



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۶ / شماره ۱ (پیاپی ۶۱) / بهار ۱۴۰۶
صفحه ۴۵۹ تا ۴۷۸

مدل تجاری سازی کسب و کارهای نوپا مبتنی بر فن آوری مطالعه ای در استارت آپ های فناور محور ایران

فریبا فتحی

دانشجوی دکتری بازاریابی، گروه مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
faribafathi509@gmail.com

وحید رضا میرابی

دانشیار، عضو هیات علمی، گروه مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
vrmirabi@yahoo.com

جلال حقیقت منفرد

استادیار، عضو هیات علمی، گروه مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
jhm1847@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۱

چکیده

استارت آپ یک شرکت نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مساله ارائه می‌کند، در حالی که تضمینی برای موفقیت شرکت از طریق روش های ارائه شده وجود ندارد، شناسایی عوامل موثر بر موفقیت این گونه شرکت های نوپا میتواند تضمین کننده موفقیت آنها باشد. استارت آپ ها در تجاری سازی محصول خود به دلیل بی تجربگی در عرصه بازاریابی با مشکلات بسیاری مواجه هستند لذا برای حل چالش های تجاری سازی در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، بایستی با شناخت اجزای تشکیل دهنده، الگویی مناسب با زمینه های نهادی و بومی کشور طراحی و پیشنهاد گردد. هدف این پژوهش، مدل تجاری سازی کسب و کارهای نوپا مبتنی بر فناوری - مطالعه ای در استارت آپ های فناور محور ایران می باشد. این پژوهش در مرحله اول در چارچوب رویکرد کیفی و با به کارگیری روش تحقیق داده بنیاد انجام، ابزار جمع آوری داده ها، مصاحبه های نیمه ساختار یافته بوده و به منظور گردآوری اطلاعات، با به کارگیری روش نمونه گیری هدفمند با ۲۵ نفر از خبرگان شامل اساتید دانشگاه، دست اندرکاران فضای استارت آپی (مثل منتورها، سرمایه گذاران، مربی ها و مشاورین)، شتابدهنده ها، استارت آپ های موفق، استارت آپ های شکست خورده مصاحبه انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام گرفت. بر اساس آن، مدل کیفی پژوهش طراحی شد. نتایج پژوهش حاضر، نشان دهنده استخراج بالغ بر ۹۲۷ کد مصاحبه، ۷۶ مفهوم اولیه و ۲۳ مقوله است که در قالب مدل پارادیمی شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت آپی، شایستگی مدیران، ایده سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه های خارجی (شرایط علی)، شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT (زمینه ای)، عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری (مداخله گر)، هدف گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت کوشی و پشتکار

و محصول اولیه (راهبردها) و ایجاد ارزش (پیامد) قرار گرفت. در مرحله دوم نیز روابط بین عناصر نظریه حاصل در معرض آزمون کمی قرار گرفت. نتایج پژوهش مبین معناداری مدل های اندازه گیری و معادلات ساختاری در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشد.

واژه‌های کلیدی: تجاری سازی ایده، کسب و کارهای نوپا، نظریه داده بنیاد، استارت آپ های فناور محور.

۱- مقدمه

استارت‌آپ مبتنی بر فناوری یک مجموعه نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مساله ارائه می‌کند، در حالی که تضمینی برای موفقیت مجموعه از طریق راه‌حل ارائه شده وجود ندارد. شرکت های بزرگی مانند مایکروسافت، گوگل، فیسبوک ابتدا نوعی استارت‌آپ های مبتنی بر فناوری بوده‌اند. در میان شرکت های کوچک و متوسط، شرکت های نوپا نقش مرکزی در ایجاد شغل و افزایش نرخ رشد و نوآوری دارند. نقش کلیدی استارت‌آپ های مبتنی بر فناوری در توسعه اقتصادی، حل مشکلات تولید و اشتغال‌زایی موجب شده است در بسیاری از کشورها ظرفیت‌ها و فرصت‌های خوبی اختیار این شرکت ها قرار گیرد. دلیل گرایش به نوپاهای فناور محور در دنیای امروز، پتانسیل بزرگ به وجود آمده توسط فناوری‌های برتر است (روئچکا و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

مشکلات ریز و درشت در جوامع مختلف به خصوص در بخش اقتصاد باعث ایجاد مفهوم جدیدی در ایجاد کسب و کار شده است؛ که امروزه استارت‌آپ نام دارد. استارت‌آپ یک مجموعه نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مساله ارائه می‌کند، در حالی که تضمینی برای موفقیت مجموعه از طریق راه‌حل ارائه شده وجود ندارد. شرکت های بزرگی مانند مایکروسافت، گوگل، فیسبوک ابتدا نوعی استارت‌آپ بوده‌اند. در میان شرکت های کوچک و متوسط، شرکت های نوپا نقش مرکزی در ایجاد شغل و افزایش نرخ رشد و نوآوری دارند. نقش کلیدی استارت‌آپ‌ها در توسعه اقتصادی، حل مشکلات تولید و اشتغال‌زایی موجب شده است در بسیاری از کشورها ظرفیت‌ها و فرصت‌های خوبی اختیار این شرکت ها قرار گیرد. دلیل گرایش به نوپاهای فناور محور در دنیای امروز، پتانسیل بزرگ به وجود آمده توسط فناوری‌های برتر است (درآمد نیوز، ۱۴۰۱).

استارت‌آپ ها، شرکت های نوپایی هستند که معمولاً در مرحله توسعه و تحقیقات بازار می‌باشند. شمار زیادی از استارت‌آپ ها بر پایه فناوری می‌باشند که از میان آن‌ها، شرکت های بزرگی به وجود آمده‌اند. شرکت های بزرگی مانند گوگل، اپل و مایکروسافت که امروزه در لیست برترین شرکت های دنیا حضور دارند؛ بر پایه یک ایده نوآورانه و تشکیل یک تیم استارت‌آپی بوده اند. ویژگی آشکار آن‌ها خاصیت رشد و گسترش پذیری در آینده است؛ اما ریسک بالایی دارند و موفقیت آن‌ها بستگی به تجاری‌سازی محصول یا خدمت استارت‌آپ دارد. تجاری‌سازی به معنای فرآیند تبدیل ایده و اختراعات به محصولات و خدمات قابل عرضه به بازار بوده و باعث ایجاد ثروت و اشتغال شده که این امر؛ علاوه بر تولید ارزش‌های اقتصادی قابل توجه برای سازمان‌ها و شرکت های پژوهشی، منجر به

¹ Reuschke et al.

رشد فنی، اقتصادی و افزایش رفاه جامعه نیز می‌شود (فکور و حاجی حسینی، ۱۳۸۷)؛ با این حال شواهد نشان می‌دهد روند تجاری‌سازی کسب و کارهای نوپا امیدوارکننده نیست و بر اساس مطالعه دانشکده بازرگانی هاروارد، بیش از ۷۵ درصد از شرکت‌های نوپا (با حمایت سرمایه‌گذاری) شکست می‌خورند (هوانگ و کانگ^۱، ۲۰۱۲). گزارش ژنوم استارت‌آپ، که توسط اعضای هیئت علمی برکلی و استنفورد ساخته شده است، حتی میزان شکست کسب‌وکارهای نوپای فناوری‌محور را ۹۰٪ مشخص کرده است (مارمر و دوله ویچ^۲، ۲۰۱۱). به عبارتی با وجود اهمیت تجاری سازی فناوری، شواهد بسیاری از سراسر دنیا نشان دهنده آن است که هرچند تعداد بسیار زیادی از پژوهش‌ها از منظر فنی موفق بوده‌اند، اما تعداد کمی از پژوهش‌ها در زمینه تجاری‌سازی به موفقیت دست پیدا کرده‌اند که این موضوع نشان‌دهنده پیچیدگی و وجود موانع مختلف در راه تجاری‌سازی فناوری است.

استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری، بر پایه دانش استوارند و ارزش‌های آنها اساساً از دارایی‌های نامشهود حاصل می‌شود. این شرکت‌ها کارآفرینان نوآور و پویایی هستند و پتانسیل زیادی در رشد دارند. ارزش‌گذاری شرکت‌ها خصوصاً زمانی که در مراحل اولیه چرخه حیات خود هستند، بسیار مشکل و حساس است، به این دلیل که شرکت‌های نوپا دوره جریان نقدی منفی و بازگشت اقتصادی سرمایه نامطمئنی پیش‌بینی می‌کنند. استارت‌آپ‌های فناورانه، معمولاً در سال‌های اولیه حضورشان، دارایی‌های قابل وثیقه پذیر بسیار محدودی دارند که این موضوع برای واسطه‌های بانکی سنتی ناخوش‌آیند است و این موضوع از چالش‌های اصلی این شرکت‌ها برای تأمین مالی جهت توسعه می‌باشد (مورو ویسکونتی^۳، ۲۰۱۹). از این رو فروش سهام شرکت‌های مبتنی بر فناوری به سرمایه‌گذاران و شراکت آن‌ها، روش بهتری از وام گرفتن می‌باشد؛ به این دلیل که سود این شرکت‌ها ثابت و قابل اطمینان نیست و مشخص نیست که بتوانند بدهی خود را پرداخت نمایند (اصفهانیان، ۱۳۹۷).

برای تشکیل شرکت‌های مبتنی بر فناوری زیرساخت‌های متفاوتی مورد نیاز است که اصطلاحاً اکوسیستم نامیده می‌شود. از موفق‌ترین اکوسیستم‌های موجود، اکوسیستم سیلیکون ولی^۴ آمریکا است که زیرساخت‌های مورد نیاز را از لحظه پیدایش ایده تا تجاری‌سازی آن مهیا می‌سازد. در ایران نیز تلاش شده است تا با گردآوری زیرساخت‌های مناسب به کارآفرینان کمک شود که بتوانند شرکت‌های مد نظر خود را تاسیس کنند. هم‌اکنون سازمان‌ها و دانشگاه‌ها در ایران به دنبال این هستند که مفاهیم مشابهی که در سیلیکون ولی وجود دارد مانند شتاب‌دهنده‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و استارت‌آپ‌ها را استقرار دهند تا به کمک آن بتوانند به ایجاد و رشد شرکت‌های استارت‌آپی و مبتنی بر فناوری کمک کنند (علیپور حافظی، ۱۴۰۰).

دی‌دی و همکاران^۵ (۲۰۲۲)، در پژوهشی به مطالعات قبلی به اهمیت نوآوری مدل کسب و کار برای شرکت‌های مستقر نتیجه گرفت که، با استفاده از چهار استارت‌آپ دیجیتال اندونزی به عنوان مورد، دو سؤال تحقیقاتی مطرح می‌شود: (۱) چه نوع قابلیت‌های تکنولوژیکی و جهت‌گیری بازار برای استارت‌آپ‌های دیجیتال برای انجام

¹ Houang and Kunc

² Marmir and Dulewicz

³ Moro visconti

⁴ Silicon Valley

⁵ Dedy et al.

نوآوری مورد نیاز است؟ (۲) چگونه مجموعه‌ای از قابلیت‌های فناورانه و جهت‌گیری بازار می‌تواند منجر به نوآوری‌های مختلف شود که توسط استارت‌آپ‌های دیجیتال آزمایش می‌شوند؟ یافته‌ها نشان می‌دهد که نوع خاصی از استارت‌آپ‌های مورد تقاضای نوآوری دارای نوع خاصی از قابلیت‌های تکنولوژیکی هستند و نوع خاصی از جهت‌گیری بازار را اتخاذ می‌کنند. اینها به قابلیت‌های تکنولوژیکی متمرکز بر اکوسیستم و تخصص، و جهت‌گیری بازار به سمت تخصص و اکوسیستم اشاره دارند. لی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی یافته‌اند که استارت‌آپ‌های پیشرفته در توسعه اقتصادی به طور فزاینده‌ای برجسته می‌شوند. با بازده بالا، استارت‌آپ‌های فناوری پیشرفته نیز شامل خطرات بالایی هستند. محققان عوامل خطر را که نوآوری‌های فناوری پیشرفته با آن روبرو هستند شناسایی و ارزیابی کرده‌اند. مورو و اسکونتی (۲۰۱۹)، پژوهشی تحت عنوان ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های فناورانه انجام داد. نتایج نشان داد که، استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری نوآور، شرکت‌هایی تازه‌تشکیل‌شده با پتانسیل رشد بالا هستند که معمولاً در سال‌های اولیه زندگی، نقدینگی زیادی را به منظور تأمین مالی توسعه، در مقابل دارایی‌های قابل وثیقه بسیار محدود جذب می‌کنند.

کسب و کارهای کوچک و متوسط نقش مهمی در اقتصاد یک کشور ایفا می‌کنند. در نتیجه، عملکرد بخش کسب و کارهای کوچک و متوسط ارتباط تنگاتنگی با عملکرد مردم جامعه دارد (چیتی تارون و همکاران، ۲۰۱۶). این بنگاه‌ها حدود ۸۰ درصد رشد اقتصادی، جهان را شامل می‌شوند (آذر و همکاران، ۱۳۹۱) و این مسئله نشان دهنده نقش محوری کسب و کارهای کوچک و متوسط در توسعه اقتصادی کشورها است. (چیتی تارون و همکاران، ۲۰۱۶) نیز با تأکید بر این مطلب، کاهش فقر از طریق ایجاد شغل را یکی از نقش‌های بسیار مهم کسب و کارهای کوچک و متوسط در جامعه عنوان می‌کنند. کریسکولو و همکاران^۲ (۲۰۱۲) دریافته‌اند که استارت‌آپ‌ها با شرکت‌های تأسیس‌شده در فعالیت‌های نوآورانه آن‌ها فرق دارد زیرا استارت‌آپ‌ها از توان بیشتری برای ایجاد نوآوری‌های محصول نسبت به شرکت‌های تأسیس‌شده برخوردارند. با این حال، اگر چه استارت‌آپ‌ها به خاطر نیل به موفقیت در نوآوری مورد تحسین قرار می‌گیرند اما فرایند تجاری‌سازی دارای نقشی حیاتی در دستیابی به مزایای بالقوه است. مدل‌های کسب و کار سهمی قابل توجه در موفقیت یا شکست بنگاه‌های اقتصادی ایفا می‌کنند. مدل‌های کسب و کار چارچوبی از عوامل موفقیت و تولید ثروت هستند. مدل‌های کسب و کار کارکردی چندگانه دارند و نشان می‌دهند که کدام فعالیت‌ها، به چه شیوه‌ای و در چه زمانی باید انجام گیرند که در نهایت هم برای سازمان و هم مشتری تولید ارزش شود. سودآوری نتیجه‌ی نهایی مدل‌های کسب و کار است، و لذا مدل کسب و کار ابزاری برای تأمین منافع مشتری و بنگاه و درآمدزایی است. (عین‌علی ورنوس فادرانی و پاینده نجف‌آبادی، ۱۴۰۰)

¹ Li et al

² Chittithaworn et al

³ Criscuolo et al.

مبانی نظری

مفهوم استارت‌آپ

پدیدار گشتن تعداد زیادی از شرکت های مبتنی بر فناوری مانند گوگل، تسلا و اسپیس ایکس در دو دهه اخیر و رشد فزاینده آن ها، نگاه‌ها را به شکل‌گیری پدیده‌ای تازه در پهنه کسب و کارهای نوپا آشنا کرد که بر پایه نوآوری و ایده های خلاقانه شکل می‌گیرند، معمولاً وابسته به فناوری هستند و به سرعت رشد زیادی دارند. این پدیده‌های جذاب، که به سریعاً در پهنای جهان در حال رشد می‌باشند و به یکی از محورهای اصلی توجه برنامه ریزان و بخش های مؤثر در رشد اقتصادی تعدادی از کشورها تبدیل شده‌اند، استارت‌آپ‌ها و یا همان کسب و کارهای نوپا نامیده شدند (استراگس^۱، ۲۰۱۴). تعاریف متفاوتی برای استارت‌آپ مطرح شده است اما در مجموع استارت‌آپ به شرکت های نوپا و یا در حال تأسیسی گفته می‌شود که فعالیت خود را با یک ایده ساده و اولیه شروع می‌کنند و به سرعت رشد می‌یابند؛ به عبارتی استارت‌آپ‌ها کسب و کارهای نوپای مقیاس‌پذیری هستند که بر اساس یک ایده جدید و نوآورانه شکل گرفته اند. استیو بلنک^۲ استارت‌آپ را اینگونه تعریف می‌کند: "استارت‌آپ یک سازمان موقت است که به منظور یافتن یک مدل کسب و کار قابل تکرار و مقیاس پذیر طراحی شده است. (عباسی، ۱۳۹۲)

