

Presentation and Validation of an Entrepreneurial Model for Performance Sustainability in the Ministry of Health and Medical Education

Hossein. Ahsani¹, Leila. Saeedi^{2*}, Sediqeh. Tutian³

¹ PhD Student, Department of Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

² Assistant Professor, Department of Public Administration, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Public Administration, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

* Corresponding author email address: Saeidi.leila@wtiau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Ahsani, H., Saeedi, L., & Tutian, S. (2025). Presentation and Validation of an Entrepreneurial Model for Performance Sustainability in the Ministry of Health and Medical Education. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 4(1), 1-18.



© 2025 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of proposing and validating an entrepreneurial model to support performance sustainability in the Ministry of Health and Medical Education. This study is applied-developmental in terms of purpose, a cross-sectional survey in terms of data collection method and time frame, and a mixed-methods study in terms of research design. The qualitative sample consisted of entrepreneurship professors and managers from the Ministry of Health and Medical Education, with 20 participants selected through theoretical sampling. Interviews continued until theoretical saturation was reached. The quantitative sample included managers and experts from the Ministry, with a sample size estimated at 140 using Cohen's power analysis and selected through simple random sampling. Data collection tools included semi-structured interviews and a researcher-made questionnaire. The validity of the interviews was confirmed based on four criteria: credibility, transferability, confirmability, and dependability. The reliability of the qualitative section was assessed using the Holsti coefficient, which yielded a satisfactory value of 0.712. The validity of the quantitative section was evaluated using face validity (expert judgment), convergent validity (above 0.5), and discriminant validity. The reliability of the questionnaire was assessed via Cronbach's alpha, rho coefficient, and composite reliability, all of which were found satisfactory (above 0.7). Data analysis in the qualitative phase was performed using thematic analysis, and in the quantitative phase using partial least squares (PLS). The results indicated that environmental factors, technological opportunities, entrepreneurial traits, and entrepreneurial infrastructure influence entrepreneurial strategy. In turn, entrepreneurial strategy affects entrepreneurial alertness and entrepreneurial knowledge, which subsequently lead to entrepreneurship in the health, treatment, and medical education sectors. Ultimately, entrepreneurship in this domain results in social, economic, and environmental performance outcomes.

Keywords: sustainable entrepreneurship, performance sustainability, Ministry of Health and Medical Education.

Introduction

Sustainable entrepreneurship has become a strategic necessity in contemporary public organizations, especially in sectors directly related to public welfare such as health. In recent years, a growing body of literature has emphasized the role of sustainable entrepreneurship in achieving multidimensional performance, including economic, social, and environmental outcomes (Afum et al., 2023; Aidara et al., 2021). This transformation has moved the focus beyond mere profitability to encompass sustainability-oriented innovations that address global challenges, such as resource scarcity, environmental degradation, and inequality in access to healthcare services (Apostu & Gigauri, 2023; Paunovic et al., 2024).

In the healthcare context, the intersection of entrepreneurship and sustainability is of particular importance due to the sector's critical role in society, the high sensitivity of its services, and the necessity for responsiveness to evolving health crises. Moreover, medical waste, rising treatment costs, and technological disruptions have further complicated the operational environment in which public health institutions operate. This makes sustainable entrepreneurship not only a value-adding concept but a strategic imperative for institutions like the Ministry of Health, Treatment, and Medical Education in Iran (Falehkari, 2021; Safiri & Kolahi, 2023).

Sustainable entrepreneurship is defined as entrepreneurial activity that integrates economic, social, and environmental goals through the development of innovative products and services (Souto et al., 2022). Unlike traditional forms of entrepreneurship that emphasize only financial return, sustainable entrepreneurship addresses complex societal needs, environmental responsibility, and long-term value creation. Research indicates that institutions with higher levels of sustainable entrepreneurship orientation tend to perform better in terms of ecological innovation and resilience to systemic shocks (Ishaq et al., 2024; Xu et al., 2023).

In this regard, the current research seeks to present and validate a model of sustainable entrepreneurship aligned with performance sustainability in the Ministry of Health, Treatment, and Medical Education in Iran. While many global studies have outlined the general contours of sustainability and entrepreneurship, there is a gap in context-specific models tailored to public health sectors in developing countries. Additionally, most models do not incorporate the role of entrepreneurial alertness, institutional environment, and technological opportunities simultaneously (Audretsch et al., 2024; Holzmann & Gregori, 2023). Thus, this study integrates these variables within a comprehensive framework, providing both theoretical advancement and practical guidance for policymakers in the Iranian health sector.

Methods and Materials

This research employed a mixed-methods exploratory design. The qualitative phase was conducted through semi-structured interviews with 20 participants, including university faculty and senior officials from the Ministry of Health and Medical Education, selected via theoretical sampling. Interviews continued until theoretical saturation was achieved. Thematic analysis was used to analyze qualitative data and identify core constructs for the proposed model.

In the quantitative phase, a researcher-developed questionnaire was distributed to 140 managers and specialists within the Ministry. The sample size was determined based on Cohen's power analysis. Data analysis in the quantitative phase was performed using partial least squares (PLS) method through

Smart PLS software to evaluate the measurement and structural models. Validity and reliability tests, including convergent and discriminant validity, Cronbach's alpha, composite reliability, and factor loadings, were used to confirm the robustness of the model.

Findings

The thematic analysis of qualitative interviews revealed 11 key constructs influencing sustainable entrepreneurship in the Ministry. These constructs included environmental factors, entrepreneurial characteristics, entrepreneurial infrastructure, entrepreneurial strategy, technological opportunities, entrepreneurial awareness, entrepreneurial knowledge, and the three dimensions of sustainable performance: social, economic, and environmental.

Quantitative results indicated that environmental factors, technological opportunities, entrepreneurial traits, and entrepreneurial infrastructure had a significant positive impact on the development of entrepreneurial strategies. In turn, entrepreneurial strategies significantly influenced entrepreneurial awareness ($\beta = 0.863$, $t = 44.023$) and entrepreneurial knowledge ($\beta = 0.836$, $t = 38.245$), both of which were shown to directly predict entrepreneurial action within the Ministry.

Entrepreneurial activity in the healthcare domain significantly predicted sustainable performance outcomes. It had a strong impact on social performance ($\beta = 0.846$, $t = 39.187$), economic performance ($\beta = 0.846$, $t = 40.928$), and environmental performance ($\beta = 0.832$, $t = 39.188$). All path coefficients were statistically significant, and the R^2 values exceeded 0.69 for all endogenous constructs, indicating strong predictive power. The model also met all thresholds for reliability and goodness-of-fit ($GOF = 0.545$, $SRMR = 0.048$, $RMS_theta = 0.091$), confirming its structural robustness.

Discussion and Conclusion

The findings of this study contribute to the growing body of literature on sustainable entrepreneurship by proposing a validated, context-specific model for use in the public health sector. The model illustrates that entrepreneurial strategies in healthcare cannot exist in isolation; rather, they are deeply influenced by external environmental factors, internal organizational capabilities, and the availability of technology and infrastructure. These results affirm earlier research suggesting that sustainable performance in public institutions is driven not only by policy directives but also by the entrepreneurial capacity embedded within the organization.

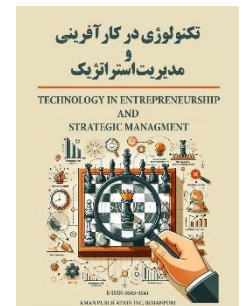
In particular, the significant effect of entrepreneurial knowledge and awareness on healthcare entrepreneurship underlines the importance of learning, information access, and professional development in enabling change. Entrepreneurial awareness was found to be both a precursor and a product of knowledge — a finding that points to the interdependence of cognition and action in innovation processes. This duality aligns with the conceptualizations of entrepreneurial learning in prior studies and emphasizes the need for structured educational interventions and institutional learning frameworks in ministries and public bodies.

