

بررسی و مدل سازی شاخص های کلیدی موفقیت اکو سیستم استارت آپ ها به کمک مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)

سید حامد وارث^۱

*محمد کارگر شورکی^۲

معین توحیدی فرد^۴

(۱) استادیار گروه استراتژی و سیاستگذاری کسب و کار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
(۲) استاد مدعو و پژوهشگر پسا دکتری دانشکده کسب و کار دانشگاه تهران، نویسنده مسئول،
mk.shouraki@ut.ac.ir

(۳) دانشجو کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، پردیس البرز، دانشگاه تهران

چکیده

استارت آپ ها نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارند، به همین دلیل توجه و سرمایه گذاری روی آنها طی سال های گذشته به شدت افزایش یافته است. از طرفی دیگر نرخ شکست استارت آپ ها نیز بسیار بالا بوده؛ در نتیجه بررسی، تجزیه و تحلیل عوامل موفقیت آنها به خصوص با در نظر گرفتن موضوع اکوسیستم، اهمیت بسیار زیادی داشته و ضرورت آن در کشور کاملاً مشهود می باشد. تحقیق حاضر، به بررسی و آنالیز شاخص های کلیدی موفقیت در اکوسیستم استارت آپ ها اختصاص داده شده است. این پژوهش آمیخته (کیفی- کمی) و کاربردی بوده که در مرحله اول از نوع توصیفی-پیمایشی؛ و ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه و مطالعات کتابخانه ای بوده و در مرحله دوم از تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) استفاده شده است (با کمک ۱۵ خبره از استارت آپ های موفق ایرانی). سطوح و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل به وسیله تکنیک میک مک انجام شده و معیارها از نظر قدرت وابستگی و هدایت، مورد بررسی قرار گرفته اند. مدل نهایی پژوهش، شامل ۱۰ سطح بوده که شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی نفعان) (C3) در سطح ۱۰ قرار دارد و تأثیرگذارترین شاخص می باشد. در واقع، این شاخص به صورت مستقیم بر روی فعالیت های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین المللی (C1) و وضعیت حضور شتاب دهنده در شبکه های اجتماعی (C2) تأثیرگذار می باشد. در واقع، با توجه به مدل، شاخص تأثیرگذاری شتاب دهنده در اکوسیستم، در تأثیرگذاری بالایی برخوردار بوده؛ بطوریکه شاخص های توانایی تشخیص شکست تیم ها (C12)، میزان بازدهی سبد سرمایه گذاری شتاب دهنده (C17) و وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب دهنده (C16)، در سطح یک قرار دارند که تأثیرپذیرترین شاخص ها می باشند.

واژه های کلیدی: اکو سیستم استارت آپ ها، مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)، شتاب دهنده ها

مقدمه

این روزها استارت‌آپ‌ها در سطح ملی و بین‌المللی توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند، زیرا کشورها برای ایجاد پویایی در اقتصاد، نیازمند نوآوری در کسب و کارهای خود هستند (محمد و موستاپها^۱، ۲۰۲۳). می‌توان بیان کرد که استارت‌آپ‌ها بازیگران کلیدی توسعه اقتصادی بوده و نقش مهمی در ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی دارند (کان^۲، ۲۰۱۰). بنابراین استارت‌آپ‌ها یا کسب‌وکارهای نوپا می‌توانند به رشد و بهبود شرایط اقتصادی کشور، کمک‌های شایانی کنند (ساعدی، ۱۳۹۷). استارت‌آپ‌ها معمولاً از ایده‌های بزرگ ایجاد می‌شوند و برای رسیدن به موفقیت تکامل می‌یابند. اما استارت‌آپ‌ها برای موفقیت با موانع متعددی مواجه می‌باشند (محمد و موستاپها، ۲۰۲۳). تحقیقات نشان می‌دهد که نرخ شکست استارت‌آپ‌ها بسیار بالا بوده و حتی در برخی از صنایع به ۹۰ درصد نیز می‌رسد (آروا و همکاران^۳، ۲۰۱۸؛ کریشنا و همکاران^۴، ۲۰۱۶). بنابراین اگر بدانیم که چه عواملی سبب موفقیت کسب‌وکارهای نوپا می‌شوند، قادر به بالا بردن ضریب موفقیت استارت‌آپ‌ها و کم کردن احتمال شکست آنها خواهیم شد (ساعدی، ۱۳۹۷). حتی آنها در کشورهای صنعتی، به دلیل پذیرش مفاهیم منحصر به فرد و خلاقانه که اغلب ریسک بیشتری دارند نیز با وسواس خاصی دنبال می‌شوند، و به همین دلیل عوامل موفقیت آنها به دقت بررسی شده تا بانک‌ها را به علاقه‌مندی برای تامین مالی این نوع پروژه‌ها ترغیب کنند؛ اما برای تصمیم‌گیری در اینگونه کسب و کارها، آنها با چالش‌های متعددی مواجه می‌باشند (محمد و موستاپها، ۲۰۲۳). از همین جهت این نیاز به وجود می‌آید که استارت‌آپ‌های موفق‌تر و کم‌ریسک‌تر ایجاد گردد تا از شکست آنان جلوگیری شود، در نتیجه علاوه بر رشد اقتصادی، سرمایه‌ها و منابعی که در اختیار این نوع از کسب‌وکارها قرار می‌گیرد، از بین نروند (ساعدی، ۱۳۹۷).

بنابراین استارت‌آپ‌ها شرکت‌های کوچکی هستند که از یک ایده نوآورانه با استفاده از فناوری نوین شروع می‌کنند و با گذشت زمان و کسب تجربه به یک شرکت فن‌آوری و نوآورانه تبدیل می‌شوند، که هدف آنها پایداری در طی زمان است. در یک اکوسیستم جهانی که فناوری‌ها و فرآیندهای جدید به صورت روزانه تولید می‌شوند، دانستن عوامل کلیدی موفقیت یک استارت‌آپ، مهم است (ساورا و همکاران^۵، ۲۰۱۹). شناسایی عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها، نه تنها به بنیان‌گذاران کمک می‌کند تا نقشه راهی مناسب برای موفقیت کسب‌وکار خود در شروع فعالیت طراحی کنند؛ بلکه در میانه‌های مسیر رشد نیز می‌توانند به کمک این عوامل، چالش‌های متفاوت پیش آمده را از میان بردارند (ساعدی، ۱۳۹۷).

Mohammed & Mustapha^۱
Kane^۲
et al Arora^۳
Krishna et al^۴
Saura et al^۵

آدرس سایت: www.iricm.com

بررسی جنبه‌های نظری توسعه کسب و کار با هدف نوآورانه در محصولات (و خدمات) ثابت کرده است که موثرترین شکل کسب و کار نوآورانه، که می‌تواند محصول (و یا خدمت) نهایی را ایجاد و اجرا نماید، استارت آپ است. یک استارت آپ وابستگی زیادی به محیط و زیرساخت آن دارد که اکوسیستم استارت آپ را تشکیل می‌دهد (ژاورونکوا، گالینا؛ ژاورونکوا، ولادیمیر؛ ناگیوا، ۲۰۲۱).

استارت آپ‌ها در سال‌های گذشته، در سراسر دنیا مرکز توجه بوده‌اند؛ مخصوصاً در کشورهایی که اقتصاد آنها در حال توسعه است. استارت آپ‌ها به‌عنوان یک عامل مهم در رشد اقتصاد و اشتغال پایدار محسوب می‌شوند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۸). به‌طور کلی، استارت آپ‌ها، کسب‌وکارهای کوچک یا متوسطی هستند که برای مسائل مختلف، راه‌حل‌های جدیدی ارائه می‌دهد؛ در صورتی که ضمانتی مبنی بر موفقیت آنها وجود ندارد. استارت آپ را می‌توان کسب‌وکاری دانست که هدف آن استفاده از فناوری‌ها و تکنولوژی‌های نوظهور برای تولید محصولات جدید، برطرف کردن مشکلات موجود و به‌روز کردن مدل‌های کسب‌وکار است (گلزار و میربد، ۱۳۹۶).

استارت آپ‌ها معمولاً در حوزه‌های خاصی از تولید و خدمات فعالیت می‌کنند؛ اما به‌دلیل زیاد بودن تعدادشان، بخش بزرگی از اقتصاد دنیا را به خود اختصاص داده‌اند که با مطالعه استارت آپ‌هایی که در سال‌های اخیر در جهان شروع به فعالیت و رشد کرده‌اند، بیشتر می‌توان درباره این موضوع مطمئن شد (نورمحمد نصرآبادی، ۱۳۹۹). بر خلاف سازمان‌های بزرگ، در استارت آپ‌ها، در ابتدا برای ساخت یک محصول کامل و پرهزینه و قیمت‌گذاری آن پس از تولید، تلاش نمی‌شود؛ بلکه در زمان کوتاهی، محصول اولیه (MVP) تولید و به بخشی از مخاطبان هدف ارائه می‌شود. سپس، بر اساس نیاز و بازخورد مشتری، ارزش‌گذاری انجام می‌گیرد. بنابراین استارت آپ‌ها، به جای تحقیق و پژوهش زیاد و پیش‌بینی دقیق آینده کسب‌وکار، در مدت کوتاهی مدل کسب‌وکار خود را بر روی بوم کسب‌وکار مشخص می‌کنند و به مرور و با تحلیل رفتار مشتری، محصول خود را بهبود می‌بخشند (نیروان و دهوانتو، ۲۰۱۵).

