Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture, Vol.10, Issue 2, 2023 p: 87-99

Research Paper

Identifying and Analyzing the Challenges of Agricultural Technological and Knowledge-based Companies, Fairs and Startups, Mazandaran Province

Fatemeh Shafiee[1], and Omid Jamshidi[2]

1- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of Crop Sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran, (Corresponding author: f.shafiee@sanru.ac.ir)
2- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of Crop Sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

Received: 7 May, 2022 Accepted: 18 July, 2022

Extended Abstract

Background: Today, knowledge-based economies have become a strategic and important issue in the economies of various societies and fields, including agriculture. Since agriculture is crucial for a country's food security, it is essential for this sector to adopt a knowledge-based approach. Technological and knowledge-based companies, particularly those in agriculture, serve as key institutions that transform knowledge into goods and services. However, these companies in Iran face numerous challenges that hinder their growth and development. Therefore, this research aims to identify the challenges faced by agricultural knowledge-based and technological companies, fairs, and startups in Mazandaran province.

Methods: To identify these challenges, an inductive strategy, qualitative data, and thematic analysis were employed. Data collection was conducted through in-depth semi-structured interviews with 20 founders or managers of agricultural technology and knowledge-based companies located in the Mazandaran Science and Technology Park, as well as incubators associated with Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources. Statistical samples were selected using the snowball method, continuing until theoretical saturation was reached. The ATLAS.ti 7.5 software was utilized for data analysis, and a peer review method was used to validate the thematic analysis.

Results: The analysis revealed 151 fundamental themes identified through ATLAS.ti 7.5. The main themes in this study included challenges involved in generating ideas and formulating comprehensive business plans, challenges related to establishing a company in an incubator or science and technology park, R&D and sample product production challenges, marketing and product introduction challenges, sales and market stabilization challenges, developing new market challenges, and market survival and competition challenges.

Conclusion: It is suggested that the policies and regulations supporting knowledge-based companies be carefully examined and analyzed to ensure they are better aligned with the needs of these technological and innovative ecosystems.

Keywords: Agriculture, Commercialization, Innovation, Technology, Thematic analysis

How to Cite This Article: Shafiee, F., & Jamshidi, O. (2023). Identifying and Analyzing the Challenges of Agricultural Technological and Knowledge-based Companies, Fairs and Startups, Mazandaran Province. *J Entrepreneurial Strategies Agric*, 10(2), 87-99. https://doi.org/10.61186/jea.10.20.81

Copyright ©2023 Shafiee & Jamshidi. Published by Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License which allows users to read, copy, distribute and make derivative works for non-commercial purposes from the material, as long as the author of the original work is cited properly.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مقاله پژوهشی

شناسایی و تحلیل چالش‌های شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران

فاطمه شفیعی[۱] و امید جمشیدی[۲]

۱- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران، (نویسنده مسوول: f.shafiee@sanru.ac.ir)
۲- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

تاریخ دریافت:۱۴۰۱/۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۲۷
صفحه: ۸۷ تا ۹۹

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: امروزه اقتصاد دانش‌بنیان تبدیل به موضوعی راهبردی و مهم در اقتصاد جوامع گوناگون و حوزه‌های مختلف از جمله کشاورزی شده است و دانش‌بنیان و فناورکردن کشاورزی به‌عنوان تأمین‌کننده امنیت غذایی کشور حائز اهمیت است. در این بین شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان به‌طور اعم و شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی به‌طور اخص از جمله مؤسسه‌هایی هستند که به‌عنوان کارخانه تبدیل دانش به کالا/ خدمت فعالیت می‌کنند. با آنکه شرکت‌های دانش‌بنیان بخش کشاورزی عامل ایجاد اقتصاد دانشی پایدار و توسعه دانش بومی در بسیاری از کشورها هستند، اما این شرکت‌ها در ایران از لحاظ کمی و کیفی و در مسیر رشد و توسعه خود با چالش‌های و مشکلاتی مواجه هستند. از این‌رو، هدف این پژوهش شناسایی چالش‌های شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران بود.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش از راهبرد استقرایی، داده‌های کیفی و تحلیل مضمون استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق را بنیانگذاران یا مدیران شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی مستقر در پارک علم و فناوری مازندران و مراکز رشد آن و مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری تشکیل دادند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها با ۲۰ نفر از آنها مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختارمند انجام شد و نمونه‌های آماری به‌طور هدفمند و به‌روش گلوله برفی انتخاب شدند و تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافتند. سپس با کمک نرم‌افزار ATLAS. $ti_{7.5}$ تحلیل و بررسی شدند. برای اعتبارسنجی تحلیل مضمون‌ها نیز از روش بررسی همکارانه استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل۱۵۱ مضمون پایه بود که با دسته‌بندی این مضامین و تلخیص آنها به اصول مجردتر مضامین سازمان‌دهنده حاصل شدند. سپس با نرم‌افزار ATLAS.$ti_{7.5}$ ارتباط و نحوه اتصال مضامین ترسیم شد. مضامین اصلی در این تحقیق چالش‌های مرحله پیدایش ایده و تدوین طرح کسب‌وکار (S1)، چالش‌های مرحله تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری (S2)، چالش‌های مرحله تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S3)، چالش‌های مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S4)، چالش‌های مرحله فروش و تثبیت بازار (S5)، چالش‌های مرحلهٔ توسعه بازارهای جدید (S6) و چالش‌های مرحله باقی‌ماندن در بازار و رقابت با سایرین (S7) بودند.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود که سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به‌دقت مورد بررسی و واکاوی قرار گیرند؛ به‌طوری‌که با این زیست بوم‌های فناورانه و نوآورانه مطابقت بیشتری یابند.

واژه‌های کلیدی: تجاری‌سازی، تحلیل مضمون، فناوری، کشاورزی، نوآوری

مقدمه

کشاورزی به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین راه‌های توسعه اقتصادی و برون‌رفت از فقر میلیون‌ها انسانی مطرح است که در تغییر و تحولات اقتصادی دهه‌های اخیر به عقب رانده شده‌اند. این بخش در کشورهای در حال‌توسعه به‌عنوان موتور اصلی رشد و توسعه اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. در مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۲۰۱۸ درباره "داده برای پایان دادن به گرسنگی[۱]" بیان شده است که کشاورزی مانند قلب تپنده‌ای است که به سایر بخش‌های تولیدی و اقتصادی تداوم می‌بخشد. بررسی روند توسعه اقتصادی در کشورها حاکی از آن است که بیشتر کشورهای توسعه‌یافته امروزی، کشاورزی را به‌عنوان بخش زیربنایی توسعه اقتصادی خود انتخاب کرده‌اند و با استفاده از ظرفیت‌های فراوان این بخش توانسته‌اند علاوه بر تأمین نهاده‌های مناسب برای رشد سایر بخش‌ها، به توسعه این بخش‌ها نیز دست یابند (Dehghani, 2021). این در حالی است که در کشورهای در حال توسعه و کشورهای کمتر توسعه‌یافته، بخش کشاورزی منبع، اشتغال و امرار معاش بیشتر مردم، تأمین‌کننده عمده ارز و تأمین‌کننده مواد اولیه صنایع داخلی است و پتانسیل مهمی برای توسعه اقتصادی آن کشورها دارد. با این حال، این بخش ضعیف بوده است؛ به‌طوری که در تضمین درآمد مطمئن برای کشاورزان خرده‌پا و امنیت غذایی در سطوح ملی و خانوار، یا در حمایت از سایر بخش‌ها و به‌عنوان مبنایی برای تقویت توسعه اقتصادی–اجتماعی موفق نبوده است. دلایل این امر استفاده کم از دانش و فناوری‌های نوین در این بخش است (Blakeney, 2022).

از طرفی دیگر، امروزه دانش به‌عنوان یک منبع اقتصادی تلقی می‌شود و از جمله عامل‌های مهم ایجاد مزیت رقابتی است (Ray, 2017). در واقع، دانش منبع عمده بهره‌وری، نوآوری و ایجاد ثروت در اقتصاد جهانی پس از سرمایه‌داری به‌شمار می‌رود (Farzaiani, 2016). سازمان‌های امروزی هر روز بیشتر از گذشته به دانش وابسته شده‌اند و به‌جای دست‌ها مغزها را استخدام و به‌کار می‌گیرند و دانش به‌عنوان یکی از نیروهای محرک و تعیین‌کننده کسب موفقیت در کارها اهمیتی روزافزون یافته است (Kazemi and Malekzadeh, 2012) به‌طوری که در اقتصاد جهانی امروز، شرکت‌های جدید مبتنی بر فناوری با اختصاص سطح بالایی از تحقیق و توسعه، تولید دانش جدید (علم و فناوری) و به‌کارگیری دانشمندان و کارکنان فنی و حرفه‌ها، مهد تحوّل و منبع اصلی نوآوری، ستون فقرات اقتصاد، موتور محرک رشد اقتصادی و توسعه پایدار کشورها محسوب می‌شوند و در رشد و توسعه، ارتقای نوآوری و فناوری‌های نوین، صنایع و بازارها و ایجاد مشاغل جدید و تقویت بازار کار سهم عمده‌ای دارند (Belavitise *et al*., 2017; Camisón-Haba *et al*, 2019; Maghsoudi Ganjeh *et al*., 2020).