Moreover, the direct and strong influence of entrepreneurship on sustainable performance highlights its potential as a strategic lever in transforming healthcare systems. Social performance improvements such as equitable access, charity-based services, and community engagement were associated with entrepreneurial initiatives. Similarly, economic efficiency was enhanced through

increased market share, resource optimization, and profitability of public treatment centers. Environmental outcomes — such as waste reduction, use of clean energy, and adoption of green technologies — were also significantly improved.

The proposed model further suggests that indirect paths (e.g., from environmental factors to performance via entrepreneurship) are critical to understanding the full impact of entrepreneurship on public sector sustainability. These mediated relationships reveal that policies aimed solely at environmental reform or digital transformation may be insufficient unless coupled with entrepreneurial strategies and organizational readiness. This insight is particularly relevant for governments aiming to implement the UN Sustainable Development Goals (SDGs) and national development plans.

In conclusion, this study presents a theoretically sound and empirically validated model of sustainable entrepreneurship aligned with the operational and strategic needs of the Ministry of Health and Medical Education. The model emphasizes the role of internal competencies, external opportunities, and systemic interactions in shaping entrepreneurial initiatives that lead to long-term performance sustainability. It provides a practical roadmap for public health administrators, policymakers, and institutional reformers seeking to foster innovation, enhance effectiveness, and ensure equitable and responsible governance in the healthcare sector.



ارائه و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

حسین احسنی^۱، لیلا سعیدی^{۲*}، صدیقه طوطیان^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

۲. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: Saeidi.leila@wtiau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

احسنی، حسین، سعیدی، لیلا، و طوطیان، صدیقه. (۱۴۰۴). ارائه و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۴(۱)، ۱-۱۸.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مطالعه حاضر با هدف ارائه و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای، از نظر روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها، یک پژوهش پیمایش مقطعی و از نظر طرح پژوهشی، یک پژوهش آمیخته می‌باشد. جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل اساتید کارآفرینی و مدیران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که ۲۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری نظری انتخاب شدند. مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. جامعه آماری بخش کمی شامل مدیران و کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که با روش تحلیل توان کوهن، حجم نمونه ۱۴۰ نفر برآورد شد و نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده انجام گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیم‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته بود. روایی مصاحبه براساس چهار معیار اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، تاییدپذیری و اطمینان‌پذیری تایید شد و پایایی بخش کیفی با محاسبه ضریب هولستی به میزان ۰/۷۱۲ مطلوب برآورد گردید. روایی بخش کمی با روش‌های روایی صوری (دیدگاه داوران)، روایی همگرا (بالای ۰/۵) و روایی واگرا بررسی شد. پایایی پرسشنامه نیز با برآورد آلفای کرونباخ، ضریب رو و پایایی ترکیبی (بالای ۰/۷) مطلوب ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با روش تحلیل مضمون و در بخش کمی با روش حداقل مربعات جزئی انجام شد. نتایج نشان داد عوامل محیطی، فرصت‌های فناورانه، ویژگی‌های کارآفرینانه و بسترهای کارآفرینی بر استراتژی کارآفرینی تاثیر می‌گذارند. استراتژی کارآفرینی بر هوشیاری کارآفرینانه و دانش کارآفرینانه اثر گذاشته و به کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منجر می‌شوند. در نهایت کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عملکرد اجتماعی، عملکرد اقتصادی و عملکرد زیست‌محیطی منجر می‌گردد.

کلیدواژگان: کارآفرینی پایدار، پایداری عملکرد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مقدمه

در سال‌های اخیر، توجه به موضوع پایداری عملکرد به‌عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار، به‌ویژه در بخش‌های عمومی و حساس مانند بهداشت و درمان، افزایش یافته است. یکی از رویکردهای نوین در این زمینه، بهره‌گیری از کارآفرینی پایدار به‌منظور ارتقای بهره‌وری، پاسخگویی اجتماعی و مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی در نظام‌های سلامت است (Souto et al., 2022). کارآفرینی پایدار، مفهومی نوظهور اما روبه‌گسترش است که نه تنها توسعه اقتصادی، بلکه الزامات اجتماعی و محیطی را نیز در فرآیند کارآفرینی لحاظ می‌کند و به‌طور خاص در حوزه‌های حیاتی مانند بهداشت و درمان، قابلیت‌های فراوانی برای اصلاح و بهبود عملکرد دارد (Paunovic et al., 2024).

در این راستا، سازمان‌ها و نهادهای سلامت‌محور به‌دنبال راهکارهایی هستند تا از طریق نوآوری‌های کارآفرینانه، به عملکردی متوازن در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دست یابند (Afum et al., 2023). کارآفرینی در بخش سلامت، به‌دلیل ماهیت پیچیده، چندوجهی و حساسیت‌برانگیز این حوزه، نیازمند الگوهایی دقیق، پایدار و مبتنی بر داده‌های بومی است (Falehkari, 2021). وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران، به‌عنوان نهاد سیاست‌گذار و اجرایی اصلی در این حوزه، در مسیر دستیابی به عملکرد پایدار با چالش‌های متعددی مواجه است. در این میان، بهره‌گیری از کارآفرینی به‌عنوان یک راهبرد تحول‌زا می‌تواند موجب ارتقای پویایی، کارآمدی و پاسخگویی این نهاد شود (Jalali et al., 2023).

مفهوم کارآفرینی پایدار در ادبیات علمی، حاصل تلفیق سه بُعد اصلی پایداری، یعنی عملکرد اقتصادی، اثربخشی اجتماعی و حفاظت محیط‌زیستی است (Aidara et al., 2021). بر این اساس، سازمان‌ها در کنار سودآوری مالی، می‌بایست در جهت بهبود وضعیت اجتماعی و زیست‌محیطی جامعه نیز نقش‌آفرینی کنند. در مطالعات اخیر، کارآفرینی پایدار به‌عنوان راهکاری کلیدی برای توسعه پایدار مطرح شده است که می‌تواند منجر به ایجاد مزیت رقابتی پایدار، عملکرد مالی برتر و نوآوری‌های بنیادین شود (Pouramamaali, 2023). به‌ویژه در محیط‌هایی که با محدودیت‌های منابع، تقاضای بالای خدمات، و فشارهای اجتماعی مواجه‌اند - نظیر بخش سلامت - این رویکرد اهمیتی دوچندان می‌یابد (Safiri & Kolahi, 2023).

از سوی دیگر، مطالعات نشان می‌دهد که پیاده‌سازی موفق کارآفرینی پایدار مستلزم فراهم‌سازی بسترهای نهادی، زیرساخت‌های فناورانه، حمایت‌های قانونی، و تربیت نیروی انسانی توانمند است (Ishaq et al., 2024). این عناصر، تحت عنوان «اکوسیستم کارآفرینی» شناخته می‌شوند که نقش بسزایی در تقویت یا تضعیف تلاش‌های کارآفرینانه دارند (Audretsch et al., 2024). در این میان، نهادهای دولتی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، با اتخاذ سیاست‌های حمایت‌گرایانه و تسهیل‌گر، می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه این اکوسیستم‌ها ایفا نمایند (Xu et al., 2023).

در مطالعات بین‌المللی، کارآفرینی پایدار در بخش بهداشت به‌ویژه در مناطق محروم و روستایی به‌عنوان ابزاری مؤثر برای تحقق عدالت سلامت، بهبود کیفیت خدمات، و توانمندسازی جوامع محلی مورد تأکید قرار گرفته است (Paunovic et al., 2024). تجربه کشورهای در حال‌گذار نشان می‌دهد که آموزش، انگیزش، و حمایت از نیروهای محلی برای ایجاد کسب‌وکارهای سلامت‌محور، نقش مؤثری در پایداری عملکرد دارد (Hogenstijn & Cuypers, 2023). به‌ویژه آموزش‌هایی که از سنین پایین آغاز می‌شوند و با تأکید بر مسئولیت اجتماعی و محیط‌زیستی طراحی می‌گردند، می‌توانند زمینه‌ساز فرهنگ‌سازی گسترده در سطح جامعه شوند.

