



Entrepreneurs' Experiences during School: Co-Occurrence Analysis of Scientific Productions

Marzieh Sadeghi Gogheri 

Ph.D. candidate in Curriculum Planning, Department of Education, Faculty of Humanities, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran. E-mail: m.sadeghi1372.ms@gmail.com

Nematollah Mousapour 

*Corresponding author, Professor in Curriculum Planning, Department of Education, Faculty of Humanities, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran. E-mail: n.mousapour@hormozgan.ac.ir

Abstract

Objective: The aim of this paper is to analyze the co-occurrence of the vocabulary of academic publications of the school experiences of entrepreneurs using scientometric techniques to show the extent to which the experiences of the entrepreneurs' school period have been considered and studied by researchers and what role different countries and universities have played in investigating this issue. Also, this study reveals what concepts are considered in this field and how they are related.

Methodology: The present type of research is applied which has been done using the co-occurrence method of words and scientometric indicators. The data of 2132 scientific articles from 1970 to 2023 were extracted from the Scopus database and analyzed using Vosviewer software.

Findings: The trend of growth of scientific articles published in the field of school experiences of entrepreneurs started in 2000 and is still continuing. The United States, the United Kingdom, and Indonesia are the leading countries in this field of science. Also, the main thematic clusters include practical entrepreneurship training, educational strategies in entrepreneurship, psychological aspects of entrepreneurship, and integration of education and entrepreneurship. The results can contribute to a better understanding of the current and future status of this field. Scientometric analysis, on the one hand, reveals the topics under investigation and those that have been neglected, and on the other hand, clarifies research areas and collaborations among researchers. This revelation helps identify important and neglected issues and provides researchers with opportunities for collaboration.

Conclusion: Research in the field of entrepreneurship is an interdisciplinary practice that requires the collaboration of multiple scientific groups, and this activity has increased significantly during the twenty-first century and is still in the process of growth. However, little research has been conducted by Iranian researchers. Entrepreneurial activities promote social and economic

development in several ways; because they increase individual incomes, create more jobs, and mobilize the creative power of society. The school experience of entrepreneurs plays a fundamental role in shaping their theoretical knowledge and skills for starting and managing a business.

Keywords: entrepreneurship, experience, education, school, scientometrics, word co-occurrence, bibliometrics, Scopus

Article type: Research

How to cite:

Sadeghi Gogheri, M., & Mousapour, N. (2025). Entrepreneurs' Experiences during School: Co-Occurrence Analysis of Scientific Productions. *Library and Information Sciences*, 28(1), 163-192.



ARTICLE INFO

Article history:

Received: 07/11/2024

Received in revised form: 29/01/2025

Accepted: 19/02/2025

Available online: 31/05/2025

Publisher: Central Library of Astan Quds Razavi
Library and Information Sciences, 2025, Vol. 28, No.1, pp. 163-192.

© The author(s)



تجربیات کار آفرینان در دوران مدرسه: تحلیل هم‌رخدادی انتشارات علمی

مرضیه صادقی گوغری ^{ID}

دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. رایانامه: m.sadeghi1372.ms@gmail.com

نعمت الله موسی‌پور ^{ID}

*نویسنده مسئول، استاد برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. رایانامه: n.mousapour@hormozgan.ac.ir

چکیده

هدف: هدف این مقاله تحلیل هم‌رخدادی واژگان انتشارات علمی تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان با استفاده از فنون علم‌سنجی است تا نشان داده شود تجربیات دوران مدرسه کارآفرینان تا چه میزان مورد توجه و بررسی پژوهشگران بوده و کشورها و دانشگاه‌های مختلف در بررسی این موضوع چه نقشی ایفا کرده‌اند. همچنین، این بررسی آشکار می‌کند در این حوزه چه مفاهیمی مورد نظر قرار گرفته و ارتباط آن‌ها چگونه است.

روش پژوهش: نوع پژوهش حاضر کاربردی است که با روش هم‌رخدادی واژگان و شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. داده‌های ۲۱۳۲ مقاله علمی از ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۳ از پایگاه اسکوپوس استخراج و با نرم‌افزار «شبکه‌های کتاب‌سنجی» تحلیل گردید.

یافته‌ها: روند رشد مقالات علمی منتشرشده در حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان از سال ۲۰۰۰ شروع شده و همچنان ادامه دارد. آمریکا، انگلستان و اندونزی، کشورهای پیشرو این حوزه علمی هستند. همچنین خوشه‌های موضوعی اصلی شامل: آموزش عملی کارآفرینی، استراتژی‌های آموزشی در کارآفرینی، جنبه‌های روان‌شناختی کارآفرینی و ادغام آموزش و کارآفرینی است.

اهمیت پژوهش: نتایج می‌تواند به درک بهتر از وضعیت حال و آینده این حوزه کمک کند. تحلیل علم‌سنجی از سویی موضوعات مورد بررسی و مغفول را نشان می‌دهد و از سوی دیگر زمینه‌های پژوهش و همکاری‌های پژوهشگران را آشکار می‌کند. این آشکارسازی خدمتی به شناسایی مسئله‌های مهم و مغفول می‌رساند و به پژوهشگران فرصت همکاری می‌دهد.

نتیجه‌گیری: پژوهش در حوزه کارآفرینی، عملی میان‌رشته‌ای و نیازمند همکاری گروه‌های علمی متعدد است و این فعالیت طی قرن بیست و یک افزایش قابل توجهی داشته و همچنان در فرایند رشد است. با وجود این، پژوهش‌های اندکی توسط پژوهشگران ایرانی انجام شده است. فعالیت‌های کارآفرینی به چندین روش، توسعه اجتماعی و اقتصادی را ترویج می‌کنند؛ زیرا درآمد افراد را افزایش می‌دهند و مشاغل بیشتری ایجاد می‌کنند و نیروی خلاقیت جامعه را به تحرک وامی‌دارند. تجربه مدرسه‌ای کارآفرینان نقش اساسی در شکل‌دهی به دانش و مهارت‌های نظری آن‌ها برای راه‌اندازی و مدیریت یک کسب‌وکار دارد.

کلیدواژه‌ها: کارآفرینی، تجربه، آموزش، مدرسه، علم‌سنجی، هم‌رخدادی واژگان، کتاب‌سنجی، اسکوپوس

نوع مقاله: پژوهشی

استناد:

صادقی گوغری، مرضیه؛ موسی‌پور، نعمت‌الله (۱۴۰۴). تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه: تحلیل هم‌رخدادی انتشارات علمی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۸(۱)، ۱۶۳-۱۹۲.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۷ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

ناشر: کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی

کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴۰۴، دوره ۲۸، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۰۹، صص. ۱۶۳-۱۹۲.

© نویسندگان



مقدمه

کارآفرینی به عنوان یکی از عوامل اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی، جایگاه ویژه‌ای در میان پژوهشگران، سیاست‌گذاران و کارآفرینان دارد. کارآفرینی به عنوان فرایندی تعریف می‌شود که شامل شناسایی، ایجاد و بهره‌برداری از فرصت‌ها برای تولید ارزش‌های جدید است. کارآفرینان موفق برای دستیابی به این اهداف، به ویژگی‌هایی همچون خلاقیت، نوآوری، توانایی تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت، مهارت‌های ارتباطی و تحمل ریسک نیاز دارند (دلوردز کارکامو سالیز^۱ و دیگران، ۲۰۱۷).

فعالیت‌های کارآفرینی از جهات مختلف تأثیرات عمیقی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی دارند. این فعالیت‌ها، با افزایش اشتغال، بهبود درآمد افراد و ایجاد نوآوری در سطح جامعه، نیروی خلاقیت و پویایی را در جوامع تقویت می‌کنند (پرادهان^۲ و دیگران، ۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان داده است که کارآفرینان باتجربه که پیش‌تر نیز در فرایندهای کارآفرینی مشارکت داشته‌اند، نقش مهمی در موفقیت کسب‌وکارهای جدید ایفا می‌کنند (سراسوتی^۳ و دیگران، ۲۰۱۳؛ دابیگ^۴ و دیگران، ۲۰۲۳). از سوی دیگر، نقش آموزش و تجارب مدرسه‌ای در شکل‌گیری و تقویت ویژگی‌ها و نگرش‌های کارآفرینانه مورد توجه قرار گرفته است.

آموزش کارآفرینی به طور فزاینده‌ای به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای توانمندسازی افراد و توسعه ظرفیت‌های کارآفرینانه شناخته می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تجارب مدرسه‌ای، مانند برنامه‌های آموزشی مرتبط با کارآفرینی و قرارگرفتن در معرض کارآفرینان موفق، تأثیر قابل توجهی در تقویت مهارت‌ها و نگرش‌های مرتبط با کارآفرینی دارند (ککولو^۵ و دیگران، ۲۰۲۳؛ الپه‌رتی^۶، ۲۰۱۷). به طور خاص، آموزش کارآفرینی از سنین پایین کمک می‌کند تا کودکان و نوجوانان خلاقیت و نوآوری خود را پرورش دهند و تمایلات کارآفرینانه در آن‌ها تقویت شود (سانچز و آتینزا-ساکولو^۷، ۲۰۱۶).