1- Date to End Hunger

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

برخی یافته‌های تحقیقاتی دنیا نشان می‌دهد که شرکت‌های مبتنی بر فناوری و دانش‌بنیان منجر به تحرک کارآفرینی و ایجاد ثروت شده‌اند (Jensen and Clausen, 2017)، به‌عنوان مثال، ۷۵ درصد تولید ناخالص کشور انگلستان توسط شرکت‌های مبتنی بر فناوری ایجاد شده است (Antony *et al*., 2005). در اقتصاد عصر حاضر که دانش محور و مبتنی بر سرمایه‌های دانشی است موفق‌ترین بنگاه‌ها آن دسته بنگاه‌هایی هستند که از دارایی‌های ناملموس دانشی خود به‌نحو مطلوبی استفاده کنند. کشاورزی و بنگاه‌های مربوط به آن هم از این امر جدا نیستند چرا که توسعه کشاورزی از مهم‌ترین اولویت‌ها در برنامه‌های توسعه ملی کشورهای در حال توسعه به‌شمار می‌رود. در الگوهای نوین توسعه کشاورزی، دانش و فناوری از جایگاه مهمی در رشد و توسعه کشاورزی پایدار برخوردار است و از این الگوها به‌عنوان کشاورزی علمی، کشاورزی مبتنی بر دانش و فناوری و کشاورزی دانش‌بر یاد می‌شود (Ghorbani *et al*., 2022). این در حالی است که به مسائل و چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان به‌طور اهم و شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی به‌طور ویژه کمتر پرداخته شده است و آمارها حاکی از آن است که با وجود اثربخشی قابل‌ملاحظه این شرکت‌ها، بیشتر آنها در طول زمان یا از بین می‌روند یا کوچک باقی می‌مانند و تنها تعداد اندکی از آنها به شرکت‌های بزرگ‌تر تبدیل می‌شوند (Khayatian Yazdi *et al*., 2016)؛ در این بین ایران به‌عنوان یک کشور فلاحتی برای ساخت اقتصاد دانش‌بنیان و کاهش شکاف توسعه‌ای خود با کشورهای پیشرفته باید به توسعه فناوری و دانش‌بنیان کشاورزی به‌عنوان یکی از راه‌های رشد و توسعه اقتصادی، توجه بیشتری کند (Fallah Haghighi and Mirtorabi, 2018). سند چشم‌انداز بیست ساله کشور هم بر اهداف و راهبردهای بلندمدت کشور برای توسعه تأکید می‌کند. بند سوم این سند به‌طور ضمنی راهبرد اصلی توسعه کشور را توسعه دانش‌بنیان قرار داده است. به‌طوری که با پیگیری این راهبرد، اقتصاد ایران باید در سال ۱۴۰۴ به یک اقتصاد دانش‌بنیان تبدیل شود. اما با توجه به آمار و اطلاعات منتشرشده از سوی معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان (Deputy for the development of knowledge-based companies, 2023) از ۸۱۲۶ کل شرکت‌های دانش‌بنیان تأییدشده ۳۷۴ شرکت مربوط به کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع‌غذایی است؛ که این تعداد حدود ۴/۶ درصد کل شرکت‌های دانش‌بنیان کشور است. در این بین استان مازندران با دارابودن ۱۲۰ شرکت دانش‌بنیان رتبه دهم را در بین ۳۱ استان کشور دارا است؛ که از این تعداد ۱۶ (۱۳/۳ درصد) شرکت مربوط به کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی است که در مقایسه با کل شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت کمی را دارا هستند. همچنین، با استناد به آمار منتشرشده از سوی پارک علم و فناوری مازندران حدود ۶۹ شرکت دانش‌بنیان، هسته و واحد فناور کشاورزی در مراکز رشد استان استقرار یافته‌اند؛ این واحدها در قالب دوره‌های پیش‌رشد و رشد مشغول به فعالیت هستند (Mazandaran Sciences and Technology Park, 2023) و در مسیر رشد و توسعه خود با مشکلات و چالش‌های متعددی مواجه‌اند به‌طوری که واحدهای فناور حوزه کشاورزی در پارک علم و فناوری مازندران از لحاظ عملکرد در درجه A (امتیاز بالای ۰/۷۵) قرار نگرفته‌اند و رتبه‌های دوم و سوم عملکرد مربوط به استارت‌اپ‌های بخش کشاورزی بوده است و بیشتر واحدهای فناور امتیازی بین ۰/۲۵ تا ۰/۵ را کسب کردند که خیلی مناسب نبوده است و بیش از ۸۵ درصد از آنها در محور برنامه‌ریزی و مدیریت منابع انسانی و محور فعالیت‌های اقتصادی و تجاری‌سازی دستاوردها در درجه C و D جای داشته‌اند (Ataie Solout, 2022).

موارد مذکور نشان‌دهنده آن است که چالش‌های این شرکت‌ها، هسته‌ها و واحدهای فناور در مراحل مختلف رشد و توسعه مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین، این شرکت‌ها به‌دلیل ماهیت دانش‌محور بودن و پویایی‌های رقابتی بازار، تغییر در نیازها و خواسته‌های مشتریان؛ نیازمند شناخت چالش‌های موجود در مسیر توسعه خود هستند (Nasri, 2022). به‌طوری که نتایج برخی مطالعات و گزارش‌های علمی و فنی در سطح ملّی و بین‌المللی حاکی از آن است که مسائل مربوط به تأمین منابع مالی، جذب سرمایه‌گذار و دسترسی به سرمایه مورد نیاز در مراحل مختلف چرخه عمر به ویژه در مراحل اولیه رشد از مهم‌ترین چالش‌های تأسیس و ادامهٔ فعالیت این شرکت‌ها بوده است (Amin-Beidokhti and Zargar, 2012; Fakhari, 2021; Galati at al., 2017; Golalizadeh *et al*., 2022; Islam *et al*., 2018; Karadag, 2015; Kashian, 2018; GholiPour *et al*., 2016).

علاوه بر این، از مهم‌ترین چالش‌ها برای راه‌اندازی این شرکت‌ها به مواردی مثل عدم وجود یا نارسایی در تعریف رویه‌ها و سیاست‌های اجرایی حقوق مالکیت فکری در زمینه فعالیت‌های شرکت‌ها و تأکید آیین‌نامه‌های ترفیع و ارتقا بر امتیاز مقالات و طرح‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز علمی، شفافیت اندک و ساختارمندنبودن اقتصاد کشور در استفاده از محصولات دانش‌بنیان اشاره شده است (Fallah Haghighi *et al*., 2020). از جمله مهم‌ترین چالش‌های فراروی تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توان ضعف‌های دانشی، سازمانی و حرفه‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان، ریسک‌گریزی و ضعف عملکردی صندوق‌های تأمین مالی موجود، کمبود و ضعف عملکردی صندوق‌های خطرپذیر موجود، کمبود صندوق‌ها و بیمه‌های ضمانت اعتبار، ضعف‌های فرهنگی اجتماعی برای مشارکت و سرمایه‌گذاری، مشکلات بازار محصولات دانش‌بنیان، مسائل زیرساختی (سیاستی، قانونی، اجرایی و ...) را برشمرد (Golalizadeh *et al*., 2022).

