

## Identifying factors affecting the development of the entrepreneurial ecosystem in Iran's stone industry

Behzad Lalezarimosalla<sup>1</sup> | Hadi Sanaeepour<sup>2</sup> | Mahmoudreza Cheraghali<sup>3</sup> |  
Mohammadsharif Sharifzadeh<sup>4</sup>

1. Ph.D. student, Department of Entrepreneurship, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. E-mail: [Beh\\_1\\_m@yahoo.com](mailto:Beh_1_m@yahoo.com)
2. Assistant Professor, Department of Management, Azadshahr Faculty of Humanities, Gonbad Kavous University. (Corresponding Author). E-mail: [Sanaeepour@gonbad.ac.ir](mailto:Sanaeepour@gonbad.ac.ir)
3. Assistant Professor, Department of Humanities, Golestan University. E-mail: [M.cheraghali@gu.ac.ir](mailto:M.cheraghali@gu.ac.ir)
4. Associate Professor, Department of Agriculture Management, Gorgan Agriculture and Natural Resources University. E-mail: [Sharifzadeh@gau.ac.ir](mailto:Sharifzadeh@gau.ac.ir)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> <b>Received:</b> 9 April 2023 <b>Received in revised form:</b> 5 May 2023 <b>Accepted:</b> 10 August 2023 <b>Published online:</b> 21 September 2023</p> <p><b>Keywords:</b> Entrepreneurship development, entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial opportunities, Iran's stone industry.</p>	<p>The entrepreneurial ecosystem is the interaction of the factors for the development of entrepreneurship, which has been the focus of policymakers and development planners in recent years. The purpose of this research is to identify and evaluate the factors affecting the development of the entrepreneurial ecosystem in Iran's stone industry. This research was conducted using the exploratory mixed method in two phases: qualitative (for identifying factors) and quantitative (for evaluating and screening factors by experts). In the first phase, semi-structured interviews and in the second phase, a questionnaire were used to collect information. The analysis of interviews in the qualitative part of the research was carried out by content analysis method and led to the identification of 60 factors. To screen the factors, the fuzzy Delphi method was conducted in three rounds, and finally 38 factors were identified as the most important factors affecting the development of the entrepreneurial ecosystem in Iran's stone industry. The results of this research show that factors such as using the social capacities, legitimacy and acceptability of entrepreneurs, legal, financial and technical supports, communication networks of entrepreneurs, developing international cooperation, developing the infrastructure, and identifying and exploiting entrepreneurial opportunities, can be effective on the development of the entrepreneurial ecosystem in the Iranian stone industry.</p>

**Cite this article:** Lalezarimosalla, B., Sanaeepour, H., Cheraghali, M., & Sharifzadeh, M. (2023). Identifying factors affecting the development of the entrepreneurial ecosystem in Iran's stone industry. *Journal of Innovation Ecosystem*, 3 (1), 26-44. <http://doi.org/10.22111/INNOECO.2023.45126.1058>



© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

DOI: <http://doi.org/10.22111/INNOECO.2023.45126.1058>



University of  
Sistan and Baluchestan



Iran Association of Science Parks  
and Innovation Organizations

## شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران

بهزاد لاله زاری مصلی<sup>۱</sup> | هادی ثنائی پور<sup>۲</sup> | محمودرضا چراغعلی<sup>۳</sup> | محمدشریف شریف زاده<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. رایانامه: Beh\_1\_m@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی آزادشهر، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران. رایانامه: Sanaeepour@gonbad.ac.ir

۳. استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران. رایانامه: M.cheraghali@gu.ac.ir

۴. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: Sharifzadeh@gau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	کارآفرینی پدیده‌ای است مبتنی بر روابط علی و معلولی بین ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی. اکوسیستم کارآفرینی، تعامل عوامل مذکور برای توسعه کارآفرینی است که در سالیان اخیر، مورد توجه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان توسعه بوده است. هدف از انجام این تحقیق، شناسایی و ارزیابی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران می‌باشد. این پژوهش با استفاده از روش آمیخته اکتشافی در دو فاز کیفی (با هدف شناسایی عوامل) و کمی (با هدف ارزیابی و غربالگری عوامل توسط خبرگان) انجام شد. خبرگان تحقیق، شامل ۲۶ نفر از مدیران حوزه کارآفرینی، اساتید و پژوهشگران رشته‌های اقتصاد، مدیریت و کارآفرینی، و کارآفرینان صنعت سنگ ایران بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در فاز کیفی تحقیق برای گردآوری اطلاعات، از مصاحبه‌های نیمه-ساختاریافته و در فاز کمی، از پرسشنامه استفاده شد. تحلیل مصاحبه‌های پژوهش در بخش کیفی به روش تحلیل محتوا انجام و منجر به شناسایی ۶۰ عامل شد. برای غربالگری عوامل، روش دلفی فازی طی سه راند، صورت گرفت و نهایتاً ۳۸ عامل به‌عنوان مهمترین عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران شناسایی شدند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد عواملی نظیر استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت، مشروعیت و مقبولیت کارآفرینان در جامعه، ارائه مشوق‌ها و حمایت‌های قانونی، مالی و فنی در صنعت سنگ، ایجاد انگیزه کافی برای کارآفرینی در این صنعت، ایجاد شبکه‌های ارتباطی کارآفرینان صنعت سنگ، توسعه همکاری‌های بین‌المللی، توسعه زیرساخت‌های صنعت سنگ، و تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه، می‌تواند بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران موثر باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱/۲۰	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۳/۴	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۹	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۶/۳۰	
واژه‌های کلیدی: توسعه کارآفرینی، اکوسیستم کارآفرینی، فرصت‌های کارآفرینانه، صنعت سنگ ایران.	

استناد: لاله زاری مصلی، بهزاد؛ ثنائی پور، هادی؛ چراغعلی، محمودرضا؛ و شریف زاده، محمدشریف (۱۴۰۲). شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران. زیست‌بوم نوآوری، ۳ (۱)، ۲۶-۴۴.

<http://doi.org/10.22111/INNOECO.2023.45126.1058>



## مقدمه

امروزه اقتصاد کشورهای توسعه یافته بر محور کسب‌وکارهای کوچک و متوسط استوار است. کسب‌وکارهای کوچک به دلیل سادگی در ساختار سازمانی، از انعطاف‌پذیری فراوانی در برابر تغییرات و سرعت قابل قبولی در انجام فعالیت‌ها برخوردار می‌باشند (حسینی نیا و همکاران، ۱۳۹۸).

از کارآفرینی به‌عنوان مکانیزمی یاد می‌شود که طی آن ناکارآمدی‌های موجود در اقتصاد کشف می‌شود و از طریق فرآیند نوآوری که منجر به ایجاد محصولات، خدمات و فرآیندها می‌شود، میزان این ناکارآمدی‌ها کاهش می‌یابد. علی‌رغم اهمیت کارآفرینی در توسعه اقتصادی، نایبستی به این موضوع بی‌توجه بود که تصمیم‌گیری برای کارآفرینی در یک محیط ایزوله و خارج از بستر محلی یا منطقه‌ای که فرد کارآفرینی در آن حضور دارد، انجام نمی‌گیرد (استم و اشپیگل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). کارآفرینی پدیده‌ای است فرابخشی و چندوجهی؛ از یک سو متأثر از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است و از سوی دیگر عوامل محیطی و زمینه‌ای بر این ابعاد اثرگذار است (یعقوبی فرانی و همکاران، ۲۰۱۹).

از این رو، توسعه کارآفرینی در گرو توجه به موضوعات مختلف از جنبه‌های متعددی است که ضرورت به کارگیری رهیافت اکوسیستم را روشن می‌کند. مفهوم اکوسیستم کارآفرینی در زمانی کوتاه، توجه زیادی را به خود جلب کرده است (اشپیگل، ۲۰۱۷). اکوسیستم کارآفرینی به عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسات خارج از فرد کارآفرین اشاره دارد که محرک یا مانع تصمیم فرد برای کارآفرین شدن بوده یا احتمال موفقیت او در صورت راه‌اندازی کسب‌وکار کارآفرینانه را افزایش می‌دهند. اکوسیستم کارآفرینی، محیطی ایجاد می‌کند که مشوق تلاش‌های کارآفرینانه است (علی‌آبادی و همکاران، ۲۰۱۹) و به‌عنوان یک ساختار پیچیده اجتماعی (نئومی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹)، منجر به ایجاد ارزش و توزیع عادلانه آن در اکوسیستم می‌شوند (آدرچ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹).

