

The dimensions of the educational e-business ecosystem in Iran

■ **U. Sepehriazad** 

PhD student, Entrepreneurship Department, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran


■ **M. Mousakhani*** 

Professor, Department of Public Administration, Tehran Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran

■ **A. Davari** 

Assistant professor of Entrepreneurship Department, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran Province, Iran

Receive date: 1 May 2023, Revise date: 8 August 2023, & Accept date: 12 August 2023

 [10.22034/jtd.2024.2009775.1879](https://doi.org/10.22034/jtd.2024.2009775.1879)



ABSTRACT

Considering that one of the ecosystems that are being formed in Iran is the ecosystem of electronic businesses in the field of education, the analysis of this ecosystem and the identification of its main players and the role of each of them can be used to guide this ecosystem in order to create significant value for each. To be effective and useful from its actors. Therefore, the purpose of this research is to identify the dimensions and factors of the educational e-business ecosystem in Iran, which tries to answer the question, "What are the main dimensions and elements in the educational e-business ecosystem in Iran?"

This research is practical in terms of purpose and qualitative content analysis method (theme analysis) was used to identify the dimensions of the educational e-business ecosystem. The statistical population included entrepreneurs and active experts in the field of electronic businesses and owners and managers of internet businesses, as well as academic experts. Among them, 12 people were selected using the snowball sampling strategy in a purposeful and non-random way until the theoretical saturation stage. Qualitative data analysis was done using Max Kyuda version 11 software. The results of this research were 527 open codes in the form of 130 core categories and 15 themes, and based on these 15 themes, the dimensions of the educational electronic business ecosystem were determined. At the end, practical suggestions are provided according to the research results.

Keywords:

Business ecosystem, technology entrepreneurship, digital business, digital entrepreneurship, electronic business, electronic business ecosystem, electronic learning ecosystem.

* Corresponding Author

+ Mail: Mousakhani@srbiau.ac.ir

۶۵

شماره پنجاه و شش، تابستان ۱۴۰۳

فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی

<https://jtd.iranjournals.ir/>

How to cite: Sepehriazad, U., Mousakhani, M., Davari, A. (2024), The dimensions of the educational e-business ecosystem in Iran, Quarterly journal of Industrial Technology Development, 22(56), 65-86.



ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران



- یوسف سپهری آزاد^۱ ID
دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه
آزاد اسلامی، قزوین، ایران
- مرتضی موسی خانی^{۲*} ID
استاد گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات تهران،
دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- علی داوری^۲ ID
دانشیار گروه کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه
تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۳۱، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۶/۱ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۶

صفحات: ۸۶-۶۵

[10.22034/jtd.2024.2009775.1879](https://doi.org/10.22034/jtd.2024.2009775.1879)

چکیده:

با توجه به اینکه یکی از اکوسیستم‌های در حال شکل‌گیری در ایران اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه آموزش است، تحلیل این اکوسیستم و شناسایی بازیگران اصلی آن و نقش هر یک از آنها می‌تواند برای هدایت آن در جهت ایجاد ارزش قابل توجه برای هر یک از بازیگران آن مؤثر و مفید باشد. بنابراین، هدف از انجام این تحقیق، شناسایی ابعاد و عوامل اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران است که تلاش دارد به این سوال پاسخ دهد که "ابعاد و عناصر اصلی در اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران چیست؟".

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. برای شناسایی ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی از روش تحلیل محتوای کیفی (تحلیل تم) بهره گرفته شده است. جامعه آماری شامل کارآفرینان و خبرگان فعال حوزه کسب و کارهای الکترونیکی، مالکان و مدیران کسب و کارهای اینترنتی و نیز خبرگان دانشگاهی بود که از بین آنها ۱۲ نفر با استفاده از راهبرد نمونه‌گیری گلوله برفی و به‌صورت هدفمند و غیرتصادفی تا مرحله اشباع نظری انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم افزار مکس کیودا نسخه ۱۱ انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر، ارائه ۵۲۷ کدباز در قالب ۱۳۰ مقوله محوری و ۱۵ تم بود و براساس این ۱۵ تم، ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی مشخص شد. در انتها نیز پیشنهادهای کاربردی متناسب با نتایج تحقیق ارائه شده است.

واژگان کلیدی: اکوسیستم کسب و کار، کارآفرینی فناوری، کسب و کار دیجیتال، کارآفرینی دیجیتال، کسب و کار الکترونیکی، اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی، اکوسیستم یادگیری الکترونیکی.

۱ شماره نامبر: ۰۲۸-۳۳۶۵۲۸۶۸ و آدرس پست الکترونیکی: Usef_sephri@yahoo.com

* عهده دار مکاتبات

+ شماره نامبر: ۰۲۱-۴۴۸۶۹۴۲۶ و آدرس پست الکترونیکی: Mousakhani@srbiau.ac.ir

۲ شماره نامبر: ۰۲۱-۸۸۸۷۵۳۰۸ و آدرس پست الکترونیکی: Ali_davari@ut.ac.ir

۶۵

شماره پنجاه و شش، تابستان ۱۴۰۳

فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی

<https://jtd.iranjournals.ir/>

نحوه استناددهی به این مقاله: سپهری آزاد، یوسف، موسی خانی، مرتضی، داوری، علی. (۱۴۰۳). "ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران"،



فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، (۸۶)، ۲۲-۶۵

ناشر: پژوهشکده توسعه تکنولوژی

۱ - مقدمه

آموزش الکترونیکی و مجازی موسوم شد. در حقیقت ابزارهای فناوری در خدمت انتقال دانش و یادگیری به کار گرفته شدند که به تعبیر ال. ایکاف، فناوری در آموزش، سیستم پشتیبان یادگیری است (Alipour A & Shalbfaf O., 2008).

اشتراک دانش به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند، ثروت جامعی را برای ملت‌ها در قالب آموزش بهتر، سلامت، احساس اجتماعی، زیرساخت‌ها و بهبود بیشتر کیفیت زندگی ایجاد کند (Pandya, K., & Gor, K., 2011).

به کارگیری فناوری در امر آموزش به سبب انعطاف پذیری، جذابیت در استفاده از آن و دسترسی همگان با ارزان‌ترین قیمت به آن، از محدودیت‌های زمانی و مکانی از جمله الزام به حضور فیزیکی، محدودیت استفاده از دانش برای افراد معلول، کارمند و بالغ، افزایش ترافیک شهری و ... محیط یادگیری را به مرور زمان از شکل سنتی به مجازی تغییر شکل داد (Hernandez C. & Mayer R., 2016).

با گسترش کسب و کارهای الکترونیکی مبتنی بر آموزش الکترونیکی، انتخاب مدل اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی و توسعه، آن را به یک نیاز اساسی تبدیل کرده است و حلقه مفقوده و شکاف نظری در این بخش تدوین و طراحی مدل اکوسیستم مناسب برای توسعه این کسب و کارهاست تا بتوانند ارزش‌ها و کارکردهای مناسبی را به مشتریان، بازیگران و ذینفعان خود ارائه دهد.

امروزه کسب و کار در فضای الکترونیکی علاوه بر این که می‌تواند به عنوان یک کانال ارتباطی کلیدی برای دسترسی به مشتریان باشد، روشی فعال در یافتن مشتریان جدید و حفظ روابط پایدار با مشتریان فعلی را میسر می‌کند. انتظار از یک کسب و کار امروزی آن است که در تعامل بسیار نزدیک با مشتریان بوده و اطلاعات کافی را در اختیار آنها قرار داده و از آنها نیز بتواند اطلاعات کافی دریافت کند (Andebanjo, D., 2003).

با توجه به کمبود مطالعات پژوهشی در زمینه اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی و مطالب بیان شده، ضرورت مطالعه اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- کسب و کار الکترونیک، در عصر حاضر، جز لاینفک زندگی و کار انسان (در همه سنین) خواهد شود. از این رو، با توجه به نیازمندی همه افراد جامعه و وجود ظرفیت کارآفرینی و رشد اقتصادی در این حوزه، انجام پژوهش‌های عمیق درباره اکوسیستم این مدل از کسب و کار ضروری به نظر می‌رسد.

در دهه‌های اخیر با رواج اینترنت، کسب و کارهای الکترونیکی به عنوان ابزاری برای سازمان‌دهی مدل کسب و کار شناخته می‌شود. شرکت‌های بسیاری برای تغییر مدل‌های کسب و کار سنتی خود به مدل کسب و کار الکترونیکی برای کسب توان رقابتی بیشتر در دنیای پرتغییر و پر از پیچیدگی فعلی تلاش می‌کنند (Dehkordi, Ali, et al., 2013). فشارهای رقابتی زیادی امروزه به کسب و کارها وارد شده است. کسب و کارها باید این فشار را از طریق کارآفرینی، توانمندسازی و ارائه محصولات و خدمات به شیوه نوآورانه کاهش دهند (Mohammadkazemi, R. et al., 2019). کسب و کار الکترونیکی دارای تاثیر شاخصی بر هر کسب و کاری است و در هر زمینه‌ای که از این رهیافت نوین استفاده شود، روند رشد آن کسب و کار تغییر و رشد بسزایی خواهد نمود (Palmer R., 2002).

از طرف دیگر، کسب و کار الکترونیکی یکی از مدل‌های راهبردی جدید ورود به دنیای کسب و کار و بهبود روش‌های فروش محصولات فعلی یک کسب و کار است. انتخاب این راهبرد به عنوان ابزاری برای متحول شدن شرکت‌هایی است که با مشتری نهایی به شکل B2C در ارتباط هستند (دهکردی و همکاران، ۲۰۱۳). عصری که در آن به سر می‌بریم، به نام‌های مختلف از جمله، عصر رشد و پیشرفت فناوری، عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، عصر دانایی محوری و مغزافزایی و عصر سازمان‌های یادگیرنده نامیده می‌شود که یکی از ویژگی‌های بارز آن، وجود تغییرات سریع در محیط، فناوری، مشتریان، ارباب رجوع، رقبا، همکاران، محصولات و خدمات است که همگی نیروهایی هستند که بر سازمان‌ها اثر می‌گذارند و نیاز به برتری را موجب می‌شوند (Mohammadkazemi, R. et al., 2020).

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمامی شئون زندگی فردی و اجتماعی بشر سایه افکنده و با فرو ریختن مرزها و زمان‌ها، جهان را به یک دهکده تبدیل نمود. از طرفی، با رشد گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات، شاهد استفاده گسترده از اینترنت در کسب و کارهای مختلف هستیم. کسب و کارها در حوزه تجارت الکترونیکی از فناوری برای تعامل بیشتر با مشتریان و توسعه بازار خود استفاده می‌کنند.

راحتی استفاده از ابزار به جای نیروی انسانی، اندیشمندان را در چگونگی بهره‌مندی از فناوری در امر آموزش و یادگیری به تفکر واداشت. حاصل این تعمق و تلاش، عرضه بسته‌های آموزشی و یادگیری از طریق ابزارهای الکترونیکی بود که بعداً به

روش‌های تولید و توزیع ساختار تشکیلاتی این کسب و کارها پدید آمده که عموماً بر اهمیت واحدهای کوچک و متوسط افزوده است. علی‌رغم اهمیت بالای اینگونه کسب و کارها در توسعه کشورها، اما آنطور که شایسته است به رشد و توسعه آنها توجه نشده است (Alderete, M. V., 2019). اغلب این کسب و کارها دوام و بقای کمی به خصوص در مراحل اولیه فعالیت‌شان دارند (Siddiquie, M., 2018). آنها به دلیل ناسازگاری و ناتوانی در رهبری، کارآفرینی و تخصص‌های فنی هنوز هم با چالش‌های زیادی مواجه هستند. عدم وجود سیاست‌های مناسب دولت، تامین مالی کافی، هزینه بالاتر برای انجام کسب و کار، حداقل دستمزدها، دسترسی به فناوری و بهره‌وری کم، عدم کفایت زیرساخت‌ها و سیاست‌ها و محیط‌های اقتصادی متناقض جهانی چالش‌های اساسی برای اینگونه کسب و کارها محسوب می‌شود (Ng, H. S. et al., 2016). از سویی، تاثیر عواملی مانند فرهنگ، نوع مالکیت، سن و اندازه شرکت، خوشه‌های صنعتی، دارایی‌های معنوی و همچنین سرمایه‌گذاری خارجی مورد مطالعه قرار نگرفته است (Mohammadkazemi R. et al., 2019). از سوی دیگر، اثرات عوامل زمینه‌ای و محیطی ناشناخته است و مطالعات کیفی بسیار کمی در مورد این موضوع وجود دارد، زیرا بیشتر مطالعات کمی بوده است (Covin, J.G., & Miller, D., 2014). (Thanos, I.C. et al., 2017).

از طرفی، با توجه به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش آموزش‌های مجازی به‌عنوان شیوه جدیدی برای بهره‌گیری از امکانات فناوری در جهت بهبود کیفیت آموزش عالی مورد توجه سیاست‌گذاران و مسئولان اجرایی آموزش عالی قرار گرفته است.

