



نوآوری و ارزش آفرینی

دو فصلنامه علمی - پژوهشی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

سال دوازدهم، شماره بیست و چهارم، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

مدیر مسئول: دکتر منصور معظمی

سر دبیر: دکتر مسعود شفیعی

مدیر داخلی: دکتر سیدعطاءالله سینایی

کارشناس فصلنامه: سمیه آهاری

اعضای هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی داریانی (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مسعود شفیعی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مهدی مجیدپور (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مقصود فراستخواه (استاد): موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی

دکتر محمدحسن پرداختچی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر عباسعلی حاج کریمی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر مهدی طبرسا (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر بهروز کریمی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر عبدالرحیم نوه ابراهیم (استاد): دانشگاه خوارزمی

بر اساس نامه شماره ۳/۱۷۵۷۴۵ مورخ ۱۳۹۲/۸/۲۰ دفتر سیاستگذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، درجه علمی-پژوهشی به این فصلنامه اعطا شده است.

آدرس: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ۶، اتاق ۶۱۲.

تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶

پست الکترونیکی: Innovationquarterly@gmail.com

سایت: www.journalie.ir

- چارچوب مفهومی یکپارچه‌سازی فرآیندهای مدیریت نوآوری، فناوری و دانش در توسعه محصول
سمیرا شقاقی، سپهر قاضی نوری، رویا شاکری
- معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه حوزه سلامت با به‌کارگیری پویایی‌های سیستم مطالعه موردی زیست‌بوم نوآوری دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران
سیدعلیرضا متولیان، امیر البدوی، جلیل حیدری دهویی، رضا بندریان
- نقش مرزگستری دانشگاهیان در نوآوری سازمانی با میانجی‌گری چابکی سازمانی در دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران
سعید نوراللهی، سیروس قنبری
- تحلیل عناصر نظام نوآوری در نوسازی و رشد صنعتی در ایران، انگلستان و دانمارک (نمونه قرن نوزدهم و شانزدهم میلادی)
سیدعطالله سینایی
- تدوین مدل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه
محمد محمودی‌میمند، طیبه رضانی، محمدمهدی پرهیزگار، هادی مولودیان
- محتوای مبانی هنرهای تجسمی؛ تحلیلی مبتنی بر مولفه‌های کارآفرینی
اعظم جمشیدی توانا، زینب فاضلی‌فر، غلامعلی احمدی
- تدوین الگوی راهبردی جذب و ارزش آفرینی دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی در ایران
محسن خسروی، محمد حسنی، رضا عیدی
- ارزیابی اثرات نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش
اکبر هوشیار، علیرضا روستا
- شناسایی عوامل و شاخص‌های موثر بر توسعه مدیریت شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی مبتنی بر رویکرد کیفی
مهدی عسکری، بی‌بی‌سادات میراسماعیلی، افشین محمدی، حمیدرضا حسینی‌دانا، سیدرضا نقیب‌السادات
- تدوین الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده پژوهی
شراره هزارخوانی، اصغر مشبکی‌اصفهانی، فتانه علیزاده مشکانی، عبدالله نعامی
- ارائه الگوی کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی
حامد بهادریان، سراج الدین محبی، حسین منصوری
- طراحی و بهینه‌سازی سبد سهام برابری ریسک با معیار ارزش در معرض ریسک شرطی
سیدجواد پورحسینی، سیدمحمدرضا داودی، منصور مؤمنی
- راهنمای نگارش مقاله
- معرفی جمعیت



New Framework for Integration of Technology, Innovation and Knowledge Management (TIKM) Process on Production Development

* Samira Shaghghi



** Sepehr Ghazinoory



** Roya Shakeri



* Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

samira.sh1983@gmail.com

** Department of Information Technology Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

ghazinoory@Modares.ac.ir

***Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

shakeri.roya@iausdj.ac.ir

Received: 30.11.2023

Accepted: 19.05.2024

P.01-32

Abstract

The emergence of the knowledge-based economy and, as a result, the increase in the importance of categories such as knowledge, innovation, and technology has increased the focus on concepts such as knowledge management, technology management, and innovation management. This article examines the existing articles and the researches that have been done in relation to the integration of the three areas of knowledge management, innovation and technology, in order to provide a conceptual model for integrating these three areas, which while covering the characteristics of each of these managements, from waste Organizational resources resulting from the overlapping of knowledge management, innovation and technology and their confrontation with each other should be prevented. First, a systematic literature review was conducted in which a wide range of related articles were searched from 1980 to 2021. Then, metacombination method was used to code the findings from previous researches and combine them with each other. At this stage, Perish and MAXQDA software were used for coding. In this study, more than 220 codes were assigned to data units. Then 220 codes were analyzed and similar codes were aggregated. Finally, 24 codes were obtained which were called basic codes. In the next stage, the basic themes of classification and the following five organizing themes were extracted: the principles of innovation-knowledge management, the enablers of innovation-knowledge management, the routine and creation of a culture of integration, the infrastructure of integration, the mechanisms of integration. Finally, a conceptual model is proposed that explains the relationship between these areas and how they interact and overlap, and solutions to integrate them.

Keywords: Technology Management, Innovation Management, Knowledge Management, Production Development Process, Integration.

Corresponding Author Sepehr Ghazinoory- Ghazinoory@Modares.ac.ir



INTRODUCTION

The emergence of the knowledge-based economy and the subsequent increase in the competitive business environment have forced all organizations to manage their knowledge, innovative and technological assets. For this reason, the concepts of three areas of support management (technology, innovation and knowledge) have gained double importance in knowledge-based enterprises that produce products with superior technology or use superior technologies in the production of their products. Due to the very high connection and dependence that the three areas of support management have with each other, for the success of a knowledge-based company, there is a need for a proportional orientation and aligned strategy and a high level of coordination. The issue that arises is how should the relations between these three fields be defined in practice? If we consider the product development process as a business-oriented process in technology-oriented companies, how should innovation, technology and knowledge management be integrated in the product development process?

In many companies, these areas of knowledge are included in different parts of the company, which are sometimes not related to each other and will not have the necessary coordination. In this article, we seek to reach a conceptual framework for integrating these three areas by examining the available sources and the researches that have been done in relation to the integration of these three areas.

THEORETICAL BACKGROUND

Technological innovation occurs when product performance is improved by a technological change or a completely new product is produced. In each of the stages, different expertise and knowledge and different parts of the company play a role. Due to the diversity of knowledge and expertise, the integration of these knowledge becomes important in the product development process. Therefore, innovation management (IM) should not be seen as an independent category of knowledge management (KM), but should include concepts on how to apply KM practices to implement IM processes. Studies by Pavitt (1984) and Hamel and Prahalad (1994) provide a very useful link from knowledge management activities to technological innovation-competitive advantage relationships. Berggren et al. in the book exploring the integration of knowledge and innovation; regarding the integration of knowledge in the process of new product development, two factors consider time limits and product system characteristics to be effective on the processes of knowledge integration in new product development with the combination of new technology. According to their findings, integration processes are performed both at the system level and at the modular level, and product architecture and time constraints are frequently revised during new product development (NPD) projects [2].

In 2009, Cetindamar presents a Venn diagram to introduce the relationships between the disciplines of innovation management, knowledge management and technology management [4]. In the coming years, studies have increasingly focused on clarifying the scope and boundaries of these three domains. In 2015, Cetindamar adds the position of product development process and research and development management to the Venn diagram according to Figure 1, but considers the role of technology management in the product development process to be more prominent and important [8].





Figure 1- Venn diagram to introduce the relationships between the disciplines of innovation management, technology and knowledge

In 2019, Zashan Asim presents a conceptual model based on the capabilities of three areas of support management, where the research and development process is at the center of these three areas. Because a major share in economic power among countries depends on research and development. Capabilities related to knowledge management, innovation management and technology management as the support of management disciplines appear as an attractive process for many developing economies [9]. Although in previous researches, the focus of various researchers was diverted to emphasize the importance of capabilities related to the field of support management to the boundaries of technology management, the evidence of other researches indicates that the weakness of the national innovation policy and the absence of a knowledge-based economy also have a great impact on the lack of has research and development successes [5] Previous researches draw an insufficient view in relation to knowledge management, innovation and technology and their significant impact on research and development. Therefore, to address this gap in the literature, this research presents a comparative approach that allows researchers to classify capabilities related to knowledge management, innovation, and technology. Also, this research enables a pragmatic approach that provides an insightful and rich context in which to address challenges related to integration and practices. Also, this research presents a conceptual model. A conceptual model is a representation of a system using constituent factors and a pattern of causal relationships between factors and is considered as a necessity to estimate a logical interpretation for the development of practical communication.

RESEARCH METHODOLOGY

This research aims to identify more comprehensively the relationship between knowledge management, technology and innovation using a systematic literature review method based on empirical findings. Systematic review method is one of the types of qualitative research method that is used to investigate phenomena and identify categories based on research literature. A systematic literature review is designed to be repeatable and transparent and to provide a clear structure and approach to the literature selection and review process [6] and accordingly we took a number of steps to ensure our review process was repeatable and transparent. Was.

In the resource identification stage; 2 databases, Web of Science and Google Scholar, have been examined to search for articles according to the selected key words and research objectives, and a zednee.io database where it is possible to search for articles, books, and theses was also used. Two databases, ethos.bl.uk and oatd.org, were used to select related theses. The main keywords that were considered in the searches included the simultaneous presence of three keywords: technology management, innovation management, and knowledge management in the title and keywords of the sources. The information collected from the Web of Science and Google Scholar databases was collected using Harzing's Publish or Perish software and transferred to



Excel software. After saving the information in Excel software, duplicate items in different databases were removed, and then their types and other necessary items were separated and extracted.

In the initial search, a total of nearly 700 articles were identified, which reached 90 by making the searches more precise and considering the sharing of keywords in the sources. By reviewing these 90 articles including abstract and introduction, 32 articles were selected to be included in the agenda in the final stage of the resources. After the selected articles have been identified, at this stage, Meta-synthesis method is used to combine the findings from previous researches and end up with a conceptual model. For in-depth analysis of the selected sources, several rounds of coding were done on the sources.

Codes are first assigned to data units (which are the results of searches) in order to recognize recurring patterns. From these patterns, similar codes are grouped together to create a smaller number of categories, themes, or pattern codes. The interrelationships of these categories are formed with each other to develop higher-level analytical meanings for claims, propositions, hypotheses, or theory development. In this research, for ease of work, MAXQDA software was used for coding. Considering that the systematic literature review is designed to be repeatable and transparent, all evaluations and validations remain applicable in any situation. This means that if the research method implemented in this article is carried out by other researchers, similar findings will be obtained. 21 references have been used in the evaluation and validation of this research.

FINDINGS

After reading the title and abstract of 700 identified articles, 90 articles were screened. Then, the introduction and results of these 90 articles were studied and 32 related articles were screened again. 32 articles were studied in full and more than 220 codes were assigned to data units (each sentence or paragraph). In the next step, 220 analysis codes and similar codes (categories with similar topics) were aggregated. Finally, we reached the 24 codes listed in Table 1, which were called basic codes or themes. In the next step, the basic themes were categorized and the following 5 organizing themes were extracted:

- Principles of innovation management - knowledge
- -Enablers of innovation management - knowledge
- -Routine and create a culture of integrity
- -Integration infrastructure
- -Mechanisms of integration

The network of organizing and main themes that represents the conceptual model of the relationship between innovation management, technology management and knowledge management and their integration requirements and infrastructures. These results were obtained with the aim of answering the research questions. In Table 1, the main organizing categories or themes that were discovered in the systematic review process and the basic categories or themes are explained.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The close connection of the three categories of technology management, innovation and knowledge and the overlaps of these three areas with each other make it necessary to have an integrated approach to reduce the waste of resources and optimal use of resources, as well as to align the direction of movement and synergy in technology-oriented organizations.



In this research, by using the systematic review method and examining the previous findings and researches that sought to provide a solution and answer for how to integrate and align these three areas in technology-oriented organizations, a theoretical foundation was first created and based on that, with the Meta-synthesis method The findings from previous researches were combined with each other and ended up in a conceptual model. In this model, the relationship of these areas with each other and how they interact and overlap and solutions to integrate them are described.

According to the model obtained in this research for integration, organizations should develop their knowledge management infrastructure in such a way that it is possible to search for knowledge in the innovation process and a specific classification of knowledge is available. Also, use tools and platforms to share tacit knowledge. Having appropriate information technology systems is one of the main infrastructures required for integration.

A kind of people-based integration takes place. Based on this, there should be an ecosystem view of innovation and projects should be seen as a part of a wider innovation environment. These findings have important implications for the type of view of project managers.

Knowledge management conditions have a positive effect on innovation capability, especially flexible structure, information and communication technology, strategic goal and competitive environment [1]. One of the most important roles of knowledge management in relation to innovation is tacit knowledge sharing. The product development team has important tacit knowledge that must be captured and shared. Usually, people do not have the necessary motivation to spontaneously participate in the process of knowledge sharing, and in many cases they have not reached the self-awareness that they have valuable knowledge, and on the other hand, some knowledge has a collective nature and cannot be given to others individually. And it is the duty of knowledge management to provide the possibility of tacit knowledge sharing. There is convincing empirical evidence that the ability to acquire and visualize tacit knowledge in the organization has a positive effect on innovation and new product/service development processes. One of the main roles of KI in innovation is the possibility of sharing and codifying tacit knowledge.

The most important principles that are necessary for the integrated management of knowledge, innovation and technology in the organization are: adopting a collaborative and not competitive knowledge strategy and spontaneity among the organization's employees from the bottom up. Instead of considering the linear view of the value chain, consider the value system for innovation. Also, it should not be expected that technologies will bring about integration in the organization, and ultimately it is the people and the members of the organization who will use the technology.

Mechanisms must be included for integration. At first, it is necessary to make a decision to adopt an integrated approach on behalf of the leaders of the organization and consider integration as a part of the organization's strategy. Also, the structure of the organization should be redesigned according to this goal. In many cases, these three areas are located in separate parts of the organization and have different and contradictory directions. In addition, in the organizational structure, ways to establish effective and optimal communication between different departments should be considered for the flow of knowledge and innovation in the organization [10]. Even the development of seemingly simple products relies on the integration of engineering knowledge (e.g. integration of product and manufacturing engineering), and more complex products are often the result of the integration of several specialized engineering fields (e.g., mechanics, software, electronics, fluid dynamics, combustion). Therefore, devising appropriate processes for integrating engineering knowledge is a critical challenge in most NPD projects.

Several studies have pointed to the benefits of using cross-functional team structures to accomplish such integration. Mutual teams show a suitable field for integration because they provide both a channel for the flow of knowledge among people and a platform for changing and improving these flows [2]. Therefore, the organization should create a culture of integration and sharing of knowledge and teamwork and a group for innovation.

The knowledge coding strategy supports the next stages of the innovation process in organizations by helping to systematically categorize, store and access the relevant information or data that the organization needs to create innovative solutions or products. [7] A knowledge codification strategy helps to make information and data easily available throughout the organization, which facilitates knowledge internalization and may stimulate individual creativity. Depending on the position of individual employees and organizational dynamics, the availability of relevant information is a key step for idea generation, if this information is properly interpreted, internalized and contextualized. This is something that can significantly improve the innovation process and open it up to a much wider organizational adoption and innovation.

Table (1): Definitions of each of the organizing and basic themes

Organizing themes	Basic themes	definitions
Principles of innovation-knowledge management	Collaborative versus competitive knowledge strategy	Competitive strategies create win-lose scenarios due to competition for a share of a knowledge cake, while cooperative knowledge strategies create win-win situations through symbiotic relationships by sharing knowledge-based assets and growing the knowledge cake for all.
	Innovation value system against the value chain	In order to integrate, one should have an ecosystem view of the innovation process. Ecosystems require providers of innovations that may belong to different industries, but have significant interdependence. In this sense, ecosystems are not included in Porter's value system or corporate strategic networks. Value chain thinking is linear and static, while value innovation consists of non-linear and dynamic knowledge processes
	Development of knowledge network	Identifying knowledge centers and specifying the knowledge cooperation strategy with different centers and areas of cooperation. A prerequisite for effective KI is knowing who has the required knowledge and expertise, where the knowledge and expertise is located, and where it is needed.
	Focus on customer success rather than customer satisfaction	Customer satisfaction only meets today's needs, while focusing on customer success helps identify future needs and unmet needs, which form the source of organizational growth and business expansion.
	A solution based on human-centered technology	Humans are better at "knowledge skills" while computers are better at "information tasks" such as collecting and classifying highly structured and rapidly changing information. To interpret knowledge in a broader context or to combine it with other types of information, or to combine unstructured knowledge, humans and machines must complement each other.
Enablers of innovation management - knowledge	process enablers	It is possible to innovate in all processes of the organization and add creativity and innovation to it with improvements in the process. This requires a complete knowledge of the processes, the knowledge of each process and the creation of a mechanism to extract knowledge and apply it to improve the processes.
	People's enablers	At the individual level, knowledge enablers can be used to improve innovation, some of which are: a) creation of knowledge or intellectual capital teams b) formation of people-oriented knowledge centers c) use of common technologies to exchange knowledge between people



	Product level enablers	The information processing model in the past assumed that innovations are statically based on predetermined information that must be processed in advance. The new mental model of knowledge creation supports the concept that innovations are dynamically created from existing knowledge at a specific point in time and context, and that these initiatives use knowledge in the service of innovation, which embeds knowledge into new products and services is one of them
	Support systems	Knowledge must be integrated across departments and facilitated by an effective communication system across organizational functions. The process of interpreting and capturing the knowledge of individual members and embedding it into organizational routines largely depends on the effectiveness of the technology support systems in place, which in turn plays a key role in effective KI within the company.
	Organization leaders support	Leaders can shape a positive corporate culture where the role of knowledge, KM, innovation and creative thinking is encouraged and valued. Encouraging managers and employees to engage in continuous learning can enhance formal and informal skills and knowledge across functional boundaries. Employees who have a broader frame of reference for the context in which they work can more effectively innovate in a culture of learning and experimentation.
Routines and creating a culture of integration	Teamwork and group work	Integrating teams' knowledge is critical to shared commitment and ability to work well with project members in innovation projects. Effective relationships and teamwork will lead to successful projects. Knowledge can be shared by working in small teams, preparing project or information sheets, job rotation, internal assignments, and informal lunchtime meetings.
	Integration culture	Knowledge flow across functional boundaries ensures that a broader base of knowledge is available to employees. This shows that knowledge integration is not an independent process and must be embedded in all business processes and must become part of the company's culture and routine.
	Collaborative culture and tacit sharing knowledge	A positive culture and collaborative innovation activities encourage the sharing of employee expertise in new product or service development processes. Employees who are encouraged to share their tacit knowledge develop new techniques for knowledge sharing and better and more inclusive solutions. They create for their customers.
Integration infrastructure	Ability to search for knowledge	Appropriate infrastructure provides search facilities and tools to enable employees to search for the knowledge needed in the innovation process.
	Information technology system	Access tools such as e-learning applications, web portals, conversation and chat technologies, electronic message boards, simultaneous interaction tools, search and data mining tools, environmental scanning, optimization mining, intranet, ... and making it available are all infrastructures. which can be used for integration.
	Create a platform for tacit knowledge	Creating a space for sharing tacit knowledge and codifying this type of knowledge is one of the results of using integration infrastructures. Online discussion forums and reading sessions are an example.
	Classification of knowledge	Knowledge management by organizing knowledge and skills, such as classification, enables access to implicit and explicit knowledge used in the innovation process and recovers knowledge in a structured way according to the organization's unique value chain and structures. Knowledge classification can ensure the integrity of the company's knowledge base. This allows employees to have a unified view of existing knowledge, where to access it, and gaps in the knowledge base.
	Company knowledge map	A prerequisite for effective knowledge integration is knowing who has the required knowledge and expertise, where it is located, and where it is needed. Therefore, the integration and sharing of knowledge becomes an important strategic challenge for acquiring technical and commercial experience in technology-based companies. For this purpose, knowledge maps are used that show the distribution of knowledge in the organization and by using it, the critical points of knowledge in the organization are identified.



Integration mechanisms	Integration of individual expertise	Innovation in the development of a new product or process requires the use of a multitude of skills and expertise as well as the accumulated knowledge of the organization to maximize the performance of the new product or service. One of the main roles of KI in innovation is the possibility of sharing and codifying tacit knowledge. The knowledge management strategy of personalization is coordinated with the idea generation process and helps creativity at the beginning of the innovation process.
	Integration through communication networks	Through platforms, communication tools and KM processes, KI facilitates reflection and dialogue to enable personal and organizational learning and innovation. This reflective and dialogical space requires the ability to link goals, ideas and results, as well as adapt and dynamically display information and business knowledge. Without effective information and a KM support system that drives KI, organizations cannot use knowledge as a source of innovation.
	People-based integration	There are two categories in this category. One is individual inventors who have the role of knowledge integrator and idea generator, and one is mobile engineers who have freedom of action and play a large role in creating networks and recognizing key people, etc.
	Online collaborative forums	In these collaborative associations, knowledge codification is used as an input for the innovation process and also as an output of the innovation process.
	Basic Knowledge Creativity Association	This type of forum can be both virtual and physical and facilitates the creation, publication and transfer of knowledge within and outside the organization and even jointly.
	Organizational structures for integration	Cross-functional teams and formal meetings are two important structures for integration. Effective relationships and teamwork between marketing and research and development activities will also lead to successful projects. Therefore, the creation of working groups and problem solving teams should be considered in the organizational structure.

REFERENCE:

- [1] acosta-Prado, J. C.-M .(2020) .Relationship Between Conditions Of Knowledge Management And Innovation Capability In New Technology-Based Firms .International Journal of Innovation Management.
- [2] Berggren, C., A. B., Bengtsson, L., Hobday, M & .Söderlund, J .(2020) Knowledge Integration and Innovation: Critical Challenges Facing International Technology-Based Firms . Oxford Scholarship Online.
- [3] Bolukbas, U & .Guner, A .(2016) .Technology competency evaluation of smes in the machine sub-sector by multi criteria decision making approaches .12th International FLINS Conference on Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making—FLINS.
- [4] Cetindamar, D., Phaal, R & .Probert, D .(2009) .Understanding technology management as a dynamic capability: A framework for technology management activities .Technovation 29 , 237-246.
- [5] Park, Y. K .(2005) .Linkage between knowledge management and R&D management .J. Knowl. Manag. 34-44.
- [6] Tranfield, D. D .(2003) .Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review .British Journal of Management, 14(3). <https://doi.org/10.1111/1467-85.222-207,51,00375>.
- [7] Umar, I. M .(2015) .The Development of Knowledge Management and Innovation Management in a Management Consulting Organisation in the UK .Birmingham City Business School.
- [8] Unsal, E & .Cetindamar, D .(2015) .Technology management capability: Definition and its measurement .Eur. Int. J. Sci. Technol .181-196.



- [9] Asim, S. S. (2019). Exploring the Role of Knowledge, Innovation and Technology Management (KNIT) Capabilities that Influence Research and Development. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*
- [10] Ghazinoory, S., Amiri, M., Ghazinoori, S., & Alizadeh, P. (2019). Designing innovation policy mix: a multi-objective decision-making approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(4), 365-385.



چارچوب مفهومی یکپارچه سازی فرآیندهای مدیریت نوآوری، فناوری و دانش در توسعه محصول

* سمیرا شقاقی * ** سپهر قاضی نوری * ** رویا شاکری

* گروه مدیریت، واحد سنجند، دانشگاه آزاد اسلامی، سنجند، ایران samira.sh1983@gmail.com

** استاد گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران ghazinoory@Modares.ac.ir

*** استادیار دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنجند، کردستان، ایران shakeri.roya@iausdj.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰

ص: ۳۲-۰۱

چکیده

پدیدار شدن اقتصاد دانش بنیان و به تبع آن، افزایش اهمیت مقولاتی چون دانش، نوآوری و فناوری موجب افزایش تمرکز بر مفاهیمی چون مدیریت دانش، مدیریت فناوری و مدیریت نوآوری شده است. این مقاله به بررسی مقالات موجود و پژوهش هایی که در رابطه با یکپارچه شدن سه حوزه مدیریت دانش، نوآوری و فناوری صورت گرفته است می پردازد تا یک مدل مفهومی برای یکپارچه کردن این سه حوزه ارائه کند که ضمن پوشش ویژگیهای هر یک از این مدیریت ها، از اتلاف منابع سازمانی ناشی از همپوشانی مدیریت دانش، نوآوری و فناوری و تقابل آنها با یکدیگر جلوگیری شود. ابتدا یک مرور ادبیات سیستماتیک انجام شد که در آن طیف وسیعی از مقالات مرتبط از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۱ جستجو گردید. سپس از روش فراترکیب استفاده شد تا یافته های حاصل از پژوهش های پیشین کدگذاری شده و با یکدیگر ترکیب شود. در این مرحله برای سهولت کار از نرم افزارهای Perish و MAXQDA برای کدگذاری استفاده شد. در این بررسی بالغ بر ۲۲۰ کد به واحدهای داده تخصیص داده شد. سپس ۲۲۰ کد تحلیل و کدهای مشابه جمع شدند. در نهایت ۲۴ کد که کدهای پایه نامیده شدند حاصل شد. در مرحله بعدی مضامین پایه دسته بندی و پنج مضمون سازمان دهنده زیر استخراج گردید: اصول مدیریت نوآوری - دانش، توانمندسازهای مدیریت نوآوری - دانش، روال سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچگی، زیرساخت یکپارچه سازی، مکانیسم های یکپارچه سازی. در نهایت، یک مدل مفهومی پیشنهاد می شود که ارتباط این حوزه ها با یکدیگر و نحوه تعامل و همپوشانی و راهکارهایی برای یکپارچه کردن آنها را تشریح می نماید.

واژه های کلیدی: مدیریت نوآوری، مدیریت فناوری، مدیریت دانش، فرآیند توسعه محصول، یکپارچه سازی.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

برخوردار شده است. بنابراین، طبقه بندی قابلیت های مرتبط با سه حوزه مدیریت های پشتیبان برای سوق دادن تحقیق و توسعه به سوی نتایج قابل توجه مورد نیاز است. مدیریت فناوری و نوآوری و دانش سه حوزه مدیریتی هستند که رابطه نزدیکی با یکدیگر دارند. در سازمان های مبتنی بر فناوری^۱ (NTBF) این حوزه ها از اهمیت بالاتری برخوردارند.

ظهور اقتصاد دانش بنیان و در پی آن افزایش فضای رقابتی کسب و کار، تمامی سازمانها را وادار به مدیریت دارایی های دانشی، نوآورانه و فناورانه خود نموده است. به همین جهت، مفاهیم سه حوزه مدیریت های پشتیبان (فناوری، نوآوری و دانش) در بنگاه های دانش بنیان که محصولات با فناوری برتر را تولید کرده یا در تولید محصولات خود از فناوری های برتر بهره می گیرند، از اهمیتی دو چندان

1. New Technology Based Firms



مستلزم آن است که دانش همه نیروهای مرتبط در سازمان و نیز دانش خارج از سازمان را جمع آوری کرده تا راه‌هایی جدید برای انجام امور، ایجاد محصولات جدید و مدل‌های جدید کسب و کار ایجاد نماییم (میلتون و لمپ، ۲۰۱۶).

مدیریت نوآوری باید در جای مناسب باشند تا اطمینان حاصل شود که سازمان، فرصت توسعه محصولات جدید را دارد. توسعه واقعی محصولات جدید، فرآیند تبدیل فرصت‌های کسب و کار به محصولات قابل ارزیابی است (ترات^۲، ۱۳۹۸). خروجی این فرآیند، نوآوری در محصول و به تبع آن نوآوری در فرآیند ساخت محصول خواهد بود. طبق این تعاریف نوآوری فناورانه زمانی رخ می‌دهد که عملکرد محصول با تغییر فناوری بهبود یابد یا یک محصول کاملاً جدید تولید شود. در هر یک از مراحل، تخصص‌ها و دانش‌های مختلف و بخش‌های مختلفی از شرکت نقش دارند. باتوجه به تنوع دانش‌ها و تخصص‌ها یکپارچه‌شدن این دانش‌ها در فرآیند توسعه محصول اهمیت پیدا می‌کند. در محصولاتی که سطح پیچیدگی و پیشرفته بودن فناوری بالاست و محصول از تعداد اجزای زیادی تشکیل شده‌اند، اهمیت یکپارچه کردن دانش در فرآیند نوآوری دوچندان می‌شود. بنابراین مدیریت نوآوری^۳ (IM) نباید به عنوان یک مقوله مستقل از مدیریت دانش (KM) دیده شود، بلکه باید مفاهیمی را در مورد چگونگی به کارگیری شیوه‌های KM برای اجرای فرآیندهای IM در برگیرد. زیمنس، یک شرکت بسیار موفق است که توانسته KM و IM را تا حد بالایی ادغام کند (ایگل و نامپراسرتچای^۴، ۲۰۱۴).

طبق گفته میلتون و لمپ بهترین راه تعبیه یک نوآوری در ساختار ژنتیکی یک سازمان این است که به صورت دائمی و مستمر بخشی ذاتی و درونی از کسب و کار و امور روزمره سازمان درآید. عجین نشدن با کسب و کار از مهمترین دلایل رایج در شکست پروژه‌های مدیریت دانش است. مدیریت دانش نمی‌تواند به خودی خود و در خلاء ایجاد شود. بلکه باید برای حل مسائل سازمانی و کمک به اتخاذ تصمیمات بهتر و نیز انجام بهتر، سریع‌تر و ارزان‌تر امور پیاده‌سازی شود. تا زمانی که به افراد نشان ندهید که بهبود اشتراک دانش چگونه به کسب و کار آنان کمک می‌کند، نمی‌توانید صرفاً با بیان این عبارت که ما نیاز به بهبود اشتراک داریم به جایی برسید (میلتون و لمپ، ۲۰۱۶).

مطالعات پاویت (۱۹۸۴) و هامل و پراهالاد (۱۹۹۴)، پیوند بسیار مفیدی را از فعالیت‌های مدیریت دانش به روابط نوآوری

فناوری‌های برتر بهره می‌گیرند، از اهمیتی دو چندان برخوردار شده است. بنابراین، طبقه‌بندی قابلیت‌های مرتبط با سه حوزه مدیریت‌های پشتیبان برای سوق دادن تحقیق و توسعه به سوی نتایج قابل توجه مورد نیاز است.

مدیریت فناوری و نوآوری و دانش سه حوزه مدیریتی هستند که رابطه نزدیکی با یکدیگر دارند. در سازمان‌های مبتنی بر فناوری^۱ (NTBF) این حوزه‌ها از اهمیت بالاتری برخوردارند. هر کدام از این مدیریت‌ها فعالیت‌هایی را شامل می‌شوند که بعضاً همپوشانی‌هایی نیز با یکدیگر دارد. باتوجه به پیوستگی و وابستگی بسیار بالایی که سه حوزه مدیریت‌های پشتیبان با یکدیگر دارند برای موفقیت یک شرکت دانش‌بنیان، نیاز به یک جهت‌گیری متناسب و استراتژی هم‌راستا و سطح بالایی از هماهنگی است. مسئله‌ای که مطرح می‌شود این است که روابط این سه حوزه در عمل چگونه باید تعریف گردد؟ چنانچه فرایند توسعه محصول را به عنوان یک فرایند محوری کسب و کار در شرکت‌های فناوری محوری در نظر بگیریم، چگونه باید یکپارچه‌سازی مدیریت نوآوری، فناوری و دانش در فرآیند توسعه محصول صورت پذیرد و دانش‌های خلق شده در حوزه تحقیق و توسعه به درستی بهره برداری گردد؟

در بسیاری از شرکت‌ها این حوزه‌های دانشی در قسمت‌های مختلفی از شرکت گنجانده شده که بعضاً ارتباطی با یکدیگر ندارند و هماهنگی لازم را نخواهند داشت و از طرفی به واسطه اشتراکات و نزدیکی این حوزه‌ها فعالیت‌های موازی و هدر رفت منابع و اختلافات درون سازمانی را شاهد هستیم.

شاید راه حل ابتدایی برای یکپارچگی و هماهنگی این سه حوزه یکی کردن مدیریت آن‌ها در سازمان باشد اما این یک راه حل ظاهری است و نیاز به جواب عمیق‌تری وجود دارد. در این مقاله به دنبال آن هستیم تا با بررسی منابع موجود و پژوهش‌هایی که در رابطه با یکپارچه شدن این سه حوزه صورت گرفته است، به یک چارچوب مفهومی برای یکپارچه کردن این سه حوزه برسیم.

۲- پیشینه پژوهش

طبق گفته فال، نوآوری یکی از فرایندهای اصلی کسب و کار است که توسعه محصول جدید را هم شامل می‌شود. همچنین پل ترات فرایند توسعه محصول جدید را یکی از زیرفرایندهای اصلی مدیریت نوآوری به شمار می‌آورد. توسعه محصولات و خدمات جدید یکی از مسائل مهم در کسب و کار بوده و

2. Paul Trott

3. Innovation Management

4. Igel, B & Numprasertchai

1. New Technology Based Firms



بازنگری قرار می‌گیرند (برگرن^۳ و همکاران، ۲۰۱۱) معرفی مفاهیم فناوریانه جدید و آزمایش نشده در محصولات جدید، مدیران را با یک معضل خاص یکپارچه‌سازی NPD مواجه می‌کند. در حالی که ادغام دانش در چنین پروژه‌هایی حیاتی است، NPD از نظر فناوری نامطمئن نیز نیازمند جداسازی وظایف برای تسهیل حل مسائل متمرکز و غیرمتمرکز است. ادبیات استراتژی فناوری و مدیریت نوآوری دو استراتژی خاص را برای غلبه بر این معضل پیشنهاد می‌کند: ماژولارسازی معماری محصول و ترتیب دهی (بخش بندی) مراحل توسعه محصول.

ماژولارسازی از طریق تولید قطعات استاندارد شده قبلی، بخش‌های جانبی را از فعالیت‌های اصلی توسعه محصول جدا می‌کند. این امر انطباق روال‌های حل مسئله را با الزامات وظایف خاص ممکن می‌سازد و نیاز به یکپارچه‌سازی دانش در سطح سیستم را کاهش می‌دهد. توالی‌سازی، جداسازی موقت وظایف توسعه محصول جدید را از طریق راستی‌آزمایی گام‌به‌گام مفاهیم جدید فناوری امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین کاهش عدم قطعیت فناوریانه در مراحل توسعه متوالی امکان‌پذیر است. با این حال، چنین فرآیندهای متوالی با زمان‌های طولانی توسعه مرتبط هستند و بنابراین به سررسیدهای طولانی نیاز دارند (برگرن و همکاران، ۲۰۱۱)

ستیندامار در سال ۲۰۰۹ یک دیگرام ون^۴ برای معرفی روابط بین رشته‌های مدیریت نوآوری، مدیریت دانش و مدیریت فناوری ارائه می‌کند (ستیندامار^۵ و همکاران، ۲۰۰۹) در سال‌های آتی، مطالعات به طور فزاینده‌ای بر روشن کردن محدوده و مرزهای این سه حوزه متمرکز شده‌اند. ستیندامار در سال ۲۰۱۵ جایگاه فرآیند توسعه محصول و مدیریت تحقیق و توسعه را مطابق شکل ۲ به دیگرام ون اضافه می‌کند ولی نقش مدیریت فناوری را در فرآیند توسعه محصول پررنگ‌تر و حائز اهمیت تر می‌داند (آنسال و ستیندامار، ۲۰۱۵)



شکل ۲. دیگرام ون برای معرفی روابط بین رشته‌های مدیریت نوآوری، فناوری و دانش

3. Berggren, C
4. Venn diagram
5. Cetindamar

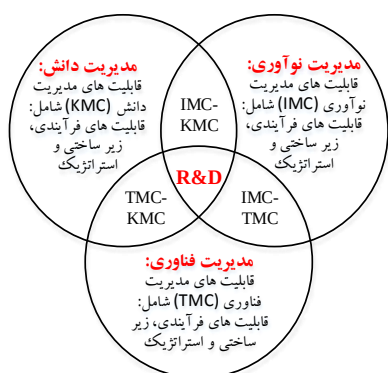
فناورانه-مزیت رقابتی ارائه می‌دهند. در سطح اول چرخه مدیریت دانش به پنج فعالیت جداگانه تقسیم می‌شود: کسب دانش، ایجاد دانش، انتشار دانش، استفاده از دانش، ذخیره سازی دانش تا چرخه دانش مرحله بعدی، که هر مرحله با جنبه‌ای خاص در ارتباط است. بررسی مکانیسم‌های مدیریت دانش، شکل‌دهی و انتشار فعالیت‌های فناوری مبتنی بر دانش را در شرکت ممکن می‌سازد و منجر به انواع مختلفی از فعالیت‌های نوآورانه برای ارتقای رفتار نوآورانه و بهبود عملکرد نوآوری می‌شود. سطح دوم نوآوری فناوریانه مبتنی بر دانش است که در آن بخش سازمان برای انجام شایسته و قابل اعتماد به کار گرفته می‌شود. نوآوری فناوریانه مبتنی بر دانش تنها از طریق کاربرد، کسب، تمرین و تجربه قابل مشاهده است و در نتیجه انتقال آن دشوار است. در نتیجه، سیستم‌های KM را می‌توان در قالب فرمول‌ها، طرح‌ها و گزارش‌ها، بهبود بیشتر کارایی، سهولت انتقال و ذخیره‌سازی، و تسهیل اشتراک دانش ضمنی مرتبط با مهارت‌های فنی، مدون کرد. مجدداً، فناوری‌های مبتنی بر دانش به طور قابل توجهی به قابلیت نوآوری شرکت کمک می‌کند و به بخشی از شایستگی اصلی شرکت تبدیل می‌شود. سطح سوم مزیت رقابتی است. تقلید از مزیت رقابتی دشوار است و به شایستگی اصلی شرکت تبدیل می‌شود (لو^۱ و همکاران، ۲۰۰۷)



شکل ۱. پل فعالیت‌های KM به روابط نوآوری فناوریانه-مزیت رقابتی

برگرن و همکاران در کتاب کاوشی در یکپارچگی دانش و نوآوری؛ در رابطه با یکپارچه سازی دانش در فرایند توسعه محصول جدید دو عامل محدودیت زمانی و ویژگی‌های سیستم محصول را موثر بر فرایندهای ادغام دانش در توسعه محصول جدید با فناوری جدید می‌دانند. عوامل موقعیتی مانند دامنه سیستم، پیچیدگی و تازگی فناوری نیز بر چگونگی ادغام دانش موثراند. طبق یافته‌های آن‌ها فرآیندهای یکپارچه‌سازی هم در سطح سیستم و هم در سطح ماژولار انجام می‌شود و معماری محصول و محدودیت زمانی به طور مکرر در طول پروژه‌های توسعه محصول جدید^۲ (NPD) مورد

1. Lu, I-Y
2. New Product Development



شکل ۳. مرزهای بین مدیریت نوآوری، فناوری و دانش و ارتباط آنها با فرآیند تحقیق و توسعه

یافتن ایده ها، شناسایی بهترین ها و راه اندازی آن ها در خط جریان نوآوری نیازمند فرآیندهای قوی برای جمع آوری دانش از منابع متعدد داخلی و خارجی و ادغام آن در ساختارهای دانش خود شرکت است. سیستم های ادغام دانش موثر منجر به بهبود عملکرد در پیگیری قابلیت های متمایز می شود که به نوآوری در سطح شرکت کمک می کند. ادغام دانش داخلی و خارجی به گونه ای که آن را به طور نزدیک به فرآیند نوآوری پیوند دهد، می تواند به ایجاد و اجرای محصولات و خدمات جدید کمک کند. برای شرکت های بزرگ، یکپارچه سازی دانش^۵ (KI) به فعالیت های دانش مختلف در چرخه حیات نوآوری اجازه می دهد تا در مراحل ایجاد، جمع آوری، اشتراک گذاری و اعمال نفوذ دانش هماهنگ شوند. KI به ویژه در شرکت های مبتنی بر فناوری که نیازهای دانش بسیار تخصصی، متنوع و اغلب نوظهور دارند، اهمیت دارد (موهانک و متیو، ۲۰۱۵).

پژوهش های پیشین دیدگاه ناکافی در رابطه با مدیریت دانش، نوآوری و فناوری و تأثیر قابل توجه آنها بر تحقیق و توسعه ترسیم می کنند. بنابراین، برای پرداختن به این شکاف در ادبیات، این تحقیق یک رویکرد تطبیقی ارائه می کند که به محققان اجازه می دهد تا قابلیت های مرتبط با مدیریت دانش، نوآوری و فناوری را طبقه بندی کنند. همچنین این تحقیق یک رویکرد عمل گرایانه را امکان پذیر می کند که زمینه ای بینش گر و غنی را فراهم می کند که در آن به چالش های مرتبط با یکپارچه سازی و شیوه ها رسیدگی می شود. همچنین این تحقیق یک مدل مفهومی ارائه می نماید. مدل مفهومی بازنمایی یک سیستم با استفاده از عوامل تشکیل دهنده و الگوی روابط علی میان عوامل است و به عنوان یک ضرورت برای برآورد یک تفسیر منطقی برای توسعه ارتباط عملی تصور

امروزه اکثر شرکت های دانش بنیان در کشورهای توسعه یافته در اتخاذ قابلیت های مدیریت فناوری، نوآوری و دانش برای مقابله با پویایی بازار در مقایسه با شرکت های کشورهای در حال توسعه موفق تر هستند و شواهد زیادی نشان می دهد که اکثر این شرکت ها در کشورهای توسعه یافته، قابلیت های موجود خود را برای جذب تغییرات بازار افزایش داده اند (زشان آسیم، ۲۰۱۹) ولی در مورد اهمیت این قابلیت ها در تحقیق و توسعه در میان کشورهای در حال توسعه به عنوان ابزاری بالقوه برای رویارویی با چالش های رو به رشد به دلیل توسعه سریع فناوری، هیچ گونه احتیاطی وجود ندارد. بیش از ۶۰ درصد از سازمان های عمومی در میان اکثر کشورهای در حال توسعه قادر به طبقه بندی رابطه بین قابلیت های مرتبط با مدیریت دانش، نوآوری و فناوری به عنوان مشارکت کنندگان مهم در تحقیق و توسعه نیستند. چنین مسائلی اغلب به شکل شکست بازار و شکست سیستماتیک به عنوان نتایج تحقیق و توسعه ظاهر می شوند. تحقیقات قبلی در مورد اصلاح بازار و اصلاح سیستماتیک، برخی روش ها را برای غلبه بر این شکست ها برجسته می کند، اما به جنبه هایی از شکست های قابلیت ها در طول فرآیند یادگیری قابلیت ها در میان سازمان های مختلف و بررسی رابطه بین قابلیت های مرتبط با مدیریت دانش، نوآوری و فناوری پرداخته نشده است (زشان آسیم، ۲۰۱۹).

زشان آسیم در سال ۲۰۱۹ مدل مفهومی مطابق شکل ۳ را بر اساس قابلیت های سه حوزه مدیریت های پشتیبان ارائه می نماید که فرآیند تحقیق و توسعه در مرکز این سه حوزه قرار دارد. زیرا سهم عمده در قدرت اقتصادی در میان کشورها به تحقیق و توسعه بستگی دارد. قابلیت های مرتبط با مدیریت دانش^۲ (KMC)، مدیریت نوآوری^۳ (IMC) و مدیریت فناوری^۴ (TMC) به عنوان پشتیبان رشته های مدیریتی به عنوان یک فرآیند جذاب برای بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه ظاهر می شوند (زشان آسیم، ۲۰۱۹). با وجودیکه در تحقیقات قبلی تمرکز پژوهشگران مختلف به تأکید بر اهمیت قابلیت های مرتبط با رشته مدیریت پشتیبانی به مرزهای مدیریت فناوری منحرف شده بود، شواهد پژوهش های دیگر حاکی از آن است که ضعف سیاست ملی نوآوری و عدم وجود اقتصاد مبتنی بر دانش نیز تأثیر زیادی در عدم موفقیت های تحقیق و توسعه دارد (پارک، ۲۰۰۵).

1. Zeeshan Asim, S. S
2. Knowledge Management Capabilities
3. Innovation Management Capabilities
4. Technology Management Capabilities

5. Knowledge Integration

6. Mohannak, K., & Matthews

مدیریت فناوری جزء حیاتی در توسعه سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری در کشورهای مختلف در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که سیاست‌های مربوط به علم و فناوری دارای مشخصات متفاوتی هستند، کشورهای مختلف استانداردهای مدیریت فناوری متفاوتی برای توسعه فرآیند تحقیق و توسعه خود دارند (گوترمن^۱، ۲۰۱۹) بولوکباس و گونری چارچوبی را برای بررسی ابعاد مدیریت فناوری بر اساس استفاده مؤثر از قابلیت‌های مدیریت فناوری برای توسعه تحقیق و توسعه مؤثر در سطح ملی ارزیابی کرد (بولوکباس و گونری^۲، ۲۰۱۶) و و رابطه بین قابلیت مدیریت فناوری و نوآوری تحت تحقیق و توسعه را مورد بحث قرار می‌دهد و رابطه بین مدیریت فناوری و قابلیت‌های فناورانه را برای ارتقاء تحقیق و توسعه موجود در سطح ملی شناسایی می‌کند (وو و^۳، ۲۰۱۵)

مدیریت دانش:

سازمان‌های موفق، نسلی از دانش جدید را همگام با فناوری و مقتضیات محیط خلق کرده و باعث بهبود عملکرد و بهره‌وری میشوند. یادگیری اثربخش و کارا زمانی صورت می‌گیرد که سازمانها با فراخور ساختار و فرایند کاری خود ضمن اشراف به نسل‌های دانش، دانسته از این دارایی ناملموس استفاده نمایند و قابلیت خود برای کنش و عملیات را بهبود بخشند که این مزیت رقابتی مدیریت دانش می‌باشد. از نظر تاریخی، می‌توان سه نسل از مدیریت دانش را از یکدیگر متمایز کرد. در نسل اول مدیریت دانش کارهای مقدماتی طراحی کسب و کار، ذخیره سازی و دستیابی اطلاعات بود. در طی این نسل، بسیاری از اقدامات بر تعریف مدیریت دانش، بررسی فواید بالقوه مدیریت دانش برای تجارت و طراحی پروژه‌های تخصصی مدیریت دانش مبتنی بود (علی جبی و همکاران، ۱۴۰۰) نسل دوم، فرایندهای دانش و فضاهای مشارکتی و شروع اجرای مدیریت دانش در سازمانها، تدوین چارچوب و ساختارهای مدیریت دانش در راستای توسعه و فناوری سازمان، کسب دانش به عنوان یک فرایند یادگیری و تعامل اجتماعی و تاکید رابطه بین کار و اندیشه بود. به این شکل که بسیاری از سازمان ها پست‌های جدید سازمانی برای مدیریت دانش در نظر گرفتند از جمله مدیر ارشد دانش. منابع متفاوت مدیریت دانش با یکدیگر ترکیب شده و به سرعت در مباحث روزانه سازمانی به کار گرفته شدند. در طی این نسل، در تحقیقات مدیریت

می‌شود. نظریه مفهومی به محقق اجازه می‌دهد تا عوامل خاصی را که در حمایت از یک استدلال فرضی حیاتی هستند، ببیند. مدل مفهومی پیشنهاد شده در این تحقیق قابلیت‌های بالقوه‌ای را که مستقیماً بر ویژگی‌های تحقیق و توسعه تأثیر می‌گذارند، ارزیابی می‌کند. نویسنده از این واقعیت آگاه است که خروجی قابل توجه در طول ارزیابی به سه عامل تأثیرگذار بستگی دارد: مدیریت دانش، فناوری و نوآوری، که در بررسی سیستماتیک ادبیات نیز مشاهده شد.

۳- مبانی نظری

مدیریت فناوری:

تعریف مفهومی فناوری عبارت است از به کارگیری دانش و تجربه در جهت خلق محصولات و خدمات به منظور پاسخ به نیازهای بشر. تعریف عملیاتی فناوری عبارتست از دانش فنی و کاربردی قابل اعمال در تمام زمینه‌های "ساخت"، "استفاده کردن" و "انجام دادن" کار. مدیریت فناوری نه تنها به عنوان تلاشی برای ارتقا و توسعه محصولات و فرآیندها بلکه برای ارتقا فناوری‌های موجود و ایجاد دانش و مهارتهای جدید در پاسخ به محیط کسب و کار رقابتی امروز تعریف می‌شود. بر اساس مدل مدیریت فناوری عمومی، شش فعالیت اصلی در این حوزه وجود دارد: شناسایی، انتخاب، اکتساب، بهره‌برداری، حفاظت و یادگیری. سطح این فعالیت‌ها بر اساس چرخه عمر شرکت و بر اساس میزان تنوع محصول و یا پیچیدگی در فناوری‌ها تغییر می‌کند (رابرت فال و همکاران، ۲۰۱۰). اما آنچه مسلم است، لزوم تعریف فعالیت‌هایی است که در یک سازمان فناوری محور کاربردی بوده و نیاز آن را مرتفع می‌نماید. باتوجه به اینکه فناوری عنصر اصلی استراتژی و ایجاد ارزش برای این سازمان‌ها به حساب می‌آید مدیریت فناوری اهمیت پیدا می‌کند و وظیفه مدیریت فناوری است که مشخص کند سازمان به چه فعالیت‌هایی و در چه سطحی و یا چه ابزارهایی نیاز دارد.

دانش فناورانه مزیت رقابتی بسیاری از شرکت‌های با فناوری پیشرفته را تشکیل می‌دهد. اکثر شرکت‌ها مایلند کنترل خود را بر نحوه استفاده از دانش خود حفظ کنند و شرکت‌ها می‌توانند به طور مؤثر فناوری خود را از طریق یک سیستم مدیریت دانش عالی کنترل و مدیریت کنند. به ویژه، شرکت‌های با فناوری پیشرفته در مورد فناوری‌های جدید، دانش بیشتری دارند و فرصت‌های نوآوری بیشتری را تشخیص می‌دهند (پاویت، ۱۹۸۴) بنابراین فناوری و دانش می‌توانند به عنوان بخشی از شایستگی اصلی شرکت جمع شوند (همل و پراهلاد، ۱۹۹۴)

1. Guterman

2. Bolukbas, U & .Guner, A

3. Wu, W & .Wu, C



برخی از مطالعات قبلی رابطه بین مدیریت دانش و تحقیق و توسعه را نشان می دهند، به عنوان مثال پارک و کیم پیشنهاد کردند که فرآیندهای مدیریت دانش را می توان به عنوان ابزاری برای فعالیت های تحقیق و توسعه در ترجمه اطلاعات به محصولات و فرآیندهای جدید در نظر گرفت (پارک، ۲۰۰۵). دینگ یانگ و همکاران نشان می دهند که قابلیت مدیریت دانش یک نقطه قوت اصلی برای سازمان هایی است که با پروژه های تحقیق و توسعه سر و کار دارند (تانگ، ۲۰۰۹)

مدیریت نوآوری:

اصطلاح نوآوری، نوآوری به عنوان تبدیل دانشی که شرکت در اختیار دارد به فرایندها و محصولات جدید و همچنین به عنوان تغییرات معناداری در فرایندها و محصولات موجود برای معرفی آنها به بازار درک شده است. همچنین نوآوری، هر چیز تجدید نظر شده است که طراحی و به حقیقت درآمده باشد و موقعیت سازمان را در مقابل رقبا مستحکم کند و نیز یک برتری رقابتی بلند مدت را میسر سازد (نیمایا گروسی، ۱۳۹۵).

مدیریت نوآوری یکی از مهمترین مفاهیم در بحث سازمان های دانش بنیان جهت تولید محصولات با فناوری برتر است. فناوری ها چرخه عمری دارند که چه کوتاه و چه بلند؛ نهایتا با فناوری های جدید (نوآوری فناورانه) جایگزین می شوند، در نتیجه مدیریت نوآوری ارتباط تنگاتنگی با مدیریت فناوری پیدا می کند و در مواردی عملاً وقتی از مدیریت فناوری سخنی به میان می آید وارد حوزه دانشی مدیریت نوآوری می شویم. البته مدیریت نوآوری یک حوزه مدیریتی گسترده تر است که همه انواع نوآوری ها را پوشش می دهد. وقتی از نوآوری حرف میزنیم یک نوع آن نوآوری های فناورانه است و مدیریت فناوری را هم در بر می گیرد. اما در این مقاله هر کجا از نوآوری سخن به میان می آید منظور نوآوری فناورانه است. پس وقتی می گوئیم مدیریت نوآوری-دانش؛ فناوری را هم شامل می شود (گه، ۲۰۰۵)

با توجه به اینکه مفهوم توانمندی نوآوری به عنوان تبدیل دانشی که شرکت در اختیار دارد به فرایندها و محصولات جدید تعریف می کنند، ارتباط و همپوشانی زیادی بین مدیریت دانش و مدیریت نوآوری وجود دارد. مدیریت دانش به شناسایی شکاف ها در پایگاه دانش کمک می کند و فرآیندهایی را فراهم می کند که این شکاف ها را پر کرده و به نوآوری کمک می کند.

در این راستا، نام جدیدی برای مدیریت نوآوری دانش (KI) ایجاد شده که به این صورت تعریف شد: ایجاد، تکامل، مبادله و به کارگیری ایده های جدید در کالاها و خدمات قابل فروش که منجر به موفقیت شرکت شده و به سرزندگی اقتصاد و پیشرفت

دانش، تعاریف متفاوت از دانش، فلسفه های تجاری، نظام ها، الگوها، شیوه ها و فعالیت ها و فناوری های پیشرفته وجود داشتند (علی حبی و همکاران، ۱۴۰۰)

نسل سوم، بر پژوهش محوری مدیریت دانش و دانش تیمی، اجتماعی و فرهنگی، برنامه های عملیاتی و راهبردی سازمان، یادگیری برای خلق دانش و فرایندهای نوآورانه در ساختارهای سازمان پرداخت.

نسل چهارم نسل مدیریت دانش دیجیتال است که تاکید بر سازماندهی دانش، ایجاد شبکه های اجتماعی، تسهیم و تشریک مساعی دانش دارد. در جامعه دانشی دیجیتالی شده، مدیریت دانش و تحول دیجیتال همکاری استراتژیکی را شروع کرده اند. در این روزها افراد و شرکت های دانشی دیجیتال از فناوری های دیجیتال برای ارائه خدمات و محصولات دانشی استفاده می کنند. فناوری های مثل یادگیری ماشینی، اینترنت اشیا، سیستم های اجتماعی، هوش مصنوعی، چت بات و غیره که دانش هم ورودی و هم خروجی این فناوری ها است.

دانش نه تنها شامل شناخت (دانستن فوت و فن) است. بلکه ظرفیت عمل (دانش فنی) و همچنین درک (دانش چرایی) که درون ذهن جای دارد را در بر می گیرد. بنابراین فرایندهای مدیریت فناوری در یک سطح با دانش ترکیب می شوند و به کارگیری یک رویکرد مدیریت دانش را الزامی می کنند (رابرت فال، ۲۰۱۰). همچنین NTBF ها از کارکنان دانشی بهره می برند و ناچار از به کارگیری مدیریت دانش برای استفاده از ظرفیت های دانشی کارکنان خود و استفاده از آن در فناوری ها هستند.

برای به خدمت گرفتن دانش برای نوآوری، سه جنبه مدیریت باید به طور کلی یکپارچه شوند: اول، سازمان ها باید ذهنیتی از اصول دانش محور را بپذیرند تا نقش خود را در ایجاد دانش برای نوآوری افزایش دهند. دوم، سازمان ها باید زیرساخت های اشتراک دانش را از طریق استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد کنند تا فرصت های همکاری دانش را برای دستیابی به نوآوری افزایش دهند. سوم، سازمان ها باید ابتکارات مبتنی بر دانش را برای تسهیل تولید بهتر سرمایه دانش برای نوآوری اجرا کنند. (اندرو، ۲۰۰۵) در واقع مدیریت دانش به ایجاد ابزارها، بسترها و فرآیندهایی برای ایجاد دانش ضمنی، به اشتراک گذاری و اعمال نفوذ در سازمان کمک می کند که نقش مهمی در فرآیند نوآوری دارد. همچنین همکاری در فرآیند نوآوری را تسهیل می کند و امکان همکاری در سراسر مرزهای عملکردی در سازمان ها را فراهم می نماید (پلزی، ۲۰۰۷)



در مرحله شناسایی منابع؛ دو پایگاه داده وب آف ساینس^۴ و گوگل اسکالر^۵ با توجه به کلید واژگان انتخاب شده و اهداف پژوهش، برای جستجوی مقالات مورد بررسی قرار گرفته اند، همچنین از پایگاه زدنی^۶ که امکان جستجوی مقالات و کتابها و پایان نامه ها در آن وجود دارد استفاده گشت همچنین دو پایگاه اتاس^۷ و اتد^۸ برای انتخاب پایان نامه های مرتبط مورد استفاده قرار گرفت.

کلید واژه های اصلی که در جستجوها مدنظر بود شامل حضور همزمان سه کلید واژه مدیریت فناوری و مدیریت نوآوری و مدیریت دانش^۹ در عنوان و کلیدواژه های منابع بود. اطلاعات جمع آوری شده از پایگاه ها با استفاده از نرم افزار Harzing's Publish or Perish جمع آوری و به نرم افزار اکسل منتقل شده است. پس از ذخیره اطلاعات در نرم افزار اکسل، موارد تکراری در پایگاه های مختلف حذف و سپس نوع آنها و سایر موارد لازم، تفکیک و استخراج شد. نرم افزار Harzing's Publish or Perish برنامه ای است که اسنادهای دانشگاهی را بازایی و تجزیه و تحلیل می کند. یک برنامه نرم افزاری علم سنجی که از انواع منابع داده برای به دست آوردن استنادات خام استفاده می کند، سپس آنها را تجزیه و تحلیل می کند و طیفی از معیارهای استناد، از جمله تعداد مقالات، کل اسنادها و شاخص h را ارائه می دهد. بعضی از مهم ترین نتایجی که می توان با استفاده از قابلیت های این نرم افزار در بازه عملکرد پژوهشی یک پژوهشگر به دست آورد، عبارتند از موارد زیر:

تعیین جمع تعداد مقاله ها، تعیین تعداد متوسط استناد به ازای هر مقاله یا هر نویسنده یا هر سال، تعیین تعداد متوسط مقاله به ازای هر نویسنده، تحلیل شاخص هرش و پارامترهای مرتبط با آن، تعیین شاخص جی.

جامعه کمک می کند. همگرایی بین دو حوزه مدیریتی مزایای استراتژیک را برای بهبود عملکرد سازمانی به همراه دارد (مادیرا و همکاران، ۲۰۱۳).

۴- روش پژوهش

این پژوهش با هدف شناسایی جامع تر رابطه بین مدیریت دانش، فناوری و نوآوری با استفاده از روش مرور متون سیستماتیک^۱ بر روی یافته های تجربی انجام شده است. مرور سیستماتیک یک روش تحلیل مبتنی بر منابع ثانویه است که با استفاده از رویکردهای مبتنی بر تکرار به گردآوری و تحلیل داده ها می پردازد. منظور از منابع ثانویه همان کتابها، مقاله ها یا آمار و ارقام پیشین است. روش مرور سیستماتیک یکی از انواع روش تحقیق کیفی است که برای بررسی پدیده ها و شناسایی مقوله ها براساس ادبیات پژوهش مورد استفاده قرار می گیرد.

بررسی سیستماتیک ادبیات به گونه ای طراحی شده است که قابل تکرار و شفاف باشد و ساختار و رویکردی روشن برای فرایند انتخاب و بررسی ادبیات ارائه دهد (ترانفیلد^۲، ۲۰۰۳) و بر این اساس ما تعدادی گام برای اطمینان از فرایند بررسی خود برداشتیم که قابل تکرار و شفاف بود. همچنین روند مقاله مروری نظام مند ادبیات که اخیراً در مجلات مدیریت با تأثیر بالا در زمینه های تحقیق و توسعه و نوآوری چاپ شده است بررسی گردید (ورونتیس^۳، ۲۰۲۱).

ماریسا سیلوا روش نظام مندی را برای مرحله انتخاب ارائه کرده است که در این پژوهش نیز از آن بهره برده شده است (سیلوا، ۲۰۱۵).

۱- شناسایی و استخراج مقالات از پایگاه های علمی و حذف مقاله های تکراری

۲- غربالگری به معنای مطالعه عنوان، چکیده مقاله های مستخرج و انتخاب مقاله های مرتبط و حذف مقاله های غیر مرتبط

۳- غربالگری مجدد و مطالعه مقدمه، نتیجه گیری مقاله های غربال شده مرحله قبل و انتخاب مقاله های مرتبط و حذف مقاله های نامربوط

۴- ارزیابی نهایی مقاله های مستخرج از مرحله پیش با مطالعه آنها و در نظر گرفتن اهداف پروژه و در آخر انتخاب نهایی مقاله ها.

1. Systematic Literature Review
2. Tranfield
3. Vrontis

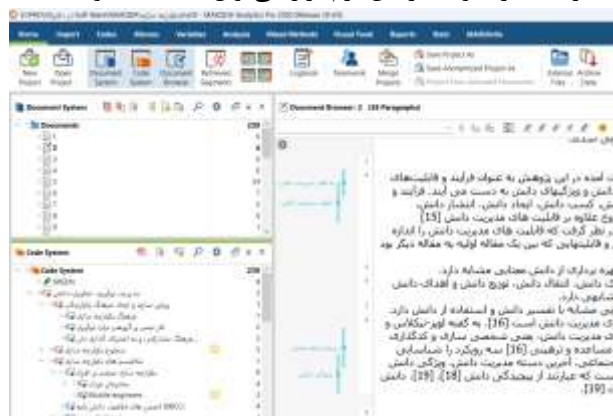
4. webofscience.com
5. scholar.google.com
6. zednee.io
7. ethos.bl.uk
8. oatd.org
9. Knowledge management & Innovation Management & Technology Management



و در نتیجه تفسیر عمیق معانی داده‌ها است. به عبارت دیگر، کدگذاری تحلیل و یک روش ابتکاری است - روشی برای کشف. کدهای یک واحد داده با خواندن دقیق و تأمل در محتوای اصلی یا معنای آن تعیین می‌شوند. این به پژوهشگر آشنایی نزدیک و تفسیری با هر داده‌ای در مجموعه می‌دهد.

کدها ابتدا به واحدهای داده اختصاص می‌یابند (که در اینجا نتایج جستجوهای صورت گرفته می‌باشد) تا بتوانند الگوهای تکرار شونده را تشخیص دهند (همه چیز در یک پایگاه داده نباید کدگذاری شود فقط آن واحدهایی کدگذاری می‌شوند که مستقیم با پاسخ به سؤالات مورد علاقه تحقیق مربوط می‌شوند). از این الگوها، کدهای مشابه با هم جمع می‌شوند تا تعداد کمتری از مقوله‌ها، مضامین یا کدهای الگو را ایجاد کنند. روابط متقابل این مقوله‌ها با یکدیگر برای توسعه معانی تحلیلی سطح بالاتر برای ادعا، طرح گزاره، فرضیه و یا توسعه نظریه شکل می‌گیرد.

یک طرح کدگذاری عملی فقط یک لیست یا فهرست توصیف گره‌های جدا از هم نیست بلکه یک شبکه مفهومی است که شامل معانی بزرگتر و خصوصیات سازنده آنها است. نرم افزارها مخصوصاً در نمایش ساختار طرح‌های کدگذاری، چه به صورت سلسله مراتبی یا طبقه‌بندی یا به صورت شبکه، بسیار مفید هستند. در این پژوهش برای سهولت کار از نرم‌افزار مکس کیودا^۲ برای کدگذاری استفاده شد. نرم‌افزار مکس کیودا محیط مناسبی را برای تحلیل محتوای متن فراهم می‌کند. این نرم‌افزار یک برنامه جهانی جهت تحلیل داده‌های ساختاریافته مانند مصاحبه‌ها، مقالات، رسانه‌ها، نظر سنجی، فایل‌های صوتی و تصویری، صفحات گسترده، داده‌های کتاب‌شناسی و حتی توییت توییت و ... است و از امکاناتی نظیر سازماندهی این داده‌ها در گروه‌های مختلف، ارتباط داده آن‌ها به یکدیگر، به اشتراک گذاری و ... در این نرم‌افزار می‌توان استفاده نمود.



شکل ۵. نمایشی از نرم افزار مکس کیودا

شکل ۴. نمایشی از نرم افزار Harzing's Publish or Perish

در جستجوی اولیه در مجموع نزدیک به ۷۰۰ مقاله شناسایی شد که با دقیق‌تر کردن جستجو‌ها و مدنظر گرفتن اشتراک کلیدواژه‌ها و مطالعه عنوان و چکیده در منابع این تعداد به ۹۰ عدد رسید. با بررسی این ۹۰ مقاله شامل مقدمه و نتیجه‌گیری ۳۲ مقاله انتخاب گشتند تا در مرحله نهایی منابع در دستور کار قرار گیرند.

پس از اینکه مقالات منتخب شناسایی گردید در این مرحله از روش فراترکیب^۱ استفاده می‌شود تا یافته‌های حاصل از پژوهش‌های پیشین با یکدیگر ترکیب شد و به یک مدل مفهومی ختم گردد. روش فراترکیب یک روش تحقیق کیفی محسوب می‌شود که ابزار گردآوری داده‌های آن مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه پژوهش است. فراترکیب اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر مرتبط با موضوع و مشابه آن را بررسی می‌کند. سپس با نگرشی سیستماتیک به ترکیب یافته‌های کیفی پژوهش‌های دیگر پرداخته که منجر به کشف مقوله‌های جدید و اساسی می‌شود. نهایتاً کار با تحلیل نتایج و یافته‌ها توسط پژوهشگر اتمام پیدا می‌کند. خروجی آن نیز چراغ راهی برای یافتن شکاف‌های پژوهشی، نوآوری در مدل‌سازی و روش تحقیق برای حوزه مورد نظر است. در کل سه هدف اصلی برای فراترکیب بیان شده است که شامل ساخت تئوری، شرح تئوری و توسعه مفهومی خاص می‌باشد.

برای تحلیل عمیق منابع منتخب، چند دور کدگذاری روی منابع صورت گرفت. کد غالباً یک کلمه یا عبارت کوتاه است که به صورت نمادین صفتی خلاصه، برجسته، مجسم کننده ماهیت و یا برانگیزاننده را برای بخشی از داده‌های مبتنی بر زبان یا تصویر اختصاص می‌دهد. کدگذاری کار در چرخه‌های تکراری استقرا و قیاس برای تحلیل داده‌ها است. کدگذاری تأمل عمیق

1. Meta-synthesis

فرآیند اجرایی پژوهش حاضر به صورت شماتیک مطابق شکل ۶ می‌باشد.



شکل ۵. شماتیک فرآیند اجرایی پژوهش

با توجه به اینکه بررسی سیستماتیک ادبیات به گونه‌ای طراحی شده است که قابل تکرار و شفاف باشد تمام ارزیابی‌ها و اعتبارسنجی‌ها در هر شرایطی مطابق شکل ۵ قابل انطباق باقی می‌ماند. بدین معنا که اگر روش پژوهش اجرا شده در این مقاله توسط پژوهشگران دیگر نیز انجام گردد، یافته‌های مشابه به دست خواهد آمد. در ارزیابی و صحت‌گذاری این پژوهش از مرجع شماره ۲۱ استفاده شده است. (زشان آسیم، ۲۰۱۹)

۵- یافته‌ها

پس از مطالعه عنوان و چکیده ۷۰۰ مقاله شناسایی شده، ۹۰ مقاله غربال شدند. سپس مقدمه و نتایج این ۹۰ مقاله مطالعه شد و ۳۲ مقاله مرتبط غربالگری مجدد شد. ۳۲ مقاله به صورت کامل مطالعه شدند و بالغ بر ۲۲۰ کد به واحدهای داده (هر جمله یا پاراگراف) تخصیص داده شد. در مرحله بعد ۲۲۰ کد تحلیل و کدهای مشابه (مقوله‌هایی با موضوعات مشابه) تجمیع شدند. در نهایت به ۲۴ کد که در شکل ۶ لیست شده است رسیدیم که کدها یا مضامین پایه نامیده شدند. در پیوست ۱، ۲۲۰ کد تخصیص داده شده و مرحله به مرحله دسته بندی آنها برای رسیدن به ۲۴ کد نشان داده شده است.

در مرحله بعدی مضامین پایه دسته‌بندی گردید و ۵ مضمون سازمان‌دهنده زیر استخراج گردید:

- اصول مدیریت نوآوری - دانش

- توانمندسازهای مدیریت نوآوری - دانش

- روال سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچگی

- زیرساخت یکپارچه سازی

- مکانیسم های یکپارچه سازی

شبکه مضامین سازمان‌دهنده و پایه مطابق شکل ۷ است که نشان‌دهنده چارچوب مفهومی ارتباط بین مدیریت نوآوری، مدیریت فناوری و مدیریت دانش و الزامات و زیرساخت‌های یکپارچگی آنهاست. این نتایج با هدف پاسخ‌گویی به سوالات پژوهش به دست آمده است.

در این بخش اصلی‌ترین مقوله‌ها یا مضامین سازمان‌دهنده که در فرایند مرور سیستماتیک کشف شد شرح داده خواهند شد. برای فهم بهتر مقولات یا مضامین پایه نیز به همراه توضیح آمده است. همچنین در جدول ۱ منابع هر یک از مضامین ارائه شده است.

۱-۵- اصول مدیریت نوآوری-دانش

استراتژی دانش مشارکتی (در مقابل رقابتی): استراتژی‌های اطلاعاتی رقابتی به دلیل رقابت برای سهمی از یک کیک اطلاعات، سناریوهای برد- باخت را ایجاد می‌کنند، در حالی که استراتژی‌های دانش مشارکتی، موقعیت های برد-برد را از طریق روابط همزیستی با به اشتراک گذاشتن دارایی‌های مبتنی بر دانش و رشد کیک دانش برای همه تشویق می‌کنند (گه، ۲۰۰۵)

سیستم ارزش در برابر زنجیره ارزش: برای یکپارچه‌سازی باید نگاه اکوسیستمی به فرایند توسعه محصول (زیر فرایند نوآوری) داشت و این فرایند را در یک اکوسیستم در نظر گرفت و اجرا کرد. اکوسیستم‌ها به ارائه دهندگانی از نوآوری‌ها، محصولات یا خدمات مکمل نیاز دارند که ممکن است به صنایع مختلف تعلق داشته باشند و نیازی به مقید بودن به ترتیبات قراردادی نداشته باشند، اما با این وجود وابستگی متقابل قابل توجهی دارند. از این نظر، اکوسیستم‌ها در سیستم ارزش پورتر یا شبکه‌های راهبردی شرکت نمی‌گنجند. تفکر زنجیره ارزش خطی و ایستا است، در حالی که ارزش نوآوری متشکل از فرآیندهای دانش غیرخطی و پویا است و روابط متقابلی را نشان می‌دهد که برای موفقیت KI نیاز به درک، در نظر گرفتن و توسعه دارند (گه، ۲۰۰۵). افزون بر این، ظرفیت جذب سازمانی به معنای توانایی در درک ارزش، تلفیق و به کار بردن دانش در جهت هدفهای سازمانی، می‌تواند از طریق اشتراک دانش در میان کارکنان افزایش یابد. طی فرایندهای تعاملی اشتراک دانش، دانش فردی کم‌کم به دانش سازمانی تبدیل شده و ظرفیت جذب افزایش می‌یابد و هر چه این سطح بالاتر باشد، توانایی سازمان در نوآوری، یادگیری و استفاده از دانش جدید افزایش خواهد یافت. (کیدوری و سمرجانی، ۱۳۹۵)

عملی بیشتری دارد. در این شرکت‌ها، سرمایه فکری می‌تواند بسیار متنوع، پیچیده و به شدت به افراد و جوامع وابسته باشد. علاوه بر این، دانش فناوری مزیت رقابتی این شرکت‌ها با فناوری پیشرفته را تشکیل می‌دهد. بیشتر شرکت‌ها مایلند بر نحوه استفاده از دانش خود کنترل داشته باشند و در این راستا، شرکت‌ها باید مالکیت معنوی خود را از طریق یک سیستم مدیریت دانش عالی که در آن منابع داخلی و خارجی دانش به طور مؤثر مدیریت می‌شوند، به طور کارآمد کنترل و مدیریت کنند. ترکیب دانش با فعالیت‌های عملیاتی از آنجایی که بازیگران مختلف درگیر توسعه آینده ایده‌های نوآورانه می‌شوند، اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. دانش جدید و ترکیبی باید در بخش‌های مختلف ادغام شود و توسط یک سیستم ارتباطی مؤثر در بین عملکردهای سازمانی تسهیل شود. فرآیند تفسیر و تسخیر دانش تک تک اعضا و تعبیه آن در روال‌های سازمانی، فرهنگ‌ها، ساختارها و فناوری‌ها تا حد زیادی به اثربخشی سیستم‌های پشتیبانی فناوری در محل بستگی دارد که به نوبه خود نقش کلیدی در KI مؤثر در داخل شرکت ایفا می‌کند. در شرکت‌های نوآورانه استفاده از سیستم‌های KM در کل فرآیند نوآوری آن‌ها، توانایی جمع‌آوری، ادغام و استفاده از انواع مختلف تخصص و دانش تولید شده در طول فعالیت‌های نوآوری را ایجاد کرده است. ارتباط روزانه بین مدیران و اعضای پروژه یک فعالیت مهم در بسیاری از پروژه‌های بزرگ یا متوسط است (موهانک و جودی، ۲۰۱۵)

توانمندسازهای سطح محصول: در حالی که نقش دارایی‌های مبتنی بر دانش در فعالیت‌های تجاری مهم است، آنچه مهم‌تر است این است که آیا سازمان‌ها قادر به اجرای طرح‌های مبتنی بر دانش هستند که سرمایه دانش را در محصولات، فرآیندها و افراد به ارمغان می‌آورد یا خیر. بنابراین، سازمان‌ها باید همیشه در جستجوی «جواهرات دانش» از «دریای اطلاعات» باشند و در نهایت، اینکه آیا یک ابتکار مبتنی بر دانش به موفقیت نوآوری کمک می‌کند یا خیر، بستگی به تفسیر فرد از یکپارچه‌سازی دانش در فرایند نوآوری دارد که راه‌های رسیدن به آن را تعیین می‌کند. برای مثال، مدل پردازش اطلاعات در گذشته فرض می‌کرد که نوآوری‌ها به طور ایستا بر اساس اطلاعات از پیش تعیین شده است که باید از قبل پردازش شوند. مدل دیگر - مدل ذهنی جدید خلق دانش از این مفهوم پشتیبانی می‌کند که نوآوری‌ها به صورت پویا از دانش موجود در یک نقطه خاص در زمان و زمینه ایجاد می‌شوند (گه،

توسعه شبکه دانش: مراکز دانشی بایستی شناسایی و استراتژی همکاری دانشی با مراکز و حوزه‌های مختلف مشخص گردد. شبکه‌های دانش استراتژیک، جریان دارایی‌های مبتنی بر دانش را بین شرکا، مشتریان، تامین کنندگان، واحدهای داخلی و خارجی و سایر ذینفعان، از جمله رقبا، در فرآیند نوآوری تقویت می‌کنند. (اندرو، ۲۰۰۵). اغلب انگیزه زیادی برای نوآوران وجود دارد که اطلاعات و دانش مورد نیاز را از همکاران حرفه‌ای از طریق شبکه‌های غیررسمی جستجو کنند، زیرا دانش ارزشمند اغلب در قالب ضمنی در دسترس است و همکاری، راه سریع و کارآمد دسترسی به دانش است (پلزی، ۲۰۰۷)

تمرکز بر موفقیت مشتری به جای رضایت مشتری: رضایت مشتری فقط نیازهای امروزی را برآورده می‌کند، در حالی که تمرکز بر موفقیت مشتری به شناسایی نیازهای آینده و نیازهای برآورده نشده کمک می‌کند، که منبع رشد سازمانی و گسترش کسب و کار را تشکیل می‌دهند (گه، ۲۰۰۵). سفارشی‌سازی خدمات مشتری به روشی پویا، هم به عنوان وسیله‌ای برای ایجاد و اشتراک دانش و هم به عنوان فرصتی برای ترکیب ایده‌ها از درون خود و محیط مشتری باید مورد توجه قرار گیرد (اومار^۱، ۲۰۱۵)

ساخت راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری انسان محور: انسان‌ها در «مهارت‌های دانش» بهتر هستند در حالی که رایانه‌ها در «وظایف اطلاعاتی» مانند جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات بسیار ساختاریافته که به سرعت تغییر می‌کنند مهارت بیشتری دارند. برای تفسیر دانش در یک زمینه وسیع‌تر یا ترکیب آن با انواع دیگر اطلاعات، یا ترکیب دانش بدون ساختار، انسان و ماشین باید یکدیگر را تکمیل کنند (گه، ۲۰۰۵)

۲-۵- توانمندسازهای مدیریت نوآوری-دانش

حمایت رهبران سازمان: رهبران می‌توانند فرهنگ شرکتی مثبتی را شکل دهند که در آن نقش دانش، KM، نوآوری و تفکر خلاق تشویق و ارزش‌گذاری می‌شود. تشویق مدیران و کارکنان به مشارکت در یادگیری مستمر می‌تواند مهارت‌ها و دانش رسمی و غیررسمی را در سراسر مرزهای عملکردی افزایش دهد. کارمندانی که چارچوب مرجع گسترده‌تری برای زمینه‌ای که در آن کار می‌کنند، می‌توانند به طور مؤثرتری در فرهنگ یادگیری و آزمایش نوآوری کنند (موهانک و متیو، ۲۰۱۵)

سیستم‌های پشتیبانی: در مورد شرکت‌های فناوری محور، مدیریت و ادغام دانش تخصصی نیاز به تمرکز بر ملاحظات

1. Umar, I.



۳-۵- روال‌سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچه‌سازی

کار تیمی و گروهی: یکپارچه‌کردن دانش تیم‌ها برای تعهد مشترک و توانایی کار خوب با اعضای پروژه در پروژه‌های نوآوری حیاتی است. روابط مؤثر و کار گروهی بین فعالیت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه نیز منجر به پروژه‌های موفق خواهد شد. به اشتراک‌گذاری دانش یک فرآیند مستمر است که به شدت تحت تأثیر فرهنگ سازمان است. دانش را می‌توان با کار در تیم‌های کوچک، تهیه برگه‌های پروژه یا اطلاعات، چرخش شغل، اعزام داخلی و جلسات غیررسمی وقت ناهار به اشتراک گذاشت (موهانک، ۲۰۱۵)

فرهنگ یکپارچه‌سازی: بدون اشتراک دانش، مدیریت دانش اثربخش نخواهد بود و سازمان به گونه‌ای تدریجی قدرت رقابتی خود را از دست خواهد داد. نتایج تحقیقات نیز آشکار می‌کند که پیشبرد موفق مدیریت دانش مستلزم این است که کارکنان آنچه را میدانند با دیگران در سازمان به اشتراک بگذارند (کیدوری و سمرجانی، ۱۳۹۵). جریان دانش در سراسر مرزهای عملکردی تضمین می‌کند که پایگاه وسیع تری از دانش در دسترس کارکنان است. این نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی دانش یک فرآیند مستقل نیست و باید در تمام فرآیندهای تجاری تعبیه شود و باید به بخشی از فرهنگ و روال شرکت تبدیل شود. تحقیقات نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که در «یادگیری» مؤثر هستند، روال‌هایی را توسعه داده‌اند که به آن‌ها اجازه می‌دهد به طور مؤثر دانش جدید را به صورت سیستماتیک توسعه، ذخیره و به کار ببرند.

فرهنگ مشارکتی و به اشتراک‌گذاری دانش ضمنی: فرهنگ مثبت و فعالیت‌های نوآوری مشارکتی، اشتراک دانش و ادغام دانش تخصصی کارکنان را در فرآیندهای توسعه محصول یا خدمات جدید تشویق می‌کند. به ویژه، کارکنانی که تشویق می‌شوند دانش ضمنی خود را به اشتراک بگذارند، تکنیک‌های جدیدی را برای به اشتراک‌گذاری دانش توسعه دهند و با دانش جدید آشنا شوند، راه‌حل‌های بهتر و فراگیرتری برای مشتریان خود ایجاد می‌کنند. به اشتراک‌گذاری و ایجاد دانش سپس به برنامه‌های نوآوری کمک می‌کند، دانش را به عنوان یک منبع استراتژیک چارچوب می‌دهد و همچنین فرهنگی را فراهم می‌کند که در آن نوآوری، خلاقیت و یادگیری از طریق آزمایش تشویق و ارزش‌گذاری می‌شود (موهانک و جودی، ۲۰۱۵)

۴-۵- زیرساخت یکپارچه‌سازی

امکان جستجوی دانش: زیرساخت مناسب امکانات و ابزارهای جستجو را فراهم می‌کند (مانند Convera, Autonomy و

۲۰۰۵) این ابتکارات دانش را در خدمت نوآوری به کار می‌گیرد:

(الف) توسعه پایگاه‌های اطلاعاتی دانش

(ب) مستندسازی بهترین شیوه‌ها^۱

(ج) فهرست راهنمای متخصصان^۲

(د) هوش بازار

(ه) تعبیه^۳ دانش در محصولات و خدمات جدید - مانند معرفی محصولات هوشمند (گه، ۲۰۰۵)

توانمندسازهای سطح فرایند: در کلیه فرآیندهای سازمان می‌توان نوآوری کرد و با بهبودهایی در فرآیند، خلاقیت و نوآوری را بدان اضافه کرد. این مستلزم شناخت کامل فرآیندها، شناخت بخش‌های دانشی هر فرآیند و ایجاد ساز و کار برای استخراج دانش و به کارگیری آن در بهبود فرآیندهاست. برخی از بخش‌های دانشی فرآیند توسعه محصول به شرح زیر می‌باشد: (الف) گرفتن و استفاده مجدد از اطلاعات به عنوان دانش - مانند استفاده از اقلام قابل تحویل پروژه‌های قدیمی به عنوان مواد اولیه برای توسعه مشخصات یک پروژه جدید؛ (ب) به اشتراک‌گذاری دانش یا درس‌های آموخته شده در مورد فرآیندهای دانش - از بخشی از سازمان به قسمت دیگر، از طریق توزیع، انتشار یا تعاملات شخصی و...؛ (ج) اندازه‌گیری و مدیریت ارزش دارایی‌های دانش محور - مانند ضمیمه کردن ارزش اقتصادی به مالکیت اختراعات و مدیریت حقوق این پتنت‌ها (گه، ۲۰۰۵)

توانمندسازهای سطح افراد: در سطح فردی نیز می‌توان توانمندسازهای دانشی جهت بهبود نوآوری به خدمت گرفت که برخی از آنها عبارتند از: (الف) ایجاد دانش یا تیم‌های سرمایه فکری - برای کمک به شناسایی و حسابرسی دارایی‌های دانش نامشهود با استفاده از افراد از رشته‌های مختلف و توسعه شیوه‌های مدیریت دانش جدید؛ (ب) تشکیل مراکز دانش مردم محور - نقاط کانونی برای توسعه مهارت‌های دانش، مدیریت و تقویت پایگاه‌های اطلاعاتی دانش و تسهیل جریان دانش؛ (ج) استفاده از فناوری‌های مشترک برای تبادل دانش بین افراد - پیاده‌سازی اینترانت (اینترنت داخلی)، پست الکترونیکی، Lotus Notes، گروه افزار برای دسترسی چند کاربره.

1. documenting best practices
2. expert directories
3. embedding

فرد سازمان‌بازایی می‌کند (پلزیز، ۲۰۰۷). از طریق ساختارهای مدیریت دانش مانند طبقه‌بندی، مدیریت دانش می‌تواند یکپارچگی پایگاه دانش شرکت را تضمین کند. این کار به کارکنان این امکان را می‌دهد که دید یکپارچه از دانش موجود، محل دسترسی به آن و همچنین شکاف در پایگاه دانش داشته باشند. این امر در فرآیند نوآوری بسیار مهم است تا اطمینان حاصل شود که دانش به عنوان منبع به حداکثر سود خود استفاده می‌شود و اطمینان حاصل می‌شود که دانش در فرآیند نوآوری دوباره خلق نمی‌شود (پلزیز، ۲۰۰۷).

نقشه دانش شرکت: یک پیش‌نیاز برای یکپارچه کردن دانش (KI) موثر این است که بدانیم چه کسی دانش و تخصص مورد نیاز را دارد، دانش و تخصص در کجا قرار دارد و در کجا مورد نیاز است. بنابراین، ادغام دانش ضمنی افراد و به اشتراک گذاری دانش به یک چالش استراتژیک مهم برای کسب تجربه فنی و تجاری در شرکت‌های مبتنی بر فناوری تبدیل می‌شود. به همین منظور از نقشه‌های دانشی استفاده می‌گردد که توزیع دانش در سازمان را نشان می‌دهد و با استفاده از آن نقاط بحرانی دانش را در سازمان شناسایی نمود. در واقع نقشه دانش شرکت مانند یک تاکسونومی عمل می‌کند که با استفاده از آن گونه‌های دانش موجود در شرکت و انواع ترکیبات دانشی قابل شناسایی است.

۵-۵- مکانیسم‌های یکپارچه‌سازی

انجمن‌های خلاقیت دانش پایه: این نوع انجمن هم می‌تواند مجازی باشد و هم در محیط فیزیکی. تسهیل ایجاد، نشر و انتقال دانش در درون سازمان و بیرون سازمان و حتی به صورت مشترک را مهیا می‌سازند (رضاییان و همکاران، ۲۰۱۰). انجمن‌های همکاری آنلاین: این انجمن‌های همکاری بسیار ارزشمند هستند زیرا از کدگذاری دانش استفاده شده به عنوان ورودی برای فرآیند نوآوری و همچنین به عنوان خروجی فرآیند نوآوری استفاده می‌کنند. دسترسی به دانش و شناسایی همکاران را در فرآیند به اشتراک‌گذاری دانش و نوآوری فراهم می‌کنند، بنابراین مرجعی از تخصص و محل قرارگیری آن در سازمان ایجاد می‌کند (پلزیز، ۲۰۰۷).

یکپارچه سازی مبتنی بر افراد: در این مقوله دو دسته وجود دارد. یکی مخترعان فردی که نقش یکپارچه کننده دانش و همچنین مولد ایده را دارند و یکی هم مهندسان سیار^۲. نقش مخترعان فردی طبق تعریف: «غلبه بر چالش‌های مرتبط با دانش، ایجاد شبکه‌های دانش در سازمان، و آزمایش و اصلاح

دیگران) تا کارکنان را قادر سازد تا دانش مورد نیاز در فرآیند نوآوری را جستجو کنند. این یک ساختار شرکتی منحصر به فرد برای پایگاه دانش شرکت فراهم می‌کند. همچنین می‌تواند دانش ضمنی را از طریق فهرست‌های راهنما^۱ که حوزه‌های تخصص افراد را در سازمان شناسایی می‌کنند، قابل دسترس‌تر کند (پلزیز، ۲۰۰۷).

سیستم فناوری اطلاعات: ابزارهای دسترسی مانند برنامه‌های کاربردی یادگیری الکترونیکی، پورتال‌های وب، فناوری‌های گفتگو و چت، تابلوهای پیام الکترونیکی، ابزارهای تعامل همزمان، و ابزارهای جستجو و داده کاوی، پوشش محیطی، بهینه کاوی، اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی گسترده در سطح شرکت و جوامع عملی برای کسب دانش و در دسترس ساختن آن (ایگال و نامپراسرچای، ۲۰۱۴) همگی زیرساخت‌هایی هستند که برای یکپارچه‌سازی می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. در سازمان‌ها برای یکپارچگی ابتدا باید بررسی کرد که کدام یک از زیرساخت‌ها در دسترس سازمان است و در آن زیر ساخت در چه نقطه‌ای قرار دارند و برای رسیدن به وضع مطلوب در زیرساخت‌ها برنامه‌ریزی لازم صورت گیرد. تیم مدیریت دانش حداقل به یک متخصص در زمینه فناوری اطلاعات نیاز دارد که از جزئیات موجود در سازمان و نیز قابلیت‌های جدید به عنوان محرک و توانمندساز مدیریت دانش، مطلع باشد. این فرد باید ارتباط مناسبی با بخش اطلاعات داشته و در تعیین مناسبترین برای سازمان کمک نماید (میلتن و لمپ، ۲۰۱۶).

ایجاد بستر برای دانش ضمنی: ایجاد فضایی برای به اشتراک گذاری دانش ضمنی و کدگذاری این نوع دانش، از نتایج به کارگیری زیرساخت‌های یکپارچه‌سازی است. انجمن‌های گفتگوی آنلاین یک نمونه است. همچنین جلسات تجربه‌خوانی که در آن از کارکنان با سابقه دعوت شود تا تجربیاتشان را با دیگر افراد سازمان به اشتراک بگذارند از فرایندهایی است که در حفظ دانش‌های ضمنی در سازمان کمک می‌نماید. همچنین دانش را می‌توان با کار در تیم‌های کوچک، تهیه برگه‌های پروژه یا اطلاعات، چرخش شغل، اعزام داخلی و جلسات غیررسمی وقت ناهار به اشتراک گذاشت (موهانک، ۲۰۱۵).

طبقه‌بندی دانش: مدیریت دانش با استفاده از سازماندهی دانش و مهارت‌ها و ابزارهای بازایی، مانند طبقه‌بندی، در دسترس بودن و دسترسی به دانش ضمنی و آشکار مورد استفاده در فرآیند نوآوری را امکان پذیر می‌سازد و دانش را به روشی ساختاریافته با توجه به ساختارها و زنجیره ارزش منحصر به



ادغام دانش تخصصی فردی (که منابع اطلاعات فنی و تجاری هستند): توانایی کسب و تجسم دانش ضمنی در سازمان تأثیر مثبتی بر نوآوری و فرآیندهای توسعه محصول/خدمات جدید دارد (جنسن و همکاران، ۲۰۰۷). نوآوری در توسعه محصول یا فرآیند جدید مستلزم استفاده از انبوهی از مهارت‌ها و تخصص و همچنین دانش انباشته سازمان برای به حداکثر رساندن عملکرد محصول یا خدمات جدید است. یکی از نقش‌های اصلی KI در نوآوری، امکان اشتراک‌گذاری و کدگذاری دانش ضمنی است. جذب و به اشتراک‌گذاری دانش ضمنی و انگیزه به اشتراک‌گذاری برای قابلیت‌های نوآوری سازمان‌ها حیاتی است. سیستم‌های غیررسمی برای شرکت‌های مبتنی بر فناوری برای جذب، انتقال و در نهایت تبدیل دانش فردی به دانش صریح اهمیت ویژه‌ای دارند. این فرآیند باید توسط سیستم‌های پشتیبانی مدیریت دانش پشتیبانی شود (موهانک و جودی، ۲۰۱۵). در هر مرحله از نوآوری باید استراتژی دانشی متناسب با سازمان و هدف مد نظر را پیاده کرد. داروک و مک ناتون (۲۰۰۲) از تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که سازمان‌ها باید تعادل خوبی در اتخاذ استراتژی‌های مختلف مدیریت دانش شخصی‌سازی و کدگذاری ایجاد کنند. آن‌ها معتقدند که در مراحل مختلف توسعه نوآوری نیاز به حمایت مدیریت دانش متفاوتی دارد (امار، ۲۰۱۵) استراتژی مدیریت دانش شخصی‌سازی بسیار با فرآیند تولید ایده هماهنگ است و به خلاقیت در ابتدای فرآیند نوآوری کمک می‌کند. ایده‌پردازی را می‌توان در سطح فردی یا تیمی، در نتیجه شناخت درونی، تجربه یا تعامل، معمولاً از طریق یک تلاش گروهی رسمی یا غیررسمی با تحریک ایده‌هایی آغاز کرد که در نهایت می‌تواند به ایجاد یک راه حل یا محصول نوآورانه منجر شود.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

ارتباط نزدیک سه مقوله مدیریت فناوری، نوآوری و دانش و همپوشانی‌های این سه حوزه با یکدیگر لزوم داشتن رویکردی یکپارچه برای کاهش اتلاف منابع و استفاده بهینه از منابع و همچنین همراستا کردن جهت حرکت و هم‌افزایی در سازمان‌های فناوری محور را می‌رساند.

فرایند توسعه محصول یکی از زیرفرایندهای اصلی در مدیریت نوآوری است که در شرکت‌های تولیدی فناور، بخش مهمی از خلق ارزش را شامل می‌شود (بولوکباس و گونری^۱، ۲۰۱۶) این فرایند اکثر بخش‌های مهم سازمان را درگیر می‌کند و

ایده‌های مبتکرانه است. این افراد هم به عنوان مولد ایده و هم به عنوان یکپارچه‌ساز دانش در سازمان گسترده‌تر عمل می‌کنند و در داخل و خارج از ساختار پروژه فعالیت می‌کنند. اما در رابطه با مهندس سیار نیاز به تعریف این نقش از جانب مدیریت کلان سازمان بستگی دارد چرا که این چنین نقشی نیاز به یک آزادی عمل دارد (برگرن و همکاران، ۲۰۱۱)

ساختارهای سازمانی برای یکپارچه‌سازی: تیم‌های متقابل و جلسات رسمی دو ساختار مهم برای یکپارچه‌سازی‌اند. روابط مؤثر و کار گروهی بین فعالیت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه نیز منجر به پروژه‌های موفق خواهد شد (مادیرا و همکاران، ۲۰۱۳) تیم‌های متقابل یک خاک حاصلخیز را برای ادغام نشان می‌دهند زیرا هم کانالی برای جریان دانش در بین افراد و هم بستری برای تغییر و بهبود این جریان‌ها فراهم می‌کنند. در فرایند توسعه محصول زمانی که از سررسیدهای سخت و معماری‌های ماژولار محصول بهره می‌بریم، تیم‌های متقابل به عنوان مبنایی برای ادغام دانش محلی عمل خواهند کرد (برگرن و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین باید در ساختار سازمانی ایجاد کارگروه و تیم‌های حل مسئله مدنظر قرار گیرد.

یکپارچه‌سازی از طریق شبکه‌های ارتباطی در داخل و خارج سازمان: ابزارهای مدیریت پروژه مبتنی بر ارتباطات که گزارش‌های روزانه اعضا را می‌گیرند و اطلاعاتی را برای مدیریت وضعیت و مدیریت کیفیت ایجاد می‌کنند، به عنوان گزارش بین اعضا به اشتراک گذاشته می‌شوند. به عنوان مثال، در یک پروژه توسعه محصول جدید که شامل چندین پیمانکار بود، کلیه گزارش‌های مربوط به مدیریت کیفیت در داخل سیستم صادر شد و با تجزیه و تحلیل پیشرفت پروژه و انجام اقدامات در هر مرحله توسعه، از مشکلات بحرانی جلوگیری شد. در پروژه‌های کوتاه‌مدت، از سیستم‌های KM نیز برای ارتباط بین اعضا استفاده می‌شود، که در آن اعضا هر روز به طور متقابل موارد تحویلی ذخیره شده در سیستم را بررسی می‌کنند و نیاز به کار مجدد در پروژه را کاهش می‌دهند. KI از طریق پلتفرم‌ها، ابزارها و فرآیندهای KM همچنین بازتاب و گفتگو را تسهیل می‌کند تا امکان یادگیری و نوآوری شخصی و سازمانی را فراهم کند. این فضای بازتابی و گفت‌وگو نیازمند توانایی پیوند دادن اهداف، ایده‌ها و نتایج و همچنین سازگاری و نمایش پویا اطلاعات و دانش تجاری است. بدون اطلاعات مؤثر و یک سیستم پشتیبانی KM که KI را هدایت می‌کند، سازمان‌ها نمی‌توانند از دانش به عنوان یک منبع نوآوری استفاده کنند (موهانک و جودی، ۲۰۱۵)

1. Bolukbas, U & Guneri, A



مهارت‌ها و دانش‌ها و تخصص‌های مختلفی در آن درگیر می‌شوند، به ویژه در محصولات با فناوری پیشرفته که سطح پیچیدگی محصول بالاست این فرایند نیز از پیچیدگی بیشتری برخوردار است. در این شرایط دانش‌های صریح و ضمنی که در NPD نقش دارند باید یکپارچه شوند. چنانچه امکان پیاده کردن مدیریت دانش به صورت یکپارچه با مدیریت فناوری و نوآوری در این فرایند فراهم شود، بازدهی آن به مراتب بیشتر خواهد شد و سازمان امکان بهره‌مندی از مزایای این سه مدیریت به صورت هم‌راستا و هم‌جهت را خواهد داشت. بنابراین شرکت‌های تحقیق و توسعه برای موفقیت به هر سه مدیریت های پشتیبان احتیاج دارند و مدیریت های پشتیبان در کنار هم و با هم پوشانی هم موفقتر عمل می‌کنند.

در این پژوهش با استفاده از روش مرور سیستماتیک و بررسی یافته‌ها و پژوهش‌های پیشینی که به دنبال ارائه راهکار و پاسخی برای نحوه یکپارچه و هم‌راستا کردن این سه حوزه در سازمان‌های فناوری محور بودند، ابتدا یک بنیان نظری بوجود آمد و بر اساس آن با روش فراترکیب یافته‌های حاصل از پژوهش‌های پیشین با یکدیگر ترکیب شد و به یک مدل مفهومی ختم گشت. در این مدل ارتباط این حوزه‌ها با یکدیگر و نحوه تعامل و همپوشانی و راهکارهایی برای یکپارچه کردن آن‌ها تشریح شده است.

این مدل از پنج مقوله: اصول مدیریت نوآوری دانش، زیرساخت یکپارچه‌سازی، مکانیسم‌های یکپارچه‌سازی، توانمندسازهای مدیریت نوآوری-فناوری-دانش و روال سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچه‌سازی تشکیل شده است.

طبق مدل به دست آمده در این پژوهش برای یکپارچه‌سازی، سازمان‌ها باید زیرساخت‌های مدیریت دانش خود را به گونه‌ای توسعه دهند که امکان جستجوی دانش در فرایند نوآوری فراهم آید و طبقه‌بندی مشخصی از دانش در دسترس قرار گیرد. همچنین از ابزارها و بسترهایی برای اشتراک دانش ضمنی استفاده شود. داشتن سیستم‌های فناوری اطلاعات مناسب نیز جز زیرساخت‌های اصلی لازم جهت یکپارچه‌سازی است.

نوعی از یکپارچه‌سازی مبتنی بر افراد صورت می‌گیرد. بر این اساس باید دید اکوسیستمی به نوآوری داشت و پروژه‌ها باید به عنوان بخشی از یک محیط زیست نوآوری گسترده‌تر دیده شوند این یافته‌ها پیامدهای مهمی برای نوع نگاه مدیران پروژه دارد.

شرایط مدیریت دانش بر قابلیت نوآوری، به ویژه ساختار انعطاف پذیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هدف استراتژیک و محیط

رقابتی تأثیر مثبت دارد (اکوستا، ۲۰۲۰) یکی از مهم‌ترین نقش‌های مدیریت دانش در ارتباط با نوآوری اشتراک دانش ضمنی است. تیم توسعه محصول دانش‌های ضمنی مهمی دارد که باید جذب و به اشتراک گذاشته شود. معمولاً افراد انگیزه لازم را ندارند که به صورت خودجوش در فرایند اشتراک دانش شرکت کنند و در بسیاری از موارد به خودآگاهی نرسیده‌اند که دانش با ارزشی دارند، و از طرفی برخی دانش‌ها خاصیت جمعی دارد و نمی‌توان آن را به صورت فردی در اختیار سایرین قرار داد و این وظیفه مدیریت دانش است که امکان اشتراک دانش ضمنی را فراهم نماید. شواهد تجربی قانع کننده‌ای وجود دارد که توانایی کسب و تجسم دانش ضمنی در سازمان تأثیر مثبتی بر نوآوری و فرآیندهای توسعه محصول/خدمات جدید دارد (جنسن و همکاران، ۲۰۰۷). یکی از نقش‌های اصلی KI در نوآوری، امکان اشتراک‌گذاری و کدگذاری دانش ضمنی است. مدیران و محققانی که در زمینه تعامل منابع انسانی و شبکه‌ها فعالیت می‌کنند باید برای دانش ضمنی اهمیت بیشتری قائل شوند زیرا دانش ضمنی جریان فرایند برهمکنش و فعل و انفعال شخصی است. بنابراین تحقیقات، انتقال فراست و شهود، یا به عبارتی دیگر آنچه انسان‌ها درون خود حس می‌کنند، در جوی غیر رسمی و رو در رو بهتر عمل می‌کند. در نتیجه در این فضا به راحتی می‌توان از ایده‌های جدید، محصولات یا فرایندهای خلاقانه جهت حل مشکلات به صورت انعطاف پذیر بهره‌مند گردید.

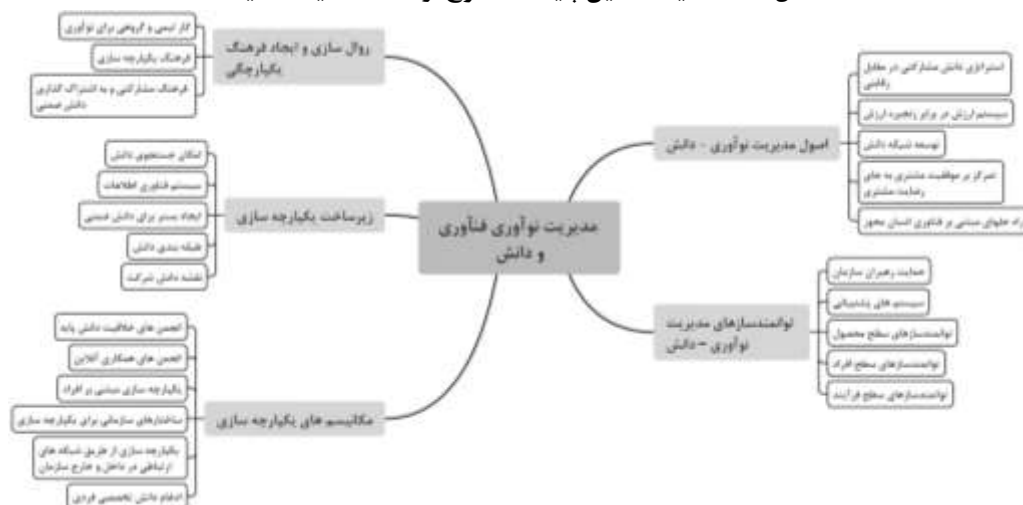
مهم‌ترین اصولی که برای مدیریت یکپارچه دانش و نوآوری و فناوری در سازمان لازم‌اند عبارت است از: اتخاذ استراتژی دانشی مشارکتی و نه رقابتی و خودانگیختگی در میان کارکنان سازمان از پایین به بالا صورت گیرد. به جای در نظر گرفتن دیدگاه خطی زنجیره ارزش، سیستم ارزش برای نوآوری لحاظ گردد. همچنین نباید انتظار داشت فناوری‌ها یکپارچه‌سازی را در سازمان رقم بزنند و دست آخر این انسان‌ها و اعضای سازمان هستند که از فناوری استفاده خواهند کرد.

برای یکپارچه‌سازی باید سازوکارهایی را لحاظ کرد. در ابتدا لازم است تا تصمیم به اتخاذ رویکرد یکپارچه از طرف رهبران سازمان گرفته شود و یکپارچه‌سازی جزئی از استراتژی سازمان در نظر گرفته شود. همچنین ساختار سازمان نیز باید متناسب با این هدف بازطراحی شود. در بسیاری از موارد این سه حوزه در قسمت‌های جداگانه‌ای از سازمان قرار گرفته‌اند و جهت‌گیری‌های متفاوت و متناقضی با یکدیگر دارند. علاوه بر این در ساختار سازمانی باید راه‌هایی برای برقراری ارتباط موثر و بهینه بین بخش‌های مختلف برای جریان دانش و نوآوری در

سازمان در نظر گرفته شود (موهانک و جودی، ۲۰۱۵). حتی توسعه محصولات به ظاهر ساده بر ادغام دانش مهندسی (به عنوان مثال ادغام مهندسی محصول و تولید) متکی است و محصولات پیچیده‌تر اغلب نتیجه یکپارچه شدن چندین زمینه تخصصی مهندسی هستند (مانند مکانیک، نرم افزار، الکترونیک، دینامیک سیالات، احتراق). بنابراین، ابداع فرآیندهای مناسب برای یکپارچه‌سازی دانش مهندسی یک چالش حیاتی در اکثر پروژه‌های NPD است. مطالعات متعددی به مزایای استفاده از ساختارهای تیمی متقابل برای انجام چنین ادغامی اشاره کرده اند. تیم‌های متقابل زمینه مناسبی را برای ادغام نشان می‌دهند زیرا هم کانالی برای جریان دانش در بین افراد و هم بستری برای تغییر و بهبود این جریان‌ها فراهم می‌کنند (برگرن و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین سازمان باید فرهنگ یکپارچه‌سازی و اشتراک دانش و کار تیمی و گروهی برای نوآوری را در خود ایجاد کند.



شکل ۶. کدها یا مضامین پایه مستخرج از مطالعه سیستماتیک



شکل ۷. چارچوب مفهومی کشف شده در پژوهش برای یکپارچه‌سازی فرآیندهای مدیریت نوآوری، فناوری و دانش در توسعه محصول

جدول ۱. منابع هر یک از مضامین سازمان‌دهنده و پایه

مفاهیم ۵	مضامین پایه	تعریف مضامین پایه	منابع
اصول	استراتژی دانش مشارکتی در مقابل رقابتی	استراتژی رقابتی به دلیل رقابت برای سهمی از یک کیک دانش، سناریوهای برد- باخت را ایجاد می‌کنند، در حالی که استراتژی‌های دانش مشارکتی، موقعیت‌های برد- برد را از طریق روابط همزیستی با به اشتراک گذاشتن دارایی‌های مبتنی بر دانش و رشد کیک دانش برای همه تشویق می‌کنند	[6] [25]
	سیستم ارزش نوآوری در برابر زنجیره ارزش	برای یکپارچه‌سازی باید نگاه اکوسیستمی به فرایند نوآوری داشت. اکوسیستم‌ها به ارائه دهنده‌گانی از نوآوری‌ها نیاز دارند که ممکن است به صنایع مختلف تعلق داشته باشند، اما وابستگی متقابل قابل توجهی دارند. از این نظر، اکوسیستم‌ها در سیستم ارزش پورتر یا شبکه‌های راهبردی شرکت نمی‌گنجند. تفکر زنجیره ارزش خطی و ایستا است، در حالی که ارزش نوآوری متشکل از فرآیندهای دانش غیرخطی و پویا است	[6]
	توسعه شبکه دانش	شناسایی مراکز دانشی و مشخص نمودن استراتژی همکاری دانشی با مراکز مختلف و حوزه‌های همکاری. یک پیش نیاز برای KI موثر این است که بدانیم چه کسی دانش و تخصص مورد نیاز را دارد، دانش و تخصص در کجا قرار دارد و در کجا مورد نیاز است	[6] [13] [17] [23] [24]
مدیریت نوآوری- دانش	تمرکز بر موفقیت مشتری به جای رضایت مشتری	رضایت مشتری فقط نیازهای امروزی را برآورده می‌کند، در حالی که تمرکز بر موفقیت مشتری به شناسایی نیازهای آینده و نیازهای برآورده نشده کمک می‌کند، که منبع رشد سازمانی و گسترش کسب و کار را تشکیل می‌دهند.	[6] [17]
	راه حل مبتنی بر فناوری انسان محور	انسان‌ها در «مهارت‌های دانش» بهتر هستند در حالی که رایانه‌ها در «وظایف اطلاعاتی» مانند جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات بسیار ساختاریافته که به سرعت تغییر می‌کنند مهارت بیشتری دارند. برای تفسیر دانش در یک زمینه وسیع‌تر یا ترکیب آن با انواع دیگر اطلاعات، یا ترکیب دانش بدون ساختار، انسان و ماشین باید یکدیگر را تکمیل کنند	[6]
	توانمند سازهای فرایند	در کلیه فرآیندهای سازمان می‌توان نوآوری کرد و با بهبودهایی در فرآیند، خلاقیت و نوآوری را بدان اضافه کرد. این مستلزم شناخت کامل فرآیندها، شناخت بخشهای دانشی هر فرآیند و ایجاد ساز و کار برای استخراج دانش و به کارگیری آن در بهبود فرآیندهاست.	[6] [25] [31]
توانمندسازها	توانمندسازهای افراد	در سطح فردی نیز می‌توان توانمندسازهای دانشی جهت بهبود نوآوری به خدمت گرفت که برخی از آنها عبارتند از: الف) ایجاد دانش یا تیم‌های سرمایه فکری ب) تشکیل مراکز دانش مردم محور ج) استفاده از فناوری های مشترک برای تبادل دانش بین افراد	[6]
	توانمندسازهای سطح محصول	مدل پردازش اطلاعات در گذشته فرض می‌کرد که نوآوری‌ها به طور ایستا بر اساس اطلاعات از پیش تعیین شده است که باید از قبل پردازش شوند.	[6] [25] [31]

	مدل ذهنی جدید خلق دانش از این مفهوم پشتیبانی می‌کند که نوآوری ها به صورت پویا از دانش موجود در یک نقطه خاص در زمان و زمینه ایجاد می‌شوند و این ابتکارات، دانش را در خدمت نوآوری به کار می‌گیرد که تعبیه دانش در محصولات و خدمات جدید یکی از آنهاست		
[23] [24]	دانش باید در بخش های مختلف ادغام شود و توسط یک سیستم ارتباطی موثر در بین عملکردهای سازمانی تسهیل شود. فرآیند تفسیر و تسخیر دانش تک تک اعضا و تعبیه آن در روالهای سازمانی تا حد زیادی به اثربخشی سیستمهای پشتیبانی فناوری در محل بستگی دارد که به نوبه خود نقش کلیدی در KI مؤثر در داخل شرکت ایفا می‌کند.	سیستمهای پشتیبانی	
[24]	رهبران می‌توانند فرهنگ شرکتی مثبتی را شکل دهند که در آن نقش دانش، KM، نوآوری و تفکر خلاق تشویق و ارزش گذاری می‌شود. تشویق مدیران و کارکنان به مشارکت در یادگیری مستمر می‌تواند مهارت ها و دانش رسمی و غیررسمی را در سراسر مرزهای عملکردی افزایش دهد. کارمندانی که چارچوب مرجع گسترده تری برای زمینه‌ای که در آن کار می‌کنند، می‌توانند به طور مؤثرتری در فرهنگ یادگیری و آزمایش نوآوری کنند	حمایت رهبران سازمان	
[13] [24] [26] [32]	یکپارچه‌کردن دانش تیم‌ها برای تعهد مشترک و توانایی کار خوب با اعضای پروژه در پروژه‌های نوآوری حیاتی است. روابط مؤثر و کار گروهی منجر به پروژه‌های موفق خواهد شد. دانش را می‌توان با کار در تیم‌های کوچک، تهیه برگه‌های پروژه یا اطلاعات، چرخش شغل، اعزام داخلی و جلسات غیررسمی وقت ناهار به اشتراک گذاشت	کار تیمی و گروهی	
[26] [23] [24] [27] [32]	جریان دانش در سراسر مرزهای عملکردی تضمین می‌کند که پایگاه وسیع تری از دانش در دسترس کارکنان است. این نشان می‌دهد که یکپارچه سازی دانش یک فرآیند مستقل نیست و باید در تمام فرآیندهای تجاری تعبیه شود و باید به بخشی از فرهنگ و روال شرکت تبدیل شود.	فرهنگ یکپارچه سازی	روال سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچه سازی
[24] [13] [27] [28] [32]	فرهنگ مثبت و فعالیت‌های نوآوری مشارکتی، اشتراک دانش تخصصی کارکنان را در فرآیندهای توسعه محصول یا خدمات جدید تشویق می‌کند. کارکنانی که تشویق می‌شوند دانش ضمنی خود را به اشتراک بگذارند، تکنیک‌های جدیدی را برای به اشتراک گذاری دانش توسعه داده و راه حل‌های بهتر و فراگیرتری برای مشتریان خود ایجاد می‌کنند.	فرهنگ مشارکتی و به اشتراک گذاری دانش ضمنی	
[13]	زیرساخت مناسب امکانات و ابزارهای جستجو را فراهم می‌کند تا کارکنان را قادر سازد تا دانش مورد نیاز در فرآیند نوآوری را جستجو کنند.	امکان جستجوی دانش	
[6] [23] [24] [26] [9]	ابزارهای دسترسی مانند برنامه های کاربردی یادگیری الکترونیکی، پورتال های وب، فناوری‌های گفتگو و چت، تابلوهای پیام الکترونیکی، ابزارهای تعامل همزمان، ابزارهای جستجو و داده کاوی، پوشش محیطی، بهینه کاوی، اینترنت، ... و در دسترس ساختن آن همگی زیرساخت‌هایی هستند که برای یکپارچه‌سازی می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.	سیستم فناوری اطلاعات	زیرساخت یکپارچه سازی

[13][24]	ایجاد فضایی برای به اشتراک‌گذاری دانش ضمنی و کدگذاری این نوع دانش، از نتایج به کارگیری زیرساختهای یکپارچه‌سازی است. انجمن‌های گفتگوی آنلاین و جلسات تجربه‌خوانی یک نمونه است.	ایجاد بستر برای دانش ضمنی
[13]	مدیریت دانش با استفاده از سازماندهی دانش و مهارت‌ها، مانند طبقه بندی، دسترسی به دانش ضمنی و آشکار مورد استفاده در فرآیند نوآوری را امکان پذیر می‌سازد و دانش را به روشی ساختاریافته با توجه به ساختارها و زنجیره ارزش منحصر به فرد سازمان بازیابی می‌کند. طبقه بندی دانش می‌تواند یکپارچگی پایگاه دانش شرکت را تضمین کند. این کار به کارکنان این امکان را می‌دهد که دید یکپارچه از دانش موجود، محل دسترسی به آن و همچنین شکاف در پایگاه دانش داشته باشند.	طبقه بندی دانش
[13] [24]	یک پیش نیاز برای یکپارچه کردن دانش موثر این است که بدانیم دانش و تخصص مورد نیاز دست چه کسی است، در کجا قرار دارد و در کجا مورد نیاز است. بنابراین، ادغام و به اشتراک‌گذاری دانش به یک چالش استراتژیک مهم برای کسب تجربه فنی و تجاری در شرکت های مبتنی بر فناوری تبدیل می‌شود. به همین منظور از نقشه‌های دانشی استفاده می‌گردد که توزیع دانش در سازمان را نشان می‌دهد و با استفاده از آن نقاط بحرانی دانش را در سازمان شناسایی نمود.	نقشه دانش شرکت
[13] [17] [24]	نوآوری در توسعه محصول یا فرآیند جدید مستلزم استفاده از انبوهی از مهارت‌ها و تخصص و همچنین دانش انباشته سازمان برای به حداکثر رساندن عملکرد محصول یا خدمات جدید است. یکی از نقش‌های اصلی KI در نوآوری، امکان اشتراک‌گذاری و کدگذاری دانش ضمنی است. استراتژی مدیریت دانش شخصی‌سازی با فرآیند تولید ایده هماهنگ است و به خلاقیت در ابتدای فرآیند نوآوری کمک می‌کند.	ادغام دانش تخصصی فردی
[13] [24]	KI از طریق پلتفرم‌ها، ابزارهای ارتباطاتی و فرآیندهای KM، بازتاب و گفتگو را تسهیل می‌کند تا امکان یادگیری و نوآوری شخصی و سازمانی را فراهم کند. این فضای بازتابی و گفت‌وگو نیازمند توانایی پیوند دادن اهداف، ایده‌ها و نتایج و همچنین سازگاری و نمایش پویا اطلاعات و دانش تجاری است. بدون اطلاعات مؤثر و یک سیستم پشتیبانی KM که KI را هدایت می‌کند، سازمان‌ها نمی‌توانند از دانش به عنوان یک منبع نوآوری استفاده کنند	یکپارچه سازی از طریق شبکه‌های ارتباطی
[2]	در این مقوله دو دسته وجود دارد. یکی مخترعان فردی که نقش یکپارچه کننده دانش و همچنین مولد ایده را دارند و یکی هم مهندسان سیار که آزادی عمل داشته و نقش بسیاری در ایجاد شبکه و شناخت افراد کلیدی و غیره دارد.	یکپارچه‌سازی مبتنی بر افراد
[13]	در این انجمن‌های همکاری از کدگذاری دانش استفاده شده به عنوان ورودی برای فرآیند نوآوری و همچنین به عنوان خروجی فرآیند نوآوری استفاده می‌شود.	انجمن‌های همکاری آنلاین
[5]	این نوع انجمن هم می‌تواند مجازی باشد و هم در محیط فیزیکی و تسهیل ایجاد، نشر و انتقال دانش در درون سازمان و بیرون سازمان و حتی به صورت مشترک را محیا می‌سازد	انجمن خلاقیت دانش پایه
[24] [13] [26] [2]	تیم‌های متقابل و جلسات رسمی دو ساختار مهم برای یکپارچه‌سازی‌اند. روابط مؤثر و کار گروهی بین فعالیت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه نیز منجر به پروژه‌های موفق خواهد شد. بنابراین باید در ساختار سازمانی ایجاد کارگروه و تیم های حل مسئله مدنظر قرار گیرد.	ساختارهای سازمانی برای یکپارچه سازی



پیوست ۱: همانطور که در متن مقاله بیان شد، بالغ بر ۲۲۰ کد به واحدهای داده (هر جمله یا پاراگراف) تخصیص داده شد. در مرحله بعد ۲۲۰ کد تحلیل و کدهای مشابه تجمیع شدند. در جدول زیر به دلیل محدودیت فضای مقاله، یک مرحله تجمیع ۲۲۰ کد انجام شده و ۱۵۰ کد تجمیع شده نشان داده شده است. در این جدول مرحله به مرحله دسته بندی ۱۵۰ کد و در نهایت رسیدن به ۲۴ کد و قرار دادن آنها در ۵ مقوله نشان داده شده است.

تکرار	کد گذاری محتوا
31	روال سازی و ایجاد فرهنگ یکپارچگی
2	فرهنگ یکپارچه سازی
2	محرك‌های دانشي فرهنگ نوآوری
4	یکپارچه سازی دانش
1	خودانگیزی از پایین به بالا
1	دلایل لزوم یکپارچه سازی دانش برای نوآوری
1	ضرورت ادغام دانش در فعالیت نوآورانه
4	کار تیمی و گروهی برای نوآوری
1	تسهیل همکاری
2	قابلیت تیم سازی
4	فرهنگ مشارکتی و به اشتراک گذاری دانش ضمنی
3	ایجاد فرهنگ همکاری و اشتراک دانش
3	اشتراک دانش ضمنی
2	سیستم غیررسمی برای جذب و اشتراک دانش
1	جذب دانش ضمنی با سیستم غیررسمی
58	مکانیسم های یکپارچه سازی
1	یکپارچه سازی مبتنی بر افراد
2	مخترعان فردی
1	انعطاف پذیری فرایند توسعه محصول برای نقش مخترعان
2	Mobile engineers
2	انجمن های خلاقیت دانش پایه (KBCC)
2	نقشهای مدیریت دانش در نوآوری
2	انواع تاثیر مدیریت دانش بر اجزا نوآوری
1	تاثیر منفی به اشتراک نگذاشتن دانش و مدیریت نکردن دانش بر نوآوری
1	تاثیر ادغام دانش داخلی و خارجی روی نوآوری
1	عوامل موثر بر ادغام دانش مهندس
3	تاثیر اشتراک دانش ضمنی بر نوآوری
1	تاثیر استراتژی شخصی سازی دانش روی تولید ایده
1	رویکرد مکمل مدیریت دانش
3	تاثیر شیوه مدیریت دانش بر انواع نوآوری
1	تاثیر مدیریت دانش بر قابلیت نوآوری
1	تاثیر کدگذاری دانش بر تولید ایده
1	ساختارهای سازمانی برای یکپارچگی
1	کار گروهی بین فعالیت های بازاریابی و تحقیق و توسعه
2	ساختارهای تیمی متقابل
1	جوامع عملی
3	مدلها
1	مدل ایجاد دانش
1	مدل ادغام دانش در فرایند نوآوری
1	مدل توسعه مدیریت دانش و نوآوری
1	مدل مدیریت دانش در فرایند نوآوری
1	مدل یکپارچه سازی دانش متناظر با فعالیتهای تحقیق و توسعه



1	مدل یکپارچگی مدیریت دانش و نوآوری فناورانه
2	مدل مرحله-دروازه نوآوری
1	سطوح یکپارچه سازی
1	فرایند چندسطحی ایجاد و ادغام دانش
1	تفاوت سطوح یکپارچگی در نسبت با عدم قطعیت فناوری
2	طراحی مکانیزم یکپارچگی در شرایط عدم قطعیت
1	استراتژی NPD در شرایط عدم قطعیت
2	مکانیسم های سازمانی برای یکپارچه سازی دانش در فرایند نوآوری
1	انجمنهای همکاری آنلاین
2	شبکه های اشتراک دانش با همکاران، مشتریان و تامین کنندگان
1	ادغام دانش تخصصی فردی
1	بهینه کاوی
1	یکپارچه سازی از طریق شبکه‌های ارتباطی
1	روابط اکوسیستمی
1	نگاه اکوسیستمی
1	شبکه غیررسمی
50	زیرساخت مدیریت دانش برای نوآوری
3	سیستم فناوری اطلاعات
1	پایگاه‌های اطلاعاتی گسترده
1	اینترنت
1	پوشش محیطی
1	سیستم های خبره
1	داده کاوی
1	امکان جستجوی دانش
3	تعیین شکافهای دانش
3	ایجاد ابزار/یستروفرایند برای دانش ضمنی
2	شیوه های اشتراک دانش ضمنی برای نوآوری
2	طبقه بندی دانش
3	انواع دانش
1	دانشهای لازم برای نوآوری
1	دانش فناورانه
1	دانشهای لازم برای توسعه محصول
1	دانش تخصصی
1	منابع دانش داخلی و خارجی
1	دانش ضمنی
1	زمینه های دانشی مختلف در فرایند نوآوری
1	دسته بندی دانش در زمینه یکپارچه سازی
1	شکاف دانش برای نوآوری
2	رابطه دانش و نوآوری
1	نوآوری بخشی از پویایی فرایند KI
2	تعریف نوآوری معماری
1	تفاوت نوآوری رادیکال و افزایشی از نظر دانشی
2	نوآوری معماری و مدیریت دانش
2	نقشه دانش شرکت
1	شناسایی ذخایر دانشی
1	سه حوزه اصلی مدیریت دانش
2	زیرمجموعه های مدیریت دانش
1	رویکرد پیاده سازی
1	فرایند مدیریت دانش
1	ویژگی دانش
2	تعریف مدیریت دانش با نگاه به نوآوری
48	توانمندسازهای مدیریت نوآوری-دانش



1	حمایت رهبران سازمان از یکپارچگی
1	رهبری سازمانی
1	استراتژی اکتساب
1	استراتژی پویایی
1	سیستمهای پشتیبانی
1	نظارت و درونی‌سازی دانش خارجی
2	پویایی صنعت
1	تاثیر پویایی صنعت بر مدیریت دانش
1	مدیریت نوآوری-فناوری-دانش
1	چرخه مدیریت دانش به نوآوری فناورانه
1	توانمندسازهای سطح محصول
1	تعریف جز محصول
1	محصول یکپارچه
1	محصول ماژولار
1	رابطه ساختار محصول با دانش
1	عملکرد نوآوری به عنوان توسعه محصول
1	نقش معماری محصول در یکپارچگی
1	یکپارچه سازی متوالی
1	توانمند سازهای فرایند
1	فرایندهای اصلی نوآوری
3	تعاریف دانشی از نوآوری
1	تعریف دانشی از فرایند نوآوری
2	رابطه مدیریت نوآوری و دانش
1	نوآوری به عنوان دانش ضمنی
1	نوآوری:فرایند تولید دانش جدید با هدف حل مسئله
1	نوآوری فناورانه
1	فناوری=نوآوری
1	عملکرد نوآوری به عنوان فرایند و بهبود
1	فرایندهای دانشی برای نوآوری
5	یکپارچه سازی دانش در فرایند نوآوری
1	چالش ادغام دانش تخصصی در نوآوری
1	ادغام مدیریت دانش در فرایند نوآوری/زیمنس
1	ادغام دانش تخصصی در توسعه محصول
1	قابلیت های KI
1	دسترس پذیری دانش در فرایند نوآوری
1	ارتباط فرایند اصلی کسب و کار با الزامات فناورانه
1	ساختار چندلایه دانشی
1	توانمندسازهای افراد
1	محرك دانشی نوآوری رادیکال
1	کاهش پیچیدگی در فرایند نوآوری
33	اصول مدیریت نوآوری-دانش
2	سیستم ارزش نوآوری در مقابل زنجیره ارزش
1	دانش صریح و رواالهای صریح سازی دانش
2	استراتژی دانش مشارکتی در مقابل رقابتی
2	استراتژی دانش برای یکپارچه سازی
3	ظرفیت جذب پل دانش و نوآوری
1	تاثیر مثبت یکپارچه کردن مدیریت فناوری و نوآوری بر ظرفیت جذب
1	رابطه ظرفیت جذب و موقعیت شبکه دانشی با نوآوری
1	تعاریف ظرفیت جذب مرتبط با نوآوری
1	رابطه ظرفیت جذب با نوآوری
1	استراتژیک بودن



			پیوند فرایندهای کلیدی با یکپارچگی در سطح استراتژیک	1
			تمرکز بر موفقیت مشتری به جای رضایت مشتری	3
			حوزه های کلیدی توسعه مدیریت دانش و نوآوری در سازمان در ارتباط با مشتریان	1
			انتظارات مشتری	1
			سفارشی سازی محصول	1
			تعامل با مشتری به عنوان ارزش پیشنهادی	1
			تعامل با مشتری	1
			توسعه شبکه دانش	3
			نقش شبکه دانش در یکپارچه سازی	1
			شبکه دانشی؛ زیرساخت شبکه نوآوری	1
			راه حل مبتنی بر فناوری انسان محور	4

منابع

8. Hamel, G & Prahalad, C. (1994). Competing for the future. Harvard Business Review, 122-128.
9. Igel, B & Numprasertchai, S (2014). Managing knowledge for innovation: Multiple case studies of science-based R&D in Thailand. Innovation Management, Policy & Practice.
10. Lu, I-Y., Chun-Hsien, W & Chih-Jen, M. (2007). Technology innovation and knowledge management in the high-tech industry. Int. J. Technology Management.
11. Park, Y. K. (2005) Linkage between knowledge management and R&D management. J. Knowl. Manag. 34-44.
12. Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. Research Policy. 343- 373..
13. Plessis, M. d. (2007). The role of knowledge management in innovation. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT.
14. Silva, M. (2015). A systematic review of Foresight in Project Management literature. Procedia Computer Science 64, doi: 10.1016/j.procs.2015.08.630. 792-799..
15. Tang, D. T. (2009). Application Research of Knowledge Management in R&D Enterprise Project Management. International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, Xi'an, China. 447- 452.
16. Tranfield, D. D. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. British Journal of Management, 14(3), <https://doi.org/10.1111/1467-85-207,51,00375>. 222
17. Umar, I. M. (2005). The Development of Knowledge Management and Innovation
1. acosta-Prado, J. C.-M. (2020) Relationship Between Conditions Of Knowledge Management And Innovation Capability In New Technology-Based Firms. International Journal of Innovation Management.
2. Berggren, C., A. B., Bengtsson, L., Hobday, M & Söderlund, J. (2011). Knowledge Integration and Innovation: Critical Challenges Facing International Technology-Based Firms. Oxford Scholarship Online.
3. Bolukbas, U & Guneri, A (2016). Technology competency evaluation of smes in the machine sub-sector by multi criteria decision making approaches. 12th International FLINS Conference on Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making—FLINS.
4. Cetindamar, D., Phaal, R & Probert, D. (2009). Understanding technology management as a dynamic capability: A framework for technology management activities. Technovation 29, 246-237.
5. Rezaeian Fardoei, S., & Ghazinoori, S. S. (2010). Modeling the role of ethics in the success of knowledge management systems. Journal of Science and Technology Policy, 3(2), 1-15.
6. Goh, A. L. (2005). Harnessing knowledge for innovation: an integrated management framework. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT.
7. Gutterman, A (2019). A Library of Resources for Growth-Oriented Entrepreneurs Definitions and Types of Entrepreneurship. www.alangutterman.com.



- on Empirical Findings. *International Journal of Knowledge Engineering*.
26. RUNDQUIST, J. (2012). THE ABILITY TO INTEGRATE DIFFERENT TYPES OF KNOWLEDGE AND ITS EFFECT ON INNOVATION PERFORMANCE. *International Journal of Innovation Management*.
27. Yang, J., Rui, M., & Wang, J. (2006). Enhancing the firm's innovation capability through knowledge management: a study of high technology firms in China. *International Journal of Technology Management*.
28. Hänninen, S. (2007). The 'perfect technology syndrome': sources, consequences and solutions. *International Journal of Technology Management*.
۳۹. ترات، پ. (۱۹۹۸). مدیریت نوآوری و توسعه محصول جدید. ترجمه: محسن امامی، ابراهیم سوزنچی (۱۳۹۵). تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۳۰. رابرت فال، دیلک ستیندامار، دیوید پرابرت. (۲۰۱۰). مدیریت تکنولوژی؛ فعالیت‌ها و ابزارها. ترجمه، سعید شوال‌پور، مجید فروزان مهر (۱۳۹۸). تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۳۱. نیما گروسی مختارزاده، محمود زمانی، محمد گشتاسبی، (۱۳۹۵). بررسی تاثیر توانمندی یکپارچه‌سازی دانش بر نوآوری فناورانه و عملکرد راهبردی (مورد مطالعه: بنگاه‌های تولید کننده دارو در ایران)، فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال پنجم، شماره دهم، پائیز و زمستان ۱۳.
۳۲. میرحسین کیدوری، امیر صادقی سمرجانی، (۱۳۹۵). تاثیر اشتراک‌گذاری دانش بر نوآوری تیمی اعضای هیات علمی: مورد دانشگاه فردوسی مشهد، فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال پنجم، شماره هم، پائیز و زمستان ۱۳۹۳.
۳۳. حبی علی، گورکانی سکینه، شهامت نادر، (۱۴۰۰) نسل‌های مدیریت دانش و سازمان‌ها، همایش ملی مدرسه آینده، دوره ۲، DOR: 20.1001.2.9920179633.1400.1.1.348.1
۳۵. نیک میلتن، پاتریک لمپ (۲۰۱۶)، دستنامه مدیریت دانش. ترجمه: روح‌الله نوری، غلامرضا صفاری (۱۳۹۷). تهران: انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- Management in a Management Consulting Organisation in the UK. Birmingham City Business School.
18. Unsal, E & ,Cetindamar, D. (2015). Technology management capability: Definition and its measurement. *Eur. Int. J. Sci. Technol*, 181- 196.
19. Vrontis, D. & (2021). R&D internationalization and innovation: A systematic review, integrative framework and future research directions. *Journal of Business Research*, Volume 128, , <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2.812-823>.
20. Wu, W & ,Wu, C. (2012). How China's equipment manufacturing firms achieve successful independent innovation: The double helix mode of technological capability and technology management. *Chin. Manag. Stud* , 160- 183.
21. Zeeshan Asim, S. S (2019). Exploring the Role of Knowledge, Innovation and Technology Management (KNIT) Capabilities that Influence Research and Development. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex* .
22. Mohannak, K., & Matthews, J. (2015). Knowledge integration within innovation process: a technopreneurial perspective. *International Journal of Technoentrepreneurship*.
23. MADEIRA1, L. M., VICK, T., & Seido NAGANO, M. (2013). Directions of scientific literature in knowledge management from the perspective of their relationships with innovation, information and technology management. *TransInformação*.
24. Mohannak, K., & Judy , M. (2015). Knowledge integration within innovation process: a technopreneurial perspective. *International Journal of Technoentrepreneurship*.
25. Kurniawati, A., Samadhi, A., Wiratmadja, I., Sunaryo, I., & F. Rizana, A. (2018). Enhancing Innovation through Knowledge Management: A Systematic Literature Review





The Architecture of Health Technological Innovation Ecosystem by Using the System Dynamics; Case Study Innovation Ecosystem of University of Tehran & Tehran University of Medical Sciences

* Alireza Motevallian  ** Amir Albadvi  *** Jalil Heidary Dahooie 

*** Reza Bandarian 

* PhD Candidate, Management of Technology, University of Tehran, Tehran, Iran. motevallian@ut.ac.ir

** Professor of Information Systems, Faculty of Industrial and Systems Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. albadvi@modares.ac.ir

*** Associate Professor, Department of Industrial Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. heidaryd@ut.ac.ir

**** Assistant Professor, Faculty Member of Commercialization and Business Development Department, Research Institute of Petroleum Industry, Tehran, Iran. bandarianr@ripi.ir

Received: 02.03.2022

Accepted: 10.01.2024

P.33-56

Abstract

The innovation ecosystem consists of a group of actors and dynamic processes that provide innovative solutions to new challenges. The main purpose of this research is to design a university-centered innovation ecosystem. For this purpose, ecosystem functions were first identified through literature review. Due to the limitation of As-Is data in Iran, interviews with stakeholders were chosen as a complementary technique. The second round of interviews were developed to identify the rules and processes of the ecosystem. The results of this study led to the choose Triple Layers core-periphery framework of innovation ecosystem called "Core-Platform-Development & Application". In this framework, the Institute of Health Technological Innovations is placed at the core layer, which is associated with these six platforms: Work Integrated Learning, Idea Generation, Entrepreneurship, Innovation, Shared Services, and Investment and Financing. Each of these platforms communicates with actors in that field at the Development & Application layer. After confirming the conceptual architecture with a triangulation technique, the ecosystem interaction model was designed & the results of the architecture in the case study were simulated by system dynamics method. For validation, the simulation results of the model under the two scenarios of continuation of the existing conditions and the establishment of the proposed architecture showed that the proposed architecture will clearly have a positive effect on the model variables in the future. Generally, the results obtained from the implementation of the model in favor of the implementation of architecture in the environment of innovation are studied in UT & TUMS.

