌گذاری اطلاعات را تسهیل می‌کنند و باعث کیفیت ارتباط در این نوع استارت‌آپ‌ها می‌شوند.

یافته‌ها نشان داد که زیرساخت اقتصاد مشارکتی در بخش‌های مختلف استارت‌آپ‌های B2C تأثیرگذار است. زیرساخت اقتصاد مشارکتی با حذف گروه‌های واسطه، هزینه‌ی تراکنش‌های ایجاد ارتباط و به اشتراک‌گذاری منابع، محصولات و اطلاعات در بین استارت‌آپ‌های B2C را کاهش می‌دهد. زیرساخت مواردی از قبیل امنیت مناسب در بخش‌های مختلف، امکان سفارشی‌سازی، سهولت دسترسی جهت استفاده از منابع، قابلیت سازگاری میان خدمات‌گیرنده و خدمات‌دهنده و محافظت از حریم خصوصی کاربران را در دسترس استارت‌آپ‌های B2C قرار می‌دهد. در این راستا پیشنهاد می‌شود استارت‌آپ‌های B2C آمادگی لازم فنی جهت ارتباط و همکاری با سیستم اقتصاد مشارکتی را در بخش‌های مختلف سازمان خود ایجاد نمایند.

یافته‌ها نشان داد که سفارشی‌سازی یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بعد فناوری و قابلیت استفاده وبسایت است. در سیستم‌های تجارت الکترونیک به علت تعریف ساختار پاسخ‌گویی به مشتری در وبسایت استارت‌آپ B2C، می‌توان توانمندی سفارشی‌سازی برای هر مشتری را فراهم نمود. زیرساخت اقتصاد مشارکتی می‌تواند به استارت‌آپ‌های B2C در صورت عدم پاسخگویی به نیاز مشتری، اقدام به ایجاد ساختارهای سفارشی‌سازی در شرکت‌های دیگر برای مشتریان نماید. در این راستا پیشنهاد می‌شود قوانین مشخص برای امکان توسعه سفارشی‌سازی در میان استارت‌آپ‌های B2C و شرکت‌های دیگر ایجاد شود.

۷- مراجع

- ۱- آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه. تحقیق در عملیات نرم. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۹۸.
- ۲- آقاجانی، حسنعلی؛ شریعتی، زینت؛ حسینی، ابوالحسن. تبیین روند تکاملی و مؤلفه‌های مؤثر بر مدل کسب و کارهای الکترونیکی در استارت‌آپ‌های ایرانی. بهبود مدیریت، ۱۱(۱)، ۱۲۷-۱۴۷، ۱۳۹۹.
- ۳- ناهید، مجتبی؛ مقدسی، محمدحسن. تجزیه و تحلیل نحوه همکاری شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ) با شرکت‌های بزرگ. فصلنامه رشد فناوری، ۱۷(۱)، ۱-۱۱، ۱۳۹۹.
- ۴- فلاح، محبوبه؛ امیری، مجتبی؛ حاجی‌حیدری، نسترن؛ سیدامیری، نادر؛ اسفیدانی، محمدرحیم. طراحی الگوی اکوسیستم کارآفرینی کسب و کارهای نوپای حوزه IT مورد مطالعه: خراسان جنوبی. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۲(۴۵)، ۵۹-۸۴، ۱۳۹۸.
- 5- I. O. Adam, M. D. Alhassan, and Y. Afriyie. What drives global B2C E-commerce? An analysis of the effect of ICT access, human resource development and regulatory environment, *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(7), 835-850, 2020.
- 6- R. Awiagah, J. Kang, and J. I. Lim. Factors affecting e-commerce adoption among SMEs in Ghana, *Information Development*, 32(4), 815-836, 2016.
- 7- T. Oliveira, M. Alhinho, P. Rita, and G. Dhillon. Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce, *Computers in Human Behavior*, 71, 153-164, 2017.
- 8- F. Iddris. Adoption of E-Commerce solutions in small and medium-sized enterprises in Ghana, *European journal of business and management*, 4(10), 48-57, 2012.
- 9- E. Turban, D. King, J. K. Lee, T.-P. Liang, and D. C. Turban. Overview of electronic commerce, in *Electronic commerce*: Springer, 3-49, 2015.

استارت‌آپ‌های B2C و شرکت‌های دیگر تأثیرگذار است. بنابراین کلیه شرکت‌ها باید به تعهدات خود در این همکاری پایبند باشند. در غیر این صورت نمی‌توانند از مزایا و منافع فضای اشتراکی استفاده نمایند. با توجه به پایبندی به تعهد، اعتماد ایجاد می‌شود و این اعتماد باعث موفقیت و پایداری امر داد و ستد می‌شود. در این راستا پیشنهاد می‌شود حتماً استارت‌آپ‌های B2C از قوانین و مقررات اقتصاد مشارکتی آگاهی کامل داشته باشند تا در هنگام ورود به این عرصه، با مشکلات جدی روبرو نشوند.

یافته‌ها نشان داد که اشتراک‌گذاری اطلاعات و حجم بالای اطلاعات منجر به دسترسی بیشتر اطلاعات محصولات برای مشتریان می‌شود. هر چه ارزش و شفافیت اطلاعات به اشتراک گذاشته شده بیشتر باشد باعث موفقیت بیشتر استارت‌آپ‌های B2C می‌شود. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C علاوه بر اشتراک‌گذاری اطلاعات که باید به درستی برای مشتریان انجام شود باید شرایطی را فراهم نمایند تا مشتریان و شرکت‌های دیگر هم اطلاعات مناسبی را در اختیار آنها قرار دهند.

یافته‌ها نشان داد که کیفیت اطلاعات در استارت‌آپ‌های B2C یکی از شروط انجام امر داد و ستد به صورت موفقیت‌آمیز است. و این موضوع در استارت‌آپ‌های B2C به صورت ملموس‌تری مطرح است. در این نوع استارت‌آپ‌ها، طیف وسیع‌تری از شرکت‌ها در مقایسه با سیستم‌های تجاری دیگر در اختیار مشتری است و در صورت عدم ارائه اطلاعات باکیفیت برای مشتری، احتمال ترک روند دادوستد توسط مشتری وجود دارد. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C از ابزارهای تحلیل داده و اطلاعات در جهت کیفیت اطلاعات استفاده نمایند.

مؤلفه‌های (ارزش اجتماعی - امنیت - زیرساخت - سفارشی‌سازی) نیز در خوشه مستقل قرار دارند و روی سایر مؤلفه‌ها تأثیرگذار هستند. یافته‌ها نشان داد که ارزش اجتماعی مبتنی بر اقتصاد مشارکتی تأکید بر فرهنگ مشارکتی و جمعی دارد. که در آن اجتماع بزرگ‌تر و خردجمعی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این جوامع اشتراک‌گذاری به‌عنوان یک رفتار مثبت دیده می‌شود، افراد و شرکت‌هایی که اشتراک‌گذاری را انجام می‌دهند مشهور، تشویق و توانمند می‌شوند. در این راستا پیشنهاد می‌شود استارت‌آپ‌های B2C با توجه به ارزش‌ها اجتماعی سازمانی خود و در صورت تطبیق آنها با ارزش‌های اجتماعی مشارکتی نسبت به استفاده از مفهوم اقتصاد مشارکتی اقدام نمایند.

یافته‌ها نشان داد که امنیت یکی دیگر از اهداف مهم استارت‌آپ‌های B2C است. در صورتی که امنیت بر سیستم‌های تجارت الکترونیک برقرار نباشد، انجام امر داد و ستد چه برای استارت‌آپ‌های B2C و چه برای مشتری فاقد معنی و مفهوم است. برقراری امنیت بیشتر در این سیستم‌ها موجب اعتماد بیشتر ذینفعان در این فضا خواهد شد. در این راستا پیشنهاد می‌شود که استارت‌آپ‌های B2C سیستم‌ها و شبکه‌های ایمن را در دسترس کاربران سیستم تجارت الکترونیک قرار دهند و آموزش کاربران را در مسائل امنیتی که هنوز در مراحل ابتدایی است را به صورت جدی دنبال نمایند.

- 32- M. R. Habibi, A. Davidson and M. Laroche. What managers should know about the sharing economy, *Business Horizons*, 60(1), 113-121, 2017.
- 33- K. Frenken and J. Schor. Putting the sharing economy into perspective, *A research agenda for sustainable consumption governance*: Edward Elgar Publishing, 2019.
- 34- K. Stanoevska- Slabeva, V. K. Lenz-Kesekamp and V. Suter. Platforms and the Sharing Economy: An Analysis-Report of the EU H2020 Research Project Ps2Share: Participation, Privacy, and Power in the Sharing Economy, 2017.
- 35- F. Hawlitschek, B. Notheisen and T. Teubner. The limits of trust-free systems: A literature review on blockchain technology and trust in the sharing economy, *Electronic commerce research and applications*, 29, 50-63, 2018.
- 36- W. Suwunniponth. The Success of E-Collaborative in E-Commerce: The Study of B2C Business in Thailand, *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 8(9), 3036-3040, 2014.
- 37- L. Zhou, P. Zhang, and H.D. Zimmermann. Social commerce research: An integrated view, *Electronic commerce research and applications*, 12(2), 61-68, 2013.
- 38- T.P. Liang and E. Turban. Introduction to the special issue social commerce: a research framework for social commerce, *International Journal of electronic commerce*, 16(2), 5-14, 2011.
- 39- J. N. Warfield. Developing interconnection matrices in structural modeling, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 1, 81-87, 1974.
- 40- M. N. Faisal, D. K. Banwet and R. Shankar. Supply chain risk mitigation: modeling the enablers, *Business Process Management Journal*, 2006.
- 10- D. Coppola. E-commerce worldwide - statistics & facts, Statista.com, 2021, <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>.
- 11- M. Unterkalmsteiner, P. Abrahamsson, X. Wang, A. Nguyen-Duc, S.Q Shah, S.S Bajwa, ... and A. Yague. Software startups—a research agenda, *e-Informatica Software Engineering Journal*, 10(1), 89-123, 2016.
- 12- R. Bednár and N. Tarišková. Indicators of startup failure. *Industry 4.0*, 2(5), 238-240, 2017.
- 13- M. Mansfield. Startup statistics—The Numbers You Need to Know. *Small Business Trends*. Mar 28, available at: <https://smallbiztrends.com/2019/03/startup-statistics-small-business.html>, 2019.
- 14- C.F. Breidbach and R.J. Brodie. Engagement platforms in the sharing economy: conceptual foundations and research directions. *Journal of Service Theory and Practice*, 2017.
- 15- T. Toivola. Sharing economy startups: new wave of networked business models in the changing world. *Marketing*, 3(4), 2018.
- 16- M. Cheng. Sharing economy: A review and agenda for future research, *International Journal of Hospitality Management*, 57, 60-70, 2016.
- 17- D. Chaffey. *Digital business and e-commerce management: strategy, implementation and practice 6* (Harlow, ed: Pearson Education Limited), 2015.
- 18- E. Turban, R. K. Rainer, and R. E. Potter. *Introduction to information technology* (3rd ed.), John Wiley & Sons New York, NY, 2005.
- 19- S. Saeidi Ramyani, E.M. Khaneghah, N. Shadnosh and A.R. ShowkatAbad. A mathematical model to adopt B2C ecommerce based on special customer requirement in social values with an emphasis on Islamic beliefs. *Journal of Islamic Marketing*, 10(4), 1167-1195, 2019.
- 20- R. Li and T. Sun. Assessing factors for designing a successful B2C E-Commerce website using fuzzy AHP and TOPSIS-Grey methodology, *Symmetry*, 12(3), 363, 2020.
- 21- E. Mousavi Khaneghah et al. A tlantis: a time-value model in e-commerce, *Journal of Applied Social Psychology*, 43(6), 1211-1227, 2013.
- 22- Y.K. Lee, S. Y. Kim, N. Chung, K. Ahn, and J.W. Lee. When social media met commerce: a model of perceived customer value in group-buying, *Journal of Services Marketing*, 2016.
- 23- H.Bhasin, *Top E-Commerce Companies in the World; Marketing 91*: Mumbai, Indi, 2019.
- 24- S. Blank. *The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win*. John Wiley & Sons, 2020.
- 25- R. Harms and M. Schwery. Lean startup: operationalizing lean startup capability and testing its performance implications. *Journal of small business management*, 58(1), 200-223, 2020.
- 26- Q.T. Pham and D.K. Pham. The success of e-commerce startups: an empirical study in Vietnam. *International Journal of Innovation: IJI Journal*, 9(3), 622-645, 2021.
- 27- Team The startuplab. [B2C E-commerce Startups] *Growth Trends And Future Of B2C E-commerce Industry In India*. <https://thestartuplab.in/b2c-e-commerce-startups-growth-trends-and-future-of-b2c-e-commerce-industry-in-india>, 2021.
- 28- W. M. Lim. The sharing economy: A marketing perspective, *Australasian marketing journal*, 28(3), 4-13, 2020.
- 29- M. Ranjbari, G. Morales-Alonso and R. Carrasco-Gallego. Conceptualizing the sharing economy through presenting a comprehensive framework, *Sustainability*, 10(7), 2336, 2018.
- 30- T. L. Gonzalez-Padron. Ethics in the sharing economy: Creating a legitimate marketing channel, *Journal of Marketing Channels*, 24(1-2), 84-96, 2017.
- 31- X. Zhu and K. Liu. A systematic review and future directions of the sharing economy: business models, operational insights and environment-based utilities. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125209, 2021.

تأثیر خلق ارزش مشترک بر توسعه خدمات جدید: نقش میانجی هماهنگی درون‌سازمانی و تعدیل‌گری تجربه فناوری

محمدرحیم رمضانیان
دانشگاه گیلان، گیلان، ایران
m_ramazanian391@yahoo.com

مصطفی ابراهیم‌پور ازبری^۰
دانشگاه گیلان، گیلان، ایران
guilan.st@gmail.com

مسعود پارسا
دانشگاه گیلان، گیلان، ایران
Parsamasoud1990@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۸

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۷

چکیده

جهانی‌سازی و فرایندهای فناوری پرسرعت، از طریق فناوری اطلاعات، سازمان‌های خدماتی در بخش‌های خصوصی و عمومی را برای رقابت در خدمت‌رسانی جدید تحت فشار مضاعف قرار داده است. در اقتصادهای توسعه‌یافته بخش خدمات مسئول بیشترین رشد اشتغال و ارزش‌افزوده است. در نتیجه مطالعات گسترده‌تر در زمینه توسعه خدمات جدید و عوامل تأثیرگذار بر آن مهم‌تر از پیش جلوه می‌کند. از سویی دیگر خلق ارزش مشترک، مفهومی جدید در کسب‌وکار، بازاریابی و نوآوری سازمان‌ها محسوب می‌شود که با هدف ایجاد مزیت رقابتی برای حفظ بقای سازمان‌ها، مورد توجه قرار گرفته است. خلق ارزش مشترک در واقع فرایند ایجاد ارزش از طریق تعاملات سازمان‌ها با سایر سازمان‌ها، کارکنان، مشتریان و دیگر شرکاء در بازار است و امروزه مورد توجه مدیران سازمان‌های خدماتی از جمله در صنعت بانکداری و بیمه که از ارکان محوری اقتصاد کشورها محسوب می‌شوند، قرار گرفته است. پژوهش حاضر به دنبال ارائه مدلی با هدف بررسی تأثیر خلق ارزش مشترک به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر توسعه خدمات جدید، بررسی تأثیر هماهنگی درون‌سازمانی به‌عنوان عامل میانجی بین دو متغیر خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید و همچنین متغیر تجربه فناوری به‌عنوان تعدیل‌کننده هماهنگی درون‌سازمانی در ۴۱ شعبه از شعب مرکزی بانک‌ها و بیمه‌های شهرستان بروجرد انجام گرفته است. این تحقیق از نوع کاربردی با راهبرد پیمایشی می‌باشد. داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده و همچنین از روش معادلات ساختاری به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که خلق ارزش مشترک هم به شکل مستقیم و هم غیرمستقیم تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه خدمات جدید دارد همچنین نقش میانجی‌گری هماهنگی درون‌سازمانی و تعدیل‌گری تجربه فناوری نیز تأیید شد.

واژگان کلیدی

تجربه فناوری؛ توسعه خدمات جدید؛ خلق ارزش مشترک؛ هماهنگی درون‌سازمانی؛ معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

جدید به یک تاکتیک مهم برای شرکت‌ها در بازار رقابتی شدید امروزی تبدیل شده است. فشار رقابتی، خواسته‌های مشتری و هدف شرکت برای رسیدن به یک جریان پیوسته از درآمدها، مدیران را مجبور به اجرای روش‌های جدید می‌کند. در مقایسه با توسعه محصول، توسعه خدمات جدید کم‌تر رسمی، ساختاریافته و تکراری است. ظاهراً بسیاری از خدمات قادر به ارائه تمایز کافی در توانایی شرکت‌ها نیستند تا شرکت‌ها را قادر سازد پیشنهادها خود را با روش‌های جدید تعیین کنند و تجارب مطلوب مشتری را ارائه دهند. در نتیجه، رقبا می‌توانند به راحتی و ارزان خدمات جدید را تقلید کنند. در این زمینه، شرکت‌ها به داشتن منابع و فرایندهای (مثلاً تعامل مشتری) برای توسعه خدمات جدید نیاز دارند که ارزش را با مشتریان ایجاد می‌کنند. برای ایجاد ارزش با مشتریان، نقش سهامداران در فرایند زنجیره ارزش شرکت نسبتاً مهم است. مشارکت‌دادن ذی‌نفعان در

امروزه توسعه خدمات جدید (NSD^۱) به‌عنوان چالشی اساسی برای بقا و موفقیت سازمان مطرح است. توسعه خدمات جدید، اساساً به‌عنوان یک فرایند پایدار، ایده جدید است که به‌کارگیری آن ایجاد ارزش برای سازمان را به دنبال دارد. توسعه خدمات جدید فعالیت پیچیده‌ای است که دانش جدید را در جهت تحقیق اهداف تجاری به‌کار می‌گیرد و نقش تعیین‌کننده‌ای در جذب مشتریان جدید دارد. بسیاری از تولیدکنندگان، به دنبال فرصت‌هایی برای ایجاد ارزش در صورت پایین‌آمدن درآمد حاصل از محصول در بازارهای رقابتی با ارائه خدمات هستند [۱]. توسعه خدمات

1. New Service Development

* نویسنده مسئول

فرایند زنجیره ارزش، به ایجاد هماهنگی ارزش کمک می‌کند. محققان استدلال می‌کنند که ارزش را می‌توان از طریق چندین عامل ایجاد کرد که در آن می‌تواند منابع مختلفی را برای ارتقاء سیستم با هم مبادله و ادغام کنند. خلق ارزش مشترک به‌عنوان یک راهبرد جدید بازاریابی در پارادایم کسب‌وکار و نوآوری در نظر گرفته شده است، که به وضوح تعریف می‌کند که چگونه مشتریان به‌طور فعالانه با شرکت‌ها تعامل دارند تا ایده‌های جدید برای توسعه محصولات و خدمات ایجاد کنند [۱۴].

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- توسعه خدمات جدید

فرایند توسعه خدمات جدید شامل فعالیت‌ها، وظایف و اطلاعاتی است که نیازهای شرکت خدماتی برای ایجاد ایده، توسعه، ارزیابی، و آمادگی برای عملکردهای جدید بازار ارزش به مشتری را شامل می‌شود [۱۸]. در تعریف دیگری NSD شامل فعالیت‌ها، اقدامات، وظایف، و ارزیابی‌هایی (مانند آزمایش پروژه، تحقیق یا جستجوی بازار، توسعه محصول، و آزمون بازاریابی) است که خدمت جدید را از مرحله ایده به معرفی و تولید منتقل می‌کند [۱۹].

در رابطه با توسعه خدمات جدید تعاریف متعددی ذکر شده است. در تعریفی که از توسعه خدمات ارائه شده از مفاهیمی چون خدمات بکر، خدمات ارتقاء یافته، خدمات تغییر یافته و برندهای جدید حاصل از فرایندهای تحقیق و توسعه را ذیل مفهوم "توسعه خدمت جدید" معرفی کرد. در تعریفی مشابه، سه دسته از خدمات را به‌عنوان خدمات جدید معرفی کردند: دسته اول خدماتی هستند که واقعاً نوآورانه بوده و نیازهای مشتری را برآورده می‌کنند؛ دسته دوم خدماتی هستند که با خدمات موجود در بازار از لحاظ شکل، کارکرد و مزیت تفاوت‌های اساسی دارند؛ دسته سوم هم خدمات تقلیدی هستند که برای سازمان جدید هستند ولی برای مشتریان، جدید به حساب نمی‌آیند [۲۰].

در پاسخ به چالش‌های ناشی از جهانی شدن خدمات، رقابت شدید بازار، و افزایش انتظارات مشتریان، شرکت‌های خدماتی به‌طور فزاینده‌ای از توسعه خدمات جدید به‌عنوان یک محرک رقابتی برای افزایش درآمد، سودآوری، جذب مشتریان جدید، ایجاد فرصت‌های بازار جدید، و بهبود وفاداری مشتری بهره می‌گیرند. با این حال، مفهوم ارزش در مطالعات توسعه خدمات جدید سنتی با درک معاصر از ارزش به صورت مشترک ایجاد شده توسط شرکت‌ها و مشتریان و منحصر به فرد مشخص شده توسط مشتریان در شرایط استفاده خودشان ناسازگار است. توسعه خدمات جدید به یک تاکتیک مهم برای شرکت‌ها در بازار رقابتی شدید امروزی تبدیل شده است [۲۱]. فشار رقابتی، خواسته‌های مشتری و هدف شرکت برای رسیدن به یک جریان پیوسته از درآمدها، مدیران را مجبور به اجرای روش‌های جدید می‌کند [۲۲].