در ایران، علی‌رغم تأکید برنامه‌های بالادستی و سیاست‌های کلان کشور بر توسعه پایدار، هنوز پژوهش‌های محدودی به موضوع کارآفرینی پایدار در نظام سلامت پرداخته‌اند. بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که تمرکز اغلب پژوهش‌ها بر جنبه‌های اقتصادی یا نهادی

بوده و به ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی کمتر توجه شده است (Arianzadegan et al., 2023). همچنین، در حوزه عملکرد پایدار نیز، چارچوب‌های عملیاتی منسجمی در ساختار وزارت بهداشت مشاهده نمی‌شود و ارزیابی عملکرد اغلب محدود به شاخص‌های مالی و بهره‌وری خدمات درمانی است (Colabi & Yaghoubi, 2022).

در این زمینه، ارائه الگویی جامع برای کارآفرینی پایدار که به‌طور خاص با ساختار، نیازها و شرایط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران تطابق داشته باشد، ضرورتی اساسی به‌شمار می‌رود. الگویی که بتواند با شناسایی عوامل کلیدی مانند فرصت‌های فناورانه، ویژگی‌های کارآفرینانه، بسترهای حمایتی و عوامل محیطی، مسیر مناسبی برای تحقق عملکرد پایدار فراهم آورد (Shafieipour et al., 2023). چنین الگویی نه تنها می‌تواند در سطح عملیاتی به بهبود عملکرد نهادهای وابسته به وزارت کمک کند، بلکه در سطح راهبردی نیز به‌عنوان چارچوبی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گیرد (Apostu & Gigauri, 2023).

همچنین، تاکید بر دانش کارآفرینانه و هوشیاری نسبت به فرصت‌های پیرامونی، از جمله مؤلفه‌هایی است که می‌تواند با افزایش آمادگی سازمانی برای مواجهه با چالش‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌ها، نقش کلیدی در موفقیت الگوهای کارآفرینی ایفا کند (Holzmann & Gregori, 2023). توسعه این مؤلفه‌ها از طریق آموزش‌های مستمر، ارتقاء تجربه‌های میدانی، و ایجاد شبکه‌های کارآفرینی، از پیش‌نیازهای حیاتی در وزارت بهداشت محسوب می‌شود.

در نهایت، دستیابی به عملکرد پایدار در وزارت بهداشت مستلزم اتخاذ رویکردی چندسطحی، داده‌محور و مشارکت‌جویانه است. الگویی که بتواند از طریق تعامل مستمر میان سطوح مدیریتی، کارشناسی و اجتماعی، زمینه‌ساز تحولی ساختاری در نگرش، رفتار و عملکرد سازمانی شود. در این چارچوب، نقش فناوری‌های نوین نیز به‌عنوان تسهیل‌گر و شتاب‌دهنده فرآیندهای کارآفرینانه غیرقابل انکار است. فناوری‌های دیجیتال، با فراهم‌سازی ابزارهای نوین برای مدیریت منابع، ارزیابی عملکرد و ارائه خدمات نوآورانه، سهم مهمی در تقویت پایداری عملکرد دارند (Xu et al., 2023).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه و اعتبارسنجی یک الگوی مفهومی برای کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طراحی و اجرا شده است. ۱

روش پژوهش

این مطالعه یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که با هدف الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد انجام شد. براساس شیوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش غیرآزمایشی (توصیفی) است که با روش پیمایشی-مقطعی صورت گرفت. در راستای نیل به هدف پژوهش از طرح پژوهش آمیخته اکتشافی استفاده گردید.

در فاز نخست پژوهش، جهت طراحی مدل بر اساس متدولوژی پژوهش‌های کیفی، گروهی از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی و مشاورین مجرب در حوزه کارآفرینی، مدیریت سازمانی و توسعه پایدار همچنین مدیران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد. خصوصیات مورد نظر برای خبره بودن افراد، شامل موارد زیر می‌باشد: دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر، دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کار مدیریتی و اجرایی، آشنایی با مقوله کارآفرینی و پایداری عملکرد. نمونه‌گیری با روش هدفمند صورت گرفت و با ۲۰ مصاحبه اشباع نظری بدست آمد. در بخش کمی جهت اعتبارسنجی مدل، به یک جامعه بزرگ نیاز خواهد بود. از اینرو، در این فاز کلیه مدیران ارشد، میانی و عملیاتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان جامعه آماری در

نظر گرفته شد. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان^۱ کوهن (۱۹۹۲) و نرم‌افزار G*Power استفاده شد. با استفاده از قاعده تحلیل توان در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر^۲ ۰/۱۵ و قدرت آماری ۸۰٪ حداقل حجم نمونه ۱۳۵ نفر برآورد گردید که برای اطمینان بیشتر ۱۴۰ پرسشنامه با روش نمونه‌گیری تصادفی گردآوری شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش، مصاحبه نیم‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته می‌باشد. مصاحبه شامل ۶ پرسش اولیه بوده و به روش نیم‌ساختارمند انجام شد. پرسشنامه پژوهش شامل ۱۱ سازه اصلی و ۷۱ گویه با طیف لیکرت پنج درجه است. برای شناسایی مقوله‌های الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد از تحلیل کیفی مضمون استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگو از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda و در فاز کمی با نرم‌افزار Smart PLS انجام شد.

یافته‌ها

در بخش کیفی ۲۰ نفر شامل ۱۲ نفر از اساتید دانشگاهی و ۸ از خبرگان حوزه کارآفرینی پایدار در وزارت بهداشت مشارکت کردند. از منظر جنسیت ۱۲ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند. از منظر سنی ۲ نفر کمتر از ۴۰ سال، ۸ نفر بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۱۰ نفر ۵۰ سال و بیشتر سن داشتند. از منظر تحصیلات ۶ نفر کارشناسی ارشد و ۱۴ نفر دکتری داشتند. از منظر سابقه کاری ۸ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۲ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه کاری داشتند.

در بخش کمی نیز از دیدگاه ۱۴۰ نفر استفاده شد. از منظر جنسیت ۹۱ نفر (۶۵٪) مرد و ۴۹ نفر (۳۵٪) زن بودند. از منظر سمت ۸۶ نفر (۶۱٪) کمتر از ۳۵ سال، ۳۵ نفر (۲۵٪) بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۱۹ نفر (مدیران ارشد) بیش از ۴۵ سال سن داشتند. از منظر سنی ۱۷ نفر (۱۲٪) کمتر از ۳۵ سال، ۵۶ نفر (۴۰٪) بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۶۷ نفر (۴۷٪) بیش از ۴۵ سال سن داشتند. از منظر تحصیلات ۵۶ نفر (۴۰٪) کارشناسی، ۴۳ نفر (۲۹٪) کارشناسی ارشد و ۴۱ نفر (۲۹٪) دکتری داشتند. از منظر سابقه کاری ۲۰ نفر (۱۴٪) کمتر از ۱۰ سال، ۴۱ نفر (۲۹٪) بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۲۷ نفر (۱۹٪) بیش از ۲۰ سال سن داشتند.

تحلیل مضمون مبتنی بر روش شش مرحله‌ای اترید-استرلینگ^۳ (۲۰۰۱) انجام شد. در مرحله کدگذاری باز ۲۹۸ کد شناسایی گردید. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به ۲ مضمون فراگیر، ۱۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۷۱ مضمون پایه دست پیدا شد. مضامین الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در جدول ۱ ارائه شده است.

