

Assessment of Barriers to the Development of Small-Scale Processing Businesses for Agricultural and Horticultural Products in Beyza County, Fars Province

Maryam Sharifzadeh¹ Sedigheh Moayed²

Abstract

Introduction

Rural areas are among the main pillars of agricultural production, food security, and sustainable development. One of the most effective ways to strengthen rural economies is the establishment and expansion of small-scale processing enterprises that add value to local agricultural and horticultural products. These businesses reduce post-harvest losses, create rural employment, empower women, and increase household incomes by utilizing local resources. Despite the high agricultural potential of rural regions in Iran, many such enterprises remain traditional, informal, and low-yielding. Beyza County in Fars Province is one such area, where suitable climatic, agricultural, and human capital conditions have not yet translated into dynamic rural industries. This study aims to identify, categorize, and analyze the barriers to the development of micro-scale agricultural and horticultural processing businesses in Beyza County, using a multi-dimensional analytical approach centered on local actors' perspectives.

Materials and Methods

This applied research employed a descriptive-analytical survey method. The statistical population consisted of all rural households engaged in small-scale agricultural and horticultural processing in Beyza County (183 units). Due to the limited population size, a census approach was adopted. Data were collected using a structured questionnaire designed based on a theoretical framework encompassing eight major dimensions of development barriers: technical-production, marketing and sales, financial and support-related, infrastructural and logistical, knowledge and training, institutional and administrative, socio-cultural, and environmental. The instrument included 119 Likert-scale items. Content validity was confirmed through expert judgment, and reliability was validated using Cronbach's alpha at an acceptable level. Data analysis was conducted using SPSS and AMOS through descriptive statistics, exploratory factor analysis (EFA), and confirmatory factor analysis (CFA). EFA was used to explore the internal structure of barriers, and CFA assessed the measurement model, construct validity, and goodness of fit.

Results and Discussion

The descriptive results indicated that 61.75% of operators were female, while 38.25% were male. The average age was 43.57 years with a mean work experience of 9.13 years.

1. Corresponding Author and Associate Professor of Agricultural Extension, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran. (m.sharifzadeh@yu.ac.ir)

2. Ph.D. Student of Agricultural Development, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran.

Approximately half of the respondents (51.91%) considered processing as their main occupation. The most common processing activities were raisin production and packaging (18.58%), traditional food preparation (18.03%), mushroom processing (17.49%), olive processing (15.30%), and agricultural product packaging (13.66%). Among the barrier dimensions, the Technical–Production factor had the highest mean score (3.73), followed by Financial–Support (3.60) and Infrastructure–Logistics (3.50). The Knowledge and Training dimension showed the lowest mean (3.27). Nevertheless, the mean scores across all dimensions were above 3, reflecting the existence of moderate to high levels of barriers in all areas. Exploratory factor analysis confirmed that each dimension comprised multiple sub-factors, accounting for between 66.39% and 76.41% of the total variance. For example, within the technical-production dimension, limited equipment access, inadequate technological skills, and low product standardization emerged as key constraints. In the financial–support dimension, participants highlighted high production costs, restricted access to low-interest loans, and limited supportive interventions. Infrastructural–logistical barriers were linked to insufficient cold-chain and storage facilities, poor rural transportation networks, and lack of packaging and distribution centers. Institutional–administrative barriers were mainly associated with bureaucratic complexity, unstable regulations, and uncertainty in raw material supply. Confirmatory factor analysis verified the eight-dimensional measurement model, with acceptable model fit indices ($\chi^2/df < 3$, RMSEA < 0.08 , GFI > 0.9), confirming construct validity, reliability, and discriminant convergence. The findings reveal that these barriers are systemic and intertwined, reflecting weaknesses at individual, institutional, and structural levels that together form an incomplete rural entrepreneurship ecosystem.

Conclusions

The results suggest that small-scale agricultural and horticultural processing enterprises in Beyza County face multi-layered, interrelated, and persistent challenges that limit their development potential. Overcoming these barriers requires coherent and integrated policy actions rather than isolated or short-term programs. At the macro level, policies should focus on clarifying regulations, simplifying administrative procedures, providing targeted financial support, and designing fiscal incentives for small-scale processors. At the meso level, local and regional authorities should establish shared rural processing centers, improve basic physical and service infrastructures, and develop market access platforms for rural producers. At the micro level, it is essential to enhance farmers' and entrepreneurs' technical and managerial skills, provide continuous consultancy and innovation support, strengthen local social networks, and particularly empower women's participation in rural business activities. Incorporating green technologies, waste management, and eco-friendly production practices can further contribute to both economic and environmental sustainability. The study concludes that the long-term success of small-scale processing enterprises depends on strengthening the rural entrepreneurship ecosystem, promoting synergistic cooperation among public, private, and community actors, and grounding development policies on an evidence-based understanding of real local constraints.

Keywords: Small-Scale Rural Businesses; Agricultural And Horticultural Product Processing; Rural Entrepreneurship Ecosystem; Local Development; Beyza County.

شناسایی و تحلیل موانع توسعه کسب و کارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در شهرستان بیضا، استان فارس

مریم شریف‌زاده^۱ صدیقه مؤیدی^۲

چکیده

کسب و کارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی، ابزاری کارآمد برای ایجاد ارزش افزوده، کاهش ضایعات و تقویت تاب‌آوری اقتصادی در مناطق روستایی محسوب می‌شوند. با وجود ظرفیت‌های قابل توجه شهرستان بیضا، این فعالیت‌ها عمدتاً در سطح سنتی و کم‌دوام باقی مانده‌اند. پژوهش حاضر با هدف شناسایی، طبقه‌بندی و اولویت‌بندی چالش‌های توسعه این کسب و کارها از دیدگاه فراوران کسب و کارهای خرد انجام شد. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی از نوع پیمایشی بود و نمونه آماری شامل ۱۸۳ واحد فعال فرآوری در سطح خانوار بود که به صورت سرشماری بررسی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته با ۱۱۹ گویه در قالب هشت بُعد چالش‌ها (فنی-تولیدی، بازاریابی، مالی-حمایتی، زیرساختی-لجستیکی، دانشی-آموزشی، نهادی-اداری، اجتماعی-فرهنگی و محیط‌زیستی) بود که روایی آن با نظر متخصصان و پایایی آن با آلفای کرونباخ (۰/۷۹ تا ۰/۸۹) تأیید شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و AMOS و با استفاده از آمار توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. یافته‌ها نشان داد ۶۱/۷۵ درصد از فعالان را زنان تشکیل می‌دهند و میانگین سنی و سابقه فعالیت به ترتیب ۴۳/۵۷ و ۹/۱۳ سال است. بیشترین میانگین مربوط به بعد فنی-تولیدی (۳/۷۳) و کمترین مربوط به بعد دانشی (۳/۲۷) بود. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که ابعاد هشت‌گانه بین ۶۶/۳۹ تا ۷۶/۴۱ درصد از واریانس موانع را تبیین می‌کنند. شاخص‌های برازش مدل تأییدی عبارت از نسبت کای‌دو به درجه آزادی (۱/۳۲)، ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (۰/۰۴)، و شاخص‌های برازش تطبیقی CFI (۰/۹۵)، IFI (۰/۹۵) و TLI (۰/۹۴) نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. یافته‌ها نشان داد که موانع توسعه کسب و کارهای فرآوری در شهرستان بیضا ماهیتی چندبعدی دارند و ابعاد فنی و تولیدی (۷۰/۹۷)، بازاریابی (۶۶/۷۱)، مالی و حمایتی (۶۶/۳۹)، زیرساختی و لجستیکی (۶۷/۵۸)، دانشی (۷۶/۴۱)، نهادی (۶۶/۹۴)، اجتماعی (۶۸/۹۶) و محیط‌زیستی (۶۷/۴۹) هر یک سهم قابل توجهی در تبیین این موانع دارند. نتیجه سیاستی پژوهش آن است که توسعه این کسب و کارها نیازمند رویکردی سیستمیک و چندسطحی است: در سطح کلان، اصلاح مقررات و ارائه مشوق‌های مالی؛ در سطح میانی، ایجاد مراکز تجمع فرآوری، بهبود زیرساخت‌های سردخانه‌ای و جاده‌ها، و ایجاد شبکه‌های بازاریابی؛ و در سطح خرد، توانمندسازی فنی و مدیریتی بهره‌برداران با تأکید بر زنان روستایی. مداخلات تک‌بعدی بدون توجه به هم‌پیوندی این ابعاد، کارایی لازم را نخواهند داشت.

کلیدواژه‌ها: کسب و کارهای خرد روستایی، فرآوری محصولات کشاورزی، اکوسیستم کارآفرینی روستایی، توسعه محلی، شهرستان بیضا.

۱- نویسنده مسئول و دانشیار ترویج کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
(m.sharifzadeh@yu.ac.ir)

۲- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

مناطق روستایی به عنوان ارکان اساسی توسعه پایدار، نقشی کلیدی در تحقق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی ایفا می کنند. این مناطق نه تنها در تأمین امنیت غذایی و مواد اولیه مؤثرند، بلکه سهم بسزایی در تولید ناخالص داخلی، حفظ تنوع فرهنگی و پایداری اکولوژیک دارند (Farahi et al., 2024). با این حال، علی رغم برخورداری از منابع طبیعی، انسانی و فرهنگی متنوع، مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه اغلب به عنوان حلقه های ضعیف نظام اقتصادی شناخته می شوند و با چالش های عمیقی همچون فقر، بیکاری و مهاجرت مواجه هستند (Mozaffari Vishkai & Hajinejad, 2025; Norouzi & Amini, 2025). لذا، بهره برداری کارآفرینانه از پتانسیل های بومی و توسعه فعالیت های اقتصادی ارزش آفرین، به ویژه در قالب کسب و کارهای خرد و دانش بنیان، به عنوان راهبردی ضروری برای خلق فرصت های شغلی، افزایش درآمد و تقویت تاب آوری جوامع محلی مورد تأکید قرار گرفته است (Tabatabaee & Shahraki, 2020).

در این چارچوب، کسب و کارهای خرد روستایی - واحدهای اقتصادی در مقیاس محدود با حداکثر ده نفر نیروی کار- به عنوان سازوکاری مؤثر برای توانمندسازی اقتصادی و اجتماعی، ایجاد ارزش افزوده از منابع محلی و توسعه پایدار محلی شناخته می شوند (Farahi et al., 2024; Ojonugwa & Ngbede, 2024). یکی از ظرفیت های برجسته در این عرصه، توسعه کسب و کارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی است که با تبدیل محصولات خام به فرآورده هایی با ارزش افزوده بالاتر، می تواند به ایجاد اشتغال پایدار، کاهش ضایعات، افزایش درآمد خانوارهای روستایی و در نهایت تحقق اهداف توسعه پایدار از جمله کار شایسته و رشد اقتصادی (SDG8) و تولید و مصرف مسئولانه (SDG12) بینجامد (Ordikhani et al., 2021).

با این حال، شواهد نشان می دهد، این کسب و کارها با مجموعه ای پیچیده و درهم تنیده از موانع چندبعدی مواجه هستند که فراتر از چالش های صرفاً مالی است. این موانع در ابعاد فنی، بازاریابی، زیرساختی، دانشی، نهادی و اجتماعی- فرهنگی دسته بندی می شوند و در تعامل با یکدیگر، اکوسیستم کارآفرینی روستایی را تضعیف می کنند (Ojonugwa & Ngbede, 2024; Mozaffari Vishkai & Hajinejad, 2025). در ایران نیز، علیرغم پتانسیل های گسترده، فعالیت های فرآوری غالباً در سطح سنتی و غیررسمی باقی مانده و به دلیل مواجهه با همین موانع ساختاری، نتوانسته اند به مرز پایداری و رشد اقتصادی برسند (Kiumarsi Birak Olya et al., 2023; Najafi et al., 2024).

اگرچه مطالعات متعددی به بررسی کلی موانع کارآفرینی روستایی در ایران و جهان پرداخته اند (Mohammadi et al., 2019; Tamari et al., 2020; Frolova et al., 2024; Ojonugwa & Ngbede, 2024)، اما کمبود پژوهش های زمینه محور و اختصاصی در مورد کسب و کارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی به وضوح احساس می شود. این نوع کسب و کارها به دلیل وابستگی به عوامل فصلی، حساسیت محصولات، نیاز به دانش فنی خاص و الزامات بهداشتی، با چالش های منحصربه فردی روبرو هستند که در قالب چارچوب های عمومی مطالعات پیشین به طور کامل پوشش داده نشده اند. افزون بر این، پژوهش های پیشین در ایران کمتر به شناسایی و اولویت بندی همزمان موانع در یک بافت جغرافیایی- اقتصادی مشخص با تمرکز بر فعالان مستقیم این عرصه اقدام کرده اند. این نارسایی موجب شده تا رویکردهای حمایتی دولتی و نهادهای توسعه ای نیز عمدتاً بر حمایت های مالی موقت، ناپایدار و سطحی تمرکز نموده و کمتر به ماهیت چندبعدی موانع پیش روی کسب و کارهای روستایی بپردازند. این شکست در تشخیص علل بنیادین، نشان دهنده ضعف در طراحی سیاست های توسعه ای و ناتوانی در ایجاد مداخلات سیستماتیک و یکپارچه است. بدیهی است بدون درک عمیق از طیف گسترده موانع، از جمله اقتصادی، زیرساختی، نهادی، فناورانه و اجتماعی- فرهنگی هرگونه تلاش برای حمایت از کارآفرینی روستایی تنها به مداخلات سطحی و ناپایدار ختم خواهد شد (Najafi et al., 2024).

