



A Model of Entrepreneurial School in Technical and Vocational Education: The Work-Based Learning Approach

Behzad Mohammadian^{*1}  Hosein Khanifar²  Amir Hossein Bakhtiari³ 

1. Assistant Professor, Department of Management, College of Farabi, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Professor, Department of Management, College of Farabi, University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Msc of Education Administration, Department of Management, College of Farabi, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Research

Received: 11.23.2025

Revised: 11.30.2025

Accepted: 12.13.2025

Keyword:

Entrepreneurship
Entrepreneurial Schools
Entrepreneurial Education
Entrepreneurial Learning
Work-Based Learning

*Corresponding Author:

Behzad Mohammadian

Email:

B.mohammadian@ut.ac.ir

ABSTRACT

In entrepreneurial schools, students are guided toward innovative and practical ideas, and their skills, attitudes, and creative thinking are cultivated to enable them to transform ideas into action. These schools, through the active participation of teachers, administrators, students, and industry partners, create a dynamic and value-driven learning environment that goes beyond traditional educational models. The purpose of this study is to present a model of the Entrepreneurial School based on a work-based learning approach—one that leverages the existing capacities of schools, particularly technical and vocational schools, to strengthen practical entrepreneurship education and address the employability challenges of graduates. Methodologically, the study is applied in purpose and combines both library and field research methods. Field data were collected through semi-structured interviews with a community of entrepreneurship experts (university faculty members), industry professionals, and education specialists (including administrators, teachers, and vocational instructors). The interview questions were developed according to the main and sub-objectives of the study. The findings revealed that the entrepreneurial school model with a work-based learning approach consists of two main dimensions, three sub-dimensions, and forty-one indicators. The results emphasize the necessity of coordination among all stakeholders to implement practical entrepreneurship education and to revise school curricula in alignment with the requirements of the modern business environment.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Entrepreneurship has become a key driver of economic and social development and plays an important role in reshaping education and employment systems. In this context, technical and vocational education has strong potential to prepare students for the labor market because it connects theoretical learning with practical experience. However, in Iran, this system has not yet fully succeeded in preparing entrepreneurial and work-ready students, mainly because of the gap between school-based education and the real needs of the labor market.

To address this issue, the concept of the entrepreneurial school is proposed as an innovative educational model. Such a school goes beyond teaching technical skills and focuses on developing entrepreneurial attitudes, creativity, innovation, and value-creation abilities in students. A central element of this model is work-based learning, which helps students gain both technical skills and soft skills such as problem-solving, teamwork, responsibility, and creative thinking through real work experience.

Given global competition, rapid technological change, and rising graduate unemployment, reforming technical and vocational education has become increasingly necessary. Therefore, the study aims to develop a localized model of the entrepreneurial school in Iran's technical education system, with a particular emphasis on work-based learning, in order to improve educational effectiveness, reduce youth unemployment, and strengthen workforce competitiveness. The main research question seeks to identify the most appropriate model for establishing an entrepreneurial school in Iran's technical education system based on work-based learning.

Methodology

This is applied research utilizing a qualitative approach, combining literature reviews with semi-structured interviews. The study population comprised nine experts from academia, industry, and education, selected via snowball sampling until theoretical saturation was reached. To ensure validity and reliability, content validity was maintained throughout the research stages, and inter-coder agreement yielded a reliability coefficient of 0.79. Data accuracy was further enhanced through confidentiality measures and interviewer expertise. The interview transcripts were analyzed using Braun and Clarke's (2006) thematic analysis framework, which involved: 1) familiarizing with the data, 2) generating initial codes, 3) developing and filtering main/sub-codes, 4) reviewing and refining themes, 5) constructing the final thematic structure, and 6) producing the final findings.

Results and Discussion

This study analyzed a diverse group of 9 experts to develop a model for an "Entrepreneurial School" in Iran, focusing on Work-Based Learning (WBL). Using thematic analysis, the research identified two core dimensions: Entrepreneurial Infrastructure and Entrepreneurial Skills. Three key stakeholders—Parents, the School, and Policymakers—must interact to make this model successful. While the school acts as the central hub for

practical training and industry networking, policymakers provide the legal and financial framework, and parents provide the necessary motivational support. The final model describes an integrated ecosystem that moves away from traditional teaching toward preparing students for self-employment and value creation in a competitive economy.

Conclusions

This study addresses the critical misalignment between Iran's technical and vocational education system and labor market demands by developing a localized "Entrepreneurial School" model centered on Work-Based Learning (WBL). Utilizing a qualitative research design, the study synthesized data from semi-structured interviews with nine experts—applying the Braun and Clarke thematic analysis method—to map out a transformative educational ecosystem. The resulting framework rests on two pillars, "Entrepreneurial Infrastructure" and "Entrepreneurial Skills," which are sustained by the collaborative synergy of three key stakeholders: the school as the central operational hub, policymakers as the legislative and fiscal support system, and parents as the motivational base. Ultimately, the research demonstrates that by embedding experiential, real-world learning into the curriculum, vocational schools can transition from traditional institutions into dynamic hubs of innovation, effectively preparing students for self-employment and sustainable professional success in a rapidly changing economy.



ارائه مدل مدرسه کارآفرین در نظام آموزش فنی ایران با تأکید بر یادگیری مبتنی بر کار

بهزاد محمدیان^{۱*}، حسین خنیفر^۲، امیرحسین بختیاری^۳

۱- استادیار گروه مدیریت، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲- استاد گروه مدیریت، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳- دانش آموخته مدیریت آموزشی، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲

بازنگری مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۲۲

کلید واژگان:

کارآفرینی
مدارس کارآفرینی
آموزش کارآفرینانه
یادگیری کارآفرینانه
آموزش مبتنی بر کار

*نویسنده مسئول: بهزاد محمدیان

پست الکترونیکی:

B.mohammadian@ut.ac.ir

در مدارس کارآفرین، دانش‌آموزان به سمت ایده‌های نوآورانه و کاربردی هدایت می‌شوند و مهارت‌ها، نگرش‌ها و تفکر خلاق آنان پرورش می‌یابد تا بتوانند ایده‌ها را به عمل تبدیل کنند. این مدارس با مشارکت فعال معلمان، مدیران، دانش‌آموزان و بخش صنعت، فراتر از مدل‌های سنتی آموزش، محیطی پویا و ارزش‌آفرین ایجاد می‌کنند. هدف پژوهش حاضر ارائه مدل «مدرسه کارآفرین» با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار است؛ مدلی که بتواند با بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود در مدارس، به‌ویژه هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش، آموزش عملی کارآفرینی را تقویت کرده و به حل چالش‌های اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان کمک کند. روش‌شناسی پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها، ترکیبی از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی است. داده‌های میدانی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با جامعه‌ای متشکل از صاحب‌نظران حوزه کارآفرینی (اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها)، متخصصان صنعت و خبرگان آموزش و پرورش (کارشناسان، مدیران و هنرآموزان) گردآوری شد. سؤالات مصاحبه براساس اهداف اصلی و فرعی تحقیق طراحی گردید. یافته‌ها نشان داد مدل مدرسه کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار شامل دو بُعد اصلی، سه بُعد فرعی و ۴۱ شاخص است. نتایج پژوهش بر ضرورت هماهنگی بین تمامی ذی‌نفعان برای تحقق آموزش‌های عملی کارآفرینی و بازنگری در برنامه‌های درسی مدارس جهت انطباق با نیازهای محیط کسب‌وکار مدرن تأکید دارد.



۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، کارآفرینی به‌عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها، نقشی اساسی در تحول نظام‌های آموزشی و اشتغال ایفا کرده است (زیممرر^۱ و همکاران، ۲۰۰۸). کارآفرینی نه‌تنها ابزاری برای ایجاد ثروت و فرصت‌های شغلی جدید محسوب می‌شود، بلکه به‌منزله رویکردی نوین در آموزش، می‌تواند به پرورش نسلی خلاق، نوآور و مسئولیت‌پذیر بینجامد. در این میان، نظام آموزش فنی و حرفه‌ای به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد، جایگاهی بی‌بدیل در تحقق اهداف توسعه پایدار دارد؛ زیرا این نظام آموزشی پیوندی مستقیم میان یادگیری نظری و تجربه عملی برقرار می‌کند و فارغ‌التحصیلان آن به‌صورت مستقیم وارد بازار کار می‌شوند. با وجود این اهمیت، بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران هنوز به‌طور کامل نتوانسته‌اند به رسالت خود در تربیت دانش‌آموزان کارآفرین و توانمند برای ورود به عرصه واقعی کار دست یابند (حاجی^۲، ۲۰۲۴). یکی از دلایل اصلی این مسئله، فاصله میان آموزش‌های مدرسه‌ای و نیازهای واقعی بازار کار است (صالحی و عینخواه^۳، ۲۰۲۳)؛ فاصله‌ای که موجب می‌شود فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، علی‌رغم مهارت‌های تخصصی خود، نتوانند به‌راحتی جذب بازار کار شوند و یا کسب و کارهای مستقلی را راه‌اندازی کنند (گلاستر^۴ و همکاران، ۲۰۱۷؛ کازامینز و روساکیز^۵، ۲۰۰۳).

