

Conceptualizing the Entrepreneurial Ecosystem in Iranian Higher Education¹

Article Type: Research

Mohammad kazemi 

PhD Student in Economics and Financial Management in Higher Education, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: kazemi7778@ut.ac.ir

Vahid mehrbani* 

Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: vmehrbani@ut.ac.ir

Mohammad azizi 

Associate Professor, Department of Entrepreneurship Development, Faculty of Entrepreneurship, Tehran, Iran. Email: M_azizi@ut.ac.ir

Rahmatolah Allahyari 

Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: ralahyari@ut.ac.ir

Abstract

Objective: The present study aims to conceptualize the entrepreneurial ecosystem in Iranian higher education in order to provide a comprehensive and systematic framework in the form of factors affecting higher education entrepreneurship.

Method: This applied research was conducted with a qualitative meta-synthesis method. The population of the study are all internal and external sources related to the topic of entrepreneurial ecosystem in higher education, which are in the period 2015-2024. In this regard, 230 articles were evaluated and finally 40 articles were selected purposefully and analyzed. The validity of the study was confirmed through the Cohen Kappa test.

Results: In this study, the factors affecting the entrepreneurial ecosystem in higher education were obtained through open, axial and selective coding in the form of 109 key concepts, 23 secondary categories and 8 primary categories. The results showed that higher education policy-making, cultural and social factors, human capital, higher education market, support and advocacy, higher education financing, strategic entrepreneurial programs, and communication and interaction factors are among the primary and main categories affecting entrepreneurship in higher education. Finally, an integrated model of the entrepreneurial ecosystem in higher education was developed.

Conclusion: This research provides a deep understanding and a holistic view of the factors affecting entrepreneurship in higher education in the form of a model that can provide new and valuable insights for the development of the higher education entrepreneurial ecosystem that can even be used as a prerequisite for cluster strategies in innovation systems and knowledge-based economies in national competitiveness policies in the field of higher education.

Keywords: meta-synthesis approach, entrepreneurial ecosystem, higher education, entrepreneurship

¹ This article is taken from a doctoral dissertation in Higher Education, majoring in Economics and Financial Management, at the University of Tehran.

مفهوم‌سازی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی ایران^۱

نوع مقاله: پژوهشی

دانشجوی دکتری اقتصاد و مدیریت مالی در آموزش عالی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
رایانامه: kazemi7778@ut.ac.ir

محمد کاظمی ID

نویسنده مسئول: استادیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: vmehrbani@ut.ac.ir

وحید مهربانی * ID

دانشیار، گروه توسعه کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی تهران، تهران، ایران.
رایانامه: M_azizi@ut.ac.ir

محمد عزیزی ID

استادیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: ralahyari@ut.ac.ir

رحمت اله اللهیاری ID

چکیده

هدف: پژوهش حاضر باهدف مفهوم‌سازی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی ایران صورت‌گرفته تا یک چارچوب جامع و نظام‌مند را در قالب عوامل مؤثر بر کارآفرینی آموزش عالی ارائه دهد.

روش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و با روش کیفی فراترکیب انجام‌شده است. جامعه و حجم مورد مطالعه پژوهش، کلیه منابع داخلی و خارجی مرتبط با موضوع زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی است که در بازه زمانی (۱۴۰۳-۱۳۹۴ و ۲۰۲۴-۲۰۱۵) می‌باشد. در این راستا ۲۳۰ مقاله مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت ۴۰ مقاله به صورت هدفمند انتخاب و اعتبار آن از طریق آزمون کاپای کوهن تأیید گردید.

یافته‌ها: در این پژوهش عوامل مؤثر بر زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی با روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی در قالب ۱۰۹ مفهوم کلیدی، ۲۳ مقوله‌ی ثانویه و ۸ مقوله‌ی اولیه به دست آمد. نتایج نشان می‌دهد سیاست‌گذاری آموزش عالی، عوامل فرهنگی و اجتماعی، سرمایه‌ی انسانی، بازار آموزش عالی، حمایت و پشتیبانی، تأمین مالی آموزش عالی، برنامه‌های استراتژیک کارآفرینی و عوامل ارتباطی و تعاملات از مقوله‌های اولیه و اصلی مؤثر بر کارآفرینی در آموزش عالی می‌باشند و در نهایت الگوی تلفیقی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی تدوین شد.

نتیجه‌گیری: این پژوهش درک عمیق و نگاه کلی‌گرایانه از عوامل مؤثر بر کارآفرینی در آموزش عالی در قالب یک الگو ارائه می‌دهد که می‌تواند بینش جدید و ارزشمندی را برای توسعه زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی باشد و گاهی به عنوان پیش‌شرط برای راهبردهای خوشه‌ای، نظام‌های نوآوری و اقتصاد دانش‌بنیان در سیاست‌های رقابت‌پذیری ملی در حوزه آموزش عالی استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: رویکرد فراترکیب، زیست‌بوم کارآفرینی، آموزش عالی، کارآفرینی

^۱ این مقاله برگرفته از یک رساله دکتری در رشته آموزش عالی گرایش اقتصاد و مدیریت مالی در دانشگاه تهران است.

مقدمه

آموزش عالی در کارایی بازار نیروی کار و توسعه پایدار نقش کلیدی دارند و در سطح ملی نیز به بهبود وضعیت رقابت پذیری کشور یاری می‌رساند (محقق و همکاران، ۲۰۱۸). کارایی بازار نیروی کار به نوآوری می‌انجامد و نوآوری مجدداً به توسعه آموزش عالی (بازرگان و همکاران، ۲۰۱۷) و حرکت دانشگاه‌ها به سمت دانشگاه‌های نسل جدید یاری می‌دهد (قاسمی و همکاران، ۲۰۱۸). دانشگاه با ساختار قوی، غنی از منابع با پشتیبانی‌های مالی و سیاسی، می‌تواند خاستگاهی جهت پرورش کارآفرینان، خلق ارزش جدید توسعه فناوری‌ها و نوآوری‌ها باشد. به همین دلیل در طول دهه‌های گذشته پژوهشگران آموزش عالی و محیط پیرامونی آن‌ها را به عنوان یک اکوسیستم ویژه جهت حمایت و پشتیبانی از کارآفرینی، در پیشبرد و توسعه ایده‌های تجاری می‌بینند (شروود^۱، ۲۰۱۸). چراکه ایجاد یک اکوسیستم ویژه در آموزش عالی می‌تواند شرایط مطلوبی را جهت همکاری و کنشگری بسیاری از عوامل مؤثر درون دانشگاهی و برون دانشگاهی فراهم می‌سازد (کوبیلینسکا^۲، ۲۰۱۹). ایجاد اکوسیستم‌های کارآفرینی در آموزش عالی، اکوسیستم کارآفرینی منطقه‌ای را تقویت می‌کنند و یک چرخه‌ی کارآفرینی را تشکیل می‌دهند که مشاغل بیشتری را ایجاد می‌کند و سبب توسعه و رونق اقتصادی منطقه‌ای، ملی و محلی و ایجاد فضای باز اقتصادی می‌گردد (طالب زاده حسینی و همکاران، ۲۰۲۱؛ وانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

بنابراین با توجه به اهمیت آموزش عالی در جوامع، اتخاذ رویکردی زیست‌بومی به دلیل جامعیت آن و لحاظ کردن تأثیر اجزاء گوناگون اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی در این زیست‌بوم، می‌تواند در رشد و توسعه کارآفرینی و اشتغال حیاتی باشد. یک " زیست‌بوم کارآفرینی " بر جنبه همکاری " مؤلفه‌ها " تأکید می‌کند. به شرکت‌ها و سازمان‌ها امکان می‌دهد تا ارزش‌های جدیدی را که به تنهایی نمی‌توانند کسب کنند را به دست آورند. در محیط عملی، اکوسیستم کارآفرینی زنجیره‌ای از عناصر را به یکدیگر می‌پیوندد. موفقیت و شکست این عناصر به عملکرد تمامی اجزاء مربوط است؛ بنابراین با در نظر گرفتن اهمیت و جایگاه آموزش عالی در توسعه اقتصادی کشور، تحقیقات در زمینه‌ی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی هنوز در مرحله‌ی شکوفایی قرار دارد و به مطالعه در حوزه ایجاد کسب و کارهای نوپا محدود شده است (کانینگهام و همکاران^۴، ۲۰۱۹). با اینکه مطالعه زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی، در توسعه اقتصاد صنعتی، ملی و منطقه‌ای مانند کاتالیزور عمل می‌کند، چندان در کانون توجه قرار نگرفته است (انکوسی و همکاران^۵، ۲۰۲۰) و همواره با چالش‌هایی روبه‌رو است.

نگاهی به سیاست‌های کلان کشور نیز نشان می‌دهد نگرانی در توسعه اشتغال و کارآفرینی در آموزش عالی ایران همواره بوده است؛ اما در واقعیت در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزش عالی شاهد کم‌توجهی به این مسئله بوده‌ایم (شیرعلی پور و همکاران، ۱۴۰۲). طرح جامع توسعه کارآفرینی و مراکز کارآفرینی در دانشگاه‌ها با شروع برنامه سوم توسعه در سال ۱۳۸۹ راه‌اندازی شد. علیرغم تأکید اسناد فرادستی بر نقش آموزش عالی در توسعه اجتماعی و اقتصادی و نظام نوآوری ملی و کارآفرینی، محدود شدن فعالیت‌های دانشگاه در حد تشکیل پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد از نتایج این طرح بود. به‌طوری‌که در حال حاضر در ایران شاهد تأسیس ۳۹ پارک علم و فناوری، ۱۸۰ مرکز رشد (انکوباتور) و ۱۱۲ مرکز کارآفرینی هستیم که خروجی مورد انتظار سیاست‌گذاران و برنامه ریزان را ارائه نمی‌دهند.

¹ Sherwood

² Kobylińska

³ Wang et al.

⁴ entrepreneurship ecosystem

⁵ Cunningham et al.

⁶ Nkusi et al.

نامناسب بودن شاخص‌های گزارش سازمان دیده‌بان جهانی از سیاست‌های کلان کارآفرینی و زیست‌بوم کارآفرینی در ایران (دیده‌بان جهانی کارآفرینی^۱، ۲۰۲۳-۲۰۱۸). عدم تعامل و اعتماد بین صنعت و دانشگاه، فقدان ارتباط منطقی و معنادار بین اهداف نهایی دانشگاه با فرهنگ نوآوری، عدم موفقیت استارت‌آپ‌ها، نبود مدیریت کشف خلاقیت‌ها و استعدادپروری، فرایند معیوب و مفقود تبدیل دانش به ثروت و به‌طور کلی ضعف انسجام نظری در موضوع کارآفرینی نزد سیاست‌گذاران، برنامه ریزان و مسئولان اجرایی (انتظاری، ۲۰۱۵؛ کاراد، ۱۳۸۹؛ برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۶؛ توفیقی و نورشاهی، ۲۰۱۳)، همچنین پایین بودن سطح تعامل آموزش عالی با نیازهای اقتصادی- اجتماعی کشور، عدم ارتباط آموزش‌های دانشگاهی با بازار کار، تداوم بیکاری جمعیت دانش‌آموختگان و عدم وجود الگوی منسجم کارآفرینی، از مسائل مهم این حوزه‌اند. جدیدترین سندها از برنامه‌های پنج‌ساله توسعه؛ یعنی برنامه ششم (۱۴۰۰-۱۳۹۶) نیز با صراحت بر هدف و راهبرد تحول و توسعه دانشگاه‌های کشور به دانشگاه‌های کارآفرین و لایحه هفتم توسعه (۱۴۰۶-۱۴۰۲) به توسعه آموزش عالی مهارت محور در رفع چالش‌های اشتغال‌زایی و راهکارهای افزایش اشتغال و کارآفرینی تأکید شده است (برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۶؛ برنامه هفتم توسعه، ۱۴۰۲). بر اساس طرح رصد اشتغال دانش‌آموختگان در سال ۱۴۰۱ درصد اشتغال در مقاطع کاردانی، کارشناسی و ارشد افزایش اندکی داشته، اما درصد اشتغال در مقطع دکتری از ۸۱ درصد به ۴۷ درصد کاهش یافته است. نتایج این رصد نشان می‌دهد نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی بخصوص در دوره دکتری در حال حاضر چندان مناسب نیست و بهبود فضای کسب‌وکار، استفاده بهینه از بازار کار و نیازهای کشور و بهبود کیفیت نیروی کار دانش‌آموخته منجر به حل این مشکل خواهد شد (طرح رصد اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی، ۱۴۰۱).