اکوسیستم کارآفرینی هر منطقه و هر صنعتی منحصر به فرد است (آیزنبرگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). چارچوب اکوسیستم می‌تواند یک ابزار مفید برای اشاره به عناصر ضعیف و قوی در محیط کسب‌وکار محلی باشد و سپس اقتصادهای در حال توسعه را در استفاده از منابع نسبتاً قوی برای تسهیل فعالیت‌های کارآفرینی هدایت کند (کونگ پارک و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). به همین دلیل جهت فراهم‌آوری بستر مناسب برای انتخاب بهترین اکوسیستم برای فعالیت کسب‌وکارها در سطوح ملی، منطقه‌ای و در سطح صنعت، بایستی شناخت عمیق و دقیقی از وضعیت اکوسیستم کارآفرینی آن حوزه به‌دست‌آورد.

صنعت سنگ ایران، به دلایل مختلف از جمله کمبود سطح سرمایه‌گذاری صنعتی، عدم توجه مسئولین به فرصت‌ها و پتانسیل‌ها برای سرمایه‌گذاری و در نتیجه عقب‌ماندگی توسعه صنعتی در این صنعت، از صنایع هم‌تراز خود عقب‌مانده است (لاله‌زاری مصلی و همکاران، ۲۰۲۲).

<sup>1</sup> Stam & Spiegel

<sup>2</sup> Neumeyer et al.

<sup>3</sup> Audretsch et al.

<sup>4</sup> Isenberg

<sup>5</sup> Kyung park et al.

با رویکرد اکوسیستمی، توسعه صنعتی و رونق کسب و کارها در این صنعت، می‌تواند ابزار توسعه سایر بخش‌ها باشد، ولی در آن تاخیر شده و این تاخیر، باعث توسعه نیافتگی در سطح اقتصاد و کسب و کارها در این صنعت شده است، به گونه‌ای که اقتصاد صنعت سنگ ایران، بیشتر بر پایه خام فروشی محصولات یا عرضه محصولات تولیدی با تکنولوژی و دانش قدیمی بوده و ابداع و ایجاد ظرفیت‌های جدید در این صنعت، بر پایه اکوسیستم کارآفرینی، کمتر مورد توجه بوده است. در واقع نگاه سیستمی و تفکر کلان نگر و چندجانبه نگر که از مفاهیم بنیادین نگرش اکوسیستمی به پدیده‌ها است، در این صنعت، مغفول مانده است. تفکر اکوسیستمی با تکیه بر کارآفرینی و نوآوری، همواره مورد تاکید اندیشمندان و سیاست‌گذاران برای توسعه صنعتی می‌باشد (زیودار و ثنائی پور، ۲۰۲۲).

علی‌رغم قابلیت‌های متمایز صنعت سنگ ایران، نقاط ضعف مهمی هم در این صنعت وجود دارد که آینده آن را به ویژه با توجه به قدرت گرفتن رقبای خارجی و همچنین محصولات جایگزین نظیر سنگ‌های مصنوعی، انواع دیوارپوش‌ها و ...، با خطر مواجه می‌سازد. از جمله مهمترین این نقاط ضعف که تأثیری کلیدی بر قابلیت رقابت پذیری این صنعت دارد، ضعف در نوآوری است (حسنقلی پور و همکاران، ۱۳۹۶).

از آنجایی که گروه‌های مختلفی در خلق فعالیت‌های کارآفرینانه و بهره‌مندی از مزایای آن در صنعت سنگ ایران نقش دارند، مفهوم اکوسیستم کارآفرینی، رویکرد مناسبی برای تحلیل وضعیت در این صنعت است. لذا سوال اصلی که این مقاله سعی دارد به آن پاسخ دهد این است که عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران، کدامند؟

### پیشینه نظری پژوهش

واژه "اکوسیستم" ریشه در اکولوژی دارد و نخستین بار توسط تنسلی در سال ۱۹۳۵ مورد استفاده قرار گرفت (ووگل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). اکوسیستم شامل سه مؤلفه کلیدی جمعیت یا ذی‌نفعان مختلف، مکان اکوسیستم و تعامل بین اجزاء اکوسیستم می‌باشد (تئودوتو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). تعاریف مختلف اکوسیستم، اساساً به پیوستگی عناصر اکوسیستم اشاره دارد که برای موفقیت و ماندگاری به یکدیگر وابسته‌اند و هر کدام نقش‌های متفاوتی در اکوسیستم دارند (اشپیگل، ۲۰۱۵). قرارداد دو واژه اکوسیستم و کارآفرینی، یک واژه جدید به نام اکوسیستم کارآفرینی خلق می‌کند (تئودوتو و همکاران، ۲۰۱۲).

استعاره اکوسیستم کارآفرینی نخستین بار توسط جیمز مور<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) مطرح شده است. بر مبنای این استعاره، امروزه فضای فعالیت سازمان‌ها در یک اکوسیستم کارآفرینی است. اکوسیستمی که از اعضای مانند مشتریان، تامین کنندگان، تولیدکنندگان، سهامداران، انجمن‌های تجاری، نهادهای دولتی و نیمه دولتی و سایر بخش‌های ذینفع، تشکیل شده است. در اکوسیستم کارآفرینی، ارتباطات متقابل و پیچیده‌ای بین این اعضا وجود دارد و موفقیت و بقای آن‌ها به یکدیگر وابسته است. رویکرد اکوسیستم کارآفرینانه بر رویداد کارآفرینانه در جامعه‌ای از فعالان وابسته به هم

<sup>1</sup> Vogel

<sup>2</sup> Theodotou et al.

<sup>3</sup> James Moor

که لازم و ملزوم یکدیگر می‌باشند، تاکید می‌کند. به طور ویژه، ادبیات اکوسیستم‌های کارآفرینانه بر نقش بستر و زمینه در کارآفرینی تمرکز دارد (اکس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).

اکوسیستم کارآفرینی به عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسات خارج از فرد کارآفرین اشاره دارد که محرک یا مانع تصمیم فرد برای کارآفرین شدن یا احتمال موفقیت او در صورت راه‌اندازی کسب‌وکار کارآفرینانه است و محیطی را ایجاد می‌کند که تلاش‌های کارآفرینانه را تشویق کند (فورفاس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹).

اکوسیستم کارآفرینی محیط فیزیکی است که در آن تعداد نسبتاً زیادی از عناصر، اثراتی را در ظهور و رشد کسب‌وکارها اعمال می‌کنند. البته تنها یک ترکیب از این عناصر وجود ندارد که اکوسیستم کارآفرینی موفق را تشکیل دهد (کوهن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). وجود ترکیب‌های متعدد از عناصر مختلف، منتهی به ایجاد اکوسیستم‌های متفاوت می‌گردد. این عناصر شامل شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، مشاورین، سرمایه‌گذاران، سازمان‌های پژوهشی، مؤسسات و غیره می‌باشند (رابرتز و ایسلی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹).

تفکر در مورد اکوسیستم‌های کارآفرینانه برآمده از ادبیات رویکردهایی چون خوشه‌های صنعتی، سیستم‌های نوآوری، سرمایه اجتماعی و شبکه‌ها می‌باشد. اگرچه این این رویکردها در چشم انداز مفهومی و روش خود متفاوت از یکدیگر می‌باشند ولی عقیده‌ای یکسان در آن‌ها موجود است که می‌گوید ویژگی‌هایی در محیط خارجی سازمان‌ها و کسب‌وکارها وجود دارد که بر رشد و رقابت پذیری آن‌ها تاثیرگذار است.

آنچه سبب اشتراک رویکرد اکوسیستم کارآفرینانه با دیگر مفاهیم موجود همانند خوشه‌ها، مناطق صنعتی و سیستم‌های نوآوری شده، تاکید بر محیط خارجی کسب‌وکار است. اما آنچه که سبب تمایز این رویکرد با رویکردهای گفته شده دارد، در نقطه تمرکز آن است. تمرکز اصلی اکوسیستم کارآفرینی بر روی کارآفرین است. بنابراین رویکرد اکوسیستم کارآفرینانه با افراد کارآفرین به جای شرکت‌ها و کسب‌وکارها سر و کار دارد، اما همواره بر نقش بستر کارآفرینی نیز در توسعه آن تاکید می‌گردد (استم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵).

اکوسیستم کارآفرینی در سطوح و قلمروهای مختلفی مورد بررسی قرار گرفته و تبیین می‌شود. قلمرو یک اکوسیستم از سطح یک دانشگاه یا سازمان، یک شهر یا یک منطقه جغرافیایی، یک استان و یا کشور تعریف شود اما بدون شک، اکوسیستم هر قلمرو دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که به شرایط آن فضا یا منطقه وابسته است (اوکانر و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸).

اکوسیستم به‌عنوان ابزاری حیاتی برای ایجاد اقتصادهای انعطاف پذیر بر اساس نوآوری کارآفرینانه است. به نظر هریسون و لیچ (۲۰۱۰) اکوسیستم‌ها افزون بر اینکه یک مفهوم را ارائه کنند، در برگیرنده مجموعه متنوعی از دیدگاه‌های مختلف در جغرافیای کارآفرینی می‌باشند. این امر موجب می‌شود که سیاستمداران تمایل به وارد کردن تجربه اکوسیستم‌های موفق، بدون توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی زیربنایی را پیدا کنند (اشپیگل، ۲۰۱۵).