عوامل موفقیت استارت آپ‌ها، موضوعی است که در طول سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. بخشی از اهمیت آن نیز به این علت است که رشد و تعالی از کسب‌وکارهای نوپا شروع شده و به مشاغل و سازمان‌های بزرگتر و در نهایت به تمامی لایه‌های مرتبط در سطح ملی منتقل می‌شود (مروتی شریف‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین شناسایی، مدل‌سازی و ارتباط بین عوامل موفقیت، می‌تواند به شتاب‌دهنده‌ها برای بالا بردن احتمال موفقیت استارت آپ‌های شکل گرفته درون اکوسیستم کمک نموده تا باعث شود که سرمایه‌گذاران، به‌ویژه سرمایه‌گذاران خطرپذیر، هوشمندانه‌تر تصمیم‌گیری کنند تا ریسک کمتر شده و احتمال از بین رفتن سرمایه و منابع خود را کاهش دهند. از طرفی، با کم شدن احتمال شکست کسب‌وکارهای نوپا در سطح ملی نیز تأثیرات مهمی را می‌توان شاهد بود؛ چرا که باعث کاهش هدر رفت منابع ملی و اشتغال‌زایی پایدار در کشور می‌شود (ساعدی، ۱۳۹۷).

Zhavoronkova, G., Zhavoronkov, V., & Nagieva,¹
Nirwan & Dhewanto²

آدرس سایت: www.iricm.com

پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، معمولاً بخش کوچکی از اکوسیستم استارت‌آپی، مانند حیطه‌های فعالیت به‌خصوص را مورد مطالعه قرار داده و نگاهی کامل به این جنس کسب‌وکار نداشته‌اند. همچنین برخی دیگر از مطالعات، صرفاً عواملی را برای موفقیت استارت‌آپ‌ها به‌دست آورده و با متدهای گوناگون اولویت‌بندی را برای آن مشخص کرده‌اند؛ در صورتی که این عوامل و اولویت‌بندی‌ها بر حسب شرایط می‌توانند کاملاً متفاوت باشند. لذا هدف اصلی از انجام این پژوهش؛ الف) شناسایی ب) مدل‌سازی ج) ارتباط؛ شاخص‌های کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری است تا علاوه بر شناسایی شاخص‌های کلیدی موفقیت، مدل‌سازی و ارتباطات احتمالی بین آنان و تأثیرات هر یک بر موفقیت نیز مشخص شود. همچنین سعی می‌شود که جامعه متنوعی از استارت‌آپ‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرند.

پیشینه پژوهش

انسان همیشه به دنبال این بوده که چگونه با کمترین هزینه و حداقل امکانات، بهترین نتیجه و سود را به‌دست آورد. در طی سال‌ها، عواملی همچون توسعه تکنولوژی در سراسر دنیا، بالا رفتن سطح سواد، ازدیاد جمعیت و عدم پاسخگویی تعداد مشاغل موجود برای این حجم از جمعیت، فعالان عرصه علم و کسب‌وکار را به این واداشت که نوعی دیگر از مشاغل را به وجود آوردند که هم با نیاز روز جامعه همراه باشد و هم در بهبود شرایط اقتصادی مفید واقع شود که همین موضوع، باعث به وجود آمدن استارت‌آپ‌ها شد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۸).

اصطلاح "استارت آپ" به یک شرکت در مراحل اولیه عملیات اطلاق می‌شود. استارت‌آپ‌ها توسط یک یا چند کارآفرین تأسیس می‌شوند که می‌خواهند محصول یا خدماتی را توسعه دهند که معتقدند تقاضا برای آن وجود دارد. این شرکت‌ها عموماً با هزینه‌های بالا و درآمد محدود شروع به کار می‌کنند (محمد و موستاپها، ۲۰۲۳).

استارت‌آپ کسب‌وکاری است که عموماً حول محور تکنولوژی شکل گرفته و پتانسیل رشد بالایی دارد (مرکز کسب‌وکارهای کوچک آمریکا). استیو بلنک (۲۰۱۳) بیان می‌کند که سازمانی که در جست‌وجوی یک مدل کسب‌وکار که قابل تکرار و مقیاس‌پذیر باشد، شکل گرفته است. استارت‌آپ، یک نهاد انسانی است که برای ارائه یک محصول یا خدمت جدید در شرایطی که ابهام بالایی وجود دارد، ایجاد شده است. این تعریف در کتاب نوپای ناب توسط رایس (۲۰۱۱) آورده شده است.

چندین تفاوت میان استارت‌آپ و کسب‌وکار وجود دارد که به برخی از آنها اشاره می‌شود. از تفاوت‌های عمده این دو، شامل مواردی از قبیل خلاقانه و نوآورانه بودن استارت‌آپ‌ها، رشد سریع آنها، تکیه بر فضای مجازی و اینترنت برای خدمت‌دهی و گسترده‌تر کار و جذاب بودن برای سرمایه‌گذاران می‌باشد. در کل می‌توان تفاوت‌های این دو را شامل انتظارات متفاوت از نرخ رشد، نحوه تأمین مالی متفاوت و ماهیت اصلی ایده دانست (رایس^۱، ۲۰۱۱).

Ries^۱

کوهن و همکاران ابعاد اکوسیستم استارت‌آپی را شامل؛ سرمایه‌گذاران کسب و کار، تامین کنندگان مالی، مراکز رشد و شتاب‌دهنده، دولت، موسسات آموزشی، سازمان‌ها و کاربران تعریف کرده‌اند (کوهن و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین در پژوهشی دیگر، عناصر تشکیل دهنده اکوسیستم استارت‌آپ‌ها را به ۸ عامل طبقه‌بندی نموده که شامل؛ مالی، جمعیت شناختی، بازار، آموزش، سرمایه انسانی، تکنولوژی، کارآفرین و عامل حمایتی می‌باشند (تریپاتی و همکاران، ۲۰۱۹).

عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها

علت مهم شکست خوردن استارت‌آپ‌ها، نشناختن بازار است. همین موضوع، بسیار مهم است که بدانیم بازار هر محصول و خدمات را چه زمانی نیاز دارد تا نسبت به تقاضای آن، تولید و عرضه نماییم. بنیان‌گذاران استارت‌آپ‌ها، باید به خوبی بازار را بشناسند. پس علت مهم شکست خوردن استارت‌آپ‌ها، عدم نیاز بازار است؛ زیرا بر خلاف نیاز بازار، تولید می‌کنند و محصولات تقاضایی ندارند که همین امر، باعث شکست استارت‌آپ می‌شود (کیخا و همکاران، ۱۳۹۸). چرا برخی استارت‌آپ‌ها زنده می‌مانند و به موفقیت می‌رسند در حالی که برخی دیگر شکست می‌خورند؟ شناسایی عوامل موفقیت برای استارت‌آپ‌ها عمدتاً از طریق پنج نوع مرور مورد بررسی قرار می‌گیرد: فراتحلیل، بررسی نظام‌مند ادبیات، بررسی کتاب‌سنجی، ترکیب تحقیقات کیفی و تحلیل تاریخ‌سنجی. این تحلیل‌ها مبتنی بر مفهوم «موفقیت» است که هم از نظر بقا و هم از نظر رشد درک می‌شود (راوچ، ۲۰۲۰). برکوس (۲۰۰۶) پنج عامل کلیدی زیر را برای موفقیت استارت‌آپ‌ها در نظر می‌گیرد: ایده، تیم موسس، داشتن یک نمونه اولیه عملکردی، روابط استراتژیک، و صورتحساب (دروس، ۲۰۱۶).

مهمترین عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها عبارتند از: کارکنان ماهر، آمادگی بخش‌های پشتیبانی، تجهیزات و آمادگی طراحی، زیر ساخت‌ای مورد نیاز و آمادگی اکو سیستم (محمد و موستاپها، ۲۰۲۳).