بنابراین چالش آینده، اتصال و ارتباط ابزارها و خدمات مختلفی است که برای مدیریت دانش و فرایندهای یادگیری در دسترس خواهد بود. این امر مستلزم تعریف و طراحی اکوسیستم‌های پیچیده‌تر داخلی، مبتنی بر قابلیت همکاری معنایی اجزای آنها، به‌منظور ارائه عملکرد و سادگی بیشتر به کاربران با روشی شفاف است. تحلیل رفتارهای نوآوری‌ها و پیشرفت‌های فناوری در علوم شناختی و آموزش نشان می‌دهد که استفاده نزدیک (آینده) از فناوری اطلاعات در یادگیری و مدیریت دانش توسط شخصی سازی و سازگاری مشخص خواهد شد. در نتیجه، دیگر نمی‌توان LMS را تنها مولفه نوآوری فناوری / آموزشی و راهبرد مدیریت دانش یک شرکت دانست (García-Peñalvo, F. J., & Alier, M., 2014).

با عنایت به جایگاه کسب و کار الکترونیکی در بین مردم جامعه، ضرورت توجه جدی و اساسی به توسعه کمی و کیفی کسب و کار الکترونیکی در اسناد بالادستی نظام اشاره شده است. به صراحت بر ضرورت توجه به توسعه کسب و کار الکترونیک در کشور اشاره شده است که این نگاه اسناد بالادستی نظام، پرداختن به مطالعات کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی را توجیه می‌کند که هم باعث گسترش اشتغال در میان جوانان می‌شود و هم به توسعه علمی و فناوری کشور می‌انجامد که در راستای برنامه چشم انداز و ارتقای جایگاه کشور در منطقه است. با توجه به استقبال عمومی از خدمات اینترنت، پیدایش کسب و کارهای ارائه دهنده خدمات مبتنی بر اینترنت در کشور به‌عنوان کسب و کارهای فناوری محور و پیدایش کسب و کارهای ارائه دهنده خدمات در بستر وب با رویکرد آموزشی به‌عنوان کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی و تأثیر ویژگی‌های جمعیت شناختی، اقتصادی، فناورانه و ... بر این گونه کسب و کارها ضرورت شناخت ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی را بیان می‌کند.

بنابراین یک شکاف قابل توجه در تعریف کارآفرینی در عصر دیجیتال وجود دارد؛ زیرا تحقیقات هنوز در زمینه اقتصاد دیجیتال انجام نشده است (Sussan, F. & Acs, Z.J., 2017).

کارآفرینی و کسب و کار دیجیتالی، عاملی مهم در تقویت پول ملی و در نهایت افزایش درآمد ملی (NI) است. افزایش رشد ناخالص ملی (GNP) با هر صورتی که محاسبه شود، توسط مختصات این نوع کارآفرینی قابل وصول است. کارآفرینی و کسب و کارهای دیجیتالی در ایران در حال شکل‌گیری است. ارتقای ضریب نفوذ اینترنت در کشور و فراگیر شدن IT در ایران، زمینه‌های بروز کارآفرینی و کسب و کار دیجیتالی را خلق کرده است. این مقوله می‌تواند در حوزه‌های مختلف از جمله، بانکداری الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، روابط عمومی الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و گردشگری الکترونیکی کسب و کارهای خرد، کسب و کارهای خانگی و ... اتفاق بیافتد و زمینه کسب و کار و اشتغال‌زایی مولد هزاران نیروی مستعد را فراهم کند. لذا کسب و کار دیجیتالی، فرصتی ارزشمند برای تقویت و خلق نوآوری‌های دیجیتالی و بالندگی و نشاط در جامعه اطلاعاتی ایران است. بر این اساس تئوری‌پردازی و مطالعه و کنکاش در این حوزه بسترهای لازم را برای پیشرفت مهیا می‌کند. توسعه مفهومی و بومی سازی در این راستا پیشنهاد می‌شود (Sadeghi Urdobadi, B. et al., 1402).

با ظهور فناوری‌های جدید در تولید و ارتباطات، تحولاتی در

معماری مدل کسب و کار شرکت یا اجزای آن تعریف می‌شود که برای شرکت جدید است و منجر به تغییراتی قابل مشاهده در عملکردهای شرکت نسبت به مشتریان و شرکا می‌شود. این تغییرات در مدل کسب و کار به‌عنوان ابزاری برای نوسازی و سازگاری با بازار در حال تغییر شناخته شده که توانایی ایجاد توانمندی کارآفرینانه و دستیابی به مزیت رقابتی را دارد (Mohammad Kazemi, R. et al., 1400). امروزه شناسایی بازیگران اصلی اکوسیستم‌های کسب و کار و ارزش ایجاد شده توسط آنها و همچنین تحلیل روابط بین آنها می‌تواند جهت نوآوری در مدل اکوسیستم کسب و کار و پیش‌بینی چگونگی شکل‌گیری کسب و کارهای آتی و همچنین واکنش بازیگران آن اکوسیستم مفید باشد و به تصمیم‌گیرندگان درون اکوسیستم مداخله کنندگان آن کمک نماید.

یکی از اکوسیستم‌های در حال شکل‌گیری در ایران اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه آموزش است. تحلیل این اکوسیستم و شناسایی بازیگران اصلی آن و نقش هر یک از آنها می‌تواند برای هدایت این اکوسیستم در جهت ایجاد ارزش قابل توجه برای هریک از بازیگران آن مؤثر و مفید باشد و در صورتی که بتوان ارزش ایجاد شده برای هر یک از بازیگران را بهبود داد، سلامت این اکوسیستم که به معنی کارکرد و عملکرد مناسب آن است، تضمین خواهد شد. به علت پیچیدگی تعاملات بین بازیگران هر اکوسیستم از جمله اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی، تحلیل کامل آن، دارای پیچیدگی و دشواری زیادی است.

توسعه این نوع کسب و کارها، نیازمند شناخت ابعاد، اجزاء، متغیرها و روابط بین آنها و شناسایی بازیگران و ذینفعان اصلی اکوسیستم و تعیین اهمیت و جایگاه نسبی آنها در کارآفرینی الکترونیکی است تا بتوان با انتخاب دقیق آنها به توسعه این کسب و کارها کمک کرد.

از یک طرف، توجه به اهمیت شناخت اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی برای توسعه کارآفرینی و همچنین با توجه به روند توسعه و پیشرفت اقتصاد دیجیتال، شناسایی ابعاد، شاخص‌ها، متغیرها، روابط و بازیگران و ذینفعان اصلی در اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران لازم و ضروری است تا مدل اکوسیستم کسب و کار برای کسب و کارهای ارائه دهنده خدمات مبتنی بر اینترنت در حوزه آموزشی ارائه شود.

هدف از پژوهش حاضر، شناسایی ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی است و از نظرات خبرگان،

با این وجود، این سکوها (پلتفرم‌ها) باید در کنار همه ابزارها و خدمات فناوری موجود و آینده که ممکن است برای اهداف آموزشی مفید باشد، مولفه بسیار مهمی از یک اکوسیستم یادگیری جدید باشد (Conde-González, M. Á. Et al., 2013). از سوی دیگر، محققان شش جریان تحقیقاتی راجع به کارآفرینی دیجیتال مانند مدل‌های کسب و کار دیجیتال، فرایند کارآفرینی دیجیتال، راهبردهای پلتفرم، اکوسیستم دیجیتال، آموزش کارآفرینی و کارآفرینی دیجیتال اجتماعی را شناسایی کرده اند (Kraus, S. et al., 2018).

شکی نیست که ایجاد و اداره کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه آموزش و موسسات آموزش الکترونیکی فواید بسیار زیادی دارد. افزایش تعداد دانشجو و فراگیر، حذف بسیاری از موانع فیزیکی و جغرافیایی، دسترسی سریع و موثر به منابع اطلاعاتی دنیا، امکان برقراری ارتباط بیشتر و گسترده‌تر میان استادان و دانشجویان، جذب استادان و نیروی انسانی زبده و متخصص از سراسر دنیا، حذف یا کاهش موانع و محدودیت‌های دست و پاگیر اداری، غنی‌سازی سرمایه‌های انسانی، کاهش هزینه‌های آموزشی، امکان فراگیری در هر سن و سال، تحقق عدالت در نظام آموزشی، هماهنگی سرعت آموزش با توانایی فراگیران، انعطاف‌پذیری فرایند یادگیری و... نمونه‌هایی از فواید آموزش الکترونیکی است (Venkatesh, V., 2000).

یکی از این عوامل که توجه زیادی را در تحقیقات امروزی به خود جلب کرده است، نوآوری مدل کسب و کار است. نوآوری مدل کسب و کار می‌تواند ارزش آفرینی کرده و تشخیص فرصت برای بهره‌برداری از بازار که توسط رقبا مورد توجه قرار نگرفته است را افزایش دهد (Latifi, M. A., & Bowman, H., 2018).

نوآوری مدل کسب و کار به‌عنوان معماری شرکت تعریف شده است که نشان می‌دهد چگونه شرکت می‌تواند ارزش‌هایی را برای مشتریان ایجاد و تحویل دهد (Anwar, M., 2018).

شرکت‌ها با توجه به نوآوری در مدل کسب و کارشان می‌توانند فرایند کارآفرینی در شرکت را با توجه به قابلیت‌های خودشان تسهیل کرده و از این طریق رقابت‌پذیری خودشان را بالا ببرند (Pedersen, E. R. G. et al., 2018).

نوآوری مدل کسب و کار می‌تواند منجر به توانمندی کارآفرینانه شرکت‌ها شود که کمتر در تحقیقات به آن پرداخته شده است و می‌تواند منجر به بهبود عملکرد و دستیابی به مزیت رقابتی بالاتری برای شرکت‌ها شود. نوآوری مدل کسب و کار بر خلق مزیت رقابتی و توانمندی کارآفرینانه شرکت‌های دانش بنیان تاثیر دارد. نوآوری مدل کسب و کار به‌عنوان تغییر در

تاکید بر دانش و ابعاد یادگیری، اکوسیستم‌ها را "... خوشه‌های (فیزیکی یا مجازی) فعالیت‌های نوآوری پیرامون موضوعات خاص تعریف کرده‌اند؛ مانند بیوتکنولوژی، الکترونیک، داروسازی و نرم افزار (Ritala, P. et al., 2013).

۲-۲- اکوسیستم کارآفرینی^۹

مفهوم اکوسیستم کسب و کار نخستین بار توسط مور (۱۹۹۳) معرفی شد. یک مدل تکاملی چهار مرحله‌ای از ظهور اکوسیستم شامل تولد، بسط و گسترش، رهبری و خودنوسازی را ارائه داد. در آن، اکوسیستم از یک مجموعه‌ای از عناصر تصادفی به یک اجتماع ساختار یافته تکامل می‌یابد. براساس دیدگاه مور پیدایش اکوسیستم به‌عنوان دوره زمانی شناخته می‌شود که از ابتدای کشف یا اختراع تا تجاری سازی یک نوآوری را مفهوم سازی می‌نماید. از نظر مور، بازیگران در اکوسیستم کسب و کار، بنگاه‌ها یا شرکت‌ها، ذینفعان، دولت‌ها و قانونگذاران هستند که به‌طور مستقیم در خلق ارزش مشترک درگیر هستند (Spigel, B., 2017).

با شکل‌گیری اکوسیستم و به‌کارگیری ظرفیت‌ها و توانمندی همه بازیگران توانایی خلق ارزش ایجاد می‌شود. اثرگذاری شبکه اکوسیستم امکان به‌کارگیری ظرفیت‌ها و توانمندی‌های سایر بازیگران را افزایش می‌دهد. در این بستر ذینفعان با انباشت سرمایه انسانی و سرمایه دانش اقدام به تولید، توزیع، جذب و تجاری سازی دانش جدید می‌کنند و کارآفرینی نوآورانه را به ارمغان می‌آورند (Gholizadeh, S., & Mohammadkazemi, R., 2022).

۲-۲- کارآفرینی فناوری^{۱۰}

کارآفرینی فناوری، فرصت‌های کارآفرینی فناوری محور را با شناسایی، تعیین، یا ایجاد و بهره‌برداری از آن فرصت‌ها طبقه‌بندی می‌کند. همچنین شامل مدیریت کسب‌وکارهای کوچک متعلق به مهندسان و دانشمندان، معرفی برنامه‌های کاربردی برای یک فناوری خاص، راه‌اندازی کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری جدید، معرفی برنامه‌های کاربردی جدید یا دستکاری فرصت‌هایی است که همگی متکی بر دانش علمی و فنی علاوه بر همکاری با دیگران برای ایجاد فناوری یا تغییر فناوری هستند. شرکت‌های کوچک مبتنی بر فناوری از طریق تحقیق و توسعه، ایجاد فناوری، فرصت‌های فناوری، انتقال فناوری و مدیریت

کارشناسان و مصاحبه شونده‌گان به صورت کیفی استفاده می‌گردد. از این رو، با توجه به ضرورت و اهمیت موضوع، در این پژوهش هدف اصلی شناخت ابعاد و عوامل اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی است. بنابراین برای دستیابی به این هدف در این پژوهش تلاش می‌شود، به‌صورت کیفی با رویکرد تحلیل محتوا (با استفاده از تکنیک تحلیل تم) با توجه به شرایط زمینه‌ای ویژه ایران، اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی، در نمونه‌ای منتخب از خبرگان، کارآفرینان و فعالان حوزه کسب و کارهای الکترونیک ایران مورد واکاوی قرار گیرد.

