

eISSN: 2981-1554

Original Article (Qualitative)

Designing the Transformation Model of Digital Entrepreneurship Ecosystems in Iran: A Grounded Theory Study

Mohammad Mehdi Darvishanpour¹ , Beitollah Akbari Moghaddam² , Mohammad Javad Mosadegh³ 

1- Department of Entrepreneurship, Qa. C. Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2- Department of Economic Sciences, Department of Entrepreneurship, Qa. C. Islamic Azad University, Qazvin, Iran

3- Department of Industrial Management, Department of Entrepreneurship, Qa. C. Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Receive:

07 July 2025

Revise:

26 July 2025

Accept:

23 August 2025

Keywords:

Digital
Entrepreneurship,
Entrepreneurship
Ecosystem,
Digital Justice,
Digital
Infrastructure

Abstract

The aim of the present study was to design a model for the evolution of digital entrepreneurship ecosystems. The research method was qualitative and based on grounded theory. The research field included digital management and entrepreneurship experts in 2024, selected through purposive sampling and snowball technique. Data were collected through semi-structured interviews with 15 participants until theoretical saturation and analyzed using Strauss and Corbin's three-stage coding method using MAXQDA software. The interviews were transcribed and 283 open codes and 16 axial codes were extracted. The findings showed that digital entrepreneurship, as a central phenomenon, based on digital technologies such as artificial intelligence and blockchain, creates value through innovation and agility. Causal factors (organizational factors, technological infrastructure, and human factor), contextual (legal, socio-cultural frameworks), and intervention factors (economic-market, security) dynamically interact to shape this phenomenon. The pivotal relationships include the impact of causal factors on resource creation, the role of contextual factors in sustainability, moderation by intervention factors, and facilitation of development by strategies. The consequences include economic growth, job creation, financial transparency, improved quality of life, and digital justice. It is suggested that the government improve digital infrastructure, develop supportive laws, expand digital education, create venture capital funds, and strengthen public acceptance of digital entrepreneurship through culture building.

Please cite this article as (APA): Darvishanpour, M. M., Akbari Moghaddam, B. and Mosadegh, M. J. (2025). Designing the Transformation Model of Digital Entrepreneurship Ecosystems in Iran: A Grounded Theory Study. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 4(2), 220-248.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2025.545436.1144>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Beitollah Akbari Moghaddam

Email: beyt.akbari@iau.ir

Extended Abstract

Introduction

Digital entrepreneurship has become one of the most powerful engines of economic development, innovation, and job creation in the contemporary world (Kraus et al., 2020; Nambisan & Baron, 2021). In Iran, despite a young and educated workforce (over 60% of the population is under 35 years of age), high smartphone penetration (over 90%), and over 75 million internet users (Arabgari et al., 2024), the digital entrepreneurship ecosystem is still in its infancy and faces numerous structural, legal, cultural, and economic barriers. Previous studies in Iran have mainly examined separate aspects of this phenomenon, such as legal barriers (Azizi et al., 2018), infrastructure bottlenecks (Jahangiri & Hosseini, 2022), financing constraints (Didekhani et al., 2020), or cultural resistance (Rastgar et al., 2019). To date, no comprehensive indigenous model has been presented that simultaneously integrates causal conditions, contextual and intervening factors, strategies, and outcomes within the specific institutional framework of Iran—especially under international sanctions and domestic policy fluctuations. Global models (Sussan & Acs, 2017; Isenberg, 2016), designed in open and stable economies, cannot be directly transferred to a context where cryptocurrencies are a means of circumventing sanctions and national security considerations dominate digital policymaking. The present study, with a qualitative approach and utilizing the systematic data-driven theory methodology of Strauss and Corbin (Strauss & Corbin, 1998), seeks to fill this theoretical and practical gap by designing a transformative model of the digital entrepreneurship ecosystem in Iran. This research is important in designing a transformation model of digital entrepreneurship ecosystems in Iran for several reasons. First, these ecosystems can contribute to economic growth and job creation, especially under sanctions conditions where the Iranian economy is facing serious challenges (Bloom et al., 2020). Second, digital entrepreneurship improves the quality of products and services by promoting innovation and increasing competitiveness (Martinez, 2022). Third, given Iran's unique characteristics, such as young human resources and natural resources, a local model can help better exploit these potentials (Jahangiri & Hosseini, 2022). In addition, the lack of a comprehensive model in the domestic literature highlights the need for this research (Didekhani et al., 2020).

The main research question is: What are the components of the evolution model of digital entrepreneurship ecosystems in Iran? The sub-questions are: What are the components, causal, intervening, contextual factors, strategies, and consequences of designing digital entrepreneurship ecosystems in Iran?

Theoretical Framework

Digital entrepreneurship has rapidly become one of the transformative forces for economic growth, innovation, job creation, and social inclusion in the 21st century (Elia et al., 2020; Ferreira et al., 2024). Unlike traditional entrepreneurship, this type of entrepreneurship fundamentally changes the mechanisms of value creation, delivery, and absorption by leveraging digital technologies, platforms, and data-driven models (Cavallo et al., 2021). In advanced countries, digital entrepreneurship ecosystems are the backbone of sustainable development and competitiveness (Du et al., 2019). However, in Iran, despite its enormous potential, this ecosystem is fragmented and underdeveloped. Iranian digital startups face a unique combination of internal and external barriers: chronic infrastructure shortages (unstable high-speed internet and frequent filtering), severe international sanctions that limit access to global payment gateways, cloud services, and venture capital (Didekhani et al., 2020), macroeconomic instability, institutional volatility, brain drain, and cultural lag in

public trust in online transactions (Jahangiri & Hosseini, 2022). This research gap necessitated the need for data-driven and context-sensitive research to design a transformative model tailored to Iran's specific institutional environment (Golara et al., 2025; Khaghanizadeh et al., 2025).

Research Methodology

This study used a qualitative design using Strauss & Corbin's (1998) systematic data-driven theory methodology. The study was conducted between March and September 2024. The research population included experts and those with experience in the Iranian digital entrepreneurship ecosystem: founders of successful and unsuccessful startups, platform CEOs, angel investors, and university professors specializing in entrepreneurship and information technology, and senior consultants. Sampling was initially purposive and then continued with a snowball method until theoretical saturation was reached at the fifteenth interview (a sample size consistent with qualitative grounded theory studies in the field of entrepreneurship; Golara et al., 2025; Arabgari et al., 2024). Data were collected through 60- to 90-minute in-depth semi-structured interviews (in person or online with encrypted platforms). Simultaneous analysis with data collection was performed with MAXQDA 2022 software and three-stage coding (open, axial, and selective) was performed, resulting in the extraction of 283 open codes and 16 axial codes. Research validity was ensured by Lincoln & Guba (1985) criteria: validity through extended interaction, member review, and triangulation; transferability through thick descriptions; reliability and confirmability through a full audit trail, peer review, and reflective note-taking.

Research findings

The central phenomenon of the "digital entrepreneurship" model was defined as the creation and scaling of technology-based, platform-driven, and data-driven businesses that create value through innovation, organizational agility, and diverse revenue models (in-app payments, digital advertising, sharing, gig economy, and blockchain transactions). Causal conditions include three main categories: organizational factors (management innovation, informal partnerships with foreign companies, a culture of agility, and strategic use of cryptocurrencies to circumvent sanctions), technological infrastructure (access to high-speed internet, artificial intelligence, big data, domestic cloud computing, and development of native APIs), and human factors (high skills of the younger generation, entrepreneurial motivation due to unemployment, but the severe challenge of brain drain). The broader context includes legal-political frameworks (fragmented government protections against heavy bureaucracy, filtering, and sudden changes in laws) and socio-cultural developments (increased digital consumption among Generation Z alongside traditional resistance to trusting online payments). Intervening factors also fall into two categories: economic-market dynamics (rapid growth of online markets, new revenue models, and the negative impact of inflation and devaluation of the rial) and credit-security concerns (cyber threats, weak e-trust mechanisms, and lack of a comprehensive data protection law). To accelerate development, five key strategies emerged: improving digital infrastructure, legal and structural reforms (reducing bureaucracy, intellectual property law, and digital free zones), culture and education (media campaigns and digital literacy education in schools), diversifying financing (stock market venture capital funds, crowdfunding, and low-interest loans), and systematically developing digital entrepreneurship competencies (training in artificial intelligence, blockchain, and agile management). The final outcomes emerged at two levels: economic outcomes (sustainable growth, widespread job creation, especially in freelancing and the gig economy, earning

foreign exchange, reducing dependence on oil, and financial transparency through blockchain) and Social (improving the quality of life, expanding digital justice, developing online education, and forming an entrepreneurial culture in the younger generation.

Discussion and Conclusion

The presented transformational model is the first comprehensive and completely indigenous framework that is derived solely from the lived experiences of Iranian stakeholders and extends global theories to an institutional environment under sanctions (Elia et al., 2020; Ferreira et al., 2024). While organizational agility, technological infrastructure, and human capital are consistent with international findings (Kraus et al., 2020; Martinez, 2022), the distinctly Iranian elements such as “strategic use of cryptocurrencies as a survival tool,” “filtering as a permanent but creative obstacle to circumvention,” “brain drain as an existential threat,” and “the moderating role of geopolitical insecurity” show why general models (Sussan & Acs, 2017) are ineffective in Iran. This model is also consistent with recent domestic studies but goes beyond them because it integrates all dimensions into a dynamic paradigmatic structure (Golar et al., 2025; Arabgari et al., 2024; Khaghanizadeh et al., 2025). In practical terms, policymakers should prioritize the deployment of nationwide high-speed internet and 5G in the Seventh Development Plan, launch secure national payment gateways independent of SWIFT, enact a comprehensive law on data protection and intellectual property by the end of 1404, create specialized digital venture capital funds on the stock exchange, and implement a national digital literacy program from primary school to university. Universities should launch interdisciplinary courses in AI-entrepreneurship, blockchain, and digital marketing, and strengthen industry-university linkages through university accelerators. Entrepreneurs should focus on scalable business models with near-zero marginal costs, establish a startup alliance for Lobby and use informal networks to access global technologies.

Despite the depth of the field, the qualitative nature, and the purposive sampling, statistical generalizability is limited. Future research should quantitatively validate the model by structural equation modeling on larger samples, conduct longitudinal comparisons with similar countries (Turkey, UAE, Russia), and examine the impact of new policies (such as possible sanctions relief or filtering changes). Finally, the proposed model provides policymakers, universities, investors, and entrepreneurs with an operational and localized roadmap to transform Iran’s demographic and digital potential into a regionally competitive ecosystem, thereby achieving sustainable economic diversification, sustainable youth employment, and social progress in the digital age.

طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران یک مطالعه داده بنیاد

محمد مهدی درویشان پور^۱ ID، بیت الله اکبری مقدم^۲ ID، محمد جواد مصدق^۳ ID

- ۱- گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
- ۲- گروه علوم اقتصادی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
- ۳- گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال بود. روش پژوهش کیفی و مبتنی بر نظریه زمینه‌ای بود. میدان پژوهش شامل خبرگان مدیریت و کارآفرینی دیجیتال در سال ۱۴۰۳ بود که با نمونه‌گیری هدفمند و فن گلوله برفی انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند با ۱۵ مشارکت‌کننده تا اشباع نظری، جمع‌آوری و با روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای اشتراوس و کوربین با استفاده از نرم افزار MAXQDA تحلیل شد. مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و ۲۸۳ کد باز و ۱۶ کد محوری استخراج شد. یافته‌ها نشان داد کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان پدیده مرکزی، مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی و بلاک‌چین، از طریق نوآوری و چابکی ارزش‌آفرینی می‌کند. عوامل علی (عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه، عامل انسانی)، زمینه‌ای (بسترهای قانونی، فرهنگی-اجتماعی) و مداخله‌گر (اقتصادی-بازار، امنیت) با تعامل پویا، این پدیده را شکل می‌دهند. ارتباطات محوری شامل تأثیر عوامل علی در ایجاد منابع، نقش عوامل زمینه‌ای در پایداری، تعدیل توسط عوامل مداخله‌گر و تسهیل توسعه توسط راهبردها است. پیامدها شامل رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، شفافیت مالی، بهبود کیفیت زندگی و عدالت دیجیتال است. پیشنهاد می‌شود دولت زیرساخت‌های دیجیتال را بهبود دهد، قوانین حمایتی تدوین کند، آموزش‌های دیجیتال را گسترش دهد، صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر ایجاد کند و با فرهنگ‌سازی، پذیرش عمومی کارآفرینی دیجیتال را تقویت کند.