¹ Power Analysis

² Effect size

³ Attride-Stirling

جدول ۱

مضامین الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
کارآفرینی	عوامل محیطی	حذف یا تعدیل قوانین دست‌وپاگیر جهت بهره‌گیری از فرصت‌های کارآفرینی رصد و پایش مداوم فرصت‌های محیطی جهت کارآفرینی حضور فعال در عرصه‌های گوناگون محیطی با اقدامات کارآفرینانه سیاست‌گذاری کارآفرینانه برای بهره‌گیری از فرصت‌های محیطی پاسخ به خلاءهای حوزه بهداشت و درمان جذب سرمایه‌های راکد محیط در حوزه کارآفرینی بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معرفی فرصت‌های کارآفرینی محیطی به سرمایه‌گذاران همکاری با همه فعالان، سازمان‌ها و نهادهای اثرگذار محیطی بسترسازی مناسب برای ارائه خدمات حوزه بهداشت و درمان به مراجعان معرفی و آگاه‌سازی افراد و مراجعین از خدمات حوزه بهداشت و درمان دسترسی و سهولت کانال‌های ارائه خدمات حوزه بهداشت و درمان ایجاد ساختارهای یکپارچه میان بازار و شبکه حوزه بهداشت و درمان دسترسی به شبکه‌های کارآفرینان
بسترهای کارآفرینی	استراتژی کارآفرینی	چشم‌انداز روشن کارآفرینی در حوزه بهداشت و درمان ماموریت‌های معین در راستای در حوزه بهداشت و درمان هدف‌گذاری بلندمدت پیرامون در حوزه بهداشت و درمان استراتژی مشخص در راستای هدف‌های بلندمدت هدف‌گذاری کوتاه‌مدت در حوزه بهداشت و درمان خط‌مشی‌های اجزایی هدف‌های کوتاه‌مدت ارائه روندها و رویه‌های اجرایی در حوزه بهداشت و درمان تدوین و ابلاغ قوانین و مقررات اجرایی در حوزه بهداشت و درمان تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در حوزه بهداشت و درمان استفاده از فناوری‌های نوین در عرصه خدمات حوزه بهداشت و درمان الگوبرداری از تجربیات بین‌المللی در امر خدمات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی همسویی با فناوری‌های نوین بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایجاد کانال‌های ارتباطی بین ذی‌نفعان حوزه بهداشت و درمان ایجاد شبکه‌های اجتماعی حوزه بهداشت و درمان بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در زمینه بهداشت و درمان به‌کارگیری فناوری‌های نوین در خدمت حوزه بهداشت و درمان تجربه کاری در زمینه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تجربه فردی در زمینه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی آموزش‌های پیشین پیرامون حوزه بهداشت و درمان دانش تخصصی پیرامون حوزه بهداشت و درمان آگاهی و شناخت از بازار حوزه بهداشت و درمان آگاهی و شناخت از مراجعین حوزه بهداشت و درمان تعامل مکرر با فعالان زمینه بهداشت و درمان کسب اطلاعات جدید پیرامون فرصت‌های حوزه بهداشت و درمان تشخیص و تفکیک فرصت‌های سودآور و غیرسودآور پایش مداوم اخبار روز در زمینه بهداشت و درمان برقراری ارتباط بین دامنه اطلاعات کسب‌شده انگیزه و هدفمندی در زمینه بهداشت و درمان
فرصت‌های فناورانه	دانش کارآفرینانه	تجربه کاری در زمینه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تجربه فردی در زمینه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی آموزش‌های پیشین پیرامون حوزه بهداشت و درمان دانش تخصصی پیرامون حوزه بهداشت و درمان آگاهی و شناخت از بازار حوزه بهداشت و درمان آگاهی و شناخت از مراجعین حوزه بهداشت و درمان تعامل مکرر با فعالان زمینه بهداشت و درمان کسب اطلاعات جدید پیرامون فرصت‌های حوزه بهداشت و درمان تشخیص و تفکیک فرصت‌های سودآور و غیرسودآور پایش مداوم اخبار روز در زمینه بهداشت و درمان برقراری ارتباط بین دامنه اطلاعات کسب‌شده انگیزه و هدفمندی در زمینه بهداشت و درمان
هوشیاری کارآفرینانه	ویژگی‌های کارآفرینانه	

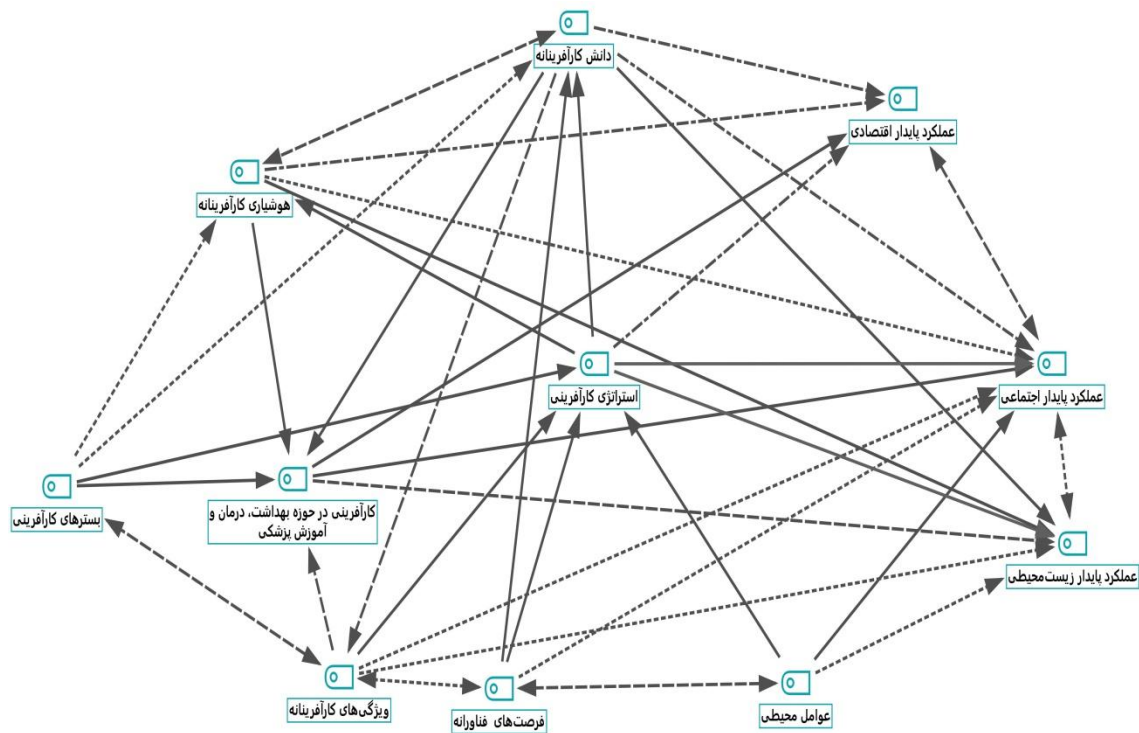
کنترل درونی کارآفرینان		
ریسک‌پذیری		
خلاقیت		
تحمل و صبری		
استقلال طلبی		
قدرت مالی جهت ورود به زمینه درمان و آموزش پزشکی		
پاسخ به نیازهای حوزه بهداشت و درمان با کارآفرینی		
تحلیل بازار کارآفرینانه در حوزه بهداشت و درمان		
نوآوری در ارائه خدمات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی		
تخصیص بودجه و منابع کافی جهت کارآفرینی در حوزه بهداشت و درمان		
استفاده از فرصت‌های حوزه بهداشت و درمان با کارآفرینی		
مدیریت تهدیدها و مخاطرات بازار حوزه بهداشت و درمان		
پشتیبانی از خدمات پاک در درمان و نظام سلامت کشور		
جلوگیری از ورود ضایعات بیمارستانی مخرب محیط‌زیست		
استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر		
کاهش آلودگی و گازهای آلاینده		
کاهش مواد سمی و مخرب محیط‌زیست		
تحقیق و توسعه جهت تولید داروهای طبیعی		
بکارگیری مواد اولیه طبیعی و دوست‌دار محیط‌زیست		
افزایش سهم بازار داروها و محصولات درمانی داخلی		
افزایش فروش و میزان درآمدها		
افزایش شمار مشتریان سازمان‌ها و مراکز درمانی دولتی		
افزایش بازگشت سرمایه		
بهبود سودآوری سازمان‌ها و مراکز درمانی دولتی		
ارائه تسهیلات درمانی برای افراد کم‌بضاعت و اقشار ضعیف		
حضور در خیریه‌ها و کمک‌های مردمی		
برگزاری و پشتیبانی از همایش‌های اجتماعی		
کمک به فعالیت‌های عام‌المنفعه		
حضور فعال در رویدادهای اجتماعی		
پاسخگویی به خواسته‌های اجتماعی		

