



Towards a Model for Startups' Resilience in ICT Industry (Case Study Approach)

**Hossein RahmanSeresht¹, Zohreh Dehdashti², Vahid Khashei³,
Shahideh DoustMohammadian^{4*}**

1- Full Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University.

2- Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University

3- Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University

4- PhD Candidate, Allameh Tabataba'i University

Abstract:

With the advent of the Internet and the IT revolution in recent decades, startups can create new business opportunities around innovative ideas. As startups are tied to technology, they have become a driving force in the economies of nations. However, their high failure rates indicate that failure is part of the startup ecosystem and they are inevitable, and because of the limited resources and time of the startups, a failed project can get them out of business. According to recent research, most startups are more vulnerable in the early stages of their lifecycle, and investigating the factors affecting the resilience of startups throughout the lifecycle of innovation can reduce their failure rates.

By conducting a multi-case study of PayPing, Achareh, Ubaar, and Keshmoon that have successfully played out their startup life cycle, analyzing the content of the data collected through interviews by Atlas.ti, the startup resilience model in the ICT industry was extracted.

The findings show that the startup resilience model has three dimensions: challenges (product, market, team, financial and legal challenge), actions (pivot, value proposition, lean customer creation, platform building, internal action and external action), and progressing factor (team key capabilities and startup ecosystem).

Keywords: Startup, Resilience, Life cycle, Multi case study

مدل تاب آوری استارتاپ ها در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات (مطالعه چندموردی با رهیافت تاریخی)



دوره ۱۴ شماره ۲ (پیاپی ۴۸)
تابستان ۱۳۹۹

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۹/۶/۱۰)

حسین رحمان سرشت
زهره دهدشتی
وحید خاشعی
شهیده دوست محمدیان ✉
استاد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی
دانشیار مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی
دانشیار مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی
دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

با ظهور اینترنت و انقلاب فناوری اطلاعات در دهه‌های اخیر، استارتاپ‌ها می‌توانند حول ایده‌های نوآورانه، فرصت‌های جدید کسب‌وکار خلق کنند. از آنجائیکه استارتاپ‌ها با حوزه فناوری گره خورده اند، به یک موتور پیشران در اقتصاد کشورها تبدیل شده اند. اما نرخ بالای شکست آنها نشان می‌دهد که شکست بخشی از اکوسیستم استارتاپی و اجتناب ناپذیر است و به دلیل منابع و زمان محدود استارتاپ‌ها، یک پروژه شکست خورده می‌تواند آنها را از کسب و کار خارج نماید. بر اساس پژوهش‌های اخیر، عمده استارتاپ‌ها در مراحل اولیه چرخه حیات خود آسیب پذیرتر هستند و بررسی عوامل موثر بر تاب آوری استارتاپ‌ها در طول چرخه حیات، می‌تواند نرخ شکست آنها را کاهش دهد.

با انجام یک مطالعه چندموردی در شرکت‌های پی‌پینگ، آچاره، اوبار و کشمون که چرخه حیات استارتاپی را با موفقیت طی کرده اند و به اصطلاح تاب آورده اند و انجام تحلیل مضمون با نرم افزار اطلس تی، مدل تاب آوری استارتاپ در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران استخراج شد. یافته‌ها نشان می‌دهد مدل تاب آوری استارتاپ دارای سه بعد چالش (با مولفه‌های چالش محصول، بازار، تیم، مالی و قانونی)، اقدام (با مولفه‌های چرخش، ارزش پیشنهادی، مشتری سازی ناب، ساخت پلتفرم، اقدام درونی و اقدام محیطی) و پیشران گذر (با مولفه‌های قابلیت‌های کلیدی تیم و زیست بوم استارتاپی) است.

واژگان کلیدی: استارتاپ، تاب آوری، چرخه حیات، مطالعه چندموردی

۱- مقدمه

بیش از سی سال از تولد کارآفرینی به معنای مدرن آن گذشته است اما امروزه به دلیل حضور اینترنت و دستگاه‌های موبایل در همه جا، شاهد حباب استارت‌آپ‌ها هستیم. دسترسی راحت به بازار مشتریان بالقوه و نیز هزینه پائین توزیع محصولات و خدمات، فعالیت در این محیط را برای کارآفرینان جذاب کرده است. استیو بلنک^۳ استارت‌آپ را یک سازمان موقت می‌داند که در پی یافتن یک مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر است (Blank and Dorf 2012).

اثرگذاری استارت‌آپ‌ها در جوامع انسانی به طور فزاینده‌ای تشدید شده است. استارت‌آپ‌ها باعث رشد اقتصادی کشورها شده و در خلق رفاه، ایجاد شغل، و تولید محصولات نوآورانه نقش دارند (Unterkalmsteiner, et al., 2016, 89-124). استارت‌آپ‌ها مزایای زیادی برای جامعه دارند. به طور مثال، سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های بخش کشاورزی در کل سال ۲۰۱۴ به میزان ۲,۳۶ میلیارد دلار بوده است درحالی‌که در سال ۲۰۱۵ مبلغ ۲,۰۶ میلیارد دلار تنها در شش ماهه اول سرمایه‌گذاری در این بخش انجام شده است (WMF 2015).

در ایران نیز اکوسیستم کسب و کارهای آنلاین و استارت‌آپ‌ها تغییرات زیادی را شاهد بوده است. در گزارشی که توسط مرکز توسعه تجارت الکترونیک وزارت صنعت، معدن و تجارت ایران منتشر شده است، روند حجم ریالی تجارت الکترونیک ایران در طول سال‌های ۹۲ تا ۹۷ نشان داده شده است. این آمار نشان می‌دهد حجم تجارت الکترونیک از ۱۹۸ هزار میلیارد ریال در سال ۹۲ به ۲۰۸۱ هزار میلیارد ریال در سال ۹۷ رسیده است (مرکز توسعه تجارت الکترونیک، ۱۳۹۷). مقایسه درصد حجم تجارت الکترونیک ایران از تولید ناخالص کشور در طول سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ نشان می‌دهد این عدد از ۳,۷۳٪ در سال ۹۲ به ۱۱,۰۳٪ در سال ۱۳۹۶ رشد کرده است و این رشد، اثر غیرقابل انکار فضای استارت‌آپی ایران بر اقتصاد کشور را نشان می‌دهد.

استارت‌آپ‌ها به هسته‌های کلیدی اقتصاد کشورها تبدیل شده‌اند اما مساله شکست بالای آنها همواره چالش بزرگ این بخش بوده است. آلمان^۴ پیمایشی انجام داده است که نشان می‌دهد ۹۰٪ استارت‌آپ‌های تکنولوژیک به شکست می‌انجامند (Stiles 2014). به عقیده پای^۵، فقط ۱۰٪ از استارت‌آپ‌ها موفق خواهند شد. مدیر سابق شرکت اینفوسیز^۶ معتقد است ۶۰٪ از استارت‌آپ‌ها دچار شکست می‌شوند (Pai 2018).

در سال‌های اخیر پژوهش‌های زیادی در رابطه با نرخ شکست استارت‌آپ‌ها انجام شده است. در گزارشی از تمام استارت‌آپ‌هایی که در سال ۲۰۱۴ راه اندازی شده‌اند، تنها ۵۶٪ به سال ۲۰۱۸ وارد شده‌اند و باقی در طول سال‌های گذشته شکست خوردند (Mansfield 2019).

³Blank⁴Allmand Law⁵Pai⁶Infosys

در مطالعه دیگری نابل^۷ نشان داده است ۶۰٪ از استارتاپ‌ها در پنج سال اول از بین می‌روند و ۷۵٪ سرمایه‌گذاری‌های جسورانه انجام شده در استارتاپ‌ها با شکست مواجه شده است (Nobel 2011). بررسی آماری شرکت تحقیقاتی استارتاپ‌رنکینگ نشان می‌دهد در سطح جهان تعداد ۸۶ هزار و ۵۲۷ استارتاپ با عمر بیش از سه سال وجود دارد که در این بین، نزدیک به ۵۴٪ این استارتاپ‌ها در کشور آمریکا قرار دارد. بر این اساس، آمریکا با ۴۶ هزار و ۶۴۵ استارتاپ در رتبه اول جهان و ایران با ۱۸۲ استارتاپ در رتبه ۴۸ جهان قرار دارد. قابل‌ذکر است تعداد استارتاپ‌های همه کشورها از جمله ایران بیش از این ارقام است، با این حال، براساس معیارهای طبقه‌بندی از سوی شرکت تحقیقاتی استارتاپ‌رنکینگ تنها شرکت‌هایی در این لیست آمده‌اند که عمر آنها بیش از سه سال بوده است. چنانکه بررسی‌ها نشان می‌دهد درحال حاضر تعداد استارتاپ‌های ثبت‌شده ایران در مرکز توانمندسازی و تسهیل‌گری فاوا حدود ۱۳۱۵ استارتاپ است که عمر بیش از ۸۰ درصد آنها کمتر از یک تا سه سال است (اقتصاد بازار، ۱۳۹۸).

به طور خلاصه می‌توان گفت مساله اصلی استارتاپ‌ها، نرخ بالای شکست آنها می‌باشد و هدف اصلی این مقاله، طراحی مدل تاب‌آوری استارتاپ‌های مبتنی بر فاوا است. استارتاپ‌ها در عبور از چرخه حیات با "چالش" های مشخصی مواجه می‌شوند (عوامل بازدارنده تاب‌آوری) که در زیست بوم استارتاپی متداول هستند. آگاهی از این چالش‌ها به آنها کمک می‌کند آمادگی مواجهه با آنها را در خود ایجاد کنند. این آمادگی از طریق انجام "اقدامات" (عوامل کمک‌کننده تاب‌آوری) شناسایی شده در این در تحقیق به‌دست خواهد آمد. به طور خلاصه، مدل تاب‌آوری پیشنهادی، متشکل از عوامل بازدارنده و کمک‌کننده تاب‌آوری در طول چرخه حیات استارتاپ است.

به طور مشخص سهم این پژوهش در توسعه علم عبارت است از توسعه چارچوبی از عوامل موثر بر تاب‌آوری شرکت‌های استارتاپ در دوره چرخه حیات خود یعنی دوره رسیدن به مدل کسب و کار موفق. برخی از این عوامل از ادبیات استخراج شده است و سایر عوامل نیز از طریق مطالعه اکتشافی این پژوهش، در زیست‌بوم شرکت‌های استارتاپ ایرانی به‌دست می‌آید.

این تحقیق از سه بخش اصلی تشکیل شده است. ابتدا به بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق پرداخته می‌شود. سپس روش‌شناسی تحقیق به صورت خلاصه بیان می‌شود و در نهایت نتایج تحلیل چندموردی تشریح می‌گردد.

⁷Nobel

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعریف استارت‌آپ

اندیشمندان مختلفی سعی در تبیین و تعریف شرکت‌های استارت‌آپ کرده‌اند. اما اصلی‌ترین تعریفی که برای استارت‌آپ وجود دارد و در اتحادیه استارت‌آپ‌های اروپا^۸ نیز مورد اقبال و پذیرش قرار گرفته است تعریفی است که استیو بلنک ارائه کرده است. بلنک کارآفرین و استاد دانشگاه ساکن کالیفرنیا است که سابقه ۳۰ سال فعالیت در صنایع فناورانه، در حوزه استارت‌آپ و کارآفرینی دارد.