علاوه بر این، پژوهشگران نشان داده‌اند که نقش محیط‌های آموزشی و فرهنگی در حمایت از کارآفرینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تغییرات ساختاری در مدارس، استفاده از ابزارهای آموزشی نوین و ارائه فرصت‌های عملی برای تجربه کارآفرینی، می‌تواند به شکل‌گیری و تقویت روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان کمک کند (دلوردز کارکامو سالیز و دیگران، ۲۰۱۷). این تغییرات نه تنها باعث توجه نظام‌های آموزشی به تقویت دانش و مهارت‌های دانش‌آموزان می‌شود، بلکه به شکل‌گیری نگرش‌های مثبت در پژوهشگران برای

1. de Lourdes Cárcamo-Solís

2. Pradhan

3. Sarasvathy

4. Dabić

5. Cekule

6. Al-Harhi

7. Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo

بررسی این موضوعات نیز کمک می‌کند. بر این اساس پرسش این است که تجربیات دوران مدرسه کارآفرینان تا چه میزان مورد توجه و بررسی پژوهشگران بوده، کدام موضوعات و مفاهیم در این بررسی‌ها مورد تأکید بوده‌اند و کشورها و دانشگاه‌های مختلف در بررسی این موضوع چه نقشی ایفا کرده‌اند؟

بیان مسئله و ضرورت پژوهش

در ایران، طی دو دهه گذشته توجه به کارآفرینی از طریق آموزش‌های مدرسه‌ای افزایش یافته است. علاوه بر مدارس متوسطه فنی حرفه‌ای و کارودانش که در رسالت خود موضوع کارآفرینی را دنبال می‌کنند، در مدارس متوسطه نظری نیز درس کارآفرینی با عنوان «کارگاه کارآفرینی و تولید» (کد ۱۱۰۲۲۴) وارد گردیده و فرصت‌هایی برای آموزش کارآفرینی در مدارس دوره اول متوسطه و دوره دوم ابتدایی در طرحی که با نام «بوم^۱» شناخته می‌شود، فراهم آمده است. این تلاش‌های سازمان‌یافته نظام رسمی آموزش مدرسه‌ای در کنار فعالیت‌های سازمان‌نیافته مدارس قرار می‌گیرد. بدین سبب، یکی از پرسش‌ها این است که پژوهش‌های مربوط به تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان در سطح جهانی چه دستاوردهایی را نشان می‌دهد و پژوهشگران ایرانی در این فعالیت جهانی چه جایگاهی را به خود اختصاص داده‌اند؟

سطح کارآفرینی در هر جامعه‌ای به عوامل متعددی بستگی دارد، از جمله تعداد و شایستگی کارآفرینان، کیفیت پژوهش‌های مربوط به کارآفرینی، نوع تمرکز پژوهشی پژوهشگران و میزان ارتباطات آنان با همتایان خود در سایر مناطق جهان. در این ارتباط، پرسش این است که عرصه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان چگونه مورد توجه پژوهشگران مناطق مختلف جهان قرار گرفته و تعاملات پژوهشگران این عرصه در ارتباط با کدام موضوعات تنظیم شده است؟ همچنین، کوشش‌های کنونی پژوهشگران کشورهای مختلف بر چه موضوعاتی تمرکز یافته و سیمای همکاری بین پژوهشگران این عرصه چگونه شکل گرفته و پژوهشگران ایرانی در این حوزه چگونه نقش ایفا کرده‌اند؟ همچنین، طی دهه‌های گذشته چگونه تمرکز بر موضوعات در دانشگاه‌ها و کشورهای مختلف، تغییر کرده است؟

آشکارشدن تصویر چنین تعاملاتی هم می‌تواند به همکاری‌های پژوهشگران کمک نماید و هم فرایند تغییر علائق پژوهشی آنان را آشکار سازد. در همین راستا، مقاله حاضر با بهره‌گیری از داده‌های پایگاه

۱. یکی از برنامه‌های جدید دوره دوم ابتدایی و دوره اول متوسطه، اختیار تولید برای زمان خاصی از برنامه درسی است؛ که خارج از زمان معمول سایر دروس مدرسه است. این زمان از ابتدای سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷، دو ساعت در هفته اعلام شده و تحت عنوان «برنامه ویژه مدرسه» (بوم) معرفی گردیده است. برنامه ویژه مدرسه به استاد راهکار ۵-۵ «سند تحول آموزش و پرورش ایران» و راهکار ۲-۱۳ «برنامه درسی ملی» تدوین گردیده و عملاً به مدارس اختیار می‌دهد تا با بهره‌مندی از دو ساعت هفتگی در برنامه زمان‌بندی مدرسه، تقویم ویژه مدرسه خود را به شکلی متفاوت از سنت گذشته مدارس، تنظیم و ارائه کنند (موسی‌پور، ۱۳۹۸، ص. ۳۲).

اسکوپوس و استفاده از تکنیک‌های علم‌سنجی، به بررسی انتشارات علمی مرتبط با تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان می‌پردازد. هدف این است که از طریق این بازتحلیل، تصویری جامع از الگوها، روندها و شناسایی خوشه‌های موضوعی موجود در این حوزه علمی ارائه گردد. بر این اساس مقاله حاضر در تلاش است به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- ۱- روند انتشارات علمی در موضوع تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان در طول زمان چگونه بوده است؟
- ۲- نویسندگان برتر مقالات علمی در موضوع تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان چه کسانی بوده‌اند؟
- ۳- کدام کشورها در تولید مقالات علمی مربوط به تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان نقش برتری داشته‌اند؟
- ۴- کدام مؤسسات در تولید مقالات علمی مربوط به تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان نقش برتر داشته‌اند؟
- ۵- کدام نشریات در تولید مقالات علمی مربوط به تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان نقش برتری داشته‌اند؟
- ۶- خوشه‌های موضوعی مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان چگونه شکل گرفته است؟

پیشینه پژوهش

خاصه و حبیبی (۱۳۹۷) در پژوهشی با تمرکز بر تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل هم‌واژگانی، ساختار دانش در حوزه کارآفرینی را در بازه‌ای ۲۰ ساله بررسی کردند و کلیدواژه‌هایی نظیر کارآفرینی، نوآوری و خوداشتغالی را به عنوان پرکاربردترین مفاهیم معرفی نموده‌اند. آنان پژوهشگرانی نظیر رایت را به عنوان شاخص‌ترین افراد این حوزه معرفی کرده‌اند.

عباسی و دیگران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با استفاده از روش‌های تحلیل استنادی و تحلیل محتوایی به بررسی رفتارهای کارآفرینانه کارکنان در سازمان‌های دولتی پرداختند. آن‌ها دریافتند که پژوهش‌های این حوزه به سه بعد عوامل فردی، سازمانی و پیامدها تقسیم می‌شود. آنان نشان داده‌اند که خلأهای پژوهشی برجسته در پژوهش‌های انجام شده شامل موضوعاتی نظیر «سبک رهبری» و «آموزش» است.

در پژوهشی، غفرانی و دیگران (۱۴۰۱) به بررسی و تحلیل علم‌سنجی انتشارات علمی حوزه کارآفرینی با تمرکز بر مدارس کارآفرین پرداختند. بدین منظور، داده‌های مرتبط از پایگاه داده اسکوپوس استخراج شد. نتایج مطالعه نشان داد که پژوهش‌های متنوعی در زمینه آموزش کارآفرینی انجام شده است و سازه‌هایی مانند: نگرش کارآفرینانه، قصد کارآفرینانه، و خلاقیت به طور قابل توجهی مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، ایران در میان کشورهای آسیایی در رتبه چهارم از نظر توجه به موضوع «مدرسه کارآفرین» قرار دارد. بیشترین همکاری‌های علمی در این حوزه در سطح جهانی بین کشورهای آمریکا، اندونزی، و بریتانیا صورت گرفته است. تحلیل شبکه‌های هم‌واژگانی نشان داد که کارآفرینی بزرگترین خوشه مفهومی در این زمینه است.

کاظمیه و عیدی (۱۴۰۱) با تحلیل نقشه علمی کارآفرینی روستایی، روند جهانی پژوهش‌ها را در این زمینه بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که واژه‌هایی نظیر پایداری، نوآوری و توسعه، پرتکرارترین کلیدواژه‌ها هستند و حوزه‌های مرتبط با توسعه روستایی و تحول به عنوان موضوعات داغ معرفی شدند.

خوئینی و اسمعیل پونکی (۱۴۰۱) به تحلیل شبکه‌های هم‌نویسندگی و هم‌واژگانی پژوهشگران دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که پژوهشگران این دانشکده در شبکه‌های هم‌واژگانی ارتباطات گسترده‌ای دارند و موضوعاتی نظیر نوآوری و کارآفرینی سازمانی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است.

آموسی و دیگران (۱۴۰۳) نیز در پژوهشی با رویکرد مرور نظام‌مند و علم‌سنجی، به تحلیل مطالعات کارآفرینی سبز پرداختند و دریافتند که توجه پژوهشگران به این حوزه به ویژه در کشورهای توسعه‌یافته رو به افزایش است. آن‌ها نشان دادند که استفاده از روش‌های علم‌سنجی می‌تواند به شناسایی موضوعات پراستناد و پرکاربرد کمک کند و به پژوهشگران برای جهت‌دهی بهتر به مطالعاتشان یاری رساند.

در پژوهش فرایرا^۱ و دیگران (۲۰۱۵)، با تحلیل استنادات، هم‌استنادات و مضامین، به بررسی ساختار فکری و مبانی دانشی پژوهش‌های حوزه کارآفرینی در مقالات منتشرشده بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۰ پرداخته شد. نتایج نشان داد که این حوزه به عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای رشد قابل توجهی داشته و مفاهیمی از شاخه‌های مختلف مدیریت را دربرگرفته است.

کاکوریس و جورجیادیس^۲ (۲۰۱۶) نیز با تحلیل علم‌سنجی، به بررسی کارآفرینی در حوزه آموزش پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ارتباط کارآفرینی با نظریه‌های یادگیری و آموزش‌های مادام‌العمر در ادبیات علمی ضعیف است و شکاف‌هایی در زمینه یادگیری تجربی و آموزش برای نوآوری وجود دارد.

در پژوهش دیگری، چاندرا^۳ (۲۰۱۸) با استفاده از تکنیک‌های علم‌سنجی، روند تکامل حوزه کارآفرینی را بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار داد. این مطالعه، ۴۶ موضوع مرتبط با کارآفرینی را شناسایی و پایداری پنج موضوع کلیدی شامل نوآوری، مدیریت فناوری، فرآیندهای کارآفرینی و توسعه سیاست‌ها را طی دوره مطالعه تأیید کرد.

در پژوهشی که توسط اورتیز^۴ و دیگران در سال ۲۰۱۸ انجام شد، با استفاده از روش‌های علم‌سنجی به تحلیل روابط بین نوآوری باز و کارآفرینی پرداخته شده است. آن‌ها با استفاده از تحلیل توصیفی و هم‌واژگانی،

1. Ferreira

2. Kakouris & Georgiadis

3. Chandra

4. Ortiz-de-Urbina-Criado

موضوعات اصلی موجود در این حوزه را در سه خوشه دسته‌بندی کرده و به بررسی تأثیر منابع بر مدیریت نوآوری و دانش پرداخته‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که نوآوری باز می‌تواند در ایجاد شرکت‌های جدید و تسهیل دسترسی به منابع مالی نقش مهمی ایفا کند.

در پژوهشی دیگر، آپارسیو^۱ و دیگران (۲۰۱۹)، به بررسی تحول‌های آموزش کارآفرینی از منظر تحلیل‌های علم‌سنجی پرداختند. نتایج نشان داد که محوریت پژوهش‌ها از توسعه اقتصادی به چشم‌اندازهای آموزشی تغییر یافته و دانشجویان نقش کلیدی‌تری نسبت به معلمان در فرآیند آموزشی ایفا می‌کنند. این پژوهش تصویری کلی از تکامل پژوهش‌ها در این حوزه ارائه داد.

