

Research Paper

Designing and evaluating the paradigmatic model of digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations

Neda Khodadadeh ¹, Maryam Islampanah ^{2*}, Frank Mousavi ³, Elham Kaviani⁴

1. PhD student, Department of Educational Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

2. Assistant Professor and Faculty Member, Department of Educational Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

3. Associate Professor and Faculty Member, Department of Educational Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

4. Assistant Professor and Faculty Member, Department of Educational Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Received: 2022/07/14

Accepted: 2023/05/14

PP:176-197

Use your device to scan and read
the article online



DOI:

[10.30495/jedu.2024.29782.6161](https://doi.org/10.30495/jedu.2024.29782.6161)

Keywords:

Entrepreneurship, Digital
Entrepreneurship, Ecosystems,
Educational Organization

Abstract

Introduction: Digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations have recently emerged as a common concept in entrepreneurship policy and educational organizations, and the basis of their work is to create supportive environments that create innovative startups. The current research was conducted with the aim of designing and evaluating the paradigmatic model of digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations.

research methodology: The research method is a mixed (qualitative-quantitative) exploratory method, which includes the data base theory method in the qualitative part and survey in the quantitative part. The participants of the qualitative part are 15 faculty members of entrepreneurship universities, specialists and experts familiar with digital entrepreneurship, members of technology cores and growth centers in the university, responsible for knowledge-based projects and the director of the commercialization office of science-technology parks, and experts in the field of entrepreneurship in education. Using the purposeful sampling method, they were selected from the consecutive group, and in the quantitative part, 135 people were selected by stratified random sampling method. The interview data analysis method is selected in the qualitative section, open, central and selective coding and in the quantitative section structural equations.

Findings: The findings of the research in the qualitative part include 483 open codes, 42 secondary codes and 15 categories that were obtained in 6 main axes (pivotal, causal conditions, contextual conditions, intervening factors, strategies and consequences). Also, the results showed that the presented model of validity It has an upper interior.

Conclusion: The results of the quantitative part of the research showed that the presented model has a good fit. According to the results of the research, the ecosystem model of digital entrepreneurship can be used in educational organizations and by recognizing this model, fundamental effects on the roles and responsibilities and activities of educational organizations can be made in the present era, and managers of educational organizations Pay enough and effective attention to the importance of this research.

Citation: Khodadadeh Neda, Islampanah Maryam, Mousavi Frank, Kaviani Elham (2024). Designing and evaluating the paradigmatic model of digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations Journal of New Approaches in Educational Administration; 15(1):176-197

Corresponding author: Maryam Islampanah

Address: Assistant Professor and Faculty Member, Department of Educational Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Tell: 09123219346

Email: Eslampanahmary@gmail.com

Extended

Introduction:

One of the most important signs of a country's accelerated movement in achieving balanced and sustainable development is the amount and quality of investment by educational organizations of that country in skills training. Entrepreneurship is the creation of innovative opportunities to produce value in society, and researchers and policymakers recognize it as a powerful mechanism for economic and social development in organizations. On the other hand, information and communication technology in the world is changing business models and entrepreneurial ecosystems in various economic and educational activities. Entrepreneurship is one of the main axes of growth and development of any educational system, and in terms of economic development planning and Sustainable development is important. Digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations have recently emerged as a common concept in entrepreneurship policy and educational organizations, and the basis of their work is to create supportive environments that create innovative startups. The main goal of the current research is to design and evaluate the paradigmatic model of digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations.

research methodology:

The present research, in terms of its purpose, is one of the applied researches that was conducted in the field. The current research method is mixed in terms of the data collection method, which was implemented in a qualitative-quantitative manner, and the design of the research is sequential and tool-making. In this way, first the qualitative part was conducted in order to identify the components of the model of digital entrepreneurship ecosystems in educational organizations, and then the quantitative part was conducted to statistically check the findings of the qualitative part. The statistical population of the current research in the qualitative section includes faculty members of entrepreneurial universities, specialists and experts familiar with digital entrepreneurship, members of technological cores and growth centers in the university, responsible for knowledge-based projects, and the director of the commercialization office. Science-technology parks and experts in the field of entrepreneurship in education and in the quantitative part included 3 categories of people: the first category was academic staff members and university elites who had a theoretical perspective and experience in digital

Findings:

the research show the extraction of 483 primary concepts and the statistics of 42 concepts and 15 categories, which the causal conditions that create

entrepreneurial educational organizations are: the actual, potential and charismatic merits of digital entrepreneurs, the role of inputs, outputs, the type of process and contents Education and liaisons or linkers of educational organizations in the creation and development of digital entrepreneurship ecosystems. The background conditions that affect the components include: the internal and external capacities of implementing digital entrepreneurship in an educational organization, the process, skill, practical and knowledge domain of digital entrepreneurship, tangible areas and technological infrastructure, intangible areas and digital literacy, mechanism Technological support and virtual businesses, local, regional and national digital entrepreneurship culture, natural and artificial and human field of digital entrepreneurship. Intervening factors that can speed up or hinder are: capital and financial inclusion of creating and developing digital entrepreneurship in educational organizations, the realm of public and private sponsors and supporters of digital entrepreneurship opportunities, the scope of advertising and marketing of digital services in the organization Educational, ethical, legal and security foundation in creating digital entrepreneurship. The strategies were: the scope of organizational interactions in the field of digital and education, the bureaucratic system of an educational organization, the scope of virtual and social networking, the management and leadership ability of managers and digital entrepreneurs, the entrepreneurial, broad strategic, tactical and operational norms of the educational organization in the development of digital entrepreneurship. . The consequences include: self-determination at the macro level and at the level of educational organizations, economic, social and cultural productivity, new ideas for virtual business and online business in educational centers. Pls software is used. Based on the paradigm model derived from the qualitative data analysis and the factors obtained from the factor analysis, the model was designed and the direct and indirect relationships between the variables were determined..

Results:

The commercialization approach of research for the educational sciences can to achieve scientific competence, strengthen the scientific nature and increase understanding of public awareness as a feedback process is the result of commercializing research it promotes academic excellence in the educational sciences, and contributes to its functioning, application and effectiveness in society.

The comparative study conducted with the researches of other researchers and the comparison

of each of the factors resulting from the research with the research literature, shows that many of the components obtained from the interviews with experts, in this research, were not mentioned in the previous researches and except The results are considered new in this research. The explanation of the results shows that digital entrepreneurship ecosystems are a phenomenon to respond to the growing needs of society, government, organizations and educational and industrial centers. The world full of competition and complexity has raised people's needs and expectations from educational organizations at a dizzying speed, and they consider them the most worthy organization and institution to solve society's problems. Therefore, the transformation of traditional entrepreneurship into digital entrepreneurship seems to be an obvious necessity

in all societies, including our country. Therefore, the ecosystem model of digital entrepreneurship can be used in educational organizations, and with the recognition of this model, fundamental effects on the role and The responsibility and activities of educational organizations should take place in this era and the managers of educational organizations should pay sufficient and effective attention to the importance of this research. In the end, it should be acknowledged that the paradigm of digital entrepreneurship in educational organizations is not only in the development and growth of educational organizations. Involved; It will also play a major role in the development of society; Therefore, in the macro-policy of the education system, digital entrepreneurship policies should be carefully explained and communicated to educational organizations.



مقاله پژوهشی

طراحی و ارزیابی مدل پارادایمیک بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی

ندا خداداده^۱، مریم اسلام پناه^{۲*}، فرانک موسوی^۳، الهام کاویانی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
۲. استادیار و عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
۳. دانشیار و عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
۴. استادیار و عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی اخیراً به منظور یک مفهوم رایج در سیاست کارآفرینی و سازمان‌های آموزشی ظهور کرده و اساس کار آن‌ها ایجاد محیط‌های حمایتی است که باعث ایجاد استارت‌آپ‌های نوآورانه می‌شود. پژوهش حاضر باهدف طراحی و ارزیابی مدل پارادایمیک بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی انجام گرفت.

روش‌شناسی پژوهش: روش پژوهش، روش اکتشافی آمیخته (کیفی- کمی) بوده که در بخش کیفی، روش نظریه داده‌بنیاد و در بخش کمی، پیمایشی لحاظ گردیده است. مشارکت‌کنندگان بخش کیفی ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کارآفرینی، متخصصان و خبرگان آشنا به کارآفرینی دیجیتال، اعضای هسته‌های فن‌آوری و مراکز رشد در دانشگاه، مسوول طرح‌های دانش‌بنیان و مدیر دفتر تجاری‌سازی پارک‌های علمی- فن‌آوری و خبرگان رشته کارآفرینی در آموزش و پرورش هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از دسته متوالی انتخاب‌شده‌اند و در قسمت کمی، اعضای هیأت علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه رازی، هنرآموزان و متخصصین کارآفرینی و اساتید دانشگاهی مرتبط با حوزه کارآفرینی به تعداد ۱۳۵ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. روش تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه در بخش کیفی، کدگذاری باز، محوری و انتخابی و در بخش کمی معادلات ساختاری انتخاب‌شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش در بخش کیفی شامل ۴۸۳ کدباز، ۴۲ کد ثانویه و ۱۵ مقوله که در محور اصلی (محوری)، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) به دست آمد. هم‌چنین نتایج نشان داد مدل ارائه شده از اعتبار درونی بالایی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج بخش کمی پژوهش نشان داد که مدل ارائه‌شده از برازش مناسبی برخوردار است. با توجه به نتایج پژوهش، مدل بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال می‌تواند در سازمان‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد و با به رسمیت شناختن این مدل تأثیرات اساسی در نقش و مسئولیت و فعالیت‌های سازمان‌های آموزشی در عصر حاضر صورت گیرد و مدیران سازمان‌های آموزشی به اهمیت این پژوهش توجه کافی و موثر داشته باشند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

شماره صفحات: ۱۹۷-۱۷۶

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/jedu.2024.29782.6161

واژه‌های کلیدی:

کارآفرینی، کارآفرینی دیجیتال، بوم‌سازگان، سازمان آموزشی.

استناد: خداداده ندا، اسلام پناه مریم، موسوی فرانک، کاویانی الهام (۱۴۰۳)، طراحی و ارزیابی مدل پارادایمیک بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی، دوماهنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۵ (۱): ۱۹۷-۱۷۶

* نویسنده مسوول: مریم اسلام پناه

نشانی: استادیار و عضو هیأت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۳۳۱۹۳۴۶

پست الکترونیکی: Eslampanahmary@gmail.com

مقدمه

در دهه های اخیر، به خصوص در چند سال گذشته با شروع همه گیری کووید ۱۹ بخش خدمات دیجیتال یکی از بخش های اشتغال زا و بسیار پول ساز در تمام کشورها و سازمان ها بوده است. به عبارت دیگر تکنولوژی های دیجیتالی، خلق اقدامات کسب و کارهای جدید و سازمان های نوپای دیجیتالی را ممکن ساخته اند، که این باعث می شود تکنولوژی جدید به صورت یک مؤلفه حیاتی به مدل ها و عملیات های تجاری آنها اضافه گردد. از این لحاظ، تکنولوژی های دیجیتالی به عنوان ممکن کنندگان فعالیت های کارآفرینی در سازمان های آموزشی و در هزاره سوم به حساب می آیند (Van Briel et al., 2018) و به شکل های مختلفی همچون محصولات یا خدمات دیجیتالی (Leitinen et al., 2016)، پلتفرم های دیجیتالی^۱ (Tiwana et al., 2010)، ابزارها یا زیرساخت دیجیتالی (Aldrich, 2014)، مصنوعات دیجیتالی (Akbia, 2009) یا نوآوری های خدمات مبتنی بر اینترنت (Kuster et al., 2018) نمایان می گردند. امروزه کارآفرینی دیجیتال، که در ایجاد سرمایه گذاری های جدید و تغییر تجارت های موجود با توسعه فن آوری های دیجیتال جدید یا استفاده جدید از آنها متمرکز است، توسط بسیاری از سازمان های آموزشی در کشورهای جهان به عنوان یک ستون مهم برای رشد اقتصادی، ایجاد شغل، کارآفرینی و نوآوری دیده می شود (Bayerle, Ronnie Brines Jades, Barry, Alexander, 2020).