در این تحقیق بازیگران اصلی اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی با بررسی تحقیقات در حوزه اکوسیستم کسب و کار، اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی، اکوسیستم آموزش اکوسیستم یادگیری و آموزش الکترونیکی و استفاده از نظرات خبرگان، کارشناسان، کارآفرینان و فعالان حوزه کسب و کارهای الکترونیکی استخراج می‌شود. در بخش سوم روش تحقیق و در بخش‌های چهارم و پنجم به ترتیب یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق با شناسایی ابعاد اصلی اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی آمده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- اکوسیستم^۳

سیستم متشکل از شاخص‌های گوناگونی است که برای ایجاد عملکرد با هم کار می‌کنند (Durst, S., & Poutanen, P., 2013). اکوسیستم به‌عنوان یک مفهوم علمی از مطالعه سیستم‌های محیط زیست سرچشمه می‌گیرد (Acs, Z.J. et al., 2014). اکوسیستم‌ها مجموعه‌ای از دورنماهای فرهنگی متمرکز^۴، شبکه‌های اجتماعی^۵، حمایت مالی، دانشگاه‌ها و سیاست‌های اقتصادی فعالی هستند که محیط‌های حمایتی از کسب و کار مخاطره‌آمیز مبتنی بر نوآوری را خلق می‌کنند (Spigel, B., 2015). اکوسیستم‌ها با اکثر انواع دیگر مجموعه‌های جدید (به‌عنوان مثال زنجیره‌های تامین^۶، خوشه‌ها^۷، شبکه‌ها^۸) به واسطه سیستم‌های حاکمیتی و ماهیت خروجی اکوسیستم متمایز می‌شوند. مثلاً، اکوسیستم‌ها متمایز از زنجیره‌های عرضه معمولی، به تنهایی توسط روابط قراردادی تعریف نشده‌اند (Cennamo C. & J. Santaló., 2015). دانشمندان نوآوری با

8 networks

7 Entrepreneurial ecosystem:

10 Technology entrepreneurship

3 ecosystem

4 Focused cultural perspectives

5 Social Networks

6 Supply chains

7 Clusters

اکوسیستم کسب و کار را در مرور ادبیات تعریف می کنند می توان دریافت که آنها معمولاً اکوسیستم کسب و کار را در چهار گروه مفهوم سازی می کنند؛ یعنی شبکه، نقش بازیگران، نوآوری و پلتفرم (Jacobides, M. G. et al., 2018).

اکوسیستم کسب و کار با مفهوم زنجیره تامین سنتی که شرکت قانونی در زنجیره تامین دارد، با کنترل بر کل فرآیند کسب و کار متفاوت است؛ درحالی که اکوسیستم کسب و کار بیشتر مدولار است (Dini, P., & A Nicolai, 2007).

محمد کاظمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی مدل مناسب توانمندسازی کسب و کارهای کوچک و متوسط دانش بنیان با روشی آمیخته ارائه نموده اند، این مدل از پنج بعد توانمندی کارآفرینانه، توانمندی فناوری، توانمندی بازاریابی، توانمندی فردی و توانمندی مالی تشکیل شده است. با در نظر گرفتن اینکه هدف از توانمندسازی کسب و کارها، توسعه توانمندی های مختلف مطرح شده در زمینه های مختلف کسب و کار است، نتایج نشان می دهد که توانمندسازی می تواند برای توسعه و توانمندی قابلیت های مختلف مطرح شده نقش عمده ای داشته باشد (Mohammad Kazemi, R. et al., 1400).

در پژوهش دیگر عوامل تناسب بین مدل کسب و کار و فرصت کارآفرینی برای بهره برداری موثر از فرصت در صنعت ICT شامل هشت گروه اصلی سطح نوآوری و خلاقیت، هوش بازار، کیفیت، استانداردهای مدیریت، توسعه محصول، انعطاف پذیری ترکیب منابع بهینه، اثربخشی یادگیری و چابکی ارائه شده است (Yadollahi Farsi, J. et al., 2020).

۲-۵- کسب و کار دیجیتالی^{۱۸}

عصر دیجیتالی شدن تغییرات قابل توجهی را در مفاهیم ایجاد نموده است. کارآفرینی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در تعریف سنتی آن با تعریف کارآفرینی دیجیتالی شکاف قابل توجهی وجود دارد (Sussan, F., & Acs, Z.J., 2017). به ویژه، اکوسیستم های دیجیتالی نقش مهمی به عنوان شتاب دهنده، مطالعات گسترده در مورد نوآوری دیجیتال و کارآفرینی بازی می کند. دیجیتالی شدن عمدتاً روی شرکت های مشخص و سازمانی متمرکز است. مفهوم کارآفرینی دیجیتالی در حال گسترش است و یک الگوی جدید کارآفرینی که دارای دو ویژگی اصلی است را ایجاد نموده است: اول اینکه، کسب و کار دیجیتالی با استفاده از اینترنت به صورت کاملاً متمرکز فعال می شود و

فناوری منجر به ایجاد شرکت های مبتنی بر فناوری و نوآوری فناوری در سازمان های موجود می شوند (Jamali, B. et al., 2018).

توانمندی کارآفرینانه بر خلق مزیت رقابتی شرکت های دانش بنیان تاثیر دارد. با گسترش فعالیت ها و توسعه توانمندی های کارآفرینانه، شرکت ها می توانند مزیت رقابتی را برای خود به ارمغان آورند. هنگامی که محیط پیچیده بازار به سرعت تغییر می کند و مزیت های رقابتی ناپایدار هستند، منابع کارآفرینی مانند یک سازه مفید برای درک توانایی بنگاه ها برای دستیابی به مسیرهای عملکردی بزرگ شناخته می شوند (Mohammad Kazemi, R. et al., 1400).

همچنین در رابطه با نقش میانجی توانمندی کارآفرینانه در رابطه بین نوآوری مدل کسب و کار و خلق مزیت رقابتی نیز می توان اینگونه بیان کرد. نوآوری مدل کسب و کار می تواند ارزش آفرینی کرده و تشخیص فرصت کارآفرینانه برای بهره برداری از بازار که توسط رقبا مورد توجه قرار نگرفته است را افزایش دهد و از این طریق، منجر به خلق مزیت رقابتی برای شرکت ها گردد (Mohammad Kazemi, R. et al., 1400).

۲-۴- مفهوم اکوسیستم کسب و کار^{۱۱}

مور در سال ۱۹۹۳ تعریفی ارائه داد که مفهوم آن اجتماعی است از تمامی ذینفعان که با رویکرد اقتصادی با یکدیگر در تعامل هستند و به طور منطقی از یکدیگر حمایت می کنند تا همسو با راهبردهای ذینفعان کلیدی به اهداف مشترک برسند (Moore, 1993). این ذینفعان شامل سازمان های دولتی، شرکت های صنعتی، انجمن های صنفی، رقبا و مشتریان هستند که به طور دو جانبه از یکدیگر منتفع می شوند (Rong, Ke et al., 2015).

قدرت پنهان یک اکوسیستم در مکانیزم پویای آن قرار دارد که ممکن است یک شبکه اجتماعی گذشته را دگرگون کرده و به یک زنجیره خلق ارزش فعال تبدیل نماید (Anggraeni, E. et al., 2017).

روابطی که در اکوسیستم برقرار است مبتنی بر اعتماد^{۱۲}، همکاری^{۱۳}، رابطه برد-برد^{۱۴}، تسهیم اطلاعات^{۱۵}، تسهیم ریسک^{۱۶}، منافع مشترک و نوآوری^{۱۷} است. نهادهای دولتی بیشتر شامل انکوباتورها، سرمایه گذاران، موسسات تحقیقاتی و دانشگاه ها هستند. برای ارائه یک تعریف کلی، با مطالعه مقالاتی که

15 Information sharing

16 Risk sharing

17 Common interests and innovation

18 Digital business

11 Business ecosystem

12 Trust

13 Cooperation

14 Win-win relationship,

فن آوری های اطلاعاتی در جنبه های اجتماعی و فنی اکوسیستم کسب و کار یکپارچه شده است (Briscoe, G., 2006). او همچنین مشخص می کند که این سیستم با ظرفیت و پایداری خود سازماندهی می شود. همچنین DBE به عنوان زیرساخت لازم برای ایجاد محیط دیجیتال دیده می شود (Kohtamäki, M. et al., 2019).

اکوسیستمها معماری قوی و قابل مقیاس است که می تواند به طور خودکار مشکلات پیچیده و دینامیکی را حل کند و چندین خواص داشته باشد. ممکن است در سیستم های فنی اجتماعی-اقتصادی، از جمله خودسازماندهی، خود مدیریتی، پایداری و مقیاس پذیری مفید باشد. بنابراین، اکوسیستم های دیجیتال را می توان به عنوان سیستم های اجتماعی-فنی باز پذیرفته شده سازگار، با ویژگی های سازماندهی خود، مقیاس پذیری و پایداری تعریف نمود که الهامی از اکوسیستم های طبیعی است (LIU, H. et al., 2013).

اکوسیستم کسب و کار دیجیتال، سیستمی است که جنبه دیجیتالی آن با کسب و کار همکاری دارد (با کسب و کار جنبه همکاری دیجیتالی دارد) (Couros, A., 2010) تضمین می کند که شرکت کنندگان خود را در محیطی بیابند که در آن به اطلاعات و برنامه ها دسترسی داشته باشند و اجزای نرم افزاری، خدمات، برنامه ها و مدل های کسب و کار به عنوان "گونه های دیجیتال" در نظر گرفته شوند که می توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند. همچنین می توانند خود را تکثیر کرده و مطابق با قوانین انتخاب بازار توسعه دهند. این مدل خود سه قسمتی است و دارای سه زیرسیستم مختلف است: یک زیرسیستم تولید بازاریابی محور، یک سیستم توزیع بازاریابی محور و یک هسته ارتباطی که مسئول تماس کامل با مصرف کنندگان است.

۲-۸- اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیک^{۲۴}

در سال های گذشته، اینترنت تاثیر معنی داری بر اقتصاد داشته است. شرکت ها شروع به اتخاذ کسب و کار الکترونیکی برای کمک و بهبود فرآیندهای کسب و کار داخلی و خارجی خود کردند. این امر "تغییرات در راهبرد شرکت، مدیریت و بازاریابی" را بیان می کند (Conde-González, M. Á. Et al., 2014) با تصویب فراگیر کسب و کار الکترونیکی، تغییر قابل ملاحظه ای از اکوسیستم کسب و کار به اکوسیستم تجارت الکترونیکی صورت گرفت. امروزه هر شرکت به ناچار تبدیل به بخشی از اکوسیستم

فناوری های دیجیتال پایه و اساس این نوع کسب و کار است؛ دوم، اساس این سبک کسب و کار، نوآوری است و لزوما پتانسیل نوآوری را نیز افزایش می دهد. به علاوه کارآفرینی دیجیتالی نتیجه تعامل سه عنصر مجزا اما مرتبط، یعنی مصنوعات دیجیتال، زیرساخت های دیجیتال و سیستم عامل های دیجیتالی است (Nambisan, S., et al., 2017). از طرفی، مفهوم کارآفرینی دیجیتال به ایجاد سرمایه گذاری های جدید اشاره می کند و تحول در مشاغل موجود با توسعه فناوری های دیجیتال جدید را ایجاد می کند. کارآفرینی دیجیتال نمایانگر یک ستون اساسی برای توسعه اقتصادی دیجیتال است (Shen, K.N., Lindsay, V., Xu, Y., 2018) و لزوم پیگیری فرصت های کارآفرینی را مبتنی بر رسانه ها و فناوری های دیجیتال مطرح می کند (Hosu, I., Iancu, I., 2016).

کسب و کارهای دیجیتال شامل به کارگیری فناوری های دیجیتال در بطن کسب و کارها با استفاده از ویژگی های این فناوری برای ایجاد ارزش، رشد، نوآوری و خلق شغل است. این شکل از کسب و کار اگر چه در ظاهر مطلوب و مورد قبول همگان است، اما برای پشتیبانی سیاستگذاران از طرح توسعه کسب و کارهای دیجیتالی، موانع و چالش هایی وجود دارد که با ارزیابی و گرفتن بازخورد از فرایندها می توان به بهبود این نوع کسب و کار کمک کرد. عواملی چون فقدان دانش دیجیتالی برای تغییر کسب و کار، نبود فرهنگ کارآفرینی دیجیتال، پایین بودن سطح مهارت های کارآفرینی دیجیتال، دشواری در دسترسی به منابع مالی و سرمایه گذاری، نبود پایگاه های دانش دیجیتال و بازار ... در این حوزه حائز اهمیت و توجه است (Sadeghi Urdobadi, B. et al., 1402).

۲-۶- اکوسیستم دیجیتال^{۱۹}

ادبیات علمی تعاریف مختلفی از اکوسیستم دیجیتال ارائه می دهد و آن را به صورت همگرایی سه شبکه، فناوری اطلاعات، شبکه های اجتماعی^{۲۱} و شبکه های دانش^{۲۲} تعریف می کند (Elia, G. et al., 2005) که به عنوان حوزه ای از یک خوشه محیطی که شامل انواع بیولوژیکی، اقتصادی و دیجیتال است (Briscoe, G., 2009).