از نظر بلنک، استارت‌آپ سازمانی است موقت که در جستجوی یک مدل کسب‌وکار تکرارپذیر^۹ و مقیاس‌پذیر^{۱۰} است (Blank, 2007). منظور از سازمان هر نوع مجموعه‌ای از افراد (یا حتی یک نفر)، ابزارها، و روابط بین آنهاست، چه به صورت شرکت ثبت شده باشد چه نشده باشد. چه دفتر کار داشته باشد چه در زیر زمین خانه قرار داشته باشد. منظور از موقت در اینجا یعنی استارت‌آپ ده ساله معنا ندارد. کار یک استارت‌آپ، یافتن سریع مدل کسب و کار موفق طبق تعریف بالا، در کمترین زمان ممکن است. سرعت و زمان عوامل مهمی در موفقیت یک استارت‌آپ هستند. هر چه دیرتر مدل کسب و کار مورد نظر را کشف کند شانس اینکه رقیبانش زودتر به نتیجه برسند و همچنین صبر، حوصله، انرژی و توان مالی گرداننده یا گردانندگان آن به سر رسد، بیشتر است. منظور از تکرارپذیر در اینجا یعنی اینکه آن مدل کسب و کار که با هدف درآمد زایی ایجاد شده است را بتوان بارها و بارها تکرار کرد و به ازای هر تکرار، درآمد افزایش پیدا کند. یعنی اینکه بدون آنکه کانال‌های جذب مشتری فرسوده شوند، امکان جذب مشتریان جدید جذب وجود داشته باشد. در کلام ساده‌تر، بتوان محصول یا خدمت ارائه شده را تولید انبوه کرد. منظور از مقیاس‌پذیر در اینجا یعنی اینکه بتوان آن مدل کسب و کار را در آینده با افزایش منابع مالی، نیروی انسانی و غیره توسعه داد و روش‌های ایجاد، ارائه و کسب ارزش را بهتر، سریعتر و بیشتر کرد. تکرارپذیری و مقیاس‌پذیری یک مدل کسب و کار، با خود امکان رشد را به همراه خواهند آورد. بنابراین، هدف یک استارت‌آپ، رشد سریع است.

استارت‌آپ مقیاس‌پذیر معمولاً به سرمایه‌خطرپذیر بیرونی نیاز دارد تا تقاضای بازار را خلق کند و گسترش یابد. و پایه‌گذاران باید مدارک اثبات‌میدانی واقعی داشته باشند تا سرمایه‌گذاران را متقاعد کنند که چشم‌انداز آن‌ها خیال و توهم نیست تا بتوانند نیرو استخدام کنند و مشتریان آغازین را جذب کنند. استارت‌آپ مقیاس‌پذیر به آدم‌های با استعداد شگفت‌انگیز نیاز دارد که ریسک‌های نامعقول را با تلاشی غیرعقلانی از سوی پایه‌گذاران و کارمندان می‌پذیرند. مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر، هدف نهایی یک استارت‌آپ است.

⁸Startup Europe Partnership (SEP)

⁹Repeatable

¹⁰Scalable

تعریف مدل کسب و کار

از دهه ۱۹۹۰ موضوع مدل کسب و کار به عنوان یک ابزار کسب مزیت رقابتی، توجه جامعه علمی و حرفه‌ای را به خود جلب نموده است. اما علی‌رغم این توجه، همچنان اتفاق آراء جامعی بر مدل کسب و کار از نقطه نظر تعریف، اجزاء تشکیل دهنده، مبانی نظری، و کاربرد وجود ندارد. خلاصه‌ای از تعریف‌های مرتبط با مدل کسب و کار در جدول یک ارائه شده است:

جدول ۱: تعریف مدل کسب و کار در ادبیات (محقق)

پژوهشگر	تعریف مدل کسب و کار
پراخالاد ^{۱۱} ، ۱۹۹۶	مفهوم مدل کسب و کار: واحد یکپارچه‌ای از تحلیل که درکی از فرایند خلق ارزش ایجاد می‌کند. ارزشی که نتیجه استفاده از انواع مختلفی از منابع و فرایندها است.
تیمرس، ۱۹۹۸	معماری خلق محصول، خدمت، جریان اطلاعات، شامل شرحی از بازیگران مختلف کسب و کار و نقش هایشان؛ و شرحی از منافع بالقوه‌ای که برای هریک از این بازیگران وجود دارد؛ و شرحی از جریان‌های درآمدی
لیندر و سنترل ^{۱۲} ، ۲۰۰۰	مدل کسب و کار، منطق اصلی خلق ارزش در شرکت است. سه نوع مدل کسب و کار وجود دارد: جزئی، عملیاتی، دگرگونی
آمیت و زات، ۲۰۰۱	ترسیمی از تعاملات مفهومی، ساختاری، و حاکمیتی برای خلق ارزش از طریق بهره‌برداری از فرصت‌های کسب و کار
ویل ^{۱۳} و ویتیل ^{۱۴} ، ۲۰۰۱	شرحی از نقش‌ها و روابط بین مشتریان شرکت، شرکاء و تامین‌کنندگان. در این نگاره، جریان‌های اصلی محصول، اطلاعات، و پول و منافع اصلی مشارکت‌کنندگان نشان داده می‌شود.
چسبروک و رزنبلوم ^{۱۵} ، ۲۰۰۲	طرحی از اینکه چگونه یک شبکه از سازمان‌ها برای خلق و کسب ارزش از نوآوری‌های تکنولوژیک با یکدیگر همکاری می‌کنند.
ماگرتا ^{۱۶} ، ۲۰۰۲	داستان اینکه چگونه بنگاه کار می‌کند.
آفاه ^{۱۷} و توچی ^{۱۸} ، ۲۰۰۳	روشی که توسط آن شرکت منابع خود را خلق کرده و از آنها استفاده می‌کند تا ارزشی بهتر از رقبای خود به مشتریان ارائه دهد و کسب درآمد کند. در این روش چگونگی کسب درآمد در زمان حال و آینده تشریح می‌شود.
میتچل و کولس، ۲۰۰۴ ای	ترکیبی از "چه کسی"، "چه چیزی"، "کجا"، "چه زمانی"، "چرا"، "چگونه"، و "چه میزان" که یک شرکت استفاده می‌کند تا محصولات و خدمات خود را ارائه دهد و منابع خود را تامین نماید.
موریس و دیگران،	ارائه و نمایشی کوتاه و مختصر از اینکه چگونه مجموعه‌ای از متغیرهای مرتبط با هم در

¹¹Prakhalad¹²Cantrell¹³Weill¹⁴Vitale¹⁵Rosenbloom¹⁶Magretta¹⁷Afuah¹⁸Tucci

پژوهشگر	تعریف مدل کسب و کار
۲۰۰۵	حوزه های استراتژی، معماری و اقتصادی در نظر گرفته می شوند تا مزیت رقابتی پایدار در یک بازار مشخص خلق کنند.
شافر و دیگران، ۲۰۰۵	نمایشی از انتخاب های استراتژیک و منطق بنیادین شرکت برای خلق و کسب ارزش در طول یک شبکه ارزش.
کیم ^{۱۹} و مویرن ^{۲۰} ، ۲۰۰۵	مدل کسب و کار، یک منحنی ارزش است که نشان می دهد چگونه شرکت بر اساس معیارهای مشخصی، نیازهای مشتریان را برآورده می کند.
اسلایوتزکی ^{۲۱} ، ۲۰۰۶	مدل کسب و کار نشان می دهد که چگونه شرکت مشتریان را انتخاب کرده، ارزش پیشنهادی به آنان را طراحی می کند، منابع را تخصیص می دهد، مشخص می کند چه فعالیت هایی به صورت درون سازمانی انجام می شوند و چه فعالیت هایی لازم است برون سپاری شوند، و در نهایت برای مشتریان خلق ارزش و برای شرکت کسب درآمد می کند. ارزش پیشنهادی شرکت ها می تواند محصول، خدمت یا فناوری باشد، در هر صورت، این ارزش پیشنهادی نتیجه سیستم یکپارچه ای از فعالیت ها و روابط است که مدل کسب و کار نامیده می شود.
موریس، ۲۰۰۹	شرحی از یک سیستم کامل، ترکیبی از محصولات و خدمات که با یک روش مشخص به بازار ارائه می شوند، و با یک برند مشخص در بازار موقعیت یابی شده اند، و در نهایت تجربه ای به مشتریان ارائه می دهد که منجر به خلق روابطی عمیق بین آنها و مشتریان می شود.
دبلک ^{۲۲} ، ۲۰۰۹	مدل کسب و کار از نظر سرمایه گذاران روشی است برای ارزیابی اینکه آیا کسب و کار موفق می شود یا خیر. اما از نظر موسس و مدیرعامل، مدل کسب و کار ابزاری است برای خلق یک کسب و کار پویا.
دمیل ^{۲۳} و لکوک ^{۲۴} ، ۲۰۱۰	ارتباط بین حوزه های مختلف فعالیت های شرکت که با هدف ارائه یک ارزش پیشنهادی به مشتری انجام می شوند. این طرح هر دو نگاه ایستا و پویا را دربر می گیرد. نگاه ایستا، جزئیاتی از نقشه ارتباط عناصر کلیدی مدل کسب و کار را ترسیم می کند. نگاه پویا رویکرد متحولانه تری است بدین معنی که از این ابزار استفاده می کند تا تغییرات و نوآوری های سازمان را نشان دهد.
مارکیدز ^{۲۵} ، ۲۰۱۰	مدل کسب و کار مجموعه ای از پاسخ ها به سه سوال مرتبط با یکدیگر است: مشتریان هدف ما چه کسانی هستند؟ چه محصول یا خدمت متمایزی باید به آنها ارائه شود؟ چگونه این هدف به صورت کارا محقق می شود؟
استروالد و پیگنیور، ۲۰۰۲	شرحی از ارزشی که شرکت به یک یا چند بخش از مشتریانانش ارائه می دهد و معماری شرکت، و شبکه ای از شرکانش برای خلق، بازاریابی و تحویل این ارزش به منظور ایجاد

¹⁹Kim

²⁰Mauborgne

²¹Slywotzky

²²Debelak

²³Demil

²⁴Lecocq

²⁵Markides

پژوهشگر	تعریف مدل کسب و کار
	جریان های درآمدی سودآور و پایدار.
استروالد و پیگنیور، ۲۰۱۰	طرحی است برای استراتژی که قرار است از طریق سیستم ها، فرایندها، و ساختارهای سازمان پیاده سازی شود. مدل کسب و کار، منطق چگونگی خلق، تحویل، و کسب ارزش.

تعریف تاب آوری استارتاپ

در سال ۲۰۱۲، بانگ با اقتباس معنای تاب آوری از مکتب روان شناسی و اعمال آن در ادبیات مدیریت کسب و کار، مفهوم تاب آوری کارآفرینی^{۲۶} را ارائه کرد. تعریف دقیق این پژوهشگر از تاب آوری کارآفرینی عبارت است از:

۱. توانایی مقابله خوب با سطح بالایی از تغییرات ویران کننده ای که در مسیر کسب و کار وجود دارد.

۲. حفظ سلامت روان و انرژی در زیر فشار بالا و مستمر ناشی از مشکلات کسب و کار

۳. توانایی برگرداندن کسب و کار به حالت متعارف بعد از تحمل عقب نشینی ها یا چرخش ها

۴. تغییر کسب و کار به یک مسیر کاملاً جدید بعد از فهم این نکته که مسیر فعلی موفق نخواهد شد (Buang 2012).