برخی مطالعات حاکی از آن است که عوامل مؤثر بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی شامل عوامل سیاستی- قانونی، مدیریتی، مشارکتی، آموزشی- پژوهشی، اقتصادی و آرمان‌ها بوده‌اند (Jamshidnejad *et al*., 2022)، به‌طوری که برخی یافته‌ها در خصوص عارضه‌یابی شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی نشان دادند که حمایت مالی و مشاوره بازرگانی از جمله مهم‌ترین خدمات پشتیبانی‌های دانش‌بنیان و

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

فناور بودند. همچنین، کمبود منابع مالی در بخش مالی، عدم توانایی در معرض محصول و بازاریابی بین‌المللی در بخش بازاریابی و نیز عدم اجرای صحیح و به‌موقع اسناد بالادستی از نقاط ضعف در بخش نهادی به‌شمار می‌روند. در مقابل، سرمایه شخصی و نوآوربودن محصول از جمله نقاط قوت شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور کشاورزی بودند. بارزترین تهدیدهای فراروی این شرکت‌ها عبارت بودند از: وضعیت نوسانات قیمتی، نبود سیاست ارزی، عدم آگاهی نسبت به مسائل حقوقی و طولانی‌بودن روند گرفتن مجوزها. علاوه بر این موارد، انحصار تولیدی مهم‌ترین فرصت شرکت‌ها اعلام شد. اولویت این شرکت‌ها در ارتباط با راهبردهای آینده، صادرات و تمرکز بر بازار خارجی و جذب سرمایه‌گذار بود (Golalizadeh *et al*., 2022). در مطالعه‌ای در خصوص چالش‌های کارآفرینان در اردن مشخص شد که حمایت مالی و لجستیکی، چالش توزیع کار، داشتن تجربیات عملیاتی، کسب اطلاعات، روابط تجاری و شبکه‌سازی از مهم‌ترین چالش‌ها بوده‌اند (Alawamleh, 2023). در مطالعه‌ای دیگر یافته‌ها عوامل اصلی شکست کسب‌وکارهای نوپا را عواملی مانند کمبود بودجه و محصولات یا خدماتی که نیازهای بازار را برآورده نمی‌کنند، نشان دادند (Maghsoudi Ganjeh, 2020). یافته‌های مطالعه‌ای در ملبورن استرالیا نیز نشان داد که برخی از مهم‌ترین بازدارنده‌های توسعهٔ شرکت‌های دانش‌بنیان شامل نبود سیاست‌های ملی، هماهنگی ضعیف بین بخش‌های مختلف دولتی در ایجاد راهبرد، کم‌توجهی به سرمایه انسانی و کم‌توجهی به استعداد دانشجویان و نیروی کار موجود در منازل بودند (Tuli *et al*., 2019). نتایج مطالعه‌ای دیگر در خصوص موانع رشد اسپین‌آف‌های دانشگاهی ایتالیا نشان داد که عامل‌های بیرونی مثل مقررات و دیوان‌سالاری و متغیرهای مربوط به شرکت‌های زایشی مثل منبع‌های سرمایه‌گذاری، منبع‌های انسانی و دامنه محدودی از صلاحیت‌ها در رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان نقش داشتند (Galati *et al*., 2017).

هدف تحقیق حاضر شناسایی و تحلیل چالش‌های درونی و بیرونی شرکت‌ها، هسته‌ها و واحدهای فناور و دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران در مراحل مختلف رشد و توسعه است. هسته‌ها اشاره به گروه‌هایی دارد که در مرحله پیش‌رشد هستند و در حال حاضر به محصول نهایی خود دست نیافته‌اند و شرکت نیستند اما واحدهای فناور در مرحله رشد بودند؛ به‌این معنی که محصول نهایی‌شده، تجاری‌سازی‌شده و شرکت ثبت‌شده دارند (Mazandaran Sciences and Technology Park, 2023). چالش‌های درونی مربوط مسائل و مشکلاتی هستند که در چارچوب درونی شرکت ایجاد می‌شوند و عامل ایجاد یا رفع آنها در سطح توانایی واحدهای مذکور هستند و چالش‌های بیرونی به آن دسته از چالش‌هایی اشاره دارند که خارج از اختیارات این واحدها هستند؛ اما نحوه فعالیت و عملکرد آنها را متأثر می‌کنند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از لحاظ نتیجه کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، کیفی و و رویکرد آن تحلیل مضمون[1] بود. جامعه آماری این تحقیق را بنیانگذاران یا مدیران شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی مستقر در پارک علم و فناوری مازندران و مراکز رشد آن و مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری به تعداد ۲۰ نفر تشکیل دادند و از نمونه‌گیری هدفمند به‌شیوه گلوله برفی استفاده شد. در این نوع نمونه‌گیری اصولاً هدف انتخاب مواردی است که در خصوص موضوع تحقیق اطلاعات زیادی داشته باشند. داده‌ها طی سال‌های ۱۴۰۱–۱۴۰۲ جمع‌آوری شدند و برای جمع‌آوری آنها از مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختارمند استفاده شد. در این تحقیق برای تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده از روش تحلیل مضمون به‌عنوان یکی از رویکردهای کیفی متداول بهره گرفته شد. به‌طور کلی، روش‌های تحلیل کیفی را می‌توان به دو گروه تقسیم‌بندی کرد؛ گروه اول روش‌هایی می‌باشد که به‌طور عمده از جایگاه نظری یا معرفت‌شناسی خاصی نشأت می‌گیرند مثل نظریه داده بنیاد و پدیدارشناسی؛ و گروه دوم روش‌هایی می‌باشد که مستقل از جایگاه نظری یا معرفت‌شناسی خاصی هستند و در طیف گسترده‌ای از روش‌های نظری و معرفت‌شناسی می‌توان از آنها بهره جست (Byme, 2022; Braun and Clark, 2020; Bakht Aznay Bonab and Montazer khorasani, 2017) و بر همین منوال برخی صاحب‌نظران تحلیل مضمون را یک شیوه خاص روش تحقیق می‌دانند و برخی هم آن را یکی از مهارت‌های عام و مشترک در تحلیل‌های کیفی در نظر می‌گیرند.

این رویکرد یکی از قوی‌ترین روش‌هایی است که قادر است قطعات گسسته و پراکنده را به روشی نظام‌مند در کنار هم سازمان دهد و تصویری جامع ارائه دهد (King *et al*., 2018). تحلیل مضمون روشی قابل‌دسترس و انعطاف‌پذیر برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی است که می‌تواند در انواع جهت‌گیری‌های پارادایماتیک[2] یا معرفت‌شناختی مورد استفاده قرار گیرد (Xu and Zammit, 2020). این تحلیل اصولاً یک راهبرد توصیفی است که یافتن الگو و مفاهیم مهم را از درون مجموعه داده‌های کیفی تسهیل می‌کند. مضامین، الگوها (یا معانی) فعالانه‌ای هستند که از مجموعه داده‌هایی به دست می‌آیند که به یک سؤال تحقیق پاسخ می‌دهند، برخلاف خلاصه‌ها یا دسته‌بندی‌های صرف کدها، مضامین می‌توانند به صورت استقرایی یا قیاسی تولید شوند (King *et al*., 2018).

برای اعتبارسنجی تحلیل مضمون‌ها از روش بررسی همکارانه[3] استفاده شد. به این ترتیب که چندین بار در رفت و برگشت میان همکاران تحقیق، کدگذاری‌ها بررسی و تصحیح شدند. این رویکرد دارای رویه‌های مختلفی است پذیرفته‌شده‌ترین رویه برای انجام تحلیل موضوعی شامل یک فرآیند سه مرحله‌ای کدگذاری توصیفی، کدگذاری تفسیری و مضامین فراگیر است که در این تحقیق استفاده شده است.

داده شد (شکل ۱).

نتایج حاصل از مصاحبه‌ها در قالب هفت مضمون اصلی با ۳۳ مضمون فرعی و ۱۵۱ مضمون پایه بوده است: ۱. مضمون

1- Thematic Analysis Approach 2- Paradigmatic 3- Peer

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

اصلی چالش‌های مرحله پیدایش ایده و تدوین طرح کسب‌وکار (S_1)، ۲. مضمون اصلی چالش‌های مرحله تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری (S_2)، ۳. مضمون اصلی چالش‌های مرحله تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S_3)، ۴. مضمون اصلی چالش‌های مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4)، ۵. مضمون اصلی چالش‌های مرحله فروش و تثبیت بازار (S_5)، ۶. مضمون اصلی چالش‌های مرحله توسعه بازارهای جدید (S_6) و ۷. مضمون اصلی چالش‌های مرحله باقی‌ماندن در بازار و رقابت با سایرین (S_7). به‌طور کلی مضمون، ویژگی تکراری و متمایز در متن است که به نظر پژوهش‌گران، نشان‌دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات تحقیق است (Kiger and Varpio, 2020).

