



Developing the Framework of Entrepreneurship Education in Schools Through the Meta-Synthesis Approach

Mohammad Reza Tayebnia¹, Asef Karimi², Hamid Padash³, Hamidreza Yazdani⁴
Mohammad Keyhani⁵

1. PhD in Entrepreneurship Management, Farabi Campus, University of Tehran, Iran. Email: tayebnia1367@ut.ac.ir
2. Associate Professor of Entrepreneurship Management, Farabi Campus, University of Tehran, Iran; (Corresponding Author), Email: asef.karimi@ut.ac.ir
3. Associate Professor of Entrepreneurship Management, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Iran. Email: padash@ut.ac.ir
4. Associate Professor of Business Management, Farabi Campus, University of Tehran, Iran. Email: hryzdani@ut.ac.ir
5. Associate Professor of Entrepreneurship Management, Haskayne School of Business, University of Calgary, Alberta, Canada. Email: mohammad.keyhani@haskayne.ucalgary.ca

Article Info	ABSTRACT
<p>Article Type: Research Article</p> <p>Received: 2022/10/01</p> <p>Received in revised form: 2023/01/26</p> <p>Accepted: 2023/02/23</p> <p>Published online: 2023/03/21</p>	<p>Objective: The purpose of this study was to develop an entrepreneurship education framework in schools, which can be used as a basis for planning the country's school masters.</p> <p>Methods: In terms of purpose, this research is developmental and applied, and the collected data, qualitative analysis and data collection method are meta- synthesis.</p> <p>Results: In this research, according to the meta-synthesis approach, 759 valid published articles between 1956- 2021, were investigated. After refining and controlling the quality of texts, 77 articles were used for coding and analysis. The codes extracted in this research were synthesized and 51 concepts and eight categories were obtained.</p> <p>Conclusion: The obtained framework consists of eight categories, which includes: volunteers' participation in entrepreneurship education, entrepreneurship education methods, support for entrepreneurship education, entrepreneurship education in other subjects, acquired skills, acquired attitudes, acquired knowledge, and the way of assessment.</p> <p>Keywords: Entrepreneurship education, Entrepreneurship curriculum, Meta-synthesis</p>

Cite this article: Tayebnia, Mohammadreza; Karimi, Asef; Padash, Hamid; Yazdani, Hamidreza; Keyhani, Mohammad (2023). Developing the Framework of Entrepreneurship Education in Schools Through the Meta-Synthesis Approach. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 13 (41): 7-38 pages. DOI:10.22034/EMES.2023.554789.2388



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)

توسعه چهارچوب آموزش کار آفرینی در مدارس با استفاده از رویکرد فرا ترکیب

محمد رضا طیب نیا^۱، آصف کریمی^۲، حمید پاداش^۳، حمیدرضا یزدانی^۴، محمد کیهانی^۵

۱. دکتری رشته مدیریت کارآفرینی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران. رایانامه: tayebnia1367@ut.ac.ir

۲. دانشیار رشته مدیریت کارآفرینی پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: asef.karimi@ut.ac.ir

۳. دانشیار رشته مدیریت کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، ایران. رایانامه: padash@ut.ac.ir

۴. دانشیار رشته مدیریت بازرگانی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران. رایانامه: hryazdani@ut.ac.ir

۵. دانشیار رشته مدیریت کارآفرینی، دانشکده کسب و کار هسکین، دانشگاه کلگری، آلبرتا، کانادا. رایانامه: mohammad.keyhani@haskayne.ucalgary.ca

mohammad.keyhani@haskayne.ucalgary.ca

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: هدف از این پژوهش توسعه چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس بود که این چهارچوب میتواند به‌عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی مدیران آموزش و پرورش کشور استفاده شود. روش پژوهش: پژوهش از منظر هدف در حوزه تحقیقات توسعه‌های و کاربردی است و داده‌های گردآوری شده و تحلیل آن کیفی و روش گردآوری داده‌ها فرا ترکیب است.
دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۹	یافته‌ها: در این پژوهش براساس روش فرا ترکیب، ۷۵۹ مقاله معتبر علمی انتشار یافته در بازه زمانی ۱۹۵۶ تا ۲۰۲۱ بررسی شد. پس از پالایش و کنترل کیفیت متون، تعداد ۷۷ مقاله برای کدگذاری و تحلیل استفاده شد. کدهای استخراج شده در این پژوهش با یکدیگر ترکیب شد و تعداد ۵۱ مفهوم و هشت مقوله به‌دست آمد.
اصلاح: ۱۴۰۱/۱۱/۰۶	نتیجه‌گیری: چهارچوب به دست آمده از هشت مقوله تشکیل شده است که شامل مشارکت داوطلبان در آموزش کارآفرینی، شیوه‌های آموزش کارآفرینی، حمایت از آموزش کارآفرینی، آموزش کارآفرینی در سایر درسها، مهارت‌های کسب شده، نگرش‌های کسب شده، دانش کسب شده و نحوه ارزیابی است.
پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۴	واژه‌های کلیدی: آموزش کارآفرینی، برنامه‌دستی کارآفرینی، فراترکیب
انتشار: ۱۴۰۲/۰۱/۰۱	

استناد: طیب نیا، محمد رضا؛ کریمی، آصف؛ پاداش، حمید؛ یزدانی، حمیدرضا؛ کیهانی، محمد (۱۴۰۲). توسعه چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس با استفاده از رویکرد فراترکیب. مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۳ (شماره ۴۱)، ۷-۳۸ صفحه.

DOI:10.22034/EMES.2023.554789.2388

ناشر: سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



مقدمه

امروزه آموزش کارآفرینی مورد توجه مراکز آموزشی در سراسر جهان است (عثمان و عثمان^۱ ۲۰۱۷) و بسیاری از کشورها کارآفرینی را در برنامه‌های درسی و یا شیوه‌های آموزشی خود وارد کرده‌اند (بورگویس، بالکن و ریهلاینن^۲ ۲۰۱۶). آموزش کارآفرینی می‌تواند به عنوان ابزاری برای کمک به جوانان در جهت خوداشتغالی آنها به کار گرفته (بیری^۳ ۲۰۱۳) و به عنوان موتور اصلی برای رشد اقتصادی جامعه قلمداد شود (ونگ، هو و اتو^۴ ۲۰۰۵).

آموزش کارآفرینی شامل ارائه دوره‌ها و برنامه‌ها به دانش‌آموزان برای پرورش خصیصه‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های مربوط به کارآفرینی است که برای حرفه کارآفرینی آنها در آینده لازم تلقی می‌شود (هان و همکاران^۵ ۲۰۱۷). سه هدف عمده از آموزش کارآفرینی شامل کسب دانش در کارآفرینی برای درک بهتر پدیده‌ها، توسعه مهارت‌های کارآفرینی و توسعه خصوصیات شخصیتی مانند رهبری یا ابتکار برای نگرش بهتر در زندگی می‌باشد (برین^۶ ۲۰۰۴):

در بسیاری از کشورها سیاست‌گذاران آموزشی و برنامه‌ریزان درسی، موضوع کارآفرینی را در برنامه درسی دبیرستان‌ها و حتی دبستان‌ها وارد کرده‌اند تا از این راه به پرورش و تربیت جوانان خلاق، نوآور و کارآفرین کمک کنند (گارتنر و وِسپر^۷ ۱۹۹۴). لذا آموزش در مقطع متوسطه مرحله‌ای کلیدی برای دستیابی به دانش کارآفرینی است که دانش‌آموزان را برای آموزش‌های تخصصی‌تر در آینده آماده می‌کند (برنال گوررو و همکاران^۸ ۲۰۲۰). آموزش کارآفرینی در مدارس کشورمان بیشتر با هدف انتقال دانش به مخاطب انجام می‌شود و دانش‌آموزان کمتر به انجام برنامه‌های کارآفرینی و اقدامات عملی می‌پردازند (واثقی، ۱۳۹۰). لذا در دانش‌آموزان روحیه و نگرش کارآفرینی توسعه قابل توجهی نیافته و در عمل هر ساله دانش‌آموزان زیادی بدون قابلیت‌های کارآفرینی از مدارس فارغ‌التحصیل می‌شوند (قربانی، ۱۳۹۵). این در حالی است که از فارغ‌التحصیلان انتظار می‌رود تا بتوانند کسب و کار شخصی خود را با استفاده از آموخته‌های‌شان راه‌اندازی و با ارائه محصولات و خدمات به جامعه ارزش افزوده ایجاد کنند. در آموزش کارآفرینی، روش‌های قدیمی و صرفاً نظری نمی‌تواند کارایی لازم برای آمادگی کارآفرینی در دانش‌آموزان را داشته باشد و باید از شیوه‌های نوین آموزشی استفاده شود (بیرامی اردی و همکاران^۹ ۲۰۱۹) تا با بهره‌گیری از آن بتوان نسبت به پرورش و تربیت دانش‌آموزان خلاق و نوآور به عنوان کارآفرینان آینده اقدام کرد. (مهرابی، ۱۳۹۷).

1. Othman and Othman
2. Bourgeois, Balcon, and Riiheläinen
3. Beary
4. Wong, Ho, and Autio
5. Hahn et al
6. Breen
7. Gartner & Vesper
8. Bernal-Guerrero et al
9. Birami Erdy et al

طی چند سال اخیر پرداختن به موضوع کارآفرینی در مدارس افزایش یافته و شاهد آن هستیم که موضوعات کارآفرینی در برنامه‌ی درسی وارد شده است. برای نمونه در سال ۱۳۹۵ درسی با عنوان «کارگاه کارآفرینی و تولید» در چهار رشته‌ی ریاضی-فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی و علوم و معارف اسلامی تعریف شد. با این وجود، بررسی‌های به‌عمل آمده نشان می‌دهد که تغییرات انجام شده در برنامه‌ی درسی به موضوعاتی مانند انجام برنامه‌های کارآفرینی توسط دانش‌آموزان نپرداخته و در نهایت فارغ‌التحصیلان صلاحیت‌های لازم برای راه‌اندازی کسب و کار را کسب نکرده‌اند. (فلاح حقیقی، محمودی و بیژنی^۱، ۲۰۱۸). طبق پژوهش صورت گرفته، آموزش کارآفرینی از دید کادر آموزشی و فراگیران دچار مسائل و مشکلات جدی است. محتوای استفاده شده و شیوه‌های ارائه آن موجب شده تا دانش‌آموزان تجربه‌ی یادگیری مناسبی نداشته باشند. لذا ضرورت استفاده از شیوه‌های نوین آموزشی در آموزش کارآفرینی احساس می‌شود (ابوالحسنی و همکاران، ۱۳۹۹).

آموزش در حوزه کارآفرینی ابعاد مختلفی دارد که مطالعه آن را پیچیده می‌کند (باکیگالپو و همکاران^۲، ۲۰۱۶). وجود پیچیدگی‌ها و ابعاد مختلف در آموزش کارآفرینی موجب شده است تا الگوی جامعی در این حوزه حاصل نشود (استروالد و پیگنر^۳، ۲۰۱۰). از این رو، الگوهای آموزشی مختلفی در این حوزه مطرح شده است (برنال گوررو و همکاران^۴، ۲۰۲۰). با توجه به کاستی‌هایی که در الگوهای برنامه‌ی درسی و روش‌های تدریس کارآفرینی وجود دارد، محققان شیوه‌های آموزشی مختلفی را برای آموزش کارآفرینی ارائه داده‌اند (لینتون و کلینتون^۵، ۲۰۱۹)، اما همچنان آموزش کارآفرینی در مدارس زمینه‌ای کم مطالعه باقی مانده و نیازمند پژوهش همه‌جانبه در این حوزه است (درایکات، رایبی و وایس^۶، ۲۰۱۱). پژوهش‌های موجود (احمدپور کریم آبادی، ۱۴۰۰؛ جدی گرگری، ۱۴۰۰؛ هاشمی، ۱۴۰۰؛ یارمحمدزاده، ۱۳۹۸؛ امیدی، ۱۳۹۸؛ رضایی، ۱۳۹۹) نشان می‌دهد نظام آموزش و پرورش ایران برنامه‌ی مشخص و روشنی برای ارتقاء سطح کارآفرینی در دانش‌آموزان ندارد. در این شرایط و با وجود آموزش نامناسب، مدارس کارآمدی لازم برای تربیت دانش‌آموزان کارآفرین و خلاق را ندارند (یارمحمدزاده و همکاران، ۱۳۹۸). لذا ضرورت استفاده از الگوهای نوین آموزشی در برنامه‌های درسی احساس می‌شود (ابوالحسنی و همکاران، ۱۳۹۹). همان‌طور که ذکر شد، بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که اقدامات صورت گرفته از سوی نظام آموزشی کشور برای آموزش کارآفرینی در مدارس اثربخشی بالایی ندارد و نتوانسته به نیازهای جامعه پاسخ دهد. در این باره باید برنامه‌ی آموزشی که تمامی ابعاد آموزش کارآفرینی را مدنظر قرار دهد، مورد توجه

1. Fallah Haghighi, Mahmoudi, & Bijani
2. Bacigalupo et al
3. Osterwalder and Pigneur
4. Bernal-Guerrero et al
5. Linton & Klinton
6. Draycott, Rae, and Vause

مسئولان و برنامه‌ریزان قرار گیرد. بنابر این با توجه به مطالب گفته شده، انجام پژوهشی با هدف توسعه چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس ایران ضروری به نظر می‌رسد.

