

Presenting the innovation ecosystem model of startups with the aim of developing exports

Abstract

The current research was done with the aim of providing a model of the innovation ecosystem of startups for the development of the country's exports. The current research has an interpretive philosophy and a deductive-inductive approach, and from the point of view of the goal, it is fundamental (mixed). The statistical population includes university professors and startup managers. In the qualitative part, sampling was done in a targeted way and included 17 people. In the quantitative part, the sample size was estimated to be 74 people using the power analysis method, and sampling was done using a simple random method. The tools of data collection were interview and questionnaire, and in order to analyze the data in the qualitative part, thematic analysis was used with the help of MaxQDA software, and in the quantitative part, the structural-interpretive modeling method was used with the help of Micmac software and regression with SPSS software. The main categories of innovation ecosystem are employee creativity and innovation, innovation performance, technological innovation, product/service innovation, strategic innovation, international marketing strategy, stakeholders and strategic actors, export performance. Based on the results of this analysis, international marketing strategy and stakeholders and strategic actors have an effect on employee creativity and innovation, technological innovation and strategic innovation. These factors also affect innovation performance and product/service innovation and ultimately lead to export performance.

Keywords: innovation ecosystem, startup, export development, structural-interpretive modeling

ارائه الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها جهت توسعه صادرات کشور انجام شده است. پژوهش حاضر دارای فلسفه تفسیری و رویکردی قیاسی-استقرایی و از منظر هدف، بنیادی (آمیخته) است. جامعه آماری شامل اساتید دانشگاهی و مدیران استارت‌آپ‌ها است. در بخش کیفی نمونه‌گیری به روش هدفمند و شامل 17 نفر بود. در بخش کمی حجم نمونه با روش تحلیل توان 74 نفر برآورد گردید و نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه و پرسشنامه بود و به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از تحلیل مضمون به کمک نرم‌افزار مکس کیو دی ای و در بخش کمی روش مدلسازی ساختاری-تفسیری به کمک نرم‌افزار میک مک و رگرسیون با نرم‌افزار اس پی اس استفاده شد. مقوله‌های اصلی اکوسیستم نوآوری عبارتند از خلاقیت و نوآوری کارکنان، عملکرد نوآوری، نوآوری فناورانه، نوآوری محصول/خدمت، نوآوری استراتژیک، استراتژی بازاریابی بین‌المللی، ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک، عملکرد صادراتی. بر اساس نتایج این تحلیل استراتژی بازاریابی بین‌المللی و ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک بر خلاقیت و نوآوری کارکنان، نوآوری فناورانه و نوآوری استراتژیک تأثیر دارند. این عوامل نیز بر عملکرد نوآوری و نوآوری محصول / خدمت اثر می‌گذارند و در نهایت نیز به عملکرد صادراتی منجر می‌شوند.

واژگان کلیدی: اکوسیستم نوآوری، استارت‌آپ، توسعه صادرات، مدلسازی ساختاری-تفسیری

مقدمه

ظهور استارت‌آپ‌ها در اقتصاد دانش‌بنیان در بازتعریف و توسعه نقش نوآوری در کسب‌وکارهای نوظهور سهم بسزایی داشته است. شرکت‌های نوپا از طریق ایجاد و توسعه اکوسیستم نوآوری می‌توانند در تعامل پویا با جامعه به نیازهای افراد پاسخ دهند. توانمندسازهای عمده نوآوری شامل خلق مشترک و بازیابی دانش، جستجوی فرصت و ظرفیت‌سازی از طریق استارت‌آپ‌ها قابل حصول است (دیفاریا^۱ و همکاران، 2021). استارت‌آپ^۲ سازمانی مبتنی بر نوآوری است که با هدف تجاری‌سازی یک طرح کسب و کار نوین به وجود آمده است (عسکری، 1395). این نوع شرکت به وسیله یک فرد کارآفرین برای تحقق یک طرح تجاری عموماً مبتنی بر فناوری‌های جدید پایه‌گذاری می‌شود. معمولاً یک شرکت نوپای موفق، قابلیت رشد بیشتری نسبت به یک شرکت قدیمی‌تر دارد، یعنی می‌تواند با سرمایه‌ای کمتر، نیروی کار یا زمینه رشد بیشتر نسبت به شرکت‌های قدیمی داشته باشد. قابلیت‌های پویا و چابکی سازمانی شرکت‌های نوآفرین به آنها این امکان را می‌دهد تا رقبای قدیمی و سنتی بازار را به چالش بکشند (فانوبندن^۳ و کاروالیو، 2019). استارت‌آپ‌ها از مزایای متعددی برخوردار هستند، البته مشکلات و محدودیت‌های خود را نیز دارند. این شرکت‌های نوپا می‌توانند در هر شکلی و به هر اندازه‌ای ایجاد شوند. به طور کلی سرمایه‌گذارها به آن دسته از شرکت‌های نوپا جلب می‌شوند که نسبت ریسک به سود بالایی دارند و مقیاس پذیرتر هستند. بنابراین هزینه راه‌اندازی کمتر، ریسک زیاد و توان بالقوه بالایی برای برگرداندن سرمایه دارند (ندافی و احمدوند، 1396). شرکت‌های نوپا برای رشد سریع خود نیاز به جذب سرمایه دارند و در این راه گزینه‌های مختلفی دارند. شرکت‌های دیگر یا افراد سرمایه‌گذار می‌توانند به شرکت‌های نوپا با تبادل پول نقد در برابر سهام کمک کنند تا فعالیت خود را شروع کنند. در عمل خیلی از شرکت‌های نوپا توسط بنیان‌گذارانشان سرمایه‌گذاری می‌شوند. چنین شرکت‌هایی از یک سو به مدد استفاده از فناوری‌های جدید و از سوی دیگر افزایش شمار افراد

تحصیل کرده از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار شده‌اند (دل‌سارتو^۴ و همکاران، 2020). اقتصاد دانش‌بنیان امروز شاهد گذار از اکوسیستم کسب و کار به سمت اکوسیستم نوآوری است. کلید درک تمایز این دو پارادایم بحث ارزش است. اکوسیستم کسب و کار بر اهمیت کسب ارزش تأکید دارد و در مقابل خلق ارزش عنصر محوری در اکوسیستم نوآوری است (ریتالا^۵ و همکاران، ۲۰۱۳؛ تریشلر^۶ و همکاران، 2020). در چنین شرایطی پایداری استارت‌آپ‌ها در گرو استفاده مناسب از دانش است. در واقع دستیابی به دانش و فهم عمیق، موفقیت سازمانی را در تمامی سطوح فراهم می‌آورد. باید اذعان داشت این افزایش دانش سازمانی است که اسباب تحول و نوآوری را فراهم می‌آورد و این موضوع نیازمند مدیریت منطقی و مناسب است تا بدین وسیله سازمان قادر باشد بازدهی عملکرد تحول و نوآوری خویش را روز به روز ارتقا بخشد (سان^۷ و همکاران، 2018). با توجه به اینکه استارت‌آپ‌ها، محور عملکرد نوآورانه کشور می‌باشند، بنابراین مدیریت در این سازمان‌ها باید بر اساس ساختارهای نوآورانه ترسیم گردد. به همین دلیل چالش اصلی موضوع در این است که تا چه اندازه ساختارهای نوآورانی که از دانش سازمانی این سازمان‌ها بر می‌خیزد، همواره پایبند بر الگوهای خاصی است یا باید ابعاد و مؤلفه‌های این الگوها در هر مقطع زمانی مورد بررسی قرار گیرند (مقدسی، 1399). بین‌المللی شدن یکی از مهم‌ترین تصمیماتی است که صنایع کوچک و متوسط کشور را از جنبه رشد، بقا، توسعه بازار و موفقیت تحت تأثیر قرار می‌دهد. کلید موفقیت در اتخاذ چنین تصمیمی ریشه در نوآوری دارد (آذر و همکاران، 1398). نوآوری یک ضرورت اساسی برای رشد و پایداری استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا است. با توجه به اینکه عملکرد صنایع بزرگ نیز به صورت مستقیم به صنایع کوچک و متوسط وابسته است، بنابراین عملکرد نوآوری برای شرکت‌های صادرکننده در کشور از اهمیت بسیاری برخوردار است. به عبارت دیگر، توسعه اقتصادی کشور در عصر بین‌المللی به میزان زیادی به خلاقیت و نوآوری

4. Del Sarto
5. Ritala
6. Trischler
7. Sun

1. de Faria
2. Startup
3. Van Winden & Carvalho

استارت‌آپ‌ها در بازارهای بین‌المللی وابسته است (شیرمحمدی و همکاران، 1399). نظر به حجم بالای نیروی متخصص و آموزش دیده در کشور و استقبال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، زمینه برای فعالیت در مقیاس بزرگتر و ورود به بازارهای خارجی فراهم است. از آنجا که صادرات ساده‌ترین، شناخته‌شده‌ترین و دروازه ورود به بازارهای بین‌المللی است، ارائه الگویی برای صادرات استارت‌آپ‌ها راهگشا و بسیار با اهمیت است. با توجه به اهمیت کارکردی موضوع و شکاف نظری موجود دستاوردهای این مطالعه می‌تواند مسیر توسعه صادرات کسب و کارهای نوپای کشور را از طریق فعالیت‌های نوآورانه روشن نماید. برای آنکه اکوسیستم نوآوری شکل گیرد، باید مقوله‌های مختلفی شناسایی و الگوی روابط علی میان آن مقوله‌ها شناسایی شود. اگر چه در ادبیات مدیریت و اقتصاد به توسعه صادرات پرداخته شده است، اما مفهوم اکوسیستم نوآوری نسبتاً جدید است و با توجه به ظهور استارت‌آپ‌ها در دنیای کسب و کار و کافی نبودن پژوهش‌ها، ارائه مدلی برای اکوسیستم نوآوری در کشور ما ضروری به نظر می‌رسد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند برای پرکردن شکاف موجود در ادبیات کارآفرینی سازمانی و درک بهتر سیاست‌های نوآورانه شرکت‌ها مفید باشد. لذا، مقاله حاضر در صدد است تا مدل اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها را با هدف توسعه صادرات ارائه دهد.