براساس نتایج بخش کیفی، مدل هم‌رخدادی کدها^۱ در نرم‌افزار مکس کیودا برای ترسیم مدل ارتباطی و نقشه شبکه‌ای کدها براساس همزمانی آنها عمل می‌کند. با استفاده از این روش می‌توان یک مدل مفهومی اولیه براساس تحلیل کیفی و کدگذاری متن ارائه کرد. الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در شکل ۱ نمایش داده شده است.

¹ Code Co-Occurrence

شکل ۱

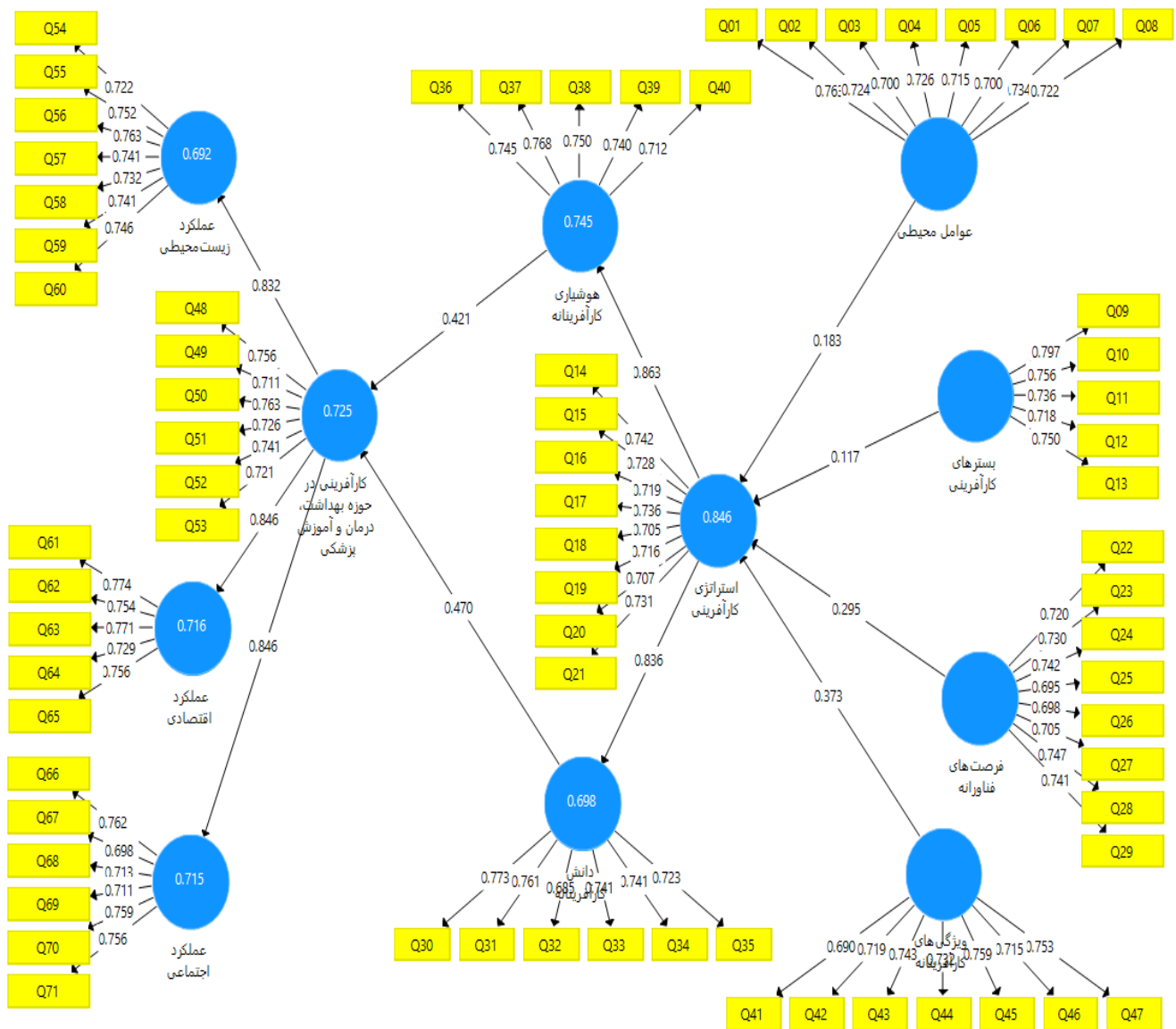
الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد Code Co-Occurrence Model



پس از ارائه الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد، جهت اعتبارسنجی از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. مدل ساختاری نهائی پژوهش در شکل ۲ نمایش داده شده است. در این مدل که خروجی نرم افزار Smart PLS است خلاصه نتایج مدل در حالت تخمین استاندارد ارائه شده است. آماره t و مقدار بوت استرپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل ۳ آمده است.