تاریخ دریافت: ۱۶ تیر ۱۴۰۴
تاریخ بازنگری: ۰۴ مرداد ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۰۱ شهریور ۱۴۰۴

کلید واژه‌ها:
کارآفرینی دیجیتال،
اکوسیستم کارآفرینی،
عدالت دیجیتال زیرساخت‌های
دیجیتال

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): درویشان پور، محمد مهدی، اکبری مقدم، بیت الله و مصدق، محمد جواد. (۱۴۰۴). طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران یک مطالعه داده بنیاد. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۴(۲)، ۲۲۰-۲۴۸.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2025.545436.1144>



Authors retain the copyright and full publishing rights.
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business.
This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: بیت الله اکبری مقدم

ایمیل: beyt.akbari@iau.ir

مقدمه

امروزه مقوله کارآفرینی به سرعت در حال گسترش است و توانسته نقش مهمی در زمینه توسعه کسب و کار داشته باشد. اهمیت آن به نحوی است که کارآفرینی را قلب فعالیت‌های توسعه اقتصادی تعریف کرده‌اند. کارآفرینی اغلب به عنوان محرک مهم رشد اقتصادی شناخته می‌شود و در همه جوامع، دولت‌ها فعالیت‌های کارآفرینی را از طریق برنامه‌ها و مشوق‌های مختلف حمایت می‌کنند. (Mohamadi et al., 2024) کارآفرینی فرآیندی پیچیده، بلندمدت و فراگیر است که نقش بسزایی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها دارد. امروزه کارآفرینی به مهم‌ترین و راهبردی‌ترین ابزار اقتصادی جوامع پیشرفته تبدیل شده است. در واقع رشد و توسعه اقتصادی کشورها مرهون کارآفرینان و فعالیت‌های کارآفرینانه است. بنابراین، لازمه دستیابی به توسعه و پیشرفت اقتصادی، توجه ویژه به توسعه کارآفرینی است (Kuratko & Covin, 2025). در عصر حاضر، کارآفرینی مهمترین و کلیدی‌ترین ابزار توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته به شمار می‌آید. (Mohamadi et al., 2023) کارآفرینی دیجیتال، به عنوان یکی از پویاترین حوزه‌های اقتصادی در عصر حاضر، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، فرصت‌های بیشماری را برای ایجاد ارزش و تحول در صنایع مختلف فراهم آورده است. در ایران، با وجود پتانسیل‌های قابل توجه در زمینه نیروی انسانی جوان و تحصیل کرده، ضریب نفوذ اینترنت و گوشی‌های هوشمند، حوزه کارآفرینی دیجیتال در مراحل اولیه توسعه خود قرار دارد (Arabgari et al., 2024).

کارآفرینی دیجیتال به عنوان یک پدیده نوظهور، نقش کلیدی در توسعه اقتصادی و نوآوری در جهان ایفا می‌کند. این نوع کارآفرینی با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، و پلتفرم‌های آنلاین، فرصت‌های جدیدی برای ایجاد کسب و کارهای نوآورانه فراهم کرده است (Kraus et al., 2020). در ایران، با وجود پتانسیل‌های عظیم نظیر نیروی انسانی جوان و تحصیل کرده، اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال با چالش‌هایی مانند زیرساخت‌های ناکافی، تحریم‌های اقتصادی، و نبود مدل‌های بومی توسعه مواجه است (Mohammadkazemi et al., 2021). فشارهای رقابتی جهانی و تحولات سریع فناوری، کسب و کارها را ملزم به استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای بقا و رشد کرده است (Fernandes et al., 2022). اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال به عنوان شتاب‌دهنده‌های نوآوری، با ایجاد بستری برای تعامل ذینفعان، از جمله کارآفرینان، سرمایه‌گذاران، و سیاست‌گذاران، به توسعه اقتصادی کمک می‌کنند (Elia et al., 2020; Golara et al., 2025).

یکی از چالش‌های اصلی در ایران، ناسالم بودن محیط کسب و کار است. سیاست‌های سلیقه‌ای، بی‌ثباتی مدیران دولتی، و قوانین غیرحمایتی، کارآفرینان را با عدم اطمینان محیطی مواجه کرده‌اند (Azizi et al., 2018). علاوه بر این، تحریم‌های اقتصادی، دسترسی به فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ را محدود کرده است (Cavallo et al., 2018). این محدودیت‌ها، همراه با نرخ بالای بهره وام‌های بانکی، مانع از سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دیجیتال شده است (Steininger., 2018). از سوی دیگر، فرهنگ کارآفرینی در ایران به دلیل هنجارهای اجتماعی و فقدان حمایت‌های فرهنگی، هنوز به طور کامل توسعه نیافته است (Bailetti., 2018).

در ایران، دیجیتالی شدن اقتصاد به دلیل شیوع کووید-۱۹ شتاب گرفته و ضرورت توسعه کارآفرینی دیجیتال را برجسته کرده است (Bloom et al., 2020). با این حال، فقدان یک الگوی جامع برای تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال،

مانع از بهره‌برداری کامل از این پتانسیل شده است. این پژوهش با هدف طراحی یک الگوی بومی برای تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران، به شناسایی عوامل کلیدی، راهبردها، و پیامدهای این تحول می‌پردازد. این الگو می‌تواند به سیاست‌گذاران و کارآفرینان کمک کند تا با درک بهتر چالش‌ها و فرصت‌ها، به توسعه پایدار اقتصادی دست یابند. در ادامه، این متن به بررسی نظریه‌ها، پیشینه پژوهش، و مسائل بومی ایران پرداخته و اهمیت و اهداف این مطالعه را تشریح می‌کند.

کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان یک رویکرد نوین در ایجاد و توسعه کسب‌وکارها، با استفاده از فناوری‌های دیجیتال، فرصت‌های بی‌سابقه‌ای برای نوآوری و رشد اقتصادی فراهم کرده است (Nambisan & Baron., 2021). این پدیده، با دیجیتالی کردن فرآیندهای کسب‌وکار و ایجاد پلتفرم‌های دیجیتال، مدل‌های سنتی کارآفرینی را دگرگون کرده است (Tumbas et al., 2020). در ایران، با وجود پتانسیل‌های قابل توجه مانند نیروی انسانی جوان و منابع طبیعی، اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال با چالش‌های متعددی مواجه است که نیازمند طراحی یک الگوی بومی برای تحول این اکوسیستم است (Didehkhani et al., 2020).

تحقیقات بین‌المللی نشان می‌دهند که کارآفرینی دیجیتال نیازمند زیرساخت‌های قوی مانند دسترسی به اینترنت پرسرعت، پلتفرم‌های دیجیتال، و مهارت‌های دیجیتال است (Martinez., 2022). در ایران، اگرچه پیشرفت‌هایی در دسترسی به اینترنت حاصل شده، اما کیفیت و پایداری این زیرساخت‌ها همچنان ناکافی است (Jahangiri & Hosseini, 2022). علاوه بر این، فقدان آموزش‌های تخصصی در حوزه کارآفرینی دیجیتال، شکاف مهارتی بین کارآفرینان ایرانی و هم‌تایان جهانی آن‌ها را تشدید کرده است (Rastgar et al., 2020). این مسائل، همراه با پیچیدگی‌های محیطی ناشی از تحریم‌ها، ضرورت طراحی یک الگوی بومی را دوچندان می‌کند. از منظر نظری، چارچوب‌های مفهومی مانند مدل (Sussan & Acs., 2017) چهار مؤلفه کلیدی برای اکوسیستم‌های دیجیتال پیشنهاد می‌کنند: حاکمیت زیرساخت‌های دیجیتال، تابعیت کاربر دیجیتال، کارآفرینی دیجیتال، و بازار دیجیتال. این چارچوب، اگرچه جامع است، اما به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اقتصادی ایران، نیازمند بومی‌سازی است. برای مثال، در ایران، حاکمیت زیرساخت‌های دیجیتال به دلیل محدودیت‌های تحریمی با چالش‌هایی مواجه است که در کشورهای توسعه‌یافته کمتر دیده می‌شود (Bloom et al., 2020). علاوه بر این، رفتار کاربران دیجیتال در ایران تحت تأثیر عواملی مانند محدودیت‌های دسترسی به پلتفرم‌های بین‌المللی است (Jahangiri & Hosseini, 2022).

تحقیقات اخیر همچنین نشان می‌دهند که کارآفرینی دیجیتال می‌تواند به کاهش بیکاری و افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی کمک کند (Tumbas et al., 2020). در ایران، با توجه به نرخ بالای بیکاری جوانان تحصیل کرده، توسعه اکوسیستم‌های دیجیتال می‌تواند فرصت‌های شغلی جدیدی ایجاد کند (Didehkhani et al., 2020). با این حال، فقدان یک مدل جامع که عوامل علی (مانند سیاست‌های حمایتی)، مداخله‌گر (مانند تحریم‌ها)، و زمینه‌ای (مانند فرهنگ کارآفرینی) را در نظر بگیرد، مانع از تحقق این پتانسیل شده است. به‌عنوان مثال، مطالعه (Awawdeh, 2022) نشان داد که دیجیتالی شدن مدل‌های کسب‌وکار، فرصت‌های جدیدی برای کارآفرینان ایجاد می‌کند، اما در ایران، این فرصت‌ها به دلیل موانع ساختاری و محیطی کمتر بهره‌برداری شده‌اند. در نهایت، شکاف نظری در ادبیات کارآفرینی دیجیتال ایران، به‌ویژه در زمینه ارائه یک مدل جامع، مشهود است. اکثریت مطالعات موجود در ایران به جنبه‌های محدودی از کارآفرینی دیجیتال

پرداخته‌اند و فاقد یک رویکرد یکپارچه هستند (Du et al., 2019). این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف، به دنبال طراحی یک الگوی تحول است که تمامی ابعاد اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال در ایران را در بر گیرد. پژوهش در زمینه طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران به دلایل متعددی اهمیت دارد. اولاً، این اکوسیستم‌ها می‌توانند به رشد اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی کمک کنند، به‌ویژه در شرایط تحریم که اقتصاد ایران با چالش‌های جدی مواجه است (Bloom et al., 2020). دوماً، کارآفرینی دیجیتال با ترویج نوآوری و افزایش رقابت‌پذیری، کیفیت محصولات و خدمات را بهبود می‌بخشد (Martinez., 2022). سوماً، با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد ایران، مانند نیروی انسانی جوان و منابع طبیعی، یک الگوی بومی می‌تواند به بهره‌برداری بهتر از این پتانسیل‌ها کمک کند (Jahangiri & Hosseini, 2022). علاوه بر این، فقدان یک مدل جامع در ادبیات داخلی، ضرورت انجام این پژوهش را برجسته می‌کند (Didekhani et al., 2020). این مطالعه با شناسایی عوامل کلیدی و ارائه راهبردهای عملی، می‌تواند به سیاست‌گذاران و کارآفرینان در توسعه پایدار اکوسیستم‌های دیجیتال یاری رساند و به کاهش شکاف‌های نظری و عملی در این حوزه کمک کند. هدف اصلی این پژوهش، طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران است. اهداف جزئی شامل شناسایی مؤلفه‌ها، عوامل علی، مداخله‌گر، زمینه‌ای، راهبردها، و پیامدهای طرح این اکوسیستم‌هاست. سؤال اصلی پژوهش این است: الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران از چه مؤلفه‌هایی تشکیل شده است؟ سؤالات جزئی عبارت‌اند از: مؤلفه‌ها، عوامل علی، مداخله‌گر، زمینه‌ای، راهبردها، و پیامدهای طرح اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران کدامند؟

مبانی نظری

کارآفرینی دیجیتال، به عنوان پارادایمی نوظهور در اقتصاد جهانی، فراتر از صرفاً استفاده از ابزارهای دیجیتال است و ریشه در تغییرات بنیادین در نحوه خلق، ارائه و ارزش‌آفرینی در فضای کسب‌وکار دارد. این مفهوم، برپایه نظریه‌های مختلفی از جمله نظریه کارآفرینی شومپتر (نوآوری و تخریب خلاق)، نظریه منابع و قابلیت‌ها و نظریه شبکه بنا شده است (Ratten & Thompson, 2020). نوآوری در کارآفرینی دیجیتال به معنای خلق محصولات، خدمات، فرایندها یا مدل‌های کسب‌وکار جدیدی است که با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، مزیت رقابتی پایدار ایجاد می‌کنند. این نوآوری‌ها اغلب در پاسخ به نیازهای شناسایی شده در بازار یا برای خلق نیازهای جدید اتفاق می‌افتند. تخریب خلاق نیز به معنای جایگزینی مدل‌های کسب‌وکار سنتی با مدل‌های دیجیتال نوآورانه است که منجر به تحول و گاه حذف بازیگران قدیمی بازار می‌شود. در این بستر، کارآفرینان دیجیتال با ریسک‌پذیری، خلاقیت و توانایی شناسایی فرصت‌ها در محیط‌های ناپایدار و پرتغییر، به دنبال ارزش‌آفرینی و رشد هستند (Huang-Saad et al., 2018). از منظر نظریه منابع و قابلیت‌ها، منابع دیجیتال (مانند داده‌ها، الگوریتم‌ها، پلتفرم‌ها و زیرساخت‌های ابری) و قابلیت‌های دیجیتال (مانند توانایی تحلیل داده‌ها، توسعه نرم‌افزار، بازاریابی دیجیتال و مدیریت شبکه) به عنوان منابع استراتژیک برای کارآفرینان دیجیتال مطرح می‌شوند. این منابع و قابلیت‌ها، برخلاف منابع فیزیکی، ویژگی‌های منحصر به فردی دارند که شامل مقیاس‌پذیری بالا، هزینه‌های حاشیه‌ای پایین، قابلیت تکثیر آسان و وابستگی متقابل می‌شوند (Ramzaninejad et al., 2019). پلتفرم‌های دیجیتال، به عنوان بستر اصلی فعالیت بسیاری از استارت‌آپ‌های دیجیتال، نقش مهمی در تسهیل تعاملات،

کاهش هزینه‌های مبادله و ایجاد شبکه‌های ارزش آفرین ایفا می‌کنند. همچنین، نظریه شبکه نیز اهمیت ارتباطات و تعاملات در فضای دیجیتال را برجسته می‌سازد. کارآفرینان دیجیتال برای موفقیت به شبکه‌های گسترده‌ای از مشتریان، تأمین کنندگان، سرمایه‌گذاران، توسعه‌دهندگان و سایر ذی‌نفعان نیاز دارند. این شبکه‌ها نه تنها امکان دسترسی به منابع و اطلاعات را فراهم می‌کنند، بلکه به انتشار سریع نوآوری‌ها و ایجاد ارزش جمعی نیز کمک می‌کنند (Ratten, 2021).

