Journal of Intelligent Strategic Management
Vol(5), 727-756.
Bumara.ir

An Analysis of the Business Model Canvas in Startups (Case Study: Technology-Based Units Housed in Lorestan Province Incubators)

Yousef Shakiban — Department of Business Management, Ahv.c, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Fereydoun Omidi * — Department of Business Management, Arv.C., Islamic Azad University, Abadan, Iran.

Mohammad Hemati — Department of Business Management, Ahv.c, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Abstract

Rapid technological advancements, increasing competition, constantly changing customer needs, and resource constraints have compelled startups and technology-based units to continuously review and develop their business models. In this context, the business model canvas—serving as an integrated framework for identifying customers, designing value propositions, defining key activities and resources, managing revenues and costs, and establishing strategic relationships and partnerships—plays a pivotal role in the formation and development of emerging businesses. This study aims to identify and prioritize the factors influencing business model canvas development within technology-based startups located in the business incubators of Lorestan Province. The research is applied in nature and employs a quantitative methodology. The research model was tested using a researcher-developed questionnaire, drawing on the perspectives of 142 managers and deputies involved in business model development within these technology-based units. Data analysis was conducted using SmartPLS software and the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method. Evaluation of the measurement model confirmed the satisfactory reliability and validity of the constructs. Furthermore, the coefficient of determination (R^2) was found to be 0.745, and the predictive relevance (Q^2) was 0.375, indicating the model's strong explanatory and predictive power. Findings from the structural model revealed that five overarching themes—"product/service development," "team development and empowerment," "convergence and support," "economic sustainability," and "opportunity discovery"—influence business model canvas development. Among these factors, "opportunity discovery" exerted the greatest direct impact on business model canvas development, with a path coefficient of 0.350 and a t-statistic of 5.162. Subsequently, economic sustainability, convergence and support, team development and empowerment, and product/service development ranked next in importance. The findings suggest that enhancing startups' capabilities—specifically in identifying market opportunities, analyzing customer needs, leveraging local potential, and rapidly adapting to environmental changes—could serve as the most significant driver for developing the business ecosystem within the technology-based units of Lorestan province.

Keywords: Business ecosystem, startup, technology-based units, business incubators, opportunity discovery, economic sustainability, structural equation modeling

How to Cite: Shakiban, Y., Omidi, F., & Hemati, M. (2026). An Analysis of the Business Model Canvas in Startups (Case Study: Technology-Based Units Housed in Lorestan Province Incubators). Journal of Intelligent Strategic Management .5(4), 727-756.
doi: 10.87453/bumara.2026.373601.9877



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
© Authors

* **Corresponding Author:** Yousef.shakiban@iau.ac.ir

Original Research
Received: 2026/06/14
Review: 2026/07/20
Accepted: 2026/09/12
eISSN: 2891-4128

نشریه مدیریت استراتژیک هوشمند
دوره ۵، شماره ٤، زمستان، ١٤٠٥، ٧٥٦-٧٢٧
Bumara.ir

بررسی مدل بوم کسب و کار در استارتپ ها

(مورد مطالعه: واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان)

یوسف شکیبان گروه مدیریت بازرگانی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

فریدون امیدی * گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین المللی اروند، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.

محمد همتی گروه مدیریت بازرگانی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴
بازنگری: ۱۴۰۵/۰۴/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۱
eISSN: 2891-4128

چکیده

تحولات سریع فناوری، افزایش رقابت، تغییر مستمر نیازهای مشتریان و محدودیت منابع، استارتاپ‌ها و واحدهای فناور را با ضرورت بازنگری و توسعه مستمر مدل کسب‌وکار مواجه ساخته است. در این میان، بوم کسب‌وکار به‌عنوان چارچوبی یکپارچه برای شناسایی مشتریان، طراحی ارزش پیشنهادی، تعیین فعالیت‌ها و منابع کلیدی، مدیریت درآمدها و هزینه‌ها و ایجاد روابط و شراکت‌های راهبردی، نقش مهمی در شکل‌گیری و توسعه کسب‌وکارهای نوپا دارد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه بوم کسب‌وکار در استارتاپ‌های واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان انجام شده است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، دارای رویکرد کمی است. مدل پژوهش با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته و بر اساس دیدگاه ۱۴۲ نفر از مدیران و معاونان مرتبط با توسعه بوم کسب‌وکار در واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی انجام شد. نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری، پایایی و روایی مناسب سازه‌ها را تأیید کرد. همچنین مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۷۴۵ و ضریب پیش‌بینی برابر با ۰/۳۷۵ به دست آمد که نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی و پیش‌بینی مناسب مدل است. یافته‌های مدل ساختاری نشان داد که پنج مضمون فراگیر شامل «توسعه محصول/خدمات»، «توسعه و توانمندسازی تیم»، «همگرایی و پشتیبانی»، «پایداری اقتصادی» و «کشف فرصت‌ها» بر توسعه بوم کسب‌وکار تأثیرگذارند. در میان این عوامل، «کشف فرصت‌ها» با ضریب مسیر ۰/۳۵۰ و آماره t برابر با ۵/۱۶۲، بیشترین تأثیر مستقیم را بر توسعه بوم کسب‌وکار داشت. پس از آن، پایداری اقتصادی، همگرایی و پشتیبانی، توسعه و توانمندسازی تیم و توسعه محصول/خدمات در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. بر اساس یافته‌ها، تقویت توانایی استارتاپ‌ها در شناسایی فرصت‌های بازار، تحلیل نیازهای مشتریان، بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی و تطبیق سریع با تغییرات محیطی می‌تواند مهم‌ترین اهرم توسعه بوم کسب‌وکار در واحدهای فناور استان لرستان باشد.

کلیدواژه‌ها: بوم کسب‌وکار، استارتاپ، واحدهای فناور، مراکز رشد، کشف فرصت‌ها، پایداری اقتصادی، مدل‌سازی معادلات ساختاری

استناد به این مقاله: شکیبان، یوسف و امیدی، فریدون و همتی، محمد. (۱۴۰۵). بررسی مدل بوم کسب و کار در استارتپ‌ها (مورد مطالعه: واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان). مدیریت استراتژیک هوشمند, ۵(۴) , ۷۲۷-۷۵۶.

مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین‌المللی کریتیو کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴,۰ منتشر می‌شود.
©نویسندگان

* **نویسنده مسئول:** Yousef.shakiban@iau.ac.ir

مقدمه

گذر از دورهٔ فراصنعتی با تمام پیامدهای آن، اعم از افزایش شدت رقابت در بازارهای جهانی، ظهور فناوری‌های نوین و پیشرفته، کوتاه شدن چرخهٔ عمر محصول و پویایی در فرآیند توسعه محصول جدید، محیط چالش انگیزی را برای اکثر سازمان های تولیدی و صنعتی ایجاد کرده است ولی در مقابل، مفاهیمی مانند سرعت یافتن محصول جدید، معرفی سریع آن به بازار و انعطاف‌پذیری در رقابت، نمود بسیاری یافته است. در چنین شرایط متلاطمی، تمرکز بر دیدگاه سنتی رقابت که بر منابع و قابلیت‌های درون‌سازمانی متکی است، اثربخشی چندانی در سازگاری با بازارهای به شدت متغیّر امروزی ندارد. بلکه با توجه به تغییر قدرت بازار به سمت مشتریان و افزایش پیچیدگی، سرعت و غیرمنتظرهبودن تغییرات بازار، اتخاذ دیدگاهی برون‌گرا که در آن یک شرکت باید با بازار شروع کند و اینکه به این سؤال پاسخ دهد که چه کار مفیدی می‌تواند برای بازار بکند، اهمیت دوچندانی می‌یابد.

پیشرفت فناوری‌های نوین، ظهور ابزارهای دیجیتال، پیچیده‌تر شدن رفتار مشتریان، و کوتاه‌تر شدن چرخه عمر محصولات و خدمات، باعث شده است که استارتاپ‌ها در طراحی بوم کسب‌وکار خود با چالش‌های متعددی روبه‌رو شوند (مولیاوان[1] و همکاران، ۲۰۲۳؛ بکر و اندنیچ[2]، ۲۰۲۳). بسیاری از این کسب‌وکارها در مرحله شناخت بازار و مشتری، تعریف ارزش پیشنهادی، نحوه ورود به بازار، تعیین کانال‌های ارتباط با مشتری، شناسایی منابع و فعالیت‌های کلیدی، طراحی جریان‌های درآمدی، و انتخاب شرکای اصلی دچار ابهام و سردرگمی می‌شوند (چلبی[3] و همکاران، ۲۰۲۲). این مسئله ضعف در ساختار مدل کسب‌وکار را به یکی از مهم‌ترین دلایل شکست استارتاپ‌ها تبدیل کرده است (ولانداری و سوبریادی[4]، ۲۰۲۲). در حالی که مدل‌سازی کسب‌وکار به‌عنوان یک ابزار عملیاتی و مدیریتی برای کاهش ریسک و افزایش شانس موفقیت شناخته می‌شود، اما تجربه نشان داده است که بسیاری از استارتاپ‌ها نمی‌توانند اجزای مختلف بوم کسب‌وکار را به‌صورت منسجم در کنار یکدیگر قرار دهند (برگمن و یوتیکال[5]، ۲۰۲۱). نبود تحلیل دقیق بازار، تعریف نشدن ارزش پیشنهادی روشن، عدم شناخت درست مشتری هدف،

---

[1] Mulyawan
[2] Becker and Endenich
[3] Chelbi
[4] Wulandari and Subriadi
[5] Bergmann and Utikal