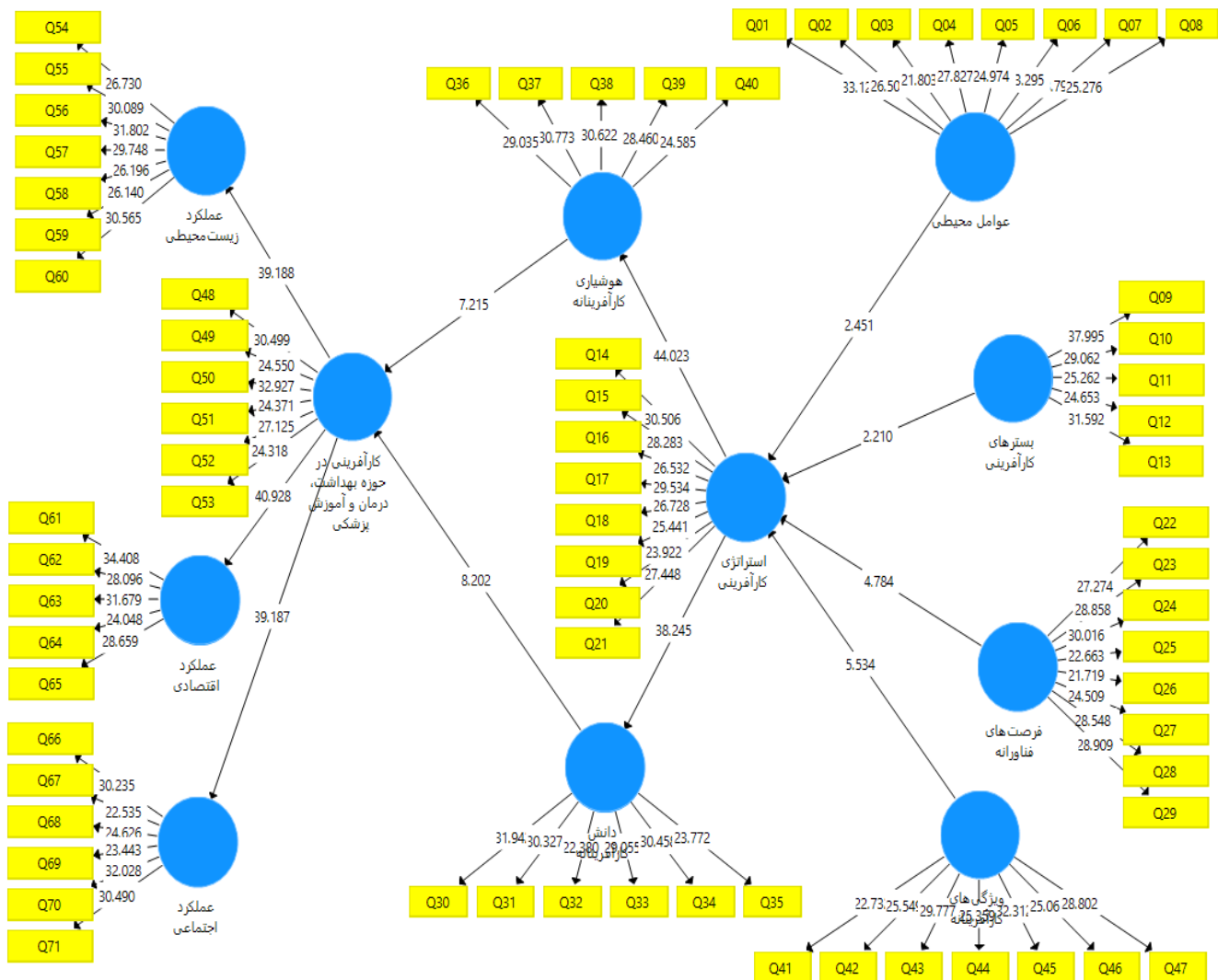
شکل ۲

اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد در حالت استاندارد



شکل ۳

معناداری الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد



بخش بیرونی مدل (مدل اندازه‌گیری) رابطه متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. میزان رابطه سوالات با سازه‌های اصلی بوسیله بارعاملی نشان داده می‌شود. نتایج مندرج در شکل ۲ و ۳ نشان می‌دهد بارهای عاملی در تمامی موارد از ۰/۶ بیشتر است و آماره t نیز در تمامی موارد بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین بخش اندازه‌گیری مدل از اعتبار مناسبی برخوردار است. برای اطمینان بیشتر، مدل بیرونی (اندازه‌گیری) براساس شاخص روایی همگرا، ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) باید بزرگتر از ۰/۵ و ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ باشد. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲

بخش اندازه‌گیری الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد

سازه‌های اصلی	AVE	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب رو (Rho)
استراتژی کارآفرینی	۰/۵۲۳	۰/۸۷۰	۰/۸۹۸	۰/۸۷۰
بسترهای کارآفرینی	۰/۵۶۵	۰/۸۰۷	۰/۸۶۶	۰/۸۰۹
دانش کارآفرینانه	۰/۵۴۵	۰/۸۳۲	۰/۸۷۸	۰/۸۳۳
عملکرد اجتماعی	۰/۵۳۸	۰/۸۲۸	۰/۸۷۵	۰/۸۲۹
عملکرد اقتصادی	۰/۵۷۳	۰/۸۱۴	۰/۸۷۰	۰/۸۱۵
عملکرد زیست‌محیطی	۰/۵۵۱	۰/۸۶۴	۰/۸۹۶	۰/۸۶۵
عوامل محیطی	۰/۵۲۳	۰/۸۷۰	۰/۸۹۸	۰/۸۷۰
فرصت‌های فناورانه	۰/۵۲۲	۰/۸۶۹	۰/۸۹۷	۰/۸۷۰
هوشیاری کارآفرینانه	۰/۵۵۲	۰/۷۹۷	۰/۸۶۰	۰/۷۹۸
ویژگی‌های کارآفرینانه	۰/۵۳۴	۰/۸۵۴	۰/۸۸۹	۰/۸۵۴
کارآفرینی در ...	۰/۵۴۲	۰/۸۳۱	۰/۸۷۷	۰/۸۳۲

روابط بین سازه‌های اصلی با عنوان مدل درونی (بخش ساختاری) شناخته می‌شود. روابط میان سازه‌های اصلی (بخش ساختاری) براساس ضریب مسیر و آماره تی مورد بررسی قرار گرفت. خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه‌های اصلی در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳

آزمون روابط سازه‌های کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد

رابطه	ضریب مسیر	آماره t	معناداری	اندازه اثر	نتیجه
استراتژی کارآفرینی ← دانش کارآفرینانه	۰/۸۳۶	۳۸.۲۴۵	۰/۰۰۰	۲/۳۱۷	تایید
استراتژی کارآفرینی ← هوشیاری کارآفرینانه	۰/۸۶۳	۴۴.۰۲۳	۰/۰۰۰	۲/۲۹۱	تایید
بسترهای کارآفرینی ← استراتژی کارآفرینی	۰/۱۱۷	۲.۲۱	۰.۰۲۸	۰/۰۲۱	تایید
دانش کارآفرینانه ← کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۰/۴۷۰	۸.۲۰۲	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	تایید
عوامل محیطی ← استراتژی کارآفرینی	۰/۱۸۳	۲.۴۵۱	۰.۰۱۵	۰/۰۳۷	تایید
فرصت‌های فناورانه ← استراتژی کارآفرینی	۰/۲۹۵	۴.۷۸۴	۰/۰۰۰	۰/۱۰۷	تایید
هوشیاری کارآفرینانه ← کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۰/۴۲۱	۷.۲۱۵	۰/۰۰۰	۰/۲۰۱	تایید
ویژگی‌های کارآفرینانه ← استراتژی کارآفرینی	۰/۳۷۳	۵.۵۳۴	۰/۰۰۰	۰/۱۵۰	تایید
کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ← عملکرد اجتماعی	۰/۸۴۶	۳۹.۱۸۷	۰/۰۰۰	۲/۵۱۰	تایید
کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ← عملکرد اقتصادی	۰/۸۴۶	۴۰.۹۲۸	۰/۰۰۰	۲/۵۲۱	تایید
کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ← عملکرد زیست‌محیطی	۰/۸۳۲	۳۹.۱۸۸	۰/۰۰۰	۲/۲۴۷	تایید

ضرایب مسیر در این بخش شدت و جهت رابطه را نشان می‌دهند و چون مقدار آماره t بزرگتر از ۱/۹۶ است نشان می‌دهد ضرایب مسیر معنادار هستند. اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌گذارند. در واقع این شاخص نشان می‌دهد اگر یک متغیر مستقل حذف شود چه میزان تغییراتی در متغیر وابسته ایجاد می‌شود. این شاخص توسط کوهن ارائه گردید. مقدار ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود. براساس نتایج اندازه اثر متغیرهای مستقل در تمامی موارد بالای حد متوسط یعنی ۰/۱۵ و در برخی موارد حتی بیش از ۰/۳۵ یعنی قوی بدست آمد.

