

Hanafi Niri, Karim; Pourjabali, Robabeh; Babaei, Mahboube (2024). Designing a Knowledge-based Economy Model to Achieve Knowledge-based Development. *Journal of Knowledge - Research Studies*, 2 (4): 1-22.

Doi: 10.22034/JKRS.2024.59246.1042

URL: [https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article\\_17733.html](https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_17733.html)

©The Author(s)

Publisher: University of Tabriz

The paper is an open access and licensed under the Creative Commons CC BY NC license.



## Designing a Knowledge-based Economy Model to Achieve Knowledge-based Development

Karim Hanafi Niri<sup>1</sup>, Robabeh Pourjabali<sup>2</sup>, Mahboube Babaei<sup>3</sup>

Received: November, 17, 2023, Revised: January, 24, 2024

Accepted: February, 03, 2024, Published: March, 18, 2024

### Abstract

**Purpose:** The Purpose of this study is to construct a model that identifies the components of the knowledge-based economy in order to promote its development through insights from experts.

**Methodology:** This qualitative research employs a thematic analysis approach with a focus on professors, experts, and individuals knowledgeable about the subject. A total of 52 participants were selected using purposeful sampling and data was collected through semi-structured interviews.

**Findings:** Initially, 1,535 codes were extracted, leading to 353 codes in the subsequent stage, and further refined to 42 secondary codes during the central coding phase. Ultimately, nine main codes were derived in the selective coding stage.

**Conclusion:** Emphasizing the importance of a knowledge-based economy can enhance productivity, foster economic prosperity, and facilitate the creation and growth of knowledge-based enterprises. Such emphasis can also boost competitiveness, innovation, and success in global markets, ultimately leading to improved standards of living and sustainable development.

**Value:** This research offers insight into the role of a knowledge-based economy in driving knowledge-based development within the country.

**Key Words:** Knowledge-based Development, Knowledge-based Economy, Knowledge and Technology Policy-Making, Smart Businesses, Knowledge Markets.

---

1. PhD in Sociology and Professor at Zanzan University, Zanzan, Iran (Corresponding Author)  
Hanafiniri96@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Sociology, Zanzan Branch, Islamic Azad University, Zanzan, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Sociology, Zanzan Branch, Islamic Azad University, Zanzan, Iran.

## Extended Abstract

**Introduction:** Knowledge is an effective force in economic developments; social; cultural and political. Achieving a knowledge-based economy is possible if the social, political, economic, scientific, and legal frameworks of a country are in the direction of providing the necessary conditions to support and enter the economy in this direction. In the discussion of the growth and development of countries, knowledge is considered a competitive advantage. In this regard, knowledge-based development is an approach in which the application of knowledge and information is of great importance, and the economy, production, employment, and all-round growth are formed based on it, and investment in fields related to knowledge is of interest to developing countries. It has been found.

**Purpose:** The purpose of this research is to design a model by identifying the components of a knowledge-based economy to achieve knowledge-based development, which was done based on the views of experts.

**Methodology:** This article is done with a qualitative method and based on the "theme analysis" approach. The research community includes university professors and experts on this research, who were selected using snowball and chain sampling methods. The sample size was determined using saturation or judgmental sampling, and after interviewing 45 people, theoretical saturation was achieved, but to be sure, the interview continued until 52 people. Interview method and structured questionnaire were used to collect data. To measure the validity of the tool, the opinions of experts and journalists were used, and at the same time, the participants were helped in analyzing and interpreting the data. In the present study, retest reliability and intra-subject agreement methods were used to calculate the reliability of the conducted interviews. The amount (percentage) of agreement within the subject of two coders (which should be 60% or more) in the present study was 73%, which indicates its acceptability.

**Findings:** The data obtained from the interviews with experts on the subject of the research regarding the main research question of identifying the components of the knowledge-based economy to achieve knowledge-based development; With the technique of coding, analysis, and primary concepts of statistics and after extracting sub-themes, in the next stage these themes (sub-themes) are combined and transformed into main concepts or themes in terms of the common concept and the internal relationship of the concepts and transformed into the following model They were divided into nine main themes.

The components of a knowledge-based economy include nine categories, and each of the categories also has sub-components, which are:

- Category 1: Policymaking of knowledge and technology with the following components: 1. Promotion of science and technology; 2. Development of knowledge management; 3. Strengthening the innovation system; 4. commercialization of knowledge; 5. Research and development centers; 6. Development of information centers.

- Category 2. Economic and institutional regime with components: 1. Urban economy; 2. Developmental government; 3. Knowledge-based government; 4. Development of entrepreneurship; 5. Strengthening civil institutions; 6. Smart governance.



Journal of  
Knowledge-Research Studies  
(JKRS)

Vol 2

Issue 4

Serial Number 6

- Category 3: Development of education and technical skills with components: 1. Technical skill network; 2. Technical skill training; 3. Promotion of education and literacy; 4. Recruiting specialized workforce; 5. Development of electronic education.
- Category 4: Smart society with components: 1. Information society; knowledge society; 3. Smart people; 4. Smart infrastructure and communications; 5. The learning community.
- Category 5: Smart economy with components: 1. Knowledge economy; 2. Information economy; 3. Digital economy; 4. Learning economy.
- Category 6: Knowledge-based industries with components: 1. Advanced technologies; 2. Smart industries; 3. Knowledge industries; 4. Knowledge-based companies.
- Category 7: Smart businesses with the following components: 1. Network businesses; 2. Virtual businesses; 3. Electronic commerce; 4. improving the business environment;
- Category 8: Knowledge markets with components: 1. Capital markets; 2. knowledge markets; 3. knowledge marketing; 4. Knowledge marketing.
- Category 9: incentive and support system with the following components: 1. network businesses; 2. Virtual businesses; 3. Electronic commerce; 4. improving the business environment.

**Conclusion:** Knowledge and technology policymaking is one of the main components of a knowledge-based economy, which has key dimensions including: the development of research and development centers, Development of knowledge management, development of science and technology parks, spread of science and technology, commercialization of knowledge and information and applied research results; Strengthening human capital and expertise; Creating a national model of innovation; strengthening the innovation system; The development of national technical and scientific networks and the development of information centers.

The smart economy is another important component of the knowledge-based economy, based on smart networks, innovative networks, and the production of high-level technologies. The indicators of smart economy include creative economy; learning-based economy; the learning economy against the economy based on knowledge and information; digital economy; competitive economy; He mentioned green economy and network economy.

The development of education and technical skills is an essential component in achieving a knowledge-based economy. Education and investment for intellectual capital is a long-term investment without which the stability of the knowledge-based economy will not be possible.

Knowledge-based industries are industries in which a high level of investment is dedicated to invention and innovation. The acquired technologies are highly consumed and the workforce is highly educated.

The movement of society towards intelligence can be effective in achieving a knowledge-based economy. In this society, intelligent people seek civic and social awareness, and political and civil participation reaches its peak. High social capital and social health are visible, and people experience smart life using new information and communication technologies.

The existence of smart businesses and the use of network and internet capacities to establish business in the virtual and electronic space have an influential role in



Journal of  
Knowledge-Research Studies  
(JKRS)

Vol 2

Issue 4

Serial Number 6

the development of a knowledge-based economy. In this regard, the need to improve the business environment is extremely necessary.

**Value:** This research is the first to explain the role of a knowledge-based economy in achieving knowledge-based development in the country.

## References

- Azizi, F., & Moradi, F. (2018). 08 Calculating the Index and Sub-Indices of Knowledge-Based Economy for Iran. *Journal of Economic Research and Policies*, 26(85), 243-270. [In Persian]
- Abdollah, E., & Sadeghi Sahadani, M. S. (2015). A Review of Knowledge-Based Economics Literature; From Formation to Practice, Case Study: A Survey of the Knowledge-Based Economy in Iran. *Quarterly Journal of Technology Growth*, 11(44), 17-27. [In Persian]
- Al Shami, A., Lotfi, A., Coleman, S., & Dostál, P. (2015). Unified knowledge based economy hybrid forecasting. *Technological Forecasting and Social Change*, 91, 107-123. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.01.014>
- Ali Nejad, Z. (2021). *Knowledge base development planning in Kermanshah province*. PhD dissertation in economics. Razi University. [In Persian]
- Amjadi, M. H. A., Mehrabi Bashar-Abadi, H., & Jahan-Aray, N. (2020). Ranking of the Country's Provinces in Terms of Knowledge-Based Economy Indicators. *Strategy*, 29(1), 163-196. [In Persian]
- Asadi, R., & Rezghi Shirsavar, H. (2019). Presenting the development model of knowledge-based companies for sustainable urban development (case study: Tehran City). *Geography (Regional Planning)*, 9(34), 599-614. [In Persian]
- Bajzikova, L., Sajgalikova, H., Wojcak, E., & Polakova, M. (2014). Dynamics of changes toward knowledge-based economy in Slovak SMEs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 637-647. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.083>
- Behzadpour, E., Farzad Behtash, M. R., & Saeideh Zarabadi, Z. S. (2021). Explaining the Conceptual Model of Knowledge-Based Urban Development Based on Interpretive Structural Modeling Approach Case Study: Tehran Metropolis. *Sustainable city*, 4(2), 73-90. doi: 10.22034/jsc.2021.279668.1440
- Bourdeau-Lepage, L., & Kolarova, D. (2008). Knowledge Society and Transition Economies The Bulgarian Challenge. *Romanian Journal of Regional Science*, 2(2), 53-79.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Burke, P. (2007). A social history of knowledge revisited. *Modern Intellectual History*, 4(3), 521-535. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1479244307001394>
- Chamber of Commerce and Industries and Mines. (2015). *Economy in simple language (No. 14) Knowledge-based economy*. [Brochure]. Chamber of Commerce and Industries and Mines. [In Persian]
- Debnath, S. C. (2011). Key determinants of economic incentives and institutional regimes to promote knowledge-based economy in East Asia. *Ritsumeikan international affairs*, 10, 183-218.
- Entezari, Y. (2017). *Conceptual framework of knowledge-based development*. In: Axes of knowledge-based development: Conceptual framework and data of Iran. Higher Education Research and Planning Institute. [In Persian]
- Entezari, Y., & Mahjub, H. (2014). An Analysis of Development of Iran's Knowledge Economy on the Basis of 1404 Vision. *Culture for strategy*, 6(24), 65-97. [In Persian]
- Ghasemi, M., Faghihi, M., & Alizadeh, P. (2018). Requirements to Achieve a Knowledge-Based Economy at Macro Level: Analysis of Legal Framework in Iran and Some Policy Recommendations. *Economics Research*, 18(68), 99-152. doi: 10.22054/joer.2018.8689 [In Persian]



Journal of  
Knowledge-Research Studies  
(JKRS)

Vol 2

Issue 4

Serial Number 6

- Godin, B. (2003). The emergence of S&T indicators: why did governments supplement statistics with indicators?. *Research policy*, 32(4), 679-691. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00032-X)
- Hamidzadeh, M. (2018). *New knowledge-based economic and social development*. Termeh. [In Persian]
- Hanafi Niri, K., Pourjabali, R., & Babaei, M. (2022). The Problem of Knowledge-Based Development. *Program and Development Research*, 3(1), 181-205. doi: 10.22034/pbr.2022.336912.1211 [In Persian]
- Keygobadi, M, Malekifar, F., & Fath-ul-Hipour, H. (2021). *Knowledge-based economy and the new theory of growth: together with a global view of science and technology policy in 52 countries*. AyandePazhoh [In Persian]
- Keygobadi, M. & Fath-ul-Hipour, H. (2018). *The concepts and indicators of the knowledge-based economy along with the examination of the experience of two leading countries in the knowledge-based economy*. AyandePazhoh. [In Persian]
- Khanifar, H., And Muslim, N. (2017). *Principles and basics of qualitative research methods: a new and practical approach*. Neghah Danesh Publications. [In Persian]
- Laftavich, A. (2019). Democracy and development (A. Aliqolian, & A. Khakbaz, Trans.). TarhNo. [In Persian]
- Lee, J. N., Ham, J., & Choi, B. (2016). Effect of government data openness on a knowledge-based economy. *Procedia Computer Science*, 91, 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.053>
- Mahmoudi, M., DamanKeshide, M., & Nasabian, Sh. (2021). The Effects of Knowledge-Based Economy Index on the Economic Growth of Islamic Countries (Martin Barrow Test Model). *Financial Economics*, 15(56), 217-241. doi: 10.30495/fed.2021.687876 [In Persian]
- Marvi, A (2014). Knowledge Based Economy: Definition, Coverage Areas, Measurement Indicators, Policies and Macroeconomic Effects, Unpublished Report, Research Institute of Technology [Persian]
- Mejri, K., MacVaugh, J. A., & Tsagdis, D. (2018). Knowledge configurations of small and medium-sized knowledge-intensive firms in a developing economy: A knowledge-based view of business-to-business internationalization. *Industrial marketing management*, 71, 160-170. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.018>
- Memaranjad, A. (2014). Knowledge-based economy: requirements, indicators, situation of Iran, challenges and solutions. *Modern Economics and Business Quarterly*, 1(1), 83-108.
- Mirani, N., SheikhEsmaeil, S., & Mirani, V. (2014). Investigating the effect of dimension of the knowledge economy on the output growth in IRAN. *Journal of Industrial Management*, 9(Special issue on knowledge management), 77-90. [In Persian]
- Nazarpour, M.T. (2018). *Values and progress of a case study of the Constitution of the Islamic Republic of Iran*. Research Institute for Islamic Culture and Thought . [In Persian]
- Nazeman, H., & Eslamifar, A. (2011). Knowledge Based Economy and Sustainable Development. *Monetary & Financial Economics*, 17(33), 184-214. doi: 10.22067/pm.v17i33.27316 [In Persian]
- Nouri, J., Fanadi, A., & Esmailzadeh, M. (2016). Determining Iran's position in the region from the perspective of Knowledge Based Economy based on clustering algorithm. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 4(Resistive Economy), 133-156. [In Persian]
- NoNejad, M. (2014). *Economic development*. Koushamehr Publications. [In Persian]
- Padash, H., Khodapanah, B., & Ebrahimzadeh, M. (2017). The Impact of Institutional Environment on Knowledge-Based Economy. *Economics Research*, 17(64), 171-198. doi: 10.22054/joer.2017.7672 [In Persian]
- Roodari, J., Zayandehroody, M., & Mahrabi, H. (2018). Investigating the Role of the Components of the Knowledge-Based Economy in Iran Present Situation and the Vision Plan Countries Using Multiple- Group Discriminant Analysis and K-Mean Differentiation Analysis. *Industrial Management Journal*, 10(3), 481-501. doi: 10.22059/imj.2018.266596.1007490 [In Persian]