اسکوت^۲ در سال ۲۰۱۹ با استفاده از تحلیل هم‌استنادی و خوشه‌بندی به بررسی کارآفرینی دانشگاهی پرداخت و نشان داد که این حوزه پژوهشی شامل چهار خوشه اصلی است: دانشگاه کارآفرین و اجزای اصلی آن، تجاری‌سازی فناوری و اسپین‌آف‌ها، انگیزه‌ها و موانع فعالیت‌های کارآفرینی و انتقال دانش و تأثیرات اقتصادی منطقه‌ای. این پژوهش بر اهمیت سیاستگذاری برای تقویت فرایندهای کارآفرینی دانشگاهی تأکید دارد.

در مطالعه دیگری، رمیرز^۳ و دیگران (۲۰۱۹) با تحلیل محتوای علم‌سنجی، روند تحولات پژوهش‌های حوزه کارآفرینی را در پایگاه علم^۴ بررسی کردند. آنان هفت محور اصلی رشد این حوزه را نشان دادند و نوآوری را به عنوان نخ ارتباط‌دهنده مضامین اصلی معرفی کردند.

در پژوهشی دیگر که توسط وان و الوی^۵ در سال ۲۰۲۱ انجام شد، پیشرفت‌های مربوط به آموزش کارآفرینی در آموزش عالی با روش‌های علم‌سنجی مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که آمریکا و بریتانیا به عنوان مراکز علمی اصلی در این زمینه شناخته می‌شوند، در حالی که کشورهای نوظهور مانند چین و آفریقای جنوبی از نظر تعداد مقالات منتشرشده در حال پیشرفت هستند. موضوعاتی مانند: نیت‌های کارآفرینانه و خودکارآمدی در پژوهش‌های این حوزه مورد توجه بوده و موضوعات نوظهوری همچون کارآفرینی زیست‌بومی و کارآفرینی زنان نیز به عنوان حوزه‌های مهم آینده پیشنهاد شده‌اند.

در سال ۲۰۲۲، فان تان لوک^۶ و دیگران با استفاده از تحلیل هم‌استنادی و هم‌واژگانی، ساختار فکری و تحول موضوعات پژوهشی در حوزه کارآفرینی اجتماعی را بررسی کردند. آن‌ها پنج موضوع اصلی شامل توسعه

1. Aparicio

2. Skute

3. Ramirez

4. Web of Science

5. Wan & LV

6. Phan Tan Luc

مفهوم کارآفرینی اجتماعی، مدیریت و نوآوری اجتماعی، شناسایی فرصت‌ها و نیت‌های کارآفرینی و بافت‌های نهادی را شناسایی کردند و مسیرهای پژوهشی آینده را برای این حوزه پیشنهاد دادند.

پژوهشی دیگر توسط سرینی واسان و سورش^۱ (۲۰۲۳)، به تحلیل روندهای پژوهشی آموزش کارآفرینی در مجلات معتبر پرداخت. با تحلیل ۲۱۸۵ مقاله علمی، ابزار R برای ترسیم نقشه‌های علمی استفاده شد. نتایج نشان داد که موضوعات مرتبط با عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی، نوآوری در کلاس‌های درس و استفاده از رویکردهای نوین مانند گیمیفیکیشن، از موضوعات پرکاربرد و مهم در این حوزه بودند.

در پژوهشی توسط ژانگ^۲ و دیگران (۲۰۲۴)، به بررسی و تحلیل علم‌سنجی انتشارات علمی حوزه آموزش کارآفرینی پرداخته شد. داده‌های مرتبط شامل ۱۰۱۷ مقاله از پایگاه داده اسکوپوس بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ استخراج گردید. نتایج نشان داد که موضوعات "آموزش کارآفرینی"، "قصد کارآفرینانه" و "کارآفرینی" از موضوعات کلیدی پژوهش بودند و ارتباطات نزدیک میان نویسندگان و کشورها به کمک تحلیل‌های VOSviewer شناسایی شد. همچنین، نقشه‌های تماتیک و واژگان ارائه شده توسط تحلیل‌های کتاب‌شناختی^۳ چشم‌اندازهای پژوهشی آینده را آشکار ساخت.

تالکودر^۴ و دیگران (۲۰۲۴)، با استفاده از روش‌های پیشرفته علم‌سنجی شامل کتاب‌شناختی و CitNetExplorer، به تحلیل ۳۷۸۷ مقاله در حوزه آموزش کارآفرینی پرداختند. نتایج حاکی از تغییرات قابل توجه در روش‌های آموزشی و افزایش نقش کشورهای نوظهور در این حوزه بود. همچنین، نیاز به پژوهش‌هایی در زمینه آموزش کارآفرینی برای زنان و استفاده از روش‌های مبتنی بر فناوری مانند: شبیه‌سازی و آموزش آنلاین برجسته شد.

بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که مقالات متعددی به تحلیل انتشارات علمی حوزه کارآفرینی با رویکرد علم‌سنجی اقدام کرده‌اند. این مطالعات به بررسی موضوعاتی همچون نوآوری باز و کارآفرینی، آموزش کارآفرینی در آموزش عالی، کارآفرینی دانشگاهی و کارآفرینی اجتماعی پرداخته‌اند. هرچند این پژوهش‌ها دیدگاه‌های ارزشمندی در مورد ساختار فکری و مسیرهای توسعه این حوزه ارائه کرده‌اند، اما مطالعه‌ای که به طور خاص به «تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه» با روش هم‌رخدادی واژگان و شاخص‌های علم‌سنجی بپردازد، مشاهده نشد. این موضوع نشان‌دهنده یک شکاف پژوهشی مهم است که می‌تواند زمینه‌ساز انجام پژوهش‌های جدید و نوآورانه باشد.

1. Sreenivasan & Suresh

2. Zhang

3. biblioshiny

4. Talukder

روش‌شناسی

این مقاله با رویکرد علم‌سنجی و استفاده از فنون تحلیل هم‌واژگانی و کتاب‌شناختی، به تحلیل انتشارات علمی مرتبط با تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان پرداخته است. اعتقاد بر این است که برای درک بهتر و بیشتر داده‌ها و روابط بین مفاهیم در یک قلمرو علمی، دیداری‌سازی توسط نقشه‌های علمی راه‌حل پذیرفته شده‌ای است (دانش، ۲۰۲۰). برای بررسی روندهای حاکم بر یک حوزه علمی و ارائه‌نمایی جامع از موضوعات منتشر شده در آن، استفاده از روش‌های علم‌سنجی ضروری است. علم‌سنجی به عنوان یکی از رویکردهای پیشرفته در تحلیل کمی و کیفی تولیدات علمی، امکان مطالعه دقیق رفتار پژوهشی در سطح فردی، نهادی و موضوعی را فراهم می‌آورد. این روش با به کارگیری ابزارهای آماری و ریاضی، به تحلیل روابط و روندها در میان موضوعات، نویسندگان و مؤسسات علمی می‌پردازد (داستانی و دیگران، ۲۰۲۳). داده‌هایی نظیر عناوین، چکیده‌ها، کلمات کلیدی، مفاهیم و اطلاعات کتاب‌شناختی مقالات، پایه تحلیل‌های علم‌سنجی را تشکیل می‌دهند. این داده‌ها می‌توانند به شناسایی موضوعات پرطرفدار، نویسندگان برجسته، مؤسسات پیشرو و روندهای همکاری علمی کمک کنند (دانش و قویدل، ۲۰۲۲). با ترسیم ساختار یک قلمرو موضوعی می‌توان به پژوهشگران در یافتن موضوع‌های فعال در سیر زمانی خاص، کمک کرد و می‌توان مسیر تغییرات و تحولاتی که در آن قلمرو موضوعی رخ داده را برای پژوهش‌های آینده مشخص نمود (دانش و نعمت‌الهی، ۲۰۲۰).

جامعه مورد بررسی شامل تمامی مقالات علمی مرتبط با موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه بود که طی شش دهه گذشته در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده بودند. پایگاه اسکوپوس به دلیل جامعیت و پوشش گسترده آن انتخاب شد که اغلب منابع علمی در آن قابل دسترسی هستند. این پایگاه با ارائه داده‌های به‌روز و ابزارهای تحلیل پیشرفته، امکان بررسی جامع روندهای پژوهشی، شبکه‌های همکاری علمی و تأثیرات پژوهشی را فراهم می‌کند. استفاده از اسکوپوس به پژوهشگران کمک می‌کند تا به داده‌هایی معتبر، از جمله استنادها و تولیدات علمی در حوزه‌های مختلف دسترسی داشته باشند. کیفیت و دقت داده‌های این پایگاه موجب می‌شود تحلیل‌های علم‌سنجی از قابلیت اعتماد بالاتری برخوردار باشند (یونگ و دیگران، ۲۰۱۹).

بدین منظور داده‌های پژوهش در تاریخ ۱۴۰۳/۳/۱۶ (۵ جوئن ۲۰۲۴) از پایگاه استنادی اسکوپوس با

استفاده از راهبرد جستجوی زیر استخراج شده است:

TITLE-ABS-KEY ("entrepreneur*") AND TITLE-ABS-KEY ("*school")
AND TITLE-ABS-KEY ("experience" OR "instruction" OR "education" OR "curriculum" OR "student*" OR "learning")

داده‌های بازیابی‌شده به مقالات پژوهشی زبان انگلیسی منتشرشده از ابتدای نمایه‌سازی مقالات موضوع مورد بررسی یعنی سال ۱۹۷۰ تا پایان سال ۲۰۲۳ محدود شده است. با وجود این، تعداد ۴۱۲۱ مقاله بازیابی گردید که پس از بررسی دقیق زبان مقالات، تعداد ۳۸۸۷ مقاله زبان انگلیسی در تحلیل وارد شد. پس از آن، تنها مقالات پژوهشی از مجموعه‌ی داده‌ها استخراج شد که منجر به شناسایی ۲۲۴۰ مقاله شد. در مرحله نهایی، مقالات منتشر شده سال ۲۰۲۴، به سبب آن که تمام سال را پوشش نمی‌دادند، حذف گردید و تعداد مقالات به ۲۱۳۲ کاهش یافت.

پس از استخراج داده‌های پژوهش در قالب فایل CSV، از نرم‌افزار «شبکه‌های کتاب‌سنجی»^۱ جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. این نرم‌افزار قابلیت‌های منحصربه‌فردی در مصورسازی و تحلیل شبکه‌های علمی دارد. از جمله قابلیت‌های آن می‌توان به مصورسازی هم‌استنادی نویسندگان، هم‌رخدادی کلمات کلیدی و شبکه‌های هم‌نویسندگی اشاره کرد. این ویژگی‌ها امکان شناسایی ساختارها و روابط پنهان در داده‌های پژوهشی را فراهم می‌کنند. علاوه بر این، رابط کاربرپسند نرم‌افزار و تونایی پردازش داده‌های حجیم، تجزیه و تحلیل دقیق‌تری را ممکن می‌سازد (مک‌آلیستر و دیگران، ۲۰۲۲؛ وانگ و دیگران، ۲۰۲۲).

