



Designing a Model for Developing a University Entrepreneurial Ecosystem with a Cultural Approach in Iran

Mohammad Javad Jame Bozorgi¹ , Mohammad Reza Meigounpoory²

1. Department of Management, Azad University, Branch of Ghazvin, Gahzvin, Iran. Email: jamebozorgi@ut.ac.ir

2. Corresponding author, Department of Technological Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: meigounpoory@ut.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	The current research was conducted with the aim of investigating the factors affecting the development of the academic entrepreneurship ecosystem. The identification of entrepreneurial components and the configuration of factors affecting the development of the academic entrepreneurial ecosystem are among the goals. The research has been done with a quantitative and qualitative approach. In the qualitative part, with a saturated sample of factors, experts from industrial and service businesses have been used. In addition, 52 environmental and entrepreneurial experts were used with nine factors. Statistical Society; They are academic members of public and free universities in Tehran and business owners. The findings showed that the factor of ecosystem investment and financing culture (0.42), entrepreneurial policy culture (0.12), infrastructure development culture (0.16), research and development culture (0.19), ecosystem institutionalization culture (0.33) 0), ecosystem market development culture (0.14), business environment improvement culture (0.50), governance policy culture (0.15) have an active and effective role in determining the development of academic entrepreneurial ecosystem. The results showed that the creation of ecosystem development infrastructure and market development in the university entrepreneurship ecosystem effectively affect the improvement of the business environment. The development of research in the ecosystem leads to the improvement of the ecosystem environment and the involvement of governance factors in policy making and laws is reduced in it. In addition, the test to measure the mutual effects of the factors showed that the three factors of investment culture, creating infrastructure and marketing products have played an effective role in the development of the academic entrepreneurial ecosystem.
Article history: Received: 29 November 2022 Received in revised form: 1 January 2023 Accepted: 7 January 2023 Published online: 22 June 2023	
Keywords: <i>ecosystem,</i> <i>university,</i> <i>entrepreneurship,</i> <i>cultural approach,</i> <i>investment culture.</i>	

Cite this article: Jame Bozorgi, M. J., & Meigounpoory, M. R. (2023). Designing a Model for Developing a University Entrepreneurial Ecosystem with a Cultural Approach in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 54-2 (2), 557-574. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.349112.669181>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.349112.669181>

Extended Abstract

Introduction

The university entrepreneurship ecosystem has various characteristics: the existence of diverse human resources, dependence between components, collaborative evolution, dynamism and flexibility, the simultaneous existence of the concept of competition/cooperation, helping to create innovations and commercial successes. According to the statement of the problem of the approach "Development of entrepreneurship, creation of university entrepreneurship ecosystem and the role of cultural factors in the development of the ecosystem", the questions were presented as follows:

- What is the role and position of cultural components in the university entrepreneurship ecosystem?
- How is the cultural configuration affecting the development of the university entrepreneurship ecosystem?

In order to create and develop an academic entrepreneurship ecosystem, a set of factors and elements at the individual and organizational levels of financial resources, laws and regulations, cultural, social and economic policies are needed. When the formation of the ecosystem in the university environment is considered, the issue becomes important at two regional (external) and organizational (internal) levels. Considering that one of the

important characteristics of the ecosystem is the development of entrepreneurial employment through the creation of an investment platform and financial resources, this can help the growth of investment and the development of regional businesses.

At the domestic level, it can also be used to develop entrepreneurship fields, strengthen the performance of university science and technology parks, create knowledge-based industrial towns, develop the university's connection with industry, develop the offices of relations with students, develop technological infrastructures, develop resources and develop human capital. To help the university as a national and international brand.

The conceptual model of entrepreneurship ecosystem culture in the field of academic entrepreneurship ecosystem includes nine factors/variables that have been investigated in addition to creating causal relationships and analyzing mutual effects. These factors include:

University entrepreneurship ecosystem culture with criteria (positive and entrepreneurial image, belief in creative human capital, promotion of startup culture, promotion of organizational culture and active institutions), ecosystem infrastructure development culture with criteria (creating infrastructure of institutions, cooperation network and interactions technologically, the creation of interdisciplinary research centers, the infrastructure of centers and institutions of the third generation), and the policy culture and rules of the university with criteria (the development of targeted entrepreneurship education in graduate courses, the creation and development of cooperation between creative and elite university students with different sectors of the industry, the learning skills of graduates and students), have an impact on the university entrepreneurship ecosystem.

The culture of research and development with measures (the culture of technological maturity of academic research institutions, increasing the readiness of manufacturing and production in research projects, increasing the rate of technological readiness levels of research projects, research cooperation with academic laboratories of ecosystem development and integration), the culture of institutionalization in development Academic entrepreneurship ecosystem with criteria (culture of creation and development of interdisciplinary research educational institutions, culture of creation and development of start-up business development institutions, creation and development of market-making and internationalization institutions), market development culture of academic ecosystem with criteria of (department Classification of target markets in the ecosystem network, conclusion of memorandums and contracts with market organizations and institutions) have an impact on the university entrepreneurship ecosystem.

The culture of governance policy in the university entrepreneurship ecosystem with metrics (the culture of change in government support and encouragement policies in the university entrepreneurship ecosystem, increasing the rate of establishment of regional or national legislative governance institutions in the ecosystem), the culture of improving the business environment with metrics (Culture of innovation and turning ideas into products in the university entrepreneurship ecosystem, changes in technology and market and business in the university entrepreneurship ecosystem, creating a value chain network in the field of strategic technology in the university entrepreneurship ecosystem, idea generation and creativity culture in growth centers and parks Science and technology play a role in the development of academic entrepreneurial ecosystem.

Research Methods

The study is a mixed method (quantitative-qualitative). In the qualitative part of the interview tool and in the quantitative part of the researcher's questionnaire tool, SPSS software and MICMAC software, which is the output of the ISM model, have been used. In the quantitative section/survey, the measured indicators: entrepreneurial culture, the culture of the academic entrepreneurial ecosystem have been examined. In the qualitative part, using nine variables and academic experts and entrepreneurs, the mutual influence of the nine variables was investigated in the form of a mutual influence matrix.

The statistical population of the research is in three groups of cultural managers in the field of entrepreneurship university, expert professors in the field of entrepreneurship culture and researchers in the field of university entrepreneurship culture.

Results

The variables of ecosystem business environment improvement culture, university investment and financing culture and ecosystem market development institutionalization culture respectively with the amount of 50%, 42% and 33%. The percentage, more than other variables, have played a role in predicting the development of the university entrepreneurship ecosystem culture. In addition, research and development culture variables with 19% and ecosystem infrastructure development culture with 16% and the culture of governance policy in creating an ecosystem with 15% have had a secondary effect in predicting the culture of the entrepreneurial ecosystem. On the other hand, the policy-making culture and university rules, as well as the ecosystem market development culture, respectively, have the least impact in predicting the university entrepreneurship ecosystem culture.

Discussion

In the investigation of the nine factors of academic entrepreneurship ecosystem culture, in addition to analyzing the causal relationships between the variables, the mutual influence of the factors was also tested. The results of the analyzes indicate the adoption of a functionalist and transformational approach towards the university entrepreneurship ecosystem. In other words, each of the factors, in addition to having their own

function and duty in the process of creating the ecosystem, also take an evolutionary step towards the development and evolution of the ecosystem. For example, the development of investment and financing in the creation of an academic entrepreneurship ecosystem is influenced by the culture of ecosystem market development in the university environment and is related to the diversification of businesses.

suggestions

- In this research, the impact of culture in the development of academic entrepreneurship ecosystem was investigated. It is suggested that different dimensions of culture at individual and organizational levels should be taken into consideration by universities in creating an academic entrepreneurship ecosystem. These levels can increase the synergy of ecosystem creation factors.

- Based on the results, the development of the ecosystem market leads to the improvement of the business environment. The prosperity of businesses in the environment will lead to the prosperity of the academic ecosystem. It is suggested that universities adopt the approach of market development and ecosystem commercialization. This, along with the independence of a part of the organization, prevents the institutional interference and policy of external factors and leads to the development of ecosystem business.

- It is suggested that the role of the organization's human resources such as the type of job, organizational position, behavioral and functional competencies in the creation and development of the university entrepreneurship ecosystem should be investigated. The thinking of human power and the level of risk-taking and risk-taking in this structure can lead to the enrichment of the ecosystem.