تعریف اول و آخر به طور مشخص با تعریف استیو بلنک از "ذات و ماهیت استارتاپ ها" همگون است. طبق تعریف بلنک، استارتاپ در جستجوی مدل کسب و کار موفق است. منظور از مدل کسب و کار موفق، مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس پذیر است. و این بدین معنی است که استارتاپ هنوز نمی داند دقیقاً چه کسانی مشتریان او هستند، ارزش پیشنهادی او چه نوع محصول یا خدمتی است، از طریق چه کانالی این ارزش پیشنهادی را به مشتریان می رساند و با چه مدل درآمدی کسب درآمد می کند. اگرچه موسس پاسخ تمام سوالات فوق را در ذهن خود دارد، اما همه آنها حدس و گمان و در بهترین حالت، فرضیه هستند که نیاز به آزمون دارند. موسس در طول دوره چرخه حیات استارتاپی تک تک این فرضیات را با رجوع به بازار آزمون می کند. وظیفه استارتاپ عبور موفقیت آمیز از چرخه حیات و رسیدن به یک مدل کسب و کار موفق است. دوره چرخه حیات ذاتاً محدود است و بین سه تا ۵ سال طول می کشد یعنی استارتاپ ده ساله معنا ندارد (Blank and Dorf 2012).

پیشینه

سوال اصلی تحقیق حاضر توسعه مدل تاب آوری استارتاپ ها می باشد. در ادبیات پژوهش های مختلفی انجام شده است که به طرق مختلف بخشی از این سوال را پوشش می دهند که در ذیل به طور مختصر به آنها پرداخته می شود:

بخشی از پژوهش‌ها، تاب‌آوری استراتاپ‌ها را از بعد عوامل بازدارنده بررسی کرده‌اند. در پژوهشی که توسط موسسه سی بی اینسایت انجام شد عمده‌ترین دلایل عدم تاب‌آوری در طول چرخه حیات لیست شد که از مهمترین آنها می‌توان به عدم نیاز بازار به محصول یا خدمت ارائه شده توسط استارتاپ، کمبود نقدینگی، عدم وجود تیم مناسب اجرایی، شکست در رقابت با سایر شرکت‌ها نام برد (CBInsights 2018). در تحقیق دیگری کارد^{۲۷} در مقاله خود بیان می‌دارد ۵۰٪ استارتاپ‌ها به دلیل کمبود پول به شکست می‌خورند. اما در واقع فاکتورهایی مانند نداشتن مدل کسب و کار و عدم برنامه‌ریزی، زمان نامناسب برای ورود به بازار، و تیم نامناسب هستند که کسب و کار نوپا را به سوی کمبود نقدینگی سوق می‌دهند (Card 2015). موسسه تحقیقاتی تنسی در گزارشی عنوان می‌دارد ۴۶٪ از کسب و کارها به دلیل عدم شایستگی که شامل قیمت‌گذاری نامناسب، عدم برنامه‌ریزی، عدم دانش مالی و عدم تجربه است شکست می‌خورند (Entrepreneur Weekly 2016). یافته‌های گریفین^{۲۸} از پیمایش استارتاپ‌ها نشان می‌دهد ۲۹٪ از استارتاپ‌ها عدم وجود سرمایه کافی را دلیل شکست خود ذکر کردند (Giardino, Wang and Abrahamsson 2014). و در نهایت رزوین^{۲۹} معتقد است حدود ۸۰ الی ۹۰ درصد استارتاپ‌ها شکست می‌خورند و چهار نکته در رابطه با موفقیت استارتاپ‌ها حائز اهمیت است: لزوم وجود برنامه‌ای روشن و واقع‌گرایانه که در موقع لزوم تغییر کند. عرضه محصول به بازار فقط بعد از اطمینان از آماده بودن آن، مدیریت نقدینگی، و حمایت تیم اجرایی (Revzin 2015). در تمام تحقیقات فوق، به ذکر دلایل شکست استارتاپ‌ها بسنده شده است و راهکار پیشگیری و مقابله با این موارد پیشنهاد نشده است.

در سال ۲۰۱۲ پژوهشی تحت عنوان پروژه ژنگان کاوی^{۳۰} با انجام مصاحبه کیفی از ۳۲۰۰ استارتاپ برای بررسی دلایل عدم تاب‌آوری استارتاپ‌ها انجام شد (Marmer, Herrmann, et al. 2012b). در این پژوهش به بررسی غنی موضوع شکست استارتاپ‌ها پرداخته شد و "جهش قبل از بلوغ" دلیل شکست ۷۴٪ از استارتاپ‌ها شناسایی شد. پنج مولفه اثرگذار بر شکست استارتاپ‌ها مشتمل بر محصول، مشتری، تیم، مالی، مدل کسب و کار از یافته‌های این پژوهش است. اما در این تحقیق نیز مدل چارچوبی برای تاب‌آوری ارائه نشده است.

در موج دیگری از تحقیقات، مدل‌های تاب‌آوری استارتاپ‌ها در عبور از چرخه حیات ارائه شده است. بلنک در کتاب چهار قدم تا ظهور، "مدل توسعه مشتری" را در قالب یک فرایند چهار مرحله‌ای معرفی کرده و اظهار داشت استارتاپ‌ها نسخه‌های کوچک شرکت‌های بزرگ و جا افتاده نیستند. شرکت‌های جا افتاده به دنبال "اجرای" مدل کسب و کار هستند ولی استارتاپ‌ها در "جستجوی" آن

²⁷ Card

²⁸ Griffin

²⁹ Rezvin

³⁰ Startup Genome Report

(Blank 2007). مدل توسعه مشتری از چهار قدم کشف مشتری، اعتبارسنجی مشتری، خلق مشتری، ساخت شرکت تشکیل شده است.

در تحقیقی دیگر، بلنک و دورف³¹ در کتاب راهنمای کارآفرینان به تشریح کامل دو مرحله از فرایند چهار مرحله ای توسعه مشتری با هدف تاب آوری شرکت های استارتاپ پرداختند که این مراحل عبارتند از کشف مشتری و اعتبارسنجی مشتری. آنها در این کتاب بیان داشتند استارتاپ ها ابزارهایی را به کار می گیرند که مناسب کسب و کارهای با سابقه ای است که شناخت کافی از بازار، مشتری، و محصول دارند. درحالیکه برای استارتاپها که همه چیز مجهول و ناشناخته است، نیاز به روش جدید است (Blank and Dorf 2012). اما در این کتاب نیز به چالش های پیش روی استارتاپ ها پرداخته نشده است. مدل بسیار خوبی توسط نویسندگان این کتاب پیشنهاد شده است که نیاز به بومی کردن آن در ایران وجود دارد.

رایس³² در کتاب استارتاپ ناب به معرفی و تشریح مفهوم استارتاپ ناب به عنوان یک مدل تاب آوری استارتاپ ها پرداخته است (Ries 2011). ترجمه ذهنیات موسس استارتاپ به یک سری فرضیات و تست آنها با مشتری واقعی توسط کمینه محصول پذیرفتنی عصاره این مفهوم است. در این کتاب به سایر مولفه های تاب آوری پرداخته نشده است.

در همین راستا، ادیسون³³ چارچوبی مفهومی از فرایند استارتاپ ناب با هدف تحقق تناسب محصول/بازار پیشنهاد داده است (Edison 2015). عدم پرداختن به مولفه های پیش برنده و بازدارنده تاب آوری از خلاء های این پژوهش است.

بانگ در مقاله خود مفهوم تاب آوری را به ادبیات کارآفرینی وارد کرد و ابزاری جهت اندازه گیری این مفهوم در کارآفرینان پیشنهاد داد (Buang 2012). تمرکز صرف بر ویژگی های شخصی و رفتاری موسسین و عدم پرداختن به ابعاد چالش ها و سایر اقدامات تاب آوری در تحقیق بانگ قابل تامل است.

ترهو³⁴ و دیگران در پژوهشی انواع متفاوت چرخش ها را شناسایی کرده است و اثر آنها بر مولفه های مدل کسب و کار را مورد بررسی قرار داده است (Terho, et al. 2015). در این تحقیق حلقه مفقوده ای وجود دارد از اینکه چگونه یک چرخش شناسایی شده است و ذیل یک طبقه از چرخش ها قرار گرفته است. عدم بررسی چالش ها از دیگر خلاء های این پژوهش است. بروکال³⁵ به تشریح داستان چرخش یک استارتاپ شامل شکست های آن استارتاپ، درس های یادگرفته شده، و چگونگی چرخش آن استارتاپ به سوی توسعه محصول جدید می پردازد (Berrocal, Garcia-Alonso and

³¹ Dorf

³² Ries

³³ Edison

³⁴ Terho

³⁵ Berrocal

(Murillo 2016). تحقیق تلاشی برای تعمیم تحلیلی یافته‌ها انجام نمی‌دهد. داک^{۳۶} در پژوهش خود مدلی تکاملی برای استارت‌آپ‌ها برای گذر از فازهای ابتدایی پیشنهاد می‌دهد که این مدل حاصل الگوی مشابه پنج استارت‌آپ در اروپا است. بر اساس این مدل، توسعه پروتوتایپ و رشد چابک محور از جمله ویژگی‌های مشترک استارت‌آپ‌ها است. همچنین در این مدل، عمده چالش‌هایی که استارت‌آپ‌ها در فازهای چرخه حیات خود داشته‌اند تشریح شده است (Duc and Abrahamsson 2016). در این تحقیق به بررسی محرک‌های بروز این چرخش‌ها و شناسایی سایر مولفه‌های عبور موفقیت‌آمیز از چرخه حیات پرداخته نشده است.

به طور خلاصه، پیشینه تحقیق نشان می‌دهد مطالعه جامعی از عوامل موثر بر تاب‌آوری نوآفرین‌ها از هر دو بعد عوامل بازدارنده (چالش‌ها) و عوامل پیش‌برنده انجام نشده است. در این مقاله با تاکید بر شناسایی عوامل موثر بر تاب‌آوری از هر دو بعد مثبت و منفی از طریق مطالعه چندموردی با رویکرد داده‌مدار و اکتشافی به استخراج مدل تاب‌آوری نوآفرین پرداخته می‌شود. با توجه به اتخاذ رویکرد داده‌مدار (در مقابل رویکرد نظریه‌مدار)، پژوهشگر از ارائه چارچوب نظری خودداری کرده است تا در مرحله کشف مولفه‌های تاب‌آوری، دچار سوء‌گیری برای اثبات مدل مفهومی خود نشود. سوال اصلی پژوهش عبارت است از: مدل تاب‌آوری شرکت‌های نوآفرین در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران چه ابعاد و مولفه‌هایی (بازدارنده و پیش‌برنده) دارد؟

۳- روش‌شناسی

استراتژی تحقیق حاضر، مطالعه موردی از نوع چندموردی جزءنگر به منظور بررسی عمیق کیفی مقوله تاب‌آوری استارت‌آپ‌ها در ایران که در جستجوی مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر هستند استفاده می‌باشد. با توجه به اینکه تحقیق موردی می‌تواند اهداف مختلفی از قبیل اکتشاف، توصیف (Kidder 1982)، آزمون تئوری (Anderson 1983) و (Pinfield 1986) یا تولید تئوری (Gersick 1988) و (Harris and Sutton 1989) داشته باشد؛ می‌توان اینگونه عنوان نمود که برای مطالعه و توصیف دقیق و عمیق فرایند جستجوی مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر به عنوان یک مورد سازمانی که قابل جداسازی از بستر آن و قابل بررسی مجزا از بستر نیست، لازم است از روش تحقیق موردی استفاده شود. زیرا این روش، بهترین روش برای مطالعه عمیق موضوع در بستر آن است (Eisenhardt 1989) و در عین حال اهداف تئوری‌سازی و ارائه مدل پیشنهادی را محقق می‌کند.