2024؛ Ojonugwa & Ngbede, 2024). بنابراین، شکاف اصلی پژوهش حاضر، نبود درک نظام‌مند و مبتنی بر شواهد از موانع چندبعدی توسعه کسب‌وکارهای خُرد فرآوری محلی با تکیه بر دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی است. لذا، مطالعه حاضر با هدف شناسایی، رده‌بندی و اولویت‌بندی موانع توسعه کسب‌وکارهای خُرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی، در پی پر کردن این شکاف است. در میان مناطق روستایی ایران، تمرکز این پژوهش بر استان فارس است که به دلیل برخورداری از تنوع اقلیمی، تولید گسترده محصولات کشاورزی و باغی و وجود سنت‌های دیرینه فرآوری محلی، یکی از کانون‌های بالقوه توسعه اینگونه کسب‌وکارها به شمار می‌رود. با این حال، سهم فعالیت‌های فرآوری رسمی و ارزش‌آفرین در این استان از ظرفیت موجود آن بسیار کمتر است. شهرستان بیضا در استان فارس، به‌عنوان نمونه‌ای شاخص از این تناقض، برای مطالعه موردی انتخاب شده است. این شهرستان با جمعیت روستایی بالغ بر ۳۲۶۳۱ نفر (Statistical Center of Iran, 2022) و برخورداری از تنوع منحصربه‌فرد محصولات باغی (نظیر انگور، زیتون، انار، سیب و هلو) و زراعی (مانند گوجه‌فرنگی، گندم و جو)، از پتانسیل بسیار بالایی برای توسعه فعالیت‌های فرآوری خُرد برخوردار است. فعالیت‌هایی چون تولید کشمش، سرکه انگور، آبنوره، رب گوجه‌فرنگی، روغن زیتون، لبنیات محلی و انواع ترش‌یجات و مربا به‌صورت گسترده ولی غالباً غیررسمی و فرعی در خانوارهای روستایی این منطقه رواج دارد. این موقعیت، شهرستان بیضا را به آزمایشگاهی طبیعی برای بررسی موانع توسعه این کسب‌وکارها تبدیل کرده است. علیرغم این ظرفیت‌های بارز، هیچ مطالعه نظام‌مندی به شناسایی جامع موانع پیش‌روی فعالان این حوزه در این منطقه نپرداخته است. این غفلت پژوهشی، برنامه‌ریزی مؤثر برای تبدیل پتانسیل به ثروت و اشتغال را در این منطقه با مشکل مواجه ساخته است. از این رو، تمرکز پژوهش حاضر بر شهرستان بیضا نه تنها ناشی از غنای منابع و فعالیت‌های موجود در آن است، بلکه از نیاز فوری به تولید دانش بومی و زمینه‌محور برای طراحی راهکارهای عملی در این منطقه خاص سرچشمه می‌گیرد. این پژوهش با بهره‌گیری از چارچوب اکوسیستم کارآفرینی (Stam & Spiegel, 2016) تلاش نمود تا موانع چندبعدی توسعه کسب‌وکارهای خُرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در شهرستان بیضا را از دیدگاه فعالان این حوزه شناسایی، رده‌بندی و اولویت‌بندی نماید. یافته‌های این مطالعه نه تنها به طراحی مداخلات هدفمند برای شهرستان بیضا کمک خواهد کرد، بلکه می‌تواند الگویی برای سایر مناطق روستایی با شرایط مشابه در کشور باشد.

مبانی نظری

علیرغم تأکید فزاینده ادبیات جهانی بر اهمیت کارآفرینی روستایی و موانع چندبعدی پیش روی آن (Ojonugwa & Ngbede, 2024؛ Beckmann et al., 2023؛ Tabares et al., 2022)، انجام مطالعات محدود موضوعی در ایران در حوزه‌های کشاورزی، مهاجرت و حمایت‌های مالی (Tabatabaee & Shahraki, 2020)، تاکنون پژوهشی به‌صورت همزمان و با توجه به بافت بومی خاص، به شناسایی و اولویت‌بندی موانع توسعه کسب‌وکارهای خُرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در سطح محلی نپرداخته است. مطالعات داخلی غالباً بر موانعی تک‌بعدی مانند کمبود سرمایه متمرکز بوده‌اند، در حالی که شواهد جهانی نشان می‌دهد موانع اجتماعی-فرهنگی (مانند نگرش منفی)، نهادی (مانند پیچیدگی‌های اداری) و ساختاری (مانند ضعف زیرساخت) اغلب نقش تعیین‌کننده‌تری در شکست یا تداوم این فعالیت‌ها دارند (Stam & Spiegel, 2016؛ Tabares et al., 2022). این شکاف، طراحی سیاست‌های توسعه‌ای مؤثر را با دشواری مواجه ساخته است.

در ادبیات جهانی، کارآفرینی روستایی غالباً به‌عنوان نسخه‌ای ساده‌شده از کارآفرینی شهری در نظر گرفته شده و کمتر به‌عنوان پدیده‌ای منحصربه‌فرد و پاسخگو به چالش‌های خاص منطقه‌ای شناخته شده است (Tabares et al., 2022). این نگرش، درک عمیق از ماهیت واقعی آن را مختل کرده و لزوم انجام مطالعات تجربی مبتنی بر بافت بومی و حساس به زمینه‌های محلی را برای تبیین مکانیسم‌های عملیاتی آن در محیط‌های روستایی واقعی آشکار می‌سازد.

از منظر پیتترین (Petrin, 1997)، کارآفرینی روستایی متشکل از سه ویژگی اصلی است: توانایی گردآوری و به‌کارگیری منابع برای پاسخ به نیازهای بی‌پاسخ بازار، توانایی خلق چیزی جدید، و فرآیند ایجاد ارزش از طریق ترکیب خلاقانه منابع برای بهره‌برداری از فرصت‌ها. این فرآیندی شامل تشویق کشاورزان کارآفرین، ارائه حمایت‌های مدیریتی و فنی، بهبود زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار منابع طبیعی است. بر این اساس، کارآفرینی روستایی را می‌توان به‌طور کلی به‌عنوان به‌کارگیری خلاقانه و نوآورانه منابع محلی برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کسب‌وکار تعریف کرد (Mohammadi Tamari et al., 2019).

توسعه روستایی از اصول اساسی توسعه ملی است و در کشورهای در حال توسعه، پایداری آن منوط به آغاز فرآیند توسعه از مناطق روستایی و بخش کشاورزی است. امروزه کارآفرینی و توسعه روستایی به‌عنوان دو مفهوم مکمل در نظر گرفته می‌شوند. کارآفرینی روستایی نه تنها ابزاری برای ایجاد اشتغال و درآمد، بلکه راهکاری برای بازسازی جغرافیایی و توزیع مجدد منابع، به‌منظور ارتقای کیفیت زندگی بر پایه اصول توسعه پایدار است (Aliyari et al., 2020). دولت‌ها نیز به‌دلیل مزایایی چون انعطاف‌پذیری و هزینه پایین، بر کارآفرینی‌های کوچک و خانگی تأکید دارند (Kiumarsi Birak Olya et al., 2023).

ادبیات موضوعی، ظرفیت نوآوری و حل مسئله کارآفرینان را به‌عنوان بازیگران تغییر برای رفع ضعف‌های ساختاری نواحی روستایی برجسته می‌کند. با این حال، کارآفرینان روستایی با موانع متعدد ساختاری از جمله محدودیت‌های اقتصادی-مالی، ضعف زیرساخت‌ها، ناهماهنگی نهادی و موانع اجتماعی-فرهنگی مواجه هستند (Sheikhi et al., 2023; Ahmadi et al., 2024) که در مطالعات داخلی و خارجی متعدد به‌صورت سیستماتیک بررسی شده‌اند.

مرور مطالعات تجربی بین‌المللی نشان می‌دهد در نیجریه، آدجو و نگبد (Ojonugwa & Ngbede, 2024) محدودیت‌های مالی، هزینه‌های بالای تولید و زیرساخت‌های ناکافی نظیر ضعف دسترسی به اینترنت و خدمات دیجیتال (Medina et al., 2023) را مهم‌ترین موانع کسب‌وکارهای خرد روستایی شناسایی کردند. در روسیه، فرولوا و همکاران (Frolova et al., 2020) عواملی مانند کاهش جمعیت، حمایت ناکافی مقامات محلی، دسترسی دشوار به بازار، بوروکراسی و بی‌ثباتی قوانین را به‌عنوان موانع کلیدی برشمردند. یافته‌های مطالعات داخلی نیز موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد روستایی را عمدتاً در پنج بُعد اصلی دسته‌بندی می‌کنند:

- اقتصادی-مالی: مطالعاتی مانند محمدی تمری و همکاران (Mohammadi Tamari et al., 2019) دشواری تأمین سرمایه اولیه، تسهیلات با بهره بالا و ضعف در فروش مستقیم را به‌عنوان چالش‌های کلیدی معرفی کرده‌اند.

- زیرساختی-فنی: درواری و همکاران (Darvari et al., 2025) در پژوهش خود، در کنار برجسته‌سازی نقش عوامل اقتصادی و بازاریابی، موانع زیرساختی را نیز از ابعاد مهم بازدارنده توسعه کارآفرینی پایدار دانسته‌اند. به‌ویژه ضعف زیرساخت‌های فیزیکی و ارتباطی از جمله کیفیت پایین راه‌های ارتباطی، قطعی مکرر برق، دسترسی نامناسب به آب سالم و محدودیت در دسترسی به اینترنت و خدمات مخابراتی را از موانع اساسی توسعه کسب‌وکارهای نوین در روستاهای ساحلی معرفی کرده‌اند.

- فرهنگی-اجتماعی- روان‌شناختی: زینتی فخرآباد و همکاران (Zinati Fakhrabad et al., 2024) موانع فردی مانند کمبود اعتمادبه‌نفس و ترس از شکست را مهم دانسته‌اند. احمدی و همکاران (Ahmadi et al., 2024) و کرمی و همکاران (Karami et al., 2025) نیز به محدودیت‌های فرهنگی علیه فعالیت اقتصادی زنان و هنجارهای اجتماعی بازدارنده اشاره کرده‌اند.

آموزشی- مهارتی: ایزدی و همکاران (Izadi et al., 2016) نقش مدیریت دانش و ظاهری و همکاران (Zaheri et al., 2020) فقدان آموزش‌های کارآفرینی را به‌عنوان عوامل بازدارنده مؤثر شناسایی نموده‌اند.

- نهادی- سیاستی: شیخی و همکاران (Sheikhi et al., 2023) و سامیان و موحدی (Samian & Movahedi, 2018) بر مشکلاتی مانند بوروکراسی اداری، طولانی بودن فرآیند اخذ مجوز، ضعف هماهنگی نهادی و دشواری دسترسی به تسهیلات تأکید دارند.

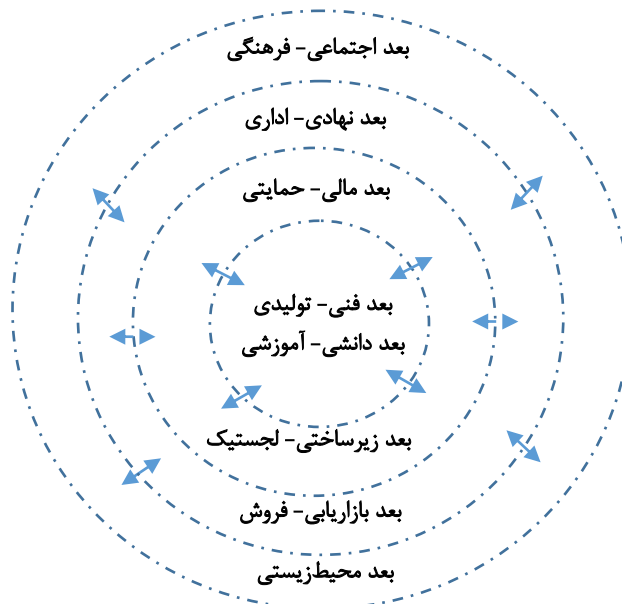
مطالعاتی مانند ملکی و همکاران (Maleki et al., 2017) و نوروزی و امینی (Norouzi & Amini, 2025) نیز به‌ترتیب بر تأثیر متقابل عوامل فرهنگی، نهادی و حمایتی، و لزوم تغییر همزمان در دسترسی به منابع مالی و تحول ساختارهای فرهنگی برای توسعه کارآفرینی (به‌ویژه زنان) اشاره کرده‌اند.

با وجود غنای ادبیات موجود، دسته‌بندی‌های رایج چهار یا پنج‌بعدی، از دقت تحلیلی کافی برای کسب‌وکارهای خاصی مانند کسب‌وکارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی که با چالش‌های منحصربه‌فردی مانند وابستگی به فصل، فسادپذیری بالا، نیاز به دانش فنی تخصصی و پیچیدگی‌های زنجیره تأمین مواجهند، برخوردار نیستند. بنابراین، مدل مفهومی این پژوهش با توجه به ویژگی‌های خاص این کسب‌وکارها و بر مبنای ادبیات معتبر و واقعیت‌های میدانی، بر اساس چارچوب اکوسیستم کارآفرینی (Stam & Spigel, 2016; Isenberg, 2011) طراحی شده است. چارچوب تحلیلی هشت‌بعدی چالش‌های توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری ارائه شده است. بر اساس این چارچوب، اکوسیستم کارآفرینی از تعامل پویای مؤلفه‌های کلیدی سیاست‌ها و نهادها، بازارها، سرمایه‌گذاری، فرهنگ، پشتیبانی و سرمایه انسانی شکل می‌گیرد. لذا، هشت بُعد شناسایی‌شده در ادبیات پژوهشی، انعکاس عینی این مؤلفه‌ها در بافت خاص کسب‌وکارهای خرد فرآوری روستایی است:

۱. چالش‌های فنی و تولیدی شامل محدودیت‌هایی چون کمبود آب، فرسایش خاک، فقدان ماشین‌آلات تخصصی (مانند خشک‌کن)، نبود آزمایشگاه کنترل کیفیت محلی و عدم آگاهی از روش‌های بهداشتی فرآوری که هزینه تولید را افزایش و دستیابی به استانداردهای بازارهای مدرن را دشوار می‌سازد (Eschker et al., 2017).
۲. چالش‌های بازاریابی و فروش مانند وابستگی به دلالان، ضعف در برندسازی و بسته‌بندی، رقابت ناعادلانه با محصولات صنعتی و ناتوانی در فروش آنلاین که ارزش افزوده را کاهش می‌دهد (Frolova et al., 2020).
۳. چالش‌های مالی و حمایتی شامل کمبود سرمایه در گردش، هزینه بالای نهاده‌ها، نبود بیمه محصول، عدم تضمین خرید و نابرابری در دسترسی به تسهیلات که رشد کسب‌وکار را محدود می‌کند (Ojonugwa & Ngbede, 2024).
۴. چالش‌های زیرساختی و لجستیکی مانند عدم وجود سردخانه، جاده‌های نامناسب، قطعی مکرر برق و ضعف دسترسی به اینترنت پرسرعت که جریان بهینه محصول را مختل می‌نماید (Medina et al., 2023).
۵. چالش‌های دانشی و آموزشی شامل کمبود آموزش‌های عملی فرآوری، ضعف در مدیریت مالی ساده، ناآشنایی با قوانین و استانداردها و فقدان مشاوره فنی مستمر که توان نوآوری را کاهش می‌دهد (Izadi et al., 2016).
۶. چالش‌های نهادی و اداری مانند طولانی بودن فرآیندهای مجوز، ناهماهنگی بین نهادهای متولی، ضعف تشکلهای محلی و بی‌ثباتی سیاست‌ها که محیط کسب‌وکار را غیرشفاف می‌سازد (Chenari et al., 2021; Zandieh et al., 2020).
۷. چالش‌های اجتماعی و فرهنگی از جمله مقاومت در برابر روش‌های نوین، محدودیت‌های فعالیت برای زنان، بی‌رغبتی جوانان و ضعف فرهنگ کار گروهی که پذیرش نوآوری را دشوار می‌کند (Eschker et al., 2017).
۸. چالش‌های محیط‌زیستی مجموعه موانع ساختاری، فنی، نهادی و اقتصادی که مدیریت پایدار و سازگار با محیط‌زیست در فرآیند فرآوری خرد محصولات کشاورزی و باغی را مختل می‌سازد (Eghbali et al., 2018; Mohammadi & Azizi, 2023).

