

Research Paper

The Impact of Entrepreneurial Attitude and Entrepreneurial Environment on Entrepreneurial Behavior: The Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy (Case Study of Knowledge-Based Agricultural Companies in Khorasan Razavi Province)

Saeed Abolhosseini¹, Saeed Jafari Titkanloo² , and Reza Rafatnia³

1- M.Sc., Department of Business Management, Finance Department, Faculty of Administrative Sciences, Imam Reza University (PBUH), Mashhad, Iran

2- Ph.D. in Operations Research, Assistant Professor, Department of Management, Imam Reza University (PBUH), Mashhad, Iran, (Corresponding author: s_jafari_t@imamreza.ac.ir)

3- M.Sc. Student, Department of Business Management, Marketing Department, Faculty of Administrative Sciences, Imam Reza University (PBUH), Mashhad, Iran

Received: 30 July, 2025

Revised: 02 November, 2025

Accepted: 21 November, 2025

Extended Abstract

Background: In today's era, knowledge-based companies serve as the driving engines of the knowledge-based economy, playing a decisive role in fostering innovation and sustainable development. Recent studies indicate that these companies, by leveraging intellectual capital, emerging technologies, and dynamic business models, have made a significant contribution to employment growth and national productivity. Among the key factors contributing to their success is the enhancement of intra-organizational entrepreneurial capacities—particularly through the development of innovative attitudes and behaviors. Knowledge-based environments require a dynamic and supportive culture that enables creativity, risk-taking, and continuous learning among members. Therefore, investigating factors influencing entrepreneurial behavior in knowledge-based agricultural companies is both a scientific and strategic necessity. Entrepreneurial behavior is one of the key drivers of business growth and sustainability in today's competitive environment. A focus on creativity, innovation, and adaptability enables entrepreneurs to generate fundamental transformations and achieve sustainable, inimitable competitive advantages. By utilizing innovative ideas, entrepreneurs not only improve their products and services but also create enduring competitive advantages through the design of dynamic strategies, ensuring their businesses' adaptability and survival in changing environmental conditions. Accordingly, knowledge-based agricultural companies must foster entrepreneurial behaviors among their employees to sustain and develop their organizations. Despite the critical role of entrepreneurial behavior in the success and sustainability of knowledge-based firms, existing research has not yet reached a clear consensus regarding factors that shape such behavior and the mechanisms through which it develops. While some studies have emphasized the role of entrepreneurial attitude and others have highlighted the importance of the entrepreneurial environment, limited attention has been paid to the simultaneous influence of these factors on entrepreneurial behavior, particularly through psychological mechanisms, such as entrepreneurial self-efficacy. This research gap is especially significant in agricultural knowledge-based companies, where organizational success largely depends on employees' ability to identify opportunities, innovate, and engage in entrepreneurial actions. This study aims to examine the effect of entrepreneurial attitude and entrepreneurial environment on entrepreneurial behavior, with the mediating role of entrepreneurial self-efficacy.

Methods: The statistical population of this study consisted of 210 employees working in agricultural knowledge-based companies in Razavi Khorasan Province, Iran. These companies operated in various fields, including advanced agricultural technologies, biotechnology, agricultural input production, and technology-based services. Given the relatively limited size of the target population, questionnaires were distributed to all members of the population using a census approach. A total of 132 completed and usable questionnaires were returned and subsequently included in the data analysis. To assess validity, face validity was confirmed by experts, and construct validity was examined using convergent and discriminant validity through the Fornell–Larcker criterion, HTMT ratio, and factor analysis. Reliability was evaluated using



Cronbach's alpha and composite reliability. Data were analyzed using SPSS 27 and SmartPLS 4 software.

Results: The results of the study indicated that both entrepreneurial attitude and entrepreneurial environment had a positive and significant effect on the entrepreneurial behavior of knowledge-based agricultural companies at a 95% confidence level. Specifically, the significance values were 4.001 and 2.737, with corresponding path coefficients of 0.385 and 0.350 for entrepreneurial attitude and entrepreneurial environment, respectively. Furthermore, entrepreneurial attitude and entrepreneurial environment exerted a direct positive and significant effect on entrepreneurial self-efficacy, with significance values of 2.703 and 3.231 and path coefficients of 0.239 and 0.249, respectively. In addition, entrepreneurial self-efficacy also had a positive and significant effect on entrepreneurial behavior, with a significance value of 3.086 and a path coefficient of 0.222. The examination of indirect effects showed that the mediating role of entrepreneurial self-efficacy in the relationship between entrepreneurial attitude, entrepreneurial environment, and entrepreneurial behavior was not supported.

Conclusion: Based on the findings of the study, managers of knowledge-based agricultural companies can enhance employees' entrepreneurial attitudes by organizing specialized training courses, innovation workshops, and mentoring programs, thereby creating an environment that fosters motivation and entrepreneurial capabilities. Additionally, improving the entrepreneurial environment—through the establishment of internal innovation centers, support for high-risk projects, reduction of administrative barriers, and promotion of cross-functional collaboration—can facilitate the growth and development of entrepreneurial activities. Strengthening employees' entrepreneurial self-efficacy via individual coaching, training in decision-making and problem-solving skills, and the implementation of a continuous feedback system can have a direct impact on organizational performance. At the policy level, developing support packages, including tax incentives, low-interest loans, and the creation of interactive clusters among companies, can exert a more sustainable and extensive effect on the development of these firms. It is recommended that future research expand the geographical scope, utilize field data, examine the bidirectional role of the study variables, and analyze the impact of other factors, such as organizational culture, organizational learning, and emerging technologies (e.g., artificial intelligence, big data), on entrepreneurial behavior.

Keywords: Dynamic Organizational Culture, Dynamic Business Models, Employee Empowerment, Intellectual Capital, Organizational Innovation, Sustainable Development

How to Cite this Article: Abolhosseini, S., Jafari Titkanloo, S., & Rafatnia, R. (2026). The Impact of Entrepreneurial Attitude and Entrepreneurial Environment on Entrepreneurial Behavior: The Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy (Case Study of Knowledge-Based Agricultural Companies in Khorasan Razavi Province). *J Entrepreneurial Strategies Agric*, 13(1), 214-230. DOI: 10.61882/jea.2026.456

مقاله پژوهشی

تأثیر نگرش و محیط کارآفرینی بر رفتار کارآفرینانه: نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی خراسان رضوی)

سعید ابوالحسینی^۱، سعید جعفری تیتکانلو^۲ و رضا رافت‌نیا^۳

۱- کارشناس ارشد، گروه مدیریت کسب و کار، گرایش مالی، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (علیه‌السلام)، مشهد، ایران
۲- دکتری تخصصی تحقیق در عملیات، استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (علیه‌السلام)، مشهد، ایران، (نویسنده مسوول: s_jafari_t@imamreza.ac.ir)
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، گرایش بازاریابی، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (علیه‌السلام)، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۱
صفحه: ۲۱۴ تا ۲۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۸

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: در عصر حاضر، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان موتورهای محرک اقتصاد دانش‌محور، نقشی تعیین‌کننده در خلق نوآوری و توسعه پایدار ایفا کرده‌اند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که این شرکت‌ها با تکیه بر سرمایه فکری، فناوری‌های نو و مدل‌های کسب‌وکار پویا، توانسته‌اند سهم قابل‌توجهی در رشد اشتغال و بهره‌وری ملی داشته باشند. در این میان، ارتقای ظرفیت‌های کارآفرینانه درون‌سازمانی، به‌ویژه از طریق توسعه نگرش و رفتارهای نوآورانه، یکی از عوامل کلیدی موفقیت این شرکت‌ها به‌شمار می‌رود. محیط‌های دانش‌بنیان نیازمند فرهنگی پویا و حمایتی هستند که فرصت بروز خلاقیت، ریسک‌پذیری و یادگیری مداوم را برای اعضا فراهم کند. از این‌رو، بررسی عوامل اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، ضرورتی علمی و راهبردی است. رفتار کارآفرینانه یکی از محرک‌های کلیدی رشد و پایداری کسب‌وکارها در محیط‌های رقابتی امروز است. تمرکز بر خلاقیت، نوآوری و انعطاف‌پذیری، کارآفرینان را قادر می‌سازد تا تحولات بنیادین را ایجاد کنند و مزیت‌های رقابتی پایدار و غیرقابل تقلید را به دست آورند. کارآفرینان با بهره‌گیری از ایده‌های نوآورانه، نه تنها محصولات و خدمات خود را بهبود می‌بخشند، بلکه از طریق طراحی راهبردهای پویا، مزیت‌های رقابتی ماندگار خلق کرده، توانایی تطبیق و بقا در شرایط متغیر محیطی را برای کسب‌وکار خود تضمین می‌کنند. در این راستا، شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی برای بقا و توسعه، نیازمند بهره‌گیری از رفتارهای کارآفرینانه در میان کارکنان خود هستند. با وجود اهمیت رفتار کارآفرینانه در موفقیت و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان، شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که هنوز درباره عوامل مؤثر بر شکل‌گیری این رفتار و سازوکارهای تبیین‌کننده آن اجماع روشنی وجود ندارد. اگرچه برخی پژوهش‌ها بر نقش نگرش کارآفرینانه و برخی دیگر بر اهمیت محیط کارآفرینی تأکید کرده‌اند، اما نحوه تأثیر همزمان این دو عامل بر رفتار کارآفرینانه، به‌ویژه از طریق متغیرهای روان‌شناختی مانند خودکارآمدی کارآفرینی، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این خلأ پژوهشی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا موفقیت این شرکت‌ها در گرو برخورداری کارکنان از توانایی شناسایی فرصت‌ها، نوآوری و اقدام کارآفرینانه است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه انجام شد.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری پژوهش شامل ۲۱۰ نفر از کارکنان شاغل در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان خراسان رضوی بود که در حوزه‌های مختلفی از جمله فناوری‌های نوین کشاورزی، زیست‌فناوری، تولید نهاده‌های کشاورزی و خدمات فناورانه فعالیت داشتند. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، پرسشنامه‌ها در اختیار تمامی اعضای جامعه قرار گرفتند. در نهایت، ۱۳۲ پرسشنامه کامل و قابل استفاده دریافت شدند و مبنای تحلیل قرار گرفتند. جهت سنجش روایی صوری از نظر خبرگان و در خصوص روایی سازه از روایی همگرا و واگرا بر اساس روش فورنل و لاکر، HTMT و تحلیل عاملی استفاده شد. جهت سنجش پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. همچنین، تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS27 و smart PLS4 انجام شد.