۲-۷- اکوسیستم کسب و کار دیجیتال^{۲۳}

اکوسیستم های کسب و کار دیجیتال نشان دهنده یک سیستم پیچیده است (Briscoe, G. et al., 2006) که بر اساس

22 Knowledge Networks

23 Digital business ecosystem

24 Electronic business ecosystem

19 Digital ecosystem

20 Information Technology Networks

21 Social Networks

هستند (Brodo, J., 2002) & (Al-Rahmi, W.M. et al., 2019). بنابراین، در یک محیط آموزش و یادگیری دیجیتال، منابع آموزشی مهم هستند که برای حمایت از مربیان و فراگیران مورد استفاده قرار می‌گیرند (Selvi. S.T et al., 2012) & (Lohmosavi, V. et al., 2013). اثربخشی یادگیری همچنین شامل بهبود عملیات شرکت از طریق دانستن بیشتر در مورد ترجیحات مشتری در طول زمان، تبادل دانش بالا بین کارکنان و مدیران است (Yadollahi Farsi, J. et al., 2020).

۲-۱۱- اکوسیستم یادگیری الکترونیکی^{۲۷}

اکوسیستم یادگیری الکترونیکی اصطلاحی است که برای توصیف کلیه مولفه‌های مورد نیاز برای اجرای یک راه حل آموزش الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مولفه‌ها در سه دسته قرار می‌گیرند: ارائه دهندگان محتوا، مشاوران و زیرساخت‌ها (Feldman, M. et al., 2019). یک اکوسیستم یادگیری الکترونیکی شامل "ذینفعان، پورتال‌های یادگیری الکترونیکی، زیرساخت‌ها و فرآیندهای فناوری اطلاعات و ارتباطات" است. یادگیری الکترونیکی، استفاده از فناوری‌های اینترنت برای ارائه طیف گسترده‌ای از راه‌حل‌ها برای ارتقاء دانش و عملکرد است (Moore, J.F., 1996). یادگیری الکترونیکی شامل مجموعه برنامه‌های کاربردی و فرآیندها مانند کلاس مجازی، یادگیری مبتنی بر وب و مبتنی بر کامپیوتر و همکاری‌های دیجیتال است. محتوا با استفاده از ماهواره، تلویزیون‌های تعاملی، اینترنت، اینترنت یا اکسترانت، صدا، نوار ویدیویی و لوح فشرده (CD) تحویل داده می‌شود (Anggraeni, E. & Den Hartigh, E., 2007). در حالی که سایرین آن را همه مولفه‌های مورد نیاز برای اجرای یک راه‌حل آموزش الکترونیکی، "از جمله" ارائه دهندگان، مشاوران و زیرساخت‌ها "تعریف کرده‌اند (Anggraeni, E. Den Hartigh, E., 2007).

کسب و کار الکترونیکی شده و موقعیت خاصی را در آن اشغال می‌کند. "مفهوم اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی حاصل از اکوسیستم کسب و کار است" و "این یک شکل اجتناب ناپذیر است زمانی که اکوسیستم کسب و کار به مرحله پیشرفته توسعه می‌یابد" (García-Peñalvo, F. J., & Seoane-Pardo, A. M., 2015). بنابراین، زمان آن است که به برخی ویژگی‌های جدید اکوسیستم کسب و کار توجه شود.

۲-۹- اکوسیستم یادگیری^{۲۵}

سکوه‌های یادگیری الکترونیکی در حوزه آموزش عالی به خوبی تثبیت شده‌اند و در سایر مقاطع تحصیلی و بخش شرکتی از پذیرش بسیار چشمگیر برخوردار هستند. اگرچه LMS به‌عنوان ابزارهای مدیریت دوره بسیار کامل و مفید است؛ اما از نظر جریان ارتباطات خیلی سفت و سخت هستند و قابلیت تعامل شرکت کنندگان را بیش از حد محدود می‌کنند. به همین دلیل، معلمان و دانش آموزان تمایل دارند که سیستم عامل‌های یادگیری الکترونیکی را با ابزارهای دیگر تکمیل کنند، از این طریق شبکه‌های یادگیری شخصی ایجاد می‌کنند (Tejedor, G. et al., 2019). با این وجود، این سکوها باید در کنار همه ابزارها و خدمات فناوری موجود و آینده که ممکن است برای اهداف آموزشی مفید باشد، مولفه بسیار مهمی از یک اکوسیستم یادگیری جدید باشد (Anderson, T., & Dron, J., 2018). اکوسیستم‌های فناوری تکامل مستقیم سیستم‌های اطلاعاتی سنتی هستند که جهت حمایت از مدیریت اطلاعات و دانش در زمینه‌های ناهمگن متمرکز شده اند (Lee, Y.; Lim, S., 2019).

۲-۱۰- اکوسیستم آموزش^{۲۶}

نوآوری برای پایداری یک سیستم خدمات دوره‌ای یکپارچه برای تولید دانش، تدریس و اجتماع مفید است (Byers, T., et al., 2018). بازیگران ذاتی و اصلی شبکه‌های اجتماعی در هر سیستم یادگیری الکترونیکی، مربیان، فراگیران و منابع یادگیری

جدول ۱: خلاصه تحقیقات و ادبیات پیشین در خصوص شناسایی ابعاد و ساخت مفهوم ترکیبی اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی

محقق	مفهوم	ابعاد/ عوامل
Durst, S., & Poutanen, P., 2013	اکوسیستم	اکوسیستم واژه‌های مرکب از اکو و سیستم است. روابط موجودات زنده با محیطشان
Spigel, B., 2015	اکوسیستم	به‌عنوان "... خوشه‌های (فیزیکی یا مجازی) فعالیت‌های نوآوری پیرامون موضوعات خاص
Acs, Z. J. et al., 2014	اکوسیستم	مشکل از شاخص‌های گوناگونی است.
Spigel, B., 2015	اکوسیستم	اکوسیستم‌ها مجموعه‌ای از دورنماهای فرهنگی متمرکز، شبکه‌های اجتماعی، حمایت مالی، دانشگاه‌ها و سیاست‌های اقتصادی فعالی هستند که محیط‌های حمایتی از کسب و کار مخاطره‌آمیز مبتنی بر نوآوری را خلق می‌کند.

اکوسیستم‌ها با اکثر انواع دیگر مجموعه‌های جدید (به‌عنوان مثال زنجیره‌های تامین، خوشه‌ها، شبکه‌ها) به واسطه سیستم‌های حاکمیتی و ماهیت خروجی اکوسیستم متمایز می‌شوند.	اکوسیستم	Jacobides, M. G. et al., 2018
این ذی‌نفعان شامل سازمان‌های دولتی، شرکت‌های صنعتی، انجمن‌های صنفی، رقبا و مشتریان است که به‌طور دوجانبه از یکدیگر منتفع می‌شوند.	اکوسیستم کسب و کار	Rong, Ke et al., 2015
معمولاً اکوسیستم کسب و کار را در چهار گروه مفهوم‌سازی می‌کنند؛ شبکه، نقش بازیگران، نوآوری و پلت فرم	اکوسیستم کسب و کار	Jacobides, M. G. et al., 2018
ذی‌نفعان با انباشت سرمایه انسانی و سرمایه دانش اقدام به تولید، توزیع، جذب و تجاری‌سازی دانش جدید می‌کنند و کارآفرینی نوآورانه را به ارمغان می‌آورند.	اکوسیستم کارآفرینی	Gholizadeh, S., & Mohammadmazkazi, R. 2022
شامل مدیریت کسب و کارهای کوچک متعلق به مهندسان و دانشمندان، معرفی برنامه‌های کاربردی برای یک فناوری خاص، راه‌اندازی کسب و کارهای مبتنی بر فناوری جدید، معرفی برنامه‌های کاربردی جدید، یا دستکاری فرصت‌هایی است که همگی متکی بر دانش علمی و فنی هستند، علاوه بر همکاری با دیگران برای ایجاد فناوری یا تغییر فناوری.	کارآفرینی فناوری	Jamali, B., 2018
این مدل از پنج بعد توانمندی کارآفرینانه، توانمندی فناوری، توانمندی بازاریابی، توانمندی فردی و توانمندی مالی تشکیل شده است.	توانمندی کسب و کارهای کوچک و متوسط دانش‌بنیان	Mohammad Kazemi, R., 1400
نتیجه تعامل سه عنصر مجزا اما مرتبط، یعنی مصنوعات دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال و سیستم عامل‌های دیجیتالی است.	کارآفرینی دیجیتالی	Nambisan, S. et al., 2017
شامل به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال در بطن کسب و کارها با استفاده از ویژگی‌های این فناوری برای ایجاد ارزش، رشد، نوآوری و خلق شغل است.	کسب و کار دیجیتالی	Sadeghi Urdobadi, B. et al., 1402
آن را به‌عنوان همگرایی سه شبکه تعریف می‌کند: شبکه‌های فناوری اطلاعات ^{۲۸} ، شبکه‌های اجتماعی ^{۲۹} و شبکه‌های دانش ^{۳۰}	اکوسیستم دیجیتال	Elia, G. et al., 2005
به‌عنوان حوزه‌ای از یک خوشه. محیطی که شامل انواع بیولوژیکی، اقتصادی و دیجیتال است.	اکوسیستم دیجیتال	Briscoe, G., 2009
اکوسیستم کسب و کار دیجیتال، سیستمی است که جنبه دیجیتالی آن با کسب و کار همکاری دارد (با کسب و کار جنبه همکاری دیجیتالی دارد)	کوسیستم کسب و کارهای دیجیتال	Couros, A., 2010
مفهوم اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی حاصل از اکوسیستم کسب و کار است و "این یک شکل اجتناب‌ناپذیر است؛ زمانی که اکوسیستم کسب و کار به مرحله پیشرفته توسعه می‌یابد".	اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیک	Conde-González, M. Á. Et al., 2014
نوآوری برای پایداری یک سیستم خدمات دوره‌ای یکپارچه برای تولید دانش، تدریس و اجتماع مفید است.	اکوسیستم آموزش	Byers, T. et al., 2018
بازیگران ذاتی و اصلی شبکه‌های اجتماعی در هر سیستم یادگیری الکترونیکی، مربیان، فراگیران و منابع یادگیری هستند.	اکوسیستم آموزش	Al-Rahmi, W.M. et al., 2019
شامل "ذی‌نفعان، پورتال‌های یادگیری الکترونیکی، زیرساخت‌ها و فرآیندهای فناوری اطلاعات و ارتباطات" است.	اکوسیستم یادگیری الکترونیکی	Feldman, M. et al., 2019
شامل مجموعه برنامه‌های کاربردی و فرآیندها مانند کلاس مجازی، یادگیری مبتنی بر وب و مبتنی بر کامپیوتر و همکاری‌های دیجیتال است. محتوا با استفاده از ماهواره، تلویزیون‌های تعاملی، اینترنت، اینترنت یا اکسترانت، صدا، نوار ویدیویی و لوح فشرده (CD) تحویل داده می‌شود.	اکوسیستم یادگیری الکترونیکی	Anggraeni, E., & Den Hartigh, E., 2007

- 28 Information Technology Networks
- 29 Social Networks
- 30 Knowledge Networks

اکوسیستم یادگیری الکترونیکی	"ارائه دهندگان، مشاوران و زیرساخت‌ها"	Anggraeni, E., & Den Hartigh, E., 2007
-----------------------------	---------------------------------------	--

جدول ۲ منابع جمع‌آوری داده‌ها براساس مطالعات کتابخانه‌ای

نحوه گردآوری	منابع	نوع	روش
مراجعه حضوری، اینترنت، فیش برداری	کتابخانه دانشگاه‌های دولتی و آزاد	پایان-نامه‌ها	کتابخانه‌ای
مراجعه حضوری، اینترنت، فیش برداری	مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران IRANDOC سیستم یکپارچه کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی (سیکا)	مقالات	
اینترنت، فیش برداری	مجلات علمی و پژوهشی	کتاب	
اینترنت، فیش برداری	سامانه مدیریت نشریات علمی دانشگاه‌ها بانک اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (Sid) پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (ensani) پایگاه اینترنتی مرجع دانش (civilic)		
اینترنت، فیش برداری	مقالات کنفرانس‌های ملی - بین‌المللی		
اینترنت، فیش برداری	خرید شخصی	مقالات	
اینترنت، فیش برداری	سایت‌های معتبر که مقالات را ارائه می‌دهند ISI Science Direct, Emerald, springer, Elsevier		

۳- روش‌شناسی پژوهش

۳-۱- نوع و روش تحقیق

در این پژوهش از روش کیفی، برای شناسایی عوامل، ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی استفاده شده است. پژوهش حاضر براساس هدف، کاربردی بوده و براساس نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از شاخه پیمایشی است. برای گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش از روش‌های مختلفی از جمله مطالعات صورت گرفته در داخل و خارج از کشور، کتب و مقالات داخلی و خارجی، جستجوی منابع از طریق اینترنت و مصاحبه با خبرگان، کارشناسان و مدیران کسب و کارهای الکترونیکی استفاده گردید. به‌طور کلی، روش‌های گردآوری اطلاعات را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