این ابعاد هشت‌گانه در تعامل با یکدیگر، اکوسیستم کارآفرینی حوزه فرآوری را شکل می‌دهند. این چارچوب که با اصول نظری اکوسیستم‌های کارآفرینی همسو است (Isenberg, 2011؛ Stam & Spiegel, 2016)، ریشه در واقعیت‌های زمینه‌ای داشته و می‌تواند مبنایی برای طراحی راهکارهای سیاستی یکپارچه و زمینه‌محور فراهم آورد. بر این مبنای مدل مفهومی پژوهش مشتمل بر هسته مرکزی، و لایه‌های پشتیبان، نهادی-بازاری، و زمینه‌ای است.

- هسته مرکزی را ابعاد فنی-تولیدی و دانشی-آموزشی تشکیل می‌دهند؛ زیرا شکاف در دانش و مهارت، مانع اصلی بهره‌برداری از تجهیزات و استانداردهای تولید است.
- لایه پشتیبان بلافصل شامل ابعاد مالی-حمایتی و زیرساختی-لجستیکی است که منابع مالی و فیزیکی لازم برای فعالیت را فراهم می‌کنند.
- لایه نهادی-بازاری شامل ابعاد نهادی-اداری و بازاریابی-فروش است که محیط کسب‌وکار و دسترسی به بازار را تنظیم می‌کنند.
- لایه زمینه‌ای شامل ابعاد اجتماعی-فرهنگی و محیط‌زیستی است که به‌عنوان بسترهای نرم‌افزاری بلندمدت، بر ایر ابعاد اثر می‌گذارند.



شکل ۱- چارچوب مفهومی اکوسیستم کارآفرینی پژوهش، اقتباس از Isenberg, 2011؛ Stam & Spiegel, 2016

این هشت بعد در تعامل دوسویه با یکدیگر قرار دارند؛ برای نمونه، ضعف دانش فنی (بعد دانشی) مستقیماً بر کیفیت تولید (بعد فنی) تأثیر می‌گذارد و کاهش کیفیت، بازارپسندی (بعد بازاریابی) را تضعیف می‌کند که خود درآمد را کاهش داده و دسترسی به سرمایه (بعد مالی) را محدود می‌سازد. این زنجیره، بیانگر ماهیت سیستمی و غیرخطی موانع است.

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-تحلیلی است و با هدف شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های چندبعدی توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در شهرستان بیضا در استان فارس انجام شد. در این پژوهش، کسب‌وکار خرد فرآوری به فعالیت اقتصادی در سطح خانوار اطلاق می‌شود که با

استفاده از محصولات کشاورزی یا باغی محلی به تولید فرآورده‌هایی نظیر رب گوجه‌فرنگی، کشمش، سرکه، لبنیات سنتی، مربا، ترشی، زیتون‌پرورده و لواشک می‌پردازد. این فعالیت‌ها عمدتاً ماهیتی غیررسمی دارند و با مشارکت حداکثر ۱۰ نفر (اعضای خانوار یا کارگران فصلی/قراردادی) انجام می‌شوند و به‌صورت پایدار و درآمدزا، حداقل به مدت شش ماه در سال، استمرار دارند. لازم به توضیح است، معیار ۱۰ نفر برگرفته از تعاریف رایج «کسب‌وکار خرد» در ادبیات بین‌المللی است. بر اساس تعریف اتحادیه اروپا، کسب‌وکارهای خرد به واحدهایی اطلاق می‌شوند که کمتر از ۱۰ نفر نیروی کار داشته باشند. این تعریف در سطح جهانی نیز به‌طور گسترده‌ای پذیرفته شده است. در پژوهش‌های مرتبط با کسب‌وکارهای روستایی در کشورهای درحال توسعه نیز، آستانه‌ی ۱۰ نفر به‌عنوان شاخصی رایج برای تفکیک واحدهای خرد از واحدهای کوچک و متوسط به‌کار رفته است. از این رو، انتخاب معیار ۱۰ نفر در این پژوهش، مبتنی بر تعاریف استاندارد بین‌المللی و همخوانی با ادبیات موضوع (مانند Ojonugwa & Ngbede, 2024) بوده است. معیار ۶ ماه، بر اساس ویژگی‌های ماهوی فعالیت‌های فرآوری در بافت روستایی ایران تعیین شده است. در مناطق روستایی، بسیاری از فعالیت‌های غیرکشاورزی غیررسمی، ماهیتی فصلی دارند و با چرخه تولید کشاورزی هماهنگ هستند. فعالیت‌های فرآوری خانگی در بیضا نیز غالباً با فصل برداشت محصولات کشاورزی گره خورده و در بقیه ماه‌های سال یا به‌طور کامل متوقف می‌شوند یا با شدت کمتری ادامه می‌یابند. هدف از تعیین آستانه‌ی ۶ ماه، تمایز واحدهای دارای استمرار و پایداری نسبی از فعالیت‌های مقطعی و کاملاً فصلی (مثلاً یک‌ماهه) بوده است. این معیار با شرایط میدانی شهرستان بیضا و مشاهدات اولیه پژوهشگر از الگوی فعالیت واحدهای فرآوری در منطقه، تطبیق داده شده است. همچنین، در پژوهش‌های مرتبط با توسعه روستایی، تأکید بر «پایداری درآمدزا» و «ادامه‌دار بودن فعالیت» به‌عنوان شاخصی برای تفکیک کسب‌وکارهای جدی از فعالیت‌های تفریحی یا تک‌باره مطرح شده است (Beckmann et al., 2023). لذا، ترکیب دو معیار تعداد کارکنان و مدت فعالیت، رویکردی تلفیقی (کمی-کیفی) برای تعریف عملیاتی «کسب‌وکار خرد فرآوری» ارائه می‌دهد. این رویکرد، هم‌زمان با استانداردهای بین‌المللی طبقه‌بندی کسب‌وکارها (معیار تعداد کارکنان) و واقعیت‌های عینی جامعه‌ی مورد مطالعه (معیار مدت فعالیت) هماهنگ است و از دقت و اعتبار بیشتری نسبت به تعاریف صرفاً کمی یا صرفاً کیفی برخوردار است.

جامعه آماری پژوهش شامل تمامی واحدهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی فعال در خانوارهای روستایی شهرستان بیضا بود. بر اساس فهرست و اطلاعات ارائه‌شده توسط کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان و بررسی‌های میدانی، در زمان اجرای پژوهش در مجموع ۱۸۳ واحد فعال در این حوزه شناسایی شد. با توجه به محدود بودن تعداد واحدهای واجد شرایط و امکان دسترسی به تمامی آن‌ها، کل این واحدها به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد و پژوهش به روش سرشماری انجام گرفت. در این مطالعه، واحد تحلیل واحد خرد فرآوری در سطح خانوار در نظر گرفته شد و داده‌ها از فرد مسئول اصلی فعالیت فرآوری در هر واحد جمع‌آوری گردید؛ یعنی فردی که بیشترین نقش مدیریتی یا اجرایی را در فعالیت‌هایی مانند تولید، تأمین مواد اولیه، مدیریت فرآیند فرآوری و بازاریابی محصول بر عهده داشته است. به این ترتیب، پاسخ‌گوی هر پرسشنامه مالک، مدیر یا فرد اصلی درگیر در فعالیت فرآوری در همان خانوار بوده است. معیارهای ورود به پژوهش شامل فعال بودن واحد فرآوری در زمان گردآوری داده‌ها، انجام فعالیت فرآوری به‌صورت پایدار حداقل شش ماه در سال، ماهیت خرد و خانوادگی فعالیت، و تمایل پاسخ‌گو به مشارکت در پژوهش بود. در مقابل، واحدهای صنعتی بزرگ‌مقیاس، کارخانه‌های دارای مجوز رسمی، واحدهای غیرفعال یا خانوارهایی که پاسخ‌گوی مطلع در دسترس نداشتند از دامنه مطالعه خارج شدند. بر این اساس، تلاش شد از تمامی ۱۸۳ واحد فعال شناسایی‌شده داده‌گیری صورت گیرد و پرسشنامه‌ها با مراجعه مستقیم به محل فعالیت و تکمیل توسط فرد مسئول هر واحد گردآوری شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که بر اساس چارچوب نظری پژوهش طراحی گردید. این ابعاد عبارت بودند از: ۱) چالش‌های فنی و تولیدی، ۲) چالش‌های بازاریابی و فروش، ۳) چالش‌های مالی و حمایتی، ۴) چالش‌های زیرساختی و لجستیکی، ۵) چالش‌های دانشی و آموزشی، ۶) چالش‌های نهادی و اداری، ۷) چالش‌های اجتماعی و فرهنگی و ۸) چالش‌های محیط زیستی. پرسشنامه نهایی در قالب ۱۱۹ گویه بسته پاسخ تنظیم و میزان ادراک پاسخ‌دهندگان از هر مانع با استفاده از مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱= خیلی کم تا ۵= خیلی زیاد) سنجیده شد. روایی و پایایی روایی محتوایی پرسشنامه با نظرخواهی از ۵ نفر از متخصصان دانشگاهی و اجرایی در حوزه‌های توسعه کشاورزی و کارآفرینی روستایی تأیید و گویه‌ها بر اساس بازخورد ایشان اصلاح شد. پایایی ابزار نیز از طریق اجرای پیش‌آزمون روی ۲۵ واحد مشابه خارج از جامعه اصلی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی و تأیید گردید (جدول ۱).

در این پژوهش، موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در قالب هشت بُعد مفهومی به هم پیوسته، تعریف و مورد سنجش قرار گرفتند. این چارچوب مفهومی با تلفیق ادبیات بین‌المللی (Ojonugwa & Ngbede, 2024; Beckmann et al., 2023)، مطالعات داخلی (Mohammadi Tamari et al., 2019) و واقعیت میدانی شهرستان بیضا شکل گرفته است.

جدول ۱. تعریف مفهومی و نحوه سنجش متغیرهای پژوهش

متغیرها	آلفای کرونباخ
موانع فنی و تولیدی	۰/۸۱
موانع بازاریابی و فروش	۰/۸۹
موانع مالی و حمایتی	۰/۷۹
موانع زیرساختی و لجستیکی	۰/۸۰
موانع دانشی و آموزشی	۰/۸۲

فقدان مراکز و شبکه‌های آموزشی محلی و ضعف در دانش مدیریت مالی و بازاریابی مدرن، ارزیابی شد.	
مواع نهادهی و اداري	چالش‌های نهادهی و اداري ناظر بر ناکارآمدی‌ها، پیچیدگی‌ها و ناهماهنگی‌های موجود در قوانین، سیاست‌ها، نهادهای دولتی و تشکلهای مرتبط است که محیط کسب‌وکار را غیرشفاف، پرهزینه و نامطمئن می‌سازد. این بُعد در قالب ۱۸ گویه، چالش‌هایی مانند بوروکراسی اداري برای اخذ مجوز، ناهماهنگی بین نهادهای ضعف تشکلهای، بی‌ثباتی سیاست‌ها، محدودیت‌های قانونی فضای کار و نبود برنامه‌های بلندمدت توسعه را اندازه‌گیری نمود.
اجتماعی و فرهنگی توسعه	چالش‌های اجتماعی و فرهنگی شامل هنجارها، باورها، نگرش‌ها و الگوهای رفتاری ریشه‌دار در بافت اجتماع محلی است که پذیرش نوآوری، کار گروهی، مشارکت برابر (به ویژه زنان و جوانان) و توسعه کارآفرینی را محدود می‌کند و از طریق ۱۵ گویه، میزان مقاومت در برابر تغییر روش‌های سنتی، محدودیت‌های فرهنگی برای زنان، بی‌میلی جوانان، ضعف روحیه همکاری، نگرش منفی به کار خانگی و کمبود الگوهای موفق، با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای سنجیده شد.
مواع محیط‌زیستی	چالش محیط‌زیستی در چارچوب این پژوهش، به مجموعه مواع و محدودیت‌های ساختاری، فنی، نهادهی و اقتصادی‌ای اشاره دارد که مانع از مدیریت پایدار و سازگار با محیط‌زیست در فرآیند کسب‌وکارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی می‌شود. این چالش‌ها ناشی از فقدان زیرساخت‌ها، فناوری‌های پاک، قوانین حمایتی-تنظیمی مناسب و مکانیسم‌های اقتصادی برای کاهش آلودگی (آب، خاک، هوا)، مدیریت پسماند (جامد و مایع)، افزایش بهره‌وری منابع و کاهش ردپای کربن در چرخه تولید در قالب ۱۲ گویه طیف لیکرتی هستند که نه تنها ریسک‌های محیطی محلی را افزایش می‌دهند، بلکه با ایجاد نااطمینانی نهادهی و تحمیل هزینه‌های پنهان، پایداری اقتصادی و اجتماعی این کسب‌وکارها را نیز تهدید می‌کنند.