Journal of  
Knowledge-Research Studies  
(JKRS)

Vol 2

Issue 4

Serial Number 6



Journal of  
Knowledge-Research Studies  
(JKRS)

Vol 2

Issue 4

Serial Number 6

- Rostow, W. W. (2014). *Economic growth theorists*. (M. gharebaghians, Trans.). Shahid Beheshti University. [In Persian]
- Sabau, G. L. (2010). Know, live and let live: Towards a redefinition of the knowledge-based economy—sustainable development nexus. *Ecological Economics*, 69(6), 1193-1201. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.12.003>
- Sabbaghian, A., & Javadi, M. (2017). *Knowledge economy in the european union*. University of Tehran. [In Persian]
- SadeghZadeh Vaighan, A., HassanZadeh, M., & Najafgoli-Nejad-Verjoy, A. (2021). *Information and information flow in organizations*. Ketabdar publication.
- Sadiq, G., & Ebrahimi, I. (2014). *Knowledge-based economy; A new look at the economy*. Tehran”Tadbir Reserch Instttue. [In Persian]
- Salehi, M.J., Entezari, Y., & Mehrparvar, M. (2017). *The role of human capital in knowledge-based development. Presented in the collection: Keys of knowledge-based development: Conceptual framework and data of Iran*. Tehran: Institute for Research & Planning in Higher Education [In Persian]
- Salem, A. A. (2018). The Effects of Knowledge-Based Economy on Economic Growth. *Economics Research*, 18(68), 187-218. doi: 10.22054/joer.2018.8691
- sarkesh, A., & Aleemran, R. (2021). Investigating The Impact of Knowledge-Based Economy Components on Income Inequality from the Perspective of Islamic Justice in Iran. *Islamic Economics*, 20(80), 107-132. [In Persian]
- Schiliro, D. (2012). Knowledge-based economies and the institutional environment. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields (TPREF)*, 3(05), 42-50.
- Shabani, A., & Abdolmaleki, H. (2011). Knowledge-based Economic Development: Theoretical Principles, Experiences and Policy-making Requirements A Comparative Study of Iran and Leading Countries. *JPBUD*. 16(1), 97-127. [In Persian]
- Shahabadi, A., & Heydarkhani, F. (2020). The Effect of Knowledge-Based Economy Components on Misery Index in Selected Countries. *JPBUD*. 25(3), 95-116. doi:10.52547/jpbud.25.3.95 [In Persian]
- Shahabadi, A., Shikholeslami Kandolusi, M. R., & Moradi, A. (2020). The Effect of Components of a Knowledge-Based Economy on Insurance Penetration in Selected Developing Countries. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 7(2), 3-28. doi: 10.22096/esp.2020.108338.1225 [In Persian]
- Thomas, A., & Carl, D. (Eds.). (2001). *Korea and the knowledge-based economy making the transition: Making the transition*. OECD
- Trzcielinski, S. (2015). The influence of knowledge based economy on agility of enterprise. *Procedia Manufacturing*, 3, 6615-6623 <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.11.001>
- World Bank. (1998). *World development report 1998/1999: Knowledge for development*. The World Bank.
- Yaghoubi, N. M., Dehghani, M., & Omidvar, M. (2020). Futuristic Combined Indicators of Knowledge Based Economy in Iran (2025 AD). *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 8(31), 422-451. doi: 10.30507/jmsp.2020.102560 [In Persian]
- Yazdani, M., & Khoeini, P. (2019). Investigating and identifying variables affecting the realization of the economics of students in Iran and selected countries on the horizon of 2050. *Journal of Iranian Economic Issues*, 6(1), 101-120. doi: 10.30465/ce.2019.4920 [In Persian]



حنفی نیری، کریم؛ پورجلی، ربابه؛ بابائی، محبوبه (۱۴۰۲). ترسیم مدل اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به توسعه دانش بنیان.

Doi: 10.22034/JKRS.2024.59246.1042

نشریه مطالعات دانش پژوهی، ۲ (۴): ۱-۲۲.

URL: [https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article\\_17733.html](https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_17733.html)



ناشر: دانشگاه تبریز

© نویسندگان

این مقاله به صورت دسترسی باز و با لایسنس CC BY NC کریئو کامنز قابل استفاده است.

## ترسیم مدل اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به توسعه دانش بنیان

کریم حنفی نیری<sup>۱</sup>، ربابه پورجلی<sup>۲</sup>، محبوبه بابائی<sup>۳</sup>

۱. دکترای جامعه‌شناسی، مدرس دانشگاه زنجان، زنجان، ایران (نویسنده مسئول) [Hanafiniri96@gmail.com](mailto:Hanafiniri96@gmail.com)

۲. استادیار، گروه جامعه‌شناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

۳. استادیار، گروه جامعه‌شناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

تاریخ بازنگری: ۰۴ بهمن ۱۴۰۲

تاریخ دریافت: ۲۶ آبان ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۲۸ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴ بهمن ۱۴۰۲

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر باهدف طراحی الگو از طریق شناسایی مؤلفه‌های اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به توسعه دانش بنیان است که با استفاده از آراء و دیدگاه‌های متخصصان انجام شده است.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر کیفی و با رویکرد تحلیل مضمون است. واحد مطالعه این پژوهش شامل: اساتید، کارشناسان و متخصصان نسبت به موضوع پژوهش است که به تعداد ۵۲ نفر و از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد.

**یافته‌ها:** تعداد کدهای استخراج شده اولیه ۱۵۳۵ بودند که در مرحله بعدی به ۳۵۳ کد و در مرحله کدگذاری ثانویه (محوری) به ۴۲ کد فرعی تبدیل شدند و در مرحله کدگذاری گزینشی این تعداد به ۹ کد اصلی تبدیل شدند.

**نتایج:** توجه به اقتصاد دانش بنیان با تأکید بر توسعه دانش بنیان می‌تواند باعث بهره‌وری در تولید و خدمات را سبب شده به رونق اقتصادی کمک کند. ایجاد و توسعه کسب و کارهای مبتنی بر دانش بنیان نتیجه توجه به این موضوع است. دانش بنیانی می‌تواند به رقابت پذیری و نوآوری شرکت‌های دانش بنیان کمک نموده و موفقیت در بازارهای جهانی را رقم بزند. ارتقای سطح زندگی و توسعه پایدار از نتایج دیگر توجه به اقتصاد دانش بنیان با تأکید بر توسعه دانش بنیان است.

**اصالت و ارزش:** این پژوهش نخستین پژوهش برای تبیین نقش اقتصاد دانش بنیان در نیل به توسعه دانش بنیان در کشور می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه دانش بنیان، اقتصاد دانش بنیان، سیاست‌گذاری دانش و فناوری، کسب و کارهای هوشمند، بازارهای دانشی

دانش به‌عنوان یکی از نیروهای مؤثر در تحولات اقتصادی و اجتماعی به‌شمار می‌آید و به‌عنوان یک کالای عمومی<sup>۱</sup> محسوب می‌گردد؛ زیرا می‌توان دانش را بدون کاهش و استهلاک با دیگران به‌مشارکت گذاشت. درعین‌حال، این یک مشخصه منحصربه‌فرد برای این کالای عمومی محسوب می‌شود که برخلاف سایر کالاها فیزیکی مثل سرمایه، دارایی‌های مادی و منابع طبیعی، استفاده از آن از کمیت آن نمی‌کاهد و می‌توان بارها از آن استفاده کرد (ناظران و اسلامی‌فر، ۱۳۸۹). توجه به نقش دانش در اقتصاد و رشد اقتصادی موضوع جدیدی نیست. «آدام اسمیت<sup>۲</sup>» در قرن هجدهم به نقش تخصص در تولید و اقتصاد توجه داشته و «فردریک لیست<sup>۳</sup>» تأکید می‌کند که خلق و توزیع دانش به‌بهبود کارایی در اقتصاد کمک شایانی می‌کند. طرفداران «شومپتر<sup>۴</sup>» نظیر «هیرشمن<sup>۵</sup>»، «گالبرایت<sup>۶</sup>» و «گودوین<sup>۷</sup>» به نقش ابداع و نوآوری در پویایی اقتصاد توجه خاصی داشته و «رومر<sup>۸</sup>» و «گروسمن<sup>۹</sup>» نیز با ارائه نظریه جدید در زمینه سرمایه انسانی، برای علم و دانش در رشد بلندمدت اقتصادی نقش عمده‌ای قائل می‌شوند (معمارنژاد، ۱۳۹۴).

در سال ۱۹۹۵، «سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی<sup>۱۰</sup>» گزارشی را با عنوان «ملاحظه‌های اقتصاد مبتنی بر دانش» برای سیاست‌های آینده علم و فناوری منتشر نمود که در آن به معرفی مفهوم جدیدی بنام «اقتصاد دانش‌بنیان<sup>۱۱</sup>» پرداخته شده بود. طبق تعریف سازمان مذکور، اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصادی است که مستقیماً بر اساس تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات شکل می‌گیرد و در آن سرمایه‌گذاری در دانش و صنایع دانش‌پایه موردتوجه خاصی است (اتاق بازرگانی و صنایع و معادن، ۱۳۹۵). بر این اساس دو مفهوم زیر را برای سرمایه‌گذاری در دانش و صنایع دانش‌بنیان به‌شرح زیر می‌توان ارائه نمود:

الف. سرمایه‌گذاری در دانش که عبارت است از: مجموع هزینه‌های انجام‌شده در تحقیق و توسعه<sup>۱۲</sup>، تحصیلات عالی و نرم‌افزارها. به‌عبارت‌دیگر، سرمایه‌گذاری در دانش به معنای هزینه فعالیت‌هایی است که سبب ارتقای دانش موجود و کسب دانش جدید و انتشار آن می‌شود.

ب. صنایع دانش‌بنیان، صنایعی هستند که سه ویژگی عمده دارند: ۱. سطح بالای سرمایه‌گذاری در نوآوری؛ ۲. استفاده قابل توجه از فناوری کسب‌شده؛ و ۳. بهره‌گیری از نیروی کار تحصیل‌کرده. در اقتصادهای دانش‌بنیان، دانش به‌عنوان محرک اصلی رشد، ایجاد ثروت و اشتغال در تمامی فعالیت‌ها و کسب‌وکارها قلمداد می‌شود. بر اساس این تعریف، اقتصاد دانش‌بنیان تنها به تعداد محدودی صنایع مبتنی بر فناوری بسیار پیشرفته وابسته نیست؛ بلکه در این نوع اقتصاد، همه فعالیت‌های اقتصادی به شکلی بر



1. Public Good
2. Adam Smith
3. Friedrich List
4. Schumpeter
5. Hirschman
6. Galbraith
7. Godwin
8. Romer
9. Grossman
10. Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)
11. Knowledge-based Economy
12. Research and Development (R&D)



دانش متکی هستند (دالمت و اندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). با طرح مفهوم اقتصاد دانش بنیان در مباحث اقتصاد، دانش به عنوان عاملی برای تولید، رفاه و موتور رشد اقتصادی در جوامع دانش بنیان و در حال توسعه معرفی و شناخته شده است (بورک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

امروزه به کارگیری دانش به عنوان یک عامل مهم تولید در اقتصاد نوین شناخته می شود، اما در گذشته تمرکز بر نقش و اهمیت سرمایه و نیروی کار در ادبیات توسعه مسلط بود و این اعتقاد وجود داشت که سطح متفاوت توسعه یافتگی کشورها، ناشی از منابع انسانی و سرمایه ای (فیزیکی) آنهاست؛ بنابراین انتظار می رفت، دستیابی کشورهای فقیرتر به این منابع به توسعه بینجامد. هنگامی که این بنیان گرای سرمایه به دلیل عدم تأیید توسط شواهد تجربی (از جمله کشورهای دارای جمعیت و منابع نفتی و معدنی فراوان) با شکست مواجه شد، این اندیشه مقبولیت خود را از دست داد (سالم، ۱۳۹۷).

اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به توسعه دانش بنیان<sup>۳</sup> طی چند دهه اخیر تمام مناسبات اقتصادی، اجتماعی، علمی و حتی خانوادگی زندگی بشر را دگرگون کرده است. منافع و هزینه های فرصت غفلت از این الگوی توسعه نوین، قابل قیاس با پیشرفت ها و انقلاب های علمی، اقتصادی پیشین نیست. منافع تبعیت از این نوع توسعه به حدی چشم گیر است که قادر است نویدبخش فرصتی بی نظیر برای جبران عقب ماندگی های جوامع توسعه نیافته یا کمتر توسعه یافته باشد؛ به همین نسبت هزینه های منفعل ماندن نسبت به تحولات پیش آمده فاجعه بار و غیر قابل جبران خواهد بود (علی نژاد، ۱۴۰۰). شکوفایی، رشد و اقتصاد دانش بنیان در صورتی می تواند محقق شود که چارچوب های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و قانونی در یک کشور دارای بسترهای لازم جهت تحقق شاخص های مورد نیاز برای اقتصاد دانش بنیان باشد. بسیاری از نظام های دانشگاهی، امروزه به ظهور اقتصاد دانش بنیان اشاره می کنند. دانش به عنوان یک منبع و یک جزء جدانشدنی از روابط اجتماعی است. علاوه بر این، رابطه بین اقتصاد، رشد و توسعه با دانش در طول زمان رشد کرده است (اسدی و رزقی شیرسوار، ۱۳۹۸). در سند چشم انداز ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران، دستیابی به جایگاه نخست اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی، هدف غایی ترسیم شده است. بر مبنای این سند، کشور باید با اتکای بر دو بال اقتصاد و علم و فناوری، در منطقه به کسب مقام نخست دست یابد. با وجود این که مفهوم اقتصاد دانش بنیان از زمان تصویب قانون برنامه چهارم توسعه در سال ۱۳۸۳ در کشور مورد توجه قرار گرفته است و بسیاری از برنامه ها و سیاست های کلان کشور شامل برنامه پنجم توسعه؛ نقشه جامع علمی کشور؛ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی و سیاست های کلی برنامه ششم توسعه نیز تأکید ویژه به اقتصاد دانش بنیان و سیاست های معطوف به آن داشته اند، اما نگاهی به وضعیت زیرساخت های مورد نیاز و شاخص های موجود گویای آن است که برای دستیابی به این مرحله مسیری طولانی در پیش داریم.



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۳

ترسیم مدل اقتصاد

دانش بنیان جهت نیل به

اقتصاد ...

1. Dahlman & Andersson  
2. Burke  
3. Knowledge-Based Development = KBD

باتوجه به این مطالب، هدف این مقاله ترسیم الگوی اقتصاد دانش‌بنیان با تأکید بر توسعه دانش‌بنیان در ایران است و برای نیل به این هدف این سؤال به ذهن متبادر می‌شود که مؤلفه‌های اصلی اقتصاد دانش‌بنیان جهت نیل به توسعه دانش‌بنیان کدام‌اند؟

## ۲- پیشینه پژوهش

توسعه، فرآیندی است که متضمن بهبود مداوم در همه عرصه‌های زندگی انسانی، اعم از مادی و معنوی و بهبود بنیان‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است که انسان در این فرآیند به حیاتی با عزت‌نفس و اتکا به خود همراه با گسترش دایره انتخاب در محدوده‌ای که پذیرفته شده است دست می‌یابد (نظرپور، ۱۳۹۸). توسعه فرآیندی است که موجب رشد کمی تولیدات کالا و خدمات می‌شود و در روند آن پدیده‌هایی نظیر فقر و محرومیت از بین می‌روند و ضمن حصول استقلال اقتصادی و تقویت بنیه مالی و مادی جامعه، تحقق عدالت اجتماعی، ترقی فرهنگی، علمی و فنی صورت می‌پذیرد (نونزاد، ۱۳۹۴)؛ همچنین، توسعه به معنای بهبود کیفیت زندگی است (لفت‌ویچ، ۱۳۹۹). کاربرد دانش در حال حاضر یکی از منابع کلیدی پایدار نمودن رشد اقتصادی است. واژه اقتصاد دانش‌بنیان نشانگر اهمیت روزافزون دانش در کالبد اقتصاد و توسعه است. اقتصاد و توسعه دانش‌بنیان زمانی به‌طور کارآمد تحقق می‌یابد که سازمان‌ها و افراد به کسب، خلق، نشر و استفاده دانش برای توسعه اجتماعی و اقتصادی مبادرت ورزند (حمیدی‌زاده، ۱۳۹۸).

اقتصاد دانش‌بنیان، با عناوین مشابهی از جمله اقتصاد جدید، اقتصاد دیجیتال و اقتصاد الکترونیک، از پدیده‌های معاصر در اندیشه و تفکر اقتصادی و توسعه محسوب می‌شود (شعبانی و عبدالملکی، ۱۳۹۰). اقتصاد دانش‌بنیان اصطلاحی است که برای توصیف روندهای حاکم در اقتصادهای پیشرفته به‌سوی اتکای بیشتر بر دانش، اطلاعات و سطوح بالایی از مهارت‌ها و نیاز فزاینده بخش‌های کسب‌وکار و بخش دولتی به دسترسی سریع به همه این موارد، ابداع شده است (صادق‌زاده‌وایقان و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، اقتصادی که بر مبنای تولید، توزیع و کاربرد دانش شکل گرفته سرمایه‌گذاری دانش‌محور در آن از اهمیت بسزایی برخوردار است (صباغیان و جوادی، ۱۳۹۷). بعضی از اقتصاددانان، فاز جدید توسعه را اقتصاد دانش‌محور می‌نامند؛ برخی دیگر، با عنایت به ظهور دانش به‌عنوان فاز جدید توسعه اقتصادی و مبتنی بر دانشی شدن نظام‌های اقتصادی، نظریه اقتصاد مبتنی بر دانش یا نظریه اقتصاد یادگیری را مطرح کرده‌اند. جامعه جهانی در حال ورود به مرحله جدیدی از توسعه هستند که اصطلاحاً جامعه دانش و سامانه اقتصادی آن را اقتصاد دانش می‌گویند. به هر سامانه اقتصادی در این مرحله از توسعه اصطلاحاً اقتصاد مبتنی بر دانش می‌گویند (علم‌خواه و صادقی‌شاهدانی، ۱۳۹۴).

«روستو» از اولین اقتصاددانانی است که به‌طور رسمی، تأثیر دانش در تولید و توسعه را مورد توجه قرار داده است. وی در یک تحلیل تاریخی از توسعه اقتصادی، مراحل رشد اقتصادی را برای کشورهای توسعه یافته کنونی به پنج مرحله تقسیم کرده است: ۱. جامعه سنتی؛ ۲. وضعیت ماقبل جهش اقتصادی؛ ۳. جهش اقتصادی؛ ۴. حرکت به سمت بلوغ و رسایی اقتصادی؛ و ۵. عصر مصرف انبوه. اقتصاددان دیگری که تأثیر



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۴

دوره ۲، شماره ۴

پیاپی ۶

دانش را در اقتصاد به طور خاص مورد توجه قرار داده است، اقتصاددان مکتب اتریشی، «جوزف شومپتر» است. در مباحث مربوط به رشد اقتصادی، اثر «شومپتر» بنام «نظریه توسعه اقتصادی» (۱۹۱۱) یکی از آثار نظری مهم در سال‌های ۱۸۷۰ تا ۱۹۳۹ بود (روستو، ۱۳۹۴). بخش مهمی از اندیشه‌های اقتصادی دانش‌گرا در عصر جدید، محصول نظریات دانشمندان نئوکلاسیک هستند. نئوکلاسیک‌ها معتقدند پیشرفت فناوری و بهبود کیفیت نیروی کار، موجب افزایش بازده نیروی کار می‌شود. چهار عامل به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر حرکت تأثیرگذار جوامع به سمت اقتصاد دانش‌محور می‌باشند: الف. تغییر شدید در اطلاعات و ارتباطات؛ ب. پیشرفت سریع علم و فناوری؛ پ. افزایش شدید رقابت جهانی؛ و ت. تغییر در سلیقه افراد که نیاز به طرح‌های جدید و کیفیت‌های جدید محصولات را افزایش داده است (صدیق و ابراهیمی، ۱۳۹۴). عبارت اقتصاد دانش‌بنیان به نقش مهم دانش و فناوری در رشد اقتصادی اشاره می‌کند. دانش همان‌گونه که در انسان به‌عنوان سرمایه انسانی و نیز در فناوری تجسم می‌یابد، در توسعه اقتصادی نیز همواره حضوری مؤثر دارد و تنها چند سالی است که اهمیت نسبی آن شناخته شده است (کیقبادی و فتح‌الهی‌پور، ۱۳۹۸). در نظریه‌های جدید رشد، دانش با ارتقای روش‌های تولید و بهبود محصولات و خدمات، نرخ بازگشت سرمایه را افزایش می‌دهد و در این حال به انباشت دانش نیز کمک می‌کند (کیقبادی و همکاران، ۱۴۰۰). اقتصاد دانش مفهوم جدیدی است و ظهور آن به دهه ۱۹۶۰ میلادی برمی‌گردد. از این رو بحث اندازه‌گیری عملکرد آن نیز سابقه زیادی ندارد؛ اما بحث اندازه‌گیری متغیرها و مؤلفه‌های آن در کشورهای پیشرفته بیش از ۱۵۰ سال پیشینه دارد. از اواخر قرن نوزدهم، محققان آمارهایی را در رابطه با نهاده‌ها و ستانده‌های علم و فناوری گردآوری کرده‌اند. دولت ایالات متحده برای اولین بار در دهه ۱۹۳۰ میلادی به فکر اندازه‌گیری فعالیت‌های علم و فناوری افتاد و فعالیت‌هایی را در این زمینه آغاز کرد که به تأسیس «بنیاد علمی علم» منجر شد. تلاش‌های این سازمان در سال ۱۹۷۳ میلادی منجر به «شاخص‌های علم» شد که از آن پس نهضت اندازه‌گیری آموزش، علم و فناوری به راه افتاد (گودین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

تعاریف متعددی برای اقتصاد دانش‌بنیان ارائه شده است که برخی از آن‌ها محور اقتصاد دانش‌بنیان را فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحولات سریع حاصل از آن در دیگر حوزه‌ها می‌دانند. سه دسته تعریف عمده برای اقتصاد دانش‌بنیان می‌توان ذکر نمود:

الف. اقتصاد دانش‌بنیان به‌عنوان یک پارادایم جدید و یک تغییر رادیکال در اقتصاد (برای مثال شرکت‌های دات‌کام<sup>۲</sup>)؛

ب. اقتصاد دانش‌بنیان معادل بخش‌های با فناوری پیشرفته<sup>۳</sup> و به‌خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

ج. اقتصاد دانش‌بنیان حاصل کاربست دانش و بخش‌های دانش‌محور در افزایش بهره‌وری همه بخش‌های اقتصادی از طریق نوآوری (مروی، ۱۳۹۳).

با توجه به تعاریف فوق، اقتصاد دانش‌بنیان، نظامی اقتصادی است که در آن استفاده از ظرفیت‌های دانشی بازیگران مختلف اقتصادی (افراد، بنگاه‌ها، دولت و تعاملات بین آن‌ها) در بخش مناطق مختلف برای بالا

1. Godin
2. Com Companies
3. Hi-Tech





بردن بهره‌وری فعالیت‌های اقتصادی از طریق نوآوری‌های فرآیند و محصول / خدمت به نحوی کارا صورت می‌پذیرد.

بنا به گفته «داگلاس نورث<sup>۱</sup>»، سازمان‌ها به‌منظور بقا در محیط‌های رقابتی به‌صورت مداوم در مهارت‌ها و دانش سرمایه‌گذاری می‌کنند. عوامل بسیار زیادی می‌توانند در تحقق و عدم تحقق اقتصاد دانش‌بنیان نقش ایفا کنند. در این میان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر دانش‌بنیان شدن اقتصادها، محیط نهادی است. در واقع، نقش نهادها در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان بسیار حائز اهمیت است، چراکه از طریق تعامل بین بازیگران و نهادها و به‌تبع آن از طریق ارتباط موجود بین سیستم تولید، مقامات دولتی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی است که عملکرد نوآورانه بنگاه‌ها، سازمان‌ها و اقتصادها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین، ابعاد فنی و نهادی در اقتصاد دانش‌بنیان، درهم‌تنیده شده‌اند. به همان شکل، طبق یک فرآیند تکاملی مشترک، فناوری و نهادها معمولاً با یکدیگر تطابق پیدا می‌کنند (اسکلیرو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). اقتصاد دانش‌بنیان بر پایه‌های انقلاب دانش شکل گرفته و متأثر از چندین عامل است که عبارت‌اند از: افزایش دانش کدبندی‌شده، افزایش آنالیز اطلاعات، ذخیره‌سازی و انتقال، توسعه و گسترش فناوری‌های نو، افزایش اهمیت دانش و مهارت نیروی کار، افزایش اهمیت ابداعات و کارایی در رقابت و رشد «تولید ناخالص ملی<sup>۳</sup>»، افزایش سرمایه‌گذاری غیرملموس، جهانی‌شدن و رقابت شدید و گسترش تجارت جهانی (دالمن و اندرسون، ۲۰۱۰). طبق تعریف «بانک جهانی»، اقتصاد دانش‌بنیان شامل چهار رکن اصلی: الف. رژیم‌های اقتصادی و نهادی (نظام انگیزشی)؛ ب. آموزش و توسعه منابع انسانی؛ ج. نظام کارایی نوآوری و اختراعات؛ و د. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است (بانک جهانی<sup>۴</sup>، ۱۳۹۸-۹۹).