یافته‌ها: در سطح اطمینان ۹۵ درصد، نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه هر دو دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رفتار کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی هستند. به‌طور مشخص، مقادیر ضریب معنی‌داری برای نگرش کارآفرینانه برابر ۴/۰۰۱ و برای محیط کارآفرینانه برابر ۲/۳۳۷ بودند و ضرایب مسیر آن‌ها به‌ترتیب ۰/۳۸۵ و ۰/۳۵۰ به‌دست آمدند. همچنین، نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه به‌صورت مستقیم بر خودکارآمدی کارآفرینانه تأثیر مثبت و معنی‌داری داشتند؛ به‌گونه‌ای که ضرایب معنی‌داری به‌ترتیب ۲/۷۰۳ و ۳/۲۳۱ و ضرایب مسیر ۰/۲۳۹ و ۰/۲۴۹ محاسبه گردیدند. علاوه بر این، خودکارآمدی کارآفرینانه نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رفتار کارآفرینانه داشت که ضریب معنی‌داری ۳/۰۸۶ و ضریب مسیر ۰/۲۲۲ محاسبه شدند. در ادامه، بررسی اثرات غیر مستقیم نشان داد که نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه در رابطه بین نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه با رفتار کارآفرینانه رد می‌شود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی می‌توانند با تقویت نگرش کارآفرینانه کارکنان از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی، کارگاه‌های نوآوری و برنامه‌های هدایتگری، فضایی را برای افزایش انگیزه و توانمندی‌های کارآفرینانه ایجاد کنند. همچنین، با بهبود محیط کارآفرینانه از طریق ایجاد مراکز نوآوری داخلی، حمایت از طرح‌های پرریسک، کاهش موانع اداری و ارتقای همکاری میان‌بخشی، زمینه رشد و توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه فراهم می‌شود. تقویت خودکارآمدی کارآفرینانه کارکنان از طریق مربیگری فردی، آموزش مهارت‌های تصمیم‌گیری و حل مسئله و طراحی نظام بازخورد مستمر، اثر مستقیمی بر عملکرد سازمان خواهد داشت. در سطح سیاست‌گذاری نیز تدوین بسته‌های حمایتی شامل تسهیلات مالیاتی، اعتبارات کم‌بهره و ایجاد خوشه‌های تعاملی میان شرکت‌ها می‌تواند اثر پایدارتر و گسترده‌تری بر توسعه این شرکت‌ها داشته باشد. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی با گسترش قلمرو جغرافیایی و بررسی داده‌های میدانی، نقش دوسویه متغیرهای پژوهش را بررسی کنند. همچنین، تأثیر سایر متغیرها مانند فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی و فناوری‌های نوین (هوش مصنوعی، کلان‌داده و ...) بر رفتار کارآفرینانه تحلیل گردد.

واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، توانمندسازی کارکنان، سرمایه فکری، فرهنگ سازمانی پویا، نوآوری سازمانی، مدل‌های کسب‌وکار پویا

مقدمه

در سال‌های اخیر، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان به‌ویژه در حوزه کشاورزی به‌عنوان یکی از راهبردهای کلیدی در افزایش بهره‌وری، امنیت غذایی و توسعه پایدار مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، شواهد نشان می‌دهند که بسیاری از این شرکت‌ها در عمل با چالش‌هایی مواجه هستند که مانع از تبدیل ظرفیت‌های علمی و فناورانه به رفتارهای کارآفرینانه مؤثر می‌شود. از جمله این چالش‌ها می‌توان به ضعف در تبدیل ایده‌های نوآورانه به فرصت‌های اقتصادی، محدودیت در دسترسی به منابع حمایتی و مالی، و تفاوت در سطح توانمندی‌های فردی کارکنان در مواجهه با شرایط عدم قطعیت اشاره کرد. مطالعات پیشین در حوزه کارآفرینی نشان می‌دهند که رفتار کارآفرینانه تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی، سازمانی و محیطی قرار دارد. با این حال، بخش قابل توجهی از این مطالعات به‌صورت پراکنده به بررسی هر یک از این عوامل پرداخته‌اند و کمتر به یک مدل یکپارچه که تعامل همزمان این ابعاد را در بستر شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بررسی کند، توجه شده است. همچنین در بسیاری از تحقیقات، نقش «خودکارآمدی کارآفرینانه» بیشتر به‌عنوان یک متغیر مستقل یا میانجی ساده بررسی شده است، در حالی که شواهد نظری نشان می‌دهند که این سازه می‌تواند نقش تقویتی مهمی در تبدیل نگرش و شرایط محیطی به رفتار واقعی ایفا کند.

در دنیای امروز، کارآفرینی به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محرک‌های توسعه اقتصادی و سازمانی در سطح جهانی شناخته می‌شود. شرکت‌ها و اقتصادها برای باقی ماندن در محیط‌های پیچیده، پویا و رقابتی، نیازمند نوآوری مستمر، خلق ارزش و بهره‌گیری از فرصت‌های جدید هستند (Sanchez-Garcia et al., 2024). کارآفرینی نه تنها نقش کلیدی در ایجاد فرصت‌های شغلی و رشد اقتصادی دارد، بلکه می‌تواند مسیر توسعه پایدار، بهبود بهره‌وری و افزایش انعطاف‌پذیری سازمان‌ها را نیز تسهیل کند (Anjum et al., 2024). این اهمیت در کشورهای در حال توسعه نیز آشکار است، جایی که کارآفرینی می‌تواند به افزایش توان رقابتی، کاهش نرخ بیکاری و توسعه صنایع دانش‌بنیان کمک کند (Sutanto et al., 2021). یکی از وجوه تمایز کارآفرینی مدرن، توجه به رویکردهای مبتنی بر نوآوری و سرمایه فکری است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا از منابع ناملموس خود برای ایجاد ارزش افزوده استفاده کنند (Laydes et al., 2024). اهمیت کارآفرینی در توسعه سازمانی همچنین با توجه به پایداری و ارزش‌آفرینی بلندمدت برجسته می‌شود. کارآفرینی به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا با خلق نوآوری، بهره‌وری را افزایش دهند، رقابت‌پذیری خود را حفظ کنند و با تغییرات محیطی سازگار شوند (Sharma & Subba, 2025; Rodríguez-Peña, 2025). علاوه بر این، کارآفرینی سازمانی می‌تواند به گسترش دانش، افزایش توانمندی‌های فردی و جمعی و ایجاد فرهنگ سازمانی منعطف و یادگیرنده کمک کند (Chaudhary et al., 2024; Thabethe et al., 2024). با توجه به شواهد علمی

موجود، روشن است که کارآفرینی مدرن یک فرآیند چندبعدی است که ترکیبی از نگرش فردی، محیط سازمانی، سرمایه فکری، توانمندسازی و خودکارآمدی را شامل می‌شود. این فرآیند نه تنها بر رفتار کارکنان اثر می‌گذارد، بلکه می‌تواند به شکل‌دهی مسیر توسعه پایدار، نوآوری و مزیت رقابتی سازمان کمک کند (Sharma & Subba, 2025; Sahid et al., 2024). بنابر این، بررسی دقیق این مؤلفه‌ها و تعامل آنها با یکدیگر، به‌ویژه در صنایع دانش‌بنیان، اهمیت بالایی دارد و می‌تواند مسیر طراحی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای مؤثر را هموار سازد (Rodríguez-Peña, 2025; He et al., 2024). نوآوری سازمانی^۱ به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار، نقش حیاتی را در توسعه سازمان‌ها و صنایع دانش‌بنیان ایفا می‌کند. سازمان‌هایی که قادر به خلق و پیاده‌سازی نوآوری‌های محصول، فرایند و خدمات هستند، نه تنها می‌توانند ارزش افزوده بیشتری را برای مشتریان ایجاد کنند، بلکه عملکرد مالی و عملیاتی خود را نیز بهبود می‌بخشند (Ruiz-Fernández et al., 2025; Alkandi & Helmi, 2024). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که محصولات جدید، در صورتی که دارای ویژگی‌های برتر، عملکرد بهتر و مزیت‌های نسبی نسبت به رقبای باشند، می‌توانند موجب رشد فروش و ارتقای جایگاه سازمان در بازار شوند (Owusu-Bio et al., 2025). همچنین، تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که سرمایه فکری سازمانی، شامل دانش، تجربه و مهارت کارکنان، از عوامل تعیین‌کننده در موفقیت نوآوری است. دسترسی به منابع اطلاعاتی و شبکه‌های حرفه‌ای می‌تواند به تسهیل خلق نوآوری‌های محصول و فرایند کمک کند و عملکرد سازمان را بهبود بخشد (Soomro et al., 2023). این شواهد بیانگر آن هستند که ترکیب نوآوری سازمانی، مدیریت دانش^۲ و سرمایه فکری، ظرفیت سازمان را برای پاسخگویی به تغییرات محیطی و تحقق اهداف استراتژیک تقویت می‌کند.

در صنایع دانش‌بنیان کشاورزی ایران، توجه به نوآوری محصولات و فرایندها اهمیت ویژه‌ای دارد، چرا که بخش کشاورزی نیازمند خلاقیت و ارائه ایده‌های جدید برای رفع موانع توسعه است (Alipour & Pashazadeh, 2023). یافته‌های داخلی نشان می‌دهند که بهره‌گیری از فناوری‌های نوآورانه، آموزش کارکنان و ایجاد شبکه‌های حمایتی می‌تواند بهبود قابل توجهی در عملکرد سازمان‌ها ایجاد کند (Shahbeyki & Jafari Titkanloo, 2024). در نهایت، بررسی اثرات نوآوری سازمانی و سرمایه فکری در صنایع دانش‌بنیان، به ویژه بخش کشاورزی، اهمیت زیادی دارد، زیرا این صنایع با چالش‌های محیطی، محدودیت منابع و نیاز به نوآوری مداوم مواجه هستند. پژوهش حاضر با تکیه بر ادبیات داخلی و خارجی، تلاش می‌کند تا نشان دهد که چگونه نوآوری محصول و فرایند، به همراه مدیریت دانش و سرمایه فکری، می‌تواند رفتارهای کارآفرینانه کارکنان را تقویت کند و مسیر توسعه پایدار سازمان‌ها را هموار سازد (Iqbal et al., 2025).

² Knowledge Management

¹ Organizational Innovation

نگرش کارآفرینانه به عنوان مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و گرایش‌های روان‌شناختی است که توانایی افراد برای شناسایی فرصت‌ها، پذیرش ریسک، نوآوری و اقدام به فعالیت‌های کارآفرینانه را تعیین می‌کند. این نگرش شامل تمایل به نوآوری، انگیزه در مواجهه با عدم قطعیت، خودباوری در توانایی اجرای ایده‌ها و قصد کارآفرینی است (Pinto *et al.*, 2024). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نگرش مثبت به کارآفرینی می‌تواند حتی در غیاب تجربه کاری گسترده یا تحصیلات بالا، رفتار کارآفرینانه را پیش‌بینی کند و نقش کلیدی در افزایش تمایل به پذیرش ریسک، خلاقیت و نوآوری ایفا نماید (Tahan, 2025). این یافته‌ها اهمیت ذهنیت کارآفرینانه را به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده رفتار و عملکرد کارآفرینانه برجسته می‌کنند. به عبارت دیگر، نگرش مثبت کارآفرینانه می‌تواند محرک اصلی برای پذیرش ریسک، خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها باشد و زمینه لازم برای رشد فعالیت‌های کارآفرینانه را فراهم کند (Ticoalu *et al.*, 2025).

از سوی دیگر، محیط کارآفرینانه شامل شرایط سازمانی و منابعی است که فرصت‌های یادگیری، حمایت مدیریتی، دسترسی به شبکه‌های حرفه‌ای و انعطاف در تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورد. محیط‌های حمایتی و پویا موجب افزایش اعتماد به نفس و خودکارآمدی کارکنان می‌شوند و آنها را قادر می‌سازند تا ایده‌های نوآورانه خود را به عمل تبدیل کنند (Lin *et al.*, 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که وجود یک محیط کارآفرینانه قوی، همراه با فرهنگ سازمانی حمایت‌کننده، می‌تواند رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه را بهبود بخشد و مسیر تبدیل نگرش به عمل را هموار سازد (Tetteh *et al.*, 2024). محیط و اکوسیستم کارآفرینی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه ایفا می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که وجود ساختار سازمانی منعطف، فرهنگ نوآوری، حمایت مدیریتی و دسترسی به منابع، زمینه را برای بروز رفتارهای نوآورانه فراهم می‌کند (Chaudhary *et al.*, 2024; Becker & Eendenich, 2023). علاوه بر این، وجود شبکه‌های حمایتی، منابع مالی و فضای تصمیم‌گیری باز می‌تواند انگیزه و ظرفیت افراد برای اقدام به فعالیت‌های کارآفرینانه را تقویت کند (Ermawati, 2023; Zhao *et al.*, 2023). چنین محیطی نه تنها عملکرد نوآورانه کارکنان را افزایش می‌دهد، بلکه باعث می‌شود تا افراد بتوانند ریسک‌های منطقی را بپذیرند و ایده‌های خود را به اقدامات عملی تبدیل کنند (Arif & Herawan, 2025).

