Sari Agriculture Sciences and Natural Resources University

Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture Vol. 12, Issue 2, 2025 p: 90-104

OPEN ACCESS

Research Paper

The Mediating Role of Knowledge Management on the Efficiency of Incubators in Iranian Agricultural Sciences Universities

Masoumeh Jaberi[1], Seyed Mohammad Javad Sobhani[2] and Omid Jamshidi[3]

1- M.Sc., Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran
2- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran, (Corresponding author: mj.sobhani@asnrukh.ac.ir)
3- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

Received: 25 January, 2025 Revised: 06 April, 2025 Accepted: 11 May, 2025

Extended Abstract

Background: The agricultural sector, facing crises such as water scarcity, climate change, and inefficient farming technologies, requires innovative approaches to ensure food security and sustainable development. Agricultural universities play a pivotal role by bridging academic research and practical application through the capabilities of university technology incubators. These centers facilitate technology production and the dissemination of innovations, yet their effectiveness is often hindered by administrative inefficiencies, budget constraints, decentralized governance, and external pressures. Institutional regulatory support, financial assistance, and participatory governance models have been identified as key enabling factors that, through the mediating role of knowledge management, can enhance the efficiency of these incubation centers. Therefore, this study investigates how these factors influence the performance of technology incubators, with a focus on the unique socioeconomic context of Iran, thereby addressing a significant gap in the existing literature. This approach provides a comprehensive assessment of how institutional and financial support, mediated by knowledge management, affect incubator efficiency, offering valuable insights for policy-making and managerial interventions within innovation ecosystems.

Methods: This quantitative, applied study employed a descriptive strategy to examine the mediating role of knowledge management in the relationship between government support, financial support, incubator governance, and the efficiency of technology incubators. The target population consisted of managers from 200 active technology units at the early and incubation stages within three Iranian agricultural universities (Khuzestan, Sari, and Gorgan). A sample of 127 participants was selected using stratified random sampling with proportional allocation, determined via the Krejcie and Morgan table. Data were collected through an online, researcher-developed questionnaire. Content validity was confirmed by experts in agricultural extension and education. Results from the measurement model analysis indicated that all indicator loadings exceeded 0.60. Construct reliability and validity were established using Cronbach's alpha (0.814–0.890), composite reliability (0.877–0.923), and average variance extracted (AVE = 0.502–0.638). Discriminant validity was assessed using both the Fornell-Larcker criterion and the heterotrait-monotrait ratio (HTMT < 0.85), confirming adequate levels. For structural model analysis, the bootstrapping technique with 5,000 resamples was used to enhance result robustness. Descriptive analyses were performed using SPSS, while partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) was conducted in Smart PLS.

Results: Descriptive results revealed that the majority of respondents were male (72.4%) and held postgraduate degrees (Master's or Ph.D.) (over 82%), indicating high participation of university graduates. The distribution across universities was Sari (41%), Gorgan (34.6%), and Khuzestan (24.4%). Age distribution highlighted peak professional activity among individuals aged 36–45 years (mean = 38.16 years), with significant youth participation. Approximately half of the units were in the early phase and half in the incubation phase, indicating a balanced developmental profile. Inferential findings showed that financial support ($\beta = 0.456$, $p = 0.000$) and incubator governance ($\beta = 0.371$, $p = 0.000$) had a positive and significant effect on knowledge management, whereas government support did not show a significant impact ($\beta = 0.023$, $p = 0.853$). This suggests that, while legal and institutional frameworks are necessary, tangible

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

Copyright ©2025 Jaberi et al. Published by Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License which allows users to read, copy, distribute and make derivative works for non-commercial purposes from the material, as long as the author of the original work is cited properly.

financial support and effective governance structures play a more critical role in facilitating knowledge flow. Furthermore, knowledge management had a strong positive effect on incubator efficiency ($\beta = 0.654$, $p = 0.000$). The coefficient of determination (R^2) was 0.613 for knowledge management and 0.428 for incubator efficiency, indicating a substantial explanatory power of the model. These results underscore that knowledge management acts not only as a mediator but also as a key independent factor in enhancing incubator performance. In other words, incubators that effectively manage knowledge sharing, storage, and utilization demonstrate greater capacity for value creation, innovation facilitation, and nurturing successful startups.

Conclusion: The findings confirm the vital role of knowledge management within the innovation ecosystem and emphasize the importance of policymakers and incubator managers focusing on strengthening financial support and improving governance structures. However, government support cannot be considered a strong predictor of knowledge management in university incubators. Therefore, institutional policies must be properly designed and aligned with the real needs of these centers. Incubators are recommended to enhance knowledge-based educational and advisory programs, expand knowledge-driven networks, and utilize expert mentors and consultants. Additionally, creating platforms for knowledge exchange among students, faculty, and startups should be prioritized as a key strategy to improve incubator efficiency. Digital platforms and scientific conferences can accelerate innovation by facilitating knowledge sharing and interdisciplinary dialogue. Overcoming the challenge of knowledge hoarding in Iran requires incentives, such as promotion criteria rewarding collaboration and funding for joint projects. Additionally, startups can grow faster and evolve into knowledge-based companies by connecting with other ecosystems and receiving expert mentoring from incubation centers. By providing an explanatory framework for the factors influencing incubator performance, this study enriches the literature on innovation and university entrepreneurship management and paves the way for developing effective policies in the knowledge-based economy, particularly within the agricultural and natural resources sectors.

Keywords: Entrepreneurial Ecosystem, Government Support, Innovation Commercialization, Knowledge Sharing, Startups

How to Cite this Article: Jaberi, M., Sobhani, S.M.J., & Jamshidi, O. (2025). The Mediating Role of Knowledge Management on the Efficiency of Incubators in Iranian Agricultural Sciences Universities. *J Entrepreneurial Strategies Agric,* 12(2), 90-104. DOI: 10.61882/jea.2025.433

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

مقاله پژوهشی

نقش میانجی مدیریت دانش بر کارآمدی مراکز رشد دانشگاه‌های علوم کشاورزی ایران

معصومه جابری[۱]، سید محمد جواد سبحانی[۲] و امید جمشیدی[۳]

۱- کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، گرایش نوآوری و کارآفرینی کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاثانی، ایران
۲- استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاثانی، ایران، (نویسنده مسوول: mj.sobhani@asnrukh.ac.ir)
۳- استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۶ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۱
صفحه ۹۰ تا ۱۰۴

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: بخش کشاورزی، در مواجهه با بحران‌های کم‌آبی، تغییرات اقلیمی و فناوری‌های ناکارآمد کشاورزی نیازمند بهره‌گیری از روش‌های نوآورانه برای تأمین امنیت غذایی و توسعه پایدار است. دانشگاه‌های کشاورزی با ایجاد پلی بین پژوهش‌های دانشگاهی و کاربرد اجرایی از طریق توانمندی‌های مراکز رشد نقشی محوری ایفا می‌کنند. این مراکز تولید فناوری و اشاعه‌ی نوآوری‌ها را تسهیل می‌کنند، اما اثربخشی آنها تحت تأثیر ناکارآمدی‌های اداری، کمبود بودجه، حکمرانی غیرمتمرکز و فشارهای خارجی قرار گرفته است. پشتیبانی مقررات نهادی، حمایت‌های مالی و مدل‌های حکمرانی مشارکت‌پذیر به عنوان عوامل کلیدی توانمندساز شناسایی شده‌اند و با نقش واسطه‌ای مدیریت دانش می‌توانند موجب کارآمدی مراکز رشد شوند. از این‌رو، پژوهش حاضر چگونگی تاثیر این عوامل را بر کارایی مراکز رشد بررسی نمود و با تمرکز بر شرایط منحصر به فرد اجتماعی-اقتصادی ایران، شکاف موجود در ادبیات را پوشش داد. این رویکرد، با ارزیابی جامعی از چگونگی تأثیر حمایت نهادی و مالی، با واسطه مدیریت دانش، بر کارآمدی مراکز رشد، ارائه بینش برای سیاست‌گذاری و مداخلات مدیریتی در زیست‌بوم‌های نوآوری را تسهیل می‌کند.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کمی و کاربردی از یک راهبرد توصیفی برای بررسی نقش میانجی مدیریت دانش در رابطه بین حمایت نهادی، حمایت مالی، حکمرانی مرکز رشد با کارآمدی مراکز رشد استفاده کرد. جامعه هدف شامل مدیران ۲۰۰ واحد فناور فعال در مرحله پیش رشد و رشد در سه دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران (خوزستان، ساری، و گرگان) بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب، ۱۲۷ نمونه از طریق جدول کرجسی و مورگان انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته به‌صورت آنلاین جمع‌آوری شدند. روایی محتوایی از طریق ارزیابی استادان ترویج و آموزش کشاورزی تأیید شد. نتایج تحلیل مدل اندازه‌گیری نشان دادند که بارهای عاملی تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰/۶ بودند. پایایی و روایی سازه با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۸۱۴ تا ۰/۸۹۰)، پایایی ترکیبی (۰/۸۷۷ تا ۰/۹۲۳) و واریانس میانگین استخراج‌شده (۰/۶۲۳ تا ۰/۷۵۱) تأیید گردید. روایی تشخیصی نیز به استناد معیار فورنل و لارکر و همچنین معیار یگانه دوگانه (HTMT<۰/۸۵) در سطح مطلوب ارزیابی شد. در تحلیل مدل ساختاری، از تکنیک بوت‌استرپینگ با ۵۰۰۰ نمونه‌گیری مجدد برای افزایش استحکام نتایج استفاده شد. تجزیه و تحلیل‌های توصیفی در نرم‌افزار SPSS و برازش مدل معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart PLS انجام شدند.