گراس (۲۰۱۵) عملکرد بیش از ۲۰۰ شرکت را بررسی می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که زمان‌بندی حیاتی‌ترین عامل برای موفقیت یک استارت‌آپ است و پس از آن تیم و ایده می‌باشند. به طور مشخص، گراس پنج عامل اساسی موفقیت یک استارت‌آپ را به ترتیب زیر رتبه‌بندی می‌کند:

زمان: همگام‌سازی در زمان عرضه به بازار (عرضه محصول یا خدمات و تقاضا

تیم: انسجام و قابلیت اجرای مشترک

ایده: ارزش، ظرفیت مخرب یا تناسب بازار

Cohen et al^۱

Tripathi^۲

Rauch^۳

Dureux^۴

آدرس سایت: www.iricm.com

- مدل کسب و کار: سبک یا مدلی که برای افزایش تعداد کاربران یا مشتریان انتخاب شده است تأمین مالی: به دست آوردن مقدار مناسب یا لازم وجوه در هر مرحله توسعه (گراس^۱، ۲۰۱۵).
- تجزیه و تحلیل ادبیات نشان می دهد که، همراه با آن پنج عاملی که قبلاً مورد بحث قرار گرفت، ۱۱ عامل اضافی وجود دارد که می توانند به عنوان مهم در نظر گرفته شوند. این ۱۱ عامل جدید به شرح زیر است:
- ۱- استراتژی تصمیم گیری مدیر عامل (مدیر ارشد اجرایی؛ معمولاً بنیانگذار) یا رهبری که او ارائه می کند.
 - ۲- استراتژی بازاریابی مورد استفاده: فعالیت های بازاریابی انجام شده و "ترکیب" کانال های مورد استفاده برای راه اندازی شرکت.
 - ۳- فرهنگ ارزیابی بدون توقف: استراتژی آپ دارای برخی شاخص های کلیدی عملکرد برای تجزیه و تحلیل خود است و در DNA خود ارزیابی دائمی دارد.
 - ۴- فرهنگ و یا ارزش های موجود در استارت آپ: فرهنگ بنیان گذاران آن و توانایی آنها در القای ارزش های خاص در تیمشان.
 - ۵- توانایی انطباق با محیط: توانایی انطباق با تغییرات ایجاد شده توسط یک محیط پویا که استارت آپ باید در آن فعالیت کند.
 - ۶- رضایت داخلی در راه اندازی: خوش بینی، فضای داخلی.
 - ۷- فرهنگ آموزش و یا توسعه: آموزش را به عنوان پایه ای برای رشد پایدار و نوآوری مستمر می بینیم.
 - ۸- تنوع در راه اندازی: کارکنان متنوع.
 - ۹- مشاوران یا هیئت مدیره کسب و کار: وجود یک تیم مشاوره متمایز که بر تصمیمات استارت آپ تأثیر می گذارد ضروری است.
 - ۱۰- استارت آپ ناب: حضور و استفاده فعال از این روش.
 - ۱۱- تجربه قبلی بنیانگذاران در بخش یا کسب و کاری که استارت آپ در آن فعالیت می کند (سویلا- برناردو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

اسکاوینسکا و زلوسکی^۳ (۲۰۲۰)، پژوهشی تحت عنوان «عوامل موفقیت استارت آپ ها در اتحادیه اروپا» انجام دادند. این پژوهش، بر روی عوامل اصلی موفقیت استارت آپ ها در اتحادیه اروپا تمرکز دارد. در این پژوهش، روش تجزیه و

¹Gross
²Sevilla-Bernardo
³Skawińska & Zalewski

تحلیل مؤلفه‌ها را روی داده‌های استارت‌آپ‌های موجود برای کشورهای منتخب اتحادیه اروپا اعمال کردند و موفق به جداسازی پنج مؤلفه شدند، که شامل دسترسی به سرمایه انسانی، کیفیت روابط تجاری، تمرکز بر وضعیت بازار، تجربه تجارت، پتانسیل توسعه می‌باشد. اکرا و نپ^۱ (۲۰۱۸)، پژوهشی تحت عنوان «بررسی عوامل موفقیت و رشد استارت‌آپ» انجام دادند. نتایج و عواملی که در این پژوهش به آن دست پیدا کردند، به این شرح می‌باشد: دو عامل متغیر وابسته، شامل نوآوری (تحقیق و توسعه) و موضوعات مالی (تأمین سرمایه) و متغیرهای مستقل نیز شامل عواملی مانند سیاست‌های دولت، شرایط بازار داخلی و پویایی بازار داخلی هستند. یافته‌های این پژوهش، به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا سیاست‌های خود را در زمینه تجارت و سرمایه‌گذاری تقویت کنند که نتیجه آن، افزایش حمایت دولت از شرکت‌های نوپا و سهولت امور تجارت کسب‌وکارها می‌شود. هایس و فینگان^۲ (۲۰۱۵)، عوامل مختلف ایجادکننده نوآوری در پیاده‌سازی کسب‌وکار الکترونیک را در چهار بعد توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات، تمرکزگرایی و انعطاف‌پذیری در وظایف، شدت قیمت رقابتی و شدت تمرکز در بازار (سهام بازار) قرار داده‌اند. مورد اول، مربوط به بعد فناوریانه سازمان، مورد دوم مربوط به عوامل درون‌سازمانی و دو مورد آخر نیز مربوط به محیط خارجی سازمان می‌باشد. نورمحمد نصرآبادی (۱۳۹۹)، پژوهشی تحت عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها با استفاده از دلف فازی (مطالعه موردی: استارت‌آپ‌های حوزه سلامت)» انجام داد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داده که شش دسته از ابعاد، شامل نیروی انسانی کارآمد، زیرساخت فنی و فرهنگی، استراتژی و سیاست‌گذاری، بازاریابی و فروش، مالی و بودجه و رضایت مشتری و همچنین ۲۴ عامل در موفقیت استارت‌آپ‌ها حائز اهمیت هستند. اثرپذیرترین عوامل، ابعاد مالی و بودجه و استراتژی و سیاست‌گذاری هستند که نیاز به بهبود دارند. همچنین بر اساس وزن‌دهی، مهم‌ترین ابعاد و بیشترین وزن مربوط به نیروی انسانی کارآمد است و نیروی انسانی ماهر، بهره‌گیری از تیم قوی برای مذاکره، تبلیغات هدفمند، کار تیمی و وجود فضای دوستانه، داشتن علاقه به زمینه‌ی فعالیت و درک مشتری در بین معیارها، به ترتیب بیشترین وزن را دارند.

حسینی و همکاران (۱۳۹۸)، پژوهشی تحت عنوان «تحلیلی بر عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها» انجام دادند. در این پژوهش، بررسی پیشینه تحقیقات و ادبیات استارت‌آپ‌ها، منجر به شناسایی ۳۴ عامل موفقیت در استارت‌آپ‌ها شده است که در ۷ بُعد عوامل تکنولوژیکی، شایستگی گروهی، عوامل محیطی، شایستگی فردی، عوامل اقتصادی، عوامل سازمانی، عوامل بازاریابی هستند. در انتها، برای اولویت‌بندی و برگزیدن عوامل اصلی، پرسشنامه‌ای در اختیار ۱۲ نفر از خبرگان استارت‌آپ‌ها قرار داده شده است. نتایج نشان داد که عامل‌های، انگیزه، تعهد و پشتکار اعضا، مهارت رهبری بنیانگذاران، مهارت کار گروهی، داشتن سرعت عمل و مدیریت زمان در تمام مراحل اجرایی، داشتن چشم‌انداز و هدف مشترک اعضای تیم در مورد ایده، وجود متخصص بازاریابی و فروش، به ترتیب، مهم‌ترین عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها

Okrah, J., Nepp^۱
Hayes, J., & Finnegan^۲

هستند. فخر (۱۳۹۷)، پژوهشی تحت عنوان «شناسایی مؤلفه‌های کلیدی بر موفقیت استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان» انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که عامل‌هایی از جمله، نیروی انسانی خلاق و ریسک‌پذیر، ساختار سازمانی، وجود زیرساخت فرهنگی و تکنولوژیکی، عوامل محیطی، نقش دولت، بودجه، امکانات و ... در پیشبرد اهداف و موفقیت استارت‌آپ‌ها تأثیرگذار هستند.

چارچوب مفهومی پژوهش

با توجه به مبانی نظری فوق، پیشینه تحقیق و مطالعه‌ای که در مدل پژوهشگران آمده، مدل مفهومی این تحقیق توسط محقق، ارائه می‌گردد (نمودار ۱).

روش شناسی تحقیق

پژوهش پیش رو، از لحاظ هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی بوده و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی می‌باشد و با توجه به ماهیت مدل‌سازی ساختاری، تفسیری از نظر روش انجام یک پژوهش آمیخته (کیفی- کمی) است. جامعه آماری این پژوهش، جمعی از خبرگان و متخصصان استارت‌آپ‌های موجود در تهران است که تعداد آنها ۱۵ نفر می‌باشد.