<sup>1</sup> Acs et al.

<sup>2</sup> Forfas

<sup>3</sup> Cohen

<sup>4</sup> Roberts & Eesley

<sup>5</sup> Stam

<sup>6</sup> O'Connor et al.

در مجموع راهبرد اکوسیستم کارآفرینی، یک راهبرد جدید و مقرون به صرفه برای توسعه کارآفرینی و در نهایت پیشرفت اقتصادی است (آیزنبرگ، ۲۰۱۱).

اکوسیستم‌های کارآفرینی با ایجاد مزیت رقابتی و ارزش برای شرکت‌ها و بخش‌هایی که منفرد و جدا از هم کار می‌کنند، منجر به ایجاد دستاوردهای منطقه‌ای نوآوری و توزیع ارزش افزوده ایجاد شده بین اعضای اکوسیستم می‌شوند. بنابراین دو وظیفه اصلی دارند. نخست اینکه ارزش آفرینی می‌کنند و دوم اینکه این ارزش تولید شده را بین همه اعضای اکوسیستم توزیع می‌کنند (آدرچ و همکاران، ۲۰۱۹).

### مدل‌ها و ابعاد اکوسیستم کارآفرینی

کوهن (۲۰۰۲) هفت عامل اصلی را مؤلفه‌های کلیدی در تشکیل یک اکوسیستم کارآفرینی پایدار می‌داند که عبارتند از شبکه رسمی، شبکه غیررسمی، دانشگاه، دولت، خدمات حمایتی و حرفه‌ای، خدمات مالی و استعدادهای موجود. براساس ماهیت بسیاری از مؤلفه‌های یاد شده، در مجموع هر اکوسیستم با روش خاصی عوامل موجود در منطقه را با یکدیگر ترکیب می‌کند؛ بنابراین، مؤلفه‌های اصلی اکوسیستم‌ها یکسان هستند، اما با توجه به اینکه هر کشوری شرایط زمینه‌ای خاص خود را دارد، آزماوند این اکوسیستم در کشورهای مختلف، با ریسک همراه است (کانتیس و فدریکو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

ناوالی و فوگل (۱۹۹۴) پنج بُعد از محیط کارآفرینانه شامل سیاست‌های دولت و رویه‌ها، وضعیت سیاسی-اقتصادی، مهارت‌های کسب‌وکار و کارآفرینی، مساعدت‌های مالی و غیرمالی را برای توسعه اکوسیستم کارآفرینی مطرح کردند (ناوالی و فوگل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴).

از نظر مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۱۳)، اکوسیستم کارآفرینی شامل هشت بعد بازارهای داخلی و خارجی در دسترس، سرمایه انسانی و استعدادها، مدیریتی و فنی و تجارب کارآفرینانه، چارچوب‌های قانونی و زیرساختی، آموزش‌های کارآفرینی و تربیت نیروی کار با کیفیت، دانشگاه‌ها، حمایت‌های فرهنگی و الگوسازی از کارآفرینان موفق، سیستم حمایتی و مشاوره‌ای، و سرمایه‌گذاری و تامین مالی می‌باشد (استم، ۲۰۱۵).

در مجموع ابعاد و مولفه‌های مدل‌های مختلف اکوسیستم کارآفرینی به‌طور خلاصه در قالب جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه ابعاد و مولفه‌های مدل‌های مختلف اکوسیستم کارآفرینی

ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کارآفرینی	پژوهشگر
سیاست‌های دولت و رویه‌ها، عوامل سیاسی اقتصادی، مهارت کارآفرینی و کسب‌وکار، کمک‌های مالی و غیرمالی	نیاوالی و فوگل (۱۹۹۴)
ویژگی‌های محیطی، منابع، اثرات بازار، ویژگی‌های فرد کارآفرین	والدز و ریچاردسون (۱۹۹۸)
بازارها، سیاست، سرمایه انسانی، حمایت‌ها، فرهنگ و تامین مالی	آیزنبرگ (۲۰۱۰)

<sup>1</sup> Kantis & Federico

<sup>2</sup> Gynawali & Fogel

حمایت فرهنگی، دانشگاه‌ها، آموزش و تعلیم، چارچوب و زیرساخت قانونی، مربیان و مشاوران، نیروی کار، بازارهای قابل دسترسی	فلد (۲۰۱۲)
فرهنگ حمایتی، شبکه‌ها، فعالیت کارآفرینان، استعداد کارآفرینان، سرمایه گذاری، مربیان، الگوهای نقش، سیاست‌ها، دانشگاه، بازار آزاد، حمایت سیستمی	اشپیگل (۲۰۱۳)
سیاست‌ها و قوانین، برنامه‌ها و حمایت دولتی، شرایط زندگی، نهادهای رسمی، شبکه‌ها و تعاملات غیررسمی، رهبری و آموزش	گراهام (۲۰۱۴)
حمایت مالی و سرمایه‌گذاری، فعالیت بین‌المللی، سرمایه انسانی و آموزش	موریس و همکاران (۲۰۱۷)
سیاست‌ها و قوانین، برنامه‌ها و حمایت دولتی، سرمایه، زیرساخت‌ها، فعالیت بین المللی، سرمایه انسانی، شبکه‌ها و تعاملات غیررسمی، رهبری و آموزش	میلر و اکس (۲۰۱۷)

### پیشینه تجربی پژوهش

بررسی مطالعات پیشین حاکی از آن است که اکوسیستم کارآفرینی، مفهوم جدیدی در مطالعات کارآفرینی است که در سالیان اخیر مورد توجه پژوهشگران داخلی و خارجی قرار گرفته است. اهمیت انجام پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران به دلیل ویژگی‌های خاص مفهوم اکوسیستم کارآفرینی در این صنعت است. چرا که عوامل محیطی و زمینه‌ای، بر اکوسیستم کارآفرینی موثر است و هر اکوسیستم کارآفرینی منحصر به فرد است. در جدول بعد، خلاصه مطالعات در زمینه اکوسیستم کارآفرینی اشاره می‌شود.

### جدول ۲. خلاصه تحقیقات داخلی و خارجی در حوزه اکوسیستم کارآفرینی

مهمترین یافته‌ها	موضوع تحقیق	پژوهشگر
این پژوهش به روش آمیخته انجام و مهم‌ترین مولفه‌های توسعه اکوسیستم کارآفرینی در نواحی روستایی شناسایی شد و سپس، راهبردهای متناسب شامل برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای توسعه کارآفرینی روستایی، بهبود نظام آموزش کارآفرینی، بهبود زیرساخت‌های توسعه کارآفرینی و توسعه هنجارهای فرهنگی - اجتماعی پیشنهاد شدند.	راهبردهای توسعه اکوسیستم کارآفرینی در نواحی روستایی	رضایی و همکاران (۱۳۹۹)
بر اساس یافته‌های این پژوهش، عوامل نهادی اکوسیستم کارآفرینی نظیر پیچیدگی اقتصاد، کنترل فساد، سهم ناخالص تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی، حاکمیت قانون، آزادی کسب‌وکار، کارایی بازار مالی، مالیات، رقابت و پیچیدگی استراتژی‌های کسب‌وکار، نقش مؤثری دارند.	توسعه شاخص انگیزش کارآفرینی در اکوسیستم کارآفرینانه ایران	نلکی و همکاران (۱۳۹۸)
این پژوهش به روش کیفی و با استفاده از تکنیک تحلیل تم صورت پذیرفت. نتایج نشان داد ابعاد اکوسیستم کارآفرینی کسب‌وکارهای نوپای حوزه فناوری اطلاعات شامل فرهنگ کارآفرینی و ریسک‌پذیری، دولت، بازار، دانش جدید،	طراحی الگوی اکوسیستم کارآفرینی کسب‌وکارهای نوپای حوزه IT	فلاح و همکاران (۱۳۹۸)