با توجه به ماهیت پویا و نامطمئن بازارهای امروز، توانمندسازی کارکنان و توسعه ظرفیت‌های فردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودکارآمدی و کنشگری افراد، از طریق تقویت نگرش، خلاقیت و قصد کارآفرینی^۱، می‌تواند رفتار کارآفرینانه را به شکل قابل توجهی ارتقا دهند (Rudnák *et al.*, 2025). همچنین، یافته‌های متعددی نیز تأکید می‌کنند که اعتماد به توانایی‌های فردی، حتی در محیط‌های متفاوت فرهنگی، از اصلی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های قصد و اقدام به کارآفرینی است

نگرش کارآفرینانه به عنوان مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و گرایش‌های روان‌شناختی است که توانایی افراد برای شناسایی فرصت‌ها، پذیرش ریسک، نوآوری و اقدام به فعالیت‌های کارآفرینانه را تعیین می‌کند. این نگرش شامل تمایل به نوآوری، انگیزه در مواجهه با عدم قطعیت، خودباوری در توانایی اجرای ایده‌ها و قصد کارآفرینی است (Pinto *et al.*, 2024). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نگرش مثبت به کارآفرینی می‌تواند حتی در غیاب تجربه کاری گسترده یا تحصیلات بالا، رفتار کارآفرینانه را پیش‌بینی کند و نقش کلیدی در افزایش تمایل به پذیرش ریسک، خلاقیت و نوآوری ایفا نماید (Tahan, 2025). این یافته‌ها اهمیت ذهنیت کارآفرینانه را به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده رفتار و عملکرد کارآفرینانه برجسته می‌کنند. به عبارت دیگر، نگرش مثبت کارآفرینانه می‌تواند محرک اصلی برای پذیرش ریسک، خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها باشد و زمینه لازم برای رشد فعالیت‌های کارآفرینانه را فراهم کند (Ticoalu *et al.*, 2025).

از سوی دیگر، محیط کارآفرینانه شامل شرایط سازمانی و منابعی است که فرصت‌های یادگیری، حمایت مدیریتی، دسترسی به شبکه‌های حرفه‌ای و انعطاف در تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورد. محیط‌های حمایتی و پویا موجب افزایش اعتماد به نفس و خودکارآمدی کارکنان می‌شوند و آنها را قادر می‌سازند تا ایده‌های نوآورانه خود را به عمل تبدیل کنند (Lin *et al.*, 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که وجود یک محیط کارآفرینانه قوی، همراه با فرهنگ سازمانی حمایت‌کننده، می‌تواند رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه را بهبود بخشد و مسیر تبدیل نگرش به عمل را هموار سازد (Tetteh *et al.*, 2024). محیط و اکوسیستم کارآفرینی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه ایفا می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که وجود ساختار سازمانی منعطف، فرهنگ نوآوری، حمایت مدیریتی و دسترسی به منابع، زمینه را برای بروز رفتارهای نوآورانه فراهم می‌کند (Chaudhary *et al.*, 2024; Becker & Eendenich, 2023). علاوه بر این، وجود شبکه‌های حمایتی، منابع مالی و فضای تصمیم‌گیری باز می‌تواند انگیزه و ظرفیت افراد برای اقدام به فعالیت‌های کارآفرینانه را تقویت کند (Ermawati, 2023; Zhao *et al.*, 2023). چنین محیطی نه تنها عملکرد نوآورانه کارکنان را افزایش می‌دهد، بلکه باعث می‌شود تا افراد بتوانند ریسک‌های منطقی را بپذیرند و ایده‌های خود را به اقدامات عملی تبدیل کنند (Arif & Herawan, 2025).

² Entrepreneurial Coaching

¹ Entrepreneurial Intention

عوامل می‌تواند موجب توسعه پایدار، ارتقای عملکرد و تثبیت جایگاه رقابتی سازمان‌ها شود.

ارتباط نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه با رفتارهای کارآفرینانه، از طریق متغیر خودکارآمدی به طور مستقیم و غیر مستقیم برقرار می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که نگرش مثبت و محیط حمایتی باعث افزایش باور کارکنان به توانایی‌های خود در اجرای فعالیت‌های کارآفرینانه می‌شود و این خودکارآمدی بالاتر، رفتار واقعی کارآفرینانه را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، نگرش و محیط تنها زمانی به رفتار کارآفرینانه منجر می‌شوند که افراد باور به توانایی خود برای اقدام عملی داشته باشند (Sahid *et al.*, 2024).

پژوهش‌های داخلی نیز نتایج مشابهی را نشان می‌دهند. بررسی‌های صورت‌گرفته در شرکت‌های دانش‌بنیان ایران حاکی از آن هستند که نگرش مثبت به کارآفرینی و محیط سازمانی حمایتی، از طریق تقویت خودکارآمدی، می‌تواند رفتارهای کارآفرینانه را در میان کارکنان ارتقا دهند (Arjmandi Vala *et al.*, 2025). این یافته‌ها اهمیت طراحی برنامه‌های آموزشی، مربی‌گری کارآفرینانه و ایجاد ساختارهای منعطف را برای توسعه رفتار کارآفرینانه در صنایع دانش‌بنیان تأکید می‌کنند.

با وجود اهمیت رفتار کارآفرینانه در موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان، یکی از چالش‌های اساسی در ادبیات کارآفرینی، تبیین سازوکار شکل‌گیری این رفتار در میان کارکنان سازمان‌ها است. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که عوامل متعددی نظیر ویژگی‌های فردی، فرهنگ سازمانی، انگیزش، خلاقیت و حمایت‌های سازمانی می‌توانند بر رفتار کارآفرینانه اثرگذار باشند؛ با این حال، هنوز مشخص نیست که کدام دسته از عوامل نقش بنیادی‌تری در تبدیل ظرفیت‌های بالقوه کارکنان به رفتارهای واقعی کارآفرینانه ایفا می‌کنند.

در این میان، نگرش کارآفرینانه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای شناختی رفتار کارآفرینانه مطرح است، زیرا نگرش افراد نسبت به نوآوری، ریسک‌پذیری و بهره‌گیری از فرصت‌ها، مبنای شکل‌گیری تصمیم‌ها و اقدامات کارآفرینانه را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، بسیاری از پژوهشگران معتقدند که حتی وجود نگرش مثبت نیز بدون فراهم بودن محیطی حمایت‌کننده و کارآفرینانه، نمی‌تواند به رفتار واقعی منجر شود. بنابر این، نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه به عنوان دو بعد فردی و سازمانی، از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه محسوب می‌شوند. با این حال، تأثیر این دو متغیر بر رفتار کارآفرینانه الزاماً مستقیم نیست. بر اساس نظریه شناخت اجتماعی بندورا، افراد زمانی نگرش‌ها و فرصت‌های محیطی را به رفتار واقعی تبدیل می‌کنند که به توانایی خود برای انجام موفقیت‌آمیز آن رفتار باور داشته باشند. از این رو، خودکارآمدی کارآفرینانه به‌عنوان یک سازوکار روان‌شناختی کلیدی، می‌تواند حلقه اتصال میان نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه باشد.

نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه در پژوهش‌های اخیر به‌خوبی مشخص شده است. این متغیر به‌عنوان پل ارتباطی بین نگرش و محیط کارآفرینانه از یک سو و رفتار کارآفرینانه از

سوی دیگر عمل می‌کند. به عبارت دیگر، نگرش مثبت نسبت به کارآفرینی و ادراک محیط حمایتی موجب افزایش خودکارآمدی می‌شوند و در نهایت، خودکارآمدی بالا رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه را تقویت می‌کند (Adeniyi, 2023). این مسیر نشان می‌دهد که بدون تقویت باور کارکنان به توانایی‌های خود، سرمایه‌گذاری سازمان‌ها در محیط و فرهنگ کارآفرینانه نمی‌تواند به حداکثر بهره‌وری و نوآوری منجر شود. پژوهش‌های داخلی نیز نتایج مشابهی را ارائه کرده‌اند. بررسی شرکت‌های دانش‌بنیان نشان می‌دهد که خودکارآمدی کارآفرینانه نقش واسطه‌ای کلیدی در تبدیل نگرش و محیط به رفتار واقعی کارآفرینانه ایفا می‌کند (Khalili Khezrabadi & Hassani, 2023). این یافته‌ها اهمیت طراحی برنامه‌های آموزشی و مربی‌گری کارآفرینانه را برای افزایش اعتماد به نفس کارکنان و تقویت خودکارآمدی تأکید می‌کنند.

اهمیت بررسی این روابط در صنایع دانش‌بنیان کشاورزی دو جنبه کلیدی دارد. اول، این صنایع به‌دلیل نوآوری محور بودن و مواجهه با چالش‌های فناورانه، نیازمند کارکنانی با نگرش کارآفرینانه قوی و خودکارآمدی بالا هستند تا ایده‌ها به رفتار عملی و محصول یا خدمت قابل ارائه تبدیل شود. دوم، محیط کارآفرینانه و فرهنگ سازمانی تنها در صورتی می‌توانند تأثیرگذار باشند که خودکارآمدی به‌عنوان میانجی مسیر تبدیل نگرش و محیط به رفتار واقعی تقویت شود (Phan, 2024; Sahid *et al.*, 2024).

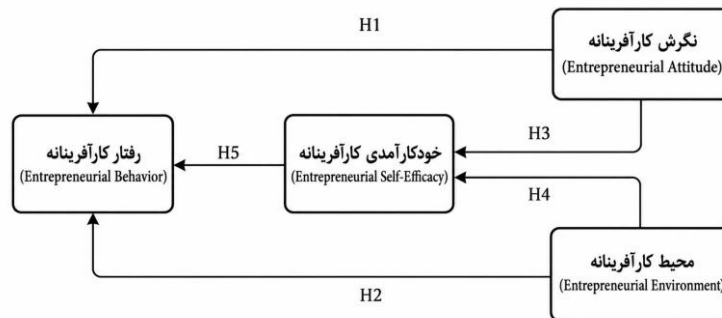
با وجود گسترش پژوهش‌ها در زمینه رفتار کارآفرینانه، بررسی ادبیات موضوع نشان می‌دهد که هنوز چند خلأ مهم در این حوزه وجود دارد. نخست، بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین، تأثیر نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه را به‌صورت مستقل بررسی کرده‌اند و پژوهش‌های اندکی به بررسی همزمان این متغیرها در قالب یک مدل یکپارچه پرداخته‌اند. دوم، اگرچه نقش خودکارآمدی کارآفرینانه در تبیین رفتارهای کارآفرینانه مورد توجه برخی پژوهش‌ها قرار گرفته است، اما سازوکار میانجی‌گری این متغیر در رابطه بین نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه هنوز به‌طور کامل تبیین نشده است. سوم، بیشتر مطالعات انجام‌شده در این حوزه بر دانشجویان، کارآفرینان نوپا یا بنگاه‌های صنعتی متمرکز بوده‌اند و پژوهش‌های محدودی در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، به‌ویژه در ایران، انجام شده‌اند. از این رو، کمبود شواهد تجربی درباره عوامل مؤثر بر رفتار کارآفرینانه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی مشاهده می‌شود.

نوآوری پژوهش حاضر در ارائه و آزمون یک مدل یکپارچه است که در آن تأثیر نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه به‌طور همزمان بررسی می‌شود. همچنین، تمرکز پژوهش بر کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان خراسان رضوی، زمینه‌ای کمتر مطالعه‌شده در ادبیات پژوهش را پوشش می‌دهد و می‌تواند شواهد علمی جدیدی برای توسعه کارآفرینی در این شرکت‌ها فراهم آورد.