در چنین شرایطی، مفهوم مدرسه کارآفرین به‌عنوان راهبردی نوین در نظام آموزشی مطرح می‌شود؛ مدرسه‌ای که مأموریت خود را نه صرفاً آموزش مهارت‌های فنی، بلکه پرورش نگرش، خلاقیت، و شایستگی‌های کارآفرینانه در دانش‌آموزان می‌داند (احمد و همکاران، ۲۰۲۰؛ راثلین^۶، ۲۰۰۹). این نوع مدرسه با تأکید بر فرصت‌های نوآوری، تعامل با صنعت و جامعه، و تربیت یادگیرندگانی توانمند در خلق ارزش، می‌تواند حلقه مفقوده میان آموزش و اشتغال را پر کند (آتکینسون^۸، ۲۰۱۶) و زیست‌بومی متفاوت برای یادگیری و کارآفرینی فراهم کند (بهشتیان^۹ و همکاران، ۲۰۲۴؛ خدادوستی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴).

یکی از مؤلفه‌های بنیادین در تحقق مدرسه کارآفرین، یادگیری مبتنی بر کار^{۱۱} است؛ رویکردی آموزشی که بر یادگیری از طریق تجربه واقعی کار تأکید دارد و فراگیران را درگیر موقعیت‌های عملی و واقعی در محیط‌های صنعتی می‌سازد. در این شیوه، دانش‌آموزان نه‌تنها مهارت‌های فنی را در محیط واقعی تمرین می‌کنند، بلکه به توسعه مهارت‌های نرم، مانند حل مسئله، کار تیمی، مسئولیت‌پذیری و تفکر خلاق نیز می‌پردازند (صادقی^{۱۲} و

^۱ Zimmerer^۲ Haji^۳ Salehi & Einkhah^۴ Gloster^۵ Kazamias & Roussakis^۶ Ahmad^۷ Raelin^۸ Atkinson^۹ Beheshtian^{۱۰} Khodadousti^{۱۱} Work-Based Learning (WBL)^{۱۲} Sadeghi

همکاران، ۲۰۲۳). پژوهش‌های متعدد (آتکینسون، ۲۰۱۶؛ احمد^۱ و همکاران، ۲۰۲۰) نشان می‌دهد که تلفیق یادگیری مبتنی بر کار با آموزش‌های کارآفرینی می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری رفتارها و نگرش‌های کارآفرینانه در میان جوانان گردد. این تحول و تغییر نگاه به آموزش در محیط دانشگاهی می‌تواند منجر به افزایش اعتماد به نظام آموزشی و افزایش سرمایه اجتماعی در جامعه گردد (زارعی‌متین^۲ و همکاران، ۲۰۱۶).

همزمان با این نیازها، دنیای امروز با ویژگی‌هایی چون رقابت جهانی، تغییرات سریع فناوری، ضرورت ارتقای کیفیت و محدودیت منابع شناخته می‌شود؛ شرایطی که مدارس را وادار می‌کند از نقش سنتی انتقال دانش فاصله گرفته و به مراکز کاربست دانش و تربیت نیروی انسانی نوآور تبدیل شوند. در عصر جامعه اطلاعاتی و جهانی‌شده، مدرسه کارآفرین نقشی حیاتی در ارتقای توان رقابتی کشورها و تربیت نسل آینده ایفا می‌کند.

با وجود این تأکیدها، آموزش کارآفرینی در ایران هنوز عمدتاً در دانشگاه‌ها جریان دارد و کمتر به مدارس راه یافته است؛ در حالی که پژوهش‌ها نشان می‌دهند آموزش کارآفرینی در سنین پایین، تأثیر عمیق‌تر و پایدارتری در شکل‌گیری نگرش و رفتار دارد (والیری^۳، ۲۰۱۵). نمونه‌های موفق مانند ژاپن، با گنجاندن کارآفرینی در برنامه درسی مدارس، نسل جوان را برای مواجهه خلاقانه با چالش‌های اقتصادی و اجتماعی آماده کرده‌اند. در چنین مدرسه‌ای، یادگیری از طریق تجربه، پروژه‌های واقعی، فعالیت‌های اجتماعی و کسب‌وکارهای کوچک صورت می‌گیرد و مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، ریسک‌پذیری، خلاقیت و حل مسئله تقویت می‌شود. بنابراین، مدرسه کارآفرین تنها یک نهاد آموزشی نیست، بلکه کانون تولید دانش، فناوری و ایده‌های نو به‌شمار می‌آید (میردهنو و ناستی‌زایی^۴، ۲۰۲۳). از سوی دیگر، تحولات سریع اجتماعی، اقتصادی و فناورانه، همراه با رشد نرخ بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان، ضرورت بازنگری در ساختار و محتوای آموزش فنی و حرفه‌ای را دوچندان کرده است. برای پاسخ به این چالش‌ها، نظام آموزشی باید از الگوهای سنتی فاصله گرفته و به سمت طراحی الگوهای نوآورانه و پویا حرکت کند که در آن دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری، بازیگران فعال و خلاق باشند و مهارت‌های موردنیاز برای زندگی و کار در دنیای واقعی را کسب نمایند (خدادوستی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴؛ جالینیوس^۶ و همکاران، ۲۰۱۹؛ زارعیان^۷، ۲۰۲۵).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی مدرسه کارآفرین در نظام آموزش فنی ایران با تأکید بر یادگیری مبتنی بر کار انجام گرفته است. این پژوهش تلاش دارد تا با شناسایی مؤلفه‌ها، ابعاد و روابط میان مفاهیم کلیدی کارآفرینی و یادگیری مبتنی بر کار، الگویی بومی و کارآمد برای مدارس فنی و حرفه‌ای و کار دانش کشور ارائه دهد؛ الگویی که بتواند ضمن افزایش اثربخشی نظام آموزشی، به کاهش نرخ بیکاری جوانان و ارتقای توان رقابتی نیروی انسانی در بازار کار منجر شود. بنابراین، با توجه به نیاز فزاینده جامعه به نیروی انسانی ماهر و خلاق، و ضرورت اصلاح نظام آموزش فنی کشور، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش اساسی است که: الگوی مناسب برای شکل‌گیری مدرسه کارآفرین در نظام آموزش فنی ایران با تأکید بر یادگیری مبتنی بر کار چیست؟

^۱ Ahmad

^۲ Zarei Matin

^۳ Valliere

^۴ Mirdehnou and Nastiezaie

^۵ Khodadousti

^۶ Jalinus

^۷ Zareian

۲. پیشینه پژوهش

مدرسه کارآفرین را می‌توان به عنوان سازمانی آموزشی تعریف کرد که با ایجاد بسترهای یادگیری پویا، نوآورانه و مسئله‌محور، دانش‌آموزان را برای تفکر خلاق، اقدام مؤثر و خلق ارزش در محیط واقعی زندگی و کار آماده می‌سازد. تا دهه ۱۹۷۰ میلادی، تمرکز تحقیقات در حوزه کارآفرینی بر ویژگی‌های فردی کارآفرینان بود، اما از آن پس پژوهش‌ها نشان دادند که سازمان‌ها نیز می‌توانند کارآفرین باشند (حاجی^۱، ۲۰۲۴). همان‌گونه که دانشگاه‌های نیویورک، کمبریج، چالمرز و آلتو نمونه‌هایی از دانشگاه‌های کارآفرین هستند (فوس و گیسون^۲، ۲۰۱۵)، مدارس نیز می‌توانند ماهیتی کارآفرینانه پیدا کنند و در مسیر خلق فرصت، ارزش و نوآوری گام بردارند.

مدرسه کارآفرین با فراهم‌سازی محیطی یادگیرنده و منعطف، دانش‌آموزان را از نگرش وابسته به استخدام به سمت خودآفرینی و خوداشتغالی سوق می‌دهد؛ جایی که دانش‌آموز به جای پیروی از اهداف مدیران دیگر، در پی تحقق رؤیاهای شخصی خود از طریق ایده‌پردازی، خلاقیت و اقدام است (پاسپیتا و همکاران، ۲۰۲۰). این نگاه، در سیاست‌های کلان آموزشی کشور نیز بازتاب یافته است، به‌گونه‌ای که اسناد بالادستی همچون سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، سند راهبردی توسعه کارآفرینی، سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سیاست‌های کلی اشتغال و اقتصاد مقاومتی، همگی بر نهادهای ساز فرهنگ و مهارت کارآفرینی در نظام آموزش عمومی تأکید دارند (نصیری^۳ و همکاران، ۲۰۲۲).

مدرسه کارآفرین یکی از جدیدترین الگوهای آموزشی است که در پاسخ به نیازهای نوظهور نظام آموزش و پرورش و مطالبات جامعه پدید آمده است. در سال‌های اخیر، آموزش کارآفرینی در گروه‌های مختلفی مانند کودکان، فارغ‌التحصیلان، زنان و افراد دارای معلولیت توسعه یافته است و در بسیاری از کشورها به سطح سیاست‌گذاری ملی راه یافته است. هم‌زمان، در برخی کشورها مدارس متوسطه‌ای با محوریت کارآفرینی ایجاد شده‌اند که فعالیت‌هایی همچون تشکیل شرکت‌های کوچک، تمرین تولید ایده، پروژه‌محوری و همکاری با جامعه را دنبال می‌کنند.