۱- روش مطالعه کتابخانه‌ای: عبارت از گردآوری داده‌ها از طریق اسناد و مدارک مکتوب علمی و پژوهشی مربوط به گذشته شامل کتاب‌ها، مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها، گزارش ادبیات تحقیق و ... است. ضمن اینکه بخشی از تحقیق (بررسی ادبیات تحقیق) از این طریق انجام می‌شود. برای گردآوری داده‌های مربوط به پیشینه و ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. مستندات منتشرشده از قبیل کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های مختلف از داده‌های ثانویه‌ای است که از این مجرا گردآوری شده و برای شناسایی ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است. در این مرحله مقاله، کتاب و پایان‌نامه‌های داخلی و خارجی در زمینه اکوسیستم، مدل‌های کسب و کار و کسب و کارهای الکترونیکی و موضوعات مرتبط به پژوهش حاضر استخراج گردیده است که موارد مورد بررسی در این مرحله در جدول شماره ۲ به تفکیک آورده شده است:

۲- روش میدانی: در این پژوهش از ابزار مصاحبه (مصاحبه باز و نیمه ساختاریافته) جهت دستیابی به نظر خبرگان درباره تایید یا اصلاح یا افزودن متغیرهای تحقیق و کشف روابط اولیه بین متغیرها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کارآفرینان و خبرگان فعال حوزه کسب و کارهای الکترونیکی و مالکان و مدیران کسب و کارهای اینترنتی که در کسب و کار خود دارای نوآوری بودند. ویژگی‌های خبرگان در جدول شماره ۳ ارائه شده است:

جدول ۳: مشخصات مصاحبه‌شوندگان

کد مصاحبه شونده	تحصیلات	نوع کسب و کار	فعالیت در این کسب و کار (سال)	تجربه پیشین (سال)
I ₁	دکتری آمار	مدیر ارشد تحقیقات بازار	۱۰	۱۵
I ₂	فوق لیسانس کامپیوتر	مدیر ارشد پلتفرم آموزش آنلاین	۸	۱۲
I ₃	فوق لیسانس مدیریت	مدیر ارشد وبسایت آموزشی در زمینه مدیریت، مذاکره، تولید محتوا، MBA و توسعه فردی	۹	۱۳

۸	۵	مدیر ارشد آموزشگاه فنی و حرفه‌ای آنلاین	فوق لیسانس کامپیوتر	I ₄
۴	۳	مدیر ارشد سایت آموزش آنلاین	لیسانس مهندسی مواد	I ₅
۱۰	۶	مدیر ارشدسایت آموزشی برنامه نویسی	لیسانس کامپیوتر	I ₆
۱۵	۱۱	برنامه نویس ارشد، مدیر فنی و هم بنیان گذار سایت آموزشی برنامه نویسی	فوق لیسانس کامپیوتر	I ₇
۱۵	۱۰	مدیر ارشدسایت آموزش دیجیتال مارکتینگ	فوق لیسانس فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیک	I ₈
۷	۵	مدیرعامل کسب و الکترونیکی آموزشی(وبسایت آموزش مجازی)	دکتری برق الکترونیک	I ₉
۱۲	۷	مدیر ارشدپلتفرم برای برگزاری وبینار	لیسانس مهندسی صنایع	I ₁₀
۳	۲	مدیرارشد کسب و الکترونیکی آموزشی(سایت آموزش آنلاین)	فوق لیسانس مدیریت استراتژیک	I ₁₁
۷	۵	مدیرارشد سایت آموزشی آنلاین	لیسانس کامپیوتر نرم افزار	I ₁₂

علامت‌گذاری معانی که در مراحل بعدی به آنها نیاز پیدا خواهد شد، شروع شده است.

مرحله دوم: ایجاد کدهای اولیه

مرحله دوم زمانی شروع می‌شود که محقق داده‌ها را خوانده و با آنها آشنایی پیدا کرده است. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌نمایند که به نظر تحلیل‌گر جالب می‌رسد. داده‌های کدگذاری شده از واحدهای تحلیل (تم‌ها) متفاوت هستند. کدگذاری را می‌توان به صورت دستی یا از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری انجام داد. اگر کدگذاری به روش دستی انجام گیرد، می‌توان داده‌ها را به وسیله نوشتن یادداشت بر روی متنی که تحلیل می‌شود، یا با استفاده از رنگی کردن به وسیله مداد انجام داد. می‌توان ابتدا کدها را مشخص کرد و سپس آنها را با خلاصه داده‌هایی که کد را نشان می‌دهند تطابق داد. نکته مهم در این مرحله این است که همه خلاصه داده‌ها کدگذاری شده و در قالب هر کد مرتب شده‌اند.

مرحله سوم: جستجوی تم‌ها

این مرحله شامل دسته بندی کدهای مختلف در قالب تم‌های بالقوه، و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده در قالب تم‌های مشخص شده است. در واقع محقق، تحلیل کدهای خود را شروع کرده و در نظر می‌گیرد که چگونه کدهای مختلف می‌توانند برای ایجاد یک تم کلی ترکیب شوند.

مرحله چهارم: بازبینی تم‌ها

مرحله چهارم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از تم‌ها را ایجاد کرده و آنها را مورد بازبینی قرار می‌دهد. این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه و شکل‌دهی به تم‌های فرعی است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری

لذا در این پژوهش از نظرات ۱۲ خبره که در حوزه آموزش مجازی و کسب و کارهای الکترونیکی فعالیت دارند، در قالب ۱۲ مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شده و ویژگی مشترک همه این افراد خبره مصاحبه شونده که همگی ضمن آشنایی کامل با فناوری اطلاعات دارای (حداقل) ۵ سال تجربه در سطوح ارشد مدیریت و در سطح میانی مدیران اجرایی در بخش‌های IT و مرتبط با IT و یا اساتید دانشگاه آگاه در این زمینه بوده است. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، روش تحلیل تم بکار گرفته شده است. فراگرد تحلیل تم زمانی شروع می‌شود که تحلیل‌گر الگوهای معنایی و موضوعاتی که جذابیت بالقوه دارند را موردنظر قرار می‌دهد. این تحلیل شامل یک رفت و برگشت مستمر بین مجموعه داده‌ها و مجموعه کدگذاری‌ها و تحلیل داده‌هایی است که بوجود می‌آیند و نگارش آن از همان مرحله اول شروع می‌شود (Clark, D. M. et al., 2006). تحلیل تم فراگردی است که در طول زمان باید انجام پذیرد. به این معنی که محقق در طول زمان داده‌ها را گردآوری و تحلیل خواهد کرد. کلارک و براون فرایند شش مرحله‌ای برای انجام تحلیل تم سامان داده‌اند که در ادامه تشریح خواهد شد.

مرحله اول: آشنایی با داده‌ها

برای اینکه محقق با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود، لازم است که خود را در آنها تا اندازه‌ای غوطه‌ور سازد. غوطه‌ور شدن در داده‌ها معمولاً شامل «بازخوانی مکرر داده‌ها» و خواندن داده‌ها به صورت فعال (یعنی جستجوی معانی و الگوها) است. در پژوهش کنونی، محقق قبل از اینکه کدگذاری داده‌ها را شروع کند، یک بار کل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها را خوانده است. در واقع، از آغاز همین مرحله، یادداشت‌برداری و

شده است. در مرحله دوم اعتبار تم‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. اگر نقشه تم به خوبی کار کند، آنگاه می‌توان به مرحله بعدی رفت. اما، چنانچه نقشه به خوبی با مجموعه داده‌ها هم‌خوانی نداشته باشد، محقق باید برگردد و کدگذاری خود را تا زمانی که یک نقشه تم رضایت‌بخش ایجاد شود ادامه دهد. محقق در انتهای این مرحله بایستی آگاهی کافی از اینکه تم‌های مختلف کدام‌ها هستند، چگونگی تناسب آن‌ها با یکدیگر، و کل داستانی که آن‌ها درباره داده‌ها می‌گویند در اختیار داشته باشد.

۳-۲- روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها

روایی (اعتبار): در این تحقیق برای تامین روایی مطالعه از روش ارزیابی گوبا و لینکلن^{۳۱} (۱۹۸۵) یعنی اعتبارپذیری^{۳۲}، تعمیم‌پذیری^{۳۳}، اطمینان‌پذیری^{۳۴} و تاییدپذیری^{۳۵} استفاده شده است. به‌منظور دستیابی به هریک از این معیارهای یاد شده، اقدامات زیر صورت پذیرفت:

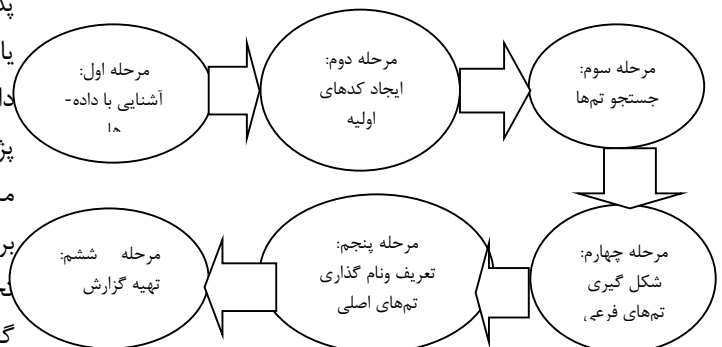
برای ارزیابی اعتبارپذیری از روش بازخورد اعضا استفاده شده است؛ در روش بازخورد اعضا، داده‌ها، تفسیرها و نتایج مصاحبه‌ها، توسط محقق به مشارکت‌کنندگان ارائه می‌شود و این افراد صحت آنها را بررسی و تأیید می‌کنند. مواردی که به درستی درک نشده‌اند، تعیین و اصلاح خواهند شد. در پژوهش حاضر نیز، نتایج و یافته‌های پژوهش در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت و این افراد، صحت یافته‌ها و تفسیر را تأیید کردند. پژوهشگر با صرف زمان کافی، تأیید فرایند پژوهش توسط ۹ نفر از متخصصان کسب و کارهای الکترونیکی و دانشگاهی، استفاده از دو کدگذار برای کدگذاری چند نمونه مصاحبه جهت کسب اطمینان از یکسانی دیدگاه کدگذاران و استفاده از پرسش‌های عینی و قابل اندازه‌گیری میزان موثق بودن داده‌های پژوهش را به حد قابل قبولی افزایش داده است. برای ارزیابی تعمیم‌پذیری، پژوهشگران به شرح فرایند پژوهش از نمونه‌گیری تا تفسیر یافته‌ها پرداخته و نمونه‌ای از متن مصاحبه‌ها را به‌عنوان مصادیقی ارائه نموده‌اند؛ به نحوی که خواننده می‌تواند انتقال‌پذیری را ارزیابی کند. برای حصول اطمینان از انتقال‌پذیری یافته‌های پژوهشی، متخصصین کسب و کارهای الکترونیکی و دانشگاهی که در پژوهش مشارکت نداشتند در مورد یافته‌های پژوهش مورد مشورت قرار گرفتند. همچنین، در همه مراحل و به منظور ایجاد اطمینان‌پذیری، جزئیات و یادداشت‌ها ثبت گردید. برای بررسی اطمینان‌پذیری نتایج، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها تحت نظارت چند تن از اساتید حوزه مدیریت و کارآفرینی انجام گرفت و درنهایت، برای ارزیابی تاییدپذیری نتایج، باید کلیه جزئیات در تمامی مراحل به دقت ثبت شود که این کار در مورد پژوهش حاضر انجام شده است و یافته‌های پژوهش در اختیار اساتید مذکور قرار داده شد و توسط آنها مورد تأیید قرار گرفت.

مرحله پنجم: تعریف و نام‌گذاری تم‌ها

مرحله پنجم زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از تم‌ها وجود داشته باشد. محقق در این مرحله، تم‌هایی را که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف کرده و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌ها داخل آنها را تحلیل می‌کند. به وسیله تعریف و بازبینی کردن، ماهیت آن چیزی که یک تم در مورد آن بحث می‌کند مشخص شده و تعیین می‌گردد که هر تم کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد.

مرحله ششم: تهیه گزارش

مرحله ششم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از تم‌های کاملاً انتزاعی و منطبق با ساختارهای زمینه‌ای تحقیق در اختیار داشته باشد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است. گزارش، باید شواهد کافی و مناسبی درباره تم‌های موجود در داده‌ها فراهم کند و برای هر تم داده‌های کافی عرضه شود. فرایند انجام تحقیق به صورت شماتیک در شکل شماره ۱ آمده است.



شکل شماره ۱: فرایند انجام تحقیق

در این پژوهش بعد از مطالعات نظری، توجه به شکاف نظری که کم یا بی توجهی به رویکرد آموزشی در توسعه

توافقات بین گدها در این دو زمان برابر ۹۵، و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان برابر ۳۱ کد است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام گرفته در این تحقیق با استفاده از فرمول ذکر شده، برابر ۹۰ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است. و می‌توان ادعا نمود که میزان پایایی تحلیل مصاحبه‌ها مناسب بوده است.