آموزشی و ساختارهای سازمانی مناسب، ظرفیت نوآوری و رفتار کارآفرینانه کارکنان را به حداکثر برسانند و توسعه پایدار سازمان‌ها را تضمین کنند.

مدل مفهومی پژوهش که روابط میان متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد، در شکل ۱ ارائه شده است.

بنابر این، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه انجام می‌شود و به دنبال آن است تا الگوی علمی و کاربردی قابل استفاده در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی را ارائه کند. این مطالعه می‌تواند به مدیران و سیاست‌گذاران کمک کند تا با طراحی برنامه‌های



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش
Figure 1. Conceptual model of the research

سازه رفتار کارآفرینانه به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شد و شامل سه گویه است که ابعاد اصلی رفتار کارآفرینانه یعنی توانایی شناسایی فرصت‌ها، شناسایی و بهره‌برداری از منابع جدید، و تعاملات ارتباطی مؤثر در سازمان را مورد سنجش قرار می‌دهد. این گویه‌ها بر آگاهی فرد نسبت به نیازها و منابع داخلی سازمان و توانایی تبدیل آن‌ها به فرصت‌های نوآورانه تأکید دارند.

سازه خودکارآمدی کارآفرینانه به عنوان متغیر میانجی مدل پژوهش با سه گویه اندازه‌گیری شده است. این گویه‌ها شامل ابعاد توانایی ارائه راه‌حل‌های خلاقانه، مدیریت مؤثر موقعیت‌های چالش‌برانگیز، و اعتماد به نفس در تعاملات اجتماعی و تصمیم‌گیری‌های کارآفرینانه هستند. این مؤلفه بازتاب‌دهنده میزان باور فرد به توانایی خود در مواجهه با موانع و چالش‌های مسیر کارآفرینی است.

سازه نگرش کارآفرینانه به عنوان یکی از متغیرهای مستقل مدل پژوهش با سه گویه سنجش شده است. گویه‌های مذکور ابعاد پذیرش ریسک، تمایل به چالش‌پذیری، نگرش مثبت نسبت به فرصت‌ها و رضایت شخصی از فعالیت‌های کارآفرینانه را شامل می‌شوند. این شاخص‌ها بیانگر نگرش ذهنی و عاطفی فرد نسبت به فعالیت‌های کارآفرینانه و نقش او در موفقیت یا شکست آن‌ها هستند.

سازه محیط کارآفرینانه به عنوان دیگر متغیر مستقل مدل با سه گویه مورد سنجش قرار گرفته است. گویه‌ها ابعادی مانند دسترسی به منابع مالی، حمایت و تسهیلات دولتی، و بهره‌مندی از زیرساخت‌های فیزیکی و طبیعی مناسب برای فعالیت‌های کارآفرینانه را ارزیابی می‌کنند. این شاخص‌ها بیانگر میزان مساعد بودن بستر محیطی و سازمانی برای رشد و توسعه رفتارهای کارآفرینانه هستند.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۱۰ نفر از کارکنان شاغل در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان خراسان رضوی بود که با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، پرسشنامه‌ها در اختیار تمامی اعضای جامعه قرار گرفتند. در نهایت، ۱۳۲ پرسشنامه کامل و قابل استفاده دریافت شدند و مبنای تحلیل قرار گرفتند.

در پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت کاربردی تحقیق و تمرکز بر شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه کشاورزی استان خراسان رضوی، انتخاب متغیرهای مدل بر اساس ترکیبی از ادبیات نظری و شرایط واقعی این شرکت‌ها انجام شد. بررسی اولیه وضعیت این شرکت‌ها و مطالعات پیشین نشان می‌دهد که چالش‌هایی نظیر ضعف در تبدیل ایده به فرصت‌های اقتصادی، محدودیت در دسترسی به منابع حمایتی، و تفاوت در سطح توانمندی‌های فردی کارکنان در مواجهه با شرایط نوآورانه، از عوامل اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه در این بخش محسوب می‌شوند. بر این اساس، متغیرهای نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه به عنوان عوامل کلیدی مؤثر بر رفتار کارآفرینانه انتخاب گردیدند. برای سنجش متغیرهای مدل مفهومی از پرسش‌نامه استاندارد دانگ و همکاران (Dong et al., 2022) استفاده شد. این پرسش‌نامه با هدف اندازه‌گیری سازه‌های مرتبط با رفتار کارآفرینانه، نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه تدوین گردیده است و روایی و پایایی آن در پژوهش‌های پیشین مورد تأیید قرار گرفته‌اند. همچنین، تمام سازه‌ها با استفاده از طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) سنجیده شدند. در این مقیاس، امتیاز بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر آن سازه در پاسخ‌دهنده است.

برای ارزیابی روایی واگرا و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، از نرم‌افزار SmartPLS4 استفاده شد. نتایج آزمون فورنل و لارکر (Fornell and Larcker, 1981) نشان دادند که مقادیر روی قطر اصلی ماتریس، که نشان‌دهنده جذر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) است، از تمام مقادیر همبستگی میان متغیرها بزرگ‌تر هستند. این یافته حاکی از آن است که هر یک از سازه‌های پژوهش از تمایز کافی نسبت به سایر سازه‌ها برخوردار است و در نتیجه از روایی واگرا مطلوبی بهره‌مند هستند.

علاوه بر آن، شاخص HTMT به‌عنوان رویکردی دقیق‌تر برای سنجش روایی تشخیصی محاسبه گردید. بر اساس معیارهای پیشنهادی، مقادیر HTMT باید به‌طور معنی‌داری کمتر از ۱ باشند و معمولاً آستانه‌های ۰/۸۵ یا ۰/۹۰ به‌عنوان حدود قابل قبول در نظر گرفته می‌شوند. نتایج به‌دست‌آمده نشان دادند که تمام مقادیر HTMT کمتر از ۰/۹۰ بودند، که این امر نیز مؤید برخورداری تمامی متغیرهای پژوهش از روایی واگرا مناسب است. به‌منظور سنجش پایایی درونی ابزار پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده از نرم‌افزار SPSS27 نشان دادند که مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۱۳ بود. این عدد بیانگر پایایی مطلوب ابزار سنجش متغیرها است و نشان می‌دهد که پرسش‌نامه از انسجام و قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است.

در بخش متغیرهای جمعیت‌شناختی، میزان تحصیلات از جمله شاخص‌هایی است که از پاسخ‌دهندگان پرسش شده است. نتایج نشان دادند که ۱۴ درصد از شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۲۰ درصد دارای مدرک کاردانی، ۳۶ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۱۴ درصد دارای مدرک کارشناسی‌ارشد و ۱۵ درصد دارای مدرک دکتری و بالاتر بودند. از نظر جنسیت نیز، ۷۸ نفر از پاسخ‌دهندگان مرد و ۵۴ نفر زن بودند. این ترکیب جمعیت‌شناختی، نماینده متنوعی از افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان خراسان رضوی را فراهم کرد و امکان تعمیم محدود نتایج پژوهش را به جمعیت هدف ایجاد نمود.

پیش از آزمون فرضیه‌ها، نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون نشان دادند که توزیع برخی از متغیرهای پژوهش از نرمال بودن فاصله داشت. از این‌رو، برای آزمون مدل پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد. این روش وابستگی کمتری به فرض نرمال بودن داده‌ها دارد و برای نمونه‌های نسبتاً کوچک، مدل‌های پیچیده و پژوهش‌های توسعه‌ای و پیش‌بینانه مناسب‌تر است. بنابر این، با توجه به عدم نرمال بودن داده‌ها و ماهیت مدل پژوهش، نرم‌افزار SmartPLS4 برای برآورد مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۱- تحلیل عاملی تاییدی، روایی همگرا و پایایی پرسشنامه تحقیق

Table 1. Confirmatory factor analysis, convergent validity, and reliability

متغیر Variable	شماره پرسش Number of Question	بار عاملی Factor Loading	روایی همگرا AVE	آلفای کرونباخ Coronbach's Alpha	پایایی مرکب (CR) Composite Reliability	نرمال بودن متغیرها normality of Variables (sig) سطح معنی‌داری	z
محیط کارآفرینانه Entrepreneurial environment	Q1	0.852	0.673	0.756	0.860	غیر نرمال Non-normal	0.209
خودکارآمدی کارآفرینانه Entrepreneurial self-efficacy	Q2 Q3 Q4 Q5 Q6	0.828 0.779 0.789 0.765 0.825	0.629	0.707	0.836	غیر نرمال Non-normal	0.191
رفتار کارآفرینانه Entrepreneurial behavior	Q7 Q8 Q9	0.787 0.795 0.837	0.651	0.735	0.848	غیر نرمال Non-normal	0.235
نگرش کارآفرینانه Entrepreneurial attitude	Q10 Q11 Q12	0.800 0.766 0.829	0.638	0.716	0.841	غیر نرمال Non-normal	0.229

جدول ۲- روایی واگرا (روش فورنل و لارکر)

Table 2. Divergent validity (Fornell and Larker)

نگرش کارآفرینانه Entrepreneurial attitude	محیط کارآفرینانه Entrepreneurial environment	رفتار کارآفرینانه Entrepreneurial behavior	خودکارآمدی کارآفرینانه Entrepreneurial self-efficacy
			0.793
		0.807	0.409
	0.820	0.435	0.301
0.799	0.220	0.462	0.293

جدول ۳- روایی واگرا (روش HTMT)

Table 3. Divergent validity (HTMT)

نگرش کارآفرینانه Entrepreneurial attitude	محیط کارآفرینانه Entrepreneurial environment	رفتار کارآفرینانه Entrepreneurial behavior	خودکارآمدی کارآفرینانه Entrepreneurial self-efficacy
			خودکارآمدی کارآفرینانه Entrepreneurial self-efficacy
			0.55
		0.56	رفتار کارآفرینانه Entrepreneurial behavior
		0.4	محیط کارآفرینانه Entrepreneurial environment
	0.29	0.63	نگرش کارآفرینانه Entrepreneurial attitude
			0.41