مفهوم تجاری سازی

چالش مدیریتی اصلی صاحبان و سرمایه‌گذاران دانش، این می‌باشد که چگونه دانش تولیدی خود را به جریان بازده اقتصادی برای مؤسسان، سرمایه‌گذاران و کارکنان تبدیل کنند. به عبارتی دیگر، مشکل اصلی، اختراع نمی‌باشد بلکه تجاری‌سازی آن می‌باشد. با توجه به آنکه در بازارهای رقابتی امروز، توانایی برای تجاری‌سازی محصولات جهت بقای شرکت ها بسیار حیاتی می‌باشد، شرکت ها باید برای پاسخگویی به چالش‌های محیطی که در صنعت وجود دارد به صورت پیوسته نوآور باشند و به تجاری‌سازی محصولات خود بپردازند. شاین ذکر است که فعالیت‌های تجاری‌سازی، نقش مهمی را در به بازار رساندن فناوری‌های نوپا به خصوص در شرکت هایی با فناوری بالا دارند. (چو و لی، ۲۰۱۳)

فرآیند تجاری سازی

تجاری سازی فناوری، خلق محصول، خدمت یا فرآیند جدیدی مبتنی بر رفع تقاضای جدید است و رفع آن مستلزم تلاش متمرکز در راه تبدیل نتایج به محصولات و خدمات جدید و بازاریابی موفق آنهاست. تجاری سازی به انتقال فناوری بسیار نزدیک است. به عبارت دیگر فرآیند تجاری سازی، همان فرآیند انتقال دانش و فناوری از مراکز تحقیقاتی مانند مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به صنایع موجود یا کسب و کارهای جدید است. در واقع تجاری کردن فرآیندی است که از طرح کردن و پروردن یک ایده آغاز میشود و به سمت تولید (کالا و خدمات) و در نهایت فروش آن به مشتری صنعت یا استفاده کننده نهایی می‌انجامد (سلطانی گرد فرامرزی، ۱۳۹۵).

^۱ Strakss

^۲ Steve Blank : نویسنده، کارآفرین و مدرس دانشگاه

مدل کسب و کار

با مطالعات به عمل آمده در تعاریف پرارجاع مدل کسب و کار میتوان رویکردهای منبع محور، فعالیت محور، دانش محور، اقتصادی، راهبردمحور و شبکه ای را استخراج نمود. اگرچه به وضوح دیده می شود که جمعی از محققان ترکیبی از رویکردهای نام برده را در تعاریف خود به کار بسته اند، گروهی با تکیه بر دیدگاه منبع محور، فعالیت محور و اقتصادی، تعریف خود از مدل کسب و کار را محدود به شرکت واحدی نموده اند (استروالدرو پینورا ۲۰۱۰). تعریف برخی از محققان نیز فراتر از مرزهای سازمان را در بر گرفته و بر اساس یک شبکه ارزش می باشد تعریف بر حسب منابع مدل کسب و کار بر پایه عملیات درونی شرکت است و با یک رویکرد مبتنی بر منابع، بر قابلیتها و شایستگیهای درونی سازمان تأکید نموده اند.

ابزارهای کسب و کار نوپا

نوآوری مدل کسب و کار برای پایداری به دنبال گسترش ارزش مثبت برای همه ذینفعان است. ابزارهای بسیاری برای کمک به طراحی داخلی محصولات ایجاد شده است، و ابزارهای مدل سازی مشاغل عمومی تر مشخص شده اند. با این وجود، ابزارهای معدودی نشان داده شده اند تا به شرکت ها در طراحی عملی ارزش پیشنهادی مدل های تجاری پایدار کمک کنند. در زمینه طراحی، طیف گسترده ای از ابزارهای راهنما، ارزیابی، مقایسه و مصالحه ساخته شده اند. این ابزارها ممکن است در ارزیابی جنبه های زیست محیطی (به عنوان مثال دوام، قابلیت استفاده مجدد) محصولات برای بهبود طراحی کمک کند، اگرچه تعداد کمی از ابزارها روی تولید ایده تمرکز دارند (بوکن و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

فناوری ارتباطات بازاریابی:

اطلاعات شاهرگ حیاتی بازاریابی است؛ بنابراین استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات برای مزیت رقابتی و موفقیت در بازاریابی گفته میشود (کیپوتر و همکاران، ۲۰۱۱). استفاده از فناوری های نوین برای بازاریابی منجر به مزیت های چشمگیری در مدیریت دانش رقابت، افزایش سوددهی، کاهش هزینه، کارایی و تسهیم دانش می شود (لی و همکاران^۳، ۲۰۱۲: ۴۵۳؛ به نقل از شیر محمدی و همکاران، ۱۳۹۷).

فناوری اطلاعات:

به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه های نرم افزاری و سخت افزار رایانه می پردازد همچنین نرم افزارهای سیستمی است که خدماتی را به کاربران از طریق اینترنت ارائه می دهد (اسلام و همکاران، ۲۰۱۲؛ به نقل از شیر محمدی و همکاران، ۱۳۹۷).

روش تحقیق

با توجه به موضوع پژوهش که به دنبال مدل تجاری سازی کسب و کارهای نوپا مبتنی بر فناوری - مطالعه ای در استارت آپ های فناور محور ایران انجام شده است، پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و شیوه

1 Osterwalder & Pigneur

2 Bocken et al

3 Li et al

اجرا توصیفی - بنیادی است. جامعه آماری تحقیق مشتمل بر دو بخش است. ۱- تعدادی از خبرگان با تحصیلات کارشناسی ارشد و دکتری و دارای سابقه در زمینه استارت آپ‌ها که دانش لازم در زمینه فوق را دارا بودند. ۲- مدیران استارت آپ‌های در حال فعالیت کشور.

جهت تعیین حجم نمونه لازم محقق برای جامعه کیفی، مقالات بصورت در دسترس و برای جامعه خبرگان، با استفاده از شیوه نمونه گیری هدفمند اقدام به مصاحبه نمود. و عمل مصاحبه را تا اشباع نظری ادامه داد، در مجموع تعداد ۳۰ نفر مورد مصاحبه قرار گرفتند. با استفاده از فرمول مورگان ۲۲۵ نفر با روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس از مدیران استارت آپ‌های در حال فعالیت کشور انتخاب گردیدند. در این تحقیق از مدل سازی معادلات ساختاری جهت پاسخ به سوالات و بررسی فرضیات استفاده شده است. به منظور تصمیم‌گیری درباره تایید یا رد فرضیات از خروجی‌های نرم افزار استفاده می‌شود. بدین منظور قبل از قضاوت در این رابطه باید از برازش مدل اطمینان حاصل نمود، چرا که مدلی که شاخص‌های برازش آن نامناسب باشد، معرف اختلاف میان مدل پژوهش و داده‌های جمع‌آوری شده است و در نتیجه آن قضاوت درباره داده‌های حاصل از نمونه آماری از صحت برخوردار نخواهد بود. پس از اطمینان از برازش مدل، دو خروجی مهم از نرم افزار استخراج خواهد شد که بر اساس آن می‌توان فرضیات و روابط میان متغیرها را تایید یا رد کرد، مبنای تایید و رد فرضیات کوچک تر بودن سطوح معنی داری مسیر از میزان ۰/۰۵ و مثبت بودن ضرایب مسیر(بارهای عاملی) می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

تحلیل کیفی مصاحبه‌های انجام شده

در این مرحله از پژوهش، متن پیاده شده از مصاحبه با تعدادی از موسسان استارت‌آپ‌های ایرانی، پس از مطالعه با دقت و چندباره آن، خلاصه شده و کلمات، جملات و عبارتهایی که در ارتباط با فرایند تجاری سازی ایده اولیه بود، از دل متون بیرون کشیده شد. روش تحلیل اطلاعات در این پژوهش براساس رویکرد نظام‌مند نظریه‌ای استراوس و کوربین^۱ در سه گام اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی استفاده شده است که مبتنی بر مقایسه مداوم است.