برخی از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که برای اقتصاد دانش‌بنیان برشمرده‌اند، به این شرح می‌باشد: الف. خلق و ورود ایده‌های جدید؛ ب. ایجاد محیط مناسب برای فعالیت‌های اقتصادی؛ پ. تغییر کلی ساختار اقتصاد؛ ت. جهت‌گیری بین‌المللی؛ ث. اقتصاد فراوانی منابع؛ ج. رشد اشتغال نیروی‌های متخصص؛ و چ. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۹)

«دیدهبانی جهانی کارآفرینی<sup>۵</sup>» در سال ۲۰۱۷ میلادی برای اقتصاد دانش‌بنیان، شاخص‌هایی را به شرح جدول زیر ارائه نموده است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۹؛ پاداش و همکاران ۱۳۹۶؛ امجدی و همکاران، ۱۳۹۹).

#### جدول ۱: ابعاد و مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان در چارچوب‌های مختلف

1. Douglass Cecil North
2. Schiliro
3. Gross Domestic Product (GDP)
4. World Bank
5. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

| نام الگو  | مؤلفه  |
|---|--|
| سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه <sup>۱</sup> (۱۹۹۶)   | ۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۲. انتشار ICT؛ ۳. سرمایه‌گذاری در منابع انسانی؛ ۴. خلاقیت اقتصادی و کارآفرینی؛ ۵. ارزیابی وضعیت اقتصادی؛ ۶. محیط اقتصاد کلان باثبات و باز؛ ۷. بازارهای اثربخش؛ ۸. پرورش و ترویج نوآوری؛ ۹. تشویق به ایجاد بنگاه. |
| نمایه اقتصاد جدید <sup>۲</sup> (۱۹۹۸)                   | ۱. شغل‌های دانش؛ ۲. جهانی شدن؛ ۳. رقابت و پویایی اقتصاد؛ ۴. اقتصاد دیجیتال؛ ۵. ظرفیت نوآوری فناوریانه.   |
| بانک جهانی <sup>۳</sup> (۱۹۹۸)                          | ۱. رژیم اقتصادی و نهادی؛ ۲. آموزش و منابع انسانی؛ ۳. نظام نوآوری؛ ۴. زیرساخت‌های اطلاعات.  |
| همکاری‌های اقتصادی آسیا و پاسفیک <sup>۴</sup> (۲۰۰۰)    | ۱. نظام نوآوری؛ ۲. توسعه منابع انسانی؛ ۳. زیرساخت‌های فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات؛ ۴. محیط کسب‌وکار.   |
| اداره آمار استرالیا <sup>۵</sup> (۱۳۹۹)                 | ۱. نوآوری و کارآفرینی؛ ۲. سرمایه انسانی؛ ۳. فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۴. اثرات اقتصادی و اجتماعی؛ ۵. زمینه.   |
| دانشگاه هاروارد <sup>۶</sup> (۲۰۰۰)                     | ۱. دسترسی به شبکه؛ ۲. یادگیری شبکه‌ای؛ ۳. جامعه شبکه‌ای؛ ۴. اقتصاد مبتنی بر شبکه.  |
| کمیسیون اقتصادی ملل متحد برای اروپا <sup>۷</sup> (۲۰۰۲) | ۱. نظام اطلاعاتی؛ ۲. نظام نوآوری؛ ۳. رژیم نهادی؛ ۴. منابع انسانی.  |
| بانک اروپایی باسازی و توسعه <sup>۸</sup> (۲۰۱۹)         | ۱. نهادهایی برای نوآوری؛ ۲. مهارت‌هایی برای نوآوری؛ ۳. نظام نوآوری؛ ۴. زیرساخت‌های اطلاعات و ارتباطات  |



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۷

ترسیم مدل اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به اقتصاد ...

برخی از پیشینه‌های پژوهشی مهم در این زمینه به شرح زیر ارائه می‌شود:

ناظران و اسلامی‌فر (۱۳۸۹) در مطالعه خود مفهوم دانش‌بنیانی اقتصاد و نقش آن را در حصول و پایداری توسعه مورد بحث قرار می‌دهند. نتایج نشان داد که در سطح جهانی، رابطه معنی‌داری میان توسعه اقتصادی و درجه دانش‌بنیانی اقتصاد وجود دارد. این بررسی همچنین به تحلیل این فکر می‌پردازد که گسترش آموزش و تحقیقات علمی محض، به‌تنهایی برای ارتقای سطح توسعه‌یافتگی کافی نبوده و پیشرفت علمی و اقتصادی، مستلزم تحول محیط اقتصادی در طول زمان و کاربردی شدن دانش پیشرفته در متن زندگی اقتصادی، به‌ویژه در فرایند جهانی‌شدن، تولید و تجارت است.

انتظاری و محجوب (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای پیشنهاد می‌کنند که برای حفظ توازن و پایداری در توسعه اقتصاد دانش ایران، باید ضعف‌های زیرساختی در فناوری اطلاعات و دولت دانش از بین برود؛ تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و اختراعات توسعه داده شود و سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش افزایش یابد.

میرانی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود با عنوان «بررسی اثرات ابعاد اقتصاد دانش‌بنیان بر رشد تولیدات در ایران»، با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه بانک مرکزی مربوط به اقتصاد ایران، در طول دوره

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
2. New Economy Index (NEI)
3. World Bank
4. Asia-Pacific Economic Co-operation (APEC)
5. Australian Bureau of Statistic (ABS)
6. Harvard University
7. United Nations Economic commission for Europe (UNECD)
8. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)



زمانی ۱۳۵۳-۱۳۸۹ به این نتیجه دست یافتند که اثرات مثبت اقتصاددانشی و ابعاد آن در رشد تولیدات داخلی با در نظر گرفتن متغیر مداخله گر تحریم‌های اقتصادی مورد پذیرش واقع شد.

نوری و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه خود با عنوان «تعیین جایگاه ایران در منطقه از منظر اقتصاد دانش بنیان بر پایه الگوریتم خوشه بندی»، کشورهای منطقه را به چهار گروه دسته بندی کردند. پس از تعیین جایگاه ایران بین کشورها بر اساس شاخص های بررسی شده، مشخص گردید که ایران بین کشورهای دنباله رو قرار گرفته است.

پاداش و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق خود با عنوان «تأثیر محیط نهادی بر اقتصاد دانش بنیان» بیان کرده اند که کلید تولید ثروت در اقتصاد دانش بنیان، انباشت و به کارگیری دانش در فعالیت ها و فرآیند جهانی شدن اقتصاد است. نتایج بر آورد رگرسیونی، حاکی از تأثیر مثبت و معنادار شاخص های محیط قانونی و محیط سیاسی بر تغییرات در شاخص اقتصاد دانش بنیان بوده و تأثیر معنادار شاخص محیط کسب و کار مورد تأیید قرار نگرفته است. با این حال، تأثیر مستقیم و معنادار شاخص کلی محیط نهادی بر بهبود اقتصاد دانش بنیان تأیید شده است.

سالم (۱۳۹۷) در مطالعه خود به دنبال تبیین نقش و تأثیر اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی بوده است و با تکیه بر مبانی مطرح شده در خصوص مدل های رشد اقتصادی، پارامترهای تأثیر گذاری اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی، با استفاده از داده های ۱۳۹ کشور جهان طی سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ میلادی در قالب مدل داده های تابلویی بر آورد نمود. نتایج حاکی از اثر مثبت و معنی دار شاخص اقتصاد دانش بنیان، سرمایه اجتماعی، نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی بوده است.

انتظاری (۱۳۹۷) در مطالعه ای بیان می کند که فعالیت های اقتصادی در هر کشور و در هر زمان مبتنی بر دانش بوده و فقط تغییر دانش در جامعه است که موجب رشد، توسعه و تکامل اقتصادی می شود. یادگیری، آموزش، پژوهش، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی منشأ تغییر دانش در جامعه هستند. تحقق اقتصاد دانش بنیان در کشورهای در حال توسعه نیازمند توسعه اقتصاد دانش در این کشورهاست.

رودری و همکاران (۱۳۹۷) مطالعه ای را با هدف تبیین جایگاه ایران میان کشورهای منطقه بر اساس مؤلفه های مدنظر در اقتصاد دانش بنیان، بر اساس مستندات بانک جهانی انجام دادند. نتایج نشان داد که طی دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵، ایران از لحاظ شاخص اقتصاد دانش بنیان پیشرفت شایان توجهی نداشته و در گروه دوم کشورها (سطح متوسط) از لحاظ شاخص ترکیبی اقتصاد دانش بنیان قرار گرفته است.

عزیزی و مرادی (۱۳۹۷) در مطالعه خود، شاخص های اصلی و فرعی اقتصاد دانش بنیان ایران را طی سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۴ محاسبه نمودند. نتایج حاکی از آن بود که ایران از لحاظ شاخص نوآوری، در سطح خوبی است؛ اما از لحاظ مشوق های اقتصادی و نهادی در شرایط نامطلوبی قرار دارد.

قاسمی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان و به طور مشخص چارچوب های حقوقی لازم برای تحقق اقتصاد دانش بنیان پرداختند. برای این منظور، چارچوبی نزدیک به چارچوب اداره آمار استرالیا برای ابعاد و مؤلفه های اقتصاد دانش بنیان شامل چهار بعد اصلی: ۱. بعد زمینه ای (رژیم نهادی و ساختار اقتصادی)؛ ۲. بعد سرمایه انسانی؛ ۳. بعد فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ و ۴. بعد

نوآوری و کارآفرینی را انتخاب نمودند. نتایج نشان می‌دهد که با وجود قوانین و مقررات مختلف در برنامه‌های توسعه و سایر قوانین دائمی کشور، هنوز تا یک چارچوب جامع و منسجم حقوقی برای حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان فاصله وجود دارد. رژیم نهادی و ساختار اقتصادی کشور باید تقویت شود و در زمینه حمایت از کارآفرینی و نوآوری هنوز برخی خلأهای قانونی وجود دارد. توسعه سرمایه انسانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات از وضعیت قابل قبول‌تری در چارچوب حقوقی و قانونی فعلی برخوردار هستند.

صالحی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای بیان می‌نمایند: در اقتصاد دانش‌بنیان، یادگیری مهم‌ترین کار افراد در تمام سنین، در تمام فعالیت‌ها و در تمام شغل‌هاست. پژوهش به‌مثابه تولید دانش، آموزش به‌مثابه توزیع دانش و نوآوری به‌مثابه استفاده از دانش، نیازمند یادگیری است. یادگیری آموختن، یادگیری انتقال اطلاعات به دانش جدید و یادگیری بهره‌برداری از دانش جدید بسیار مهم‌تر از به‌حفاظه‌سپاری اطلاعات خاص است. نظام آموزشی در جامعه یادگیری و اقتصاد و توسعه دانش‌بنیان نقش کلیدی دارد، علاوه بر این که خودبالنده است و موجب بالندگی جامعه یادگیری و سایر مؤلفه‌های اقتصاد دانش؛ یعنی نظام نوآوری، فناوری اطلاعات و رژیم نهادها می‌شود.

دادگر و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه خود با در نظر گرفتن متغیر «حق اختراعات ثبت‌شده» به‌عنوان نماینده میزان تحقق اقتصاد دانش‌بنیان، سعی نمودند متغیرهای مؤثر بر آن را شناسایی و سیاست‌های لازم برای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان اولویت‌بندی نمایند. برای برآورد الگو از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است که برای کشورهای منتخب در حال توسعه در افق ۲۰۵۰ مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج نشان داد شاخص رقابت‌پذیری جهانی، مخارج تحقیق و توسعه و شاخص پیچیدگی‌های کسب و کار اثر معناداری بر تعداد حق اختراعات ثبت‌شده به‌عنوان پراکسی اقتصاد دانش دارد. همچنین اثر متغیر توسعه منابع انسانی و آموزشی بر متغیر نوآوری نسبت به اثر متغیر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر است.

شاه‌آبادی و حیدرخانی (۱۳۹۹) در پژوهشی با رویکرد داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته به بررسی تأثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان بر شاخص فلاکت در دو گروه از کشورهای منتخب واقع در سطح توسعه ماقبل نوآر محور در دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۸ پرداختند. نتایج نشان داد کلیه مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان شامل: مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی، سیستم ابداع و نوآوری، آموزش و توسعه منابع انسانی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فلاکت اقتصادی در هر دو گروه از کشورهای منتخب اثر منفی و معناداری دارند.