از منظر نظری، اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال شامل اجزای متعددی مانند زیرساخت‌های دیجیتال، بازارهای دیجیتال، و تعاملات ذینفعان هستند (Sussan & Acs., 2017). نظریه اکوسیستم‌های کارآفرینی، که توسط (Isenberg., 2017) مطرح شده، تأکید دارد که هر اکوسیستم به دلیل وابستگی به عوامل منطقه‌ای، فرهنگی، و فناوری، منحصر به فرد است (Didehkhani et al., 2020). این نظریه بیان می‌کند که موفقیت اکوسیستم‌ها به هماهنگی بین اجزای ساختاری (مانند زیرساخت‌ها)، زمینه‌ای (مانند سیاست‌ها)، و محتوایی (مانند مهارت‌های کارآفرینان) بستگی دارد. در ایران، نبود هماهنگی بین این اجزا، از جمله زیرساخت‌های ناکافی فناوری و سیاست‌های غیرحمایتی، مانع توسعه کارآفرینی دیجیتال شده است (Azizi et al., 2018).

تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که دیجیتالی شدن اقتصاد، به‌ویژه پس از کووید-۱۹، به تسریع کارآفرینی دیجیتال منجر شده است (Sherag., 2020). با این حال، در ایران، موانعی مانند تحریم‌های اقتصادی، بی‌ثباتی سیاست‌های دولتی، و نبود زیرساخت‌های تجاری، توسعه این اکوسیستم را محدود کرده‌اند (Mohammadkazemi et al., 2021). برای مثال، گزارش انجمن کارآفرینی ایران (۱۳۹۲) نشان‌دهنده ضعف در شاخص‌های نوآوری و آمادگی فناوری است که این کاستی‌ها در مطالعات جهانی مانند گزارش انجمن اقتصاد جهانی نیز تأیید شده است (Cornell University., 2016). این مسائل، نیاز به یک الگوی تحول بومی را برجسته می‌کند.

پیشینه پژوهش

(Golara et al., 2025) پژوهشی با عنوان مفهوم‌سازی زیست‌بوم کارآفرینی دیجیتال در ایران: تلاشی برای توسعه استارت‌آپ‌های ورزشی انجام دادند. بر اساس یافته‌های پژوهش، ۷۶ مفهوم، ۳۰ بعد، ۹ منظر و ۶ مقوله اصلی شناسایی شد. بر اساس نتایج پژوهش، فناوری و نوآوری، تحقیق و توسعه به‌عنوان شرایط علی؛ زیست‌بوم کارآفرینی ورزشی دیجیتال به‌عنوان پدیده محوری؛ حمایت دولتی و قوانین و دسترسی به سرمایه به‌عنوان عوامل زمینه‌ای؛ پذیرش شکست و فرهنگ یادگیری به‌عنوان عوامل مداخله‌گر؛ شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک، بازاریابی و دستیابی به مشتری به‌عنوان راهبردها و توسعه کارآفرینی دیجیتال و راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها به‌عنوان پیامدها شناسایی شدند. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که قوانین راه‌اندازی کارآفرینی دیجیتال و کسب و کارهای نوپای ورزشی باید به‌دور از پیچیدگی باشد و کارآفرینان بتوانند فعالیت خود را با آسودگی بیشتری آغاز کنند. حامیان مالی برای رشد استارت‌آپ‌های ورزشی در حوزه دیجیتال جذب شوند تا بتوان از منابع مالی لازم برای فعالیت استفاده کرد.

(Arabgari et al., 2024) در پژوهشی به توسعه مدل بومی بازاریابی کارآفرینانه در استارت‌آپ‌های ایرانی با روش آمیخته اکتشافی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که نوآوری، مشتری‌مداری و شبکه‌سازی به‌عنوان عوامل علی، و عواملی مانند زیرساخت‌های فناوری، حمایت‌های دولتی، فرهنگ عمومی و رفتار کارکنان در نقش زمینه‌ای و مداخله‌گر، تأثیر

معناداری بر راهبردهای بازاریابی کارآفرینانه دارند. این راهبردها شامل بازاریابی نوین، آموزش، دیجیتالی‌سازی، سفارشی‌سازی و مشارکت‌های بین‌سازمانی هستند که در نهایت منجر به پیامدهایی نظیر چابکی سازمانی، ارتقای تعامل با مشتریان، کشف فرصت‌ها و بهبود عملکرد کسب‌وکار می‌گردند. همچنین، یافته‌ها بیانگر آن است که ترکیب هوشمندانه میان عوامل زمینه‌ای و راهبردی، می‌تواند موجب مزیت رقابتی پایدار و بهبود جایگاه استارت‌آپ‌ها در بازارهای داخلی و بین‌المللی شود.

(Khaghanizadeh et al., 2025) در پژوهشی با عنوان طراحی و تدوین الگوی زیست‌بوم نوآوری برای شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران با رویکرد فراترکیب نشان داد که ابعاد الگوی زیست‌بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط شامل نوآوری استراتژی و نوآوری پایداری زیست‌محیطی می‌باشد که در واقع در کنار این ابعاد، شاخص‌ها و مؤلفه‌های مرتبط نیز استخراج شدند که نقش تسهیل‌کننده در پیاده‌سازی الگوی مدنظر دارند.

(Zahedi, 2024) در پژوهشی با عنوان تحلیل الزامات زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی نشان داد که با تمرکز بر تقویت گزینه‌های کلیدی که تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر موضوعات مهم دارند و موضوعات مهم نیز در سطح بالاتر که به‌نوبه خود موجب رسیدن به هدف می‌شوند، اقداماتی از قبیل توجه به برنامه‌های راهبردی جهت توسعه کارآفرینی، حمایت تیم‌های کارآفرین دانشگاهی، تقویت زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی مرتبط با کارآفرینی، ایجاد ارتباط مؤثر بین دانشگاه و صنعت، و تأمین منابع مالی و حمایتی لازم، می‌تواند به شکل‌گیری و تقویت زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی منجر شود. (Nambisan & Baron., 2021) نشان دادند که پلتفرم‌های دیجیتال، با ایجاد فرصت‌های جدید برای تعامل ذینفعان، به توسعه اکوسیستم‌های کارآفرینی کمک می‌کنند. با این حال، این مطالعات عمدتاً بر کشورهای توسعه‌یافته متمرکز بوده و کمتر به شرایط کشورهای در حال توسعه مانند ایران پرداخته‌اند.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و بر اساس روش نظریه داده‌بنیاد^۱ طراحی و اجرا شد. نظریه داده‌بنیاد به دلیل توانایی آن در کشف مفاهیم و مقوله‌های جدید از داده‌های واقعی و تولید نظریه‌ای بومی برای تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران انتخاب شد. رویکرد نظام‌مند (Strauss & Corbin, 1998) به‌عنوان چارچوب اصلی پژوهش به کار رفت، که شامل سه مرحله کدگذاری باز، محوری، و انتخابی است. این مراحل به‌صورت تکراری و با بازگشت مداوم به داده‌ها انجام شد تا الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال به‌صورت دقیق و منسجم استخراج شود.

جامعه پژوهش شامل خبرگان و نخبگان حوزه کارآفرینی دیجیتال و مدیریت استارت‌آپ‌ها، از جمله مدیران با تجربه عملی در کارآفرینی دیجیتال و اساتید دانشگاهی برجسته در رشته‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و کارآفرینی دیجیتال بود که در شهرهای قزوین، تهران، کرج در سال ۱۴۰۳ در بخش‌های کسب و کارها در بستر پلتفرم‌های آنلاین و همچنین فروش محصول و خدمات و پخش ویدئو فعالیت داشتند. نمونه‌گیری به روش هدفمند و با استفاده از فن گلوله برفی انجام شد تا افراد دارای دانش و تجربه عمیق در موضوع پژوهش شناسایی شوند. فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری

¹ Grounded Theory



ادامه یافت. تعداد نمونه ۱۵ نفر بود که در مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند شرکت کردند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: (۱) داشتن حداقل مدرک تحصیلی یا تجربه کافی در حوزه کارآفرینی دیجیتال (۲) داشتن تجربه یا تخصص در حوزه کارآفرینی (۳) فعالیت در حوزه کسب و کار دیجیتال چه موفق و چه شکست خورده و معیارهای خروج شامل ۱- عدم تمایل به ادامه مشارکت، ۲- ناتوانی در ارائه اطلاعات مرتبط با موضوع پژوهش (۳) ارائه اطلاعات غیر واقع‌گرایانه با شرایط موجود جامعه. برای اطمینان از تنوع نمونه، مشارکت‌کنندگان از زمینه‌های مختلف حرفه‌ای (مانند ایده پردازان کسب و کار دیجیتال ایده پردازان استارت‌آپ‌ها و مدیران مجموعه‌های کسب و کار دیجیتال موفق، دیجیتال مدیران استارت‌آپ‌ها، مشاوران فناوری، و اساتید دانشگاهی) و با سطوح تجربه متفاوت انتخاب شدند.

داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند جمع‌آوری شدند. هر مصاحبه بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه طول کشید و در دوره زمانی ۶ ماهه در سال ۱۴۰۳ انجام شد. مکان مصاحبه‌ها و زمان آنها با توافق مشارکت‌کنندگان تعیین شد و عموماً یا در محل کار این اشخاص یا در کافه‌ای بیرون از محل کار و یا به صورت آنلاین صورت گرفت. تحلیل داده‌ها توسط تحلیلگر متخصص در حوزه کارآفرینی دیجیتال و با استفاده از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای نظریه داده‌بنیاد (Strauss & Corbin, 1998) انجام شد. ابتدا، تمامی مصاحبه‌ها کلمه به کلمه پیاده‌سازی و تایپ شدند. متون پیاده‌شده چندین بار مطالعه شدند تا شناخت کلی از محتوا حاصل شود. داده‌ها در سه سطح تحلیل شدند: (۱) جمله برای شناسایی مفاهیم جزئی (مانند «حمایت دولت از استارت‌آپ‌های دیجیتال از طریق وام و مشوق مالیاتی» یا «تغییر رفتار مصرف‌کنندگان جوان»؛ (۲) بند برای استخراج مضامین گسترده‌تر (مانند «بسترهای فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی» یا «هویت ارزش‌مدار و ماشین‌محور کسب‌وکار»؛ و (۳) کل متن هر مصاحبه برای درک ارتباطات کلی (مانند ارتباط بین «اعتبار و امنیت کسب‌وکارهای دیجیتال» و «پیامدهای اجتماعی»).

برای تضمین کیفیت یافته‌ها، از معیارهای چهارگانه (Lincoln, Y., & Guba, 1985) شامل اعتبار، تأییدپذیری، اطمینان‌پذیری، و انتقال‌پذیری استفاده شد. برای اعتبار، کدگذاری‌ها و مقوله‌ها با سه متخصص کارآفرینی دیجیتال بازبینی شد و بازخورد مشارکت‌کنندگان^۱ اخذ گردید. برای تأییدپذیری، پیش‌فرض‌های تحلیلگر کنار گذاشته شد و تمامی مراحل (متون پیاده‌شده، و کدها) مستندسازی شد. برای اطمینان‌پذیری، فرآیند کدگذاری توسط یک متخصص پژوهش کیفی و دو همکار پژوهشگر بررسی شد تا تناقضات رفع شود. برای انتقال‌پذیری، نمونه‌گیری از افراد با تنوع اجتماعی، فرهنگی، و اقتصادی (مانند مدیران استارت‌آپ‌ها و اساتید دانشگاهی و صاحبان کسب و کار دیجیتال که فعال بوده و یا شکست خورده بودند) انجام شد. انتقال‌پذیری یافته‌ها به شرایط دیگر به میزان شباهت زمینه‌ها بستگی دارد. انتقال‌پذیری یافته‌ها به شرایط دیگر به میزان شباهت زمینه‌ها بستگی دارد.