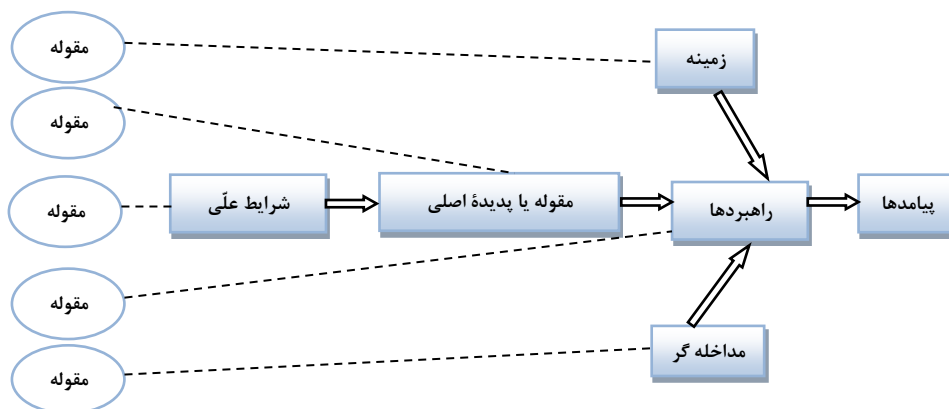
کدگذاری باز

در این نوع کدگذاری، وقایع، اقدامات و تعاملات با یکدیگر برای بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌ها مقایسه و همچنین برچسب مفاهیم به خود می‌گیرند. در جریان کدگذاری باز، به خرد کردن، تجزیه و تحلیل، مقایسه، برچسب زدن و مفهوم سازی از داده‌ها پرداخته می‌شود. منظور از مفهوم‌سازی این است که هر قسمت از تعاملات، نظرات و ایده‌هایی که در متن وجود دارد، استخراج می‌گردد.

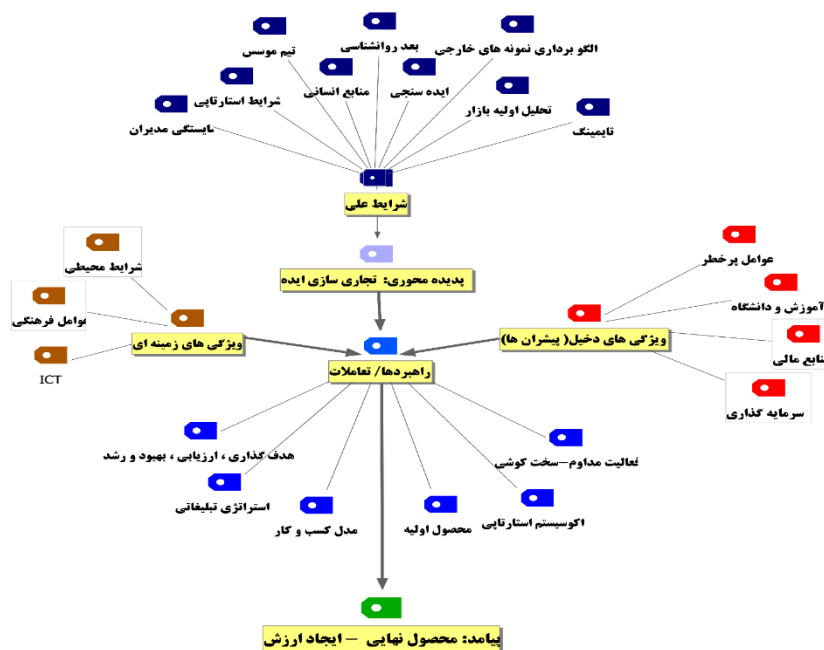
در ادامه، مقوله‌های عمده در قالب یک مدل پارادیمی (مدل زمینه‌ای) حول مقوله هسته به یکدیگر ارتباط داده می‌شوند. در واقع، مدل ترسیم شده به توصیف صوری مقوله‌ی و تحلیل و تبیین آن می‌پردازد. این فرآیند را

¹ Strauss & Corbin

ترکیب مقوله هسته و پالایش و آراستن سازه‌های منتج شده از آن اطلاق می‌شود. مدل مذکور را می‌توان به صورت یک مدل یا نمودار صوری، اما معنایی و مفهومی ترسیم کرد.



مدل پارادایمی نظریه داده بنیاد
(کرسکال ۲۰۰۵، ۴۰۱)



نمودار ۱- مدل زمینه‌ای استخراج شده از نظرات متخصصان پیرامون تجاری‌سازی ایده با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA

آزمون فرضیه‌های پژوهش

الف: شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=8.148$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۹۹٪ رد شده و فرضیه الف پژوهش با اطمینان ۹۹٪ مورد تایید قرار می‌گیرد یعنی با داده‌های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات ۰.۵۴۵ می‌باشد و این بدان معناست که شرایط علی تجاری‌سازی ایده با ابعادش ۵۴.۵ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش‌بینی می‌کند.

ب: ویژگی‌های زمینه ای در حوزه‌های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=4.110$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر ویژگی‌های زمینه ای در حوزه‌های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۹۹٪ رد شده و فرضیه ب پژوهش با اطمینان ۹۹٪ مورد تایید قرار می‌گیرد یعنی با داده‌های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، ویژگی‌های زمینه ای در حوزه‌های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین ویژگی‌های زمینه ای در حوزه‌های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات ۰.۲۵۵ می‌باشد و این بدان معناست که ویژگی‌های زمینه ای در حوزه‌های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT ۲۵.۵ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش‌بینی می‌کند.

ج: پیشران‌ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=7.958$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر پیشران‌ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۹۹٪ رد شده و فرضیه ج پژوهش با اطمینان ۹۹٪ مورد تایید قرار می‌گیرد یعنی با داده‌های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، پیشران‌ها شامل

عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه‌گذاری در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین پیشران‌ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه‌گذاری در میل به راهبردها و تعاملات ۰.۵۲۰ می‌باشد و این بدان معناست که پیشران‌ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه‌گذاری با ابعادش ۵۲ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش‌بینی می‌کند. ۵: راهبردها و تعاملات در حوزه‌های هدف‌گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت‌آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت‌کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش اثر معناداری دارد. با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می‌باشد و میزان $t=7.686$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر راهبردها و تعاملات در حوزه‌های هدف‌گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت‌آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت‌کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش، با احتمال ۰.۹۹ رد شده و فرضیه د پژوهش با اطمینان ۰.۹۹ مورد تایید قرار می‌گیرد یعنی با داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، راهبردها و تعاملات در حوزه‌های هدف‌گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت‌آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت‌کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین راهبردها و تعاملات در حوزه‌های هدف‌گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت‌آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت‌کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش ۰.۱۲۵ می‌باشد و این بدان معناست که راهبردها و تعاملات با ابعادش ۱۲.۵ درصد از پیامد (ارزش) را تبیین و پیش‌بینی می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

الف: شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده‌سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه‌های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می‌باشد و میزان $t=8.148$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده‌سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه‌های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۰.۹۹ رد شده و فرضیه الف پژوهش با اطمینان ۰.۹۹ مورد تایید قرار می‌گیرد یعنی با داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده‌سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه‌های خارجی در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین شرایط علی تجاری‌سازی ایده شامل تیم موسس، منابع انسانی، بعد روانشناسی، شرایط استارت‌آپی، شایستگی مدیران، ایده‌سنجی، تحلیل اولیه بازار، تایمینگ و الگو برداری نمونه‌های خارجی در

میل به راهبردها و تعاملات ۰.۵۴۵ می باشد و این بدان معناست که شرایط علی تجاری سازی ایده با ابعادش ۵۴.۵ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش بینی می کند.

ب: ویژگی های زمینه ای در حوزه های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=4.110$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر ویژگی های زمینه ای در حوزه های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۰.۹۹ رد شده و فرضیه ب پژوهش با اطمینان ۰.۹۹ مورد تایید قرار می گیرد یعنی با داده های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، ویژگی های زمینه ای در حوزه های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین ویژگی های زمینه ای در حوزه های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT در میل به راهبردها و تعاملات ۰.۲۵۵ می باشد و این بدان معناست که ویژگی های زمینه ای در حوزه های شرایط محیطی، عوامل فرهنگی و ICT ۲۵.۵ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش بینی می کند.