نیروی انسانی متخصص، زیرساخت، حمایتگران، خدمات مالی و واسطه‌ای، شبکه‌سازی و نقش صنایع منطقه می‌باشند.		
این پژوهش کاربردی با هدف تدوین و کاربست چارچوبی برای ارزیابی زیست بوم کسب‌وکارهای نوپای فاوا و با بهره‌گیری از روش آمیخته اکتشافی، به انجام رسید. ارزیابی وضعیت زیست بوم کسب‌وکارهای مورد مطالعه نشان داد که بیشترین میزان شکاف در ابعاد دولت، بیمه و مالیات، سرمایه مالی، الگوسازی فرهنگی، خدمات حمایتی و شبکه استارت‌آپی وجود دارد.	تدوین و کاربست چارچوبی برای ارزیابی زیست بوم کسب‌وکارهای نوپای فاوا	مردانزادی و همکاران (۱۳۹۸)
این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات، آمیخته اکتشافی است. نمونه به‌صورت هدفمند انتخاب شده و نتایج تحقیق، ۹ عامل اثربخش را برای مدل سازی و پیکربندی عوامل موثر بر اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی نشان داد که در سه دسته عوامل منطقه‌ای، فرهنگ و دانشگاهی طبقه‌بندی می‌شوند.	مدل سازی و پیکره بندی عوامل موثر بر اکوسیستم کارآفرینی	میگون پوری و همکاران (۱۳۹۷)
در این تحقیق برای واکاوی سیاست‌ها از روش تحلیل محتوا و به‌منظور اولویت‌بندی برنامه‌های توسعه از مدل تصمیم‌گیری مجموع وزنی سلسله مراتبی و آنتروپی شانون استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد سیاست‌های کلان ملی حامی کارآفرینی هستند و روند توجه به کارآفرینی در برنامه‌های توسعه دوم و چهارم، روندی تقریباً صعودی داشته است.	واکاوی محتوای سیاست‌ها در تطابق با ابعاد اکوسیستم کارآفرینی	قنبری و همکاران (۱۳۹۵)
هدف این مطالعه مفهوم‌سازی ابعاد و راهبردهای پدیده اکوسیستم کارآفرینی پایدار روستایی بود که در دو مرحله با استفاده از طرح پژوهشی آمیخته اکتشافی انجام شد. در گام اول با استفاده از یک طرح کیفی، ابعاد اکوسیستم کارآفرینی پایدار روستایی مفهوم‌سازی شد و ابعاد و استراتژی‌های آن در قالب ۶ بعد و ۳۶ راهبرد، تدوین شد.	ابعاد و راهبردهای اکوسیستم کارآفرینی پایدار روستایی	زیودار و ثنائی پور (۲۰۲۲)
اکوسیستم کارآفرینی مجموعه‌ای از سیستم‌ها، شبکه‌ها، روابط و نهادها است که قوانین مختلفی را تعریف، شکل دهی، هدایت و اجرا می‌کنند و افراد متعهد را در ایجاد و رشد کسب‌وکارهای جدید، درگیر می‌کنند.	معرفی اکوسیستم کارآفرینی	بهاوی و زهرا (۲۰۱۹)
از نظر پژوهشگران، مؤلفه‌های تشکیل دهنده اکوسیستم کارآفرینی روستایی شامل شرایط چارچوب در ابعاد سرمایه‌های طبیعی، مؤسسات و حکومت، فرهنگ، تقاضا، زیرساخت‌ها می‌باشند.	رهبری اثربخش توسعه اکوسیستم کارآفرینی	مابلز و موریسون (۲۰۱۸)
مهمترین عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی روستایی هند شامل ابعاد آموزش و پرورش به ویژه در زمینه توسعه مهارت‌های کارآفرینی، تأمین مالی تلاش‌های کارآفرینی مردم روستایی به شکل شرکت‌های کوچک و روستایی و تقویت شبکه بین کارآفرینان بالقوه و هم‌تایان با تجربه آن‌ها، می‌باشد.	ارزیابی عملکرد برنامه‌های توسعه اکوسیستم کارآفرینی	اگراول (۲۰۱۸)
نتایج نشان می‌دهد اکوسیستم‌های کارآفرینی شامل سه ویژگی فرهنگی، اجتماعی و مادی هستند که مزایا و منابعی را برای کارآفرینان فراهم می‌کنند و روابط بین این ویژگی‌ها، اکوسیستم را بازتولید می‌کند.	ویژگی‌های اکوسیستم‌های کارآفرینی	اشپیگل (۲۰۱۷)
شبکه‌ها، رهبری، استعداد، دانش و خدمات حمایتی، ابعاد سیستمی و مؤسسات رسمی، فرهنگ، خدمات مالی، زیرساخت‌های فیزیکی و تقاضا به‌عنوان عوامل	طراحی چارچوب اکوسیستم کارآفرینی	استم (۲۰۱۷)



چارچوب اکوسیستم کارآفرینی می‌باشند که به‌مثابه اجزای یک سیستم با یکدیگر در ارتباطند.		
هدف این پژوهش، طراحی الگوی اکوسیستم کارآفرینی بود که نتیجه آن، به طراحی الگویی شامل شش حوزه اصلی در ابعاد فرهنگ، پشتیبانی و حمایت ها، بازارها، سرمایه انسانی، سیاست و امور مالی، منجر شد.	پروژه اکوسیستم کسب‌وکار دانشگاه بابسون	آیزنبرگ (۲۰۱۱)

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. روش مورد استفاده در این پژوهش، آمیخته اکتشافی است که در دو فاز کیفی (با هدف شناسایی و معرفی عوامل) و کمی (با هدف ارزیابی و تایید عوامل) انجام شده است. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه با خبرگان صنعت سنگ ایران و پیمایش میدانی در قالب پرسشنامه، استفاده شد.

جامعه آماری تحقیق، شامل مدیران حوزه کارآفرینی، اساتید رشته‌های اقتصاد، مدیریت و کارآفرینی، پژوهشگران دارای تألیف یا پژوهش در این زمینه و کارآفرینان و صاحبان کسب‌وکارها در صنعت سنگ ایران بودند. نمونه‌گیری از بین این افراد به صورت هدفمند و به روش گلوله برفی انجام شد.

در این روش، پژوهشگر به‌گونه‌ای آگاهانه شرکت‌کننده‌های خاص را برمی‌گزیند. برگزیدگان یا به‌صورت مشخص از ویژگی یا پدیده موردنظر برخوردارند و یا در حوزه‌های خاص غنی از اطلاعات هستند (باسول و کنون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). این انتخاب، بر اساس هدف پژوهش و با توجه به تخصص و تجربه افراد انجام می‌شود (تشکری و تدلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). در نهایت ۲۶ پرسش‌نامه به‌عنوان نمونه آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

برای تحلیل داده‌ها به‌منظور شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران، در بخش کیفی تحقیق، از تکنیک تحلیل محتوا برای تحلیل مصاحبه‌هایی که با خبرگان و کارآفرینان صنعت سنگ صورت گرفت، استفاده شد و ابعاد و مولفه‌های توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران شناسایی شدند. در بخش کمی تحقیق نیز به‌منظور ارزیابی و غربال‌گری ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده در گام قبل، از روش دلفی فازی استفاده شد.

برای رسیدن به این هدف، شاخص‌ها در قالب پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت و پس از تحلیل در سه دور (رلند)، شاخص‌های نهایی به‌دست آمد. استفاده از تکنیک دلفی فازی به این دلیل بوده که اگر چه خبرگان از توانایی‌های ذهنی و شایستگی‌های خود برای مقایسه استفاده می‌کنند، اما بهتر است به این موضوع توجه داشت که فرآیند کمی‌سازی دیدگاه خبرگان نمی‌تواند سبک تفکر انسانی را به‌طور کامل منعکس سازد. لذا استفاده از مجموعه‌های فازی، با توضیحات زبانی مبهم انسانی سازگاری بیشتری دارد. بنابراین بهتر است از اعداد فازی برای تصمیم‌گیری در دنیای واقعی و پیش‌بینی بلندمدت استفاده کرد (کارامن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). در این مطالعه از جدول زیر برای فازی‌سازی نظر خبرگان استفاده شد.

<sup>1</sup> Boswell & Cannon

<sup>2</sup> Tashakkori & Teddlie

<sup>3</sup> Kahraman et al.

جدول ۳. طیف فازی (هفت درجه) برای ارزش گذاری شاخص‌ها

معدّل فازی مثلثی	مقدار فازی	متغیر زبانی
(0, 0, 0.1)	$\bar{1}$	کاملاً بی اهمیت
(0, 0.1, 0.3)	$\bar{2}$	خیلی بی اهمیت تا بی اهمیت
(0.1, 0.3, 0.5)	$\bar{3}$	بی اهمیت
(0.3, 0.5, 0.75)	$\bar{4}$	بی اهمیت تا اهمیت متوسط
(0.5, 0.75, 0.9)	$\bar{5}$	متوسط
(0.75, 0.9, 1)	$\bar{6}$	متوسط تا با اهمیت
(0.9, 1, 1)	$\bar{7}$	کاملاً با اهمیت

## یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از این پژوهش به سه بخش یافته‌های جمعیت شناختی، یافته‌های مرتبط با شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران و نهایتاً ارزیابی و غربالگری این عوامل، تفکیک می‌شود.