بنابر این در پژوهش حاضر تلاش شد تا با مطالعه پژوهش‌های گذشته در حوزه آموزش کارآفرینی و با استفاده از روش پژوهش فرا ترکیب، چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس استخراج شود. لذا با توجه به توضیحات ذکر شده سؤال پژوهش عبارت است از اینکه: چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس از چه ابعاد، مقوله‌ها و گداهایی تشکیل شده است؟

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برای ارائه الگوی آموزش کارآفرینی از راه همکاری میان مدارس فنی و حرفه‌ای^۱ و شرکت‌های کوچک و متوسط^۲ محلی در شرق جاوا^۳ پژوهشی انجام شد. با استفاده از این الگو که باید در دبیرستان یا مدارس فنی حرفه‌ای اجرا شود، روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان نهادینه می‌شود و همچنین کمیت و کیفیت شرکت‌های کوچک و متوسط را بهبود می‌بخشد. این تحقیق به عنوان پژوهش توسعه‌ای با رویکرد آمیخته انجام شد. اطلاعات اولیه به شیوه مصاحبه عمیق، توزیع پرسشنامه و مشاهده میدانی به دست آمد. در حالی که داده‌های ثانویه با بررسی برخی از منابع و اسناد از مؤسسات مرتبط به دست آمد. در این الگو، شرکت‌ها می‌توانند فارغ‌التحصیلان مدارس فنی حرفه‌ای را براساس نیازهای خود استخدام کنند و از طرف دیگر، این مدارس می‌توانند این شرکت‌ها را به عنوان شریک خود برای همکاری در ارتقاء دانش و برنامه‌های درسی قرار دهند. انتظار می‌رود که این الگو گامی جدید در کمک به هر دو طرف در حیطه خود باشد. این الگوی یکپارچه، همکاری مشترکی را شامل ایجاد بازار مشترک، نوآوری در ایجاد محصول، سامانه مالی و صنعت تدریس شکل می‌دهد (وینارنو، ویجیایانتی، اگوستینا، چیریا و باسوکی^۴ ۲۰۱۹).

سیلوی بارما^۵، سیر تجربی ایجاد فعالیت پیوندی^۶ بین مدرسه و کار را توصیف می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه دانش‌آموزان کلاس نهم تا یازدهم که در برنامه آموزش عمومی^۷ ثبت نام کرده‌اند، تجربه کارآفرینی در برنامه‌ای به نام "فست"^۸ را پیدا می‌کنند. برنامه "فست" پاسخی به فراخوان پیشنهادی از طرف مسئولان استان کبک^۹ واقع در شرق کانادا بود که بر اقدام مشترک و همکاری بین محققان و شرکای مدرسه برای افزایش پایداری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأکید داشت. برنامه "فست" همچنین شامل توافق‌نامه‌هایی بین مدارس و کسب و کارها بود تا جوانان بتوانند زمان حضور در کلاس و کار را با آزادی

1. vocational school

2. SMEs

3. East Java

4. Winarno, Wijijayanti, Agustina, Churiyah, & Basuki

5. Sylvie Barma

6. hybrid

7. general education program

8. FAST

9. Quebec

بیشتری انتخاب کنند. دانش‌آموزان دبیرستانی به موجب این پروژه قادر می‌شوند تا کسب و کار خود را در مدرسه شروع کنند (بارما، لافریر، لمیکس، ماس مورنی و وینسنت^۱ ۲۰۱۷).

در پژوهشی بر استفاده از روش یادگیری مشارکتی و یادگیری خدمت محور در آموزش کارآفرینی برای پرورش روحیه کارآفرینانه دانش‌آموزان تأکید شده است. همچنین نتایج پژوهش مورد اشاره نشان می‌دهد جنبه‌های عملی کارآفرینی را باید متخصصان کارآفرینی به دانش‌آموزان آموزش دهند تا قصد دانش‌آموزان نسبت به کارآفرین شدن در آینده افزایش یابد (لوییس ریکو و همکاران^۲ ۲۰۲۰).

در پژوهشی دیگر مهارت‌های کارآفرینی جوانان ساکن در شهر و ایجاد الگویی برای مهارت‌های کارآفرینی مرتبط با رهبری جامعه محور برای جوانان شهری در چین بررسی شد. در این مطالعه، دوروش از نظرسنجی پرسشنامه‌ای و روش دلفی فازی استفاده شد. برای این مطالعه، تعداد ۵۲۶ دانش‌آموز ۱۴ تا ۱۸ ساله از چهار مدرسه متوسطه و دبیرستان انتخاب شدند. یافته‌های این بررسی نشان داد که سطح مهارت‌های کارآفرینی هنوز در سطح متوسط بود. برای دستیابی به اتفاق نظر در مورد مهارت‌های کارآفرینی جوانان و فعالیت‌های مرتبط با آن، از هجده متخصص در حوزه‌های گوناگون در قالب روش دلفی فازی استفاده شد. نتایج نشان داد که بازدید از شرکت‌های معروف محلی، سخنرانی کارآفرینان موفق برای به اشتراک گذاشتن تجربیات با جوانان و همچنین دانش مالی و دانش نحوه سرمایه‌گذاری شخصی از عوامل تأثیرگذار در یادگیری کارآفرینی بود (سای و همکاران^۳ ۲۰۱۹ ب).

جیدونگ هوانگ^۴ در برنامه‌ای با عنوان اختصاری "استم اینک"^۵ در ساعات فوق برنامه به پرورش مهارت‌های کارآفرینی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی پرداخت. این برنامه شامل مرکز رشد^۶ کسب و کار فناوری^۷ بود که در چند دبیرستان در کالیفرنیا بعد از ساعات رسمی مدرسه برای دانش‌آموزان دوره متوسطه اول اجرا شد. هدف این برنامه، آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی و والدین آنها از مسیرهای شغلی موجود در علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات و همچنین مشارکت و جذب دانش‌آموزان به این زمینه‌ها و مشاغل بود. این برنامه به دانش‌آموزان شرکت‌کننده، دو جنبه مهندسی و کسب و کار را نشان داد. در جنبه مهندسی دانش‌آموزان مشکلی واقعی از زندگی روزمره را شناسایی می‌کردند و به دنبال راه حل عملی بودند که نیازمند طراحی مهندسی، مونتاژ و آزمایش بود. در جنبه کسب و کار دانش‌آموزان، ارزش کسب و کار محصول انتخاب شده برای بازار هدف را شناسایی می‌کردند و به دنبال راه کارهایی برای ارتقای محصول با ایجاد کسب و کاری جدید بودند. دانش‌آموزان با تشکیل گروه‌های سه تا شش نفری، ایده‌های

1. Barma, Laferrière, Lemieux, Massé-Morneau, & Vincent

2. Luis-Rico et al

3. Sai et al

4. Jidong Huang

5. STEM-Inc

6. incubator

7. technology business incubator

مشترک‌شان را پیدا می‌کردند. در طول این روند، آنها مراحل مختلف ایجاد کسب و کار را فرا گرفتند و به سمت ایجاد نمونه‌های اولیه محصول حرکت کردند. دانش‌آموزان شرکت‌کننده گزارش دادند که در نتیجه فعالیت‌های این برنامه مهارت‌هایی مانند شناسایی ارتباطات بین ریاضیات، علوم و مهندسی را فرا گرفته‌اند. آنها همچنین تأیید می‌کردند که چندین مهارت کسب و کار و کارآفرینی را طی فعالیت‌های این برنامه آموخته‌اند (ج هوانگ، ج جکسون، پ نایر و آ کوکس پیترسن^۱ ۲۰۱۷ آ).

در پژوهشی توصیه شد که دانش‌آموزان دبیرستانی در طول تحصیل، برای مدتی تجربه کار در صنعت داشته باشند. این تجربه فرصتی برای دانش‌آموزان است تا مهارت‌های خود را فراتر از کلاس درس توسعه دهند و قبل از ورود به دنیای کسب و کار، اعتماد به نفس خود را افزایش دهند. این تحقیق نشان داد که وجود الگوهای کارآفرینی تأثیر مثبتی بر جهت‌گیری کارآفرینی دارد. بنابر این، توصیه می‌شود که مؤسسات آموزشی برای کمک به مشارکت عملی دانش‌آموزان در سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینی، رویکرد مربیگری را معرفی کنند (چی لوآنه تی سوکا^۲ ۲۰۱۶).

در پژوهشی دیگر، پژوهشگران به معرفی و اعتبارسنجی ابزار دوریس^۳ برای پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پرداختند. ابزار دوریس، مبتنی بر زبان جهانی رنگ‌ها و براساس انتخاب آزادانه ساخت انواع مختلف شکل‌ها بدون ترس از راه حل اشتباه، گزینه مناسبی برای پرورش خلاقیت در مؤسسات آموزشی است. سادگی استفاده و بی‌نیازی از توانایی‌های خاص هنری برای ایجاد اشکال، این ابزار را به عنوان محرکی مؤثر برای ایجاد ایده‌های خلاقانه معرفی می‌کند. پژوهشی با مشارکت بیش از دو هزار دانش‌آموز دبیرستانی طی سه سال در پنج کشور اتحادیه اروپا انجام شد. در این پژوهش تجربی که با تحلیل مقایسه‌ای^۴ گروه‌های آزمایشگاهی و کنترل انجام شد، شرکت‌کنندگان برای حل مسئله خلاقانه با قطعات دوریس، که تخیل را تقویت می‌کند، تمرین کردند. پس از آمادگی، هر شرکت‌کننده یک سؤال از پیش تعریف شده در مورد مسئله‌ای که باید حل شود، دریافت کرد. شرکت‌کنندگان ایده‌های خود را درباره حل مسئله در مدت ده تا پانزده دقیقه بیان کردند. نتایج نشان داد که استفاده از ابزار دوریس می‌تواند باعث ایجاد خلاقیت در مدارس، ایجاد اعتماد به نفس در شرکت‌کنندگان و تقویت تفکر خلاق شود. این واقعیتی دلگرم‌کننده است که بیشتر ایده‌های ارائه شده حاصل تخیل بود و بر نوآوری‌های بنیادی^۵ یا زمینه‌های جدید^۶ پیاده‌سازی فناوری‌های موجود متمرکز بودند و تعداد کمتری از ایده‌ها برای افزایش بهره‌وری محصولات و خدمات موجود بود. نتایج نشان داد که مدارس توانایی زیادی برای خلاقیت و نوآوری داشتند. این مدارس می‌توانند

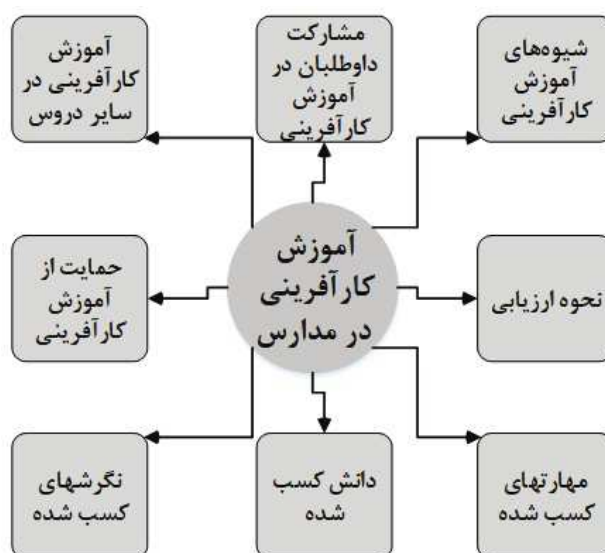
1. J. Huang, J. Jackson, P. Nair, & A. Cox-Petersen
2. Chiloane-Tsoka
3. Doris
4. comparative analysis
5. radical innovation
6. new fields

بخش برون‌سپاری شده^۱ از شرکت‌های مختلفی باشند که تمایل دارند رهبری بازار را حفظ و یا ایجاد کنند (زیوکوویک و همکاران^۲ ۲۰۱۵). در جدول (۱) خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش نمایش داده شده است.