در این پژوهش از تکنیک تحلیل هم‌رخدادی کلمات کلیدی جهت ترسیم نقشه‌های خوشه‌های موضوعی استفاده شده است. این نقشه‌ها نشان‌دهنده ارتباط میان کلمات کلیدی مقالات هستند و امکان شناسایی خوشه‌های موضوعی و بررسی اهمیت مفاهیم مختلف در ساختار موضوعی پژوهش را فراهم می‌کنند.

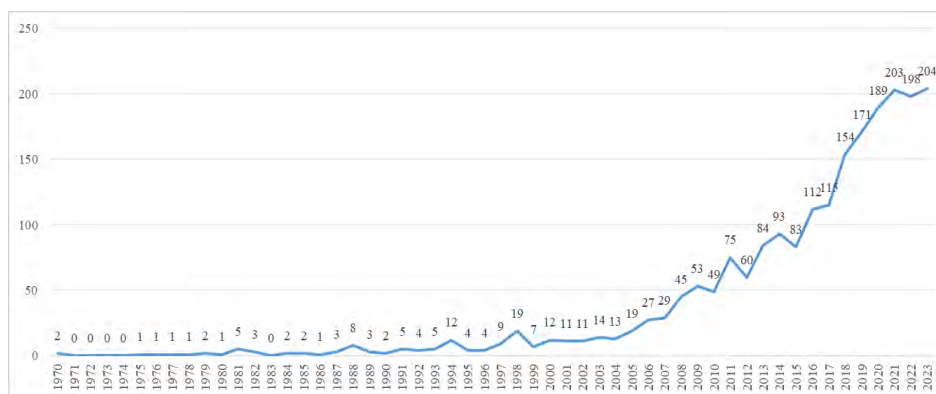
تحلیل داده‌ها و نتایج

پرسش نخست: روند انتشارات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه در طول زمان چگونه بوده است؟

در پاسخ به پرسش نخست، با انجام جستجوی گسترده در پایگاه داده اسکوپوس، تعداد ۲۱۳۲ مقاله علمی مرتبط با حوزه تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان بازیابی شد. شکل ۱ روند رشد مقالات علمی منتشر شده حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان از ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۳ م را نشان می‌دهد.

داده‌های شکل ۱ حاکی از آن است که مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان از سال ۱۹۷۰ در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده است و روند رشد این حوزه علمی از سال ۲۰۰۰ به بعد شروع شده؛ که بیشترین میزان انتشارات این حوزه مربوط به سال ۲۰۲۳ به میزان ۲۰۴ مقاله بوده است.

به منظور محاسبه متوسط نرخ رشد انتشارات حوزه تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان در طی سال‌های مورد بررسی، از میانگین هندسی استفاده شد. محاسبه مقدار متوسط نرخ رشد سالانه انتشارات برای سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۳ با اصلاح داده‌ها (جایگزینی صفرها با مقدار ۱)، برابر با ۹.۱۲٪ محاسبه شد.



شکل ۱. روند رشد مقالات علمی منتشر شده موضوع تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان

پرسش دوم: نویسندگان برتر مشارکت‌کننده در تولید مقالات علمی مربوط به تجربیات کارآفرینان در

دوران مدرسه چه کسانی بوده‌اند؟

در پاسخ به پرسش دوم، ویوو و آگوس نویسندگانی هستند که بیشترین تعداد مقاله را درباره تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان منتشر کرده‌اند (۱۳ مقاله) و بعد از آنان جوهانسنس و گارد (با انتشار ۱۱ مقاله) قرار گرفته‌اند. در جدول ۱، ده نویسنده برتر دارای بیشترین انتشار مقالات علمی موضوع علمی تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان معرفی شده است.

جدول ۱. نویسندگان برتر مشارکت‌کننده در انتشارات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه

ردیف	نویسنده	تعداد مقالات	تعداد استنادات	تعداد مقالات دارای حمایت مالی
۱	ویوو، آگوس ^۱	۱۳	۳۳۲	۱۳
۲	جوهانسن، وگارد ^۲	۱۱	۱۷۹	۱۱
۲	نارمادیتیا، باگوس شاندی ^۳	۹	۱۹۰	۹
۴	یمینی، میری ^۴	۹	۱۳۴	۹
۵	سابتونو، آری ^۵	۸	۱۷۸	۸
۶	پیه کالا، تیمو ^۶	۷	۲۶۲	۷
۷	هو، چون ساین ماکسول ^۷	۶	۳۸	۶
۸	کوسوموجانتو، جوکو دوی ^۸	۶	۵۰	۶
۹	ماتلی، هری ^۹	۶	۲۵۹	۶
۱۰	کورهونن، مایجا ^{۱۰}	۵	۱۰۷	۵

1. Wibowo, Agus
2. Johansen, Vegard
3. Narmaditya, Bagus Shandy
4. Yemini, Miri
5. Saptono, Ari
6. Pihkala, Timo
7. Ho, Chun Sing Maxwell
8. Kusumojanto, Djoko Dwi
9. Matlay, Harry
10. Korhonen, Maija

تحلیل‌ها نشان می‌دهد که ویبو و آگوس با ۱۳ مقاله منتشر شده و ۲۳۲ استناد دریافت شده پرکارترین نویسندگان در حوزه علمی تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان هستند. همچنین، جوهانسن و وگارد با ۱۱ مقاله و ۱۷۹ استناد و نارمدیتیا و باگوس با ۹ مقاله و ۱۹۰ استناد در رده‌های بعدی پرکارترین نویسندگان این حوزه علمی قرار دارند. همچنین تحلیل‌ها نشان می‌دهد که تمام این نویسندگان برتر از حمایت‌های مالی سازمان‌ها نیز برخوردار بوده‌اند (جدول ۱).

پرسش سوم: کشورهای برتر مشارکت‌کننده در مقالات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه کدام بوده است؟

در پاسخ به پرسش سوم، آشکار شد که کشور ایالات متحده آمریکا در صدر تولیدکنندگان مقاله در حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان قرار دارد و پس از این کشور، انگلستان و اندونزی قرار گرفته‌اند (جدول ۲). سایر کشورهای دارای فراوانی بالا در انتشار مقالات حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان در جدول ۲ معرفی شده‌اند.

جدول ۲. کشورهای برتر مشارکت‌کننده در مقالات علمی حوزه تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه

ردیف	کشور	تعداد مقالات
۱	ایالات متحده	۴۸۵
۲	انگلیس	۲۰۵
۳	اندونزی	۱۷۷
۴	چین	۱۰۹
۵	مالزی	۷۹
۶	استرالیا	۷۸
۷	هند	۷۴
۸	آفریقای جنوبی	۷۰
۹	اسپانیا	۶۷
۱۰	کانادا	۶۵

نویسندگان مقالات مربوط به تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان در کشورهای متفاوتی فعالیت داشته‌اند. آنچه از تحلیل داده‌های حاصل شد آن است که تعلق مکانی بیشترین نویسندگان مقالات این حوزه، کشور آمریکا بوده است (جدول ۲).

پرسش چهارم: سازمان‌های برتر مشارکت‌کننده در انتشارات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه کدام بوده است؟

در پاسخ به پرسش چهارم، جدول ۳ به طور مشخص سازمان‌هایی را که بیشترین سهم را در انتشار مقالات حوزه تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان داشته‌اند، نشان می‌دهد.

جدول ۳. سازمان‌های برتر مشارکت‌کننده در انتشارات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه

ردیف	موسسه	تعداد مقالات
۱	دانشگاه نجری جاکارتا ^۱	۲۹
۲	دانشگاه نجری مالنگ ^۲	۲۸
۳	دانشگاه کبانگ سان مالزی ^۳	۱۴
۴	دانشگاه آموزش هنگ کنگ ^۴	۱۲
۵	دانشگاه پندیدیکان اندونزی ^۵	۱۲
۶	دانشگاه هنگ کنگ ^۶	۱۱
۷	دانشگاه LUT	۱۱
۸	دانشگاه شمال غرب آفریقای جنوبی ^۷	۱۱
۹	دانشگاه نجری یوگا‌کارتا ^۸	۱۰
۱۰	دانشگاه پرتوریا ^۹	۱۰

جدول ۳ نشان می‌دهد که دانشگاه نجری جاکارتا با ۲۹ مقاله، دانشگاه نجری مالنگ با ۲۸ مقاله و دانشگاه کبانگ سان با ۱۴ مقاله بیشترین میزان انتشارات موضوع علمی تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان را داشته‌اند. در این مقالات، تعداد زیادی تحت پوشش حمایت مالی قرار گرفته‌اند (جدول ۴).

جدول ۴. سازمان‌های برتر به عنوان حامی مالی در مقالات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه

ردیف	مؤسسه	تعداد مقالات
۱	کمیسیون اروپا	۴۶
۲	بنیاد ملی علوم	۴۵
۳	موسسه ملی بهداشت	۱۹
۴	بنیاد ملی علوم طبیعی چین	۱۶
۵	Fundação para a Ciência e a Tecnologia	۱۳
۶	شورای تحقیقات استرالیا	۱۰
۷	شورای تحقیقات اقتصادی و اجتماعی	۱۰
۸	برنامه چارچوب افق ۲۰۲۰	۱۰
۹	وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده	۱۰
۱۰	صندوق توسعه منطقه ای اروپا	۹

1. Universitas Negeri Jakarta
2. Universitas Negeri Malang
3. Universiti Kebangsaan Malaysia
4. The Education University of Hong Kong
5. Universitas Pendidikan Indonesia
6. The University of Hong Kong
7. North-West University
8. Universitas Negeri Yogyakarta
9. University of Pretoria

در ارتباط با دانشگاه‌های پیش‌تاز در مطالعات حوزه تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان این پرسش مطرح است که رتبه این دسته از دانشگاه‌ها در سطح جهانی چگونه است؟ بدین منظور، به رتبه‌بندی ۲۰۲۴ شانگهای مراجعه شد و آشکار گردید در میان ده دانشگاه پیش‌تاز، چهار مورد دارای رتبه هستند (جدول ۵).