چارچوب نظری و ادبیات پژوهش

مفهوم اکوسیستم نوآوری از سال 2000 به عنوان چارچوبی برای مطالعه عرضه و تقاضا در صنایع نوپا مطرح گردید. این مفهوم خود ریشه در مفهوم اکوسیستم کسب و کار (مور، 1993) و سیستم نوآوری (لاندوال^۳، 1985) دارد. بر اساس دیدگاه اکوسیستم کسب و کار نباید به سازمان‌ها به عنوان یک واحد مستقل که در صنعتی خاص فعالیت می‌کنند، نگریسته شود، بلکه آنها بخشی از اکوسیستمی بزرگتر هستند که به طور همزمان با هم رقابت و همکاری می‌کنند. موفقیت سازمان تنها به توانمندی درونی آن سازمان بستگی ندارد، بلکه به روابط

آن با سایر سازمان‌های آن شبکه بزرگتر نیز وابسته است (ارنال^۳ و همکاران، 2020). پس از آنکه مور مفهوم اکوسیستم کسب و کار را معرفی نمود، این بحث به سرعت مورد توجه جوامع دانشگاهی و فعالان صنعت قرار گرفت. در دیدگاهی گسترده‌تر عرصه فعالیت سازمانی شامل بازیگرانی است که در گذر زمان با تولید و تسهیم دانش قواعد بازی در دنیای تجارت را تعیین می‌نمایند. این مفهوم در نهایت زیربنای شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری را فراهم آورد (گومز^۴ و همکاران، 2018). همچنین سیستم نوآوری که توسط لاندوال مطرح شد نیز در شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری تأثیرگذار بوده است. برخی معتقدند این دو مفهوم تفاوت چندانی با هم ندارند. با این وجود با توجه به اینکه اکوسیستم در سطح عملیاتی و راهبردی به کار گرفته می‌شود و همچنین به موضوع خلق ارزش به صورت مشترک توسط بازیگران توجه می‌کند. بنابراین نسبت به سیستم نوآوری توجه بیشتری به تعاملات اجتماعی بین بازیگران دارد. اکوسیستم در مقایسه با سیستم نوآوری، توجه و تمرکز بیشتری بر تعاملات اجتماعی بین بازیگران و تأثیر آن بر تکامل یکدیگر می‌نماید (خالدی، 1396). اکوسیستم نوآوری بیان می‌دارد که نوآوری از طریق شبکه‌های تعاملی در سطوح مختلف اتفاق می‌افتد. این شبکه یک طیف گسترده از ذینفعان را دارا است که به عنوان بخشی از اکوسیستم نوآوری، در فرآیند نوآوری با یکدیگر در ارتباط هستند (طباطبایی و همکاران، 1398). خوشه و شبکه ارزش دو مفهوم کلیدی جهت درک اکوسیستم نوآوری است. خوشه‌ها، به عنوان یک چارچوب مفهومی، امکان مطالعه رقابت و عملکرد اقتصادی منطقه‌ای را فراهم می‌کنند. در خوشه‌ها، در یک منطقه بودن کسب و کارها، موجب افزایش بهره‌وری، تحریک نوآوری و تشکیل کسب و کارهای جدید می‌شود (بلیوا^۵ و همکاران، 2019). شبکه ارزش، یک شبکه متصل به یکدیگر و پیچیده از ارتباطات مستقیم و غیر مستقیم بین گروهی از بازیگران را به تصویر می‌کشد که برای مشتریان از طریق محصولات و خدماتی که تولید می‌کنند، ایجاد

3. Arenal
4. Gomez
5. Beliaeva

1. Moore
2. Lundvall

ارزش می‌کنند (ددهیر^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). شبکه ارزش را می‌توان به عنوان یک سیستم متداخل و سلسله‌مراتبی از تولیدکنندگان و بازار دانست. در مقابل اکوسیستم‌های نوآوری، با تمرکز بر فرایندهای همکاری و تکاملی که در سازمان‌های مختلف رخ می‌دهد، با شبکه‌های ارزشی متفاوت هستند (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸). نوآوری را می‌توان اجرای هر ایده‌ای که برای سازمان اجراکننده آن جدید باشد، تعریف کرد. اما زمانی که این نوآوری ناشی از هم‌افزایی بین طیف متنوعی از کوشش‌های همکارانه بین بازیگران مختلف از جمله شرکت‌های کوچک و بزرگ، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و مؤسسات سرمایه‌گذاری باشد، اینگونه می‌توان بیان کرد که این نوآوری در بستری تحت عنوان اکوسیستم نوآوری رخ داده است (فرهانچی و همکاران، ۱۳۹۸). اکوسیستم را می‌توان چنین تعریف کرد: هم‌افزایی پیچیده بین طیف متنوعی از تلاش‌های همکارانه شرکت‌های کوچک و بزرگ، دانشگاه‌ها، مؤسسات و آزمایشگاه‌های پژوهشی و شرکت‌های سرمایه‌گذار جسورانه است که نوآوری را به بازار می‌رساند (والریو^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). مفهوم اکوسیستم نوآوری به طور فزاینده‌ای برای توصیف مجموعه‌هایی از بازیگران سازمانی ناهمگن و در عین حال مکمل که به‌طور مشترک نوعی از سطح سیستم را ایجاد می‌کنند استفاده می‌شود (توما و ایتو^۳، ۲۰۱۹). مفهوم اکوسیستم نوآوری با دیگر طرح‌هایی که پیرامون شبکه‌ها ساخته شده‌اند متفاوت است، زیرا نه تنها بر تولیدکنندگان، بلکه بر مصرف‌کنندگان و نیز تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات مکمل تمرکز دارد (اکبردینا و واسیلنکو^۴، ۲۰۲۱). در همه صنایع حرکتی عمومی از تولید محصول و ارائه خدمات جداگانه به سمت شبکه‌ای پیچیده از خلق ارزش توسط بازیگران مختلف مشاهده می‌شود. این شبکه از ایجاد، نشر و حفظ ارزش از طریق نوآوری دلالت دارد و با مفهوم اکوسیستم نوآوری شناخته می‌شود. محققان مختلف در مطالعات خود به صورت صریح بر اهمیت استراتژیک اکوسیستم نوآوری

تأکید کرده‌اند (آندر^۵، ۲۰۱۷؛ والریو و همکاران، ۲۰۱۸). اهمیت این موضوع از جنبه‌های متعدد قابل تشریح است. نوآوری سازمانی دارای انواع مختلفی است و می‌تواند در هر یک از زیرفرایندها شروع شود و یا توسط هر کدام از بازیگران مختلف هدایت شود. به عنوان مثال از یک سو ممکن است بسیاری از کالاهای جدید توسط کارآفرینان و یا افراد معمولی ظهور پیدا کند و یا برخی از نوآوری‌ها توسط شرکت‌های بزرگ هدایت شوند یا حتی این نوآوری‌ها از درون دانشگاه‌ها و دوره‌هایی که آنها برگزار می‌کنند، حاصل گردد. امروزه اکوسیستم‌های نوآوری به عنوان نوع بسیار برجسته محیطی در نظر گرفته می‌شوند که با ایجاد یا پرورش آن‌ها می‌توان دید وسیع‌تری پیدا کرد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به اهمیت بالای کسب وکارهای کوچک و متوسط برای رشد اقتصادی کشورها، در دنیای رقابتی امروز، بین‌المللی شدن این صنایع امری اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد (آذر و همکاران، ۱۳۹۹). به دلیل اهمیت روزافزون بین‌المللی‌سازی در فضای بسیار پویا و رقابتی موجود، شرکت‌ها باید به شناسایی و تقویت آن دسته از قابلیت‌های خود که بیشترین تأثیر را بر موفقیت عملکرد بین‌المللی-شان دارند، بپردازند (رضوانی و همکاران، ۱۴۰۰). اکوسیستم نوآوری هسته اصلی موفقیت شرکت‌ها در عرصه بین‌المللی را تشکیل می‌دهد. در بازارهای بین‌المللی باید زمینه‌های ایجاد خلاقیت و تبدیل آن به نوآوری فراهم آید و در سایه فضای رقابتی دانش‌محور، پویایی اقتصادی تأمین شود. نوآوری از منظر رقابت، دانشی است که شرکت‌های نوآور به کمک آن موجبات توسعه پایدار اقتصادی را فراهم می‌آورند (چائی^۶، ۲۰۱۹). پژوهش‌های موجود که الگوهای صادراتی کسب وکار را به نوآوری پیوند می‌دهد، نشان می‌دهند که نوآوری رکن اصلی موفقیت شرکت‌های نوپا در عرصه بین‌المللی است. این نوآوری در خلاء رخ نمی‌دهد و باید با شناسایی ذینفعان و فعالان مختلف این عرصه و روابط میان آنها، الگویی متعامل و چند بعدی را شناسایی و طراحی نمود. مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد هنوز پژوهش‌چندانی در زمینه

1. Dedehayir

2. Walrave

3. Thoma & Autio

4. Akberdina & Vasilenko

5. Adner

6. Chae

طراحی و تبیین اکوسیستم نوآوری شرکت‌های نوپای کشور در فضای بین‌المللی صورت نگرفته است. پر کردن این خلاء تئوریک نیازمند پژوهشی بنیادی است که این مطالعه نیز با همین هدف انجام شده است.