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

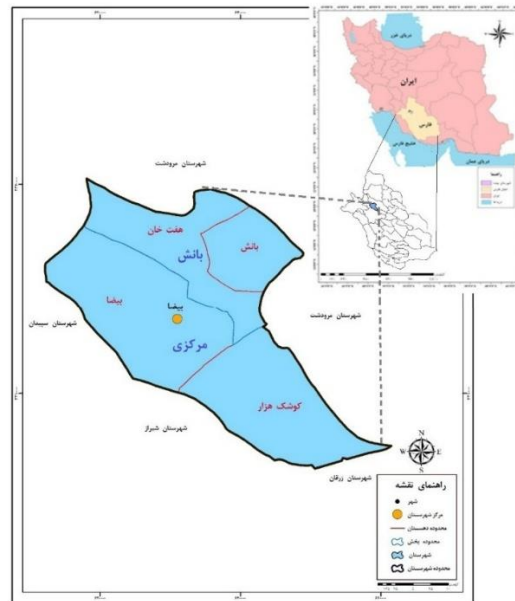
تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی گویه‌ها و ابعاد اصلی گزارش گردید. در سطح استنباطی، با توجه به چارچوب نظری از پیش تعیین‌شده، رویکرد تحلیل ماهیتاً تأییدی داشت. از آنجا که نسبت حجم نمونه (۱۸۳ نفر) به تعداد گویه‌ها (۱۱۰ گویه) امکان اجرای یک مدل CFA یکپارچه را فراهم نمی‌کرد و احتمال اشباع پارامترها وجود داشت، تحلیل عاملی تأییدی برای هر سازه به‌صورت جداگانه در نرم‌افزار AMOS انجام شد. نتایج تحلیل‌های اکتشافی مکمل نیز نشان داد سازه‌ها چندبعدی هستند؛ بنابراین، مدل نهایی بر اساس سازه‌های چندعاملی مرتبه اول تدوین شد. نمرات نهفته هر سازه با استفاده از وزن‌های CFA استخراج و سپس در محیط SPSS برای اولویت‌بندی چالش‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری، شاخص‌هایی نظیر RMSEA، CFI، TLI، IFI، PNFI و PCFI و همچنین نسبت کای‌دو به درجه آزادی به کار گرفته شد. بر اساس معیارهای پذیرفته‌شده در روش‌شناسی پژوهش، مقادیر RMSEA کمتر از ۰/۰۸، CFI و TLI بالاتر از ۰/۹۰ و نسبت کای‌دو به درجه آزادی کمتر از ۳ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل بود. افزون بر این، شاخص‌های روایی سازه‌ای شامل پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج‌شده و آلفای کرونباخ محاسبه شد و نتایج به‌دست‌آمده بیانگر روایی همگرایی مناسب و پایایی قابل قبول سازه‌ها بود. در مجموع، شاخص‌های برازش در تمامی سازه‌ها در دامنه قابل قبول قرار گرفت و مدل اندازه‌گیری پژوهش تأیید شد.

معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان بیضا از دو بخش مرکزی و بانس تشکیل شده (شکل ۲) و دارای یک شهر به نام بیضا، چهار دهستان شامل بیضا، بانس، هفت‌خان و کوشک‌هزار و در مجموع ۱۱۶ روستا است که از این تعداد، ۸۵ روستا دارای سکنه و ۳۱ روستا خالی از سکنه هستند (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۲). این شهرستان در پهنه‌ای دشتی واقع شده که از سه سمت در محاصره رشته‌کوه‌های زاگرس قرار دارد و از سمت شرق به دشت مرودشت ختم می‌شود. اقلیم شهرستان بیضا در بازه‌ای از معتدل کوهستانی تا نیمه‌خشک قرار می‌گیرد و میانگین بارندگی سالانه آن حدود ۳۵۰ تا ۴۵۰ میلی‌متر است. بیضا به

عنوان یکی از مناطق مستعد کشاورزی در جنوب غرب ایران، طی سال های اخیر با توسعه روزافزون واحدهای گلخانه ای مواجه بوده است.



شکل ۲- موقعیت مناطق مورد مطالعه، مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۴

نتایج و بحث

یافته های توصیفی

نتایج توصیفی ویژگی های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان نشان می دهد که بخش قابل توجهی از فعالان کسب و کارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی را زنان تشکیل می دهند. از مجموع ۱۸۳ پاسخ دهنده، ۱۱۳ نفر (۶۱/۷۵ درصد) زن و ۷۰ نفر (۳۸/۲۵ درصد) مرد بوده اند. این توزیع، مشارکت گسترده زنان در فعالیتهای فرآوری روستایی را نشان می دهد. از نظر وضعیت تأهل نیز ۱۳۹ نفر (۷۵/۹۶ درصد) متأهل و ۴۴ نفر (۲۴/۰۴ درصد) مجرد هستند که بیانگر نقش خانوارهای تشکیل شده در مدیریت و توسعه این مشاغل است. نتایج آمار توصیفی نشان می دهد که میانگین سن پاسخ دهندگان ۴۳/۵۷ سال با انحراف معیار ۹/۳۰ سال است. دامنه سنی از حداقل ۲۶ تا حداکثر ۶۵ سال را شامل می شود که بیانگر حضور افراد در طیفی گسترده از سنین جوان تا میانسالی و نزدیک سالمندی در فعالیتهای فرآوری روستایی است. در مورد سابقه فعالیت، میانگین برابر با ۹/۱۳ سال و انحراف معیار ۴/۵۱ سال گزارش شده است. حداقل سابقه ۱ سال و حداکثر ۲۵ سال است. همچنین میانگین بُعد خانوار حدود ۵ نفر با انحراف معیار حدود ۲ نفر و دامنه ۲ تا ۹ نفر به دست آمده است؛ توزیعی که با ساختار معمول خانوارهای روستایی سازگار است. علاوه بر این، میانگین سابقه فعالیت ۹/۱۳ سال با انحراف معیار ۴/۵۱ است. از نظر سطح تحصیلات، ۵/۴۶ درصد از پاسخ دهندگان فاقد تحصیلات رسمی، ۱۶/۹۴ درصد زیر دیپلم، ۳۶/۶۱ درصد دارای دیپلم، ۲۶/۲۳ درصد دارای تحصیلات فوق دیپلم و ۱۴/۷۵ درصد دارای لیسانس و بالاتر هستند. نتایج مربوط به وضعیت شغلی نشان می دهد که ۵۱/۹۱ درصد فعالیت فرآوری را به عنوان شغل اصلی و ۴۸/۰۹ درصد به عنوان شغل مکمل انجام می دهند. این موضوع بیانگر نقش دوگانه فعالیتهای فرآوری در ایجاد درآمد، چه به عنوان شغل محوری و چه به عنوان مکمل فعالیتهایی مانند کشاورزی و دامداری است. نتایج مربوط به نوع فعالیت نشان می دهد که بیشترین سهم به تولید و بسته بندی کشمش اختصاص دارد که با ۱۸/۵۸ درصد (۳۴ نفر) در رتبه نخست قرار گرفته است. پس از آن، فرآورده های غذایی سنتی با ۱۸/۰۳ درصد (۳۳ نفر) و پرورش و فرآوری قارچ

با ۱۷/۴۹ درصد (۳۲ نفر) قرار دارند که بیانگر نقش پررنگ فعالیت‌های غذایی بومی در ساختار کسب‌وکارهای خرد منطقه است. همچنین سایر فعالیت‌ها با ۱۶/۹۴ درصد (۳۱ نفر) سهم قابل توجهی را به خود اختصاص داده‌اند که نشان‌دهنده تنوع مشاغل فرآوری در منطقه می‌باشد. فرآوری زیتون با ۳۰/۱۵ درصد (۲۸ نفر) در رتبه بعدی قرار دارد و در نهایت، بسته‌بندی محصولات کشاورزی با ۱۳/۶۶ درصد (۲۵ نفر) کمترین سهم را در میان فعالیت‌های اصلی داراست. این الگو نشان می‌دهد که ساختار فعالیت‌های فرآوری در منطقه مورد مطالعه از تنوع قابل توجهی برخوردار است و بر پایه محصولات محلی گوناگون همچون کشمش، محصولات غذایی سنتی، قارچ، زیتون و سایر فرآورده‌های بومی شکل گرفته است؛ موضوعی که حاکی از ظرفیت مناسب منطقه برای توسعه انواع کسب‌وکارهای خرد فرآوری می‌باشد. به طور کلی، یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد که فعالان حوزه فرآوری در منطقه عمدتاً زنان، متأهل، دارای سطح تحصیلات متوسط تا بالا، در سنین میانی چرخه فعالیت اقتصادی و با سابقه کاری متوسط هستند. ترکیب این عوامل، در کنار تنوع فعالیت‌های فرآوری، تصویری روشن از ظرفیت‌ها و ویژگی‌های جمعیتی کنشگران این بخش ارائه می‌دهد و می‌تواند مبنای تحلیل‌های بعدی در زمینه توسعه و موانع کسب‌وکارهای خرد فرآوری قرار گیرد.

به‌منظور شناسایی الگوی کلی چالش‌های توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در میان خانوارهای روستایی، شاخص‌های توصیفی مربوط به هشت بعد اصلی موانع توسعه در جدول ۲ ارائه شده است. تحلیل یافته‌ها نشان داد، موانع فنی و تولیدی با میانگین ۳/۷۳ بیشترین شدت را در میان چالش‌های توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری داشته و در رتبه نخست قرار گرفته‌اند. این یافته نشان می‌دهد که محدودیت‌های مرتبط با فرآیندهای تولیدی و فنی، از جمله دسترسی به تجهیزات مناسب، کارایی فناوری‌های مورد استفاده، و مشکلات عملیاتی در مقیاس خانوادگی، از مهم‌ترین موانع توسعه این فعالیت‌ها به شمار می‌روند. موانع مالی و حمایتی با میانگین ۳/۶۰ (انحراف معیار ۰/۶۷) در رتبه دوم قرار دارند. این بعد شامل چالش‌هایی همچون محدودیت دسترسی به منابع مالی، دشواری تأمین سرمایه در گردش، محدودیت در دریافت تسهیلات اعتباری، و ناکافی بودن حمایت‌های نهادی و یارانه‌ای است. در رتبه سوم، موانع زیرساختی و لجستیکی با میانگین ۳/۵۰ (انحراف معیار ۰/۶۱) قرار گرفته‌اند. این بعد به مسائلی نظیر کیفیت و دسترسی به راه‌های ارتباطی، حمل‌ونقل محصولات، تأمین انرژی، امکانات نگهداری و انبارش، و زیرساخت‌های لازم برای بسته‌بندی و توزیع محصولات فرآوری‌شده اشاره دارد. موانع نهادی و اداری با میانگین ۳/۴۵ (انحراف معیار ۰/۶۱) در رتبه چهارم قرار گرفته‌اند. این بعد شامل چالش‌هایی همچون پیچیدگی و زمان‌بر بودن فرایندهای اداری، دشواری اخذ مجوزها، تعدد نهادهای متولی و نبود هماهنگی میان آن‌ها، و ابهام یا تغییرپذیری مقررات است. موانع محیط‌زیستی با میانگین ۳/۴۰ (انحراف معیار ۰/۶۰) در رتبه پنجم قرار دارند. این امر عمدتاً ناشی از اولویت‌های معیشتی فوری بهره‌برداران (نظیر تأمین درآمد، دسترسی به بازار و تجهیزات) در مواجهه با تهدیدهای عینی و کوتاه‌مدت است، در حالی که دغدغه‌های بلندمدت محیطی در غیاب نظارت مؤثر و مشوق‌های اقتصادی، به‌عنوان مسئله‌ای «غیرفوری و نامحسوس» تلقی می‌شوند. این بعد به مسائلی همچون محدودیت منابع طبیعی، پیامدهای زیست‌محیطی فعالیت‌های فرآوری، و شرایط محیطی مؤثر بر تولید اشاره دارد. موانع بازاریابی و فروش با میانگین ۳/۴۰ (انحراف معیار ۰/۶۰) در رتبه ششم قرار دارند. این بعد بازتاب‌دهنده چالش‌هایی نظیر محدودیت دسترسی به بازارهای محلی و فرامحلی، ضعف در شبکه‌های توزیع، نبود برند و بسته‌بندی رقابت‌پذیر، و استفاده محدود از کانال‌های نوین فروش است. موانع اجتماعی و فرهنگی با میانگین ۳/۳۸ (انحراف معیار ۰/۷۷) در رتبه هفتم قرار گرفته‌اند. این بعد به عواملی مانند هنجارها و نگرش‌های اجتماعی نسبت به فعالیت‌های فرآوری، نقش خانواده و شبکه‌های اجتماعی محلی، میزان همکاری و اعتماد در جامعه روستایی، و پذیرش نوآوری‌های اقتصادی مربوط می‌شود. در نهایت، موانع دانشی و آموزشی با میانگین ۳/۲۷ (انحراف معیار ۰/۷۰) در رتبه هشتم قرار گرفته‌اند. این بعد به کمبود مهارت‌های فنی، مدیریتی و بازاریابی، دسترسی محدود به دوره‌های آموزشی و مشاوره‌های تخصصی، و ضعف در انتقال دانش و تجربه‌های نوین در حوزه فرآوری اشاره دارد. یافته‌های آزمون فریدمن و مقایسه‌های زوجی با تصحیح بونفرونی نیز نشان داد که بین هشت بعد شناسایی شده، از نظر آماری تفاوت معناداری

وجود دارد. بر این اساس، بعد فنی-تولیدی به طور معناداری بالاتر از ابعاد دانشی و اجتماعی قرار گرفت و سایر ابعاد (مالی، زیرساختی، نهادی، بازاریابی و محیط زیستی) تفاوت آماری قابل توجهی با یکدیگر نشان ندادند. الگوی توصیفی داده‌ها نشان می‌دهد که چالش‌های توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در میان خانوارهای روستایی بیش از همه در حوزه‌های فنی و تولیدی، مالی و حمایتی، و زیرساختی و لجستیکی متمرکز است. در مقابل محیط زیستی، بازاریابی و فروش، اجتماعی و فرهنگی، و موانع دانشی و آموزشی با شدت کمتری ادراک شده‌اند. همچنین منفی بودن مقادیر کجی در تمامی ابعاد بیانگر آن است که بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان سطح نسبتاً بالایی از موانع را تجربه کرده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که برای تقویت توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در مناطق روستایی، توجه هم‌زمان به بهبود ظرفیت‌های فنی و تولیدی، تقویت حمایت‌های مالی، و ارتقای زیرساخت‌های پشتیبان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی ابعاد اصلی چالش‌های توسعه کسب‌وکار (n=۱۸۳)