در دنیای امروز سرعت رقابت بسیار بالاست و کسب و کارها نیز زیر فشار بیش از حدی برای نوآوری و این سرعت بالا قرار دارند. اگر

مطالعات توسعه خدمات جدید با بررسی پیش‌نیازها و اصول مشترک برای توسعه خدمات، رویکردهای اصولی برای نوآوری خدمات را توسعه می‌دهد این توانایی‌ها برای توسعه و نوآوری خدمات جدید به‌عنوان یک منبع اساسی مزیت رقابتی و رشد اقتصادی شرکت‌ها در تمام بخش‌های صنعتی شناخته شده است. این مفهوم، یک بدنه غنی از تحقیقات را تحریک می‌کند که بر چگونگی موفقیت شرکت‌ها در توسعه خدمات جدید تأکید دارد. در پاسخ به چالش‌های ناشی از جهانی شدن خدمات، رقابت شدید بازار، و افزایش انتظارات مشتریان، شرکت‌های خدماتی به‌طور فزاینده‌ای از توسعه خدمات جدید به‌عنوان یک محرک رقابتی برای افزایش درآمد، سودآوری، جذب مشتریان جدید، ایجاد فرصت‌های بازار جدید، و بهبود وفاداری مشتری بهره می‌گیرند. با این حال، مفهوم ارزش در مطالعات توسعه خدمات جدید سنتی با درک معاصر از ارزش به صورت مشترک ایجاد شده توسط شرکت‌ها و مشتریان و منحصر به فرد مشخص شده توسط مشتریان در شرایط استفاده خودشان ناسازگار است [۱۵].

کیفیت بالای خدمات ارائه شده می‌تواند موجب جذب بهترین و سودآورترین سرمایه‌گذاران به یک بانک شده و در برابر آن کیفیت بد خدمات ارائه شده می‌تواند رفته‌رفته وجهه بانک را نزد عموم مردم و مشتریان و مشتریان بالقوه تخریب کند. کیفیت خدمات پایین در بانک‌ها در بسیاری از موارد موجب فرار سرمایه از بانک شده و بر عملکرد کل بانک تأثیرگذار است. همچنین در بسیاری از موارد بانک‌ها از تبلیغات برای جذب صاحبان سرمایه و نقدینگی و معرفی بهتر خدمات مناسب‌تر خود استفاده می‌کنند. در بسیاری از موارد شهرت منفی برخی از بانک‌ها در ارائه خدمات مناسب به مشتریان موجب پایین آمدن رتبه آن‌ها در جذب مشتریان و سطح نقدینگی می‌شود [۱۶].

منبع اصلی سود بلندمدت، علاوه بر این، بیشتر به توانایی شرکت‌ها در ایجاد، هماهنگی و ادغام منابع فنی و بازار در فرایند توسعه محصول جدید بستگی دارد. براساس این تجربه فناوری شرکت‌ها به‌عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های راهبردی در نظر گرفته می‌شوند و با داشتن دانش پیچیده، تخصصی و ضمنی آن‌ها می‌تواند به یک مزیت پایدار دست یابد زیرا داشتن دانش فناوری می‌تواند از تقلید آن جلوگیری کند و باعث افزایش عملکرد محصول شود. تجربه بازار محصول یکی دیگر از دارایی‌های راهبردی شرکت‌ها محسوب می‌شود و می‌تواند دارایی‌های تکمیلی حاصل از مشارکت گذشته در بازارهای محصولات بشمار آید. تجربه

مشترک، شامل خط‌مشی‌ها و روش‌های عملیاتی است که قدرت رقابت یک شرکت را تقویت کرده و هم‌زمان شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه آن شرکت را بهبود می‌بخشد، خلق ارزش مشترک بر شناسایی و توسعه رابطه بین پیشرفت اجتماعی و اقتصادی تمرکز می‌کند.

خلق مشترک، شکلی از راهبرد بازاریابی یا راهبرد کسب و کار است که بر ایجاد و تشخیص مستمر ارزش‌های مشترک شرکت و مشتریان، تأکید دارد. در این رویکرد، بازارها به مثابه بستری در نظر گرفته می‌شوند که در آن شرکت‌ها و مشتریان، منابع و قابلیت‌های یکدیگر را ترکیب و اصلاح کرده و به اشتراک می‌گذارند تا بتوانند از طریق مکانیزم‌های جدید یادگیری، برقراری ارتباط و ارائه‌ی خدمات، ارزش مشترک بیشتری را ایجاد کنند. بدون شک، این رویکرد با رویکرد سنتی که در آن شرکت‌ها کالاها و خدمات را بدون در نظر گرفتن مشارکت مشتریان تولید می‌کردند، متفاوت است. ارزشی که از خلق مشترک به دست می‌آید، نوعی از تجربیات منحصر به فرد و شخصی مشتریان را در بر می‌گیرد و به شرکت کمک می‌کند تا از طریق ارتقای ارتباطات، وفاداری و بازاریابی دهان‌به‌دهان مشتریان، یادگیری و عملکرد خود در بازار را بهبود دهد. ارزش، تنها زمانی با مشارکت مشتریان خلق می‌گردد که مشتری قادر باشد تجربیات منحصر به فرد خود را در محصول یا خدمات شرکت دخیل کند، به نحوی که موجب افزایش کارایی محصول برای خود گردد. این امر به شرکت نیز این امکان را می‌دهد تا دانش جدید را به نحو بهتری به کار گرفته، محصولات و خدمات مناسب‌تری ارائه دهد، درآمدهای بیشتری حصول کند و در نهایت، ارزش برند و وفاداری مشتریان نسبت به آن را ارتقاء دهد. در رویکرد خلق ارزش مشترک، ارزش به جای اینکه بطور کامل توسط شرکت خلق گردد، به صورت مشترک و با همکاری و تعامل شرکت و مشتری ایجاد شده و در تولید محصولات و ارائه خدمات منعکس می‌شود. در این رویکرد مشتریان از طریق ارائه‌ی تجربیات خود، به دنبال آزادی عمل بیشتر برای برقراری تعامل مؤثر با شرکت هستند. مشتریان همچنین به دنبال گزینه‌هایی هستند که در آن‌ها ارزش‌های مدنظرشان منعکس شده باشد. به عبارت دیگر، مشتریان می‌خواهند از طریق تعامل و برقراری ارتباط با شرکت، رویکرد و سبک مورد نظر خود را انتقال دهند [۴].

همچنین خلق ارزش مشترک زمانی مؤثرتر به نظر می‌رسد که شرکت‌ها تصمیم می‌گیرند با گسترش کسب و کارها موجب توسعه کشورهای خود گردند. با این وجود، شرکت‌ها از سه طریق زیر می‌توانند ارزش مشترک خلق کنند:

- ✓ از طریق بازمینی در محصولات و بازار: شرکت‌ها می‌توانند از طریق خدمات بهتر به بازارهای کنونی، به بازارهای جدید دسترسی پیدا کرده و با کم کردن هزینه‌ها از طریق نوآوری نیاز جامعه را برآورده سازند.
- ✓ تعریف دوباره بهره‌وری در زنجیره ارزش است: شرکت‌ها می‌توانند در عین حال که کیفیت، کمیت، هزینه و اعتبار دروندادها و توزیع را افزایش می‌دهند، توسعه اقتصادی و اجتماعی به بار آورند. در

سازمان‌ها، خدمات و یا محصولاتشان را با سرعت بسیار پایینی عرضه کنند، و یا طی اجرای خدمات مرتکب خطا شوند، توسط رقبا با سرعت بیشتری از صحنه خارج خواهند شد. اهمیت بخش خدمات را می‌توان در افزایش سهم آن در تولید ناخالص ملی اقتصادهای توسعه‌یافته و همچنین در حال توسعه مشاهده نمود. در همین میان جهانی‌سازی خدمت و فرایندهای فناورانه پرسرعت، که بوسیله فناوری اطلاعات و ارتباطات قابل دستیابی هستند، فشارها را به شرکت‌ها و سازمان‌های خدماتی، در بخش خصوصی و حتی بخش عمومی، به منظور رقابت در ارائه خدمات جدید افزایش می‌دهد. هم‌زمان با افزایش تعداد خدمات جدید عرضه شده به بازار، چرخه عمر خدمات کاهش می‌یابد و در این شرایط است که توسعه خدمت جدید توسط محققین و مدیران به‌عنوان یک الزام رقابتی در بسیاری از صنایع خدماتی مورد توجه قرار گرفته است اما، در میان آخرین موضوعات مدیریت خدمات و ادبیات نوآوری جای دارد. در نتیجه، تئوری و یافته‌های فعلی از راهبردها و تاکتیک‌های توسعه خدمت جدید کافی نمی‌باشد و همین باعث شده است که سازمان‌ها در حوزه توسعه خدمات جدید به دلایل مختلفی به توافق نرسد [۲].

کیفیت بالای خدمات ارائه‌شده می‌تواند موجب جذب بهترین و سودآورترین سرمایه‌گذاران به یک بانک شده و در برابر آن کیفیت بد خدمات ارائه‌شده می‌تواند رفته‌رفته وجهه بانک را نزد عموم مردم و مشتریان و مشتریان بالقوه تخریب کند. کیفیت خدمات پایین در بانک‌ها در بسیاری از موارد موجب فرار سرمایه از بانک شده و بر عملکرد کل بانک تأثیرگذار است. همچنین در بسیاری از موارد بانک‌ها از تبلیغات برای جذب صاحبان سرمایه و نقدینگی و معرفی بهتر خدمات مناسب‌تر خود استفاده می‌کنند. در بسیاری از موارد شهرت منفی برخی از بانک‌ها در ارائه خدمات مناسب به مشتریان موجب پایین آمدن رتبه آنها در جذب مشتریان و سطح نقدینگی می‌شود [۳].

۲-۲- خلق ارزش مشترک

نیازهای مشتری به‌طور مداوم در حال تغییر است. سازمان‌ها باید آن‌ها را حس کرده و به منظور ایجاد مزیت رقابتی، به تغییر ترجیحات مشتری پاسخ بدهند و ارزش مورد انتظار آن‌ها را ایجاد کنند [۲۳]. در سال‌های اخیر، راهبرد سازمان‌ها از تولید ارزش برای مشتری به تولید ارزش با مشتری تغییر پیدا کرده است [۲۴].

مفهوم خلق ارزش مشترک اولین بار در سال ۲۰۱۱ توسط مایکل پورتر و کرامر در مجله هاروارد بیزنس ریویو مطرح گردید. پورتر و کرامر می‌گویند: که اگر شرکت‌ها طوری ارزش اقتصادی خلق کنند که به چالش‌های جامعه هم رسیدگی شود، این یعنی خلق ارزش مشترک و در نتیجه جامعه و کسب و کار با هم آشتی می‌کنند و اعتماد از دست‌رفته بین جامعه و کسب و کارها باز می‌گردد. در واقع رویکرد خلق ارزش مشترک موفقیت شرکت را با پیشرفت اجتماعی پیوند می‌زند. در اصل خلق ارزش

تلاش‌هایشان و بدون هماهنگی، امکان ایجاد هرج و مرج و عدم کارایی بخش‌ها در سازمان زیاد است [۲۹].

به‌طور سنتی، در اقتصاد صنعتی، نظریه‌های قراردادی سازمان و به‌ویژه تئوری هزینه معامله که امروزه شکل غالب هزینه‌های سازمان‌ها را شامل می‌شود، نشان‌دهنده ایراد شکل سلسله‌مراتبی در هماهنگی سازمان‌ها می‌باشد. سازمان‌ها از مدیران برای اجرای قوانین و هماهنگی بین بخش‌های متفاوت سازمان برای کسب اهداف خود استفاده می‌کنند. اما با وجود مطالب گفته‌شده سازمان‌ها بدون تردید نیاز حیاتی برای هماهنگی درون سازمانی با قدرت سلسله‌مراتبی دارند [۳۰].

هماهنگی درون سازمانی، مجموعه ساختارهای مکانیسمی و انسانی می‌باشد که برای مرتبط ساختن قسمت‌های مختلف سازمان به یکدیگر به منظور بدست‌آوردن اهداف از قبل تعیین‌شده سازمان طراحی می‌شود [۸]. افزایش رقابت احتمالاً موجب افزایش میزان موفقیت توسعه خدمات جدید مشارکتی مورد نیاز برای بقاء سازمان‌ها می‌شود و میزان موفقیت بالای NSD مشارکتی، باعث ادغام منابع و اطلاعات ارزشمند شرکت‌ها در خدمات جدید خود می‌شود. با این وجود، هر چند که همکاری باعث افزایش پتانسیل توسعه خدمات موفق جدید می‌شود، اغلب پروژه‌ها به‌طور ناکارآمد اجرا می‌شوند و ارتباطات نامناسب بین بخش‌ها وجود ندارد. بر این اساس، هماهنگی مؤثر برای رسیدگی به این وابستگی‌های متقابل سازمان‌ها مورد نیاز است [۳۱].

۲-۴- تجربه فناوری

در دنیای امروز، فناوری از حیاتی‌ترین اجزای سازمان‌های تجاری و صنعتی محسوب می‌شود، به‌گونه‌ای که نظریه‌پردازان اقتصاد، فناوری را موتور اقتصاد هر جامعه می‌دانند و معتقدند که نقش مهمی در توسعه یک کشور ایفا می‌کند. به بیان دیگر، امروزه شرکت‌ها برای بقا در عرصه رقابت مجبور به تحول فناورانه و موجب فناوری‌های پیشرفته هستند و صنایع باید هنگام با این تحولات حرکت کنند، زیرا در محیط کسب‌وکار کنونی، افزایش نرخ پویایی و شدت رقابت میان شرکت‌ها، پذیرش و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین را ضروری ساخته است [۹].

فناوری مجموعه‌های متشکل از دانش، ابزارها و تکنیک‌هایی است که از علم و تجربه عملی نشأت می‌گیرند و در توسعه، طراحی، تولید و بکارگیری محصولات، فرایندها، سیستم‌ها و خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند [۱۰]. فناوری وسیله‌ای است که بواسطه آن، انسان‌ها با استفاده از یافته‌ها و ادراکات خود از جهان طبیعی به حل مسائل و مشکلات عملی می‌پردازند. در واقع فناوری، ترکیبی از سخت‌افزار (ساختارها، ماشین‌آلات و تجهیزات)، نرم‌افزار (روش بکار انداختن سخت‌افزار) و دانش فنی (مهارت‌ها، دانش و تجربه همراه با برنامه‌ریزی و نظم سازمانی مناسب) است [۳۲].

در کل ویژگی تمام تعاریف بر این نکته تأکید دارد که فناوری صرفاً سخت‌افزار و تجهیزات را شامل نمی‌شود و دارای ابعاد و اجزا مختلفی می‌باشد.

واقع رسیدگی به مسائل اجتماعی می‌تواند از هزینه‌های متحمل‌شده شرکت‌ها کم کند. در واقع این موضوع به این مسأله اشاره دارد که مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی تنها بر جوامع تأثیر نمی‌گذارند و بر خود شرکت‌ها هم اثر دارد.

✓ توسعه خوشه‌های صنعتی محلی است: شرکت‌ها برای رقابت و پیشرفت به تأمین‌کنندگان محلی قابل اعتماد، شرایط حمل و نقل و جاده مناسب، ارتباطات، دسترسی به استعدادها و سیستم قانونی مؤثر و کارآمد نیاز دارند؛ یعنی هر شرکتی برای پایین‌آوردن هزینه‌هایش می‌تواند از همکاری با خوشه‌های محلی استفاده کند و در غیراین صورت، عملاً هزینه‌هایش را افزایش می‌دهد [۲۵].

۲-۳- هماهنگی درون سازمانی

با طراحی واحدهای مختلف سازمانی و تعیین بخش‌های داخلی، وظایف سازمان، میان واحدهای مختلف تقسیم می‌شود و امکان استاندارد کردن وظایف و تخصصی کردن فعالیت کارکنان به‌وجود می‌آید اما موفقیت سازمان در تحقق اهدافش در گروهی هماهنگ ساختن فعالیت‌های سازمان است [۵].

هماهنگی را می‌توان به‌عنوان ایجاد ارتباطی منطقی- ساختارمند و با نظم میان اجزا و قسمت‌های مختلف بیرونی و درونی سازمان یاد کرد. بجز ارتباط، متناسب‌بودن ماهیت و جنس این اجزا نیز بخشی از هماهنگی بشمار می‌رود [۶].

هماهنگی یعنی فرایند یکدست‌کردن هدف‌ها و فعالیت‌ها همه بخش‌های سازمانی (دوایر یا حوزه‌های وظیفه‌ای) تا به صورت مؤثر بتوان هدف‌های سازمان را تأمین کرد و آنها را محقق کرد [۲۶].

هماهنگی عبارتست از فرایند هم‌جهت کردن همه بخش‌های سازمان به‌طوری که تصمیمات، فعالیت‌ها، تخصص و وظایف همه گروه‌ها و کارکنان برای نیل به هدف‌های از قبل تعیین‌شده در حداکثر مطلوبیت ممکن همسو و ترکیب گردد [۲۷].

در مجموع هماهنگی عبارت است از همکاری میان بخش‌های مستقل سازمان به منظور حذف با کاهش تعرفه و شکاف در عرضه خدمات، جلوگیری از دوباره کاری و انجام اقدامات غیرضروری و اضافی در ارائه خدمات [۷].

هماهنگی فرایندی است که طی آن، همه قسمت‌های تشکیل‌دهنده یک کل برای بدست‌آوردن هدف مشترک یکپارچه می‌شوند. هماهنگی به مجموعه‌ای از ساز و کارهای ساختاری و رفتاری گفته می‌شود که برای مرتبط‌ساختن بخش‌های متفاوت سازمان با یکدیگر به کار می‌روند و کسب اهداف سازمانی را میسر می‌کنند [۲۸].

رایج‌ترین مفهوم هماهنگی، به نقش قانونمندی و سلسله‌مراتبی آن در سازمان اشاره دارد. این دیدگاه از هماهنگی با دیدگاه‌های سنتی مدیریت که در آن نقش مدیر بعنوان "برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل" دیده می‌شود، بسیار همخوانی دارد. هماهنگی راهی است برای گردهم‌آوردن بخش‌های متفاوت سازمان برای سازگاری بیشتر

ایجاد همکاری ارزش به‌طور جدی بر تولید ایده‌های درونی و هم تولید ایده‌های بیرونی تأثیر می‌گذارد، اما عملکرد توسعه خدمات جدید می‌تواند بیشتر تحت تأثیر تولید ایده‌های داخلی قرار گیرد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ایده‌های بیرونی تأثیر بسزایی در تولید ایده‌های درونی دارد. این مطالعه درک روشنی از چگونگی استفاده از فرایند تولید هماهنگی ارزش برای رویدادهای تولید ایده را در بر می‌گیرد، درحالی‌که این تحقیق در می‌یابد که عملکرد توسعه خدمات جدید بیشتر تحت تأثیر تولید ایده‌های داخلی است که با منابع خارجی تولید ایده پشتیبانی می‌شود [۱۶].

تای تسو و همکاران به بررسی رابطه بین انتخاب شریک و توسعه خدمات جدید پرداخته است؛ و همچنین از هماهنگی درون سازمانی به‌عنوان میانجی در رابطه بین آن‌ها استفاده شده است. آن‌ها سه عامل انتخاب شریک را براساس نظریه انتخاب شریک شناسایی کردند: قابلیت اعتماد شریک، تخصص شریک و سازگاری شریک و تجربه بازار و تجربه فناوری را به‌عنوان عوامل تعدیل‌کننده پیشنهاد کردیم. نتایج نشان می‌دهد که هماهنگی درون سازمانی به موفقیت NSD کمک می‌کند؛ و همچنین سه عامل انتخاب شریک، قابلیت اطمینان شریک و سازگاری شریک به‌طور مثبت بر هماهنگی درون سازمانی اثر می‌گذارد. علاوه بر این، تجربه بازار - محصول، اثر مثبت هماهنگی درون سازمانی را بر موفقیت توسعه خدمات جدید را افزایش می‌دهد [۱۷]. سابرینا و توماس^۴ یک مدل چابکی برای توسعه خدمات جدید در نظر گرفته است. این پژوهش با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از ۲۵۴ سازمان آمریکای صورت گرفته. خروجی این پژوهش نشان داد که منابع درونی و همراه منابع بیرونی توسعه فناوری بر توسعه خدمت جدید توسط سازمان‌ها اثرگذار است. بعلاوه، اگرچه منابع فناوری و منابع راهبردی رابطه مثبتی با توسعه خدمات دارد اما مشخص کرد که این عوامل تأثیرات واسطه‌های مختلفی دارند. همچنین ژو و همکاران پیشنهاد دادند که سازمان‌های چینی برای تولید خدمات جدید در موقع استفاده از توسعه فناوری خارجی باید از تخصیصی‌های قانونی و در هنگام استفاده از توسعه فناوری داخلی باید از منابع راهبردی خود استفاده کنند [۳۳].

شیخ‌الاسلام و همکاران در تحقیقی به واکاوی هماهنگی درون سازمانی بخش عمومی ایران پرداخته است. همچنین در پژوهش‌های خود بیان می‌دارد سازمان‌های دولتی رکن رکین اجرای خط‌مشی در کشور هستند و بدون هماهنگی بین چنین سازمان‌هایی، اجرای بسیاری از خط‌مشی‌های ملی میسر نبوده یا با چالش‌های جدید مواجه خواهند شد؛ بنابراین هماهنگی درون سازمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پس از بررسی‌های انجام‌شده، موانع هماهنگی در بخش عمومی در قالب موانع سازمانی، میان سازمانی، قانونی، اداری، سیاسی، فرهنگی - اجتماعی و محیطی دسته‌بندی گردید [۱۲].

به‌طور کل می‌توان گفت که فناوری فرایند به‌کارگیری دانش، تجهیزات و اطلاعات به منظور برآوردن نیازهای مشتریان است و خود فناوری صرف ساخت‌افزار و تجهیزات نیست بلکه شامل بعد نرم‌افزاری نیز می‌باشد [۱۱].