## الف: یافته‌های جمعیت شناختی

یافته‌های جمعیت شناختی این پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش

عامل	زیر عامل	فراوانی	درصد فراوانی	متغیر	طبقات متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۴	٪۹۲	تحصیلات	کارشناسی	۸	٪۳۰
	زن	۲	٪۸		کارشناسی ارشد	۱۵	٪۵۷
	جمع	۲۶	٪۱۰۰		دکتری	۳	٪۱۲
سن	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۵	٪۲۰	سابقه کار	جمع	۲۶	٪۱۰۰
	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۲	٪۴۶		بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۸	٪۳۱
	بالاتر از ۵۰ سال	۹	٪۳۴		بین ۱۵ تا ۲۰ سال	۱۱	٪۴۳
	جمع	۲۶	٪۱۰۰		بیشتر از ۲۰ سال	۷	٪۲۷

## ب: شناسایی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران

عوامل متعددی بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران اثرگذار است. دیدگاه‌های زیادی درباره این عوامل مطرح شده است، که با بررسی تحقیقات موجود و بهره‌گیری از نظرات خبرگان برخی از مهمترین این عوامل شناسایی شد. در این پژوهش، ابتدا از طریق مصاحبه با خبرگان، مهمترین عوامل فهرست‌بندی شدند و سپس این عوامل با خبرگان در حوزه اکوسیستم کارآفرینی و خبرگانی که ارتباط بلافصلی با صنعت سنگ دارند، در میان گذاشته شد. فهرست این عوامل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. فهرست عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران

ردیف	نام عامل	ردیف	نام عامل	ردیف	نام عامل
۱	توجه به پژوهش‌های علمی و فناوریانه	۲۱	حمایت از ایده‌های جدید صنعتی	۴۱	همکاری با کشورهای صاحب فناوری
۲	استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت	۲۲	تغییرات اقتصادی، اجتماعی و تغییر در سطح صنعت	۴۲	تاب آوری در سطح فردی و سطح کسب‌وکار
۳	تحریم‌های سیاسی علیه کشور	۲۳	توجه به بازارهای بین‌المللی	۴۳	ارزش‌آفرینی اقتصادی
۴	منابع مالی بانکی و حمایت تسهیلاتی	۲۴	باورهای ارزشی و فرهنگی به کار	۴۴	توسعه‌گرایی کارآفرینانه در افراد
۵	برنامه‌ریزی و نگرش استراتژیک در کسب‌وکار	۲۵	سطح پایین دانش عمومی در این صنعت	۴۵	توجه به تجارب خبرگان در صنعت
۶	ایجاد انگیزه کافی برای کارآفرینی در صنعت سنگ	۲۶	ثبات در صنعت و تجارت خارجی	۴۶	تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه
۷	استفاده بهینه از منابع موجود	۲۷	تامین بودجه و حمایت مالی	۴۷	خلق ارزش کارآفرینانه
۸	دانش و مهارت‌های فنی	۲۸	سطح مشارکت در صنعت	۴۸	اهداف بلند و امید به آینده
۹	تشویق به کار و تلاش در جامعه	۲۹	اتکاء به نفس و مسئولیت‌پذیری	۴۹	تعامل مناسب در سطح خارجی
۱۰	شبکه‌های ارتباطی کارآفرینان	۳۰	نوآوری و خلاقیت	۵۰	هوشیاری نسبت به جامعه
۱۱	تلاش مستمر و پرکاری	۳۱	ثبات قدم و سخت‌کوشی	۵۱	دانش مالی و اقتصادی
۱۲	دانش مدیریت کسب‌وکار	۳۲	ضعف دانش مدیران	۵۲	تحقیقات بازار و بازاریابی
۱۳	همکاری بین‌المللی کارآفرینان	۳۳	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۵۳	آموزش تخصصی کارآفرینی
۱۴	وضع قوانین ورشکستگی	۳۴	گرایی به کارآفرینی در جامعه	۵۴	ایمان به توانایی‌های خود
۱۵	ارائه مشاوره‌های تخصصی به کارآفرینان	۳۵	توسعه نیروی کار و سرمایه‌های انسانی	۵۵	ترویج مفهوم کارآفرینی در خانواده و جامعه
۱۶	ایجاد شبکه‌ها و کانال‌های توزیع	۳۶	مشروعیت و مقبولیت کارآفرینان در جامعه	۵۶	برگزاری کنفرانس‌ها و تشکیل انجمن‌های صنعت
۱۷	تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری	۳۷	استفاده کارآمد از تکنولوژی نوین	۵۷	نقش و تاثیرگذاری رسانه‌ها در توسعه کارآفرینی
۱۸	محدودیت در نیروی انسانی ماهر	۳۸	مشوق‌ها و حمایت‌های قانونی، مالی و فنی	۵۸	مراکز رشد و نهادهای تحقیقاتی دانشگاهی
۱۹	تامین امکانات و انرژی برای کسب‌وکارهای صنعتی سنگ	۳۹	توسعه ارتباطات، حمل و نقل و تدارکات	۵۹	مؤسسات سرمایه‌گذاری و حمایتی
۲۰	ریسک‌پذیری و خطرجویی	۴۰	توسعه زیرساخت‌های صنعتی	۶۰	تفکر راهبردی و عمل‌گرایی

### ج: غربالگری عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران

در گام بعد از روش دلفی برای غربالگری عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران استفاده شد. این روش با استفاده از پرسشنامه خبرگان و طی ۳ راند انجام شد و از مجموع ۶۰ شاخص اولیه شناسایی شد. سپس شاخص‌ها مجدداً توسط خبرگان ارزیابی و غربال‌گری شده و ۲۲ شاخص حذف و ۳۸ شاخص، به‌عنوان شاخص‌های نهایی این حوزه از سوی خبرگان تعیین شدند. نتایج راند سوم نیز حاکی از تایید تمامی شاخص‌های باقی‌مانده بود که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. میانگین فازی و غربال‌گری فازی شاخص‌های تحقیق

ردیف	نام عامل	میانگین فازی	مقدار قطعی	نتیجه راند ۳
۱	توجه به پژوهش‌های علمی و فناوریانه	(0.703,0.877,0.953)	۰/۸۴۴	پذیرش
۲	استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت	(0.7,0.873,0.96)	۰/۸۴۴	پذیرش
۳	منابع مالی بانکی و حمایت تسهیلاتی	(0.75,0.903,0.98)	۰/۸۷۸	پذیرش
۴	برنامه‌ریزی و نگرش استراتژیک در کسب‌وکار	(0.72,0.877,0.963)	۰/۸۵۳	پذیرش
۵	ایجاد انگیزه کافی برای کارآفرینی در صنعت	(0.703,0.867,0.957)	۰/۸۴۲	پذیرش
۶	تشویق به کار و تلاش در جامعه	(0.623,0.817,0.937)	۰/۷۹۲	پذیرش
۷	شبکه‌های ارتباطی کارآفرینان	(0.71,0.863,0.947)	۰/۸۴۰	پذیرش
۸	دانش مدیریت کسب‌وکار	(0.783,0.917,0.977)	۰/۸۹۲	پذیرش
۹	همکاری بین‌المللی کارآفرینان	(0.66,0.84,0.943)	۰/۸۱۴	پذیرش
۱۰	استفاده کارآمد از تکنولوژی نوین	(0.677,0.85,0.95)	۰/۸۲۶	پذیرش
۱۱	ارائه مشاوره‌های تخصصی به کارآفرینان	(0.693,0.86,0.957)	۰/۸۳۷	پذیرش
۱۲	ایجاد شبکه‌ها و کانال‌های توزیع	(0.703,0.867,0.957)	۰/۸۴۲	پذیرش
۱۳	تغییرات اقتصادی، اجتماعی و در سطح صنعت	(0.7,0.863,0.963)	۰/۸۴۲	پذیرش
۱۴	توجه به بازارهای بین‌المللی	(0.607,0.807,0.93)	۰/۷۸۱	پذیرش
۱۵	باورهای ارزشی و فرهنگی به کار	(0.77,0.917,0.98)	۰/۸۸۹	پذیرش
۱۶	ثبات در صنعت و تجارت خارجی	(0.6,0.803,0.923)	۰/۷۷۶	پذیرش
۱۷	حمایت از ایده‌های جدید صنعتی	(0.72,0.877,0.963)	۰/۸۵۳	پذیرش
۱۸	اتکاء به نفس و مسئولیت‌پذیری	(0.683,0.863,0.953)	۰/۸۳۳	پذیرش
۱۹	توسعه نیروی کار و سرمایه‌های انسانی	(0.743,0.9,0.973)	۰/۸۷۲	پذیرش
۲۰	مشروعیت و مقبولیت کارآفرینان در جامعه	(0.62,0.807,0.927)	۰/۷۸۴	پذیرش
۲۱	مشوق‌ها و حمایت‌های قانونی، مالی و فنی	(0.673,0.857,0.953)	۰/۸۲۸	پذیرش
۲۲	تاب‌آوری در سطح فردی و سطح کسب‌وکار	(0.663,0.85,0.953)	۰/۸۲۲	پذیرش
۲۳	همکاری با کشورهای صاحب فناوری	(0.653,0.827,0.94)	۰/۸۰۷	پذیرش
۲۴	توسعه زیرساخت‌های صنعت سنگ	(0.66,0.84,0.943)	۰/۸۱۴	پذیرش
۲۵	ارزش‌آفرینی اقتصادی	(0.723,0.887,0.973)	۰/۸۶۱	پذیرش
۲۶	توجه به تجارب خبرگان در صنعت	(0.687,0.857,0.95)	۰/۸۳۱	پذیرش