پس از تحلیل مضامین در نرم‌افزار ATLAS. $ti_{7.5}$، و استخراج مضامین فراگیر، دسته‌بندی نهایی بر اساس جایگاه مضمون در شبکه مضامین طراحی شد. براساس شبکه مضامین، مضمون‌های محوری ذیل مقوله چالش‌های مرحله پیدایش ایده و تدوین طرح کسب‌وکار (S_1) در محدوده درونی (IN) شامل: سه مضمون چالش‌های طرح ایده، چالش‌های تدوین طرح کسب‌وکار و چالش‌های عمومی تولید محصول و در محدوده بیرونی (EX) شامل: دو مضمون اصلی چالش‌های ایده و طرح کسب‌وکار و چالش‌های حمایتی بودند. طبقه مضمون اصلی چالش‌های مرحله تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری (S_2) در محدوده درونی (IN) شامل: دو مضمون چالش‌های اطلاعاتی–علمی و چالش‌های مالی و در محدوده بیرونی (EX) شامل: دو مضمون فرعی چالش‌های زیرساختی–حمایتی و چالش‌های آموزشی بودند. در طبقه مضمون اصلی چالش‌های مرحله تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S_3) در محدوده درونی (IN) دو مضمون چالش‌های تجربه‌های اولیه کسب‌وکار و چالش‌های اقتصادی و در محدوده بیرونی (EX) چالش‌های حمایتی–زیرساختی، چالش‌های قانونی و چالش‌های اجتماعی قرار گرفتند. در طبقه مضمون اصلی چالش‌های مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4) در محدوده درونی (IN) سه مضمون فرعی چالش‌های منابع انسانی، چالش‌های اقتصادی و چالش‌های اجتماعی و در محدوده بیرونی (EX) چالش‌های قانونی و حمایتی زیرساختی و چالش‌های اجتماعی قرار گرفتند. طبقه مضمون اصلی چالش‌های مرحله فروش و تثبیت بازار (S5) در محدوده درونی (IN) شامل: دو مضمون چالش‌های تبلیغات و چالش‌های قیمت‌گذاری و فروش و در محدوده بیرونی (EX) شامل: دو مضمون فرعی چالش‌های حماتی– زیرساختی و چالش‌های اجتماعی بودند. در طبقه مضمون اصلی چالش‌های مرحله توسعه بازارهای جدید (S_6) در محدوده درونی (IN) دو مضمون چالش‌های تولید و چالش‌های فروش و در محدوده بیرونی (EX) چالش‌های حمایتی–زیرساختی و چالش‌های قانونی–اجتماعی قرار گرفتند. مضمون‌های مقوله چالش‌های مرحله باقی‌ماندن در بازار و رقابت با سایرین (S_7) نیز در محدوده درونی (IN) شامل: چالش‌های مرتبط با تولید، چالش‌های مرتبط به فروش و چالش‌های اقتصادی و در محدوده بیرونی (EX) چالش‌های مرتبط به رقبا بودند (جدول ۲).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

جدول ۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

Table 1. Demographic characters of respondents

Variables متغیرها	Variable levels سطوح متغیرها	Frequency فراوانی	Valid percent درصد فراوانی معتبر	Mean میانگین	Standard Deviation انحرف معیار	Maximum بیشترین	Minimum کمترین
Age groups (years) گروه‌های سنی (سال)	33≤ 34-40 41-47 48≤	2 6 6 6	10 30 30 30	43.05	9.7	63	25
Gender جنسیت	Female زن	1	5	-	-	-	-
	Male مرد	19	95	-	-	-	-
Education تحصیلات	Bachelor کارشناسی	2	10	-	-	-	-
	Master کارشناسی ارشد	10	50				
	PhD دکتری	8	40				
Field رشته تحصیلی	Agriculture کشاورزی	14	70	-	-	-	-
	Non- Agriculture غیرکشاورزی	6	30				
Experience in business (years) سابقه در حوزه کسب‌وکار (سال)	10≤ 10-20 20-30 30≤	10 8 1 1	50 40 5 5	12.1	9.4	42	1
Business stages مراحل کسب وکار	Involved in generating ideas and formulating a comprehensive business plan stage (S_1) مرحله پیدایش ایده و تدوین طرح کسب‌وکار	0	0	-	-	-	-
	Involved in establishing a company in an Incubator or Science and Technology Park stage (S_2) مرحله تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری	0	0				
	R&D and sample product production stage (S_3) مرحله تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول	4	20				
	Marketing and product and company introduction stage(S_4) مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت	3	15				
	Sales and market stabilization stage (S_5) مرحله فروش و تثبیت بازار	3	15				
	Developing new market stage (S_6) مرحله توسعه بازارهای جدید	4	20				
	Market survival and competition stage (S_7) مرحله باقی‌ماندن در بازار و رقابت با سایرین	6	30				
Activity type نوع فعالیت	هسته فناور Technology core	6	30	-	-	-	-
	واحد فناور Technology unit	11	55				
	شرکت با محصول دانش‌بنیان Knowledge- based product	2	10				
	سایر Others	1	5				

همان‌طور که از شکل (۱) نیز قابل مشاهده است بیشترین موانع و چالش‌های شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران، در گروه مضامین مرتبط به چالش‌های مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4) قرار گرفتند؛ که نشان از ضعف حکمرانی در بازار و بازارسازی، مدیریت بازار، سیاست‌ها، قوانین و دستورالعمل‌ها در نظام بازاریابی و معرفی محصول و شرکت است. از جمله چالش‌هایی که در حین مصاحبه‌ها در خصوص چالش‌های درونی مراحل توسعه کسب‌وکارها بیان شدند چالش‌های مالی و اقتصادی بودند که در مراحل تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری (S_2)، تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S_3)، بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4) و باقی‌ماندن در بازار و رقابت با سایرین (S_7) وجود داشتند (جدول ۲)؛ و در این‌باره یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد "مسائل اقتصادی هم بود چون در تأسیس هیچ درآمدی نداشتیم و باید از بودجه شخصی استفاده می‌شد که هزینه‌های مختلفی به‌وجود می‌آید و با عدم حمایت روبرو بوده‌ایم."

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

جدول ۲- دسته‌بندی مضمون‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌های پژوهش

Table 2. Classification of themes extracted from research interviews

Basic Theme مضمون پایه	Sub-Theme مضمون فرعی	Scope محدوده	Main Theme مضمون اصلی
Novelty of the idea بکر بودن ایده	Idea generation challenges چالش‌های طرح ایده		Challenges Involved in Generating Ideas and Formulating a Comprehensive Business Plan (S_1) چالش‌های مرحله پیدایش ایده و تدوین طرح کسب‌وکار
Communicating the idea to academics فهماندن ایده به دانشگاهیان			
Everyday phenomena and dealing with routine events پدیده روزمرگی و درگیری با امورجاری			
Motivational drivers عوامل انگیزشی			
Initial plan faults and issues وجود ایراد و اشکال در طرح اولیه	Business plan development challenge چالش‌های تدوین طرح کسب‌وکار		
Insufficient information for business plan development عدم اطلاعات کافی در مورد تدوین طرح کسب‌وکار			
Marketing the product بازاریابی محصول	Production general challenges چالش‌های عمومی تولید محصول	Internal درونی	
Maintaining the product نگهداری محصول			
Introducing the product معرفی محصول			
Product quality control کنترل کیفیت محصول			
Initial investment requirements نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه			
Market identification and share analysis شناسایی بازار و سهم محصول از آن			
Procuring raw materials تأمین مواد اولیه مورد نیاز			
Lack of equipment and lab access نبود لوازم و آزمایشگاه‌ها			
Limited understanding of academics' business-related activities عدم دید مناسب به فعالیت دانشگاهیان در حوزه کسب‌وکار	Ideation and business plan challenges چالش‌های ایده و طرح کسب‌وکار	External بیرونی	
Generating service-oriented humanities ideas for agriculture ارائه ایده‌های خدمات محور مرتبط با علوم انسانی در کشاورزی			
Lack of organizational belief in new ideas عدم باور سازمان‌ها به ایده‌ها			
Inadequate recognition of creativity and innovation in government organizations عدم ارزش‌دهی به خلاقیت و نوآوری در سازمان‌های دولتی			
Insufficient number of business experts and consultants outside universities and related centers کافی‌نبودن تعداد متخصصین و مشاوران حوزه کسب‌وکار بیرون از دانشگاه و مراکز مرتبط			
Raw material supply and high prices تأمین مواد اولیه و قیمت بالای آنها	Supporting challenges چالش‌های حمایتی		
Domestic raw material shortage and counterfeit نبود مواد اولیه در داخل کشور و تقلبی بودن آنها			
Insufficient support from related government organizations عدم حمایت سازمان‌های مرتبط دولتی			
Financial resource allocation تأمین منابع مالی			
Lack of information on company registration procedures and establishment عدم اطلاعات در خصوص مراحل ثبت شرکت و چگونگی تأسیس آن	Information-scientific challenges چالش‌های اطلاعاتی-علمی	Internal درونی	Challenges Involved in Establishing a Company in an Incubator or Science and Technology Park (S_2) چالش‌های مرحله تأسیس شرکت و استقرار در مرکز رشد یا پارک علم و فناوری
Limited corporate management knowledge and experience عدم تجربه و دانش در خصوص نحوه شرکت‌داری			
Insufficient understanding of the product's potential knowledge base عدم آگاهی در خصوص دانش‌بنیان شدن محصول			
Lengthy planning process for presentation طولانی‌بودن مراحل انجام طرح برای ارائه			
Financial hurdles for company establishment مشکل مالی برای تأسیس شرکت	Financial challenges چالش‌های مالی		
Inadequate financial support from relevant organizations عدم حمایت مالی توسط سازمان‌های ذی‌ربط	Infrastructural-supportive challenges چالش‌های زیرساختی- حمایتی	External بیرونی	
Inefficient alignment between incubators, universities, and government organizations عدم همسویی لازم بین مراکز رشد و دانشگاه‌ها با سازمان‌های دولتی			
Lengthy company establishment process طولانی‌بودن روند تأسیس شرکت			
Difficulty in defending plans چالش دفاع از طرح‌ها			
Administrative bureaucracy and permit acquisition وجود بروکراسی اداری و دریافت مجوزها			
Limited investment by relevant organizations عدم سرمایه‌گذاری سازمان‌های ذی‌ربط			
Absence of preliminary trainings for company registration and subsequent actions عدم برگزاری آموزش‌های مقدماتی در خصوص مراحل ثبت شرکت و اقدامات بعدی توسط مراکز ذی‌ربط	Educational challenges چالش‌های آموزشی		
Absence of preliminary trainings for workforce by relevant centers عدم برگزاری آموزش‌های مقدماتی برای نیروهای کار توسط مراکز ذی‌ربط			
Identifying necessary production materials شناسایی مواد مورد نیاز مناسب برای تولید محصول	Early business experience challenges چالش‌های تجربه‌های اولیه کسب‌وکار	Internal درونی	R&D and Sample Product Production Challenges (S_3) چالش‌های مرحله تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول
Experience and optimization for marketable product production نیاز به تجربه و بهینه‌سازی برای تولید محصول بازارپسندانه			
Production location challenges نداشتن مکانی برای تولید محصول			
Market research challenges انجام تحقیقات بازار			
Limited prototype production timeframe بازه زمانی محدود برای تولید نمونه اولیه محصول			
Repetition due to theoretical-practical production differences تکرار مراحل کار به‌دلیل تفاوت در بخش نظری و عملی‌کردن تولید			
Time-consuming production process زمان‌بر بودن تولید محصول			
Insufficient liquidity and capital for raw materials and devices provision کمبود نقدینگی و سرمایه در گردش در جهت تأمین مواد اولیه و دستگاه‌های مورد نیاز	Economic challenges چالش‌های اقتصادی		
Financial capital requirements نیاز به سرمایه مالی			
Cost of product preparation experiments هزینه‌بر بودن آزمایش‌های تهیه محصول			
Cost of product preparation experiments هزینه‌بر بودن آزمایش‌های تولید محصول	Infrastructural-supportive challenges چالش‌های حمایتی- زیرساختی	External بیرونی	
Lack of access to laboratories کافی‌نبودن آزمایشگاه‌ها			
Procuring authentic raw materials from foreign companies تهیه مواد اولیه معتبر از شرکت‌های خارجی متناسب با درخواست شرکت			
Domestic raw material shortage نبود مواد اولیه در داخل کشور			
High cost of foreign raw materials هزینه بالای مواد اولیه خارجی			
Government agencies taking control of the company after mastering کنار گذاشتن شرکت توسط سازمان‌های دولتی بعد از مسلط شدن آنها به کار شرکت			
Product exhibition by competent centers ارائه محصول ازطرف مراکز ذی‌صلاح در نمایشگاه‌ها			