Keywords: Architecture, Health, Innovation Ecosystem, Modeling, System Dynamics.

Corresponding Author: Alireza Motevallian- Motevallian@ut.ac.ir



Introduction

Innovation systems serve as organizational frameworks wherein companies, universities, and public entities collaborate to generate knowledge and advance technological development within specific geographical regions or nations. An innovation ecosystem represents a dynamic interplay among diverse stakeholders, including small and large enterprises, academic institutions, research centers, laboratories, and venture capital firms, all contributing to the commercialization of innovative products and services.

This study endeavors to elucidate the optimal architectural configuration of innovation ecosystems for health technological innovations, particularly aiming to facilitate interdisciplinary advancements within the healthcare sector. Recognizing the imperative for deliberate ecosystem design to enable effective management, the primary objective of this research is to devise an interdisciplinary innovation ecosystem within the healthcare domain, with a focal point on university involvement. This ecosystem architecture is envisioned within the context of interdisciplinary innovation frameworks spanning health, information technology, engineering, and business domains.

Problem Statement

This research aims to address the following inquiries:

- a. Can an architecture be formulated for an innovation ecosystem that considers environmental, cultural, specialized, and procedural characteristics?
- b. What approaches facilitate the design and management of an ecosystem by singular or multiple actors?
- c. What factors exert influence on the architecture of innovation ecosystems?
- d. What constitute the primary layers of innovation ecosystem architecture?

Purpose

This study posits that for an innovation ecosystem to be effectively managed, it requires deliberate design. Accordingly, the principal objective of this research is to develop an interdisciplinary innovation ecosystem architecture, with a focus on health and centered around the university. This architecture will integrate the fields of health, information technology, engineering, and business, aiming to foster interdisciplinary innovations within the health sector.

Questions / Hypothesis

The research endeavors to investigate the following questions:

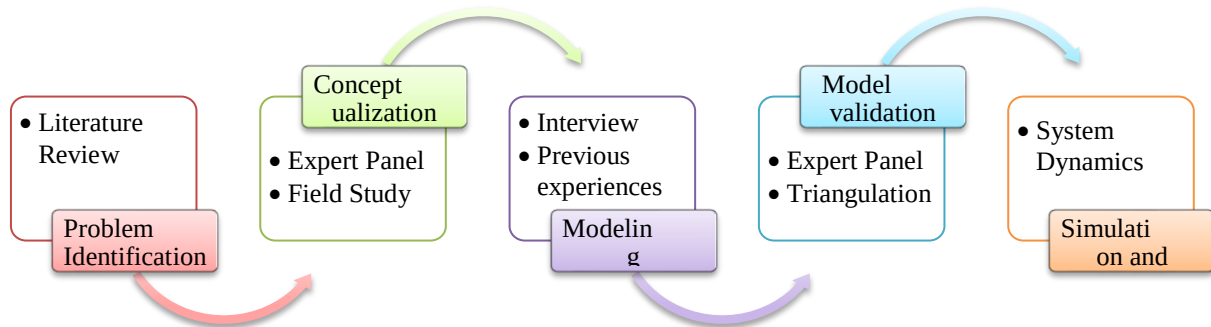
- a. Can an architectural framework be developed for an innovation ecosystem that accounts for environmental, cultural, specialized, and procedural dynamics?
- b. How do various approaches enable the design and management of ecosystems by either singular or multiple actors?
- c. What are the key factors influencing the architecture of innovation ecosystems?
- d. What are the fundamental layers constituting innovation ecosystem architecture?

Background

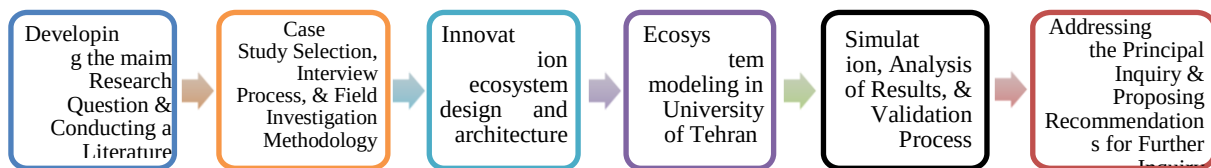
Methodology

To address the research question, this study employs a mixed-methods approach, integrating both qualitative and quantitative research methodologies. For the qualitative aspect, content analysis and semi-structured interviews have been utilized to gather in-depth insights.





In the quantitative segment, hypotheses were developed based on the collected data, facilitating the dynamic conceptualization of the proposed model. Subsequently, this dynamic model underwent simulation to examine its evolutionary behavior within a simulated environment. Tehran University and Tehran University of Science and Technology were selected as case studies for this research. Initially, a review of existing literature and expert interviews were conducted to delineate the architecture of the university's innovation ecosystem. This was followed by the application of system dynamics modeling to validate the ecosystem's structure and functionality.

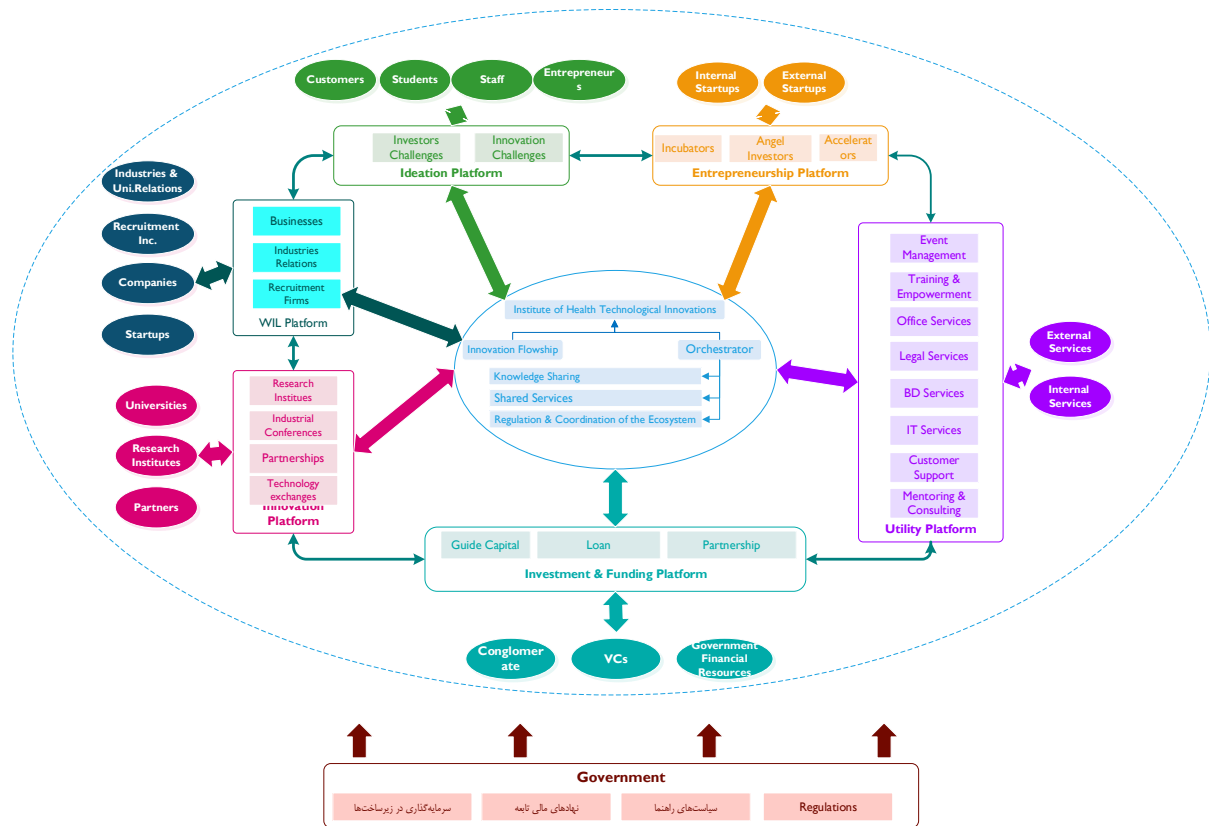


Findings

Similar to Bio-ecosystems, innovation ecosystems experience a lifecycle that encompasses stages aimed at fostering conditions conducive to nurturing, developing, and enhancing innovation. This lifecycle can be meticulously delineated into six phases: analysis, project planning, development, implementation, conclusion, and maintenance. However, owing to certain constraints, the final three phases—implementation, conclusion, and maintenance—were not empirically conducted within this study. Instead, these stages were explored through simulation using the system dynamics approach.

The conceptual framework for the Bio-ecosystem architecture, which focuses on health technological innovations and centers around university participation, is derived from a comprehensive synthesis of the study's findings and pertinent assumptions. The figure presented below illustrates this conceptual design.





Conclusion

The evolution of the innovation ecosystem represents a novel approach to enhancing collaborative interactions within this domain. The focus of this study lies within the innovation landscape of Tehran Universities and Tehran Medical Sciences, both constituting academic realms. This architectural development necessitates operational capabilities, especially considering the distinct governance structures of medical education and higher education.

The study underscores the significance of factors driving interdisciplinary and inter-university collaborations, serving as accelerators of innovation and creators of entrepreneurial opportunities. Addressing the primary research question illuminates how ecosystem architecture parameters influence collaborations among actors and their partners. Key parameters identified include the need for defining new actors, redefining existing actor roles, adopting a platform-based approach to ecosystem architecture, institutionalizing drivers for cultural innovation infrastructure, and fostering interdisciplinary interactions within the health technological innovation ecosystem.

A pivotal achievement of this research lies in identifying the fundamental architectural parameters of the proposed innovation ecosystem. Based on empirical studies, theoretical frameworks, and expert insights, a comprehensive ecosystem architecture for health technological innovations in the Tehran University region is delineated. This architecture envisions a central orchestrator alongside seven primary platforms, each facilitating specific functions integral to the ecosystem's operation. Proper interaction among the diverse actors and institutions within these platforms, governed by defined cooperation rules, shapes the ecosystem's architecture.

Establishing such an ecosystem holds promise for fostering innovation motivations among students and faculty, thereby catalyzing an increase in the number of innovators. The simulation results depict a significant enhancement in the innovation funnel, leading to a rise in innovative teams, startup companies, and established businesses. However, juxtaposed with the relatively stagnant venture capital investment, there arises a pressing need to enhance the effectiveness of such investments to further bolster innovation prospects. Improving the return on investment in innovative ventures holds the potential to significantly amplify investment opportunities in subsequent periods, thus driving business development within the innovation domain.



معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه حوزه سلامت با به‌کارگیری پویایی‌های سیستم مطالعه موردی زیست‌بوم نوآوری دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران

*سیدعلیرضا متولیان **امیر البدوی ***جلیل حیدری دهبویی ****رضا بندریان

* دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، دانشگاه تهران (پردیس البرز)، تهران، ایران motevallian@ut.ac.ir

** استاد دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران amir.albadvi@gmail.com

*** دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران heidaryd@ut.ac.ir

**** عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران، bandarianr@ripi.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

صص: ۵۶-۳۳

چکیده

زیست‌بوم^۱ نوآوری متشکل از گروهی از بازیگران و فرآیندهای پویاست که راهکارهای نوآورانه برای چالش‌های جدید ارائه می‌دهند. زیست‌بوم برای مدیریت شدن، باید طراحی شود. هدف اصلی این پژوهش، طراحی زیست‌بوم نوآوری در حوزه سلامت با محوریت دانشگاه است. در این مسیر، ابتدا کارکردهای زیست‌بوم از طریق مرور پژوهش‌های پیشین مرتبط در جهان و ایران بررسی شد. به دلیل محدودیت مستندات وضعیت موجود کشور، برای گردآوری اطلاعات مصاحبه با ذی‌نفعان زیست‌بوم موجود انتخاب شد. سپس با تحلیل این داده‌ها، محورهای دور بعدی مصاحبه با ذی‌نفعان برای شناسایی قواعد و فرآیندها تدوین شد. نتایج این اقدامات منجر به انتخاب چارچوب طراحی مفهومی سه لایه، «هسته- پلتفرم- توسعه و کاربرد» گردید. در طرح مفهومی پیشنهادی، انستیتو نوآوری‌های فناورانه سلامت در لایه هسته قرار می‌گیرد که با شش پلتفرم یادگیری یکپارچه با کار، ایده‌پردازی، کارآفرینی، نوآوری، خدمات مشترک و سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در ارتباط است. هر یک از این پلتفرم‌ها در لایه توسعه و کاربرد با بازیگران آن حوزه در ارتباط هستند. پس از تأیید معماری مفهومی با رویکرد مثلث‌سازی با حضور خبرگان در حوزه‌های آکادمیک و عملیاتی، مدل تعاملات زیست‌بوم طراحی و نتایج حاصل از استقرار معماری در محدوده مورد مطالعه با روش پویایی‌های سیستم شبیه‌سازی شد. نتیجه شبیه‌سازی مدل پیشنهادی با پویایی سیستم حاکی از ارتقای انگیزه نوآوری و در نتیجه آن، افزایش چشم‌گیر تعداد نوآوران و هسته‌های نوآور خواهد شد. تغییر مثبت در روند افزایش شرکت‌های نوآور و کسب و کارهای نوآورانه به‌وضوح در نتایج شبیه‌سازی مشاهده می‌شود. تغییر در میزان سرمایه‌گذاری در سناریوی پیشنهادی نسبت به ادامه روند کنونی افزایش نسبی دارد اما که با مقایسه آن با روند افزایش تعداد شرکت‌ها، برآورد می‌شود میزان سرمایه‌گذاری‌های موفق وضعیت بهتری داشته باشد. به‌طور کلی نتایج کسب شده از اجرای مدل به نفع پیاده‌سازی معماری در زیست‌بوم نوآوری مورد مطالعه در دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران است.

واژه‌های کلیدی: زیست‌بوم نوآوری، معماری، پویایی‌های سیستم، سلامت، مدل‌سازی.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

سیستم‌های نوآوری ساختارهایی هستند که در آن شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و سازمان‌ها عمومی به‌منظور تولید دانش و توسعه فناوری‌های جدید در یک منطقه یا یک کشور با یکدیگر تعامل دارند (Metcalf & Ramlogan, 2008). مور (۱۹۹۳) با نگاه به مفهوم زیست‌بوم که از زیست‌شناسی به عاریت گرفته شده است (Li, 2009)، از آن در حوزه کسب و کار استفاده کرد. زیست‌بوم مجموعه‌ای پیچیده از روابط میان منابع زنده، زیستگاه‌ها و ساکنان آنهاست که هدف کاربردی حفظ تعادل در وضعیتی پایدار را دنبال می‌کنند. (Jackson, 2011). از زیست‌بوم نوآوری تعاریف متعدد و متفاوت از حیث چشم‌انداز، دامنه و جزئیات ارائه شده است. یک تعریف بیان می‌کند: «زیست‌بوم نوآوری، هم‌افزایی پیچیده بین طیف متنوعی از تلاش‌های همکارانه شرکت‌های کوچک و بزرگ، دانشگاه‌ها، مؤسسه‌ها و آزمایشگاه‌های پژوهشی و شرکت‌های سرمایه‌گذار جسورانه است که نوآوری را به بازار می‌رساند» (Wessner, 2005).

زیست‌بوم نوآوری به تدریج با استقبال پژوهشگران حوزه نوآوری مواجه شده آن‌طور که رشد پژوهش‌های این حوزه در ۴ دوره زمانی در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. تعداد مقالات در چهار دوره زمانی بر اساس روش‌های پژوهش مورد استفاده ((متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

روش پژوهش	دوره زمانی			
	۲۰۰۰-۱۹۹۳	۲۰۰۵-۲۰۱۰	۲۰۱۰-۲۰۱۶	۲۰۱۱-۲۰۱۶
تئوری - مفهومی	۱	۱	۱۳	۳۴
مطالعه موردی			۸	۳۴
مدل‌سازی		۲		۱۴
نظرسنجی		۱		۶
شبیه‌سازی		۱		۵
تجربی				۲
مرور ادبیات		۱		۱
پژوهش عملی				۱

اقتصاددانان نو تکاملی، متاکلفه و راملوگان (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که بوم‌شناسی^۱ دانش و نوآوری (مجموعه‌ای که دانش موجود را ذخیره و دانش جدید تولید می‌کنند) در مفهوم زیست‌بوم هم‌گرا می‌شوند (Metcalf, et al., 2008). ایشان معتقدند ساختار نوآورانه در فرآیندهای بازار قرار دارد، در حالی که طرفداران سیستم‌های نوآوری بر ابعادی غیر از بازار مثل نقش نهادها تأکید دارند. (Papaioannou, et al., 2007).

یک زیست‌بوم نوآوری پویا، فضایی است که همکاری بازیگران مختلف باعث ظهور نوآوری می‌گردد (Kao, 2009). نوآوری نیازمند زیست‌بومی ویژه است که در آن دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی سطح بالا، تأمین مالی کافی و بازار محلی، نیروی کار ماهر، تخصص و همکاری میان شرکت‌ها و شبکه‌سازی جهانی وجود دارند (Oksanen, & Hautamäki, 2014).

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- عناصر اصلی زیست‌بوم نوآوری

عناصر اصلی هر زیست‌بوم نوآوری را می‌توان در ۸ گروه طبقه‌بندی کرد:

۱- بازیگران^۲: بازیگران یک زیست‌بوم شامل هماهنگ‌کننده^۳ (تقسیم‌کننده وظایف و ایجاد کننده هم‌افزایی بین عناصر زیست‌بوم)، شتاب‌دهنده‌ها^۴، زیرساخت‌های فیزیکی و انسانی^۵، سرمایه‌گذار خطرپذیر^۶، کاربران راهبر^۷ (گروهی که زودتر از سایرین، حس نارضایتی نسبت به محصول یا خدمت پیدا کرده و همواره تمایل به نوآوری برای رسیدن به علایق خود دارند)، کارشناسان راهبر^۸ (گروهی که یک‌بار مسیر نوآوری را طی کرده‌اند و تجارب خود را در اختیار نوآوران قرار می‌دهند)، مشتریان و بازار، جامعه شهری هستند.

1. Ecology
2. Actors
3. Orchestrator
4. Accelerator
5. Physical and Human Infrastructure
6. Venture Capital
7. Lead Users
8. Lead Expert



و نقش هماهنگ‌کننده را هویدا می‌کند.

۸- **فرهنگ**^۵: به تفکرات و رفتار افراد جامعه اشاره می‌کند (Rabelo & Bernus, 2015). در مؤلفه‌های فرهنگ نوآور، نگرش و میل به کارآفرینی و ریسک‌پذیری به‌ترتیب بالاترین اولویت‌ها را به خود اختصاص داده‌اند (Mason & Brown, 2014).

۹- **اصول معماری**^۶: نحوه ترکیب و سازماندهی عناصر زیست‌بوم بر اساس فرهنگ آنهاست (Rabelo & Bernus, 2015). زیست‌بوم نوآوری دانشگاهی، شامل بازیگرانی مانند دانشجویان، اساتید، پژوهش‌گران و موجودیت‌هایی شامل دانشکده‌ها و واحدهای ارتباط با صنعت است (Jackson, 2011) که در آن یادگیری یکپارچه با کار^۷ نیز به‌عنوان عامل یادگیری با فعالیت‌ها عملیاتی اهمیت بالایی دارد (Rampersad, 2015) دانشگاه می‌تواند از طریق مشاوره، راه‌اندازی شرکت‌های زایشی جدید، لیسانس فناوری، تجاری سازی فناوری، انتقال فناوری دانشگاه به شرکت‌های جدید یا قدیمی را تقویت کنند (Etzkowitz, 1998) (Harmon, Ardishvili, Cardozo, & Elder, 1997).

۲-۲- ساختار زیست‌بوم نوآوری

آن‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، چهار مفهوم اصلی در ساختار زیست‌بوم نوآوری تعریف می‌شود.

۲- **سرمایه**: سرمایه‌گذاری‌هایی مانند پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها در مراحل اولیه و سرمایه‌گذاران فرشته^۱، سرمایه‌گذاران خطرپذیر^۲، بانک‌ها، نهادهای مالی دولتی در مراحل بعدی باعث رشد کسب و کارها می‌شوند. (تابش، مروتی، & اکبرپور، ۱۳۹۴).

۳- **زیرساخت**: فضای کاری مهم‌ترین زیرساخت برای کارآفرینان است (میثمی، حجازی، دهکردی، & محمدی الیاسی، ۱۳۹۶). بسترهای آماده برای نوآوری نیز عاملی زیرساختی هستند. دانشگاه می‌تواند زیرساخت انسانی (دانشجویان خلاق)، فیزیکی (آزمایشگاه‌ها) و تعاملی (کارآموزی و ارتباط میان دانشجویان و کسب و کارها) را فراهم کند.

۴- **مقررات**^۳: اصول، قواعد و چارچوب‌های جهت دهنده کسب و کار در سطح ملی یا منطقه‌ای است (میثمی، حجازی، دهکردی، & محمدی الیاسی، ۱۳۹۶).

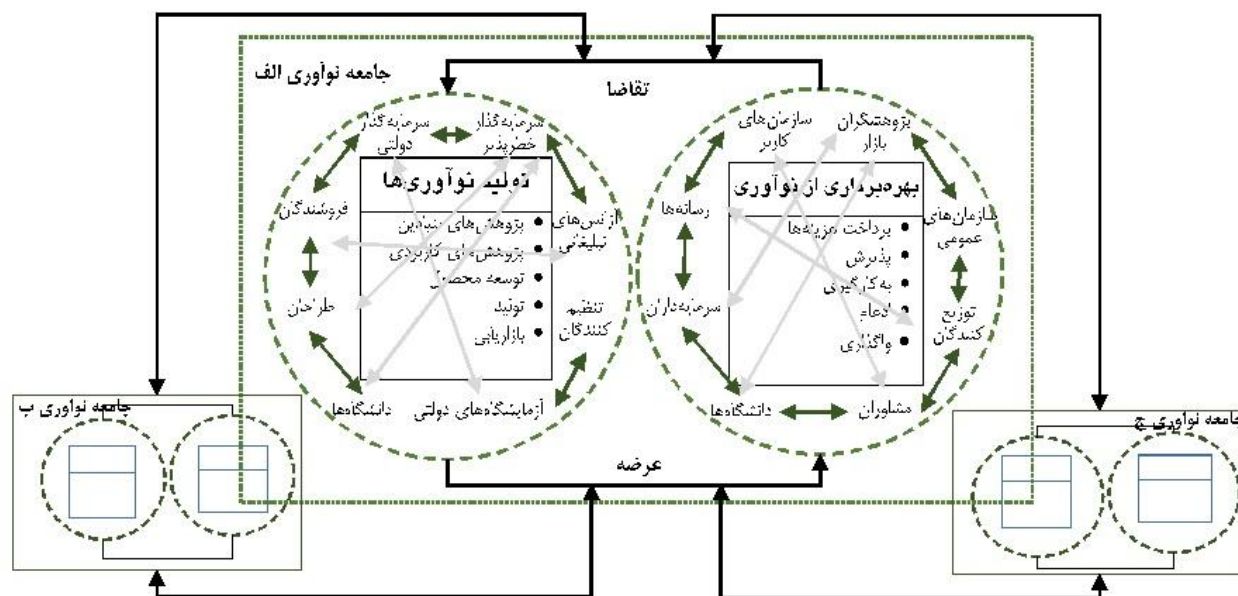
۵- **دانش**: زیرساخت علمی زیست‌بوم و حاصل ارتباطات و تعاملات رسمی و غیررسمی در سطح ملی و بین‌المللی است. ۶- **ایده**: برخاسته از تعاملات و فضای زیست‌بوم است که در محیط پویا و مبتنی بر نوآوری شکل می‌گیرد.

۷- **رابط**^۴: ایجاد‌کننده تعامل با سایر ذی‌نفعان مانند مشتریان و سهام‌داران بوده و امکان تعامل با جامعه بزرگ‌تری از بازیگران را فراهم (Rabelo & Bernus, 2015).

5. Culture
6. Architectural Principles
7. WIL: Work Integrated Learning

1. Angle Investors
2. Venture Capitals
3. Regulation
4. Interface





شکل ۱. ساختار مفهومی زیست‌بوم نوآوری (Swanson & Ramiller, 1997)

دانش از طریق خلق مصنوعات. در اینجا پژوهش‌گر فعال عمل می‌کند و تولید مصنوعات و دانش به‌صورت در هم تنیده اتفاق می‌افتد. چون نه دانش مدون و نه مصنوع تولید شده‌ای وجود ندارد (Vaishnavi & Kuechler). به‌منظور پاسخ به پرسش تعیین شده برای این پژوهش، یک پژوهش ترکیبی (کیفی-کمی) طراحی شده است. برای پشتیبانی از روش پژوهش کیفی، ابزارهای پژوهش مانند تحلیل محتوا و مصاحبه‌های نیمه ساخت‌یافته مورد استفاده قرار گرفته است (Jamshed, 2014).

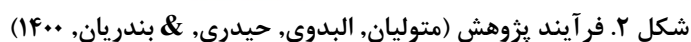
شبکه نوآوری (مجموعه‌ای از نوآوری‌های مرتبط با یکدیگر)، تولید نوآوری (مسیر پژوهش بنیادین، پژوهش کاربردی، توسعه محصول، پژوهش در تولید، کنترل کیفیت و تجاری سازی)، به‌کارگیری نوآوری (درک^۱، پذیرش^۲، به‌کارگیری^۳ و جذب^۴ نوآوری) و قانون نوآوری^۵ (مجموعه‌ای متشکل از افراد و سازمان‌ها که به تولید یا به‌کارگیری یک نوآوری خاص علاقمند هستند) (Swanson & Ramiller, 1997).

۳- روش‌شناسی پژوهش

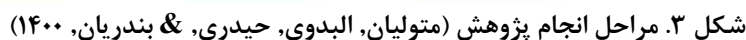
این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این پرسش است که معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت چگونه باید باشد تا به عملکرد مطلوب در ارتقای نوآوری‌های فناورانه میان‌رشته‌ای در حوزه سلامت دست پیدا کنیم. یک روش مناسب برای پژوهش‌های مسئله محور، روش پژوهش علم طراحی^۶ است. پژوهش علم طراحی عبارت است از خلق

1. Comprehension
2. Adoption
3. Implementation
4. Assimilation
5. Innovation Community
6. Design Science Research





بر اساس نتایج این فرآیند، چارچوب‌های اولیه برای معماری مفهومی زیست‌بوم به‌دست آمده و در یک پیمایش دلفی با



• **اسناد و مدارک مرتبط با عملکرد مورد مطالعه:** برای مفهوم‌تر شدن موضوع، مستندات مرتبط با عملکرد در محدوده مورد گردآوری شده و داده‌های مربوط به وضعیت کنونی را در اختیار پژوهش‌گر قرار داده است.

• **مصاحبه با عوام زیست‌بوم نوآوری (در چارچوب مطالعه):** در مصاحبه آگاهی از محورهای مورد مطالعه در تعامل پویا بین پژوهش‌گر و مصاحبه شونده ایجاد و تفکر عمیق و انتقادی نسبت موضوع گفتگو شکل می‌گیرد و منجر به تکامل دانش می‌شود. (Kvale, 1996).

۳-۲- چارچوب گردآوری اطلاعات

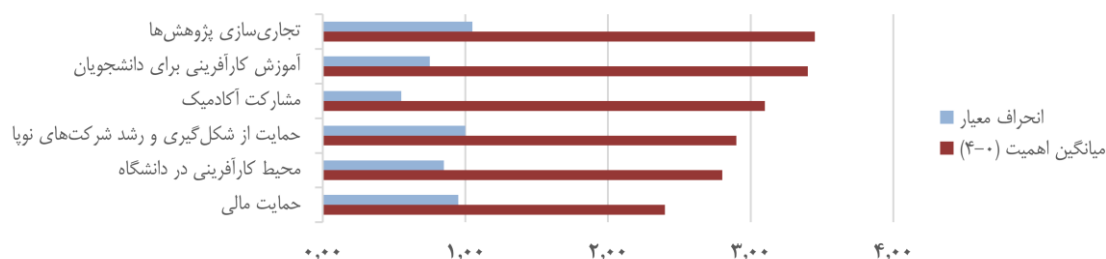
بر اساس نتایج مطالعات انجام شده، شبکه‌سازی، آموزش کارآفرینی، حمایت مالی، همکاری^۱، تجاری‌سازی پژوهش‌ها (پتنت و شرکت‌های زایشی)^۲، حمایت مستقیم (انتقال دانش، سرمایه و نیروی کار)^۳ مهم‌ترین کارکردهای یک زیست‌بوم نوآوری دانشگاهی است. اهمیت پارامترهای تاثیرگذار بر فعال‌سازی نوآوری در شکل ۴ نشان داده شده است.

مطابق شکل ۳، در گام نخست پرسش اصلی در ذهن پژوهش‌گر شکل گرفته است. برای پاسخ به این پرسش بررسی ادبیات موضوع انجام شده سپس دانشگاه‌های مورد مطالعه انتخاب شده‌اند. در گام بعد معماری زیست‌بوم نوآوری دانشگاه طراحی و برای اعتبارسنجی و ارزیابی عملکرد اجرای زیست‌بوم در آینده از روش پویایی‌های سیستم استفاده شده است. سپس نتایج معماری پیشنهادی برای پاسخ به پرسش اصلی پژوهش ارائه شد. به‌طور کلی سه گام گردآوری داده، معماری و مدل‌سازی با روش پویایی‌های سیستم به انجام رسیده است.

۳-۱- گردآوری داده‌ها

منابع مورد نیاز برای انجام پژوهش عبارتند از:

• **اسناد و مدارک علمی مرتبط در ایران و جهان:** داده‌های حاصل از بررسی منابع بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۰ موجود در پایگاه‌های مختلف اطلاعاتی و استفاده از آنها اطلاعات به‌روز را در اختیار پژوهش‌گر قرار داده است.



شکل ۴. میانگین اهمیت در نظر گرفته شده برای فعالیت‌های توانمندسازی نوآوری ((متولیان، البدوی، حیدری، &

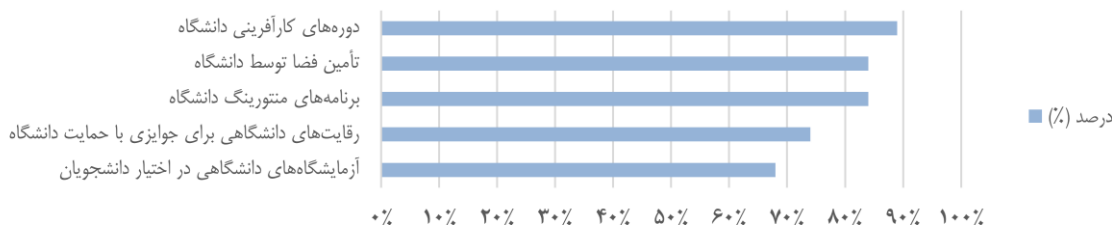
بندریان، ۱۴۰۰)

1. Collaboration
2. Research Commercialization (patent & spin-off)
3. Direct Support (transfer of knowledge, capital & labour)



برنامه‌های مربی‌گری^۳، برگزاری مسابقات و دسترسی به آزمایشگاه‌های دانشگاه برای دانشجویان است.

آن‌طور که در شکل ۵ نشان می‌دهد، عوامل تاثیرگذار در نوآوری و کارآفرینی میان دانشجویان به ترتیب اولویت عبارت از دوره‌های کارآفرینی دانشگاه، تأمین فضای فیزیکی،



شکل ۵. حمایت از نوآوری و کارآفرینی میان دانشجویان (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

تکرار شونده^۴، از نوآوری بسته به نوآوری باز، از نوآوری فناورانه به نوآوری مبتنی بر چالش^۵، از نوآوری شخصی به نوآوری مبتنی بر همکاری‌های میان‌رشته‌ای، از نوآوری خودجوش^۶ به نوآوری نظام‌یافته، از نوآوری مبتنی بر تبادل به ایجاد همکاری در فضاهای نوآوری، از پروژه‌های نوآوری به فرهنگ‌های نوآوری مشترک

۲- نقش دانشگاه‌ها در زیست‌بوم نوآوری: تولید دانش به‌منظور رقابت‌پذیری، نگاه به نوآوری به‌عنوان یک عامل فرهنگی تسهیل‌کننده تعاملات منطقه‌ای و جهانی (در یک زیست‌بوم نوآوری منطقه‌ای، دانشگاه‌ها به‌عنوان بازیگری اصلی نقش ایفا می‌کنند):

۱-۲- به‌عنوان یک منبع اصلی دانش و دانش‌آموختگان که می‌توانند به منطقه کمک کنند

۲-۲- به لحاظ ساختارهای همکاری و تعاملی (دانشگاه سازنده و حامل «سرمایه فرهنگی» در مفهوم ارزش‌ها و هنجارهای مشترک و «سرمایه اجتماعی» در مفهوم کیفیت شبکه‌هایی که به منابع اجازه می‌دهند به گردش درآمده و تجمیع شوند).

۳-۳- محورهای مورد بحث در مصاحبه با خبرگان برای شکل‌گیری فضای ذهنی مشترک و تصویرسازی نگاه زیست‌بوم نوآوری با خبرگان، ابتدا چارچوب‌های ذهنی بر اساس تغییر پارادایم در مفهوم‌سازی و سازماندهی نوآوری مورد بحث قرار گرفت. در این مسیر برخلاف پس‌زمینه‌های موجود در مورد نیاز به نوآوری، دانشگاه خود را در کانونی جدید و چالشی می‌یابد. این کانون جدید بسیار پاسخ‌گو، انطباق‌پذیر و بشدت پیوند دهنده شرکای آکادمیک و علاوه بر آن ذی‌نفعان بیرونی در سطح منطقه و جهان است. این مفهوم در چارچوب دانشگاه نسل چهارم متبلور شده است. دانشگاه نسل چهارم دانشگاهی است که متعامل^۱ بوده، به دنبال خلق مشترک باشد^۲ و تأثیرات بسیار چشم‌گیر در توسعه منطقه‌ای، ملی و جهانی داشته باشد. چارچوب‌های مورد بحث در این مسیر برای هم‌نوا شدن ذهنی با خبرگان در محورهای زیر تعریف شد:

۱- تغییر در نگاه به نوآوری: از نوآوری خطی به نوآوری

3. University Mentoring Programs
4. Reiterative Innovation
5. Challenge Driven Innovation
6. Spontaneous

1. Interact
2. Co-create

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- معماری زیست‌بوم

زیست‌بوم‌های نوآوری نیز همانند زیست‌بوم‌های طبیعی چرخه عمری شامل ایجاد شرایط تغذیه، شکوفایی و تقویت نوآوری دارند. با یک دیدگاه تفصیلی، می‌توان چرخه عمر زیست‌بوم را به شش مرحله: تجزیه و تحلیل، پروژه، توسعه، اجرا، نتیجه‌گیری و مرحله نگهداری تقسیم کرد. به دلیل محدودیت‌های موجود سه مرحله پایانی در این پژوهش انجام نشده و تنها با کمک روش پویایی‌های سیستم شبیه‌سازی شده است.

گام مهم مرحله پروژه، طراحی زیست‌بوم است. برای معماری زیست‌بوم نوآوری چارچوب‌های مختلفی ارائه شده است. بر اساس مطالعات انجام شده و دیدگاه‌های خبرگان در مورد تناسب مدل‌های موجود معماری و وضعیت کنونی زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت، چارچوب سه لایه هسته-پیرامون^۱ (Su, Zheng, & Chen, 2018)، بیشترین تناسب را برای مدل‌سازی معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت دارد. این چارچوب نشان می‌دهد که شرکت کانونی و بازیگران پیرامونی پیکره اصلی یک زیست‌بوم نوآوری را تشکیل می‌دهند. این چارچوب کارکرد یک زیست‌بوم نوآوری به وسیله تقسیم زیست‌بوم به لایه‌های هسته، پلت‌فرم و توسعه و کاربرد و نمایش ارتباطات میان آنها را نشان می‌دهد. در کنار این، الزامات زیر بر اساس

دیدگاه‌های خبرگان به‌عنوان عوامل تاثیرگذار دیگر در توسعه معماری مورد توجه قرار گرفته است:

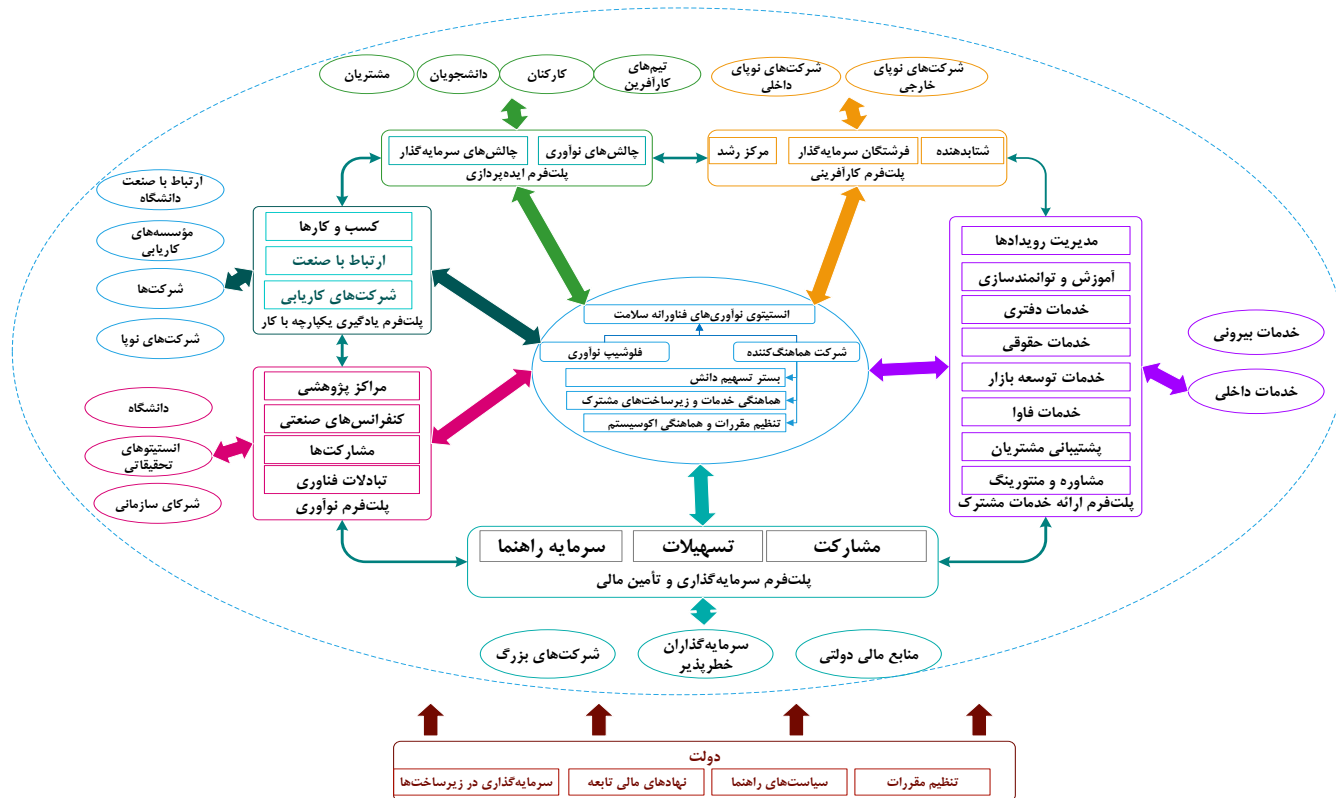
- ۱- توجه کامل به چرخه نوآوری از ایده تا بازار؛
- ۲- لزوم توانمندسازی بازیگران اصلی زیست‌بوم؛
- ۳- توجه به ارائه خدمات مشترک به‌صورت متمرکز برای ارتقای کیفیت خدمات کاهش هزینه‌ها؛
- ۴- تعامل با دولت با توجه به اقتصاد دولتی کشور؛
- ۵- توجه به مشکلات ارتباطی میان دانشگاه و صنعت با در نظر داشتن مشکلات ذاتی این ارتباط در زیست‌بوم کسب و کار ایران؛

۶- لزوم توجه به تأمین مالی نوآوری از سوی نهادهای مختلف و عدم اتکا به یک جریان تأمین مالی (به‌ویژه دولت). هم‌چنین در تعیین بازیگران در این معماری، نگاه به ارتباط میان همکاری‌های فناورانه دانشگاه و شرکت‌های زایشی دارای اهمیت است. موفقیت همکاری‌های فناورانه شرکت‌های نوآور دانشگاه، به مراکز آموزشی و پژوهشی مشترک، پروژه‌های پژوهشی مشترک، دوره‌های آموزشی برگزار شده توسط دانشگاه برای صنعت، تعداد کارآموزان و تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت بستگی دارد (حاجی‌زاده ابراهیمی & کزازی، ۱۴۰۰).

بر اساس این پیش‌فرض‌ها، طرح مفهومی معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت با محوریت دانشگاه در شکل ۶ نشان داده شده است، ارائه شد.

1. Triple-Layer Core-Periphery Framework





شکل ۶. معماری پیشنهادی اکوسیستم نوآوری‌های فناورانه سلامت (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

۱-۴- لایه هسته مرکزی

همان‌طور که در شکل ۶ قابل ملاحظه است، «انستیتی نوآوری‌های فناورانه سلامت»^۱ به‌عنوان هسته اصلی این معماری تعریف شده است. این انستیتی باید دو کارکرد اصلی را مورد توجه قرار دهد:

۱- هماهنگ‌سازی (ارکستراسیون)^۲ زیست‌بوم

۲- ارتقای دانش نوآوری فناورانه در زیست‌بوم

برای پوشش این نیازمندی‌های کارکردی، دو بازوی اصلی برای این انستیتی پیش‌بینی شده است. بازوی اول که پوشش‌دهنده وظایف هماهنگ‌سازی و تسهیل کارکردهای زیست‌بوم است، به‌عنوان «شرکت هماهنگ‌کننده» معرفی شده است. از نظر ساختاری این شرکت، دارای ماهیتی

خصوصی خواهد بود. این شرکت وظیفه ارکستراسیون

زیست‌بوم را از مسیر کارکردهای زیر انجام می‌دهد:

۱- تسهیم دانش^۳

۲- تدوین مقررات و قواعد تنظیم‌گری^۴

۳- هماهنگی ارائه خدمات و زیرساخت‌های مشترک

ارتقای دانش نوآوری زیست‌بوم، بخش دوم از کارکردهای هسته مرکزی زیست‌بوم است. این کارکرد از طریق راهاندازی «فلوشیپ نوآوری»^۵ عرضه می‌شود. فلوشیپ نوآوری آموزشی رسمی و کاربردی است که با هدایت مستقیم انستیتی و به‌صورت چند بخشی در دانشگاه، مراکز بالینی و کسب و کارهای حوزه سلامت برگزار می‌شود و به‌عنوان یک دوره رسمی دانشگاهی مورد پذیرش است. هدف فلوشیپ نوآوری، علاوه بر تولید دانش نوآوری در زیست‌بوم، تربیت

3. Knowledge Sharing

4. Regulatory

5. Innovation Fellowship

1. Institute of Healthcare Technological Innovation

2. Orchestration

متخصصانی است که قابلیت توسعه کسب و کارهای نوآورانه با ضریب موفقیت بالا را دارند.

۱-۲-۴- لایه پلت‌فرم و لایه توسعه و کاربرد

این دو لایه به دلیل لزوم ارتباط میان اجزای هر یک از لایه‌ها با یکدیگر، به صورت مشترک در این بخش معرفی شده است. در لایه پلت‌فرم، بر اساس مطالعات انجام شده و نظرات گردآوری شده از خبرگان، شش پلت‌فرم اصلی پیش‌بینی شده است:

۱- **پلت‌فرم یادگیری یکپارچه با کار:** یادگیری یکپارچه با کار به دنبال توسعه توانمندی‌های عملی دانشجویان در کنار ارتقای دانش تئوریک ایشان است. این پلت‌فرم فرصت آشنایی با محیط و نیازهای زیست‌بوم کسب و کار را در اختیار دانشجویانی که به تازگی از یادگیری مفاهیم تئوری دورس فارغ شده‌اند، قرار می‌دهد. کسب و کارها، شرکت‌های نوپا، شرکت‌های کاریابی و کارکردهای ارتباط صنعت و دانشگاه پایه‌های اصلی این پلت‌فرم محسوب می‌شوند.

۲- **پلت‌فرم ایده‌پردازی:** نقطه آغاز مسیر نوآوری، تولید ایده است. پلت‌فرم ایده‌پردازی اهمیت بسیار زیاد و پیچیدگی کمی دارد. شکل اولیه این پلت‌فرم در گذشته، مبتنی بر رقابت خلاق به صورت بخشی، دانشگاهی یا سراسری بود. دانشجویان، اساتید، کارکنان و حتی مشتریان می‌توانند در این رقابت‌ها شرکت کرده و ایده‌های خود را ارائه دهند. این مسابقه‌ها به رشد نوآوری‌های تدریجی کمک می‌کند. مسابقه‌های سرمایه‌گذاری شکل دیگری از این فعالیت‌ها با اهدافی متفاوت اما شیوه اجرا مشابه مسابقات ایده‌پردازی هستند.

۳- **پلت‌فرم کارآفرینی:** پلت‌فرم کارآفرینی تکمیل کننده پلت‌فرم ایده‌پردازی است. مراکز رشد، شتابدهنده‌ها و فرشتگان سرمایه‌گذار اجزای این پلت‌فرم در لایه توسعه و کاربرد هستند که بسیاری از نیازهای یک شرکت نوپا در آغاز فعالیت را تأمین می‌کنند. فرشتگان سرمایه‌گذار پول مورد نیاز شرکت‌های نوپا را تأمین می‌کنند. مرکز رشد، کارکردهای زیادی از قبیل تأمین فضای کاری، معرفی سرمایه‌گذاران مرحله بعد و ارائه مشاوره‌های حقوقی را بر عهده دارد. در مقایسه با مراکز رشد عادی، مزیت ویژه مرکز

رشد تخصصی این پلت‌فرم ایجاد فرصت ارتباط شرکت‌های نوپا با بخش‌های مختلف دانشگاه و بازیگران مختلف زیست‌بوم است. شتابدهنده در دوره‌های شکل‌گیری تیم‌های کارآفرین، زمینه را برای هدایت آنها با خدماتی که مهم‌ترین آنها منتورینگ تخصصی است، فراهم می‌آورد.

۴- **پلت‌فرم نوآوری:** پلت‌فرم نوآوری در بدنه خود مراکز پژوهشی مشترک، کنفرانس‌های صنعتی، سرمایه‌گذاران خطرپذیر و پلت‌فرم‌های تبادل فناوری را در بر می‌گیرد. پلت‌فرم نوآوری تعداد زیادی از بازیگران بزرگ از قبیل دانشگاه‌های برتر (به‌ویژه دانشگاه تهران و دانشگاه علوم پزشکی تهران)، مؤسسه‌های علمی- پژوهشی حرفه‌ای و گروه‌های تجاری بزرگ را به یکدیگر مرتبط کرده است. دانشگاه، مؤسسه‌های پژوهشی و شرکای سازمانی بازیگران لایه توسعه و کاربرد مرتبط با این پلت‌فرم هستند.

۵- **پلت‌فرم سرمایه‌گذاری و تأمین مالی:** تأمین مالی پایدار، یکی از مؤلفه‌های اصلی پایداری زیست‌بوم است. پلت‌فرم سرمایه‌گذاری و تأمین مالی باید سرمایه کافی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی فناوری‌های جدید لایه هسته را فراهم و به رشد شرکت‌های نوپا کمک کرده و شبکه همکاری میان شرکت‌های دریافت‌کننده حمایت مالی را ایجاد می‌کند. مشارکت در طرح‌های نوآورانه، ارائه تسهیلات و سرمایه‌گذاری راهنما کارکردهای از این پلت‌فرم است که در فرآیندهای زیست‌بوم مورد توجه است. سرمایه‌گذاران خطرپذیر، شرکت‌های بزرگ و منابع مالی دولتی بازیگران این پلت‌فرم در لایه توسعه و کاربرد هستند.

۶- **پلت‌فرم ارائه خدمات مشترک:** یکی از ویژگی‌های پیش‌بینی شده، ایجاد پلت‌فرمی برای پوشش نیازمندی‌های مشترک بازیگران زیست‌بوم است. این خدمات، در صورت واگذاری به هر یک از پلت‌فرم‌ها، ریسک هدر رفت منابع را افزایش و کارایی زیست‌بوم کاهش خواهد داد. لذا کارکردهای مانند خدمات مدیریت رویدادها، آموزش و توانمندسازی، دفتری، حقوقی، توسعه بازار، فناوری اطلاعات، پشتیبانی مشتریان و مشاوره و منتورینگ عمومی را می‌توان به صورت مشترک ارائه داد. در لایه توسعه و کاربرد مرتبط با این پلت‌فرم، بازیگران اصلی ارائه دهندگان خدمات مذکور



توسط مدل پویایی‌های سیستم در شش مرحله زیر انجام می‌گردد:

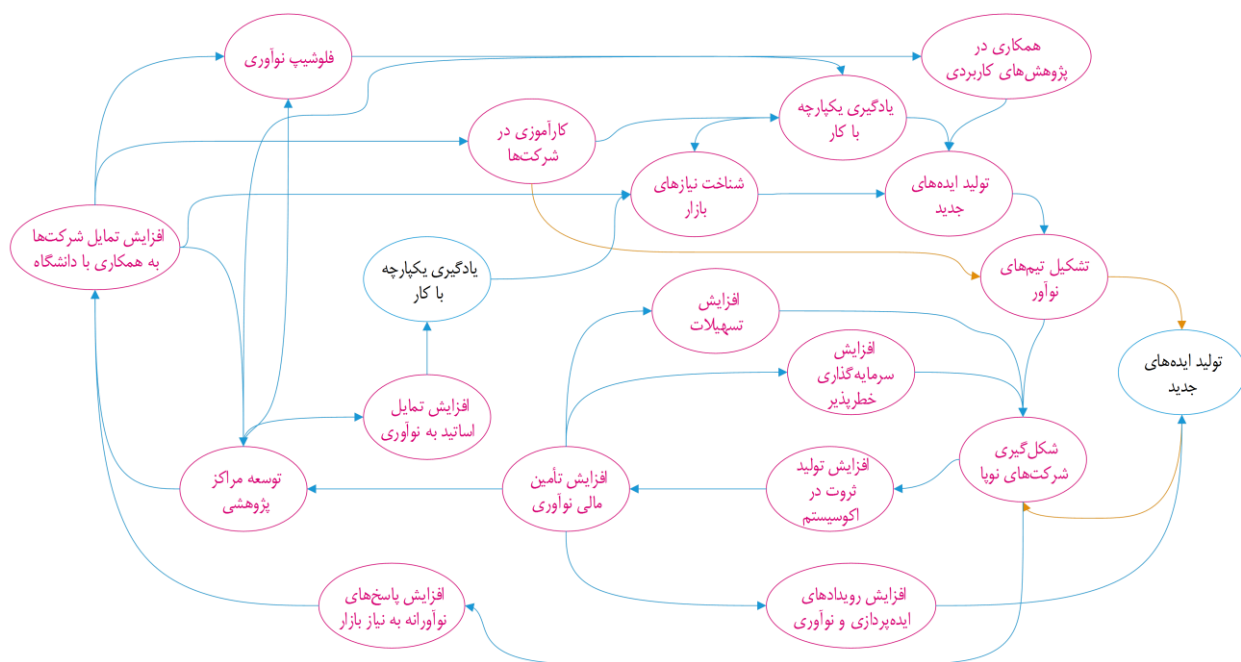
نوآوری

به‌منظور اجرا و شبیه‌سازی معماری از روش پویایی‌های سیستم استفاده شده است. مدل‌سازی زیست‌بوم در نگاه کلان و رویکرد سیستمی مستلزم در نظر گرفتن دامنه وسیعی از تعاملات بین بخش‌های مختلف از سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی در یک زمان است. از این‌رو، بررسی تعاملات بین این سیستم‌ها و لحاظ کردن نقش دولت و سیاست‌های اتخاذ شده مستلزم مدل‌سازی سیستمی است.

هستند با استفاده از مکانیزم‌های برون‌سپاری، خدمات مورد نظر را ارائه خواهند داد.

اقتصاد دولتی کشور، بدون تردید دولت نقشی جدی و غیر قابل چشم‌پوشی بر زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت دارد. تأثیر دولت بر زیست‌بوم از طریق مقررات، تنظیم‌گری، سیاست‌گذاری و البته تأمین منابع مالی دیده می‌شود که تأثیر چشم‌گیری بر موفقیت زیست‌بوم دارند.

۲-۴- مدل‌سازی معماری پیشنهادی زیست‌بوم



شکل ۷. تعاملات میان متغیرهای زیست‌بوم نوآوری (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

- ۱- شناسایی و تعریف مسئله (تعیین مرز سیستم و مشخص کردن متغیرهای مسئله)؛
- ۲- ساختن مدل مفهومی (ترسیم نمودار زیرسیستم‌ها و نمودارهای حلقه علی)؛
- ۳- ساختن مدل ریاضی (ترسیم نمودار حالت-جریان و شرح معادلات مربوطه)؛

وجود متغیرهای کیفی و کمی متعدد، پیچیدگی ارتباطات بین آنها، تغییر آنها در طول زمان و همچنین به‌دلیل داشتن نرم‌افزاری جهت شبیه‌سازی نتایج معماری در آینده، روش پویایی‌های سیستم برای مدل‌سازی و ارزیابی زیست‌بوم مطابق گام‌های زیر به کار گرفته شده است. حل مسئله

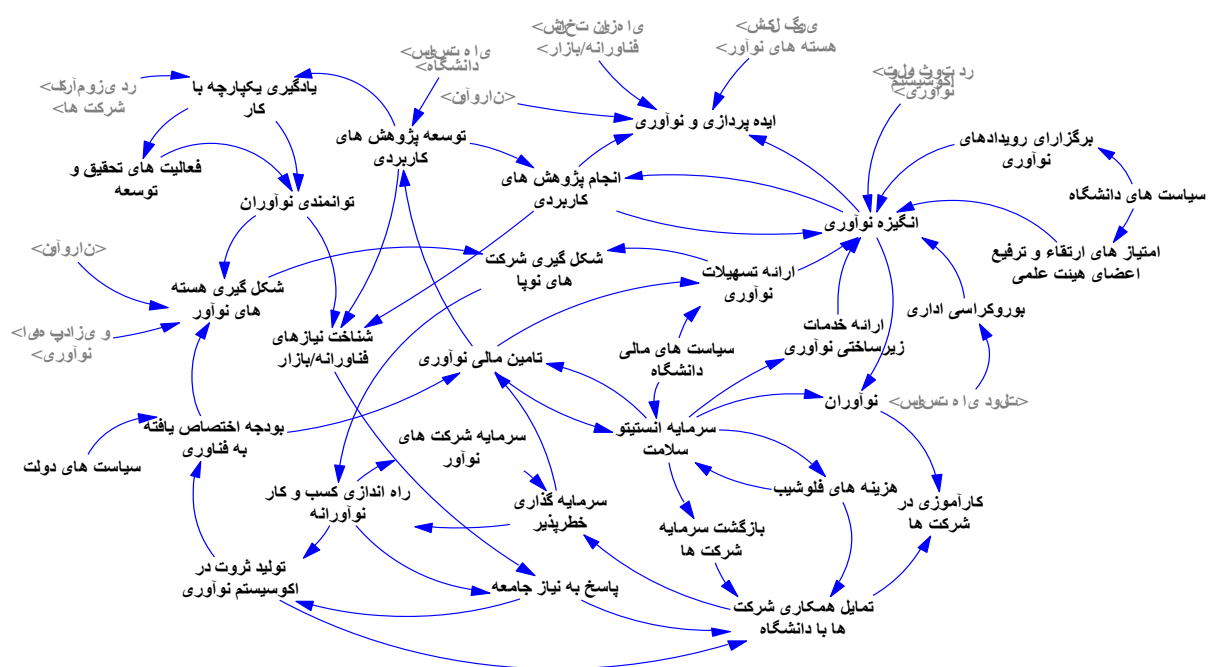
شناسایی و سپس مدل کلان زیست‌بوم مطابق شکل ۷ طراحی شده است.

با توجه به نظرات خبرگان تأثیرهای متغیرهای کلان بر یکدیگر استخراج و نتایج آن در شکل ۷ نمایش داده شده است. به عنوان نمونه راه‌اندازی فلوشیپ نوآوری به عنوان یک متغیر کلان بر شاخص یادگیری یکپارچه با کار اثر گذاشته و از دو شاخص افزایش تمایل همکاری شرکت‌ها با دانشگاه و توسعه مراکز پژوهشی اثر می‌پذیرد. به همین ترتیب سایر روابط بین شاخص‌ها قابل بررسی است. پس از تعیین مرز سیستم با توجه به مدل مفهومی پیشنهادی و خبرگی پژوهش‌گر، نمودار علی استخراج شده است.

۴- شبیه‌سازی و اعتبارسنجی مدل (برای اطمینان از اینکه رفتار مدل مشابه دنیای واقعی است)؛

۵- تعریف سناریوهای مختلف روی مدل و تحلیل آن‌ها (تحلیل سیاست‌ها)؛

۶- انتخاب و پیاده‌سازی راه‌حل مناسب (اجرای سیاست). شناسایی و تعریف مرز سیستم، گام نخست مدل‌سازی است. مرز سیستم با توجه به محدودیت‌های مدل‌سازی و پس از بررسی و تایید خبرگان پژوهش، کوچک‌تر از معماری پیشنهادی در نظر گرفته شده و بر اساس آن متغیرهای کلان و ارتباط آنها در مدل شناسایی شده است. در نهایت با توجه به معماری پیشنهادی، شاخص‌های کلان هر پلت‌فرم



شکل ۸. نمودار علی و معلولی زیست‌بوم (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

تولید ثروت در زیست‌بوم موجب افزایش تمایل همکاری شرکت‌ها با دانشگاه می‌شود. به همین ترتیب هر یک از حلقه‌ها در مدل علی قابل شناسایی و تفصیل است. تعدد حلقه بازخوردی نشان دهنده رفتار پیچیده زیست‌بوم است. در گام بعد مدل‌سازی نمودار جریان حالت از نمودار علی و معلولی پیشنهادی، استخراج شده که نتایج شبیه‌سازی حاصل از آن در ادامه بررسی شده است.

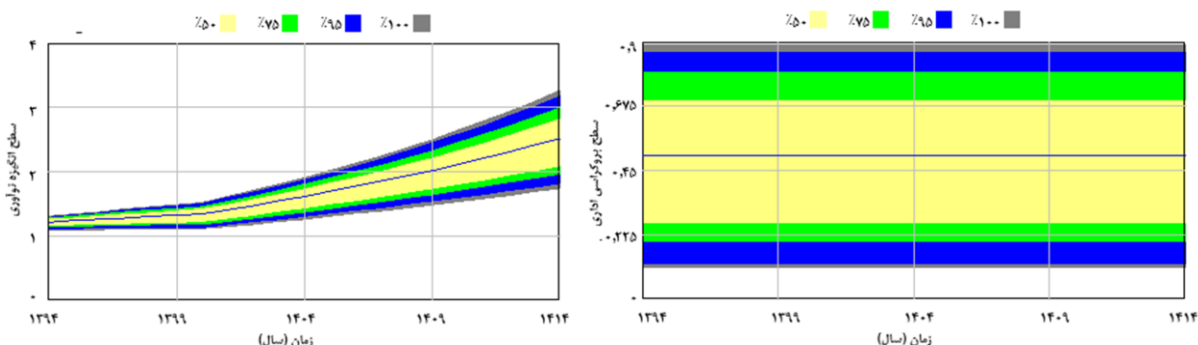
آن‌طور که در شکل ۸ مشاهده می‌شود، نمودار علی و معلولی در حالت کلی شامل حلقه‌های بازخوردی متعددی است که با کمی کنکاش و تأمل در مدل می‌توان آن‌ها را پیدا کرد. به عنوان نمونه یکی از این حلقه‌ها مربوط به تأثیر تمایل همکاری شرکت‌ها با دانشگاه بر متغیر سرمایه‌گذاری خطرپذیر است که اثر مثبت دارد. سرمایه‌گذاری خطرپذیر نیز بر راه‌اندازی کسب و کارهای نوآورانه و آن هم روی شاخص تولید ثروت در زیست‌بوم اثر مثبت دارد. در نهایت

۵- بحث، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

۵-۱- تجزیه تحلیل نتایج

در این بخش نتایج حاصل از شبیه‌سازی در محیط نرم‌افزاری و نسیم^۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. قبل از آن برای دریافت تایید اولیه از مدل به منظور استخراج نتایج شبیه‌سازی، از قابلیت موجود در نرم‌افزار برای اعتبارسنجی اولیه نتایج استفاده شده است. تحلیل حساسیت در مدل به این ترتیب است که با تغییر

پارامترهای مدل بین ۰ تا ۱۰۰ درصد حساسیت متغیرهایی که از پارامتر مربوطه اثر می‌پذیرند مورد بررسی قرار می‌گیرد. در حساسیت مدل نسبت به پارامتر سطح بروکراسی نشان داده شده است. به این ترتیب که با تغییر پارامتر سطح بروکراسی بین اعداد ۰,۱ تا ۰,۹ (دو وضعیت خوشبینانه و بدبینانه) تغییر شاخص انگیزه اتفاق خواهد افتاد.



شکل ۹. تحلیل حساسیت مدل نسبت به دو پارامتر سطح بروکراسی و سطح انگیزه نوآوری (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

حاصل از شبیه‌سازی تحت سناریو دوم است.

۵-۱-۱- سطح انگیزه نوآوری

سطح انگیزه نوآوری (تمایل به نوآوری) یکی از متغیرهای کیفی اثرگذار بر زیست‌بوم است که افزایش آن، عامل مهمی برای انتخاب مسیر نوآوری توسط بازیگران محسوب می‌شود. در سطح دانشگاهی، با توجه به مسیرهای مختلفی که پیش‌روی دانشجویان و اساتید به‌عنوان نوآوران بالقوه قرار دارد، هرچه میزان انگیزه نوآوری افزایش پیدا کند، ضریب موفقیت انتخاب نوآوری در رقابت با سایر رقبای افزایش خواهد یافت.

با توجه به نتایج کسب شده در شکل ۹ و سایر پارامترهای بررسی شده نتایج منطقی و به تایید خبرگان رسید، از این رو مدل برای شبیه‌سازی قابل استناد است که در بخش بعدی نتایج حاصل از شبیه‌سازی این مدل برای برخی از شاخص‌های مهم تحت دو سناریو زیر آورده شده است.

• **سناریو اول:** ادامه شرایط موجود که با شماره صفر معرفی شده است

• **سناریو دوم:** استقرار معماری پیشنهادی زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت که با شماره یک نشان داده شده است.

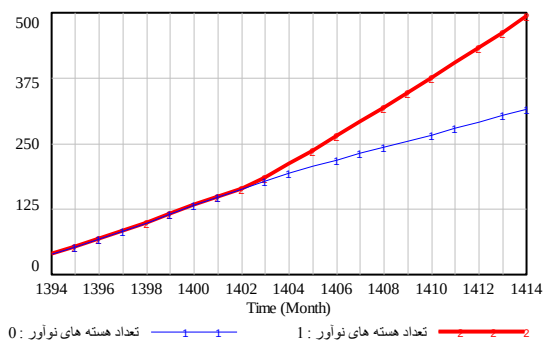
لازم به ذکر است که در این مدل شبیه‌سازی از ۱۳۹۰-۱۴۱۴ انجام شده و در تمام نمودارهای ادامه، سناریوها با شماره مشخص شده است که عدد صفر نشان‌دهنده نتایج حاصل از شبیه‌سازی تحت سناریو اول است و عدد یک نتایج

1. Vensim

همچنین افزایش تعداد نوآوران زمینه را برای توسعه هسته‌های نوآور و در ادامه افزایش تعداد شرکت‌های نوپا ایجاد خواهد نمود.

۳-۱-۵- تعداد هسته‌های نوآور

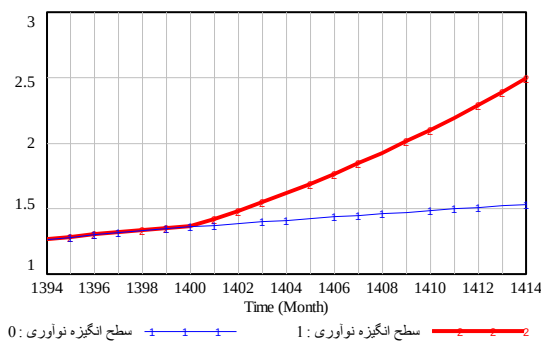
نوآوری یک بازی تیمی است. لذا شکل‌گیری هسته‌های نوآور (تیم‌های نوآور)، گامی مهم در حرکت به سوی نوآوری محسوب می‌شود. آن‌طور که شکل نشان می‌دهد، معماری پیشنهادی (سناریوی ۱)، طی دوره شبیه‌سازی تأثیر جدی بر رشد تعداد هسته‌های نوآور خواهد داشت، به‌طوری که در سال پایانی (سال ۱۴۱۴)، تعداد هسته‌های نوآور نسبت به سناریوی وضعیت موجود، حدود ۲ برابر خواهد بود.



شکل ۱۲. مقایسه رشد تعداد هسته‌های نوآوری در دو سناریوی موجود و پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری & بندریان، ۱۴۰۰)

۵-۱-۴- تعداد شرکت‌های نوپا

رشد تعداد شرکت‌های نوپا پارامتر مهمی در موفقیت زیست‌بوم نوآوری محسوب می‌شود. شکل ۱۰ نشان می‌دهد انتخاب سناریوی ۱، باعث افزایش حدود ۵۰ درصدی در تعداد شرکت‌های نوپا در دوره شبیه‌سازی می‌شود. با توجه به این تأثیر جدی در تعداد شرکت‌های نوپا، انتظار می‌رود در سال‌های پس از دوره شبیه‌سازی هم ایجاد فاصله میان سناریوی پیشنهادی و سناریوی ادامه وضعیت موجود، بسیار بیشتر شود.

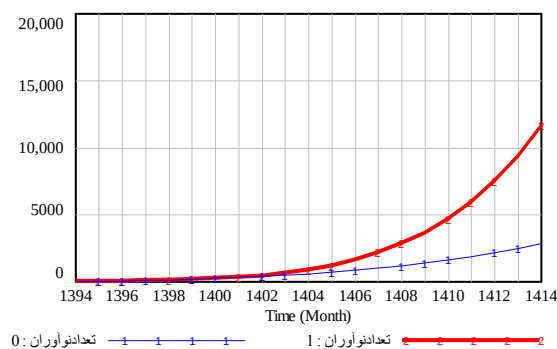


شکل ۱۰. مقایسه سطح انگیزه نوآوری در دو سناریوی موجود و پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری & بندریان، ۱۴۰۰)

همان‌طور که شکل نشان می‌دهد، میزان انگیزه نوآوری در سناریوی پیشنهادی نسبت به سناریوی ادامه وضعیت موجود، حدود ۲ برابر شده است که این رشد قابل توجه در انگیزه‌های نوآوری، می‌تواند زمینه را برای افزایش تعداد نوآوران و در نتیجه افزایش نوآوری فراهم آورد.

۲-۱-۵- تعداد نوآوران

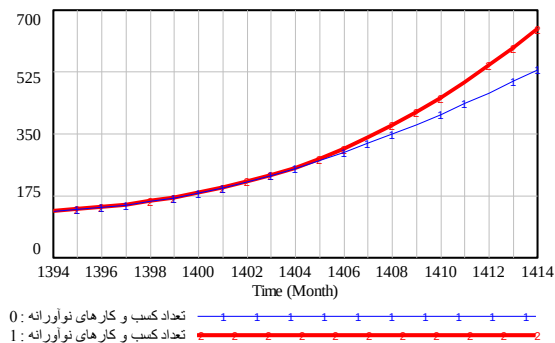
وجود نوآور، پیش‌نیاز اصلی برای ایجاد جریان نوآوری و شاخص کلیدی برای توسعه زیست‌بوم نوآوری است. با افزایش تعداد نوآوران، تعداد ایده‌ها و در نتیجه تعداد نوآوری‌های افزایش خواهد یافت.



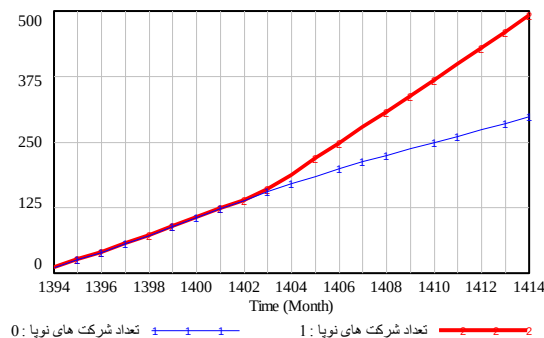
شکل ۱۱. مقایسه رشد تعداد نوآوران در دو سناریوی موجود و پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری & بندریان، ۱۴۰۰)

همان‌طور که شکل نشان می‌دهد، ادامه سناریو پیشنهادی (سناریوی ۱) نسبت به وضعیت موجود (سناریوی صفر) در آینده باعث رشد چشم‌گیری در تعداد نوآوران می‌شود.





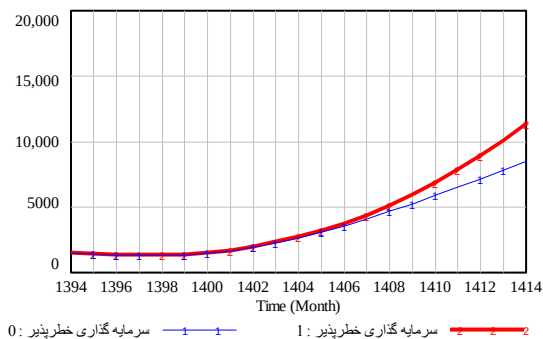
شکل ۱۱. مقایسه رشد تعداد کسب و کارهای نوآورانه در سناریوهای ادامه وضع موجود و معماری پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)



شکل ۱۰. مقایسه رشد تعداد شرکت‌های نوپا در دو سناریوی موجود و پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

۵-۱-۶- سرمایه گذاری خطرپذیر

در شکل ۱۲ نتایج مربوط به سرمایه‌گذاری خطرپذیر تحت دو سناریو مختلف نشان داده شده است. همانطور که در شکل ۱۲ مشاهده می‌شود سرمایه‌گذاری خطرپذیر تحت سناریو معماری پیشنهادی نسبت به سناریو ادامه وضع موجود رشد بیشتری در آینده خواهد داشت.



شکل ۱۲. مقایسه رشد سرمایه‌گذاری خطرپذیر در دو سناریوی ادامه وضع موجود و معماری پیشنهادی (متولیان، البدوی، حیدری، & بندریان، ۱۴۰۰)

به‌طور کلی نتایج کسب شده به وضوح سناریو پیشنهادی (سناریو شماره یک) را در آینده موفق و اثرگذار معرفی می‌کند در ادامه برای تایید بیشتر این امر اعتبارسنجی نتایج مدل مورد بررسی قرار گرفته شده است.

۵-۱-۵- تعداد کسب و کارهای نوآورانه

رشد و بزرگ‌شدن^۱ شرکت‌های نوپا و تبدیل آنها به کسب و کارهای پایدار نشان‌دهنده شکل‌گیری درست چرخه عملکردی زیست‌بوم است. این شاخص به معنای نرخ شکست کمتر برای شرکت‌های نوپا^۲ و در نتیجه پارامتری کلیدی برای سنجش موفقیت زیست‌بوم نوآوری است. مطابق شکل ۱۱، در دوره شبیه‌سازی نرخ رشد این ضریب افزایشی است. با توجه به اینکه موفقیت کسب و کارها را باید در بلند مدت ارزیابی کرد، پیش‌بینی می‌شود سناریوی پیشنهادی امکان تأثیر جدی بر توسعه کسب و کارهای موفق را دارد. به‌طوری که در سال انتهایی دوره شبیه‌سازی تعداد کسب و کارها برای سناریو صفر ۵۳۰ عدد و برای سناریو یک در حدود ۶۵۰ عدد پیش‌بینی شده است.

1. Scale-up
2. Startup

۲-۵- اعتبارسنجی

با توجه به اینکه مدل مفهومی اولیه در روش پویایی‌های سیستم از معماری مفهومی زیست‌بوم سلامت با محوریت مورد مطالعاتی در دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران استخراج شده است، به‌منظور اعتبارسنجی مدل از روش مثلث‌سازی استفاده شده است. هدف از مثلث‌سازی بالا بردن اعتبار پژوهش است. پس از دستیابی به معماری مفهومی پیشنهادی، این معماری برای اعتبارسنجی در اختیار سه گروه مختلف از خبرگان (خبرگان دانشگاهی از دو گروه اساتید با پیش‌زمینه‌های نوآوری و مدیران دانشگاه و خبرگان کسب و کار از دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران در سه گروه ۵ نفره) قرار گرفت. تفاوت در ویژگی‌های خبرگان به تفاوت در مشاهدات و تحلیل‌هایشان منجر می‌شود. در نتیجه همکاری پژوهشگران به غنای داده‌ها و تحلیل‌ها می‌افزاید.

در ارائه معماری به این دو گروه، طی ۳ جلسه برگزار شده با هر گروه دیدگاه‌های ایشان در مورد معماری پیشنهادی استخراج شد. ویژگی‌های در نظر گرفته شده در معماری مفهومی پیشنهادی، ابتدا با تمرکز بر رویکرد انتخابی معماری سه لایه هسته، پلت‌فرم و توسعه و کاربرد به تأیید خبرگان هر سه گروه رسید. در ادامه بازیگران در هریک از سه لایه و تعاملات تعریف شده میان این بازیگران از زاویه دید هر سه گروه خبرگان مورد تدقیق قرار گرفت و با استخراج پارامترهای مورد نظر ایشان و ارائه نداشت میان پارامترها و ویژگی‌های طراحی، اعتبار مدل به تأیید سه گروه به‌صورت مستقل و جدا از هم رسید.

قبل از پرداختن به اعتبارسنجی نتایج کسب شده از مدل پویایی‌های سیستم، این نکته قابل توجه است که همواره اعتبارسنجی روش‌های نرم ماهیتی متفاوت با روش‌های سخت دارد در این روش‌ها حتی پیش‌بینی با ۳۰ درصد خطا قابل پذیرش بوده و اعتبار مدل بیشتر مبتنی بر تأیید خبرگان و ادبیات موضوع است. اعتبارسنجی بیشتر مبتنی بر منطقی بودن روندها در نمودارها و تأیید خبرگی است تا بر تأیید نقطه به نقطه آن‌طور که در سایر روش‌های رگرسیونی یا سایر روش‌های ریاضی و سخت دنبال می‌شود. از این رو برای اعتبارسنجی نتایج شبیه‌سازی شده در بالا این نتایج به

خبرگان مربوطه عرضه شده و مورد تأیید قرار گرفته شده است.

در این بخش نیز، به‌منظور اعتبارسنجی و تأیید بیشتر، نتایج کسب‌شده از مدل با مقادیر واقعی آن‌ها برای برخی از متغیرها مقایسه شده که دلیل دیگری بر اعتبار نتایج کسب شده باشد. لازم به ذکر است که به‌دلیل در دست نبودن داده‌های واقعی در خصوص شاخص‌های شبیه‌سازی برخی از داده‌های موجود به‌عنوان نمونه مقایسه انجام شده است.

- تعداد شرکت‌های نوپا (پایان سال ۱۳۹۹): ۱۰۴ است که در نتایج شبیه‌سازی این مقدار ۱۰۵ در ابتدای سال ۱۴۰۰ پیش‌بینی شده است که نشان دهنده دقت بیش از حد انتظار از مدل می‌باشد.

- تعداد هسته‌های نوآوری (مجموع دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران): با توجه به اینکه هسته‌های نوآور به‌عنوان شرکت ثبت نمی‌شوند و فقط آمار آنهایی که در مراکز رشد یا پارک علم و فناوری پذیرفته شده‌اند وجود دارد، این آمار به‌صورت حدودی برآورد شده است که تعداد هسته‌های نوآور فعال در حوزه سلامت در این دو دانشگاه بین ۹۰ تا ۱۴۰ هسته نوآور فعال وجود داشته باشند. نتایج کسی شده در مدل نیز بین ۹۹ تا ۱۳۵ نتایج را پیش‌بینی کرده است.

۳-۵- جمع‌بندی و بحث پایانی

هدف از این مطالعه ارائه معماری برای شکل‌گیری نظام‌مند زیست‌بوم نوآوری‌های میان رشته‌ای حوزه سلامت با محوریت دانشگاه بوده است که به‌منظور حرکت در مسیر رفع ارتباط سست میان دانشگاه ایرانی با صنعت مورد توجه قرار گرفته است (مهدی & شفیعی، ۱۳۹۸). توسعه اکوسیستم نوآوری، نگاهی جدید به توسعه درست این تعامل خواهد بود. با توجه به اینکه حوزه مطالعه، منطقه نوآوری دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی تهران بوده است که در عمل یک منطقه دانشگاهی هستند که به‌دلیل سیاست‌های بالادستی (تفکیک حاکمیت آموزش پزشکی از آموزش عالی کشور)، به‌عنوان دو دانشگاه تعریف شده‌اند، این معماری باید قابلیت‌های عملیاتی شدن را داشته باشد. توجه به پیشران‌هایی که زمینه‌ساز همکاری‌های میان‌رشته‌ای، میان



۲- پلت‌فرم یادگیری یکپارچه با کار

۳- پلت‌فرم ایده‌پردازی

۴- پلت‌فرم کارآفرینی

۵- پلت‌فرم نوآوری

۶- پلت‌فرم تأمین مالی

۷- پلت‌فرم ارائه خدمات مشترک

هرکدام از این اجزاء، متشکل از مجموعه‌ای از بازیگران و نهادها هستند که تعامل درست آنها در چارچوب قواعد همکاری تعریف شده در مدل علی- معلولی پیشنهادی، معماری زیست‌بوم را شکل خواهد داد.

استقرار این زیست‌بوم، زمینه را برای ارتقای انگیزه‌های نوآوری در دانشجویان و اساتید فراهم می‌آورد. ارتقای انگیزه‌های نوآوری زمینه‌ساز افزایش چشم‌گیر تعداد نوآوران خواهد بود که نقطه آغازین مهم در سفر نوآوری و شکل‌گیری زیست‌بوم نوآوری محسوب می‌شود. ورود این نوآوران به قیف نوآوری^۱، همان‌طور که در نتایج شبیه‌سازی نشان داده شده است، تیم‌ها و هسته‌های نوآور بیشتری را نسبت به ادامه روند کنونی خواهد داشت. حرکت این نوآوران در قیف نوآوری، همان‌طور که در ادامه نتایج شبیه‌سازی نشان داده شده است، باعث افزایش تعداد شرکت‌های نوپا و در ادامه افزایش کسب و کارهای رشد یافته خواهد شد. قرار دادن این روندها در کنار عدم افزایش چشم‌گیر میزان سرمایه‌گذاری خطرپذیر، پیام مهمی را در بر دارد که همانا ارتقای اثربخشی سرمایه‌گذاری خطرپذیر است که می‌تواند در دوره‌های بعدی نویدبخش نگاه مثبت جدی به سرمایه‌گذاری حوزه نوآوری شود چرا که مهم‌ترین عامل سرمایه‌گذاری، بازگشت سرمایه در مسیر توسعه کسب و کارها خواهد بود.

دانشگاهی (میان دو دانشگاه موضوع مطالعه)، شتاب‌دهنده نوآوری و ایجاد کننده فرصت‌های کارآفرینی، یکی دیگر از دیدگاه‌های حاکم بر این مطالعه بوده است.

پاسخ به پرسش اصلی این پژوهش، زمینه را برای تعریف چگونگی تأثیر پارامترهای معماری زیست‌بوم بر همکاری‌های منتج به نوآوری بازیگران و شرکای آن را فراهم می‌آورد. مهم‌ترین پارامترهای تأثیرگذار بر استقرار این معماری که در این مطالعه شناسایی شده‌اند را می‌توان به شرح زیر معرفی نمود:

- لزوم تعریف بازیگران جدید (به‌ویژه بازیگرانی که مسئولیت ارکستراسیون زیست‌بوم را برعهده داشته باشند)

- اهمیت باز تعریف دقیق نقش‌های بازیگران کنونی زیست‌بوم

- اهمیت نگاه پلت‌فرمی به معماری زیست‌بوم

- لزوم باز تعریف محرک‌ها (نهادسازی) برای توسعه زیرساخت فرهنگی نوآوری

- اهمیت تعاملات میان رشته‌ای در شکل‌گیری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت

شناسایی مهم‌ترین پارامترهای معماری زیست‌بوم نوآوری منطقه نوآوری پیشنهادی، یکی از دستاوردهای مهم این پژوهش محسوب می‌شود. همان‌طور که در فصل چهارم ارائه شد، بر اساس نتایج مطالعات نمونه‌های موفق و تئوری‌های موجود در کنار دریافت و جمع‌بندی دیدگاه‌های خبرگان، در معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه سلامت در منطقه دانشگاه تهران، یک ارکستراتور مرکزی و هفت پلت‌فرم اصلی پیش‌بینی شده است:

۱- انسیتیوی نوآوری‌های فناورانه سلامت (ارکستراتور زیست‌بوم)



منابع

- 13- Iyer, B & ,Davenport, T. H . (2008) . Reverse engineering Google's innovation machine .*Harvard Business Review*. (۴) ۸۶ ,
- 14- Jackson, D. J .(2011) .What is an innovation ecosystem .*National Science Foundation* .http://erc-assoc.org/sites/default/files/download-files/DJackson_What-is-an-Innovation-Ecosystem.pdf
- 15- Jamshed, S .(2014) .Qualitative research method-interviewing and observation . *Journal of Basic and Clinical Pharmacy* , 88- 87, (4).
- 16- Kao, J . (2009). Tapping the World's Innovation Hot Spots .*Harvard Business Review*. 114- 109, (3) 87.
- 17- Kvale . (1996). An Introduction to Qualitative Research Interviewing.
- 18- Li, Y .(2009). The technological roadmap of Cisco's business ecosystem . *Technovation* 379- 386, (5) 29.
- 19- Metcalfe, S & ,Ramlogan, R . (2008). Innovation Systems and the Competitive Process in Developing Economies .*The Quarterly Review of Economics and Finance* 433- 446, 48.
- 20- Oksanen,, K & ,Hautamäki, A .(2014). Transforming Regions into Innovation Ecosystems—A Model for Renewing Local Industrial Structure .*The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal* (2) 19.
- 21- Patton, M. Q & ,Cochran, M . (2002). A guide to using qualitative research methodology ,<https://evaluation.msf.org/>
- 22- Rabelo, R. J & ,Bernus, P .(2015). A Holistic Model of Building Innovation Ecosystems .*IFAC*. ۱ ,
- 23- Rampersad, G. C . (2015). Building University Innovation Ecosystems: The Role of Work Integrated Learning as a Core Element in the University-Industry Nexus . *Journal of Research in Business, Economics and Management* 231- 240, (1) 4.
- 24- Rohrbeck, R., Hölzle, K & ,Gemünden, H. G .(2009). Opening up for
- 1- Mason, C & ,Brown, R.(2014) . *Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship* .OECD.
- 2- Adner, R .(2006) .Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem . *Harvard Business Review* , 107-98, (84) 4.
- 3- Alexy, O., George, G & ,Salter, A. J . . (2013) The selective revealing of knowledge and its implications for innovative activity . *Academic Management Review* ,270, (2) 38, 291.
- 4- Carayannis, E. G & ,Campbell, D . . (2009) .Mode 3 and quadruple helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem . *International Journal of Technology Management*. 234- 201, (3-4) 46.
- 5- Dahshan, M. E., Tolba, A. H & ,Badreldin, T . (2012) ..Enabling Entrepreneurship in Egypt: Toward a Sustainable Dynamic .*Innovations: Technology, Governance, Globalization* ,83- 106, (2).
- 6- Etzkowitz, H . .(1998) ..The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages . *Research policy*, 823-833, 27.
- 7- Garnsey, E., Lorenzoni, G & ,Ferriani, S (2008) .Speciation through entrepreneurial spin-off: the acorn-ARM story .*Research Policy* ,224- 210, (2) 37.
- 8- Gawer, A & ,Cusumano, M . .(2008) . How companies become platform leaders. MIT Sloan.
- 9- Gawer, A & ,Cusumano, M . .(2014) . May .(Industry platforms and ecosystem innovation .*Production and Innovation Management*, 433- 417, (31) 3.
- 10- Halligan, U . .(2009) .*Skills in Creativity, Design and Innovation* .Forfás.
- 11- Harmon, B., Ardishvili, A., Cardozo, R. , & Elder, T .(1997). Mapping the University Technology Transfer Process .*Journal of Business Venturing*, 423- 434- 12.
- 12- Helms, M. M .(2006) . *Encyclopedia Of Management* (the edition). Gale Cengage.



& London & New York: Taylor & Francis Group, CRC Press.

۳۱- تابش، ی.، مروتی، م.، & اکبرپور، م. (۱۳۹۴). شناخت دره سیلیکون. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اسلامی ایران.

۳۲- حاجی‌زاده ابراهیمی، ف. و کزازی، ا. (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر همکاری‌های فناورانه بین شرکت‌های زایشی دانشگاهی و صنایع در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات با نقش میانجی نهادهای واسطه. فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱۰(۱)، ۱۲۱-۱۳۲.

۳۳- متولیان، ع.، البدوی، ا.، حیدری، ج. و بندریان، ر. (۱۴۰۰). رساله دکتری معماری زیست‌بوم نوآوری‌های فناورانه حوزه سلامت. تهران: دانشگاه تهران.

۳۴- محمدی، ا.، البدوی، ا.، صدقیانی، م. و یداللهی، م. (۱۳۹۷). شناسایی بازیگران کلیدی در توسعه اکوسیستم نوآوری صنعت پایین‌دست پتروشیمی ایران. فصلنامه رشد فناوری، ۵۴.

۳۵- مهدی، ر. و شفیع، م. (۱۳۹۸). ریشه‌یابی سست‌پیوندی دانشگاه ایرانی با صنعت از دیدگاه خبرگان آموزش عالی. فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱۹(۱)، ۳۹-۵۴.

۳۶- میثمی، ا. م.، حجازی، س. ر.، دهکردی، ع. م. و محمدی الیاسی، ق. (۱۳۹۶). ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ایران. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری.

competitive advantage – how Deutsche Telekom creates an open innovation ecosystem. *R&D Management* (4) 39.

25- Romero, D & Molina, A. (2011). Collaborative networked organisations and customer communities: value co-creation and co-innovation in the networking era. *Production Planning & Control* (6-5) 22, 472- 447.

26- Santos, F. M & Eisenhardt, K. M. (2005). Organizational boundaries and theories of organization. *Organ Sci*, (5) 16, 508- 491.

27- Su, Y.-S., Zheng, Z.-X & Chen, J. (2018). A multi-platform collaboration innovation ecosystem: the case of China. *Management Decision*, 125- 142.

28- Swanson, E. B & Ramiller, N. C. (1997). The Organizing Vision in Information Systems Innovation. *Organization Science*. 458- 474, (5).

29- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 1350- 1319, (13) 28.

30- Vaishnavi, V & Kuechler, W. *Design Science Research Methods and Patterns, Innovating information and communication technology* (Second Edition). Boca Raton





The Role of Academics' Boundary-Spanning in Organizational Innovation by Mediating Organizational Agility in Technical and Engineering Faculties of Tehran State Universities

* Saeid Norollahee 

** Siroos Ghanbari 

* PhD student in educational management, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. s.norollahee@litr.basu.ac.ir

** Professor of Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. s.ghanbari@basu.ac.ir

P.57-182

Abstract

The purpose of the research was to investigate the role of academics' boundary-spanning in organizational innovation by mediating organizational agility in technical and engineering faculties of public universities in Tehran. The research method was mixed-exploratory (qualitative-quantitative). In the qualitative part, it was considered to identify the characteristics of academics' boundary-spanning in state universities. So, 15 faculty members of public universities were purposefully selected and interviewed. The interviews were analyzed using coding, and 48 open codes, 9 central codes were identified and they were placed in three categories: Personal characteristics, Job characteristics, and Organizational characteristics of academics' boundary-spanning were placed in three categories. The research method in the quantitative part was descriptive-correlation. The statistical population of technical and engineering faculty members of public universities in Tehran was 2189 people in 1402, which was determined by using Cochran's formula, the sample size was 327 people, and sampling was done using stratified (relative) random sampling. The data was collected using the researcher-made questionnaire of academic's boundary-spanning, questionnaire of organizational innovation and the organizational agility. Cronbach's alpha coefficient and confirmatory factor analysis were used to determine the reliability of the tools. Data analysis was done with Pearson correlation test and structural equation modeling technique with SPSS and LISREL 8.80 software. The findings showed that boundary spanning has a positive effect on organizational innovation and organizational agility, and organizational agility has a significant effect on organizational innovation. Also, the mediating role of organizational agility in the effect of boundary spanning on organizational innovation was confirmed. As a result, in order to survive in a competitive environment, higher education should innovate in the processes of education, research and scientific production by using the strategy of boundary spanning and improving organizational agility.

Keywords: Boundary Spanning- Organizational Agility- Organizational Innovation.

Corresponding Author: Siroos Ghanbari- S.ghanbari@basu.ac.ir



Introduction

Today, industry, society and government need innovation in order to solve their crises and problems. Innovations are based on knowledge and academic research results. Boundary spanning is a strategy that faculty members can understand the issues and problems of the society and by providing material resources from outside the university organization, based on their capabilities, they can present innovative plans or participate in innovation processes. Therefore, boundary spanning can help to improve and increase innovation. On the other hand, an agile university can adapt to environmental changes at the right time and adjust its role and mission based on the needs of the society. Therefore, the role of university agility in the development of university organizational innovations cannot be ignored. As previous research has shown; Boundary spanning has a positive effect on organizational agility (Rosenkranz, & Kautz, 2014; Vrontis et al, 2020) and innovation is formed in organizations that show timely reactions to rapid changes. Also, the influence of organizational agility on innovation has been proven in previous researches (Özkan, & Salepçioğlu, 2022; Park, & Cho, 2022). Therefore, it is possible to examine the role of boundary spanning in organizational innovation through organizational agility in the form of a model in order to provide policy makers, managers and stakeholders with solutions to improve organizational innovation in universities based on the results obtained. On the other hand, the relationship and role of boundary spanning with the aforementioned variables and in different organizational environments have been investigated, among which studies in the field of higher education are very few and insignificant. It is based on the fact that there are still many unanswered questions in the field of variables considered in this research, that the present research can answer part of the questions related to the organizational model of boundary spanning, organizational agility and organizational innovation in higher education and university environment. According to what was said; The main question of the research is: What is the role of academics' boundary-spanning in organizational innovation by mediating organizational agility in technical and engineering faculties of Tehran state universities?

Background

Keij, & van Kranenburg (2022) showed in a research that boundary spanning has a positive effect on innovation. Boundary spanning also works effectively only with diverse teams to improve organizational agility and innovation. Zhang, & Li (2021) showed that boundary spanning has a positive effect on innovation. In a research, Ze et al. (2018) investigated the effect of boundary spanning on the innovation ability of Chinese companies. The results of this study showed that boundary spanning has a positive and significant effect on innovation ability. Özkan, & Salepçioğlu, (2022) found in their research; There is a statistically positive correlation between organizational agility, organizational innovation, and the perception of sustainable quality. In a research, Ravichandran (2018) found that the company's innovation capacity has a positive relationship with organizational agility. Rosenkranz, & Kautz (2014) found in a research; Knowledge brokering and boundary spanning help organizational agility. The activities of the boundary spanning and knowledge brokerage team are not separate but interwoven and as part of a dual strategy lead to organizational agility.

Methodology

According to the purpose of this research, it is a type of applied studies and in terms of descriptive-correlation method and modeling of structural equations. The statistical population in this section included 2189 faculty members of technical-engineering faculties of public universities in Tehran, and using Cochran's formula, the sample size was determined as 327



people, and sampling was done by stratified-relative random method. The research tools included the researcher-made questionnaire of organizational innovation faculty members from the Al-Hattami, & Al Malki (2019) questionnaire and the Breu et al (2002) organizational agility questionnaire were used. Descriptive statistics including mean, standard deviation and inferential statistics including Pearson correlation test and path analysis were used for data analysis. Data were analyzed using SPSS V.26 and LISREL8.80 software.

Findings

Hypothesis 1. The findings of the frontier hypothesis have a positive and significant effect on organizational innovation in public universities in Tehran. Boundary spanning with path coefficient (0.31) and T value (4.05) has a positive and significant effect on organizational innovation at the level of 0.01.

Hypothesis 2. Findings related to the Boundary spanning hypothesis have a positive and significant effect on the organizational agility of public universities in Tehran. Boundary spanning with path coefficient (0.54) and T value (7.58) has a positive and significant effect on organizational agility variable at 0.01 level.

Hypothesis 3. The findings related to the hypothesis of organizational agility have a positive and significant effect on organizational innovation in public universities in Tehran. Organizational agility with path coefficient (0.39) and T value (4.57) has a positive and significant effect on organizational innovation at the level of 0.01.

Hypothesis 4. The findings related to the hypothesis of academics' boundary spanning through organizational agility showed a positive and significant effect on organizational innovation; Boundary spanning with an indirect path coefficient due to organizational agility (0.210) and T value (2.01) has an indirect, positive and significant effect on the variable of organizational innovation at the level of $p < 0.05$.

The fit indices of the structural model are: chi-square value (119.99), degrees of freedom (62), ratio of chi-square to degrees of freedom (1/93), RMSEA (0.05), CFI (0.97), GFI (0.95). and AGFI (0.93) according to the results obtained from the fit indices in the confirmatory path analysis model of the research, it can be said: the chi-square ratio on the degree of freedom indicates the appropriate fit of the conceptual model with the experimental model. The value of the RMSEA index is within the range of acceptable criteria. The values of CFI, GFI, and AGFI indices also indicate the appropriate fit of the structural model. Therefore, it can be said that the structural model of the research has a suitable and acceptable fit.

Conclusion

Boundary spanning is an action that opens the borders of the university to industry and society. On the other hand, in the current changing environment, new technologies enter society and industry every moment, and the introduction of technology brings new challenges, issues and needs for society and industry. Just as the university itself is the factor of creating innovation and technology, in front of the innovations and technologies of the environment, it has no choice but to respond and adapt and adapt quickly and on time. Considering the effect of boundary spanning on innovation and organizational agility, the effect of organizational agility on innovation and the effect of boundary spanning on organizational innovation through agility, a chain of continuous relationships is formed between these variables, and the relationship between the university and the industry and society is the foundation of these relationships. University, industry, society and the government cannot fulfill their roles and missions in a vacuum, so they must establish a close relationship with each other by breaking their organizational boundaries. Especially, in the context of a dynamic and complex environment, the university must



continuously monitor the needs of the society and perform its missions and tasks based on these needs.

According to what was said, the present research was conducted in the statistical population of technical and engineering faculties of public universities in Tehran. Since faculty members of technical and engineering faculties, due to the nature of their specialized field, often participate in society and industry projects and have research plans, research and executive projects in society and industry. Also, some master theses and doctoral theses in technical and engineering fields are done in the industry. It can be said that the findings of the research have been obtained based on the conditions of a real environment and situation, full of experiences of boundary spanning and innovation, and it can be acknowledged with high confidence that academic boundary spanning and boundary spanning operations in technical and engineering faculties will seek organizational innovation. On the other hand, the great need of this category is organizational agility, and the management of universities, especially technical and engineering faculties, must have a serious determination in making the university agile and empowering in organizational agility and formulate short-term and long-term plans to improve organizational agility with macro policies. Based on what was said, practical suggestions based on the findings of the research have been presented so that universities and relevant officials can take advantage of it in policy making and planning.

References

- Al-Hattami, A., & Al Malki, F. (2019). Faculty Members' Job Satisfaction and Their Innovative Teaching. *International Journal of Current Research*, 11, 3, 2636-2641.
- Keij, L., & van Kranenburg, H. (2022). How organizational leadership and boundary spanners drive the transformation process of a local news media organization. *Journalism*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14648849221105721>
- Kim, S. L., Lee, D., & Yun, S. (2022). Leader boundary-spanning behavior and creative behavior: the role of need for status and creative self-efficacy, *Leadership & Organization Development Journal*, 43. 6, 835-846. <https://doi.org/10.1108/LODJ-05-2021-0235>
- Özkan, H., & Salepcioğlu, M. A. (2022). Does Organizational Agility Affect Sustainable Quality Perception? The Mediating Role of Innovation Orientation. *International Journal of Business*, 27(4), 1-20.
- Park, S., & Cho, K. (2022). Agility and Innovativeness: The Serial Mediating Role of Helping Behavior and Knowledge Sharing and Moderating Role of Customer Orientation. *Behav. Sci.* 12, 274.
- Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27, 1, 22-42.
- Rosenkranz, Ch., & Kautz, K. (2014). Supporting organizational agility in a software company through boundary spanning and knowledge brokering. ²³ *RD International Conference on Information Systems Development (Isd2014 Croatia)* (pp. 58-67). Croatia: University of Zagreb.
- Vrontis, D., Belas, J., Thrassou, A., Santoro, G., & Christofi, M. (2022). Strategic agility, openness and performance: a mixed method comparative analysis of firms operating in developed and emerging markets. *Rev Manag Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00562-4>
- Ze, R., Kun, Z., Boadu, F., & Yu, L. (2018). The Effects of Boundary-Spanning Search, Network Ties, and Absorptive Capacity for Innovation: A Moderated Mediation Examination. *Sustainability*, 10, 3980.

Zhang, Q., & Li, J. (2021). Can employee's boundary-spanning behavior exactly promote innovation performance? The roles of creative ideas generation and team task interdependence, *International Journal of Manpower*, 42, 6, 1047-1063.



نقش مرزگستری دانشگاهیان در نوآوری سازمانی با میانجی‌گری چابکی سازمانی در دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران

** سیروس قنبری

* سعید نوراللهی

* دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران s.norollahee@ltr.basu.ac.ir** استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران s.ghanbari@basu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

صص: ۵۷-۱۸۲

چکیده

هدف از انجام پژوهش بررسی نقش مرزگستری دانشگاهیان در نوآوری سازمانی با میانجی‌گری چابکی سازمانی در دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود. روش پژوهش آمیخته-اکتشافی (کیفی-کمی) بود. در بخش کیفی شناسایی ویژگی‌های اعضای هیأت علمی مرزگستر در دانشگاه‌های دولتی مدنظر بود. بدین منظور ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی به صورت هدفمند انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفتند. مصاحبه‌ها با استفاده از کدگذاری تحلیل شدند که ۴۸ کد باز، ۹ کد محوری شناسایی شده و در سه طبقه ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های شغلی و ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی قرار گرفتند. روش پژوهش در بخش کمی توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری اعضای هیأت علمی دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران به تعداد ۲۱۸۹ نفر در سال ۱۴۰۲ بود که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه به تعداد ۳۲۷ نفر تعیین و با استفاده از روش تصادفی طبقه‌ای (نسبی) نمونه‌گیری انجام شد. داده‌ها با پرسشنامه‌های محقق‌ساخته مرزگستری اعضای هیأت علمی، نوآوری سازمانی و چابکی سازمانی گردآوری شد. برای تعیین روایی پرسشنامه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی و جهت بررسی پایایی ابزارها از ضریب آلفای کرانباخ استفاده شد. تحلیل داده‌ها با آزمون همبستگی پیرسون و تکنیک مدلیابی معادلات ساختاری و با نرم‌افزارهای SPSS و LISREL 8.80 انجام شد. یافته‌ها نشان داد: مرزگستری بر نوآوری و چابکی سازمانی تأثیر مثبت دارد، چابکی سازمانی نیز اثر معناداری در نوآوری سازمانی دارد. همچنین نقش میانجی چابکی سازمانی در تأثیر مرزگستری بر نوآوری سازمانی تأیید شد. در نتیجه آموزش عالی به منظور بقاء خود در محیط رقابتی باید با استفاده از استراتژی مرزگستری و بهبود چابکی سازمانی به نوآوری در فرایندهای آموزش و پژوهش و تولیدات علمی بپردازد.

واژه‌های کلیدی: مرزگستری، چابکی سازمانی، نوآوری سازمانی.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

اجتماعی ایفا می‌کنند به تدریج با تغییراتی که در جامعه رخ می‌دهد، توسعه می‌یابد. منشأ تغییرات در جوامع، بحران‌هایی است که دانشگاه‌ها را نیز درگیر خود می‌کند. در طول بحران‌ها، نوآوری و اینکه چگونه دانشگاه از طریق افزایش نقش خود در نوآوری، پایه‌های یک سازمان

امروزه، نقش و مأموریت‌های دانشگاه‌ها تغییر کرده است و دانشگاه‌ها از انباشت‌کننده دانش، در حال تبدیل شدن به بازیگران اصلی صحنه نوآوری هستند. بر اساس نظر اتزکویتز^۱ (۲۰۰۴) نقش‌هایی که دانشگاه‌ها در محیط

1. Etzkowitz

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: سیروس قنبری S.ghanbari@basu.ac.ir

این خصوص تئوری بوم‌شناسی جمعیت^۷ و تئوری سازگاری^۸، امکان حذف کسب‌وکارهایی که در واکنش به تغییرات تأخیر دارند، را پیش‌بینی می‌کنند (اولگن و میرزه^۹، ۲۰۲۰، نقل از ازکان و سالپیچ اوغلو^{۱۰}، ۲۰۲۲). همچنین، چابکی سازمانی منجر به سازگاری و بقا در یک محیط ناپایدار، نامطمئن و پویا، افزایش کیفیت محصول یا خدمات و غیره می‌شود. علاوه بر این، چابکی برای توسعه انواع مختلف نوآوری ضروری است (عبدل-عطی و دراز^{۱۱}، ۲۰۲۲، ۳۳). بر اساس این نظریه‌ها می‌توان گفت دانشگاهی که چابک نباشد محکوم به شکست است و عدم تطبیق در مواجهه با تغییرات و سازگاری با شرایط جدید دانشگاه‌ها را به مرز نابودی می‌کشاند.

از سوی دیگر، تغییر و تحول در مأموریت‌ها و محیط‌های دانشگاهی، مطالبه بزرگی برای تعاریف و رویکردهای جدید برای همکاری و تعامل در مؤسسات آموزش عالی به‌وجود آورده است. از اعضای هیأت علمی انتظار می‌رود که در محیط‌هایی که به سرعت در حال تغییر هستند به‌طور مؤثرتری کار کنند و به چالش‌های موجود پاسخ مناسب دهند (مینگ^{۱۲}، ۲۰۲۲، ۱). اعضای هیأت علمی برای پاسخ به چالش‌ها و حل مسائل جامعه و صنعت، باید از کلاس‌های درس و محیط‌های آزمایشگاهی پا را فراتر گذاشته و وارد حیطه‌های واقعی زندگی امروزی شوند تا بتوانند نیازهای جامعه را شناسایی کرده و پاسخ‌های نوآورانه خلق کنند. این فرایند بر اساس استراتژی مرزگستری^{۱۳} شکل گرفته و به نتیجه می‌رسد. مرزگستری حذف و یا کم‌رنگ کردن مرزهای ساختاری و محتوایی حائل بین دانشگاه، صنعت، جامعه و دولت است. مرزگستران افرادی هستند که می‌توانند سایر افراد را در سراسر مرزهای سنتی گرد هم بیاورند تا در جهت یک هدف مشترک کار کنند. در مشارکت دانشگاه و جامعه، افراد مرزگستر می‌توانند به‌طور انعطاف‌پذیر از خطوط تقسیم شده مرسوم عبور کنند تا

انعطاف‌پذیر را بنا نهد یک عامل حیاتی تلقی می‌شود (ال-اوموش و همکاران^۱، ۲۰۲۰، ۲۸۰). بنابراین در شرایط پیچیده و متغیر امروزی، دانشگاه‌ها مانند سایر سازمان‌ها، باید بیشتر از گذشته نوآوری داشته باشند و تغییرات اساسی ایجاد کنند تا بتوانند بقای خود را در محیط رقابتی حفظ نمایند (مارکیدس و کراینر^۲، ۲۰۱۰، ۲۵).

از منظر سازمانی، مدیران در سراسر جهان، نوآوری سازمانی را به دلیل ارزشی که می‌تواند در سازمان‌هایشان خلق کند، تشویق می‌کنند. این موضوع ثابت شده است که وقتی کارکنان نوآور هستند، در نتیجه ایجاد و اجرای فرآیندهای جدید، بهره‌وری افزایش می‌یابد. این امر باعث ایجاد تمایز می‌شود و مزیت رقابتی سازمان را افزایش می‌دهد. در اصل، سازمان‌هایی که از نوآوری استقبال می‌کنند، می‌توانند به‌طور مؤثرتر و سریع‌تر واکنش نشان دهند تا از ریسک بیشتر جلوگیری کنند (الحربی و همکاران^۳، ۲۰۱۹، ۱۱۹۹). در این میان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، با داشتن سطح بالایی از نوآوری در محصولات و تولیدات علمی، نوآوری در فرایندها و خدمات و نوآوری در آموزش و پژوهش، با سرعت بالاتری می‌توانند به تغییرات محیطی و نیازهای بازار صنعت پاسخ دهند.

نوآوری از الزامات پویایی، تحرک و عوامل رشد سازمان‌ها بوده و نیاز به آن همیشه وجود دارد اما زمانی به مسأله تبدیل می‌شود که تغییرات محیطی در حال رخ دادن است و سازمان‌ها در مواجهه با شرایط آشفستگی بازار و چالش‌های رقابتی، به توانایی و چابکی برای واکنش به تغییرات، انجام تنظیمات و تغییرات خاص نیاز پیدا می‌کنند (باشکارادا و کورونیوس^۴، ۲۰۱۸، ۳۳۱). بر اساس تئوری اقتضایی^۵ (فیدلر^۶، ۱۹۶۴)، سازمان‌ها پس از انطباق ساختار خود با تغییرات محیطی، موفق‌تر و مؤثرتر خواهند شد. با توجه به اینکه سرعت تغییرات تکنولوژیکی و محیطی شدیدتر از قبل است، عمر کسب‌وکارهای غیرچابک کوتاه‌تر خواهد شد. در

7. adaptation theory
8. population ecology theory
9. Ülgen, & Mirze
10. Özkan, & Salepçioğlu
11. Abdel-Aty, & Deraz
12. Meng
13. Boundary Spanning

1. Al-Omouh
2. Markides, & Crainer
3. Alharbi, et al
4. Başkarada, & Koronios
5. contingency theory
6. Fiedler



از طریق پردازش اطلاعات باعث افزایش توانایی یادگیری سازمان خود می‌شوند، از طریق سازگاری با محیط پیرامونی، اشتراک‌گذاری دانش، ایجاد زمینه‌های گفت‌وگو و حل تعارضات، زمینه گسترش مرزها و ایجاد شبکه‌های بین‌فرهنگی را برای سازمان خود فراهم می‌نمایند (ماکلا و همکاران، ۲۰۱۹، نقل از قریشی خوراسگانی و نظرزاده زارع، ۱۴۰۰، ۳). تحقیقات قبلی نشان می‌دهند که مرزگستران می‌توانند سایر کارکنان و ذینفعان سازمان را متحد کرده، برانگیزند و تحت تأثیر قرار دهند تا یک چشم‌انداز استراتژیک و همچنین یک فرآیند نوآورانه‌ای را دنبال کنند (صمیمی و همکاران^۸، ۲۰۲۰، ۶). این موارد حاکی از آن است که نوآوری و به‌ویژه نوآوری خارجی در بستر و فرایند مرزگستری و ارتباطات و تعاملات بین صنعت و دانشگاه شکل می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت، مرزگستری در خلق نوآوری‌ها نقش تأثیرگذاری دارد.

امروزه خلأ در نوآوری سازمانی، صنعت، جامعه و دولت را با بحران‌ها و مسائل بیشتری مواجه می‌سازد. نوآوری‌ها مبتنی بر دانش و نتایج پژوهش‌های دانشگاهی است. از این رو، مرزگستری، راهبردی است که اعضای هیأت علمی می‌توانند مسائل و مشکلات جامعه را درک کرده و با تأمین منابع مادی از بیرون از دانشگاه، بر اساس توانمندی‌های خود طرح‌های نوآورانه‌ای ارائه دهند و یا در فرایندهای نوآوری مشارکت کنند. در مرزگستری دانشگاه‌ها با برقراری ارتباطات و داشتن تعاملات در سطح محلی، ملی و بین‌المللی (قریشی خوراسگانی و نظرزاده زارع، ۱۴۰۰، ۲) می‌توانند نیازهای نوآوری جامعه را شناسایی نمایند و بر اساس آن دست به تحقیق و پژوهش و تولید علم و فناوری بزنند. از سوی دیگر، دانشگاهی که نمی‌تواند در زمانی مطلوب با تغییرات محیطی سازگار شده و نقش و مأموریت خود را بر اساس نیازهای جامعه مجدداً تنظیم نماید، در تحقق مأموریت‌های خود با شکست مواجه خواهد شد. به‌طور نمونه می‌توان گفت دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی که با شیوع کووید-۱۹ نتوانستند همگام با سایر موسسات آموزش عالی وارد آموزش مجازی شده و فعالیت‌های خود را ادامه

دسترسی به منابع برای حل مشکلات و ایجاد مشارکت‌های متقابل را افزایش دهند (میلر^۱، ۲۰۰۸، نقل از آدامز^۲، ۲۰۱۴، ۱۱۳). در واقع مرزگستری استراتژی ارتباطی دانشگاه، صنعت، جامعه و دولت است و می‌تواند به‌عنوان یک پیش‌ران دانشگاه و صنعت را به خلق و تبادل نوآوری ترغیب کند. مرزگستری یک عملکرد ضروری برای اعضای هیأت علمی دانشگاه است، و اعضای هیأت علمی که با شرکای جامعه و اعضای جامعه دانشگاهی همکاری می‌کنند، رفتارهای مرزگستری را از خود بروز می‌دهند (پرسل و همکاران^۳، ۲۰۲۰، ۲). بر اساس استراتژی مرزگستری است که رفتار اعضای هیأت علمی به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در فرآیند نوآوری مورد تأکید قرار گرفته است. اساتید می‌توانند با ایجاد محیط مناسب، ترویج یکپارچگی دانش و تعیین اهداف خاص، همکاران خود را به نوآوری تشویق کنند (منگ، ۲۰۲۲، ۱).

درخصوص رابطه نوآوری و مرزگستری، در محیط داخلی سیستم، نوآوری را می‌توان درک چگونگی ایجاد، ساخت، توسعه و مدیریت ظرفیت‌ها (اشنکنبرگ و همکاران^۴، ۲۰۱۵، ۳۵۸) در نظر گرفت. در محیط خارجی نیز، نوآوری براساس ارتباط با تأمین‌کنندگان، ایجاد پیوندها، اجتماعی شدن و اعتماد، و به اشتراک‌گذاری اطلاعات برای ایجاد نوآوری، شکل می‌گیرد (کولانگارا و همکاران^۵، ۲۰۱۶، ۱۶۰۳). همچنین جستجوی دانش و مهارت در خارج از سازمان یکی از راهبردهای ایجاد قابلیت نوآوری است (سیوا و سیرانی^۶، ۲۰۲۰). به‌نظر می‌رسد افراد مرزگستر زمانی که یک سازمان تلاش می‌کند ایده‌های نوآورانه جدیدی معرفی کند یا زمانی که سازمانی می‌خواهد در نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت کند، نقش مهمی ایفا می‌کنند. این مورد از آنجایی نشأت می‌گیرد که هدف مرزگستری جمع‌آوری و انتقال دانش در داخل و خارج از مرزهای سازمان است (انگسباک و اینگوالدسن^۷، ۲۰۱۹، ۱۸۵). همچنین رهبران مرزگستر نیز

1. Miller
2. Adams
3. Purcell, et al
4. Schneckenberg, et al
5. Kulangara, et al
6. Silva, & Cirani
7. Engesbak, & Ingvaldsen

8. Samimi, et al



رهبران دانشگاهی را در سه دسته چالش‌های فردی (مهارتی و ادراکی)، سازمانی (ساختاری و زیرساختی - مالی) و محیطی (نهادی - اجتماعی) طبقه‌بندی کردند. نظرزاده‌زارع و قریشی‌خوراسگانی (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی ادراک مدیران دانشگاهی از ویژگی‌ها و راهبردهای رهبری مرزگستر پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ادراک مدیران دانشگاهی از ویژگی‌ها و استراتژی‌های رهبر مرزگستر شامل مهارت‌های شناختی، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های حرفه‌ای، استراتژی‌های مدیریت مرزها، استراتژی ایجاد مرزهای مشترک و استراتژی کشف مرزهای جدید، است. بر این اساس است که هنوز سوالات بی‌پاسخ بسیاری در زمینه متغیرهای مدنظر این پژوهش باقی مانده است که پژوهش حاضر می‌تواند بخشی از سوالات مربوط به الگوی سازمانی مرزگستری، چابکی سازمانی و نوآوری سازمانی در آموزش عالی و محیط دانشگاهی را پاسخ دهد. بنابر آنچه بیان شد؛ سوال اصلی پژوهش عبارت است از این که: مرزگستری دانشگاهیان از طریق چابکی سازمانی چه تأثیری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه‌های دولتی (شهر تهران) دارد؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوآوری و نوآوری سازمانی: از آنجایی که پارادایم‌های خلق ارزش به سمت اقتصاد دیجیتال و دگرگونی در حال تغییر است، جامعه باید طرح‌های فکری خود را اصلاح کند و عناصر جدیدی را برای خلق ارزش در نظر بگیرد (حراری^۸، ۲۰۱۴، نقل از رومرو-هیدالگو و همکاران^۹، ۲۰۲۱، ۲۰۲۵). از سوی دیگر، پاسخ به تقاضای فزاینده برای گذار به سمت یک اقتصاد با سیستم‌های تولیدی با منابع کارآمدتر و پایدارتر، که ناشی از مسائل جهانی مانند کمبود منابع، جمعیت رو به رشد جهان، کمبود زمین و گرم شدن زمین است، نیازمند نوآوری‌های متعددی در ابعاد مختلف است (ون لانکر و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۵، ۱). همچنین، به گفته گانتز و هکر^{۱۱} (۲۰۱۴، ۱۲۸۵)، بسیاری از تلاش‌ها برای سازگاری با تغییرات محیطی مربوط به نوآوری‌های سازمانی است. در

دهند با مشکلات زیادی مواجه شدند. همچنین در چنین شرایطی عدم اتخاذ استراتژی‌های مرزگستری برای جذب منابع محیطی و عدم تأمین موسسات آموزش عالی منجر به شکست آنها خواهد شد. از این رو نمی‌توان از نقش چابکی دانشگاه در توسعه نوآوری‌های سازمانی دانشگاه چشم‌پوشی کرد. همان‌طوری که تحقیقات پیشین نیز نشان داده‌اند؛ مرزگستری بر چابکی سازمانی (روزنکرانز و کائوتز^۱، ۲۰۱۴؛ ورونیتس و همکاران^۲، ۲۰۲۰) تأثیر مثبت دارد و نوآوری در سازمان‌هایی شکل می‌گیرد که در مقابل تغییرات سریع، عکس‌العمل‌های به‌موقع نشان می‌دهند. همچنین تأثیر چابکی سازمانی بر نوآوری، در پژوهش‌های پیشین به اثبات رسیده است (ازکان و سالپچی‌اوغلو^۳، ۲۰۲۲؛ پارک و چو^۴، ۲۰۲۲؛ عبدل-عطی و دراز^۵، ۲۰۲۲؛ التاویل و الحواری^۶، ۲۰۲۱، راویچاندرا^۷، ۲۰۱۸). بنابراین می‌توان نقش مرزگستری در نوآوری سازمانی را به‌واسطه چابکی سازمانی در قالب یک مدل بررسی کرد تا بر اساس نتایج به‌دست‌آمده راهکارهایی را برای بهبود نوآوری سازمانی در دانشگاه‌ها به سیاست‌گذاران، مدیران و ذی‌نفعان ارائه داد. از سوی دیگر، ارتباطات و نقش مرزگستری با متغیرهای مذکور و در محیط‌های مختلف سازمانی مورد بررسی قرار گرفته است که در این میان مطالعات در حوزه آموزش عالی بسیار اندک و ناچیز است. به‌ویژه در ایران عزیزیان و همکاران (۱۳۹۹) به ارائه مدل توسعه مرزگستری در سازمان‌های ورزشی ایران پرداختند و چالش‌های توسعه مرزگستری شامل فردی، سازمانی، زیرساختی، بین‌المللی را در سازمان‌های ورزشی ایرانی شناسایی کردند. میقانی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) در یک مطالعه فراترکیب در پروژه‌های کلان پژوهشی شرکت ملی نفت نشان دادند که تحقیقات مرزگستری در حال گرایش به سمت حوزه‌های مدیریت نوآوری، مدیریت همکاری‌ها و مدیریت دانش است. قریشی‌خوراسگانی و نظرزاده‌زارع (۱۴۰۰) در پژوهشی چالش‌های مرزگستری

1. Rosenkranz, & Kautz
2. Vrontis, et al
3. Özkan, & Salepçioğlu
4. Park, & Cho
5. Abdel-Aty, & Deraz
6. AlTaweel, & Al-Hawary
7. Ravichandran

8. Harari

9. Romero-Hidalgo, et al

10. Van Lancker, et al

11. Ganter, & Hecker



روی دهد (نیدهام و همکاران^۶، ۲۰۱۷، ۲۹۰). مرزگستران به‌عنوان رابط یا پل بین حوزه‌های مختلف عمل می‌کنند. آنها با افراد دو طرف مرز سروکار دارند و در مذاکره بر روی تعاملات بین سیستم‌ها تخصص دارند. می‌توان بین مرزگستری به‌عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، فرآیندها و شیوه‌ها، و مرزگستران به‌عنوان افرادی که در فعالیت‌های مرزگستری شرکت می‌کنند، تمایز قائل شد (ویلیامز^۷، ۲۰۱۰، ۱۰). مرزگستران افرادی هستند که انتقال دانش و منابع را تسهیل می‌کنند و تلاش‌ها را در مرزهای سازمان هماهنگ می‌کنند. آنها به جای آنکه بر اساس جایگاه سازمانی خود دیده شوند، بر اساس نقش و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند شناسایی می‌شوند (باس و همکاران^۸، ۲۰۲۲). در سطح سازمانی، سالم و همکاران^۹ (۲۰۱۸) خاطرنشان کردند که رفتار مرزگستری شامل مجموعه گسترده‌ای از فعالیت‌های بیرونی نظیر کسب منابع و اطلاعات از طرف‌های خارجی در پاسخ به خواسته‌های کارکنان، ایجاد رابطه با ذینفعان داخلی و خارجی و متقاعد کردن افراد خارجی (بیرون از سازمان) به ارائه خدمات به سازمان است.

بر این اساس، پژوهش‌های حوزه مرزگستری نیز در دو سطح فردی و سازمانی قابل بررسی است. در سطح فردی در ایران و به‌ویژه در حوزه آموزش عالی، قریشی‌خوارسگانی و نظرزاده زارع (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی چالش‌های مرزگستری رهبران دانشگاهی پرداختند. یافته‌ها نشان داد، رهبران مرزگستر دانشگاهی با سه دسته چالش‌های فردی (مهارتی و ادراکی)، سازمانی (ساختاری و زیرساختی - مالی) و محیطی (نهادی - اجتماعی) مواجه هستند. همچنین نظرزاده‌زارع و قریشی‌خوارسگانی (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی ادراک مدیران دانشگاهی از ویژگی‌ها و راهبردهای رهبری مرزگستر پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ادراک مدیران دانشگاهی از ویژگی‌ها و استراتژی‌های رهبر مرزگستر شامل مهارت‌های شناختی، مهارت‌های ارتباطی،

بازار جهانی، که به دلیل توسعه سریع فناوری به‌طور مداوم در حال تغییر است، سازمان‌ها باید از نوآوری‌های سازمانی به‌طور مؤثر استفاده کنند تا بتوانند در صحنه رقابت باقی بمانند. بر این اساس، در یک محیط پویا، سازمان‌ها به اهمیت خلاقیت یا نوآوری به‌عنوان عوامل کلیدی در مزیت رقابتی پایدار پی برده‌اند. نوآوری ایده‌های خلاقانه و نویی را ارائه می‌دهد که توسط افراد ایجاد شده است (جانسن و همکاران^۱، ۲۰۰۴، ۱۳۰).

اندیشمندان و نویسندگان، تعاریف مختلفی از نوآوری سازمانی ارائه داده‌اند؛ دراکر^۲ (۱۹۸۵) نوآوری را به‌عنوان فرآیند مجهز شدن به قابلیت‌های جدید، بهبود یافته یا افزایش سودمندی تعریف کرده است (نقل از گاندی و همکاران^۳، ۲۰۱۱، ۶۶۲). کراسان و آپادین^۴ (۲۰۱۰، ۱۱۵۵) یک تعریف جامع از نوآوری ارائه کرده‌اند که عبارت است از: تولید یا پذیرش، جذب و بهره‌برداری از یک نوآوری با ارزش‌افزوده در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی، تجدید و گسترش محصولات، خدمات و بازارها؛ توسعه روش‌های جدید تولید؛ و استقرار سیستم‌های مدیریتی جدید. بر اساس این تعریف نوآوری هم یک فرآیند است و هم نتیجه. در اصل، نوآوری سازمانی فرآیندی است که طی آن یک سازمان محصولات یا خدمات پیشرفته جدیدی را توسعه می‌دهد و موفقیت آن در معرفی کالاها یا خدمات به بازار است. بنابراین، می‌توان آن را به‌عنوان توانایی سازمان برای تبدیل ایده‌ها و دانش به خدمات، فرآیندها یا محصولات جدید به‌طور منظم به نفع ذینفعان تعریف کرد (الحربی و همکاران، ۲۰۱۹، ۱۱۹۷).

مرزگستری. ادبیات و مفهوم مرزگستری در دو سطح فردی و سازمانی قابل توجه است. در سطح فردی، مرزگستر^۵، شخصی است که در مرزهای سازمانی کار می‌کند. در سطح سازمانی، معمولاً مرزگستری بین سازمان‌ها اتفاق می‌افتد، اگرچه می‌تواند بین بخش‌های مختلف سازمان‌های بزرگ نیز

1. Janssen, et al
2. Drucker
3. Gunday, et al
4. Crossan, & Apaydin
5. Boundary Spanner

6. Needham, et al
7. Williams
8. Baas, et al
9. Salem, et al



توانایی برای عرضه موفقیت‌آمیز محصولات با کیفیت بالا با هزینه پایین در زمان کوتاه در اندازه‌های متنوع برای فراهم کردن ارزش‌افزوده برای مشتری از طریق سفارشی کردن (فلیندر و کورکا، ۱۹۹۷، نقل از باقری کراچی و عباس‌پور، ۱۳۹۱، ۶۴) است.

چابکی سازمانی، بسیار فراتر از یک فرآیند یا روش واحد، مهارتی است که کارکنان را برای تصمیم‌گیری‌های مهم در پروژه‌های چالش‌برانگیز توانمند می‌کند، آنها را انعطاف‌پذیر و پاسخگو به عدم قطعیت‌ها می‌کند، توانایی تعدیل مداوم استراتژی‌ها را به‌دست می‌آورد و به آنها اجازه می‌دهد تا تغییرات غیرمنتظره را به‌عنوان فرصتی برای تحول مشاهده کنند (مورنو^۵، ۲۰۱۷، نقل از ازکان و سالیچ اوغلو، ۲۰۲۲). چابکی سازمانی ریشه در دو مفهوم اولیه سازگاری (واکنشی) و انعطاف‌پذیری سازمانی (فعالانه) دارد. چابکی سازمانی توانایی تشخیص‌گذار محیطی و مقابله سریع با آن را با تغییر شکل مجموعه منابع، فرآیندهای تجاری و استراتژی‌ها نشان می‌دهد (ژیتکین و دکسنیس^۶، ۲۰۱۸، ۱۱۷). مفهوم چابکی یک مفهوم مدرن در تفکر مدیریتی معاصر است و مفهومی چندوجهی تلقی می‌شود، چرا که تعداد زیادی اصطلاحات مختلف پیرامون این مفهوم وجود دارد. همان‌طوری که الاجری^۷ (۲۰۱۷) بیان می‌کند؛ چابکی سازمانی به توانایی سازمان در درک تغییرات مورد انتظار و غیرمنتظره‌ای که در محیط کاری داخلی و خارجی آن رخ می‌دهد (که با پیچیدگی، درهم‌تنیدگی و عدم قطعیت مشخص می‌شود) اشاره دارد، مشروط بر اینکه این حس سازمان با ایجاد واکنشی نوآورانه و پویا به آن تغییرات از طریق طراحی مجدد عملیات، توزیع مجدد منابع سازمانی و تغییر شکل ساختار سازمانی، به نحوی که توانایی سازمان را برای بقا و ادامه در دنیای کسب و کار افزایش داده و از موقعیت رقابتی آن حمایت کند، همراه باشد (عبدالقادر و همکاران^۸، ۲۰۲۱، ۵۹). بنابراین در این دنیای پرتلاطم و متغیر، دانشگاهی می‌تواند در انجام مأموریت‌های خود موفق

مهارت‌های حرفه‌ای، استراتژی‌های مدیریت مرزها، استراتژی ایجاد مرزهای مشترک و استراتژی کشف مرزهای جدید، است. در سطح سازمانی و در حوزه صنعت، میقانی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان "مرزگستری در پروژه‌های کلان پژوهشی شرکت ملی نفت: فراترکیب ادبیات موضوعی و ارائه جهت‌گیری تحقیقات آتی"، دریافتند تحقیقات مرزگستری در حال گرایش به سمت حوزه‌های مدیریت نوآوری، مدیریت همکاری‌ها و مدیریت دانش است. همچنین شکاف‌های نظری در ارتباط با مکانیزم‌های مرزگستری و به‌ویژه انتقال پدیده مرزگستری در سطوح مختلف فردی، تیمی و شبکه در این پژوهش شناسایی شد. عزیزیان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به ارائه مدل توسعه مرزگستری در سازمان‌های ورزشی ایران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که چالش‌های توسعه مرزگستری شامل فردی، سازمانی، زیرساختی و بین‌المللی می‌باشد.

چابکی سازمانی. در اوایل دهه ۱۹۹۰، چابکی به‌عنوان راه حل جدیدی برای مدیریت یک محیط پویا و در حال تغییر ظاهر شد. تولید چابک توانایی بقا و شکوفایی در یک محیط رقابتی مملو از تغییرات مستمر و غیرقابل پیش‌بینی با واکنش سریع و موثر به بازارهای در حال تغییر که توسط محصولات و خدمات تعریف شده توسط مشتری هدایت می‌شود (گوناسکاران^۱، ۱۹۹۹، نقل از نافی^۲، ۲۰۱۶، ۱۲۲). چابکی سازمانی می‌تواند سطح توانایی سازمان را برای مقابله با تغییرات محیطی که اغلب به‌طور غیرمنتظره در یک محیط کاری به‌وجود می‌آیند، با واکنشی سریع و نوآورانه که از تغییرات به‌عنوان فرصت‌هایی برای رشد و شکوفایی استفاده می‌کند، نشان دهد (لو و رامامورثی^۳، ۲۰۱۱، ۹۳۳). سازمان چابک به سازمانی گفته می‌شود که دارای ویژگی‌هایی از جمله نوآوری، انعطاف‌پذیری و آمادگی واکنش به تغییرات محیطی بوده و نسبت به مشکلات و کاستی‌ها، بسیار مقاوم و پایدار است (دسوزا و ری^۴، ۲۰۱۰، نقل از حبیب‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰، ۵۸). چابکی سازمانی،

5. Moreno
6. Žitkien'ė, & Deksnys
7. Al-Ajri
8. Abdel Qader, et al

1. Gunasekaran
2. Nafei
3. Lu, & Ramamurthy
4. Desuza & Ray



چابکی و نوآوری: ازکان و سالیچ اوغلو (۲۰۲۲) به بررسی روابط بین چابکی سازمانی، ادراک کیفیت پایدار و جهت‌گیری نوآوری و آزمون اینکه آیا جهت‌گیری نوآوری نقش میانجی بین دو متغیر دیگر دارد یا خیر، پرداختند. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده؛ یک همبستگی مثبت از نظر آماری بین چابکی سازمانی، نوآوری سازمانی، ادراک کیفیت پایدار یافت شد. پارک و چو (۲۰۲۲) در پژوهشی دریافتند که چابکی، رفتارهای کمکی اعضای تیم را افزایش می‌دهد و اشتراک دانش را تقویت می‌کند که به نوبه خود تأثیر مثبتی بر نوآوری دارد. به‌طور خاص، کمک به رفتار و به اشتراک‌گذاری دانش به‌طور متوالی رابطه بین چابکی و نوآوری را واسطه می‌کند. عبدال-عطی و دراز (۲۰۲۲) در پژوهشی که به دنبال بررسی نقش میانجی چابکی سازمانی در رابطه پویایی محیطی و نوآوری بودند، دریافتند پویایی محیطی تأثیر مثبتی بر نوآوری دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که چابکی سازمانی به‌طور کامل تأثیر پویایی محیطی بر ابعاد نوآوری را واسطه می‌کند. نتایج پژوهش التاویل و الحواری (۲۰۲۱) نشان داد بین چابکی و نوآوری رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. راویچاندران (۲۰۱۸) در پژوهشی دریافت، ظرفیت نوآوری شرکت رابطه مثبتی با چابکی سازمانی دارد و شرکت‌هایی با ظرفیت نوآوری بالاتر بهتر می‌توانند از پلتفرم‌های دیجیتال خود برای افزایش چابکی استفاده کنند. در کل چابکی سازمانی تأثیر مثبت قوی بر عملکرد شرکت دارد.

مرزگستری و چابکی سازمانی: کیج و ون‌کراننبورگ (۲۰۲۲) دریافتند اثربخشی مرزگستری به نحوه تعیین اهداف سازمانی و سازماندهی سیستم پاداش بستگی دارد. علاوه بر این، مرزگستری با منطق مربیگری برای تبدیل یک سازمان سلسله مراتبی به یک سازمان چابک مؤثرتر از مرزگستری با منطق استبدادی است. یافته دیگر این بود که مرزگستری برای بهبود چابکی و نوآوری سازمانی تنها با تیم‌های متنوع به‌طور مؤثر کار می‌کند. روزنکرانز و کائوتز (۲۰۱۴) در تحقیقی به بررسی نقش مرزگستری و کارگزاری دانش به‌عنوان یک رویکرد دوگانه در چابکی سازمانی پرداختند. یافته‌ها نشان داد؛ کارگزاری دانش و مرزگستری به چابکی سازمانی کمک می‌کند. فعالیت‌های تیم

باشد و در رقابت با سایر دانشگاه‌ها عملکرد مطلوبی داشته باشد که با چابکی بتواند خود و عوامل خود را در زمان مطلوب با شرایط جدید سازگار نماید.