تجربه فناوری یک دارایی برای شرکت‌ها محسوب می‌شود که به دنبال افزایش نوآوری در محصولات و خدمات خود می‌باشند. این تجربه کمک می‌کند تا سازمان‌ها با تغییرات فناوری سازگار شوند و احتمال موفقیت آنها در ارتباط محصول یا خدمت جدید افزایش یابد. بنابراین، هنگامی که سازمان‌ها دارای تجربه فناوری هستند، می‌توانند کیفیت خدمات جدید را ارتقاء دهند و آنها را به شیوه‌ای نوآورانه توسعه دهند. دانش فناوری برتر آنها را قادر می‌سازد روند رشد فناوری‌های جدید را بهتر درک کنند و از آن در توسعه خدمات جدید استفاده کنند. سازمان‌های که در زمینه نوآوری فعالیت دارند، ظرفیت جذب آنها با توجه به تجربه آنها در فناوری افزایش پیدا می‌کند. به‌طور خاص، تجربه فناوری شامل توسعه دانش فنی قبلی برای ظرفیت جذب می‌باشد [۱۷].

هنگامی که سازمانی از فناوری‌های موجود استفاده کند فرایند گسترش فناوری شکلی دیگری به خود می‌گیرد. در حقیقت این فرایندها برای شرکت‌های موسوم به دنباله‌رو^۱ و عقب‌مانده^۲ کارا است. درحالی‌که سازمان‌های پیشگام^۳ از فرایند نوآوری فناوری استفاده می‌کنند. تجربه فناوری یک دارایی برای شرکت‌های محسوب می‌شود که به دنبال افزایش نوآوری در محصولات و خدمات خود می‌باشند. این تجربه کمک می‌کند تا سازمان‌ها با تغییرات فناوری سازگار شوند و احتمال موفقیت آن‌ها در ارتباط محصول یا خدمت جدید افزایش پیدا کند؛ بنابراین، هنگامی که سازمان‌ها دارای تجربه فناوری می‌شوند، می‌توانند کیفیت خدمات جدید را ارتقاء دهند و آن‌ها را به شیوه‌ای نوآورانه توسعه دهند. دانش فناوری برتر آن‌ها را قادر می‌سازد روند رشد فناوری‌های جدید را بهتر درک کنند و از آن در توسعه خدمات جدید استفاده کنند. سازمان‌هایی که در زمینه نوآوری فعالیت دارند، ظرفیت جذب آن‌ها با توجه به تجربه آن‌ها در فناوری افزایش پیدا می‌کند. به‌طور خاص، تجربه فناوری شامل توسعه دانش فنی قبلی برای ظرفیت جذب می‌باشد [۱۷].

۳- پیشینه پژوهش

تقی‌زاده و همکاران در تحقیقی به بررسی نقش ایجاد ارزش توسط ذی‌نفعان بر توسعه خدمات جدید پرداخته‌اند. این مطالعه رابطه بین فرایند ایجاد همکاری ارزش، تولید ایده و عملکرد توسعه خدمات جدید را از منظر شرکت‌های مخابراتی بررسی می‌کند. دو بعد از تولید ایده در این چارچوب تولید ایده داخلی و خارجی است و رابطه احتمالی بین این دو بعد بیشتر مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که

توسط بانکها و بیمهها ارائه می‌دهند، این مطالعه در گروه تحقیقات علی نیز قرار می‌گیرد. این پژوهش براساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود، زیرا نتایج حاصل از آن در رفع نیازها و حل مشکلات به کار می‌آید. جامعه آماری پژوهش شعب مرکزی بانکها و بیمه‌های شهرستان بروجرد می‌باشد که تعداد آنها بالغ بر ۴۵ سازمان می‌باشد که به دلیل محدودبودن جامعه آماری از فرمول کوکران در تعیین حجم نمونه استفاده شده است. در پژوهش‌های کمی برخلاف پژوهش‌های کیفی که از مقادیر q و p درحالی‌که p نمایانگر احتمال موفقیت و q نمایانگر احتمال شکست می‌باشد در فرمول کوکران استفاده می‌شود از مقدار واریانس آن‌ها s^2 استفاده می‌شود که در این پژوهش به دلیل معلوم نبودن مقدار واریانس مقدار 0.5 را به خاطر حداکثر کردن حجم نمونه در نظر می‌گیریم. t نمایانگر توزیع نرمال در جامعه است که در این مطالعه برابر 1.96 می‌باشد. d خطای مطلق می‌باشد که اگر خواسته باشیم ضریب اطمینان 95 درصدی را در این پژوهش رعایت کنیم خطای مطلق برابر با 0.05 خواهد بود.

در این فرمول n بیانگر حجم نمونه است و N بیانگر تعداد جامعه آماری می‌باشد.

$$N=45$$

$$p=0.5$$

$$q=0.5$$

$$t=1.96$$

$$d=0.05$$

$$n=?$$

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2+pq} = \frac{45 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5^2}{45 \cdot 0.05^2 + 0.5^2} = 41$$

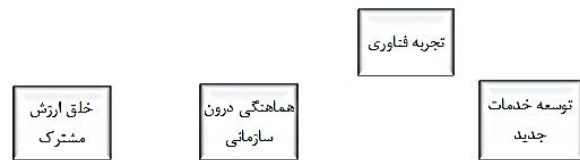
با توجه به فرمول کوکران حجم نمونه این پژوهش عبارت است از ۴۱ سازمان، در آخر به منظور اطمینان در گردآوری تعداد نمونه به اندازه حجم نمونه تعیین شده تعداد ۴۵ پرسشنامه تهیه شده و در اختیار مدیران بانکها و بیمه قرار داده شد که در نهایت تعداد ۴۱ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری شد.

واحد تجزیه و تحلیل در این پژوهش، سازمان است. در این پژوهش مبنای کار سنجش نظرات مدیران، معاونین و مدیران ارشد بانکها (دولتی، غیردولتی و مؤسسات مالی و اعتباری) و بیمه‌ها می‌باشد. همچنین برای تدوین ادبیات موضوعی و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای بررسی وضعیت موجود سازمان‌ها از روش میدانی استفاده می‌شود. روش گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه استاندارد که شامل ۳۵ گویه پرسشی می‌باشد که متغیر خلق ارزش مشترک ۵ گویه پرسشی، توسعه خدمات جدید ۱۱ گویه پرسشی، تجربه فناوری ۹ گویه پرسشی و هماهنگی درون سازمانی ۱۰ گویه پرسشی برگرفته از پرسشنامه‌های استاندارد می‌باشد (جدول ۱). سوالات براساس طیف چند درجه‌ای لیکرت طراحی شده است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها هم از مباحث آمار توصیفی و هم آمار استنباطی استفاده می‌شود. برای بررسی روابط بین

حسینی‌نیا و همکاران به بررسی تأثیر مشارکت مشتریان در خلق ارزش افزوده در شرکت‌های لبنی استان فارس پرداخته است. بر مبنای مدل مورد استفاده در این تحقیق، مشارکت مشتریان در دو بعد رفتاری شهروندی و رفتار مشارکتی بررسی شد و متغیرهایی نظیر جست‌وجوی اطلاعات، تسهیم اطلاعات، رفتار مسئولانه، تعامل شخصی، بازخور، مشاوره، کمک‌رسانی و تحمیل به‌عنوان متغیر مستقل و توسعه محصولات جدید نیز به‌عنوان متغیر وابسته تحقیق مورد سنجش قرار گرفت. بر مبنای نتایج تحقیق، رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیرهای مستقل تحقیق با میزان توسعه محصولات شرکت وجود داشت و فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر تأثیر مشارکت مشتریان در توسعه محصولات شرکت مورد تأیید قرار گرفت. نتایج تحلیل معادلات ساختاری نیز نشان داد که مدل مورد استفاده در تحقیق برای تبیین رفتار مشارکتی مشتریان در خلق ارزش مشترک در شرکت‌های لبنی از برازش مناسب برخوردار است [۶].

۴- مدل مفهومی پژوهش

در مدل ارائه‌شده زیر خلق ارزش مشترک به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است که بر هماهنگی درون‌سازمانی که متغیر میانجی و توسعه خدمات جدید که متغیر وابسته می‌باشد تأثیرگذار است. همچنین تجربه فناوری در این رابطه تعدیل‌گر بین متغیر میانجی و متغیر وابسته می‌باشد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مطالب مطرح‌شده در بخش‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش پیش‌رو به شرح زیر می‌باشد.

۱. خلق مشترک ارزش بر هماهنگی درون‌سازمانی تأثیر مثبتی دارد.
۲. هماهنگی درون‌سازمانی بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد.
۳. هماهنگی درون‌سازمانی به‌عنوان عامل میانجی بین خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید عمل می‌کند.
۴. تجربه فناوری رابطه بین هماهنگی درون‌سازمانی و توسعه خدمات جدید را تعدیل می‌کند.
۵. خلق ارزش مشترک به‌صورت مستقیم بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد.

۵- روش پژوهش

این پژوهش، در حیطه تحقیقات توصیفی پیمایشی و علی است. زیرا به دنبال توصیف شرایط مورد بررسی است و برای این کار از پاسخی که اعضای جامعه آماری به پرسش‌ها می‌دهند استفاده می‌کند. با توجه به اینکه در این پژوهش هدف بررسی تأثیر خلق ارزش مشترک بر توسعه خدمات جدید که

جدول ۳- آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
خلق ارزش مشترک	۰/۸۴۱	۰/۸۸۷	۰/۶۱۳
توسعه خدمات جدید	۰/۹۰۹	۰/۹۲۹	۰/۵۳۴
هماهنگی درون سازمانی	۰/۹۱۵	۰/۹۲۵	۰/۵۶۹
تجربه فناوری	۰/۹۰۱	۰/۹۲۰	۰/۵۶۴

جدول ۴- بارهای عاملی متقابل

توسعه خدمات جدید	تجربه فناوری	هماهنگی درون سازمانی	خلق ارزش مشترک	شاخص‌ها
۰/۴۱۳	۰/۲۷۸	۰/۳۲۳	۰/۶۶۷	Q1
۰/۷۱۵	۰/۵۷۱	۰/۴۷۹	۰/۸۵۲	Q2
۰/۶۰۲	۰/۵۱۹	۰/۴۸۴	۰/۸۰۹	Q3
۰/۷۵۰	۰/۵۲۸	۰/۶۸۷	۰/۸۶۵	Q4
۰/۶۱۹	۰/۴۹۰	۰/۷۰۲	۰/۷۰۸	Q5
۰/۶۹۱	۰/۶۶۷	۰/۷۳۴	۰/۶۱۳	Q6
۰/۵۲۷	۰/۴۳۱	۰/۷۱۷	۰/۵۸۳	Q7
۰/۵۹۵	۰/۵۳۰	۰/۷۲۱	۰/۵۴۸	Q8
۰/۵۴۳	۰/۳۳۸	۰/۷۵۴	۰/۵۸۲	Q9
۰/۵۷۲	۰/۴۳۲	۰/۷۲۴	۰/۴۵۷	Q10
۰/۶۶۸	۰/۵۶۰	۰/۸۶۵	۰/۵۹۱	Q11
۰/۵۶۳	۰/۳۷۸	۰/۷۲۴	۰/۵۲۷	Q12
۰/۵۰۳	۰/۳۶۳	۰/۶۸۵	۰/۳۸۳	Q13
۰/۶۱۶	۰/۵۰۲	۰/۸۱۲	۰/۵۱۸	Q14
۰/۷۰۷	۰/۶۸۹	۰/۷۹۲	۰/۵۴۱	Q15
۰/۶۷۴	۰/۸۲۹	۰/۴۸۹	۰/۵۱۱	Q16
۰/۵۵۴	۰/۷۷۷	۰/۴۶۷	۰/۴۱۳	Q17
۰/۴۵۲	۰/۶۰۱	۰/۳۳۸	۰/۳۶۱	Q18
۰/۶۳۸	۰/۶۳۹	۰/۶۰۲	۰/۴۲۵	Q19
۰/۶۶۸	۰/۸۷۷	۰/۴۸۷	۰/۴۸۷	Q20
۰/۵۴۹	۰/۷۶۱	۰/۴۵۵	۰/۳۵۸	Q21
۰/۵۷۴	۰/۷۸۰	۰/۲۷۸	۰/۴۰۵	Q22
۰/۶۷۲	۰/۷۸۰	۰/۳۹۴	۰/۴۹۸	Q23
۰/۵۸۸	۰/۶۵۲	۰/۶۳۹	۰/۶۵۱	Q24
۰/۴۵۸	۰/۴۴۸	۰/۴۳۶	۰/۲۲۹	Q25
۰/۷۵۷	۰/۶۳۱	۰/۷۰۹	۰/۷۲۵	Q26
۰/۶۵۹	۰/۴۶۶	۰/۶۶۴	۰/۴۴۲	Q27
۰/۷۱۸	۰/۵۰۷	۰/۴۶۲	۰/۶۹۴	Q28
۰/۷۸۳	۰/۶۲۸	۰/۶۳۹	۰/۷۲۱	Q29
۰/۷۹۵	۰/۶۴۶	۰/۷۹۱	۰/۵۲۴	Q30
۰/۶۷۸	۰/۵۷۹	۰/۳۳۰	۰/۴۹۷	Q31
۰/۷۱۲	۰/۶۳۱	۰/۴۸۵	۰/۵۳۱	Q32
۰/۸۲۲	۰/۶۵۰	۰/۸۱۱	۰/۵۸۹	Q33
۰/۶۷۹	۰/۵۱۶	۰/۳۲۴	۰/۶۱۳	Q34
۰/۸۹۲	۰/۶۱۲	۰/۶۷۷	۰/۷۴۷	Q35

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه متغیرهای پژوهش بالاتر از میزان قابل قبول یعنی ۰/۷

متغیرها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده می‌کنیم، بنابراین از نرم‌افزارهای SPSS و PLS استفاده می‌گردد.

جدول ۱- منابع سؤالات پرسشنامه

متغیر	تعداد سؤالات	منبع سؤالات
توسعه خدمات جدید	۱۱	یانگ (۲۰۱۶)
خلق ارزش مشترک	۵	کالرو (۲۰۱۰)
تجربه فناوری	۹	فرهانی (۱۳۹۱)
هماهنگی درون سازمانی	۱۰	ترک‌زاده (۱۳۹۳)

۴- تمیزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از جمع‌آوری داده‌ها، مرحله جدیدی از فرایند پژوهش شروع می‌شود که مرحله تجزیه‌وتحلیل داده‌ها می‌باشد. در این پژوهش تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در دو بخش تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی (آمار توصیفی) و تحلیل داده‌های مرتبط با متغیرها (آمار استنباطی) انجام می‌گردد. در مرحله اول با استفاده از نرم‌افزار Spss21 اطلاعاتی مربوط به شاخص‌های جمعیت‌شناختی اعضای نمونه در قالب جدول ارائه می‌گردد. در مرحله بعد به منظور ارزیابی روابط میان متغیرهای پژوهش و فرضیه‌های آن‌ها، از روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم‌افزار PLS3 داده‌ها مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند و براساس حدود قابل قبول در هر یک از شاخص‌ها، برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری مورد قضاوت قرار می‌گیرد. در جدول ۲ توزیع افراد مورد بررسی برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ارائه شده است.

جدول ۲- توزیع و درصد فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	شاخص	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۳	۳۱/۷
	مرد	۲۸	۶۹/۳
سن	۴۰-۴۵ سال	۸	۱۹/۵
	۴۶-۵۰ سال	۱۵	۳۶/۵
	۵۱-۵۵ سال	۷	۱۷/۰
میزان تحصیلات	بیشتر از ۵۵ سال	۱۱	۲۷/۰
	لیسانس	۹	۲۱/۹۵
	فوق لیسانس	۲۷	۶۵/۸۵
سابقه خدمت	دکتری	۵	۱۲/۲
	۱۱-۱۵ سال	۱۰	۲۴/۴
	۱۶-۲۰ سال	۲۱	۵۱/۲
	بیشتر از ۲۰ سال	۱۰	۲۴/۴

مدل‌های اندازه‌گیری چگونگی توضیح و تبیین متغیرهای پنهان توسط متغیرهای آشکار (شاخص) مربوطه را بررسی می‌نمایند [۱۳]. در این بخش به منظور ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری از سه معیار (۱) پایایی با دو شاخص پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ، (۲) روایی همگرا با شاخص میانگین واریانس استخراج شده (جدول ۳) و (۳) روایی واگرا با روش بارهای عاملی متقابل استفاده می‌شود (جدول ۴).

$$f^2(\text{خدمات جدید} \rightarrow \text{هماهنگی}) = \frac{R^2_{\text{excluded}}(\text{هماهنگی}) - R^2_{\text{included}}(\text{هماهنگی})}{1 - R^2_{\text{included}}(\text{هماهنگی})} = \frac{0.902 - 0.874}{1 - 0.902} = 0.285$$

$$f^2(\text{خدمات جدید} \rightarrow \text{خلق ارزش}) = \frac{R^2_{\text{excluded}}(\text{خلق ارزش}) - R^2_{\text{included}}(\text{خلق ارزش})}{1 - R^2_{\text{included}}(\text{خلق ارزش})} = \frac{0.902 - 0.870}{1 - 0.902} = 0.326$$

براساس نتایج ارائه شده، اندازه اثر متغیرهای تجربه فناوری و خلق ارزش مشترک اثری بیش از ۰/۳۵ داشته و می توان تأثیر آن ها بر متغیر توسعه خدمات جدید را قوی ارزیابی کرد. متغیر هماهنگی درون سازمانی اثری نسبتاً قوی بر توسعه خدمات جدید دارد.

مدل PLS برخلاف مدل های مبتنی بر کوواریانس فاقد شاخص های برازش متعدد می باشد؛ اما به اعتقاد آماتو و همکاران (۲۰۰۴)، شاخص GOF در PLS می تواند همانند شاخص های برازش کلی مدل عمل کند و از آن برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل PLS به طور کلی استفاده کرد. این شاخص بین یک تا صفر قرار دارد که مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل است (وینزی و همکاران، ۲۰۱۰). GOF برابر است با میانگین هندسی متوسط شاخص روایی متقاطع و متوسط ضریب تعیین (R2) که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می گردد [۱۳].

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} = 0.532$$

د سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده اند [۱۳]. GOF محاسبه شده برای مدل پژوهش حاضر برابر ۰/۵۳۲ است که نشان دهنده برازش قوی مدل می باشد.

یکی از آزمون های پر کاربرد برای سنجش معناداری تأثیر میانجی گری یک متغیر در رابطه ی میان دو متغیر دیگر، آزمون سوبل است. در آزمون سوبل، یک مقدار Z-Value از طریق فرمول زیر به دست می آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد، معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید کرد. در این فرمول (a) برابر با مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و میانجی) (b) برابر با مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته) (sa) مقدار خطای استاندارد میان مسیر متغیر مستقل و میانجی) (sb) مقدار خطای استاندارد میان مسیر متغیر میانجی و وابسته).

$$z\text{-value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S_a^2) + (a^2 \times S_b^2) + (S_a \times S_b)}} = \frac{0.21}{0.1} = 2.1$$

همانطور که مشاهده شد، مقدار z-value حاصل از آزمون سوبل برابر با ۲/۱ شد، به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶ می توان اظهار داشت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تأثیر متغیر میانجی هماهنگی درون سازمانی در رابطه بین خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید معنادار است.

می باشد همچنین مقدار روایی همگرایی متغیرها که باید بالاتر از مقدار ۰/۵ باشد نشان از داشتن همگرایی قابل پذیرش متغیرهای پژوهش می باشد. جدول ۴ مقدار بارهای عاملی هر شاخص در مقایسه با سایر شاخص ها را نشان می دهد، بدیهی است که مقدار بار عاملی شاخص هر متغیر می بایست بیشتر از بار عاملی همان شاخص با سایر متغیرها باشد. یکی از معیار کلیدی که در نرم افزار PLS Smart مورد استفاده قرار می گیرد، ضریب تعیین R2 است. ضریب تعیین R2 ارتباط بین مقدار واریانس یک متغیر نهفته را با مقدار کل واریانس آن سنجش می نماید. مقدار این ضریب نیز از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بزرگ تر، مطلوب تر است. چین (۱۹۸۸)، مقادیر نزدیک به ۰/۶۷ را مطلوب، نزدیک به ۰/۳۳ را معمولی و نزدیک به ۰/۱۹۰ را ضعیف ارزیابی می نماید.

Redundancy شاخص بررسی اعتبار حشو یا افزونگی است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می دهد و Commuality شاخص بررسی اعتبار اشتراک یا روایی متقاطع است. اعداد مثبت نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. در جدول ۵ مقادیر موارد گفته شده ذکر شده است.

جدول ۵- معیارهای درونی و بیرونی مدل پژوهش

متغیرها	مقادیر افزونگی	مقادیر اشتراکی	ضریب تعیین
خلق ارزش مشترک	-	۰/۴۰۱	-
هماهنگی درون سازمانی	-	۰/۴۳۶	۰/۵۱۰
تجربه فناوری	-	۰/۴۴۱	-
توسعه خدمات جدید	۰/۴۲۲	۰/۳۹۸	۰/۹۰۲

یکی دیگر از معیارهای برازش مدل ساختاری اندازه اثر است که توسط کوهن^۱ ۱۹۹۸ معرفی شد و شدت رابطه میان سازه های مدل تعیین می کند. میزان ۰/۰۲، ۰/۱۵، ۰/۳۵ به ترتیب نشان از اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه برونزا بر یک سازه درونزا است [۱۳]. رابطه ۱:

$$f^2(x \rightarrow y) = \frac{R^2_{\text{included}}(x) - R^2_{\text{excluded}}(x)}{1 - R^2_{\text{included}}(x)}$$

براین اساس محاسبه اندازه اثر در یک مدل ساختاری تنها زمانی منطقی است که بیش از یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا اثر بگذارد. در مدل ساختاری پژوهش حاضر متغیر توسعه خدمات جدید تنها متغیر درونزا است که بیش از یک متغیر برونزا بر آن اثر می گذارد، بنابراین با توجه به مدل پژوهشی می توان اندازه اثر سه متغیر تجربه فناوری، هماهنگی درون سازمانی و خلق ارزش مشترک را بر متغیر توسعه خدمات جدید سنجید.

$$f^2(\text{خدمات جدید} \rightarrow \text{تجربه فناوری}) = \frac{R^2_{\text{excluded}}(\text{تجربه فناوری}) - R^2_{\text{included}}(\text{تجربه فناوری})}{1 - R^2_{\text{included}}(\text{تجربه فناوری})} = \frac{0.902 - 0.775}{1 - 0.902} = 1.29$$

با توجه به آزمون‌های صورت گرفته مشاهده می‌شود که بین رابطه خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید با توجه به مقدار آماره "t" که ۲/۸۷۱ می‌باشد رابطه مثبت و معناداری برقرار است مقدار آماره "t" در رابطه با هماهنگی درون سازمانی و توسعه خدمات جدید برابر با ۲/۴۴۷ می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر مثبت هماهنگی درون سازمانی بر توسعه خدمات جدید می‌باشد از طرفی خاقت مشترک ارزش به‌طور غیرمستقیم و با توجه به نقش میانجی هماهنگی درون سازمانی بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه خدمات جدید دارد که این نشان‌دهنده این است که هماهنگی درون سازمانی تأثیر مثبتی را داشته همچنین تجربه فناوری که عامل تعدیل‌گر در نظر گرفته شده است با مقدار ۲/۰۳۱، نشان می‌دهد که تجربه فناوری می‌تواند به‌عنوان عامل میانجی در توسعه خدمات جدید عمل کند. در نتیجه هدف از پژوهش که بررسی نقش تعدیل‌گری تجربه فناوری در رابطه بین خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید است مورد تأیید می‌باشد. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش در جدول ۶ آورده شده است.