ردیف	نام عامل	میانگین فازی	مقدار قطعی	نتیجه راند ۳
۲۷	تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه	(0.66,0.84,0.943)	۰/۸۱۴	پذیرش
۲۸	خلق ارزش کارآفرینانه	(0.697,0.863,0.95)	۰/۸۳۷	پذیرش
۲۹	دانش و مهارت‌های فنی	(0.76,0.91,0.98)	۰/۸۸۳	پذیرش
۳۰	هوشیاری نسبت به جامعه	(0.637,0.817,0.933)	۰/۷۹۶	پذیرش
۳۱	دانش مالی و اقتصادی	(0.707,0.87,0.95)	۰/۸۴۲	پذیرش
۳۲	تحقیقات بازار و بازاریابی	(0.733,0.893,0.973)	۰/۸۶۷	پذیرش
۳۳	آموزش تخصصی کارآفرینی	(0.797,0.933,0.987)	۰/۹۰۶	پذیرش
۳۴	ترویج مفهوم کارآفرینی در خانواده و جامعه	(0.69,0.867,0.96)	۰/۸۳۹	پذیرش
۳۵	برگزاری کنفرانس‌ها و تشکیل انجمن‌ها	(0.703,0.877,0.953)	۰/۸۴۴	پذیرش
۳۶	تاثیرگذاری رسانه‌ها در توسعه کارآفرینی	(0.703,0.867,0.957)	۰/۸۴۲	پذیرش
۳۷	مراکز رشد و نهادهای تحقیقاتی دانشگاهی	(0.67,0.837,0.947)	۰/۸۱۸	پذیرش
۳۸	توسعه گرایش کارآفرینانه در افراد	(0.713,0.873,0.957)	۰/۸۴۸	پذیرش

در دور دوم و سوم شاخصی حذف نشد. عدم حذف شاخص نشانه پایان راندهای دلفی است. برای پایان دلفی، میانگین امتیازات دو راند متوالی باهم مقایسه شده و اگر اختلاف بین این دو مرحله از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) کمتر باشد می‌توان فرایند نظرسنجی را متوقف کرد (چنگ و لین، ۲۰۰۲).

جدول ۷. فاصله مقدار قطعی راند دو و راند سه نظرسنجی دلفی

ردیف	نام عامل	نتیجه راند ۲	نتیجه راند ۳	اختلاف	نتیجه نهایی
۱	توجه به پژوهش‌های علمی و فناوریانه	۰/۸۲۸	۰/۸۴۴	۰/۰۱۶	توافق
۲	استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت	۰/۸۲۹	۰/۸۳۳	۰/۰۱۴	توافق
۳	منابع مالی بانکی و حمایت تسهیلاتی	۰/۸۵۳	۰/۸۷۸	۰/۰۲۵	توافق
۴	برنامه‌ریزی و نگرش استراتژیک در کسب‌وکار	۰/۸۰۹	۰/۸۵۳	۰/۰۴۴	توافق
۵	ایجاد انگیزه کافی برای کارآفرینی در صنعت سنگ	۰/۸۴۸	۰/۸۴۲	۰/۰۰۵	توافق
۶	تشویق به کار و تلاش در جامعه	۰/۷۶۱	۰/۷۹۲	۰/۰۳۱	توافق
۷	شبکه‌های ارتباطی کارآفرینان	۰/۸۳۱	۰/۸۴۰	۰/۰۰۹	توافق
۸	دانش مدیریت کسب‌وکار	۰/۸۰۹	۰/۸۹۲	۰/۰۷۲	توافق
۹	همکاری بین المللی کارآفرینان	۰/۸۰۸	۰/۸۱۴	۰/۰۰۶	توافق
۱۰	استفاده کارآمد از تکنولوژی نوین	۰/۸۲۴	۰/۸۲۶	۰/۰۰۲	توافق
۱۱	ارائه مشاوره‌های تخصصی به کارآفرینان	۰/۸۰۸	۰/۸۳۷	۰/۰۲۹	توافق
۱۲	ایجاد شبکه‌ها و کانال‌های توزیع	۰/۸۰۱	۰/۸۴۲	۰/۰۴۱	توافق
۱۳	تغییرات اقتصادی، اجتماعی و تغییر در صنعت	۰/۷۹۲	۰/۸۴۲	۰/۰۵۰	توافق
۱۴	توجه به بازارهای بین المللی	۰/۷۸۱	۰/۷۸۱	۰/۰۶۱	توافق

ردیف	نام عامل	نتیجه راند ۲	نتیجه راند ۳	اختلاف	نتیجه نهایی
۱۵	باورهای ارزشی و فرهنگی به کار	۰/۸۶۱	۰/۸۸۹	۰/۰۲۸	توافق
۱۶	ثبات در صنعت و تجارت خارجی	۰/۷۵۶	۰/۷۷۶	۰/۰۲۰	توافق
۱۷	حمایت از ایده‌های جدید صنعتی	۰/۷۹۸	۰/۸۵۳	۰/۰۵۵	توافق
۱۸	اتکاء به نفس و مسئولیت‌پذیری	۰/۷۹۶	۰/۸۳۳	۰/۰۳۷	توافق
۱۹	توسعه نیروی کار و سرمایه‌های انسانی	۰/۸۰۰	۰/۸۷۲	۰/۰۷۲	توافق
۲۰	مشروعیت و مقبولیت کارآفرینان در جامعه	۰/۷۶۴	۰/۷۸۴	۰/۰۲۰	توافق
۲۱	مشوق‌ها و حمایت‌های قانونی، مالی و فنی	۰/۷۷۵	۰/۸۲۸	۰/۰۵۳	توافق
۲۲	تاب آوری در سطح فردی و سطح کسب‌وکار	۰/۷۷۷	۰/۸۲۲	۰/۰۴۵	توافق
۲۳	همکاری با کشورهای صاحب فناوری	۰/۷۹۹	۰/۸۰۷	۰/۰۰۸	توافق
۲۴	توسعه زیرساخت‌های صنعت سنگ	۰/۷۹۱	۰/۸۱۴	۰/۰۲۳	توافق
۲۵	ارزش‌آفرینی اقتصادی	۰/۷۸۵	۰/۸۶۱	۰/۰۷۶	توافق
۲۶	توجه به تجارب خبرگان در صنعت	۰/۸۲۹	۰/۸۳۱	۰/۰۰۲	توافق
۲۷	تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه	۰/۷۸۲	۰/۸۱۴	۰/۰۳۲	توافق
۲۸	خلق ارزش کارآفرینانه	۰/۸۷۸	۰/۸۳۷	۰/۰۴۰	توافق
۲۹	دانش و مهارت‌های فنی	۰/۸۷۲	۰/۸۸۳	۰/۰۱۱	توافق
۳۰	هوشیاری نسبت به جامعه	۰/۷۵۵	۰/۷۹۶	۰/۰۴۱	توافق
۳۱	دانش مالی و اقتصادی	۰/۸۱۲	۰/۸۴۲	۰/۰۳۰	توافق
۳۲	تحقیقات بازار و بازاریابی	۰/۸۳۳	۰/۸۶۷	۰/۰۳۴	توافق
۳۳	آموزش تخصصی کارآفرینی	۰/۸۶۹	۰/۹۰۶	۰/۰۳۵	توافق
۳۴	ترویج مفهوم کارآفرینی در خانواده و جامعه	۰/۹۰۴	۰/۸۳۹	۰/۰۴۵	توافق
۳۵	برگزاری کنفرانس‌ها و تشکیل انجمن‌ها	۰/۸۱۱	۰/۸۴۴	۰/۰۳۳	توافق
۳۶	نقش و تاثیرگذاری رسانه‌ها در توسعه کارآفرینی	۰/۸۳۴	۰/۸۴۲	۰/۰۰۸	توافق
۳۷	مراکز رشد و نهادهای تحقیقاتی دانشگاهی	۰/۷۵۳	۰/۸۱۸	۰/۰۶۵	توافق
۳۸	توسعه گرایش کارآفرینانه در افراد	۰/۷۷۹	۰/۸۴۸	۰/۰۶۹	توافق

نتایج جدول ۷ نشان‌می‌دهد در تمام شاخص‌ها اختلاف کوچکتر از ۰/۲ است و می‌توان گام‌های دلفی را به پایان

برد.