ناپایداری منابع مالی، و ناتوانی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار، از جمله مشکلات اساسی است که اغلب کسب‌وکارهای نوپا با آن مواجه هستند (کاروالیو[1] و همکاران، ۲۰۲۰). اهمیت این چالش‌ها زمانی بیشتر می‌شود که محیط فعالیت استارتاپ‌ها با محدودیت‌های اقتصادی، زیرساختی و سرمایه‌گذاری همراه باشد (نام[2] و همکاران، ۲۰۲۴). استان لرستان یکی از مناطق کشور است که با وجود برخورداری از ظرفیت‌های قابل توجه در حوزه نیروی انسانی، دانشگاه‌ها، مراکز رشد و واحدهای فناور، هنوز با نرخ بالایی از شکست طرح‌های نوآورانه و کسب‌وکارهای نوپا روبه‌رو است. بسیاری از واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد این استان فاقد الگوی روشن برای طراحی و توسعه بوم کسب‌وکار خود هستند. شرایط اقتصادی منطقه، محدودیت دسترسی به بازارهای بزرگ، کمبود سرمایه‌گذاران خطرپذیر، ضعف شبکه‌سازی، و نبود مهارت‌های مدیریتی و بازاریابی کافی، از مهم‌ترین موانعی هستند که مسیر رشد استارتاپ‌ها را دشوار می‌کنند. این وضعیت نشان می‌دهد که مسئله اصلی نه صرفاً ضعف در ارائه محصول یا خدمت، بلکه نبود یک مدل جامع و بومی‌شده برای توسعه بوم کسب‌وکار استارتاپ‌ها است. بسیاری از واحدهای فناور لرستان در تعیین بخش مشتریان، تحلیل بازار، طراحی ارزش پیشنهادی، انتخاب مدل درآمدی، تعیین فعالیت‌های کلیدی، مدیریت هزینه‌ها و توسعه روابط با ذی‌نفعان دچار خطا می‌شوند و همین امر باعث می‌شود نتوانند وارد مرحله رشد و توسعه پایدار شوند. بنابراین، نیاز به ارائه الگویی که بتواند بر اساس شرایط واقعی واحدهای فناور، ظرفیت‌های منطقه‌ای و الزامات بازار، به شناسایی و تقویت عوامل مؤثر بر توسعه بوم کسب‌وکار کمک کند، به‌شدت احساس می‌شود. الگویی که اجزای اصلی بوم کسب‌وکار را روشن سازد، مسیر توسعه آن را مشخص کند، و به استارتاپ‌ها امکان دهد با کمترین ریسک و بیشترین کارایی وارد بازار شوند. پژوهش حاضر با توجه به این شکاف و نیاز واقعی، درصدد است با تحلیل وضعیت موجود، بررسی عوامل کلیدی و ترکیب یافته‌های موجود با شرایط بومی استان می باشد.

[1] Carvalho
[2] Nam

مبانی نظری

بوم کسب‌وکار

بوم کسب‌وکار[1] یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریتی و استراتژیک برای تحلیل، طراحی و توسعه مدل‌های کسب‌وکار است که توسط الکساندر استروالدر معرفی شد. این چارچوب، به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا بخش‌های مختلف فعالیت خود را به‌صورت یکپارچه و نظام‌مند ترسیم کرده و نقاط قوت، ضعف و فرصت‌های رشد را شناسایی کنند. بوم کسب‌وکار شامل نه بخش کلیدی است که هر یک از این بخش‌ها نمایانگر یکی از اجزای اساسی یک مدل کسب‌وکار موفق هستند. این اجزا شامل بخش‌بندی مشتریان، ارزش پیشنهادی، کانال‌های توزیع، ارتباط با مشتری، جریان‌های درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، شرکای کلیدی و ساختار هزینه‌ها است (مولیوان و همکاران، ۲۰۲۳). بوم کسب‌وکار به‌عنوان یک ابزار تصویری، به کارآفرینان و استارتاپ‌ها کمک می‌کند تا ایده‌های خود را به‌صورت شفاف و منسجم طراحی کنند. این مدل با تأکید بر روابط میان اجزای کسب‌وکار، زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک فراهم می‌سازد. یکی از مزایای کلیدی بوم کسب‌وکار، سادگی و انعطاف‌پذیری آن است که به مدیران و کارآفرینان اجازه می‌دهد به‌سرعت مدل‌های کسب‌وکار خود را تجزیه‌وتحلیل کرده و در صورت نیاز، آن را تغییر دهند. این ویژگی برای استارتاپ‌ها که اغلب با محیط‌های پویا و نامطمئن مواجه هستند، اهمیت دوچندانی دارد (شیرانی[2] و همکاران، ۲۰۲۳).

در سال‌های اخیر، استفاده از بوم کسب‌وکار در مراکز رشد و شرکت‌های فناور به‌طور گسترده‌ای موردتوجه قرار گرفته است. دلیل این امر آن است که این ابزار نه‌تنها به ارزیابی ایده‌های نوآورانه کمک می‌کند، بلکه مسیر توسعه یک استارتاپ را نیز تسهیل می‌کند. در محیط‌های نوآورانه و فناورانه، مدل‌های سنتی کسب‌وکار به دلیل ماهیت پویای بازار، کارایی لازم را ندارند؛ ازاین‌رو، بوم کسب‌وکار به‌عنوان یک روش چابک و منعطف، امکان تست، تغییر و بهینه‌سازی مدل‌های کسب‌وکار را فراهم می‌آورد. علاوه بر این، پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که استارتاپ‌هایی که از بوم کسب‌وکار در فرآیند توسعه خود استفاده می‌کنند، نرخ بقای بالاتری داشته و توانایی بیشتری در جذب سرمایه‌گذار دارند .این امر به دلیل شفافیت مدل کسب‌وکار، درک بهتر از نیازهای مشتریان و امکان برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای درآمدزایی است. بنابراین، بوم کسب‌وکار نه‌تنها

[1] Business Model Canvas
[2] Shirani

یک ابزار طراحی، بلکه یک رویکرد استراتژیک برای مدیریت نوآوری و رشد کسب‌وکارهای نوپا محسوب می‌شود. در نهایت، توسعه بوم کسب‌وکار نیازمند درک عمیق از شرایط بازار، رفتار مشتریان و قابلیت‌های داخلی کسب‌وکار است .استارتاپ‌هایی که بتوانند این مدل را به‌درستی طراحی و پیاده‌سازی کنند، شانس بیشتری برای موفقیت در بازارهای رقابتی خواهند داشت. ازاین‌رو، بررسی علمی و توسعه مدل‌هایی که بتوانند بوم کسب‌وکار را با شرایط خاص کسب‌وکارهای فناور و استارتاپ‌های مستقر در مراکز رشد تطبیق دهند، از اهمیت بالایی برخوردار است (کولکوف[1] و همکاران، ۲۰۲۱).

اجزای کلیدی بوم کسب‌وکار

بوم کسب‌وکار شامل نه بخش کلیدی است که هر یک از آن‌ها بیانگر یک بُعد اساسی از مدل کسب‌وکار است. این بخش‌ها به‌صورت یکپارچه عمل کرده و چارچوبی منسجم برای تجزیه‌وتحلیل و طراحی کسب‌وکارهای نوآورانه ارائه می‌دهند. در ادامه، اجزای کلیدی بوم کسب‌وکار تشریح شده است (استولز[2]، ۲۰۲۰):

۱- بخش‌های مشتریان[3]

این بخش به شناسایی و تعریف دقیق مخاطبان هدف کسب‌وکار پرداخته و مهم‌ترین جز در بوم کسب‌وکار است. کسب‌وکارها باید مشتریان خود را به‌طور دقیق شناسایی کنند تا بتوانند به‌طور مؤثر محصولات یا خدمات خود را ارائه دهند. در این بخش، تقسیم‌بندی بازار انجام می‌شود و مشتریان براساس ویژگی‌های مختلفی مانند سن، جنسیت، نیازها، ترجیحات و رفتار خرید دسته‌بندی می‌شوند. این تقسیم‌بندی کمک می‌کند تا استارتاپ‌ها تمرکز بیشتری روی نیازهای خاص مشتریان داشته و از هدررفت منابع جلوگیری کنند. در استارتاپ‌های فناور، این بخش می‌تواند شامل شرکت‌های دیگر یا مشتریان نهایی باشد. شناسایی بخش‌های مشتریان همچنین به کسب‌وکار کمک می‌کند تا ارزش پیشنهادی خود را برای هر گروه از مشتریان به‌طور خاص تعریف کند و به این ترتیب یک استراتژی بازاریابی مؤثر و هدفمند تدوین کند (ارنهارد[4] و همکاران، ۲۰۱۷).

---

[1] Kulkov
[2] Stolz
[3] Customer Segments
[4] Ehrenhard

۲- ارزش پیشنهادی[1]

ارزش پیشنهادی، دلایل اصلی که یک مشتری باید محصول یا خدمات شما را انتخاب کند را بیان می‌کند. این بخش باید دقیقاً توضیح دهد که چرا مشتریان باید به شما مراجعه کنند و محصول شما چه مشکلی را برای آن‌ها حل خواهد کرد. برای استارتاپ‌های فناور، ارزش پیشنهادی ممکن است به نوآوری، فناوری جدید، صرفه‌جویی در زمان و هزینه، یا بهبود کیفیت خدمات مربوط باشد. ارزش پیشنهادی باید منحصر به فرد باشد و مزیت رقابتی کسب‌وکار را نشان دهد. به‌طور مثال، یک استارتاپ فناوری اطلاعات ممکن است ارزش پیشنهادی خود را بر روی بهبود بهره‌وری سازمان‌ها از طریق یک نرم‌افزار منحصر به فرد یا افزایش دقت داده‌ها بنا کند (گوگوئن[2] و همکاران، ۲۰۲۱).