بنابر موضوعات فوق، از آنجائیکه برای پاسخگویی به سوالات این پژوهش، لازم است فرایند پیچیده جستجوی مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر را در چند استارت‌آپ مختلف به طور عمیق مورد مطالعه قرار داد و سپس راهکارهایی برای تاب‌آوری استارت‌آپ‌ها در مراحل چرخه حیات

³⁶ Duc

آنها ارائه داد (ارائه مدل پیشنهادی)، برای انجام این پژوهش از روش مطالعه موردی استفاده می‌شود. از آنجائیکه پژوهشگر در انجام تحقیق با موضوع تحقیق درگیر می‌شود و از نظر جمع آوری داده‌ها و تحلیل آنها، به دلیل استفاده از روشهای کیفی جمع آوری و تحلیل داده‌ها (مثل انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و مشاهده) یافته‌های پژوهش متاثر از ذهنیت و تفاسیر پژوهشگر خواهند بود. لذا، جایگاه طرح مطالعه موردی حاضر به سمت ساختارگرایی اجتماعی خواهد بود.

سوالات پژوهش

سوال اصلی پژوهش:

مدل تاب آوری استارت‌آپ‌ها در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران چه ابعاد و مولفه‌هایی

(بازدارنده و پیش‌برنده) دارد؟

سوالات فرعی پژوهش:

عوامل بازدارنده تاب آوری یا چالش‌ها چه ابعاد و مولفه‌هایی دارند؟

عوامل پیش‌برنده تاب آوری چه ابعاد و مولفه‌هایی دارند؟

عوامل زمینه‌ای تاب آوری یا پیش‌رانه‌های گذر چه ابعاد و مولفه‌هایی دارند؟

جامعه و منطق نمونه‌گیری

انتخاب و ارزیابی استارت‌آپ‌ها در این پروژه بر اساس چرخه عمر آنها بوده است. از دیدگاه مرمر^{۳۷}، چرخه حیات استارت‌آپ از چهار فاز تشکیل شده است که عبارتند از: فاز کشف، اعتبارسنجی، کارایی و رشد. از معیارهای اصلی فاز رشد، جذب دور اول سرمایه‌خطرپذیر^{۳۸} است. (Marmer, Herrmann, et al. 2012b). مورد‌های مطالعه در بخش کیفی پژوهش، استارت‌آپ‌هایی هستند که به گام چهارم چرخه حیات استارت‌آپ (فاز رشد) از دیدگاه مرمر رسیده باشند. بنابراین معیار اصلی انتخاب استارت‌آپ‌های این پژوهش این بود که استارت‌آپ دور اول سرمایه‌خطرپذیر را جذب کرده باشد.

انتخاب مشارکت‌کنندگان در این پژوهش با هدف دستیابی به بیشترین اطلاعات در مورد پدیده مورد بررسی انجام می‌شود. برخلاف پژوهش‌های کمی که تأکید بسیار زیادی بر انتخاب تصادفی (شانس برابر برای انتخاب همه اعضای جامعه) وجود دارد، در پژوهش کیفی نمونه پژوهش یا مشارکت‌کنندگان، انتخاب یا دعوت می‌شوند. نمونه‌گیری هدفمند که نمونه‌گیری غیراحتمالی، هدفدار یا کیفی نیز نامیده می‌شود به معنای انتخاب هدف دار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است. این نوع نمونه‌گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییرناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده در زمینه‌ای خاص دارد. استفاده از روش اشباع داده در پژوهش‌های کیفی به عنوان استاندارد طلایی پایان نمونه‌گیری در نظر گرفته می‌شود.

³⁷ Marmer

³⁸ Venture capital (VC) round one

۱. سطح اول: نمونه گیری در دسترس و هدفمند در مورد استارت‌آپ‌های مورد بررسی به عنوان موردهای تحقیق.

۲. سطح دوم: نمونه گیری هدفمند مورد افراد دخیل در فرایند جستجوی مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس پذیر برای انجام پیمایش‌ها و مصاحبه‌ها.

براساس آموزه‌های فوق، معیارهای نمونه گیری سطح اول تحقیق حاضر به شرح جدول ۲ تعریف شدند:

جدول ۲: معیارهای نمونه گیری سطح اول تحقیق حاضر

نوع معیار	معیارهای انتخاب به ترتیب اولویت
هدفمند	در یکی از زیرمجموعه‌های صنعت تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات باشد.
هدفمند	از فاز جستجوی مدل کسب و کار گذشته باشد یعنی گام سوم چرخه حیات را به پایان رسانده باشد و در گام کشف یا اعتبارسنجی مشتری نباشد (هرچقدر هم که در فاز کنونی موفق باشد، مورد مطالعه این تحقیق نخواهد بود)
هدفمند	فاز جستجوی مدل کسب و کار را "با موفقیت" پشت سر گذاشته باشد. به عبارتی به یک مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس پذیر دست یافته باشد و در فاز چهارم چرخه حیات مرمز باشند
دردسترس	امکان دسترسی به موسس استارت‌آپ و یا مدیرانی که در آن چرخه حیات در شرکت فعال بودند وجود داشته باشد.
دردسترس	امکان کسب اطلاعات درباره دوره چرخه حیات استارت‌آپ از افراد فوق وجود داشته باشد

مبتنی بر معیارهای جدول فوق شرکت‌های پی‌پینگ و آچاره و اوبار و کشمون انتخاب شدند. اطلاعات شرکت‌های مورد مطالعه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: جایگاه استارت‌آپ‌های مورد بررسی در اکوسیستم استارت‌آپی ایران

نام شرکت (مورد مطالعه)	اولین نسخه وب سایت / اپلیکیشن	حوزه فعالیت	تعداد موسسین	تعداد فعالی کارکنان	وضعیت توسعه محصول ^{۳۹}
پی‌پینگ	۱۳۹۴	فین تک	۳	۲۲	بالغ
آچاره	۱۳۹۵	پلتفرم هوشمند خدمات آنلاین	۳	۴۳	بالغ
اوبار	۱۳۹۶	پلتفرم هوشمند حمل بار بین شهری	۳	۴۱	بالغ
کشمون	۱۳۹۶	بازار آنلاین زعفران و عسل	۴	۲۰	بالغ

³⁹Concept Working prototype- Functional product with limited users- Functional product with high users- Mature product

روش نمونه گیری گلوله برفی^{۴۰} برای نمونه گیری سطح دوم انتخاب شد. به این صورت که ابتدا با موسس (یا موسسین) شرکت مصاحبه صورت پذیرفت؛ سپس به پیشنهاد او، فرد یا افراد مطلع دیگری که می توانستند اطلاعات خوبی در رابطه با فرایند گذر از فاز جستجوی مدل کسب و کار به محقق ارائه بدهند معرفی شدند.

ویژگی های نمونه های انتخابی سطح دوم در شرکت های مورد بررسی به شرح جدول ۴ است:

جدول ۴: اطلاعات مصاحبه شوندگان در شرکت های مورد بررسی

شرکت	تعداد مصاحبه	پست سازمانی مصاحبه شوندگان	نقش فرد در دوره چرخه حیات استارتاپ
پی پینگ	۴	- مدیرعامل (و معاون تکنولوژی و فنی) - معاون توسعه کسب و کار	هم بنیانگذار
آچاره و اوبار	۳	- مدیرعامل (و معاون توسعه کسب و کار) - معاون تکنولوژی و فنی	هم بنیانگذار
کشمون	۲	- مدیرعامل (و معاون توسعه کسب و کار)	هم بنیانگذار

گردآوری داده ها:

گردآوری داده ها در تحقیق حاضر به سه روش مصاحبه های عمیق کیفی باز با موسسین، بهره مندی از سوابق بایگانی استارتاپ و بررسی مستندات و اخبار صورت پذیرفت که مشتمل بر ۹ مصاحبه باز با هم بنیانگذاران این استارتاپ ها و بررسی ۱۰۲ مستند شرکتی و اخبار منتشر در رسانه ها بود.

تحلیل داده ها:

در این تحقیق از روش تحلیل تم یا مضمون^{۴۱} به روش استقرایی برای تحلیل داده های حاصل از بررسی اخبار و مستندات و مصاحبه ها استفاده شده است.

تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده های متنی است و داده های پراکنده و تحلیل متنوع را به داده هایی غنی و تفصیلی تبدیل می کند (Braun and Clarke 2006).

روش های مختلفی برای تحلیل مضمون وجود دارد که هر یک از آنها، فرایندهای خاصی را دنبال می کند. در جدول ۵ با ترکیب روش های پیشنهادی سه پژوهشگر، فرایند گام به گام و جامعی جهت تحلیل مضمون پیشنهاد شده است.

جدول ۵: فرایند گام به گام تحلیل مضمون (عابدی جعفری، ۱۳۹۰، ۲۸)

مرحله	گام	اقدام
-------	-----	-------

⁴⁰ Snowball sampling

⁴¹ Theme analysis

مرحله	گام	اقدام
۱. تجزیه و توصیف متن	۱. آشنا شدن با متن	- مکتوب کردن داده ها (در صورت لزوم) - مطالعه اولیه و مطالعه مجدد داده ها - نوشتن ایده های اولیه
	۲. ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری	- پیشنهاد چارچوب کدگذاری و تهیه قالب مضامین - تفکیک متن به بخش های کوچک تر - کدگذاری ویژگی های جالب داده ها
	۳. جستجو و شناخت مضامین	- تطبیق دادن کدها با قالب مضامین - استخراج مضامین از بخش های کدگذاشته متن - پالایش و بازبینی مضامین
۲. تشریح و تفسیر متن	۴. ترسیم شبکه مضامین	- بررسی و کنترل همخوانی مضامین با کدهای مستخرج - مرتب کردن مضامین - انتخاب مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر - ترسیم شبکه (های) مضامین - اصلاح و تأیید شبکه (های) مضامین
	۵. تحلیل شبکه مضامین	- تعریف و نامگذاری مضامین - توصیف و توضیح شبکه مضامین
۳. ترکیب و ادغام متن	۶. تدوین گزارش	- تلخیص شبکه مضامین و بیان مختصر و صریح آن - استخراج نمونه های جالب داده ها - مرتبط کردن نتایج تحلیل با سؤالات تحقیق و مبنای نظری - نوشتن گزارش علمی و تخصصی از تحلیل ها

طبق فرایند پیشنهادی در جدول فوق، تحلیل های ذیل بر روی داده های حاصل از مصاحبه ها و مستندات انجام شد:

۱. مرحله کدگذاری:

در این مرحله با کمک نرم افزار اطلس تی تحلیل نکات کلیدی صورت پذیرفت و کدهای اولیه استخراج شدند. با پالایش اولیه این کدها، مضامین پایه تعریف گشتند. جدول ۶ مثالی از جدول تحلیل نکات کلیدی است.

