

Research Paper

Designing an optimal model to improve entrepreneurship education by focusing on weaknesses in the educational system

Hoshang Sarvi¹  | Ghaffar Tari^{2*}  | Omid Ali Hosseinzadeh³ 

1. PhD candidate in educational management, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran
- 2., Assistant Professor, Department of Management, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran,
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Shebester Branch, Islamic Azad University, Shebester, Iran



[10.22080/EPS.2025.28089.2291](https://doi.org/10.22080/EPS.2025.28089.2291)

Received:

January 31, 2025

Accepted:

April 26, 2025

Available online:

September 6, 2025

Keywords:

Pathology of entrepreneurship, entrepreneurship improvement, and entrepreneurship skills. Educational planning

Abstract

Aim: Entrepreneurial skills training faces challenges that reduce its effectiveness, necessitating an improved model for optimizing educational planning. Therefore, the purpose of the present study is to design an optimal model to improve entrepreneurship education by focusing on the weaknesses in the educational system.

Methodology: This study employs a mixed-methods (qualitative-quantitative) exploratory approach. In the qualitative section, content analysis was used to identify existing deficiencies in entrepreneurial skills education in schools. In the quantitative section, exploratory factor analysis was applied to categorize the identified factors, and the Friedman test was used for ranking the categories. The study's statistical population was divided into qualitative and quantitative sections. In the qualitative section, 20 experts in entrepreneurship education were selected, while in the quantitative section, 170 teachers involved in entrepreneurship skills training at the second level of secondary schools were chosen through convenience sampling from an estimated total of 275 teachers. SPSS software was used for exploratory factor analysis and the Friedman test.

Results: The findings indicate that "infrastructural factors in entrepreneurial skills education in schools," "content-related factors," "physical environment factors," and "teachers' scientific knowledge" are among the key factors influencing the improvement and enhancement of entrepreneurial skills education in schools.

Conclusions and suggestions: To improve entrepreneurial skills education in schools, it is essential to strengthen infrastructure, educational content, physical environment, and teachers' scientific knowledge. Accordingly, effective and efficient planning of entrepreneurship courses in schools requires consideration of a set of key and interrelated factors within the framework of existing deficiencies in entrepreneurship education.

Innovation and originality: This study, focusing on the local pathology of entrepreneurship education in Tabriz schools and identifying four key influencing factors, possesses thematic originality and practical innovation. Its findings can be utilized for planning entrepreneurship education in schools.

*Corresponding Author| Ghaffar Tari

Address: Assistant Professor. Department of Management. Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Email: Gh-tari@marand iau.ac.ir

Tel: +989144173448

Extended Abstract

Introduction

In Iran, entrepreneurship education programs are primarily pursued at the higher education level, while entrepreneurship education for children has been largely neglected both in re-search and practice (Bahmani, 2013). Very few studies have been conducted on entrepreneur-ship education for children in Iran (Hosseini Khah, 2008; Estiri, 2010), most of which empha-size the necessity of such education at this stage of schooling. The only exception is Sabzeh (2015), who designed an entrepreneurship curriculum for preschool children. In practice, there are only a very limited number of institutions offering entrepreneurship education for children aged 8-12, and their activities remain minimal (Bahmani, 2013). Over the past two decades, significant changes have occurred in the structure and functioning of Iran's educational system. The topic of entrepreneurship education has also emerged within the country's education system. However, studies indicate that numerous challenges persist in this area. These include: insufficient investment in entrepreneurship education, lack of atten-tion to various aspects of entrepreneurship development and training, limited focus on practi-cal education, and the misalignment of curriculum content with the conditions and needs of the labor market. Research has shown that the country's school educational programs fail to meet the needs of developing entrepreneurial abilities among students. Additionally, the absence of structured studies and organized knowledge on entrepreneurship education for children, as well as the lack of comprehensive and systematic programs in the educational system, are among the most significant issues in this field. These challenges, especially in entrepreneurship educa-tion for students, require further investigation. Given the existing issues and shortcomings in entrepreneurship education in schools, this study seeks to address the following question and achieve the following objectives:

- 1 .What are the disadvantages of teaching entrepreneurship skills in schools with the approach of planning entrepreneurship education?
- 2 .In what categories are the disadvantages of teaching entrepreneurship skills in schools with the approach of planning entrepreneurship education classified?
- 3 .What is the ranking of the disadvantages of teaching entrepreneurship skills in schools with the approach of planning entrepreneurship education?
- 4 .What optimal model can be presented to improve entrepreneurship education by focusing on the weaknesses in the education system?

Methodology

The primary objective of this research is to analyze the challenges of entrepreneurship skills education in schools and to propose a model for improving and enhancing the current situation. The appropriate methodology for this study is a mixed-methods approach (qualitative-quantitative) of an exploratory nature. This research is classified as exploratory in terms of data collection since it examines a subject where the researcher aims to discover and identify key variables without intervening in the conditions of the subjects. The research strategy, considering the approach taken, is a mixed-methods (qualitative-quantitative) design utilizing content analysis. The qualitative phase of the study is foundational in nature. Foundational research seeks to uncover the essence of objects, phenomena, and relationships among variables, as well as principles, laws, and the construction or testing of theories, contributing to the advancement of knowledge in the scientific field. In the first phase of the study (quantitative section), exploratory factor analysis was used to identify the existing challenges in entrepreneurship skills education. In the second phase, content analysis was employed to gather expert opinions, resulting in the identification of six main factors. Exploratory factor analysis was conducted using SPSS software, and Cronbach's alpha coefficient was calculated through the same software to determine reliability. The coefficient was found to be 0.97, indicating that the data possesses high reliability and is trustworthy.

Findings

To analyze the data collected from the questionnaires, both descriptive and inferential statistical methods were employed. For descriptive analysis, the SPSS software was used to describe the responses to the questionnaire items, utilizing frequency distribution tables and percentage responses for each question. Column charts were used to visually represent the statistical data related to general questions. At the inferential level, the research questions were addressed based on the results derived from the analysis of the questionnaire responses. Inferential statistics were applied to test the research questions. Specifically, exploratory factor analysis was used to identify the challenges in entrepreneurship skills education in schools.

1 :What are the disadvantages of teaching entrepreneurship skills in schools with the approach of planning entrepreneurship education?

To answer this question, content analysis and a survey of experts were used. The interviews were fully implemented, and then the challenges and disadvantages mentioned in relation to teaching entrepreneurship skills in schools were identified. Initially, after implementing the interview, a total of 38 challenges and disadvantages were identified in the field of teaching entrepreneurship skills in schools. After conducting content validity analyses and a survey of experts (in the form of expert questionnaires No. 1 and 2) regarding the identified categories, the number of categories reached 33 categories.

2 :In what categories are the disadvantages of teaching entrepreneurship skills in schools with the approach of planning entrepreneurship education classified?

To answer this question, in the present study, in order to classify the identified harms of entrepreneurship skills training in schools that were identified in the previous stage (qualitative stage), 33 identified categories were prepared in the form of a questionnaire and distributed to the statistical population. The questionnaires were completed by 170 people as a statistical sample and the relevant data were collected. The response range to the questions was a five-choice Likert scale, with each answer being evaluated as (strongly disagree = 1, disagree = 2, no opinion = 3, agree = 4, and strongly agree = 5). In this test, an attempt is made to use exploratory factor analysis to classify the harms of entrepreneurship skills training in schools. The KMO statistic is used to determine the adequacy of sampling and is between the interval (0 to 1). If the value of this statistic is close to one (at least 0.6), the data in question is suitable for factor analysis. According to Table (3), since the value of the KMO statistic is equal to 0.943, then the data is suitable for exploratory factor analysis. In Bartlett's test, the null hypothesis states that the correlation matrix is a single and identical matrix. If it is, it is suitable for identifying the structure (factor model). If the significance level (sig) of Bartlett's test is less than 0.05, then factor analysis is suitable for identifying the structure (factor model). According to Table (4), since the value of the Bartlett's statistic is equal to $p=0.0000$, then factor analysis is suitable for identifying the structure (factor model). In fact, questions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 28 are related to "infrastructural factors of entrepreneurship skills education in schools", questions 11, 12, 13, 14, 20, 21 are related to "content factors of entrepreneurship skills education in schools", questions 19, 22, 23, 29 are related to "physical space factors of entrepreneurship skills education in schools" and questions 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33 are related to "teachers' scientific knowledge factors in entrepreneurship skills education in schools". The classification of each component is given in Table.(9)

3 :How is the ranking of the disadvantages of entrepreneurship skills education in schools with the approach of entrepreneurship lesson planning?

In order to rank the disadvantages of entrepreneurship skills education in schools, descriptive indices (ranked average) and inferential indices (Friedman) have been used.

4 .What optimal model can be presented to improve entrepreneurship education by focus-ing on the weaknesses in the education system?

To answer this question, first, the categories were identified using the content analysis method, and then the identified categories were categorized using exploratory factor analysis, and finally, the categories of each category were ranked using the Friedman test. After the steps were completed, the desired model for improving and promoting entrepreneurship skills education (with the approach of entrepreneurship education planning based on the disadvantages in education) was presented.

Conclusion

The research findings indicate that the challenges of entrepreneurship education in schools can be categorized into four main areas: infrastructural factors, content-related factors, physical space, and teachers' scientific knowledge. The results of this study align with previous research. For example, the study by Hanif & Khalkhali (2020) emphasizes that management, financial resources, organizational culture, and educational structures are key factors in the development of entrepreneurship in schools, which this study also identifies as weaknesses. Furthermore, the research by Ahmadpour Karim Abadi et al. (2022) has shown that educational facilities and equipment, along with the promotion of an entrepreneurial culture, have a direct impact on entrepreneurship education. This finding is consistent with this study's emphasis on the necessity of equipping schools with essential resources and formulating supportive policies.

Regarding educational content, the study by Fejes et al. (2019) identifies weaknesses in curriculum and the absence of a standardized framework as challenges in entrepreneurship education. This finding is in line with the results of the present study, which also highlights the lack of a standard curriculum, the absence of assessment tools, and the necessity of integrating entrepreneurial skills into various subjects. Additionally, the research by Ni & Ye (2018) has demonstrated that educational content should be designed in accordance with labor market needs, which aligns with this study's recommendations to design updated syllabi and implement project-based learning. Regarding the physical space for entrepreneurship education, the research by Hanif & Khalkhali (2020) underscores the importance of a suitable and flexible educational environment, which is also emphasized in this study, advocating for the establishment of innovation spaces and dedicated entrepreneurship labs in schools. Additionally, the study by Ahmadpour Karim Abadi et al. (2022) has indicated that schools lack appropriate physical environments for hands-on entrepreneurial learning, a finding that aligns with this study's emphasis on the need to improve educational infrastructure and allocate workshop spaces in schools. Finally, concerning teachers' scientific knowledge, the research by Bandera et al. (2020) points to teachers' lack of expertise in entrepreneurship education, and Mohammadi & Rashidi (2020) emphasize that empowering teachers through specialized training directly impacts their teaching skills. These findings are consistent with the present study, which also stresses the need for specialized training programs, job incentives for teachers, and enhancing their practical skills.

Overall, comparing this study with previous research indicates that the challenges of entrepreneurship education in schools are a widespread international issue, with many countries facing similar problems in terms of educational infrastructure, curriculum quality, physical school environments, and teachers' scientific competence. This alignment suggests that improving educational policies, equipping schools, and empowering teachers are key strategies for enhancing entrepreneurship education in schools.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Author contributed equally to the conceptualization and writing of the article. author approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

Author declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the persons for scientific consulting in this paper.