طراحی مدل توسعه‌ی اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با رویکرد محیط فرهنگی در ایران

محمد جواد جامه بزرگی^۱ | محمدرضا میگون پوری^۲ ✉

۱. گروه مدیریت کارآفرینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، ایران. رایانامه: jamebozorgi@ut.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، گروه کارآفرینی فناورانه، دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: meigounpoory@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی انجام شده است. شناسایی مولفه‌های کارآفرینانه و پیکره‌بندی عوامل اثرگذار بر توسعه‌ی اکوسیستم کارآفرینانه دانشگاهی از جمله اهداف به شمار می‌رود. تحقیق با رویکرد کمی و کیفی انجام شده است. در بخش کیفی، با نمونه اشباع عوامل، از خبرگان کسب و کارهای صنعتی و خدماتی استفاده شده است. به علاوه از تعداد ۵۲ نفر از صاحب‌نظران حوزه محیطی و کارآفرینانه با عوامل نه‌گانه استفاده شد. جامعه آماری؛ اعضای علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد در شهر تهران و صاحبان کسب و کارها هستند. یافته‌ها نشان داد عامل فرهنگ سرمایه‌گذاری و تامین مالی اکوسیستم (۰/۴۲)، فرهنگ سیاستگذاری کارآفرینانه (۰/۱۲)، فرهنگ توسعه زیرساخت (۰/۱۶)، فرهنگ تحقیق و توسعه (۰/۱۹)، فرهنگ نهادسازی اکوسیستم (۰/۳۳)، فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم (۰/۱۴)، فرهنگ بهبود محیط کسب و کار (۰/۵۰)، فرهنگ سیاستگذاری حاکمیتی (۰/۱۵) در تعیین میزان توسعه اکوسیستم کارآفرینانه دانشگاهی نقش فعال و موثری دارند. نتایج نشان داد، ایجاد زیرساخت توسعه اکوسیستم و توسعه بازار در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی به‌طور موثری بر بهبود محیط کسب و کار تاثیر دارند. توسعه تحقیق در اکوسیستم منجر به بهبود محیط اکوسیستم شده و دخالت عوامل حاکمیتی در سیاستگذاری و قوانین در آن کاهش می‌یابد. به علاوه آزمون سنجش اثرات متقابل عوامل نشان داد، که سه عامل فرهنگ سرمایه‌گذاری، ایجاد زیرساخت‌ها و بازارسازی تولیدات در توسعه اکوسیستم کارآفرینانه دانشگاهی نقش موثری ایفا کرده‌اند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱	
کلیدواژه‌ها: اکوسیستم، دانشگاه، کارآفرینی، رویکرد فرهنگی، فرهنگ سرمایه‌گذاری.	

استناد: جامه بزرگی، محمدجواد؛ و میگون پوری، محمدرضا (۱۴۰۲). طراحی مدل توسعه‌ی اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با رویکرد محیط فرهنگی در ایران. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲-۵۴ (۲)، ۵۷۴-۵۵۷. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.349112.669181>



© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.349112.669181>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

توسعه کارآفرینی نقش بسزایی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه ایفا می‌کند. منظور از آن " ایجاد انگیزه تولید و پرورش ایده‌ها، بهره‌گیری از فرصت‌های کارآفرینانه، توسعه مکانیزم‌های حمایتی، هدایت و توانمندسازی افراد در اجرای فرایندهای کارآفرینی" است (Acs, 2006). کارآفرینی در مسیر توسعه، نیازمند شبکه‌ای از عناصر است که به‌عنوان اکوسیستم تعریف می‌شود (Isenberg, 2011). این مفهوم در حوزه مطالعات علمی کسب و کار (Pilinkiene and Maclulis, 2014)، اکوسیستم نوآوری (Adner, 2006)، اکوسیستم‌های کسب و کارهای دیجیتال (Nachira, 2002)، بوده و کاربردهای فراوانی در زمینه‌های کسب و کارهای نوآورانه دارد.

اکوسیستم کارآفرینی شامل مجموعه‌ای از نهادهای فرهنگی، شبکه‌های اجتماعی، حمایت‌های مالی، دانشگاه‌ها و سیاست‌های اقتصادی هستند که محیط حمایتی کسب و کار را خلق می‌کنند (Isenberg, 2011). یک اکوسیستم شامل عوامل و جنبه‌های مختلف فردی، سازمانی، ثبت اختراعات مالکیت‌های فکری، سرمایه‌گذاری، زیرساخت‌ها و فرهنگ کارآفرینی است که تبیین آن به فهم ورودی و خروجی اکوسیستم کمک می‌کند (Aulet, 2008).

از مهم‌ترین زمینه‌های تشکیل یک اکوسیستم، مشارکت نهادهای علمی و بویژه دانشگاه‌ها است. دانشگاه‌ها در دو سطح با اکوسیستم کارآفرینی مرتبط می‌شوند. در سطح اول؛ به‌عنوان بخشی از اکوسیستم کارآفرینی منطقه‌ای و سطح دوم اکوسیستم کارآفرینی سازمانی. در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه می‌توان به عواملی چون جو مساعد آموزشی، نحوه مدیریت، زیرساخت‌های مناسب و دوره‌های آموزشی اشاره کرد (Miller & Acs, 2017).

اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی از ویژگی‌هایی برخوردار است: وجود منابع انسانی متنوع، وابستگی میان اجزاء، تکامل مشارکتی، پویایی و انعطاف‌پذیری، وجود همزمان مفهوم رقابت/ همکاری، کمک در خلق نوآوری‌ها و موفقیت‌های تجاری است (Hearn & Pace, 2006). در گزارش بانک جهانی (Doing Business, 2017)، و داده‌های دیده‌بان جهانی کارآفرینی (GEM, 2018)، ایران در شاخص کارآفرینی نوپا (TEA) فعالیت‌های کارآفرینانه جمعیت (۱۸-۶۴) ساله در رتبه ۳۱، در شاخص کارآفرینی تثبیت شده رتبه ۵۰ و در شاخص قصد کارآفرینانه در رتبه ۴۱ در میان ۶۷ کشور قرار دارد (Global Entrepreneurship Monitor, 2017). بنابراین ضعف در توسعه اکوسیستم کارآفرینانه علاوه بر فقدان رویکرد و مدل مفهومی کارآمد، تحت تاثیر عدم توانایی در مدیریت و برانگیختن ایده‌های نوآورانه است. با توجه به مسأله اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی و نقش عوامل فرهنگی در توسعه این اکوسیستم "سوالات اصلی به این شرح است: نقش و جایگاه مولفه‌های فرهنگی در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی چگونه است؟ پیکره‌بندی فرهنگی اثرگذار بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی چگونه است؟

در بررسی نقش فرهنگ کارآفرینی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی"، فرهنگ، مجموعه‌ی پیچیده‌ای است که در برگیرنده دانسته‌ها، اعتقادات، هنرها، اخلاقیات، قوانین، عادات و هرگونه توانایی دیگری است که به وسیله انسان به عنوان عضو جامعه کسب شده است (Tylor, 2011). اهمیت ارزش‌های فرهنگی برای تصمیم‌گیری فردی و فرآیندهای شناختی در کارآفرینی مورد تأیید بیشتر محققان است. اما تحقیقات تجربی اندکی درباره نقش این ارزش‌ها به ویژه در مرحله اولیه و پیش از اقدام به فرایند کارآفرینی و قصد کارآفرینانه انجام شده است (Fayolle, Basso, 2010). فرهنگ کلیت پیچیده‌ای از ایده‌ها، باورها، آرمان‌ها، ارزش‌ها، هنجارها، نمادها و عاداتی است که دستاورد نسل‌های یک ملت/ دولت یا یک کشور است. با توجه به تعاریف فوق‌الذکر، فرهنگ سه کارکرد اساسی را دنبال کرده است:

کارکرد مردم‌شناختی فرهنگ: فرهنگ را به دو طریق تجزیه و تحلیل می‌کند. در نگاه اول فرهنگ را دارای کارکرد ارضاء نیازهای انسان در زندگی اجتماعی و انطباق انسان با محیط اطرافش می‌داند. از نگاه دوم فرهنگ، میراث اجتماعی تلقی می‌شود.

فرهنگ را مجموعه‌ای از توانایی‌ها، شناخت‌ها، باورها، اشیاء، فنون، هنرها و قوانین است که اعضای یک جامعه با آن روبه رو هستند.

جدول ۱- کارکردهای مردم شناختی فرهنگ

کارکرد ارضای نیازها	کارکرد میراث اجتماعی	کارکرد مصرف فرهنگی
نیازهای زندگی اجتماعی	میراث انتقال از گذشته به آینده	وسایل و کالاهای مصرفی
انطباق / سازگاری با محیط	مهارتها، فعالیت‌ها، فرایندهای فنی	توانایی‌ها، شناخت‌ها و باورها
برآوردن خواسته‌ها و انتظارات	عادت‌ها و ارزش‌های اجتماعی	استعدادها اشیاء، فنون و مهارت
متون ادبی و مشخصه‌های منفرد	ویژگی‌های گروه‌های اجتماعی	پیشه‌ها و عادات و رسوم بشری

کارکرد جامعه شناختی فرهنگ: فرهنگ را محصول روابط اجتماعی متقابل و جزئی از الگوی نهادی سیستم اجتماعی تلقی می‌کند که برای ظهور خود نیازمند تکنولوژی است.