جدول ۶: نمونه نکات کلیدی مصاحبه و کدگذاری مضامین پایه در استارتاپ کشمون

مضامین پایه	شناسه کد اولیه	کد اولیه	نکته کلیدی
قابلیت های کلیدی تیم	KA1	تجربه هم بنیانگذار در صادرات زعفران	من فروردین ۹۵ تصمیم گرفتم فول تایم می آیم روی کشمون. قبلاً کار دیگری می کردم، صادرات زعفران انجام می دادیم
چالش تمرکز و مدیریت داخلی شرکت	KA2	چ: ضعیف بودن در حوزه ارزیابی Performance	اما من در این فضا که ددلاین بگذار و مشخص کن ماه آینده چه کار کنی و آخر هفته نگاه کن ببین این کار را کردی یا نه، در این فضاها نبودم. به نظر خودم Performance مان ضعیف بود
چرخش بخش مشتریان	KA3	ع: تغییر بازار از اروپا به ایران	فروردین ۹۶ تصمیم گرفتیم بیاییم در ایران لانچ کنیم
کمینه محصول پذیرفتنی	KA4	ع: بالا آوردن سریع وب سایت	حدود اردیبهشت خرداد وب سایت بالا آمد

۲. مرحله مضمون سازی:

در این مرحله، کدها بر اساس تشابهات و ارتباطات میان آنها، طبقه بندی می شوند که به این کار مضمون سازی یا تم پردازی گفته می شود (Braun و Clarke 2006). برای نشان دادن مجموعه مضامین شناسایی شده در داده ها، از روش قالب مضامین استفاده شده است. در این روش، مضامین به صورت سلسله مراتبی مرتب می شوند. ویژگی کلیدی این روش، گروه بندی مضامین سطوح پایین تر در قالب خوشه ها و ایجاد مضامین سطح بالاتر از آنهاست (عابدی جعفری ۱۳۹۰، ۱۵). جدول ۷ نمونه قالب مضامین شناسایی شده را نشان می دهد.

جدول ۷: نمونه قالب مضامین شناسایی شده در داده ها

ردیف	شناسه های کدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	کد مضمون سازمان دهنده	مضامین فراگیر
۱	KA45, KA49, KA53, KA58, KA73, KA77, KA78, KA84, KA96, KA101, KC13, KC218, KC223, KC226	<ul style="list-style-type: none"> چالش جذب مشتری/ترکشن^{۴۲} چالش مدل کسب و کار ناکارآمد چالش ساخت پلتفرم 	چالش بازار	OTH1	۵۰/۳

^{۴۲} ترکشن یا Traction عبارت است از قدرت جذب و توانایی بالقوه یک کسب و کار برای جذب مشتری در مدت زمان معین (Weinberg and Mares 2014)

ردیف	شناسه های کدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	کد مضمون سازمان دهنده	مضامین فراگیر
۲	KA98, KC200	• چالش تکنولوژی	چالش محصول	OTH2	
۳	KA2, KA10, KA17, KA18, KA19, KA20, KA27, KA28, KA29, KA32, KA33, KA96, KA104, KA105, KA106, KA107, KA108, KA111, KB20, KB36, KB36, KB38, KC178, KC179	• چالش تیم سازی • چالش تمرکز و مدیریت داخلی شرکت	چالش تیم	OTH3	
۴	KB15, KB19, KB44, KB48, KC86	• چالش تامین منابع مالی	چالش مالی	OTH4	
۵	KC67, KC230	• چالش حقوقی، قانونی و آگاهی حاکمیت	چالش قانونی	OTH5	
۶	KA3, KA7, KA52, KA85, KA86, KA89, KA99, KA100, KC39, KC51, KC84, KC154, KC154, KC162, KC169, KC182, KC198, KC199, KC203, KC205, KC216	• چرخش بخش مشتریان • چرخش نیاز مشتری • چرخش تکنولوژی • چرخش پلتفرم	چرخش	OTH6	
۷	KA4, KA5, KA30, KA34, KA36, KA40, KA47, KA60, KA61, KA62, KA83, KA93, KA94, KA95, KB28, KB28, KB28, KB41, KB42, KB47, KB52, KB53, KB54, KB55, KB56, KB58, KB59, KB60, KB62, KB63, KB64, KB65, KC27, KC29, KC37, KC40, KC41, KC43, KC44, KC52, KC107, KC110, KC144, KC145, KC145, KC146, KC147, KC152, KC161, KC163, KC174, KC175, KC176, KC188, KC197, KC204, KC207, KC210, KC211, KC212, KC213, KC214, KC222	• مدل کسب و کار • رجوع به مشتری • کمینه محصول پذیرفتنی • عدم جهش قبل از بلوغ • رویکرد ناب • بازاریابی • شاخص های کلیدی • پذیرندگان اولیه	مشتری سازی ناب	OTH7	ارتباط

۳. مرحله تئوری پردازی:

یافته‌ها روند انتخاب مضامین به طور منظم و سیستماتیک، ارتباط برقرار کردن بین مضامین، ترکیب مضامین به گونه ای منسجم و یکپارچه، و در نهایت تبدیل آنها به یک نظریه را تئوری پردازی می گویند (Braun و Clarke 2006). در پیشبرد این مرحله از روش شبکه مضامین کمک گرفته شده است. شبکه مضامین روشی است که توسط اتراید-استرلینگ توسعه داده شده است و

مضامین پایه										فرآیند		
										نقش اکوسیستم نوآفرین (۹۱)	پیش‌رانه گذر (۱۸۸)	
										قابلیت های کلیدی تیم		
										از بیانات تیمی (۳۲)	اظهارهای (۸) مدیریتی	
										استراتژی ساخت پلتفرم (۱۳۳)		
										بیزنس مدل (۴)		
										جدابیت ارزش (۱۴۲)		
										آگاه سازی و تعامل با نهاد‌های حاکمیت (۴۲)		
										چرخش بخش مشتریان (۱۷)		
										چالش حقوقی، قانونی و آگاهی حاکمیت (۶۹)		
										چالش تیم سازی (۳۳)		
										چالش تامین منابع مالی (۱۴)		
										چالش جذب مشتری اثرکشن (۱۸)		
										چالش تکنولوژی (۲۶)		
مارکتینگ (۵۶)	عدم جهش قبل از بلوغ (۳۱)	شاخص های کلیدی (۲)	پذیرندگان اولیه (۱۸)	رویکرد ناب (۱۲)	پذیرندگانی اولیه (۱۸)	خوددستاری زنجیره ارزش (۹)	سازای استارت‌آپ (۱۹)	کمینه محصول پذیرفتنی (۱۹)	رجوع به مشتری (۵۶)	تمرکز بر مشکل واقعی (۴۹)	تامین منابع مالی (۴۲)	مهارت های نرم (۱۴)
										چرخش بخش مشتریان (۱۷)		
										چالش اثر فیلترینگ (۲۷)		
										چالش معرزه و مدیریت داخلی (۳۴)		
										چالش تامین منابع مالی (۱۴)		
										چالش ساخت پلتفرم (۳۴)		
										چالش جذب مشتری اثرکشن (۱۸)		
										چالش تکنولوژی (۲۶)		

برای تحلیل میان‌موردی یافته‌های این چهار استارتاپ از روش ماتریس مضامین^{۴۳} استفاده شده است. ماتریس مضامین ابزاری است برای مقایسه مضامین با یکدیگر و یا مقایسه مضامین در منابع داده‌ها. این روش را اولین بار مایلز^{۴۴} و هابرمین^{۴۵} استفاده کردند (Miles and Huberman 1994). ماتریس اساساً از تقاطع ردیف‌ها و ستون‌ها شکل می‌گیرد و در آن، ترکیبی از دو فهرست به صورت جدول توافقی عرضه می‌شود. برای درک میزان تشابهات میان مضامین پایه این استارتاپ‌ها، میزان تکرار ۳۶ مضامین پایه در جدول ۹ نشان داده شده است. سانا شرکت بالادستی آچاره و اوبار می‌باشد. موسسین سانا، دو استارتاپ آچاره و اوبار را به صورت همزمان راه‌اندازی کردند و بخش مهمی از کدهای این دو استارتاپ بایکدیگر همپوشانی دارد لذا در بخش تحلیل مضامین، سانا با دو شرکت دیگر مورد مقایسه قرار گرفت و نه آچاره و اوبار به تنهایی.



⁴³Thematic Matrix

⁴⁴Miles

⁴⁵Huberman

جدول ۹: ماتریس مضامین پایه پی پینگ، سانا (آچاره و اوبار)، کشمون

مضامین پایه				جمع
	پی پینگ و سانا	پی پینگ و کشمون	سانا و کشمون	
ابزارهای مدیریتی	0	0	0	0
ارتباطات تیمی	3	0	3	11
استراتژی ساخت پلتفرم	0	0	0	50
آگاه سازی و تعامل با نهادهای حاکمیت	8	2	2	12
بیزنس مدل	0	0	1	1
پذیرندگان اولیه	3	2	2	7
تامین منابع مالی	4	4	11	19
تمرکز بر مشکل واقعی	0	0	15	15
جذابیت ارزش	17	17	34	68
چالش اثر فیلترینگ	0	0	0	0
چالش تامین منابع مالی	2	5	2	9
چالش تکنولوژی	17	2	2	21
چالش تمرکز و مدیریت داخلی شرکت	1	1	6	8
چالش تیم سازی	6	3	3	12
چالش جذب مشتری/ترکشن	0	3	0	3
چالش حقوقی، قانونی و آگاهی حاکمیت	25	2	2	29
چالش ساخت پلتفرم	0	0	10	10
چالش مدل کسب و کار ناکارآمد	2	1	1	4
چرخش بخش مشتریان	2	7	2	11
چرخش پلتفرم	0	4	0	4
چرخش تکنولوژی	7	2	2	11
چرخش کانال	1	0	0	1
چرخش کسب ارزش	3	0	0	3
چرخش نیاز مشتری	0	3	0	3
خودکارسازی زنجیره ارزش	0	0	0	0
رجوع به مشتری	15	15	16	46
رویکرد ناب	1	1	3	5
شاخص های کلیدی	0	1	0	1
عدم جهش قبل از بلوغ	6	2	2	10
قابلیت های کلیدی تیم	23	23	46	92
کلون (نمونه سازی) استارتاپ خارجی	1	0	0	1
کم رنگ کردن اثر فیلترینگ	0	0	0	0
کمینه محصول پذیرفتنی	4	4	4	12
مارکتینگ	10	10	19	39
مهارت های نرم	0	0	1	1
نقش اکوسیستم نوآفرین	20	20	23	63

ماتریس فوق نشان می دهد مضامین پایه "ابزارهای مدیریتی"، "چالش اثر فیلترینگ"، "خودکارسازی زنجیره ارزش" و "کم رنگ کردن اثر فیلترینگ" کمترین اثر را در تاب آوری استارتاپ داشته اند و در مدل جامع در نظر گرفته نمی شوند.