مقاله پژوهشی

طراحی مدلی بهینه برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در
نظام آموزشیهوشنگ سروی^۱ / غفار تاری^{۲*} / امید علی حسین زاده^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

۲. استادیار گروه مدیریت، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران.

۳. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران



10.22080/EPS.2025.28089.2291

چکیده

هدف: آموزش مهارت‌های کارآفرینی با چالش‌هایی مواجه است که اثربخشی آن را کاهش داده و نیازمند مدلی بهبودیافته برای بهینه‌سازی برنامه‌ریزی آموزشی است. از این‌رو هدف از پژوهش حاضر طراحی مدلی بهینه برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در نظام آموزشی است.

روش‌شناسی: این پژوهش از نظر روش‌شناسی، روش آمیخته (کیفی- کمی) از نوع اکتشافی می‌باشد. در ابتدا در بخش کیفی از روش تحلیل محتوا برای شناسایی آسیب‌های موجود در آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس استفاده شد و سپس در بخش کمی از روش تحلیل عاملی اکتشافی جهت دسته‌بندی عوامل شناسایی شده و از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مقولات استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر نیز در دو بخش کیفی و کمی تقسیم‌بندی شد. در بخش کیفی خبرگان حوزه آموزش کارآفرینی به تعداد ۲۰ نفر انتخاب شد و در بخش کمی معلمان فعال در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی مدارس متوسطه دوره دوم که تعداد آن‌ها طی بررسی‌ها حدوداً ۲۷۵ نفر به دست آمده است؛ ۱۷۰ نفر به عنوان نمونه به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای تحلیل عامل اکتشافی و آزمون فریدمن از نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های حاصل نشان می‌دهد «عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس»، «عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس»، «عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» و «عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» جزو عوامل تأثیرگذار در بهبود و ارتقای آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس شناسایی شدند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها: برای بهبود آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، تقویت زیرساخت‌ها، محتوای آموزشی، فضای فیزیکی و دانش علمی معلمان ضروری است. بر این اساس، آموزش کارآمد و مؤثر درس کارآفرینی در مدارس، مستلزم ایجاد یک برنامه جامع و یکپارچه ملی برای آموزش کارآفرینی در مدارس، شامل استانداردسازی محتوا، توانمندسازی معلمان، توسعه محیط‌های یادگیری خلاقانه و اجرای روش‌های عملی و انگیزشی برای دانش‌آموزان است.

نواوری و اصالت: این پژوهش با تمرکز بر آسیب‌شناسی بومی آموزش کارآفرینی در مدارس تبریز و شناسایی چهار عامل کلیدی تأثیرگذار دارای اصالت موضوعی و نوآوری کاربردی است، به طوری که از نتایج آن می‌توان جهت برنامه‌ریزی آموزش درس کارآفرینی در مدارس بهره برد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۱۱/۱۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۲/۰۶

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۰۶/۱۵

کلیدواژه‌ها:

آسیب در حوزه

کارآفرینی،

بهبود کارآفرینی،

مهارت‌های کارآفرینی،

برنامه‌ریزی آموزشی

* نویسنده مسئول: غفار تاری

آدرس: استادیار گروه مدیریت، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، ایمیل: Gh-tari@marand iau.ac.ir

مرند، ایران تلفن: ۰۹۱۴۴۱۷۳۴۴۸

مقدمه

اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های استارت‌آپی در بازار یکی از مؤثرترین عناصر برای تسریع فرآیندهای نوآوری در اقتصاد است. تربیت یک دانش‌آموز کارآفرین امروزه یک سنت جدید است که خود را نشان می‌دهد (Butenova, 2019). آموزش کارآفرینی و اهمیت پرداختن به آن به عنوان یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها برای ایجاد مؤلفه‌های کارآفرینانه است (Aghaie & et al, 2023). بررسی روند توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته، بیانگر این واقعیت است که اقتصاد هر کشوری بدون شک، تحت تأثیر کارآفرینی است. کارآفرینان، در توسعه اقتصادی کشورهای پیشرفته نقش محوری دارند (Ahmadpour Daryani, 2012). با این حال آموزش کسب‌وکار سنتی نمی‌تواند نیازهای در حال تغییر جامعه امروزی را برآورده کند (English & Jones, 2004). یکی از ابعاد حیاتی در موفقیت آموزش کارآفرینی، برنامه‌ریزی آموزشی است. برنامه‌ریزی آموزشی در این حوزه باید به گونه‌ای باشد که نه تنها مهارت‌های کارآفرینی را تقویت کند، بلکه امکان بهره‌برداری عملی از این مهارت‌ها را نیز فراهم سازد (Hahn, J. H., & Ko, 2007).

در کشور ایران تا قبل از آغاز برنامه سوم توسعه اقتصادی و اجتماعی، به جز انجام یک پژوهش علمی در قالب رساله دکتری و چند پروژه علمی-پژوهشی محدود، توجه چندانی به امر کارآفرینی نشده بود. اما متولیان امور در دهه ۸۰، به آموزش کارآفرینی به عنوان یک اهرم مهم در حل معضل بیکاری در قشر دانش‌آموخته توجه خاصی نشان دادند و به کارآفرینی و کارآمدی دانشجویان و دانش‌آموختگان، از راه تحول برنامه‌ها و شیوه‌های آموزشی تأکید ورزیدند (Moqimi, 2006). با این حال آموزش کارآفرینی در مدارس ایران بیشتر با هدف انتقال دانش به مخاطب انجام می‌شود و دانش‌آموزان کمتر به فعالیت‌های عملی می‌پردازند، بنابراین روحیه و مهارت‌های کارآفرینی در آن‌ها چندان توسعه نمی‌یابد. در سال ۱۳۹۵ با وجود اضافه شدن دروسی با عنوان «کارگاه کارآفرینی و تولید» به برنامه درسی، این تغییرات تأثیر زیادی بر توانمندسازی دانش‌آموزان برای راه‌اندازی کسب‌وکار نداشته است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که محتوا و روش‌های آموزش کارآفرینی در مدارس با مشکلاتی روبه‌روست و تجربه یادگیری مناسبی برای دانش‌آموزان ایجاد نمی‌کند (Tayebnia & et al, 2023). بررسی نظام‌های آموزشی در کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد آموزش‌های آن‌ها بر مهارت‌آموزی تأکید دارند و با هدف تربیت تکنسین‌ها طراحی و اجرا می‌شوند و تنها ۳۰ درصد آموزش‌های آن‌ها نظری و تئوری می‌باشد. این امر در کشور ایران کاملاً برعکس است و کمتر از ۲۰ درصد آموزش‌های دوره متوسطه و دانشگاه به مهارت‌آموزی عملی کاربردی و فنی حرفه‌ای اختصاص یافته است (Hamedi & et al, 2023). مطابق مطالعات صورت گرفته مدل‌های آموزشی و برنامه‌های درسی موجود، دانش‌آموزان را برای زندگی و رویارویی مؤثر با چالش‌های عصر کنونی پرورش نمی‌دهند لذا نظام آموزشی ما نیازمند مدل‌های آموزشی جدید بوده، مدل‌هایی که بتوانند نگرش و مهارت‌های متناسب با نیازهای دنیای امروز را در دانش‌آموزان ایجاد نمایند (Azizi & et al, 2024). همچنین در ایران برنامه‌ریزی برای آموزش کارآفرینی بیشتر در مقطع آموزش عالی دنبال می‌شود و آموزش کارآفرینی کودکان چه در حوزه پژوهش و چه در حوزه عمل مغفول مانده است (Bahmani & et al, 2019)، پژوهش‌های اندکی در حوزه آموزش کارآفرینی کودکان در ایران صورت گرفته است (Hosseini Khah, 2009) و (Estiri, 2010) که اکثراً بر

ضرورت آموزش کارآفرینی در این مقطع تحصیلی تأکید داشته است به عنوان نمونه (Sabzeh, 2015) به برنامه‌ریزی درسی کارآفرینی در کودکان پیش‌دبستانی پرداخته است. در حوزه عمل نیز تعداد بسیار محدودی مؤسسه فعال مرتبط با آموزش‌های کارآفرینی برای کودکان ۸-۱۲ سال با فعالیت محدود وجود دارند (Bahmani et al, 2019). بنابراین، برای توسعه و تقویت آموزش کارآفرینی در ایران، لازم است برنامه‌ریزی‌های آموزشی دقیق و هدفمند صورت گیرد. برنامه‌های درسی باید بر اساس نیازهای محلی و منطقه‌ای طراحی شده و مهارت‌های عملی و تفکر خلاقانه را در دانش‌آموزان تقویت کنند. اگر افراد تحت آموزش اهداف محتوا و روش‌های تدریس به عنوان عناصر مهم برنامه درسی با هم هماهنگ باشند بهتر می‌توان از تلاش‌های آموزشی نتیجه گرفت و مهارت‌های اساسی و روحیه کارآفرینی را در آن‌ها تقویت نمود (Moharrami & et al, 2021). همچنین، باید امکانات و منابع لازم برای اجرای این برنامه‌ها فراهم شده و مربیان متخصص و آموزش‌دیده به کار گرفته شوند تا بتوانند به‌صورت مؤثر به دانش‌آموزان آموزش دهند. از این‌رو، توجه به برنامه‌ریزی آموزشی جامع و مؤثر در حوزه کارآفرینی می‌تواند نقش به‌سزایی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور ایفا کند. در این راستا می‌توان به برخی از تحقیقات انجام شده اشاره کرد. آقائی و همکاران در تحقیق خود نشان دادند طبقه‌بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی برچهار بعد بینش، دانش، مهارت و کسب‌وکار و توانمندی‌های کارآفرینانه در چهار مؤلفه فرصت‌گرایی، خلاقیت، نوآوری و ارزش‌آفرینی می‌باشد (Aghaie & et al, 2023). احمدپورکریم و همکاران در تحقیق خود نشان دادند شرایط علی (معلم، روش تدریس، کتاب درسی، دانش‌آموزان) بر توسعه توانایی‌های کارآفرینی تأثیر مثبت دارد (Ahmadpour Karimabadi & et al, 2022). Agboola در سال ۲۰۲۱ در تحقیق خود نشان داد عوامل شخصی و نهادی به طور فزاینده‌ای به قصد کارآفرینی کمک می‌کنند. بنابراین پژوهش حاضر با تمرکز بر آسیب‌شناسی بومی آموزش کارآفرینی در مدارس دوره متوسطه، به دنبال طراحی مدلی جهت برنامه‌ریزی مؤثر آموزش کارآفرینی در مدارس است که از طریق روش آمیخته (کیفی- کمی) ابتدا آسیب‌های بومی آموزش کارآفرینی توسط مصاحبه با خبرگان شناسایی گردید و سپس اقدام به دسته‌بندی و رتبه‌بندی آنان گردید. از این‌رو تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است:

۱. آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش کارآفرینی کدامند؟
۲. آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش کارآفرینی در چه دسته‌های طبقه‌بندی می‌شوند؟
۳. رتبه‌بندی آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش درس کارآفرینی به چه صورت است؟
۴. چه مدل بهینه‌ای برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در نظام آموزشی می‌توان ارائه نمود؟

روش‌شناسی

هدف کلی تحقیق حاضر طراحی مدلی بهینه برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در نظام آموزشی می‌باشد، روش مناسب برای این تحقیق روش آمیخته (کیفی- کمی) می‌باشد. این تحقیق از لحاظ

روش گردآوری داده‌ها، در زمره تحقیقات اکتشافی قرار می‌گیرد چرا که به بررسی موضوعی می‌پردازد که در آن محقق به دنبال کشف و شناسایی متغیرهای مهم است و امکان مداخله در شرایط آزمودنی‌ها وجود ندارد. بنابراین تحقیق حاضر در دو بخش انجام شده است. بخش اول مربوط به مرحله کیفی می‌باشد که استراتژی مورد استفاده در آن، تحلیل محتوا است. تحلیل محتوا به عنوان یک روش عبارت است از شناخت و برجسته ساختن محورها یا خطوط اصلی یک متن یا متون مکتوب، یک یا مجموعه‌ای از سخنرانی‌ها، مصاحبه‌ها، تصاویر و نوارها است (Heshmatifar & et al, 2023). بنابراین در این بخش محقق به دنبال شناسایی چالش‌ها و آسیب‌های موجود در حوزه آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس از طریق مصاحبه با خبرگان آن حوزه بوده است. به طوری که محتوای مصاحبه‌های انجام گرفته به طور کامل پیاده‌سازی شده و مقولات کلیدی با مطالعه چندین باره پژوهشگر استخراج شدند.