با وجود این گسترش، همچنان درباره اینکه آموزش کارآفرینانه در مدرسه دقیقاً چیست، چه تأثیری دارد و چگونه باید اجرا شود، اختلاف‌نظر و برداشت‌های متفاوتی وجود دارد. بسیاری از نظام‌های آموزشی آموزش کارآفرینی را با «آموزش کسب‌وکار» یکسان تلقی می‌کنند، در حالی که آموزش کارآفرینانه دامنه وسیع‌تری دارد و بر خلاقیت، نوآوری، ایده‌پردازی، تحمل ابهام، ابتکار عمل و تجربه عملی تأکید می‌کند. بنابراین، ارائه آموزش کارآفرینانه مستلزم رویکردی متفاوت از روش‌های سنتی آموزش است (اسماعیلی^۴ و همکاران، ۲۰۲۴).

در چنین بستری، مدرسه کارآفرین محیطی است که در آن همه ذینفعان (از دانش‌آموزان و معلمان تا مدیران، الگوها و شرکای اجتماعی) متعهد به ارزش‌آفرینی و خلق فرصت هستند. این مدرسه یک اکوسیستم یادگیری یکپارچه است که در آن تمامی مؤلفه‌ها (از فضاهای فیزیکی مانند کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و کلاس‌های خلاقیت گرفته تا عناصر غیر فیزیکی همچون محتوا، روش‌ها، رویکردهای یاددهی-یادگیری و همکاری با صنعت) به‌صورت هماهنگ و هدفمند عمل می‌کنند (مینا^۵، ۲۰۱۸؛ لیگوری^۶، ۲۰۱۹).

^۱ Haji

^۲ Foss & Gibson

^۳ Puspita

^۴ Nasiri

^۵ Esmaeili

^۶ Minna

^۷ Liguori

مدرسه کارآفرین تنها یک محیط آموزشی نیست، بلکه فضایی است که در آن جریان تولید ایده‌های جدید، تجربه فعالیت‌های واقعی، تعامل با جامعه و اجرای پروژه‌های کاربردی به شکلی مستمر جریان دارد. این فضا بستری فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان از طریق تجربه، کار تیمی، حل مسئله و نوآوری، مهارت‌های لازم برای زندگی و کار در آینده‌ای پیچیده و متغیر را کسب کنند. این مدرسه تلاش می‌کند دانش‌آموزان را از «آموزش نظری» صرف خارج کرده و آن‌ها را در مسیر خلق ارزش، تبدیل ایده به عمل و ورود مؤثر به جامعه و بازار کار هدایت کند (حاجی^۱، ۲۰۲۴). بر این اساس، مدرسه کارآفرین را می‌توان چنین تعریف کرد:

مدرسه کارآفرین سازمانی یادگیرنده، پویا و ارزش‌آفرین است که با فراهم‌سازی محیطی نوآورانه، مسئله‌محور و تجربه‌محور، دانش‌آموزان را از طریق ایده‌پردازی، اقدام مؤثر، حل مسئله و تعامل با محیط واقعی، برای خلق ارزش و ساختن آینده حرفه‌ای و شخصی خود توانمند می‌سازد. این مدرسه با مشارکت فعال همه ذینفعان و با بهره‌گیری از فضاها، روش‌ها و محتواهای آموزش کارآفرینانه، پیوندی واقعی میان یادگیری و زندگی ایجاد کرده و زمینه شکل‌گیری نسل کارآفرین، خلاق و خودآفرین را فراهم می‌کند.

یادگیری کارآفرینانه

یادگیری کارآفرینانه فرایندی پویا، تجربه‌محور و بازتابی است که در آن فرد از طریق عمل، تعامل، آزمون و خطا و بازاندیشی در پیامدهای اقدامات خود، به توسعه‌ی مهارت‌ها، نگرش‌ها و شایستگی‌های کارآفرینانه دست می‌یابد. در این نوع یادگیری، شکست و خطا نه تنها امری منفی تلقی نمی‌شوند، بلکه به عنوان منبعی ارزشمند برای یادگیری، رشد و بازسازی ذهنی کارآفرین به شمار می‌آیند. به تعبیر ویکهام^۲ (۲۰۰۶)، کارآفرینان در چرخه‌ای مستمر از یادگیری از تجربه قرار دارند که از پیامدهای موفقیت و شکست خود می‌آموزند و بدین ترتیب تصمیم‌گیری‌ها و عملکرد آینده‌ی خود را بهبود می‌بخشند (ویکهام^۲، ۲۰۰۶).

همان‌گونه که گیب^۳ (۲۰۰۲) نیز اشاره می‌کند، مفاهیم کارآفرینی باید تجربه و احساس شوند، نه صرفاً آموزش داده شوند. بنابراین، یادگیری کارآفرینانه با الگوهای سنتی آموزش تفاوت دارد؛ در این رویکرد، یادگیرنده در مرکز فرایند یادگیری قرار می‌گیرد و معلم نقش تسهیل‌گر و مربی را ایفا می‌کند. به عبارتی، یادگیری کارآفرینانه بر کنش، تعامل، و تجربه‌ی واقعی مبتنی است و از هیجان، خلاقیت و درگیری عاطفی یادگیرنده تغذیه می‌کند (گیب^۳، ۲۰۰۲).

از منظر شناختی، یادگیری کارآفرینانه ارتباط نزدیکی با فرایندهایی چون یادگیری از شکست، ترس از شکست، هویت کارآفرینانه، هوشیاری کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه دارد (محمدکاظمی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). برخلاف مدل‌های کلاسیک تصمیم‌گیری که مبتنی بر فرض عقلانیت کامل هستند، یادگیری کارآفرینانه نشان می‌دهد که تصمیمات و رفتارهای کارآفرینان در مواجهه با شکست تحت تأثیر ویژگی‌های فردی، تجربیات زیسته، و عوامل جمعیت‌شناختی شکل می‌گیرد. در این چارچوب، یادگیری از شکست به‌عنوان یک فرایند شناختی و احساسی پیچیده، به کارآفرینان امکان می‌دهد تا با بازنگری در باورها، بازسازی هویت کارآفرینانه خود، و ارتقای هوشیاری نسبت به فرصت‌ها، مسیر بازگشت به فعالیت کارآفرینانه را هموار سازند. در نتیجه، یادگیری کارآفرینانه نه تنها

^۱ Haji

^۲ Wickham

^۳ Gibb

^۴ Mohammadkazemi

ابزاری برای کسب دانش و مهارت‌های جدید، بلکه سازوکاری بنیادین برای تطبیق‌پذیری، نوآوری و خلق مزیت رقابتی در محیط پویای کارآفرینی است.

یادگیری مبتنی بر کار

یادگیری مبتنی بر کار برنامه‌ای آموزشی است که کلاس درس و محیط کار را برای دانش‌آموزان به منظور کشف و توسعه علایق و گزینه‌های شغلی به هم متصل می‌کند. این رویکرد تنها به تجربه کاری دانش‌آموز محدود نمی‌شود، بلکه تلاشی مشترک میان مدارس و کارفرمایان است تا تجارب یادگیری ساختاریافته‌ای ارائه شود که دانش‌آموزان از طریق آن‌ها مهارت‌ها و رفتارهای ضروری برای محیط کار را توسعه دهند و بتوانند دانش آکادمیک خود را در موقعیت‌های واقعی به کار بگیرند (مارتین^۱، ۲۰۲۳).

آلفلد^۲ و همکاران (۲۰۱۳) یادگیری مبتنی بر کار را به عنوان یادگیری پروژه‌محور و مسئله‌محور، در مقابل یادگیری نظری و انتزاعی کلاس‌های سنتی، تعریف کردند. یکی از نتایج مهم این نوع یادگیری، توسعه مهارت‌های آمادگی شغلی است که از قرار گرفتن دانش‌آموز در معرض مشاغل انتخابی تکامل می‌یابد. یادگیری مبتنی بر کار با ترکیب دانش و تجربه، انتقال دانش‌آموزان به نیروی کار را تسهیل کرده و اعتماد به نفس، تاب‌آوری و انگیزه یادگیری آنان را افزایش می‌دهد (آلفلد و همکاران، ۲۰۱۳).

یادگیری مبتنی بر کار فرصت‌های یادگیری متنوعی ارائه می‌دهد که از دوران دبستان با فعالیت‌هایی مانند معرفی مشاغل، سخنرانی مهمانان و بازدیدهای علمی آغاز شده و در مقطع دبیرستان به فعالیت‌های عمیق‌تر مانند سایه‌کاری، کارآموزی و مشارکت در پروژه‌های مبتنی بر مدرسه پیشرفت می‌کند. این پیشرفت تدریجی، تجربه واقعی در محیط‌های کاری را فراهم کرده و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای اشتغال و تحصیلات پس از دبیرستان را تضمین می‌کند (آرجی^۳، ۲۰۰۹).