جدول ۱- مروری بر پیشینه پژوهش

ردیف	نویسندگان	سال	محتوای پژوهش
۱	ایزابل لوویس ریکو و همکاران	۲۰۲۰	استفاده از روش یادگیری مشارکتی و یادگیری خدمت محور در آموزش کارآفرینی و همچنین استفاده از متخصصان کارآفرینی در آموزش.
۲	آگونگ وینارنو و همکاران	۲۰۱۹	همکاری شرکت‌ها با دبیرستان‌ها به منظور آموزش کارآفرینی
۳	شیائو سای و همکاران	۲۰۱۹	آموزش کارآفرینی از راه ارتباط دانش‌آموزان با کارآفرینان و بهره‌مندی از تجربیات آنها.
۴	سیلوی بارما	۲۰۱۷	مشارکت میان مدارس و شرکت‌ها با هدف کسب تجربه محیط واقعی کسب و کار توسط دانش‌آموزان.
۵	جیدونگ هوانگ	۲۰۱۷	تأثیر مثبت مرکز رشد کسب و کار در مدارس بر صلاحیت‌های کارآفرینانه دانش‌آموزان
۶	چی لوآنه تی سوکا	۲۰۱۶	تجربه فعالیت در صنعت توسط دانش‌آموزان در طول مدت تحصیل.
۷	جیدونگ هوانگ	۲۰۱۵	تأثیر مثبت استفاده از ابزارهای کمک آموزشی در تقویت خلاقیت و ایده‌پردازی در دانش‌آموزان

در شکل (۲) چهارچوب مفهومی اولیه به دست آمده برای آموزش کارآفرینی در مدارس ترسیم شده است.



شکل ۲- چهارچوب مفهومی اولیه برای آموزش کارآفرینی در مدارس

1. outsourcing party
2. Zivkovic et al

اگرچه موضوع مقالات بررسی شده آموزش کارآفرینی در مدارس بود، اما هرکدام از منطری متفاوت به این موضوع پرداخته‌اند. از این رو، فقدان الگویی که در برگیرنده تمامی جنب‌های آموزش کارآفرینی در مدارس باشد، محققان را بر آن داشت تا ضمن در نظر گرفتن ابعاد پرداخته شده در پژوهش‌های گذشته، با جمع‌بندی، ترکیب و دسته‌بندی کدها، مفاهیم و مقوله‌ها به ارائه چهارچوب جامعی برای آموزش کارآفرینی در مدارس بپردازند.

بنابر این در پژوهش حاضر تلاش شد تا با مطالعه پژوهش‌های گذشته در حوزه آموزش کارآفرینی در مدارس و با بهره‌گیری از روش کیفی فراترکیب، چهارچوب کلی آموزش کارآفرینی در مدارس به‌دست آید که این امر می‌تواند وجه تمایز این پژوهش از پژوهش‌های پیشین در این زمینه باشد. این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که چهارچوب کلی آموزش کارآفرینی در مدارس از چه کدها، مفاهیم و مقوله‌هایی تشکیل شده است؟

روش شناسی:

این پژوهش از منظر هدف در حوزه تحقیقات توسعه‌ای و کاربردی است. روش گردآوری داده‌های کیفی در این پژوهش شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی می‌باشد. کدگذاری باز بخشی از تحلیل است که به نام‌گذاری و دسته‌بندی پدیده از راه بررسی مفاهیم درون اسناد و مدارک می‌پردازد. در کدگذاری محوری، هدف ایجاد رابطه بین کدهای ایجاد شده در مرحله کدگذاری باز است. کدگذاری انتخابی براساس نتایج کدگذاری باز و کدگذاری محوری انجام می‌شود و مقوله محوری را به شکل نظام‌مند به سایر مقوله‌ها مرتبط می‌سازد (استراس و کوربین^۱ ۱۹۹۸). برای پاسخ به سؤال پژوهش، مطالعه پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه و کدگذاری یافته‌های به‌دست آمده با استفاده از روش پژوهش فراترکیب انجام شد (ساندلوسکی و باروسو^۲ ۲۰۰۶). برای فراترکیب فرایند هفت مرحله‌ای را پیشنهاد داده‌اند که در این پژوهش از آن استفاده شده است و مراحل آن به شرح ذیل می‌باشد.

مرحله نخست: تدوین پرسش‌های پژوهش

پرسش اصلی پژوهش عبارت است از اینکه مقوله‌ها و موضوعات آموزش کارآفرینی در مدارس کدام‌اند؟ پرسش‌های فرعی پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است.

1. Strauss & Corbin
2. Sandelowski and Barroso

جدول ۲- پرسش‌های فرعی پژوهش

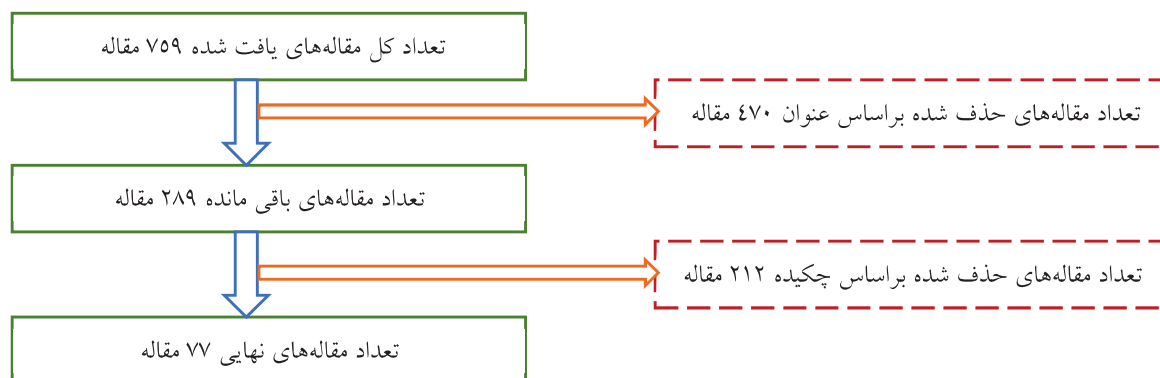
پاسخ‌ها	پرسش‌های پژوهش	پارامترهای تعیین‌کننده
شناسایی ابعاد آموزش کارآفرینی در مدارس با استفاده از پیشینه پژوهش	ابعاد آموزش کارآفرینی در مدارس کدام‌اند؟	چه چیزی (What)
پایگاه معتبر اسکوپوس	جامعه مورد پژوهش برای شناسایی ابعاد آموزش کارآفرینی در مدارس چیست؟	چه کسی (Who)
۱۹۵۶ تا ۲۰۲۱	بازه زمانی پژوهش چیست؟	چه زمانی (When)
تحلیل اسنادی	داده‌های پژوهش حاضر چگونه جمع‌آوری شده‌اند؟	چگونه (how)

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون

جامعه آماری در این پژوهش شامل مقاله‌های چاپ شده در بازه زمانی ۱۹۵۶ تا ۲۰۲۱ در پایگاه معتبر اسکوپوس می‌باشد که با استفاده از کلیدواژه‌های مدارس کارآفرین، آموزش کارآفرینی در مدارس و یادگیری کارآفرینی به دست آمدند.

مرحله سوم: جست و جو و انتخاب مقاله‌های مرتبط با موضوع پژوهش

در این مرحله عناوین مقاله‌ها و کلیدواژه‌های یافت شده بررسی شد و مقاله‌های نامرتب حذف شد. در گام بعدی برای ارزیابی دقیق‌تر مقاله‌ها، با مطالعه چکیده و نتیجه‌گیری آنها میزان مطابقت مقالات با موضوع پژوهش بررسی شد و مقاله‌های منتخب شناسایی شد. در شکل (۱) فرایند انتخاب مقاله‌ها نمایش داده شده است.



شکل ۱- فرایند انتخاب مقاله‌ها

مرحله چهارم: استخراج نتایج

در این مرحله متن مقاله‌ها مرور شد و کدهای مرتبط با موضوع پژوهش به دست آمد. همچنین واریسی فهرست نهایی متشکل از عنوان مقاله، نام نویسنده، سال انتشار، کد مقاله و کدهای استخراج شده تدوین شد.

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

در این مرحله با توجه به موضوع پژوهش، کدهایی که ماهیت مشابه داشتند در یک طبقه قرار گرفتند و مفاهیم پژوهش را تشکیل دادند. در گام بعدی، مفاهیم مشابه در یک دسته مجزا قرار گرفتند و مقوله‌های پژوهش را تشکیل دادند.

مرحله ششم: پایایی کدهای استخراجی

برای سنجش پایایی مفاهیم استخراج شده، از مقایسه نظر دو خبره استفاده شد و نظر موافق یا مخالف آنان درباره ۱۷ مفهوم استخراج شده جمع‌آوری و میزان توافق آنها براساس ضریبی به نام ضریب کاپای کوهن سنجیده شد. شاخص کاپای کوهن به دست آمده برابر $0/81$ است که حاکی از پایایی بالای این پژوهش می‌باشد. در جدول (۳) خلاصه نتایج مشاهده می‌شود.

جدول ۳- خلاصه نتایج محاسبه ضریب کاپای کوهن

		کدگذار اول			
ضریب کاپای کوهن	جمع	مخالف	موافق		
$0/85$	۴۷	۲	۴۵	موافق	کدگذار دوم
	۴	۱	۳	مخالف	
	۵۱	۳	۴۸	جمع	

مرحله هفتم: یافته‌های پژوهش

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که آموزش کارآفرینی از چه مقوله‌هایی تشکیل شده و شامل چه مفاهیمی است. در اینجا توضیح مقوله‌های به دست آمده و مفاهیم مرتبط به شرح زیر است:

مقوله اول (مشارکت داوطلبان در آموزش کارآفرینی): این مقوله به این مطلب اشاره دارد که چه سازمان‌ها و افرادی در آموزش کارآفرینی می‌توانند نقش ایفا کنند که شامل موارد زیر است:

سازمان‌ها و مؤسسات: سازمان‌ها و بانک‌ها بسته به نوع کارکردشان می‌توانند حمایت‌های مختلفی از

قبیل همکاری در تولید مواد آموزشی داشته باشند. همچنین این سازمان‌ها می‌توانند در مدارس دوره‌های آموزشی برگزار کنند. همکاری مدارس با مؤسسات اجتماعی موجب می‌شود تا دانش‌آموزان نحوه ارائه خدمت به جامعه را آموزش ببینند و با فرصت‌های کارآفرینی در این حوزه آشنا شوند.

شرکت‌ها و صنایع: همکاری دانش‌آموزان با شرکت‌ها موجب می‌شود تا مهارت‌ها و نگرش‌های کارآفرینی آنها توسعه یابد. دانش‌آموزان از راه ارتباط با شرکت‌ها و همچنین حضور در محیط کسب و کار، تجربه‌های ارزشمندی پیدا می‌کنند. همکاری دانش‌آموزان در تولید محصولات واقعی در صنعت موجب می‌شود تا درک درستی از کارآفرینی به دست آورند و همچنین برای کارفرمایان، مدرسه و خود ارزش ایجاد کنند.

کارآفرینان: مدارس می‌توانند برای افزایش کیفیت آموزشی از کارآفرینان به عنوان مدرس آموزشی یا مربی پروژه‌های کارآفرینی استفاده کنند.

مقامات محلی: مقامات محلی که در سیاست‌گذاری آموزش کارآفرینی نقش دارند، لازم است اقداماتی ضروری برای مشارکت کسب و کارهای محلی در آموزش کارآفرینی انجام دهند.

اساتید دانشگاه و دانشجویان: اساتید دانشگاه و دانشجویان می‌توانند در برگزاری دوره‌های کارآفرینی و تهیه محتوای آموزشی با مدارس همکاری‌های داشته باشند.

والدین: والدین دانش‌آموزان با حمایت‌های مادی و معنوی و همکاری‌هایی که با کادر آموزشی مدرسه انجام می‌دهند، می‌توانند نقش به‌سزایی در پیشبرد اهداف از پیش تعیین شده ایفا کنند.