با توجه به مطالعات انجام‌شده از وضعیت کارآفرینی در ایران و وضعیت نامطلوب رتبه شاخص‌های زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی ایران در جهان، برای دستیابی به اهداف و تقویت زمینه کارآفرینی و نوآوری و ارزش‌آفرینی در آموزش عالی، دولت باید به سمت توجه به رویکرد زیست‌بوم کارآفرینی حرکت کنند. بسیاری از محققان استدلال کرده‌اند که زیست‌بوم کارآفرینی چارچوبی است که می‌تواند این تحولات و عوامل را پوشش دهد و بر نتایج کارآفرینی تمرکز کند و ابتدا با بازیگرانی شروع کند که در محیط کارآفرینی نقش دارند (آودرتش و بلیسکی^۲، ۲۰۱۷؛ بلیسکی و هیرون^۳، ۲۰۱۷؛ نیلوند و کوهن^۴، ۲۰۱۷). دولت‌ها در سراسر جهان، به‌ویژه در کشورهای با درآمد بالا، به دنبال نوآوری تکنولوژیکی و استفاده از دانش به‌عنوان کاتالیزور برای رشد اقتصادی ملی هستند. آن‌ها آموزش عالی را به‌عنوان مشارکت‌کنندگان کلیدی در این ظرفیت ملی می‌دانند (ویرسکارا و بانوگوپان^۵، ۲۰۲۳). از این منظر، دانشگاه‌ها که در محل اتصال حیاتی آموزش، پژوهش و انتشار دانش عمل می‌کنند، به‌عنوان کاتالیزور محوری در فرآیند تجاری‌سازی دانش و ایجاد یک اکوسیستم کارآفرینی در نظر گرفته می‌شوند (تئودوراکي و کاتانزارو^۶، ۲۰۲۲).

آموزش عالی می‌تواند در زمینه توسعه و ترویج کارآفرینی فعالیت‌های گوناگونی داشته باشد و عوامل متعددی بر کارآفرینی در آموزش عالی مؤثرند که مطابق با اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ^۷ (۲۰۱۱)، این عامل‌ها را می‌توان در آموزش عالی به نقش دولت و حکومت، بسترهای اقتصادی فرهنگی، حمایت‌های سازمان‌ها و نهادها، وضعیت بازار و سرمایه انسانی بیان کرد. همچنین در این باره آیزنبرگ بیان می‌کند که استفاده از الگوی اکوسیستم‌های کارآفرینی سایر کشورها و سازمان‌های دیگر، قابل کپی‌سازی در کشورها و مناطق و سازمان‌های دیگر نیستند)

¹ GEM

² Audretsch & Belitski

³ Belitski & Heron

⁴ Nylund & Cohen

⁵ Weerasekara & Bhanugopan

⁶ Theodoraki & Catanzaro

⁷ Isenberg

آیزنبرگ^۱، ۲۰۱۰). با توجه به اینکه تحقیقات قابل توجهی روی اثربخشی محرک‌های کارآفرینی در آموزش عالی انجام شده است، با این حال مطالعات کمی بر روی سیستم زیست محیطی کلی تمرکز کرده‌اند (مانی^۲، ۲۰۱۷؛ شمسودین و همکاران^۳، ۲۰۱۶). اما نتایج کارآفرینی تحت تأثیر کل سیستم قرار دارد که این مسئله در آموزش عالی مورد غفلت قرار گرفته است. در این پژوهش تلاش شده ضمن مفهوم سازی زیست بوم کارآفرینی در آموزش عالی، یک چارچوب جامع و نظام‌مندی را در قالب عوامل مؤثر بر کارآفرینی آموزش عالی ارائه دهد که می‌تواند بینش جدید و ارزشمندی را برای ارزش‌آفرینی توسعه زیست بوم کارآفرینی آموزش عالی باشد.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

زیست بوم (اکوسیستم) کارآفرینی

اکوسیستم کارآفرینی از ترکیب دو واژه "اکوسیستم" و "کارآفرینی" به وجود آمده است. این مفهوم به روابط پیچیده بین ارگانیسم‌های زنده و محیط اطراف آن‌ها و تأثیر فعالیت‌های انسانی بر این روابط اشاره دارد. اکوسیستم کارآفرینی به عنوان یک عنصر از افراد، سازمان‌ها یا نهادها تعریف می‌شود (تئودوتو و همکاران^۴، ۲۰۱۲). والدز با الهام از مفهوم اکولوژی (بوم‌شناسی) این واژه، آن را وارد ادبیات کارآفرینی کرد. از نظر والدز رفتار انسان حاصل روابط و تعامل فرد با محیط اطرافش می‌باشد که عملکردی زیست بومی دارد (والدز^۵، ۱۹۸۸). در مدل تکاملی اکوسیستم کارآفرینی که توسط مور ارائه شده است، اکوسیستم از چهار مرحله تولد، بسط و گسترش، رهبری، و خود نو سازی تشکیل می‌شود. این مدل توضیح می‌دهد که چگونه اکوسیستم از یک مجموعه عناصر تصادفی به یک اجتماع ساختاریافته تکامل می‌یابد. از دیدگاه مور، اکوسیستم کارآفرینی به عنوان یک محیط پویا و تعاملی در جهت توسعه نوآوری و کارآفرینی نقش مهمی ایفا می‌کند. در این اکوسیستم، همه بازیگران، از کارآفرینان تا سازمان‌ها و دولت‌ها، با همکاری و تعامل، به ایجاد ارزش مشترک می‌پردازند. این تعامل‌ها و ارتباطات می‌توانند به توسعه نوآوری‌ها، رشد کسب و کارها و ایجاد فرصت‌های جدید منجر شوند (مور^۶، ۱۹۹۳).

اشپیگل^۷ (۲۰۱۷) در تحقیقات خود به این نتیجه رسید که زیست بوم کارآفرینی از ده ویژگی فرهنگی، اجتماعی و مادی تشکیل شده‌اند که منابع و فرصت‌ها را برای کارآفرینان فراهم می‌کنند. این ویژگی‌ها با یکدیگر در تعامل قرار گرفته و اکوسیستم را تشکیل می‌دهند. استدلال جمیز مور (۱۹۹۳) این بود شرکت‌های جدید با زیست بوم فعال نسبت به سایر شرکت‌ها با شرایط دیگر، دارای فرصت‌های بهتری برای رشد و ایجاد اشتغال هستند و این تفاوت به دلیل تعامل‌ها و روابط متقابل عوامل زیست بوم هست که امکان دسترسی به منابع و فرصت‌ها، و تأثیر مثبت آن‌ها بر کارآفرینان جدید دارد. (میسون و براون^۸، ۲۰۱۴). با شکل‌گیری زیست بوم کارآفرینی روابط و تعاملات میان بازیگران زیست بوم ارزش پیدا می‌کند. زمانی که همه از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های یکدیگر بهره برده و با همکاری در تولید، توزیع، جذب، و تجاری سازی دانش جدید مشغول به کار می‌شوند، نتیجه‌ای نوآورانه و ارزشمند به دست می‌آید. این تعاملات شبکه‌ای باعث تقویت زیست بوم می‌شود و به کارآفرینان فرصت‌های بیشتری را ارائه می‌دهد. (قلی‌زاده و محمد کاظمی، ۲۰۲۲). رویکرد اکوسیستم کارآفرینی، عناصر ارزشمندی را برای بهبود درک از عملکرد اقتصادهای منطقه‌ای ارائه می‌دهد. به زعم آیزنبرگ (۲۰۱۰) اکوسیستم‌های کارآفرینی، محیط‌هایی هستند که کارآفرینی را

¹ Isenberg

² Mani

³ Shamsudin et al.

⁴ Theodotou et al.

⁵ Valdez

⁶ Moore

⁷ Spigel

⁸ Mason & Brown

توسعه می‌دهند و شامل مجموعه‌ای از عناصر مانند رهبری، فرهنگ، بازارهای سرمایه، مشتریان هستند که به روشی پیچیده ترکیب شده‌اند. ون دو ون^۱ (۱۹۹۳) از اکوسیستم کارآفرینانه، به عنوان زیرساخت کارآفرینانه نام می‌برد که توسعه کارآفرینی را تسهیل می‌کند. به باور ایشان اکوسیستم کارآفرینی در طول زمان از طریق شبکه‌ای از عناصر متعدد که برای خلق کسب و کارهای جدید نوآور و مخاطره‌آمیز با یکدیگر همکاری می‌کنند، ایجاد می‌شود (گروث و همکاران^۲، ۲۰۱۵؛ واز، دکاروالیو و تکسیرا^۳، ۲۰۲۲).

زیست بوم کارآفرینی در آموزش عالی

اهمیت آموزش عالی هم به عنوان تربیت افراد تحصیل کرده و هم نقش تثبیت شده آن به عنوان عوامل کلیدی در ایجاد و ترویج رشد اقتصادی منطقه‌ای و رقابت پذیری (آودرتش و همکاران^۴، ۲۰۱۹؛ بوناکورسی و همکاران^۵، ۲۰۱۳؛ لهن^۶، ۲۰۱۵؛ پینیرو و همکاران^۷، ۲۰۱۵) و نقش کاتالیزوری دانشگاه‌ها در تقویت رفتارهای کارآفرینانه و فعالیت‌های نوآورانه (کانینگهام و لینک^۸، ۲۰۱۵؛ گوئرو و همکاران^۹، ۲۰۱۵) باعث شد؛ دانشگاه‌ها تمرکز خود را از تحقیق و توسعه محض به سمت علوم کاربردی و کارآفرینی منتقل کرده‌اند. بسیاری از دانشگاه‌های بزرگ برنامه‌های انتقال فناوری را توسعه داده‌اند، که منجر به تأسیس مراکز رشد و فناوری، استارت‌آپ‌ها و ایجاد ارتباط نزدیک‌تر با پارک‌های فناوری شده است. این برنامه‌ها باعث ایجاد ارتباط‌های قوی‌تر بین دانشگاه‌ها و صنایع مختلف می‌شوند و اجازه می‌دهند تا دانشگاه‌ها نقش فعال‌تری در اقتصاد کشور ایفا کنند (شفیعی و موسوی، ۱۳۹۲). از جمله این دانشگاه‌ها در ایران می‌توان به دانشگاه تهران، علم و صنعت، خواجه نصیرالدین طوسی، امیرکبیر، علامه طباطبائی و شهید بهشتی را نام برد که اقدام به توسعه برنامه‌های انتقال فناوری نموده‌اند.

با ظهور اقتصاد دانش، جوامع شاهد تبدیل دانش به دارایی و کالای سرمایه‌ای شدند. نهادهای دانش، به خصوص در شکل خصوصی و به طور ضمنی، به مزیت رقابتی برای بنگاه‌های اقتصادی تبدیل شده‌اند. این نهادهای دانش برای کسب مطلوبیت در بازارهای جدید استفاده می‌کنند؛ به عبارت دیگر، فرآیند تولید و توزیع دانش به صورت یک "صنعت دانش"^۹ در مدرنیته اخیر ظاهر شده است (انتظاری، ۱۳۸۲). صنعت دانش یکی از بخش‌های حیاتی اقتصاد جهان مدرن است. در این صنعت، نوآوری‌ها، تحقیقات و توسعه دانش از اهمیت بسیاری برخوردارند. کارآفرینی در این صنعت نه تنها به توسعه اقتصاد کمک می‌کند، بلکه نقش مهمی در پیشرفت جوامع دارد. همچنین، تجربه کارآفرینی در صنعت دانش می‌تواند به عنوان یک مقدمه برای کارآفرینی در سایر صنایع عمل کند (انتظاری و صالحی، ۱۳۹۳).

نیمه دوم قرن بیستم، مصادف با گسترش آموزش پس از متوسطه، جهانی شدن، ظهور سیاست‌های بازارمحور و شاهد شرکتی شدن آموزش عالی بوده است و مؤسسات آموزش عالی با فشارهایی برای فعالیت بیشتر شبیه مشاغل، رقابت برای جذب دانشجویان و تأمین مالی تحقیقاتی و نشان دادن ارزش پولی مواجه هستند. قرن بیست و یکم چشم‌انداز صنعت را بیشتر تقویت کرده است که ناشی از عواملی مانند افزایش هزینه‌های شهریه، افزایش رقابت، ظهور آموزش آنلاین، کارآفرینی و استارت‌آپ‌ها و پارک‌های علم و فناوری و اهمیت روزافزون معیارهای

¹ Van de Ven

² Groth et al

³ Vaz, Carvalho and Teixeira

⁴ Bonaccorsi et al.

⁵ Lehmann

⁶ Pinheiro et al.

⁷ Link

⁸ Guerrero et al.