کارآفرینی دیجیتالی را می توان اشتغال زایی مولد مبتنی بر مولفه های فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت مستقیم دانست. اولین قدم معمول در اجرای کارآفرینی دیجیتال، انتخاب یک ایده جدید برای کسب و کار دیجیتال و آزمایش و تست کردن آن است (Jonathan P. Allen, 2019)؛ که این مهم در سازمان های آموزشی از جمله مدارس و دانشگاه ها به علت وجود افراد تحصیل کرده و خلاق به راحتی امکان پذیر است (Marcus and Lubick, 2019). بحران کووید ۱۹، دانشگاه های جهان را مجبور کرد تا راه حل های فوری برای پیکربندی مجدد برنامه های آموزش سنتی برای آموزش از راه دور جستجو کنند. با تجزیه و تحلیل چالش های اصلی همه گیری ایجاد شده برای موسسات، دانشجویان و اساتید، روند طراحی مجدد برنامه یادگیری کارآفرینانه با استفاده از فناوری های دیجیتال نشان می دهد که یک برنامه آموزشی کارآفرینی که بر کارآفرینی مبتکرانه و مبتنی بر فناوری برای دانشجویان دانشگاه ها و مدارس متمرکز است، بسیار کاربردی بوده و بینش هایی را در مورد طراحی مجدد برنامه های سنتی دانشگاه برای مقابله موثر با شرایط اضطراری ارائه می دهد (Justina Secunda et al., 2021).

علیرغم اهمیت این روند در عصر حاضر، هنوز بحث های اندکی در ادبیات پژوهشی در این باره وجود دارد که این تکنولوژی های جدید و پویایی های مشارکتی ممکن شده با این تکنولوژی ها چطور سبب تغییر و تحول فرآیند کارآفرینی کلی از جمله جنبه های مربوط به محیط تنظیمی می گردند (Dong, 2018). خصوصاً بعد جامعه یا بوم سازگان باید به شکل رسمی تری توصیف گردد تا مشخص شود که تکنولوژی های دیجیتالی چه طور می توانند روی طبیعت و اثرات متقابل بین عاملان تأثیر بگذارند تا منابع و شرکای فرآیند کارآفرینی شناسایی گردند (Susan and Akez, 2017). به ویژه، اگرچه اکوسیستم های دیجیتالی نقش مهمی را به عنوان تسریع کننده کارآفرینی در مراکز و سازمان های آموزشی بازی می کنند اما مطالعات موجود در مورد کارآفرینی دیجیتالی عمده تاً روی تحلیل در سطح شرکت و سازمان ها تمرکز کرده اند (Baradwaj et al., 2013; Sambamurthy et al., 2003) در حالی که مطالعات اندکی در سطح بوم سازگان انجام شده است (Du et al., 2018).

مفهوم بوم سازگان کارآفرینی در سازمان های آموزشی تأکید می کند که چگونه کارآفرینی توسط مجموعه ای جامع از منابع و بازیگران از جمله دانشجویان، دبیران و اعضای هیئت علمی که نقش مهمی در فعال سازی کارآفرینی ایفا می کنند، فعال می شود (Guerrero and Urbano, 2014). در عصر حاضر بدون استقرار یک بوم سازگان کارآفرینی و آن هم از نوع کارآفرینی دیجیتال در سیستم های آموزشی کشور، امکان بسط عملی کارآفرینی وجود ندارد (Toghraei et al., 2018). اکوسیستم های کارآفرینی دیجیتال زمینه ای را برای برقراری ارتباط و اشتراک محصولات و خدمات شان با مشتریان موجود و بالقوه فراهم می کنند. بر همین اساس سازمان های آموزشی از جمله دانشگاه ها در دو سطح با اکوسیستم های کارآفرینی گره خورده اند. سطح اول، وجود آنها به عنوان قسمتی از اکوسیستم کارآفرینی منطقه ای و سطح دوم، اکوسیستم کارآفرینی در داخل خود دانشگاه است (Miller et al., 2017, Eisenberg, 2011, Woff, 2014). در مورد بوم سازگان کارآفرینی در داخل سازمان های آموزشی مانند دانشگاه، عواملی نظیر جو مساعد آموزشی، نحوه مدیریت و رهبری، زیرساخت های مناسب، نظیر دوره های آموزشی می تواند نقش مؤثری بر پرورش دانشجویان کارآفرین بالقوه ایفا کند (Miller et al., 2017). با توجه به مباحث مطرح شده در بالا دلایل مختلفی وجود دارد که نشان دهنده اهمیت موضوع پژوهش حاضر است:

1 Digital platforms
2 Covid-19

ازجمله این که کارآفرینی دیجیتال در مراکز آموزشی رویکردی نو در شروع کسب و کارهای امروزی است که به دلیل نیاز به منابع مالی کمتر نسبت به رویکردهای سنتی، افراد بیشتری را به خود جذب می‌کند. دلیل دوم اینکه دیجیتالی شدن مؤلفه‌های مؤثر در زندگی بشر امروزی، اعم از تجارت، بازاریابی، آموزش، اطلاع رسانی و ارتباطات و حتی حمل و نقل، واقعیتی غیرقابل انکار است که مرحله گذر از سنت به نوگرایی را نوید می‌دهد. دلیل دیگر اینکه با حرکت دانشگاه‌ها و دیگر مراکز و سازمان‌های آموزشی به سمت سازمانهای آموزش کارآفرین، تعداد بسیاری از دانش‌آموزان و دانشجویان امروزی که همگی در استفاده از فناوری‌های دیجیتال ماهر و علاقه‌مند هستند به سمت ویژگی‌های کارآفرینانه پرورش داده می‌شوند که این حجم از نیروی انسانی متخصص را می‌توان به صورت کارآفرینان بالقوه در جامعه ملاحظه کرد. اما مفهوم بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی یک مفهوم کاملاً جدید است و مقالات خیلی کمی، آن هم به زبان لاتین، تعریف مستقلی از آنرا ارائه داده و به ترسیم مدل یا الگوی مناسب برای آن پرداخته‌اند. بنابراین با وجود انجام پژوهش‌های زیادی در زمینه کارآفرینی، تاکنون و با توجه به اهمیت عرصه کارآفرینی دیجیتال آن هم در هزاره سوم در مراکز و سازمان‌های آموزشی، هیچ پژوهشی با عنوان بوم‌سازگان کارآفرینی از نوع دیجیتال و با هدف طراحی و ارائه الگو در سازمان‌های آموزشی ایران انجام نشده است.

پیشینه پژوهش

در یکی از مرتبط‌ترین پژوهش‌ها با عنوان کارآفرینی دانشگاهی دیجیتال، سکوندا و همکاران^۱ (۲۰۲۰) با تجزیه و تحلیل محتوا، ظهور چهار جریان اصلی را ارائه می‌کنند: ۱. فن‌آوری‌های دیجیتال برای آموزش کارآفرینی. ۲. «جنش فضای سازنده» برای کارآفرینی دانشگاهی. ۳. فن‌آوری‌های دیجیتال برای کشف فرصت‌های کارآفرینی. ۴. ایجاد شایستگی‌های کارآفرینی در اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال «مبتنی بر دانشگاه». در مورد شرایط علی ایجادکننده بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال لیلیا ساتالکینا و جرالدا اشتاینر^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان کارآفرینی دیجیتال و نقش آن در نوآوری سیستم‌ها، کارآفرینی دیجیتال را در سه بُعد اصلی سیستم نوآوری این گونه بر می‌شمارند: فرد کارآفرین (الگوهای رفتاری، شایستگی و ذهنی و همچنین شخصی، نتایج و پیامدهای فعالیت کارآفرینی)، روند کارآفرینی (فعالیت‌هایی که مربوط به دیجیتالی شدن در فرآیندهای مدیریت سازمانی است، تحولات درون فعالیت‌های راهبردی و عملیاتی و استقرار دیجیتال) و اکوسیستم مربوطه که شامل تأثیرات زیرساخت‌ها و مؤسسات خارجی در زمینه توسعه کارآفرینی دیجیتال می‌شود. گارسیا و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر تحول دیجیتال بر کارآفرینی فن‌آوری و گسترش بازار فن‌آوری و سازمان‌ها از جمله سازمان‌های آموزشی، مؤلفه‌هایی مانند: آمادگی فن‌آوری (سرمایه‌گذاری ICT)، اکتشاف فن‌آوری دیجیتال (تحقیق و توسعه) و بهره‌برداری از فن‌آوری دیجیتال (حق ثبت اختراع و علائم تجاری) را شناسایی کردند. نگاسونگ^۳ (۲۰۱۸) در پژوهش خود، عوامل توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌ها از جمله آموزشی را شامل: سیاست‌ها، توسعه زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل محلی و فرصت‌های آموزشی کارآفرینی در مراکز آموزشی می‌داند.

نارنجی‌ثانی و همکاران^۱ (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که توانمندسازی قابلیت کارآفرینی اعضای هیأت علمی و دانشجویان از طریق برنامه‌های حمایتی مثل فرصت‌های مطالعاتی و دوره‌های کارآموزی در بخش صنعت و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای تقویت ویژگی سلامت فکری، تحمل ابهام و رویارویی دانشجویان از یک‌سو و ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین دانشگاه و صنعت از سوی دیگر در اجرای برنامه کارآفرینی فن‌آورانه در دانشگاه مؤثر است. سلطان‌زاده و همکاران^۱ (۱۳۹۹) در پژوهشی نشان دادند که کارآفرینی آموزشی تحت تأثیر عواملی است که در شش حوزه کلان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، محیط بیرونی و فردی گسترده شده است. سایه‌وند و همکاران^۱ (۱۳۹۹) در پژوهشی دیگر با عنوان شناسایی اکوسیستم کارآفرینی آموزشی، فرصت‌ها و تهدیدهای آن رقابت کم و گستردگی حوزه آموزش، توجه به آموزش و پرورش را به عنوان کلید توسعه جامعه، تمایل به خصوصی و رقابتی شدن آموزش، ارزشمندی یاددهی و یادگیری برای فرد و جامعه، نقش فن‌آوری‌های نوین و نقش یادگیری در اقتصاد دانش بنیان را به عنوان فرصت‌های کارآفرینان آموزشی نشان دادند. انتظاری و همکاران^۱ (۱۳۹۸) در رساله خود با عنوان الزامات توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه بنیان نشان دادند که توسعه اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه بنیان در ایران نیازمند توسعه ۱۵ مؤلفه این اکوسیستم است. چهار مؤلفه مربوط به زیست‌بوم آن است و فقط توسعه چهار مؤلفه شامل: تولید دانش فن‌آورانه، توسعه سرمایه انسانی نوآورانه، پرورش متخصصان کارآفرینی و ایجاد فرآیندهای نوآوری و کارآفرینی دانش بنیان در اختیار دانشگاه‌ها هستند. مؤلفه‌های مربوط به زیست‌بوم اقتصاد باز و رقابتی، جامعه باز، فرهنگ دانش و حکومت‌داری خوب که در توسعه اکوسیستم نقش بنیادی دارند، فقط در اختیار دولت هستند.