پیشینه

مرزگستری و نوآوری: کیج و ون‌کراننبورگ^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند، مرزگستری در نوآوری تأثیر مثبت دارد. ژانگ و لی^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی به تجزیه و تحلیل مکانیسم واسطه و شرایط مرزی بین رفتارهای مرزگستری کارکنان و عملکرد نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که مرزگستری بر نوآوری تأثیر مثبت دارد و تولید ایده‌های خلاق در رابطه بین رفتارهای مرزگستری کارکنان و عملکرد نوآوری نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. کائو و همکاران^۳ (۲۰۲۱) تأثیر مرزگستری بر نوآوری پایدار را در شرکت‌های چینی بررسی کردند. نتایج نشان داد که مرزگستری به‌طور مثبت و قابل توجهی بر نوآوری پایدار شرکت تأثیر می‌گذارد. کیم و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه بین رفتارهای مرزگستری رهبر و رفتار خلاقانه (نوآورانه) کارکنان پرداختند. یافته‌ها نشان داد؛ رفتارهای مرزگستری رهبر ارتباط مثبتی با رفتار خلاقانه کارکنان دارد. کزی^۵ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای نشان داد؛ مرزگستری برای به اشتراک گذاشتن دانش خود بر موفقیت نوآوری تأثیر مثبت دارد. ویدمن و مولدر^۶ (۲۰۱۸) در پژوهشی دریافتند؛ رفتارهای یادگیری تیمی، به‌ویژه بازتاب تیمی و مرزگستری، ارتباط مثبتی با رفتار کاری نوآورانه دارند. سئوین^۷ (۲۰۱۸) نشان داد که رهبری مرزگستر تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد خلاق کارکنان دارد. زی و همکاران^۸ (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی تأثیر مرزگستری بر توانایی نوآوری شرکت‌های چینی پرداختند. نتایج نشان داد مرزگستری بر توانایی نوآوری اثر مثبت دارد.

1. Keij, & van Kranenburg
2. Zhang, & Li
3. Cao, et al
4. Kim, et al
5. Keszey
6. Widmann, & Mulder
7. Seoin
8. Ze, et al



اولیه به دست آمد، در مرحله بعد کدهای تکراری، مشابه و هم معنا و مضمون حذف و تعداد ۴۸ کد باز باقی ماند، در مرحله بعد کدگذاری محوری انجام شد و تعداد ۹ کد محوری به دست آمد و در نهایت کدهای محوری در سه طبقه دسته بندی شده و در مرحله کدگذاری انتخابی نام های ۱-ویژگی های فردی مرزگستر دانشگاهی، ۲-ویژگی های شغلی مرزگستر دانشگاهی، ۳-ویژگی های سازمانی مرزگستر دانشگاهی برای این سه دسته انتخاب شد و تحت عنوان ویژگی های اعضای هیأت علمی مرزگستر (مرزگستری دانشگاهیان) قرار گرفتند.

در بخش کمی پژوهش به روش توصیفی-همبستگی و با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری انجام شد. با توجه به مشارکت ها و فعالیت های حل مسأله اعضای هیأت علمی دانشکده های فنی و مهندسی که بیشتر از سایر رشته ها تظاهر می کنند، جامعه آماری پژوهش اعضای هیأت علمی دانشکده های فنی-مهندسی دانشگاه های دولتی شهر تهران در نظر گرفته شد. تعداد جامعه آماری ۲۱۸۹ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه به تعداد ۳۲۷ نفر تعیین و نمونه گیری به روش تصادفی طبقه ای-نسبی انجام شد (جدول ۱). به منظور جلوگیری از افت تعداد نمونه و با توجه به مشکلات مربوط به گردآوری اطلاعات، تعداد ۴۵۰ پرسشنامه بین اعضای هیأت علمی توزیع شد. از این تعداد در نهایت ۳۴۲ پرسشنامه به محققان عودت داده شد که در نهایت با توجه به کامل بودن پرسشنامه ها و مشخصات جمعیت شناختی تعداد ۳۲۷ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد.

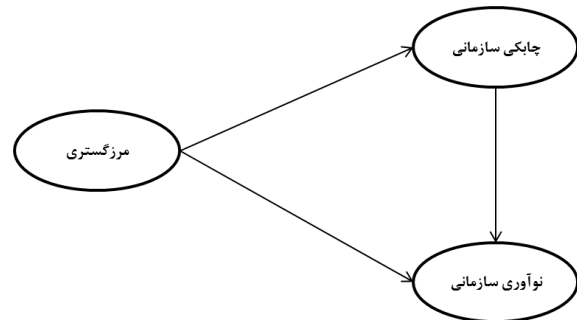
جدول ۱. حجم نمونه بر اساس دانشگاه های مورد مطالعه

ردیف	دانشگاه	اعضای هیأت علمی دانشکده های فنی-مهندسی	تعداد نمونه
۱	تهران	۳۱۸	۴۸
۲	صنعتی شریف	۲۳۶	۳۵
۳	خواجه نصیر طوسی	۳۳۵	۵۰
۴	علم و صنعت	۲۳۵	۳۵
۵	امیرکبیر	۴۶۹	۷۰
۶	شهید بهشتی	۳۱۳	۴۷
۷	تربیت مدرس	۲۲۰	۳۳

مرزگستری و کارگزاری دانش نه به صورت جداگانه بلکه به صورت درهم تنیده و به عنوان بخشی از یک استراتژی دوگانه منجر به چابکی سازمانی می شود.

۳- فرضیه های پژوهش

- ۱-مرزگستری دانشگاهیان تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه های دولتی شهر تهران دارد.
- ۲-مرزگستری دانشگاهیان تأثیر مثبت و معناداری بر چابکی سازمانی دانشگاه های دولتی شهر تهران دارد.
- ۳-چابکی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه های دولتی شهر تهران دارد.
- ۴-مرزگستری دانشگاهیان به واسطه چابکی سازمانی اثر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۴- روش شناسی

این پژوهش با توجه به هدف از نوع مطالعات کاربردی و از نظر روش آمیخته-اکتشافی متوالی (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی ابتدا با تکیه بر رویکرد پدیدارشناسی و با ابزار مصاحبه مؤلفه های مرزگستری اعضای هیأت علمی (مرزگستری دانشگاهیان) شناسایی شد. بدین منظور با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه های دولتی انجام شد. انجام مصاحبه ها و کدگذاری اولیه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ به گونه ای که بعد از مصاحبه با مشارکت کننده شماره ۱۵ اطلاعات جدیدی نسبت به داده های مصاحبه های قبلی به دست نیامد و پژوهشگران نسبت به نبود داده های جدید در جامعه آماری اطمینان پیدا کرد. پس از انجام مصاحبه ها، مصاحبه ها به روش کدگذاری تحلیل شدند که تعداد ۷۱ کد

(۱۴۹)، نسبت خی دو بر درجه آزادی (۱/۹۲۵)، $CFI=0.98$ ، $GFI=0.92$ ، $AGFI=90$ و $RMSEA=0.05$

با توجه به مقادیر به دست آمده می توان گفت ابزار اندازه گیری ویژگی های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیأت علمی دارای روایی مناسب است. پایایی ابزار پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد.

۲- پرسشنامه نوآوری سازمانی: به منظور گردآوری اطلاعات در خصوص متغیر نوآوری سازمانی از پرسشنامه الحاتمی و المالکی^۳ (۲۰۱۹) استفاده شد. این پرسشنامه توانایی نوآوری در کار^۴ در میان اعضای هیأت علمی را می سنجد و از ۵ گویه تشکیل شده و در طیف ۵ درجه ای لیکرت نمره گذاری می شود. این پرسشنامه ویژه اعضای هیأت علمی طراحی شده و روایی آن در پژوهش الحاتمی و المالکی (۲۰۱۹) مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. در پژوهش حاضر روایی سازه پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول بررسی شد، با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، شاخص های برازش عبارت بود از خی دو به مقدار (۱۶/۹۵)، درجه آزادی (۵)، نسبت خی دو بر درجه آزادی (۳/۳۹)، $CFI=0.98$ ، $GFI=0.98$ ، $AGFI=94$ و $RMSEA=0.08$. بنابراین می توان گفت ابزار اندازه گیری نوآوری سازمانی اعضای هیأت علمی دارای روایی مناسب است. در پژوهش حاضر پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه شد.

۳- پرسشنامه چابکی سازمانی: به منظور گردآوری اطلاعات در خصوص متغیر چابکی سازمانی از پرسشنامه چابکی سازمانی بریو^۵ و همکاران (۲۰۰۲) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۷ گویه بود که سازگاری، انعطاف پذیری، توسعه پذیری، مشارکت پذیری، شایستگی، سرعت و اطلاعات را در متغیر چابکی ارزیابی می کند و در طیف ۵ درجه ای لیکرت تنظیم شده است. همچنین روایی این ابزار با استفاده از روایی محتوایی و روایی همگرا تأیید شده است. در پژوهش حاضر روایی سازه ابزار با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول انجام شد. با توجه به نتایج تحلیل عاملی

ردیف	دانشگاه	اعضای هیأت علمی دانشکده های فنی - مهندسی	تعداد نمونه
۸	خوارزمی	۶۳	۹
کل		۲۱۸۹	۳۲۷

به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه های زیر استفاده شد:

۱- پرسشنامه مرزگستری دانشگاهیان: به منظور سنجش مرزگستری دانشگاهیان از پرسشنامه محقق ساخته ۱۹ گویه ای استفاده شد. این پرسشنامه دارای سه مؤلفه ویژگی های فردی مرزگستر دانشگاهی (۹ گویه)، ویژگی های شغلی مرزگستر دانشگاهی (۵ گویه) و ویژگی های سازمانی مرزگستر دانشگاهی (۵ گویه) بر اساس یافته های بخش کیفی است. بنابراین، ابتدا یک ابزار ۳۵ گویه ای از شاخص های به دست آمده از مصاحبه های پژوهش تهیه شد، که دارای سه مؤلفه ویژگی های فردی مرزگستر دانشگاهی (۱۸ گویه)، ویژگی های شغلی مرزگستر دانشگاهی (۷ گویه) و ویژگی های سازمانی مرزگستر دانشگاهی (۱۰ گویه) بود که در قالب طیف پنج گزینه ای لیکرت (کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)) تنظیم شد. برای بررسی روایی محتوایی^۱ ابزار از ضریب نسبی محتوا (لاوشه^۲، ۱۹۷۵) استفاده شد. بنابراین ابزار اولیه برای ۱۲ متخصص و پژوهشگر ارسال شد. پاسخ های پرسشنامه در طیف ۳ گزینه ای شامل: ۱- گویه ضروری است، ۲- گویه مفید است ولی ضروری نیست، ۳- گویه ضرورتی ندارد، تنظیم شده بود و مشارکت کنندگان باید به هر یک از سوالات در خصوص میزان ضروری بودن گویه ها پاسخ می دادند. بر اساس جدول مقادیر حداقلی CVR لاوشه، مقدار ۰/۵۶ برای ۱۲ متخصص در نظر گرفته شده است. این ضرایب برای مؤلفه ویژگی های فردی $CVR=0.85$ ، ویژگی های شغلی $CVR=0.73$ و ویژگی های سازمانی $CVR=0.86$ به دست آمد. همچنین روایی سازه پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول مورد ارزیابی قرار گرفت که شاخص های برازش ابزار عبارت بود از خی دو به مقدار (۲۸۶/۹۷)، درجه آزادی

3. Al-Hattami, & Al Malki

4. Innovation abilities in work

5. Breu

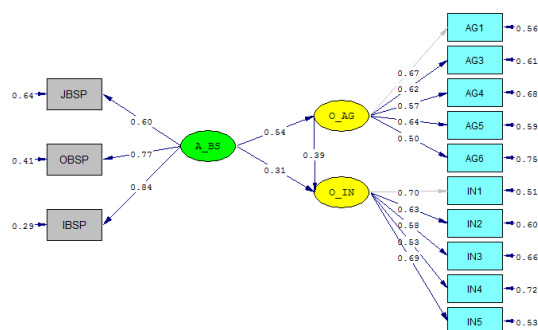
1. Content validity

2. Lawshe

همبستگی بین متغیرهای پژوهش می‌باشد (کلاین، ۲۰۱۱). در جدول شماره ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده‌اند. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش می‌توان گفت: متغیرهای مرزگستری (۰/۳۹۴) و چابکی سازمانی (۰/۳۷۵) دارای رابطه مثبت و معنادار با متغیر نوآوری سازمانی در سطح ۰/۰۱ می‌باشند. همچنین متغیر مرزگستری دارای رابطه مثبت و معنادار با چابکی سازمانی (۰/۴۰۳) در سطح ۰/۰۱ می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲. وضعیت توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

پژوهش		
چابکی	نوآوری	مرز گستری
		مرز گستری
		-
	-	۰/۳۹۴
		**
-	۰/۳۷۵	۰/۴۰۳
	**	**
۳/۹۰	۳/۸۱	۳/۹۵
۰/۴۱۱	۰/۵۲۱	۰/۴۳۸
		استاندارد
۱/۰۳۵	۱/۸۱۳	-۱/۱۷۴
-	-	چولگی
۱/۲۱۶	۱/۶۰۵	۱/۱۲۱
۳۲۷	۳۲۷	۳۲۷
		کشیدگی
		فراوانی



Chi-Square=119.99, df=62, P-value=0.00001, RMSEA=0.051

شکل ۲. مدل تجربی با ضرایب استاندارد

تأییدی مرتبه اول، شاخص‌های برازش عبارت بود از χ^2 دو به مقدار (۲۵/۷۴)، درجه آزادی (۱۴)، نسبت χ^2 دو بر درجه آزادی (۱/۸۳۸)، $AGFI=96$, $GFI=0.98$, $CFI=0.98$, و $RMSEA=0.048$. بنابراین می‌توان گفت ابزار اندازه‌گیری چابکی سازمانی دارای روایی مناسب است. در پژوهش مودولی^۱ (۲۰۱۶) پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۱۴ محاسبه شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ به مقدار ۰/۷۳ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد و از روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS V.26 و LISREL8.80 تحلیل شد.

۵- یافته‌ها

بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی اعضای هیأت علمی مشارکت‌کننده در پژوهش نشان داد، از تعداد ۳۲۷ عضو هیأت علمی پاسخ‌دهنده به پرسشنامه پژوهش تعداد ۶۹ نفر (معادل ۲۱/۱۰ درصد نمونه آماری) را گروه زنان و ۲۵۸ نفر (معادل ۷۸/۹ درصد نمونه آماری) را گروه مردان تشکیل می‌دهند. از نظر مرتبه علمی نیز ۸ نفر با مرتبه استادی (معادل ۲/۴۵ درصد نمونه آماری)، ۱۶۲ نفر با مرتبه دانشیاری معادل ۴۹/۵۴ درصد نمونه آماری و ۱۵۷ نفر با مرتبه استادیاری (معادل ۴۸/۰۱ درصد نمونه آماری)، در پژوهش حاضر مشارکت نموده‌اند.

در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی ارائه شده‌اند. هاینر و همکاران (۲۰۱۰) و باینر (۲۰۱۰) اذعان دارند که اگر چولگی بین ۲ تا ۲- و کشیدگی بین ۷- تا ۷+ باشد، داده‌ها نرمال در نظر گرفته می‌شوند. از این رو پیشنهاد دادند که قدر مطلق چولگی و کشیدگی نباید بیشتر از ۳ و ۷ باشد. بر این اساس تنها با تکیه بر چولگی به دست آمده که بین ۲- تا ۲- است می‌توان پیش‌فرض نرمال بودن را پذیرفت. از دیگر پیش‌فرض‌های مدلیابی ساختاری معناداری ماتریس

1. Muduli



ارزیابی برازش مدل

شاخص‌های برازش مدل ساختاری عبارتند از: مقدار χ^2 دو (۱۱۹/۹۹)، درجه آزادی (۶۲)، نسبت χ^2 دو بر درجه آزادی (۱/۹۳)، RMSEA(0.05)، CFI(0.97)، GFI(0.95) و AGFI(0.93) با توجه به نتایج حاصل از شاخص‌های برازندگی در مدل تحلیل مسیر تأییدی پژوهش می‌توان گفت: نسبت χ^2 دو بر درجه آزادی، بیانگر برازش مناسب مدل مفهومی با مدل تجربی است. مقدار شاخص RMSEA در دامنه ملاک قابل قبول قرار دارد. مقادیر شاخص‌های GFI، CFI، AGFI نیز نشانگر برازش مناسب مدل ساختاری هستند. بنابراین می‌توان گفت مدل ساختاری پژوهش دارای برازش مناسب و قابل قبول است.

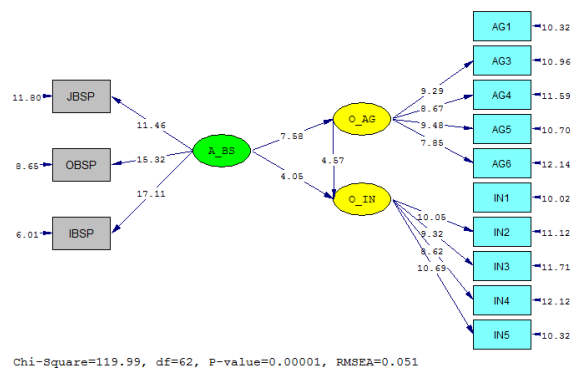
جدول ۴. شاخص‌های برازندگی تحلیل مسیر تأییدی

شاخص	ملاک	برآورد
χ^2	۰/۰۰۰	۱۱۹/۹۹
DF	-	۶۲
Ratio	۲ و کمتر	۱/۹۳
RMSEA	۰/۰۵ و کمتر	۰/۰۵
CFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۷
GFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۵
AGFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۳

۶- بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش بررسی نقش مرزگستری در نوآوری سازمانی با میانجی‌گری چابکی سازمانی در دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود. پژوهش با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) انجام شد. یافته‌ها نشان داد، مرزگستری تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی و چابکی سازمانی دارد. همچنین چابکی سازمانی تأثیر مثبتی بر نوآوری سازمانی دارد. در نهایت یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که اثر غیرمستقیم مرزگستری بر نوآوری سازمانی از طریق چابکی سازمانی معنادار است.

یافته‌های فرضیه اول نشان داد، مرزگستری دانشگاهیان تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد. این بدان مفهوم است که مرزگستری دانشگاهی و میزان برخورداری اعضای هیأت علمی از ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی و مشارکت‌های آنها



شکل ۳. مدل تجربی با مقادیر شاخص T

فرضیه ۱. یافته‌های فرضیه مرزگستری تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد، نشان داد؛ مرزگستری با ضریب مسیر (۰/۳۱) و مقدار T (۴/۰۵) دارای اثر مثبت و معنادار بر نوآوری سازمانی در سطح ۰/۰۱ است.

فرضیه ۲. یافته‌های مربوط به فرضیه مرزگستری تأثیر مثبت و معناداری بر چابکی سازمانی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد، نشان داد؛ مرزگستری با ضریب مسیر (۰/۵۴) و مقدار T (۷/۵۸) دارای اثر مثبت و معنادار بر متغیر چابکی سازمانی در سطح ۰/۰۱ است.

فرضیه ۳. یافته‌های مربوط به فرضیه چابکی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد، نشان داد؛ چابکی سازمانی با ضریب مسیر (۰/۳۹) و مقدار T (۴/۵۷)، اثر مثبت و معنادار بر نوآوری سازمانی در سطح ۰/۰۱ دارد.

فرضیه ۴. یافته‌های مربوط به فرضیه مرزگستری دانشگاهیان به واسطه چابکی سازمانی اثر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد، نشان داد؛ مرزگستری با ضریب مسیر غیرمستقیم به واسطه چابکی سازمانی (۰/۲۱۰) و مقدار T (۲/۰۱) دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنادار بر متغیر نوآوری سازمانی در سطح $p < 0.05$ است.

جدول ۳. آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	مستقل	میانجی	وابسته	مسیر	T	نتیجه
۱	مرزگستری	-	نوآوری	۰/۳۱	۴/۰۵	تایید
۲	چابکی	-	نوآوری	۰/۳۹	۴/۵۷	تایید
۳	مرزگستری	-	چابکی	۰/۵۴	۷/۵۸	تایید
۴	مرزگستری	چابکی	نوآوری	۰/۲۱۰	۲/۰۱	تایید

در مقابل تغییرات و بحران‌های سریع‌الوقوع می‌شود. عملکرد دانشگاه در واکنش به تغییرات، زمانی اثربخش خواهد بود که اعضای آن در فعالیت‌های مرزگستری مشارکت داشته باشند و اعضای هیأت علمی و مدیریت دانشگاه در صحنه و محیط سیستمی دانشگاه، به انجام مأموریت‌های دانشگاه‌های نسل سوم بپردازند. بر اساس تئوری اقتضایی (فیدلر، ۱۹۶۴)، لازم است تا دانشگاه برای دستیابی به اثربخشی، ساختار خود را با تغییرات محیطی تطبیق دهد، تا دچار فروپاشی نشود. بر اساس، تئوری‌های بوم‌شناسی جمعیت نیز می‌توان چنین تبیین نمود که دانشگاه‌هایی که در زمان تغییر و تحول در محیط و تغییرات تکنولوژیکی نتوانند منابع موردنیاز خود را تأمین نمایند و فناوری‌های جدید را به سیستم خود اضافه کنند، محکوم به فروپاشی هستند. بر این اساس دانشگاهی که از چابکی بالایی برخوردار باشد، در زمان تغییرات با تکیه بر استراتژی‌های مرزگستری، به‌صورت سریع به تأمین منابع کمیاب از محیط می‌پردازد و بقاء خود را تضمین می‌نماید. به‌ویژه در خصوص دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران که از نظر مرزگستری بسیار فعال هستند و ارتباطات تنگاتنگی با جامعه، صنعت و دولت دارند، چابک‌تر خواهند بود و تغییرات جامعه را در زمان کمی درک نموده و نسبت به آنها واکنش نشان خواهند داد.

به‌طور کلی، یافته‌ها با یافته‌های کیچ و ون‌کرانبورگ (۲۰۲۲) که در پژوهشی دریافتند مرزگستری بر چابکی سازمانی اثر مثبت دارد، مطابقت دارد. همچنین یافته‌های پژوهش با یافته‌های روزنکرانز و کائوتز (۲۰۱۴) که در پژوهشی دریافتند؛ کارگزاری دانش و مرزگستری به چابکی سازمانی کمک می‌کند، مطابقت داشته و همسو می‌باشد.

یافته‌های فرضیه سوم نشان داد، چابکی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد. بنابراین هر چه سازمان دانشگاه از چابکی بیشتری برخوردار باشد در نتیجه نوآوری سازمانی نیز افزایش خواهد یافت. بنابراین می‌توان ادعا کرد، سازمان‌های چابک با سرعت بیشتری به نوآوری دست می‌یابند و دانشگاه‌هایی که از چابکی بالایی برخوردار هستند در زمان تغییرات سریع و به‌منظور سازگاری و تطبیق خود با شرایط

در فعالیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت و همچنین درگیر شدن در پروژه‌های صنعت، نوآوری را بهبود می‌بخشد. بر اساس یافته‌های پژوهش، نوآوری در سازمان دانشگاه، حاصل مرزگستری دانشگاهی است. ادبیات نظری مرزگستری و نوآوری سازمانی نیز مؤید نقش مرزگستری دانشگاهی در نوآوری سازمانی است. منگ (۲۰۲۲) بیان می‌کند، اساتید می‌توانند با ایجاد محیط مناسب، ترویج یکپارچگی دانش و تعیین اهداف خاص، همکاران خود را به نوآوری تشویق کنند. کولانگارا و همکاران (۲۰۱۶) در خصوص توانایی نوآوری در محیط خارجی، ارتباط با تأمین‌کنندگان، ایجاد پیوندها، اجتماعی‌شدن و اعتماد، و به اشتراک‌گذاری اطلاعات برای ایجاد نوآوری را مدنظر قرار داده‌اند که حاکی از این مطلب است که توانایی نوآوری دانشگاه مبتنی بر مرزگستری ایجاد و بهبود می‌یابد. تمامی موارد ذکر شده توسط کولانگارا و همکاران (۲۰۱۶)، مؤلفه‌هایی است که نشان‌دهنده مرزگستری و فعالیت‌های مرزگستر در ارتباط دانشگاه با صنعت است. همچنین سیوا و سیرانی (۲۰۲۰) جستجوی دانش و مهارت در خارج از سازمان را یکی از راهبردهای ایجاد قابلیت نوآوری می‌دانند که این موضوع نشان‌دهنده نقش مرزگستری در نوآوری سازمانی است. در وضعیت فعلی ایران، با توجه به یافته‌های پژوهش و طبق نظر قریشی خوراسگانی و نظرزاده زارع (۱۴۰۰) که معتقدند مرزگستران دانشگاهی باید بتوانند در راستای فعالیت‌های مرزگستری دانشگاه خود با سایر سازمان‌ها و دانشگاه‌ها با اتخاذ استراتژی مناسب، مرزگستری را توسعه دهند. بنابراین اتخاذ استراتژی‌های مرزگستری مناسب می‌تواند در نهایت نوآوری سازمانی را در دانشگاه بهبود بخشد. در نهایت می‌توان گفت: یافته‌های پژوهش با یافته‌های کیچ و ون‌کرانبورگ (۲۰۲۲)، ژانگ و لی (۲۰۲۱) کائو و همکاران (۲۰۲۱)، کیم و همکاران (۲۰۲۲)، کزی (۲۰۱۸)، ویدمن و مولدر (۲۰۱۸)، سئوین (۲۰۱۸)، زی و همکاران (۲۰۱۸) مطابقت داشته و همسو می‌باشد.

یافته‌های فرضیه دوم نشان داد، مرزگستری دانشگاهیان تأثیر مثبت و معناداری بر چابکی سازمانی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران دارد. این بدان مفهوم است که مرزگستری دانشگاهی، موجب چابکی سازمان دانشگاه و آمادگی دانشگاه

و نوآوری سازمانی انجام نشده است. اما می‌توان با تکیه بر یافته‌های مطالعات پیشین که هر یک از متغیرهای مورد مطالعه این پژوهش را به‌صورت جداگانه و یا در ارتباط با متغیرهای دیگری مورد بررسی قرار داده‌اند، اعتبار و صحت یافته‌های پژوهش حاضر را تأیید نمود. بنابراین، به‌طور کلی می‌توان گفت؛ یافته‌های پژوهش با یافته‌های کیچ و ون کرانبورگ (۲۰۲۲)، ازکان و سالپیچ اوغلو (۲۰۲۲)، پارک و چو (۲۰۲۲)، عبدل-عطی و دراز (۲۰۲۲)، کیم و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و لی (۲۰۲۱)، کائو و همکاران (۲۰۲۱)، التاویل و الحواری (۲۰۲۱) و راویچاندرا (۲۰۱۸) همخوانی دارد.

مرزگستری عملی است که مرزهای دانشگاه را به سمت صنعت و جامعه باز می‌کند. از سوی دیگر، در محیط‌های متغیر کنونی هر لحظه فناوری‌های جدید وارد جامعه و صنعت می‌شود و ورود فناوری چالش‌ها، مسائل و نیازهای جدیدی را برای جامعه و صنعت به دنبال دارد. همان‌طوری که دانشگاه خود عامل خلق نوآوری و فناوری است، در مقابل نوآوری‌ها و فناوری‌های محیط، نیز چاره‌ای جزء واکنش و تطبیق و سازگاری سریع و به‌موقع ندارد. با توجه به تأثیر مرزگستری بر نوآوری و چابکی سازمانی، تأثیر چابکی سازمانی بر نوآوری و تأثیر مرزگستری بر نوآوری سازمانی از طریق چابکی، زنجیره‌ای از روابط مستمر بین این متغیرها شکل می‌گیرد که ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه زمینه‌ساز این روابط است. دانشگاه، صنعت، جامعه و دولت نمی‌توانند در خلأ به ایفای نقش و مأموریت‌های خود بپردازند بنابراین با شکستن مرزهای سازمانی خود باید ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر برقرار سازند. به‌ویژه آنکه دانشگاه در متن یک محیط پویا و پیچیده، به‌صورت مداوم بایستی نیازهای جامعه را رصد کند و براساس این نیازها مأموریت‌ها و وظایف خود را انجام دهد.

با توجه به آنچه بیان شد، پژوهش حاضر در جامعه آماری دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران انجام شد. از آنجایی که اعضای هیأت علمی دانشکده‌های فنی و مهندسی با توجه به ماهیت حوزه تخصصی خود، اغلب در پروژه‌های جامعه و صنعت مشارکت می‌کنند و طرح‌های پژوهشی و اجرایی در جامعه و صنعت

جدید محیطی دست به نوآوری می‌زنند. در اصل، سازمان‌هایی که از نوآوری استقبال می‌کنند، می‌توانند به‌طور مؤثرتر و سریع‌تر واکنش نشان دهند تا از فرصت‌های تسخیر شده و ریسک جلوگیری کنند (الحربی و همکاران، ۲۰۱۹، ۱۱۹۹). چابکی سازمانی، اعضای هیأت علمی را برای تصمیم‌گیری‌های مهم در پروژه‌های چالش‌برانگیز آکادمیک (در ارتباط با صنعت) توانمند می‌کند، آنها را در مقابل عدم قطعیت‌ها انعطاف‌پذیرتر و پاسخگوتر می‌سازد تا توانایی تعدیل مداوم استراتژی‌ها را به‌دست آورند. همچنین به آنها اجازه می‌دهد تا تغییرات غیرمنتظره را به‌عنوان فرصتی برای تحول مشاهده کنند (مورنو، ۲۰۱۷). به‌طور کلی دانشگاه‌های با چابکی سازمانی بالا، می‌توانند پروژه‌های چالش‌برانگیز و نوآورانه‌ای را در ارتباط با صنعت و جامعه تعریف کرده و به سرانجام برسانند. امروزه دانشگاه‌های کشور، توسعه بسیاری پیدا کرده‌اند و با تنوع بالایی از رشته‌ها و فعالیت‌های علمی-پژوهشی ارتباط متنوع و گسترده‌ای با جامعه و صنعت دارند. انعطاف‌پذیری در خدمات آموزشی رسمی و غیررسمی (با راه‌اندازی و توسعه دوره‌های آموزشی آزاد) و تنوع در محصولات علمی و آموزشی نشان‌دهنده چابکی دانشگاه‌هاست. بدین مفهوم که با بروز نیازهای علمی جدید در جامعه، دانشگاه نیز به توسعه و تأمین آنها می‌پردازد.

یافته‌های پژوهش با یافته‌های ازکان و سالپیچ اوغلو (۲۰۲۲)، پارک و چو (۲۰۲۲)، عبدل-عطی و دراز (۲۰۲۲)، التاویل و الحواری (۲۰۲۱)، راویچاندرا (۲۰۱۸) که در پژوهش‌های خود نشان دادند، چابکی سازمانی بر نوآوری سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد همسو می‌باشد.

یافته‌های فرضیه چهارم نشان داد، مرزگستری دانشگاهیان به‌واسطه چابکی سازمانی اثر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد. این بدان مفهوم است که بخشی از تأثیر مرزگستری دانشگاهی بر نوآوری سازمانی با واسطه و کمک چابکی سازمانی میسر می‌شود و چابکی سازمانی به‌عنوان یک عامل تسهیل‌گر می‌تواند مرزگستری را در تعیین مسیر نوآوری کمک کند. اگر چه ادبیات پژوهش نشان می‌دهد، پیش از انجام این مطالعه، پژوهشی در خصوص نقش میانجی چابکی سازمانی در رابطه بین مرزگستری دانشگاهی



یافته‌های پژوهش ارائه شده است تا دانشگاه‌ها و مسئولان ذی‌ربط در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی از آن بهره‌جویند.

۷- پیشنهادهای پژوهش

۱- به‌منظور افزایش نوآوری سازمانی در دانشگاه‌ها، مدیریت دانشگاه‌ها در خصوص فعال شدن اعضای هیأت علمی در فعالیت‌های مرزگستری اقدامات تشویقی مانند در نظر گرفتن امتیازات ویژه برای فعالیت‌های مرزگستری در نظر بگیرند.

۲- به‌منظور بهبود چابکی سازمانی دانشگاه‌ها، مرزگستری دانشگاهیان در ساختار دانشگاه تعریف شده و وظایفی منسجم و مشخص به شرح وظایف آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت علمی اضافه شود.

۳- نوآوری‌های اعضای هیأت علمی مورد تشویق و توجه جدی مدیریت دانشگاه قرار بگیرد.

دارند. همچنین برخی از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری در رشته‌های فنی و مهندسی در صنعت انجام می‌شود. می‌توان گفت، یافته‌های پژوهش بر اساس شرایط یک محیط و موقعیت واقعی و سرشار از تجربه‌های مرزگستری و نوآوری حاصل شده است و می‌توان با اطمینان بالایی اذعان داشت که مرزگستری دانشگاهی و عملیات مرزگستری در دانشکده‌های فنی و مهندسی، نوآوری سازمانی را به‌دنبال خواهد داشت. از سوی دیگر، نیازمندی بزرگ این مقوله چابکی سازمانی است و مدیریت دانشگاه‌ها و به‌ویژه دانشکده‌های فنی و مهندسی باید عزم جدی در چابک‌سازی و توانمندسازی دانشگاه در چابکی سازمانی داشته و با سیاست‌گذاری کلان، برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلند مدتی را برای بهبود چابکی سازمانی تدوین نمایند. بر اساس آنچه بیان شد، در ادامه پیشنهادهای کاربردی بر اساس

منابع

- Qulah, M. (2021). The Role of Organizational Agility and its Impact on Achieving Organizational Commitment a Field Study: Jordan Cement Company. *Nat. Volatiles & Essent. Oils*, 8, 4, 2858-2876.
7. Abdel-Aty, Y., & Deraz, H. (2022). The Mediating Role of Organizational Agility on the Relationship between Environmental Uncertainty and Innovation in Hotels. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels, Sadat City University*, 6, 2, 33-54.
8. Adams, K. R. (2014). The Exploration of Community Boundary Spanners in University-Community Partnerships. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 18, 3, 113-118.
9. Al-Ajri, D. F. I. (2017). Organizational agility and its role in enhancing the relationship between business intelligence and organizational performance by applying to the pharmaceutical sector, Ph.D. Thesis, Department of Business Administration, Faculty of Commerce, Al-Azhar University (Cairo).
10. Al-Hattami, A., & Al Malki, F. (2019). Faculty Members' Job Satisfaction and Their

۱. باقری‌کراچی، امین. و عباس‌پور، عباس. (۱۳۹۱). چابکی؛ رهیافتی نوآورانه در مدیریت دانشگاه‌ها. *فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی*، ۱، ۱، ۶۱-۷۰.
۲. حبیب‌زاده، شیوا، مهاجران، بهناز، قلعه‌ای، علیرضا، حسنی، محمد. (۱۴۰۰). تبیین نقش میانجی تعهد سازمانی در رابطه بین چابکی و هوش سازمانی با عملکرد سازمانی. *فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی*، ۲۰، ۱۰، ۵۷-۷۴.
۳. عزیزیان، مجتبی، بهرامی، شهاب، نقشبندی، سیدصلاح الدین. و جلیلود، محمد. (۱۳۹۹). ارائه مدل توسعه مرزگستری در سازمان‌های ورزشی ایران. *مدیریت و رفتار سازمانی در ورزش*، ۹، ۲، ۴۳-۵۶.
۴. قریشی خوراسگانی، مریم‌سادات، و نظرزاده‌زارع، محسن. (۱۴۰۰). نگاهی به چالش‌های رهبران مرزگستر دانشگاهی. *آموزش عالی ایران*، ۱۳ (۲): ۷۲-۹۵.
۵. میقانی‌نژاد، علیرضا، تسلیمی، محمدسعید، محمدی، مهدی. و الیاسی، مهدی. (۱۴۰۰). مرزگستری در پروژه‌های کلان پژوهشی شرکت ملی نفت: فراترکیب ادبیات موضوعی و ارائه جهت‌گیری تحقیقات آتی. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*، ۱۲ (۵۰): ۲۳-۴۲.
6. Abdel Qader, M. A., Harahshe, F., & Abu



- Parallel Organizations Work. *Team Performance Management: An International Journal*, 26(3/4), 183–195.
19. Etzkowitz, H. (2004). The Evolution of the Entrepreneurial University. *International Journal of Technology & Globalization*, 1, 64-77.
20. Ganter, A., & Hecker, A. (2014). Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies. *J Bus Res*, 67:1285–1292
21. Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of production economics*. 133, 2, 662-676.
22. Janssen, O., Van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: a special issue introduction, *Journal of Organizational Behavior*, 25, 2, 129-145.
23. Keij, L., & van Kranenburg, H. (2022). How organizational leadership and boundary spanners drive the transformation process of a local news media organization. *Journalism*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14648849221105721>
24. Keszey, T. (2018). Boundary spanners' knowledge sharing for innovation success in turbulent times. *Journal of Knowledge Management*, 22, 5, 1061-1018. DOI 10.1108/JKM-01-2017-0033
25. Kim, S. L., Lee, D., & Yun, S. (2022). Leader boundary-spanning behavior and creative behavior: the role of need for status and creative self-efficacy, *Leadership & Organization Development Journal*, 43. 6, 835-846.
26. Kulangara, N. P., Jackson, S. A., & Prater, E. (2016). Examining the impact of socialization and information sharing and the mediating effect of trust on innovation capability. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(11), 1601-1624.
- Innovative Teaching. *International Journal of Current Research*, 11, 3, 2636-2641.
11. Al-Omoush, Kh. S., Simón-Moya, V., & Javier Sendra-García, J. (2020). The impact of social capital and collaborative knowledge creation on e-business proactiveness and organizational agility in responding to the COVID-19 crisis, *Journal of Innovation & Knowledge*, 5, 4, 279-288.
12. ALTaweel, I.R., & Al-Hawary, S. I. (2021). The Mediating Role of Innovation Capability on the Relationship between Strategic Agility and Organizational Performance. *Sustainability*, 13, 7564.
13. Baas, M., Schuwer, R., van den Berg, E., Huizinga, T., van der Rijs, R., & Admiraal, W. (2022). The role of brokers in cultivating an inter-institutional community around open educational resources in higher education. *Higher Education*. 1-21. Doi: 10.1007/s10734-022-00876-y.
14. Baškarada, S., & Koronios, A. (2018). The 5S organizational agility framework: A dynamic capabilities perspective. *Int. J. Organ. Anal.* 26, 331-342.
15. Cao, N., Wang, J., Wang, Y., & Yu, L. (2021). Towards Enterprise Sustainable Innovation Process: Through Boundary-Spanning Search and Capability Reconfiguration. *Processes*, 9, 2092. <https://doi.org/10.3390/pr9112092>
16. Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature, *Journal of Management Studies*, 47, 6, 1154-1191.
17. Delozier, J. L. (2018). Boundary Spanners and Trust Development Between Stakeholders in Integrated Water Resource Management: A Mixed Methods Study. *Dissertations & Theses in Natural Resources*. 266. <http://digitalcommons.unl.edu/natresdiss/266>
18. Engesbak, V., & Ingvaldsen, J. A. (2019). Please Use Our Ideas: Making



36. Purcell, J., Pearl, A., & Van Schyndel, T. (2020). Boundary spanning leadership among community-engaged faculty: An exploratory study of faculty participating in higher education community engagement. *Engaged Scholar Journal*, 6(2), 1–30.
37. Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27, 1, 22-42.
38. Romero-Hidalgo, J. A., Isiordia-Lachica, P. C., Valenzuela, A., & Rodríguez-Carvajal, R. A. (2021). Knowledge and Innovation Management Model in the Organizational Environment. *Information*. 12(6):225.
39. Rosenkranz, Ch., & Kautz, K. (2014). Supporting organizational agility in a software company through boundary spanning and knowledge brokering. ²³ *RD International Conference on Information Systems Development (Isd2014 Croatia)* (pp. 58-67). Croatia: University of Zagreb.
40. Salem, M., Van Quaquebeke, N., & Besiou, M. (2018). How field office leaders drive learning and creativity in humanitarian aid: Exploring the role of boundary-spanning leadership for expatriate and local aid worker collaboration. *J. Organ. Behav.* 39, 594–611.
41. Samimi, M., Cortes, A. F., Anderson, M. H., & Herrmann, P. (2020). What is strategic leadership? Developing a framework for future research. *The Leadership Quarterly*, 101353. Doi: 10.1016/j.leaqua.2019.101353
42. Schneckenberg, D., Truong, Y., & Mazloomi, H. (2015). Microfoundations of innovative capabilities: the leverage of collaborative technologies on organizational learning and knowledge management in a multinational corporation. *Technological Forecasting and Social Change*, 100, 356-368.
43. Seoin, Y. (2018). Boundary Spanning Leadership and Creative Performance:
27. Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the Link between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination, *MIS Quarterly*, 35, 4, 931-954.
28. Markides, C., & S. Crainer, S. (2010). Innovating globally, *Bus. Strategy Rev.*, 21, 24–27.
29. Meng, H. (2022). Analysis of the Relationship between Transformational Leadership and Educational Management in Higher Education Based on Deep Learning. *Hindawi*, Special Issue.
30. Muduli, A. (2016). Exploring the facilitators and mediators of workforce agility: an empirical study, *Management Research Review*, 39, 12, 1567-1586.
31. Nafei, W. A. (2016). The Role of Organizational Agility in Enhancing Organizational Excellence: A Study on Telecommunications Sector in Egypt, *International Journal of Business and Management*, 11, 4, 121-135.
32. Nazarzadeh zare, M., & Ghorraishi khorasgani, M. S. (2022). Boundary-spanning leadership as a necessity for academic administrators. *International Journal of Educational Management*. 4, 527-540.
33. Needham, C., Mastracci, S., & Mangan, C. (2017). The emotional labour of boundary spanning, *Journal of Integrated Care*, 25, 4, 288-300.
34. Özkan, H., & Salepçioğlu, M. A. (2022). Does Organizational Agility Affect Sustainable Quality Perception? The Mediating Role of Innovation Orientation. *International Journal of Business*, 27(4), 1-20.
35. Park, S., & Cho, K. (2022). Agility and Innovativeness: The Serial Mediating Role of Helping Behavior and Knowledge Sharing and Moderating Role of Customer Orientation. *Behav. Sci.* 12, 274.



(Presentation ESRC research seminars series - Collaborative Futures: New insights from intra and inter-sectoral collaborations). University of Birmingham. Retrieved from <https://docplayer.net/43248650-Special-agents-the-nature-and-role-of-boundaryspanners.html>

48. Ze, R., Kun, Z., Boadu, F., & Yu, L. (2018). The Effects of Boundary-Spanning Search, Network Ties, and Absorptive Capacity for Innovation: A Moderated Mediation Examination. *Sustainability*, 10, 3980.

49. Zhang, Q., & Li, J. (2021). Can employee's boundary-spanning behavior exactly promote innovation performance? The roles of creative ideas generation and team task interdependence, *International Journal of Manpower*, 42, 6, 1047-1063.

50. Žitkiene, R., & Deksnys, M. (2018). Organizational Agility Conceptual Model, *Montenegrin Journal of Economics, Economic Laboratory for Transition Research (ELIT)*, 14(2), 115-129.

Exploring Psychological Mechanisms and Boundary Conditions. *Theses (Master's Degree, College of Business Administration/Business School)*.

44. Silva, J. J., & Cirani, C. B. S. (2020). The capability of organizational innovation: systematic review of literature and research proposals. *Gestão & Produção*. 27, 4.

45. Van Lancker, J., Mondelaers, K., Wauters., & Huylenbroeck, G. V. (2015). The Organizational Innovation System: A systemic framework for radical innovation at the organizational level. *Technovation*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.008i>

46. Vrontis, D., Belas, J., Thrassou, A., Santoro, G., & Christofi, M. (2022). Strategic agility, openness and performance: a mixed method comparative analysis of firms operating in developed and emerging markets. *Rev Manag Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00562-4>

47. Williams, P. (2010). Special Agents: The Nature and Role of Boundary Spanners.





Analysis of Innovation System Elements in Modernization and Industrial Growth in Iran, England and Denmark (Example of the 19th and 16th centuries AD)

* Seyed Atallah Sinayi 

* Assistant Professor, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran. sinaee@pnu.ac.ir

Received: 15.11.2023

Accepted: 17.03.2024

P.79-70

Abstract

The path of modernization and growth of industrial technologies passes through the historical developments of countries, and in this sense, industrial growth is a complex process in which many factors play a role in its realization. Based on the historical experiences of societies, various theories have been presented regarding industrial development and growth that may emphasize aspects of this phenomenon. This research is based on the research project of Boras and Landvall, comparing the government functions and the historical experience of Iran, regarding the creation of the ball casting and metal melting industry and industrial modernization at the beginning of the 19th century with similar experiences of Cannon, Gun and Butter in two historical periods in England and Denmark and then examines the technology policy of these countries in the form of innovation system theories.

The main question is that despite the factors of the innovation system in Iran's industrial modernization experience at the beginning of the 19th century and government measures in this regard, why did the industrial modernization program of Iran not succeed?

This research is historical comparative in terms of development goal and in terms of institutional method, and its data was collected by library method.

The results show that the lack of institutional evolution and the formation of a systematic interactive relationship between the elements of innovation caused Iran's industrial modernization program and technology policy did not succeed.

Keywords: Government, Ssystem of Innovation, Modernization and Industrial Growth, Institution, Iran, England, Denmark.

Corresponding Autho: Seyed Atallah Sinayi- Sinaee@pnu.ac.ir



Introduction

The growth path of industrial technologies goes through the historical developments of countries, and in this sense, industrial growth is a complex process in which many factors play a role. Based on the historical experiences of societies, various theories have been proposed about industrial growth that may emphasize aspects of this phenomenon.

A study of the history of development shows that governments, institutions and scientific and research institutes and economic enterprises are the main elements of the realization of a phenomenon that manifests itself in the form of growth of development indicators.

These institutions are the infrastructure of various forms of economic growth in the periods that led to the Industrial Revolution and the emergence of the capitalist system.

As after the industrial revolution and from the middle of the 19th century, the dominance of the European governments over the world was generally on the shoulders of military, industrial and scientific complexes and the magical power of new technologies and has progressed A field of innovative achievements.

The emergence of modern states, the expansion of institutions and the emergence of various corporate structures and corporate governance systems and the emergence of companies are the product of such developments. European governments have systematically supported the expansion of these mechanisms in accessing markets and securing the property rights of shareholders and corporate executives.

At this time, the situation in Iran indicates the failure of the country's technology policy and industrial measures.

During the nineteenth century, Iran's industrial program could not change from an agricultural and livestock economy to an industrial economy. In addition, a catastrophic failure of Iran's traditional handicraft and workshop system occurred at this time, and the collapse of Iran's traditional economy led to the conquest of the country's market by foreign goods. The continuation of these conditions and the establishment of its requirements in the institutional structures of the country led to the emergence of a kind of institutional anomie meaning the state of pre-modern and modern chaos of institutional elements.

The present study first compares Iran's historical experience of smelting and smelting industry in the early nineteenth century with similar experiences of cannon, rifle and Butter in two historical periods in England and Denmark based on the research project of Landvall and Borrás. Then the technology policy of these countries is examined in the form of theories of the national innovation system.

From the classification of historical experiences mentioned in the Landvall & Borrás research program on the developments in England and Denmark, the following steps can be formulated:

- 1) Need status
- 2) Comparative advantages



- 3) Technological dissemination and mission-oriented governmental policy or social and technical innovation, Technology dissemination and Combining governmental and non-governmental interventions

- 4) Policy tools

The main question is why Iran's industrial modernization program in the nineteenth century, despite the factors of innovation in the experience of industrial modernization in Iran in comparison with the experiences of Britain and Denmark did not succeed?

This research is comparative-historical in terms of developmental goal, in terms of institutional method and its data has been collected through library and documentary methods.

Institutionalism is one of the main pillars of politics. This approach focuses on formal rules, procedures and organizations. The comparative-historical method is one of the institutionalist methods that uses the tricks of historians and jurists to explain the relationship between institutional structures and the success or failure of policies.

To obtain the theoretical literature of the subject, library studies have been used in terms of accuracy and validity of documents, and to extract views and formulate theoretical foundations, analysis and adaptation of qualitative content of texts has been done.

The results show that the lack of institutionalization and lack of formation of relationships between systematic levels of innovation elements, led to the failure of Iran's industrial modernization program and technology policy in the early nineteenth century.

In fact, contrary to the experience of the United Kingdom and Denmark, Iran's innovation policy in the nineteenth century lacked a equipment plan from the beginning; This meant not conducting technical studies on local talent for the type of factories, as well as not calculating transportation costs and other cost calculations.

Another drawback of this industrial policy is that, with the exception of the military industry, which could have created important axes for smelting metals and the metal industry, other industries were generally consumer goods. These factories did not establish themselves as a set of partner industries, did not have vertical or horizontal connection problems, and did not produce related or complementary products. And Therefore, the launch of these production units did not lead to collective efficiency and the emergence of specialized services in the technical, managerial and financial fields.

The actions that took place in Tabriz at the court of Abbas Mirza were a local policy and did not reach the national level with the obstacles and sabotage that took place. In addition, these policies disintegrated with the death of the viceroy without becoming institutional mechanisms. Social understanding and cooperation were not formed to support policies. The instability of international politics, the change in relations between France and Russia, the return of the General Guard and the cessation of the production of artillery and firearms were other reasons for the failure of Iran's technology policy. Opposition from local power nuclei, religious forces, and sections of the elite who lost their interests as a result of the change prevented a political agreement and the formation of a social movement for modernization.



Other reasons for the failure of Iran's technology policy in the nineteenth century include the following:

Elite disagreement on industrial policies and the continuation of conflicts within the political and social system regarding appropriate measures, lack of formation of the heroic and vanguard industry model, illiteracy of 95% of the population, inability and inefficiency of the social environment in absorption. An innovative production model tailored to its current experience, as well as the inability of the social environment to integrate the pre-capitalist industry into the modern production system.

Keywords: Government, system of innovation, modernization and industrial growth, institution, Iran, England, Denmark.

Declaration of conflicting interests

The author has no conflict of interest with respect to Research, compile and / or publish this article.





تحلیل عناصر نظام نوآوری در نوسازی و رشد صنعتی در ایران، انگلستان و دانمارک

(نمونه قرن نوزدهم و شانزدهم میلادی)

*سیدعطالله سینایی

* استادیار دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران sinaee@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۴

صص: ۷۰-۷۹

چکیده

این مقاله بر مبنای مدل بوراس و لاندوال، به مطالعه اقدامات و مداخلات دولتی برای نوسازی صنعتی در ایران، بر پایه ایجاد صنایع نظامی در آغاز قرن نوزدهم میلادی می‌پردازد.

در این مورد مؤلفه‌های: وضعیت نیاز؛ مزیت‌های نسبی؛ انتشار فناوریانه و سیاست مأموریت‌گرای دولتی یا نوآوری اجتماعی و فنی، انتشار فناوری و ترکیب مداخله‌ها و اقدامات دولتی و غیردولتی و ابزار سیاستی، در خصوص سیاست فناوری صنعت توپ، تفنگ در قرن شانزدهم انگلستان و صنعت گره در قرن نوزدهم دانمارک، با اقدامات و مداخلات دولتی برای نوسازی و رشد صنعتی در ایران، در قرن نوزدهم مقایسه و در قالب نظریه‌های نظام نوآوری بررسی شده است.

هدف این پژوهش کشف ابعاد تازه تری از دلایل ناکامی اولین برنامه نوسازی صنعتی ایران در قرن نوزدهم است. همچنین تلاش شده است به این پرسش پاسخ داده شود که چرا علیرغم اقدامات و مداخلات دولتی و با وجود سطحی از عوامل نظام نوآوری، برنامه نوسازی صنعتی ایران به موفقیت نینجامید؟

این مقاله از نظر هدف توسعه‌ای و از نظر روش نهادی، تطبیقی تاریخی است و داده‌های آن با روش کتابخانه‌ای گردآوری و به نوعی تحلیل محتوای کیفی شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با ملاحظه تجارب مشابه در انگلستان و دانمارک، عدم تکامل نهادی و شکل نگرفتن رابطه تعاملی نظام‌مند میان سطحی از عناصر نوآوری، موجب شد نظام نوآوری در کشور شکل نگرفته و برنامه نوسازی صنعتی و سیاست فناوری ایران در قرن نوزدهم میلادی، به موفقیت نینجامد.

واژه‌های کلیدی: فناوری دولت، نظام نوآوری، نوسازی و رشد صنعتی، نهاد، ایران، انگلستان، دانمارک های نوین هوشمند ارتباطی، شهر هوشمند، مولفه‌های شهر هوشمند، توسعه مدیریت شهری.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

تعاملات عناصر شبکه‌های نوآوری در سطوح افقی و عمودی در پهنه‌های جغرافیایی در قالب نظام‌های محلی، منطقه‌ای، ملی و یا جهانی نوآوری می‌پردازند.

شناسایی عملکرد و روابط میان نهادهای اصلی اثرگذار در بستر سازی رشد صنعتی کشورها موضوع رویکردهای نظام نوآوری است. این رویکردهای تحلیلی، به شناسایی و تحلیل

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: سیدعطالله سینایی Sinaee@pnu.ac.ir



گردید (فیض‌اللهی و معیدفر، ۱۳۹۸: ۱۶۳). با ورود متغیرهای تعیین‌کننده و تأثیرگذار سیاسی و اقتصادی جدید، در بیش از دو قرن گذشته ایران در مصاف صنعتی با غرب و شرق، نه‌تنها صنعت را بومی نکرده، بلکه نتوانسته بازار خود را حفظ نماید. این، دقیقاً سوالی‌ست که از دویست سال گذشته توسط عباس میرزا تاکنون روی میز بوده و همچنان برغم پاسخهای مختلف، بنوعی بدون پاسخ مانده است.

غرب و شرق در دوره‌های متفاوتی با توجه به انباشت ثروت و انقلاب صنعتی، یورش‌های مہیبی را با ارسال کالاهای ارزان و متنوع به بازارها ایران آغاز کرده‌اند؛ و ناتوانی سیاست و اقتصاد ایرانی برای سازماندهی نهادی، تأمین و تجهیز منابع، استقرار خط‌مشی‌های بازرگانی و صنعتی متناسب و بالاخص طراحی ساختارهای نهادی کارآمد برای بسترسازی و پشتیبانی از نوآوری، نتوانست خطوط دفاعی مورد نیاز را مهیا سازد. بنابراین اقتصاد معیشتی ایران به‌صورت پیوسته‌ای در حال عقب‌نشینی و تبدیل‌شدن به زائده اقتصادهای صنعتی و تأمین‌کننده نیاز مواد خام ارزان برای اقتصادهای روبه‌رشد شرق آسیا و هند و چین شده است. چالش‌ها امروزه حتی بازار خام‌فروشی کشور را نیز زیر فشارهای سخت قرار داده است و عملاً کل بازار صادراتی کشور را از کار انداخته است.

پرسش اصلی: چرا وجود عوامل نظام نوآوری در تجربه نوسازی صنعتی ایران در آغاز قرن نوزدهم، در مقایسه با تجارب انگلستان در آغاز قرن شانزدهم و دانمارک در قرن نوزدهم، نتوانست در طول یک قرن زمینه ساز موفقیت برنامه نوسازی صنعتی ایران شود؟

فرضیه اصلی: عدم تکامل نهادی و شکل‌نگرفتن رابطه تعاملی نظام‌مند میان سطحی از عناصر نوآوری، مطابق شرایط خاص تاریخی، موجب شد برنامه نوسازی صنعتی و سیاست فناوری ایران، به موفقیت نیانجامد.

روش تحقیق: این مقاله از نظر هدف توسعه‌ای و از نظر روش نهادی، تطبیقی- تاریخی است. برای دستیابی به ادبیات نظری موضوع، از مطالعات کتابخانه‌ای با لحاظ اصالت و اعتبار اسناد بهره گرفته شده و به‌منظور استخراج دیدگاه‌ها

مطالعه تاریخ توسعه نشان می‌دهد که دولت‌ها، نهادها و مؤسسات علمی و تحقیقاتی و بنگاه‌های اقتصادی عناصر اصلی تحقق پدیده‌ای هستند که خود را در قالب رشد شاخص‌های توسعه نشان می‌دهد. این نهادها زیرساخت‌های اشکال مختلف رشد اقتصادی در دوره‌هایی هستند که به بروز انقلاب صنعتی و پدیدارشدن نظام سرمایه‌داری انجامید. چنان‌که پس از انقلاب صنعتی و از اواسط قرن نوزدهم، تسلط دولت‌های اروپایی بر جهان عموماً بر دوش مجتمع‌های نظامی، صنعتی و علمی، و قدرت جادویی فناوری‌های جدید قرار داشت و در بستری از دستاوردهای نوآورانه پیش رفته است. رشد اکتشافات، استقرار دولت‌های مقتدر و باثبات و پدیدآمدن چشم‌اندازهای مطمئن و شوق انگیز سودجویی، نیروهای محرک براه افتادن جنبش عظیم سرمایه‌داری به‌مثابه توسعه، شدند. ظهور دولت‌های مدرن، گسترش نهادها و پیدایش اشکال گوناگون ساختارهای شرکتی و نظام‌های حکمرایی بنگاهی و سربرآوردن کمپانی‌ها، محصول چنین تحولاتی است. دولت‌های اروپایی، به‌صورت نظام‌مند از گسترش این سازوکارها در دسترسی به بازارها و تأمین و تضمین حقوق مالکیت سهام‌داران و مدیران شرکت‌ها حمایت می‌کردند. چنان‌که در قرون هیجدهم و نوزدهم، امپراتوری‌های بریتانیا و هلند، عمدتاً بر پایه نظام حکمرانی بنگاه‌های اقتصادی و شرکت‌های سهامی فعالیت می‌کردند و کمپانی‌های هند شرقی هلند و بریتانیا قادر بودند قلمروهای عظیمی در شبه‌قاره هندوستان و شرق آسیا را تحت تصرف و اداره خود در آورند (نوح هراری، ۱۳۹۷: ۳۷).

مقارن همین زمان، وضعیت ایران نشان‌دهنده ناکامی سیاست فناوری و اقدامات صنعتی کشور است. برنامه صنعتی ایران در طول قرن نوزدهم، نه‌تنها به گذار از جامعه دامپروری و کشاورزی و شکل‌گیری یک اقتصاد صنعتی نیانجامید، بلکه نظام سنتی تولید دستی و کارگاهی ایران فروپاشید، تا جایی که در دوران اصلاحات ارضی دهه ۴۰ شمسی، ساختار تولید معیشتی نیز فروپاشید. استمرار این شرایط و لانه‌گزیدن الزامات آن در ساختارهای نهادی کشور موجب بروز شکلی از انومی نهادی، به معنای وضعیتی از به‌هم‌ریختگی و آشوب پیشامدرن و مدرن عناصر نهادی

و تدوین پایه‌های تئوری از تحلیل و تطبیق محتوای کیفی متون استفاده شده است.

نظام نوآوری بگونه‌ای که از نامش پیداست سیستم پیچیده و گسترده‌ایست که دارای زیرنظامهای فراوانی بوده و لازمه کارایی و عملکرد منتج به بهره‌وری، مدیریت هماهنگ و یکپارچه و بنوعی نهادگرایی است. نهادگرایی یکی از ستون‌های اساسی رشته سیاست است. این رهیافت بر قواعد، رویه‌ها و سازمان‌های رسمی تمرکز دارد. روش تطبیقی-تاریخی از جمله روش‌های نهادگرایی است که با استفاده از تکنیک‌های تاریخ‌دانان و حقوق‌دانان به توضیح رابطه میان ساختارهای نهادی و موفقیت، یا شکست سیاست‌ها می‌پردازد (مارش و استوکر، ۱۳۹۹: ۱۰۲-۱۰۱).

رهیافت تطبیقی تاریخی بیانگر منطق اجتماعی تصمیمات و عمل فردی است. تحلیل تطبیقی از تفاوت‌های بستر آغاز می‌شود و آنگاه قانونمندی‌های اساسی را هدف قرار می‌دهد. آنچه سنت تطبیقی ارائه می‌دهد تبیین برخی نقش‌هاست که دولت‌ها برای پیش برد فرایند اقتصادی باید انجام دهند. در واقع این رهیافت پژوهشی، اشاره به تحلیل‌هایی دارد که زمینه‌های تجربی لازم را از طریق مطالعات تاریخی فراهم می‌سازد تا بگوییم نقش فعال و مثبت دولت‌ها در هماهنگ‌سازی عناصر مختلف درگیر در رشد سریع صنعت عامل تعیین‌کننده‌ای است (اوزن، ۱۳۹۸: ۷۲). نهادگرایی، به‌ویژه نهادگرایی جدید بر مطالعه نهادها، شامل سازمان‌های دیوان‌سالاری، خط‌مشی‌ها، قوانین، نظام‌های مالی و پولی، نهادهای سیاسی، بنگاه‌ها، حتی نظام‌های اوزان و مقادیر و مشابه آن، به‌عنوان عوامل ایجاد انگیزی و تعیین‌کننده ترجیحات کنشگر اجتماعی، برای فهم عملکرد اقتصادی جوامع تأکید دارند. براین‌اساس موفقیت در اقتصاد، همانند توسعه سیاسی در درجه اول به بهبود نهادها بستگی دارد (نورث، والیس و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۳).

۲- ضرورت و اهمیت

مروری بر مسیر طی شده و مقایسه آن با تجارب مشابه در موارد برگزیده نشان می‌دهد که بسیاری از ابزارهای سیاستگذاری مورد استفاده همچنان کارآمد عمل می‌کنند و موانع ایجاد شده بر راه موفقیت سیاست نوآوری نیز همچنان

بازتولید می‌شود. تجربه دومین جنگ طولانی تاریخی ایران و استمرار وضعیت پرمخاطره و تهدید استقلال سیاسی کشور که در بیش از چهار دهه گذشته برقرار بوده است و بنابراین ضرورت فعال‌سازی ظرفیت‌های نو برای رهانیدن کشور از بحران‌های مهیب و حفظ استقلال و تمامیت ارضی، در سده‌های نوزدهم، بیستم و بیست و یکم شباهت‌های بسیار دارد؛ بنابراین تمرکز روی صنایع نظامی و توسعه آتشبارها و از جمله روی آوردن به سیاست موشکی و یا فناوری‌های هسته‌ای، باهدف ایجاد بازدارندگی و یا حتی فناوری‌های پیشرفته‌ای چون نانوفناوری‌ها، در دهه‌های اخیر و موارد مشابه ویژگی‌های مشترک بسیار زیادی با سیاست توپ و تفنگ و نوسازی صنعتی در قرن نوزدهم دارد. نقطه مشترک در تمامی این دویست سال گذشته، نگرش و مدیریتی غیر سیستمی و نهادی به ورود صنایع گرفته تا تولید و سرمایه گذاری بر استارت آپها و شرکت‌های دانش بنیان دارد. در این میان با کمترین سرمایه گذاری و توجه به صنایع تکمیلی و صناعی که مرتبط با نظام تولید و رفاه عموم مردم بوده است، روبرویم. سیاست نوآوری سیستمی یکی از انواع سیاست‌های نوآوری است که تعامل میان بخش‌های گوناگون یک نظام را در کانون توجه خود قرار داده است.

اساس برنامه صنعتی مأموریت‌گرای دولتی، در تجربه سیاست فناوری انگلستان در قرن شانزدهم، بر مزیت‌های نسبی این کشور استوار بوده است. در تجربه دانمارک در میانه قرن نوزدهم، ظرفیت‌سازی اجتماعی برای گذار به وضعیت نیاز، علاوه بر وجود یک پروژه مأموریت‌گرای دولتی الگوی متفاوتی از سیاست فناوری را نشان داده است. درحالی‌که طبق مطالعات صورت گرفته در مشور طی این دوره، حاکی از تمرکز دولت بر صنایع نظامی فارغ از مزیت نسبی در سایر حوزه‌ها بوده است.^۱

شکل‌گیری توافق عمومی و فعال‌سازی ظرفیت‌های اجتماعی، در سطح وسیع، برای بروز خلاقیت، عنصر بسیار با اهمیتی برای گذار اقتصادی دانمارک به شمار می‌آید.

۱. این تحلیل به آن معنا نیست که سرمایه گذاری و تمرکز بر صنایع نظامی اشتباه بوده، بلکه بغیر از این موقعیت استراتژیک، لازم بوده در سایر حوزه‌ها جهت ساخت جامعه و فره شدن طبقه متوسط نیز جاری بوده باشد.



فقدان سیاست صنعتی مبتنی بر پیشبرد تحولات فناورانه در چارچوب اقتضانات نظام ملی نوآوری، متناسب با شرایط خاص تاریخی، برای تجمیع و هماهنگ‌سازی منابع، وجود دارد.

این پژوهش تلاش می‌کند در قالب رویکرد نهادگرایی تکاملی و بر مبنای صورت‌بندی مفهومی تجربه تاریخی در انگلستان در قرن شانزدهم و دانمارک در نیمه قرن نوزدهم میلادی، در چارچوب مدل تحلیل بوراس و لاندوال و تطبیق آن بر سیاست صنعتی و وضعیت عناصر نظام ملی نوآوری ایران در آغاز قرن نوزدهم میلادی، به مدل مفهومی تبیین گر در خصوص وضعیت صنعتی ایران در قرن نوزدهم میلادی دست یابد.

۴- مبانی نظری

تحلیل نهادی: این که دلایل عملکرد متفاوت اقتصادها در جوامع مختلف چیست، یکی از بزرگ‌ترین ذهن مشغولی‌های تحلیلگران است. فهم فرایند تحول اقتصادی می‌تواند نقشه راهی برای بهبود عملکرد اقتصادها در زمان حال و آینده جوامع انسانی به دست دهد. امکان پیش‌بینی در این شرایط مستلزم طراحی مدل‌هایی علمی برای تبیین فرایندهای تحول اقتصادی در جهانی است که پیوسته در حال تغییر است و سرشار است از عدم اطمینان و هم‌زمان به شیوه‌های نوآورانه‌ای در حال تجدید و تکامل تدریجی خود است. اقتصاددانان نهادگرا بر اهمیت تحلیل فرایندی، پویا و نظام‌مند تغییرات، تأکید می‌کنند (نورث، ۱۳۹۶: ۲۵). بخش مهمی از این ادبیات از درون مطالعات و مدل‌های روش‌شناسی اقتصاددانان تکاملی و نیز شاخه‌های نهادگرایی اقتصادی بیرون آمد که پویایی اقتصادی را از طریق مطالعات تاریخی و تحلیل داده‌ها بررسی می‌کنند (ردزیک، ۱۳۸۶: ۱۱۰). براین‌اساس چارچوب‌های نهادی ساختار انگیزشی عامدانه و هدفمند جامعه را معین می‌کند (نورث، ۱۳۹۶: ۳۲). آنان نهادها را به‌عنوان قواعد بازی، ابزار تسهیل و کاهش هزینه مبادلات اجتماعی و در رادیکال‌ترین شکل به‌عنوان عوامل قالب‌ریزی ترجیحات فردی تعریف می‌شوند (نصراللهی آذر و دیگران، ۱۳۹۷: ۵-۶ و مشهدی احمد، ۱۳۹۲: ۵۵). نهادها از طریق اعتمادسازی، پایدارسازی رفتار

شرایط اجتماعی پدیدآمده، نتیجه حمایت و نتیجه‌بخشی سیاست فناوری بوده است.

زمینه‌های انتشار فناوری برای ایران، چنان که در قرن نوزدهم، از ظرفیت‌های انتقال نیروی کار ماهر و مهندسان، از کشورهای توسعه‌یافته به‌خوبی بهره‌مند نمی‌کرده است، در شرایط قرن بیست و یکم دچار پیچیدگی‌ها و محدودیت‌های بیشتری شده است.

چالش‌های موجود در سیاست بین‌الملل، همانند قرن نوزدهم استمرار داشته‌اند.

این پژوهش با استخراج مدلی از برنامه پژوهشی بوراس و لاندوال از عملکرد سیاست صنعتی انگلستان و دانمارک و مقایسه آن با عملکرد سیاست صنعتی ایران در آغاز قرن نوزدهم به بررسی نقش نظام نوآوری و عوامل نهادی در عدم تحقق سیاست صنعتی ایران در قرن نوزدهم می‌پردازد.

۳- پیشینه تحقیق و مبانی نظری

پیشینه تحقیق: سال‌هاست که طیف گسترده‌ای از مطالعات ابعاد و زوایای گوناگونی از مسئله توسعه در ایران را واکاوی می‌کنند. در آنچه مربوط به ایران دوره قاجار و از جمله تحولات تاریخی اوایل قرن نوزدهم میلادی است، این مطالعات عمدتاً اثر متغیرهایی چون: ساخت نظام سیاسی و دولت در ایران؛ ساختار اجتماعی و فرهنگی ایران؛ اقلیم و ساخت طبیعی و جغرافیای ایران؛ نظام جهانی و دولت‌های استعماری را مورد تحلیل قرار داده‌اند. برخی پژوهش‌های انجام شده در این خصوص عبارت‌اند از: اشرف، ۱۳۵۹؛ علمداری، ۱۳۸۰؛ زیباکلام، ۱۳۷۴؛ توحید لو، ۱۳۹۴؛ هالیدی، ۱۳۵۸؛ سید جواد طباطبایی، ۱۳۹۵؛ رسول‌زاده اقدم و طاهری، ۱۳۹۳؛ اما به طور نسبی تحلیل توسعه صنعتی بر اساس رویکردهای اقتصاد تکاملی و نهادگرایی و نیز بالاخص تحلیل و تطبیق وضعیت رشد صنعتی با اصول نظام ملی نوآوری رویکردهای جدیدی را می‌طلبد. تحلیل تحولات توسعه در ایران با نگاه نهادگرایی، رویکردی جدید است؛ بنابراین خلأ مطالعاتی بررسی موضوع در چارچوب رویکردهای نهادی جدید، از منظر تطبیق اصول نظام ملی نوآوری بر وضعیت صنعتی ایران در آغاز قرن نوزدهم میلادی و مقایسه با کشورهای منتخب و بررسی موضوع

نظام‌مند سازوکارهای نهادی علمی و فنی موجب پیشرفت اقتصادی کشور می‌شود.

اگرچه رویکردهای تحلیلی نظام نوآوری به‌عنوان موضوعاتی جدید در دهه‌های میانی و به‌ویژه پایانی قرن بیستم میلادی در ادبیات آکادمیک به ظهور رسیدند، لیکن به لحاظ عملی و حتی در سطح اجرا چنین تحلیل‌هایی برای قرن‌ها مطرح بوده‌اند و مفهوم نوآوری ملازم همیشگی حیات بشر بوده است. عناصر نظام‌های نوآوری شامل بنگاه‌ها، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی و نظام‌های سیاست‌گذاری، نهادهای همیشگی رو به تکامل بوده‌اند. وجود چنین نظامی از سیاست‌های علم و فناوری کمک می‌کرده است که مبادلات گوناگون اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کم‌هزینه و روان‌تر گردد و در وضعیت هم‌افزایی که پدید می‌آید بسترها و باند رشد اقتصادی به‌گونه‌ای مهیا شود که در فضای بیرون از چنین ظرفیت‌های نهادی تحقق‌پذیر نیست؛ بنابراین امروزه این فرضیه معتبری است که مادامی که جوامع نتوانند فضای مناسبی برای رشد نوآوری فراهم آورند، قادر به پیشرفت رقابت‌پذیر در محیط‌هایی که به‌صورت پیش‌فرض در بستر جهانی عمل می‌کند، نخواهند بود. ارتباط قوی میان بنگاه‌های اقتصادی و مؤسسات دانشگاهی، در بستر ساختارهای سیاستی و نهادی، جایی که کنشگران در آن عرضه اندام می‌کنند، عاملی است که از نظر تحلیلگران، در سطح یک متغیر مستقل در خصوص رشد و توسعه فناوری و صنعت تأثیرگذار است.

دغدغه تحلیلگران نظام نوآوری آن است که به این سؤال اصلی پاسخ دهند که چه عوامل، انگیزه‌ها و شرایطی، باعث بروز نوآوری می‌شود؟ در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، پژوهشگران می‌خواهند بدانند که، «میزان و جهت قوه خلاقیت چگونه به کار می‌افتد؟» و اینکه، «چرا در برخی جوامع این قوه خلاقیت و نوآوری بارور می‌شود و در جاهای دیگر این امر تحقق نمی‌یابد؟» در واقع چه شبکه‌ها و محیط‌های نهادی فکری، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و اقلیمی به‌عنوان بستر کلان، تسهیلات و یا موانعی بر راه نوآوری پدید می‌آورد؟ چرا و چگونه بسترهای ساختاری و نهادی برای چه نوع از نوآوری‌ها تسهیلات می‌دهد و چه مقاومتی در برابر نوآوری ایجاد می‌کند؟ پاسخ این سؤالات و

فردی، مفهوم‌سازی، نگهداشت و انباشت دانش و آگاهی و نظم‌سازی، هزینه مبادلات را کاهش می‌دهند (مشهدی احمد، ۱۳۹۲: ۶۸-۶۸).

نهادگرایان فهم رخداد اقتصادی را در بستر شبکه‌ای فراتر از تحول اقتصادی صرف قرار می‌دهند و این تحولات را نتیجه تغییر در انواع کمیتات و کیفیات، ذخیره دانش و چارچوب‌های نهادی بشری می‌دانند که ساختار انگیزشی عامدانه و هدفمند جامعه را معین می‌کند. فرضیه نهادگرایان بر این زنجیره استدلالی استوار است که: ۱. جوامع مختلف نوعاً نهادهای متفاوت دارند. ۲. این نهادهای متفاوت انواع مختلفی از انگیزه‌ها را می‌آفرینند. ۳. انگیزه‌ها به تعیین میزان انباشت عوامل تولید و میزان نوآوری در به‌کارگیری فناوری‌ها توسط جوامع کمک می‌کند. (عجم اوغلو، لیبسون و دیگران، ۱۳۹۷: ۹۳۱). در واقع موضوع بااهمیت در رویکرد نهادی توسعه عبارت است از فهم الگوی عملکرد محیط‌های نهادی به‌مثابه بسترهای کنش فردی است. نهادگرایی قائل به کنش متقابل فرد و محیط است که به‌صورت شبکه نهادی عمل می‌کند. این رویکرد با الگوهای تحلیل علت‌العللی که رویدادها را تابع اثر خطی عامل یا عوامل مشخصی برمی‌شمارد نیز متفاوت خواهد بود.

رویکردهای نظام‌های نوآوری: نوآوری به‌منزله معرفی راه‌حل‌های جدید در مواجهه با شرایط نیاز، مشکلات و چالش‌ها و حتی فرصت‌های فراهم شده در محیط اجتماعی و اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. سیاست نوآوری سیستمی یکی از انواع سیاست‌های نوآوری است که تعامل میان بخش‌های گوناگون یک نظام را در کانون توجه خود قرار داده است. توسعه این سیاست‌ها به ظهور رویکرد نظام ملی نوآوری (NIS) انجامیده است. در واقع مفهوم سیاست نوآوری و وجوه تکامل‌یافته‌تر آن تحت عناوین نظام‌های نوآوری، درگذشته تحت نام‌های سیاست صنعتی، سیاست علم، سیاست پژوهش و یا سیاست فناوری بوده‌اند و می‌توانند به طور هم‌زمان مورد استفاده باشند (ادلر و برگ، ۱۳۹۷: ۷۲-۷۱). چنان‌که در این پژوهش نیز مفهوم نظام نوآوری به‌عنوان جانشینی برای مفاهیم مشابه بکار گرفته شده است. رویکردهای نظام‌های نوآوری از الگوهای تحلیلی سیستمی هستند که توضیح می‌دهند که چگونه عملکرد



را شامل می‌شود. فرایندهای نوآوری شامل چهار فعالیت پذیرش (استفاده از نوآوری‌ها)، انطباق (بهبود نوآوری‌ها)، انتشار (به اشتراک گذاری یا انتقال نوآوری‌ها) و اختراع (ایجاد نوآوری‌های جدید) و چهار نوع اصلی خروجی‌های این فعالیت‌ها نوآوری محصول (کالا و خدمات)؛ نوآوری فرایند؛ استراتژی‌های بازاریابی؛ آرایش سازمانی^۱ است. از سوی دیگر با پذیرش تأثیر عوامل گسترده اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر رفتار نوآوری، مطالعات مقایسه‌ای و تطبیقی بین کشورها که با در نظر گرفتن تعداد محدودی ورودی (عمدتاً اقتصادی) به نظام نوآوری کشورها و بررسی و مقایسه خروجی‌های آنها صورت می‌گیرند، نمی‌توانند نتایج معتبری داشته باشند. چرا که عوامل کنترل نشده بسیاری در این مطالعات وجود دارند که به ناچار نادیده گرفته شده‌اند و در نتیجه این مطالعات فقط برای تعیین وضعیت نسبی کشورها در مقطع زمانی خاص مناسب هستند و از آنجا که قادر به شناسایی جزئیات مسیر پیموده شده و فرآیندهای عبور از مسیر و عوامل تأثیرگذار بر چگونگی آن نمی‌باشند، ایده‌چندانی در خصوص طراحی مسیر و راهبردهای مناسب طی کردن آن ارائه نمی‌دهند (اشتری، ۱۴۰۱: ۳۶).

نگاه سیستمی به نوآوری و مباحث گسترده‌ای که در مورد انواع سیستم‌های نوآوری نظیر سیستم ملی نوآوری، سیستم بخشی یا منطقه‌ای نوآوری، خوشه‌های نوآوری و نظایر آن صورت گرفته است نیز با وجود آنکه نوآوری را فرایندی اجتماعی و در تعامل با دیگران دانسته و لذا نظام نوآوری را نظامی اجتماعی معرفی می‌کنند، الزاماً توسعه را از منظر توسعه انسانی نگاه نمی‌کنند بلکه عمدتاً به انسان و جامعه به عنوان سرمایه‌هایی ارزشمند توجه می‌کنند. البته در بین نظریه‌پردازان سیستم‌های نوآوری تفاوت‌هایی وجود دارد. به عنوان مثال زمانی که فریمن در سال ۱۹۸۷ اولین بار عبارت "سیستم ملی نوآوری" را استفاده کرد، آن را به صورت زیر بکار برد: "شبکه‌ای از سازمان‌ها در بخش دولتی و خصوصی که فعالیت‌ها و تعاملات آنها فناوری‌های جدید را پایه‌ریزی و کسب کرده و انتشار می‌دهد".

نلسون و روزنبرگ^۲ نیز مانند فریمن بر سازمان‌های

پرسش‌های بسیاری دیگر می‌تواند، در یک گفتمان علمی متناسب، پاسخگوی ابعاد تحلیل مسئله‌ای همچون «تطبیق اصول نظام نوآوری بر وضعیت صنعت ایران در قرن نوزدهم میلادی» باشد.



شکل ۱. مدل تعاملی فرایند نوآوری منبع: (میرعمادی،

۱۳۹۸: ۱۳۸)

مفهوم نوآوری در ذات خود با اقتصاد و صنعت پیوند خورده است. شومپتر (۱۹۶۱) نوآوری را «کاربرد تجاری یا صنعتی چیزی جدید، محصول، فرآیند یا روش تولید؛ یک بازار یا منبع تأمین جدید؛ یک شکل جدید از سازماندهی تجاری، کسب و کار یا تأمین مالی جدید» تعریف می‌کند. این تعریف رابطه بین نوآوری و توانایی بنگاه‌ها را برای توسعه فرآیندهای مناسب در بستر سرمایه‌داری نشان می‌دهد. از نظر گلدسمیت (۲۰۱۷) انگیزه اصلی مطالعه نوآوری توسط شومپتر در سال ۱۹۱۲ این است که: «نوآوری در رشد اقتصادی نقش دارد». اما مطالعه این پدیده توسط اقتصاددانان از جمله فریمن (۱۹۸۷) از اواخر دهه ۸۰ میلادی به طور جدی شروع شد. دو جریان نظریه رشد جدید (درون‌زا) و مطالعات نظام نوآوری، همزمان این مطالعات را آغاز کردند. این دو جریان، تفاوت‌های کاملاً اساسی با یکدیگر دارند. اولی بر نقش نوآوری (فناوری) در رشد اقتصاد کلان تمرکز دارد و فناوری را به صورت جعبه سیاهی در فرایند تولید می‌بیند و دومی اشاره به محتوای اقتصاد خرد دارد (Carlsson, 2007). اما هیچ کدام، مسائل اجتماعی را مدنظر ندارند. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اروپا در گزارش ۲۰۰۵ خود معتقد است، نوآوری، مفهومی چندوجهی است که فرایند و خروجی این فرایندها

۱. Organizational Arrangements

۲. Nelson & Rozenberg



و فعالیت‌های فناوری پیشرفته توجه دارند در حالی که نوآوری در تمام بخش‌های اقتصادی از جمله صنایع استفاده کننده از فناوری‌های متوسط و پایین نیز شایع است. فعالیت‌های به اصطلاح IT نسبت بزرگی از بنگاه‌های نوآور و سطح وسیعی از فروش محصولات جدید و تغییر یافته را ایجاد می‌کنند. در حالی که ورودی‌های نوآوری توزیعی به شدت نامتقارن دارند (اشتری، ۱۴۰۲: ۷-۹).

لاندوال ساخت شایستگی را در کنار نوآوری برای رسیدن به رشد اقتصادی و توسعه با اهمیت می‌داند و آنقدر بر اهمیت یادگیری اصرار دارد که ترجیح می‌دهد به جای عبارت اقتصاد دانش بنیان، اقتصاد یادگیری را مطرح کند. ارتقاء قابلیت و توانمندسازی، نتیجه تنظیمات نهادی ست که عوامل^۴ توسعه در آن می‌کند. آنچه در اقتصاد یادگیری بیش از هر چیز اهمیت دارد، آن است که تنظیمات نهادی امکان دستیابی و پیشبرد بازسازی و ارتقاء شایستگی‌های عاملان را فراهم کند. افراد و نهادها هر دو نیاز به بازسازی دارند. قادر بودن به مشارکت در یادگیری و نوآوری "چیز خوبی" است که احساس تعلق و مفید بودن را در انسان‌ها به وجود می‌آورد. با وجود تأکید فراوان لاندوال بر رویکرد قابلیت، در عمل آنچه کارکردهای سیستم نوآوری را، آنگونه که وی برشمرده، از دیگران متمایز می‌کند دو نکته است: یکی تأکید وی بر وجود دو حالت از نوآوری (حالت‌های STI^۵ و DUI^۶) و دیگری به حساب آوردن نظام ملی رفاه اجتماعی و بازارهای کار که در فرایندها و فرم‌های سازمانی، خود را انعکاس می‌دهند. در نوشته‌های لاندوال نوآوری منحصر به صنایع دارای فناوری بالا نبوده و دولت موظف است از سایر فناوری‌های پایین و متوسط نیز با توجه به ساختار تولید کشور و کمک به دستیابی جامعه مدنی، حمایت کند. این در حالی است که فریمن، نظریه‌پرداز سیستم ملی نوآوری

پشتیبانی کننده از R&D تأکید کردند، یعنی سازمان‌هایی که از خلق و انتشار دانش به عنوان منبع اصلی نوآوری حمایت می‌کنند. اما نگاه لاندوال^۱ و فریمن به سیستم نوآوری از منظر گسترده‌تری است. آنها عقیده دارند سازمان‌ها در بستر سیستم اجتماعی-اقتصادی وسیع‌تری قرار گرفته‌اند که بر آنها از لحاظ سیاسی (بیشتر اقتصاد سیاسی) و فرهنگی (بیشتر مناسبات اجتماعی-فرهنگی) تأثیر گذارند. سیاست‌های اقتصادی (بخوانید اقتصاد سیاسی) به تعیین گستره، جهت و موفقیت نسبی فعالیت‌های نوآورانه کمک می‌کنند. سیستم ملی نوآوری بر مفهوم اقتصادی تکاملی بنا شده است و بحث علم، فناوری و توسعه را از طریق شبکه‌های بازیگران و روابط میان آنها دنبال می‌کند. در این شبکه انواع بازیگران می‌توانند فعال باشند. تأکید لاندوال بر تعامل و یادگیری بازیگران است، لذا رویکرد سیستم نوآوری را به خوبی با رویکرد قابلیت و توسعه انسانی، آن طور که آمارتیا سن مطرح کرده است، منطبق می‌داند. لاندوال عقیده دارد یادگیری از مهم‌ترین قابلیت‌های انسانی است که مشروط به شکل‌دهی و سازماندهی توسط نهادهای ملی (بخوانید ساختارها) است. نهادها فقط نقش ابزاری در توسعه ندارند بلکه تحت شرایط خاص، ارزش اساسی^۲ دارند. یادگیری، توانمندی فردی و جمعی را بهبود می‌دهد تا بتوانند از محیط استفاده کرده و با آن هم زیستی داشته باشند. ساختارهای سیستم‌های نوآوری (در قالب مناسبات اقتصاد سیاسی) بر گروه‌های مختلف اجتماعی به طور یکسان تأثیر نمی‌گذارد و برای برخی گروه‌ها امکانات بیشتری نسبت به بقیه فراهم می‌کند^۳. این سیستم‌ها عملاً طوری سازماندهی شده‌اند که نابرابری‌ها را بین افراد و گروه‌ها ایجاد و تقویت می‌کنند. به عنوان مثال اسمیت عقیده دارد نظریه‌های سیستم ملی نوآوری فقط به بخش‌ها

۴. Agent

۵. حالتی از نوآوری که در آن راهبردهای نوآوری تأکید بر پیشبرد تحقیق و توسعه و دستیابی به دانش صریح دارند (نوآوری علم بنیان)
۶. حالتی از نوآوری که در آن راهبردهای نوآوری تأکید بر یادگیری در اثر انجام، کاربرد و تعامل دارند. این گونه از نوآوری نوعاً در چارچوب سازمانی و روابط بین کارکنان و دستیابی به دانش ضمنی و پیشبرد یادگیری تعاملی اتفاق می‌افتد (نوآوری تجربه بنیان) لاندوال ۲۰۰۵.

۱. Bengt-Ake Lundvall

۲. Substantive

۳. به طوری که در ادامه بیشتر بدان خواهیم پرداخت، دقیقاً مناسبات اقتصاد سیاسی و عدم فهم سیاستگذار از مفهوم عدالت و توسعه، باعث ایجاد فاصله و شکاف بیشتر گروه اقلیت باهوش و نخبه با گروه اکثریت میان هوش که بار دیوانسالاری جامعه و دستیابی به جامعه مدنی را بدوش می‌کشد، شده است.



است. اولین موج که از سال ۱۳۶۹ و تا سال ۱۳۷۹ طول کشید بر توسعه آموزش عالی متمرکز بوده، موج دوم از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ بر توسعه پژوهش و فناوری از جمله فناوری‌های نوظهور و زیرساخت‌های مورد نیاز آنها و موج سوم از سال ۱۳۸۹ آغاز و بر اقتصاد دانش بنیان و مبتنی بر نوآوری، تمرکز داشته است. فرایند موج سوم با تأسیس مجموعه‌هایی که شامل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (در سال ۱۳۸۶) و ۱۶ ستاد توسعه وابسته به آن، صندوق نوآوری و شکوفایی (در سال ۱۳۹۰)، مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، مناطق ویژه علمی و فناوری در دانشگاه‌ها، صندوق‌های پژوهش و فناوری و همچنین صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر تقویت شد. بر همین اساس به شناسایی بازیگران نظام نوآوری در کشور می‌پردازیم.

یک اکوسیستم نوآوری^۲ از افراد و استارت آپ‌های در مراحل مختلف رشد (در چه دوره‌ای از عمرشان و رشدشان هستند) و سازمان‌های گوناگون در یک محل و موقعیت فیزیکی یا مجازی که مانند یک سیستم با هم در تعامل هستند تشکیل شده است. در این تعریف سازمان‌های گوناگون شامل دانشگاه‌ها، سازمان‌های کمک دهنده مالی و حمایتی مانند شتاب‌دهنده‌ها و انکوباتورها، دارک‌های علم و فناوری، سازمان‌های تحقیقاتی و سازمان‌های فراهم کننده خدمات و شرکت‌های بزرگ نیز حلقه واسط این مجموعه به حساب می‌آیند. در همین راستا یکی از مدل‌های معروف برای تشریح اجزای یک اکوسیستم استارت آپی، مدلی است که توسط شرکت‌های "استارت‌آپ کامنس"^۳ و "گرو ادوایزر"^۴ که عضو گروه "گرو وی سی گروپ"^۵ می‌باشند ارائه شده است. در همین رابطه آیزنبرگ (۲۰۱۱) اکوسیستم استارت آپی را چنین تعریف می‌کند:

مجموعه‌ای از اجزاء مشخص نظیر رهبری، فرهنگ، منابع مالی و سرمایه که به نحو پیچیده‌ای به یکدیگر تنیده شده‌اند؛ هر یک از این اجزاء برای فعالیت‌های کارآفرینانه لازم

نابرابری ناشی از موج‌های فناوری را ناشی از توزیع نابرابر هزینه‌ها و فواید اجتماعی فناوری می‌داند. موج جدید تغییر فناوری، مزایای اجتماعی به شکل مشاغل و تخصص‌های جدید و استاندارد زندگی بالاتر برای مردم را به دلیل رشد صنایع و خدمات جدید به همراه دارد. اما هر موج می‌تواند هزینه‌های اجتماعی بالایی نیز به شکل کم ارزش شدن مهارت‌ها و مشاغل قدیمی، افول برخی صنایع، خدمات و نواحی صنعتی قدیمی به همراه داشته باشد (همان منبع: ۴۸).

لاندوال سیستم ملی نوآوری را مجموعه عناصر و روابطی می‌داند که در تعامل با یکدیگر دانش جدید و سودمند را خلق و نشر می‌دهند. از دیدگاه نیوسی سیستم ملی نوآوری مجموعه‌ای از بنگاه‌ها، دانشگاه‌ها و کارگزاری‌های دولتی است که در کنش متقابل هدف خلق علم و فناوری را تعقیب می‌کنند. پاتل و پویت سیستم ملی نوآوری را مجموعه‌ای از نهادهای ملی، ساختارهای انگیزشی و ظرفیت‌های آنها تعریف کرده‌اند. لاندوال مفهوم نوآوری را بر مبنای تولید، یادگیری و انباشت دانش تعریف و دانش را اساسی‌ترین منبع نوآوری و یادگیری را فرایندی بسیار مهم در این خصوص برمی‌شمارد. از این نظر عناصر اصلی در نظام نوآوری عبارت‌اند از: دانشگاه‌ها، نهادهای تحقیقاتی، نهادهای تکنولوژیکی، و آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه. رویکرد لاندوال بر خلاف رویکردهای خطی، نوآوری را حاصل تعامل پیچیده میان بازیگران و نهادهای مختلف می‌پندارد که از طریق حلقه‌های بازخورد و طی فرایند یادگیری میسر می‌شود. در مرکز این نظام بنگاه‌ها قرار دارند که روش‌هایی را برای سازماندهی تولید و نوآوری به کار می‌گیرند (مهدی، شفیع و سینائی، ۱۳۹۹: ۷۱)

۵- عوامل سازنده نظام ملی نوآوری

گزارش آنکتاد^۱ سه موج توسعه سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری در ایران را از ابتدای دهه ۱۳۷۰ شناسایی کرده

۲. در حوزه علوم اجتماعی، شاید لازم باشد بجای کلمه اکوسیستم از

اصطلاح زیست بوم استفاده کنیم.

۳ Startup Commons

۴ Grow Advisors

۵ Grow VC group

۱. سیاست‌های علم و فناوری ایران، تهیه شده توسط مرکز آنکتاد

سازمان ملل در سال ۱۳۹۵، ص ۱۳.

کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل (UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development)



به طور سنتی مدل‌های نوآوری غالباً به صورت خطی و به عنوان یک فرایند مدل سازی می شده اند که توالی خطی تحقیق، توسعه، تولید و بازاریابی را طی می کند. باین حال، در سال های اخیر، نوآوری به عنوان نتیجه تعاملات پیچیده بین بازیگران متعدد فرایندهای اقتصادی و اجتماعی از قبیل بنگاه ها، مؤسسات دانشگاهی، آزمایشگاه ها و مصرف کنندگان و همچنین بازخورد بین علم، مهندسی، توسعه محصول، تولید و بازاریابی مفهوم سازی می شود (Nawaz & Koç, 2020: 1).

اما از زمان طرح مفهوم نوآوری و فناوری توسط شومپتر در دهه ۱۹۴۰ تاکنون، مدل های گوناگونی برای تحلیل و تبیین نظام نوآوری و سیاست گذاری توسعه فناوری، ارائه شده است. در این مدل ها سیستم نوآوری به عنوان یک نظام متناسب بر پایه تعاملات کاربران و تولید کنندگان مانند دانشگاه و صنعت معرفی شده است. نظام ملی نوآوری از دیدگاه شومپتر شامل ارتباطات دانشگاه، صنعت و دولت، انجمن های حرفه ای، مراکز تحقیقاتی مستقل، شرکت های خدمات تخصصی و زیر نظام های پشتیبان در یک کشور است. نظام ملی نوآوری نیازمند همگرایی فرابخشی در سطح ملی است و توجه به ایجاد ارتباط میان دانشگاه، صنعت و دولت در طراحی آن از اهمیت فراوانی برخوردار است تحقیق و توسعه از طریق تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت نقشی کلیدی را در ایجاد نظام ملی نوآوری هر کشوری ایفاء می کند. ارتباط علم و فناوری و به واقع کنش متقابل و پیوند دانشگاه و صنعت، توسعه علم و فناوری را شتاب بخشیده و این شتاب موجب تسریع در رشد و توسعه اقتصادی و صنعتی می شود که توسعه صنعتی نیز مستلزم پیشرفت و توسعه فناوری است. به عبارتی رشد فناوری تنها به عملکرد بخش صنعت وابسته نبوده و شدیداً متأثر از کنش متقابل با مراکز تحقیقاتی و سازمان های مرتبط است (جوکار و مروتی، ۱۳۹۵: ۷۲-۷۱).

سیستم های ملی نوآوری در کشورهای مختلف، متفاوت است. ولی به طور کلی هر نظام ملی متشکل از دو گروه مؤلفه های اصلی شامل نهادها و سازمان و نیز روابط میان آنهاست. نهادها، شامل مجموعه ای از قوانین و قواعد، هنجارها، رویه ها و عاداتی است که روابط و تعاملات میان

است و بدون هر یک از آنها پایداری اکوسیستم استارت آپی ممکن نیست». در مورد اهمیت اکوسیستم کارآفرینی، میسون و براون (۲۰۱۴) و شین^۱ (۲۰۰۹)، سیاست های تک بعدی حمایت از کسب و کارهای نوپا را به تنهایی مناسب ندانسته و معتقدند، اتخاذ نوعی رویکرد اکوسیستم کارآفرینی که بر ایجاد محیط حمایتی خاصی دلالت دارد، ممکن است راهگشا باشد.

نظام نوآوری، ابزاری کلیدی و اساسی که نیازمند بازار (به مثابه بازار سنتی و وجود مکان) و تبادل پول نقد نبوده و امکانی جهت تغییر ساختار جامعه به حساب آمده که طی دو دهه اخیر، زمینه ایجاد موقعیتهای شغلی، تحرک اجتماعی، انعطاف پذیری اقتصادی و ترویج نوآوری را موجب می شود (Robbie Richards, 2020). همچنین از آن به عنوان مرحله ای حساس و مهم جهت توسعه یاد می شود.

ایران در شاخص جهانی نوآوری توانسته است از میان ۲۳۱ کشور مورد بررسی به جایگاه ۳۳ جهانی دست یابد که بهترین رتبه کسب شده تاکنون است. این رتبه به معنی قرار گرفتن در جایگاه ۱ از میان ۲۱ کشور آسیای مرکزی و شرقی و کسب جایگاه ۳ در میان ۳۳ اقتصاد جهان با درآمد سرانه متوسط به پایین است. در سال قبل (۲۰۲۱) رتبه ۳۱ و دو سال قبل (۲۰۲۰) رتبه ۳۶ جهانی را کسب کرده بود که نشان از بهبود جایگاه ایران دارد.

در سطح شاخص ها، بهترین عملکرد ایران در شاخص ارزش لائتم تجاری ثبت شده با رتبه ۱، در شاخصهای دانش آموختگان فنی مهندسی و تشکیل سرمایه، با رتبه ۲، در شاخص ارزش بازار با رتبه ۳ و در شاخص ارزش طراحیهای صنعتی ثبت شده با رتبه ۳ جهان بوده است. در سطح شاخصها، بدترین جایگاه ایران در شاخصهای کیفیت تنظیم گری، ارزش اتحادهای راهبردی و سرمایه گذاری های مشترک، و صادرات خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب با رتبه های ۱۳۱، ۱۲۹ و ۱۲۷ از میان ۱۳۲ کشور جهان بوده است (GII, 2022).

1. Shane

اشخاص، گروه‌ها و سازمان‌ها را تنظیم می‌کنند. این عناصر نهادی به‌منزله قواعد بازی نظام ملی نوآوری به‌حساب می‌آیند و سازمان‌ها، ساختارهای رسمی هستند که آگاهانه ایجاد شده‌اند و شامل بنگاه‌های اقتصادی، سازمان‌های سرمایه‌گذاری، مؤسسات مالی و بیمه؛ دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی؛ و سازمان‌های دولتی سیاستگذار هستند (قاضی نوری و قاضی نوری، ۱۳۹۶: ۲۲۸).

هسته اصلی نظام ملی نوآوری نهادهایی هستند که دانش فنی جدید را خلق، انتشار و یا بکار می‌گیرند و این نهادها عبارت‌اند از شرکت‌های صنعتی، مؤسسات علمی و سازمان‌های دولتی. ارتباطات میان این نهادها به‌صورت جریان‌های مختلف دانشی، مالی، انسانی، قانونی برقرار است و بنابراین ستون‌های اصلی نظام‌های نوآوری نهادها و سیستم‌های ارتباطی آنها محسوب می‌شود (حاجی حسینی، ۱۳۹۶: ۴۸). بوراس و لاندوال نیز عناصر نظام نوآوری را که عموماً شامل این موارد است: دانشگاه‌ها، نهادهای پژوهش و فناوری و آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه می‌دانند (لاندوال و بوراس، ۱۳۹۱: ۹۸). جریان‌های ارتباطی میان نهادها، از جمله مجموعه‌هایی از ابزارهای قانونی و سیاستی را در بر دارد که از سوی سازمان‌های حکومتی به سمت سازمان‌های نوآور و فناوری و بخش‌های صنعتی در حرکت است. این سیاست‌ها طیف‌های وسیع و متنوعی از سیاست‌های تشویقی و حمایتی، تنظیم‌کننده و تعدیلگر است که از جمله شامل استانداردها و سیاست‌های فناورانه می‌شود که به پرسش‌های گوناگون دراین‌خصوص که کدام سیاست‌های گمرکی لازم است؟ چه مرحله‌ای از فناوری مورد حمایت قرار گیرد؟ سیاست‌های رقابتی کدام هستند؟ سیاست‌های سرمایه‌گذاری و نیز نظام تأمین مالی و سیاست‌های مالیاتی چگونه رشد صنعت و فناوری و نیز پیشرفت سیاست‌های نوآوری را ساماندهی می‌کند، در مرکز نظریه نظام‌های نوآوری قرار دارند.

تجارب مبتنی بر رویکرد دولت‌های توسعه‌گرا نیز بر هماهنگ‌سازی فعالیت‌های اقتصادی و تحقق اهداف سیاست‌های توسعه، و نیز بر نهادینه کردن سیاست‌ها، در شبکه ارتباطی متراکمی از روابط با شرکت‌ها و دیگر فعالان غیردولتی متکی هستند. بعلاوه، تغییر در بسیاری از

دولت‌های توسعه‌گرا به سمت اقتصادهای دانش‌بنیان و مبتنی بر نوآوری برای تأکید بر اهمیت خودگردانی نسبی دولت‌ها در تضمین رشد و توسعه در این دیدگاه جدید اقتصادی نقش داشته است. یکی از مظاهر این وضعیت، استقرار فزاینده شرکت‌ها، مراکز و لابراتوارهای تحقیقاتی دولتی و خصوصی در «فضاهای عمومی مشترک» است. باتوجه‌به اهمیت روزافزون انتقال فناوری و ایجاد قابلیت برای رقابت جهانی، سازمان‌های راهبری دولتی، از این طریق توانسته‌اند واحدهای تحقیقاتی و دانشگاهی و بنگاه‌های اقتصادی را در قالب نظام‌های نوآوری در مسیر تسهیل اشتراک‌گذاری فناوری‌ها و ایده‌های جدید در میان عناصر و افراد قرار دهند (WOO, 2019: 24-25).

از تلفیق و دسته‌بندی تجارب تاریخی اشاره شده در برنامه پژوهشی لاندوال و بوراس، به‌ویژه باتوجه‌به موارد ذکر شده در خصوص تحولات مذکور در انگلستان و دانمارک، مراحل زیر را می‌توان صورت‌بندی کرد:

- (۱) وضعیت نیاز
- (۲) مزیت‌های نسبی
- (۳) انتشار فناورانه و سیاست مأموریت‌گرای دولتی یا نوآوری اجتماعی و فنی، انتشار فناوری و ترکیب مداخله‌ها و اقدامات دولتی و غیردولتی
- (۴) ابزار سیاستی

۶- سیاست نوآوری در انگلستان و دانمارک

ابتکار هنری هشتم (۱۵۴۷-۱۵۰۹ م.) در انگلستان، در خصوص تولید رقابتی توپ‌های آهنی، به‌جای توپ برنزی، یکی از نمونه‌های سیاست فناوری است. این تصمیم در یک موقعیت نیاز فوری، حاصل از فشار ضرورت مقابله با فرانسوی‌ها و نیز کمبود و گرانی برنز در انگلستان اخذ شد. نتیجه چنین سیاستی گسترش فضای تولید رقابتی توپ‌های آهنی و اشاعه فناوری ذوب فلزات در بخش‌های دیگر، در آغاز قرن شانزدهم میلادی است.

تجربه دانمارک نیز نشان‌دهنده وابستگی شدید اقتصادی این کشور در میانه قرن نوزدهم به صادرات نوعی غله به انگلستان است که مصرف دامی داشت. گسترش شبکه‌های حمل‌ونقل موجب کاهش شدید قیمت این نوع غله، غیررقابتی شدن و ازدست‌رفتن فرصت‌های صادراتی دانمارک

نوآوری فنی در این دو کشور بوده‌اند (بوراس و لاندوال، ۱۳۹۱: ۹۶).

در تجربه ایران، در واکنش به شرایط نیاز پیش آمده، در دهه اول قرن نوزدهم، با روی آوردن به ایجاد صنایع نظامی توپ و تفنگ در دو شهر تبریز و اصفهان آغاز شد. هر دوی این شهرها، کمابیش، از اشکالی از مزیت‌های نسبی لازم برخوردار بودند. منابع طبیعی جنگلی و معادن مس و دیگر فلزات در آذربایجان از اوایل قرن شناسایی شده بود (جمال‌زاده، ۱۳۳۵: ۷۶-۷۱). صنعت ذوب فلز و ساخت توپ در اصفهان بر اساس وجود سوابقی از کوره‌های ذوب فلز که پیش‌تر توسط انگلیسی‌ها ساخته شده بود، زمینه‌هایی ایجاد کرد که مهندسين فرانسوی با تغییراتی آن را مورد بهره‌برداری قرار دهند (نفیسی، ۱۳۸۳: ۲۵۶-۲۵۱). برخی منابع نیز احداث صنعت توپ‌ریزی در تهران گزارش داده‌اند (نفیسی، ۱۳۸۳: ۱۳۷). از این جهت تجربه‌ای مشابه نمونه سیاست نوآوری دانمارک در پیش گرفته شده است.

انتشار فناوریانه و سیاست مأموریت‌گرایی دولتی یا نوآوری اجتماعی و فنی و ترکیب مداخله‌های دولتی و غیردولتی: اساس الگوی سیاست نوآوری در انگلستان در تولید توپ‌های آتشبار آهنی، عبارت از ایجاد یک سازمان دولتی تخصصی بنام «اداره تولیدات آهنی پادشاهی» بود. ولی پیش‌تر از آن، در آغاز قرن نوزدهم، تحولات مذهبی و سیاسی موجب مهاجرت گروه‌های جمعیتی از کارگران ماهر در حرفه آهنگری و تولید محصولات آهنی به انگلستان شده بود. این رخداد زمینه انتشار فناوری را ممکن می‌ساخته است.

نمونه دانمارک نشانگر وضعیتی است که در آن نه سیاست دولتی و نه حتی بازار، زمینه‌ساز نوآوری را فراهم نکرده‌اند؛ بلکه این نوآوری اجتماعی است که فضا را برای جذب راه‌حل‌های فناوریانه مهیا می‌کند. موفقیت این سیاست نوآوری مرهون توانایی جذب محیط اجتماعی است. جنبش اجتماعی که توسط «گروندیک پرلیت» فیلسوف ملی‌گرا براه افتاد، در سراسر کشور بر آموزش و تربیت نیروی انسانی تأکید می‌کرد و از مردم می‌خواست که عهده‌دار تغییر سرنوشت و بهبود شرایط زندگی خویش باشند. با الهام از این ایدئولوژی و تحت تأثیر فشارهای اقتصادی و وضعیت

شده بود. این وضعیت آسیب‌های سختی به اقتصاد کشاورزی دانمارک زد و آن را وارد دوره‌ای از شرایط بحرانی کرد (بوراس و لاندوال، ۱۳۹۱: ۹۶).

در آغاز قرن نوزدهم میلادی (۱۲۱۸ ه - ق/ ۱۸۰۳ م). ایران مواجه با تهاجم ارتش روسیه شد. این جنگ‌ها که دو دوره و مجموعاً ۲۵ سال طول کشید، به تن دادن ایران به دو عهدنامه گلستان و ترکمانچای انجامید. این رخدادها که طولانی‌ترین جنگ‌های تاریخ ایران نیز هست، برای کشور نتایج فاجعه باری داشت. شکست ایران در هر دو جنگ موجب شکل‌گیری جغرافیای جدید ایران شد و موقعیت کشور را در غرب آسیا به شدت تضعیف کرد. از آغاز تهاجمات و شکست‌های سخت و پیایی، ازدست‌دادن پنج ایالت بسیار بااهمیت، تصرف تبریز و تهدید پایتخت ایران، و احتمالاً آگاهی که هیئت حاکمه قاجار از سیاست روس برای اشغال ایران، از جمله باهدف حمله به عثمانی از ناحیه مرزهای ایران و نیز زیر فشار قراردادن بریتانیا و حمله به هندوستان و دسترسی به آب‌های گرم (نجمی، ۱۳۳۶: ۵۴-۵۱)؛ وحشت سختی در ایران پدید آورد.

بنابراین از آغاز قرن نوزدهم ایران در یک وضعیت مخاطره‌آمیز بی‌سابقه‌ای قرار گرفت. پیامد این جنگ‌ها و زیر فشار قراردادهای خفت‌بار حاصل از شکست از روس‌ها و تن دادن به عهدنامه‌های گلستان و ترکمانچای و همچنین تسلط سیاست انگلستان، این شرایط را استمرار یافت و در تمام طول قرن، نیاز شدید به نوسازی صنایع نظامی و ارتش برای حفظ تمامیت ارضی و استقلال کشور درک می‌شده است.

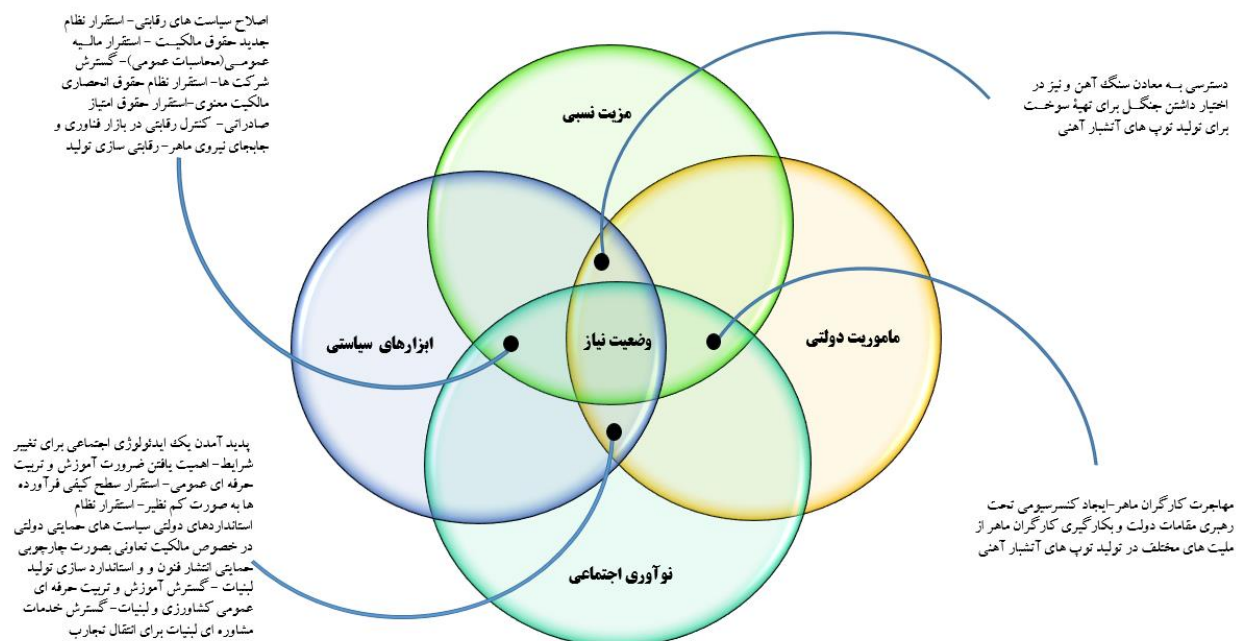
وضعیت نیاز: موقعیت مخاطره‌آمیز انگلستان در آغاز قرن شانزدهم و ضرورت مقابله با فرانسوی‌ها و نیز محدودیت‌هایی که در خصوص تولید توپ‌های آتشبار داشته‌اند، از میان رفتن ظرفیت‌های تجاری برای صدور غلات به انگلستان در وضعیت کشور دانمارک در میانه قرن نوزدهم؛

مزیت‌های نسبی: دسترسی به معادن سنگ آهن و نیز در اختیار داشتن جنگل برای تهیه سوخت در انگلستان؛

ظرفیت‌های طبیعی تولید خوراک و پرورش دام و وجود سوابقی از تولید و صدور فراورده‌های لبنی از جمله کره، در اقتصاد کشاورزی دانمارک، از مزیت‌های نسبی استقرار

مالکیت تعاونی، استانداردسازی، آموزش و تربیت حرفه‌ای عمومی و گسترش خدمات مشاوره‌ای لابی‌ها برای انتقال تجارب بود، زمینه‌های انتشار فناوری را مهیا نمود (بوراس و لاندوال، ۱۳۹۱: ۹۶).

نیاز، زمینه‌های دگرگونی‌های اساسی در اقتصاد کشاورزی دانمارک فراهم شد. در واقع یک وضعیت ترکیبی که از جمله شامل فعالیت یک جنبش اجتماعی و اقدامات دولتی برای سیاستگذاری و نهادسازی متناسب، برای استقرار نظام



شکل ۲. شماتیک چرخه‌ای از مدل تعاملی سیاست نوآوری بوراس - لاندوال منبع: (نگارنده)

۷- مقایسه سیاست نوآوری در ایران

مالکان، علما، روسای ایلات، کدخداها، کلانترها، لوطی‌ها و ... نظامی از سلسله مراتب را سامان می‌دادند. این سمت‌ها و مقام‌ها در محدود بودن سازمان‌های دولتی به اداره امور جامعه می‌پرداختند.

آبراهامیان درباره ساختار طبقاتی ایران در اوایل قرن نوزدهم می‌نویسد: «در کل، مردم به چهار طبقه عمده تقسیم می‌شدند. یکم، طبقه ملوک الطوائف شامل نخبگان مرکزی و محلی. نخبگان مرکزی عبارت بود از سلسله قاجار، شاهزادگان، درباریان، تیولداران، مستوفیان، وزرا، فرمانفرمایان و مقامات لقب دار، مثل السلطنه‌ها، الدوله‌ها، الملکها و الممالک‌ها. نخبگان محلی متشکل بود از اعیان،

ایران در قرن ۱۹ جامعه‌ای عمدتاً روستایی و قبیله‌ای است و مشخصه‌ی مهمی که وجود دارد این است که در این دوره اغلب روستاها، شهرها، و قبایل کاملاً جدا افتاده و از لحاظ اقتصادی مستقل هستند (آبراهامیان، ۱۳۸۸: ۱۷). این جدایی و استقلال نسبی اقتصادی با تفاوت‌های اجتماعی نیز تشدید می‌شد. علاوه بر وجود نظام ایلی و قبیله‌ای، نظامی از تقسیم بندی‌های عقیدتی، که گویا منشا و تفاوت‌هایشان هم چندان برای پیروانشان روشن نبود، جامعه‌را شکل می‌داد. این تقسیم‌بندی‌ها به لحاظ فضایی، در ساختار محله‌ای شهرها یا روستاها نمود داشت. در شهرها و روستاها و ایل‌ها، سمت‌ها و منزلت‌هایی چون خوانین، اعیان، تیولداران،

اشراف، خوانین و میرزاهای موروثی لقبدار و معمولاً متمول. افراد نزدیک به طبقه بالا هم عبارت بودند از اندک مقامات مذهبی منصوب دولت مانند امام جمعه، شیخ الاسلام‌ها و قضات دادگاه‌های محلی. این نخبگان مرکزی و محلی بعدها به آریستوکراسی، بزرگان، هیئت حاکمه و طبقه حاکمه معروف شدند.

دومین طبقه عمده، طبقه متوسط مرفه متشکل از تجار و پیشه‌وران بود. از آنجا که نیازهای مالی مساجد، بازار، مکتب‌ها، مدارس و تکایا و سایر موقوفات را بسیاری از بازاریان، بازرگانان و پیشه‌وران تأمین می‌کردند، این طبقه متوسط تجاری پیوندهای محکمی با علما و عاظم، آخوندها، طلاب، ملاها و حتی مجتهدان داشت. این همبستگی اغلب از طریق ازدواج تقویت میشد و بیشتر سادات، حجج اسلام و حتی آیت‌الله‌ها با تجار بازار پیوند فامیلی داشتند.

سومین طبقه نیز مزدبگیران شهری، به ویژه صنعت‌گران اجیر، شاگردان، کارگران مزدور، باربران، عمده‌ها و کارگران ساختمانی را در بر می‌گرفت. چهارمین طبقه عمده هم از رعایا، ایلات و دهقانان تشکیل می‌شد» (همان: ۴۴ - ۴۳).

اما در مقایسه با دو کشور فوق، در ایران، شکلی از مهاجرت نیروی کار ماهر، به صورتی که در مورد انگلستان رخ داد و یا نمونه‌های مشابه، پدید نیامد. باین‌وجود اهمیت چنین زمینه‌ای از انتشار فناوری در آغاز قرن نوزدهم در ایران درک می‌شده است. توجه به نقشی که نیروی کار مهاجر می‌توانسته اند داشته باشند، چنان بود که عباس میرزا نایب‌السلطنه آذربایجان و سپهسالار، سیاست‌های تشویقی و حمایتی مهمی را اعلام کرده است. در سال ۱۲۴۲ ه - ق/ ۱۸۲۴م، به دستور وی، در مطبوعات انگلستان اعلامیه‌هایی انتشار یافت که زمینه را برای جلب مهاجران فراهم می‌کرد (الگار، ۱۳۶۹: ۱۳۲). اعلامیه‌های مذکور وعده می‌داد داوطلبان مهاجرت به ایران افزون بر امنیت جانی و مالی از تسهیلاتی همچون زمین مجانی برای خانه‌سازی و کشاورزی و معافیت از هرگونه مالیات برخوردار خواهند شد (قاسمی، ۱۳۹۰: ۱۴).

در واقع اشکالی از انتشار فناوریانه و هم‌زمان سیاست مأموریت‌گرای دولتی در خصوص سیاست نوآوری صنعتی در آغاز قرن نوزدهم در ایران در جریان بوده است. گسترش

ارتباط با اروپایی‌ها پایه اصلی سیاست مأموریت دولتی فناوریانه در این دوره بوده است. دریافت اخبار و اطلاعات سیاسی و فنی از اروپا، استخدام معلمان و مهندسان فرنگی، اقدام برای اتحاد با فرانسه و پس از آن با انگلستان و عقد قراردادهای متعدد در این خصوص و ورود هیئت‌های اروپایی، به‌کارگیری مهندسان و معلمان و نیز اعزام محصلان به فرهنگ برای حرفه‌آموزی، (مفتون دنبلی، ۱۳۸۹: ۲۱۱-۲۰۷ و ژوبر، ۱۳۲۲، ۹۸-۷۸ و نفیسی، ۱۳۸۳: ۱۱۱-۱۵۳). انعقاد قرارداد فین کن اشتاین و ورود هیئت فرانسوی به ریاست ژنرال گاردان شامل یک گروه ۲۴ نفره شامل مهندسان، افسران توپخانه، مهندس جغرافی‌دان، مترجمان، افسر سواره نظام، پزشکان، درجه‌داران و وابستگان سیاسی ایشان (مفتون دنبلی، ۱۳۸۹: ۲۷۸-۲۷۷). بخش مهمی از این سیاست فناوری است.

گسترش ارتباطات با دولت‌های اروپایی و ایجاد فضای مساعد برای آموشد فرانسویان، انگلیسی‌ها، هندی‌ها، لهستانی‌ها، روس‌ها و اتریشی‌ها، گسترش آشنایی درباریان و مقامات حکومتی با فرنگ و فرنگی‌ها، زمینه‌سازی برای آشنایی و سازگاری مردم ایران با فرنگی‌های، اعزام مهندسان و طبیبان و زیرکان اهل تعلیم از آموختن و ریختن توپ و ساختن تفنگ و چخماق و اظهار تصنعات دیگر، از آتش‌کاری و سوهان و صیقل‌گری و ابزار و اظهار هنروری، به لندن؛ (مفتون دنبلی، ۱۳۸۹: ۲۱۸-۲۰۷). هم از این جمله‌اند.

هم‌زمان رگه‌هایی از یک سیاست ترکیبی و تلاش برای به میدان آوردن ظرفیت‌های اجتماعی برای تقویت سیاست‌های دولتی در آغاز قرن نوزدهم وجود داشته است. نویسندگان معاصر از شکل‌گیری یک جنبش اجتماعی نیز سخن می‌گویند که در چارچوب آن دانایان و صاحب‌سواران از جانب علما و مجتهدین به هر قریه و بلد رفته و عوام را از رسوم جهاد و قواعد صلات و صیام و در میان یکدیگر رسم عدالت و مروت می‌آموختند. اما گزارش‌هایی از آثار این جنبش اجتماعی در پیش‌بردن سیاست نوآوری جاری در اختیار نیست. درعین‌حال اثر آن در بسیج اجتماعی برای حرکت‌های نظامی موردتوجه بوده است. آموزش زبان‌های فرنگی، آموزش استاد شاگردی، صنایع جدید که استادان فن در فرنگ آموخته بودند، ایجاد چاپخانه و ترجمه و چاپ



✓ پیدایش طبقه اجتماعی روشنفکران و تحصیلکردگان جدید که مدعی توانایی حق و اداره امور کشور بودند

✓ شهرنشین شدن بیش از اندازه و رشد سواد در شهرها به موازات عقب ماندگی روستاییان و رواج بیسوادی در روستا و شهرهای کوچک (این درحالیست که بیش از ۹۰ درصد در اوایل ۱۹۰۰ در ایران روستائین و کوچ نشین بودند)

✓ پیدایش نهادهای جدید در کنار نهادهای سنتی و نزاع علم و دین بر سر امور اداره جامعه

✓ رضایت بخش نبودن عملکرد نهادهای آموزشی به دلیل فدا کردن کیفیت در قبال کمیت، اندک بودن معلمان و افراد کارآموده، قلت نهادهای علمی، تکیه بر حافظه بجای یادگیری،

✓ کنترل بیش از اندازه حکومت بر نهادهای علمی و استفاده ابزاری از آنها جهت پیشبرد اهداف نظامی و القای رسمی ارزشها و همکارهای دولتی و دیوانسالاری

✓ ضعف بنیه علمی دانش آموختگان به دلیل تدریس به زبانهای غیر بومی و عدم تناسب آموخته ها با موقعیت اجتماعی، اقتصادی و صنعتی کشور

✓ نداشتن رابطه پویا و ارگانیک میان نهادهای علمی با اقتصاد و سیاست و فرهنگی.

ابزار سیاستی: در تجربه انگلستان، مجموعه متنوعی از ابزارهای سیاستی مورد بهره‌برداری قرار گرفتند تا زمینه‌های ارتقاء علم و فناوری فراهم شود. ایجاد کنسرسیوم، حقوق مالکانه، نظام محاسبات عمومی، حقوق انحصاری، نظام گمرکی، نظام تدارک مالی عمومی (Public Procurement). در دانمارک نیز ابزارهای سیاستی چون: مالکیت تعاونی، نظام‌های آموزشی، استاندارد و نظام مشاوره بکار گرفته شدند.

مجموعه‌ای از اقدامات، در چارچوب این سیاست‌ها، در دو کشور به اجرا درآمدند: اصلاح سیاست‌های رقابتی، استقرار نظام جدید حقوق مالکیت، استقرار مالیه عمومی (محاسبات عمومی)، گسترش شرکت‌ها، استقرار نظام حقوق انحصاری مالکیت معنوی، استقرار حقوق امتیاز صادراتی، کنترل رقابتی در بازار فناوری و جابه‌جای نیروی ماهر، بعد از یک دوره به چند شرکت رقابتی اجازه تولید توپ آهنی داده شد. گسترش مالکیت‌های شرکت تعاونی بر محور

برخی آثار فرهنگی و حتی بومی‌سازی شیوه کار دستگاه‌های چاپ، باهدف تأمین نیاز کیفی خطوط فارسی از اقداماتی است که در جهت انتشار فناوری با مداخلات دولتی در آغاز قرن نوزدهم در ایران رخ داده است (مفتون دنبلی، ۱۳۸۹: ۲۱۸-۲۰۷).

در این میان و در مجموع، کارگزاران اجتماعی و رویه‌هایی که به انتقال علم و تکنولوژی مدرن به ایران نقش داشته به شرح ذیل است:

✓ ۱۷۵۰-۱۸۵۰ اعزام دانشجویه اروپا جهت آموختن علم و تکنولوژی و زبان خارجی، تأسیس مدارس فنی و ترجمه کتابهای خارجی (لازم به ذکر است دانشجویان دوره‌های اول و دوم اعزام حتی مدارج اولیه مدارس در ایران را نیز طی نکرده بودند. بعبارتی برخی تنها دارای سواد خواندن و نوشتن بودند و نه چیز دیگری)

✓ ۱۸۵۱-۱۹۰۰ تأسیس دبیرستانهای غیر نظامی، مسافرت‌های آموزشی خارجی، اعزام مجدد دانشجو، چاپ کتاب و روزنامه، ایجاد نهادهای علمی و شبه دانشگاهی نظیر مدارس عالی.

✓ ۱۹۰۰-۱۹۴۵ پیدایش اندیشه‌های مرتبط با علوم اجتماعی و برنامه‌ریزی (از جمله ایجاد سازمان برنامه)، شکلگیری هسته‌های تخصصی تکنوکرات و بوروکرات، رشد توده‌ای آموزش عمومی و عالی

✓ تأسیس مدارس نوین با پذیرش هیات‌های تبلیغی مسیحی کاتولیک فرانسوی- اسپانیایی- ایتالیایی و پروتستان‌های آمریکایی و ارتدوکس‌های روسی و یهودیان شرقی

✓ اصلاح ارتش و نظام اداری با تأسیس مدارس جدید و با هدف تقویت کشور در برابر قدرتهای اروپایی و تربیت متصدی برای مشاغل اداری حکومت.

✓ آموزش زبانهای غربی و تکیه بر فراگیری آنان در نهادهای آموزش عالی

✓ تربیت معلمان، وکلا، پزشکان، مهندسان و کارمندان دولتی جهت اشتغال در دستگاه‌های دولتی

✓ تدوین اولین قانون آموزش‌های رسمی بصورت ارایه تعلیمات نظامی علمی و حرفه‌ای فنی در اواخر ۱۸۰۰

قرارداد فین کن اشتاین، عقد عهدنامه‌های مجمل و مفصل، ترجمه و انتشار آثار فرنگی، ایجاد دفاتر نمایندگی دائمی در پاریس و لندن، تأسیس ضرابخانه واحد در تهران، قرارداد اکتشاف و بهره‌برداری معادن آذربایجان، ابزار سیاستی و اقدامات بکار گرفته شده هستند.

ماشین‌آلات لبنیاتی، گسترش دبیرستان‌های مردمی محلی در مدت‌زمان کوتاه، تأسیس دانشگاه کشاورزی کپنهاگ، تأسیس آزمایشگاه تحقیقات کشاورزی با گرایش لبنیات و گسترش خدمات مشاوره‌ای لبنیات. در ایران، سیاست خارجی فعال و متوازن محلی در تبریز، سیاست صنعتی مبتنی بر استراتژی جایگزینی واردات، عقد

جدول ۱. تطبیق تاریخی تحولات توسعه بر مبنای مدل بوراس و لاندوال تجربه انگلستان و دانمارک منبع: (نگارنده)

کشورها	انگلستان	دانمارک
مؤلفه‌ها	شرایط و اقدامات	
موقعیت بحرانی و وضعیت نیاز	کمبود برنز و گرانی آن برای تولید توپ در جنگ با فرانسه (۱۵۴۷-۱۵۰۹)	بحران اقتصادی ناشی از کاهش شدید صادرات غله و از دست رفتن منابع مالی حاصل از صادرات (۱۸۵۰-۱۹۰۰)
مزیت‌های نسبی	دسترسی به معادن سنگ آهن و نیز در اختیار داشتن جنگل برای تهیه سوخت برای تولید توپ های آتشبار آهنی	وجود سوابقی از تولید و صدور فراورده‌های لبنی از جمله کره
انتشار فناوریانه و سیاست مأموریت‌گرایی دولتی	مهاجرت کارگران ماهر، از نقاط مختلف قاره اروپا به ویژه از فرانسه - ایجاد کنسرسیومی تحت رهبری مقامات دولت و بکارگیری کارگران ماهر از ملیت های مختلف در تولید توپ های آتشبار آهنی	
نوآوری اجتماعی و فنی، انتشار فناوری و ترکیب مداخله‌های دولتی و غیردولتی		پدید آمدن یک ایدئولوژی اجتماعی برای تغییر شرایط - اهمیت یافتن ضرورت آموزش و تربیت حرفه‌ای عمومی - استقرار سطح کیفی فرآورده‌ها به صورت کم‌نظیر - استقرار نظام استانداردهای دولتی سیاست‌های حمایتی دولتی در خصوص مالکیت تعاونی به صورت چارچوبی حمایتی انتشار فنون و استانداردسازی تولید لبنیات - گسترش آموزش و تربیت حرفه‌ای عمومی کشاورزی و لبنیات - گسترش خدمات مشاوره‌ای لبنیات برای انتقال تجارب
ابزارهای سیاستی	اصلاح سیاست‌های رقابتی - استقرار نظام جدید حقوق مالکیت - استقرار مالیه عمومی (محاسبات عمومی) - گسترش شرکت‌ها - استقرار نظام حقوق انحصاری مالکیت معنوی - استقرار حقوق امتیاز صادراتی - کنترل رقابتی در بازار فناوری و جابه‌جای نیروی ماهر - رقابتی سازی تولید -	گسترش مالکیت‌های شرکت تعاونی بر محور ماشین‌آلات لبنیاتی - گسترش دبیرستان‌های مردمی محلی در مدت‌زمان کوتاه - تأسیس دانشگاه کشاورزی کپنهاگ - تأسیس آزمایشگاه تحقیقات کشاورزی با گرایش لبنیات - گسترش خدمات مشاوره‌ای لبنیات -

جدول ۲. تطبیق تاریخی تحولات توسعه در قرن نوزدهم میلادی بر مبنای مدل بوراس و لاندوال تجربه تاریخی ایران منبع: (نگارنده)

کشور	ایران
مؤلفه	شرایط و اقدامات
موقعیت بحرانی و وضعیت نیاز	جنگ‌های ایران و روس و ازدست‌رفتن پنج ایالت بسیار بااهمیت ایران (۱۸۰۳-۱۸۲۸) و بار سنگین قراردادهای حاصل از شکست‌ها و تسلط روس و انگلیس بر امور کشور تغییرات بنیادین دیوانسالاری و ورود بخشی از توده به دیوانسالاری از طریق آموزش‌های عمومی و بی‌نظمی حاکم بر آن
مزیت‌های نسبی	وجود منابع طبیعی جنگلی و سنگ معدن در آذربایجان و وجود سوابقی از ذوب‌آهن و فلزات در اصفهان برای ایجاد صنایع نظامی جدید، از جمله توپ، اراده، تفنگ و ابزار جنگی، همچنین صنعت دیرپای ضرب سکه در یزد
انتشار فناوریانه و سیاست مأموریت‌گرای دولتی	آشنایی با پیشرفت‌های صنعتی و تحولات سیاسی اروپا - وجود تحلیلی که علت برتری روس‌ها را ناشی از توپخانه متحرک، تفنگ‌های دورزن و دقیق، سواره نظام و انسجام و نظم سلسله‌مراتبی فرماندهی نسبتاً مدرن روسیه و پدیده‌های نظامی جدیدی چون دانش مدرن پزشکی، طرح، نقشه، استراتژی، لجستیک، یونیفرم، پشتیبانی و سازمان نظامی ارزیابی می‌کرد - گسترش ارتباطات با فرنگ و از جمله رونق آمدن فرانسویان، انگلیسی‌ها، هندی‌ها، لهستانی‌ها، روس‌ها و اتریشی‌ها - اعزام مهندسان و طبیبان از لندن - تعریف پاداش و تشویق برای موفقیت‌های صنعتی - وجود نظامی از سنجش و استاندارد کیفیت - ایجاد صنعت چاپ - بومی‌سازی شیوه کار دستگاه‌های چاپ - ایجاد کارخانه ماهوت سازی - ساخت کارخانه توپ متحرک و تفنگ‌سازی
نوآوری اجتماعی و فنی، انتشار فناوری و ترکیب مداخله‌ها و اقدامات دولتی و غیردولتی	جنبش اجتماعی که در اثناء جنگ پدید آمد و بر عدالت و رسم و عادت و صیام تأکید داشت، به سمت جهاد سوق داده شد و اثری در فضای اقتصادی و تولید به بار نیاورد - نبود مهاجرت به داخل ایران یکی از دلایل عدم انتقال فناوری‌های جدید است؛ برخی گزارش‌ها وجود دارد که عباس میرزا متوجه این موضوع بوده و در دیدار با اروپائیان خواسته بود که اروپایی‌ها به جای گرجستان و ارمنستان به تبریز مهاجرت کنند. همچنین به دستور وی در مطبوعات انگلستان اعلامیه‌ای منتشر شد که وعده داده بود زمینه را برای جلب مهاجران مستعمره‌نشین‌های انگلستان فراهم می‌کند و زمینه سکونت این مهاجران فراهم است. گسترش آشنایی درباریان و مقامات حکومتی با فرنگی‌ها و فرنگ - اعزام مهندسان و طبیبان به لندن - آمدن پیوسته فرنگی‌ها به دربار تبریز - انجام اقداماتی در خصوص آموزش زبان‌های فرنگی - اقدام در خصوص آموزش صنعتی
ابزار سیاستی	سیاست خارجی فعال و متوازن محلی در تبریز - سیاست صنعتی مبتنی بر استراتژی جایگزینی واردات - عقد قرارداد فین کن اشتاتین - عقد عهدنامه‌های مجمل و مفصل - ترجمه آثار فرنگی - ایجاد دفتر نمایندگی دائمی در پاریس و لندن - تأسیس ضرابخانه واحد در تهران - قرارداد اکتشاف و بهره‌برداری معادن آذربایجان ۱۲۳۱ ه - ق/ ۱۸۱۶م، به یک معدن‌شناس انگلیسی -

۸- موانع سیاست نوآوری ایران

استقرار این واحدهای تولیدی به کارایی جمعی و پیدایش خدمات تخصصی در زمینه‌های فنی، مدیریتی و مالی نمی‌انجامید.

