Geography and Territorial Spatial Arrangement
University of Sistan and Baluchestan
Association of Geography and Planning of Border Areas of Iran
Print ISSN: 2345 - 2277 Online ISSN: 2783 - 5278

Foresighting the Function of Small Towns in the Urban System of Central Area of Fars Province up to 2031

Maryam Tahsiri [1], Hassan Izady [2]✉, Ali Soltani [3]

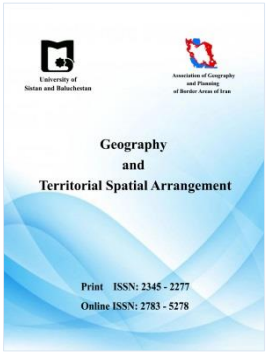
1. Master of Regional Planning, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
E-mail: m.tahsiri@shirazu.ac.ir
2. Assistant Professor, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
✉ E-mail: izady@shirazu.ac.ir
3. Professor, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
E-mail: soltani@shirazu.ac.ir

How to Cite: Tahsiri, M; Izady, H & Soltani, A. (2023). Foresighting the Function of Small Towns in the Urban System of Central Area of Fars Province up to 2031. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 13 (48), 59-64.

DOI: http://dx.doi.org/ 10.22111/GAIJ.2023.44150.3075

Article type:
Research Article

Received:
04/12/2022
Received in revised form:
13/02/2023
Accepted:
06/06/2023
Publisher online:
10/09/2023



Keywords:
Urban Functions, Urban System, Small Towns, Foresighting, Fars Central Area.

ABSTRACT

The function of small towns and their development depend on various factors that should be considered in their planning. This shows the necessity and importance of futurism in the function of small towns in the settlement system. The main purpose of this research is to foresight the functions of small towns in the urban system of Fars central area up to 2031. This study tries to identify the key factors affecting the functioning of small towns in the urban system of the Fars central area and to draw possible scenarios for the next 10 years, predicting the overall trend. This research is practical in purpose, a combination of documentary and survey methods in terms of data collection, analytical in terms of method, and futuristic in terms of time. According to the nature of the research, structural analysis and scenario analysis methods were used in MICMAC and Scenario Wizard software. The results showed that 15 key factors affect the functioning of small towns in the study area. These 15 factors lead to 45 possible futures based on scenario analysis. After analyzing the possible situations, 12 scenarios with the highest compatibility were extracted, among which the future status of small towns in the urban system of the Fars central area in most scenarios will continue the current situation with a favorable trend.

© the Author(s). **Publisher**: University of Sistan and Baluchestan

Extended Abstract

Introduction

Today, urban areas are experiencing a high growth rate due to globalization and technological and cultural changes. Urban changes, as a dynamic system, always have a significant impact on the urban environment and interactions between cities (AbouKorin, 2017:1822). Interactions between cities are different on temporal and spatial scales and are closely related to their function in the settlement system. Small towns have a special position in urban systems due to their abundance and distribution. Strengthening the function of small towns in the urban system will control the unbalanced distribution of the population and unplanned migrations. In the past few decades, paying attention to the issue of urban system analysis and the need of urban and regional planners and decision-makers in this field to predict possible changes in the future has led to the formation of future study methods on urban issues. One of the basic goals in regional foresight is to identify the key factors in the development of the region (Ebrahimzadeh and Mousavi, 2016: 45). Considering that, the creation and strengthening of functions in small towns can play an effective role in their development as well as improving the settlement system and regional development; therefore, it is necessary to identify the factors and drivers affecting the function of small towns and develop their scenarios. Due to the significant increase of small towns in the urban network of Fars province in the past few decades and the existence of the urban primacy phenomenon (Shiraz city) in the urban system of the province, as well as the relationship between small towns in the central Fars region and the metropolis of Shiraz, the central region of Fars is considered as the study area. The purpose of this research is the foresight of the function of small towns with a population of 25,000 people and less in the urban system of the central region of Fars province until 1410.

Study Area

Fars Province, located in the southwest of Iran, is the fourth-largest province in the country. This province was divided into 5 districts in the national physical plan in 2015. According to the latest divisions, the central district of Fars province consists of 10 townships: Shiraz, Marvdasht, Sepidan, Kherameh, Pasargad, Arsanjan, Sarvestan, Kavar, Beyza, and Zarghan. In this area, there are 22 small towns with a population of less than 25,000 people (Statistical Yearbook of Fars Province, 2015: 161).

Material and Methods

This research is practical in terms of purpose, and in terms of its nature, it is based on the methods of future research, analytical and exploratory science, which has been done with a combination of quantitative and qualitative models. The method of collecting information to know the studied area is the documentary based on the information of the Iran Statistics Center. In this research, 37 indicators have been identified and extracted as factors and drivers affecting the function of small towns in five economic, infrastructure, social, management and planning, and environmental dimensions, and then they have been localized according to the situation and conditions of the study area. The statistical sample of this research is 17 urban and regional planning experts who were selected purposefully. To collect information, two questionnaires of the cross-impact analysis matrix and importance-certainty were used to formulate scenarios, and they were analyzed in MICMAC and Scenario Wizard software, respectively. In this research, 15 key factors and drivers have been identified in order to formulate scenarios. In order to determine the importance-certainty status for each key factor, three favourable, intermediate, and critical situations have been considered, and different scenarios have been produced using Scenario Wizard software. In the initial analysis of the cross-impact analysis matrix by MICMAC software, the degree of filling of the matrix is equal to 86.99%, which indicates that most factors influence each other. The distribution of indicators on the diagram and its diagonal shape indicates the instability of the system. 15 factors with a two-dimensional nature have been identified as key factors by the MICMAC software, which is mainly economic in nature. After identifying the key factors, three possible futures have been considered in the range of favorable, unchanged, and unfavorable for each factor, and finally, a total of 45 possible situations has been formulated. The Scenario Wizard software has identified 12 scenarios with a maximum compatibility of one out of many possible scenarios. These scenarios were classified into four groups based on the level of desirability, each of which includes scenarios with common characteristics and little difference in one or more situations among 15 key factors. In most scenarios, the future status of the function of small towns in the study area will continue with the current conditions and with a relatively favorable trend. Although the scenarios also show hopes for the occurrence of completely favorable conditions, absolutely critical conditions and worsening of the future situation of the studied area are not far from expected.

Conclusion

Small towns have a special position in settlement systems due to their functions, and the development and strengthening of their functions depend on various factors that should be considered in the planning of small towns with a foresight approach. The main purpose of this research is to foresight the functions of small towns in the urban system of the Fars central area up to 1410. By identifying 15 key factors and paying attention to the possible situations that each of these factors is likely to face and also by exploiting the existing potentials, it can be expected that strengthening the function of small towns in this area will lead to more balance in its urban system. The most probable scenarios indicate the continuation of the current trend and the gradual favorability of key factors until 1410. First, key factors such as "growth of innovation and creativity in economic and social activities", "decentralization of political and economic functions from the center of the province and delegation of authority to small cities" and "implementation of spatial development programs" have appeared in most scenarios in an optimistic state; therefore, it is inevitable to pay attention to this issue in future decision-making. Second, the key factor of "exploitation of natural power and capabilities at the local and regional level" is in a critical situation in most scenarios, and this is considered a threat that should be adjusted by determining appropriate limits. Currently, most of the small towns in the study area have relative economic advantages. In addition, the realization of factors such as "attracting domestic and foreign productive investments along with the government's incentive policies", "government investment in order to remove deprivation and provide services in line with balancing policies", "maintenance and attraction of expert staff" can be effective in improving the functioning of these towns and the occurrence of favorable scenarios.

Key words: Urban Functions, Urban System, Small Towns, Foresighting, Fars Central Area.

References

Abou-Korin, A. A. (2010). Urban Primacy in Egypt: from Colonisation to Globalisation. Paper Presented at the 8th International Architectural Conference, Assuit University, Egypt.

https://www.academia.edu/9891791

AbouKorin, A. A. (2017). Spatial Analysis of the Urban System in the Nile Valley of Egypt. Ain Shams Engineering Journal, 9(4), 1819-1829.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447917300096

Alnsour, J. A. (2016). Managing Urban Growth in the City of Amman, Jordan. Cities, 50, pp. 93-99.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275115001225

Beheshti, M. B. & Zali, N. (2011). Identifying the Key Factors of Regional Development With a Scenario-Based Planning Approach: A Case Study of East Azerbaijan Province. The journal of spatial planning, 15(1), 41-63. *(in Persian)*

http://ensani.ir/fa/article/244227

Berry, B. J. (1964). Cities as Systems within Systems of Cities. Papers in Regional Science, 13(1), pp. 147-163.

http://michael.blogweb.casa.ucl.ac.uk/files/2011/12/Berry-PPRSA-1964.pdf

Douglass, M. (2018). A Regional Network Strategy for Reciprocal Rural–Urban Linkages: An Agenda for Policy Research with Reference to Indonesia. In the Earthscan Reader in Rural–Urban Linkages, 124-154. Routledge.

https://www.researchgate.net/publication/268045603

Ebrahimzadeh, I., & Musavi, M.N. (2016). The Principles and Basis of Spatial Planning. Tehran: Samt. *(in Persian)*

Fani, Z. (2014). Small Towns another Approach to Regional Development. Tehran: Azarakhsh Publication. *(in Persian)*

Farid, Y. (2003). Geography and Urbanism. Tabriz: Tabriz University Publication. *(in Persian)*

Gavigan, J. P., Scapolo, F., Keenan, M., Miles, I., Farhi, F., Lecoq, D., & Bartolomeo, T. D. (2003). A Practical Guide to Regional Foresight: FOREN. Foresight for Regional Development Network, European Communities.

https://www.academia.edu/4126002/Practical_Guide_to_Regional_Foresight

Gheybi, M. & Jajarami, K. (2011). Investigation and Analysis of the Changes in Tehran's Urban Structure during the Years 1976 to 2006. Journal of Human Geography, 3(11), 27-42. *(in Persian)*

https://www.sid.ir/paper/468321/fa#downloadbottom

Godet, M., Durance, P., & Gerber, A. (2008). Strategic Foresight la Prospective. Cahiers du LIPSOR, Paris.

http://innovbfa.viabloga.com/files/LIPSOR___Strategic_Foresight.pdf

Güell, J. M. F. (2009). Can Foresight Studies Strengthen Strategic Planning Process at the Urban and Regional Level. in Conference on City Futures, pp. 1-20.

https://ams-forschungsnetzwerk.at/downloadpub/engl_100_Fernandez_Gell_Jose_Miguel.pdf

Hanssen, G. S., Johnstad, T., & Klausen, J. E. (2009). Regional Foresight, Modes of Governance and Democracy. European Planning Studies, 17(12), 1733-1750.