یافته‌ها: بر پایه نتایج توصیفی، اکثر پاسخگویان مرد (۷۲/۴٪) و دارای تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد و دکتری (بیش از ۸۲٪) بودند که نشان‌دهنده مشارکت بالای دانش‌آموختگان دانشگاهی است. توزیع فراوانی پاسخگویان در دانشگاه‌های ساری (۴۱٪)، گرگان (۳۴/۶٪) و خوزستان (۲۴/۴٪) بود. توزیع سنی نشان‌دهنده اوج فعالیت در گروه ۳۶ تا ۴۵ سالگی (میانگین ۳۸/۱۶سال) و حضور قابل‌توجه جوانان بود. تقریباً نیمی از واحدها در مرحله پیش‌رشد و نیمی در مرحله رشد قرار داشتند که توازن خوبی در مراحل توسعه را نشان می‌دهد. یافته‌های استنباطی نشان دادند که حمایت مالی ($\beta = 0.456, p = 0.000$) و حکمرانی مراکز رشد ($\beta = 0.371, p = 0.000$) تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت دانش داشتند، در حالی‌که تأثیر حمایت نهادی بر مدیریت دانش معنادار نبود ($\beta = 0.023, p = 0.853$). این یافته نشان می‌دهد که اگرچه وجود چارچوب‌های قانونی و نهادی ضروری هستند، اما حمایت‌های ملموس و عملیاتی مالی و ساختارهای حکمرانی مؤثر، نقش کلیدی‌تری در تسهیل جریان دانش دارند. همچنین، مدیریت دانش تأثیر مثبت و بسیار قوی بر کارآمدی مراکز رشد داشت ($\beta = 0.654, p = 0.000$). ضرایب تعیین (R^2) برای مدیریت دانش و کارآمدی مراکز رشد به‌ترتیب ۰/۶۱۳ و ۰/۴۲۸ به‌دست آمدند که نشان‌دهنده قدرت توضیحی مناسب مدل است. این نتایج برجسته می‌کنند که مدیریت دانش نه‌تنها به‌عنوان یک عامل میانجی، بلکه به‌عنوان یک عامل کلیدی و مستقل در ارتقای عملکرد مراکز رشد عمل می‌کند. به‌عبارت دیگر، مراکزی که فرآیندهای اشتراک، ذخیره و به‌کارگیری دانش را به‌خوبی مدیریت می‌کنند، توانایی بیشتری در خلق ارزش، تسهیل نوآوری و پرورش استارتاپ‌های موفق دارند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش ضمن تأیید نقش حیاتی مدیریت دانش در زیست‌بوم نوآوری، بر اهمیت تمرکز سیاست‌گذاران و مدیران مراکز رشد بر تقویت حمایت‌های مالی و بهبود ساختارهای حکمرانی تأکید دارد. اما بر اساس یافته‌ها، حمایت نهادی نمی‌تواند به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای مدیریت دانش در مراکز رشد دانشگاهی محسوب شود. بنا بر این، برای تقویت این گونه حمایت‌ها باید سیاست‌های نهادی با نیازهای واقعی مراکز رشد همسو باشند و به‌درستی طراحی شوند. به‌طور کلی، پیشنهاد می‌شود که مراکز رشد برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای مبتنی بر دانش را تقویت کنند، شبکه‌های دانش‌بنیان را گسترش دهند و از مربیان و مشاوران متخصص بهره‌برداری نمایند. همچنین، ایجاد فضایی برای تبادل دانش بین دانشجویان، اساتید و استارتاپ‌ها می‌تواند به‌عنوان یک استراتژی کلیدی برای افزایش کارآمدی مراکز رشد موردتوجه قرار گیرد. بسترهای دیجیتال و نشست‌های علمی، با تسهیل اشتراک دانش و گفتگوهای بین رشته‌ای، می‌توانند نوآوری را سرعت بخشند. غلبه بر چالش انحصار دانش در ایران، نیازمند مشوق‌هایی مانند معیارهای تشویقی در ارتقاء شغلی و تأمین مالی پروژه‌های مشارکتی است. همچنین، استارت‌آپ‌ها با برقراری ارتباط با زیست‌بوم‌های دیگر و دریافت مشاوره تخصصی از مراکز رشد می‌توانند سریع‌تر رشد کنند و به شرکت‌های دانش‌بنیان تبدیل شوند. این پژوهش با ارائه چارچوبی تبیین‌گر از عوامل مؤثر بر کارآمدی مراکز رشد، به ادبیات مدیریت نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی غنی‌تری می‌افزاید و راهگشای توسعه سیاست‌های مؤثر در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان، به‌ویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی است.

واژه‌های کلیدی: تجاری‌سازی نوآوری، تسهیم دانش، حمایت‌های نهادی، زیست‌بوم کارآفرین، کسب و کارهای نوپا

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

مقدمه

در سال‌های اخیر، جمعیت جهان به‌سرعت در حال افزایش بوده است و تقاضا برای مواد غذایی به بالاترین میزان خود رسیده است (Oliveira & Silva, 2023). همسو با افزایش این تقاضا، بخش کشاورزی از اصلی‌ترین متولیان تأمین معشیت پایدار در جوامع، با چالش‌هایی نظیر کم‌آبی، تغییرات اقلیمی و ناکارآمدی روش‌های سنتی کشاورزی مواجه است (Yogi *et al*, 2025). از این‌رو، برای مصرف بهینه‌ی منابع در جهت افزایش تولید محصولات کشاورزی، تحول شیوه‌ها و فناوری‌های متداول کشاورزی راهکاری اجتناب ناپذیر است (Kolapoet *et al*, 2024). دانشگاه‌های کشاورزی، به‌عنوان کانون‌های پژوهش و آموزش، نقشی محوری در پیشبرد این تغییر ایفا می‌کنند. این نهادها نه‌تنها مسئول پیشرفت دانش علمی هستند، بلکه باید پژوهش‌ها را به راهکارهای عملی نوآورانه تبدیل کنند که به نفع کشاورزان و کسب‌وکارهای کشاورزی باشد (Rakthai *et al*, 2019). با این حال، شکاف بین پژوهش‌های دانشگاهی و کاربرد عملیاتی آن‌ها همچنان یک مسئله پابرجا است. پرکردن این شکاف نیازمند ساز و کارهایی است که تجاری‌سازی نوآوری‌ها را تسهیل و فرهنگ کارآفرینی را در میان دانشجویان و پژوهشگران تقویت کند. در این میان مراکز رشد در نقش واسطه‌های حیاتی ظهور می‌کنند (Gaspar Pacheco *et al*, 2024; Naeemi *et al.,* 2015).

مراکز رشد که با نام‌هایی همچون انکوباتورهای کسب و کار[1] یا قطب‌های نوآوری نیز شناخته می‌شوند، تسهیلاتی درون‌دانشگاهی هستند که با هدف پرورش و حمایت از توسعه کسب‌وکارهای جدید، استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینانه طراحی شده‌اند. این مراکز، منابع، مربیگری و فرصت‌های شبکه‌سازی را فراهم می‌کنند تا به رشد و موفقیت این فعالیت‌ها کمک کنند[2] (Stana *et al*, 2024). مراکز رشد واحدهای فناوری درون دانشگاه‌ها، واحدهای تخصصی هستند که با فراهم آوردن منابع، مشاوره و زیرساخت، از ایده‌های شرکت‌های نوپا[3] حمایت می‌کنند و با ایجاد پلی بین دانشگاه و صنعت فرآیند انتقال فناوری‌هایی نوین به ذینفعان را ممکن می‌سازند. همچنین، مراکز رشد به فرآیند تجاری‌سازی دانش نظری در شکل محصولات قابل عرضه به بازار کمک کرده، به این ترتیب اثربخشی اجتماعی–اقتصادی پژوهش‌های دانشگاهی را ارتقا می‌دهند (Naseri *et al*., 2021). کسب‌وکارها برای ایجاد دانش جدید به نوآوری نیاز دارند و از طریق یادگیری دانش می‌توانند سرعت ایجاد دانش را افزایش دهند (Paoloni & Modaffari, 2022). در شرکت‌های دانش‌بنیان، مدیریت دانش به‌عنوان یک نیاز ضروری و یک اقدام اساسی برای رویارویی با چالش‌های کسب‌وکار در نظر گرفته می‌شود. در سازمان‌ها، اشتراک دانش می‌تواند عامل انتقال اطلاعات مفید و دانش خاص، توسعه ایده‌های جدید و مهارت‌های منحصر به فرد در بین اعضا به‌شمار رود زیرا دستیابی به مزیت رقابتی و بسیاری از موفقیت‌ها در سازمان‌ها، ریشه در بکارگیری دانش دارد (Arabshahi & Eshaghzade, 2024). به‌عبارتی، می‌توان گفت که مدیریت دانش، شناسایی و افزایش دانش جمعی در یک سازمان است که به رقابت‌پذیری بیشتر در سازمان‌ها کمک می‌کند. هدف از مدیریت دانش، فراهم آوردن دانش مورد نیاز اعضای سازمان‌ها است تا بتوانند اثربخشی و کارایی را بهبود بخشند و به رقابت‌پذیری سازمان‌ها کمک کنند (Tavallaee & Haghighi Boroujeni, 2023). اگرچه شرکت‌های دانش بنیان، واحدها و هسته‌های فناور، دانش به‌روز در بخش کشاورزی را کاربردی می‌کنند، این نهادها در ایران با چالش‌های چندجانبه روبه رو هستند (Jamshidi *et al*, 2022). ناکارآمدی‌های نهادی، محدودیت‌های مالی و نبود ساختارهای حکمرانی منسجم، اغلب اثربخشی کسب و کارهای نوپا را کاهش می‌دهند (Fithri *et al*, 2024). علاوه بر این، شرایط ویژه‌ی اقتصادی ایران که با تحریم‌های بین‌المللی و نوسان درآمدهای نفتی درگیر است، محدودیت‌های منابع بخش کشاورزی را تشدید می‌کند. این چالش‌ها لزوم بررسی عواملی نظیر حمایت نهادی، پشتیبانی مالی و حکمرانی قوی که می‌توانند عملکرد مراکز رشد را بهبود بخشند، پررنگ می‌کند (Shafiee & Jamshidi, 2023; Jamshidi *et al*, 2023).

در این میان، مدیریت دانش فرآیندی است که در آن کارکنان و هم‌بنیانگذاران استارت‌آپ‌ها اقدام به اشتراک گذاری تخصص، تجربه، دانش و اطلاعات خود می‌نمایند (Lubishtani *et al*, 2022). از این‌رو، مدیریت دانش به‌عنوان یک جزء حیاتی برای نوآوری در شرکت‌ها شناخته شده است. این فرایند موجب افزایش عملکرد کسب‌وکارها شده و نوآوری را تقویت و تسهیل می‌نماید. دانش به‌دست آمده و ادغام آن با قابلیت‌های شرکت‌ها، راه‌حل‌های نوآورانه‌ای را در جهت برآورده نمودن نیازهای بازار ارائه می‌دهد (Mubarak *et al.,* 2025). وجود دانش در کسب و کارها موجب می‌شود که از رویکردهای جدید نوآوری استفاده شود. این امر منجر به نوآوری کسب‌وکارها شده، در عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبتی خواهد داشت (Ghorbani-Esfahlan, 2021).

مراکز رشد مستقر در دانشگاه، از طریق دسترسی به اساتید و دانشجویان، به دانش موردنیاز دسترسی پیدا می‌کنند. این تبادل دانش و اطلاعات، توسط مراکز رشد دانشگاهی تسهیل می‌شود و نوآوری را برای استارت‌آپ‌ها فراهم می‌کند (Shekhar *et al*, 2023). مراکز رشد دانشگاهی به استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند تا بر مشکلات اصلی خود غلبه کنند و به اهداف استراتژیک خود دست یابند. از این طریق آنها می‌توانند ارزش کسب و کار خود را با استفاده از روش‌های نوآورانه در طول زمان بهبود و توسعه دهند (Paoloni & Modaffari, 2022). همچنین، مراکز رشد کسب‌وکار به‌عنوان

[1] Business incubators

[2] University growth centers, also known as business incubators or innovation hubs, are facilities within universities designed to foster and support the development of new businesses, startups, and entrepreneurial ventures. They provide resources, mentorship, and networking opportunities to help these ventures grow and succeed.