یعقوبی و همکاران (۱۳۹۹) باهدف آینده‌پژوهی و سناریوپردازی شاخص‌های ترکیبی اقتصاد دانش‌بنیان را برپایه روش تحلیل اثرات متقاطع و سناریوپردازی، با چارچوب نظری، پارادایم‌های هنجاری و برنامه‌ریزی با رویکرد وفادارانه به اسناد بالادستی در افق زمانی سال ۱۴۰۴ انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که ۱۴ عامل کلیدی از میان عوامل ۳۲ گانه شناسایی شده، بیشترین تأثیر را بر آینده اقتصاد دانش‌بنیان خواهند داشت. شاخص‌های صنایع دانش‌بنیان شامل: ۱. سهم صادرات فناوری پیشرفته از تولیدات صنعتی؛ ۲. تعداد مارک‌ها و برندهای تجاری ثبت‌شده؛ ۳. سهم صادرات محصولات فناوری اطلاعات از کل صادرات کالا و خدمات؛ و ۴. هزینه‌های لیسانسی و رویالتی، مهم‌ترین عوامل کلیدی شناسایی شده هستند.



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۹

ترسیم مدل اقتصاد

دانش‌بنیان جهت نیل به

اقتصاد ...



سرکش و آل عمران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیرپذیری نابرابری در آمد از مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان در کشور ایران از منظر عدالت اسلامی» به این نتیجه دست یافتند که هزینه‌های آموزشی دولت، فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر معنادار و منفی بر نابرابری در آمد در کشور ایران دارد. همچنین با توجه به نتایج مدل تحقیق، تقویت مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان در کشور ایران بر کاهش نابرابری در آمد مؤثر است.

بهزادپور و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای بیان می‌کنند: ظهور جامعه شبکه‌ای و پدیده اقتصاد دانش‌بنیان، چشم‌انداز نوینی تحت عنوان «توسعه شهری دانش‌بنیان» را پیش‌روی برنامه‌ریزی و توسعه شهری گشوده است.

محمودی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه خود با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی به بررسی تأثیر اقتصاد دانش‌بنیان بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی بر اساس آزمون مدل «بارو سالای مارتین» در بین کشورهای اسلامی شامل: آذربایجان، اردن، ازبکستان، اندونزی، ایران، پاکستان، تاجیکستان، ترکیه، تونس، سودان، قرقیزستان، قزاقستان، لبنان، مصر، هند پرداختند. نتایج نشان داده که شاخص اقتصاد دانش‌بنیان بر رشد اقتصاد کشورهای اسلامی تأثیرگذار بوده‌اند.

لیبیج و کولاروا<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در تحقیق خود جایگاه کشور بلغارستان در اقتصاد دانش‌بنیان در بین کشورهای اروپایی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده موقعیت بد بلغارستان در اقتصاد دانش‌بنیان اروپا بود. این وضعیت هشداردهنده، برونداد چند معیار ناخوشایند از جمله قوانین سخت و دست‌وپاگیر، وجود فساد در سیستم اداری و موارد دیگر است که در اقتصاد بلغارستان وجود دارد و هر کدام دیگری را تقویت می‌کند و در فرآیندی تجمعی منجر به افت اقتصاددانشی می‌شوند.

سابائو<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در تحقیقی با عنوان «دانش و زندگی: به سوی تعریف دوباره از اقتصاد مبتنی بر دانش و رابطه آن با توسعه پایدار»، به بررسی انواع تعاریف و رویکردهای مختلف به موضوع اقتصاد مبتنی بر دانش و چگونگی اندازه‌گیری آن پرداخته است.

دبناس<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در بررسی محرک‌های اقتصادی و رژیم نهادی که اقتصاد دانش‌بنیان را در کشورهای شرق آسیا اشاعه می‌دهند به این نتیجه رسید که وجود شرایط مساعد در کشورهایی چون سنگاپور و مالزی موجب تشویق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و احتمالاً سرمایه‌گذاری‌های خصوصی داخلی شده است. وی معتقد است مشوق‌های دولتی و رژیم نهادی برای ایجاد اقتصاد دانش‌بنیان ضروری هستند. وی عوامل رژیم نهادی که در رشد اقتصاد دانش‌بنیان در آسیای جنوب شرقی تأثیر دارند را شامل: الف. توسعه زیرساخت‌های اقتصاد دانش‌بنیان؛ ب. مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی؛ و ج. جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اجازه سرمایه‌گذاری داخلی می‌داند.

1. Lepage, L. B & Kolarova  
2. Sabau  
3. Debnath



و در<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان «توسعه دانش‌بنیان و اقتصاد دانش‌بنیان»، شهر دبی را نمونه‌ای شاخص از شهرهایی معرفی کرده که توانسته اقتصادش را به سمت یک اقتصاد دانش‌بنیان سوق دهد و از اثرات این تبدیل و دگرگونی، در توسعه فعالیت‌های دانش‌بنیان شهر بهره‌مند شود.

باجزیکووا و دیگران<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) به بررسی تغییرات دینامیک در اقتصاد مبتنی بر دانش در شرکت‌های کوچک و متوسط در «اسلواکی» پرداختند. نتایج نشان داد که کاربرد نوآوری‌ها در این شرکت‌ها موجب رشد اقتصاد دانش‌بنیان می‌شود.

ال شامی و دیگران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی پیش‌بینی ترکیبی اقتصاد مبتنی بر شبکه‌های دانشی پرداختند. این محققان با توجه به مدل‌های رگرسیون چندگانه خطی و شبکه‌های عصبی مصنوعی دست به پیش‌بینی زدند.

استیفان<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر اقتصاد مبتنی بر دانش بر چابکی سازمانی پرداخت. نتایج نشان داد که توانایی استفاده و ایجاد فرصت‌ها در محیط متغیر و ویژگی‌های سازمانی چابک است. از آنجایی که توانایی بر دانش مبتنی بر انباشت و توسعه در سازمان از راه‌های توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش است، باید چابکی سازمانی را افزایش داد.

لی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) به مطالعه تأثیر بازده اطلاعات دولتی در اقتصاد مبتنی بر دانش پرداختند. نتایج نشان داد که باز بودن داده‌های دولتی به شکل‌گیری پایگاه‌های دانش در یک کشور تأثیر دارد و سطح دانش-بنیانی یک کشور بر رقابت جهانی آن کشور تأثیر مثبت می‌گذارد.

مجری و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) پیکره‌بندی دانش سازمان‌های کوچک و متوسط و دانش فشرده در یک اقتصاد در حال توسعه را با دیدگاه مبتنی بر دانش بین‌المللی در زمینه تجارت بین‌المللی مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از تأثیرگذاری دانش سازمانی در پیشبرد اهداف اقتصاد دانش‌بنیان بود.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

روش این مطالعه، روش پژوهش کیفی با رویکرد «تحلیل مضمون یا تم<sup>۷</sup>» است. «تم» در فارسی معادل «مضمون»، «زمینه»، «مایه»، «موضوع»، «مطلب»، «درون‌مایه» و «مبحث» می‌باشد (خنیفر و مسلمی، ۱۳۹۷). تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸).

واحد مطالعه این پژوهش را اساتید، کارشناسان و متخصصان نسبت به موضوع تحقیق تشکیل می‌دهند که با روش نمونه‌گیری گلوله برفی و زنجیره‌ای که یک روش نمونه‌گیری غیراحتمالی است انتخاب شدند. این

1. Vadra
2. Bajzikova & etal
3. Al Shami & etal
4. Stefan
5. Lee; Ham & Choi
6. Mejri; MacVaugh & Tsagdis
7. Thematic Analysis
8. Braun & Clarke



روش برای مواقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد که واحدهای مورد مطالعه به راحتی قابل شناسایی نباشند. حجم نمونه با استفاده از نمونه‌گیری اشیاعی یا قضاوتی (هدفمند) انتخاب شدند و بعد از مصاحبه با ۴۵ نفر، اشیاع نظری حاصل شد ولی برای اطمینان مصاحبه تا ۵۲ نفر ادامه یافت. توزیع نمونه‌ها به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۲: وضعیت جامعه و نمونه پژوهش

| حجم نمونه<br>«نفر» | جامعه پژوهش   |
|--------------------|---|
| ۱۳                 | اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکترا، کنشگران و فعالین اقتصادی و اجتماعی                |
| ۱۰                 | اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکترا، کنشگران و فعالین اجتماعی                          |
| ۱۱                 | اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکترا، کنشگران فناوری اطلاعات و علم اطلاعات و دانش‌شناسی |
| ۱۸                 | کارشناسان و متخصصان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌های کشور (۳۱ استان)           |
| ۵۲                 | جمع کل  |

گردآوری داده‌ها با استفاده از روش مصاحبه و ابزار پرسشنامه ساختاریافته است. با توجه به شیوع اپیدمی کرونا و لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی، تعداد ۲۱ مصاحبه به صورت غیرحضوری و از طریق شبکه‌های اجتماعی در محیط مجازی و تعداد ۳۱ مصاحبه به صورت حضوری و با رعایت قوانین مربوط به فاصله‌گذاری بهداشتی انجام شد.

برای حصول اطمینان از روایی ابزار به منظور اطمینان خاطر از دقت بودن یافته‌ها از دیدگاه محققین، از نظرات ارزشمند اساتید آشنا با این حوزه و متخصصان که در این حوزه خبره و مطلع بودند استفاده شد. همچنین به طور هم‌زمان از مشارکت کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد. پایایی به سازگاری یافته‌های تحقیق اطلاق می‌گردد. در طول کدگذاری مصاحبه‌ها از دو نفر کدگذار استفاده شد. میزان (درصد) توافق درون موضوعی دو کدگذار (که باید ۶۰ درصد یا بیشتر باشد) در مورد یک مصاحبه (کنترل تحلیل) نیز روشی برای پایایی تحلیل است. در پژوهش حاضر از پایایی بازآزمون و روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شد که ضریب پایایی بین کدگذاری‌های انجام شده ۷۳ درصد به دست آمد که بیانگر قابل قبول بودن آن است.

#### ۴- یافته‌ها

داده‌های حاصل از مصاحبه با اندیشمندان، اساتید، کنشگران، متخصصان و خبرگان، درخصوص سؤال اصلی تحقیق مبنی بر شناسایی مؤلفه‌های اقتصاد دانش بنیان جهت نیل به توسعه دانش بنیان؛ بعد از مقوله‌بندی و کدگذاری، تحلیل مضمون شده و یافته‌ها طبق جدول زیر نشان داده می‌شود:



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۱۲

دوره ۲، شماره ۴

پیاپی ۶

جدول ۳: مقوله‌بندی، کدگذاری و تحلیل مضمون

| مقوله اصلی           | کدگذاری ثانویه (مقوله ثانویه)   | کدگذاری اولیه (مقوله اولیه)  |
|----------------------|---|--|
| رژیم اقتصادی و نهادی | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اقتصاد شهری</li> <li>- دولت توسعه‌گرا</li> <li>- دولت دانش‌بنیان</li> <li>- توسعه کارآفرینی</li> <li>- تقویت نهادهای مدنی</li> <li>- حکمرانی هوشمند</li> </ul> | <p>کارآفرینی اجتماعی؛ کارآفرینی دانش‌بنیان؛ افزایش میزان تولید ناخالص داخلی؛ تشکیل اقتصادی مبتنی بر مقررات WTO؛ انعطاف‌پذیری بازار؛ توسعه صنعت خودروسازی؛ توسعه دانش‌بنیان بر اساس برنامه آمایش سرزمین ملی؛ سرمایه‌گذاری خارجی؛ گسترش شبکه‌های حمل‌ونقل هوشمند؛ تولیدمحوری به‌جای بازارمحوری؛ جذب گردشگر؛ حذف موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای؛ ارتقای کیفیت مقررات؛ حاکمیت قانون؛ مالکیت فکری و حکمرانی مبتنی بر قاعده؛ کیفیت اداره عمومی دانش؛ مدیریت بخش دانش‌بنیان؛ کیفیت مدیریت مالی و بودجه دانش؛ شفافیت و مسئولیت‌پذیری در بخش عمومی؛ افزایش نرخ خوداشتغالی؛ ایجاد مشاغل جدید؛ مشارکت در تصمیم‌گیری؛ ارائه خدمات عمومی و اجتماعی؛ شفاف بودن نحوه حکمرانی؛ برقراری امنیت (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، اطلاعات).</p> |
| اقتصاد هوشمند        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اقتصاد دانش</li> <li>- اقتصاد اطلاعات</li> <li>- اقتصاد دیجیتال</li> <li>- اقتصاد یادگیرنده</li> </ul>   | <p>اقتصاد دانش؛ اقتصاد اطلاعات؛ توسعه محصولات دانشی؛ تقویت اقتصاد دیجیتالی و هوشمند؛ استواری اقتصاد شهر مبتنی بر دانش؛ اقتصاد رفتاری؛ اقتصاد دانش‌بنیان و نوآور؛ اقتصاد مبتنی بر یادگیری؛ اقتصاد یادگیرنده؛ اقتصاد رقابتی؛ اقتصاد شبکه‌ای؛ اقتصاد اشتراکی (اشتراک تجارب در اینترنت).</p>   |
| کسب‌وکارهای هوشمند   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب‌وکارهای شبکه‌ای</li> <li>- کسب‌وکارهای مجازی</li> <li>- تجارت الکترونیکی</li> <li>- بهبود فضای کسب‌وکار</li> </ul>   | <p>تجارت الکترونیکی؛ کسب‌وکارهای هوشمند؛ کسب‌وکارهای مبتنی بر وب؛ کسب‌وکارهای مبتنی بر شبکه؛ توسعه فضاهای فعالیت‌های صنعت خدمات مالی با استفاده از فناوری‌هایی نظیر فین‌تک؛ استفاده از ظرفیت‌های کارآفرینی در محیط‌های مجازی؛ تقویت هوش تجاری؛ ایجاد فروشگاه‌های مجازی؛ کیف پول الکترونیکی؛ تولید نرم‌افزارهای مالی؛ تقویت دستگاه‌های کارت‌خوان؛ ثبت مالکیت؛ دسترسی به برق؛ اخذ مجوزها و اخذ اعتبار؛ شروع کسب‌وکار و انحلال یک فعالیت؛ تجارت برون‌مرزی و اجرای قراردادهای حمایت از سرمایه‌گذاران؛ پرداخت مالیات‌ها؛ سهولت انجام کار.</p>   |
| بازارهای دانشی       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- بازارهای سرمایه</li> <li>- بازارهای دانشی</li> <li>- بازاریابی دانشی</li> <li>- بازاریابی دانشی</li> </ul>   | <p>ایجاد بازار سرمایه دانشی؛ گسترش بازارهای سرمایه؛ تولید محصولات دانش‌بنیان؛ بازاریابی محصولات دانشی؛ بازاریابی محصولات دانشی.</p>  |
| نظام تشویقی و حمایتی | <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمایت تسهیلاتی</li> <li>- حمایت از تولیدات</li> <li>- تقویت برندهای داخلی</li> <li>- حمایت از دانش‌بنیانی</li> </ul>   | <p>تقویت صنایع دانش‌بنیان داخلی؛ تقویت برندهای داخلی؛ تقویت بیمه‌های محصولات و تولیدات؛ تقویت مکانیسم‌های تشویقی برای افزایش تولید؛ حمایت از صنایع دانش‌بنیان داخلی؛ تقویت منابع مالی و دسترسی به منابع مالی بانکی؛ بخشودگی‌های مالیاتی؛ کاهش نرخ</p>  |