جدول ۴ - مفاهیم و کدهای مقوله "مشارکت داوطلبان در آموزش کارآفرینی"

منابع	کد	مفاهیم	مقوله
(چی لوآنه تی سوکا ^۱ ۲۰۱۶) (پیترمن و کندی ^۲ ۲۰۰۳) (پیتاوی و کوپ ^۳ ۲۰۰۷)	همکاری مدارس با سازمان‌ها و بانک‌ها در تولید مواد آموزشی و توسعه مهارت‌های حمایت از دانش‌آموزان توسط مربیانی از سازمان‌ها، همکاری با مؤسسات اجتماعی برای آموزش کارآفرینی با رویکرد خدمت محور.	سازمان‌ها و مؤسسات	مشارکت داوطلبان در آموزش کارآفرینی
(وینارنو و همکاران ^۴ ، ۲۰۱۹) (کاراناسیوس و همکاران ^۵ ۲۰۰۶) (پیتاوی و کوپ ^۶ ۲۰۰۷) (جروسالم و فیتربهانا ^۷ ۲۰۱۹)	ارتباط دانش‌آموزان با شرکت‌ها برای افزایش مهارت و نگرش کارآفرینی. مشارکت کارآفرینان و شرکت‌های محلی در طراحی و اجرای دوره‌های کارآفرینی. تجربه محیط کسب و کار از راه تعامل با متخصصان و مدیران کسب و کار. مشارکت در تولید محصول در صنعت توسط دانش‌آموزان و ایجاد ارزش برای مدرسه، کارفرمایان و خود.	شرکت‌ها و صنایع	
(لیند و سورگرن ^۸ ۲۰۱۶) (راسموسن و نایب ^۹ ۲۰۱۳)	استفاده از کارآفرینان به عنوان معلم و مربی کارآفرینی، گسترش شبکه اجتماعی دانش‌آموزان از راه ارتباط با کارآفرینان محلی.	کارآفرینان	
(لیند و سورگرن ^۹ ۲۰۱۶)	نقش مثبت مقامات محلی در مشارکت دادن کسب و کارهای محلی در شکل‌دهی ذهنیت کارآفرینی دانش‌آموزان.	مقامات محلی	
(گایمون ^{۱۰} ۲۰۱۴) (فلوریس و پیلیتو ^{۱۱} ۲۰۱۹)	استفاده از مربیان دانشجو و پشتیبانی مربیان توسط اساتید دانشگاهی، همکاری دانشگاهیان در آموزش کارآفرینی.	اساتید دانشگاه و دانشجویان	
(فلوریس و پیلیتو ۲۰۱۹)	همکاری والدین با مدارس در آموزش کارآفرینی.	والدین	

مقوله دوم (شیوه‌های آموزش کارآفرینی): شیوه‌های آموزش کارآفرینی به روش‌هایی که در یادگیری کارآفرینی می‌تواند مؤثر باشد اشاره دارد و شامل موارد زیر می‌شود:

آموزش خدمت محور: در این شیوه آموزشی دانش‌آموزان روش‌های ارائه خدمت به جامعه را فرا می‌گیرند و از این راه روحیه کارآفرینی خود را توسعه می‌دهند. برای مثال دانش‌آموزان غذا تهیه می‌کنند و در اختیار افراد نیازمند قرار می‌دهند.

آموزش پروژه محور: دانش‌آموزان با کمک مربیان، پروژه‌های عملی با موضوع کارآفرینی انجام می‌دهند.

کسب و کار دانش‌آموزی: راه‌اندازی کسب و کار دانش‌آموزی در مدارس یکی از شیوه‌های مؤثر آموزش

1. Peterman and Kennedy
2. Pittaway and Cope
3. Winarno et al
4. Karanassios et al
5. Pittaway and Cope
6. Jerusalem and Fitrihana
7. Lindh and Thorgren
8. Rasmussen and Nybye
9. Lindh and Thorgren
10. Gimmon
11. Floris and Pillitu

کارآفرینی است. دانش‌آموزان در قالب شرکت، اقدام به تولید و فروش محصولات خود می‌کنند. مسابقات کارآفرینی: حضور دانش‌آموزان در مسابقات کارآفرینی موجب پرورش نوآوری در آنها می‌شود. کارگاه کارآفرینی: برگزاری کارگاه کارآفرینی موجب افزایش دانش کارآفرینی دانش‌آموزان و تقویت مهارت‌ها و نگرش آنها نسبت به خوداشتغالی می‌شود. تجربه محیط کسب و کار: فعالیت‌هایی از قبیل مشاهده محیط واقعی کسب و کار، تعامل با کارآفرینان، راه‌اندازی غرفه فروش محصولات دانش‌آموزی و بازاریابی محصولات توسط دانش‌آموزان موجب می‌گردد تا آنها از راه تعامل با جهان خارج به یادگیری کارآفرینی اقدام کنند و از نزدیک با مسائل این حوزه آشنا شوند. ایجاد ارزش: اساس این روش بر ارزش آفرینی برای دیگران در فرایند آموزش کارآفرینی است. بازی: استفاده از انواع بازی‌های آموزشی برای تقویت مهارت‌های کارآفرینی در فرایند آموزشی توصیه می‌شود. آموزش نظری: آموزش نظری اصول کارآفرینی یکی از روش‌های آموزشی مرسوم است. تجربه مهندسی: تجربه انجام کار مهندسی در مدرسه و نمونه‌سازی با استفاده از ریزکنترل‌گرها و حس‌گرها موجب تقویت صلاحیت‌های خلاقیت، همکاری، تفکر انتقادی، تفکر محاسباتی و حل مسئله در دانش‌آموزان می‌شود و تأثیر به‌سزایی بر صلاحیت‌های کارآفرینانه دانش‌آموزان می‌گذارد. مراکز رشد: حضور دانش‌آموزان در مراکز رشد کارآفرینی و آزمایشگاه‌های نوآوری با هدف ساخت محصولات و انجام پروژه‌هایی با مفاهیم مهندسی و کسب و کار، موجب ارتقاء مهارت‌های مدیریتی و کارآفرینی دانش‌آموزان می‌شود. فضای مجازی: استفاده از فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی تأثیر به‌سزایی در نیل به اهداف آموزش کارآفرینی دارد.

جدول ۵- مفاهیم و کدهای مقوله "شیوه‌های آموزش کارآفرینی"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
شیوه‌های آموزش کارآفرینی	آموزش خدمت محور	استفاده از روش یادگیری خدمت محور برای آموزش کارآفرینی و توسعه روحیه کارآفرینانه.	(استینک و فیتچ ^۱ ۲۰۰۷) (لوییس ریکو و همکاران ^۲ ۲۰۲۰) (اشپرینگ، گریم ج آر و دیتز ^۳ ۲۰۰۸) (کن ورسی پتری، پتری و تیلور ^۴ ۲۰۰۶)
	آموزش پروژه محور	استفاده از روش یادگیری پروژه محور، انجام پروژه‌های عملی با هدایت دانش‌آموزان برای پاسخ به نیاز جامعه، انجام پروژه‌های کارآفرینی با هدف توسعه نگرش دانش‌آموزان.	(لوییس ریکو و همکاران ^۵ ۲۰۲۰) (پپین و اس تی جین ^۶ ۲۰۱۸) (هوانگ ^۷ ۲۰۱۸) (کلبرگ، ریچ و لوین ^۸ ۲۰۰۵) (راسموسن و نایب ^۹ ۲۰۱۳) (پلتیر و پلورد ^{۱۰} ۲۰۰۷)
	کسب و کار دانش‌آموزی	راه اندازی کسب و کار توسط دانش‌آموزان، تأسیس شرکت‌های کوچک و یا مجازی توسط دانش‌آموزان.	(بارما و همکاران ^{۱۱} ۲۰۱۷) (کاراناسیوس و همکاران ^{۱۲} ۲۰۰۶)
	مسابقات کارآفرینی	تجربه حضور دانش‌آموزان در مسابقات کارآفرینی، برگزاری مسابقه ایده پردازی برای پرورش کارآفرینی و حل مشکلات.	(کوروسکا پیسر ^{۱۳} ۲۰۱۴) (دیویدسن، رومرو و کیوآینتانا ^{۱۴}) (هوانگ ^{۱۵} ۲۰۱۸)
	کارگاه کارآفرینی	طراحی کارگاه‌های کارآفرینی با هدف حل خلاقانه مشکلات. حضور در کارگاه برای شناخت کارآفرینی به عنوان شغل آینده.	(سیوفی، کالتورل کوناک و کوناک ^{۱۶} ۲۰۱۴) (فیت ^{۱۷} ۲۰۰۱ ب)
	تجربه محیط کسب و کار	لزوم ارتباط مستقیم دانش‌آموزان با محیط‌های کسب و کار، بازدید از شرکت‌های معروف محلی، تجربه کار در صنعت. تأثیر مثبت کسب تجربه در موقعیت‌های واقعی بر کسب صلاحیت‌های کارآفرینانه، تعامل با کارآفرینان محلی، تأثیر مثبت راه‌اندازی غرفه فروش محصولات بر شناخت بهتر کسب و کارها، بازدیدهای میدانی توسط دانش‌آموزان، انجام بازاریابی محصولات دانش‌آموزی توسط خودشان، یادگیری از راه تجربه در محیط واقعی، تعامل با جهان خارج بخش اصلی آموزش کارآفرینی.	(هبلز، لیانس کنتراس و یانیز ^{۱۸} ۲۰۱۹) (سای، کنایاتولا و سیراج ^{۱۹} ۲۰۱۹) (چی لوانه تی سوکا ^{۲۰} ۲۰۱۶) (ایزاگوردو و بیوتلنس ^{۲۱} ۲۰۱۱) (چیونگ ^{۲۲} ۲۰۰۸)، (کلاتین کود ^{۲۳} ۲۰۱۲) (هوانگ و همکاران ^{۲۴} ۲۰۱۷) (یل ^{۲۵} ۲۰۱۵)، (گیب ^{۲۵} ۲۰۰۸) (جروسالم و فیتریهانا ^{۲۶} ۲۰۱۹) (رودریگز، بات و فردریکز ^{۲۶} ۲۰۱۴)

- Steinke and Fitch
- Luis-Rico et al
- Spring, Grimm Jr, and Dietz
- Kenworthy-U'Ren, Petri, and Taylor
- Luis-Rico et al
- Pepin and St-Jean
- Huang
- Kolberg, Reich, and Levin
- Rasmussen and Nybye
- Pelletier and Plourde
- Barma et al
- Karanassios et al
- Kurowska-Pysz
- Davidson, Romero, and Quintana
- Huang
- Cioffi, Kulturel-Konak, and Konak
- Fiet
- Hebles, Llanos-Contreras, and Yaniz
- Sai, Kenayathulla, and Siraj
- Izquierdo and Buelens
- Cheung
- Clayton-Code
- Huang
- Bell
- Gibb
- Rodriguez, Butt, and Fredericks

مقوله سوم (حمایت از آموزش کارآفرینی): در آموزش کارآفرینی عوامل مختلفی بر کیفیت آموزش تأثیرگذاراند که در اینجا به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

معلمان توانمند: معلمان از ارکان اصلی آموزش کارآفرینی هستند و شایسته است تا از معلمانی کارآمد و توانمند و مسلط به حوزه کارآفرینی استفاده شود.

برنامه درسی کارآمد: در طراحی برنامه درسی به این نکته باید دقت شود که تمرکز بیش از حد بر مهارت‌های شغلی معمولی مانند حسابداری و فروشندگی موجب بی‌انگیزگی دانش‌آموزان می‌شود. همچنین لازم است در تدوین برنامه درسی از هم‌فکری با شرکت‌ها در تهیه محتوای آموزشی استفاده شود. زمان برنامه آموزشی باید متناسب با حجم محتوای آموزشی باشد و در شرایط مقتضی به قدر کافی انعطاف‌پذیر باشد. همچنین معلمان برای بحث‌های آموزشی زمان کافی داشته باشند.

تقویت زیرساخت: حمایت‌های مدیریتی و مالی از آموزش کارآفرینی، استفاده از ابزارهای آموزشی پیشرفته و ایجاد محیط حمایتی در آموزش کارآفرینی موجب ارتقاء سطح کیفیت آموزش کارآفرینی در مدارس می‌شود.