ملاک انتخاب استارت‌آپ‌ها، استارت‌آپ‌های موفق ایرانی است که ملاک موفقیت آنها بر حسب موارد رتبه آمار بازدید وبسایت این استارت‌آپ‌ها در وبسایت الکسا، میزان بازخورد کاربران آنها و گردش مالی در نظر گرفته شده است. لذا استارت‌آپ «علی‌بابا» و «جاباما» در زمینه سفر و گردشگری، «سیب‌اپ» و «سیبچه» در زمینه فروشگاه نرم‌افزارهای آی‌اواس و استارت‌آپ «نوبت دات آی آر» در حوزه خدمات درمانی و پزشکی را به‌عنوان جامعه آماری انتخاب و با خبرگان این استارت‌آپ‌ها مصاحبه و توزیع پرسشنامه مطابق جدول ۱ انجام شده است.

جدول ۱: طبقه‌بندی جامعه آماری مورد نظر پژوهش

| تعداد خبرگان | نام گروه جامعه آماری |
|--------------|---|
| ۳ | کارشناسان ارشد تأمین استارت‌آپ سیب‌اپ و سیبچه |
| ۵ | کارشناسان بازاریابی استارت‌آپ جاباما |
| ۴ | کارشناسان ارشد فروش استارت‌آپ علی‌بابا |
| ۳ | کارشناسان ارشد استارت‌آپ نوبت دات آی آر |
| ۱۵ | جمع کل |

نمونه آماری، برابر با تمام اعضای خبره منتخبی است که از قابلیت قضاوت در مورد مؤلفه‌های مورد بررسی برخوردار باشند که تعداد آنها ۱۵ نفر است. در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. در این پژوهش،



دانشگاه
اسلامی ایران



انجمن علوم مدیریت ایران

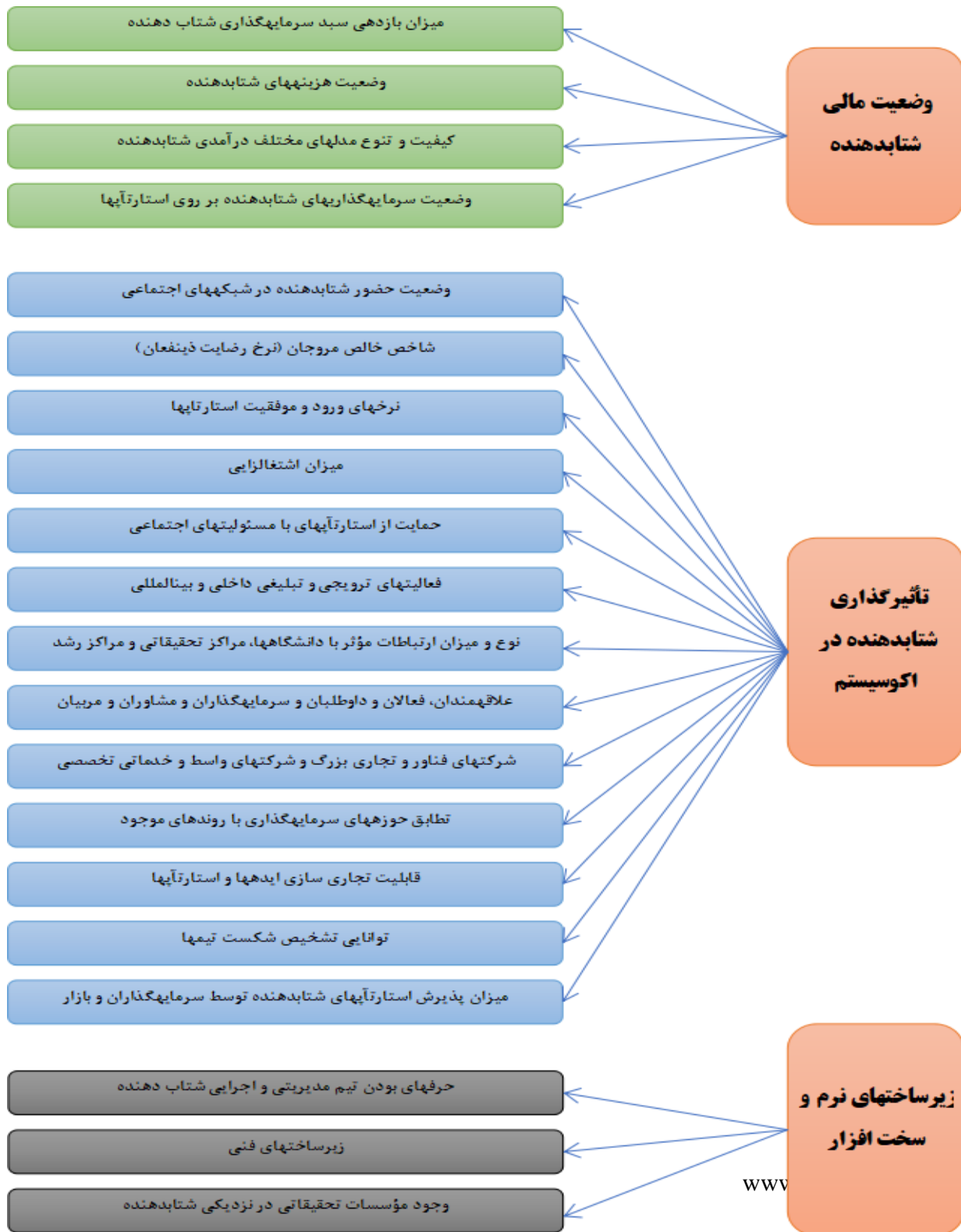
بیستمین کنفرانس بین المللی

مدیریت

20th
او ۲ اسفندماه ۱۴۰۲
International Conference on Management
iricm.com

ابتدا بر اساس پیشینه پژوهش، شاخص‌های مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها استخراج شده و بعد از تأیید توسط خبرگان، جهت ارزیابی روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به کار گرفته شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه این پژوهش، شامل یک ماتریس ساختاری تفسیری است که بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل تحقیق مطابق جدول ۲ امتیاز داده می‌شود.

آدرس سایت: www.iricm.com



نمودار ۱: مدل مفهومی تحقیق (اسکاوینسکا و زلوسکی، ۲۰۲۰)

جدول ۲: ویژگی‌های پرسشنامه تحقیق

| معیار اصلی | زیر معیار | محققان/سال |
|---|--|--|
| تأثیرگذاری شتاب‌دهنده در اکوسیستم استارت‌آپ‌ها | فعالیت‌های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین‌المللی | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | وضعیت حضور شتاب‌دهنده در شبکه‌های اجتماعی | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی‌نفعان) | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | نرخ‌های ورود و موفقیت استارت‌آپ‌ها | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | میزان اشتغال‌زایی | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | حمایت از استارت‌آپ‌های با مسئولیت‌های اجتماعی | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد» | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «علاقه‌مندان، فعالان و داوطلبان و سرمایه‌گذاران و مشاوران و مربیان» | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «شرکت‌های فناور و تجاری بزرگ و شرکت‌های واسط و خدماتی تخصصی» | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | تطابق حوزه‌های سرمایه‌گذاری با روندهای موجود | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | قابلیت تجاری‌سازی ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | توانایی تشخیص شکست تیم‌ها | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| میزان پذیرش استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده توسط سرمایه‌گذاران و بازار | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) اکرا و نپ (۲۰۱۸) | |
| زیرساخت‌های نرم و سخت‌افزاری در استارت‌آپ‌ها | حرفه‌ای بودن تیم مدیریتی و اجرایی شتاب‌دهنده | اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| | زیرساخت‌های فنی | اکرا و نپ (۲۰۱۸) |

| | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------|
| | وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب‌دهنده | اکرا و نپ (۲۰۱۸) |
| وضعیت مالی شتاب‌دهنده در استارت‌آپ‌ها | میزان بازدهی سبد سرمایه‌گذاری شتاب‌دهنده | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) |
| | وضعیت هزینه‌های شتاب‌دهنده | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) |
| | کیفیت و تنوع مدل‌های مختلف درآمدی شتاب‌دهنده | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) |
| | وضعیت سرمایه‌گذاری‌های شتاب‌دهنده بر روی استارت‌آپ‌ها | اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰) |

عدد به‌دست آمده برای شاخص نسبت روایی محتوایی CVR این تحقیق، بالاتر از ۰/۵۹ به‌دست آمد که همگی مورد تأیید قرار گرفت. نتایج شاخص روایی محتوایی CVI حاکی از آن بود که تمامی سؤالات، CVI بالاتر از ۰/۸۱ داشتند و لذا مناسب تشخیص داده شدند.

در پرسشنامه تحقیق حاضر، برای حصول روایی، روایی محتوایی آمده است. برای تأمین روایی پرسشنامه، در طراحی و تنظیم آن، شاخص‌های مربوط به متغیرها، با استفاده از پیشینه و ادبیات تحقیق استخراج شده و با نظر اساتید و خبرگان، تغییرات لازم صورت می‌پذیرد.