1 Skonda et al

2 Garcia et al

3 Nagasong

متأسفانه مسئله کارآفرینی و کارآفرینی دیجیتال، آن هم با داشتن جوانان علاقه‌مند و توانا در استفاده از فن‌آوری‌های دیجیتال آن چنان که انتظار می‌رود در ایران رشد و گسترش نیافته است و همواره به دلیل برخی موانع و چالش‌ها با مشکلاتی روبه‌رو بوده است. از جمله این موانع می‌توان به مواردی نظیر نظام‌های دانشگاهی، چگونگی ارائه دروس در مدارس، دانشگاه‌ها و سازمان‌های آموزشی دیگر و عدم حمایت دولت از کسب و کارهای دیجیتال در سازمان‌ها و مراکز آموزشی اشاره کرد. در اینجا باید اذعان کرد که فقدان پژوهش‌ها در زمینه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی سبب شده تا شاهد انجام کسب و کارهایی در مراکز آموزشی باشیم که به معنای واقعی دیجیتال نیستند و نتیجه آن عدم کارآمدی این مراکز در دستیابی به اهداف خود است. ابهامات اساسی موجود در حوزه پژوهش‌های موجود در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی، سبب شده تا خلأ تحقیقاتی در این خصوص وجود داشته باشد. این خلأ تحقیقاتی بر مسیر بهبود و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی کشور ایران تأثیر گذاشته و سبب شده تا جهت بهبود و کارآمدی سازمان‌های آموزشی که می‌خواهند در حوزه کارآفرینی دیجیتال فعالیت کنند، اطلاعات کافی در دست نباشد و از طرفی این امر سبب کاهش میزان ضرورت و توجه به توسعه کسب و کار دیجیتال در کشور ایران شده است. با توجه به خلاصه پژوهش‌های داخلی و خارجی که در این حوزه انجام شده هر کدام از پژوهندگان، کارآفرینی دیجیتال را در یک یا دو بُعد مطالعه کرده‌اند و به جرأت می‌توان ادعا کرد که مدل بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال با این روش در سازمان‌های آموزشی انجام نشده است. انجام پژوهش در جهت کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی به واسطه شناسایی عوامل دخیل در آن می‌تواند به ایجاد راهکارهایی جهت برنامه‌ریزی علمی در این خصوص منجر گردد. از طرفی انجام پژوهش حاضر می‌تواند به بهبود آگاهی‌ها در خصوص کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی و ایجاد شواهد علمی و عملی در این باره منجر گردد. نبود پژوهش‌های جامع در باب ایجاد کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی در کشور ایران و هم چنین توسعه نیافتن این حوزه، سبب گردیده است تا انجام پژوهش در موضوع ایجاد و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی در کشور ایران بیش از پیش درک گردد. این مسائل سبب گردیده است تا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به سوال‌های زیر باشد:

- ۱- الگوی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی چگونه است؟
- ۲- آیا الگوی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی دارای اعتبار است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی است که به صورت میدانی انجام گردید. روش پژوهش حاضر از نظر روش گردآوری داده‌ها آمیخته است که به صورت کیفی- کمی اجرایی گردیده و طرح پژوهش اکتشافی متوالی و از نوع ابزارسازی است. بدین صورت که ابتدا بخش کیفی در جهت شناسایی مؤلفه‌های الگوی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی و در ادامه بخش کمی جهت بررسی آماری، یافته‌های بخش کیفی انجام گردید.

✓ بخش کیفی

راهبرد پژوهش در بخش کیفی روش نظریه داده‌بنیاد^۱ از نوع ره یافت نظام‌مند (رویکرد اشتراوس) اتخاذ شده است. طرح نظام‌مند تا سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شده است. مشارکت‌کنندگان در این پژوهش ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کارآفرینی، متخصصان و خبرگان آشنا به کارآفرینی دیجیتال، اعضای هسته‌های فن‌آوری و مراکز رشد در دانشگاه، مسئول طرح‌های دانش‌بنیان و مدیر دفتر تجاری‌سازی پارک‌های علمی- فن‌آوری و خبرگان رشته کارآفرینی در آموزش و پرورش می‌باشد. در این پژوهش از نمونه‌گیری هدفمند از دسته متوالی استفاده شده است. در روش متوالی به جای انتخاب یک نمونه ثابت، حجم نمونه آن قدر افزایش می‌یابد تا زمانی که دیگر کافی باشد (Benning, 2002). با توجه به اینکه نمونه‌گیری متوالی انواعی دارد، از نمونه‌گیری نظری که روش غالب در نظریه زمینه‌ای است استفاده شده است. در نمونه‌گیری نظری نمونه‌ها به شکلی انتخاب می‌شوند که به خلق نظریه کمک کنند (Glaser and Strauss, 1967, quoted by Deutsche Welle, 2017: 688).

مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری^۲ ادامه پیدا کرده است. در این پژوهش داده‌ها در مصاحبه دوازدهم به اشباع نظری رسید؛ اما برای حصول اطمینان سه مصاحبه دیگر نیز انجام شد. برای گردآوری اطلاعات از روش سه سویه‌سازی که شامل بررسی اسناد و متون علمی، مصاحبه‌های اکتشافی نیمه‌ساختارمند و یادداشت‌برداری هستند، استفاده شده است. تعداد سؤالات مصاحبه هشت سؤال از نوع باز پاسخ بوده که پس از بررسی پیشینه پژوهش و مشاوره با صاحب‌نظران حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی براساس ابعاد نظریه داده‌بنیاد طراحی شده است.

1 Ground theory

2 Theoretical saturation

در نظریه داده‌بنیاد، اعتبارسنجی بخشی فعال از فرآیند پژوهش است (Cresswell, 2005: 413). استراوس و کوربین برای ارزشیابی پژوهش‌های مبتنی بر نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، به جای معیارهای روایی و پایایی، معیار مقبولیت را پیشنهاد کرده‌اند (Karimi and Nasr, 2013, p. 72). مقبولیت یعنی یافته‌های پژوهش تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت‌کنندگان، پژوهشگر و خواننده در مورد پدیده مورد مطالعه مؤثر و باورپذیر است. ده شاخص برای معیار مقبولیت معرفی شده است که به شرح زیر هستند:

۱. تناسب: برای تحقق این معیار یافته‌های پژوهش حاضر از سوی سه نفر از متخصصان حوزه کارآفرینی دیجیتال ارزیابی، پالایش و تأیید شده است. هم چنین نظریه پدیدار شده، به سه نفر از مشارکت‌کنندگان ارائه شده و نظریات تکمیلی آن‌ها دریافت و اعمال شده است.
۲. کاربردی بودن یا مفید بودن یافته‌ها: در این زمینه باید گفت که یافته‌های پژوهش حاضر در بُعد عملی و در زمینه ایجاد و امکان‌سنجی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال مفید بوده است.
۳. مفاهیم: یافته‌های پژوهش باید مفهوم‌پردازی مناسبی داشته باشد. این مفاهیم نظیر نمونه‌هایی از مفاهیم جدید پژوهش هستند.
۴. زمینه مفاهیم: یافته‌های پژوهش حاضر برگرفته از تجارب استادان و متخصصان، وقایع و رویدادهای مربوط به کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی است و از این نظر مفاهیم پدیدار شده مبتنی بر بستر و زمینه سازمان‌های آموزشی است.
۵. منطق: برای تحقق این معیار، در فرآیند روایت‌گری در بخش مصاحبه و شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی دیجیتال، تلاش شده است تا روایت مورد نظر دارای آهنگ منظم، یک پارچه و توالی مناسب باشد.
۶. عمیق: در پژوهش حاضر تلاش شده است تا یافته‌های پژوهش در فرآیند روایت نظریه پدیدار شده به صورت مبسوط همراه با جزئیات و با توجه به مشخصه‌ها و ابعاد ارائه شوند.
۷. انحراف: در این زمینه باید گفت که در میان داده‌های پژوهش حاضر موارد متعددی وجود دارد که همسو با کارآفرینی دیجیتال نبوده و در طیف مشخصه‌های دیگر قرار می‌گیرند.
۸. بداعت: درباره این معیار باید اشاره کرد که یافته‌های پژوهش حاضر، در مورد شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی و ارائه مدل به تأیید خبرگان، نوآوری دارد که در پژوهش‌های پیشین وجود ندارد.
۹. حساسیت: برای تحقق این معیار در طول فرآیند پژوهش حاضر، پژوهشگر تلاش کرده است تا موضوع مورد مطالعه را مهم بداند و در انجام آن جدیت داشته باشد.
۱۰. استناد به یادداشت‌ها: به دلیل این که پژوهشگر در فرآیند تحلیل یافته‌ها نمی‌تواند تمام مباحث، نظرها، بینش‌ها و گفته‌ها را به خاطر بیاورد، استفاده از یادداشت‌ها ضرورت دارد. در این زمینه پژوهشگر تلاش کرده است تا در فرآیند شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی، در قسمت‌های مختلف به یادداشت‌های مستخرج از داده استناد کند. بخش کیفی پژوهش با استناد به بررسی اسناد و مصاحبه انجام شده است. در بخش اعتباریابی پژوهش نیز از روش بازخورد مشارکت‌کنندگان^{۱۱} استفاده شده است. این روش مبتنی بر ارائه تفسیرها و تحلیل‌های پژوهشگر به مشارکت‌کنندگان در حین انجام مصاحبه است و برای ویرایش مواردی که توسط پژوهشگر بدفهم شده‌اند، استفاده شده است.

✓ بخش کمی

در بخش کمی، از روش توصیفی - پیمایشی بهره گرفته شده است. جامعه آماری در بخش کمی شامل ۳ دسته از افراد بود: دسته اول اعضای هیات علمی و نخبگان دانشگاهی که دیدگاه و تجربه تئوریک در کارآفرینی دیجیتال داشتند، دسته دوم شامل شرکت‌های فناوری و دانش بنیان که دیدگاه و تجربه عملیاتی در کارآفرینی دیجیتال دارند و دسته سوم اعضای نظام صنفی رایانه‌ای که نقش سیاست‌گذاری در زمینه کارآفرینی دیجیتال دارند. از آنجا که هدف اصلی این پژوهش توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی است و هدف ما از سازمان‌های آموزشی دانشگاه‌ها و هنرستان‌ها می‌باشد و مجریان و متولیان این امر در دانشگاه‌ها همان استادان و اعضای هیات علمی

- 1 Proportion
- 2 Applicability or usefulness of the findings
- 3 Concepts
- 4 Concepts field
- 5 Logic
- 6 Deep
- 7 Deviation
- 8 Creativity
- 9 Sensitivity
- 10 Evidence of memos
- 11 Participant Feedback

هستند و جز با برنامه ریزی، راهنمایی و تشریک مساعی در فعالیت‌ها و عملکردهای اعضای هیأت علمی، کارآفرینی قابل تحقق نیست، لذا این افراد به عنوان مخاطبان و جامعه تحقیق در بخش کیفی کار انتخاب شدند. جامعه آماری شامل ۱۳۵ نفر بوده است. روش نمونه‌گیری در مرحله کمی، روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده است. مشخصات جمعیت شناختی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

ویژگی‌های جمعیت شناختی	گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۶۶	۴۸/۸۹٪
	مرد	۶۹	۵۱/۱۱٪
سطح تحصیلات	کارشناسی	۷۹	۵۸/۵۲٪
	کارشناسی ارشد	۳۸	۲۸/۱۵٪
	دکتری	۱۸	۱۳/۱۳٪
	کمتر از ۵ سال	۱۲	۸/۸۹٪
سابقه کار	۵ - ۱۰ سال	۳۵	۲۵/۹۲٪
	۱۱ - ۱۵ سال	۲۴	۱۷/۷۸٪
	۱۶ - ۲۰ سال	۳۱	۲۲/۹۶٪
	۲۰ - ۲۵ سال	۱۸	۱۳/۳۳٪
	۲۵ - ۳۰ سال	۱۵	۱۱/۱۱٪