جدول ۲. کارکردهای جامعه شناختی فرهنگ

کارکرد تامین نیازها	کارکردهای اجتماعی
شیوه زندگی اعضای یک جامعه	محصول روابط اجتماعی متقابل
آداب و رسوم زندگی خانوادگی	سیستم الگو شده سامان یافته نمادها
کالاهای تولیدی و مصرف فنون	الگوهای نهادی سیستم اجتماعی
نیازمند وجود تکنولوژی / فنون عملی	عامل تعیین کننده روابط اجتماعی

کارکرد تحولی: فرهنگ شامل دستاوردهای آشکار گروه‌های انسانی است. نظام فرهنگی می‌تواند نتیجه اعمال واکنش‌های انسانی و عامل شکل دهنده رفتار و کنش‌های انسانی تلقی شود.

جدول ۳. کارکردهای تحول گرا به فرهنگ

کارکرد تغییرپذیری	کارکرد مجموعه / پدیده	کارکرد انسجام و ثبات
مجموعه انعطاف پذیر و سازگار	فرهنگ بعنوان یک مجموعه است	فرهنگ، ثبات و انسجام دارد.
تغییر پذیری در شکل و محتوی	پدیده‌ی فرهنگی / خصوصیت فرهنگ	روابط اجزاء و کل «ثبات» دارد
تغییرپذیری زمان / مکان / موقعیت	آداب و رسوم، شیوه‌ی تغذیه، پوشش	دارای حداقلی از «همگنی»
قابلیت تغییر خود و تغییر روابط	تغییرپذیری سبک زندگی / پوشش و...	تغییرپذیری آداب و عادات

بعلاوه در خصوص جایگاه فرهنگ در اکوسیستم کارافرینانه؛ موسسه جهانی بابسون واژه اکوسیستم کارافرینی را شامل عوامل زیر دانسته است:

بازارها: (مشتري‌های اولیه و شبکه‌های کارافرینی و شرکتهای بین‌المللی)،
سیاست: (شیوه‌های رهبری و پشتیبانی از ساختارهای دولت در چارچوب نهادها، مشوق‌ها)،
سرمایه مالی: (وام‌های خرد، تامین بودجه سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر)،
فرهنگ: (موفقیت‌های قابل مشاهده، تحمل ریسک، موقعیت‌های اجتماعی کارافرینان)،
حمایت‌ها: (زیرساخت‌ها، حمایت‌های قانونی، حسابداری، و سازمان‌های غیردولتی)،
سرمایه انسانی: (موسسات آموزشی و نیروی کار) است.

مدل مفهومی فرهنگ اکوسیستم کارافرینی در حوزه اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی نه عامل / متغیر را شامل می‌شود که علاوه بر ایجاد روابط علی، در تحلیل تاثیرات متقابل نیز بررسی شده‌اند:

فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با سنجه‌های (تصویر مثبت و کارآفرینانه، باور و اعتقاد به سرمایه انسانی خلاق، ترویج فرهنگ استارت آپی، ارتقای فرهنگ سازمانی و نهادهای فعال)،

فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم با سنجه‌های (ایجاد زیرساخت موسسات، شبکه همکاری و تعاملات فناورانه، ایجاد مراکز پژوهشی بین رشته‌ای، زیرساخت مراکز و نهادهای نسل سوم)،

فرهنگ سیاست‌گذاری و قوانین دانشگاه با سنجه‌های (توسعه آموزش هدفمند کارآفرینی در مقاطع تکمیلی، ایجاد و توسعه همکاری بین دانشجویان خلاق و نخبه دانشگاهی با بخش‌های مختلف صنعت، مهارت‌آموزی فارغ التحصیلان و دانشجویان)،

بر اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی تاثیر دارند.

فرهنگ تحقیق و توسعه با سنجه‌های (فرهنگ بلوغ فناورانه موسسات تحقیقاتی دانشگاهی، افزایش آمادگی ساخت و تولید در پروژه‌های تحقیقاتی، افزایش نرخ سطوح آمادگی فناوری پروژه‌های پژوهشی، همکاری پژوهشی با آزمایشگاه‌های دانشگاهی توسعه اکوسیستم و یکپارچه‌سازی)،

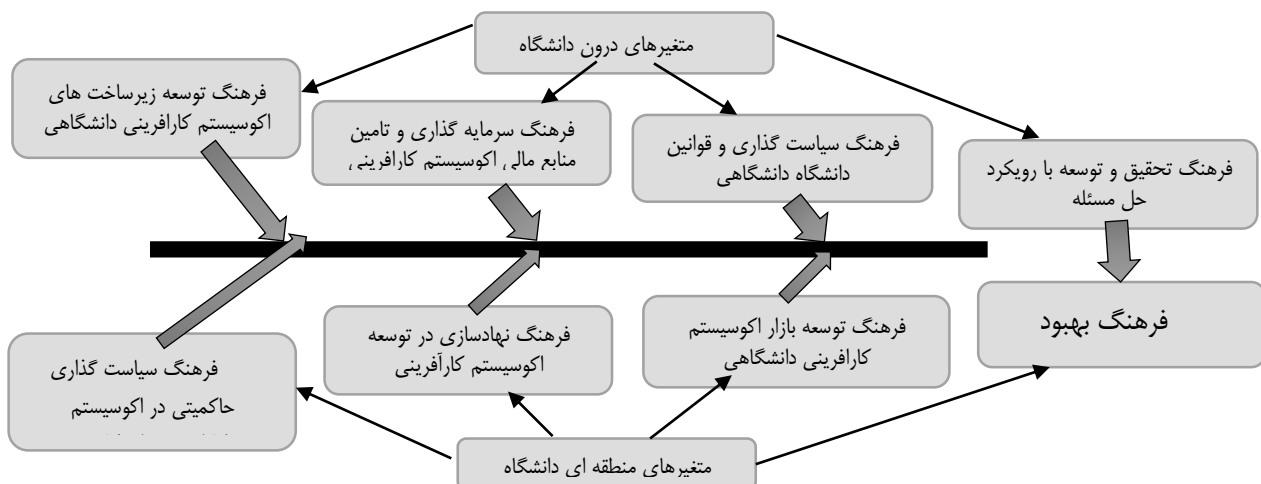
فرهنگ نهادسازی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با سنجه‌های (فرهنگ ایجاد و توسعه نهادهای آموزشی پژوهشی میان رشته‌ای، فرهنگ ایجاد و توسعه نهادهای توسعه کسب و کارهای استارت‌آپی، ایجاد و توسعه نهادهای بازارساز و بین المللی‌سازی)،

فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم دانشگاهی با سنجه‌های (بخش‌بندی بازارهای هدف در شبکه اکوسیستم، انعقاد تفاهم‌نامه و قرارداد با سازمان‌ها و نهادهای بازار)، بر اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی تاثیر دارند.

فرهنگ سیاست‌گذاری حاکمیتی در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با سنجه‌های (فرهنگ تغییر در سیاست‌های حمایتی و تشویقی دولت در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه، افزایش نرخ ایجاد نهادهای حاکمیتی قانون‌گذاری منطقه‌ای و یا ملی در اکوسیستم)،

فرهنگ بهبود محیط کسب و کار با سنجه‌های (فرهنگ نوآوری و تبدیل ایده به محصول در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه، تغییرات در فناوری و بازار و کسب و کار در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه، ایجاد شبکه زنجیره ارزش در حوزه فناوری راهبردی در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه)،

فرهنگ ایده‌پردازی و خلاقیت در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری در توسعه اکوسیستم کارآفرینانه دانشگاهی نقش ایفا می‌کنند.



شکل ۱. مدل مفهومی فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی با رویکرد محیط فرهنگی

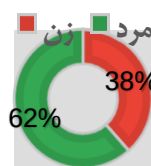
روش تحقیق

مطالعه از نوع روش ترکیبی (کمی - کیفی) است. در بخش کیفی از ابزار مصاحبه و در بخش کمی از ابزار پرسشنامه محقق ساخته و با استفاده از نرم افزار SPSS و نرم افزار MICMAC که خروجی ناشی از مدل ISM است، استفاده شده است. در بخش کمی / پیمایش شاخص های مورد سنجش: فرهنگ کارافرینی، فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی بررسی شده اند. در بخش کیفی با استفاده از متغیرهای نه گانه و خبرگان دانشگاهی و کارافرینان تاثیر متقابل متغیرهای نه گانه به صورت ماتریس تاثیر متقابل بررسی شد.