تجارب یادگیری مبتنی بر کار شامل انواع مختلفی است که برای توسعه مهارت‌ها و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای بازار کار اهمیت دارند. از جمله این تجارب می‌توان به اکتشاف شغلی، سایه‌کاری، نمونه‌برداری از کار، یادگیری خدمات، کارآموزی، آموزش مشارکتی و اشتغال با حقوق اشاره کرد (آرجی، ۲۰۰۹). سایه‌کاری به دانش‌آموز امکان می‌دهد که تمام جنبه‌های یک شغل خاص را تجربه کند و علاقه و انگیزه خود برای دنبال کردن مسیر شغلی خاص را بسنجند (ساوا و کوزاکا^۴، ۲۰۲۵). آموزش مشارکتی نیز به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا در نقش‌های کاری مرتبط با رشته تحصیلی خود فعالیت کنند و با حمایت مدرسه و کارفرما مهارت‌های حرفه‌ای و عملی کسب کنند (سترن^۵ و همکاران، ۲۰۱۲).

یادگیری مبتنی بر کار یک راهبرد آموزشی جامع است که از کلاس درس تا محیط کار واقعی گسترش می‌یابد و به همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از مسیر تحصیلی، امکان دسترسی به تجربیات معنادار و توسعه مهارت‌های شغلی و نرم را می‌دهد. این رویکرد با ادغام دانش، تجربه عملی و پشتیبانی سیستماتیک، نقش مهمی در آماده‌سازی دانش‌آموزان برای تحصیلات و اشتغال موفق پس از دبیرستان ایفا می‌کند.

^۱ Martin

^۲ Alfeld

^۳ RG

^۴ Sawah & Kusaka

^۵ Stern

پیشینه نظری

مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که مدارس کارآفرین نقش مهمی در توسعه مهارت‌ها، نگرش و قصد کارآفرینی دانش‌آموزان دارند. ایزوکا و همکاران (۲۰۲۴) با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که محیط کالج و دبیرستان‌های فنی می‌تواند مشخصات و قصد کارآفرینی دانش‌آموزان را تقویت کند و اکوسیستم نوآوری را تغذیه نماید. هوک و دانگ (۲۰۲۴) نیز با پرسشنامه نیازهای کارآفرینی دانش‌آموزان دبیرستانی ویتنامی را شناسایی کردند و دریافتند که این نیازها بر عملکرد تحصیلی و برنامه‌های شغلی تأثیرگذار هستند (هاک و دانگ^۱، ۲۰۲۴؛ ایزوکا و همکاران، ۲۰۲۴).

زنگ و همکاران (۲۰۲۴) با مصاحبه نیمه‌ساختاریافته نشان دادند که آموزش کارآفرینی در مدارس حرفه‌ای چین نیازمند بهبود روش‌ها و محتوای آموزشی است و پیوند خانه، مدرسه و بنگاه می‌تواند یادگیری کارآفرینی و نوآوری را ارتقا دهد. سریاریانی و همکاران (۲۰۲۳) با مرور ادبیات سیستماتیک به اثربخشی مراکز تجاری در دبیرستان‌های حرفه‌ای و نقش آن‌ها در پرورش روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان اشاره کردند (سریاریانی و همکاران، ۲۰۲۳؛ زنگ و همکاران، ۲۰۲۴). یولیانتی و همکاران (۲۰۲۲) اثر مثبت آموزش کارآفرینی و شیوه‌های صنعتی بر علاقه دانش‌آموزان به کارآفرینی را تأیید کردند. مطالعات دیگر نشان دادند که مهارت‌های نرم، آموزش مبتنی بر علم و فناوری و الگوبرداری مثبت نقش مؤثری در قصد و موفقیت کارآفرینی دانش‌آموزان دارند (یولیانتی^۵ و همکاران، ۲۰۲۵).

در ایران، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ایجاد مدرسه کارآفرین نیازمند اکوسیستم کارآفرینانه، تعهد ذینفعان، فردی‌سازی برنامه درسی و تقویت نقش معلمان و مدیران است. حاجی (۱۴۰۲) ده عامل کلیدی از جمله زیست‌بوم کارآفرینانه، معلم و رهبر کارآفرین و شتاب‌دهنده مدرسه‌ای را معرفی کرد. نصیری و همکاران (۱۴۰۱) الگوی دارای ۹۳ ویژگی را برای ایجاد مدرسه کارآفرین طراحی و اعتبارسنجی کردند. هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) بر ضرورت پایه‌ریزی فرهنگی مدارس کارآفرین تأکید کردند (هاشمی و همکاران، ۲۰۲۱؛ نصیری و همکاران، ۲۰۲۲). شواهد خارجی و داخلی نشان می‌دهد که مدارس کارآفرین با ایجاد اکوسیستم مناسب، توسعه مهارت‌ها و نگرش‌های کارآفرینی، نقش مدیران و معلمان فعال، و ادغام آموزش عملی و نظری، می‌توانند علاقه، قصد و موفقیت دانش‌آموزان در کارآفرینی را به‌طور مؤثر افزایش دهند. خلاصه این مطالب و ارتباط آن با سه دی‌نفع کلیدی مدنظر در این مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مرور سوابق پژوهش

پژوهش	مورد مطالعه	روش پژوهش	نتایج کلیدی	ارتباط با دی‌نفعان
-------	-------------	-----------	-------------	--------------------

^۱ Hoc & Dung^۲ Iizuka^۳ Sriarianie^۴ Zeng^۵ Yulianti^۶ Hashemi^۷ Nasiri

ایزوکا و همکاران (۲۰۲۴)	دبیرستان‌های فنی	مدل‌سازی معادلات ساختاری	محیط مدرسه مشخصات و قصد کارآفرینی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و اکوسیستم نوآوری را تغذیه می‌نماید.	مدرسه: طراحی محیط یادگیری کارآفرینانه، تقویت مهارت‌ها و نگرش‌ها
هوک و دانگ (۲۰۲۴)	دانش‌آموزان دبیرستانی ویتنام	پرسشنامه	نیازهای کارآفرینی دانش‌آموزان بر عملکرد تحصیلی و برنامه‌های شغلی اثرگذار است.	والدین: حمایت و تشویق دانش‌آموز در مسیر مهارت‌آموزی و کارآفرینی مدرسه: پاسخگویی به نیازهای آموزشی دانش‌آموزان
زنگ و همکاران (۲۰۲۴)	مدارس حرفه‌ای چین	مصاحبه نیمه‌ساختاریافته	آموزش کارآفرینی نیازمند بهبود روش‌ها و محتوا؛ پیوند خانه، مدرسه و بنگاه یادگیری کارآفرینی و نوآوری را ارتقا می‌دهد.	مدرسه: ایجاد محتوای کاربردی و روش‌های یادگیری تجربی والدین: مشارکت و تعامل در یادگیری دانش‌آموز سیاست‌گذار: حمایت از همکاری مدرسه و صنعت
سریاریانی و همکاران (۲۰۲۳)	دبیرستان‌های حرفه‌ای	مرور ادبیات سیستماتیک	مراکز تجاری در مدارس حرفه‌ای روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان را تقویت می‌کنند.	مدرسه: راه‌اندازی مراکز تجاری، شبکه‌سازی با صنعت سیاست‌گذار: فراهم کردن چارچوب حمایتی و بستر قانونی
یولیانتی و همکاران (۲۰۲۵)	دانش‌آموزان	مطالعات تجربی	آموزش کارآفرینی و شیوه‌های صنعتی علاقه و قصد دانش‌آموزان به کارآفرینی را افزایش می‌دهد؛ مهارت‌های نرم، آموزش مبتنی بر علم و فناوری و الگوبرداری مثبت مؤثر است.	مدرسه: استفاده از روش‌های صنعتی و پروژه‌محور، الگوبرداری مثبت از معلمان و دانش‌آموزان موفق والدین: حمایت از فعالیت‌های مهارتی و الگوبرداری
حاجی (۱۴۰۲)	مدارس ایران	مرور ادبیات و تحلیل	ایجاد مدرسه کارآفرین نیازمند اکوسیستم کارآفرینانه، معلم و رهبر کارآفرین، شتاب‌دهنده مدرسه‌ای و تعهد ذینفعان است	مدرسه: ایجاد شتاب‌دهنده و مدیریت کارآفرینانه والدین: مشارکت در اکوسیستم حمایتگر سیاست‌گذار: پشتیبانی ساختاری و قانونی

نصیری و همکاران (۱۴۰۱)	مدارس ایران	طراحی و اعتبارسنجی	طراحی الگوی مدرسه کارآفرین با ۹۳ ویژگی برای ایجاد محیط کارآفرینانه	مدرسه: اجرای برنامه‌ها و توسعه فرهنگ کارآفرینی سیاست‌گذار: حمایت از چارچوب‌ها و منابع آموزشی
هاشمی و همکاران (۱۴۰۰)	مدارس ایران	مطالعات کیفی	ضرورت پایه‌ریزی فرهنگی مدارس کارآفرین	مدرسه: فرهنگ‌سازی و تقویت روحیه نوآوری والدین: حمایت از فرهنگ کارآفرینی سیاست‌گذار: هدایت فرهنگی و برنامه‌ریزی کلان

۳. اهداف و سؤالات پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، طراحی الگوی بومی برای «مدرسه کارآفرین» در نظام آموزش فنی‌وحرفه‌ای ایران با تأکید بر راهبرد «یادگیری مبتنی بر کار» است تا شکاف موجود میان مهارت‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای واقعی بازار کار را کاهش دهد. پرسش محوری این مطالعه نیز دستیابی به الگوی جامع است که مؤلفه‌ها و ابعاد آن بتواند بستری برای تربیت دانش‌آموزان خلاق، اشتغال‌پذیر و توانمند فراهم آورد.