جدول ۶- مفاهیم و کدهای مقوله "حمایت از آموزش کارآفرینی"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
حمایت از آموزش کارآفرینی	معلمان توانمند	عدم استفاده از معلمان فاقد صلاحیت، تأثیر ویژگی‌های شخصیتی معلمان در آموزش کارآفرینی، استفاده از مربیان کارآمد و توانمند، لزوم تقویت خلاقیت و تفکر انتقادی در معلمان.	(سگر، پندریل و والین ^۱ ۲۰۱۲) (لکئوس ^۲ ۲۰۱۵) (جاویدی و شیبانی ^۳ ۲۰۱۸) (ادکیا و ابراهیم ^۴ ۲۰۱۶) (پیترمن و کندی ^۵ ۲۰۰۳)
	برنامه درسی کارآمد	تأثیر منفی تمرکز بر آموزش مهارت‌های شغلی معمول مانند حسابداری، فروشندگی بر انگیزه دانش‌آموزان نسبت به کارآفرینی، بازطراحی برنامه درسی بر مبنای نیازهای بخش‌های مختلف کسب و کار، ضرورت تعداد مناسب دانش‌آموزان در هر گروه برای انجام برنامه، همکاری شرکت‌ها با مدارس در ارتقاء برنامه‌های درسی کارآفرینی، دست‌کم یک تجربه عملی کارآفرینی در سال تحصیلی، مشارکت دانش‌آموزان در نحوه آموزش کارآفرینی، لزوم تناسب محتوای آموزشی با زمان برنامه، برنامه زمانی منعطف، زمان کافی برای بحث‌های آموزشی در میان معلمان.	(پاپسکو و همکاران ^۶ ۲۰۱۶) (چیونگ ^۷ ۲۰۰۸) (آستربریک، ون پراگ و ایسلستین ^۸ ۲۰۱۰) (وینارنو و همکاران، ۲۰۱۹)، (کمیسون ^۹ ۲۰۱۳)، (فیت ۲۰۰۱ ب)، (لکئوس ۲۰۱۵)

مقوله چهارم (آموزش کارآفرینی در سایر درس‌ها): آموزش کارآفرینی می‌تواند در درس‌های دیگر نیز انجام شود و در تمام موضوعات مدرسه گنجانده شود که در زیر به آنها اشاره می‌شود:

آموزش کارآفرینی در درس‌های ریاضی، علوم، اقتصاد و فناوری اطلاعات: آموزش جنبه‌های کارآفرینی

1. Sagar, Pendrill, and Wallin
2. Lackeus
3. Javidi and Sheybani
4. Adekiya and Ibrahim
5. Peterman and Kennedy
6. Popescu et al.
7. Cheung
8. Oosterbeek, Van Praag, and Ijsselstein
9. Commission

علوم، ریاضی و اقتصاد در این درس‌ها موجب درکی عمیق از این درس‌ها در دانش‌آموزان می‌شود. آموزش جنبه‌های کارآفرینی در درس فناوری اطلاعات انجام شود.

جدول ۷- مفاهیم و کدهای مقوله "آموزش کارآفرینی در سایر درس‌ها"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
آموزش کارآفرینی در سایر درس‌ها	آموزش کارآفرینی در درس‌هایی مانند ریاضی، علوم، اقتصاد، فناوری اطلاعات	آموزش جنبه کارآفرینی درس‌های علوم، ریاضی، و اقتصاد، یادگیری درس ریاضیات با حل مسائل واقعی و اجتماعی به صورت فردی و گروهی، لزوم ورود مضامین کارآفرینی در تمام درس‌های مدرسه. آموزش جنبه کارآفرینی در درس‌ها با محتوای فناوری اطلاعات	(کارلین و روبینسون ^۱ ۲۰۱۲) (ریانتو و پوتری ^۲ ۲۰۱۹) (عزیزی و محمودی ^۳ ۲۰۱۹) (جاویدی و شیبانی ^۴ ۲۰۱۸)
	آموزش کارآفرینی در درس زبان انگلیسی	تقویت صلاحیت‌های کارآفرینی دانش‌آموزان با شنیدن سخنرانی‌های انگلیسی کارآفرینان، معرفی یک کسب و کار محلی به زبان انگلیسی توسط دانش‌آموزان.	(جنادیونا اوگرافوا، آنوارونا بیلبالوا و نیکولاون گیلیازوا ^۴ ۲۰۱۹)

آموزش کارآفرینی در درس زبان انگلیسی: دانش‌آموزان در کلاس زبان انگلیسی می‌توانند با شنیدن سخنرانی‌های انگلیسی کارآفرینان و معرفی کسب و کار محلی به انگلیسی صلاحیت‌های کارآفرینی خود را تقویت کنند. مقوله پنجم (مهارت‌های کسب شده): دانش‌آموزان با انجام فعالیت‌های تعیین شده، مهارت‌های کارآفرینی خود را پرورش می‌دهند:

مدیریت و رهبری: دانش‌آموزان با انجام کار گروهی به توسعه مهارت مدیریت و رهبری می‌پردازند. مدیریت روابط با ذی‌نفعان، مدیریت تعارض، توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران و مهارت‌های اجتماعی از جمله مهارت‌هایی است که دانش‌آموزان باید در دوره‌های کارآفرینی فراگیرند. کار گروهی: انجام کار به صورت گروهی یکی از مهارت‌هایی است که دانش‌آموزان در فرایند یادگیری کارآفرینی می‌آموزند.

خلاقیت و نوآوری: کسب مهارت حل مسئله، آشنایی با اصول و روش‌های خلاقیت و نوآوری، تقویت مهارت خلاقیت و نوآوری و ایجاد ایده‌های جدید باید از اولویت‌های اساسی در آموزش کارآفرینی باشد. مهارت فنی: آموزش مهارت‌های فنی برای تولید محصول یا خدمات، از جمله خروجی‌های یادگیری کارآفرینانه است.

خطرپذیری: دانش‌آموزان با راه‌اندازی کسب و کار دانش‌آموزی خویش و انجام برنامه‌های عملی، یاد می‌گیرند که چه طور با اطلاعات محدود تصمیم‌گیری کنند، تحمل ابهام داشته باشند و خطرپذیر باشند. مسئولیت‌پذیری: اجازه تصمیم‌گیری و سپردن مسئولیت به دانش‌آموزان در فعالیت‌های کارآفرینی

1. Carlin and Robinson
2. Riyanto and Putri
3. Azizi and Mahmoudi
4. Gennadyevna Evgrafova, Anvarovna Bilyalova, and Nikolaevna Gilyazeva

موجب می‌شود تا آنها در قبال ذی‌نفعان مسئولیت‌پذیر، متعهد و پاسخگو باشند و مسئولیت پیامد تصمیمات خود را به عهده گیرند.

کشف فرصت: حضور در فضای کسب و کار و تجربه فعالیت کارآفرینی موجب می‌شود تا دانش‌آموزان فرصت‌های اقتصادی اطراف‌شان را کشف کنند و به ارزیابی آنها بپردازند.

انطباق‌پذیری و کنترل: از جمله مهارت‌های کسب شده در فراگیری کارآفرینی می‌توان به انعطاف‌پذیری، آمادگی برای تغییرکنترل شرایط محیطی و سازگاری با دنیای متغیر کار و زندگی اجتماعی اشاره کرد.

جدول ۸- مفاهیم و کدهای مقوله "مهارت‌های کسب شده"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
مهارت‌های کسب شده	مدیریت و رهبری	آموزش مهارت‌های مدیریتی، مدیریت روابط با ذی‌نفعان، مدیریت تعارض، توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران، کسب مهارت‌های اجتماعی در روابط بین فردی، توانایی انجام کار گروهی، تأثیرگذاری بر دیگران، توانایی همکاری با دیگران، حل تعارضات با گفتگو	(ون زیل ^۱ ۲۰۰۶)، (مورالز و فلدمن ^۲ ۲۰۱۳)، (فیشر، گراهام و کامپی ^۳ ۲۰۰۸)، (چیونگ ^۴ ۲۰۰۸)، (اویومی و ادنی ^۵ ۲۰۱۳)، (هوایلر و همکاران ^۶ ۲۰۱۵)، (موراکینیو و اکینسولا ^۷ ۲۰۱۹)، (عزیزی و محمودی ^۸ ۲۰۱۹)
	کار گروهی	فعالیت به صورت گروهی	(بردسیستل، هاینز و فلمینگ ^۹ ۲۰۰۷)
	خلاقیت و نوآوری	کسب مهارت حل مسئله، تقویت مهارت خلاقیت و نوآوری، ایجاد انگیزه نسبت به نوآوری و تغییر، ارائه ایده برای راه‌اندازی کسب و کار، آشنایی با اصول و روش‌های خلاقیت و نوآوری، یادگیری تفکر انتقادی، ایجاد ایده‌های جدید.	(لوبیس و همکاران ^{۱۰} ۲۰۱۹)، (ون زیل ^{۱۱} ۲۰۰۶)، (اویومی و ادنی ^{۱۲} ۲۰۱۳)
	مهارت فنی	آموزش مهارت‌های فنی برای تولید محصول یا خدمات، کسب سواد فنی و زیست محیطی، آموزش مهارت‌های فنی کسب و کار، تبدیل دانش به نوآوری و ایجاد شغل.	(هوایلر و همکاران ^{۱۳} ۲۰۱۵)، (ون زیل ^{۱۴} ۲۰۰۶)، (مورالز و فلدمن ^{۱۵} ۲۰۱۳)، (عزیزی و محمودی ^{۱۶} ۲۰۱۹)
	خطرپذیری	خطرپذیری، تحمل تنش‌روانی، راه‌اندازی کسب و کار در ظرایف تنش‌روانی، تحمل ابهام، تصمیم‌گیری با اطلاعات محدود.	(سانچز ^{۱۷} ۲۰۱۳)، (مورالز و فلدمن ^{۱۸} ۲۰۱۳)، (راسموسن و نایب ^{۱۹} ۲۰۱۳)
	مسئولیت‌پذیری	مسئولیت‌پذیری، تعهد، پاسخگو بودن در قبال ذی‌نفعان، آگاهی از مسئولیت‌های کارآفرین، تصمیم‌گیری و قبول عواقب تصمیمات.	(ون زیل ^{۲۰} ۲۰۰۶)، (کوریل اسکای و اسفندیاری ^{۲۱} ۱۹۹۷)، (موراکینیو و اکینسولا ^{۲۲} ۲۰۱۹)
	کشف فرصت	شناخت فرصت‌های اقتصادی، شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، توانایی تبدیل مشکلات به فرصت، ارزیابی فرصت.	(ون زیل ^{۲۳} ۲۰۰۶)
	انطباق‌پذیری و کنترل	انعطاف‌پذیری، آمادگی برای تغییر، انطباق با تغییرات، کنترل شرایط محیطی، سازگاری با دنیای متغیر کار و زندگی اجتماعی.	(چیونگ ^{۲۴} ۲۰۰۸)، (مورالز و فلدمن ^{۲۵} ۲۰۱۳)، (عزیزی و محمودی ^{۲۶} ۲۰۱۹)

1. Van Zyl
2. Morales and Feldman
3. Fisher, Graham, and Compeau
4. Oyewumi and Adeniyi
5. Huayller et al
6. Morakinyo and Akinsola
7. Birdthistle, Hynes, and Fleming
8. Lubis et al
9. Van Zyl
10. Oyewumi and Adeniyi
11. Sánchez
12. Kourilsky and Esfandiari

مقوله ششم (نگرش‌های کسب شده): یکی از اهداف مهم در آموزش کارآفرینی، توسعه نگرش‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان است که شامل موارد زیر می‌باشد:

علاقه و قصد نسبت به حرفه کارآفرینی: حضور دانش‌آموزان در برنامه‌های کارآفرینی و کارگاه‌ها موجب ایجاد علاقه در آنها نسبت به کارآفرینی و خود اشتغالی می‌شود.

اخلاق کسب و کار: وفاداری به اخلاق کسب و کار، رشد شخصیت فردی در ابعاد اخلاقی، فرهنگی و شناخت ارزش‌های اصلی کارآفرینی از جمله نگرش‌های کسب شده در دانش‌آموزان با برگزاری دوره‌های کارآفرینی است.

شناخت: دانش‌آموزان با شناخت و درک دیگران، آگاهی از شباهت‌ها و وابستگی‌های متقابل انسان‌ها و آگاهی در مورد فرهنگ‌ها می‌توانند نگرش خود نسبت به جوامع را تکمیل کنند و فرصت‌های کارآفرینی در اجتماع را تشخیص دهند.

اعتماد بنفس و خودکارآمدی: حضور فعال در فعالیت‌های کارآفرینی منجر به تقویت اعتماد بنفس در دانش‌آموزان می‌شود.

روحیه انتقادی: از جمله نگرش‌های کسب شده، ایجاد تفکر انتقادی و استفاده از آن در تجزیه و تحلیل مسائل می‌باشد.