۳- کانال‌های توزیع[3]

کانال‌های توزیع به روش‌هایی گفته می‌شود که یک کسب‌وکار از آن‌ها برای انتقال ارزش پیشنهادی خود به مشتریان استفاده می‌کند. این کانال‌ها می‌توانند به صورت فیزیکی (مانند فروشگاه‌های زنجیره‌ای) یا دیجیتالی (مثل وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌ها یا پلتفرم‌های آنلاین) باشند. استارتاپ‌ها باید بتوانند کانال‌های مناسب را انتخاب کنند که بیشترین دسترس‌پذیری و تأثیرگذاری را بر روی مشتریان هدف خود داشته باشد. برای مثال، یک استارتاپ خدمات آنلاین ممکن است از طریق وب‌سایت خود یا از طریق شبکه‌های اجتماعی به تبلیغ محصولات یا خدمات خود بپردازد. در اینجا، اتصال به مشتری و آسانی دسترسی از اهمیت بالایی برخوردار است (سیلوا[4] و همکاران، ۲۰۲۰).

٤- ارتباط با مشتریان[5]

ارتباط با مشتریان به شیوه‌هایی اطلاق می‌شود که یک کسب‌وکار برای جلب، حفظ و تقویت روابط خود با مشتریان به کار می‌برد. این بخش شامل دوره‌های پس از فروش، پشتیبانی مشتری، و تعاملات طولانی‌مدت است که می‌تواند به صورت مستقیم (مانند تماس تلفنی) یا غیرمستقیم (مانند ایمیل‌های خودکار یا بخش پشتیبانی آنلاین) انجام شود. برای استارتاپ‌ها، ایجاد ارتباطات شخصی و پایدار با مشتریان بسیار مهم است. این ارتباطات می‌تواند از طریق ارائه خدمات مشاوره‌ای، پشتیبانی آنلاین یا حتی از طریق ایجاد جامعه

---

[1] Value Propositions
[2] Gueguen
[3] Channels
[4] Silva
[5] Customer Relationships

مشتریان وفادار شکل بگیرد. در نهایت، هدف از این بخش، افزایش رضایت مشتریان و تبدیل آن‌ها به مشتریان دائمی است (کوسو اوغلو[1]، ۲۰۲۴).

۵- جریان‌های درآمدی[2]

جریان‌های درآمدی به منابع درآمدی گفته می‌شود که کسب‌وکارها از طریق آن‌ها سود خود را تأمین می‌کنند. این بخش باید دقیقاً توضیح دهد که چگونه یک کسب‌وکار پول درمی‌آورد و مدل‌های مختلف کسب درآمد از جمله فروش محصولات، ارائه خدمات، اجاره، حق‌امتیاز، اشتراک ماهانه، تبلیغات و غیره را شامل می‌شود. استارتاپ‌ها باید به دقت بررسی کنند که کدام یک از این روش‌ها بهترین نتیجه را برای آن‌ها به‌دنبال خواهد داشت. برای مثال، استارتاپ‌هایی که خدمات اشتراکی یا مدل SaaS (نرم‌افزار به عنوان سرویس) دارند، معمولاً از مدل درآمدی اشتراکی استفاده می‌کنند (کاروالیو[3] و همکاران، ۲۰۲۰).

٦- منابع کلیدی[4]

منابع کلیدی به دارایی‌ها و منابعی اطلاق می‌شود که برای اجرای مدل کسب‌وکار و تحقق ارزش پیشنهادی ضروری هستند. این منابع می‌توانند به شکل فیزیکی، انسانی، مالی یا فکری باشند. برای استارتاپ‌های فناور، منابع کلیدی می‌تواند شامل تیم توسعه‌دهندگان، فناوری‌های موردنیاز، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، یا برند و مالکیت فکری باشد. شناخت دقیق منابع کلیدی، به کسب‌وکار کمک می‌کند تا بهترین منابع را برای بهینه‌سازی عملیات و کاهش هزینه‌ها به‌کار گیرد (برگمان و یوتیکال[5]، ۲۰۲۱).

۷- فعالیت‌های کلیدی[6]

فعالیت‌های کلیدی به اقدامات و فرایندهایی گفته می‌شود که برای تحقق ارزش پیشنهادی و تحقق اهداف کسب‌وکار ضروری است .این فعالیت‌ها شامل تولید محصول، توسعه نرم‌افزار، فروش، بازاریابی، مدیریت مشتریان و دیگر وظایف اصلی می‌شود. برای استارتاپ‌ها، انجام فعالیت‌های کلیدی به‌طور مؤثر نقش زیادی در کاهش ریسک‌های بازار و صرفه‌جویی در زمان دارد. به‌عنوان‌مثال، یک استارتاپ نرم‌افزاری باید به توسعه مستمر محصولات، به‌روزرسانی سیستم‌ها، و ارتقاء امنیت بپردازد (فلین[7] و همکاران، ۲۰۲۰).

---

[1] Koseoglu
[2] Revenue Streams
[3] Carvalho
[4] Key Resources
[5] Bergmann and Utikal
[6] Key Activities
[7] Felin

۸- شرکای کلیدی[1]

شرکای کلیدی به شرکت‌ها، تأمین‌کنندگان، و سایر نهادهایی اطلاق می‌شود که به کمک آن‌ها کسب‌وکار می‌تواند فعالیت‌های کلیدی خود را به انجام رسانده و منابع موردنیاز را تأمین کند. در استارتاپ‌ها، همکاری با شرکای استراتژیک می‌تواند به رشد سریع‌تر و کاهش هزینه‌ها کمک کند. برای مثال، یک استارتاپ می‌تواند از تأمین‌کنندگان مواد اولیه، توزیع‌کنندگان، یا پلتفرم‌های دیگر به‌عنوان شرکای کلیدی خود بهره ببرد (قدسی و همکاران[2]، ۲۰۱۸).

۹- ساختار هزینه[3]

ساختار هزینه به تمامی هزینه‌هایی اطلاق می‌شود که کسب‌وکار باید برای اجرای مدل کسب‌وکار خود پرداخت کند. این هزینه‌ها شامل هزینه‌های ثابت (مانند اجاره، حقوق کارکنان) و هزینه‌های متغیر (مانند هزینه‌های تولید یا تبلیغات) می‌شود. برای استارتاپ‌ها، مدیریت هزینه‌ها و شناخت دقیق ساختار هزینه می‌تواند به افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها کمک کند، به‌ویژه در مراحل ابتدایی که منابع محدود است (مراد[4]، ۲۰۲۰).

سوالات پژوهش

سوال‌های پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

۱-تأثیرگذارترین مضامین فراگیر توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌های واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان کدامند؟

۲-تأثیرگذارترین مضمون پایه توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌های واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان کدام است؟

روش تحقیق

جامعه آماری در مرحله کمی، شامل کلیه مدیران و معاونان بخش توسعه بوم کسب و کار در واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان هستند.

شیوه نمونه گیری در این پژوهش به صورت در دسترس می‌باشد. که با استفاده از فرمول کوکران ۱۴۲ نفر هستند.

---

[1] Key Partners
[2] Ghodsi
[3] Cost Structure
[4] Murad

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش، مطالعات کتابخانه‌ای و مقالات موجود در مجلات معتبر داخلی و خارجی روز دنیا است که دسترسی به آنان از طریق درگاه‌های الکترونیکی معتبر امکان پذیر است. همچنین برای ارزیابی متغیرها و سنجش آن‌ها به صورت میدانی از طریق پرسشنامه محقق ساخته اقدام شده است.

از آمار توصیفی برای بررسی شاخص های مرکزی و پراکندگی متغیرهای تحقیق در قالب جدول و نمودار استفاده خواهد گردید.

درپژوهش حاضر به منظورتجزیه وتحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، متناسب با نیاز آماری از نرم‌افزار آماری SPSS و از نرم‌افزار معادلات ساختاری pls در قالب دو بخش آمارتوصیفی و استنباطی بصورت رگرسیون خطی و چندگانه استفاده گردیده است.روایی بدین معناست که روش یا ابزار به کار رفته تا چه حد می‌تواند خصوصیت مورد نظر را درست اندازه گیری کند.

در تحقیق حاضر ، سئوالات پرسشنامه متناسب با مبانی نظری و با توجه به کیفیت تعاریف نظری و عملیاتی هر یک از شاخص ها، مقیاس ها و متغیرها، تنظیم شده است و به منظور تعیین روایی محتوا از مشاوره اساتید، صاحبنظران و محققین در زمینه مرتبط با موضوع پژوهش که در این زمینه آگاهی داشتند، استفاده شده و روایی هریک از سؤالات و سازه‌ها مورد بررسی قرارگرفت. در ادامه پس از تأیید پرسشنامه توسط متخصصین مورد نظر، پرسشنامه‌ها در میان نمونه آماری تحقیق، تکمیل شده است و روایی سازه ای نیز بررسی میشود. پایایی عبارت است از ثبات یا هماهنگی، اعتمادپذیری، پیش‌بینی، همگونی، حساسیت و دقت. مقصود از اعتبار یا پایایی یک وسیله اندازه‌گیری آن است که اگر خصیصه مورد نظرسنجی را با همان وسیله (یا وسیله مشابه قابل مقایسه با آن) تحت شرایط مشابه دوباره اندازه‌گیری شود، نتایج حاصل تا چه حد مشابه، دقیق و قابل اعتماد است. یک وسیله معتبر آن است که دارای ویژگی تکرار پذیری و بازیافت پذیری باشد. یعنی بتوان آن را در موارد لازم به کار برد و در همه موارد نتایج یکسان تولید کرد. پایایی یک ابزار اندازه‌گیری، ثبات و هماهنگی منطقی پاسخ‌ها در ابزار اندازه‌گیری را نشان می‌دهد و به ارزیابی درستی و خوب بودن ابزار کمک می‌کند. برای اندازه‌گیری پایایی از شاخصی به نام "ضریب پایایی" استفاده می‌شود و اندازه آن معمولاً بین صفر تا یک تعیین می‌شود. یک آزمون باید پایا باشد تا بتواند روا باشد و رابطه معکوس بین این دو ضروری نیست (خاکی، ۱۳۹۰). ضریب آلفای کرونباخ نوعی ضریب پایایی است که نشان می‌دهد چگونه

آیتم‌ها در یک مجموعه، به نحو مناسب به یکدیگر گره خورده‌اند. آلفای کرونباخ برای سنجش میزان سازگاری درونی گویه‌های یک شاخص به کار می‌رود (رسولی و همکاران، ۱۳۹۷).