¹ Member Checking

یافته‌ها

در این پژوهش با تعداد ۱۵ نفر از خبرگان و نخبگان حوزه مدیریت، از جمله مدیران با تجربه عملی در کارآفرینی دیجیتال و اساتید دانشگاهی برجسته در رشته‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و کارآفرینی دیجیتال مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد که مشخصات آنها به شرح جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه شونده‌گان

| ردیف | جنسیت | سن | مدرک تحصیلی | گرایش تحصیلی | حوزه فعالیت حرفه‌ای | میزان سابقه کار | محل خدمت | نوع کسب و کار |
|------|-------|----|-------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------|
| ۱ | مرد | ۴۲ | کارشناس نرم افزار | نرم افزار | کسب و کار دیجیتال | بیش از ۱۵ سال | قزوین فود و ... | اپلیکیشن مسافرتی و غذا آنلاین |
| ۲ | زن | ۴۷ | دکترای کارآفرینی | کارآفرینی بین الملل | مشاوره کسب و کار و مدرس دانشگاه | بیش از ۱۰ سال | دانشگاه آزاد اسلامی قزوین | هیات علمی |
| ۳ | مرد | ۵۶ | دکترا | مدیریت دولتی | مشاوره و مدیریت | بیش از ۳۰ سال | تپسی | مدیریت کسب و کار آنلاین |
| ۴ | مرد | ۳۲ | کارشناسی ارشد | نرم افزار | برنامه نویسی اپلیکیشن | بیش از ۸ سال | لندن | برنامه نویسی کسب و کارها |
| ۵ | مرد | ۴۱ | کارشناسی ارشد | نرم افزار | برندینگ | بیش از ۱۰ سال | تهران و دریم فارم | مدیر مجموعه |
| ۶ | زن | ۴۲ | دانشجو دکترا | بازرگانی | واردات و صادرات | بیش از ۲۰ سال | تهران | مشاور امور بازرگانی |
| ۷ | زن | ۴۵ | دانشجو دکترا | کارآفرینی | برگزاری نمایشگاه | بیش از ۱۵ سال | تهران | برگزاری انواع نمایشگاهها |
| ۸ | مرد | ۳۸ | دانشجو دکترا | کارآفرینی | مشاور امور کسب و کار | بیش از ۸ سال | قزوین | برنامه ریزی و تحلیل |
| ۹ | مرد | ۵۰ | ارشد | کامپیوتر | دیجیتال | بیش از ۱۰ سال | تهران | تولید اپلیکیشن |
| ۱۰ | مرد | ۳۲ | ارشد | نرم افزار | برنامه نویسی | بیش از ۸ سال | تهران | برنامه نویسی شرکت تولید اپلیکیشن |
| ۱۱ | مرد | ۴۴ | کارشناسی | بازرگانی | برندینگ کسب و کار | بیش از ۱۵ سال | کرج | مشاوره کسب و کار |
| ۱۲ | مرد | ۳۲ | ارشد | مدیریت | تحلیل سیستم‌ها | بیش از ۱۰ سال | قزوین | مشاوره |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|----|--------------|-----------|-----------|-------------|--------|-------|---------------|
| ۱۳ | مرد | ۳۸ | ارشد | کارآفرینی | صنعتی | برنامه ریزی | ۵ سال | کرج | مشاوره |
| ۱۴ | زن | ۳۲ | ارشد | سخت افزار | سخت افزار | رباتیک | ۸ سال | تهران | آموزش و تحقیق |
| ۱۵ | مرد | ۳۶ | دانشجو دکترا | مدیریت | مدیریت | مدیریت | ۱۱ سال | تهران | مدرس |

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد و منجر به استخراج ۲۸۳ کد باز شد که به ۱۶ زیرمقوله محوری گروه‌بندی شدند. یافته‌ها در پنج بخش عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها ارائه می‌شوند. برای حفظ خوانایی و اجتناب از طولانی شدن متن، نمونه‌هایی از کدهای باز در متن اصلی گزارش شده و لیست کامل آن‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱- لیست کامل کدهای باز و کدهای محوری

| کد محوری | زیرمقوله | کدهای باز |
|----------------|------------------------------------|---|
| عوامل علی | عوامل سازمانی | نوآوری و راهبرد مدیریت دیجیتال، چابکی سازمانی و توانایی مقیاس‌پذیری، همکاری‌های راهبردی با شرکت‌های فناوری، نقش رمزرها در پرداخت‌های بین‌المللی، نوآوری مدیریتی، راهبرد دیجیتال، چابکی سازمانی، همکاری راهبردی، پرداخت رمززاری |
| | زیرساخت‌های فناوریانه موجود | جایگاه محرک‌های فناوری مثل اینترنت پرسرعت، موبایل، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و بلاک‌چین، نقش کلان‌داده و تحلیل داده‌ها در شناخت رفتار مشتری و بهینه‌سازی بازاریابی، اهمیت رایانش ابری در کاهش هزینه و افزایش انعطاف‌پذیری استارت‌آپ‌ها، پیشرفت فناوری، زیرساخت ارتباطی، تحول دیجیتال، تحلیل داده مشتری، کاهش هزینه زیرساخت، انعطاف‌پذیری کسب‌وکار، نیاز به زیرساخت‌های پایدار، ارتقای پهنای باند و امنیت سایبری |
| | عامل انسانی | نیاز کارآفرینی دیجیتال به نیروهای خوش‌فکر و مسلط به دانش روز، کمبود دانش فنی در بین اکثر نیروی کار، کمبود نیروی متخصص در حوزه دیجیتال، کمبود نیروی متخصص و آموزش‌دیده، نبود امنیت و دانش کافی کارآفرین، ضرورت مدیریت منابع انسانی دیجیتال، ضرورت جذب و نگهداشت نیروی ماهر در حوزه دیجیتال، خروج نیروی متخصص به دلیل تفاوت ارزش پول و همکاری با خارج، مهاجرت نیروی متخصص |
| عوامل زمینه‌ای | بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی | حمایت دولت از استارت‌آپ‌های دیجیتال از طریق وام و مشوق مالیاتی، وضع قوانین حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی، قوانین تجارت الکترونیک و زیرساخت حقوقی، موانع قانونی از جمله فیلترینگ، سرعت پایین اینترنت، هزینه بالای اینترنت، حمایت دولتی، سیاست‌گذاری فناوری، قوانین حفاظت داده، زیرساخت حقوقی، موانع قانونی، مشکلات زیرساختی، اکوسیستم کارآفرینی چابک، چالش‌های حقوقی و مالی در کشورهای در حال توسعه |
| | بسترهای | انعطاف‌پذیری در پاسخ به تغییرات بازار، مقاومت مشاغل سنتی در برابر تغییرات دیجیتال، |

| | | |
|--|--|----------------------------|
| <p>راحت طلبی به عنوان محرک دیجیتالی شدن، تغییر الگوهای مصرف سنتی، اعتماد به خدمات دیجیتال پس از تجربه مثبت، تغییر در عادات جوانان، تسریع خدمات و تغییر فرهنگی، تغییر رفتار مصرف کنندگان جوان، تأثیر راحت طلبی و تغییر عادات بر مدل های تجاری، دگرگونی فرهنگی و الزامات حضور دیجیتال، فعالیت جمعیت گسترده در بستر موبایل، فرهنگ خرید و تعامل دیجیتال، تفاوت نسلی در عادات خرید آنلاین، اهمیت طراحی رابط کاربری (UI/UX) در وفاداری مشتری، اثرگذاری شبکه های اجتماعی بر رفتار و سبک زندگی، فرهنگ دیجیتال، تغییر رفتار مشتری، وفاداری به پلتفرم، تغییر سبک زندگی، انقراض کسب و کارهای سنتی، رشد کسب و کارهای جدید دیجیتال</p> | <p>فرهنگی - اجتماعی و تغییرات نسلی</p> | |
| <p>اندازه و رشد بازار دیجیتال، افزایش تقاضا برای خدمات و محصولات دیجیتال، مدل های درآمدی نوآورانه مثل تبلیغات دیجیتال، اشتراک محور و پرداخت درون برنامه ای، بی ارزش بودن پول ملی برای کارآفرینان دیجیتال، میزان خطرپذیری سرمایه گذاری در تأمین مالی استارت آپ ها، مدل های درآمدی جدید، اشتغال فریلنسری، پررنگ شدن اقتصاد گیگ، سرمایه گذاری خطرپذیر، ریسک پذیری استارت آپ</p> | <p>عوامل اقتصادی و بازار</p> | |
| <p>وضعیت زیرساخت های امنیتی در کسب و کارهای دیجیتال، جلوگیری از حملات سایبری، تهدیدات امنیتی، امنیت سایبری و اعتمادسازی، تهدیدات امنیتی و حریم خصوصی، اهمیت برند و اعتبار در انتخاب مشتریان، عدم اعتبار و قابلیت اعتماد در فضای مجازی فعلی، افزایش ناامنی و کلاهبرداری، جعل چهره و هویت افراد، نمایش محصولات غیرواقعی، به کارگیری هوش مصنوعی به جای پاسخ دهی واقعی به مشتریان، تهدیدات هوش مصنوعی در فضای دیجیتال، خطرات رشد بی رویه شبکه های اجتماعی و بازاریابی وایرال، ضرورت ایجاد باور به حضور انسان پشت کسب و کار دیجیتال برای اعتماد، برجستگی مسیر وایرال مارکتینگ و تعاملات بی ربط، ضرورت توجه به مشتری واقعی به جای فالوور، جذب فالوورهای غیرهدفمند، رفتارهای نامناسب برای دیده شدن، ضرورت شفافیت و وضوح فعالیت برندها با هدف کاهش کلاهبرداری، نیاز به هویت و اعتبار رسمی برای کسب و کارهای دیجیتال، ضعف در فراگیری و پذیرش نمادها و قوانین، سایت های معتبر بدون نماد اعتماد، رخداد فیشینگ و مشکلات امنیتی، فضای دیجیتال بی در و پیکر و ناامن، انتقال اعتبار و هویت سنتی به فضای دیجیتال، شفاف سازی فعالیت ها و هویت کسب و کارها، ایجاد امکان ارزیابی و اعتماد کاربران، نگرانی از سوءاستفاده دولتی از فضای دیجیتال، شکاف اعتبار بین کسب و کار سنتی و دیجیتال، اهمیت اعتبار در کسب و کار سنتی، رفتارهای نادرست برای جذب ویو و فالوور بدون توجه به اعتبار، مقایسه نادرست فالوورها با مشتری واقعی، نگاه درست به فضای سوشال مدیا</p> | <p>اعتبار و امنیت کسب و کارهای دیجیتال</p> | <p>عوامل مداخله گر</p> |
| <p>بهبود کیفیت اینترنت، افزایش سرعت و پایداری اینترنت، توسعه درگاه های پرداخت الکترونیکی، تسهیل تراکنش های مالی دیجیتال، حمایت از فریلنسرها و مشاغل دورکار، برگزاری دوره های آموزش تخصصی آنلاین، ارتقای مهارت های دیجیتال، برنامه های مونیتورینگ فعالیت های دورکاری، مدیریت عملکرد از راه دور، به کارگیری فناوری های</p> | <p>ایجاد زیرساخت های فنی و دیجیتال</p> | <p>راهبردها</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>نوظهور و نوآوری در کسب و کارها، حمایت از هوش مصنوعی، بلاک چین و اینترنت اشیا، ایجاد زیرساخت های فناوریانه، ایجاد زیرساخت و حمایت از فن تک ها، پرداخت های الکترونیکی و رمزارزها، توسعه اینترنت پرسرعت، مراکز داده، فناوری های ابری، بهبود زیرساخت اینترنت به عنوان پیشران کلیدی، ایجاد شبکه های امنیت سایبری برای مقابله با تهدیدات و کلاهبرداری ها</p> | | |
| <p>کاهش بروکراسی اداری، ساده سازی فرآیندهای ثبت استارت آپ ها، تدوین قوانین شفاف مالکیت فکری، حفاظت از نوآوری ها، حمایت از استارت آپ ها در جذب سرمایه، معافیت های مالیاتی و ارائه تسهیلات، هماهنگی بین زیرساخت، قانون و تأمین مالی، شکل دهی اکوسیستم های حمایتی دولتی-خصوصی، نیاز به اصلاح قوانین برای کاهش موانع استارت آپی، ایجاد بسترهای حمایتی برای استارت آپ ها، تشویق نوآوری از طریق جوایز و رقابت ها، کاهش موانع قانونی ثبت و رشد کسب و کارهای دیجیتال، همکاری سه جانبه دولت، دانشگاه و بخش خصوصی، ایجاد بسترهای قانونی و فنی برای دور کاری و فریلنسری، همگرایی استارت آپ ها، دولت و دانشگاه، ایجاد قوانین و مقررات مرتبط با کسب و کار دیجیتال، شکل گیری پلیس فتا، طرح نماد اعتماد الکترونیکی، انجمن صنفی، اتصال به مالیات و دارایی توسط دولت، طرح های تشویقی برای مقابله با مقاومت در برابر تغییرات</p> | <p>اصلاحات قانونی و حمایت ساختاری</p> | |
| <p>افزایش آگاهی عمومی درباره فرصت های دیجیتال، توسعه فرهنگ کارآفرینی دیجیتال، آموزش و توسعه مهارت های دیجیتال در دانشگاه ها و مدارس، آموزش برنامه نویسی، تحلیل داده، کارآفرینی دیجیتال از سنین پایین، ایجاد رشته های تخصصی در حوزه های هوش مصنوعی، فن تک، مارکتینگ دیجیتال، فرهنگ سازی و ترویج کارآفرینی دیجیتال در جامعه، برگزاری رویدادها، مسابقات استارت آپی، نمایشگاه های فناوری، حمایت رسانه ای از نوآوری های دیجیتال، آموزش عمومی درباره خطرات سایبری، افزایش آگاهی کاربران از خطرات سایبری، نیاز به آموزش و فرهنگ سازی برای ورود به فضای دیجیتال، برگزاری دوره های آموزشی آنلاین و استارت آپ های آموزشی</p> | <p>فرهنگ سازی و آگاهی بخشی</p> | |
| <p>ایجاد صندوق های سرمایه گذاری ریسک پذیر، وام های کم بهره برای کارآفرینان، کاهش بار مالی، توسعه پلتفرم های تأمین مالی جمعی، جذب سرمایه خرد، برگزاری رویدادهای شبکه سازی برای سرمایه گذاری، اتصال کارآفرینان و سرمایه گذاران، سرمایه گذاری روی تکنولوژی های جدید، ایجاد صندوق های حمایتی و وام های کم بهره، جذب سرمایه و حمایت های مالی، استفاده از شتاب دهنده ها و سرمایه گذاران ریسک پذیر، بازتعریف سرمایه گذاری جمعی، ارائه برنامه های تجاری قوی برای جلب نظر سرمایه گذاران</p> | <p>تأمین مالی و سرمایه گذاری</p> | |
| <p>توسعه مهارت های دیجیتال، یادگیری بازاریابی دیجیتال، سئو، تبلیغات آنلاین و تولید محتوا، مدیریت شبکه های اجتماعی، تسلط به هوش مصنوعی، قابلیت داده کاوی، برنامه نویسی و تحلیل داده، یافتن ایده های نوآورانه، مطالعه نیازهای بازار و شناسایی مشکلات حل نشده، توانایی استفاده از فناوری های نوین مثل هوش مصنوعی، بلاک چین و اینترنت اشیا، ترکیب</p> | <p>توسعه شایستگی های کارآفرینانه دیجیتال</p> | |