⁹ Knowledge industry

بازار محور مانند رتبه‌بندی‌ها، استفاده از نتایج پژوهش‌ها و بازده سرمایه‌گذاری در آموزش عالی و تجاری‌سازی است. بنابراین نگاه صنعت به دانش و قرار گرفتن نام آموزش عالی در فهرست نظام بین‌المللی طبقه‌بندی استاندارد صنایع^۱ از مأموریت اجتماعی گسترده‌تر بخش آموزش عالی، یا نقش آن در پیشبرد دانش، تفکر انتقادی و پیشرفت اجتماعی نمی‌کاهد. در عوض، چارچوبی برای درک تعامل پیچیده بین نیروهای اقتصادی، پویایی بازار، نیروهای رقابتی، نتایج آموزشی و ملاحظات سیاست عمومی در چشم‌انداز آموزش عالی فراهم می‌کند (هاروارد^۲، ۲۰۲۴). مشخصه اصلی صنعت دانش عبارت‌اند از: وجود میزان بالایی از کالای دانشی، رقابت، تجاری‌سازی دانش، افزایش یکدست‌سازی از طریق تجارب مدیریتی- اجرایی نوین و جابجایی سطح بالایی نیروی محقق کارآزموده، جهانی‌شدن و بین‌المللی شدن است. برای دستیابی به صنعت آموزش، تنها تولید و توزیع اطلاعات و پرداختن به آموزش و پژوهش کافی نمی‌باشد. هدف اصلی بهره‌برداری از دانش، به‌کارگیری آن‌ها و تبدیل دانش به محصول و تجاری‌سازی و ایجاد کارآفرینی است (اسملدرز و برتشگر^۳، ۲۰۰۷). در این میان پرداختن به زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌تواند انتقال دانش را در میان ذینفعان تسهیل نموده و از طریق فعالیت‌های آموزش کارآفرینی، به خلق مشارکت‌های جدید یاری برساند. در این میان (آلودالن و بوشما^۴، ۲۰۱۷) عقیده دارند که زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی اشتراک دانش در میان چندین ذینفع است که این امر باعث ایجاد نوآوری و ایجاد فرصت‌های کارآفرینی می‌شود. بنابراین در این زیست‌بوم آموزش عالی به یک نیروی محرکه‌ای تبدیل می‌شود که محرک کارآفرینی و خلق ارزش جدید برای جامعه بوده و محیط را برای کارآفرینی دانشجویان آماده می‌کند. دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه در سازمان‌های اجتماعی، اقتصادی ارزش‌آفرینی کنند و فعالیت‌های کارآفرینی و نوآورانه بعد از فارغ‌التحصیلی داشته باشند (مارشاند و هرمنز^۵، ۲۰۱۴). در این زیست‌بوم کارآفرینی، همه از پژوهشگران و اعضای هیئت‌علمی تا دانشجویان و فارغ‌التحصیلان به کارآفرینان شایسته تبدیل می‌شوند. آن‌ها می‌توانند با تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای، اختراعات و ابتکارات جدید را به بازار دانش و نوآوری معرفی کنند. همچنین، با تنوع‌بخشی به منابع مالی خود و تشکیل صندوق‌های کارآفرینی در آموزش عالی، سرمایه اولیه شرکت‌های نوپا را تأمین کنند. از طریق رویدادهای کارآفرینی و ایجاد روابط عمومی قوی، پیوند بین ذینفعان را توسعه داده و به توسعه اکوسیستم کارآفرینی کمک کنند. همچنین دانشگاه‌ها از طریق تولید دانش آشکار می‌توانند دانش موردنیاز شرکت‌های صنعتی را فراهم آورند (انتظاری، ۱۴۰۲). زیست‌بوم کارآفرینی ترکیبی است از عناصر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در آموزش عالی است که می‌تواند باعث ایجاد کارآفرینی و نوآوری و حمایت از استارت‌آپ‌ها و رشد و توسعه کارآفرینان نوپا و دیگر بازیگران آموزش عالی شده و در این میان از استارت‌آپ‌های نوآورانه حمایت‌شده و کارآفرینان دانشگاهی خطرهای ناشی از سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها را می‌پذیرند (اشپیگل، ۲۰۱۷) کارآفرینان آموزش عالی به تعامل با دولت و کسب‌وکارها پرداخته و با به‌کارگیری دانش و ایده به یک الگوی عرضه و تقاضای جدید با شرکت‌ها دست می‌یابند (اوکانر و همکاران^۶، ۲۰۱۸). بنابراین، می‌توان گفت زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌تواند یک راهبرد جدید برای توسعه کارآفرینی و نوآوری و در نهایت پیشرفت اقتصادی و اجتماعی باشد. این راهبرد، حداقل به‌عنوان مکمل ضروری و گاهی حتی به‌عنوان پیش‌شرط برای راهبردهای خوشه‌ای، نظام‌های نوآوری و اقتصادهای دانش‌بنیان در سیاست‌های رقابت‌پذیری ملی در حوزه آموزش عالی مطرح است. (موریس و همکاران^۷، ۲۰۱۷).

¹ International Standard Industrial Classification (ISIC)

² Havard

³ Smulders & Bretschger

⁴ Alvedalen & Boschma

⁵ Marchand & Hermens

⁶ O'Connor et al.

⁷ Morris et al.

رویکرد زیست‌بوم به کارآفرینی باعث شده است محققان زیادی به نقش و نوع بازیگران این زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی توجه ویژه‌ای داشته باشند؛ نور محمدی نجف‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱)، عوامل مؤثر در ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی را شامل عوامل فرهنگی، انسانی، تولید دانش، انتقال، و عوامل زمینه‌ای و عوامل ساختاری می‌داند. با ترکیب این عوامل، می‌توان زیست‌بومی مثبت برای کارآفرینی و نوآوری در منطقه ایجاد کرد. معتمدی نیا و همکاران (۱۴۰۰) مؤلفه‌های حمایتی پشتیبانی، سرمایه انسانی، سیاست‌گذاری، توسعه بازار، فرهنگی اجتماعی و مالی اقتصادی به ترتیب را در رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی اهمیت داشتند. شریف‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در واکاوی زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی (۱) پرورش دانش‌آموختگان کارآفرین برای غنا بخشی به بازار کار؛ (۲) برنامه‌سنجی راهبردی دانشگاه برای تحول متوازن و توسعه یکپارچه زیرساخت‌ها و رشد همه‌جانبه شاخص‌های عملکردی؛ (۳) حکمرانی شایسته و یکپارچه آموزش عالی و ناهمگرایی و ناهم‌زمانی سطوح این نظام؛ (۴) توسعه منسجم ساختاری برای پیشبرد کارآفرینی؛ (۵) اولویت‌بخشی به کارکرد کارآفرینی در آموزش عالی؛ (۶) شکل‌دهی شبکه اجتماعی نهادی فراگیر با محوریت یک دانشگاه درون‌گرا در زیست‌بوم مهم دانستند. از نظر محسن شیخ^۱ (۲۰۲۱) در کنار عناصر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی تشکیل‌دهنده توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در نظام آموزش عالی سه بعد دیگر را باید در نظر گرفت: ۱. درک کارآفرینانه ۲. تجربیات کارآفرینی ۳. زیرساخت‌های کارآفرینی. شیل و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در مقاله خود با عنوان مقدمه‌ای بر مدل اکوسیستم کارآفرینی آموزش عالی به این نتیجه رسیدند که پیاده‌سازی اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی در بنگلادش نیازمند تمرکز روی کارگروهی، مربیگری مناسب، ایده‌های نوآوری، شبکه‌سازی و توسعه روابط، امور مالی کافی و آموزش هدفمند و مؤثر در زمینه مدیریت سرمایه‌گذاری در کارآفرینی است که باید در طول زمان فراهم شود. نوا و همکاران^۳ (۲۰۲۱) عوامل زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی اندونزی را، تربیت فارغ‌التحصیلان کارآفرین به عنوان عامل بسیار مهم و عوامل مانند تجاری‌سازی محصول دانشگاهی، ثبت اختراعات و تحقق پارک‌های علم و فناوری می‌داند. فقیه و زالی (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که عناصر کلیدی زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه تهران، صندوق کارآفرینی ایران دانشکده نوآوری و توسعه، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، بانک‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، شهرک‌های صنعتی، خوشه‌های صنعتی، شتاب‌دهنده‌های کسب‌وکارهای نوپا و صندوق کارآفرینی امید است. کاروالیو و همکاران^۴ (۲۰۱۰) در مطالعه‌ی خود با عنوان طراحی اکوسیستم کارآفرینی در آموزش عالی، برنامه‌های درسی کارآفرینی، برنامه‌های کارآفرینی فوق‌برنامه و زیرساخت‌های پشتیبانی را عوامل زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌دانند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و گردآوری داده‌ها یک تحقیق کیفی است. روش جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش مبتنی بر مطالعه اسناد بوده و جامعه آماری پژوهش؛ پایش کلیه مقالات منتشرشده در پایگاه اطلاعاتی علمی معتبر داخلی و خارجی بر اساس کلیدواژه‌های تعریف‌شده در بازه زمانی به منظور دستیابی به نمونه‌ای که اشباع نظری را موجب شود می‌باشد. جستجوی مقالات در محدوده زمانی (۱۴۰۳-۱۳۹۴ و ۲۰۲۴-۲۰۱۵) انجام گرفت. برای دسترسی به نمونه معرف جامعه، مطالعات با رویکرد هدفمند انتخاب شدند. همچنین

¹ Mohsen Shaikh

² Shil et al.

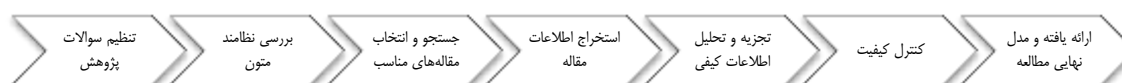
³ Novela et al.

⁴ Carvalho & Dominginhos

در این پژوهش برای کنترل کیفیت یافته‌ها جهت حصول اطمینان از روایی پژوهش از روش بازنگری اساتید راهنما و مشاور استفاده گردید و پیشنهادها لازم در این زمینه داده شد. برای سنجش پایایی، آزمون کاپای کوهن^۱ (۱۹۶۰) به‌کاربرده شده است.

$$\text{kappa} = \text{Pi} = (\text{PAo} - \text{PAE}) / (1 - \text{PAE})$$

مقدار PAO میزان توافق دو ارزیاب و مقدار PAE نیز میزان توافق مورد انتظار را نشان می‌دهد. در نتیجه شاخص کاپا (k) برابر با ۰/۶۹۷ با سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد. با توجه به کوچک بودن عدد معناداری از ۰/۰۵، پایایی پژوهش موردپذیرش قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری باز-محوری و انتخابی استفاده شده است. شیوه انجام این پژوهش با رویکرد فراترکیب انجام گرفته است که روشی مناسب برای مشخص کردن مؤلفه‌ها کلیدی مؤثر برای زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی با توجه به مطالعات انجام شده می‌باشد. برای انجام پژوهش در این پژوهش از روش فراترکیب سندولوسکی و باروسو^۲ (۲۰۰۷) که شامل هفت مرحله است. مراحل اصلی آن در شکل (۱) بیان شده است:



شکل ۱- مراحل فراترکیب سندولوسکی و باروسو (۲۰۰۷)

یافته‌های پژوهش

مرحله یک: تنظیم سؤال‌های پژوهش: در تحلیل فراترکیب طرح پژوهش قبل از شروع مراحل بعدی پژوهش، می‌تواند یک چارچوب کلی برای پژوهش ارائه دهد. با توجه به مطالعه پیشینه پژوهش سؤالاتی در مورد مفاهیم اصلی، مقولات کلیدی، جامعه مورد مطالعه و پایگاه‌های منتشرشده، بازه زمانی و روش مورد مطالعه چارچوب پژوهش را مشخص می‌کنند. در این پژوهش سؤال پژوهش عبارت‌اند از:

با توجه به مطالعات ادبیات، مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی کدام است؟ و الگوی مناسب زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی چگونه است؟

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون: در این مرحله از پژوهش از گوگل اسکالر، پایگاه‌های قابل استناد داخلی و خارجی و ژورنال‌ها معتبر بین سال‌های (۱۴۰۳-۱۳۹۴؛ ۲۰۲۴-۲۰۱۵) جهت شناسایی مرتبط‌ترین مطالعات و جداسازی مطالعاتی که ارتباط کمتری دارند استفاده شد. بررسی کلیدواژه‌ها از طریق جستجوی در عنوان، متن، چکیده، کلمات کلیدی و متن مقالات به صورت جداگانه در پایگاه‌های داده‌ها انجام گرفت جدول (۱). در این پژوهش معیارهای ورود به مطالعه تحقیقات انگلیسی و فارسی، تاریخ مورد نظر انجام پژوهش، نوع پژوهش و حوزه مرتبط با سؤال پژوهش و معیار خروجی پژوهش‌های غیر از زبان فارسی و انگلیسی، پژوهش‌های انجام شده قبل ۱۳۹۴ و ۲۰۱۵ و مقالات همایشی، مقالات نامعتبر و نظرات شخصی می‌باشد.