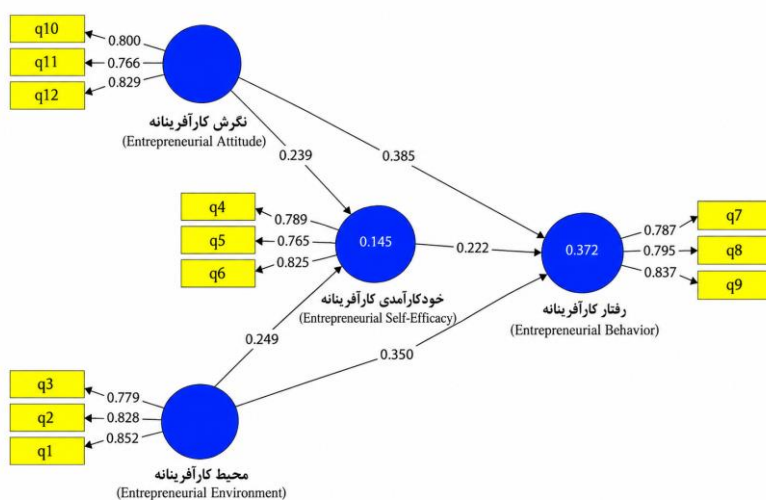
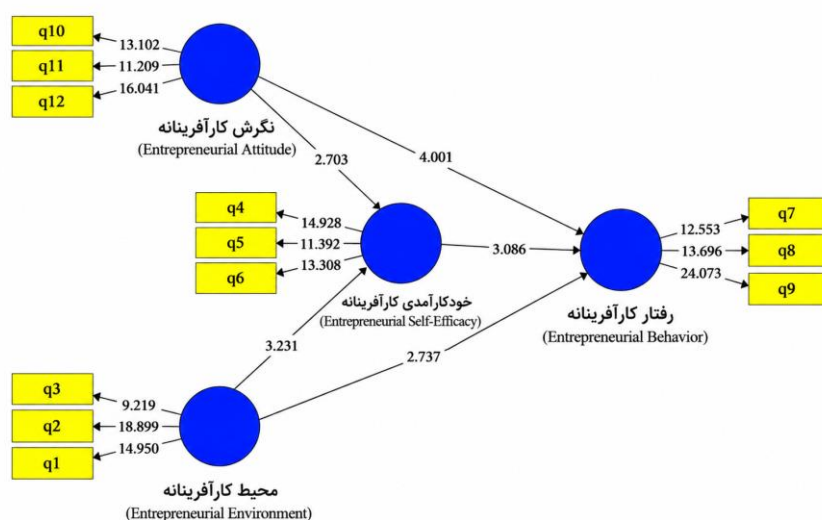
علاوه بر این، برای بررسی برازش کلی مدل از شاخص‌های SRMR و NFI استفاده شد. شاخص SRMR میزان اختلاف بین ماتریس همبستگی مشاهده‌شده و ماتریس همبستگی بازتولید شده توسط مدل را نشان می‌دهد و مقادیر کمتر از ۰/۰۸ بیانگر برازش مطلوب مدل هستند. همچنین، شاخص NFI میزان بهبود برازش مدل پیشنهادی نسبت به مدل مستقل را نشان می‌دهد و مقادیر نزدیک به ۱ حاکی از برازش مناسب مدل هستند. در این پژوهش، مقدار SRMR برابر با ۰/۰۷ و مقدار NFI برابر با ۰/۸۵ به دست آمدند که نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری هستند.

در ادامه، به منظور تحلیل فرضیه‌های پژوهش، ابتدا از آزمون t در سطح خطای ۰/۰۵ استفاده شد. چنانچه مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، اثرگذاری مورد نظر از نظر آماری معنی‌دار تلقی می‌شود؛ در غیر این صورت، اثرگذاری معنی‌دار نیست (Mohsenin & Esfidani, 2017). بر اساس نتایج حاصل از تحلیل مدل، مقادیر آماره t در شکل (۲) قابل مشاهده هستند و بر مبنای آن، فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ تأیید یا رد شده‌اند.

علاوه بر این، ضرایب مسیر ساختاری در شکل (۳) ارائه شده‌اند. این ضرایب بیانگر شدت اثرگذاری یک متغیر بر متغیر دیگر هستند و تحلیل آن‌ها شامل بررسی اندازه، علامت و معنی‌داری آماری هر مسیر است. اندازه‌ی ضریب مسیر نشان‌دهنده‌ی شدت رابطه میان متغیرها است و علامت مثبت آن نشانگر اثر مستقیم و مثبت متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا است، در حالی‌که علامت منفی حاکی از وجود رابطه‌ی معکوس میان آن‌ها است. در مجموع، بزرگی ضریب مسیر بیانگر میزان قدرت اثرگذاری و علامت آن بیانگر جهت تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته هستند.

به منظور تحلیل مدل ساختاری و شاخص‌های برازش از ضریب تعیین (R^2) و شاخص GOF استفاده می‌شود. ضریب تعیین (R^2) نشان می‌دهد که چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیرهای برون‌زا تبیین می‌شود. به عبارت دیگر، این ضریب معیاری است برای سنجش میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل که به وسیله متغیرهای مستقل قابل توضیح هستند. مقدار R^2 تنها برای متغیرهای درون‌زای مدل گزارش می‌شود، در حالی‌که برای سازه‌های برون‌زا مقدار آن برابر با صفر است. هرچه مقدار این ضریب بیشتر باشد، بیانگر برازش بهتر مدل و قدرت توضیح‌دهندگی بالاتر متغیرهای مستقل خواهد بود. بر اساس معیارهای ارائه‌شده در پژوهش محسنین و اسفیدانی (Mohsenin & Esfidani, 2017)، مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ برای متغیرهای مکنون درون‌زا به ترتیب به عنوان سطوح قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌شوند. در پژوهش حاضر، مقادیر R^2 برای خودکارآمدی کارآفرینانه برابر با ۰/۱۴۵ و برای رفتار کارآفرینانه برابر با ۰/۳۷۲ برآورد شده‌اند که به ترتیب در محدوده‌ی ضعیف و نزدیک به متوسط قرار دارند. این نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای مستقل مدل توانسته‌اند بخشی از واریانس متغیرهای درون‌زا را به صورت معنی‌دار تبیین کنند.

از سوی دیگر، شاخص GOF برای بررسی برازش کلی مدل در تحلیل PLS به کار می‌رود. این شاخص، که عددی بین صفر تا یک است، میزان اعتبار و کیفیت مدل را نشان می‌دهد؛ هر چه مقدار آن به عدد یک نزدیک‌تر باشد، مدل از برازش بالاتری برخوردار است. طبق معیارهای ارائه‌شده توسط محسنین و اسفیدانی (Mohsenin & Esfidani, 2017)، مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب بیانگر برازش ضعیف، متوسط و قوی هستند. با توجه به اینکه مقدار GOF در این پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۳۶ به دست آمده است، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری از برازش قوی و قابل قبول برخوردار است.



شکل ۳- ضرایب مسیر مدل
Figure 3. Model path coefficients

تحلیل و بررسی

تحلیل‌های آماری شامل تحلیل عاملی تأییدی و سنجش روایی همگرا و واگرا با استفاده از روش‌های فورنل و لارکر (Fornell & Larcker, 1981) و HTMT انجام شدند. نتایج نشان دادند که کلیه متغیرها از روایی همگرا و واگرا برخوردار بودند. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه ۰/۷۸۳ به دست آمد و شاخص پایایی ترکیبی نیز پایایی ابزار اندازه‌گیری را تأیید کرد. فرضیه‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS27 و smartPLS4 مورد آزمون قرار گرفتند و نتایج نشان‌دهنده برازش مناسب مدل و کیفیت مطلوب آن بودند.

این پژوهش به بررسی همزمان اثرات خودکارآمدی کارآفرینانه، نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه پرداخته است و به دنبال آن است که آیا این عوامل بر رفتار کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، اثر مثبت و معنی‌داری دارند؟ در ادامه، هر یک از فرضیه‌های این پژوهش به بررسی می‌شوند. در فرضیه‌ی اول، مطرح شد که نگرش کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بر رفتار کارآفرینانه آنها تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. نگرش کارآفرینانه، به میزان تمایل و تعهد افراد در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی برای پیشبرد فعالیت‌های نوآورانه و کارآفرینانه اشاره دارد. ایجاد و تقویت نگرش کارآفرینانه در بین کارکنان و مدیران این شرکت‌ها دارای اهمیتی ویژه است، زیرا می‌تواند به توسعه رفتارهای کارآفرینانه منجر شود (Al Tahat & Alnadi, 2024; Hahn et al., 2025). به عبارت دیگر، نگرش مثبت و قوی به کارآفرینی می‌تواند یکی از اصلی‌ترین دلایل ارتقای رفتارهای کارآفرینانه در این شرکت‌ها باشد. این نگرش می‌تواند توانایی و تمایل افراد به شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه را افزایش دهد و در نهایت به موفقیت بیشتر شرکت‌ها در بازار منجر شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که نگرش کارآفرینانه نه تنها می‌تواند به رفتارهای کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی منجر شود، بلکه می‌تواند به ایجاد یک فرهنگ کارآفرینی قوی و پایدار در این شرکت‌ها کمک کند؛ لذا، اولین هدف این پژوهش نیز بررسی تأثیر نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بود. بر اساس یافته‌ها، مقدار آماره t برای این مسیر برابر با ۳/۸۰۶ بود که نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه است.

در فرضیه‌ی دوم، مطرح شد که محیط کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بر رفتار کارآفرینانه آنها اثر مثبت و معنی‌داری دارد. محیط کارآفرینانه به مجموعه‌ای از شرایط، منابع، حمایت‌ها و فرهنگ‌های سازمانی اشاره دارد که به تسهیل و تقویت فعالیت‌های کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی کمک می‌کند. یک محیط کارآفرینانه مطلوب می‌تواند شامل دسترسی به منابع مالی، منابع محیطی، شبکه‌های حمایتی، سیاست‌های تشویقی، آموزش‌های تخصصی و وجود فرهنگ نوآوری و ریسک‌پذیری در سازمان باشد. چنین محیطی می‌تواند انگیزه و قابلیت کارکنان را برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه افزایش دهد و به توسعه رفتارهای کارآفرینانه منجر شود. نتایج نشان

می‌دهند که وجود یک محیط کارآفرینانه قوی و حمایتگر در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی می‌تواند به طور مستقیم بر رفتارهای کارآفرینانه کارکنان تأثیر بگذارد و باعث شود که آنها به صورت فعال‌تر و نوآورانه‌تری عمل کنند (Nawaz et al., 2024; Abbas, 2025). لذا، یکی از اهداف مهم این پژوهش، بررسی تأثیر محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بود. بر اساس یافته‌ها، مقدار آماره t برای این مسیر ۲/۹۶ گزارش شد که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه است.

در فرضیه سوم، بیان شد که نگرش کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بر خودکارآمدی کارآفرینانه آنها اثر مثبت و معنی‌داری دارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که نگرش کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی نقش مؤثری در افزایش خودکارآمدی کارآفرینانه دارد. افرادی که دارای نگرش مثبت و تمایل بالا به فعالیت‌های کارآفرینانه هستند، باور قوی‌تری نسبت به توانایی‌های خود در شناسایی، ارزیابی و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید دارند. این نگرش موجب افزایش اعتمادبه‌نفس، انگیزش درونی و پایداری در مواجهه با چالش‌های محیطی و سازمانی می‌شود (Al Khulaifi, 2024). به بیان دیگر، نگرش کارآفرینانه مثبت می‌تواند به عنوان یک عامل تقویت‌کننده در شکل‌گیری خودکارآمدی کارآفرینانه عمل کند، چرا که افراد با چنین نگرشی، تمایل بیشتری برای آزمون ایده‌های جدید، ریسک‌پذیری حساب‌شده و غلبه بر موانع نشان می‌دهند (Nson, 2025). بر اساس نتایج تحلیل‌های آماری این پژوهش، مقدار آماره t برابر با ۲/۵۷ بود که بیانگر تأثیر مثبت و معنی‌دار نگرش کارآفرینانه بر خودکارآمدی کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی است. این نتایج تأکید می‌کنند که توسعه نگرش کارآفرینانه در کارکنان و مدیران می‌تواند زمینه‌ساز افزایش خودباوری، نوآوری و موفقیت پایدار در فعالیت‌های کارآفرینانه این شرکت‌ها شود.

در فرضیه‌ی چهارم، بیان شد که محیط کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بر خودکارآمدی کارآفرینانه آنها اثر مثبت و معنی‌داری دارد. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که محیط‌های حمایتی و پویا می‌توانند باور افراد به توانمندی‌های خود و توانایی مدیریت موقعیت‌های چالش‌برانگیز را افزایش دهند و به تقویت خودکارآمدی کارآفرینانه منجر شوند (Lin et al., 2024). ایجاد فرهنگ نوآوری، ریسک‌پذیری و دسترسی به شبکه‌های حمایتی در سازمان‌ها موجب افزایش اعتمادبه‌نفس کارکنان و توانایی آنها در اجرای ایده‌های نوآورانه می‌شود، که این امر به طور مستقیم رفتارهای کارآفرینانه را تقویت می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان دادند که مقدار آماره t برای مسیر محیط کارآفرینانه به خودکارآمدی ۳/۲۶ است که نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار محیط کارآفرینانه بر خودکارآمدی کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی است. این نتایج با مطالعات مشابه که نقش محیط حمایتی و منابع نهادی را در ارتقای خودکارآمدی کارآفرینانه بررسی کرده‌اند، همسو هستند (Al Khulaifi, 2024).