پیشینه پژوهش

پژوهش مسیپی و همکاران (1400) با هدف ارائه الگویی جهت توسعه اکوسیستم نوآوری در حوزه کاربرد پرتوها در صنعت هسته‌ای کشور انجام گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد عناصر کلیدی توسعه اکوسیستم نوآوری در حوزه کاربرد پرتوها شامل حضور اثرگذار بر بازیگران متولی کاربرد، بازآرایی ساختار درونی سازمان انرژی اتمی، بازسازی برند سازمان و تدوین نقشه راه توسعه اکوسیستم نوآوری با محوریت سازمان انرژی اتمی است.

کفشدوز محمدی و همکاران (1399) در پژوهش خود به طراحی مدل مفهومی اکوسیستم کسب و کارهای استارت آپی حمل و نقل هوشمند پرداختند. نتایج این پژوهش عواملی همچون قوانین و سیاست‌های حاکمیتی و رهبری، ایجاد بسترهای حمایتی و نهادی، توسعه سرمایه انسانی، راهبردهای مالی و تأمین سرمایه، بازار، راهبردهای فرهنگی و توسعه فناوری‌های هوشمند در ایجاد مدل اکوسیستم کسب و کارهای استارت آپی اهمیت بیشتری دارد. مطالعه نفیسی و محمدکاظمی (2023) با هدف ارائه یک مدل نوآوری باز برای استارت آپ های فناوری پیشرفته در واحد صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات (IT) انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که مدیریت استراتژیک نوآوری باز، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی و زیرساخت فناوری اطلاعات بر توسعه فناوری در خدمات و محصولات و رهبری نوآورانه تأثیر می‌گذارد. رهبری نوآورانه و توسعه فناوری بر مدیریت دانش و توانمندسازی منابع انسانی تأثیر دارد و منجر به مشارکت استارت آپ ها در نوآوری باز و ارتقای شایستگی استارت‌آپ‌ها می‌شود. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که از طریق بهبود شایستگی و مشارکت استارت آپ های پیشرفته، در نهایت می‌توان به نوآوری باز دست یافت. هدف پژوهش آلام و انصاری¹ (2020) نشان دادن این است که چگونه یک استراتژی نوآوری باز مدیریت دولتی در بخش انرژی، ایجاد

اکوسیستم‌های نوآوری را ممکن می‌سازد و چگونه هزینه پروژه‌های انرژی بادی را در کشورهای فقیر انرژی کاهش می‌دهد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران در کشورهای در حال توسعه کمک کند تا به طور موثر با چالش‌های انرژی در آینده روبرو شوند و با حمایت از وام-دهندگان با شرایط تاییدشده به جای ارائه ضمانت‌های مستقل و با اجازه‌دادن به دولت در کنترل فاز اولیه توسعه و با اعطای ضمانت های خروج به تولیدکنندگان به شرکت‌های فعال از فرصت‌های مالی بین المللی بهره‌مند شوند. یافته‌های پژوهش ولادیوت² (2019) نشان داد که اولین گام در ایجاد تجاری‌سازی پایدار، مکانیسم انتقال فناوری است. از یک سو، تعریف «فناوری» است که منتقل می‌شود و از سوی دیگر تعریف زمینه‌ای که مکانیسم انتقال فناوری در آن کار می‌کند، یعنی اکوسیستم اهمیت دارد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد تمرکز باید بر روی فناوری به عنوان یک موجود باشد، نه به عنوان یک علم یا مطالعه هنرهای صنعتی عملی و قطعاً نه علم کاربردی خاص. از طرف دیگر انتقال فناوری باید بر مجموعه‌ای از فرآیندها و محصولات به طور ذهنی تعیین شده اما قابل تشخیص تکیه کند. تمرکز بر محصول برای انتقال و انتشار فناوری کافی نیست و این فقط محصول نیست که منتقل می‌شود، بلکه دانش استفاده و کاربرد آن است. مدل اکوسیستم نوآوری شرکت‌های جدید، رهبران تجاری با تجربه، محققان، مقامات دولتی، شرکت‌های فناوری تأسیس شده و سرمایه‌گذاران را گرد هم می‌آورد. مدل معرفی شده در این پژوهش برای آن شرکت‌های جدید انبوهی از تخصص فنی، تجربه تجاری و دسترسی به سرمایه‌ای فراهم می‌کند که از نوآوری در مراحل اولیه رشد پشتیبانی می‌کند. هدف از مطالعه اجاقی³ و همکاران (2019) معرفی یک چارچوب جایگزین برای توضیح شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری بر اساس بررسی ادبیات سیستماتیک و رویکرد اکوسیستمی است. یافته‌های این بررسی سیستماتیک ادبیات نشان داده است که محققان در سال‌های اخیر برخی از نهادها مانند تأمین‌کنندگان مالی، شتاب‌دهنده‌ها، دانشگاه‌ها و شرکت‌ها را در ارتباط با

2. Vlăduț
3. Ojaghi

1. Alam & Ansari

نوآوری‌های استارت‌آپ در نظر گرفته‌اند که در این پژوهش به عنوان بازیگران کلیدی توصیف شده‌اند. بررسی رابطه بین این بازیگران در اسناد منجر به شناسایی ضرورت‌های تعاملی از جمله ساختارها، زیرساخت‌ها و شبکه‌ها شد. در نهایت، فرآیندهای مورد مطالعه در ادبیات به سه نوع مکانیسم، یعنی پیدایش، رشد و توسعه نوآوری‌های استارت‌آپی طبقه‌بندی شدند. مطالعه سلمان-زاده و کاواموریتا کسیم¹ (2017) بر مفهوم «استارت‌آپ‌ها» تمرکز دارد و تلاش می‌کند دیدگاه جامع‌تری از این پدیده ارائه دهد. همچنین این مطالعه بر بررسی جوامع کارآفرین و اکوسیستم استارت‌آپی در ایران متمرکز است. یافته‌ها این پژوهش تئوری‌های موجود استارت‌آپ‌ها را در دو سطح، یعنی سطح کلان، سطح خرد و میانی طبقه‌بندی می‌کند. همچنین مراحل را برای شکل‌گیری استارت‌آپ‌ها تعریف کرده و اکوسیستم استارت‌آپی ایران را مورد مطالعه قرار می‌دهد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف یک پژوهش بنیادی است که به ارائه الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات انجام گرفته است. این پژوهش با روش آمیخته (کمی-کیفی) انجام شده است و از منظر بازه زمانی گردآوری داده‌ها در دسته پژوهش‌های پیمایشی-مقطعی قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش در بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید بازاریابی دانشگاه خرم‌آباد) و خبرگان تجربی (مدیران استارت‌آپ‌های خرم‌آباد) هستند. حجم نمونه در مطالعاتی که با روش کیفی و مصاحبه انجام می‌شوند معمولاً بین 5 تا 25 نفر است. به طور کلی فرایند مصاحبه در تحلیل کیفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا می‌کند (رنجبر و همکاران، 1391؛ جلالی، 1391؛ الوانی و بودلایی، 1391). همچنین برای نمونه‌گیری خبرگان از روش‌های غیراحتمالی- هدفمند توصیه شده است (نادری‌فر و همکاران، 1396). برای نمونه‌گیری در بخش کیفی از روش هدفمند استفاده شد. ملاک انتخاب خبرگان در نمونه‌گیری هدفمند، حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ده سال سابقه‌کاری مرتبط است. فرایند

نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بر این اساس 17 نفر از افراد واجد شرایط در این مطالعه شرکت کردند. تحلیل نتایج مصاحبه با خبرگان برای ایجاد الگو به روش ساختاری-تفسیری مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش در بخش کمی شامل مدیران و کارشناسان استارت‌آپ‌های خرم‌آباد بود. برای محاسبه حجم نمونه در روش رگرسیون از قاعده تحلیل توان کوهن استفاده شد. در سطح خطای 5٪ با استفاده از نرم‌افزار جی-پاور² حجم نمونه 74 نفر در نظر گرفته شد. فرایند نمونه‌گیری تا دستیابی به 74 پرسشنامه صحیح ادامه یافت.