| | | |
|---|-------------------------|----------------|
| <p>کسب و کارهای سنتی با دیجیتال، قابلیت استفاده از مدل‌های درآمدی پایدار، قابلیت ساخت تیم قوی فناورانه، توانایی جذب افراد متخصص در برنامه‌نویسی، بازاریابی و طراحی، مدیریت کسب و کار، ایجاد فرهنگ نوآوری و یادگیری مستمر، ایجاد فضای کار اشتراکی، تقویت تعامل و تبادل ایده</p> | | |
| <p>رشد اقتصادی و افزایش اشتغال، ایجاد فرصت‌های شغلی در حوزه‌های دیجیتال مانند برنامه‌نویسی و بازاریابی، افزایش درآمدهای ارزی، دسترسی به بازارهای جهانی و صادرات غیرنفتی، کاهش وابستگی به صنایع سنتی، بهبود بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها از طریق دیجیتالی شدن، کاهش اقتصاد غیررسمی، شفافیت مالی و کاهش فرار مالیاتی با سیستم‌های دیجیتال، افزایش رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی در حوزه‌های تخصصی مثل برنامه‌نویسی، دیجیتال مارکتینگ، تحلیل داده، تولید محتوا، فین‌تک، افزایش فرصت‌های دورکاری، افزایش درآمدهای ارزی در صورت رفع تحریم‌ها، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصاد، کاهش وابستگی به منابع سنتی (نفت)، کاهش هزینه‌های کسب و کار با اتوماسیون و فناوری‌های دیجیتال، کاهش نیاز به فضاهای فیزیکی و نیروی انسانی غیرمتخصص، توسعه تجارت الکترونیک، رقابت‌پذیری صنعتی، ورود استارت‌آپ‌ها و بهبود کیفیت خدمات با کاهش قیمت‌ها، گذار از منابع سنتی به دارایی‌های فناورانه، تاب‌آوری اقتصادی، کاهش آسیب‌پذیری از طریق متنوع‌سازی درآمدی، اقتصاد دیجیتال تاب‌آور، کاهش فساد اقتصادی، رصد تراکنش‌ها و شفافیت در سیستم‌های مالی دیجیتال، افزایش تعاملات بین‌المللی، جذب سرمایه‌گذاران خارجی و توسعه همکاری‌های فرامرزی، کاهش فساد از طریق شفافیت دیجیتال، کاهش هزینه‌های راه‌اندازی کسب و کار دیجیتال، سادگی و امکان مدیریت فردی کسب و کار دیجیتال، دورکاری و انعطاف‌پذیری شغلی، کاهش نیروی انسانی غیرضروری در شرکت</p> | <p>پیامدهای اقتصادی</p> | <p>پیامدها</p> |
| <p>بهبود کیفیت زندگی، دسترسی به خدمات آنلاین و کاهش مهاجرت از مناطق محروم، توسعه فرهنگ کارآفرینی، جذب نسل جوان و تقویت روحیه نوآوری، افزایش کیفیت زندگی و رفاه مردم، تغییرات بنیادین در روابط انسانی و احساسات، کاهش تعاملات انسانی به دلیل استفاده گسترده از گوشی‌های هوشمند و شبکه‌های اجتماعی، پیشرفت تکنولوژیک در تولید محتوا توسط کودکان و نسل جوان، تسریع در خدمات شهری به‌ویژه کلان‌شهرها، عدالت دیجیتال، دسترسی برابر به فرصت‌ها در مناطق محروم، انعطاف‌پذیری کسب و کار دیجیتال در مواجهه با تغییرات سریع، توانایی تطبیق سریع با تغییر سبک زندگی مردم به‌ویژه در شرایط بحران، شفافیت در حکمرانی، گسترش آموزش آنلاین، افزایش مهارت‌های دیجیتال، رشد دوره‌های تحلیل داده و دیجیتال مارکتینگ</p> | <p>پیامدهای اجتماعی</p> | |

عوامل علی

عوامل علی شرایطی هستند که به‌طور مستقیم به توسعه کارآفرینی دیجیتال در ایران منجر می‌شوند. سه زیرمقوله شناسایی شدند:

۱- عوامل سازمانی

نمونه‌هایی از کدهای باز: نوآوری و راهبرد مدیریت دیجیتال، چابکی سازمانی، همکاری‌های راهبردی با شرکت‌های فناوری، نقش رمزارزها در پرداخت‌های بین‌المللی.

۲- زیرساخت‌های فناورانه موجود

نمونه‌هایی از کدهای باز: اینترنت پرسرعت، هوش مصنوعی، نقش کلان‌داده در شناخت رفتار مشتری، رایانش ابری برای کاهش هزینه.

۳- عامل انسانی

نمونه‌هایی از کدهای باز: کمبود نیروی متخصص در حوزه دیجیتال، مهاجرت نیروی متخصص، ضرورت جذب نیروی ماهر، نیاز به دانش فنی روز.

عوامل زمینه‌ای

عوامل زمینه‌ای شرایط محیطی و ساختاری را که بستر توسعه کارآفرینی دیجیتال را شکل می‌دهند، توصیف می‌کنند. دو زیرمقوله شناسایی شدند:

۱- بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی

نمونه‌هایی از کدهای باز: حمایت دولت از استارت‌آپ‌ها با وام، قوانین حفاظت از داده‌ها، موانع قانونی مانند فیلترینگ، سرعت پایین اینترنت.

۲- بسترهای فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی

نمونه‌هایی از کدهای باز: تغییر رفتار مصرف‌کنندگان جوان، فرهنگ خرید دیجیتال، اثرگذاری شبکه‌های اجتماعی، مقاومت کسب‌وکارهای سنتی.

عوامل مداخله‌گر

عوامل مداخله‌گر شرایطی هستند که بر رابطه بین عوامل علی و توسعه کارآفرینی دیجیتال تأثیر می‌گذارند. دو زیرمقوله شناسایی شدند:

۱- عوامل اقتصادی و بازار

نمونه‌هایی از کدهای باز: رشد بازار دیجیتال، مدل‌های درآمدی نوآورانه مثل تبلیغات دیجیتال، بی‌ارزش بودن پول ملی، سرمایه‌گذاری خطرپذیر.

۲- اعتبار و امنیت کسب‌وکارهای دیجیتال

نمونه‌هایی از کدهای باز: تهدیدات امنیتی و حریم خصوصی، ضرورت شفافیت برند، رخداد فیشینگ، ضعف نماد اعتماد الکترونیکی.

راهبردها

راهبردها اقداماتی هستند که برای تقویت کارآفرینی دیجیتال و غلبه بر موانع پیشنهاد می‌شوند. پنج زیرمقوله شناسایی شدند:

۱- ایجاد زیرساخت‌های فنی و دیجیتال

نمونه‌هایی از کدهای باز: بهبود کیفیت اینترنت، توسعه درگاه‌های پرداخت الکترونیکی، حمایت از هوش مصنوعی، ایجاد شبکه‌های امنیت سایبری.

۲- اصلاحات قانونی و حمایت ساختاری

نمونه‌هایی از کدهای باز: کاهش بروکراسی، تدوین قوانین مالکیت فکری، معافیت‌های مالیاتی، همکاری دولت و بخش خصوصی.

۳- فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی

نمونه‌هایی از کدهای باز: آموزش برنامه‌نویسی، برگزاری مسابقات استارت‌آپی، افزایش آگاهی درباره خطرات سایبری، ترویج فرهنگ کارآفرینی دیجیتال.

۴- تأمین مالی و سرمایه‌گذاری

نمونه‌هایی از کدهای باز: صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، وام‌های کم‌بهره، پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی، اتصال کارآفرینان و سرمایه‌گذاران.

۵- توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه دیجیتال

نمونه‌هایی از کدهای باز: یادگیری بازاریابی دیجیتال، تسلط به هوش مصنوعی، ایجاد فرهنگ نوآوری، جذب افراد متخصص در برنامه‌نویسی.

پیامدها

پیامدها نتایج مورد انتظار از توسعه کارآفرینی دیجیتال هستند. دو زیرمقوله شناسایی شدند:

۱- پیامدهای اقتصادی

نمونه‌هایی از کدهای باز: رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی، افزایش درآمدهای ارزی، کاهش وابستگی به نفت، شفافیت مالی با سیستم‌های دیجیتال.

۲- پیامدهای اجتماعی

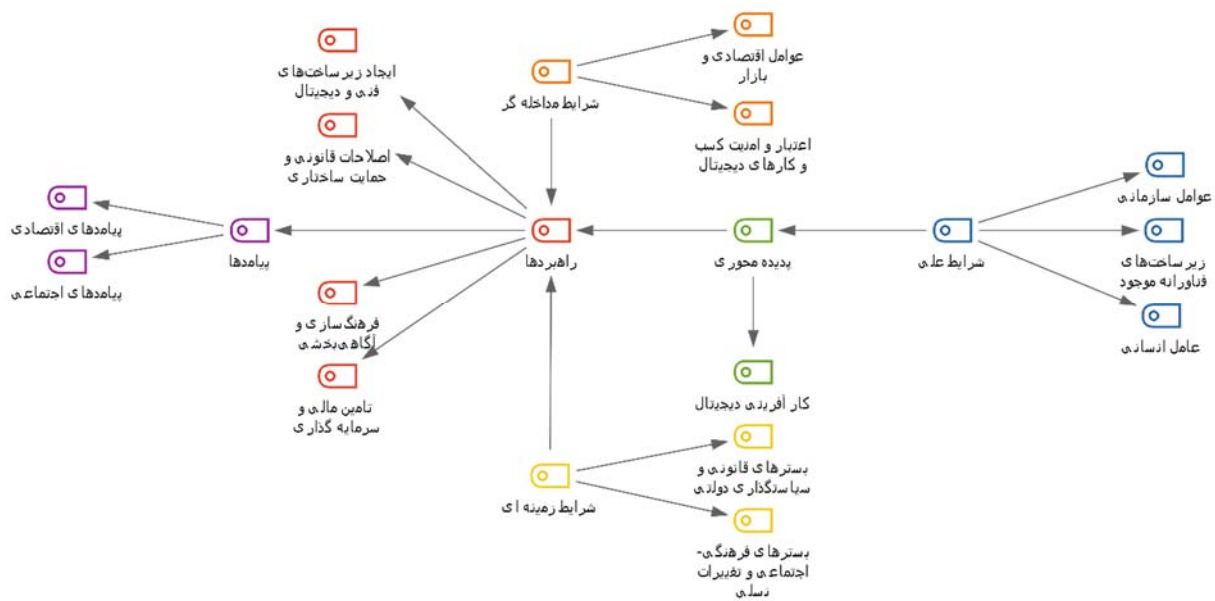
نمونه‌هایی از کدهای باز: بهبود کیفیت زندگی، عدالت دیجیتال، توسعه فرهنگ کارآفرینی، گسترش آموزش آنلاین.

پدیده مرکزی

پدیده مرکزی این پژوهش، «کارآفرینی دیجیتال» است که به‌عنوان هسته الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران شناسایی شد. این پدیده شامل ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده و بلاک‌چین است که از طریق نوآوری، چابکی سازمانی و مدل‌های درآمدی متنوع (مثل تبلیغات دیجیتال و پرداخت درون‌برنامه‌ای) ارزش‌آفرینی می‌کند. عوامل علی (مانند زیرساخت‌های فناورانه و نیروی انسانی متخصص) به‌عنوان محرک‌های اصلی، در بستر عوامل زمینه‌ای (مانند سیاست‌گذاری دولتی و فرهنگ دیجیتال) شکل می‌گیرند. عوامل مداخله‌گر (مانند امنیت سایبری و رشد بازار) این فرآیند را تعدیل می‌کنند، در حالی که راهبردها (مانند ایجاد زیرساخت‌های فنی و فرهنگ‌سازی) توسعه آن را تسهیل می‌کنند. پیامدهای اقتصادی (مانند اشتغال‌زایی و شفافیت مالی) و اجتماعی (مانند عدالت دیجیتال و بهبود کیفیت زندگی) نتایج این پدیده را نشان می‌دهند.