برای درک میزان تشابهات میان مضامین سازمان دهنده این استارتاپ ها، میزان تکرار مضامین سازمان دهنده در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

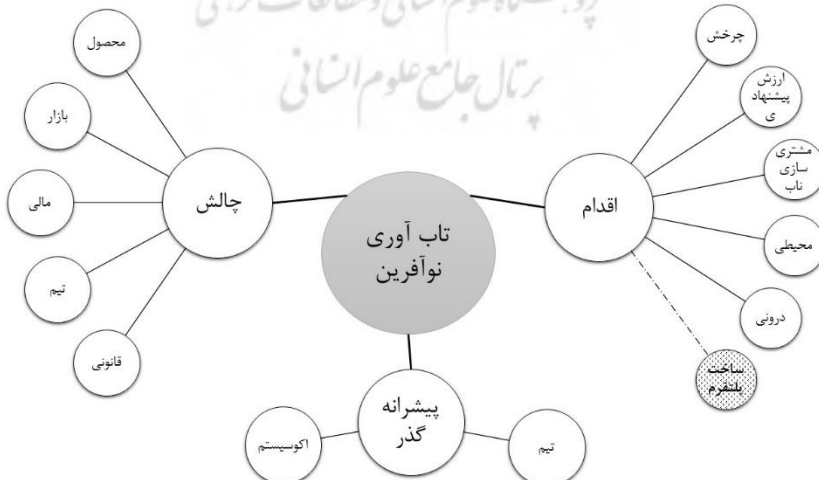
جدول ۱۰: ماتریس مضامین سازمان دهنده پی پینگ، سانا، کشمون

مضامین سازمان دهنده		چالش بازار	چالش محصول	چالش مالی	چالش تیم	چالش قانونی	اقدام (چرخش)	اقدام (مشتری سازی ناب)	اقدام (ارزش پیشنهادی)	اقدام (محیطی)	اقدام (درونی)	اقدام (ساخت پلتفرم)	قابلیت های کلیدی تیم	نقش اکوسیستم نوآفرین
پی پینگ و سانا	22	18	4	7	21	32	21	59	28	31	3	0	24	21
پی پینگ و کشمون	14	2	5	7	21	2	59	28	24	3	3	0	24	21
سانا و کشمون	14	2	4	24	21	2	60	54	24	25	25	50	47	34
جمع	50	22	13	38	63	36	178	110	79	31	31	50	95	76

بر اساس ماتریس فوق، تمامی ۱۳ مضمون سازمان دهنده شناسایی شده، در میان سه استارتاپ اشتراک قوی دارند و پایه های مدل جامع را تشکیل می دهند.

۴- یافته ها

مبنتی بر مضامین شناسایی شده که وجه اشتراک قوی بین هر سه استارتاپ داشته اند، مدل جامع تاب آوری استارتاپ در اکوسیستم استارتاپی ایران به شکل زیر پیشنهاد می شود.



شکل ۲: مدل جامع تاب آوری استارتاپ در صنعت ICT ایران

همان طور که در شکل فوق مشخص است، مدل تاب آوری استارتاپ یک سازه سه سطحی است که مشتمل بر سه مضمون فراگیر "چالش"، "اقدام" و "پیشراشه گذر" است که در سطحی پایین تر، به ۱۳ مضمون سازمان دهنده شکسته می شوند. بعد چالش شامل مولفه های چالش محصول، چالش بازار، چالش تیم، چالش مالی و چالش قانونی است. بعد "اقدام" شامل چرخش، ارزش پیشنهادی، مشتری سازی ناب، اقدام محیطی، اقدام درونی و ساخت پلتفرم است. بعد "پیشراشه گذر" شامل مولفه های قابلیت های کلیدی تیم و اکوسیستم استارتاپ است. جداول ۱۱ تا ۱۳ مولفه ها و زیرمولفه های هر بعد مدل تاب آوری را نشان می دهند.

جدول ۱۱: مولفه ها و زیرمولفه های بعد "چالش" در مدل تاب آوری استارتاپ در صنعت ICT ایران

ابعاد تاب آوری استارتاپ	مولفه ها	زیرمولفه ها
چالش	چالش بازار	عدم جذب مشتری اولیه یا عدم رشد کاربران (ترکشن)
		عدم کارکرد یکی از مولفه های مدل کسب و کار
		عدم مقیاس پذیری مدل کسب و کار
		جذب کاربر به پلتفرم (مساله مرغ و تخم مرغ)
		ریسک های پلتفرم به عنوان یک بازار دوسویه
		هزینه بر بودن ساخت پلتفرم
	چالش محصول	تحریم سرویس های خارجی و کار نکردن آنها در ایران
		مشکلات تکنولوژیک شرکای تجاری
		مشکلات تکنولوژیک توسعه محصول
	چالش تیم	حجم کار بالا
		عدم ارتباط موثر با ذینفعان مختلف
		عدم تجربه در مدیریت کسب و کار
	چالش مالی	مشکلات تیم سازی و مدیریت تیم داخلی
چالش مالی	کمبود نقدینگی و تمام شدن بودجه مالی	
چالش ساخت پلتفرم	چالش های موجود در مسیر گرفتن مجوزهای لازم از مراجع قانونی	
	عدم وجود آگاهی و نیز قوانین مدون و شفاف در حوزه فناوری های نوین	
	فیلترینگ و قطع دسترسی از سوی مراجع قانونی	
	ناکارآمدی زیرساخت اقتصادی و ساختار بوروکراتیک دولت	

جدول ۱۲: مولفه ها و زیرمولفه های بعد "اقدام" در مدل تاب آوری استارتاپ در صنعت ICT ایران

ابعاد تاب آوری استارتاپ	مولفه ها	زیرمولفه ها
اقدام	مشتري سازی ناب	انجام تغییرات بنیادین در بخش Back و Front (چرخش تکنولوژی)
		تبدیل وبسایت/اپلیکیشن به پلتفرم دوسویه (چرخش پلتفرم)
		تغییر در معماری تکنولوژی (چرخش تکنولوژی)
		جایگزین کردن یک سرویس فعلی که کسب و کار برای مدیریت عملیات خود استفاده می کند با یک سرویس جدید (چرخش تکنولوژی)
		چرخش در کانال ارتباطی با مشتری (چرخش کانال)
		چرخش در مدل درآمدی و کسب ارزش (چرخش کسب ارزش)
		چرخش در نیاز مشتری و شناسایی ارزش های پیشنهادی جدید (چرخش نیاز مشتری)
		حذف بازار فعلی به دلیل عدم کسب نتیجه در آن (چرخش بخش مشتریان)
		شناسایی و ورود به بازارهای جدید (چرخش بخش مشتریان)
		انجام تبلیغات و کمپین ها به عنوان ابزار مارکتینگ
به کارگیری رویکرد استارتاپ ناب		
تعریف و پایش شاخص های کلیدی		
پرهیز از جهش قبل از بلوغ		
تبلیغات دهان به دهان به عنوان ابزار مارکتینگ		
ترجمه ایده کسب و کار به مولفه های بیزنس مدل		
تمرکز بر پذیرندگان اولیه به عنوان موج فروش اول و منبع یادگیری		
تمرکز بر لیدرهای بازار برای جذب مشتری		
توسعه کمپنه محصول پذیرفتنی و یادگیری از آن		
حضور در رویدادها و نمایشگاه ها به عنوان ابزار مارکتینگ		
تمرکز بر شبکه های اجتماعی و تولید محتوا به عنوان ابزار مارکتینگ		
گرفتن بازخورد مستمر از مشتریان فعلی		
یادگیری از مشتری بالقوه برای تست فرضیات		
ارزش پیشنهادی		ایده سازی کسب و کار بر اساس آمار و داده های یک مشکل واقعی
		جذابیت ارزش پیشنهادی (هر نوع ویژگی، کیفیت، قیمت، ...)
		شناسایی مشکل واقعی از زبان مشتریان بالقوه
		کلون (نمونه سازی) استارتاپ خارجی در ایران

ابعاد تاب آوری استارتاپ	مولفه ها	زیرمولفه ها
مدیریت	مدیریت	مشکل واقعی هم بنیانگذاران به عنوان ایده کسب و کار
		آگاه سازی نهادهای حاکمیت در رابطه با نقش آنها در حوزه فناوری های نوین
		تامین مالی از طرق غیرمترعارف (برنده شدن در رقابت ها، فروش دارایی، آورده شخصی)
		تامین مالی از طریق جذب سرمایه (FFF، فرشته، شتابدهنده، جمع سپاری، خطرپذیر)
		تامین مالی از طریق دریافت وام
		تعامل و همکاری با نهادهای حاکمیت و تلاش برای گرفتن مجوزهای لازم
		افزایش تمرکز و ذخیره انرژی معز برای اخذ تصمیمات با کیفیت
		برگزاری جلسات مستمر اعضای تیم
		تاکید بر ارتباطات بر بستر اینترنت (ایمیل، شبکه های اجتماعی، جلسات اسکایپی)
		تاکید بر نظم و هماهنگی تیم
		تقویت مهارت های نرم و مدیریتی
		حذف موانع ارتباطات کارا و موثر
		بازار پلتفرم
اقدامات جلب اعتماد و فعالیت های مارکتینگ برای جذب سمت مشتری		
انجام بخشی از عملیات به صورت دستی		
تکیه بر تحلیل داده و تکنولوژی		
تلاش برای جذب سمت تامین کننده به پلتفرم		
حفظ بالانس دو سمت بازار در پلتفرم		
استراتژی شروع کار با مدل فروشگاهی و تبدیل به مدل پلتفرم		

جدول ۱۳: مولفه ها و زیرمولفه های بعد "پیشرا نه گذر" در مدل تاب آوری استارتاپ در صنعت ICT ایران

ابعاد تاب آوری استارتاپ	مولفه ها	زیرمولفه ها
پیشرا نه گذر	پیشرا نه گذر	آگاهی نسبت به موضوع کسب و کار
		تجربه گذشته
		تخصص های مکمل و متوازن (نرم افزار، کسب و کار، اجرایی)
		تلاش، تمرکز و جدیت

ابعاد تاب آوری استارتاپ	مولفه ها	زیرمولفه ها
		توانایی در انجام کار تیمی
		تیم منسجم و همدل
		توانایی حل مساله
		روحیه بازننگری و عدم ترس از شکست
		روحیه باور و اعتماد به خود
		علاقه شخصی به راه اندازی کسب و کار
		توانایی و قدرت مذاکره به خصوص در جذب سرمایه
		یادگیری بالای تیم
نقش سیستم استارتاپ		نقش رویدادها و رقابت های استارتاپی
		نقش سرمایه گذار (FFF، فرشته، جمع سپاری، خطرپذیر)
		نقش شتابدهنده و پارک علم و فناوری
		نقش فضای کار اشتراکی
		نقش معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری
		نقش منتور و مشاور

تحلیل و مقایسه مدل پیشنهادی با مدل های موجود در پیشینه ادبیات

مبتنی بر مضامین فراگیر، مضامین سازمان دهنده و مضامین پایه مدل تاب آوری، می توان مقایسه ای بین این مدل پیشنهادی با تحقیقات رایج در مبانی نظری ارائه نمود.