[3] Start-ups

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

مرکزی برای تعاملات دانش بین دانشگاه و شرکت‌های تحت حمایت هستند. تأمین منابع و خدمات مبتنی بر دانش در مراکز رشد موجب دسترسی به گزینه‌های تأمین مالی برای حمایت از گسترش استارت‌آپ‌ها می‌شود (Barile *et al*, 2024). در نتیجه، مراکز رشد فرصت‌هایی را برای انتقال دانش، به اشتراک‌گذاری تجربه و همکاری فراهم می‌کنند و نقش مهمی در ایجاد شبکه، جریان دانش و مشارکت با شرکت‌های دیگر خواهند داشت (Leitao *et al*, 2022).

علی‌رغم گسترش مراکز رشد دانشگاهی در سراسر ایران و نقش آنها در تسهیل تجاری‌سازی نوآوری و حمایت از استارتاپ‌های فناور، همچنان عملکرد بسیاری از این مراکز با چالش‌هایی همراه است که از جمله آنها می‌توان به ناتوانی در انتقال مؤثر دانش، ضعف در اشتراک‌گذاری تجربیات بین واحدهای فناور و ناکارآمدی در بهره‌گیری از دانش تولیدشده اشاره کرد (Shafiee & Jamshidi., 2023; Jamshidi *et al*., 2022). بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اکثر مطالعات موجود بر امکانات فیزیکی، حمایت‌های مالی و زیرساخت‌های مادی مراکز رشد تمرکز داشته‌اند (Naseri *et al*., 2021؛ Lubishtani *et al*., 2022)، در حالی‌که نقش مدیریت دانش به‌عنوان یک فرآیند نرم و استراتژیک در بهبود عملکرد این مراکز، همچنان کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Panakaje *et al*., 2024; Fithri *et al*., 2024). این شکاف، خلاء مهمی را در دانش مدیریتی و کاربردی آشکار می‌سازد. اگرچه حمایت‌های نهادی، مالی و حکمرانی به‌عنوان عوامل برونی مؤثر بر فعالیت مراکز رشد شناخته شده‌اند، اما هنوز به‌طور نظام‌مند مشخص نشده است که چگونه این عوامل از طریق فرآیندهای مدیریت دانش از جمله ایجاد، ذخیره، انتقال و به‌کارگیری دانش بر عملکرد مراکز رشد تأثیر می‌گذارند. از این رو، مسأله اصلی این پژوهش، ناتوانی در شناسایی و تبیین نقش میانجی مدیریت دانش در رابطه بین عوامل حمایتی و عملکرد مراکز رشد دانشگاهی است. این مطالعه به‌دنبال آن است که نشان دهد چگونه حمایت‌های نهادی، حمایت‌های مالی و الگوهای حکمرانی می‌توانند با تأثیر بر فرآیند مدیریت دانش، به ارتقای کارآمدی این مراکز منجر شوند؟ به این‌منظور، در ادامه به بررسی پیشینه پژوهش و توسعه فرضیه‌ها اقدام شده است.

حمایت نهادی به‌عنوان اولین مولفه‌ی مورد مطالعه، به سیاست‌ها، چارچوب‌های قانونی و ابتکارات راهبردی اشاره دارد که توسط دانشگاه‌ها و نهادهای دولتی برای توانمندسازی مراکز رشد تعیین می‌شوند. حمایت نهادی قوی تضمین می‌کند که این مراکز به مشاوره حقوقی، حمایت از حقوق مالکیت فکری و فرصت‌های شبکه‌سازی با ذینفعان صنعت دسترسی داشته باشند (Panakaje *et al*., 2024; Sharif Zadeh *et al*., 2024; Fithri *et al*., 2024). یکی از مواردی که به شرکت‌ها و ارتقای آن‌ها کمک می‌کند دولت‌ها هستند که منابع مورد نیاز را برای کسب‌وکارهای مراکز رشد تأمین می‌کنند (Zhou & Wang, 2023). دولت‌ها می‌توانند به شکل‌های مختلفی از شرکت‌ها حمایت کنند، زیرا شرکتی که پیوندهای خارجی قوی با دولت، نهادها یا دیگر شرکت‌ها داشته باشد می‌تواند به منابع کمیابی دست یابد. این منابع برای عملکرد بهتر در قیاس با رقبا و بقای شرکت حیاتی هستند (Bagheri *et al*, 2020). دولت‌ها و سازمان‌ها، دانشگاه‌ها را به چالش کشیده‌اند تا آنها به‌سمت تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی متمایل شوند و دانش ناشی از تحقیقات را تجاری‌سازی کنند (Gaspar Pacheco *et al*., 2024). دانش نیز عامل اصلی تولید کالا یا خدمات است، بیشترین سهم را نسبت به سایر عوامل تولید دارد و به ایجاد درآمد کسب‌وکارها کمک می‌کند. از طرفی دولت، زیرساخت‌ها و مشوق‌ها را فراهم می‌کند و شکل‌گیری شرکت‌ها را تسهیل می‌نماید (Ramezanpour Nargesi *et al*., 2022) زیرا دولت‌ها متقاعد شده‌اند که باید بستر رشد و توسعه را برای کسب و کارها فراهم نموده، از آن‌ها حمایت کنند (Ziyari *et al*., 2024). این حمایت‌ها توسط سرمایه‌گذاران می‌تواند منابع مورد نیاز را تأمین کنند و دسترسی به برنامه‌های موجود را بهبود دهند. همچنین، این حمایت‌ها برنامه‌های اختصاصی را تأمین نموده، از مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها حمایت می‌کنند (Rosado Cubero *et al*., 2024). در دانشگاه‌ها، دولت‌ها و سازمان‌ها می‌توانند به‌طور فزاینده‌ای در جهت توسعه محصولات جدید و راه‌اندازی کسب‌وکارها کمک کنند. از این طریق، محققان با استفاده از دانش ناشی از تحقیقات، به‌سمت تجاری‌سازی تحقیقات حرکت می‌کنند. دولت‌ها به‌دنبال ارتقای سیاست‌هایی برای آموزش، نوآوری و ارتقای دانش هستند تا بتوانند زیست‌بوم‌های تجاری را تسریع کنند (Gaspar Pacheco *et al*., 2024). همچنین، پاناکاجه و همکاران (Panakaje *et al*., 2024) در تحقیقات خود بیان داشته‌اند که اهداف مراکز رشد به‌شدت تحت تأثیر سیاست‌ها و چارچوب‌های نظارتی دولت قرار گرفته‌اند. حمایت‌های نهادی نوآوری را در مراکز رشد ترویج نموده، توانایی آنها را در دسترسی به منابع و تسهیل فعالیت‌ها ارتقا می‌دهند. بنا بر این، حمایت‌های نهادی می‌توانند عملکرد سازمان‌ها را با استفاده از دانش کارآمد و اشتراک‌گذاری دانش بهبود بخشند. به‌عبارت دیگر، حمایت‌های دولت موجب دسترسی شرکت‌ها به اطلاعات و دانش موردنیاز می‌شود. این حمایت‌ها می‌توانند پیوندی قوی بین مراکز رشد، نهادها، دانشگاه‌ها و یا دیگر شرکت‌ها برقرار کنند. سیستم‌های مدیریت دانش زمانی‌که تحت حمایت‌های دولت قرار گیرند نقش بسیار مهمی در عملکرد سازمان‌ها خواهند داشت. بر اساس مباحث ذکرشده، فرضیه زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

فرضیه اول: حمایت نهادی تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت دانش دارد.

منابع مالی، نیروی حیاتی مراکز رشد هستند که امکان تأمین بودجه پروژه‌های پژوهشی، خرید تجهیزات پیشرفته و جذب نیروهای ماهر را فراهم می‌کنند. حمایت‌های مالی در کسب و کارها، موجب دوام کسب‌وکار شده، بودجه موردنیاز را برای هسته‌های فناور مستقر در مراکز رشد تأمین می‌کنند (Rosado Cubero *et al*., 2024). زمانی‌که کسب‌وکارها بودجه لازم را کسب کنند و اعتبارات لازم را به‌دست آورند، می‌توانند در کسب‌وکار خود موفق شوند و محصولات خود را در بازار به فروش برسانند. برخی دیگر از کسب‌وکارها که دارای دانش فنی متمایزی هستند، به پارک علم و فناوری معرفی می‌شوند و از

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

تسهیلات آنجا استفاده می‌کنند (Sharif Zadeh *et al*., 2024; Jamshidi *et al*., 2022) زیرا برای استارت‌آپ‌ها، نحوه به‌دست آوردن منابع یکی از معضلات اصلی کسب‌وکار آنها است. این امر برای افزایش سریع و کنترل ریسک مالی اهمیت دارد. کسب‌وکارها برای توسعه و به‌دست آوردن منابع، فرایندها، سیستم‌ها و ساختارهای جدید به بودجه نیاز دارند. استارت‌آپ‌ها در مراحل اولیه توسعه خود سود چندانی در دسترس ندارند؛ به‌همین دلیل، برای تأمین منابع مالی خود باید از حمایت‌های مالی برخوردار شوند (Grana – Alvarez *et al*., 2024). مراکز رشد می‌توانند برای رشد اقتصادی شرکت‌ها بستری مناسب را فراهم کنند و همکاری، خلاقیت، اشتراک دانش و یادگیری تجربی را تسهیل نمایند (Barile *et al*., 2024). مراکز رشد محیطی حمایتی را فراهم می‌کنند و شانس موفقیت استارت‌آپ‌ها را افزایش می‌دهند. آنها می‌توانند شکاف بین دانشگاه و صنعت را پرکنند و با تجاری‌سازی تحقیقات خود در بازار جهانی رقابتی‌تر شوند. همچنین، موجب جذب سرمایه‌گذاری در مناطق و کشورها می‌شوند و متعهد به نوآوری و کارآفرینی هستند. آنها با پرورش فرهنگ همکاری، ریسک‌پذیری و خلاقیت، به توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش کمک می‌کنند (Kaggwa *et al*., 2024) و برنامه‌های آموزشی و راهنمایی استارت‌آپ‌ها و دسترسی به سرمایه‌گذاران را برای کسب‌وکارها فراهم نموده، احتمال موفقیت آنها را افزایش می‌دهند (Rukmana *et al*., 2024). نتایج پژوهش‌های پیشین نیز حاکی از آن هستند که حمایت‌های مالی از کسب‌وکارهای مستقر در مراکز رشد از طریق ارتقای سطح مدیریت دانش به بهبود عملکرد این واحدها منجر خواهد شد (Paoloni & Modaffari, 2022; Fithri *et al*., 2024). حمایت مالی می‌تواند به استارت‌آپ‌های مستقر در مراکز رشد کمک کند تا بودجه موردنیازشان را تأمین کنند و کسب‌وکار خود را رونق دهند. در نتیجه، بخشی از حمایت‌های مالی که به مراکز رشد تعلق می‌گیرد در زیرساخت‌های مدیریت دانش و آموزش‌های لازم به‌کار گرفته می‌شود (Lubishtani *et al*., 2022). این گونه استنباط می‌شود که به هر میزان مراکز رشد بودجه بهتری داشته باشند، بهتر می‌توانند مدیریت دانش را اجرایی کنند و منجر به افزایش عملکرد و نوآوری واحدهای مستقر شوند. از این‌رو، فرضیه زیر بیان می‌شود:

فرضیه دوم: حمایت مالی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مدیریت دانش دارد.