ضریب آلفای کرونباخ در قالب میانگین همبستگی‌های درونی میان آیتم‌های اندازه‌گیری کننده مفهوم، محاسبه می‌شود. پایایی‌های کمتر از ۰/۵ نوعاً ضعیف تلقی می‌شوند، و پایایی‌های ۰/۷ قابل قبول و بالاتر از ۰/۸ خوب قلمداد می‌شوند. اگر آلفای کرونباخ به ۱ نزدیک‌تر باشد، پایایی سازگاری درونی بیشتر است (رسولی و همکاران، ۱۳۹۷).

ضریب کرونباخ آلفا برای سنجش میزان تک بعدی بودن نگرش‌ها، قضاوتها و سایر مقولاتی که اندازه‌گیری آنها آسان نیست به کار می‌رود.

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{K}\sigma_i^2}{\sigma^2}\right)$$

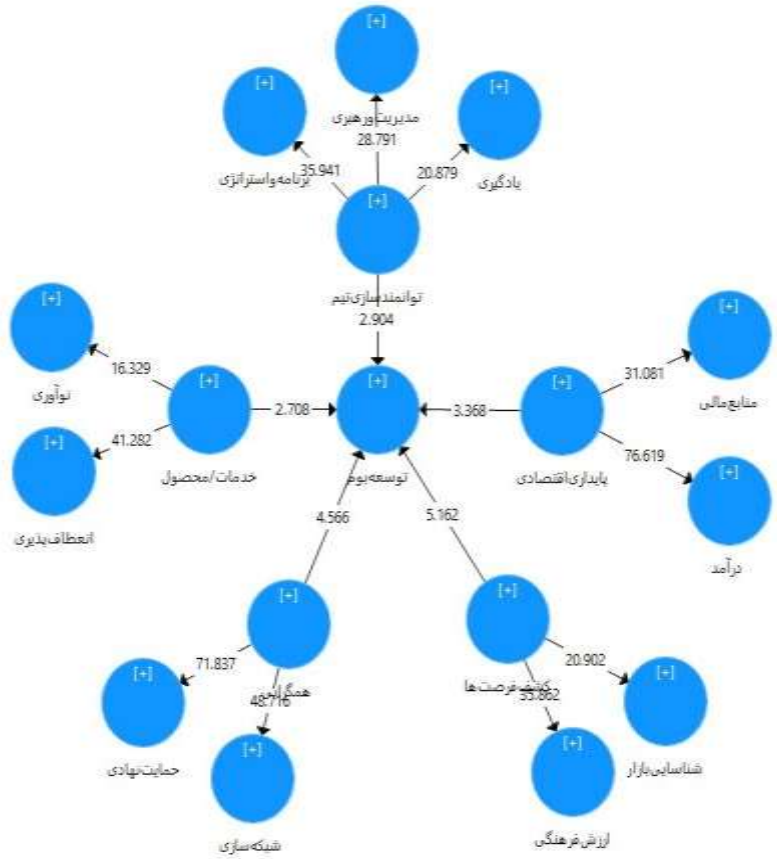
یافته ها

آمار توصیفی

مرکز رشد واحدهای فناور جهاد دانشگاهی واحد لرستان با ۱۸,۳ درصد بیشترین سهم را در بین مراکز دارد و مرکز رشد واحدهای فناور شهرستان خرم‌آباد با ۱۶,۷ درصد در رتبه دوم قرار می‌گیرد. پس از آن، مرکز رشد واحدهای فناور شهرستان بروجرد با ۱۴,۷ درصد و مرکز رشد واحدهای فناور شهرستان نورآباد (دلفان) با ۱۴ درصد سهم قابل توجهی دارند. همچنین سهم شهرستان الیگودرز ۱۳,۴ درصد، شهرستان دورود ۱۱,۷ درصد و پارک لرستان و دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز ۱۰,۵ درصد است. این توزیع نشان‌دهنده پراکندگی متوازن واحدهای فناور در مراکز مختلف استان لرستان بوده و امکان تعمیم بهتر یافته‌ها به کل اکوسیستم نوآوری استان را فراهم می‌آورد و نمایی واقعی از ترکیب جامعه هدف پژوهش ارائه می‌دهد.

آمار استنباطی

در این مرحله، تحلیل مدل مفهومی پژوهش مبتنی بر ۵ متغیر محوری با استفاده از داده‌های گردآوری‌شده از ۱۴۲ نفر نمونه (پرسشنامه) و به روش معادلات ساختاری مبتنی بر PLS انجام شده است. برای اطمینان از کیفیت، اعتبار و دقت مدل، مجموعه‌ای از شاخص‌های معتبر روایی، پایایی و برازش مورد ارزیابی قرار گرفته است(رسولی و همکاران، ۱۳۹۷):



شکل ۱: مدل بیرونی پژوهش: مدل ضرایب استاندارد گویه‌ها و سازه‌ها

به منظور ارزیابی کیفیت اندازه‌گیری هر گویه و سازه، پس از جمع‌آوری داده‌ها، بار عاملی هر گویه در مدل اندازه‌گیری با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS محاسبه گردید. معیار علمی پذیرفته‌شده برای بار عاملی، مقدار ۰/۷ یا بالاتر است که نشان‌دهنده ارتباط قوی و قابل اعتماد گویه با متغیر نهفته خود می‌باشد. گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها پایین‌تر از ۰,۷ باشد، در معرض حذف یا اصلاح قرار می‌گیرند تا انسجام مدل حفظ شود.

جدول ۱: نتایج بارهای عاملی گویه‌های سازه‌ها

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۱	تمرکز بر فرصت‌های رشد	Q1	تمرکز بر حوزه‌های با پتانسیل رشد بالا	۰٫۷۸
۲	نوآوری برای تمایز	Q2	نوآوری به عنوان عامل تمایز	۰٫۸۱
۳	انعطاف‌پذیری	Q3	انعطاف‌پذیری واحدهای کوچک	۰٫۷۵
۴	نیاز به حمایت اکوسیستم	Q4	ضرورت ایجاد فضای حمایتی و جهشی	۰٫۷۶
۵	شبکه‌سازی	Q5	اهمیت شبکه‌سازی و تعامل گروهی	۰٫۷۹
۶	خدمات تخصصی مهم‌تر از سرمایه	Q6	اولویت خدمات تخصصی نسبت به منابع مالی	۰٫۷۲
۷	سرمایه انسانی/اجتماعی	Q7	سرمایه انسانی و اجتماعی به عنوان کلید موفقیت	۰٫۸۲
۸	همکاری با دانشگاه/سرمایه‌گذار	Q8	شراکت استراتژیک با دانشگاه و سرمایه‌گذار خصوصی	۰٫۷۷
۹	درآمد پایدار از خدمات تخصصی	Q9	جریان درآمدی پایدار از خدمات تخصصی	۰٫۷۴
۱۰	پاسخ به نیاز بازار	Q10	تطبیق با نیاز واقعی بازار	۰٫۷۰
۱۱	فرهنگ نوآوری/یادگیری	Q11	فرهنگ نوآوری و یادگیری مستمر	۰٫۷۳
۱۲	انعطاف مدل کسب‌وکار	Q12	انعطاف‌پذیری مدل کسب‌وکار	۰٫۶۹
۱۳	شبکه‌های حمایتی	Q13	شبکه‌های حمایتی و تعامل حرفه‌ای	۰٫۸۰
۱۴	منابع غیرمالی مهم‌تر	Q14	اولویت منابع غیرمالی	۰٫۷۱
۱۵	توسعه مهارت مدیریتی	Q15	توسعه مهارت‌های مدیریتی و کسب‌وکار	۰٫۸۴
۱۶	درآمد پایدار متوازن	Q16	جریان درآمدی متوازن و پایدار	۰٫۷۵
۱۷	انگیزه و رشد تیم	Q17	انگیزه و توسعه تیم	۰٫۷۳
۱۸	توان اجرا	Q18	توان عملیاتی و قابلیت اجرا	۰٫۷۹
۱۹	تعامل با مشتری/جامعه	Q19	ارتباط نزدیک با مشتری و جامعه	۰٫۸۳
۲۰	طراحی ساختار داخلی	Q20	طراحی ساختاری و فرآیندهای داخلی	۰٫۷۶

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۲۱	یادگیری از شکست	Q21	یادگیری از شکست و مدیریت ریسک	۰,۷۴
۲۲	شرکای مکمل	Q22	شبکه شرکای مکمل	۰,۸۱
۲۳	منابع مالی متنوع	Q23	پایداری مالی و منابع متنوع	۰,۷۹
۲۴	تعهد تیم	Q24	انگیزه و تعهد تیم	۰,۷۷
۲۵	مزیت رقابتی	Q25	مزیت رقابتی و تمایز ارزش	۰,۸۰
۲۶	توانمندسازی تیم	Q26	آموزش و توانمندسازی تیم‌ها	۰,۷۸
۲۷	تصمیم‌گیری علمی	Q27	تصمیم‌گیری مبتنی بر پژوهش و شواهد علمی	۰,۷۴
۲۸	توسعه اکوسیستم حمایتی	Q28	توسعه سیستم‌های حمایتی و اکوسیستم	۰,۶۹
۲۹	نوآوری هدفمند	Q29	نوآوری هدفمند و استراتژیک	۰,۷۳
۳۰	تعادل منابع	Q30	تعادل منابع انسانی و مالی	۰,۸۳
۳۰	یادگیری سازمانی	Q30	یادگیری سازمانی و مستندسازی	۰,۸۳
۳۱	مدیریت ریسک	Q31	ارزیابی و مدیریت ریسک	۰,۷۱
۳۲	ارزش اجتماعی	Q32	ارزش اجتماعی و فرهنگی	۰,۷۵
۳۳	تعادل نظریه/عمل	Q33	توازن نظریه و عمل	۰,۷۴
۳۴	تعامل با مشتری/بازار	Q34	تعامل مستمر با مشتری و بازار واقعی	۰,۷۹
۳۵	نوآوری کاربردی	Q35	نوآوری هدفمند و کاربردی	۰,۸۴
۳۶	مهارت بین‌رشته‌ای	Q36	توسعه مهارت‌های بین‌رشته‌ای تیم	۰,۸۱
۳۷	شراکت راهبردی	Q37	شبکه‌سازی و شراکت راهبردی	۰,۸۰
۳۸	مدیریت ریسک	Q38	مدیریت ریسک و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد	۰,۸۰
۳۹	پایداری مالی	Q39	پایداری مالی و منابع ترکیبی	۰,۷۲
۴۰	ارزش اجتماعی	Q40	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی ملموس	۰,۷۷
۴۱	اصلاح مستمر مدل کسب‌وکار	Q41	توانایی ارزیابی و اصلاح مستمر مدل کسب‌وکار	۰,۸۲
۴۲	حل مشکل مشتری	Q42	حل مشکل واقعی مشتری	۰,۷۶