جدول ۹- مفاهیم و کدهای مقوله "نگرش‌های کسب شده"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
نگرش‌های کسب شده	علاقه به حرفه کارآفرینی	تأثیر مثبت آموزش کارآفرینی در علاقه دانش‌آموزان به کارآفرینی، تأثیر مثبت برنامه‌های شرکت‌ها در ایجاد نگرش مثبت نسبت به خود اشتغالی. تأثیر مثبت کارگاه‌های آموزشی و تعاملات شخصی با کارآفرینان بر انتخاب حرفه کارآفرینی.	(دایر جی آر ^۱ ۱۹۹۵) (آساید ^۲ ۲۰۰۹) (پروت ^۳ ۲۰۱۲)
	اخلاقیات در کسب و کار	وفاداری به اخلاق کسب و کار، رشد شخصیت فردی در ابعاد اخلاقی و فرهنگی، شناخت ارزش‌های اصلی کارآفرینی.	(اویومی و ادنی ^۴ ۲۰۱۳) (مورا کینیو و اکینسولا ^۵ ۲۰۱۹)
	شناخت	شناخت و درک دیگران، شناخت تنوع و آگاهی از شباهت‌ها و وابستگی‌های متقابل انسان‌ها، احترام به فرهنگ و نظام ارزشی آنها، درک فرهنگی، آگاهی در مورد فرهنگ‌ها.	(فیشر، گراهام و کامپی ^۵ ۲۰۰۸) (عزیزی و محمودی ^۶ ۲۰۱۹)
	اعتماد بنفس و خودکارآمدی	ایجاد و تقویت اعتماد بنفس در دانش‌آموزان از راه تجربه فعالیت کارآفرینی، تقویت خودکارآمدی در دانش‌آموزان	(چی لوانه تی سوکا ^۶ ۲۰۱۶) (کانتور و ساندرسن ^۷ ۲۰۰۳) (زهرا و جورج ^۷ ۲۰۰۲) (آیله، گلوور و اوستروم ^۸ ۲۰۱۸) (سانچز ^۹ ۲۰۱۳)
	روحیه انتقادی	آشنایی با روحیه انتقادی برای شناسایی و تجزیه و تحلیل مسائل، تقویت تفکر انتقادی.	(فیشر، گراهام و کامپی ^۵ ۲۰۰۸) (عزیزی و محمودی ^۶ ۲۰۱۹)

مُلوقمه هفتم (دانش کسب شده): یکی از خروجی‌های اصلی آموزش کارآفرینی، کسب دانش شناخت پدیده‌های کارآفرینی و استفاده از دانش در جهت انجام فعالیت‌های کارآفرینی و شامل موارد زیر است: دانش مالی: آشنایی دانش‌آموزان با اصول کلی مالی، حسابداری و نوشتن طرح کسب و کار هدف از این آموزش است.

دانش بازاریابی و بازرگانی: کسب دانش درباره روش‌های بازاریابی و شناخت بازار از اهداف این آموزش است.

دانش مدیریت منابع انسانی: کسب دانش در حوزه مدیریت منابع انسانی از موارد مهم در مدیریت کسب و کار است.

دانش راه‌اندازی، توسعه کسب و کار و تولید محصول: شناخت فرآیندهای ورود به کسب و کار، دانستن اصول راه‌اندازی کسب و کار، شناخت ایده‌های کسب و کار و راه‌های توسعه آن و همچنین ارزیابی نقاط قوت و ضعف کسب و کار از جمله مسائلی است که دانش‌آموزان باید در مدارس فراگیرند تا با استفاده از آن

1. Dyer Jr
2. Athayde
3. Pruett
4. Oyewumi and Adeniyi
5. Fisher, Graham, and Compeau
6. Cantor and Sanderson
7. Zahra and George
8. Ayele, Glover, and Oosterom
9. Sánchez

بتوانند کسب و کار خود را راه اندازی کنند. دانش آموزان باید دانش خود در حوزه تولید و امور فنی مرتبط با کسب و کارشان را فرا گیرند.

جدول ۱۰ - مفاهیم و کدهای مقوله "دانش کسب شده"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
دانش کسب شده	دانش مالی	کسب دانش مالی و حسابداری، توانایی نوشتن طرح کسب و کار، آشنایی با اصول کلی مالی	(سانچز ۲۰۱۳) (پیترمن و کندی ۲۰۰۳)
	دانش بازاریابی و بازرگانی	یادگیری بازاریابی، کسب دانش بازار، آشنایی با مدیریت بازرگانی.	(سانچز ۲۰۱۳) (عزیزی و محمودی ۲۰۱۹) (پیترمن و کندی ۲۰۰۳)
	دانش مدیریت منابع انسانی	یادگیری دانش منابع انسانی	(پیترمن و کندی ۲۰۰۳)
	دانش راه اندازی و توسعه کسب و کار و تولید محصول	شناخت فرآیندهای ورود به کسب و کار، شناخت محیط کسب و کار، شناخت اصول راه اندازی کسب و کار، شناسایی ایده های کسب و کار و راه های توسعه آن، ارزیابی نقاط قوت و ضعف کسب و کار. دانش تولید محصول، دانش امور فنی مرتبط به کارآفرینی.	(عزیزی و محمودی ۲۰۱۹) (لورز و ولری ۲۰۱۱) (پیترمن و کندی ۲۰۰۳)

مقوله هشتم (نحوه ارزیابی دانش آموزان): با توجه به ماهیت درس کارآفرینی، باید از شیوه های مناسب ارزیابی برای بررسی عملکرد دانش آموزان استفاده شود که در زیر به آن اشاره می شود:

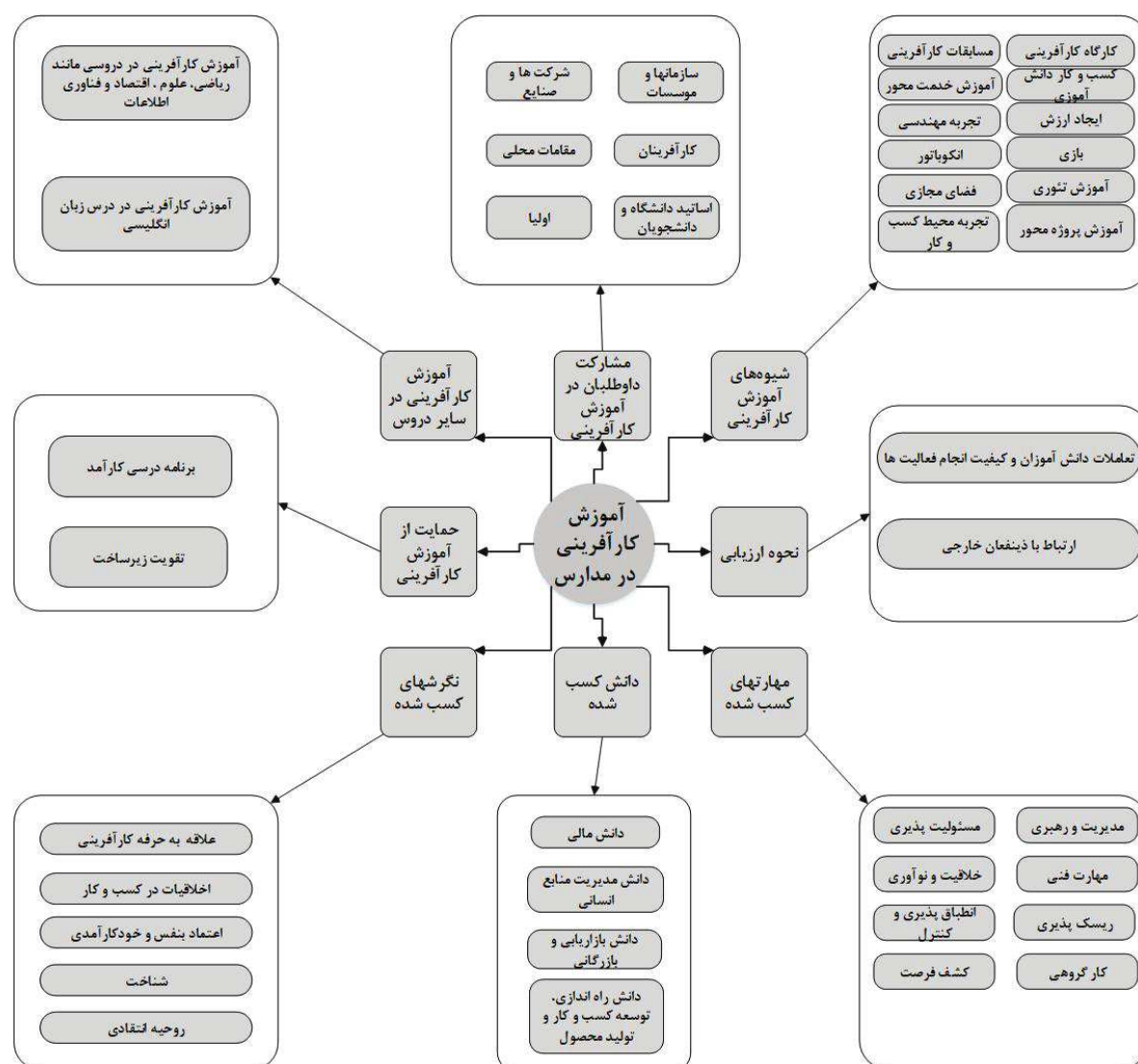
تعاملات دانش آموزان و کیفیت انجام فعالیت ها: نحوه تعاملات و ارتباطات دانش آموزان در انجام برنامه های کارآفرینی و همچنین کیفیت انجام فعالیت های کارآفرینی باید مبنای ارزیابی معلمان و مربیان واقع شود.

ارتباط با ذی نفعان خارجی: دانش آموزان براساس نحوه تعاملی که با ذی نفعان خارجی دارند و مطالبی که از آنها فرا می گیرند و همچنین براساس ارزشی که برای ذی نفعان خارجی در برنامه ها ایجاد می کنند باید ارزیابی شوند.

جدول ۱۱- مفاهیم و کدهای مقوله "نحوه ارزیابی"

مقوله	مفاهیم	کد	منابع
نحوه ارزیابی	تعاملات دانش آموزان و کیفیت انجام فعالیت‌ها	نحوه تعامل دانش آموزان با یکدیگر و کیفیت انجام فعالیت‌های آنها مبنای ارزیابی معلمان. ارزیابی براساس کیفیت انجام تکالیف دانش آموزان مانند ایجاد ارزش برای سایرین.	(راس و لی ^۱ ۲۰۰۷)
	ارتباط با ذی‌نفعان خارجی	ارزیابی براساس نحوه تعامل دانش آموزان با ذی‌نفعان خارجی، مطالب آموخته شده از آنها و رضایت آنها از دانش آموزان.	(لکتوس ۲۰۱۳)

در شکل (۲) چهارچوب به‌دست آمده برای آموزش کارآفرینی در مدارس ترسیم شده است.



شکل ۲- چهارچوب آموزش کارآفرینی در مدارس

بحث و نتیجه گیری:

در این پژوهش به منظور شناخت وجوه آموزش کارآفرینی در مدارس به روش فرا ترکیب مفاهیم و سازه‌هایی که در متون علمی این حوزه وجود داشت، شناسایی و مطالعه شد. خروجی این پژوهش کدهایی بود که بعد از ترکیب آنها با یکدیگر مفاهیم و مقوله‌ها به دست آمد. در ادامه در مورد هر یک از این مقوله‌های به دست آمده توضیح داده می‌شود.

مشارکت داوطلبان در آموزش کارآفرینی: این مقوله به این مطلب اشاره دارد که چه سازمان‌ها و افرادی در آموزش کارآفرینی می‌توانند نقش ایفا کنند که شامل سازمان‌ها و بانک‌ها (چی لوانه تی سوکا ۲۰۱۶)، مؤسسات اجتماعی (پیتاوی و کوپ ۲۰۰۷)، شرکت‌ها، کارآفرینان (راسموسن و نایب ۲۰۱۳)، مقامات محلی (لیند و سورگرن ۲۰۱۶)، اساتید دانشگاه و دانشجویان (فلوریس و پیلیتو ۲۰۱۹)، صنعت (جروسالم و فیتربهاننا ۲۰۱۹) و اولیاء (فلوریس و پیلیتو ۲۰۱۹) می‌باشد.