ج: پیشران ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=7.958$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر پیشران ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات، با احتمال ۰.۹۹ رد شده و فرضیه ج پژوهش با اطمینان ۰.۹۹ مورد تایید قرار می گیرد یعنی با داده های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، پیشران ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین پیشران ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری در میل به راهبردها و تعاملات ۰.۵۲۰ می باشد و این بدان معناست که پیشران ها شامل عوامل پرخطر، آموزش و دانشگاه، منابع مالی و سرمایه گذاری با ابعادش ۵۲ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش بینی می کند.

د: راهبردها و تعاملات در حوزه های هدف گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارتاپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش اثر معناداری دارد.

با توجه به نتایج از آنجائیکه میزان $P=0.000 < 0/01$ می باشد و میزان $t=4.110$ و این میزان از مقدار بحرانی ۲.۵۸ بالاتر است بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر عدم تاثیر راهبردها و تعاملات در حوزه های هدف گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارتاپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش، با احتمال ۰.۹۹ رد شده و فرضیه د پژوهش با اطمینان ۰.۹۹ مورد تایید قرار می گیرد یعنی با داده های جمع آوری شده از نمونه آماری این پژوهش، راهبردها و تعاملات در حوزه های هدف گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارتاپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش اثر معناداری دارد. طبق جدول ۴-۵ ضریب تعیین راهبردها و تعاملات در

حوزه‌های هدف‌گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد، مدل کسب و کار، اکوسیستم استارت‌آپی، استراتژی تبلیغاتی، سخت‌کوشی و پشتکار و محصول اولیه در میل به ایجاد ارزش ۰.۱۲۵ می‌باشد و این بدان معناست که راهبردها و تعاملات با ابعادش ۱۲.۵ درصد از راهبردها و تعاملات را تبیین و پیش‌بینی می‌کند.

با توجه به شرایط موثر بر تجاری‌سازی ایده‌های خلاقانه کسب و کارهای کوچک مبتنی بر فن‌آوری به علاقمندان و مدیران استارت‌آپ‌ها و دست‌اندرکاران فضای استارت‌آپی و... برای موفقیت در کسب و کار خود پیشنهاد می‌شود:

تیم مؤسس: تیم مهمتر از ایده است. ارجحیت عامل تیم نسبت به ایده در فضای استارت‌آپی ایران مورد تأیید اکثریت است. تیم خوب لازمه پیشبرد ایده خوب است. وجود تنوع تخصص در تیم، توان چند وظیفه‌ای بودن افراد و تنوع دانش و تخصص هرچند سطحی از ضروریات ویژگی‌های یک گروه مؤسس موفق استارت‌آپی است. تعهد، انگیزه و باور تیمی شامل: نگرش مثبت و روحیه موفقیت، تعریف ارزش‌های مشخص، ضرورت باور اعضای سازمان به ارزش‌های آن، لزوم وجود جریان گفتگو و تعامل از طریق جلسات منظم در تیم، داشتن اعتماد بنفس و حمایت تیمی و شراکتی از کلیدی‌ترین عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها به شمار می‌آید.

منابع انسانی: برنامه ریزی در جذب نیروی انسانی، تناسب نیروی انسانی و ظرفیت کاری، عدم استخدام نیروی انسانی فراتر از نیاز، ضرورت وجود مدیر منابع انسانی، انتخاب افراد کلیدی و تعیین‌کننده در بخش‌های اصلی و اجرایی، استفاده صحیح و بجا از منابع انسانی و تکنولوژی، از عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها است که باید با دقت مورد توجه قرار گیرد.

بعد روانشناسی: تأکید زیادی بر تأثیر بالای جنبه آمادگی روانی و فکری مؤسسين کسب و کار در این پژوهش شده است. یافتن مسیر خودشناسی جهت رسیدن به روحیه قوی در کسب و کار و شناخت روحیات خود قبل از راه‌اندازی استارت‌آپ ضروری است. خودشناسی با استفاده از متخصصین روانشناسی سازمانی، پیش‌نیاز تشکیل تیم‌های یادگیرنده و استارت‌آپی است. لزوم بهبود رفتارهای نادرست شخصیتی در تیم استارت‌آپی، رشد ذهنی و ظرفیت روحی و لزوم خودشناسی و توسعه مهارت‌های فردی (مهارت‌های نرم) موجب پیشرفت در کسب و کار استارت‌آپی می‌شود. ویژگی‌های شخصیتی بنیان‌گذاران تأثیر مستقیم بر موفقیت یک استارت‌آپ دارد. وجود فاکتورهای شخصیتی و انسانی درست تیمی و خصوصیات اخلاقی خاص (مانند قابلیت اعتماد و مسئولیت‌پذیری) لازمه‌ی اعضای تیم‌های استارت‌آپی است. داشتن روحیه استقلال‌طلبی، قدرت‌طلبی و خودکنترلی مؤسسين، شجاعت و لزوم ریسک‌پذیری و بلندپروازی آگاهانه ضرورت ریسک‌پذیری حساب‌شده در کسب و کار، سنجش درست میزان ریسک و سبک تفکر و زندگی بنیانگذاران تأثیر زیادی در موفقیت یا شکست یک استارت‌آپ دارد. ویژگی‌های استارت‌آپی: استارت‌آپ‌ها ویژگی‌های خاص خود را دارند. چنانچه کسب و کاری نوپا تصمیم دارد با مدل استارت‌آپی ایده خود را تجاری‌سازی کند، برای موفقیت باید این ویژگی‌ها را در نظر داشته باشد. ویژگی‌هایی مانند: انعطاف‌پذیری (توان تغییرات سریع در محیط استارت‌آپی، به روز شدن و انعطاف سریع با تغییر شرایط، حفظ ساختارهای منعطف شرکت، لزوم بهبود مداوم و تطبیق با شرایط روز، پذیرش عدم قطعیت)، چابکی (چابکی و عملکرد سریع در عین با کیفیت بودن، توانایی برنامه‌ریزی در هر زمان به صورت سریع

انعطاف پذیری و توانایی انجام تغییرات سریع (چرخش)، ساختار (عدم وجود ساختارهای سازمانی عمودی و رئیس مرئوسی، همسطحی نسبی در پست های مختلف، اهمیت سازمان های هولوگرافیک، عدم وابستگی به شخص در سیستم های هولوگرافیک)، یادگیری و اصلاح مداوم (سازمان یادگیرنده پیش نیاز توسعه پایدار، مربی پذیر بودن و تمایل به یادگیری، تعامل تیمی و یادگیری گروهی، داشتن مرکز رشد قوی)، استفاده از دانش روز، توجه به بازخورد مشتری و پیشرفت سریع.

شایستگی مدیران: لزوم داشتن شایستگی محوری^۱ و حرفه ای و مهارت مرتبط با ایده شاخص ترین الزام جهت تجاری سازی موفق ایده است.

ایده سنجی: ضروری است موارد مهم زیر قبل از تجاری سازی ایده در نظر گرفته شود:

تطبیق و تناسب ویژگی های محصول با نیاز و خواسته های مشتری و با ظرفیت و نیاز بازار، ضرورت نیازسنجی واقعی محصول توسط افراد خبره، بررسی نیاز مشتریان یا ایجاد نیاز در مشتری با ایده های خلاقانه از طریق ایجاد خواسته و در مردم و برطرف کردن این خواسته، درک درست از اقدامات مورد نیاز با حضور مستقیم در بازار و ارائه راه حل درست برای مشکل، ظرفیت پذیرش و مقبولیت ایده در جامعه، بررسی آینده و فرهنگ پذیرش ایده نو و پذیرش ایده در جامعه بررسی مداوم ظرفیت پذیرش کاربر و مشتری نهایی (لزوم بررسی و تحقیقات بازار)، توجه به عادات و فرهنگ جا افتاده در اذهان مردم (مرتبط با ایده نو)، توجه به هزینه بسیار زیاد تغییر عادت در مردم در پذیرش نوآوری، لزوم تناسب اندازه بازار با هزینه ها، بررسی پختگی ایده ها و عملیاتی بودن آن ها، سنجش توان درامدزایی ایده و بازده کوتاه مدت، بررسی منحنی رشد ایده و مطلوبیت آن در حال حاضر، بررسی سازگاری منحنی های رشد محصول، صنعت و شرکت در مرحله تجاری سازی ایده، بررسی عدم افول ایده در دنیا، به روز بودن ایده، عدم زوال صنعت مرتبط با ایده در جهان.