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

ادامه جدول ۲- دسته‌بندی مضمون‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌های پژوهش

Continuation Table 2. Classification of themes extracted from research interviews

Main Theme مضمون اصلی	Scope محدوده	Sub-Theme مضمون فرعی	Basic Theme مضمون پایه
چالش‌های مرحلهٔ بازاریابی و معرفی محصول و شرکت Marketing and Product and Company Introduction Challenges (Si)	Internal درونی	Human resource challenges چالش‌های منابع انسانی	Need to persuade company members to embrace humanities-related ideas مجاب‌کردن اعضای شرکت به‌دلیل علوم انسانی بودن ایده
			Disagreement among company members on time and cost investment عدم موافقت اعضای شرکت برای سرمایه‌گذاری و صرف وقت و هزینه
			Lack of reliable workforce عدم وجود نیروی کار مطمئن و قابل اعتماد
			Insufficient market perspective and information for academics عدم دیدگاه بازاری و نداشتن اطلاعات در مورد بازار برای افراد دانشگاهی
		Economic challenges چالش‌های اقتصادی	Need for initial capital نیاز به سرمایه اولیه
			Liquidity problems مشکل نقدینگی
			Disproportionate Advertising Costs in Relation to Product Cost عدم تناسب هزینه تبلیغات با هزینه محصول
			Finished product price challenges قیمت محصول تمام‌شده
		Social challenges چالش‌های اجتماعی	Unclear target market and marketing channels عدم شناخت مشتریان هدف و کانال‌های بازاریابی
			Lack of belief in the product عدم باور و اعتقاد به محصول
	External بیرونی	legal challenges چالش‌های قانونی	Approvals, licenses, and commercialization challenges گرفتن مجوز و تأییدیه نهایی و تجاری‌سازی برخی محصولات
			Cost of approvals and licenses for knowledge-based products هزینه‌بر بودن تأییدیه‌ها و مجوزها برای محصولات دانش‌بنیان
			Time-consuming approval and permit acquisition زیاد بودن تأییدیه‌ها و زمان‌بر بودن دریافت مجوزها
			Standard mark acquisition for the product دریافت علامت استاندارد برای محصول
			Lack of true intellectual property rights عدم حق مالکیت فردی به‌معنای واقعی در کشور
		Infrastructural-supportive challenges چالش‌های زیرساختی- حمایتی	High advertising costs زیاد بودن هزینه تبلیغات
			Exclusivity and support of a specific brand انحصار و حمایت از یک برند محصول
			Insufficient high quality raw materials for high-tech products عدم وجود مواد اولیه با کیفیت برای تولید محصول با سطح فناوری بالا
			Supply chain implementation failures عدم اجرا شدن زنجیره تأمین در کشور
			Raw material and part importation وارد کردن مواد اولیه و قطعات مورد نیاز
			Financial facility provision problem مشکل ارائه تسهیلات مالی
			Relational nature of market segments رابطه‌ای بودن بخش‌هایی از بازار
			Unfair buyer conditions شرایط‌گذاری ناعادلانه خریداران برای سود بیشتر
			Insufficient government support عدم حمایت سازمان‌های دولتی
			Non-enforcement of laws عدم اجرایی‌شدن قانون
			Product delivery cost هزینه‌های ارسال محصول به مشتری
			Product damage during shipping and delivery صدمات و خسارت‌های وارده به محصول در حین رساندن به مشتری
		Social challenges چالش‌های اجتماعی	Farmers' lack of confidence in the product عدم اعتماد کشاورزان به محصول
			Target community acceptance challenges پذیرش جامعه هدف مثلا کشاورزان
چالش‌های مرحلهٔ فروش و تثبیت بازار Sales and Market Stabilization Challenges (Si)		Advertising challenges چالش‌های تبلیغات	Cost of creating stores and exhibitions هزینه‌بر بودن ایجاد فروشگاه‌ها و نمایشگاه‌ها
			Domestic and foreign exhibition participation difficulties مشکل شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی
	Internal درونی	Pricing and selling challenges چالش‌های قیمت‌گذاری - فروش	Sales channel selection challenges انتخاب کانال‌های درست فروش
			Disagreement among company members on product pricing عدم اجماع نظر اعضای شرکت در قیمت‌گذاری محصول
			Inability to sell some products domestically قابل فروش نبودن برخی محصولات در داخل کشور
			Finished product price قیمت محصول تمام‌شده
			Low fees for service provision دریافت هزینه کم برای ارائه خدمات
	External بیرونی	Legal challenges چالش‌های قانونی	Time-consuming approval and permit acquisition زیاد بودن تأییدیه‌ها و زمان‌بر بودن دریافت مجوزها
			Permit acquisition challenges مشکل گرفتن مجوزها
			Absence of permit acquisition centers عدم وجود مراکزی برای گرفتن مجوزها

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

ادامه جدول ۲- دسته‌بندی مضمون‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌های پژوهش

Continuation Table 2. Classification of themes extracted from research interviews