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها کیفی است و با بهره‌گیری از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی انجام شد. در بخش مطالعات نظری، منابع فارسی و لاتین شامل کتب، مقالات و منابع اینترنتی و کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های میدانی از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با سؤالات طراحی‌شده بر اساس اهداف اصلی و فرعی تحقیق جمع‌آوری شد.

جامعه آماری شامل صاحب‌نظران حوزه کارآفرینی (اساتید و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها)، صنعت و خبرگان آموزش و پرورش (کارشناسان، مدیران و هنرآموزان) بود که تعداد آن‌ها ۹ نفر بود. نمونه‌گیری بر اساس روش گلوله برفی و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، به گونه‌ای که آزمودنی‌های جدید اطلاعات تازه‌ای ارائه ندهند. برای تضمین روایی، اعتبار محتوا در تمام مراحل تحقیق از جمله انتخاب موضوع، طراحی مصاحبه، نسخه‌برداری و تحلیل داده‌ها مورد توجه قرار گرفت. همچنین پایایی با استفاده از توافق درون‌موضوعی دو کدگذار محاسبه شد و شاخص ۰/۷۹ نشان‌دهنده قابلیت اعتماد مناسب کدگذاری‌ها بود. روش‌هایی مانند گمانه‌زنی پاسخ‌ها، رعایت محرمانه بودن و بهره‌گیری از تجربه مصاحبه‌کنندگان نیز برای افزایش صحت و دقت داده‌ها به کار گرفته شد. داده‌های به‌دست‌آمده از این مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از الگوی تحلیل مضمون براون و کلارک (۲۰۰۶) تحلیل شدند. تحلیل مضمون به‌عنوان یک رویکرد نظام‌مند برای تقلیل و تحلیل داده‌های کیفی، با هدف شناسایی الگوها و مفاهیم معنادار درون داده‌ها به کار گرفته شد. مراحل اجرای تحلیل مضمون شامل موارد زیر بوده است (براون و کلارک^۱، ۲۰۰۶):

^۱ Braun & Clarke

(۱) بازخوانی کامل داده‌ها برای آشنایی عمیق با محتوای مصاحبه‌ها، (۲) کدگذاری اولیه داده‌ها با تمرکز بر مفاهیم کلیدی، (۳) شکل‌دهی به کدهای اصلی و فرعی و حذف کدهای نامرتبط، (۴) بازبینی و پالایش مضامین استخراج‌شده، (۵) تلفیق مضامین در قالب ساختار نهایی، (۶) استخراج یافته‌های نهایی.

۵. یافته‌های تحقیق

الف - یافته‌های جمعیت‌شناختی

جامعه آماری شامل ۹ نفر بود که در گروه‌های سنی مختلف قرار داشتند؛ ۲ نفر بین ۲۵ تا ۳۵ سال، ۴ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۳ نفر بین ۴۵ تا ۵۵ سال. تحلیل این داده‌ها نشان می‌دهد که نمونه مورد مطالعه شامل افراد با تجربه و نقش‌های متنوع در حوزه آموزش و پرورش و مدیریت مدارس است، که تنوع سنی و موقعیت شغلی آن‌ها به غنای دیدگاه‌ها و کیفیت داده‌های کیفی پژوهش کمک می‌کند. همچنین غالب بودن مردان در نمونه (۷ نفر در برابر ۲ زن) ممکن است تأثیرات جنسیتی بر دیدگاه‌های کارآفرینی را محدود کند، هرچند ترکیب شغلی و تجربه حرفه‌ای افراد، امکان بررسی ابعاد مختلف مدرسه کارآفرین را فراهم می‌سازد (جدول ۲).

جدول ۲. اطلاعات مشارکت‌کنندگان

معیار	زیرمعیار	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲	۲۲
	مرد	۷	۷۸
سن	کمتر از ۲۵	۲	۲۲
	۲۵ تا ۳۵	۴	۴۴
	بالای ۳۵	۳	۳۴
سمت	خبره دانشگاهی	۴	۴۴
	خبره آموزشی	۳	۳۴
	هنرجو	۲	۲۲

ب - یافته‌های اصلی تحقیق

همانطور که اشاره شد برای تحلیل مصاحبه‌های از رویکرد تحلیل مضمون استفاده شده است. به منظور فهم فرایند کدگذاری در ادامه برشی از این فرایند و تحلیل اولیه گزاره‌های کلامی ارائه شده است (جدول ۳).

جدول ۳. برشی از کدگذاری اولیه

گزاره کلامی	کداولیه
از محیط درونی و بیرونی مدرسه کارآفرین باید شناخت داشته باشیم تا تشخیص نیازها و فرصت‌ها صورت پذیرد، که منجر به شناخت دقیق از محیط درونی، مثل فرهنگ سازمانی و منابع موجود، و محیط بیرونی، مثل نیازهای بازار و شرایط اقتصادی می‌گردد. توسعه مهارت‌های کارآفرینی که از طریق آشنایی با فضای کارآفرینی و چالش‌ها و فرصت‌های موجود در آن	شناخت کافی از محیط درونی و بیرونی مدرسه

می‌تواند به مدارس کمک نماید. شناخت محیط درونی به مدارس کمک می‌کند تا با چالش‌های موجود در مدیریت و عملکردشان بهتر برخورد کنند. همچنین در ایجاد ارتباطات مؤثر با صنایع، کسب‌وکارها و جامعه مفید بوده و این ارتباطات می‌توانند به تأمین منابع مالی یا ایجاد فرصت‌های همکاری برای دانش‌آموزان کمک کنند. شناخت از محیط‌های درونی و بیرونی به مدارس کارآفرین کمک می‌کند تا به اهداف خود رسیده و رویکردهای مناسبی اتخاذ کنند و در یک فضای بهتر و عملکرد برتر عمل نمایند.
--

این متن با کد «شناخت کافی از محیط درونی و بیرونی مدرسه» در دسته‌بندی زیرساخت‌های مرتبط با مدرسه قرار گرفت، چرا که بر اهمیت تحلیل محیط داخلی و خارجی مدرسه و تأثیر آن بر توسعه مهارت‌های کارآفرینی، مدیریت منابع و ایجاد ارتباطات مؤثر با جامعه تأکید دارد. به منظور متراکم سازی کدهای اولیه، این موارد در قالب دو دسته زیرساخت‌های کارآفرینی و مهارت‌های کارآفرینی به عنوان کدهای ثانویه دسته‌بندی شدند که در جدول ۴ و ۵ ارائه شده است.

جدول ۴. زیرساخت‌های کارآفرینی مربوط به مدارس کارآفرینی

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	منبع کدها	فراوانی
والدین	پیگیری والدین از فعالیت مؤثر دانش آموز در مدرسه کارآفرین	A_1, A_3, A_4, A_7, A_9	۵
	تعهد والدین در تشویق و ایجاد انگیزه در دانش آموزان	A_1, A_2, A_8, A_9	۴
مدرسه	شناخت کافی از تجهیزات و استانداردهای کار در محیط واقعی در مدرسه	$A_1, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7$	۶
	شناخت کافی از محیط درونی و بیرونی مدرسه	$A_2, A_3, A_4, A_6, A_7, A_8, A_9$	۷
	ایجاد روحیه دور اندیشی و آینده نگری جهت رسیدن به کارآفرینی	A_2, A_9	۲
	رهبری کارآفرینانه مدیریت مدرسه	A_6, A_7, A_8, A_3, A_5	۵
	پذیرای همکاری ها و مشارکت های اجتماعی	A_1, A_2, A_5	۳
	ایجاد و تقویت انگیزه و خلاقیت کارکنان مدرسه	A_4, A_5, A_6, A_7	۴
	ایجاد و توسعه فرهنگ کارآفرینی در مدرسه	A_1, A_7, A_8, A_9	۴
	هدایت تحصیلی دانش آموز با تاکید بر کار و کارآفرینی	$A_2, A_3, A_4, A_6, A_7, A_8, A_9$	۷
	ایجاد کارگروه و شبکه سازی کارآفرینی در مدرسه	A_1, A_5, A_9	۳
	ایجاد اعتماد به نفس در دانش آموزان	A_5, A_6, A_7, A_8, A_3	۵
	استفاده از شبکه های اجتماعی در ایجاد انگیزه، معرفی مدرسه کارآفرین	A_5, A_7	۲
	ایجاد بستر فرهنگ سازی کارآفرینی در مدارس	A_1, A_4, A_9	۳