برای گردآوری داده‌های پژوهش از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. از آنجا که برای مطالعات کیفی که با هدف اکتشافی و طراحی الگو انجام می‌شوند، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته مناسب‌تر هستند (دانایی‌فرد و همکاران، 1393). در این پژوهش نیز از مصاحبه نیمه ساختارمند با خبرگان استفاده شد. سپس از پرسشنامه برای طراحی الگوی پژوهش استفاده گردید. برای ارزیابی پایایی بخش کیفی از ضریب هولستی³ استفاده شد. برای این منظور متن مصاحبه‌های انجام شده در دو مرحله کدگذاری شد. سپس درصد توافق مشاهده شده⁴ محاسبه گردید:

$$PAO = \frac{2M}{N1 + N2} = \frac{236}{298 + 365} = 0.712$$

در فرمول فوق M تعداد موارد کدگذاری مشترک بین دو کدگذار است. N1 و N2 به ترتیب تعداد کلیه موارد کدگذاری شده توسط کدگذار اول و دوم است. مقدار درصد توافق مشاهده شده بین صفر (عدم توافق) و یک (توافق کامل) است و اگر از 0/6 بزرگتر باشد، مطلوب است. مقدار درصد توافق مشاهده شده در این مطالعه 0/712 بدست آمده است که از 0/6 بزرگتر است، بنابراین پایایی بخش کیفی مطلوب است. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی استفاده شد. پرسشنامه در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت و مورد تأیید واقع شد. همچنین برای اطمینان بیشتر نسبت روایی محتوایی⁵ نیز محاسبه گردید و شاخص‌های مورد استفاده

2. G*Power

3. Holsti

4. Percentage of Agreement Observation (PAO)

5. CVR

1. Salamzadeh & Kawamorita Kesim

اعتبارسنجی شد. برای سنجش پایایی نیز آلفای کرونباخ محاسبه گردید و مقدار آن 0/872 برآورد گردید، بنابراین پایایی پرسشنامه نیز مطلوب ارزیابی شد. روش اصلی مورد استفاده در بخش کیفی، روش تحلیل مضمون است و با استفاده از این روش به شناسایی مقوله‌های اصلی و فرعی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات پرداخته شد. سپس از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری برای طراحی الگوی اولیه استفاده شد. در نهایت در بخش کمی نیز از روش رگرسیون استفاده گردید. برای انجام تحلیل مضمون (تم) از نرم‌افزار مکس کیو دی ای^۱ 11 استفاده شد و محاسبات مدل‌سازی ساختاری-تفسیری با نرم‌افزار میک مک^۲ انجام گرفت.

1. MaxQDA
2. MicMac

یافته‌ها

جمعیت‌شناختی خبرگان مطالعه در قالب جدول 1 ارائه شده است.

بخش کیفی این مطالعه بر اساس دیدگاه 17 نفر از خبرگان حوزه مورد مطالعه انجام گرفت. اطلاعات

جدول 1. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان مطالعه

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت		
مرد	12	71٪
زن	5	29٪
سن		
کمتر از 35 سال	3	18٪
35 تا 45 سال	4	24٪
45 سال و بیشتر	10	59٪
تحصیلات		
کارشناسی ارشد	6	35٪
دکتری	11	65٪
سابقه‌کاری		
10 تا 15 سال	8	47٪
بالای 15 سال	9	53٪
کل	17	100٪

مطرح شود، وجود داشت. برای اینکه پژوهشگر با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود، اقدام به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال (جستجوی معانی و الگوها) اقدام شد. سؤالات مصاحبه طراحی الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات در

برای ارائه الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات، مصاحبه‌های تخصصی نیمه ساختار یافته با خبرگان صورت گرفت. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه پنج پرسش باز در نظر گرفته شد و در طول فرآیند مصاحبه نیز احتمال اینکه سؤالات جدیدی نیز جدول 22 ارائه شده است.

جدول 2- سؤالات مصاحبه تحلیل مضمون (تم)

ردیف	پرسش
1	شاخص‌های اصلی اکوسیستم نوآوری جهت توسعه صادرات استارت‌آپ‌های کشور کدامند؟
2	شاخص‌های فرعی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات کدامند؟
3	عوامل تأثیرگذار در افزایش نوآوری جهت توسعه صادرات استارت‌آپ‌های کشور را ذکر کنید.
4	روابط میان شاخص‌های اکوسیستم نوآوری جهت توسعه صادرات استارت‌آپ‌های کشور چگونه است؟
5	وضعیت شاخص‌های اکوسیستم نوآوری جهت توسعه صادرات استارت‌آپ‌های کشور را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟

نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل مضمون (تم) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای این منظور متن مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه و بررسی گردید. سپس داده‌ها به واحدهای معنایی در قالب جملات و پاراگراف‌های مرتبط با معنای اصلی خلاصه شد. واحدهای معنایی نیز چندین بار مرور و سپس کدهای مناسب هر واحد معنایی نوشته و کدها بر اساس تشابه معنایی طبقه‌بندی شدند. جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ملاک دستیابی به اشباع نظری رسیدن به تکرار در کدهای استخراجی بوده است. تحلیل مضمون (تم) مبتنی بر روش پیشنهادی اترید استرلینگ (2001) شامل مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر صورت گرفت. متن مصاحبه‌ها که پیش از آن به صورت فایل متن وارد نرم‌افزار شود، بارها مورد مطالعه قرار گرفت و نکات کلیدی آن‌ها به صورت کد وارد نرم افزار مکس کیو دی ای شد. در مرحله کدگذاری باز 365 کد شناسایی گردید. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به 3 مقوله فراگیر، 8 مقوله سازمان‌دهنده و 60 مضمون پایه دست پیدا شد. شاخص‌های الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات مستخرج از مصاحبه‌ها به روش تحلیل مضمون (تم) در

جدول 3- شاخص‌های الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات

فراگیر	سازمان‌دهنده	مضامین پایه
عوامل نوآوری	نوآوری استراتژیک	«تدوین برنامه‌های بلندمدت و فراگیر توسعه نوآوری»؛ «استقبال از نوآوری در برنامه‌ریزی استراتژیک»؛ «متعهد بودن تمامی مدیران به نوآوری»؛ «ایجاد زمینه‌های نوآوری برای ارتقاء و عملکرد صادراتی توسط مدیران»؛ «تشویق مداوم کارکنان به خلاقیت و نوآوری توسط مدیران»؛ «حمایت مدیریت ارشد از نوآوری»؛ «ایجاد چشم انداز متمرکز بر نوآوری و عملکرد صادراتی توسط مدیران»
	نوآوری فناورانه	«استفاده از فناوری‌های جدید در طراحی محصول»؛ «استفاده از فناوری‌های جدید در تولید محصول و ارائه خدمت»؛ «بکارگیری نیروی انسانی متخصص»؛ «پایش و استقبال از فناوری‌های جدید»؛ «ایجاد بسترهای سخت‌افزاری بکارگیری فناوری»؛ «توسعه مهارت‌ها و قابلیت‌های نیروی انسانی در استفاده از فناوری‌های جدید»؛ «توسعه زیرساخت‌های نرم‌افزاری»؛ «تمرکز بر فرآیند انتقال فناوری»؛ «رصد و پایش تجارب شرکت‌های پیشرو»؛ «بومی‌سازی فناوری‌های جدید در استارت‌آپ‌ها»؛ «تمرکز بر فناوری‌های دانش‌محور»
	نوآوری محصول/خدمت	ارائه محصولات و خدمات جدید به بازار»؛ «توسعه محصولات و خدمات در بازارهای جدید»؛ «بهبود مستمر محصولات موجود»؛ «بهبود مداوم فرایند تولید محصول و ارائه خدمت»؛ «افزایش کیفیت محصولات و خدمات»؛ «تمایز محصولات و خدمات نسبت به رقبا»
عوامل صادراتی	عملکرد نوآوری	«افزایش فروش از طریق نوآوری»؛ «دستیابی به مشتریان جدید در بازارهای موجود بین‌المللی»؛ «دستیابی به مشتریان در بازارهای جدید از طریق نوآوری»؛ «پیشگامی در بازارهای بین‌المللی»؛ «تمایز در ارائه محصولات و خدمات جدید»؛ «شناخته‌شدن به عنوان یک برند نوآور در عرصه بین‌المللی»؛ «دستیابی به اهداف تدوین شده نوآوری»
	خلاقیت و نوآوری کارکنان	«تشویق و ترغیب کارکنان به نوآوری»؛ «اعطای پاداش به کارکنان خلاق»؛ «استفاده خلاقیت و نوآوری کارکنان در عمل»؛ «مشورت با کارکنان و استفاده از مدیریت مشارکتی»؛ «برنامه‌های توسعه نوآوری کارکنان»؛ «استفاده از نیروی انسانی متخصص و نوآور»؛ «استقبال مدیریت از فعالیت‌های خلاقانه کارکنان»
	استراتژی بازاریابی صادرات	«برنامه‌ریزی بلندمدت بازاریابی بین‌المللی»؛ «ترسیم چشم‌انداز و مأموریت‌های صادراتی»؛ «تعیین ارزش‌های محوری صادرات»؛ «تدوین استراتژی پیشگامی در بازار»؛ «تدوین اهداف بلندمدت و کوتاه مدت»؛ «خط‌مشی‌ها و سیاست‌های بازاریابی صادرات»؛ «تخصیص بودجه کافی به بازاریابی صادرات»
عوامل بیرونی	عملکرد صادرات	«سهم بازار صادرات»؛ «رشد در بازارهای جهانی»؛ «سودآوری و افزایش حاشیه سود»؛ «میزان فروش و حجم فروش»؛ «شناخته شدن برند در بازارهای جهانی»؛ «توسعه روابط در سطح بین‌المللی»؛ «تجربه صادراتی شرکت»؛ «برقرار ارتباطات بلندمدت در عرصه بین‌الملل»؛ «ایجاد بستر مناسب برای توسعه صادرات آینده»
	ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک	«دولت و نهادهای قانون‌گذاری»؛ «سهامداران، سرمایه‌گذاران»؛ «نهادهای اجتماعی و فعالین مدنی»؛ «مشتریان و مصرف‌کنندگان»؛ «رقبا و فعالیت‌های رقابتی»

گام بعدی بر اساس الگوی پژوهش، شناسایی روابط درونی عناصر و ارائه الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات است. جهت طراحی الگوی نهایی از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری¹ استفاده شده است. الگوی روابط بین شاخص‌های شناسائی شده با استفاده از الگوی مندرج در جدول 4 تعیین شده است.