جدول ۵. رتبه جهانی دانشگاه‌های پیش‌تاز مطالعات مربوط به تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان

رتبه در شانگهای ۲۰۲۴	تعداد مقالات	موسسه	ردیف
عدم اختصاص رتبه	۲۹	دانشگاه نجری جاکارتا ^۱	۱
عدم اختصاص رتبه	۲۸	دانشگاه نجری مالنگ ^۲	۲
عدم اختصاص رتبه	۱۴	دانشگاه کبانگ سان مالزی ^۳	۳
۹۰۰-۸۰۱	۱۲	دانشگاه آموزش هنگ کنگ ^۴	۴
عدم اختصاص رتبه	۱۲	دانشگاه پندیدیکان اندونزی ^۵	۵
۶۹	۱۱	دانشگاه هنگ کنگ ^۶	۶
عدم اختصاص رتبه	۱۱	LUT دانشگاه	۷
۷۰۰-۶۰۱	۱۱	دانشگاه شمال غرب آفریقای جنوبی ^۸	۸
عدم اختصاص رتبه	۱۰	دانشگاه نجری یوگاکارتا ^۹	۹
۶۰۰-۵۰۱	۱۰	دانشگاه پرتوریا ^{۱۰}	۱۰

دانشگاه هنگ کنگ با رتبه ۶۹ در رتبه‌بندی شانگهای، مقام ششم را در انجام پژوهش‌های حوزه تجربه مدرسه‌ای کارآفرینان داشته است.

پرسش پنجم: نشریات برتر در انتشارات علمی در موضوع تجربیات کارآفرینان در دوران مدرسه کدام بوده است؟

در پاسخ به پرسش شماره پنج، ده نشریه و کشور محل انتشار آنها در جدول ۶ معرفی شده که بیشترین تعداد مقالات علمی موضوع تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان را منتشر کرده‌اند.

داده‌های جدول ۶ نشان می‌دهند که مجله آموزش و پرورش با ۴۸ مقاله، مجله آموزش کارآفرینی با ۴۷ مقاله و مجله مطالعات موردی بازارهای نوظهور با ۴۳ مقاله بیشترین میزان انتشار مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان را داشته‌اند.

جدول ۶. نشریات برتر منتشرکننده مقالات موضوع تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان

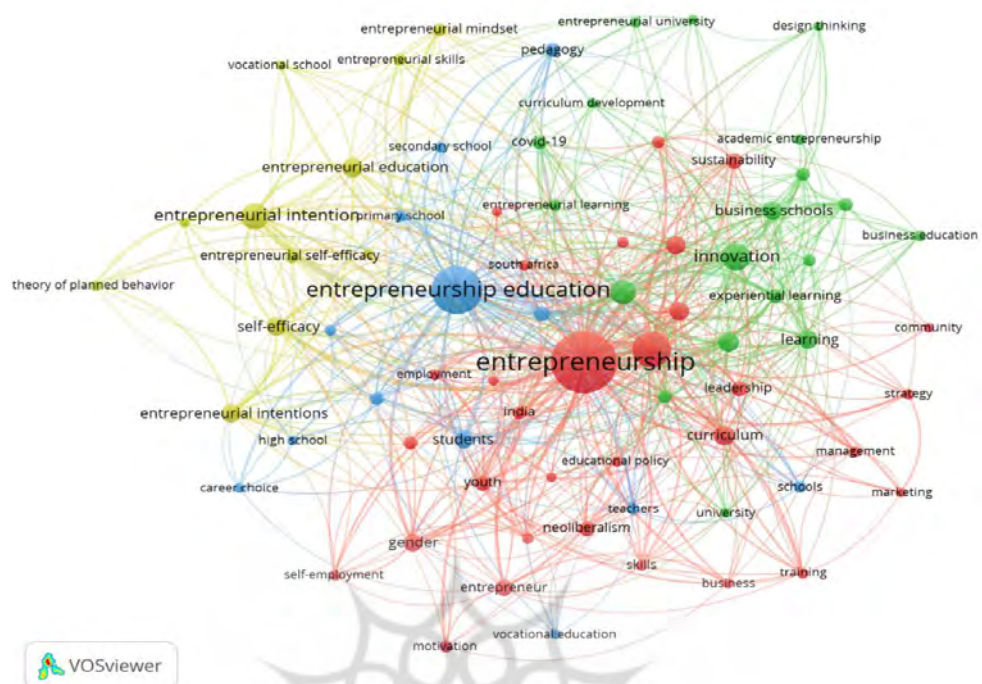
ردیف	نام نشریه	کشور	تعداد مقالات
۱	آموزش و پرورش ^۱	انگلستان	۴۸
۲	مجله آموزش کارآفرینی ^۲	انگلستان	۴۷
۳	مطالعات موردی بازارهای نوظهور امرالد ^۳	انگلستان	۴۳
۴	مرزها در روانشناسی ^۴	سوئیس	۳۹
۵	صنعت و آموزش عالی ^۵	آمریکا	۳۵
۶	پایداری سوئیس ^۶	سوئیس	۲۶
۷	مجله بین‌المللی آموزش مدیریت ^۷	هلند	۲۲
۸	مجله بین‌المللی کارآفرینی و کسب و کار کوچک ^۸	انگلستان	۱۷
۹	علوم تربیتی ^۹	سوئیس	۱۵
۱۰	آکادمی آموزش و یادگیری مدیریت ^{۱۰}	آمریکا	۱۴

پرسش ششم: خوشه‌های موضوعی مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان چه بوده است؟

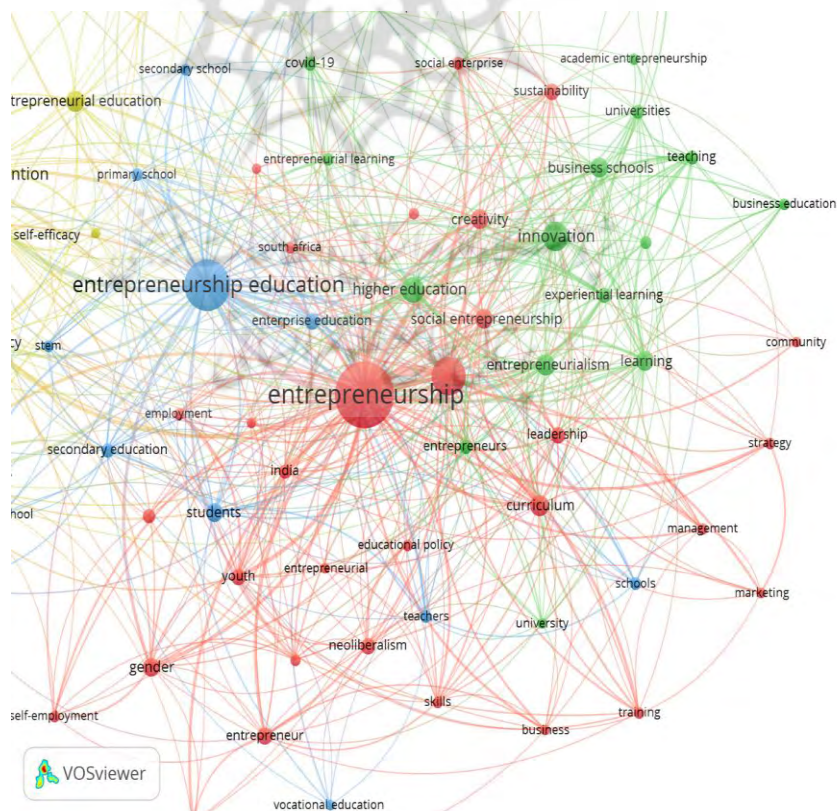
در پاسخ به پرسش شش، نتایج حاصل از خوشه‌بندی موضوعی مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان با استفاده از نرم‌افزار شبکه‌های کتاب‌سنجی و بر اساس هم‌رخدادی کلیدواژه‌های نویسندگان به دست آمده که در شکل ۲ نشان داده شده است.

در خوشه‌های موضوعی مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان، واژه‌های «کارآفرینی» و «آموزش کارآفرینی» در جایگاه واژگان مرکزی و مهمترین قرار گرفته‌اند که با دایره‌های بزرگتر نشان داده شده است. همچنین چهار خوشه مختلف با رنگ‌های مختلف وجود دارد که هر یک زیرموضوعات مرتبط در این حوزه علمی را نشان می‌دهد. همچنین اتصالات زیادی بین واژگان در خوشه‌های مختلف وجود دارد که نشان‌دهنده ارتباط این موضوعات با یکدیگر است. به عنوان مثال، واژگانی مانند «نوآوری» و «یادگیری» به چندین خوشه دیگر، مرتبط هستند که نشان‌دهنده اهمیت آن‌ها در جنبه‌های مختلف آموزش کارآفرینی است. علاوه بر این، واژگانی مانند هند، آفریقای جنوبی و کووید-۱۹^{۱۱} نیز در این شکل نشان داده شده که حاکی از آن است که برخی از مطالعات به صورت خاص به مناطق مختلف یا شرایط خاصی (مانند همه‌گیری کووید ۱۹) پرداخته‌اند (شکل ۳).

1. Education and Training
2. Journal of Entrepreneurship Education
3. Emerald Emerging Markets Case Studies
4. Frontiers in Psychology
5. Industry and Higher Education
6. Sustainability Switzerland
7. International Journal of Management Education
8. International Journal of Entrepreneurship and Small Business
9. Education Sciences
10. Academy of Management Learning and Education
11. COVID-19