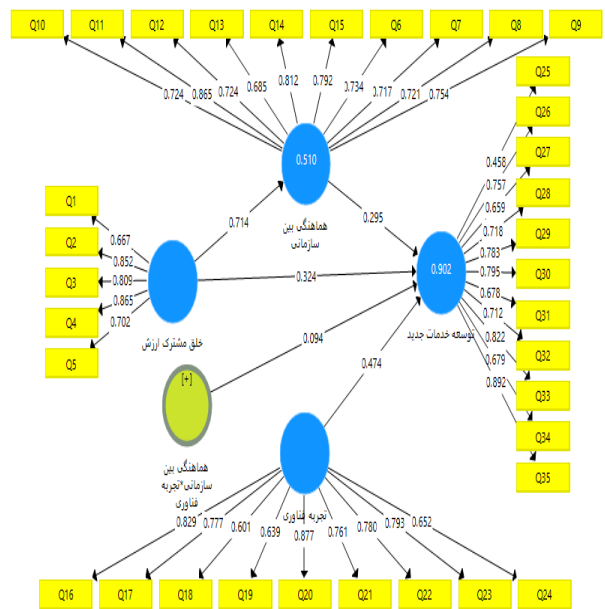
جدول ۶- خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

ردیف	فرضیه	نتیجه آزمون
فرضیه اول	خلق ارزش مشترک بر هماهنگی درون سازمانی تأثیر مثبتی دارد.	تأیید فرضیه
فرضیه دوم	هماهنگی درون سازمانی بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد.	تأیید فرضیه
فرضیه سوم	هماهنگی درون سازمانی به‌عنوان عامل میانجی بین خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید عمل می‌کند.	تأیید فرضیه
فرضیه چهارم	تجربه فناوری رابطه بین هماهنگی درون سازمانی و توسعه خدمات جدید را تعدیل می‌کند.	تأیید فرضیه
فرضیه پنجم	خلق ارزش مشترک به‌طور مستقیم بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد.	تأیید فرضیه

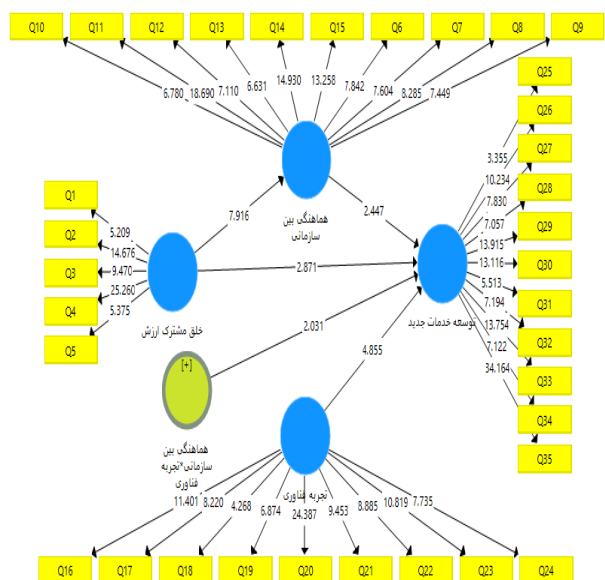
۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اهمیت نقش مشتریان و تأثیر آنها بر افزایش سودآوری و سهم بازار شرکت‌ها سبب شده تا پژوهشگران توجه ویژه‌ای به مشتری‌مداری، درگیرکردن مشتریان در فرایندها و ایجاد ارزش برای مشتری داشته باشند. استفاده از مشتریان در فرایند توسعه محصولات و خدمات در سال‌های اخیر توجه بیشتر شرکت‌ها را به خود جلب کرده و مفهوم خلق ارزش مشترک را توسعه داده است. بر همین اساس بنگاه‌ها و سازمان‌ها در پی شناسایی و به‌کارگیری تکنیک‌های مختلف برای برقراری و توسعه ارتباط با مشتریان به منظور تأمین نظر آنها در استفاده از خدمات و جلب مشارکت آنها در افزایش کیفیت خدمات خود برآمده‌اند. امروزه به‌طور روزافزونی سازمان‌ها با محیط‌هایی پویا و در حال تغییر مواجه هستند بنابراین به منظور بقا و پویایی خود مجبورند خود را با تغییرات محیطی سازگار سازند. سازمان‌های که دارای تجربه فناوری بیشتری هستند می‌توانند در این زمینه موفق‌تر عمل کنند از این‌رو داشتن فناوری برای

برای آزمون مدل پژوهش، از مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی با به‌کارگیری نرم‌افزار smartPLS3 استفاده شد. ابتدا بارهای عاملی تمام اجزا برای استفاده در سنجش برازش مدل اندازه‌گیری بررسی شدند. براساس بررسی‌ها، ضرایب بارهای عاملی تمام عوامل بالاتر از حداقل قابل قبول ۰/۴ بود (شکل ۲) [۱۳]. در مرحله دوم، روابط میان متغیرها و فرضیه‌های پژوهش براساس معیار T-value بررسی شد که نتایج در سطح ۹۵ درصد نشان داده شد. برای تعیین تأثیر متغیرهای برون‌زا بر متغیرهای درون‌زا، ضرایب مسیر بررسی شد که نشان می‌دهد تغییرات متغیرهای وابسته تا چه میزان از طریق متغیرهای مستقل مطرح‌شده در مدل تبیین می‌شوند (شکل ۳).



شکل ۲- مدل ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۳- مدل ساختاری در حالت تخمین مقادیر t

فرضیه چهارم پژوهش مورد تأیید واقع شد. یعنی تجربه فناوری عامل تعدیل‌گری در رابطه با هماهنگی درون سازمانی و توسعه خدمات جدید می‌باشد. این بدین معنی است که سازمان‌ها برای بقا باید همگام با تغییرات فناوری پیش روند و همچنین برای پیشی گرفتن از یکدیگر در عرصه رقابت و حفظ جایگاه خود، نیازمند این هستند که همگام با تغییرات فناوری دنیا، خود را تغییر دهند. و بدینال کسب فناوری جدید و افزایش تجربه خود در زمینه فناوری باشند. فناوری مناسب به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بتوانند مزیت رقابتی پیدا کنند و از رقبای خود پیشی بگیرند. در پژوهشی مهارت‌های فناوری و ظرفیت جذب عامل میانجی بر تأثیر حمایت مدیریت ارشد بر عملکرد بانک ملی در نظر گرفته شد که نتایج این پژوهش نیز تأثیر مثبت و معنادار مهارت‌های فناوری بر عملکرد بانک‌ها را نشان داد [۱۵].

فرضیه پنجم محقق تأیید می‌شود یعنی خلق ارزش مشترک به‌طور مستقیم بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد. در تحقیقی به بررسی نقش ایجاد ارزش توسط ذی‌نفعان بر توسعه خدمات جدید پرداخته‌اند [۱۶]. این مطالعه رابطه بین فرایند ایجاد همکاری ارزش، تولید ایده و عملکرد توسعه خدمات جدید را از منظر شرکت‌های مخابراتی بررسی می‌کند. دو بعد از تولید ایده در این چارچوب تولید ایده داخلی و خارجی است و رابطه احتمالی بین این دو بعد بیشتر مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که ایجاد همکاری ارزش به‌طورجدی بر تولید ایده‌های درونی و هم تولید ایده‌های بیرونی تأثیر می‌گذارد، اما عملکرد توسعه خدمات جدید می‌تواند بیشتر تحت تأثیر تولید ایده‌های داخلی قرار گیرد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ایده‌های بیرونی تأثیر بسزایی در تولید ایده‌های درونی دارد. این مطالعه درک روشنی از چگونگی استفاده از فرایند تولید هماهنگی ارزش برای رویدادهای تولید ایده را در بر می‌گیرد، درحالی‌که این تحقیق در می‌یابد که عملکرد توسعه خدمات جدید بیشتر تحت تأثیر تولید ایده‌های داخلی است که با منابع خارجی تولید ایده پشتیبانی می‌شود.

با توجه به نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود: با توجه به تأیید فرضیه اول پیشنهاد می‌شود بانک‌ها و بیمه‌ها برای کسب سود و حفظ بقای خود در بازارهای آینده باید بتوانند از تمام توان و ظرفیت‌های موجود برای ایجاد و ارائه ارزش‌های برتر به مشتریان در مقایسه با رقبا استفاده کنند. در این میان جلب و جذب مشارکت مشتریان و خلق ارزش مشترک برای آن‌ها می‌تواند مزیتی مهم محسوب گردد. براین اساس پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها و بیمه‌ها فعالیت‌های بازاریابی مناسبی در جهت تحقق مشارکت بیشتر مشتری و خلق ارزش مشترک به‌کار گیرند. به منظور حمایت از نوآوری، فرهنگ داخلی بانک‌ها و بیمه‌ها باید به سمتی هدایت شود تا با تأیید نوآوری‌های مساعد در زمان مطلوب و ایجاد ارتباط و همکاری با نوآوران به جای مقابله با آنها، ایده‌های جدید ارائه، بررسی و اجرا شوند.

سازمان‌ها حیاتی‌تر از هر زمان دیگر به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت متغیرهای گفته شده در پژوهش حاضر سعی شد تا تأثیر این متغیرها بر توسعه خدمات جدید در صنعت بانکداری و بیمه مورد بررسی قرار گیرد. فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود یعنی خلق ارزش مشترک بر هماهنگی درون سازمانی تأثیر مثبتی دارد. در پژوهشی به مطالعه تجربی هماهنگی درون سازمانی پرداخته است در این پژوهش به عوامل مؤثر بر هماهنگی درون سازمانی اشاره شده است که در کنار عواملی مانند ارتباط متقابل، اعتماد متقابل و جهت‌گیری هدف، ارتباط با ارباب‌رجوع و خلق ارزش مشترک از عوامل دیگر تأثیرگذار بر هماهنگی درون سازمانی عنوان شد [۴]. در پژوهشی با عنوان "تأثیر هم‌خلقی مشترک بر نوآوری سازمان و هماهنگی" به بررسی تأثیر هم‌خلقی ارزش مشتری (خلق ارزش مشترک) بر نوآوری سازمانی و همچنین هماهنگی بین آن‌ها پرداخته؛ که با توجه به نتایج به‌دست آمده از این بررسی می‌توان گفت هم‌خلقی فرصتی است که سازمان‌ها می‌توانند با بهره‌مندی از ایده‌ها و نظرات مصرف‌کنندگان به بالاترین درجه نوآوری سازمانی دست یابند؛ و می‌تواند عاملی مؤثر بر هماهنگی بین آن‌ها باشد [۱].

فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود یعنی هماهنگی درون سازمانی بر توسعه خدمات جدید تأثیر مثبتی دارد. نتیجه این فرضیه با نتایج تحقیق [۱۲] در آن به بررسی واکاوی هماهنگی درون سازمانی بخش عمومی ایران پرداخته است منطبق است. همچنین در پژوهش‌های خود بیان می‌دارد سازمان‌های دولتی رکن رکین اجرای خط‌مشی در کشور هستند و بدون هماهنگی بین چنین سازمان‌هایی، اجرای بسیاری از خط‌مشی‌های ملی میسر نبوده یا با چالش‌های جدید مواجه خواهند شد؛ بنابراین هماهنگی درون سازمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پس از بررسی‌های انجام‌شده، موانع هماهنگی در بخش عمومی در قالب موانع سازمانی، میان سازمانی، قانونی، اداری، سیاسی، فرهنگی - اجتماعی و محیطی دسته‌بندی گردید.

فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌شود یعنی هماهنگی درون سازمانی به‌عنوان عامل میانجی بین خلق ارزش مشترک و توسعه خدمات جدید عمل می‌کند. در پژوهش دیگری [۱۷] به بررسی رابطه بین انتخاب شریک و توسعه خدمات جدید پرداخته است؛ و همچنین از هماهنگی درون سازمانی به‌عنوان میانجی در رابطه بین آن‌ها استفاده شده است. آن‌ها سه عامل انتخاب شریک را براساس نظریه انتخاب شریک شناسایی کردند: قابلیت اعتماد شریک، تخصص شریک و سازگاری شریک و تجربه بازار و تجربه فناورانه را به‌عنوان عوامل تعدیل‌کننده پیشنهاد کردیم. نتایج نشان می‌دهد که هماهنگی درون سازمانی به موفقیت NSD کمک می‌کند؛ و همچنین سه عامل انتخاب شریک، قابلیت اطمینان شریک و سازگاری شریک به‌طور مثبت بر هماهنگی درون سازمانی اثر می‌گذارد. علاوه براین، تجربه بازار - محصول، اثر مثبت هماهنگی درون سازمانی را بر موفقیت توسعه خدمات جدید را افزایش می‌دهد.

خدمات متمایز، کاهش زمان توسعه، تسهیل یادگیری مشتری، افزایش پذیرش بازار و ایجاد یک رابطه بلندمدت با مشتری می‌باشد. شرکت‌ها گروه‌های مشتریانی را ببینند که پیش‌تر آن‌ها را ندیده بودند. بدون شک مشارکت مؤثر شهروندان در ارائه بازخور مناسب به صاحبان و عوامل بنگاه‌های خدماتی و نیز تعهد و مسئولیت‌پذیری آنها، مولد نوعی سرمایه اجتماعی برای جامعه است که تلاش برای فراهم‌سازی زمینه و رشد آن وظیفه‌ای همگانی است که در نهایت منافع آن به شکل‌های مختلف از جمله بهبود توسعه محصولات و خدمات ارائه‌شده نصیب افراد جامعه خواهد شد. یکی از محدودیت‌های پژوهش، انجام این پژوهش برای بانک‌ها و بیمه‌های شهرستان بروجرد است و نمی‌توان نتایج حاصل از آن را برای بانک‌ها و بیمه‌های سایر شهرستان‌ها و همچنین دیگر سازمان‌ها در نظر گرفت. همچنین محدودیت دیگر تحقیق کنترل متغیر مربوط به تفاوت بانک‌های دولتی و خصوصی در ارائه نتایج بود که می‌تواند در نتایج پژوهش اثرگذار باشد. در زمینه پیشنهادها، پژوهشی، پیشنهاد می‌شود تأثیر خلق ارزش مشترک بر توسعه خدمات جدید به صورت دو جامعه آماری مستقل بانک‌ها و بیمه‌ها و در جوامع آماری بزرگ‌تری اجرا شود.

۸- مراجع

- ۱- باغشی‌ستانی، حسن؛ کریمی‌زند، مهدی؛ مرجانی، امیربابک. بررسی نقش مدیریت فرایند، بهبود مستمر و خلاقیت کارکنان بر عملکرد توسعه خدمات بانکی (مورد مطالعاتی: بانک سپه). پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، ۱۳۹۵.
- ۲- میرغفوری، سیدحبیب‌الله؛ شفیعی‌رودپشتی، میثم؛ ملک‌شاهی، فاطمه. رتبه‌بندی عوامل حیاتی موفقیت خدمات شهری در پروژه‌های توسعه خدمات جدید. فصلنامه مطالعات مدیریت، سال بیست و دوم شماره ۶۸، صص ۸۵ تا ۱۰۸، ۱۳۹۱.
- ۳- سبحانی‌فرد، یاسر؛ اخوان خرازیان، مریم. تعیین اولویت راهبردی به‌منظور بهبود کیفیت خدمات مشتریان بانکی. مطالعات مدیریت راهبردی شماره ۵، صص ۱۴۹-۱۶۴، ۱۳۹۰.
- ۴- حسینی‌نیا، غلامحسین؛ یعقوبی‌فرانی، احمد؛ روستا، پیام. بررسی نقش خلق ارزش مشترک در توسعه محصولات جدید در شرکت‌های لبنی استان فارس. بررسی‌های بازرگانی شماره ۷۹، ۱۳۹۵.
- ۵- رضاییان، علی. مبانی سازمان و مدیریت، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ دوازدهم، تهران، ۱۳۸۷.
- ۶- عباس‌زادگان، سیدمحمد؛ رضایی‌زاده، مرتضی. مورد کاوی برای کارکردهای اصلی مدیریت، انتشارات شرکت سهامی انتشار، چاپ اول، ۱۳۸۸.
- ۷- درایک، توماس ای؛ هواتمر، جرالدمی؛ ترجمه‌ی رضا پورخرمدند. مدیریت بحران، اصول و راهنمای عملی دولت‌های محلی، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری وابسته به شهرداری، ۱۳۸۳.
- ۸- ایران‌نژاد پاریزی، مهدی؛ ساسان‌گهر، پرویز. سازمان و مدیریت از تئوری تا عمل، انتشارات مؤسسه عالی بانکداری ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲.
- ۹- ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی؛ مرادی، محمود؛ مرزبان‌مقدم، نیلوفر. ارائه الگویی برای ارتقای عملکرد شرکت‌های فناوری‌محور بر مبنای قابلیت یکپارچگی با تأمین‌کننده، دو فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۲۶، ۱۳۹۴.
- ۱۰- کیه‌زا، ویکتوریا. استراتژی و سازمان‌دهی D&R ترجمه سپهر قاضی‌نوری و محبوبه مهدیخانی) تهران، انتشارات مرکز صنایع نوین، ۱۳۸۴.
- ۱۱- خالدی، آرمان. ارزیابی توانمندی تکنولوژی زیستی در سطح ملی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۸.

با توجه به تأیید فرضیه دوم توصیه می‌شود هماهنگی درون‌سازمانی نیز مهم تلقی شود و مدیران اجرایی بانک‌ها و بیمه‌ها به دنبال سیستمی منسجم‌تر برای هماهنگ کردن بخش‌های متفاوت سازمان خود باشند. همچنین سازمان‌ها برای هماهنگ‌تر کردن بخش‌های مختلف سازمان در نحوه و مکان قرارگرفتن بخش‌های متفاوت بهتر عمل کنند و از برنامه‌ها و نرم‌افزارهای مناسب در این زمینه استفاده شود. توجه جدی به موارد اساسی: گزینش، آموزش، انگیزش، پرورش و سنجش و ارزیابی صحیح کارکنان بانک‌ها و بیمه‌ها در راستای افزایش بهره‌مندی از کارکنانی شایسته می‌تواند عامل مهمی در توسعه خدمات سازمان‌ها تلقی شود.

با توجه به تأیید فرضیه سوم پیشنهاد می‌شود مدیران و عوامل بازاریابی شرکت، برحسب شرایط و ویژگی‌های مشتریان و دسترسی آن‌ها به شبکه‌های ارتباطی، نسبت به ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر بین مشتریان و شرکت اقدام نموده و هماهنگی درون‌سازمانی را نیز در نظر داشته باشند که از ظرفیت‌های ارتباطی موجود به نحو شایسته‌ای استفاده نمایند. همچنین بانک‌ها و بیمه‌ها می‌توانند با استفاده از فرم نظرخواهی به مشتریانی که منتظر ارائه خدمات هستند اطاعات غنی در جهت ارائه خدمات با کیفیت‌تر جمع‌آوری نمایند.

با توجه به تأیید فرضیه چهارم، تجربه فناوری به‌عنوان تعدیل‌گر بین هماهنگی درون‌سازمانی و توسعه خدمات جدید به مدیران بانک‌ها و بیمه‌ها پیشنهاد می‌شود هزینه‌ها و منابع کافی جهت برنامه‌های آموزشی فناوری به منظور بهبود تخصص کارکنان در زمینه‌های فناوری فراهم کند، از ترویج پروژه‌های فناوری‌محور حمایت کند، بودجه کافی به تحقیق و توسعه در زمینه فناوری اختصاص دهد، بازسازی فرایندهای کار را به‌عنوان اهم فرصت‌های فناوری در سازمان بکار گیرد و انتقال فناوری در سازمان را تسهیل کند تا از این طریق بر مهارت‌های فناوری کارکنان و ظرفیت جذب سازمان تأثیر گذارد. همچنین پیشنهاد می‌شود که از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های کارکنان واحد فناوری، در عملکرد سخت‌افزار و سیستم‌عامل را افزایش دهند و بهبود عملکرد آنان را در عملکرد برنامه‌های تجاری و واحد فناوری سازمان مورد تشویق قرار دهند تا از این طریق موجب بهبود عملکرد سازمانی شوند. به دلیل ظرفیت‌های بالای شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه نوآوری، سازمان‌ها می‌توانند از تجربه این شرکت‌ها برای ارتقاء توسعه خدمات خود استفاده نمایند.