مقوله‌های فراگیر در قالب عوامل نوآوری، صادراتی و ذینفعان استراتژیک دسته‌بندی شدند. مقوله فراگیر نوآوری شامل مقوله‌های سازمان‌دهنده نوآوری فناورانه، نوآوری استراتژیک، نوآوری محصول/خدمت و عملکرد نوآوری است. مقوله فراگیر صادرات شامل مقوله‌های سازمان‌دهنده استراتژی بازاریابی صادرات و عملکرد صادرات است. مقوله فراگیر ذینفعان و بازیگران استراتژیک نیز شامل مقوله‌های دولت و نهادهای قانون‌گذاری، سهام‌داران، سرمایه‌گذاران، نهادهای اجتماعی و فعالین مدنی»؛ «مشتریان و مصرف‌کنندگان، رقا و فعالیت‌های رقابتی است.

جدول 4. علائم مورد استفاده در طراحی الگوی ساختاری-تفسیری

O	X	A	V	نماد
عدم وجود رابطه	رابطه دو سویه	متغیر j بر i تأثیر دارد	متغیر i بر j تأثیر دارد	رابطه

جدول 5- ماتریس خودتعاملی ساختاری سیستم مدیریت کیفیت

EP	SA	IMS	SI	PSI	TI	IP	ECI	SSIM
O	A	A	X	O	X	V		خلاقیت و نوآوری کارکنان (ECI)
V	A	A	O	X	A			عملکرد نوآوری (IP)
V	A	A	X	V				نوآوری فناوریانه (TI)
V	A	A	A					نوآوری محصول/خدمت (PSI)
V	A	A						نوآوری استراتژیک (SI)
V	X							استراتژی بازاریابی بین‌المللی (LM)
V								ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک (CO)
								عملکرد صادراتی (EP)

با شناسایی روابط شاخص‌ها، ماتریس خودتعاملی ساختاری^۱ در جدول 5 تشکیل شده است. ماتریس دریافتی^۲ از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک به‌دست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. همچنین برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر A منجر به B شود و B منجر به C شود در این صورت باید A منجر به C شود. یعنی اگر بر اساس روابط ثانویه باید اثرات مستقیم لحاظ شده باشد، اما در عمل این اتفاق نیفتاده باشد، باید جدول تصحیح شود و رابطه ثانویه را نیز نشان داد. فرمول زیر روش تعیین دسترسی را با استفاده از ماتریس مجاورت نشان می‌دهد:

رابطه 1: تعیین ماتریس دسترسی نهایی

$$M = (A + I)^n$$

ماتریس A ماتریس دسترسی اولیه ماتریس همانی و ماتریس دسترسی نهایی است. عملیات به توان رساندن ماتریس طبق قوانین بولین^۳)

1. Structural Self-Interaction Matrix, SSIM
2. Reachability matrix, RM
3. Boolean rule

رابطه 2) صورت می‌گیرد.

رابطه 2: قوانین بولینی

$$1 \times 1 = 1; 1 + 1 = 1$$

(آذر و خسروانی، 1398، ص 260).

ماتریس دسترسی نهایی در جدول 6 ارائه شده است

جدول 6- ماتریس دستیابی پس از سازگاری

EP	SA	IMS	SI	PSI	TI	IP	ECI	TM
1*	0	0	1	1*	1	1	1	خلاقیت و نوآوری کارکنان (ECI)
1	0	0	0	1	0	1	0	عملکرد نوآوری (IP)
1	0	0	1	1	1	1	1	نوآوری فناورانه (TI)
1	0	0	0	1	0	1	0	نوآوری محصول/خدمت (PSI)
1	0	0	1	1	1	1*	1	نوآوری استراتژیک (SI)
1	1	1	1	1	1	1	1	استراتژی بازاریابی بین‌المللی (LM)
1	1	1	1	1	1	1	1	دی‌نفعان و بازیگران استراتژیک (CO)
1	0	0	0	0	0	0	0	عملکرد صادراتی (EP)

متغیرهایی است که از طریق متغیر C_i می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری)ها شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر C_i رسید.

پس از تشکیل ماتریس دستیابی برای تعیین روابط و سطح بندی شاخص‌ها باید «مجموعه دستیابی» و «مجموعه پیش‌نیاز» شناسایی شود. برای متغیر C_i مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری)ها شامل

جدول 7- مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح

متغیرها	خروجی: اثرگذاری	ورودی: اثرپذیری	اشتراک
ECI	ECI,IP,TI,PSI,SI,EP	ECI,TI,SI,IMS,SA	ECI,TI,SI
IP	IP,EP	ECI,IP,TI,PSI,SI,IMS,SA	IP
TI	ECI,IP,TI,PSI,SI,EP	ECI,TI,SI,IMS,SA	ECI,TI,SI
PSI	IP,PSI,EP	ECI,TI,PSI,SI,IMS,SA	PSI
SI	ECI,IP,TI,PSI,SI,EP	ECI,TI,SI,IMS,SA	ECI,TI,SI
IMS	ECI,IP,TI,PSI,SI,IMS,SA,EP	IMS,SA	IMS,SA
SA	ECI,IP,TI,PSI,SI,IMS,SA,EP	IMS,SA	IMS,SA
EP	EP	ECI,IP,TI,PSI,SI,IMS,SA,EP	EP

بین‌المللی^۷ و دینفعان و بازیگران استراتژیک^۸ نیز در سطح چهارم قرار دارند.

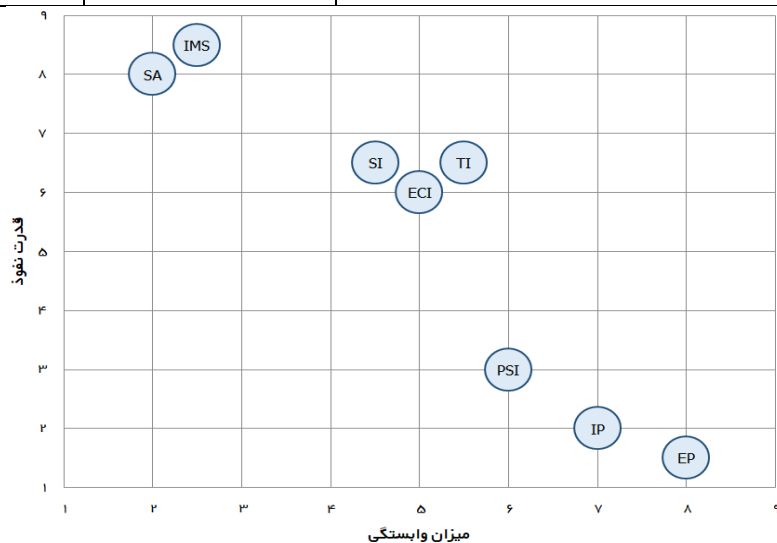
بنابراین بر اساس نتایج مدل‌سازی ساختاری- تفسیری، بنابراین متغیر عملکرد صادراتی^۱ در سطح نخست قرار دارد. متغیرهای عملکرد نوآوری^۲ و نوآوری محصول/ خدمت^۳ در سطح دوم قرار دارند. متغیرهای خلاقیت و نوآوری کارکنان^۴ و نوآوری فناورانه^۵ و نوآوری استراتژیک^۶ در سطح سوم هستند. متغیرهای استراتژی بازاریابی

1. Export Performance
2. Innovation Performance
3. Product-Service Innovation
4. Employee Creativity and Innovation
5. Technological Innovation
6. Strategic Innovation

7. International marketing strategy
8. Strategic Actors

مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای هر عنصر در
تشکیل ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی (تحلیل میک مک)
در
جدول 8- قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص‌های سیستم مدیریت کیفیت

متغیرهای پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
خلاقیت و نوآوری کارکنان (ECI)	5	6	3
عملکرد نوآوری (IP)	7	3	2
نوآوری فناوریانه (TI)	5	6	3
نوآوری محصول/خدمت (PSI)	7	3	2
نوآوری استراتژیک (SI)	5	6	3
استراتژی بازاریابی بین‌المللی (LM)	2	8	4
ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک (CO)	2	8	4
عملکرد صادراتی (EP)	8	1	1

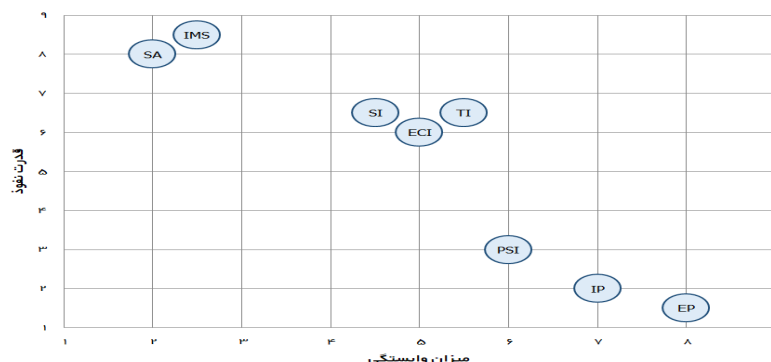


شکل 1. نمودار قدرت نفوذ-وابستگی (تحلیل میک-مک)

8 ارائه شده است. در الگوی آی اس ام روابط متقابل و
تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف
به خوبی نشان داده شده است که موجب درک بهتر فضای
تصمیم‌گیری به وسیله مدیران می‌شود. برای تعیین
معیارهای کلیدی قدرت نفوذ و وابستگی معیارها در
ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود.