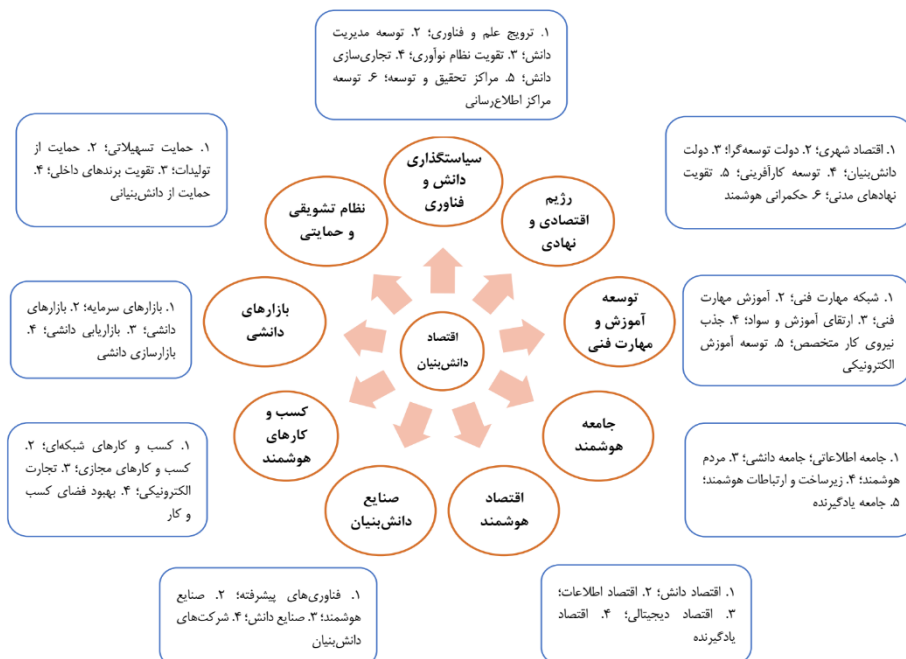
| مقاله اصلی                     | کدگذاری ثانویه<br>(مقاله ثانویه)   | کدگذاری اولیه (مقاله اولیه)  |
|--------------------------------|--|--|
|                                |  | <p>بهره بانکی فعالیت‌های تولیدی؛ پرداخت تسهیلات ارزان؛ تقویت حقوق مالکیت فکری و معنوی؛ حمایت از تولیدات و صادرات صنایع دستی؛ مشتری‌محوری جهانی؛ تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان.</p>   |
| <p>صنایع دانش -<br/>بنیان</p>  | <p>- فناوری‌های پیشرفته<br/>- صنایع هوشمند<br/>- صنایع دانش<br/>- شرکت‌های دانش -<br/>بنیان</p>                                | <p>توسعه فناوری آبری؛ توسعه صنایع های تک؛ توسعه هوش مصنوعی؛ توسعه صنایع هسته‌ای؛ توسعه صنایع هوشمند؛ توسعه صنایع پیشرفته؛ تقویت توسعه فناوری - های زیستی؛ فناوری نانو؛ صنعت اپتیک؛ توسعه استفاده از انرژی‌های نو؛ تقویت صنایع لیزر و فوتونیک؛ صنعت مواد پیشرفته فلزات؛ فناوری گوشی‌های هوشمند؛ توسعه صنعت رباتیک؛ شبکه‌های عصبی مصنوعی؛ سهم صادرات فناوری پیشرفته از تولیدات صنعتی؛ تعداد مارک - ها و برندهای تجاری ثبت‌شده؛ هزینه‌های لیسانسی و رویالتی؛ مالکان گواهی ایزو به‌عنوان درصدی از کل بنگاه‌های صنعتی؛ سهم صادرات محصولات فناوری اطلاعات از کل صادرات کالا و خدمات.</p>   |
| <p>توسعه آموزش و مهارت فنی</p> | <p>- شبکه مهارت فنی<br/>- آموزش مهارت فنی<br/>- ارتقای آموزش و سواد<br/>- جذب نیروی کار متخصص<br/>- توسعه آموزش الکترونیکی</p> | <p>ایجاد شبکه مهارت فنی؛ تشکیل کلینیک‌های صنعت؛ اتاق فکر کنشگران (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و دانشی)؛ ارتقای دانش فنی بهره‌برداران کشاورزی و صنعتگران؛ استفاده از توان شرکت‌های دانش‌بنیان؛ جذب نیروی کار متخصص؛ توسعه دانش سرمایه‌گذاری در بازارهای سرمایه‌ای؛ تربیت نیروی انسانی متخصص و دانشی؛ توسعه آموزش‌های مهارت و دانش‌محور؛ افزایش نرخ اشتغال به تحصیل؛ افزایش کیفیت آموزش؛ ارتقای نظام آموزشی همگام با توسعه اقتصادی؛ اختصاص بخشی از درآمدهای بخش‌های دولتی و خصوصی به آموزش؛ ارتقای سواد و تحصیلات؛ متوسط سال‌های تحصیلات عالی؛ متوسط سال‌های تحصیلات ابتدایی و متوسطه؛ نرخ باسوادی بزرگسالان؛ برقراری ارتباط و همکاری متقابل بین دانشگاه و مدارس و پارک‌های علم و فناوری؛ ارائه آموزش در مسیر پژوهشی و پروژه‌محوری؛ هدفمند شدن آموزش؛ یادگیری مشارکتی؛ نیازسنجی مهارتی منابع انسانی.</p> |

| مقوله اصلی                       | کدگذاری ثانویه<br>(مقوله ثانویه)  | کدگذاری اولیه (مقوله اولیه)  |
|----------------------------------|---|--|
| <p>جامعه هوشمند</p>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- جامعه اطلاعاتی</li> <li>- جامعه دانشی</li> <li>- مردم هوشمند</li> <li>- زیرساخت و ارتباطات هوشمند</li> <li>- جامعه یادگیرنده</li> </ul>  | <p>تعداد مشترکین اینترنت پهن باند؛ تعداد سرورهای اینترنت امن؛ تعداد استفاده کنندگان اینترنت؛ تعداد استفاده کنندگان کامپیوتر؛ تعداد استفاده کنندگان از تلفن همراه؛ دارندگان خط تلفن ثابت؛ دسترسی باند پهن برای شهروندان؛ دسترسی و اتصال شهروندان به اینترنت؛ ترغیب بنگاه‌های اقتصادی به سرمایه‌گذاری در سامانه‌های اطلاعاتی؛ اتصال کسب‌وکار به اینترنت پرسرعت؛ برقراری اینترنت وسیع؛ آموزش الکترونیکی؛ تقویت زیرساخت برای طرح‌های مدارس و یادگیری الکترونیکی؛ سلامت الکترونیکی؛ گسترش تجارت الکترونیکی؛ گردشگری الکترونیکی؛ افزایش تعداد تلفن؛ افزایش تعداد رایانه؛ افزایش کاربران تلفن همراه؛ ارتقای سرمایه اجتماعی؛ افزایش آگاهی شهروندی؛ ارتقای سطح سواد شهروندان؛ میزان تمایل به یادگیری؛ خلاقیت شهروندان؛ ارتقای کیفیت زندگی؛ نرم‌افزارهای مدیریت زیرساخت‌ها؛ الگوریتم‌های هماهنگی ارتباطات؛ نرم‌افزارهای مرتبط با بسترهای ارتباطی و زیرساخت؛ توسعه زیرساخت‌های فناوری؛ ایمنی و امنیت شبکه‌ها؛ تقویت زیرساخت اینترنت؛ تنظیم ضوابط و چارچوب قانونی؛ ارتقای خدمات برخط؛ توسعه مرکز و پایگاه داد؛ جامعه یادگیرنده؛ برنامه‌ریزی توسعه مدارس و دانشگاه هوشمند.</p>  |
| <p>سیاست‌گذاری دانش و فناوری</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ترویج علم و فناوری</li> <li>- توسعه مدیریت دانش</li> <li>- تقویت نظام نوآوری</li> <li>- مراکز تحقیق و توسعه</li> <li>- توسعه مراکز اطلاع‌رسانی</li> <li>- تجاری‌سازی دانش</li> </ul> | <p>فعالیت‌های نوآوری و تجاری‌سازی؛ انتقال فناوری؛ تقویت نظام ملی نوآوری و خلاقیت؛ تولید خردمندان؛ حمایت از صنایع دارای ظرفیت‌های فناورانه؛ توجه به فناوری‌های باز؛ مستندسازی تجارب، اشاعه و ترویج و مبادله اطلاعات و دانش؛ مدیریت اطلاعات و دانش؛ توسعه انواع دانش‌ها؛ تقویت کرسی‌های نقد و نظریه‌پردازی؛ تشکیل اتاق فکر علوم و فنون؛ ترویج علم؛ ایجاد انجمن‌های پیشبرد علوم؛ ایجاد سازمان‌های ارتباطات علمی؛ ایجاد شورای ملی علوم و تحقیقات؛ تقویت حرفه اطلاع‌رسانی؛ حمایت از متخصصان علم اطلاعات؛ توسعه شبکه متخصصین؛ تقویت نهادهای خصوصی ترویج علم؛ توسعه انتشارات کتب و نشریات علمی؛ توسعه انتشارات الکترونیکی؛ ایجاد خانه‌های علم؛ ایجاد پارک‌های علم و فناوری؛ تعداد حق‌الامتیازها؛ تعداد مقالات علمی؛ حق بهره‌برداری از امتیاز و اختراع؛ رشد سریع قابلیت‌های بومی در تحقیق و توسعه؛ تحول انتقال فناوری و قابلیت‌های نوآوری داخلی؛ نقش دولت در توسعه نوآوری؛ سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های تحقیق و توسعه؛ توسعه مراکز و اطلاع‌رسانی؛ گسترش فناوری و تحقیق و توسعه؛ سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه؛ تدوین اولویت‌های فناوری و تحقیق؛ تعداد محققان در فعالیت‌های تحقیق و توسعه؛ مخارج تحقیق و توسعه؛</p> |



| مقوله اصلی | کدگذاری ثانویه (مقوله ثانویه) | کدگذاری اولیه (مقوله اولیه)   |
|------------|-------------------------------|---|
|            |                               | تجاری‌سازی دانش؛ تجاری‌سازی نتایج تحقیقات؛ تجاری‌سازی ایده؛ تجاری‌سازی اطلاعات. |

باتوجه به جدول فوق، کلیه داده‌های حاصل از مصاحبه، با فن کدگذاری تحلیل و مفاهیم اولیه احصاء و پس از استخراج تم‌های فرعی، در مرحله بعد این تم‌ها (فرعی) از نظر مفهوم مشترک و رابطه درونی مفاهیم باهم ترکیب و تبدیل به مفاهیم یا تم‌های اصلی شده و در قالب مدل زیر تبدیل به نه (۹) تم اصلی شدند؛ که این تم‌ها برای ساخت شبکه مضامین به شرح زیر مورد استفاده قرار گرفت:



شکل شماره ۱: شبکه مضامین مربوط به اقتصاد دانش‌بنیان

در تحلیل شبکه مضمون ترسیم شده فوق می‌توان گفت: برای اقتصاد دانش‌بنیان نه (۹) مقوله یا تم اصلی می‌توانند دخیل باشند که هر کدام از تم‌ها نیز دارای مؤلفه‌های فرعی بوده که عبارت‌اند از:

– تم ۱: سیاست‌گذاری دانش و فناوری با مؤلفه‌های (۱) ترویج علم و فناوری؛ ۲. توسعه مدیریت دانش؛ ۳. تقویت نظام نوآوری؛ ۴. تجاری‌سازی دانش؛ ۵. مراکز تحقیق و توسعه؛ ۶. توسعه مراکز اطلاع‌رسانی؛

– تم ۲: رژیم اقتصادی و نهادی با مؤلفه‌های (۱) اقتصاد شهری؛ ۲. دولت توسعه‌گرا؛ ۳. دولت دانش‌بنیان؛ ۴. توسعه کارآفرینی؛ ۵. تقویت نهادهای مدنی؛ ۶. حکمرانی هوشمند؛

– تم ۳: توسعه آموزش و مهارت فنی با مؤلفه‌های (۱) شبکه مهارت فنی؛ ۲. آموزش مهارت فنی؛ ۳. ارتقای آموزش و سواد؛ ۴. جذب نیروی کار متخصص؛ ۵. توسعه آموزش الکترونیکی؛

– تم ۴: جامعه هوشمند با مؤلفه‌های (۱) جامعه اطلاعاتی؛ جامعه دانشی؛ ۳. مردم هوشمند؛ ۴. زیرساخت و ارتباطات هوشمند؛ ۵. جامعه یادگیرنده؛



- تم ۵: اقتصاد هوشمند با مؤلفه‌های (۱. اقتصاد دانش؛ ۲. اقتصاد اطلاعات؛ ۳. اقتصاد دیجیتالی؛ ۴. اقتصاد یادگیرنده)؛
- تم ۶: صنایع دانش‌بنیان با مؤلفه‌های ( ۱. فناوری‌های پیشرفته؛ ۲. صنایع هوشمند؛ ۳. صنایع دانش؛ ۴. شرکت‌های دانش‌بنیان)؛
- تم ۷: کسب و کارهای هوشمند با مؤلفه‌های (۱. کسب و کارهای شبکه‌ای؛ ۲. کسب و کارهای مجازی؛ ۳. تجارت الکترونیکی؛ ۴. بهبود فضای کسب و کار)؛
- تم ۸: بازارهای دانشی با مؤلفه‌های ( ۱. بازارهای سرمایه؛ ۲. بازارهای دانشی؛ ۳. بازاریابی دانشی؛ ۴. بازارسازی دانشی) و
- تم ۹: نظام تشویقی و حمایتی با مؤلفه‌های (۱. کسب و کارهای شبکه‌ای؛ ۲. کسب و کارهای مجازی؛ ۳. تجارت الکترونیکی؛ ۴. بهبود فضای کسب و کار).



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۱۷

ترسیم مدل اقتصاد

دانش‌بنیان جهت نیل به

اقتصاد ...

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

شکوفایی اقتصاد دانش‌بنیان در صورتی امکان‌پذیر است که چارچوب‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، دانشی و قانونی یک کشور در جهت تأمین شرایط لازم برای حمایت و ورود اقتصاد به این سمت باشد. در مباحث رشد و توسعه کشورها، دانش به‌عنوان مزیت رقابتی به‌شمار می‌آید. در این راستا، توسعه دانش‌بنیان، رویکردی است که کاربرد دانش و اطلاعات در آن اهمیت بالایی داشته و اقتصاد، تولید، اشتغال و رشد همه‌جانبه مبتنی بر آن شکل گرفته و سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مرتبط با دانش مورد توجه کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفته است. حرکت جوامع و اقتصاد آن‌ها به سمت دانش‌بنیان شدن، علاوه بر افزایش توان رقابتی کشورها، می‌تواند به افزایش قدرت نرم کشورها نیز کمک نماید (حنفی‌نیری؛ پورجلی و بابائی، ۱۴۰۱). اقتصاد دانش‌بنیان در ارتقای مؤلفه‌ها و شاخص‌های رشد و توسعه و بالأخص توسعه دانش‌بنیان تأثیر شگرفی داشته است. رشد اقتصادی، رشد فناوری، رشد صنایع‌های تک، رشد صادرات (کالایی یا خدمات فنی مهندسی) و رشد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه از دستاوردهای اقتصاد دانش‌بنیان است.

سیاست‌گذاری دانش و فناوری به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی اقتصاد دانش‌بنیان است که دارای ابعاد کلیدی مهمی می‌باشد که می‌توان به توسعه مراکز تحقیق و توسعه؛ توسعه مدیریت دانش؛ توسعه پارک‌های علم و فناوری؛ ترویج علم و فناوری؛ تجاری‌سازی دانش و اطلاعات و نتایج تحقیقات کاربردی؛ تقویت سرمایه‌های انسانی دانشی؛ ایجاد الگوی ملی نوآوری؛ تقویت نظام نوآوری؛ توسعه شبکه‌های فنی و علمی و ملی و توسعه مراکز اطلاع‌رسانی اشاره نمود.

در مباحث اقتصاد دانش‌بنیان، موضوع اقتصاد هوشمند مطرح است که این اقتصاد مبتنی بر شبکه‌های هوشمند، شبکه‌های نوآور و تولید فناوری‌های سطح بالا می‌باشد. اقتصاد هوشمند به فعالیت‌هایی با صنایع هوشمند اشاره دارد که در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات فعالیت داشته و همچنین سایر صنایعی که فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیندهای تولید ارتباطات آن‌ها جای دارد. از شاخص‌های اقتصاد هوشمند

می‌توان به اقتصاد نو‌آور؛ اقتصاد مبتنی بر یادگیری؛ اقتصاد یادگیرنده در برابر اقتصاد مبتنی بر دانش و اطلاعات؛ اقتصاد دیجیتال؛ اقتصاد رقابتی؛ اقتصاد سبز و اقتصاد شبکه‌ای اشاره نمود.

توسعه آموزش و مهارت فنی مؤلفه اساسی در نیل به اقتصاد دانش‌بنیان است. آموزش و سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌های فکری، سرمایه‌گذاری بلندمدتی است که بدون آن پایداری اقتصاد دانش‌بنیان میسر نخواهد بود. در یک اقتصاد دانش‌بنیان، خدمات آموزشی و توانمندسازی منابع انسانی از طریق آموزش‌های مهارت‌های فنی در سطح وسیعی، اولویت اصلی اقتصاد و جامعه است و بدون آن عناصر دیگری از پایه‌های دانش ملی از جمله تحقیق و توسعه را نمی‌توان به سطحی رساند که مورد نیاز اقتصاد دانش‌بنیان باشد؛ بنابراین مسئولیت اصلی دولت، تضمین ارائه چنین خدمات آموزشی است.

صنایع دانش‌بنیان، صناعی هستند که در آن‌ها سطح بالایی از سرمایه‌گذاری به ابداع و نوآوری اختصاص داشته و فناوری‌های کسب‌شده با شدت بالایی مصرف و در آن نیروی کار از تحصیلات بالایی برخوردارند. شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان بازیگران اصلی صنایع دانش‌بنیان، شرکت‌هایی هستند که عنصر علم و دانش در آن‌ها، به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر محسوب می‌شود. به بیان دیگر، برخلاف بسیاری از شرکت‌های تجاری، شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند هیچ‌گونه سرمایه قابل لمس و مادی نظیر زمین، ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و تجهیزات تولید نداشته باشند و صرفاً با ترکیب دانش، فناوری و تخصص‌های علمی و پژوهشی فعالیت کنند. این شرکت‌ها به‌نوعی در نقش واسطه میان ایده‌های تجاری و تولید و ارتقای فناوری هستند؛ یعنی در این‌گونه شرکت‌ها، ایده‌های نو و قابل پیاده‌سازی علمی توسط نخبگان و متخصصان در مسیر تبدیل به فناوری‌های کاربردی و سطح بالا به کار گرفته می‌شوند.

نقش نهادها به دلیل وجود تعاملات بین بازیگران و ارتباطات موجود بین نظام تولید، نهادهای عمومی، دانشگاه‌ها و بخش آموزش و پژوهش به‌عنوان یک کل که توسعه دانش علمی و فناوری را ایجاد خواهند کرد و بر عملکرد بنگاه‌ها، سازمان‌ها و کشورها در حوزه نوآوری تأثیرگذار خواهند بود، بسیار حائز اهمیت است. در این خصوص رژیم اقتصادی و نهادی با ایجاد پایداری اقتصاد شهری؛ تلاش برای تشکیل دولت-های توسعه‌گرا و دانش‌بنیان؛ توسعه کارآفرینی؛ تقویت نهادهای مدنی و برپایی حکمرانی هوشمند می‌تواند مسیرهای نیل به اهداف اقتصاد دانش‌بنیان را هموار سازد.

حرکت جامعه به سمت هوشمندی می‌تواند در نیل به اقتصاد دانش‌بنیان مؤثر باشد. در این جامعه، مردم هوشمند به دنبال آگاهی شهروندی و اجتماعی بوده و مشارکت سیاسی و مدنی به اوج خود می‌رسد. سرمایه اجتماعی و سلامت اجتماعی بالایی قابل مشاهده بوده و مردم زندگی هوشمند را از طریق استفاده از فناوری-های نوین اطلاعاتی و ارتباطی تجربه می‌کنند.

وجود کسب‌وکارهای هوشمند و استفاده از ظرفیت‌های شبکه و اینترنت جهت برقراری تجارت در فضای مجازی و الکترونیکی نقش تأثیرگذاری در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان دارند و در این خصوص نیاز به بهبود فضای کسب‌وکار به شدت ضروری به نظر می‌رسد. در چنین فضایی تشکیل بازارهای دانشی جهت تعاملات تجاری و همچنین بازاریابی و بازاریابی درست محصولات دانشی بسیار مهم به نظر می‌رسد. دستیابی به این مقوله در سایه نظام تشویقی و حمایتی از طرف دولت‌ها امکان‌پذیر خواهد بود.



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۱۸

دوره ۲، شماره ۴

پیاپی ۶



باتوجه به موضوع پژوهش، پیشنهادهای زیر می‌تواند در راستای بهبود اقتصاد دانش‌بنیان به کار گرفته شود:

- اولین پیشنهاد مربوط به آموزش منابع و سرمایه‌های فکری و انسانی است. جمعیت آموزش دیده و ماهر نیاز اساسی یک جامعه برای خلق، کسب، انتشار و استفاده از دانش است. آموزش باعث ارتقای دانش موجود، افزایش بهره‌وری و در نهایت رشد اقتصادی می‌شود، از این رو، بهبود کیفیت آموزش و پرورش علمی نیروی کار خلاق می‌تواند نقش بسزایی در رشد اقتصادی ایفا کند.

- پیشنهاد بعدی مربوط به سیستم ابداعات و نوآوری است. این سیستم می‌تواند محیطی را ایجاد کند که در آن بخش تحقیق و توسعه پرورش یابد. در این خصوص باید اقدامات ساختاری و نهادی جهت بهبود کارکرد سیستم ابداعات و نوآوری از طریق اصلاح و خلق قوانین حقوق مالکیت فکری صورت پذیرد.
- ایجاد قطب‌های تخصصی دانشی و فناوری و حمایت از استقرار شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان در مراکز شهری جهت نیل به اقتصاد دانش‌بنیان ضروری به نظر می‌رسد.

- اصلاح و تقویت زیرساخت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات است که نقش بسزایی در رسیدن به اقتصاد دانش‌بنیان دارد و می‌تواند به‌طور مؤثری، فرایندهای ارتباطی و اطلاعاتی و کسب و انتشار دانش را تسهیل کند.

- بهبود نظام حکمرانی توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و ایجاد بستر مناسب برای فعالیت کنشگران مختلف، باید مدنظر سیاست‌گذاران امر توسعه باشد.

- تقویت فرهنگ حمایت از خبرگان و دانش‌آفرینان و حمایت و تقویت بازار فروش محصولات و خدمات شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از روش‌های نوین تجاری‌سازی و بازاریابی ضروری به نظر می‌رسد.

- توجه به رژیم‌های اقتصادی و نهادی جهت توسعه اقتصاد دانش‌بنیان ضروری است. این بخش شامل یک سیستم قانونی مناسب، نهادها و دولت کارا و قابل اطمینان (ثبات سیاست‌های دولت و پایین بودن سطح فساد) است. تلاش برای بهبود کارایی رژیم‌های اقتصادی و نهادی از طریق سیاست‌های کاهش فسادهای گسترده اقتصادی، ثبات سیاست‌های اقتصادی و موارد دیگر می‌تواند تأثیر بسزایی در جهت بهبود اقتصاد دانش‌بنیان و رشد اقتصادی داشته باشد.

- ایجاد زمینه توسعه فرصت‌های شغلی دانش‌بنیان، جذب منابع انسانی متخصص و ماهر از طریق توسعه و بومی‌سازی فناوری‌ها و مشاغل فناورانه دانش‌بنیان در نیل به اقتصاد دانش‌بنیان تأثیرگذار است.