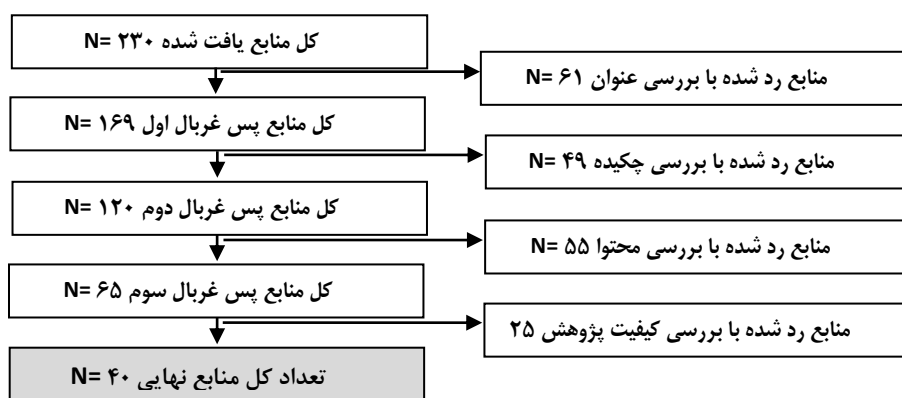
¹ Cohen

² Sandelowski & Barroso

جدول ۲- برخی مفاهیم کلیدی جستجو شده در پایگاه‌های داده و معادل فارسی آنها

ردیف	واژگان کلیدی فارسی	واژگان کلیدی انگلیسی
۱	زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی	Higher education entrepreneurship ecosystem
۲	زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی	University entrepreneurship ecosystem
۳	زیست‌بوم کارآفرینی دانش‌بنیان	Knowledge-based entrepreneurship ecosystem
۴	زیست‌بوم دانشگاهی	University ecosystem
۵	اکوسیستم آموزش عالی	Higher education ecosystem
۶	زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین	Ecosystem of Entrepreneurial University

مرحله سوم: جستجو و انتخاب متون مناسب: با توجه به اینکه معیارها تعیین کننده ورود یا عدم ورود یک مطالعات فراترکیب بااهمیت بوده و به طور مستقیم بر روی کیفیت و حوزه آن تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین در این پژوهش برای ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها از معیارهای ابزار کاسپ^۱ استفاده شد تا دقت و اعتبار و اهمیت یک مطالعه کیفی بررسی شود. معیارهای این ابزار شامل بررسی: (۱) اهداف تحقیق، (۲) روش‌شناسی، (۳) طرح تحقیق، (۴) نمونه‌برداری، (۵) چگونگی جمع‌آوری داده‌ها (۶) میزان تعمیم نتایج (۷) ملاحظات اخلاقی، (۸) دقت در تجزیه داده‌های (۹) بیان واضح یافته‌های پژوهش (۱۰) اعتبار و ارزش تحقیق می‌باشد در هر مرحله پژوهشگر میزان ورودی هر مقاله را بر اساس معیار ضعیف تا خیلی خوب درجه‌بندی می‌کند. همان‌طور که در شکل (۲) نشان می‌دهد، تعداد مقالات اولیه برای انجام فراترکیب ۲۳۰ عدد مقاله بود که پس از بررسی عنوان مقاله‌های نمایه شده با توجه به موضوع، پرسش و هدف پژوهش، حدود ۶۵ مقاله مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفتند. در این میان، ۲۰ مقاله امتیاز بیش از ۴۰ (خیلی خوب)، ۱۴ مقاله امتیاز بین ۳۵-۳۰ (خوب)، ۶ مقاله امتیاز بین ۳۰-۲۵ (سطح متوسط) و مابقی زیر ۲۵ (سطح پایین) گرفتند. در مجموع مقالاتی که امتیاز آنها بالاتر از ۲۵ بود از لحاظ کیفی تأیید شدند و باقی مقالات حذف شدند.



شکل ۲- فرایند غربال منابع و انتخاب منابع نهایی

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات از متون: در پژوهش مورد مطالعه اطلاعات مربوط به هر پژوهش شامل (نام و نام خانوادگی نویسندگان، به همراه سال انتشار مقاله در ژورنال‌ها و ارتباط و هماهنگی محتوا) طبقه‌بندی شد. پس از گزینش مقالات و منابع، با استفاده از روش کدگذاری باز اقدام به استخراج مفاهیم کلیدی از متون گردید. در این مرحله ۱۰۹ مفهوم کلیدی استخراج شد.

¹ CASP (Critical Appraisal Skills Programme)

مرحله پنجم: تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی پژوهش: در این مرحله با توجه به جدول (۳) با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آن‌ها در مفهومی مشابه دسته‌بندی شدند به نحوی که بهترین توصیف برای مفاهیم را ارائه دهد و بتوان پدید مورد نظر هر یک از مطالعات اولیه را در این کل جستجو نمود؛ بنابراین، پس از کشف ارتباط میان مفاهیم و مقوله‌های ثانویه، ۱۰۹ مفهوم کلیدی، ۲۳ مقوله ثانویه و ۸ مقوله اولیه به دست آمد.

جدول ۳- شناسایی مفاهیم و مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی ایران

مقوله اولیه	مقوله ثانویه	مفاهیم کلیدی	منابع
سیاست‌گذاری آموزش عالی	تدوین برنامه‌های راهبردی	بازنگری در اهداف و تدوین برنامه‌های راهبردی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینی/ تأکید و برنامه‌ریزی اسناد بالادستی در جهت توسعه اقتصاد بر پایه دانش/ تلاش در جهت استقرار نظام‌های پایش، اجرا و ارزیابی در مسیر تحقق و توسعه اهداف کارآفرینی در آموزش عالی/ قراردادن کارآفرینی و نوآوری در برنامه‌های توسعه اقتصادی/ انتقال دانشگاه‌ها مدیریت سستی و اداری، به یک دانشگاه مدرن، نوآورانه و کارآفرین / ارتباط برنامه‌های آموزشی با نیازهای بازار کار / ایجاد تفکر سیستماتیک از وضعیت کارآفرینی	(Entezari, 2023), (Shiralipoor et al., 2023), (Salari et al., 2020), (aliabadi et al., 2020), (Mir et al., 2023), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Masoumi et al., 2022), (Amalia & Mihaela, 2015), (Hayter et al., 2018), (Stam & Van de Ven, 2021), (Belitski & Heron, 2017), (Miranda, 2021), (Ayala-Gaytán et al., 2024), (Suryanto, 2019), (Saha et al., 2023), (Hakizimana & Muathe, 2023), (Elnadi & Gheith, 2021), (Diaconu & DUȚU, 2015)
	قوانین و مقررات	شفاف‌سازی و وجود قوانین تسهیل‌کننده کسب‌وکارهای نوپا / تضمین اعتبار برای کارآفرینان نوپا از طرف دانشگاه/ اولویت‌بندی به برنامه‌های کارآفرینی/ خط‌مشی‌های گذاری برنامه درسی آموزش عالی در جهت کارآفرینی/ قوانین و حمایت مالی برای بین‌المللی‌سازی شرکت زایشی دانشگاهی	(Salari et al., 2020), (aliabadi et al., 2020), (Pourkarimi, 2021), (Mir et al., 2023), (Suryanto, 2019), (Stam & Van de Ven, 2021), (Miranda, 2021), (Spigel, 2017), (Belitski & Heron, 2017)
	استقلال دانشگاهی	تمرکززدایی از مراکز تصمیم‌گیری کارآفرینی در آموزش عالی/ استقلال گروه‌ها آموزشی و پژوهشی آموزش عالی در جذب دانشجویان/ خودکفایی و تصمیمات استقلال مالی دانشگاه در حوزه کارآفرینی دانشگاه‌ها و ایجاد کارآفرینان آینده	(Shiralipoor et al., 2023), (Salari et al., 2020), (Babaei et al., 2024), (Amalia & Mihaela, 2015)

	اصلاح زیرساخت‌ها	ایجاد و توسعه رشته‌های مهارتی و میان‌رشته‌ای و یادگیری فناورانه و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات / توسعه فعالیت‌ها و خدمات کارآفرینی، مشاوران کارآفرینی و کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های نوآوری در آموزش عالی / ایجاد زیرساخت آموزش کارآفرینی مبتنی بر عمل، فرهنگ کارآفرینی، مشارکت دانشگاه و صنعت، مقررات و نهادهای تجاری‌سازی دانش	(Ezzati Rad et al., 2017), (Entezari, 2023), (Salari et al., 2020), (Pourkarimi, 2021), (Mir et al., 2023), (Hayter et al., 2018), (Stam & Van de Ven, 2021), (Belitski & Heron, 2017), (Miranda, 2021), (Fyen et al., 2019), (Ayala-Gaytán et al., 2024), (Saha et al., 2023), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Prokop, 2021), (Spigel, 2017), (Bauman & Lucy, 2021)
عوامل فرهنگی و اجتماعی	فرهنگ درون دانشگاهی	ترویج تفکر کارآفرینانه و تقویت فضای گفتمان علمی بین دانشجویان / افزایش میزان ترویج فرهنگ فردی و استارت‌آپی کارآفرینی دانشگاهی / تقویت روحیه کارآفرینی، انگیزه، استقلال‌طلبی، اشتیاق، ریسک و تحمل شکست در دانشجویان / ایجاد و تقویت ارتباط دانشجویان و اساتید	(Salari et al., 2020), (aliabadi et al., 2020), (Vazifeh Dolatabad et al., 2022), (Mir et al., 2023), (Bahri & Alamasyah, 2024), (Belitski & Heron, 2017), (Amalia & Mihaela, 2015), (Elnadi & Gheith, 2021), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Prokop, 2021), (Hayter et al., 2018), (Kozhakhmetov et al., 2016), (Miranda, 2021)
	فرهنگ برون دانشگاهی	فرهنگ حمایت و تقویت حس خودباوری و اعتمادبه‌نفس / توسعه فرهنگ دانش و نوآوری / ترویج و اشاعه فرهنگ دانش‌بنیان در جامعه / ایجاد فرهنگ مشارکت و همکاری در جامعه / فرهنگ حمایت از کارآفرینی و نوآوری و خلق ارزش افزوده / فرهنگ کارآفرینی و پذیرش ایده‌های نو / افزایش تعاملات اجتماعی	(Entezari, 2023), (Shiralipoor et al., 2023), (Jalilian et al., 2021), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Mir et al., 2023), (Stam & Van de Ven, 2021), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Prokop, 2021), (Hayter et al., 2018), (Spigel, 2017), (Kozhakhmetov et al., 2016), (Miranda, 2021), (Arianto et al., 2023)
سرمایه انسانی	زیبیت دانشجویان کارآفرین	پرورش و توسعه روحیه کارآفرینی و نوآوری در دانشجویان دانشگاهی / ارتقا و توسعه توانمندی پژوهشی و مهارت‌های بازاریابی کارآفرینان دانشگاهی / تقویت روحیه خطرپذیری و ریسک‌پذیری در دانشجویان / داشتن ذهنیت و رویکرد باز و هوشیاری در خلق فرصت‌ها / داشتن روحیه کار تیمی در دانشجویان / خودکارآمدی و قصد کارآفرینی دانشجویان	(Entezari, 2023), (Shiralipoor et al., 2023), (Salari et al., 2020), (Bahri & Alamasyah, 2024), (Pourkarimi, 2021), (Mir et al., 2023), (Masoumi et al., 2022), (Amalia & Mihaela, 2015), (Hayter et al., 2018), (Belitski & Heron, 2017), (Miranda, 2021), (Suryanto, 2019), (Elnadi & Gheith, 2021), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Prokop, 2021), (Bauman & Lucy, 2021)
	هیئت علمی توسعه	توسعه مهارت‌های کارآفرینی در اعضای هیئت علمی / گزینش اساتید مرتبط و فعال در حوزه کارآفرینی دانشگاهی / مشارکت و اهمیت دادن اعضا هیئت علمی در ادراک و ایجاد کسب‌وکار نوپای دانشجویان / ارتقای کیفیت و توانمندی پژوهشی و فرصت‌های مطالعاتی برای اعضای هیئت علمی	(Entezari, 2023), (Mir et al., 2023), (Shiralipoor et al., 2023), (Salari et al., 2020), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Amalia & Mihaela, 2015), (Hayter et al., 2018), (Belitski & Heron, 2017), (Suryanto, 2019), (Hakizimana & Muathe, 2023), (Arianto et al., 2023)