ضریب آلفای کرونباخ برای تعداد ۱۵ پرسشنامه با ۲۰ سؤال برابر ۰/۹۲ می‌باشد که ضریب نسبتاً مناسبی برای بررسی پایایی سؤالات پرسشنامه است. بنابراین، آلفای کرونباخ محاسبه شده برای بخش‌های مختلف پرسشنامه مورد استفاده، نشان می‌دهد که این ابزار، از قابلیت اعتماد و یا به عبارت دیگر، از پایایی لازم برخوردار است. با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، به رتبه‌بندی معیارها پرداخته شد. سپس، تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص‌های کلیدی با استفاده از نمودار میک مک ارائه می‌شود.

یافته‌های پژوهش

نتایج نشان داد بیشترین افراد نمونه آماری خبرگان را جامعه مردان (۸۳٪) تشکیل می‌دهد. بیشترین توزیع سنی خبرگان با درصد فراوانی ۴۰٪ در رده‌ی سنی ۳۵-۴۰ سال و کمترین رده سنی با ۲٪ به جمعیت زیر ۳۰ سال تعلق می‌گیرد. بیشترین سابقه فعالیت استارت‌آپ در ایران با درصد فراوانی ۴۰٪ به بالای ۱۵ سال می‌رسد و کمترین با درصد فراوانی ۲٪ به سابقه فعالیت ۵ سال برمی‌گردد. از لحاظ سطح تحصیلات خبرگان پاسخگو، بیشترین درصد فراوانی با ۶۶٪ در مقطع کارشناسی و کمترین درصد فراوانی با ۷٪ در مقطع دکتری در استارت‌آپ‌ها فعالیت دارند. پس از بررسی ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش، تعداد ۲۰ شاخص مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها استخراج شد که جهت تأیید در اختیار خبرگان قرار داده شدند و از آنها خواسته شد که بر اساس طیف ۱ تا ۵، به شاخص‌ها امتیاز دهند. بعد از پاسخگویی خبرگان به پرسشنامه، میانگین امتیازات گرفته شد و نتایج امتیازات نشان داد که همگی

شاخص‌ها، امتیاز بالای ۳/۵ را کسب کرده‌اند. لذا همگی شاخص‌ها، مورد تأیید خبرگان قرار گرفتند که نتایج آن در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳: شاخص‌های مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها

| کد | میانگین امتیازات | شاخص | بعد |
|-----|------------------|--|---|
| C1 | ۴/۰۰۰ | فعالیت‌های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین‌المللی | تأثیرگذاری شتاب‌دهنده در اکوسیستم |
| C2 | ۳/۷۳۳ | وضعیت حضور شتاب‌دهنده در شبکه‌های اجتماعی | |
| C3 | ۴/۱۳۳ | شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی‌نفعان) | |
| C4 | ۳/۸۰۰ | نرخ‌های ورود و موفقیت استارت‌آپ‌ها | |
| C5 | ۴/۰۶۷ | میزان اشتغال‌زایی | |
| C6 | ۳/۵۳۳ | حمایت از استارت‌آپ‌های با مسئولیت‌های اجتماعی | |
| C7 | ۳/۶۰۰ | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد | |
| C8 | ۳/۶۰۰ | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با علاقه‌مندان، فعالان و داوطلبان و سرمایه‌گذاران و مشاوران و مربیان | |
| C9 | ۴/۳۳۳ | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با شرکت‌های فناور و تجاری بزرگ و شرکت‌های واسط و خدماتی تخصصی | |
| C10 | ۳/۷۳۳ | تطابق حوزه‌های سرمایه‌گذاری با روندهای موجود | |
| C11 | ۳/۹۳۳ | قابلیت تجاری‌سازی ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها | |
| C12 | ۳/۶۰۰ | توانایی تشخیص شکست تیم‌ها | |
| C13 | ۳/۵۳۳ | میزان پذیرش استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده توسط سرمایه‌گذاران و بازار | |
| C14 | ۴/۱۳۳ | حرفه‌ای بودن تیم مدیریتی و اجرایی شتاب‌دهنده | زیرساخت‌های نرم و سخت‌افزاری |
| C15 | ۴/۰۶۷ | زیرساخت‌های فنی | |
| C16 | ۳/۷۳۳ | وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب‌دهنده | وضعیت مالی شتاب‌دهنده |
| C17 | ۳/۷۳۳ | میزان بازدهی سبد سرمایه‌گذاری شتاب‌دهنده | |
| C18 | ۳/۸۰۰ | وضعیت هزینه‌های شتاب‌دهنده | |
| C19 | ۳/۷۳۳ | کیفیت و تنوع مدل‌های مختلف درآمدی شتاب‌دهنده | |
| C20 | ۴/۰۰۰ | وضعیت سرمایه‌گذاری‌های شتاب‌دهنده بر روی استارت‌آپ‌ها | |

در ادامه مراحل روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ذکر می‌شود.

۱. تشکیل ماتریس خودتعاملی

در گام اول، ماتریس خودتعاملی ساختاری پژوهش را با استفاده از نظر پاسخ‌دهندگان و خبرگان تشکیل داده می‌شود که در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: ماتریس خودتعاملی ساختاری

| | C20 | C19 | C18 | C17 | C16 | C15 | C14 | C13 | C12 | C11 | C10 | C9 | C8 | C7 | C6 | C5 | C4 | C3 | C2 | C1 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C1 | V | V | V | V | O | V | V | V | V | V | O | V | V | V | V | V | V | A | X | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| C2 | V | V | V | O | O | V | O | O | V | V | O | V | V | V | V | O | V | A | |
| C3 | V | V | V | V | V | V | O | V | V | V | O | V | V | V | V | O | V | | |
| C4 | V | V | O | O | O | X | V | X | O | V | X | X | X | X | X | X | | | |
| C5 | V | O | O | O | O | O | V | V | O | V | V | V | V | V | | | | | |
| C6 | A | O | O | O | O | O | V | V | V | V | A | X | V | O | | | | | |
| C7 | V | O | O | O | O | V | V | V | O | V | O | A | V | | | | | | |
| C8 | A | O | O | O | O | O | V | V | O | V | A | A | | | | | | | |
| C9 | A | O | O | O | O | A | V | V | V | V | A | | | | | | | | |
| C10 | V | O | O | O | O | O | V | V | O | V | | | | | | | | | |
| C11 | A | O | O | O | V | V | V | V | O | | | | | | | | | | |
| C12 | A | A | A | O | O | O | O | O | | | | | | | | | | | |
| C13 | A | A | A | A | X | A | A | | | | | | | | | | | | |
| C14 | A | O | A | O | V | O | | | | | | | | | | | | | |
| C15 | A | A | A | V | V | | | | | | | | | | | | | | |
| C16 | A | O | A | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| C17 | O | O | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C18 | V | A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C19 | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

۲. تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

گام دوم، باید ماتریس دستیابی اولیه با تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به اعداد صفر و یک، تشکیل داده شود.

جدول ۵: ماتریس دستیابی اولیه

| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 | C16 | C17 | C18 | C19 | C20 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| C1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| C3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

۳. تشکیل ماتریس دستیابی اولیه سازگار

آدرس سایت: www.iricm.com

در گام سوم باید ماتریس دستیابی اولیه را سازگار کرد. این سازگاری، با استفاده از روابط ثانویه که ممکن است وجود نداشته باشند، به ماتریس دستیابی اولیه افزوده می‌شوند. در جدول (۶)، سلول‌های که با نشان داده شده‌اند، روابطی هستند که در ماتریس سازگار شده ایجاد شده‌اند.

جدول ۶: ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده

| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 | C16 | C17 | C18 | C19 | C20 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| C1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1* | 1* | 1 | 1* | 1* | 1 | 1 | 1 |
| C3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1* | 1* | 1* | 1 | 1 |
| C5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 0 | 1* | 1 |
| C6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1 | 1* | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 0 | 1* | 1* |
| C7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1* | 1 | 1 | 1* | 1* | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 1* | 1 |
| C8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1* | 1* | 1 | 1* | 1* | 1 | 0 | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 0 | 1* | 1* |
| C9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 0 | 1* | 1* |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 1 | 1 | 1* | 1* | 0 | 0 | 1* | 1 |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 0 | 0 | 0 |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1* | 1* | 1* | 1* | 1* | 1* | 0 | 1 | 1* | 1* | 1 | 0 | 0 | 1* | 1* |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1* | 1* | 1* | 1* | 1 | 1* | 1* | 1* | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1* | 1* | 1* |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1* | 1 | 1* | 1* | 1 | 1 | 1 | 0 | 1* |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 1* | 0 | 1* | 1* | 0 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 1* | 0 | 1* | 1* | 0 | 1* | 1 | 1 | 1* | 1 | 1* | 1* | 1 | 1 | 1 |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 1* | 0 | 1 | 1* | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1* | 0 | 0 | 1 |

۴. تعیین سطوح عوامل

در این گام، مجموعه معیارهای ورودی (پیش‌نیاز) و خروجی (دستیابی) برای هر معیار را محاسبه و سپس، عوامل مشترک را مشخص می‌کنیم. در این گام، معیاری دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. در گام چهارم، باید بر اساس ماتریس دستیابی سازگار شده، سطوح هر متغیر را به دست آورده و مجموع متغیرهای ورودی و خروجی و اشتراک را محاسبه کنیم. سپس در هر تکرار، اگر متغیر خروجی با متغیر اشتراک برابر بود، آن تکرار سطح نام می‌باشد. در تکرار بعد، سطر و ستون آن متغیر از ماتریس حذف می‌شود و دوباره محاسبات صورت می‌گیرد.