از شاخص ضریب تعیین^۱ (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین^۲ (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درونزا محاسبه می‌شوند. ضریب تعیین، بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین است. شاخص ارتباط پیش‌بین توسط استون و گیزر معرفی شد به همین خاطر گاهی با عنوان شاخص استون-گیزر نیز نامیده می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. شاخص‌های قدرت پیش‌بینی مدل (R^2) و (Q^2) در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴

قدرت پیش‌بینی/الگوی کارآفرینی در راستای پایداری عملکرد

سازه‌های اصلی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	Q^2
استراتژی کارآفرینی	۰/۸۴۶	۰/۸۴۴	۰/۴۱۰
دانش کارآفرینانه	۰/۶۹۸	۰/۶۹۸	۰/۳۵۷
عملکرد اجتماعی	۰/۷۱۵	۰/۷۱۴	۰/۳۶۰
عملکرد اقتصادی	۰/۷۱۶	۰/۷۱۵	۰/۳۸۶
عملکرد زیست‌محیطی	۰/۶۹۲	۰/۶۹۱	۰/۳۵۶
هوشیاری کارآفرینانه	۰/۷۴۵	۰/۷۴۴	۰/۳۸۷
کارآفرینی در ...	۰/۷۲۵	۰/۷۲۴	۰/۳۶۸

برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده می‌شود. برای شاخص GoF سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۵۰ و ۰/۷۵ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. برای شاخص RMS_theta مقادیر زیر ۰/۱۲ نشانه تناسب مدل است، در حالی که مقادیر بالاتر نشان دهنده عدم تناسب است. شاخص SRMR نیز بهتر است زیر ۰/۱ و خیلی سخت‌گیرانه کمتر از ۰/۰۸ باشد (حبیبی و جلال‌نیا، ۱۴۰۱). در این مطالعه شاخص GOF برابر ۰/۵۴۵ بدست آمد که از ۰/۳۶ بزرگتر است. شاخص RMS_theta میزان ۰/۰۹۱ بدست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است. شاخص SRMR نیز ۰/۰۴۸ محاسبه گردید که از ۰/۰۸ کمتر است بنابراین برازش مدل مطلوب است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که عوامل متعددی همچون عوامل محیطی، فرصت‌های فناورانه، ویژگی‌های کارآفرینانه و بسترهای کارآفرینی تأثیر معناداری بر استراتژی کارآفرینی دارند. این یافته با پژوهش‌های پیشین که تأکید داشتند محیط نهادی، زیرساخت‌های فناورانه، و سرمایه انسانی از ارکان کلیدی توسعه کارآفرینی پایدار هستند همسو است (Audretsch et al., 2024; Xu et al., 2023). به‌ویژه، عوامل محیطی نقش محرک در شکل‌گیری نگرش‌های کارآفرینانه و ارتقای سطح نوآوری دارند، چراکه محیط پویای سلامت در ایران نیازمند پاسخ‌های انعطاف‌پذیر و خلاقانه است (Jalali et al., 2023).

مطالعه حاضر همچنین تأیید کرد که استراتژی‌های کارآفرینی تأثیر مستقیمی بر دو مؤلفه مهم یعنی دانش کارآفرینانه و هوشیاری کارآفرینانه دارند. این نتیجه، با مطالعاتی که بر نقش دانش ضمنی، آگاهی از فرصت‌ها و تجربه‌های عملی در توسعه کارآفرینی پایدار تأکید

¹ Coefficient of determination

² Predictive relevance

داشتند مطابقت دارد (Hogenstijn & Cuypers, 2023; Holzmann & Gregori, 2023). در واقع، شکل‌گیری استراتژی‌های موفق کارآفرینی بدون درک عمیق از نیازهای بازار، شناخت فرصت‌های پنهان، و ظرفیت تحلیل شرایط محیطی امکان‌پذیر نیست. پژوهش حاضر نشان داد که این دو مؤلفه بر کارآفرینی در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تأثیرگذار هستند؛ بدین معنا که افزایش درک مفهومی و کاربردی از فعالیت‌های نوآورانه می‌تواند به توسعه کسب‌وکارهای سلامت‌محور منجر شود.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بسترهای کارآفرینی، فرصت‌های فناورانه، ویژگی‌های فردی کارآفرینان و شرایط محیطی به‌صورت غیرمستقیم از طریق استراتژی کارآفرینی، مسیر تأثیرگذاری بر کارآفرینی در وزارت بهداشت را شکل می‌دهند. این یافته با پژوهش (Ishaq et al., 2024) هم‌راستا است که تأکید می‌کند جهت‌گیری کارآفرینانه سبز و شایستگی‌های فردی در حضور زیرساخت‌های نهادی و حمایت‌های قانونی می‌تواند محرک اصلی نوآوری در سازمان‌های دولتی باشد. وجود این عوامل در کنار یکدیگر، مزیت رقابتی پایداری را برای سازمان‌ها فراهم می‌سازد (Aidara et al., 2021).

یکی دیگر از یافته‌های کلیدی پژوهش حاضر آن بود که کارآفرینی در وزارت بهداشت تأثیر مستقیمی بر سه نوع عملکرد دارد: عملکرد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی. این نتیجه کاملاً با چارچوب نظری کارآفرینی پایدار که تلفیق این سه نوع عملکرد را به‌عنوان هدف نهایی معرفی می‌کند منطبق است (Afum et al., 2023; Apostu & Gigauri, 2023). برای مثال، ارائه خدمات درمانی پاک، کاهش ضایعات بیمارستانی، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید داروهای طبیعی مصادیقی از عملکرد زیست‌محیطی هستند که از مسیر کارآفرینی هدفمند قابل حصول‌اند (Safiri & Kolahi, 2023). به‌علاوه، حمایت از اقشار ضعیف و گسترش دسترسی درمان، نشانگر تعهد به عملکرد اجتماعی و مسئولیت‌پذیری سازمان است.

عملکرد اقتصادی، به‌ویژه در قالب افزایش سهم بازار، بهبود بازگشت سرمایه و ارتقای سودآوری مراکز درمانی دولتی، از دیگر پیامدهای مثبت کارآفرینی پایدار در بخش سلامت است که در پژوهش‌های (Pouramamaali, 2023; Souto et al., 2022) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. توسعه کارآفرینی در این حوزه، نه تنها به استقلال مالی مراکز دولتی کمک می‌کند بلکه با تحریک رقابت سالم، کیفیت خدمات را نیز افزایش می‌دهد. این یافته‌ها مؤید آن هستند که وزارت بهداشت می‌تواند از کارآفرینی به‌عنوان ابزاری راهبردی برای توسعه پایدار بهره‌گیرد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که میان استراتژی کارآفرینی و ابعاد عملکرد پایدار، رابطه مستقیمی وجود ندارد و این رابطه تنها از طریق متغیر میانجی «کارآفرینی در حوزه بهداشت» قابل تبیین است. این یافته با مطالعات (Colabi & Yaghoubi, 2022; Paunovic et al., 2024) هماهنگ است که نشان می‌دهند طراحی استراتژی بدون اجرای واقعی کارآفرینی و بدون توجه به زمینه‌های بومی نمی‌تواند به نتایج پایدار منتهی شود. به عبارتی دیگر، گذار از سیاست‌گذاری به عمل نیازمند فعال‌سازی اکوسیستم‌های کارآفرینانه است که شامل بازیگران مختلف، منابع مالی و نهادهای تسهیل‌گر است.

مطابق نتایج به‌دست آمده، مؤلفه‌هایی چون آموزش‌های تخصصی، تجربیات قبلی، تعامل مستمر با فعالان و دسترسی به اطلاعات به‌روز به‌عنوان زیربنای توسعه دانش و هوشیاری کارآفرینانه نقش‌آفرینی می‌کنند. اهمیت این مؤلفه‌ها در مطالعات (Shafieipour et al., 2022; Vatani et al., 2023) نیز برجسته شده است، به‌ویژه در محیط‌های پیچیده‌ای همچون خدمات درمانی که نیازمند پاسخ‌های لحظه‌ای و انعطاف‌پذیر هستند.