از سوی دیگر، حکمرانی مؤثر شامل تصمیم‌گیری شفاف، پاسخگویی و رهبری انطباق‌پذیر است. حکمرانی مراکز رشد به اهمیت ساختار مرکز رشد با توجه به سرمایه انسانی، برنامه‌ریزی، هیئت مشاوران و فعالیت‌های مرکز رشد برای حمایت از شرکت‌ها و رشد آنها اشاره دارد. این مفهوم را می‌توان به‌صورت‌های مختلفی از جمله سطح مشارکت کارکنان در رویدادها و فعالیت‌های آموزشی، تجارب مدیر مرکز رشد و استفاده از مدیریت مجرب، معیارهای نظارت بر عملکرد و ارائه بازخورد اندازه‌گیری کرد (Pattanasak *et al*., 2022). در این رابطه، فیتری و همکاران (Fithri *et al*., 2024) در پژوهش خود اذعان داشته‌اند که ساختار حاکمیتی یک مرکز رشد نقش بسیار مهمی در شکل‌دهی شیوه‌های مدیریت دانش آن ایفا می‌کند. حکمرانی مؤثر می‌تواند جهت‌گیری استراتژیک را فراهم نماید، سیاست‌ها را ایجاد کند و موجب تقویت فرهنگی شود که برای اشتراک دانش و یادگیری مستمر ارزش قائل است. در نتیجه، می‌توان گفت که حکمرانی مطلوب می‌تواند مدیریت دانش را با اهداف مرکز رشد هماهنگ کند. مرکز رشدی که از نظر حکمرانی قوی باشد، ساختار مدیریت دانش را مجهزتر نموده، در نهایت موجب نوآوری و موفقیت کسب و کار خواهد شد و عملکرد کسب و کار را افزایش می‌دهد. با توجه به روابط ذکر شده، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه سوم: حکمرانی مرکز رشد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مدیریت دانش دارد.

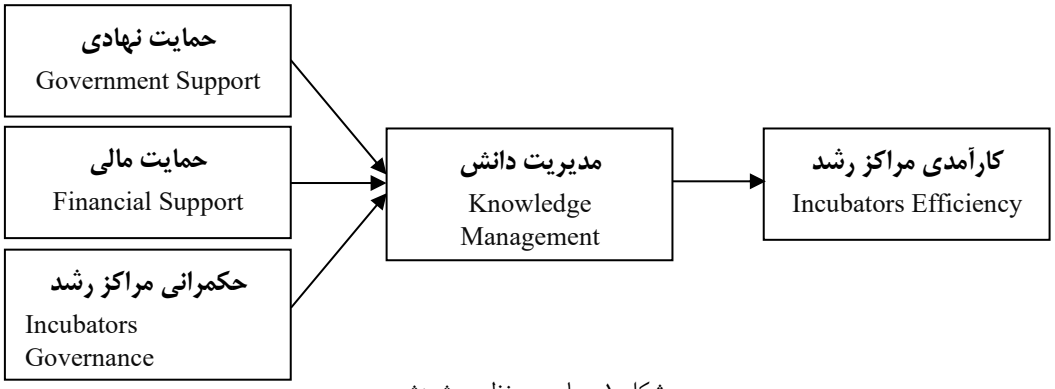
در نهایت، مدیریت دانش به‌عنوان حلقه اتصال عوامل نهادی، مالی و حکمرانی به اثربخشی مراکز رشد کمک می‌کند. مدیریت دانش که فرآیند نظام‌مند خلق، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش است، به این مراکز امکان می‌دهد تا از سرمایه فکری خود استفاده کنند و همکاری بین پژوهشگران و کارآفرینان را تقویت نمایند (Fithri *et al*., 2024). مدیریت دانش موجب انطباق سریع با تغییرات محیط پیرامون می‌شود و حفظ مزیت رقابتی در برابر این تغییرات از مهم‌ترین اهداف مدیریت دانش است (Vahidi & Danesh, 2022). کارآمدی مراکز رشد به‌عنوان شاخص موفقیت عملکرد در دستیابی به اهداف کلیدی خود با استفاده بهینه از منابع در دسترس تعریف می‌شود. این مفهوم یک سازه چندبعدی است که برخلاف خروجی‌های صرفاً کمی، بر نتایج کیفی و تأثیرات بلندمدت تأکید دارد. کارآمدی در این مراکز صرفاً به‌معنای سودآوری مالی نیست، بلکه نشان‌دهنده توانایی مرکز در ایفای نقش خود به‌عنوان یک کاتالیزور در تبدیل دانش دانشگاهی به نوآوری، ثروت و توسعه اقتصادی پایدار است. این موفقیت از طریق خلق و رشد شرکت‌های دانش‌بخش نوپا و همچنین تقویت پیوند بین دانشگاه و صنعت محقق می‌شود (Fithri *et al*., 2024). در مراکز رشد، کارآمدی برنامه‌های استارت‌آپ‌های دانشگاهی در گرو مشاوره و راهنمایی یک به یک مشارکت‌کنندگان است، به‌صورتی‌که آن‌ها را با منابع بیرونی موجود در زیست‌بوم بیرونی پیوند دهند. از دیگر مؤلفه‌های مهم در این برنامه‌ها، منتورینگ و مربیگری است. منتورها می‌توانند به صاحبان کسب‌وکار در مراکز رشد کمک کنند تا دانش موردنیاز و فناوری مربوطه را برای کسب‌وکار خود به‌دست آورند (Sharif Zadeh *et al*., 2024). از این‌رو، با ایجاد دانش کارآمد، موجب بهبود مدیریت دانش شده، عملکرد هسته‌های فناور مراکز رشد را افزایش می‌دهند و سود بیشتری را برای استارت‌آپ‌ها به ارمغان می‌آورند (Binsawad *et al*., 2019). مدیریت دانش به‌عنوان یک سازکار به استارت‌آپ‌ها کمک می‌کند که ابتدا دانش را کسب و سپس انتشار دهند و از این طریق در بهبود عملکرد آنها تأثیرگذار است (Khraim, 2024). مراکز رشد ارتباط بین علم، فناوری، دانش، سرمایه و استعدادهای کارآفرینی را تقویت نموده، شبکه‌های ارتباطی را برای کسب‌وکاری نوپا ایجاد می‌کنند (Pinto & Rua, 2023).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

مراکز رشد کسب‌وکار علاوه بر این که فضایی را برای انتقال دانش و به اشتراک‌گذاری آن فراهم می‌کنند، سرمایه‌های خطرپذیر، داوطلبان و گروه‌های با استعداد را نیز جذب می‌کنند. آنها به‌عنوان یک تسهیل‌گر، فرایند انتقال دانش و تجاری‌سازی نوآوری را از طریق ارائه نمودن امکانات و خدمات مختلف برای کارآفرینان فناوری امکان‌پذیر می‌کنند (Wang *et al*., 2020). در نتیجه، می‌توانند موجب بقا و رشد کسب‌وکارهای جدید شوند و به کارآفرینان نوپا کمک کنند. این مراکز رشد به‌عنوان سازکاری برای انتقال فناوری در دانشگاه‌ها هستند و به رشد استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند (Hu *et al*., 2023). عناصر کلیدی مختلفی مانند دسترسی به منابع مالی، فضای کاری مشترک، برنامه‌های مربیگری، فرصت‌های شبکه، برنامه‌های آموزشی و ... به موفقیت هسته‌های فناور کمک می‌کنند (Rosado-Cubero *et al*., 2024). در این رابطه، لوبیشتانی و همکاران (Lubishtani *et al*., 2022) در تحقیق خود از دیدگاه مربیان و صاحبان کسب‌وکارهای نوپا به این نتیجه دست یافتند که انتقال و مدیریت دانش بر عملکرد موفقیت‌آمیز مراکز رشد تاثیرگذار بودند. بنا بر این، علاوه بر اینکه حمایت‌های نهادی، حمایت‌های مالی و حکمرانی مراکز رشد تأثیر مثبتی بر مدیریت دانش دارند، مدیریت دانش نیز می‌تواند به‌طور مستقیم بر کارآمدی مراکز رشد مؤثر باشد (شکل ۱). از این‌رو، فرضیه زیر بیان می‌شود:

فرضیه چهارم: مدیریت دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کارآمدی مراکز رشد دارد.



شکل ۱- چارچوب نظری پژوهش
Figure 1. The research framework

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کمی با راهبرد توصیفی است و از لحاظ هدف کاربردی است. هدف اصلی پژوهش، تعیین میزان رابطه یا تأثیر حمایت‌های نهادی، حمایت‌های مالی و حکمرانی مرکز رشد بر عملکرد مراکز رشد با نقش عامل میانجی مدیریت دانش است. برای دستیابی به این هدف، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد. این روش در دو بخش مدل اندازه‌گیری (بررسی روایی و پایایی سازه‌ها) و مدل ساختاری (آزمون فرضیه‌ها) به‌ویژه در پژوهش‌هایی که مدل نظری از پیشینه تجربی محدودی برخوردار است، کاربرد وسیعی دارد (Hair *et al.,* 2019). در بخش مدل اندازه‌گیری، شاخص‌هایی نظیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR)، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و معیار یگانه دوگانه HTMT[1] برای ارزیابی روایی همگرا و واگرا به‌کار گرفته شدند. در مرحله مدل ساختاری، ارتباط درونی بین سازه‌ها با در نظر گرفتن نقش میانجی مدیریت دانش و معیار برازش R^2 برای سنجش قدرت پیش‌بینی کارآمدی مراکز رشد دانشگاهی تحلیل گردید. مدل ساختاری با استفاده ازتکنیک بوت استرپینگ[2]، به‌منظور تعیین جهت و اهمیت مسیرهای علّی فرضی در میان مؤلفه‌های مورد بررسی اجرا شد (Hair *et al.,* 2022).

جامعه آماری مورد مطالعه شامل صاحبان ایده یا مدیران ۲۰۰ هسته و واحد فناور مستقر در مراکز رشد دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان (N=49)، ساری (N=81) و گرگان (N=70) بود که در مراحل پیش‌رشد و یا رشد فعالیت داشت. لازم به توضیح است که این هسته‌ها و واحدهای فناور به‌دلیل حضور در این دانشگاه‌ها به اهم فعالیت‌های مراکز رشد آگاهی داشتند و از توانایی ارائه اطلاعات لازم برای دستیابی به اهداف پژوهش برخوردار بودند. روش نمونه‌گیری مورد استفاده، نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب بود که حجم نمونه مورد نیاز بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۲۷ نفر برآورد گردید. داده‌های مورد نیاز این پژوهش به‌صورت پیمایشی با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته، در سامانه اول فرم (https://form.avalform.com) طراحی و جمع‌آوری شدند. گویه‌های پرسشنامه برگرفته از منابع مندرج در جدول ۱ با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» تنظیم گردیدند.