راهبرد دوم کنترل پایایی (قابلیت تأیید یا اتکاپذیری یا سازگاری)

توافق درون موضوعی: در این پژوهش، به منظور اطمینان از سازگاری درک یا معنای مشترک متن بین چند کدگذار، محقق با استفاده از روش توافق درون موضوعی از یک همکار پژوهش (کدگذار) استفاده نمود. شایان ذکر است که آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم و استاندارد شده برای کدگذاری مصاحبه‌ها به همکار پژوهش انتقال داده شد. روش محاسبه پایایی توافق درون موضوعی انجام گرفته بدین ترتیب است:

$$\text{درصد توافق درون موضوعی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل گدها}} \times 100\%$$

از بین ۱۲ مصاحبه ۶ مصاحبه را به صورت اتفاقی انتخاب و کدگذاری بین محقق و همکار پژوهش صورت پذیرفت. نتایج حاصل شاخص ثبات ۷۰٪ را نشان داد که چون بالاتر از ۶۰٪ است مورد تأیید است. نتایج حاصل از این کدگذاری‌ها در جدول شماره ۵ آمده است:

جدول ۵: محاسبه پایایی توافق درون موضوعی

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل گدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بین دو کدگذار (درصد)
۱	I _۳	۵۹	۲۱	۸	۷۴٪
۲	I _۴	۵۹	۱۹	۴	۶۴٪
۳	I _۷	۵۸	۱۷	۷	۵۹٪
۴	I _۹	۶۷	۲۴	۸	۷۱٪
۵	I _{۱۰}	۵۳	۲۳	۱۱	۸۶٪
۶	I _{۱۲}	۳۱	۱۱	۸	۷۰٪
	کل	۳۲۷	۱۱۵	۴۶	۷۰٪

پایایی (اعتماد): در این پژوهش برای تعیین میزان پایایی مصاحبه‌ها، از روش پایایی بازآزمون و توافق درون موضوعی بین دو کدگذار استفاده گردید.

پایایی باز آزمون: هدف از سنجش پایایی ۳۶ درک میزان سازگاری ۳۷ یافته‌های تحقیق است. در این پژوهش، از روش پایایی بازآزمون برای سنجش پایایی یافته‌های ناشی از تحلیل مصاحبه‌ها استفاده شده است. برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مصاحبه‌های انجام گرفته، چند مصاحبه به عنوان نمونه انتخاب شده و هر کدام از آنها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دو بار کدگذاری می‌شوند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه می‌شوند. روش بازآزمایی برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود. ولی با این اشکال روبرو است که نتایج حاصله از آزمون مجدد می‌تواند تحت تاثیر تمرین (تجربه) و حافظه کدگذار قرار گرفته و بنابراین منجر به تغییر در قابلیت اعتماد کدگذاری شود. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند، با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام گرفته توسط محقق در دو فاصله زمانی بدین ترتیب است:

$$\text{درصد پایایی بازآزمون} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل گدها}} \times 100\%$$

در تحقیق کنونی برای محاسبه پایایی بازآزمون، از بین مصاحبه‌های انجام گرفته، تعداد ۴ مصاحبه انتخاب شده و هر کدام از آنها دو بار در یک فاصله زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شده‌اند. نتایج حاصل از این کدگذاری‌ها در جدول شماره ۴ آمده است:

جدول ۴: محاسبه پایایی بازآزمون

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل گدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی باز آزمون (درصد)
۱	I _۱	۶۱	۲۹	۸	۹۵٪
۲	I _۲	۶۴	۳۲	۴	۱۰۰٪
۳	I _۶	۵۴	۲۰	۱۱	۷۴٪
۴	I _{۱۲}	۳۱	۱۴	۸	۹۰٪
	کل	۲۱۰	۹۵	۳۱	۹۰٪

همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود تعداد کل گدها در دو فاصله زمانی ۱۵ روزه برابر ۲۱۰ کد، تعداد کل

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش، یافته‌های تحقیق با هدف شناسایی ابعاد و عوامل موثر بر اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی ارائه میشود.

در این تحقیق کوشش شده است جهت تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با مدیران ارشد، کارآفرینان و صاحبان کسب و کار الکترونیک در حوزه آموزشی در چارچوب طرح پژوهشی کیفی از روش تحلیل محتوا (تکنیک تحلیل تم) استفاده شود که با مراجعه به ۱۲ نفر از کارآفرینان، مالکان و مدیران کسب و کارهای الکترونیکی با رویکرد آموزشی و نیز خبرگان دانشگاهی در حوزه مدیریت کسب و کار الکترونیکی، مصاحبه‌هایی انجام و نظرات آنها جمع‌آوری شد و پس از انجام مصاحبه با خبرگان جهت شناسایی کدها، مقولات، تمهای فرعی و تمهای اصلی از روش تحلیل تم استفاده شد. در ابتدا ضمن آشنایی با داده‌ها، جملات کلیدی مستخرج از مصاحبه‌ها در سه مرحله باز، محوری و تم کدگذاری شده و پس از جمع‌بندی، مدل تحقیق ارائه گردید. لذا بعد از استخراج کدهای باز از مفاهیم کلیدی گفته‌های مصاحبه‌شوندگان، نسبت به کدگذاری محوری اقدام گردید و در مرحله آخر تم‌ها (ابعاد) استخراج و تعیین گردیدند.

در این روش، ابتدا متن مصاحبه از روی صدای ضبط شده از جلسه مصاحبه پیاده‌سازی شد و با استفاده از یادداشتهای برداشته شده در طی جلسات مصاحبه تکمیل گردید. سپس با مطالعه دقیق این متون، در ابتدا برای هر یک از مصاحبه‌های تهیه شده تمامی ایده‌های مستقل در قالب مفاهیم و تم‌های فرعی شناسایی و سپس به هر یک کد اختصاص داده شد. نمونه‌ای از تحلیل صورت گرفته برای دستیابی به کدهای اولیه در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶: نمونه کدهای حاصل از مصاحبه

ردیف	کد مصاحبه شونده	گزاره‌های کلامی	کدگذاری باز
۱	II	در سطوح مختلف سازمان استراتژی‌های لازم را داشتیم.	استراتژی‌های سازمان
۲	II	مربیان کارآموده و باتجربه کافی برای آموزش به کار گرفته شده است	استخدام مربیان باتجربه
۳	II	بر اساس ویژگی‌های کارکنان آنها را طبقه‌بندی کردیم.	پیکربندی شایستگان
۴	II	از نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مناسب با حیطه کاری استفاده کردیم.	دسترسی به نرم‌افزار و سخت‌افزار مناسب
۵	II	از وسایل ارتباطی مناسب و قابل دسترس و کتابخانه مجازی استفاده کردیم.	قابلیت دسترسی

کلید فرایند تحلیل تم برای مصاحبه‌های دیگر نیز انجام

گرفت که شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب کدهای گزینشی و مرتب کردن همه داده‌های کدگذاری شده است. در این قسمت مصاحبه‌های انجام شده با اعضای نمونه در بخش کیفی در ارتباط با مدل کسب و کارهای الکترونیکی به صورت جداگانه کدگذاری باز آورده شده و سپس مصاحبه‌های صورت گرفته جمع‌بندی شده و کدهای باز تکراری حذف شدند. برای این منظور، محقق با در نظر گرفتن یکایک متن مصاحبه‌های صورت گرفته، نتایج تحلیل تم را ارائه و براساس آن، مقوله‌های همپوشان را تلفیق نموده، کدهای ناقص یا نامرتب و همچنین کدهای تکراری را کنار گذاشت تا به کدهای نهایی دست یافت. در جدول شماره ۷، نمونه‌ای از جریان کدگذاری (تبدیل کدگذاری باز به کدگذاری محوری و تم) ارائه شده است.

جدول ۷ نمونه‌ای از جریان کدگذاری (تبدیل کدگذاری باز به کدگذاری محوری و تم)

تم: عوامل تکنولوژی: زیرساخت Technology Factors: Infrastructure			
ردیف	مصاحبه شونده	کد باز	کد محوری (مقوله)
۵۳	I ₃	شبکه (اینترنت/اینترنت)	شبکه T1
۵۴	I _{3,4,8,9}	پهنای باند شبکه	
۵۵	I ₅	شبکه‌های ارتباطی	
۵۶	I ₁₂	شبکه‌های دیجیتالی	
۵۷	I _{1,4}	دسترس بودن سخت افزارهای مناسب	دسترسی به ابزارهای مورد نیاز T2
۵۸	I _{1,4,11}	دسترس بودن نرم افزارهای مناسب	
۵۹	I ₇	ابزارهای آموزشی	
۶۰	I ₇	سیستم‌های کامپیوتری مناسب	
۶۶	I _{2,7}	زیرساخت‌های دیجیتال	زیرساخت فناوریانه T3
۶۷	I ₇	سرورها	
۶۸	I ₇	زیرساخت منابع رایانشی	
۶۹	I ₉	فراهم بودن زیرساخت-های فاوا	
۷۰	I ₃	خطوط پر سرعت اینترنت	

با استفاده از تحلیل تم بر روی مصاحبه‌های انجام شده ۵۲۷ کد اولیه شناسایی شد که این کدها در قالب ۱۳۰ تم فرعی/مقوله در ۱۵ تم اصلی دسته‌بندی شدند. بنابراین در هر یک از مضامین (تم‌های) اصلی، مقوله‌هایی شناسایی شده است که تعداد آنها ۱۳۰ مقوله بوده و این تم‌ها و مقوله‌ها در قالب شکل شماره ۳ معرفی شده‌اند.

در نتیجه تم‌های اصلی (ابعاد) اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در ایران در جدول شماره ۸ معرفی شده است.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

کسب و کارهای دیجیتال شامل به کارگیری فناوری های دیجیتال در بطن کسب و کارها با استفاده از ویژگی های این فناوری برای ایجاد ارزش، رشد، نوآوری و خلق شغل است. این شکل از کسب و کار اگرچه در ظاهر مطلوب و مورد قبول همگان است؛ اما برای پشتیبانی سیاستگذاران از طرح توسعه کسب و کارهای دیجیتالی، موانع و چالش هایی وجود دارد که با ارزیابی و گرفتن بازخورد از فرایندها می توان به بهبود این نوع کسب و کار کمک کرد. عواملی چون فقدان دانش دیجیتالی برای تغییر کسب و کار، نبود فرهنگ کارآفرینی دیجیتال، پایین بودن سطح مهارت های کارآفرینی دیجیتال، دشواری در دسترسی به منابع مالی و سرمایه گذاری، نبود پایگاه های دانش دیجیتال و بازار و... در این حوزه حائز اهمیت و توجه است (Sadeghi Urdobadi, B. et al., 1402). لذا این پژوهش با هدف شناسایی ابعاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی با استفاده از روش تحلیل محتوا (تکنیک تحلیل تم) بر آن است به کسب و کارهای آموزشی برای حرکت به سمت دیجیتالی شدن کمک نماید، که نتیجه آن بهبود بهره وری و رقابت پذیری خواهد بود. پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و به صورت میدانی انجام گردید.

پژوهش حاضر با استفاده از دو منبع داده، شامل مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با مدیران، مالکان کسب و کارهای الکترونیکی با رویکرد آموزشی و خبرگان مربوطه انجام و اطلاعات مربوطه با جمع آوری کدهای اولیه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از روش تحلیل محتوای تم برای شناسایی کدهای باز، مقوله ها، تم های اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی استفاده شد که به شرح ذیل ابعاد پانزده گانه زیر جهت اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی ارائه می شود:

۱- فناوری: زیرساخت ها در مقوله های شبکه، دسترسی به ابزارهای مورد نیاز، زیرساخت فناوری، بستر رایانشی، مسئولیت اجرا و نگهداری سیستم نرم افزاری (سیستم عامل)، ویژگی های فناوری، امنیت سیستم، پیشرفت فناوری ها و زیرساخت های دیجیتال و زیرساخت های پداگوژیکی دیده شده است؛

۲- فرهنگی و اجتماعی: شامل مقوله های فرهنگ سازی، ارائه تصویر مناسب، رقابتی کردن راهکارهای آموزشی، رابطه دانشگاه با جامعه و صنعت، الگوی کار آزاد، مدل ها/ افراد موفق، فرهنگ یاری دهنده و عوامل اجتماعی پیشنهاد می گردد؛

۳- افراد: استعدادها شامل مقوله های مهارت های ورودی، ویژگی های فردی سرمایه انسانی/ نیروی کار، عوامل انسانی، کارکنان فنی و پشتیبانی، موسسات آموزشی و نیروی کار، خروجی ها و فعالیت های هر شرکت کننده انفرادی است؛

۴- سواد اطلاعاتی: در مقوله های مهارت دانشجویان، مهارت اساتید، مهارت پشتیبان ها و نیروی کار در دسترس دیده شده است؛

۵- دولت و قوانین و مقررات: شامل مقوله های حمایت از حقوق پدیدآورندگان و صاحبان محتوای آموزشی، قانون گذاری، سیاست گذاری، تدوین مقررات و حق مقررات زدایی، قوانین بانکی و پرداخت های خارج از کشور، حمایت قوانین گمرکی، نقش حمایتی دولت، نقش شناختی دولت، حمایت های مالیاتی، مالی و معنوی ساخت یافته، وجود مقررات مرتبط با ICT، سیاست های دولت، دسترسی به زیرساخت های پایه (مثل آب و برق و...)، توانایی سیاست گذاری و رهبری، حمایت های نهادی و زیربنایی است؛