اقداماتی که در تبریز در دربار عباس میرزا انجام می‌شد، یک سیاست محلی بود و به‌سختی و با موانع و کارشکنی‌هایی که رخ می‌داد آثار آن به سطح ملی نمی‌رسید؛ تفاهم و همکاری اجتماعی برای پشتیبانی از سیاست‌ها شکل نگرفت؛ سیاست بین‌الملل بی‌ثبات بود و شرایطی نظیر تغییر در روابط میان فرانسه و روسیه و بازگشت هیئت ژنرال گاردان و توقف توپ‌ریزی و تولید آتشبار پس از چند ماه، ناشی از چنین وضعیتی است.

سیاست نوآوری ایران در قرن نوزدهم، از آغاز از نبود برنامه آمایشی، به معنای فقدان مطالعات فنی در خصوص استعدادهای محلی برای نوع کارخانه‌ها و محاسبه هزینه‌های حمل‌ونقل و دیگر محاسبات هزینه‌ای که در پایان قرن نوزدهم موردتوجه تحلیلگران بود، رنج می‌برد (جمال‌زاده، ۱۳۳۲: ۷۷-۹۸). برخی دیگر از اشکالات این سیاست صنعتی آن است که به‌جز موارد صنایع نظامی که می‌توانست بنیان‌گذار محورهای مهمی از ذوب فلزات و صنایع فلزی باشد، صنایع دیگر عموماً مصرفی بودند. این کارخانه‌ها به‌صورت تجمعی از صنایع همکار استقرار نمی‌یافتند و دارای اشکالی از ارتباطات و پیوستگی‌های عمودی و افقی نبودند و محصولات مرتبط و یا مکملی تولید نمی‌کردند؛ بنابراین



دولتی طراحی و اجرا شده است. درحالی که مشابهت‌های تاریخی میان موقعیت جاری کشور، از حیث تهدیدات خارجی و تجربه تاریخی موردبحث وجود دارد، و به همین دلیل است که سیاست موشکی و هسته‌ای در سه دهه اخیر، در کانون مباحث در مورد ایران بوده است؛ استقرار شرایط متناسب نهادی و سیاستی و نیز اقداماتی که به صورت نظام‌مند می‌تواند کشور را از گردنه بحران‌های جاری بگذراند همچنان پا برجاست. ما همچنان به اصلاح سیاست‌های رقابتی، استقرار نظام جدید حقوق مالکیت، استقرار مالیه عمومی (محاسبات عمومی)، کارآمد، گسترش شرکت‌ها، استقرار نظام حقوق انحصاری مالکیت معنوی، استقرار حقوق امتیاز صادراتی، کنترل رقابتی در بازار فناوری و جذب نیروی ماهر نیاز داریم. توسعه مالکیت‌های شرکتی بر محور فناوری‌های جدید، گسترش آموزش‌های حرفه‌ای و مهارتی در سطوح متوسطه و عالی و توسعه تحقیقات کاربردی متناسب با مزیت‌ها و نیازهای جاری کشور و همچنین همراه و هماهنگ نمودن محیط اجتماعی و همه ذی‌نفعان سیاست‌ها، برای استمرار پشتیبانی از سیاست‌های فناوری همچنان موردنیاز است.

پیوند دادن عناصر نظام ملی نوآوری و استقرار سیاست‌های دولت توسعه‌گرا که مستلزم شبکه‌ای کردن نهادها و نیز شبکه‌ای کردن نخبگان معتقد به توسعه در درون یک نظام بوروکراتیک قدرتمند، روی آوردن به سیاست خارجی همگرا و همچنین تقویت ایستادگی نهادی دولت در برابر جریان‌های نفوذ و گروه‌های همسود، درس‌هایی هستند که می‌توان از ناکامی سیاست صنعتی ایران در قرن نوزدهم، در مقایسه با انگلستان و دانمارک گرفت.

شکل نگرفتن توافق نخبگان در خصوص سیاست‌های صنعتی و کشمکش‌های پیوسته در درون نظام سیاسی و اجتماعی بر روی اقدامات، عدم شکل‌گیری الگوی صنعت قهرمان و پیشاهنگ، بی‌سوادی ۹۵ درصدی مردم و ناتوانی و ناکارآمدی محیط اجتماعی برای جذب الگوی تولید نوآور نسبت به تجربه جاری خود و همچنین ناتوانی محیط اجتماعی برای ادغام صنعت پیشاسرمایه داری در نظام تولید مدرن، از دیگر دلایل شکست سیاست فناوری ایران در قرن نوزدهم بوده‌اند.

بخش مهمی از برنامه‌ها در سطح محلی و در دربار تبریز در جریان بودند و به سازوکارهای نهادی مبدل نشدند و با درگذشت نایب‌السلطنه از هم گسیختند. مخالفت هسته‌های قدرت محلی، نیروهای مذهبی و بخش‌هایی که از تغییرات دچار آسیب منفعتی می‌شدند امکان ایجاد توافق و جنبش اجتماعی برای نوسازی را نمی‌داد. توافق روی سیاست‌ها شکل نمی‌گرفت. فضای نامساعد بین المللی، ضعف دولتمردان برای استفاده از فرصت‌های خلق شده در چنین محیطی، فقدان و رقابت سیاسی و اقتصادی دولت‌های زورمند انگلیس و روس در ایران از هرگونه نوسازی و جنبش مترقیانه در ایران جلوگیری می‌کرد، از دلایل دیگر ناکامی سیاست فناوری و نوآوری ایران در آغاز قرن نوزدهم است.

۹- نتیجه

پژوهش حاضر باهدف توسعه مطالعات تطبیقی و تاریخی در مورد ایران و نیز بر مبنای اثربخشی میزان انسجام میان عناصر درگیر در رشد نوآوری و فناوری‌هایی صنعتی و نیز محیط اجتماعی موافق و سازوکارهای نهادی و سیاستی

منابع

۱. آبراهامیان، یرواند (۱۳۸۸). ایران بین دو انقلاب. ترجمه‌ی احمد گل‌محمدی و محمد ابراهیم فتاحی. تهران: نشر نی. چاپ پانزدهم.
۲. آنکند، (۱۳۹۵). سیاست‌های علم و فناوری ایران، تهیه شده توسط مرکز سازمان ملل
۳. ادلر، یاکو و برگ، جان فاگر (۱۳۹۷ بهار). «سیاست نوآوری: چپستی، چرایی و چگونگی»، ترجمه محمدعلی
- صادقی، فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری، ۸: ۸۵-۶۹.
- http://stpl.ristip.sharif.ir/article_21102.html
- در: (۲۰ فروردین ۱۴۰۱)
۴. اشرف، احمد (۱۳۵۹). *موانع تاریخی رشد سرمایه‌داری در ایران: دوره قاجاریه*. تهران: میزان.
۵. اشرف، احمد. *هویت ایرانی (۱۳۹۸)*. ترجمه‌ی حمید احمدی. تهران: نشر نی. چاپ هشتم.

۱. آبراهامیان، یرواند (۱۳۸۸). ایران بین دو انقلاب. ترجمه‌ی احمد گل‌محمدی و محمد ابراهیم فتاحی. تهران: نشر نی. چاپ پانزدهم.
۲. آنکند، (۱۳۹۵). سیاست‌های علم و فناوری ایران، تهیه شده توسط مرکز سازمان ملل
۳. ادلر، یاکو و برگ، جان فاگر (۱۳۹۷ بهار). «سیاست نوآوری: چپستی، چرایی و چگونگی»، ترجمه محمدعلی

۱۷. علمداری، دکتر کاظم (۱۳۸۰). *چرا ایران عقب ماند و غرب پیشرفت؟* تهران: توسعه.

۱۸. فیض‌اللهی، علی و دیگران؛ (۱۳۹۶ زمستان). «کاربرد نظریه آنومی نهادی در ایران»، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی، ۶، ۳: ۱۸۸-۱۶۳.

<http://journals.sabz.ac.ir/scds/article-fa.html> در: (۲۰ فروردین ۱۴۰۱).

۱۹. قاضی نور، سید سپهر و دیگران (۱۳۹۷ بهار). «ارزیابی روابط میان نهادی در نظام ملی نوآوری ایران: مطالعه موردی»، فصلنامه علمی - پژوهشی سیاستگذاری عمومی، ۴، ۱: ۳۵-۹. <10.22059/PPOLICY.2018.6684>

۲۰. قاضی نوری، سید سپهر و قاضی نوری، سید سروش (۱۳۹۶). *مقدمه‌ای بر سیاستگذاری علم و فناوری*. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

۲۱. لاندوال، ب. ای و بوراس، اس (۱۳۹۱ زمستان)، «سیاست علم، فناوری و نوآوری»، ترجمه دکتر کیومرث اشتریان. فصلنامه نامه سیاست علم و فناوری، ۲، ۱: ۱۰۷-۹۵. <20.1001.1.24767220.1391.02.1.9.4>

۲۲. لاندوال، ب. ای. و بوراس، اس (۱۳۹۲ تابستان)، «سیاست علم، فناوری و نوآوری»، ترجمه دکتر کیومرث اشتریان. فصلنامه نامه سیاست علم و فناوری، ۲، ۳: ۱۴-۷. <20.1001.1.24767220.1392.03.2.2.6>

۲۳. مارش، دیوید و استوکر، جری (۱۳۹۹)، *روش و نظریه در علوم سیاسی*، ترجمه دکتر امیرمحمد حاجی یوسفی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

۲۴. مشهدی احمد، محمود (۱۳۹۲ بهار). «معنا و مفهوم نهاد در اقتصاد نهادگرا، نگاهی به اختلافات موجود بین نهادگرایی قدیم و جدید و نقش نهادها در مناسبات اقتصادی»، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی - ایران)، ۱۳، ۴۸: ۷۷-۴۹.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=207509x> در: (۲۰ فروردین ۱۴۰۱).

۲۵. مفتون دنبلی، عبدالرزاق بن نجفقلی (۱۳۸۹). *مآثر سلطانیه (تاریخ جنگ‌های ایران و روس)*. به‌ضمیمه تاریخ جنگ‌های دوره دوم از تاریخ ذوالقرنین. تصحیح و تحشیه: غلامحسین زرگری نژاد، تهران: روزنامه ایران.

۶. اشتری مهرجردی، اباذر (۱۴۰۲). *پیدا و پنهان نوآوری‌های اجتماعی در ایران*، تهران، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

۷. اشتری مهرجردی، اباذر (۱۴۰۱). *پیدا و پنهان استارت‌آپ‌ها در ایران*، تهران، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

۸. الگار، پروفیسور حامد (۱۳۶۹). *دین و دولت در ایران - نقش عالمان در دوره قاجار*، ترجمه دکتر ابوالقاسم سری. تهران: توس.

۹. اونز، پیتر (۱۳۹۸). *توسعه یا چپاول*، نقش دولت در تحول صنعتی، مترجم عباس زندباف، عباس مخبر. تهران: طرح نو.

۱۰. جمال‌زاده، سید محمدعلی (۱۳۳۵ قمری). *گنج شایگان یا اوضاع اقتصادی ایران*. برلین: کاوه.

۱۱. حاجی حسینی، دکتر حجت‌الله (۱۳۹۸). *نظام ملی نوآوری در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت*. تهران: الگوی پیشرفت.

۱۲. رذیکی، مایکل جی (۱۳۸۶ خرداد و تیر). «همیلتون، فارستر، و بنیانی برای اقتصاد تکاملی»، مترجمان محمود متوسلی محمود مشهدی احمد. فصلنامه علمی پژوهشی برنامه‌بودجه، ۱۲، ۱۰۳: ۸۵-۱۵۴.

<http://jpbud.ir/article-fa.html> در: (۲۰ فروردین ۱۴۰۱).

۱۳. رسول‌زاده اقدم، صمد و طاهری، علیرضا (۱۳۹۳ بهار). «بررسی علل توسعه نیافتگی ایران در دوره قاجار» فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات علوم اجتماعی ایران. ۱۱، ۴۰: ۱۱۱-۹۲.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=253834x> در: (۲۰ فروردین ۱۴۰۱).

۱۴. زیباکلام، صادق (۱۳۷۴). *ما چگونه ما شدیم*. تهران: روزنه.

۱۵. ژوبر، پ. آ (۱۳۲۲). *مسافرت به ایران و ارمنستان*، ترجمه محمود هدایت. بی جا: تابان.

۱۶. عجم اوغلو، دارون؛ لیسون، دیوید و لیست، جانای (۱۳۹۷). *کلیات علم اقتصاد*، ترجمه سید علیرضا بهشتی شیرازی و محمدحسین نعیمی‌پور. تهران: روزنه.

۳۳. نورث، داگلاس، والیس، جوزف و دیگران (۱۳۹۶)، در سایه خشونت، سیاست، اقتصاد و مسائل توسعه، مترجمین محسن میردامادی و محمدحسین نعیمی پور. تهران، روزنه.

۳۴. وبر، ماکس (۱۳۷۴)، اقتصاد و جامعه، مترجمین دکتر منوچهری، دکتر ترابی نژاد و دکتر عمادزاده. تهران: مولی.

۳۵. هالیدی، فرد (۱۳۵۸)، دیکتاتوری و توسعه سرمایه‌داری در ایران، ترجمه فضل‌الله نیک‌آیین. تهران: امیرکبیر.

36. Freeman, C (1995 February). "The National Innovation Systems in Historical Perspective" Cambridge Journal of Economic, Vol 19, PP.5-24. <<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035309>>

37. abstract/19/1/5/1708372?redirectedFrom=fulltext#no-access-message

38. Waqas Nawaz & Muammer Koç (2020). "Industry, University and Government Partnerships for the Sustainable Development of Knowledge-Based Society, Drivers, Models and Examples in US, Norway, Singapore and Qatar," Switzerland: Springer Nature.

39. Woo, J.J. (2019) The Evolution of the Asian Developmental State Hong Kong and Singapore, New York: Routledge.

40. <https://www.robberichards.com/2020>

41. Global Innovation Index (GII) 2022.

۲۶. مهدی، دکتر رضا و دیگران (۱۳۹۹). درآمدی بر دانشگاه نوآور و کارآفرین. تهران: جامعه‌شناسان.

۲۷. میرعمادی، سید ایمان (۱۳۹۸). «نظام ملی نوآوری و نقش آن در بهبود سیاست‌های علم و فناوری و نوآوری» فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۱۱، ۲: ۱۵۴-۱۳۲.

۲۸. نجمی، ناصر (۱۳۳۶). ایران در میان طوفان یا شرح زندگانی عباس میرزا نایب‌السلطنه و جنگ‌های ایران و روس. بی‌جا: کانون معرفت.

۲۹. نصراللهی آذر و دیگران (۱۳۹۷). پاییز و زمستان. «پهادگرایی و توسعه؛ چالش‌های اقتصاد نهادی جدید در حوزه‌های نظری و سیاستی پیرامون ایجاد توسعه (ارزیابی انتقادی)»، دوفصلنامه مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌الملل، ۱، ۷: ۲۵-۲.

۳۰. نفیسی، سعید (۱۳۸۳). تاریخ اجتماعی و سیاسی ایران در دوره معاصر، تهران: اهورا.

۳۱. نوح هراری، یووال (۱۳۹۷). انسان خردمند، تاریخ مختصر بشر، ترجمه نیک گرگین. تهران: فردا.

۳۲. نورث، داگلاس (۱۳۹۶). فهم فرایند تحول اقتصادی، مترجمین میرسعید مهاجرانی و زهرا فرضی‌زاده. تهران: نهادگرا.



Compilation of Customer Purchase Behavior Management Model in Insurance Industry

* Mohammad Mahmoudi Maymand  ** Tayebbeh Ramezani  *** Mohammad Mehdi Parhizgar 

*** Hadi Mouloudian 

* Associate Professor, Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

drmahmoudim@pnu.ac.ir

** PhD student , Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

t.ramezani@student.pnu.ac.ir

*** Professor, Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

parhizgar@pnu.ac.ir

**** Assistant Professor, Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

mowludian@pnu.ac.ir

Received: 08.01.2024

Accepted: 16.03.2024

P.103-136

Abstract

Increasing competition in the insurance market has made managers of this industry think of a solution for a lasting presence, and finding new customers and maintaining existing customers is a very important success factor for today's businesses. Therefore, the current research was conducted with the aim of developing a model of customer purchase behavior management in the insurance industry using a mixed method in two qualitative and quantitative sections. The statistical population of the research in the quantitative part included 25 experts from university professors active in the field of insurance, managers and high-ranking specialists of insurance companies who were selected by purposeful sampling. In the first part, 99 identifiers were extracted as factors of customer purchase behavior management with the library study tool, and then they were analyzed and categorized through the Clark and Brown coding method and Max Kyuda software. After screening and measuring their validity using the fuzzy Delphi method and distributing the questionnaire among the group of experts, 85 identifiers were extracted in the form of 19 sub-factors. Validity of Delphi questionnaire questions using content validity analysis with CVI coefficient equal to 0.91 and CVR equal to 88. It has been confirmed. The research results showed that the research model has three main behavioral, structural and contextual variables as the management factors of customer buying behavior.

Keywords: Insurance, Purchasing Behavior, Management, Customer.

Corresponding Author: Mohammad Mahmoudi Maimand- Drmahmoudim@pnu.ac.ir



Introduction

Today, service industries play an important role in the economic growth and development of countries, and among them, the supporting role and importance of the insurance industry is not hidden from anyone. On the other hand, the diversity of insurance companies and the increase in competition in the insurance market have made managers of this industry think of a solution for a lasting presence. Finding new customers and keeping existing customers is a very important success factor for today's businesses, and obtaining permanent and loyal customers for a particular company or brand requires investment. Therefore, customer buying behavior is a new issue and a discussed challenge in the field of marketing (Molahasin et al., 2012). On the other hand, insurance companies, due to their nature and the annual renewal of their insurance policies, must move in the direction of customer orientation, and no matter how successful they are in attracting and retaining customers, they will continue the company's survival, that is, the focus of insurance companies should be on the customer and purchasing behavior. New research methods such as ethnography, consumer neuromarketing, etc. shed light on new horizons about predicting how consumers make decisions and manage them. In order to retain customers, there must be a way to manage their buying behavior, which is essential for the company's survival. The requirement of customer purchasing behavior management is a correct understanding of consumer purchasing behavior. Customer buying behavior creates a set of opportunities, and by managing buying behavior and taking advantage of these opportunities, companies can influence the customer's purchase intention in a market where there are many insurance companies. manage his chosen buying behavior despite behavioral complications. Review of previous studies showed that there is no model to achieve this goal. Therefore, the current research was conducted with the aim of developing a management model for customer purchase behavior in the insurance industry.

MATERIALS AND METHOD

This research is based on mixed research and has been done in two parts, qualitative and quantitative. In terms of the purpose, it is practical and in terms of the nature and descriptive method of survey. At the same time, this research is from the point of view of the method of data collection in the qualitative phase, by the method of library and field studies, and in the quantitative phase, it is a questionnaire. Also, the time period of the research implementation is single. The statistical population of the research in the quantitative stage was 25 university professors and experts active in the insurance industry, including managers and specialists of different insurance companies in the country. which were selected as non-probability sampling and a combination of targeted and chain methods. Based on this, first 5 experts who were suitable to participate in this research were selected, then each of these people was asked to introduce other experts who were suitable to participate in this research, and in this order, the 25 members of the Delphi panel were selected. It was formed. The method of data analysis in the qualitative stage was Clarke and Brown's coding method and Max Kyuda software, and in the quantitative stage, the fuzzy Delphi technique. Their reliability and validity were confirmed.



RESULTS AND DISCUSSI

Based on library studies and related articles, 99 identifiers were identified and extracted as factors for managing customers' purchase behavior in the insurance industry. And then, in the qualitative stage, with the Brown and Clark coding method and with the help of Max Kyuda software, these variables were categorized and after the final coding, they were placed into twenty sub-factors and three main factors, and the initial research model was designed. The quantitative phase of the research was conducted with three rounds of the fuzzy Delphi technique. At this stage, in order to review and refine the determined factors and determine the level of agreement of the Delphi group with the influence of the factors in the management of customer purchasing behavior in the insurance industry, a questionnaire was provided to the expert group. After examining the opinions of experts and converting them into fuzzy numbers, in order to be able to give an opinion on which item is suitable for analysis and which one should be excluded from the analysis, de-fuzzification of fuzzy numbers was used; To confirm and screen the items, the value of the acquired value of each index is compared with the threshold value of 0.7. In the first round, the variables whose diffusion coefficient was less than 0.7 were excluded from the research, and again the questionnaire without these factors was provided to the experts, and the other variable was also removed, and the third round of Delphi was conducted. At this stage, the experts reached a consensus in their opinions and no variable was deleted. Of the 99 identifiers provided, 85 identifiers were confirmed. The findings showed that there are three behavioral, structural and contextual factors as effective factors on the management of customer purchase behavior in the insurance industry, and the contextual factor (competitors, management, political and government conditions, market conditions) was identified as the most important factor; Among them, the variable of the market situation has the most influence.

CONCLUSIO

According to the research of Anoushe and Mousavi (2016), the management of customer buying behavior is considered as a central element in the sale of goods and economic relations. Need is a basic biological drive, while desire represents one of the ways to satisfy the need that society has taught us. Insurance is also a product that people need, but this need should be awakened in them so that they pay for the benefits and coverage of insurance and teach them how to meet their needs. Insurance is one of the most expensive things that people buy, but they don't see or touch it until an accident happens, so to sell it, we need to win the trust of the customer. We can create or change the consumption pattern in various ways and bring the customer along with us. The research results showed that the research model has three behavioral, structural and contextual variables as effective factors on the management of customer purchasing behavior. structural variable including product, corporate factors, information technology, sales facilities, competitive advantage, economic factors, social factors, space and time, customer financial records; Behavioral variables include psychological sub-factors, people, knowledge, behavioral records, customer experiences, purchasing pattern, customer orientation; And the field includes



management, political and government conditions, market conditions. Applying the customer purchase behavior management model leads to valuable consequences for insurance companies, such as increasing the value of customers, maintaining and increasing market share, and enhancing the company's brand value.



تدوین مدل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه

محمد محمودی میمند* **طیبه رضانی* **محمد مهدی پرهیزگار* **هادی مولودیان

* دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران drmahmoudim@pnu.ac.ir

** دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران t.ramezani@student.pnu.ac.ir

*** استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران parhizgar@pnu.ac.ir

**** استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران movludian@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶

صص: ۱۱۳-۱۳۶

چکیده

افزایش رقابت در بازار بیمه مدیران این صنعت را به فکر چاره‌اندیشی برای حضور ماندگار انداخته و یافتن مشتری جدید و حفظ مشتریان موجود، یک عامل موفقیت بسیار مهم برای کسب و کارهای امروزی است. لذا پژوهش حاضر باهدف تدوین مدل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه به روش آمیخته در دو بخش کیفی و کمی انجام شد. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی شامل ۲۵ خبره از اساتید دانشگاهی فعال در حوزه بیمه، مدیران و متخصصان رده‌بالا شرکت‌های بیمه که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، بوده است. در بخش اول با ابزار مطالعات کتابخانه‌ای ۹۹ شناسه به‌عنوان عوامل مدیریت رفتار خرید مشتری استخراج شدند و سپس از طریق روش کدگذاری کلارک و براون و نرم‌افزار مکس کیودا تجزیه و تحلیل و دسته‌بندی شدند. پس از غربالگری و سنجش اعتبار آن‌ها از روش دلفی فازی و توزیع پرسشنامه بین گروه خبرگان، ۸۵ شناسه در قالب ۲۰ عامل فرعی استخراج شدند. روایی سؤالات پرسشنامه دلفی به روش تحلیل روایی محتوای ضریب CVI برابر با ۰/۹۱ و CVR برابر با ۰/۸۸، تأیید شده است. نتایج تحقیق نشان داد مدل پژوهش دارای سه متغیر اصلی رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای به‌عنوان عوامل مدیریت رفتار خرید مشتری هستند.

واژه‌های کلیدی: بیمه، رفتار خرید، مدیریت، مشتری.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

نگاه امروز سازمان‌ها به مشتریان تنها یک مصرف‌کننده نیست. در سازمان‌های امروزی مشتریان در تولید کالاها، ارائه خدمات، رویه‌های انجام امور و فرآیندها، توسعه دانش و توان رقابتی همراه با اعضای سازمان هستند (شاعلیا، ۱۳۹۵). ارتباط سازمان با مشتری از لحظه انجام خرید آغاز می‌شود و این ارتباط می‌تواند مدت‌ها ادامه یابد یا فقط یک‌بار اتفاق بیفتد. رفتار خریداران یکی از مهم‌ترین زمینه‌های مطالعه در

علم مدیریت است (آپادحیای، آپادحیای و شوکلا^۲، ۲۰۱۷). رفتار خرید مشتری مجموعه از فرصت‌ها را به وجود می‌آورد و شرکت‌ها با شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌توانند در بازاری که مملو از کالای مشابه شده، با تأثیرگذاری بر قصد خرید مشتری، رفتار خرید انتخابی وی را علیرغم پیچیدگی‌های رفتاری پیش‌بینی کنند. نظریه شناخت اجتماعی، رفتار بشر را به‌عنوان یک تعامل پویا بین عوامل شخصی، رفتار و محیط اجتماعی می‌داند، به شکلی که تفکرات و احساسات فرد به‌وسیله تأثیرگذارهای اجتماعی در محیط توسعه یافته و تعدیل می‌شود. یافتن و حفظ مشتری و برقراری رابطه

2. Upadhyay, Upadhyay & Shuklaa

1. Shaalia



بلندمدت با وی، یک عامل موفقیت مهم برای کسب‌وکارهای امروزی است. لازمه ایجاد روابط مؤثر با مشتریان، فهم درست از رفتار خرید مصرف‌کننده در دنیای پرقابلیت امروز است (سالمون^۱، ۲۰۱۹).

ماهیت شرکت‌های بیمه ایجاب می‌کند که در راستای مشتری مداری حرکت کنند و هرچقدر در جذب و حفظ مشتری موفق باشند دوام و بقای شرکت را مستمر می‌سازند. با توجه به فعالیت‌های شرکت‌های بیمه خصوصی و توسعه اطلاعات و ارتباطات بین‌المللی، امکان مقایسه خدمات بیمه‌ای شرکت‌های مختلف به راحتی از طرف مردم فراهم شده و خواهد شد؛ بنابراین نگهداری مشتری و جذب آن در مقایسه با گذشته مشکل‌تر و پیچیده‌تر شده است. در صنعت بیمه به دلیل ماهیت محصولی که ارائه می‌شود، مشتریان همه‌ساله ناگزیر از تمدید خدمت هستند و این توجه به حفظ مشتری در این صنعت را در مقایسه با جذب مشتری جدید دوچندان می‌کند. ترکیب‌های متنوعی از برندها، طرح‌های مختلف بیمه‌ای، انتخاب محصول متناسب با نیاز و توان پرداخت، تصمیم‌گیری خرید بیمه را دشوار ساخته است. مسئله مهم در این زمینه شناخت دیدگاه‌های مشتری و رفع نیازهای اوست (کولوبندی، ۱۳۹۱). علیرغم مزیتها و منافع بیمه در سطح اجتماعی و فردی، ضریب نفوذ محصولات بیمه‌ای در کشور پایین است. بخشی از دلایل عدم توسعه یافتگی محصولات بیمه‌ای به عدم شناخت بازار هدف و به ویژه عدم درک رفتار خرید بیمه‌گذار به عنوان جنبه‌ای از تعاملات اجتماعی و انسانی برمیگردد. (بختیارنصرآبادی، حسنقلی پور، بادین و همکاران، ۱۳۹۹)

شرکت بیمه سوئیس ری^۲ به عنوان بزرگ‌ترین شرکت بیمه اتکایی در جهان، استراتژی کسب‌وکار خود را برای رشد پایدار در بلندمدت تغییر داده است. در سال ۲۰۲۰، کمیته اجرایی شرکت به ارزیابی مدل کسب‌وکار و استراتژی شرکت پرداخت و بر اساس نقاط قوت موجود و اعتقادات کلیدی شرکت در مورد آینده استراتژی جدید طراحی نمود. هدف آن‌ها این است که جهان را انعطاف‌پذیر ساخته و مشتریان و

شرکای خود را در مرکز توجه تجارت قرار داده‌اند. به کمک فناوری‌های جدید، داده‌های خاص و توانایی تجزیه و تحلیل خدمات بهتری ارائه می‌دهند. به مشتریان و شرکای خود کمک می‌کنند تا تصمیمات را بر اساس داده‌های مؤثری اخذ کنند، ریسک را کاهش دهند و وظایف خود را فراتر از انتقال ریسک گسترش می‌دهند (گزارش تجاری شرکت سوئیس ری، ۲۰۲۰).

مدیریت رفتار خرید مشتری به عنوان عنصر محوری در فروش کالا و روابط اقتصادی به شمار می‌رود (انوشه و موسوی، ۱۳۹۶). بیمه محصولی است که افراد به آن نیاز دارند اما باید این نیاز را در آن‌ها بیدار کرد تا برای مزیت‌ها و پوشش‌های بیمه هزینه کنند. رفتار خرید محصولات بیمه‌ای را می‌توانیم به عنوان فرآیندی ارتباط محور تلقی نماییم که بیمه‌گر می‌بایست با ایجاد فضای مناسب، گفتگوی واجد ارزش با بازار هدف و بیمه‌گذاران، تجربه بیمه‌گذار را جذاب و خوشایند سازد و در مراحل مختلف، در کنار و همراه او، با ارائه راه‌حل‌های مناسب، مسیر تداوم را هموار سازد. علیرغم رشد روزافزون و تأثیرگذاری شبکه‌های اجتماعی و پیامک‌های تبلیغاتی، این افراد هستند که بیمه را می‌فروشند و بیمه یکی از گران‌قیمت‌ترین چیزهایی است که افراد می‌خرند اما آن را نمی‌بینند و لمس نمی‌کنند تا زمانی که حادثه پیش نیاید، بنابراین برای فروش آن باید اعتماد مشتری را جلب کنیم. می‌توانیم از راه‌های گوناگونی الگوی مصرف را ایجاد و یا تغییر دهیم و مشتری را با خود همراه سازیم. پیشایند تحقق این هدف یعنی تغییر رفتار مصرف‌کننده، حصول اهدافی عینی‌تر همچون تغییر مشتری از دریافت‌کننده منفعل به خلق‌کننده ارزش، تمرکز بر خدمت و فرآیند ارائه آن و توجه بیشتر به قصد و هدف مشتری از اخذ خدمات است (هاینونن^۳، ۲۰۱۴).

در بین مطالعات تجربی متغیرهای بسیاری را می‌توان یافت که بر رفتار خرید مشتری بیمه‌ای مؤثر بوده که بین آن‌ها می‌توان متغیرهای رفتاری و دانش بیمه‌ای (دراگوسا، دراگوسا و مورسان^۴، ۲۰۲۰)، مؤلفه تکنولوژیکی (ماتیس و

3. Heinonen

4. Dragosa, Dragosa & Muresanc

1. Solomon

2. swissre



۲- مبانی نظری و پیشینه

۲-۱- رفتار مصرف کننده

تاکنون تعاریف متعددی برای رفتار خرید مصرف کننده ارائه شده است. به طور کلی رفتار مصرف کننده چیزی بیش از نمایش اقتصادی رفتار انسان نیست. با مطالعه آن و شناسایی متغیرهای اجتماعی، روانی، اقتصادی و... الگوی مصرف افراد تعیین می گردد. از لحظه تصمیم خرید شروع می شود و با فراوانی مصرف کالا و خدمات ادامه می یابد (پوپا، کراسلا و گرگیو^۹، ۲۰۲۲) رفتار مصرف کننده، مطالعه مصرف کنندگان و فرآیندهایی است که آن ها برای انتخاب، استفاده (مصرف) و دفع محصولات و خدمات از جمله پاسخ های عاطفی، ذهنی و رفتاری استفاده می کنند. رفتار مصرف کننده شامل ایده های مختلفی از علوم از جمله روانشناسی، زیست شناسی، جامعه شناسی و اقتصاد است، به شکلی که تلفیق این ایده ها موجب شده که امروزه مدیران شرکت ها ادراک بهتری راجع به رفتارها و نیت مشتریان پیدا کنند (مورالس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷). به طور کلی دو تعریف مهم درباره رفتار مصرف کننده وجود دارد که عبارت است از:

۱- انجمن بازاریابی آمریکا رفتار مصرف کننده را اینگونه تعریف می کند رفتار مصرف کننده شامل دانش و احساساتی می شود که افراد تجربه می کنند و اقداماتی که آنها در فرایند مصرف انجام می دهند همچنین شامل اجزایی از محیط است که بر دانش احساسات و رفتار تاثیر می گذارد. در تعریف ذکر شده آمده است که رفتار مصرف کننده پویاست، زیرا دانش افکار و احساسات و رفتار مصرف کننده به طور مجزا بر گروه های مصرف کننده مورد هدف و جامعه پیوسته در حال تغییر هستند.

۲- در تعریف دیگر رفتار مصرف کننده به صورت مطالعه و فرایندهای مبادله که شامل خرید مصرف و کنارگذاری کالا خدمات تجارب و ایده ها می شود تعریف شده است. (سلیمانی، بارانی، اینانلو و خجسته، ۱۳۹۹)

رفتار مصرف کنندگان در هنگام خرید تعدادی پیش بینی کننده دارد که می توانند توانند برای تجزیه و

الیس^۱، ۲۰۱۴)، کیفیت محصول و کیفیت خدمات (نورسیانا، بودهیجونو و فواد^۲، ۲۰۲۱)، محبوبیت برند (کیتو، ویرتانن و ماستون^۳، ۲۰۱۹) شهرت شرکت (سارکار، کوندو و روی چودهوری^۴، ۲۰۱۶)، ترفیع (سبجان و تامینک^۵، ۲۰۱۵)، دسترسی (آداناسیاگلو^۶، ۲۰۲۱)، نظارت بر روابط با مشتری (ایشومیل، برایتون، چارلس و مانجری^۷، ۲۰۱۹) مبلغ حق بیمه کم، رسیدگی مناسب به شکایات و تسویه بهتر (کانن و راجکومار^۸، ۲۰۱۴) و... را به عنوان برخی از مؤلفه های مهم برشمرد. اما با توجه به بازار رقابتی شدید در شرکت های بیمه و ماهیت سالانه اکثر بیمه نامه ها (فروش سالانه)، مشتری ناگزیر است در پایان سال بیمه ای، بیمه نامه خود را تمدید نماید پس برنامه ریزی برای جذب مشتری جدید، حفظ و تأثیر بر مشتری قدیمی از اهمیت بالایی برخوردار است و از طرفی مطابق با مدل آیدا و مدل های مشابه می توان بر مشتری تأثیر گذاشت و او را ترغیب به خرید نمود. یعنی می توانیم برای مدیریت مشتریان خود مدلی داشته باشیم. اما تاکنون پژوهش مدونی که به بررسی موضوع در صنعت بیمه بپردازد، یافت نشد. با استفاده از یک مدل دقیق می توان به پیش بینی، پایش و هدایت رفتار مصرف کنندگان بیمه ای پرداخت و از طریق مدیریت رفتار خرید بیمه گزار زمینه تمدید بیمه نامه های سودآور و وفاداری مشتریان را فراهم نمود. در این راستا پژوهش حاضر به دنبال طراحی مدلی در زمینه مدیریت رفتار خرید مشتری است. سؤال این پژوهش به شرح زیر است:

مدل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه چگونه است؟

1. Matis & Ilies
2. Nursiana, Budhijono & Fuad
3. Kytö, Virtanen & Mustonen
4. Sarkar, Kundu & Roy Chaudhuri
5. Sebjan & Tominc
- 6- Adanacioglu
7. Ishumael, Brighton, Charles, Munjer
8. Rajkumar & Kannan

9. Popa, Cerasela, Gheorghiu

10. Morales et al

رسانه‌های اجتماعی، تبلیغ و پیام‌های سفارشی؛ ویژگی‌های روانی (انگیزه و شخصیت)؛ و متغیرهای جمعیت شناختی (درآمد خانوار، بالاترین سطح تحصیلات و سن) بر تصمیم افراد برای خرید بیمه‌نامه مؤثر است.

نتایج مطالعه کایاشری^۴ در سال ۲۰۲۳ در پژوهش "تأثیر تبلیغات بر رفتار خرید مصرف‌کننده" و لیم و همکاران^۵ (۲۰۲۰) در پژوهش "عوامل مؤثر بر قصد خرید مشتری نسبت به محصولات بیمه" نشان می‌دهند که تبلیغات بر رفتار خرید مصرف‌کننده تأثیر دارد.

روی، والنسیا و فریدا^۶ (۲۰۲۲) در مقاله "اهمیت عامل اعتماد در قصد خرید بیمه اسلامی (تکافل) در اندونزی" نشان می‌دهند که اعتماد به‌طور معنی‌داری بر قصد خرید بیمه اسلامی تأثیر می‌گذارد. به‌غیر از آن، اعتماد به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر آگاهی، دین‌داری و هنجار ذهنی است.

پژوهش "عوامل حیاتی مؤثر بر قصد خرید مشتریان بیمه، سیاست‌هایی در اندونزی" توسط نورسیانا، بودهیچونوووفا^۷ در سال ۲۰۲۱ انجام شد و نتایج نشان داد که کیفیت محصول تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید، شهرت شرکت و ریسک ادراک‌شده دارد. از طرفی شهرت شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید و تأثیر مثبت و ناچیزی بر کیفیت خدمات دارد. کیفیت محصول تأثیر مثبت، اما غیرقابل‌توجهی بر کیفیت خدمات دارد. کیفیت خدمات تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید دارد. ریسک درک‌شده تأثیر منفی و معناداری بر قصد خرید دارد. ریسک ادراک‌شده تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت خدمات و شهرت شرکت دارد.

نتایج پژوهش دراگوسا، دراگوسا و مورسان^۸ (۲۰۲۰) در مقاله "از قصد تا عمل برای خرید بیمه عمر و بیمه بازنشستگی خصوصی: تأثیرات مختلف متغیرهای رفتاری و دانش" نشان داد که عوامل خاص رفتاری و دانش بیمه برای تصمیم‌گیری خرید مؤثر هستند.

تحلیل یک بازار خاص استفاده شوند برخی از آنها به مدت چندین دهه است که به اثبات رسیده‌اند و از لحاظ عملی بررسی شده‌اند و برخی از این موارد به تازگی شکل گرفته‌اند در دراز مدت از متغیرهای اقتصادی و جمعیتی در مطالعات مطالعات استفاده می‌شد (اسپیلکوا^۱، ۲۰۱۸) نبود توافق رو به رشد با این نوع طرح‌های تقسیم‌بندی به بررسی گزینه‌های جایگزین منجر شده است. باوجود این راهولانا، تراینیکو، واتسون، جانتا و سنر^۲ در سال ۲۰۱۳ معتقدند که یکی از جنبه‌های مشترک همه انسان‌ها صرف نظر از میزان تحصیلات، سطح درآمد، میزان تحصیلات، محل سکونت و غیره این است که همه آنها مصرف‌کننده هستند. یعنی انسان‌ها بر مبنای نظم خاصی خوراک پوشاک مسکن و غیره را استفاده و مصرف می‌کردند. نکته کلیدی موفقیت راهبرد بازاریابی هم از نظر محلی و هم از حیث جهانی درک رفتار مصرف‌کننده است. (حسنقلیپور، عزیزان و سبیلی، ۲۰۱۳) به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که رفتار مصرف‌کننده به نوعی دربرگیرنده کلیه تعاریف فوق می‌باشد به گونه‌ای که می‌توان هر شخص را زیرمجموعه‌ای از یک خرده سیستم کلی تصور کرد که هر گونه تعامل آن با محیط پیرامونی‌اش در بحث رفتار خرید باید از سوی شرکت‌های بیمه به عنوان نوعی داده در نظر گرفته شود که پس از پردازش لازم به ستاده مورد قبول مشتری تبدیل گردد، بدیهی است در این گذار باید بازخوردهای لازم استخراج و تجزیه و تحلیل گردد.

۲-۲- پیشینه پژوهش

۲-۲-۱- تحقیقات خارجی

نادیا و شارون^۳ (۲۰۲۳) در پژوهش "عوامل مؤثر بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان در مورد بیمه وسایل نقلیه موتوری در آفریقای جنوبی" به این نتیجه رسیدند که امور بازاریابی (افراد، فرآیند و قیمت بیمه‌نامه)، عوامل مرتبط با محیط اجتماعی-فرهنگی (طبقه اجتماعی مثبت و عضو مرجع منفی خانواده)، منابع ارتباطی (پرداخت برای

4. Kavyashree

5. Lim & et al

6. Roy, Valencya, Farida

7. Nursiana, Budhijono & Fuad

8. Dragosa, Dragosa & Muresanc

1. Spilkova

2. Rahulan, Troynikov, Watson, Janta & Senner

3. Nadia & Sharon



متغیرهای پیگیری نظر و ارتباط با مشتری، نگرش مشتری، میزان آگاهی مشتری، مهارت و دانش کارکنان و نمایندگان و اطلاع‌رسانی را از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر فروش بیمه‌نامه دانست.

ماهسواری و چندراسکاران^۸ (۲۰۱۸) در پژوهش "خرید آنلاین بیمه، آیا ما هنوز آنجا هستیم؟" به این نتیجه رسیدند که عامل مزایای ادراک‌شده و سودمندی ادراک‌شده (مؤثرترین)، کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات بر قصد خرید مؤثرند.

هدف تحقیقات یسوا^۹ (۲۰۱۵) در پژوهش "عوامل مؤثر بر تصمیم خرید مصرف‌کننده در مورد محصول بیمه زندگی ماندو" تجزیه و تحلیل تأثیر محصول، قیمت، ترفیع، افراد و فرآیند محصول بیمه عمر بر تصمیم خرید مصرف‌کننده بوده است و نتایج نشان داد که محصول، قیمت، ترفیع، افراد و فرآیند به‌طور هم‌زمان بر تصمیم خرید مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارند. و متغیر ترفیع بیشترین تأثیر و متغیر افراد ضعیف‌ترین تأثیر را در تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کننده دارند.

۲-۲-۲- تحقیقات داخلی

محمودی میمند و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش "تبیین الگوی مرجع مشتری در صنعت بیمه" نشان دادند که عوامل مرتبط با مشتریان، شرکت، رضایت، وفاداری و مرجع مشتری به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر مرجع مشتری در صنعت بیمه هستند.

کردلو و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش "تعیین مدل معادلات ساختاری ارتباط بازاریابی رابطه مند با رفتار خرید و وفاداری مشتریان استخرها" ثابت کردند ارتباط معناداری بین بازاریابی رابطه مند، رفتار خرید و وفاداری مشتریان وجود دارد.

نظری، صمدی زاده و دیوکان (۱۳۹۷) در پژوهش "طراحی مدل رفتار خرید مصرف‌کننده تماشاگران لیگ فوتبال" به این نتیجه رسیدند که تأثیر دل‌بستگی تیمی بر قصد خرید و تصویر حامی تماشاگران فوتبال معنادار و مثبت است.

ابوالله، ابراهیم و نیلاشی^۱ (۲۰۲۰) در پژوهش "وفاداری مشتریان جوان زن نسبت به عوامل پیشنهاد نامه، الگوی برای تجارت الکترونیک C2B" تأثیر عوامل کیفیت وب‌سایت (کیفیت اطلاعات، قابلیت استفاده)، کیفیت محصول (دقت، تازگی و تنوع) و شفافیت را بر رضایت و اعتماد مشتری و درنهایت وفاداری آن‌ها مؤثر دانستند.

تهیر، احمدنور دین، انجم و کوالیر^۲ (۲۰۲۰) در پژوهش "ارزیابی تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری در حفظ مشتری (یک مطالعه از فروشگاه‌های زنجیره‌ای مواد غذایی پاکستان" نشان دادند که مشتری‌مداری و کیفیت خدمات دارای تأثیر مستقیم و مثبت بر حفظ مشتری می‌باشند.

نتایج مطالعات آردیتو و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در پژوهش "چگونه ادراک مشتری از فروشندگان بر روابط فروش تأثیر می‌گذارد؟ مطالعه در یک اقتصاد نوظهور" نشان داد که ادراک مشتری از مهارت، اعتماد، تعامل و ریسک فروشنده می‌تواند باعث ایجاد روابط طولانی‌مدت گردد و مدیریت پرتفوی مشتری را سودآور کند.

پژوهش "عوامل مؤثر بر تمایل مصرف‌کنندگان برای محصولات غذایی سالم و بهداشتی" توسط علی و علی^۴ (۲۰۲۰)، عوامل راحتی در خرید، درآمد، تحصیلات، کیفیت محصول، بسته‌بندی و قیمت را از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار خرید مشتری دانستند.

نتایج مطالعات جوشی و رحمان^۵ (۲۰۱۹) در پژوهش "رفتار خرید پایدار مصرف‌کنندگان: مدل‌سازی تأثیر عوامل روان‌شناختی" و سولیستی‌اواتی و اسواری^۶ (۲۰۱۸) در پژوهش "تأثیر عوامل اجتماعی، فردی و روان‌شناختی بر تصمیم‌گیری بیمه غیر عمر در منطقه دوک" مشخص کردند که عوامل روان‌شناختی به‌طور قابل‌توجهی بر تصمیم خرید بیمه تأثیر دارند.

کارسکیان^۷ (۲۰۱۹) پژوهش "مطالعه درباره آگاهی و نگرش خریداران از بیمه عمر در منطقه تانجور" را انجام داد و

1. Abumalloh, Ibrahim & Nilashi
2. Tahir, Ahmad Nordin, Anjum, Cavaliere
3. Ardito et al
4. Ali & Ali
5. Joshi & Rahman
6. Sulistiawati & Oswari
7. Karthikeyan

8. Maheswari & Chandrasekaran

9. Yiswa

فرعی مؤثر بر مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه شناسایی شده، در مرحله کمی، بر اساس اطلاعات به دست آمده از مرحله قبل، مدل پیشنهادی پژوهش مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت. روش جمع آوری داده در مرحله کیفی، به روش مطالعات کتابخانه‌ای و با استفاده از نرم افزار مکس کیودا^۱ و در مرحله کمی پرسشنامه و روش دلفی فازی است؛ همچنین مقطع زمانی اجرای پژوهش، تک مقطعی می باشد.

جامعه آماری پژوهش در مرحله کمی ۲۵ نفر از اساتید دانشگاهی و خبرگان فعال در صنعت بیمه شامل مدیران و متخصصان شرکت های مختلف بیمه کشور بودند. که به صورت نمونه گیری غیر احتمالی و روش هدفمند برگزیده شدند. بر این اساس، ابتدا ۵ نفر از خبرگان که برای مشارکت در این پژوهش مناسب بودند انتخاب شده که این پنج نفر از مدیران رده بالای شرکت های بیمه با سابقه فعالیت در بخش بازاریابی و مدیریت ارتباط با مشتری و اساتید دانشگاه پیام نور و دارای سابقه تحقیق در حوزه بیمه بودند. سپس از هریک از این افراد درخواست شد که افراد خبره دیگر را که برای مشارکت در این پژوهش مناسب بودند را معرفی نمایند و به این ترتیب اعضای ۲۵ نفره پانل دلفی تشکیل شد. در حقیقت افرادی که دارای سابقه کاری و پژوهشی مرتبط، اشراف اطلاعاتی و دانش نظری در حوزه پژوهش بودند به عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. از میان خبرگان مورد مطالعه ۹ نفر دارای تحصیلات دکتری، ۱۱ نفر کارشناسی ارشد و ۵ نفر دارای تحصیلات کارشناسی بودند. مدیران همگی دارای سابقه فعالیت بالای پانزده سال بودند. برای تجزیه و تحلیل داده ها در مرحله کمی از روش دلفی فازی که فرآیندی ساختاریافته برای جمع آوری و طبقه بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است استفاده شده است. پس از بررسی مقالات مرتبط با مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه، در پایگاه های معتبر علمی داخلی مانند سیولیکا، نورمگز و... و خارجی مانند ساینس دایرکت، امرالد و...، طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ تعداد ۸۸ مقاله استخراج گردید که

نتایج کندوکاو برآزجانی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله "مدل الماس رفتار خرید آنی" نشان می دهد که با شناخت ارزش های فرهنگی، شخصیت، موقعیت، جنبه های شناختی عاطفی خریداران می توان رفتار خرید آنی مشتریان را مدیریت نموده و همچنین ارزش های فرهنگی خریداران دارای نقش و جایگاه ویژه در رفتار خرید آنی است.

جلالی و منصوری (۱۳۹۶) در پژوهش "عوامل مؤثر بر تمایل مصرف کنندگان به خرید بیشتر در صنعت بیمه" به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای خدمات به ارزش ادراک شده بالاتر، رضایت مشتری و درک مطلوب تر از تصویر شرکت منجر می شود.

جمع بندی کلی از پژوهش های انجام شده در داخل و خارج از کشور در مورد رفتار خرید مشتری نشان می دهد که در تحقیقات خارجی و به خصوص تحقیقات داخلی به موضوع منطبق با موضوع پژوهش حاضر بسیار کم پرداخته شده که جستجوی محقق در منابع مختلف در دسترس دانشگاهی و سایت های اینترنتی نیز فقدان این موضوع را نشان داد که این خود بر جنبه نوآوری و نیز ضرورت انجام این تحقیق می افزاید. همچنین این پژوهش ها بیشتر به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خرید مشتری بیمه و فرآیند تصمیم گیری توجه شده است و یا در تعدادی موارد محدود مدل پیش بینی رفتار خرید تنها در یک بعد از ابعاد عوامل مؤثر نیز طراحی شده است. اغلب تحقیقات با روش کمی و یا کیفی صورت گرفته اند و تحقیقی آمیخته که با دربرداشتن هردوی جوانب کمی و کیفی به بررسی موضوع پرداخته باشد به چشم نمی خورد. در همین خصوص این تحقیق سعی کرده تا این خلأها را پوشش دهد و به طراحی مدل مدیریت رفتار خرید مشتری و عوامل مؤثر بر آن مبتنی بر روش دلفی فازی پرداخته شود.

۳- روش شناسی

پژوهش حاضر از لحاظ روش پژوهش ترکیبی (کمی و کیفی) و از نظر هدف در حیطه پژوهش های کاربردی، از نظر ماهیت و روش پیمایشی و توصیفی است، از نوع طرح های پژوهش آمیخته اکتشافی است، بر این اساس در مرحله اول با استفاده از رویکرد کیفی مؤلفه های اصلی و

1. Maxqda



به منظور تعیین میزان اتفاق نظر خبرگان ۱۴ شناسه به دلیل کسب میانگین پایین تر از مؤلفه های پژوهش حذف و تعداد ۸۵ شناسه مورد تأیید قرار گرفته که در ۳ دسته مؤلفه اصلی و ۲۰ عامل فرعی طبقه بندی شدند.

برای تعیین پایایی داده ها در مرحله دلفی فازی از روش پایایی مرکب استفاده شد. همچنین در پژوهش حاضر به دلیل اینکه در استخراج عوامل مناسب برای مدل نهایی از نظر خبرگان استفاده شده است، باید بیان نمود که روایی صوری ابزار از همان ابتدا مورد تأیید بوده است زیرا بر اساس نظر خبرگان تمامی متغیرها غربالگری شده اند اما برای بررسی تکمیلی موارد نهایی از روش تحلیل روایی محتوا با استفاده از ضرایب CVI, CVR, CR استفاده شد. که نتایج حاصله در جدول ۳ قابل مشاهده است.

کلیه منابع مرتبط بررسی شده تا جایی که اجماع حاصل شد. سپس با استفاده از نرم افزار اندنوت عناوین تکراری حذف شد و ۷۵ مقاله باقی ماند. در ادامه محتوا مقالات بر مبنای سازگاری و ارتباط با موضوع پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند و مقالاتی که از نظر محتوا با موضوع پژوهش نامرتبط و ناسازگار بودند، حذف شدند و ۶۵ مقاله مورد تأیید قرار گرفت. پس از جمع آوری داده ها و استخراج عوامل موثر بر رفتار خرید از متن مقالات و تجزیه و تحلیل و دسته بندی آنها با استفاده از نرم افزار مکس کیودا، پرسشنامه ای با تعداد ۹۹ شناسه جمع آوری شده از مرحله قبل طراحی شد و در فاز دلفی فازی، در اختیار خبرگان قرار گرفت تا میزان اهمیت هر کدام را مشخص نمایند. پس از انجام سه دور دلفی فازی و بررسی نتایج پرسشنامه

جدول ۳. مقادیر محاسبه شده برای ضریب CVI, CR, CVR

عوامل	CVI (.۷۹<)	CVR (.۶۲<)	CR (.۶<)	نتیجه
رفتاری	0.9	0.8	0.75	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
	0.9	1	۰.۸	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
	1	1	1	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
عوامل اقتصادی	0.9	0.8	0.8	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
	0.8	1	1	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید
	1	1	1	تأیید
	0.9	0.8	0.8	تأیید



عوامل اجتماعی فرهنگی	0.8	تائید	1	تائید	1	تائید
فضا و زمان	0.8	تائید	1	تائید	1	تائید
سوابق مالی مشتری	0.9	تائید	0.8	تائید	0.8	تائید
مدیریتی	1	تائید	0.8	تائید	0.8	تائید
شرایط سیاسی و دولتی	1	تائید	1	تائید	1	تائید
وضعیت بازار	1	تائید	1	تائید	1	تائید

به دلیل اینکه تمامی متغیرها حدنصاب قابل قبول را کسب کردند، روایی و پایایی ابزار مورد تایید قرار گرفت.

۴- یافته‌های پژوهش

استخراج عوامل موثر بر مدیریت رفتار خرید مشتری در مرحله اول با بررسی متون مقالات مرتبط با کمک نرم افزار مکس کیودا و روش کدگذاری کلارک و براون^۱ انجام شد که از سه قسمت مرحله، گام و اقدام تشکیل شده است: تجزیه و توصیف متن، تشریح و تفسیر متن، ترکیب و ادغام در این پژوهش پس از بررسی مقالات در پایگاه‌های معتبر علمی، طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ با کلید واژه‌های رفتار خرید مشتری، عوامل موثر بر رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه، مدل مدیریت رفتار خرید مشتری، وفاداری مشتری در صنعت بیمه، تعداد ۸۸ مقاله مرتبط با موضوع تحقیق استخراج گردید. در ادامه محتوا مقالات بر مبنای سازگاری و

ارتباط با موضوع پژوهش با در نظر گرفتن معیارهای ارزیابی شامل عنوان، چکیده، نتیجه گیری، موردبررسی قرار گرفتند و مقالاتی که از نظر محتوا، بر اساس معیارهای پژوهش نامرتب و ناسازگار بودند، حذف شدند و ۶۵ مقاله انتخاب شدند. پس از بررسی مقالات انتخاب شده، عوامل موثر بر رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه به عنوان داده‌های اولیه از متن آنها استخراج گردید، سپس شناسه‌های استخراج شده در محیط نرم‌افزار مکس کیودا با روش کدگذاری کلارک و براون در سه مرحله کدگذاری، تجزیه و تحلیل و دسته بندی شدند. داده‌های اولیه وارد نرم افزار می شوند و این نرم‌افزار دارای ابزاری برای کدگذاری و ساماندهی داده‌ها است که پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و کدگذاری آنها، روابط بین متغیرها شناسایی می‌شود. ۹۹ متغیر استخراج شده در سه دسته کلی به شرح جدول ۴ تقسیم‌بندی شدند و نتایج کدگذاری نهایی به شرح جدول ۵ می‌باشد

1. Clarke & Braun



جدول ۴. طبقه‌بندی عوامل اصلی و فرعی

عامل رفتاری	
عامل فرعی	شناسه
روان‌شناختی	سودمندی ادراک شده، لذت از خرید، انگیزه، نگرش اجتماعی، کفایت حق بیمه ادراک شده، شخصیت، ریسک ادراک شده، سبک زندگی، هنجارهای ذهنی، تعهد اخلاقی، ارزش‌های فرهنگی
افراد	اعضای خانواده، جنسیت، سن بیمه شده، وفاداری، گروه‌های هم‌تا، محل سکونت، نفوذ سایر بیمه شدگان، شغل، گروه مرجع، نقش مشتری در خرید، ناهمگنی گروه بیمه شدگان، موقعیت مشتری
مشتری‌مداری	نظارت بر روابط با مشتری، تقسیم‌بندی مشتری، باشگاه مشتریان، برقراری پیوند با مشتری، رسیدگی به شکایات، نیاز اجتماعی
سوابق رفتاری	فرایند تصمیم‌گیری، قصد خرید، سلیقه، سابقه رفتاری گذشته مشتری، سابقه خرید
تجارب مشتری	تجربه خرید، انتخاب کامل‌ترین بیمه‌نامه، ارزش‌های مصرف، رضایت مشتری، استراتژی خرید
دانش	کیفیت اطلاعات بیمه‌ای، دانش محیطی، نحوه تفسیر
الگوی خرید	رفتار خرید غیرمعمول در شرایط بحرانی، الگوی خرید

عامل زمینه‌ای	
عامل فرعی	شناسه
مدیریتی	تبلیغات، تعهد به مشتری، استراتژی حفظ مشتری، ارزش‌های شرکت، مدیریت ارزش
شرایط سیاسی و دولتی	وضعیت بهداشت جامعه، تورم
وضعیت بازار	امکانات فیزیکی بازار
رقبا	رقبا

عامل ساختاری	
عامل فرعی	شناسه
محصول	تأثیر اجتماعی بیمه‌نامه، کیفیت محصول، نوع بیمه‌نامه، طراحی کاربردی جلد بیمه‌نامه، سازگاری با نیاز مشتری و انعطاف‌پذیری محصول، ویژگی محصول، محصول جدید، تنوع محصول
مزیت رقابتی	حفظ حریم خصوصی، فعالیت اجتماعی، وفاداری نیروی فروش، خودکارآمدی در فروش آنلاین، نوآوری روش خرید، تسویه سریع و خوب خسارت، سهولت کاربرد بیمه‌نامه، سهم بازار، رفتارهای حمایتی، حسن نیت شرکت
امکانات فروش	سهولت خرید، استراتژی شرکت در برابر مشتریان، نیروی انسانی، نحوه تعامل با نیروی فروش، تعهدات شخصی نیروی فروش، کانال جست‌وجوی اطلاعات، فروش فصلی، جشنواره، عملکرد کلی شرکت، فروشنده مسلط
عوامل شرکتی	بازاریابی اینترنتی، سیستم جبران خدمات، ترفیع، محیط درون سازمان، نظام پیشنهادها، شهرت، سرعت تغییر
فناوری اطلاعات	تکنولوژی و فناوری گرای، نوآوری فناوری اطلاعات، کیفیت وبسایت، تناسب فناوری و وظیفه
فضا و زمان	فضای فروشگاه، روش نمایش و فروش، تصویر فروشگاه در اذهان عمومی
عوامل اجتماعی و فرهنگی	فرهنگ، مسئولیت اجتماعی
عوامل اقتصادی	قیمت، قیمت‌گذاری پویا
سوابق مالی مشتری	تراکنش‌های مشتری



جدول ۵. عوامل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه

عامل اصلی	عامل فرعی	کدها	عامل اصلی	عامل فرعی	کدها
رفتاری	روانشناختی	B1	ساختاری	محصول	B11
	افراد	B2		عوامل شرکتی	B12
	دانش	B3		فناوری اطلاعات	B13
	سوابق رفتاری	B4		امکانات فروش	B14
	تجارب مشتری	B5		مزیت رقابتی	B15
	الگوی خرید	B6		عوامل اقتصادی	B16
	مشتری مداری	B7		عوامل اجتماعی- فرهنگی	B17
	مدیریتی	B8		فضا و زمان	B18
زمینه‌ای	شرایط سیاسی و دولتی	B9		سوابق مالی مشتری	B19
	وضعیت بازار	B10			

(۰,۳, ۰,۵, ۰,۷۵)	ضرورت متوسط
(۰,۱, ۰,۳, ۰,۵)	غیرضروری
(۰, ۰,۱, ۰,۳)	خیلی غیرضروری
(۰, ۰, ۰,۱)	کاملاً غیرضروری

روش دلفی فازی طی سه مرحله برای رسیدن به وحدت نظر خبرگان بر روی مؤلفه‌ها انجام شده است. پس از بررسی نظرات خبرگان و تبدیل آن‌ها به اعداد فازی برای اینکه بتوان این نظر را داد که کدام شناسه برای تحلیل مناسب است و کدام یک باید از تحلیل کنار گذاشته شود، از دی فازی نمودن اعداد فازی استفاده شد؛ برای تأیید و غربالگری شناسه‌ها مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه ۰,۷ مقایسه می‌شود. ضرایب اهمیت دیفازی شده (قطعی) دور اول دلفی برای متغیرهای اولیه شناسایی شده بررسی شد و نتایج نشان داد که از مجموع ۹۹ متغیر شناسایی شده از کدگذاری مرحله قبل، تنها ۹ شناسه در دور اول نتوانستند بیش از حد آستانه ۰,۷ امتیاز کسب نمایند که نشان‌دهنده انتخاب مناسب شناسه‌های ابتدایی در معرفی به خبرگان بوده است. در مرحله دوم دلفی پس از حذف متغیرهای مذکور، پرسشنامه دلفی مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت و نتایج دور دوم دلفی و ضرایب اهمیت دیفازی

وسپس با استفاده از شبکه تم‌ها در روش کلارک و براون مدل اولیه تحقیق ترسیم می‌گردد. در مرحله کمی برای آزمون مقوله‌های شناسایی شده و مدل پژوهش و سنجش اعتبار آن از فن دلفی فازی استفاده شده است. برای آزمون مدل پرسشنامه دلفی فازی با ۹۹ شناسه و سه سؤال باز در انتهای هر سه بخش متغیر رفتاری، زمینه‌ای و ساختاری باهدف جمع‌آوری نظرات خبرگان در مورد میزان موافقت آنها با تأثیر عوامل مذکور بر مدیریت رفتار خرید مشتریان شرکت بیمه و غربالگری آن‌ها طراحی و در اختیار آن‌ها قرار گرفت. خبرگان از طریق متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد میزان موافقت خود را ابراز می‌کنند. از آنجایی که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرها اثر گذار است لذا با تعریف دامنه، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤالها پاسخ می‌دهند. در این تحقیق از اعداد فازی مثلثی به شرح جدول ۶ استفاده شده است.

جدول ۶. اعداد فازی استفاده شده در تحلیل فازی

مقدار ورودی	معادل فازی
کاملاً ضروری	(۰,۹, ۱, ۱)
خیلی ضروری	(۰,۷۵, ۰,۹, ۱)
ضروری	(۰,۵, ۰,۷۵, ۰,۹)



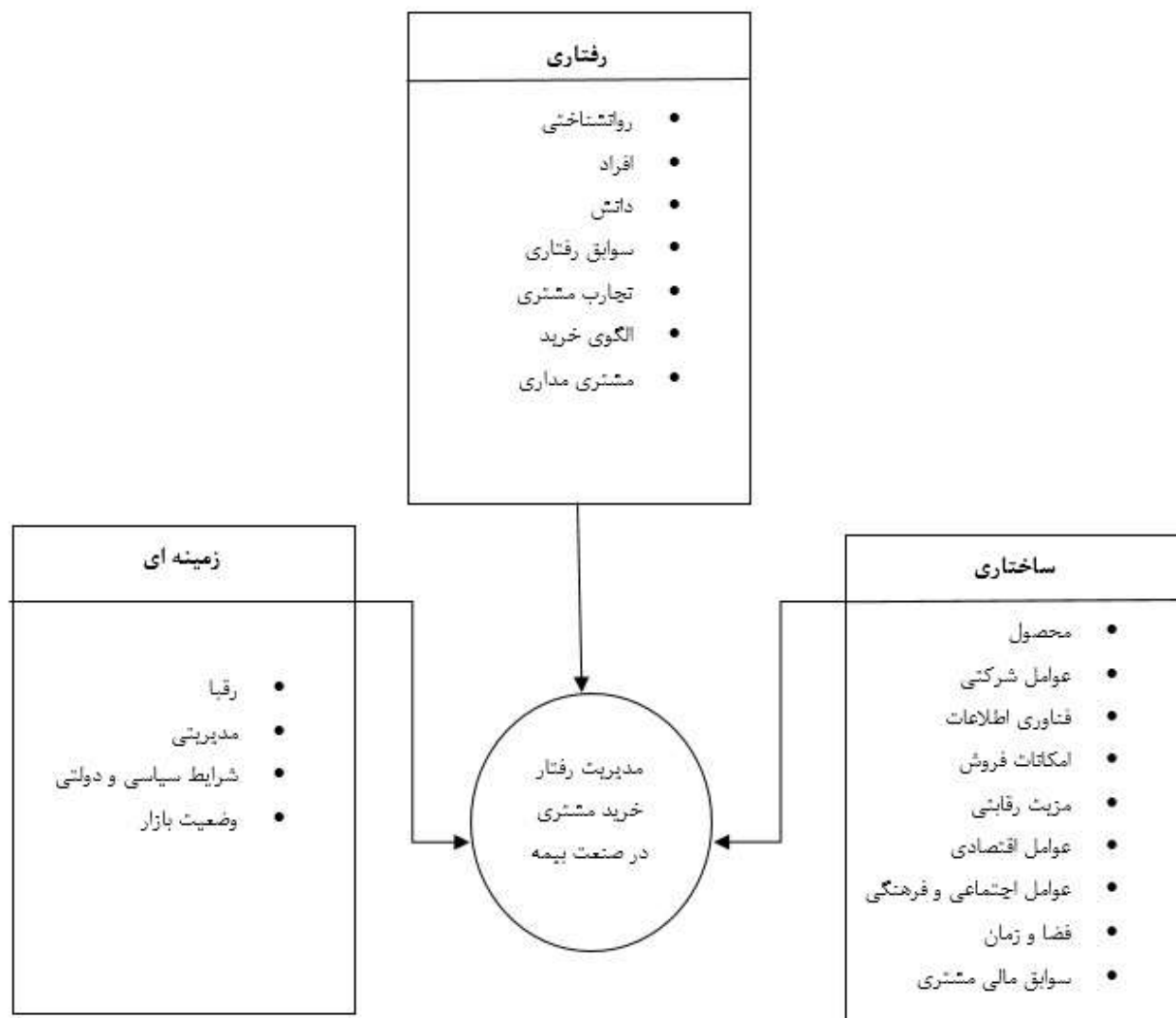
متغیرهایی که وارد مرحله سوم دلفی شدند از نظر خبرگان مناسب ارزیابی شده و لذا این مؤلفه‌ها مورد تأیید قرار گرفتند؛ که نتایج دلفازی آنها در جدول ۷ آمده است.

شده مرحله دوم نشان داد که پنج متغیر دیگر نیز حذف شدند؛ و دور سوم دلفی فازی انجام شد. نتایج مرحله سوم نشان داد که خبرگان به همگرایی در نظرات رسیدند و دیگر هیچ شناسه‌ای از پژوهش کنار گذاشته نشد؛ و تمامی

جدول ۷. نتایج ضرایب اهمیت دلفازی شده (قطعی) دور اول تا سوم دلفی

شماره شناسه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور اول	0.8	0.8	0.8	0	0	0.9	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور دوم	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور سوم	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8
شماره شناسه	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور اول	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور دوم	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور سوم	0.7	0.7		0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8
شماره شناسه	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور اول	0.8	0.9	0.7	0.9	0.6	0.9	0.7	0.6	0.8	0.6	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور دوم	0.8	0.9	0.6	0.9	0	0.9	0.7	0	0.8	0	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور سوم	0.8	0.9	0	0.9	0	0.9	0.7	0	0.8	0	0.9	0	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
شماره شناسه	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور اول	0.8	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور دوم	0.8	0.7	0.9	0	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور سوم	0.8	0.8	0.9	0	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0	0.7	0.8	0	0.8	0.8
شماره شناسه	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور اول	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور دوم	0.8	0.7	0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	
ضرایب اهمیت دلفازی شده دور سوم	0.8	0.7	0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0	0	0.7	0.7	0.8	0.7	0	0.8	





شکل ۱. مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه

۵- بحث و نتیجه‌گیری

بنا به گفته ویکتور، تاپان، کومار و فراکس^۱ (۲۰۱۸) تغییر رفتار مشتریان در موسسه‌های مالی و خدماتی به دلیل ماهیت پولی فعالیت‌های آنها حساسیت فراوانی دارد و نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و به‌موقع توسط مدیران است و باید خود را در آینه وجود مشتری ببیند و در محیط رقابتی خواسته‌ها و نیازهای مشتریان خود را درک کند و به نحوی عمل نماید که آنها از عملکرد شرکت رضایت کامل داشته

نتایج پژوهشی که در جدول ۷ نشان داده شده، به شناسایی نوزده عامل فرعی منجر شد که در سه دسته عامل اصلی تقسیم بندی شده است. همان‌طور که در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود، عوامل موثر برای مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه در سه دسته کلی عوامل رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای می‌باشد.

1. Victor, Thoppan, Jeyakumar Nathan, Farkas

نظری، نتایج به دست آمده از ادبیات پژوهش حمایت می کند.

در ادامه و با توجه به مدل پژوهش مشخص شد که مولفه دانش دومین مولفه موثر بر مدیریت رفتار خرید مشتری است. بنا به نظر سالارزهی و امیری (۱۳۹۰) و صناعی و شافعی (۱۳۹۱) دانش مشتری و حتی دانش ارائه دهنده خدمت به صورت معنی داری بر روی خرید مشتری موثر خواهد بود. در این راستا اهمیت مدیریت دانش که این مدیریت در هر دو سوی این رابطه باید مدنظر قرار گیرد، بسیار کلیدی بوده و باعث ایجاد رشد آگاهی خریدار از خرید خود و نتایج خرید خود و نیز رشد آگاهی فروشنده از نحوه فروش و ایجاد ارتباط با مشتری می شود. توکلی، مرتضوی، کاهانی، حسینی (۱۳۸۹) بر این نظر هم عقیده اند که افزایش آگاهی فروشندگان خدمات بیمه امری بسیار ضروری بوده است که در پژوهش های بسیاری نشان داده شده است که در شرکت های بزرگ بیمه ای دنیا، برای نشان دادن روند اثرگذاری نحوه ارتباطات و استراتژی های اتخاذی، از روش های هوش مصنوعی استفاده و پیش بینی هایی را برای کارمندان ارائه می دهند تا کارمندان از نتایج احتمالی در اثر انجام استراتژی ها، آگاهی کسب نمایند و بدین گونه نشان داده شده است که افزایش دانش بسیار اهمیت داشته و باید افراد فعال در این زمینه دارای قدرت تصمیم، پیش بینی، تشخیص و ... درست باشند. لذا با توجه به نتایج این پژوهش و نتایج مشابه جندقی (۱۳۹۳)، هو و تراگوکنا (۲۰۲۱)، ماسواری و چندراسکاران (۲۰۱۸) دانش در درجه بالایی از اهمیت قرار گرفت و در شرکت های بیمه نیز این نکته بسیار حائز اهمیت خواهد بود. براین اساس نتایج به دست آمده در راستای مبانی نظری این پژوهش است.

دیگر نتیجه مهم بدست آمده از این پژوهش قرار گرفتن ارزش و اهمیت تجربه قبلی مشتری در راستای خرید محصولات بیمه ای در اولویت سوم است، نکته مهم دیگر که خبرگان به آن توجه داشته اند، تجارب مشتری زمینه ساز افزایش دانش مشتری از طریق تجربه خواهد بود و به همین دلیل است که نظرات این معیار را در جایگاه پایین تر از خود

باشند. در بازاریابی کنونی هزینه از دست دادن یک مشتری برابر با از دست دادن منافع مربوط به خدماتی است که مشتری در طول عمر خود به آن نیاز دارد و این موضوع زنگ خطر محسوب می شود با توجه به اهمیت رفتار خرید مشتریان در صنعت بیمه در محیط رقابتی امروز و حفظ سهم بازار، توجه مدیران و برنامه ریزان برای گذر از محیط پرتلاطم، تمرکز بر مشتری و مدیریت رفتار خریدشان و حرکت به سمت رشد و توسعه پایدار هست؛ با توجه به تغییر روز افزون شکل و نوع نیازهای مشتری و افزایش رقابت در بازار بیمه، تغییر شکل رفتار مشتری غیرقابل انکار است. از این رو پژوهش حاضر، در راستای تدوین مدل مدیریت رفتار خرید مشتری در صنعت بیمه صورت گرفته است.

مدل پژوهش نشان داد که عوامل تاثیرگذار بر مدیریت رفتار خرید مشتری با توجه به عوامل ساختاری عبارتند از: روانشناختی، افراد، دانش، سوابق رفتاری، تجارب مشتری، الگوی خرید، مشتری مداری، محصول، عوامل شرکت، فناوری اطلاعات، امکانات فروش، مزیت رقابتی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی فرهنگی، فضا و زمان، سوابق مالی مشتری، مدیریتی، شرایط سیاسی و دولتی، وضعیت بازار.

بر مبنای مدل مولفه وضعیت بازار اولین و مهمترین مولفه تاثیرگذار بر مدیریت رفتار مشتری است. در تبیین این یافته می توان گفت بررسی های صورت گرفته شده نشان از اهمیت وضعیت بازار بر روی رفاه مشتری داشته است که در تبیین این موضوع می توان بیان نمود که وضعیت بازار به دلیل نوسانات شدید در زمان کنونی می تواند میل به اقدام برای خرید در هر زمینه اثرگذار باشد و بعضاً بازار هیجانی نیز در این شرایط ایجاد می شود. اما همین بازارهای هیجانی متوالی باعث خواهد شد که افراد از نیازهای پایه دورتر شوند و یکی از این نیازهای پایه بیمه های ضروری مختلف است که در صورتی که افراد درگیر این بازارها شوند تمایل به ورود به بازار بیمه و خرید در این بازار از بین خواهد رفت. به طور کلی بنا به یافته های پژوهش و به زعم پژمان و همکاران (۱۳۹۴) و تحقیقات آداناسیاگلو (۲۰۲۱) می توان گفت مهم ترین چالش پیش روی بیمه ها در بحث رفتار خرید مشتری وضعیت بازار است. با توجه به مبانی



نظر نایر، سینها، کراستو و همکاران^۴ (۲۰۲۱) نیز این مولفه را به عنوان مولفه اثرگذاری در نظر می‌گیرند و معتقدند که برخی قیمت گذاری‌های دستوری و نیز ارائه خدمات به صورت دستوری، ایجاد محیطی بدون رقبات سالم و نیز دخالت دست‌هایی خارج از رابطه بیمه، دولت و مردم می‌شود که نتیجه آن چیزی جز از دست رفتن موقعیت پیشرفت برای شرکت‌های بیمه‌گذار و نیز از دست رفتن کسب بیمه‌های مناسب برای افراد خواهد بود. به طور کلی بنا به یافته‌های پژوهش و به زعم ما، هو، وانگ و یانگ^۵ (۲۰۲۱) نتایج به دست آمده در راستای مبانی نظری پژوهش است.

نتیجه‌ی دیگر حاصل از پژوهش قرار دادن مولفه محصولات در رتبه ششم بوده که نتایج آن با مقالات نورسیا و همکاران (۲۰۲۱)، لینگ، چن، هو و هاسیو^۶ (۲۰۲۰) و پانیگراهی، عزیزان و واریس^۷ (۲۰۱۸)، گان، یوسف و رسل^۸ (۲۰۲۰) مطابق داشته و نتایج پژوهش را تایید می‌نماید.

بر اساس نتایج حاصل مشتری مداری در جایگاه هفتم اهمیت می‌باشد که با در نظر گرفتن اینکه یکی از معیارهای مهم دیگری که نشان داده بسیار باید مدنظر شرکت‌های بیمه باشد، مشتری مداری در تمامی کسب و کارها نیز عامل اول پیشرفت خواهد بود. نتایج پژوهش همراستا با پژوهش محمد نور و محمد^۹ (۲۰۰۵) و لیونگ، چانگ، چن و ششی^{۱۰} (۲۰۲۲)، الحسینی، المدرسی، باقری، غلامی و محمدی (۱۳۹۹) بوده و از نتایج پژوهش پشتیبانی می‌کند.

مولفه بعدی که بنا بر نتایج به دست آمده در جایگاه هشتم قرار دارد مولفه مدیریتی می‌باشد. بر مبنای یافته‌های پژوهش و آپادحیای و همکاران (۲۰۱۷) نتایج پژوهش حمایت می‌شود.

دانش قرار داده‌اند. به نظر چوهان و سرابهی^۱ (۲۰۱۸)، پلامر^۲ (۲۰۱۰) دنیای بازاریابی در دو دهه گذشته به شدت تغییر کرده است. تکامل تجربه مشتری کل پارادایم را تغییر داده است. ظهور رسانه‌های اجتماعی، فناوری‌های سلف‌سرویس و سایر پیشرفت‌های دیجیتالی، رفتار خریداران را تغییر داده است. دیجیتالی و تجزیه و تحلیل به عنوان توانمندسازهای کلیدی برای متخصصان بازاریابی ظاهر شده اند و سازمان‌ها در تلاش هستند تا از مزایای این پیشرفت‌ها استفاده کنند. نقش مشتری به طور قابل توجهی به عنوان یک عامل در موفقیت کلی یک محصول/برند تکامل یافته است. در این زمینه، مقالات مختلفی مدل‌ها و راه کارهای گوناگونی ارائه داده‌اند که نشان از اهمیت این مورد داشته است. در این راستا بیان شده است که تجربه مشتری به عنوان یک سازه روابط بین فردی، کیفیت خدمات و برندها را ادغام می‌کند که نشان از نفوذ بالای این متغیر در مدل‌های کسب و کار به خصوص در صنعت بیمه و صناعی که مشتریان به صورت مصرفی خدمات را لمس می‌نمایند می‌باشد. نتایج پژوهش همچون نظرنگوین و همکاران (۲۰۲۰) و کارسکیان (۲۰۱۹) نشان داد که این مولفه در راستای مبانی پژوهش است.

معیار دیگر مهمی که در نتایج مشاهده شد، سابقه مالی مشتریان است که در اولویت چهارم قرار گرفت و نشان داد که هر چقدر این سابقه بهتر و درخشان‌تر باشد، کسب رضایت مشتری دشوارتر و به همین میزان نیز ارتباط گیری با مشتری نیز راحت‌تر خواهد بود زیرا مشتری با اغلب موارد بیان شده آشنایی داشته و ارتباط بهتری می‌توان گرفت و مزیت رقباتی شرکت بیمه را راحت‌تر می‌توان انتقال داد. در این راستا بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر و نظر مک، هو و تینگ^۳ (۲۰۱۸) از مبانی پژوهش حمایت می‌گردد.

مدل پژوهش نشان داد که شرایط سیاسی و دولتی پنجمین مولفه تاثیر گذار بر مدیریت رفتار خرید مشتری می‌باشد. از

4. Nair, Sinha, Crasto, Kian et al

5. Ma, Hou, Wang & Yang

6. Ling, Chen, Ho & Hsiao

7. Panigrahi, Azizan & Waris

8. Guan, Yusuf & rosli

9. Mohd Noor & Muhamad

10. Leung, Chang, Cheung & Shi

1. Chauhan & Sarabhai

2. Palmer

3. Mak, Ho & Ting



اطمینان از داشتن تجربه‌ای خاص و احساس مشتری در هر خرید علت اصلی ماندگاری مشتری است و برگ برنده شرکت بیمه است. طراحی محصول، فرآیندها و مدیریت تجربه از مسائلی هستند که در بیمه‌داری نوین باید به آن توجه خاصی شود.

• یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر رفتار خرید مشتری محصول بیمه‌ای است. یکی از وظایف شرکت بیمه این است که با توجه به وضعیت معیشتی جامعه بیمه‌نامه‌هایی باکیفیت خوب را با حداقل قیمت و شرایط پرداخت متغیر به مردم ارائه دهند تا افراد بر اساس نیاز خود و بودجه مالی بیمه‌نامه مناسب را انتخاب نمایند.

بر اساس یافته‌ها مشخص شد که وضعیت بازار مهم‌ترین پارامتر در میان معیارهای اصلی برای مدیریت رفتار خرید مشتری در شرکت بیمه بوده است. نوسانات شدید بازار و تورم بر تمایل به خرید در هر زمینه اثرگذار است و بعضاً بازار هیجانی ایجاد شده سبب می‌شود، سرمایه‌های خرد و سرگردان برای جلوگیری از افت ارزش پول و کسب سود بیشتر، به سمت بازارهای مختلف و بخش‌های غیر مولد سرازیر شود اما در این بین بازاری که همواره مورد بی‌مهری قرار گرفته و سرمایه‌های کمتری به سمت آن جذب شده است، بازار بیمه کشور است و افراد از نیازهای پایه‌ای مثل خرید بیمه‌نامه‌های مورد نیاز دور شوند؛ که در این راستا پیشنهاد می‌شود در این شرکت همواره تیمی شامل اساتید دانشگاهی در رشته‌های مرتبط با مسائل مالی و بازار تشکیل شده و همواره از طریق جذب نخبگان این تیم به روز شود و حتی با ارتباط با سایر شرکت‌های بیمه موفق در خارج از کشور، شرایط بازار به صورت بهتری سنجیده و عکس‌العمل مناسبی نشان دهند و بیمه‌نامه مناسب با بازار مورد تقاضای مردم ارائه دهند.

• پیشنهاد دیگری که می‌توان ارائه داد در خصوص مشتری‌مداری است. در کسب و کارهای خدماتی باید همواره رضایت مشتری را از طریق محور قرار دادن مشتری کسب نمود؛ بنابراین شرکت‌های بیمه برای تأمین بهینه نیاز مشتریان، باید از طریق ارتباط با مشتری، شکل دهی و ارتقاء اعتماد مصرف‌کننده، هماهنگی استراتژی خود با نیاز مشتری، جهت دهی به رفتار خرید مشتری، تضمین‌کننده

به این ترتیب بر مبنای یافته‌های پژوهش حاضر و تحقیقات مشابه سایر مولفه‌ها نیز مورد حمایت قرار گرفته و ترتیب اهمیت آنها به ترتیب الگوی خرید (نهم)، فضا و زمان (دهم)، سوابق رفتاری (یازدهم)، عوامل اجتماعی-فرهنگی (دوازدهم)، افراد (سیزدهم)، عوامل اقتصادی (چهاردهم)، عوامل شرکتی (پانزدهم)، روانشناختی (شانزدهم)، مزیت رقابتی (هفدهم)، امکانات فروش (هجدهم) و فناوری اطلاعات (نوزدهم) می‌باشد.

در نهایت مبتنی بر یافته‌های پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر بیان می‌شود:

• مطابق با نتایج پژوهش بین متغیرهای عامل ساختاری، سابقه مالی مشتری از متغیرهای مهم می‌باشد. تحقیق در مورد مشتری از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا مانند بسیاری از صنایع رقابتی، مشتریان در صنعت بیمه در انتخاب بیمه‌گر خود آزادند. شرکت بیمه باید بداند که چه مشتریانی می‌روند و چرا، آیا سزاوار تلاش برای حفظ آن‌ها هستند یا خیر. سودآوری مشتری یکی از مهم‌ترین عوامل تقسیم‌بندی برای تشخیص مشتریان با ارزش و غیر ارزشمند است. حق بیمه مشتریان منبع اصلی سود و خسارت اصلی‌ترین هزینه است، بنابراین دو جنبه مهم برای ارزیابی مشتریان و ایجاد بانک اطلاعاتی هستند. با اطلاعات مربوط به سودآوری مشتری، رفتار مشتری و همچنین ترجیحات مشتری، مدیران می‌توانند تصمیمات بلندمدت مرتبط با مشتری را اتخاذ کنند تا ترکیبی از مشتری را به دست آورند که بیشترین بازده را ایجاد کند.

• مطابق با نتایج پژوهش متغیر تجربه مشتری از مهم‌ترین عوامل رفتاری است. آنچه امروزه به معنای واقعی برد است، ساختن تجربه‌ای نو و متفاوت برای مشتری‌ای است که یا اولین تجربه خرید از ما را دارد و یا متمایل به خرید محصولی خاص از ماست. پیشنهاد می‌شود، تجارب مشتریان به طرق مختلف نظیر نظرسنجی آنلاین، تماس‌های تلفنی، جلسات گروهی و ... جمع‌آوری شده و محصولات براساس تجربیات اغلب مشتریان و در راستای نیاز بازار باشد زیرا همواره نیاز بازار ساخته شده ی تجربیات و خواسته‌های مردم خواهد بود. همه چیز طوری طراحی شود که هرگونه شک و تردید مشتری از خرید را به صفر برساند. این



از درآمد خانوارها به خرید بیمه به صورت اصولی، بلندمدت و به طور مستمر صورت گیرد تا آحاد ملت، افرادی محتاط، ریسک گریز و آینده‌نگر باشند.

• ایجاد بانک اطلاعاتی مشتریان شامل داده‌های حق بیمه پرداختی، خسارت دریافتی، سال صدور، تعداد بیمه شدگان، نوع شغل و... همراه باقابلیت لینک شدن به اطلاعات سایر رشته‌های بیمه‌ای صادره باقابلیت به‌روزرسانی.

• بهبود و توسعه روابط پایدار خود از طریق بازدیدهای شخصی، دعوت برای گردهمایی گروهی در سالگرد تأسیس بیمه‌گزاران و حفظ ارتباط با مشتریان جهت ایجاد رابطه‌ای با سطوح بالای اعتماد و تعهد و افزایش سهم بازار و رشد حجم فروش.

• ساده‌سازی و شفافیت فرآیند خرید بیمه‌نامه باهدف تبدیل کردن مشتری عادی به مشتری وفادار.

• اطلاع‌رسانی آنلاین در مورد وضعیت فعلی بیمه‌نامه‌های خریداری شده

• استفاده از روش‌های تسویه خسارت آسان

• کسب رضایت مشتری از طرق تشکیل تیم متخصصان برای ارائه پاسخ فوری و یا رسیدگی سریع به شکایات و سوالات مشتریان

تعاملات بلندمدت، تداوم بخش ارتباط و موجد خلق ارزش بشوند. تعامل با مشتری مفهومی است که به‌عنوان ابزاری برای تسهیل قدرت پیش‌بینی رفتار مشتری که شامل وفاداری و بازگشت مشتری است مورد استفاده قرار می‌گیرد.

• یافته‌ها نشان داد که دانش یکی از پارامترهای بسیار مهم در مسیر جلب مشتری خواهد بود و دانش فرد ارائه‌دهنده خدمت و حتی دانش مشتری بر روی رضایت مشتری مؤثر است. آموزش مستمر و بهبود رفتار فروش کارمندان و نمایندگان و نیز البته کامل نمودن دانش آن‌ها در زمینه محصولات متنوع بیمه‌ای، همواره به نفع و سود شرکت بیمه خواهد بود.

• دانش بیمه‌ای بالای افراد، آن‌ها را با انواع مختلف ریسک آشنا کرده و تقاضایشان را برای خرید بیمه‌نامه‌های کاربردی افزایش می‌یابد. توجه به آموزش و ارائه اطلاعات بیمه‌ای و آشنایی با خطرات موجود و منافع بیمه‌نامه می‌تواند کاربرد مهمی در سیاست‌گذاری‌ها و تدوین استراتژی صنعت بیمه داشته باشد؛ بنابراین، اطلاع‌رسانی در مورد بیمه‌نامه‌های موجود از طریق، رسانه‌های اجتماعی آنلاین، تلویزیون و یا آموزش‌های درون سازمان‌ها و مدارس ضروری به نظر می‌رسد؛ و همچنین با تغییر فرهنگ به نفع اختصاص بخشی

منابع

۴. پژمان، رضیه؛ کاظمی مهیاری، حمزه (۱۳۹۴). ارائه و تحلیل الگوی برای تاثیر رفتار اخلاقی فروش بر وفاداری مشتریان
۵. توکلی، احمد؛ مرتضوی، سعید؛ کاهانی، محسن؛ حسینی، زهرا (۱۳۸۹). به کارگیری فرایند داده‌کاوی برای پیش‌بینی الگوهای رویگردانی مشتری در بیمه. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۴(۳۷)، ۴۱-۵۵.
۶. جوکار برازجانی، جواد؛ کمالی، سیدکامل؛ میرابی، وحیدرضا؛ سرمدسعیدی، سهیل (۱۳۹۸). مدل الماس رفتار خرید آنی. آینده پژوهی مدیریت، ۳۰(۳)، ۲۳۸-۲۰۳.
۷. سالارزهی، حبیب اله؛ امیری، یاسر (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر استقرار فرایند مدیریت ارتباط با مشتری در شرکت‌های بیمه. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۴(۱۲)، ۱۳۱-۱۴۴.

۱. الحسینی المدرسی، سیدمهدی؛ باقری قره بلاغ، هوشمند؛ غلامی، محمدرضا، محمدی فاطمه. (۱۳۹۹). اثر مشتری مداری و قابلیت‌های زیرساختی مدیریت ارتباط با مشتری با رفتار نوآورانه. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی. ۱۸(۹)، ۵۶-۳۷.
۲. انوشه، مرتضی و موسوی‌نقابی، مجتبی (۱۳۹۶). رفتار مصرف‌کننده: شناخت افکار، احساسات و رفتار مشتریان در بازار. چاپ، تهران: انتشارات آکادمیک.
۳. بختیار نصرآبادی، حسینعلی، حسنقلی‌پور، طهمورث، بادین، وداده‌پرو ... و سیدابوالقاسم. (۲۰۲۰). دیالکتیک تردید و اعتماد در رفتار خرید بیمه‌های زندگی «تحقیقی مبتنی بر نظریه داده بنیاد». پژوهشنامه بیمه، ۱۴۰(۳۵)، ۴۴-۹۰.



18. Adanacioglu, H (2021). Factors affecting the purchase behaviour of farmers' markets consumers. *Plos one*. 16(7).
19. Ali, T. & Ali, J (2020). Factors affecting the consumers' willingness to pay for health and wellness food products. *Journa of Agriculture and Food Research*. 2(2), 100076.
20. Arditto, I., Cambra-Fierro, J., Fuentes-Blasco, M., Olavarría Jaraba, A. & Vázquez-Carrasco, R (2020). How does customer perception of salespeople influence the relationship? A study in an emerging economy. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 54(10), 19-52.
21. Bae, j. k. & Kim, j (2010). Integration of heterogeneous models to predict consumer behavior. *Expert Systems with Applications*. 37(3), 1821-1826.
22. Chauhan, P. & Sarabhai, S (2018). Customer experience management: evolution and the paradigm shift in marketing. *Business Perspectives*. 17(1), 18-34.
23. Dragos, S.L., Dragos, C.M., Muresan, G.M (2020). From intention to decision in purchasing life insurance and private pensions: different effects of knowledge and behavioural factors. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 87(101555).
24. Guan, L.P., Yusuf, D.H.M. & rosli, M (2020). Factors influencing customer purchase intention towards insurance products. *International Journal of Business and Management*. 4(5), 70-79.
25. Heinonen, K (2014). Multiple perspectives on customer relationships. *International Journal of Bank Marketing*. 32(6):1.
26. Hu, t. & Tracogna, A (2020). Multichannel customer journeys and their determinants: Evidence from motor insurance. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 54(102022).
27. Joshi, Y. & Rahman, Z (2019). Consumers' Sustainable Purchase
۸. سلیمانی، مجید؛ بارانی، مریم؛ اینانلو، سهیلا؛ خجسته، علی (۱۳۹۹). مدل سازی رفتار خرید مشتریان فروشگاه های ورزشی در زمان شیوع ویروس کرونا (پیش آیندها و پس آیندها). *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۲(۶۲)، ۳۱۴-۲۹۱.
۹. شاعلیا، روح الله (۱۳۹۵). بررسی بازاریابی رابطه و خلق ارزش برای مشتری. *دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات نوین در بازاریابی، اقتصاد و حسابداری، کوالالمپور، مالزی*، ۲۰۱۶.
۱۰. صناعی، علی؛ شافعی، رضا (۱۳۹۱). ارائه مدلی برای تحلیل و پیش بینی رفتار خرید مشتری ها بر اساس تئوری کارکردی نگرش (مطالعه موردی صنعت خودرو ایران). *پژوهشنامه بازرگانی*، ۱۶(۶۲)، ۱۹۲-۱۵۳.
۱۱. کردلو، حسین؛ علی محمدی، حسین؛ قرائی ترشیزی، نجمه (۱۳۹۸). تعیین مدل معادلات ساختاری ارتباط بازاریابی رابطه مند با رفتار خرید و وفاداری مشتریان استخرها: مطالعه موردی شهر بیرجند. *مدیریت ارتباطات در رسانه های ورزشی*، ۱(۲۵)، ۶۵-۷۶.
۱۲. کولوبندی، عبدالله؛ حسن زاده، مهرداد؛ قباخلو، حامد (۱۳۹۱). تأثیر نام تجاری بر رفتار خرید مشتریان بیمه. *مدیریت کسب و کار*، ۴(۱۳)، ۱۱۵-۱۳۰.
۱۳. کلاتتری، مونا (۱۳۹۵). *آمار و روش تحقیق*. چاپ، خرمدره: ارتباطات.
۱۴. گزارش مدل کسب و کار، شرکت بیمه سوئیس ری (۲۰۲۲). برگرفته از لینک <https://www.swissre.com>.
۱۵. نظری، شهرام؛ صمدی، نشمین؛ دیوکان، بهزاد (۱۳۹۷). طراحی مدل رفتار خرید مصرف کننده تماشاگران لیگ فوتبال (مطالعه موردی: تماشاگران باشگاه فرهنگی ورزشی تراکتورسازی تبریز). *پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی*، ۷(۳)، ۲۲-۱۱.
۱۶. جندقی، مهسا (۱۳۹۳). بررسی تاثیر دانش مشتری و مدیریت ارتباط با مشتری روی کیفیت خدمات. *همایش بین المللی مدیریت*.
17. Abumalloh, A., Ibrahim, O. & Nilashi, M (2020). Loyalty of young female Arabic customers towards recommendation agents: A new model for B2C E-commerce. *Technology in Society*, 61, 101253.



36. Mohd Noor, N. A.& Muhamad, A (2005). Individual factors that predict customer-orientation behaviour of Malaysian life insurance agents. *Jurnal Pengurusan*, 24, 125-149.
37. Morales, A.C., Amir, O. & Lee, L (2017). Keeping it real in experimental research Understanding when, where, and how to enhance realism and measure consumer behavior. *Journal of Consumer Research*. 44(2), 465-476.
38. Matis, C., Ilies, L. (2014). Customer relationship management in the insurance industry. Emerging Market Queries in Finance and Business. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1138 – 1145. doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00568-1
39. Nair, R. K., Sinha, R., Crasto, S. G., Kian, K. W., Kee, D. M. H., Abdullah, S. A. B., . . . Valecha, P. M (2021). The effect of Starbucks marketing campaigns on consumer buying behaviour. *Asia Pacific Journal of Management and Education (APJME)*. 4(1), 72-81.
40. Nazeri, P., Tajdin, A., & Ebadi, S (2017). The impact of customer knowledge and customer relationship management in the quality of services in the insurance company Sarmad. *Research in Economics and Management*. 2(4), 46.
41. Nursiana, A., Budhijono, F. & Fuad, M (2021). Critical Factors Affecting Customers' Purchase Intention of Insurance Policies in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(2), 123–133.
42. Nguyen-Phuoc, D.Q., Ngoc Su, D., Kim Tranc, P.H., Thi LE, D. & Johnstone, L (2020). Factors influencing customer's loyalty towards ride-hailing taxi services – A case study of Vietnam. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 134, 96–112.
43. Palmer, A (2010). Customer experience management: a critical review of an emerging idea. *Journal of Services marketing*. 24(3), 196-208.
- Behaviour: Modeling the Impact of Psychological Factors. *Ecological Economics*. 159, 235–243 .
28. Ishumael, V., Brighton, N., Charles, M., Munjeri, N. (2019). Customer Retention Strategies Effectiveness in the Zimbabwean Medical Industry: Perspectives from Cellmed Health Fund, *European Journal of Business and Management Research*, 4(6).
29. KarTthiKkeyan, V (2019). A Study on Investors Awarenesss and Attitude about Life Insurance In Thanjavur District. *AdalyAa JouRrnal*. 8(8), 366-371.
30. Kytöä, E., Virtanen, M. & Mustonen, S (2019). From intention to action: Predicting purchase behavior with consumers' product expectations and perceptions, and their individual properties. *Food Quality and Preference*. 75, 1–9.
31. Leung, W. K., Chang, M. K., Cheung, M. L. & Shi, S (2022). Understanding consumers' post-consumption behaviors in C2C social commerce: the role of functional and relational customer orientation. *Internet Research*. 32 (4), 1131-1167.
32. Ling, H. C. H., Chen, H. R., Ho, K. W. & Hsiao, K. L (2021). Exploring the factors affecting customers' intention to purchase a speaker. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 59, 102-331.
33. Ma, J., Hou, Y., Wang, Z., & Yang, W (2021). Pricing strategy and coordination of automobile manufacturers based on government intervention and carbon emission reduction. *Energy Policy*. 148, 111919.
34. Maheswari, V. & Chandrasekaran, U (2018). Buying Insurance Online: Are we there yet?. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*. 9(2), 30-41.
35. Mak, M., Ho, G. T. & Ting, S (2011). A financial data mining model for extracting customer behavior. *International Journal of Engineering Business Management*. 3(3), 59-72.



52. Spilková, J. (2018). Tell me where you shop, and I will tell you who you are: Czech shopper profiles according to traditional, large-scale and alternative retail options. *Moravian Geographical Reports*, 26(3), 186-98.
53. Tahir, R.A., Ahmad Nordin, N., Anjum, T., Leonardo Cavaliere, L.P. & Heidler, P (2020). Evaluating the Impact of Customer Relationship Management (CRM) Strategies on Customer Retention (A Study of Fast Food Chains in Pakistan). *Business Management and Strategy*. 11(2), 2157-6068.
54. Tseng, L. M. & Su, W. P (2013). Customer orientation, social consensus and insurance salespeople's tolerance of customer insurance frauds. *International Journal of Bank Marketing*. 31(1), 38-55.
55. Upadhyay, P., Upadhyay, S.k. & Shuklaa, K.K (2017). A Mathematical Model of Consumers' Buying Behaviour Based On Multiresolution Analysis. *Procedia Computer Science*. 122, 564-571.
56. Victor, V., Thoppan, J., Jeyakumar Nathan, R., Farkas Maria, F (2018). Factors Influencing Consumer Behavior and Prospective Purchase Decisions in a Dynamic Pricing Environment-An Exploratory Factor Analysis Approach. *Social Science*. 7(9), 153-170.
57. Xiao, L. (2018). Analyzing consumer online group buying motivations: An interpretive structural modeling approach. *Telematics and Informatics*, 35(9), 629-642.
58. Yan, Q., Qin, G., Zhang, M. & Xiao, M (2019). Research on Real Purchasing Behavior Analysis of Electric Cars in Beijing Based on Structural Equation Modeling and Multinomial Logit Model. *Sustainability*. 11(20), 58-70.
59. Yiswa, E (2015). Factors affecting consumer purchase decision on insurance product in pt. *prudential life assurance manado. Jurnal EMBA*. 3 (3), 491-501.
44. Panigrahi, S., Azizan, N. A. & Waris, M (2018). Investigating the empirical relationship between service quality, trust, satisfaction, and intention of customers purchasing life insurance products. *Indian Journal of Marketing*. 48(1), 28.
45. Popa, A., Cerasela Spataru, E. Gheorghiu, G (2022). Changes and Trends in Consumers' Behaviour and Online. "Ovidius" University Annals. *Economic Sciences Series*. XXII(1), 685-692.
46. Sarkar, D.N., Kundu, K., Chaudhuri, H.R. (2016). Constructing a conceptual model of purchase behavior of village shopkeepers – a study of small rural retailers in Eastern India, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 1-16.
47. Rajkumar, A. & Kannan, N (2014). Factors Affecting Customer's Preferences for Selection of Life Insurance Companies: An Empirical Study with Reference to Tamilnadu. *International Journal of Accounting & Business Management*. 2(1), 87-95.
48. Rahulan, M., Troynikov, O., Watson, C., Janta, M., & Senner, V. (2013). 3). Consumer purchase behaviour of sports compression garments: A study of Generation Y and Baby Boomer Cohorts. *Procedia Engineering*, 60, 163-9.
49. Sebjan, U. & Tominc, P (2015). Conceptual Model of Relationships among Customer Perceptions of Components of Insurance Service. *South East European Journal of Economics and Business*. 10 (1), 32-44.
50. Solomon, M.R., Russell-Bennett, R. & Previte, J (2019). Consumer behaviour: buying, having, being (4th edition).
51. Sulistiawati, L. & Oswari, T (2018). Influence of Social, Personal and Psychological Factors on Decision Making Choose Non BPJS Insurance in the Depok Area. *International Journal of Research in Business Studies and Management*. 5(10), 13-20.





The Content of Basics of Visual Arts; An Analysis Based on the Components of Entrepreneurship

*Azam Jamshidi Tavana



**Zeinab Fazaeli Far



***Gholamali Ahmadi



* PhD of curriculum studies, Iran, Tehran azam4365jamshidi@gmail.com

** PhD of curriculum studies of Shahid Rajaee University, Iran, Tehran hasti3_fazaelifar@yahoo.com

*** Associate Professor of Shahid Rajaee University, Iran, Tehran gaahmady@yahoo.com

Received: 25.04.2018

Accepted: 03.03.2019

P.127-148

Abstract

system of education, especially Vocational branch, one of the important trends to develop and grow individuals entrepreneurial skills in people. The purpose of this study is the contents of the book of the visual arts of technical and Professional branch in 2020-2021. The instrument was a content analysis form consisting 7 main components, i.e. success-seeking, risk-taking, accountability, creativity and innovation, tolerance for ambiguity hardworking, and internal control. To confirm the validity and formal and content reliability of the study, the views of experts in educational planning and specialists of entrepreneurship were used. Reliability is calculated 0/81 by using Holsty reliability formula. Content analysis have been analyzed using Shannon entropy method. The results showed that among the seven components studied. The tolerance for ambiguity with the information load is 88.5 and the importance factor of 0.17 is the most attention And the success seeking factor with the amount of information load is 60.42 and the importance coefficient of 0.11 has the least attention. Considering the distribution of entrepreneurship components in the content of the book, in addition to tolerance for ambiguity, it creates a good context for success seeking, riskiness, accountability, hardworking, innovation and creativity, and internal control.

Keywords: Covid-19, Technology, Innovation, Consequences, Futures Wheel.

Corresponding Author: Azam Jamshidi Tavana - Azam4365jamshidi@gmail.com



Extended Abstract

Introduction

The curriculum of visual arts as a key book with a skill-practical approach has an effective role in measuring the responsiveness of skills such as entrepreneurship, market needs and human resource development. For this purpose, in the present research, it has been tried to examine the amount of attention paid to the five components of entrepreneurship in the content of visual arts books, including text (writings), exercises and pictures. According to what was said, this research aims to answer this question. To what extent has attention been paid to entrepreneurship components in the content of the visual arts book of the technical and professional course (including text, exercises and pictures)?

Ristovska et al. (2022), in the study of entrepreneurial skills in the process of entrepreneurship education in schools, reached the conclusion that creativity and innovation in the content and behavior of the teacher affects the spirit and entrepreneurial behavior of students.

Denanyoh et al. (2019) conducted a research entitled the influencing factors on the entrepreneurial intention of students. The results of the research showed that the creation of entrepreneurial spirit and intention is a function of educational support factors such as encouraging school staff, providing necessary training, external support and family support.

Aghamohammadi (2018) in a research titled Content Analysis of the Entrepreneurship and Production Workshop book, from the perspective of reflecting entrepreneurial personality traits, he came to the conclusion that among the entrepreneurial personality traits studied, the creativity trait received the most attention and the independence trait received the least attention has dedicated itself.

Methodology

In this research, in order to answer the desired questions and to examine the content of the visual arts book of the technical and professional course in the academic year 2020-2021, including (text, exercises, pictures), the method of content analysis was used. For this purpose, first, the main components of entrepreneurship including success seeking, personal control, risk taking, responsibility, creativity and innovation, hard work, uncertainty tolerance and the indicators of each of them were transferred to the coded forms that were made by the researcher. In the next step, the raw data of the text was read and the frequency of each indicator was counted and recorded. In order to validate the research tool, the expert opinions of four people have been used. In this research, the researcher has used Holstein's reliability formula to determine reliability, and the agreement coefficient between the coders was 0.81. Shannon's entropy method was used for data processing.

findings

Question) To what extent has attention been paid to entrepreneurship components in the content of the visual arts book?

To answer this question, the content of the visual arts book, including text, exercises and images, was analyzed in terms of components and indicators of each component, the results of which are shown in table 1.

Table1: normalized data of indicators related to entrepreneurship in the content of the visual arts book



Components	indicators	Text	Pictures	Practise	total number of indicators	Frequency percentage of indicators	sum of the abundance of components	Component abundance percentage
Success-seeking	self-actualization	23	15	4	42	26.08	161	23/88
	optimism	23	12	4	39	24.22		
	result oriented	24	13	6	43	26.70		
	need for progress	21	12	4	37	22.98		
risk-taking	Riskiness	10	6	4	20	25.31	79	11.72
	Self Confidence	10	5	5	20	25.31		
	courage	9	3	4	15	18.98		
	Ability to learn from mistakes	10	8	5	23	29.11		
accountability	leadership	25	3	8	36	36.36	99	14.68
	Pragmatism	8	2	7	17	17.17		
	Willingness to be responsible	27	9	10	46	46.46		
hardworking	determination	8	3	5	16	30.18	53	8.20
	decisiveness	10	2	2	14	26.4		
	Perseverance	13	2	4	19	35.84		
	energetic	2	1	1	4	7.54		
internal control	independence	9	4	5	18	36.9	50	7.41
	Orientation to personal values	10	2	3	15	30.1		



	Self-esteem	13	1	3	17	33		
creativity	innovation	25	22	17	62	35.02	177	26.26
	Presenting a new way	15	22	10	47	26.55		
	ideation	35	20	9	64	36.15		
tolerance for ambiguity	Ambiguous conditions	12	2	4	18	32.72	55	8.16
	lack of determination	11	2	6	19	34.54		
	Living with incomplete knowledge	12	4	2	18	32.72		
total		365	177	132	336	100	674	100

According to table number 1 of the 674 units coded in the book of visual arts, the highest frequency value is related to the creativity and innovation component with 177 items and 26.26 and the lowest frequency value is related to the internal control component with 50 items and 7.41. According to the obtained results, the high energy index with 4 frequency items and 7.54 has the lowest frequency value, and the new way offering index has the highest frequency values with 47 frequency items and 26.55.

Table2: Information load and importance coefficient of the components related to entrepreneurship in the content of the visual arts book

Visual arts book content	Entrepreneurial components						
	Success-seeking	creativity	accountability	hardworking	internal control	risk-taking	tolerance for ambiguity
EJ	60.42	64/03	77/66	82/5	86/5	72/22	88/5
WJ	0/11	0/12	0/14	0/15	0/16	0/14	0/17

The above table shows that among the studied components, the ambiguity tolerance component with the amount of information load (88.5) and the importance coefficient (0.17) has the most attention and the success seeking component with the amount of information load (60.42) and the coefficient Importance (0.11) gets the least attention.

Discussion

The distribution of entrepreneurship components in the content of this book is not balanced. Since entrepreneurship is an acquired, purposeful and teachable process. Revision of the content of the book of visual arts makes possible the development and growth of entrepreneurship in technical and professional schools in the fields of cinema graphics, painting, drama, and architectural drawing.



Based on the research results, it is suggested:

1- Due to the importance of the component of seeking success in developing personality traits such as self-actualization, optimism, and the need for progress, it is suggested that attention be paid to this component by renewing the content of the book.

2- Due to the fact that the most amount of frequency in the book of visual arts is related to images, it is recommended to pay attention to various components of entrepreneurship in images.

References

-Aghamohammadi, Javad (2018). Development of entrepreneurial personality traits: content analysis of the workshop book on entrepreneurship and production of the theoretical secondary course from the perspective of the degree of reflection of entrepreneurship, Development Strategy, No. 183, 57-204.

-Denanyoh, R; Adjei, K & Nyemekye, G.E (2019), Factors that Impact on Entrepreneurial Intention of Tertiary Student in Ghana. International journal of business and social research, 5(3), 19-29.

-Ristovska, N., & Stankovska, S. (2022). ENHANCING ENTREPRENEURIAL SKILLS OF EMPLOYEES IN THE EDUCATION PROCESS. UTMS Journal of Economics, 10(1) 109-123.

محتوای مبانی هنرهای تجسمی؛ تحلیلی مبتنی بر مولفه‌های کارآفرینی

*اعظم جمشیدی توانا *زینب فاضلی فر ***غلامعلی احمدی

* دکتری مطالعات برنامه درسی، ایران، تهران، ایران azam4365jamshidi@gmail.com

** دکتری مطالعات برنامه درسی دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران hasti3_fazaelifar@yahoo.com

*** دانشیار دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران gaahmady@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲

صص: ۱۴۸-۱۲۷

چکیده

نظام آموزش و پرورش به خصوص شاخه فنی و حرفه‌ای، یکی از بسترهای مهم برای ایجاد، رشد و گسترش مهارت کارآفرینی در افراد محسوب می‌شود. هدف پژوهش حاضر، تحلیل محتوای کتاب مبانی هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه‌ای بر اساس مولفه‌های کارآفرینی است. روش تحقیق توصیفی و از نوع تحلیل محتوا می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل محتوای کتاب هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه‌ای در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ است. ابزار این پژوهش فرم تحلیل محتوا است که شامل ۷ مولفه اصلی کارآفرینی، توفیق طلبی، خلاقیت و نوآوری، مسولیت‌پذیری، کنترل درونی، ریسک‌پذیری، سخت‌کوشی و تحمل ابهام است. پایایی پژوهش حاضر نیز با توجه به فرمول پایایی هولستی ۰/۸۱ محاسبه گردید. داده‌های تحلیل محتوا با استفاده از روش آنتروپی شانون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصل حاکی از آن بود که از میان ۷ مولفه مورد مطالعه، مولفه تحمل ابهام با میزان بار اطلاعاتی ۸۸/۵ و ضریب اهمیت ۰/۱۷ بیشترین توجه و مولفه توفیق طلبی با میزان بار اطلاعاتی ۶۰/۴۲ و ضریب اهمیت ۰/۱۱ کمترین توجه را به خود اختصاص داده است. توجه به توزیع مولفه‌های کارآفرینی در محتوای کتاب، علاوه بر تحمل ابهام، زمینه مناسبی را برای خلاقیت و نوآوری، توفیق طلبی، ریسک‌پذیری، مسولیت‌پذیری، سخت‌کوشی و تحمل ابهام و کنترل درونی ایجاد می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: تحلیل محتوا، کارآفرینی، کتاب هنرهای تجسمی، توفیق طلبی، تحمل ابهام.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

اقتصادی، اجتماعی و صنعتی یک کشور می‌شود فعالیت‌های کارآفرینانه و برخورداری از روحیه کارآفرینی است (صمدی شیرازی، ۱۳۸۶). در طول دو دهه گذشته بحث اینکه چگونه سیستم آموزشی، جوانان را برای زندگی بزرگسالی و به طور خاص برای دنیای کارآماده می‌کند، وجود داشته است. این بحث نیاز جوامع، سازمان‌ها و شهروندان برای رشد توانایی هایشان است تا بتوانند با جهان پیچیده، رقابتی و نامعلوم که با نرخ بالایی از تغییر و نوآوری سرو کار دارد، کنار بیایند.

اندیشه کارآفرینی^۱ و مقوله کار و فعالیت از بدو خلقت و در سراسر عالم امکان ساری و جاری بوده است (خنیف، ۱۳۸۵). توسعه سریع تکنولوژی و حرکت آن به سمت تکنولوژی برتر، ضرورت نوآوری و کارآفرینی را در جامعه ما بیش از پیش پررنگ تر می‌سازد (سالازار^۲ و همکاران، ۱۳۸۹). و در شرایط کنونی یکی از عواملی که سبب دگرگونی شرایط

1. Entrepreneurship
2. Salazar & et al



است و در تمام سطوح آموزش ابتدایی، متوسطه و برنامه‌های دانشگاه ارائه می‌شود (حسینی خواه، ۱۳۸۷).

امروزه صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که برای تسریع در امر ایجاد فرصت‌های شغلی در جامعه، باید به نوع ویژه‌ای از آموزش و اشتغال یعنی گسترش قابلیت‌های کارآفرینی و اثر بخش نمودن برنامه‌های آموزشی کار آفرینان در برنامه‌های درسی اقدام نمود (بصریان، ۱۳۸۷). در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و در گزاره‌های ارزشی نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی ایران نیز روحیه کارآفرینی، کسب شایستگی‌های عام حرفه‌ای، مهارتی و هنری زمینه‌ساز کار مولد مورد توجه قرار گرفته است اما به دلیل ناشناخته و غریب، بدون کارآفرینی بستر مناسبی در نظام‌های آموزشی مدارس و دانشگاه‌ها صورت نگرفته است (خدمتی، ۱۳۷۹).

برنامه‌های درسی، نقطه‌ای قانونی فعالیت‌های آموزش و پرورش را تشکیل می‌دهند و تحولات محیطی اعم از تحولات جهانی و یا منطقه‌ای بطور مستقیم، نظام آموزشی و به تبع برنامه‌های درسی را دچار دگرگونی می‌نماید. ادغام آموزش کارآفرینی در برنامه‌ی درسی مدارس، موجب غنی‌سازی تجارب یادگیری فراگیران و افزایش ارتباط میان مدرسه، صنعت و کشاورزی است و نیز فرصتی برای آزمون محتوا و روش‌های تدریس کارآفرینی به خاطر تازگی موضوع ایجاد می‌کند؛ به این ترتیب کارآفرینی باید نقطه آغاز برنامه درسی قرار گیرد (بلسینگ^۵، ۲۰۱۴).

در ایران در چند سال اخیر موضوع کارآفرینی و آموزش آن، مانند بسیاری از کشورها مورد توجه قرار گرفته است. اگر چه این تاکید و توجه بیشتر در آموزش عالی و دانشگاه‌ها بوده، اما با توجه به اهمیت کارآفرینی و یکی از پیامدهای مهم آن یعنی اشتغال، دوره فنی و حرفه‌ای از این موضوع غافل نبوده‌اند. اما علی‌رغم استقبال گسترده نظام آموزش و پرورش کشور از موضوع کارآفرینی، آموزش آن در مدارس با چالش‌های متعددی روبرو است که مهم‌ترین آنها عبارتند از: چالش در کیفیت مدرسان، چالش در محتوا و شیوه‌های آموزشی، چالش در اثربخشی روش‌های آموزشی، چالش در ابزارهای آموزشی، چالش در حمایت‌های مادی و معنوی

برای پرورش جوانانی توانمند، خلاق و نوآور در تمامی ابعاد اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی می‌توان از کارآفرینی سود برد (گیب^۳، ۱۹۹۶).

کارآفرینی یک شایستگی و کلیدی لازم برای ایجاد یک جامعه مدرن است و به عنوان یک فرایند پیچیده در طول زمان رخ می‌دهد (چيرو و ديگران^۴، ۲۰۱۲). کارآفرینی به دلیل آنکه جامعه را به سمت تغییرات تکنیکی و مبتکرانه سوق می‌دهد و باعث رشد اقتصادی می‌شود و دانش جدید را به خدمات و محصولات جدید تبدیل می‌کند، حائز اهمیت است (صادقی و ديگران^۴، ۱۳۹۰). بنابراین کارآفرینی با در نظر گرفتن ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مستلزم برنامه ریزی و اتخاذ رویکردهای راهبردی است که لازمه‌ی آن، برنامه‌ریزی در نظام آموزشی و پژوهشی بوده و باعث می‌شود تا افراد با استفاده از تخصص و قدرت ابتکار و خلاقیت، فرصت‌ها و توانمندی‌ها، اشتغال مولد و درآمدزا ایجاد کند (پورآتشی، ۱۳۸۷). در کشور ما اکنون به رغم داشتن جمعیتی هوشمند و متعهد و نیز برخورداری از منابع طبیعی فراوان، تولید ناخالص داخلی در سطح پایین است. شمار قابل توجه از نیروهای جوان و حتی تحصیل کرده از امکانات اشتغال بی‌بهره‌اند و بر اولویت ایجاد کار در دیگر فعالیت‌های دولتی در سطح گوناگون تاکید می‌شود. علاوه بر اشتغال، کارآفرینی دارای پیامدهای دیگری همچون بارور شدن خلاقیت‌ها، ترغیب به نوآوری و توسعه‌ی آن، افزایش اعتماد به نفس، ایجاد و توسعه تکنولوژی، تولید ثروت در جامعه و افزایش رفاه عمومی است (جهانگیری و ديگران^۴، ۱۳۸۷).

آموزش کارآفرینی ارائه‌ی مجموعه‌ای از مواد آموزشی تدوین شده شامل دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های کارآفرینانه به افراد است. فرایندی نظاممند، آگاهانه و هدف‌گرا می‌باشد؛ که از آن برای انتقال دانش و اطلاعات مورد نیاز جهت کارآفرینی استفاده می‌شود که افزایش، بهبود و توسعه نگرش‌ها، مهارت‌ها و توانایی‌های افراد غیرکارآفرین را در پی خواهد داشت. در نگاهی دیگر آموزش کارآفرینی به عنوان کلیدی برای شکل دادن به نگرش، مهارت و فرهنگ در یادگیرندگان

3. Gibb

4. Chiru&et al

5. Blessing



دانش‌آموزان کارآفرین و چالش در نیازهای یادگیری دانش‌آموزان. این چالش‌ها اگر به فرصت تبدیل نشوند، در بلند مدت آثار زیان‌باری را بر نظام آموزش و پرورش تحمیل خواهند کرد (یعقوبی، ۱۳۸۹).

در بسیاری از کشورها نظام‌های آموزشی به دنبال ایجاد مهارت‌های غیر درسی برای ورود به بازار کار و افزایش آستانه تحمل و بردباری برای مواجهه با پیچیدگی‌های جوامع امروزی هستند. اما در ایران با وجود چالش‌های پیش‌رو و گام‌های برداشته شده، همچنان جای خالی بسیاری از مباحث مربوط به مهارت‌ها از جمله کارآفرینی در نظام آموزشی ما به چشم می‌خورد (درانی و همکاران، ۱۳۸۸)؛ که لزوم توجه به آنها هر چه بیشتر احساس می‌شود؛ زیرا آموزش‌های کارآفرینی برنامه‌های حیاتی برای توسعه هر کشور می‌باشند. هر کشور باید نیازهای خود را در رابطه با برنامه‌های کارآفرینی قبل از حرکت به سوی توسعه و روش پیاده‌سازی آن تعیین کند. در واقع تفاوت بین کشورهای توسعه یافته و غیر توسعه یافته در همین زمان برنامه‌ریزی است (یونسکو، ۲۰۰۸).

باید توجه داشت که در شرایط کنونی یکی از مهم‌ترین راه‌های اشتغال‌زایی اصولی و حل معضل بیکاری توجه به آموزش‌های صحیح فنی و حرفه‌ای می‌باشد و عدم سرمایه‌گذاری کافی در آموزش‌های مهارتی به معنی غفلت و فنا‌ی سرمایه‌های انسانی تلقی می‌شود. لذا از مهمترین نیازها برای پیشرفت یک کشور، توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد زیرا نیروی انسانی کار آزموده یکی از عوامل تعیین‌کننده در رشد و توسعه کشورها محسوب می‌شود (مشایخ، ۱۳۸۶).

یکی از مهمترین عناصر آموزش کارآفرینی، برنامه‌های درسی است که نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف و رسالت‌های آموزش و پرورش از نظر کمی و کیفی دارد. در این میان از موضوعات مهم در برنامه‌ریزی درسی اهمیت دادن به نوسازی و تجدیدنظر در برنامه‌های درسی و هماهنگ ساختن محتوا و روش‌های تدریس با شرایط در حال تغییر و نامطمئن است (کوثری و نوروززاده، ۱۳۸۸). از

این رو برنامه‌های آموزشی و درسی در کلیه رشته‌ها و فرایندهای اجرایی آنها باید به گونه‌ای طراحی شوند که مهارت‌های لازم را در دو محور، مهارت‌های فردی و تخصصی ارائه نمایند و در درون این برنامه‌ها انجام فعالیت‌های کارآفرینی و بخصوص آموزش کارآفرینی جای داده شود (آراسته، ۱۳۸۲).

تجربه موفق سایر کشورها نشان می‌دهد که برای پرورش انسان‌های کارآفرین باید مفاهیم مربوط به کارآفرینی به شکل پرنرنگی در کتاب‌های درسی گنجانده شود. محققانی که در زمینه آموزش کارآفرینی مطالعه کرده‌اند معتقدند مدارس باید با ارتقاء کارآفرینی به عنوان یک واقعیت پذیرفته شده، دانش‌آموزان را بیش از گذشته با این مفهوم آشنا نمایند (احمدپورداریانی، ۱۳۹۱). این تحولات موجب ورود فنون و مهارت‌ها به برنامه‌های درسی و پدید آمدن آموزش حرفه‌ای در نظام تعلیم و تربیت می‌شود (مرجانی و زیبا کلام، ۱۳۸۲). لذا انتقال رسمی صلاحیت کارآفرینی از راه توجه به محتوا و آگاهی‌های ذهنی و مهارتی ضروری است (ایزی و دیگران، ۲۰۱۲). توجه به کارآفرینی در برنامه درسی یک تلاش عمدی برای مجهز نمودن یادگیرندگان به دانش و مهارت کار آفرینی برای خلق و ایجاد کار آفرینان آینده می‌باشد (اجونگ، ۲۰۱۳). گردنایچ و زالی طی مطالعه‌ای تحت عنوان "آموزش کارآفرینی در نظام تعلیم و تربیت" بیان می‌دارند که یکی از راهبردهای اساسی برای مقابله با چالش‌های موجود در جامعه، آموزش کارآفرینی در نظام آموزش و پرورش است. اما علی‌رغم استقبال گسترده نظام آموزش و پرورش کشور، آموزش کارآفرینی در مواردی با چالش‌های متعددی روبرو است که یکی از این چالش‌ها، چالش در محتوا و شیوه‌های آموزش کارآفرینی می‌باشد. در واقع کارآفرینی موضوعی نیست که در قالب یک کتاب بتوان به تمام جنبه‌های آن پرداخت و باید در محتوای کتاب‌ها تغییرات اساسی ایجاد و بحث کارآفرینی به طور تدریجی و در قالب چند کتاب آموزش داده شود (گردنایچ و زالی، ۱۳۸۷). شیخان (۱۳۸۶) نیز معتقد است که رویکرد توسعه کارآفرینی در جامعه کنونی ایران ضروری است و از

7. Eze & et al
8. ojwang



تا چه اندازه در محتوای کتاب هنرهای تجسمی دوره فنی و حرفه‌ای (شامل متن، تمرین‌ها و تصاویر) به مولفه‌های کارآفرینی توجه شده است؟

۲- مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق

امروزه اهمیت و ضرورت کارآفرینی در رشد اقتصادی و رفاه ملی برای کشور های صنعتی و در حال توسعه به خوبی مشخص شده است (راپوسو و دیگران^۹، ۲۰۱۰). رویکرد اکثر کشورهای جهان در دهه‌های اخیر به موضوع کارآفرینی و توسعه آن، موجب گردیده موجی از سیاست‌های توسعه کارآفرینی در دنیا ایجاد شود. کشورهای مختلف کارآفرینی را به عنوان راه حلی در سه دهه گذشته برای فائق آمدن بر مشکلات مختلف اقتصادی و اجتماعی می‌دانند. از این رو توسعه فرهنگ کارآفرینی، انجام حمایت‌های لازم از کارآفرینان، ارائه آموزش‌های مورد نیاز به آنان و انجام تحقیقات و پژوهش‌های لازم از جمله اقدامات کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، در زمینه کارآفرینی بوده است (احمد پور داریانی، ۱۳۹۱).

تغییرات پیوسته در بازار کار ناشی از تغییرات فناوری و نیز افزایش تقاضای کار ضرورت توجه به نقش نظام آموزشی کشور در تربیت فارغ‌التحصیلان خود، اشتغال را حساس تر می‌سازد که چنین نقشی الزاماتی را برای نظام آموزشی جامعه مطرح می‌کند (امامی نژاد به نقل از عزیزی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱). بنابراین امروزه جنبه اقتصادی آموزش و پرورش از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و از ضرورت‌ها و الزامات رشد و توسعه اقتصادی، نظام آموزشی مناسب برای ایجاد مهارت‌های لازم سرمایه انسانی است (خنifer و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۶).

بنابراین کارآفرینی با در نظر گرفتن ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مستلزم برنامه ریزی و اتخاذ رویکردی راهبردی است (کمیسسیون اروپا^{۱۰}، ۲۰۰۸)؛ و به عنوان یک درمان برای مشکلات بیکاری در دستور کار بسیاری از کشورها قرار گرفته است (کارلسون و دیگران^{۱۱}، ۲۰۰۹).

جمله اقساماتی که در این زمینه می‌توان انجام داد افزایش توانایی‌های کارآفرینی شامل تقویت مهارت‌های نوآوری، خلاقیت، مخاطره‌پذیری، تشخیص فرصت در دانش آموزان، تدریس دروس مورد نیاز برای شکل دهی یک واحد کسب و کار و روز آمدکردن مثالها و مسایل در کتب درسی می باشد.

بررسی های فوق ضرورت این امر را نشان می دهد که باید ارتباط جدیدی میان آموزش و جهان کار برقرار شود تا نیاز به ایجاد همکاری و هماهنگی میان بخش‌های آموزش، صنعت و دیگر بخش های مختلف اقتصادی مطرح و بدین وسیله مهارت های عمومی و اخلاقی در کار و مهارت‌های مربوط به فن آوری و کارآفرینی اشاعه یابد (فرهنگی، ۱۳۹۰).

با توجه به جایگاه کتب درسی در نظام آموزشی ایران انتظار می‌رود محتوای کتب به گونه ای تدوین گردد که توانایی پاسخگویی به تقاضای اجتماعی، فرهنگی و... دانش‌آموزان هر عصر را به شکل کارا و اثربخش دارا باشد (جهانیان، ۱۳۸۹). اگر از منظر و دیدگاه برنامه درسی به کتاب های درسی به ویژه محتوا و فعالیت‌های یادگیری شاگردان نگاه کنیم، اهمیت و ضرورت یک محتوای خوب و پویا در فرآیند آموزش و پرورش بیش از پیش نمایان می‌شود. در واقع می‌توان گفت برنامه‌های درسی محمل مناسبی برای ارائه دانش، تغییر نگرش و آموزش مهارت هایی است که به دانش آموزان به عنوان بزرگسالان و تصمیم گیرندگان آینده کمک خواهند کرد که کمتر با مشکلات روبرو شوند و در صورت مواجهه با مشکلات تصمیمات سازنده‌ای اتخاذ کنند.

برنامه درسی هنرهای تجسمی نیز به عنوان یک کتاب کلیدی با رویکرد مهارتی- عملی نقش موثری در سنجش میزان پاسخگویی مهارت‌هایی همچون کارآفرینی، نیازهای بازار و توسعه نیروی انسانی مورد نیاز دارد. به همین منظور در پژوهش حاضر تلاش شده است که میزان توجه به پنج مولفه کارآفرینی در محتوای کتاب هنرهای تجسمی شامل متن (نوشته ها)، تمرین‌ها و تصاویر مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به آنچه که بیان شد این پژوهش در صدد پاسخ‌گویی به این پرسش می‌باشد.

9. Raposo et al

10. European commission

11. Carlsson et al



این شبکه را به عنوان اکوسیستم کار آفرینی توصیف می‌کند.

اکوسیستم کار آفرینی چهار ویژگی دارد: (۱) دارای شش بعد سیاست، تامین مالی، فرهنگ، حمایت، سرمایه انسانی و بازار است. (۲) منحصر به فرد است. (۳) تعیین علل موفقیت یک اکوسیستم کار آفرینی، با توجه به روابط چند بعدی و علت و معلولی غیر ممکن است. (۴) کار آمدی آن به تقویت همه ابعاد شش گانه بستگی دارد (فیرلینگر^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین اکوسیستم نیازمند مجاورت است به طوری که ابعاد مختلف بتواند با همدیگر رشد کند و متقابلاً تقویت شود. برای نمونه آموزش کار آفرینی می‌تواند تشکیل سرمایه را حمایت کند و تشکیل سرمایه می‌تواند اصلاحات قوانین دولتی را حمایت کند؛ اگر هر کدام از این حلقه‌های زنجیر ضعیف یا وجود نداشته باشند، تمام سیستم رنج می‌برد و اکوسیستم نمی‌تواند در توانمندی‌سازی کارآفرینان موثر باشد. دیدگاه اکوسیستم با تفکر خلاق به مطالعه شبکه‌های کار آفرینی می‌پردازد و درک کار آفرینی را افزایش می‌دهد. در این دیدگاه به ساختار، تعامل و تبادل در میان عناصر توجه می‌شود. در بعد سرمایه انسانی افراد حرفه‌ای، مهارتشان به واسطه آموزش کار آفرینی انباشته می‌شود. بنابراین مدارس و دانشگاه‌ها به توسعه سرمایه انسانی کمک می‌کنند و فضای ذهنی کارآفرینانه را در دانش‌آموزان و دانشجویان پرورش می‌دهند و آنها را هم به راه‌اندازی کسب و کار مخاطره‌آمیز جدید یا کار در درون آنها تشویق می‌کنند (اسپیگل، ۲۰۱۶). سرمایه انسانی، افراد حرفه‌ای را شامل می‌شود که مهارتشان به واسطه آموزش کارآفرینی انباشته شده است؛ بنابراین توسعه کارآفرینی صرفاً با تدوین قوانین و برنامه‌های ضربتی و بدون نگاه اکوسیستمی شکل نخواهد گرفت (استم، ۲۰۱۷).

بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهد آموزش‌های رسمی می‌توانند صلاحیت‌های کارآفرینی افراد را به طور رسمی افزایش داده و عامل مهمی برای تبدیل افراد به انسان‌های موفق و کشف راه‌حل‌های جدید توسط آنها برای مقابله با مشکلات جهانی باشند (چیرو و دیگران، ۲۰۱۲). آموزش و

توسعه کارآفرینی نیازمند آمادگی زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، همکاری نظام های آموزشی، ساختارهای اداری و مالی و سازوکارهای حمایتی می‌باشد؛ بنابراین نیازمند شبکه‌ای از عناصر مختلف است که به عنوان اکوسیستم کار آفرینی نام برده می‌شود (آیزنبرگ^{۱۲}، ۲۰۱۱). 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 می‌کنند، که در حوزه کار آفرینی مورد توجه قرار گرفته‌اند (اسپیگل^{۱۳}، ۲۰۱۶). اکوسیستم کارآفرینی، یک الگوی رشد برای کار آفرینان فراهم می‌کند و با تعیین شاخص‌ها و عناصر مرتبط، فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی کرده و زمینه را برای رشد فعالیت‌های کار آفرینانه فراهم می‌کند؛ که مبتنی بر حمایت از نوآوری بوده و مجموعه متنوعی از بازیگران را سازمان دهی و هماهنگ می‌کند (استم^{۱۴}، ۲۰۱۷). اکوسیستم کارآفرینانه به عنوان تسهیلات، منابع، افراد و فضای کار آفرینانه‌ای تعریف می‌شود که برای تحقق کار آفرینی ضروری است (آمولو^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۵). رگل^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۲) اکوسیستم، کار آفرینی را نتیجه تعامل مردم، نقش‌ها، زیر ساخت‌ها، سازمان‌ها و حوادثی می‌دانند که محیطی را برای بالا بردن سطوح کار آفرینانه ایجاد می‌کنند. آنها هفت مولفه مشخص را جهت یک اکوسیستم قدرتمند کار آفرینی ارائه می‌دهند، که شامل دسترسی به سرمایه، وجود برنامه‌های کار آفرینی دولت مدار، آموزش کار آفرینی، سیاست‌های مساعد، تحقق و توسعه، زیرساخت‌های تجاری - قانونی و سهولت قوانین ورود به کار می‌باشد. آیزنبرگ (۲۰۱۱)، محیطی را توصیف می‌کند که در آن کار آفرینی تمایل به موفقیت دارد؛ زمانی که کار آفرینان موفق هستند که به منابع انسانی، مالی و حرفه‌ای مورد نیازشان دسترسی پیدا کنند و در محیطی فعالیت کنند که سیاست‌های دولت، کار آفرینان را تشویق و تامین می‌کند. او

12. Isenberg

13. Spigel

14. Stam

15. Amolo

16. Regele

17. Fuerlinger

هشتاد و دو درصد از برنامه‌های درسی کارآفرینی بر مولفه خلاقیت و نوآوری تاکید می‌کنند (شیمد^{۲۴} و دیگران، ۲۰۱۳). خلاقیت شامل ایده‌های جدید در قالب افراد ویا گروه‌ها و نوآوری اجرای موفقیت آمیز ایده‌های خلاقانه است (باسوز^{۲۵} و دیگران، ۲۰۰۸).