۵. شبکه تعاملات مدل سازی ساختاری تفسیری

در گام پنجم، با استفاده از سطوح به دست آمده از معیارها، شبکه تعاملات ساختاری تفسیری رسم می شود. مدل پژوهش شامل ۱۰ سطح می باشد که شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی نفعان) (C3) در سطح ۱۰ قرار دارد و تأثیرگذارترین شاخص ها است. در واقع، این شاخص به صورت مستقیم بر روی فعالیت های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین المللی (C1) و وضعیت حضور شتاب دهنده های استارت آپی در شبکه های اجتماعی (C2) تأثیرگذار است. در واقع، با توجه به مدل، شاخص های تأثیرگذاری شتاب دهنده در اکوسیستم از تأثیرگذاری بالایی برخوردار هستند. شاخص های توانایی تشخیص شکست تیم های استارت آپی (C12)، میزان بازدهی سبد سرمایه گذاری شتاب دهنده (C17) و وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب دهنده (C16) در سطح یک قرار دارند که تأثیرپذیرترین شاخص ها هستند.

تحلیل میک مک

معیارهای C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C13-C15-C19-C20 متغیرهای رابط هستند. این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند. به عبارتی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها، باعث تغییرات اساسی در سیستم می شود (جدول ۷).

جدول ۷: معیارهای رابط با تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالا در تحلیل میک مک

| کد شاخص | معیارهای رابط (پیوندی) |
|---------|--|
| C20 | وضعیت سرمایه گذاری های شتاب دهنده بر روی استارت آپها |
| C19 | کیفیت و تنوع مدل های مختلف درآمدی شتاب دهنده |
| C15 | زیرساخت های فنی |
| C13 | میزان پذیرش استارت آپهای شتاب دهنده توسط سرمایه گذاران و بازار |
| C10 | تطابق حوزه های سرمایه گذاری با روندهای موجود |
| C9 | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با شرکت های فناور و تجاری بزرگ و شرکت های واسط و خدماتی تخصصی |
| C8 | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با علاقه مندان، فعالان و داوطلبان و سرمایه گذاران و مشاوران و مربیان |
| C7 | نوع و میزان ارتباطات مؤثر با دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد |
| C6 | حمایت از استارت آپهای با مسئولیت های اجتماعی |
| C5 | میزان اشتغال زایی |
| C4 | نرخ های ورود و موفقیت استارت آپها |

معیارهای C1-C2-C3-C18 از نوع متغیرهای مستقل هستند. این متغیرها، دارای وابستگی کم و هدایت بالا می باشند. به عبارت دیگر، تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی های این متغیرها است (جدول ۸).

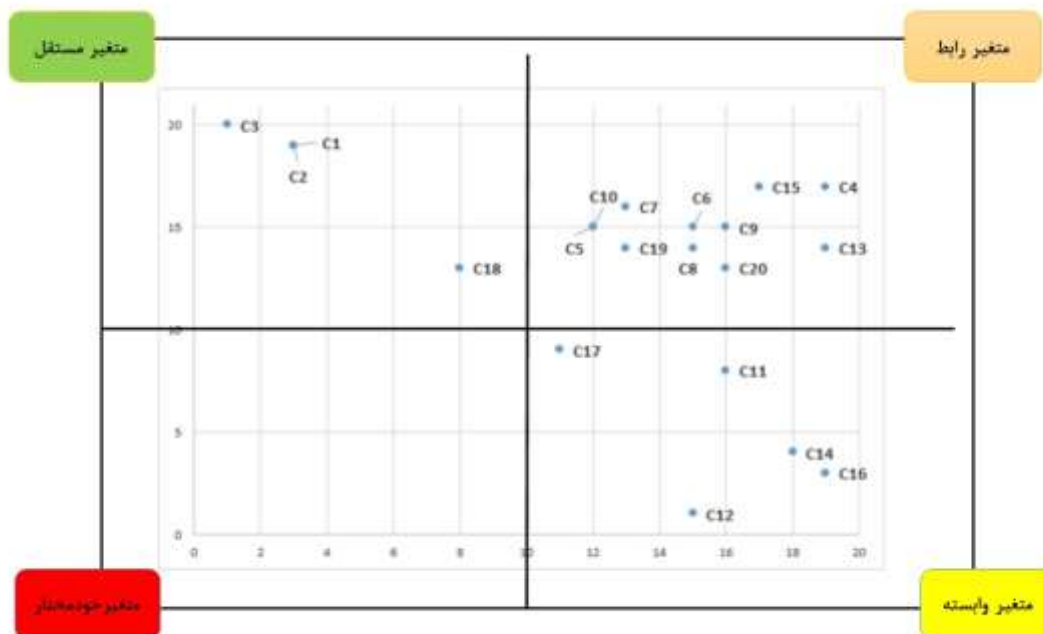
جدول ۸: معیارهای مستقل با تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم در تحلیل میک مک

| معیارهای مستقل | کد شاخص |
|---|---------|
| وضعیت هزینه‌های شتاب‌دهنده در استارت‌آپ‌ها | C18 |
| شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی‌نفعان) | C3 |
| وضعیت حضور شتاب‌دهنده در شبکه‌های اجتماعی | C2 |
| فعالیت‌های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین‌المللی | C1 |

معیارهای C11-C12-C14-C16-C17، از نوع متغیرهای وابسته هستند. این متغیرها دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند. این متغیرها، اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سیستم دارند (جدول ۹).

جدول ۹: معیارهای وابسته با تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کم در تحلیل میک مک

| معیارهای وابسته | کد شاخص |
|--|---------|
| میزان بازدهی سبد سرمایه‌گذاری شتاب‌دهنده | C17 |
| وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب‌دهنده | C16 |
| حرفه‌ای بودن تیم مدیریتی و اجرایی شتاب‌دهنده | C14 |
| توانایی تشخیص شکست تیم‌ها | C12 |
| قابلیت تجاری‌سازی ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها | C11 |



نمودار ۲: ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی

مدل ساختاری روابط میان عوامل در جدول (۱۰) مشخص شده و نشان دهنده ده سطح است.

جدول ۱۰: سطح بندی عوامل مؤثر بر شاخص های کلیدی موفقیت استارت آپها اساس تحلیل میک مک

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|--------|-----|----|-----|--------|--|----|---------|
| C17 | C16 | C12 | | | | | | | | LEVEL1 |
| C14 | C11 | | | | | | | | | LEVEL2 |
| | C13 | C15 | | C9 | | | | | | LEVEL3 |
| | | C4 | | | | | | | | LEVEL4 |
| | | C20 | C6, C8 | | | | | | | LEVEL5 |
| | | | | | | C18 | | | | LEVEL6 |
| | | | C19 | | | | | | | LEVEL7 |
| | | | C7 | C10 | C5 | | | | | LEVEL8 |
| | | | | | | | C1, C2 | | | LEVEL9 |
| | | | | | | | | | C3 | LEVEL10 |

نتیجه گیری و پیشنهادات

به منظور شناسایی روابط و تعاملات و همچنین سطوح (سلسله مراتب) میان عوامل مؤثر بر شاخص های کلیدی موفقیت استارت آپها، از مدل سازی تفسیری و تحلیل میک مک بر اساس نظر خبرگان در این تحقیق استفاده شده است.