۱. یکی از مضامین فراگیر مدل تاب آوری، مضمون "چالش" است که به مولفه هایی اطلاق می شود که مانع تاب آوری استارتاپ ها در طول چرخه حیات می شود. این مولفه ها در تحقیق حاضر عبارتند از چالش بازار، چالش محصول، چالش تیم، چالش مالی و چالش قانونی. مرور ادبیات نشان می دهد مرمر و مکس، پنج بعد محصول، بازار، تیم، مالی و مدل کسب و کار را به عنوان چالش های پیش روی استارتاپ ها در نظر گرفتند (Marmer, Herrmann, et al. 2012). از سوی دیگر باجوا چهار مولفه محصول، بازار، تیم و مالی را برای طبقه بندی چالش های استارتاپ ها استفاده کرده است (Bajwa 2017). یافته های تحقیق حاضر نشان می دهد مولفه های متغیر "چالش" در استارتاپ های صنعت ICT ایران در چهار بعد محصول، بازار، تیم و مالی منطبق بر تحقیقات موجود در ادبیات هست اما مولفه چالش قانونی، چالشی بود که مبتنی بر داده های مصاحبه ها و مستندات منتج شد و وجه تمایز مدل بومی را با ادبیات جهانی نشان می دهد.

۲. یکی از اصلی ترین اقدامات در قبال چالش های استارتاپ ها، "اقدام چرخش" است. بر طبق نظر رایس، چرخش های یک استارتاپ را می توان به ده نوع چرخش طبقه بندی کرد که عبارتند از: چرخش رو به جلو، چرخش رو به عقب، چرخش بخش بندی مشتریان، چرخش نیاز مشتریان، چرخش در پلتفرم، چرخش در معماری کسب و کار، چرخش در کسب ارزش، چرخش موتور رشد، چرخش کانال توزیع، و چرخش در تکنولوژی (Ries 2011). در مدل پیشنهادی نیز چرخش یکی از ارکان مقابله با چالش ها می باشد و به طور مشخص در قبال چالش محصول و چالش بازار اهرم اصلی تاب آوری است. اما در این مدل از بین چرخش های دهگانه رایس، شش چرخش به عنوان چرخش های بیشتر متداول و کارآمد شناسایی شده اند: چرخش تکنولوژی، چرخش نیاز مشتری، چرخش بخش مشتریان، چرخش پلتفرم، چرخش کسب ارزش، چرخش کانال.

۳. آموزه های بلنک و رایس به عنوان دو موج اصلی هدایت کننده استارتاپ ها در ادبیات تلقی می شود. بلنک با پیشنهاد مدل توسعه مشتری و وجه تمایز قائل شدن آن با مدل توسعه محصول (Blank and Dorf 2012) و نیز رایس با معرفی استارتاپ ناب (Ries 2011) نقش مهمی در ادبیات استارتاپ بازی کرده اند. در مدل پیشنهادی تحقیق حاضر نیز اقدام "مشتری سازی ناب" که در واقع ترکیبی است از مدل های پیشنهادی این دو اندیشمند، به وضوح کارایی خود را در تاب آوری استارتاپ در طول چرخه حیات نشان داده است. ترجمه ایده کسب و کار به مولفه های بوم مدل کسب و کار، تست فرضیات با مشتریان بالقوه به طور مشخص با روش تست مامان، ساخت کمینه محصول پذیرفتنی کمترین هزینه و در سریع ترین زمان ممکن و ارائه آن به مشتری با هدف یادگیری از واکنش مشتریان، هدف گذاری پذیرندگان اولیه و تمرکز بر آنان به عنوان موج اولیه فروش و منبع یادگیری، پرهیز از جهش قبل از بلوغ یا به عبارتی پرهیز از هر نوع توسعه محصول یا کسب و کار یا اقدامات بازاریابی هزینه بر قبل از اطمینان از شناخت مساله واقعی مشتریان از عمده مواردی هستند که از یک سو به وضوح اثر خود را در تاب آوری استارتاپ در مدل نشان می دهند و از سوی دیگر منطبق بر آموزه های بلنک و رایس در ادبیات هستند.

۴. پیشرانه گذر "قابلیت های کلیدی تیم" که به طور مشخص رابطه علی معلولی با چالش ها ندارد و به عنوان یک متغیر زمینه ای اثر بالایی در تاب آوری استارتاپ دارد نیز امضای موید ادبیات استارتاپ ها را به همراه دارد. یادگیرندگی استارتاپ ها، تیم های متوازن که از یک موسس فنی و یک موسس تجاری تشکیل شده اند، روحیه تلاش، تمرکز، و سخت کوشی موسسین از جمله مواردی است که عامل موفقیت استارتاپ ها مورد بررسی در پژوهش ژنگان کاوی مرمر و مکس بیان شده است (Marmar, Herrmann, et al. 2012b) و این پیشرانه با ادبیات موجود همخوان است.

یافته‌های تحقیق با ادبیات تاب آوری نیز همگون است. طبق نظر بانگ، توانایی مقابله با چالش‌ها و تغییرات ویران‌کننده و نیز تغییر کسب و کار از مسیر ناکارآمد فعلی و توانایی برگرداندن کسب و کار به حالت متعارف بعد از تحمل عقب‌نشینی‌ها یا چرخش‌ها از معیارهای تاب آوری است (Buang, Entrepreneurs' Resilience 2012). یافته‌های تحقیق سرشار از مصادیق این معیارها می‌باشد که برخی از آنها به شرح ذیل می‌باشد:

- پی‌پینگ در مواجهه با چالش مدل کسب و کار ناکارآمد (عدم مقیاس‌پذیری صندوقدار^{۴۶}) با انجام چرخش پلتفرم، در مواجهه با چالش ترکشن (عدم استقبال از بیت وام^{۴۷}) با انجام چرخش نیاز مشتری (چرخش از بیت وام به پی‌پینگ^{۴۸}) و در مواجهه با چالش جذب مشتری (عدم ترکشن در مبالغ بالا) با انجام چرخش کسب ارزش (ارائه پنل سالیانه) توانست مسیر ناکارآمد فعلی را تغییر دهد. این شرکت در مواجهه با تغییرات ویران‌کننده محیط مانند قطع دسترسی و فیلترینگ‌های متعدد که ریسک بالای ریزش مشتریان را به همراه داشت توانست از طریق اقدامات فعالانه آگاه‌سازی و تعامل با حاکمیت از فیلترینگ‌های بعدی جلوگیری کرده و با این تغییر مقابله کند.
- اوبار در مواجهه با چالش ساخت پلتفرم (به مشکل برخوردن با شرکت‌های سنتی حمل و نقل) با انجام چرخش کسب ارزش (همکاری با برخی از شرکت‌های حمل و نقل به عنوان شریک تجاری که بار و راننده از اوبار باشد و برنامه کاغذی از شرکت حمل و نقل) و در مواجهه با چالش جذب مشتری (جذب راننده‌ها به اوبار) از طریق چرخش کسب ارزش (عدم دریافت کمیسیون از راننده‌ها) منجر به بقای شرکت شد. آچاره با انجام اقداماتی مانند روش ناب، تست فرضیات اولیه با رجوع به مشتری، ارائه کمینه محصول پذیرفتنی فقط با بخش نظافت و در نهایت کمپین شب عید کارکنان آریا همراه به عنوان پذیرندگان اولیه توانست بر چالش ساخت پلتفرم و جذب مشتری غلبه کند.
- کشمون در مواجهه با چالش ترکشن (عدم موفقیت کسب و کار بعد از یکسال فعالیت در بازار اروپا) با انجام چرخش بخش مشتریان (چرخش از بازار اروپا به بازار ایران)، در مواجهه با چالش ساخت پلتفرم (عدم جذب کشاورزان روستای دوست و آشنا) با انجام چرخش بخش مشتریان (مورد هدف قرار دادن روستاهای غریبه)، و در مواجهه با چالش مدل کسب و کار ناکارآمد (دوره طولانی بازگشت مشتری) با انجام چرخش نیاز مشتری (تغییر جهت از نیاز به زعفران به نیاز به

^{۴۶} صندوقدار یک نرم افزار مدیریت وام های خانوادگی بود که به دلیل عدم مقیاس پذیری این ایده، کنار گذاشته شد.

^{۴۷} بیت وام یک شبکه اجتماعی قرض الحسنه بود که در آن افراد می توانستند پول مورد نظر خود را از افراد متصل به شبکه خود قرض بگیرند

^{۴۸} پی پی‌پینگ پلتفرم پرداخت فرد به فرد بود که در پاسخ به عدم ترکشن بیت وام، ظهور پیدا کرد

محصول باکیفیت مانند زعفران، عسل، برنج و ...) توانست کسب و کار را به حالت متعارف برگرداند.

در تمام نمونه های مطالعه شده، استارت‌آپ‌ها با انجام اقدامات مشخص موفق شدند بر چالش‌ها و تغییرات ویران‌کننده غلبه کنند و دوره چرخه حیات را با موفقیت طی کرده و در نهایت دور اول سرمایه خطرپذیر را جذب کنند و از حالت استارت‌آپ به شرکت تبدیل شوند.

سنجش اعتبار و روایی یافته‌ها:

رابرت ین برای مقبولیت علمی مطالعات موردی، چهار نوع آزمون را ضروری میداند که عبارتند از:

۱. اعتبار سازه یا برساخته: تدوین معیارها و سنج‌های عملیاتی دقیق برای مفاهیمی که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

۲. اعتبار درونی: ایجاد روابط علی که در آن، شرایط مشخصی منجر به شرایط دیگری خواهد شد. اطمینان از این که روابط ایجاد شده بین متغیرها و پدیده‌ها، روابطی ساختگی و جعلی نیست.

۳. اعتبار بیرونی: تعیین قلمرویی که یافته‌های مطالعات، قابلیت تعمیم به آن قلمرو را دارا می‌باشد.

۴. روایی: اثبات این موضوع که عملیات مربوط به یک مطالعه، به ویژه در گردآوری داده‌ها، در صورت تکرار عملیات گردآوری اطلاعات، نتایج مشابهی را حاصل خواهد نمود (Amaratunga و Baldry، 2001).

جدول ۱۴ معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی اعتبار و روایی مطالعه موردی را با توجه به روش‌های اتخاذ شده تشریح می‌نماید.

جدول ۱۴: معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی اعتبار و روایی مطالعه موردی (Para 2002)

معیار	روش‌ها برای بهبود کیفیت مطالعه موردی
اعتبار سازه یا برساخته	استفاده از منابع متعددی از شواهد مرور و بازنگری گزارش مطالعه موردی با استفاده از مطلعین کلیدی تلفیق روش‌های کمی و کیفی
اعتبار درونی	تبیین (ایجاد استراتژی با سلسله‌ای منطقی از شواهد) بازنگری گزارش مطالعه موردی به وسیله مطلعین کلیدی جلسه تجزیه و تحلیل مکانی قضیه استنادات و نقل قول‌های کافی در گزارش قضیه تهیه فهرستی از مطالب پیوند دادن مفروضات با ادبیات علمی موجود
اعتبار بیرونی	تعمیم تحلیل پیوند دادن مفروضات با ادبیات نظری موجود
روایی	تائید طرح کدگذاری

روش ها برای بهبود کیفیت مطالعه موردی	معیار
ایجاد بانک داده های مطالعه موردی تهیه پیش نویسی از مطالعه موردی	

- در راستای تایید اعتبار و روایی مطالعه چندموردی انجام شده می توان موارد ذیل را بیان نمود:
- منابع گردآوری داده در هر مطالعه موردی منحصر به یک منبع نبوده و مشتمل بر مصاحبه با افراد مختلف، بررسی مستندات شرکتی، و نیز اخبار مرتبط با آن استارتاپ بوده است.
 - گزارش مطالعه موردی توسط دو خبره مرور و بازنگری شد.
 - بانک داده های مطالعه موردی در نرم افزار اطلس تی ایجاد شد.
 - طرح کدگذاری توسط سه خبره تایید شد.
 - روند کدگذاری به صورت شفاف تبیین شده است به گونه ای که می توان به وضوح رابطه بین نکات کلیدی مصاحبه ها، کدهای اولیه، مضامین پایه، مضامین سازمان دهنده، مضامین فراگیر و مدل استخراج شده را مشاهده کرد.
 - کدگذاری علاوه بر نرم افزار اطلس تی در نرم افزار اکسل نیز انجام شد.
 - یافته های مطالعه موردی با ادبیات نظری موجود پیوند داده شد.