جامعه آماری پژوهش در سه گروه مدیران فرهنگی در حوزه دانشگاه کارفرین، اساتید خبره در حوزه فرهنگ کارآفرینی و محققان حوزه فرهنگ کارافرینی دانشگاهی است. روش نمونه گیری با استفاده از روش گلوله برفی و تعداد نمونه براساس اشباع نظری است. به منظور اشباع نمونه ای در این بخش از هر یک از جامعه آماری، تعداد ۸ نفر از خبرگان بخش های سه گانه در غالب گروه کانونی مورد مصاحبه قرار گرفتند.

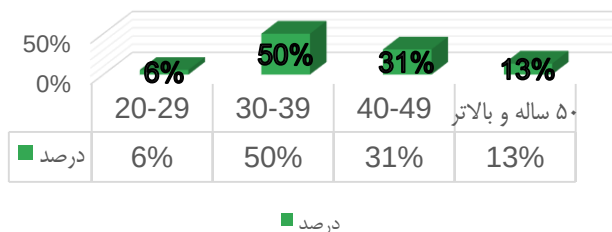
در بخش کمی / پیمایش: تعداد ۴۰ نفر شامل (۱۰ نفر از مدیران فرهنگی دانشگاه ها، ۱۰ نفر از استادان خبره و ۲۰ نفر از فارغ التحصیلان کارافرینی)، دانش آموختگانی که در بخش های تولیدی و خدماتی کسب و کار راه اندازی کرده اند و دانشجویان ارشد و دکتری کارافرینی در دانشگاه های دولتی و دانشگاه آزاد مورد بررسی قرار گرفتند.

تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است. بعد از جمع آوری اطلاعات و گرفتن خروجی از سامانه در قالب فایل اکسل، داده ها به نرم افزار منتقل و کدگذاری صورت گرفت. سپس شاخص های هر یک از متغیرها ساخته شده و روابط معناداری بین متغیرها به منظور تایید / رد فرضیات از طریق آزمون های آماری توصیفی / استنباطی انجام شد. در عین حال ضمن بهره گیری از آزمون کای اسکور و آزمون T-Test استودنت و همچنین آزمون آنوا (آنالیز واریانس) سهم و میزان پیش بینی هر یک از متغیرها در توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی مبتنی بر دانشگاه بررسی شد. برای تعیین روایی ابزار مورد مطالعه، محاسبه آلفای کرونباخ (۰/۸۴) بیانگر قابلیت اطمینان و روایی ابزار جهت سنجش فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی بود. در بخش یافته ها؛ جامعه آماری، تعداد ۵۲ نفر از استادان و خبرگان دانشگاهی، کارافرینان فرهنگی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی فعال در حوزه های مختلف کسب و کار فرهنگی و اجتماعی است که با نمونه گیری در دسترس، انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند.



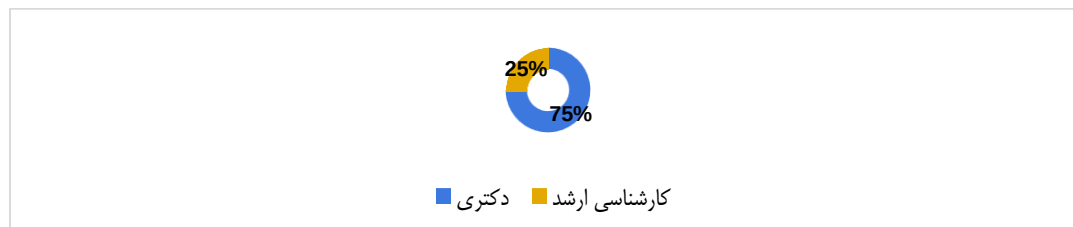
نمودار ۱. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب جنسیت

از لحاظ جنسیت، ۶۲ درصد پاسخگویان را مردان و ۳۸ درصد را زنان تشکیل داده اند.



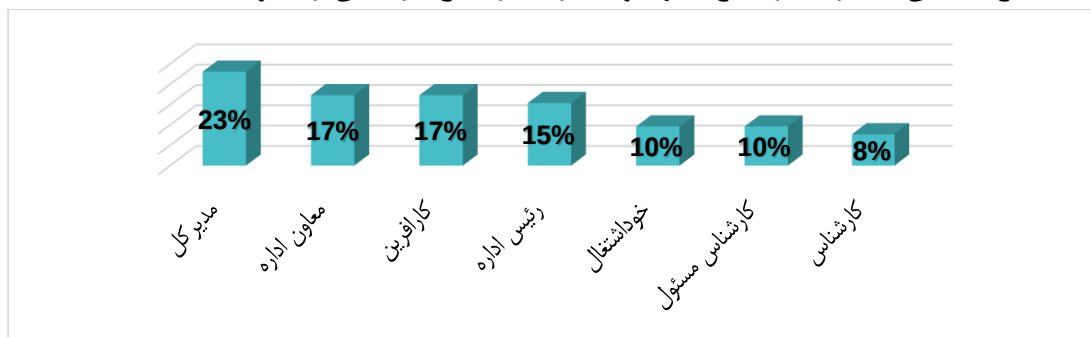
نمودار ۲. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب گروه سنی

از لحاظ سن، ۵۰ درصد در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال، ۳۱ درصد در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال، ۱۳ درصد در گروه ۵۰ ساله و بالاتر بوده اند. تنها ۶ درصد در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال هستند.



نمودار ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب مقطع تحصیلی

از لحاظ مقطع تحصیلی، ۷۵ درصد در مقطع دکتری و ۲۵ درصد در مقطع کارشناسی ارشد بوده اند.



نمودار ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب وضعیت اشتغال

از لحاظ نوع وضعیت اشتغال، ۲۳ درصد در سطح مدیرکل، ۱۷ درصد معاون اداره، ۱۷ درصد کارافزین ۱۵ درصد رئیس اداره، ۱۰ درصد خوداشتغال، ۱۰ درصد کارشناس مسئول و ۸ درصد کارشناس هستند. در تعیین روابط معناداری، عوامل در دو دسته درون دانشگاه (سازمانی) و متغیرهای منطقه‌ای (محیطی) قرار گرفته اند.

جدول ۴. تعیین روابط معناداری بین متغیرهای درون دانشگاه و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه دانشگاهی

متغیرهای درون دانشگاه در اکوسیستم کارافزینی دانشگاه	X ₂	df	Sig
فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی و فرهنگ اکوسیستم	۲۶۴٫۶۳	۱۶۸	۰/۰۰۰
فرهنگ سیاست گذاری و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه	۲۲۴٫۵۰	۱۸۲	۰/۰۱۷
فرهنگ توسعه زیرساخت و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه	۲۸۰٫۶۰	۱۸۲	۰/۰۰۰
فرهنگ تحقیق و توسعه و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه	۲۴۴٫۴۴	۱۶۸	۰/۰۰۰

جدول ۵. تعیین روابط معناداری بین متغیرهای منطقه ای و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه دانشگاهی

متغیرهای منطقه ای در اکوسیستم کارافزینی دانشگاه	X ₂	df	Sig
فرهنگ نهادسازی توسعه و فرهنگ اکوسیستم کارافزینانه	۲۴۴٫۸۱	۱۶۸	۰/۰۰۱
فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم کارافزینانه دانشگاهی	۲۰۵٫۲۳	۱۵۴	۰/۰۰۹
فرهنگ بهبود محیط کسب و کار و اکوسیستم دانشگاهی	۲۱۲٫۱۳	۱۸۲	۰/۰۱۲
فرهنگ سیاست گذاری حاکمیتی و اکوسیستم کارافزینانه	۲۴۵٫۱۲	۲۱۰	۰/۰۴۹

آزمون همبستگی روابط متغیرها با لحاظ متغیرهای کنترل / مداخله گر (منطقه ای)

جدول ۶. کنترل اثر متغیرهای منطقه ای بر رابطه بین فرهنگ سرمایه گذاری و فرهنگ اکوسیستم کارافرینی

سطح معناداری	ضریب همبستگی	اثر متغیرهای کنترل (منطقه ای)
۰/۰۰۰	۰/۴۷۷	فرهنگ بهبود محیط کسب و کار
۰/۰۰۰	۰/۶۷۲	فرهنگ سیاست گذاری حاکمیتی
۰/۰۰۰	۰/۵۸۴	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم
۰/۰۰۰	۰/۵۰۷	فرهنگ نهادسازی در توسعه اکوسیستم