بخش دوم پژوهش که بخش کمی است، با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به دسته‌بندی آسیب‌های موجود در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی پرداخته شده و همچنین به منظور رتبه‌بندی عوامل شناسایی شده از آزمون فریدمن با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

پژوهش حاضر به دلیل آمیخته بودن از لحاظ روش، دارای دو جامعه و نمونه آماری می‌باشد. جامعه آماری در مرحله کیفی، خبرگان حوزه آموزش کارآفرینی در دانشگاه و مدارس متوسطه دوره دوم می‌باشد که شامل اساتید، محققان، معلمان و مربیان باتجربه در این حوزه است. در مرحله کیفی مصاحبه با خبرگان تاحد کفایت مدل و اشباع آن که مستلزم همزمانی و انتخاب متوالی داده‌ها و تحلیل آن‌ها است، ادامه یافت و در نفر بیستم به اشباع رسید. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان مرحله کیفی در جدول (۱) آورده شده است. از طرفی جامعه آماری در مرحله کمی تحقیق، معلمان فعال در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی مدارس متوسطه دوره دوم شهر تبریز می‌باشد که تعداد آن‌ها طی بررسی‌ها حدوداً ۲۷۵ نفر به دست آمده است. ۱۷۰ نفر به عنوان نمونه آماری به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

جدول (۱). ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان مرحله کیفی

ردیف	جنسیت	میزان تحصیلات	شغل	سابقه فعالیت	ردیف	جنسیت	میزان تحصیلات	شغل	سابقه فعالیت
۱	مرد	دکتری	هیئت علمی دانشگاه	۱۵	۱۱	زن	کارشناسی ارشد	مربی و معلم باتجربه	۱۶
۲	زن	دکتری	هیئت علمی دانشگاه	۲۰	۱۲	زن	دکتری	مربی و معلم باتجربه	۱۵
۳	مرد	دکتری	هیئت علمی دانشگاه	۱۸	۱۳	زن	کارشناسی ارشد	مربی و معلم باتجربه	۱۵
۴	زن	دکتری	هیئت علمی دانشگاه	۱۵	۱۴	مرد	دکتری	مربی و معلم باتجربه	۱۴
۵	مرد	دکتری	هیئت علمی دانشگاه	۱۵	۱۵	مرد	دکتری	مربی و معلم باتجربه	۱۵

۱۰	مربی و معلم باتجربه	دکتری	زن	۱۶	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مرد	۶
۱۸	مربی و معلم باتجربه	کارشناسی ارشد	زن	۱۷	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مرد	۷
۱۵	مربی و معلم باتجربه	دکتری	مرد	۱۸	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مرد	۸
۲۰	مربی و معلم باتجربه	کارشناسی ارشد	زن	۱۹	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مرد	۹
۱۵	مربی و معلم باتجربه	دکتری	زن	۲۰	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	زن	۱۰

ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی تحقیق حاضر مصاحبه بوده است که جهت شناسایی آسیب‌ها و چالش‌های آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان استفاده گردید. دلیل استفاده از این نوع مصاحبه آن بود که علاوه بر آنکه تبادل نظرات و تفکر وجود داشت، محقق توانست، بحث و موضوع مصاحبه را در جهت دستیابی به اهداف پژوهش هدایت نماید؛ لذا در این مصاحبه، از مشارکت‌کنندگان (خبرگان) درباره «آسیب‌ها و چالش‌های آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس» پرسش شد و تحلیل ایشان از علل و عوامل اثرگذار در مورد این راهبرد مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی تحقیق حاضر پرسشنامه می‌باشد که مشتمل بر ۳۳ سؤال است. سؤال‌های پرسشنامه در بخش کمی، همان عامل شناسایی شده در بخش کیفی تحقیق از طریق مصاحبه با خبرگان می‌باشد.

در بخش کیفی تحقیق، به منظور اطمینان از روایی گویه‌های شناسایی شده از مصاحبه‌ها، از روایی محتوا بهره گرفته شده است. روایی محتوا نوعی روایی است که برای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود. روایی محتوای یک ابزار اندازه‌گیری به سؤال‌های تشکیل‌دهنده آن بستگی دارد، که آیا سنجش محتوای کامل تعریف را در بردارد؟ برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی از دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) برای پرسشنامه شماره یک و شاخص روایی محتوا (CVI) برای پرسشنامه شماره دو استفاده شده است. برای تعیین ضریب نسبی روایی محتوا از خبرگان درخواست می‌شود تا هر آیت را بر اساس سه طیف «ضروری است»، «مفید است ولی ضرورتی ندارد» و «ضرورتی ندارد» بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در این رابطه n_E تعداد خبرگان است که به گزینه «ضروری» پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. اگر مقدار محاسبه‌شده از مقدار جدول لاوشه بزرگ‌تر باشد اعتبار محتوای آن آیت پذیرفته می‌شود. حداقل مقدار روایی برای تعداد خبره ۲۰ نفری طبق جدول تصمیم‌گیری لاوشه در مورد ضریب نسبی روایی محتوا ۰.۶۲ می‌باشد. پس از محاسبه مقادیر ضریب نسبی روایی محتوا برای هر یک از مقوله‌های شناسایی شده، مقوله‌هایی که مقدار ضریب نسبی روایی محتوای آن‌ها کمتر از ۰.۶۲ گردید، حذف شدند.

برای تعیین شاخص روایی محتوا از متخصصان درخواست می‌شود تا هر آیتم را براساس طیف چهار قسمتی «کاملاً مرتبط»، «مرتبط اما نیاز به بازبینی»، «نیاز به بازبینی جدی» و «غیر مرتبط» بررسی نمایند. این شاخص به صورت تجمیع امتیازات موافق برای دو آیتم که امتیاز «کاملاً مرتبط» و «مرتبط اما نیاز به بازبینی» را کسب کرده‌اند، تقسیم بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد. با توجه به اینکه مقدار شاخص روایی محتوا از ۰.۷۹ بیشتر است، روایی محتوای مقیاس مورد تأیید می‌باشد.

در بخش کمی، به منظور تعیین روایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات از روایی صوری استفاده شده است، بدین صورت که پرسشنامه اولیه تنظیم شده، ابتدا در اختیار ده تن از اساتید امر قرار داده شده تا در رابطه با روایی پرسشنامه، این که سؤال‌های پرسشنامه طراحی شده، برای آن چه که باید اندازه بگیرد، درست طراحی شده است یا نه؟ اظهار نظر نمایند. بعد از اظهار نظر نهایی توسط استاد، نظرات ایشان لحاظ و تغییرات لازم در سؤال‌ها اعمال گردید و به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که مقداری ۰.۹۷۲ به دست آمده برای معیار آلفای کرونباخ نشان از پایایی خوب پرسشنامه است.

در مرحله کیفی تحقیق، برای تحلیل داده‌های حاضر از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. تحلیل محتوا یک روش تحقیق کیفی برای شناسایی، تحلیل و تفسیر الگوهای معنایی داده‌های کیفی است. از طرفی در مرحله کمی تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده استفاده شده است. پرسشنامه «آسیب‌شناسی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» دارای ۳۳ سؤال (یا معیار) بوده است که به منظور دسته‌بندی چالش‌های شناسایی شده در بخش کیفی تحقیق و همچنین رتبه‌بندی آن‌ها طراحی شده است. مقیاس مورد استفاده در پرسشنامه، مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای می‌باشد. از طرفی در تحقیق حاضر در بخش کمی، به منظور تعیین روایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات از روایی صوری استفاده شده است، بدین صورت که پرسشنامه اولیه تنظیم شده، ابتدا در اختیار ده تن از اساتید امر قرار داده شده تا در رابطه با روایی پرسشنامه، این که سؤال‌های پرسشنامه طراحی شده، برای آن چه که باید اندازه بگیرد، درست طراحی شده است یا نه؟ اظهار نظر نمایند. بعد از اظهار نظر نهایی توسط استاد، نظرات ایشان لحاظ و تغییرات لازم در سؤال‌ها اعمال گردید. همچنین به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از روش پایایی آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج به شرح جدول زیر می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار پایایی به دست آمده ۰.۹۷۲ می‌باشد و از مقدار استاندارد ۰.۷ بیشتر است بنابراین می‌توان عنوان کرد پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است.

جدول (۲). پایایی پرسشنامه

درصد		تعداد	
۱۰۰	۱۷۰	معتبر	موارد
۰.۰	۰	حذف شده	
۱۰۰.۰	۱۷۰	کلی	
آمار اعتبار			
تعداد سؤالات		معیار آلفای کرونباخ	
۳۳		۰.۹۷۲	

همچنین به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده در بخش کمی و برای توصیف پاسخ‌های داده شده به سؤال‌های پرسشنامه پژوهش از نرم‌افزار SPSS و از جدول‌های توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های مربوط به هر یک

از سؤال‌ها استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق حاضر در دو بخش کیفی و کمی تنظیم شده است. به منظور پاسخ به سؤال اول از روش تحلیل محتوا در بخش کیفی استفاده شده است. به منظور پاسخ به سؤال‌های دوم و سوم از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون فریدمن که مربوط به بخش کمی می‌باشد استفاده شده است. یافته‌های مربوط به هر کدام از بخش‌ها به تفکیک سؤالات تحقیق در ادامه توضیح داده شده است.

سؤال اول: آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش کارآفرینی کدامند؟

برای پاسخ به این سؤال از تحلیل محتوا و نظرسنجی از خبرگان بهره گرفته شده است. مصاحبه‌های صورت گرفته به طور کامل پیاده‌سازی گردید و سپس چالش‌ها و آسیب‌های اشاره شده در رابطه با آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس شناسایی شدند. در ابتدا پس از پیاده‌سازی مصاحبه، در کل تعداد ۳۸ چالش و آسیب در حوزه آموزش مهارت کارآفرینی در مدارس شناسایی گردید. پس از انجام تحلیل‌های مربوط به روایی محتوا و نظرسنجی از خبرگان (در قالب پرسشنامه‌های خبرگی شماره ۱ و ۲) نسبت به مقولات شناسایی شده، تعداد مقوله‌ها به ۳۳ مقوله رسیدند. در ادامه مقولات نهایی شده‌ی بخش اول تحقیق (بخش کیفی) آورده شده است.