با توجه به تأیید فرضیه پنجم تحت عنوان تأثیر خلق ارزش مشترک بر توسعه خدمات جدید پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها و بیمه‌ها برای ایجاد توسعه خدمات جدید از طریق ارزش‌های مشترک به ارائه خدمات سفارشی‌تر، باکیفیت‌تر و کنترل‌پذیرتر توسط مشتری از طریق کانال‌ها و فناوری‌های نوین بانکی بپردازد تا رضایت از خدمت و بانک و به تبعه آن وفاداری مشتریان ارتقا یابد. شرکت‌ها باید یاد بگیرند کسب و کارشان را حول مسائل حل نشده مشتریان‌شان دوباره تعریف کنند و زندگی را با افزایش قدرت رقابت خود بهبود بخشند. از مزایای درگیر شدن مشتری ارائه

- 31- Ren, Y; Kiesler, S; & Fussell, S. R. Multiple group coordination in complex and dynamic task environments: Interruptions, coping mechanisms, and technology recommendations". *Journal of Management Information Systems*, 25(1), 105–130, 2008.
- 32- Millson, M.R; Wilemon, D. The Impact of Organizational Integration and Product Development Proficiency on Market Success, *Industrial Marketing Management*, 31, pp.1–23, 2002.
- 33- Sabrina, Lamberth- Cocca, Thomas Meiren. Towards a Reference Model for Agile New Service Development Using the Example of E-Mobility Service Systems, In *Procedia CIRP*, Volume 64, Pages 259-264, 2017.
- ۱۲- شیخ الاسلام، نجمه؛ دانایی فرد، حسن؛ کردنایج، اسدالله؛ مرتضوی، مهدی. واکاوی موانع هماهنگی بین سازمان‌های بخش عمومی ایران: پژوهش کیفی. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت سازمان‌های دولتی، دوره ۵، شماره ۴، صص ۱۴-۳۰، ۱۳۹۶.
- ۱۳- داوری، علی؛ رضازاده، آرش. مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۳.
- 14- Glauco, H.S; Mendes Maicon Gouvea Oliveira Eduardo, H; Gomide José Flávio Diniz Nantes. Uncovering the structures and maturity of the new service development research field through a bibliometric study (1984–2014), *Journal of Service Management*, Vol. 28, 2017.
- 15- Afsar, A; Safdar, U; Dost, M; Ali, Z. Flight attendant's knowledge sharing, innovative work behaviour, and new service development. *Journal of Work Innovation*, Vol. 2, Nos. 2/3, 2017.
- 16- Taghizadeh. S. K; Rahman. S. A; Marimuth. M. Idea generation leveraged from value co-creation process enhances new service development performance, *Journal of Strategic Marketing*, 2018.
- 17- Tai Tsou, H; Shen Chen, J; Qiang Wang, Z. Partner Selection, Interorganizational Coordination, and New Service Development Success in the Financial Service Industry. *Canadian Journal of Administrative Sciences Revue canadienne des sciences de l'administration*, 2018.
- 18- Bowers, M.R. Developing market- driven insurance products: A suggested model. *Journal of Professional Services Marketing* 3(3/4): 161-173, 1988.
- 19- Cooper, R.G; Edjett, S.T. Lean, rapid and profitable, new product development institute. Available at (www.stage-gate.com). 2005.
- 20- Trischler, J; Lohmann, G. Monitoring quality of service at Australian airports: A critical analysis. *Journal of Air Transport Management*, 67, 63-71, 2018.
- 21- Yang, Y; Lee, P. K. C; & Cheng, T. C. E. Continuous improvement competence, employee creativity, and new service development performance: A frontline employee perspective. *International Journal of Production Economics*, 171(2), 275–288, 2016.
- 22- Mostafa, R. B. Value co-creation in industrial cities: A strategic source of competitive advantages. *Journal of Strategic Marketing*, 24(2), 144–167, 2016.
- 23- Sharma. Sh; Conduit, J; Rao Hil, s. Organisational capabilities for customer participation in health care service innovation. *Australasian Marketing Journal*, 22: 179–188, 2014.
- 24- Tsourela, M; Garifallos, F; Dimitrios, P; Tarabanis, K. VALUE CO-CREATION IN EDUCATION: SCOPE, METHODS AND INSIGHTS. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, 1(2): 2395-4396, 2015.
- 25- Spitzack, H; Chapman, S. Creating shared value as a differentiation strategy – the example of BASF in Brazil, *Corporate Governance. The international journal of business in society*, 12(4), pp. 499 – 513, 2012.
- 26- Mooney, J. Defines coordination as the orderly arrangement of group effort, to provide unity of action in the pursuit of a common purpose. See the principles of organization. Ver.ed. (New York: harper & Brothers), 1974.
- 27- Fusi. F. When Local Governments Request Access to Data: Power and Coordination Mechanisms across Stakeholders. *PAR Public Administration Review*. Volume 81. P.p 23-37, 2020.
- 28- Arshinder, Kanda, A, Deshmukh, S.G,. Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions, *Int. J. Production Economics* 115, 316– 335, 2008.
- 29- Mohmoudian. f. Lu. j and Nazari. j. Inter-and intra-organizational stakeholder arrangements in carbon management accounting. *The British Accounting Review*. Volume 53, 2021.
- 30- Saad. gh. Roles of communities of practice in intraorganization coordination of productive knowledge. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 2020.

ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان

فائزه رضایی
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
Faezeh.rezaeim@yahoo.com

فریدون آزما*
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
majid6329@gmail.com

سامره شجاعی
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
radfarshojaei@aliabadiu.ac.ir

روح‌اله سمیعی
دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
rohalla.samiee@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

چکیده

امروزه بیکاری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی یکی از دغدغه‌های دولت است که کلید حل آن در دانشگاه‌ها می‌باشد. از این‌رو هدف این پژوهش ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور بود. این پژوهش کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد می‌باشد. مشارکت‌کنندگان در پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی حوزه کارآفرینی بودند که به روش هدفمند انتخاب گردیدند. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه عمیق جمع‌آوری گردید که در مصاحبه ۱۵ام اشباع نظری حاصل گردید. متن مصاحبه‌ها طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد. برای بررسی اعتبار یافته‌ها اقدامات درگیری طولانی‌مدت و مشاهده مداوم، بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان، بررسی همکار و تکنیک مثلث‌سازی انجام گرفت و برای ارزیابی قابل اتکابودن از معیار قابلیت اعتبار، انتقال‌پذیری، اتکاپذیری و تأییدپذیری استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد شرایط علی شامل عوامل ساختاری، عوامل نوآورانه، عوامل حمایتی و عوامل محیطی؛ شرایط مداخله‌گر شامل سیاست‌گذاری، وابستگی دانشگاه به منابع مالی و دسترسی به بازار بین‌الملل؛ شرایط زمینه‌ای شامل ارتقاء زیرساخت‌ها در دانشگاه، توسعه چشم‌انداز سیستمی کارآفرینی دانشگاهی، زمینه‌سازی فرصت‌های کارآفرینانه، توزیع بهینه منابع مالی برای انجام کسب‌وکار و زمینه‌سازی فرایند تحقیقات و تجاری‌سازی در دانشگاه می‌باشد. راهبردها شامل تدوین چشم‌انداز فعالیت‌های کارآفرینانه، تلفیق دانش تئوریک و دانش تجربی مرتبط با کارآفرینی، تعامل مناسب میان دانشگاه و صنعت، تدارک استانداردهای کارآفرینانه توسط برنامه‌های بلندمدت و ایجاد دفتر اخذ مجوز فناوری منجر به پیامدها شامل بهبود تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی، ایجاد مراکز رشد و فناور، اشتغال‌زایی مبتنی بر روحیه کارآفرینی، رشد فعالیت‌های کسب‌وکار دانش‌محور و نهادینه‌شدن روحیه کارآفرینی در بین مدیران، کارکنان، دانشجویان و استادان می‌شود.

واژگان کلیدی

کسب‌وکار؛ اشتغال؛ فناوری؛ نظریه داده‌بنیاد.

۱- مقدمه

ضرورت توجه دانشگاه‌ها به کارآفرینی به‌عنوان یک کارکرد محوری در کنار آموزش و پژوهش، فراهم‌سازی زمینه مساعد برای کارآفرینی دانشگاهی بیش از پیش اهمیت یافته است. کارآفرینان با استفاده از منابع و ایجاد نوآوری نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در توسعه اقتصادی کشور دارند [۲]. کارآفرینی دانشگاهی با نوآوری منجر به رقابتی‌شدن اقتصاد محلی یک کشور در بازار جهانی می‌شود [۲۰]. پژوهشگران به دانشگاه‌ها به‌عنوان یک اکوسیستم ویژه برای حمایت از کارآفرینی در توسعه ایده‌های تجاری توجه داشته‌اند [۳]. دانشگاه آزاد با داشتن منابع انسانی و فرصت‌ها و ایده‌های دانشجویی می‌تواند با برقراری رفتار کارآفرینانه به جریان تجارت دانشگاهی از طریق نتایج پژوهشی دست یابد. البته شکل‌گیری کارآفرینی دانشگاهی مستلزم تقویت کارکرد پژوهشی دانشگاه و مشارکت

در شرایط کنونی ایجاد فرصت‌های شغلی برای انبوه بیکاران کشور به‌ویژه فارغ‌التحصیلان بیکار، اصلی‌ترین و مهم‌ترین دغدغه سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کلان کشور است. در حال حاضر، بیش از ۴۰ درصد از بیکاران کشور را افراد تحصیل‌کرده تشکیل می‌دهند و این آمار نشانگر توجه به کارآفرینی در سطح دانشگاه می‌باشد [۱]. تجربه‌های موجود در زمینه ایجاد اشتغال بیانگر این واقعیت است که تنها با تکیه بر سرمایه‌گذاری‌ها در سطح دانشگاه‌ها علاوه بر کاهش بیکاری به افزایش سطح آمادگی کارآفرینانه و هم‌افزایی مهارت در بین افراد تحصیل‌کرده منجر می‌گردد [۱۹].

* نویسنده مسئول

۲- مبانی نظری

براساس مطالعات انجام‌یافته در حوزه پژوهش، همکاری بین سه بخش: صنعت، دانشگاه و دولت، در ارتقاء سیستم ملی و محلی نوآوری ضرورت دارد. میان این سه عامل، دانشگاه‌ها به دلیل برخورداری از رسالت ارائه جدیدترین دانش‌ها و فنون، نقشی پررنگ‌تر از سه بخش دیگر بر عهده دارند [۲۶]. بر این اساس، مأموریت دانشگاه‌ها در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای اقتضایی جوامع، دچار تحول‌شده و به سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه در حال حرکت است [۲۷]. اهمیت کارآفرینی تا حدی است که دانشگاه‌های مطرح کشورهای پیشرفته، راه‌حل فزونی بخشیدن به غنای اقتصادی کشورهای خود را، در نهادن گامی فراتر از آموزش صرف کارآفرینی به دانشجویان و یا پژوهش در حوزه‌ی آن، در تربیت افرادی با توانایی راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه، تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش‌های دانشگاهی و به تبع آن، ارتباط دانشگاه با سایر بخش‌های جامعه و به ویژه نهادهای صنعتی و دولتی دانسته‌اند [۷].

امروزه در هر کشوری سازمان‌های متعددی عهده‌دار فراهم‌نمودن بسط و گسترش بستر نوآوری هستند که از جمله این سازمان‌ها می‌توان به دانشگاه‌ها و نقش حیاتی آن‌ها در نوآوری اشاره کرد؛ دانشگاه‌ها از ارکان بنیادین جهت هرگونه تغییر و تحول نوآوری هستند و تحقق اهداف عالی، استقلال، پیشرفت اجتماعی و اقتصادی از طریق فراگرد آموزش عالی میسر است [۸]. بنابراین، دانشگاه‌ها باید در کنار آموزش دانش و معلومات تخصصی جاری به دانشجویان، آنان را با مهارت‌های کسب‌وکار (نظیر خرید و فروش، مدیریت، امور مالی و اقتصادی، تأسیس و راه‌اندازی) و توانایی‌های کارآفرینانه (همچون ایده‌یابی، نوآوری، فرصت‌شناسی و خلاقیت) و فضاهای کسب‌وکار ایجاد نمایند. ارائه مهارت‌هایی که به فارغ‌التحصیلان امکان می‌دهد تا بتوانند فعالیت‌های خلاقانه خود را سامان‌دهی نمایند نیز از ضرورت‌های اولیه آموزش‌های آکادمیک است [۲۱].

یکی از محورهای مهمی که در بحث دانشگاه کارآفرین وجود دارد، بحث چگونگی کارآفرین‌شدن دانشگاه‌ها و انجام اقدامات کارآفرینانه توسط دانشگاه است. به‌عنوان مثال، دانشگاه بولگاریا علی‌رغم همه سوابق درخشان در زمینه تربیت نیروی انسانی متخصص و انجام طرح‌های پژوهشی موفق، با چالش جدیدی روبه‌رو است و آن ضرورت پاسخگویی به نیازهای جدید جامعه محلی می‌باشد [۲۸]. کارآفرینی دانشگاهی ترکیبی از عناصر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در یک منطقه است که از توسعه و رشد سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر نوآوری حمایت می‌کند [۱۰]. به عبارتی، دانشگاه می‌تواند نوآوری را توسعه دهد و توسعه نوآوری با توجه به قابلیت‌های منطقه و نیاز جامعه بر رقابت و مزیت منطقه‌ای و به تبع آن بر توسعه اقتصادی تأثیرگذار است [۵]. توجه زیادی به نقش آموزش به عنوان موتور تقویت فرهنگ کارآفرینی و پیشبرد توسعه

دانشگاه در تولید، توسعه تجاری‌سازی دانش و فناوری است [۲۱]. ابعاد متعددی را می‌توان تبیین‌کننده کارآفرینی دانشگاهی دانست، مانند مدیریت، ساختار، کنترل، منابع انسانی، مدیریت نظام‌ها و فرهنگ [۲۲]. آموزش‌های کارآفرینی و ایجاد مراکز کارآفرینی و رشد از اقدامات اولیه جهت گسترش فرهنگ کارآفرینی و به دنبال آن تجاری‌سازی دانش و اختراعات و ظهور کارآفرینان دانشگاهی و ایجاد شرکت‌های مشتقه دانشگاهی دانش‌بینان و مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته است [۴]. دانشگاه آزاد قابلیت‌های سازمانی و منابع انسانی وسیعی دارد و البته در این دانشگاه ساختار، مدیریت نظام‌ها و فرهنگ متوسط و رو به ضعیف می‌باشد.

از طرف دیگر، بازدارنده‌های کارآفرینی دانشگاهی در بین مطالعات شامل دیوان‌سالاری و انعطاف‌پذیری نظام مدیریت دانشگاه، ضعف ارتباطات‌ها و نبود شبکه‌های ارتباطی میان سرمایه‌گذاران و دانشگاهیان؛ وابسته‌بودن دانشگاه به بودجه‌های دولتی و غیره را مشهود می‌دانند [۲۳]. دانشگاه آزاد اسلامی جهت کارآفرینی دانشگاهی نیازمند به حذف موانع و بازدارندگی‌های سازمانی و محیطی در سطح سازمان می‌باشد. به عبارتی، این بازدارندگی‌ها می‌تواند در توسعه کارآفرینی دانشگاهی اهمیت بسزایی داشته باشد. کارآفرینی دانشگاهی در سطح دانشگاه آزاد اسلامی دارای مؤلفه‌های همچون منابع انسانی (توانمندسازی نیروی انسانی، جذب اعضای علمی و متخصص)؛ منابع مالی (وجود تسهیلات مالی مناسب، مشارکت مالی دانشگاه با شرکت‌های کوچک)؛ منابع تجاری (دسترسی به راه‌های بازاریابی، دسترسی به تسهیلات ارتباط با سرمایه‌گذاران)؛ همکاری دانشگاه و صنعت (دوره کارآموزی دانشجویان با شرکت‌های صنعتی) می‌باشد [۲]. توانمندسازی منابع مالی، انسانی، تجاری و صنعتی می‌تواند از مقوله‌های قابلیت‌محور کارآفرینی در سطح دانشگاه آزاد اسلامی بحث و بررسی شود. کارآفرینی دانشگاهی یک ساختار و در یک بستر آموزشی و پژوهشی تلقی می‌شود. البته بازیگران اصلی کارآفرینان دانشگاهی کارمندان، دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی هستند و هر یک از بازیگران نیازمند به توانمندسازی یا قابلیت کارآفرینی دانشگاهی می‌باشند [۶]. قابلیت کارآفرینی دانشگاهی مهارت افراد مبتنی بر تشخیص و جذب فرصت‌ها می‌باشد که در حیطه ذینفعان یا بازیگران کارآفرینی دانشگاهی تلقی می‌گردد [۲۴]. کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور یک معلولی از بسترها و زمینه‌های دانشگاهی در جهت تقویت آن می‌باشد. کارآفرینی قابلیت‌محور مبتنی بر شکل‌گیری راهبردهای سازمانی و فرهنگ سازمانی می‌باشد [۲۵].

حال با توجه به اهمیت و نیاز به شکل‌گیری بسترهای محیطی و سازمانی در کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه‌ها، هدف این پژوهش ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان می‌باشد.

۳- پیشینه تمقیق

ضیاء و همکاران (۱۳۹۸) در الگوی بین‌المللی‌سازی دانشگاه با رویکرد کارآفرینی نشان دادند فرصت‌های دانشگاهی، محیط بین‌الملل پیش شرط‌های علی برای بین‌المللی‌سازی دانشگاه با رویکرد کارآفرینی بوده و به نتایجی از قبیل قابلیت‌های پویا، مراکز نوآوری و مشارکت بین‌الملل موجب می‌شود. به عبارتی، آموزش، قابلیت‌های پویا، شبکه‌سازی، وجود نوآوری دانشگاهی، توجه به کاربردی نمودن نتایج دانشگاه و غیره را می‌توان از نتایج مبتنی بر بین‌المللی‌سازی دانشگاه با استفاده از رویکرد کارآفرینی دانست [۱۱]. محمدپور و همکاران (۱۳۹۸) به طراحی و تدوین الگوی جامع دانشگاه کارآفرین با رویکرد فراترکیب پرداختند و نتایج نشان داد مفاهیم نوع ساختار، فرهنگ حامی کارآفرینی، حمایت مدیریت از فعالیت‌های کارآفرینانه، اهداف و راهبردهای کارآفرینانه، تجاری‌سازی دانش، برنامه‌دستی کارآفرینانه، معرفی کارآفرینان دانشگاهی به‌عنوان الگوی نقش، تشکیل مراکز بازاریابی، توسعه ارتباطات و شبکه‌سازی، بیشترین اهمیت و بالاترین رتبه‌ها را در بین مفاهیم دارند [۱]. حسنی و همکاران (۱۳۹۷) با ارائه الگوی جهت کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی‌حرفه‌ای نشان دادند بعد ساختاری شامل سه مؤلفه چشم‌انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهشی؛ بعد فرایندی شامل دو مؤلفه رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی؛ بعد رفتاری شامل دو مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی و فرهنگ نوآوری و بعد توسعه‌ای شامل سه مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری می‌باشد [۱۶]. ساغری و همکاران (۱۳۹۷) با هدف ارائه مدل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های استان مازندران نشان دادند که مقوله‌های نهادینه‌کردن فرهنگ کارآفرینی، زیرساخت‌ها و فرایندها، تشکیل مراکز بازاریابی، تحول کارآفرینی در دانشگاه، ارتقاء آموزش دانشگاهی، تغییرات مدیریتی، فشارهای بیرونی، قوانین کسب و کار، ارتباط صنعت با دانشگاه، اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخشی، فرهنگ کارآفرینی در جامعه، ویژگی‌های فردی دانشجویان، پرورش ویژگی‌های کارآفرینی و دسترسی به منابع می‌باشد کارآفرینی دانشگاهی را تبیین می‌کند [۱۷]. گودرزی و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی چارچوبی برای توسعه کارآفرینی دانشگاهی در ایران نشان دادند فرهنگ کارآفرینی، نقش دولت، ساختار دانشگاه‌ها، شیوه آموزشی دانشگاه، تحقیق و تجاری‌سازی، ارتباطات بیرونی و زیرساخت مالی برای توسعه دانشگاه کارآفرین در حوزه علوم انسانی شناسایی شد [۱۵].