[1] Heterotrait-Monotrait ratio

[2] Bootstrapping

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

جدول ۱- تشریح سازه‌های پژوهش

Table 1. Description of research constructs

سازه Construct	نماد Code	گویه Item	منبع Reference
حمایت نهادی Government Support	GS1	آیین‌نامه و مقررات دانشگاه‌ها از فعالیت اساتید و دانشجویان در کسب‌وکارهای نوپا حمایت می‌کند. University bylaws and regulations support the engagement of faculty and students in startup ventures.	Panakaje *et al.*, 2024 Sharif Zadeh *et al*, 2024 Fithri *et al*, 2024 Gaspar Pacheco *et al*, 2024
	GS2	قوانین و مقررات از مالکیت معنوی و هویت دستاوردهای مراکز رشد دانشگاهی حفاظت می‌کنند. Laws and regulations safeguard the intellectual property and ownership rights of achievements within academic incubators.	
	GS3	مرکز رشد در قالب تفاهم‌نامه و قرارداد توانسته است مسیر ارتباط استارت‌آپ‌ها با سازمان‌های دولتی و خصوصی را تسهیل کند. Through memoranda of understanding (MoUs) and contracts, the incubator has facilitated connections between startups and public/private organizations.	
	GS4	تیم‌های کسب و کار مستقر در مراکز رشد می‌توانند از طریق نمایشگاه ها، فن بازارها و بازارگاه‌های دانشجویی، محصولات و خدمات خود را عرضه کنند. Teams based in incubators can showcase their products and services via exhibitions, technology markets, and student trade fairs.	
	GS5	شرکت‌های مراکز رشد می‌توانند با معرفی به بنیاد نخبگان و پارک علم و فناوری از حمایت‌های دانش بنیانی بهره‌مند شوند. Incubator-affiliated companies can access knowledge-based support through introductions to the National Elite Foundation and Science & Technology Parks.	
حمایت مالی Financial Support	FS1	فعالیت در مرکز رشد موجب ارتقای شانس کسب منابع از سرمایه‌گذاران فرشته، شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران خطرپذیر شده است. Participation in incubators enhances opportunities to secure funding from angel investors, accelerators, and venture capitalists.	Panakaje *et al.*, 2024; Sharif Zadeh *et al*, 2024; Fithri *et al*, 2024
	FS2	حمایت دولت و دانشگاه از فعالیت‌های دانش‌بنیان، موجب افزایش سرمایه‌گذاری و بهبود عملکرد شرکت‌ها می‌شود. Government and university backing for knowledge-based activities boosts investment and improves company performance.	
	FS3	حمایت دولت در قالب وام، کمک‌های بلاعوض، معافیت‌های مالیاتی در راستای اجرای سیاست اقتصاد دانش‌بنیان است. Government support—through loans, grants, and tax exemptions—aligns with policies to advance the knowledge-based economy.	
	FS4	بخشی از سرمایه اولیه موردنیاز تیم‌ها می‌تواند با کمک صندوق کارآفرینی امید و اعتبارات سایر سازمان‌ها تأمین شود. A portion of initial capital for teams may be sourced from the Omid Entrepreneurship Fund or other institutional credits.	
حکمرانی مراکز رشد Incubators Governance	IG1	راهبری مرکز رشد با رویکرد مشارکتی توسط مدیریت مجرب انجام می‌شود. The incubator is collaboratively managed by experienced leadership with a participatory approach.	Panakaje *et al.*, 2024; Fithri *et al*, 2024
	IG2	نظارت مداوم و ارائه بازخورد توسط مرکز رشد، منجر به بهبود و رشد مستمر استارت‌آپ‌ها شده است. Continuous oversight and feedback from the incubator drive steady improvement and growth of startups.	
	IG3	واحدهای مستقر در مرکز رشد توانسته‌اند از اساتید و فارغ‌التحصیلان موفق به‌عنوان مربی و مشاور بهره‌مند شوند. Incubator units benefit from mentorship and advisory services provided by accomplished faculty and alumni.	
	IG4	مرکز رشد دارای سند راهبردی و برنامه عملیاتی منظم برای فعالیت‌های خود است. The incubator operates under a strategic document and a structured operational plan.	
مدیریت دانش Knowledge Management	KM1	من اغلب مهارت‌های جدیدی که یاد می‌گیرم را با سایرین به اشتراک می‌گذارم. I frequently share newly acquired skills with others.	Panakaje *et al.*, 2024; Fithri *et al*, 2024
	KM2	تبادل دانش بین دانشجویان، اساتید و واحدهای مرکز رشد به‌عنوان یک ارزش تلقی می‌شود. Knowledge exchange among students, faculty, and incubator units is regarded as a core value.	
	KM3	دانشجویان با حضور در محیط کار تیمی، به سطح بالاتری از درک و آگاهی دست می‌یابند. Students gain deeper understanding and awareness through immersion in team-based work environments.	
	KM4	ایده‌های جدید (برگرفته از طوفان فکری) در مرکز رشد به‌سمت تجاری سازی و توسعه محصول تقویت می‌شوند. Novel ideas (generated via brainstorming) are refined toward commercialization and product development within the incubator.	
کارآمدی مراکز رشد Incubators Efficiency	IE1	امکانات، چیدمان و ساختار فضای مرکز رشد توانسته است محیط الهام‌بخش برای رشد واحدهای مستقر ایجاد کند. The incubator's facilities, layout, and structure foster an inspiring environment for resident units.	Panakaje *et al.*, 2024; Fithri *et al*., 2024; Gaspar Pacheco *et al*., 2024
	IE2	منابع اشتراکی دانشگاه و مرکز رشد (آزمایشگاه، فضای اداری، گلخانه و ...) به فرآیند توسعه محصول استارت‌آپ‌ها کمک شایانی می‌کند. Shared university and incubator resources (labs, offices, greenhouses, etc.) significantly aid startups' product development.	
	IE3	سطحی قابل‌قبولی از بودجه و وام توسط مرکز رشد و پارک در اختیار کسب و کارها قرار داده می‌شود. Incubators and affiliated science parks allocate a substantial level of funding and loans to businesses.	
	IE4	خدمات مشاوره‌ای و آموزشی (طرح توجیهی، ثبت شرکت و ...) ارائه‌شده توسط مرکز رشد نیازهای شرکت‌ها را به‌خوبی پوشش می‌دهد. Advisory and training services (feasibility studies, company registration, etc.) provided by the incubator effectively address companies' needs.	
	IE5	مرکز رشد در گسترش فرصت‌های بازاریابی و صادرات برای شرکت‌ها نقش مثبتی داشته است. The incubator plays a pivotal role in expanding marketing opportunities and export potential for companies.	

روایی محتوایی پرسشنامه توسط اساتید حوزه ترویج و آموزش کشاورزی از دانشگاه‌های علوم کشاورزی خوزستان و ساری مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از بازبینی گویه‌ها توسط این متخصصان و اعمال اصلاحات لازم، نسخه نهایی پرسشنامه به‌صورت آنلاین تدوین شد. برای سنجش اعتبار و پایایی سازه‌ها، از سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده شد که همگی در سطح مطلوب گزارش شدند. همچنین، روایی تشخیصی نشان داد که سازه‌های مفهومی مدل از ویژگی‌های متمایز و غیرهمپوشان برخوردار بودند. در این پژوهش، برای افزایش دقت تحلیل‌ها، از دو روش فورنل-لارکر و شاخ HTMT به‌صورت ترکیبی استفاده شد. نتایج نشان دادند که ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر سازه از بیشینه همبستگی آن با سایر سازه‌های مدل بیشتر بود که تأییدی بر روایی تشخیصی بر اساس معیار فورنل-لارکر محسوب می‌شود. علاوه بر این، تمامی مقادیر شاخص HTMT کمتر از آستانه مرجع ۰/۸۵ بودند که بیانگر تمایز آماری معنادار بین سازه‌ها است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که طراحی پرسشنامه و عملیاتی‌سازی متغیرها به‌درستی انجام شده‌اند و تفاوت‌های مفهومی بین سازه‌ها را به‌خوبی منعکس می‌کند. در نهایت، نتایج به‌دست آمده مبنای محکمی برای اعتبارسنجی مدل ساختاری فراهم می‌کنند و نشان می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری پژوهش از کیفیت روش‌شناختی مناسبی برخوردار است. تحلیل توصیفی داده‌های این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام گرفت. در بخش تحلیل استنباطی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) در نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۳ بهره گرفته شد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

نتایج و بحث

جدول ۲ مشخصات توصیفی ۱۲۷ نفر از صاحبان ایده و کسب‌وکارهای فناور مستقر در مراکز رشد دانشگاهی را خلاصه کرده است. بر اساس نتایج، اغلب پاسخگویان (۷۲/۴ درصد) را مردان تشکیل دادند و بیش از ۸۲ درصد پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی بالاتر از کارشناسی بودند. این آمار تأکید می‌کند که مشارکت در مراکز رشد دانشگاهی در بین افراد با تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) بیشتر است که این امر می‌تواند بر کیفیت نوآوری و توان رقابتی پروژه‌های فناورانه آنان نیز تأثیر بگذارد. از میان پاسخگویان به‌ترتیب ۴۱ درصد در مرکز رشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ۲۴/۴ درصد در خوزستان، و ۳۴/۶ درصد در گرگان مستقر بوده‌اند. تقریباً توزیع متعادل پاسخگویان بین مراحل پیش رشد واحد فناور (ایده‌پردازی و آزمایشی) با ۵۱/۲ درصد و مرحله رشد شرکت (توسعه کسب‌وکار) با ۴۸/۸ درصد نشان می‌دهد که نمونه شامل طیف متعادلی از صاحبان ایده‌های کسب‌وکار بوده است. بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۶ تا ۴۵ سال (میانگین ۳۸/۱۶ سال و انحراف معیار ۱۰/۴۷) است که معمولاً به‌عنوان دوران اوج فعالیت حرفه‌ای شناخته می‌شود. همچنین، حضور افراد جوان (حدود ۴۰ درصد پاسخگویان کمتر از ۳۵ سال) نشان‌دهنده جذب نسل جدید کارآفرینان به مراکز رشد دانشگاهی است، که در کنار گروه‌های سنی بالاتر می‌توانند تجربه و دانش تخصصی بیشتری را در مراکز رشد به‌دست بیاورند.

جدول ۲- مشخصات توصیفی پاسخگویان

Table 2. Respondent profiles

متغیر Variable	توصیف Description	فراوانی Frequency	درصد Percent (%)
جنسیت Gender	مرد Male	92	72.4
	زن Female	35	27.6
سطح تحصیلات Education level	دیپلم و کمتر Diploma and less	2	1.6
	کاردانی Associate's degree	2	1.6
	کارشناسی Bachelor's degree	18	14.2
	کارشناسی ارشد Master's degree	44	34.6
	دکتری Doctorate degree	61	48.0
دانشگاه University	خوزستان Khuzestan	31	24.4
	ساری Sari	52	41.0
	گرگان Gorgan	44	34.6
مرحله Stage	پیش رشد Early stage	65	51.2
	رشد Incubation stage	62	48.8
گروه سنی Age	۲۵ سال و کمتر 25 years and less	12	9.5
	۲۶ تا ۳۵ سال 26 to 35 years	39	30.7
	۳۶ تا ۴۵ سال 36 to 45 years	45	35.4
	بیشتر از ۴۶ سال Over 46 years	25	19.7
	بی پاسخ No response	6	4.7
مجموع Total		127	100

ارزیابی مدل اندازه‌گیری

جدول ۳ نتایج مربوط به ارزیابی روایی و پایایی سازه‌های مدل پژوهش را ارائه می‌دهد. بر اساس یافته‌ها، بار عاملی تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰/۶ برآورد شد که نشان‌دهنده سطح قابل‌قبول برازش این شاخص‌ها در سازه‌های مفهومی است. به‌منظور سنجش اعتبار و پایایی سازه‌ها، از سه معیار آلفای کرونباخ، قابلیت پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد (Hair *et al.*, 2019).

آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌ها در بازه ۰/۸۱۴ تا ۰/۸۹۰ قرار گرفت که بیانگر پایایی درونی قابل‌قبول (بالاتر از ۰/۷) است. همچنین، پایایی ترکیبی نیز با مقادیر در بازه‌ی ۰/۸۷۷ تا ۰/۹۲۳، کلیت اعتبار سازه‌ها را تأیید کرد. میانگین واریانس استخراج شده برای سازه‌ها بین ۰/۶۲۳ تا ۰/۷۵۱ محاسبه شد که با تجاوز از آستانه ۰/۵، نشان‌دهنده اعتبار همگرای مناسب است. این امر بیانگر آن است که بخش عمده‌ای از واریانس مشاهده شده در شاخص‌ها توسط سازه‌های پنهان تبیین می‌شود. این نتایج گویای اعتبار ساختاری و پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری پژوهش هستند و شرایط لازم برای تحلیل مدل معادلات ساختاری را فراهم می‌کند.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

جدول ۳- آزمون روایی و پایایی مدل ساختاری

Table 3. Structural model validity and reliability tests

سازه Construct	نماد Code	بارهای عاملی Factor Loadings	α	CR	AVE
حمایت نهادی Government Support	GS1	0.693	0.848	0.891	0.623
	GS2	0.735			
	GS3	0.860			
	GS4	0.795			
	GS5	0.849			
حمایت مالی Financial Support	FS1	0.874	0.814	0.877	0.642
	FS2	0.747			
	FS3	0.748			
	FS4	0.829			
حکمرانی مراکز رشد Incubators Governance	IG1	0.856	0.890	0.923	0.751
	IG2	0.878			
	IG3	0.852			
	IG4	0.881			
مدیریت دانش Knowledge Management	KM1	0.800	0.868	0.910	0.718
	KM2	0.892			
	KM3	0.790			
	KM4	0.900			
کارآمدی مراکز رشد Incubators Efficiency	IE1	0.857	0.871	0.907	0.661
	IE2	0.753			
	IE3	0.791			
	IE4	0.782			
	IE5	0.876			

علاوه بر این، جهت تعیین روایی تشخیصی، از معیار فورنل و لارکر و همچنین روش روایی یگانه- دوگانه استفاده شد. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، نتایج به‌دست آمده تأییدکننده‌ی روایی تشخیصی مطلوب مدل بر اساس معیار فورنل و لارکر است. ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه در مدل‌های اندازه‌گیری، بالاتر از بیشترین همبستگی آن با سازه‌های دیگر است (Fornell & Larcker, 1981). از سوی دیگر، روایی تشخیصی بر اساس معیار یگانه-دوگانه که توسط هنسلر و همکاران (Henseler *et al.*, 2015) پیشنهاد شده است، به‌عنوان مکملی برای روش فورنل و لارکر نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، تمامی مقادیر کمتر از آستانه‌ی توصیه‌شده‌ی HTMT (برابر با ۰/۸۵) بودند. این موضوع نشان می‌دهد که سازه‌ها به‌طور واضح از یکدیگر متمایز هستند و روایی تشخیصی مدل به این روش نیز تأیید گردید.

جدول ۴- ارزیابی روایی تشخیصی

Table 4. Discriminant validity assessment

سازه Construct	معیار فورنل لارکر Fornell-Larcker Criterion					معیار یگانه دوگانه (HTMT)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
۱. حمایت نهادی Government Support	0.789*					-				
۲. حمایت مالی Financial Support	0.739	0.801				0.790	-			
۳. حکمرانی مراکز رشد Incubators Governance	0.661	0.697	0.867			0.772	0.812	-		
۴. مدیریت دانش Knowledge Management	0.688	0.734	0.707	0.847		0.780	0.758	0.788	-	
۵. کارآمدی مراکز رشد Incubators Efficiency	0.631	0.714	0.669	0.654	0.813	0.741	0.825	0.769	0.727	-

* در خانه‌های قطر جدول، مقادیر جذر میانگین واریانس هر مؤلفه به‌صورت پررنگ و همبستگی بین مؤلفه و سایر متغیرها در زیر سلول‌های مورب درج شده است.

تحلیل مدل ساختاری

به‌منظور افزایش استحکام یافته‌ها، در فرآیند برآورد مدل ساختاری با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، از روش بوت‌استرپینگ غیرپارامتریک با ۵۰۰۰ نمونه‌ی مجدد استفاده شد. این روش باعث افزایش پایداری مدل گردید و امکان برآورد نتایج آماری معنی‌دار را از این طریق فراهم کرد (Hair *et al.*, 2022). این رویکرد برای اطمینان از قابلیت اطمینان و اعتبار روابط سازه‌ای مدل در سطح معنی‌داری ۵ درصد بر اساس آماره t به‌کار گرفته شد. نتایج جدول ۵ به بررسی عوامل مؤثر بر کارآمدی مراکز رشد دانشگاهی از دیدگاه مدیران واحدها و هسته‌های فناور می‌پردازند. می‌توان گفت که مدیریت دانش به‌عنوان یک عامل میانجی در شکل‌گیری نقش حمایت‌های نهادی، حمایت‌های مالی، حکمرانی مرکز رشد بر ارتقای کارآمدی آن در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش، یافته‌های برگرفته از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان می‌دهند که از بین روابط فرضی این تحقیق، سه فرضیه (H2, H3, H4) تأیید شده‌اند و یک فرضیه (H1) در محدوده پذیرش قرار نگرفته است.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه‌ها

Table 5. The test results of hypotheses

	فرضیه اثر مورد مطالعه The hypothesis under study	ضریب نمونه اصلی (β) Original Sample	ضریب میانگین نمونه Sample Mean	انحراف استاندارد Standard Deviation	آماره t Statistics	سطح معنی‌داری p-Values	نتیجه Result
H1	حمایت نهادی ← مدیریت دانش Government support -> Knowledge Management	0.023	0.032	0.125	0.186	0.853	عدم پذیرش Not Supported
H2	حمایت مالی ← مدیریت دانش Financial support -> Knowledge Management	0.456	0.445	0.106	4.299	0.000	پذیرش Supported
H3	حکمرانی مراکز رشد ← مدیریت دانش Incubators Governance -> Knowledge Management	0.371	0.373	0.085	4.389	0.000	پذیرش Supported
H4	مدیریت دانش ← کارآمدی مراکز رشد Knowledge Management -> 5Incubators Efficiency	0.654	0.653	0.057	11.381	0.000	پذیرش Supported

فرضیه اول بیان‌کننده وجود تاثیر مثبت بین حمایت‌های نهادی و مدیریت دانش است که بر اساس نتایج به‌دست آمده در محدوده‌ی پذیرش قرار نگرفت ($\beta = 0.023, p = 0.853$). این نتیجه برخلاف پشتوانه‌های نظری (Rosado-Cubero *et al.,* 2024; Sharif Zadeh *et al*, 2024; Fithri *et al*, 2024; Panakaje *et al.,* 2024; Gaspar Pacheco *et al*, 2024) است که اذعان می‌کنند حمایت دولت و دانشگاه‌ها از فعالیت مراکز رشد در قالب آیین‌نامه‌ها، تفاهم‌نامه‌ها و مقررات می‌تواند موجب بهبود وضعیت مدیریت دانش واحدهای کسب و کار در مراکز رشد گردد. در این رابطه، برخی صاحبنظران اشاره داشته‌اند که اگرچه حمایت نهادی (مانند قوانین سازمانی، تسهیلات اداری و همکاری‌های بین نهادی) به‌لحاظ نظری می‌تواند به مدیریت دانش کمک کند، اما در عمل ممکن است به‌دلیل ضعف در اجرای سیاست‌ها، عدم هماهنگی بین نهادها، یا عدم انطباق با نیازهای واقعی مراکز رشد، تأثیرگذار نباشد (Etzkowitz, 2003).

فرضیه دوم که رابطه بین حمایت‌های مالی و مدیریت دانش را نشان می‌دهد، بیان می‌دارد که حمایت مالی یکی از جنبه‌های بسیار مهم ارتقای مدیریت دانش و تأثیر بر عملکرد مطلوب مراکز رشد است. اعتبارات و تسهیلات مالی می‌توانند با ایجاد یک محیط حمایتی و توانمندساز، سرمایه اولیه موردنیاز را برای کسب و کارها فراهم کنند. این حمایت‌ها که در قالب وام، کمک‌های بلاعوض و معافیت‌های مالیاتی انجام می‌گیرند، با به‌کارگیری دانش و انتقال آن در کسب‌وکارها، موجب افزایش عملکرد و بقای کسب‌وکارها می‌شوند که این یافته با برخی از تحقیقات پیشین همسو است (Rosado-Cubero *et al.,* 2024; Sharif Zadeh *et al*, 2024; Fithri *et al*., 2024; Panakaje *et al.,* 2024). بنا بر این، می‌توان اذعان نمود که مراکز رشد می‌توانند بزرگترین نیاز استارت‌آپ‌ها که تأمین مالی برای شروع کسب‌وکار است را مهیا کنند و از طریق حمایت‌های مالی، دانش مورد نیاز برای کسب‌وکارها را افزایش دهند.