سیاست گذار	تفویض اختیار به کارکنان مدرسه در جهت ایجاد بستر کارآفرینی	A_3, A_6	۲
	سیاست گذاری راهگشا با تیم تخصصی کارآفرینی	$A_1, A_2, A_7, A_4, A_5, A_9$	۶
	تالیف کتاب های به روز، خلاق و نوآور	$A_6, A_2, A_3, A_4, A_5, A_7$	۶
	ساختار حمایتی بخش دولتی و خصوصی	$A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8, A_9$	۹
	استقلال مالی مدرسه و درآمدزایی	A_6, A_8, A_3, A_4, A_9	۵
	توجه و نگرش مثبت به مدارس کارآفرین و کارکنان آن ها	A_9, A_2, A_7, A_4	۴
	امتیاز برای افراد کارآفرین در انتصاب مدیران مدارس	A_4, A_2, A_7	۳
	تسهیل ارتباط با سازمان ها و صنایع مرتبط	$A_2, A_3, A_4, A_6, A_7, A_8, A_9$	۷

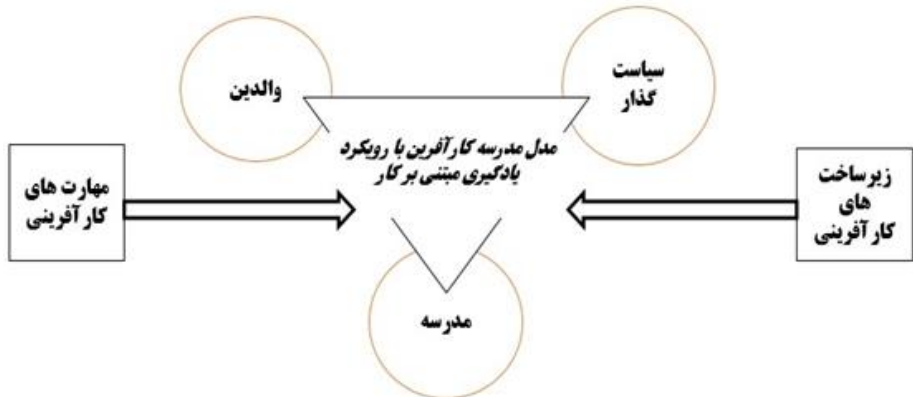
جدول ۴، مولفه ها و شاخص های استخراج شده از مصاحبه های تخصصی را در ارتباط با زیرساخت های کارآفرینی مربوط به مدرسه کارآفرین را نشان می دهد. در این جدول، سه مولفه اصلی شامل والدین، مدرسه و سیاست گذار مورد بررسی قرار گرفته اند. برای هر مولفه، شاخص های مرتبط بر اساس کدهای استخراج شده (منبع کدها) و فراوانی تکرار در داده ها مشخص شده است. نتایج جدول بیانگر آن است که بیشترین فراوانی مربوط به شاخص هایی نظیر ساختار حمایتی بخش دولتی و خصوصی، هدایت تحصیلی دانش آموزان با تأکید بر کار و کارآفرینی و شناخت محیط درونی و بیرونی مدرسه است؛ این امر نشان می دهد که حمایت نهادی، هدایت تحصیلی هدفمند و شناخت محیطی، از مهم ترین عوامل مؤثر در تحقق مدرسه کارآفرین به شمار می آیند.

جدول ۵. مهارت های کارآفرینی مربوط به مدارس کارآفرینی

مولفه ها	شاخص ها	منبع کدها	فراوانی
والدین	توجه به سطح توانمندی دانش آموز	A_5, A_2, A_8, A_4	۴
	تعامل والدین با مدرسه و دانش آموز در مسیر مهارت افزایی کارآفرینی	A_1, A_2, A_9, A_4, A_6	۵
مدرسه	بکارگیری شبکه های اجتماعی در یادگیری مهارت های کارآفرینی	A_4, A_2, A_5	۳
	نیازسنجی بازار کار منطقه و فرصت های درآمدزایی	$A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8, A_9$	۹
	معرفی معلمان و دانش آموزان مستعد کارآفرین و ماهر در مدرسه	A_5, A_2, A_8, A_9	۴
	طرح های فوق برنامه جهت تکمیل برنامه درسی برای فراگیری کارآفرینی	A_3, A_7, A_1, A_9	۴
	ایجاد روحیه کار تیمی برای کار و کارآفرینی در محیط واقعی	A_1, A_7, A_2, A_9	۴
	تمرکز بر تربیت دانش آموز ایده پرداز	$A_1, A_2, A_3, A_5, A_6, A_7, A_9$	۷
	تجلیل معلمان موفق در حوزه مهارت کارآفرینی	A_1, A_2, A_5, A_9	۴
	ایجاد کارگاه آموزشی درون مدرسه ای برای کارکنان و دانش آموزان	A_1, A_2, A_3, A_4, A_9	۵

۳	A_3, A_7, A_8	استفاده از مربیگری کارآفرینی بین کارکنان مدرسه	سیاست گذار
۷	$A_1, A_3, A_4, A_5, A_6, A_8, A_9$	ارتباط با سایر سازمان ها و صنایع مرتبط	
۴	A_4, A_2, A_5, A_7	راهگشایی در مسیر ارتباط مدارس با صنایع مرتبط	
۴	A_7, A_2, A_3, A_9	حفظ تجربه های مفید کارآفرینی، مهارت ها و ایده ها	
۱	A_9	دوره های کارآفرینی در محیط واقعی برای کارکنان مدارس	
۳	A_1, A_8, A_5	تجلیل از معلمین کارآفرین و پژوهشگر در حوزه مهارت و کارآفرینی	
۴	A_4, A_6, A_3, A_9	سیاست های کلان کارآفرینی و مهارتی	
۳	A_5, A_7, A_3	اشاعه و ترویج فرهنگ کار، تولید و کارآفرینی	
۴	A_4, A_5, A_6, A_8	فراهم نمودن بستر آموزش مهارت های کارآفرینی در محیط واقعی	

جدول ۵، مولفه ها و شاخص های استخراج شده از مصاحبه های تخصصی را در ارتباط با مهارت های کارآفرینی مربوط به مدرسه کارآفرین را نشان می دهد. در بُعد والدین، شاخص هایی همچون توجه به سطح توانمندی دانش آموز و تعامل مؤثر با مدرسه در مسیر مهارت افزایی بیانگر اهمیت نقش حمایتی خانواده در هدایت و انگیزش دانش آموزان برای ورود به فعالیت های کارآفرینانه است. در بُعد مدرسه، بیشترین فراوانی مربوط به شاخص نیازسنجی بازار کار منطقه و فرصت های درآمدزایی است که نشان می دهد مدارس کارآفرین باید ارتباط نزدیکی با واقعیت های اقتصادی و بازار کار داشته باشند. همچنین شاخص هایی نظیر تمرکز بر تربیت دانش آموز ایده پرداز، ارتباط با صنایع مرتبط و ایجاد کارگاه های آموزشی درون مدرسه ای بر ضرورت یادگیری تجربی، تعامل با محیط واقعی و پرورش مهارت های خلاقانه تأکید دارند. در بُعد سیاست گذار، شاخص هایی همچون راهگشایی در مسیر ارتباط مدارس با صنایع مرتبط، سیاست های کلان کارآفرینی و مهارتی و فراهم سازی بستر آموزش مهارت های کارآفرینی در محیط واقعی نشان می دهد که نقش سیاست گذاران در حمایت ساختاری و فراهم سازی زمینه های قانونی و اجرایی برای پیاده سازی آموزش کارآفرینی بسیار تعیین کننده است. مدل نهایی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است. این مدل نشان می دهد که تحقق مدرسه کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار، نتیجه تعامل میان چند عامل کلیدی است. در مرکز مدل، مدرسه به عنوان محور اصلی قرار دارد که با تقویت مهارت های کارآفرینی و بهره گیری از زیرساخت های مناسب، زمینه آموزش عملی و تجربه محور را فراهم می کند. همچنین نقش حمایتی والدین و سیاست گذاران آموزشی در هدایت، پشتیبانی و سیاست گذاری های مرتبط با آموزش کارآفرینی مورد تأکید قرار گرفته است.