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654310903322272

Iran Statistics Center, (2015). Statistical Yearbook of Fars Province. *(in Persian)*

https://www.amar.org.ir

Lin, G. C. (1993). Small Town Development in Socialist China: a Functional Analysis. Geoforum, 24(3), 327-338.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/001671859390025D

Maab Consulting Engineers, (2014). Spatial Planning of Fars Province, 6. *(in Persian)*

Mahmud, J. (2011). City foresight and development planning case study: Implementation of scenario planning in formulation of the Bulungan development plan. Futures, 43(7), 697-706.

https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.05.011

Masoomi, E. (2012). Investigating the Position and Function of Small Towns in Regional Development. Master Thesis, University of Sistan & Baluchestan, Geography Department. *(in Persian)*

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/f45228baa1dc20b3da95dfee1441a1f9

Mohammadpour jaberi, M., Ebrahimzade, I., Rafieian, M., & Saed Mocheshi, R. (2016). Identification and Analysis of Cross-Impacts of Key Factors and Assessing The Level of Regional Sustainability with a Strategic Foresight Approach (A Case Study of Northern Khorasan Province). Journal of Geography and Environmental Sustainability, 6(3), 1-17. *(in Persian)*

https://ges.razi.ac.ir/article_628.html

Murel, V. (1982). On the Problem of the Internal Organization of Settlement Systems. Soviet Geography Review and Transportation, 23(7), pp. 525-530.

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=On+the+problem+of+the+internal+organization+of+settlement+systems&btnG

Puwen, K. (2008). Role of Small Centers and Development, a Case Study: Indonesia. Cambon University,31(6),79-86.

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Puwen%2C+K.%2C+%282008%29%2C+role+of+small+centers+and+development%2C+a+case+study%3A+Indonesia%2C+cambon+university.&btnG=

Ratcliffe, J. & Krawczyk, E. (2011). Imagineering City Futures: The Use of Prospective Through Scenarios in Urban Planning. Futures, 43(7), 642-653.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328711001121

Rezvani, A.A. (2013). Mutual Relations between the City and the Countryside with an Emphasis on Iran. Tehran: PayamNoor. *(in Persian)*

Rondinelli, D. A. (1983). Towns and Small Cities in Developing Countries. Geographical Review, 73(4), 379-395.

https://www.jstor.org/stable/214328

Shokuyi, H. (2013). New Perspectives in Urban Geography. Tehran: Samt. *(in Persian)*

Silberfein, M. & Kessler, S. (1988). The Role of a Small Town in Rural Development: a Sierra Leone Case Study. Studies in Comparative International Development, 23(1), 85-101.

https://link.springer.com/article/10.1007/BF02687000

Simmons, J. W. (1976). Short-Term Income Growth in The Canadian Urban System. Canadian Geographer/Le Géographe Canadien, 20(4), 1-28.

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1541-0064.1976.tb00252.x

Stojanovic, M., Mitkovic, P., & Mitkovic, M. (2014). The Scenario Method in Urban Planning. Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering, 81-95.

http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0354-46051401081S#.YuYi_nZBzIU

String 2030 Strategy Report .

https://stringnetwork.org/wp-content/uploads/2019/12/STRING-Strategy-2030.pdf

Taylor, B., Walton, A., Loechel, B., Measham, T., & Fleming, D. (2017). Strategic foresight for regional Australia: Megatrends, scenarios and implications. Canberra: CSIRO and the Australian Government Department of Infrastructure, Regional Development and Cities, Australia.

https://www.rdage.com.au/uploaded/files/client_added/StrategicForesight-WEB-180807.pdf

Wilson, A. & Dearden, J. (2011). Phase Transitions and Path Dependence In Urban Evolution. Journal of Geographical Systems, 13(1), pp. 1-16.

https://www.researchgate.net/publication/225118002

Zahmatkesh, A., Ebrahim Zade, I., & Zali, N. (2020). Investigating Factors Affecting Lack of Futurology Approach Research in The Process of Regional Planning System (Case Study: North Coast Provinces Of Iran). Journal of Urban Structure and Function, 7(25), 135-155. *(in Persian)*

http://shahr.journals.umz.ac.ir/article_3005.html

Zali, N. & Zamani, M. (2016). The Presentation of a New Model for Scenario Writing in Regional Planning, Case Study: Mazandaran Province. Geography and Territorial Spatial Arrangement, 6(18), 1-24. *(in Persian)*

doi: 10.22111/gaij.2016.2365

Zarrabi, A., & Moosavi, M. (2007). A Survey on Function of Small Cities in the Urban System and Regional Development (Case Study: Yazd Province). Geography and Environmental Planning, 20(2), 1-18. *(in Persian)*

https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=103590

Zebardast, E. (2004). The Size of the City. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development. *(in Persian)*

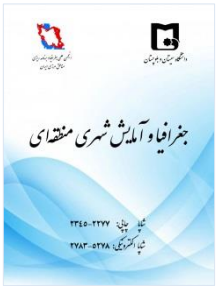
جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای
شاپا چاپی: ۲۳۴۵-۲۲۷۷ شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۵۲۷۸
دانشگاه سیستان و بلوچستان

آینده‌نگاری کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس تا افق ۱۴۱۰

مریم تحسیری [۱]، حسن ایزدی [۲*]، علی سلطانی [۳]

مقاله پژوهشی

جغرافیا و آمایش شهری–منطقه‌ای
پاییز ۱۴۰۲، سال ۱۳، شمارهٔ ۴۸
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۳
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶
صفحات : ۸۶-۵۹



واژه‌های کلیدی:
کارکرد شهری، سیستم شهری، شهرهای کوچک، آینده‌نگاری، ناحیهٔ مرکزی استان فارس.

چکیده

کارکرد شهرهای کوچک و تحولات آن تابع عوامل مختلفی است که بایستی در برنامه‌ریزی شهرهای کوچک مدنظر قرار گیرد و این خود لزوم و اهمیت آینده‌نگاری کارکرد شهرهای کوچک در نظام سکونتگاهی را نشان می‌دهد. هدف اصلی این پژوهش، آینده‌نگاری کارکرد شهرهای کوچک در شبکهٔ شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس در افق ۱۴۱۰ است. این پژوهش ضمن شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در کارکرد شهرهای کوچک موجود در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس، سناریوهای محتمل و ممکن را در افق ۱۰ سال آیندهٔ این محدوده ترسیم و روند کلی را آینده‌نگاری می‌کند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر روش جمع‌آوری داده ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی، از نظر روش تحقیق تحلیلی و همچنین از نظر زمانی آینده‌نگر است. با توجه به ماهیت پژوهش از روش‌های تحلیل ساختاری و سناریونگاری در دو نرم‌افزار میک‌مک و سناریو ویزارد بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد ۱۵ عامل کلیدی در کارکرد شهرهای کوچک موجود در محدودهٔ مورد مطالعه تأثیرگذار است. این ۱۵ عامل براساس تحلیل سناریونگاری به ۴۵ آیندهٔ محتمل می‌انجامند. پس از تحلیل وضعیت‌های احتمالی ۱۲ سناریو با بالاترین سازگاری استخراج شد که در بین آن‌ها وضعیت آیندهٔ کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس در اکثر سناریوها بیشتر ادامه‌دهندهٔ شرایط فعلی با روندی مطلوب است.

مقدمه

امروزه مناطق شهری تحت‌تأثیر پدیدهٔ جهانی‌شدن و تحولات فنّاورانه و فرهنگی با رشد زیادی مواجه هستند. تغییرات شهر، به‌مثابه یک سیستم پویا، همواره بر محیط شهری و تعاملات بین شهرها تأثیر بسزایی می‌گذارد (AbouKorin, 2017: 1822). نخستین‌بار برایان بری در اوایل دههٔ ۱۹۶۰ سیستم شهری را عامل پیونددهنده و ایجادکنندهٔ تعامل، بین گروهی از شهرها در یک منطقهٔ جغرافیایی در نظر گرفت (Berry, 1964: 160). سیستم شهری در اثر تعاملات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی متفاوت بین مجموعه‌ای از نقاط سکونتگاهی شکل می‌گیرد و الگوی فضایی و نحوهٔ پراکنش جمعیت ازجمله صفات اصلی آن محسوب می‌شود (Alnsour, 2016: 93). یک سیستم شهری متشکل از روابط داخلی و خصوصیات فضایی و مکانی بین مجموعه‌ای از نقاط سکونتگاهی است (Wilson & Dearden, 2011: 5). تعاملات بین شهرها در مقیاس‌های زمانی و مکانی مختلف متفاوت است. مقیاس مکانی با تغییر فضای جغرافیایی در حال تغییر است، زیرا سرعت روزافزون ارتباطات موقعیت نسبی شهرها

۱- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، گروه شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. m.tahsiri@shirazu.ac.ir
۲- استادیار،گروه شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول) izady@shirazu.ac.ir
۳- استاد، گروه شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. soltani@shirazu.ac.ir