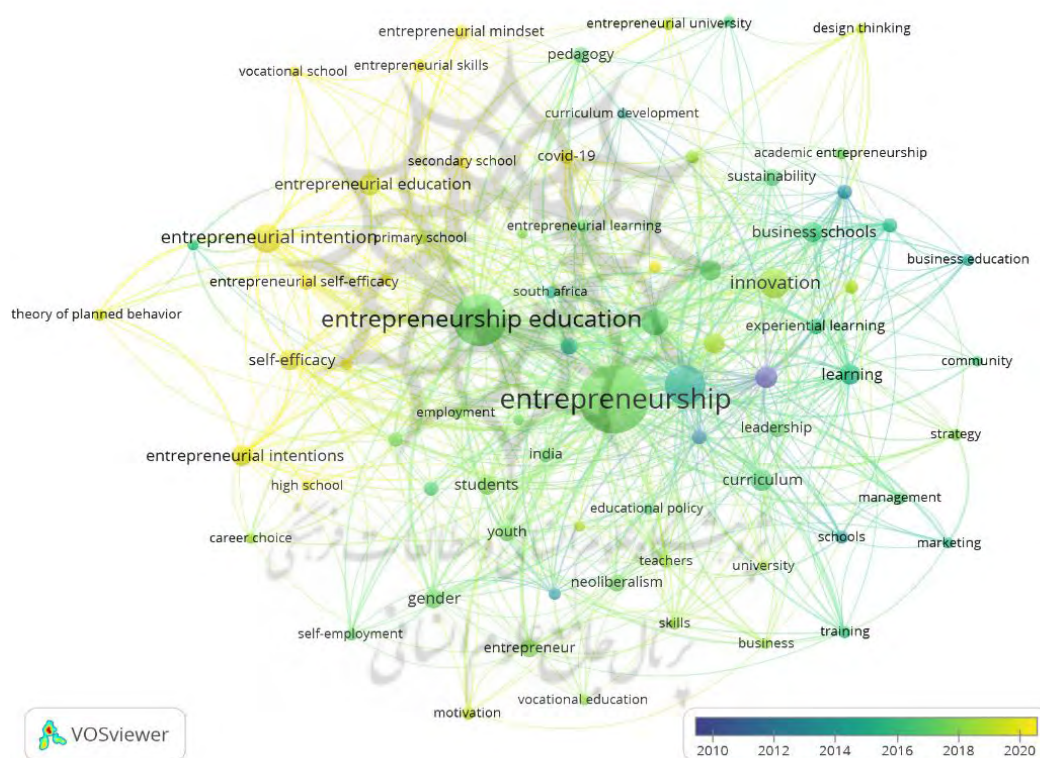


شکل ۲. خوشه‌های موضوعی مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان



شکل ۳. خوشه موضوعی شماره ۱ مقالات علمی حاصل از هم‌رخدادی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان

شکل ۷ نقشه علمی شبکه هم‌رخدادی زمان ظهور کلیدواژه‌ها در مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان را بر اساس یک طیف رنگی نمایش می‌دهد. طیف رنگی از آبی تا زرد، زمان ظهور واژگان را آشکار می‌کند. رنگ‌های آبی به معنای واژگانی هستند که زودتر در مقالات ظاهر شده‌اند (حدود ۲۰۱۰)، در حالی که رنگ‌های زرد نشان‌دهنده واژگان جدیدتر هستند (حدود ۲۰۲۰).



شکل ۷. نقشه علمی شبکه هم‌رخدادی زمان ظهور مفاهیم در مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان

برای نشان دادن وضعیت هر یک از خوشه‌های مفهومی و مفاهیم (کلیدواژگان) ذیل آن‌ها، اطلاعات جداول ۶ و ۷ تنظیم شده است. این داده‌ها نشان می‌دهد که در ذیل چهار مفهوم محوری، یعنی «کارآفرینی»، «نوآوری»، «قصد کارآفرینی» و «آموزش کارآفرینانه» چه مفاهیمی قرار گرفته‌اند.

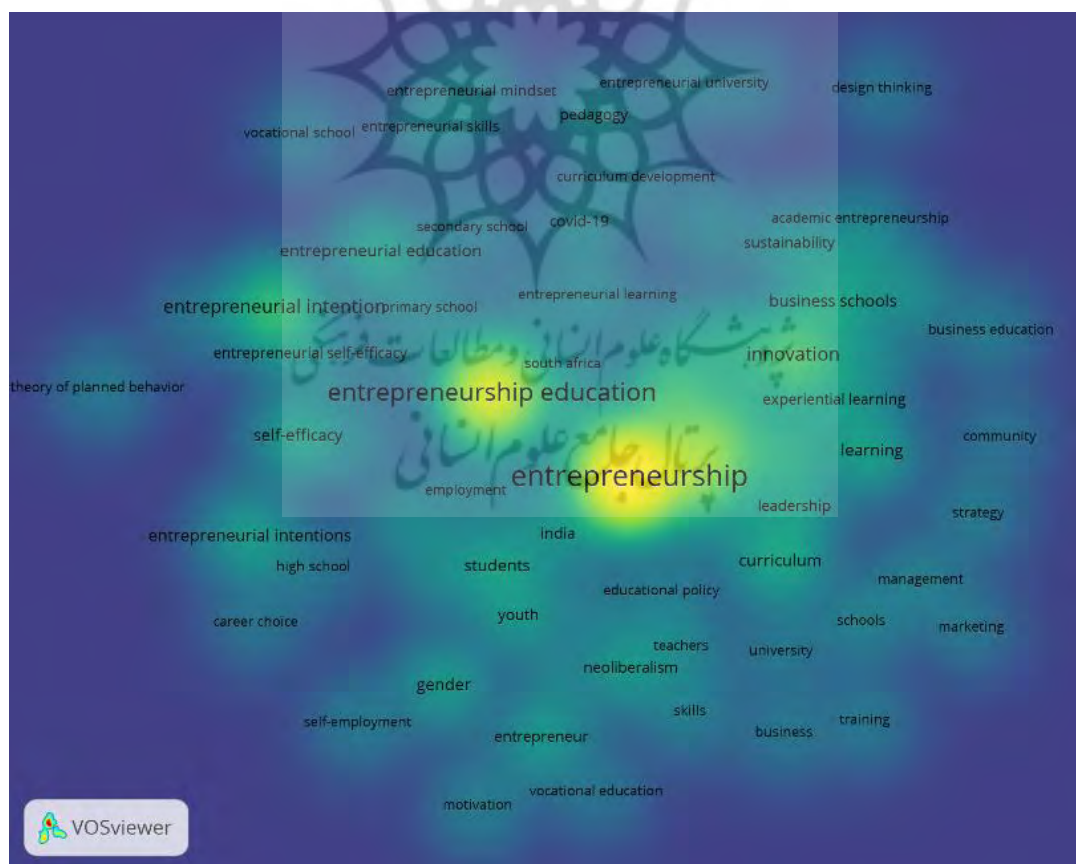
جدول ۷. واژگان مهم در هر یک از خوشه‌های موضوعی

خوشه شماره ۱ (قرمز) کارآفرینی	خوشه شماره ۲ (سبز رنگ) نوآوری	خوشه شماره ۳ (زرد رنگ) قصد کارآفرینانه	خوشه شماره ۴ (آبی رنگ) آموزش کارآفرینانه
business community creativity curriculum education policy educational policy employability employment entrepreneur entrepreneurial entrepreneurship gender india leadership management marketing motivation neoliberalism nigeria secondary schools self-employment skills social enterprise social entrepreneurship south africa strategy sustainability sustainable developmer training	academic entrepreneurs business education business school business schools covid- 19 curriculum developmen design thinking entrepreneurial learning entrepreneurial orientati entrepreneurial universil entrepreneurialism entrepreneurs experiential leaming higher education innovation learning teaching universities university	entrepreneurial attitude entrepreneurial education entrepreneurial intention entrepreneurial intentions entrepreneurial mindset entrepreneurial self-effisasy entrepreneurial skills self-efficacy theory of planned behavior vocational high school vocational school	career choice enterprise education entrepreneurship educational high school pedagogy primary school schools secondary education secondary school stem students teachers vocational education

جدول ۸. واژگان دارای بالاترین هم‌رخدادی

ردیف	کلیدواژه‌ها	تعداد تکرار
۱	entrepreneurship	۳۸۵
۲	entrepreneurship education	۲۳۵
۳	education	۱۳۴
۴	innovation	۷۴
۵	entrepreneurial intention	۶۹
۶	higher education	۵۹
۷	curriculum	۴۲
۸	entrepreneurialism	۴۱
۹	entrepreneurial education	۳۸
۱۰	creativity	۳۷
۱۱	self-efficacy	۳۷

شکل ۸ نقشه علمی چگالی هم‌رخدادی واژگان در مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان را نشان می‌دهد. در این نقشه، رنگ‌های روشن‌تر (زرد) نشان‌دهنده چگالی بالاتر و استفاده بیشتر از واژگان در مقالات علمی است؛ در حالی که رنگ‌های تیره‌تر (آبی و سبز) نشان‌دهنده چگالی کمتر و استفاده کمتر هستند.



شکل ۸. نقشه علمی چگالی هم‌رخدادی واژگان در مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان

تحلیل داده‌ها همچنین حاکی از آن است که دو واژه «کارآفرینی» و «آموزش کارآفرینی» که با رنگ زرد روشن مشخص شده‌اند، بیشترین چگالی و فراوانی را دارند؛ که این موضوع بیانگر اهمیت و تکرار بالای آن‌ها در مقالات علمی است. همچنین، واژگانی مانند: قصد کارآفرینی، نوآوری، یادگیری، مدارس کسب و کار، خودکارآمدی، برنامه درسی، و یادگیری تجربی با رنگ‌های سبز تا زرد نشان‌دهنده استفاده متوسط این واژگان در تولیدات علمی است و واژگانی مانند جنسیت، انگیزه، دانش‌آموزان، اشتغال، دبیرستان، نئولیبرالیسم، کووید-۱۹ و مهارت‌های کارآفرینی با رنگ‌های آبی و سبز تیره نمایش داده شده‌اند که نشان‌دهنده استفاده کمتر این واژگان در مقالات علمی است (شکل ۸).

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل مقالات علمی در حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان با استفاده از فنون علم‌سنجی و بر اساس داده‌های پایگاه استنادی اسکوپوس در بازه زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۳ نشان می‌دهد که چگونه تمرکز بر مفاهیم در این دوره زمانی تغییر کرده، چه واژگانی در پیوند با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته‌اند و چگونه ابعاد مغفول در نظر پژوهشگران، اهمیت یافته و امروزه چه موضوعاتی نیازمند توجه است. در این مقاله، با استفاده از امکانات تحلیلی «شبکه‌های کتاب‌سنجی»^۱ تعداد ۲۱۳۲ مقاله علمی مرتبط در حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان استخراج و بررسی گردید. نمودار روند رشد مقالات علمی منتشرشده در حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان نشان‌دهنده افزایش قابل توجه از سال ۲۰۰۰ به بعد است. این روند نشان‌دهنده توجه فزاینده پژوهشگران و مؤسسات علمی به اهمیت «آموزش کارآفرینی» و «تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینی» است. کشورهای آمریکا، انگلیس و اندونزی در انتشار مقالات علمی این حوزه، دارای نقش پیشرو بوده‌اند. این کشورها با حمایت‌های علمی و مالی مناسب، توانسته‌اند بستری مناسب برای پژوهش‌های علمی و انتشار مقالات مربوط به تجربه کارآفرینی فراهم کنند.