بازار آموزش عالی	اشتغال دانشجویان	ایجاد پویایی در بازار آموزش عالی / ایجاد مهارت‌آموزی و اشتغال‌زایی و نگرش مطلوب نسبت به راه‌اندازی کسب‌وکار توسط کارآفرینان دانشگاهی / انجام تحقیقات مختلف در بازار رشته‌ها تحصیلی/ خدمات مشاوره جهت شناخت قوانین راه‌اندازی کسب‌وکار در فارغ‌التحصیلان/ کاهش بیکاری در رشته‌های مهارتی و ایجاد فرهنگ خوداشتغالی در دانشجویان
	تجاری‌سازی دانش و ایده‌ها	گسترش تجاری‌سازی دانش دانشگاهی / شناسایی بازارها و مخاطبان جدید نیازمند خدمات آموزشی، مشاوره‌ای/ فروش، انتقال و تجاری‌سازی دانش فناوری، اختراعات و ایده‌های در آموزش عالی/ تجاری‌سازی تحقیقاتی دانشگاهی در سطح ملی و بین‌المللی
	توسعه شرکت‌های زایشی	ایجاد و تقویت صندوق‌های تأمین‌کننده ضمانت سرمایه‌گذاری شرکت‌های دانشگاهی/ اختصاص درس کارآفرینی بر اساس شروع استارت‌آپ‌ها/ تسهیل شاخه‌های دانشگاهی، اشتغال دانشجویان و دانشمندان/ بهبود و حمایت از چارچوب نهادی تجاری‌سازی دانش و فرایند ایجاد اسپین‌آف‌ها
	توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان	توجه به گسترش بازار محصولات دانش‌بنیان/ ایجاد شهرک‌های صنعتی دانش‌بنیان در مناطق/ توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان/ تدوین سازوکار جذب متخصصان آموزش عالی در شرکت‌ها نوپا و دانش‌بنیان/ تقویت توانمندی، بازاریابی و فروش محصولات دانش‌بنیان
	حمایت زیرساختی	حمایت از طرح و ایده‌های کارآفرینانه اساتید دانشگاهی/ حمایت از مالکیت فکر (ثبت اختراع) / توسعه زیرساخت‌های حمایتی راه‌اندازی کسب‌وکار/ تدوین آیین‌نامه و دستورالعمل‌ها حمایتی حقوقی، مالی، انگیزشی و ایجاد دفاتری برای بازیابی / ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین دانشگاه‌ها، دولت و صنایع/ عرضه و دسترسی به خدمات کسب‌وکار/ مشارکت‌دادن همه ذی‌نفعان در بحث در مورد ارکان و معیارهای کارآمد اکوسیستم کارآفرینی در آموزش
حمایت و پشتیبانی		

	حمایت‌های تشویقی	تشویق اعضای هیئت علمی و دانشجویان به تحقیقات فناورانه و تولید دانش جدید فناورانه، تجاری‌سازی دانش / تشویق اساتید برای حمایت از خلاقیت و نوآوری دانشجویان / توجه به روحیه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه/تشویق و حمایت مدیران از مالکیت معنوی و تجاری‌سازی بهینه اختراعات دانشگاهی	(Entezari, 2023), (Shiralipoor et al., 2023), (Mir et al., 2023), (Miranda, 2021), (Suryanto, 2019), (Amalia & Mihaela, 2015), (Spigel, 2017), (Prokop, 2021), (Sherwood, 2018), (Arianto et al., 2023), (Arianto et al., 2023)
تأمین مالی	درآمدهای اختصاصی	تخصیص بودجه دولتی به آموزش عالی / تنوع‌بخشی به منابع مالی دانشگاه‌ها/ سرمایه‌گذاری در حوزه‌های کارآفرینی و اشتغال‌زایی در آموزش عالی/ تجاری‌سازی بهینه اختراعات، تحقیقاتی دانشگاه‌ها و ایده‌های خالق و نوآور/ تقویت تحقیق و توسعه در آموزش عالی از طریق کمک‌های مالی بلاعوض	(Shiralipoor et al., 2023), (aliabadi et al., 2020), (Babaei et al., 2024), (Pourkarimi, 2021), (Fyen et al., 2019), (Stam & Van de Ven, 2021), (Belitski & Heron, 2017), (Amalia & Mihaela, 2015), (Miller & Acs, 2017), (Hayter et al., 2018)
	درآمدهای غیر اختصاصی	جذب و تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در نهادهای کارآفرینی دانشگاهی/ شناسایی و جذب سرمایه‌گذاران خارجی و فرشتگان کسب‌وکار/ افزایش سرمایه‌گذاری بخش صنعتی در کارآفرینی دانشگاهی/ همکاری مبتنی بر شاخص‌های نوآوری، مشارکت‌های استراتژیک بین شرکت‌ها، مؤسسات عالی آموزش عالی، تقاضای در ازای سرمایه‌گذاری	, (Marjaei & aliabadi et al., 2020) Pouratshi, 2015), (Babaei et al., 2024), (Stam & Van de Ven, 2021), (Amalia & Mihaela, 2015), (Belitski & Heron, 2017), (Fyen et al., 2019), (Bauman & Lucy, (Prokop, 2021), 2021)
برنامه‌های استراتژیک کارآفرینی	مدیریت استراتژیک	داشتن روحیه، تعهد، گرش مثبت و ریسک‌پذیری در کارآفرینی، نوآوری و تجاری‌سازی دانش در رهبری دانشگاهی/ وجود تفکر سیستمی در مدیران دانشگاهی / برنامه‌های کارآفرینی متناسب با آمایش منطقه/ ایجاد فرهنگ کارآفرینانه در بستر آموزش عالی توسط مدیران آموزش عالی/ تأمین منافع ذی‌نفعان در آموزش عالی / انگیزه و اشتیاق تعامل با عامل‌های دیگر زیست‌بوم آموزش عالی / استفاده از مدیران مجرب در آموزش عالی باروحیه نوآوری و کارآفرینی	(aliabadi et al., 2020), (Ezzati Rad et al., 2017), (Entezari, 2023), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Shiralipoor et al., 2023), (Salari et al., 2020), (Mir et al., 2023), (Mohammadpour & Salarzahi, 2021), (Hayter et al., 2018), (Belitski & Heron, 2017), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Stam & Van de Ven, 2021), (Kozhakhmetov et al., 2016), (Grilo et al., 2017)

	اهداف استراتژی	بازنگری اهداف و کارکردهای آموزش عالی بر اساس مدل دانشگاه‌های کارآفرین / بازنگری دروس رشته‌های تحصیلی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینی و اشتغال‌زایی/ نشست‌ها و کارگاه‌های پرورش ذهن خلاق و نوآور در راستای رشته تحصیلی/ ایجاد بستر در جهت تحقیقات زیاد در زمینه کارآفرینی و اشتغال‌زایی و ایجاد پروژه در آموزش عالی/ وجود برنامه استراتژیک در دانشگاه‌ها برای توسعه کارآفرینی دانشگاهی/ تصمیم‌گیری برای انتخاب شغل کارآفرینانه برای دانشجویان کارآفرین/ ایجاد برنامه کارآفرینان تأثیرگذار در آموزش عالی
	مختار رقابت‌پذیری	رقابتی کردن منابع مالی و تأمین بودجه از درون و بیرون آموزش عالی در جهت توسعه کارآفرینی/ رقابتی کردن فعالیت‌های آموزش عالی در جهت جذب منابع/ ایجاد بازارهای رقابتی در آموزش عالی/ تدوین اهداف آموزش عالی در جهت تحقق افزایش رقابت‌پذیری در حوزه کارآفرینی و نوآوری/ تشویق و تحریک رقابت در منطقه از طریق یادگیری کارآفرینانه و تقویت نوآوری نهادی در آموزش عالی/ تدوین اهداف دانشگاه به‌گونه‌ای که تحقق آن‌ها در جهت افزایش رقابت‌پذیری، شهرت و اثربخشی آموزش عالی در کارآفرینی
ارتباط و تعاملات	ارتباط و تعامل با صنعت	ارتباط مستمر آموزش عالی با مؤسسات تحقیقاتی و تقویت خوشه‌های صنعتی/ تدوین سازوکار توسعه و بهبود ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت/انجام پروژه‌های مشترک با صنعت/ شبکه‌سازی دانشگاه‌ها با صنایع/ ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای حمایت از تحقیق، نوآوری و توسعه با همکاری صنعت و محیط کسب‌وکار/ درک قوی دانشگاه از نیازها و اولویت‌های بخش صنعت/ مشارکت صنعت در جذب تولیدات پژوهشی از دانشگاه
	پارک‌ها و مراکز رشد ارتباط با	راه‌اندازی مراکز رشد کسب‌وکار، پارک‌های صنعتی و تحقیقاتی/ ایجاد بنیادهای دانشگاهی تجاری به‌منظور تحریک افزایش مشارکت در انتقال دانش و فناوری/ توجه به‌شتاب دهنده‌ها در ترویج و توسعه کارآفرینی/ ایجاد دفاتر تحقیقاتی و انتقال فناوری، مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری

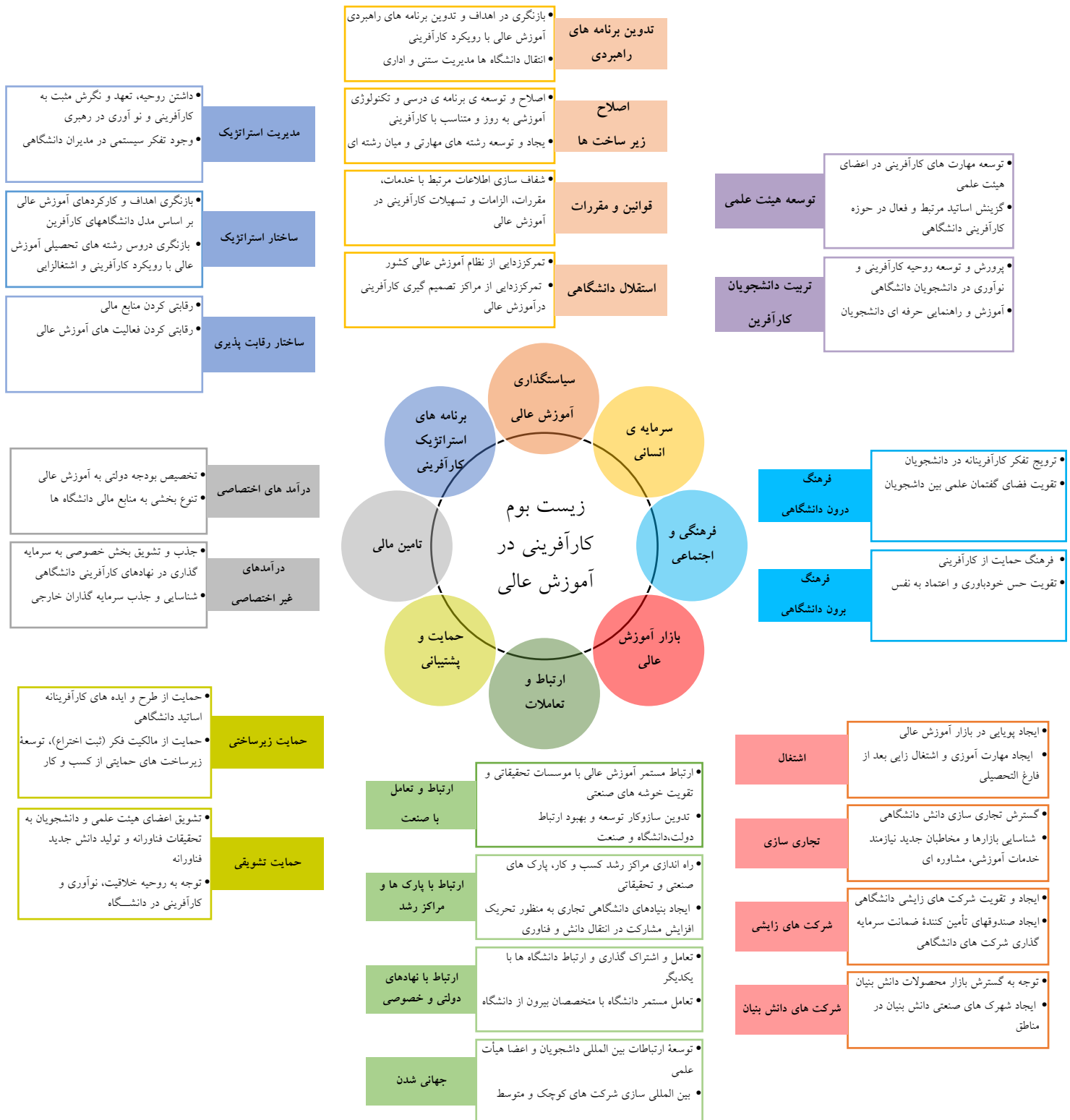
(Shiralipoor et al., 2023), (aliabadi et al., 2020), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Amalia & Mihaela, 2015), (Stam & Van de Ven, 2021), (Belitski & Heron, 2017), (Miranda, 2021), (Ayala-Gaytán et al., 2024), (Saha et al., 2023), (Suryanto, 2019), (Diaconu & DUȚU, 2015), (Prokop, 2021), (Miller & Acs, 2017), (Hayter et al., 2018), (Fyen et al., 2019), (Barcik et al., 2017), (Kozhakhmetov et al., 2016)	تعامل و اشتراک‌گذاری و ارتباط دانشگاه‌ها با یکدیگر/ تعامل مستمر دانشگاه با متخصصان بیرون از دانشگاه/ انتقال تحقیق و توسعه /تقویت و توسعه ارتباط گروه‌ها آموزشی و پژوهشی با شرکت‌ها داش بنیان/ همکار دانشجویان در ایجاد طرح‌ها برون‌دانشگاهی/دسترسی به شبکه کارآفرینان دانشگاهی داخلی و بین‌المللی/برون‌سپاری/ شبکه‌های کارآفرینان و کسب‌وکارها/ دسترسی به شبکه‌ها و سطح پیوند در این زیست‌بوم کارآفرینانه دانشگاهی	۳ ۲ ۱ ۰
(aliabadi et al., 2020), (Marjaei & Pouratshi, 2015), (Saha et al., 2023), (Jalilian et al., 2021), (Suryanto, 2019), (Prokop, 2021), (Barcik et al., 2017)	توسعه ارتباطات بین‌المللی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی/ همکاری دانشگاه‌های داخلی و خارجی در برگزاری کنفرانس‌ها و انجمن‌ها علمی و کارآفرینی / بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط/ تقویت همکاری بین‌المللی پارک‌های علم و فناوری/ همکاری و ارتباطات، انجمن‌ها و نهشته‌ای بین‌المللی کارآفرینان دانشگاهی با دانشگاه‌های مطرح کارآفرینی در جهان	۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰

مرحله ششم: کنترل کیفیت: برای ارزیابی کیفیت مقالات از ابزار نقادانه کاسپ^۱ استفاده شد که این ابزار به محقق کمک می‌کند تا دقت و اعتبار پژوهش را مشخص کند. همچنین برای کنترل و سنجش پایایی مفاهیم به دست در پژوهش، نتایج پژوهش در اختیار یکی دیگر از خبرگان حوزه مطالعه قرار گرفته و اقدام به دسته‌بندی کدها در مقوله‌ها کرده و با مقوله‌های به‌دست‌آمده توسط پژوهشگر مقایسه شد و نتایج حاصله از مقایسه، از طریق شاخص کاپا^۲ با نرم‌افزار spss مورد ارزیابی قرار گرفت. در نتیجه شاخص کاپا (k) برابر با ۰/۶۹۷ با سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد. با توجه به کوچک بودن عدد معناداری از ۰/۰۵، پایایی پژوهش مورد پذیرش قرار گرفت.

مرحله هفتم: ارائه یافته: در این پژوهش بر اساس نتایج تحلیل ادبیات ۲۳ مقوله ثانویه و ۸ مقوله اولیه شناسایی و آزمون کیفیت آن‌ها تأیید شده است. از حاصل تحلیل فراترکیب است الگوی پژوهشی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی در شکل ۳ ارائه گردیده است؛ الگوی ارائه‌شده می‌تواند دیدگاه جامع و کلی گرایانه ای در رابطه با زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی ارائه دهد.

¹ CASP

² Kappa index



شکل ۳- الگوی تلفیقی زیست بوم کارآفرینی در آموزش عالی ایران

نتیجه‌گیری

با توجه به دگرگونی نظام آموزش عالی در توسعه اقتصاد جهانی و ایفای مسئولیت‌های جدید آموزش عالی در رشد و توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی کشور و همچنین تغییر مأموریت دانشگاه‌ها از آموزش و پژوهش‌محور به دانشگاه کارآفرین و مهارت‌محور و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان توجه به زیست‌بوم آموزش عالی در قبال پاسخگویی به چالش‌های پیشرو و ایجاد ارزش افزوده در آموزش عالی یک امری ضروری است؛ بنابراین این پژوهش با رویکرد کیفی، باهدف بررسی ادبیات علمی در مورد زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی طراحی شده است. بررسی پیشینه نظری در مورد زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی نشان می‌دهد که مدل‌ها و دیدگاه‌های مختلف در این زمینه بیان مطرح شده است. لکن باوجود انباشت مطالعات دراین خصوص، نتایج ارائه‌شده رویکردی جامع‌نگر و کلی در این حوزه نداشته و خلأ پژوهش بخصوص در توجه به زیست‌بوم آموزش عالی دیده می‌شود؛ بنابراین یکی از دلایل تفاوت این پژوهش با پژوهش‌هایی که به بررسی زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی یا دانشگاهی پرداخته‌اند. نگاه کلی‌گرایانه و جامع و گسترده این پژوهش به بررسی و تحلیل مقوله‌های زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌باشد که می‌تواند بینش جدید و ارزشمندی را در این زمینه ارائه دهد؛ بنابراین با بهره‌گیری از روش فراترکیب و مرور جامعی بر ادبیات پژوهش در حوزه زیست‌بوم کارآفرینی ابتدا ۱۰۹ مفهوم کلیدی استخراج گردیده و سپس در قالب ۲۳ مقوله ثانویه تلخیص گردید. در ادامه مقوله ثانویه با توجه به ارتباطاتی که با یکدیگر داشتند در ۸ مقوله اولیه؛ (۱) سیاست‌گذاری آموزش عالی (۲) عوامل فرهنگی و اجتماعی در آموزش عالی (۳) سرمایه انسانی آموزش عالی (۴) بازار آموزش عالی (۵) حمایت و پشتیبانی در آموزش عالی (۶) تأمین مالی آموزش عالی (۷) برنامه‌های استراتژیک در آموزش عالی (۸) ارتباط و تعاملات آموزش عالی شناسایی و دسته‌بندی شدند.

سیاست‌گذاری آموزش عالی به‌عنوان عامل اول نقش قابل توجهی در پیاده‌سازی زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی دارد. تدوین برنامه‌های راهبردی آموزش عالی، قوانین و مقررات آموزش عالی، استقلال دانشگاهی و اصلاح زیرساخت‌ها از مقوله‌های مهم سیاست‌گذاری آموزش عالی در این پژوهش هستند. در نظام آموزش عالی ایران به دلیل ضعف در انتقال دانشگاه‌ها مدیریت سنتی و اداری، به یک دانشگاه مدرن، نوآورانه و کارآفرین با فرهنگ جدید، ضعف در تدوین اهداف دانشگاه به‌گونه‌ای که تحقق آن‌ها در جهت افزایش رقابت‌پذیری، شهرت و اثربخشی آموزش عالی در کارآفرینی باشد، شفاف نبودن اطلاعات مرتبط با خدمات، مقررات، الزامات و تسهیلات کارآفرینی در آموزش عالی و همچنین مشکلات ایجاد زیرساخت آموزش کارآفرینی مبتنی بر عمل، فرهنگ کارآفرینی، مشارکت دانشگاه و صنعت و تجاری‌سازی دانش نیازمند بازاندیشی در ساختار سیاست‌گذاری آموزش عالی می‌باشد. از بین مقوله‌های این عامل استقلال دانشگاهی کمتر موردتوجه پژوهشگران زیست‌بوم کارآفرینی بوده است. ضعف استقلال گروه‌ها آموزشی و پژوهشی آموزش عالی در جذب دانشجویان کارآفرین و عدم خودکفایی دانشگاه‌ها باعث نداشتن احساس کارایی و اثربخشی، کاهش رسالت حرفه‌ای و کاهش کیفیت آموزش و پژوهش و درنتیجه ضعف در زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی خواهد شد.

عامل دوم توجه به فرهنگ کارآفرینی است دو مؤلفه فرهنگ کارآفرینی درون دانشگاهی و فرهنگ کارآفرینی برون‌دانشگاهی در تقویت و ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی بسیار مهم است. در رابطه با فرهنگ درون دانشگاهی دو نگرش را برای توسعه فرهنگ کارآفرینی در آموزش عالی می‌توان عنوان کرد؛ نگرش اول تکامل و اجرای تفکر کارآفرینی در درون دانشگاه توسط فرد کارآفرین و خلاق است. نگرش دوم دانشگاه است که با تغییر در رفتار سازمانی و ساختار خود در زمینه خلق ایده‌ها و کارآفرینی و فرایندهای جدید می‌پردازد (پارکر^۱، ۲۰۱۱). ترویج تفکر

¹ Parker

کارآفرینانه و تقویت فضای گفتمان علمی بین دانشجویان توسط دانشگاه، تقویت روحیه کارآفرینی، انگیزه، استقلال‌طلبی، اشتیاق، ریسک و تحمل شکست در دانشجویان و ایجاد و تقویت ارتباط دانشجویان و اساتید از مهم‌ترین مفاهیمی فرهنگ درون دانشگاهی هستند که پژوهشگران به آن توجه داشته‌اند. همچنین با توجه به پیشینه‌ی پژوهش‌های انجام‌شده توجه به عوامل فرهنگی و اجتماعی برون دانشگاهی چون؛ ایجاد فرهنگ مشارکت و همکاری در جامعه، فرهنگ کارآفرینی و پذیرش ایده‌های نو و افزایش تعاملات اجتماعی و مقبولیت کارآفرینی در جامعه و همچنین فرهنگ حمایت و توسعه دانش و نوآوری، ترویج و اشاعه فرهنگ دانش‌بنیان، در شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی در جامعه موردتوجه پژوهشگران بوده است.

با توجه به پیچیدگی و پویایی سازمان‌ها نسبت به گذشته، عامل سومی که نقش مهمی در توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی دارد، سرمایه‌های انسانی آموزش عالی هستند که می‌توانند با تأکید بر دانش و مهارت کارکنان، نقش مهمی در این راستا به‌خصوص در نوآوری و توسعه فعالیت‌های کارآفرینی در آموزش عالی داشته باشد (مارول و همکاران^۱، ۲۰۱۶). توسعه دانشجویان کارآفرین و توسعه اعضای هیئت‌علمی کارآفرین از مقوله‌های مهم این حوزه هستند. گزینش اساتید مرتبط و فعال در حوزه کارآفرینی دانشگاهی، مشارکت و اهمیت دادن اعضا هیئت‌علمی در ادراک و ایجاد کسب‌وکار نوپای دانشجویان و ارتقاء کیفیت و توانمندی پژوهشی و فرصت‌های مطالعاتی برای اعضای هیئت‌علمی، ایجاد شبکه‌های گسترده و فعال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی کارآفرین و پرورش و توسعه روحیه کارآفرینی و نوآوری در دانشجویان دانشگاهی می‌تواند در توسعه این زیست‌بوم تأثیر بسزایی داشته باشد.

عامل چهارم بازار آموزش عالی هست. دغدغه اشتغال دانشجویان، تجاری‌سازی دانش و ایده‌ها، توسعه شرکت‌های زایشی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان از مهم‌ترین مسائل بازار آموزش عالی است. توجه به پویایی بازار آموزش عالی، توجه به مهارت‌آموزی و اشتغال‌زایی بعد از فارغ‌التحصیلی و کاهش بیکاری در رشته‌های مهارتی و کارآفرینی و همچنین ایجاد و تقویت شرکت‌های زایشی دانشگاهی با شناسایی بازارها و مخاطبان جدید، انتقال و تجاری‌سازی دانش فناوری، اختراعات و ایده‌ها در آموزش عالی، بازاریابی و فروش محصولات دانش‌بنیان از موارد مهمی تقویت زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی هستند که هنوز به‌صورت یک چالش در آموزش عالی ایران پابرجا هستند.

عامل پنجم حمایت‌ها و پشتیبانی‌ها در آموزش عالی هستند که با دو مؤلفه حمایت‌های زیرساختی و حمایت‌های تشویقی از عوامل اصلی شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌باشد. مجموعه‌های دولتی و خصوصی هرکدام در جایگاه خود می‌توانند نقش حمایتگر و پشتیبان بهتر و بیشتر توسعه و تقویت کارآفرینی در آموزش عالی شوند. حمایت از طرح و ایده‌های کارآفرینانه اساتید دانشگاهی، توسعه زیرساخت‌های حمایتی راه‌اندازی کسب‌وکار، تدوین آیین‌نامه و دستورالعمل‌ها حمایتی حقوقی، مالی، انگیزشی و تشویق اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان به تحقیقات فناورانه و تولید دانش جدید فناورانه، تشویق و حمایت مدیران از مالکیت معنوی و تجاری‌سازی بهینه اختراعات دانشگاهی و اعطای جوایز به بهترین کارآفرینان می‌تواند در نقش به‌سزایی در زیست‌بوم کارآفرینی داشته باشد.