تحلیل اولیه بازار: شناخت بازار و مشتریان هدف قدم مهم تجاری سازی ایده ها است. هدف گذاری و شناخت و انتخاب درست مشتریان نهایی به صورت بلند مدت از الزامات شروع یک کسب و کار جدید است. مطالعه بازار و مشتری نهایی در مراحل مختلف طرح ضروری است. اغلب استارت آپ های شکست خورده، درک درستی از بازار هدف خود نداشته اند و یا تحقیقات بازار را با متدولوژی صحیح انجام نداده اند. قبل از هر اقدامی، بررسی بخش های مختلف بازار، اندازه هر بازار و انتخاب درست بازار، ریسک تجاری سازی ایده را کاهش می دهد. مشکل بزرگ استارت آپ های کشور، عدم وجود یا ضعف شدید در واحد تحقیق و توسعه در کسب و کار نوپا و یا عدم دسترسی به اطلاعات صحیح، به روز و قابل اطمینان بازار می باشد. عدم واقع بینی و پذیرفتن شرایط واقعی بازار، از مشکلات دیگر کسب و کارهای نوپا است. دیدن واقعیات و مسیر پیش رو، درک شرایط بازار، داشتن تشخیص واقع بینانه از مساله و عدم تعریف مساله با پول از ویژگی های یک تیم خوب استارت آپی است. عدم پافشاری بر روش های نادرست بکارگرفته شده می تواند ریسک شکست را کاهش دهد.

^۱ Core competency

تایمینگ: زمان شروع و اجرای یک ایده استارت‌آپی بسیار مهم است. همچنین شرایط و آمادگی اجرای ایده در مکان مورد نظر نیز می‌تواند در موفقیت و شکست استارت‌آپ اهمیت حیاتی داشته باشد. اگر زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و زیرساخت‌های مکان اجرا ی ایده فراهم نباشد، احتمال شکست زیاد تر خواهد شد. زمانبندی درست مراحل انجام کار از عوامل مهم موفقیت استارت‌آپ هاست. با پیشبرد مرحله به مرحله استارت‌آپ و هدفگذاری مرحله ای، در صورت تغییر شرایط محیطی و عدم موفقیت مراحل مختلف کار، برنامه ریزی و تعیین استراتژی در صورت نرسیدن به نقاط هدف (استراتژی خروج)، خروج منطقی و به موقع و عدم تعصب به نگهداری استارت‌آپ شکست خورده، از هزینه‌های شکست و اتلاف منابع خواهد کاست.

الگو برداری نمونه‌های خارجی: بررسی مدل‌های موفق استارت‌آپ‌های جهانی و استفاده از دانش و تجربه‌ی تحصیل‌کردگان خارج از کشور می‌تواند در فضای عدم قطعیت، انتظار زمان بازدهی را کوتاه‌تر کرده و ریسک شکست را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد.

شرایط محیطی (قانونی، سیاسی و اقتصادی): در بحث حقوقی، مالیاتی، بیمه‌ای و مجوزها، ضعف شدید قانون و آیین‌نامه مرتبط با استارت‌آپ‌ها است. عدم شفافیت نظام اداری منجر به افزایش تخلفات شده که در نتیجه نابودی استارت‌آپ‌های کوچک را در پی دارد (قدرت پول‌های کلان). کمبود افراد مسلط بر حقوق و قوانین تجاری استارت‌آپ‌ها یکی دیگر از مشکلات موجود است. عدم کنترل و نظارت و ارزیابی صحیح بر نحوه هزینه‌بودجه‌های اختصاص داده شده، عدم کارایی مدیران مرتبط، اختصاص نادرست منابع مالی، استارت‌آپ‌ها را دچار مشکلات فراوان کرده است. خلاء قانونی متمرکز و جامع، قوانین سلیقه‌ای و منسوخ شده، سهم خواهی‌های ارگانهای وابسته به دولت بدون در نظر گرفتن شایستگی، لزوم بروزرسانی و بهبود قوانین مطابق با ویژگی‌های استارت‌آپ‌ها را تایید می‌کند. از مشکلات دیگر استارت‌آپ‌ها چالش‌های آنها با فرایندهای اداری مختلف است که اغلب با تداخل یا تعارض در فضاهای تبصره‌ای و فضای‌های قانونی در نهادها و ارگانهای مختلف مرتبط با استارت‌آپ‌ها مواجه می‌شوند. عدم آشنایی قانون‌گذاران با فضا و شرایط استارت‌آپی، باعث ایجاد بسیاری از مشکلات و خلا‌های فعلی است. از مشکلات دیگر می‌توان به عدم حمایت دولتی یا سازمانهای شبه دولتی از استارت‌آپ‌ها، نبود قوانین حمایتی، عدم پشتوانه و حمایت قانونی، نبود نظام مشخص، بی‌برنامه‌گی و هرج و مرج در فضای نهادهای حمایتی استارت‌آپ‌ها، لزوم تغییر دیدگاه ارگانهای دولتی از سودخواهی به رشد، اختصاص بودجه رشد به جای وام، پست‌های تخصصی در هر صنعت برای نوآوری باز، ضعف قوانین کپی‌رایت برای استارت‌آپ‌ها، اشاره کرد. بی‌ثباتی و عدم قطعیت شرایط کشور موجب انصراف سرمایه‌گذارها و تضعیف فضای استارت‌آپی کشور می‌شود. در این میان می‌توان به بی‌انگیزگی جوانان به دلیل فقر و مشکلات اقتصادی هم اشاره کرد.

عوامل فرهنگی: ضعف فرهنگی و نبودن الگوهای موفق موجب عقب افتادگی اکوسیستم کارآفرینی کشور است. الگوها-باورها-ارزش‌ها-ساختار، شعار زدگی و عدم ترویج اخلاق در ساختار فرهنگی نادرست، کوتاه‌بینی جامعه، ضعف اجتماعی و عدم وجود دیدگاه بلندمدت در راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها و ترس و سنگ‌اندازی کسب و کارهای سنتی از دیگر مشکلات فرهنگی کشور است.

ICT: نکات قابل توجه در مقوله ICT عبارتند از: توجه به بسترها و زیرساخت های ICT موجود در کشور، خرید ترکیبی سرویس های سخت افزاری، اهمیت شبکه های اجتماعی برای کسب و کار B2C و لزوم شبکه سازی مناسب سخت افزاری و نرم افزاری.

عوامل پرخطر: از عوامل پرخطر که ریسک شکست یک استارت آپ را افزایش می دهند میتوان به موارد زیر اشاره کرد: خطر بازارهای مافیایی و انحصاری (بازارهای قرمز)، خطر معطوف شدن تمرکز تیم استارت آپی روی ایجاد روابط قوی به جای ایجاد نوآوری و خلاقیت در بازارهای قرمز، انحصار شرکت های بزرگ، مشکل فساد، رانت و انحصار قدرت های مالی مخرب در کشور های جهان سوم، پول حکومتی (پول قوی) که موجب موفقیت کاذب می شود و نمایش موفقیت های غیر واقعی، مخرب ترین سرمایه گذاری در استارت آپ و مخرب زیست بوم استارت آپی (پول سیاه)، تخریب فضای استارت آپی کشور با عدم شفافیت سرمایه گذارهای حکومتی، موفقیت های کاذب با استفاده از مشوق های مالی، استفاده ابزاری غول های اقتصادی از استارت آپ های کوچک، از بین رفتن مغز و تفکر اصولی استارت آپ ها با سرمایه گذار حکومتی مداخله گر و دخالت و اعمال قدرت دولت.