در این مقاله آشکار شد که «انتشارات علمی حوزه موضوعی کارآفرینی» طی قرن بیست و یک رونق گرفته و شمار آن به طور چشمگیری افزایش یافته است؛ به گونه‌ای که بیشترین میزان انتشار مقالات این قلمرو موضوعی نیز در دو دهه ی اخیر رخ داده است (چاندرا، ۲۰۱۸؛ آپاریسیو و دیگران، ۲۰۱۹؛ سرین واسان و سورش، ۲۰۲۳). یافته‌های مطالعه نشان داد که جایگاه کشورها در اقدام به انتشار مقالات این حوزه، متغیر بوده است و کشورهای ایالات متحده، انگلستان و اندونزی تا سال ۲۰۲۳ دارای مرجعیت پژوهشی در عرصه

کارآفرینی بوده‌اند. اما نتایج مطالعه ژانگ و دیگران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که این جایگاه تغییر کرده و چین، مالزی و اندونزی در جایگاه کشورهای پیشرو نشسته‌اند.

نتایج مطالعه حاضر با تحلیل خوشه‌های موضوعی تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان نشان داد که مطالعات مربوط به تجارب مدرسه‌ای کارآفرینان دارای ماهیت چندرشته‌ای است. واژگان مرکزی مانند «کارآفرینی» و «آموزش کارآفرینی» نشان‌دهنده اهمیت بالای این موضوعات در مقالات علمی است. خوشه‌های موضوعی اصلی در این مقالات شامل موضوعات آموزش عملی کارآفرینی، استراتژی‌های آموزشی در کارآفرینی، جنبه‌های روان‌شناختی کارآفرینی و ادغام آموزش کارآفرینی است. همچنین، موضوع «نوآوری» در سال‌های اخیر به مباحث اصلی و پایه در مقالات علمی این حوزه افزوده شده و موضوعات مرتبط با «یادگیری تجربی» و «دانشگاه کارآفرین» موضوعات جدیدتری است که به ادبیات این حوزه علمی اضافه شده است. این تغییرات زمانی و ظهور مفاهیم و واژگان جدیدتر، نشان‌دهنده روندهای نوظهور و توجه به موضوعات جدید در این حوزه علمی است که البته فرایند افزایشی خود را طی قرن بیست و یک همچنان حفظ کرده است.

بر این اساس، در این مقاله نشان داده شد که «میان‌رشته‌ای بودن» و «حرکت افزایشی تولید مقاله» نه تنها در مبحث عام کارآفرینی که در حوزه تخصصی «تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان» نیز واقعیت دارد. گرچه در ابتدای قرن بیست و یک پژوهشگرانی مثل گارتنر^۱ و دیگران (۲۰۰۶) چنین باوری را مطرح می‌کردند که پژوهش‌های حوزه کارآفرینی بسیار پراکنده است و دلیل خود را حضور پژوهشگران رشته‌های گوناگون در عرصه پژوهش‌های کارآفرینی می‌دانستند؛ اما امروزه می‌توان این ویژگی را بنا بر نظرات کلاین^۲ (ترجمه اعتمادی‌زاده و موسی‌پور، ۱۳۸۹) یک حسن و مزیت شمرد و این حوزه را با افتخار یک قلمرو میان‌رشته‌ای قلمداد کرد. در پایان دهه دوم قرن بیست و یک، نوع نگاه به ورود پژوهشگران دیگر رشته‌ها به عرصه‌های پژوهشی تغییر کرد و چنان که چاندر^۳ (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان داد، پژوهش‌های کارآفرینی شامل موضوعات و تخصص‌های متعدد است و ورود متخصصان رشته‌های مختلف، وجه میان‌رشته‌ای بودن آن را تکمیل می‌کند.

تحلیل داده‌های مربوط در ارتباط با نقشه علمی چگالی رخداد موضوعات در مقالات علمی حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان نشان‌دهنده آن است که موضوعات «آموزش کارآفرینی» بیشترین میزان رخداد در مقالات را دارا بوده است. همچنین موضوعات مرتبط با «تمایلات کارآفرینانه، نوآوری، یادگیری، مدارس کسب‌وکار، خودکارآمدی، برنامه درسی و یادگیری تجربی» دارای چگالی متوسط بوده‌اند و موضوعات مرتبط با

1. Ghartner

2. Julie Thompson Klein

«جنسیت، انگیزه، دانش‌آموزان، اشتغال، دبیرستان، نئولیبرالیسم، همه‌گیری و مهارت‌های کارآفرینانه» کمترین میزان رخداد را داشته‌اند. در این زمینه سانچز و آتینزاساکولو (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که آموزش کارآفرینی در مدارس باعث افزایش قابل توجه «تمایلات کارآفرینی دانش‌آموزان» می‌گردد. در بررسی مذکور آشکار شد که تمایلات کارآفرینی از صفر در ابتدای مطالعه به ۵۶ درصد پس از آموزش کارآفرینی افزایش یافت. این بدان معناست که آموزش کارآفرینی بر تمایل دانش‌آموزان به ایجاد کسب و کارهای خود در آینده تأثیر داشته است. همچنین، کیهانی و کیم (۲۰۲۱) نشان داده‌اند تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان بر عمل آنان مؤثر بوده است. در بررسی آنان آشکار شد اجرای یک برنامه آموزشی کارآفرینی در مدارس، تأثیرات مثبتی بر دانش‌آموزان و جوامع محلی داشته و دستاورد آن افزایش دانش و تجربه، توسعه مهارت‌های کارآفرینی، ارتقاء ارزش‌ها و نگرش‌ها، ایجاد فرصت‌های شغلی، تقویت همکاری تیمی بوده است.

به طور کلی نتایج این مطالعه می‌تواند به پژوهشگران، معلمان و سیاستگذاران در حوزه آموزش کارآفرینی کمک کنند تا موضوعات کلیدی و پرکاربرد را شناسایی کرده و بر اساس آن‌ها برنامه‌ریزی نمایند. همچنین، این تحلیل‌ها نشان می‌دهد پژوهش‌ها در سال‌های اخیر به تأثیرات جهانی و نوآوری‌های آموزشی توجه بیشتری داشته‌اند که می‌تواند راهنمایی برای پژوهش‌های آینده باشد. در نهایت، این مقاله نشان می‌دهد که حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان دارای ماهیت چندرشته‌ای و پیچیده است و پیشرفت آن نیازمند همکاری گروه‌های علمی رشته‌ای متعدد در درون دانشگاه‌ها و حمایت از این نوع همکاری‌های میان‌رشته‌ای در سطح سیاستگذاری علم و فناوری کشور است.

پیشنهاده‌ها

یافته‌ها نشان دادند که پژوهش‌های حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان دارای ماهیت میان‌رشته‌ای است. از این جهت لازم است پژوهشگران این عرصه از ماندن در حصار تنگ گروه‌های آموزشی و دانشکده‌های محل کار و تحصیل، فراتر روند و با پژوهشگران رشته‌های دیگر همکاری نمایند. با توجه به اهمیت مبحث کارآفرینی در توسعه دانش‌بنیاد آینده، لازم است به تجربیات مدرسه‌ای توجه اساسی شود و بدین منظور، همکاری‌های بین‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها و مدارس مورد عنایت باشد. با وجود این، مخاطره اساسی برای توسعه پژوهش‌های کارآفرینی آن است که گروه‌های خاص علمی یا دانشکده‌های مأمور به این موضوع، خود را قادر و توانا برای پیشبرد برنامه‌های کارآفرینی قلمداد کنند و نظام آموزش مدرسه‌ای کشور هم کارآفرینی را به گروه‌های خاصی از شاگردان محدود سازد!

یافته‌ها نشان داد که تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان دارای اهمیت بسیار است. این است که ضرورت دارد مبحث کارآفرینی در همه سطوح تحصیلی آموزش رسمی، «امر عمومی — همگانی» محسوب شود و گروه‌های مختلف دانش‌آموزان و دانشجویان در همه دوره‌های تحصیلی با آن سروکار داشته باشند.

این بررسی نشان داد که برخی جنبه‌های نوظهور در پژوهش‌های عرصه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان مطرح است. در موضوع پژوهش و روندهای نوظهور حوزه تجربیات مدرسه‌ای کارآفرینان، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی بر جنبه‌های نوظهوری مانند بررسی تأثیرات اجتماعی و روان‌شناختی، توسعه و ارزیابی برنامه‌های یادگیری تجربی و تحلیل تأثیرات فناوری‌های نوین بر کارآفرینی تمرکز کنند. همچنین پژوهش‌های بلندمدتی که به تحلیل تأثیرات بلندمدت آموزش‌های کارآفرینی مدرسه‌ای بر موفقیت حرفه‌ای و اقتصادی دانش‌آموزان بپردازند، می‌تواند در این زمینه مفید باشد.

به سبب آن که موضوعات «تمایلات کارآفرینانه، نوآوری، یادگیری، مدارس کسب‌وکار، خودکارآمدی، برنامه درسی و یادگیری تجربی» در پژوهش‌های گذشته دارای چگالی متوسط بوده‌اند، پیشنهاد می‌شود این موضوعات در دستور کار پژوهشگران دانشگاهی قرار گیرد.

همچنین، موضوعات مرتبط با «جنسیت، انگیزه، سطوح دانش‌آموزان، اشتغال، نتولیرالیسم، موضوعات بهداشتی و مهارت‌های کارآفرینانه» کمترین توجه پژوهشگران این عرصه را به خود اختصاص داده‌اند. این موضوعات می‌تواند زمینه‌ای برای پژوهشگران فراهم کند.

از آن جهت که متغیر مکان به عنوان یک متغیر مهم در بحث تجربه کارآفرینی مطرح شده است، پژوهشگران ایرانی می‌توانند با پژوهش و انتشار نتایج پژوهش‌های خود، به این نیاز عرصه پژوهش‌های کارآفرینی پاسخ گویند.

سپاسگزاری

از معاونت محترم پژوهشی، دانشکده علوم انسانی و گروه علوم تربیتی دانشگاه هرمزگان به خاطر حمایت معنوی از اجرای پژوهش منتهی به مقاله حاضر سپاسگزاری و از داوران محترم نشریه به خاطر بازبینی متن مقاله و ارائه نظرهای سازنده و مؤثر در شکل‌گیری متن نهایی، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

آموسی، فاطمه؛ فضلی، صفر؛ آراستی، زهرا؛ الهی، سید مجید (۱۴۰۲). مرور نظام‌مند و تحلیل علم‌سنجی پژوهش‌های علمی در حوزه توسعه کارآفرینی سبز. *پژوهش نامه علم‌سنجی*، ۱۰(۱)، ۲۵۹-۲۸۲.

خاصه، علی اکبر؛ حبیبی، روزبه (۱۳۹۷). ترسیم دو دهه پژوهش جهانی در حوزه کارآفرینی: تحلیل علم سنجی. پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتال و هوشمند، ۵(۲)، ۶۳-۷۸.