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۴۳	تجربه عملی	Q43	تجربه عملی و یادگیری مسیر واقعی	۰٫۸۰
۴۴	انعطاف با بازار	Q44	انعطاف‌پذیری و تطبیق با بازار	۰٫۷۶
۴۵	تیم متعهد	Q45	تیم قوی و تعهد اعضا	۰٫۸۱
۴۶	شبکه‌سازی خارجی	Q46	شبکه‌سازی و بهره‌گیری از منابع خارجی	۰٫۷۸
۴۷	درآمد واقعی پایدار	Q47	پایداری مالی و جریان درآمدی واقعی	۰٫۷۹
۴۸	نوآوری عملیاتی	Q48	نوآوری کاربردی و عملیاتی	۰٫۷۵
۴۹	یادگیری مستمر	Q49	یادگیری از شکست و بهبود مستمر	۰٫۸۲
۵۰	ظرفیت بازار	Q50	ظرفیت بازار و حجم تقاضا	۰٫۸۴
۵۱	رشد بالقوه	Q51	سرعت رشد بالقوه واحد فناور	۰٫۷۷
۵۲	شاخص‌های مالی	Q52	شاخص‌های مالی اولیه و پیش‌بینی بازده سرمایه	۰٫۷۸
۵۳	تجربه تیم	Q53	تجربه و توانایی تیم در اجرای پروژه‌ها	۰٫۷۴
۵۴	مهارت مدیریتی	Q54	مهارت‌های کارآفرینی و مدیریتی	۰٫۷۰
۵۵	انسجام تیم	Q55	هماهنگی و انسجام تیمی	۰٫۸۱
۵۶	نوآوری محصول	Q56	نوآوری در محصول یا خدمت	۰٫۷۸
۵۷	تمایز رقابتی	Q57	تمایز نسبت به رقبا	۰٫۸۰
۵۸	کاربرد نوآوری	Q58	کاربرد عملی نوآوری برای بازار	۰٫۷۶
۵۹	مدل کسب‌وکار روشن	Q59	وجود مدل کسب‌وکار روشن	۰٫۸۲
۶۰	شفافیت درآمد	Q60	شفافیت جریان‌های درآمدی	۰٫۷۹
۶۱	مدیریت هزینه	Q61	مدیریت هزینه‌ها و برنامه مالی	۰٫۷۸
۶۲	ارتباط با سرمایه‌گذاران	Q62	ارتباط با سرمایه‌گذاران و مشاوران	۰٫۸۳
۶۳	همکاری با دانشگاه	Q63	همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیق و توسعه	۰٫۷۶
۶۴	دسترسی به بازار	Q64	دسترسی به بازار و مشتریان بالقوه	۰٫۷۷
۶۵	شناسایی ریسک	Q65	شناسایی ریسک‌های مالی و عملیاتی	۰٫۸۳

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۶۶	برنامه کاهش ریسک	Q66	برنامه مدیریت ریسک و کاهش آسیب	۰٫۷۸
۶۷	سنجش ریسک	Q67	سنجش ریسک قبل از سرمایه‌گذاری	۰٫۷۳
۶۸	مقیاس‌پذیری	Q68	توانایی واحد فناور برای مقیاس‌پذیری	۰٫۸۰
۶۹	درآمد پایدار	Q69	ایجاد جریان درآمدی پایدار	۰٫۷۴
۷۰	پایداری عملیاتی	Q70	قابلیت ادامه فعالیت در شرایط ناپایدار	۰٫۸۲
۷۱	ارزش اجتماعی	Q71	ارزش اجتماعی ایجاد شده توسط واحد فناور	۰٫۸۱
۷۲	اثر فرهنگی	Q72	تاثیر فرهنگی و اکوسیستمی	۰٫۸۰
۷۳	اعتبار برند	Q73	اعتبار برند و پذیرش در جامعه	۰٫۷۴
۷۴	بررسی عملکرد	Q74	بررسی عملکرد دوره‌ای واحدهای فناور	۰٫۷۹
۷۵	یادگیری تجربی	Q75	یادگیری از موفقیت‌ها و شکست‌ها	۰٫۸۳
۷۶	اصلاح استراتژی	Q76	اصلاح استراتژی سرمایه‌گذاری بر اساس داده‌های واقعی	۰٫۷۸
۷۷	تعاملات تیمی	Q77	اهمیت تیم و تعاملات داخلی	۰٫۸۱
۷۸	تجربه عملی	Q78	تجربه عملی و یادگیری از مسیر واقعی	۰٫۸۰
۷۹	سازگاری با محیط	Q79	انعطاف‌پذیری و سازگاری با محیط	۰٫۷۴
۸۰	حمایت از نوآوری	Q80	حمایت و ایجاد انگیزه برای نوآوری	۰٫۸۳
۸۱	شبکه بیرونی	Q81	استفاده از شبکه‌ها و ارتباطات بیرونی	۰٫۷۷
۸۲	یادگیری مستمر	Q82	یادگیری مستمر و بهبود فرآیندها	۰٫۸۲
۸۳	اثر اجتماعی کلان	Q83	ارزش اجتماعی و اثرگذاری کلان	۰٫۸۵
۸۴	تصمیم‌گیری داده‌محور	Q84	تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و شواهد	۰٫۷۴

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۸۵	تخصیص منابع	Q85	مدیریت منابع و تخصیص بهینه	۰٫۷۶
۸۶	مهارت بین‌رشته‌ای	Q86	توسعه مهارت‌های بین‌رشته‌ای اعضای تیم	۰٫۸۱
۸۷	فرهنگ مثبت	Q87	ایجاد فرهنگ سازمانی مثبت و انگیزشی	۰٫۷۸
۸۸	مدیریت چالش	Q88	مدیریت ریسک و مواجهه با چالش‌ها	۰٫۷۷
۸۹	تقویت درآمد	Q89	تقویت جریان درآمدی و پایداری مالی	۰٫۸۱
۹۰	بازخورد و اصلاح	Q90	بازخورد مستمر و اصلاح استراتژی	۰٫۸۰
۹۱	تعادل نظریه/عمل	Q91	توازن نظریه و عمل	۰٫۷۳
۹۲	حل مشکل مشتری	Q92	تمرکز بر حل مشکلات واقعی مشتری	۰٫۸۲
۹۳	انعطاف محیطی	Q93	انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط محیطی	۰٫۸۳
۹۴	توانمندسازی تیم	Q94	توسعه مهارت و توانمندسازی تیم	۰٫۷۵
۹۵	نوآوری کاربردی	Q95	نوآوری هدفمند و کاربردی	۰٫۷۶
۹۶	شراکت راهبردی	Q96	شبکه‌سازی و شراکت راهبردی	۰٫۸۱
۹۷	مدیریت ریسک	Q97	مدیریت ریسک و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد	۰٫۸۲
۹۸	پایداری مالی	Q98	پایداری مالی و منابع ترکیبی	۰٫۷۸
۹۹	ارزش اجتماعی	Q99	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی ملموس	۰٫۷۶
۱۰۰	یادگیری مستمر	Q100	یادگیری مستمر و بهبود فرآیندها	۰٫۸۳
۱۰۱	نگاه کلان	Q101	تصمیم‌گیری راهبردی با نگاه کلان و بلندمدت	۰٫۸۱
۱۰۲	فرهنگ نوآوری	Q102	ترویج فرهنگ نوآوری و مشارکت در دانشگاه و صنعت	۰٫۸۳
۱۰۳	ارزیابی فرصت	Q103	ارزیابی و انتخاب فرصت‌های اقتصادی مناسب	۰٫۷۴
۱۰۴	تفکر خلاق	Q104	تفکر نوآورانه و خلاقانه	۰٫۸۱