جدول (۳). آسیب‌های شناسایی شده آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس از بخش کیفی

ردیف	آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس
۱	فقدان ابزارهای ارزیابی معتبر و ابزارهای تحقیقاتی مبتنی بر تئوری و تجربی برای ارزیابی توسعه شایستگی دانشجویان در آموزش کارآفرینی
۲	عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی
۳	عدم حمایت کافی برای گنجاندن توسعه مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی
۴	بی توجهی مسئولین اداری در مورد تشکیل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت ضمن خدمت در زمینه کارآفرینی برای معلمان
۵	عدم وجود یک رویکرد استاندارد برای آموزش مهارت‌های کارآفرینی
۶	عدم وجود سیاست قانونی جهت تشخیص جایگاه و ارزش آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی مدارس
۷	قوانین ناقص در رابطه با آموزش کارآفرینی در مدارس
۸	ارتباط کم علم، صنعت و جامعه و عدم توجه به اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی
۹	به کارگیری روش‌های یاددهی و یادگیری نامناسب و سنتی
۱۰	عدم انجام اقدامات کارآفرینانه به دلیل یک طرفه بودن ارتباط معلمان با دانش آموزان
۱۱	عدم تمرکز بر دانش آکادمیک
۱۲	عدم وجود آموزش مهارت ریسک‌پذیری به دانش‌آموزان
۱۳	عدم وجود آموزش مهارت مدیریت به دانش‌آموزان
۱۴	عدم تطابق محتوای برنامه‌های درسی با شرایط و نیازهای بازار
۱۵	عدم تولید خروجی
۱۶	مشکلات فرهنگی و اجتماعی
۱۷	عدم توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۸	عدم تشویق معلمان فعال توسط مسئولین اداری در زمینه کارآفرینی
۱۹	ضعیف بودن بنیه علمی دانش‌آموزان
۲۰	وجود منابع محدود برای ارتقاء دانش و اجرای آموزش کارآفرینی
۲۱	عدم توسعه روحیه کارآفرینی به دانش‌آموزان

۲۲	پایین بودن کمیت و کیفیت تجهیزات و امکانات آموزشی
۲۳	وضعیت فیزیکی نامناسب مدارس
۲۴	عدم وجود آموزش در خصوص کارآفرینی برای معلمان
۲۵	عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان
۲۶	عدم تسلط معلمان بر مفاهیم کارآفرینی در آموزش آن
۲۷	عدم توانایی ایجاد علاقه در دانش‌آموزان به درس کارآفرینی توسط معلمان
۲۸	عدم توجه به ابعاد مختلف توسعه و آموزش کارآفرینی
۲۹	نبود علاقه و انگیزه کافی به تحصیل در دانش‌آموزان
۳۰	آشنایی کم معلمان با فضای کسب و کار
۳۱	به کارگیری مدرسان غیرمتخصص در آموزش کارآفرینی
۳۲	عدم سازگاری با شیوه جدید آموزشی توسط معلمان
۳۳	توجه کم به آموزش عملی توسط معلمان

سؤال دوم: آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش کارآفرینی در چه دسته‌های طبقه‌بندی می‌شوند؟

برای پاسخ به این پرسش در تحقیق حاضر به منظور دسته‌بندی آسیب‌های شناسایی شده آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس که در مرحله قبل (مرحله کیفی) شناسایی شدند، ۳۳ مقوله شناسایی شده در قالب پرسشنامه تنظیم و در جامعه آماری توزیع گردید. پرسشنامه‌ها توسط ۱۷۰ نفر به عنوان نمونه‌ی آماری تکمیل و داده‌های مربوطه گردآوری شدند. طیف پاسخ به سؤال‌ها، پنج گزینه‌ای لیکرت بود که هر یک از پاسخ‌ها به صورت (کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نظری ندارم=۳، موافقم=۴ و کاملاً موافقم=۵) ارزش‌گذاری شده است. در این آزمون سعی بر این است که به منظور دسته‌بندی آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شود. از آماره KMO برای تعیین کفایت نمونه‌گیری استفاده شده و بین فاصله (۰ الی ۱) قرار دارد. اگر مقدار این آماره نزدیک به یک باشد (حداقل ۰.۶) داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب است. مطابق جدول (۳) چون مقدار آماره KMO برابر با ۰.۹۴۳ است، پس داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی مناسب هستند. در آزمون بارتلت فرض صفر بیان می‌دارد که ماتریس همبستگی، یک ماتریس واحد و همانی است. که اگر باشد برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب می‌باشد. اگر سطح معنی‌داری (sig) آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۰.۰۵ باشد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. مطابق جدول (۴) چون مقدار آماره بارتلت برابر با $p=0.000$ است، پس تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است.

جدول (۴). آماره KMO و نتایج آزمون کروییت بارتلت

آزمون KMO و بارتلت	
KMO	۰.۹۴۳
Approx. Chi-Square	۴۵۸۳.۴۶۴
بارتلت	درجه آزادی
	۵۲۹
	سطح معنی‌داری
	۰.۰۰۰

جدول (۵). درصد واریانس و مقادیر ویژه عامل‌های مختلف

مجموع واریانس‌های بیان شده								
مؤلفه	مجموع مقادیر عامل‌های			مجموع مقادیر عامل‌های			مقادیر ویژه اولیه	
	چرخشی			استخراجی				
	درصد	درصد از	کل	درصد	درصد از	کل	درصد	کل
	انباشته	واریانس		انباشته	واریانس		واریانس	
Q1	۲۴.۰۷	۲۴.۰۷	۷.۹۴	۵۲.۹۷	۵۲.۹۷	۱۷.۴۸	۵۲.۹۷	۱۷.۴۸
Q2	۴۰.۵۹	۱۶.۵۲	۵.۴۵	۵۸.۳۷	۵.۳۹	۱.۷۸	۵۸.۳۷	۱.۷۸
Q3	۵۵.۹۰	۱۵.۳۰	۴.۰۵	۶۲.۱۴	۳.۷۷	۱.۲۴	۶۲.۱۴	۱.۲۴
Q4	۶۵.۳۶	۹.۴۶	۳.۱۲	۶۵.۳۶	۳.۲۱	۱.۰۶	۶۵.۳۶	۱.۰۶
Q5				۶۸.۲۳			۶۸.۲۳	
Q6				۷۱.۰۶			۷۱.۰۶	
Q7				۷۳.۶۴			۷۳.۶۴	
Q8				۷۵.۸۹			۷۵.۸۹	
Q9				۷۷.۹۰			۷۷.۹۰	
Q10				۷۹.۷۴			۷۹.۷۴	
Q11				۸۱.۴۴			۸۱.۴۴	
Q12				۸۳.۰۹			۸۳.۰۹	
Q13				۸۴.۶۰			۸۴.۶۰	
Q14				۸۶.۰۴			۸۶.۰۴	
Q15				۸۷.۳۸			۸۷.۳۸	
Q16				۸۸.۶۶			۸۸.۶۶	
Q17				۸۹.۷۴			۸۹.۷۴	
Q18				۹۰.۸۰			۹۰.۸۰	
Q19				۹۱.۸۱			۹۱.۸۱	
Q20				۹۲.۷۴			۹۲.۷۴	
Q21				۹۳.۶۴			۹۳.۶۴	
Q22				۹۴.۴۳			۹۴.۴۳	
Q23				۹۵.۱۷			۹۵.۱۷	
Q24				۹۵.۸۴			۹۵.۸۴	
Q25				۹۶.۴۷			۹۶.۴۷	
Q26				۹۷.۰۵			۹۷.۰۵	
Q27				۹۷.۶۲			۹۷.۶۲	
Q28				۹۸.۱۳			۹۸.۱۳	
Q29				۹۸.۶۰			۹۸.۶۰	
Q30				۹۹.۰۱			۹۹.۰۱	
Q31				۹۹.۴۱			۹۹.۴۱	
Q32				۹۹.۷۳			۹۹.۷۳	
Q33				۱۰۰			۱۰۰	

جدول (۵) مقدار ویژه و واریانس متناظر با عامل‌ها را نشان می‌دهد. در ستون مقادیر ویژه اولیه مقادیر ویژه اولیه برای هر یک از عامل‌ها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورده می‌شود. مقادیر ویژه، اهمیت اکتشافی عامل‌ها را در ارتباط با متغیرها نشان می‌دهد. پایین بودن این مقدار برای یک عامل به این معنی است که آن عامل نقش اندکی در تبیین واریانس متغیرها داشته است. در ستون مجموع مقادیر عامل‌های استخراجی واریانس تبیین شده، عامل‌هایی ارایه شده است که مقادیر ویژه آن‌ها بزرگ‌تر از عدد یک باشد.

با توجه به تحلیل آماری انجام شده، مطابق جدول (۴) مشاهده می‌شود چهار عامل قابلیت تبیین واریانس‌ها را دارند. اگر عامل‌های به دست آمده را با روش Varimax چرخش دهیم، عامل‌های اول، دوم ... تا چهارم به ترتیب؛ ۲۴.۰۷، ۱۶.۵۲، ۱۵.۳۰، ۹.۴۶ و در مجموع ۶۵.۳۶ درصد از واریانس را دربر دارند.

در واقع سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۸ مربوط به «عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس»، سؤال‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۲۰، ۲۱ مربوط به «عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس»، سؤال‌های ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۹ مربوط به «عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» و سؤال‌های ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳ مربوط به «عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» می‌باشد. دسته‌بندی هر یک از مؤلفه‌ها در جدول (۶) آورده شده است.

جدول (۶). عوامل شناسایی شده مدل آسیب‌شناسی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس

۱. عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس	
سؤال	عبارت
۱	فقدان ابزارهای ارزیابی معتبر و ابزارهای تحقیقاتی مبتنی بر تئوری و تجربی برای ارزیابی توسعه شایستگی دانش آموزان در آموزش کارآفرینی
۲	عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی
۳	عدم حمایت کافی برای گنجاندن توسعه مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی
۴	بی توجهی مسئولین اداری در مورد تشکیل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت ضمن خدمت در زمینه کارآفرینی برای معلمان
۵	عدم وجود یک رویکرد استاندارد برای آموزش مهارت‌های کارآفرینی
۶	عدم وجود سیاست قانونی جهت تشخیص جایگاه و ارزش آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی مدارس
۷	قوانین ناقص در رابطه با آموزش کارآفرینی در مدارس
۸	ارتباط کم علم، صنعت و جامعه و عدم توجه به اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی
۹	به کارگیری روش‌های یاددهی و یادگیری نامناسب و سنتی
۱۰	عدم انجام اقدامات کارآفرینانه به دلیل یک طرفه بودن ارتباط معلمان با دانش آموزان
۱۵	عدم تولید خروجی
۱۶	مشکلات فرهنگی و اجتماعی
۱۷	عدم توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۸	عدم تشویق معلمان فعال توسط مسئولین اداری در زمینه کارآفرینی
۲۸	عدم توجه به ابعاد مختلف توسعه و آموزش کارآفرینی
۲. عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس	
سؤال	عبارت
۱۱	عدم تمرکز بر دانش آکادمیک
۱۲	عدم وجود آموزش مهارت ریسک‌پذیری به دانش‌آموزان