ریسک‌پذیری^{۲۶} تمایل فرد به پذیرش یا اجتناب از خطرات، تمایل به خطر کردن و تحمل شکست است. جرات فرد در تصمیم‌گیری در نهایت به شکست یا موفقیت منجر می‌شود، ریسک‌پذیری یک جنبه ذاتی و مهم در بحث کارآفرینی است که در میان افراد کارآفرین بیشتر از افراد غیر کارآفرین دیده می‌شود. از ویژگی‌های ریسک‌پذیری، مخاطره‌پذیری، اعتماد به نفس، جرات، هوش و تخیل است (کاری^{۲۷}، ۲۰۱۴). کنترل^{۲۸}، نسبت دادن رویدادهای زندگی به نتایج، مهارت‌ها، ویژگی‌ها و رفتارهای خود افراد است (ارسلان^{۲۹} و دیگران، ۲۰۰۹).

سخت‌کوشی، موفقیت در کار و دستیابی به خواسته‌های قلبی است؛ به صورتی که باید همه نیروهای خود را صرف اهدافمان کنیم و همواره به دستاوردهای نهایی تلاشمان بیندیشیم. داستان‌های موفقیت افراد بزرگ نشان می‌دهد که داشتن پشتکار از مهمترین رمز موفقیت آنان به حساب می‌آید (احمدپورداریانی، ۱۳۹۱). رابینسون^{۳۰} (۱۹۹۱) معتقد است خستگی‌ناپذیری در کارها و پرکاری و سخت کوشی یکی از عوامل بسیار مهم کارآفرینی است (به نقل از جعفری مقدم و فخارزاده، ۱۳۹۰). از مقولات مولفه سخت کوشی می‌توان به عزم راسخ، قاطعیت، پشتکار و پرنرژی بودن اشاره کرد.

قدرت تحمل ابهام عبارت است از پذیرفتن عدم قطعیت به عنوان بخشی از زندگی، توانایی ادامه حیات با دانش ناقص درباره محیط و تمایل به آغاز فعالیتی مستقل بی‌آنکه شخص بداند آیا موفق خواهد شد یا خیر (سلجوقی، ۱۳۹۰). تصمیم‌گیری در شرایط مبهم، عدم قطعیت، توانایی ادامه حیات

پرورش می‌تواند با انتقال دانش و توسعه مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی باعث خودکارآمدی و اثربخشی کارآفرین بالقوه شود و در راه‌اندازی سرمایه‌گذاری جدید در جامعه نقش مهمی را ایفا کند (سامکانگه^{۱۸}، ۲۰۲۲).

سوابق مطالعات و پژوهش‌های کارآفرینی نشان می‌دهد که کارآفرینان دارای ویژگی‌های خاصی می‌باشند. رویکرد و ویژگی‌های شخصیتی بیان می‌دارد که کارآفرینان دارای صفاتی هستند که آنها را از دیگران متمایز می‌سازد. پیشینه ادبیات کارآفرینی نشان می‌دهد که این رویکرد در مقایسه با سایر رویکردهای کارآفرینی رواج بیشتری داشته است (پورقاز و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۰). در این پژوهش پس از مطالعه و بررسی منابع گوناگون کارآفرینی و تایید متخصصان امر، مولفه‌های زیر به عنوان مهمترین ویژگی‌های رفتاری انتخاب گردید که عبارتند از:

مسئولیت‌پذیری^{۱۹}، عزم و اراده در انجام یک عمل و کاهش تعهدات افراد در عملی نمودن تصمیمات است. بر اساس این ویژگی انجام یک عمل یا تصمیم از حیطه علایق فراتر می‌رود و توسط قانون مشخص می‌شود (جکسون^{۲۰} و دیگران، ۲۰۱۴). چهار ویژگی مهم مسئولیت‌پذیری، مسئولیت در برابر سودمند و مفید بودن، مسئولیت در برابر رعایت قانون، مسئولیت اخلاقی برای انجام آنچه عادلانه، منصفانه و درست است، مسئولیت برای رسیدن به انواع اهداف فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، تفریحی است (کارول^{۲۱}، ۲۰۱۱).

توفیق‌طلبی^{۲۲} به انجام رساندن یک هدف تعریف شده در هر بخش از زندگی است. توانایی برای پیدا کردن راه‌هایی جهت به انجام رساندن یک فعالیت و کار با استفاده از منابع و دارایی موجود، جهت دستیابی به کیفیت بالاتر و بهره‌وری بیشتر در اهداف و نتایج نسبت به آنچه رقبای دیگران انجام می‌دهند (استیفن^{۲۳} و دیگران، ۲۰۱۱).

هسته اصلی فعالیت‌های کارآفرینی خلاقیت و نوآوری است. بدون خلاقیت و نوآوری کارآفرینی نتیجه‌ای نخواهد داشت،

24. Schimide

25. Baucus

26. risk-taking

27. Curry

28. control

29. Arsalan

30. Robinson

18. samkange

19. accountability

20. Jackson

21. Carrol

22. success-seeking

23. Stephanie



بلسینگ و دیف^{۳۵} (۲۰۱۴) در تحقیق خود به بررسی آموزش کارآفرینی و توسعه کسب و کار در میان دانش آموزان نیجریه می پردازد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که دانش آموزان معتقدند آموزش کارآفرینی سیاست و راه حل خوبی برای از بین بردن بیکاری از طریق خوداشتغالی، ترویج صنعت، خلاقیت و فن آوری و منبع درآمد دولت می باشد.

زین و دیگران^{۳۶} (۲۰۱۲) طی پژوهشی نشان دادند که دانش آموزانی که با کارآفرینی و نگرش کارآفرینانه آشنا می شوند ترکیبی از قابلیت های بیرونی و درونی آنها از جمله مهارت، دانش و شخصیتشان تقویت می گردد.

دیوی و همکاران^{۳۷} (۲۰۱۱) طی تحقیقاتی نشان دادند، آموزش کارآفرینی و مشارکت دانش آموزان در فعالیت های اقتصادی موجب می شود تا آنها در آینده کارآفرینان موفق تری شوند و نگرش مثبتی نسبت به مشاغل آینده داشته باشند.

گوون^{۳۸} (۲۰۰۹) با تحلیل محتوای برنامه های درسی جدید دوره ابتدایی ترکیه به این نتیجه رسید که دستاوردهای کارآفرینی در برنامه های درسی آموزش ابتدایی همچون علوم تجربی، علوم اجتماعی و ریاضیات منجر به ایجاد برخی از ویژگی ها و نگرش کارآفرینانه در دانش آموزان می شود، اما این مقدار کافی نیست.

آقامحمدی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تحلیل محتوای کتاب کارگاه کارآفرینی و تولید، از منظر انعکاس ویژگی های شخصیتی کارآفرینی به این نتیجه دست یافت که از میان ویژگی مورد مطالعه شخصیتی کارآفرینی، ویژگی خلاقیت، بیشترین توجه و ویژگی استقلال طلبی کمترین توجه را به خود اختصاص داده است.

نتایج پژوهش مردانشاهی و همکاران (۱۳۹۴)، مبنی بر بهبود و افزایش ویژگی های سلامت فکری، رویاپردازی و خلاقیت و عدم تغییر در ویژگی عمل گرایی و نیز مشخص بودن اثر آموزش کارآفرینی، بر تقویت خلاقیت و زیر مجموعه های آن است. بنابراین بازنگری و برنامه ریزی های نوین آموزشی مبتنی بر عمل گرایی ضروری است.

با دانش ناقص از مقولات این مولفه است. کارآفرینان بدون اینکه احساس تهدید یا ناراحتی نمایند قادرند تا بطور اثربخش با شرایط و اطلاعات مبهم، ناقص و غیر قطعی، سازمان نیافته و غیر شفاف روبرو شوند و ضمن رفع ابهامات آنها را به نفع خود بگیرند. در واقع ابهام سبب انگیزش آنها می شود (سعیدی کیا، ۱۳۹۱).

ریستوسکا و همکاران^{۳۱} (۲۰۲۲)، در بررسی مهارت های کارآفرینی در فرایند آموزش کارآفرینی در مدارس به این نتیجه دست یافتند که خلاقیت و نوآوری در محتوا و رفتار معلم، بر روحیه و رفتار کارآفرینی دانش آموزان تاثیر می گذارد.

دنانیو^{۳۲} و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان عوامل تأثیرگذار بر قصد و نیت کارآفرینی دانش آموزان انجام داد. نتایج پژوهش نشان داد که ایجاد روحیه و قصد کارآفرینی تابعی از عوامل حمایت کننده آموزشی مانند تشویق عوامل آموزشگاهی، ارائه آموزش های لازم، حمایت های بیرونی و حمایت های خانوادگی است.

اوزمانگلی^{۳۳} و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان ارزشیابی ساختار آموزشی و فنی در مدارس انجام داده اند که در نتیجه گیری این پژوهش آمده است: تحلیل برنامه های درسی نشان می دهد که ظرفیت تحلیل شغل، مسئولیت پذیری در شغل، عملکرد و تبحر در دانش نظری در سطح قوی و کمبود اطلاعات، نظم در کار، بهبود فردی و بی تجربگی در انجام کارها و مهارت ها از جنبه های ضعیف برنامه های درسی هستند و برای جبران ضعف جنبه های ذکر شده، گنجاندن محتوای مربوط به آموزش کارآفرینی نظیر حل مساله، مهارت های تفکر و مسئولیت پذیری، مدیریت فردی، جامعه پذیری و عزت نفس باید مدنظر قرار گیرد.

کی و همکاران^{۳۴} (۲۰۱۶) طی پژوهشی که در کشور هند و در میان دانش آموزان ۱۸-۱۵ انجام داده اند، به این نتیجه دست یافتند که برنامه های درسی شامل راهنمای معلم و کتب کار دانش آموزان در زمینه کارآفرینی، مهارت های لازم را برای ایجاد کسب و کار به دانش آموزان می آموزد و زمینه تشخیص فرصت، نوآوری، ریسک پذیری و تفکر انتقادی را در آنها ایجاد می کند.

35. Blessing & Dafe

36. Zain & et al

37. Davey & et al

38. Guven

31. Ristovska & et al

32. Denanyoh

33. Uzmanoglu

34. Kee & et al

نتایج لطفی عظیمی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که جهت گیری کارآفرینی با متغیرهای انگیزه پیشرفت، نوآوری، خودکارآمدی، خودشکوفایی، عزت نفس و تحمل ابهام رابطه مثبت معنی داری دارد؛ همچنین متغیرهای انگیزه پیشرفت، عزت نفس و نوآوری با برنامه کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه ایجاد می شود.

احمدی و فضائلی فر (۱۳۹۲) طی تحقیق خود با عنوان تحلیل محتوای کتاب های حرفه و فن بر اساس مولفه های کارآفرینی به این نتیجه دست یافتند که مولفه خلاقیت و نوآوری از بیشترین و مولفه تحمل ابهام از کمترین فراوانی برخوردار است.

واثقی (۱۳۹۰) با تحلیل محتوای کتاب درسی کارآفرینی سال اول دبیرستان (دوره کار و دانش) و نظرسنجی از معلمان استان اردبیل به این نتیجه دست یافت که در این کتاب به مولفه خلاقیت و نوآوری بیش از حد متوسط و به مولفه تحمل ابهام توجه چندانی نشده است.

جعفری مقدم و فخارزاده (۱۳۹۰) با تحلیل محتوای کل کتاب های فارسی (کتاب های بخوانیم و بنویسیم) پنج پایه دبستان بر اساس الگوی رابینسون به این نتیجه دست یافت که ۲۴/۸٪ از کل کتاب های بخوانیم و نیز ۵۴/۹٪ از کل کتاب های بنویسیم به شاخص های نگرش کارآفرینانه توجه کرده اند و همچنین در کلیه کتاب ها، مولفه خلاقیت و نوآوری از بیشترین و مولفه تشخیص فرصت از کمترین فراوانی برخوردار است.

حسینی خواه (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان امکان و ضرورت آموزش کارآفرینی، به این نتیجه رسیده است کارآفرینی فرایندی اکتسابی، هدفمند و قابل آموزش می باشد و باید آن را در مدارس آموزش داد.

۳- روش شناسی

در این پژوهش به منظور پاسخگویی به سوال های مورد نظر و جهت بررسی محتوای کتاب هنرهای تجسمی دوره فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ شامل (متن، تمرین ها، تصاویر) از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. جمع آوری داده ها در این تحقیق براساس فرم تحلیل محتوا (کدگذاری شده) می باشد. در این روش پیام ها یا اطلاعات به صورت منظم کدگذاری و به نحوی طبقه بندی می شوند که پژوهشگر بتواند

آنها را به صورت کمی تجزیه و تحلیل کند (دلور، ۲۷۵: ۱۳۸۹). بدین منظور ابتدا مولفه های اصلی کارآفرینی شامل توفیق طلبی، کنترل شخصی، ریسک پذیری، مسئولیت پذیری، خلاقیت و نوآوری، سخت کوشی، تحمل ابهام و شاخص های هر یک از آنها که در جدول شماره ۱ مشخص شده به فرم های کدگذاری شده که توسط محقق ساخته شده بودند، انتقال یافت. در مرحله ی بعد داده های خام متن خوانده شد و فراوانی هر یک از شاخص ها شمارش و ثبت گردید. به منظور اعتباریابی ابزار تحقیق از نظرات کارشناسی دو نفر از اساتید کارآفرینی و همچنین دو نفر از اساتید برنامه ریزی درسی که در حوزه تحلیل محتوای برنامه ها و کتاب های درسی تخصص داشته اند، استفاده شده است. در این پژوهش محقق برای تعیین پایایی از فرمول پایایی هولستی^{۳۹} استفاده نموده است که پس از آموزش سه نفر از کدگذاران و کدگذاری مجدد ۳۰٪ از کتاب هنرهای تجسمی توسط آنها، ضریب توافق بین کدگذاران ۰/۸۱ به دست آمد. برای پردازش داده ها از روش آنتروپی شانون استفاده شد که شامل محاسبه داده های بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت است. فرایند کلی تحقیق به شکل ذیل می باشد:

- ۱- فقط شاخص های مربوط به کارآفرینی محاسبه گردید.
- ۲- پیام های مستقیم و غیر مستقیم مرتبط با کارآفرینی در نظر گرفته شد.
- ۳- اگر جمله (متن، تمرین ها و تصاویر) دارای چندین شاخص بودند، همه آنها در نظر گرفته شد.
- ۴- جدول فراوانی، برای شاخص های کار آفرینی طراحی شد.
- ۵- داده های بهنجار شده، مولفه های کارآفرینی به دست آمد.
- ۶- میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه های کارآفرینی محاسبه گردید.



جدول ۱. نمونه تحلیل محتوا براساس مولفه های کارآفرینی و شاخص های آن

جدول فراوانی مولفه	شاخص	فراوانی شاخص ها در متن درس ۱	فراوانی شاخص ها در تمرین ها	فراوانی شاخص ها در تصاویر	مجموع فراوانی شاخص ها
سخت کوشی	عزم راسخ				
	قاطعیت				
	پشتکار				
	پرانرژی				
	جمع کل				

۴- یافته ها

سوال ۱). تا چه اندازه در محتوای کتاب هنرهای تجسمی به مولفه های کارآفرینی توجه شده است؟
برای پاسخ به این پرسش کلی، محتوای کتاب هنرهای

تجسمی شامل متن، تمرین ها و تصاویر از لحاظ مولفه ها و شاخص های هر یک از مولفه ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن در جدول شماره دو بیان شده است.

جدول ۲. داده های بهنجار شده شاخص های مربوط به کارآفرینی در محتوای کتاب هنرهای تجسمی

مولفه ها	شاخص ها	متن	تصاویر	تمرین	جمع فراوانی شاخص ها	درصد فراوانی شاخص ها	جمع فراوانی مولفه	درصد فراوانی مولفه
توفیق طلبی	خودشکوفایی	۲۳	۱۵	۴	۴۲	۲۶/۰۸	۱۶۱	۲۳/۸۸
	خوش بینی	۲۳	۱۲	۴	۳۹	۲۴/۲۲		
	نتیجه گرا	۲۴	۱۳	۶	۴۳	۲۶/۷۰		
	نیاز به پیشرفت	۲۱	۱۲	۴	۳۷	۲۲/۹۸		
ریسک پذیری	مخاطبه پذیری	۱۰	۶	۴	۲۰	۲۵/۳۱	۷۹	۱۱/۷۲
	اعتماد به نفس	۱۰	۵	۵	۲۰	۲۵/۳۱		
	جرات	۹	۳	۴	۱۵	۱۸/۹۸		
	توانایی آموختن از اشتباهات	۱۰	۸	۵	۲۳	۲۹/۱۱		
مسئولیت پذیری	رهبری	۲۵	۳	۸	۳۶	۳۶/۳۶	۹۹	۱۴/۶۸
	عملگرایی	۸	۲	۷	۱۷	۱۷/۱۷		
	تمایل به مسئولیت پذیری	۲۷	۹	۱۰	۴۶	۴۶/۴۶		
سخت کوشی	عزم راسخ	۸	۳	۵	۱۶	۳۰/۱۸	۵۳	۸/۲۰
	قاطعیت	۱۰	۲	۲	۱۴	۲۶/۴		
	پشتکار	۱۳	۲	۴	۱۹	۳۵/۸۴		



		۷/۵۴	۴	۱	۱	۲	پرانرژی	
۷/۴۱	۵۰	۳۶/۹	۱۸	۵	۴	۹	استقلال طلبی	کنترل درونی
		۳۰/۱	۱۵	۳	۲	۱۰	گرایش به- ارزش های شخصی	
		۳۳	۱۷	۳	۱	۱۳	خودباوری	
۲۶/۲۶	۱۷۷	۳۵/۰.۲	۶۲	۱۷	۲۲	۲۵	ابتکار	خلاقیت و نوآوری
		۲۶/۵۵	۴۷	۱۰	۲۲	۱۵	ارائه راه‌نو	
		۳۶/۱۵	۶۴	۹	۲۰	۳۵	ایده پردازی	
۸/۱۶	۵۵	۳۲/۷۲	۱۸	۴	۲	۱۲	شرایط مبهم	تحمل ابهام
		۳۴/۵۴	۱۹	۶	۲	۱۱	عدم قاطعیت	
		۳۲/۷۲	۱۸	۲	۴	۱۲	ادامه حیات با دانش ناقص	
۱۰۰	۶۷۴	۱۰۰	۳۳۶	۱۳۲	۱۷۷	۳۶۵	جمع کل	

می باشد. مطابق نتایج بدست آمده شاخص پر انرژی با ۴ مورد فراوانی و ۷/۵۴ کمترین مقدار فراوانی و شاخص ارائه راه نو با ۴۷ مورد فراوانی و ۲۶/۵۵ بیشترین مقادیر فراوانی را به خود اختصاص داده اند.

طبق جدول شماره ۲ از ۶۷۴ واحد کدگذاری شده در کتاب هنرهای تجسمی، بیشترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه خلاقیت و نوآوری با ۱۷۷ مورد و ۲۶/۲۶ و کمترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه کنترل درونی با ۵۰ مورد و ۷/۴۱

جدول ۳. بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه های مربوط به کارآفرینی در محتوای کتاب هنرهای تجسمی

مولفه های کارآفرینی						محتوای کتاب هنرهای تجسمی
توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	سخت کوشی	کنترل درونی	ریسک پذیری	تحمل ابهام
۶۰/۴۲	۶۴/۰۳	۷۷/۶۶	۸۲/۵	۸۶/۵	۷۲/۲۲	۸۸/۵
۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۷
						مقدار بار اطلاعاتی (EJ)
						ضریب اهمیت (WJ)

از مولفه های کارآفرینی در مجموع متون کتاب هنرهای تجسمی آورده شده است. نتایج این جدول نشان می دهد که از مجموع ۳۶۵ واحد کدگذاری شده در متون کتاب هنرهای تجسمی، بیشترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه توفیق طلبی، با ۲۴/۹۳ و ۹۱ مورد می باشد و کمترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه کنترل با ۸/۷۶ و ۳۲ مورد می باشد.

جدول فوق نشان می دهد از میان مولفه های مورد مطالعه، مولفه تحمل ابهام با میزان بار اطلاعاتی (۸۸/۵) و ضریب اهمیت (۰/۱۷) بیشترین توجه و مولفه توفیق طلبی با میزان بار اطلاعاتی (۶۰/۴۲) و ضریب اهمیت (۰/۱۱) کمترین توجه را به خود اختصاص می دهد.

سوال ۲. تا چه اندازه در متن کتاب هنرهای تجسمی به مولفه های کارآفرینی توجه شده است؟
در جدول شماره (۴) میزان فراوانی و درصد فراوانی هر یک

جدول ۴. داده های بهنجار شده مولفه های کارافرینی در متن کتاب هنرهای تجسمی

شاخص واحد تحلیل	توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	کنترل	ریسک پذیری	سخت کوشی	تحمل ابهام	کل
متن	۹۱	۷۵	۶۰	۳۲	۳۹	۳۳	۳۵	۳۶۵
درصد	۲۴/۹۳	۲۰/۵۴	۱۶/۴۳	۸/۷۶	۱۰/۶۸	۹/۰۴	۹/۵۸	۱۰۰

جدول ۵: بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه های مربوط به کارافرینی در متن کتاب هنرهای تجسمی

شاخص های کارافرینی							متن کتاب هنرهای تجسمی
تحمل ابهام	سخت کوشی	ریسک پذیری	کنترل	مسئولیت پذیری	خلاقیت و نوآوری	توفیق طلبی	
۶	۵/۶	۶/۲۱	۴/۷۶	۱۰/۵۶	۳۹/۶۸	۱۷/۶	مقدار بار اطلاعاتی (EJ)
۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۴۴	۰/۱۹	ضریب اهمیت (WJ)

از مولفه های کارآفرینی در مجموع تمرین های کتاب هنرهای تجسمی آورده شده است. نتایج این جدول نشان می دهد که از مجموع ۱۳۲ واحد کدگذاری شده در تمرین های کتاب هنرهای تجسمی، بیشترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه خلاقیت و نوآوری، با ۲۷/۴۸ و ۳۶ مورد می باشد و کمترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه کنترل با ۸/۳۹ و ۱۱ مورد می باشد.

جدول فوق نشان می دهد از میان مولفه های مورد مطالعه، مولفه خلاقیت و نوآوری با میزان بار اطلاعاتی (۳۹/۶۸) و ضریب اهمیت (۰/۴۴) بیشترین توجه و مولفه کنترل با میزان بار اطلاعاتی (۴/۷۶) و ضریب اهمیت (۰/۰۵) کمترین توجه را به خود اختصاص می دهد.

سوال ۳). تا چه اندازه در تمرین های کتاب هنرهای تجسمی به مولفه های کارآفرینی توجه شده است؟ در جدول شماره (۶)، میزان فراوانی و درصد فراوانی هر یک



جدول ۶: داده‌های بهنجار شده مولفه‌های مربوط به کارآفرینی در تمرین‌های کتاب هنرهای تجسمی

شاخص واحد تحلیل	توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	کنترل	ریسک پذیری	سخت کوشی	تحمل ابهام	کل
تمرین	۱۸	۳۶	۲۵	۱۱	۱۸	۱۲	۱۲	۱۳۲
درصد	۱۳/۷۵	۲۷/۴۸	۱۹/۰۸	۸/۳۹	۱۳/۷۵	۸/۶۰	۸/۶۰	۱۰۰

جدول ۷: بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه‌های مربوط به کارآفرینی در تمرین‌های کتاب هنرهای تجسمی

شاخص‌های کارآفرینی							محتوای کتاب هنرهای تجسمی
توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	کنترل	ریسک پذیری	سخت کوشی	تحمل ابهام	
۱۱/۲۲	۲/۴۰	۱۶/۸	۶/۹۷	۱۱/۲۲	۵/۷۸	۶/۸	مقدار بار اطلاعاتی (EJ)
۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۲۷	۰/۱۱	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۱	ضریب اهمیت (WJ)

جدول فوق نشان می‌دهد از میان مولفه‌های مورد مطالعه، مولفه مسئولیت پذیری با میزان بار اطلاعاتی (۱۶/۸) و ضریب اهمیت (۰/۲۷) بیشترین توجه و مولفه خلاقیت و نوآوری با میزان بار اطلاعاتی (۲/۴۰) و ضریب اهمیت (۰/۰۴) کمترین توجه را به خود اختصاص می‌دهد.

سوال ۴). تا چه اندازه در تصاویر کتاب هنرهای تجسمی به مولفه‌های کارآفرینی توجه شده است؟
۲- در جدول شماره (۵). میزان فراوانی و درصد فراوانی هر

یک از مولفه‌های کارآفرینی در مجموع تصاویر کتاب هنرهای تجسمی آورده شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از مجموع ۱۷۷ واحد کدگذاری شده در تصاویر کتاب هنرهای تجسمی، بیشترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه خلاقیت و نوآوری، با ۳۷/۲۸ درصد و ۶۶ مورد می‌باشد و کمترین مقدار فراوانی مربوط به مولفه کنترل با ۳/۹۵ و ۷ مورد می‌باشد.

جدول ۸: داده‌های بهنجار شده مولفه‌های مربوط به کارآفرینی در تصاویر کتاب هنرهای تجسمی

شاخص واحد تحلیل	توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	کنترل	ریسک پذیری	سخت کوشی	تحمل ابهام	کل
تصاویر	۵۲	۶۶	۱۴	۷	۲۲	۸	۸	۱۷۷
درصد	۲۹/۳۷	۳۷/۲۸	۷/۹۰	۳/۹۵	۱۲/۴۲	۴/۵۱	۴/۵۱	۱۰۰

جدول ۹. بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه‌های مربوط به کارآفرینی در تصاویر کتاب هنرهای تجسمی

محتوای کتاب هنرهای تجسمی	شاخص‌های کارآفرینی					
	توفیق طلبی	خلاقیت و نوآوری	مسئولیت پذیری	کنترل	ریسک پذیری	سخت کوشی
مقدار بار اطلاعاتی (EJ)	24/5	30/72	5/18	1/67	9/6	2/88
ضریب اهمیت (WJ)	0/32	0/39	0/07	0/02	0/12	0/03

جدول فوق نشان می‌دهد از میان مولفه‌های مورد مطالعه، مولفه خلاقیت و نوآوری با میزان بار اطلاعاتی (۳۰/۷۲) و ضریب اهمیت (۰/۳۹) بیشترین توجه و مولفه کنترل با میزان بار اطلاعاتی (۱/۶۷) و ضریب اهمیت (۰/۰۲) کمترین توجه را به خود اختصاص می‌دهد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به سبب انعطاف‌پذیری نشأت گرفته از خصیصه‌های بازار کار و اوضاع اقتصادی کشور و نیز به دلیل آموزش و ایجاد مهارت‌های لازم در افراد، برای توانایی در احراز مشاغل، نقش بسزایی در اشتغال دارد. بدون شک برای گسترش مهارت‌های مورد نیاز در بازار کار باید پلی میان صنعت و مدرسه ایجاد کرد و ارتباط موثری بین آنها برقرار شود. در چنین شرایطی از مهمترین وظایفی که بر عهده نظام آموزشی هر کشور است؛ تربیت نیروی انسانی متخصص، کارآمد و مورد نیاز هر جامعه از طریق برنامه‌های درسی می باشد. برنامه درسی هنرهای تجسمی از جمله برنامه‌هایی است که هدف آن، آشنایی دانش آموزان با دنیای کار، انجام فعالیت های عملی و شناخت فرایند کار می‌باشد. محتوای آموزشی، کتب و برنامه درسی نقش مهمی در ایجاد ارتباط مناسب بین آموزش های فنی و حرفه ایی با نیازهای صنعت دارد، بنابراین می‌توان کارآفرینی را به عنوان فرایندی هدفمند و قابل آموزش در مدارس با تاکید بر محتوای کتاب‌ها آموزش داد؛ این نتیجه با یافته ریستوکا و دیگران (۲۰۲۲)، چیرو و دیگران (۲۰۱۲)، دیوی و دیگران (۲۰۱۱)، گوون (۲۰۰۹)، آقامحمدی (۱۳۹۸)، حسینی‌خواه (۱۳۸۷) مطابقت دارد؛ از این لحاظ که آموزش کارآفرینی باعث مشارکت دانش آموزان و موفقیت در مشاغل آینده می‌شود. اگرچه همانطور که نتایج سامکانگه (۲۰۲۲)، داننیو و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد این امر نیاز به حمایت و پشتیبانی دارد که یکی از موارد اثرگذار محتوای کتاب‌هاست.

یکی از مولفه‌های مهم در کارآفرینی توفیق‌طلبی می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در محتوای کتاب هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه‌ای، مولفه توفیق‌طلبی از کمترین ضریب اهمیت برخوردار است؛ توانایی برای پیدا کردن راه هایی جهت به انجام رساندن یک فعالیت و کار با استفاده از منابع و دارایی موجود، جهت دستیابی به کیفیت بالاتر و بهره-بری بیشتر در اهداف و نتایج نسبت به آنچه رقبا انجام می دهند؛ یکی از اهداف برنامه درسی شاخه فنی و حرفه ای می باشد. اما نتایج به دست آمده موید آن است که مولفه توفیق-طلبی از کمترین ضریب اهمیت برخوردار است. در محتوای کتاب هنرهای تجسمی، مولفه تحمل ابهام بیشترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده است. ابهام سبب انگیزش می‌شود. با توجه به اینکه کتاب هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه ای بر مبنای مولفه تحمل ابهام تدوین شده است، و از آنجا که یکی از حوزه‌های مورد تاکید در برنامه درسی فنی و حرفه‌ای، تحمل ابهام است؛ می‌توان نتیجه گرفت این کتاب، زمینه مناسبی برای آموزش‌های مرتبط با تحمل ابهام فراهم می‌سازد و این یکی از ویژگی های مثبت کتاب می باشد. نتایج به دست آمده، موید آن است که محتوای کتاب هنرهای تجسمی، دانش آموزان را به سمت تحمل ابهام هدایت می‌کند و زمینه مناسبی را برای آموزش‌های مرتبط با تحمل ابهام فراهم می‌سازد.

متن کتاب هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه‌ای نشان می‌دهد که مولفه خلاقیت و نوآوری بیشترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده است. از آنجا که یکی از حوزه‌های مورد تاکید در برنامه درسی فنی و حرفه‌ای، خلاقیت است. می‌توان نتیجه گرفت متن کتاب، زمینه مناسبی برای آموزش‌های مرتبط با خلاقیت فراهم می‌سازد و این یکی از ویژگی‌های مثبت کتاب می‌باشد. نتایج به دست آمده، موید آن است که متن کتاب هنرهای تجسمی، دانش آموزان را به سمت خلاقیت

پروری هدایت می‌کند و زمینه مناسبی را برای آموزش‌های مرتبط با خلاقیت فراهم می‌سازد. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات بلسینگ و دیف (۲۰۱۴)، مردانشاهی و همکاران (۱۳۹۴)، لطفی و همکاران (۱۳۹۵)، جعفری مقدم (۱۳۹۰)، واثقی (۱۳۹۰)، احمدی فضایی فر (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

یکی از مولفه‌های مهم در کارآفرینی کنترل می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در متن کتاب هنرهای تجسمی شاخه فنی و حرفه‌ای، مولفه کنترل از کمترین ضریب اهمیت برخوردار است؛ این نتیجه با یافته‌های لوزمانگلی و همکاران (۲۰۱۷)، کی و همکاران (۲۰۱۶)، ایزی و دیگران (۲۰۱۲)، لطفی عظیمی و دیگران (۱۳۹۵) از این لحاظ مطابقت دارد که کنترل درونی بر روی نتیجه کار تاثیر می‌گذارد و باعث ایجاد ویژگی‌های مثبتی همچون استقلال طلبی، خودباوری، مسئولیت‌پذیری، خودکفایی و خوداتکایی می‌شود؛ در نتیجه افراد، رویدادهای مثبت زندگی خود را با نقشه ریزی دقیق و کوشش پیگیر خود به دست می‌آورند؛ لذا برای هر گونه عمل و رفتار خود و پیامدهای ناشی از آن قبول مسئولیت می‌کنند. از طرفی کنترل زندگی خود را شخصا در دست می‌گیرند و برای مهارت‌ها و توانایی‌های خود ارزش قائل می‌شوند.

بخش دیگری از محتوای کتاب هنرهای تجسمی، شامل فعالیت‌هایی است که دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری باید به انجام آنها بپردازند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین ضریب اهمیت به مولفه مسئولیت‌پذیری و کمترین ضریب اهمیت به خلاقیت و نوآوری اختصاص دارد. فعالیت و تمرین‌ها زمینه شناخت و مهارت در درک و ابداع آثار هنرهای تجسمی را گسترش می‌دهد و خلاقیت هنری را به نحو موثری به کار می‌گیرد و به سامان بخشیدن یک اثر تجسمی با واژه ترکیب می‌پردازد. این کتاب با توجه به مولفه خلاقیت در فعالیت‌ها، می‌تواند زمینه مناسبی را برای پرورش مهارت ترکیب، که همان خلق و تولید اثر هنری است، فراهم نماید. توجه به این بخش از محتوا، توان به کارگیری کیفیت بصری و روابط بین آنها (تعادل، تناسب، هماهنگی و ریتم) را در خلق آثار هنرهای تجسمی و ترکیب‌بندی افزایش می‌دهد. یکی دیگر از بخش‌های مربوط به کتاب هنرهای تجسمی، تصاویر آموزشی است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین ضریب اهمیت به مولفه خلاقیت و کمترین ضریب اهمیت به کنترل اختصاص دارد. تصاویر در انتقال مفاهیم آموزشی نقش بسزایی دارد و می‌تواند فرصت‌های مناسبی را

در دانش‌آموزان، جهت آشنایی با آثار هنری که با تجسم و ارتباط بصری سروکار دارند، ایجاد کند. از آنجا که برنامه درسی هنرهای تجسمی به عنوان یک درس کلیدی می‌تواند بستر مناسبی، برای آموزش‌های مرتبط با کارآفرینی و هدایت دانش‌آموزان به مشاغل تولیدی، صنعتی و تحقق کارآفرینی با نگرش نوین ایجاد نماید، باید اقداماتی به منظور بازنگری و اصلاح محتوای این دروس در جهت افزایش توان کارآفرینی در یادگیرندگان ایجاد شود؛ از جمله می‌توان به مواردی همچون تعامل مستمر و گسترده مدارس با محیط‌های اجتماعی، هنری، اقتصادی، تولیدی و پیوند عمیق و همه جانبه مدارس با نیازهای جامعه، بالا بردن روحیه کارآفرینی در میان دانش‌آموزان از طریق ارائه زندگینامه و سرنوشت کارآفرینان و هنرمندان موفق، ایجاد و تقویت ارزش‌ها و رفتارهای کارآفرینانه در قالب سیاست‌ها و برنامه‌های تشویقی و تدریجی (برگزاری نمایشگاه و همکاری دانش‌آموزان با طرح‌های سازمان‌ها و نهادهای مختلف نظیر شهرداری) و فراهم آوردن موقعیت‌هایی برای توسعه خود پنداره مثبت، قبول مسئولیت، اعتماد به نفس و بالا بردن بینش کارآفرینی در میان دانش‌آموزان از طریق تهیه محتوای آموزشی کارآفرینانه، دوره‌های آموزشی، روش‌های تدریس مناسب و ارزشیابی مداوم اشاره کرد.

بنابراین می‌توان گفت؛ توزیع مولفه‌های کارآفرینی در محتوای این کتاب متعادل نیست. از آنجایی که کارآفرینی فرایندی اکتسابی، هدفمند و قابل آموزش می‌باشد. بازنگری در محتوای کتاب هنرهای تجسمی، امکان توسعه و رشد کارآفرینی را در مدارس دوره فنی و حرفه‌ای رشته‌های گرافیک سینما، نقاشی، نمایش، نقشه کشی معماری موجب می‌گردد. از محدودیت‌های این پژوهش، انتخاب مولفه‌های کارآفرینی و تعیین شاخص‌های آنها بود. از آنجایی که تعداد مولفه‌های کارآفرینی بسیار زیاد و در قالب مدل‌های فراوانی وجود داشتند؛ انتخاب مهم‌ترین مولفه‌ها امری دشوار بود. به همین دلیل در این پژوهش تلاش شده است که ابتدا با مشاوره و نظرخواهی از چند تن از اساتید محترم و سپس با مطالعه کتاب‌های متعدد کارآفرینی و مقالات مرتبط، مهم‌ترین مولفه‌ها انتخاب و شاخص‌های هر یک از آنها تعیین گردد.

بر اساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود:

- ۱- تدوین راهنمای برنامه درسی و متعاقب آن تالیف کتاب کارآفرینی در دوره متوسطه اول.



۴- با توجه به اینکه فعالیت‌های کتاب در ارائه و آموزش مفاهیم، مولفه‌ها و شاخص‌های کارآفرینی نقش بسزایی داشته‌اند، پیشنهاد می‌گردد که فعالیت‌های به روز، پیچیده‌تر موثرتر و جانشین فعالیت‌های ساده‌تر گردند.

با توجه به اهمیت مولفه توفیق‌طلبی در پرورش ویژگی‌های شخصیتی همچون خودشکوفایی، خوش‌بینی، و نیاز به پیشرفت پیشنهاد می‌گردد که با تجدید محتوای کتاب به این مولفه توجه شود.

۲- توسعه مفهوم کارآفرینی از طریق الگوهای متفاوت در مدارس از جمله تهیه سی‌دی‌های آموزشی، شبکه‌های مجازی مانند ایجاد وب سایت‌های مختلف در زمینه کارآفرینی، و تهیه بروشورهای آموزشی مناسب توسط سیاست‌گذاران آموزشی.

۳- با توجه به اینکه بیشترین مقدار فراوانی در کتاب هنرهای تجسمی مربوط به تصاویر است، توصیه می‌شود که به مولفه‌های گوناگون از کارآفرینی در تصاویر توجه شود.

منابع

در آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای دانشگاه آزاد اسلامی"، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۲، ۷۴-۵۱.

۱۱. حسینی‌خواه، علی (۱۳۸۷). "امکان و ضرورت آموزش کارآفرینی در مدارس"، فصلنامه برنامه درسی، شماره ۹۴، ۶۶-۹۱.

۱۲. خدمتی توسل، صادق (۱۳۷۹). "بررسی زمینه‌های بروز پرورش کارآفرینی در دبیرستان‌های پسرانه دولتی کار و دانش شهرستان کرج و نواحی ۴گانه از نظر مدیران، معلمان و دانش‌آموزان". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی.

۱۳. خنیفر، حسین (۱۳۸۵). کارآفرینی در نظام ارزشی، قم: اکرام، چاپ اول.

۱۴. خنیفر، حسین و همکاران (۱۳۸۹)، راهنمای نحوه تدوین استاندارد آموزش محور. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، دفتر طرح و برنامه‌های درسی.

۱۵. درانی، کمال. مرادی، حجت‌اله (۱۳۸۸). مبانی و اصول کارآفرینی. هرمزگان: دانشگاه هرمزگان.

۱۶. دلاور، علی (۱۳۸۹). مبانی نظری و علمی پژوهشی در علوم انسانی و اجتماعی، تهران: رشد.

۱۷. سالازار، ملیت‌واس. آکینو، سونیا تیونگ. دیا، پازاچ. مقدمه‌ای بر کارآفرینی، ترجمه سیامک نطاق (۱۳۸۹)، تهران: کوهسار.

۱۸. سعیدی‌کیا، مهدی (۱۳۹۱). اصول و مبانی کارآفرینی. چاپ بیست و دوم، تهران: انتشارات کیا.

۱۹. سلجوقی، سید محمد (۱۳۹۰). کارآفرینی ایجاد و توسعه کسب و کار جدید. کرمان: انتشارات خدمات فرهنگی کرمان.

۱. احمدپور داریانی، محمود (۱۳۹۱). کارآفرینی (تعاریف، نظریات، الگوها). چاپ دهم، تهران: جاجرمی.

۲. احمدی، غلامعلی و فضائلی، فرزین (۱۳۹۲). "تحلیل محتوای کتاب‌های آموزش حرفه و فن دوره راهنمایی بر اساس مولفه‌های کارآفرینی". فصلنامه توسعه کارآفرینی، شماره ۱۹، ۱۶۵-۱۸۶.

۳. آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۲). کارآفرینی و آموزش عالی: اصول و موانع، فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی رهیافت؛ شماره ۲۹، ۲۳-۳۴.

۴. آقامحمدی، جواد (۱۳۹۸). توسعه ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی: تحلیل محتوای کتاب کارگاه کارآفرینی و تولید دوره متوسطه نظری از منظر میزان انعکاس کارآفرینی، راهبرد توسعه، شماره ۵۷، ۱۸۳-۲۰۴.

۵. بصریان، حمید (۱۳۷۸). "کارآفرینی و نظام آموزش عمومی". نشریه کار و جامعه، تهران. وزارت کار.

۶. پورآتش، مهتاب (۱۳۸۷). "نهادینه کردن آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی". برنامه آموزش عالی، شماره ۱، ۲۷-۳۴.

۷. پورقاز، عبدالوهاب. کاظمی، یحیی. محمدی، امین (۱۳۹۰). "بررسی رابطه شیوه‌های تفکر و ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی مدیران مدارس"، فصلنامه توسعه کارآفرینی، شماره ۱۱، ۸۵-۶۷.

۸. جعفری مقدم، سعید و فخارزاده، آرزوسادات (۱۳۹۰). "توسعه نگرش کارآفرینانه در کتاب‌های درسی (مطالعه موردی: کتاب‌های فارسی دوره دبستان)"، فصلنامه توسعه کارآفرینی، شماره ۱۱، صص ۶۶-۴۷.

۹. جهانگیری، علی و کلانتری ثقفی، ربابه (۱۳۸۷). "بررسی و سنجش ویژگی‌های کارآفرینی مدیران"، فصلنامه توسعه کارآفرینی، شماره ۱، ۲۷-۳۶.

۱۰. جهانیان، رمضان (۱۳۸۹). "بررسی راهکارهای توسعه



۳۱. واثقی، بهنام (۱۳۹۰). "تحلیل محتوای کتاب درسی کارآفرینی و نظرمعلمان کارآفرینی استان اردبیل از منظر ویژگی‌های کارآفرینی" پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه خوارزمی، تهران.
۳۲. یعقوبی نجف‌آبادی، اشرف (۱۳۸۹). "ضرورت آموزش کارآفرینی در همه مقاطع تحصیلی". مشاور مدرسه، ۴(۵).
33. Amolo, J., & Migiro, S.O. (2015). An entrepreneurial flair development: the role of anecosystem. Problems and Perspectives in Management, Volume 13, Issue 2, 494-5.
34. Arsalan, C., Dilmac, B., Hamarta, E. (2009). "Coping with stress and trait anxiety in terms of locus of control: a study with Turkish university students, "Social behavior and personality, 6, 791-800.
35. Baucus, M.S., Norton, W.I., Baucus, D.A., Human, S.E. (2008). "Fostering Creativity and Innovation without Encouraging Unethical Behavior" Journal of Business Ethics, 81.97-115.
36. Blessing, A.O., Dafe, E. (2014). "Entrepreneurship education and small-scale business development among students of College of Education, Warri, Delta State, Nigeria", Merit Research Journal of Education and Review (ISSN: 2350-2282) Vol. 2(9) pp. 185-193.
37. Carlsson, B., Acs, Z.J., Audretsch, D. and Pontus Braunerhjelm. (2009). Knowledge Creation, Entrepreneurship, and Economic Growth: A Historical Review, Industrial and Corporate Change, 18 (6), 1193-1229.
38. Carroll, A. (2011). Corporate social responsibility (CSR). In SAGE brief guide to corporate social responsibility. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
39. Chiru, C., Tachiciu, L., Georgiana Ciuchete., S. (2012). "Psychological factors, behavioral variables and acquired competencies in entrepreneurship education" Procedia Social and Behavioral Sciences, 46, 4010-4015.
40. Curry, Joshua. (2014), A Closer Look at Entrepreneurship and AttitudetowardRiskMasterofArts(MA), BowlingGreeStateUniversity, http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=bgsu1399829408.
41. Denanyoh, R; Adjei, K & Nyemekye, G.E (201^۹), Factors that Impact onEntrepreneurial
۲۰. شیخان، ناهید (۱۳۸۶). "آموزش و ترویج کارآفرینی در - دانش‌آموزان" مجله سیاسی-اقتصادی، شماره ۲۴۶-۲۴۵، ۲۷۲-۲۸۱.
۲۱. صادقی، مهدی و ملکی‌نیا، عماد (۱۳۹۰). "ارزیابی دانشجویان از محیط‌های کارآفرینانه و تبیین رابطه آن با قصد کارآفرینی". فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۹.
۲۲. صمدی شیرازی، پرویز (۱۳۸۶). بررسی رابطه جو سازمانی مدرسه با روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان، فصل نامه نوآوری‌های آموزشی، سال پنجم، شماره ۱۶.
۲۳. عزیزی، سید محسن. دلجه، عبدالخالق و نصر، احمد رضا (۱۳۹۱)، بررسی میزان کاربست مولفه‌های کارآفرینی در برنامه درسی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای. دومین کنفرانس ملی دانشجویی کارآفرینی، ۱-۱۰.
۲۴. فرهنگی، مریم (۱۳۹۰)، بررسی میزان انطباق دروس تخصصی رشته صنایع چوب و کاغذ با نیازهای صنعت دراین رشته. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران.
۲۵. کردنائیچ، اسدالله؛ زالی، محمدرضا (۱۳۸۷). "آموزش کارآفرینی در نظام تعلیم و تربیت"، نشریه اقتصاد (کار و جامعه)، شماره ۹۷-۹۶، ۱۳-۴.
۲۶. کوثری، مریم؛ نوروززاده، رضا (۱۳۸۸). "تبیین ویژگی‌های عناصر چهارگانه برنامه درسی مقطع کارشناسی با تاکید برپروورش مهارت‌های کارآفرینی"، فصلنامه پژوهشی و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۴، ۱۸-۱.
۲۷. لطفی عظیمی، افسانه؛ عباسی، مسلم؛ محمودیان، حسن؛ جمالی، احسان؛ رضوانی‌فر، شیرین (۱۳۹۵). بررسی رابطه انگیزه پیشرفت، نوآوری، تحمل ابهام، خودکارآمدی، عزت نفس، شکوفایی با جهت گیری کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه. فصلنامه نوآوری و ارزش‌افزینی (۵۹).
۲۸. مشایخ، فریده (۱۳۸۶)، فرایند برنامه ریزی آموزشی، تهران: انتشارات مدرسه.
۲۹. مردانشاهی، مهدی؛ آقاجانی، حسنعلی (۱۳۹۴). نقش آموزش کارآفرینی بر افزایش خلاقیت دانشجویان، فصلنامه نوآوری و ارزش‌افزینی، ۴(۸).
۳۰. مرجانی، بهناز و زیبا کلام، فاطمه (۱۳۸۲). "حرفه‌ای گرای جدید و مبانی روانشناختی آن. فصلنامه نوآوری های آموزشی". شماره ۵، ۱۲۲-۱۰۳.



- 53.Regele, M.D., and Neck, H.M(2012). Entrepreneurship education sub-ecosystem in the United States: opportunities to increase entrepreneurial activity. Babson College, USASBE, 52-69.
- 54.Ristovska, N., & Stankovska, S. (2022). ENHANCING ENTREPRENEURIAL SKILLS OF EMPLOYEES IN THE EDUCATION PROCESS. UTMS Journal of Economics, 10(1) 109-123.
- 55.Samkange,W.(2022)The Implementation of Entrepreneurship Education at Secondary school Level in Harare, Zimbabwe. The Journal of Educational Research,108(3),236-249.
56. Schmidt, J. J., Soper, J. C., & Bernaciak, J. (2013). Creativity in the entrepreneurship program: a survey of the directors of award winning programs. Journal of Entrepreneurship Education, 16,31e44.
- 57.Spigel, B (2016). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. European Planning Studies, 1759–1769 .
- 58.Stam, E., Spigel, B. (2017). Entrepreneurial Ecosystems. . In R. Blackburn, D. De Clercq, J. Heinonen, & Z. Wang (Eds.), Handbook for Entrepreneurship and Small Business.London, UK: Sage.
- 59.Stephanie I. Anderson-Morales(2011). Successful entrepreneurship in a developing country, A case study in Cotonou, Benin, Master's Thesis for MSc in International Development Studies, Utrecht University ,August.
- t ,can we afford to neglect them in the t
- 60.Uzmanoglu, S., Isgoren, N. C., Cinar, A. Tektas, N., oral, B.(2017).Evaluation of educational and technical structure at vocational school, procedia social and Behavioral sciences, 2 (2), 3447-3451.
- 61.UNESCO(2008) "Inter-Regional Seminar on Promoting Entrepreneurship Education IN Secondari Schools, 11 – 15,Bangkok, Thailand".
- 62.Zain,S M., Ahmad Basri,N.E ., Mahmood,N A., Basri,H., Yaacob,M&Ahmad,M(2013).Sustainable Education and Entrepreneurship Triggers Innovation Culture in 3R Procedia – Social and Behavioral Sciences 102, 128 – 133.
- Intention of Tertiary Student in Ghana. International journal of business and social research, 5(3), 19-29.
42. Davey, T., Plewa, C., Struwig, M. (2011). "Entrepreneurship perceptions and career intentions of international students", Education & Training,53, 335-352.
43. Eze, J. F., & Nwali, A. C. (2012). Capacity building for entrepreneurship education: The challenge for the developing nations. American Journal of Business Education (AJBE), 5(4), 401-408.
44. European Commission (2008), "Entrepreneurship in Higher Education Especially Within Non-Business Studies", Final Report of the Expert Group.
- 45.Fuerlinger, G., Fandl, U., & Funke, T., (2015). The role of the state in the entrepreneurship ecosystem: insights from Germany. Triple Helix, 2(1), 1-26.
- 46.Gibb.A (1996)," Entrepreneurship and small business manegemen wenty first century business".
- 47.Guven,S. (2009). "New primary education course programmers and entrepreneurship", Procedia Social and Behavioral Sciences,1.265-270.
- 48.Isenberg, D. (2011). How to foment an entrepreneurial revolution, The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project.10th international Entrepreneurship Forum,Bahrain, January 11, 2011, 3-5.
49. Jackson, Chad Allan(2014) ,Corporate social responsibility training:exploring the antecedents to corporate social entrepreneurship, Doctor of Philosophy, Department of Educational Leadership, <http://hdl.handle.net/2097/17567>.
- 50.Kee, J., Rodrigues, P., Kundu, S., Racine, J. (2016).Entrepreneurship Curriculum"www.sylff.org.
- 51.Ojwang Tom Odhiambo(2013).Youth's response to entrepreneurship education and training: A case study of out-of school youth in Nairobi. University of Minnesota,master of arts.
52. Raposo, M., do Paço, A. (2010). "Special issue: entrepreneurship and education links between education and entrepreneurial activity", Springer Science+Business media , 7,143-144.





Developing a strategic model for attracting and creating value for higher education management graduates in the governance system of higher education in Iran

*Mohsen Khosravi 

**Mohamad Hasani 

*** Reza eidy 

* Assistant Professor, Department of Education sciences Farhangian University, Tehran, Iran.

mo.khoravi500@gmail.com

** Full Professor, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.

m.hassani@urmia.ac.ir

*** Department of Education sciences Farhangian University, Tehran, Iran. reza.eidy@yahoo.com

Received: 21.01.2022

Accepted: 22.03.2024

P.127-149

Abstract

The purpose of this research is to present a strategic model based on which it is possible to explain the attraction and value creation of higher education management graduates in the governance system of higher education in Iran. The current research was qualitative in terms of research method. Foundation's data theory has been used to build the absorption and valuation model. In this section, 18 experts who are familiar with the topic of attracting and valuing higher education management graduates have been used. Data has been collected by semi-structured interview method. In order to analyze the data, a three-stage process of open, selective and central coding was used with the help of MAXQDA2020 software, and the findings of this process show the paradigm model of attracting and valuing students including 27 main categories and 95 variables including attracting and valuing students as the core. or the main category of the model; 5 causal conditions; 3 background conditions; 3 interfering conditions; 3 strategic conditions and finally 4 consequences were placed. In this regard, considering the key role of higher education graduates in the sustainable development of knowledge and skills, it is required that higher education management graduates have a constructive interaction in the formulation and implementation of macro policies, and through a clear response to their request, their motivation to the increase responsibility for work in educational and executive organizations.

Keywords: Higher Education, Strategic Model, Governance, Value Creation, Attracting Graduates.

Corresponding Author: Mohsen Khosravi – Mo.khoravi500@gmail.com



Introduction

• Problem statement

As a provider of knowledge, the higher education system of each country has a leading role in activating public and private partnerships. They have also become a necessary and dynamic element for development and innovation based on the knowledge economy in societies. (Kaputa et al., 2022). One of the important missions of higher education is to work closely with stakeholders and entrepreneurs so that the required skills such as entrepreneurship, self-management, communication and problem solving can be developed to attract students. (Ng et al, 2021& Abelha et al, 2020). The value of the higher education complex is to attract graduates as the core of higher education. As in some countries, including Britain, the recruitment office, recruitment guide and required skills have been prepared (Tight, 2023). In fact, attracting and valuing graduates has become one of the most important factors in ranking universities around the world, and an important means of attracting students, as a result, expert knowledge is the basic need of the modern world economy (Geiger, 2021). The importance of examining this issue becomes more tangible when we realize that the graduate recruitment agenda presents great opportunities for higher education providers, academics and students. Attracting them gives the opportunity for students to understand their potential capacities, increase their skills, attitudes, characteristics and knowledge to become successful citizens and thereby increase the political legitimacy of education. It helps a lot.

• Purpose

The purpose of this research is to find out the components of attracting and valuing higher education management graduates in Iran's higher education governance system in order to provide the ideal model in Iran?

• Questions

- 1) What are the key conditions that emerge?
- 2) What are the conditions that create the main phenomenon?
- 3) What background conditions are effective in this?
- 4) What intervention factors are there to reach the strategy?
- 5) What basic solutions are used?
- 6) What were the consequences of the solutions?

• Background

The concept of higher education graduate absorption has changed throughout history, absorption "simply speaking means increasing the transition of higher education graduates from the educational environment to the work environment (Okolie et al, 2020). From the point of view of Kahn (2021), learner recruitment is understood as a learner's capacity to act in the work environment that helps to maintain and develop the group, which if higher education considers the group as an inseparable aspect of learning. Workplaces can be more directly aligned to values that matter to society. Employers claim that structured work experience has clear positive effects on graduates' abilities and enhances interpersonal skills and communication skills (Caballero et



al. 2020). And also the entrepreneurship of graduates to attract so that entrepreneurship becomes a powerful tool to create jobs and improve economic power (Erlangga, 2022).

Methodology

In this research, the foundation data method has been used In this research, Corbin and Strauss method has been used for the research paradigm. The participants in this research were purposefully selected from among the experts who had an opinion on the topic of higher education and governance and policy issues. Sampling continued until the categories were saturated. 12 people were faculty members of educational sciences of public universities (66 %) and 6 were directors of departments of educational sciences faculties of public universities (34 %). Data analysis was done using Corbin and Strauss techniques, which included three processes of open coding, axial coding, and selective coding, and using MAXQDA 2020 software.

Findings

The findings of this section, the central factors of attracting and valuing graduates of higher education management in the governance system of higher education can be separated into two categories, the multi-dimensional design of the system of attracting graduates and the policies of attracting and valuing graduates in the governance system of higher education. The findings of this section of the intervening factors of recruiting and valuing higher education management graduates in the governance system of higher education into three categories of organizational culture of recruiting and valuing, organizational justice of recruiting and sustainability of the existing system of discovering skills as the intervening factors in the design of the recruiting model and Valuation of higher education management graduates has been considered in Iran's higher education governance system The background factors of the findings of this section, the background factors of attracting and valuing higher education management graduates in the governance system of higher education have been considered into three categories: responsibility, mission field, and upstream documents. The findings of this section are the factors of the strategies of attracting and valuing graduates of higher education management in the governance system of higher education into three categories of strategies for institutionalizing the management system of entrepreneurial abilities of graduates, designing the management process of multiple entrepreneurial talent and modeling the resource allocation system, solutions for the model of recruitment and Valuing graduates in the governance system of higher education in Iran. The findings of this section are the factors of the consequences of attracting and valuing higher education management graduates in the governance system of higher education into four categories of consequences resulting from the design of the model of attracting and valuing higher education management graduates in the governance system of higher education in Iran, including the components of efficient and effective job creation. Value creation for higher education management graduates and multiple competitive advantage to increase the quality of higher education management graduates and create a higher education quality assurance system.



Conclusion

Although steps have been taken to value the recruitment of higher education graduates in the governance of the higher education system, there are still several challenges that need to be overcome. Among these challenges is identifying and removing the barriers to attracting higher education graduates, which is limited in planning and studies in this field. If entrepreneurship opportunities are created, attracting and valuing students of higher education management, their interaction and motivation will increase in the decisions and formulation of the governance system, they will consider themselves as contributors and their innovation and creativity will improve. On the other hand, due to the nature of their activities and mission, universities have an important responsibility in changing societies and especially contributing to sustainable development, and since the output and fruit of universities are their graduates, investing in attracting graduates facilitates reaching sustainable development of communities. And failing in this mission will make students passive and reduce their motivation.

References

1. Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2020). Graduate employability and competence development in higher education—A systematic literature review using PRISMA. *Sustainability*, 12(15), 5900.
2. Caballero, G., Alvarez-Gonzalez, P., & Lopez-Miguens, M. J. (2020). How to promote the employability capital of university students? Developing and validating scales. *Studies in Higher Education*, 45(12), 2634-2652.
3. Erlangga, H. (2022). The effect of product promotion and innovation activities on marketing performance in middle small micro enterprises in Cianjur. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(1), 528-540.
4. Geiger, R. L. (2021). *American Higher Education since World War II: A History*, New Jersey: Princeton University Press.
5. Kaputa, V., Loučanová, E., & Tejerina-Gaite, F. A. (2022). Digital transformation in higher education institutions as a driver of social oriented innovations. *Social innovation in higher education*, 61, 81-85.
6. Ng, P., J. Chan, T. Wut, M. Lo, and I. Szeto. (2021). "What Makes Better Career Opportunities for Young Graduates? Examining Acquired Employability Skills in Higher Education Institutions." *Education + Training* 63 (6): 852–871.
7. Okolie. U. C., Igwe. P. A., Nwosu. H. E., Eneie. B. C., & Mlanga. S. (2020). Enhancing graduate employability: Why do higher education institutions have problems with teaching generic skills? *Policy Futures in Education*, 18(2), 294-313.
8. Tight, M. (2023). Employability: a core role of higher education?. *Research in Post-Compulsory Education*, 28(4), 551-571.
9. Kahn, P., & Lundgren-Resentera, M. (2021). Employability as a capacity for agency in the workplace: The implications for higher education of a collective perspective on work. *Higher Education Quarterly*, 75(4), 535-547.





تدوین الگوی راهبردی جذب و ارزش آفرینی دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی در ایران

***رضا عیدی

***محمد حسینی

***محسن خسروی

* استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران mo.khoravi500@gmail.com

*** استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران m.hassani@urmia.ac.ir

*** گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران reza.eidy@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۱

صص: ۷۱-۹۲

چکیده

هدف این پژوهش ارائه الگویی راهبردی است که بر اساس آن بتوان جذب و ارزش آفرینی دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی در ایران را تبیین نمود. پژوهش حاضر از نظر روش تحقیق از نوع کیفی بوده است. برای ساخت الگوی جذب و ارزش گذاری از نظریه داده بنیاد استفاده شده است. در این بخش از ۱۸ نفر از خبرگان آشنا با موضوع جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی استفاده شده است. داده به روش مصاحبه نیمه ساختارمند جمع آوری گردیده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از فرآیند سه مرحله ای کدگذاری باز، انتخابی و محوری با کمک نرم افزار MAXQDA2020 استفاده شده است، که یافته های این فرآیند نشان دهنده مدل پارادایم جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان شامل ۲۷ مقوله اصلی و ۹۵ متغیر شامل جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان به عنوان هسته یا مقوله اصلی مدل؛ ۵ شرایط علی؛ ۳ شرایط زمینه ای؛ ۳ شرایط مداخله گر؛ ۳ شرایط راهبردی و نهایتاً ۴ پیامد قرار گرفت. در این راستا با توجه به نقش کلیدی دانش آموختگان آموزش عالی در توسعه پایدار دانشی و مهارتی، می طلبد که دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی در تدوین و اجرای سیاست گذاری های کلان تعامل سازنده داشته باشند، و از طریق پاسخگویی شفاف به درخواست آن ها، انگیزه آن ها برای عهده دار شدن مسئولیت کاری در سازمان های آموزشی و اجرایی افزایش پیدا کند.

واژه های کلیدی: آموزش عالی، الگوی راهبردی، حکمرانی، ارزش آفرینی، جذب دانش آموختگان.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

محرك اصلی در توسعه جامعه، دانش های نوین، ایده های تازه و آرمان های جدید است و آموزش عالی، منبع تولید دانش، ایده های نو و رشد و پویایی به شمار می رود (ثلین^۲، ۲۰۱۹). یکی از رسالت های مهم آموزش عالی، این است که از نزدیک با ذینفعان و کارآفرینان همکاری کند تا بتواند مهارت های مورد نیاز از جمله کارآفرینی، خود مدیریتی، ارتباط و حل مسئله برای جذب دانش آموختگان توسعه

نظام آموزش عالی هر کشور به عنوان ارائه دهنده دانش، نقش پیشرو در فعال سازی مشارکت عمومی و خصوصی را بر عهده دارد. هم چنین به عنوان یک عنصر ضروری و در عین حال پویا برای توسعه و نوآوری مبتنی بر اقتصاد دانش در جوامع تبدیل شده اند. (کاپوتا^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). اصولاً

2. Thelin

1. Kaputa



را برای ارائه‌دهندگان آموزش عالی، دانشگاهیان و دانشجویان ارائه می‌دهد. جذب آن‌ها این فرصت را می‌دهد تا دانش‌آموختگان ظرفیت‌های بالقوه خود را درک کنند، مهارت‌ها، نگرش‌ها، ویژگی‌ها و دانش خود را افزایش دهند تا به عنوان یک شهروندان موفق تبدیل شوند و از این طریق به افزایش مشروعیت سیاسی آموزش عالی کمک می‌کند (آرتس^۶ و همکاران، ۲۰۱۷ و آبلها^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). در این راستا برخی از وظایف مهم؛ مجموعه آموزش عالی را ارزش‌گذاری جذب دانش‌آموختگان به عنوان هسته اصلی آموزش عالی است. به صورتی که در برخی کشورها از جمله بریتانیا دفتر جذب، راهنمای استخدام و مهارت‌های مورد نیاز تهیه شده است (تیفت، ۲۰۲۳). درواقع جذب و ارزش‌گذاری فارغ‌التحصیلان به یکی از مهم‌ترین عوامل در رتبه‌بندی دانشگاه در سراسر جهان، و یک وسیله مهم برای جذب دانشجویان مبدل گردیده است، در نتیجه دانش‌آموخته متخصص نیاز اساسی اقتصاد دنیای مدرن است (گیگر^۸، ۲۰۲۱).

ضرورت بررسی این مسئله را می‌توان از این حیث مورد واکاوی قرار داد که مسئله عدم جذب دانش‌آموختگان به عنوان یک موضوعی اساسی در بین آموزش عالی و مؤسسات آموزشی کشورها بوده است (تیفت، ۲۰۲۰). و تجربه کار ساختاریافته تأثیرات مثبت واضحی بر توانایی دانش‌آموختگان دارد (کابل لرو^۹ و همکاران، ۲۰۲۰) لذا تدوین و طراحی مجموعه راهکارها و سیاست‌گذاری‌هایی که بتوان با تمسک به آن، شرایط را برای حضور مناسب دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی در یک محیط شغلی مناسب و بر اساس علایق آن‌ها به عنوان تصمیم کلیدی بسیار ضروری است (کنیال و رنیگر^{۱۰}، ۲۰۲۲).

یکی از رویکردهای مهم و ارزش‌گذاری که می‌تواند حاکمیت آموزش عالی را قادر به مدیریت کند و پایداری روابط بین ذی‌نفعان تضمین کند. همچنین شفافیت، پاسخ‌گویی و

داده شود. (ان‌جی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱؛ آبلها و همکاران، ۲۰۲۰). و بکارگیری و مدیریت جذب دانش‌آموختگان با کیفیت در اولویت بازارهای کار رقابتی باشد (هارتمن و بنت^۲، ۲۰۲۱). بنابراین، همواره در عصر معاصر جذب دانش‌آموختگان به عنوان یک هدف ارزشمند سیستم آموزش عالی در نظر گرفته شده است (تیفت^۳، ۲۰۲۳ و مک‌گونگل و وزیزکا^۴، ۲۰۲۰).

اهمیت این موضوع از چند منظر قابل بررسی و تحلیل است. اول اینکه آموزش عالی ایران در دو دهه گذشته با چالش‌ها و مشکلات زیادی مواجه بوده است. گسترش تعداد دانشگاه‌ها، تعداد مؤسسات آموزشی مختلف، افزایش تعداد دانشجویان و گاهی وجود تعداد زیادی دانش‌آموخته بیکار از جمله چالش‌های پیش روی نظام آموزش عالی ایران است (ماه‌فر و شهبازی، ۱۴۰۰). دوم، رویای شانس جذب دانش‌آموختگان و آینده بهتر آن‌ها به عنوان عامل اصلی در توسعه کشورها و کسب و کار در قرن ۲۱ است (بانک جهانی، ۲۰۲۱). که منجر به ارتقای مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در نظام آموزش عالی ایران شد به گونه‌ای که گاه نظام دانشگاهی را مجبور به بازاندیشی و ارائه خوانشی جدید در ساختار، مأموریت، اهداف و وظایف خود می‌کرد (باقری مقدم و احمدی، ۱۳۹۸). لذا می‌توان اذعان داشت با توجه به نقش آموزش عالی در بالندگی علمی و ارزش‌گذاری آن بر مهم‌ترین سرمایه‌های یک کشور که همان سرمایه‌های انسانی هستند و نیز اهداف سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، نظام آموزش عالی نیازمند تحولی نظام‌مند است (یوسفی و دیگران، ۱۴۰۰).

برنامه‌ریزی برای انتقال دانش‌آموختگان از آموزش عالی به اشتغال و ارزش آفرینی برای آن‌ها کمک قابل توجهی به توسعه منابع انسانی با کیفیت و اشتغال شایسته خواهد داشت (اتحادیه اروپا^۵، ۲۰۲۱).

اهمیت بررسی این مسئله زمانی ملموس‌تر می‌گردد که بدانیم دستور کار جذب دانش‌آموختگان فرصت‌های بزرگی

6. Artess
7. Abelha
8. Geiger
9. Caballero
10. Quinlan & Renninger

3. Ng
2. Hartman & Bennett
3. Tight
4. McGunagle & Zizka
5. European Union



مختلف مبادرت نموده‌اند. اگر در دانشگاه‌ها سیاست‌ها و برنامه‌ها توسط دانش آموختگان تدوین گردد، خود را در قبال تصمیماتی که گرفته‌اند شریک می‌دانند و تلاش می‌کنند که به اهداف و رسالت‌های خود جامه عمل بپوشانند و دیگر بهانه‌ای برای مقصردانستن دیگران در شکست برنامه‌ها نداشته باشند (کادرادو^۶، ۲۰۱۹). باتوجه به این که دانشگاه محل کار دانشجویان متخصص است و آنان بهتر از هرکس می‌توانند نظام حکمرانی را تدوین کنند، بی‌توجهی به جذب و ارزش‌گذاری آن‌ها باعث بی‌انگیزگی دانشجویان و دانش آموختگان می‌شود (کینگ و بانس^۷، ۲۰۲۰).

حکمرانی خوب، سه شاخص مهم شفافیت، پاسخگویی و مسئولیت دارد. که همه رهبران بدنبال رسیدن به حداکثر آن‌ها هستند (کارونیا و پراسیتیو^۸، ۲۰۲۳). الگوی حکمرانی خوب و بررسی نقش توانمندسازی نیروی انسانی در استقرار حکمرانی خوب سازمانی می‌تواند نظریه‌ای نوین در پاسخگویی به انتظارات و مسئولیت‌های جدید باشد. الگویی که می‌تواند راه برون‌رفت از وضعیت فعلی و روشی برای ارائه خدمات عمومی بهتر باشد (بالزر، ۲۰۲۰). نظام حکمرانی آموزش عالی مسئولیت بزرگی برای تشکیل رهبران پایداری آینده و حمایت از اجرای اهداف بلندپروازانه دارند. توسعه پایداری یک جنبه ضروری از شهرت و اعتبار یک دانشگاه در سطح جهانی است. آموزش عالی ذهنیت جامعه را ایجاد می‌کند و به عنوان یک عوامل تغییر دهنده به سمت توسعه پایدار در نظر گرفته می‌شود. با وجود این، مشخص است که چندین شاخص مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام حکمرانی آموزش عالی وجود دارد، مانند آسیب‌پذیری اشتغال دانش آموختگان. آموزش عالی باید محرک تغییر فرهنگ باشند و برنامه‌های درسی را بر اساس اصول پایداری توسعه دهند. این از دانشکده‌ها شروع می‌شود، جایی که فرهنگ کارکنان دانشگاه کلید تحول دانش آموختگان است. برای این منظور ارتباط مناسب و متناسب با مخاطبان مختلف مورد نیاز است. به طور کلی، آموزش دانشجویان مبنای دستیابی به همه اهداف توسعه پایدار است و مسیری

تصمیم‌گیری برای جذب دانش آموختگان را تسهیل می‌کند، حکمرانی خوب است (راتود^۱، ۲۰۲۰).

حکمرانی در آموزش عالی ابزاری است که با اتکا بر آن، مؤسسات آموزش عالی به صورت رسمی سازماندهی و مدیریت می‌شوند. در یک عرف ساده حکمرانی دانشگاه شیوه‌ای است که دانشگاه‌ها در آن فعالیت می‌کنند (پری^۲، ۲۰۲۳). از آن جاکه گستره حکمرانی در سه سطح رهبری سازمانی، مدیریت و اجرا جاری است، لذا عملکرد حکمرانی مستقیماً بر وضعیت کیفیت یک مؤسسه آموزش عالی و یا یک نظام آموزش عالی تأثیر می‌گذارد (لیم، جی و دی ران^۳، ۲۰۲۰). البته ساختار حکمرانی آموزش عالی در کشورهای مختلف، متناسب با ساختارهای حکمرانی آنها متفاوت است و این نظام، اهدافی از جمله مشارکت در توسعه ملی از طریق آموزش نیروی انسانی در بالاترین سطح توسعه، القای ارزش‌های مناسب برای بقای جامعه، ارتقا بورس تحصیلی، خدمات اجتماعی و وحدت ملی درک بین‌المللی را می‌طلبد (اور^۴، ۲۰۲۰). از دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران، نظام فعلی آموزش عالی، پاسخگوی خیل عظیم مطالبات و خواسته‌های ذینفعان آموزش عالی (اعم از دانشجویان، کارفرمایان، دولت و جامعه) نیست و از آن جا که حکمرانی نظام آموزش عالی نقش تعیین‌کننده و تحول آفرینی در مشارکت دانش آموختگان در توسعه پایدار دانش و ارتقاء مهارت‌های صنعتی و پژوهشی مورد نیاز اقتصاد و سیاست‌گذاری دارد، می‌طلبد در تمام کشورها از طریق نوآوری و ارزش آفرینی به این مهم دست یافت (زالنیه و پریرا^۵، ۲۰۲۱). ضرورت دومی که حضور حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی را لازم نموده است، بحث برنامه‌ریزی دقیق و هدفمند دانشگاه‌ها با توجه به رسالتی است که در چشم اندازهای خود تعریف کرده‌اند. امروزه بسیاری از کشورهای موفق و توسعه در راستای جلب و جذب نیروهای تحصیلکرده و متخصص به طراحی و پیاده‌سازی مدل‌ها و برنامه‌ریزی‌های

1. Rathod
2. Perry
3. Lim, W. M., Jee, T. W., & De Run, E. C.
3. Orr
5. Žalėnienė & Pereira

6. Cuadrado, A.
7. King & Bunce
8. Karunia & Prasetyo

۲۰۱۸). دانش آموختگان نیاز به راهنمایی از چهره‌های با تجربه، مانند اساتید و مدیران دانشگاهی دارند، که می‌توانند انگیزه‌های اجتماعی برای جذب شدن ارتقاء دهند. آن‌ها انتظار پیشنهادات با ارزش و قانع‌کننده برای تضمین حمایت از آن‌ها دارند تا متعاقباً بر افزایش مهارت‌ها برای تبدیل ایده خود به واقعیت تمرکز کنند (بودولیکا و اسپراسون^۴، ۲۰۲۱). با وجود افزایش ارزش نیروی کار، مشکلات در ادغام سیستم‌های تولید در اقتصاد جهانی از طریق فناوری پیشرفت‌های منطقی منجر به چالشی در انتقال دانش آموختگان از دانشگاه به محل کار شده است. این چالش به اصطلاح پدیده آموزش بیش از حد است (شکاف بین تقاضا و عرضه مهارت) و منجر به اشتغال منفی می‌شود. نتایجی چون اشتغال غیررسمی، کم کاری، بیکاری، و جایجایی دانش آموختگان واجد شرایط می‌شود (کارلو و پاستور^۵، ۲۰۲۱) هم چنین کارفرمایان ادعا می‌کنند تجربه کار ساختاریافته تأثیرات مثبت واضحی بر توانایی فارغ‌التحصیلان دارد و مهارت‌های بین فردی و مهارت‌های ارتباطی افزایش می‌دهد (کابل رو و همکاران ۲۰۲۰). و هم چنین کارآفرین شدن دانش آموختگان برای جذب به طوری که کارآفرینی به ابزاری قدرتمند برای ایجاد شغل و ارتقای توان اقتصادی تبدیل می‌شود (ارلانگا^۶، ۲۰۲۲). در زمینه جذب دانش آموختگان تحقیقاتی در داخل و خارج از انجام شده است. از جمله می‌توان اشاره کرد به پژوهش رحیمی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان: «طراحی مدل اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان دانشگاه» به این نتایج دست یافتند که عوامل بهبود کیفیت عملکرد دانشگاه، ارتقای سطح تعاملات، ارتقای جایگاه بین‌المللی دانشگاه، بهبود فعالیت‌های آموزشی و ارتقای وضعیت آموزشی به عنوان راهبردهای اشتغال‌پذیری دانش آموختگان دانشگاه‌ها محسوب می‌شوند. همچنین منصوریان راوندی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان: «فراتحلیل کیفی وضعیت اشتغال دانش آموختگان در ایران» فقدان یک مطالعه جامع در حوزه

جز حمایت از دانش آموختگان و حضور فعال آن‌ها در محیط کاری ندارد (زالنیه و پریرا، ۲۰۲۱). از آن جا که مشکل جذب و ارزش‌گذاری دانش آموختگان هم چنان یک اولویت سیاستی مستمر برای سیاستگذاران آموزش عالی است. و علیرغم این که سیاستگذاران بر این اذهان داشته‌اند که جذب دانش آموختگان با میانجی‌گری ملی امکان‌پذیر و شود و بر جایگاه دانش آموختگان آموزش عالی در تعالی اقتصاد و بازار تاکید داشته‌اند، ولی در طراحی چارچوبی مطلوب که برگرفته از مطالعات و تجربیات افراد و کشورهای موفق در جذب دانش آموختگان با کیفیت غفلت شده است و نیازمند این است که در نظام حکمرانی آموزش عالی این نوع پژوهش‌ها در اولویت قرار گیرد. بنابراین، هدف اصلی پژوهش این است که مؤلفه‌های جذب و ارزش‌گذاری دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی ایران جهت ارائه مدل مطلوب در کشور ایران کدامند؟

۲- مبانی نظری پژوهش

مفهوم جذب دانش آموختگان آموزش عالی در طول تاریخ تغییر کرده است، جذب «به عبارت ساده به معنای افزایش انتقال دانش آموختگان آموزش عالی از محیط آموزشی به محیط کار است (اوکلی، ایگوی، ووسو، اینجی، می‌لانگا^۱، ۲۰۲۰). از دیدگاه کاهن^۲ (۲۰۲۱)، جذب دانش آموختگان را به عنوان یک ظرفیت دانش‌آموخته برای عمل در محیط کاری که به حفظ و توسعه گروه کمک می‌کند درک می‌کند، که اگر آموزش عالی به گروه به عنوان جنبه‌ای جدانپذیر از یادگیری تلقی کند محل کار می‌تواند مستقیم‌تر به سمت ارزش‌هایی که برای جامعه اهمیت دارند، هماهنگ شوند.

به طور معمول، دانشگاه‌ها طیف وسیعی از فعالیت‌های فوق برنامه را به دانشجویان ارائه می‌دهند که به توسعه قابلیت‌های کارآفرینی و مهارت‌های رهبری اجتماعی آن‌ها حین و بعد از دانشگاه کمک می‌کند (والش و پاول^۳، ۲۰۱۸).

4. Bodolica & Spraggon
5. Caroleo & Pastore
6. Caballero
7. Erlangga

1. Okolie, U. C., Igwe, P. A., Nwosu, H. E., Eneje, B. C., & Mlangi, S
2. Kahn
3. Walsh & Powell



پژوهشگر	سال	زمینه پژوهش
ارلانگا	۲۰۲۲	کارآفرین شدن دانش آموختگان برای جذب
الپادین و آگکان	۲۰۲۲	مروری بر سیاست‌های بهبود انتقال از آموزش عالی به اشتغال
پاراجولی	۲۰۲۱	فرهنگ اشتغال زایی بایستی اصلی‌ترین نتیجه بهبود عملکرد آموزش عالی در کشور ویتنام باشد.
کینگ و بانس	۲۰۲۰	بی‌توجهی به جذب و ارزش گذاری آن‌ها باعث بی‌انگیزگی دانشجویان و دانش آموختگان می‌شود
ساک	۲۰۲۰	بررسی مهارت‌های لازم برای افزایش جذب و ارزش گذاری فارغ التحصیلان
آبلها	۲۰۲۰	جذب فارغ التحصیلان و توسعه شایستگی در بالاتر آموزش
رحیمی	۱۴۰۲	بهبود کیفیت عملکرد دانشگاه، ارتقای سطح تعاملات، ارتقای جایگاه بین المللی دانشگاه، بهبود فعالیت‌های آموزشی و ارتقای وضعیت آموزشی به عنوان راهبردهای اشتغال‌پذیری دانش آموختگان دانشگاه‌ها
خسروی	۱۴۰۲	سیاست ایجاد دانشگاه کارآفرین بر اساس استعداد دانش آموختگان
قربان پور	۱۴۰۰	مهم‌ترین شاخص در نظام حکمرانی آموزش عالی مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی است و نیازمند به تدوین سیاست‌های آموزش عالی در این راستا و شکل‌گیری روابط مستحکم بین دانشگاه و جامعه است.
درویشان	۱۳۹۸	مهارت‌های اشتغال‌پذیری دانش آموختگان آموزش عالی کشور " ۱۷ مهارت اصلی مورد نیاز دانش آموختگان برای ورود به بازار کار معرفی نمودند

اشتغال دانش آموختگان را می‌توان به عواملی مانند سهم نامتناسب رشته‌های تحصیلی، عدم تعادل در استفاده از رویکردهای روشی، خلأ تحلیل‌های نظری هماهنگ با شرایط جامعه ایران، کم‌رنگ بودن موضوع جنسیت، عدم تمرکز بر مسائل و چالش‌های درون‌سازمانی دانش آموختگان شاغل، توجه ناکافی به موضوعاتی مانند مهارت‌افزایی و فعالیت در بخش تعاون، و فقدان پژوهش‌های مبتنی بر آینده‌پژوهی نسبت داد. در پژوهش‌های خارج از کشور به طور مثال الپادین و آگکان^۱ (۲۰۲۲) در مروری بر سیاست‌های بهبود انتقال از آموزش عالی به اشتغال، اشاره داشته‌اند: گذار از آموزش عالی به اشتغال وظایف مهمی را بر عهده همه بازیگران اجتماعی می‌گذارد و نیاز به سطح بالایی از همکاری برای بهبود تطبیق مهارت‌ها و خدمات مشاوره و افزایش فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر دانش آموختگان دارد. آفر و آبدین^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان: «مهارت‌های نرم و اشتغال دانش آموختگان در قرن ۲۱» به این نتیجه‌گیری رسیدند که هر روز مهارت‌های مورد نیاز برای اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی توسعه پیدا کند، و تذکرات کارآفرینان مثل توجه به تفکر انتقادی و رهبری را مورد توجه قرار دهند. همچنین سوتیل و اتامندی^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان: «برنامه آموزش مهارت‌های نرم برای اشتغال» اشاره داشته‌اند که اشتغال‌پذیری دانش آموختگان توانایی حرکت خودکفا در بازار کار برای تحقق بخشیدن به پتانسیل استخدام است که این بستگی به نگرش، مهارت و دانش آن‌ها دارد که قرار است به کارفرمایان ارائه دهند. در ادامه به خلاصه یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی معرفی شده در زمینه جذب و ارزش‌گذاری دانش آموختگان اشاره شد.

۳- روش‌شناسی

با توجه به اهداف پژوهش از رویکرد کیفی برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. پژوهش کیفی انواع مختلفی دارد که در این پژوهش از روش داده بنیاد استفاده شده است. دلیل استفاده از روش داده بنیاد در این پژوهش این بود که الگوی برای جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی وجود نداشته است و بکارگیری این روش

جدول ۱. خلاصه یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی معرفی شده در زمینه جذب و ارزش‌گذاری دانش آموختگان

1. Akgün & Alpaydın
2. Asefer & Abidin
3. Sutil & Otamendi



فرآیند کدگذاری باز، کدگذاری محوری، کدگذاری انتخابی و با استفاده از نرم افزار مکس کیودا^۲ ورژن ۲۰۲۰ انجام شد.



شکل ۱. مدل پارادایمی پژوهش

۴- یافته‌های پژوهش

در این بخش مراحل کدگذاری‌ها که شامل کدگذاری باز، کدگذاری انتخابی و کدگذاری محوری انجام شدو نهایتاً مدل نهایی معرفی گردید. در کدگذاری باز داده‌ها به بخش‌های منفرد تجزیه شدند و در مرحله بعد کدگذاری انتخابی و محوری به این صورت که مدام با هم مقایسه سازماندهی و در قالب مقوله تنظیم شدند. به‌طور کلی از تحلیل داده‌های کیفی پژوهش در مرحله کدگذاری ۴۲۶، کد مفهومی اولیه حاصل شد. پس از بررسی و مطابقت این کدها و حذف کدهای تکراری، کدهای مشترک احصا گردید، نحوه کدگذاری مصاحبه‌های ۱۸ نفر از مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های عمیق و انفرادی را که از متن نمونه مصاحبه‌های استخراج شده‌اند را نشان می‌دهد.

توصیف داده‌ها بر اساس کدگذاری باز

یافته‌های بخش کیفی در قالب یافته‌های حاصل از نتایج کدگذاری با رویکرد داده بنیاد است. ابتدایی در این مرحله کدگذاری باز بر این اساس مفاهیم مشترک از واحدهای ضبط احصا شد و کدهای مشترک شمارش شد. جدول شماره (۳) به برخی از مهمترین مقوله‌های حاصل از کدگذاری باز در می‌پردازد. و به دنبال آن مفاهیم جایگزین و کدهای محوری در قالب مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل در

می‌تواند چارچوبی مطلوب را فراهم کند. در این پژوهش از روش کوربین و استراوس^۱ برای پارادایم پژوهش استفاده شده است. مشارکت کنندگان در این پژوهش به صورت هدفمند از بین خبرگان صاحب نظری که اشراف به مبحث آموزش عالی و مسائل حکمرانی و سیاستگذاری داشتند، انتخاب شدند. نمونه‌گیری تا زمانی که مقوله‌ها به اشباع شوند، ادامه یافت. تعداد شرکت کنندگان شد. که ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی

ویژگی‌ها	شاخص‌ها	تعداد	سهم نسبی (درصد)
شغل	هیأت علمی	۱۲	۶۶
	مدیر گروه	۶	۳۴
جنسیت	مرد	۱۴	۷۷
	زن	۴	۲۳
سابقه کار	زیر ۱۵ سال	۲	۱۱
	۱۵ تا ۲۰	۹	۵۰
	بالای ۲۰ سال	۷	۳۹

تعداد شرکت کنندگان ۱۸ نفر بود. از نظر جنسیت تعداد ۱۴ مرد (۷۷ درصد) و ۴ زن (۲۳ درصد) در مصاحبه حضور داشتند. ۱۲ نفر هیأت علمی علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی (۶۶ درصد) و ۶ مدیر گروه دانشکده‌های علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی (۳۴ درصد) بودند. و همچنین سابقه کار ۹ نفر از شرکت کنندگان بین ۱۵ تا ۲۰ سال (۵۰ درصد) بود. در این پژوهش پژوهشگران ۶ سؤال اصلی برگرفته از پارادایم داده بنیاد را دنبال می‌کردند: (۱) شرایط محوری که پدیدار می‌شود چیست؟ (۲) شرایط به وجود آورنده پدیده اصلی کدامند؟ (۳) چه شرایط زمینه‌ای در این میان اثرگذار است؟ (۴) چه عوامل مداخله‌گری برای رسیدن به استراتژی وجود دارد؟ (۵) چه راهکارهای اساسی به کار گرفته می‌شود؟ (۶) پیامدهای حاصل شده از راهکارها چه بودند؟ تحلیل داده‌ها با استفاده از فنون کوربین و استراوس که شامل سه

2. MAXQDA pro12

1. Strauss & Corbin



جدول (۴) مشخص شد و نهایتاً مدل جذب و ارزش‌گذاری
جذب دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی با کمک نرم افزار مکس ترسیم شده است.

جدول ۳. نتایج برخی کدگذاری باز و شماره کد مصاحبه‌شونده به هر یک از عوامل از نظر خبرگان

مقوله‌های اصلی	مصادق
الگوهای برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی دانشگاهی، برنامه‌ریزی فردانشگاهی، مشارکت ذی نفعان، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های ارائه مدیریت، ابتکار، مداومت	جذب دانش آموختگان است و عدم توجه به پیش‌بینی‌های دانشگاه در زمینه نیازهای تخصصی آینده کشور است. پس می‌تواند که الگوی استاندارد برنامه‌ریزی زمینه ساز مشارکت ذی نفعان اصلی در این فرآیند (جذب و ارزش گذاری) داشته باشند، که اثر آن و پیامدهای آن در کل نظام اجتماعی و اقتصادی و همچنین در عرصه سیاستگذاری در حوزه آموزش عالی و برنامه‌ریزی‌های دانشگاهی و فرا دانشگاهی اتفاق نمود داشته باشد.
ارزش گذاری در ساختار، ارزش گذاری در سطوح سیاستگذاری، ارزش گذاری در برنامه‌ها، سیاست گذاری منابع مالی، ارزش گذاری در سطوح تقنینی، ارزش گذاری در سطوح مدیریتی، کارآفرینی بین فردی، نوآوری، مدیریت، تطابق با ارزش‌های کسب و کار	افزایش رقابت‌پذیری جهانی شدن و بین المللی شدن بازارهای کار منجر به تقاضاهای منحصر به فرد کارفرمایان از نظر مهارت‌ها و شایستگی‌ها شده است از دانش آموختگان این انتظار می‌رود که اکنون تمرکز از مدارک و گواهینامه‌ها تغییر کرده و به یک اندازه گیری معتبر از قابلیت استخدام دانش آموختگان به ترکیبات خاصی از تحقیق در آموزش و مهارت‌ها دست پیدا کنند. و این موضوع ارزش گذاری شود که مهارت‌هایی مانند کارآفرینی، مدیریت و کسب و کار نیازمن نوآوری خود دانشجو و دانش آموخته دارد. هر چند سیاستگذاران پایه و اساس حمایتی برای آن‌ها هستند.
تقویت نگرش‌های انعطاف پذیر، تقویت خودمختاری، تقویت ظرفیت یادگیری، پروژه‌های شبیه‌سازی شده یا واقعی، کارآموزی تجربیات کار، بازی‌های نقش، کار تیمی، وظایف حل مسئله در حین کار پروژه یا تکالیف، تضمین کیفیت یادگیری	دانشگاه‌هایی که در تلاش برای افزایش قابلیت جذب دانش آموختگان خود هستند، باید نه تنها بر مهارت‌های اشتغال‌پذیری بلکه بر حمایت از توسعه علایق دانشجویان تمرکز کنند. با مفهوم‌سازی علاقه به عنوان متغیری که توسعه می‌یابد، ما متوجه شدیم که دانشجویانی که بیشتر به موضوع خود علاقه‌مند بودند، تمایل داشتند این علاقه انضباطی را در حرفه‌های خود دنبال کنند و تمایل بیشتری به تصمیم‌گیری در برنامه‌های شغلی خود داشتند. تصمیم‌گیری یک عامل کلیدی است که در نتایج شغلی موفق شناسایی شده است. دانشجو در زمان حضور در دانشگاه باید خودمختاری را تجربه کند و به عنوان کارآموز در پروژه‌های صنعتی و آموزشی مشارکت فعال داشته باشد. و کیفیت مهارتی خود را افزایش دهد.
الزامات فرهنگ جذب دانش آموختگان، ویژگی‌های فرهنگ دانشگاهی، فرهنگ نوآوری، فرهنگ مشارکت، دانشگاه کارآفرین، مهارت‌های شخصی	اشتغال‌پذیری یک مفهوم پیچیده و مناقشه برانگیز است که تمایل دارد در قالب گفتمان غالب مهارت‌ها مورد توجه قرار گیرد. مهارت‌های جذب دانش آموختگان باید به طور کلی‌تر در نظر گرفته شود، به عنوان یادگیری مستمر، مادام العمر، و در ارتباط با محیط و حضور کارآفرینان شکل بگیرد. جذب ایده آل دانش آموختگان تحت تاثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی و دارد. توانایی جذب دانش آموختگان آموزش عالی بستگی به سرمایه انسانی، مهارت ارتباطی، مهارت نوآوری و تطابق فرهنگی، اجتماعی دارد. برخی از این عوامل در کارآفرینی مشترک هستند، اما ویژگی‌های شخصی، به ویژه توانایی ریسک کردن، در این جا تأثیرگذارتر تلقی می‌شوند.
همسویی مأموریت‌های خرد و کلان، چندمأموریتی بودن دانشگاه، اشتغال زایی، فرهنگ سازمانی اشتغال، ارزش گذاری	آموزش‌های اشتغال‌زایی و دستور کار اشتغال فرصت‌های بزرگی را برای ارائه دهندگان آموزش عالی، دانشگاهیان و دانشجویان ارائه می‌دهد. جذب دانش آموختگان این فرصت را می‌دهد تا به دانش آموختگان کمک کند تا بالقوه خود را درک کنند، مهارت‌ها، نگرش‌ها، ویژگی‌ها و دانش خود را افزایش دهند تا به شهروندان موفق تبدیل شوند و از این طریق به افزایش مشروعیت سیاسی آموزش عالی کمک می‌کند.
توانمندسازی، انگیزش، مدیریت راهبردی استعدادها، مدیریت مشارکتی، مهارت‌های سازمانی، اشتغال زایی، مهارت ارتباطی،	دانش آموختگان در هر دوره‌ای که بخوانند، کارکردهای اجرایی و عملیاتی را خواهند آموخت. وقتی این اتفاق بیفتد، این استعدادها می‌توانند شکوفا شوند. وقتی دانشگاه آماده

اکوسیستم کشف استعدادها	شد، باید آماده مدیریت کارکردهایی باشند که با واحدهای دانشگاهی مطابقت دارد. کسی که برای رهبری ساخته شده یا برای تدریس ساخته شده است، به او انگیزه می‌دهد تا استعدادهای خود را دنبال کند، چه من یک درونگرا باشم و کار مشتری برای من نباشد، و برای من باشد یا یک برونگرا.. اگر در بسته کار دانشجویی به اینها توجه شود، قطعاً این استعدادها به درستی شناسایی و شکوفا خواهند شد .
اشتغال‌زایی دانشگاهی، حمایت اساتید، جذب در حوزه آموزشی، جذب در حوزه پژوهشی، جذب در حوزه فرهنگی، جذب در حوزه دانشجویی، جذب به عنوان هیأت علمی	نظام آموزشی و نظام آموزشی که شامل خانواده، مدرسه، دانشگاه و بازار می‌شود. این عدم هوش لازم برای یادگیری از محیط و استانداردهای مورد نیاز برای نیازهای محیط است و با شروع از خانواده خانواده هنوز شناخت درستی از کار و تجارت و بازار ندارند و خوب خواهد بود. . . هنوز نمی‌دانند بچه‌هایشان دروس تئوری می‌خوانند و کار و کار می‌کنند. بسیاری از خانواده‌ها می‌گویند که خلاقیت یک عنصر ضروری برای ایجاد یک پروژه است، طبیعی است و فکر نمی‌کنند که این یک دستاورد است، برنامه آموزشی ندارند. این امکان وجود دارد به عنوان کارمند یا هیأت علمی جذب شوند یا در مؤسسات آموزشی مشغول به کار شوند

جدول ۴. مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل

مؤلفه (کدگذاری محوری)	مفاهیم جایگزین (مقوله فرعی)	کدگذاری باز
محوری	طراحی چند بعدی نظام جذب دانش‌آموختگان	غنی‌سازی چند بعدی مهارت‌ها
		همسوسازی مهارت‌های دانش‌آموختگان
		استراتژی مدیریت سرمایه انسانی در حکمرانی نظام آموزش عالی
		رسیدن به اشتغال پایدار دانش‌آموختگان
شرایط علی	عوامل سازمانی	تمرکز بر اقتصاد دانایی محور
		برنامه آموزش نظام آموزش عالی
		برنامه پژوهش آموزش عالی
		برنامه فرهنگی آموزش عالی
		برنامه دانشجویی آموزش عالی
		چالش‌های طراحی فرایند جذب و ارزش گذاری دانش‌آموختگان
		قوانین و مقررات
		ساختار سازمانی
		حمایتگری مدیران عالی نظام آموزشی
		مدیریت و رهبری تحول‌گرا
		تفکر استراتژیک
	عوامل فرا سازمانی	تمرکز بر ارزش‌افزوده کسب و کار دانش‌آموختگان
		مدیریت تضاد چند بعدی
		استفاده از پاداش‌های معنوی
		استفاده از پاداش‌های مادی
		برنامه آموزش‌های خارج از دانشگاه
		ارتباط دانش‌آموختگان با صنعت
		تعامل بخش‌های مختلف پرورش مهارت‌های مکانسیم جذب



و ارزش گذاری	شایستگی‌های درون فردی دانش آموختگان	
معرفان قوی برای جذب دانش آموختگان		
همکاری		
روحیه رقابت پذیری		
نفوذ اجتماعی		
مهارت ارتباطی		
مهارت ارائه و مذاکره		
نوآوری	شایستگی‌های کارآفرینی	
فعال بودن		
کنجکاو بودن		
مستقل بودن		
ابتکار عمل		
اعتماد به نفس داشتن	شایستگی‌های شخصی	
خود انگیزه		
سازگاری		
اخلاق مدار		
تحلیل گر		
هوش عاطفی بالا		
آگاهی از ابعاد رشته تحصیلی خود در حوزه بین المللی		
مهارت فناوری و اطلاعات		
قابلیت یادگیری مداوم	آمادگی برای جذب و ارزش گذاری	
تدبیر در محیط‌های کسب و کار		
توانایی کار در تغییرات		
با وجدان		
توانایی حل مسأله		
مهارت برنامه‌ریزی و سازماندهی		
مدیریت زمان		
الزامات فرهنگ جذب دانش آموختگان	فرهنگ سازمانی جذب و ارزش گذاری	
ویژگی‌های فرهنگ جذب در سازمان ها		
فرهنگ خلاقیت		
فرهنگ مشارکت		
عدالت در جذب دانش آموختگان در سازمان ها	عدالت سازمانی جذب	شرایط مداخله گر
درک مدیران در جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان		
تناسب رشته با جذب در سازمان ها		
تطبیق ناپذیری در مهارت ها	پایداری سیستم موجود کشف مهارت ها	
تلنباری اشتغال‌زایی		
مسئولیت‌پذیری درون دانشگاهی	مسئولیت‌پذیری	شرایط زمینه‌ای
مسئولیت‌پذیری برون دانشگاهی		
همسویی مأموریت‌های خرد و کلان	زمینه کاری	
چندمأموریتی بودن دانشگاه		



ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت		
رسالت آموزش عالی برای جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان	اسناد بالادستی	
شکوفایی استعداد‌های دانش آموختگان در جهت نیل به خوداتکایی		
توانمندسازی		
انگیزش	نهادینه‌سازی سیستم مدیریت توانمندی‌های کارآفرینانه دانش آموختگان	راهبردها
مدیریت راهبردی توانمندی‌های دانش آموختگان		
مدیریت مشارکتی		
تربیت چند بعدی	طراحی فرایند مدیریت استعداد کارآفرینانه چندگانه	راهبردها
برنامه و زمینه کاری		
حفظ توازن استعداد ها		
جذب منابع مالی	الگوسازی نظام تخصیص منابع	
تخصیص اقتضایی منابع		
توانمندسازی مالی		
اشتغال‌زایی دانشگاهی	اشتغال‌زایی	پیامدها
کسب درآمد با حمایت اساتید		
جذب در حوزه آموزشی		
جذب در حوزه پژوهشی		
جذب در حوزه فرهنگی		
جذب در حوزه دانشجویی		
جذب به عنوان هیأت علمی		
جذب در مراکز پارک علم و فناوری		
اشتغال‌زایی اجتماعی	ارزش آفرینی	
تکمیل زنجیره ارزش آفرینی		
رفتار کارآفرینانه		
ایجاد دانشگاه کارآفرین	ایجاد مزیت رقابتی چندگانه	
ماکزیمم‌سازی کیفیت دانش آموختگان		
توانمندسازی تمام‌بخش‌های جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان	ایجاد تضمین کیفیت نظام آموزش عالی	
رضایت دانش آموختگان از برنامه‌های آموزش عالی		
توسعه آثار دانش آموختگان		
مشارکت فعال اساتید و دانش آموختگان		
درآمدزایی دانش آموختگان		
ارتباط رشته تحصیلی و محل جذب دانش آموختگان		
ایجاد تضمین ارزیابی آموزشی		
رضایت کارفرمایان از عملکرد دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی		

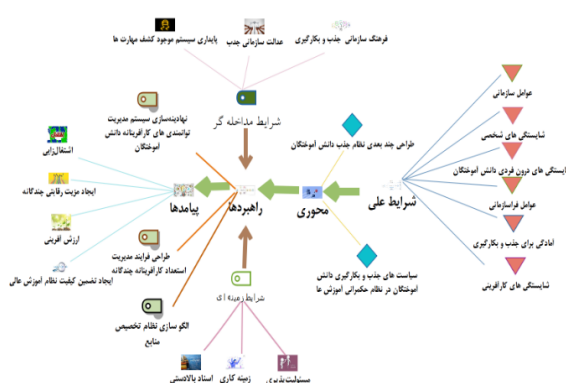


یافته‌های این بخش عوامل محوری جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به دو دسته طراحی چند بعدی نظام جذب دانش‌آموختگان و سیاست‌های جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان در نظام حکمرانی آموزش عالی قابل تفکیک می‌باشد. عوامل طراحی چند بعدی نظام جذب دانش‌آموختگان شامل غنی‌سازی چند بعدی مهارت‌ها و همسوسازی مهارت‌های دانش‌آموختگان. عوامل سیاست‌های جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان در نظام حکمرانی آموزش عالی شامل: استراتژی مدیریت سرمایه انسانی در حکمرانی نظام آموزش عالی، رسیدن به اشتغال پایدار دانش‌آموختگان و تمرکز بر اقتصاد دانایی محور است. رسیدن به اشتغال پایدار دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی نیازمند ثبات سیاسی و سیاستی، عوامل مدیریتی در این زمینه آموزش‌های بروز برای کسب و کارها و جذب دانش‌آموختگان، استفاده از مدیران قوی و با تجربه در مسیرهای تصمیم‌گیری برای جذب دانش‌آموختگان، عوامل فرهنگی و اجتماعی برای ایجاد فرهنگ اشتغال پایدار دارد. هم چنین ایجاد تغییرات اثربخش در ساختارهای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان دارد. که استفاده از پتانسیل‌های هم افزا برای اجرای سیاست‌های جذب دانش‌آموختگان را مطلب و در رأس این سیاست‌ها حضور تعاملی وزارت علوم و فناوری با همکاری صنعت است. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات پری (۲۰۲۳)، الپادین و آکگان (۲۰۲۲)، ارلانگا (۲۰۲۲) که توجه به سیاست کارآفرین داشته‌اند، پراجولی (۲۰۲۱) که توجه به توجه به فرهنگ اشتغال زایی آموزش عالی داشته‌اند، براندرز و همکاران (۲۰۲۱) و خسروی (۱۴۰۲) همراستا می‌باشد.

سوال دوم) چشایط علی به وجود آورنده پدیده جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی کدامند؟

یافته‌های این بخش شرایط علی جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به شش دسته عوامل سازمانی، عوامل فرا سازمانی، شایستگی‌های درون فردی دانش‌آموختگان، شایستگی‌های کارآفرینی، شایستگی‌های شخصی و آمادگی

مدل پارادایمی پژوهش در محیط نرم‌افزار مکس کیودا به صورت ذیل ارائه می‌گردد.



شکل ۲. مدل پارادایمی پژوهش در محیط نرم افزار مکس کیودا ۲۰۲۰

۵- بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه اقداماتی برای ارزش‌گذاری جذب دانش‌آموختگان آموزش عالی در حکمرانی نظام آموزش عالی انجام شده است، اما هنوز چالش‌های متعددی وجود دارد که باید بر آنها غلبه کرد. از جمله این چالش‌ها، شناسایی و برطرف کردن موانع جذب دانش‌آموختگان آموزش عالی است، که در این زمینه برنامه‌ریزی و مطالعات محدود است. در صورت ایجاد فرصت‌های کارآفرینی، جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی، تعامل و انگیزه آن‌ها در تصمیمات و تدوین نظام حکمرانی افزایش پیدا می‌کند، خودشان را سهم دانسته و نوآوری و خلاقیت در آن‌ها بهبود پیدا می‌کند. در سوی دیگر دانشگاه‌ها به دلیل ماهیت فعالیت‌ها و مأموریت‌شان، مسئولیت مهمی در تغییر جوامع و به‌ویژه کمک به توسعه پایدار دارند، و از آن‌جا که خروجی و ثمره دانشگاه‌ها دانش‌آموختگان آن‌هاست، سرمایه‌گذاری در جذب دانش‌آموختگان باعث تسهیل در رسیدن به توسعه پایدار جوامع خواهد شد. و کوتاهی در این رسالت باعث منفعل شدن دانش‌آموختگان و کاهش انگیزه در آن‌ها می‌شود.

سوال اول) شرایط محوری که در جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی پدیدار می‌شود چیست؟

برای جذب و ارزش‌گذاری قابل تفکیک می‌باشد. عوامل سازمانی، عوامل فرا سازمانی، شایستگی‌های درون فردی دانش‌آموختگان، شایستگی‌های کارآفرینی، شایستگی‌های شخصی و آمادگی برای جذب و ارزش‌گذاری تشکیل گردید. عدم هم‌راستایی برنامه‌های آموزشی، فرهنگی، پژوهشی و ارزش‌گذاری جذب در دانشگاه‌ها از عوامل مهمی هستند که نیازمند ایجاد ساختاری همگرا جهت تحقق اهداف جذب دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی می‌باشد. و تدوین مدیریت جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی مستلزم ایجاد ارتباط دانشگاه و مراکز آموزشی در راستای رفع نیازهای مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی از جمله ایجاد زمینه مناسب برای گذراندن فرصت مطالعاتی و کارآموزی دانش‌آموختگان رشته مدیریت آموزش عالی در این مراکز دارد. و در این راستا بسیاری معتقدند باید انجام پژوهش‌های مشترک بین دانش‌آموختگان رشته مدیریت آموزش عالی با برنامه‌های تحقیقاتی سازمان‌های مختلف نهادینه شود، همچنین مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی بزرگ، فعالیت‌ها و گردهمایی‌های مشترک علمی در سطح منطقه‌ای و بین المللی برگزار شود، و دانشگاه‌ها بر اساس پژوهش‌های انجام شده تصمیم‌گیری‌های کلان ساختارشان را شکل دهند و زیرساخت‌ها را تقویت کنند. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات رحیمی (۱۴۰۲) که به ارتقاء سطح تعاملات برای اشتغال زایی اشاره کرده است، منصوریان (۱۳۹۸)، دار (۲۰۲۱) و ساکی و کانووی (۲۰۲۰)، متوا (۲۰۲۱) و دیوت و همکاران (۲۰۱۶) که توجه تمرکز بر مسائل و چالش‌های درون سازمانی دانش‌آموختگان، راکانی انگیار (۲۰۲۱)، کارلو و پاستور (۲۰۲۱)، اسپراگون (۲۰۱۸) که توجه به خلاقیت و مهارت‌افزایی را مطرح نمودند، درویشان (۱۳۹۸) و آکولی (۲۰۲۰) که توجه به مهارت‌های شخصی دانش‌آموختگان اشاره داشته‌اند، سانچین و فرگسن (۲۰۲۰) که به تعاملات و مهارت‌اجرایی را اشاره کرده‌اند، هم‌راستا می‌باشد.

سوال (۳) چه عوامل مداخله‌گری برای رسیدن به استراتژی جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی وجود دارد؟

یافته‌های این‌بخش عوامل مداخله‌گر جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به سه مقوله فرهنگ سازمانی جذب و ارزش‌گذاری، عدالت سازمانی جذب و پایداری سیستم موجود کشف مهارت‌ها به منزله عوامل مداخله‌گر در طراحی الگوی جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی ایران در نظر گرفته شده است. آموزش عالی کشورها اگر سیستم جذب قبلی را در پیش بگیرند منجمد بودن دانشگاه‌ها و دانش‌آموختگان آن‌ها عدم تطبیق‌پذیری در پی خواهد داشت. ولی اگر فرهنگ انطباق و تعامل سازنده کشف مهارت‌های دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی و خدمات جستجوی بخش‌ها برای جذب و اثرگذاری در داخل مؤسسات ایجاد شود باعث خلاقیت و تعاملات دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها می‌شود، و افزایش مهارت‌های ناشی از کشف و مدیریت استعداد دانش‌آموختگان پویایی دانشگاه و دانش‌آموختگان را نتیجه می‌دهد. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات سوتیل و آتامندی (۲۰۲۱) فرهنگ سازمانی جذب را مورد توجه قرار داده‌اند، خسروی (۱۴۰۲)، رحیمی (۱۴۰۲) و ساکی و کانووی (۲۰۲۰) همخوانی دارد.

سوال (۴) چه شرایط زمینه‌ای بر جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی اثرگذار است؟

عوامل زمینه‌ای یافته‌های این‌بخش عوامل زمینه‌ای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به سه دسته مقوله‌های مسئولیت‌پذیری، زمینه کاری مأموریتی و اسناد بالادستی در حوزه نظام حکمرانی آموزش عالی به منزله شرایط بستر در نظر گرفته شده است. از آن جا که در یک اقتصاد اطلاعاتی و دانش محور که به سرعت در حال تغییر هستند، مسئولیت‌پذیری و اشتغال‌پذیری بسیار بیشتر از داشتن مهارت‌های عمومی برای کارفرمایان در اولویت است. اهمیت خودمدیریتی به عنوان نتیجه بهینه اقتصادی و اجتماعی که دانش‌آموختگان آموزش عالی بتوانند فعالانه در دنیای کار حرکت کنند و این مدیریت شغلی مادام‌العمر در اسناد بالادستی باید لحاظ شود. و در این راستا حاکمیت نظام آموزش عالی اقدامات علمی و عملی برای جذب و

ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی و رفع تبعیض برای جذب آن‌ها انجام دهد. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات پری (۲۰۲۳)، الپیدین و آگکان (۲۰۲۲)، ارلانگا (۲۰۲۲) که توجه به سیاست کارآفرین داشته‌اند، پاراجولی (۲۰۲۱) که توجه به توجه به فرهنگ اشتغال‌زایی آموزش عالی داشته‌اند، براندرز و همکاران (۲۰۲۱) و خسروی (۱۴۰۲) همراستا می‌باشد. سوال (۵) چه راهکارهای اساسی برای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی به کار گرفته می‌شود؟

یافته‌های این بخش عوامل راهبردهای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به سه دسته راهبردهای نهادینه‌سازی سیستم مدیریت توانمندی‌های کارآفرینانه دانش‌آموختگان، طراحی فرایند مدیریت استعداد کارآفرینانه چندگانه و الگوسازی نظام تخصیص منابع راه‌حل‌هایی جهت الگوی جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان در نظام حکمرانی آموزش عالی کشور ایران هستند. ماهیت جذب دانش‌آموختگان تغییر کرده است. امروزه دانش‌آموختگان ملزم به تکیه بر ابتکار عمل و مدیریت توانایی خود هستند، پس دانش‌آموختگان باید به ماکزیمم شدن مهارت‌های کارآفرینی فکر کنند چون در یک محیط پیچیده و رقابتی باید رشد و پیشرفت کنند. اگر ارتباط بین آموزش عالی و بازار کار را یک ارتباط مستقیم بدانیم به طور فزاینده‌ای این انتظارات را تقویت می‌کند که دانش، نگرش ضمنی که قبلاً از تجربه کاری توسعه می‌یافتند، اکنون بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌های درسی آموزش عالی باشد. اگر چه هنوز هم توسعه نوآوری‌هایی برای پاسخگویی به نیازهای کار امروزی برای دانش‌آموختگان دشوار است. ولی برای اجرای راهکارهای جذب دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی، سیاستمداران و مدیران دانشگاه باید توجه جدی رویکرد سیستمی و استراتژیک به دانش‌آموختگان به مثابه مهم‌ترین سرمایه جامعه داشته باشند. توجه به فرایند جذب علمی دانش‌آموختگان، توجه به انتصاب افراد شایسته، آموزش بهنگام دانش‌آموختگان، توجه به رشد و توصیه مدیریت دانش فردی دانش‌آموختگان و تهیه برنامه‌های توصیه شغلی

و غنی‌سازی و توازن استعداد دانش‌آموختگان می‌شود. هم چنین در این مسیر توجه به انجام کار تیمی، تشکیل تیم‌های خود گردان دانش‌آموختگان، واگذاری اختیارات به تیم‌های کاری و دادن استقلال کاری به دانش‌آموختگان مورد نظر باشد. و حمایت مالی و اقتصادی از کارآفرینی دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی و تأمین امکانات رفاهی، اقتصادی و تلاش به منظور اتخاذ سیاستگذاری برای برقراری تناسب معقول بین سطح تحصیلات، منزلت اجتماعی و درآمد در نظام آموزش عالی کشور انجام گردد. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات رحیمی (۱۴۰۲)، منصوریان (۱۳۹۸)، پری (۲۰۲۳)، ارلانگا (۲۰۲۲)، و کینگ و بانس (۲۰۲۰) که حمایت اقتصادی را مطرح نمودند، همخوانی دارد.

سوال (۶) پیامدهای حاصل شده از راهکارهای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی چه بودند؟

یافته‌های این بخش عوامل پیامدهای جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی به چهار دسته پیامدهای ناشی از طراحی الگوی جذب و ارزش‌گذاری دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی در نظام حکمرانی آموزش عالی کشور ایران شامل مؤلفه‌های اشتغال‌زایی کارا و اثربخش، ارزش‌آفرینی برای دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی و مزیت رقابتی چندگانه جهت افزایش کیفیت دانش‌آموختگان مدیریت آموزش عالی و ایجاد نظام تضمین کیفیت آموزش عالی است.

امروزه به طور کلی پذیرفته شده است که دانشگاه‌ها ابزار مهمی در زمینه تسهیل اقتصاد دانش محور معاصر هستند. از آن جایی که دانش توسعه یافته در دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی دولتی به عنوان کاتالیزورهای مهم برای توسعه اقتصادی و اجتماعی، از طریق شرکت‌های جدید و نوآورانه به ارزش افزوده تبدیل می‌شوند از این رو عمدتاً، دولت‌ها در جهان در تلاش برای ایجاد کارآفرینی بیشتر از طریق دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها هستند. ارزش‌گذاری جذب دانش‌آموختگان به این معنی است که کار کردن دانش‌آموختگان با همکاران ارشد در سازمان‌ها و آموزش عالی مسئولیت و فرصت‌های یادگیری سریع به آن‌ها داده



پیشنهادهای

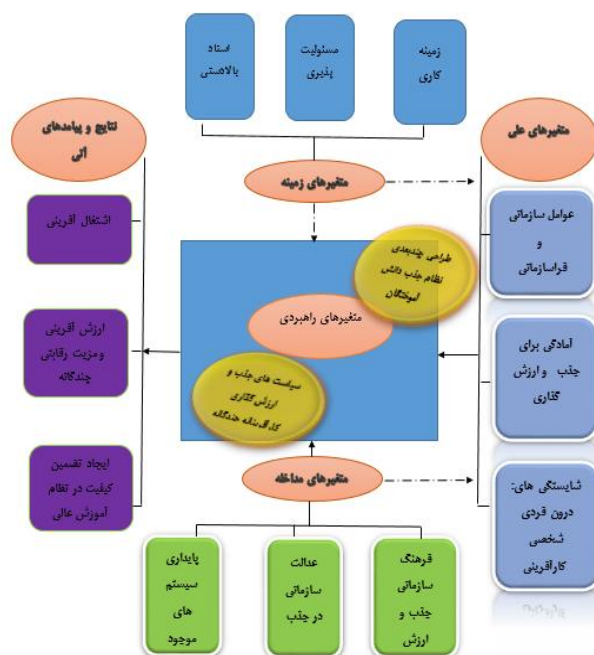
بر اساس نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود سیاستمداران و مدیران دانشگاه جذب دانش آموختگان مدیریت آموزش عالی را به عنوان یک مزیت مهم رقابتی از طریق کیفیت بخشی به خدمات آموزشی و پژوهشی، احترام به شخصیت دانش آموختگان و رفع نیازهای آن‌ها مد نظر قرار دهند. همچنین ماکزیم‌سازی کیفیت دانش آموختگان از طریق ایجاد تناسب بین ویژگی‌های شخصیتی دانش آموختگان در رشته‌های تحصیلی خود، تأکید بر کار عمل و کارگاهی، رونق دهی به سمینارهای دانشگاهی، رشد اتاق‌های فکر و تالارهای گفتگو زمینه توجه به کیفیت آموزشی آن‌ها فراهم آید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاران و اساتید محترم گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان به خاطر حمایت معنوی سپاسگزاری می‌شود.

می‌شود و باعث درک درستی از مسائل کلیدی بازار، دادخواهی و مقرراتی که بر ارزش گذاری تأثیر می‌گذارد، شود. و با طی کردن موفقیت خود، می‌تواند به دیگران مشاوره دهد و هم چنین فرصت‌های آموزشی و توسعه رسمی و غیر رسمی برای او به وجود خواهد آمد و پس از اتمام این برنامه، می‌توانید به یک مدیر اجرایی ارتقا پیدا کنید و این زنجیره ادامه پیدا کند. نتایج به دست آمده در این مقوله با تحقیقات خسروی (۱۳۹۹) و درویشان (۱۳۹۸) که کارآفرینی را اشاره کرده‌اند، ساکی و کانووی (۲۰۲۰)، الپادین و آگاکان (۲۰۲۲)، ارلانگا (۲۰۲۲) که تضمین کیفیت آموزش را مورد توجه قرار داده‌اند و شرفی (۱۳۹۴) که پیامد اشتغال دانش آموختگان را توسعه اقتصادی می‌داند، همراستا می‌باشد.

در نهایت، نویسندگان به ترسیم مدل نهایی پژوهش به شکل زیر مبادرت کردند:



شکل ۳. مدل نهایی جذب و ارزش گذاری دانش آموختگان

منابع

9. Akgün, B. , & Alpaydın, Y. (2022). *Education Policies in the 21st Century: Comparative Perspectives* (p. 292). Springer Nature.
10. Artess, J., Mellors-Bourne, R., & Hooley, T. (2017). Employability: A review of the literature 2012-2016.
11. Asefer, A. , & Abidin, Z. (2021). Soft skills and graduates' employability in the 21st century from employers' perspectives: A review of literature. *International Journal of Infrastructure Research and Management*, 9(2), 44-59.
12. Balzer, W. (2020). *Lean Higher Education: Increasing the Value and Performance of University Processes*, NewYork: Productivity Press.
13. Bennett, D. , Knight, E. , & Rowley, J. (2020). The role of hybrid learning spaces in enhancing higher education students' employability. *British Journal of Educational Technology*.
14. Bodolica, V. , Spraggon, M. , & Badi, H. (2021). Extracurricular activities and social entrepreneurial leadership of graduating youth in universities from the Middle East. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100489.
15. Caballero, G., Alvarez-Gonzalez, P., & Lopez-Miguens, M. J. (2020). How to promote the employability capital of university students? Developing and validating scales. *Studies in Higher Education*, 45(12), 2634-2652.
16. Caroleo, F. E. , & Pastore, F. (2021, April 22). Overeducation: A disease of the opa eu/encountry
17. Dhar, U. (2021). Good Governance in Higher Education. *The Times of India. Journal of Education*, 6(4), 74-89.
18. Erlangga, H. (2022). The effect of product promotion and innovation activities on marketing performance in middle small micro enterprises in Cianjur. *Budapest*
۱. باقری مقدم، و احمدی (۱۳۹۸). آسیب‌شناسی حکمرانی در نظام آموزش عالی ایران. *سیاستگذاری عمومی*، ۴(۴)، ۷۴-۵۵.
۲. خسروی، محسن، حسنی، محمد، مهاجران، بهناز (۱۴۰۲). الگوی راهبردی مدیریت آموزش عالی با تاکید بر مفهوم حکمرانی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۴(۵۳)، ۱۲۵-۱۴۳.
۳. رحیمی، فرج الله، درزیان عزیزی، مهرعلی زاده، مالکی، عالیہ (۱۴۰۲). طراحی مدل اشتغال پذیری فارغ التحصیلان دانشگاه. *فصلنامه رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۷(۲)، ۱۱۴-۸۷.
۴. شرفی، محمد، عباس پور، عباس (۱۳۹۴). شناسایی قابلیت های اشتغال پذیری دانش آموختگان دانشگاه ها براساس نظریه داده بنیاد. *فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی*، ۷(۷)، ۴۸-۳۳.
۵. منصوریان راوندی، فاطمه، گنجی، محمد، نیکخواه قمصری، نرگس (۱۳۹۸). فراتحلیل کیفی وضعیت اشتغال دانش آموختگان در ایران. *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۱۲(۱)، ۱۷۲-۱۴۵.
۶. یوسفی، هادی، علم‌الهدی، جمیل، خورسندی طاسکوه، علی، ذاکر صالحی، غلامرضا (۱۴۰۰). استخراج عوامل محرک اصلاحات در حکمرانی نظام‌های آموزش عالی اروپایی، رهیافت‌هایی برای ایران. *مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی*، ۱۱(۳۹)، ۲۷۵-۲۵۰.
7. Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2020). Graduate employability and competence development in higher education—A systematic literature review using PRISMA. *Sustainability*, 12(15), 5900.
8. Akgün, B. , & Alpaydın, Y. (2022). *Education Policies in the 21st Century: Comparative Perspectives* (p. 292). Springer Nature.



28. Ng, P. M., Chan, J. K., Wut, T. M., Lo, M. F., & Szeto, I. (2021). What makes better career opportunities for young graduates? Examining acquired employability skills in higher education institutions. *Education+ Training*, 63(6), 852-871
29. Okolie, U. C. , Igwe, P. A. , Nwosu, H. E. , Eneje, B. C. , & Mlanga, S. (2020). Enhancing graduate employability: Why do higher education institutions have problems with teaching generic skills? *Policy Futures in Education*, 18(2), 294-313.
30. Orr, D. (2020). *Democracy Unchained: How to Rebuild Government for the People*, NewYork: The New Press.
31. Parajuli, D. , Vo, K. , Salmi, J. , & Tran, N. (2021). *Improving the Performance of Higher Education in Vietnam*, Washington: International Bank for Reconstruction and Development.
32. Perry, J. (2023). *Public Service and Good Governance for the Twenty-First Century*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
33. Rathod, L. (2020). *The importance of Good Governance in Higher education*. Available: school-to-work transition system.
34. Succi, C. , & Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834-1847.
35. Sutil-Martín, D. L. , & Otamendi, F. J. (2021). Soft skills training program based on serious games. *Sustainability*, 13(15), 8582.
36. Thelin, J. (2019). *A History of American Higher Education*, Maryland: Johns Hopkins University Press.
37. Tight, M. (2020). *Syntheses of higher education research: What we know*. Bloomsbury Academic.
- International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal*, 4(1), 528-540.
19. European Union. (2021). *Skills panorama*. <https://skillspanorama.cedefop.eu>.
20. Geiger, R. L. (2021). *American Higher Education since World War II: A History*, NewJersey: Princeton University Press.
21. Hartman, L. , & Bennett, A. (2021). *Employment Law for Business*, NewYork: McGraw Hill. <https://www.boardeffect.com/en-gb/blog/the-importance-of-good-governance-in-higher>.
22. Kahn, P., & Lundgren-Resenterra, M. (2021). Employability as a capacity for agency in the workplace: The implications for higher education of a collective perspective on work. *Higher Education Quarterly*, 75(4), 535-547.
23. Kaputa, V. , Loučánová, E. , & Tejerina-Gaite, F. A. (2022). Digital transformation in higher education institutions as a driver of social oriented innovations. *Social innovation in higher education*, 61, 81-85.
24. Karunia, R. L. , Darmawansyah, D. , Dewi, K. S. , & Prasetyo, J. H. (2023). The Importance of Good Governance in the Government Organization. *HighTech and Innovation Journal*, 4(1), 75-89.
25. King, N. , & Bunce, L. (2020). Academics' perceptions of students' motivation for learning and their own motivation for teaching in a marketized higher education context. *British Journal of Educational Psychology*, 90(3), 790-808.
26. Lim, W. M. , Jee, T. W. , & De Run, E. C. (2020). Strategic brand management for higher education institutions with graduate degree programs: empirical insights from the higher education marketing mix. *Journal of Strategic Marketing*, 28(3), 225-245.
27. Mncina, T. Mukurunge, T. & Tlali, N. (2020) Exploring the importance of students' input in accreditation of courses at tertiary institutions.



40. World Bank. (2021). Skills development. <https://www.worldbank.org/en/topic/skills-development#1>.
41. Žalėnienė, I., & Pereira, P. (2021). Higher education for sustainability: A global perspective. *Geography and Sustainability*, 2(2), 99-106.
38. Tight, M. (2023). Employability: a core role of higher education?. *Research in Post-Compulsory Education*, 28(4), 551-571.
39. Walsh, A., & Powell, P. (2018). Supporting student innovation through an engagement, employability and employment ecosystem. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 8(1), 15-28.





Evaluate the Effects of Service Innovation, Social Media Marketing, and Social Support on Value Co-creation

*Akbar Hoshyar 

**Alireza Roustaa 

* Ph. D Business Management, Lecturer of Shahid Sattari University of Aeronautical Sciences and Technology,
Tehran, Iran. marketing.ma91@gmail.com

** Assistant Professor, Department of Business Management, Shahr-e-Qods Branch, Islamic Azad University,
Tehran, Iran alireza.rousta@yahoo.com

Received: 07.10.2021

Accepted: 30.01.2024

P.171-192

Abstract

The present research has evaluated the effects of service innovation, social media marketing and social support on value co-creation in Iran Khodro Company. This research is based on the achievement of the development-applicative type and based on the objectives of the descriptive type of the case that the necessary data has been collected by the survey method. The statistical population of the research consisted of two sections, in the first section, all the customers of Iran Khodro Company in the 5 districts of Tehran, and in the second section, the employees of the agencies in the mentioned areas were included. 384 people and 50 people were selected based on available random sampling in the customer section using non-probability quota sampling method. Regarding the theoretical foundations and background of the research, using library resources and in the field part, the tool for collecting information is a standard questionnaire. The data were analyzed by structural equation modeling using Smart PLS software. The results of research hypotheses indicate that social media marketing, service innovation has an effect on value co-creation from both customers and employees, and the effect of social support on value co-creation is confirmed by employees but not by customers. Not approved. Therefore, focusing on innovation in services, organizations should try to strengthen value co-creation through social media marketing and social support from both the perspective of employees and customers.

Keywords: Service Innovation, Social Media Marketing, Social Support, Value Creation.

Corresponding Author: Alireza Roustaa – Alirezarousta@yahoo.com



Introduction

• Problem statement

This is important to create a serious competitive environment among such organizations in the country (especially Iran Khodro in a competitive environment with Saipa Company) in order to attract the opinion of customers and buyers of self-service services with the aim of consolidating the infrastructure in the field of competitive advantage and differentiation in providing services and It has been innovated. Therefore, what explains the necessity of research is the issue of lack of co-creation in value and production of quality and desirable services in Iran Khodro Company from the basis of innovation in services, social support and media marketing. Regarding the negative side (necessity) of the research, it can be said that the lack of such research causes the neglect of the constructive and practical attitude to the development of value-creating and innovative products and services in the automotive industry, and finally, from the aspect of the importance of loyalty in buyers, the level of dissatisfaction decreases. It will lead to the customers and ultimately the lowering of costs and the development of new products and services in Iran Khodro Company. In today's competitive conditions and the prediction of its compression in the future, value creation in the customer-oriented mission, value co-creation (company and customer interaction in creating value and innovation in products and services) and gaining continuous customer satisfaction are of increasing importance. Therefore, it seems that Iran Khodro company should fill the void of creating a value-creating and transformative point of view in the production of products and services, through the channel of social support, social media marketing and innovation in services. For this reason, the researcher believes that the interaction of social media marketing with value co-creation is one of the best tools for conducting this research, in order to witness the growth and development of this industry by developing the knowledge of value creation and consumption behavior and innovation in the services of Iran Khodro Company. Finally, it is hoped that the research results can be used by researchers, researchers, professors and students in the field of marketing and automotive industry.

• Purpose

Therefore, the purpose of this research is to evaluate the effects of service innovation, social media marketing and social support on value co-creation .

• Questions

the researcher seeks to answer the question whether service innovation, social media marketing and social support on value co-creation in Iran Khodro company has a significant impact or not.

• Background

Social media marketing

The geographical areas of the customer, the media arising from the thoughts of the society and the community have made it appear big among the customers (Yadav and Rahman, 2017). Social media in a developed way are based on the content created by the customer (Rasouli and Moradi, 2013). Social media marketing activities are a subset of online marketing activities that complement promotional programs (Khaleqi et al., 2018).

social support

Social support is the exchange of resources between at least two people, which is understood by the provider or the recipient with the intention of improving the well-being of the recipient (Hamdi, 2017). Social support is a multidimensional construct and is the perception or experience of people caring, responding and helping people in a social group. According to Hus (1981), social support includes emotional, instrumental, informational and evaluation support (Dashti et al., 2016). Social support is usually considered as a multidimensional construct (Zi, 2008).

Service innovation

Innovation has been identified as one of the most important issues in the path to the success of societies. One of the indicators of development is achieving a desirable level of innovation in all fields, and it has caused innovation to be considered as one of the most important and key issues in the success of organizations (Shafaei et al., 1402). Types of innovation include product innovation, process innovation, fundamental innovation, incremental innovation, market innovation, behavioral innovation, strategic



innovation, exploratory innovation, exploitative innovation, architectural innovation, contract innovation, location innovation and innovation in the dominant perspective (Basir et al., 2015).).

value co-creation

The concept of value co-creation was used in articles for the first time in 1990, and among the new marketing books, it considers the customer as an important and vital element in the implementation of marketing strategies (Javashi Javed et al., 2019). In the field of service excellence, which is the most important output in attracting customers, buyers are vital in the organization's value creation (Ranjabar Fard and Heydari, 2018) and for this process, they share and exchange their scientific and experimental knowledge with producers. (Brody et al., 2013) and one-way interactions become bilateral and collaborative interactions (Holbeek et al., 2018).

3- Methodology

This research is based on the achievement of the developmental-applicative type and based on the objectives of the descriptive type of the case that the necessary data has been collected by the survey method. The statistical population of the current research is divided into two categories. The first category is all the customers of Iran Khodro company in Tehran and the second category is the employees of Iran Khodro company agencies in the number of 50 people. Non-probability quota sampling method was used for sampling in the customer sector. In non-probability quota sampling, the method of accessing customer samples is that the statistical population is divided into several strata, then a quota is assigned to each stratum and then the samples are selected at will. In this research, 2 agencies (total 10 agencies) were selected from each after-sales service agency in the north, east, west, south and center of Tehran, and based on the geographical distribution and the number of clients, a total of 384 customers were selected. Regarding the determination of the sample of employees, 10 people and a total of 50 people (managers and experienced employees) were randomly selected from the representative offices of each region (shown in Table 1). In the theoretical foundations and research background section, library sources including books, magazines, publications of research and research centers, educational theses and Latin articles were used. In the field section, the data collection tool was a standard questionnaire, with 384 questionnaires distributed according to Table 1 among the 5 regions of Tehran (selecting two after-sales service agencies from each region)

4- Findings

The results of research hypotheses indicate that social media marketing, service innovation has an effect on value co-creation from both customers and employees, and the effect of social support on value co-creation is confirmed by employees but not by customers. Not approved. Therefore, focusing on innovation in services, organizations should try to strengthen value co-creation through social media marketing and social support from both the perspective of employees and customers.

5-Conclusion

Organizations should accept the concept of social media marketing along with innovation in services and as the main marketing strategy with the aim of interacting with consumers of goods and services in order to co-create value. With the development of technology and digital media, especially social media, tremendous effects have been created on the behavior of buyers. The findings of this research help organizations to benefit from the impact of social media marketing efforts, social support and service innovation on value co-creation. In sum, the factors extracted in this research in this study can be guidelines for analyzing the effects of innovation, social media marketing and social support on value co-creation in strengthening the structure of value creation and entrepreneurship in the automotive industry and finding automotive managers with the aim of The current conditions and arranging the conditions of the research variables in the company will be helpful. Organization managers look at innovation and value creation in the automotive industry from the point of view of cost, time, place and geographical requirements, or in terms of technological fluctuations. Therefore, the managerial applications of the research include managers' exploitation of the role of social media marketing in using attractive and creative methods to attract customers. Also, this research will enable managers to analyze the diverse needs of customers in order to create value for them while understanding the effect of social media



marketing and social support. Another managerial application is to improve the strategy of retaining customers through social media and integrating their needs and demands under the banner of social support, which will lead to customer loyalty, improving customer attitudes, and increasing customer value for the group managers.