آموزش و دانشگاه: شرایط محیطی و دانشگاهی در ایران خلاقیت پرور نیست. سیستم بسته، ایزوله و تک بعدی بودن آموزش در ایران موجب ضعف تیم های استارت آپی است. آموزش تفکر سیستمی و همه جانبه نیاز استارت آپ ها است. فراهم آوردن امکانات کامل و آرامش جهت فرصت دهی به پیشبرد طرح های دانشجویی میتواند در رفع این مشکل راه گشا باشد. در بحث محتوایی سیستم آموزشی مسائل زیر مطرح شده است: عدم تخصص در مهارت های نرم (مهارت های توسعه فردی)، عدم ترکیب تخصص ها در دانشگاه ها، عدم آموزش مساله شناسی در دانشگاهها از مشکلات آموزشی و فرهنگی، ضرورت ارتقا سطح آموزشی و مکانیزم آموزشی در دانشگاهها، عدم عرضه یابی علمی در بحث آموزش و حوزه دانشگاهی و مشکل روند ایستایی جامعه علمی کشور. نکات مطرح شده در مقوله دانشجویی عبارتند از: آماده نبودن جوانان برای ایجاد کسب و کار (ضعف آموزشی - نبودن انگیزه)، عدم تعامل دانشجویان و دانشگاه ها با هم، گرایش های علمی بر اساس درآمد آتی نه بر اساس علاقه یا نیاز کشور. برنامه ریزی منابع مالی: برنامه ریزی در هزینه های مالی و کنترل هزینه ها و حسابرسی دائمی در تیم از اتلاف منابع تیم جلوگیری می کند و بسیار ضروری است. پیش بینی و برنامه ریزی مالی و فنی تا چند سال آینده انجام گیرد.

سرمایه گذاری: جذب سرمایه گذار استراتژیک (اسمارت مانی) و تناسب جذب سرمایه و واگذاری سهام، سرمایه گذار خطرپذیر، جذب بموقع سرمایه، عدم ورود به بازارهای انحصاری (بازارهای قرمز)، پرهیز از پول های حکومتی و شبه دولتی (پول سیاه) که بدون تخصص وارد فضای استارت آپی می شوند، میتوانند در موفقیت یک استارت آپ تاثیر بسزایی داشته باشند (سلطانی و گهرسود فرد، ۱۳۹۶).

هدف گذاری، ارزیابی، بهبود و رشد: تعیین شاخص های عملکردی مانند دستیابی به اهداف ملاک موفقیت استارت آپ ها است نه صرفا درآمد. باید موفقیت استارت آپ با درک درست از واقعیت های موجود در بازار، با تطابق جایگاه پیشرفت آن با شاخص سودآوری در آن مرحله بررسی شود. ضرورت تعیین اهداف بلند مدت و کوتاه مدت و برنامه های راهبردی، ضرورت تعیین استراتژی رشد در مرحله پیشرفت استارت آپ و داشتن برنامه و استراتژی

های مختلف (رشد ، بحران) نیاز پیشبرد استارت‌آپ‌ها است. مدل کسب و کار: قدم اول در تجاری سازی ایده، طراحی مدل کسب و کار است و این طراحی باید توسط افراد حرفه ای انجام شود. توسعه برنامه راهبردی بر اساس مطالعات مدل کسب و کار محقق می شود. از فاکتورهایی که در مدل کسب و کار تعیین می شود پشتیبانی توسعه روابط بلندمدت با مشتریان از طریق روابط عمومی قوی است. کمی و عددی کردن ایده و قصه کسب و کار و تاکید بر درآمد زایی طرح و سنجش میزان سودآوری در بازار و عدم تمرکز بر درآمدزایی از مسیرهای جانبی از نکات مهم طرح کسب و کار است. از فاکتور های مهم دیگر طرح کسب و کار لزوم آگاه سازی و جا انداختن ایده در جامعه، برنامه عملیاتی قوی ، بهبود مداوم فرایندها با فیدبک گیری ، پیاده سازی عملیاتی درست ، آشنایی فرد راه انداز کسب و کار جدید با حیطه عملیاتی آن ، ارتباط توانمندی فرد با کسب و کار جدید و تسریع در تجاری سازی با بکارگیری افراد متخصص در فرایندهای غیر کلیدی (برون سپاری) هستند.

اکوسیستم استارت‌آپی: به علت عدم آگاهی و تخصص کافی در فضای استارت آپ کشور ، استفاده از مشاور و منتور در حوزه های اجتماعی و کسب و کار و مشاوره خوب و رهبری هدایتگر و راهنما توسط شتابدهنده ها ضروری است. اثرات شتابدهنده ها چنانچه عملکرد صحیح داشته باشند و اصول اخلاق حرفه ای را در حفظ ایده ها رعایت کنند در بحث مشاوره و منتورینگ ، جذب سرمایه گذار و ترسیم مدل کسب و کار ایده بسیار مهم است . رویدادهای استارت‌آپی فضایی برای یافتن تیم همکاری و پیشرفت استارت آپ ها است .

استراتژی تبلیغاتی: در تدوین استراتژی تبلیغاتی باید تمرکز تبلیغات بر اهداف بنیادی باشد. از هزینه کردن در تبلیغات پراکنده و بدون هدف مشخص باید اجتناب کرد . بایستی شناسایی دقیق بازار جهت هدفگذاری کمپین های تبلیغاتی انجام گیرد. ضروری است از جامعه خبری در مطرح شدن استارت‌آپ بهره برد . آمیخته ارتباطات بازاریابی بستگی به نوع استارت آپ دارد .

سخت کوشی و پشتکار: سخت کوشی، کار شدید و اختصاص وقت شبانه روزی در فعالیت استارت‌آپی لازمه موفقیت آن است.

محصول اولیه: محصول اولیه پیچیده موجب کندی سرعت تغییر و انعطاف پذیری استارت آپ می شود . لزوم رعایت عامل سهولت در استفاده کاربر از راهکار استارت‌آپی و عرضه نمونه محصول اولیه در مرحله شتابدهی ، عدم پیچیده گی محصول اولیه و توجه به ایجاد ارزش با محصول اولیه از عوامل موفقیت کسب و کارهای نو پا است . محصول اولیه باید به گونه ای طراحی و ساخته شود که اگر مورد پذیرش بازار قرار نگیرد استارت آپ بتواند آن را به سرعت و سهولت تغییر داده و یا اصلاح کند . اعتبارسنجی محصول اولیه با بررسی تناسب محصول با بازار از طریق ارائه حداقل نمونه پذیرفتنی (MVP) به بازار و گرفتن فیدبک از مشتریان انجام میگیرد . سنجش بازار با ساخت سریع محصول ساده ، مورد تایید اکثریت استارت آپ های موفق است . همچنین باید برنامه و استراتژی برای خروج و پایان طرح در نظر داشت تا چنانچه مراحل تجاری سازی با عدم موفقیت روبرو شود بدون تعصب و پافشاری، طرح تجاری سازی را متوقف کرد.

بطور خلاصه میتوان گفت که برای موفقیت یک استارت آپ در ابتدا تیم موسس باید ترکیب متناسب داشته باشند. توان چند وظیفه ای بودن افراد، مکمل یکدیگر بودن، تعهد، انگیزه و باور تیمی، تنوع دانش و تخصص هر چند سطحی و قابلیت اعتماد و مسئولیت پذیری و داشتن روحیه استقلال طلبی، قدرت طلبی و خود کنترلی موسسین، شجاعت و لزوم ریسک پذیری و بلندپروازی آگاهانه از ضروریات ویژگی های یک گروه موسس موفق استارت آپی است. مدیرانی انتخاب شوند که شایستگی محوری و حرفه ای، هوش هیجانی و مهارت های ادراکی و مهارت مرتبط با ایده را دارا هستند. مدیران باید به تمام قوانین و الزامات قانونی مرتبط اشراف کامل داشته باشند و مهارت های ارتباطی کافی برای ایجاد رابطه با سازمان ها، ارگان ها و نهاد های حکومتی مرتبط داشته باشند و با توجه به خلاء های قانونی موجود، کمترین صدمات را متقبل شوند، از اختصاص نادرست منابع مالی پرهیز کنند و در شرایط بی ثباتی و عدم قطعیت، بهترین تصمیمات را اتخاذ کنند. همچنین باید از استخدام نیروی مازاد خودداری شود و از افراد کلیدی و تعیین کننده در بخش های اصلی و اجرایی استفاده شود. در زمان تجاری سازی یک ایده باید ابتدا مدل کسب و کار طراحی شود. به تطبیق و تناسب ویژگی های محصول با نیاز و خواسته های مشتری و با ظرفیت و نیاز بازار، گرفتن فید بک از مشتریان از طریق ارائه حداقل نمونه پذیرفتنی، سنجش توان درآمدزایی ایده و بازده کوتاه مدت و منحنی رشد آن توجه زیادی معطوف گردد. واقع بینی و پذیرفتن شرایط واقعی بازار شرط اساسی موفقیت یک ایده است. هر ایده ای باید در زمان و مکان درست اجرا شود. موسسین بایستی به زمانبندی درست اجرای کار بسیار پایبند باشند. الگو گرفتن از استارت آپ های مشابه در کاهش اتلاف منابع نقش مهمی ایفا میکند.