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۱۰۵	دانش و عمل	Q105	هم‌افزایی دانش و عمل	۰٫۷۷
۱۰۶	ارزش مشتری	Q106	تمرکز بر ارزش واقعی برای مشتری	۰٫۷۹
۱۰۷	سازگاری پویا	Q107	انعطاف‌پذیری و سازگاری پویا	۰٫۸۰
۱۰۸	اکوسیستم حمایتی	Q108	ایجاد اکوسیستم حمایتی و شبکه‌سازی گسترده	۰٫۸۲
۱۰۹	یادگیری مستمر	Q109	یادگیری مستمر و بهبود فرآیندها	۰٫۸۵
۱۱۰	تیم متنوع	Q110	تیم‌های متنوع و تعاملی	۰٫۷۸
۱۱۱	نوآوری عملیاتی	Q111	نوآوری کاربردی و عملیاتی	۰٫۸۱
۱۱۲	تصمیم‌گیری تحلیلی	Q112	تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و تحلیل خلاقانه	۰٫۷۷
۱۱۳	ارزش اجتماعی	Q113	ارزش اجتماعی و فرهنگی نوآورانه	۰٫۸۳
۱۱۴	مقیاس‌پذیری	Q114	پایداری و مقیاس‌پذیری بلندمدت	۰٫۸۰
۱۱۵	یادگیری سازمانی	Q115	ترویج یادگیری سازمانی و فرهنگ نوآوری	۰٫۷۸
۱۱۶	آینده‌نگری	Q116	نگاه آینده‌نگر و پیش‌بینی فرصت‌ها	۰٫۸۰
۱۱۷	هنر و علم	Q117	ترکیب هنر و علم در کسب‌وکار	۰٫۷۶
۱۱۸	تعادل نظریه/عمل	Q118	توازن بین نظریه و عمل	۰٫۸۳
۱۱۹	تجربه عملی	Q119	ارزش تجربه عملی در تصمیم‌گیری	۰٫۷۶
۱۲۰	نیاز مشتری	Q120	تمرکز بر نیاز واقعی مشتری	۰٫۸۲
۱۲۱	انعطاف‌پذیری	Q121	انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط متغیر	۰٫۷۹
۱۲۲	توانمندسازی تیم	Q122	توسعه و توانمندسازی تیم	۰٫۸۰
۱۲۳	پایداری مالی	Q123	پایداری مالی و مدیریت منابع	۰٫۸۱
۱۲۴	شبکه‌سازی	Q124	شبکه‌سازی راهبردی و مشارکت	۰٫۷۷
۱۲۵	مدیریت ریسک	Q125	مدیریت ریسک و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد	۰٫۷۹
۱۲۶	نوآوری ارزش‌آفرین	Q126	نوآوری کاربردی و ارزش‌آفرین	۰٫۸۳

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۱۲۷	یادگیری مستمر	Q127	یادگیری مستمر و اصلاح استراتژی	۰,۷۷
۱۲۸	آینده‌نگری	Q128	نگاه کلان و آینده‌نگر	۰,۸۰
۱۲۹	ارزش اجتماعی	Q129	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی	۰,۸۳
۱۳۰	فرهنگ مثبت	Q130	فرهنگ سازمانی مثبت و انگیزشی	۰,۸۱
۱۳۱	خلاقیت+علم	Q131	ادغام هنر، خلاقیت و علم در توسعه کسب‌وکار	۰,۸۰
۱۳۲	تجربه مشتری	Q132	تمرکز بر تجربه واقعی مشتری	۰,۸۱
۱۳۳	نوآوری خدمات	Q133	نوآوری در ارائه خدمات	۰,۸۵
۱۳۴	انعطاف بازار	Q134	انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط بازار	۰,۷۸
۱۳۵	شبکه ذی‌نفعان	Q135	شبکه‌سازی و مشارکت با ذی‌نفعان	۰,۸۲
۱۳۶	تیم متنوع	Q136	تیم متنوع و با انگیزه	۰,۸۱
۱۳۷	یادگیری مستمر	Q137	یادگیری مستمر و بهبود خدمات	۰,۷۴
۱۳۸	ارزش اجتماعی	Q138	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی	۰,۸۳
۱۳۹	درآمد متنوع	Q139	پایداری مالی و جریان درآمدی متنوع	۰,۸۰
۱۴۰	فناوری و دیجیتال	Q140	استفاده از فناوری و دیجیتالیزه کردن خدمات	۰,۷۹
۱۴۱	برند و بازاریابی	Q141	تمرکز بر برند و بازاریابی اثرگذار	۰,۸۲
۱۴۲	مدیریت ریسک	Q142	مدیریت ریسک و برنامه‌ریزی راهبردی	۰,۸۰
۱۴۳	تحلیل داده	Q143	توسعه محصول و خدمات مبتنی بر تحلیل داده	۰,۸۴
۱۴۴	فرهنگ مثبت	Q144	فرهنگ سازمانی مثبت و انگیزشی	۰,۸۳
۱۴۵	حمایت کلی	Q145	ایجاد حمایت کلی برای رشد واحدها	۰,۸۲
۱۴۶	حمایت مالی	Q146	حمایت مالی هدفمند	۰,۸۱
۱۴۷	نظارت عملکرد	Q147	پیگیری و نظارت بر عملکرد واحدها	۰,۷۹
۱۴۸	شبکه ارتباطی	Q148	ایجاد شبکه ارتباطی	۰,۸۰

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۱۴۹	تشویق نوآوری	Q149	تشویق به نوآوری و پروژه‌های ارزش‌آفرین	۰٫۸۲
۱۵۰	پایداری بلندمدت	Q150	اطمینان از پایداری و رشد بلندمدت	۰٫۷۹
۱۵۱	شفافیت	Q151	شفافیت و گزارش‌دهی	۰٫۸۵
۱۵۲	کاهش ریسک	Q152	مدیریت ریسک و کاهش شکست	۰٫۷۸
۱۵۳	اثر اجتماعی	Q153	ایجاد اثر مثبت اجتماعی و فرهنگی	۰٫۸۱
۱۵۴	دسترسی به بازار	Q154	کمک به دسترسی واحدها به بازار	۰٫۸۱
۱۵۵	آموزش تیم	Q155	آموزش و توانمندسازی تیم‌ها	۰٫۷۷
۱۵۶	همکاری نهادی	Q156	تشویق همکاری بین واحدها و نهادها	۰٫۸۳
۱۵۷	شناخت محلی	Q157	شناخت محیط محلی و فرصت‌های منطقه‌ای	۰٫۸۰
۱۵۸	تجربه عملی	Q158	ارزش تجربه عملی و یادگیری از خطا	۰٫۷۸
۱۵۹	انعطاف محلی	Q159	انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط منطقه‌ای	۰٫۸۰
۱۶۰	تیم محلی	Q160	اهمیت تیم محلی و تعهد اعضا	۰٫۷۶
۱۶۱	نوآوری کاربردی	Q161	نوآوری کاربردی و ملموس	۰٫۸۳
۱۶۲	شبکه محلی	Q162	شبکه‌سازی محلی و همکاری با نهادها	۰٫۷۶
۱۶۳	درآمد پایدار	Q163	جریان درآمدی پایدار و متنوع	۰٫۸۲
۱۶۴	ارزش اجتماعی	Q164	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی	۰٫۷۹
۱۶۵	فناوری دیجیتال	Q165	استفاده از فناوری و دیجیتالیزه کردن خدمات	۰٫۸۰
۱۶۶	یادگیری از مشتری	Q166	یادگیری مستمر و بازخورد از مشتریان	۰٫۸۱
۱۶۷	مدیریت ریسک	Q167	مدیریت ریسک عملیاتی و مالی	۰٫۷۷
۱۶۸	فرهنگ محلی	Q168	فرهنگ سازمانی محلی و انگیزشی	۰٫۷۹
۱۶۹	نگاه بلندمدت	Q169	نگاه بلندمدت و توسعه پایدار واحد	۰٫۸۳

ردیف	نام متغیر محوری	شماره گویه	متن گویه	بار عاملی
۱۷۰	ارزش‌های محلی	Q170	اولویت دادن به ارزش‌ها و فرهنگ محلی	۰٫۷۷
۱۷۱	منابع بومی	Q171	استفاده از منابع و ظرفیت‌های بومی	۰٫۸۰
۱۷۲	هویت محلی	Q172	حفظ هویت و اصالت پروژه‌ها	۰٫۸۳
۱۷۳	آموزش محلی	Q173	ترویج آموزش و مهارت‌آموزی محلی	۰٫۸۱
۱۷۴	ریسک محافظه‌کارانه	Q174	مدیریت ریسک با دید محافظه‌کارانه	۰٫۸۰
۱۷۵	نوآوری بومی	Q175	تشویق به نوآوری محدود و بومی	۰٫۸۱
۱۷۶	شبکه محلی	Q176	شبکه‌سازی محلی و همکاری با نهادهای منطقه‌ای	۰٫۸۵
۱۷۷	منابع محدود	Q177	پایداری مالی و استفاده بهینه از منابع محدود	۰٫۸۱
۱۷۸	ارزش اجتماعی محلی	Q178	ایجاد ارزش اجتماعی و فرهنگی محلی	۰٫۷۷
۱۷۹	حفظ کیفیت	Q179	تاکید بر حفظ استانداردها و کیفیت خدمات	۰٫۸۳
۱۸۰	نگاه میراث‌محور	Q180	نگاه بلندمدت و حفظ میراث محلی	۰٫۸۰
۱۸۱	تمرکز بر فرصت‌های رشد	Q181	تمرکز بر حوزه‌های با پتانسیل رشد بالا	۰٫۷۸

جدول۲: نتایج آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

ردیف	متغیر محوری (سازه)	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
۱	توسعه محصول/خدمات	۰٫۸۱۲	۰٫۸۶۵	۰٫۵۶۳
۲	توسعه و توانمندسازی تیم	۰٫۸۴۷	۰٫۸۸۲	۰٫۵۹۰
۳	همگرایی و پشتیبانی	۰٫۸۰۱	۰٫۸۵۶	۰٫۵۶۸
۴	پایداری اقتصادی	۰٫۷۷۳	۰٫۸۲۴	۰٫۵۳۳
۵	کشف فرصت‌ها	۰٫۸۳۳	۰٫۸۷۲	۰٫۵۴۷

ماتریس فورنل-لارکر[1] یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی روایی واگرا در مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) است. بر اساس این روش، برای هر سازه (متغیر پنهان)، ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) محاسبه می‌شود و در قطر اصلی ماتریس قرار می‌گیرد.

مطابق قاعده، این مقدار باید بزرگ‌تر از تمامی ضرایب همبستگی بین آن سازه و سایر سازه‌های مدل باشد که در همان سطر یا ستون قرار دارند. این امر نشان می‌دهد که هر سازه نسبت به سایر سازه‌ها، اطلاعات بیشتری را از گویه‌های خودش استخراج می‌کند و بنابراین روایی واگرای مدل تأیید می‌گردد.

در جدول۳، عناصر قطر اصلی (که با پررنگ)، همواره بزرگ‌تر از ضرایب همبستگی همان سطر یا ستون هستند، لذا روایی واگرای مدل تأیید شده است.