ارتباطات محوری کدها در شکل گیری الگوی پارادایمی اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران

کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان پدیده مرکزی، از طریق روابط متقابل با کدهای محوری شکل می‌گیرد. عوامل علی (عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه، عامل انسانی) به‌طور مستقیم با فراهم کردن منابع و قابلیت‌ها (مثل اینترنت پرسرعت، هوش مصنوعی، نیروی متخصص) به ظهور و تقویت کارآفرینی دیجیتال منجر می‌شوند. عوامل زمینه‌ای (بسترهای قانونی و فرهنگی-اجتماعی) شرایط محیطی لازم (مانند قوانین حفاظت داده و تغییر رفتار مصرف‌کنندگان) را برای پایداری این پدیده فراهم می‌کنند. عوامل مداخله‌گر (اقتصادی-بازار و اعتبار-امنیت) با تأثیر بر شدت و جهت‌گیری کارآفرینی دیجیتال (مثلاً از طریق رشد بازار یا تهدیدات امنیتی)، آن را تعدیل می‌کنند. راهبردها (ایجاد زیرساخت، اصلاحات قانونی، فرهنگ‌سازی، تأمین مالی، توسعه شایستگی‌ها) به‌عنوان اقدامات عملی، موانع را کاهش داده و توسعه کارآفرینی دیجیتال را تسریع می‌کنند. در نهایت، پیامدهای اقتصادی (مثل کاهش وابستگی به نفت) و اجتماعی (مثل گسترش آموزش آنلاین) نتایج مستقیم و غیرمستقیم این پدیده را در اکوسیستم کارآفرینی ایران نشان می‌دهند.



شکل ۱- الگوی مفهومی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش طراحی الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران با استفاده از رویکرد نظریه داده‌بنیاد بود. این مطالعه به شناسایی عوامل کلیدی، راهبردها و پیامدهای توسعه کارآفرینی دیجیتال در ایران پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان پدیده مرکزی، تحت تأثیر عوامل علی (عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه موجود، عامل انسانی)، عوامل زمینه‌ای (بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی، بسترهای فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی) و عوامل مداخله‌گر (عوامل اقتصادی و بازار، اعتبار و امنیت کسب‌وکارهای دیجیتال) قرار دارد. راهبردهای پیشنهادی شامل ایجاد زیرساخت‌های فنی و دیجیتال، اصلاحات قانونی و حمایت ساختاری، فرهنگ‌سازی و

آگاهی‌بخشی، تأمین مالی و سرمایه‌گذاری، و توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه دیجیتال است. پیامدهای توسعه کارآفرینی دیجیتال شامل رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، شفافیت مالی، بهبود کیفیت زندگی و عدالت دیجیتال است. یافته‌های این پژوهش با مطالعات داخلی و جهانی همخوانی‌ها و تفاوت‌هایی دارد. شناسایی عوامل سازمانی مانند چابکی و نوآوری مدیریتی با نتایج (Kraus et al., 2020) هم‌راستا است که بر نقش نوآوری و انعطاف‌پذیری در کسب‌وکارهای دیجیتال تأکید دارند. با این حال، تأکید بر نقش رمزها در پرداخت‌های بین‌المللی در ایران، به دلیل محدودیت‌های تحریمی، بومی‌تر از مطالعات جهانی است (Cavallo et al., 2018). زیرساخت‌های فناورانه مانند اینترنت پرسرعت و رایانش ابری با یافته‌های مطالعه (Martinez., 2022) همخوانی دارد که زیرساخت‌های دیجیتال را پیش‌نیاز اکوسیستم‌های کارآفرینی می‌داند، اما مشکلات خاص ایران مانند فیلترینگ و سرعت پایین اینترنت با نتایج (Jahangiri & Hosseini, 2022) هم‌سو است. عامل انسانی و کمبود نیروی متخصص با مطالعه (Nambisan & Baron., 2021) که بر اهمیت مهارت‌های دیجیتال تأکید دارند، هم‌راستا است، اما مهاجرت نیروی متخصص در ایران به دلیل شرایط اقتصادی، مشابه یافته‌های (Azizi et al., 2018) است. بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی در این پژوهش با تأکید (Rastegar & et al., 2019) بر نیاز به قوانین حمایتی همخوانی دارد، اما موانع خاص مانند فیلترینگ، بومی‌تر است. عوامل فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی با یافته‌های (Tumbas et al., 2020) که بر تأثیر رفتار مصرف‌کنندگان بر دیجیتالی شدن تأکید دارند، هم‌سو است. عوامل مداخله‌گر مانند امنیت سایبری و رشد بازار دیجیتال نیز با مطالعه (Sussan & Acs., 2017) که امنیت و بازار را از اجزای کلیدی اکوسیستم‌های دیجیتال می‌دانند، همخوانی دارد.

در ادامه به تفکیک به تبیین عوامل علی (عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه موجود، عامل انسانی)، عوامل زمینه‌ای (بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی، بسترهای فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی) و عوامل مداخله‌گر (عوامل اقتصادی و بازار، اعتبار و امنیت کسب‌وکارهای دیجیتال) پرداخته شده است. در تبیین عوامل سازمانی می‌توان گفت چابکی سازمانی و نوآوری مدیریتی به‌عنوان عوامل کلیدی در توسعه کارآفرینی دیجیتال شناسایی شدند. بر اساس نظریه اکوسیستم‌های کارآفرینی (Isenberg., 2017) سازمان‌هایی که ساختارهای انعطاف‌پذیر و نوآورانه دارند، می‌توانند به‌سرعت با تغییرات بازار سازگار شوند. (Kraus et al., 2020) نیز بر نقش نوآوری در دیجیتالی شدن تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «نگاه‌های نوآورانه در شرکت یکی از عوامل‌های مهمی هست که همیشه روش حساب کرد. نوآوری و استراتژی مدیریت دیجیتال باعث میشه که رهبران کسب‌وکارهای دیجیتال بتوانند به‌سرعت با تغییرات بازار تطبیق پیدا کنند». این نقل‌قول نشان‌دهنده اهمیت چابکی در پاسخ به نیازهای بازار دیجیتال است. همچنین، همکاری‌های استراتژیک با شرکت‌های فناوری، همان‌طور که یکی از مشارکت‌کنندگان بیان کرد: «همکاری‌های استراتژیک و مشارکت با سایر شرکت‌های فناوری برای رشد سریع خیلی مهمه»، با یافته‌های مطالعه (Elia et al., 2020) هم‌راستا است که بر تعاملات بین‌سازمانی در اکوسیستم‌های دیجیتال تأکید دارند.

در تبیین زیرساخت‌های فناورانه موجود می‌توان گفت زیرساخت‌های دیجیتال مانند اینترنت پرسرعت و فناوری‌های نوین (هوش مصنوعی، بلاک‌چین) از عوامل کلیدی توسعه کارآفرینی دیجیتال هستند. (Sussan & Acs., 2017) زیرساخت‌های دیجیتال را یکی از اجزای اصلی اکوسیستم‌های کارآفرینی می‌دانند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «فناوری‌های نوین یکی از مهم‌ترین محرک‌های رشد کسب‌وکار دیجیتال است. دسترسی به اینترنت پرسرعت و

موبایل، تحولات در هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، بلاک چین و امنیت سایبری نقش قابل توجهی دارند. این نقل قول با یافته‌های مطالعه (Martinez., 2022) همخوانی دارد که بر نقش زیرساخت‌های دیجیتال در توسعه اکوسیستم‌ها تأکید دارد. با این حال، مشکلات فیلترینگ و سرعت پایین اینترنت، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «بحث فیلترینگ، سرعت پایین اینترنت، قیمت بالای اینترنت، این‌ها همه عوامل منفی در مسیر توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال هستند»، با نتایج مطالعه (Jahangiri & Hosseini, 2022) هم‌سو است که موانع زیرساختی در ایران را برجسته می‌کنند. در تبیین عامل انسانی می‌توان گفت کیفیت نیروی انسانی و مهارت‌های دیجیتال به‌عنوان یکی از عوامل علی کلیدی شناسایی شد. (Nambisan & Baron., 2021) بر اهمیت مهارت‌های دیجیتال در کارآفرینی دیجیتال تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «زمانی می‌تونیم توی کسب‌وکارهای دیجیتال موفق بشیم که کارآفرین‌ها درگیر مسائل دیجیتال بشن و به اندازه کافی متخصص و خبره توی این حوزه داشته باشیم». این نقل قول نشان‌دهنده شکاف مهارتی در ایران است که با یافته‌های مطالعه (Rastgar et al., 2020) همخوانی دارد. همچنین، مهاجرت نیروی متخصص، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «مدیریت منابع انسانی دیجیتال این قابلیت رو داره که نیروهای متخصص رو جذب کنه، ولی تو ایران دیگه خیلی سخت شده... چون این افراد یا مهاجرت می‌کنن یا با شرکت‌های معتبر دنیا کار می‌کنن»، با نتایج مطالعه (Azizi et al., 2018) هم‌سو است که بر تأثیر شرایط اقتصادی بر مهاجرت نیروی انسانی تأکید دارند. در تبیین بسترهای قانونی و سیاست‌گذاری دولتی می‌توان گفت قوانین حمایتی و سیاست‌گذاری‌های دولتی به‌عنوان بسترهای زمینه‌ای شناسایی شدند. (Isenberg., 2017) تأکید دارد که هماهنگی سیاست‌های دولتی با اکوسیستم‌های کارآفرینی برای موفقیت آن‌ها ضروری است. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «وضع قوانین حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی می‌تونه خیلی تأثیر مستقیمی در اعتمادسازی داشته باشه». این نقل قول با یافته‌های مطالعه (Rastgar et al., 2020) همخوانی دارد که بر نیاز به قوانین حمایتی تأکید دارند. همچنین، موانع قانونی مانند فیلترینگ، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «انتظار میره مسائلی که دغدغه کارآفرینان هست و قوانین دست‌وپاگیر رو کنار بذارن»، با نتایج مطالعه (Didekhani et al., 2020) هم‌سو است.

در تبیین بسترهای فرهنگی-اجتماعی و تغییرات نسلی می‌توان گفت تغییرات نسلی و فرهنگ دیجیتال به‌عنوان عوامل زمینه‌ای شناسایی شدند. (Tumbas et al., 2020) بر تأثیر رفتار مصرف‌کنندگان بر دیجیتالی شدن تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «افزایش فرهنگ خرید و تعامل دیجیتال که افراد چقدر عادت بکنن که آنلاین خرید بکنن خیلی تأثیر داره». این نقل قول با یافته‌های مطالعه (Salarzahi et al., 2020). همخوانی دارد که شبکه‌های اجتماعی را محرک تغییرات رفتاری می‌دانند. همچنین، تفاوت‌های نسلی در رفتار خرید، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «خیلی از مشتریان الان نسل زد هستن، ذائقه‌شون کلاً فرق کرده»، با نتایج مطالعه (Bloom et al., 2020) هم‌سو است که بر تأثیر کووید-۱۹ بر دیجیتالی شدن رفتارها تأکید دارند. در تبیین عوامل اقتصادی و بازار می‌توان گفت رشد بازار دیجیتال و مدل‌های درآمدی نوآورانه به‌عنوان عوامل مداخله‌گر شناسایی شدند. (Sussan & Acs., 2017) بازار دیجیتال را یکی از اجزای کلیدی اکوسیستم‌های کارآفرینی می‌دانند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «افزایش تقاضا برای خدمات و محصولات دیجیتال باعث شده که این حوزه رشد بکنه». این نقل قول با یافته‌های (Cavallo et al., 2018) همخوانی دارد که بر نقش بازارهای دیجیتال در توسعه کارآفرینی تأکید دارند. همچنین، اقتصاد گیگ، همان‌طور

که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «ایجاد فرصت‌های کاری فریلنسری که طرف تو خونه نشسته از هر جای دنیا سفارش می‌گیره»، با نتایج مطالعه (Martinez., 2022) هم‌سو است. در تبیین اعتبار و امنیت کسب‌وکارهای دیجیتال می‌توان گفت امنیت سایبری و اعتماد به برندها به‌عنوان عوامل مداخله‌گر شناسایی شدند. (Sussan & Acs., 2017) امنیت را یکی از اجزای کلیدی اکوسیستم‌های دیجیتال می‌دانند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «هر چقدر اعتماد به شبکه‌های مجازی و سایت‌ها بیشتر بشه، کسب‌وکار دیجیتال هم رشد بیشتری خواهد کرد». این نقل‌قول با یافته‌های (Kraus et al., 2020). همخوانی دارد که بر اهمیت اعتمادسازی تأکید دارند. همچنین، تهدیدات امنیتی، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «بحث افزایش امنیت سایبری خیلی مهمه تا مردم اعتماد بکنن»، با نتایج (Didehkhani et al., 2020) هم‌سو است.

در تبیین راهبردهای ایجاد زیرساخت‌های فنی و دیجیتال می‌توان گفت بهبود زیرساخت‌های دیجیتال به‌عنوان راهبرد کلیدی شناسایی شد. (Martinez., 2022) بر نقش زیرساخت‌های دیجیتال در توسعه اکوسیستم‌ها تأکید دارد. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «ایجاد زیرساخت‌های مناسب مثل بهبود سرعت و کیفیت اینترنت خیلی مهمه». این نقل‌قول با یافته‌های (Jahangiri & Hosseini, 2022) همخوانی دارد که بر ضرورت بهبود زیرساخت‌های دیجیتال در ایران تأکید دارند. در تبیین اصلاحات قانونی و حمایت ساختاری می‌توان گفت تدوین قوانین حمایتی و کاهش بروکراسی به‌عنوان راهبرد شناسایی شد. (Isenberg., 2017) بر هماهنگی سیاست‌های دولتی تأکید دارد. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «کاهش بروکراسی و ساده‌سازی فرایندهای ثبت شرکت‌های استارت‌آپی خیلی مؤثره». این نقل‌قول با یافته‌های (Rastgar et al., 2020) همخوانی دارد. در تبیین فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی می‌توان گفت آموزش و فرهنگ‌سازی به‌عنوان راهبرد شناسایی شد. (Bloom et al., 2020) بر نقش آموزش در دیجیتالی شدن تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «باید برای توسعه کسب‌وکارها فرهنگ‌سازی کرد تا مردم استقبال کنن». این نقل‌قول با یافته‌های (Salarzahi et al., 2020) هم‌سو است.