### بحث و نتیجه‌گیری

کارآفرینی نقش بسزایی در وضعیت اقتصادی کشورها دارد، به‌طوری‌که توسعه کارآفرینی به راهبردی‌ترین و مهمترین ابزار اقتصادی جوامع پیشرفته تبدیل شده و می‌توان گفت که توسعه اقتصادی کشورها مرهون کارآفرینان و فعالیت‌های کارآفرینانه است. در صنایع مختلف نظیر صنعت سنگ نیز توسعه کارآفرینی و شرایط مناسب برای فعالیت کارآفرینانه که در قالب اکوسیستم کارآفرینی از آن یاد می‌شود، عامل مهم در موفقیت کسب‌وکارها است.

هدف از انجام این تحقیق، شناسایی و ارزیابی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی است که در صنعت سنگ ایران انجام شده است. علیرغم آنکه فرصت‌ها، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های فراوانی در این صنعت وجود دارد و کشورمان از منابع فراوانی در این صنعت برخوردار است و از نظر تولید سنگ در جایگاه چهارم دنیا قرار دارد، اما همچنان این صنعت از موانع و آسیب‌های فراوانی نظیر استهلاک بالای دستگاه‌ها، تسهیلات گران قیمت، مالیات، بیمه و سودهای بالای بانکی، رکود بازار به تبعیت از رکود بخش ساخت‌وساز، عدم امکان رقابت پذیری در سطح بین‌المللی و کاهش صادرات، هزینه‌های نگهداری بالا و... رنج می‌برد. لذا با توجه به دیدگاه اکوسیستمی که عوامل مختلف را در راستا و در ارتباط با یکدیگر مورد توجه قرار می‌دهد، استفاده از این دیدگاه و نگرش برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در صنعت سنگ، می‌تواند راهگشای موانع و جبران‌کننده عقب ماندگی‌های این صنعت باشد.

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای، جستجوهای اینترنتی، مصاحبه با خبرگان صنعت سنگ ایران و پیمایش میدانی در قالب پرسشنامه خبرگان استفاده شد. روش مورد استفاده در این پژوهش روش آمیخته اکتشافی بود که در دو فاز کیفی (با هدف شناسایی عوامل) و کمی (با هدف ارزیابی و غربالگری عوامل توسط خبرگان) انجام شد. جامعه آماری این تحقیق که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند شامل ۲۶ نفر از مدیران و مسئولان مرتبط با حوزه کارآفرینی، اساتید و پژوهشگران رشته‌های اقتصاد، مدیریت و کارآفرینی، و کارآفرینان صنعت سنگ ایران بودند. برای تحلیل مصاحبه‌ها در بخش کیفی تحقیق، از روش تحلیل محتوا استفاده شد که منجر به شناسایی ۶۰ عامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران شد.

برای تحلیل داده‌ها در بخش کمی تحقیق نیز از روش دلفی با رویکرد فازی در طی سه راند، انجام شد. در این بخش، عوامل شناسایی شده برای توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران توسط خبرگان غربالگری شده و نهایتاً ۳۸ عامل به‌عنوان مهمترین عوامل شناسایی شدند.

در سطح کلان جامعه، مهمترین عوامل توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران شامل تشویق به کار و تلاش در جامعه، استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت، مشروعیت و مقبولیت کارآفرینان در جامعه، مشوق‌ها و حمایت‌های قانونی، مالی و فنی، همکاری با کشورهای صاحب فناوری، ترویج مفهوم کارآفرینی در خانواده و جامعه، و نقش و تاثیرگذاری رسانه‌ها در توسعه کارآفرینی در جامعه شناسایی شدند.

در سطح صنعت سنگ ایران، مهمترین عوامل توسعه اکوسیستم کارآفرینی، منابع مالی بانکی و حمایت تسهیلاتی، ایجاد انگیزه کافی برای کارآفرینی در صنعت سنگ، شبکه‌های ارتباطی کارآفرینان صنعت سنگ، همکاری بین‌المللی کارآفرینان، ایجاد شبکه‌ها و کانال‌های توزیع، تغییرات اقتصادی، اجتماعی و تغییر در سطح صنعت، ثبات در صنعت و تجارت خارجی، حمایت از ایده‌های جدید، توسعه زیرساخت‌های صنعتی، توجه به تجارب خبرگان در صنعت، برگزاری کنفرانس‌ها و تشکیل انجمن‌های این صنعت، و ایجاد مراکز رشد و نهادهای تحقیقاتی دانشگاهی شناسایی شدند.

همچنین در سطح فردی و سازمانی نیز عوامل توسعه اکوسیستم کارآفرینی در صنعت سنگ ایران شامل برنامه‌ریزی و نگرش استراتژیک در کسب‌وکار، دانش مدیریت کسب‌وکار، استفاده کارآمد از تکنولوژی نوین، ارائه مشاوره‌های تخصصی به کارآفرینان، توجه به بازارهای بین‌المللی، باورهای ارزشی و فرهنگی به کار، اتکا به نفس و مسئولیت‌پذیری، توسعه نیروی کار و سرمایه‌های انسانی، تاب‌آوری در سطح فردی و سطح کسب‌وکار، ارزش‌آفرینی

اقتصادی، تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه، خلق ارزش کارآفرینانه، هوشیاری نسبت به جامعه، تحقیقات بازار و بازاریابی، توسعه گرایش کارآفرینانه در افراد، و توجه به پژوهش‌های علمی و فناوریانه شناسایی شدند. یافته‌های این پژوهش در راستای تحقیقات پیشین است. به‌عنوان نمونه، در پژوهش رضایی و همکاران (۱۳۹۹) نیز به شناسایی مهمترین مولفه‌های توسعه اکوسیستم کارآفرینی در نواحی روستایی در قالب برنامه ریزی و سیاست‌گذاری برای توسعه کارآفرینی روستایی، بهبود نظام آموزش کارآفرینی، بهبود زیرساخت‌های توسعه کارآفرینی و توسعه هنجارهای فرهنگی اجتماعی مورد توجه قرار گرفت.

در این پژوهش نیز همواردی نظیر استفاده از ظرفیت‌های اجتماعی صنعت، برنامه‌ریزی و نگرش استراتژیک، ایجاد انگیزه و تشویق به کار و تلاش، باورهای ارزشی و فرهنگی، توسعه سرمایه‌های انسانی و زیرساخت‌های صنعت سنگ از مهمترین یافته‌ها بود که در راستای این پژوهش می‌باشد. همچنین در پژوهش مایلز و موریسون (۲۰۱۸)، اشیگل (۲۰۱۷)، بهاوی و زهرا (۲۰۱۹)، آیزنبرگ (۲۰۱۱) و زیودار و ثنائی پور (۲۰۲۲)، ابعاد سرمایه‌های طبیعی، مؤسسات و حکومت، فرهنگ، تقاضا، زیرساخت‌ها، سیاست و برنامه‌ریزی برای توسعه اکوسیستم کارآفرینی مد نظر قرار گرفتند که نتایج این پژوهش میز معطوف به این یافته‌ها می‌باشد.

پیشنهاد‌های این پژوهش مبتنی بر نتایج و یافته‌های تحقیق، در سطوح مختلف می‌تواند مورد توجه باشد. به‌عنوان نمونه، در سطح کلان، در نظر داشتن رویکرد اکوسیستم کارآفرینی و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری با توجه به روابط علی و معلولی و اثرات عوامل بر روی یکدیگر، می‌تواند مهمترین پیشنهاد این پژوهش باشد به نحوی که در برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی‌های کلان، پدیده‌های مختلف در تعامل با یکدیگر لحاظ شوند.

همچنین، ظرفیت‌های اجتماعی فراوانی در سطح جامعه در قالب نهادهای رسمی و غیررسمی برای توسعه کارآفرینی وجود دارد که در جهت‌دهی فعالیت‌ها به سمت کارآفرینی می‌تواند مثر ثمر باشد. ترویج مفهوم کارآفرینی در خانواده و جامعه، حمایت‌های قانونی، مالی و فنی از کارآفرینان، مقبولیت و ارزشمندی فعالیت‌های کارآفرینان، و نقش و تاثیرگذاری رسانه‌ها در توسعه و ترویج کارآفرینی از مهمترین این موارد می‌باشند.

از طرف دیگر، حمایت‌های تسهیلاتی از کسب‌وکارها، توسعه همکاری‌های بین‌المللی، ثبات در صنعت و تجارت خارجی، ارتقاء زیرساخت‌های صنعت سنگ، ایجاد شبکه‌های ارتباطی، خوشه‌سازی و شبکه‌سازی کارآفرینان صنعت سنگ، برگزاری کنفرانس‌ها و تشکیل انجمن‌های این صنعت، حمایت از ایده‌های جدید صنعتی، توجه به تجارب خبرگان در سطح صنعت، می‌تواند از مهمترین پیشنهاد‌های این پژوهش در سطح صنعت مورد توجه قرار گیرد.