شیوه‌های آموزش کارآفرینی: شیوه‌های آموزش کارآفرینی به روش‌هایی که در امر یادگیری کارآفرینی می‌تواند مؤثر واقع شود، اشاره دارد و شامل تولید مشارکتی (فلوریس و پیلیتو ۲۰۱۹)، آموزش خدمت محور (لوپیس ریکو و همکاران ۲۰۲۰)، آموزش برنامه محور (پین و اس تی جین ۲۰۱۸)، کسب و کار دانش آموزی (بارما و همکاران ۲۰۱۷)، مسابقات کارآفرینی (هوانگ ۲۰۱۸)، کارگاه کارآفرینی (سیوفی، کالتورل کوناک و کوناک ۲۰۱۴)، تجربه محیط واقعی کسب و کار (ایزا کوردو و بیوئلنس ۲۰۱۱)، ایجاد ارزش (راسموسن و نایب ۲۰۱۳)، بازی (مارتین ۲۰۱۷)، آموزش نظری (موراکینو و آکینسولا ۲۰۱۹)، رویکرد مهندسی (چین و همکاران ۲۰۱۱)، مراکز رشد (لنسینگ و فرید هاف ۲۰۱۸) و فضای مجازی (بگدی و همکاران ۲۰۱۸) می‌باشد.

حمایت از آموزش کارآفرینی: در آموزش کارآفرینی عوامل مختلفی از قبیل ویژگی معلمان (جاویدی و شیبانی ۲۰۱۸)، زمان برنامه (لکنوس ۲۰۱۵)، برنامه درسی کارآمد (پاسکو و همکاران ۲۰۱۶) و زیرساخت مناسب (وو، یوان و پن ۲۰۱۸) بر کیفیت آموزش کارآفرینی تأثیرگذار است.

آموزش کارآفرینی در سایر درس‌ها: آموزش کارآفرینی می‌تواند در سایر درس‌ها و در تمام موضوعات مدرسه گنجانده شود. همچنین جنبه‌های کارآفرینی علوم مختلف نیز باید آموزش داده شود. مفاهیم به دست آمده در این حوزه شامل: آموزش کارآفرینی در درس‌های ریاضی (ریانتو و پوتری ۲۰۱۹)، علوم و

1. Izquierdo and Buelens
2. Martin
3. Morakinyo and Akinsola
4. Chin et al
5. Lensing and Friedhoff
6. Bagdy et al
7. Javidi and Sheybani
8. Wu, Yuan, and Pan

اقتصاد، درس‌ها با محتوای فناوری اطلاعات (جاویدی و شیبانی^۱ ۲۰۱۸) و درس زبان انگلیسی (جنادیونا اوگرافوا، آنوارونا بیلوالوا و نیکولون گیلیازوا^۲ ۲۰۱۹) می‌باشد.

مهارت‌های کسب شده: در آموزش کارآفرینی، دانش‌آموزان با فعالیت‌ها و تکالیف تعیین شده به توسعه مهارت‌های کارآفرینی شامل مدیریت و رهبری (عزیزی و محمودی^۳ ۲۰۱۹)، مهارت‌های ارتباطی (فیشر، گراهام و کامپی^۲ ۲۰۰۸)، کار گروهی (بردسیستل، هاینز و فلمینگ^۳ ۲۰۰۷)، خلاقیت و نوآوری (لوبیس و همکاران^۲ ۲۰۱۹)، مهارت فنی (ون زیل^۲ ۲۰۰۶)، خطرپذیری (سانچز^۳ ۲۰۱۳)، مسئولیت‌پذیری (موراکینیو و اکینسولا^۲ ۲۰۱۹)، کشف فرصت (ون زیل^۲ ۲۰۰۶) و انطباق‌پذیری (چیونگ^۲ ۲۰۰۸) می‌پردازند.

نگرش‌های کسب شده: یکی از اهداف مهم در آموزش کارآفرینی، توسعه نگرش‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان است که شامل علاقه به کارآفرینی (پروت^۲ ۲۰۱۲)، اخلاق کسب و کار (اویومی و ادنی^۲ ۲۰۱۳)، شناخت (فیشر، گراهام و کامپی^۲ ۲۰۰۸)، اعتماد به نفس (زهرا و جورج^۲ ۲۰۰۲)، روحیه انتقادی (فیشر، گراهام و کامپی^۲ ۲۰۰۸) و خودکارآمدی (کانتور و ساندرسن^۲ ۲۰۰۳) می‌باشد.

دانش کسب شده: یکی از خروجی‌های اصلی آموزش کارآفرینی، کسب دانش شناخت پدیده‌های کارآفرینی و استفاده از دانش برای انجام فعالیت‌های کارآفرینی است که شامل دانش مالی (سانچز^۳ ۲۰۱۳)، دانش بازاریابی و بازرگانی (پیترمن و کندی^۳ ۲۰۰۳) دانش منابع انسانی، دانش راه‌اندازی، توسعه کسب و کار و تولید محصول (لورز و ولری^۲ ۲۰۱۱) می‌باشد.

نحوه ارزیابی: با توجه به ماهیت درس کارآفرینی، باید از شیوه‌های مناسب ارزیابی در بررسی عملکرد دانش‌آموزان استفاده شود که شامل تعاملات دانش‌آموزان و کیفیت انجام فعالیت‌های آنها (راس و لی^۲ ۲۰۰۷) و همچنین نحوه ارتباط دانش‌آموزان با ذی‌نفعان خارجی (لکئوس^۲ ۲۰۱۳) می‌باشد.

Reference

- Adekiya, Adewale A, and Fatima Ibrahim. 2016. "Entrepreneurship intention among students. The antecedent role of culture and entrepreneurship training and development." *The international journal of management education* 14 (2):116-132.
- Aghajani, Hassan Ali, Farajollahi, Mehran, Faraj Elahi, Ganjeh Khor, Ziba (2011), The role of education on the entrepreneurial spirit of students in vocational vocational schools for girls in Mazandaran province, *Journal of Women's Psychological Social Studies*, 9 (3), 111-137
- Ahmadpour Karimabadi, Fariba; Behmai, Leila; Barkat, Gholamhossein (1400). Presenting

1. Javidi and Sheybani
 2. Fisher, Graham, and Compeau
 3. Birdthistle, Hynes, and Fleming

- the model of development of entrepreneurial capabilities in sixth grade female students of Bandar Mahshahr city. 15 (No. 1 - Serial No. 55) 61-95 [Persian]
- Athayde, Rosemary. 2009. "Measuring enterprise potential in young people." *Entrepreneurship theory and practice* 33 (2):481-500.
- Ayele, Seife, Dominic Glover, and Marjoke Oosterom. 2018. "Youth employment and the private sector in Africa."
- Azizi, Mohammad, and Roya Mahmoudi. 2019. "Learning outcomes of entrepreneurship education: Entrepreneurship education for knowing, doing, being, and living together." *Journal of Education for Business* 94 (3):148-156.
- Bacigalupo, M, P Kamylyis, Y Punie, and G EntreComp Van den Brande. The entrepreneurship competence framework. Luxembourg: Publication Office of the European Union; 2016. Zugänglich unter.
- Bagdy, Lauren M, Vanessa P Dennen, Stacey A Rutledge, Jerrica T Rowlett, and Shannon Burnick. 2018. "Teens and social media: A case study of high school students' informal learning practices and trajectories." *Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society*.
- Barak, M, E Eisenberg, and O Harel. 1995. "What's in the Calculator?" An introductory project for technology studies." *Research in Science & Technological Education* 13 (2):147-154.
- Barma, S., Laferrière, T., Lemieux, B., Massé-Morneau, J., & Vincent, M.-C. (2017). Early stages in building hybrid activity between school and work: the case of PénArt. *Journal of Education and Work*, 30(6), 669-687.
- Beary, Vanessa E. 2013. "The NFTE difference: Examining the impact of entrepreneurship education." NFTE. com.
- Bell, Robin. 2015. "Developing the next generation of entrepreneurs: Giving students the opportunity to gain experience and thrive." *The International Journal of Management Education* 13 (1):37-47.
- Bernal-Guerrero, A., Cárdenas-Gutiérrez, A. R., & Montoro-Fernández, E. (2020). Basic business knowledge scale for secondary education students. Development and validation with Spanish teenagers. *PloS one*, 15(7), e0235681.
- Birami Erdy, Mohammad, Haydar Torani, Ali Khalkhali, Zohreh Shakibaei, and Esmaeil Kazempour. 2019. "Providing appropriate knowledge management model to improve the quality of learning Students." *Journal of School Administration* 7 (3):22-1.

- Birdthistle, Naomi, Briga Hynes, and Patricia Fleming. 2007. "Enterprise education programmes in secondary schools in Ireland: A multi-stakeholder perspective." *Education+ Training*.
- Blenker, Per, Steffen Korsgaard, Helle Neergaard, and Claus Thrane. 2011. "The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education." *Industry and Higher Education* 25 (6):417-427.
- Bourgeois, Ania, Marie-Pascale Balcon, and Jari Matti Riiheläinen. 2016. "Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report." Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission.
- Breen, John P. 2004. "Enterprise, entrepreneurship and small business: where are the boundaries?" *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 1 (1-2):21-34.
- Cantor, Nancy, and Catherine A Sanderson. 2003. "12 life task participation and well-being: The importance of taking part in daily life." *Well-being: Foundations of hedonic psychology* 230.
- Carlin, Bruce Ian, and David T Robinson. 2012. "Financial education and timely decision support: Lessons from Junior Achievement." *American Economic Review* 102 (3):305-08.
- Chan, Cecilia Ka Yuk, Nai Chi Jonathan Yeung, Peter Kutnick, and Rosanna Yuen-Yan Chan. 2019. "Students' perceptions of engineers: dimensionality and influences on career aspiration in engineering." *International Journal of Technology and Design Education* 29 (3):421-439.
- Cheung, CK. 2008. "Practicing Entrepreneurship Education for Secondary Pupils through the Operation of a New Year Stall in Hong Kong." *The Asia-Pacific Education Researcher* 17 (1):15-31.
- Chiloane-Tsoka, Germinah Evelyn. 2016. "Factors influencing the Perceptions of youth entrepreneurship development in South Africa." *Problems and perspectives in management* (14, Iss. 3 (contin. 2)):556-563.
- Chin, Jessica, Abe Zeid, Claire Duggan, and Sagar Kamarthi. 2011. "Reenergizing and reengaging student interest through CAPSULE." 2011 Integrated STEM Education Conference (ISEC).
- Cioffi, Noreen, Sadan Kulturel-Konak, and Abdullah Konak. 2014. "“Anything is possible” — Teaching Entrepreneurship in an interactive K-12 workshop." 2014 IEEE Integrated STEM Education Conference.
- Clayton-Code, Kimberly P. 2012. "Entrepreneurs in Kentucky: exploring secondary students' economic and entrepreneurial dispositions and knowledge." *Citizenship, Social and Economics Education* 11 (3):235-249.
- Commission, European. 2013. "Entrepreneurship 2020 action plan: reigniting the entrepre-

- neurial spirit in Europe.” In.: European Commission, Brussels, Belgium.
- Davidson, Ann-Louise, Margarida Romero, and Teresa Quintana. “Macro-dissemination of maker culture: fostering 21st century competencies through an Ideaton.”
- Draycott, Matthew C, David Rae, and Katie Vause. 2011. “The assessment of enterprise education in the secondary education sector: A new approach?” *Education+ training*.
- Dyer Jr, W Gibb. 1995. “Toward a theory of entrepreneurial careers.” *Entrepreneurship theory and practice* 19 (2):7-21.
- Fallah Haghighi, N., Mahmoudi, M., & Bijani, M. (2018). Barriers to entrepreneurship development in Iran’s higher education: A qualitative case study. *Interchange*, 49(3), 353-375.
- Fiet, James O. 2001a. “The pedagogical side of entrepreneurship theory.” *Journal of business venturing* 16 (2):101-117.
- Fiet, James O. 2001b. “The theoretical side of teaching entrepreneurship.” *Journal of business venturing* 16 (1):1-24.
- Fisher, Sandra L, Mary E Graham, and Marc Compeau. 2008. “Starting from scratch: Understanding the learning outcomes of undergraduate entrepreneurship education.” In *Entrepreneurial Learning*, 335-362. Routledge.
- Floris, Michela, and Daniela Pillitu. 2019. “Improving entrepreneurship education in primary schools: a pioneer project.” *International Journal of Educational Management*.
- Gartner, W. B., & Vesper, K. H. (1994). Experiments in entrepreneurship education: Successes and failures. *Journal of business Venturing*, 9(3), 179-187.
- Gennadyevna Evgrafova, Olga, Albina Anvarovna Bilyalova, and Emma Nikolaevna Gilyazeva. 2019. “Formation of Ideas about Entrepreneurship and the Readiness of High School Students for Business Activities in the Process of Learning a Foreign Language.” *Journal of Research in Applied Linguistics* 10 (Proceedings of the 6th International Conference on Applied Linguistics Issues (ALI 2019) July 19-20, 2019, Saint Petersburg, Russia):482-489.
- Gibb, Allan. 2008. “Entrepreneurship and enterprise education in schools and colleges: Insights from UK practice.” *International Journal of Entrepreneurship Education* 6 (2):48.
- Gimmon, Eli. 2014. “Mentoring as a practical training in higher education of entrepreneurship.” *Education+ Training*.
- Ghorbani, Zahra (1395). Designing an entrepreneurial school model with a business model approach (master’s thesis). Shahed University.
- Hahn, Davide, Tommaso Minola, Anita Van Gils, and Jolien Huybrechts. 2017. “Entrepre-