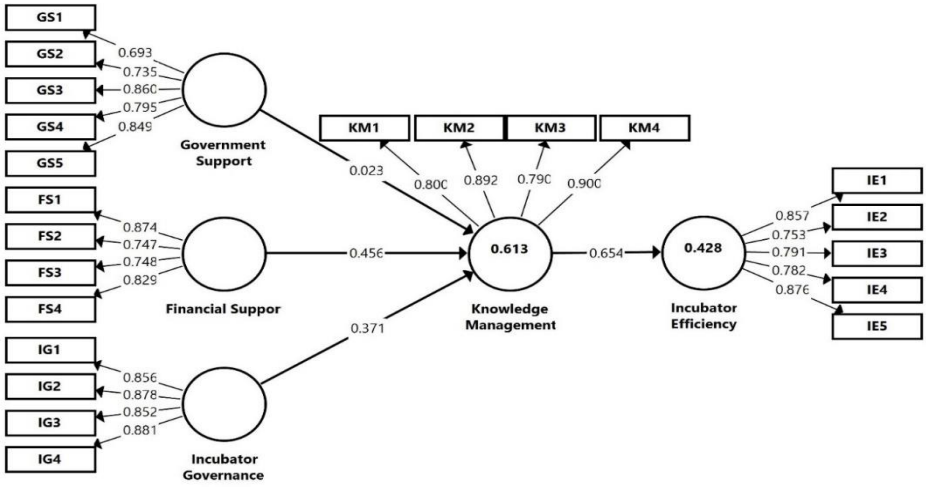
حکمرانی مرکز رشد از دیگر عواملی است که بر مدیریت دانش و در نهایت بر کارآمدی مرکز رشد تأثیر می‌گذارد. نتایج این تحقیق نشان داده‌اند که حکمرانی مرکز رشد نقش مهمی در ارتقای مدیریت دانش دارد و رابطه مثبت و معنی‌داری بین حکمرانی مرکز رشد و مدیریت دانش وجود دارد. در مراکز رشد اگر نظارت مداوم و ارائه بازخورد به‌صورت مستمر انجام شود، منجر به بهبود و رشد استارت‌آپ‌ها می‌شود. استارت‌آپ‌ها می‌توانند از اساتید و فارغ‌التحصیلان موفق به‌عنوان مربی و مشاور استفاده کنند. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های قبلی (Panakaje *et al.,* 2024; Fithri *et al*., 2024) همسو هستند و بر اهمیت ساختارهای حاکمیتی مؤثر در مراکز رشد کسب‌وکار تأکید دارند. حکمرانی مراکز رشد در کنار حمایت دولت می‌تواند به بهبود مدیریت دانش در مراکز رشد کمک کند. ساختارهای حکمرانی مرکز رشد می‌توانند محیطی را فراهم کنند که جمع‌آوری دانش، انتشار و کاربرد آن را در مراکز رشد تسهیل کند.

مدیریت دانش نیز تأثیر مثبتی بر کارآمدی مراکز رشد دارد و می‌تواند تأثیر مستقیمی بر عملکرد کسب و کارها و رشد آنها داشته باشد. مدیریت دانش موجب بهبود عملکرد مالی، انسانی، زیست‌محیطی، سازمانی، فنی و فناوری و بازار می‌شود. لذا، در صورتی‌که مؤثر باشد با ایجاد دانش، ذخیره، انتقال و به‌کارگیری آن، موجب تقویت نوآوری شده، برای بقای کسب و کارها ضروری است. در نتیجه، فرضیه چهارم رابطه مثبت و معنی‌داری را بین مدیریت دانش و کارآمدی مرکز رشد برقرار می‌کند. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های پیشین (Panakaje *et al.,* 2024; Sharif Zadeh *et al*, 2024; Fithri *et al*., 2024; Gaspar Pacheco *et al*., 2024) همسو هستند.

در این پژوهش، ارزیابی عملکرد مدل ساختاری برمبنای ضریب تعیین (R^2) بود که نشان‌دهنده‌ی قدرت توضیحی مدل است. بر اساس طبقه‌بندی ارائه‌شده توسط هیر و همکاران (Hair *et al.,* 2022)، مقادیر R^2 به‌عنوان ضعیف (۰/۲۵)، متوسط (۰/۵۰) یا قابل توجه (۰/۷۵) تفسیر شدند. در مدل ساختاری برازش شده، مقادیر R^2 برای سازه مدیریت دانش برابر ۰/۶۱۳ و برای متغیر وابسته نهایی کارآمدی مراکز رشد دانشگاهی برابر ۰/۴۲۸ بودند که نشان‌دهنده‌ی قدرت توضیحی مناسب مدل برای هر دو گروه است. در شکل ۲ میزان تأثیر سازه‌های مختلف بر مدیریت دانش و کارآمدی مراکز رشد دانشگاهی در بین واحدهای فناور مورد مطالعه ارائه شده است.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]



شکل ۲- نتایج مدل معادلات ساختاری
Figure 2. Results of the structural equation model

نتیجه‌گیری کلی و پیشنهادها

اثربخشی مراکز رشد در دانشگاه‌های کشاورزی ایران برای توسعه ملی حیاتی است. این پژوهش با تشریح نقش عوامل نهادی، مالی و حکمرانی و تأثیر میانجی مدیریت دانش می‌کوشد مسیرهایی را به‌سمت زیست‌بوم نوآوری تاب‌آور و تأثیرگذار روشن کند. این مسیر، نه‌تنها به پیشبرد درک علمی کمک می‌کند، بلکه خواستار پیشرفت ملموس در چشم‌انداز کشاورزی ایران است. انجام دقیق فرآیندهای اعتبارسنجی این پژوهش، از جمله ارزیابی‌های چندگانه اعتبار سازه‌ها، استحکام روش‌شناختی را تضمین نمود و پایه‌ای قابل اعتماد را برای استنباط مسیرهای علّی فراهم آورد.

بر اساس نتایج، می‌توان استنباط نمود که حمایت نهادی به‌تنهایی نمی‌تواند به‌عنوان پیش‌بینی کننده قوی برای مدیریت دانش در مراکز رشد دانشگاهی کشاورزی مطرح باشد. به این منظور، نیاز است تا نسبت به طراحی سیاست‌های نهادی همسو با نیازهای واقعی عملیاتی مراکز رشد و تقویت همکاری‌های بین دانشگاه‌ها و صنعت اقدام گردد. در صورتی‌که حمایت‌های نهادی به‌درستی طراحی شوند می‌توانند به استارت‌آپ‌ها در زمینه دریافت منابع مورد نیاز، مقررات حمایتی و راهنمایی‌های لازم کمک کنند. مدیران استارت‌آپ‌ها باید با سازمان‌های دولتی مرتبط همکاری داشته باشند و از پشتیبانی‌های موجود به‌طور مؤثر استفاده کنند. از نظر حمایت مالی، مدیران استارت آپ‌ها باید در جستجوی سرمایه و منابع مالی موردنیاز باشند. منابع مالی و سرمایه‌های موردنیاز می‌توانند کسب‌وکار موجود را گسترش دهند و راحت‌تر سرمایه مورد نیاز را برای توسعه دانش به‌دست آورند. حکمرانی مرکز رشد نیز امری مهم است و استارت‌آپ‌ها باید با مراکز رشدی که به‌خوبی اداره می‌شوند کار کنند تا از مدیریت دانش کارآمد اطمینان داشته باشند. برای مدیران استارت‌آپ‌ها، مهم است که اهمیت مدیریت دانش را در بهبود عملکرد کسب و کار خود درک کنند. مدیران باید از منابع انسانی استفاده کنند تا بتوانند دانش را به‌خوبی درک و مدیریت کنند و توسعه و مربیگری منابع انسانی را در اولویت قرار دهند. استارت‌آپ‌ها باید به‌دنبال راه‌هایی باشند که غلبه بر مقاومت در برابر تغییر در مدیریت دانش را بهبود دهند. این امر می‌تواند شامل آموزش کارکنان باشد تا آنها بتوانند نسبت به نوآوری و تغییر عکس‌العمل بهتری نشان دهند و دید بازتری داشته باشند. در این تحقیق، شاخص‌هایی که تأثیر قابل‌توجهی بر کارآمدی مرکز رشد دارند در نظر گرفته شده‌اند و استارت‌آپ‌ها باید طبق این شاخص‌ها، منابع لازم را تخصیص دهند.

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن هستند که فرضیه‌های دوم تا چهارم تأیید شدند. حمایت‌های مالی و حکمرانی مراکز رشد تأثیر مثبتی بر مدیریت دانش داشتند. مدیریت دانش نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کارآمدی مرکز رشد داشت. ولی فرضیه اول که تأثیر حمایت‌های نهادی بر مدیریت دانش است مورد پذیرش قرار نگرفته است. حمایت‌های دولت و دانشگاه باید به جذب سرمایه‌گذار در برنامه‌های مرکز رشد کمک کنند و منجر به رشد استارت‌آپ‌ها شوند. مؤسسات، ارگان‌های دولتی و حامیان تجاری با مراکز رشد، باید حامی شکل‌گیری یک محیط ارزش‌آفرین شوند. دولت و دانشگاه می‌توانند مراکز رشد را در برگزاری کارگاه‌ها، برنامه‌های آموزشی و محیط کار جمعی یاری رسانند تا با افزایش توان مدیریت دانش در کسب و کارها، کارآمدی مراکز رشد بهبود یابد و در نهایت منجر به تقویت نوآوری و ایجاد مزیت رقابتی پایدار در کسب و کارها می‌شود. قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌ها و تفاهم‌نامه‌ها باید در جهت ارتقای مراکز رشد تنظیم شوند به‌صورتی‌که منابع مورد نیاز کسب‌وکارها را در اختیار آنان قرار داده و به رشد آنها کمک کنند.

بسیاری از محصولات ارائه‌شده توسط واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد دانشگاه‌های کشاورزی علی‌رغم کارآمدی مطلوب به‌علت ارزیابی سطح پایین بلوغ فناوری نسبت به سایر حوزه‌ها از حمایت مناسبی برخوردار نمی‌شوند. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود که دستورالعمل ارائه تسهیلات مادی و معنوی بنیاد نخبگان و صندوق‌های نوآوری و شکوفایی به‌صورت اختصاصی برای بخش کشاورزی بومی‌سازی شود. برای مثال، صندوق نوآوری و شکوفایی برنامه‌هایی را برای تقویت کارآفرینی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]
[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

دانشگاهی آغاز کرده است، اما اجرای آن‌ها هنوز با شرایط استانی و حوزه فعالیت کسب‌وکارها ناسازگار است. تدوین یک راهبرد نهادی منسجم می‌تواند مراکز رشد را با اولویت‌های ملی کشاورزی همسو کند و یک زیست‌بوم کارآمد را برای نوآوری ایجاد نماید.

از سوی دیگر، منابع مالی در ایران اغلب پراکنده‌اند و به کمک‌های دولتی، مشارکت‌های بخش خصوصی و همکاری‌های بین‌المللی متکی هستند. با این حال، تحریم‌های اقتصادی سرمایه‌گذاری خارجی را محدود کرده‌اند و فشار بر منابع داخلی را افزایش داده‌اند. سازوکارهای نوین تأمین مالی، مانند مدل‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر یا پلتفرم‌های جمع‌سپاری متناسب با فناوری‌های کشاورزی، می‌توانند این چالش‌ها را کاهش دهند و ظرفیت عملیاتی پایدار مراکز رشد را تضمین کنند. مراکز رشد به مدل‌های حکمرانی نیاز دارند که بین خودمختاری دانشگاهی و تعامل با صنعت تعادل برقرار کنند. در ایران، ساختارهای حکمرانی متمرکز گاهی به‌دلیل سلسله مراتب سخت، نوآوری را در نطفه خفه می‌کنند. حرکت به‌سمت مدل‌های غیر متمرکز که ذینفعان دانشگاه، با مشارکت صنعت و دولت می‌توانند پاسخگویی را بهبود بخشند. برای مثال، هیئت‌های مشاوره‌ای متشکل از رهبران کسب‌وکارهای کشاورزی می‌توانند فعالیت‌های مراکز را با نیازهای بازار همسو کنند و اطمینان حاصل کنند که این مراکز مرتبط و تأثیرگذار باقی می‌مانند.