ابعاد اصلی موانع	کمینه	بیشینه	میانگین*	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه
موانع فنی و تولیدی	۱/۷۹	۴/۷۱	۳/۷۳ ^a	۰/۶۷	۰/۱۸	۱
موانع مالی و حمایتی	۱/۷۹	۵/۰۰	۳/۶۰ ^{ab}	۰/۶۷	۰/۱۸	۲
موانع زیرساختی و لجستیکی	۱/۹۴	۴/۶۹	۳/۵۰ ^{bc}	۰/۶۱	۰/۱۷	۳
موانع نهادی و اداری	۱/۹۴	۴/۷۲	۳/۴۵ ^{bcd}	۰/۶۱	۰/۱۷	۴
موانع محیط زیستی	۱/۹۲	۴/۷۵	۳/۴۰ ^{bcd}	۰/۶۰	۰/۱۷	۶
موانع بازاریابی و فروش	۱/۷۱	۴/۷۱	۳/۴۰ ^{cd}	۰/۶۸	۰/۲۰	۵
موانع اجتماعی و فرهنگی	۱/۴۰	۴/۸۷	۳/۳۸ ^{bcd}	۰/۷۷	۰/۲۲	۷
موانع دانشی و آموزشی	۱/۵۶	۴/۷۸	۳/۲۷ ^d	۰/۷۰	۰/۲۱	۸

* حروف یکسان نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار در سطح خطای ۰/۰۵ بر اساس آزمون تعقیبی بونفرونی است. مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

یافته‌های استنباطی

به منظور تحلیل ساختار موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری محصولات کشاورزی و باغی در شهرستان بیضا، در گام نخست پیش‌نیازهای اجرای تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج شاخص کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-الکین (KMO) برای هشت بُعد مورد مطالعه نشان داد که مقادیر این شاخص برای تمامی سازه‌ها در دامنه قابل قبول و بالاتر از آستانه بحرانی ۰/۶۰ پیشنهادی کایزر (۱۹۷۷) قرار دارد. بر اساس اطلاعات جدول ۳، مقدار KMO برای موانع فنی و تولیدی (۰/۸۸)، بازاریابی و فروش (۰/۸۹)، مالی و حمایتی (۰/۹۰)، زیرساختی و لجستیکی (۰/۸۶)، دانشی و آموزشی (۰/۸۱)، نهادی و اداری (۰/۸۸)، اجتماعی و فرهنگی (۰/۹۳) و محیط زیستی (۰/۸۴) به دست آمد. این مقادیر بیانگر کفایت حجم نمونه، همبستگی مناسب میان گویه‌ها و قابلیت اعتماد ساختار داده‌ها برای استخراج عوامل نهفته است.

هم‌زمان، آزمون کرویت بارتلت برای تمامی ابعاد هشت‌گانه در سطح معناداری یک درصد گزارش شد که به مراتب کمتر از سطح خطای پنج درصد است. این نتیجه به روشنی فرضیه صفر مبنی بر یکانی بودن ماتریس همبستگی را رد کرده و وجود روابط معنادار میان متغیرهای هر بُعد را تأیید می‌کند. بر این اساس، داده‌های پژوهش از شرایط لازم برای اجرای تحلیل عاملی برخوردار بوده و کاربرد این روش در تحلیل ساختار موانع، کاملاً توجیه‌پذیر است.

جدول ۳. نتایج شاخص KMO و آزمون کروییت بارتلت

ابعاد چالشی	مقدار KMO	آزمون کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
فنی و تولیدی	۰/۸۸	۱۵۳۵/۴۳	۹۱	۰/۰۰۱
بازاریابی و فروش	۰/۸۹	۲۱۸۶/۳۹	۲۱۰	۰/۰۰۱
مالی و حمایتی	۰/۹۰	۱۲۷۳/۴۳	۹۱	۰/۰۰۱
زیرساختی و لجستیکی	۰/۸۶	۱۲۸۹/۳۰	۱۲۰	۰/۰۰۱
دانشی و آموزشی	۰/۸۱	۷۷۷/۶۶	۳۶	۰/۰۰۱
نهادی و اداری	۰/۸۸	۱۶۲۹/۱۵	۱۵۳	۰/۰۰۱
اجتماعی و فرهنگی	۰/۹۳	۱۶۰۳/۸۳	۱۰۵	۰/۰۰۱
محیط زیستی	۰/۸۴	۹۷۹/۳۰	۶۶	۰/۰۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

در ادامه، تحلیل عاملی اکتشافی به منظور شناسایی ساختار درونی هر یک از ابعاد هشت‌گانه انجام شد. نتایج نشان داد که موانع فنی و تولیدی دارای ساختاری سه‌عاملی است. این سه مؤلفه شامل ضعف دانش و مهارت‌های فنی فرآوری استاندارد، محدودیت دسترسی به تجهیزات و روش‌های فنی فرآوری و نگهداری و ضعف توانمندی فناوریانه در فرآوری است که در مجموع ۷۰/۹۷ درصد از واریانس کل این سازه را تبیین می‌کنند. سهم بالای واریانس تبیین‌شده بیانگر آن است که مشکلات فنی این کسب‌وکارها نه تنها به کمبود تجهیزات محدود نمی‌شود، بلکه به ضعف سرمایه دانشی و فناوریانه نیز وابسته است.

در بُعد موانع بازاریابی و فروش، چهار مؤلفه استخراج شد که در مجموع ۶۶/۷۱ درصد از واریانس کل را توضیح می‌دهند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: محدودیت دسترسی به بازارها و شبکه‌های توزیع، ضعف بازارپسندی محصولات فرآوری‌شده، ضعف کنشگری بازار و تعاملات تجاری و بی‌ثباتی محیط رقابتی و ضعف هدف‌گذاری بازار. نتایج نشان می‌دهد که چالش‌های بازاریابی ماهیتی ساختاری و چندلایه دارند و از محدودیت‌های شبکه‌ای تا ضعف مهارت‌های تجاری و نوسانات محیط رقابتی را دربرمی‌گیرند.

در حوزه موانع مالی و حمایتی نیز سه مؤلفه فشار هزینه‌های تولید و افزایش قیمت نهاده‌ها، دسترسی محدود و نابرابر به سرمایه و تسهیلات حمایتی و ضعف سازوکارهای حمایت مالی و مدیریت ریسک استخراج شد که در مجموع ۶۶/۳۹ درصد از واریانس این بُعد را تبیین می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که چالش‌های مالی صرفاً به کمبود سرمایه محدود نبوده، بلکه نارسایی در نظام‌های حمایتی و ابزارهای پوشش ریسک نیز از عوامل کلیدی محدودکننده رشد این کسب‌وکارها محسوب می‌شود.

تحلیل بُعد موانع زیرساختی و لجستیکی نیز به استخراج چهار مؤلفه منجر شد که مجموعاً ۶۷/۵۸ درصد از واریانس کل را توضیح می‌دهند. این مؤلفه‌ها شامل ناپایداری و محدودیت دسترسی به منابع انرژی و آب، ضعف زیرساخت‌های نگهداری و لجستیک سرد، ضعف خدمات فنی و پشتیبانی تخصصی و محدودیت فضا و زیرساخت‌های فیزیکی تولید است. این نتایج نشان می‌دهد که محدودیت‌های زیربنایی نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌های تولید ایفا می‌کنند.

در بُعد موانع دانشی و آموزشی، سه مؤلفه شامل ضعف دسترسی به دانش و مشاوره تخصصی، ضعف دانش فنی و مهارت‌های فرآوری و ضعف مهارت‌های مدیریتی و تجاری کسب‌وکار شناسایی شد که در مجموع ۷۶/۴۱ درصد از

واریانس را تبیین می‌کنند. سهم بالای واریانس تبیین‌شده در این بُعد بیانگر آن است که شکاف دانشی و مهارتی از مهم‌ترین عوامل محدودکننده توسعه این فعالیت‌ها به‌شمار می‌آید.

در حوزه موانع نهادی و اداری نیز چهار مؤلفه پیچیدگی و عدم شفافیت فرآیندهای اداری و قانونی، عدم امنیت در زنجیره تأمین، ضعف در نظام استانداردسازی و همکاری نهادی و عدم شفافیت و بی‌ثباتی قانونی استخراج شد که در مجموع ۶۶/۹۴ درصد از واریانس این سازه را توضیح می‌دهند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ساختارهای نهادی و سیاستی موجود، به‌جای تسهیل فعالیت‌ها، در برخی موارد به منبع ناطمینانی و افزایش هزینه‌های مبادله تبدیل شده‌اند. در بُعد موانع اجتماعی و فرهنگی، سه مؤلفه ضعف در شبکه‌های اجتماعی و یادگیری جمعی، مقاومت فرهنگی در برابر نوآوری و تغییر و موانع جنسیتی و مشارکت زنان شناسایی شد که در مجموع ۶۸/۹۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. این نتایج بیانگر آن است که سرمایه اجتماعی و نگرش‌های فرهنگی نقش مهمی در شکل‌دهی مسیر توسعه این کسب‌وکارها دارند.

در نهایت، در بُعد موانع محیط‌زیستی نیز سه مؤلفه ضعف در مدیریت پسماند و ضایعات فرآوری، دسترسی محدود به فناوری‌های سبز و فشارهای نظارتی و قانونی محیط‌زیستی استخراج شد که مجموعاً ۶۷/۶۹ درصد از واریانس را توضیح می‌دهند. این امر نشان می‌دهد که الزامات زیست‌محیطی و ضعف زیرساخت‌های سبز، به‌ویژه در شرایط تشدید محدودیت‌های منابع، به یکی از ابعاد اثرگذار بر پایداری فعالیت‌های فرآوری تبدیل شده است. به‌طور کلی، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در شهرستان بیضا ماهیتی چندبعدی و درهم‌تنیده دارند و به هیچ‌وجه به چالش‌های فنی یا مالی محدود نمی‌شوند. ترکیب عوامل فناورانه، بازاری، زیرساختی، دانشی، نهادی، اجتماعی و محیط‌زیستی، تصویری نظام‌مند از ساختار محدودیت‌ها ارائه می‌دهد. بنابراین، سیاست‌گذاری در این حوزه نیازمند رویکردی جامع، میان‌بخشی و هم‌زمان است که علاوه بر ارتقای زیرساخت‌ها و نظام‌های حمایتی، به توسعه سرمایه انسانی، اصلاح ساختارهای نهادی، تقویت شبکه‌های اجتماعی و رعایت ملاحظات محیط‌زیستی توجه کند.

جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در شهرستان بیضا

سازه	زیرسازه	مقدار ویژه	درصد واریانس
موانع فنی و تولیدی	ضعف دانش و مهارت‌های فنی فرآوری استاندارد	۳/۷۱	۲۶/۵۱
	محدودیت دسترسی به تجهیزات و روش‌های فنی فرآوری و نگهداری	۳/۱۳	۲۲/۳۹
	ضعف توانمندی فناورانه در فرآوری	۳/۰۹	۲۲/۰۷
موانع بازاریابی و فروش	محدودیت دسترسی به بازارها و شبکه‌های توزیع	۳/۸۰	۱۸/۰۸
	ضعف بازارپسندی محصولات فرآوری‌شده	۳/۷۹	۱۸/۰۶
	ضعف کنشگری بازار و تعاملات تجاری	۳/۳۹	۱۶/۱۵
	بی‌ثباتی محیط رقابتی و ضعف هدف‌گذاری بازار	۳/۰۳	۱۴/۴۲
موانع مالی و حمایتی	فشار هزینه‌های تولید و افزایش قیمت نهاده‌ها	۳/۳۶	۲۴/۰۰
	دسترسی محدود و نابرابر به سرمایه و تسهیلات حمایتی	۳/۱۲	۲۲/۳۰
	ضعف سازوکارهای حمایت مالی و مدیریت ریسک	۲/۸۱	۲۰/۰۹
موانع زیرساختی و لجستیکی	ناپایداری و محدودیت دسترسی به منابع انرژی و آب	۳/۳۶	۲۱/۰۲
	ضعف زیرساخت‌های نگهداری، فرآوری و لجستیک سرد	۲/۷۳	۱۷/۰۳
	ضعف خدمات فنی، پشتیبانی تخصصی و زیرساخت‌های دانشی	۲/۷۱	۱۶/۹۵

محدودیت فضا و زیرساخت‌های فیزیکی	۲/۰۱	۱۲/۵۸
ضعف دسترسی به دانش و مشاوره تخصصی	۲/۹۸	۳۳/۰۷
ضعف دانش فنی و مهارت‌های فرآوری	۲/۱۸	۲۴/۲۷
ضعف مهارت‌های مدیریتی و تجاری کسب‌وکار	۱/۷۲	۱۹/۰۸
پیچیدگی و عدم شفافیت فرآیندهای اداری و قانونی	۳/۵۳	۱۹/۵۹
عدم امنیت در زنجیره تأمین	۳/۱۱	۱۷/۲۸
ضعف در نظام استانداردسازی و همکاری نهادی	۲/۷۶	۱۵/۳۵
عدم شفافیت و بی‌ثباتی قانونی	۲/۶۵	۱۴/۷۲
ضعف در شبکه‌های اجتماعی و یادگیری جمعی	۴/۱۶	۲۷/۷۲
مقاومت فرهنگی در برابر نوآوری و تغییر	۳/۲۱	۲۱/۴۱
موانع جنسیتی و مشارکت زنان	۲/۹۷	۱۹/۸۳
ضعف در مدیریت پسماند و ضایعات فرآوری	۲/۷۹	۲۳/۲۱
دسترسی محدود به فناوری‌های سبز	۲/۷۱	۲۲/۵۵
فشارهای نظارتی و قانونی محیط‌زیستی	۲/۶۳	۲۱/۹۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که تمامی مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به سازه‌های پژوهش از برازش مطلوب و قابل قبول برخوردارند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار شاخص کای‌دو به درجه آزادی (χ^2/df) برای تمامی سازه‌ها در بازه ۱/۲۶ تا ۱/۷۶ قرار دارد. این شاخص اختلاف بین ماتریس کوواریانس مشاهده شده و ماتریس برازش یافته توسط مدل را می‌سنجد. مقدار این شاخص بر اساس یافته‌ها به مراتب کمتر از آستانه ۳ و نشان‌دهنده برازش مناسب ساختار اندازه‌گیری است (Hair et al., 2021; Byrne, 2016). این امر نشان می‌دهد که تفاوت بین مدل نظری و داده‌های واقعی ناچیز بوده و مدل‌های اندازه‌گیری از برازش عالی برخوردارند. مقادیر شاخص RMSEA نیز برای سازه‌ها بین ۰/۰۴ تا ۰/۰۶ گزارش شده است که از مقدار معیار ۰/۰۸ کمتر بوده و بیانگر خطای تقریبی پایین و برازش قابل قبول مدل‌ها با داده‌های مشاهده‌شده است. این شاخص یکی از شاخص‌های مطلق برازش است که میزان ناهمبستگی بین مدل و ماتریس کوواریانس جامعه را برآورد می‌کند. در پژوهش حاضر، سازه‌های «زیرساختی و لجستیکی» و «اجتماعی و فرهنگی» هر دو RMSEA برابر ۰/۰۴ داشتند که در محدوده «برازش نزدیک» قرار می‌گیرند و نشان می‌دهند مدل‌های مربوطه، خطای تقریب بسیار پایینی در برآورد ماتریس کوواریانس جامعه دارند. سایر سازه‌ها با RMSEA حدود ۰/۰۵ تا ۰/۰۶ نیز در محدوده «برازش مناسب» قرار می‌گیرند. این مقادیر تأکید می‌کنند که مدل‌های اندازه‌گیری نه تنها با داده‌های نمونه، بلکه با ساختار مفروض جامعه نیز همخوانی بالایی دارند و خطای مدل-سازی در سطح ناچیزی است.