۶- شبکه ها و تعاملات: شامل مقوله های آگاهی از نیازهای مشتری در نقطه تماس او، اعتماد بین مشتری و فروشنده، ارتباط مشتری با فروشنده با زبانی قابل فهم، فرآیند معاملات، شبکه های دیجیتالی، شبکه سازی های کارآفرینانه، شبکه سازی های محلی و بین المللی، تعاملات و ارتباطات، وجود شبکه های ارتباطی میان موسسات، خدمات و شبکه اجتماعی، فناوری های بسیار تعاملی و شبکه های کارآفرینان پیشنهاد می گردد؛

۷- ذینفعان: بازارها و مشتریان شامل مقوله های اعضای هیئت علمی، دانشجویان و کاربران، کارکنان بخش آموزش، خانواده ها، عوامل مردمی، سازمان ها، شرکای تجاری شرکت کننده، شبکه های کارآفرینی، کسب و کارها و دولت و قانون گذاران پیشنهاد می گردد؛

۸- محیطی: شامل مقوله های تغییرات محیط های الکترونیکی، آمادگی شرکای تجاری، آمادگی مشتریان، اثر گذاری بخش های داخلی و خارجی کسب و کار در تصمیم به کار گیری ویژگی های فناوری، محیط حمایتی، عوامل سیاسی، اقتصادی و نظارتی، جامعه فراملیتی، رقبا، دانشگاه ها و سیاست های اقتصادی، سازمان های غیردولتی، سطح خبرگی یک کشور در زمینه فناوری، فشارهای نهادی، فضای کارآفرینانه، زمینه های نهادی، جغرافیایی، اقتصادی یا صنعتی است؛

۹- سرمایه: مساعدت های مالی شامل مقوله های منابع جایگزین مالی، تشویق نهادهای مالی به تامین سرمایه در کسب و کارهای کوچک، ایجاد برنامه ضمانتی برای کسب و کارهای نوپا،

بنابراین در این پژوهش محقق اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی را در قالب ابعاد ۱۵ گانه که نوعی نوآوری نسبت به تحقیقات پیشین است، مورد بررسی قرار داد. سعی بر این بود که الگوی جدیدی متناسب با اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی در کشور ارائه شود. از طرفی، ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی شناسایی شد و بسترهای پیاده سازی این اکوسیستم با محوریت اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی تبیین و بررسی شد. در نتیجه، با بررسی و شناسایی مفاهیم اکوسیستم، اکوسیستم کسب و کار، اکوسیستم کسب کار الکترونیکی و اکوسیستم آموزش و یادگیری الکترونیکی و نظرات خبرگان حاصل از مصاحبه، ابعاد و مفهوم جدیدی از "اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی" پیشنهاد و معرفی گردید. اولین یافته پژوهش حاضر، ارائه ۵۲۷ کدباز در قالب ۱۳۰ مقوله محوری و ۱۵ مولفه تم بود که براساس این ۱۵ تم، ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی معرفی شد (شکل شماره ۴).

بر این اساس، این مطالعه، می‌تواند به عنوان ساختاری برای اجرای فرآیند آموزشی جدید در قالب کسب و کار الکترونیکی استفاده شود. همچنین یک اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی آموزشی است و در عین حال، به ما کمک می‌کند تا تلفیق فناوری‌های آموزشی را به گونه‌ای تنظیم کنیم که تمام عوامل آموزش الکترونیکی (و ارتباطات آنها، نه تنها مولفه‌ها) را در بستر فناوری اطلاعات در قالب یک کسب و کار اینترنتی به طور کامل در نظر بگیریم.

بنابراین با شناسایی ابعاد اکوسیستم کسب و کار الکترونیکی با رویکرد آموزش الکترونیکی در این مقاله چارچوب نظری مشخص برای شناخت بیشتر اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی فراهم می‌کند و به لحاظ کاربردی می‌تواند در جهت ایجاد و توسعه کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی مورد استفاده کارآفرینان و محققان این حوزه برای اجرای فرآیند آموزشی در بستر فناوری اطلاعات قرار گیرد.

۶- پیشنهادات کاربردی و عملیاتی

با توجه به مطالب بیان شده و براساس یافته‌های تحقیق حاضر، پیشنهادات ذیل ارائه می‌شود:

۱- براساس یافته‌های پژوهش که ۱۵ تم اصلی مدل اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی شناسایی گردید؛ پیشنهاد می‌شود مدیران، مالکان و کارآفرینان اینترنتی با این تم‌ها و مقوله‌ها به صورت جامع آشنا شوند تا بتوانند متناسب با نیاز و

ایجاد رقابت بین نهادهای مالی، سرمایه مشترک، حمایت مالی و در دسترس بودن سرمایه (دارایی) مناسب پیشنهاد می‌گردد؛

۱۰- تجاری: شامل مقوله‌های طرح تجاری مناسب و مطلوب، سازمان کسب و کار، فرآیندهای تجاری از قبیل حسابداری، ارسال صورتحساب، تبلیغات در فرآیند ارتباطات سازمانی، تماس با مشتریان بالقوه، پردازش پرداخت و سیستم‌های پشتیبانی از پرداخت مشتریان، پاسخگویی و پشتیبانی از مشتریان، کسب مزیت در هزینه، بستر تجاری و زیرساخت اقتصادی است؛

۱۱- سازمانی: شامل مقوله‌های برنامه‌ریزی، امور مالی، ساختار، استانداردها، امور مدیریتی، امور علمی، هدایت (راهبری)، شایستگی‌ها، بنگاه و بازیگران سازمانی ناهمگن پیشنهاد می‌شود؛

۱۲- آموزشی: شامل محتوای آموزشی مناسب تحلیل، طراحی رهیافت، روش‌ها، ساختار آموزش و طراحی رابط است؛

۱۳- نوآوری: شامل مقوله‌های به کارگیری رویه‌های جدید در کسب و کار، فضای باز، مشخصه‌های خودنوآوری فناوری، دانش و ابعاد یادگیری، ایده‌ها، قواعد و اصول ساختاری، کانال ارتباطی، سیستم نوآوری، زیرساخت (اجزا و اشیاء اقتصادی نوآوری)، مدل‌های تجاری نوآورانه و یا بازدهی، نقش آفرینان، سرمایه، فرهنگ و ترتیبات مشارکتی پیشنهاد می‌گردد؛

۱۴- پشتیبانی: شامل مقوله‌های خدمات مشاوره‌ای در زمینه‌های آموزشی، علمی، تربیتی و حرفه‌ای، شبکه نهادهای پشتیبانی مناسب و کارآمد و تسریع کننده‌ها/ رشددهنده‌ها می‌گردد؛

۱۵- ارزشیابی در مقوله‌های ارزشیابی از محیط یادگیری و آموزش، طراحان و مکانیسم‌های ارزشیابی، آزمون قابلیت استفاده، ارائه ارزش و اهداف دیده شده است. در نتیجه، ابعاد مدل کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی در قالب ۱۵ بعد (۱- فناوری؛ زیرساخت‌ها؛ ۲- عوامل فرهنگی و اجتماعی؛ ۳- افراد و استعدادها؛ ۴- سواد اطلاعاتی؛ ۵- دولت و قوانین و مقررات؛ ۶- شبکه‌ها و تعاملات؛ ۷- ذی‌نفعان: بازارها و مشتریان؛ ۸- عوامل محیطی؛ ۹- سرمایه، مساعدت‌های مالی؛ ۱۰- عوامل تجاری؛ ۱۱- عوامل سازمانی؛ ۱۲- عوامل آموزشی؛ ۱۳- نوآوری؛ ۱۴- پشتیبانی؛ ۱۵- ارزشیابی) استخراج شدند که تا حدودی در برخی از ابعاد با نتایج تحقیقات همخوانی دارد. همچنین براساس مرور ادبیات و پیشینه تحقیق و مصاحبه با مدیران، مالکان کسب و کارهای الکترونیکی با رویکرد آموزشی و خبرگان مدل مفهومی برآمده از بخش کیفی پژوهش با ۱۵ تم (بعد) اصلی و ۱۳۰ مقوله معرفی گردید (شکل شماره ۳).

۷- صنعت کسب و کارهای اینترنتی و آموزش الکترونیکی در حال پیشرفت است. پیشنهاد می‌گردد برای کمک به کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی که بتواند پایدار باشد، باید به‌طور مداوم با آخرین اطلاعات در مورد فناوری‌های نوظهور به‌روز شویم. یک کسب و کار الکترونیکی آموزشی باید با زیرساخت و فناوری اقتصادی صحیح ساخته شود که کارایی و ویژگی‌های آموزش را از لحاظ اقتصادی در مقایسه با سایر سیستم‌ها به‌صورت خودکار داشته باشد تا بتواند موفق باشد؛

۸- مهم است که اطمینان حاصل شود که کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی مدیریت و بهینه شده است. پس از ساخت کسب و کارهای الکترونیکی مبتنی بر آموزش، سیستم‌ها برای سازگاری با محیط آموزش الکترونیکی نیازمند توجه مستمر هستند. لذا پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ها و زیرساخت‌های اینگونه کسب و کارها برای سازگاری بهتر و استفاده بهینه و هدفمند به‌طور مداوم مورد توجه و بهبود قرار گیرد؛

۹- پیشنهاد می‌گردد محققان آینده نسبت به طراحی مدل کسب و کارهای اینترنتی در حوزه‌های خاص و تخصصی اینترنتی اقدام نمایند و ترجیحاً در هر پژوهش بر روی یک بلوک از مدل کسب و کار و به‌طور اختصاصی برای یک کسب و کار اینترنتی خاص انجام شود؛

۱۰- پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی از مدل‌های مقایسات زوجی همچون دیمتل برای رتبه‌بندی و مدلسازی مولفه‌ها و عوامل موثر بر اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی استفاده گردد؛

۱۱- با توجه به یافته‌های تحقیق به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود، نسبت به آینده‌پژوهی کسب و کارهای اینترنتی اقدام نمایند؛

۱۲- توجه به مولفه رویکرد کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان یک اکوسیستم و بستر فعالیت کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی ضروری است و پیشنهاد می‌گردد، در تحقیقات آتی نسبت به طراحی تمامی عناصر و اجزاء مدل اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی رویکرد کارآفرینانه در نظر گرفته شود.

ویژگی‌های کسب و کار خود نسبت به شناخت و طراحی اجزاء و عناصر اکوسیستم کسب و کار و بوم کسب و کار خاص خود اقدام نمایند؛

۲- پیشنهاد می‌شود کارآفرینان اینترنتی، سیاستگذاران و علاقمندان به مدیریت کسب و کارهای الکترونیکی برای شناسایی موقعیت فعلی کسب و کار خود و شناسایی یا ایجاد فرصت‌های جدید برای توسعه و پایداری کسب و کارهای الکترونیکی اقدام نمایند؛

۳- به مدیران، مالکان و کارآفرینان اینترنتی پیشنهاد می‌گردد، با توجه به تاثیر و اهمیت نوآوری مدل اکوسیستم کسب و کار، فرآیندهای عملیاتی کسب و کار مورد تجدید و بازبینی قرار گرفته و نوآوری در این فرآیندها صورت گیرد؛

۴- پیشنهاد می‌گردد مدیران، مالکان و کارآفرینان اینترنتی با استفاده از ظرفیت کارآفرینی، به‌صورت پیوسته محیط کسب و کار خود را شناسایی کرده تا بتوانند برای بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه به آسانی از اطلاعات استفاده کرده و نیازهای مشتریان را شناسایی نمایند؛

۵- به مدیران، مالکان و کارآفرینان اینترنتی پیشنهاد می‌شود، قبل از شروع به راه اندازی یا توسعه هر کسب و کار اینترنتی ابتدا نسبت به شناخت اکوسیستم کسب و کار خاص خود اقدام نمایند و سپس اقدامات اجرایی را شروع نمایند. در صورتی که مدیران کسب و کارهای الکترونیکی بتوانند به‌طور واضح به شناخت اکوسیستم و تشریح مدل کسب و کار و بوم کسب و کار خود بپردازند، می‌توانند عملکرد مناسبی داشته باشند؛

۶- اولین قدم برای ایجاد اکوسیستم کسب و کارهای الکترونیکی آموزشی، فرایند برنامه‌ریزی است که به‌منظور ترسیم زیرساخت‌های فناوری اطلاعات سازمان و ارزیابی محیط توسعه، ساختار سازمانی، وابستگی‌های فناوری و معماری کلی طراحی نیاز است. پیشنهاد می‌گردد این روند با تدوین راهبرد آموزش الکترونیکی در سطح کلان آغاز شود تا نقشه راه را برای ایجاد کسب و کار دیجیتال مبتنی بر آموزش الکترونیکی فراهم کند. این امر می‌تواند با در نظر گرفتن موقعیت فعلی در بازار از جمله فرصت‌ها و چالش‌های ناشی از یادگیری الکترونیکی حاصل شود؛

فهرست منابع

- [1] Dehkordi, A., Rizvani, M., Davari, A., Forozan, F.; (2013). "Innovative B2C business model for broadcasting companies ; (case study: Golrang Broadcasting Company)", *Entrepreneurship Development Quarterly*, 7(3), pp. 588-569
- [2] Mohammadmazkemi, R., Nikraftar, H., Yadollahi Farsi, J., Ahmadpour, M.; (2019). "The Concept of International Entrepreneurial Orientation in Competitive Firms: A Review & A Research Agenda", *International Journal of Entrepreneurship*, 23(3).