جدول 8- قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص‌های سیستم مدیریت کیفیت

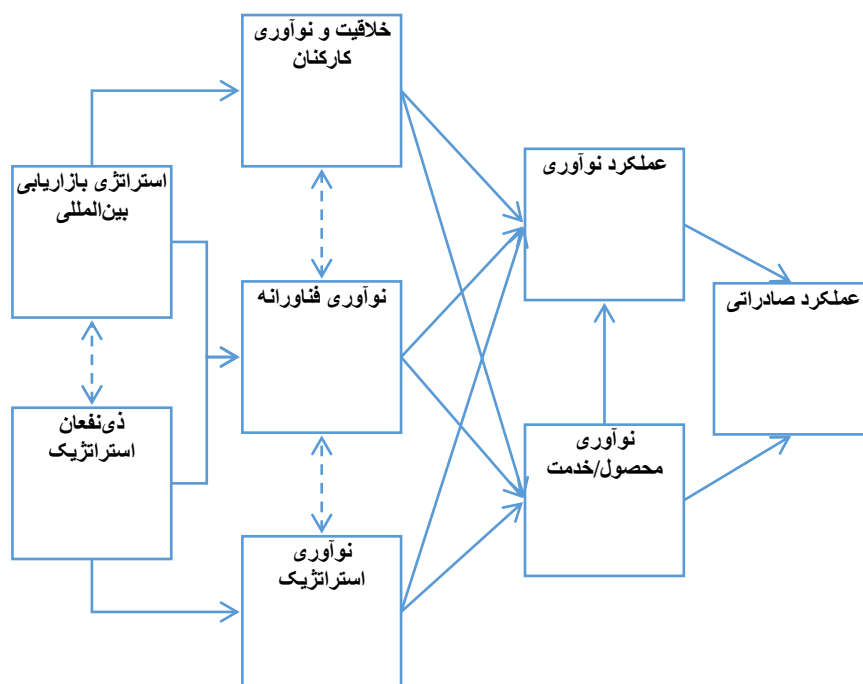
متغیرهای پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
خلاقیت و نوآوری کارکنان (ECI)	5	6	3
عملکرد نوآوری (IP)	7	3	2
نوآوری فناوریانه (TI)	5	6	3
نوآوری محصول/خدمت (PSI)	7	3	2
نوآوری استراتژیک (SI)	5	6	3
استراتژی بازاریابی بین‌المللی (LM)	2	8	4
ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک (CO)	2	8	4
عملکرد صادراتی (EP)	8	1	1



شکل 1. نمودار قدرت نفوذ-وابستگی (تحلیل میک-مک)

متغیرهای پیوندی هستند. لازم به تذکر است هیچ متغیری در ربع اول یعنی ناحیه خودمختار قرار نگرفته است. پس از تعیین روابط و سطح شاخص‌های مذکور، می‌توان آن‌ها را به شکل الگویی طراحی نمود. به همین منظور ابتدا شاخص‌ها را بر حسب سطح آنها به ترتیب از بالا به پایین تنظیم می‌شوند. در پژوهش حاضر شاخص‌های کیفی در 6 سطح قرار گرفته‌اند. الگوی نهایی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات در شکل 22 نمایش داده شده است.

براساس نمودار قدرت نفوذ-وابستگی متغیرهای استراتژی بازاریابی بین‌المللی و ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک قدرت نفوذ بالایی داشته و تأثیرپذیری کمی دارند و در ناحیه متغیرهای مستقل قرار گرفته‌اند. متغیرهای عملکرد صادراتی، عملکرد نوآوری و نوآوری محصول/خدمت نیز از وابستگی بالا اما نفوذ اندکی برخوردار هستند، بنابراین متغیرهای وابسته محسوب می‌شوند. متغیرهای خلاقیت و نوآوری کارکنان، نوآوری فناورانه و نوآوری استراتژیک قدرت نفوذ و میزان وابستگی مشابهی دارند، بنابراین



شکل 2. الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات

این عوامل نیز بر عملکرد نوآوری و نوآوری محصول/خدمت اثر می‌گذارند. در نهایت نیز به عملکرد صادراتی منجر می‌شوند. عناصر سطح چهار یعنی استراتژی بازاریابی

براساس نتایج این تحلیل استراتژی بازاریابی بین‌المللی و ذی‌نفعان و بازیگران استراتژیک بر خلاقیت و نوآوری کارکنان، نوآوری فناورانه و نوآوری استراتژیک تأثیر دارند.

ترتیب از میزان تأثیرگذاری در سطوح بعد کاسته می‌شود و متغیرهای هم سطح نیز تعامل متقابل با هم دارند.

بین‌المللی و ذینفعان و بازیگران استراتژیک بیشترین تأثیر را در عملکرد نوآوری نهادهای عمومی دارند. به همین

اعتبارسنجی الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات

برای اعتبارسنجی الگوی اولیه اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها از روش رگرسیون خطی استفاده شده است. برای این منظور ضریب بتای استاندارد روابط شناسایی شده با روش "آی اس ام" با استفاده از روش رگرسیون محاسبه شد و معناداری نیز با استفاده از آماره t بررسی گردید. خلاصه نتایج اعتبارسنجی الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها در جدول 9 ارائه شده است.

جدول 9. خلاصه نتایج آزمون رگرسیون اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها

متغیر مستقل	متغیر وابسته	بارعاملی	آماره t	نتیجه
استراتژی بازاریابی بین‌المللی	خلاقیت و نوآوری کارکنان	0/702	9/853	تأیید
استراتژی بازاریابی بین‌المللی	نوآورانه فناورانه	0/344	3/413	تأیید
ذی‌نفعان استراتژیک	نوآورانه فناورانه	0/365	3/377	تأیید
ذی‌نفعان استراتژیک	نوآوری استراتژیک	0/581	6/416	تأیید
رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	عملکرد نوآوری	0/276	2/384	تأیید
رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	عملکرد نوآوری	0/302	3/023	تأیید
رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	عملکرد نوآوری	0/285	2/911	تأیید
خلاقیت و نوآوری کارکنان	نوآوری محصول/خدمت	0/273	2/565	تأیید
نوآورانه فناورانه	نوآوری محصول/خدمت	0/335	3/507	تأیید
نوآوری استراتژیک	نوآوری محصول/خدمت	0/283	2/732	تأیید
عملکرد نوآوری	عملکرد صادراتی	0/412	4/569	تأیید
نوآوری محصول/خدمت	عملکرد صادراتی	0/521	6/781	تأیید

ضریب بتای استاندارد تأثیر استراتژی بازاریابی بین‌المللی بر خلاقیت و نوآوری کارکنان مقدار 0/702 و آماره t نیز 9/853 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه استراتژی بازاریابی بین‌المللی بر خلاقیت و نوآوری کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر استراتژی بازاریابی بین‌المللی بر نوآورانه فناورانه مقدار 0/344 و آماره t نیز 3/413 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه استراتژی بازاریابی بین‌المللی بر نوآورانه فناورانه تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر عملکرد نوآوری مقدار 0/276 و آماره t نیز 2/384 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد که فرضیه رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر نوآورانه فناورانه مقدار 0/302 و آماره t نیز 3/023 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر نوآوری استراتژیک مقدار 0/581 و آماره t نیز 6/416 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه ذینفعان استراتژیک بر نوآوری استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب بتای استاندارد تأثیر ذی‌نفعان استراتژیک بر نوآورانه فناورانه مقدار 0/365 و آماره t نیز 3/377 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه ذینفعان استراتژیک بر نوآورانه فناورانه تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر ذی‌نفعان استراتژیک بر نوآوری استراتژیک مقدار 0/581 و آماره t نیز 6/416 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه ذینفعان استراتژیک بر نوآوری استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری دارد. عملکرد نوآوری مقدار 0/302 و آماره t نیز 3/023 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر عملکرد نوآوری مقدار 0/285 و آماره t نیز 2/911 به دست آمد. بر نوآوری محصول/خدمت مقدار 0/335 و آماره t نیز 3/507 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95 درصد می‌توان ادعا کرد که فرضیه نوآورانه فناورانه بر نوآوری محصول/خدمت تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر نوآوری استراتژیک بر نوآوری محصول/خدمت مقدار 0/283 و آماره t نیز 2/732 به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد که فرضیه نوآوری استراتژیک بر نوآوری محصول/خدمت تأثیر

مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر عملکرد نوآوری بر عملکرد صادراتی مقدار $0/412$ و آماره t نیز $4/569$ به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد که فرضیه عملکرد نوآوری بر عملکرد صادراتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب بتای استاندارد تأثیر نوآوری محصول/ خدمت بر عملکرد صادراتی مقدار $0/521$ و آماره t نیز $6/781$ به دست آمد. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد که فرضیه