جدول ۷. کنترل اثر متغیرهای منطقه ای بر رابطه بین فرهنگ سیاستگذاری و فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی

سطح معناداری	ضریب همبستگی	اثر متغیرهای کنترل (منطقه ای)
۰/۰۰۰	۰/۵۷۷	فرهنگ سیاست گذاری حاکمیتی
۰/۰۰۱	۰/۴۶۶	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم
۰/۰۰۴	۰/۴۰۲	فرهنگ بهبود محیط کسب و کار
۰/۰۰۸	۰/۳۶۷	فرهنگ نهادسازی در توسعه اکوسیستم

جدول ۸. کنترل اثر متغیرهای منطقه ای بر رابطه بین فرهنگ تحقیق و توسعه و فرهنگ اکوسیستم دانشگاهی

سطح معناداری	ضریب همبستگی	اثر متغیرهای کنترل (منطقه ای)
۰/۰۰۰	۰/۵۴۸	فرهنگ سیاست گذاری حاکمیتی
۰/۰۰۰	۰/۵۲۳	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم
۰/۰۰۳	۰/۴۱۶	فرهنگ نهادسازی در توسعه اکوسیستم
۰/۰۷۲	۰/۲۵۹	فرهنگ بهبود محیط کسب و کار

با لحاظ اثر کنترلی متغیرهای منطقه ای بین متغیرهای درون دانشگاه و فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی که میزان و سطح ضرایب و معناداری هر یک از متغیرها را نشان داد، اینک به دسته بندی و اولویت بندی این ضرایب و شدت تاثیر هر یک از متغیرهای کنترلی در سطوح (عالی، خوب، متوسط و ضعیف) پرداخته شده است.

جدول ۹. دسته بندی و اولویت بندی ضرایب تاثیر متغیرهای کنترلی / مداخله گر منطقه ای در روابط بین متغیرها

اثر کنترل روابط	ضریب روابط	متغیرهای منطقه ای	متغیرهای درون دانشگاه
عالی	۰/۶۷۲	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم	فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی در
خوب	۰/۵۸۴	فرهنگ بهبود محیط کسب و کار	ایجاد اکوسیستم دانشگاهی
عالی	۰/۵۷۷	فرهنگ نهادسازی اکوسیستم	فرهنگ سیاست گذاری و قوانین دانشگاه
خوب	۰/۴۶۶	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم	در توسعه اکوسیستم
عالی	۰/۵۱۵	فرهنگ نهادسازی اکوسیستم	فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم
خوب	۰/۴۹۰	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم	کارافرینانه
عالی	۰/۵۴۸	فرهنگ نهادسازی اکوسیستم	فرهنگ تحقیق و توسعه در اکوسیستم
خوب	۰/۵۲۳	فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم	

همانطور که ملاحظه می‌شود، جدول فوق به میزان و شدت تاثیر متغیرهای سازمانی (درون دانشگاه) بر روی متغیرهای منطقه‌ای (محیطی) فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی پرداخته است.

در آزمون رگرسیون؛ مقدار ضریب تعیین ($R^2 = 816$) با توجه به اینکه به ۱ نزدیک است بهتر میتواند متغیر وابسته (فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی) را پیش بینی نماید. از سوی دیگر مقدار معنی داری مدل برابر ($F = 22/37$) نشان میدهد مدل رگرسیون تناسب بهتری با داده ها نسبت به مدلی که فاقد متغیر مستقل است فراهم می کند. در واقع این آماره نشان میدهد که مدل رگرسیون به عنوان یک کل مفید است.

جدول ۱۰. آزمون رگرسیون ترتیبی متغیرهای درون دانشگاه و متغیر فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی

رگرسیون	R	R.squre	df	F	Sig
	0/۸۱۶	0/۶۶۵	۴	۲۲,۳۷	0/۰۰۰

جدول ۱۱. آزمون ضریب بتا استاندارد شده / نشده بر حسب رگرسیون ترتیبی متغیرهای درون دانشگاه

مدل رگرسیون	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
فرهنگ سیاست گذاری و قوانین	.۱۱۹	.۱۴۰	.۱۲۲	.۸۵۱	.۰۰۹
فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی	.۳۴۷	.۱۱۵	.۴۱۷	۳/۰۱۱	.۰۰۴
فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم	.۰۵۷	.۱۶۱	.۱۵۹	.۳۵۲	.۰۲۶
فرهنگ تحقیق و توسعه	.۳۴۵	.۱۸۶	.۳۱۰	۱/۸۵۲	.۰۰۱

جدول ۱۲. آزمون رگرسیون ترتیبی متغیرهای منطقه ای و فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی

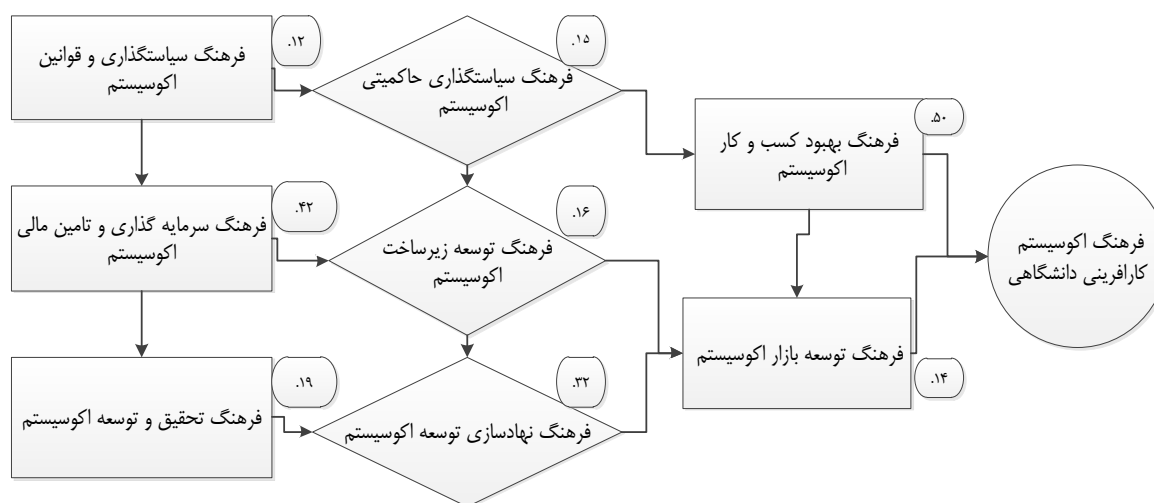
رگرسیون	R	R.squre	df	F	Sig
	/۰/۷۹۵	0/۶۳۱	۴	۱۹,۷۰	/۰/۰۰۰

جدول ۱۳. آزمون ضریب بتا استاندارد شده / نشده بر حسب رگرسیون ترتیبی متغیرهای منطقه ای

مدل رگرسیون	B	Std.	Beta	t	Sig.
فرهنگ بهبود محیط کسب و کار	.۵۰۴	.۱۴۳	.۵۰۵	۳,۵۳۴	.۰۰۱
فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم	.۰۵۶	.۱۹۴	.۰۴۳	.۲۸۷	.۰۷۶
فرهنگ نهادسازی توسعه اکوسیستم	.۳۴۰	.۱۵۶	.۳۳۰	۲,۱۸۰	.۰۰۴
فرهنگ سیاست گذاری حاکمیتی	.۰۱۳	.۱۱۵	.۰۱۵	.۱۰۹	.۰۰۳

با انجام معادله رگرسیون و تعیین میزان پیش بینی متغیرها، مسیر روابط در معادله رگرسیون بین متغیرهای درون دانشگاه و متغیرهای منطقه‌ای با متغیر فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی مشخص و ترسیم شده است.

شکل ۲. مدل توسعه ی اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی با رویکرد محیط فرهنگی



بر اساس مدل مذکور، هشت عامل در ایجاد فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی اثرگذارند. سه عامل فرهنگ سیاستگذاری و قوانین اکوسیستم، فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی اکوسیستم، فرهنگ تحقیق و توسعه اکوسیستم به ترتیب عامل زیربنایی ایجاد و توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی هستند. به عبارت دیگر وجود فرهنگ سیاستگذاری به ایجاد قوانین توسعه اکوسیستم کمک میکند. این عامل با بتای (۱۲)؛ پیش بینی کننده فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی است. با تدوین قوانین و سیاستگذاری، عامل فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی اکوسیستم شکل گرفته و با بتای (۴۲)؛ نقش مسلط خود را در این فرایند ایفا میکند. بعلاوه فرهنگ تحقیق و توسعه (R&D)، در ایجاد خلاقیت و تبدیل آن به نوآوری توسعه اکوسیستم با بتای (۱۹) عامل تقویت کننده در جهت فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی است.