نهایتاً، مدل ارائه‌شده در این مطالعه با تأیید اعتبار آماری بالا (شاخص SRMR، RMS، GOF) و تأثیرات قوی متغیرهای مستقل، نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی بالای روابط میان مؤلفه‌های مختلف کارآفرینی پایدار و عملکرد در وزارت بهداشت است. با استناد به ادبیات

پژوهش (Arianzadegan et al., 2023; Holzmann & Gregori, 2023)، می‌توان ادعا کرد که این مدل قابلیت به‌کارگیری در سایر نهادهای عمومی را نیز دارد و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای توسعه سیاست‌های کلان مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش، تمرکز بر جامعه آماری محدود یعنی مدیران و کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود که ممکن است نظرات سایر ذی‌نفعان، مانند بیمه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان یا بیماران را در بر نگیرد. همچنین، به دلیل ماهیت مقطعی داده‌ها، امکان بررسی تغییرات در طول زمان و پایداری روابط مدل محدود بود. از طرفی دیگر، اگرچه مدل با استفاده از روش‌های آماری معتبر اعتبارسنجی شد، اما همچنان وجود تعصبات پاسخ‌دهی و برداشت‌های ذهنی در تکمیل پرسشنامه‌ها می‌تواند نتایج را تا حدودی تحت تأثیر قرار دهد.

پژوهشگران آینده می‌توانند با در نظر گرفتن دیدگاه‌های سایر ذی‌نفعان از جمله بیماران، کارآفرینان فعال حوزه سلامت، نهادهای قانون‌گذار و شرکت‌های فناوری سلامت، به توسعه جامع‌تری از مدل کارآفرینی پایدار در وزارت بهداشت بپردازند. همچنین انجام پژوهش‌های طولی برای بررسی تأثیر زمان در پایداری عملکرد بسیار مهم است. طراحی مطالعات مقایسه‌ای میان استان‌ها یا کشورهای مختلف می‌تواند به تحلیل بهتر نقاط قوت و ضعف سیاست‌های اجرایی منجر شود. علاوه بر این، تمرکز بر مفاهیم جدید مانند کارآفرینی دیجیتال و نوآوری اجتماعی در زمینه سلامت نیز می‌تواند مسیر پژوهش را غنی‌تر سازد.

برای عملیاتی‌سازی مدل ارائه‌شده، پیشنهاد می‌شود وزارت بهداشت اقدام به ایجاد واحدهای کارآفرینی در زیرمجموعه‌های خود کند تا به صورت تخصصی به شناسایی فرصت‌ها، حمایت از نوآوری‌ها و اجرای سیاست‌های کارآفرینانه بپردازند. همچنین لازم است فرآیندهای آموزش و توسعه حرفه‌ای برای مدیران و کارکنان با رویکرد ارتقای دانش کارآفرینانه بازنگری شود. تسهیل همکاری میان نهادهای دانشگاهی، مراکز درمانی، و شرکت‌های نوآور نیز می‌تواند مسیر کارآفرینی در نظام سلامت را هموار کند. علاوه بر این، اصلاح سیاست‌ها و قوانین دست‌وپاگیر برای به‌کارگیری سرمایه‌گذاری‌های جدید و حمایت از کسب‌وکارهای سلامت‌محور در مسیر توسعه پایدار ضروری به نظر می‌رسد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر تمامی موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

References

- Afum, E., Issau, K., Agyabeng-Mensah, Y., Baah, C., Dacosta, E., Essandoh, E., & Agyenim Boateng, E. (2023). The missing links of sustainable supply chain management and green radical product innovation between sustainable entrepreneurship orientation and sustainability performance. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 21(1), 167-187. <https://doi.org/10.1108/JEDT-05-2021-0267>
- Aidara, S., Mamun, A. A., Nasir, N. A. M., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Competitive advantages of the relationship between entrepreneurial competencies and economic sustainability performance. *Sustainability*, 13(2), 864. <https://doi.org/10.3390/su13020864>
- Apostu, S. A., & Gigauri, I. (2023). Sustainable development and entrepreneurship in emerging countries: Are sustainable development and entrepreneurship reciprocally reinforcing? *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 19(1), 41-77. <https://doi.org/10.7341/20231912>
- Arianzadegan, M., Najafbeigi, R., & Pilevari, N. (2023). Pathology of Sustainable Performance Capability of Green Human Resources. *Environmental Science and Technology*, 7, 13-24. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jest/Article/838679>
- Audretsch, D. B., Belitski, M., Eichler, G. M., & Schwarz, E. (2024). Entrepreneurial ecosystems, institutional quality, and the unexpected role of the sustainability orientation of entrepreneurs. *Small Business Economics*, 62(2), 503-522. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00763-5>
- Colabi, A., & Yaghoubi, N. M. (2022). Presenting a Sustainable Governance Model with Emphasis on Entrepreneurship Development. *Public Administration*, 50, 195-214. https://jipa.ut.ac.ir/article_88921.html
- Falehkari, Z. (2021). Analyzing the Challenges of Social Entrepreneurship with an Educational Approach: Health-Oriented Businesses. *Novel Research Approaches in Management and Accounting*, 5(63), 61-81. <https://ensani.ir/fa/article/457597/>
- Hogenstijn, M., & Cuypers, C. (2023). The effects of an education program on social and sustainable entrepreneurship for primary school children. *International Journal of Educational Research Open*, 5, 100266. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100266>
- Holzmann, P., & Gregori, P. (2023). The promise of digital technologies for sustainable entrepreneurship: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 68, 102593. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102593>
- Ishaq, M. I., Sarwar, H., Aftab, J., Franzoni, S., & Raza, A. (2024). Accomplishing sustainable performance through leaders' competencies, green entrepreneurial orientation, and innovation in an emerging economy: Moderating role of institutional support. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 1515-1532. <https://doi.org/10.1002/bse.3557>
- Jalali, P., Sedghi, P., & Aliyi, M. (2023). Examining the Effect of Entrepreneurial Climate on Innovative Behavior with the Mediating Role of Entrepreneurial Passion at Ilam University of Medical Sciences. *Ilam Culture*, 24(78), 59-79. https://www.farhangeilam.ir/article_182544.html
- Paunovic, I., Apostolopoulos, S., Miljković, I. B., & Stojanović, M. (2024). Sustainable Rural Healthcare Entrepreneurship: A Case Study of Serbia. *Sustainability*, 16(3), 1143. <https://doi.org/10.3390/su16031143>
- Pouramamaali, N. (2023). Investigating the Impact of Entrepreneurship on Sustainable Competitive Advantage and Financial Performance in Industrial Companies in Tabriz. *Journal of Management and Accounting Exploration*, 2, 81-97. <https://jmar.ir/wp-content/uploads/2023/08/1401-00136.pdf>
- Safiri, S., & Kolahi, A. (2023). Introducing Sustainable Development Goals. *Social Health*, 3, 1-31. <https://journals.sbm.ac.ir/ch/index.php/ch/article/view/31716>
- Shafieipour, D., Aslani, F., & Bahmani, A. (2023). Investigating the Impact of Green Entrepreneurial Orientation and Dynamic Capabilities on Sustainable Business Performance with Regard to the Mediating Role of Green Innovation Performance. *Agricultural Entrepreneurship Strategies*, 20, 14-28. <https://doi.org/10.61186/jea.10.20.14>
- Souto, I., Brito, E., & Pereira, A. (2022). Self-efficacy, resilience and distress: Challenges in education for sustainable entrepreneurship in a health context. *Education Sciences*, 12(10), 720-736. <https://doi.org/10.3390/educsci12100720>
- Vatani, Y., Nasiri, M., Sanaeipour, H., & Gorji, M. (2022). Presenting a Model of Social Sustainable Development Based on Skill Training and Entrepreneurship. *Skill Training*, 41, 7-30. <https://doi.org/10.52547/irtvto.11.41.1>
- Xu, J., Yu, Y., Zhang, M., & Zhang, J. Z. (2023). Impacts of digital transformation on eco-innovation and sustainable performance: Evidence from Chinese manufacturing companies. *Journal of Cleaner Production*, 393, 266-278. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136278>