Basic Theme مضمون پایه	Sub-Theme مضمون فرعی	Scope محدوده	Main Theme مضمون اصلی
Government organizations entering the company's field without relevant knowledge ورود برخی سازمان‌های دولتی به کار شرکت بدون دانش مربوطه	Infrastructural-supportive challenges چالش‌های حمایتی- زیرساختی		Developing New Market Challenges (S_0) چالش‌های مرحلهٔ توسعه بازارهای جدید
Unreasonable buyer demands for higher profits زیاده‌خواهی خریداران برای سود بیشتر			
Exclusivity of some brands due to some seller support انحصاری‌بودن برخی برندها به حمایت برخی فروشندگان			
Similar product production with various titles by other companies تولید محصولات مشابه با عنوان‌های مختلف توسط شرکت‌های مشابه			
Product export challenges چالش صادرات محصول			
Absence of distribution network عدم وجود شبکه پخش			
Low quality required inputs کیفیت پایین نهاده‌های مورد نیاز			
Insufficient public and private sector investment عدم سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی			
Target community, such as farmers, acceptance challenges پذیرش جامعه هدف مثلا کشاورزان	Social challenges چالش‌های اجتماعی		
Production of new products according to market diversity تولید محصول جدید متناسب با تنوع بازار	Production challenges چالش‌های تولید	Internal درونی	
Increased after-sales service افزایش خدمات پس از فروش			
Companies' insufficient production potential عدم پتانسیل شرکت در میزان تولید			
Liquidity and capital inadequacy کمبود نقدینگی و سرمایه لازم			
Innovative production ایجاد نوآوری در محصول			
Traditional and modern branch establishment in different cities ایجاد شعبه‌های مختلف سنتی و مدرن در شهرهای مختلف	Sales challenges چالش‌های فروش		
Disagreement among company members on entering new markets due to potential risks عدم موافقت اعضای شرکت برای تولید بازارهای جدید به‌دلیل وجود ریسک			
Agent and target seller identification challenges عدم شناسایی نمایندگان و فروشندگان هدف در هر منطقه			
Advertising and related cost challenges تبلیغات و هزینه‌های مرتبط به آن			
Sanction-related problems مشکلات مربوط به تحریم‌ها	Infrastructural-supportive challenges چالش حمایتی- زیرساختی	External بیرونی	
Product export challenges مشکل صادرات محصول			
Lack of government cooperation in introducing superior products عدم همکاری دولت با شرکت‌ها برای معرفی محصولات برتر			
Raw material shortage for new product production عدم تأمین مواد اولیه برای تولید محصول جدید			
Market elasticity کشش بازار			
Limited connection with foreign markets ارتباط کم با فضای بازارهای خارج از کشور			
Possibility of customer rejection احتمال عدم پذیرش مشتریان	Legal and social challenges چالش‌های قانونی- اجتماعی		
Administrative bureaucracy challenges وجود بروکراسی اداری			
Product Diversification افزایش تنوع محصول	Production-related challenges چالش‌های مرتبط با تولید		Market Survival and Competition Challenges (S_1) چالش‌های مرحلهٔ باقی ماندن در بازار و رقابت با سایرین
Improved product quality افزایش کیفیت محصول			
Continuous production readiness تولید مداوم و مستمر و آماده برای عرضه به بازار تحت هر شرایطی			
Reduced production costs کاهش هزینه تولید			
Product advantage creation ایجاد مزیت برای محصول			
Disagreement among company members on pricing عدم اجماع نظر در قیمت‌گذاری مناسب محصول توسط اعضای شرکت	Sales-related challenges چالش‌های مرتبط به فروش	Internal درونی	
Company member business knowledge shortcomings عدم اطلاع اعضای شرکت از تجارت			
Cost-based market competition with similar products باقی ماندن در بازار با توجه به قیمت تمام‌شده محصول با محصولات مشابه			
Competitors challenges رقابت با رقبا			
High manpower costs بالا بودن هزینه نیروی انسانی	Economic challenges چالش‌های اقتصادی		
High taxes بالا بودن مالیات			
Liquidity and working capital inadequacy کمبود نقدینگی و سرمایه در گردش			
Product imitation by competitors کپی‌برداری رقبا	Competitor challenges چالش‌های مرتبط به رقبا	External بیرونی	
Unhelpful brokers وجود دلالان غیرمفید			
Negative competitor advertisements تبلیغات منفی رقبا در خصوص محصولات شرکت			
Unreasonable competitor pricing قیمت‌گذاری نامعقول شرکت‌های رقیب			
Established competitors with high financial strength وجود رقبای با سابقه و قدرت مالی بالا			
Field sales force satisfaction and retention راضی نگه داشتن بازاریاب‌های میدانی			

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها و مشکلات بیرونی شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی چالش‌های حمایتی–زیرساختی بودند که در همه مراحل رشد و توسعه کسب‌وکارها به جز مرحله آخر بیان شدند؛ در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد "همسویی لازم بین مرکز رشد و یا دانشگاه با سایر سازمان‌های دولتی وجود ندارد، با توجه به اینکه نقش دانشگاه‌ها در تبدیل علم به فناوری عمدتاً انجام کار پژوهشی و آزمایشگاهی است با این حال سازمان‌های دولتی به‌طور مثال سازمان جهاد کشاورزی و یا مراکز تحقیقات با پذیرش این نقش دانشگاه و تأیید آن همچنان مشکل دارند".

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۲) چالش‌های قانونی در محدوده بیرونی (EX) نیز یکی دیگر از مشکلات این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی بودند که در مراحل تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S_3)، بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4)، فروش و تثبیت بازار (S_5)، و توسعه بازارهای جدید (S_6) مطرح شدند. در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد "مخترع دستگاه نشاکار هستم دستگاهی که در دنیا وجود ندارد و آن را ثبت اختراع نمودم برای اینکه این دستگاه را به تولید انبوه برسانم به مدت سه سال در اداره‌جات دوندگی کردم و به اکثر اداره‌جات نامه زدم ولی موفق نشدم تا دستگاه نشاکار را به تولید انبوه برسانم."

همچنین، با توجه به نتایج مندرج در جدول (۲) از دیگر چالش‌های مهم به‌ویژه در محدوده بیرونی (EX) در مراحل مختلف رشد و توسعه کسب‌وکارها چالش‌های اجتماعی بوده‌است که در مراحل تحقیق و توسعه و تولید نمونه محصول (S_3)، بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4)، فروش و تثبیت بازار (S_5) و توسعه بازارهای جدید (S_6) وجود داشته‌است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه در اقتصاد جهانی، شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور به‌ویژه در حوزه کشاورزی با تولید دانش روز و به‌هنگام از یک سو و منشاء اشتغال‌زایی دانش‌آموختگان فزاینده این بخش و فراهم‌کننده محیط کارآفرینی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی از سوی دیگر به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی در نظر گرفته می‌شوند. توسعه کنونی این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان در دنیا نتایج قابل‌توجهی در رشد اقتصادی آینده جهان به‌همراه خواهد داشت. در ایران نیز این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان با توجه به شرایط خاص و متفاوت آن در میان دیگر کشورها به‌دلیل وجود تحریم‌ها و اهمیت اقتصاد مقاومتی درون‌زا بیش از پیش مورد توجه سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مجریان و فعالان این عرصه هستند؛ به‌طوری که مواردی مثل افزایش سهم حوزه کشاورزی و منابع طبیعی در شرکت‌های دانش‌بنیان، افزایش بهره‌وری از طریق تولید دانش‌بنیان، ارتقای توان و تاب‌آوری کشور در کالاهای اساسی و توسعه زنجیره محصولات دانش‌بنیان مد نظر قرار گرفتند. اما مطالعات مختلف حاکی از آن بود که این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان در مراحل مختلف رشد و توسعه خود با چالش‌های متعددی مواجه هستند. از سوی دیگر، بررسی مطالعات پیشین نشان داد با وجود اینکه استان مازندران به‌عنوان قطب کشاورزی کشور مورد توجه است تا کنون مطالعه‌ای جامع در خصوص چالش‌ها، موانع و مشکلات شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی مستقر در این استان انجام‌نشده است، بنابراین، نیاز است با شناسایی کامل و گسترده چالش‌ها و مشکلات آنها در محدوده‌های درونی (IN) و بیرونی (EX) با اتخاذ رویکردهای جامع و نظام‌مند و در نظر گرفتن شرایط کنونی کشور، با بهره‌برداری از پتانسیل‌ها و فرصت‌های موجود در محدوده جغرافیایی، فرصت‌های رشد و توسعه این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان استان را در این بخش فراهم کرد. در این راستا و با توجه به نتایج حاصل‌شده از تحقیق می‌توان بیان کرد که بیشترین چالش‌های محدوده‌های درونی (IN) و بیرونی (EX) این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی مربوط به مرحله بازاریابی و معرفی محصول و شرکت (S_4) بوده است. در محدوده درونی (IN) این چالش‌ها مربوط به منابع انسانی، اقتصادی و اجتماعی بودند و در محدوده بیرونی (EX) مربوط به چالش‌های قانونی، زیرساختی–حمایتی و اجتماعی بودند. که با نتایج تحقیقات (Fallah Haghighi *et al*., 2020; Fallah Haghighi and Mirtorabi, 2018; Golalizadeh *et al*., 2022: Golalizadeh *et al*., 2022) مطابقت داشتند. این نتیجه نشان‌دهنده این مطلب است که مرحله (S_4) یکی از مراحل سخت رشد و توسعه شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های مذکور بوده است و نیاز است که در این مرحله برای کاهش مشکلات و موانع آنها توجه بیشتری به این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان مبذول داشت. بنابراین، تأکید می‌شود که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی به رشد و پرورش نیروهای خبره و نوآور، خطرپذیر، قابل‌اعتماد و آشنا به بازار همت گمارند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که این مراکز علمی به برگزاری دوره‌های آموزشی در خصوص نحوه گروه‌سازی، مدیریت مالی، حسابداری و ... برای این شرکت‌ها و مؤسسه‌ها اقدام کنند. این امر می‌تواند به بهبود روند تولید و کنترل کیفیت محصول و درک و شناخت مدیران شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان به موارد مرتبط کمک شایان توجهی کند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که به پیوند و اتصال این شرکت‌ها به سرمایه‌گذاران و بنگاه‌های بزرگ‌تر برای مشارکت و همکاری در خصوص تأمین مالی، سرمایه‌گذاری، بازاریابی و در اختیار قراردادن تجربه‌های مدیریتی توجه بیشتری شود؛ این امر می‌تواند از طریق برگزاری جلسه‌های میان‌شرکتی و تعامل و همکاری با یکدیگر با استفاده از گروه‌سازی، شبکه‌سازی و برون‌سپاری بخشی از کارها به شرکت همکار محقق شود. از آنجایی که بیشتر چالش‌ها زیرساختی–حمایتی بودند بنابراین، پیشنهاد می‌شود معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری که از جمله وظایف آن توسعه فناوری، تقویت فرآیند تجاری‌سازی و حمایت از مؤسسه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان است از راه تعامل با دیگر بازیگران این عرصه، سیاست‌ها و برنامه‌های