در بخش کمی بر اساس معیارهای استخراج شده از مرحله کیفی به طراحی پرسش‌نامه محقق ساخته جهت جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پرداخته شد. این پرسشنامه شامل ۱۲۴ سوال شامل، خوشه‌های اجرایی (سوال ۱ تا ۸)، خوشه‌های دانش علمی (سوال ۹ تا ۱۹)، خوشه‌های فطری-غریزی و هویتی (سوال ۲۰ تا ۲۸)، خوشه‌های تربیتی و انگیزشی (سوال ۲۹ تا ۳۹)، خوشه‌های بنیادی و سازمانی (سوال ۴۰ تا ۴۷)، خوشه‌های فنی و فناوریانه (سوال ۴۸ تا ۵۷)، خوشه‌های قلمرو و توانمندی انسانی (سوال ۵۸ تا ۶۴)، خوشه‌های خرد فرهنگی (سوال ۶۵ تا ۷۲)، خوشه‌های آموزشی - فرهنگی (سوال ۷۳ تا ۸۵)، خوشه‌های ضابطه ساز و آئین مدار (سوال ۸۶ تا ۹۴)، خوشه‌های سیاست گذاری و برنامه ریزی (دیپلماسی) (سوال ۹۵ تا ۱۰۰)، خوشه‌های خویش فرمایی (سوال ۱۰۱ تا ۱۰۵)، خوشه‌های بهره‌وری و کارایی (سوال ۱۰۶ تا ۱۱۳)، خوشه‌های محیطی و زیست بومی (سوال ۱۱۴ تا ۱۱۸)، خوشه‌های کسب و کار در سازمان‌های آموزشی (سوال ۱۱۹ تا ۱۲۴)، را مورد سنجش قرار می‌داد. سوالات این پرسشنامه به صورت پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، ۵ امتیاز تا خیلی کم، ۱ امتیاز) تدوین شد.

پس از طراحی پرسشنامه، روایی صوری و محتوا هم چنین روایی اعتبار محتوا توسط اساتید و متخصصان اخذ گردید. اعتبار سنجی کل مدل با معادلات ساختاری (روایی تحلیل عاملی) اخذ نیز انجام شده است. در مرحله برازش مدل و اعتبار شاخص‌ها از نرم‌افزار Smart pls3 و معادلات ساختاری استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

نتایج کیفی با رویکرد استقرایی، بر اساس مصاحبه و کدگذاری باز^۱، محوری^۲ و انتخابی^۳ می‌باشد که منظور از کدگذاری محوری در این جا، رسیدن به مؤلفه‌های فرعی و منظور از کدگذاری انتخابی، رسیدن به مؤلفه‌های اصلی پژوهش است. نتایج سؤال‌های پژوهش در جداول مربوطه نشان داده شده است.

در مرحله کدگذاری باز که گام اول تشریح فرآیند کدگذاری محسوب می‌گردد تمامی مصاحبه‌ها به صورت هر جمله به تفکیک به کدهایی تبدیل شده است. در مرحله اول کدگذاری باز تعداد ۵۳۲ کد اولیه شناسایی و سپس با حذف ایده‌های تکراری به ۴۸۳ کد کاهش یافتند. در مرحله دوم کدگذاری باز، کدهای مشابه در ۴۲ طبقه قرار گرفتند و برای هر طبقه عنوانی انتخاب شد تا نمایانگر کل کدهای آن طبقه باشد. شکل (۱) مدل پارادایمی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی نشان می‌دهد.

- 1 Open coding
- 2 Axial coding
- 3 Selective coding

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای اولیه
خوشه‌های فکری - غربی و هویتی	سزاواری های بالفعل کارآفرینان دیجیتال	پویایی و هوشیاری کارآفرینانه از نوع مجازی در کارکنان، فراگیران و اعضای هیئت علمی سازمان های آموزشی هوشمند در شناسایی و خلق فرصت‌های جدید در حوزه کسب و کار دیجیتال در سازمان های آموزشی خلاق و نوآور بودن یک مدیر آموزشی و یک کارآفرین دیجیتال در سازمان آموزشی
	سزاواری های بالقوه کارآفرینان دیجیتال	کارایی و توانایی ذاتی مسئولان و مدیران آموزشی در خلق و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمانهای آموزشی سن و جنسیت کارآفرینان دیجیتال در حوزه آموزش و یادگیری آراسته بودن به فضائل و ارزش های اخلاقی و انسانی کارآفرینان دیجیتال در آموزش
	سزاواری کاربزماتیک کارآفرینان دیجیتال	کمال گرایی و خودکارآمدی در اجرا و توسعه کارآفرینی دیجیتال در مراکز آموزشی داشتن جذبه در کار و مدیریت بالا در یک کارآفرین دیجیتال جهت خلق و توسعه کارآفرینی در سازمان آموزشی مثبت نگری یک کارآفرین دیجیتال در رسیدن به موفقیت های دیرهنگام در حوزه آموزش
	نقش ورودی های سازمان های آموزشی در ایجاد و توسعه بوم سازگان کارآفرینی دیجیتال	دارا بودن دبیران و اعضای هیئت علمی کارآفرین، علاقه‌مند و ماهر به کسب و کارهای حوزه ی دیجیتال در مراکز آموزشی دارا بودن دانش آموزان و دانشجویان کارآفرین، هوشمند و خلاق در حوزه فناوری و کارآفرینی
تجارب	خروجی های سازمان های آموزشی	نوع محصول یا خدمات دیجیتال ارائه شده توسط سازمان های آموزشی تبدیل آموزش و پژوهش در سازمانهای آموزشی به محصولات و خدمات و پروژه های دیجیتال قابل ارائه در حوزه کسب و کار
	چگونگی فرایند و محتواهای آموزشی در ایجاد و توسعه بوم سازگان کارآفرینی دیجیتال	آموزش توانمندسازی و توسعه علمی و مهارتی کارکنان آموزشی و اعضای هیئت علمی در استفاده از فناوری های دیجیتال بازنگری در برنامه درسی و آموزشی با رویکرد کارآفرینی دیجیتال توسط متصدیان آموزشی مواد آموزشی و تولید محتوا متناسب با کسب و کار دیجیتال در برنامه ریزی درسی سازمان های آموزشی و ارائه آن به فراگیران همسوسازی آموزش های نظری و کاربردی در سازمان های آموزشی به خصوص آموزش عالی تغییر روش‌های نظارت، سنجش و ارزشیابی در سازمانهای آموزشی و توجه ویژه به بحث کارآفرینی دیجیتال انعطاف پذیری در زمان آموزش و محتواهای آموزشی جهت اختصاص به کارآفرینی دیجیتال
خوشه های آموزشی - فرهنگی	رابطان یا پیوندگران سازمانهای آموزشی	اصلاح شیوه نامه ها و دستورالعمل ها در سازمان های آموزشی توسط مدیران و متصدیان در جهت ایجاد شبکه های کارآفرینانه در مراکز آموزشی مشارکت مدرسین، اعضای هیات علمی و دبیران متخصص در تدوین دروس و محتوای آموزشی با رویکرد کارآفرینانه پیوند بین آموزش و پرورش و آموزش عالی با بخش صنعت در ایجاد کارآفرینی دیجیتال
	ظرفیت های داخلی اجرای کارآفرینی دیجیتال در یک سازمان آموزشی	دسترسی سازمان های آموزشی به انواع منابع سازمانی و اطلاعاتی در دسترس بودن منابع انسانی از جمله مدیران آموزشی کارآفرین در حوزه دیجیتال توانمندسازی نیروهای انسانی سازمان جهت مقابله با عوامل رقابتی و دگرگونی های داخلی در حوزه کسب و کار دیجیتال زمین یا ساختمان فضای آموزشی مناسب و خدمات پشتیبانی مورد نیاز در ایجاد کارآفرینی دیجیتال در سازمانهای آموزشی انعطاف پذیری سازمان های آموزشی در محیط های به شدت رقابت پذیر کسب و کار دیجیتال
خوشه های اجرایی	ظرفیت های خارجی اجرای کارآفرینی دیجیتال در یک سازمان آموزشی	توجه به نیازها و وضعیت اقتصادی بازار در ایجاد و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی انتشار یافته های علمی و طرح های نوآورانه در رابطه با کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی برآورد نیازهای جامعه با هزینه کمتر و بالا بردن کیفیت و خدمات دیجیتال پس از ارائه

در جامعه	
تجربه‌آموزی در حوزه‌های فناوری و کارآفرینی در سازمان‌های آموزشی	یادگیری مداوم سازمانی در یک سازمان آموزشی کارآفرین و تبدیل به یک سازمان یادگیرنده
مهارت‌زایی در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت و کاربردهای آنها در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دیجیتال	حیطه مهارتی کارآفرینی دیجیتال
کسب مهارت‌های فنی و تجاری لازم در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان آموزشی	آشنایی با انواع نرم‌افزارهای کارآفرینی اینترنتی و حوزه کسب و کار دیجیتال
تجزیه و تحلیل اطلاعات دیجیتال و کاربرد آن در حوزه کارآفرینی در سازمان‌های آموزشی	تحقیقات علمی در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزش عالی
تحقیقات علمی در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزش عالی	بهره‌وری و کارایی و ایده‌پردازی توسط کارآفرینان دیجیتال در محیط‌های آموزشی و متناسب با آن
تحصیلات دانشگاهی و مدارک تحصیلی مرتبط با رشته‌های کارآفرینی دیجیتال در حوزه کسب و کار	تجربه و دانش کافی در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی
تجربه و دانش کافی در حوزه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی	آگاهی از روش‌ها و دانش‌های به‌روز در حوزه کسب و کار دیجیتال در سازمان‌های آموزشی
سرعت و پهنای باند اینترنت کشور در ایجاد و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی	تجهیز کتابخانه‌ها، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و کلاس‌های درس مراکز آموزشی به فناوریهای دیجیتال
تجهیز کتابخانه‌ها، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و کلاس‌های درس مراکز آموزشی به فناوریهای دیجیتال	تقویت زیرساخت‌های کارآفرینی فناورانه مورد نیاز در سازمان‌های آموزشی
تقویت زیرساخت‌های کارآفرینی فناورانه مورد نیاز در سازمان‌های آموزشی	کیفیت خدمات دیجیتال
سود دیجیتال و توانایی تحلیل داده و بهره‌گیری از آن در حوزه کسب و کار دیجیتال	در سازمان‌های آموزشی
نحوه بازاریابی و ارتباط با مشتریان کالا و خدمات توسط کارکنان آموزشی در فضاهای مجازی	عرصه‌های ناملموس و سود دیجیتالی
توجه به بسترهای جدید مانند آموزش‌های الکترونیک و فضاهای مجازی در سازمان‌های آموزشی	حمایت مراکز و کارخانه‌های نوآوری و شتاب‌دهنده‌ها در حمایت از کسب و کارهای دیجیتال در حوزه آموزش
حمایت مراکز و کارخانه‌های نوآوری و شتاب‌دهنده‌ها در حمایت از کسب و کارهای دیجیتال در حوزه آموزش	ارتباط با مراکز دانش و پژوهش مانند پژوهشکده‌ها در ارائه و تأیید ایده‌های نوین به کارآفرینان دیجیتال
بهره‌گیری از کارگزاران ارائه خدمات دیجیتال و فناوری در حوزه کسب و کار در سازمان‌های آموزشی	ایجاد کارسوق‌های آموزش مجازی در حوزه کسب و کار دیجیتال در سازمان‌های آموزشی
ایجاد کارسوق‌های آموزش مجازی در حوزه کسب و کار دیجیتال در سازمان‌های آموزشی	آموزشی برای دانش‌آموزان و دانشجویان
داشتن فرهنگ مناسب در خانواده‌ها در مطالبه نوع آموزش دیجیتال در سازمان‌های آموزشی در هزاره سوم	پهنه بومی فرهنگ کارآفرینی دیجیتال
فرهنگ پذیرش کارآفرینی از نوع دیجیتال در خانواده‌ها و در سازمان‌های آموزشی توسط متصدیان آموزشی	چگونگی باورها، ارزش‌ها، نگرش‌ها و گرایش‌های خاص هر منطقه به کارآفرینان حوزه دیجیتال در سازمان آموزشی
چگونگی باورها، ارزش‌ها، نگرش‌ها و گرایش‌های خاص هر منطقه به کارآفرینان حوزه دیجیتال در سازمان آموزشی	تفاوت‌های فرهنگی و منطقه‌ای در پذیرش کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی
تفاوت‌های فرهنگی و منطقه‌ای در پذیرش کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی	ایجاد فرهنگ کارآفرینی در حوزه دیجیتال در سازمان‌های آموزشی کشور توسط مدیران و متصدیان آموزشی
ایجاد فرهنگ ریسک‌پذیری در پذیرش کارآفرینی از نوع دیجیتال در جامعه آموزشی	تغییر فرهنگ آموزش‌های سنتی به سمت و سوی آموزش‌های خلاقانه از نوع دیجیتال
تغییر فرهنگ آموزش‌های سنتی به سمت و سوی آموزش‌های خلاقانه از نوع دیجیتال	در حوزه کسب و کار
در حوزه کسب و کار	ذائقه سنتی عموم مردم ایران در کارآفرینی و عدم پذیرش کسب و کار واقعی در حوزه دیجیتال