بر اساس تجارب موفق درون کشور، پلتفرم‌های دیجیتالی مانند تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی که جدیدترین منابع علمی کشاورزی را به اشتراک می‌گذارند یا نشست‌های علمی که گفتگوهای بین‌رشته‌ای را تسهیل می‌نمایند، می‌توانند نوآوری را سرعت بخشند. در ایران، تمایل‌های فرهنگی به «انباشت و انحصار دانش» چالش‌هایی ایجاد می‌کنند که نیازمند مشوق‌هایی برای اشتراک دانش، مانند در نظر گرفتن معیارهای تشویقی در ارتقاء شغلی دانشگاهیان یا تأمین مالی پروژه‌های مشارکتی هستند. استارت‌آپ‌ها با برقراری ارتباط با سایر زیست‌بوم‌ها می‌توانند به منابع بیشتری دسترسی پیدا کنند و سریع‌تر کسب‌وکار خود را گسترش دهند. همچنین، نظارت مداوم و دریافت بازخورد از هسته‌های فناور می‌تواند باعث حرکت سریع‌تر هسته‌ها به مرحله رشد و تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان شود. در مراکز رشد با توجه به این که استارت‌آپ‌ها در حوزه‌های اقتصاد، تجارت و سایر بخش‌های بازار دانش چندانی ندارند، نیاز است که مراکز رشد مشاورانی خبره و کاردان در حوزه‌های مورد نیاز هسته‌های فناور در اختیار آنان قرار دهند.

Reference

Bagheri, A., Boushehri, A., & Nasri, A. (2020). Investigating the Role of Governmental Supports in the Formation of Knowledge-based Enterprises Strategies in Dealing with the COVID-19 Implications. *Science and Technology Policy Letters*, *10*(2), https://doi.org/21-42. 20.1001.1.24767220.1399.10.2.2.5 [In Persian]

Barile, D., Secundo, G., Garzoni, A., & Fiorentini, A. (2024). Accelerating corporate innovation ecosystems: The exprivia business incubator case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 74, 101845. https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2024.101845

Binsawad, M., Sohaib, O., & Hawryszkiewycz, I. (2019). Factors impacting technology business incubator performance. *International Journal of Innovation Management*, 23(01), 1950007. https://doi.org/10.1142/S1363919619500075

Arabshahi, M., & Eshaghzadeh, M. (2024). The effect of knowledge sharing on ambidextrous innovation mediated by intellectual capital (A study on knowledge-based firms of growth center in Ferdowsi University of Mashhad). *Transformation Management Journal*, 16(1), 165-201. https://doi.org/10.22067/tmj.2024.83662.1468 [In Persian]

Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, *42*(3), 293-337. https://doi.org/10.1177/05390184030423002

Fithri, P., Hasan, A., Syafrizal, S., & Games, D. (2024). Enhancing business incubator performances from knowledge based view perspectives. *Sustainability*, 16, 6303. https://doi.org/10.3390/su16156303

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Gaspar Pacheco, A. I., Ferreira, J., Simoes, J., Mota Veiga, P., & Dabic, M. (2024). Mechanisms for facilitating academic entrepreneurship in higher education. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(6), 1448-1479. https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2023-0333

Ghorbani-Esfahlan, V. (2021). The effect of knowledge management capabilities on the business innovation model with the role of organizational risk-taking in small and medium enterprises. *Journal of Accounting and Management Vision*, 4(46), 82-93. [In Persian]

Graña-Alvarez, R., Gomez-Conde, J., Lopez-Valeiras, E., & Gonzalez-Loureiro, M. (2024). Management control systems, business financial literacy and financial leverage in business-incubated start-ups. *The British Accounting Review*, 101427. https://doi.org/10.1016/j.bar.2024.101427

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). 3rd Edition*. Sage.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hu, Y., Ahmad, A. J., & Lu, D. (2023). Performance management challenges at Chinese business incubators: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122414. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122414

Jamshidi, O., Shafiee, F., & Malekyarand, M. (2022). The Challenges of Launching Agricultural Start-Ups From views of Students at Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 53(1), 249-263. https://doi.org/10.22059/ijaedr.2021.316175.668996 [In Persian]

Jamshidi, O., Sobhani, S. M. J., Mokhber Dezfoli, A., & Hajimirrahimi, S. D. (2023). Strategic Analysis of the Development of Agricultural Businesses (Study of Karaj County). *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, *10*(1), 93-106. https://doi.org/10.61186/jea.10.19.93 [In Persian]

Kaggwa, S., Onunka, T., Uwaoma, P. U., Onunka, O., Daraojimba, A. I., & Eyo-Udo, N. L. (2024). Evaluating the efficacy of technology incubation centres in fostering entrepreneurship: case studies from the global sout. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(1), 46-68. https://doi.org/10.51594/ijmer.v

Khraim, H. S. (2024). The impact of dynamic marketing capabilities on startup performance: A case of business incubators in Jordan. *Innovative Marketing*, 20(1), 132. http://dx.doi.org/10.21511/im.20(1).2024.12

Kolapo, F., Lamidi, S., Idika, A., Philip, O. B., Michael, K., Mba, K. E. O., … & Sobajo, M. S. (2024). Robotic solutions for precision agriculture. *Journal of Agricultural Science and Practice,* 9(4), 123-130. https://doi.org/10.31248/JASP2024.483

Leitão, J., Pereira, D., & Gonçalves, Â. (2022). Business incubators, accelerators, and performance of technology-based ventures: A systematic literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 46. https://doi.org/10.3390/joitmc8010046

Lubishtani, E., Beka, E., & Jahja, A. (2022). The Impact of Knowledge Management and Knowledge Transfer in Growth and Innovation A Study of Business Start-Ups, Business Incubators and Business Accelerators. *IFAC-Papers OnLine*, 55(39), 54-59. https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.12.010

Mubarak, M. F., Jucevicius, G., Shabbir, M., Petraite, M., Ghobakhloo, M., & Evans, R. (2025). Strategic foresight, knowledge management, and open innovation: Drivers of new product development success. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(2), 100654. https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100654

Naeemi, A., Najafloo, P., & Sobhani, S. (2015). Role of Education, Extension and Information in Development of Agricultural Biotechnology from the Viewpoint of the Subject Specialists. *Agricultural Education Administration Research*, *7*(33), 97-110. http://doi.org/10.22092/jaear.2015.105841

Naseri, bahare, okati, soheila, & mirzade, morad. (2021). Investigating the Role of University Incubation Centers in Growth of Entrepreneurial Capacity of Technology Cores and Technology Centers at Islamic azad University. *Roshd-e-Fanavari*, 17(66), 1-10. http://doi.org/ 10.52547/jstpi.20908.17.66.1 [In Persian]

Oliveira, R. C., & Silva, R. D. (2023). Artificial intelligence in agriculture: benefits, challenges, and trends. *Applied Sciences*, 13(13), 7405. https://doi.org/10.3390/app13137405

Panakaje, N., Bhagwath, A. A., Parvin, S. R., Madhura, K., & Kambali, U. (2024). Accelerating entrepreneurship: Evidence from the incubation centers of management institutes of Dakshina Kannada. *Heliyon*, *10*(14). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34312

Paoloni, P., & Modaffari, G. (2022). Business incubators vs start-ups: a sustainable way of sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 26(5), 1235-1261. https://doi.org/10.1108/JKM-12-2020-0923

Pattanasak, P., Anantana, T., Paphawasit, B., & Wudhikarn, R. (2022). Critical factors and performance measurement of business incubators: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(8), 4610. https://doi.org/10.3390/su14084610

Pinto, J. C., & Rua, O. L. (2023). Incubators' practices influence in the born global startup's internationalization process. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3), 100134. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100134

Rakthai, T., Aujirapongpan, S., & Suanpong, K. (2019). Innovative capacity and the performance of businesses incubated in university incubator units: Empirical study from universities in Thailand. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(2), 33. https://doi.org/10.3390/joitmc5020033

Ramezanpour Nargesi, G., Fallah-Haghighi, N., & Sharifi, Z. (2022). The factors affecting the success of knowledge-based companies (The case of: The incubators of Iranian Research Organization for Science and Technology and the Science and Technology Park of Guilan Province). *Innovation Management Journal*, *11*(3), 91-117. [In Persian]

Rosado-Cubero, A., Hernández, A., Blanco-Jiménez, F. J., & Freire-Rubio, T. (2024). Seeding young entrepreneurs: The role of business incubators. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100579. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100579

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]

Rukmana, A. Y., Barliana, M. S., Widiaty, I., Hamdani, A., Abdullah, A. G., Harto, B., ... & Harnani, N. (2024). Systematic Literature Review on Opportunities and Challenges of Vocational Education Business Incubators in Indonesia. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(5), 1-24. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n5-068

Shafiee, F., & Jamshidi, O. (2023). Identifying and Analyzing the Challenges of Agricultural Technological and Knowledge-based Companies, Fairs and Startups, Mazandaran Province. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*. 10(2), 87-99. doi: 10.61186/jea.10.20.81 [In Persian]

Sharif Zadeh, M. S., Abdollahzadeh, G. H., & Rajabian, F. (2024). Future Scenarios for Student Entrepreneurship Ecosystem in Agricultural Higher Education: A Case Study. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 20(1), 23-45. doi: 10.22034/iaeej.2024.428551.1777 [In Persian]

Shekhar, H., Satyanarayana, K., & Chandrashekar, D. (2023). Role and contributions of an incubator in academic intrapreneurship–An examination. *Technovation*, 126, 102821. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102821

Stana, A., Rista, A., Mukli, L., & Xhaferra, E. (2024). The Role of the Academic Incubator as an Acceleration Tool to Foster Entrepreneurship and Academic-Industry Connections. Interdisciplinary *Journal of Research and Development*, 11(3), 104-104. https://doi.org/10.56345/ijrdv11n314

Tavallaee, R., & Haghighi Boroujeni, P. (2023). Interpretive Structural Modeling Organizational Knowledge Map Development. *Journal of Organization Knowledge Management,* 5(19), 11-45. [In Persian]

Vahidi, H., & Danesh, Z. (2022). Challenges to Implementing Knowledge Management in Iranian Organizations: A Finding Based on Ultra combination Method. *Journal of Organization Knowledge Management,* 5(16), 73-106. [In Persian]

Wang, Z., He, Q., Xia, S., Sarpong, D., Xiong, A., & Maas, G. (2020). Capacities of business incubator and regional innovation performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120125. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120125

Yogi, L. N., Thalal, T., & Bhandari, S. (2025). The role of agriculture in Nepal's economic development: Challenges, opportunities, and pathways for modernization. *Heliyon.* https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41860

Zhou, J., & Wang, M. (2023). The role of government-industry-academia partnership in business incubation: Evidence from new R&D institutions in China. *Technology in Society*, 72, 102194. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102194

Ziyari, R., Abdolshah, M., & Moghimi, Z. (2024). Identification and Prioritization of Economic Factors Affecting the Development of Entrepreneurial Businesses (Case Study: Insurance Industry). *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(2), 1-12. https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.2.1 [In Persian]

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61882/jea.2025.433]