توجه به کاهش اثر متغیر مستقل توسط متغیر میانجی، اثر میانجی کامل تحقق نیافته و این فرضیه رد می‌شود. این یافته با برخی پژوهش‌ها که نشان داده‌اند اثر میانجی ممکن است در شرایط محیطی و سازمانی متفاوت تغییر کند، همسو است (Msimango-Galawe & Mazonde, 2024; Osadolor *et al.*, 2021).

این نتیجه از منظر نظری حائز اهمیت است، زیرا نشان می‌دهد که در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، صرف برخورداری از باور به توانایی‌های فردی برای تبیین رفتار کارآفرینانه کافی نیست. کارکنان ممکن است به دلیل ویژگی‌های خاص این شرکت‌ها، از جمله ماهیت نوآورانه فعالیت‌ها، دسترسی به فرصت‌های فناورانه، حمایت‌های سازمانی و الزامات رقابتی بازار، مستقیماً نگرش‌های خود را به رفتارهای کارآفرینانه تبدیل کنند، حتی در شرایطی که سطح خودکارآمدی آن‌ها نقش میانجی کاملی ایفا نکند.

از سوی دیگر، این یافته می‌تواند نشان‌دهنده وجود سایر سازوکارهای میانجی یا تعدیل‌گر در این رابطه باشد. به بیان دیگر، بخشی از تأثیر نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه احتمالاً از طریق متغیرهایی نظیر انگیزش درونی، تعهد سازمانی، قصد کارآفرینانه، حمایت سازمانی ادراک‌شده^۵ یا فرهنگ نوآوری منتقل می‌شود. بنابر این، خودکارآمدی کارآفرینانه تنها یکی از مسیرهای انتقال اثر نگرش به رفتار است و نه لزوماً تنها مسیر موجود.

از منظر کاربردی نیز این نتیجه اهمیت ویژه‌ای دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی نباید تمام برنامه‌های توسعه رفتار کارآفرینانه را صرفاً بر تقویت خودکارآمدی کارکنان متمرکز کنند؛ بلکه لازم است نگرش‌های کارآفرینانه کارکنان نیز به‌صورت مستقیم از طریق آموزش، فرهنگ‌سازی، ایجاد فرصت‌های مشارکت در تصمیم‌گیری و تشویق رفتارهای نوآورانه تقویت شود. در واقع، نگرش کارآفرینانه می‌تواند حتی فراتر از خودکارآمدی، محرک مستقیمی برای بروز رفتارهای کارآفرینانه باشد.

در فرضیه هفتم، مطرح شد که محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه اثر مثبت و معنی‌داری دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش، نتایج تحلیل مسیر به شرح زیر است:

شرط اول: بررسی رابطه مستقیم بین محیط کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه نشان داد که مقدار آماره t برابر با ۲/۷۳۷ بود، که بیانگر اثر مثبت و معنی‌دار محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه است. بنابراین، شرط اول که لزوم وجود رابطه بین متغیر مستقل (محیط کارآفرینانه) و متغیر وابسته (رفتار کارآفرینانه) را تأیید می‌کند، برقرار است.

شرط دوم: رابطه بین محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه نیز مورد تحلیل قرار گرفت که مقدار آماره t برابر با ۳/۲۳۱ به‌دست آمد. این یافته نشان می‌دهد که شرط دوم که لزوم وجود رابطه بین متغیر مستقل و متغیر میانجی را بررسی

در فرضیه‌ی پنجم، مطرح شد که خودکارآمدی کارآفرینانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی بر رفتار کارآفرینانه آنها اثر مثبت و معنی‌داری دارد. خودکارآمدی کارآفرینانه، سطح اعتمادبه‌نفس و توانمندی کارآفرینان در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی را به‌طور مستقیم و معنی‌دار تحت تأثیر قرار می‌دهد. ایجاد باور به توانایی انجام وظایف کارآفرینانه و مدیریت چالش‌ها در میان کارآفرینان از اهمیت بالایی برخوردار است و پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در فعالیت‌های کارآفرینانه محسوب می‌شود (Sun *et al.*, 2023). افرادی که دارای سطح بالایی از خودکارآمدی کارآفرینانه هستند، توانایی بیشتری در شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های نوآورانه دارند و با اعتمادبه‌نفس بیشتری به انجام وظایف و مواجهه با ریسک‌ها می‌پردازند. این باور به توانمندی‌های خود نه‌تنها موجب افزایش رفتارهای نوآورانه و ریسک‌پذیری می‌شود، بلکه مستقیماً رفتار کارآفرینانه را نیز تقویت می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند که مقدار آماره t برای مسیر خودکارآمدی به رفتار کارآفرینانه ۳/۰۷ بود که نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار خودکارآمدی بر رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی است. این نتیجه با پژوهش مشابه در حوزه سازمانی همسو است (Oamen, 2025).

در فرضیه ششم، مطرح شد که نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه اثر مثبت و معنی‌داری دارد. از آنجا که نگرش کارآفرینانه می‌تواند رفتار افراد در محیط کارآفرینانه را تحت تأثیر قرار دهد، پژوهش حاضر به بررسی نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینانه در تأثیر نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی پرداخته است. بر اساس یافته‌های پژوهش، نتایج تحلیل مسیر به شرح زیر است:

شرط اول: بررسی رابطه مستقیم بین نگرش کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه نشان داد که مقدار آماره t برابر با ۴/۰۰۱ بود و این رابطه مثبت و معنی‌دار است. بنابر این، شرط اول که بیانگر لزوم وجود رابطه بین متغیر مستقل (نگرش کارآفرینانه) و متغیر وابسته (رفتار کارآفرینانه) است، برقرار است.

شرط دوم: رابطه بین نگرش کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه نیز مورد بررسی قرار گرفت و مقدار آماره t برای این مسیر ۲/۷۰۳ به‌دست آمد، که نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار نگرش کارآفرینانه بر خودکارآمدی کارآفرینانه است. بنابراین، شرط دوم که لزوم وجود رابطه بین متغیر مستقل و متغیر میانجی را تأیید می‌کند، محقق شده است.

شرط سوم: اثر خودکارآمدی کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه بررسی شد و مقدار آماره t برابر با ۳/۰۸۶ گزارش شد. این یافته نشان می‌دهد که خودکارآمدی کارآفرینانه نقش تعیین‌کننده و معنی‌داری در شکل‌دهی رفتار کارآفرینانه دارد و شرط سوم برقرار است.

شرط چهارم: برای بررسی اثر میانجی کامل، تأثیر غیر مستقیم نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه از طریق خودکارآمدی کارآفرینانه محاسبه شد. نتایج نشان دادند که با

⁵ Perceived Organizational Support

نیاز به عبور کامل از سازوکار خودکارآمدی به رفتار کارآفرینانه منجر شود. به بیان دیگر، کارکنانی که نگرش مثبتی نسبت به نوآوری و کارآفرینی دارند، حتی در سطوح متوسط خودکارآمدی نیز ممکن است رفتارهای کارآفرینانه را از خود بروز دهند.

دوم، این نتیجه می‌تواند بیانگر وجود متغیرهای میانجی یا تعدیل‌گر دیگری باشد که در مدل حاضر مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. متغیرهایی نظیر قصد کارآفرینانه، انگیزش درونی، حمایت سازمانی ادراک‌شده، فرهنگ نوآوری، یادگیری سازمانی یا سرمایه اجتماعی ممکن است بخشی از مسیر انتقال اثر نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه را توضیح دهند. بنابر این، خودکارآمدی کارآفرینانه احتمالاً تنها یکی از سازوکارهای اثرگذاری نگرش بر رفتار است و نه لزوماً مهم‌ترین یا تنها سازوکار موجود.

سوم، ویژگی‌های خاص شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی در ایران نیز می‌توانند در تبیین این نتیجه مؤثر باشند. این شرکت‌ها معمولاً در محیطی فعالیت می‌کنند که تحت تأثیر محدودیت‌های مالی، مقرراتی، فناوری و بازار قرار دارد. در چنین شرایطی، حتی اگر کارکنان از سطح بالایی از خودکارآمدی برخوردار باشند، تحقق رفتارهای کارآفرینانه ممکن است به عوامل محیطی و سازمانی وابستگی بیشتری داشته باشد. از این منظر، عدم تأیید میانجی‌گری کامل خودکارآمدی را می‌توان نشانه‌ای از اهمیت بالای عوامل زمینه‌ای و ساختاری در اکوسیستم کارآفرینی کشاورزی ایران دانست.

در نهایت، این یافته مسیرهای جدیدی را برای تحقیقات آینده پیشنهاد می‌کند. پژوهش‌های آتی می‌توانند نقش تعدیل‌گری خودکارآمدی کارآفرینانه، یا نقش میانجی سایر متغیرهای روان‌شناختی و سازمانی را در مدل‌های رفتار کارآفرینانه بررسی کنند. همچنین، آزمون مدل حاضر در سایر صنایع دانش‌بنیان و در نمونه‌های بزرگ‌تر می‌تواند به درک دقیق‌تر سازوکارهای اثرگذار بر رفتار کارآفرینانه کمک کند.

نتیجه‌گیری کلی و پیشنهادها

تحلیل داده‌های پژوهش حاضر و بررسی فرضیه‌ها نشان می‌دهد که سه عامل اصلی نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه نقش کلیدی در شکل‌دهی و تقویت رفتار کارآفرینانه دارند. نتایج به وضوح نشان می‌دهند که نگرش کارآفرینانه و محیط کارآفرینانه با شدت‌های متفاوت، رفتار کارآفرینانه کارکنان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. کارکنانی که دارای نگرش مثبت و فعالانه نسبت به فرصت‌ها و چالش‌ها هستند، تمایل بیشتری به نوآوری و ریسک‌پذیری نشان می‌دهند (Gómez-Jorge et al., 2025). این یافته‌ها تأکید می‌کنند که پرورش نگرش کارآفرینانه یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریتی برای افزایش بهره‌وری و موفقیت شرکت‌ها است. وجود محیطی پویا و حمایتگر، شامل منابع مالی و محیطی، شبکه‌های مشاوره‌ای و فرهنگ نوآوری، تأثیر مستقیمی بر رفتار کارآفرینانه دارد (Lin et al., 2024). این محیط، انگیزه و قابلیت کارکنان را برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها افزایش می‌دهد. خودکارآمدی موجب افزایش اعتمادبه‌نفس، پذیرش ریسک و عملکرد نوآورانه کارکنان

می‌کند، برقرار است و محیط کارآفرینانه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر خودکارآمدی کارآفرینانه دارد.

شرط سوم: اثر خودکارآمدی کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه نیز مورد سنجش قرار گرفت و مقدار آماره t برابر با $3/086$ گزارش شد. این نتیجه بیانگر نقش مهم و معنی‌دار خودکارآمدی کارآفرینانه در شکل‌دهی رفتار کارآفرینانه است و شرط سوم تأیید شد.