- neurial education and learning at universities: exploring multilevel contingencies.” *Entrepreneurship & Regional Development* 29 (9-10):945-974.
- Hashemi, Sayeda Khadijah, Masoudi Nadushan, Ismat, Golzari, Zainab. (1400). Providing a qualitative model for transforming a technical and vocational school into an entrepreneur school. *Educational Innovations*, 20(1), 83-108[Persian.]
- Hebles, M, D Llanos-Contreras, and C Yaniz. 2019. “Perceived evolution of the entrepreneurial competence based on the implementation of a training program in entrepreneurship and innovation.” *REOP* 30 (1):9-26.
- Herger, Lorraine M, and Mercy Bodarky. 2015. “Engaging students with open source technologies and Arduino.” 2015 IEEE Integrated STEM Education Conference.
- Huang, Jidong. 2018. “Using business entrepreneurship practices to engage middle school students in STEM learning: Three years’ perspective.” 2018 ASEE Annual Conference & Exposition.
- Huang, Jidong, John B Jackson, Pradeep Nair, and Amy Cox-Petersen. 2017. “Using lean start-up approach to integrate engineering education with entrepreneurship practices at middle schools.” 2017 ASEE Annual Conference & Exposition.
- Huayller, Ramiro, Christoph Johann Stettina, Markolf von Ketelhodt, and Bernhard Katzy. 2015. “The kindergarten of entrepreneurship: Developing entrepreneurial spirit and skills through community building at universities.” 2015 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation/International Technology Management Conference (ICE/ITMC).
- Inyang, Benjamin James, and Rebecca Oliver Enuoh. 2009. “Entrepreneurial competencies: The missing links to successful entrepreneurship in Nigeria.” *International business research* 2 (2):62-71.
- Izquierdo, Edgar, and Marc Buelens. 2011. “Competing models of entrepreneurial intentions: the influence of entrepreneurial self-efficacy and attitudes.” *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 13 (1):75-91.
- Javidi, Giti, and Ehsan Sheybani. 2018. “K-12 Cybersecurity education, research, and outreach.” 2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE).
- Jerusalem, MA, and N Fitrihana. 2019. “Business model canvas of teaching factory fashion design competency Vocational High School in Yogyakarta.” *Journal of Physics: Conference Series*.
- Karanassios, Nikolaos, Michail Pazarskis, Konstantinos Mitsopoulos, and Petros Christodoulou. 2006. “EU strategies to encourage youth entrepreneurship: Evidence from higher

- education in Greece.” *Industry and Higher Education* 20 (1):43-50.
- Kenworthy-U’Ren, Amy, Alexis Petri, and Marilyn L Taylor. 2006. “Components of successful service-learning programs: Notes from Barbara Holland, director of the US National Service-Learning Clearinghouse.” *International Journal of Case Method Research and Application* 18 (2):120-129.
- Kolberg, Eli, Yoram Reich, and Ilya Levin. 2005. “Transforming design education by design.” *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*.
- Kourilsky, Marilyn L, and Mahtash Esfandiari. 1997. “Entrepreneurship education and lower socioeconomic black youth: An empirical investigation.” *The Urban Review* 29 (3):205-215.
- Kurowska-Pysz, Joanna. 2014. “Shaping of competencies of managers in academic incubators of entrepreneurship in Poland.” *Organizacija* 47 (1).
- Lackéus, Martin. 2013. “Developing entrepreneurial competencies-an action-based approach and classification in education.”
- Lackéus, Martin. 2015. “Entrepreneurship in education: What, why, when, how.” Background paper.
- Lackéus, Martin, Mats Lundqvist, and Karen Williams Middleton. 2011. “Obstacles to establishing venture creation based entrepreneurship education programs.” *Nordic Academy of Management Meeting (NFF) Conference, Stockholm*.
- Lensing, Karsten, and Joachim Friedhoff. 2018. “Designing a curriculum for the Internet-of-Things-Laboratory to foster creativity and a maker mindset within varying target groups.” *Procedia Manufacturing* 23:231-236.
- Lindh, Ida, and Sara Thorgren. 2016. “Entrepreneurship education: the role of local business.” *Entrepreneurship & Regional Development* 28 (5-6):313-336.
- Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: a design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1-11.
- Lorz, Michael, and T Volery. 2011. “The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intention.” *University of St. Gallen*.
- Lubis, AL, N Jalinus, R Abdullah, and BH Hayadi. 2019. “Project-based entrepreneurship education model in vocational high schools.” *International Journal of Scientific and Technology Research* 8 (6):145-147.
- Luis-Rico, Isabel, María-Camino Escolar-Llamazares, De la Torre-Cruz, Alfredo Jiménez, Álvaro Herrero, Carmen Palmero-Cámara, and Alfredo Jiménez-Eguizábal. 2020. “Entre-

- preneurial interest and entrepreneurial competence among spanish youth: an analysis with artificial neural networks.” *Sustainability* 12 (4):1351.
- Martin, Leisa A. 2017. “Teacher candidates respond to teaching the junior achievement curriculum: An exploratory study.” *SAGE Open* 7 (1):2158244017697159.
- Matlay, Harry. 2008. “The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial outcomes.” *Journal of small business and enterprise development*.
- Mehrabi, Omid (1397). *Entrepreneurship in schools*. *Teacher Development Magazine*, 36 (8), 28-30
- Mohebzadegan, Yusuf; Jedi Gregori, Javad; Azizi, Mohammad. (1400). *Developing a model of entrepreneurship education for school students [Persian]*.
- Morakinyo, Akintolu, and Omotola Akinsola. 2019. “Leadership and entrepreneurship education as a strategy for strengthening youth community engagement in Nigeria: Lessons learnt from jumpstart project.” *International Journal of Entrepreneurship* 23.
- Morales, Carlos E, and Percy Marquina Feldman. 2013. “Entrepreneurial skills, significant differences between Serbian and German entrepreneurs.” *Journal of CENTRUM Cathedra: The Business and Economics Research Journal* 6 (1):129-141.
- Omidi, Jamshid; Hashemi, Seyyed Ahmad; Qaltash, Abbas; Maschinchi, Ali Asghar. (2018). *Mental constructions of educational managers from the curriculum of entrepreneurship education for schools*. *Iranian Curriculum Studies Quarterly*. 14(53) 101-134 [Persain.]
- Oosterbeek, Hessel, Mirjam Van Praag, and Auke Ijsselstein. 2010. “The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation.” *European economic review* 54 (3):442-454.
- Osterwalder, Alexander, and Yves Pigneur. 2010. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Vol. 1: John Wiley & Sons.
- Othman, Norasmah, and Siti Hanisah Othman. 2017. “The perceptions of public university students of entrepreneurship education in Malaysia.” *International Business Management* 11 (4):865-873.
- Oyewumi, A, and Sam Olufemi Adeniyi. 2013. “Assessing attitude to and knowledge of entrepreneurship among students with hearing impairment in Nigeria.” *African Research Review* 7 (3):127-142.
- Pelletier, Denis, and H el ene Plourde. 2007. *Invitation   la culture entrepreneuriale guide d’ laboration de projet   l’intention du personnel enseignant: Minist re de l’ ducation, du loisir et du sport*.

- Pepin, Matthias, and Étienne St-Jean. 2018. "Assessing the impacts of school entrepreneurial initiatives: a quasi-experiment at the elementary school level." *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Peterman, Nicole E, and Jessica Kennedy. 2003. "Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship." *Entrepreneurship theory and practice* 28 (2):129-144.
- Pittaway, Luke, and Jason Cope. 2007. "Simulating entrepreneurial learning: Integrating experiential and collaborative approaches to learning." *Management learning* 38 (2):211-233.
- Popescu, Cristian C, Ionel Bostan, Ioan-Bogdan Robu, Andrei Maxim, and Laura Diaconu. 2016. "An analysis of the determinants of entrepreneurial intentions among students: a Romanian case study." *Sustainability* 8 (8):771.
- Pruett, M. (2012). Entrepreneurship education: Workshops and entrepreneurial intentions. *Journal of Education for Business*, 87(2), 94-101.
- Rasmussen, A, and N Nybye. 2013. "Entrepreneurship education: progression model." Odense: Young Enterprise Denmark. Lokaliseret på dansk den 25.
- Rezaei, Bijan; rarity, rarity; Safari, Babazidi, Maryam (2019). Identifying obstacles to entrepreneurship education in Kermanshah schools. 8 (3) 51-66 [persian].
- Riyanto, Bambang, and Ratu Ilma Indra Putri. 2019. "Senior High School Mathematics Learning through Mathematics Modeling Approach." *Journal on Mathematics Education* 10 (3):425-444.
- Rodriguez, Jorge, Steven Butt, and Tycho Fredericks. 2014. "Pre-college activities to promote positive perception of engineering and engineering technology careers." 2014 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL).
- Roth, Wolff-Michael, and Yew-Jin Lee. 2007. "'Vygotsky's neglected legacy': Cultural-historical activity theory." *Review of educational research* 77 (2):186-232.
- Sagar, Helena, Ann-Mari Pendrill, and Anita Wallin. 2012. "Teachers' perceived requirements for collaborating with the surrounding world." *Nordic Studies in Science Education* 8 (3):227-243.
- Sai, Xiao, Husaina Banu Kenayathulla, and Saedah Siraj. 2019. "A model for youth entrepreneurship skills of the community-based leadership training for the urban youth in China." *MOJEM: Malaysian Online Journal of Educational Management* 7 (3):80-98.
- Sánchez, José C. 2013. "The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention." *Journal of small business management* 51 (3):447-465.

- Sandelowski, Margarete, and Julie Barroso. 2006. Handbook for synthesizing qualitative research: springer publishing company.
- Spring, Kimberly, Robert Grimm Jr, and Nathan Dietz. 2008. "Community Service and Service-Learning in America's Schools." Corporation for National and Community Service.
- Steinke, Pamela, and Peggy Fitch. 2007. "Assessing service-learning." Research & Practice in Assessment 2:24-29.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research techniques.
- Sukarieh, Mayssoun, and Stuart Tannock. 2009. "Putting school commercialism in context: A global history of junior achievement worldwide." Journal of Education Policy 24(6):769-786.
- Van Zyl, Ethel Vera. 2006. "The role of school managers in developing entrepreneurial skills of grade 9 learners."
- Vaseghi, Behnam, Abdizaf Hossein, Gholozi, Mahvash. (1390). Content Analysis of Entrepreneurship Textbook and Ardabil Teachers' Perspective from the Perspective of Entrepreneurship Components, Kharazmi University of Tehran.
- Winarno, Agung, Trisetia Wijijayanti, Yuli Agustina, Madziatul Churiyah, and Andi Basuki. 2019. "Integration of vocational school and Small-Medium Enterprises (SMEs) learning: An effort of elevating entrepreneurship spirit based on strength and weakness in East Java." Academy of Entrepreneurship Journal 25 (1):1-11.
- Wong, Poh Kam, Yuen Ping Ho, and Erkko Autio. 2005. "Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data." Small business economics 24 (3):335-350.
- Wu, Yenchun Jim, Chih-Hung Yuan, and Chia-I Pan. 2018. "Entrepreneurship education: an experimental study with information and communication technology." Sustainability 10(3):691.
- Yarmohammadzadeh, P., and Mahdiun, R., and Qolipour, S. (2018). Identifying the effective factors to promote entrepreneurial culture in technical and vocational schools: a combined approach. A new approach in educational management, 10(2 (series 38)), 35-55[Persian].
- Zahra, Shaker A, and Gerard George. 2002. "Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension." Academy of management review 27 (2):185-203.
- Zivkovic, Zdravko, Slavka T Nikolic, Rade Doroslovacki, Bojan Lalic, Jelena Stankovic, and Teodora Zivkovic. 2015. "Fostering creativity by a specially designed Doris tool." Thinking Skills and Creativity 17:132-148.