را به طرز چشمگیری تغییر داده است. همگرایی فضا-زمان نیز با توجه به مقیاس، تحلیل‌های متفاوتی را می‌طلبد (Murel, 1982: 527)؛ برای مثال در مقیاس بین‌شهری وقتی یک شهر مرکزیت پیدا کند، شهرهای دیگر و به‌خصوص شهرهای کوچک به آن نزدیک می‌شوند و یک انقباض فضایی رخ می‌دهد (AbouKorin, 2017: 1822). توجه به کارکرد شهرهای کوچک در مطالعات سیستم شهری موجب کنترل توزیع نامتعادل جمعیت و مهاجرت‌های بدون برنامه خواهد شد (معصومی، ۱۳۹۱: ۶). در سه دهۀ گذشته توجه به موضوع تحلیل سیستم شهری به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین مباحث در زمینۀ پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای اهمیت یافته است. نیاز برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای و تصمیم‌گیرندگان این حوزه درجهت مواجهه با سیستم شهری و پیش‌بینی تغییرات احتمالی در آینده، موجب شکل‌گیری روش‌های آینده‌پژوهی در مباحث شهری شده است (Stojanovic & et al. 2014: 82). آینده‌پژوهی درحقیقت نوعی مدیریت تغییر است که با دوراندیشی به پیش‌بینی و تصمیم‌گیری دربارۀ آینده می‌پردازد. در سال‌های اخیر، علم آینده‌پژوهی در مطالعات جغرافیای شهری و توسعۀ منطقه‌ای با عنوان «آینده‌نگاری منطقه‌ای» به‌صورت گسترده مورد توجه قرار گرفته است (Güell, 2009: 6). یکی از اهداف اساسی در آینده‌نگاری‌منطقه‌ای،شناسایی و تشخیص عوامل‌کلیدی‌در توسعۀمنطقه‌است (ابراهیم‌زاده و موسوی، ۱۳۹۵: ۴۵). در کشورهای درحال‌توسعه، با توجه به اهمیت توسعۀ منسجم و یکپارچه، وجود وابستگی بین سطوح مختلف سکونتگاه‌های موجود در سیستم شهری اساس و شالودۀ کار برنامه‌ریزی منطقه‌ای است؛ زیرا هدف غایی آن، دستیابی به توزیع متوازن جمعیت و توسعۀ اقتصادی و اجتماعی است؛ بنابراین بررسی کارکرد شهرهای کوچک، بخش لاینفک مطالعات سیستم شهری است و توجه به کارکرد این شهرها موجب کنترل توزیع نامتعادل جمعیت و مهاجرت‌های بدون برنامه خواهد شد (معصومی، ۱۳۹۱: ۶).

کشور ایران نیز تا پیش از دهۀ ۱۳۰۰(دورۀ پیش‌سرمایه‌داری) از سیستم شهری همگونی برخوردار بوده است. با ظهور نظام سرمایه‌داری و توسعۀ ارتباطات، سیستم شهری تغییر کرد و ظهور کلان‌شهرها منجر به توجه کم‌تر به شهرهای کوچک و میانی و ارتباط بین آن‌ها شدنبود پیوستگی بین شهرهای بزرگ و کوچک باعث شد که شهرهای بزرگ از بالاترین سطح خدمات و امکانات مورد نیاز برخوردار باشند و این امر توزیع نامناسب فضایی شهرها را به‌دنبال داشت. به‌دنبال افزایش تمرکز بر کلان‌شهرها، نوعی از شبکۀ شهری به‌نام شبکۀ شهری زنجیره‌ای شکل گرفت؛ در این نوع سیستم شهری هر شهر کوچک و میانی و حتی گاهی هر روستا به‌صورت زنجیره‌ای با کلان‌شهر اصلی ارتباط دارند و یک حالت مرکز-پیرامون را به‌دنبال دارد (غیبی و جاجرمی، ۱۳۹۰: ۳۱).

در استان فارس، همگام با افزایش شهرنشینی و در پی آن افزایش تعداد شهرها، شاهد ظهور روزافزون شهرهای با جمعیت کم‌تر از ۲۵۰۰۰ نفر هستیم. تعداد این شهرها که در این پژوهش به شهرهای کوچک خطاب شده است، از ۱۳ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۸۱ شهر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است (مرکز آمار، ۱۳۹۵). تبدیل بی‌رویه و سریع نقاط روستایی به شهر، صرفاً بر حسب میزان جمعیت و بدون فراهم‌کردن بسترها و زیرساخت‌های لازم، مسئولیت شهر مرکزی را در سیستم شهری سنگین‌تر کرده و باعث تمرکز بیش از اندازۀ جمعیت و فعالیت در یک شهر و قطبی‌شدن شدید منطقه به سود شهر مرکزی می‌شود. شهرهای کوچکی که در محدودۀ ناحیۀ مرکزی استان فارس قرار دارند، از نظر فاصلۀ زمانی و مکانی قرابت بیشتری به شهر شیراز دارند؛ بنابراین می‌توانند در صورت آینده‌نگاری و سناریونگاری مطلوب، کارکرد شایسته‌ای در سیستم شهری این محدوده ایفا کنند و درنتیجه به‌عنوان کمکی در ایجاد توازن در جمعیت و فعالیت شهر شیراز تلقی شوند. هدف اصلی این پژوهش، آینده‌نگاری کارکرد شهرهای

کوچک با جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر و کمتر در استان فارس که به‌طور خاص در محدودهٔ ناحیهٔ مرکزی استان قرار دارند است. تا از این طریق بتوان در ابتدا کلیدی‌ترین عوامل را شناسایی کرد و سپس مبتنی بر این عوامل روند کلی کارکرد این شهرها در آینده را پیش‌بینی کرد. اصولاً مطالعات آینده‌نگاری و سناریونویسی بلندمدت هستند، اما این بازهٔ زمانی با توجه به مقیاس‌های مطالعاتی می‌تواند میان‌مدت نیز باشد. در این پژوهش با توجه به مقیاس مطالعهٔ موردی و بازه‌های ۱۰سالهٔ سرشماری، همچنین با توجه به ماهیت پویای سیستم شهری افق ۱۴۱۰ در نظر گرفته شده است.

نوآوری این پژوهش در تلفیق سه مقولهٔ کارکرد شهرهای کوچک، سیستم شهری و آینده‌نگاری با استفاده از نرم‌افزارهای میک‌مک[1] و سناریو ویزارد[2] است؛ علاوه‌براین در این پژوهش در راستای جامع و کامل‌بودن شاخص‌های مورد بررسی، شاخص‌ها در همهٔ ابعاد اقتصادی، اجتماعی، مدیریت و برنامه‌ریزی، زیربنایی و زیست‌محیطی گردآوری و بومی‌سازی شده است.

مبانی نظری

واژهٔ «شبکه و سیستم» را در علوم شهری می‌توان مترادف با توزیع و پراکندگی مکانی شهرها در یک محدودهٔ جغرافیایی، مانند یک استان یا یک کشور دانست؛ اما توجه به اندازهٔ آن‌ها نیز امری حائز اهمیت است. شهرها با توجه به نقشی که دارند، بر نواحی پیرامونی خود اثرات متفاوتی را می‌گذارند. شهرها عمدتاً بسته به عوامل فیزیکی و جغرافیایی به‌صورت متراکم یا پراکنده توزیع می‌شوند. در چنین حالتی که شهرها کاملاً یکسان نبوده و در برخی موارد اختلافاتی دارند؛ اما در تعامل نسبی با یکدیگر هستند، می‌توان با کمک‌گرفتن از روابط سلسله‌مراتبی، آن‌ها را شناسایی کرد و به نقش، کارکرد و وظایف هر شهر در قبال شهر دیگر پی برد (رضوانی، ۱۳۹۲: ۳۲). در بین پژوهشگران تعریف‌های متفاوتی از سیستم شهری و اهمیت آن ارائه شده است. موری در سال ۱۹۸۲ سیستم شهری را ترکیب عملکردی مکان‌ها مبتنی بر اصول فضایی، اجتماعی و اقتصادی که ازطریق یک سلسله‌مراتب عملکردی با یکدیگر در ارتباط هستند، تعریف کرده است (AbouKorin, 2010: 16). سیمونز بیان می‌کند که سیستم شهری به‌طور ضمنی اهمیت پیوند بین شهرها را آشکار می‌کند و حرکت نیروهای محرک توسعه را از یک شهر به شهر دیگر امکان‌پذیر می‌سازد (Simmons, 1976: 13). سیستم‌های شهری خصوصیات کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و همچنین تعاملات بین شهرهای واقع در یک منطقهٔ واحد را دربرمی‌گیرند. پویایی سیستم‌های شهری به تحرک‌های جمعیتی، کالا، خدمات بین شهرها وابسته است (شکویی، ۱۳۹۲: ۳۳۷). تحلیل سیستم شهری نیز از موضوعات اصلی مطرح در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در سه دههٔ اخیر است (AbouKorin, 2017: 1822). درواقع سیستم شهری را می‌توان تحلیل ویژگی‌های شهرهایی دانست که میان آن‌ها اثرات متقابل وجود دارد و مجموعه‌ای است که در آن تولیدات و نوآوری‌ها از بزرگ‌ترین شهر (بالاترین سطح) به شهرهای میانی، شهرهای کوچک و در آخر به روستاها می‌رسد و بین عناصر تشکیل‌دهندهٔ این مجموعه ارتباط برقرار می‌سازد (شکویی، ۱۳۹۲: ۳۳۳).