6-References

- .Azami, Mohsen; Azadi, Vahid and Aine, Masoumeh. (2017). Investigating the impact of perceived social media marketing activities on consumer purchase intention. *Sociology of Education*, 7(37), 181-137.
- . Bagherzadeh Fard, Massoud; Zarei, Azimoleh and Damghanian, Hossein. (2018). Investigating the effect of marketing and networking through customer value and value co-creation (case study: Iran Khodro Automobile Company). The first national conference of business management, entrepreneurship and accounting, Tehran.
- Basir, Leila; Rahim Nia, Fariborz and Poursalimi, Mojtabi. (2015). The effect of innovation in services on customers' behavioral intentions through sensory marketing (case study: five-star hotels in Mashhad. *Novin Marketing Research Quarterly*, 6th year, 2(123), 21-20.
- Javashi Hadid, Salman; Taherikia, Fariz; Tabrizian, Bitia and Jalali, Seyed Mahdi. (2019). The model of value co-creation with the customer in the tourism industry. *Innovation Management Quarterly in Defense Organizations*, Faculty of Management, Shahid Sattari Air University, 3(7), 119-146.
- Hamdi, Karim. (2017). The effect of expandable social support on customer satisfaction and citizenship behavior. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 11(1), 104.
- Creativity, affection; Moini, Hossein and Jamipour, Mona. (2018). Identification and ranking of social media marketing opportunities and challenges. *Scientific Research Quarterly of Modern Marketing Research*, 1(32), p. 39.
- Dashti, Mehdi and Sanayi, Ali. (2017). Factors influencing consumers' social purchase intention in social commerce, Tehran. *Journal of Business Management*, 10(1), 99.
- Dashti, Mehdi; Sanayi, Ali and Rezai Dolatabadi, Hossein. (2016). Designing the model of influencing factors on customer participation in social business with an approach to the model of the stimulus of a living organism. *Modern Marketing Research Scientific Quarterly*, 7(2), 21.
- Shafaei, Abdul Hossein; Ashrafi, Majid; Naderian, Arash and Bukharaian, Maryam. (1402). Designing a model of corporate innovation with an emphasis on official financing. *Innovation and Value Creation Quarterly*, 12(23). 38-17.
- Rasouli, Mohammadreza and Moradi, Maryam. (2011). The level of participation of communication students in the production of social media content. *Culture-Communication Studies*, 19(2), 17.
- Abbasi, Ansieh; Bahrul Uloom, Hassan and Dehghanpuri, Hourieh. (2019). The effect of service innovation on word of mouth advertising of female customers of sports clubs through sensory marketing. *Scientific Quarterly Journal of Sports Sponsorship, Management and Marketing Research*, 1(1), 89.
- Mousavi, Seyed Alireza and Kanarefard, Maryam. (2013). The effect of social media on brand community characteristics, value creation methods, brand trust and loyalty (case study: comparison of Apple (iPhone) and Samsung (Galaxy) mobile phones). *Journal of Marketing Management*, 25, 50-25.
- Mehdi, Reza; Shafii, Masoud. (1402). Amir Kabir University of Technology as an innovative and value-creating university; Achievements and challenges. *Innovation and Value Creation Quarterly*, 12(23). 76-59.



- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of service research*, 14(3), 252-271.
- Cabiddu, F., Lui, T. W., & Piccoli, G. (2013). Managing value co-creation in the tourism industry. *Annals of Tourism Research*, 42, 86-107.
- Demary, V. (2017). Stepping up the Game: the Role of Innovation in the Sharing Economy (No. 11/2017). IW-Report..
- Di Benedetto, C. A. (2008). *New products management*. McGraw-Hill..
- Felix, R., Rauschnabel, P. A., & Hinsch, C. (2017). Elements of strategic social media marketing: A holistic framework. *Journal of Business Research*, 70, 118-126.
- Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: a systematic literature review. *Managing service quality*, 2(1), 60-78.
- Godey, B., Manthiou, A., Pederzoli, D., Rokka, J., Aiello, G., Donvito, R., & Singh, R. (2016). Social media marketing efforts of luxury brands: Influence on brand equity and consumer behavior. *Journal of business research*, 69(12), 5833-5841.
- Grayson, D. (2011). Embedding corporate responsibility and sustainability: Marks & Spencer. *Journal of Management Development*, 30(10), 1017-1026.



ارزیابی اثرات نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم آفرینی در ارزش

*اکبر هوشیار **علیرضا روستا

* دکتری مدیریت بازرگانی، مدرس دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران marketing.ma91@gmail.com

** استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران alirezarousta@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰

ص: ۱۹۲-۱۷۱

چکیده

پژوهش حاضر به ارزیابی اثرات نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم آفرینی در ارزش در شرکت ایران خودرو پرداخته است. این تحقیق بر مبنای دستورالعمل از نوع توسعه ای - کاربردی و بر مبنای اهداف از نوع توصیفی - موردی است که با روش پیمایشی، داده‌های لازم جمع‌آوری گردیده است. جامعه آماری تحقیق شامل دو بخش بوده که در بخش اول کلیه مشتریان شرکت ایران خودرو در مناطق ۵ گانه تهران و در بخش دوم کارکنان نمایندگی‌های مناطق موصوف را شامل می‌شدند. جهت نمونه‌گیری در بخش مشتریان از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی سهمیه‌ای، تعداد ۳۸۴ نفر و در بخش کارکنان ۵۰ نفر بر اساس نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب گردیدند. پیرامون مبانی نظری و پیشینه تحقیق از منابع کتابخانه‌ای بهره‌برداری و در بخش میدانی، ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه استاندارد می‌باشد. داده‌ها با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار Smart-PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، نوآوری در خدمات بر هم آفرینی در ارزش هم از سوی مشتریان و هم از سوی کارکنان تأثیر گذار بوده و تأثیر حمایت اجتماعی بر هم آفرینی در ارزش از سوی کارکنان تأیید ولی از سوی مشتریان تأیید نگردید. لذا با محوریت نوآوری در خدمات، سازمان‌ها بایستی تلاش کنند هم آفرینی در ارزش را از مجرای بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و حمایت اجتماعی هم از منظر کارکنان و هم از منظر مشتریان قوت ببخشند.

واژه‌های کلیدی: نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی، حمایت اجتماعی، هم آفرینی در ارزش.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

اجتماعی به منزله سیستم یکپارچه اطلاعات بهره‌برداری می‌نمایند شایسته نموده است (یاداف^۴، ۲۰۱۷). در میان انواع فعالیت‌های تعاملی برند مصرف‌کننده، تعاملات ناشی از فعالیت بازاریابی رسانه‌های اجتماعی با توجه به قدرت آن در تأثیرگذاری بر رفتارهای مصرف‌کنندگان پراکنده در اقصی نقاط جغرافیایی مورد توجه علمی بسیاری قرار گرفته است (سیتا و همکاران^۵، ۲۰۱۸؛ زاده و دیگران^۱، ۲۰۱۹).

بازاریابی رسانه‌های اجتماعی در جایگاه نوعی بازاریابی از طریق رسانه‌های اجتماعی به منظور ایجاد تعامل با برند مشتری مفهوم یافته است (گودی و همکاران^۱، ۲۰۱۶؛ شولتز و پلتیر^۲، ۲۰۱۳؛ سلم و پیترسن^۳، ۲۰۱۶). موقعیت‌های خریداران، رسانه‌های اجتماعی را نه تنها در بین استفاده‌کنندگان بلکه در بین سازمان‌هایی که از رسانه‌های

4. Yadav
5. Sitta et al.

1. Godey et al.
2. Schultz & Peltier
3. Solem & Pedersen



تغییر اجتماعی و توسعه پایدار ملی است (مهدی و شفیعی، ۱۴۰۲). مفهوم نوآوری در خدمات، نوعی استراتژی برای توسعه در چشم‌اندازی نو به فعالیت‌های کاری قابل انجام است (بصیر و همکاران، ۱۳۹۵).

در خصوص عملیاتی‌سازی متغیر هم‌آفرینی در ارزش می‌توان گفت یکی از نیازهایی که امروزه جز لاینفک زندگی بشر است، نیاز به حمل و نقل است و از طرفی بخش صنعت عنصری مهم در پیشبرد اهداف اقتصادی به دوش می‌کشد. بنابراین می‌توان گفت صنعت خودرو یکی از مهم‌ترین قوای توسعه اقتصادی و یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی در قرن بیست و یکم بوده است. آنچه بیان‌کننده شکاف تحقیقاتی پژوهش حاضر است آن است که متغیرهای درگیرسازی مشتریان ایران خودرو مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی، حمایت اجتماعی و نوآوری در خدمات که از بستر سازوکارهایی همچون هم‌آفرینی در ارزش می‌توانند ارزش عملیاتی پیدا کنند، در حال حاضر طرفداران زیادی دارد و شرکت‌هایی همچون ایران خودرو نیازمند آن هستند این متغیرها را با هدف ارزش‌آفرینی در نظام‌های بازاریابی سازمانی خود جهت مزیت رقابتی نسبت به دیگر شرکت‌های فعال در حوزه خودروسازی چون سایپا، بهمن خودرو، نگین خودرو و... به کار گیرند که تاکنون در ایران خودرو به این مهم پرداخته نشده است. نبود شاخص‌های مطمئن برای بررسی کارکرد اجرایی تعامل سازمان و مشتری با یکدیگر در ارزش‌زایی، خروجی بکارگیری تحقیق حاضر را پیچیده گردانده است.

رشد تکنولوژی در کنار توسعه رسانه‌های اجتماعی (فیس بوک، اینستاگرام، یوتیوب و ویجت) طیف وسیعی از مشتریان ایران خودرو را درگیر خرید خواهد کرد و این فضای دیجیتال فرصت‌هایی را برای بازاریابان ایران خودرو فراهم می‌کند تا اطلاعات مربوط به برند را با مشتریان شرکت به اشتراک بگذارند، چرا که این ارزش‌گذاری دو سویه (مشتری و سازمان) می‌تواند در منجر شدن به هم‌آفرینی در ارزش مصرف‌کنندگان و درگیری برند خریداران شود و در نهایت، پتانسیل هم‌آفرینی در ارزش و درگیری برند مصرف‌کننده به عنوان اهرم‌های مهم برندسازی، تأثیر مثبتی بر قصد خرید مجدد مشتریان ایران خودرو می‌تواند داشته باشد. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد

با تشویق بیش از ۶۵ میلیون شرکت برای دسترسی به مشتری با استفاده از رسانه‌های اجتماعی، انتشار گسترده رسانه‌های اجتماعی موجب تغییر در ارتباط بین بازاریابان و مشتریان نسبت به تلاش‌های سنتی بازاریابی شده است (هنسون و همکاران^۲، ۲۰۱۹؛ مورا و همکاران^۳، ۲۰۱۸). نام‌های تجاری با به وجود آوردن موقعیت‌هایی برای ارزش‌زایی و به اشتراک‌گذاری ایده‌ها با سایر برندها، مانند کاربران متفکر به مصرف‌کنندگان قدرت می‌بخشند (لاروچ و همکاران^۴، ۲۰۱۲؛ پیتز و همکاران^۵، ۲۰۱۳). بیش از ۸۰ درصد از شرکت‌ها، مفهوم موضوعی را به عنوان راهکاری مطمئن برای جلب مشتری با هدف تعامل با مصرف‌کنندگان به منظور هم‌آفرینی در ارزش و درگیری برند مصرف‌کننده پذیرفته‌اند (هنسون و همکاران^۶، ۲۰۱۹؛ شیوینسکی و همکاران^۷، ۲۰۱۶). خریداران با ارتباطاتی که دارند در شناسایی نیازها و تصمیم‌های مصرفی بهتر عمل می‌کنند (دشتی و صناعی، ۱۳۹۶). در این فضای راهبردی و با وجود منافعی که بواسطه ارتباطات فراهم می‌گردد، تصمیمات خرید هویت تازه‌ای می‌یابد که بطور ماهوی خریداران نیازمند "حمایت اجتماعی" هستند (هاجلی و همکاران^۸؛ تجویدی و همکاران^۹، ۲۰۱۷). تعامل شخصی و مشارکت مشتری در ارزش‌آفرینی می‌تواند از طریق روش‌های نوآورانه خدمات در محیط‌های نوآورانه ارتقا یابد (هالیک و اندرسون^{۱۰}، ۲۰۱۸). نوآوری برای موفقیت یک شرکت در هم‌آفرینی در ارزش مشتری بسیار حیاتی است. نوآوری به مهارت سازمان به منظور رشد افکار خلاق تمایل دارد (کرافورد و دی بندتو^{۱۱}، ۲۰۰۸؛ کانز و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۱). نوآوری و کارآفرینی یکی از سیاست‌های نوین برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و تحقق اهداف

1. Zadeh et al.
2. Hinson et al.
3. Morra et al.
4. Laroche et al.
5. Peters et al.
6. Hinson et al.
7. Schivinski et al.
8. Hajli et al.
9. Tajvidi et al.
10. Hollebeek & Andreassen
11. Crawford & Di Benedetto
12. Kunz et al.



اهمیت فزاینده‌ای برخوردار است. از این رو به نظر می‌رسد شرکت ایران خودرو بایستی خلاء ایجاد یک دیدگاه ارزش‌زا و تحول آفرین را در تولید محصول و خدمات، از کانال حمایت‌های اجتماعی، بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و نوآوری در خدمات پر نماید. به همین دلیل محقق معتقد است تعامل بازاریابی رسانه‌های اجتماعی با هم‌آفرینی در ارزش یکی از بهترین ابزارها برای انجام این پژوهش است تا با توسعه دانش ارزش‌آفرینی و رفتار مصرف و نوآوری در خدمات شرکت ایران خودرو شاهد رشد و ترقی این صنعت باشیم. نهایتاً امید است نتایج تحقیق بتواند مورد بهره‌برداری پژوهشگران، محققان، اساتید و دانشجویان حوزه بازاریابی و صنعت خودروسازی قرار گیرد. لذا هدف از تحقیق حاضر، ارزیابی اثرات نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش بوده و محقق به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش در شرکت ایران خودرو تاثیر معناداری دارد یا خیر.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش بازاریابی رسانه‌های اجتماعی

حوزه های جغرافیایی مشتری، رسانه‌های برخاسته از افکار جامعه و اجتماع را در بین مشتریان بزرگ جلوه داده است (یاداو و رحمان^۱، ۲۰۱۷). رسانه‌های اجتماعی به شیوه‌ای توسعه یافته‌ای بر مفاد ایجاد شده توسط مشتری استوار هستند (رسولی و مرادی، ۱۳۹۱). فعالیت‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی زیرمجموعه‌ای از فعالیت‌های بازاریابی آنلاین هستند که برنامه‌های ترفیعی را کامل می‌کنند (خالقی و همکاران، ۱۳۹۸). رسانه‌های اجتماعی به برنامه‌های آنلاین، سیستم عامل‌ها، ابزارهای وب یا سیستم‌های فن‌آوری اشاره می‌کنند که همکاری و اشتراک مطالب بین اعضای جامعه را تسهیل می‌کنند (کاپلان و هنلین^۲، ۲۰۱۰). بازاریابی رسانه‌های اجتماعی فعالیتی بمنظور بهره‌برداری از رسانه‌های اجتماعی برای جلب نظر

تاکنون از بستر تأثیر اهرم‌های بازاریابی دیجیتال جدید چون بازاریابی رسانه‌های اجتماعی در کنار حمایت اجتماعی و نوآوری در خدمات در شرکت ایران خودرو با توجه به رقابت فزاینده در حوزه بهبود کیفیت خدمات، مشتری‌مداری و تلاش برای تحکیم روابط ارزش‌آفرین برای شرکت و مشتریان (هم‌آفرینی در ارزش)، تحقیقی در کشور صورت نگرفته است. با این وجود، هدف از تحقیق حاضر بررسی این موضوع است که نوآوری در خدمات، حمایت اجتماعی، بازاریابی رسانه اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش مشتری‌کننده (مورد مطالعه: مشتریان شرکت ایران خودرو در سطح شهر تهران) تأثیر معناداری دارد؟

در راستای توسعه نوآوری و ارزش‌آفرینی در تمامی جوامع، صنایع خودویی در قیاس با سایر فعالیت‌های صنعتی از تصویر ویژه‌ای نزد مشتریان برخوردار بوده و به سبب ارتباط مستقیم محصولات و خدمات این صنعت در ایجاد ارزش، در کانون توجه مشتریان واقع شده‌اند. این مهم سبب به وجود آوردن فضای رقابت برانگیز جدی در میان این گونه سازمان‌ها در کشور (به ویژه ایران خودرو در فضای رقابتی با شرکت سایپا) بمنظور جلب نظر مشتری و خریداران خدمات خودویی با هدف تحکیم زیرساخت‌های حوزه مزیت رقابتی و تمایز در ارائه خدمات و نوآوری گردیده است. از این رو آنچه ضرورت تحقیق را تبیین می‌کند، موضوع فقدان ایجاد هم‌آفرینی در ارزش و تولید خدمات با کیفیت و موردپسند در شرکت ایران خودرو از بستر نوآوری در خدمات، حمایت اجتماعی و بازاریابی رسانه‌ای بوده است. در مورد جنبه سلبی (ضرورت) تحقیق می‌تواند گفت فقدان این گونه تحقیقات، باعث مغفول ماندن نگرش سازنده و کاربردی به توسعه محصولات و خدمات ارزش آفرین و نوآور در صنعت خودروسازی می‌گردد و نهایتاً از جنبه اهمیت وفاداری در خریداران، پایین آمدن میزان نارضایتی مشتریان و نهایتاً پایین آمدن هزینه‌ها و توسعه محصولات و خدمات نوین در شرکت ایران خودرو را به دنبال خواهد داشت.

در شرایط رقابتی امروز و پیش‌بینی بین‌فشارده‌ای آن در آینده، ارزش‌آفرینی در رسالت مشتری‌مداری، هم‌آفرینی در ارزش (تعامل شرکت و مشتری در ایجاد ارزش و نوآوری در محصول و خدمات) و کسب رضایت مستمر مشتری از

1. Yadav & Rahman
2. Kaplan & Haenlein



نوآوری در خدمات

نوآوری یکی از مسائل مهم در مسیر موفقیت جوامع مشخص شده است. یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی دستیابی به سطح مطلوبی از نوآوری در تمامی زمینه‌ها می‌باشد و سبب گردیده است تا نوآوری به عنوان یکی از مسائل مهم و کلیدی در موفقیت سازمان‌ها قلمداد گردد (شفایی و همکاران، ۱۴۰۲).

انواع نوآوری شامل نوآوری محصول، نوآوری فرایند، نوآوری بنیادین، نوآوری تدریجی، نوآوری بازار، نوآوری رفتار، نوآوری راهبردی، نوآوری اکتشافی، نوآوری استثماری، نوآوری معمارانه، نوآوری پیمانی، نوآوری مکان و نوآوری در دیدگاه غالب است (بصیر و همکاران، ۱۳۹۵). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که نوآوری از منظر کلی در بردارنده تولید، خدمت‌رسانی، تکنولوژی و تجارب می‌باشد (کیم و همکاران^۶، ۲۰۱۸). که در آن سازمان‌های اصلی تفکرات خلاق را به تولیدات و محصولات نو مبدل می‌کند تا تمایز سازی در بازار ایجاد کند (دیماری^۷، ۲۰۱۷). نوآوری به مفهوم گشودگی شرکت در برابر ایده‌های جدید اشاره دارد و سطح فرهنگ شرکت را نشان می‌دهد (هالت و همکاران^۸، ۲۰۰۴). نوآوری در خدمات یا روند خدمات، متغیری است که به عملیاتی کارآمد و عملکردی برتر نائل می‌شود (یانگ و همکاران^۹، ۲۰۱۹). نوآوری در خدمات به خدماتی اشاره دارد که متفاوت از مواردی است که مصرف‌کنندگان از موارد قبلی آن‌ها را می‌شناختند. به عبارت دیگر، سازمان خدماتی متفاوت از تجربیات مصرف‌کنندگان قبلی ارائه می‌دهد (تسنگ و دیگران^{۱۰}، ۲۰۱۹). نوآوری در خدمت یک گرایش خدماتی دارد و مفهومی تکنولوژیک بوده که به صورت راهبردی به توانمندی‌های استراتژیک و نیروی کاری خبره نیاز دارد (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹). مفهوم نوآوری در خدمات، فرایندی می‌باشد که از بستر راهکاری روشمند می‌تواند به تولید ارزش منجر گردد (بصیر و همکاران، ۱۳۹۵).

خریداران حیاتی و مهم است (اعظمی و همکاران، ۱۳۹۷). بازاریابی رسانه‌های اجتماعی به استفاده از رسانه اجتماعی برای دستیابی به اهداف سازمان با هدف ایجاد ارزش برای ذینفعان نیز اشاره می‌کند (فیلیکس و همکاران^۱، ۲۰۱۶). پژوهشگران اعتقاد دارند که به وجود آمدن رسانه‌های اجتماعی یک تحول مهم در تعاملات بازارها و مشتریان آن به وجود آورده و حساس‌ترین آنها از بستر فضای مجازی، رسانه‌های اجتماعی می‌باشد که از آن به منزله‌ی نسخه جدیدی از تکنولوژی تعاملاتی یاد می‌شود (اعظمی و همکاران، ۱۳۹۷).

حمایت اجتماعی

حمایت اجتماعی مبادله منابع بین حداقل دو نفر است که توسط ارائه‌کننده یا گیرنده و به قصد بهبود رفاه دریافت‌کننده، درک شده است (حمیدی، ۱۳۹۷). حمایت اجتماعی، ساختاری چند بُعدی است و به صورت درک یا تجربه افراد از مراقب بودن، پاسخ دادن و کمک کردن به افراد در یک گروه اجتماعی است. بر اساس دیدگاه هوس (۱۹۸۱)، حمایت اجتماعی شامل حمایت احساسی، ابزاری، اطلاعاتی و ارزیابی است (دشتی و دیگران، ۱۳۹۶). حمایت اجتماعی معمولاً به عنوان سازه‌ای چند بُعدی در نظر گرفته می‌شود (زی^۲، ۲۰۰۸). در کنار روانشناسی حمایت اجتماعی توسط دانشگاهیان در جامعه‌شناسی، مراقبت‌های بهداشتی و حتی در ادبیات مربوط به بازاریابی مورد توجه قرار گرفته است (لیانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۱؛ تجویدی و همکاران، ۲۰۱۸). حمایت اجتماعی چگونگی احساس مراقبت فرد توسط افراد دیگر از نظر پاسخگویی و تسهیلاتی که برای وی در شبکه‌ها یا گروه‌های اجتماعی تجربه و ارائه می‌شود را بررسی می‌کند (تجویدی و همکاران^۴، ۲۰۱۷). به بیان دیگر، حمایت اجتماعی به کمک‌هایی که خویشاوندان، دوستان و سایر افراد به یک فرد می‌کنند، اطلاق می‌شود (حاجلی و دیگران^۵، ۲۰۱۷).

6. Kim et al.
7. Demary
8. Hult et al.
9. Yang et al.
10. Tseng et al.

1. Felix et al.
2. Xie
3. Liang et al.
4. Tajvidi et al.
5. Hajli et al.



هم‌آفرینی در ارزش

مفهوم هم‌آفرینی در ارزش برای اولین بار در سال ۱۹۹۰ در مقالات مورد بهره‌برداری قرار گرفت و بین کتب جدید بازاریابی، مشتری را به عنصر مهم و حیاتی در اجرای راهکارهای بازاریابی قلمداد می‌کند (جواشی جدید و همکاران، ۱۳۹۹). در حوزه چیرگی خدمت رسانی که مهم‌ترین خروجی در جذب مشتری است خریداران در ارزش‌زایی سازمان حیاتی هستند (رنجبر فرد و حیدری^۱، ۲۰۱۸) و براب این پروسه، داشته‌های علمی و تجربی خود را با تولیدکنندگان مورد مشارکت و تبادل قرار می‌دهند (برودی و همکاران^۲، ۲۰۱۳) و تعاملات یک سویه به تعاملات دوطرفه و مشارکتی تبدیل می‌گردد (هولبیک و همکاران^۳، ۲۰۱۸). ارائه‌دهندگان محصول و خدمات، انرژی علمی و تجربی خود را صرف ایجاد نام تجاری مورد نظر مشتری می‌نمایند (بودن و همکاران^۴، ۲۰۱۷). این مهم از منظر دیگر به فعالیت‌هایی اشاره دارد که به واسطه آنها ارزش‌آفرینی در محصول و خدمات از طریق ارتباط مسالمت‌آمیز با مشتری فراهم می‌گردد (مرز و همکاران^۵، ۲۰۱۸). هم‌آفرینی در تولید منافع دوطرفه بین مشتری و سازمان، نوعی راهکار استراتژیک است که در وفادار نمودن و ایجاد رضایتمندی مشتری تاثیر بسزایی دارد (جواشی جدید و همکاران، ۱۳۹۹).

بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و هم‌آفرینی در ارزش

رابطه بین بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و هم‌آفرینی در ارزش در مرکز رسانه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است (لیو و همکاران^۶، ۲۰۲۰). فعالیت بازاریابی شبکه‌های اجتماعی به واسطه بهره‌برداری از برندها می‌تواند از پست‌ها و سایر فعالیت‌های شبکه‌ای در ایجاد هم‌آفرینی در ارزش استفاده کنند، مانند بسترهای نرم افزاری برای به اشتراک گذاشتن آخرین اخبار و محصولات با مصرف‌کنندگان، دعوت از مصرف‌کنندگان برای به اشتراک گذاشتن تجربیات مثبت

با نام تجاری، ارائه پیشنهاداتی برای پیشرفت و به اشتراک گذاشتن ایده‌ها در مورد توسعه محصول جدید (لین و همکاران^۷، ۲۰۱۸). تجربه قبلی کاربران در راستای جلب توجه مصرف‌کنندگان و تسهیل تعامل آن‌ها به واسطه بازاریابی دهان به دهان شبکه‌های اجتماعی صورت می‌گیرد که به هم‌آفرینی در ارزش یک برند کمک قابل توجهی می‌کند (سیفرت و اون^۸، ۲۰۱۹). با استفاده از پست‌های تجاری تعاملی بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، خریداران فعال دعوت می‌شوند در بحث‌ها و فعالیت‌های مربوط به تولید برند شرکت کنند و با ادغام منابع ارزشی مشترک، هم‌آفرینی در ارزش و ارتقاء تولید محتوای برند ایجاد می‌شوند (سیمئونی و کاسیا^۹، ۲۰۱۹؛ گمسون و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۰).

نتایج تحقیق من لی چئونگ و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد راهکارهای تاثیرگذار بازاریابی رسانه‌های اجتماعی منتهی به توسعه ایجاد ارزش در خریداران و مشارکت با نام تجاری ایشان می‌گردد. نتایج تحقیق موسوی و کناره فرد (۱۳۹۳)، نشان داد رسانه‌های اجتماعی بر مقیاس‌های نام تجاری، روش‌های خلق ارزش و برندسازی اثرات شگرفی ایجاد می‌کنند نتایج تحقیق باقرزاده فرد و همکاران (۱۳۹۸)، نشان داد بازاریابی و شبکه‌سازی از طریق ایده‌های خلق ارزش در فرایند تعاملات بین سازمان و مشتری تاثیرات مهمی بر جا می‌گذارد با توجه به آنچه بیان شد فرضیه اول به شرح زیر تدوین شد:

بازاریابی رسانه اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد.

حمایت اجتماعی و هم‌آفرینی در ارزش

بدون شک، موفقیت شرکت‌هایی که هدف آن‌ها بررسی ارزش اقتصادی تجارت اجتماعی است به مشارکت مشتریان بستگی دارد (دشتی و همکاران، ۱۳۹۶). حمایت اجتماعی از ارتباطات بوجود آمده در فضای مجازی از طریق کارا کردن فعالیت‌های رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، باعث خدمت رسانی به مشتریان و نیل به اهداف راهبردی سازمانها تاثیر

1. Ranjbargard & Heidari
2. Brodi et al.
3. Hollebeek et al.
4. Bowden et al.
5. Merz et al.
6. Liu et al.

7. Lin et al.
8. Seifert & Kwon
9. Simeoni & Cassia
10. Gummeson et al.



دارند. (هاجلی و فیثرم^۱، ۲۰۱۷). تحقیقات در مورد محیط رسانه‌های اجتماعی ادعا کرده است که ایجاد حمایت اجتماعی می‌تواند با هم‌آفرینی در ارزش تقویت شود (واکار نیدمن و همکاران^۲، ۲۰۲۰). بزرگ شدن و رشد شبکه‌های مجازی در اجتماعات به ملاحظه‌گری سازمان‌ها و خریداران به مفهوم تجارت اجتماعی و حمایت اجتماعی در کنار خلق ارزش سوق داده می‌شود (ژیانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۶). هنگامی که پشتیبانی اطلاعاتی از طریق حمایت اجتماعی اعمال می‌شود، مصرف‌کنندگان کالا یا خدمات ممکن است احساس کنند که قادر به کسب اطلاعات مربوطه از یکدیگر هستند و ترغیب شوند تا در چنین بستری اطلاعات را با دیگران به اشتراک بگذارند و به عنوان پشتیبانی از تصمیمات دیگران، به توصیه‌های دیگران اعتماد کنند، یعنی آن‌ها هم‌آفرینی در ارزش ایجاد می‌کنند. نتایج تحقیق واکار نیدمن و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر می‌گذارد. تحقیقات تجویدی و همکاران^۴ (۲۰۱۸)، نشان داد حمایت اجتماعی ارتباط مثبتی با کیفیت درک مصرف‌کنندگان و هم‌آفرینی در ارزش که نتیجه مستقیم کیفیت رابطه است، دارد. حمایت اجتماعی قدرتمند، به توسعه روابط خریدار و فروشنده می‌انجامد و متمایل بر نیازها و انگیزه‌های مصرف‌کنندگان است. با توسعه ارتباطات و حمایت اجتماعی، روابط با خریداران اعتماد آمیز شده و این مهم به خلق ارزش منتهی می‌گردد. می‌پردازند. نتایج تحقیق ریشیکا و همکاران (۲۰۱۳) گویای آن است حمایت اجتماعی قدرتمند تر، درک ادراکات بین مشتری و فروشنده را بهبود بخشیده و حس ارتباطی قوی و احساسی در خلق ارزش بین طرفین به وجود می‌آورد. با توجه به آنچه بیان شد فرضیه دوم به شرح زیر تدوین شد:

حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد.

نوآوری در خدمات و هم‌آفرینی در ارزش

ارزیابی نوآوری مشتری‌محور، تأثیر مشتری بر فعالیت‌ها و پروژه‌های نوآورانه شرکت‌ها را انکارناپذیر می‌کند (ویکتورینو

و همکاران، ۲۰۰۵). وقتی مشتری تصور می‌کند که آن محصول یا خدمات بسیار نوآورانه است تمایل بیشتری به استفاده از محصول یا خدمات دارند (هوانگ و همکاران^۵، ۲۰۱۹). زمانی که خریدار هوشیار گردیده که تولید و خدمت رسانی برایش متمایز از سایر افراد است انگیزه و گرایش بالاتری به گردآوری داده‌های مرتبط به اقلام مورد نیاز خود داشته داشته و در فعالیت‌های بازاریابی خدمات شرکت تعامل و مشارکت در ارزش آفرینی خواهند داشت (لکی و همکاران^۶، ۲۰۱۸). در زنجیره‌های ارزش حوزه خدمات، نوآوری در طی فرآیند هم‌آفرینی در ارزش مشتری نقش استراتژیک دارد (کرایسون^۷، ۲۰۱۱). از آنجا که نوآوری باعث ارتقاء تعاملات ارزش را بین سازمان و مصرف‌کنندگان می‌گردد، این امر به افزایش ارزش ایجاد شده کمک می‌کند (کابیدو و دیگران^۸، ۲۰۱۳؛ لوش و همکاران، ۲۰۰۷). مطالعات گذشته ارتباط مثبتی بین نوآوری و هم‌آفرینی در ارزش آفرینی مشتری از منظر منطق خدمات را نشان داده است (هایدنریچ و هاندريش^۹، ۲۰۱۵؛ جاکاکولا و الکساندر^{۱۰}، ۲۰۱۴). نتایج تحقیق چانگ هوا یون و همکاران (۲۰۲۰)، نشان داد نوآوری در هم‌آفرینی در ارزش با متغیر میانجی درگیری برند مصرف‌کننده تأثیر گذار است. نتایج تحقیق کلاوس و همکاران (۲۰۱۸)، نشان داد نوآوری درک شده مشتریان می‌تواند انگیزه و اشتیاق آنها را برای ایجاد ارزش آفرینی تحریک کند. نتایج تحقیق جنگ و چن^{۱۱} (۲۰۰۸)، نشان داد اگر شرکتی دارای سیستم هم‌آفرینی در ارزش باشد بر روی توانمندی‌های خدمت رسانی سازمان تأثیر روانی داشته و موجب ارتقا کیفیت خدمت رسانی می‌گردد. نتایج تحقیق موسوی و همکاران (۱۳۹۴)، نشان داد رفتارهای هم‌آفرینی در ارزش ارتباط مثبت و معناداری با ارائه خدمات نوآورانه در سازمان دارد.

با توجه به آنچه بیان شد فرضیه سوم به شرح زیر تدوین شد:

5. Hwang et al.

6. Leckie et al.

7. Grayson

8. Cabiddu et al.

9. Heidenreich & Handrich

10. Jaakkola & Alexander

11. Zhang & Chen

1. Hajli & Featherman

2. Waqar Nadeem et al.

3. Xiang et al.

4. Tajvidi et al.



این پژوهش از هر نمایندگی خدمات پس از فروش در مناطق شمال، شرق، غرب، جنوب و مرکز تهران، ۲ نمایندگی (جمعاً ۱۰ نمایندگی) انتخاب و بر اساس پراکندگی جغرافیایی و کثرت مراجعه‌کننده در مجموع ۳۸۴ نفر از مشتریان انتخاب گردیدند. در خصوص تعیین نمونه کارکنان نیز از نمایندگی‌های هر منطقه، ۱۰ نفر و در مجموع ۵۰ نفر (مدیران و کارکنان با تجربه) بصورت تصادفی در دسترس انتخاب گردیدند (نمایش در جدول ۱). در بخش مبانی نظری و پیشینه تحقیق از منابع کتابخانه‌ای شامل کتب، مجلات، انتشارات مراکز تحقیقی و پژوهشی، پایان‌نامه‌های تحصیلی و مقالات لاتین استفاده گردید. در بخش میدانی، ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد بوده که تعداد ۳۸۴ پرسشنامه بر اساس جدول ۱ بین مناطق ۵ گانه تهران (انتخاب دو نمایندگی خدمات پس از فروش از هر منطقه) توزیع گردید.

جدول ۱. حجم نمونه آماری مشتریان

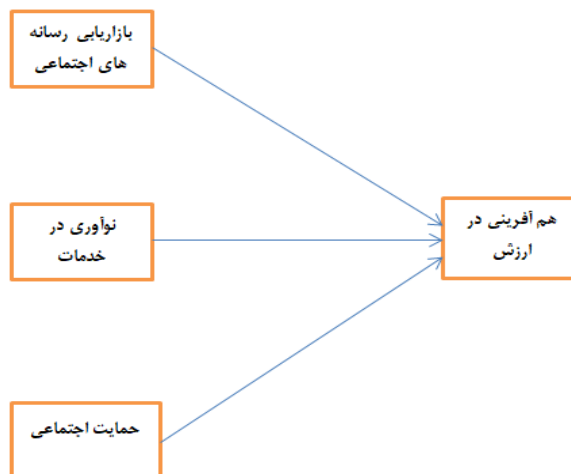
تعداد کارکنان	تعداد پرسشنامه توزیع شده بین مشتریان	تعداد نمایندگی	پراکندگی جغرافیایی نمایندگی
۱۰	۵۰	۲	شمال (خدمات پس از فروش)
۱۰	۷۰	۲	شرق (خدمات پس از فروش)
۱۰	۱۰۰	۲	مرکز (خدمات پس از فروش)
۱۰	۷۵	۲	غرب (خدمات پس از فروش)
۱۰	۸۹	۲	جنوب (خدمات پس از فروش)
۵۰	۳۸۴	۱۰	مجموع

در مرحله بعد با توجه به جدول فوق با استفاده از روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای برای مناطق ۵ گانه تهران پرسش‌نامه در بین پاسخگویان توزیع و جمع‌آوری گردید.

نوآوری در خدمات بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد.

۳- مدل مفهومی پژوهش

با توجه به روابط مفهومی متغیرها، مدل مفهومی تحقیق به شرح شکل زیر است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

ابعاد مدل حاضر، تلفیقی از مدل‌های من لای چئونگ و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، چانگ هوا و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، واکار ندیم و همکاران^۳ (۲۰۲۰) بوده است.

۴- روش شناسی پژوهش

این تحقیق بر مبنای دستاورد از نوع توسعه‌ای - کاربردی بوده و بر مبنای اهداف از نوع توصیفی موردی است که با روش پیمایشی، داده‌های لازم جمع‌آوری گردیده است. جامعه آماری تحقیق حاضر دو دسته‌اند. دسته اول کلیه مشتریان شرکت ایران خودرو در سطح شهر تهران و دسته دوم کارکنان نمایندگی‌های شرکت ایران خودرو به تعداد ۵۰ نفر می‌باشند. جهت نمونه‌گیری در بخش مشتریان از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی سهمیه‌ای استفاده شد. در نمونه‌گیری غیر احتمالی سهمیه‌ای، نحوه دسترسی به نمونه‌های مشتریان بدین صورت است که جامعه آماری به چند طبقه تقسیم سپس به اختیار سهمی به هر طبقه اختصاص و در ادامه نمونه‌ها به دلخواه انتخاب می‌گردند. در

1. Man Lai Cheung et al.

2. Chang-Hua et al.

3. Waqar Nadeem et al.

جدول ۲. منابع سؤالات پرسش نامه

ردیف	متغیرها	تعداد سؤال	منبع
۱	بازاریابی رسانه‌های اجتماعی	۸	من لای چئونگ و همکاران ^۱ (۲۰۲۰)
۲	حمایت اجتماعی	۳	چانگ هوا و همکاران ^۲ (۲۰۲۰)
۳	نوآوری در خدمات	۴	واکار ندیم و همکاران ^۳ (۲۰۲۰)
۴	هم‌آفرینی در ارزش	۵	چانگ هوا و همکاران (۲۰۲۰)

جدول ۴. نتایج معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

کرونباخ (ALPHA)		پایایی ترکیبی (CR)	
بزرگ‌تر از ۰/۷	بزرگ‌تر از ۰/۷	بزرگ‌تر از ۰/۷	بزرگ‌تر از ۰/۷
مشتريان	کارکنان	مشتريان	کارکنان
ایران خودرو	ایران خودرو	ایران خودرو	ایران خودرو
۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۸۴
۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۹۲	۰/۹۱
۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۸۸
۰/۸۸	۰/۸۶	۰/۹۰	۰/۹۰

برای ارزیابی پایایی پرسشنامه و اطمینان از هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد که مقادیر به دست آمده بزرگتر از ۰/۷ (هم برای کارکنان هم برای مشتریان) هستند (جدول ۴). با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰/۷ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ کرده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نمود.

۵- یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر جهت تعیین نمودن پراکنده‌های دیتاها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بهره‌برداری گردید جدول ۵ گویای نتایج این آزمون می‌باشد.

جدول ۵- نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	متغیرهای تحقیق
نرمال	۰,۲۶۱	۳,۷۰۱	بازاریابی رسانه‌های اجتماعی
نرمال	۰,۱۹۴	۲,۲۱۴	حمایت اجتماعی
نرمال	۰,۰۸۶	۴,۵۵۹	نوآوری در خدمات
نرمال	۰,۱۲۴	۳,۷۷۸	هم‌آفرینی در ارزش

جدول ۵ گویای آن است با نگرش به اینکه سطح معناداری همه متغیرها از ۰/۰۵ بالاتر است لذا داده‌ها توزیع نرمال دارند. بنابراین برای آزمون فرضیه‌ها از مدل یابی معادلات ساختاری مبتنی بر تحلیل ساختار کوواریانس (نرم فزار SMART-PLS) بهره‌برداری شد. در ادامه از آنجا

پرسشنامه استاندارد برگرفته از مقالات بیس شامل ۴ مؤلفه بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، نوآوری در خدمات، حمایت اجتماعی، و هم‌آفرینی در ارزش می‌باشد که سؤالات هر مؤلفه به تفکیک در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج روایی همگرا متغیرهای پنهان تحقیق

میانگین واریانس استخراجی (AVE)		متغیرهای مکنون
بزرگ‌تر از ۰/۵		
کارکنان ایران خودرو	مشتريان	
۰/۷۷۱	۰/۶۹۲	بازاریابی رسانه‌های اجتماعی
۰/۷۱۲	۰/۷۷۴	حمایت اجتماعی
۰/۶۹۷	۰/۶۳۲	نوآوری در خدمات
۰/۷۳۶	۰/۷۹۱	هم‌آفرینی در ارزش

روایی پرسشنامه به روش روایی همگرا انجام گرفته که یکی از معیارهای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری است و به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE، ۰/۵ می‌باشد و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ کرده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرای پژوهش تأیید می‌شود.

1. Man Lai Cheung and etal
2. Chang-Hua and etal
3. Waqar Nadeem and etal



که تست فرضیه های پژوهش از مدل یابی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) بهره برداری گردیده، لذا پیش از عملیات تحلیل مسیر مبرهن است با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی، مدل اندازه گیری متغیرهای پژوهش ترسیم گردد. جدول ۶ نتایج تحلیل عاملی تاییدی شاخص های هر یک از متغیرهای پژوهش را به نمایش گذاشته است.

جدول ۶. نتایج تحلیل عاملی تاییدی

متغیر	ضریب استاندارد (مشتري)	ضریب استاندارد (کارمند)	آماره تی (مشتريان)	آماره تی (کارکنان)	شاخص	ضریب استاندارد (مشتري)	ضریب استاندارد (کارمند)	آماره تی (مشتري)	آماره تی (کارمند)
حمایت اجتماعی	۰/۱۴	۰/۶۵	۱/۱۸	۱۲/۲۵	۱	۰/۸۵	۰/۸۸	۱۶/۳۸	۲۵/۲۵
					۲	۰/۸۶	۰/۹۰	۱۸/۰۲	۲۸/۹۵
					۳	۰/۸۴	۰/۷۸	۲۵/۰۹	۱۵/۲۹
بازاریابی رسانه های اجتماعی	۰/۶۱	۰/۸۶	۵/۹۱	۲۵/۹۷	۴	۰/۸۸	۰/۶۱	۲۳/۴۶	۲۱/۲۲
					۵	۰/۸۵	۰/۶۱	۱۷/۹۴	۴/۹۴
					۶	۰/۸۶	۰/۸۳	۲۳/۵۶	۱۸/۳۹
					۷	۰/۴۷	۰/۹۱	۳/۹۱	۳۹/۱۶
					۸	۰/۸۵	۰/۸۵	۱۷/۵۶	۱۸/۶۵
					۹	۰/۵۷	۰/۵۲	۴/۴۲	۴/۹۰
					۱۰	۰/۸۶	۰/۸۷	۲۰/۸۵	۲۸/۳۰
					۱۱	۰/۸۹	۰/۸۶	۳۰/۴۱	۲۶/۸۴
					۱۲	۰/۸۵	۰/۸۹	۲۹/۴۴	۲۷/۴۰
					۱۳	۰/۶۱	۰/۶۴	۵/۱۵	۴/۹۸
نوآوری در خدمات	۰/۵۴	۰/۶۵	۴/۳۹	۱۲/۶۱	۱۴	۰/۸۶	۰/۷۴	۱۸/۴۴	۱۲/۴۹
					۱۵	۰/۶۸	۰/۸۶	۴/۹۱	۳۰/۴۳
					۱۶	۰/۶۴	۰/۶۴	۵/۱۲	۵/۲۲
هم آفرینی در ارزش	-	-	-	-	۱۷	۰/۷۰	۰/۶۸	۸/۳۳	۷/۶۸
					۱۸	۰/۷۱	۰/۷۱	۹/۷۸	۱۰/۸۵
					۱۹	۰/۸۳	۰/۸۴	۱۸/۰۱	۱۹/۹۳
					۲۰	۰/۸۹	۰/۸۹	۳۵/۳۹	۳۵/۴۷

بازاریابی رسانه های اجتماعی، نوآوری در خدمات بر هم آفرینی در ارزش از سوی کارکنان، تاثیرگذار بوده است.

معیار R^2 یا R^2 Squares

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درونزای (وابسته) مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می شود.

- ضرایب معناداری Z مقادیر (t-value)

در جدول ۶، نشان دهنده ی بارهای عاملی حاصل شده از مدل در حالت تخمین استاندارد و ستون آماره تی نیز میزان اطلاعات بدست آمده از مدل در حالت اعداد معناداری (مشتريان و کارکنان) می باشد.

از آنجائیکه ضرایب t برای متغیرهای مستقل تحقیق به جز متغیر حمایت اجتماعی بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمده اند، لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر معنادار بودن نوآوری در خدمات و بازاریابی رسانه های اجتماعی در هم آفرینی در ارزش تأیید می شود و تاثیر حمایت اجتماعی در هم آفرینی در ارزش تأیید نمی گردد. از نظر کارکنان ضرایب t برای همه متغیرهای مستقل پژوهش بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمده اند و

نتایج جدول ۸ نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زای پژوهش دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را هم در خصوص مشتریان و کارکنان تأیید می‌سازد.

-بررسی فرضیات

نمودار ۱ و ۳ خروجی نرم‌افزار است که معناداری روابط موجود در مدل نظری را به ترتیب در خصوص مشتریان و کارکنان نمایندگی‌ها به نمایش می‌گذارد. پایایی هر یک از گویه‌ها به مقدار بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده شده اشاره دارد و برای مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول‌اند، مورد استفاده قرار گرفته و حداقل مقدار قابل قبول ۰/۳ و بارهای عاملی ۰/۴ سطح معناداری متوسط را نشان می‌دهد.

نمودار ۲ و ۴ گویای ضرایب معناداری مدل در خصوص مشتریان و کارکنان می‌باشد. با نگرش به اینکه کلیه ارقام درج شده بر مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ می‌باشند، مناسب بودن مدل و تأیید تمام فرضیه‌های تحقیق استنباط می‌شود (عباسی اسفنجانی، ۲۰۱۷). در ادامه نمودار خروجی مدل در حالت ضرایب مسیر و اعداد معناداری به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۷. نتایج معیار R^2 برای سازه درون‌زا

متغیرهای مکنون	R^2 (ضریب تعیین)	
	مشتریان	کارکنان
هم‌آفرینی در ارزش	۰/۸۳	۰/۸۴

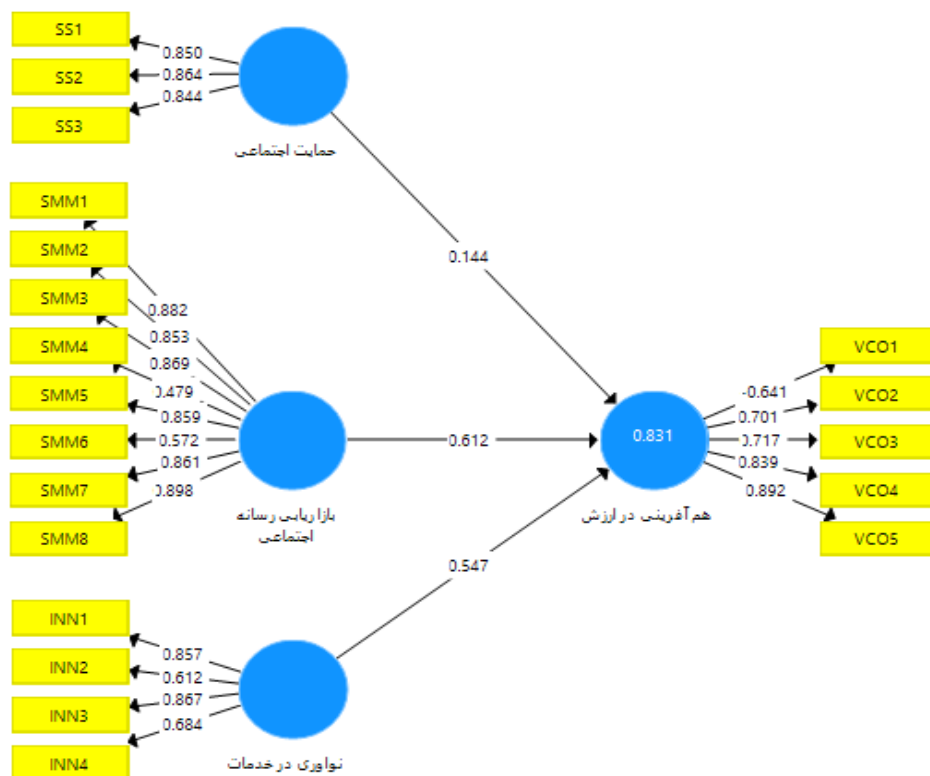
مطابق با اطلاعات جدول ۷، مقدار R^2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

- معیار Q^2 :

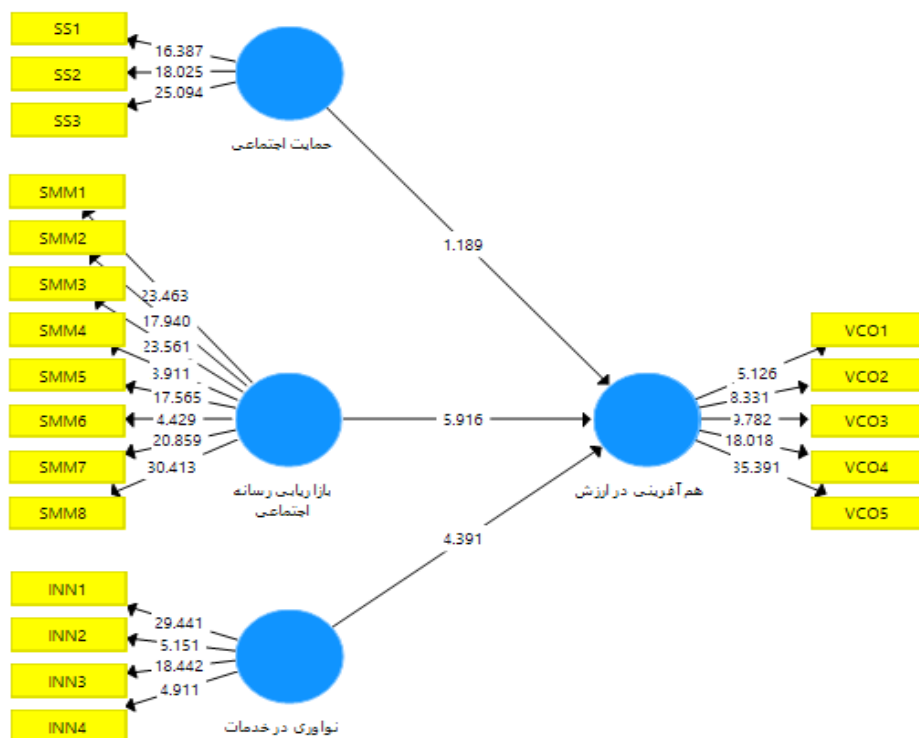
این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد و در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد.

جدول ۸. نتایج معیار Q^2 برای سازه درون‌زا

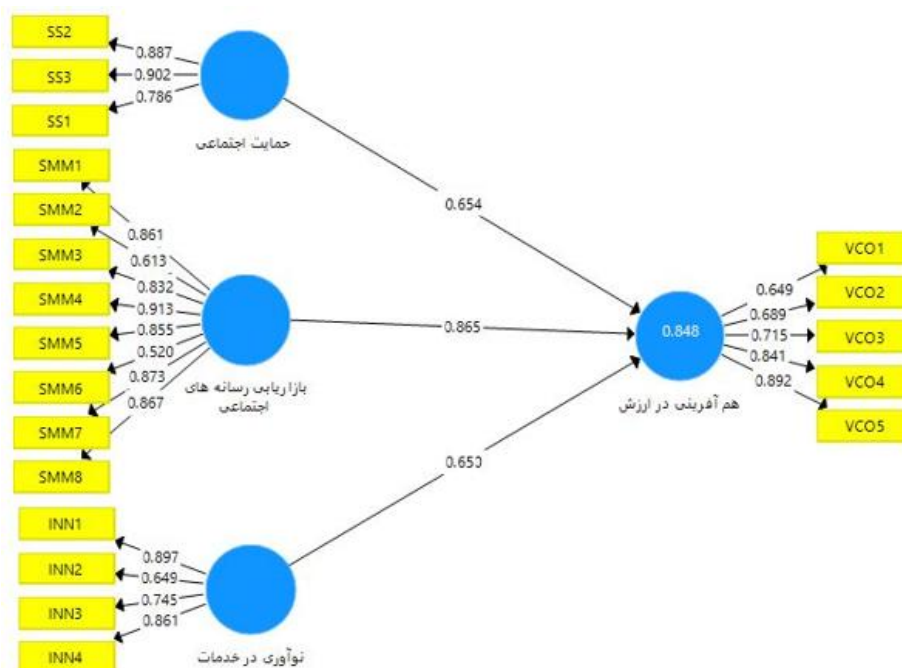
متغیرهای مکنون	R^2 (ضریب تعیین) مشتریان	R^2 (ضریب تعیین) کارکنان
بازاریابی رسانه‌های اجتماعی	۰/۶۹۲	۰/۶۶۴
حمایت اجتماعی	۰/۷۷۴	۰/۷۱۲
نوآوری در خدمات	۰/۶۳۲	۰/۶۹۴
هم‌آفرینی در ارزش	۰/۷۹۱	۰/۷۰۱



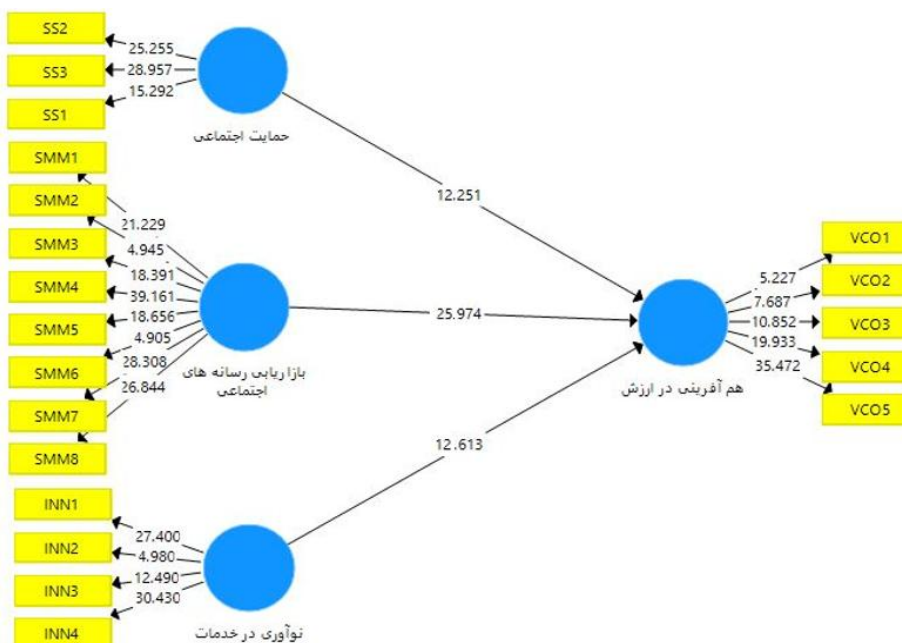
نمودار ۱. مدل ساختاری تحقیق (تحلیل مسیر) در حالت تخمین استاندارد



نمودار ۲. مدل ساختاری تحقیق (تحلیل مسیر) در حالت اعداد معناداری



نمودار ۳. مدل ساختاری تحقیق (تحلیل مسیر) در حالت اعداد معناداری کارکنان



نمودار ۴. مدل ساختاری تحقیق (تحلیل مسیر) در حالت اعداد معناداری کارکنان

ارزش، بیشتر از ۱/۹۶ است. علیهذا نتایج فرضیات در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۹ نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود مقدار آزمون t برای کلیه فرضیه‌ها به جز تأثیر حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب تأثیر		t-Value		نتیجه	
	مشتریان	کارکنان	مشتریان	کارکنان	مشتریان	کارکنان
بازاریابی رسانه‌های اجتماعی ← هم‌آفرینی در ارزش	۰/۶۱	۰/۸۶	۵/۹۱	۲۵/۹۷	تأیید	تأیید
حمایت اجتماعی ← هم‌آفرینی در ارزش	۰/۱۴	۰/۶۵	۱/۱۸	۱۲/۲۵	رد	تأیید
نوآوری در خدمات ← هم‌آفرینی در ارزش	۰/۵۴	۰/۶۵	۴/۳۹	۱۲/۶۱	تأیید	تأیید

۶- بحث و نتیجه‌گیری

سازمان‌ها بایستی مفهوم بازاریابی رسانه‌های اجتماعی را در کنار نوآوری در خدمات و به عنوان استراتژی اصلی بازاریابی با هدف تعامل با مصرف‌کنندگان کالا و خدمات به منظور هم‌آفرینی در ارزش ببینند. با توسعه تکنولوژی و رسانه‌های دیجیتال خصوصاً رسانه‌های اجتماعی اثرات شگرفی بر رفتار خریداران ایجاد گردیده است. یافته‌های این پژوهش به سازمان‌ها یاری می‌رساند تا از تأثیر تلاش‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، حمایت اجتماعی و نوآوری در خدمات بر هم‌آفرینی در ارزش منتفع شوند. بر این اساس تحقیق حاضر با هدف ارزیابی اثرات نوآوری در خدمات، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش در نمایندگی‌های خدمات پس از فروش شرکت ایران خودرو در شهر تهران انجام گرفت. نتایج حاصل از فرضیه اول نشان داد، بازاریابی رسانه اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق من لی چئونگ و همکاران (۲۰۲۰)، موسوی و کناره فرد (۱۳۹۳) و باقرزاده فرد و همکاران (۱۳۹۸) مطابقت دارد. نتایج حاصل از فرضیه دوم نشان داد، حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج واکار نیدمن و همکاران^۱ (۲۰۲۰) و تجویدی و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، ریشیکا و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت ندارد و در تعارض است. نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان داد نوآوری در خدمات بر هم‌آفرینی در ارزش تأثیر معناداری دارد. نتایج فرضیه سوم با نتایج چانگ هوا یون و همکاران (۲۰۲۰)، کلاوس و همکاران (۲۰۱۸)، جنگ و چن^۳ (۲۰۰۸) و موسوی و همکاران (۱۳۹۴) مطابقت دارد. بر اساس نتایج به

دست آمده از تحقیق تأیید اثر بازاریابی رسانه اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش لازم است تا تحقیقات علمی در کنار تحقیقات کاربردی در این حوزه افزایش یابد و به منظور دریافت پاسخ مناسب از مصرف‌کنندگان خدمات، در پی بهبود تلاش‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی برآیند. در رابطه با این فرضیه پیشنهاد می‌شود شرکت ایران خودرو با به وجود آوردن صفحاتی در شبکه‌های اجتماعی از ارتباطات با خریداران بهره‌برداری ویژه‌ای نمایند هم‌چنین راهکار دیگر را بدین گونه می‌توان مطرح کرد که متخصصان امر در حوزه تحقیق با به وجود آوردن پنجره‌های تبلیغاتی در بعضی شبکه‌های اجتماعی، راندمان تبلیغات را توسعه دهند. بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق و تأیید اثر حمایت اجتماعی بر هم‌آفرینی در ارزش بایستی مدیران شرکت ایران خودرو از بستر حمایت اجتماعی با هدف ایجاد تعهد، اعتماد در ارتباط با مشتریان در جهت هم‌آفرینی در ارزش تلاش کنند. در خصوص این فرضیه به مدیران وبسایت‌های تجاری ایران خودرو پیشنهاد می‌شود فعالیت‌های کاربردی حمایت‌های اجتماعی را در داخل سایت‌های متنوع شرکت نهادینه ساخته، به عبارتی در عوض تعاملات یک‌سویه به تعاملات چندسویه گرایش پیدا کنند. برای مثال، با افزودن ابزارهایی همچون توسعه سالن‌های گفتگو، نظرخواهی یا آسانتین‌های خرید این امر را محقق نمایند هم‌چنین با توجه به نقش مهم حمایت اجتماعی، پیشنهاد می‌گردد اضافه بر ایجاد وبسایت‌های دارای شاخص‌های تجارت اجتماعی، ضمن توسعه صفحات شخصی در شبکه‌های اجتماعی، تبادلات بین خریداران و مصرف‌کنندگان خدمات قبل محقق گردیده و با انجام خدمت‌رسانی و فعالیت‌های آنلاین و آفلاین سریع و قابل اعتماد به مشتریان، فضای راحت و قابل اعتمادی در فضای مجازی برای سهولت اعتماد طولانی بین مدیران و مشتریان برقرار گردد.

1- Waqar Nadeem et al.

2- Tajvidi et al.

3- Zhang & Chen

خودرو سازی از منظر نیازمندیهای هزینه ای و زمانی و مکانی و جغرافیایی، زمان و یا از لحاظ نوسانات فناورانه از گزینه های قابل تامل است. از این رو کاربردهای مدیریتی تحقیق، شامل بهره برداری مدیران از نقش بازاریابی رسانه های اجتماعی در بکارگیری از روش های جذاب و خلاق در جذب مشتریان بوده است. همچنین این تحقیق مدیران را قادر خواهد کرد تا ضمن درک اثرات بازاریابی رسانه های اجتماعی و حمایت اجتماعی، به تحلیل نیازهای متنوع مشتریان در راستای ایجاد ارزش برای آنها بپردازند. کاربرد مدیریتی دیگر، بهبود راهبرد حفظ مشتریان به واسطه رسانه های اجتماعی و یکپارچه نمودن نیازها و خواسته های ایشان در لوای حمایت اجتماعی است که تحقق این امر وفاداری مشتریان، بهبود نگرش مشتریان، افزایش ارزش مشتری را برای مدیران مجموعه به دنبال خواهد داشت.

با این حال پژوهش حاضر دارای محدودیت هایی هم بود که می توان به محدود بودن نمونه به نمایندگی های خدمات پس از فروش ایران خودرو در شهر تهران اشاره کرد. بنابراین در پژوهش های بعدی می توان با جامعه آماری بالاتری مورد ارزیابی قرار گیرد.

در پایان پیشنهاد می شود از بستر یک تحقیق کیفی به شناسایی و رتبه بندی مؤلفه های مؤثر بر هم آفرینی در ارزش در شرکت ایران خودرو پرداخته شود و به آسیب شناسی مخاطرات این حوزه اهتمام ویژه ای گردد.

بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق و تأیید اثر نوآوری در خدمات بر هم آفرینی در ارزش و تحولات عمیق نوآوری در خدمات بر روی رفتارهای آینده و وفاداری مشتریان پیشنهاد می گردد، توجه ویژه و استقبال از مشتریان ایران خودرو هنگام ورود، پخش موسیقی های سنتی و آرام بخش، استفاده از رایحه های مطبوعی در فضا، پذیرایی با میان وعده های سالم و مختصر در زمان انتظار مهمانان برای انجام امور پذیرش و سایر خدمات ایران خودرو عواملی است که می توان نوآوری در خدمات را تحت تأثیر قرار داد و از ابتدای ورود، تجربه خوشایندی از نمایندگی های خدمات پس از فروش ایران خودرو در مشتریان ایجاد کرد، چرا که نوآوری در خدمات در شکل گیری احساس مثبت مشتری نسبت خدمات پس از فروش در نمایندگی های ایران خودرو بسیار حساس و حیاتی است. هم چنین پیشنهاد می شود در مواجهه با تشدید رقابت ها بین شرکت ایران خودرو با سایر شرکت ها، قابلیت بازاریابی نوآوری خدمات بر عملکرد شرکت ایران خودرو مورد بررسی قرار گیرد.

در مجموع عوامل استخراج شده در این پژوهش در این مطالعه، می تواند خطوط راهنمایی جهت تحلیل اثرات نوآوری، بازاریابی رسانه اجتماعی و حمایت اجتماعی بر هم آفرینی در ارزش در تقویت ساختار ارزش آفرینی و کارآفرینی در صنعت خودروسازی باشد و مدیران خودروسازی را با هدف پیدا نمودن شرایط کنونی و سامان دادن شرایط متغیرهای تحقیق در شرکت کمک رسان باشد. نگاه مدیران سازمان به نوآوری و ارزش آفرینی در صنعت

منابع

۱. اعظمی، محسن؛ آزادی، وحید و آینه، معصومه. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر فعالیت های بازاریابی رسانه های اجتماعی درک شده بر قصد خرید مصرف کننده. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، ۷(۳۷)، ۱۸۱-۱۳۷.
۲. باقرزاده فرد، مسعود؛ زارعی، عظیم اله و دامغانیان، حسین. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بازاریابی و شبکه سازی از طریق ارزش مشتری و هم آفرینی ارزش (مورد مطالعه: شرکت خودروسازی ایران خودرو). *نخستین کنفرانس ملی مدیریت بازرگانی، کارآفرینی و حسابداری، تهران*.
۳. بصیر، لیلا؛ رحیم نیا، فریبرز و پورسلیمی، مجتبی. (۱۳۹۵). تأثیر نوآوری در خدمات بر نیت رفتاری مشتریان به واسطه بازاریابی حسی (مورد مطالعه: هتل های پنج ستاره شهر مشهد). *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین سال ششم*، ۲(۱۲۳)، ۲۱-۲۰.
۴. جواشی جدید، سلمان؛ طاهری کیا، فریز؛ تبریزیان، بیتا و جلالی، سیدمهدی. (۱۳۹۹). الگوی هم آفرینی ارزش با مشتری در صنعت گردشگری. *فصلنامه مدیریت نوآوری در*



و چالش ها. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۲(۲۳): ۷۶-۵۹.

10. Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of service research*, 14(3), 252-271.

11. Cabiddu, F., Lui, T. W., & Piccoli, G. (2013). Managing value co-creation in the tourism industry. *Annals of Tourism Research*, 42, 86-107.

12. Demary, V. (2017). *Stepping up the Game: the Role of Innovation in the Sharing Economy* (No. 11/2017). IW-Report..

13. Di Benedetto, C. A. (2008). *New products management*. McGraw-Hill.

14. Felix, R., Rauschnabel, P. A., & Hinsch, C. (2017). Elements of strategic social media marketing: A holistic framework. *Journal of Business Research*, 70, 118-126.

15. Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: a systematic literature review. *Managing service quality*, 2(1), 60-78.

16. Godey, B., Manthiou, A., Pederzoli, D., Rokka, J., Aiello, G., Donvito, R., & Singh, R. (2016). Social media marketing efforts of luxury brands: Influence on brand equity and consumer behavior. *Journal of business research*, 69(12), 5833-5841.

17. Grayson, D. (2011). Embedding corporate responsibility and sustainability: Marks & Spencer. *Journal of Management Development*, 30(10), 1017-1026.

18. Hajli, N., & Featherman, M. S. (2017). Social commerce and new development in e-commerce technologies. *International Journal of Information Management*, 3(37), 177-178.

19. Hinson, R., Boateng, H., Renner, A., & Kosiba, J. P. B. (2019). Antecedents and consequences of customer engagement on Facebook: An attachment theory

سازمان های دفاعی، دانشکده مدیریت دانشگاه هوایی شهید ستاری، ۳(۷)، ۱۴۶-۱۱۹.

۱. حمدی، کریم. (۱۳۹۷). تأثیر حمایت های اجتماعی توسعه پذیر بر رضایت مندی مشتری و رفتار شهروندی. *مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۱۱(۱)، ۱۰۴.

۲. خالقی، عاطفه؛ معینی، حسین و جامی پور، مونا. (۱۳۹۸). شناسایی و رتبه بندی فرصت ها و چالش های بازاریابی رسانه های اجتماعی. *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱(۳۲)، ص ۳۹.

۳. دشتی، مهدی و صناعی، علی. (۱۳۹۷). عوامل تأثیرگذار بر قصد خرید اجتماعی مصرف کنندگان در تجارت اجتماعی، تهران. *نشریه مدیریت بازرگانی*، ۱۰(۱)، ۹۹.

۴. دشتی، مهدی؛ صناعی، علی و رضایی دولت آبادی، حسین. (۱۳۹۶). طراحی الگوی عوامل تأثیرگذار بر مشارکت مشتریان در تجارت اجتماعی با رویکردی بر مدل محرک-موجود زنده- پاسخ. *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*، ۷(۲)، ۲۱.

۵. شفایی، عبدالحسین؛ اشرفی، مجید؛ نادریان، آرش و بخارائیان، مریم. (۱۴۰۲). طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی. *فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی*، ۱۲(۲۳): ۳۸-۱۷.

۶. رسولی، محمدرضا و مرادی، مریم. (۱۳۹۱). میزان مشارکت دانشجویان ارتباطات در تولید محتوای رسانه های اجتماعی. *مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، ۱۹(۲)، ۱۷.

۷. عباسی، انسیه؛ بحرالعلوم، حسن و دهقان پوری، حوریه. (۱۳۹۹). تأثیر نوآوری در خدمات بر تبلیغات شفاهی مشتریان زن باشگاه های ورزشی به واسطه بازاریابی حسی. *فصلنامه علمی پژوهش های حامی گری، مدیریت و بازاریابی ورزشی*، ۱۱(۱)، ۸۹.

۸. موسوی، سید علیرضا و کناره فرد، مریم. (۱۳۹۳). تأثیر رسانه های اجتماعی بر شاخصه های جامعه برندی، شیوه های ارزش آفرینی، اعتماد و وفاداری به برند (مطالعه موردی: مقایسه گوشی موبایل اپل (آیفون) و سامسونگ (گلکسی)). *مجله مدیریت بازاریابی*، ۲۵، ۵۰-۲۵.

۹. مهدی، رضا؛ شفایی، مسعود. (۱۴۰۲). دانشگاه صنعتی امیر کبیر به مثابه دانشگاه نوآور و ارزش آفرین؛ دستاوردها



- innovativeness. *Journal of Services Marketing*, 32(1), 70-82.
28. Liang, T. P., & Turban, E. (2011). Introduction to the special issue social commerce: a research framework for social commerce. *International Journal of electronic commerce*, 16(2), 5-14.
29. Lin, S., Yang, S., Ma, M., & Huang, J. (2018). Value co-creation on social media: Examining the relationship between brand engagement and display advertising effectiveness for Chinese hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(4), 2153-2174.
30. Liu, X., Shin, H., & Burns, A. C. (2019). Examining the impact of luxury brand's social media marketing on customer engagement: Using big data analytics and natural language processing. *Journal of Business Research*.
31. Lusch, R. F., Vargo, S. L., & O'brien, M. (2007). Competing through service: Insights from service-dominant logic. *Journal of retailing*, 83(1), 5-18.
32. Merz, M. A., Zarantonello, L., & Grappi, S. (2018). How valuable are your customers in the brand value co-creation process? The development of a Customer Co-Creation Value (CCCV) scale. *Journal of Business Research*, 82, 79-89.
33. Morra, M. C., Ceruti, F., Chierici, R., & Di Gregorio, A. (2017). Social vs traditional media communication: brand origin associations strike a chord. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(1), 2-21.
34. Peters, K., Chen, Y., Kaplan, A. M., Ognibeni, B., & Pauwels, K. (2013). Social media metrics—A framework and guidelines for managing social media. *Journal of interactive marketing*, 27(4), 281-298.
35. Ranjbarfard, M., & Sureshjani, M. H. (2018). Offering a framework for value co-creation in virtual academic learning perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(2), 204-226.
20. Hollebeek, L. D., & Andreassen, T. W. (2018). The SD logic-informed “hamburger” model of service innovation and its implications for engagement and value. *Journal of Services Marketing*, 32(1), 1-7.
21. Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of interactive marketing*, 28(2), 149-165.
22. Hwang, J., Lee, J. S., & Kim, H. (2019). Perceived innovativeness of drone food delivery services and its impacts on attitude and behavioral intentions: The moderating role of gender and age. *International Journal of Hospitality Management*, 81, 94-103.
23. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
24. Kim, S., & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33(2), 318-332.
25. Kunz, W., Schmitt, B., & Meyer, A. (2011). How does perceived firm innovativeness affect the consumer?. *Journal of Business Research*, 64(8), 816-822.
26. Laroche, M., Habibi, M. R., Richard, M. O., & Sankaranarayanan, R. (2012). The effects of social media based brand communities on brand community markers, value creation practices, brand trust and brand loyalty. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1755-1767.
27. Leckie, C., Nyadzayo, M. W., & Johnson, L. W. (2018). Promoting brand engagement behaviors and loyalty through perceived service value and



44. Tseng, M. L., Wu, K. J., Chiu, A. S., Lim, M. K., & Tan, K. (2019). Reprint of: Service innovation in sustainable product service systems: Improving performance under linguistic preferences. *International Journal of Production Economics*, 217, 159-170.
45. Xiang, L., Zheng, X., Lee, M. K., & Zhao, D. (2016). Exploring consumers' impulse buying behavior on social commerce platform: The role of parasocial interaction. *International journal of information management*, 36(3), 333-347.
46. Xie, B. (2008). Multimodal computer-mediated communication and social support among older Chinese internet users. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(3), 728-750.
47. Yadav, M., & Rahman, Z. (2017). Measuring consumer perception of social media marketing activities in e-commerce industry: Scale development & validation. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1294-1307.
48. Yang, Y., Lee, P. K., & Cheng, T. C. E. (2016). Continuous improvement competence, employee creativity, and new service development performance: A frontline employee perspective. *International Journal of Production Economics*, 171, 275-288.
- Zadeh, A. H., Zolfagharian, M., & Hofacker, C. F. (2019). Customer-customer value co-creation in social media: conceptualization and antecedents. *Journal of Strategic Marketing*, 27(4), 283-302.
- environments. *Interactive Technology and Smart Education*.
36. Schivinski, B., Christodoulides, G., & Dabrowski, D. (2016). Measuring consumers' engagement with brand-related social-media content: Development and validation of a scale that identifies levels of social-media engagement with brands. *Journal of advertising research*, 56(1), 64-80.
37. Schultz, D. E., & Peltier, J. J. (2013). Social media's slippery slope: challenges, opportunities and future research directions. *Journal of research in interactive marketing*, 7(2), 86-99.
38. Seifert, C., & Kwon, W. S. (2019). SNS eWOM sentiment: impacts on brand value co-creation and trust. *Marketing Intelligence & Planning*.
39. Simeoni, F., & Cassia, F. (2019). From vehicle suppliers to value co-creators: the evolving role of Italian motorhome manufacturers. *Current Issues in Tourism*, 22(2), 218-236.
40. Sitta, D., Faulkner, M., & Stern, P. (2018). What can the brand manager expect from Facebook?. *Australasian marketing journal*, 26(1), 17-22.
41. Solem, B. A. A., & Pedersen, P. E. (2016). The effects of regulatory fit on customer brand engagement: an experimental study of service brand activities in social media. *Journal of Marketing Management*, 32(5-6), 445-468.
42. Tajvidi, M., Richard, M. O., Wang, Y., Hajli, N., (2018). Brand co-creation through social commerce information sharing: The role of social media. *Journal of Business Research*, 91(1), 493-512.
43. Tajvidi, M., Wang, Y., Hajli, N., Love, P. E., (2017). Brand value co-creation in social commerce: the role of interactivity, social support, and relationship quality. *Computers in Human Behavior*, 12(1), 41-49.





Identifying Factors and Indicators Affecting the Development of Urban Management Based on Modern Intelligent Communication Technologies Based on a Qualitative Approach

* Mehdi Asgari 

** Bibi Sadat Miresmaili 

*** Afshin Mohammadi 

**** Hamidreza Hosseini Dana 

***** Seyyed Reza Naqhib al-Sadat 

- * Ph.D. student of media management, Department of Media Management, Faculty of Humanities and Arts, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran mehdi.asgari3647@gmail.com
** Assistant Professor, Department of Media Management, Faculty of Humanities and Arts, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran miresmaili@gmail.com
*** Assistant Professor, Department of Media Management, Faculty of Humanities and Arts, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran afshin5585@yahoo.com
**** Assistant Professor of Media Management Department, Faculty of Humanities and Arts, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran hoseini.dana@damavandiau.ac.ir
***** Professor, Department of Communication Sciences, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran naghibulsadat@yahoo.com

Received: 19.10.2023

Accepted: 29.11.2023

P.193-216

Abstract

Based on the purpose, this research is an applied-developmental research, because it seeks to find a suitable model for new intelligent communication technologies in the development of urban management. On the other hand, based on the method and time period of data collection, it is a descriptive (non-experimental) research that was conducted with a cross-sectional survey method. Also, this study is based on a qualitative approach from the perspective of the nature of the data. In the first part, based on library studies and then expert interviews, the indicators of new intelligent communication technologies in the development of urban management have been identified. After the qualitative analysis stage, questionnaires were distributed and data was collected from experts in the field of media and urban management. The statistical population in the qualitative section includes 17experts in the field of study and media activists and urban management of the country. The qualitative results of this research showed that the optimal pattern of new intelligent communication technologies includes the categories of causal conditions (digital world, virtual world technology), contextual conditions (urban management), central phenomenon (new technologies), intervening conditions (governments and citizens), strategies and actions (smart city), consequences smart transportation and environment, smart government and economy, smart people and life, (smart city). It is worth mentioning that MAXQDA software was used in grounded theory analysis.

Keywords: New Smart Communication Technologies, Tmart City, Smart City Components, urban Canagement Development

Corresponding Author: Bibi Sadat Miresmaili- Miresmaili@gmail.com



Introduction

The increasing growth of the urban population and the settlement of more than half of the world's population in cities has not only overshadowed urban planning policies, but its consequences have played a major role in intensifying the economic, social, political, managerial and environmental issues of societies. In these cases, the need to use new intelligent communication technologies as an irreplaceable solution to urban problems has become the concern of managers. Technological progress and the expansion of its application in urban societies have resulted in extensive changes in the conceptual dimensions, strategic importance and geographic concentration of urban services. In order to avoid uneven and unstable urban development, it is necessary to mobilize all factors and facilities in various scientific and research fields. Today, designers, architects and urban planning experts who are responsible for the design of urban spaces and the physical form of cities, in order to achieve the goals of the transformation process of the city form based on the two-specialization of the city and the change in the structure of urban activities by creating virtual spaces. From this point of view, the two-specialization of cities as a type of urban macro-spatial development means that the virtual city minus the real city and the real city minus the virtual city are inefficient cities. The rapid development and progress of new technologies and their widespread use in daily life has caused information to be considered as the most basic concept of shaping today's cities.

The new intelligent information and communication technology has broken the intellectual and practical boundaries in traditional societies and has provided a suitable ground for the growth of thought and creativity and dynamism of business. Human efforts to optimize business affairs in all current and long-term jobs and activities have become almost impossible without the use of modern intelligent information technology. Passing from the industrial era and entering the era of communication and information has left interesting and profound results in organizations.

The nature of these changes is both physical and virtual, objective and mental and includes all social, economic, cultural and physical dimensions. Therefore, transforming traditional cities into modern cities where all activities are done electronically and intelligently is the main goal of city managers. In this regard, in order to use electronic communication tools and information technology to solve urban problems, the smart city theory was proposed based on the concepts of the electronic city.

Methodology

This research is applied-developmental based on its purpose, because it seeks to identify the factors and indicators effective on the development of urban management based on modern intelligent communication technologies based on a qualitative approach. On the other hand, based on the method and time period of data collection, it is a descriptive (non-experimental) research that was conducted with a cross-sectional survey method. Also, this study is based on a qualitative approach from the perspective of the nature of the data. In this section, based on library studies and then expert interviews, factors and indicators affecting the development of urban management based on modern intelligent communication technologies based on a qualitative approach have been identified. Then, the distribution of the questionnaire and the collection of data from the experts in the field of media and urban management have been discussed, according to these materials, determining and limiting the research from the three dimensions of time, place and subject is given priority. In the modern research method, the scope of each research is limited in three dimensions: time, place and subject, so that there is a necessary focus on the subjects and the researcher can reach the desired answer by posing



questions. According to the mentioned cases, the temporal, spatial and thematic domains of this research are:

Subject area; Identifying factors and indicators affecting the development of urban management based on modern intelligent communication technologies based on quantitative approach, spatial territory; urban management and media management; and the temporal realm of research; The second half of 2022 and the first half of 2023. Also, in the sampling in the qualitative part, the point of view of experts in the field of media and urban management has been used to validate and present the final model.

In this research, the sample size is between 5 and 15 people. The statistical population in the qualitative part of this research includes theoretical experts and experimental experts. In this way, theoretical experts include university professors who have opinions in the field of urban management and media and have many books or articles in this field. Also, have more than 10 years of teaching experience and be a member of the academic staff of the university. Experienced experts also include managers and activists in the field of urban management and the country's media with more than 15 years of experience in this field and have a graduate degree in management. Non-probability and purposeful methods have been used for sampling in the qualitative part. The sampling process continued until theoretical saturation was reached and finally 17 experts participated in this stage.

Finding

The findings of this research showed that the ideal pattern of modern intelligent communication technologies includes the categories of causal conditions (digital world, virtual world technology), contextual conditions (urban management), central phenomenon (new technologies), intervening conditions (governments and citizens), strategies and actions (smart city), consequences (smart transportation and environment, smart government and economy, smart people and life, smart city).

Conclusion

According to the mentioned cases, it is possible to point out the significance of smart city relationships with smart transportation and environment, smart government and economy, smart people and smart life. In the field of urban management development, transportation and environment will be different with the use of technology. With regard to environmental empowerment, monitoring and partnerships, a suitable platform can be provided to attract the participation of non-governmental organizations and local community-oriented centers, and with regard to smart transportation systems, things like smart parking, electronic toll payment can be used to reduce traffic. And environmental pollution helps a lot.

Reference

- Hadadan Yazdi, k.,2007, Recognition and Control of Urban Land Development Patterns through Inefficient Urban Region Emphasis on: Smart Growth(Case Study: Yaftabad District), MA. Thesis, Supervisor: M., Rafieian, Department of Urban & Regional Planning Faculty of Art Tarbiat Modarres University, Tehran.
- Grant, J., 2007, Encouraging Mixed Use in Practice. Incentives, Regulations, and Plans: The Role of States and Nation-states in Smart Growth Planning, Edited by Gerrit-Jan Knaap, Huibert, A. Haccou, Kelly J. Clifton and John W. Frece, Published by Edward Elgar Publishing.
- Alexander, D. & Tomalty, R., 2002, Smart Growth and Sustainable Development: Challenges, Solutions, and Policy Directions, Local Environment, Vol.7, No. 4, pp.397-409.

- Bailey, A., Ngwenyama O. 2011. The challenge of e-participation in the digital city: Exploring generational influences among community telecentre users. *Telematics and Informatics*, 28 (3): 204-214.
- Hafiznia, M.R (2016). Explain the philosophy of geography. *Space Planning and Planning*, Volume 18. Number 2.
- Caragliu, A., Del Bo, Ch., Mijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe, 3rd Central European Conference in Regional Science-CERS, PP.45-59.
- Giffinger, (2007). Smart Cities: Ranking of European Medium – sized Cities. Vienna, Austria: Center of Regional Science (SRF). Vienna University of Technology.
- Hall, Richard, (2018). "The smart city and the heterotopias of the entrepreneurial state." *Urban Studies* 55, no. 16: 3295-3311.
- Harrison, C. (2012). A theory of smart cities. In *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011* (Vol. 1, pp. 1-15).
- Washburn, D. (2010). Helping CIOs understand "smart city" initiatives: Defining the smart city, its drivers, and the role of the CIO.



شناسایی عوامل و شاخص‌های موثر بر توسعه مدیریت شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی مبتنی بر رویکرد کیفی

*** محمد رضا حسینی دانا *** افشین محمدی *** بی بی سادات میراسماعیلی *** مهدی عسکری
*** سیدرضا نقیب‌السادات

* دانشجوی دکترای مدیریت رسانه، گروه مدیریت رسانه، دانشکده علوم انسانی و هنر، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران mehdi.asgari3647@gmail.com
* استادیار گروه مدیریت رسانه، دانشکده علوم انسانی و هنر، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران f.miresmaili@gmail.com
*** استادیار گروه مدیریت رسانه، دانشکده علوم انسانی و هنر، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران afshin5585@yahoo.com
*** استادیار گروه مدیریت رسانه، دانشکده علوم انسانی و هنر، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران hoseini.dana@damavandiau.ac.ir
*** استاد گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران naghibulsadat@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۸
صص: ۲۱۶-۱۹۳

چکیده

این پژوهش بر اساس هدف، یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است، زیرا درصدد یافتن الگویی مناسب برای فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری است. از سوی دیگر بر اساس روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) است که با روش پیمایشی-مقطعی انجام شده است. همچنین این مطالعه از منظر ماهیت داده‌ها، مبتنی بر رویکرد کیفی انجام شده است. در بخش نخست براساس مطالعات کتابخانه‌ای و سپس مصاحبه‌های تخصصی به شناسایی شاخص‌های فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری مبادرت شده است. پس از مرحله تحلیل کیفی به توزیع پرسشنامه و گردآوری داده‌ها از خبرگان حوزه رسانه و مدیریت شهری پرداخته شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۱۷ نفر از خبرگان حوزه مورد مطالعه و فعالان رسانه و مدیریت شهری کشور می‌باشند. نتایج کیفی حاصل از این پژوهش نشان داد که الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی شامل مقوله‌های شرایط علی (دنیای دیجیتال، تکنولوژی جهان مجازی)، شرایط زمینه‌ای (مدیریت شهری)، پدیده محوری (فناوری‌های نوین)، شرایط مداخله‌گر (دولت‌ها و شهروندان)، راهبردها و اقدامات (هوشمندسازی شهر)، پیامدها (حمل و نقل و محیط زیست هوشمند، حکومت و اقتصاد هوشمند، مردم و زندگی هوشمند، شهر هوشمند) می‌باشد.

شایان ذکر می‌باشد که در تحلیل گراند تئوری از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی: فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی، شهر هوشمند، مولفه‌های شهر هوشمند، توسعه مدیریت شهری.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

از آنجا که شهروندان همواره به عنوان مهمترین خاستگاه شهر شناخته شده‌اند، رهایی از معضلات و نارسایی‌ها و ایجاد ساختارهای جدید و مطلوب، جهت رسیدن به بالاترین حس رضایتمندی از کیفیت زیست در فضاهای پیچیده شهری نیز

زندگی بشر طی سالیان متمادی به تبعیت از جهان پیرامونش پیوسته در حال دگرگونی بوده است و از این روی وی همواره در تلاش است تا با غلبه بر مشکلات و چالش‌های محیطی به سطوح مطلوبی از زندگی دست یابد.



زیست محیطی و کالبدی که تاکید بر یک عامل منفرد در فرم‌دهی به آن اقدامی نسنجیده و ناآگاهانه محسوب خواهد شد. (ملکی و حسین زاده دلیر، ۱۳۸۸)

بی‌شک با برنامه‌ریزی شهر هوشمند بسیاری از مشکلات شهرسازی از جمله کاهش سفرها که پیامدهای چون کاهش آلودگی، کاهش ترافیک، کاهش مصرف سوخت و به تبع آن سودآوری اقتصادی خواهد داشت؛ حل می‌شود. مطالعات متعددی حاکی از آن است که شهر هوشمند و شهر الکترونیک در بسیاری از شهرهای معروف و مطرح دنیا متناسب با فناوری اطلاعات و ارتباطات روند متعارفی را طی نموده است. این وضعیت در ایران به سبب تاثیر عوامل مختلف به ویژه در ابعاد همکاری بین سازمانی و در ابعاد مرتبط با شهروند هوشمند سیر مطلوبی را طی نموده است. ضمن آنکه سیستم یکپارچه یا جامع که بتواند پاسخگوی نیازها در شرایط عادی و بحرانی باشد با وجود زیرساخت‌های موجود، هنوز عملیاتی نشده است (کیانی، ۱۳۹۰). بنابراین با توجه به آنچه گفته شد ضروری به نظر می‌رسد که سیاست‌های درستی در جهت هوشمندسازی شهر اتخاذ گردد. به ویژه اینکه در مقایسه با سایر کشورهای پیشرفته، ایران نیاز بیشتری برای استفاده از نظام شهر و شهرسازی هوشمند دارد؛ (بهزادفر، ۱۳۹۲).

از آنجایی که این پژوهش در باب موضوعاتی چون شهر الکترونیک و شهر هوشمند مفاهیمی نو در عرصه حکمروایی شهری است و لازمه تحقق شهر هوشمند، فناوری نوین هوشمند اطلاعاتی و ارتباطاتی است و از عمر این فناوری مدت زیادی نمی‌گذرد. بنابراین سابقه تحقیقات و پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه نیز طولانی نمی‌باشد.

هدف اصلی در این پژوهش یافتن «شناسایی عوامل و شاخص‌های موثر بر توسعه مدیریت شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی مبتنی بر رویکرد کیفی» است که در کنار آن اهداف فرعی در قالب سوالاتی ذیل مطرح گردیده است:

۱. شرایط علی حاکم بر الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

در زمره برجسته‌ترین موضوعات مورد توجه اندیشمندان علوم مختلف قرار دارند.

رشد فزاینده‌ی جمعیت شهرنشین و اسکان بیش از ۷۰ درصد جمعیت جهان در شهرها نه تنها سیاست‌های شهرسازی را به طور وسیعی تحت‌الشعاع قرار داده، بلکه تبعات حاصل از آن در تشدید مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، مدیریتی و محیط زیستی جوامع نقش اساسی داشته است (عزیزی، ۱۳۸۸) در نتیجه گسترش بی‌رویه و کنترل‌نشده شهرها، جوامع شهری قادر به برنامه‌ریزی دقیق جهت دست یافتن به نیازهای اساسی خود از جمله مسکن، اشتغال، بهداشت، آموزش و ... نبوده اند؛ بنابراین بافت این شهرها با ساختاری متفاوت روبرو شده و از لحاظ داشتن نظم فضایی و همچنین توزیع مناسب خدمات، دچار آسیب گردیده و به شکل نامناسب دست یافته‌اند (فخر احمد، ۱۳۸۴). فرایند عظیم شهرنشینی، ضمن توسعه‌ی کالبدی شهرها، باعث از بین رفتن زمین‌های کشاورزی و تحمیل هزینه‌های غیر قابل جبرانی بر محیط زیست شهرها شده است. (رنه شورت^۱، ۱۳۸۸).

توسعه شهری، در واقع فرایندی است در برگزیده کیفیت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی، که اعضای جوامع محلی را به ساخت و بازتولید زندگی هدفمند برای تحقق ابعاد پایداری هدایت می‌کند. (توکلی نیا، ۱۳۸۸). از نقطه نظر برنامه‌ریزان شهری، توسعه پایدار و ارتقای کیفیت محیط زیست شهری زمانی اتفاق خواهد افتاد که بین تمامی اجزای تشکیل‌دهنده در یک ارتباط سیستمی رابطه و رفتارهای هماهنگ و متعادل وجود داشته باشد. به عبارت دیگر متعادل ساختن توزیع فضایی کاربری‌ها از طریق شکل پایدار شهری موسوم به رشد هوشمند شهری تحقق می‌یابد. توسعه پایدار شهری موظف است تهدید ناشی از استفاده بی‌رویه منابع تجدیدنپذیر را کاهش دهد تا مجبور به جایگزینی فضایی و جغرافیایی المان‌های محیطی در مکان دیگر نباشد و تعادل دینامیکی را از بین نبرد (چن^۲، ۲۰۰۷). در نتیجه توسعه پایدار شهری نوعی راهبرد توسعه است؛ با ابعاد وسیع و پیچیده مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی،

1 John Rennie Short

2 Chen



هوشمند نوعی از برنامه‌ریزی است که با استفاده از فاکتورهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی توسعه را به نواحی بایر و مجهز به زیرساخت‌های لازم یا نواحی که می‌توانند به تاسیسات مورد نیاز مجهز شوند، هدایت می‌نماید.

(والمسلی^۲، ۲۰۰۶).

در این قسمت به تعدادی از تحقیقات و مقالات مرتبط با موضوع تحقیق اشاره خواهد شد:

الکساندر و تومالتی در مقاله‌ای با عنوان «رشد هوشمند و توسعه پایدار» با استفاده از سیزده شاخص، ارتباط تراکم و توسعه شهری در ۲۶ منطقه شهرداری برتیش کلمبیا و کانادا را بررسی کردند. آنها در پژوهش خود به تراکم با کارایی زیرساخت‌ها و کاهش استفاده از خودرو همراه با کارایی اکولوژیک و اقتصادی اشاره کردند (الکساندر و تومالتی، ۲۰۰۲).

جنبش رشد هوشمند آمریکا در ۱۹۹۰ در ایالات متحده همانند یک رویکرد جدید برنامه‌ریزی به وجود آمد و در کشورهای کانادا و آمریکا به صورت روز افزون عمومیت یافت. این رویکرد ضمن برنامه‌ریزی کالبدی، بر فرم فشرده، کاربری مختلط، گزینه‌های متعدد دسترسی و حمل و نقل پیاده تاکید می‌کند (گرانث، ۲۰۰۷). ارگازاکیس^۳ و همکاران پیرامون روش‌های تصمیم‌گیری جهت اجرای طرح‌ها به صورت سیستم یکپارچه و جامع در شهرهای الکترونیکی پژوهشی داشته‌اند. (ارگازاکیس و همکاران، ۲۰۱۲) پازالو^۴ و همکاران روش ساختار یافته‌ای را برای ارزیابی و اصلاح خدمات الکترونیکی در شهرها مطرح می‌نماید. (پازالو و همکاران، ۲۰۱۲)

دامری و ریچاردی^۵ در مطالعه‌ای با عنوان «شهر هوشمند و سرمایه فکری»، یک دیدگاه در حال ظهور از سیستم‌های مدیریت نوآوری ارضی ارائه دادند، که نتایج این مقاله نشان می‌دهد که شاخص‌های شهر شامل پایداری، انعطاف‌پذیری و کیفیت زندگی است. همچنین هوشمندسازی به دسته‌ای از منابع کلیدی که شامل، سرمایه سازمانی، سرمایه زیست

۲. مقوله‌های محوری تاثیرگذار الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

۳. شرایط بسترساز الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

۴. راهبردها و اقدامات لازم جهت پیاده‌سازی الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

۵- شرایط مداخله‌گر به تفکیک تسهیل‌کننده (پیشران) و بازدارنده الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چه می‌باشند؟

۶- پیامدهای بکارگیری و الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چیست؟

۲- پیشینه تحقیق

در مورد تاریخچه شکل‌گیری شهرهای الکترونیکی و اینترنتی باید به پروژه‌های توسعه فناوری اطلاعات که نیازمند تاسیس شهرهای اینترنتی بود، اشاره کرد که اولین آن در سال ۱۹۹۲ با پروژه IT ۲۰۰۰ سنگاپور شروع شد و در سال ۱۹۹۳ با ایجاد زیرساخت ملی کره جنوبی و آمریکا به مرحله جدیدی رسید. با این تفصیل باید اذعان داشت که ایده شهر هوشمند نیز تا اواسط دهه ۱۹۸۰ که ژاپنی‌ها شهر علم (کانی سایی) را در کشور خودشان ایجاد کردند و استرالایی‌ها شهر چند عملکردی ۱ را در اواخر دهه ۱۹۸۰ در آدلاید بنا کردند، ایده‌ای ناشناخته بود. از دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ کامپیوتر و اینترنت در مقیاس وسیع در زندگی شهری مورد استفاده قرار گرفت.

مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که در دو دهه گذشته راهبرد رشد هوشمند در چارچوب نظریه توسعه شهری و حمایت از الگوی شهر فشرده بنا شده است. در حقیقت، توجه به شهر فشرده و رشد هوشمند به دلیل آثار نامطلوب الگوهای توسعه پراکنده در زمینه‌های سیاسی و زیست محیطی به صورت وسیعی افزایش یافته است.

سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا «رشد هوشمند» را به عنوان راهی برای کاهش آلودگی هوا پیشنهاد کرد. رشد

1. Multi-functional polis (MFP)

2. Valmesley

3. Ergazakis

4. Pazalos

5. Renata P. Dameri Francesca Ricciardi

عطایی‌فر و همکاران در مقاله‌ای با عنوان بررسی نقش شهر هوشمند در توسعه پایدار شهری با استفاده از روش SWOT، ابتدا به شناسایی نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای شهر هوشمند در توسعه پایدار شهری پرداخته و سپس راهبردهای مربوطه در جهت بهبود و توسعه پایدار شهر هوشمند ارائه می‌گردد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شهر هوشمند با کاهش مسائل زیست محیطی و اکولوژیکی شهرها، ایجاد اشتغال و بهره‌وری در شهرها و همچنین افزایش رضایتمندی شهروندان و تقویت مفهوم شهروندی فعال در مدیریت شهری، باعث توسعه پایدار شهرها می‌گردد (عطایی‌فر و همکاران، ۱۳۹۰)

۳- مبانی نظری

چارچوب نظری به مجموعه‌ای از گزاره‌ها اطلاق می‌شود که به لحاظ نظری قادر به تبیین یا طبقه‌بندی متغیر وابسته یا اصلی تحقیق هستند. این گزاره‌ها ممکن است از یک نظریه خاص گرفته شده باشند یا تلفیقی از نظریات مختلف باشند که همگرایی آن‌ها به لحاظ نظری توسط محقق ثابت شده باشد. در این تحقیق با توجه به موضوع مورد بررسی، بیشتر بر نظریه‌هایی که به مدیریت شهری و شهر هوشمند تاکید داشته، به کار گرفته شده است.

۱-۳ رویکردهای مدیریت شهری

مدیریت شهری در ایران عمدتاً با نحوه اداره شهر و به صورت کلی‌تر با کلمه شهرداری مرتبط می‌گردد. در کشورهای اروپایی و آمریکایی مفهوم تربیت شهری بسیار گسترده و تفکیک‌پذیر است. و بنا به شرایط عملکردی و نحوه نگارش نظام‌مند به آن از شقوق مختلفی برخوردار است که این روند با رشد و توسعه نظام شهری در حال دگرگونی و نو شدن است.

۱-۳-۱ نظریه رکس و مور

از ابتدای دهه هفتاد نظریه‌هایی در مورد مدیریت شهری مطرح شدند که یکی از آن‌ها نظریه رکس و مور^۳ است. این دو نفر با استفاده از نظریه‌های ماکس وبر^۴ و برگس^۵ سعی می‌کنند نظریه جدیدی را مطرح نمایند که عمدتاً در قالب

محیطی و چالش‌های مهم مدیریتی است، احتیاج دارد. (دامری و ریچاردی، ۲۰۱۵)

جوشی^۱ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «شهر هوشمند و ارائه یک چارچوب یکپارچه» به بررسی جنبه‌های ابعاد مختلف یک شهر هوشمند پرداختند. برای پرکردن شکاف موجود در منابع مربوط به مفهوم شهر هوشمند و اجرای آن، یک چارچوب برای بدست آوردن یک بینش بهتر ارائه دادند. بر اساس تحقیقات گسترده و عمیق از ادبیات از دامنه‌های گوناگونی، شش مفهوم قابل توجه برای توسعه چارچوب شناسایی کرده‌اند که عبارتند از بعداجتماعی، مدیریت، اقتصادی، حقوقی، فناوری و توسعه پایدار. آنها همچنین بیان کردند چگونه این عوامل می‌توانند ابتکار عمل یک پروژه موفق شهر هوشمند را توجیه کنند. (جوشی، ۲۰۱۶)

بیفولگو^۲ و همکاران مطالعه‌ای با عنوان «فناوری اطلاعات و ارتباطات و پایداری در مدیریت شهر هوشمند» انجام داده‌اند. نتایج نشان داد فناوری اطلاعات و پایداری به عنوان عناصر اصلی در فرایند مدیریت شهری می‌باشند زیرا که آن‌ها با تمام خدمات مربوطه در یک شهر هوشمند نقطه اتصال و نقش کلیدی در برنامه‌ریزی شهر هوشمند بازی می‌کنند. به طور خاص، پایداری و فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به عنوان ابزار فعال‌سازی روند هوشمندسازی دیده می‌شود. (بیفولگو، ۲۰۱۶)

موضوع شهر الکترونیک در ایران به پیشنهاد دکتر علی اکبر جلالی در سال ۱۳۷۹ مطرح و توسط منطقه آزاد کیش مورد پذیرش قرار گرفت. ایجاد شهر الکترونیکی کیش در ایران تا به حال با وجود ایده‌های خوبی که پشت آن بوده، در حد فعالیت‌های مقدماتی متوقف شده در حالی که کیش به عنوان یک شهر الکترونیکی پایلوت می‌توانست پیشگام و پیش‌قدم در بحث شهر الکترونیکی و ارائه خدمات نوین الکترونیکی در کشور و منطقه مطرح شود (برادران، ۱۳۹۴). در زیر اشاره مختصری به تحقیقات انجام شده در ارتباط با موضوع پایان‌نامه پرداخته شده است.

3 Rex & Moore

4. Max Weber

5. Berges

1. Sujata Joshi

2. Francesco Bifulca



«هر چند محدودیت‌های فضایی را می‌توان با مداخله سیاسی تعدیل کرد، اما نمی‌توان کاملاً آن را از بین برد. منطق توزیع فضایی متأثر از منطق و الگوی اجتماعی توزیع است. درنظام شهری، دروازه بانانی هستند (مدیران شهری) که تصمیم آن‌ها میزان دستیابی بخش‌های متفاوت جمعیت را به انواع گوناگون منابع شهری تعیین می‌کند.»

۴- روش تحقیق

این پژوهش بر اساس هدف، یک پژوهش کاربردی توسعه‌ای است، زیرا درصدد یافتن الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری است. از سوی دیگر بر اساس روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) است که با روش پیمایشی-مقطعی انجام شده است. همچنین این مطالعه از منظر ماهیت داده‌ها، مبتنی بر رویکرد کمی انجام شده است. در بخش نخست براساس مطالعات کتابخانه‌ای و سپس مصاحبه‌های تخصصی به شناسایی شاخص‌های فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری مبادرت شده است. پس از این مرحله به توزیع پرسشنامه و گردآوری داده‌ها از خبرگان حوزه‌های مدیریت شهری و مدیریت رسانه پرداخته شده است. با توجه به این مطالب، تعیین بخشیدن و محدود کردن پژوهش از سه بعد زمانی، مکانی و موضوعی، در اولویت قرار می‌گیرد (حافظ نیا، ۱۳۹۶).

در روش تحقیق نوین، قلمرو هر تحقیقی در سه بعد زمانی، مکانی و موضوعی محدود می‌شود تا بدین وسیله تمرکز لازم بر موضوعات وجود داشته باشد و محقق بتواند با طرح سؤالاتی به پاسخ مورد نظر خود برسد. با توجه به موارد فوق قلمرو زمانی، مکانی و موضوعی این پژوهش عبارت می‌باشد از: قلمرو موضوعی: الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری می‌باشد.

قلمرو مکانی تحقیق: قلمرو مکانی پژوهش شامل «مدیریت شهری و مدیریت رسانه» می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش: بی‌شک هر پژوهشی باید دارای محدوده‌ای مشخص باشد تا پژوهشگر در طول پژوهش تمامی عوامل تأثیرگذار و مدنظر را تحت نظر داشته باشد و رابطه بین آنها را بسنجد و در شرایط متعارف پژوهش بتواند نتایج را بسط و توسعه دهد. قلمرو زمانی تحقیق حاضر مربوط به نیمه دوم سال

بررسی منابع کمیاب در شهر و مبارزه‌ای که برای به دست آوردن آن در بین گروه‌های اجتماعی وجود دارد، مانند زمین شهری و امکانات سرمایه‌ای در شهر که بحث توزیع قدرت در شهر در رابطه با معیار سیاسی مرتبط می‌گردد، پردازد. «فرایندهای اجتماعی اساسی درون شهر از یک طرف به شیوه تخصیص مسکن کمیاب و مطلوب از طریق بازار و ابزارهای اداری و از طرف دیگر به مبارزه برای مسکن توسط گروه‌هایی که جایگاه متفاوتی در سلسله مراتب مسکن دارند، بر می‌گردد. تاکید بر مسکن به مثابه یک حوزه با اهمیت و به لحاظ تحلیلی متمایز برای جامعه شناسی شهری و پیوند ساخت فضایی شهر با سازمان اجتماعی از طریق نظام تخصیص مسکن و از ویژگی‌های طرح رکس و مور است.»

۲-۱-۳ نظریه پال^۱

پال به مفاهیمی چون دروازه بانان اجتماعی، برنامه‌ریزان، کارگران اجتماعی و ... می‌پردازد. یعنی مجموعه افرادی که در فرایند مدیریت شهری، به کنترل و اداره شهر می‌پردازند. به نظر وی مدیران شهری هم سطح مدیران صنعتی‌اند و در نتیجه یک نظام اجتماعی، فضایی است که منعکس‌کننده قدرت مدیران شهری است.

همچنین رفتار مدیران شهری باعث انباشت ثروت برای عده‌ای که از امکانات شهری بیشتری برخوردارند منجر می‌گردد و ستیز اجتماعی را در شهر دامن می‌زند. از دیدگاه پال، شهر یک نظام اجتماعی و به لحاظ مکانی منفصل است و این بدان معناست که شهر را می‌توان مستقل از جامعه گسترده‌تری که شهر جزئی از آن است، مطالعه کرد. شهر را باید به مثابه یک قلمرو دید که فهم ما از آن کمک می‌گیرد تا جامعه‌ای که آن را به وجود آورده است را بهتر بشناسیم و سپس شهر را این چنین تعریف می‌کند: «زمینه‌ای برای نظام‌های توزیع پاداش که فضا یک عنصر مهم آن محسوب می‌شود.»

پال با توجه به اجتناب‌ناپذیر بودن نابرابری در توزیع منابع شهری نتیجه می‌گیرد که محدودیت‌های فضایی فرصت‌های زندگی، همواره تا حدی مستقل از شیوه اقتصادی و سیاسی جامعه عمل می‌کند.

1. Pal

۱۴۰۱ و نیمه اول سال ۱۴۰۲ هجری شمسی می‌باشد. با توجه به تعریف، یک جامعه آماری عبارت است از مجموعه‌ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. (زهره سرمد، عباس بازرگان، الهه حجازی، ۱۳۸۸). جامعه آماری در مطالعات کیفی که با مصاحبه انجام می‌شوند شامل خبرگان حوزه مورد مطالعه است که با موضوع پژوهش در ارتباط هستند. در تحلیل کیفی اندازه نمونه بین ۵ تا ۱۵ نفر است. جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش حاضر شامل خبرگان نظری و خبرگان تجربی است.

در این حوزه کتاب یا مقالات متعددی داشته باشند. همچنین سابقه تدریس بالای ۱۰ سال داشته و عضو هیات علمی دانشگاه باشند. خبرگان تجربی نیز شامل مدیران و فعالان حوزه مدیریت شهری و رسانه کشور با تجربه بالای ۱۵ سال در این حوزه هستند و مدرک تحصیلات تکمیلی در حوزه مدیریت داشته باشند. برای نمونه‌گیری در بخش کیفی از روش‌های غیراحتمالی و به صورت هدفمند استفاده شده است. فرایند نمونه‌گیری تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت ۱۷ خبره در این مرحله شرکت کرده‌اند.

جدول ۱

ویژگی‌های جمعیت شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۶
	زن	۱
سن	کمتر از ۳۵ سال	۲
	۳۵ تا ۴۵ سال	۷
	۴۵ سال و بیشتر	۸
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۵
	دکتر	۱۲
سابقه کاری	۱۰ تا ۲۰ سال	۶
	بالای ۲۰ سال	۱۱
جمع کل		۱۷
		۱۰۰٪

۵- یافته‌های تحقیق

این پژوهش بر اساس هدف، یک پژوهش کاربردی-توسعه ای است، زیرا درصدد یافتن الگویی مناسب برای فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری است. از سوی دیگر بر اساس روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) است که با روش پیمایشی - به این ترتیب که خبرگان نظری، شامل اساتید دانشگاهی است که در زمینه مدیریت شهری و رسانه صاحب نظر بوده و

قطعی انجام شده است. همچنین این مطالعه از منظر ماهیت داده‌ها، با روش مبتنی بر رویکرد کیفی انجام شده است. در بخش نخست براساس مطالعات کتابخانه‌ای و سپس مصاحبه‌های تخصصی به شناسایی شاخص‌های فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری مبادرت شده است. پس از این مرحله به توزیع پرسشنامه و گردآوری داده‌ها از خبرگان حوزه رسانه و مدیریت شهری پرداخته



می‌شوند و رویدادهای مشابه با یکدیگر گروه‌بندی می‌شوند و عنوان مفهومی مشابهی می‌گیرند. فرایند گروه‌بندی مفاهیم در سطح تجریدی‌تر را مقوله‌بندی می‌نامند. در حالی که کدگذاری باز، داده‌ها را به مفاهیم و مقوله‌ها تفکیک می‌کند، کدگذاری محوری از طریق پیوند بین یک مقوله و مقوله‌های فرعی آن (نه بین مقوله‌های معینی که در کدگذاری انتخابی انجام می‌شود) داده‌ها را به هم پیوند می‌دهند.

بدین ترتیب کدگذاری محوری، اشاره به فرایند شکل‌دهی مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی آن دارد. کدگذاری انتخابی مستلزم یکپارچه کردن مقوله‌هایی است که برای شکل‌دهی چارچوب نظری اولیه، ایجاد شده بودند. در این مرحله تک تک مفاهیم عنوان شده در مصاحبه‌ها را به دقت برچسب‌زنی نموده و آن‌ها را در طبقات مشابه تقسیم‌بندی نمودیم تا مقوله‌های فرعی را به تدریج از دل آنها و در فاز کدگذاری محوری تشکیل دهیم.

در راستای تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری، با ۱۷ نفر از متخصصان رسانه و مدیریت شهری در مورد موضوع این پژوهش، مصاحبه‌هایی رودر، عمیق و با طرح پرسش‌هایی باز بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه انجام شد که گاه برای به اشتراک‌گذاری یافته‌های مقدماتی، تکمیل، اصلاح و جرح و تعدیل داده‌ها تکرار نیز می‌شدند. افراد انتخاب شده برای مشارکت در این پژوهش از جمله آگاه‌ترین اعضا از تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری و بعضاً خود به عنوان مجریان مستقیم محسوب می‌شدند. از این افراد درباره الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری، علل و عوامل اثرگذار در آن و نیز پیامدهای آن سوالاتی طرح گردید مصاحبه‌ها ضبط گردید تا با مرور چند باره گفتگوها، تحلیل و بررسی دقیق‌تری نسبت به دیدگاه‌های طرح شده مشارکت‌کنندگان انجام شود.

نمونه‌گیری نظری تا رسیدن مقوله‌ها به اشباع نظری ادامه یافت. مقصود از اشباع نظری یعنی مرحله‌ای که در آن دیگر داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله پدید نیایند، مقوله گستره مناسبی یافته و روابط بین مقوله‌ها برقرار و تایید شد باشند.

شده است. تحلیل گراند تئوری با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۱۷ نفر از خبرگان، فعالان رسانه و مدیریت شهری کشور می‌باشند.

۵-۱-۱ کدگذاری داده‌ها در نظریه‌پردازی داده بنیاد^۱

یکی از مهمترین استراتژی‌های پژوهش کیفی، نظریه‌پردازی داده بنیاد است. نظریه‌پردازی داده بنیاد یک روش‌شناسی «استقرائی» کشف نظریه است، که این امکان را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد تا گزارشی نظری از «ویژگی‌های عمومی موضوع» پرورش دهد، درحالی که به طور همزمان، پایه این گزارش را در مشاهدات تجربی داده‌ها محکم می‌سازد. استراوس و کوربین در سال ۱۹۹۸ با تدوین روال‌های کتاب «کشف نظریه داده بنیاد»، سه فن کدگذاری پیشنهاد دادند: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی (استراوس و کوربین،^۲ ۱۹۹۸). در پژوهش حاضر، به پیاده‌سازی کدگذاری‌های مذکور پرداخته می‌شود.

۵-۱-۱-۱ کدگذاری باز

تحلیل داده‌ها محور اصلی پژوهش تئوری پردازی مبتنی بر داده‌ها است. تحلیل داده‌ها متضمن ایجاد مفاهیم از طریق فرایند کدگذاری است که بیانگر عملیاتی است که بدان طریق تئوری از داده‌ها ساخته می‌شوند. سه نوع کدگذاری وجود دارد: کدگذاری باز، کدگذاری محوری، و کدگذاری انتخابی. این سه نوع کدگذاری، انواع کدگذاری تحلیلی‌اند و ضرورتاً پژوهشگر ابتدا به کدگذاری باز، سپس محوری و در نهایت انتخابی می‌پردازد.

کدگذاری باز اشاره به بخشی از تحلیل دارد که با عنوان‌گذاری و مقوله‌بندی پدید، آن طور که داده‌ها نشان داده‌اند سر و کار دارد. محصول عنوان‌گذاری و مقوله‌بندی یعنی مفاهیم، ارکان اصلی در ساختن تئوری مفهوم‌سازی بنیادی هستند. کدگذاری باز به کاربرد شیوه تطبیقی یعنی پرسیدن سؤالات و انجام مقایسه‌ها اشاره دارد. داده‌ها ابتدا از طریق پرسیدن سؤالات ساده‌ای نظیر چه، که، چگونه، چقدر، تجزیه و تفکیک می‌شوند. متعاقباً داده‌ها مقایسه

1. Ground Theory

2. Strauss, A. C., & Corbin, J.



جدول ۲. سوالات مصاحبه

ردیف	سوالات
۱	شرایط علی حاکم بر الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟
۲	مقوله های محوری تاثیرگذار الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟
۳	شرایط بسترساز الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟
۴	راهبردها و اقدامات لازم جهت پیاده سازی الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟
۵	شرایط مداخله گر به تفکیک تسهیل کننده (پیشران) و بازدارنده الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چه می باشند؟
۶	پیامدهای بکارگیری و الگوی فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چیست؟

درآمیختن و سازماندهی کردن انبوهی از داده‌ها. بنابر ارتباط چرخه ای و حلزونی سه نوع کدگذاری، در این مرحله اکتشاف پدیده، مفصل های نظری را وضوح می بخشد و ما را به کدگذاری انتخابی سوق می دهد. کدگذاری محوری دومین مرحله تجزیه وتحلیل در نظریه پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین طبقه‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. در این مرحله، با غربالگری، حذف کدهای تکراری و یکپارچه نمودن کدهای هم معنی، شاخص-های استخراج شده از متون مصاحبه‌ها مقوله‌بندی می‌شوند. ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در شش عنوان می‌تواند تحقق داشته باشد که عبارتند از شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها و اقدامات، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸). لذا از کلیه شاخص‌های به دست آمده از مرحله کدگذاری باز، دراین مرحله به تعیین مقوله‌ها پرداخته شده و ۱۲ مقوله اصلی و تعداد ۴۱ مقوله فرعی حاصل گردید. در ادامه، موارد مذکور در جداول جداگانه ارائه گردیده است.

سپس بعد از مصاحبه‌های انجام شده به دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب مضامین بالقوه و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده در قالب مضامین مشخص مبادرت ورزیده شد. در واقع محقق، تحلیل کدهای خود را شروع کرده و در نظر می‌گیرد که چگونه کدهای مختلف می‌توانند برای ایجاد یک مضامین کلی ترکیب شوند. در این مرحله، با غربالگری، حذف کدهای تکراری و یکپارچه نمودن کدهای هم معنی، شاخص‌های استخراج شده از متون مصاحبه‌ها مقوله‌بندی می‌شوند.

۲-۵- کدگذاری محوری

استراوس و کوربین، کدگذاری محوری را به عنوان مرحله‌ای تعریف می‌کنند که در آن محقق مقولات و مفاهیم مرتبط به دست آمده از مرحله کدگذاری باز را با هم مقایسه، ترکیب و ادغام می‌کند و با خلاقیت‌های فکری و انتزاعی که دارد، کل معانی به دست آمده از تحقیق را حسب ارتباطاتی که با هم دارند، در چند نقطه وصل یا در چند محور اصلی مرتب‌سازی می‌نماید. در واقع کدگذاری محوری یعنی مرتب کردن، داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله پدید نیابند، مقوله گستره مناسبی یافته و روابط بین مقوله‌ها برقرار و تایید شد باشند.



جدول ۳. مقوله‌های اصلی و فرعی پژوهش

مقوله های اصلی	مقوله های فرعی
دنیای دیجیتال	عدم تمرکز و جمع زدایی
	تولیدانبوه
	حذف محدودیت های توسعه مدیریت شهری
	کاهش مقاومت در برابر تغییرات
	خرد و علم برای شهروندان
تکنولوژی	ادغام فناوری و مدیریت شهری
	مدیریت شهری تعاملی (چند رسانه ای)
	رویکرد توسعه محور (استفاده از تجربیات جهانی)
جهان مجازی	رقابت دوجهان
	غیر فیزیکی شدن خدمات شهروندی
	تجسم دنیای مجازی
فناوری های نوین	تفکر دیجیتالی (عادت درون نهاده یا تغییر نسل ها)
	مخاطب گسترده
	افزایش تعامل چند سویه با شهروندان
	دو جهانی شدن (تغییر در روابط انسانی)
	دنیای وانموده ها (مرجع حقیقت دیگر وجود ندارد)
دولت ها	مدیریت رسانه
	جایگاه بخش خصوصی
	امنیت اقتصادی در دنیای دیجیتال
	اقتصاد آنلاین و مدیریت شهری
شهروندان	شهروندان پسا دیجیتال
	شیوه های اجرایی
	پذیرش تکنولوژی
مدیریت شهری	محیط زیست و خدمات شهری
	اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی
	مردم و ذی نفعان
	شهرسازی و معماری
	فنی، کالبدی - عملکردی
هوشمند سازی شهر	برنامه ریزی استراتژیک عملکرد شهروندی همسو با عصر دیجیتال
	توسعه ارتباطات همسو با عصر دیجیتال
	آموزش، توانمندسازی و توسعه فرهنگی همسو با عصر دیجیتال



مقوله های اصلی	مقوله های فرعی
حمل و نقل و محیط زیست هوشمند	توانمندسازی، پایش و مشارکت‌های محیط زیستی
	سیستم های حمل و نقل هوشمند
شهر هوشمند	سامانه های هوشمند
	توسعه رقابت منطقه ای / جهانی
	نظارت، مراقبت و پایش دقیق حمل و نقل شهری
	شهروندان و حمل و نقل هوشمند
	مدیریت انرژی و بهبود دسترسی شهروندان به خدمات
حکومت و اقتصاد هوشمند	ایجاد پل ارتباطی قوی میان نهادهای دولت و دستیابی به فرصت های کسب و کار
مردم و زندگی هوشمند	دیجیتالی شدن زندگی شهروندی
	دیجیتالی شدن شهروندان

۳-۱-۵- کدگذاری گزینشی

در نظریه پردازی بنیادی، تلفیق داده‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. در فرایند تحقیق پس از گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و تفسیر آنها نوبت به ارائه مدل، نتیجه‌گیری و جمع‌بندی تحقیق می‌رسد. در این بخش، نتایج پژوهش در 6 پارادایم شرایط زمینه‌ای، شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها و اقدامات، شرایط مداخله‌گر و پیامدها دسته‌بندی شدند.

- مقوله‌های شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای یا بستر ساز، به شرایطی گفته می‌شود که راهبردها و اقدامات تحت آن، به اداره پدیده محوری می‌پردازند. براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های محیط زیست و خدمات شهری، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی، مردم و ذی‌نفعان، شهرسازی و معماری، فنی، کالبدی و عملکردی به عنوان مقوله‌های زمینه‌ای در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

- مقوله های شرایط علی

شرایط علی شامل مقوله‌هایی است که بر مقوله محوری تأثیر می‌گذارند. شرایط علی رویدادهایی هستند که موقعیت‌ها، مبحث‌ها و مسائل مرتبط با پدیده محوری را تاحدودی خلق و تشریح می‌کنند که چرا و چگونه افراد و گروه‌ها به این

پدیده مبادرت می‌ورزند. در واقع، منظور از شرایط علی، رویدادها و اتفاقاتی است که براین پدیده تأثیر گذاشته و منجر به بروز آن می‌گردند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های عدم تمرکز و جمع‌زدایی، تولید انبوه، حذف محدودیت‌های توسعه مدیریت شهری، کاهش مقاومت در برابر تغییرات مدیریت شهری، خرد و علم برای شهروندان، ادغام مدیریت شهری و تکنولوژی، مدیریت شهری تعاملی، رویکرد توسعه محور (استفاده از تجربیات جهانی)، رقابت دو جهان، غیر فیزیکی شدن خدمات شهروندی، تجسم دنیای مجازی به عنوان مقوله‌های شرایط علی در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

- مقوله های پدیده محوری

پدیده محوری یک صورت ذهنی از پدیده‌های می‌باشد که اساس فرآیند پژوهش است. ویژگی‌های انتخاب پدیده محوری در تحلیل کیفی داده بنیاد:

آن پدیده باید محور باشد، یعنی بتوان تمامی ابعاد اصلی دیگر را به آن ربط داد. باید پدیده محوری به کرات در داده‌ها ظاهر گردد. این مهم بدان معناست که در همه یا اغلب موارد، نشانه‌هایی وجود



– مقوله‌های شرایط مداخله گر

این شرایط، شرایط وسیع و عامی نظیر فرهنگ، فضا و ... است که به عنوان عوامل تسهیل‌کننده و یا محدودکننده راهبردها عمل می‌نمایند. این شرایط، اجرای راهبردها را تسهیل و تسریع کرده و یا در مواردی به عنوان یک مانع، دچار تاخیر می‌کند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های مدیریت رسانه، جایگاه بخش خصوصی، امنیت اقتصادی در دنیای دیجیتال، اقتصاد آنلاین و مدیریت شهری، شهروندان پسا دیجیتال، شیوه‌های اجرایی، پذیرش تکنولوژی به عنوان مقوله شرایط مداخله‌گر در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

– مقوله‌های پیامدها

پیامدها شامل پیامدهای مشهود و نامشهودی است که در اثر اجرای مدل در جامعه و یا سازمان‌های مربوطه ایجاد می‌گردد و خروجی‌های حاصل از استخدام راهبردها هستند. براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش شاخص‌های توانمندسازی، پایش و مشارکت‌های محیط زیستی، سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، سامانه‌های هوشمند، توسعه رقابت منطقه‌ای/جهانی، نظارت، مراقبت و پایش دقیق حمل و نقل شهری، شهروندان و حمل و نقل هوشمند، مدیریت انرژی و بهبود دسترسی شهروندان به خدمات، ایجاد پل ارتباطی قوی میان نهادهای دولت و دستیابی به فرصت‌های کسب و کار، دیجیتالی شدن زندگی شهروندی، دیجیتالی شدن شهروندان به عنوان مقوله پیامدها در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

دارد که به آن مفهوم اشاره کرده است. نام یا اصطلاحی که برای پدیده محوری به کار می‌رود باید به قدر کافی انتزاعی باشد تا بتواند در انجام پژوهش در دیگر عرصه‌های خرد و واقعی مورد استفاده قرار گرفته و محققان را به سمت ایجاد یک نظریه عمومی‌تر هدایت کند.

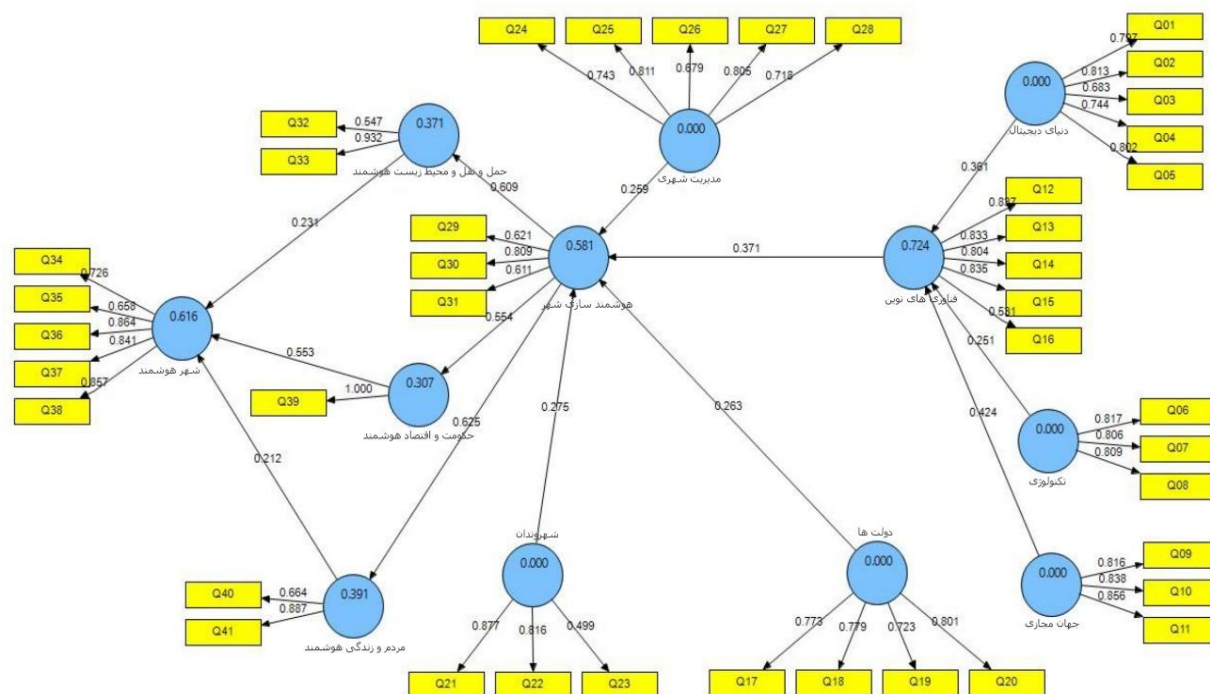
پدیده محوری همانقدر که قادر به تشریح نکته اصلی برآمده از داده‌هاست، قادر به توضیح دگرگونی نیز هست. این بدان معناست که اگر شرایط تغییر کند، اگرچه روشی که در آن پدیده محوری بازگو می‌شود ممکن است تا حدی متفاوت به نظر برسد، تبیین پدیده محوری هنوز به قدرت خود باقی است.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های تفکر دیجیتالی (عادت درون نهاده یا تغییر نسل‌ها)، مخاطب گسترده، افزایش تعامل چند سویه با شهروندان، دو جهانی شدن (تغییر در روابط انسانی)، دنیای وانموده‌ها (مرجع حقیقت دیگر وجود ندارد) به عنوان مقوله پدیده محوری در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

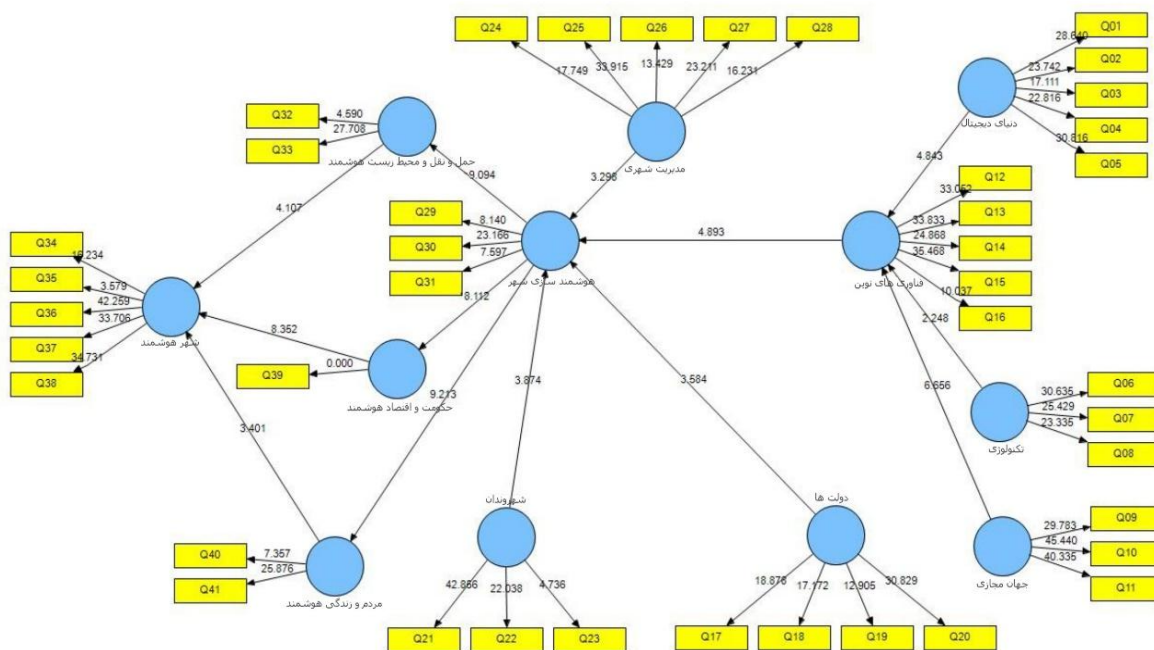
– مقوله‌های راهبردها و اقدامات

در واقع کنش‌ها یا برهم کنش‌های خاصی که از پدیده محوری نتیجه می‌شوند، راهبردها و اقدامات هستند. راهبردها و اقدامات، طرح‌ها و کنش‌هایی‌اند که به اجرای فرآیند مدل کمک می‌نمایند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های برنامه‌ریزی استراتژیک عملکرد شهروندی همسو با عصر دیجیتال، توسعه ارتباطات همسو با عصر دیجیتال و آموزش، توانمندسازی و توسعه فرهنگی همسو با عصر دیجیتال به عنوان مقوله راهبردها و اقدامات در تدوین الگوی مطلوب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.



شکل ۱. خروجی اعتبارسنجی مدل با روش حداقل مربعات جزئی



شکل ۲. معناداری روابط متغیرها با روش حداقل مربعات جزئی (بوتاسترپینگ)



در نهایت الگوی ارائه شده با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی، اعتبارسنجی گردید. براساس ضریب مسیر مشاهده شده و مقدار آماره t (بوتاسترپینگ) روابط متغیرها به صورت زیر قابل تفسیر است:

ضریب تاثیر دنیای دیجیتال بر فناوری‌های نوین مقدار 0/361 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 4/843 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: دنیای دیجیتال بر فناوری‌های نوین تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر تکنولوژی بر فناوری‌های نوین مقدار 0/251 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 2/248 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: تکنولوژی بر فناوری‌های نوین تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر جهان مجازی بر فناوری‌های نوین مقدار 0/424 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 6/656 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: جهان مجازی بر فناوری‌های نوین تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر فناوری‌های نوین بر هوشمندسازی شهر مقدار 0/371 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 4/893 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: فناوری‌های نوین بر هوشمندسازی شهر تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر دولت‌ها بر هوشمندسازی شهر مقدار 0/263 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 3/584 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: دولت‌ها بر هوشمندسازی شهر تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر شهروندان بر هوشمندسازی شهر مقدار 0/275 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 3/874 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: شهروندان بر هوشمندسازی شهر تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر مدیریت شهری بر هوشمندسازی شهر مقدار 0/259 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز

3/296 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: مدیریت شهری بر هوشمندسازی شهر تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر هوشمندسازی شهر بر حمل و نقل و محیط زیست هوشمند مقدار 0/609 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 9/094 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: هوشمندسازی شهر بر حمل و نقل و محیط زیست هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر هوشمندسازی شهر بر حکومت و اقتصاد هوشمند مقدار 0/554 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 8/112 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: هوشمندسازی شهر بر حکومت و اقتصاد هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر هوشمندسازی شهر بر مردم و زندگی هوشمند مقدار 0/625 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 9/213 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: هوشمندسازی شهر بر مردم و زندگی هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر حمل و نقل و محیط زیست هوشمند بر شهر هوشمند مقدار 0/231 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 4/107 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: حمل و نقل و محیط زیست هوشمند بر شهر هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر حکومت و اقتصاد هوشمند بر شهر هوشمند مقدار 0/553 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 8/352 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: حکومت و اقتصاد هوشمند بر شهر هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تاثیر مردم و زندگی هوشمند بر شهر هوشمند مقدار 0/212 بدست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز 3/401 بدست آمده است. بنابراین با اطمینان 95٪ می‌توان ادعا کرد: مردم و زندگی هوشمند بر شهر هوشمند تاثیر مثبت و معناداری دارد.

شدن (تغییر در روابط انسانی)، دنیای وانموده‌ها (مرجع حقیقت دیگر وجود ندارد) به عنوان مقوله پدیده محوری در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

در نتایج نظریه ویسلی نیز به مولفه تفکر دیجیتالی (عادت درون نهاده یا تغییر نسل‌ها) اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

در نتایج نظریه تامپسون نیز به مولفه دنیای وانموده‌ها (مرجع حقیقت دیگر وجود ندارد) بیان شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

در نتایج مطالعه عاملی (1395) نیز به مولفه دو جهانی شدن (تغییر در روابط انسانی) اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

در نتایج مطالعه بندزینسکی و کوچینک (2018) نیز به مولفه مخاطب گسترده اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

در نتایج مطالعه فرهنگی و ابطحی (1392) نیز به مولفه افزایش تعامل چند سویه با شهروندان اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

۳- شرایط بستر ساز الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری را تشریح کنید.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های محیط زیست و خدمات شهری، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی، مردم و ذی‌نفعان، شهرسازی و معماری، فنی، کالبدی و عملکردی به عنوان مقوله‌های زمینه‌ای در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

در نتایج نظریه پال نیز به مولفه مدیریت شهری با زیرمجموعه‌های (شاخص‌های محیط زیست و خدمات شهری، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی، مردم و ذی‌نفعان، شهرسازی و معماری) اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نتایج نظریه رکس و وبر نیز به مولفه فنی، کالبدی و عملکردی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

همچنین شاخص GOF برابر 0/578 بدست آمده است بنابراین مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. (شکل شماره ۱).