خوشه‌های دانش علمی

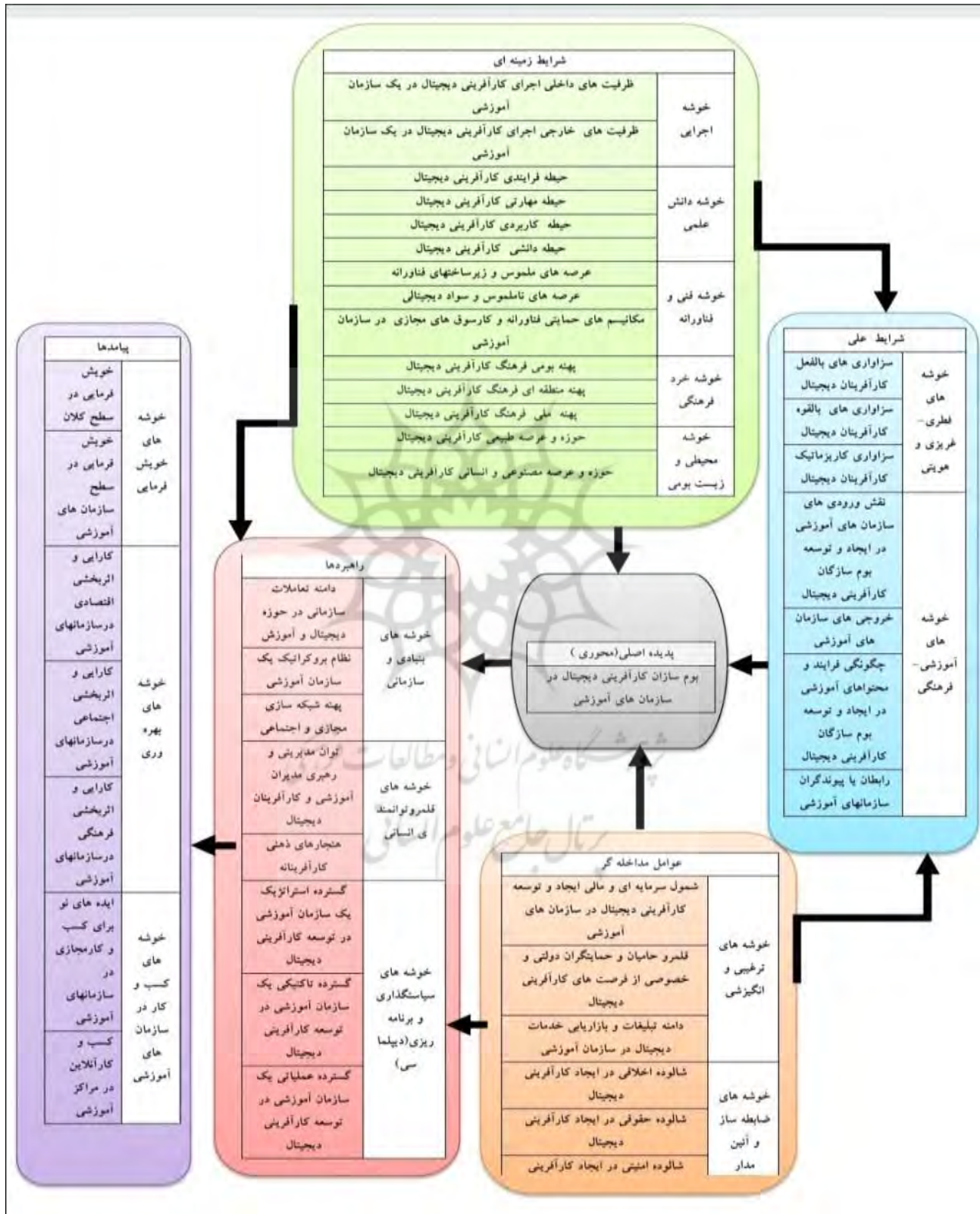
خوشه‌های فنی و فناورانه

خوشه‌های خردفرهنگی

خوشه‌های محیطی و زیست بومی	حوزه و عرصه طبیعی کارآفرینی دیجیتال	توجه به شرایط خاص هر منطقه در تعیین و انتخاب نوع و چگونگی ارائه خدمات دیجیتال توسط سازمان آموزشی ارزیابی نیاز مشتریان دیجیتال در منطقه و حذف فاصله‌های جغرافیایی در ارائه خدمات توسط سازمانهای آموزشی کمک به حفظ محیط زیست در اثر رفت و آمدهای کمتر در ارائه خدمات دیجیتال توسط سازمان‌های آموزشی
	حوزه مصنوعی و انسانی کارآفرینی دیجیتال	کاهش تردها و صرفه جویی در زمان در ارائه و دریافت خدمات و کالاهای دیجیتال توسط سازمان‌های آموزشی توجه به عوامل فردی، اقتصادی و اجتماعی هر منطقه در ارائه کالا و خدمات دیجیتال ارائه شده توسط سازمانهای آموزشی
	دامنه تعاملات سازمانی در حوزه دیجیتال و آموزش	تعامل دانشگاه‌ها و دیگر سازمان‌های آموزشی با پارک‌های علمی فناوری و مراکز رشد تعامل سازمان‌های آموزشی با بخش صنعت و محیط بیرونی و کارخانجات تعامل و ارتباط کارآفرینان دیجیتال در سازمان‌های آموزشی با استارت آپ‌های دیجیتال و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی
	خوشه‌های بنیادی و سازمانی	ارزیابی مستمر عملکرد کارآفرینان در حوزه دیجیتال و در بخش آموزش تقویت ساختارهای اداری سازمان‌های آموزشی در ایجاد و توسعه کسب و کار دیجیتال
راهنما	پهنه شبکه سازی مجازی و اجتماعی	ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان دانشجویی و دانش آموزی در بخش دیجیتال توسط متصدیان آموزشی بهره مندی از شبکه‌های اجتماعی مجازی برای ارتباطات گسترده و معرفی کالا و خدمات دیجیتال ارائه شده توسط سازمانهای آموزشی به مشتریان و سرمایه‌گذاران ایجاد شبکه‌های اطلاع‌رسانی برای آگاهی از ایده‌های نو و خلاقانه و قابل اجرا در بخش کارآفرینی دیجیتال و سازمانهای آموزشی
	توان مدیریتی و رهبری مدیران آموزشی و کارآفرینان دیجیتال	مدیریت تیم سازی و کارگروهی در مدیران آموزشی کارآفرینی دیجیتال با کارایی بالا مدیریت زمان در مدیران آموزشی برای ایجاد و توسعه یک کارآفرینی از نوع دیجیتال مدیریت منابع مالی و انسانی در مدیران آموزشی برای ایجاد و توسعه کسب و کار دیجیتال مدیریت استعداد و مدیریت ریسک در مدیران آموزشی
	هنجارهای ذهنی کارآفرینانه	داشتن علاقه، انگیزه و ایده پردازی خلاقانه در خلق و توسعه کسب و کار دیجیتال در سازمانهای آموزشی داشتن اعتماد و آسایش فکری در کارآفرینان آموزشی و دیجیتال داشتن علاقه و روحیه کار تیمی و گروهی در سازمان‌های آموزشی جهت پرورش کارآفرینان دیجیتال
	گسترده استراتژیک یک سازمان آموزشی در توسعه کارآفرینی دیجیتال	تعیین اهداف و دیدگاه‌های بلندمدت کارآفرینانه در جهت ایجاد و توسعه بوم سازگان دیجیتالی در یک سازمان آموزشی همراستا و هم سو کردن اهداف سازمان‌های آموزشی با اهداف کسب و کارهای دیجیتال در کشور و اصلاح سیاست‌های بالادستی در این حوزه
خوشه‌های سیاست‌گذاری و برنامه ریزی	گسترده تاکتیکی یک سازمان آموزشی در توسعه کارآفرینی دیجیتال	نرخ توسعه فناوری و نفوذ اینترنت در کشور جهت بهره برداری در حوزه کارآفرینی در سازمانهای آموزشی داشتن چشم اندازهای دانشگاهی و آموزشی کارآفرینان از نوع دیجیتال
	گسترده عملیاتی یک سازمان آموزشی در توسعه کارآفرینی دیجیتال	تعیین اهداف کوتاه مدت کارآفرینانه توسط مدیران آموزشی در جهت ایجاد و توسعه حوزه دیجیتال در سازمانهای آموزشی تغییراتی در شاخص‌های ارزیابی دانشگاه، مدارس و اعضای هیئت علمی و مدرسین در جهت توجه ویژه به بحث کارآفرینی در حوزه فناوری
	شمول سرمایه ای و مالی ایجاد و توسعه کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی	تخصیص هدفمند بودجه توسط متصدیان آموزشی به بخش کسب و کار دیجیتال در سازمانهای آموزشی جذب بودجه‌های پژوهشی جدید در حوزه کسب و کار دیجیتال در مراکز آموزش عالی خصوصی سازی اقتصادی در سازمانهای آموزشی در حوزه کسب و کار دیجیتال
	قلمرو حامیان و حمایتگران دولتی و خصوصی از فرصت‌های کارآفرینی دیجیتال	نهادهای دولتی و خصوصی حمایت گر از کارآفرینان دیجیتال در مدارس و دانشگاه‌ها و دیگر سازمانهای آموزشی ارائه خدمات واسطه ای نظیر بیمه و سهام به کارآفرینان حوزه ی دیجیتال در بخش