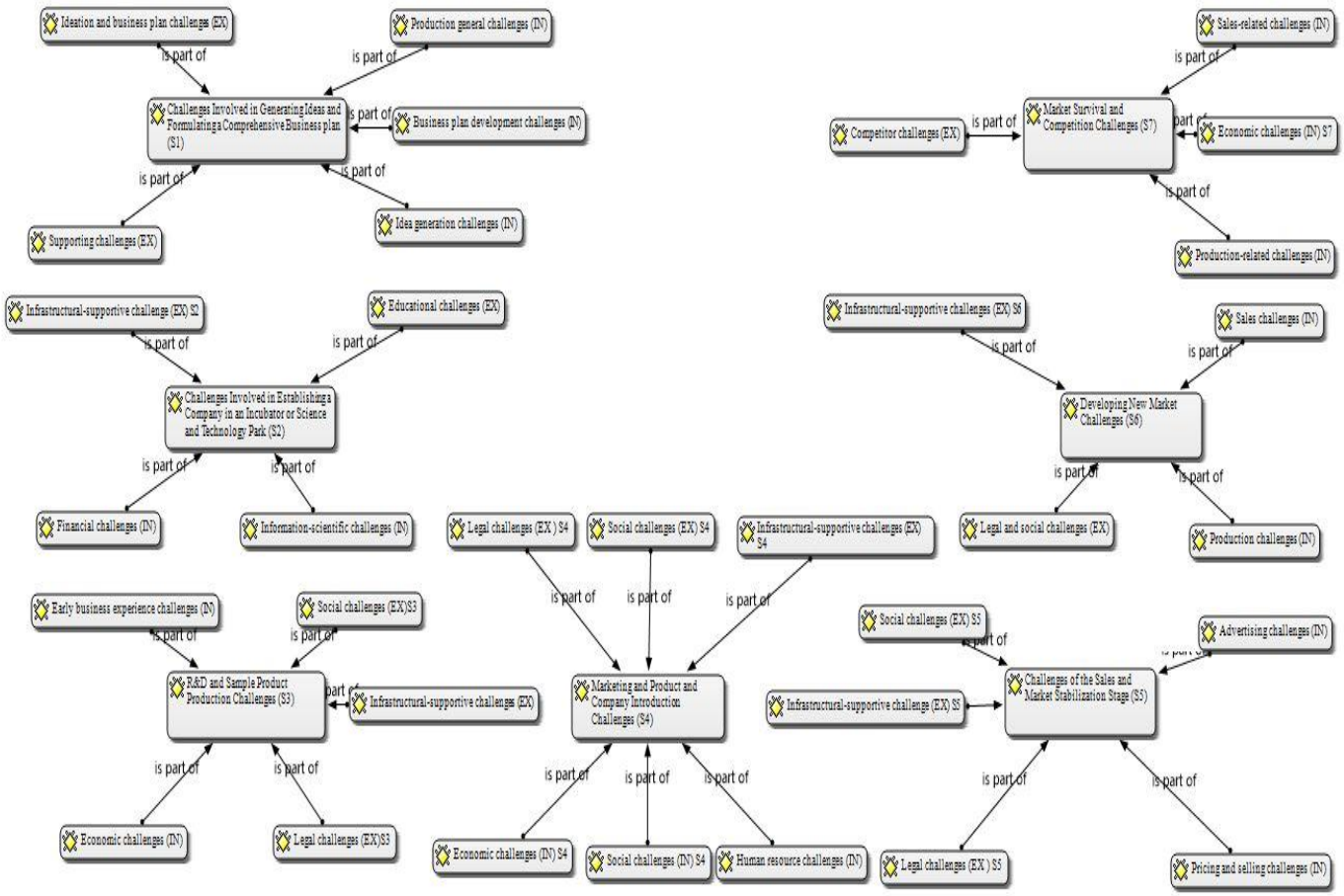
[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

مربوط به این شرکت‌ها و مؤسسه‌ها را مورد بررسی و بازنگری قرار دهد سپس اصلاح و توسعه زیرساخت‌ها و حمایت‌های لازم برای آنها را مد نظر داشته باشد.

مطابق با یافته‌های تحقیق از چالش‌ها و مشکلات مهم این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی در بیشتر مراحل رشد و توسعه آنها در محدوده بیرونی (EX) زیرساختی و حمایتی و در محدوده درونی (IN) چالش‌های مالی و اقتصادی بوده است که با نتایج مطالعات (Haghighi and Mirtorabi, 2018; Golalizadeh *et al*., 2022; Golalizadeh *et al*., 2022; Kusumaningtyas *et al*., 2021; Tuli *et al*., 2019) مطابقت داشت. این موضوع حاکی از آن است که با توجه به اینکه بیش از ۱۰ سال است که از تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان می‌گذرد به‌نظر می‌رسد سیاست‌ها و برنامه‌های تدوین‌شده با زیست‌بوم کسب‌وکارهای نوآورانه و فناورانه همخوانی ندارند و یا اینکه اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های با زیرساخت‌های جدید و توسعه‌یافته نیاز است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها مذکور به‌دقت مورد بررسی و واکاوی قرار گیرند؛ به‌طوری‌که با این زیست‌بوم‌های فناورانه و نوآورانه مطابقت یابند.

چالش‌های اجتماعی مانع و مشکل مهم دیگری بود که شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی با آن مواجه بودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که با برگزاری سمینارها و تورهای آموزشی- ترویجی به افزایش آگاهی، شناخت لازم و اعتمادسازی جامعه به ویژه کشاورزان نسبت به محصولات نوآور، فناور و دانش‌بنیان ایرانی اقدام شود. در نهایت، با توجه به دیگر چالش‌ها و مشکلات حاصل‌شده از تحقیق پیشنهاد می‌شود که به تهیه بستر (سکوی) برخط دو زبانه (فارسی- انگلیسی) و چندمنظوره برای مراحل مختلف رشد و توسعه این شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان مثل ثبت، معرفی، حمایت و فروش محصولات آنها در بازارهای مختلف داخلی و خارجی اقدام شود. همچنین، با توجه به یافته‌های جزئی‌تر تحقیق می‌توان بیان کرد:

- در مرحلهٔ اول (S_1) چالش‌های درونی (IN) مرتبط به طرح ایده، تدوین طرح کسب و کار و چالش‌های عمومی تولید و چالش‌های بیرونی (EX) مربوط به ایده و طرح کسب‌وکار و چالش‌های حمایتی بیشتر مورد توجه پاسخگویان بودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که یک مدیریت مرکزی قوی برای حل این چالش‌ها و برآورد توانایی طرح‌ها و محاسبات اقتصادی ایده‌ها و طرح‌های کسب‌وکار در ابتدای ورود به این عرصه در نظر گرفته شود. همچنین، اعطاء تسهیلات بانکی و کمک از طریق صندوق توسعه ملی به شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی پیشنهاد می‌شود.



شکل ۱- شبکه مضامین در راستای شناسایی چالش‌های شرکت‌ها، واحدها و هسته‌های فناور و دانش‌بنیان کشاورزی
Figure 1. Theme network in order to identify the challenges of agricultural technology and knowledge-based companies, fairs and startups

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

– در مرحلهٔ دوم (S_2) چالش‌های درونی (IN) اطلاعاتی– علمی و مالی و چالش‌های بیرونی (EX) زیرساختی– حمایتی و آموزشی بیشتر مورد توجه پاسخگویان بودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود دوره‌ها وکارگاه‌های مرتبط به‌طور مدون در مراکز مربوطه برگزار شوند و برای حل مشکلات مالی نیز در مراحل اولیه کسب و کار اعطای تسهیلات بانکی مد نظر قرار گیرد.