در مرحله دوم؛ سه عامل فرهنگ سیاستگذاری حاکمیتی، فرهنگ توسعه زیرساخت و فرهنگ نهادسازی توسعه اکوسیستم به عنوان عامل میانی فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی عمل میکنند. به عبارت دیگر؛ فرهنگ سیاستگذاری و قوانین اکوسیستم به ایجاد فرهنگ سیاستگذاری حاکمیتی در اکوسیستم با بتای (۱۵) منجر میشود. به توجه به دولتی بودن نظام دانشگاهی در ایران، لازم است توسعه اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی بر اساس اسناد و قوانین حاکمیتی انجام شود تا حمایت قوانین بالادست را داشته باشد. همچنین وجود فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی به توسعه فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم با بتای (۱۶) منجر میشود. عامل تحقیق و توسعه نیز علاوه بر توسعه زیرساخت، به رشد فرهنگ نهادسازی توسعه اکوسیستم با بتای (۳۲) کمک میکند.

در مرحله سوم؛ روابط منطقی بین عامل های زیربنایی و عامل های میانی در نهایت به لایه سوم یعنی دو عامل ایجاد فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم و سپس توسعه فرهنگ بهبود کسب و کار اکوسیستم منجر میشود. به عبارت دیگر، توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی بیش از عامل های فوق الذکر؛ تحت تاثیر فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم و فرهنگ بهبود کسب و کار اکوسیستم می گردد. بنابراین لایه اول مدل به عنوان عامل های زیربنایی، لایه دوم بعنوان عامل های میانی (تقویت کننده) و لایه سوم به عنوان عامل های توسعه دهنده به ترتیب بیشترین نقش را در پیش بینی و توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی دارند.

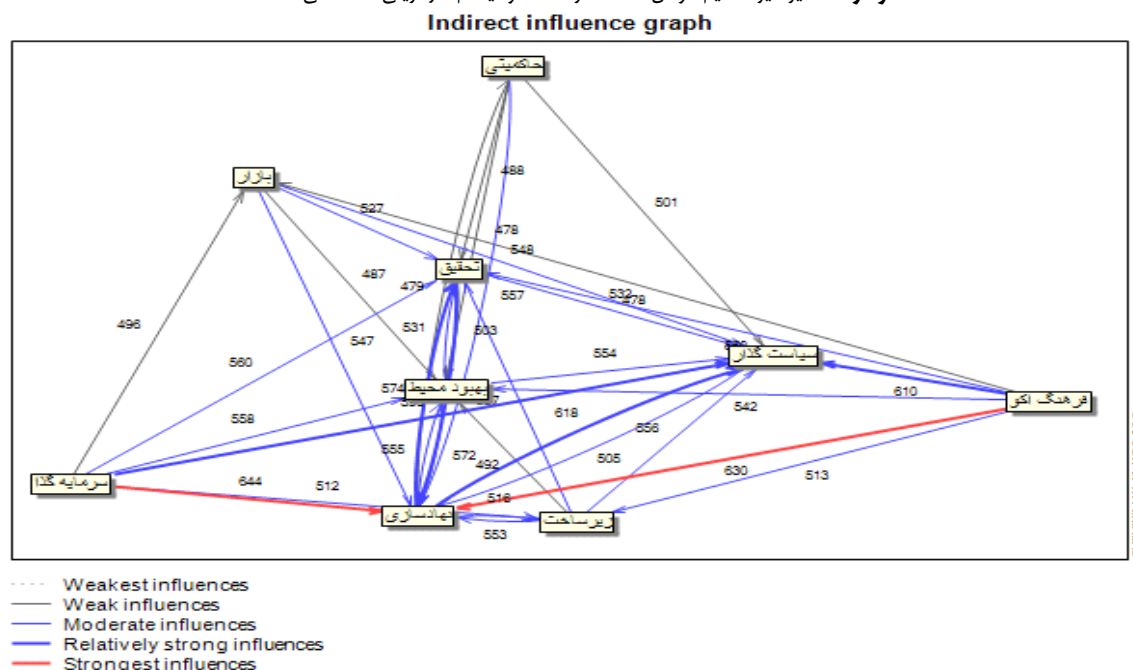
در انجام آزمون تاثیر متقابل عوامل، تاثیر این عوامل در فرهنگ اکوسیستم کارافرینانه دانشگاهی از طریق نرم افزار (MICMAC) مورد تحلیل قرار گرفت. ماتریس تاثیر مستقیم عوامل (MDI) در قالب تاثیرات سطرها و ستون ها نشان داده شد. عوامل نه گانه فرهنگ اکوسیستم، میزانی از تاثیر متقابل را در جدول نشان داده اند.

جدول ۱۴. ماتریس تاثیر مستقیم عوامل توسعه فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی (MDI) در قالب سطرها و ستون ها

متغیرها	تاثیر عمودی	تاثیر افقی
۱ فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی	۱۴	۱۸
۲ فرهنگ سرمایه گذاری و تامین منابع مالی اکوسیستم کارآفرینی	۱۴	۱۸
۳ فرهنگ توسعه زیرساخت های اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی	۱۶	۱۶
۴ فرهنگ سیاستگذاری و قوانین برای ایجاد اکوسیستم کارآفرینی	۱۹	۱۴
۵ فرهنگ تحقیق و توسعه با رویکرد حل مساله	۱۸	۱۶
۶ فرهنگ نهادسازی در توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی	۲۰	۱۸
۷ فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم دانشگاهی	۱۵	۱۶
۸ فرهنگ سیاستگذاری حاکمیتی در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی	۱۴	۱۵
۹ فرهنگ بهبود محیط کسب و کار در اکوسیستم کارآفرینی	۱۷	۱۶
جمع	۱۴۷	۱۴۷

براساس جدول فوق؛ نه عامل یا متغیر در ایجاد فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی اثرگذارند. عامل اول به عنوان عامل کلیدی و عامل های دو الی نه به عنوان عامل تاثیرگذار بر آن نقش دارند. تاثیرات افقی و عمودی بیانگر این نکته است که هر یک از عامل های مذکور در چند نقطه با یکدیگر تلاقی کرده و بر هم تاثیر میگذارند.

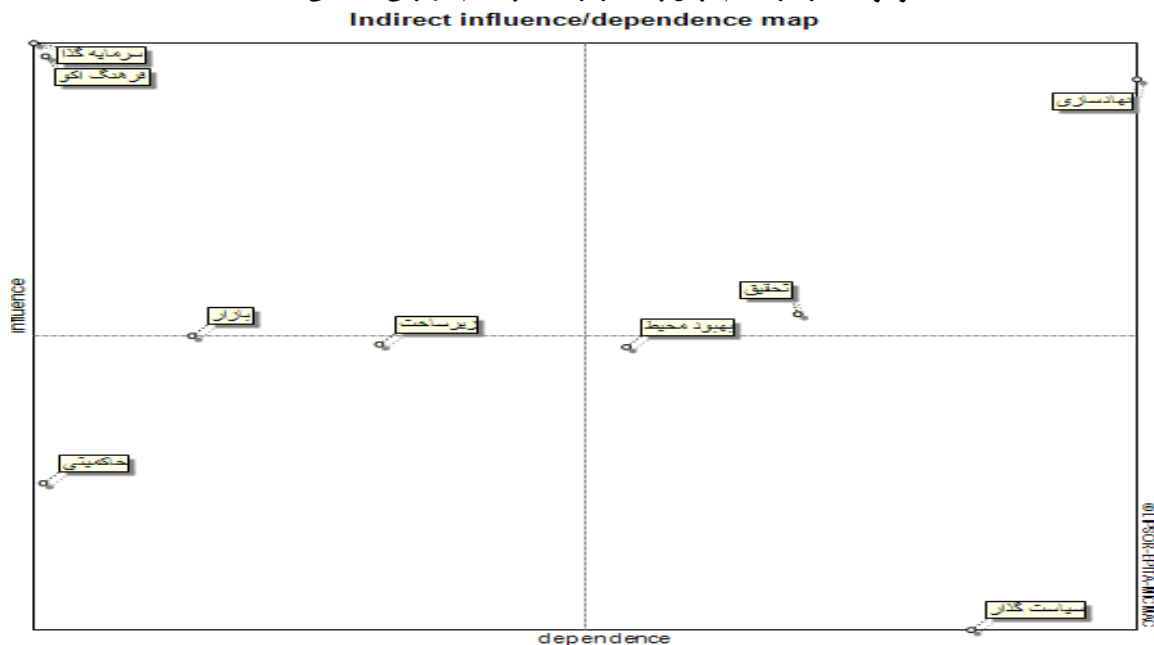
نمودار ۵. تاثیر غیرمستقیم عوامل نه گانه فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی



براساس نمودار فوق؛ میزان تاثیر متقابل عوامل نه گانه نشان داده شده است. عامل فرهنگ بر نهادسازی اکوسیستم تاثیر قوی تری دارد. میزان سرمایه گذاری در اکوسیستم بر نهادسازی در اکوسیستم تاثیر بیشتری دارد. هرچه به سمت توسعه فرهنگ اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی می رویم، امور تنظیمی و تشکیلاتی گسترش یافته و اکوسیستم تبدیل به فرهنگ سازمانی می گردد. هر چه میزان سرمایه گذاری در اکوسیستم افزایش یابد، توسعه این نهادسازی ساختاری بیشتر می شود. ایجاد زیرساخت

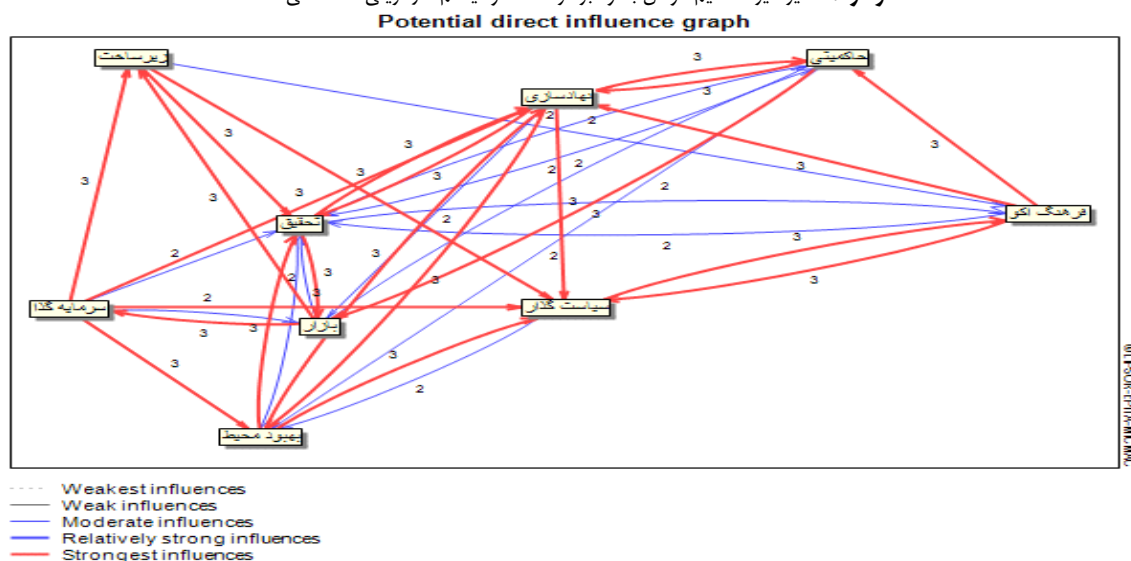
توسعه اکوسیستم و توسعه نهاد بازار در اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی به طور موثری بر بهبود محیط کسب و کار تاثیر می‌گذارد. هر چه تحقیق و توسعه در اکوسیستم توسعه و بهبود یابد، بهبودی محیطی افزایش یافته و دخالت عوامل حاکمیتی در سیاست‌گذاری و قوانین کاهش می‌یابد.

نمودار ۶. تاثیر غیرمستقیم عوامل وابسته بر فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی



براساس شکل فوق؛ عامل‌های فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم، فرهنگ تحقیق و توسعه اکوسیستم و فرهنگ بهبود کسب و کار اکوسیستم نقش محوری را در توسعه فرهنگ کارافرینی دانشگاهی داشته‌اند. بر این اساس، عوامل زیرساختی، زمینه تحقیق و توسعه اکوسیستم دانشگاهی را فراهم آورده و به بهبود کسب و کار کمک می‌کند. در این میان عامل‌های توسعه بازار اکوسیستم، فرهنگ نهادسازی اکوسیستم و فرهنگ توسعه سرمایه‌گذاری اکوسیستم تقویت‌کننده فرهنگ اکوسیستم دانشگاهی به شمار می‌روند.

نمودار ۷. تاثیر غیر مستقیم عوامل بالقوه بر فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی



براساس نمودار فوق؛ میزان تاثیر متقابل عوامل نه گانه نشان داده شده است. عامل فرهنگ بر نهادسازی اکوسیستم تاثیر قوی تری دارد. میزان سرمایه گذاری در اکوسیستم بر نهادسازی در اکوسیستم تاثیر بیشتری دارد. هرچه به سمت توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی می رویم، امور تنظیمی و تشکیلاتی گسترش یافته و اکوسیستم تبدیل به فرهنگ سازمانی می گردد. هر چه میزان سرمایه گذاری در اکوسیستم افزایش یابد، توسعه این نهادسازی ساختاری بیشتر می شود. ایجاد زیرساخت توسعه اکوسیستم و توسعه نهاد بازار در اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی به طور موثری بر بهبود محیط کسب و کار تاثیر می گذارد. هر چه تحقیق و توسعه در اکوسیستم توسعه و بهبود یابد، بهبودی محیطی افزایش یافته و دخالت عوامل حاکمیتی در سیاست گذاری و قوانین کاهش می یابد.

نتایج و بحث

در بررسی عوامل نه گانه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی علاوه بر تحلیل روابط علی بین متغیرها، تاثیر متقابل عوامل نیز مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل ها بیانگر اتخاذ رویکرد کارکردگرا و تحول گرا نسبت به اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی است. به عبارت دیگر، هر یک از عوامل، علاوه بر اینکه در فرایند ایجاد اکوسیستم کارکرد و وظیفه خود را دارند، بلکه به صورت تکاملی در جهت توسعه و تحول اکوسیستم گام برمی دارند. برای مثال توسعه سرمایه گذاری و تامین مالی در ایجاد اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی تحت تاثیر فرهنگ توسعه بازار اکوسیستم در محیط دانشگاه بوده و به تنوع بخشی کسب و کارها مرتبط می گردد. با افزایش فرهنگ سرمایه گذاری در اکوسیستم دانشگاهی، شیوه زندگی، آداب و رسوم، سبک زندگی، اوقات فراغت و مصرف کالاهای تولیدی تغییر پیدا می کند و از سوی دیگر کارکردهای اجتماعی فرهنگ سرمایه گذاری موجب تحول در الگوهای نهادی و توسعه سیستم اجتماعی شده و با بهبود محیط کسب و کار، موجب رونق بخشی به اکوسیستم کارافرینی می شود.

بدیهی است ایجاد فرهنگ سرمایه گذاری و تامین مالی مستلزم ایجاد فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم کارافرینانه است که در دانشگاه انجام می شود. فرهنگ شامل اموری است که به شیوه ای نظام مند قابل طبقه بندی بوده و به نسل های آینده منتقل می شود. دوام و بقا فرهنگ در توسعه زیرساخت هاست و این امر به روش علمی اثباتی در عرصه های نوین فراگیر می شود. شکل گیری زیرساخت ها در قالب سخت افزاری / نرم افزاری، تامین و تهیه کالاها، فرایندهای فنی می نگرد که ساخت اجتماعی را در مفهوم فرهنگ جای می دهد. فرهنگ توسعه زیرساخت اکوسیستم دانشگاهی را شامل ابزار و کالاهای مصرفی و به عنوان گروه بندی اجتماعی در نظر می گیرد.