سطح یک: توانایی تشخیص شکست تیمها، وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب دهنده، میزان بازدهی سبد سرمایه گذاری شتاب دهنده، سطح دوم: قابلیت تجاری سازی ایده ها و استارت آپها، حرفه ای بودن تیم مدیریتی و اجرایی شتاب دهنده، سطح سوم: نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «شرکت های فناور و تجاری بزرگ و شرکت های واسط و خدماتی تخصصی، زیرساخت های فنی، میزان پذیرش استارت آپهای شتاب دهنده توسط سرمایه گذاران و بازار»، سطح چهارم: نرخ های ورود و موفقیت استارت آپها، سطح پنجم: حمایت از استارت آپهای با مسئولیت های اجتماعی، نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «علاقه مندان، فعالان و داوطلبان و سرمایه گذاران و مشاوران و مربیان، وضعیت سرمایه گذاری های شتاب دهنده بر روی استارت آپها»، سطح ششم: وضعیت هزینه های شتاب دهنده، سطح هفتم: کیفیت و تنوع مدل های مختلف درآمدی شتاب دهنده، سطح هشتم: میزان اشتغال زایی، تطابق حوزه های سرمایه گذاری با روندهای موجود، نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد»، سطح نهم: فعالیت های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین المللی، وضعیت حضور شتاب دهنده در شبکه های اجتماعی و سطح دهم: شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی نفعان).

با توجه به نتایج تحلیل میک مک (نمودار ۵-۱)، عوامل مؤثر بر شاخص‌های کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها بر اساس تعاملات روابط به همدیگر، در سه گروه وابسته، مستقل و رابط (پیوندی) به شرح زیر قرار گرفته‌اند و هیچ‌یک از عوامل، در دسته خودمختار واقع نشده است.

(۱) عوامل وابسته (وابستگی زیاد و قدرت نفوذ کم):

- میزان بازدهی سبد سرمایه‌گذاری شتاب‌دهنده
- توانایی تشخیص شکست تیم‌ها
- قابلیت تجاری‌سازی ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها
- حرفه‌ای بودن تیم مدیریتی و اجرایی شتاب‌دهنده
- وجود مؤسسات تحقیقاتی در نزدیکی شتاب‌دهنده

(۲) عوامل مستقل (وابستگی کم و قدرت نفوذ بالا):

- شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی‌نفعان)
- وضعیت حضور شتاب‌دهنده در شبکه‌های اجتماعی
- فعالیتهای ترویجی و تبلیغی داخلی و بین‌المللی
- وضعیت هزینه‌های شتاب‌دهنده

(۳) عوامل رابط یا پیوندی (وابستگی بالا و قدرت نفوذ بالا)

تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها، باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود.

- میزان اشتغال‌زایی
- تطابق حوزه‌های سرمایه‌گذاری با روندهای موجود
- نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد»

- کیفیت و تنوع مدل‌های مختلف درآمدی شتاب‌دهنده
- حمایت از استارت‌آپ‌های با مسئولیت‌های اجتماعی
- نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «علاقه‌مندان، فعالان و داوطلبان و سرمایه‌گذاران و مشاوران و مربیان»
- نوع و میزان ارتباطات مؤثر با «شرکت‌های فناور و تجاری بزرگ و شرکت‌های واسط و خدماتی تخصصی»
- وضعیت سرمایه‌گذاری‌های شتاب‌دهنده بر روی استارت‌آپ‌ها
- زیرساخت‌های فنی
- نرخ‌های ورود و موفقیت استارت‌آپ‌ها
- میزان پذیرش استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده توسط سرمایه‌گذاران و بازار

بر این اساس، معیارهای شاخص خالص مروجان (نرخ رضایت ذی‌نفعان) C3، وضعیت حضور شتاب‌دهنده در شبکه‌های اجتماعی C2، فعالیت‌های ترویجی و تبلیغی داخلی و بین‌المللی C1، وضعیت هزینه‌های شتاب‌دهنده C18 از نوع مستقل (ربع دوم) است. این متغیرها، دارای وابستگی کم و قدرت نفوذ (هدایت بالا) می‌باشند. به عبارت دیگر، تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم، از ویژگی‌های این متغیرها است. دسته‌ای از معیارها، از نوع وابسته (ربع چهارم) هستند. این متغیر، دارای وابستگی قوی و قدرت نفوذ (هدایت) ضعیف هستند. این متغیرها، اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سیستم دارند. همچنین دسته‌ای دیگر از متغیرها، از نوع رابط (پیوندی) (ربع اول) هستند که تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها، بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها، باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود.

این مدل، به مدیران شرکت‌های نوپای استارت‌آپی کمک می‌کند تا اولاً تصویر مناسبی از عوامل اثرگذار و کلیدی داشته باشند. ثانیاً بتوانند روابط بین عوامل را تعیین کنند و با در نظر گرفتن تغییراتی که ممکن است در طول حیات استارت‌آپ به وجود آید، حساسیت و رقابت‌پذیری استارت‌آپ‌های داخلی و خارجی را بررسی و در صورت لزوم، عامل مؤثرتر را انتخاب و بر آن تمرکز نمایند و عوامل غیرکلیدی را مدیریت کرده و کم‌رنگ نمایند. با توجه به کلیه سؤالات تحقیق، نتایج این تحقیق با مطالعات خارجی از جمله اسکاوینسکا و زلوسکی (۲۰۲۰)، اکرا و همکاران (۲۰۱۸) و مطالعات داخلی فخر (۱۳۹۷)، مروتی شریف آبادی و همکاران (۱۳۹۸) و حسینی و همکاران (۱۳۹۸) که در پیشینه تحقیق آمده است، همخوانی دارد.

پس از انتخاب بازار، لازم است شناخت جامعی از آن به دست آید. انواع بازارها وجود دارند و باید دانست بازاری که مایل به ورود هستیم، کدام یک از انواع آن است. در ادامه، یکی از روش‌های دسته‌بندی انواع بازار پیشنهاد می‌شود. در این روش، بازارها بر اساس تعداد و میزان قدرت عرضه‌کننده‌ها (نوین و سنتی) و مشتری‌های آن طبقه‌بندی می‌شوند:

استراتژی ۱: بررسی بازار

Monopoly: تنها یک عرضه‌کننده قدرتمند در بازار وجود دارد.

Monopsony: تنها یک خریدار قدرتمند در بازار وجود دارد.

Perfect Competition: تعداد زیادی خریدار و عرضه‌کننده در بازار وجود دارد.

Oligopoly: تعداد محدودی عرضه‌کننده قدرتمند در بازار وجود دارد.

استراتژی ۲: شناسایی پرسونای مشتری

یک استارت‌آپ برای ورود به بازار، باید مشتری‌های ایده‌آل خود را بشناسد. وقتی از شناختن مشتری حرف زده می‌شود.

استراتژی ۳: شناسایی کانال‌های بازاریابی

بعد از شناخت پرسونا، باید بررسی کرد که کدام کانال‌های جذب مشتری، بالاترین نرخ فروش را به دنبال خواهد داشت.

انتخاب بهترین کانال‌ها برای ورود به بازار.

استراتژی ۴: تعریف دقیق موفقیت

همه استارت‌آپ‌ها موقع ورود به بازار می‌خواهند موفق شوند؛ اما چند درصد از آنها موفقیت را برای خود تعریف

می‌کنند؟ آیا تعریف موفقیت فقط به میزان درآمد بستگی دارد؟ برای یک ورود موفق و قوی به بازار باید بدانید که

شاخص‌های مختلف و مهمی برای اندازه‌گیری میزان موفقیت وجود دارند

استراتژی ۵: شناسایی نیازهای تیم

یک استراتژی مهم استارت‌آپ برای ورود به بازار این است که نیازهای تیم را بشناسد و آنها را برطرف کند. به طور کلی،

بهبتر است مسئولیت‌های اصلی را مشخص کنید و برای هر مسئولیت حیاتی، یک نفر را در نظر بگیرید. با بزرگتر شدن

استارت‌آپ می‌توانید تعداد افراد را به تدریج افزایش بدهید.

استراتژی ۶: آمایش رقبا

بهترین منبعی که می‌توان از آن درس گرفت، رقبا هستند. پس به دقت مسیری را که طی کرده‌اند، رصد کنید. چه

مشکلاتی داشته‌اند و از چه نقاط قوتی برای پیشبرد اهدافشان استفاده کرده‌اند

استراتژی ۷: برنامه‌ریزی جهت مقیاس‌پذیری

مقیاس‌پذیری، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های هر استارت‌آپ است؛ ولی اگر به درستی انجام نشود، باعث می‌شود که

استارت‌آپ با شکست مواجه شود

استراتژی ۸: حرفه‌ای عمل کردن

یک استارت‌آپ موفق استارت‌آپی خواهد بود که چه در زمینه استخدام و چه در زمینه استفاده از تکنولوژی و تجهیزات، حرفه‌ای عمل کند. اگر به دور و بر خود نگاه کنید؛ قطعاً تعداد زیادی فریلنسر خوب خواهید دید که مشتاقند با شما در استارت‌آپتان همکاری کنند. از این افراد در کارتان استفاده کنید.