مارزوچی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان مأموریت‌های در حال تحول و کارآفرینی در دانشگاه: فعالیت‌های دانشگاهی و افراد تازه‌کار در دانشگاه کارآفرینی، یافتند تدریس و تحقیق هر دو بر روی کارآفرینی تأثیر می‌گذارند [۲۰]. در تحقیقی دیگر با عنوان "عوامل مؤثر بر حمایت دانشگاهی از کارآفرینی پایدار: بینش‌هایی از مطالعات موردی اکتشافی"، فیچر و تیمان (۲۰۱۸)، چهار حوزه تأثیرگذار بر تحول کارآفرینی دانشگاه‌ها را شناسایی کردند که عبارتند از: یک چارچوب محیطی که

اقتصادی-اجتماعی شده است. ارتباط مثبتی بین میزان کارآفرینی دانشجویان و عملکرد اقتصاد منطقه‌ای و ملی به‌عنوان تعداد مراکز دانشگاهی با استفاده از طرح‌های خود برای تحریک کارآفرینی فارغ‌التحصیل و افزایش کارآفرینی وجود دارد [۹]. مطالعات اخیر با برجسته کردن زمینه‌های مختلف سازمانی، نهادی و منطقه‌ای که بر شروع کار و فارغ‌التحصیلی کارآفرینی تأثیر می‌گذارند، ویژگی‌های متنسی را که منجر به انتخاب کارآفرینی می‌شود، روشن می‌نماید [۱۰]. توانمندی‌های سازمانی دانشگاه، منابع و در نهایت دانش حاصل از ویژگی‌های متنسی مرتبط با تحقیق و تدریس، بر صلاحیت‌های کارآفرینی کارآفرینان فارغ‌التحصیل تأثیر می‌گذارد و ظرفیت نهادی برای تولید مشاغل دانشجویی را تعیین می‌کند [۱۲]. هر چه دانشجویان مرتبط با کارآفرینی در دانشگاه‌ها بیشتر باشد فعالیت‌های کارآفرینانه در دانشگاه‌ها افزایش می‌یابد [۱۳]. دانشگاه‌های نسل سوم، عموماً مبتنی بر کارآفرینی و نظام‌یافته در تعامل با محیط پیرامون هستند که به‌عنوان محور و مأموریت کانونی نظام دانشگاهی، قلمداد می‌شوند [۲۹]. شرکت‌های دانش‌بنیان با افزایش دانش بازار خارجی خود می‌توانند توان رقابت‌پذیری مؤسسه را افزایش داده و موجب تمایز با سایر رقبا شوند [۱۴]. این دانشگاه‌ها مجموعه‌ای ارزشمند از خلاصه‌های مربوط به کارآفرینی دانشگاهی است که به پژوهش در زمینه بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها کمک می‌کنند. دانشگاه‌ها به منظور تطبیق و پاسخ‌دادن به فشارهای بیرونی و انجام مأموریت‌های متعدد خود، از لحاظ تاریخی و ترکیبی از چنین مسیرهایی را متعادل کرده‌اند. در نتیجه، در سطح دانشگاه‌های فردی، دانشگاه‌ها فعالیت خود را ترسیم می‌کنند تا منطق‌های غالب آموزش عالی را که به ترتیب مربوط به مأموریت‌های آموزشی و تحقیقاتی هستند، منعکس کنند. این مفهوم‌سازی نزدیک به تحولات اخیر در الگوی دانشگاه کارآفرینی مربوط می‌شود. جایی که درک متقابل بین تدریس، تحقیق و فعالیت‌های تبادل دانش در تعامل و پرورش کارآفرینی دانشگاهی است [۱۵]. مطالعات نشان داده است که در دسترس بودن منابع (سهام فناوری‌ها و کارکنان ماهر)، سیستم‌های تشویقی و پاداش، شایستگی‌های توسعه مشاغل و توانایی دسترسی به منابع مالی خارجی و شبکه‌ها، اصلی‌ترین ابعادی هستند که منجر به تشکیل شرکت‌های اسپین‌آف در دانشگاه‌ها می‌شوند [۴]. این فرصت‌های کارآفرینی به دانش تولید شده در دانشگاه‌ها وابسته است و همچنین با در نظر گرفتن دانش از منابع مرتبط با پژوهش، نیاز به گسترش درک مفهومی از پیوندها بین دانش، مهارت و شبکه‌های به‌دست آمده توسط دانشجویان در حین پیگیری مقررات آموزشی خود است. در حال حاضر شبکه‌های جدید وابسته به دانشگاه‌ها در حال رشد هستند و دانشگاه‌ها با توجه به ظرفیتی که در تولید و توزیع دانش دارند می‌توانند به‌عنوان دانشگاه کارآفرین نقشی اساسی در نوآوری و توسعه فناوری‌ها و در نتیجه اشتغال‌زایی ایفا نمایند [۳۰].

براساس معیارهای فوق، خبرگان حوزه کارآفرینی دانشگاهی و کادر آموزشی (اعضای هیأت‌علمی) در مورد موضوع پژوهش به روش هدف‌مند و به روش گلوله‌برفی انتخاب گردیدند. تعداد این افراد براساس رسیدن به اشباع نظری مشخص گردید. از مصاحبه با خبره ۱۳ام دیگر مفهوم جدیدی داده‌ها اضافه نگردید و اصطلاحاً فرایند مصاحبه‌ها اشباع گردید اما جهت حصول اطمینان مصاحبه تا خبر ۱۵ام ادامه یافت. مصاحبه‌ها به‌صورت رو در رو و عمیق بوده که هر کدام بین ۴۰ تا ۵۰ دقیقه به طول انجامید. مشخصات مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

شماره مصاحبه‌شوندگان	محل فعالیت	نوع همکاری	مدرک تحصیلی	سابقه کار	سن	جنسیت	مدت مصاحبه
۱	تهران	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۸	۵۵	مذکر	۴۱
۲	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۷	۵۳	مذکر	۴۷
۳	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۴	۵۵	مذکر	۴۱
۴	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۰	۵۲	مذکر	۴۷
۵	گرگان	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۱۱	۴۴	مذکر	۴۸
۶	گرگان	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۱۱	۴۲	مؤنث	۴۶
۷	تهران	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۷	۵۴	مذکر	۴۱
۸	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۱۷	۵۳	مذکر	۴۹
۹	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۲۲	۴۹	مذکر	۴۷
۱۰	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۱۷	۴۰	مذکر	۴۴
۱۱	علی‌آباد کنول	رسمی- هیأت‌علمی	دکتری	۱۶	۴۷	مذکر	۴۶
۱۲	گرگان	رسمی- مدیر	دکتری	۱۹	۴۶	مذکر	۴۴
۱۳	گرگان	رسمی- مدیر	دکتری	۱۴	۴۸	مذکر	۵۰
۱۴	علی‌آباد کنول	رسمی- مدیر	دکتری	۱۴	۳۹	مذکر	۴۴
۱۵	تهران	رسمی- مدیر	دکتری	۲۴	۵۰	مذکر	۴۹

در این بخش مصاحبه‌ها ضبط گردید تا با مرور چندباره گفتگوها، تحلیل و بررسی دقیق‌تری نسبت به دیدگاه‌های طرح شده مشارکت‌کنندگان انجام شود. براساس طرح نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد، برای تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده باید سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی سپری می‌شد تا در نهایت پارادایمی منطقی یا تصویری عینی از نظریه خلق شده ارائه گردد. از آنجا که پایه‌های اصلی ساختن نظریه مفاهیم هستند، لازم است سازوکاری تعبیه شود تا مفاهیم شناسایی و برحسب خصوصیات و ابعادشان بسط داده شوند. این سازوکار در نظریه داده‌بنیاد در کدگذاری باز انجام می‌شود به‌طوری‌که از دل داده‌های خام اولیه، مقوله‌های مقدماتی در ارتباط با پدیده مورد بررسی از طریق سؤال کردن درباره داده‌ها، مقایسه موارد، رویدادها و دیگر حالات پدیده‌ها، برای کسب شباهت‌ها و تفاوت‌ها استخراج می‌شوند [۳۴]. از دل داده‌های خام اولیه، مجموعه‌ای از مقوله‌ها ضمن کدگذاری باز ظهور یافت؛ در مرحله بعد (کدگذاری محوری)، یکی از مقوله‌ها (مقوله اصلی) محور فرایند در حال بررسی و اکتشاف قرار گرفت و سپس مقوله‌های دیگر به‌طور نظری به آن ارتباط داده شد. این مقوله‌ها عبارتند از شرایط علی (علل موجه پدیده اصلی)، راهبردهای کنش و کنش متقابل (کنش یا کنش‌های متقابلی که برای کنترل، اداره، برخورد و پاسخ به پدیده اصلی انجام

در برگیرنده عوامل بالقوه‌ای مانند دانشگاه ملی، نوآوری یا خط‌مشی کارآفرینی، راهبردهای توسعه منطقه‌ای یا نظام‌های نوآوری منطقه‌ای‌اند؛ (دو) چارچوب زیربنایی دانشگاه که متشکل از راهبردها، ساختارها و فرهنگ دانشگاه است؛ (سه) اعضای دانشگاه به‌عنوان فعالان حوزه‌های متعدد دانشگاهی (آموزش، تحقیق، انتقال یا پشتیبانی در تأسیس بنگاه جدید؛ چهار) تعاملات بیرونی بین اعضای دانشگاه و فعالان بیرونی مانند شرکت‌ها، سازمان‌های تحقیقاتی، سازمان‌های توسعه‌ای کسب‌وکار یا حامیان [۳۱]. نتایج پژوهش اسمیتز و همکاران (۲۰۱۷) با عنوان "نوآوری و کارآفرینی در تدوین ضوابط دانشگاهی: مرور ادبیات نظام‌مند" نشان داد یکی از ویژگی‌های اصلی دانشگاه کارآفرین، تجاری‌سازی نتایج تحقیقات از طریق ایجاد ساختارهای ترکیبی با دولت و صنعت است [۳۲].

با بررسی مطالعات صورت‌گرفته در مورد موضوع پژوهش، مشخص گردید الگویی درخصوص کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور ارائه نشده است. همچنین با توجه به اهمیت و نیاز به شکل‌گیری بسترهای محیطی و سازمانی در کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه‌ها، هدف این پژوهش ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان می‌باشد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ روش‌شناسی از نوع کیفی و با روش نظریه داده‌بنیاد انجام شده است. همچنین این تحقیق براساس دسته‌بندی تحقیقات بر مبنای هدف، به صورت بنیادی-اکتشافی است. این پژوهش از طرح نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد با تمرکز بر مصاحبه عمیق به طراحی الگوی کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان می‌پردازد. راهبرد نظریه داده‌بنیاد، نوعی روش‌شناسی برای تدوین نظریه‌هایی است که ریشه در داده‌های گردآوری و تحلیل شده به‌صورت نظام‌مند دارد. هدف غایی این راهبرد، ارائه تبیین‌های جامع تئوریک در مورد یک پدیده خاص است [۱۸]. خرد مایه^۱ استفاده از این راهبرد در این مرحله از پژوهش به کاربردی‌بودن آن باز می‌گردد؛ راهبرد پژوهشی نظریه داده‌بنیاد، روشی نظام‌مند و کیفی برای خلق نظریه‌های است که در سطحی گسترده، به تبیین فرایند، یک عمل یا یک تعامل می‌پردازد. این راهبرد پژوهشی به پژوهشگر کمک می‌کند که به واری، توصیف پدیده بیندیشد و درصدد خلق و یا تولید نظریه برآید [۳۳].

معیار انتخاب مصاحبه‌شوندگان عبارتند از:

- دارابودن تجربه مدیریتی در سطح آموزشی
- شناخت راهبردهای کارآفرینی در زمینه دانشگاه
- احاطه کامل به شیوه‌های پژوهش‌های کیفی و آشنایی با روند مصاحبه‌گری و تحقیق‌های مرتبط با حوزه کارآفرینی

جدول ۳- نتایج کدگذاری پدیده اصلی

مفاهیم	مقوله
تشخیص فرصت توسط کارآفرینان تشخیص فرصت بخش محوری درک فرصت	قابلیت درک تشخیص کارآفرینانه
منظر کارآفرینانه اعتماد به نفس تغییر نقش‌ها و مسئولیت‌ها نوآوری استرس	قابلیت رهبری کارآفرینی
سرمایه‌گذاری مشترک حق امتیاز مهندسی معکوس جستجوی متمرکز فناوری‌های ارزش‌افزا	قابلیت شبکه‌های انتقال فناوری
فرهنگ حمایت‌کننده از تغییر تدوین مقررات در جهت تغییر وقت‌شناسی در حل مسائل خودنوسازی پایان‌دادن به وضعیت موجود	قابلیت نوسازی سازمانی

براساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان پژوهش، تدوین چشم‌انداز فعالیت‌های کارآفرینانه، تلفیق دانش تئوریک و دانش تجربی مرتبط با کارآفرینی، تعامل مناسب میان دانشگاه و صنعت، تدارک استانداردهای کارآفرینانه توسط برنامه‌های بلندمدت و ایجاد دفتر اخذ مجوز فناوری به‌عنوان راهبردها شناسایی گردید که در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج کدگذاری راهبردها

مفاهیم	مقوله فرعی
تدوین چشم‌انداز راهبرد کارآفرینی چشم‌انداز مرکز کارآفرینی و فارغ‌التحصیلان دانشگاه تدوین برنامه کوتاه‌مدت و بلندمدت ترسیم چشم‌انداز مناسب	تدوین چشم‌انداز فعالیت‌های کارآفرینانه
یادگیری تجربی آشنایی با ساختار مهارت تحصیلات مرتبط	تلفیق دانش تئوریک و دانش تجربی مرتبط با کارآفرینی
تعامل نظام‌مند علم، فناوری و سیستم اقتصادی مشارکت مجموعه نهادهای دانشگاه، صنعت، مراکز تحقیقاتی، آزمایشگاه‌های ملی	تعامل مناسب میان دانشگاه و صنعت
تدارک استانداردهای طراحی فضاهای فیزیکی دانشگاه توسط کارآفرینان دانشگاهی در یک برنامه میان‌مدت (۵ سال) و درازمدت (۱۲ سال) تدارک استانداردهای ابزار و امکانات آموزشی توسط کارآفرینان دانشگاهی در یک برنامه میان‌مدت (۵ سال) و درازمدت (۱۲ سال) تدارک استانداردهای مربوط به بهداشت توسط کارآفرینان دانشگاهی در یک برنامه میان‌مدت (۵ سال) و درازمدت (۱۲ سال) تدارک استانداردهای مربوط به رنگ توسط کارآفرینان دانشگاهی در یک برنامه میان‌مدت (۵ سال) و درازمدت (۱۲ سال)	تدارک استانداردهای کارآفرینانه توسط برنامه‌های بلندمدت
مجوز پارک علم و فناوری اخذ پروانه فعالیت در حوزه تجاری‌سازی پروانه تولید نرم‌افزار دفتر توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات	ایجاد دفتر اخذ مجوز فناوری

می‌شوند)، زمینه‌های (شرایط بسترساز خاص مؤثر در راهبردها)، شرایط مداخله‌گر (شرایط بسترساز عام مؤثر در راهبردها) و پیامدها (ره‌آورد به‌کار بستن راهبردها). براساس کدگذاری انتخابی، نظریه پژوهش درباره فرایند پدیده رخداد کارآفرینی دانشگاهی رعایت شده است. کدگذاری انتخابی، بیانی از فرایند پژوهش، نحوه یکپارچه‌سازی مقوله‌ها و پالایش آن‌ها و به دیگر سخن سیر داستان پژوهش است. گزاره‌های حکمی یا قضاوت‌های پژوهش که بر روابط درونی مقوله‌ها اشاره دارند، محصول کدگذاری انتخابی قلمداد می‌شوند [۳۴]. جهت برازش روایی کیفی، از روش‌های تطبیق توسط اعضا، بررسی همکار و مشارکتی بودن پژوهش استفاده گردید.

۵- یافته‌های پژوهش

از عوامل علی در فرایند کارآفرینی دانشگاهی با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته عوامل ساختاری، عوامل نوآورانه، عوامل حمایتی و عوامل محیطی شناسایی شدند که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- نتایج کدگذاری عوامل علی

مفاهیم	مقوله
ساختار کارآفرینانه در دانشگاه ساختار سازمانی منعطف آموزش کارآفرینی قوانین و مقررات ایجاد سیستم تحقیق و توسعه ایجاد فضای پژوهشی	عوامل ساختاری
استفاده از تجارب کارآفرینان برتر خلق و انتقال دانش به عنوان ارزش راهبردهای نوآور برقراری دفاتر انتقال فناوری مالکیت فکری	عوامل نوآورانه
حمایت دولت‌ها و نخبگان حمایت‌های کارآفرینانه دانشگاه حمایت از ایده‌های نوآور در دانشگاه حمایت مالی از کارآفرینان حمایت و ترویج کار تیمی سرمایه‌گذاری بر روی تحقیقات حمایت دانشگاه از انتقال دانش	عوامل حمایتی
رسالت دانشگاه فرهنگ در دانشکده‌ها محیط درونی دانشگاه محیط نهادی محیط فرهنگی در سطح جامعه	عوامل محیطی

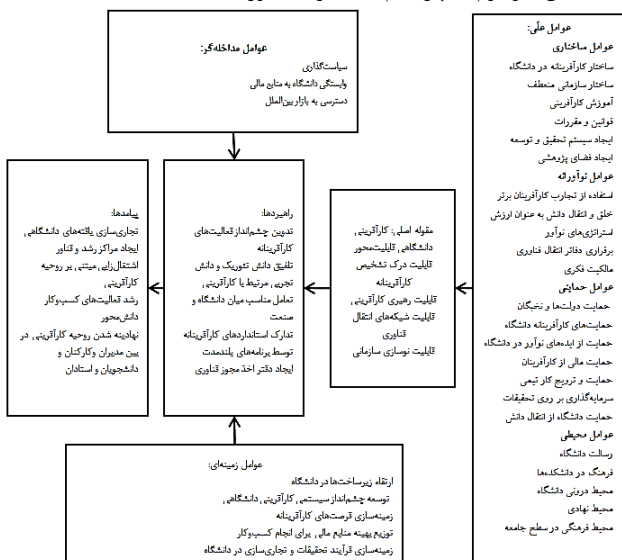
مقوله اصلی «کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور» است. دیدگاه‌های مختلفی در مورد این موضوع از مشارکت‌کنندگان دریافت شد که بعضاً با مطالب ادبیات موضوع نیز همخوانی داشتند. ابعادی همچون قابلیت درک تشخیص کارآفرینانه، قابلیت رهبری کارآفرینی، قابلیت شبکه‌های انتقال فناوری و قابلیت نوسازی سازمانی شناسایی گردید که در جدول ۳ ارائه شده است.

براساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان پژوهش، تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی، ایجاد مراکز رشد و فناوری، اشتغال‌زایی مبتنی بر روحیه کارآفرینی، رشد فعالیت‌های کسب‌وکار دانش‌محور، نهادینه‌شدن روحیه کارآفرینی در بین مدیران و کارکنان و دانشجویان و استنادان به‌عنوان پیامد کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور شناسایی گردید که در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- نتایج کدگذاری پیامدها

مقوله فرعی	مفاهیم
تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی	کاربردی‌شدن نتایج طرح‌های پژوهشی شروع تجاری‌سازی ایده برحسب فناوری
ایجاد مراکز رشد و فناوری	بسترسازی جهت تجاری‌سازی پژوهش‌های علمی تحقیقاتی ایجاد فضای لازم جهت رشد در اختیار نهادن فضا، امکانات و تسهیلات مالی ارائه خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مورد نیاز واحدها
اشتغال‌زایی مبتنی بر روحیه کارآفرینی	اشتغال‌زایی دانشگاه گسترش روحیه کارآفرینی در افراد ایجاد کار و یا اشتغال‌زایی
رشد فعالیت‌های کسب‌وکار دانش‌محور	شروع کسب‌وکار دانشی رشد کسب‌وکار دانش‌محور کسب‌وکارهای دانش‌بنیان
نهادینه‌شدن روحیه کارآفرینی	توجه به کارآفرینی در تمام ابعاد دانشگاه برقراری ارتباط میان کارآفرینان و دانشجویان از واحدهای مختلف رویکرد آشنایی با نحوه کارآفرینی

در گام پایانی تحلیل کیفی به روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد مقولات و مفاهیم فرمول‌بندی شده و روابط میان آن‌ها ترسیم می‌شود. فرایند کدگذاری که از داده‌ها آغاز می‌شود، در طی فرایند انتزاع به تدوین نظریه منتهی می‌شود. در این مرحله ارتباط میان کدهای متمرکز در قالب یک شبکه بیان می‌شود. شکل ۱ نشان‌دهنده روابط میان مقوله‌های مزبور در قالب مدل، موسوم به پارادایم کدگذاری محوری است.



شکل ۱- الگوی پارادایمی پژوهش

براساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان پژوهش، ارتقاء زیرساخت‌ها در دانشگاه، توسعه چشم‌انداز سیستمی کارآفرینی دانشگاهی، زمینه‌سازی فرصت‌های کارآفرینانه، توزیع بهینه منابع مالی برای انجام کسب‌وکار و زمینه‌سازی فرایند تحقیقات و تجاری‌سازی در دانشگاه به‌عنوان عوامل زمینه‌ای شناسایی گردید که در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج کدگذاری عوامل زمینه‌ای

مقوله فرعی	مفاهیم
ارتقاء زیرساخت‌ها در دانشگاه	زیرساخت‌های تجاری زیرساخت‌های قانونی زیرساخت‌های پشتیبانی زیرساخت‌های فنی
توسعه چشم‌انداز سیستمی کارآفرینی دانشگاهی	چشم‌انداز توسعه مبتنی بر توسعه فرهنگ و کارآفرینی چشم‌انداز مشترک چشم‌انداز راهبردی برنامه‌های پنج‌ساله
زمینه‌سازی فرصت‌های کارآفرینانه	شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه فرصت در فرایند کارآفرینی نقش دانش بازار قدرت تشخیص فرصت‌های کارآفرینی شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد کسب‌وکار
توزیع بهینه منابع مالی برای انجام کسب‌وکار	سطوح بهینه تخصیص منابع مالی پیش‌بینی بودجه و منابع مالی عدالت و انصاف در توزیع منابع مالی وجود منابع مالی لازم برای انجام فعالیت‌ها
زمینه‌سازی فرایند تحقیقات و تجاری‌سازی در دانشگاه	توجه به پژوهش‌های شاخص اهمیت تجاری‌سازی جذب پژوهشگران انگیزه کافی برای تجاری‌سازی تحقیقات مشوق برای تجاری‌سازی پژوهش‌ها

براساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان پژوهش، سیاست‌گذاری، وابستگی دانشگاه به منابع مالی و دسترسی به بازار بین‌الملل به‌عنوان عوامل مداخله‌گر شناسایی گردید که در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- نتایج کدگذاری عوامل مداخله‌گر

مقوله فرعی	مفاهیم
سیاست‌گذاری کارآفرینانه	سیاست‌گذاری برای توسعه کارآفرینی تدوین سیاست‌های کارآفرینی اجرای سیاست‌های کارآفرینی سیاست‌های کسب‌وکار
وابستگی دانشگاه به منابع مالی	قطع یا کاهش وابستگی دانشگاه به منابع مالی حاصل از شهروندان دانشجویان بدهی سازمان‌ها و نهادهای دولتی و شبهه دولتی مانند بهزیستی، بنیاد شهید و کمیته امداد حضرت امام خمینی (ره)
دسترسی به بازار بین‌الملل	تحریم همه‌جانبه ریسک سیاسی بازار بین‌الملل ساختار رقابتی بازار بین‌الملل قوانین و مقررات اداری و سیاسی قانون تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی

۴- نتیجه‌گیری

شکل‌گیری پدیده کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور، ابتدا به‌عنوان هسته و مرکز بحث مطرح گردید و توجه به علل و عوامل ایجادکننده کارآفرینی دانشگاهی فکر پژوهشگران را به خود جلب کرد. باید به کارآفرینی دانشگاهی به‌عنوان یک میحث فعال و مؤثر در زمینه اشتغال نگاه کرد و شاید بتوان آن را راه‌حل مفید برای خارج‌شدن از بحران بیکاری و سردرگمی برای فارغ‌التحصیلان و پژوهشگران مستعد دانست. در این پژوهش پدیده محوری کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور احضاء و به مرکز ثقل مدل پارادایم تبدیل گشت. در مدل پارادایمی ارائه شده، عوامل ساختاری، عوامل نوآورانه، عوامل حمایتی و عوامل محیطی به‌عنوان عوامل علی؛ ارتقاء زیرساخت‌ها در دانشگاه، توسعه چشم‌انداز سیستمی کارآفرینی دانشگاهی، زمینه‌سازی فرصت‌های کارآفرینانه، توزیع بهینه منابع مالی برای انجام کسب‌وکار و زمینه‌سازی فرایند تحقیقات و تجاری‌سازی در دانشگاه به‌عنوان بستر حاکم، سیاست‌گذاری، وابستگی دانشگاه به منابع مالی و دسترسی به بازار بین‌الملل به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، پیامدهای تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی، ایجاد مراکز رشد و فنوار، اشتغال‌زایی مبتنی بر روحیه کارآفرینی، رشد فعالیت‌های کسب‌وکار دانش‌محور و نهادینه‌شدن روحیه کارآفرینی در بین مدیران و کارکنان و دانشجویان و استادان را موجب می‌شوند. در مسیر تحقق کارآفرینی دانشگاهی عوامل ساختاری، نوآورانه، حمایتی و محیطی از دیدگاه خبرگان در کارآفرینی دانشگاهی مؤثر هستند. از این‌رو توجه به فرصت‌های مناسب ارتقای هر یک از مجموعه عوامل می‌تواند فرصتی در ایجاد کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور ایجاد کند. نظریه‌های سازمانی، عموماً با تأثیر عوامل محیطی بر کارآفرینی دانشگاهی مرتبط هستند اما آن‌ها به جای تمرکز بر عوامل گسترده اجتماعی یا اقتصادی، توجه‌شان را بر جنبه‌های سازمانی و منابع انسانی دانشگاه متمرکز شده‌اند، به ویژه آن‌که پژوهشگران به دنبال ایجاد ارتباط بین کارآفرین دانشگاهی با سطح و ماهیت منابع مالی تحقیق، کیفیت محققان و مراکز رشد و دفاتر انتقال فناوری هستند. بنابراین در سایه کاهش وابستگی به منابع مالی، سیاست‌گذاری درست و دسترسی به بازار بین‌الملل و با بستر چشم‌انداز سیستمی، زمینه‌سازی فرصت‌های کارآفرینانه، فرایند تحقیقات و تجاری‌سازی در دانشگاه و توزیع بهینه منابع مالی برای انجام کسب‌وکار می‌توان کارآفرینی دانشگاهی را احیا نمود.