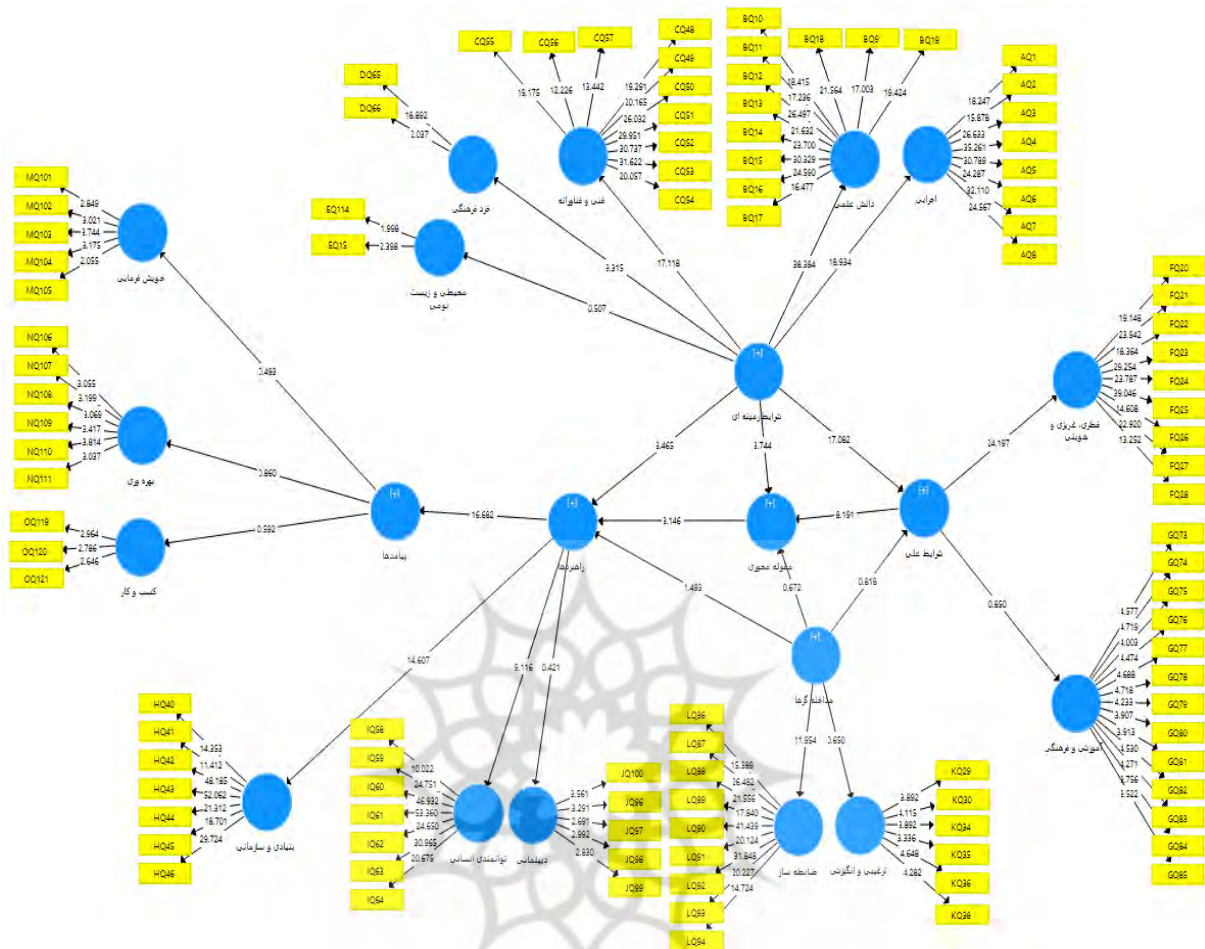
آموزش توسط متصدیان آموزشی		
پرداخت تسهیلات مالی قرض الحسنه واعطای وام های کم هزینه و کم بهره به افراد فعال و کارآفرین در حوزه کسب و کار دیجیتال در سازمانهای آموزشی		
سهیم کردن افراد شاغل و موثر در توسعه کارآفرینی در سازمانهای آموزشی در سود حاصل از فعالیت های کارآفرینی دیجیتال		
خوشه های ضابطه ساز و آیین مدار	برگزاری کنفرانس ها ، سمینارها و وبینارها با تاکید بر توسعه کسب و کارهای دیجیتال در حوزه آموزش	دامنه تبلیغات و بازاریابی خدمات دیجیتال در سازمان آموزشی
	تجاری سازی پایان نامه ها، پژوهش ها و پروژه های دانش آموزی و دانشجویی در حوزه کارآفرینی دیجیتال	
	برگزاری نمایشگاه (حضوری و مجازی) کارآفرینی دیجیتال و ارائه و نمایش خدمات دانشجویان و دانش آموزان کارآفرین به سرمایه گذاران و عموم مردم .	
	حفظ انعطاف در کار توسط کارآفرینان در حوزه کسب و کار دیجیتال و آموزش حفظ تعادل میان کار و زندگی در کارآفرینان دیجیتال در حوزه آموزش	شالوده اخلاقی در ایجاد کارآفرینی دیجیتال
خوشه های ضابطه ساز و آیین مدار	تعلق فکری و حرفه ای کارآفرینان دیجیتال به سازمان های آموزشی	
	بازنگری قوانین و مقررات یک سازمان آموزشی در حمایت از حقوق کارآفرینان دیجیتال	شالوده حقوقی در ایجاد کارآفرینی دیجیتال
	تدوین آیین نامه ها و برنامه ها در جهت تسهیل ایجاد و توسعه کسب و کارهای دیجیتال در سازمان های آموزشی	
	تضمین امنیت به مشتریان و دریافت کنندگان در ارائه خدمات دیجیتال توسط سازمان های آموزشی	شالوده امنیتی در ایجاد کارآفرینی دیجیتال
خوشه های بهره وری	تضمین امنیت به سرمایه گذاران در سرمایه گذاری پرسود و مطمئن در سازمانهای آموزشی در حوزه کسب و کار دیجیتال	
	ایجاد امنیت شغلی و مالی برای کارآفرینان حوزه دیجیتال در سازمان های آموزشی کنترل و نابودی ویروس های رایانه ای و هکرها جهت ایجاد امنیت سایتهای رایانه ای ارائه دهنده خدمات دیجیتال در سازمان های آموزشی	
	وجود بستر و ظرفیت خود اشتغالی نوجوانان و جوانان در سطح کلان توسط مراکز آموزشی	خوش فرمایی در سطح کلان
	ایجاد کسب و کار های زایشی و اشتغال زایی پایدار در کشور	
خوشه های بهره وری	ایجاد شرایط برای کسب تجربه کارآفرینی دانشجویان و دانش آموزان در فضاهای واقعی و مجازی	خوش فرمایی در سطح سازمان های آموزشی
	بهبود وضعیت اشتغال در نوجوانان و جوانان جویای کار در سازمان های آموزشی همراه با ادامه تحصیل	
	درآمدزایی از طریق خوداشتغالی برای سازمان های آموزشی فعال در حوزه کسب و کار های دیجیتال	
	افزایش تمایل شرکت های خصوصی و سازمان های دولتی به سرمایه گذاری در حوزه کسب و کار دیجیتال در بخش آموزش	کارایی و اثربخشی اقتصادی در سازمانهای آموزشی
خوشه های بهره وری	استقلال مالی سازمان های آموزشی فعال در کارآفرینی دیجیتال و بهبود جایگاه رقابتی آنها در بین سازمان های آموزشی دیگر	
	بالا رفتن سطح رضایت مردم از عملکرد سازمانهای آموزشی	کارایی و اثربخشی اجتماعی در سازمانهای آموزشی
	بالا رفتن سطح رضایت فراگیران و کارکنان آموزشی از عملکرد سازمانهای آموزشی کاهش استرس و کمک به حفظ سلامت اجتماع مردم در بیماریهای فراگیر نظیر کووید ۱۹	
	علاقه و شوق به تحصیل در فراگیران سازمان های آموزشی جهت ورود به حوزه کارآفرینی دیجیتال	کارایی و اثربخشی فرهنگی در سازمانهای آموزشی
خوشه های بهره وری	تغییر نسبی در نگرش و رفتار های کارکنان آموزشی و خانواده ها نسبت به کارآفرینی دیجیتال در حوزه آموزش	
	بالتدريج سازمانهای آموزشی در حوزه کارآفرینی در عصر دیجیتال	
خوشه های بهره وری	واسطه گری اینترنتی و راه اندازی سایت های خبری توسط کاربران آموزشی	ایده های نو برای کسب و کار مجازی در سازمانهای آموزشی
	تبدیل تهدید کووید ۱۹ به ایجاد فرصت برای کارآفرینی دیجیتال در مراکز آموزشی استفاده از تخصص های کارآفرینان آموزشی مثل ارائه آموزشی های مجازی	

راه اندازی وب سایت تخصصی کارآفرینی در سازمان های آموزشی
جذب مخاطبین و خریداران مجازی توسط کاربران فعال در سازمان های آموزشی
ایجاد یک مرکز ارائه خدمات و کسب و کار ۲۴ ساعته در سازمان های آموزشی با
کاربران فعال



شکل ۱- مدل پارادایمی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی (منبع: یافته های پژوهش ۱۴۰۰)

در ادامه به‌منظور اعتبار الگوی طراحی‌شده از تحلیل معادلات ساختاری و نرم‌افزار pls استفاده‌شده است. بر مبنای مدل پارادایمی مستخرج از تحلیل داده‌های کیفی و عوامل حاصل از تحلیل عاملی، مدل طراحی شد و روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها مشخص شد که در شکل ۲ نشان داده‌شده است.



شکل ۲- مدل بیرونی (اندازه‌گیری) انعکاسی اصلاح شده در حالت معناداری ضرایب

شاخص‌های برازش نیز در جدول (۲) نشان داده‌شده است.

جدول ۲- شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری پژوهش

نام شاخص	معیار	میزان کفایت برازش
ضریب ریشه میانگین مربعات باقیمانده‌های استاندارد شده (SRMR)	کمتر از ۰,۰۸	۰,۰۶۸
شاخص نیکویی برازش (Gof)	بیشتر از ۰,۳۶	۰,۶۴۸

نتایج جدول فوق حاکی از آن است که تمامی شاخص‌ها در حد مطلوب گزارش شده است و مدل با داده‌ها برازش خوبی دارد.

جدول ۳- ضرایب مسیر رابطه بین سازه با مولفه‌های متناظرشان

مسیرها	ضرایب مسیر	PVALUE	T VALUE	تفسیر
راهبردها <- پیامدها	۰,۸۰۱	۰,۰۰۰	۱۶,۶۸۲	معنادار
شرایط زمینه‌ای <- راهبردها	۰,۶۲۷	۰,۰۰۰	۸,۴۶۵	معنادار
شرایط زمینه‌ای <- شرایط علی	۰,۷۸۵	۰,۰۰۰	۱۷,۰۸۲	معنادار
شرایط زمینه‌ای <- مقوله محوری	۰,۳۷۷	۰,۰۰۰	۳,۷۴۴	معنادار
شرایط علی <- مقوله محوری	۰,۶۳۹	۰,۰۰۰	۸,۱۹۱	معنادار
مداخله‌گرها <- راهبردها	۰,۰۶۴	۰,۱۲۸	۱,۴۹۳	غیر معنادار
مداخله‌گرها <- شرایط علی	۰,۰۴۱	۰,۴۱۵	۰,۸۱۸	غیر معنادار
مداخله‌گرها <- مقوله محوری	-۰,۰۳۹	۰,۵۰۳	۰,۶۷۲	غیر معنادار
مقوله محوری <- راهبردها	۰,۲۶۶	۰,۰۰۲	۳,۱۴۶	معنادار

در جدول ۳ بر اساس مدل درونی مسیرهای نه گانه مدل مفهومی پژوهش ارزیابی شده است. بر اساس نتایج جدول ۳ به بررسی ضرایب مسیر و معناداری آن‌ها پرداخته می‌شود.