استراتژی ۹: تمرکز بر قیمت‌گذاری

بسیاری از استارت‌آپ‌ها برای ورود به بازار فکر می‌کنند که بهترین استراتژی برای قیمت‌گذاری، انتخاب قیمتی پایین‌تر از قیمت رقیبان است. این کار را می‌کنند و بعد از مدتی به مشکل مالی می‌خورند به جای قیمت‌گذاری پایین، به دنبال قیمت‌گذاری معقول باشید

استراتژی ۱۰: برطرف کردن موانع

اولویت اول و آخر برای ورود به بازار باید مشتری باشد. در بخش‌های مختلف استارت‌آپ، از جمله فروش، پشتیبانی، شبکه‌های اجتماعی، سایت، طراحی رابط کاربری و ... باید تمام تلاش‌تان را بکنید که مطابق نیاز و خواسته مشتری عمل کنید

یکی از محدودیت‌های پژوهش‌های پژوهش‌های زمان ناکافی برای تست نتایج این تحقیق در سایر استارت‌آپ‌ها با خدمات و محصولات متنوع. همچنین می‌توان این تحقیق را برای سایر استارت‌آپ‌هایی که تعداد آنها کم نیست، مورد بررسی و آزمون قرارداد. پیشنهاد می‌شود برای آنکه در دنیای تبلیغات و بازاریابی، بهترین نتیجه ممکن را بگیریم، باید بتوانیم به خوبی کانال‌های مؤثر و مقرون‌به‌صرفه را تشخیص دهیم. پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی به‌صورت کارگاه جهت آشنایی مدیران و افراد رده‌های مختلف استارت‌آپ‌ها با مدل معادلات ساختاری تفسیری جهت رتبه‌بندی شاخص‌های منحصربه‌فرد شرکت خودشان انجام گیرد.

منابع

حسینی، علیرضا؛ علی‌نژاد دارسرا، محمدمهدی؛ و بای، شادی. (۱۳۹۸). علل عدم موفقیت کسب‌وکارهای الکترونیکی و استارت‌آپ‌ها تاکنون در جهان و ایران. هشتمین کنفرانس بین‌المللی حقوق و توسعه پایدار جامعه مدنی، شیراز.

حسینی، زینب؛ میرغفوری، سیدحبيب اله؛ عندلیب اردکانی، داود؛ و رفوگرزاده، مهدیه. (۱۳۹۸). تحلیلی بر عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها. کنفرانس ملی آینده‌پژوهی، مدیریت و توسعه پایدار، تهران.

ساعدی، رقیه؛ حبیبی، نازنین؛ و سادت رسول، سیدمهدی. (۱۳۹۷). استارت‌آپ و عوامل موفقیت آن در جهان و ایران. کنگره ملی تحقیقات بنیادین در مدیریت اقتصاد و حسابداری، تهران.

فخر، وحید. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های کلیدی بر موفقیت استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، کنفرانس بین‌المللی نوآوری در مدیریت کسب‌وکار و اقتصاد، تهران.

کیخا، احمد؛ و باقی یزدل، رقیه. (۱۳۹۸). نگاهی تحلیلی به علل و عوامل شکست استارت‌آپ‌ها. سومین کنفرانس ملی کارآفرینی، تهران.

گلزار، علی؛ و میربد، لیلا. (۱۳۹۶). ماهیت و بررسی حقوقی شرکت‌های استارت‌آپ. چهارمین همایش ملی حقوق ارزیابی کارآمدی قانون در نظام جمهوری اسلامی ایران، میبد.

مروتی شریف آبادی، علی؛ مفتاح‌زاده، الهام؛ و حسینی، زینب. (۱۳۹۸). شناسایی و بررسی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها با رویکرد تحلیل و توسعه گزینه‌های استراتژیک (سودا). چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت صنعتی، یزد.
نورمحمد نصرآبادی، غلامرضا. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌ها با استفاده دنی فازی (مطالعه موردی: استارت‌آپ‌های حوزه سلامت). دومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری در مدیریت کسب‌وکار و اقتصاد، تهران.

Arora, A., Fosfuri, A., & Rønne, T. (2021). Waiting for the payday? The market for startups and the timing of entrepreneurial exit. *Management Science*, 67(3), 1453-1467.

Cohen, S., DeLong, J.B., Zysman, J. (2000), Tools for Thought: What is new and Different about the E-economy. California: Berkeley Roundtable on the International Economy, p. 13-31, Internet access: <http://escholarship.org/uc/item/0c97w1gn>

Dureux, Bruno. (2016). Cómo valora el Capital Semilla o los Business Angels, una inversión en una Startup. *Revista Española de Capital Riesgo* 2: 5–15.

Gross, Bill. (2015). The Single Biggest Reason Why Start-Ups Succeed. [Video]. YouTube. Available online: <https://www.youtube.com/watch?v=bNpx7gpSqbY> (accessed on 3 August 2022).

Hayes, J., & Finnegan, P. (2005). Assessing the of potential of e-business models: towards a framework for assisting decision-makers. *European Journal of Operational Research*, 160(2), 365-379.

Kane, T. J. (2010). The importance of startups in job creation and job destruction. *Available at SSRN 1646934*.

Krishna, A., Agrawal, A., & Choudhary, A. (2016, December). Predicting the outcome of startups: less failure, more success. In *2016 IEEE 16th International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW)* (pp. 798-805). IEEE.

Mohammed, N., & Mustapha, B. (2023). Factors Affecting the Success of Startup Company: a case study of Yassir Transportation Company in Algiers. *Journal of Economics and Sustainable Development*, Volume: 06, P:779-797.

Nirwan, M. D., & Dhewanto, W. (2015). Barriers in implementing the lean startup methodology in Indonesia—case study of B2B startup. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 23-30.



Okrah, J., Nepp, A., & Agbozo, E. (2018). Exploring the factors of startup success and growth. *The Business & Management Review*, 9(3), 229-237.

Rauch, Andreas. (2020). Opportunities and Threats in Reviewing Entrepreneurship Theory and Practice. *Entrepreneurship Theory and Practice* 44: 847-60.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.

Saura, J. R., Palos-Sanchez, P., & Grilo, A. (2019). Detecting indicators for startup business success: Sentiment analysis using text data mining. *Sustainability*, 11(3), 917.

Sevilla-Bernardo, J., Sanchez-Robles, B., & Herrador-Alcaide, T. C. (2022). Success Factors of Startups in Research Literature within the Entrepreneurial Ecosystem. *Administrative Sciences*, 12(3), 102.

Skawińska, E., & Zalewski, R. I. (2020). Success factors of startups in the EU—A comparative study. *Sustainability*, 12(19), 8200.

Tripathi, N., Seppänen, P., Boominathan, G., Oivo, M., & Liukkunen, K. (2019). Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature. *Information and Software Technology*, 105, 56-77.

Zhavoronkova, G., Zhavoronkov, V., & Nagieva, V. (2021). Innovative business development and the startup ecosystem in the era of the fourth industrial revolution. *Industry 4.0*, 6(1), 32-36.

Investigating and modeling the key success indicators of the startup ecosystem with the help of Interpretive Structural Modeling (ISM) Abstract

Hamed, Vares¹; Mohammad, Kargar Shouraki²; Tohidifard, Moein³

¹ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran, (Email: vares@ut.ac.ir)

² *Postdoctoral researcher; Department of Management, University of Tehran, Tehran, Iran, (Email: mk.shouraki@ut.ac.ir)

³ MSc. Student, Department of Business Management, Alborz Campus, University of Tehran, Tehran, Iran, (Email: moein.tohidi@ut.ac.ir)

Abstract

Startups play a completely crucial role within the economic improvement of countries, that's why the eye and funding on them has significantly extended over the last years. On the other hand, the failure rate of startups is also very high; As a result of the review, the analysis of their success factors, especially considering the issue of ecosystem, is very important and its necessity is clearly evident in the country. The current research is dedicated to the review and analysis of key success indicators in the startup ecosystem. This research is mixed (qualitative-quantitative) and applied, which in the first stage is descriptive-survey type; And the tools of information collection are questionnaires and library studies, and in the second stage, interpretive structural modeling (ISM) technique was used (With the aid of 15 experts from successful startups in Iran). The levels and influence and effectiveness of the factors have been done by the Micmac technique and the criteria have been examined in terms of the power of dependence and direction. The final model of the research includes 10 levels, where the net promoter index (stakeholder satisfaction rate) (C3) is at level 10 and is the most influential index. In fact, this index has a direct impact on domestic and international promotional activities (C1) and the status of the accelerator's presence in social networks (C2). In fact, according to the model, the impact indicator of the accelerator in the ecosystem has a high impact; So that the indicators of the ability to detect the failure of teams (C12), the efficiency of the accelerator's investment portfolio (C17) and the presence of research institutions near the accelerator (C16) are at level one, which are the most influential indicators.

Keywords: Startup Ecosystem, Interpretive Structural Modeling (ISM), Accelerators