شرط چهارم: برای بررسی اثر میانجی کامل، تأثیر غیر مستقیم محیط کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه از طریق خودکارآمدی کارآفرینانه محاسبه شد. نتایج نشان دادند که با توجه به کاهش اثر متغیر مستقل توسط متغیر میانجی، اثر میانجی کامل تحقق نیافته است و این فرضیه رد می‌شود (Osadolor et al., 2021; Romero-Galisteo et al., 2022). این یافته با پژوهش‌های اخیر همسو است و نشان می‌دهد که اثر میانجی ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های سازمانی و محیطی متغیر باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه از عوامل مؤثر بر رفتار کارآفرینانه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی هستند. نتایج مربوط به اثر مستقیم نگرش کارآفرینانه بر رفتار کارآفرینانه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همسو است. مطالعات مختلف نشان داده‌اند افرادی که نگرش مثبت‌تری نسبت به فرصت‌ها، نوآوری و پذیرش ریسک دارند، تمایل بیشتری به بروز رفتارهای کارآفرینانه از خود نشان می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاضر نیز این دیدگاه را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند که نگرش کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی می‌تواند محرک مهمی برای شناسایی فرصت‌ها و توسعه فعالیت‌های نوآورانه باشد.

همچنین، نتایج نشان می‌دهند که محیط کارآفرینانه اثر مثبت و معنی‌داری بر رفتار کارآفرینانه دارد. این یافته با رویکردهای نظری مبتنی بر محیط و اکوسیستم کارآفرینی همخوانی دارد که تأکید می‌کنند رفتارهای کارآفرینانه صرفاً محصول ویژگی‌های فردی نیستند، بلکه تحت تأثیر منابع، حمایت‌های سازمانی، دسترسی به شبکه‌های تخصصی و فرهنگ نوآوری قرار دارند. در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، که فعالیت‌ها معمولاً با عدم اطمینان، محدودیت منابع و ریسک‌های فناورانه همراه هستند، وجود یک محیط حمایتی می‌تواند زمینه تبدیل ایده‌های نوآورانه به اقدامات عملی را فراهم سازد.

نتایج پژوهش همچنین نقش مثبت خودکارآمدی کارآفرینانه در شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه را تأیید کردند. افرادی که باور بیشتری به توانایی‌های خود دارند، در مواجهه با چالش‌ها پایداری بیشتری نشان می‌دهند و احتمال بیشتری دارد که فعالیت‌های نوآورانه و کارآفرینانه را دنبال کنند.

با این حال، مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر عدم تأیید نقش میانجی کامل خودکارآمدی کارآفرینانه در رابطه بین نگرش کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه بود. این نتیجه از چند منظر قابل تفسیر است. نخست آن که ممکن است در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی، نگرش کارآفرینانه به‌طور مستقیم و بدون

خودکارآمدی کارکنان دارد، شامل آموزش، تجربه عملی و حمایت مشاوران؛ سطح سازمانی که تقویت محیط کارآفرینانه با ایجاد منابع مالی و محیطی، شبکه‌های مشاوره‌ای، فرهنگ نوآوری و پذیرش ریسک را در بر می‌گیرد؛ و سطح راهبردی و سیاستی که تدوین سیاست‌های تشویقی داخلی، ایجاد مراکز نوآوری، همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتال را شامل می‌شود. این مدل نشان می‌دهد که ایجاد هماهنگی بین سطوح فردی، سازمانی و سیاستی، موجب ایجاد یک چرخه مثبت تقویتی می‌شود که رفتار کارآفرینانه را به‌صورت پایدار افزایش می‌دهد.

نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمای عملی برای مدیران و مؤسسين استارت‌آپ‌های کشاورزی باشند. شرکت‌ها می‌توانند با سرمایه‌گذاری در توسعه نگرش کارآفرینانه کارکنان و محیط کارآفرینانه، نوآوری و عملکرد خود را افزایش دهند. خودکارآمدی کارآفرینانه به عنوان یک عامل میانجی، باید به‌طور مستمر از طریق برنامه‌های آموزشی و مربیگری تقویت شود. استفاده از فناوری‌های نوین، مانند تحلیل داده و ابزارهای دیجیتال کشاورزی، می‌تواند فرآیند شناسایی فرصت‌ها و اجرای ایده‌ها را تسهیل کند. تدوین سیاست‌های انگیزشی و پاداش برای ایده‌های موفق و پروژه‌های نوآورانه، انگیزه کارکنان را افزایش می‌دهد و محیط کارآفرینانه را تقویت می‌کند (Ye & et al., 2025; Staniewski et al., 2025; Kang, 2025; Soonsan).

در نهایت، این پژوهش نشان می‌دهد که ایجاد هماهنگی بین نگرش کارآفرینانه، محیط کارآفرینانه و خودکارآمدی کارآفرینانه می‌تواند به افزایش رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی منجر شود. این یافته‌ها به مدیران و استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند تا استراتژی‌هایی طراحی کنند که نوآوری، بهره‌وری و رقابت‌پذیری را در بازار کشاورزی بهبود بخشند. مدل ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان چارچوب عملی برای توسعه رفتار کارآفرینانه در محیط‌های واقعی و شرکت‌های نوپا مورد استفاده قرار گیرد و علاوه بر افزایش عملکرد فردی، به ایجاد فرهنگ پایدار کارآفرینی نیز کمک کند.

می‌شود و اثر نگرش و محیط کارآفرینانه را بر رفتار کارآفرینانه تقویت می‌کند (Sun et al., 2023). به‌طور کلی، تعامل بین این سه عامل یک چرخه تقویتی ایجاد می‌کند: نگرش کارآفرینانه و محیط حمایتی، خودکارآمدی را افزایش می‌دهند و خودکارآمدی نیز موجب افزایش رفتارهای کارآفرینانه می‌شود. این چرخه می‌تواند به ایجاد یک فرهنگ پایدار کارآفرینی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی منجر شود.

بر اساس یافته‌ها و پژوهش‌های اخیر، شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های حوزه کشاورزی می‌توانند اقدامات زیر را به‌عنوان سیاست‌ها و راهبردهای عملیاتی در دستور کار قرار دهند. توسعه نگرش کارآفرینانه از طریق طراحی دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های عملی با تمرکز بر تحلیل فرصت‌ها، مدیریت ریسک و نوآوری می‌تواند نگرش کارآفرینانه کارکنان را تقویت کند (Aurellia & Nuringsih, 2023). ایجاد فضاهای خلاقانه و جلسات ایده‌پردازی منظم، کارکنان را به فکر کردن خارج از چارچوب تشویق می‌کند و معرفی کارآفرینان موفق به‌عنوان الگو، باعث افزایش انگیزه و تقویت نگرش کارآفرینانه می‌شود. تقویت محیط کارآفرینانه با ارائه تسهیلات مالی، وام‌های کم‌بهره و سرمایه‌گذاری خطرپذیر منابع لازم برای اجرای ایده‌های نوآورانه را فراهم می‌کند (Luo et al., 2022). ایجاد شبکه‌های حرفه‌ای شامل کارشناسان، مربیان و دانشگاهیان به کارکنان کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و پذیرش شکست به‌عنوان بخشی از فرآیند یادگیری و تشویق تجربه‌های نوآورانه، فرهنگ سازمانی را تقویت می‌کند. خودکارآمدی کارآفرینانه نیز با ایجاد پروژه‌های کوچک و قابل کنترل که احتمال موفقیت بالایی دارند، اعتماد به نفس کارکنان را افزایش می‌دهد (Martins et al., 2023). حضور مربیان با تجربه، پشتیبانی و بازخورد مستمر و ارائه بازخورد شفاف و مثبت باعث تقویت باور کارکنان به توانایی‌های خود می‌شود.

با ترکیب یافته‌ها و توصیه‌های پژوهش، می‌توان یک مدل عملیاتی را برای توسعه رفتار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی ارائه کرد. این مدل شامل سه سطح اصلی است. سطح فردی که تمرکز بر نگرش کارآفرینانه و

References

- Abbas, I. (2024). Exploring the interplay of innovation climate, entrepreneurial leadership, and employee innovative behaviour. *Sustainable Business Management Review*, 1(1), 36–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17058166>
- Adeniyi, A. O. (2023). The mediating effects of entrepreneurial self-efficacy in the relationship between entrepreneurship education and start-up readiness. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, Article 801. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02296-4>
- Al Khulaifi, A. (2024). Impact of corporate entrepreneurship environment on entrepreneurial intentions, organisational commitment, and self-efficacy of private sector employees in UAE (Unpublished doctoral thesis). Aston University. <https://doi.org/10.48780/publications.aston.ac.uk.00047434>
- Alkandi, I., & Helmi, M. A. (2024). The impact of strategic agility on organizational performance: The mediating role of market orientation and innovation capabilities in emerging industrial sectors. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2396528. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2396528>
- Alipour, S., & Pashazadeh, Y. (2023). Analysis of the role of open innovation strategy and effectuation on innovative performance by creating entrepreneurial opportunities in Iranian startups. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 10(2), 147–160. <https://doi.org/10.61186/jea.10.20.138> [In Persian]
- Altahat, S., & Alnadi, M. (2024). The impact of entrepreneurial behavior on entrepreneurial human resources management: The mediating role of entrepreneurial orientation. *Problems and Perspectives in Management*, 22(1), 147-155. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(1\).2024.13](https://doi.org/10.21511/ppm.22(1).2024.13)