از سوی دیگر، شاخص‌های تطبیقی شامل CFI، TLI و IFI برای تمامی سازه‌ها بالاتر از مقدار توصیه‌شده ۰/۹۰ قرار دارند و نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل‌ها هستند. شاخص NFI که نسبت اختلاف بین تابع برازش مدل مفروض و مدل پایه را به تابع برازش مدل پایه می‌سنجد نیز در اکثر سازه‌ها بالاتر از ۰/۹۰ بوده و در چند مورد مقدار آن حدود ۰/۸۸ گزارش شده که همچنان در محدوده قابل قبول قرار می‌گیرد (Hair et al., Hu & Bentler, 1999). این شاخص‌ها، برازش مدل را در مقایسه با یک مدل پایه (مدل استقلال یا مدل صفر) که در آن هیچ رابطه‌ای بین متغیرها فرض نمی‌شود، می‌سنجند. شاخص CFI، بر اساس تفاوت بین تابع برازش مدل مفروض و مدل پایه محاسبه می‌شود و نسبت بهبود برازش را نسبت به مدل پایه نشان می‌دهد. شاخص IFI بهبود برازش مدل مفروض را نسبت به مدل پایه نشان می‌دهد.

شاخص‌های پارسیمونی مدل شامل PNFI و PCFI (برازش مدل را با در نظر گرفتن «سادگی» و «اقتصاد پارامتری» ارزیابی می‌کنند) نیز برای تمامی سازه‌ها مقادیری بیش از ۰/۵۰ دارند که نشان‌دهنده کفایت مدل‌ها از نظر سادگی و اقتصاد پارامترهاست. همچنین مقدار شاخص PCLOSE که سطح معناداری برازش نزدیک را می‌سنجد، برای تمامی سازه‌ها بیش از ۰/۰۵ گزارش شده و بیانگر این است که مدل‌ها با داده‌های واقعی فاصله معناداری ندارند و از برازش نزدیک برخوردارند.

بررسی همزمان شاخص‌های مطلق (χ^2/df), (RMSEA), تطبیقی (CFI, TLI, IFI, NFI) و مقتصد (PNFI, PCFI) و همچنین شاخص PCLOSE، نشان می‌دهد که تمامی مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به سازه‌های فنی و تولیدی، بازاریابی و فروش، مالی و حمایتی، زیرساختی و لجستیکی، دانشی و آموزشی، نهادی و اداری، اجتماعی و فرهنگی و محیط‌زیستی، از برازش مطلوب تا عالی برخوردارند. هیچ‌یک از شاخص‌ها در هیچ‌یک از سازه‌ها، از آستانه‌های بحرانی عبور نکرده است؛ و حتی در مواردی که NFI کمی کمتر از ۰/۹۰ گزارش شد، با تأیید سایر شاخص‌های تطبیقی قویتر (CFI و TLI با مقادیر بالای ۰/۹۵)، این مقدار قابل پذیرش است. بنابراین، ساختار هشت عاملی تعیین شده برای موانع توسعه کسب و کارهای خرد فرآوری، با داده‌های میدانی جمع‌آوری‌شده از شهرستان بیضا همخوانی کامل دارد بنابراین استفاده از این سازه‌ها در ادامه تحلیل مدل ساختاری پژوهش معتبر و قابل اتکا است.

جدول ۵. شاخص‌های برازش کلی مدل‌های اندازه‌گیری به تفکیک سازه‌های پژوهش

سازه / متغیر پنهان	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	NFI	IFI	PNFI	PCFI	PCLOSE
حد قابل قبول	> 3	≤ 0.08	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.50	≥ 0.50	< 0.05
فنی و تولیدی	۱/۶۵	۰/۰۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۷	۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۲۰
بازاریابی و فروش	۱/۵۴	۰/۰۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۸۸	۰/۹۵	۰/۷۷	۰/۸۳	۰/۲۹
مالی و حمایتی	۱/۵۰	۰/۰۵	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۷۴	۰/۷۹	۰/۴۰
زیرساختی و لجستیکی	۱/۲۶	۰/۰۴	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۸۵
دانشی و آموزشی	۱/۳۸	۰/۰۵	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۹	۰/۶۴	۰/۶۶	۰/۵۴
نهادی و اداری	۱/۶۱	۰/۰۶	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۸۸	۰/۹۵	۰/۷۵	۰/۸۱	۰/۱۹
اجتماعی و فرهنگی	۱/۳۱	۰/۰۴	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۹۸	۰/۷۷	۰/۸۱	۰/۷۵
محیط‌زیستی	۱/۵۸	۰/۰۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۷	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۳۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

در گام بعد، پایایی سازه‌ها با استفاده از پایایی ترکیبی (CR) و روایی همگرا از طریق میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) مورد ارزیابی قرار گرفت (جدول ۶). مطابق معیارهای پیشنهادی (Hair et al., 2021) مقدار CR باید حداقل برابر با ۰/۷۰ و مقدار AVE حداقل ۰/۵۰ باشد. نتایج نشان می‌دهد که تمامی سازه‌های پژوهش دارای مقدار CR بالاتر از ۰/۷۰ هستند؛ بنابراین همگی از پایایی درونی مناسب برخوردارند.

مقادیر AVE نیز در بیشتر سازه‌ها بالاتر از ۰/۵۰ گزارش شده و روایی همگرای آن‌ها را تأیید می‌کند. اگرچه در چند سازه از جمله موانع زیرساختی و لجستیکی، موانع دانشی و آموزشی، موانع نهادی و اداری و موانع محیط‌زیستی مقدار AVE اندکی کمتر از حد آستانه ۰/۵۰ است، اما با توجه به پایایی ترکیبی قابل قبول (بیش از ۰/۷۰)، و بر اساس توصیه فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، روایی همگرای این سازه‌ها همچنان قابل پذیرش ارزیابی می‌شود. در مجموع، یافته‌ها نشان

می‌دهد که مدل اندازه‌گیری سازه‌های پژوهش از نظر پایایی و روایی همگرا در وضعیت قابل قبول و قابل اطمینان قرار دارد.

جدول ۶. پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) سازه‌های پژوهش

سازه / متغیر پنهان	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)
حد قابل قبول	$0.70 \leq$	$0.50 \leq$
موانع فنی و تولیدی	۰/۷۵	۰/۵۱
موانع بازاریابی و فروش	۰/۸۱	۰/۵۲
موانع مالی و حمایتی	۰/۷۸	۰/۵۴
موانع زیرساختی و لجستیکی	۰/۷۶	۰/۴۵
موانع دانشی و آموزشی	۰/۷۱	۰/۴۵
موانع نهادی و اداری	۰/۷۹	۰/۴۹
اجتماعی و فرهنگی توسعه	۰/۸۴	۰/۶۳
موانع محیط‌زیستی	۰/۷۴	۰/۴۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

روایی واگرا نیز از طریق معیار فورنل-لارکر مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس این معیار، باید ریشه دوم AVE هر سازه (در قطر اصلی ماتریس) بزرگ‌تر از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها باشد. ماتریس روایی واگرا نشان داد که مقدار $\sqrt{AVE}$ برای تمامی سازه‌ها از همبستگی آن‌ها با سایر سازه‌ها بیشتر است، بنابراین تمایز مفهومی هریک از سازه‌ها تأیید می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد که ابعاد پژوهش ضمن ارتباط داشتن با سازه‌های دیگر، از استقلال مفهومی کافی نیز برخوردارند و تداخل مفهومی میان آن‌ها مشاهده نمی‌شود.

جدول ۷. ماتریس روایی واگرا بر اساس معیار Fornell-Larcker

سازه	موانع فنی و تولیدی	موانع بازاریابی و فروش	موانع مالی و حمایتی	موانع زیرساختی و لجستیکی	موانع دانشی و آموزشی	موانع نهادی و اداری	موانع اجتماعی و فرهنگی	موانع محیط‌زیستی
موانع فنی و تولیدی	۰/۷۵							
موانع بازاریابی و فروش	۰/۰۴	۰/۷۶						
موانع مالی و حمایتی	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۸۰					
موانع زیرساختی و لجستیکی	-۰/۰۶	۰/۳۴	۰/۰۵	۰/۶۸				
موانع دانشی و آموزشی	۰/۴۰	۰/۰۹	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۷۲			
موانع نهادی و اداری	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۴۰	۰/۱۵	-۰/۰۳	۰/۷۶		
اجتماعی و فرهنگی توسعه	۰/۱۲	۰/۰۲	-۰/۰۵	۰/۱۲	-۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۸۳	
موانع محیط‌زیستی	۰/۰۵	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۳۱	-۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۷۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتایج مدل اندازه‌گیری مرتبه‌دوم نشان می‌دهد که تمامی ابعاد در تبیین سازه‌های اصلی پژوهش از بارهای عاملی استاندارد قابل قبولی برخوردارند. بارهای عاملی گویه‌ها در اغلب موارد در بازه‌ای مناسب و بالاتر از حد قابل قبول (۰/۵۰) قرار دارند که بیانگر کفایت شاخص‌ها در اندازه‌گیری ابعاد مربوطه است.

در سازه موانع فنی و تولیدی، بارهای عاملی گویه‌ها در ابعاد مختلف بین ۰/۶۹ تا ۰/۸۸ متغیر بوده است. در این میان، بعد ضعف دانش فنی با بار عاملی ۰/۸۳ بیشترین نقش را در تبیین این سازه ایفا می‌کند، در حالی که ابعاد تجهیزات فنی و توانمندی فنی به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۶۹ و ۰/۶۰ در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

در سازه موانع بازاریابی، بارهای عاملی گویه‌ها در بازه ۰/۶۹ تا ۰/۸۸ قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد ابعاد بی‌ثباتی بازار، بازاریاب‌پسندی و کنشگری هر یک با بار عاملی ۰/۷۳ سهم قابل توجهی در تبیین این سازه دارند و بعد دسترسی به بازار نیز با بار عاملی ۰/۷۰ نقش مهمی در شکل‌گیری این سازه ایفا می‌کند.

برای سازه موانع مالی - حمایتی، بارهای عاملی گویه‌ها در دامنه ۰/۶۶ تا ۰/۸۳ قرار دارند. در میان ابعاد این سازه، هزینه تولید با بار عاملی ۰/۸۵ بیشترین سهم را در تبیین موانع مالی - حمایتی دارد، در حالی که دسترسی محدود به سرمایه و ضعف حمایت به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۷۰ و ۰/۷۱ از اهمیت قابل توجهی برخوردارند.

در سازه موانع زیرساختی، بارهای عاملی گویه‌ها بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۵ گزارش شده است. نتایج نشان می‌دهد بعد زیرساخت انرژی با بار عاملی ۰/۸۷ بیشترین نقش را در تبیین این سازه دارد. همچنین ابعاد زیرساخت نگهداری، خدمات فنی و محدودیت فضا به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۸۲، ۰/۸۰، و ۰/۸۶ در شکل‌گیری این سازه مؤثر هستند.

در سازه دانش، بارهای عاملی گویه‌ها در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ قرار گرفته‌اند. در این میان، بعد دانش مدیریتی با بار عاملی ۰/۷۳ بیشترین سهم را در تبیین سازه دانش دارد و پس از آن دانش فنی - مهارتی با بار عاملی ۰/۶۷ و دانش مشاوره‌ای با بار عاملی ۰/۶۱ قرار دارند.

در سازه موانع نهادی، بارهای عاملی گویه‌ها در بازه ۰/۶۵ تا ۰/۸۴ مشاهده می‌شود. بعد امنیت زنجیره تأمین با بار عاملی ۰/۷۸ و ضعف نظام استاندارد با بار عاملی ۰/۷۷ بیشترین تأثیر را در تبیین این سازه دارند. همچنین ابعاد پیچیدگی اداری و شفافیت قانونی به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۶۴ و ۰/۶۳ نقش قابل توجهی در شکل‌گیری این سازه دارند.

در سازه موانع اجتماعی، بارهای عاملی گویه‌ها در بازه ۰/۷۱ تا ۰/۸۲ قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد بعد فرهنگ نوآوری با بار عاملی ۰/۸۷ بیشترین سهم را در تبیین این سازه دارد. همچنین شبکه اجتماعی با بار عاملی ۰/۸۱ و ابعاد جنسیتی (زنان) با بار عاملی ۰/۶۹ نیز در شکل‌گیری این سازه نقش دارند.

در نهایت، در سازه موانع محیط‌زیستی، بارهای عاملی گویه‌ها در بازه ۰/۶۷ تا ۰/۸۱ گزارش شده است. بعد ضعف مدیریت پسماند و ضایعات فرآوری با بار عاملی ۰/۷۸ و دسترسی محدود به فناوری‌های سبز با بار عاملی ۰/۷۷ بیشترین نقش را در تبیین این سازه دارند، در حالی که فشارهای نظارتی و قانونی محیط‌زیستی با بار عاملی ۰/۵۴ کمترین مقدار را نشان می‌دهد، هرچند همچنان در محدوده قابل قبول قرار دارد.

به طور کلی، نتایج مدل اندازه‌گیری مرتبه‌دوم نشان می‌دهد تمامی ابعاد تعریف‌شده توانایی مناسبی در تبیین سازه‌های اصلی پژوهش دارند و مقادیر بارهای عاملی استاندارد بیانگر روایی سازه‌ای مطلوب ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش است.