## ۶- منابع و مآخذ

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن. (۱۳۹۵). *اقتصاد به زبان ساده* (شماره ۱۴). *اقتصاد دانش‌بنیان*. [بروشور]. اتاق بازرگانی و صنایع و معادن.

اسدی، رحیم؛ و رزقی شیرسوار، هادی. (۱۳۹۸). ارائه مدل توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر تهران). *فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، ۹ (۲)، ۵۹۹-۶۱۴.

امجدی، محمدحسین؛ مهرابی‌بشرآبادی، حسین؛ و جهان‌آرای، ندا. (۱۳۹۹). رتبه‌بندی استان‌های کشور از منظر شاخص‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه راهبرد*، ۲۹ (۹۴)، ۱۶۳-۱۹۶.

انتظاری، یعقوب. (۱۳۹۷). *محورهای توسعه دانش‌بنیان؛ چارچوب مفهومی و داده‌های ایران*. موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.





انتظاری، یعقوب؛ و محجوب، حسن. (۱۳۹۲). تحلیل توسعه اقتصاد دانش ایران براساس بند چشم/نداز ۱۴۰۴. راهبرد فرهنگ، ۶ (۲۴)، ۶۵-۹۷.

بهزادپور، الناز؛ فرزادبهتاش، محمدرضا؛ و سعیده زرابادی، زهراسادات. (۱۴۰۰). تبیین مدل مفهومی توسعه شهری دانش-بنیان مبتنی بر رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری مورد پژوهی: کلان شهر تهران. فصلنامه شهر پایدار، ۴ (۲)، ۷۳-۹۰. doi:10.22034/JSC.2021.279668.1440

پاداش، حمید؛ خداپناه، پناه؛ و ابراهیم زاده، مهدی. (۱۳۹۶). تاثیر محیط نهادی بر اقتصاد دانش بنیان. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۱۷ (۶۴)، ۱۷۱-۱۹۸. <https://doi.org/10.22054/joer.2017.7672>. حمیدی زاده، محمدرضا. (۱۳۹۸). توسعه نوین اقتصادی و اجتماعی دانش بنیان. ترمه.

حنفی نیری، کریم؛ پورجلی، ربابه؛ و بابائی، محبوبه. (۱۴۰۱). مسئله شناسی توسعه دانش بنیان. فصلنامه پژوهش های برنامه و توسعه، ۳ (۹)، ۱۸۱-۲۰۴. doi:10.22034/PBR.2022.336912.1211.۲۰۴-۱۸۱

خنیفر، حسین؛ و مسلمی، ناهید. (۱۳۹۷). اصول و مبانی روش های پژوهش کیفی: رویکردی نو و کاربردی. تهران: انتشارات نگاه دانش.

دادگر، یداله؛ یزدانی، مهدی؛ و خوئینی، پریسا. (۱۳۹۸). بررسی و شناسایی متغیرهای موثر بر تحقق اقتصاد دانش بنیان در ایران و کشورهای منتخب در افق ۲۰۵۰. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۶ (۱۱)، ۱۰۱-۱۲۰. doi:10.30465/CE.2019.4920

رودری، جعفر؛ زاینده رودی، محسن؛ و مهرابی بشرآبادی، حسین. (۱۳۹۷). بررسی نقش مولفه های اقتصاد دانش بنیان در وضعیت ایران و کشورهای حوزه سند چشم انداز با استفاده از روش های تحلیل تمایزی چندگروهی و k- میانگین. مدیریت صنعتی، ۱۰ (۳)، ۴۸۱-۵۰۱. doi:10.22059/IMJ.2018.266596.1007490

روستو، والت ویتمن. (۱۳۹۴). نظریه پردازان رشد اقتصادی. ترجمه مرتضی قره باغیان. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

سالم، علی اصغر. (۱۳۹۷). ارزیابی تاثیر گذاری اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد درون زای گسترش یافته. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۸ (۶)، ۱۸۷-۲۱۸. <https://doi.org/10.22054/joer.2018.8691>

سرکش، عاطفه؛ و آل عمران، رویا. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر پذیری نابرابری درآمد از مولفه های اقتصاد دانش بنیان در کشور ایران از منظر عدالت اسلامی. اقتصاد اسلامی، ۲۰ (۸۰)، ۱۰۷-۱۳۲.

شاه آبادی، ابوالفضل؛ شیخ الاسلامی کندلوس، محمدرضا؛ و مرادی، علی. (۱۳۹۹). تاثیر مولفه های اقتصاد دانش بنیان بر ضریب نفوذ بیمه در کشورهای منتخب در حال توسعه. دوفصلنامه مطالعات و سیاست های اقتصادی، ۷ (۲)، ۳-۲۸. <https://doi.org/10.22096/esp.2020.108338.1225>

شاه آبادی؛ ابوالفضل؛ و حیدر خانی، فاطمه. (۱۳۹۹). تاثیر مولفه های اقتصاد دانش بنیان بر شاخص فلاکت در کشورهای منتخب. برنامه ریزی و بودجه، ۲۵ (۳)، ۹۵-۱۱۶. Doi:10.52547/jpbud.25.3.95

شعبانی، احمد؛ و عبدالملکی، حجت الله. (۱۳۹۰). توسعه اقتصادی دانش پایه؛ مبانی نظری، تجربیات و الزامات سیاست گذاری (مقایسه تطبیقی ایران و کشورهای پیشرو). فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه ریزی و بودجه، ۱۶ (۱)، ۹۷-۱۲۷.

صادق زاده وایقان، علی؛ حسن زاده، محمد؛ و نجفقلی نژادورجوی، اعظم. (۱۴۰۰). اطلاعات و جریان اطلاعات در سازمان ها. نشر کتابدار.

صالحی، م.ج.، انتظاری، ی.، مهرپرور، م. (۱۳۹۷). نقش سرمایه انسانی در توسعه دانش بنیان. در: محورهای توسعه دانش بنیان: چارچوب مفهومی و داده های ایران. تهران: موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.

صباغیان، علی؛ و جوادی، محمود. (۱۳۹۷). اقتصاد دانش بنیان در اتحادیه اروپا. دانشگاه تهران.

صدیق، گلناز؛ و ابراهیمی، ایلناز. (۱۳۹۴). اقتصاد دانش محور؛ نگاهی جدید به اقتصاد. تهران: موسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.

عزیزی، فیروزه؛ و مرادی، فهیمه. (۱۳۹۷). محاسبه شاخص های اصلی و فرعی اقتصاد دانش بنیان برای ایران (سال های ۱۹۹۶-۲۰۱۴). فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، ۲۶ (۸۵)، ۲۴۳-۲۷۰.

علم خواه، عبدالله؛ و صادقی شاهدانی، مهدی. (۱۳۹۴). مروری بر ادبیات اقتصاد دانش بنیان: از شکل گیری تا عمل؛ مطالعه موردی: بررسی وضعیت اقتصاد دانش بنیان در ایران. فصلنامه رشد فناوری، ۱۱ (۴۴)، ۱۷-۲۷.

علی نژاد، زهرا. (۱۴۰۰). برنامه ریزی توسعه دانش بنیان در استان کرمانشاه. رساله دکترای اقتصاد. دانشگاه رازی.

قاسمی، محمد؛ فقیهی، مهدی؛ و علیزاده، پریسا. (۱۳۹۷). الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی. *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۸ (۶۸)، ۹۹-۱۲۵. <https://doi.org/10.22054/joer.2018.8689>

کیقبادی، مرضیه؛ ملکی فر، فرخنده؛ و فتح‌الهی پور، حمید. (۱۴۰۰). *اقتصاد دانش بنیان و نظریه جدید رشد: همراه با نمای جهانی سیاست علم و فناوری در ۵۲ کشور*. آینده پژوه.

کیقبادی، مرضیه؛ و فتح‌الهی پور، حمید. (۱۳۹۸). *مفاهیم و شاخص‌های اقتصاد دانش بنیان همراه با بررسی تجربه دو کشور پیشرو در اقتصاد دانش بنیان*. آینده پژوه.

لفت‌ویج، آدریان. (۱۳۹۹). *دموکراسی و توسعه* (ترجمه احمد علیقلیان، افشین خاکباز). طراح نو.

محمودی، مقداد؛ دامن‌کشیده، مرجان؛ و نصیبیان، شهریار. (۱۴۰۰). اثرات شاخص اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصاد کشورهای اسلامی (مدل آزمون بارو سالای مارتین). *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، ۱۵ (۳)، ۲۱۷-۲۴۱. doi:10.30495/FED.2021.687876

مروی، ع. (۱۳۹۳). *اقتصاد دانش بنیان: تعریف، حوزه‌های پوشش، شاخص‌های اندازه‌گیری، سیاست‌ها و اثرات کلان اقتصادی*. گزارش منتشر نشده. پژوهشکده مطالعات فناوری.

معمارنژاد، عباس. (۱۳۹۴). *اقتصاد دانش بنیان: الزامات، ناگرها، موقعیت ایران، چالش‌ها و راهکارها*. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۱(۱)، ۸۳-۱۰۸.

میرانی، نینا؛ شیخ اسمعیلی، سامان؛ و میرانی، والا. (۱۳۹۳). بررسی اثرات ابعاد اقتصاد دانش بنیان بر رشد تولیدات در ایران. *مدیریت صنعتی*، ۹ (ویژه نامه مدیریت دانش)، ۷۷-۹۰.

ناظرمان، حمید؛ و اسلامی فر، علیرضا. (۱۳۸۹). *اقتصاد دانش بنیان و توسعه پایدار* (طراحی و آزمون یک مدل تحلیلی با داده‌های جهانی). *مجله دانش و توسعه*، ۱۷ (۳۳)، ۱۸۴-۲۱۴. <https://doi.org/10.22067/pm.v17i33.27316>

نظری پور، محمدتقی. (۱۳۹۸). *ارزش‌ها و توسعه بررسی موردی قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران*. نشر پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

نوری، جواد؛ بنیادی، علی؛ و اسماعیل‌زاده، محمد. (۱۳۹۵). تعیین جایگاه ایران در منطقه از منظر اقتصاد دانش بنیان بر پایه الگوریتم خوشه‌بندی. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۴ (ویژه‌نامه اقتصاد مقاومتی)، ۱۳۳-۱۵۶.

نونزاد، مسعود. (۱۳۹۴). *اقتصاد توسعه*. انتشارات کوشامهر.

یعقوبی، نورمحمد؛ دهقانی، مسعود؛ و امیدوار، ملیحه. (۱۳۹۹). آینده‌نگاری شاخص‌های ترکیبی اقتصاد دانش بنیان در ایران. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۸ (۳۱)، ۴۲۲-۴۵۱. doi:10.30507/JMSP.2020.102560.451-422

Al Shami, A., Lotfi, A., Coleman, S., & Dostál, P. (2015). Unified knowledge based economy hybrid forecasting. *Technological Forecasting and Social Change*, 91, 107-123. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.01.014>

Bajzikova, L., Sajgalikova, H., Wojcak, E., & Polakova, M. (2014). Dynamics of changes toward knowledge-based economy in Slovak SMEs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 637-647. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.083>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

Burke, P. (2007). A Social History of Knowledge. *Journal of Political Economy*, 65, 71-112.

Thomas, A., & Carl, D. (Eds.). (2001). *Korea and the knowledge-based economy making the transition: Making the transition*. OECD

Debnath, S. C. (2011). Key determinants of economic incentives and institutional regimes to promote knowledge-based economy in East Asia. *Ritsumeikan international affairs*, 10, 183-218.

Godin, B. (2003). The emergence of S&T indicators: why did governments supplement statistics with indicators?. *Research policy*, 32(4), 679-691. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00032-X)



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۲۱

ترسیم مدل اقتصاد

دانش بنیان جهت نیل به

اقتصاد ...

- Lee, J. N., Ham, J., & Choi, B. (2016). Effect of government data openness on a knowledge-based economy. *Procedia Computer Science*, 91, 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.053>
- Bourdeau-Lepage, L., & Kolarova, D. (2008). Knowledge Society and Transition Economies The Bulgarian Challenge. *Romanian Journal of Regional Science*, 2(2), 53-79.
- Mejri, K., MacVaugh, J. A., & Tsagdis, D. (2018). Knowledge configurations of small and medium-sized knowledge-intensive firms in a developing economy: A knowledge-based view of business-to-business internationalization. *Industrial marketing management*, 71, 160-170. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.018>
- Sabau, G. L. (2010). Know, live and let live: Towards a redefinition of the knowledge-based economy—sustainable development nexus. *Ecological Economics*, 69(6), 1193-1201. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.12.003>
- Schiliro, D. (2012). Knowledge-based economies and the institutional environment. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields (TPREF)*, 3(05), 42-50.
- Trzcielinski, S. (2015). The influence of knowledge based economy on agility of enterprise. *Procedia Manufacturing*, 3, 6615-6623 <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.11.001>
- Trzcielinski, S. (2015). The influence of knowledge based economy on agility of enterprise. *Procedia Manufacturing*, 3, 6615-6623. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.11.001>
- World Bank. (1998). *World development report 1998/1999: Knowledge for development*. The World Bank.



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۲۲

دوره ۲، شماره ۴

پیاپی ۶