شکل ۱. مدل مدرسه کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار

این چارچوب بر دو بعد اصلی یعنی زیرساخت‌های کارآفرینی و مهارت‌های کارآفرینی استوار است و سه گروه کنشگر کلیدی شامل والدین، مدرسه و سیاست‌گذار نقش مکمل و تعامل‌گر دارند. والدین با حمایت از فعالیت‌های دانش‌آموز، ایجاد انگیزه و تعامل مستمر با مدرسه، نقش مهمی در شکل‌گیری زیرساخت‌های روانی و انسانی مدرسه و همچنین تقویت مهارت‌های کارآفرینی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. مدرسه به‌عنوان محور اصلی مدل، با بهره‌گیری از فضاها، تجهیزات و استانداردهای محیط واقعی، رهبری کارآفرینانه، ایجاد فرهنگ و روحیه نوآوری، شبکه‌سازی، هدایت تحصیلی کارآفرینانه، تقویت خلاقیت و اعتماد به نفس دانش‌آموزان، اجرای طرح‌های فوق برنامه، استفاده از کوچینگ و برقراری ارتباط با صنعت، محیطی پویا و تجربه‌محور فراهم می‌آورد که یادگیری مبتنی بر عمل و پروژه را تقویت می‌کند. سیاست‌گذار نیز با ایجاد بسترهای فرهنگی، قانونی و حمایتی، تفویض اختیار به کارکنان مدرسه، تدوین محتوای به‌روز و خلاق، فراهم کردن استقلال مالی و تسهیل ارتباط مدارس با سازمان‌ها و صنایع مرتبط، زمینه تحقق اهداف مدرسه کارآفرین را در سطح کلان فراهم می‌سازد. روابط میان این سه گروه و دو بعد مدل به‌گونه‌ای است که سیاست‌گذار با تعیین چارچوب‌های کلان و تسهیل دسترسی به منابع، مدرسه را قادر می‌سازد تا زیرساخت‌ها و مهارت‌ها را ایجاد کند، مدرسه از طریق برنامه‌ها و فعالیت‌های عملی، مهارت‌های کارآفرینی را در دانش‌آموزان پرورش می‌دهد و والدین با پشتیبانی و انگیزه‌دهی، مسیر یادگیری و توسعه مهارت‌ها را تثبیت می‌کنند. به این ترتیب، مدل ارائه شده مدرسه کارآفرین را به‌عنوان یک اکوسیستم یکپارچه معرفی می‌کند که در آن زیرساخت‌های مدیریتی، فرهنگی، فیزیکی و اجتماعی با تعامل مؤثر میان سیاست‌گذار، مدرسه و والدین فراهم شده و مهارت‌های کارآفرینی دانش‌آموزان در محیطی واقعی، مشارکتی و تجربه‌محور رشد می‌یابد، به‌طوری که دانش‌آموزان برای مواجهه با محیط پیچیده و رقابتی زندگی و کار آینده آماده می‌شوند و توانمندی لازم برای خلق ارزش و خوداشتغالی را کسب می‌کنند.

۶. نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مهارت‌ها و زیرساخت‌های کارآفرینی، به‌عنوان عوامل کلیدی ایجاد مدرسه کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار، نقش بسیار مهمی در توسعه قابلیت‌های دانش‌آموزان و بهبود عملکرد مدرسه دارند. این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین همسو است و تأکید آن‌ها بر اهمیت مهارت‌های کارآفرینی، توسعه نگرش‌ها و شایستگی‌های مدیریتی و تربیت محیط یادگیری حمایتی برای دانش‌آموزان می‌باشد.

مطالعات زنگ و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که دانش‌آموزان برای تحقق اهداف کارآفرینی نیازمند فراگیری دانش و مهارت‌های مختلف از جمله دوره‌های کارآفرینی، مهارت‌های حرفه‌ای و تمرین‌های عملی هستند و توجه به ارتباط خانه، مدرسه و صنعت می‌تواند یادگیری کارآفرینی و نوآوری را افزایش دهد. یافته‌های لیگوری^۱ و همکاران (۲۰۱۹) و شاهین^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نیز بر ضرورت ادغام کارآفرینی در برنامه درسی و توسعه مهارت‌های نرم مانند تفکر خلاق، حل مسئله و رهبری تأکید دارند (شاهین و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج تحقیق حاضر با پژوهش ناتاشا و استانکوسکا^۳ (۲۰۱۸) همسو است، زیرا مهارت‌های کارآفرینی معلمان و ارتباط مؤثر با سازمان‌ها و صنایع مرتبط در مدل نهایی این تحقیق لحاظ شده است. همچنین یافته‌های مینا^۴ و همکاران (۲۰۱۸) مبین اهمیت نقش مدیران و آموزش‌های سازمانی و توجه به زیرساخت‌های مدرسه در تحقق اهداف کارآفرینی است که با دسته‌بندی سیاست‌گذار، مدرسه و اولیا در مدل نهایی پژوهش همخوانی دارد (مینا^۵ و همکاران، ۲۰۱۸؛ ناتاشا و استانکوسکا^۶، ۲۰۱۸). در بعد داخلی مدرسه، مطالعه حاجی (۱۴۰۲) نشان داد که عواملی همچون معلم کارآفرین، رهبر کارآفرین، شبکه‌سازی و سیستم کارآفرینانه، جزو اجزای کلیدی مدرسه کارآفرین هستند که در مدل حاضر نیز به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی زیرساخت‌های کارآفرینی تأکید شده است. با این حال، برخی تفاوت‌ها نیز مشاهده می‌شود؛ برای مثال، توجه به شناخت امکانات فیزیکی و محیط درونی و بیرونی مدرسه از ویژگی‌های متمایز مدل حاضر است که به بهبود برنامه‌ریزی و بهره‌وری مدرسه کمک می‌کند.

همچنین این پژوهش با آثار نصیری و همکاران (۱۴۰۱)، هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) همسو است، زیرا همگی بر ایجاد فرهنگ کارآفرینی، توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های کارآفرینانه، و نقش مدیریت و برنامه‌ریزی مدرسه در شکل‌دهی به محیط یادگیری تأکید دارند. با این وجود، پژوهش حاضر به‌طور ویژه بر رویکرد یادگیری مبتنی بر کار در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش شهر قم تمرکز دارد، که در تحقیقات پیشین کمتر به آن پرداخته شده است.

بنابراین، مدل مدرسه کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار ارائه شده در این تحقیق می‌تواند به‌عنوان چارچوبی عملی برای طراحی و توسعه مدارس کارآفرین مورد استفاده قرار گیرد. این مدل با تأکید بر زیرساخت‌های کارآفرینی، توسعه مهارت‌های دانش‌آموزان و تعامل با محیط بیرونی و داخلی مدرسه، زمینه‌ای فراهم می‌کند تا مدارس بتوانند اهداف آموزشی و کارآفرینی خود را همزمان تحقق بخشند و قابلیت نوآوری و عملکرد برتر را در محیط آموزشی ارتقا دهند.

ایجاد مدارس کارآفرین با رویکرد یادگیری مبتنی بر کار امروزه یک انتخاب نیست بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای توسعه مهارت‌های عملی و کارآفرینی دانش‌آموزان است. برای تحقق این هدف، طراحی و اجرای برنامه‌های خلاقانه و کاربردی ضروری است که تمامی ارکان مدرسه شامل سیاست‌گذاران، مدیران، معلمان، والدین و جامعه را درگیر کند. هم‌افزایی و همکاری این ارکان، تضمین‌کننده موفقیت ایجاد مدرسه کارآفرین خواهد بود، چرا که تجربه نشان داده است بدون توجه به نقش‌های هر یک از این گروه‌ها، تحقق مدرسه کارآفرین محدود و ناقص باقی می‌ماند.

¹ Liguori² Shahin³ Natasha & Stankovska⁴ Minna⁵ Minna⁶ Natasha & Stankovska

یکی از مؤلفه‌های کلیدی در این مسیر، تعامل دانش‌آموزان با محیط واقعی خارج از مدرسه است. ارتباط مدارس با یکدیگر، بازدید معلمان از مدارس دیگر، تعامل با مراکز کارآفرینی و همکاری مستقیم با صنایع و کارخانه‌ها، علاوه بر فراهم کردن فرصت‌های یادگیری عملی، زمینه ایجاد پروژه‌های واقعی و حل مسائل جامعه را نیز فراهم می‌کند. این تعاملات، دانش‌آموزان را با چالش‌ها و فرصت‌های واقعی بازار آشنا کرده و مهارت‌های کارآفرینی آنان را ارتقا می‌دهد.

فضای مدرسه نیز باید قابلیت پرورش مدیران، معلمان و دانش‌آموزان کارآفرین را داشته باشد. شناسایی استعدادهای بالفعل و بالقوه، هدایت آن‌ها و فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای رشد خلاقیت و نوآوری، از مهم‌ترین اقدامات مورد نیاز است. برگزاری دوره‌های آموزشی، سمینارها و همایش‌ها با حضور خبرگان کارآفرینی و مدیران موفق، به‌ویژه در حوزه هنرستان‌ها، می‌تواند نقش انگیزشی و راهبردی مؤثری در ایجاد فرهنگ کارآفرینی ایفا کند.

ایجاد فرهنگ سازمانی حمایتی از کارآفرینی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. به‌همین دلیل پیشنهاد می‌شود که در انتخاب مدیران و مسئولین اثرگذار مدارس، افرادی با روحیات کارآفرینانه و توانایی ایجاد فرهنگ نوآوری در مدرسه مد نظر قرار گیرند. همچنین تشویق معلمان به اشتراک‌گذاری تجربیات و استفاده از روش‌های یادگیری مبتنی بر کار (مربیگری کارآفرینی) می‌تواند نقش بسزایی در تقویت انگیزه و ایجاد فرهنگ کارآفرینی داشته باشد. در زمینه سیاست‌گذاری، وزارت آموزش و پرورش و ادارات کل استان‌ها می‌توانند با ایجاد بسترهای منعطف و حمایتی، شرایط لازم برای تأسیس مدارس کارآفرین را فراهم کنند. این اقدامات شامل تأمین منابع مالی، تدوین سیاست‌ها و قوانین حمایتی، ارزیابی پیشرفت و تأثیر برنامه‌های کارآفرینی، و طراحی برنامه‌های درسی شامل مفاهیم کارآفرینی، نوآوری، مدیریت کسب‌وکار و مهارت‌های زندگی است.