مقوله‌های قابلیت درک تشخیص کارآفرینانه، قابلیت رهبری کارآفرینی، قابلیت شبکه‌های انتقال فناوری، قابلیت نوسازی سازمانی برای کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور نامگذاری شد. مؤلفه‌های متعددی بستر کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در سطح دانشگاه وجود دارند. درک تشخیص کارآفرینانه مرتبط با پذیرش هویت جدید که با توجه به فرایند داوطلبانه که وابسته به ارزیابی فردی از همپوشانی بین حس از خود و حس هدف گروه می‌باشد. کارآفرینان دانشگاهی بازیگران اصلی کارآفرینی دانشگاهی هستند. این قابلیت‌ها در سطح دانشگاه با داشتن ایده دانشگاهی

یا تشخیص فرصت‌های جامعه به ایجاد کسب‌وکار یا فرایند کارآفرینی را ایجاد می‌نماید. مهم‌ترین بخش شروع فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی، ایجاد ایده و تشخیص آن می‌باشد. به عبارتی برای ایجاد ایده و تشخیص آن نیازمند به مهارت‌های بالای فردی و دانشگاهی فرد ایجادکننده می‌باشد. کشف و شناسایی فرصت فناوری در واقع نخستین مرحله از فرایند تجاری‌سازی است که توسط یک کارآفرین آکادمیک هدایت می‌شود. ایجاد مراکز رشد و فنوار در دانشگاه و با تجاری‌سازی هر یک از یافته‌های دانشگاهی می‌توان به دستاوردی دست یافت که منجر به اشتغال‌زایی و رشد فعالیت‌های کسب‌وکار دانش‌محور شود.

ارتقاء کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور نیازمند آمادگی زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، همکاری نظام‌های آموزشی، ساختارهای اداری و مالی و سایر سازوکارهای حمایتی می‌باشد. بنابراین کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی مستلزم نگاه سیستمی مسئولان به کارآفرینی می‌باشد به‌طوری‌که عوامل اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و مقرراتی مرتبط با کارآفرینی را به‌طور همزمان مورد توجه قرار دهند و در تدوین سیاست‌های توسعه کارآفرینی همه ابعاد را موردنظر قرار دهند. با تدوین مدل مطلوب برای کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی موجب کارآمدی راهبردهای دانشگاه آزاد اسلامی در کشور می‌شود. بهره‌گیری از مدلی فراگیر برای کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی این امکان را فراهم می‌کند تا با آگاهی از کلیه ابزارهای مربوط به عوامل مرتبط با کارآفرینی دانشگاهی به تعیین و اجرای کامل اولویت‌ها و راهبردها بپردازد. مزیت پژوهش حاضر در مقایسه با سایر پژوهش‌های این حوزه در این است که الگوی ارائه‌شده، الگوی جامع و مبتنی بر عمل است که همزمان کوشیده است به اکثر مؤلفه‌های مؤثر در کارآفرینی دانشگاهی توجه کند و از این‌رو توانسته در پیوند نظریه و عمل کارآفرینی دانشگاهی گام بردارد. وجه تمایز الگوی ارائه‌شده در این پژوهش نسبت به چارچوب‌های موجود در زمینه پژوهش، این است که در چارچوب‌های موجود به‌طور عمده فقط به بررسی ارتباط چند حوزه خاص با آن توجه شده، درحالی‌که در پژوهش حاضر، علاوه بر توجه به راهبردها و پیامدها، به عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور، شامل شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر نیز تأکید شده است.

متأسفانه اغلب اوقات دانشگاه تنها یک یا دو عنصر از کارآفرینی را مخاطب قرار می‌دهد و در نتیجه بسیاری از تلاش‌ها به بیراهه می‌رود. در رابطه با کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور شواهد نشان می‌دهد با وجود پیشرفت‌هایی که در سال‌های اخیر ایجاد شده است، برخی از این عناصر هنوز توسعه نیافته‌اند، پیوندهای حیاتی خاصی فراموش شده‌اند و بعضی عوامل کلیدی هنوز غایب هستند. در صورتی‌که برای ایجاد و توسعه کارآفرینی، یک عنصر مجزا در محیط دانشگاه کافی نیست. بلکه باید بسیاری از عناصر کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور را به‌طور همزمان مورد نظر قرار داد. عملکرد یک سیستم، آشکارا به عملکرد اجزایش وابسته است

دانشگاهی برای ارتقای زیرساخت‌ها و عملکردها درخصوص کارآفرینی دانشگاهی بپردازند. همچنین پیشنهاد می‌گردد دانشگاه آزاد با ایجاد فضاهای فیزیکی شامل کتابخانه، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و امکانات آموزشی مختلف، و همچنین دایرکردن سامانه‌های پژوهش، آموزشی و تحقیقاتی مناسب و توسعه ظرفیت‌های موجود با هدف آموزش کارآفرینی به ارتقاء مهارت و نیاز پذیرندگان کمک کند.

۶-۲- پیشنهاد جهت پژوهش‌های آتی:

طراحی مدل کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور در دانشگاه آزاد اسلامی استان گلستان
بررسی تأثیر مدل کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور بر اشتغال دانش‌آموختگان

۶-۳- محدودیت‌های پژوهش:

تنها محدودیت موجود امکان پذیر نبودن مصاحبه حضوری با برخی از خبرگان به دلیل محدودیت‌های کرونایی و زمان‌بر شدن انتخاب خبره جایگزین بود.

۷- مراجع

- ۱- محمدپور، سمانه، سالارزهی، حبیب‌الله، وظیفه، زهرا، یعقوبی، نورمحمد و کاملیان، امین‌رضا. طراحی و تدوین الگوی جامع دانشگاه کارآفرین با رویکرد فرا ترکیب، مدیریت در دانشگاه اسلامی، ۸ (۱۸): ۳۶۹-۳۸۶، ۱۳۹۸.
- ۲- نیکرفتا، طیبه و فرید، حمید. عامل‌های درون سازمانی مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی در پردیس کشاورزی دانشگاه تهران، کارآفرینی در کشاورزی، ۲ (۲): ۶۷-۸۰، ۱۳۹۴.
- ۳- کیخا، احمد، پورکریمی، جواد. ترکیب‌پژوهی مؤلفه‌های اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی. توسعه کارآفرینی، ۱۴ (۲): ۳۲۰-۳۰۱، ۱۴۰۰.
- ۴- احمدی، آیدا، محمدکامپی، رضا و محمدی الیاسی، قنبر. شناسایی شیوه‌های آموزش کارآفرینی در حیطه یادگیری عاطفی با رویکرد «آموزش از طریق تفریحات سالم»، توسعه کارآفرینی، ۱۰ (۲): ۲۰۱-۲۲۰، ۱۳۹۶.
- ۵- بختیاری، مرضیه، موسی‌خانی، مرتضی، الوانی، مهدی، حسینی، رسول. ارائه الگوی توسعه کارآفرینی دانشگاهی نوآورمحور با تأکید بر مزیت‌های منطقه‌ای مبتنی بر روش فراترکیب، ابتکار و خلاقیت در انسانی علوم، ۱۱ (۱): ۱۳۵-۱۶۰، ۱۴۰۰.
- ۶- مرجانی، سیده‌ادی و پورآتشی، مهتاب. کاربرد کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های ایران به مثابه یک مسأله، بررسی مسائل اجتماعی ایران، ۷ (۲): ۲۵۱-۲۸۶، ۱۳۹۵.
- ۷- صفزاده، حسین، احمدی شریف، محمود و کارگریان مروستی، غلامرضا. بررسی عوامل مؤثر بر استقرار دانشگاه‌های کارآفرین، فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۴ (۲): ۱۳۷-۱۵۱، ۱۳۸۸.
- ۸- کریمی، زهرا، صمدی، لاله، اسدی، سعید. اعتبارسنجی شاخص‌های نوآوری در دانشگاه‌های ایران براساس شاخص‌های نوآوری دانشگاه‌های جهان، پژوهش‌نامه علم‌سنجی ۷ (۱): ۲۳۵-۲۵۶، ۱۴۰۰.
- ۹- خسروی پور، بهمن و کیخا، شیدا. آموزش کارآفرینی، رویکردی کارآمد در جهت اشتغال دانشجویان کشاورزی، کار و جامعه، ۱۶۳: ۲۶-۳۹، ۱۳۹۲.
- ۱۰- رضایی، بیژن، عباس پور، عباس، نیکنامی، مصطفی، رحیمیان، حمید و دلاور، علی. طراحی و تدوین مدل عوامل مرتبط با کارآفرینی دانشگاهی، علوم اجتماعی شوشتر، ۷ (۳): ۱۲۱۳-۱۲۲۴، ۱۳۹۲.
- ۱۱- ضیاء، بابک و تاج‌پور، مهدی. طراحی و تبیین مدل جامع کارآفرینی دانشگاهی در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، پژوهش‌نامه مدیریت اجرایی، ۷ (۱۴): ۷۳-۹۰، ۱۳۹۴.

اما یک جنبه مهم، چگونگی تعامل آن‌ها با یکدیگر برای تأثیرگذاری بر عملکرد سیستم کلی است. پس به جرأت می‌توان گفت کارآفرینی دانشگاهی برای خود متکی بودن، نیازمند قابلیت است و این قابلیت نیازمند مجاورت است به طوری که ابعاد مختلف بتوانند با همدیگر رشد کنند و متقابلاً تقویت شوند. برای نمونه آموزش کارآفرینی می‌تواند تشکیل سرمایه را حمایت کند و تشکیل سرمایه می‌تواند اصلاحات قوانین دولتی را حمایت کند. اگر هرکدام از این حلقه‌های زنجیر ضعیف یا وجود نداشته باشند، تمام سیستم رنج می‌برد و کارآفرینی دانشگاهی نمی‌تواند در توانمندسازی افراد کارآفرین مؤثر باشد. ممکن است به‌طور مجزا، هر کدام از حلقه‌های زنجیر موجب کارآفرینی شوند اما جهت پایدار نگهداشتن قابلیت‌ها ناکافی است. بنابراین چیزی که واقعاً انقلاب کارآفرینی در دانشگاه را به‌وجود می‌آورد، رهیافت جامع‌نگر به کارآفرینی دانشگاهی قابلیت‌محور است به طوری که در حمایت از کارآفرینان در مراحل و بخش‌های مختلف درگیر شوند. ایجاد محیطی که کارآفرینی را تشویق کند شانس یا تصادف نیست، فضاهای کارآفرینانه معمولاً نتیجه‌ای از تشخیص نواحی و افرادی هستند که بر تغییر کارآفرینانه اثر بگذارند و سیستم‌های درست را قرار دهند و ساختارها را در جایی پشتیبانی کنند که زمینه موفقیت برای آن‌ها را ایجاد کند. یافته‌های نهایی الگوی پارادایمی نشان داد که کارآفرینی دانشگاهی متأثر از عوامل ساختاری، نوآورانه، حمایتی و محیطی است. این یافته‌ها با یافته‌های [۱۶-۱۷-۱۵-۱۰-۶-۲۷-۲۰] قابل مقیاس است. یافته‌های پژوهش مبین این واقعیت است که کارآفرینی دانشگاهی با مجموعه‌ای پیچیده از مؤلفه‌های مختلف رو به رو است که هر کدام قابلیت خاص خود را ایجاد می‌نماید. به‌طوریکه هر یک از ابعاد به مؤلفه‌های درون سازمانی دانشگاه و نظام آموزش عالی و همچنین مؤلفه‌های برون سازمانی و خرده نظام‌های جامعه تنیده شده است.

۶-۱- پیشنهاد‌های کاربردی:

برای احیای سیستم کارآفرینی دانشگاهی باید به ابعاد مختلف سیاسی، بستری‌های مالی اقتصادی، بستری‌های فرهنگی و اجتماعی، زیرساخت‌های پشتیبان، سرمایه انسانی و نهادها، شبکه‌ها و تعاملات آن توجه نمود. درخصوص مدل داده‌بنیاد و یافته‌های آن پیشنهاد می‌شود با توجه به بحث اشتغال در شرایط حاکم بر جامعه و ارتقاء مباحث آموزشی کاربردی در سال‌های جاری، موضوع کارآفرینی در دانشگاه به‌طور جدی در سطح کلان مطرح گردد و در برنامه‌های بلندمدت نیز بر حفظ و تقویت آن تأکید شود. همچنین موضوع کارآفرینی دانشگاهی در برنامه راهبردی دانشگاه آزاد گنجانده شده و در راستای عملیاتی کردن برنامه‌های آن با شناسایی اکوسیستم موجود، به ارزیابی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها پرداخته شود و براساس ظرفیت‌های حاکمیتی و مدیریتی، قوانین و مقررات، امکانات محیطی، منابع انسانی، محتوای آموزشی، منابع مالی، نهادها و شبکه‌های مرتبط و مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی به برنامه‌ریزی

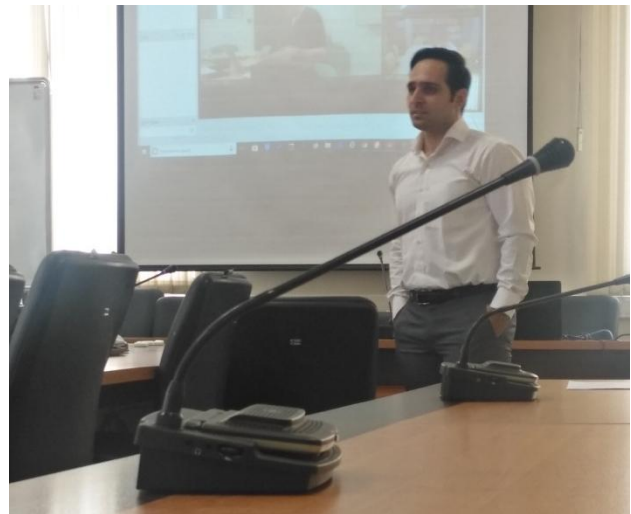
- 30- Siegel, D. S., Wright, M. and Lockett, A. The rise of entrepreneurial activity at universities: organizational and societal implications. *Industrial and Corporate Change*, 16 (4): 489-504. 2007.
- 31- Fichter, K., and Tiemann, I. Factors influencing university support for sustainable entrepreneurship: Insights from explorative case studies. *Journal of Cleaner Production*, 175: 512-524. 2018.
- 32- Schmitz, A., Urbano, G. A., Dandolini, J. de Souza, J. A. and Guerrero, M. Innovation and Entrepreneurship in the Academic Setting: a Systematic Literature Review. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13 (2): 369-395. 2017.
- 33- Creswell, J. W. *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th Edition). Upper Saddle River, NJ: Person Education, Inc. 2014.
- 34- Strauss, A. L. and Corbin, J. M. *Basics of Qualitative Research* (3rd ed.): Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. California, USA. 2008.
- ۱۲- توشمالی، غلامرضا، علی محمدزاده، خلیل، ماهر، علی، حسینی، سیدمجتبی و بهادری، محمدکریم. طراحی الگوی دانشگاه نسل سوم در دانشگاه‌های علوم پزشکی آزاد اسلامی با رویکرد ترکیبی. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۴ (۴): ۲۷۰-۲۸۵. ۱۳۹۸.
- ۱۳- بهرام چوبین، مینا، مشرف جوادی، محمدجواد و صفری، علی. ارزیابی و رتبه‌بندی معیارهای دانشگاه کارآفرین (مورد مطالعه: دانشگاه‌های استان اصفهان). *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۹ (۴): ۶۹۱-۷۱۰. ۱۳۹۵.
- ۱۴- صنوبر، ناصر، سروری، رحیم و جبارزاده، یونس. بین‌المللی‌شدن شرکت‌های دانش‌بنیان: نقش دانش بازار خارجی و تشخیص فرصت کارآفرینانه بین‌المللی. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۱ (۳): ۴۶۱-۴۷۹. ۱۳۹۷.
- ۱۵- گودرزی، ریحانه، حسینی، سیدرسول و طبائیان، سیدکمال. چارچوبی برای توسعه کارآفرینی دانشگاهی در رشته‌های علوم انسانی در ایران. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۱ (۴): ۶۶۱-۶۷۹. ۱۳۹۷.
- ۱۶- حسنی، زهره، ابوالقاسمی، محمود و مشبکی اصفهانی، اصغر. طراحی الگوی مفهومی تأثیر مؤلفه‌های کارآفرینی دانشگاهی. *علوم اجتماعی*، ۱۲ (۴۲): ۱۷۱-۲۰۲. ۱۳۹۷.
- ۱۷- ساغری، فاطمه، علی اسماعیلی، عبدالله و حسین‌زاده، بابک. ارائه مدل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲ (۲): ۹۱-۱۰۶. ۱۳۹۷.
- ۱۸- دانایی‌فرد، حسن، الوانی، سیدمهدی و آذر، عادل. روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت. انتشارات گنج شایگان، چاپ ۱۱. ۱۳۹۵.
- 19- Guerrero, M., and Urbano, D. The development of an entrepreneurial university. *The journal of technology transfer*, 37 (1): 43-74. 2012.
- 20- Marzocchi, C., Fumi Kitagawa, F. and Sánchez-Barrioluengo, M. Evolving missions and university entrepreneurship: academic spin-offs and graduate start-ups in the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 44 (1): 167-188. 2019.
- 21- Baporikar, N. Understanding Entrepreneurial University: A Framework for Emerging Economies. In *Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Development*. 93-112, 2020. DOI: 10.4018/978-1-7998-0174-0.ch005.
- 22- Peterka, S.O. Entrepreneurial university as the most important leverage in achieving knowledge-based society. In *Proceedings of the Ninth International Conference Challenges of Europe: Growth and Competitiveness— Reversing the Trends*, Faculty of Economics, University of Split, Split, Croatia, 1: 1-23. 2011.
- 23- Garnsey E. Entrepreneurial university. The idea and its critics. In: Yusuf S, Nabeshima K, editors. *How Universities Promote Economic Growth*. Washington, DC. The World Bank. 2007.
- 24- Sam, C. and Van der Sijde, P. Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, 68 (6): 891-908. 2014.
- 25- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A. M., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. Entrepreneurship education through successful entrepreneurial models in higher education institutions. *Sustainability*, 12(3), 1267. 2020.
- 26- Schaeffer, V. and Matt, M. Development of academic entrepreneurship in a non-mature context: the role of the university as a hub-organisation. *Entrepreneurship & Regional Development*, 28 (9-10): 724-745. 2016.
- 27- Gibb, A. A. Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: Towards the building of a strategic framework. *Annals and Innovation and Entrepreneurship*, 1 (3): 1-24. 2012.
- 28- Jessop, B. Varieties of academic capitalism and entrepreneurial universities. *High Education*, 73 (6): 853-870. 2017.
- 29- McKelvey, M., and Zaring, O. Co-delivery of social innovations: exploring the university's role in academic engagement with society. *Industry and Innovation*, 25 (6): 1-18. 2017.

گفت‌وگو با جناب آقای دکتر وحید سماواتیان مدیر اجرایی شرکت دانش‌بنیان سورین آزما انرژی

مقدمه

شرکت دانش‌بنیان سورین آزما انرژی در سال ۱۳۹۹ به منظور تولید تجهیزات مهندسی و مشاوره در حوزه الکترونیک، علم مواد و هوش مصنوعی تأسیس گردید. هدف شرکت سورین آزما انرژی بر این است تا با بکارگیری نیروهای متخصص جوایگی نیاز صنایع مختلف مانند صنایع سیمان، ساختمانی، معدن، صنایع فولادی و نیروگاهی کشور باشد و با رویکرد بومی‌سازی تجهیزات پیشرفته صنعتی و آزمایشگاهی، وابستگی کشور به محصولات خارجی را کاهش دهد.