در تبیین تأمین مالی و سرمایه‌گذاری می‌توان گفت تأمین مالی به‌عنوان راهبرد کلیدی شناسایی شد. کالوالو و همکاران (۲۰۲۱) بر نقش سرمایه‌گذاری در توسعه اکوسیستم‌ها تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و وام‌های کم‌بهره می‌تونه مسیر رو هموار کنه». این نقل‌قول با یافته‌های (Didehkhani et al., 2020) همخوانی دارد.

در تبیین توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه دیجیتال می‌توان گفت توسعه مهارت‌های دیجیتال به‌عنوان راهبرد شناسایی شد. (Nambisan & Baron., 2021) بر اهمیت مهارت‌های دیجیتال تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «توسعه شایستگی‌هایی مثل بازاریابی دیجیتال و سئو می‌تونه کارآفرینی دیجیتال رو تقویت کنه». این نقل‌قول با یافته‌های (Rastgar et al., 2020) هم‌سو است. در تبیین پیامدهای اقتصادی می‌توان گفت رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی به‌عنوان پیامد شناسایی شد. (Cavallo et al., 2018) بر پتانسیل کارآفرینی دیجیتال در کاهش بیکاری تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «توسعه کارآفرینی دیجیتال می‌تونه شغل ایجاد کنه خصوصاً در حوزه‌هایی مثل برنامه‌نویسی». این نقل‌قول با یافته‌های (Didehkhani et al., 2020) همخوانی دارد.

در تبیین پیامدهای اجتماعی می‌توان گفت بهبود کیفیت زندگی و عدالت دیجیتال به‌عنوان پیامد شناسایی شد. (Bloom et al., 2020) بر تأثیر دیجیتالی شدن بر رفاه اجتماعی تأکید دارند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «بهبود کیفیت زندگی و دسترسی به خدمات آنلاین از پیامدهای توسعه کارآفرینی دیجیتاله». این نقل قول با یافته‌های (Jahangiri & Hosseini, 2022) هم‌سو است. در تبیین پدیده مرکزی (کارآفرینی دیجیتال) می‌توان گفت کارآفرینی دیجیتال به‌عنوان پدیده مرکزی، بر پایه هویت ارزش‌مدار و ماشین‌محور و هویت دیجیتالی کسب‌وکارها شکل گرفته است. بر اساس نظریه اکوسیستم‌های کارآفرینی (Isenberg., 2017) کارآفرینی دیجیتال به هماهنگی بین اجزای ساختاری، زمینه‌ای و محتوایی وابسته است. (Sussan & Acs., 2017) نیز کارآفرینی دیجیتال را به‌عنوان ایجاد ارزش از طریق فناوری‌های دیجیتال تعریف می‌کنند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشت: «کسب‌وکار دیجیتال به فعالیت‌های اقتصادی گفته می‌شود که به کمک فناوری‌های دیجیتال برای ارائه محصولات و خدمات جدید شکل می‌گیرد». این نقل قول با یافته‌های (Nambisan & Baron., 2021) همخوانی دارد که بر نقش فناوری‌های دیجیتال در نوآوری تأکید دارند. همچنین، مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «مساله خودکارسازی فرایندها در کسب‌وکارهای دیجیتال به‌عنوان یک مؤلفه اساسی به حساب می‌آید». این امر با نتایج (Tumbas et al., 2020) هم‌سو است که خودکارسازی را یکی از ویژگی‌های کلیدی کسب‌وکارهای دیجیتال می‌دانند. در ایران، به دلیل محدودیت‌های تحریمی و زیرساختی، کارآفرینی دیجیتال به شدت به نوآوری و چابکی وابسته است، همان‌طور که (Kraus et al., 2020) بر اهمیت نوآوری در اکوسیستم‌های دیجیتال تأکید دارند.

ارتباطات محوری در الگوی تحول اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران نشان‌دهنده تعامل پویا بین عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها است. بر اساس نظریه اکوسیستم‌های کارآفرینی (Isenberg., 2017) موفقیت اکوسیستم‌ها به هماهنگی بین اجزای آن وابسته است. عوامل علی (مانند زیرساخت‌های فناورانه و نیروی انسانی) با فراهم کردن منابع، به ظهور کارآفرینی دیجیتال منجر می‌شوند، همان‌طور که مشارکت‌کننده‌ای اظهار داشت: «فناوری‌های نوین یکی از مهم‌ترین محرک‌های رشد کسب‌وکار دیجیتال است». این نقل قول با یافته‌های (Martinez., 2022) همخوانی دارد. عوامل زمینه‌ای مانند بسترهای قانونی و فرهنگی، شرایط محیطی را شکل می‌دهند، همان‌طور که مشارکت‌کننده دیگری بیان کرد: «وضع قوانین حفاظت از داده‌ها می‌تونه اعتمادسازی کنه». این امر با نتایج (Sussan & Acs., 2017) هم‌سو است. عوامل مداخله‌گر مانند امنیت سایبری و رشد بازار، فرآیند توسعه را تعدیل می‌کنند، همان‌طور که مشارکت‌کننده‌ای اظهار داشت: «هر چقدر اعتماد به سایت‌ها بیشتر بشه، کسب‌وکار دیجیتال رشد بیشتری خواهد کرد». راهبردها، مانند ایجاد زیرساخت‌ها و فرهنگ‌سازی، موانع را کاهش می‌دهند، همان‌طور که مشارکت‌کننده‌ای بیان کرد: «باید برای توسعه کسب‌وکارها فرهنگ‌سازی کرد». این نقل قول با یافته‌های (Bloom et al., 2020) همخوانی دارد. در نهایت، پیامدهای اقتصادی و اجتماعی، همان‌طور که مشارکت‌کننده‌ای اظهار داشت: «توسعه کارآفرینی دیجیتال می‌تونه شغل ایجاد کنه و کیفیت زندگی رو بهبود بده»، با نتایج (Cavallo et al., 2018) هم‌سو است.

به دلیل استفاده از روش کیفی و نمونه‌گیری هدفمند، امکان تعمیم کامل یافته‌ها به سایر زمینه‌ها محدود است. همچنین دسترسی به برخی خبرگان به دلیل محدودیت‌های جغرافیایی و زمانی دشوار بود. در نهایت، تنوع زمینه‌های حرفه‌ای مشارکت‌کنندگان، اگرچه به غنای داده‌ها کمک کرد، اما ممکن است باعث تفاوت در عمق پاسخ‌ها شده باشد. برای

پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود که مطالعات کمی برای اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی انجام شود. همچنین، بررسی تطبیقی اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال در ایران با کشورهای مشابه می‌تواند دیدگاه‌های جدیدی ارائه دهد. تمرکز بر تأثیر فناوری‌های نوظهور مانند بلاک‌چین و هوش مصنوعی بر کارآفرینی دیجیتال و تحلیل تأثیر سیاست‌های خاص مانند رفع فیلترینگ نیز توصیه می‌شود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهادات زیر به تفکیک نتایج بدست آمده، ارائه می‌شود:

۱- پدیده مرکزی: کارآفرینی دیجیتال

ایجاد مراکز شتاب‌دهی برای تقویت نوآوری دیجیتال: بر اساس کدهای محوری «نوآوری مبتنی بر فناوری» پیشنهاد می‌شود مراکز شتاب‌دهی دیجیتال در شهرهای بزرگ مانند تهران و قزوین تأسیس شوند تا از ایده‌پردازی تا تجاری‌سازی حمایت کنند. این مراکز باید کارگاه‌های عملی برای توسعه فناوری‌های بومی مانند اپلیکیشن‌های مالی مبتنی بر بلاک‌چین ارائه دهند. این پیشنهاد به دلیل تأکید یافته‌ها بر نوآوری و خودکارسازی، حیاتی است و می‌تواند با ایجاد فضاهای همکاری بین کارآفرینان، ایده‌های جدید را به محصولات قابل عرضه تبدیل کند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کیفی با روش تحلیل محتوا بر روی خروجی‌های این مراکز انجام شود تا الگوهای موفق نوآوری شناسایی شوند.

توسعه پلتفرم‌های دیجیتال بومی برای ارزش آفرینی: یافته‌ها نشان می‌دهند که کارآفرینی دیجیتال بر ارزش آفرینی از طریق فناوری‌های دیجیتال متمرکز است (کد محوری: ارزش آفرینی دیجیتال). پیشنهاد می‌شود پلتفرم‌های بومی مانند اپلیکیشن‌های فروش آنلاین یا خدمات دیجیتال با تمرکز بر نیازهای محلی (مانند محدودیت‌های پرداخت بین‌المللی) طراحی شوند. این پلتفرم‌ها باید کاربرپسند و با رابط‌های ساده باشند تا پذیرش عمومی افزایش یابد. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کاربری با روش مصاحبه‌های عمیق انجام شود تا نیازهای مشتریان ایرانی شناسایی و در طراحی پلتفرم‌ها لحاظ شود.

تقویت چابکی از طریق آموزش‌های دیجیتال: با توجه به کد محوری «چابکی»، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت برای کارآفرینان برگزار شود که بر ابزارهای چابکی مانند مدیریت پروژه‌های Agile تمرکز دارند. این آموزش‌ها باید در قالب دوره‌های آنلاین و حضوری ارائه شوند تا دسترسی گسترده‌تر شود. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات شبه‌تجربی با گروه‌های کنترل و مداخله انجام شود تا تأثیر این آموزش‌ها بر سرعت توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال سنجیده شود.

۲- عوامل علی: عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه، عامل انسانی

گسترش زیرساخت‌های دیجیتال با تمرکز بر اینترنت پرسرعت: بر اساس کد محوری «زیرساخت‌های فناورانه» پیشنهاد می‌شود پروژه‌های ملی برای گسترش اینترنت پرسرعت در مناطق محروم اجرا شود. این پروژه‌ها باید با همکاری شرکت‌های خصوصی مانند همراه اول و با نظارت وزارت ارتباطات انجام شوند تا پوشش جغرافیایی افزایش یابد. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات ارزیابی عملکرد با استفاده از شاخص‌های دسترسی (مانند درصد پوشش اینترنت) انجام شود تا تأثیر بر رشد استارت‌آپ‌های دیجیتال سنجیده شود.

توسعه مهارت‌های انسانی از طریق کارگاه‌های عملی: یافته‌ها نشان می‌دهند که عامل انسانی، به‌ویژه مهارت‌های دیجیتال، محرک کلیدی است (کد محوری: مهارت‌های دیجیتال). پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های عملی رایگان در مراکز آموزشی مانند سازمان فنی و حرفه‌ای برگزار شود که بر مهارت‌هایی مانند برنامه‌نویسی و سئو تمرکز دارند. این کارگاه‌ها باید با تمرکز بر جوانان بیکار طراحی شوند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی برای پیگیری تأثیر این کارگاه‌ها بر اشتغال دیجیتال انجام شود، با استفاده از مصاحبه‌های پیگیری با شرکت‌کنندگان.

پایه‌سازی ساختارهای سازمانی چابک: بر اساس کد محوری «ساختارهای سازمانی» و تأکید یافته‌ها بر چابکی، پیشنهاد می‌شود استارت‌آپ‌های دیجیتال از مدل‌های مدیریتی چابک مانند Scrum استفاده کنند. این مدل‌ها باید با آموزش مدیران و ایجاد تیم‌های چندرشته‌ای پایه‌سازی شوند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات موردی بر روی استارت‌آپ‌های موفق ایرانی (مانند دیجی‌کالا) انجام شود تا الگوهای مدیریتی چابک استخراج و تحلیل شوند.

۳- عوامل زمینه‌ای: بسترهای قانونی، فرهنگی-اجتماعی

تدوین قوانین حمایتی برای حفاظت از داده‌ها: بر اساس کد محوری «قوانین حفاظت از داده‌ها»، پیشنهاد می‌شود کمیته‌ای تخصصی در وزارت ارتباطات تشکیل شود تا قوانین حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی را با توجه به نیازهای محلی تدوین کند. این قوانین باید فرآیندهای ثبت استارت‌آپ‌ها را ساده‌تر کنند و اعتماد عمومی را افزایش دهند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود تحلیل محتوای قوانین موجود انجام شود تا شکاف‌ها شناسایی و برای تدوین قوانین جدید استفاده شوند.

اجرای کمپین‌های فرهنگ‌سازی برای پذیرش دیجیتال: با توجه به کد محوری «فرهنگ دیجیتال»، پیشنهاد می‌شود کمپین‌های رسانه‌ای در شبکه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام و تلگرام اجرا شوند که بر ترویج خرید آنلاین و اعتماد به پلتفرم‌های دیجیتال تمرکز دارند. این کمپین‌ها باید با تمرکز بر نسل Z طراحی شوند و شامل محتوای تعاملی مانند ویدئوهای آموزشی باشند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کیفی با روش مصاحبه‌های گروهی متمرکز (Focus Group) انجام شود تا نگرش‌های نسل Z به خرید دیجیتال بررسی شود.