- [3] Palmer R.; (2002). "There's no business like e-business. *Qualitative Market Research*", An International Journal, 5(4), pp. 261-267.
- [4] Mohammadmazemi, R., Ebrahimi, B.P., Shiri, M.; (2020). "Mobile Marketing Influence on Football Fan Behavior: The Case of FC Persepolis", *International Journal of Sport Management and Marketing*, 20(5/6), pp. 405-427, Publisher: Inderscience publishers.
- [5] Alipour A., Shalhaf, O.; (2008). "Virtual learning ethic", *Journal of Ethics in Science and Technology*, 3, pp. 43-50.
- [6] Pandya, K., Gor, K., (2011). "Knowledge management, A success key for higher education", *Fed Uni Journal of Higher Education*, 5(1), pp. 16- 23.
- [7] Hernandez C., Mayer Rashmi.; (2016). "Learning for the new millennium", the challenges of education in the 21st century. Ministry of Defense and Armed Forces Support. Defense Industries Educational and Research Institute. Center for strategic planning and studies. Beta A. Publications of Defense Industries Educational and Research Institute, 2016
- [8] Andebanjo, D.; (2003). "Clasifying and selecting E-CRM applications: an analysis-based proposal", *Management Decision*, 41(6), pp. 570-577.
- [9] Sussan, F., Acs, Z.J.; (2017). "The digital entrepreneurial ecosystem. *Small Business Econ*", 49(1), pp. 55–73, Switzerland.
- [10] Sadeghi Urdobadi, B., Mohammad Kazemi, R., Hosseini Nia, Gh.; (1402). "Designing a conceptual model for the development of digital business ecosystem based on scientometric studies", *Iranian Management Science Quarterly*, 7(68). [in persian]
- [11] Alderete, M. V.; (2019). "Electronic commerce contribution to the SME performance in manufacturing firms: A structural equation model", *Contaduría y administración*, 64(4), 14.
- [12] Siddiquie, M.; (2018). *Branding Strategies of Service Small and Medium-Sized Enterprise Owners (Doctoral dissertation*, Walden University.
- [13] Ng, H. S., Kee, D. M. H., Ramayah, T.; (2016). "The role of transformational leadership, entrepreneurial competence and technical competence on enterprise success of owner-managed SMEs", *Journal of General Management*, 42(1), pp. 23-43.
- [14] Rauch, A., Hatak, I.; (2016). "A meta-analysis of different HR-enhancing practices and performance of small and medium sized firms", *Journal of business venturing*, 31(5), pp. 485-504.
- [15] Mohammadmazemi R., Nikraftar H., Yadollahi Farsi J., Ahmadpour Dariyani, M.; (2019). "THE CONCEPT OF INTERNATIONAL ENTREPRENEURIAL ORIENTATION IN COMPETITIVE FIRMS: A REVIEW AND A RESEARCH AGENDA". *International Journal of Entrepreneurship*, 23(3).
- [16] Covin, J.G., Miller, D.; (2014). "International entrepreneurial orientation: Conceptual considerations, research themes, measurement issues, and future research directions", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(1), pp. 11-44.
- [17] Thanos, I.C., Dimitratos, P., Sapouna, P.; (2017). "The implications of international entrepreneurial orientation, politicization, and hostility upon SME international performance", *International small business journal*, 35(4), pp. 495-514.
- [18] García-Peñalvo, F. J., Alier, M.; (2014). "Learning management system: Evolving from silos to structures. *Interactive Learning Environments*", 22(2), pp. 143–145.
Doi:10.1080/10494820.2014.884790.
- [19] Conde-González, M. Á., García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Alier, M., García-Holgado, A.; (2013). "Perceived openness of learning management Systems by students and teachers in education and technology courses", *Computers in Human Behavior*, 31, pp. 517–526.
Doi:10.1016/j.chb.2013.05.023.
- [20] Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F.L., Spitzer, J.; (2018). "Digital entrepreneurship: a research agenda on new business models for the twenty-first century", *J.Entrepreneur. Behav. Res.*
- [21] Venkatesh, V.; (2000). "Determinants of the perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research*, 11(4), pp. 342- 365.
- [22] Latifi, M. A., Bowman, H.; (2018). "Business Model Innovation and Firm Performance: The Role of Mediation and Moderation Factors". In *Bled eConference* (p. 37).
- [23] Anwar, M.; (2018). "Business model innovation and SMEs performance—Does competitive advantage mediate?" *International Journal of Innovation Management*, 22(07), pp. 1-31.
- [24] Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., Hvass, K. K.; (2018). "Exploring the relationship between business model innovation, corporate sustainability, and organisational values within the fashion industry", *Journal of Business Ethics*, 149(2), pp. 267-284.
- [25] Mohammad Kazemi, R., Talebi, K., Davari, A., Dehghan Najmabadi, A.; (1400). "Investigating the impact of business model innovation on the creation of competitive advantage with the mediating role of entrepreneurial capability (case study: knowledge-based companies in the field of information and communication technology)", *Entrepreneurship Development*, 14(2). [in persian]

- [26] Durst, S., Poutanen, P.; (2013). "Success factors of innovation ecosystems, A literature review. In R. Smeds & O. Irrmann (eds.)", CO-CREATE: The Boundary-Crossing Conference on Co-Design in Innovation 27-38 dynamic markets', Harvard business review, 77, 72.
- [27] Acs, Z. J., Autio, E., Szerb; (2014). "LNational systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. Research Policy", 43(3), pp. 476-494.
- [28] Spigel, B.; (2015). "The relational organization of entrepreneurial ecosystems", Entrepreneur.Theory .Pract., 41(1), pp. 49-72.
- [29] Cennamo C., J. Santaló; (2015). "How to Avoid Platform Traps'.. "MIT Sloan management Review", 57, pp. 12-15.
- [30] Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D., Gies, O.; (2013). "Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems, A comparative case study", International Journal of Technology Management", 63(3-4), pp. 244-267.
- [31] Spigel, B.; (2017). "The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems", Entrepreneurship Theory and Practice, 41(1), pp. 49-72.
- [32] Gholizadeh, S., Mohammadkazemi, R.; (2022). "International Entrepreneurial Opportunity: A systematic review, meta-synthesis, and future research agenda", Journal of International Entrepreneurship, 20(1).
- [33] Jamali, B., Mohammadkazemi, R., Yadollahi Farsi, J., Mobini Dehkordi, A.; (2018). "The Study on the Theories' Gap of Technological Entrepreneurship Opportunities Emergence", international business research, 11(2), pp. 79-89.
- [34] Moore, J. F.; (1993). "Predators and Prey: The New Ecology of Competition", Harvard Business Review, 71(3).
- [35] Rong, Ke, Hu Guangyu, Yong Lin, Yongjiang Shi, Liang Guo.; (2015). "Understanding Business Ecosystem Using a 6C Framework in Internet-of-Things-Based Sectors", International Journal of Production Economics 159, pp. 41-55.
- [36] Anggraeni, E., Den Hartigh, E., Zegveld, M.; (2017). "Business Ecosystem as a Perspective for Studying the Relations between Firms and their Business Networks, In Proceedings of the ECCON", Annual Meeting, Basel, Switzerland, 3-7, pp. 1-28.
- [37] Jacobides, M. G., Cennamo, C., Gawer, A.; (2018). "Towards a theory of ecosystems", Strategic Management Journal, 39(8), pp. 2255-2276.
- [38] Dini, P., Nicolai, A.; (2007). "A Scientific Foundation for Digital Ecosystems", In: Digital Business Ecosystems.Ed, by F Nachira et al. European Commission, pp. 1-20.
- [39] Mohammad Kazemi, R., Talebi, K., Davari, A., Dehghan Najmabadi, A.; (1400). "Designing a model for empowering small and medium-sized knowledge-based businesses with the Dimtel approach", Iranian Journal of Management Sciences, 16(61), pp. 1-17. [in Persian]
- [40] Yadollahi Farsi, J., Azizi, M., Mohammadkazemi, R., Ziyae, B.; (2020). "Identifying factors of fitness between business model and entrepreneurial opportunity for effective opportunity exploitation", Journal of Management and Technology, 19(5).
- [41] Sussan, F., Acs, Z.J.; (2017). "The digital entrepreneurial ecosystem", Small Business Econ., 49 (1), pp. 55-73.
- [42] Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., Song, M.; (2017). "Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world", MIS Quart. 4
- [43] Shen, K.N., Lindsay, V., Xu, Y.; (2018). Digital entrepreneurship. Inf. Syst. J., 28(6), pp. 1125-1128.
- [44] Hosu, I., Iancu, I.; (2016). "Digital Entrepreneurship and Global Innovation", IGI Global.
- [45] Elia, G.; Margherita, A.; Passiante, G.; (2005). "Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process", Technol. Forecast. Soc. Chang. 2020,150, 119791. [CrossRef]3-15 June 2005; pp. 908-912.
- [46] Briscoe, G.; (2009). "Digital Ecosystems", [Online]. 1-206. Available at: <http://arxiv.org/pdf/0909.3423.pdf> [Accessed 25 October 2016].
- [47] Briscoe, G, Chli, M., Vidal, M.; (2006). "Creating a Digital Ecosystem: Service-Oriented Architectures with Distributed Evolutionary Computing (BOF-0759)", 2006, In: JavaOne Conference. Sun Microsystems. url: <http://arxiv.org/0712.4159>.
- [48] Briscoe, G.; (2006). Digital Ecosystems, PhD thesis. Imperial College London.
- [49] Kohtam€aki, M., Parida, V., Oghazi, P., Gebauer, H. Baines, T.; (2019). "Digital servitization business models in ecosystems: a theory of the firm", Journal of Business Research, 104. pp. 380-392. Doi: 10.1016/j.jbusres.2019.06.027.
- [50] LIU, H. L., Z. H. TIAN, X. L. GUAN.; (2013). "A New Conceptual and Evolution Model for E-commerce Ecosystem", AISS: Advances in Information Sciences and Service Sciences, 5.
- [51] Couros, A.; (2010). "Developing personal learning networks for open and social learning", In G. Veletsianos (Ed.), Emerging technologies in distance education. (pp. 109-127). : Athabasca: Canadá Athabasca University Press/Edmonton.
- [52] Conde-González, M. Á., García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Alier, M., García-Holgado, A.; (2014). "Perceived openness of learning management Systems by students and teachers in education and technology courses", Computers in Human Behavior, 31, pp. 517-526.

Doi:10.1016/j.chb.2013.05.023.

- [53] García-Peñalvo, F. J., Seoane-Pardo, A. M.; (2015). "Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario", *Education in the Knowledge Society*, 16(1), pp. 119–144.
Doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- [54] Tejedor, G., Segalàs, J., Barrón, Á., Fernández-Morilla, M., Fuertes, M.T., Ruiz-Morales, J., Gutiérrez, I.;García-González, E., Aramburuzabala, P., Hernández, À.; (2019). "Didactic Strategies to Promote Competencies in Sustainability". *Sustainability* 11, 2086. [CrossRef]the software sector", *California management review*, 48(3), pp. 28-47.
- [55] Anderson, T., Dron, J.; (2018). "Integrating learning management and social networking systems", *Ital. J. Educ. Technol.* 25, pp. 5–19.
- [56] Lee, Y., Lim, S. ;(2019)." Effects of Sports Activity on Sustainable Social Environment and Juvenile Aggression.Sustainability". 11, 2279. [CrossRef]
- [57] Byers, T., Imms,W., Hartnell-Young, E.; (2018). "Evaluating teacher and student spatial transition from a traditional classroom to an innovative learning environment. *Stud*", *Educ. Eval.* 2018, 58, pp. 156–166. [CrossRef]
- [58] Al-Rahmi, W.M., Yahaya, N., Aldraiweesh, A.A., Alamri, M.M., Aljarboa, N.A., Alturki, U., Aljeraiwi, A.A. ;(2019)."Integrating Technology Acceptance ModelWith Innovation Diffusion Theory: An Empirical Investigation onStudents' Intention to Use E-Learning Systems". *IEEE Access* 2019, 7, pp. 26797–26809. [CrossRef]
- [59] Brodo, J.; (2002). "A. *Today's Ecosystem of e-learning*", Vice President, Marketing
- [60] Selvi. S.T., Kaleel. D., Chinnaiah. V.; (2012). "Applying Problem Based Learning Approach on E-Learning System in Cloud", *IEEE*, pp. 244-249.
- [61] Lohmosavi V., Nejad AF., Hosseini EM.; (2013). "E-learning ecosystem based on service-oriented cloud computing architecture", In: *Proceedings of the 5th Conference on Information and Knowledge Technology.*
- [62] Feldman, M., Siegel, D. S., Wright, M.; (2019). "New developments in innovation and entrepreneurial ecosystems", *Industrial and Corporate Change.*
- [63] Mooer, J.F.; (1996). "The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystem; *Harper Business*", New York, NY, USA.
- [64] Angraeni, E., Den Hartigh, E.; (2007). "Zegveld, M. *Business Ecosystem as a Perspective for Studying the Relations between Firms and their Business Networks*". In *Proceedings of the ECCON 2007 Annual Meeting*, Basel, Switzerland, 3–7, pp.1–28.