[1] MICMAC
[2] Scenario Wizard

تمرکز بیش از حد جمعیت در شهرهای بزرگ واقع در یک سیستم سکونتگاهی باعث بروز عدم‌توازن می‌شود. توسعهٔ شهرهای کوچک نخستین‌بار در سال ۱۹۳۶ به‌عنوان راهبردی درجهت هدایت‌کردن جریان‌های مهاجرتی مطرح شد (Lin, 1993: 329). در کشورهای درحال‌توسعه برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای با تأکید بر شهرهای کوچک به‌عنوان راهبردی درجهت تمرکززدایی مورد توجه واقع شده است (Silberfein, & Kessler, 1988: 61). راندینلی ارزش مراکز شهری کوچک را در ویژگی‌های عملکردی آن‌ها می‌داند و معتقد است توسعهٔ مبتنی بر شهرهای کوچک باعث ظهور تخصص در این جوامع می‌شود. در یک سیستم شهری، تمایز در کارکردهای اقتصادی و اجتماعی بین سکونتگاه‌ها موجبات تفکیک عملکردی در سطوح مختلف را فراهم می‌کند (Rondinelli, 1983: 386). موجودیت شهرهای کوچک در شبکه‌های شهری به‌عنوان نقاط پیوندساز بین اقتصاد روستایی و اقتصاد شهرهای بزرگ امری حائز اهمیت است (زبردست، ۱۳۸۳: ۲۴). آنچه در خصوص نقش و کارکرد شهرهای کوچک حائز اهمیت است، تعاملات مستمر اجتماعی و فرهنگی است که شهر با حوزهٔ پیرامونی خود دارد (فرید، ۱۳۸۴: ۳۳۴). چنانچه شهرهای کوچک از لحاظ دسترسی به شبکه‌های ارتباطی و حمل‌ونقل از موقعیت خوبی برخوردار باشند، می‌توانند به‌عنوان جاذب نیروی کار و جمعیت در متوازن‌سازی نظام منطقه‌ای سکونتگاه‌ها عمل کنند؛ بنابراین برخورداری این شهرها از زیرساخت‌ها و امکانات لازم درجهت توسعه، یکی از کلیدی‌ترین و درعین‌حال ابتدایی‌ترین راه‌ها است (فنی، ۱۳۹۳: ۵۸).

کاربرد مفهوم آینده‌نگاری در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در چند دههٔ اخیر به جهت ماهیت پویای شهرها و سیستم‌های شهری به یک ضرورت تبدیل شده است (Ratcliffe & Krawczyk, 2011: 643). این علم با تمرکز ویژه بر برنامه‌ریزی منطقه‌ای و شهری می‌تواند تغییرات یک سرزمین را در بلندمدت پیش‌بینی و برنامه‌ریزی کند (Güell, 2009,: 8). آینده‌نگاری منطقه‌ای استفاده از روش‌های آینده‌نگاری درجهت تصمیم‌گیری در سطح زیر ملی است. منظور از سطوح زیر ملی محدوده و حوزهٔ یک استان، یک شهرستان، یک منطقهٔ کلان‌شهری یا سایر یکپارچگی‌های فضایی است که از نظر سیاسی تعریف شده و دارای هویت باشند (Gavigan & et al, 2003: 26). با تأمل در تعاریف آینده‌نگاری و توسعهٔ منطقه‌ای، می‌توان این نکته را دریافت که دستیابی به توسعهٔ منطقه‌ای در قلمروهای کارکردی فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی و همچنین در حوزهٔ تقسیمات فضایی قلمروهای انسانی و فعالیتی، تنها با استفاده از رویکرد آینده‌نگاری منطقه‌ای محقق می‌شود (Hanssen & et al, 2009: 1735). در شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

پیشینهٔ پژوهش

مطالعات مربوط به آینده‌نگاری طیف متفاوت و گسترده‌ای را دربرمی‌گیرد. با توجه به نبود مطالعه‌ای که مانند این پژوهش به آینده‌نگاری کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری بپردازد، بایستی مطالعاتی با موضوع آینده‌نگاری منطقه‌ای و نقش شهرهای کوچک در سیستم‌های شهری به‌صورت مجزا بررسی شوند. در اینجا به‌صورت مختصر و بنا بر ضرورت مواردی به شرح زیر مطرح می‌شوند:

نخستین سابقهٔ مطالعات آینده‌نگاری در ایران را می‌توان به طرح‌های توسعهٔ ۵ سالهٔ کشور و همچنین اولین سند چشم‌انداز توسعهٔ کشور در افق ۱۴۰۴ نسبت داد. این سند تفکری راهبردی و آینده‌نگارانه را از آیندهٔ مطلوب و ایدئال ایران رسم کرده و تقسیم کار منطقه‌ای را به‌عنوان ساختار اصلی آیندهٔ مطلوب کشور تبیین کرده است (زحمتکش و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۹).

ضرابی و موسوی (۱۳۸۶) در نگارشی با عنوان «کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری و توسعهٔ استان یزد» به این نتیجه دست یافتند که به لحاظ اقتصادی بخش صنعت و خدمات در اکثر شهرهای کوچک به‌عنوان بخش پایه‌ای است؛ بنابراین به تقویت شهرهای کوچک و تزریق سرمایه به آن درجهت نیل به ساختار فضایی متعادل در استان تأکید کرده است.

بهشتی و زالی (۱۳۹۰) در نگارشی با عنوان «عوامل کلیدی توسعهٔ منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایهٔ سناریو، مطالعهٔ موردی: استان آذربایجان شرقی» با استفاده از روش دلفی و نرم‌افزار تحلیل اثرات متقاطع (MICMAC)

۱۳ مورد از عوامل استراتژیک را شناسایی کردند و ضمن ارائهٔ الگویی برای تشخیص عوامل کلیدی مؤثر بر روند توسعه در مقیاس منطقه‌ای و همچنین ارائهٔ سناریوهای ممکن و محتمل به آینده‌نگاری ۱۰ سالهٔ استان آذربایجان شرقی پرداختند.

زالی و زمانی‌پور (۱۳۹۵) در نگارشی با عنوان «ارائه و پیاده‌سازی یک مدل جدید برای سناریوسازی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای» به شناسایی سناریوهای توسعهٔ استان مازندران در بخش‌های کلیدی توسعه برای افق ۱۴۱۰ پرداختند و ضمن درنظرگرفتن تأثیر متغیرهای کلیدی و کلان در بهره‌برداری از قابلیت‌های استان مازندران، امکان تبیین راهبردها، سیاست‌ها، برنامه‌های اقدام و چشم‌اندازهایی عاقلانه‌تر و اصولی‌تر را برای آیندهٔ این استان امکان‌پذیر دانستند.

محمدپور جابری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با موضوع «شناسایی و تحلیل اثرات متقابل عوامل کلیدی و سنجش میزان پایداری منطقه‌ای با رویکرد آینده‌نگاری راهبردی، مطالعهٔ موردی: استان خراسان شمالی» با به‌کارگیری نرم‌افزار MICMAC عواملی ازجمله ۱) توسعهٔ جاده‌های اصلی جدید درجهت پیوندهای فرااستانی ۲) وجود قلمروهای استانی یکپارچه ۳) ارتقای جاده‌های فرعی فرااستانی را به‌عنوان عوامل نسبتاً کلیدی درجهت ایجاد پایداری در استان شناسایی کرد و به سنجش پایداری سیستم شهری استان خراسان پرداختند.

گوده[1] و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «آینده‌پژوهی استراتژیک برای توسعهٔ سازمانی و منطقه‌ای» از طریق روش تحلیل اثرات متقابل به رفع معضل عدم‌قطعیت و نیاز جامعه به یک رویکرد سیستمی، با استفاده از روش آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری استراتژیک پرداخته و مؤثرترین عوامل توسعهٔ منطقه‌ای را شناسایی می‌کنند.

پی‌یون[2] (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش شهرهای کوچک در توسعه» به بررسی شهرهای کوچک اندونزی پرداخت و به این نتیجه رسید که شهرهای کوچک نقاط سکونتگاهی مناسبی درجهت ارتقا و توسعهٔ شبکهٔ شهری است؛ زیرا بسیاری از مهاجران روستایی را در بخش صنعت و خدمات جذب کرده و مانع از مهاجرت آن‌ها و سرریزشدن جمعیت به سمت شهرهای بزرگ می‌شوند.

محمود[3] (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان «آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی توسعه» به آینده‌نگاری و تدوین برنامهٔ توسعه در منطقهٔ بلونگان[4] (منطقه‌ای در اندونزی) و تدوین چشم‌انداز ۲۵ سالهٔ آن پرداخت. وی پس از بررسی عواملی ازجمله فرایند برنامه‌ریزی و گروه‌های ذی‌نفع به این نتیجه رسید که روش‌های آینده‌نگاری و به‌ویژه برنامه‌ریزی سناریو مبنا نسبت‌به روش‌های سنتی که صرفاً به پیش‌بینی می‌پرداختند، از قابلیت بیشتری در راستای نیل به توسعهٔ یکپارچهٔ منطقه‌ای برخوردارند.

داگلاس[5] (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان استراتژی ایجاد شبکه‌ای منطقه‌ای، پیوندهای میان شهر و روستا را در اندونزی مورد بررسی قرار داد. هدف این مقاله، بررسی شکاف بین نظریه‌ها و برنامه‌های توسعهٔ روستایی و شهری بود. داگلاس به‌دنبال تدوین چارچوبی منطقه‌ای بود که پیوستگی شهرها و روستاها را در یک سیستم شهری دربر بگیرد. در این راستا، وی بر کارکرد شهرهای کوچک تأکید کرده است.