امروز تأمین مالی به‌عنوان عامل ششم در این پژوهش در دانشگاه‌های پیشرو در دنیا از دو منبع درآمدهای اختصاصی و درآمدهای غیراختصاصی به دست می‌آید. بروز بحران‌های مالی و کاهش سهم بودجه‌های دولتی برای تأمین منابع مالی باعث شده است تا آموزش عالی به سمت روش‌های جایگزین جهت تأمین منابع باشد. شهریه دانشجویی، فروش خدمات تخصصی پژوهشی و آموزشی، کمک‌های مردمی (موقوفات) و کمک‌های بین‌المللی سرمایه‌گذاری در حوزه‌های کارآفرینی، تجاری‌سازی محصولات دانشگاهی، شناسایی و جذب سرمایه‌گذاران خارجی و فرشتگان کسب‌وکار و افزایش سرمایه‌گذاری بخش صنعتی در کارآفرینی دانشگاهی است (آبانکینا و

¹ Marvel et al., 2016

همکاران^۱؛ ۲۰۱۷؛ یاکوبوچی و میکوزی^۲؛ ۲۰۱۵؛ یوهانسون و همکاران^۳؛ ۲۰۰۵). درواقع توسعه و تنوع تأمین منابع مالی، پایداری منابع مالی در دسترس آموزش عالی را تضمین می‌کند. وابستگی منابع مالی دانشگاه‌های ایران به بودجه دولتی، آن‌ها را با محدودیت‌هایی در اجرای برنامه‌های توسعه، حرکت در مسیر تبدیل‌شدن به دانشگاه نسل سوم و کارآفرین و ارتقاء رتبه بین‌المللی در کارآفرینی و نوآوری روبه‌رو ساخته است.

برنامه‌های استراتژیک کارآفرینی در آموزش عالی به‌عنوان عامل هفتم، از عامل‌های مهمی است که در زیست‌بوم آموزش عالی تأثیر بسزایی دارد. ساختار یک مدیریت استراتژیک و رهبری قدرتمند با یک تفکر سیستمی باروچیه قوی، تعهد و نگرش مثبت به کارآفرینی و نوآوری، با بازنگری اهداف و کارکردهای آموزش عالی بر اساس مدل دانشگاه‌های کارآفرین و ایجاد و تقویت دروس رشته‌های تحصیلی آموزش عالی با رویکرد کارآفرینی، نوآوری و اشتغال‌زایی و داشتن استراتژی و گسترش فضای رقابتی سالم می‌تواند از مهم‌ترین سیاست‌های آموزش عالی کشورها در جهت بهبود وضعیت اقتصاد و ارتقای کارایی و اثربخشی فعالیت‌های کارآفرینی در آموزش عالی باشد.

درنهایت عامل هشتم که در این پژوهش موردتوجه قرار گرفت ارتباط و تعاملات آموزش عالی می‌باشد. این عامل به میزان شبکه‌سازی و ایجاد فضای لازم برای انجام فعالیت‌های کارآفرینی و نوآوری از طریق ارتباط مستمر آموزش عالی با مؤسسات تحقیقاتی، پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و انجام پروژه‌های مشترک با صنعت و تعامل مستمر دانشگاه با متخصصان بیرون از دانشگاه بستگی دارد. آموزش عالی از طریق ایجاد شبکه‌های کارآفرینی داخلی و خارجی و تعاملات دانشجویان و اعضا هیئت‌علمی با متخصصان کارآفرینی خارج از کشور می‌تواند زمینه را برای فرصت‌های جدید کارآفرینی در آموزش عالی داشته باشد.

پیشنهاده‌ها

در این مطالعه با دید جامع‌نگر و کل‌گرا و از طریق رویکرد فراترکیب عوامل زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی شناسایی و تبیین گردید. با توجه به اینکه مطالعه زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی می‌تواند یک الگوی رشد و ارزش آفرینی برای آموزش عالی کشور باشد و زمینه را برای همه فعالیت‌های کارآفرینی در آموزش عالی و بخصوص کارآفرینان فراهم کند نیازمند فراهم‌سازی زمینه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و از طرفی همکاری نظام‌های آموزشی با ساختارهای اداری و مالی و سایر سازوکارهای حمایتی می‌باشد. زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی دربرگیرنده عوامل کلیدی به هم پیوسته‌ای است که در تعامل دائمی با یکدیگر هستند و متقابلاً باعث تقویت یکدیگر می‌شوند؛ لذا دراین رابطه پیشنهاد می‌شود اهداف و برنامه‌های استراتژیک در آموزش عالی در خصوص کارآفرینی مورد بازنگری قرار گیرد. قوانینی تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقاتی و قوانین حقوق مالکیت فکری و برنامه‌های راهبردی زمینه‌ساز فعالیت‌های کارآفرینی و ایجاد و تقویت فضای رقابتی کارآفرینانه در آموزش عالی تصویب شود. همچنین دانشگاه‌ها، مراکز ارتباط با صنعت، مراکز فنی و حرفه‌ای نسبت به آموزش و پرورش و توسعه سرمایه انسانی متبحر در جهت کارآفرینی اقدام کنند. امکان مشارکت همه سطوح دانشگاهی شامل اساتید، کارکنان و دانشجویان درزمینه کارآفرینی آموزش عالی تسهیل شود و حمایت‌های انگیزشی و مالی از فعالیت‌ها و طرح‌های کارآفرینی و صاحبان طرح‌های کوچک و ریسک‌پذیر و یا صاحب ایده انجام گیرد. یکی از دغدغه‌های آموزش عالی بحران مالی است؛ لذا پیشنهاد می‌شود در جهت افزایش توان مالی آموزش عالی در حمایت از ایده‌ها و فعالیت‌های کارآفرینی، اصلاح نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر

¹ Abankina et al.

² Iacobucci & Micozzi

³ Johansson et al.

عملکرد و اثربخشی فعالیت‌ها توأم با تنوع‌بخشی به درآمد آموزش عالی صورت گیرد. با توجه به اینکه ایجاد یک زیست‌بوم کارآفرینی موفق در آموزش عالی نیازمند همکاری و مشارکت کلیه ذی‌نفعان داخل و خارج آموزش عالی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود یک چارچوب سیاست‌گذاری برای تسهیل و هدایت توسعه فعال کارآفرینی بر اساس تعامل ذی‌نفعان اجرا شود. عملکرد پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد کارآفرینی باید از طریق هماهنگی اقدامات دانشگاهی و تسهیم دانش بهبود یابد و توسعه و عملکرد همکاری بین دانشگاه و دولت و صنعت باید دائماً مورد نظارت و ارزیابی مستمر قرار گیرد. همچنین با توجه به اهمیت زیست‌بوم کارآفرینی به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی با استفاده از مطالعات پیمایشی، مطالعات موردی در رابطه با تبیین نحوه شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی یا مطالعات طولی در رابطه با موانع و چالش‌های شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی در آموزش عالی صورت گیرد. انجام مطالعات تطبیقی می‌تواند اطلاعاتی مفیدی از وضعیت شکل‌گیری و توسعه زیست‌بوم کارآفرینی آموزش عالی کشورهای دیگر ارائه دهد. همچنین تحلیل‌های چندسطحی در جهت شناسایی دستاوردهای تجربی عمیق‌تر در رابطه با تأثیر سطوح عوامل شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

تشکر و قدردانی از اساتید راهنما که در روند این پژوهش بنده را یاری رسانیده‌اند

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع در رابطه با نتایج پژوهش ندارند.

Mohammad Kazemi		https://orcid.org/0009-0001-6489-1020
Vahid Mehrbani		https://orcid.org/0000-0003-1443-1007
Mohammad Azizi		https://orcid.org/0000-0003-4399-6605
Rahmatolah Allahyari		https://orcid.org/0009-0001-2867-847X

Resources

- Abankina, I., Vynaryk, V., & Filatova, L. (2017). The State Policy of Funding Higher Education Under Public Budget Constraints1. *Russian Education & Society*, 59(3-4), 135-173.
- aliabadi, v., movahedi, r., yaghoubi, y., & papzan, A. (2020). Presenting a Model the academic entrepreneurship ecosystem In the agricultural colleges of western Iran. *Agricultural Education Administration Research*, 12(52), 3-26. <https://doi.org/10.22092/jaear.2020.127528.1644>. [In persian]
- Alvedalen, J., & Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. *European planning studies*, 25(6), 887-903.
- Amalia, D., & Mihaela, D. (2015). The Role of the Modern University in Supporting the Entrepreneurial Ecosystem. *European Journal of Interdisciplinary Studies*(01).
- Arianto, A., Tarmizi, T., Hanafi, Z., & Wahyudi, W. (2023). Examining Entrepreneurship Ecosystem in Higher Education: A Study of Existence in West Kalimantan. In *Vacation: International Vocational Conference of Accounting Innovation*,
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42, 1030-1051.
- Audretsch, D. B., Cunningham, J. A., Kuratko, D. F., Lehmann, E. E., & Menter, M. (2019). Entrepreneurial ecosystems: economic, technological, and societal impacts. *The Journal of Technology Transfer*, 44, 313-325.

- Ayala-Gaytán, E., Villasana, M., & Naranjo-Priego, E. E. (2024). University Entrepreneurial Ecosystems and Graduate Entrepreneurship. *The Journal of Entrepreneurship*, 33(1), 88-117.
- Babaei, M. M., Ezzati, M., Mehrabani, V., & Mahjoub Ishratabadi, H. (2024). Identifying the components of sustainable financial resources in the decisions of academic entrepreneurs and presenting a model: a meta-combination study. *educational management research*, 57(15), 120-191. [In persian]
- Bahri, B., & Alamsyah, F. (2024). THE ROLE OF THE ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEM IN GROWING MOTIVATION AND INTEREST IN ENTREPRENEURSHIP. *Riset: Jurnal Aplikasi Ekonomi Akuntansi dan Bisnis*, 6(1), 060-076.
- Barcik, A., Dziwiński, P., & Jakubiec, M. (2017). The potential of academic entrepreneurship in universities of Visegrad Group Countries. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*, 27, 18-35.
- Bauman, A., & Lucy, C. (2021). Enhancing entrepreneurial education: Developing competencies for success. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100293.
- Bazargan, A., Ghasemi, R., Eftekhari Ardebili, M., & Zarei, M. (2017). The relationship between 'higher education and training' and 'business sophistication'. *Iranian Economic Review*, 21(2), 319-341.
- Belitski, M., & Heron, K. (2017). Expanding entrepreneurship education ecosystems. *Journal of Management Development*, 36(2), 163-177.
- Bonaccorsi, A., Colombo, M. G., Guerini, M., & Rossi-Lamastra, C. (2013). University specialization and new firm creation across industries. *Small business economics*, 41, 837-863.
- Carvalho, L. M. C., Costa, T., & Dominginhos, P. (2010). *Creating an entrepreneurship ecosystem in higher education*. I-TECH Education and Publishing.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 37-46.
- Cunningham, J. A., Lehmann, E. E., Menter, M., & Seitz, N. (2019). The impact of university focused technology transfer policies on regional innovation and entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 44, 1451-1475.
- Cunningham, J. A., & Link, A. N. (2015). Fostering university-industry R&D collaborations in European Union countries. *International entrepreneurship and management Journal*, 11, 849-860.
- Diaconu, M., & DUȚU, A. (2015). The role of the modern university in supporting the entrepreneurial ecosystem. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 7(1).
- Elnadi, M., & Gheith, M. H. (2021). Entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial intention in higher education: Evidence from Saudi Arabia. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100458. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100458>
- Entezari, Y. (2003). The Rise of Knowledge Industries, Encyclopedia of Higher Education, Great Persian Encyclopedia, Volume 1. [In persian]
- Entezari, Y. (2015). Building knowledge-based entrepreneurship ecosystems: Case of Iran. *Procedia-social and behavioral sciences*, 195, 1206-1215.
- Entezari, Y. (2023). Development requirements of university based Entrepreneurship Ecosystems in Iran. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 25(1), 1-25. https://journal.irphe.ac.ir/article_702967_c05c55cad9da60e7a26b6461328be78d.pdf. [In persian]
- Entezari, Y., & Salehi, M. J. (2014). Entrepreneurship in Iran's Knowledge Industry. *Higher Education Letter*, 7(25), 11-37. [In persian]
- Ezzati Rad, J., Sakhdari, K., & Khani, M. (2017). Studies of knowledge commercialization with an entrepreneurial ecosystem approach [Research]. *Iranian Higher Education*, 9(2), 133-165. <http://ihej.ir/article-1-1020-fa.html>. [In persian]
- Faghih, N., & Zali, M. R. (2018). *Entrepreneurship Education and Research in the Middle East and North Africa (MENA)*. Springer.
- Fyen, W., Debackere, K., Olivares, M., Gfrörer, R., Stam, E., Mumby-Croft, B., & Keustermans, L. (2019). Student entrepreneurship at research-intensive universities: from a peripheral activity towards a new mainstream. *League of European Research universities*, 25. GEM. (2018-2023). *Global Entrepreneurship Monitor Report 2018-2023*. GEM.
- Ghasemi, R., Mahbanoeei, B., & Beigi, R. G. (2018). The Relationship between Labor Market Efficiency and Innovation. Proceeding of 11th International Seminar on Industrial Engineering & Management (ISIEM)(Nov. 27-29, 2018 Makassar, Indonesia).
- Gholizadeh, S., & Mohammadkazemi, R. (2022). International entrepreneurial opportunity: A systematic review, meta-synthesis, and future research agenda. *Journal of international entrepreneurship*, 20(2), 218-254.
- University Graduate Employment Monitoring Project (1401), Deputy for Research and Technology, Office of Community and Industry Relations: <https://industry.msrt.ir>. [In persian]
- Grilo, A., Águeda, A., Zutshi, A., & Nodehi, T. (2017). Relationship between investors and European startup ecosystems builders. 2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC),
- Groth, O. J., Esposito, M., & Tse, T. (2015). What Europe needs is an innovation-driven entrepreneurship ecosystem: Introducing EDIE. *Thunderbird International Business Review*, 57(4), 263-269.