و در نهایت در شرایطی که از یک طرف با مشکلات فرهنگی مانند الگوها، باورها، ارزش ها، ساختار، شعار زدگی و عدم ترویج اخلاق، کوتاه بینی جامعه، ضعف اجتماعی و عدم وجود دیدگاه بلند مدت در مدیران مواجه هستیم و از طرف دیگر با مشکلات زیرساخت ها، بازارهای انحصاری، فساد و رانت، نمایش موفقیت های غیر واقعی، سرمایه گذاری های مخرب زیست بوم استارت آپی، مداخله و اعمال قدرت دولت روبرو هستیم استارت آپی با ساختار منعطف، دارای ویژگی های هولوگرافیک، چابکی، پذیرش عدم قطعیت که فرآیند یادگیری و اصلاح مداوم و پشتکار و سخت کوشی تیم موسس، از ویژگی های اصلی آن باشد، میتواند موفق باشد. همچنین ضرورت تعیین اهداف بلند مدت و کوتاه مدت و برنامه های راهبردی، ضرورت تعیین استراتژی رشد در مرحله پیشرفت استارت آپ، جذب بموقع سرمایه و داشتن برنامه و استراتژی های مختلف (رشد، بحران) نیاز پیشبرد استارت آپ ها است.

فهرست منابع

آذر، عادل، صادقی، آرش. کردنائیج، اسدالله. (۱۳۹۲). اولویت بندی عوامل موثر بر موفقیت کسب و کارهای کوچک و متوسط حوزه فناوریهای برتر رویکرد فرایند تحلیل شبکه ای فازی؛ مجله توسعه کارآفرینی؛ تابستان ۱۳۹۲، سال پنجم، جلد دوم، صص ۱۶۵-۱۸۴

اصفهانیان، مهدی (۱۳۹۷). تأثیر رهبران کارآفرین بر رشد استارت آپ ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

- فکور، بهمن، و حاجی حسینی، حجت‌الله. (۱۳۸۷). کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران. سیاست علم و فناوری، ۱۱(۲)، ۷۱-۵۹.
- علیپور حافظی، مهدی. (۱۴۰۰). استارت‌آپ‌های صنایع خلاق فرهنگی در حوزه کتاب در ایران و ارائه سناریوهای توسعه. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۴(۳)، ۸۴-۱۱۰. doi: 10.30481/lis.2021.279577.1816
- عباسی، سهیل. (۱۳۹۲). استارت‌آپ-چیست/ <https://www.khoshfekri.com/all/>
- عین علی ورنوس فادرانی، دنیا، پاینده نجف آبادی، ابراهیم. (۱۴۰۰). بررسی توسعه مدل های کسب و کار در حوزه اینترنت و فضای مجازی، اولین کنفرانس ملی مدیریت کسب و کار های برتر و ثروت آفرین.
- سلطانی، محمد؛ گوهر سود فرد، نسیم. (۱۳۹۶). سرمایه گذاری خطر پذیر و سهام ممتاز، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۳۷.
- سلطانی گرد فرامرزی، حامد. (۱۳۹۵). تجاری سازی؛ عاملی موثر در رشد بنگاههای دانش بنیان و توسعه اقتصاد ملی پارک فناوری پردیس سال نهم تابستان ۱۳۹۵ شماره ۲۶
- شیر محمدی، یزدان؛ هاشمی باغی، زینب؛ شاهسون، نسترن. (۱۳۹۷). تحلیل اثر ارتباطات یکپارچه بازاریابی و فناوری اطلاعات پیشرفته بر ارزش ویژه برند گردشگری سلامت، فصلنامه علمی- پژوهشی گردشگری و توسعه، شماره اول، صفحه ۱-۱۹.
- Bocken N.M.P., Short S.W., Rana P., Evans S. (2014) *Journal of Cleaner Production*, 65, pp. 42-56.
- Chien, Injazz J. and Karen Popovich (2016), "Understanding Customer Relationship Management (CRM) People, Process and Technology", *Business Process Management Journal*, 9, (5), 672-688
- Chiti, Taron A. & Lepsinger, R. (2017). "The Art and Science of Competency Models", Jossey-Bass/Pfeiffer, San Francisco, CA.
- Criscuolo, P., Nicolaou, N. & Salter, A. (2012). The elixir (or burden) of youth? Exploring differences in innovation between start-ups and established firms. *Research Policy* 41(2), 319-333.
- Dedy sushandoyo, retna ayu mustikarini kencanasari, eko agus prasetio, and yoshiyuki matsuura (2022). The influences of technological capability and market orientation toward business model innovations of digital startups, *international journal of innovation management*. Vol. 26, no. 02, 2250018 <https://doi.org/10.1142/s1363919622500189>
- Huang, Xiaojun, Kunc, Martin: Modeling Start-ups using System Dynamics: Towards a generic model; Paper to be presented at the The 30th International Conference of the System Dynamics Society; July 22 – 26 July 2012; St. Gallen, Switzerland.
- Li, L., Li, X., Delaney, J., Pan, M., Chen, Q. (2022). Research on Risk Hierarchical Structure of High-Tech Startups Based on DEMATEL-ISM Model. In: Xu, J., Altiparmak, F., Hassan, M.H.A., García Márquez, F.P., Hajiyev, A. (eds) *Proceedings of the Sixteenth International Conference on Management Science and Engineering Management – Volume 1. ICMSEM 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol 144. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10388-9_2
- Marmir. Mike and Dulewicz. Victor, (2011), "A study in to Leadership and Management Competencies predicting Superior Performance in the British Royal Navy", *Emerald-Journal of Management Development*, Vol.28, No9, pp.794-820
- Moro Visconti, R. (2019). The Valuation of Technological Startups. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3533876
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Hoboken, NJ: Wiley.

Reuschke, D., Mason, C., & Syrett, S. (2021). Digital futures of small businesses and entrepreneurial opportunity. *Futures*, 128, 102714.

The commercialization model of technology-based startups- a review of technology-based startups in Iran

Fariba Fathi

Ph.D. candidate of Marketing, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran
faribafathi509@gmail.com

Vahid Reza Mirabi

Associate Professor, Faculty member, Department of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran (Corresponding Author)
vrmirabi@yahoo.com

Jalal Haghghat Monfared

Assistant Professor, Faculty Member, Department of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran
jhm1847@gmail.com

Abstract

A start-up is a newly-established company that offers a novel solution to a problem. While there is no guarantee for the success of the company through the methods provided, identifying the factors influencing the success of such start-ups can guarantee their success. Startups face many problems in commercializing their product due to inexperience in marketing, so to overcome the challenges of commercialization in developing countries such as Iran, it is necessary to design a model consistent with the institutional and local contexts of the country via recognizing the components.

The current research aims to provide a suitable model for commercialization of innovative ideas in technology-based startups in the country. In the first stage, this research was conducted within the framework of a qualitative approach and using a Grounded theory research method. Data collection tools were semi-structured interviews. To collect information, Purposive sampling method was utilized, and 25 experts were interviewed, including university professors, those involved in the startup space (such as mentors, investors, trainers and consultants), accelerators, successful startups, and failed startups. Data analysis was performed in three stages including open coding, axial coding and selective coding. Accordingly, a qualitative research model was designed. The results of the present study show the extraction of 927 interview codes, 76 basic concepts and 23 categories in the form of a paradigm model including founding team, human resources, psychological dimension, startup conditions, managers' competence, idea appraisal, initial market analysis, timing and sampling of using abroad scenarios as an examples (causal conditions), environmental conditions, cultural factors and ICT(context conditions), high risk factors, education and university, financial and investment resources (intervening conditions), targeting, evaluation, improvement and growth, business model, startup ecosystem, advertising strategy, hard work and perseverance and initial product (strategies), and value creation (consequences). In the second stage, the relationships between the elements of the resulting theory were quantitatively tested. The results show the significance of measurement models and structural equations at the 99% confidence level.

Keywords: Idea Commercialization, Startups, Grounded theory, technology-based Startups