نهایتاً به‌لحاظ توسعه رویکرد اکوسیستمی در سطح فردی، می‌توان مهمترین عامل را تقویت گرایش کارآفرینی و تفکر استراتژیک کارآفرینانه در بین کارآفرینان و صاحبان صنایع دانست که این مهم با ارتقاء دانش، مهارت، مشاوره، آموزش و بالابردن ویژگی‌های کارآفرینانه نظیر خلاقیت، نوآوری، تحمل ابهام، ریسک‌پذیری و مخاطره‌جویی، تاب‌آوری و تقویت مهارت تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه در جامعه، امکان‌پذیر خواهد بود.



## منابع

حسنقلی پور، طهمورث، آقازاده، هاشم و مهدی‌زاده، ملیکا. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت بندی عوامل کلیدی موفقیت شرکت های صادر کننده سنگ های تزئینی ایران. فصلنامه بررسی های بازرگانی. شماره ۸۴ و ۸۵. صص. ۶۱-۴۹.

حسینی نیا، غلامحسین، علی آبادی، وحید، عطایی، پوریا. (۱۳۹۸). طراحی الگوی زیست بوم کارآفرینی در کسب و کارهای روستایی تعاون محور. فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۱۲، شماره ۳. صص. ۳۶۰-۳۴۱.

## References:

- Acs, Z. (2006). How is entrepreneurship good for economic growth? *Innovations*, 1(1), 97-107.
- Ács, Z. J., Autio, E., and Szerb, L. (2014). National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. *Research Policy*, 43(3), 476-494.
- Acs, Z. J. & Szerb, L. (2010). The Global Entrepreneurship & Development INDEX (GED), DRUID Conference at Imperial College Business School, London, UK.
- Aliabadi, V., Ataei, P., Gholamrezai, S., & Aazami, A. (2019). Components of sustainability of entrepreneurial ecosystems in knowledge-intensive enterprises: The application of fuzzy analytic hierarchy process. *Small Enterprise Research*, 26(3), 288-306.
- Audretsch, D. B., Cunningham, J. A., Kuratko, D. F., (2019). Entrepreneurial ecosystems: economic, technological, and societal impacts, *J Technol Transf*, 44 (2):313- 325.
- Audretsch, D. B., Kelibach, M. C., and Lehmann, E. E. (2006). *Entrepreneurship and economic growth*. Oxford University Press.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1): 1-14.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach*. SAGE publications.
- Department of Economic and Social Affairs. (1996). *Indicators of sustainable development: Framework and methodologies*. United Nations.
- Entezari, Y. (2015). Building knowledge-based entrepreneurship ecosystems: Case of Iran. *Procedia-social and behavioral sciences*, 195, 1206-1215.
- Forfas, F. 2009. *Entrepreneurial Ecosystem: South West Ireland, rethinking entrepreneurship*. Baseline Data and Analysis, South West Ireland. Dublin. 26 p. [www.forfas.ie](http://www.forfas.ie).
- Fuerlinger, G., Fandl, U., and Funke, T., (2015). The role of the state in the entrepreneurship ecosystem: insights from Germany. *Triple Helix*, 2(1), 1-26
- Gynawali, D., and Fogel, D. (1994). *Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18.
- Isenberg, D. J. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: principles for cultivating entrepreneurship. Presentation at the Institute of International and European Affairs, Dublin, 12 May.
- Isenberg, D. J. (2010). The big Idea: How to start an entrepreneurial revolution, *Harvard Business Review*, 88(6), 40-50.
- Isenberg, D. (2012). Introducing the Babson entrepreneurship ecosystem project, *The Babson Global*. 1-28p.
- Jafari-Moghadam, S., Zali, M. R., & Sanaeepour, H. (2017). Tourism entrepreneurship policy: A hybrid MCDM model combining DEMATEL and ANP (DANP). *Decision Science Letters*, 6(3), 233-250.
- Jahanizadeh, F., Meshbeki, A., Kord Naeij, A., and Khodadad Hosseini, h. (2015). Explaining the intellectual foundations of the business ecosystem approach. *Management Research in Iran*, Volume 19. No. 2, p. 160-139.
- Kader, A., Mohamad, M, Ibrahim, A. (2007), "Success factors for small rural entrepreneurs under the one-district-one industry program in Malaysia", Faculty of Economics and Administration, University of Malaya, 50603 Kuala Lumpur

- Kantis, H., and Federico, S. (2011). Entrepreneurial ecosystems in latin America: the role of policies, Entrepreneurial Development Program (PRODEM)–Institute of Industry, Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina).
- Kahraman, Cengiz; (2009), Fuzzy Multi-Criteria Decision Making: Theory and Applications with Recent Developments, Front Cover, Volume 16 of Springer optimization and its applications, ISSN 1931-6828.
- Kyung Park, E., Martins, R., Hain, D., & Jurowetzki, R. (2017). Entrepreneurial Ecosystem for Technology Start-ups in Nairobi: Empirical analysis of Twitter networks of Start-ups and Support organizations, Retrieved from <https://vbn.aau.dk/en/publications/entrepreneurial-ecosystem-for-technology-start-ups-in-nairobi-emp>.
- Lalehzarimosalla, B., Sanaeepour, H., Cheraghali, M., & Sharifzadeh, M. (2022). Factors Affecting the Development of Rural Industries Businesses; A Sustainable Development Approach (Case Study: Stone Industry in Rural Areas of Iran). *Sustainable Rural Development*, 6(1).
- Mieszajkina, E. (2016), Ecological Entrepreneurship and Sustainable Development, *Problems of Sustainable Development*, vol. 12, no 1, 163-171.
- Neumeyer, X., Santose, S. C & Morris, M. S., (2019). Who is left out? Exploring social boundaries in entrepreneurial ecosystems. *The Journal of Technology Transfer*, 44: 462–484.
- O'Connor, A., Stam, E., Sussan, F., & Audretsch, D. (2018). Entrepreneurial Ecosystems: The Foundations of Place-based Renewal, In: O'Connor, A., Stam, E., Sussan, F., Audretsch, D.B. (eds) *Entrepreneurial Ecosystems. Place-Based Transformations and Transitions*. New York: Springer International Publishing.
- Ou Yang, Y. P., Shieh, H. M., Leu, J. D., & Tzeng, G. H. (2008). A novel hybrid MCDM model combined with DEMATEL and ANP with applications. *International Journal of Operations Research*, 5(3), 160-168.
- Qian, H., Acs, Z. L., and Stough, R. (2013). Regional systems of entrepreneurship: The nexus of human capital, knowledge and new firm formation. *Journal of Economic Geography*, 13(4), 559-587.
- Roberts, R.Y., and Eesley, E. 2009. *Entrepreneurial impact: the role of MIT*. MIT Press. West III, G.P., and Bamford, C.E. 2005. Creating a technology based entrepreneurial economy: a resource-based theory perspective, *Journal of Technology Transfer*, 30: 433-451.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1): 49-72.
- Spigel, B. (2015). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship theory and practice* (online publish).
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 1759–1769.
- Stam, E., and Bosma, N. (2015). Growing entrepreneurial economies: Entrepreneurship and regional development. *The Routledge Companion to Entrepreneurship*, 325-340.
- Stam, F. C., & Spigel, B. (2016). Entrepreneurial ecosystems. *USE Discussion paper series*, 16(13), 1-15.
- Stenholm, P., Acs, Z. J., and Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28(1), 176-193.
- Szerb, L., Ács, Z., Autio, E., Ortega-Argilés, R., and Komlósi, É. (2013). The Regional Entrepreneurship and Development Index–Measuring regional entrepreneurship. European Commission, Directorate-General for Regional and Urban policy.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. B. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Sage.
- Theodotou, M., Christoforou, C., & Anayiotos, C. P. (2012). *Cyprus Entrepreneurship Ecosystem: A roadmap for economic growth*. Nicosia: Curveball Ltd.

- United Nations, (1996) Indicators of sustainable development: framework and methodologies. New York. 1996.
- Valdez, J. 2000. The entrepreneurial ecosystem: toward a theory of new business formation, University of Texas at San Antonio.85-101p.
- Vogel, P. (2013). The employment outlook for youth: building entrepreneurship ecosystems as a way forward. In Conference Proceedings of the G20 Youth Forum.
- Yaghoubi Farani, A., Karimi, S., Izadi, N., & Ataei, P. (2019). Effect of Virtual Social Networks on Entrepreneurial Behavior of Agricultural Students. *Applied Economics*, 51(21): 2326-2335.
- Zivdar, M., & Sanaeepour, H. (2022). Dimensions and Strategies of Sustainable Rural Entrepreneurship Ecosystem: An Explorative-Mixed Research Study. *The Qualitative Report*, 27(3), 626-647.