1 Godet
2 Puwen
3 Jaizuluddin Mahmud
4 Bulungan
5 Douglass

پروژۀ آینده‌نگاری منطقۀ استرینگ یکی از اولین پروژه‌های آینده‌پژوهی منطقه‌ای در حوزۀ برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. این منطقۀ جغرافیایی با هدف توسعۀ روابط بین برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان سیاسی کشورهای سوئد، دانمارک و آلمان تعیین شده است. تمرکز اصلی این پروژه، دستیابی به پویایی منطقۀ استرینگ با توجه به سکونتگاه‌های بزرگ، شهرهای کوچک و دهکده‌های موجود در سیستم شهری این منطقه است. در این راستا گروه‌های برنامه‌ریز و متخصص به شناسایی عوامل کلیدی در یک افق ۱۰ ساله پرداختند و دو عامل بازرگانی و صنعت به‌عنوان عوامل کلیدی در ایجاد پیوند بین سطوح مختلف سکونتگاه‌های این منطقه شناسایی شد. این منطقه به لحاظ موقعیت نیز حائز اهمیت بوده و نقطۀ قوّت آن به‌روزرسانی مداوم آن است (String 2030 Strategy Report).

یکی از مهم‌ترین تجاربی که مطالعۀ آن در همۀ پروژه‌های آینده‌نگاری مهم است، برنامۀ افق کاتولینا است. این پروژه که برای افق ۲۰۱۰ تهیه شده است، آینده‌نگاری منطقه‌ای را در ۶ بخش برنامه‌ریزی محیطی، نیروی کار، جمعیت، نظام بهره‌وری، چارچوب نهادی و ژئوپلیتیکی و همچنین پویایی جامعه مطالعه کرده است (Gavigan & et al., 2003: 135). این برنامه اگرچه در سطح جهان نمونۀ خوبی درجهت مطالعات توسعۀ منطقه‌ای است، اما با کاستی‌هایی مواجه است. ازجمله نقص‌هایی که می‌توان بر این برنامه وارد دانست عدم بهره‌گیری از خبرگان شهرسازی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای در پاسخگویی به پرسشنامه‌ها است. در تجربۀ کاتولینا مؤلفه‌های هر بخش صرفاً توسط متخصص آن بخش پاسخ داده شده است و فقدان دید همه‌جانبه و مبتنی بر زمینۀ شهری و منطقه‌ای در آن به چشم می‌خورد.

آژانس تحقیقات علوم و صنایع استرالیا با همکاری دپارتمان مدیریت، زیرساخت و توسعۀ شهری و منطقه‌ای در سال ۲۰۱۶ به تدوین برنامۀ استراتژیک آینده‌نگاری منطقۀ استرالیا تا افق ۲۰۴۰ پرداختند. استرالیا کشوری وسیع با تنوع جغرافیایی گسترده‌ای است که وقوع یک آیندۀ واحد برای آن امری غیرممکن تلقی می‌شود. در این راستا، مرجع تهیۀ طرح، ۴ آینده و سناریو محتمل مبتنی بر ابعاد متفاوت کیفیت زندگی، اشتغال و سرمایه‌گذاری را ارائه کرده و به‌صورت مجزا نقاط مثبت و منفی هر سناریو و تناسب هر سناریو با منطقۀ مربوطه پرداخته است (Taylor & et al., 2017).

نوآوری پژوهش حاضر در ترکیب سه مفهوم کارکرد شهرهای کوچک، سیستم شهری و آینده‌نگاری با استفاده از نرم‌افزارهای میک‌مک و سناریوویزارد است. علاوه‌براین در این پژوهش در راستای جامع و کامل‌بودن شاخص‌های مورد بررسی و نیل به توسعۀ فضایی که از موضوعات برجستۀ مطالعات جغرافیایی است، شاخص‌ها در همۀ ابعاد اقتصادی، اجتماعی، مدیریت و برنامه‌ریزی، زیربنایی و زیست‌محیطی گردآوری شده است.

محدوده و قلمروی مورد مطالعه

استان فارس واقع در جنوب غربی کشور ایران با مساحتی نزدیک به ۱۲۲۶۰۸ کیلومترمربع به‌طور تقریبی مساحتی معادل ۷/۴ درصد از مساحت کل کشور را به خود اختصاص داده است و چهارمین استان بزرگ کشور است. مطابق با آخرین مطالعات سرشماری در سال ۱۳۹۵، جمعیت این استان معادل با ۴۵۸۱۲۷۴ نفر است (سالنامۀ آماری استان فارس، ۱۳۹۵: ۵۱). استان فارس در سال ۱۳۷۵ در طرح کالبدی ملی به ۵ ناحیه (شمالی، جنوبی، مرکزی، شرقی و غربی) تقسیم شده است. ناحیۀ مرکزی در سال ۷۵ متشکل از سه شهرستان شیراز، مرودشت و سپیدان بوده است (طرح کالبدی منطقۀ فارس، ۱۳۸۶: ۱۸-۱۰). امروزه با گذشت دو دهه و تقسیمات سیاسی مجدد این

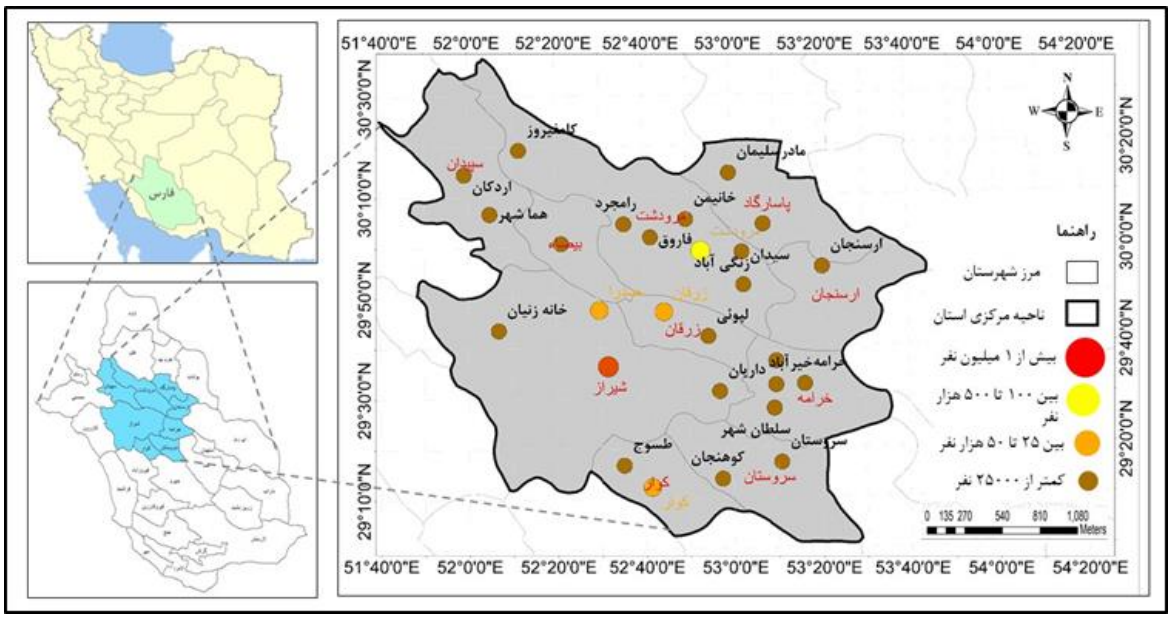
محدوده متشکل از ۱۰ شهرستان شیراز، زرقان، مرودشت، سپیدان، بیضا، خرامه، پاسارگاد، ارسنجان، سروستان و کوار است. در جدول ۱ خصوصیات کلی شهرهای مورد مطالعه و در شکل ۲ جایگاه محدودهٔ مورد مطالعه در سطح استان و کشور بیان شده است.

جدول ۱- خصوصیات کلی شهرهای کوچک موجود در منطقهٔ مورد مطالعه

ردیف	شهرستان	بخش	شهرهای با جمعیت کم‌تر از ۲۵۰۰۰ نفر	جمعیت ۱۳۹۵
۱	شیراز	مرکزی	داریان	۱۰۰۳۷
۲		ارژن	خان‌زنیان	۴۰۲۷
۳	زرقان[۱]	زرقان	لپویی	۸۹۸۵
۴	مرودشت	سیدان	سیدان	۸۵۷۴
۵			فاروق[۲]	۵۸۶۰
۶		مرکزی	زنگی‌آباد[۳]	۴۲۷۳
۷		کامفیروز	کامفیروز	۳۷۱۳
۸		کر	خانیمن	۳۰۲۰
۹		درودزن	رامجرد	۲۵۵۰
۱۰	سپیدان	مرکزی	اردکان	۱۴۶۳۳
۱۱		همایجان	هماشهر	۳۸۵۲
۱۲	بیضا[۴]	بیضا	بیضا	۷۲۵۲
۱۳	خرامه	مرکزی	خرامه	۱۸۴۷۷
۱۴			معزآباد جابری[۵]	۵۷۸۵
۱۵			خیرآباد[۶]	۳۷۰۱
۱۶		کربال	سلطان‌شهر	۱۹۲۸
۱۷	پاسارگاد	مرکزی	سعادت‌شهر	۱۷۱۳۱
۱۸		پاسارگاد	مادر سلیمان	۱۵۴۶
۱۹	ارسنجان	مرکزی	ارسنجان	۱۷۷۰۶
۲۰	سروستان	مرکزی	سروستان	۱۸۱۸۷
۲۱		کوهنجان	کوهنجان	۳۲۸۱
۲۲	کوار	طسوج	طسوج[۷]	۴۵۵۵

(منبع: سالنامهٔ آماری، ۱۳۹۵)

[۱] شهرستان زرقان در سرشماری سال ۱۳۹۵ جزو شهرستان شیراز بوده است و در سال ۱۳۹۸ به شهرستان مجزا تبدیل شد.
[۲] در سال ۱۳۹۸ به شهر تبدیل شد.
[۳] در سال ۱۳۹۸ به شهر تبدیل شد.
[۲] شهرستان بیضا در سرشماری سال ۱۳۹۵ جزو شهرستان سپیدان بوده است و در سال ۱۳۹۸ به شهرستان مجزا تبدیل شد.
[۵] در سال ۱۳۹۸ به شهر تبدیل شد.
[۶] در سال ۱۳۹۸ به شهر تبدیل شد.
[۱] در سال ۱۳۹۷ به شهر تبدیل شد.