خوئینی، سهیلا؛ اسمعیل پونکی، الهام (۱۴۰۱). الگوهای هم‌نویسندگی و هم‌واژگانی مدارک اسکوپوس پژوهشگران دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران. پژوهش نامه علم سنجی، ۸(۲)، ۱۶-۱۲۳.

کلانین، جولی تامپسون (۱۳۸۹). فرهنگ میان‌رشته‌ای در آموزش عالی. ترجمه هدایت‌الله اعتمادی‌زاده و نعمت‌الله موسی‌پور، تهران: پژوهشگاه مطالعات اجتماعی، فرهنگی و تمدنی وزارت علوم.

عباسی، حمیدرضا؛ حسینی نیا، غلامحسین؛ داوری، علی (۱۴۰۰). نگاشت مفهومی رفتار کارآفرینانه کارکنان در سازمان‌های دولتی (رویکرد علم سنجی). پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۱۳(۲۶)، ۱۹۳-۲۲۰.

غفرانی، نرگس؛ حسینی، سیدرسول؛ موسی‌خانی، مرتضی (۱۴۰۱). علم‌سنجی مدرسه کارآفرین مبتنی بر توسعه نگرش کارآفرینانه. مدیریت توسعه و تحول، ۱۴(۱)، ۱۹-۲۵.

کاظمیه، فاطمه؛ عیدی، اسماء (۱۴۰۱). ترسیم و تحلیل نقشه‌ی علمی کارآفرینی روستایی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۸(ویژه نامه)، ۱۳۱-۱۴۵.

موسی‌پور، نعمت‌الله (۱۳۹۸). برنامه‌ریزی درسی برای معلمان. قم: بیان روشن.

References

- Al-Harthi, A. S. A. (2017). Understanding entrepreneurship through the experiences of Omani entrepreneurs: implications for entrepreneurship education. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 22(01), 1750001.
- Amousa, F., Fazli, S., Arasti, Z., & Elahi, S. M. (2013). A Systematic Review and Scientometrics Analysis of Scientific Research in the Field of Green Entrepreneurship Development. *Journal of Scientometrics*. 10(1), 19, 259-282. (in Persian)
- Abbasi, H., Hosseininia, G. H., & Davari, A. (2011). Conceptual Mapping of Employees' Entrepreneurial Behavior in Government Organizations Using a Scientometric Approach. *Journal of Executive Management*. 13(26), 193-220. (in Persian)
- Aparicio, G., Iturralde, T., & Maseda, A. (2019). Conceptual structure and perspectives on entrepreneurship education research: A bibliometric review. *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 105-113.
- Asimakopoulous, G., Hernández, V., & Peña Miguel, J. (2019). Entrepreneurial intention of engineering students: The role of social norms and entrepreneurial self-efficacy. *Sustainability*, 11(16), 4314.
- Academic Ranking of World Universities. (2024). www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2016). The development of entrepreneurship at school: The Spanish experience. *Education+ Training*, 58(7/8), 783-796.
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A. M., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship education through successful entrepreneurial models in higher education institutions. *Sustainability*, 12(3), 1267.
- Byun, C. G., Sung, C. S., Park, J. Y., & Choi, D. S. (2018). A study on the effectiveness of entrepreneurship education programs in higher education institutions: A case study of Korean

- graduate programs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3), 26.
- Cekule, L., Cekuls, A., & Dunska, M. (2023). The role of education in fostering entrepreneurial intentions among business students. *9th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'23)*, Valencia, Spain.
- Chandra, Y. (2018). Mapping the evolution of entrepreneurship as a field of research (1990–2013): A scientometric analysis. *PloS one*, 13(1), e0190228.
- Dabić, M., Vlačić, B., Kiessling, T., Caputo, A., & Pellegrini, M. (2023). Serial entrepreneurs: A review of literature and guidance for future research. *Journal of Small Business Management*, 61(3), 1107-1142.
- Danesh, F., & GhaviDel, S. (2022). A Scientometric Study of the Intellectual Structure of Researchers' Publications: *Acinetobacter baumannii*. *Iranian Journal of Medical Microbiology*, 16(3), 197-211.
- Danesh, F., & Neamatollahi, Z. (2020). Clustering the Concepts and Emerging Events of Knowledge Organization. *Library and Information Sciences*, 23(2), 53-85.
- Danesh, F. (2020). Knowledge Organization Discovering & Visualizing Prominent Patterns, Hidden Relationships & Subjects Trends. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 36(2), 469-500.
- Dastani, M., Ahmadi, R., & Mardaneh, J. (2023). Monkeypox: Scientometrics of 50 years of global scientific publications. *Ethiop. Med. j*, 189-198.
- de Lourdes Cárcamo-Solís, M., del Pilar Arroyo-López, M., del Carmen Alvarez-Castañón, L., & García-López, E. (2017). Developing entrepreneurship in primary schools. The Mexican experience of “My first enterprise: Entrepreneurship by playing. *Teaching and Teacher Education*, 64, 291-304.
- Ferreira, M. P., Reis, N. R., & Miranda, R. (2015). Thirty years of entrepreneurship research published in top journals: analysis of citations, co-citations and themes. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 5, 1-22.
- Gartner, W. B., Davidsson, P., & Zahra, S. A. (2006). Are you talking to me? The nature of community in entrepreneurship scholarship. *Entrepreneurship theory and practice*, 30(3), 321-331.
- Ghofrani, N., Hoseini, S. R., & MosaKhan, M. (2012). An entrepreneurial school model based on the development of entrepreneurial Competency in high school level. *Development and Transformation Management*. 51(14), 19-25. (in Persian)
- Iversen, J., Malchow-Møller, N., & Sørensen, A. (2016). Success in entrepreneurship: a complementarity between schooling and wage-work experience. *Small Business Economics*, 47, 437-460.
- Jiang, H., Xiong, W., & Cao, Y. (2017). Research on the mechanism of entrepreneurial education quality, entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention in social sciences, engineering and science education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3709-3721.

- Kakouris, A., & Georgiadis, P. (2016). Analysing entrepreneurship education: a bibliometric survey pattern. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6, 1-18.
- Khasseh, A. A., & Habibi, R. (2018). Mapping Two Decades of World Research in Entrepreneurship: A Scientometric Analysis. *Digital and Smart Library Research*. 5(2), 63-78. (in Persian)
- Kazemieh, F., & Eidi, A. (1401). Drawing and analyzing the scientific map of rural entrepreneurship. *Iranian Agricultural Extension and Education Sciences*, 18 (Special Issue), 131-145. (in Persian)
- Khoeini, S., & Esmaeil Pounaki, E. (2012). Co-authoring Patterns and Co-occurrence of Scopus Documents of Researchers in the Faculty of Entrepreneurship of University of Tehran. *Journal of Ethnocentrism*, 8(2), No 16, 123-148. doi:10.22070/rsci.2021.13406.145. (in Persian)
- Klein, J. T. (2010). *Interdisciplinary Culture in Higher Education*, translated by Hedayatollah Etemadzadeh and Nematollah Musapour, Tehran: Research Institute for Social, Cultural and Civilizational Studies, Ministry of Science. (in Persian)
- Keyhani, N., & Kim, M. S. (2021). A systematic literature review of teacher entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 4(3), 376-395.
- Lafuente, E., Vaillant, Y., & Rialp, J. (2007). Regional differences in the influence of role models: Comparing the entrepreneurial process of rural Catalonia. *Regional Studies*, 41(6), 779-796.
- Mousapour, N. (2019). *Curriculum Planning for Teachers*. Qom: Bayan Roshan.
- McAllister, J. T., Lennertz, L., & Atencio Mojica, Z. (2022). Mapping a discipline: a guide to using VOSviewer for bibliometric and visual analysis. *Science & Technology Libraries*, 41(3), 319-348.
- Ndlovu, S. G., Radebe, T. N., Xulu, N. C., & Mlambo, V. H. (2023). Entrepreneurial Mindset as a Facilitator and Barrier to Entrepreneurship Development: The Mediating Role of Entrepreneurial Culture. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(9), 170-182.
- Ortiz-de-Urbina-Criado, M., Nájera-Sánchez, J. J., & Mora-Valentín, E. M. (2018). A research agenda on open innovation and entrepreneurship: a co-word analysis. *Administrative Sciences*, 8(3), 34.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., & Bennett, S. E. (2020). The dynamics among entrepreneurship, innovation, and economic growth in the Eurozone countries. *Journal of Policy Modeling*, 42(5), 1106-1122.
- Ramírez, L. J. C., Sánchez-Cañizares, S. M., & Fuentes-García, F. J. (2019). Past themes and tracking research trends in entrepreneurship: A co-word, cites and usage count analysis. *Sustainability*, 11(11), 3121.
- Sarasvathy, S. D., Menon, A. R., & Kuechle, G. (2013). Failing firms and successful entrepreneurs: Serial entrepreneurship as a temporal portfolio. *Small Business Economics*, 40, 417-434.
- Skute, I. (2019). Opening the black box of academic entrepreneurship: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 120(1), 237-265.

- Sreenivasan, A., & Suresh, M. (2023). Twenty years of entrepreneurship education: A bibliometric analysis. *Entrepreneurship Education*, 6(1), 45-68.
- Talukder, S. C., Lakner, Z., & Temesi, Á. (2024). Development and State of the Art of Entrepreneurship Education: A Bibliometric Review. *Education Scnieces*, 14(3), 295.
- Tan Luc, P., Xuan Lan, P., Nhat Hanh Le, A., & Thanh Trang, B. (2022). A co-citation and co-word analysis of social entrepreneurship research. *Journal of Social Entrepreneurship*, 13(3), 324-339.
- Vasilache, S., & Rînciog, J. (2017). Curricular improvements for entrepreneurial education. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*.
- Wan, N., & Lv, X. (2021). A bibliometric analysis on the landscape of entrepreneurship education in higher education (2001–2020). *Entrepreneurship Education*, 4(4), 375-402.
- Wang, Y., Huo, X., Li, W., Xiao, L., Li, M., Wang, C., Sun, Y., & Sun, T. (2022). Knowledge atlas of the co-occurrence of epilepsy and autism: a bibliometric analysis and visualization using VOSviewer and CiteSpace. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2107-2119.
- Yeung, A. W. K. (2019). Comparison between Scopus, Web of Science, PubMed and publishers for mislabelled review papers. *Current Science*, 116(11), 1909-1914.
- Zhang, M. L., Xu, H., & Chang, J. G. (2024). Mapping of Scientific Production on Entrepreneurship Education: A Bibliometric Analysis of a Decade. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(2), 68-93.