۱۳	عدم وجود آموزش مهارت مدیریت به دانش‌آموزان
۱۴	عدم تطابق محتوای برنامه‌های درسی با شرایط و نیازهای بازار
۲۰	وجود منابع محدود برای ارتقاء دانش و اجرای آموزش کارآفرینی
۲۱	عدم توسعه روحیه کارآفرینی به دانش‌آموزان
۳. عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس	
سؤال عبارت	
۱۹	ضعیف بودن بنیه علمی دانش‌آموزان
۲۲	پایین بودن کمیت و کیفیت تجهیزات و امکانات آموزشی
۲۳	وضعیت فیزیکی نامناسب مدارس
۲۹	نبود علاقه و انگیزه کافی به تحصیل در دانش‌آموزان
۴. عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس	
سؤال عبارت	
۲۴	عدم وجود آموزش در خصوص کارآفرینی برای معلمان
۲۵	عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان
۲۶	عدم تسلط معلمان بر مفاهیم کارآفرینی در آموزش آن
۲۷	عدم توانایی ایجاد علاقه در دانش‌آموزان به درس کارآفرینی توسط معلمان
۳۰	آشنایی کم معلمان با فضای کسب و کار
۳۱	به کارگیری مدرسان غیرمتخصص در آموزش کارآفرینی
۳۲	عدم سازگاری با شیوه جدید آموزشی توسط معلمان
۳۳	توجه کم به آموزش عملی توسط معلمان

سؤال سوم: رتبه‌بندی آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش درس کارآفرینی به چه صورت است؟

به منظور رتبه‌بندی آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، از شاخص‌های توصیفی (میانگین رتبه‌ای) و شاخص‌های استنباطی (فریدمن) استفاده گردیده است. فهرست مؤلفه‌های مورد بررسی از بیشترین تا کم‌ترین آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول (۷). آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی هر یک از آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس

میانگین رتبه‌ای	آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس
۲۵.۹۰	عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان
۲۳.۲۷	عدم تسلط معلمان بر مفاهیم کارآفرینی در آموزش آن
۲۲.۶۰	عدم وجود آموزش مهارت ریسک‌پذیری به دانش‌آموزان
۲۲.۵۴	عدم تمرکز بر دانش آکادمیک
۲۲.۴۰	عدم توانایی ایجاد علاقه در دانش‌آموزان به درس کارآفرینی توسط معلمان
۲۰.۴۶	عدم سازگاری با شیوه جدید آموزشی توسط معلمان
۲۰.۳۹	نبود علاقه و انگیزه کافی به تحصیل در دانش‌آموزان
۲۰.۲۲	وجود منابع محدود برای ارتقاء دانش و اجرای آموزش کارآفرینی
۱۹.۸۱	عدم وجود آموزش مهارت مدیریت به دانش‌آموزان
۱۸.۳۹	عدم توسعه روحیه کارآفرینی به دانش‌آموزان

عدم تطابق محتوای برنامه‌های درسی با شرایط و نیازهای بازار	۱۸.۱۶
عدم وجود آموزش در خصوص کارآفرینی برای معلمان	۷.۷۵
عدم وجود یک رویکرد استاندارد برای آموزش مهارت‌های کارآفرینی	۱۷.۶۵
عدم توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۷.۵۱
وضعیت فیزیکی نامناسب مدارس	۱۷.۱۷
عدم توجه به ابعاد مختلف توسعه و آموزش کارآفرینی	۱۶.۹۷
آشنایی کم معلمان با فضای کسب و کار	۱۶.۸۰
توجه کم به آموزش عملی توسط معلمان	۱۶.۲۶
عدم وجود سیاست قانونی جهت تشخیص جایگاه و ارزش آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی مدارس	۱۶.۲۲
به کارگیری روش‌های یاددهی و یادگیری نامناسب و سنتی	۱۶.۰۵
پایین بودن کمیت و کیفیت تجهیزات و امکانات آموزشی	۱۵.۷۴
به کارگیری مدرسان غیرمتخصص در آموزش کارآفرینی	۱۵.۶۰
ضعیف بودن بنیه علمی دانش‌آموزان	۱۵.۳۶
عدم تشویق معلمان فعال توسط مسئولین اداری در زمینه کارآفرینی	۱۵.۱۶
قوانین ناقص در رابطه با آموزش کارآفرینی در مدارس	۱۴.۵۱
عدم تولید خروجی	۱۴.۳۷
ارتباط کم علم، صنعت و جامعه و عدم توجه به اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی	۱۴.۰۶
مشکلات فرهنگی و اجتماعی	۱۳.۸۹
فقدان ابزارهای ارزیابی معتبر و ابزارهای تحقیقاتی مبتنی بر تئوری و تجربی برای ارزیابی توسعه شایستگی دانش‌آموزان در آموزش کارآفرینی	۱۳.۷۴
بی توجهی مسئولین اداری در مورد تشکیل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت ضمن خدمت در زمینه کارآفرینی برای معلمان	۱۳.۶۶
عدم انجام اقدامات کارآفرینانه به دلیل یک طرفه بودن ارتباط معلمان با دانش‌آموزان	۱۳.۴۱
عدم حمایت کافی برای گنجاندن توسعه مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی	۱۲.۵۲
عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی	۱۲.۴۴

جدول (۸). آزمون فریدمن

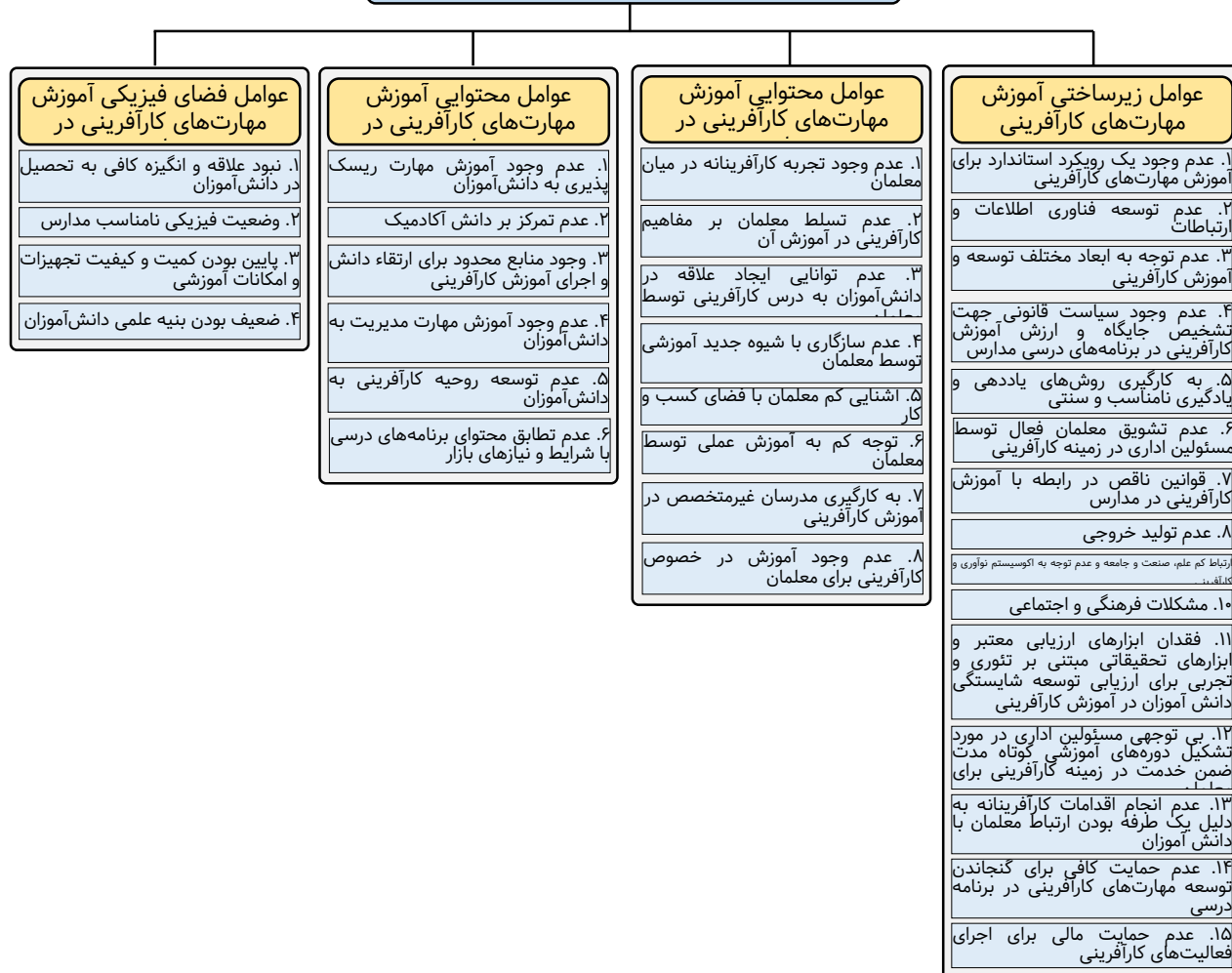
آزمون آماری	
تعداد	۱۷۰
مجذور خی	۱۰۹۱.۷۳۸
درجه آزادی	۳۲
سطح معنی‌داری	۰.۰۰۰

چنانچه در جدول (۸) ملاحظه می‌گردد چون χ^2 محاسبه شده که برابر است با ۱۰۹۱.۷۳۸ است از χ^2 با درجه آزادی ۳۲، بزرگتر می‌باشد و سطح معنی‌داری آزمون فریدمن انجام شده $P=0.000$ از $P=0.05$ که حداقل سطح معنی‌داری است، کوچک‌تر می‌باشد. پس می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین آسیب‌های شناسایی شده در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

سؤال چهارم: چه مدل بهینه‌ای برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در نظام آموزشی می‌توان ارائه نمود؟

برای پاسخ به این سؤال ابتدا با استفاده از روش تحلیل محتوا مقوله‌ها شناسایی شد و سپس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مقولات شناسایی شده دسته‌بندی شده‌اند و در نهایت از طریق آزمون فریدمن رتبه‌بندی مقولات هر دسته انجام پذیرفت. پس از مراحل انجام شده مدل مطلوب بهبود و ارتقای آموزش مهارت‌های کارآفرینی (با رویکرد برنامه‌ریزی آموزش کارآفرینی مبتنی بر آسیب‌های موجود در آموزش) ارائه شد.

مدل مطلوب بهبود و ارتقای آموزش مهارت‌های کارآفرینی



شکل (۱). طراحی مدلی بهینه برای بهبود آموزش کارآفرینی با تمرکز بر نقاط ضعف موجود در نظام آموزشی

بحث و نتیجه‌گیری

در پاسخ به سؤال اول پژوهش نتایج نشان داد ۳۳ مقوله از جمله: فقدان ابزارهای ارزیابی معتبر و ابزارهای تحقیقاتی مبتنی بر تئوری و تجربی برای ارزیابی توسعه شایستگی دانشجویان در آموزش کارآفرینی، عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی، عدم حمایت کافی برای گنجاندن توسعه مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی و ... به عنوان آسیب‌ها و چالش‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس می‌باشند. یافته‌های پژوهش

حاضر با نتایج تحقیق (Muslim & Palangi 2021) همخوانی دارد، زیرا هر دو مطالعه بر ضعف مهارت‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان و ضرورت تقویت این مهارت‌ها تأکید کرده‌اند. همچنین، پژوهش (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) نشان داده است که شرایط توانمندسازی معلمان (از جمله تدریس کارآفرینانه، بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی، توسعه کتاب‌های درسی مرتبط و بهبود امکانات آموزشی) نقش مؤثری در توسعه مهارت‌های کارآفرینی دانش‌آموزان دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر نیز همخوانی دارد، زیرا ضعف مهارت‌های کارآفرینانه معلمان یکی از چالش‌های اساسی در آموزش کارآفرینی محسوب می‌شود. علاوه بر این، (Najarian & et al, 2022) در تحقیق خود بر مدل‌های موفق آموزش کارآفرینی تأکید کرده و عواملی مانند تأمین منابع مالی، ارتقای کیفیت آموزشی و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان را به عنوان عناصر کلیدی در آموزش مهارت‌های کارآفرینی معرفی کرده‌اند. بر همین اساس، می‌توان نبود این مؤلفه‌ها را از جمله آسیب‌های آموزش کارآفرینی در مدارس قلمداد کرد. از سوی دیگر، نتایج پژوهش (Bahmani & et al, 2019) نیز با یافته‌های تحقیق حاضر همسو است، زیرا هر دو بر عدم وجود آموزش استاندارد کارآفرینی و ضرورت الگوبرداری از کشورهای موفق تأکید دارند. همچنین، یافته‌های تحقیق حاضر با پژوهش‌های (Bandera & et al, 2020) که به چالش‌ها و پیامدهای ناخواسته آموزش کارآفرینی پرداخته است، (Fejes & et al, 2019) که ضعف برنامه‌های درسی و نگرش پایین معلمان نسبت به آموزش کارآفرینی را بررسی کرده است، و (Ierapetritis, 2017) که بر ضعف استراتژی‌های ملی در این حوزه تمرکز دارد، مطابقت دارد.