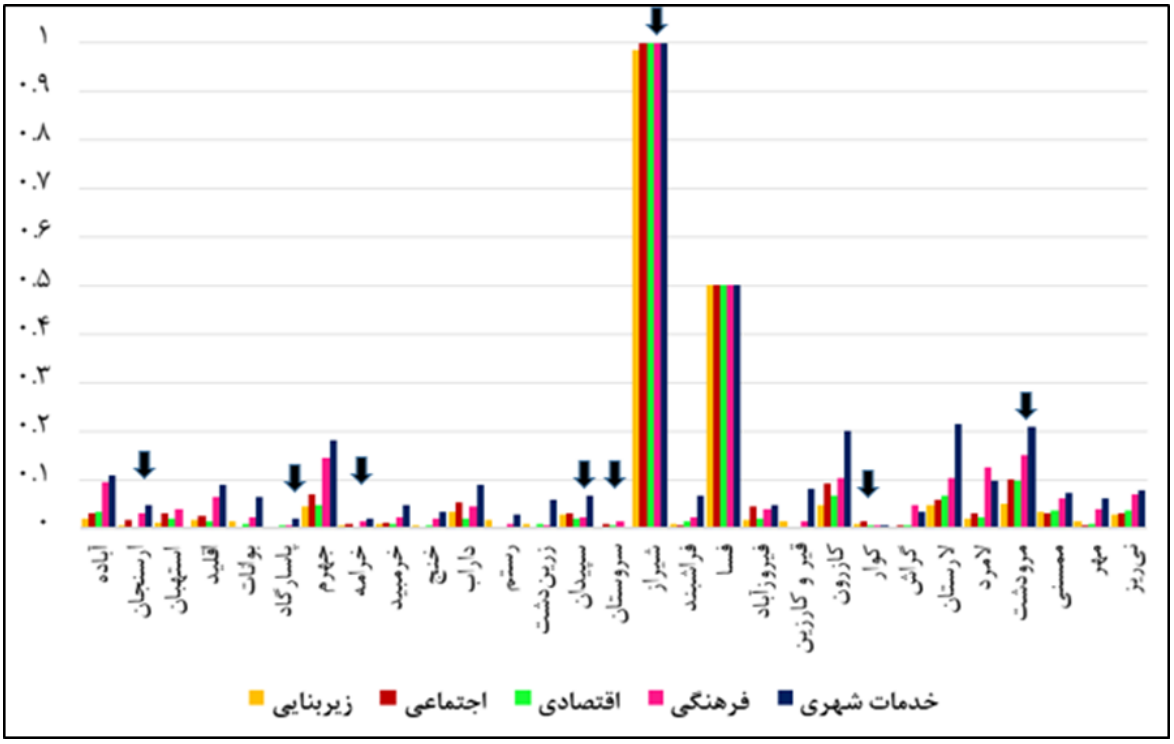


شکل ۲- محدودهٔ مورد مطالعه

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

سنجش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های واقع در محدودهٔ مورد مطالعه

تعیین درجهٔ توسعه‌یافتگی شهرستان‌های واقع در ناحیهٔ مرکزی استان، به‌منزلهٔ محدودهٔ بلافصل و فرادست شهرهای کوچک موجود در ناحیهٔ مرکزی استان فارس امری مؤثر در شناخت نقاط قوّت و ضعف محدودهٔ مورد مطالعه و برنامه‌ریزی بر مبنای این عوامل است. یکی از مدون‌ترین و باسابقه‌ترین روش‌های تعیین توسعه‌یافتگی نقاط سکونتگاهی استفاده از مدل تاپسیس و آنتروپی شانون است. در این راستا ۲۱ متغیر در ۵ گروه زیربنایی، خدمات شهری، فرهنگی، زیربنایی و اجتماعی با استفاده از داده‌های سالنامهٔ آماری تهیه و در هر شهرستان مورد سنجش واقع شد. همان‌طور که در شکل ۳ قابل‌مشاهده است، نخست شهری شهرستان شیراز به‌وضوح نمایان شده است. اگرچه از پیش، برتری این شهرستان بر سایر شهرستان‌های استان معلوم بود، اما تشخیص میزان توسعه‌یافتگی سایر شهرستان‌ها در صورت عدم استفاده از مدل‌های معتبر امری ناممکن تلقی می‌شود. موضوع مهمی که در این مدل حصول شد، نبود رابطهٔ مستقیم بین جمعیت یک شهرستان و درجهٔ توسعه‌یافتگی آن است؛ برای مثال، شهرستان مرودشت در استان فارس به لحاظ جمعیتی در درجهٔ دوم است، اما از نظر میزان توسعه‌یافتگی در رتبهٔ سوم واقع شده است. در شکل ۳ شهرستان‌های ناحیهٔ مورد بررسی درجهت سهولت مطالعه علامت‌گذاری شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، همهٔ شهرستان‌های واقع در ناحیهٔ مرکزی استان فارس با عدم‌برخورداری مناسب در دو گروه عوامل زیربنایی و عوامل اقتصادی مواجه هستند.



شکل ۳- میزان برخورداری شهرستان‌های استان فارس از شاخص‌های توسعه[1]

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

مطالعات ضریب مکانی شهرهای کوچک موجود در ناحیهٔ مرکزی استان فارس

در راستای تعیین مزیت اقتصادی هرکدام از شهرهای کوچک مورد مطالعهٔ مدل ضریب مکانی[2] استفاده شد. عموماً استفاده از این مدل در بسیاری از طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با سطوح مختلف شبکهٔ سکونتگاه‌ها رایج است. به‌طورکلی محاسبهٔ ضریب مکانی یا به قولی دیگر ضریب اهمیت مکانی براساس شاغلان در هر گروه فعالیتی، فعالیت‌های دارای قابلیت بالا در هر نقطهٔ شهری را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۲ درج شده است، شهرهای کوچک این ناحیه عمدتاً دارای کارکرد اقتصادی هستند، اما حضور ۲ شهر چند کارکردی در بین شهرهای کوچک از نقاط قوّت این محدوده محسوب می‌شود.

[1] شهرستان زرقان از شیراز و شهرستان بیضا از سپیدان در سال ۱۳۹۸ جدا شده است. محاسبات این نمودار بر مبنای سرشماری سال ۱۳۹۵ است.

۲ Location quotient (LQ)

جدول ۲- شهرهای مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های کارکردی[۱]

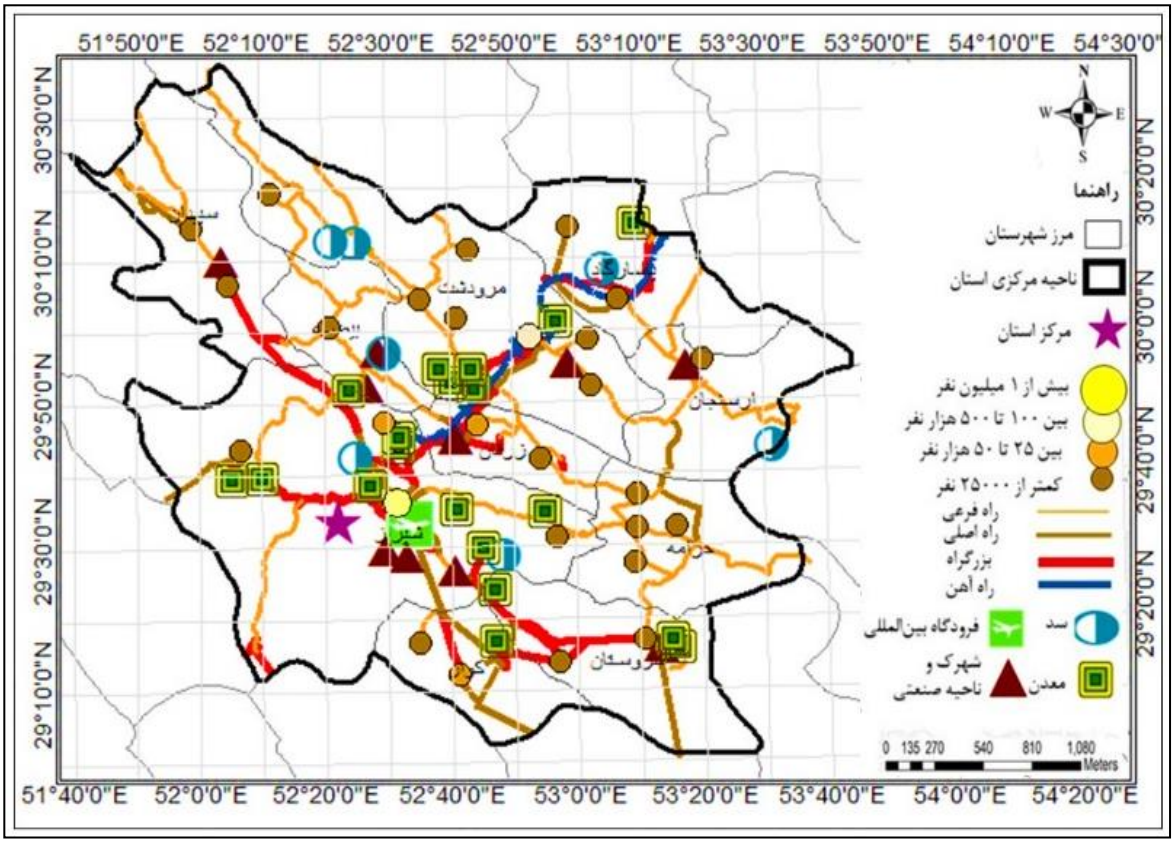
نام شهر	شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر	گروه کارکردی				مزیت اقتصادی
		اقتصادی	اجتماعی	فرهنگی	چندکارکردی	
داریان	۲۶۹۶	*				اقتصادی
خان‌زنیان	۷۶۶	*				اقتصادی
لپویی	۱۷۹۵	*				اقتصادی
سیدان	۱۹۵۸	*				اقتصادی
کامفیروز	۶۲۸	*				اقتصادی
خانیمن	۷۸۸	*				اقتصادی
رامجرد	۴۹۱	*				اقتصادی
اردکان	۳۷۲۰		*			اجتماعی
هماشهر	۶۱۷	*				اقتصادی
بیضا	۴۲۳۴	*				اقتصادی
خرامه	۴۸۵۰	*	*	*	*	چندکارکردی
سلطان‌شهر	۳۱۱	*				اقتصادی
سعادت‌شهر	۴۷۳۴	*				اقتصادی
مادرسلیمان	۵۷۴	*				اقتصادی
ارسنجان	۴۷۳۴			*		فرهنگی
سروستان	۴۷۸۲	*	*	*	*	چندکارکردی
کوهنجان	۱۰۲۳	*				اقتصادی