لازم به ذکر است که با ایجاد فرهنگ سرمایه گذاری و توسعه زیرساخت های اکوسیستم، تحول فرهنگی در سطح اکوسیستم فراهم نمی شود، بلکه این تحول مستلزم فرهنگ تحقیق و توسعه در اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی است. تحقیق و توسعه موجب ایجاد تغییرات تکنولوژیک و فرهنگی شدن عامل به توسعه صنعتی شدن منجر می شود. تحقیق و توسعه اکوسیستم ضمن گشودن راه های جدید و نوآورانه به شکل گیری بازار محصولات نوآورانه کمک می نماید. این روند موجب بهبود محیط کسب و کار شده و مشاغل فنی و تخصصی زیادی را ایجاد و در توسعه اکوسیستم به کار خواهد گرفت. سیر تحول فرهنگ جامعه به صورت زنجیره ای از نهادها و تکنیک ها در خطی مستقیم و حرکتی تدریجی است. ایجاد و توسعه فرهنگ تحقیق و توسعه علاوه بر اینکه پایه و مبنای رویکرد آموزشی دانشگاه هاست و موجب غنای آموزش دانشگاهی می گردد، بلکه موجب تسلسل در زنجیره تحقیق و توسعه و رشد حرکت مسیر علمی و تحول گرا می شود، که همواره نهادها و سازمان ها را در جهت خلاقیت و نوآوری هدایت می کند. به علاوه ایجاد تعامل و هماهنگی بین عوامل سه گانه (توسعه زیرساخت، سرمایه گذاری و تحقیق و توسعه) مستلزم رویکرد فرهنگ توسعه سیاست گذاری و قوانین در توسعه فرهنگ اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی است. فرهنگ سیاست گذاری از یکسو به تعیین سیاست ها و قانون گذاری در حوزه سرمایه گذاری، توسعه بازار و بهبود محیط

کسب و کار می‌شود و از سوی دیگر امکان تحقیق و توسعه برای تداوم زندگی اجتماعی - اقتصادی در اکوسیستم کارافرینانه دانشگاه را فراهم می‌کند. سیاستگذاری قوانین، ایجاد سازگاری و تطبیق را از طریق نهاد اقتصادی انجام می‌دهد. اتخاذ قوانین در توسعه اکوسیستم از طریق نهادهای قانون‌گذار و انسجام و یکپارچگی در جهت اجتماعی کردن اکوسیستم انجام می‌شود.

جمع‌بندی و پیشنهادها

در این تحقیق، تاثیر فرهنگ در توسعه اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی بررسی شد. پیشنهاد می‌شود ابعاد متفاوت فرهنگ در سطوح فردی و سازمانی در ایجاد اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی مورد توجه دانشگاه‌ها قرار گیرد. این سطوح می‌تواند هم‌افزایی عوامل ایجاد اکوسیستم را افزایش دهد.

براساس نتایج، توسعه بازار اکوسیستم به بهبود محیط کسب و کار منجر می‌شود. رونق کسب و کارها در محیط به رونق اکوسیستم دانشگاهی می‌انجامد. پیشنهاد می‌شود، دانشگاه‌ها رویکرد توسعه بازار و تجاری‌سازی اکوسیستم را اتخاذ کنند. این امر ضمن استقلال بخشی به سازمان از دخالت نهادی و سیاستگذاری عوامل بیرونی جلوگیری کرده و به توسعه کسب و کار اکوسیستم منجر می‌شود.

پیشنهاد می‌شود نقش نیروی انسانی سازمان از قبیل نوع شغل، پست سازمانی، شایستگی‌های رفتاری و عملکردی در ایجاد و توسعه اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی مورد بررسی قرار گیرد. تفکر نیروی انسانی و میزان ریسک‌پذیری و خطرپذیری در این ساختار می‌تواند به غنی‌سازی اکوسیستم بیانجامد.

پیشنهاد می‌شود، فرهنگ سیاستگذاری، سرمایه‌گذاری و تامین مالی اکوسیستم در پیوند با ارزش‌ها و کیفیت فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی و کارافرینانه قرار داده شود و به نقش‌آفرینی افراد به عنوان سرمایه انسانی تاکید کند. اکوسیستم کارافرینی دانشگاه به عنوان نیرویی اجتماعی و مثبت به توسعه بازار اکوسیستم دانشگاهی منجر شده و در بهبود محیط کسب و کار کمک شایانی می‌کند.

پیشنهاد می‌شود، نهادسازی و توسعه بازار اکوسیستم در راستای تطبیق و سازگاری نهاد اقتصادی و جامعه باشد. تطبیق قوانین توسعه اکوسیستم در جهت دستیابی به هدف صورت گیرد و نهادهای قانون‌گذار و حمایتی نقش انسجام و یکپارچگی اکوسیستم و اجتماعی کردن آن را انجام دهند.

در این تحقیق، نقش عوامل نه‌گانه در ایجاد اکوسیستم کارافرینی دانشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. روابط علی بین این عوامل در قالب متغیرهای درون دانشگاه و متغیرهای محیطی تعیین شد. پیشنهاد می‌شود، محققان بعدی، عوامل دیگر موثر بر توسعه اکوسیستم کارافرینی را از قبیل عوامل فضایی کالبدی، عوامل اقتصادی و تامین مالی درون سازمانی را نیز مورد سنجش قرار دهند.

REFERENCES

- Adner, R. (2006) Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem. *Harvard Business Review*, 84, 98.
- Bircher, L. S. (2012). Part-time doctoral student socialization through peer entorship . (Unpublished Phd Thesis). School of Education. Kent State University
- Clark, B. R. (1998). Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation. *Issues in Higher Education*. Pergamon
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14. <http://doi.org/10.1002/bse.428>
- Croitoru, Allin. (2012). A review to a book. *JOURNAL OF COMPARATIVE RESEARCH IN ANTHROPOLOGY AND SOCIOLOGY*, 3(2).
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the*

- Environment, 15(1), 1-14.
- Doing Business 2017 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 1818 H Street NW, Washington DC 20433, Telephone: 202-473-1000; Internet: www.worldbank.org.
- Douring, Saiman(1998), Cultural Studies, Translation of Moshirzadeh H.
- Etzkowitz,H.(2002).The Entrepreneurial University and the Emergence of Democratic Corporatism in the Universities in the Global Knowledge Economy Edited by Leydesdorff and Etzkowitz.
- Etazkowitz, Henry, Andrew Webster b., Christiane Gebhardt c.,Branca Regina Cantisano Terra.(2000). The Future of the University and the University of the future: Evolution of Ivory Tower to Entrepreneurial Paradigm; Research Policy.29.
- Frederick H(2008)" Entrepreneurial Universities in Victoria: An Analysis of University-Based Entrepreneurship Ecosystem.
- GEM Global Entrepreneurship Monitor (2018). GEM 2017/2018 Global Report. <http://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report>
- Global Entrepreneurship Monitor India Report 2017-18, The GEM Report 2017-18 covers results based on 54 economies completing the Adult Population Survey (APS) and the National Expert Survey (NES).
- Giddenz,A(2007), sociology, T, Saboori, M. Neiy Published.
- Gil-Pechuan, I., Exposito-Langa, M., & Tomas-Miquel, J. V. (2013). International entrepreneurship in SMEs: a study of influencing factors in the textile industry. *International Entrepreneurship and Management Journal*,9(1), 45-57
- Guerero, M., Urbano, D., & Salamzadeh, A. (2014). Evolving entrepreneurial universities: Experiences and challenges in the Middle Eastern context. *Handbook*.
- Hearn G, Pace C (2006)" Value-creating ecologies: understanding next generation business systems, Emerald Insight, Discover Journals, Books & Case Studies, Article publication date: 1 January 2006
- Isenberg, D. J. (2010). The big Idea: How to start an entrepreneurial revolution, *Harvard Business Review*, 88(6), 40-50.
- Isenberg, D. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review* Kirzner, Israel M. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. *Journal of economic Literature*, 35(1), 60-
- Kirzner, Israel M. (1999). Creativity and/or alertness: A reconsideration of the Schumpeterian entrepreneur. *The Review of Austrian Economics*, 11(1), 5-17. Institute of International and European Affairs, Dublin, 12 May.
- Miller D. Acs J(2017)" The Campus as Entrepreneurial Ecosystem: The University of Chicago, George Mason University.
- Nachira F(2002)Towards a Network of Digital Business Ecosystems Fostering the Local Development. Published 2002 ,Engineering.
- OECD (2014) Entrepreneurial Ecosystems And Growth Oriented Entrepreneurship, OECD Lead Programme, The Hague, Netherlands.
- OECD (2015) New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments, OECD Publishing.
- Pilinkiene Vaida, Maciulis Povilas(2014)" Comparison of different ecosystem analogies: the main economic determinants and levels of impact" 19th International Scientific Conference; Economics and Management 2014, ICEM 2014, 23-25 , Procedia - Social and Behavioral Sciences 156 (2014) 365 – 370 . April 2014, Riga, Latvia
- Spigel, B., (2015). The Organization of Entrepreneurial Ecosystems,. *Entrepreneurship: Theory & Practice*
- Sahebi,M. j(2005), Relations of Religion and culture, Ministry of culture and Islamic guidance.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique.

European Planning Studies, 1759–1769.

Shane, S. (2004). Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Taylor, L, & Parsons, J. (2011). Improving Student Engagement. Current Issues in Education, 14, 1-32. <http://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/viewFile/745/162>