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش، الگوی اکوسیستم نوآوری استارت‌آپ‌ها با هدف توسعه صادرات طراحی شده است. نتایج نشان داد که نخستین گام در این زمینه شناسایی عوامل و بازیگران کلیدی اکوسیستم نوآوری است. آزادی عمل و توانمندی استارت‌آپ‌ها در انجام فعالیت‌های صادراتی، اشاعه، بکارگیری و نفوذ دانش و فناوری در فعالیت‌ها و در نتیجه توسعه نوآوری نقش کلیدی دارد و لازم است که این زیرساخت‌ها فراهم شود. در راستای همگامی با اقتصاد دانش‌بنیان از طریق سیستم اکوسیستم نوآوری در مراکز رشد و فناوری پیشنهادهایی کاربردی قابل ارائه است. دانشگاه‌ها برای کمک مؤثر به توسعه نوآوری، پیش از هر اقدامی باید کمیت و کیفیت دانش مورد نیاز کشور را افزایش دهند. برای دستیابی به این هدف لازم است در یک زمینه اقتصادی ویژه از نظر پژوهش‌ها تخصص بیشتری کسب کنند. دانشگاه‌ها لازم است کارآفرین و نوآور باشند و به سوی دانشگاه‌های نسل سوم حرکت کنند. این کار نیازمند آن است که نخست سیستم دانشگاهی، ساختار سازمانی خود را بازمهندسی نماید و به سوی مدیریت حرفه‌ای و شبکه خصوصی حرکت کند. همچنین زیرساخت‌های کارآفرینی مانند مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری را ایجاد کرده و توسعه دهند. لازمه افزایش نوآوری در سطح دانشگاه، توسعه فرآیندهای تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی در داخل دانشگاه و ایجاد رابطه مؤثر با صنایع مختلف است. توسعه کیفیت و محتوای آموزشی نیز نیازمند اصلاح برنامه‌های درسی و نهادینه‌سازی مهارت‌های اشتغال، کارآفرینی و نوآوری است. همچنین خدمات اجتماعی دانشگاهی باید بهبود یابد. این امر از طریق اصلاح

نوآوری محصول/ خدمت بر عملکرد صادراتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. جمع‌بندی نتایج حاصل از آزمون روابط متغیرها با روش رگرسیون نشان می‌دهد الگوی اولیه طراحی شده با روش ساختاری - تفسیری از اعتبار کافی برخوردار است. به عبارت دیگر می‌توان ادعا کرد کلیه روابط میان متغیرها در سطح اطمینان درصد تأیید شده‌اند.

آیین‌نامه استخدامی و ارتقای اعضای هیأت علمی از یک سو و توسعه هیأت علمی از سوی دیگر است. لازم به تذکر است یکی از مسائل مهم کشور، صادرات محصولات دانش- بنیان و استارت آپی است که این بحث مهم تاکنون مغفول مانده است. در سال‌های گذشته نگاه به کسب‌وکارهای نوین در سطح کلان، جدی نبوده و تصور بر این بوده که کسب‌وکارهای نوین می‌توانند برای کسب‌وکارهای سنتی خطرناک باشند. این نگاه امروز با فعالیت زیاد جوانان در بدنه استارت‌آپ‌ها تغییر کرده است. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر صادرات کسب‌وکارهای نوین، فناورانه، دانش‌بنیان و استارت‌آپ اهمیت بسیار زیادی دارد. مواجهه با پدیده جهانی شدن بازار، مستلزم پذیرش الزاماتی برای صنایع و بنگاه‌های ایرانی است و تأخیر در برنامه‌ریزی برای مواجهه با این الزامات اجتناب‌ناپذیر، به احتمال زیاد عواقب وخیمی در پی خواهد داشت که تاوان آن به قیمت از دست دادن بازارهای داخلی و حذف از دنیای رقابت بین- الملل است. بنابراین تمام صنایع و بنگاه‌های ایران در فرصت نسبتاً کوتاهی که وجود دارد باید خود را برای رویارویی با این واقعیت آماده سازند. موقعیت اقتصادی، سیاسی و جغرافیایی برخی کشورهای همسایه ایران فرصت‌ها و ظرفیت‌های بالقوه‌ای را برای کشور فراهم نموده است که با بهره‌گیری مناسب از آنها می‌توان بر سرعت رشد و توسعه اقتصاد ایران افزود. شش هزار متر مرز خشکی با کشورهای افغانستان، پاکستان، ترکمنستان، آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، عراق و 2700 کیلومتر مرز آبی ظرفیتی پیش روی اقتصاد ایران گشوده است که اگر درست در این موقعیت راهبردی بهره گرفته شود، در کنار روابط سیاسی از مزیت‌های سرشار اقتصادی در فضایی

برد-برد نیز بهره‌مند خواهیم شد. این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. تازگی و جدید بودن موضوع از یک سو و خلاء نظری پیرامون اکوسیستم نوآوری در کشور از سوی دیگر، مفهوم‌سازی مقوله اکوسیستم نوآوری در استارت‌آپ‌های کشور را با محدودیت‌هایی مواجه کرده است. در این راستا به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود به مطالعه‌ای با روش فراترکیب پرداخته و نتایج حاصل را با نتایج تحلیل کیفی پژوهش‌ها حاضر به بحث بنشینند. در نهایت پیشنهاد

منابع

- محصول در استارت‌آپ‌ها شرکت‌های نوپا، فصلنامه مدیریت کسب‌وکار بین‌المللی، دوره 3، شماره 2، ص 81-101.
- طباطبایی، حبیب؛ طه‌وری، حمید؛ تقوا، محمد و تقوی، محمد. (1397)، تحلیل اکوسیستم نوآوری داروهای زیستی در ایران، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره 6، شماره 1، ص 9-45.
- طباطبائی‌ان، سید حبیب‌الله؛ طه‌وری، حمیدرضا؛ تقوا، محمدرضا و تقوی فرد، محمدتقی. (1397). تحلیل اکوسیستم نوآوری داروهای زیستی در ایران، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره پنجم، شماره 4.
- عسکری، فروغ. (1395). استارت‌آپ چیست؟ ماهنامه کارآفرینی ناب، شماره 47، ص 27-28.
- فرد، ملیکا؛ کاباران زاد قدیم، محمد رضا؛ حقیقت منفرد، جلال (1400)، طراحی مدل توسعه کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان کوچک و متوسط با تأکید بر سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، مطالعات راهبردی بسیج، 24(90)، 103 – 140.
- فرهانچی، مجتبی؛ قاصی، سپهر؛ رادفر، رضا و ثقفی، فاطمه. (1398)، بازآفرینی اکوسیستم نوآوری پس از زوال، فصلنامه بهبود مدیریت، دوره 13، شماره 43، ص 1-32.
- کریمی، رسول؛ حقیقی، محمد و ناطق، تهمینه. (1398)، ارائه الگوی راهبردهای تجاری‌سازی محصولات و فناوری‌های نوین در مراکز رشد و فناوری دانشگاه‌ها نوپا، فصلنامه طب و تزکیه، دوره 2، شماره 17، ص 54-69.
- کفشدوز محمدی، فاطمه؛ حسینی‌نیا، غلامحسین؛ میگون-پوری، محمدرضا؛ وظیفه دوست، حسین (1399)، طراحی
- می‌شود دولت جهت توسعه و حمایت از شرکت‌های نوپا به مانع‌زدایی در حوزه صادرات بپردازد. کاهش موانع صادراتی از عوامل موثر در رشد اقتصادی کشورها محسوب می‌گردد. بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کشورهای پیشرو برای رسیدن به هدف توسعه اقتصادی، سیاست تشویق صادرات در شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ‌ها) را در پیش گرفته و آنرا به عنوان عامل تولیدکننده انرژی توسعه قرار داده‌اند.
- آذر، عادل؛ خدیور، آمنه؛ رضانی، گیگاردن و رجب‌زاده، علی. (1398). بین‌المللی شدن صنایع کوچک و متوسط: ابعاد و استراتژی‌های جامع، فصلنامه مدیریت کسب و کار بین‌المللی، دوره 2، شماره 1، ص 177-197.
- آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه و جلالی، رضا. (1398). تحقیق در عملیات نرم، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- جلالی، رستم. (1391)، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، دوره 1، شماره 4، ص 310 تا 320.
- خالدی، آرمان. (1396)، تفاوت اکوسیستم نوآوری و سیستم نوآوری، فصلنامه سیاست علم و فناوری، دوره 9، شماره 3، ص 92-91.
- دانایی‌فرد، حسن؛ الوانی، مهدی و آذر، عادل. (1393)، روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، انتشارات صفار.
- رضوانی، مهران؛ امین، نگار و رضائی، مرضیه. (1400). شناسایی تأثیر قابلیت‌های پویا بر اتخاذ و موفقیت استراتژی‌های بین‌المللی‌سازی، فصلنامه مدیریت کسب‌وکار بین‌المللی، دوره 4، شماره 1، ص 43-65.
- رنجبر، هادی؛ حقدوست، اکبر؛ صلصالی، مهوش و خوشدول، علی. (1391)، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. پژوهش علوم سلامت و نظامی، دوره 2، شماره 3، ص 238 تا 250.
- شیرمحمدی، یزدان؛ نیک‌منش، شمس و حسن‌نژاد، فائزه. (1399). اثر نوآوری در محصول و بازاریابی بر بین‌المللی شدن