- Guerrero, M., Cunningham, J. A., & Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research policy*, 44(3), 748-764.
- Guindalini, C., Verreyne, M.-L., & Kastelle, T. (2021). Taking scientific inventions to market: Mapping the academic entrepreneurship ecosystem. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121144.
- Hakizimana, S., & Muathe, S. (2023). Digital Kenya: A Key Driver in Entrepreneurship Ecosystem in Higher Education. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 3(01), 2770-2782.
- Havard, H. J. (2024). *From Transformation to Disruption in the Higher Education Industry*. <https://www.linkedin.com/pulse/from-transformation-disruption-higher-education-industry-howard-lidgc>.
- Hayter, C. S., Nelson, A. J., Zayed, S., & O'Connor, A. C. (2018). Conceptualizing academic entrepreneurship ecosystems: A review, analysis and extension of the literature. *The Journal of Technology Transfer*, 43, 1039-1082.
- Iacobucci, D., & Micozzi, A. (2015). How to evaluate the impact of academic spin-offs on local development: an empirical analysis of the Italian case. *The Journal of Technology Transfer*, 40, 434-452.
- Vaz, R., de Carvalho, J. V., & Teixeira, S. F. (2022). Towards a Unified Virtual Business Incubator Model: A Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 14(20), 13205. <https://doi.org/10.3390/su142013205>.
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard business review*, 88(6), 40-50.
- Jalilian, N., Zanjichi, S. M., Nagibizade Meybodi, S. M., & Mohseni, S. M. A. (2021). Designing the way to empower universities to play a role in the innovation ecosystem using the integrated approach of content analysis and fuzzy cognitive mapping. *Scientific Quarterly Journal of Entrepreneurship Development*, 14(2), 201-220.
- Johansson, M., Jacob, M., & Hellström, T. (2005). The strength of strong ties: University spin-offs and the significance of historical relations. *The Journal of Technology Transfer*, 30, 271-286.
- karad. (2010). *Regulations of the Karad Project (Entrepreneurship Development Plan in Universities)*. <https://vpb.um.ac.ir/images/23/stories/pdfword/vahedha/TashkilatSazmani/Aeennameha/aeennameKarafarini.doc>
- Kobylińska, U. (2019). Ecosystem and relationship within the support of academic entrepreneurship. *Networks, stakeholders and entrepreneurial ecosystems in current polish economy*. Gdansk: Gdansk University of Technology.
- Kozhakhmetov, A., Nikiforova, N., & Maralbayeva, S. (2016). Entrepreneurial ecosystem at universities: formation and development.
- Law of the 6th five-year economic, s. a. c. d. p. o. t. I. R. o. I. (2017). *Law of the 6th five-year economic, social and cultural development program of the Islamic Republic of Iran(2017-2021)*. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547>. [In persian]
- Law of the 7th five-year economic, s. a. c. d. p. o. t. I. R. o. I. (2023). *The Seventh Five-Year Development Plan Bill(2023-2027)*. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj1wJTYrYGIAxU0SKQEHeyOMZwQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fdotic.ir%2Fprint%2F14447&usq=AOvVaw034B1bg0jKSMJ0A6z-UiUB&opi=89978449>. [In persian]
- Lehmann, E. E. (2015). The role of universities in local and regional competitiveness. *The Oxford handbook of local competitiveness*, 211-236.
- Mani, M. (2017). Aspects of entrepreneurship education in higher education institutes. 2017 Tenth International Conference on Contemporary Computing (IC3),
- Marchand, J., & Hermens, A. (2014). Student entrepreneurship: a research agenda. Australian and New Zealand Academy of Management Conference,
- Marjaei, S. H., & Pouratshi, M. (2015). Application of academic entrepreneurship in Iranian universities as a problem. *Iranian Social Issues Review*, 7(2), 251-286. <https://doi.org/doi: 10.22059/ijsp.2016.63798>.
- Marvel, M. R., Davis, J. L., & Sproul, C. R. (2016). Human capital and entrepreneurship research: A critical review and future directions. *Entrepreneurship theory and practice*, 40(3), 599-626.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. *Final report to OECD, Paris*, 30(1), 77-102.
- Masoumi, E., Salehi, M., & Taghvaeeyazdi, M. (2022). Technology Startups and University-Based Entrepreneurial Ecosystems in the Universities of Golestan Province. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 20(2), 145-165.
- Miller, D. J., & Acs, Z. J. (2017). The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. *Small business economics*, 49, 75-95.
- Mir, N., Rahimikia, A., & Daraei, M. (2023). Ecosystem Entrepreneurship Model for University with a Knowledge-Oriented Approach. *International Journal of Knowledge Processing Studies*, 4(1), 107-119.
- Miranda, G. (2021). Functions of a successful entrepreneurial ecosystem: A case study of a New Zealand university.
- Mohaghar, A., Mahbanoee, B., Behnam, M., & Khavari, Z. (2018). Analyzing OECD's Labor Market Efficiency in 2018. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 341-353.
- Mohammadpour, s., & Salarzahi, H. (2021). Studying the entrepreneurial ecosystem of innovative universities in the world. *Innovation Ecology Quarterly*, 1(3).

- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harv Bus Rev*, 71(3), 75-86.
- Morris, M. H., Shirokova, G., & Tsukanova, T. (2017). Student entrepreneurship and the university ecosystem: A multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 11(1), 65-85.
- Motamedi Nia, Z., Movahed Mohamadi, H., & mahdizadeh, H. (2021). An Explanation of the Entrepreneurial Ecosystem in Universities and Higher Education Centers [Research]. *Journal of Economics of Knowledge-based Development*, 1(2), 133-148. <http://jud.irphe.ac.ir/article-1-78-en.html>
- Nkusi, A. C., Cunningham, J. A., Nyuur, R., & Pattinson, S. (2020). The role of the entrepreneurial university in building an entrepreneurial ecosystem in a post conflict economy: An exploratory study of Rwanda. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 549-563.
- Noormohammadi najafabadi, R., karimi, o., & jamshedi, a. (2022). Identifying the effective factors in creating entrepreneurial regional ecosystem: The case of Islamic Azad Universities in Isfahan province. *Science and Technology Policy Letters*, 12(2), 84-106. https://stpl.ristip.sharif.ir/article_22436_5c0838a5a0d652896d8400c2f4e4eb7f.pdf. [In persian]
- Novela, S., Syarief, R., Fahmi, I., & Arkeman, Y. (2021). Creating a university-based entrepreneurial ecosystem in Indonesia. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(1), 174-174.
- Nylund, P. A., & Cohen, B. (2017). Collision density: driving growth in urban entrepreneurial ecosystems. *International entrepreneurship and management Journal*, 13, 757-776.
- O'Connor, A., Stam, E., Sussan, F., & Audretsch, D. B. (2018). Entrepreneurial ecosystems: The foundations of place-based renewal. *Entrepreneurial ecosystems: Place-based transformations and transitions*, 1-21.
- Parker, S. C. (2011). Intrapreneurship or entrepreneurship? *Journal of Business venturing*, 26(1), 19-34.
- Pinheiro, R., Langa, P. V., & Pausits, A. (2015). One and two equals three? The third mission of higher education institutions. *European journal of higher education*, 5(3), 233-249.
- Pourkarimi, J. (2021). Recreating the Entrepreneurship Ecosystem Model of Third Generation University (Case Study: University of Tehran). [In persian]
- Prokop, D. (2021). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. *Technovation*, 107, 102286.
- Saha, N., Saha, T., & Saha, P. (2023). Entrepreneurial university and social innovation ecosystems: do they support heis' knowledge-based economic development. *FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship*, 215-240.
- Salari, E., Salehi, M., & Taghvae Yazdi, M. (2020). Presenting a Student Entrepreneurship Ecosystem Model. *Ferdowsi University of Mashhad Journal of Social Sciences*, 17(1), 356-327. <https://doi.org/10.22067/social.2020.39342>. [In persian]
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. springer publishing company.
- Shafii, M., & Mousavi, S. A. R. (2013). Analysis of the content of obstacles, opportunities and solutions for the development of industry-university communication in fifteen tripartite congresses. *two quarterly journals of innovation and value creation*, 3(1), 3. [In persian]
- Shaikh, M. (2021). Entrepreneurial ecosystem in higher education. *Empyreal Publishing House*, 2, 126.
- Shamsudin, S. F. F. B., Mamun, A. A., Nawi, N. B. C., Nasir, N. A. B. M., & Zakaria, M. N. B. (2016). Policies and practices for entrepreneurial education: The Malaysian experience. *The Journal of Developing Areas*, 50(5), 307-316.
- Sharifzadeh, M., Sharif, A., & Sharifi, M. (2021). Analyzing the ecosystem of the entrepreneurial university in agricultural higher education: the application of soft systems methodology. *Agricultural extension and education science of Iran*, 17(special issue), 25-21. [In persian]
- Sherwood, A. (2018). Universities and the entrepreneurship ecosystem. *Demographics and entrepreneurship: Mitigating the effects of an aging population*, 239-282.
- Shil, M., Shahriar, M. S., Sultana, S., Rahman, S.-N., & Zayed, N. M. (2020). Introduction to university based entrepreneurship ecosystem (U-BEE): A model case study from Bangladesh. *International Journal of Entrepreneurship*, 24(1), 1-9.
- Shiralipoor, T., Mohseni Sohi, H. S., & Ghahremani, J. (2023). *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 29(3), 53-72. <https://doi.org/10.61838/irphe.29.3.4>. [In persian]
- Smulders, S., & Bretschger, L. (2007). Sustainable use of resources and economic dynamics. *Environmental and Resource Economics*.
- Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship theory and practice*, 41(1), 49-72.
- Stam, E., & Van de Ven, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem elements. *Small business economics*, 56(2), 809-832.
- Suryanto, S. (2019). Analysis of entrepreneurship ecosystem at university. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 10-11.
- Talebzadehosseini, S., Garibay, I., Keathley-Herring, H., Al-Rawahi, Z. R. S., Garibay, O. O., & Woodell, J. K. (2021). Strategies to enhance university economic engagement: evidence from US universities. *Studies in Higher Education*, 46(6), 1112-1131.

- Theodoraki, C., & Catanzaro, A. (2022). Widening the borders of entrepreneurial ecosystem through the international lens. *The Journal of Technology Transfer*, 47(2), 383-406.
- Theodotou, M., Christoforou, C., & Anayiotos, C. P. (2012). Cyprus Entrepreneurship Ecosystem: A roadmap for economic growth. *Nicosia: Curveball Ltd*.
- Towfighi, J., & Nourshahi, N. (2013). Strategies for strengthening the university–industry collaboration in Iran. *Iranian Journal of Engineering Education*, 14(56), 75-95.
- Valdez, J. (1988). The entrepreneurial ecosystem: toward a theory of new business formation. *Proceedings of the small business institute director's association*, 102.
- Van de Ven, H. (1993). The development of an infrastructure for entrepreneurship. *Journal of Business venturing*, 8(3), 211-230.
- Vazifeh Dolatabad, R., Meigounpoory, M., & Irajpour, A. (2022). Factors Affecting the Formation of the Technology-based Academic Entrepreneurship Ecosystem (Case study: Technical Faculties of the University of Tehran). *Industrial Management Journal*, 14(3), 391-420. <https://doi.org/10.22059/imj.2022.346244.1007965>
- Wang, X., Sun, X., Liu, S., & Mu, C. (2021). A preliminary exploration of factors affecting a university entrepreneurship ecosystem. *Frontiers in Psychology*, 12, 732388.
- Weerasekara, S., & Bhanugopan, R. (2023). The impact of entrepreneurs' decision-making style on SMEs' financial performance. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 15(5), 861-884.
- Yang, Z., Chen, H., Du, L., Lin, C., & Lu, W. (2021). How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem? *Journal of Cleaner Production*, 283, 124559.