در مسیر اول بین راهبردها و پیامدها با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۱۶/۶۸۲) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین راهبردها بر پیامدها تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۸۰۱ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر برونزا (مستقل) راهبردها را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای پیامدها به اندازه ۰,۸۰۱ واحد در همان جهت تغییر می‌کند و پیش‌بینی می‌شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در مسیر دوم بین شرایط زمینه‌ای و راهبردها با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۸/۴۶۵) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین شرایط زمینه‌ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۶۲۷ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر برونزا (مستقل) شرایط زمینه‌ای را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای راهبردها به اندازه ۰,۶۲۷ واحد در همان جهت تغییر می‌کند و پیش‌بینی می‌شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در مسیر سوم بین شرایط زمینه‌ای و شرایط علی با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۱۷/۰۸۲) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین شرایط زمینه‌ای بر شرایط علی تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۷۸۵ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر برونزا (مستقل) شرایط زمینه‌ای را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای شرایط علی به اندازه ۰,۷۸۵ واحد در همان جهت تغییر می‌کند و پیش‌بینی می‌شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در مسیر چهارم بین شرایط زمینه‌ای و مقوله محوری با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۳/۷۴۴) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین شرایط زمینه‌ای بر مقوله محوری تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۲۷۷ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر برونزا (مستقل) شرایط زمینه‌ای را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای مقوله محوری به اندازه ۰,۲۷۷ واحد در همان جهت تغییر می‌کند و پیش‌بینی می‌شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در مسیر پنجم بین شرایط علی و مقوله محوری با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۸/۱۹۱) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین شرایط علی بر مقوله محوری تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۶۲۹ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر برونزا (مستقل) شرایط علی را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای مقوله محوری به اندازه ۰,۶۲۹ واحد در همان جهت تغییر می‌کند و پیش‌بینی می‌شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در مسیر ششم بین مداخله‌گرها و راهبردها با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۱/۴۹۳) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 معنادار و فرض آماری H_1 رد در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین مداخله‌گرها بر راهبردها تاثیر معناداری ندارد. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که این فرضیه در صورت آزمون در یک جامعه بزرگتر رد شود. در مسیر هفتم بین مداخله‌گرها و شرایط علی با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۰/۸۱۸) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 معنادار و فرض آماری H_1 رد در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین مداخله‌گرها بر شرایط علی تاثیر معناداری ندارد. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که این فرضیه در صورت آزمون در یک جامعه بزرگتر رد شود.

در مسیر هشتم بین مداخله‌گرها و مقوله محوری با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۰/۶۷۲) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 معنادار و فرض آماری H_1 رد در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین مداخله‌گرها بر مقوله محوری تاثیر معناداری ندارد. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که این فرضیه در صورت آزمون در یک جامعه بزرگتر رد شود. در مسیر نهم بین مقوله محوری و راهبردها با توجه به مقدار سطح معناداری و نیز مقدار استاندارد شده آن (۳/۱۴۶) و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 معنادار در جامعه هدف می‌گردد. بنابراین مقوله محوری بر راهبردها تاثیر معناداری دارد. مقدار β در این فرضیه ۰,۲۶۶ می‌باشد. به عبارتی یعنی اگر متغیر

برونزا(مستقل) مقوله محوری را یک واحد تغییر دهیم، متغیر درونزای راهبردها به اندازه ۰,۲۶۶ واحد در همان جهت تغییر می کند و پیش بینی می شود نتیجه این فرضیه در یک جامعه آماری بزرگ تایید شود.

در ادامه ضرایب و معناداری الگوی بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان‌های آموزشی در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴- R square یا R^2 (ضریب تعیین)

متغیر درونزا	R square	R square adj
راهبردها	۰,۷۲۳	۰,۷۱۷
شرایط علی	۰,۶۱۸	۰,۶۱۲
مقوله محوری	۰,۷۴۶	۰,۷۴۰
پیامدها	۰,۶۴۲	۰,۶۳۹

بر اساس مقادیر R square پیرامون معادله دوم ساختاری و مقایسه آن با سه مقدار چین (۲۰۱۰) مشخص است که دو متغیر شرایط زمینه ای و مداخله گرهای روی هم رفته با ضریب تعیین ۰,۶۱۸ در سطحی متوسط اقدام به پیش بینی رفتار متغیر شرایط علی می نماید. همچنین شرایط زمینه ای و مداخله گرهای و شرایط علی روی هم رفته با ضریب تعیین ۰,۷۴۶ در سطحی قوی اقدام به پیش بینی رفتار متغیر مقوله محوری می نماید. همچنین شرایط زمینه ای و مداخله گرهای و مقوله محوری روی هم رفته با ضریب تعیین ۰,۷۲۳ در سطحی قوی اقدام به پیش بینی رفتار متغیر راهبردها می نماید. و در نهایت راهبردها با ضریب تعیین ۰,۶۴۲ در سطحی متوسط اقدام به پیش بینی رفتار متغیر پیامدها می نماید.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی الگویی برای بوم سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی در دو بخش کیفی و کمی انجام گرفت. مطالعه تطبیقی صورت گرفته با پژوهش های سایر پژوهشگران و مقایسه هر یک از عوامل حاصل از پژوهش با ادبیات پژوهشی، نشان می دهد که بسیاری از مولفه های به دست آمده از مصاحبه با خبرگان، در این پژوهش، در پژوهش های قبلی اشاره نشده و جز نتایج جدید در این پژوهش محسوب می شود. لازم به ذکر است که در پژوهش (Abdul Latif Korr (2020), Naranjishani et al. (2020), Miranda et al. (2017), Satalkina and Gerald Steiner (2020), Fischer, Morais and Schaefer (2019) شایستگی های فردی به عنوان دیگر اشاره شده است. خوشه های آموزشی نیز در مطالعات Akbari et al. (2014), Chavoshi (2019), Nagasung (2018), Sierra, Molly and Weiss Mora (2020), Justina Skondoa (2020), Vanessa Ratan L., Paul Jones (2021) که همگی در زمینه کارآفرینی در سازمان های آموزشی دارای پژوهش هستند، مورد توجه قرار گرفته است. خوشه دانش علمی از مؤلفه های دیگر تأثیرگذار در پژوهش های Keshavarz et al. (2019), Sayehvand et al. (2020), Satish (2021), Namibisan et al. (2019), Justina Skonda et al. (2020), Elia et al. (2020), Alexis Garcia et al. (2021), دیگری نام برده شده و با نتایج پژوهش آن ها همسوست.

مطابق یافته های پژوهش برای ایجاد و توسعه بوم سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی ۱۵ خوشه (خوشه های اجرایی، دانش علمی، فطری- غریزی و هویتی، ترغیبی و انگیزشی، بنیادی و سازمانی، فنی و فن آورانه، قلمرو توانمندی های انسانی، خرد فرهنگی، آموزشی- فرهنگی، ضابطه ساز و آیین مدار، سیاست گذاری و برنامه ریزی، خویش فرمایی، بهره وری، محیطی و زیست بومی، کسب و کار در سازمان های آموزشی) باید مدنظر باشد.

در تبیین نتایج به دست آمده می توان بیان کرد نویسندگان مختلف، تعاریف متفاوتی از کسب و کار دارند. در واژه نامه ی آکسفورد کسب و کار به معنی خرید و فروش و تجارت آمده است. در واژه نامه ی لانگ من کسب و کار به فعالیت پول در آوردن و تجارتي که از آن پول حاصل شود، گفته می شود. به زبان ساده، کسب و کار عبارت است از حالتی از مشغولیت و به طور عام، شامل فعالیت هایی است که تولید و خرید کالاها و خدمات با هدف فروش آن ها را به منظور کسب سود، در بر می گیرد. بنابراین می توان دریافت که کسب و کار با خرید و فروش کالاها، تولید کالاها یا عرضه ی خدمات، به منظور به دست آوردن سود، سر و کار دارند. کسب و کار اینترنتی تمامی کارهایی که در اینترنت و فضای مجازی با هدف کسب درآمد انجام می شود را شامل می شود. از مفاهیم این مولفه می توان به واسطه گری اینترنتی و راه اندازی سایت های خبری توسط کاربران آموزشی، استفاده از تخصص های کارآفرینان آموزشی مثل ارائه آموزشی های مجازی و تبدیل تهدید کووید ۱۹ به ایجاد فرصت برای کارآفرینی دیجیتال در مراکز آموزشی اشاره نمود. چون پژوهش ما در مورد کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی است بنابراین یکی از پیامدهای آن ایجاد کسب و کار دیجیتال می باشد. در این خوشه مفاهیمی چون ایده های نو برای کسب و کار مجازی در سازمان های آموزشی و کسب و کار آنلاین در مراکز آموزشی طبقه بندی شدند. کسب و کار آنلاین در مراکز

آموزشی نیز از دیگر پیامدهای بوم‌سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمانهای آموزشی است که به نوعی از کسب و کارهایی گفته می‌شود که فعالیت آنها روی اینترنت و مبتنی بر پتانسیل های اینترنت انجام می‌شود. کسب و کار آنلاین به کسب و کارهایی گفته می‌شود که تبادلاتشان را با کمک اینترنت انجام می‌دهند. این تبادلات می‌تواند خرید نوعی محصول یا خدمات باشد. در مقابل مشتری هم بهای آن را با کمک اینترنت پرداخت می‌کند. این نوع کسب و کار، با کسب و کارهای عادی هیچ تفاوتی ندارد جز اینکه اینترنت پایه و اساس آن را تشکیل می‌دهد. در صورتی که محصول مورد نظر الکترونیکی باشد فرآیند خرید محصول یا خدمات تماماً آنلاین خواهد بود. ایجاد یک مرکز ارائه خدمات و کسب و کار ۲۴ ساعته در سازمان های آموزشی از مفاهیم اولیه این مولفه تاثیر گذار می باشد.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود که:

➤ پارادایم کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی نه تنها در توسعه و بالندگی سازمان های آموزشی نقش دارند؛ بلکه نقش عمده ای در توسعه جامعه نیز ایفا خواهد کرد؛ بنابراین در سیاستگذاری کلان نظام آموزش باید سیاست های کارآفرینی دیجیتال با دقت تبیین و به سازمان های آموزشی ابلاغ گردد.

➤ سازمانهای آموزشی دیر یا زود باید به سمت مأموریت سوم خود؛ یعنی ایجاد و توسعه کارآفرینی دیجیتال قدم بردارند تا بلکه با اتخاذ سیاستهای دقیق علمی و با استفاده از تمام قابلیتها و ظرفیتهای خود، به سمت ایجاد نوآوری و تأثیرگذاری بر نظامهای پیرامون خود بروند. مدیران سازمانهای آموزشی باید با تمام ابعاد مؤلفه ها و شاخص های کارآفرینی دیجیتال آشنا باشند و ارتقای تک تک این مؤلفه ها و شاخص ها را در تصمیمات خود در نظر داشته باشند.

➤ پیشنهاد می شود توانمند سازی دانشی و مهارتی دانشجویان و هنرآموزان از منظر ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه و با رویکرد دیجیتال در دستور کار دانشگاه ها و مراکز فنی و حرفه ای و سایر سازمانهای آموزشی قرار گیرد.

➤ پیشنهاد می شود دسترسی و اشتراک اطلاعات برای تسهیم تجارب و اندیشه ها در بین دانشجویان، استادان کارآفرینی و کارآفرینان دیجیتال شکل گیرد و بانک اطلاعاتی مجازی در دانشگاه ها و دیگر سازمان های آموزشی بستر مناسبی برای این اشتراک اطلاعات فراهم کنند.

➤ پیشنهاد می شود آموزش محتوای کارآفرینی دیجیتال به همراه دوره های عملی در هر رشته تعریف شود به خصوص در رشته های کسب و کار، مدیریت و سایر رشته های علوم انسانی و فنی، تا هنرآموزان و دانشجویان به صورت کاربردی با محتوای آموزشی کارآفرینی دیجیتال آشنا شوند.