- مدل مفهومی اکوسیستم کسب و کارهای استارت آپی حمل و نقل هوشمند، مدیریت توسعه و تحول، 45(1400)، 39-52.
- محمدی، اکبر؛ صدقی، مهدی؛ یدالهی، میلاد و البدوی، امیر. (1397)، شناسایی بازیگران کلیدی توسعه اکوسیستم نوآوری صنعت پایین دست، فصلنامه رشد فناوری، دوره 14، شماره 54، ص 36-45.
- مسیبی، علیرضا؛ باقری مقدم، ناصر؛ مستعدی، میثم تراب (1400)، ارائه الگویی جهت توسعه اکوسیستم نوآوری در حوزه کاربرد پرتوها و ارائه دلالت‌های سیاستی، سیاست نامه علم و فناوری.
- مقدسی، حیدر. (1399). شبکه‌های استارت‌آپ و ارائه‌ی راهبردهای سیاستی، پژوهشنامه تاریخ سیاست و رسانه، دوره 3، شماره 10، ص 103-124.
- نادری‌فر، مهین؛ گلی، حمیده و قلجایی، فرشته. (1396)، گلوله برفی روشی هدفمند در نمونه‌گیری تحقیقات کیفی، نشریه گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، دوره 14، شماره 41، ص 101-121.
- ندافی، راضیه و احمدوند، مصطفی. (1396). شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها)، فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره 10، شماره 4، ص 517-534.
- الوانی، مهدی و بودلایی، حسن. (1391). پدیدارشناسی در مطالعات کارآفرینی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، دوره 5، شماره 19، ص 33 تا 61.
- Adner, R., & Kapoor, R. (2016). Innovation ecosystems and the pace of substitution: Re-examining technology S-curves. *Strategic management journal*, 37(4), PP.625-648.
 - Alam, M. A., & Ansari, K. M. (2020). Open innovation ecosystems: Toward low-cost wind energy startups. *International Journal of Energy Sector Management*.
 - Alwani, M & Budlaei, H. (2011). Phenomenology in Entrepreneurship Studies, *Iranian Journal of Management Sciences*, (5), (19), PP.. 33-61.(In Parsian)
 - Aminova, M. (2018). Entrepreneurship and Innovation Ecosystem in 22 Arab countries: the Status Quo, Impediments and the Ways Forward, under the direction of the Telecommunication Development Bureau (BDT).
 - Arenal, A., Armuña, C., Feijoo, C., Ramos, S., Xu, Z., & Moreno, A. (2020). Innovation ecosystems theory revisited: The case of artificial intelligence in China. *Telecommunications Policy*, 44(6), PP.101-119.
 - Askari, F. (2015). What is a startup? *Pure Entrepreneurship Monthly*, No. 47, PP.. 27-28.(In Persian).
 - Azar, A; Khadivar, A, Ramezani, G & Rajabzadeh, A. (2019). Internationalization of Small and Medium Industries: Dimensions and Comprehensive Strategies, *Quarterly Journal of International Business Management*, (2), (1), PP. 177-197.(In Persian).
 - Akberdina, V, & Vasilenko, E(2021). Innovation Ecosystem as a Multi-Component Concept: Theoretical Review, *SHS Web of Conferences* 110, 01052, PP.2-7.
 - Beliaeva, T., Ferasso, M., Kraus, S., & Damke, E. J. (2019). Dynamics of digital entrepreneurship and the innovation ecosystem. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
 - Chae, B. K. (2019). A General framework for studying the evolution of the digital innovation ecosystem: The case of big data. *International Journal of Information Management*, 45, PP.83-94.
 - Danaeifard, H; Alwani, M & Azar, A. (2014), *Qualitative Research Methodology in Management: A Comprehensive Approach*, Saffar Publications.(In Parsian).
 - De Faria, V. F., Santos, V. P., & Zaidan, F. H. (2021). The Business Model Innovation and Lean Startup Process Supporting Startup Sustainability. *Procedia Computer Science*, 181, PP.93-101.
 - Dedehayir, O., Mäkinen, S. J., & Ortt, J. R. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, PP.18-29.
 - Del Sarto, N., Isabelle, D. A., & Di Minin, A. (2020). The role of accelerators in firm survival: An fsQCA analysis of Italian startups. *Technovation*, 90, 102102.
 - Farhanchi, M, Qasi, S; Radfar, R & Saghafi, F. (2018), *Recreating the Innovation Ecosystem after Decline*, Management

- Improvement Quarterly*, (13), (43), p. 1-32.(In Parsian).
- Jalali, R. (2011), Sampling in Qualitative Research, *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, Volume 1, (4),PP. 310 to 320. (In Parsian).
 - Karimi, R, Haghighi, M & Nategh, T. (2018), Presenting a Model of Commercialization Strategies for New Products and Technologies in the Growth and Technology Centers of Emerging Universities, *Quarterly Journal of Medicine and Cultivation*, (2), (17),PP. 54-69.(In Parsian).
 - Katarzyna, W (2021). (Innovation ecosystems and start-ups in the Mediterranean as a means of recovering from the COVID-19 crisis, Commission for Citizenship, Governance, Institutional and External Affairs, <http://www.europa.eu> and <http://www.cor.europa.eu> respectively. QG-08-PP.21-253-EN-N; ISBN: 978-92-895-1108-7; doi: 10.2863/518444.
 - Khaledi, A (2017), *The Difference between Innovation Ecosystem and Innovation System*, *Science and Technology Policy Quarterly*, V(9), N(3), p. PP.91-92.(In Parsian).
 - Kumar, A., Kumar, R., Haque, M. R., Chowdhury, S. P., & Islam, S. (2017). Entrepreneurial Networks and Knowledge Transfer: The Moderating Role of Incubator/Accelerator Affiliation. *Asian Economic and Financial Review*, 7(11), 1093.
 - Lundvall, B.A. (1985). Interactive learning, social capital and economic performance. *Advancing knowledge and the knowledge economy*, PP.63-74.
 - Moghdisi, H. (2019). Startup networks and presentation of political strategies, *Journal of Politics and Media History*, Volume 3, Number 10,PP. PP.103-124.(In Parsian).
 - Mohammadi, A, Sedqi, Mi, Yadali, M & Al-Badawi, A. (2017), Identifying the key players in the development of downstream industry innovation ecosystem, *Technology Growth Quarterly*, (14), (54), p. 36-40.(In Parsian).
 - Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), PP.75–86.
 - Nadafi, R Ahmadvand, M. (2016). Identifying and prioritizing drivers of new business development (startups), *Entrepreneurship Development Quarterly*, Volume 10, N, 4,PP. 517-534.(In Persian).
 - Naderifar, M; Goli, H & Qoljaei, A. (2016), Snowball is a purposeful sampling method in qualitative research, *Journal of Developmental Steps in Medical Education*, Volume 14, Number 41,PP. 101-121.(In Persian).
 - Nafisi, F., & Mohammad Kazemi, R. (2023). Providing an open innovation model for high-tech startups in the unit of industries related to information technology. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*.
 - Ojaghi, H., Mohammadi, M., & Yazdani, H. R. (2019). A synthesized framework for the formation of startups' innovation ecosystem: A systematic literature review. *Journal of Science and Technology Policy Management*.
 - Ranjbar, Hadi; Haqdoost, Akbar; Salsali, Mahvash and Khoshdol, Ali. (2012), Sampling in Qualitative Research: A Guide to Getting Started. *Health and Military Sciences Research*, Volume 2, Number 3, pp. 238-250.(In Parsian).
 - Rezvani, M,Amin, N & Rezaei, M (2021). Identifying the Impact of Dynamic Capabilities on the Adoption and Success of Internationalization Strategies, *Quarterly Journal of International Business - Management*, (4), (1), p. 43-65.(In Parsian).
 - Ritala, P. , Agouridas, V. , Assimakopoulos, D. , & Gies, O. (2013). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International Journal of Technology Management*, 63(3-4), 244-267.
 - Salamzadeh, A., & Kawamorita Kesim, H. (2017). The enterprising communities and startup ecosystem in Iran. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 11(4), 456-479.
 - Seong, D., Phillips, F., Park, S., Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination, *Technovation* 54, 1–6.
 - Shirmohammadi, Y, Nikomanesh, S & Hassannejad,. (2020). The Effect of Product Innovation and -Marketing on Product

- Internationalization in Startups Start-ups, *International Business Management Quarterly*, (3), (2), p. 81-101.(In Persian).
- Sun, S. L., Chen, V. Z., Sunny, S. A., & Chen, J. (2018). Venture capital as an innovation ecosystem engineer in an emerging market. *International Business Review*.
 - Tabatabai, H; Tahoori, H; Taqwa, M &Taqwa, M. (2018), Analysis of Biomedical Innovation Ecosystem in Iran, *Quarterly Journal of Technology Development Management*, V(6), N(1),PP. 9-45.(In Parsian).
 - Trischler, J., Johnson, M., & Kristensson, P. (2020). A service ecosystem perspective on the diffusion of sustainability-oriented user innovations. *Journal of Business Research*, 116(1), PP.552-560.
 - Thoma,L, D, W. & Autio,E(2019). Innovation Ecosystems, Oxford Research Encyclopaedia of Business and Management. Aldag, R. (Editor). UK: Oxford University Press
 - Van Winden, W., & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation: How Amsterdam's startup-in-residence programme connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9), 103789.
 - Vladut, G. (2017). Innovation ecosystem model for commercialization of research results, DOI: 10.1515/picbe-2017-0106.
 - Vlăduț, G. (2017). Innovation ecosystem model for commercialization of research results. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 11, No. 1, pp. 1020-1032).
 - Walrave, B., Talmar, M., Podoyntsyna, K. S., Romme, A. G. L., & 53.Verbong, G. P. (2018). A multi-level perspective on innovation ecosystems for path-breaking novation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, PP.103-113.
 - Wang, W. (2011). A Content Analysis of Reliability in Advertising Content Analysis Studies., East Tennessee State University.
 -