– در مرحله پنجم (S_5) چالش‌های درونی (IN) مربوط به تبلیغات و در مرحله (S_7) چالش بیرونی (EX) مربوط به رقبا بیشتر مورد توجه مصاحبه‌شوندگان بودند. در این خصوص باید بیان کرد که شیوه‌های قدیمی تبلیغ تا حدی منسوخ شده‌اند و باید با از ابزارهای نوین تبلیغاتی مثل ارائه داستان حاوی شخصیت‌هایی که باعث عجین‌شدگی هیجانی مصرف‌کننده می‌شود جایگزین شوند. بنابراین، کسب و کارهای دانش‌بنیان کشاورزی باید برای شناساندن هویت خود به مصرف‌کنندگان تلاش کنند که به‌جای تقلید از برندهای بین‌المللی برای خود داستان‌هایی جذاب و منحصر به‌فرد تعریف کنند، در کنار این موضوع نیز پیشنهاد می‌شود که با مشارکت وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، صمت و وزارت خارجه ارتباطات ملی و بین‌المللی تقویت شود. همچنین، در خصوص حق مالکیت فردی و فکری و وجود دلالان غیرمفید در این حوزه سازوکارهایی نظام‌مند و با پشتوانه قانونی تدوین شود؛ به‌طوری که تصویب طرح حمایت از مالکیت صنعتی، ابلاغ و اجرای آن سرلوحه کار قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری با شماره قرارداد (۰۱-۱۴۰۲-۰۱) انجام شد؛ به‌این وسیله از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تشکر و قدردانی می‌شود.

References

Alawamleh, M., Francis, Y. H., & Alawamleh, K. J. (2023). Entrepreneurship challenges: The case of Jordanian start-ups. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *12*(1), 21.

Amin-Beidokhti, A., & Zargar, S. M. (2012). Pathology of Small and Medium Enterprises (SMEs) and Practical Strategies to Support them (Semnan Province Case Study). *Management and Development Process*, 24 (4),125-156. URL: http://jmdp.ir/article-1-908-fa.html. (In Persian).

Antony, J., Kumar, M., & Madu, C. N. (2005). Six sigma in small-and medium-sized UK manufacturing enterprises: Some empirical observations. *International Journal of Quality & Reliability Management.*

Ataie Solout, K. (2022). Investigating the performance of agricultural technology units in the Mazandaran science and technology park, (Case study: Agricultural technology units located in the Sari's incubator). *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 9(17), 104-115. URL: Avilable at: http://jea.sanru.ac.ir/article-1-305-fa.html. (In Persian).

Bakht Aznav Bonab, M., & Montazer khorasani, H. (2017). Investigating the method of content analysis in research with a qualitative approach. In Third International Conference on Industrial Management and Engineering.

Bellavitis, C., Filatotchev, I., Kamuriwo, D. S., & Vanacker, T. (2017). Entrepreneurial finance: New frontiers of research and practice: Editorial for the special issue Embracing entrepreneurial funding innovations. *Venture Capital*, *19* (1-2), 1-16.

Blakeney, M. (2022). Agricultural innovation and sustainable development. *Sustainability*, *14*(5), 2698.

Braun, V., & Clark, V. (2020). One size fit all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis?. *Qualitative Research in Psychology*, 17 (3), 328–352. https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77-101.

Byme, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, *56*(2), 1391–1412. https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y.

Camisón-Haba, S., Clemente-Almendros, J. A., & Gonzalez-Cruz, T. (2019). How technology-based firms become also highly innovative firms? The role of knowledge, technological and managerial capabilities, and entrepreneurs' background. *Journal of Innovation & Knowledge*, *4*(3), 162-170.

Dehghani, B. (2021). Emerging technologies in agriculture and food with a supply chain approach. Tarbiyat modir publication. (In Persian).

Deputy for the development of knowledge-based companies. (2023). Available at: https://daneshbonyan.isti.ir

Fakhari, H. (2021). Investigation of financial problems in the process of commercializing knowledge-based products. *Journal of Science and Technology Policy*, *14*(1), 3-20. Doi: 10.22034/jstp.2021.13876 (In Persian).

Fallah Haghighi, N., & Mirtorabi, M. S. (2018). Obstacles of agricultural knowledge-based companies established in Iranian research organization for science and technology (IROST). *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, *4*(4), 79-97. Doi: 10.22069/jead.2018.14803.1322 (In Persian).

Fallah Haghighi, N., Mirtorabi, M. S., & Bijani, M. (2020). Challenges of establishing agricultural knowledge-based companies by applying swot analysis: The case of Iranian research organization for

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]

science and technology. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, *16*(1): 41-56. Doi: 10.22034/iaeej.2020.214358.1489 (In Persian).

Faraziani, F. (2016). The impact of ICT on knowledge management within the staffs of Hamedan organization of sports and youth, the application of path analysis. *Communication Management in Sport Media*, *3*(2), 11-21. (In Persian).

Galati, F., Bigliardi, B., Petroni, A., & Marolla, G. (2017). Which factors are perceived as obstacles for the growth of Italian academic spin-offs?. *Technology Analysis & Strategic Management*, *29*(1), 84-104.

GholiPour, M., Vahdatzad, M., Owlia, M., & Khademi Zareu, H. (2016). Identification and priorities KBEs challenges using ANN method (Case study: Yazds KBEs). *Roshd -e- Fanavari*, *45*(12),17-25. (In Persian).

Ghorbani, M., Sabouhi. M., & Avazpoor, P. (2022). Troubleshooting agricultural knowledge-based companies in Razavi Khorasan province and presenting a map to improve its efficiency. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agricultur*e, *9*(17), 73-81. URL: http://jea.sanru.ac.ir/article-1-293-en.html. (In Persian).

Golalizadeh, M. R., Tabatabaeian, S. H., & Zomorodian, G. (2022). Identifying and categorizing the financing challenges of new technology-based firms in Iran. *Innovation Management Journal*, *10*(4), 1-27. (In Persian).

Islam, M., Fremeth, A., & Marcus, A. (2018). Signaling by early-stage startups: US government research grants and venture capital funding. *Journal of Business Venturing*, *33*(1), 35-51.

Jamshidnejad, G., Vahedi, M., Poursaied, A., & Chaharsooghi Amin, H. (2022). Factors affecting the development of agricultural knowledge-based companies in the west of Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, *53*(3), 671-695. Doi: 10.22059/ijaedr.2021.328763.669073 (In Persian).

Jensen, A., & Clausen, T. H. (2017). Origins and emergence of exploration and exploitation capabilities in new technology-based firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 163-175.

Karadag, H. (2015). Financial management challenges in small and medium-sized enterprises: A strategic management approach. *Emerging Markets Journal (EMAJ)*, *5*(1), 26-40.

Kashian, A. (2018). Determining the priorities for supporting knowledge-based companies in Iran based on the pathology of the current situation. *Quarterly Journal of Development Strategy*, *15*(58), 80-107. (In Persian).

Kazemi, M., & Malekzadeh, G. (2012). An Investigation of knowledge management capability success factors in small technology-based enterprises in technology incubators. *Modiriat-e Farda Journal*, *11* (32). (In Persian).

Khayatian Yazdi, M. S., Elyasi, M., & Tabatabaeeian, H. (2016). The model for sustainability of knowledge-based firms in Iran. *Journal of Science and Technology Policy*, *9*(2), 49-62.

Kiger, M., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE guide. *Medical Teacher*, *42*(8), 846-854. https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1755030

King, N., Horrocks, C., & Brooks, J. (2018). Interviews in qualitative research. Sage.

Kusumaningtyas, A., Bolo, E., Chua, S., Wiratama, M., & Tirdasari, N. L. (2021). Why start-ups fail: Cases, challenges, and solutions. In conference towards ASEAN chairmanship *2023 (*TAC 23 2021): 155-159. Atlantis Press.

Maghsoudi Ganjeh, Y., Khani, N., & Alem Tabriz, A. (2020). Networking capability, business network's structure, and commercialization performance in knowledge-based companies (Case study: Isfahan province knowledge-based companies). *Journal of Technology Development Management*, *7*(4), 151-180. Doi: 10.22104/jtdm.2020.3515.2218 (In Persian).

Mazandaran Sciences and Technology Park. (2023). https://mstp.ir/ (In Persian).

Nasri, E. (2022). Examining the challenges and obstacles facing knowledge-based companies. *Journal of Administrative Studies and Researches*, *4*(15), 54-58.

Ray, A. C. (2017). Knowledge management in agriculture and its methods: A study. *International Journal of Next Generation Library and Technologies*, *3*(2), 1-8. (In Persian).

Tuli, S. C., Hu, R., & Dare, L. (2019). Planning a global knowledge city: Experience from Melbourne. *Australia. International Journal of Knowledge-Based Development*, *10*(1), 26-42.

Xu, W., & Zammit, K. (2020). Applying Thematic Analysis to Education: A Hybrid Approach to Interpreting Data in Practitioner Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 19. https://doi.org/10.1177/1609406920918810

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1402.10.20.5.6]
[DOI: 10.61186/jea.10.20.81]