با عنایت به مطالب مذکور، پاسخ به سوالات تحقیق به شرح ذیل می‌باشد:

1- شرایط و علل حاکم بر الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، عدم تمرکز و جمع زدایی، تولید انبوه، حذف محدودیت‌های توسعه مدیریت شهری، کاهش مقاومت در برابر تغییرات مدیریت شهری، خرد و علم برای شهروندان، ادغام مدیریت شهری و تکنولوژی، مدیریت شهری تعاملی، رویکرد توسعه محور (استفاده از تجربیات جهانی)، رقابت دو جهان، غیر فیزیکی شدن خدمات شهروندی، تجسم دنیای مجازی به عنوان مقوله‌های شرایط علی در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

در نتایج نظریه ویسلی نیز به مولفه‌های عدم تمرکز و جمع زدایی، تولید انبوه، حذف محدودیت‌های توسعه مدیریت شهری، کاهش مقاومت در برابر تغییرات مدیریت شهری، خرد و علم برای شهروندان اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

در نتایج نظریه پالومو و ناویو نیز به مولفه‌های ادغام مدیریت شهری و تکنولوژی، مدیریت شهری تعاملی، رویکرد توسعه محور (استفاده از تجربیات جهانی)، رقابت دو جهان، غیر فیزیکی شدن خدمات شهروندی، تجسم دنیای مجازی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

در نتایج مطالعه هریسون (2012) نیز به مولفه تجسم دنیای مجازی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

۲- مقوله‌های محوری تاثیرگذار الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری کدامند؟

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص تفکر دیجیتالی (عادت درون نهاده یا تغییر نسل‌ها)، مخاطب گسترده، افزایش تعامل چند سویه با شهروندان، دو جهانی



در نتایج مطالعه فرهنگی و ابطحی (۱۳۹۲) نیز به مولفه مدیریت رسانه، جایگاه بخش خصوصی، امنیت اقتصادی در دنیای دیجیتال، اقتصاد آنلاین و مدیریت شهری اشاره شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

6- پیامدهای بکارگیری الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چیست؟

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های توانمندسازی، پایش و مشارکت‌های محیط زیستی، سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، سامانه‌های هوشمند، توسعه رقابت منطقه‌ای/جهانی، نظارت، مراقبت و پایش دقیق حمل و نقل شهری، شهروندان و حمل و نقل هوشمند، مدیریت انرژی و بهبود دسترسی شهروندان به خدمات، ایجاد پل ارتباطی قوی میان نهادهای دولت و دستیابی به فرصت‌های کسب و کار، دیجیتالی شدن زندگی شهروندی، دیجیتالی شدن شهروندان به عنوان مقوله پیامدها در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

در نتایج نظریه روکیو به سیستم‌های حمل و نقل هوشمند اشاره شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نتایج نظریه مولینیو نیز به مولفه توانمندسازی، پایش و مشارکت‌های محیط زیستی، سامانه‌های هوشمند، توسعه رقابت منطقه‌ای/جهانی، نظارت، مراقبت و پایش دقیق حمل و نقل شهری، شهروندان و حمل و نقل هوشمند، مدیریت انرژی و بهبود دسترسی شهروندان به خدمات اشاره شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نتایج مطالعه گیفینگر (۲۰۰۷) نیز به مولفه توانمندسازی، پایش و مشارکت‌های محیط زیستی اشاره شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نتایج مطالعه واش برن (۲۰۱۰) نیز به مولفه مدیریت انرژی و بهبود دسترسی شهروندان اشاره شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نتایج مطالعه هال (2018) نیز به مولفه شهرسازی و معماری اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

۴- راهبردها و اقدامات لازم جهت پیاده سازی الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری را توضیح دهید.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های برنامه‌ریزی استراتژیک عملکرد شهروندی همسو با عصر دیجیتال، توسعه ارتباطات همسو با عصر دیجیتال و آموزش، توانمندسازی و توسعه فرهنگی همسو با عصر دیجیتال در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

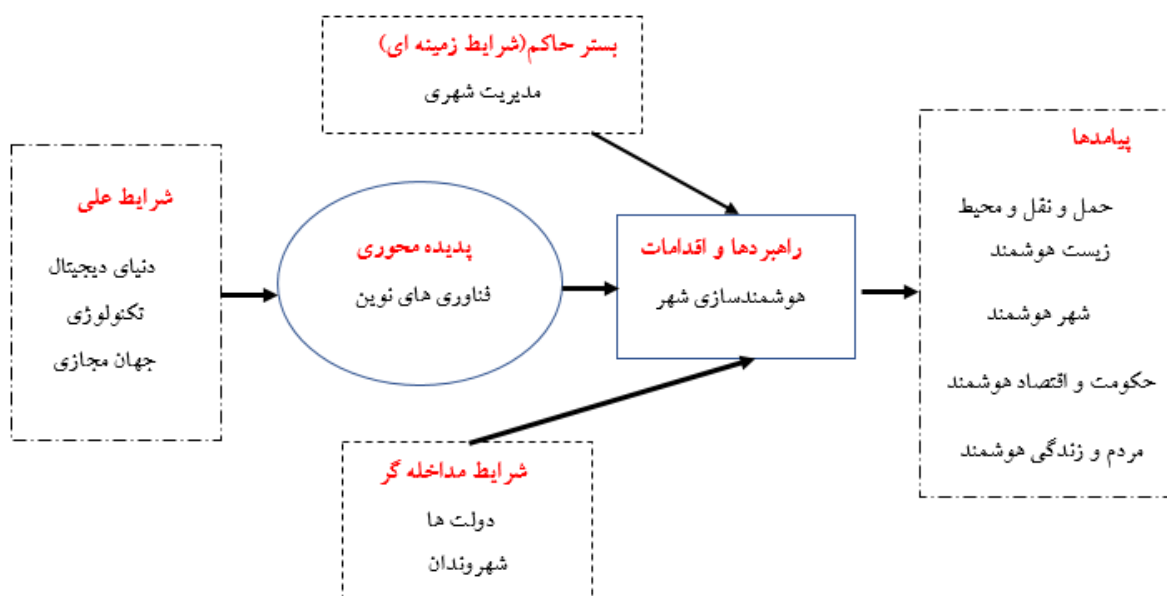
در نتایج نظریه گارگ نیز به مولفه برنامه‌ریزی استراتژیک عملکرد شهروندی همسو با عصر دیجیتال، توسعه ارتباطات همسو با عصر دیجیتال و آموزش، توانمندسازی و توسعه فرهنگی همسو با عصر دیجیتال بیان شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.

در نتایج مطالعه ریاس (۲۰۰۸) نیز به مولفه برنامه‌ریزی استراتژیک عملکرد شهروندی همسو با عصر دیجیتال اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

5- شرایط مداخله‌گر به تفکیک تسهیل‌کننده (پیشران) و بازدارنده الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری چه می‌باشند؟

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص‌های مدیریت رسانه، جایگاه بخش خصوصی، امنیت اقتصادی در دنیای دیجیتال، اقتصاد آنلاین و مدیریت شهری، شهروندان پسا دیجیتال، شیوه‌های اجرایی، پذیرش تکنولوژی به عنوان مقوله شرایط مداخله‌گر در تدوین الگوی مناسب فناوری‌های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری انتخاب شدند.

در نتایج نظریه سیلوا نیز به مولفه شهروندان پسا دیجیتال، شیوه‌های اجرایی، پذیرش تکنولوژی بیان شده است و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.



شکل ۱. الگوی مطلوب فناوری های نوین هوشمند ارتباطی در توسعه مدیریت شهری

۶- نتیجه گیری

- از ظرفیت‌ها و امکانات مدیریت شهری تعاملی (چند رسانه‌ای) استفاده مطلوب‌تری گردد.
- محدودیت‌هایی که در مسیر توسعه مدیریت شهری وجود دارند، حذف گردند.
- با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان موارد ذیل را به منظور تقویت شرایط پدیده محوری مطرح نمود:
- تعامل چند سویه با شهروندان به منظور تسهیل و تسریع در خدمات رسانی به آن‌ها افزایش یابد.
- جایگزینی ارتباطات چهره به چهره سنتی با ارتباطات در فضای مجازی مورد توجه قرار گیرد.
- تمهیداتی به منظور ایجاد یک پایگاه داده بزرگ جهت یکپارچگی داده‌ها و اطلاعات مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان موارد ذیل را به منظور تقویت شرایط زمینه‌ای مطرح نمود:
- بهینه سازی سیستم حمل و نقل عمومی در دستور کار قرار گیرد.
- ایجاد فضاهای صنعتی و کارگاهی همسو با عصر دیجیتال مورد توجه قرار گیرد.
- قابلیت تصمیم گیری و نظر خواهی برای شهروندان اپلیکیشن محور شود.

- نتایج کیفی حاصل از این پژوهش نشان داد که الگوی مطلوب فناوری های نوین هوشمند ارتباطی شامل مقوله‌های شرایط علی (دنیای دیجیتال، تکنولوژی جهان مجازی)، شرایط زمینه‌ای (مدیریت شهری)، پدیده محوری (فناوری های نوین)، شرایط مداخله گر (دولت‌ها و شهروندان)، راهبردها و اقدامات (هوشمندسازی شهر)، پیامدها (حمل و نقل و محیط زیست هوشمند، حکومت و اقتصاد هوشمند، مردم و زندگی هوشمند، شهر هوشمند) می‌باشد.
- با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان موارد ذیل را به منظور تقویت شرایط علی مطرح نمود:
- تمهیداتی به منظور کاهش مقاومت در برابر تغییرات با توجه به پویایی دنیای دیجیتال صورت پذیرد.
- تجربیات جهانی سایر کشورها با رویکرد توسعه محور مورد توجه قرار گیرد.
- تمهیداتی برای ادغام فناوری نوین هوشمند ارتباطی و مدیریت شهری در دستور کار قرار گیرد.
- خدمات به شهروندان بصورت کامل غیرحضوری گردد.
- آموزش‌های دانشی و مهارتی به شهروندان به منظور تطابق با الزامات عصر دیجیتال ارائه گردد.

- ایجاد پل ارتباطی قوی میان نهادهای دولت مورد توجه قرار گیرد.

- بین‌المللی‌سازی شهر و استراتژی ارتقاء شهر در سطح بین‌المللی مورد توجه قرار گیرد.

- توسعه فضاهای کسب و کار و ایجاد روح نوآورانه اقتصادی در کسب و کارهای موجود مورد توجه قرار گیرد.

- مناطق و نقاط دسترسی به اینترنت همگانی افزایش یابد.

- دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی الکترونیکی (کارت سلامت الکترونیک) مورد توجه قرار گیرد.

- ایجاد پارک‌های علمی و فناوری و نیز کسب و کارهای جدید مورد توجه قرار گیرد.

- برنامه‌ریزی و نظارت بر بهینه‌سازی مصرف انرژی و نیز توسعه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر مورد توجه قرار گیرد.

- طراحی پلتفرم‌هایی همچون کارپولینگ (هم‌پیمایی) به منظور کاهش مصرف سوخت و هزینه‌های جانبی خودرو مورد توجه قرار گیرد.

- ارائه خدمات بهداشتی و مراقبت در امور بهداشتی شهروندان مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان موارد ذیل را به منظور تقویت شرایط مداخله‌گر مطرح نمود:

- راهکارهایی برای انعکاس شخصیت، هویت و ذهنیت در فرهنگ‌های پسادیجیتال به کمک تفکر دیجیتال مورد توجه قرار گیرند.

- ترویج خلاقیت و نوآوری‌ها در میان شهروندان مورد توجه قرار گیرد.

- ایجاد نظم و انضباط در اقدامات اجرایی حوزه مدیریت شهری مورد توجه قرار گیرد.

- جایگاه بخش خصوصی همانند بخش دولتی مورد توجه قرار گیرد.

- تمهیداتی جهت پذیرش تکنولوژی در شهروندان سنتی مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان موارد ذیل را به منظور تقویت پیامدها مطرح نمود:

منابع

۱. برادران، محمد مهدی. "چالش‌های شهر هوشمند". هشتمین کنفرانس نظام اداری الکترونیکی (نظام اداری هوشمند بستر ساز دولت دانا). (۱۳۹۴).
۲. بهزاد فر، مصطفی. "ضرورت‌ها و موانع ایجاد شهر هوشمند". نشریه هنرهای زیبا. (۱۳۸۸). ۴۱.
۳. بهزادفر، مصطفی. "ضرورت‌ها و موانع ایجاد شهر هوشمند در ایران". نشریه هنرهای زیبا. ۱۵. (۱۳۸۲). ۲۷-۱۴.
۴. پوراحمد، احمد. سراسکانرود اکبرپور و محمد و ستوده، سمانه. "مدیریت فضای سبز شهری (منطقه ۹ شهرداری تهران)". مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۲. ۶۹. (۱۳۸۸). ۵۰-۲۹.
۵. قربانی، رسول و سمیه نوشاد. "راهدرد رشد هوشمند در توسعه شهری (اصول و راهکارها)". مجله جغرافیا و توسعه. ۱۲. (۱۳۸۷). ۱۸۰-۱۶۳.
۶. رمضان‌فرخ، احمد. "مطالعه مروری مقالات مدیریت یکپارچه شهری" مشهد. (۱۳۹۳).
۷. سرمد، زهره. عباس بازرگان. و الهه حجازی. "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری". انتشارات آگاه. تهران. (۱۳۸۸).
۸. نظریان، صفر. "شهرهای آینده: کانون فاجعه انسانی یا بستر تعادل فرهنگی، فصلنامه جغرافیایی. ۳. (۱۳۸۰). ۲۲-۱.
۹. توکلی نیا، جمیله. "تحلیل پایداری در کلانشهر تهران". پژوهش‌های جغرافیایی انسانی. ۷۰. (۱۳۸۰). ۱.
۱۰. افشارپور، مروارید. و علی اکبر جلالی. "تجربیات پیاده‌سازی شهرداری الکترونیکی در ایران و سایر کشورها". کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی. (۱۳۸۹).
۱۱. کیانی، اکبر. "شهر هوشمند ضرورت هزاره سوم در تعاملات یکپارچه شهرداری الکترونیک (ارائه مدل مفهومی- اجرایی با تاکید بر شهرهای ایران)". نشریه آمایش محیط. ۱۴. (۱۳۹۰). ۳۹-۶۴.
۱۲. صرافی، مظفر. "شهر پایدار چیست؟ فصلنامه مدیریت شهری". ۴. (۱۳۷۹). ۱۲-۶.



- among community telecentre users". *Telematics and Informatics*, 28 .3. (2011). 204-214.
22. Hafiznia, M.R. "Explain the philosophy of geography." *Space Planning and Planning*. (2016). 18. 2
23. Caragliu, A. Del Bo, Ch. Mijkamp, P. "Smart cities in Europe, 3rd Central European Conference in Regional Science-CERS". (2009). 45-59
24. Giffinger. "Smart Cities: Ranking of European Medium – sized Cities. Vienna, Austria: Center of Regional Science (SRF)". *Vienna University of Technology*. (2007).
25. Hall, Richard. "The smart city and the heterotopias of the entrepreneurial state". *Urban Studies*. 55. 16. (2018). 3295-3311.
26. Harrison, C. "A theory of smart cities. In Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011". 1, (2012). 1-15.
27. Washburn, D. "Helping CIOs understand "smart city" initiatives: Defining the smart city, its drivers, and the role of the CIO". (2010).
28. Budzinski, O., & Kuchinke, B. A. "Analyzing the role of media and theater literacy. Ilmenau Economics Discussion Papers". 115. (2018).
29. Kanter, R. M. *SuperCorp: How vanguard companies create innovation, profits, growth, and social good. Crown Business. & Smart city building*. (2009).
30. Dickin, M., Crooks, A., & Fitch, D. *Designing smart cities: A guide book for creating sustainable, connected communities*. Available at: <http://www.smartcities.info/wp-content/uploads/2012/02/Designing-Smart-Cities-Guide-Book.pdf>. (2012).
31. Falconer, G., & Michel, M. A Framework for a Smart City. *Journal of Urban Technology*, 23.1. (2016). 53-80. DOI: 10.1080/10630732.2015.1078910
۱۳. یاراحمدی، عبدالله، اوکیان. "مقایسه سیستم مدیریت شهری در ایران و کشورهای توسعه یافته: بررسی مدیریت شهری ایران در دوره‌های مختلف و تحلیل چالش‌های پیش روی آن، مطالعات جغرافیای عمران و مدیریت شهری". ۱. (۱۳۹۵). ۱۰۹-۱۲۰.
۱۴. تقوایی، مسعود. و اعظم صفراآبادی. "نقش مدیریت شهری در دستیابی به توسعه پایدار گردشگری شهری مطالعه موردی- شهر کرمانشاه، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک". ۴. (۱۳۹۰). ۳۵-۵۲.
۱۵. رضوانی، نوید. "بهبود مدیریت شهری، گزارش دبیر اجرایی کمیسیون سکونت گاه‌های انسانی سازمان ملل متحد در نشست نایروبی ۱۹۹۳". وزارت کشور. (۱۳۷۳).
۱۶. عاملی، سعیدرضا. "مطالعات جهانی شدن: دو فضایی شدن‌ها و دو جهانی شدن‌ها". تهران: انتشارات سمت. (۱۳۹۵).
۱۷. طهماسبی، هامون. "تجدید نظر در نقش شهر هوشمند در توسعه پایدار. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۴ (۴۹). (۱۳۹۷). ۷۴۷- ۷۶۷.
18. Hadadan Yazdi, k. "Recognition and Control of Urban Land Development Patterns through Inefficient Urban Region Emphasis on: Smart Growth (Case Study: Yaftabad District), MA. Thesis, Supervisor: M., Rafieian, Department of Urban & Regional Planning Faculty of Art Tarbiat Modarres University", Tehran. (2007)
19. Grant, J. "Encouraging Mixed Use in Practice. Incentives, Regulations, and Plans: The Role of States and Nation-states in Smart Growth Planning, Edited by Gerrit-Jan Knaap, Huibert, A. Haccou, Kelly J. Clifton and John W. Frece, Published by Edward Elgar Publishing". (2007)
20. Alexander, D. & Tomalty, R. "Smart Growth and Sustainable Development: Challenges, Solutions, and Policy Directions". *Local Environment*. 7. 4, (2002). 397-409.
21. Bailey, A., Ngwenyama O. "The challenge of e-participation in the digital city: Exploring generational influences



Developing an Innovative Marketing Model of Organic Products with a Future Research Approach

* Sharareh Hezarkhani 

** Fataneh Alizadeh Meshkani 

** Asghar Moshabaki Esfahani 

** Abdullah Naami 

* PHD student of Business Management-Marketing Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. hezarkhani.sharareh@gmail.com

** Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. moshabak@modares.ac.ir

*** Assistant Professor, Department of Business Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. fataneh.meshkani@yahoo.com

**** Assistant Professor, Department of Business Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. naami122@yahoo.com

Received: 14.01.2023

Accepted: 12.04.2024

P.217-230

Abstract

Organic agriculture is known as an insight and system of production of agricultural products that emphasizes the production of healthy products. In this regard, the current research has been conducted with the aim of presenting an innovative marketing model of organic products with a future research approach. From the point of view of the goal, this study is a fundamental research that was conducted with the qualitative research method and based on deductive-inductive reasoning. The statistical population of this research was theoretical experts (professors of marketing management) and experimental experts (managers of knowledge-based companies in the agricultural sector). Sampling was done in a non-probability and purposeful way. The data collection tool was interview. To analyze the expert interviews, the prospective research method was used and the relevant indicators were identified and finally the final model of the research was presented. Research data analysis was done with TI Atlas software. Based on the results of the research, economic drivers, laws, politics, subsidies, construction and rental, environmental and health as influential variables, location drivers, social, personnel, innovative productions as independent variables, cultural drivers, special services, competitors, exchange rate and inflation and planning services as linked variables and influential drivers of export, strategy, physical services, direct advertising, skill training, job satisfaction and young customers as influential variables.

Keywords: Future Research - Innovative marketing – Organic Product.

Corresponding Author: Asghar Moshabaki Isfahani - Moshabak@modares.ac.ir



INTRODUCTION

The production and processing of organic products in all stages of planting to harvesting is done in a completely natural way using biofertilizers, composts and beneficial insects. One of the most important advantages of organic food products is the naturalness of its production method, which ultimately causes these products to be cultivated far from pollution and chemicals, and naturally, they have better taste and nutritional properties due to their naturalness. Organic products generally contain more vitamins and minerals such as iron, magnesium, and zinc, and are rich in antioxidants and beneficial amino acids. The remarkable thing about antioxidants is that their amount in organic food is 50% more than non-organic products, and this is because synthetic pesticides used in the production of non-organic products and materials inhibit the production of antioxidants, especially among plants. They reduce significantly. In contrast, animal and organic fertilizers used in organic agriculture will increase the production of these materials (Yazdan Panah and Taghi Beigi, 2017, 243).

Organic agriculture is known as an insight and system of production of agricultural products that emphasizes the production of healthy products. According to the World Organization of Organic Agriculture Movements, organic agriculture is: a production system that strengthens the health of the soil, ecosystem and people. Organic agriculture relies on ecological processes, biological diversity, cycles that are compatible with native and local conditions (Polonsky, 2011, 4). Organic production system is defined as forming activities that do not use chemical processes and are compatible with the environment. In organic agriculture, in addition to paying attention to the production of sufficient food, the production of healthy food is considered and the focus of the producers' activities. It is on this basis that organic agriculture is synonymous with healthy and environmentally friendly agriculture based on the teachings of sustainable development in today's world. This makes it more necessary to pay attention to the production of organic products as well as their purchase and consumption by people in the system. Also, education and information about organic products and awareness about the effects and consequences of using such products in the health of society and family are more necessary than anything else. (Ghali and Hamdi, 2015, 5)

Research Methodology

The current research is an applied study that was carried out with the aim of presenting an innovative marketing model of organic products with a future research approach. This study is based on the interpretative paradigm from a philosophical perspective. From the point of view of the purpose of an applied research, it is a developmental one, and from the point of view of the method of data collection, a survey research is a cross-sectional study conducted with qualitative methods. The statistical population of this research was elites and professors in the field of marketing and managers of different levels of knowledge-based agricultural companies (including the CEO, experts and marketers, etc.). The criterion for selecting experts was at least twenty years of university teaching experience or management experience in marketing of agricultural products. Sampling was done purposefully and by snowball method, and 10 qualified people participated in this study. To collect research data, semi-structured interviews with experts in the studied field were first used. Also, by using the future research method, the main and sub-categories of the design of the innovative marketing model of organic products were identified, which we will explain in the following.



Research Findings

The data used in each method was collected based on the opinion of 10 selected experts and continued in a chain in all three methods. In terms of gender, there were 7 men and 3 women. In terms of age, six people were between 35 and 45 years old and four people were 45 years old and older. Eight people had a master's degree and 2 had a doctorate degree. Five people had less than 20 years of work experience, four people had between 20 and 30 years of work experience, and one person had more than 20 years of work experience. Prospective research based on the method proposed by Warosh (2005) including main components and basic indicators was done. The text of the interviews was read many times before it was entered into the software as a text file, and their key points were entered into the Atlas TI software in the form of code. In the open coding phase, 93 codes were identified. Finally, through axial coding, seven categories (main category) and 23 indicators (subcategory) were obtained. The main components include people, service, location, physical evidence, promotion, price and process. Basic indicators also include personnel, young customers, children, elderly, physical services, planning services, special services, location, environment, showers and changing rooms, sanitary, direct advertising, marketing strategy, ticket price, political, economic, social, cultural, building and renting, competitors, laws, championships and subsidies.

Conclusions and Suggestions

Today, the nutritional value is one of the most important factors in the consumer's tendency to buy and consume. Therefore, the factors influencing the creation of value for consumers should be identified and used to design a marketing model to increase the demand for organic products. In fact, determining the motivations of consumers to buy organic products and prioritizing these factors can provide a clear and complete picture to the planners and policy makers of the sector, so that with a comprehensive understanding of the level of improvement of the structures affecting it, complete planning for the implementation of the necessary support policies from time to time. need and have full response to the needs of producers and consumers so that finally the production process of organic products is expanded and enters the consumer market through the appropriate marketing channel.

References

- 1) Choi, D., & Johnson, K. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption*. Volume 18, 145-155.
- 2) Ensafi, S. (2018). The effect of consumer trust on market emergence for green products: a case study of organic food in Iran. Master's thesis in international business management. Faculty of Economics and Management. Tabriz University.
- 3) Lee, H., & Yun, Z. (2015). Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food Quality and Preference*. 39, 259-267.
- 4) L, Ana., S, L (2017) Green and marketing Green Sustainable on Confronference International Brand intelligent manufacturing, 3, 183.
- 5) Molinillo, S., Vidal-Branco, M., & Japutra, A. (2020). Understanding the drivers of organic foods purchasing of millennials: Evidence from Brazil and Spain. *Journal of Retailing and Consumer Services* 52 (2020) 101926, 1-9.
- 6) Moshbaki, A., Sadeghiani, F., Sadeghiani, A. (2014). The special value of the brand with an approach to the Iranian market. First Edition. Marketing publications.



- 7) Moshbaki, A., Vafamher, T. (2017). Investigating the effect of marketing mix on purchase intention with the mediation of brand equity and moderating effect of brand performance. Master's thesis in the field of business management-international trade. Tarbiat Modares University, Faculty of Humanities.
- 8) Polonsky, M. (2011). Transformative green marketing: Impediments and opportunities. *Journal of Business Research*, 1-9.
- 9) Talari Mohammad, Fallah Mohammad Reza, & Esmaili Parisa. (2020). Presenting a model for successful entry into the market of food products of regional countries (case study of Iraq).
- 10) Yazdan Panah, M., & Taghi Beigi, M. (2017). Analyzing the demand for organic fruits in Borujerd city, using the model of health beliefs. *Journal of Economic Research and Agricultural Development of Iran*. Volume 49, Number 2, 250-239.
- 11) Yousefi Ali, Homayounfar Mehdi, Paqa Abdul Aziz, & Akhwan Far Amin. (2021). Presenting a green supply chain model of dairy products with an emphasis on customer satisfaction: combining interpretive structural modeling approaches and network analysis process.
- 12) Zinoubia, Z., & Toukabri, M. (2019). The antecedents of the consumer purchase intention: Sensitivity to price and involvement in organic product: Moderating role of product regional identity. *Trends in Food Science & Technology*. Volume 90, 175-179.





تدوین الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده

پژوهی

* شراره هزارخوانی * اصغر مشبکی اصفهانی * * * * * فتانه علیزاده مشکانی * * * * * عبدالله نعمانی *
* دانشجوی دکتری رشته مدیریت بازرگانی - بازاریابی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران hezarkhani.sharareh@gmail.com
* * * * * استاد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران moshabak@modares.ac.ir
* * * * * استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران fataneh.meshkani@yahoo.com
* * * * * استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران naami122@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۴

ص: ۲۳۲-۲۱۷

چکیده

کشاورزی ارگانیک به عنوان یک بینش و سامانه تولید محصولات کشاورزی که تأکید آن بر تولید محصولات سالم است، شناخته می‌شود. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده پژوهی انجام شده است. این مطالعه از منظر هدف، پژوهشی بنیادی است که با روش پژوهش کیفی و مبتنی بر استدلالی قیاسی-استقرایی صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، خبرگان نظری (اساتید مدیریت بازاریابی) و خبرگان تجربی (مدیران شرکت های دانش بنیان بخش کشاورزی) بودند. نمونه گیری به روش غیراحتمالی و به صورت هدفمند انجام شد. ابزار گردآوری داده ها مصاحبه بود. برای تحلیل مصاحبه های تخصصی، روش آینده پژوهی به کار گرفته شد و شاخص های مربوطه شناسایی شدند و در نهایت مدل نهایی پژوهش ارائه شد. تحلیل داده های پژوهش با نرم افزار اطلس تی آی انجام شد. براساس نتایج پژوهش، پیشران های اقتصادی، قوانین، سیاسی، یارانه ها، ساخت و اجاره، محیطی و بهداشتی به عنوان متغیرهای تأثیرگذار، پیشران های مکان، اجتماعی، پرسنل، تولیدات نوآورانه به عنوان متغیرهای خودمختار، پیشران های فرهنگی، خدمات ویژه، رقبا، نرخ ارز و تورم و خدمات برنامه ریزی به عنوان متغیرهای پیوندی و پیشران های تأثیرپذیر صادرات، استراتژی، خدمات فیزیکی، تبلیغات مستقیم، آموزش مهارت، رضایت شغلی و مشتریان جوان به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر بودند.

واژه های کلیدی: بازاریابی، نوآورانه، محصولات ارگانیک.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

دارای محتوی ویتامین های بیشتر و مواد معدنی نظیر آهن، منیزیم و روی می باشند و سرشار از آنتی اکسیدان ها و اسیدآمین های مفید هستند. نکته قابل توجه در مورد آنتی اکسیدان ها این است که میزان آن ها در مواد غذایی ارگانیک ۵۰ درصد بیشتر از محصولات غیر ارگانیک است و این امر بدان جهت است که آفت کش های مصنوعی که در تولید مواد و محصولات غیر ارگانیک مورد استفاده قرار می گیرند، تولید آنتی اکسیدان ها را مخصوصاً در میان گیاهان

تولید و فراوری محصولات ارگانیک در همه مراحل کاشت تا برداشت با استفاده از کود زیستی، کمپوست ها و حشرات سودمند به شکل کاملاً طبیعی صورت می گیرد. یکی از مهم ترین مزیت های محصولات غذایی ارگانیک طبیعی بودن شیوه تولید آن است که در نهایت موجب می شود تا این محصولات به دور از آلودگی و مواد شیمیایی کشت شوند و طبیعتاً به لحاظ طبیعی بودن دارای طعم و مزه بهتر و خواص غذایی بیشتر می باشند. محصولات ارگانیک عموماً

نویسنده عهده دار مکاتبات: اصغر مشبکی اصفهانی Moshabak@modares.ac.ir



خانواده بیش از هر امر دیگری ضرورت دارد (Ghali and Hamdi, 2015, 5) از آنجائی که مصرف‌کنندگان امروزی بیشتر نسبت به غذاهای مورد استفاده حساس شده‌اند و دقت بیشتری در نحوه تولید مواد غذایی و آنچه وارد بدنشان می‌شود می‌کنند، تغییر نگرشی از سمت محصولات تولیدی شیمیایی به سمت محصولات ارگانیک در جهان اتفاق افتاده است (Zinoubia and Toukabri, 2019, 177).

یکی از معضلات و پیامدهای منفی استفاده از محصولات غیر ارگانیک افزایش آمار بیماری در جامعه است. بنا به گزارش رئیس اداره مبارزه با سرطان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور، سالانه ۱۱۲ هزار نفر در ایران به انواع سرطان مبتلا می‌شوند و این بیماری تا ۱۵ سال آینده علت ۸۰ درصد مرگ‌ومیرها در ایران خواهد بود.

یکی از منابع بروز سرطان، اجزای آلوده‌کننده رژیم غذایی مانند آفت‌کش‌ها و سم‌ها، نگهدارنده‌ها، افزودنی‌ها و رژیم‌های غنی از چربی، گوشت قرمز، غذاهای فرآوری شده، رژیم‌های عاری از سبزی‌ها و میوه‌ها و شیوه غلط زندگی است؛ بنابراین لزوم تغذیه صحیح و سالم بیش از پیش مهم است و نقش کلیدی در پیشگیری از بروز چنین بیماری‌هایی دارد. با توجه به آنچه بیان شد، رویکرد جامعه به سمت استفاده از محصولات ارگانیک سوق پیدا کرده است (آندرواز و همکاران، ۱۳۹۹، ۳۸).

از طرفی تأثیر بالقوه‌ی ارزش‌های شخصی روی فعالیت‌های مصرف‌کننده، به‌خوبی مستند شده است. ارزش‌ها، اهداف و استانداردها را تعیین می‌کنند و ساختاری را برای زندگی فرد ارائه می‌کنند؛ بنابراین، افراد با ارزش‌هایشان هدایت می‌شوند و اغلب در تلاش برای وارد شدن در آن دسته از رفتارهای مصرفی هستند که با آن‌ها هماهنگی داشته باشند. رفتار مصرف‌کننده تحت تأثیر خصوصیات فردی و فرآیند تصمیم‌گیری او قرار می‌گیرد. خصوصیات فردی از چهار عامل اصلی فرهنگی، اجتماعی، شخصی و روانی تشکیل می‌شود. اگرچه اکثر این عوامل خارج از حیطه نفوذ و کنترل بازاریاب‌اند باین‌وجود توجه به آن‌ها حائز اهمیت است (Lashgarara et al., 2015, 68) ارزش‌های مورد توجه هر فرد با توجه به فرهنگ، سطح اجتماعی، ویژگی‌های شخصیتی و همچنین خصوصیات روانی متفاوت است.

به شکل قابل‌توجهی کاهش می‌دهند. در مقابل کودهای حیوانی و آلی بکار گرفته‌شده در کشاورزی ارگانیک موجب افزایش تولید این مواد خواهند شد (یزدان پناه و تقی بیگی، ۱۳۹۷، ۲۴۳).

همچنین با توجه به مساعد بودن شرایط اقلیمی در ایران جهت کاشت محصولات کشاورزی، با گسترش تولید محصولات ارگانیک، می‌توان یک فرصت صادراتی برای کشاورزان ایجاد کرده و اقتصاد ایران را با توجه به شرایط فعلی از وابستگی به صادرات نفتی رهانیده و زمینه‌ای برای ارزآوری در کشور ایجاد نمود (کشاورز و موسوی، ۱۳۹۷، ۱۶۳).

۲- مبانی نظری و پیشینه

کشاورزی ارگانیک به‌عنوان یک بینش و سامانه تولید محصولات کشاورزی که تأکید آن بر تولید محصولات سالم است، شناخته می‌شود. بر اساس سازمان جهانی جنبش‌های کشاورزی ارگانیک^۱، کشاورزی ارگانیک عبارت است از: سیستمی تولیدی که سلامت خاک، اکوسیستم و مردم را تقویت می‌کند. کشاورزی ارگانیک متکی بر فرآیندهای زیست‌محیطی، گوناگونی زیستی، چرخه‌های منطبق با شرایط بومی و محلی است (Polonsky, 2011, 4). سیستم تولید ارگانیک را به‌عنوان شکل‌دهنده فعالیت‌هایی که از فرآیندهای شیمیایی استفاده نمی‌کنند و با محیط‌زیست سازگاری دارند، تعریف می‌کنند. در کشاورزی ارگانیک، علاوه بر توجه به تولید غذای کافی، تولید غذای سالم موردتوجه و کانون تمرکز فعالیت تولیدکنندگان است. بر همین اساس است که کشاورزی ارگانیک در جهان امروز مترادف با کشاورزی سالم و سازگار با محیط‌زیست و مبتنی بر آموزه‌های توسعه پایدار مطرح است. همین امر، ضرورت توجه به تولید محصولات ارگانیک و همچنین خرید و مصرف آن توسط افراد را در نظام بیش‌ازپیش ضروری می‌داند. همچنین آموزش و اطلاع‌رسانی در خصوص محصولات ارگانیک و آگاهی بخشی راجع به اثرات و تبعات بهره‌مندی از این‌چنین محصولاتی در سلامت جامعه و

1. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)



در مقابل عامل های نوآوری سبز، کارآفرینی سبز، عملکرد سبز، اقدامات سبز داخلی و مشارکت سبز بیرونی دارای بیشترین تاثیرگذاری و کمترین تاثیرپذیری می باشند. همچنین نتایج تحلیل میک مک نشان داد هفت عامل مرتبط با ارائه الگوی زنجیره تامین سبز محصولات لبنی از بعد قدرت نفوذپذیری و وابستگی به سه دسته عوامل نفوذی، وابسته و خودمختار تقسیم می شوند. در نهایت اولویت بندی معیارها نشان داد رضایت مشتری بالاترین وزن را در میان معیارهای زنجیره تامین سبز محصولات لبنی دارا می باشد. بررسی پیشینه ی تحقیقات حاکی از آن است که علیرغم لزوم نگرستن به مدیریت آمیخته بازاریابی محصولات ارگانیک به عنوان یک فرایند و به عنوان یک کل، بخشی اعظمی از تحقیقات موجود این مفهوم را با رویکردی جزئی و خرد مورد توجه قرار داده اند. به طوری که اکثر این تحقیقات بر شناسایی برخی از عناصر متشکله ی فرایند بازاریابی آمیخته و آزمون روابط احتمالی میان این عناصر و یا ارائه مدل هایی کمی جهت ارزیابی بازاریابی تمرکز نموده اند (بازرگان هرندی، ۱۳۹۸، ۱۳۶).

با توجه بر این نکته که در ایران کشاورزی تقاضامحور است و باید برای محصولات، بخصوص محصولات ارگانیک، تقاضا ایجاد نمود؛ تحقیق حاضر برای کمک به کاهش این شکاف، می کوشد تا با اتکا به مبانی نظری، تحقیقات انجام شده و دامنه ی متنوعی از نظریه های رفتاری و سازمانی و همچنین استفاده ی نوآورانه از داده های دست اول و دست دوم به طراحی مدل فرایند بازاریابی محصولات ارگانیک با رویکرد ارزش مداری (به عنوان یک کشور در حال توسعه) بپردازد. همچنین تحقیق حاضر نوعی ابزار تحقیقاتی کمک رسان به سازمان جهاد کشاورزی، انجمن ارگانیک و سازمان علم صنعت ایران (عضو مجمع جهانی حرکت به سمت کشاورزی ارگانیک) است (صندوقی، ۱۳۹۷، ۴۸).

این تحقیق از حیث نظری و کاربردی دارای اهمیت فراوان می باشد. چنانچه راهبردها و پیشنهادهایی را برای تولیدکنندگان محصولات ارگانیک از جمله عرضه کنندگان و خرده فروشانی که مواد غذایی ارگانیک می فروشند ارائه می کند. از طرفی برای افزایش قصد مصرف کنندگان به خرید محصولات ارگانیک مربوط به بهداشت شخصی این تحقیق

بنابراین با توجه به مزایای متعدد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و امکان بالقوه موجود در کشور برای توسعه تولید و مصرف محصولات ارگانیک، فرصت جدیدی به وجود آمده است تا از طریق شناخت موانع و محدودیت های موجود، بتوان از یک طرف به افزایش رفاه مصرف کنندگان کمک نمود و از طرف دیگر با افزایش سطح کیفی محصولات غذایی تولیدی، شاخص های بهداشتی جامعه را ارتقا بخشید (Alam and Sayuti, 2011, 13).

بازاریابی به عنوان یکی از اجزای جدایی ناپذیر و همیشه حاضر در صحنه روابط صنعتی و تجاری، از جمله مباحثی است که بررسی ماهیت و نحوه ی مدیریت آن اخیراً مورد توجه محققین و فعالان زنجیره های تامین قرار گرفته است. به طوری که طی چند سال اخیر شاهد کوشش محققین و نویسندگان حوزه ی مدیریت بازاریابی برای پایه گذاری و توسعه ی تحقیقات بازاریابی آمیخته در این حوزه بوده ایم (مخلص آبادی، ۱۳۹۸، ۶۱). در این میان، اگرچه شاهد اجماع نظر قابل قبولی در خصوص اهمیت موضوع و مدیریت درست آن در پیشینه ی تحقیق هستیم، اما ماهیت چندگانه و مدیریت آن باعث گردیده تا کمتر شاهد چنین اجماعی روی تعریف آن، انواع آن و راهبردهای اثربخش مدیریت آن باشیم. در همین راستا در پژوهش های مطرح شده نظیر طالاری، فلاح و اسماعیلی (۱۴۰۰) به ارائه مدلی برای ورود موفق به بازار محصولات مواد غذایی عراق پرداختند. یافته های این پژوهش نشان داد برای ورود موفق به بازارهای عراق می بایست از ابزارهایی مانند «هم افزایی بازار» که دربرگیرنده «عوامل بازاریابی، تسهیلگر و روان شناختی» است استفاده نمود. در این بین تأکید بر «فرهنگ سازی درونی» که از «عوامل مذهبی و ارزش ها و ترجیحات» تشکیل شده نیز نقش مهمی بر قصد خرید مصرف کنندگان عراقی داشته و می تواند زمینه ورود به بازار این نوع محصولات را تسهیل نماید. در پژوهشی دیگر یوسفی و همکاران (۱۴۰۰) به ارائه مدل زنجیره تامین سبز محصولات لبنی با تأکید بر رضایت مشتریان پرداختند. یافته های پژوهش نشان داد عامل رضایت مشتری در ارتباط با موضوع پژوهش و ارائه الگوی زنجیره تامین سبز محصولات لبنی از اثربخشی بیشتری برخوردار می باشد و



واجد شرایط در این مطالعه شرکت کرده اند. برای گردآوری داده های پژوهش ابتدا از مصاحبه تخصصی نیمه ساختارمند با خبرگان حوزه مطالعه شده استفاده شد. برای محاسبه پایایی از روش توافق درون موضوعی توسط دوکدگذار (ارزیاب) استفاده شد؛ از اینرو از یکی از اساتید حوزه کشاورزی درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش (کدگذار) مشارکت کند. آموزش ها و شیوه های لازم برای کدگذاری به همکار پژوهش انتقال داده شد. در هرکدام از مصاحبه ها کدهایی که در نظر دو نفر مشابه هستند با عنوان "توافق"، و کدهایی که غیرمشابه هستند، با عنوان "عدم توافق" مشخص می شوند. درصد توافق درون موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می رود، با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می شود. چنانچه این شاخص بیش از ۰٫۶ باشد، کدگذاری از قابلیت اعتماد کافی برخوردار است (بازرگان، ۲۰۰۸). میزان توافق درباره کدگذاری های انجام شده در سه مصاحبه که به صورت تصادفی انتخاب شد، ۸۶ درصد، ۹۲ درصد و ۹۶ درصد محاسبه شد. همچنین با استفاده روش آینده پژوهی به شناسایی مقوله های اصلی و فرعی طراحی الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک پرداخته شد که در ادامه به تشریح آن ها می پردازیم.

۴- یافته های پژوهش

داده های استفاده شده از هر روش، براساس دیدگاه ۱۰ نفر خبره منتخب گردآوری شد و به صورت زنجیوار در هر سه روش ادامه یافته است. از نظر جنسیت، ۷ مرد و ۳ زن بودند. از لحاظ سنی، شش نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال و چهار نفر ۴۵ سال و بیشتر داشتند. ۵ نفر مدرک کارشناسی ارشد و ۵ نفر مدرک دکتری داشتند. پنج نفر کمتر از ۲۰ سال سابقه کاری و چهار نفر نفر بین ۲۰ تا ۳۰ سال و یک نفر بیشتر از ۳۰ سال سابقه کاری داشتند.

پیشنهاد می کند که خرده فروشان می توانند با تأکید بر زیبایی اکولوژیکی، سالم بودن محصول و قیمت های قابل پرداخت، استراتژی های مؤثر بازاریابی را توسعه دهند. علاوه بر این موارد، این تحقیق می تواند برای تولیدکنندگان مواد غذایی ارگانیک مفید باشد تا با نشان دادن تأثیر عوامل جمعیت شناختی روی خرید مواد غذایی ارگانیک، مصرف کنندگان مورد هدف خودشان را شناسایی کنند. آن ها می توانند در استراتژی بازاریابی خودشان روی این عامل تمرکز کنند (بهرامی، ۱۳۹۷، ۳۹).

از سوی دیگر، به منظور رونق و تداوم رشد اقتصادی و افزایش رفاه ملی کشور، توسعه محصولات ارگانیک می تواند به طور جدی به عنوان یک استراتژی رهایی از اقتصاد تک محصولی صادرات نفت و تنوع بخشیدن به اقتصاد ملی و تخصیص بهینه منابع محدود اقتصادی مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اهمیت این موضوع، هدف این تحقیق تحلیل راهکارهای بازاریابی و تقاضای محصولات کشاورزی ارگانیک در راستای توسعه پایدار می باشد تا مهم ترین راهکارهای موجود در زمینه های عوامل توزیعی و دسترسی، عوامل حمایتی، عوامل اجتماعی و فرهنگی، عوامل آموزشی مرتبط و منطبق با شرایط را ارائه کند (انصافی، ۱۳۹۸، ۴۱).

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر مطالعه ای کاربردی است که با هدف ارائه الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده پژوهی انجام شده است. این مطالعه از منظر فلسفی بر پارادایم تفسیری استوار است. از منظر هدف یک پژوهش کاربردی، توسعه ای است و از منظر شیوه گردآوری داده ها یک پژوهش پیمایشی، مقطعی است که به روش های کیفی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش، نخبگان و اساتید حوزه بازاریابی و مدیران سطوح مختلف شرکت های دانش بنیان کشاورزی (شامل مدیر عامل، کارشناسان و بازاریابان و غیره) بودند. ملاک انتخاب خبرگان، حداقل بیست سال سابقه تدریس دانشگاهی یا سابقه مدیریت در بازاریابی محصولات کشاورزی بود. نمونه گیری به صورت هدفمند و با روش گلوله برفی انجام شد و ۱۰ نفر از افراد



جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی خبرگان

ویژگی‌های جمعیت شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۷۰
	زن	۳۰
سن	کمتر از ۳۵ سال	۰
	بین ۳۵ تا ۴۵ سال	۶۰
	بالتر از ۴۵ سال	۴۰
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۸۰
	دکتری	۲۰
سابقه کاری	کمتر از ۲۰ سال	۵۰
	بین ۲۰ تا ۳۰ سال	۴۰
	بیشتر از ۳۰ سال	۱۰
جمع	۱۰	٪۱۰۰

تحلیل کیفی آینده پژوهی

همانطور که گفته شد از روش تحلیل کیفی آینده‌پژوهی برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک استفاده شد؛ بدین منظور، مصاحبه‌های تخصصی نیمه ساخت‌یافته با مدیران و خبرگان انجام شد. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه پنج سؤال باز در نظر گرفته شد و در طول فرایند مصاحبه پیش‌بینی شد که

سوال‌های جدیدی نیز مطرح شود. برای اینکه پژوهشگر با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود، به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال (جست وجوی معانی و الگوها) اقدام کرد. پرسش‌های اصلی مصاحبه‌های طراحی الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک در جدول شماره دو ذکر شده است.

جدول ۲. سؤال‌های مصاحبه طراحی الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک

ردیف	سوال
۱	به نظر شما عوامل مؤثر و موانع بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک چیست؟
۲	به نظر شما زیر ساخت های لازم برای بهبود بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک چیست ؟
۳	فرایندهای مطلوب برای بهبود بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک چیست؟
۴	آینده بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک را چگونه پیش بینی می کنید؟

نتایج مصاحبه‌ها با روش آینده پژوهی تجزیه و تحلیل شد. متن مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه و مرور شد. سپس داده‌ها به واحدهای معنایی در قالب جملات و پاراگراف‌های مرتبط با معنای اصلی شکسته شد. واحدهای معنایی نیز چندین بار مرور شد و سپس کدهای مناسب هر واحد معنایی نوشته شد و کدها براساس تشابه معنایی طبقه‌بندی شد. جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب

تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ملاک دستیابی به اشباع نظری، رسیدن به تکرار در کدهای استخراجی بود.

آینده‌پژوهی مبتنی بر روش پیشنهادی واروش (۲۰۰۵) شامل مؤلفه‌های اصلی و شاخص‌های پایه صورت گرفت. متن مصاحبه‌ها پیش از آنکه به صورت فایل متن وارد نرم‌افزار شود، بارها مطالعه شد و نکات کلیدی آنها به صورت



دست آمد. شاخص های الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک و مستخرج از مصاحبه ها به روش آینده پژوهی، در جدول شماره سه ارائه شده است.

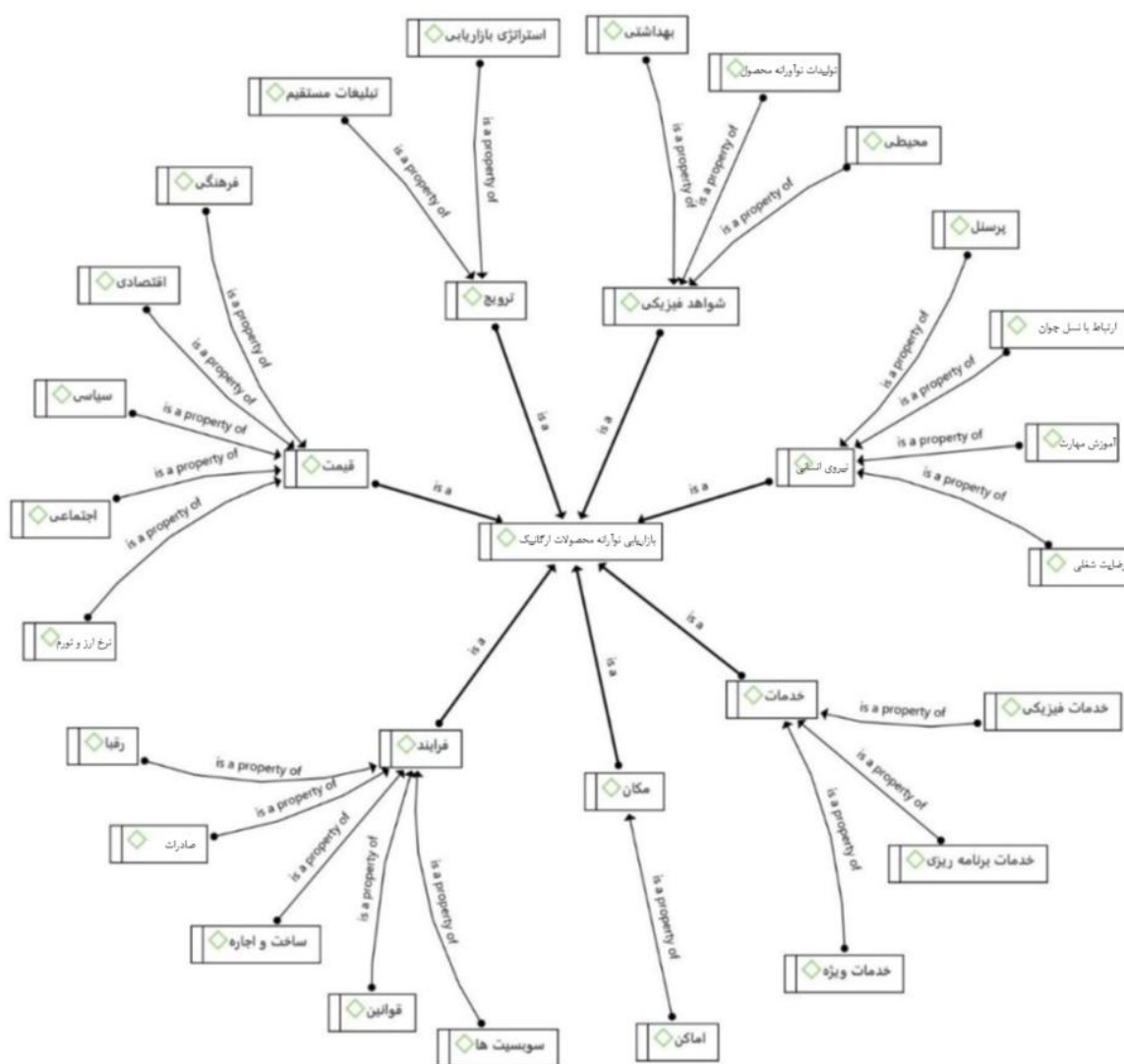
کد وارد نرمافزار اطلس تی آی شد. در مرحله کدگذاری باز ۹۳ کد شناسایی شد. در نهایت، از طریق کدگذاری محوری، هفت طبقه (مقوله اصلی) و ۲۳ شاخص (مقوله فرعی) به

جدول ۳. شاخص های الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک براساس آینده پژوهی (منبع: یافته های پژوهش)

مؤلفه	شاخص
نیروی انسانی	پرسنل، ارتباط با نسل جوان، آموزش مهارت، رضایت شغلی
خدمات	خدمات فیزیکی، خدمات برنامه ریزی، خدمات ویژه
مکان	مکان
شواهد فیزیکی	محیطی، تولیدات نوآورانه، بهداشتی
ترویج	تبلیغات مستقیم، استراتژی بازاریابی
قیمت	نرخ ارز و تورم، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی
فرآیند	ساخت و اجاره، رقبا، قوانین، صادرات، یارانه ها

بازاریابی، بهای بلیت، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ساخت و اجاره، رقبا، قوانین، قهرمانی و یارانه ها هستند. مقوله های الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده پژوهی، در شکل شماره یک ارائه شده است.

مؤلفه های اصلی شامل افراد، خدمات، مکان، شواهد فیزیکی، ترویج، قیمت و فرایند هستند. شاخص های پایه نیز شامل پرسنل، مشتریان جوان، کودکان، سالمندان، خدمات فیزیکی، خدمات برنامه ریزی، خدمات ویژه، مکان، محیطی، دوش و رختکن، بهداشتی، تبلیغات مستقیم، استراتژی



شکل ۱. مقوله‌های الگوی بازاریابی نوآورانه محصولات ارگانیک با رویکرد آینده پژوهی (منبع: یافته‌های پژوهش)

برای محاسبه پایایی از روش توافق درون موضوعی توسط دوکدگذار (ارزیاب) استفاده شد. پژوهشگر به همراه همکار سه مصاحبه را کدگذاری کردند و درصد توافق درون موضوعی محاسبه شد.

رابطه (۱): درصد توافق درون موضوعی

$$\text{درصد پایایی} = \frac{2 * \text{تعداد توافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} * 100$$

جدول ۴. درصد توافق درون موضوعی

ردیف	شماره مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی باز آزمون
۱	۲	۳۰	۱۳	۶	٪۸۷
۲	۵	۱۵	۶	۵	٪۸۰
۳	۱۰	۲۰	۸	۴	٪۸۰

مؤثر بر آن، برنامه‌ریزی کاملی را برای اجرای سیاست‌های حمایتی لازم از زمان موردنیاز و پاسخگویی کامل به نیازهای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان داشته باشند تا در نهایت فرایند تولید محصولات ارگانیک گسترش‌یافته و از طریق مجرای بازاریابی مناسب وارد بازار مصرف شود. بر این مبنا هدف تحقیق حاضر ارائه مدل فرایند بازاریابی آمیخته محصولات ارگانیک با رویکرد ارزش‌مدار بوده است.

در همین راستا با استفاده از روش مصاحبه نیمه ساختارمند اکتشافی در میان جامعه آماری که در بالا عنوان گردید، عوامل و مؤلفه‌های بازار گرایی محصول ارگانیک شناسایی شده و این عوامل و شاخص‌ها در قالب ابعاد محدودتری قرار داده شده و بر این اساس پرسشنامه نهایی مدل بازار گرایی محصولات ارگانیک پیشنهاد و آماده شد.

مطابق یافته‌های پژوهش شرایط علی اثرگذار بر بازاریابی آمیخته محصولات ارگانیک با رویکرد ارزش‌مداری مولفه‌هایی چون، سیاست‌گذاری مناسب، نیروی انسانی متخصص، زیر ساخت‌های حمایتی، اطلاع‌رسانی کارآمد، تبلیغات سازگار، توجه به نوآوری و کارآفرینی، عملکرد و باورهای سازمانی است. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های لوی ادیرانی و همکاران (۱۳۹۵) که نشان دادند، شرایط علی تأثیرگذار بر عوامل محدودکننده مصرف محصولات ارگانیک از دیدگاه متخصصان کشاورزی در شهرستان کرج شامل: ساختار سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری ناکارآمد، فقدان عملکرد و باورهای سازمانی مناسب، فقدان نیروی انسانی متخصص، ضعف زیرساخت‌های حمایتی، فقدان قوانین و مقررات منسجم و عدم وجود ساختار اطلاع‌رسانی کارآمد، همسو است.

در تبیین این بخش از یافته‌های پژوهش میتوان گفت که بسترهای نامناسب اطلاع‌رسانی یکی از عللی است که مصرف‌کنندگان به علت عدم آگاهی از مزایای محصولات ارگانیک، از این محصولات استقبال نمی‌کنند این خود سبب کاهش دریافتی تولیدکنندگان محصولات و در نتیجه، انگیزه تولید که همان افزایش سود است از بین رفته و تولید کاهش می‌یابد. فقدان قوانین و مقررات منسجم در کاهش میزان تولید تأثیر بسزایی دارد و عدم آرایه دقیق تعاریف و قوانین در رابطه با محصولات ارگانیک سبب شده تا هر

براساس نتایج مندرج در جدول شماره چهار، میزان پایایی بازآزمون در هریک از سه مصاحبه منتخب به ترتیب ۸۷ درصد، ۸۰ درصد و ۸۰ درصد به دست آمد؛ بنابراین پایایی بازآزمون در تمامی موارد بیش از ۶۰ درصد است و کدگذاری‌ها قابل اعتماد است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه ارزش غذایی از مهم‌ترین عوامل گرایش مصرف‌کنندگان به‌منظور خرید و مصرف محصولات غذایی محسوب می‌شود، از این رو اهمیت افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به ارزش غذایی محصولات ارگانیک در تغییر رفتارهای مصرفی آن‌ها و توسعه تولید و مصرف مواد غذایی سالم از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در دهه گذشته، تقاضای مصرف‌کنندگان برای غذاهای ارگانیک افزایش یافته است زیرا این نوع غذاها را سالم‌تر، ایمن‌تر و خوشمزه‌تر نسبت به سایر غذاها قلمداد می‌کنند.

لذا تولیدکنندگان و مدیران بازاریابی محصولات سبز، علاقه‌مند به شناخت عوامل مؤثر بر قصد خرید این محصولات و استفاده از این فاکتورها در طراحی مدل آمیخته بازاریابی خود می‌باشند تا از این طریق میزان تقاضا برای محصولات ارگانیک را افزایش داده و تولید و فروش خود را بیشتر نمایند، چراکه شناخت ابزارهای مختلف بازاریابی و بهره‌گیری از ابزارهای نوین یکی از مؤثرترین روش‌ها جهت ایجاد طرح بازاریابی مناسب برای یک محصول می‌باشد.

هریک از این ارزش‌ها به‌نوعی بر رفتار مصرف‌کننده و تصمیم‌گیری‌های خریدار تأثیر می‌گذارند و لذا می‌توانند به‌عنوان معیاری برای طراحی بهینه آمیخته بازاریابی مؤثر باشند. به‌گونه‌ای که بتوان با ایجاد تقاضا برای محصولات ارگانیک، کشاورزان را نیز به تولید بیشتر این محصولات تشویق کرده و میزان تولید محصولات ارگانیک را در ایران افزایش دهیم.

در واقع تعیین انگیزه‌های مصرف‌کننده برای خرید محصولات ارگانیک و اولویت‌بندی این عوامل می‌تواند تصویر شفاف و کاملی را در اختیار برنامه ریزان و سیاست‌گذاران بخش قرار دهد تا با شناخت جامع از سطح ارتقا سازه‌های



مصرف‌کنندگان و درآمد سبب می‌گردد تا تقاضا برای محصولات ارگانیک (به علت تفاوت قیمت با محصولات عادی) کمتر شود. بنابراین افزایش توان خرید مردم در افزایش تقاضا برای محصولات ارگانیک نقش عمده‌ای دارد. در زمینه ویژگی ظاهری محصول و بسته بندی آن باید گفت که در تولید محصولات ارگانیک از کودها و سموم شیمیایی استفاده نمی‌شود و چون این محصولات مورد دستکاری ژنتیکی واقع نمی‌شوند؛ مصرف این محصولات افزایش می‌یابد، اگرچه شکل ظاهری آن در مقایسه با محصولاتی که از کودها و سموم شیمیایی پایین تر باشد.

در رابطه با پیامدها، مفاهیم استخراج شده بیانگر این است که بازاریابی آمیخته محصولات ارگانیک با رویکرد ارزش‌مداری به دنبال نتایجی چون، بهبود نگرش مصرف‌کننده، بهبود عملکرد تولید، گسترش فرهنگ استفاده از محصولات سبز، کاهش مخاطرات محیط زیست، ایجاد اشتغال، حفظ منابع خود اتکایی، احساس نیاز در مصرف‌کننده، بهبود مزیت رقابتی نسبت به محصولات غیر ارگانیک است.

در تبیین این بخش از یافته‌های پژوهش می‌توان گفت، مصرف‌کنندگان به سمت مصرف مواد غذایی ارگانیک تمایل یافتند که این افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان برای مواد غذایی ارگانیک می‌تواند ناشی از آگاهی اجتماعی نسبت به مصرف مواد غذایی ارگانیک، آگاهی‌های زیست محیطی، امنیت غذایی و ویژگی‌های مواد غذایی ارگانیک از قبیل ارزش غذایی، طعم و مزه، تازگی و ظاهر محصول باشد (صندوقی و همکاران، ۱۴۰۰). وجود سیستم‌های منسجم به منظور تفکیک محصولات در بازار باعث از بین رفتن سردرگمی در مصرف‌کنندگان به‌منظور تفکیک محصولات در بازار می‌گردد. جلب توجه مصرف‌کنندگان و گسترش فرهنگ استفاده از محصولات ارگانیک موجب استفاده از این محصولات شده است و از آنجائی که مصرف‌کنندگان امروزی بیشتر نسبت به غذاهای مورد استفاده حساس شده‌اند و دقت بیشتری در نحوه تولید مواد غذایی و آنچه وارد بدنشان می‌شود می‌کنند، تغییر نگرشی از سمت محصولات تولیدی شیمیایی به سمت محصولات ارگانیک در جهان اتفاق افتاده است (Zinoubia and Toukabri, 2019, 177).

تولیدکننده با عدم مصرف کود یا سموم شیمیایی محصول خود را ارگانیک تلقی کند و محصولات زیادی تحت عنوان محصولات ارگانیک در بازار ارایه شود که هیچ‌کدام از برند خاصی برخوردار نیستند لذا عدم اعتماد مصرف‌کنندگان نسبت به این‌گونه محصولات سبب کاهش مصرف می‌گردد و لذا، اندک کشاورزان ارگانیک کار انگیزه‌ی خود را برای تولید از دست می‌دهند. همچنین، فقدان نیروی انسانی متخصص بر میزان تولید سبب کاهش محصولات ارگانیک میشود. وقتی ما در زمینه تولید محصولات ارگانیک متخصص ماهر نداشته باشیم، بدین مفهوم است که آموزش‌های حرفه‌ای کشاورزانمان در این زمینه در سطح بسیار پایینی قرار دارد و لذا، نمی‌توان انتظار تولید زیاد داشت.

در تبیین شرایط زمینه ای می‌توان گفت که عوامل متعددی بر رفتار خرید مشتری تأثیر می‌گذارند و یا باعث ترجیح مشتری برای خرید محصول می‌شود این عوامل شامل آگاهی، اعتماد، نگرش فرهنگی مصرف‌کنندگان و ... نسبت به محصولات ارگانیک است. بازاریابی سبز شامل فعالیت‌هایی است که باعث تولید و آسان‌سازی تجارت محصولات سبز و برطرف کردن نیازهای مطلوب نسل آینده میشود (Ana & Lidia, ۲۰۱۷). این فعالیت‌ها اثر مهمی بر افزایش سطح آگاهی، دانش، تغییر رفتار و نظرات مصرف‌کننده به خرید محصولات سبزیجات نموده‌اند (الهی و یعقوبی، ۱۳۹۱) بازار یابی سبز اهمیت ویژه‌ای در شکل‌دهی نگرش مصرف‌کنندگان، ادراک و مسئولیت آنها نسبت به وضعیت محیط و مشکلات محیطی دارد. با افزایش آگاهی در مصرف‌کنندگان درباره محصولات دوستدار محیط، تأثیر مدیریت سبز و استراتژیهای بازار یابی سبز مناسب میتوان نگرش مصرف‌کنندگان را پیش‌بینی کرد و به برانگیختن آگاهی‌های محیطی عمومی در جهت وارد کردن حداقل خسارت به محیط را به هنگام تولید محصولات پرداخت (cheng and Lai, ۲۰۱۵). همچنین در شرایط محیطی، سرمایه‌گذاری مناسب در تولید محصولات ارگانیک نقش مهمی دارد.

در این مطالعه شرایط مداخله‌گر عبارتند از: شرایط اقتصادی مصرف‌کنندگان، ویژگی‌های طبیعی محصول و ویژگی‌های ظاهری محصول و ... محدودیت‌های مالی اقتصادی

موجود، بتوان از یک طرف به افزایش رفاه مصرف‌کنندگان کمک نمود و از طرف دیگر با افزایش سطح کیفی محصولات غذایی تولیدی، شاخص‌های بهداشتی جامعه را ارتقا بخشید.

بنابراین با توجه به مزایای متعدد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و امکان بالقوه موجود در کشور برای توسعه تولید و مصرف محصولات ارگانیک، فرصت جدیدی به وجود آمده است تا از طریق شناخت موانع و محدودیت‌های

منابع

۸. کردمحل، ل.، حاتمی، ج.، شبیری، س.، & نوروزی، ا. (۱۳۹۷). مدل سیاست پژوهی آموزش محیط‌زیست برای دستیابی به ایمنی غذایی در مزرعه. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۱، شماره ۲، ۱۹-۱.
۹. کشاورز، س.، & موسوی، س. (۱۳۹۷). بررسی موانع و مشکلات و عوامل مؤثر بر توسعه کشاورزی ارگانیک مطالعه موردی: جالیزکاران. نشریه تحقیقات اقتصاد کشاورزی. سال دهم، شماره ۳، ۱۵۱-۱۷۲.
۱۰. لویایی آدریانی، ر.، شعبانعلی فمی، ح.، شریفیان، ف.، فتح الهی، گلام بحری، س.، & امیری، ع. (۱۳۹۵). الگوی از عوامل محدودکننده مصرف محصولات ارگانیک از دیدگاه متخصصان کشاورزی در شهرستان کرج: یک نظریه داده بنیان. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۲-۴۷، شماره ۳، ۶۴۷-۶۵۶.
۱۱. مخلص آبادی، ح. (۱۳۹۸). ارائه مدل هوش رقابتی با رویکرد توسعه پایدار کسب‌وکار در صنعت تلویزیون ایران. رساله دکترا مدیریت بازرگانی و بازاریابی. مرکز تحصیلات تکمیلی تهران.
۱۲. یزدان پناه، م.، & تقی بیگی، م. (۱۳۹۷). تحلیل تقاضا برای میوه‌های ارگانیک در شهرستان بروجرد، با استفاده از الگوی اعتقادات سلامت. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۴۹، شماره ۲، ۲۵۰-۲۳۹.
۱۳. یوسفی علی، همایونفر مهدی، پقه عبدالعزیز، & اخوان فرامین. (۲۰۲۱). ارائه مدل زنجیره تامین سبز محصولات لبنی با تاکید بر رضایت مشتریان: ترکیب رویکردهای مدل‌سازی ساختاری تفسیری و فرآیند تحلیل شبکه.
14. S., & Sayuti, N. (2011). Applying the Theory of Planned Behavior (TPB) in halal food purchasing. International Journal of Commerce. 21, 8-20.

۱. انصافی، س. (۱۳۹۸). تأثیر اعتماد مصرف‌کننده بر ظهور بازار برای محصولات سبز: مطالعه موردی غذای ارگانیک در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی بین‌المللی. دانشکده اقتصاد و مدیریت. دانشگاه تبریز.
۲. آندرواز، ل.، جلیلی، س.، & زنجانی، س. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد خرید مصرف‌کنندگان مواد غذایی ارگانیک: مدل معادلات ساختاری. فصلنامه علمی پژوهشی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت. سال هشتم، شماره ۱، ۴۴-۳۵.
۳. بازرگان هرندی، ع. (۱۳۹۸). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته؛ رویکردهای متداول در علوم رفتاری. نشر دیدار. چاپ دهم. تهران. صفحه ۲۱۸.
۴. بهرامی، م. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر انگیزه‌های مصرف‌کننده بر خرید محصولات ارگانیک با توجه به نقش تعدیل‌گر توزیع آمیخته بازاریابی (مورد مطالعه: فروشگاه‌های شهر ایلام). پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت بازرگانی. گرایش بازرگانی بین‌الملل. دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
۵. توصیفیان، م.، & رضانی، ع. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تلاش بازاریابی برندهای لوکس بر ارزش ویژه نام تجاری و رفتار مصرف‌کننده (مطالعه موردی: مصرف‌کنندگان ایرانی برندهای لوکس در رسانه‌های اجتماعی). نشریه رشد فناوری. سال چهاردهم، شماره ۵۴، ۵۵-۶۲.
۶. صندوقی، ع. (۱۳۹۷). الگوسازی توسعه بازار محصولات باغی ارگانیک در ایران. رساله دکتری در رشته ترویج و توسعه روستایی. گرایش توسعه کشاورزی. گروه ترویج و توسعه روستایی. دانشکده کشاورزی. دانشگاه تبریز.
۷. طالاری محمد، فلاح محمدرضا، & اسماعیلی پریسا. (۲۰۲۰). ارائه مدلی برای ورود موفق به بازار محصولات مواد غذایی کشورهای منطقه (مطالعه موردی کشور عراق).



19. Lee, H., & Yun, Z. (2015). Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food Quality and Preference*. 39, 259-267.
20. L, Ana., S, L (2017) Green and marketing Green Sustainable on Confronference International Brand intelligent manufacturing, 3, 183.
21. Molinillo, S., Vidal-Branco, M., & Japutra, A. (2020). Understanding the drivers of organic foods purchasing of millennials: Evidence from Brazil and Spain. *Journal of Retailing and Consumer Services* 52 (2020) 101926, 1-9.
22. Polonsky, M. (2011). Transformative green marketing: Impediments and opportunities. *Journal of Business Research*, 1-9.
23. Zinoubia, Z., & Toukabri, M. (2019). The antecedents of the consumer purchase intention: Sensitivity to price and involvement in organic product: Moderating role of product regional identity. *Trends in Food Science & Technology*. Volume 90, 175-179.
15. Choi, D., & Johnson, K. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption*. Volume 18, 145-155.
16. Corbin, J., & Strauss, A. (2010). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Canadian Journal of University Continuing Education. Vol. 36, No. 2. <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/cjuce-rcepu>, 1-3.
17. Ghali, Z., & Hamdi, R. (2015). The purchase and consumption motivations of an organic product by the Tunisian consumer: An application on the prickly pear seed oil (PPS). *Journal of North African Research in Business* <http://www.ibimapublishing.com/journals/JNAR/jnarb.html> , 1-15.
18. Lashgarara, F., Ehtesham, S., & Omid, M. (2015). The Requirements of Organic Pomegranate Marketing from Paveh Growers' Perspective. *International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD)*. 5(2), 65-71.





Presenting a Small Business Model in Cyberspace with an Entrepreneurial Approach

* Hamed Bahadoriyan 

** Serajaldin Mohebi 

** Hosein Mansoori 

* Department of Public Management and Human Resources, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran. hamedbahadoriyan@gmail.com

** Department of Management, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Shiraz, Iran. mohebi.abcd@gmail.com

*** Department of Industrial and Government Management, School of Management and Accounting, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran. h.mansouri@hormozgan.ac.ir

Received: 14.10.2023

Accepted: 01.05.2024

P.233-256

Abstract

The purpose of this research is to present the small business model in cyberspace with an entrepreneurial approach. In terms of practical purpose, the research is survey-descriptive; in terms of data collection, the research approach is inductive reasoning and exploratory mixed research strategy in which qualitative research is used in the first stage and quantitative research in the second stage. The method of collecting information in the qualitative part was in-depth interviews. For this purpose, theoretical sampling was done from the research community, which includes experts and managers in the field of business in virtual space and professors in the field of software (business). In this way, with thirty people interviews have been conducted. In the quantitative part of the research, data were collected using a questionnaire. The sampling method was stratified random in a proportional way. To determine the sample size in a limited population, 77 people were selected by using Cochran's method. In the qualitative part (grounded theory), data analysis was used on the basic theory and the coding process. In the quantitative part of the research, after collecting and summarizing the data, descriptive tests, exploratory factor analysis and exploratory structural equation modeling were used using SPSS 24 and PLS Smart 2 software. The findings showed that knowing human relations, investing in entrepreneurship, keeping up with the fast-paced changes in the world, requirements of virtual business, knowing the characteristics of the market and characteristics of the buyer, are the effective factors on the small business model in the virtual space with an entrepreneurial approach.

Keywords: Entrepreneurial Approach, Model, Small Business, Virtual Space.

Corresponding Author: Serajaldin Mohebi - Mohebi.abcd@gmail.com



INTRODUCTION

Problem statement

Business in virtual space as one of the enablers in the country's economy and information technology subcategory has grown significantly in the last decade. Today's markets are global and are always changing from industry to knowledge and technology. Business environment has also changed from physical to electronic and has transformed traditional and offline markets. Successful investors have accepted the changes of traditional business methods to electronic business; so that the policy of most commercial institutions in accepting and using electronic business to enter global markets and attract new customers is effective and efficient (Pato and Teixeira, 2016).

Purpose

In the current research, the main problem is to provide a model for creating the small business in the virtual space with an entrepreneurial approach.

Questions

- 1) How to create a model for small businesses in cyberspace with an entrepreneurial approach?
- 2) What are the components and indicators of small businesses in cyberspace with an entrepreneurial approach?
- 3) What are the influential factors in presenting the small business model in cyberspace with an entrepreneurial approach and how are they ranked?
- 4) How can the validation of the small business model be presented in cyberspace with an entrepreneurial approach?

Background

In their research, Rezaei Garmjani et al (2018) show that the Internet can be considered as an economic engine that improves the quality of life of people by creating interaction between governments, businesses and individuals. Ashrafian and Bakhtiari (2018) have emphasized that the emergence of new tools has caused a change in the way of communicating between people and the characteristics of society, and this issue has an impact on business. In their research, McDowell et al. (2015) studied the role of innovation in intellectual capital and the relationship between organizational performance using a small sample of 460 small business owners and found a positive relationship between intellectual capital, human capital, organizational capital and performance. According to these authors, innovation is part of the relationship between intellectual capital and organizational performance, and efficient companies can employ skilled and innovative employees to achieve the best performance. Eniola and Entebanga (2015), in research on micro-businesses in Nigeria, consider the lack of bank loans, geographical issues and lack of standardization in the public budget as among the challenges on the way to the financial success of small businesses.

Methodology

This research is applied in terms of purpose, quantitative-qualitative in terms of data type, cross-sectional in terms of time period of data, field in terms of place of implementation and survey-descriptive in terms of data collection. It is also inductive in terms of data analysis method and reasoning method. The research plan used is an exploratory mixed research plan in which qualitative research was used in the first stage and quantitative research in the second stage. The main method of collecting information includes in-depth interviews of an aggressive type. In the quantitative part, the data collection tool is a questionnaire. Since the research model is exploratory, therefore, based on the model in the qualitative part, the research questionnaire is closed.



In the qualitative part, to compile the paradigmatic model of grounded theory, a statistical community consisting of experts and managers in the field of business in virtual space and professors in the field of software (business) was considered up to 30 people. In the qualitative stage, the method of the theory arising from database was used, and as a result, the theoretical and snowball sampling method was used. In the quantitative phase of the current study and in order to validate the model resulting from the database theory, the obtained pattern was examined from the point of view of experts in the business space, and those experts who have deep insight and experience with the pattern are considered as the statistical population. The sampling method in this study was proportional stratified random. To determine the sample size in a limited population, 77 people were selected by Cochran's method. In the qualitative part (grounded theory), data analysis is based on basic theory and the coding process is used, and the findings are explained using inferential statistics. In the quantitative part of the research, after collecting and summarizing the data, descriptive tests, exploratory factor analysis and exploratory structural equation modeling have been performed using SPSS 20 and PLS Smart 2 software.

Findings

In this research, in order to present a small business model in the virtual space with an entrepreneurial approach, interviews were conducted with senior and middle managers in the virtual business space, and to check the validity of the hypotheses, the problem was addressed from four dimensions:

1. Virtual business requirements

The requirements of virtual business in the virtual company cause subjective ratings in the minds of users, which have a positive and negative effect on the quality of their transactions.

- **The prevailing method in virtual business:** Aligning with the managerial changes of the virtual small business, encouraging creativity and innovation, and not being indifferent to the creativity and innovation of the officials, as well as the temporary nature of the roles and shifting in improving the performance can attract the satisfaction of the users and ultimately cause Increase the quality of trade.
- **Legalization of virtual pages:** Using virtual micro-business management procedures, reducing administrative legalization and consequently increasing the efficiency of virtual micro-business management increases the motivation to improve performance and reduce pessimism towards the administrative system. In this case, if the users understand the real and lofty purpose of the virtual company, the quality of their transactions will increase.
- **Management skills:** To move up in the administrative hierarchy, users try to increase their management skills. Interest in executive affairs, strengthening the resume for future employment, increasing decision-making power, familiarity with executive processes and administrative legalization are other reasons for acquiring management skills, which can increase the quality of a virtual company.
- **Innovation:** Innovation and innovative ideas are another manifestation of virtual business requirements. Identifying talents is possible when it is possible to do trial and error. In general, acquiring innovation increases the quality of trade and work efficiency.

2. Features intended for the target market

- **Efforts towards entrepreneurship:** Efforts towards entrepreneurship have a very good effect on the quality of transactions if it is not mandatory and is done as an incentive in the virtual business environment.
- **Emphasis and introduction of professors and experienced people:** If at the time of recruiting new personnel, professors and experienced users help these personnel and familiarize them with the activities of the virtual business space, this can be very effective.



• **The effect of the nature of the virtual business environment:** The nature of the virtual business environment attracts the presence of interested teachers. In this case, teachers become members of the virtual business space, who are searching and get to know the nature of the virtual business space, and by comparing its functions and nature with other businesses, they choose the virtual business.

3. Buyer characteristics

• **Opportunity for social growth:** All users consider social growth to be one of their most important goals of being in the virtual business space. Therefore, the virtual business environment, according to the nature of its activities, in insisting on the rights of users and following up on demands and other matters, accelerates the social growth of users and this issue increases the quality of trade and commerce.

• **Opportunity for personal growth:** If the users' transactions are such that they realize that there is an opportunity to develop their skills and spend money for their development, the quality of their transactions will definitely increase.

• **Opportunity for scientific growth:** Considering the nature of the virtual business space, it seems that it is one of the best places for users interested in scientific growth.

• **The importance of the virtual business environment:** The impact of professors and experienced people on the virtual business environment increases the quality of this type of business.

4. Human relations

The main core of the consequences of being present in the virtual business space is the preparation for being present in the thinking of human relations, which includes the following examples:

• **Loss of opportunities:** Concern about the loss of opportunities and dissatisfaction with the decrease in the quality of traditional business causes problems for users; however, these problems can be solved by establishing a virtual business and having the opportunity to acquire different skills.

• **Acquisition of self-management skills:** One of the positive consequences of being in the virtual business environment is the acquisition of self-management skills.

• **Job skills and earning money:** Getting to know how to earn money in the field of career and increasing social relations is one of the positive achievements of being in the virtual business environment.

• **Career development:** Increasing the setting up of small businesses in cyberspace leads to career development.

Conclusion

Today, despite the new forms of work towards self-employment, the trend towards micro-business is increasing. In addition, virtual space has created opportunities and challenges for small businesses. Therefore, knowing the optimal approaches in this field seems essential, and entrepreneurship is one of them. According to the conducted research, knowledge of human relations, investment in the field of entrepreneurship, alignment with the rapid changes of the world, requirements of virtual business, knowledge of market characteristics as well as knowledge of buyer characteristics, effective factors for small business model in virtual space with entrepreneurial approach.

References

- Ashrafian Rahghi, Mohammad Mehdi and Bakhtiari, Mohammad Reza (2018), "Business in Cyberspace", *Second International Conference on Management, Accounting and Economics in Sustainable Development*, Tehran, 2018. Available at: <https://civilica.com/doc/913200/>
- Eniola, A. A., & Entebanga, H. (2015), "SME Firm Performance-Financial Innovation and Challenges", *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 195, 334 – 342.
- McDowell, William; Grubb III, Walter and Geho, Patrick (2015), "The Impact of Self - Efficacy and Perceived Organizational Support on the Impostor Phenomenon", *American Journal of Management*, Vol. 15 (3), Pages 23-29. Available at:



- https://www.researchgate.net/publication/281451876_The_Impact_of_Self-_Efficacy_and_Perceived_Organizational_Support_on_the_Impostor_Phenomenon
- Pato, M. L. and A. A. C. Teixeira (2016), "Twenty Years of Rural Entrepreneurship: A Bibliometric Survey", *Sociologia Ruralis*, Volume 56, Issue I, January 2016, Pages 3-28. Available at: <https://doi.org/10.1111/soru.12058>
- Rezaei Garmjani, Ramzan et al. (2018), "The effect of access to the Internet and virtual space on the economic growth and business development of the country and the obstacles facing it", *The Second National Conference of Applied Research in Electrical Sciences, Computer and Medical Engineering*, Tehran, 2018. Available at: <https://civilica.com/doc/902822/>

ارائه الگوی کسب و کار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی

*** حسین منصوری

*** سراج الدین محبی

*** حامد بهادریان

*** گروه مدیریت دولتی و منابع انسانی، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران hamedbahadoriyan@gmail.com

*** گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران mohebi.abcd@gmail.com

*** گروه مدیریت صنعتی و دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران h.mansouri@hormozgan.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۲

صص: ۲۳۳-۲۵۸

چکیده

هدف از انجام این پژوهش ارائه الگوی کسب و کار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی است. پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر گردآوری داده‌ها پیمایشی - توصیفی است، رویکرد تحقیق استدلال استقرایی و راهبرد تحقیق آمیخته اکتشافی می باشد که در مرحله اول آن از تحقیق کیفی و در مرحله دوم از تحقیق کمی استفاده می گردد. روش گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، استفاده از مصاحبه عمیق بوده است، بدین منظور از جامعه پژوهشی که شامل کارشناسان و مدیران حوزه کسب و کار در فضای مجازی و اساتید حوزه نرم افزار (کسب و کار)، نمونه گیری نظری صورت گرفت و از این طریق، با سی نفر مصاحبه هایی انجام شده است. در بخش کمی پژوهش با استفاده از پرسشنامه داده ها گردآوری شدند. روش نمونه گیری در این مطالعه تصادفی طبقه ای به صورت نسبتی بود. برای تعیین حجم نمونه در یک جامعه محدود به روش کوکران ۷۷ نفر انتخاب گردید. در بخش کیفی (گراند تئوری) تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس نظریه مبنایی و از فرآیند کدگذاری استفاده شد. در بخش کمی پژوهش پس از جمع آوری و تلخیص داده ها، با استفاده از نرم افزارهای SPSS 24 و PLS Smart 2 آزمون های توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی و مدل سازی معادلات ساختاری اکتشافی - تحلیل استفاده شد. یافته ها نشان داد شناخت روابط انسانی، سرمایه گذاری در کارآفرینی، همگامی با تغییرات پر شتاب دنیا، الزامات کسب و کار مجازی، شناخت ویژگی های بازار و ویژگی های خریدار، عوامل موثر بر الگوی کسب و کار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی هستند.

واژه های کلیدی: کسب و کار کوچک، فضای مجازی، رویکرد کارآفرینی، الگو.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

توسعه فناوری های اینترنتی به ارمغان می آورد، در میان عوامل دیگر، شرکت های تولیدی تکنولوژی های کسب و کار الکترونیکی را برای افزایش بهره وری و کیفیت، هزینه های عملیاتی پایین تر و سریع تر به نیازهای مشتریان و شرکای تجاری پاسخ می دهند. (جاردیم و همکاران^۱، ۲۰۱۲).

جهانی سازی اقتصادی دارای تأثیر عمیقی در همه صنایع در سراسر جهان است. با این حال، روند جهانی شدن یکنواخت نیست و تفاوت های بزرگی در این است که صنایع در یک بازار جهانی یکپارچه می شوند. در این زمینه، جهانی سازی اقتصادی فشار بیشتری بر شرکت های تولیدی افزوده است، به خصوص تولید شرکت های کوچک و متوسط که امروز باید در سطح جهانی رقابت کنند. در این زمینه که با ظهور و

1. Jardim-Goncalves et al



عوامل تأثیر گذار در ارائه‌ی الگوی کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی کدام‌اند؟ عوامل مؤثر بر الگوی کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی به چه شکل رتبه‌بندی می‌گردند؟ چگونه می‌توان اعتبارسنجی (اعتباریابی) الگوی (مدل) کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی را ارائه کرد؟

۲- مبانی نظری و پیشینه

فضای کسب‌وکار

کسب‌وکار به معنای فعالیت‌هایی است که تولید، خرید کالا و خدمات باهدف فروش آن‌ها به‌منظور کسب سود را در برمی‌گیرد. منظور از فضای کسب‌وکار، عوامل مؤثر بر عملکرد واحدهای اقتصادی مانند کیفیت دستگاه‌های حاکمیت، ثبات قوانین و مقررات و کیفیت زیرساخت‌ها است، که تغییر دادن آن‌ها فراتر از اختیارات و قدرت مدیران بنگاه‌های اقتصادی است (میدری و قودجانی، ۱۳۸۷). به زبان ساده، کسب‌وکار عبارت است از حالتی از مشغولیت و به‌طور عام، شامل فعالیت‌هایی است که تولید و خرید کالاها و خدمات باهدف فروش آن‌ها را به‌منظور کسب سود، در برمی‌گیرد. بر طبق نظر ارویک و هانت^۱ کسب‌وکار عبارت است کاری که در آن خدمات یا کارهایی که دیگر افراد جامعه به آن نیاز دارند و مایل به خرید آن هستند و توان پرداخت بهای آن را دارند، تولید، توزیع و عرضه می‌شود (رئیس‌ی نافچی، ۱۳۹۶).

فضای مجازی

مفهوم فضای مجازی در اصطلاح که درواقع حاصل تکنولوژی غرب است، واژه‌ای است که در خلال دهه‌ی ۱۹۹۰ از طریق اینترنت کاربرد عمومی یافت. فضای مجازی یکی از واژه‌هایی است که نخستین بار ویلیام گیسون نویسنده‌ی پیش روی داستان‌های علمی تخیلی در سال ۱۹۸۴ بکار برد. از نظر او فضای مجازی فضایی تخیلی است که از اتصال رایانه‌ها پدید آمده است، که تمامی انسان‌ها و منابع اطلاعاتی را به هم متصل کرده است. تعریفی که

در سال‌های اخیر به رغم تلاش‌هایی که در جهت توسعه کارآفرینی انجام شده است، در عمل رشد مناسب و پایداری در زمینه‌ی توسعه کارآفرینی در کسب و کارهای کوچک و متوسط در کشور مشاهده نمی‌شود. بسیاری از کارآفرینان در ایران با موانعی همچون دگرگونی سیاست‌های دولت و بکارگیری سیاست‌های سلیقه‌ای، ناسالم بودن محیط کسب و کار، بی‌ثباتی مدیران و کارفرمایان دولتی، وجود قوانین نامناسب و غیرحمایتی، نبود اطمینان محیطی، فقدان زیرساخت‌های تجاری، عدم حمایت هنجارهای اجتماعی و فرهنگی از کارآفرینی، نامناسب بودن بازار، بهره بالای وام‌های بانکی و ... روبرو هستند که فضای نامساعد کسب و کار را پیش روی آن‌ها قرار داده است (رحمانی، ۱۳۹۶).

کسب‌وکار در فضای مجازی به‌عنوان یکی از توانمندسازها در اقتصاد کشور و زیرمجموعه فناوری‌های اطلاعات در دهه گذشته رشد چشمگیری داشته است. بازارهای امروزی، جهانی است و همواره در حال تغییر و گذار از صنعت به دانش و فناوری است. فضای امروز کسب‌وکار از حالت فیزیکی به حالت الکترونیکی تغییر شکل یافته و بازارهای سنتی و آفلاین را دگرگون ساخته‌اند. سرمایه‌گذاران موفق تغییرات روش‌های کسب‌وکار سنتی به کسب‌وکار الکترونیکی را پذیرفته‌اند به‌طوری‌که سیاست بیشتر مؤسسات تجاری در پذیرش و به‌کارگیری کسب‌وکار الکترونیک جهت ورود به بازارهای جهانی و جذب مشتریان جدید، مؤثر و کارا است. اهمیت فضای کسب‌وکار الکترونیکی و پذیرش بالای مردم در سالهای گذشته و ورود کسب‌وکارها به این فضا لزوم برنامه‌ریزی و توسعه این فضا را بیش‌ازپیش آشکار می‌کند (تکسیرا، ۲۰۱۶).

در پژوهش حاضر، مسئله اصلی ارائه الگویی جهت ایجاد کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی است.

در این راستا این سوالات مطرح شد:

چگونه می‌توان الگوی ایجاد کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی را ایجاد کرد؟ مؤلفه‌ها و شاخص‌های کسب‌وکار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی کدام‌اند؟

1. Arvik and Hant



۳- پیشینه پژوهش

رضایی گرمجانی و همکاران (۱۳۹۸)، به پژوهشی تحت عنوان تأثیر دسترسی به اینترنت و فضای مجازی در رشد اقتصادی و توسعه کسب‌وکار کشور و موانع پیش روی آن پرداختند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن بود که دولت‌ها در صورت توجه به زیرساخت‌های اینترنتی و بالا بردن سطح دسترسی مردم به اینترنت و تجارت الکترونیک می‌توانند به ایجاد اشتغال و به طبع آن افزایش تولید ناخالص داخلی دست یابند. در حال حاضر اینترنت را میتوان یک موتور اقتصادی دانست که کیفیت زندگی افراد جامعه را از طریق ایجاد تعامل بین دولت‌ها، کسب‌وکار و اشخاص با یکدیگر ارتقاء می‌بخشد.

مطالعه ای توسط خاتمی فیروزآبادی، عسگری مهر، مرتاض هجری (۱۳۹۷)، با عنوان راهکارهای توسعه کسب‌وکارهای الکترونیک در چارچوب تسهیل و ارتقای فضای کسب‌وکار انجام شد. هدف از اجرای این پروژه، استخراج و تدوین استراتژی‌های توسعه کسب‌وکار در حوزه ارتباطات و فناوری کشور بوده که در چهار فاز طراحی و اجرا شده است. در فاز چهارم و نهایی این طرح، یک مدل جدید بر پایه چارچوب‌های آمادگی الکترونیک ارائه شد و با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس مورد تأیید قرار گرفت و در پایان استراتژی‌های توسعه کسب‌وکار الکترونیک بر اساس مدل تأیید شده و ماتریس‌های تحلیل SWOT استخراج و دسته‌بندی شد.

نتایج پژوهش اشرافیان رهقی، محمدمهدی و محمدرضا بختیاری (۱۳۹۸)، تحت عنوان بررسی سیر تحول ارتباطات نشان داد که ظهور ابزارهای جدید سبب تغییر در نحوه برقراری ارتباط میان افراد و ویژگی‌های جامعه شده است. در ابتدا افراد از طریق تولید صدا و برقراری ارتباط شفاهی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و اختراع زبان سبب هدفمندتر شدن این ارتباطات شده است. تحولات سبب گردید که عصر حاضر دارای ویژگی‌های مختص خود باشد. فضای مجازی یک شبکه گسترده جهانی است که شبکه‌های مختلف رایانه‌ای در اندازه‌های متعدد و حتی رایانه‌های شخصی را، با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای گوناگون و با

اکسپورد از فضای مجازی ارائه می‌دهد چنین است: فضای مجازی، فضایی تئوری است که ارتباطات کامپیوتری در آن رخ می‌دهد. فضای مجازی گستره جهانی است که شبکه‌های گوناگون رایانه‌ای در اندازه‌های متعدد و حتی رایانه‌های شخصی را، با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای گوناگون و با قراردادهای ارتباطی به یکدیگر وصل می‌کند. فضای مجازی فقط مجموعه‌ای از سخت‌افزار نیست، بلکه مجموعه‌ای از تعاریف نمادین است که شبکه‌ای از باورها را در چارچوب دادوستد بیت ردوبدل می‌کند. نکته‌ای که در اینجا لازم به ذکر است این است که، فضای مجازی برخلاف ظاهر نام‌گذاری آن حقیقتاً مجازی نیست، بلکه با توجه به آثار آن یک دنیای حقیقی است. گسترش فناوری‌های اینترنتی و در دسترس بودن آن، فضای مجازی را شبیه‌ساز دنیای واقعی کرده است (تومباس و همکاران، ۲۰۱۸).

• کارآفرینی

واژه‌ای است نو، که از کلمه‌اش نمی‌توان به مفهوم واقعی آن دست یافت. این واژه معادل در زبان انگلیسی است و ریشه آن از زبان فرانسوی گرفته شده است. به عبارت دیگر هنوز در فارسی معادل دقیقی برای انتقال «مفهوم» کارآفرینی وجود ندارد و اغلب واژه کارآفرینی شنونده ناآشنا به آن را به اشتباه می‌اندازد؛ اما بین استادان دانشگاه‌ها، دانشجویان رشته‌های اقتصاد، مدیریت و برخی محافل علمی این واژه تا حدودی مصطلح شده است. کارآفرین کسی است که متعهد می‌شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازمان‌دهی، اداره و تقبل کند. اقتصاددانان نخستین کسانی بودند که در نظریه‌های اقتصادی خود به تشریح کارآفرین و کارآفرینی پرداختند. ژوزف شومپتر کارآفرین را نیروی محرکه اصلی در توسعه اقتصادی می‌داند و می‌گوید: نقش کارآفرین نوآوری است. از دیدگاه وی ارائه کالایی جدید، ارائه روشی جدید در فرآیند تولید، گشایش بازاری تازه، یافتن منابع جدید و ایجاد هرگونه تشکیلات جدید در صنعت و... از فعالیت‌های کارآفرینان است (کریسمن و کلرمنز، ۲۰۰۶).

1. Tumbas, S., Berente, N., and Brocke
2. Chrisman & Kellermanns



قراردادهای ارتباطی به یکدیگر وصل می‌کند. فناوری‌های ارتباط راه دور اساس فضای مجازی را تشکیل می‌دهند.

همچنین پژوهشی توسط مخترع، آیدا؛ علی قزلباش و محمدجواد نشاط (۱۳۹۸)، انجام شد با عنوان فیلترینگ در فضای مجازی و رواج آن در بستر اینترنتی کشورمان. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که پیامدهای فیلترینگ می‌تواند زیان‌های شدیدی بر پیکره کسب‌وکارهای اینترنتی وارد نماید که برای جبران آن راه‌حلی جز حمایت قانون‌گذار و حاکمیت از این کسب‌وکارها نیست.

داودی، زینب؛ معصومه همتی زاده و آرزو موسوی (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی نقش تجارت الکترونیک در کارآفرینی پرداختند. یافته‌ها نشان داد تجارت الکترونیک به‌عنوان محل ارتباط فناوری اطلاعات و بازار کسب‌وکار سبب شده است که بازار دائمی برای فعالیت و اشتغال عده بسیاری در این زمینه فراهم بیاید. کارآفرینی از طریق تجارت الکترونیک می‌تواند شرایط تازه‌ای به وجود آورد که در آن تولیدکنندگان، فروشندگان و مشتریان و تقریباً تمام عوامل دست‌اندرکار یک چرخه اقتصادی قادر باشند در یک فضای مجازی مشترک با یکدیگر در ارتباط باشند و به تبادل اطلاعات، خدمات، محصولات و پول بپردازند. این مقاله با اشاره به حجم تجارت الکترونیک و سرعت گسترش آن در جهان به ارتباط نزدیک تجارت الکترونیک و کارآفرینی می‌پردازد.

هاشمی، سید محمد (۱۳۹۷)، در پژوهشی به آسیب‌شناسی فضای مجازی در حوزه کسب‌وکار پرداخته شد. در این پژوهش آسیب‌ها، مزایا و محدودیت‌های این فضا بیان شد. همچنین برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در این خصوص ذکر شد و در پایان نتیجه گرفته شد که با اعمال محدودیت‌های برای کسب‌وکار اینترنتی می‌توان تدابیری اندیشید، تا به خرده‌فروشان آسیبی نرسد. همچنین سیاست‌گذاران باید به چنین مسائلی توجه کنند و با ساماندهی فضای کسب‌وکار مجازی، مشاغل سنتی را حفظ نمایند.

مقسم، یاسر؛ پرویز سعیدی؛ حسین دیده‌خانی و احمد مهربان (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر نوآوری در فناوری و عملکرد شرکت بر توسعه کسب‌وکارهای کوچک و

متوسط پرداختند. جامعه آماری تحقیق، شرکت‌های تولیدی شهرک صنعتی استان گلستان بوده است که از میان ۴۳۰ شرکت فعال بر اساس جدول مورگان ۲۰۳ شرکت به‌طور تصادفی ساده انتخاب شد و مدیر ارشد هر شرکت به‌عنوان نمونه، جهت گردآوری داده استفاده گردید. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه استاندارد بوده که پایایی و روایی آن توسط آزمون‌های واگرایی و همگرایی موردسنجش و تأیید قرارگرفته است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart- Pls استفاده گردید. یافته‌های تحقیق نشان داد که نوآوری‌ها در فناوری، شامل توانایی کارآفرینی، زیرساخت فناوری و فرهنگ و جوسازمانی بر عملکرد محصول، عملکرد فروش و عملکرد نوآوری شرکت‌های تولیدی، تأثیر مثبت دارد.

روحانی و رضوانی (۱۳۹۲)، پژوهشی تحت عنوان "رابطه مدل کسب‌وکار و راهبرد محصول در کسب‌وکارهای الکترونیکی کوچک و متوسط ایران انجام دادند. جامعه آماری این تحقیق، کلیه کسب‌وکارهای الکترونیکی کوچک و متوسط حاضر در ایران است. ابزار جمع‌آوری داده برای آزمون فرضیه‌های اصلی و فرعی نیز پرسشنامه الکترونیکی است. پرسش‌نامه‌ها از طریق رایانامه برای مدیران سطوح عالی و میانی کسب‌وکارهای الکترونیکی ارسال و در نهایت ۴۰۰ پرسش‌نامه از ایشان دریافت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که دونقطه مرجع محور توجه و میزان کنترل، عوامل مؤثری در انتخاب مدل‌های کسب‌وکار الکترونیک و راهبردهای محصول هستند. همچنین مشخص گردید که بین نوع مدل کسب‌وکار الکترونیک و انتخاب نوع راهبرد محصول رابطه معناداری وجود دارد.

کارولین و الین (۲۰۱۸)، در پژوهشی به بررسی چالش‌های کارآفرینی در راستای بهبود کارآفرینی، ایجاد اشتغال و درآمد پایدار از طریق راه‌اندازی کسب‌وکارهای کوچک پرداختند. با استفاده از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار Amos تجزیه و تحلیل داده‌ها صورت گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد که همه چالش‌ها در کارآفرینی کسب‌وکارهای کوچک تأثیرگذار بوده‌اند، اما عوامل اقتصادی



لین مارتین و همکاران^۴ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر کسب‌وکار بر رشد اقتصادی و نوآوری اقتصادی در شرکت‌های کوچک روستایی در مناطق روستایی انگلستان از غرب میدلندز و مناطق نزدیک ولز پرداختند. نتایج حاکی از آن است که نوآوری در کسب‌وکارهای کوچک روستایی باید به‌گونه‌ای باشد که به کاهش ضایعات و کاهش میزان مصرف مواد خام بپردازد. همچنین ضمن معرفی محصولات و فرایندهای جدید به مشتری، به‌طور قابل‌توجهی به کاهش اثرات زیست‌محیطی بپردازند.

۴- روش تحقیق

پژوهش پیش رو از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع داده‌ها کمی - کیفی، و از نظر مقطع زمانی داده‌ها مقطعی است، از نظر محل اجرا میدانی و از نظر گردآوری داده‌ها پیمایشی - توصیفی است، همچنین از نظر روش تجزیه و تحلیل داده‌ها تئوری برخاسته از داده‌ها و از نظر شیوه استدلال، استقرایی است. طرح تحقیق مورد استفاده، طرح تحقیق آمیخته اکتشافی می‌باشد که در مرحله اول آن از تحقیق کیفی و در مرحله دوم از تحقیق کمی استفاده می‌گردد. اصلی‌ترین شیوه گردآوری اطلاعات در این روش تحقیق شامل مصاحبه عمیق از نوع تهاجمی می‌باشد. در بخش کمی پژوهش ابزار جمع‌آوری داده پرسشنامه می‌باشد از آنجا که مدل تحقیق اکتشافی است، لذا بر اساس مدل در بخش کیفی، پرسشنامه تحقیق بسته است. این پرسشنامه دارای سه بخش اصلی بوده است.

در بخش کیفی برای تدوین مدل پارادایمی نظریه زمینه‌ای، جامعه آماری متشکل از کارشناسان و مدیران حوزه کسب‌وکار در فضای مجازی و اساتید حوزه نرم‌افزار (کسب‌وکار) حداکثر ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. در مرحله کیفی از روش نظریه برخاسته از داده‌ها (داده بنیاد) استفاده شد. لذا از روش نمونه‌گیری نظری و گلوله-برفی استفاده می‌گردد. در فاز کمی مطالعه جاری و به‌منظور اعتبار سنجی مدل منتج از نظریه داده بنیاد ضرورت دارد الگوی به دست آمده از منظر خبرگان و متخصصان ارتباط با سایبری در فضای کسب‌وکار مورد بررسی و مطالعه قرار داده

با بار عاملی ۰/۹۱ دارای بالاترین تأثیر در بین چالش‌های موجود بوده است و چالش‌های فردی و اجتماعی با بار عاملی به ترتیب ۰/۲۳ و ۰/۲۸ دارای کمترین بار عاملی بوده است. مورogan و ناتاراجان^۱ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان محدودیت‌های کارآفرینی روستایی در منطقه سیوگانگای، به بررسی چالش‌های پیش روی کارآفرینان روستایی را در چهار گروه؛ چالش‌های مالی، بازاریابی، مدیریتی، فناوری و آموزشی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه معناداری بین عوامل فردی و موانع منطقه‌ای روستا وجود دارد و آموزش عامل مهمی در زمینه گسترش کارآفرینی می‌باشد.

انیولا و انتبانگ^۲ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان عملکرد، نوآوری و چالش‌های مالی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به تحلیل نوآوری مالی و علل چالش‌های مالی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در نیجریه پرداختند. نتایج حاکی از آن است که کمبود وام‌های بانکی، مسائل جغرافیایی و عدم استانداردسازی در بودجه عمومی از جمله چالش‌های موفقیت مالی کسب‌وکارهای کوچک می‌باشد. همچنین این مطالعه یکی از راه‌های نوآورانه برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، بهبود تأمین مالی از طریق تأمین سرمایه از طریق گروهی از مردم می‌داند.

مکدول و همکاران^۳ (۲۰۱۵)، در مطالعه به نقش نوآوری در سرمایه فکری و رابطه عملکرد سازمانی با استفاده از یک نمونه کوچک بر روی ۴۶۰ صاحب کسب‌وکار کوچک پرداخت. نتایج نشان‌دهنده یک رابطه مثبت بین دو جزء سرمایه فکری، سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی و عملکرد سازمانی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که نوآوری بخشی از رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی است. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های کارآمد می‌توانند به‌خوبی کارکنان ماهر و نوآورانه را برای دستیابی به بهترین عملکرد از طریق نوآوری به‌کارگیرند

1. Muruganatham & Natarajan
2. Eniola & Entebanga
3. McDowell et al

4. Lynn Martin et al



۶- الزامات کسب و کار مجازی

الزامات کسب و کار مجازی در بنگاه مجازی باعث رتبه بندی‌های ذهنی در ذهن کاربران می شود که بر کیفیت داد و ستد آنان تأثیر مثبت و منفی دارد در ذیل در چهار گروه به جواب‌های ارائه شده توسط مصاحبه شوندگان در مورد اثر گذاری الزامات کسب و کار مجازی بر کیفیت داد و ستد پرداخته می‌شود.

الف) شیوه غالب در کسب و کار مجازی

جدول ۲. شیوه غالب در کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
تغییرات پرشتاب	ویژگی آن پاسخ به شرایط محیطی بسیار متلاطم و تغییرات پرشتاب است
همراهی با تغییرات علمی دنیا	تغییر سریع در برنامه‌های کسب و کار مجازی با در نظر گرفت پیشرفت علم
ثبات در فعالان	فعالان فضای کسب و کار مجازی دارای ثبات کاری هستند
نقش‌ها موقتی است	روش‌های نوین کسب و کار مجازی با شهامت امتحان میشوند
خلاقیت و نوآوری تشویق می شود	کاربران به ارائه راه‌حل‌ها و روش‌های جدید کاری تشویق می‌شوند

بعد از تغییر جهت جهانی از عصر فضای سنتی به عصر اطلاعات شکل نوینی از روش‌ها و شیوه خرید فروش پدیدار گشت. این شکل از شیوه مجازی پاسخگویی محیط‌های پرتلاطم و آشفته و شرایط پرشتاب قرن ۲۱ است. آنچه موجب اختلاف ویژگی‌های این شیوه با شرایط خرید و فروش پیشین می‌گردد، مفروضات بنیادی این شیوه می‌باشد. نوآوری، ابداع، ابتکار و پیشگامی مفروضاتی هستند که بنگاه مجازیها با تدارک خدمات و محصولات جدید آتی از طریق آنها به موفقیت دست می‌یابند. در مجموع مطابق با نظر مصاحبه‌شوندگان اگر داد و ستد مجازی در بنگاه مجازی و به ویژه در فضای کسب و کار مجازی به عنوان شیوه غالب شناخته شود باعث کاهش کیفیت داد و ستد می‌شود. در نهایت میتوان بیان کرد همخو بودن با تغییرات مدیریت کسب و کار خرد مجازی، تشویق شدن خلاقیت و نوآوری و بی‌تفاوت نبودن مسئولان به خلاقیت و نوآوری کاربران، و موقتی بودن نقش‌ها و جابجایی در صورت ارتقاء

شود. بر این اساس ضمن ملحوظ نظر قراردادن کلیه اساتید، کارشناسان و مدیران در حوزه کسب و کار، آن دسته از خبرگان که دارای بینش و تجربه عمیق نسبت به الگوی مورد مطالعه هستند، به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شود. روش نمونه‌گیری در این مطالعه تصادفی طبقه‌ای به‌صورت نسبتی بود. برای تعیین حجم نمونه در یک جامعه محدود به روش کوکران ۷۷ نفر انتخاب گردید. در بخش کیفی (گراند تئوری) تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس نظریه مبنایی و از فرآیند کدگذاری استفاده می شود. یافته‌های این بخش با استفاده از آمار استنباطی تبیین می شود. در بخش کمی پژوهش پس از جمع‌آوری و تلخیص داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 20 و PLS Smart 2 آزمون‌های توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی و مدل‌سازی معادلات ساختاری اکتشافی - تحلیل انجام شد.

۵- یافته‌ها

در این تحقیق با شروع انجام مصاحبه‌ها و در خلال آن گزاره‌های معنادار و سپس مفاهیم مربوط به آنها مشخص شد و بعد از آن، مفاهیم در مقوله‌ها بسته شدند. نظریه زمینه‌ای در این پژوهش که برای فرایند تحلیل داده‌ها و نیز ارائه‌ی نظریه مبتنی بر داده‌ها از آن استفاده شد، برگرفته از داده‌هایی است که در طی فرایند پژوهش به صورت نظام‌مند گردآوری و تحلیل شده است. در این پژوهش به منظور ارائه الگوی کسب و کار کوچک در فضای مجازی با رویکرد کارآفرینی با مدیران ارشد و میانی در فضای کسب و کار مجازی مصاحبه به عمل آمده که در نهایت برای بررسی فرضیه‌ها در چهار بعد پاسخ مصاحبه شوندگان گنجانده شد.

جدول ۱. مفاهیم و مقوله‌های مستخرج از داده‌ها به تفکیک

ابعاد چهارگانه

ردیف	مقوله‌ی اصلی	تعداد مقوله‌ها	تعداد مفاهیم
۱	الزامات کسب و کار مجازی	۴	۲۱
۲	ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر	۳	۱۵
۳	ویژگی‌های خریدار	۴	۱۹
۴	روابط انسانی	۴	۲۳



جدول ۴. کسب مهارت‌های مدیریتی

مفهوم	گزاره
تقویت رزومه کاری	تقویت رزومه کاری با شرکت در دوره‌های مدیریتی
نگاه حرفه‌ای به فعالیت کسب و کار مجازی	در ساعات کاری، کاربران تنها به دنبال گذران امور روزانه نباشند و مهارت‌های دیگر را بیاموزند
افزایش قدرت اجرایی	افزایش قدرت اجرایی کاربران با مهارت‌ها و توانایی‌های مدیریتی
افزایش قدرت تصمیم‌گیری	افزایش قدرت تصمیم‌گیری با تقویت مهارت‌های مدیریتی
آشنایی با سیاست‌گذاری مجازی	آشنایی با سیاست‌گذاری‌های بنگاه مجازی
علاقه به امور اجرایی	علاقه مندی به کارهای عملی و هیجانانگیز کار اجرایی

علاقه به امور اجرایی، تقویت رزومه برای آینده شغلی، افزایش قدرت تصمیم‌گیری، آشنایی با فرایندهای اجرایی و قانونمندسازی اداری از دیگر علل کسب مهارت‌های مدیریتی می‌باشد که در مجموع می‌تواند باعث افزایش کیفیت به بنگاه مجازی شود حتی ممکن است این کیفیت به صورت افراطی باشد و به شیفتگی شغلی بدل شود که در آن صورت باید به کنترل هیجانانگیز کاربران پرداخت. در صورتی که کاربران در این بنگاه مجازی بتوانند رزومه‌ی کاری خویش را تقویت کنند و متوجه نگاه حرفه‌ای مسئولان و مدیران به فعالیت‌های کاری آنان باشند و همچنین در کنار تقویت رزومه کاری قدرت اجرایی و تصمیم‌گیری آنان در بنگاه مجازی افزایش پیدا کند و با سیاست‌گذاری‌های بنگاه مجازی آشنا شوند، این مهم به افزایش کیفیت داد و ستد منجر می‌شود. اما اگر تنها بحث تقویت رزومه‌ی کاری در نظر باشد و مدیران بنگاه مجازی با رویکردی منفعلانه نگاه حرفه‌ای به فعالیت‌های کاری نداشته باشند و به کاربرانی که در کار خویش پیشرفت کرده و رزومه‌ی کاری مناسبی را ارائه داده‌اند، قدرت اجرایی و تصمیم‌گیری داده نشود، در آن صورت کیفیت داد و ستد کاربران کاهش می‌یابد.

عملکرد می‌تواند رضایت کاربران را جلب کرده و در نهایت باعث افزایش کیفیت داد و ستد شود.

ب) قانونمندسازی صفحات مجازی

در کنار سلسله مراتب و قانون مندی داد و ستد مجازی هم بخشی از الزامات کسب و کار مجازی شناخته شده است. در ادامه نظر مصاحبه‌شوندگان در این زمینه خلاصه شده است

جدول ۳. شیوه قانونمندسازی

مفهوم	گزاره
رویه‌های استاندارد	قوانین
افزایش کارایی مدیریت کسب و کار خرد مجازی	تخصص‌گرایی
افزایش انگیزه برای بهبود عملکرد	شایسته‌سالاری
بد بین شدن به سیستم اداری	دور زدن قانونمندسازی اداری
آشنایی با فعالیت‌های جمعی	تقسیم کار
مکانیزم‌های کنترل	حسابرسی
درک هدف بلند مدت بنگاه مجازی	رسمیت

در صورت اجرای دقیق قانونمندسازی و ایجاد ذهنیت شیوه قانونمندسازی در ذهن کاربران نهادینه شود. از نظر گروه مصاحبه‌شونده می‌تواند اثر مثبت بر کیفیت داد و ستد گذارد. در نهایت میتوان بیان داشت که استفاده از رویه‌های مدیریت کسب و کار خرد مجازی، کاهش قانونمندسازی اداری و به تبع آن افزایش کارایی مدیریت کسب و کار خرد مجازی باعث افزایش انگیزه برای بهبود عملکرد و کاهش بد بین شدن به سیستم اداری می‌شود که در نهایت در صورتی که کاربران هدف واقعی و والای بنگاه مجازی را درک کنند کیفیت داد و ستد آنها افزایش می‌یابد.

ج) مهارت‌های مدیریتی

برای بالارفتن در سلسله مراتب اداری کاربران سعی در افزایش مهارت‌های مدیریتی خود دارند، در ادامه اثر این تلاش از نظر گروه مصاحبه‌شونده در فضای کسب و کار مجازی خلاصه می‌شوند.

(د) نوآوری

نوآوری ایده‌های نوگرایانه یکی دیگر از جلوه‌های الزامات کسب و کار مجازی می‌باشد که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد.

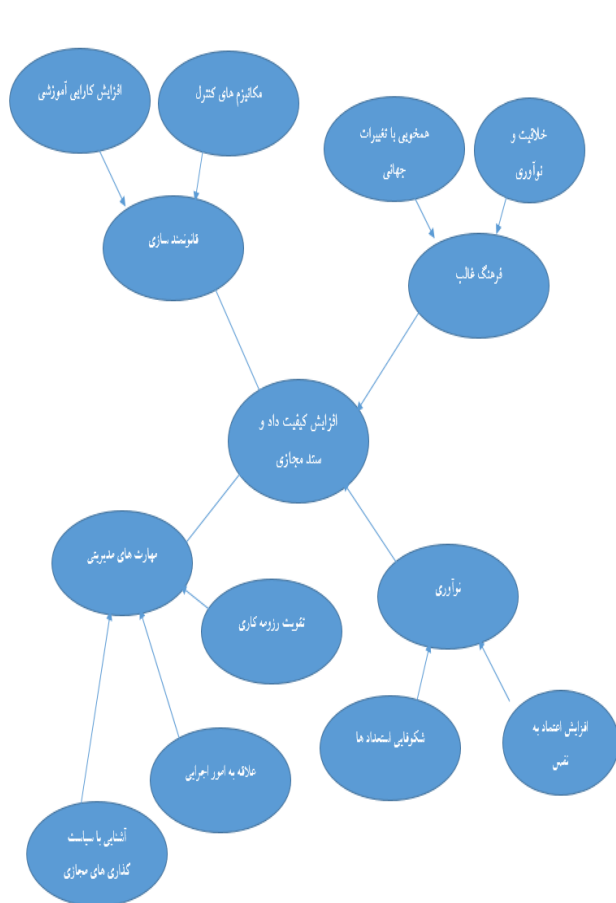
جدول ۵. کسب خودشکوفایی

مفهوم	گزاره
پر کردن اوقات کاری	ساعات بیکاری و کم کاری افراد در بنگاه مجازی زیاد می‌باشد.
افزایش اعتماد بنفس	توانایی برخورد منطقی با همکاران در فعالیت‌های کاری
شکوفایی استعداد ها	کاربران احساس میکنند استعداد فوق العاده ای در رشته تخصصی خود دارند و لازم است این استعداد شکوفا شود

طبق جدول بالا، مهمترین عامل اثرگذار در نوآوری کاربران مورد بحث می‌باشد. شناسایی استعداد ها زمانی ممکن است که امکان انجام آزمون و خطا وجود داشته باشد. در مجموع کسب نوآوری باعث افزایش کیفیت داد و ستد می‌شود. در صورت دلبسته بودن کاربران به بنگاه مجازی اوقات فراغت کمتری در زمان کار خواهند داشت و راندمان کاری افزایش خواهد یافت. در صورتی که کاربران بنگاه مجازی احساس کنند از زمان مشغول به کار شدن در این بنگاه مجازی اعتماد به نفس بالاتری پیدا کرده و استعداد آنان شناسایی و شکوفا شده است، در این صورت قطعاً کیفیت داد و ستد آنها افزایش پیدا می‌کند. در مورد نوآوری مدیران فضای کسب و کار مجازی اشاره کرده‌اند که مهندسان و کاربران کسب و کار مجازی همگی رویای پیشرفت در فضای کسب و کار مجازی را در سر می‌پروراند و عشق به کسب و کار مجازی با توجه به سختی‌های کاری و فرصت‌های شغلی دیگر از مهمترین عوامل جذب و ماندگاری نیروی انسانی در فضای کسب و کار مجازی می‌باشد. احساس به داشتن استعداد فوق‌العاده‌ای در رشته تخصصی در فضای کسب و کار مجازی از نظر مدیران بیشتر از هر مورد دیگری به چشم می‌خورد. به گونه‌ای که در برخی موارد حتی کاربران به این نکته که ساعات بیکاری و کم کاری افراد در بنگاه مجازی زیاد می‌باشد اعتراض دارند و این خود نشان دهنده‌ی عمق

کیفیت داد و ستد کاربران فضای کسب و کار مجازی می‌باشد.

در نمودار ۱ الزامات کسب و کار مجازی و نحوه‌ی تأثیر زیر شاخص‌های آن بر کیفیت داد و ستد مشخص شده است:



نمودار ۱. ارتباط میان الزامات کسب و کار مجازی و کیفیت داد و ستد

ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر

ماهیت فعالیت‌های شغلی گروهی است در ادامه شیوه‌های مربوط به ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر از نظر مدیران مصاحبه شونده مورد بررسی قرار می‌گیرد.

(الف) تلاش در جهت کارآفرینی

برنامه‌هایی که فضای کسب و کار مجازی برای سایر کاربران به ویژه کاربران جدید ورود تدارک می‌بیند باعث جذب بیشتر کاربران و افزایش کیفیت آنها می‌شود. که در ادامه به بررسی نظرات مدیران فضای کسب و کار مجازی در این زمینه پرداخته می‌شود.

جدول ۷. تأکید و معرفی آگاهان به عنوان یکی از زیر شاخه‌های ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر در فضای کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
تاکید و تشویق اساتید دانشگاه	آشنایی از طریق خبرگان دانشگاهی با فضای کسب و کار مجازی
از طریق تأکید دوستان	آشنایی با واسطه یکی از دوستان نزدیک با فضای کسب و کار مجازی
از طریق خانواده (آشنايان)	برخی خانواده‌ها تعداد اعضای زیادی (برادر یا فامیل نزدیک) در فضای کسب و کار مجازی دارند
آشنایی با کاربران عضو فضای کسب و کار مجازی	آشنایی با دوستان فعال در فضای کسب و کار مجازی و علاقه مندی کم کم با فضای کسب و کار مجازی

نحوه‌ی آشنایی با فضای کسب و کار مجازی نیز خود به کیفیت داد و ستد کاربران کمک می‌کند اینک معلمان فقط برای داشتن یک شغل به کسب و کار مجازی گرویده نشده باشند و با فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی از قبل آشنا باشند و اینک قدرت انتخاب بین شغل‌های مختلف را داشته باشند و کسب و کار مجازی را برگزینند به خوبی می‌تواند تأثیر معنی‌دار بر کیفیت داد و ستد داشته باشد. در صورتی که معلمان از طریق اساتید یا دوستان و خانواده معرفی شده باشند و با بنگاه مجازی از این طریقه‌ها آشنا شده باشند، میتوان اطمینان داشت کیفیت تدریس آنها بیشتر است.

ج) تأثیر ماهیت فضای کسب و کار مجازی

ماهیت فضای کسب و کار مجازی خود باعث جذب حضور معلمان علاقمند می‌گردد. در این مورد معلمانی عضو فضای کسب و کار مجازی میشوند که جستجوگر بوده و با ماهیت فضای کسب و کار مجازی آشنا می‌شوند و با مقایسه کار کرد ها و ماهیت آن با سایر مشاغل، کسب و کار مجازی را برگزینند. در ادامه نظرات خبرگان نمونه آماری در این مورد خلاصه شده‌اند.

جدول ۶. تلاش در جهت کارآفرینی

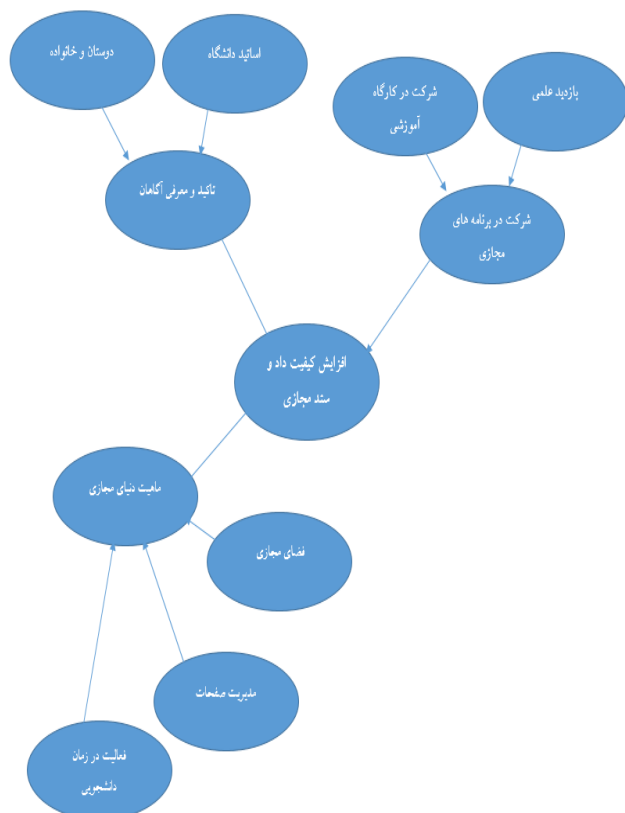
مفهوم	گزاره
شرکت در کارگاه کسب و کار مجازی	شرکت در یک کارگاه کسب و کار مجازی برای بالا بردن توانایی
شرکت در سمینار علمی	شرکت در یک سمینار علمی به منظور تقویت تئوری مباحث کاری
بازدید علمی	بازدید علمی از یک کارخانه و کارگاه برای آشنایی بیشتر با فعالیت‌های شغلی
مطالعه نشریه علمی فضای کسب و کار مجازی	مطالعه نشریه‌های مرتبط با فضای کسب و کار مجازی برای بهبود توان تکنیکی

بازدیدها و کارگاه‌ها و سمینارها از مواردی است که کاربران را با نوع فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی آگاه می‌سازد و جاذبه‌ی حضور در فضای کسب و کار مجازی را برای آنها فراهم می‌آورد. در مجموع تلاش در جهت کارآفرینی از نظر گروه مصاحبه شونده اگر اجباری نباشد و به صورت تشویقی در فضای کسب و کار مجازی انجام شوند تأثیر بسیار خوبی بر کیفیت داد و ستد دارد. شرکت در سمینارها و کارگاه‌های علمی می‌تواند باعث ایجاد این ذهنیت شود که کاربران تنها برای انجام کارهای روزمره به استخدام بنگاه مجازی در نیامده‌اند و بنگاه مجازی اهداف بالاتری در نظر دارد و در صدد افزایش توان علمی کاربران خود می‌باشد که این مهم خود به افزایش کیفیت داد و ستد کمک می‌کند.

ب) تأکید و معرفی آگاهان

اساتید و سایر کاربران با تجربه اگر در زمان جذب نیروی جدید به این نیروها یاری برسانند و آنها را با فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی آشنا کنند می‌تواند بسیار موثر باشد.

در نمودار ۲ ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر و نحوه تأثیر زیر شاخص‌های آن بر کیفیت داد و ستد مشخص شده است:



نمودار ۲. ارتباط میان ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای بازار مد نظر و کیفیت داد و ستد

۷- ویژگی‌های خریدار

فرصتی برای رشد مقوله‌ی هسته‌ای درک کاربران از فضای کسب و کار مجازی می‌باشد. هر کدام از کاربران قبل و بعد از حضور در فضای کسب و کار مجازی یک مفهوم از فضای کسب و کار مجازی را درک کرده‌اند که در این قسمت به بیان ادراک کاربران قبل و بعد از عضویت در فضای کسب و کار مجازی و تغییر دیدگاه‌ها در مورد فضای کسب و کار مجازی با حضور و فعالیت در آن و ویژگی‌های خریدار بین کاربران از نظر مدیران فضای کسب و کار مجازی پرداخته می‌شود.

جدول ۸. ماهیت فضای کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
تأثیر مدیران فضای کسب و کار مجازی	پس از دیدن اهمیت و کاراکتر کاربران و مدیران عضو فضای کسب و کار مجازی میشوند.
تأثیر فعالیتهای فضای کسب و کار مجازی	علاقه مندان به فعالیتهای کسب و کار مجازی بهترین گروه جذب شونده در فضای کسب و کار مجازی هستند.
تأثیر فضای کسب و کار مجازی	پس از آشنایی با رقابت موجود بین فضای کسب و کار مجازی برخی علاقه مند به عضویت در فضای کسب و کار مجازی میشوند.
تأثیر مدیران فضای کسب و کار مجازی	برخی قبل از عضویت در فضای کسب و کار مجازی با مدیران به گفتگو میپردازند.
فعالیت در زمان دانش جویی	در فضای کسب و کار مجازی برخی از افراد با فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی آشنا میشوند.
استفاده از فضای کسب و کار مجازی برای مقاصد شخصی	برخی به دنبال مشارکت در فضای کسب و کار مجازی، یادگیری و سپس فعالیت‌های شخصی در زمینه ی فعالیت‌های کسب و کار مجازی میباشند.
تأثیر فضای کسب و کار مجازی	مشاهده ی شادابی فعالیت‌های گروهی در فضای کسب و کار مجازی

مهمترین فاکتوری که معلمان را برای حضور و فعالیت در فضای کسب و کار مجازی ترغیب میکند ماهیت فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی و مستقل بودن آن می‌باشد. جو دوستانه و همکاری گروهی در فضای کسب و کار مجازی باعث جذب معلمان علاقمند می‌شود و باعث بهبود کیفیت داد و ستد می‌شود. اما در این مورد می‌توان بیان کرد که اگر فردی به فضای کسب و کار مجازی وارد شود تا با فنون کسب و کار مجازی آشنا شده و سپس به دنبال استفاده از این تخصص در کسب و کار شخصی خویش باشد، در این صورت کیفیت تدریس چنین کارمندی بسیار پایین است. ماهیت فضای کسب و کار مجازی ممکن است موجب دلزدگی معلمان شود، اما از سوی دیگر این ماهیت ممکن است در صورت تطابق با آموخته‌های دانشگاهی معلمان باعث افزایش کیفیت ارائه‌ی خدمات آنها شود.

الف) فرصتی برای رشد اجتماعی

که در ادامه نظرات مدیران در مورد کاربران و فرصت‌های موجود برای رشد اجتماعی با استفاده از شیوه توسعه‌ای خلاصه می‌گردد:

جدول ۹. فرصتی برای رشد اجتماعی

مفهوم	گزاره
رشد و توسعه شغلی	تصور کاربران ممکن است این باشد که فقط در کسب و کار مجازی به کار و فعالیت پرداخته می‌شود اما کسب و کار مجازی در حقیقت محلی برای کسب و کار مجازی و ارتقای خدمات رسانی می‌باشد.
محل مناسب برای تبادل نظر	تبادل نظر در فضای کسب و کار مجازی بین کاربران از ارکان اصلی انجام فعالیت‌های کسب و کار مجازی می‌باشد.
همه‌انگهی بازدید از کارگاه‌ها	فعالیت‌های کاربردی آموزشهای داد و ستد مجازی از ارکان اصلی انجام فعالیت‌های کسب و کار مجازی می‌باشد.
مشارکتی بودن	میزان تقسیم وظایف و مشارکتی بودن فضای کسب و کار مجازی بسیار زیاد است
بیان علاقه مندی‌ها	باید کاربران با سنوات پایین تر با حقوق و نحوه پیگیری مطالبات خود و بیان علاقه مندی‌های خود آشنا شوند
توجه بیشتر مسئولین	افزایش مشارکت در فضای کسب و کار مجازی توجه بیشتر مدیران فضای کسب و کار مجازی می‌شود
کسب اداب معاشرت	کاربران جدید با حضور در فضای کسب و کار مجازی علاوه بر داد و ستد اداب معاشرت می‌آموزند.
ظرفیت بالای فضای کسب و کار مجازی	در صورت تلاش فردی و گروهی پتانسیل بسیار بالایی برای رشد شیوهی کاربران دارد
رسیدگی به امور همه کاربران	که رسیدگی به امور همه کاربران از وظایف و کارکردهای فضای کسب و کار مجازی می‌باشد.
پیگیری مطالبات	مطالبات کاربران را برای توسعه فضای کسب و کار مجازی، مدیران پیگیری میکنند

همه کاربران یکی از مهمترین هدف‌های خود از حضور در فضای کسب و کار مجازی را رشد اجتماعی می‌دانند، فضای کسب و کار مجازی با توجه به ماهیت فعالیت‌های خود در زمینه‌ی اصرار بر حقوق خود و پیگیری مطالبات و سایر موارد باعث تسریع در رشد اجتماعی کاربران می‌گردد. و این

مساله باعث افزایش کیفیت داد و ستد می‌باشد. در صورتی که کاربران بتوانند با فعالیت فضای کسب و کار مجازی خویش اداب معاشرت شغلی کسب نمایند و یا در صورتی که بنگاه مجازی در رسیدگی به امور همه کاربران تبعیضی قائل نشود، در آن صورت می‌توان امیدوار بود که کیفیت داد و ستد کاربران افزایش پیدا کند.

ب) فرصتی برای رشد فردی

رشد فردی نیز به مانند رشد اجتماعی در فضای کسب و کار مجازی نیازمند حضور در فعالیت‌های گروهی و گرایش به توسعه می‌باشد که در ادامه نظرات خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران در مورد نحوه‌ی استفاده از فضای کسب و کار مجازی در جهت رشد فردی خلاصه می‌گردد.

جدول ۱۰. فرصتی برای رشد فردی

مفهوم	گزاره
تمرین برای پذیرفتن شغل	با حضور در فضای کسب و کار مجازی فهمیدم برای کاربران جدید تمرین برای پذیرفتن شغل در کسب و کار مجازی می‌تواند با رشد فردی همراه شود
صرف هزینه برای پیشرفت	در برخی موارد دوره‌های کسب و کار مجازی طولانی کاربران جدید را فرسوده میکند اما در صورت همراهی دانش آموز دانش آموز باید دوره‌های کسب و کار مجازی در خدمت رشد فردی قرار گیرد.
فرصتی برای رشد مهارتها	برقراری ویژگی‌های خریدار باعث بهبودی رشد مهارت‌های عملی و ذهنی کاربران شده است.

صرف هزینه و زمان برای پیشرفت مهمترین مسأله ایست که هر انسانی برای رشد فردی نیاز دارد. ماهیت فعالیت‌های فضای کسب و کار مجازی هزینه کردن نیست ولی در برخی موارد صرف وقت بیشتر به کاربران در رشد شخصی و حرفه‌ای کمک می‌کند. رشد فردی همواره مد نظر همه‌ی افراد از جمله کاربران فعال در فضای کسب و کار مجازی می‌باشد. در صورتی که داد و ستد کاربران به گونه‌ای باشد که کاربران متوجه شوند که فرصتی برای رشد مهارت‌ها و صرف هزینه برای پیشرفت برای آنها فراهم آمده است قطعاً کیفیت داد و ستد آنها افزایش می‌یابد.



ج) فرصتی برای رشد علمی

با توجه به ماهیت فضای کسب و کار مجازی به نظر می‌رسد که نسبت به محیط‌هایی همچون خانواده، اجتماع و جمع دوستان یکی از بهترین مکان‌ها برای کاربران علاقمند به رشد علمی می‌باشد در جدول ذیل نظرات خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران در این خصوص و درک آنها از فرصت‌های علمی موجود در فضای کسب و کار مجازی خلاصه شده است.