جدول ۸. مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم (بارهای عاملی استاندارد)

سازه پژوهش	بُعد	بازه بارهای عاملی گویه‌ها	بار عاملی بُعد بر سازه اصلی
موانع فنی و تولیدی	ضعف دانش فنی	۰/۶۹ تا ۰/۸۰	۰/۸۳
	تجهیزات فنی	۰/۸۰ تا ۰/۸۶	۰/۶۹
	توانمندی فنی	۰/۷۷ تا ۰/۸۸	۰/۶۰
موانع بازاریابی	دسترسی به بازار	۰/۷۰ تا ۰/۸۰	۰/۷۰
	بی‌ثباتی بازار	۰/۷۴ تا ۰/۸۲	۰/۷۳
	بازرپسندی	۰/۷۶ تا ۰/۸۸	۰/۷۳
	کنشگری	۰/۶۹ تا ۰/۷۷	۰/۷۳
موانع مالی - حمایتی	هزینه تولید	۰/۷۲ تا ۰/۸۳	۰/۸۵
	دسترسی محدود به سرمایه	۰/۶۶ تا ۰/۷۷	۰/۷۰
	ضعف حمایت	۰/۷۱ تا ۰/۸۱	۰/۷۱
موانع زیرساختی	زیرساخت انرژی	۰/۷۱ تا ۰/۸۴	۰/۸۷
	زیرساخت نگهداری	۰/۷۰ تا ۰/۸۰	۰/۸۲
	خدمات فنی	۰/۶۱ تا ۰/۸۵	۰/۸۰
	محدودیت فضا	۰/۶۵ تا ۰/۸۰	۰/۷۶
دانش	دانش مشاوره‌ای	۰/۷۷ تا ۰/۸۴	۰/۶۱
	دانش فنی - مهارتی	۰/۷۲ تا ۰/۷۸	۰/۶۷
	دانش مدیریتی	۰/۸۳ تا ۰/۸۵	۰/۷۳
موانع نهادی	پیچیدگی اداری	۰/۷۳ تا ۰/۸۴	۰/۶۴
	امنیت زنجیره تأمین	۰/۶۵ تا ۰/۷۷	۰/۷۸
	ضعف نظام استاندارد	۰/۶۵ تا ۰/۸۴	۰/۷۷
	شفافیت قانونی	۰/۶۸ تا ۰/۷۷	۰/۶۳
موانع اجتماعی	شبکه اجتماعی	۰/۷۷ تا ۰/۸۱	۰/۸۱
	فرهنگ نوآوری	۰/۷۱ تا ۰/۸۱	۰/۸۷
	جنسیتی (زنان)	۷۸ تا ۰/۸۲	۰/۶۹
موانع محیط‌زیستی	ضعف در مدیریت پسماند و ضایعات فرآوری	۰/۷۴ تا ۰/۸۰	۰/۷۸
	دسترسی محدود به فناوری‌های سبز	۰/۶۷ تا ۰/۸۱	۰/۷۷
	فشارهای نظارتی و قانونی محیط‌زیستی	۰/۷۱ تا ۰/۸۱	۰/۵۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

گزارش شاخص‌های برازش مدل نهایی در جدول ۹ ارائه شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، نسبت کای‌دو به درجه آزادی (χ^2/df) برابر با ۱/۳۲ است که کمتر از مقدار آستانه ۳ بوده و نشان‌دهنده برازش مناسب مدل با داده‌ها است. مقدار شاخص ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۴ به‌دست آمده که کمتر از ۰/۰۸ بوده و بیانگر برازش مطلوب مدل است. همچنین شاخص‌های برازش تطبیقی شامل CFI و IFI هر دو برابر با ۰/۹۵ و شاخص TLI برابر با ۰/۹۴ گزارش شده‌اند که همگی بالاتر از مقدار قابل قبول ۰/۹۰ بوده و نشان‌دهنده برازش خوب مدل می‌باشند. شاخص NFI نیز برابر با ۰/۸۲ است که هرچند نسبت به سایر شاخص‌ها مقدار کمتری دارد، اما همچنان در محدوده قابل قبول قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، شاخص‌های مقتصد برازش شامل PNFI برابر با ۰/۶۹ و PCFI برابر

با ۰/۸۰ گزارش شده‌اند که بیانگر مناسب بودن برازش مدل با در نظر گرفتن اصل سادگی مدل است. همچنین مقدار شاخص PCLOSE برابر با ۰/۸۸ به دست آمده که نشان می‌دهد فرض برازش نزدیک مدل با داده‌ها رد نمی‌شود. در مجموع، مقادیر شاخص‌های برازش نشان می‌دهد که مدل نهایی از برازش مطلوب و قابل قبولی با داده‌های پژوهش برخوردار است.

جدول ۹. شاخص‌های برازش مدل نهایی

PCLOSE	PCFI	PNFI	IFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	χ^2/df
۰/۸۸	۰/۸۰	۰/۶۹	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۰۴	۱/۳۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با رویکردی چندبعدی و با بهره‌گیری از دیدگاه ۱۸۳ بهره‌بردار فعال در عرصه فرآوری محصولات کشاورزی و باغی، نشان داد که موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در شهرستان بیضا نه تک‌عاملی، بلکه سیستمی و درهم‌تنیده است. هشت بُعد شناسایی شده (فنی-تولیدی، مالی-حمایتی، زیرساختی-لجستیکی، نهادی-اداری، محیط-زیستی، بازاریابی، اجتماعی-فرهنگی، و دانشی-آموزشی)، هر یک به‌نحوی در تضعیف این کسب و کارها نقش دارند و مهم‌تر از آن، این ابعاد به‌صورت زنجیرهای بر یکدیگر اثر می‌گذارند: برای مثال، ضعف دانش فنی باعث کاهش کیفیت و عدم تطابق با استانداردها می‌شود که خود به افت بازارپسندی و افزایش وابستگی به واسطه‌ها می‌انجامد؛ کاهش درآمد نیز دسترسی به سرمایه و تجهیزات را محدود کرده و چرخه‌ای از عقب‌ماندگی را بازتولید می‌کند. از این‌رو، توسعه کسب-وکارهای فرآوری در بیضا نه یک مسئله فنی صرف، نه یک مسئله مالی محض، و نه یک مسئله آموزشی جزئی، بلکه یک مسئله سیستمی-اکوسیستمی است که نیازمند بازطراحی همزمان عناصر دانشی، نهادی، زیرساختی، مالی، بازاری، اجتماعی و محیط‌زیستی است و رویکردهای تک‌بعدی در برابر این پیچیدگی ناکارآمد خواهند بود.

نتایج تحلیل عاملی نشان داد که هر هشت بُعد شناسایی‌شده در تبیین موانع توسعه کسب‌وکارهای فرآوری بیضا نقش دارند، اما شدت و اولویت آن‌ها یکسان نیست. آنچه این الگو را از بسیاری از پژوهش‌های پیشین در ایران متمایز می‌سازد، تقدم شکاف فنی-دانشی بر شکاف مالی است. در حالی که اغلب مطالعات داخلی (مانند Norouzi & Amini, 2025؛ Mohammadi Tamari et al., 2019) کمبود سرمایه را به‌عنوان مانع نخست گزارش کرده‌اند، در بیضا محدودیت‌های دانشی و مهارتی مرتبط با فرآوری استاندارد، گلوگاه اصلی محسوب می‌شود. این تفاوت ریشه در شرایط خاص بیضا دارد: وجود سنت‌های دیرینه کشاورزی و دسترسی نسبی به زمین و آب، سرمایه فیزیکی را در سطح قابل قبولی تأمین کرده، اما اقتصاد دانش‌محور در حوزه فرآوری شکل نگرفته است. به‌عبارتی، منطقه بیضا در مرحله انتقال از اقتصاد سنتی کشاورزی به اقتصاد مبتنی بر ارزش‌افزوده دچار وقفه شده و این وقفه عمدتاً ناشی از فقدان سرمایه انسانی فنی و زیرساخت‌های نرم (دانش، استاندارد، شبکه‌های بازار) است. بنابراین، تکیه صرف بر یافته‌های مطالعات قبلی که بر کمبود سرمایه فیزیکی تأکید داشته‌اند، بدون توجه به بافت محلی بیضا، نمی‌تواند راهگشای طراحی سیاست‌های مؤثر باشد. در واقع، برخی ویژگی‌های خاص منطقه مورد مطالعه این الگوی موانع را رقم زده‌اند. به دیگر سخن، یکی از بارزترین ویژگی‌های منطقه تنوع بالا اما پراکندگی جغرافیایی تولیدات است که نیازمند سیستم لجستیکی کارآمد و مراکز تجمع است، اما فقدان چنین سیستمی بر موانع دامن زده است. فزون بر آن، غالب بودن مالکیت خرد خانوادگی که مانع از ایجاد صرفه‌های مقیاس و سرمایه‌گذاری‌های کلان در فناوری می‌شود در کنار دوری از بازارهای بزرگ مصرف و وابستگی به واسطه‌ها، کاهش حاشیه سود و از بین بردن انگیزه نوآوری را به دنبال دارد. وجود موانع فرهنگی (مانع-تراشی‌ها برای مشارکت برابر در تصمیم‌گیری و دسترسی به منابع) و موانع قانونی (محرومیت از تسهیلات رسمی) نیز حضور پررنگ زنان به‌عنوان نیروی کار اصلی در این عرصه را با مشکلات دوجندانی مواجه ساخته است که در کنار

فقدان سنت تشکل‌گرایی و نهادهای مدنی قدرتمند دفاع از منافع تولیدکنندگان و پیگیری‌های سیاستی با اختلال بیشتری همراه می‌گردد.

یافته‌های تحلیل عاملی در سطح ابعاد مختلف نشان داد که در حوزه‌های فنی-تولیدی، زیرساختی-لجستیکی و دانشی-آموزشی، به‌ترتیب شاخص‌های شکاف دانش پایه و ضعف مهارت‌های فنی (همسو با Izadi et al., 2016)، ناپایداری زیرساخت انرژی و ضعف خدمات پشتیبان (همسو با Medina et al., 2023)، و کمبود آموزش‌های کاربردی و مشاوره تخصصی (همسو با Zaheri et al., 2020) به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها شناسایی شدند. در بعد مالی-حمایتی، هزینه‌های تولید و محدودیت دسترسی به سرمایه (Norouzi & Amini, 2025) و در بعد نهادی-اداری، پیچیدگی قوانین و ناهماهنگی نهادها (Sheikhi et al., 2023) از بارهای عاملی معناداری برخوردار بودند. همچنین مؤلفه‌های دسترسی به بازار و وابستگی به واسطه‌ها در بعد بازاریابی (Frolova et al., 2020)، مقاومت به نوآوری و محدودیت مشارکت زنان در بعد اجتماعی-فرهنگی (Karami et al., 2025)، و مدیریت پسماند و فناوری‌های سبز در بعد محیط-زیستی نیز هر یک به‌عنوان ابعاد مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فرآوری روستایی تأیید شدند.

پژوهش حاضر با به‌کارگیری رویکرد اکوسیستم کارآفرینی (Stam & Spigel, 2016) و تحلیل ابعاد هشت‌گانه نشان داد که توسعه کسب‌وکارهای خرد فرآوری در بیضا در دام یک «شکاف ساختاری سه‌گانه» گرفتار شده است: شکاف فنی-دانشی (فقدان مهارت‌ها، دانش استانداردسازی و تجهیزات مناسب که مانع از تبدیل مواد خام به محصولات قابل رقابت در بازارهای مدرن می‌شود)، شکاف نهادی-سیاستی (ناهماهنگی نهادها، قوانین مبهم و خلأ حمایت‌های هدفمند که هزینه‌های مبادله را افزایش و امنیت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد) و شکاف زیرساختی-لجستیکی (فقدان زنجیره سرد، راه‌های مناسب، انبارها و شبکه‌های توزیع که جریان بهینه محصول از مزرعه تا سفره مصرف کننده را مختل می‌کند). این سه شکاف، نه به‌طور مجزا، بلکه به‌صورت زنجیره‌وار عمل می‌کنند: برای نمونه، ضعف دانش فنی باعث تولید محصولی با کیفیت ناهمگن و بسته‌بندی نامناسب می‌شود؛ این محصول در بازار خریداری ندارد و به دلال واگذار می‌شود؛ درآمد پایین ناشی از فروش، مانع از سرمایه‌گذاری بر روی بهبود تجهیزات و آموزش می‌شود؛ و این چرخه، بار دیگر به ضعف فنی می‌انجامد. این «چرخه معیوب» را تنها با مداخلات چندجانبه و هماهنگ می‌توان شکست.

بر پایه تحلیل زمینه-محور یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود در سطح فنی-دانشی، «مرکز نوآوری فرآوری بیضا» با همکاری نزدیک‌ترین مرکز آموزش عالی و نهادهای ذی‌ربط (نظیر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت و اداره جهاد کشاورزی) احداث گردد. این مرکز علاوه بر ارائه خدمات آزمایشگاهی کنترل کیفیت و مشاوره فنی رایگان، می‌تواند به‌عنوان فضای اشتراک‌گذاری تجهیزات پیشرفته (خشک‌کن‌های صنعتی، بسته‌بندی وکیوم، دستگاه‌های اندازه‌گیری رطوبت و اسیدیت) عمل کند که بهره‌برداران بتوانند به‌صورت ساعتی یا روزانه از آن استفاده کنند. این راهکار، مشکل هزینه بالای خرید تجهیزات را حل می‌کند و همزمان، امکان یادگیری عملی را فراهم می‌سازد. همچنین می‌توان با طراحی برنامه کارآموزی فنی-عملی یک‌ساله با عنوان «کارورز فرآوری»، دوره کامل فرآوری یک محصول خاص (مثلاً فرآوری انگور به کشمش آفتابی و بسته‌بندی مدرن) را برای زنان سرپرست خانوار راه‌اندازی کرد تا پس از آن زنجیره آموزش این زنان، به‌عنوان مربی محلی برای آموزش دیگران تداوم یابد. این برنامه، هم مهارت‌افزایی عمیق و هم ایجاد شبکه‌های یادگیری محلی را تضمین می‌کند.