از این‌رو با مدیر اجرایی این شرکت گفتگویی انجام دادیم که در ادامه می‌خوانید:



ابتدا در مورد فعالیت خود و محصولات و خدماتی که ارائه می‌کنید توضیحاتی ارائه فرمایید.

فعالیت ما در سه حوزه اصلی تعریف شده است:

- ساخت تجهیزات آنالیز و اندازه‌گیری خواص مواد از اهداف اولیه شرکت بوده است. در حال حاضر، دستگاه اندازه‌گیری خواص الاستیک مواد (impulse excitation technique) توسط این شرکت ساخته شده است و در صنعت مورد استفاده قرار گرفته است. علاوه بر این، دستگاه آنالیز و مانیتورینگ کوره‌های صنعتی، دستگاه RUS برای کنترل کیفی متناوب قطعات تولیدی در کارخانه‌ها و دستگاه micromechanical testing از دیگر تجهیزاتی هستند که در سال آینده توسط شرکت به بازار ارائه خواهند شد.

- طراحی الگوریتم‌های بر پایه تحلیل فیزیک خرابی برای بررسی قابلیت اطمینان سیستم‌های الکترونیکی از دیگر فعالیت‌هایی است که شرکت در حال انجام آن است.

- طراحی سیستم‌هایی برای پایش آنلاین و soft sensing در خط تولید کارخانه‌ها از جمله فعالیت‌هایی است که به تازگی شرکت در آن قدم نهاده است.

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

مخاطبین ما عموماً کارخانه‌های مرتبط با صنایع سیمان و مواد نسوز، صنایع فولاد (فلزی)، صنایع معدنی و آزمایشگاه‌های تخصصی دانشگاهی در زمینه‌های مهندسی هستند.

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

عموماً محصولات با فناوری بالا دارای رقبای محدود داخلی و خارجی می‌باشد. بنابراین از نکات مثبت محصولات تولیدی شرکت نبود رقیب داخلی است؛ از طرفی این موضوع نشان می‌دهد که صنایع کشور تمایل چندانی به خرید تجهیزات و سیستم‌های پیشرفته (داخلی یا خارجی) ندارند.

مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه فعالیت با توجه به شرایط اقتصادی و سیاسی ماکم بر کشور را چه می‌دانید؟

با توجه به وضعیت اقتصادی کشور، صنایع نامبرده به سختی حاضرند تا روی شرکت‌های دانش‌بنیان و محصولات آنها ریسک کنند. علاوه بر این با توجه به اینکه در سال‌های اخیر انرژی (برق و گاز) کارخانه‌ها جیره‌بندی و یا قطع می‌شود، تمرکز مدیریت کارخانه‌ها بیشتر بر مسایل اولیه کارخانه مثل تأمین انرژی است. قطعاً این رویکرد سبب آسیب به بخش‌های اقتصادی مختلف از جمله شرکت‌های دانش‌بنیان و خود کارخانه‌ها خواهد شد. از طرفی، به دلیل شرایط تحریم، کار با صنایع خارجی نیز بسیار دشوار است. و با فرض انجام پروژه‌ای با یک شرکت خارجی، نزدیک ۱۰ تا ۱۵ درصد از درآمد حاصل، فقط هزینه‌ی انتقال پول به داخل کشور می‌شود.



بزرگ‌ترین موفقیت و نقطه عطف فعالیت خود را چه می‌دانید؟
هنوز در ابتدای مسیر فعالیت اقتصادی خودان هستیم و به موفقیت و نقطه عطفی که مدنظر هست، نرسیدیم.

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

در شروع فعالیت اقتصادی دانش‌محور خودمان، اگرچه کشور دچار مشکلات اقتصادی متعدد بود اما تصورمان این بود که می‌توان بر این مسائل فائق آمد. متأسفانه با توجه به سیاست‌های اقتصادی-سیاسی کشور، این شرایط بسیار بدتر از پیش‌بینی ما شد. اگر قادر به پیش‌بینی شرایط امروز بودیم احتمالاً شرکت را تأسیس نمی‌کردیم و به منظور کارهای علمی و یا اقتصادی به کشور دیگر مهاجرت می‌کردیم.

در پایان اگر صمبیتی ناگفته مانده یا توصیه‌ای دارید بفرمائید.

امیدوارم که شرایط برای همه‌ی مهندسين کشور فراهم شود تا امکان بروز استعدادها و توانایی‌های خود در صنایع مختلف کشور داشته باشند.

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

Surinazma.com

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

در حوزه‌های تخصصی با مشتری‌های خاص، حتماً در ابتدا قرارداد منعقد شود و سپس تولید محصول و یا ارائه‌ی خدمات انجام گردد. بازاریابی تجهیزات صنعتی که مشتریان به مراتب محدودی دارد، بسیار دشوار است.



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

مسلماً شیوع بیماری کرونا فرایند کاری ما را نیز همچون بقیه‌ی شرکت‌ها بسیار کند کرده است. خرید قطعات از خارج کشور که قبلاً در یک هفته انجام می‌پذیرفت، در این دوره ماه‌ها به طول می‌انجامد. علاوه بر این در بسیاری از مواقع تعامل با شرکت‌ها برای فعالیت‌های برون‌سپاری و پروژه‌های دچار اختلال شده است.

برنامه شما برای توسعه فعالیت‌ها چیست و نهایت هدف (چشم‌انداز) شما در این حوزه چیست؟

هدف اولیه‌ی ما گسترش تجهیزات پیشرفته آنالیز و سیستم‌های پایش مبتنی بر هوش مصنوعی در صنعت کشور است که تمام تلاش خود را در این زمینه انجام خواهیم داد. علاوه بر این، گسترش بازار خود به خارج از کشور نیز از اهداف بعدی ماست که به شدت روی آن متمرکز هستیم.

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

نسبت به گذشته، دولت امکانات بسیار بیشتری را ارائه می‌دهد و گزینت‌هایی با مقادیر بالاتر را به شرکت‌های دانش‌بنیان پیشنهاد می‌کند، هر چند در این وضعیت اقتصادی و با تورم موجود عملاً تأثیر آن بسیار کم‌رنگ می‌شود. در این شرایط، فقط بهبود وضعیت اقتصادی کل کشور است که به استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند کمک کند.

Designing a Capability-based University Entrepreneurship Model in the Islamic Azad University of Golestan Province

Fereydon Azma*

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
majid6329@gmail.com

Faezeh Rezaei

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
Faezeh.rezaeim@yahoo.com

Rohalla Samiee

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
rohalla.samiee@gmail.com

Samereh Shojaei

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
radfarshojaei@aliabadiu.ac.ir

Received: 25/Dec/2021

Revised: 05/Aug/2022

Accepted: 19/Sep/2022

Today, unemployment of university graduates is one of the concerns of the government, the key to solve which is in universities. This study aimed to present a model of capability-based university entrepreneurship. This research is qualitative and based on Grounded Theory. Participants included academic experts in field of entrepreneurship who have been selected purposefully. Research data were collected through deep interviews that reached theoretical saturation in the 15th interview. Interviews were analyzed in three stages of open, axial and selective coding. To validate the findings, long-term engagement measures and continuous observation, review by participants, peer review and triangulation technique were performed and to assess reliability, the criteria of validity, transferability, reliability and verification were used. Findings showed that causal conditions include structural, innovative, supportive and environmental factors; Intervening conditions include policy-making, university dependence on financial resources, and access to the international market; Context conditions include upgrading the university infrastructure, developing the university entrepreneurship system vision, contriving entrepreneurial opportunities, the optimal distribution of financial resources for doing business, and contriving the research and commercialization process at the university. Strategies include formulating a vision for entrepreneurial activities, combining theoretical and empirical knowledge related to entrepreneurship, proper interaction between university and industry, providing entrepreneurial standards by long-term plans, and establishing a technology licensing office which lead to consequences including improving the commercialization of academic findings, creating growth centers and technology, employment based on entrepreneurial spirit, the growth of knowledge-based business activities and the institutionalization of entrepreneurial spirit among managers, employees, students and professors.

Keywords:

Business; Employment; Technology; Grounded Theory.

* Corresponding Author

Effect of Value co- Creation on the New Services Development: The Mediator Role of Intra-Organizational Coordination and Moderating Role of Technological Experience

Masoud Parsa

Gilan University, Gilan, Iran
Parsamasoud1990@yahoo.com

Mostafa Ebrahimpour Azbari*

Gilan University, Gilan, Iran
guilan.st@gmail.com

Mohammad Rahim Ramazanian

Gilan University, Gilan, Iran
m_ramazanian391@yahoo.com

Received: 09/Jul/2021

Revised: 18/Sep/2022

Accepted: 09/Oct/2022

Globalization and high-tech processes, through information technology, have put service organizations in the private and public sectors under double pressure to compete in new services. The service sector is responsible for the greatest employment and value-added growth in developed economies. As a result, more extensive studies in the field of new service development and the factors influencing them are becoming more important. On the other hand, the creation of shared value is considered a new concept in business, marketing, and innovation of organizations, that have been with the aim of creating a competitive advantage to maintain the survival of organizations. The creation of shared value is actually the process of creating value through the interactions of organizations with other organizations, employees, customers, and other partners in the market, and today it has attracted the attention of managers of service organizations, including in the banking and insurance industry, which are considered to be central pillars of the economy of countries. The present study seeks to provide a model with the aim of investigating the impact of the creation of shared value directly and indirectly on the development of new services, investigating the impact of intra-organizational coordination as a mediating factor between the two variables in the creation of shared value and the development of new services and also the variable of technology experience as a moderator of intra-organizational coordination has been carried out in 41 branches of the central branches of banks and insurance in Borujerd city. This research is of an applied type with a survey strategy. The data was collected through a questionnaire and also the structural equation method was used to analyze the data. The obtained results indicate that the creation of shared value has a positive and significant effect on the development of new services both directly and indirectly. Also, the mediating role of intra-organizational coordination and moderation of technology experience was confirmed.

Keywords:

New Services; Development; Intra-organizational; Coordination Value; co- Creation; Technological Experience.

* Corresponding Author

Provide a B2C E-commerce Pattern with an Emphasis on Sharing Economy

Fazel Bazrafshan

Islamic Azad University, Gonbad Branch, Gonbad Kavoods, Iran
Fazel.Bazrafshan@iau.ac.ir

Jamshid Edalatian Shahryari*

Islamic Azad University, Tehran, Iran
Dr.edalatian@yahoo.de

Nosratollah Shadnosh

Islamic Azad University, Tehran, Iran
Nosratollah.Shadnosh@gmail.com

Received: 10/Jan/2022

Revised: 09/Mar/2022

Accepted: 17/Apr/2022

Today, business to customer (B2C) e-commerce systems are the most important business systems in providing services and goods to customers. Startups in these systems need methods to enable them to expand their market in order to respond customers appropriately. One of the recent innovations to develop services and goods in startups is utilizing sharing economy. Sharing economy in B2C startups makes it better to use facilities and resources and helps them to reduce transaction costs and improve productivity. Therefore, the purpose of this study was to present a B2C e-commerce model with an emphasis on sharing economy in startups, which was done combinatorily. The present research was fundamental in terms of purpose and descriptive-correlational based on the method. In the first step, effective factors were identified based on content analysis and interviews with 15 academic experts. The output of this stage was, 14 components in 3 dimensions (technical, social and economic). Further, in the second step, the identified dimensions were graded by interpretive structural method and clustered by Mikmak analysis, which was analyzed using the Excel software. Interpretive structural results showed that the components were in 10 levels. Moreover, Micmac analysis revealed that the components, trust- collaboration- product- communication quality- economic factor, were in the dependent cluster; components ,website usability- availability- obligation- sharing information- information quality, in the link cluster and components, social value- security- infrastructure-customization, were also in the independent cluster.

Keywords:

B2C E-commerce; Sharing Economy; Startup; Content Analysis; Interpretive Structure; Micmac.

* Corresponding Author

Identify the Role of Accelerators in the Development of the Entrepreneurial Ecosystem Using the Open Innovation Approach

Milad Bakhsham

Razi University, Kermanshah, Iran
da.miladbakhsham@gmail.com

Hossein Karimi

Razi University, Kermanshah, Iran
hossein.karimi_iran2020@yahoo.com

Mahdi Hosseinpour*

Razi University, Kermanshah, Iran
M.hosseinpour@razi.ac.ir

Received: 03/Jul/2021

Revised: 09/Oct/2021

Accepted: 14/Nov/2021

Today, a society can move forward and with momentum in the path of development by creating the necessary platforms, equipping itself with the knowledge and skills of productive entrepreneurship, in order to use this valuable ability to use other resources to create value and Achieving growth and development, management and direction. Promoting entrepreneurship requires an ecosystem. The aim of the current research is to identify the role of accelerators in the development of the entrepreneurship ecosystem using the open innovation approach. The design of this research is qualitative and practical in terms of research method. Therefore, semi-structured interviews have been conducted with 20 people from the main human resources of the accelerator centers of Kermanshah, who were selected using the judgmental sampling method. In the research, a two-stage coding method was used to analyze the interview findings. Finally, according to the findings of the research and coding, the role of business accelerator centers on the development of the entrepreneurial ecosystem using the open innovation approach has been identified and investigated in two parts before the development of the start-up company and after the development of the start-up company. The results indicate that accelerators by creating relationships based on common vertical and horizontal communication between ecosystem actors, creating value in predetermined partnerships and programs, and creating a communication network between ecosystem actors with networks and companies outside The ecosystem plays its role in the development of the entrepreneurial ecosystem.

Keywords:

Entrepreneurship; Entrepreneurial Ecosystem; Open Innovation; Accelerator.

* Corresponding Author

Investigation of Face Recognition Methods Based on Deep Learning Algorithms

Pezhman Gholamnezhad*

Shahid Sattari Aviation Science and Technology University, Tehran, Iran
pezhman.gholamnezhad@gmail.com

Ehsan Sharifi

Shahid Sattari Aviation Science and Technology University, Tehran, Iran
sharifi@ssau.ac.ir

Received: 16/Jul/2021
Revised: 31/Oct/2022
Accepted: 27/Nov/2022

Today, with the growth of information technology, face recognition is a challenging problem in the field of image processing and computer vision, and for this reason, it has received a lot of attention in the past few years due to its many applications in various fields. Many methods are used to implement this technology, but the general method is based on comparing certain characteristics of people's faces with a pre-stored database or information set (which can be the result of sampling from people's faces). In recent years, biometric-based technologies have been recognized as the most promising option for recognizing people's identity. In order to implement face recognition, different methods are used. In this article, a review of some well-known methods of image processing is done and the advantages and disadvantages of the designs mentioned in it are reviewed. Also, technologies for implementing facial recognition systems have been introduced. Then face recognition algorithms are classified and introduced based on biometric characteristics. In addition, while introducing the algorithms of the hierarchical model and X, the binary hierarchical model and the X and YOLO algorithm, the concept of deep face recognition structure has been discussed and some of the latest algorithms produced for this purpose mentioned. In the end, some of the most important applications of facial recognition systems have been examined. The purpose of this article is to introduce and express deep learning algorithms in face recognition and express the existing challenges.

Keywords:

Deep Face Recognition; HMAX Algorithm; B-HMAX Algorithm; Face Recognition Methods; Biometric- Based; Face Recognition Technology.

* Corresponding Author

A Systematic Overview of Entrepreneurial Marketing: An Analysis of Components and Deterrents in Online Business Using the Hybrid Technique

Mahdi Kasegarha

Islamic Azad university, Chalus, Iran
mahdikasegarha@yahoo.com

MohammadJavad Taghipourian*

Islamic Azad university, Chalus, Iran
mj.pourian@iauc.ac.ir

Javad Gilanipour

Islamic Azad university, Chalus, Iran
Gilanipour@gmail.com

Mehran Mokhtari

Islamic Azad university, Chalus, Iran
M_mokhtari@gmail.com

Received: 03/Oct/2022

Revised: 31/Oct/2022

Accepted: 27/Nov/2022

The interaction of marketing and entrepreneurship has occupied an important part of marketing research in the last decade. Entrepreneurial marketing is a concept that has emerged from the level of sharing of two areas of marketing and entrepreneurship. Entrepreneurial marketing requires a valid and reliable scale to measure the underlying dimensions and factors in any type of business environment, which requires that it be obtained in a principled manner and in accordance with scientific methods. We follow a Combined method. The desired data were collected after a systematic search of articles and researches published in different domestic and foreign scientific journals, public sources and websites of reliable foreign and domestic organizations. Then, the data was evaluated and selected using the CASP method, and the necessary aggregation and clustering was done using the MaxQD software so that the comprehensive research model could be extracted. Also, by sending a questionnaire to the related experts, the amount of Kappa coefficient was extracted, which was mostly 71% (71%). The highest level of agreement has been found for the indicators and research components. The results showed that the inhibiting factors of entrepreneurial marketing in two main components are classified as internal factors (environmental disturbance, government problems, limited market share, lack of customer commitment, technological change, and market problems) and external factors (management challenges, human barriers, lack of resources, and restrictions).

Keywords:

Entrepreneurial Marketing; Business; Online; Opportunity-Seeking; Networking; Meta-Synthesis.

* Corresponding Author

Analysis of Factors Affecting the Success of Agricultural Start-ups in the Country

Mohsen Khosravi

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
mkhosravi5763@yahoo.com

Majid Nasiri*

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
mnasiri64@yahoo.com

Parviz Saeedi

Islamic Azad university, Aliabad Katul, Iran
dr.parvizsaeedi@yahoo.com

Received: 21/Nov/2021

Revised: 09/Oct/2022

Accepted: 30/Oct/2022

Today, the importance of start-up agricultural businesses is more than ever, and to achieve this, it is necessary to provide the right environment and conditions for start-up businesses. The purpose of this study was to analyze the factors affecting the success of start-up agricultural businesses. This research was applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of implementation method, which was done with a mixed exploratory approach. The statistical population in the qualitative stage was 11 university experts who were selected by purposeful method and snowball. In the quantitative stage, all the experts of the country's new agricultural businesses were 200 people. Simple random sampling method was used. The Delphi method was used to identify the factors and the structural equation modeling method with Smart PLS3 software was used to analyze the relationships of the variables. The results showed that the factors affecting the success of start-up agricultural businesses include 51 components in the form of 9 dimensions (individual capabilities, human resources, environmental factors, marketing activities, financial issues, product development, customer satisfaction, strategy, networking). Also, the results of structural equations showed that individual capabilities (0.317), human resources (0.356), environmental factors (0.438), marketing activities (0.378), financial issues (0.404), product development (0.399) Customer satisfaction (0.415), Strategy (0.329), Networking (0.426) have a positive and significant effect on the success of start-up agricultural businesses. Finally, it can be said that the success of start-up agricultural businesses is an important strategy for promoting agricultural entrepreneurship.

Keywords:

Start-up Agricultural Businesses, Delphi, Structural Equations

* Corresponding Author

Contents

■ Analysis of Factors Affecting the Success of Agricultural Start-ups in the Country Mohsen Khosravi, Majid Nasiri and Parviz Saeedi	1
■ A Systematic Overview of Entrepreneurial Marketing: An Analysis of Components and Deterrents in Online Business Using the Hybrid Technique Mahdi Kasegarha, MohammadJavad Taghipourian, Javad Gilanipour and Mehran Mokhtari	8
■ Investigation of Face Recognition Methods Based on Deep Learning Algorithms Pezhman Gholamnezhad and Ehsan Sharifi	16
■ Identify the Role of Accelerators in the Development of the Entrepreneurial Ecosystem Using the Open Innovation Approach Milad Bakhsham, Hossein Karimi and Mahdi Hosseinpour	26
■ Provide a B2C E-commerce Pattern with an Emphasis on Sharing Economy Fazel Bazrafshan, Jamshid Edalatian Shahryari and Nosratollah Shadnosh	35
■ Effect of Value co- Creation on the New Services Development: The Mediator Role of Intra-Organizational Coordination and Moderating Role of Technological Experience Masoud Parsa, Mostafa Ebrahimpour Azbari and Mohammad Rahim Ramazanian	45
■ Designing a Capability-based University Entrepreneurship Model in the Islamic Azad University of Golestan Province Fereydon Azma, Faezeh Rezaei, Rohalla Samiee and Samereh Shojaei	57
■ An Interview with Dr. Vahid Samavatian, Executive Director of Sorin Azma Energy, A Knowledge-Based Company Vahid Samavatian	66
■ Abstracts	68-74

Journal of Science and Technology Parks and Incubators Vol.19, No.73, Jan-Mar 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

Esfandiar 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 Mashad

Hashem Mohazzab, Faculty Member of Khorasan Science and Technology Park

Ali Nojumi, Assistant Professor, Pasteur Institute of Iran

Hamid Hashemi, Faculty Member of ACECR

Review Committee for this Issue:

Reza Abbasi, Shahed University

Mohsen Akbari, Gilan University

Abolghasem AliBeiki, Islamic Azad University, Kavos Dome branch

Mohammad Rasoul Almasifard, Allameh Tabatabaei University

Leila Andrevazh, Islamic Azad University, Science and Research

Hossein Azimi, University of Zanjan

Maryam Bayani, Islamic Azad University, Gorgan branch

Mahmoud Deypir, Shahid Sattari University of Science and Technology

Alireza Esfandiari, Islamic Azad University, Aliabad Katul branch

Saeid Farjam, Payam Noor University, Chaharmahal and Bakhtiari branch

Seyed Mojtaba Hosseinzadeh YousefAbad, Iranian university

Seyed Mehdi Khakzadian, Pardisan Higher Education Institute

Amir Abbas Mehrad, Islamic Azad University, Research Sciences Branch, Tehran

Ayatollah Momayez, University of Tehran

Mojtaba Nahid, University of Qazvin

Mohammad Ali Nasimi, Islamic Azad University of Tonekabon Branch

Mahin Rahimpour, Mazandaran University

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