۵- بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر با اتکا بر استراتژی روش تحقیق کیفی و روش شناسی مطالعه چندموردی، موردهای چهارگانه (پی پینگ، آچاره، اوبار و کشمون) را مورد بررسی قرار داد. داده های به دست آمده از طریق مصاحبه، بررسی پرونده های بایگانی و اسناد و اخبار با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که ۹ مصاحبه با موسسین این شرکت ها انجام شد. این موسسین در طول دوره چرخه حیات استارتاپ لحظه به لحظه در کسب و کار فعال داشته و مطلع ترین افراد برای پاسخ به سوالات بودند. پس از تجزیه و تحلیل داده ها، ابتدا مدل تاب آوری بومی هر استارتاپ ارائه شد که به دلیل محدودیت فضا در مقاله نشان داده نشده است. در مرحله بعد، بعد از تحلیل مضامین (ماتریس مضامین و شبکه مضامین)، مدل جامع تاب آوری استارتاپ در صنعت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران با استفاده از تحلیل ۱۳۱۸ کداولیه شناسایی شده، ارائه شد.

بر اساس تحلیل مضمون صورت گرفته با کمک نرم افزار اطلس تی، تاب آوری استارتاپ به عنوان یک سازه سلسله مراتبی با سه سطح معرفی شد.

یافته های تحقیق نشان می دهد استارتاپ ها در عبور از چرخه حیات با چالش های مشخصی مواجه می شوند که در اکوسیستم استارتاپی متداول هستند. آگاهی از این چالش ها به آنها کمک می کند آمادگی مواجهه با آنها را از طریق اقدامات شناسایی شده در مدل پیشنهادی در خود ایجاد کنند:

۱. در پاسخ به چالش بازار (به طور مشخص عدم مقیاس پذیری مدل کسب و کار و عدم ترکشن) با انجام اقدام مربوط به چرخش (به طور مشخص چرخش نیاز مشتریان، چرخش بخش مشتری و چرخش پلتفرم) می توان بر چالش غلبه کرد.

۲. در پاسخ به چالش قانونی که در ایران به دلیل نوپا بودن فضای زیست بوم استارتاپی بالا است (به طور مشخص چالش های مربوط به فیلترینگ، گرفتن مجوزهای لازم، ساختار بوروکراتیک و ناکارآمدی زیرساخت اقتصادی) به نظر می رسد با انجام اقدام های محیطی (مانند آگاه سازی "فعالانه" نهادهای حاکمیت درباره حوزه فناوری های نوین و تعامل و همکاری های پیوسته با آن نهادها) می توان اثر این چالش را کم رنگ تر نمود.

۳. در پاسخ همزمان به دو چالش مالی (کمبود نقدینگی) و چالش بازار (جذب کاربر) می توان با انجام اقدامات مربوط به مشتری سازی ناب و نیز ارزش پیشنهادی، از همان ابتدا یک مشکل واقعی مشتری را هدف قرار داد و با خلق کمینه محصول پذیرفتنی، آن را در سریع ترین زمان و با کمترین هزینه در مقابل مشتریان واقعی قرار داد. هدف از این کار، یادگیری از مشتریان است و نه کسب درآمد. اصلی ترین هدف استارتاپ ها در چرخه حیات، یادگیری مساله اصلی مشتری و خلق راهکار برای آن مساله است. این یادگیری از طریق آموزه های مشتری سازی ناب با کمترین هزینه اتفاق می افتد.

۴. در پاسخ به چالش محصول (به طور مشخص تحریم سرویس های خارجی برای ایرانیان و مشکلات تکنولوژیک شرکای تجاری) موثرترین اقدام چرخش تکنولوژی از نوع جایگزین نمودن سرویس فعلی با یک سرویس جدید است.

۵. استفاده از امکانات زیست بوم استارتاپی مانند شتاب دهنده ها، فضاهای کاری اشتراکی، رویدادهای استارتاپی، منتورهای این حوزه و یافتن سرمایه گذاران فرشته و خطرپذیر چیزی فراتر از شعار است و اثر مثبت بر کسب و کار استارتاپ دارد.

۶. و در نهایت یکی از قدرتمندترین مولفه های تاب آوری استارتاپ ها تیم های آنها هستند. ویژگی بارز یادگیرنده بودن تیم ها، تلاش و پشتکار بالا و علاقه شدید آنها به راه اندازی کسب و کار در تمامی تیم های بررسی شده پررنگ بوده است.

- URI: <https://donya-e-eqtasad.com>، ۱۳۹۸، "رشد ۳۰ تجارت الکترونیک ایران"،
- URI: <http://www.eghtesadebazar.ir/>، ۱۳۹۸، "فرصت طلایی استارت‌آپ‌ها"،
- آبادی جعفری حسن، تسلیمی محمدسعید، فقیهی ابوالحسن، شیخ زاده محمد، "تحلیل مضمون و شبکه مضامین، روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده های کیفی"، *اندیشه مدیریت راهبردی*، (۱۳۹۰): ۱۵۱-۱۹۸
- Amaratunga, Dilanthi, and David Baldry. "Case study methodology as a means of theory building: performance measurement in facilities management organisations." *Work study* (2001).
- Arcese, Gabriella, Serena Flammini, Maria Caludia Lucchetti, and Olimpia Martucci. "Evidence and experience of open sustainability innovation practices in the food sector." *Sustainability* 7, no. 7 (2015): 8067-8090.
- Anderson, Paul A. "Decision making by objection and the Cuban missile crisis." *Administrative Science Quarterly* (1983): 201-222.
- Attride-Stirling, Jennifer. "Thematic networks: an analytic tool for qualitative research." *Qualitative research* 1, no. 3 (2001): 385-405.
- Bajwa, Sohaib Shahid. "Pivoting in Software Startups." In *Fundamentals of Software Startups*, pp. 27-43. Springer, Cham, 2020.
- Berrocal, Javier, Jose Garcia-Alonso, and Juan M. Murillo. "The fall and rise of nimbees." In *2016 42th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)*, pp. 136-139. IEEE, 2016.
- Blank, Steve. *The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win*. John Wiley & Sons, 2020.
- Blank, Steve, and Bob Dorf. "The Startup Owner's Manual. Pescadero, CA: K&S Ranch." (2012).
- Braun, Virginia, and Victoria Clarke. "Using thematic analysis in psychology." *Qualitative research in psychology* 3, no. 2 (2006): 77-101.
- Buang, Nor Aishah. "Entrepreneurs' resilience measurement." *Edited by Thierry Burger-Helmchen* (2012): 317.
- Buang, Nor Aishah. "Entrepreneurs' resilience measurement." *Edited by Thierry Burger-Helmchen* (2012): 317.
- Card, Jon. "Sink or swim: why some startups succeed and others don't." *The Guardian* 23 (2015).
- Insights, C. B. "The Top 20 Reasons Startups Fail.[online] CB Insights Research." (2018).
- Duc, Anh Nguyen, and Pekka Abrahamsson. "Minimum viable product or multiple facet product? The role of MVP in software startups." In *International Conference on Agile Software Development*, pp. 118-130. Springer, Cham, 2016.
- Edison, Henry. "A conceptual framework of lean startup enabled internal corporate venture." In *International Conference on Product-Focused Software Process Improvement*, pp. 607-613. Springer, Cham, 2015.
- Eisenhardt, Kathleen M. "Building theories from case study research." *Academy of management review* 14, no. 4 (1989): 532-550.
- Ettlie, John E. *Innovation Renaissance: Defining, Debunking, and Demystifying Creativity*. Routledge, 2019.
- Gersick, Connie JG. "Time and transition in work teams: Toward a new model of group development." *Academy of Management journal* 31, no. 1 (1988): 9-41.
- Giardino, Carmine, Xiaofeng Wang, and Pekka Abrahamsson. "Why early-stage software startups fail: a behavioral framework." In *International conference of software business*, pp. 27-41. Springer, Cham, 2014.
- Harris, Stanley G., and Robert I. Sutton. "Functions of parting ceremonies in dying organizations." *Academy of Management journal* 29, no. 1 (1986): 5-30.

- Eisenhardt, Kathleen M. "Building theories from case study research." *Academy of management review* 14, no. 4 (1989): 532-550.
- Matt, Mansfield. "Startup statistics—The Numbers You Need to Know." *Small Business Trends*. Mar 28, available at: <https://smallbiztrends.com/2019/03/startup-statistics-small-business.html> (2019).
- Marmer, Max, Bjoern Lasse Herrmann, Ertan Dogrultan, Ron Berman, Cuck Eesley, and Steve Blank. "Startup genome report extra: Premature scaling." *Startup Genome* 10 (2011): 1-56.
- Marmer, Max, Bjoern Lasse Herrmann, Ertan Dogrultan, Ron Berman, Cuck Eesley, and Steve Blank. "Startup genome report extra: Premature scaling." *Startup Genome* 10 (2011): 1-56.
- Miles, Matthew B., and A. Michael Huberman. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage, 1994.
- Nobel, Carmen. *Why companies fail--and how their founders can bounce back*. Harvard Business School, 2011.
- Paré, Guy. "Enhancing the rigor of qualitative research: Application of a case methodology to build theories of IT implementation." *The Qualitative Report* 7, no. 4 (2002): 1-34.
- Pinfield, Lawrence T. "A field evaluation of perspectives on organizational decision making." *Administrative science quarterly* (1986): 365-388.
- Ries, Eric. *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Currency, 2011.
- Smalley, Katherine E. "Section 83 (b) Elections: Taxations and Governance Considerations for Tennessee Start-up Ventures." *Transactions: Tenn. J. Bus. L.* 17 (2015): 335.
- Novotny, Adam. "Academic Entrepreneurship in Eastern Europe—Motivations and Success of University Spin-Offs in Hungary." In *THE WORLD SCIENTIFIC REFERENCE ON ENTREPRENEURSHIP: Volume 4: Process Approach to Academic Entrepreneurship—Evidence from the Globe*, pp. 137-164. 2017.
- Terho, Henri, Sampo Suonsyrjä, Alekski Karisalo, and Tommi Mikkonen. "Ways to cross the rubicon: pivoting in software startups." In *International Conference on Product-Focused Software Process Improvement*, pp. 555-568. Springer, Cham, 2015.
- Unterkalmsteiner, Michael, Pekka Abrahamsson, Xiaofeng Wang, Anh Nguyen-Duc, Syed Shah, Sohaib Shahid Bajwa, Guido H. Baltes et al. "Software startups—a research agenda." *e-Informatica Software Engineering Journal* 10, no. 1 (2016).
- Weinberg, Gabriel, and Justin Mares. *Traction: How Any Startup Can Achieve Explosive Customer Growth*. Penguin, 2015.