تحلیل نتایج پژوهش نشان می‌دهد که چالش‌های آموزش کارآفرینی در مدارس یک مسئله چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله ساختارهای آموزشی، سیاست‌گذاری‌های کلان، توانمندی معلمان، منابع مالی و زیرساخت‌های لازم قرار دارد. یافته‌های تحقیق حاضر، همسو با تحقیقات پیشین، تأکید دارند که نبود استانداردهای مشخص، ضعف در برنامه‌های درسی، عدم پیوند مدارس با صنعت، و کمبود انگیزه در میان دانش‌آموزان، از مهم‌ترین موانع توسعه آموزش کارآفرینی در مدارس هستند. در ادامه برای هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده پیشنهاداتی ارائه می‌گردد. برای رفع مشکلاتی مانند «نبود استانداردهای مشخص برای آموزش کارآفرینی» و «فقدان ابزارهای معتبر ارزیابی مهارت‌های کارآفرینی»، پیشنهاد می‌شود: ۱. استانداردهای ملی برای آموزش کارآفرینی در مدارس تدوین شود که شامل سرفصل‌های مشخص و مهارت‌های موردنیاز باشد. ۲. ابزارهای سنجش و ارزیابی مهارت‌های کارآفرینی برای معلمان و دانش‌آموزان طراحی گردد تا میزان پیشرفت و تأثیرگذاری آموزش‌ها به‌طور دقیق بررسی شود. همچنین، برای حل مشکلاتی مانند «کمبود آموزش معلمان در زمینه کارآفرینی»، «نداشتن تجربه عملی در این حوزه»، «ضعف در تسلط بر مفاهیم کارآفرینی» و «تمرکز بر روش‌های آکادمیک به جای تدریس عملی»، پیشنهاد می‌شود: ۱. دوره‌های تخصصی و مستمر برای معلمان برگزار شود تا مهارت‌های لازم برای تدریس کارآفرینی را کسب کنند. ۲. مشوق‌های شغلی برای معلمان که در تدریس کارآفرینی نوآوری و عملکرد موفق دارند در نظر گرفته شود تا انگیزه بیشتری برای بهبود کیفیت آموزش ایجاد شود. ۳. روش‌های تدریس عملی توسعه یابد، از جمله یادگیری مبتنی بر پروژه، بازی‌های شبیه‌سازی کسب‌وکار و برگزاری کارگاه‌های مهارتی، تا دانش‌آموزان تجربه واقعی‌تری از مهارت‌های کارآفرینی کسب کنند. از طرفی برای رفع مشکلاتی مانند «ضعف ارتباط بین مدارس و صنعت»، «عدم تطابق برنامه‌های درسی با نیازهای بازار کار» و «کمبود انگیزه در دانش‌آموزان برای یادگیری کارآفرینی»، پیشنهاد می‌شود: ۱. برنامه‌های کارآموزی در شرکت‌ها و

استارت‌آپ‌ها راه‌اندازی شود تا دانش‌آموزان تجربه عملی کارآفرینی کسب کنند. ۲. نمایشگاه‌های ایده و کارآفرینی برگزار گردد تا دانش‌آموزان پروژه‌های نوآورانه خود را معرفی کرده و با سرمایه‌گذاران ارتباط برقرار کنند. ۳. یک شبکه همکاری بین مدارس، دانشگاه‌ها و صنایع ایجاد شود تا از برنامه‌های آموزشی و توسعه کارآفرینی حمایت کند. بدین صورت که فرصت‌های کارآموزی و کار عملی در صنایع و استارت‌آپ‌ها برای دانش‌آموزان فراهم گردد، تا بتوانند دانش تئوری خود را در محیط واقعی به کار بگیرند. همچنین در مدارس مراکز نوآوری و شتاب‌دهنده‌های دانش‌آموزی که تحت حمایت دانشگاه‌ها و صنایع، امکان پرورش ایده‌های خلاقانه دانش‌آموزان را فراهم کند ایجاد گردد. همچنین برای رفع مشکلاتی مانند «کمبود حمایت برای افزودن آموزش کارآفرینی به برنامه درسی»، «نبود قوانین مشخص برای ارزش‌گذاری آن» و «ضعف محتوای آموزشی در این زمینه»، پیشنهاد می‌شود: ۱. مهارت‌های کارآفرینی با دروس مختلف مانند ریاضیات، علوم و فناوری تلفیق شود تا یادگیری آن‌ها کاربردی‌تر و جذاب‌تر گردد. ۲. بانک محتوای آموزشی دیجیتال ایجاد شود که شامل ویدئوهای آموزشی، کتاب‌های الکترونیکی و دوره‌های آنلاین کارآفرینی باشد تا دسترسی به منابع یادگیری تسهیل شود. از طرفی برای رفع چالش‌هایی مانند «ضعف روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان»، «کمبود انگیزه برای یادگیری مفاهیم کارآفرینی»، «نبود آموزش مهارت‌های ریسک‌پذیری و مدیریت» و «موانع فرهنگی و اجتماعی در پذیرش کارآفرینی»، پیشنهاد می‌شود: ۱. برنامه‌هایی برای ترویج خلاقیت و نوآوری از طریق روایت داستان‌های موفقیت کارآفرینان و برگزاری رویدادهای انگیزشی اجرا شود. ۲. دانش‌آموزان به کار گروهی و حل مسئله از طریق پروژه‌های عملی و چالش‌های کارآفرینی تشویق شوند. ۳. ایده‌های کارآفرینانه دانش‌آموزان با ایجاد صندوق‌های مالی کوچک برای اجرای پروژه‌های نوآورانه مورد حمایت قرار گیرند. در نهایت در راستای رفع چالش‌هایی همچون «نبود قوانین مشخص برای آموزش کارآفرینی در مدارس»، «کمبود حمایت مالی»، «ضعف پشتیبانی مسئولین از این برنامه‌ها» و «محدودیت منابع آموزشی و مالی»، پیشنهاد می‌شود: ۱. قوانین آموزشی بازبینی و اصلاح شوند تا مهارت‌های کارآفرینی به‌طور رسمی در برنامه درسی مدارس گنجانده شوند. ۲. بودجه‌ی کافی برای اجرای برنامه‌های کارآفرینی تأمین گردد و از مدارس کارآفرین حمایت بیشتری صورت گیرد. ۳. نظارت و ارزیابی مستمر بر اجرای این برنامه‌ها انجام شود تا نقاط ضعف شناسایی شده و اقدامات لازم برای بهبود آن‌ها صورت گیرد.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش نتایج نشان داد آسیب‌های شناسایی شده در ۴ عامل طبقه‌بندی شدند که عبارتند از: عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس و عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس. به «عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» در پیشینه تحقیق به طور غیر مستقیم و با اشاره به عوامل زیر طبقه آن اشاره شده است از جمله (Hanif & Khalkhali, 2020) عوامل مدیریتی، ساختاری، فرهنگی و مالی را به‌عنوان عناصر کلیدی توسعه کارآفرینی در مدارس شناسایی کرده است. (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) امکانات و تجهیزات، فرهنگ کارآفرینی، و فرهنگ سازمانی از عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در مدارس ابتدایی بررسی کرده‌اند. (Najarian & et al, 2022) تأمین منابع مالی، ایجاد مدارس کسب‌وکار، و تدوین برنامه‌های حمایتی دولتی برای توسعه کارآفرینی ضروری دانسته‌اند. (Ierapetritis, 2017) نیز مشکلات ناشی از ضعف زیرساخت‌های آموزشی و عدم اجرای سیاست‌های ملی برای توسعه کارآفرینی را بررسی کرده است که با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌خوانی دارند. به

«عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» در پیشینه تحقیق به طور مستقیم و با اشاره به عوامل زیر طبقه آن اشاره شده است از جمله (Mohammadi & Rashidi, 2020) اشاره کرده‌اند که آموزش توانمندسازی معلمان تأثیر مثبتی بر محتوای آموزشی کارآفرینی و جامعه‌پذیری سازمانی آن‌ها دارد. (Ni & Ye, 2018) اشاره کرده‌اند که محتوای آموزشی در مدارس متوسطه حرفه‌ای باید متناسب با نیازهای بازار کار باشد. (Fejes & et al, 2019) در تحقیق خود در جامعه آماری مورد مطالعه‌شان به این نتیجه رسیدند که برنامه درسی کارآفرینی فاقد یک چارچوب استاندارد است و معلمان درک یکسانی از آن ندارند که تمامی این یافته‌ها با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌خوانی دارند. به «عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» در پیشینه تحقیق با اشاره به عوامل زیر طبقه آن اشاره شده است از جمله (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) در تحقیق خود به امکانات و تجهیزات آموزشی اشاره کرده است. (Hanif & Khalkhali, 2020) در تحقیق خود به اهمیت فضای مدرسه و نقش آن در توسعه کارآفرینی اشاره کرده‌اند که با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌خوانی دارند. همچنین به «عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» در پیشینه تحقیق با اشاره به عوامل زیر طبقه آن اشاره شده است از جمله (Mohammadi & Rashidi, 2020) اشاره کرده‌اند که توانمندسازی معلمان از طریق آموزش‌های تخصصی، تأثیر مثبت بر مهارت‌های آموزشی کارآفرینی آن‌ها دارد. (Moradian & et al, 2021) اشاره کرده‌اند که مدیران مدارس باید در زمینه‌های خلاقیت، ریسک‌پذیری، مدیریت تحولی و تصمیم‌گیری آموزش ببینند. (Bandera & et al, 2020) به چالش‌های معلمان در آموزش کارآفرینی و پیامدهای ناخواسته ناشی از ضعف علمی معلمان در این حوزه اشاره کرده‌اند. (Byun & et al, 2018) دلیل برنامه‌های درسی کارآفرینی در کره جنوبی دانش علمی قوی معلمان در این حوزه دانسته‌اند که با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌خوانی دارند.

در پاسخ به سؤال دوم تحقیق، نتایج نشان داد که آسیب‌های شناسایی شده در چهار عامل اصلی دسته‌بندی شده‌اند که عبارتند از: عوامل زیرساختی، محتوایی، فضای فیزیکی و دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی. این طبقه‌بندی با تحقیقات پیشین هم‌خوانی دارد و هر یک از این عوامل به‌طور گسترده در پژوهش‌ها مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه مقایسه این یافته‌ها با پیشینه تحقیق آورده شده است.