جدول ۳: ماتریس فورنل-لارکر برای متغیرهای مدل توسعه بوم کسب‌وکار استارتاپ‌ها

	توسعه محصول/خدمات	توسعه و توانمندسازی تیم	همگرایی و پشتیبانی	پایداری اقتصادی	کشف فرصت‌ها
توسعه محصول/خدمات	۷۷/۰				
توسعه و توانمندسازی تیم	۳/۰	۷۷/۰			
همگرایی و پشتیبانی	۲۲/۰	۲۲/۰	۷۶/۰		
پایداری اقتصادی	۲۷/۰	۲۲/۰	۲۸/۰	۷۴/۰	
کشف فرصت‌ها	۳۱/۰	۳۱/۰	۲۶/۰	۲۹/۰	۷۶/۰

در این پژوهش، با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS، مدل معادلات ساختاری بر مبنای روابط بین ۲۹ متغیر اصلی و مسیرهای علی بین آنها برآورد شد. خروجی مدل در شکل ۲ نمایش داده شده است.

در این خروجی:

ضرایب مسیر (بتا)، آماره t و سطح معناداری برای هر فرضیه گزارش شد.

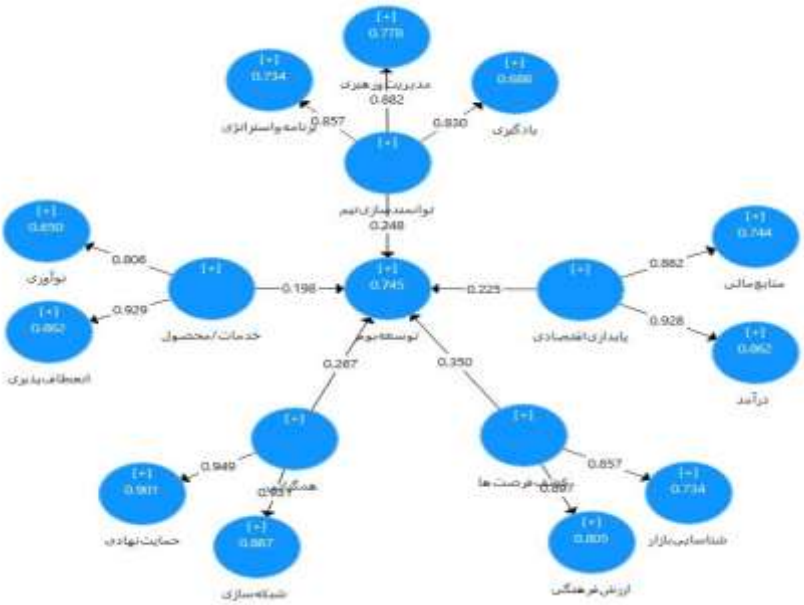
اگر آماره t بالاتر از ۲,۵۷ باشد، فرضیه با اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود و رابطه تأیید شده است.

اگر مقدار بین ۱,۹۶ تا ۲,۵۷ باشد، فرضیه در سطح ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

[1] Fornell-Larcker Criterion

اگر بین ۱,۶۴ تا ۱,۹۶ باشد، در سطح ۹۰٪ تأیید و در غیر این صورت، فرضیه رد خواهد شد.

همچنین ضرایب تعیین (R^2) برای متغیرهای وابسته، Q^2 برای ارزیابی پیش‌بینی مدل، SRMR و NFI برای بررسی برازندگی مدل و f^2 برای سنجش اندازه اثر مسیرها ارائه گردید.



شکل ۲: مدل درونی پژوهش: مدل معناداری یا معادلات ساختاری

در نهایت با استفاده از این شاخص‌ها و تحلیل مسیرها، تست فرضیات پژوهش انجام شد و روابط میان توسعه محصول/خدمات، توسعه و توانمندسازی تیم، همگرایی و پشتیبانی، پایداری اقتصادی و کشف فرصت‌ها با توسعه بوم کسب‌وکار استارتاپ‌ها مورد تأیید یا رد قرار گرفت.

برای سنجش کیفیت مدل، از مجموعه‌ای از شاخص‌های آماری استفاده می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها شامل ضریب تعیین (R^2)، ضریب پیش‌بینی (Q^2) است. نتایج این معیارها در جدول ۴ ارائه گردیده است:

جدول٤: شاخص‌های ضریب تعیین (R^2)، ضریب پیش‌بینی (Q^2) و اندازه اثر (f^2)

متغیر وابسته	ضریب تعیین (R^2)	ضریب پیش‌بینی (Q^2)	تفسیر R^2
توسعه بوم کسب‌وکار استارتاپ‌ها	۰,۷۴۵	۰,۳۷۵	قوی

مقدار R^2 بالاتر از ۰,۳۳ (متوسط) و به خصوص بالاتر از ۰,۶۷ (قوی) تلقی می‌شود؛ در این مدل، متغیر بازاریابی شهودی در سطح قوی، راهبردها و پیامدها در سطح متوسط تا قوی قرار دارند.

مقدار Q^2 برای هر سه متغیر مثبت و نسبتاً بالاست که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی بالای مدل است.

فرضیات اصلی این پژوهش که در جدول زیر آمده‌اند، مبتنی بر تحلیل مضمون آترید-استرلینگ (۲۰۰۱) بوده و کلیه روابط علی و معلولی استخراج‌شده از تحلیل کیفی (انتخاب مضمون و مدل مفهومی) را به بوته آزمون تجربی می‌گذارند. در این مدل، روابط بین عوامل علی، پدیده اصلی (توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها)، عوامل زمینه‌ای و مداخله‌ای، راهبردها و پیامدهای مورد انتظار بررسی شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیات پژوهش (خروجی مدل معادلات ساختاری)

فرضیه	مسیر فرضیه	ضریب مسیر (β)	آماره t	معناداری (p-value)	خطای استاندارد	وضعیت فرضیه
۱	توسعه محصول/خدمات ← توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها	۰,۱۹۸	۲,۷۰۸	۰,۰۰۱<	۰,۰۵۷	تأیید
۲	توسعه و توانمندسازی تیم ← توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها	۰,۲۴۸	۲,۹۰۴	۰,۰۰۱<	۰,۰۷۸	تأیید
۳	همگرایی و پشتیبانی ← توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها	۰,۲۶۷	۱,۵۶۶	۰,۰۰۱<	۰,۰۵۹	تأیید
۴	پایداری اقتصادی ← توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها	۰,۲۵۵	۳,۳۶۸	۰,۰۰۱<	۰,۰۶۷	تأیید
۵	کشف فرصت‌ها ← توسعه بوم کسب و کار در استارتاپ‌ها	۰,۳۵۰	۵,۱۶۲	۰,۰۰۱<	۰,۰۶۸	تأیید

بر اساس نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری، کلیه مسیرهای اصلی پژوهش از نظر آماری معنادار و تأییدشده‌اند.

نتیجه گیری

در شرایط اقتصادی ایران، پایداری اقتصادی به یکی از اساسی‌ترین عوامل موفقیت و بقا برای استارتاپ‌ها تبدیل شده است. نوسانات نرخ ارز، تورم ساختاری، دشواری تأمین مالی و محدودیت دسترسی به سرمایه‌گذاران خطرپذیر باعث شده که بسیاری از کسب‌وکارهای نوپا در همان مراحل اولیه رشد با بحران نقدینگی و ناپایداری مواجه شوند. در چنین بستری، طراحی بوم کسب‌وکار کارآمد که بتواند تعادل میان هزینه‌ها، درآمد و ارزش‌آفرینی را برقرار کند، به‌منزله ستون فقرات تداوم فعالیت استارتاپ‌ها است. استارتاپ‌ها برای بقا در این فضای اقتصادی متلاطم ناگزیرند مدل‌های درآمدی خود را بازنگری کرده و مسیرهایی برای ایجاد جریان‌های مالی پایدار شناسایی کنند. از سوی دیگر، اقتصاد ایران با محدودیت‌های ساختاری و وابستگی زیاد به منابع دولتی روبه‌روست، بنابراین توانایی استارتاپ‌ها در خوداتکایی مالی و کسب استقلال اقتصادی نه‌تنها مزیت رقابتی، بلکه شرط بقا محسوب می‌شود.

در این چارچوب، پایداری اقتصادی صرفاً به معنی سودآوری نیست، بلکه شامل مدیریت بهینه منابع، کنترل هزینه‌ها، تنوع‌بخشی به جریان‌های درآمدی و کاهش ریسک مالی نیز می‌شود. استارتاپ‌هایی که بوم کسب‌وکار خود را بر مبنای این اصول طراحی می‌کنند، قادرند در برابر فشارهای محیطی، نوسانات بازار و کاهش حمایت‌های بیرونی مقاومت کنند. از سوی دیگر، این پایداری زمینه‌ساز رشد تدریجی و توسعه پایدار در سطح منطقه‌ای و ملی است، زیرا استارتاپ‌هایی که توان مالی خود را تثبیت کرده‌اند، به‌مرور می‌توانند اشتغال‌زایی کنند، ظرفیت تولید دانش و فناوری را افزایش دهند و در نهایت سهمی واقعی در اقتصاد دانش‌بنیان کشور ایفا کنند.

در استان لرستان، این موضوع اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند. محیط اقتصادی استان که با محدودیت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دسترسی اندک به منابع مالی نوآورانه مواجه است، موجب می‌شود هر استارتاپی که بتواند پایداری اقتصادی خود را حفظ کند، عملاً به الگویی برای سایر واحدهای فناور تبدیل شود. بسیاری از تیم‌های فناور در استان، ایده‌ها و توان فنی بالایی دارند اما به دلیل ضعف در طراحی بوم کسب‌وکار و ناتوانی در پیش‌بینی منابع مالی، مسیر رشد آن‌ها کوتاه می‌شود. ازاین‌رو، پایداری اقتصادی نه‌تنها یکی از مضامین کلیدی توسعه بوم کسب‌وکار، بلکه شرط لازم برای تبدیل ایده به محصول و محصول به کسب‌وکار پایدار است.