- Anjum, T., Díaz Tautiva, J. A., Zaheer, M. A., & Heidler, P. (2024). Entrepreneurial intentions: Entrepreneurship education programs, cognitive motivational factors of planned behavior, and business incubation centers. *Education Sciences*, 14(9), 983. <https://doi.org/10.3390/educsci14090983>
- Arif, M. E., & Herawan, T. (2025). Driving performance in SMEs: Exploring entrepreneurial ecosystems, leadership and dynamic capability in emerging economies. *Journal of the International Council for Small Business*. <https://doi.org/10.1080/26437015.2025.2531873>
- Arjmandi Vala, E., Khanifar, H., Gord Faramarzi, A., & Karimi, A. (2025). The dynamics of entrepreneurial self-efficacy. *Journal of Entrepreneurship Development*, 17(4), 93-120. <https://doi.org/10.22059/jed.2025.385922.654452>
- Aurellia, J., & Nuringsih, K. (2023). The role of green entrepreneurial orientation and self-efficacy to encourage student intention in green entrepreneurship. *International Journal of Application on Economics and Business*, 1(1), 199-207. <https://doi.org/10.24912/ijaeb.v1i1.199-207>
- Becker, S. D., & Eendenich, C. (2023). Entrepreneurial ecosystems as amplifiers of the lean startup philosophy: Management control practices in earliest-stage startups. *Contemporary Accounting Research*, 40(1), 624–667. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12806>
- Bogale, A. T., & Debela, K. L. (2024). Organizational culture: A systematic review. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2340129. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2340129>
- Chaudhary, S., Kaur, P., Ferraris, A., Bresciani, S., & Dhir, A. (2024). Connecting entrepreneurial ecosystem and innovation: Grasping at straws or hitting a home run? *Technovation*, 130, Article 102942. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102942>
- Çağa, M., Kitapçı, H., Gök, M. Ş., & Cigirim, E. (2024). The mediating effect of entrepreneurial team behavior and transformational leadership in the relationship between corporate entrepreneurship and firm performance. *Sustainability*, 16(13), 5443. <https://doi.org/10.3390/su16135443>
- Ding, J., & Hong, G. (2025). Fostering loyalty and creativity: How organizational culture shapes employee commitment and innovation in South Korean firms. *Behavioral Sciences*, 15(4), 529. <https://doi.org/10.3390/bs15040529>
- Dong, H., Wang, B., Zhang, P., Chen, X., & Han, J. (2022). Research on the influence mechanism of agricultural entrepreneurship: Evidence from five provinces in western China. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 864226. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.864226>
- Ermawati, Y. (2023). Ecosystems for entrepreneurship: A study of supportive environments and their impact. *Amkop Management Accounting Review*, 3(2), 58–74. <https://doi.org/10.37531/amar.v3i2.1512>
- Faiz, F., Le, V., & Masli, E. K. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(4), Article 100610. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>
- Geza, S. S., & Games, D. (2024). The impacts of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurship education on entrepreneurial intentions: The context of economic and business students, Universitas Andalas, Padang, Indonesia. In *Proceedings of the International Conference on Entrepreneurship, Leadership and Business Innovation (ICELBI 2022)* (pp. 194-203). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-350-4_19
- Gómez-Jorge, F., Bermejo-Olivas, S., Díaz-Garrido, E., & Ruiz-Jiménez, J. M. (2025). Success in entrepreneurship: The impact of self-esteem and entrepreneurial orientation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 21, 62. <https://doi.org/10.1007/s11365-025-01075-8>
- Hahn, D., Civera, A., & Cavallo, A. (2025). Employees' entrepreneurial orientation in response to exogenous crises: The contingent role of entrepreneurial exposure. *The Journal of Technology Transfer*. <https://doi.org/10.1007/s10961-025-10202-0>
- He, K., Bouncken, R. B., Kiani, A., & Kraus, S. (2024). The role of strategic orientations for digital innovation: When entrepreneurship meets sustainability. *Technological Forecasting & Social Change*, 205, Article 123503. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123503>
- Hutasuhut, S., Aditia, R., & Thamrin. (2024). The mediating role of entrepreneurial orientation: The impact of entrepreneurship education and patriarchal culture on entrepreneurial intention among Indonesian university students. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2369156. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2369156>
- Iqbal, S., Bashir, M., Bureš, V., Zanker, M., Ullah, S., & Rizwan, A. (2025). Impact of knowledge sharing and innovation on performance of organization: Evidence from the pharmaceutical industry of Pakistan. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2471536. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2471536>
- Jan, S. Q., Junfeng, J., Iqbal, M. B., Raza, A., Naz, M., & Bhatt, T. K. (2025). The impact of entrepreneurial ecosystems and sustainable digital innovation on business performance: A study of Gilgit-Baltistan, Pakistan. *Frontiers in Sustainability*, 6, 1485680. <https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1485680>
- Khalili Khezrabadi, M., & Hassani, M. (2023). The Impact of Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Social Identity on Entrepreneurial Intention of University Students; The Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy. *Education and Management of Entrepreneurship*, 1(1), 1-18. <https://doi.org/10.22126/eme.2023.2434> [In Persian]
- Laydes, M., Vásquez, M., Cruz-Tarrillo, J., & Díaz, R. A. (2024). Business education, innovation skills as predictors of entrepreneurial self-efficacy in university students. *Journal of Business Economics and Management*, 25(4), 612–627. <https://doi.org/10.3846/jbem.2024.21689>

- Lin, Q., Chen, Y., Lai, J., & Zhang, X. (2024). The effect mechanism of perceived entrepreneurial environment on Chinese college students' entrepreneurial intention: Chain mediation model test. *Frontiers in Psychology*, 15, 1374533. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1374533>
- Luo, L., Guo, M., Huang, J., & Yang, J. (2022). Research on the effect of an entrepreneurial environment on college students' entrepreneurial self-efficacy: The mediating effect of entrepreneurial competence and moderating effect of entrepreneurial education. *Sustainability*, 14(11), 6744. <https://doi.org/10.3390/su14116744>
- Martins, J. M., Shahzad, M. F., Xu, S. (2023). *Factors influencing entrepreneurial intention to initiate new ventures: Evidence from university students*. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12, 63. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00333-9>
- Mohsenin, S., & Esfidani, M. R. (2017). *Structural equations based on the partial least squares approach using Smart-PLS software*. Mehraban Book Publishing House. [In Persian]
- Msimango-Galawe, J., & Mazonde, N. (2024). The mediating effect of entrepreneurial self-efficacy on business experience and performance of women-owned enterprises. *Problems and Perspectives in Management*, 22(2), 213-225. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.17](https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.17)
- Nawaz, A., Wenqi, J., & Akhtar, S. (2025). Entrepreneurial leadership and organizational performance: Employee creativity and behavior. *Management Decision*, 63(4), 987-1004. <https://doi.org/10.1108/MD-02-2024-0317>
- Nguyen, T. T., & Phan, H. T. T. (2024). Entrepreneurship environments and entrepreneurial intention: The role of self-efficacy and role model. *International Journal of Engineering Business Management*, 16, 18479790241275925. <https://doi.org/10.1177/18479790241275925>
- Nson, Y. D. (2025). Entrepreneurial orientation and start-ups performance: The role of entrepreneurial self-efficacy. *Annals of Management and Organization Research*, 6(3), 203-220. <https://doi.org/10.35912/amor.v6i3.2407>
- Oamen, T. E. (2025). The impact of self-efficacy on performance mediated by intrapreneurial behavior among healthcare marketing professionals: A multiple mediation model. *Modern Management Review*, 30(3), 47-72. <https://doi.org/10.7862/rz.2025.mmr.16>
- Osadolor, V., Agbaeze, E. K., Isichei, E. E., & Olabosinde, S. T. (2021). Entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention: The mediating role of the need for independence. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 17(4), 91-119. <https://doi.org/10.7341/20211744>
- Owusu-Bio, M. K. (2025). Innovation novelty and performance of humanitarian organizations: Boundary roles of innovation intensity and external communication. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-05-2024-0069>
- Pinto, P., Pallikkara, V., Pinto, S., & Hawaldar, I. T. (2024). Unveiling the entrepreneurial mindset: Exploring orientation and entrepreneurial intention among engineering students. *Journal of Innovation & Entrepreneurship*, 14, 35. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00390-8>
- Qasim, D., Shuhaiber, A., & Rawshdeh, Z. (2025). The impact of entrepreneurial orientation on innovation performance: The role of knowledge sharing as a mediating factor. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14, 83. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00543-3>
- Rodríguez-Peña, A. (2025). Corporate entrepreneurship and the sustainable development goals: Exploring the connection. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14, 33. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00481-0>
- Romero-Galisteo, R. P., González-Sánchez, M., Gálvez-Ruiz, P., & Fernández-Losa, N. (2022). Entrepreneurial intention, expectations of success, and self-efficacy in undergraduate students of health sciences. *BMC Medical Education*, 22, 679. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03731-x>
- Rudnák, I., Kollár, K., & Wu, J. (2025). Factors influencing entrepreneurial intentions of international and local students in Hungary. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14, 26. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00490-z>
- Ruiz-Fernández, L., Marco-Lajara, B., Seva-Llarsosa, P., & Martínez-Falcó, J. (2025). Innovation strategies differences in hotel chains vs. independent hotels: Ultimate impact on sustainable competitive advantage. *Tourism and Hospitality Management*, 31(1), 125-134. <https://doi.org/10.20867/thm.31.1.9>
- Sahid, S., Norhisham, N. S., & Narmaditya, B. S. (2024). Interconnectedness between entrepreneurial self-efficacy, attitude and business creation: A serial mediation of entrepreneurial intention and environmental factor. *Heliyon*, 10(9), e30478. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30478>
- Sánchez-García, V. E., Navas-López, J. E., & Hernández-Perlines, F. (2024). The green entrepreneurial self-efficacy as an innovation factor that enables the creation of new sustainable business. *Sustainability*, 16(16), 7197. <https://doi.org/10.3390/su16167197>
- Shahbeyki, S., & Jafari Titkanloo, S. (2024). The effect of knowledge management strategies on the financial performance of knowledge-based agricultural companies in Khorasan Razavi Province: Analysis of the mediating role of innovation capabilities and corporate social responsibility. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 11(2), 160-172. <https://doi.org/10.61186/jea.11.2.160> [In Persian]

- Sharma, S. N., & Subba, R. (2025). Entrepreneurship and sustainability: Analyzing the impact of green startups on economic development. *Innovation and Green Development*, 4(4). <https://doi.org/10.1016/j.igd.2025.100280>
- Soomro, F. A., Afridi, F. K., & Naveed. (2023). Impact of intellectual capital on sustainable organizational performance with mediating role of human resource and moderating role of employee engagement. *International Journal of Business and Management Sciences*, 4(4), 128–156. Retrieved from <https://ijbmsarchive.com/index.php/jbmis/article/view/507>
- Soonsan, N., Prasankarn, H., Tanticharatwarodom, P., Prasankarn, J., & Jumani, Z. A. (2025). University entrepreneurial support and green entrepreneurial behavior: A quantitative serial mediation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14, Article 54. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00494-9>
- Staniewski, M., Awruk, K., Leonardi, G., & Słomski, W. (2025). Family communication and entrepreneurial success: The mediating role of entrepreneurial self-efficacy. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100635>
- Sun, J., Zhao, Y., Wu, S., & Zhou, Y. (2023). How entrepreneurial self-efficacy promotes part-time entrepreneurial behavior: The moderating role of entrepreneurial resources. *Sustainability*, 15(17), 13058. <https://doi.org/10.3390/su151713058>
- Sutanto, E. M., Lau, E., & Ezra, A. (2021). Entrepreneurial mindset, orientation, and performance of university students in Indonesia. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 24(1), 78–94. <https://doi.org/10.14414/jebav.v24i1.2541>
- Tahan, S. (2025). Entrepreneurial education and innovation intentions among university students: A structural assessment of opportunity recognition, psychological capital, and fear of failure. *Administrative Sciences*, 15(7), 261. <https://doi.org/10.3390/admsci15070261>
- Tahmasebzadeh Sheikhlar, D., Ruhi, M., & Parvari, A. (2025). The mediating role of entrepreneurial attitude with entrepreneurial education and self-efficacy on students' entrepreneurial mindset. *Management and Educational Perspective*, 6(4), 135-164. <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.427194.1312>
- Tetteh, C., Tasavori, M., Bhattarai, C. R., Zaefarian, R., & Rajwani, T. (2024). How do environmental factors shape entrepreneurial intention? A review and future research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20(4), 2955–2977. <https://doi.org/10.1007/s11365-024-01002-3>
- Thabethe, M. M., Chebo, A. K., & Dhliwayo, S. (2024). The influence of entrepreneurial culture, management support and work discretion on innovation: Examining the conditional role of organizational tolerance and positional level. *Cogent Business and Management*, 11(1), 2315692. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2315692>
- Ticoalu, D. V. S., Nursito, S., & Tuerah, J. M. (2025). The effect of entrepreneurial self-efficacy on entrepreneurial intentions: The moderating role of entrepreneurial passion for founding. *International Entrepreneurship Review*, 11(1), 111–123. <https://doi.org/10.15678/IER.2025.1101.07>
- Wardana, L. W., Martha, J. A., Wati, A. P., Narmaditya, B. S., Setyawati, A., Maula, F. I., Mahendra, A. M., & Suparno. (2024). Does entrepreneurial self-efficacy really matter for entrepreneurial intention? Lesson from COVID-19. *Cogent Education*, 11(1), 2317231. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2317231>
- Ye, Z. M., & Kang, K. W. (2025). The impact of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurship on entrepreneurial intention: Entrepreneurial attitude as a mediator and entrepreneurship education having a moderate effect. *Sustainability*, 17(10), 4733. <https://doi.org/10.3390/su17104733>
- Zarkua, T., Heijman, W., & Benešová, I. (2025). Innovation in agriculture: Driving economic development through EU knowledge-based economy. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 17(2), 135–148. <https://doi.org/10.7160/aol.2025.170210>
- Zhao, X., Lin, C., Knerr-Sievers, B., Lu, Q., & Mardani, A. (2023). The impact of institutional environment on entrepreneurial performance in micro e-commerce for women: The mediating role of entrepreneurial network. *Journal of Business Research*, 154, 113313. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113313>