۱. عوامل زیرساختی: در پیشینه تحقیق، به‌طور غیرمستقیم به عواملی همچون مدیریت، ساختار، فرهنگ و منابع مالی اشاره شده است. برای مثال، در مطالعه (Hanif & Khalkhali, 2020) به عواملی چون مدیریت و ساختار مدارس اشاره شده است که به‌عنوان کلیدهای توسعه کارآفرینی در مدارس مطرح شده‌اند. در همین راستا، تحقیق (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) به امکانات و تجهیزات، فرهنگ کارآفرینی و فرهنگ سازمانی به‌عنوان عناصر مؤثر در توسعه کارآفرینی پرداخته است. همچنین، تأمین منابع مالی و ایجاد مدارس کسب‌وکار به‌عنوان عوامل ضروری برای توسعه کارآفرینی در پژوهش (Najarian & et al, 2022) مطرح شده است. این یافته‌ها نشان‌دهنده هم‌راستایی با نتایج تحقیق حاضر است، که ضعف‌های موجود در زیرساخت‌های آموزشی را به‌عنوان یکی از چالش‌های عمده در مسیر آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس شناسایی کرده است.

۲. عوامل محتوایی: در این حوزه، مطالعات پیشین به‌طور مستقیم به تأثیر آموزش توانمندسازی معلمان و تطابق محتوا با نیازهای بازار کار پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، در تحقیق (Mohammadi & Rashidi, 2020) به این نکته اشاره شده که آموزش معلمان تأثیر مثبتی بر محتوای آموزشی و جامعه‌پذیری آن‌ها دارد. همچنین، تحقیق (Ni &

(Ye, 2018) تأکید دارد که محتوای آموزشی باید با نیازهای بازار کار تطابق داشته باشد. از سوی دیگر، در مطالعه (Fejes & et al, 2019)، به نبود یک چارچوب استاندارد برای برنامه درسی کارآفرینی و عدم درک یکسان معلمان از این موضوع اشاره شده است. این موارد کاملاً با نتایج تحقیق حاضر هم‌راستا هستند و نشان می‌دهند که محتوای آموزشی کارآفرینی باید با نیازهای بازار کار و استانداردهای مشخص تطابق پیدا کند.

۳. عوامل فضای فیزیکی: در این زمینه، امکانات و تجهیزات آموزشی و تأثیر فضای مدرسه بر آموزش کارآفرینی نیز در تحقیقات پیشین مطرح شده است. به‌عنوان نمونه، در تحقیق (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) به اهمیت امکانات و تجهیزات آموزشی اشاره شده است. همچنین، تحقیق (Hanif & Khalkhali, 2020) به نقش مهم فضای فیزیکی مدرسه در توسعه کارآفرینی اشاره دارد. این یافته‌ها نیز با نتایج تحقیق حاضر که بر فضای مناسب و تجهیزات آموزشی به‌عنوان عامل مؤثر در آموزش کارآفرینی تأکید دارد، هم‌خوانی دارند.

۴. عوامل دانش علمی معلمان: در این بخش، توانمندسازی معلمان از طریق آموزش‌های تخصصی و آگاهی آنها از مفاهیم کارآفرینی به‌عنوان عوامل کلیدی در موفقیت آموزش مهارت‌های کارآفرینی شناخته شده‌اند. به‌عنوان مثال، در تحقیق (Mohammadi & Rashidi, 2020) به توانمندسازی معلمان از طریق آموزش‌های تخصصی تأکید شده است. در همین راستا، تحقیقات (Moradian & et al, 2021) و (Bandera & et al, 2020) به چالش‌های معلمان در آموزش کارآفرینی و ضعف علمی آنان اشاره کرده‌اند. این یافته‌ها نیز با نتایج تحقیق حاضر هم‌راستا هستند و نشان می‌دهند که تقویت دانش علمی معلمان و فراهم آوردن آموزش‌های تخصصی در زمینه کارآفرینی ضروری است.

در تحلیلی کلی؛ تحقیقات پیشین به‌طور واضح و مستند به عواملی چون زیرساخت‌ها، محتوا، فضای فیزیکی و دانش علمی معلمان اشاره کرده‌اند که در تحقیق حاضر نیز به‌عنوان عوامل مؤثر و چالش‌برانگیز در آموزش مهارت‌های کارآفرینی شناسایی شده‌اند. این هم‌راستایی نشان می‌دهد که مسائل مربوط به زیرساخت‌های آموزشی، محتوای آموزشی، فضای مدرسه و آموزش معلمان از چالش‌های مشترک در زمینه آموزش کارآفرینی در مدارس هستند که باید در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرند. در ارتباط با یافته «عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- تخصیص بودجه ویژه از سوی وزارت آموزش و پرورش برای تجهیز مدارس و اجرای برنامه‌های کارآفرینی.
- تدوین قوانین حمایتی برای آموزش کارآفرینی و ارائه تسهیلات به مدارس کارآفرین.
- ایجاد همکاری با شرکت‌های خصوصی و استارت‌آپ‌ها برای تأمین منابع و تجهیزات موردنیاز مدارس.
- توسعه بسترهای آنلاین برای آموزش کارآفرینی و ارائه محتوای دیجیتال به مدارس کم‌بضاعت.
- تشکیل مراکز نوآوری در مدارس برای اجرای پروژه‌های عملی دانش‌آموزان.
- برگزاری کارگاه‌های مهارتی توسط کارآفرینان موفق برای آشنایی دانش‌آموزان با تجربیات واقعی.
- در ارتباط با یافته «عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:
- طراحی برنامه درسی استاندارد و به‌روز برای کارآفرینی، با الگوبرداری از کشورهای موفق در این حوزه.
- ادغام آموزش کارآفرینی در دروس مختلف مانند ریاضی، علوم و فناوری برای کاربردی‌تر شدن یادگیری.
- ایجاد بسته‌های آموزشی چندرسانه‌ای شامل فیلم‌های آموزشی، بازی‌های شبیه‌سازی و کتاب‌های تعاملی.
- افزودن روش‌های یادگیری مبتنی بر پروژه در تدریس، به‌جای تأکید بر مفاهیم تئوری.

- ایجاد بانک ایده‌های کارآفرینی دانش‌آموزان و تشویق آنان به ارائه طرح‌های نوآورانه.
 - برگزاری اردوهای علمی و بازدید از مراکز کارآفرینی برای آشنایی دانش‌آموزان با محیط واقعی کسب‌وکار.
 - در ارتباط با یافته «عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:
 - ایجاد «اتاق‌های نوآوری» در مدارس که شامل تجهیزات و ابزارهای لازم برای کارهای عملی باشد.
 - طراحی فضای آموزشی با چیدمان انعطاف‌پذیر که امکان همکاری گروهی و کارهای تیمی را افزایش دهد.
 - اختصاص فضاهای آزمایشی و کارگاهی برای اجرای ایده‌های دانش‌آموزان.
 - تهیه و تأمین فناوری‌های نوین آموزشی مانند چاپگرهای سه‌بعدی و تجهیزات ساخت نمونه اولیه برای دانش‌آموزان کارآفرین.
 - بهینه‌سازی محیط فیزیکی مدارس به گونه‌ای که الهام‌بخش خلاقیت و نوآوری باشد (مانند طراحی دیوارهای ایده‌پردازی و فضاهای اشتراکی).
 - همکاری با شرکت‌های خصوصی برای تأمین فضای کار اشتراکی جهت استفاده دانش‌آموزان از امکانات حرفه‌ای.
 - در ارتباط با یافته «عوامل دانش علمی معلمان در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:
 - برگزاری دوره‌های تخصصی برای معلمان با تمرکز بر مهارت‌های کارآفرینی و تدریس عملی.
 - ایجاد سیستم «آموزش مربی به مربی» که در آن معلمان باتجربه‌تر به معلمان دیگر آموزش دهند.
 - تشویق معلمان به شرکت در کارگاه‌های کارآفرینی و استارت‌آپی برای کسب تجربه واقعی.
 - ایجاد یک شبکه ارتباطی میان معلمان و کارآفرینان موفق برای تبادل دانش و تجربیات.
 - افزودن درس کارآفرینی در دوره‌های تربیت‌معلم و بازنگری در برنامه‌های آموزشی دانشگاه فرهنگیان.
 - راه‌اندازی یک پلتفرم آنلاین برای معلمان که شامل دوره‌های آموزشی، منابع تدریس و تجربیات موفق در زمینه آموزش کارآفرینی باشد.
- در پاسخ به سؤال سوم تحقیق، از میان ۳۳ مؤلفه شناسایی شده به عنوان آسیب‌های موجود در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، میزان میانگین رتبه‌ای مؤلفه‌ی «عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان» از آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس برابر ۲۵.۹۰ می‌باشد و از سایر آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس بیشتر بوده و کمترین میانگین رتبه‌ای مربوط به مؤلفه «عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی» می‌باشد که این مقدار برابر با ۱۲.۴۴ بوده است و از سایر آسیب‌های آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس کمتر است. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در پیشینه تحقیق، یافته تحقیقی که به طور دقیق نشان دهد که مؤلفه‌ی «عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان» بالاترین رتبه و مؤلفه «عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی» کمترین رتبه را دارد یافت نشد اما این مؤلفه‌ها در تحقیقات مختلف نشان دهنده آسیب موجود در حوزه آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس است که بدان‌ها اشاره گردید.
- در تحلیل یافته‌های این سؤال باید به پیشینه تحقیقاتی اشاره کرد که در آن‌ها نیز این دو مؤلفه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به عنوان آسیب‌های آموزش کارآفرینی شناسایی شده‌اند. پیشینه تحقیقاتی نشان می‌دهد که

تجربه کارآفرینانه معلمان یکی از عواملی است که بر کیفیت آموزش کارآفرینی تأثیرگذار است. به‌عنوان مثال، در تحقیقات (Mohammadi & Rashidi, 2020) و (Bandera & et al, 2020) به چالش‌هایی اشاره شده است که معلمان به دلیل نداشتن تجربه واقعی در حوزه کارآفرینی، قادر به آموزش مفاهیم کارآفرینی به دانش‌آموزان به‌طور مؤثر نیستند. از این‌رو، در تحقیق حاضر نیز مشاهده می‌شود که عدم تجربه کارآفرینانه در میان معلمان یکی از آسیب‌های مهم آموزش کارآفرینی است که با تحقیقات پیشین همخوانی دارد. این آسیب، به‌ویژه در زمینه آموزش مهارت‌های عملی کارآفرینی، باعث محدودیت‌های فراوانی در فرآیند یاددهی-یادگیری می‌شود. بنابراین، لازم است که دوره‌های آموزش کارآفرینی برای معلمان با رویکردهای عملی‌تر و تجربه‌محور برگزار شود تا آنان بتوانند مهارت‌های کارآفرینی را به‌طور مؤثرتر به دانش‌آموزان انتقال دهند. همچنین در مورد عدم حمایت مالی برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی، تحقیقات (Ahmadpour Karim Abadi & et al, 2022) و (Najarian & et al, 2022) به وضوح بر اهمیت منابع مالی در موفقیت برنامه‌های آموزشی کارآفرینی تأکید کرده‌اند. در تحقیق حاضر، اگرچه «عدم حمایت مالی» از دیگر آسیب‌ها کمترین رتبه را داشته است، ولی همچنان این مؤلفه به‌عنوان یک چالش اساسی در اجرای برنامه‌های کارآفرینی در مدارس شناسایی شده است. در واقع، بسیاری از فعالیت‌های عملی کارآفرینی به منابع مالی برای تأمین تجهیزات، فضای مناسب و مشوق‌های مالی نیاز دارند. بنابراین، تأمین منابع مالی و حمایت مالی از مدارس برای اجرای برنامه‌های کارآفرینی به‌طور مؤثر ضروری است. با مقایسه یافته‌های تحقیق حاضر با پیشینه تحقیق، می‌توان گفت که آسیب‌های موجود در آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس در هر دو حوزه «تجربه کارآفرینانه معلمان» و «حمایت مالی» مورد تأکید قرار گرفته است، با این حال، عدم تجربه کارآفرینانه در میان معلمان به‌عنوان یک مشکل بزرگتر و مهم‌تر شناسایی شده است. به‌منظور رفع این چالش‌ها، پیشنهادهای به شرح زیر ارائه می‌شود:

- دوره‌های عملی برای معلمان در نظر گرفته شود بدین صورت که کارگاه‌های آموزشی کارآفرینی ویژه معلمان، که آن‌ها را با فرآیندهای واقعی کسب‌وکار آشنا کند، طراحی و برگزار گردد. از کارآفرینان موفق برای آموزش معلمان و به اشتراک گذاشتن تجربیات خود دعوت به عمل آید.
- فرصت‌های کارآموزی برای معلمان در حوزه کارآفرینی فراهم گردد بدین صورت که برنامه‌های کارآموزی کوتاه‌مدت برای معلمان در شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها فراهم گردد، تا تجربه عملی در محیط‌های واقعی کسب کنند همچنین معلمان در طول تابستان یا تعطیلات بتوانند در کسب‌وکارهای نوپا فعالیت کنند تا درک بهتری از چالش‌های کارآفرینی به دست آورند.
- شبکه‌های ارتباطی بین معلمان و کارآفرینان ایجاد گردد. این امر با برگزاری نشست‌های منظم و پنل‌های آموزشی بین معلمان و کارآفرینان جهت انتقال دانش و تجربیات تحقق می‌یابد و پیشنهاد می‌گردد پلتفرمی آنلاین که در آن معلمان بتوانند از مشاوره کارآفرینان بهره ببرند و تجربیات خود را به اشتراک بگذارند طراحی گردد.
- دروس کارآفرینی در دوره‌های تربیت‌معلم اضافه و تقویت گردد. بدین صورت که واحدهای درسی مرتبط با کارآفرینی در دانشگاه‌های تربیت‌معلم طراحی گردد تا معلمان پیش از ورود به مدارس مهارت‌های لازم را کسب کنند.

در پاسخ به سؤال چهارم تحقیق مدل مطلوب برای بهبود و ارتقای آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس در جهت برنامه‌ریزی آموزش مؤثر کارآفرینی ارائه شد که عوامل ۴گانه و زیرمؤلفه‌های هر یک بر اساس میانگین رتبه‌ای هر کدام به ترتیب بالاترین رتبه تا کم‌ترین رتبه طراحی گردید. در مؤلفه «عوامل زیرساختی آموزش مهارت‌های کارآفرینی» بالاترین رتبه با میانگین ۱۷.۶۵ مربوط به «عدم وجود یک رویکرد استاندارد برای آموزش مهارت‌های کارآفرینی» می‌باشد. در مؤلفه «عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» بالاترین رتبه با میانگین ۲۵.۹۰ مربوط به «عدم وجود تجربه کارآفرینانه در میان معلمان» می‌باشد. در مؤلفه «عوامل محتوایی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» بالاترین رتبه با میانگین ۲۲.۶۰ مربوط به «عدم وجود آموزش مهارت ریسک‌پذیری به دانش‌آموزان» می‌باشد و در مؤلفه «عوامل فضای فیزیکی آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس» بالاترین رتبه با میانگین ۲۰.۳۹ مربوط به «نبود علاقه و انگیزه کافی به تحصیل در دانش‌آموزان» می‌باشد. در ارتباط با یافته‌های تحقیق پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد.

- ایجاد یک چارچوب مشخص و استاندارد برای محتوای آموزشی کارآفرینی در مدارس با همکاری وزارت آموزش و پرورش.
- طراحی سرفصل‌های آموزشی استاندارد که شامل مهارت‌های کلیدی مانند خلاقیت، نوآوری، حل مسئله و مدیریت کسب‌وکار باشد.
- تهیه و انتشار کتاب‌های درسی تخصصی و مکمل برای آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس.
- توسعه پلتفرم‌های دیجیتال شامل ویدئوهای آموزشی، بازی‌های شبیه‌سازی، و منابع چندرسانه‌ای برای تقویت یادگیری.
- برگزاری دوره‌های مهارتی عملی در کنار دروس تئوری برای دانش‌آموزان.
- بررسی و الگوگیری از کشورهای موفق در آموزش کارآفرینی و پیاده‌سازی مدل‌های موفق در ایران.
- دعوت از متخصصان و صاحب‌نظران داخلی و خارجی برای طراحی برنامه‌های آموزشی استاندارد.

منابع

- Agboola, O. W. (2021). Framework for School Stage Entrepreneurship Education in Nigeria. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 4(3), 312-345. <https://doi.org/10.1177/2515127419899484>
- Aghaie, S., shahbazi, Y., pirbabaei, M., & Beyti, H. (2023). Explaining the model of the effectiveness of entrepreneurship education on the development of entrepreneurial capabilities using the Kirkpatrick model, development of educational planning. *Journal of Educational Planning Studies*, 12(23), 36-58. doi: 10.22080/eps.2023.24511.2155 [In Persian]
- Ahmadpour Daryani, M., (2012). *Entrepreneurship (Definitions, Theories, Models)*. Tehran: Jajarmi Publications, 10th edition. [In Persian]
- Ahmadpour Karim Abadi, F., Bahmai, L., Barket, Gh., (2022). Providing Effective Strategies for the Development of Entrepreneurial Capabilities in Primary Schools. *Studies in Management and Leadership in Educational Organizations*, 2(2), doi: 71-84. 10.30495/mlseo.2022.694298 [In Persian]

- Azizi, M. , Motamedi Nia, Z. and Solimanifard, M. (2024). An Early Entrepreneurship Education Model for Primary School Students: A Gender analysis. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(1), 37-56. doi: 10.22034/jer.2023.2008524.1052 [In Persian]
- Bahmani, N., (2013). *Identification of content and methods of entrepreneurship education aimed at strengthening entrepreneurial attitude in elementary school students*, Master's thesis. Tehran: University of Tehran. [In Persian]
- Bahmani, N., Arasti, Z., Hosseini, S R., (2019). *Comparative study of entrepreneurship education at the elementary level in selected countries and presenting a model for Iran*. *Strategic and Macro Policies*, 7(28), 630-645. doi: 10.32598/JMSP.7.4.6 [In Persian]
- Bandera, C., Santos, S. C., & Liguori, E. W. (2020). The dark side of entrepreneurship education: A Delphi study on dangers and unintended consequences. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, <https://doi.org/10.1177/2515127420944592>
- Butenova, K., Tazhenova, G.E. (2019). Formation of entrepreneurial skills as a component of professional training of future teachers. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*. 31 (1), 25-27.
- Byun, C. G., Sung, C. S., Park, J. Y., & Choi, D. S. (2018). A study on the effectiveness of entrepreneurship education programs in higher education institutions: A case study of Korean graduate programs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3), 26. DOI: 10.3390/joitmc4030026
- Estiri, A. (2010). *The Necessity of Creating the Foundation for Entrepreneurship Education at the Primary Level and Defining Its Curriculum Elements*. [Master's thesis]. Tehran: Alzahra University. [In Persian]
- Fejes, A., Nylund, M., & Wallin, J. (2019). How do teachers interpret and transform entrepreneurship education? *Journal of Curriculum Studies*, 51(4), 554-566, <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1488998>
- Hahn, J. H., & KO, U. J. (2007). Comparative Study of Entrepreneurship Programs in the Graduate Schools of Korea and the US. *The Journal of Vocational Education Research*, 26(2), 105-131.
- Aghaie, S. , shahbazi, Y. , pirbabaei, M. , & Beyti, H. (2023). Explaining the model of the effectiveness of entrepreneurship education on the development of entrepreneurial capabilities using the Kirkpatrick model , development of educational planning. *Journal of Educational Planning Studies*, 12(23), 36-58. doi: 10.22080/eps.2023.24511.2155 [In Persian]
- Hanif, Haji A., Khalkhali, A., (2020). Monitoring the Entrepreneurship Ecosystem in Iranian Schools. *Journal of School Management*. 2(7), doi: 166-190, 10.34785/J010.2019.541 [In Persian]
- Heshmatifar, N., Karimi Moneghi, H., & ahmadi, S. (2023). Content Analysis (Research Technique or Method?): A Systematic Narrative Review. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 29(6), 756-768. https://jsums.medsab.ac.ir/article_1521.html?lang=fa [In Persian]
- Hosseini Khah, A., (2009). Possibility and necessity of entrepreneurship education in schools. *Curriculum Studies Quarterly*, 13(11), 66-94. [In Persian]
- Ierapetritis, D. G., (2017). Entrepreneurship education at school: a case study on secondary education in Greece. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 13(2-3), 271-289. <https://ideas.repec.org/a/ids/wremsd/v13y2017i2-3p271-289.html>
- Jones, C., & English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education+ training*. DOI: 10.1108/00400910410569533
- Mohammadi, M., Rashidi, S., (2020). Investigating the relationship between teacher empowerment training in elementary schools of Lordegan and their educational entrepreneurship and organizational socialization. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(48), 99-105. [In Persian]
- Moharrami, N. , Salehi Omran, E. , & Azizi Shomami, M. (2021). Assessing the status of employability and entrepreneurial skills of students in the theoretical fields of humanities, experimental sciences and mathematics-physics from the perspective of students and teachers: a combined

- study. *Journal of Educational Planning Studies*, 10(19), 84-105. doi: [10.22080/eps.2022.22349.2066](https://doi.org/10.22080/eps.2022.22349.2066) [In Persian]
- Moqimi, S. M., (2006). *Concepts and History of Entrepreneurship*. Tehran: Tehran University Entrepreneurship Center Publications. [In Persian]
- Moradian, Y., Esmailpour, Z., Sahaqi, H., (2021). Providing an appropriate model for entrepreneurial competencies of elementary school principals. *Journal of Advances in Behavioral Sciences*, 6(54), 412-429. [In Persian]
- Muslim, M., Palangi, A., (2021). Investigating the need for understanding and entrepreneurial personality traits among students of public and gifted schools. *School and Educational Psychology*, 10(1), 132-145. doi: [10.22098/jsp.2021.1141](https://doi.org/10.22098/jsp.2021.1141) [In Persian]
- Najarian Kakhki, M., Amir Khani, A. H. Ashrafi, M., Saeidi, P., (2022). Designing a Student Business School Model to Develop Entrepreneurship at the Secondary Level. *Iranian Political Sociology Monthly*, 5(12), 1655-1667. doi: [10.30510/psi.2022.296173.2026](https://doi.org/10.30510/psi.2022.296173.2026) [In Persian]
- Ni, H., & Ye, Y. (2018). Entrepreneurship education matters: exploring secondary vocational school students' entrepreneurial intention in China. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(5), 409-418. DOI: [10.1007/S40299-018-0399-9](https://doi.org/10.1007/S40299-018-0399-9)
- Tayebnia, M. , Karimi, A. , Padash, H. , Yazdani, H. and Keyhani, M. (2023). Developing the Framework of Entrepreneurship Education in Schools Through the Meta-Synthesis Approach. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 13(41), 7-38. doi: [10.22034/emes.2023.554789.2388](https://doi.org/10.22034/emes.2023.554789.2388) [In Persian]