در نهایت، این یافته نشان می‌دهد که در شرایط اقتصاد ایران، مسیر توسعه استارتاپ‌ها دیگر صرفاً از نوآوری یا فناوری نمی‌گذرد، بلکه نیازمند زیرساخت اقتصادی منسجم، برنامه مالی هوشمند و تفکر بلندمدت در طراحی بوم کسب‌وکار است. هرچقدر استارتاپ‌ها در این مسیر موفق‌تر عمل کنند، احتمال بقا، رشد و اثرگذاری آن‌ها بر اقتصاد منطقه‌ای و ملی افزایش خواهد یافت.

در مدلی که برای استارتاپ‌های واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان اجرا شده است، نتایج مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد که مضمون «کشف فرصت‌ها (MF5) با ضریب مسیر $\beta = 0.350$ و آماره $t = 5.162$، بیشترین تأثیر را بر توسعه بوم کسب‌وکار دارد. این مقدار، بالاترین ضریب مسیر در میان تمامی مضامین پژوهش است و از نظر آماری نیز با سطح معناداری $p < 0.001$ تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت که «کشف فرصت‌ها» مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری و ارتقای بوم کسب‌وکار در استارتاپ‌های لرستان بوده است.

نتایج مدل پژوهش حاضر که در میان استارتاپ‌ها و واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان اجرا شده، نشان می‌دهد که در میان مؤلفه‌های مورد بررسی، «کشف فرصت‌ها» بیشترین تأثیر را بر توسعه بوم کسب‌وکار استارتاپ‌ها داشته است. این یافته بیانگر آن است که توانایی استارتاپ‌ها در شناسایی فرصت‌های نوآورانه، تحلیل دقیق نیازهای بازار محلی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی، بیش از سایر عوامل در تقویت و گسترش اکوسیستم کسب‌وکار نقش‌آفرین بوده است. در شرایطی که لرستان به عنوان یکی از استان‌های در حال توسعه با محدودیت‌هایی در جذب سرمایه‌گذار، اندازه بازار و زیرساخت‌های صنعتی روبه‌روست، شناسایی فرصت‌های مناسب و مبتنی بر نیازهای واقعی منطقه می‌تواند مزیتی حیاتی برای استارتاپ‌ها به شمار آید. از این‌رو، کشف فرصت‌ها در این بافت جغرافیایی و اقتصادی، نه‌تنها پیش‌شرط رشد بلکه موتور محرک توسعه بوم کسب‌وکار محسوب می‌شود.

از منظر اقتصادی، لرستان استانی است که هنوز با چالش‌های ساختاری همچون محدودیت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تمرکز بر صنایع سنتی و ضعف زیرساخت‌های تولیدی و بازاریابی روبه‌روست. در چنین شرایطی، استارتاپ‌ها برای بقا و رشد ناچارند به کشف فرصت‌های جدید روی آورند — به‌ویژه در بخش‌هایی چون کشاورزی فناورانه، گردشگری بومی، صنایع دستی دیجیتال، و خدمات آنلاین. کشف فرصت در این بستر، به

معنی شناسایی حوزه‌هایی است که تاکنون مغفول مانده‌اند اما ظرفیت ارزش‌آفرینی بالایی دارند.

از دیدگاه مدیریتی، کشف فرصت‌ها با توان راهبردی مدیران و تیم‌های استارتاپی ارتباط مستقیم دارد. استارتاپ‌هایی که مدیران آن‌ها ذهن فرصت‌جو دارند، معمولاً در طراحی مدل کسب‌وکار خود نوآورتر عمل کرده و ریسک‌های محیطی را بهتر مدیریت می‌کنند. در واقع، کشف فرصت‌ها مستلزم نگاه سیستمی، تحلیل محیطی، تفکر آینده‌نگر و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده است. در استان لرستان که بسیاری از استارتاپ‌ها توسط جوانان فارغ‌التحصیل دانشگاه‌های محلی اداره می‌شوند، ارتقای مهارت‌های مدیریتی و تفکر استراتژیک نقش مهمی در توانایی کشف فرصت‌های واقعی دارد. بدین‌ترتیب، مراکز رشد باید برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای هدفمند برای تقویت «تفکر فرصت‌محور» در مدیران استارتاپی طراحی کنند.

از منظر فناوری، کشف فرصت‌ها اغلب در تعامل با پیشرفت‌های فناورانه و تحول دیجیتال صورت می‌گیرد. بسیاری از استارتاپ‌های موفق لرستان از فناوری‌های نوین مانند تجارت الکترونیک، هوش مصنوعی، تحلیل داده و اینترنت اشیا برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید استفاده کرده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توسعه بوم کسب‌وکار در این منطقه وابسته به توانایی جذب و بومی‌سازی فناوری‌های نو است. بنابراین، مراکز رشد باید علاوه بر حمایت مالی، زمینه دسترسی استارتاپ‌ها به شبکه‌های علمی، تحقیقاتی و زیرساخت‌های فناوری را فراهم آورند تا فرایند کشف فرصت‌ها تسهیل شود.

نتایج نشان می‌دهد که در استارتاپ‌های واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد استان لرستان، روش کمی (مدل‌سازی معادلات ساختاری) اثر واقعی هر مضمون بر توسعه بوم کسب‌وکار را نشان می‌دهد و برخلاف روش فازی که «پایداری اقتصادی» را به‌عنوان مهم‌ترین مضمون معرفی کرده بود، «کشف فرصت‌ها» با ضریب مسیر $\beta = 0.350$ بیشترین تأثیر مستقیم را دارد. این تفاوت ناشی از ماهیت روش‌هاست؛ روش فازی بیشتر اهمیت ذهنی و ادراک خبرگان را منعکس می‌کند، در حالی که SEM اثر واقعی و آماری مضامین را بر توسعه بوم کسب‌وکار اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برای توسعه موفق استارتاپ‌ها در لرستان، تمرکز بر شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های نوآورانه، تحلیل دقیق بازار و نیازهای مشتری، و تطبیق سریع با تغییرات محیطی، به عنوان مهم‌ترین عامل موفقیت و اثرگذار بر توسعه بوم کسب‌وکار باید مدنظر قرار گیرد.

جدول ٦: خلاصه نتایج

مضمون فراگیر	رتبه در روش SEM (تأثیر مستقیم)
توسعه محصول/خدمات(MF1)	5
توسعه و توانمندسازی تیم(MF2)	4
همگرایی و پشتیبانی(MF3)	3
پایداری اقتصادی(MF4)	2
کشف فرصت‌ها(MF5)	1

منابع:

Becker, S. D., & Endenich, C. (2023). Entrepreneurial Ecosystems as Amplifiers of the Lean Startup Philosophy: Management Control Practices in Earliest-Stage Startups. Contemporary Accounting Research, 40(1), 624-667.

Bergmann, T., & Utikal, H. (2021). How to support start-ups in developing a sustainable business model: The case of an European social impact accelerator. Sustainability, 13(6), 3337.

Carvalho, L., Galina, S., & Sánchez-Hernández, M. I. (2020). An international perspective of the business incubators' perception about business model canvas for startups. Thunderbird International Business Review, 62(5), 503-513.

Carvalho, L., Galina, S., & Sánchez-Hernández, M. I. (2020). An international perspective of the business incubators' perception about business model canvas for startups. Thunderbird International Business Review, 62(5), 503-513.

Chelbi, O., Rayna, T., & Souchaud, A. (2022). The creation of ecosystems as a mean for business model adaptation: How banks chose to respond to the rise of Fintech startups. Journal of Business Models, 10(1), 19-29.

Ehrenhard, M., Wijnhoven, F., van den Broek, T., & Stagno, M. Z. (2017). Unlocking how start-ups create business value with mobile applications: Development of an App-enabled Business Innovation Cycle. Technological forecasting and social change, 115, 26-36.

Felin, T., Gambardella, A., Stern, S., & Zenger, T. (2020). Lean startup and the business model: Experimentation revisited. Long Range Planning, 53(4), 101889.

Ghodsi, M., Astrov, V., Grieveson, R., & Stehrer, R. (2018). The Iranian economy: Challenges and opportunities. Vienna: Vienna Institute for International Economic Studies.

Gueguen, G., Delanoë-Gueguen, S., & Lechner, C. (2021). Start-ups in entrepreneurial ecosystems: the role of relational capacity. Management Decision, 59(13), 115-135.

Koseoglu, R. (2024). Scaling Strategies and Business Performance Improvements for Startups in the Digital Ecosystem (Bachelor's thesis, University of Twente).

Kulkov, I., Hellström, M., & Wikström, K. (2021). Identifying the role of business accelerators in the developing business ecosystem: the life science sector. European Journal of Innovation Management, 24(4), 1459-1479.

Mulyawan, F., Dhewanto, W., & Aldianto, L. (2023). The Impact of Business Ecosystem and Lifecycle on Start-up Creation Process–A Case Study of Indonesian Software Technology Start-ups. International Journal of Applied Business Research, 141-151.

Murad, H. (2020). Designing a Startup Ecosystem Model Using the Socio-Economic Theory of Organizations. Organization Development Journal, 38(3).

Nam, J., Jung, Y., & Kim, J. (2024). Understandings of the AI business ecosystem in South Korea: AI startups' perspective. Telecommunications Policy, 48(6), 102763.

Shirani, F., Naderi, N., & Delangizan, S. (2023). Presenting a model for the development of the ecosystem of start-up businesses in the IT field (case study of Isfahan province). Popularization of Science, 14(1), 177-202.

Silva, D. S., Ghezzi, A., Aguiar, R. B. D., Cortimiglia, M. N., & Ten Caten, C. S. (2020). Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 26(4), 595-628.

Stolz, L. (2020). Startup competitions and their role in entrepreneurial ecosystems: A conceptual attempt. Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 64(4), 233-246.