جدول ۱۱. فرصتی برای رشد علمی به عنوان مفهوم درک شده از فضای کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
تقویت زبان انگلیسی	کسب و کار مجازی نیاز به مهارت‌های علمی از جمله زبان انگلیسی دارد
نفوذ خبرگان	خبرگان داد و ستد مجازی خود مشغول اداره کردن سایت‌های فروش هستند
ظرفیت بالا	ظرفیت پذیرش کاربران بیشتر از حال حاضر می‌باشد

د) اهمیت فضای کسب و کار مجازی

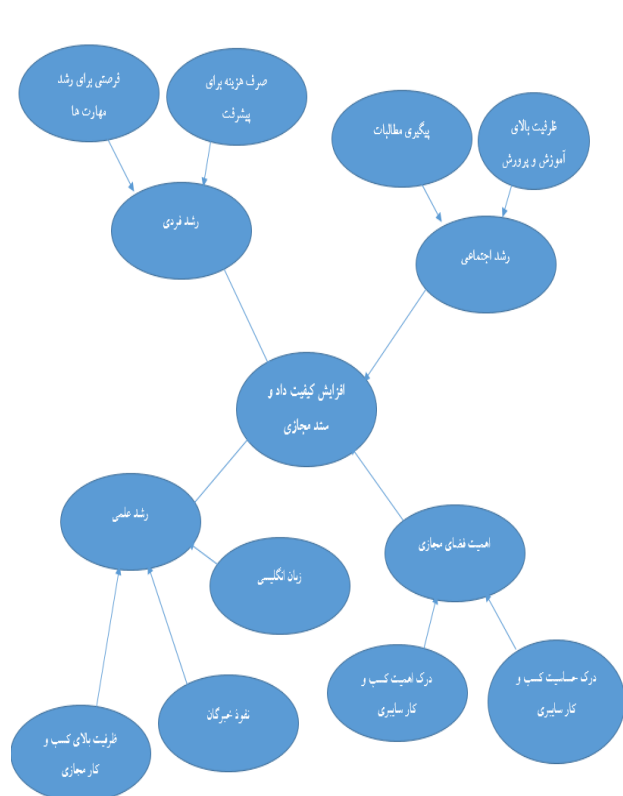
اهمیت و کیفیت فضای کسب و کار مجازی شاید در ابتدا و قبل از حضور برای کاربران چندان روشن نباشد. مخصوصاً امروزه و با پیشرفت شبکه‌های ارتباطی شاید کاربران در ابتدا تصور کنند کسب و کار مجازی در سایه‌ی پیشرفت علم قدیمی شده باشد. اما در ادامه نظرات خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران مدنظر پژوهش در مورد درک آنها از اهمیت فضای کسب و کار مجازی خلاصه شده است. در صورتی که با نفوذ اساتید فضای کسب و کار مجازی در کسب و کار مجازی آنلاین را نیز به فعالیت‌های خود اضافه کنند کیفیت کسب و کار مجازی بسیار بالا خواهد بود.

جدول ۱۲. اهمیت فضای کسب و کار مجازی به عنوان مفهوم درک شده از فضای کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
درک اهمیت فضای کسب و کار مجازی	تصور بر کم‌رنگ شدن اهمیت فضای کسب و کار مجازی در سالهای جدید
ضرورت وجود فضای کسب و کار مجازی	درک ضرورت وجود فضای کسب و کار مجازی و ادامه به کار آن با فن آوری‌های جدید اندکی مشکل‌زا می‌باشد.
درک اهمیت فضای کسب و کار مجازی	ساز و کار قانونی کسب و کار مجازی و اهمیت کسب و کار مجازی‌های مجازی مغایرتی با یکدیگر ندارند

به روز رسانی فضای کسب و کار مجازی بسیار مهم است و به مانند نظر یکی از خبرگان می‌توان بیان کرد که ساز و کار قانونی کسب و کار مجازی فقط با استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال امکان پذیر می‌باشد. درک اهمیت و حساسیت فضای کسب و کار مجازی و درک میزان حساس بودن جایگاه برای کاربران می‌تواند به کیفیت داد و ستد آنان کمک نماید.

در نمودار ۳ ویژگی‌های خریدار و نحوه ی تأثیر زیر شاخص‌های آن بر کیفیت داد و ستد مشخص شده است:



نمودار ۳. ارتباط میان ویژگی‌های خریدار و کیفیت داد و ستد

۸- روابط انسانی

هسته‌ی اصلی پیامدهای حضور در فضای کسب و کار مجازی آمادگی برای حضور در تفکر روابط انسانی می‌باشد. در ادامه به زیر بخش‌ها و مقوله‌های مختلف پیامدهای حضور در فضای کسب و کار مجازی از نظر خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران مدنظر پژوهش اشاره می‌گردد.



الف) از دست دادن فرصت‌ها

برخی کاربران نمونه آماری تا حدی از حضور در فضای کسب و کار مجازی ناراضی بودند و حضور در فضای کسب و کار مجازی را باعث از دست دادن فرصت‌های دیگر خویش برای داد و ستد می‌دانسته‌اند. در ادامه برای رعایت انصاف در این پایان نامه به نظرات این گروه از کاربران توجه می‌شود.

جدول ۱۳. از دست دادن فرصت‌ها به عنوان پیامد حضور**در فضای کسب و کار مجازی**

مفهوم	گزاره
از دست دادن کسب و کار سنتی بهتر	به خاطر علاقه به فضای کسب و کار مجازی از حضور در دیگر استفاده از فضای سنتی کردم
عدم پیشرفت شغلی	به خاطر شرایط موجود در فضای کسب و کار مجازی از پیشرفت شغلی عقب مانده ام

برخی کاربران کیفیت بالای فضای کسب و کار سنتی قبلی خود را با حضور در فضای کسب و کار مجازی از دست داده‌اند. برخی نیز به خاطر شرایط حاکم در فضای کسب و کار مجازی از پیشرفت شغلی عقب افتاده‌اند. اما این مشکلات می‌تواند با تأسیس کسب و کار مجازی و فرصت‌های کسب مهارت‌های مختلف در کسب و کار مجازی جبران شود.

ب) کسب مهارت‌های خود مدیریتی

اما اکثر کاربران پیامدهای مثبتی از حضور خویش در فضای کسب و کار مجازی را درک کرده‌اند که یکی از این پیامدهای مثبت کسب مهارت‌های خود مدیریتی می‌باشد که در جدول ذیل از نظر خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران مد نظر پژوهش در مورد کسب مهارت‌های خود مدیریتی خلاصه شده است:

جدول ۱۴. کسب مهارت‌های خود مدیریتی به عنوان پیامد**حضور در فضای کسب و کار مجازی**

مفهوم	گزاره
مدیریت مناسب	به خوبی مدیریت میکنم و به همه کارهای خود میرسم
افزایش نظم و انضباط	به زندگی شخصی من نظم و آراستگی و احساس مسئولیت را اضافه کرده است.
افزایش حس	حس مفید بودن من و حس مشارکت من در امور

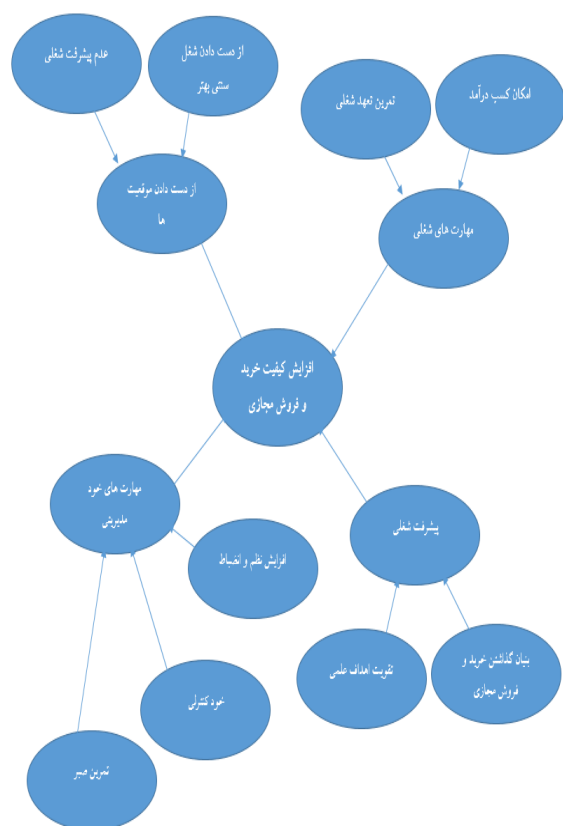
فضای کسب و کار مجازی با حضور در فضای کسب و کار مجازی افزایش یافته است.	مفید بودن
افزایش اعتماد به نفس و توانایی ارائه ی توانایی‌های خود و اعتماد بیش از پیش به خود مهمترین پیامد فضای کسب و کار مجازی برای من بوده است.	افزایش اعتماد به نفس
خود شناسی من نسبت به توانایی‌های خودم و ظرفیت‌های کاری خودم افزایش یافته است	خود شناسی
در ابتدا صدمه به تأسیس کسب و کار مجازیم خورد اما رفته رفته با برنامه ریزی و اولویت بندی مسائل هم به کار و هم به سایر امور شخصی و هم به فضای کسب و کار مجازی رسیدگی کردم	افزایش قدرت تصمیم گیری
رشد مهارت‌های فردی و اجتماعی را کاملاً درک کردم	رشد مهارت‌ها
فضای کسب و کار مجازی برای من تمرین صبر و پافشاری بر خواسته‌های به حق من بوده است	تمرین صبر
به خوبی با حضور در فضای کسب و کار مجازی توانسته ام به خود کنترلی دست یابم	خود کنترلی

ج) مهارت‌های شغلی و کسب درآمد

یکی دیگر از پیامدهای مثبتی که کاربران نمونه آماری از حضور در استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برداشت کرده‌اند آشنایی با نحوه‌ی کسب درآمد در زمینه‌ی رشته شغلی و البته با افزایش روابط اجتماعی و پیشرفت شغلی بوده است که در جدول ذیل به نظر خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران از زبان کاربران در این زمینه اشاره می‌گردد.

جدول ۱۵. مهارت‌های شغلی و کسب درآمد به عنوان پیامد**حضور در فضای کسب و کار مجازی**

مفهوم	گزاره
بهبود آینده شغلی	با ارگان‌های مختلفی که با رشته و استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال مرتبط بود آشنا شدم و پیشنهاد کاری از آنها دارم
کسب درآمد از فضای کسب و کار مجازی	فضای کسب و کار مجازی را راهی برای کسب درآمد میدانم و به آن به دیده شغل نگاه میکنم
کسب تجربه شغلی	به عنوان کسب تجربه برای آینده روابط کاری من بسیار مناسب بوده است
امکان کسب درآمد	میتوان با برنامه ریزی مناسب در فضای کسب و کار مجازی از کسب و کار مجازی‌های موجود کسب درآمد کرد



نمودار ۳. ارتباط میان ویژگی‌های خریدار و کیفیت داد و ستد

در بخش کمی پژوهش، پرسشنامه شامل ۳۲ سوال است که جهت سنجش راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی در مراکز آموزشی شهرستان سمنان طراحی گردیده است.

برای طراحی این بخش از طیف پنج گزینه‌ای استفاده گردیده است، بنابراین برای بررسی گویه‌ها، میانگین بدست آمده را با عدد ۳ مقایسه می‌کنیم.

در جدول ۱۷ نتایج حاصل از بررسی آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی گویه‌های پژوهش خلاصه شده است:

تمرین تعهد کاری	میتوان منضبط بودن و داشتن تعهد شغلی و کیفیت به کسب و کار مجازی را تمرین کرد
آشنایی با قانونمندی سازی اداری	میتوان با حضور در فضای کسب و کار مجازی با سیر اداری امور و قانونمندی سازی آشنا شد
انتخاب شغل آینده	میتوان با توجه تجربه حضور در فضای کسب و کار مجازی پس از فارغ الشغلی هم کسب و کار کوچکی فراهم کرد
آشنایی با امور اجرایی	ارتباط با مسئولین و آشنایی با فعالیت‌های مختلف و قانونمندی سازی

د) پیشرفت شغلی

از دیگر مقوله‌هایی که به عنوان پیامدهای فضای کسب و کار مجازی توسط کاربران نمونه‌ای آماری پژوهش حاضر مطرح گردید پیشرفت شغلی بوده که در ادامه به این مقوله و نظر خبرگان فضای کسب و کار مجازی در مورد کاربران از زبان کاربران در مورد آن و ارتباط پیشرفت شغلی و حضور در استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال در روابط انسانی پرداخته می‌شود:

جدول ۱۶. پیشرفت شغلی به عنوان پیامد حضور در فضای

کسب و کار مجازی

مفهوم	گزاره
تقویت اهداف علمی	من توانستم اهداف علمی خود از حضور در فضای کسب و کار مجازی را تقویت کنم
پیشرفت شغلی	حضور در فضای کسب و کار مجازی باعث پیشرفت شغلی در من شده است
افزایش رغبت به بنیان گذاشتن خرید و فروش مجازی	با حضور در فضای کسب و کار مجازی انگیزه گرفتم که تاسیس کسب و کار مجازی داشته باشم

در نمودار ۳ ویژگی‌های خریدار و نحوه‌ی تأثیر زیر شاخص‌های آن بر کیفیت داد و ستد مشخص شده است:

جدول ۱۷. آزمون تی تک نمونه ای برای گویه های پژوهش

گویه مورد نظر	آماره تی	سطح معنی داری	نتیجه
الزامات کسب و کار مجازی	۲۹/۹۸	۰/۰۰۰	تأیید گویه اول
شناخت ویژگی های بازار	۴۰/۶۸	۰/۰۰۰	تأیید گویه دوم
ویژگی های خریدار	۲۹/۰۶	۰/۰۰۰	تأیید گویه سوم
شناخت روابط انسانی	۲۴/۷۷	۰/۰۰۰	تأیید گویه چهارم
سرمایه گذاری در کارآفرینی	۲۸/۰۶	۰/۰۰۰	تأیید گویه پنجم
همگامی با تغییرات پر شتاب دنیا	۷/۱۶	۰/۰۰۰	تأیید گویه ششم
راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی	۳۷/۹۲	۰/۰۰۰	تأیید متغیر وابسته

۹- بررسی مدل رگرسیونی

برای بررسی گویه ها به روش معادلات رگرسیونی، معادله ذیل تخمین زده می شود.

$$A = \alpha + \beta_1 * A_1 + \beta_2 * A_2 + \beta_3 * A_3 + \beta_4 * A_4 + \beta_5 * A_5 + \beta_6 * A_6 + \varepsilon$$

که متغیرهای این معادله به شرح جدول ۱۸ می باشند:

جدول ۱۸. متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	نوع متغیر
راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی	A	وابسته
الزامات کسب و کار مجازی	A ₁	مستقل
شناخت ویژگی های بازار	A ₂	مستقل
ویژگی های خریدار	A ₃	مستقل
شناخت روابط انسانی	A ₄	مستقل
سرمایه گذاری در کارآفرینی	A ₅	مستقل
همگامی با تغییرات پر شتاب دنیا	A ₆	مستقل

در جدول ۱۹ نتیجه ی تخمین مدل خلاصه شده است.

جدول ۱۹. نتایج برازش مدل رگرسیونی

متغیر پاسخ = راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی			
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	-۰/۲۹	-۰/۵۴	۰/۵۸
الزامات کسب و کار مجازی	-۰/۴۳۵	-۷/۲۵	۰/۰۰۰
شناخت ویژگی های بازار	۰/۲۹	۲۱/۸۲	۰/۰۲
ویژگی های خریدار	۰/۲۰۲	۱۷/۳۳	۰/۰۰۰
شناخت روابط انسانی	۰/۱۷	۱۵/۵۹	۰/۰۰۰
سرمایه گذاری در کارآفرینی	۰/۷۸	۱۳/۹۵	۰/۰۰۰
همگامی با تغییرات پر شتاب دنیا	-۰/۰۰۹	-۱/۹۸	۰/۰۵
آماره آزمون F = ۱۴۵۸/۶ سطح معناداری = ۰/۰۰۰			
آماره دوربین واتسون: ۱/۷۲ ضریب تعیین = ۰/۹۹			

بررسی گویه اصلی پژوهش با توجه به آماره ی F پژوهش انجام می شود:

با توجه به تأیید گویه ها در جدول ۱۷ میتوان گزاره های ذیل را بیان کرد:

الزامات کسب و کار مجازی باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.
 شناخت ویژگی های بازار باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.
 ویژگی های خریدار باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.
 شناخت روابط انسانی باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.
 سرمایه گذاری در کارآفرینی باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.
 همگامی با تغییرات پر شتاب دنیا باعث افزایش و بیشینه شدن راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی می شود.

جدول ۲۰. بررسی گویه اصلی

آماره اف	سطح معنی داری	نتیجه
۱۴۵۸/۶	۰/۰۰۰	تأیید گویه اصلی

با توجه به آماره F مدل در جدول ۲۰ می‌توان بیان کرد که گویه اصلی پژوهش مورد تأیید است. بنابراین کلیه عوامل مورد بررسی بر راه اندازی کسب و کار کوچک در فضای مجازی دارای تأثیر معنی‌دار می‌باشند.

۱۰- بحث و نتیجه گیری

در بیشتر مراکز تولیدی، مشکلات موجود ناشی از کمبود تلاش کارکنان نیست بلکه کمبود همکاری و هماهنگی در استفاده از منابع در دسترس کارخانه (کارکنان، اطلاعات، مواد، ابزار) و در نتیجه عدم مدیریت مؤثر در کار، عوامل اصلی به وجود آورنده این مشکلات است. ارائه خدمات اینترنتی امروزه برخوردار از رقابتی شدید بین شرکت‌های مختلف ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی می‌باشد که کیفیت خدمات آنها بسیار مهم است. ارائه خدمات اینترنتی امروزه با افزایش نرخ استفاده از خدمات اینترنتی با رقابت فشرده تری روبرو می‌باشد و البته سود آورتر است. بنابراین تلاش در جهت حفظ و جلب رضایت مشتری در این حوزه بسیار با اهمیت می‌باشد (تائو نگون گوچ و همکاران ۱۶۲۰۱۲).

گسترش شبکه‌های اینترنتی، تأثیر شگرفی بر جنبه‌های مختلف فناوری اطلاعات و در کنار آن بر سیستم برنامه ریزی منابع انسانی گذاشته است. دسترسی آسان به منابع سیستم در هر جا و هر زمان به فروشندگان کمک کرده است که سیستم برنامه ریزی منابع انسانی خود را توسعه داده و با روش‌های کسب و کار جدید از جمله مدیریت عرضه محصولات و خدمات، مدیریت ارتباط با مشتری، اتوماسیون نیروی فروش^۲، برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پیشرفته^۳، هوش تجاری^۴ و قابلیت‌های کسب و کار الکترونیکی یکپارچه کنند. در حقیقت سیستم برنامه‌ریزی منابع انسانی در شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنت به عنوان پشتیبان برای کسب و کار محسوب می‌شود و این

شرکت‌ها با کمک این سیستم می‌تواند کسب و کار ارائه‌ی خدمات اینترنتی را با کیفیت و دقت مناسب انجام دهند. این قبیل روش‌ها سبب شده است که رضایت مشتریان و فرصت‌های فروش و بازاریابی، افزایش و روش‌های پرداخت، بهبود یابد. هوش تجاری ابزاری قدرتمند در جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان و کارآفرینان سازمانی است. این کارآفرینان با خلاقیت و انگیزه‌هایی که دارند و با سود بردن از هوش تجاری می‌توانند راه حل‌های اثربخش و ایده‌های نوآورانه‌ای را به سازمان ارائه دهند (پائولو دوریت و همکاران، ۲۰۱۸).

جهانی‌سازی اقتصادی دارای تأثیر عمیقی در همه صنایع در سراسر جهان است. با این حال، روند جهانی شدن یکنواخت نیست و تفاوت‌های بزرگی در این است که صنایع در یک بازار جهانی یکپارچه می‌شوند. در این زمینه، جهانی‌سازی اقتصادی فشار بیشتری بر شرکت‌های تولیدی افزوده است، به خصوص تولید شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) که امروز باید در سطح جهانی رقابت کنند (سوتو آکوستا و همکاران ۲۰۱۵). در این زمینه که با ظهور و توسعه فناوری‌های اینترنتی به ارمغان می‌آورد، در میان عوامل دیگر، شرکت‌های تولیدی تکنولوژی‌های کسب و کار الکترونیکی را برای افزایش بهره‌وری و کیفیت، هزینه‌های عملیاتی پایین‌تر و سریع‌تر به نیازهای مشتریان و شرکای تجاری پاسخ می‌دهند (جاردیم و همکاران ۲۰۱۲۶).

تصمیم‌گیری مصرف کننده به طور قابل توجهی تحت تأثیر هر دو سرعت و سهولت که مصرف کنندگان می‌توانند با خرده فروشان تماس بگیرند. بسیاری از مصرف کنندگان برای کاهش تصمیمات مربوط به تصمیم‌گیری به اینترنت می‌روند (بیوچامپ و پاندر، ۲۰۱۰). در حالی که مصرف کنندگان مصرف وقت و تلاش زیادی را برای تکمیل کارهای چندگانه صرف می‌کنند و از آنجا که مشتری امروز بیشتر از همیشه خواهان راحتی در خرید است، راحتی آنلاین یکی از مؤثرترین عوامل مستعدکننده مشتری برای خرید آنلاین است. بنابراین در این پژوهش به بررسی راحتی تحویل خرید آنلاین برای افزایش رضایت مشتری پرداخته می‌شود.

5. Soto-Acosta et al., 2015

6. Jardim-Goncalves et al., 2012

1. Thu Nguyen Quach et al

2. Sales Force Automation

3. Advanced scheduling and scheduling

4. BI



که از فروشگاه‌های اینترنتی خرید نمی‌کنند. به علاوه نتایج حاکی از آن است که اعتماد اثر مثبتی روی سودمندی دارد، از این رو اعتماد، مشتری را در مقابل فروشنده اینترنتی آسیب پذیر می‌نماید و باید مشتریان را متقاعد نمود که در تعامل با فروشنده، سودمندی قابل انتظار است (پایدار و همکار، ۱۳۹۴).

رضایت مشتری، مهمترین اولویت مدیریتی در مقابل اهداف دیگری چون سودآوری، سهم بیشتر بازار، توسعه محصول و... می‌باشد. ارزشمندترین دارایی هر سازمان، اعتماد و اطمینان مشتریان است. انتخاب مشتری دایمی و وفادار، تنها شرط بقای دایمی و استمرار فعالیت‌های کارآمد هر شرکتی است. معادل ۹۸ درصد مشتریان ناراضی، بدون شکایت به سمت رقبای می‌روند. و با توجه به بازار داغ ارائه خدمات اینترنتی، کسب رضایت مشتریان بسیار با اهمیت می‌باشد. (هرندی، ۱۳۹۰)

جهانی‌سازی اقتصادی دارای تأثیر عمیقی در همه صنایع در سراسر جهان است. با این حال، روند جهانی شدن یکنواخت نیست و تفاوت‌های بزرگی در این است که صنایع در یک بازار جهانی یکپارچه می‌شوند. در این زمینه، جهانی‌سازی اقتصادی فشار بیشتری بر شرکت‌های تولیدی افزوده است، به خصوص تولید شرکت‌های کوچک و متوسط^۳ که امروز باید در سطح جهانی رقابت کنند (سوتو آکوستا و همکاران،^۴ ۲۰۱۵). در این زمینه که با ظهور و توسعه فناوری‌های اینترنتی به ارمغان می‌آورد، در میان عوامل دیگر، شرکت‌های تولیدی تکنولوژی‌های کسب و کار الکترونیکی را برای افزایش بهره‌وری و کیفیت، هزینه‌های عملیاتی پایین‌تر و سریع‌تر به نیازهای مشتریان و شرکای تجاری پاسخ می‌دهند (جاردیم و همکاران،^۵ ۲۰۱۲).

تصمیم‌گیری مصرف‌کننده به طور قابل توجهی تحت تأثیر هر دو سرعت و سهولت که مصرف‌کنندگان می‌توانند با خرده فروشان تماس بگیرند. بسیاری از مصرف‌کنندگان

گسترش شبکه‌های اینترنتی، تأثیر شگرفی بر جنبه‌های مختلف فناوری اطلاعات و در کنار آن بر سیستم برنامه ریزی منابع انسانی گذاشته است. دسترسی آسان به منابع سیستم در هر جا و هر زمان به فروشندگان کمک کرده است که سیستم برنامه ریزی منابع انسانی خود را توسعه داده و با روش‌های کسب و کار جدید از جمله مدیریت عرضه محصولات و خدمات، مدیریت ارتباط با مشتری، اتوماسیون نیروی فروش^۱، برنامه ریزی و زمان بندی پیشرفته^۲، هوش تجاری و قابلیت‌های کسب و کار الکترونیکی یکپارچه کنند. در حقیقت سیستم برنامه ریزی منابع انسانی در شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنت به عنوان پشتوانه ای برای کسب و کار محسوب می‌شود و این شرکت‌ها با کمک این سیستم می‌تواند کسب و کار ارائه ی خدمات اینترنتی را با کیفیت و دقت مناسب انجام دهند. این قبیل روش‌ها سبب شده است که رضایت مشتریان و فرصت‌های فروش و بازاریابی، افزایش و روش‌های پرداخت، بهبود یابد. هوش تجاری ابزاری قدرتمند در جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان و کارآفرینان سازمانی است. این کارآفرینان با خلاقیت و انگیزه‌هایی که دارند و با سود بردن از هوش تجاری می‌توانند راه حل‌های اثربخش و ایده‌های نوآورانه‌ای را به سازمان ارائه دهند (پائولو دوریت و همکاران، ۲۰۱۸).

مستحکمترین موقعیت در ذهن مشتری قابل اعتماد بودن است. به همین دلیل به دست آوردن اعتماد مشتری همواره یکی از اهداف اولیه در راه ایجاد رابطه بلند مدت با مشتریان است. از آن جایی که هزینه جذب یک مشتری شش تا نه برابر هزینه نگهداری مشتری قبلی است و همین طور مشتریان جدید از سودآوری کمتری برخوردار هستند، سازمان‌ها در تلاشند تا روابط بلند مدتی را با مشتریان موجود خود برقرار نمایند. اعتماد، نگرش و ریسک‌پذیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه هرچه درجه اعتماد بالاتر باشد امکان خرید الکترونیکی بیشتر است. نبود اعتماد یکی از بیشترین دلایل متعدد عنوان شده برای خریداران است

3. SME

4. Soto-Acosta et al

5. Jardim-Goncalves et al

1. Sales Force Automation

2. Advanced scheduling and scheduling



با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

شناخت بازار و نیازهای آن بسیار مهم است که قبل از شروع به کار کسب و کار مجازی، این مهم بسیار با اهمیت می‌باشد. در مدل بالا مشخص است که باید رویه ای برای کسب و کار مجازی در نظر گرفته شود که با تغییرات پرشتاب دنیا هماهنگ باشد و سرمایه گذاری مناسبی در کارآفرینی را مدنظر داشته باشد. همچنین شناخت بازار و ویژگی‌های محیطی، آشنایی با احساسات و تمایلات خریدار باعث می‌شود تصمیم مناسب تری در جهت ارائه ی الگوی کسب و کار ارائه شود. تصمیم گیری در مورد نحوه ی سرمایه گذاری در فضای مجازی به میزان اهمیت دادن به کارآفرینی و شناخت رقبا بستگی دارد که لازم است الزامات کسب و کار مجازی به خوبی مورد بررسی قرار گیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های سلسله مراتبی عوامل موثر بر موفقیت در کسب و کار مجازی مورد بررسی قرار گیرد. سیاست‌گذاران باید برنامه‌های حمایت از کارآفرینان را در دستور کار قرار دهند.

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی در انجام مواجه می‌باشد. محدودیت‌های پژوهش حاضر به صورت خلاصه در ادامه ارائه می‌گردد:

-سخت‌گیری بیش از حد برای دستیابی به اطلاعات در مورد موضوع تحقیق از محدودیت‌های تحقیق به شمار می‌آید و همچنین دشواری فراوان محققین در استفاده از منابع و کتاب‌های مناسب در ارتباط با تحقیق بوده است.

-در دسترس نبودن منابع کتابخانه ای در زمینه موضوع مورد پژوهش.

-بسیاری از کسب و کارهای مجازی در فضای مجازی به ویژه در ایران بدون مجوز به فعالیت خود ادامه می‌دهند که این مهم نیز محدودیت پژوهش حاضر می‌باشد.

منابع

۱. اسماعیل پور و جعفرپور (۱۳۹۳). نقش و کاربردهای تجارت الکترونیک در فعالیتهای بازاریابی. *بانک مقالات بازاریابی*.
۲. حقی، سعید، وهابی، عباس و اسفندیار فرج‌زاده (۱۳۹۶). تأثیر تجارت الکترونیک بر روی عملکرد مالی بانک قرض‌الحسنه رسالت، بررسی نقش واسطه‌ای نوآوری سازمانی. *اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و*

برای کاهش تصمیمات مربوط به تصمیم‌گیری به اینترنت می‌روند (بیوچامپ و پاندر^۱، ۲۰۱۰).

مدل کسب و کار چارچوبی برای خلق پول و ثروت است. این چارچوب نشان می‌دهد که یک بنگاه چه مجموعه فعالیت‌هایی را، چگونه و در چه زمانی می‌باید انجام دهد تا مشتریان از آنچه که از بنگاه انتظار دارند بهره‌مند شوند و بنگاه نیز به سود دست یابد. مدل کسب و کار مشخص میکند که یک شرکت چگونه می‌تواند پول یا منفعت به دست بیاورد و بدین منظور مشخص می‌کند، این شرکت در زنجیره ارزش در کجا قرار دارد. به بیان ساده مدل کسب و کار^۲ بین ورودی‌ها و خروجی‌های یک سازمان ارتباط برقرار می‌کند. مرکزیت قرار گرفتن مدل کسب و کار شرکت یا سازمان نشان از اهمیت آن دارد.

در این پژوهش در نهایت مدل ذیل ارائه گردید:



نمودار ۴. مدل نهایی تحقیق

امروزه که کار و فعالیت شکل تازه‌ای به خود گرفته است و به سوی خودکارفرمایی و خوداشتغالی در حرکت است. کارآفرینی و کارآفرینان نقش کلیدی در روند توسعه و پیشرفت اقتصادی جوامع مختلف ایفا می‌کنند. تجارب کشورهایی مانند ژاپن، کره جنوبی، مالزی و هند آکنده از فعالیت‌های چشمگیر کارآفرینانی بوده است که امروز به توسعه یافتگی کشور خود می‌بالند. باید توجه داشت که کارآفرینان تنها به ایجاد فرصت‌های شغلی جدید نمی‌پردازند بلکه با ساختار، تفکر، تحرک و فرهنگ لازم دست به تخریب خلاق می‌زنند تا از دل ویرانه‌های کهن بنای رفیع آبادانی و پیشرفت را برافرازند. در این دوره آموزشی با اهمیت و روش‌های کارآفرینی مجازی آشنا خواهید شد.

امروزه اینترنت به یکی از فراگیرترین ابزارهای ارتباطی و مرجعی برای انتخاب افراد تبدیل شده است. این ابزار همانند هر مقوله‌ی دیگری، دارای فرصت‌ها و چالش‌های بسیاری می‌باشد.

1. Beauchamp and Ponder
2. Business Model

11. Analyzing e-business value creation from a resource-based perspective. *International Journal of information management*, 28(1), 49-60.
12. Beauchamp, M. B., & Ponder, N. (2010). Perceptions of retail convenience for in-store and online shoppers. *The Marketing Management Journal*, 20(1), 49-65.
13. Chrisman, James (2006). Entrepreneurship. In Michael Hitt & Duane Ireland, Entrepreneurship, Victoria: Blackwell Publishing, pp. 120 - 122.
14. Duarte, P., e Silva, S. C., & Ferreira, M. B. (2018). How convenient is it? Delivering online shopping convenience to enhance customer satisfaction and encourage e-WOM. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 161-169.
15. Gu, V. C., Cao, Q., & Duan, W. (2012). Unified Modeling Language (UML) IT adoption—A holistic model of organizational capabilities perspective. *Decision Support Systems*, 54(1), 257-269.
16. Jardim-Goncalves, R., Popplewell, K., & Grilo, A. (2012). Sustainable interoperability: The future of Internet based industrial enterprises. *Computers in Industry*, 63(8), 731-738.
17. Johannessen, K. A., Kittelsen, S. A., & Hagen, T. P. (2017). Assessing physician productivity following Norwegian hospital reform: A panel and data envelopment analysis. *Social Science & Medicine*, 175, 117-126.
18. Kwak, J., Zhang, Y., & Yu, J. (2019). Legitimacy building and e-commerce platform development in China: The experience of Alibaba. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 115-124.
19. Lynn Martin and Tamara McNeill, Izzy Warren-Smith, 2013, Exploring business growth and eco innovation in rural small firms, *International Journal of*
- مدیریت، تبریز، موسسه آموزش عالی علم و فن آوری شمس.
۳. جهان‌دیده، محسن (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر تأثیر تجارت الکترونیکی در صنایع کوچک و متوسط فعال در صنعت شیلاتی چابهار و کنارک. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
۴. چهار سوقی، سیدکمال، سجادی‌نژاد، آرمان، بیک‌زاده، نسرين (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل شاخص‌های اساسی عملکرد در تجارت الکترونیکی با استفاده از ارزیابی عملکرد متوازن: موردکاوی سایت‌های تجاری ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی.
۵. رضایی، بیژن و نعمان موسی، سبا (۱۳۹۵). کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات، کنفرانس بین‌المللی کسب‌وکار: فرصت‌ها و چالش‌ها.
۶. رئیسی نافچی، سمانه (۱۳۹۶). مروری بر مدل‌های کسب‌وکار الکترونیک: بررسی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدل کسب‌وکار الکترونیک در SMEها. سومین کنفرانس بین‌المللی کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری، تهران.
۷. مرادی علمدارلو، وحید و سعید سعیداردکانی (۱۳۹۶). تأثیر رضایت از خرید آنلاین بر وفاداری مشتری با توجه به نقش جذابیت‌های جایگزین (مورد مطالعه: مشتریان دیجی کالا). سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی صنایع، تهران، دانشگاه مقدس اردبیلی.
۸. موحدی، مسعود (۱۳۸۳). موانع فرهنگی/استقرار تجارت الکترونیکی در ایران. چاپ مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات، به نقل از شنایدر و بارسو.
۹. میررحیمی، الناز (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر در جلب اعتماد مشتری در تجارت اینترنتی که در موسسه آموزش عالی غیر دولتی غیر انتفاعی کار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی غیر دولتی غیر انتفاعی کار.
10. Abdolmohammadi, M. J., DeSimone, S. M., Hsieh, T. S., & Wang, Z. (2017). Factors associated with internal audit function involvement with XBRL implementation in public companies: An international study. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 45-56.



- V. (2018). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer perspectives of their emerging role, *Journal of Information Technology*, 1-37.
23. Zhu, Z., & Lin, S. F. (2019). Understanding entrepreneurial perceptions in the pursuit of emerging e-business opportunities: The dimensions and drivers. *Computers in Human Behavior*, 95, 252-261.
- Soto-Acosta, P., & Meroño-Cerdan, A. L. (2008). Entrepreneurial Behavior & Research, 19(6): 592 – 610.
20. Popa, S., Soto-Acosta, P., & Perez-Gonzalez, D. (2018). An investigation of the effect of electronic business on financial performance of Spanish manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 355-362.
21. Teixeira, M.L.P.a.A.A.C. Twenty Years of Rural Entrepreneurship, (2016). A Bibliometric Survey, 56: 12-22.
22. Tumbas, S., Berente, N., and Brocke, J.





Risk Parity Portfolio Optimization Based on CVaR

* Seyed Javad Pourhoseini ** Sayyed Mohammadreza Davoodi *** Mansour Momeni

* PhD student in industrial Management, financial Resources, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Dehaghan, Iran. sjpourhoseini@gmail.com

** Associate Professor, Department of Management, Dehaghan Branch, Islamic Azad University Dehaghan, Iran. smrdavoodi@ut.ac.ir

*** Professor, Department of Management, Tehran University, Tehran, Iran. mmomeni@ut.ac.ir

Received: 19.12.2023

Accepted: 16.03.2024

P.259-278

Abstract

Risk parity is one of the stock portfolio selection models that has received much attention after the American financial crisis in 2008. The philosophy of this model is to allocate the risk of the portfolio to the same extent among its constituent assets. Conditional value at risk is one of the popular and common measures of risk measurement in finance, which measures the mathematical expectation of loss of a stock portfolio for values beyond a threshold value and at a known confidence level and time horizon. The aim of the current research is to design and optimize the performance of the risk parity stock portfolio model with the criterion of conditional risk value. There are different approaches in modeling optimal portfolio selection that use different criteria and methods to calculate and estimate returns and risks. Various criteria have been proposed to measure risk in finance, each of which has its own advantages and disadvantages. One of the criteria that has been introduced with the aim of reducing the disadvantages of the common and popular measure of value at risk is the conditional value at risk or expected drop, which is used as a measure of risk in the present study. Conditional value at risk measures the average loss of the portfolio for cases where the amount of loss exceeds value at risk.

Keywords: Conditional Value at Risk, Eulers's Theorem, Homogeneous Function, Risk Parity Portfolio.

Corresponding Author: Sayyed Mohammadreza Davoodi- Smrdavoodi@ut.ac.ir



Introduction

In the current research, the optimal portfolio model of risk parity with the risk measurement criterion of conditional risk value is derived with the help of Euler's theorem for homogeneous functions and the duality theorem, in the form of a convex programming, and at the same time, an exemplary stock portfolio in the Tehran Stock Exchange. X is subject to performance evaluation. If the random variable represents a cost or loss, the value at risk at the confidence level α denoted by $\text{VaR}_\alpha(X)$, measures the maximum cost or loss due to the variable x at the confidence level α .

In this section, the steps of creating a sample portfolio of research based on the approach of risk equality based on the value exposed to conditional risk are explained and its performance is evaluated. The stock portfolio of the research consists of 8 indices or industries from the Tehran Stock Exchange between 2010 and the beginning of 2010. Using the index is the concept of forming a diverse portfolio of stocks in that industry. As an example, using the car index as an asset means that the subset of this index is purchased in a diverse manner (proportionate to their weight in the index). And thus, the sample portfolio of research is diverse. The time horizon of the stock portfolio is one week (it is closed for a period of one week) and 5 working days are considered each week.

Methodology

The sample stock portfolio of the research consisting of 8 industries from the Tehran Stock Exchange in the period 2010 to the beginning of 2010 shows that the risk parity portfolio based on value exposed to conditional risk in the criteria of Sharpe ratio, Kalmar ratio and maximum capital loss has a better performance than the parity model. Normal risk (based on standard deviation) and equal weight model (equal weight).

To optimize the risk parity model based on conditional risk value (23), Payomo software package in Python programming language was used as a non-linear model. This software package includes facilities for linear and non-linear programming, whose non-linear programming engine uses the interior point approach for non-linear optimization. The result of optimization and calculation of the optimal weights of the stock portfolio for the first week of test data is presented according to 494 training data. The training data is used to optimize the stock portfolio and calculate the optimal weights, and each test data is a sample to specify the performance of the stock portfolio. The approach to calculate the weight of the stock portfolio will be rolling, and after calculating the first stock portfolio and calculating its return for the first week of test data, the first week of test data is also added to the sum of the training data until the optimal portfolio return for the second week of test data. be calculated To optimize the risk parity model based on conditional risk value as a non-linear model, Payomo software package in Python programming language was used. This software package includes facilities for linear and non-linear programming, whose non-linear programming engine uses the interior point approach for non-linear optimization.

Findings

The process of calculating the optimal weights was done for all the test data and the returns of the stock portfolio were extracted for 100 test data. Basically, classification techniques are used to classify each data in a set of data and assign it to one of the predetermined sets of classes or groups. The classification process is based on a training set, the system learns to divide the data into the correct groups with the least error. The training set contains data whose category is known; Each pattern or category has a label and data with the same target label are placed in a group. The goal of this method is to learn a function that maps input patterns (feature vectors) to



their corresponding labels. The classification process has two phases: training and testing. About 70% of the data in the dataset is selected as the training data and the remaining 30% of the data is selected for testing and validation. Obviously, the actual labels of the training patterns are already given. In the test phase, patterns whose labels are not known are given to the system and the designed system predicts their output or label with the help of the learned function. Choosing the right classification method leads to better results, according to the existing indicators, the better the indicators are, the better the performance of the investigated method.

5. Conclusion

In the current research, the model of choosing the portfolio of risk parity based on the value exposed to conditional risk was investigated. Conditional value at risk measures the average loss of the portfolio for cases where the amount of loss exceeds value at risk. The risk parity model in the selection of the stock portfolio allows the weight of the assets so that the risk share of the assets is equal to the total risk of the portfolio as much as possible. In this way, a kind of risk coverage is created for the portfolio against severe market drops. In the researches carried out on the issue of risk parity portfolio optimization, standard deviation has been used as a measure of risk, and the present study investigated the risk parity model with the criterion of value exposed to conditional risk. Due to the homogeneity of value exposed to conditional risk, Euler's theorem calculated the risk share of each asset. Finally, based on the Krosch-Kan-Tucker optimality conditions, you introduced the final model of risk equality based on value at conditional risk. The sample stock portfolio of the research was formed from 8 indices or industries from the Tehran Stock Exchange between 2010 and the beginning of 2010. Using the index means forming a diverse portfolio of stocks in that industry. As an example, using the car index as an asset means that the subset of this index is purchased in a diverse manner (proportionate to their weight in the index). The time horizon of the stock portfolio is one week (it is closed for a period of one week) and 5 working days were considered every week. The results of the model performance review in 100 test data show that the average weekly returns of the three stock portfolio selection approaches are almost the same, but the research model in the average criteria of negative returns, the largest weekly loss, cumulative return, standard deviation of return, value at risk, value at risk Conditional risk (0.95), Sharpe ratio, maximum capital loss and Kalmar ratio have a better performance than the two balanced and equal risk models based on standard deviation. Due to the importance of Sharpe and Kalmar ratio for risk-averse investors, it is recommended to use this model for them.

6. References

- Acerbi, C. (2002). Spectral measures of risk: A coherent representation of subjective risk aversion. *Journal of Banking & Finance*, 26(7), 1505-1518.
- Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J. M., & Heath, D. (1999). Coherent measures of risk. *Mathematical finance*, 9(3), 203-228.
- Bai, X., Scheinberg, K., & Tutuncu, R. (2015). Least-squares approach to risk parity in portfolio selection. *Quantitative finance*, 16(3), 357-376.
- Bucher, C., & Osterrieder, J. (2021). Risk Parity for Multi-Asset Futures Allocation – A Practical Analysis of the Equal Risk Contribution Portfolio (June 2, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3858730>.
- Capiński, M., & Zastawniak, T. (2003). *Mathematics for Finance: An Introduction to Financial Engineering*, Springer.
- Caporin, M., Lisi, F., & Janin, M. (2012). A survey on four families of performance measures. *Working papers series*, 12, 1-26.



- Chaves, D. B., Hsu, J. C., LI, F., & Shakernia, O. (2011). Risk parity portfolio vs. other asset allocation heuristic portfolios. *Journal of investing*, 20, 108-118.
- Choi, J., Kim, H., & Kim, S. (2021). Diversified Reward-Risk Parity in Portfolio Construction (September 15, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3871944>.
- Costa, G., & Kwon, R. H. (2019). Risk parity portfolio optimization under a Markov regime-switching framework. *Quantitative finance*, 19(3), 453-471.
- Costa, G., & Kwon, R. (2020). Data-Driven Distributionally Robust Risk Parity Portfolio Optimization. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.3709680.
- D. K. Bagal, A. Rath, A. Barua, and D. Patnaik, "Estimating the parameters of susceptible-infected-recovered model of COVID-19 cases in India during lockdown periods," *Chaos Solitons Fractals*, vol. 140, p. 110154, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110154>.
- Davallou, M., Fadaei Molodi, H., & Safari Taherkhani, A. (2019). Stock allocation strategy with equal risk contribution. *Financial Management Strategy Journal*, 1-30.
- DeMiguel, V., Garlappi, L., & Uppal, R. (2009). Optimal versus naive diversification: How inefficient is the 1/N portfolio strategy? *The review of financial studies*, 22(5), 1915-1953.
- Gambeta, V., & Kwon, R. (2020). Risk return trade-off in relaxed risk parity portfolio optimization. *Journal of risk and financial management*, 13(10), 1-28.
- Kim, H., & Kim, S. (2021). Reduction of estimation error impact in the risk parity strategies. *Quantitative Finance*, 21(8), 1351-1364.
- Lee, W. (2011). Risk-based asset allocation: a new answer to an old question? *The journal of portfolio management*, 37(4), 11-28.
- Marat, M. (2020). A modified hierarchical risk parity framework for portfolio management. *The journal of financial data science*. DOI: <https://doi.org/10.3905/jfds.2020.1.038>
- Mirmohammadi, E., Madanchi, M., Panahian, H., & Jabbary, H. (2021). Portfolio Selection using risk parity and factor analysis under markov regime-switching prope. *Journal of Decisions& Operations Research*, 7(1), 121-149.
- Mirmohammadi, E., Madanchi, M., Panahian, H., & Jabbary, H. (2021). Stock Portfolio Optimization Using a Combined Approach of Relative Robust Risk Parity. *Iranian Journal of Finance*, 5(4), 87-106.
- Nakagawa, K., Kawahara, T., & Ito, A. (2020) Asset Allocation Strategy with Non-Hierarchical Clustering Risk Parity Portfolio. *Journal of Mathematical Finance*, 10, 513-524.
- Pflug, G. C. (2000). Some remarks on the value-at-risk and the conditional value-at-risk. In *Probabilistic constrained optimization* (pp. 272-281). Springer, Boston, MA.
- Rockafellar, R., & Uryasev, S. (2000). Optimization of Conditional Value-at-Risk. *Journal of Risk*, 2(3), 21-42.
- Roncalli, T., & Weisang, G. (2016). Risk parity portfolios with risk factors. *Quant. Finance*. 16(3), 377-388.
- Roncalli, T. (2013). *Introduction to risk parity and budgeting*. 1st edition, Chapman & Hall/CRC, USA





طراحی و بهینه‌سازی سبد سهام برابری ریسک با معیار ارزش در معرض ریسک شرطی

***منصور مؤمنی

***سیدمحمد رضا داودی

***سیدجواد پورحسینی

* دانشجوی دکترای مدیریت صنعتی گرایش مالی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران sjpourhoseini@gmail.com

** دانشیار گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران smrdavoodi@ut.ac.ir

*** استاد گروه مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران mmomeni@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۸

صص: ۲۷۸-۲۵۹

چکیده

هدف: برابری ریسک، یکی از مدل‌های انتخاب سبد سهام می‌باشد که پس از بحران مالی آمریکا در سال ۲۰۰۸ مورد توجه بسیار قرار گرفته است. فلسفه این مدل، اختصاص تا حد یکسان ریسک سبد بین دارایی‌های تشکیل دهنده آن می‌باشد. ارزش در معرض ریسک شرطی یکی از معیارهای محبوب و متداول سنجش ریسک در مالی می‌باشد که امید ریاضی ضرر یک سبد سهام را برای مقادیر فراتر از یک مقدار آستانه و در یک سطح اطمینان و افق زمانی معلوم اندازه می‌گیرد. هدف پژوهش حاضر طراحی و بهینه سازی عملکرد مدل سبد سهام برابری ریسک با معیار ارزش در معرض ریسک شرطی می‌باشد. روش: در پژوهش حاضر مدل سبد سهام بهینه برابری ریسک با معیار سنجش ریسک ارزش در معرض ریسک شرطی به کمک قضیه اویلر برای توابع همگن و قضیه دوگانی، به صورت یک برنامه ریزی محدب استخراج می‌گردد و در ضمن یک سبد سهام نمونه‌ای در بورس اوراق بهادار تهران مورد ارزیابی عملکرد قرار می‌گیرد. یافته ها: سبد سهام نمونه‌ای پژوهش متشکل از ۸ صنعت از بورس اوراق بهادار تهران در بازه ۱۳۹۰ تا ابتدای ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که سبد برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی در معیارهای نسبت شارپ، نسبت کالمار و بیشترین افت سرمایه دارای عملکرد بهتری نسبت به مدل برابری ریسک معمولی (بر پایه انحراف معیار) و مدل برابری وزن (هموزن) می‌باشد. نتیجه گیری: با توجه به شاخص‌های عملکرد، به سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز پیشنهاد می‌شود تا از مدل انتخاب سبد سهام پژوهش استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: سبد سهام، ریسک شرطی، داده کاوی، شبکه عصبی.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

تعداد دارایی‌های مورد معامله، لحاظ هزینه‌های معاملاتی، محدودیت‌های مرتبط با افق زمانی و ... باشد. مدل مارکوویتز^۱ اولین بار به صورت علمی به مطالعه سبد سهام در چهارچوب میانگین-واریانس^۲ پرداخت. رویکردهای مختلفی در مدل

مساله انتخاب بهینه سبد سهام، اوزان سبد یا سهم مشارکت هر دارایی از سرمایه اختصاص داده شده به سبد را بگونه‌ای محاسبه می‌کند که یک یا چند هدف مورد نظر سرمایه‌گذار بهینه یا برآورده گردد. بهینگی می‌تواند بر روی بیشینه سازی بازده مورد انتظار سبد، کمینه سازی ریسک یا ترکیبی از آنها (مساله چند هدفه) اختصاص یابد و محدودیت‌های برآورده شده می‌تواند شامل سقف بودجه،

1. Markowitz

2. Mean-variance



نظر گرفتن معیار سنجش ارزش در معرض ریسک شرطی^۲ می‌باشد که تا کنون در ادبیات پژوهش بررسی نشده است. با استفاده از روش‌های داده کاوی مقدار میانگین خطای برآورد شده^۳ و شاخص‌های بهینه مدل محاسبه شده است و بهترین مدل با کمترین ریسک تخمین زده شده است.

۲- پیشینه پژوهش

هدف پژوهش حاضر طراحی و بررسی عملکرد مدل سبد سهام برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی می‌باشد. برای این منظور در این بخش نخست به معرفی ارزش در معرض ریسک شرطی پرداخته می‌شود و سپس سبد سهام برابری ریسک تشریح می‌گردد تا زمینه برای ارتباط بین آنها در قالب مدل پژوهش حاضر فراهم آید. ریسک به عنوان پتانسیل یک نتیجه نامطلوب (به عنوان مثال از دست دادن ارزش) ناشی از یک اقدام یا عدم اقدام تعریف می‌شود. در امور مالی، ریسک، عدم اطمینان پیرامون ارزش آتی یک دارایی یا سبد ابزارهای مالی تعریف می‌شود. اندازه گیری و کنترل ریسک برای بقا و حفظ یک سیستم مالی سالم و کارآمد ضروری است (مارات^۴، ۲۰۲۰). سنجش ریسک یکی از چالش‌های مهم در مسئله انتخاب سبد سهام بهینه است. برای کمی‌سازی ریسک، سنجش‌های مختلفی در ادبیات مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بعنوان نمونه، انحراف معیار بازده سبد سهام یکی از متداول ترین این معیارها است که هم انحرافات بالاتر از میانگین (انحراف مطلوب) و هم پایین‌تر از آن (انحراف نامطلوب) را در محاسبه ریسک مشارکت می‌دهد. معیارهای دیگری همچون نیم واریانس^۵، مجموع قدرمطلق انحرافات، ضریب بتا، ضریب تغییرات و .. نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، لکن عملکرد مناسب این معیارها به نرمال بودن توزیع بازده وابسته است و بعلاوه چنین معیارهایی به صورت مستقیم با ضرر در ارتباط نیستند (برای سرمایه‌گذار اطلاعات شفافی در مورد میزان ضرر احتمالی فراهم نمی‌کنند).

سازی انتخاب سبد بهینه وجود دارد که از معیارها و روش‌های مختلفی برای محاسبه و برآورد بازده و ریسک استفاده می‌کنند. معیارهای مختلفی برای سنجش ریسک در مالی مطرح گردیده که هر کدام دارای مزایا و معایب خاص خود می‌باشند. یکی از معیارهایی که با هدف کاستن از معایب معیار متداول و محبوب ارزش در معرض خطر معرفی گردیده است، ارزش در معرض ریسک شرطی یا ریزش مورد انتظار می‌باشد که در پژوهش حاضر بعنوان معیار سنجش ریسک مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزش در معرض ریسک شرطی، متوسط ضرر سبد را برای مواردی که میزان ضرر از ارزش در معرض ریسک بیشتر شود، اندازه می‌گیرد.

سبد سهام مارکویتز در جستجوی یک سبد سهام کارا یا کارآمد می‌باشد. در این رویکرد، سرمایه‌گذار دارای یک حداقل بازده مورد انتظار می‌باشد که سبد سهام باید آن را تأمین کند و سبد بهینه مارکویتز از بین تمام سبدهایی که این قابلیت را دارند، به دنبال سبدی با کمترین ریسک می‌باشد. بازده سبد سهام در مدل مارکویتز و بسیاری از مدل‌های دیگر، یک ترکیب خطی از بازده‌های دارایی‌های تشکیل دهنده آن می‌باشد. از این رو بازده سبد به شدت به تحقق بازده‌های مورد انتظار وابسته می‌باشد و انحراف از این تحقق می‌تواند سبد را با تغییرات شدید و غیر منتظره‌ای روبه‌رو کند. حال، وضعیت زمانی بدتر می‌شود که در فرآیند بهینه‌سازی و برای تحقق بازده مورد انتظار سبد، بخش عمده‌ای از وزن سبد بر روی یک یا چند دارایی محدود قرار گیرد. در این صورت انحراف دارایی‌های مورد نظر و ریزش شدید آن می‌تواند خسارت و ضرر فراوانی را متوجه سبد سهام گرداند. برای مقابله با چنین وضعیتی، نظریه‌هایی از سبد سهام رشد پیدا کرده اند که تخصیص وزن را تنها با در نظر گرفتن ریسک دارایی‌ها انجام می‌دهند و یکی از این رویکردها، سبد برابری ریسک^۱ می‌باشد که همانطور که نام آن نشان می‌دهد به دنبال یکسان سازی سهم ریسک دارایی‌ها از ریسک کل سبد می‌باشد. پژوهش حاضر به دنبال توسعه یک مدل سبد سهام با رویکرد برابری ریسک و با در

2. CVaR : Conditional Value at Risk

3. MSE

4. Marat

5. Semi variance

1. Risk parity portfolio



ارزش در معرض ریسک^۱ (خطر) یکی از معیارهای سنجش ریسک نامطلوب است که به صورت مستقیم با مفهوم ضرر در ارتباط است و حداکثر ضرر یک سبد سهام را در یک سطح اطمینان مشخص برای یک دوره سرمایه‌گذاری معلوم اندازه می‌گیرد. بدین صورت این معیار نیاز به نرمال بودن توزیع بازده ندارد و برای هر توزیعی از بازده قابل محاسبه است (کپینسکی و زاستاویناک^۲، ۲۰۰۳). ارزش در معرض ریسک با وجود کاربرد و گسترش فراوان، دارای کاستی‌هایی است. از جمله اینکه ارزش در معرض ریسک در بازارهای پر نوسان به صورت مناسبی عمل نمی‌کند و دیگر اینکه این معیار شرط زیرجمعی از شروط یک اندازه ریسک منسجم^۳ را ندارد (کیم و کیم^۴، ۲۰۲۱). آرتزرنر و همکاران^۵ (۱۹۹۹) اندازه ریسک منسجم را معرفی کردند که امروز بعنوان یکی از پایه‌های مالی نوین شناخته می‌شود. یک اندازه ریسک را منسجم گویند هرگاه دارای خاصیت‌های نرمالیتی، یکنوایی، زیر جمعی، همگونی مثبت و پایایی انتقال باشد. ارزش در معرض ریسک در شرط زیر جمعی که به مفهوم اثر بخشی تنوع است، صدق نمی‌کند. برای رفع این نقیصه ریزش مورد انتظار یا ارزش در معرض ریسک شرطی معرفی گردید. ریزش مورد انتظار، متوسط ضرر سبد را برای مواردی که میزان ضرر از ارزش در معرض ریسک بیشتر شود، اندازه می‌گیرد (بوچر و همکاران^۶، ۲۰۲۱).

پس از معرفی ارزش در معرض ریسک شرطی، در ادامه به سبد برابری ریسک و اهمیت آن پرداخته می‌شود. در ساده‌ترین شکل، برابری ریسک به دنبال متعادل کردن سهم هر طبقه دارایی در ریسک کل سبد می‌باشد. یک سبد سنتی ۶۰ درصدی از اوراق قرضه و ۴۰ درصدی از سهام که پایه سبدهای بسیاری از سرمایه‌گذاران است، متنوع نیست. تقریباً ۹۰ درصد از ریسک در این سبد سنتی در سهام متمرکز است، به دلیل این واقعیت که سهام از نظر تاریخی

سه برابر بی ثبات تر از اوراق بهادار با درآمد ثابت بوده است (چوی و همکاران^۷، ۲۰۲۱). برابری ریسک به دنبال جلوگیری از این تمرکز ریسک از طریق ایجاد یک سبد متنوع و متوازن با ریسک است. برابری ریسک رویکردی است به منظور مدیریت پورتفوی سرمایه‌گذاری، که تمرکز این رویکرد به جای تخصیص سرمایه بر روی تخصیص ریسک می‌باشد. بر اساس این رویکرد زمانی که تخصیص دارایی‌ها در سطح ریسک برابری صورت گرفته باشد، انتظار می‌رود که سبد تدوینی نسبت شارپ بیشتری داشته و در مقابل افت بازار نسبت به پورتفوی با رویکرد سنتی مقاوم تر باشد (رونکالی و ویزانگ^۸، ۲۰۱۶). بعنوان نمونه پژوهش دیمیگوئل و همکاران^۹ (۲۰۰۸) و همچنین چاوز و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که برابری ریسک در معیار نسبت شارپ، اغلب دستاوردهای بهتری در مقایسه با استراتژی سبد بهینه میانگین-واریانس دارد. رویکرد تخصیص دارایی با سهم ریسک برابر برای اولین بار توسط ادوارد کاین^{۱۱} در سال ۲۰۰۵ در مقاله‌ای در مورد مدیریت دارایی ارائه گردید. با گذشت زمان کمی، این استراتژی مورد توجه فعالان مدیریت دارایی قرار گرفت. بعضی از بخش‌های تئوری این رویکرد در سال‌های بین ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ گسترش یافتند ولی اولین صندوق با رویکرد برابری ریسک که آل ودر^{۱۲} نامیده شد، در سال ۱۹۹۶ ایجاد شد. در سال‌های اخیر صندوق‌های سرمایه‌گذاری بسیاری به مشتریان خود، صندوق‌هایی با رویکرد ریسک برابری را توصیه می‌کنند. از آن زمان تاکنون شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مدیریت دارایی و صندوق‌های زیادی مانند آکوئیل کپیتال^{۱۳}، شرکت‌های نورث واتر^{۱۴}، ویلینگتون^{۱۵} و... این رویکرد را مورد استفاده قرار داده‌اند (میرمحمدی و همکاران، ۱۴۰۰). براساس مقاله‌ای مربوط به سال ۲۰۱۰ در وال استریت ژورنال، صندوق‌های با

7. Choi et al.

8. Roncalli and Weisang

9. Demiguel et al.

10. Chaves et al

11. Qian

12. All Weather

13. Aquila Capital

14. North Water

15. Wellington

1. VaR: Value at Risk

2. Capinski and Zastawniak

3. Coherent risk measure

4. Kim and Kim

5. Artzner et al.

6. Bucher et al.

رویکرد ریسک متعادل در طول بحران مالی در سال ۲۰۰۸ شرایط به نسبت خوبی داشتند. به طور مثال طی همان زمان صندوق با رویکرد ریسک متعادل‌ای کیو آر تنها دچار ۱۸ درصد کاهش شد که از نزول ۲۲ درصدی صندوق شاخص متوازن و نگارد^۱ بهتر بود. بر اساس گزارش سال ۲۰۱۳ وال استریت ژورنال، انواع صندوقهای با رویکرد ریسک متعادل که به وسیله صندوقهای پوشش ریسک، پیشنهاد می شدند، از زمان بحران مالی، به طور مستمر از افزایش محبوبیت و بازده مورد انتظار برخوردار بوده اند (میرمحمدی و همکاران، ۲۰۲۱).

در ادامه به مرور پژوهشات صورت گرفته در حوزه برابری ریسک پرداخته می‌شود. میرمحمدی و همکاران (۱۴۰۰) مدل انتخاب سبد سهام ترکیبی برابری ریسک و تحلیل عاملی بر پایه تغییر رژیم مارکوف را معرفی کردند. تغییر رژیم مارکوف کمک می‌کند تا ماتریس کواریانس موجود در تابع هدف مدل برابری ریسک به کمک تحلیل عاملی وابسته به متغیر حالت برآورد شود. دستاوردهای پژوهش نشان می‌دهد که مدل ترکیبی پژوهش نسبت به مدل‌های متداول میانگین-واریانس و برابری وزن، نسبت شارپ بالاتری دارد و در افت‌های بازار نسبت به دو مدل مذکور مقاوم‌تر است و زیان کمتری تولید می‌کند. میرمحمدی و همکاران (۲۰۲۱) مدل انتخاب سبد سهام ترکیبی برابری ریسک-استوار نسبی را معرفی کردند که در استوار سازی سبد از رویکرد بدترین سناریوی نسبی بر روی پارامتر ماتریس کواریانس ظاهر شده در مدل برابری ریسک استفاده می‌کند. با توجه به داده‌های تاریخی چندین سناریو برای ماتریس کواریانس در نظر گرفته می‌شود و مقدار تابع هدف مدل ترکیبی برای هر پورتفوی (نقطه شدنی)، بدترین نتیجه (بیشترین نوسان) در بین مجموعه سناریوها می‌باشد و در نهایت مدل، پورتفویی را انتخاب می‌کند که بدترین نتیجه ممکن برای آن دارای کمترین مقدار نوسان نسبی باشد. دوالو و همکاران (۲۰۱۸) عملکرد سه استراتژی سبد سهام میانگین-واریانس، برابری وزن و برابری ریسک را به لحاظ ریسک، بازده و معیار شارپ با یکدیگر مقایسه کردند. نمونه مورد بررسی شامل داده‌های

هفتگی ۲۵ شاخص اصلی بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۴۰۰ می‌باشد. دستاوردهای این پژوهش نشان می‌دهد استراتژی تخصیص دارایی مبتنی بر برابری سهم ریسک در اغلب موارد عملکرد میانه و در پاره‌ای از مواقع هم بهترین عملکرد را در مقایسه با دو استراتژی دیگر داشته است و سرمایه‌گذاران و مدیران سبد سهام با بکارگیری آن از عملکرد قابل اتکاتری برخوردار خواهند بود. چوی و همکاران^۲ (۲۰۲۱) به طور تجربی استراتژی‌های برابری پاداش-ریسک را آزمایش کردند و عملکرد آن‌ها را با یک سبد ریسک هم وزن مقایسه کردند. این استراتژی‌ها مبتنی بر نسبت شارپ، نسبت کالمار و نسبت استار^۳ می باشند. در این مدل‌ها سعی بر متناسب سازی سهم ریسک هر دارایی در سبد سهام بهینه متناسب با معیار عملکرد پاداش-ریسک می‌باشد که به منظور متناسب سازی از چندین رویکرد خطی و غیر خطی استفاده شده است. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که استراتژی‌های برابری پاداش-ریسک آزمایش شده، عملکرد مناسبی در معیار میانگین بازده نشان می‌دهد و همچنین با میانگین بازده حاصل از مدل برابری ریسک معمولی تفاوت اندکی دارد. بوچر و همکاران^۴ (۲۰۲۱) یک سبد سهام برابری ریسک را بر اساس یک پنجره متوالی ۳۰۰ روزه طراحی کردند که از اطلاعات ۲۱ قرارداد آتی استفاده می‌کند. این دارایی‌ها از چهار طبقه دارایی با دامنه داده از ژوئن ۲۰۰۵ تا مارس ۲۰۲۰ می‌باشد و تحلیل عملکرد و ریسک برای هر طبقه دارایی و سال انجام شده است. دستاوردهای پژوهش نشان می‌دهد که بسیاری از یافته‌های موجود در ادبیات پژوهش سبد برابری ریسک مانند تنوع قوی و نسبت شارپ بالاتر نسبت به مدل برابری وزن تایید می‌شود. همچنین دستاوردهای حاکی از عملکرد خوب مدل برابری ریسک در بحران مالی سال ۲۰۰۸ و تا حدودی بحران کووید ۱۹ می‌باشد. کیم و کیم^۵ (۲۰۲۱) استراتژی برابری ریسک را در صورت وجود خطاهای برآورد در نظر گرفتند و نشان

2. Choi et al.

3. STSR

4. Bucher et al.

5. Kim and Kim

1. Vanguard



پایین را کاهش می‌دهد. گامبتا و وون^۵ (۲۰۲۰) مدل انتخاب سبد سهام برابری ریسک آزاد را معرفی کردند. در این مدل سرمایه‌گذار می‌تواند یک سطح حداقلی مشخص از بازده را بعنوان یک قید به مسئله اضافه کند. در این حالت ممکن است ریسک از مقدار ریسک مدل برابری ریسک منحرف شود که در این صورت به کمک یک ساختار محاسباتی، همواره سعی می‌شود تا ریسک تا حد ممکن به ریسک سبد برابری ریسک نزدیک شود. نتیجه عملی پژوهش نیز نشان می‌دهد که سبد معرفی شده توانایی محافظه کاری سبد برابری ریسک را حفظ کرده است. کاستا و وون^۶ (۲۰۱۹) برای مدل‌سازی بازده در برابری ریسک از مدل تغییر رژیم مارکوف استفاده کردند تا بتوانند تغییرات شدید در بازده ناشی از چرخه‌های اقتصادی را کنترل کنند. دستاوردهای حاصل از بهینه‌سازی سبد سهام نشان می‌دهد که عملکرد سبد سهام در داده‌های برون نمونه‌ای در معیار شارپ از مدل مارکویتز و مدل بدون مدل-سازی تغییر رژیم مارکوف بهتر است. رونکالی و ویزانگ^۷ (۲۰۱۶) در پژوهشی ریسک یک سبد سهام را بر حسب عناصر تشکیل‌دهنده آن تجزیه کردند و مسئله انتخاب سبد سهام را به تنوع بخشی ریسک تجزیه بین عناصر سبد سهام بسط دادند. آن‌ها روش مورد استفاده را در چند مورد نمونه-ای شامل تخصیص دارایی به کمک مدل عاملی فاما و فرنچ، انتخاب دارایی در صندوق‌های پوشش ریسک و تخصیص دارایی استراتژیک بر پایه فاکتورهای اقتصادی به کار بردند. بای و همکاران^۸ (۲۰۱۵) در بهینه‌سازی سبد سهام برابری ریسک از رویکرد بهینه‌سازی حداقل مربعات غیر محدب برای بهینه‌سازی سبد سهام حداقل واریانس بهره بردند که در آن جواب‌های حاصل شده برابر مجموعه تمام جواب‌های بهینه سبد سهام برابری ریسک می‌باشد. آن‌ها نشان دادند که جواب حاصل از الگوریتم تا حدود زیادی به جواب بهینه نزدیک می‌باشد. چاوز و همکاران^۹ (۲۰۱۱) پژوهش خود را روی اوراق قرضه بلند مدت، اوراق با رتبه‌های مختلف

دادند که سهم ریسک اجزای تشکیل دهنده این سبد می‌تواند به طور قابل توجهی نسبت به خطاهای تخمین حساس باشد، خصوصاً اگر از عوامل فاما و فرنچ^۱ برای تشکیل سبد سهام استفاده شود، زیرا ویژگی آن‌ها در داشتن همبستگی‌های زوجی کم است. بر اساس این مشاهدات، یک الگوریتم جدید برای استراتژی برابری ریسک پیشنهاد می‌شود تا حساسیت سهم ریسک خارج از نمونه سبد سهام بهینه‌شده را از خطاهای برآورد، کاهش دهد. مطالعه تجربی نشان می‌دهد که سبد برابری ریسک ساخته‌شده از رقبای خود از نظر تعادل ریسک خارج از نمونه عملکرد بهتری دارد. کاستا و وون^۲ (۲۰۲۰) یک فرمول استوار توزیعی از مسئله سنتی بهینه‌سازی سبد سهام برابری ریسک را پیشنهاد دادند که این امکان را می‌دهد تا تخمینی استوار از توزیع بازده دارایی‌ها، بدون نیاز به تحمیل ساختار خاصی بر داده‌ها، بدست آید. آزمایش‌های عددی نشان می‌دهد که یک سبد برابری ریسک با خاصیت استوار توزیعی می‌تواند نرخ بازده تعدیل‌شده ریسک بالاتری را در مقایسه با سبد معمول داشته باشد. ناکاگوا و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در پژوهشی استراتژی برابری ریسک خوشه‌بندی غیر سلسله مراتبی را پیشنهاد دادند که سهم ریسک را از درون هر خوشه برابر می‌کند. با فرض اینکه دارایی‌هایی با حرکت مشابه دارای منابع ریسک مشترک هستند، رویکرد ارائه شده سبد سهامی ایجاد می‌کند که منابع ریسک را یکسان می‌کند. تحلیل تجربی با استفاده از داده‌های قیمت واقعی طبقات مختلف دارایی نشان می‌دهد که روش پیشنهادی از استراتژی‌های برابری ریسک یا استراتژی‌های برابری ریسک خوشه‌بندی سلسله مراتبی بهتر عمل می‌کند. مارات^۴ (۲۰۲۰) یک مدل سبد سهام سلسله مراتبی برابری ریسک را ارائه کرد که در آن از ماتریس کواریانس وزن دار شده نمایی استفاده می‌شود و برای تنوع بیشتر محدودیت‌هایی در مدل قرار داده شده است. نتیجه پژوهش به کمک شبیه‌سازی مونت کارلو نشان می‌دهد که مدل برآورد شده تا پنجاه درصد ریسک سمت

5. Gambeta and Kwon

6. Costa and kwon

7 Roncalli and Weisang

8. Bai et al.

9 Chaves et al.

1. Fama and French

2. Costa and Kwon

3. Nakagawa

4. Marat

$Var_{\alpha}(X)$ نشان داده می‌شود، حداکثر هزینه یا ضرر ناشی از متغیر X را در سطح اطمینان α اندازه می‌گیرد. بعنوان نمونه $Var_{0.95}(X) = 10\$$ نشان می‌دهد که در ۹۵٪ مواقع حداکثر ضرر ناشی از متغیر تصادفی از ۱۰ دلار تجاوز نمی‌کند. به صورت دقیق، تعریف ارزش در معرض ریسک به صورت رابطه (۱) می‌باشد. (بگال، راس و همکاران)

$$VaR_{\alpha}(X) = \min\{z | F_X(z) \geq \alpha\} \quad (1)$$

$$0 < \alpha < 1$$

که F_X تابع توزیع تجمعی متغیر X می‌باشد. (۱) در حالت کلی، ارزش در معرض ریسک نسبت به ورودی خود یعنی X ، ناپیوسته و غیرمحدب می‌باشد. یک سوال طبیعی این است که مقدار مورد انتظار ضرر در صورتی که از ارزش در معرض ریسک فراتر رود، چقدر است. ارزش در معرض ریسک شرطی برای پاسخ به این سوال تعریف گردیده است. ارزش در معرض ریسک شرطی برای متغیر تصادفی نشان دهنده هزینه یا ضرر X در سطح اطمینان α به صورت رابطه (۲) تعریف می‌گردد. (بگال، راس و همکاران)

$$CVaR_{\alpha}(X) = \int_{-\infty}^{+\infty} z dF_X^{\alpha}(z) \quad 0 < \alpha < 1 \quad (2)$$

که

$$F_X^{\alpha}(z) = \begin{cases} 0 & z < VaR_{\alpha}(X) \\ F_X(z) - \alpha & z \geq VaR_{\alpha}(X) \end{cases} \quad (3)$$

بر خلاف ارزش در معرض ریسک، ارزش در معرض ریسک شرطی نسبت به X پیوسته و محدب می‌باشد (راکفلر و رایاسف^۴، ۲۰۰۰). ارزش در معرض ریسک بالا^۵ یا ریزش مورد انتظار^۶ به صورت متوسط مقادیر X برای مقادیر اکیداً بزرگتر از ارزش در معرض ریسک تعریف می‌شود. عبارتی

$$CVaR^{+}(X) = E(X | X > VaR_{\alpha}(X)) \quad (4)$$

سرمایه‌گذاری، بازارهای نوظهور سهام، کالاهای پایه و صندوق‌های زمین و ساختمان انجام دادند. آن‌ها دریافتند که استراتژی برابری ریسک در مقابل روش مینیم واریانس نسبت شارپ بهتری دارد ولی در مقابل سبد سهام با وزن برابر و سبدهای بازنشتی ۴۰/۶۰ اینگونه نیست. لی^۱ (۲۰۱۱) با پژوهش روی سهام اس‌اندپی ۱۵۰۰ نشان داد که تخصیص مبتنی بر ریسک لزوماً جواب بهتری از نظر بازده به ریسک نسبت به سایر روشها ارائه نمی‌دهد. در پژوهش کاپورین و همکاران^۲ (۲۰۱۲) که بر روی ۳۰ سهم بزرگ از بازارهای آمریکا، اروپا و ژاپن انجام گرفت نشان داده شد که عملکرد مطلوب استراتژی سبد سهام با سهم برابری ریسک از منظر ریسک، بازدهی، نسبت شارپ، بیشترین افت سرمایه و تنوع‌پذیری منجر به استفاده بیشتر مدیران سرمایه‌گذاری از این روش شده است. میلارد و همکاران^۳ (۲۰۱۰) پژوهشی را بر روی شاخص‌های ۱۰ صنعت آمریکا از سال ۱۹۷۳ تا سال ۲۰۰۸ انجام دادند و بر این اساس آنها دریافتند در بازه مذکور عملکرد استراتژی سبد سهام با سهم ریسک برابر از منظر بازدهی، ریسک، نسبت شارپ، تنوع‌پذیری و بیشترین افت سرمایه بین دو روش دیگر قرار دارد. مرور پژوهشات صورت گرفته نشان می‌دهد که معیار سنجش ریسک مورد استفاده در مدل‌های برابری ریسک بررسی شده، انحراف معیار می‌باشد. همانطور که در ابتدای بخش بیان گردید، این معیار دارای کاستی‌هایی می‌باشد. ایده اصلی پژوهش حاضر جایگزینی ارزش در معرض ریسک شرطی به جای انحراف معیار در مدل برابری ریسک و توسعه مدل برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی می‌باشد. بر این اساس در بخش بعد جزئیات مدل برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی ارائه می‌شود.

۳- روش‌شناسی پژوهش

در صورتی که متغیر تصادفی X نشان‌دهنده هزینه یا ضرر باشد، ارزش در معرض ریسک در سطح اطمینان α که با

4. Rockafellar and Uryasev

5. Upper CVaR

6. Expected shortfall

1. Lee

2. Caporin et al

3. Maillard et al



$$w \in R_+^n, \eta \in R$$

در ادامه به بررسی مدل سبد سهام با تابع هدف ارزش در معرض ریسک شرطی (بعنوان سنجه اندازه‌گیری ریسک) پرداخته می‌شود. فرض کنیم که سبد سهام از n دارایی تشکیل شده است و $(R_1, R_2, \dots, R_n)$ بردار تصادفی نشان دهنده بازده توام دارایی‌ها می‌باشد که هر کدام از بازده‌ها از توزیع گسسته متناهی پیروی می‌کند. بردار وزن سبد با $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ نشان داده می‌شود که

$$\begin{aligned} \forall i: x_i \geq 0, \sum_{k=1}^n x_k &= 1 \\ X &= - \sum_{k=1}^n R_k x_k \end{aligned} \quad (11)$$

بر این اساس متغیر تصادفی نشان دهنده ضرر سبد سهام می‌باشد. بدین صورت مقادیر منفی X متناظر با سود و مقادیر مثبت متناظر با ضرر می‌باشد. فرض کنیم بردار R مقدار T مقدار $r_t = (r_{1t}, r_{2t}, \dots, r_{nt}), 1 \leq t \leq T$ متناظر با احتمالات $p_1, p_2, \dots, p_T$ اخذ کند (بعنوان نمونه $t = 1, 2, \dots, T$ می‌تواند تعداد بازده‌های تاریخی باشد). بنابراین تابع ضرر سبد سهام مقادیر $\{p_t\}_{t=1}^T$ را به ترتیب با احتمال $\{-\sum_{k=1}^n r_{kt} x_k\}_{t=1}^T$ اخذ می‌کند. بنابراین با توجه به رابطه (۱۰)، سبد بهینه ارزش در معرض ریسک شرطی گسسته به صورت

$$\min \quad \eta + \frac{1}{1-\alpha} \sum_{t=1}^T p_t w_t \quad (12)$$

s. t:

$$\begin{aligned} w_t &\geq \left(\sum_{k=1}^n -r_{kt} x_k \right) - \eta t \\ &= 1, 2, \dots, T \\ \sum_{k=1}^n x_k &= 1 \end{aligned}$$

$$w \in R_+^T, \eta \in R, x \in R_+^n$$

تعریف می‌شود. در ادامه مدل پژوهش یعنی صورت سبد برابری ریسک بر پایه ارزش در معرض ریسک شرطی مورد بررسی قرار می‌گیرد، اما قبل از آن، مدل برابری ریسک

ارزش در معرض ریسک پایین^۱ یا ارزش در معرض ریسک دمی^۲ به صورت متوسط مقادیر X برای مقادیر بزرگتر مساوی از ارزش در معرض ریسک تعریف می‌شود. عبارتی $CVaR^-(X) = E(X|X \geq VaR_\alpha(X))$ (۵) ارزش در معرض ریسک شرطی به صورت میانگین موزون ارزش در معرض ریسک بالا و پایین نیز مطابق رابطه (۶) قابل محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} CVaR(X) &= \left\{ \lambda_\alpha(X) VaR_\alpha(X) + (1 - \lambda_\alpha(X)) CVaR^+ \right. \\ &\quad \left. VaR_\alpha(X) \right\} \end{aligned}$$

که در آن

$$\lambda_\alpha(X) = \frac{F_X(VaR_\alpha(X)) - \alpha}{1 - \alpha} \quad (7)$$

همچنین آکربی^۳ (۲۰۰۲) تعریف معادل دیگری برای ارزش در معرض ریسک شرطی به صورت

$$CVaR(X) = \frac{1}{1-\alpha} \int_\alpha^1 VaR_\beta(X) d\beta \quad (8)$$

ارائه کرد. پی فلاگ^۴ (۲۰۰۰) نیز تعریف معادلی برای ارزش در معرض ریسک به صورت جواب یک مدل کمینه سازی ارائه کرد.

$$CVar_\alpha(X) = \min_\eta \left\{ \eta + \frac{1}{1-\alpha} E(|X - \eta|_+) \right\} \quad (9)$$

که $|x|_+ = \max\{x, 0\}$ بر اساس رابطه (۹)، در صورتی که X یک متغیر تصادفی گسسته باشد که مقادیر $x_1, x_2, \dots, x_n$ را با احتمالات $p_1, p_2, \dots, p_n$ اخذ کند، در این صورت ارزش در معرض ریسک شرطی در سطح خطای α به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\min_\eta \eta + \frac{1}{1-\alpha} \sum_{j \in 1}^n p_j w_j \quad (10)$$

s. t.

$$w_j \geq x_j - \eta j = 1, 2, \dots, n$$

1. Lower CVaR

2. Tail VaR

3. Acerbi

4. Pflug

باید تمامی عوامل تا حد ممکن به هم نزدیک شوند و این یعنی تمامی سهم ریسک‌ها باید تا حد ممکن نزدیک بهم شود.

(۱۶)

$$\min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (x_i(\Sigma x)_i - (x_j \Sigma x)_j)^2$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1$$

$$x \geq 0$$

صورت معادل مسئله برابری ریسک به صورت رابطه (۱۷)

می‌باشد:

(۱۷)

$$\min \psi^t \Sigma \psi$$

$$\sum \ln(\psi_i) \geq C, \psi \geq 0,$$

که در آن C یک مقدار مثبت دلخواه می‌باشد و با نرمال-سازی مقادیر ψ_i به صورت $x_i^* = \psi_i / \sum_{i=1}^n \psi_i$ اوزان بهینه سبد سهام برابری ریسک مشخص می‌شود (رونکالی^۲، ۲۰۱۳).

حال به مدل پژوهش برمی‌گردیم. ارزش در معرض ریسک شرطی همگن از مرتبه اول می‌باشد و بنابراین قضیه اوایلر برای آن صادق خواهد بود. ادعا می‌شود که سبد بهینه برابری ریسک با تابع ارزش در معرض ریسک شرطی معادل حل بهینه مساله کمینه سازی (۱۸) می‌باشد.

$$\min CVaR_{\alpha}(x = (x_1, \dots, x_n)) \quad (18)$$

$$\sum_{k=1}^n \ln(x_k) \geq c$$

$$x \in R_{++}^n$$

که در آن $c \in R$ ثابت دلخواهی می‌باشد. برای این منظور نخست تابع لاگرانژین

$$L(x, \lambda) = CVaR_{\alpha}(x) + \lambda(c - \sum \ln(x_k)) \quad (19)$$

معمولی مرور می‌گردد. در مدل برابری ریسک، قضیه اوایلر^۱ برای توابع همگن نقش اساسی دارد زیرا سهم ریسک هر دارایی از ریسک کل سبد سهام را مشخص می‌کند. تابع $f: R^n \rightarrow R$ را همگن از مرتبه اول نامند هر گاه

(۱۳)

$$f(\lambda x_1, \lambda x_2, \dots, \lambda x_n) = \lambda f(x_1, x_2, \dots, x_n) \lambda \neq 0$$

قضیه اوایلر بیان می‌کند که برای تابع همگن f^T رابطه (۱۳) برقرار می‌باشد.

(۱۴)

$$f(x = (x_1, x_2, \dots, x_n))$$

$$= x_1 \frac{\partial f(x)}{\partial x_1} + x_2 \frac{\partial f(x)}{\partial x_2} + \dots + x_n \frac{\partial f(x)}{\partial x_n}$$

در صورتی که تابع f نشان دهنده ریسک سبد سهام باشد، آنگاه رابطه (۱۴) را می‌توان به این صورت تأویل کرد که $x_i \frac{\partial f(x)}{\partial x_i}$ سهم ریسک دارایی i ام از ریسک کل سبد سهام می‌باشد. فرض کنیم n دارایی با بردار وزن x تشکیل یک سبد سهام بدهد. آنگاه انحراف معیار بازده سبد سهام بعنوان سنج‌ای برای اندازه‌گیری ریسک برابر $\sigma_p = \sqrt{x^t \Sigma x}$ می‌باشد که Σ ماتریس کواریانس دارایی‌ها می‌باشد. در صورتی که $1 \leq i \leq n$ سهم ریسک هر دارایی از ریسک سبد سهام باشد (σ_i در اینجا نشان دهنده انحراف

(۱۵)

$$\sigma_p = \sqrt{x^t \Sigma x} = \sum_{i=1}^n \sigma_i.$$

معیار نیست) آنگاه می‌توان نوشت:

که مطابق رابطه اوایلر، سهم ریسک دارایی i ام برابر $\sigma_i = x_i \frac{(\Sigma x)_i}{\sqrt{x^t \Sigma x}}$ می‌باشد. مدل برابری ریسک به دنبال یکسان‌سازی سهم ریسک دارایی‌های از ریسک کل سبد می‌باشد و برای این منظور به بهینه‌سازی مدل رابطه (۱۶) اقدام می‌کند. در مدل (۱۶) با توجه به مثبت بودن عواملی که در تابع هدف وجود دارد برای کمینه شدن



۴- یافته‌های پژوهش

در این بخش مراحل تشکیل سبد نمونه ای پژوهش بر اساس رویکرد برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی تبیین و عملکرد آن ارزیابی می گردد. سبد سهام پژوهش از ۸ شاخص یا صنعت از بورس اوراق بهادار تهران در بازه ۱۳۹۰ تا ابتدای ۱۴۰۰ تشکیل شده است. استفاده از شاخص به مفهوم تشکیل یک سبد سهام متنوع از سهام موجود در آن صنعت می باشد. بعنوان نمونه استفاده از شاخص خودرو بعنوان یک دارایی به این معنی می باشد که زیر مجموعه این شاخص به صورت متنوع (متناسب با وزن آنها در شاخص) خریداری شود. و بدین ترتیب سبد نمونه ای پژوهش، متنوع می باشد. افق زمانی سبد سهام یک هفته ای می باشد (برای دوره یک هفته بسته می شود) و هر هفته ۵ روز کاری در نظر گرفته شده است. آمار توصیفی مربوط به ۵۹۴ بازده هفتگی دارایی ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی بازده هفتگی دارایی‌های سبد

شخص های نرمالیتی	انحراف معیار				نتیجه
	چپانی	اماره z	کلیدی	اماره z	
۱. پناک	۰.۰۳۱	۰.۰۰۹	۰.۰۰۰	۰.۰۰۱	۰.۰۰۷
۲. کالی	۰.۰۳۳	۰.۰۰۹	۰.۰۰۰	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱
۳. سیمان	۰.۰۳۴	۰.۰۱۰	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲
۴. دارو	۰.۰۳۵	۰.۰۱۰	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲
۵. فرورد	۰.۰۳۶	۰.۰۱۰	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲
۶. مانتین آلات	۰.۰۳۷	۰.۰۰۹	۰.۰۰۳	۰.۰۰۳	۰.۰۱۱
۷. قند	۰.۰۳۸	۰.۰۱۱	۰.۰۰۳	۰.۰۰۳	۰.۰۰۸
۸. خودرو	۰.۰۳۹	۰.۰۱۲	۰.۰۰۴	۰.۰۰۴	۰.۰۰۵
۹. کال	۰.۰۴۰	۰.۰۱۳	۰.۰۰۵	۰.۰۰۵	۰.۰۰۶
۱۰. کال	۰.۰۴۱	۰.۰۱۴	۰.۰۰۶	۰.۰۰۶	۰.۰۰۷
۱۱. کال	۰.۰۴۲	۰.۰۱۵	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	۰.۰۰۸
۱۲. کال	۰.۰۴۳	۰.۰۱۶	۰.۰۰۸	۰.۰۰۸	۰.۰۰۹
۱۳. کال	۰.۰۴۴	۰.۰۱۷	۰.۰۰۹	۰.۰۰۹	۰.۰۱۰
۱۴. کال	۰.۰۴۵	۰.۰۱۸	۰.۰۱۰	۰.۰۱۰	۰.۰۱۱
۱۵. کال	۰.۰۴۶	۰.۰۱۹	۰.۰۱۱	۰.۰۱۱	۰.۰۱۲
۱۶. کال	۰.۰۴۷	۰.۰۲۰	۰.۰۱۲	۰.۰۱۲	۰.۰۱۳
۱۷. کال	۰.۰۴۸	۰.۰۲۱	۰.۰۱۳	۰.۰۱۳	۰.۰۱۴
۱۸. کال	۰.۰۴۹	۰.۰۲۲	۰.۰۱۴	۰.۰۱۴	۰.۰۱۵
۱۹. کال	۰.۰۵۰	۰.۰۲۳	۰.۰۱۵	۰.۰۱۵	۰.۰۱۶
۲۰. کال	۰.۰۵۱	۰.۰۲۴	۰.۰۱۶	۰.۰۱۶	۰.۰۱۷
۲۱. کال	۰.۰۵۲	۰.۰۲۵	۰.۰۱۷	۰.۰۱۷	۰.۰۱۸
۲۲. کال	۰.۰۵۳	۰.۰۲۶	۰.۰۱۸	۰.۰۱۸	۰.۰۱۹
۲۳. کال	۰.۰۵۴	۰.۰۲۷	۰.۰۱۹	۰.۰۱۹	۰.۰۲۰
۲۴. کال	۰.۰۵۵	۰.۰۲۸	۰.۰۲۰	۰.۰۲۰	۰.۰۲۱
۲۵. کال	۰.۰۵۶	۰.۰۲۹	۰.۰۲۱	۰.۰۲۱	۰.۰۲۲
۲۶. کال	۰.۰۵۷	۰.۰۳۰	۰.۰۲۲	۰.۰۲۲	۰.۰۲۳
۲۷. کال	۰.۰۵۸	۰.۰۳۱	۰.۰۲۳	۰.۰۲۳	۰.۰۲۴
۲۸. کال	۰.۰۵۹	۰.۰۳۲	۰.۰۲۴	۰.۰۲۴	۰.۰۲۵
۲۹. کال	۰.۰۶۰	۰.۰۳۳	۰.۰۲۵	۰.۰۲۵	۰.۰۲۶
۳۰. کال	۰.۰۶۱	۰.۰۳۴	۰.۰۲۶	۰.۰۲۶	۰.۰۲۷
۳۱. کال	۰.۰۶۲	۰.۰۳۵	۰.۰۲۷	۰.۰۲۷	۰.۰۲۸
۳۲. کال	۰.۰۶۳	۰.۰۳۶	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸	۰.۰۲۹
۳۳. کال	۰.۰۶۴	۰.۰۳۷	۰.۰۲۹	۰.۰۲۹	۰.۰۳۰
۳۴. کال	۰.۰۶۵	۰.۰۳۸	۰.۰۳۰	۰.۰۳۰	۰.۰۳۱
۳۵. کال	۰.۰۶۶	۰.۰۳۹	۰.۰۳۱	۰.۰۳۱	۰.۰۳۲
۳۶. کال	۰.۰۶۷	۰.۰۴۰	۰.۰۳۲	۰.۰۳۲	۰.۰۳۳
۳۷. کال	۰.۰۶۸	۰.۰۴۱	۰.۰۳۳	۰.۰۳۳	۰.۰۳۴
۳۸. کال	۰.۰۶۹	۰.۰۴۲	۰.۰۳۴	۰.۰۳۴	۰.۰۳۵
۳۹. کال	۰.۰۷۰	۰.۰۴۳	۰.۰۳۵	۰.۰۳۵	۰.۰۳۶
۴۰. کال	۰.۰۷۱	۰.۰۴۴	۰.۰۳۶	۰.۰۳۶	۰.۰۳۷
۴۱. کال	۰.۰۷۲	۰.۰۴۵	۰.۰۳۷	۰.۰۳۷	۰.۰۳۸
۴۲. کال	۰.۰۷۳	۰.۰۴۶	۰.۰۳۸	۰.۰۳۸	۰.۰۳۹
۴۳. کال	۰.۰۷۴	۰.۰۴۷	۰.۰۳۹	۰.۰۳۹	۰.۰۴۰
۴۴. کال	۰.۰۷۵	۰.۰۴۸	۰.۰۴۰	۰.۰۴۰	۰.۰۴۱
۴۵. کال	۰.۰۷۶	۰.۰۴۹	۰.۰۴۱	۰.۰۴۱	۰.۰۴۲
۴۶. کال	۰.۰۷۷	۰.۰۵۰	۰.۰۴۲	۰.۰۴۲	۰.۰۴۳
۴۷. کال	۰.۰۷۸	۰.۰۵۱	۰.۰۴۳	۰.۰۴۳	۰.۰۴۴
۴۸. کال	۰.۰۷۹	۰.۰۵۲	۰.۰۴۴	۰.۰۴۴	۰.۰۴۵
۴۹. کال	۰.۰۸۰	۰.۰۵۳	۰.۰۴۵	۰.۰۴۵	۰.۰۴۶
۵۰. کال	۰.۰۸۱	۰.۰۵۴	۰.۰۴۶	۰.۰۴۶	۰.۰۴۷

$$\frac{\partial L}{\partial x_k^*} = \frac{\partial CVaR_\alpha(x^*)}{\partial x_k^*} - \frac{\lambda}{x_k^*} = 0, k = 1, 2, \dots, n$$

که به مفهوم

$$x_k^* \frac{\partial CVaR_\alpha(x^*)}{\partial x_k^*} = \lambda \quad (21)$$

می‌باشد که نشان می‌دهد که سهم ریسک دارایی‌ها از ریسک کل برابر می‌باشد. برای یافتن بردار بهینه $\tilde{x}^*$ نرمال (بردار) که جمع دارایی‌های آن برابر یک باشد، تعریف می‌کنیم:

$$\bar{x}^* = \frac{x^*}{\sum_{i=1}^n x_i^*} \quad (22)$$

در این صورت $\bar{x}^*$ جواب بهینه متناظر با مقدار $\bar{c} = c - n \ln(\sum_{i=1}^n x_i^*)$ می‌باشد. با ترکیب مدل‌های (۱۲) و (۱۸)، صورت سبب برابری ریسک ارزش در معرض ریسک شرطی به صورت مدل (۲۳) می‌باشد.

$$\min \quad \eta + \frac{1}{1-\alpha} \sum_{t=1}^T p_t w_t \quad (23)$$

 $st:$

$$w_t \geq \sum_{k=1}^n -r_{kt}x_k - \eta \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$\sum_{k=1}^n \ln(x_k) \geq c$$

$$w_t \in R_+ t = 1, 2, \dots, T$$

$$\eta \in R, x_k > 0, k = 1, 2, \dots, n$$

جواب بهینه نهایی حاصل از نرمال سازی جواب بهینه (۲۳) می باشد. مدل برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی، مدل (۲۳) می باشد که یک مساله برنامه ریزی محدب می باشد و در بخش بعد مورد پیاده سازی عملی و بررسی عملکرد قرار می گیرد.

سبد سهام برای اولین هفته از داده‌های تست با توجه به ۴۹۴ داده آموزشی در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. اوزان بهینه سبد سهام برای هفته اول از داده‌های تست

وزن بهینه دارایی	وزن غیر نرمال	وزن نرمال شده
بانک	1.388907	0.143415
کافی فلزی	0.907954	0.093753
سیمان	0.907954	0.093753
دارو	2.372046	0.244932
فرآورده نفتی	0.942805	0.097352
ماشین آلات	1.154477	0.119209
قند	1.306619	0.134919
خودرو	0.703743	0.072667

فرآیند محاسبه اوزان بهینه برای تمام داده‌های تست صورت گرفت و بازده‌های سبد سهام برای ۱۰۰ داده تست مطابق نمودار (۱) استخراج گردید. اصولاً از تکنیک‌های طبقه‌بندی برای طبقه‌بندی هر داده در مجموعه‌ای از داده‌ها و اختصاص به یکی از مجموعه‌های از پیش تعیین شده کلاس‌ها یا گروه‌ها استفاده می‌شود. فرایند طبقه‌بندی به این صورت است که براساس یک مجموعه آموزشی سیستم یاد می‌گیرد داده‌ها را به گروه‌های درست با کمترین خطا تقسیم بندی کند. مجموعه‌ی آموزش حاوی داده‌هایی است که دسته‌ی آن‌ها مشخص است؛ هر الگو یا دسته یک برچسب^۳ دارد و داده‌هایی با برچسب هدف یکسان در یک گروه قرار می‌گیرند. هدف این روش، یادگیری تابعی است که الگوهای (بردارهای ویژگی) ورودی را به برچسب‌های متناظرشان نگاشت می‌کند. فرایند طبقه‌بندی دارای دو فاز آموزش و آزمون است. حدود ۷۰٪ از داده‌های موجود در دیتاست را به عنوان داده‌ی آموزش انتخاب کرده و ۳۰٪ داده‌های باقی مانده برای آزمون و اعتبارسنجی انتخاب می‌شوند. بدیهی است که برچسب‌های واقعی الگوهای آموزشی از قبل داده شده اند. در فاز تست الگوهایی که برچسب آنها مشخص نیست به سیستم داده می‌شوند و سیستم طراحی شده به

در جدول آمار توصیفی، ستون میانگین نشان دهنده متوسط بازده هفتگی کسب شده در شاخص مورد نظر می‌باشد. ستون‌های بیشینه و کمینه هم نشان می‌دهد دوره پژوهش شاهد هفته‌هایی بوده است که شاخص‌های مورد نظر دچار رشد یا نزول‌های شدید بوده است. در جدول آمار توصیفی انحراف معیار استاندارد، پراکندگی داده‌ها را حول میانگین نشان می‌دهد. قبل از آزمون فرضیات تحقیق برای انتخاب نوع آماره به منظور آزمون فرضیات، لازم است فرض نرمال بودن داده‌ها با استفاده از شاخص‌های چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به جدول ۱، به دلیل اینکه قدرمطلق آماره Z کمتر از ۱/۹۶ است در نتیجه ادعای نرمال بودن توزیع متغیرها پذیرفته می‌شود.

هشت شاخص معرفی شده در جدول (۱) جهت تشکیل سبد سهام برابری ریسک بر پایه ارزش در معرض ریسک شرطی مورد استفاده قرار گرفتند. ۵۹۴ بازده هفتگی استخراج شده به دو گروه آموزشی و تست تقسیم گردید که به ترتیب شامل ۴۹۴ و ۱۰۰ داده می‌باشند. از داده‌های آموزشی به منظور بهینه‌سازی سبد سهام و محاسبه اوزان بهینه استفاده می‌شود و هر داده تست، به منزله یک نمونه برای مشخص سازی عملکرد سبد سهام می‌باشد. رویکرد محاسبه وزن سبد سهام به صورت غلطان خواهد بود و پس از محاسبه اولین سبد سهام و محاسبه بازده آن برای اولین هفته از داده‌های تست، اولین هفته از داده‌های تست نیز به جمع داده‌های آموزشی اضافه می‌شود تا بازده سبد بهینه برای دومین هفته از داده‌های تست محاسبه گردد. برای بهینه‌سازی مدل برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی (۲۳)، بعنوان یک مدل غیر خطی از بسته نرم افزاری پایومو^۱ در زبان برنامه نویسی پایتون^۲ استفاده گردید. این بسته نرم افزاری شامل امکاناتی برای برنامه ریزی‌های خطی و غیر خطی می‌باشد که موتور برنامه ریزی غیر خطی آن از رویکرد نقطه درونی برای بهینه سازی غیر خطی استفاده می‌کند. نتیجه بهینه‌سازی و محاسبه اوزان بهینه

1. Pyomo

2. Python

3. Label

جدول ۴. نتایج حاصل از شبیه سازی با روش شبکه عصبی

پرسپترون چندلایه

مقدار	شاخص
0.42 seconds	Time taken to build model
0 seconds	Time taken to test model on test split
0.416	R ²
0.8646	MSE
1.0292	RMSE
89.6873 %	RAE
94.8159 %	RASE

نتایج این روش بر اساس تابع فعال سازی از نوع سیگموئید^۱ بوده است، تعداد نورون های لایه پنهان^۲ ۲ بوده است، الگوریتم یادگیری هم بازگشت به عقب^۳ با روش گرادیان نزولی بوده است، نرخ یادگیری^۴ برابر ۰/۳ بوده است. دسته ورودی اطلاعات ۱۰۰ تا ۱۰۰ تا بوده است و مقدار دیتا آموزش ۷۰٪ داده ها بوده است. نتایج نشان داده است مدت زمان ساخت مدل ۰/۴۲ ثانیه بوده است، مقدار ضریب توان پیش‌بینی (R²) این روش ۴۱/۶ درصد بوده است. مقدار MSE این روش برابر ۰/۸۶۴ بوده است. سایر شاخص های مدل را می‌توان در جدول ۴ مشاهده نمود.

در ادامه عملکرد سبد سهام پژوهش در داده‌های تست در شاخص‌های مختلف محاسبه و با عملکرد سبدهای برابری ریسک معمولی و برابری وزن مقایسه گردید. نخست به اختصار به معرفی سه شاخص نسبت شارپ^۵، بیشترین افت سرمایه (MDD)^۶ و نسبت کالمار^۷ پرداخته می‌شود. نسبت شارپ یکی از شناخته شده‌ترین نسبت‌های ریسک به پاداش در مالی است که به طور گسترده‌ای استفاده می‌شود. نسبت شارپ به عنوان نسبت بازده مورد انتظار به انحراف استاندارد یک متغیر تصادفی نشان دهنده بازده تعریف می‌شود:

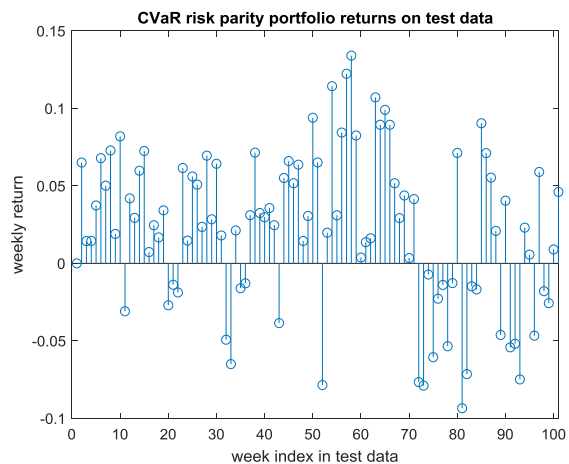
(۲۴)

$$SR = \frac{E(r - r_f)}{\sigma(r - r_f)}$$

1. Sigmoid
2. Hidden Node
3. backpropagation
4. Learning Rate
5. Sharpe ratio
6. Maximum drawdown
7. Kalmar

کمک تابع یادگرفته شده‌ی خود خروجی یا برچسب آنها را پیش‌بینی می‌کند. انتخاب روش طبقه‌بندی مناسب نتایج بهتری را در پی دارد، متناسب با شاخص‌های موجود، هر چقدر شاخص‌ها در وضعیت بهتری باشند، نشان می‌دهد روش مورد بررسی عملکرد بهتری داشته است.

برای بررسی عملکرد سبد بهینه برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی از دو سبد برابری ریسک معمولی (بر پایه انحراف معیار) و سبد برابری وزن یا هم وزن استفاده گردید. سبد برابری ریسک معمولی از بهینه‌سازی مدل (۱۷) محاسبه گردید و سبد هم وزن نیز برای دارایی‌های وزن یکسان ۰/۱۲۵ را در نظر می‌گیرد. اوزان بهینه سبدهای مذکور مطابق جدول (۳) می‌باشد.



نمودار ۱. بازده سبد سهام برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی در داده‌های تست

جدول ۳. اوزان بهینه سبدهای برابری ریسک و هم وزن

دارایی	سبد سهام	سبد برابری ریسک	سبد هم وزن
بانک	0.138848	0.125	0.125
کانی فلزی	0.125567	0.125	0.125
سیمان	0.125567	0.125	0.125
دارو	0.073683	0.125	0.125
فرآورده نفتی	0.114952	0.125	0.125
ماشین آلات	0.116844	0.125	0.125
قند	0.107412	0.125	0.125
خودرو	0.197128	0.125	0.125



که در آن E مقدار انتظار، σ انحراف استاندارد و r_f نرخ بدون ریسک است. از دیدگاه سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز، دارایی‌هایی با نسبت‌های شارپ بالاتر در ساخت سبد سهام ارجحیت بیشتری دارند. حداکثر افت یا کاهش سرمایه بدترین ضرر متوالی در یک دوره زمانی مشخص است. حداکثر افت سبد سهام توسط رابطه (۲۵) اندازه‌گیری می‌شود.

(۲۵)

$$MDD = -\min_{t \in (0, T)} (\min_{\tau \in (0, t)} r(t, \tau))$$

که در آن $r(t, t')$ بازده در بازه زمانی بین t و t' است و بدترین عملکرد تحقق یافته از زمان آغاز به کار سبد در طول یک افق سرمایه‌گذاری معین است. بنابراین دارایی‌هایی با کمترین میزان حداکثر افت بیشتر مورد علاقه سرمایه‌گذاران هستند. نسبت کالمار نسبت بازده تجمعی تحقق یافته به حداکثر کاهش سرمایه مطابق رابطه (۲۶) می‌باشد.

(۲۶)

$$Calmar = \frac{R}{MDD}$$

سرمایه‌گذاران دارایی‌هایی با نسبت‌های کالمار بالاتر را به دارایی‌هایی با نسبت‌های کالمار پایین تر ترجیح می‌دهند. مقایسه عملکرد سبد پژوهش با مدل‌های برابری وزن و برابری ریسک معمولی در داده‌های تست در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. مقایسه عملکرد مدل پژوهش با مدل‌های برابری

ریسک و هموزن

مدل پژوهش	برابری ریسک	برابری وزن	سبد سهام
معیار عملکرد			
0.022401	0.022179	0.02215	میانگین بازده هفتگی
-0.03111	-0.0396	-0.04206	متوسط بازده‌های منفی
-0.07147	-0.09105	-0.10262	بیشترین ضرر هفتگی
0.040083	0.049006	0.050478	انحراف معیار بازده
0.067001	0.070261	0.07384	ارزش در معرض ریسک (۰,۹۵)
0.068047	0.078553	0.082375	ارزش در معرض ریسک شرطی (۰,۹۵)
0.558865	0.452573	0.438801	نسبت شارپ
0.335979	0.384855	0.399249	حداکثر افت سرمایه
21.72422	18.32796	17.73531	نسبت کالمار

دستاوردهای حاصل شده در جدول (۵) حاکی از عملکرد بهتر مدل پژوهش نسبت به دو مدل برابری ریسک معمولی و مدل هموزن می‌باشد. هر چند در متوسط بازده و بازده تجمعی، تفاوت چندانی بین سه مدل دیده نمی‌شود، اما در ملاک‌های سنجش ریسک، عملکرد بهتری از مدل برابری ریسک مبتنی بر ارزش در معرض ریسک شرطی دیده می‌شود. با توجه به معیارهای متوسط بازده‌های منفی و بیشترین ضرر هفتگی مشاهده می‌شود که مدل پژوهش در مقابل ریزش‌های بازار مقاومت تر از دو مدل دیگر می‌باشد. همچنین مدل برابری ریسک معمولی نیز مقاوم تر از مدل هموزن می‌باشد. معیارهای عملکرد نسبت شارپ و نسبت کالمار نیز حاکی از بازده تعدیل شده مناسب استراتژی پژوهش نسبت به دو مدل دیگر می‌باشد و لذا سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز با این استراتژی می‌توانند ریسک به اندازه‌تری داشته باشند. کوچکتر بودن ارزش در معرض ریسک و ارزش در معرض ریسک شرطی مدل پژوهش در داده‌های تست نیز حاکی از مقاومت بیشتر سبد در برابر افت‌های بازار و در مجموع تحمل ریسک نامطلوب کمتر می‌باشد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر مدل انتخاب سبد سهام برابری ریسک بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی مورد بررسی قرار گرفت. ارزش در معرض ریسک شرطی، متوسط ضرر سبد را برای مواردی که میزان ضرر از ارزش در معرض ریسک بیشتر شود، اندازه می‌گیرد. مدل برابری ریسک در انتخاب سبد سهام، وزن دارایی‌ها را چنان اختیار می‌کند که سهم ریسک دارایی‌ها از ریسک کل سبد تا حد ممکن برابر شود. بدین صورت نوعی پوشش ریسک برای سبد در مقابل افت‌های شدید بازار ایجاد می‌شود. در پژوهشات صورت گرفته در موضوع بهینه‌سازی سبد برابری ریسک از انحراف معیار بعنوان سنج ریسک استفاده گردیده است و پژوهش حاضر مدل برابری ریسک را با معیار ارزش در معرض ریسک شرطی مورد بررسی قرار داد. با توجه به همگن بودن ارزش در معرض ریسک شرطی، قضیه اویلر سهم ریسک هر دارایی را مورد محاسبه قرار داد. در نهایت بر اساس شرایط بهینگی کروش-کان-تاکر، مدل نهایی برابری ریسک بر مبنای ارزش



Contribution Portfolio (June 2, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3858730>.

7. Capiński, M., & Zastawniak, T. (2003). *Mathematics for Finance: An Introduction to Financial Engineering*, Springer.

8. Caporin, M., Lisi, F., & Janin, M. (2012). A survey on four families of performance measures. *Working papers series*, 12, 1-26.

پژوهش در معیارهای متوسط بازده‌های منفی، بیشترین ضرر هفتگی، بازده تجمعی، انحراف معیار بازده، ارزش در معرض ریسک، ارزش در معرض ریسک شرطی (۰٫۹۵)، نسبت شارپ، حداکثر افت سرمایه و نسبت کالمار دارای عملکرد بهتری نسبت به دو مدل هموزن و برابری ریسک بر پایه انحراف معیار می‌باشد. با توجه به اهمیت نسبت شارپ و کالمار برای سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز، استفاده از این مدل برای آنها توصیه می‌شود.

9. Chaves, D. B., Hsu, J. C., LI, F., & Shakernia, O. (2011). Risk parity portfolio vs. other asset allocation heuristic portfolios. *Journal of investing*, 20, 108-118.

10. Choi, J., Kim, H., & Kim, S. (2021). Diversified Reward-Risk Parity in Portfolio Construction (September 15, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3871944>.

11. Costa, G., & Kwon, R. H. (2019). Risk parity portfolio optimization under a Markov regime-switching framework. *Quantitative finance*, 19(3), 453-471.

12. Costa, G., & Kwon, R. (2020). Data-Driven Distributionally Robust Risk Parity Portfolio Optimization. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.3709680.

13. D. K. Bagal, A. Rath, A. Barua, and D. Patnaik, "Estimating the parameters of susceptible-infected-recovered model of COVID-19 cases in India during lockdown periods," *Chaos Solitons Fractals*, vol. 140, p. 110154, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110154>.

در معرض ریسک شرطی را مطابق رابطه (۲۳) معرفی گردانید. مدل نهایی یک مدل غیر خطی می‌باشد که برای بهینه‌سازی آن از بسته نرم افزاری پایمو در زبان برنامه نویسی پایتون استفاده گردید. سبد سهام نمونه‌ای پژوهش از ۸ شاخص یا صنعت از بورس اوراق بهادار تهران در بازه ۱۳۹۰ تا ابتدای ۱۴۰۰ تشکیل گردید. استفاده از شاخص به مفهوم تشکیل یک سبد سهام متنوع، از سهام موجود در آن صنعت می‌باشد. بعنوان نمونه استفاده از شاخص خودرو بعنوان یک دارایی به این معنی می‌باشد که زیر مجموعه این شاخص به صورت متنوع (متناسب با وزن آنها در شاخص) خریداری شود. افق زمانی سبد سهام یک هفته‌ای می‌باشد (برای دوره یک هفته بسته می‌شود) و هر هفته ۵ روز کاری در نظر گرفته شد. دستاوردهای بررسی عملکرد مدل در ۱۰۰ داده تست نشان می‌دهد که میانگین بازده هفتگی سه رویکرد انتخاب سبد سهام تقریباً یکسان می‌باشد ولی مدل

منابع

۱. دولو، م؛ فدائی مولودی، ح. ا؛ صفری طاهرخانی، ع. (۱۳۹۸). بررسی استراتژی تخصیص سهام بر اساس رویکرد ریسک برابر. *راهبرد مدیریت مالی*. ۱-۳۰.

۲. میرمحمدی، س. ا؛ معدنچی زاج، م؛ پناهیان، ح؛ جباری، ح. (۱۴۰۰). انتخاب سبد سهام با رویکرد ترکیبی برابری ریسک و تحلیل عاملی بر پایه تغییر رژیم مارکوف. *تصمیم‌گیری و پژوهش در عملیات*. ۷(۱)، ۱-۱۲۱.

3. Acerbi, C. (2002). Spectral measures of risk: A coherent representation of subjective risk aversion. *Journal of Banking & Finance*, 26(7), 1505-1518.

4. Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J. M., & Heath, D. (1999). Coherent measures of risk. *Mathematical finance*, 9(3), 203-228.

5. Bai, X., Scheinberg, K., & Tutuncu, R. (2015). Least-squares approach to risk parity in portfolio selection. *Quantitative finance*, 16(3), 357-376.

6. Bucher, C., & Osterrieder, J. (2021). Risk Parity for Multi-Asset Futures Allocation – A Practical Analysis of the Equal Risk



20. Mirmohammadi, E., Madanchi, M., Panahian, H., & Jabbary, H. (2021). Portfolio Selection using risk parity and factor analysis under markov regime-switching prope. *Journal of Decisions& Operations Research*, 7(1), 121-149.
21. Mirmohammadi, E., Madanchi, M., Panahian, H., & Jabbary, H. (2021). Stock Portfolio Optimization Using a Combined Approach of Relative Robust Risk Parity. *Iranian Journal of Finance*, 5(4), 87-106.
22. Nakagawa, K., Kawahara, T., & Ito, A. (2020) Asset Allocation Strategy with Non-Hierarchical Clustering Risk Parity Portfolio. *Journal of Mathematical Finance*, 10, 513-524.
23. Pflug, G. C. (2000). Some remarks on the value-at-risk and the conditional value-at-risk. In Probabilistic constrained optimization (pp. 272-281). Springer, Boston, MA.
24. Rockafellar, R., & Uryasev, S. (2000). Optimization of Conditional Value-at-Risk. *Journal of Risk*, 2(3), 21-42.
25. Roncalli, T., & Weisang, G. (2016). Risk parity portfolios with risk factors. *Quant. Finance*. 16(3), 377-388.
26. Roncalli, T. (2013). Introduction to risk parity and budgeting. 1st edition, Chapman & Hall/CRC, USA.
14. Davallou, M., Fadaei Molodi, H., & Safari Taherkhani, A. (2019). Stock allocation strategy with equal risk contribution. *Financial Management Strategy Journal*, 1-30.
15. DeMiguel, V., Garlappi, L., & Uppal, R. (2009). Optimal versus naive diversification: How inefficient is the 1/N portfolio strategy? *The review of financial studies*, 22(5), 1915-1953.
16. Gambeta, V., & Kwon, R. (2020). Risk return trade-off in relaxed risk parity portfolio optimization. *Journal of risk and financial management*, 13(10), 1-28.
17. Kim, H., & Kim, S. (2021). Reduction of estimation error impact in the risk parity strategies. *Quantitative Finance*, 21(8), 1351-1364.
18. Lee, W. (2011). Risk-based asset allocation: a new answer to an old question? *The journal of portfolio management*, 37(4), 11-28.
19. Marat, M. (2020). A modified hierarchical risk parity framework for portfolio management. *The journal of financial data science*. DOI: <https://doi.org/10.3905/jfds.2020.1.038>



راهنمای نگارش مقاله

می‌تواند شامل روش تحقیق، مدت زمان اجرا، مکان اجرای پژوهش، جامعه مورد مطالعه، رعایت موازین اخلاقی در پژوهش، نحوه جمع‌آوری اطلاعات، ابزارهای اندازه‌گیری و آزمون‌های آماری باشد.

● **یافته‌ها:** در این بخش باید یافته‌های به دست آمده از تحقیق بدون بحث بیان گردد و نباید داده‌های جدول‌ها، شکل‌ها و نمودارها مجدداً در این قسمت تکرار شوند. شماره‌ی جدول‌ها، تصاویر و نمودارها باید با دقت در متن آورده شوند و هر کدام در صفحات جداگانه‌ای آورده و شماره‌گذاری شوند.

● **بحث و نتیجه‌گیری:** در این بخش نویسنده (ها) تفسیری منطقی از یافته‌های به دست آمده ارائه نموده و هم چنین یافته‌های به دست آمده را با مطالعات انجام شده مقایسه می‌نمایند. محدودیت‌های مطالعه و همچنین پیشنهادها برای مطالعات آینده از قسمت‌های مهم بحث و نتیجه‌گیری می‌باشد.

● **سپاسگزاری:** از منابع کمک‌های مالی، افراد یا سازمان‌های همکار در انجام این پژوهش

● **منابع:** منابع به ترتیب حروف الفبا شماره‌گذاری شده (منابع فارسی ابتدا و بعد منابع انگلیسی) و به صورت زیر آورده می‌شوند.

منابع فارسی:

مقاله: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره‌ی صفحه، محل برگزاری، شهر، ماه، سال.

مثال: شفيعی، مسعود، ارتباط دانشگاه و صنعت: موانع اساسی و راهکارهای توسعه‌ای، مجموعه مقالات هشتمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، صفحات ۴۱-۵۰، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، آذر، ۱۳۸۳.

کتاب: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار، سال انتشار.

مثال: شفيعی، مسعود، ارتباط صنعت و دانشگاه: آینده‌ای تابناک، پیشینه‌ای تاریک، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ۱۳۸۶.

منابع انگلیسی:

مقاله: نام خانوادگی نویسنده (ها)، نام کوچک نویسنده (ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره صفحه، سال انتشار.

مثال:

Antonelli, C, "The evolution of the Industrial organization of the production of Knowledge". Cambridge Journal of Economics, 1999, 23, pp.243-260, 1999.

کتاب: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار کتاب، سال انتشار.

۱. مجله صنعت و دانشگاه به صورت فصلنامه منتشر می‌شود. این فصلنامه حاوی مقالاتی در زمینه‌های گوناگون می‌باشد.

۲. نوع مطالبی که در فصلنامه چاپ می‌شود عبارتند از:

● مقالات مروری که معمولاً توسط سردبیر از صاحب‌نظران درخواست می‌شود.

● مقالات تحقیقاتی

● مقالات کوتاه

۳. مقاله باید در مجلات دیگر به چاپ نرسیده و همزمان برای چاپ به نشریه‌ی دیگری ارسال نشده باشد.

۴. مسئولیت صحت مطالب مندرج در مقاله به عهده‌ی نویسنده(ها) است.

۵. مقاله‌ی ارسال شده، توسط هیأت تحریریه مورد بررسی قرار خواهد گرفت و فصلنامه در ویرایش ادبی و محتوایی و در صورت لزوم حذف بخش یا بخش‌هایی از مقاله مجاز است.

۶. زبان فصلنامه فارسی است، لذا حتماً بایستی یک چکیده انگلیسی هم داشته باشد و حتی المقدور از واژه‌های فارسی برای بیان مطالب علمی استفاده شود. لازم است مقاله فاقد اشکالات املائی یا نکات دستوری باشد.

۷. تمامی مطالب متن و منابع باید با فاصله یک خط در میان با نرم افزار word تایپ شده و دارای حاشیه‌ی ۲ سانتی‌متر از هر طرف باشد. قلم به کار رفته نازنین و اندازه آن ۱۲ باشد.

۸. تمامی مقالات باید مشتمل بر بخش‌های زیر باشد:

● **عنوان مقاله:** عنوان مقاله با قلم سیاه تایپ شود، آنگاه نام نویسنده یا نویسندگان، رتبه‌ی علمی، نشانی(شامل نام دانشگاه یا دانشکده، مؤسسه و واحد تحقیقاتی مرتبط و ...) قید شود.

● **چکیده‌ی مقاله:** چکیده‌ی فارسی ساختارمند باید پس از مقدمه‌ای کوتاه هدف از تحقیق، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری را به طور اختصار بیان نماید (حداقل ۱۵۰ کلمه و حداکثر ۲۵۰ کلمه). این نکته برای چکیده‌ی مقاله به زبان انگلیسی نیز صادق است. در پایان چکیده مقاله، کلیدواژه باید شامل تعدادی کلمات کلیدی(حداقل ۳ و حداکثر ۵ کلمه)، در چکیده‌ی فارسی به زبان فارسی و در چکیده‌ی انگلیسی به زبان انگلیسی، باشد.

● **مقدمه:** مقدمه باید ضمن بیان هدف و مسأله‌ی مورد تحقیق، حاوی خلاصه‌ای از مطالعات و مشاهدات مرتبط با تحقیق مورد نظر(داخلی و خارجی) در چند سال اخیر همراه با یادآوری منابع آن‌ها باشد. لازم به یادآوری است که نباید در این قسمت داده‌ها و یا نتیجه‌گیری کار گزارش شود.

● **روش بررسی:** به نحوی باید نوشته شود که هر خواننده‌ای بتواند با استفاده از آن، تجربه‌ی نویسنده مقاله را تکرار نماید و

مثال:

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. "Universities in the Global Economy: A triple Helix of university-industry-government relations, Cassell Academic, London, 1997.

آوردن اسامی تمامی نویسندگان کتاب‌ها یا مقالات الزامی است.

۹. شماره‌گذاری بخش‌ها: تمامی بخش‌های مقاله، به غیر از

بخش‌های ستاره خورده بالا به صورت نمونه شماره‌گذاری شود.

۲. مبانی نظری مرتبط با کیفیت در آموزش عالی

۱،۲ جایگاه و نقش آموزش عالی در نظام نوآوری ملی

۱،۱،۲ سیر تکاملی الگوهای نوآوری

▪ . نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها: نسخه‌ی اصلی نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها هر کدام در صفحات جداگانه و در کاغذ A4 (حتی‌الامکان

گلاس) ارسال گردد. آوردن شماره‌ی هر کدام، نام نویسنده‌ی اول و جهت درج تصویر، در پشت هر صفحه ضروری است. لازم است تعداد نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها با حجم کلی مقاله متناسب باشد و عکس‌ها به صورت سیاه و سفید تهیه شده باشند.

۱۱. زیرنویس شکل‌ها و نمودارها: در این بخش زیرنویس شکل‌ها و نمودارها در صفحه‌ای جداگانه با آوردن شماره‌ی آنها به دقت شرح داده می‌شود. لازم است اختصارات موجود در نگاره‌ها در زیرنویس فارسی توضیح داده شود.

۱۲. ارسال مقاله: نویسنده‌ی مسئول باید یک نسخه از مقاله کامل را، به آدرس دفتر مجله و یا به صورت فایل ضمیمه با پست الکترونیکی به آدرس پست الکترونیکی مجله ارسال نماید.

معرفی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

اهداف

- جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ با اهداف زیر تشکیل شد:
- کمک به پیشبرد برنامه‌های توسعه صنعتی کشور از طریق ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با صنعت.
 - حمایت از گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه صنعتی در بخش‌های دولتی و خصوصی.
 - مشارکت در برنامه‌های توسعه ملی از طریق بازنگری مسائل، طرح موانع و ارائه راهبردها و راهکارها

وظایف

- ایجاد و تقویت زمینه‌های همکاری بین مراکز علمی تحقیقاتی و صنایع کشور
- ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی، علمی و مشاوره‌ای به بخش‌های مختلف صنعتی
- تشکیل هسته‌های تخصصی برای بررسی نیازهای صنایع مسئله‌یابی و تلاش در جهت رفع آنها با کمک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی
- اجرای بازدیدهای علمی و صنعتی در جهت همکاری‌های متقابل
- برگزاری همایش‌های علمی از جمله کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی
- تلاش در جهت انطباق برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با نیازهای واقعی صنعت
- تلاش در جهت ایجاد تسهیلات کارآموزی دانشجویان و کارورزی دانش‌آموختگان در بخش‌های اقتصادی و صنعتی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در صنایع
- تلاش در جهت ایجاد زمینه‌های مناسب جذب دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در صنایع
- همکاری مؤثر با دیگر حلقه‌های واسط بین دانشگاه و صنعت نظیر شهرک‌های علمی تحقیقاتی، مراکز رشد فناوری، واحدهای تحقیق و توسعه، صندوق‌های مالی توسعه فناوری و مراکز تجاری‌سازی فناوری
- همکاری با نهادهای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرایی کشور در جهت حمایت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها از جمعیت و برنامه‌های توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت
- حمایت از انتخاب و اجرای پایان‌نامه‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی در جهت مسائل و مشکلات مبتلا به صنعت
- ایجاد ارتباط مؤثر با انجمن‌ها، تشکلهای سازمان‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مشابه
- انجام مطالعات امکان‌سنجی در اجرای پروژه‌های مشترک در حوزه‌های مرتبط با فعالیت‌های جمعیت از جنبه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، علمی و فرهنگی
- انتشار فصلنامه و خبرنامه و اشاعه اطلاعات مرتبط در حوزه‌های علمی تحقیقاتی و صنعتی و به ویژه عرضه و تقاضای فناوری

برنامه‌ها

جمعیت به منظور تحقق اهداف خود، برنامه‌های زیر را در اولویت فعالیت‌هایش قرار داده است:

- ترویج و توسعه فرهنگ پژوهش و فرهنگ صنعتی در کشور
- افزایش کارایی تحقیقات و وارد کردن نتایج تحقیقات در چرخه برنامه‌های تولیدی و صنعتی کشور
- کمک به ایجاد فضایی مناسب برای بروز ابتکارات، نوآوری و پیشرفت فناوری از طریق تقویت علایق بین دولت، دانشگاه و صنعت و تأمین آن به جامعه‌ی تجاری و عامه مردم
- سازگارسازی آموزش‌ها و پژوهش‌های دانشگاهی با نیازهای صنعت ملی و نیز همگامی با برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه صنعتی کشور
- آشنا سازی صنعت و دانشگاه با نیازها و توانایی‌های یکدیگر و ایجاد فضای مناسب گفت و شنود و تبادل نظر بین متخصصین صنعت و دانشگاه در جهت رفع موانع و تنگناها موجود

کمیته‌های اجرایی جمعیت

- کمیته مالی و پشتیبانی
- کمیته عضویت و اطلاع‌رسانی
- کمیته آموزش و پژوهش
- کمیته ارتباط با دانشگاه
- کمیته ارتباط با صنعت
- کمیته ارتباط با دولت و مجلس

از کلیه اندیشمندان، اساتید دانشگاه، پژوهشگران، کارشناسان، دانشجویان و نهادهای دولتی و خصوصی دعوت می‌شود با عضویت در جمعیت، ما را در تحقق اهداف والای آن یاری نمایند.

نشانی دبیرخانه:

تهران- خیابان حافظ- دانشگاه صنعتی امیرکبیر- ساختمان ابوریحان- طبقه ششم- اتاق ۶۱۲.

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶ ، تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

برگه اشتراک



هزینه اشتراک:

هزینه اشتراک یکساله:	پست عادی: ۱۲,۰۰۰ تومان	پست پیشتاز: ۱۶,۰۰۰ تومان
هزینه اشتراک دوساله:	پست عادی: ۲۰,۰۰۰ تومان	پست پیشتاز: ۲۸,۰۰۰ تومان

اطلاعات متقاضی:

● عضویت حقیقی:	
نام و نام خانوادگی:	سمت:
رشته و مقطع تحصیلی:	نام محل تحصیل:
● عضویت حقوقی:	
نام شرکت / سازمان:	نام متقاضی:
سمت:	
تعداد نسخه درخواستی از هر شماره:	
نسخه شروع اشتراک از شماره:	
☐ اشتراک جدید	☐ تمدید اشتراک
(شماره اشتراک قبلی:)	

نشانی:

آدرس:	
استان:	شهر:
کدپستی:	
تلفن:	همراه:
پست الکترونیک:	

از علاقه‌مندان به اشتراک فصلنامه‌ی «صنعت و دانشگاه» درخواست می‌نماییم برگ اشتراک را به دقت و با خط خوانا تکمیل نموده و وجه اشتراک را براساس تعرفه، به ح شماره حساب جاری ۲۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، باجه دانشگاه امیرکبیر بنام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه واریز کرده و اصل فیش بانکی و فرم اشتراک را به یکی از دو شیوه‌ی زیر برای ما ارسال نمایند.

۱. از طریق دورنگار با شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳ - ۰۲۱

۲. از طریق پست به آدرس: تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ششم، اتاق ۶۱۲

- اعضای جمعیت از ۲۰ درصد تخفیف برخوردار می‌شوند.
- خواهشمند است، مشترکان محترم در صورت تغییر نشانی، امور مشترکین را مطلع فرمایند.
- باتوجه به اینکه تنها عدم وصول مجلاتی که به صورت پیشتاز ارسال می‌شوند قابل پیگیری است لذا توصیه می‌شود از خدمات پست پیشتاز استفاده شود.

فرم سفارش آگهی

گرامی ارجمند

احتراماً به استحضار می‌رساند مجله علمی – ترویجی «صنعت و دانشگاه» توسط جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه بصورت فصلنامه و با تیراژ یک هزار نسخه انتشار می‌یابد.

انتظار می‌رود با سفارش چاپ آگهی ضمن معرفی توانمندی‌های آن سازمان به خبرگان صنعت، نخبگان، دانشگاه‌ها و نیز مدیران اجرایی باعث پیشبرد اهداف این جمعیت گردد.

سمت:

شرکت:

نام سفارش دهنده:

شماره تماس:

نشانی کامل:

ضمن قبول شرایط مندرج در این فرم تقاضای قرار گرفتن در نوبت آگهی به شرح ذیل می‌باشم:

ابعاد	تعرفه چاپ رنگی (ریال)	تعرفه چاپ سیاه و سفید (ریال)	نوع سفارش
پشت جلد	همت عالی	-	
داخل جلد	۲۵۰۰۰۰	-	
یک صفحه کامل	۱۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	
نیم صفحه	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	
یک چهارم صفحه	۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	
کادر راهنما ۶×۴ (حداقل برای سه ماه)	-	۱۰۰۰۰۰	

دفعات چاپ:

شماره درخواستی:

شرایط:

- طرح آگهی بر عهده سفارش دهنده می‌باشد و می‌بایست همراه فرم ارسال گردد.
- ۲۰٪ تخفیف برای شرکت‌های حقوقی عضو جمعیت.
- ۱۰٪ تخفیف برای ۴ شماره چاپ متوالی.
- ۲۰٪ تخفیف برای ۸ شماره چاپ متوالی.
- جهت تخصیص کادر سفارش حداقل چهار شماره متوالی لازم می‌باشد.

لطفاً جهت هماهنگی بیشتر و رزرو با شماره تلفن ۶۶۴۸۵۸۵۶ تماس حاصل فرمایید و پس از تکمیل فرم آنرا به شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳ فاکس نمایید.

مهر و امضاء



«فرم درخواست عضویت حقوقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

شماره عضویت:

«جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه» در ادامه یک دهه فعالیت‌های کمیته دائمی «کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی» و به منظور ارتقاء سطح همکاری‌های فی‌مابین صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ تأسیس شده است.

۱- مشخصات مؤسسه:

نام دانشگاه/ شرکت/ سازمان: تعداد کارکنان:
نوع فعالیت: سال تأسیس:
نشانی:
تلفن ثابت: دورنگار:
پست الکترونیکی: وب سایت:

۲- مشخصات رییس/مدیر:

نام خانوادگی: نام:
آخرین مدرک تحصیلی: دانشگاه: کشور:
رشته تحصیلی: تاریخ فارغ‌التحصیلی: سابقه کار:

۳- مشخصات فرد رابط مؤسسه با جمعیت:

نام خانوادگی: نام: سمت:
تلفن ثابت: تلفن همراه: پست الکترونیکی:
نشانی:

۴- حق عضویت:

حق عضویت سالانه برای عضویت حقوقی حداقل دو میلیون ریال می‌باشد. مؤسسات دارای امکانات مالی مناسب می‌توانند مبلغ بیشتری جهت توسعه جمعیت پرداخت نمایند شماره حساب: ۲۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، باجه دانشگاه امیرکبیر
مبلغ پیشنهادی:

*مؤسسات می‌توانند با تکمیل این فرم و پرداخت حق عضویت، درخواست عضویت حقوقی خود را اعلام نمایند.

مضاء و مهر مدیر مؤسسه:

تاریخ:

Contents	1
New Framework for Integration of Technology, Innovation and Knowledge Management (TIKM) Process on Production Development Samira Shaghghi, Sepehr Ghazinoory, Roya Shakeri	
The Architure of Health Technological Innovation Ecosystem by Using the System Dynamics; Case Study Innovation Ecosystem of University of Tehran& Tehran University of Medical Sciences Alireza Motevallian, Amir Albadvi, Jalil Heidary Dahooie, Reza Bandarian	33
The Role of Academics' Boundary-Spanning in Organizational Innovation by Mediating Organizational Agility in Technical and Engineering Faculties of Tehran State Universities Saeid Norollahee, Siroos Ghanbari	57
Analysis of Innovation System Elements in Modernization and Industrial Growth in Iran, England and Denmark (Example of the 19th and 16th centuries AD) Seyed Atallah Sinayi	79
Compilation of Customer Purchase Behavior Management Model in Insurance Industry) Mohammad Mahmoudi Maymand, Tayebah Ramezani, Mohammad Mehdi Parhizgar, Hadi Mouloudian	93
The Content of Basics of Visual Arts; An Analysis Based on the Components of Entrepreneurship Azam Jamshidi Tavana, Zeinab Fazaali Far, Gholamali Ahmadi	127
Developing a strategic model for attracting and creating value for higher education management graduates in the governance system of higher education in Iran Mohsen Khosravi, Mohamad Hasani, Reza eidy	149
Evaluate the Effects of Service Innovation, Social Media Marketing, and Social Support on Value Co-creation Akbar Hoshyar, Alireza Rousta	171
Identifying Factors and Indicators Affecting the Development of Urban Management Based on Modern Intelligent Communication Technologies Based on a Qualitative Approac Mehdi Asgari, Bibi Sadat Miresmaili, Afshin Mohammadi, Hamidreza Hosseini Dana, Seyyed Reza Naqhib al-Sadat	193
Developing an Innovative Marketing Model of Organic Products with a Future Research Approach Sharareh Hezarkhani, Asghar Moshabaki Esfahani, Fataneh Alizadeh Meshkani, Abdullah Naami	217
Presenting a Small Buisness Model in Cyberspace with an Entrepreneurial Approach Hamed Bahadoriyan, Serajaldin Mohebi, Hosein Mansoori	233
Risk Parity Portfolio Optimization Based on CvaR Seyed Javad Pourhoseini, Sayyed Mohammadreza Davoodi, Mansour Momeni	259