همچنین، فراهم کردن تجهیزات کارگاهی، استانداردسازی امکانات مدارس و تسهیل ارتباط مدارس با صنایع مرتبط، از اقدامات کلیدی برای تحقق یادگیری مبتنی بر کار و تطبیق آموزش‌های مهارتی با نیاز بازار است. با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر اعم از محدودیت تعمیم‌پذیری، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده به اعتبارسنجی این مدل در مقیاس گسترده‌تر اقدام شود. همچنین، پژوهش‌های تکمیلی می‌توانند به تحلیل تجربیات کشورهای مختلف در ایجاد و مدیریت مدارس کارآفرین بپردازند. این پژوهش‌ها می‌توانند در توسعه مدل مدرسه کارآفرین و ارتقای کیفیت آموزش مهارتی و کارآفرینی دانش‌آموزان نقش مهمی ایفا کنند.

References

- Ahmad, A. M., Hussain, K., Ekiz, E., & Tang, T. (2020). Work-based learning: an approach towards entrepreneurial advancement. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(2), 127–135. <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2019-0076>
- Alfeld, C., Charner, I., Johnson, L., & Watts, E. (2013). Work-Based Learning Opportunities for High School Students. *National Research Center for Career and Technical Education*.
- Atkinson, G. (2016). Work-based learning and work-integrated learning: fostering engagement with employers.
- Beheshtiyani, H., Mosleh, A., & Nematollahi, Z. (2024). Designing an Industry-oriented Entrepreneurial Ecosystem with the Fuzzy Delphi Method. *Karafan Journal*, 21(Special Issue), 37–63. <https://doi.org/10.48301/kssa.2024.432816.2800> (in persian)

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Esmaili, S., Fathi Hafshejani, K., Valmohammadi, C., & Haddadi Harandi, A. A. (2024). Designing a Learning School Model for Iranian Schools. *Karafan Journal*, 21(2), 455–492. <https://doi.org/10.48301/kssa.2023.384750.2443> (in persian)
- Foss, L., & Gibson, D. V. (2015). The entrepreneurial university: Case analysis and implications. In *The Entrepreneurial University* (pp. 249–279). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315737065>
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new 'enterprise' and 'entrepreneurship' paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International journal of management reviews*, 4(3), 233–269. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-2370.00086>
- Gloster, R., Bertram, C., Buzzeo, J., Fletcher, L., Tassinari, A., Cox, A., & Vlaev, I. (2017). *Using behavioural insights to examine benefit claimants' approaches to training opportunities*. Department for Education.
- Haji, A. H. (2024). Designing an Entrepreneurial School Model with an Emphasis on the Establishment of an Entrepreneurial Ecosystem. [10.22126/eme.2023.9806.1054](https://doi.org/10.22126/eme.2023.9806.1054) (in persian)
- Hashemi, S. K., Masoudi Nadoshan, E., & Golzari, Z. (2021). Presenting the Quality Pattern for Converting Vocational & Educational School to Entrepreneurial School. *Journal of Educational Innovations*, 20(1), 83–108. [10.22034/jei.2021.128602](https://doi.org/10.22034/jei.2021.128602) (in persian)
- Hoc, H. T., & Dung, N. T. T. (2024). The Perception of Vietnamese High School Students about Entrepreneurship Needs. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(5), 1–19. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n5-020>
- Iizuka, E. S., de Moraes, G. H. S. M., & de Souza, M. G. (2024). College environment and entrepreneurial intention in high school. *REGE Revista de Gestão*, 31(1). <https://doi.org/10.1108/REGE-10-2021-0189>
- Jalinus, N., Syahril, S., Rizal, F., Nabawi, R. A., & Zaus, M. A. (2019). Ongoing Process of Change Curriculum: Teaching and Learning Strategy of Vocational Teachers in Western Part of Indonesia. 5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018), <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.22>
- Kazamias, A. M., & Roussakis, Y. (2003). Crisis and reform in Greek education: The modern Greek Sisyphus. *European Education*, 35(3), 7–30. DOI: [10.2753/EUE1056-493435037](https://doi.org/10.2753/EUE1056-493435037)
- Khodadousti, M., Naderi, N., & Rezaee, B. (2024). The Development of an Entrepreneurial Ecosystem in Universities and Higher Education Centers. *Karafan Journal*, 21(2), 165–183. <https://doi.org/10.48301/kssa.2024.403938.2612> (in persian)
- Liguori, E., Bendickson, J., Solomon, S., & McDowell, W. C. (2019). Development of a multi-dimensional measure for assessing entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(1-2), 7–21. DOI: [10.1080/08985626.2018.1537144](https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1537144)
- Martin, L. N. (2023). *A Guide to Promoting Work-Based Learning for Use in Secondary Schools* Regent University].
- Minna, H., Elena, R., & Timo, P. (2018). Principals promoting entrepreneurship education: The relationships between development activities and school practises. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(2), 1–19.

- Mirdehnou, Z., & Nastiezaie, N. (2023). The Effect of Entrepreneurial Education System on Academic Well-being Through Mediation of Psychological Capital and Mental Well-being of Students. *Karafan Journal*, 20(Special Issue), 441–465. <https://doi.org/10.48301/kssa.2023.351853.2202>
- Mohammadkazemi, R., Talebi, K., Davari, A., & Dehghan, A. (2021). Designing a Model of Empowerment for Small and Medium-Sized Businesses Knowledge-Based with a DEMATEL Approach. *Iranian journal of management sciences*, 16(61), 1–16. (in persian)
- Nasiri, R., Abbasian, H., Abdollahi, B., & Zeinabadi, H. (2022). Designing and validating a model for creating an entrepreneur school. *Management and Educational Perspective*, 4(3), 18–47. <https://doi.org/10.22034/jmep.2022.354581.1131> (in persian)
- Natasha, R., & Stankovska, S. (2018). Enhancing entrepreneurial skills of employees in the education process. *UTMS Journal of Economics*, 10(1), 109–123.
- Puspita, D. A., Muchlas, M., & Kuat, T. (2020). The implementation of teaching factory to improve student interest in entrepreneurship at multimedia competencies. *Journal of Technology and Humanities*, 1(2), 42–50. <https://doi.org/10.53797/jthkss.v1i2.5.2020>
- Raelin, J. A. (2009). The practice turn-away: Forty years of spoon-feeding in management education. *Management Learning*, 40(4), 401–410. DOI: 10.1177/1350507609335850
- RG, L. (2009). The way to work. How to facilitate work experiences for youth in transition. Baltimore, Maryland: Paul H. In: Brookes Publishing.
- Sadeghi, M., Nik Nam, Z., Fazeli, N., & Aliasgari, M. (2023). Analysis of Work-Based Learning in Vocational Education with a Focus on a Comprehensive University of Applied Sciences. *Karafan Journal*, 20(2), 281–306. <https://doi.org/10.48301/kssa.2022.340185.2085> (in persian)
- Salehi Omran, E., & Einkhah, F. (2023). Developing the Employability of University Graduates: International Experiences and Modelling. *Karafan Journal*, 20(2), 41–63. <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.286093.1529> (in persian)
- Sawah, K. O., & Kusaka, S. (2025). The effect of metacognitive abilities on junior high school students in the Republic of Vanuatu when solving mathematical word problems. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4935>
- Shahin, M., Ilic, O., Gonsalvez, C., & Whittle, J. (2021). The impact of a STEM-based entrepreneurship program on the entrepreneurial intention of secondary school female students. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(4), 1867–1898. DOI: 10.1007/s11365-020-00713-7
- Sriarianie, S., Munaddifah, H., Ratnawati, T., Wardana, L. W., Indrawati, A., & Stern, D., Finkelstein, N., Stone, J., Latting, J., & Dornsife, C. (2012). *School to work: Research on programs in the United States*. Routledge.
- Valliere, D. (2015). An effectuation measure of entrepreneurial intent. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 131–142. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.294>
- Wickham, P. A. (2006). *Strategic entrepreneurship*. Pearson education.
- Yulianti, E., Reksadini, M. U., Andriyanto, I., & Khafidoh, I. (2025). Edupreneurship in Early Childhood Education: Teachers' Perceptions of Entrepreneurship in the Digital Era. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 11(1), 92–101. <https://doi.org/10.24235/awlad.v11i1.19815>
- Zarei Matin, H., Mohammadian, B., & Modarresi, S. (2016). Social capital management. In: Tehran, Mehraban Publishers. (in Persian).

- Zareiyan, n. (2025). Examining the role of entrepreneurial university in rereading the traditional models of education to commercialize technology. *Karafan Journal*, —.
<https://doi.org/10.48301/kssa.2025.489257.3060>
- Zeng, K., Wang, D., Millman, C., Li, Z., & Xu, Y. (2024). Former coworkers' entrepreneurial performance and employee entrepreneurship: A social learning perspective. *Current Psychology*, 43(30), 25186–25200. DOI: [10.1007/s12144-024-06199-8](https://doi.org/10.1007/s12144-024-06199-8)
- Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., Wilson, D., Kwary, D. A., & Fitriasisari, D. (2008). *Essentials of entrepreneurship and small business management*. PT Salemba Empat.