توسعه برنامه‌های آموزشی برای تغییرات نسلی: یافته‌ها بر تأثیر تغییرات نسلی تأکید دارند (کد محوری: رفتار نسل Z). پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی در مدارس متوسطه برای آشنایی دانش‌آموزان با فرهنگ دیجیتال اجرا شود، مانند آموزش استفاده امن از پلتفرم‌های دیجیتال. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات ارزیابی با پرسشنامه‌های استاندارد انجام شود تا تأثیر این برنامه‌ها بر رفتار دیجیتال دانش‌آموزان سنجیده شود.

۴- عوامل مداخله‌گر: اقتصادی-بازار، امنیت

گسترش پلتفرم‌های اقتصاد گیگ: بر اساس کد محوری «اقتصاد گیگ»، پیشنهاد می‌شود پلتفرم‌های فریلنسری مانند نسخه‌های بومی Upwork در ایران توسعه یابند تا فرصت‌های شغلی دیجیتال ایجاد شود. این پلتفرم‌ها باید

در گاه‌های پرداخت امن داشته باشند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کمی با تحلیل داده‌های تعداد کاربران و تراکنش‌ها انجام شود تا تأثیر این پلتفرم‌ها بر اشتغال بررسی شود.

تقویت امنیت سایبری از طریق آموزش عمومی: با توجه به کد محوری «امنیت سایبری»، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی عمومی برای کارآفرینان و کاربران در مورد امنیت سایبری (مانند جلوگیری از هک) برگزار شود. این برنامه‌ها باید توسط پلیس فتا و در قالب وبینارهای رایگان ارائه شوند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کیفی با مصاحبه‌های عمیق انجام شود تا تهدیدات امنیتی شناسایی و راهکارهای محلی پیشنهاد شوند.

توسعه مدل‌های درآمدی نوآورانه: یافته‌ها بر رشد بازار دیجیتال تأکید دارند (کد محوری: رشد بازار دیجیتال). پیشنهاد می‌شود استارت‌آپ‌ها مدل‌های درآمدی مانند اشتراک‌گذاری یا تبلیغات دیجیتال را آزمایش کنند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات موردی بر روی استارت‌آپ‌های موفق ایرانی انجام شود تا مدل‌های درآمدی موفق استخراج شوند.

۵- راهبردها: بهبود زیرساخت‌ها، اصلاحات قانونی، فرهنگ‌سازی، تأمین مالی، توسعه شایستگی‌ها
بهبود زیرساخت‌های دیجیتال: بر اساس کد محوری «زیرساخت‌های دیجیتال»، پیشنهاد می‌شود پروژه‌های ملی برای گسترش اینترنت 5G و مراکز داده محلی اجرا شود. این پروژه‌ها باید با همکاری بخش خصوصی انجام شوند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات ارزیابی با شاخص‌های دسترسی دیجیتال انجام شود.

اصلاحات قانونی برای کاهش بروکراسی: با توجه به کد محوری «کاهش بروکراسی»، پیشنهاد می‌شود فرآیندهای ثبت شرکت‌های دیجیتال ساده‌سازی شوند، مانند کاهش مراحل اداری در سازمان ثبت اسناد. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود تحلیل محتوای قوانین موجود انجام شود تا موانع شناسایی شوند.

فرهنگ‌سازی از طریق رویدادهای استارت‌آپی: بر اساس کد محوری «فرهنگ‌سازی»، پیشنهاد می‌شود رویدادهای استارت‌آپی مانند Startup Weekend در شهرهای مختلف برگزار شود. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات کیفی با مصاحبه‌های گروهی برای ارزیابی تأثیر این رویدادها انجام شود.

ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر: با توجه به کد محوری «صندوق‌های سرمایه‌گذاری»، پیشنهاد می‌شود صندوق‌های VC در بورس اوراق بهادار راه‌اندازی شوند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات مالی برای ارزیابی بازدهی این صندوق‌ها انجام شود.

توسعه شایستگی‌های دیجیتال: بر اساس کد محوری «مهارت‌های دیجیتال»، پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزش بازاریابی دیجیتال و سئو در دانشگاه‌ها برگزار شود. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود مطالعات شبه‌تجربی برای سنجش تأثیر این دوره‌ها انجام شود.

۶- پیامدها: رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، شفافیت مالی، بهبود کیفیت زندگی، عدالت دیجیتال
پایش رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی: بر اساس کد محوری «اشتغال دیجیتال»، پیشنهاد می‌شود مرکز آمار ایران، پایگاه داده‌ای برای پایش تعداد استارت‌آپ‌ها و مشاغل دیجیتال ایجاد کند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می‌شود تحلیل سری زمانی برای بررسی روند رشد اقتصادی دیجیتال انجام شود.

ارتقای شفافیت مالی از طریق فناوری بلاک چین: با توجه به کد محوری «شفافیت مالی»، پیشنهاد می شود استارت‌آپ‌های مالی از فناوری بلاک چین برای افزایش شفافیت تراکنش‌ها استفاده کنند. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می شود مطالعات موردی بر روی کاربرد بلاک چین در ایران انجام شود.

توسعه عدالت دیجیتال در مناطق محروم: بر اساس کد محوری «دسترسی عادلانه به خدمات»، پیشنهاد می شود برنامه‌های دسترسی به اینترنت رایگان در روستاها اجرا شود. از نظر پژوهشی، پیشنهاد می شود مطالعات کیفی برای بررسی تأثیر بر کیفیت زندگی در مناطق محروم انجام شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی در انتشار این مطالعه ندارند.

منابع مالی

پژوهش حاضر بدون دریافت حمایت مالی از نهاد یا سازمانی انجام شده است.

موازین اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته کارآفرینی - گرایش سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین است. معیارهای اخلاقی شامل کسب کد اخلاق از کمیته اخلاق در دانشگاه، اخذ رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، رعایت صداقت و امانت داری علمی، رعایت حق بی نام بودن مقیاس‌ها و ناشناس ماندن شرکت کنندگان و محرمانه نگه داشتن اطلاعات آن‌ها مورد توجه قرار گرفته است.

سپاسگزاری

از تمامی شرکت کنندگان که صبورانه در این پژوهش یاری رساندند، سپاس‌گزاری می شود.

References:

- Arabgari, R., Mehrani, H., Hasanmoradi, N. and Alipourdarvishi, Z. (2024). Developing a Localized Entrepreneurial Marketing Model to Overcome Contextual Factors in Iranian Developing a Localized Entrepreneurial Marketing Model in Iranian Startups Using an Exploratory MixedMethods Approach. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 3(3), 47-69. (In Persian). doi: 10.22034/jnamm.2025.499650.1066
- Awawdeh, A. (2022). Digital leadership and its impact on entrepreneurial ecosystems. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 29(1), 45-60. <https://doi.org/10.1177/15480518211037289>
- Azizi, M., Hajipour, B., & Aliaskari, M. (2018). Investigating barriers to entrepreneurship development in Iran. *Journal of Entrepreneurship and Sustainable Development*, 3(2), 45-60. http://jeds.ir/article_12345.html[In Persian]
- Bailetti, T. (2020). Technology entrepreneurship: Overview, definition, and distinctive aspects. *Technology Innovation Management Review*, 10(2), 5-12. <https://doi.org/10.22215/timreview/1323>
- Bloom, N., Bunn, P., Chen, S., Mizen, P., & Smietanka, P. (2020). The impact of Covid-19 on productivity. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. <https://doi.org/10.3386/w28233>

- Cavallo, A., Ghezzi, A., & Balocco, R. (2021). Digital entrepreneurship and the global economy. *Journal of Business Research*, 127, 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.014>
- Cornell University, INSEAD, & WIPO. (2016). The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation. <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4060>
- Didekhani, H., Alizadeh, M., Sharifzadeh, M., & Samiei, R. (2023). Identifying factors affecting the development of the digital entrepreneurship ecosystem in Iran. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(1), 22–38. http://jie.ir/article_150123.html[In Persian]
- Du, W., Li, M., & Wang, F. (2019). Role of digital technologies in reshaping entrepreneurial ecosystems. *Journal of Global Information Management*, 27(4), 1–20. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2019100101>
- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>
- Fernandes, C., Ferreira, J. J., & Peris-Ortiz, M. (2022). Digital entrepreneurship and business model innovation. *Entrepreneurship Research Journal*, 12(3), 345–367. <https://doi.org/10.1515/erj-2020-0217>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Veiga, P. M. (2024). Digital entrepreneurship: A systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(2/3), 528–558. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2023-0397>
- Golara, P., Adib Saber, F., & Nasiri, M. (2025). Conceptualizing the Digital Entrepreneurship Ecosystem in Iran: An Effort to Develop Sports Startups. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(4), 77-92 (In Persian). oi: 10.22034/jer.2025.2049577.1242.
- Golara, P., AdibSaber, F. and Nasiri, M. (2025). Investigating the Effective Factors on the Development of Digital Entrepreneurship and the Establishment of Sports Startups in Iran. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 4(1), 172-193.
- Huang-Saad, A., Duval-Couetil, N., & Park, J. (2018). Technology and talent: capturing the role of universities in regional entrepreneurial ecosystems. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12(2), 92–116. DOI:10.1108/JEC-08-2017-0070.
- Isenberg, D. (2016). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. *Institute of International and European Affairs*. http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/Entrepreneurship_Ecosystem_Strategy_-_Isenberg_110111.pdf
- Jahangiri, A., & Hosseini, S. H. (2022). The impact of digital infrastructures on the development of digital entrepreneurship in Iran. *Journal of Information Technology Management*, 14(3), 123–140. <http://jitm.ir/article-1-456-fa.html>[In Persian]
- Jovanović, S., Đoković, G., & Pušara, A. (2024). The concept of digital entrepreneurship and branding in contemporary business. *Economy and Market Communication Review*, 14(1), 151–164. <https://doi.org/10.7251/EMC2401151J>
- Khaghanizadeh, K., ghasemi, M., keshtegar, A. and salarzehi, H. (2025). Designing and developing an innovation ecosystem model for small and medium-sized enterperisrs in Iran with a meta-synthesis approach. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 3(4), 22-43. (In Persian). doi: 10.22034/jnamm.2025.509110.1075
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, L. F., & Spitzer, J. (2020). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the digital age. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 27(2), 353–375. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2019-0425>
- Kuratko, D. F., & Covin, J. G. (2025). Fifty years of entrepreneurship: Recalling the past, examining the present, & foreshadowing the future. *Journal of Business Research*, 186, 114980. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114980>
- Lincoln, Y., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage. <https://www.amazon.com/Naturalistic-Inquiry-Yvonna-S-Lincoln/dp/0803924313>
- Martinez, D. Y. (2022). Digital platforms and entrepreneurial ecosystems: A review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00212-3>

- Mohamadi, R., Mousavi Fard, S. R., Rezaee, B., & Hosseinpour, M. (2024). The effect of artificial intelligence technology on the development of entrepreneurship with the mediating role of entrepreneurship education. *New Approaches in Management and Marketing*, 3(1), 86-105.
- Mohammadi, S., Heidari, A., & Navkhsi, J. (2023). Proposing a framework for the digital transformation maturity of electronic sports businesses in developing countries. *Sustainability*, 15(16), 123–154. DOI:10.3390/su151612354
- Mohammadkazemi, R. (2021). Digital entrepreneurship: Concepts and challenges. *Entrepreneurship Quarterly*, 7(1), 10–25. <http://entmag.ir/article-1-234-fa.html>[In Persian]
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2021). On the costs of digital entrepreneurship: Role conflict, stress, and venture performance in digital platform-based ecosystems. *Journal of Business Research*, 125, 520–532. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.037>
- Ramzaninezhad, R., Boroumand, M. R., & Ahmadi, F. (2019). Entrepreneurship Ecosystem: A New Approach to Entrepreneurship Development in Sport. *Contemporary Studies On Sport Management*, 8(16), 29–40 (In Persian). doi.org/10.22084/smms.2019.17945.2288.
- Rastgar, A., Shahkoobi, A., & Safari, M. (2019). Digital entrepreneurship in Iran: Challenges and opportunities. *Journal of Management and Development*, 2(4), 78–95. <http://jmd.sbu.ac.ir/article/view/24567>[In Persian]
- Ratten, V. (2021). Sport entrepreneurial ecosystems and knowledge spillovers. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(1), 43–52. doi.org/10.1080/14778238.2019.1691473
- Ratten, V., & Thompson, A. J. (2020). Digital sport entrepreneurial ecosystems. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 565–578. doi.org/10.1002/tie.22160
- Salarzahi, H., Pouranjenar, G., Shakibae, A., & Ghaffari, H. (2022). Identifying drivers affecting the development of virtual social networks in recognizing entrepreneurial opportunities. *Scientific Journal Management System*, 11(42), 161–191. <https://doi.org/10.22054/ims.2023.15518>[In Persian]
- Steininger, D. M. (2019). Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT-associated and digital entrepreneurship research. *Information Systems Journal*, 29(2), 363–407. <https://doi.org/10.1111/isj.12206>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications, Inc. <https://psycnet.apa.org/record/1999-02001-000>
- Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 55–73. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5>
- Tumbas, S., Berente, N., & vom Brocke, J. (2020). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief digital officer perspectives of their emerging role. *Journal of Information Technology*, 35(3), 188–202. <https://doi.org/10.1177/0268396220901594>
- Zahedi, A. (2024). Analyzing the requirements of the university entrepreneurship ecosystem. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(2), 1–20 (In Persian). doi.org/10.22034/jer.2024.715292