در سطح مالی-حمایتی، تأسیس صندوق ضمانت اعتبار فرآوری بیضا با سرمایه اولیه از محل اعتبارات استانی و مشارکت بانک کشاورزی پیشنهاد می‌شود. این صندوق به‌جای وثیقه‌های سنتی (سفته و ضامن رسمی)، می‌تواند از مدل «تضامن گروهی» (۵ تا ۱۰ کسب‌وکار، به‌صورت زنجیره‌ای یکدیگر را تضمین می‌کنند) بهره‌مند شود. شرط بهره‌مندی، تکمیل موفق دوره کارورزی و ارائه طرح توجیهی مختصر است. این سازوکار، موانع دسترسی زنان و جوانان به تسهیلات را به حداقل می‌رساند. اعطای یارانه انرژی متناسب با مصرف (نه یارانه ثابت) نیز می‌تواند نافع باشد. به عبارت دیگر،

واحدهای فرآوری که از خشک‌کن‌های با مصرف بهینه استفاده می‌کنند، ۳۰ درصد از هزینه برق مصرفی خود را به صورت ماهانه از دولت دریافت کنند. این سیاست، هم انگیزه بهره‌وری انرژی را افزایش می‌دهد و هم بار هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد (که به عنوان مهم‌ترین مؤلفه مالی شناسایی شد).

در سطح بازاریابی-لجستیک، راه‌اندازی «بازار موقت محصولات فرآوری شده بیضا» در شیراز (یا به صورت دوره‌ای در نمایشگاه‌های بین‌المللی استان) با همکاری اتاق بازرگانی پیشنهاد می‌شود. ایجاد سامانه حمل و نقل اشتراکی سردخانه‌ای با همکاری بخش خصوصی حمل‌ونقل از دیگر راهکارهای مؤثر خواهد بود. این کار، هزینه حمل را کاهش داده و از فساد محصولات در مسیر جلوگیری می‌کند.

در سطح نهادی-اداری، استقرار «دفتر تسهیلگری فرآوری» می‌تواند به پیگیری یکپارچه مجوزها (با هماهنگی ادارات استان)، ارائه مشاوره‌های حقوقی رایگان (نظیر نحوه ثبت برند، تنظیم قراردادهای فروش، اخذ استاندارد)، و برگزاری جلسات ماهانه با حضور همه دستگاه‌ها و نمایندگان بهره‌برداران برای رفع موانع اجرایی کمک کند. این دفتر، با عمل به عنوان «پنجره واحد» هزینه‌های سردرگمی اداری را از بین می‌برد. تشکیل شورای توسعه فرآوری شهرستان با ترکیب فرماندار، رؤسای نهادهای ذی‌ربط (جهاد کشاورزی، صنعت و معدن، میراث فرهنگی، محیط زیست، و ۵ نماینده از بهره‌برداران) با مسئولیت تدوین و به‌روزرسانی سالانه «نقشه راه فرآوری بیضا» نیز می‌تواند مفید فایده باشد.

در سطح اجتماعی-فرهنگی، اجرای طرح «همیاران فرآوری» شامل زنان پیشرو و موفق محلی، به عنوان سفیران تغییر، و دریافت آموزش‌های ویژه در زمینه مدیریت گروهی، مذاکره و بازاریابی و سپس ایجاد شبکه‌های محلی زنان فرآوری کار، به انتشار این دانش و نیز ایجاد تعاونی‌های زنان تولیدکننده کمک خواهد کرد. این تعاونی‌ها علاوه بر تسهیل فروش گروهی، امکان خرید نهاده‌ها به صورت عمده را فراهم می‌کنند و از طریق مدل «بیمه اجتماعی گروهی»، ریسک‌های ناشی از شکست محصول را کاهش می‌دهند.

در سطح محیط‌زیستی، اهدای کیسه‌های پارچه‌ای زیست‌تخریب‌پذیر با طرح محلی به صورت یارانه‌ای به تولیدکنندگان، به شرط استفاده از آنها در بسته‌بندی محصولات می‌تواند ضمن کاهش پسماند پلاستیکی، با استفاده از طرح‌های سنتی محلی، ارزش هویتی و بازاریابی محصولات را نیز افزایش دهد. فزون بر آن، ایجاد سیستم بازیافت پسماند خشک و تر در کارگاه‌ها با همکاری دهیاری‌ها می‌تواند انگیزه اقتصادی برای مدیریت پسماند ایجاد نماید.

در سطح سیاست‌گذاری کلان فرامنطقه‌ای، پیشنهاد میشود وزارت جهاد کشاورزی، بر اساس تجربه بیضا، برنامه ملی «توسعه خوشه‌های فرآوری روستایی» را با تأکید بر مناطق با پتانسیل بالا و زیرساخت ضعیف، راه‌اندازی کند تا به جای تمرکز صرف بر تولید خام، به ارزش افزوده و زنجیره کامل محصول توجه شود. همچنین، اصلاح قوانین مرتبط با فعالیتهای غیررسمی خانگی، از جمله ساده‌سازی فرآیند اخذ شناسه و مجوزهای بهداشتی، می‌تواند به رسمیت و شفافیت این بخش بینجامد.

در واقع، توسعه کسب و کارهای خرد فرآوری در بیضا، نمونه‌ای از تلاش برای گذار از یک اقتصاد مبتنی بر تولید خام سنتی به اقتصادی مبتنی بر فرآوری و ارزش افزوده است. این گذار، مستلزم برداشتن گام‌هایی همزمان در بسترهای دانشی، نهادی، زیرساختی، مالی و فرهنگی است. پژوهش حاضر نشان داد که اتکا به نسخه‌های تکراری «آموزش»، «تسهیلات» و «حمایت» بدون توجه به بافت محلی و ساختار ویژه هر منطقه، نه تنها کارساز نیست، بلکه ممکن است منابع را هدر دهد و ناامیدی را افزایش دهد. از این رو، پیشنهادهای ارائه شده با تکیه بر تحلیل عمیق وضعیت بیضا و با رویکرد سیستمی، می‌توانند الگویی عملیاتی برای سایر مناطق روستایی مشابه در کشور باشند؛ مشروط بر آنکه هر منطقه بر اساس مزیت‌های نسبی و موانع خاص خود، بومی‌سازی شود و همچنین، اراده سیاسی و مشارکت مردمی به عنوان دو رکن اساسی موفقیت، همواره پشتیبان این مداخلات باشند.

- Ahmadi, M., Hatami, H., Jashirzadeh, A., & Mooszadeh, N. (2024). Analyzing the barriers to the development of rural women's entrepreneurship (Case study: Touristic villages of Yasouj). *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 5(3), 17–32. https://srds.ir/article_206699.html?lang=en [In Persian]
- Aliyari, N., Karami, A., & Sharifzadeh, M. (2020). Comparative study of mental quality of life in the historical-cultural tourism target and non- target villages in Marvdasht County. *Village and Development*, 23(1), 95-118. <https://doi.org/10.30490/rvt.2020.311740.1112> [In Persian]
- Beckmann, M., Garkisch, M., & Zeyen, A. (2023). Together we are strong? A systematic literature review on how SMEs use relation-based collaboration to operate in rural areas. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 35(4), 515–549. doi: 10.1080/08276331.2021.1874605
- Byrne, B. M. (2016). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (3rd ed.). Routledge.
- Chenari, H. M., Nejad, M. R. S., Agha, F. N. J., Jensi, Z., & Kahaki, F. (2021). Providing a model of agritourism in rural development case study: Masal county, guilan province, iran. *Journal of Agricultural Sciences–Sri Lanka*, 16(1). doi: 10.4038/jas.v16i1.9187
- Darvari, S. Z. , Jamshidi, O. and Ghorbani Piralidehi, F. (2025). The Identification and Analysis of Barriers and Strategies to the Development of Sustainable Entrepreneurship in Coastal Villages. *The Journal of Community Development (Rural-Urban)*, 17(2), 405-426. doi: 10.22059/jrd.2025.397752.668932
- Eghbali, J., Asadi, A., & Shabanali Fami, H. (2018). Expansion of agro-processing industries in the county of Fereidan: Challenges and perspectives. *Journal of Rural Research*, 9(3), 360-375. doi: 10.22059/jrur.2018.237695.1138
- Eschker, E., Gold, G., & Lane, M. (2017). Rural entrepreneurs: What are the best indicators of their success? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(2), 278–296. <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2016-0112>
- Farahi, K., Gelard, P., & Tohidi, H. (2024). Identifying and ranking the effective financial factors on rural entrepreneurial small businesses. *International Journal of Research in Industrial Engineering*, 13(1), 1–10. doi: 10.22105/riej.2024.333363.1304
- Frolova, S. V., Litvinova, I. V., Salomatina, M. N., & Bryazgunova, N. S. (2020). Small business as a factor in sustainable rural development. BIO Web of Conferences, 17, 00004. EDP Sciences.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. *The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project*. Dublin, Ireland: Institute of International and European Affairs.
- Izadi, B. H., Rezaei Moghaddam, K., Asadollahpour, A. (2016). Influencing factors and obstacles for accomplishing entrepreneurship development in agricultural home-

- based businesses in villages of Shiraz. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 12(1), 39-51.
- Karami, O., Fatemi, M., Rezaei-Moghaddam, K., & Ghafouri, M. (2025). Gender, entrepreneurship, and marketing: Barriers and drivers for rural women in Iran. *Sustainable Futures*, 10, 101124. doi: 10.5555/20193131691
- Kiumarsi Birak Olya, S., Sojasi Gheidari, H., & Bouzarjomehri, K. (2023). Analysis of factors affecting the development of women's family businesses in rural areas (Case study: Faruj County). *Economic Geography Research*, 4(11), 36–55. DOR: 20.1001.1.27173747.1402.4.11.3.5 [In Persian]
- Maleki, T., Golparvar, P., & Zarifian, S. (2017). Barrier factors to micro business development in rural areas (Case study: Goyje Bel Reigen, Central District of Ahar Township). *Rural Development Strategies*, 4(3), 317–333. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2018.81627.1645> [In Persian]
- Medina, M. L. P., Garfias, R. A., & Tellez, B. L. C. (2023). Entrepreneurship in small towns: Opportunities and challenges. *South Florida Journal of Development*, 4(3), 1032–1047.
- Mohammadi, Y., & Azizi, M. (2023). Analyzing why agro-processing industries are not developed in Kamyaran County: Application of the grounded theory Method. *Journal of Rural Research*, 13(4), 716-733.
- Mohammadi Tamari, Z., Zakaria, R., Rastegari, H., & Sharifzadeh, M. (2019). Fuzzy screening of barriers and obstacles of rural entrepreneurship in Iran. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 12(1), 107–114. <https://sid.ir/paper/364958/en> [In Persian]
- Mozaffari Vishkaei, Z., & Hajinejad, A. (2025). Examining rural business owners' perceptions of the role of social networks in enhancing rural businesses (Case study: Rural businesses in Khomam County). *Geography and Development*, 23(81), 63–88. <https://doi.org/10.22111/gdij.2025.51012.3715> [In Persian]
- Najafi, K., Farahani, H., Mohamadi Yegane, B., & Najafi Kani, A. A. (2024). Analyzing the fields of improving the entrepreneurship system and micro and small businesses for sustainable economic development in rural areas (Case study: Villages of Babolsar Township). *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, 14(1), 1–19. <https://doi.org/10.30488/gps.2023.401462.3651> [In Persian]
- Norouzi, A., & Amini, F. (2025). Exploring barriers to rural women's entrepreneurship development (Case study: Baghbahadoran District of Isfahan Province). *Spatial Planning*, 15(4), 1–22. <https://doi.org/10.22108/sppl.2025.145203.1846> [In Persian]
- Ojonugwa, A. M., & Ngbede, I. M. (2024). Barriers to employment generation by rural small businesses in Benue State, Nigeria. *Journal of Economics and Allied Research*, 9(4), 297–305.
- Ordikhani, H., Parashkoohi, M. G., Zamani, D. M., & Ghahderijani, M. (2021). Energy-environmental life cycle assessment and cumulative exergy demand analysis for horticultural crops (Case study: Qazvin province). *Energy Reports*, 7, 2899-2915. doi:<https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.05.022>
- Petrin, T. (1997). Entrepreneurship as an economic force in rural development. REU Technical Series (FAO), (41).
- Samian, M., & Movahedi, R. (2018). Employment obstacles and strategies in rural small businesses of Hamedan Province. *Karafan Journal*, 15(1), 47–66. DOR: 20.1001.1.23829796.1397.15.43.3.5 [In Persian]

- Sheikhi, D., Amiri, M., & Ghamari, S. (2023). Analysis of obstacles and problems of entrepreneurship development in rural areas (Case study: Rural areas of Tuyserkan Township). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 13(48), 1–38. <https://doi.org/10.22111/gaij.2023.43223.3058> [In Persian]
- Stam, E., & Spigel, B. (2016). Entrepreneurial ecosystems. Utrecht School of Economics, Tjalling C. Koopmans Institute.
- Statistical Center of Iran. (2022). Statistical Yearbook System. <https://amar.org.ir/salnameh-amari> [In Persian]
- Tabares, A., Londoño-Pineda, A., Cano, J. A., & Gómez-Montoya, R. (2022). Rural entrepreneurship: An analysis of current and emerging issues from the sustainable livelihood framework. *Economies*, 10(6), 142.
- Tabatabaee Amid, B., & Shahraki, M. R. (2020). Barriers to rural women's businesses: A study in the Tilabad watershed of Golestan Province. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 7(3), 17–34. <https://doi.org/10.22069/jead.2021.19130.1484> [In Persian]
- Zaheri, M., Karimzadeh, H., & Hosseini, N. (2025). Study of the factors inhibiting the development of entrepreneurship in rural areas with a meta-analysis approach. *Journal of Rural Research*, 16(3), 181–201. <https://doi.org/10.22059/jrur.2025.381208.1978> [In Persian]
- Zandieh, Sh., Sarafizadeh Ghazvini, A., Alam Tabriz, A., & Sakhdari, K. (2020). Rural entrepreneurship development model based on cognitive empowerment and explaining the role of institutional environment in it: A case study of rural businesses. *Village and Development*, 23(2), 63-87. <https://doi.org/10.30490/rvt.2020.328430.1149> [In Persian]
- Zinati Fakhrabad, H., Garkani, S. A. H., Amiri, S., & Soltani Ghiathund, N. (2024). Pathology and prioritization of factors hindering the development of rural businesses (A case study of rural area in Gachsaran County). *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(2), 37–50. <https://doi.org/10.22034/jer.2024.2005758.1045> [In Persian]