تعارض منافع/تضاد مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان طراحی الگوی بوم سازگان کارآفرینی دیجیتال در سازمانهای آموزشی بر اساس نظریه داده بنیاد در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه است و نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ سازمانی در تعارض نبوده و بدون حمایت مالی انجام شده است.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از استادان کارآفرینی و فناوری اطلاعات دانشکده کارآفرینی دانشگاه رازی و همچنین ریاست پارک علمی فناوری استان کرمانشاه با توجه به نقش ارزنده ای که در شناسایی مولفه های کارآفرینی دیجیتال در سازمان های آموزشی ایفا کرده اند، تشکر و قدردانی به عمل آورند.

References

Akbari, Morteza and Kikhakhan, Javad (2020), "Identifying barriers to the development of technological entrepreneurship", Rural Research, Volume 11, Number 1, pp. 139-124.

Alexeis Garcia-Perez, Vahid Jafari-Sadeghi, Elena Candelo and Jerome Couturier(2021), Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation, Journal of Business Research, 2021, vol. 124, issue C, 100-111

Ana Garcez, Ricardo Silva & Mário Franco,(2022), Digital transformation shaping structural pillars for academic entrepreneurship: A framework proposal and research agenda, Vol.:(0123456789), Education and Information Technologies, <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10638-5>.

Anggraeni Permatasari, Grisna Anggadwita, (2020), Digital Entrepreneurship Education in Emerging Countries, DOI:10.4018/978-1-5225-7473-6.ch008, In book: Opening Up Education for Inclusivity Across Digital Economies and Societies (pp.156-169).

Banning, E. B (2002). Archaeological survey (Vol. 1). Springer Science & Business Media.

Bharadwaj, A., Sawy, O.A.E., Pavlou, P.A., Venkatraman, N., 2013. Digital business strategy: toward a next generation of insights. MIS Quart. 37 (2), 471–482.

Chavoshi Najafabadi, Zohreh and Davoodi, Seyed Mohammad Reza (2020), "Identification of factors affecting educational entrepreneurship; Case study of technical and vocational conservatories and vocational schools in Najafabad city ", Curriculum Studies Spring 2020 - No. 52: Page - from 91 to 130.

Chen X., Huang C., Wang H., Wang W., Ni X., Li Y. (2021). Negative emotion arousal and altruism promoting of online public stigmatization on COVID-19 pandemic. Front. Psychol. 12:2140. 10.3389/fpsyg.2021.652140

Creswell, J. W. & Miller, D. L (2005), Determining validity in qualitative inquiry, Theory into practice, 39(3), 124-130.

Dong, J.Q., 2018. Moving a mountain with a teaspoon: Toward a theory of digital entrepreneurship in the regulatory environment. Technol. Forecast. Soc. Change.

Du, W., Pan, S.L., Zhou, N., Ouyang, T., 2018. From a marketplace of electronics to a digital entrepreneurial ecosystem (DEE): The emergence of a meta-organization in Zhongguancun, China. Inf. Syst. J. 28 (6), 1158–1175.

Elia, G., Margherita, A., Petti, C., 2016. An Operational model to develop technology entrepreneurship ego-system", special issue on "knowledge-intensive entrepreneurship: dynamics and impact. Int. J. Innov. Technol. Manag. 13 (5), 1640008.

Elia, G., Margherita, A., Petti, C., 2020. An Operational model to develop technology entrepreneurship ego-system", special issue on "knowledge-intensive entrepreneurship: dynamics and impact. Int. J. Innov. Technol. Manag. 13 (5), 1640008.

Entezari, Yaghoub (2019), "Requirements for the development of the entrepreneurial ecosystem of Bonyan University", Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, Volume 35, Number 1: 25-1.

Feng J., Liu Z., Feng L. (2021). Identifying opportunities for sustainable business models in manufacturing: Application of patent analysis and generative topographic mapping. Sustain. Product. Consum. 27, 509–522. 10.1016/j.spc.2021.01.021.

Fetters, M., Greene, P. G., & Rice, M. P. (Eds.). (2010). The development of university based entrepreneurship ecosystems: global practices. Edward Elgar Publishing.

Fuster, E., Padilla-Melendez, A., Lockett, N. and del-Aguila-Obra, A.R. (2019), "The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: the case of Andalusia", Technological Forecasting and Social Change, Vol. 141, pp. 219-231.

Giones, F., Brem, A., 2017. Digital Technology entrepreneurship: a definition and research agenda. Technol. Innov. Manag. Rev. 7 (5).

Giustina Secundo, Pierluigi Rippa, Roberto Cerchione, (2020), Digital Academic Entrepreneurship: A structured literature review and avenue for a research agenda, journal homepage: www.elsevier.com/locate/techfore, pp1-17

Giustina Secundo, Gioconda Mele, Pasquale Del Vecchio, Gianluca Elia, (2021), Threat or opportunity? A case study of digital-enabled redesign of entrepreneurship education in the COVID-19 emergency, 2021 May;166:120565. doi: 10.1016/j.techfore.2020.120565.

- Gladys Yaa Saah Oppong, Saumya Singh and Fedric Kujur(2020), Potential of digital technologies in academic entrepreneurship – a study, 22 May 2020, <https://www.emerald.com/insight/1355-2554.htm>
- Isenberg, D. (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.
- Isenberg, D., 2011. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: principles for cultivating entrepreneurship. Babson Entrepreneur.Ecosyst. Project.
- Karimi, Sedigheh and Nasr, Ahmad Reza (2014), Methods of Analyzing Interview Data, Fourth Year Spring and Summer 2013 No. 1 (7 in a row).
- Keshavarz, Soheila and Taqva, Mohammad Reza (2021), "Identifying the precursors to the success of digital entrepreneurship with a hybrid approach", Technology Development Management, Volume 7, Number 3: 149-172.
- Korr, Abdul Latif and Hosseini, Mohammad (2021), "Systematic meta-analysis and review of entrepreneurship studies in students", Jahan Novin, Third Year, Ninth Issue: 34-52.82.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Lukas Kallinger, F., and Spitzer, J. (2018). Digital entrepreneurship A research agenda on new business models for the twenty-first century. International. Journal of Entrepreneurial Behavior & Research.
- Kuester, S., Konya-Baumbach, E., Schuhmacher, M.C., 2018. Get the show on the road: go-to-market strategies for e-innovations of start-ups. J. Bus. Res. 83, 65–81.
- Leong, C.M.L., Pan, S.L., Newell, S., Cui, L., 2016. The Emergence of Self-Organizing Ecommerce Ecosystems in Remote Villages of China: A Tale of Digital Empowerment for Rural Development. Mis Quart. 4 (2), 475–484.
- Li X., Li Z., Jia T., Yan P., Wang D., Liu G. (2021). The sense of community revisited in Hankow, China: Combining the impacts of perceptual factors and built environment attributes. Cities 111:103108. 10.1016/j.cities.2021.103108.
- Liliya Satalkina, Gerald Steiner (2020), Digital Entrepreneurship and its Role in Innovation Systems: A Systematic Literature Review as a Basis for Future Research Avenues for Sustainable Transitions, Sustainability 2020, 12, 2764, pp1-27
- López, M., Cazorla, A., & Panta, M. D. P. (2019). Rural Entrepreneurship Strategies: Empirical Experience in the Northern Sub-Plateau of Spain. Sustainability, 11(5), 1243.
- Malecki, E. J., (2018), Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. Geography Compass, 12(3): 1-21.
- Mamdouh Alenezi, (2021), Deep Dive into Digital Transformation in Higher Education Institutions, College of Computer and Information Sciences, Prince Sultan University, Riyadh 11586, Saudi Arabia; malenezi@psu.edu.sa
- Marques, C.S., Santos, G., Ratten, V. and Barros, A.B. (2019), "Innovation as a booster of rural artisan entrepreneurship: a case study of black pottery", International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research, Vol. 25 No. 4, pp. 753-772.
- Miller, D. J., & Acs, Z. J. (2017). The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. Small Business Economics, 49(1), 75-95.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., Song, M., 2017. Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world. MIS Quart. 41 (1), 223–238.

- Naranjisani, Fatemeh and Hosseini, Seyed Rasoul (2021), "Evaluation of entrepreneurial characteristics of students in the electronic context in order to design and implement an entrepreneurship program", Educational Studies, Volume 9, Number 24: 285-308.
- Ngoasong, M. Z. (2018). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies, Journal of small business and Enterprise Development. 1-36.
- Ngoasong, M. Z. (2018). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies, Journal of small business and Enterprise Development. 1-36.
- Ratna Lindawati Lubis, (2021), DIGITAL ENTREPRENEURSHIP IN ACADEMIC ENVIRONMENT: ARE WE THERE YET?, Journal of Teaching and Education, ISSN: 2165-6266 : 09(01):167-194 .
- Ratten, V. (2018). Social entrepreneurship through digital communication in farming. Word Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development.
- Roundy, P. T., & Fayard, D. (2019). Dynamic capabilities and entrepreneurial ecosystems: the microfoundations of regional entrepreneurship. The Journal of Entrepreneurship, 28(1), 94-120.
- Roundy, P. T., Bradshaw, M., & Brockman, B. K. (2018). The emergence of EEs: A complex adaptive systems approach. Journal of Business Research, 86(1), 1-10.
- Sayehvand, Zahra and Alami, Farnoosh (2021), "Identification of educational entrepreneurship ecosystem", Management in Organizational Education, Year 9, No. 1: 309-331.
- Sultanzadeh, Vahid and Ardalan, Mohammad Reza (2021), Identifying the factors affecting educational entrepreneurship in public universities ", Scientific Journal of Innovation and Creativity in the Humanities, Volume 10, Number 1: 209-244.
- Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. Small Business Economics, 49(1): 55-73.
- Theodotou, M., (2012). Cyprus Entrepreneurship Ecosystem: A roadmap for economic growth., ISBN
- Toghraee, M., Mirvahedi, S., Hashemi, S., & Mohamadi, R. (2018). Towards the Operational Model of the Entrepreneurial School. The First National Conference on Entrepreneurial Schools, Isfahan.
- Toghraee, M., Mirvahedi, S., Hashemi, S., & Mohamadi, R. (2018). Towards the Operational Model of the Entrepreneurial School. The First National Conference on Entrepreneurial Schools, Isfahan.
- Toghraei, Mohammad Taghi and Mir Ahadi, Seyed Saeed (2019), "Designing a model of entrepreneurial education in schools", Educational Innovations, Year 18, No. 71: 59-82.
- Tumbas, S., Berente, N., and Brocke, J. V. (2018). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer perspectives of their emerging role, Journal of Information Technology, 1-37.
- Wang H., Han Y., Fidrmuc J., Wei D. (2021). Confucius institute, belt and road initiative, and internationalization. Int. Rev. Econ. Finance 71, 237-256. 10.1016/j.iref.2020.09.011
- WEF (World Economic Forum) (2014) Entrepreneurial Ecosystems around the Globe and Early- Stage Company Growth Dynamics, World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- Yang Zhao, (2022), Examining Digital Entrepreneurship: The Goal of Optimization of Transformation Path Normal Education in China, Front Psychol. 2021; 12: 766498. Published online 2021 Oct 27. doi: 10.3389/fpsyg.2021.766498.
- Yi H. (2021). Secure Social Internet of Things Based on Post-Quantum Blockchain. IEEE Trans. Netw. Sci. Eng. 95:192. 10.1109/TNSE.2021.3095192

Ying Song, Octavio Escobar, Unai Arzubiaga, Alfredo De Massis(2021) The digital transformation of a traditional market into an entrepreneurial ecosystem.