(منبع: طرح آمایش استان فارس، ۱۳۹۴: ۷۱)

سازمان فضایی محدودهٔ مورد مطالعه

پهنهٔ مرکزی استان فارس شامل شهرهای مهمی ازجمله شیراز و مرودشت است. این دو شهر که از جنبهٔ سلسله‌مراتبی در سطوح اول و دوم سیستم شهری استان واقع شده‌اند، در سازمان فضایی این ناحیه اهمیت ویژه‌ای دارند. تمرکز جمعیت، فعالیت‌های متنوع بخش‌های مختلف اقتصادی، تعدد منابع و البته وجود مجموعه شهری شیراز در این محدوده به‌مثابه شاخص‌ترین و تنها منطقهٔ شهری عملکردی استان، همگی مبنی بر وجوه تفوق این پهنه در استان فارس است. همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود، به لحاظ زیرساخت‌های حمل‌ونقل قوی است. تمرکز نیروهای مرکزگرای استان در این پهنه اتفاق می‌افتد. در این محدوده ۳ شهر با حدود جمعیتی ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر، ۱ شهر با محدودهٔ جمعیتی ۱۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر و ۱ شهر با جمعیت بیش از ۱ میلیون نفر وجود دارد.

[۳] همان‌طور که در جدول ۱ ذکر شد، شهرهای فاروق، زنگی‌آباد، معزآباد جابری، خیرآباد در سال ۱۳۹۸ و طسوج در سال ۱۳۹۷ به شهر تبدیل شده‌اند؛ بنابراین مبنای آماری این جدول تقسیمات سیاسی در سرشماری سال ۱۳۹۵ است.



شکل ۴- سازمان فضایی ناحیهٔ مرکزی استان فارس

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

مواد و روش‌ها

پژوهش پیش‌رو با درنظرگرفتن رویکرد آینده‌نگاری به‌عنوان رویکردی که توسعه و برنامه‌ریزی در آینده را تدارک می‌بیند در پی تبیین جایگاه و کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس است. این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش تحلیلی از نوع مطالعهٔ موردی است. روش جمع‌آوری اطلاعات درجهت شناخت محدودهٔ موردمطالعهٔ اسنادی و مبتنی بر اطلاعات مرکز آمار است. با توجه به سؤالات پژوهش، این پژوهش در گروه پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) قرار می‌گیرد و با استفاده از برخی مدل‌های کمّی و کیفی تحلیل شده است. در این پژوهش پس از بررسی و مطالعهٔ حجم بسیاری از مطالعات پیشین و اسناد فرادست تعداد ۳۷ شاخص در ۵ گروه اقتصادی، زیربنایی، اجتماعی، مدیریت و برنامه‌ریزی و زیست‌محیطی استخراج و متناسب با محدوده بومی‌سازی شدند. نمونهٔ آماری این پژوهش ۱۷ نفر از کارشناسان حوزهٔ شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بوده‌اند. این پژوهش شامل دو پرسشنامه است که به‌ترتیب عبارت‌اند از: پرسشنامهٔ تحلیل تأثیرات متقابل و پرسشنامهٔ عدم‌قطعیت. روایی این پرسشنامه‌ها توسط متخصصان تأیید شده است. ازآنجایی‌که این دو پرسشنامه، هر دو در چارچوب استاندارد نرم‌افزارهای مورد استفاده طراحی شده‌اند، دارای پایایی قابل‌قبولی هستند. پس از تعیین شاخص‌ها، در مرحلهٔ دوم، ماتریس ۳۷×۳۷ تنظیم شد که اصطلاحاً به ماتریس اثرات متقابل عوامل معروف است. این ماتریس درواقع پرسشنامهٔ استاندارد برای نرم‌افزار میک‌مک است که افراد متخصص و خبره درجهت تکمیل آن بایستی میزان تأثیرگذاری عامل A1 در سطر اول را بر عامل A2 در ستون دوم با امتیازدهی در بازهٔ

عددی ۰ تا ۳ تعیین کنند. در مرحلهٔ سوم پس از تعیین و شناسایی عوامل کلیدی و استراتژیک در نرم‌افزار میک‌مک، با توجه به افق پژوهش سه وضعیت مطلوب، بینابین و بحرانی برای هریک از آن‌ها در نظر گرفته شد و پرسشنامه آینده‌نگاری تهیه شد. این پرسشنامه نیز که به‌صورت یک ماتریس است، مجدداً در اختیار متخصصان و کارشناسان قرار می‌گیرد. متخصصان در پاسخ به این پرسشنامه بایستی به نوعی از رویکرد پس‌نگری استفاده کنند. در این رویکرد متخصص به آینده رفته و از آنجا با توجه به وضع موجود و گذشته به پرسشنامه پاسخ می‌دهد. امتیازدهی این پرسشنامه مقادیر منفی را هم دربرمی‌گیرد و می‌توان از بازهٔ ۳+ تا ۳- را برای تأثیرگذاری یک وضعیت تخصیص داد. سؤال اساسی و محوری این پرسشنامه به این صورت است که «اگر وضعیت A1 از عامل کلیدی A در آینده اتفاق بیفتد، چه اثری بر وقوع یا عدم‌وقوع وضعیت B2 از عامل کلیدی B خواهد داشت؟» امتیازدهی و تخصیص مقادیر توسط متخصصان بر حسب مقیاس زیر است:

اثر شدیداً محدودکننده (۳-)، اثر محدودکنندهٔ متوسط (۲-)، اثر محدودکنندهٔ ضعیف (۱-)، عدم تأثیرگذاری (۰)، اثر تقویت‌کنندهٔ ضعیف (۱)، اثر تقویت‌کنندهٔ متوسط (۲)، اثر تقویت‌کنندهٔ شدید (۳). تکنیک تحلیلی نرم‌افزار سناریو ویزارد مختصراً به CIB[1] معروف‌است و هدف آن بهینه‌کردن سناریوها و افزایش میزان اطمینان به آن‌هاست.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

شناسایی عوامل کلیدی بر کارکرد شهرهای کوچک

پس از جمع‌آوری ۱۷ پرسشنامه و محاسبهٔ میانگین نظرات، درجهت تحلیل آن‌ها از نرم‌افزار MICMAC استفاده شده است. تحلیل اولیهٔ داده‌های ماتریس تأثیرات متقابل در نرم‌افزار میک‌مک، درجه و میزان پرشدگی ماتریس را برابر با ۸۶/۹۹ درصد نشان داد که حاکی از وجود تأثیرات زیاد و پراکندهٔ عوامل بر همدیگر است. این نرم‌افزار براساس شاخص‌ها و محاسبات آماری با اجرای دو مرتبه چرخش در داده‌های ماتریس از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار می‌شود که این امر مبین روایی قابل‌قبول پرسشنامه و پاسخ‌های آن است. شاخص‌های مرتبط با این پژوهش عبارت‌اند از (جدول ۳):

جدول ۳- شاخص‌های پژوهش

گروه	عامل
عوامل اجتماعی	افزایش و جذب جمعیت و کاهش مهاجرفرستی (S1)، بهبود ساختار فیزیکی و کیفیت محیط و سرزندگی شهرها (S2)، سطح سواد و آگاهی شهروندان (S3)، بهبود سرمایهٔ اجتماعی (S4)، انسجام اجتماعی و کاهش تنش‌های قومی-فرهنگی (S5)، ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای کوچک (S6)
عوامل مدیریتی و برنامه‌ریزی	اتخاذ استراتژی توسعهٔ شهرهای کوچک در برنامه‌های توسعه (M1)، مشارکت مؤثر و پایدار مردم در فرایند تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها (M2)، مدیریت شهری کارآمد و یکپارچه (M3)، بهبود کارایی و اثربخشی شورای شهر و انتخاب افراد کارآمد برای این مسئولیت (M4)، سرمایه‌گذاری دولتی در راستای محرومیت‌زدایی و خدمات‌رسانی همسو با سیاست‌های تعادل‌بخشی (M5)، اجرای برنامه‌های آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی منطقه‌ای (M6)، انعطاف‌پذیری و خلاقیت محلی در اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها (M7)، رشد خلاقیت و نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی (M8)
عوامل زیست‌محیطی	حفظ محیط‌زیست و پایداری اکولوژیکی شهرها و حوزهٔ نفوذشان (En1)، تاب‌آوری در مقابل مخاطرات طبیعی (En2)، استفاده از فناوری‌های نوین در جمع‌آوری و بازیافت فاضلاب و پسماندهای شهری (En3)
عوامل اقتصادی	متنوع‌سازی و ایجاد درآمد پایدار برای شهرداری‌ها (E1)، ایجاد فرصت‌های شغلی متنوع و رونق کسب‌وکار در این شهرها (E2)، ایفای نقشی تخصصی و منحصربه‌فرد در شبکهٔ شهری (E3)، بهره‌گیری از توان و قابلیت‌های طبیعی در سطح محلی

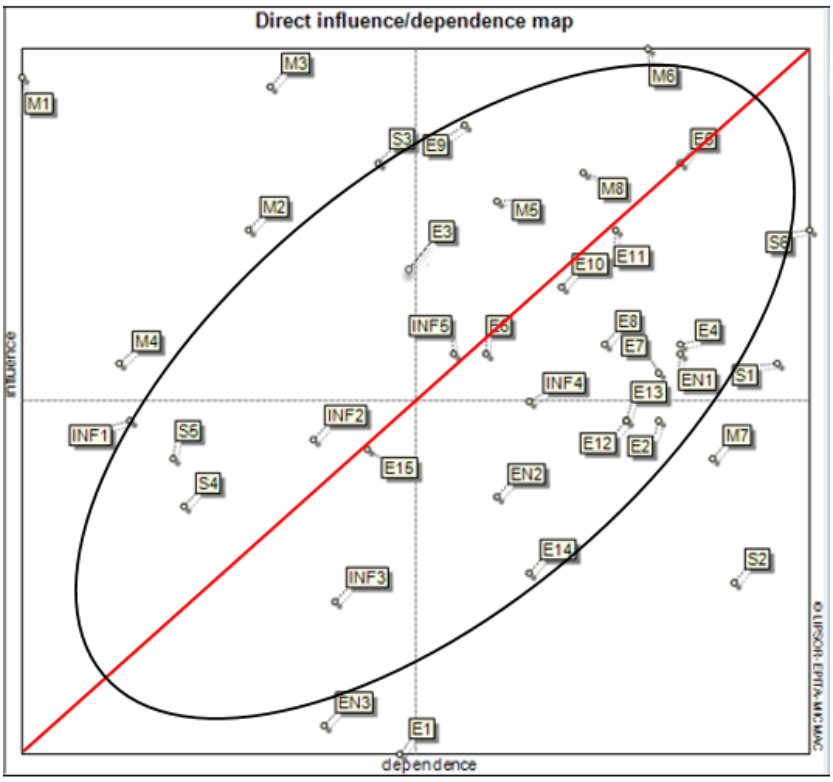
[1] Cross impact balance

جدول ۳- شاخص‌های پژوهش

گروه	عامل
	و منطقه‌ای (E4)، جذب سرمایه‌گذاری‌های مولد داخلی و خارجی همراه با سیاست‌های تشویقی دولت (E5)، نگهداری و جذب نیروی متخصص (E6)، متنوع‌سازی و بهبود کیفیت کارکردهای خدماتی (E7)، تقویت پیوندهای فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین شهرها و حوزهٔ نفوذشان (E8)، تمرکززدایی از کارکردهای سیاسی و اقتصادی از مرکز استان و تفویض اختیارات به شهرهای کوچک (E9)، تسهیل و تقویت پیوندهای اقتصادی، فیزیکی و اجتماعی با سکونتگاه‌های شهری در سطوح بالاتر (E10)، کاهش یا ازبین‌بردن فقر اقتصادی در شهرها و حوزهٔ نفوذشان (E11)، توسعهٔ کشاورزی در حوزهٔ نفوذ (E12)، توسعهٔ صنعتی پایدار با تأکید بر صنایع خلاق و مبتنی بر بهره‌برداری از منابع محلی (E13)، تأمین بازار پایدار برای محصولات کشاورزی و عرضهٔ نهاده‌های کشاورزی (E14)، تجمیع سرمایه‌ها و ایجاد خوشه‌های صنعتی (E15)
عوامل زیربنایی	قرارگیری شهرهای کوچک در یک شبکهٔ حمل‌ونقل کارآمد و شبکه‌ای (INF1)، توسعهٔ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و هوشمندسازی و الکترونیکی‌کردن شهرها (INF2)، تأمین مسکن مستحکم، ایمن و پایدار (INF3)، توان بهره‌گیری از فناوری‌ها و رویکردهای نوین در کشاورزی و صنعت (INF4)، تأمین و تقویت زیرساخت‌های پایدار (آب، برق، گاز و...) (INF5)

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

یکی از تحلیل‌های قابل‌توجهی که نرم‌افزار میک‌مک در اختیار می‌گذارد، نمایش وضعیت پایداری یا ناپایداری سیستم موردمطالعه است. در سیستم ناپایدار، اکثر شاخص‌ها در اطراف قطر صفحهٔ پراکندگی شاخص‌ها توزیع شده‌اند. در سیستم‌های ناپایدار اغلب شاخص‌ها از حالتی دووجهی برخوردار هستند. همان‌طور که در شکل ۵ مشاهده می‌شود، اکثریت شاخص‌های پژوهش حول محور قطری قرار دارند و سیستم ناپایدار است.



شکل ۵- نمودار پراکنش متغیرها و میزان تأثیرپذیری و تأثیرگذاری آن‌ها

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

متغیرهایی که در ربع شمال شرقی واقع می‌شوند، از تأثیرپذیری و تأثیرگذاری بالایی برخوردار هستند. در مطالعات آینده‌نگاری عواملی که در این ربع قرار می‌گیرند استراتژیک تلقی می‌شوند؛ زیرا هرگونه تغییری در این دست متغیرها، به‌دلیل ماهیت دووجهی آیندهٔ سیستم را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. از مجموع ۳۷ متغیر مورد بررسی تعداد ۱۵ متغیر در این ربع قرار دارند و همان‌طور که در جدول ۳ درج شده است، عمدتاً از نوع اقتصادی هستند.

آینده‌نگاری و سناریونویسی

۱۵ عامل شناسایی‌شده در بخش پیشین پژوهش مبیّن عناصر و پایه‌های شکل‌گیری سناریوهای آینده در منطقهٔ مورد مطالعه هستند؛ بنابراین در راستای آینده‌نگاری مبنی بر این عوامل لزوم توجه به وضعیت‌های احتمالی ممکن که هر عامل در افق پژوهش (۱۴۱۰) با آن مواجه است، امری ضروری است. در این راستا برای هریک از عوامل ۳ آیندهٔ محتمل در نظر گرفته شد و درنهایت با جمع‌بندی آن‌ها مجموعاً ۴۵ وضعیت احتمالی تدوین شد. وضعیت‌های محتمل برای هر عامل در ۳ طیف از وضعیت‌های مطلوب، بدون تغییر و نامطلوب، متناسب با هر عامل کلیدی در نظر گرفته شده است. جدول ۴ وضعیت‌های محتمل را به تفکیک هر عامل کلیدی نشان می‌دهد.

جدول ۴- وضعیت‌های احتمالی هریک از عوامل کلیدی

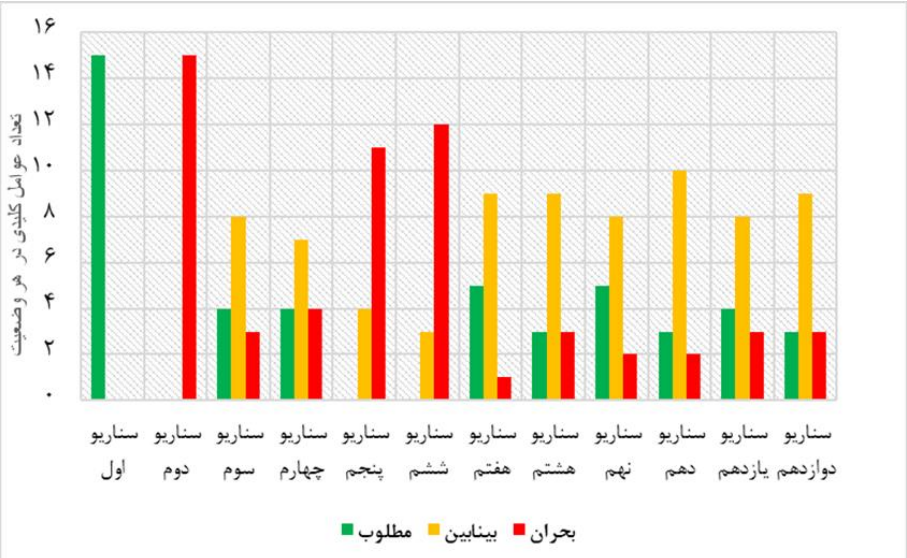
متغیر کلیدی	فرض مطلوب	فرض بینابین	فرض بحرانی
بهره‌گیری از توان و قابلیت‌های طبیعی در سطح محلی و منطقه‌ای	افزایش بهره‌گیری	حفظ روند فعلی	عدم بهره‌گیری
جذب سرمایه‌گذاری‌های مولد داخلی و خارجی همراه با سیاست‌های تشویقی دولت	افزایش جذب این نوع سرمایه‌گذاری	حفظ روند فعلی	عدم‌جذب این نوع سرمایه‌گذاری‌ها
نگهداری و جذب نیروی متخصص	ارتقای شرایط نگهداری و جذب نیروی متخصص	حفظ روند فعلی	عدم‌توجه به نگهداری و جذب نیروی متخصص
تقویت پیوندهای فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین شهرها و حوزهٔ نفوذشان	تشدید روند تقویت این نوع پیوندها	حفظ وضع فعلی	بروز محدودیت‌های زیاد در تقویت این نوع پیوندها
تمرکززدایی از کارکردهای سیاسی و اقتصادی از مرکزاستان و تفویض اختیارات به شهرهای کوچک	تسریع در تمرکززدایی	حفظ روند فعلی	عدم‌توجه به تمرکززدایی
تسهیل و تقویت پیوندهای اقتصادی، فیزیکی و اجتماعی با سکونتگاه‌های شهری در سطوح بالاتر	رشد در روند تسهیل و تقویت این نوع پیوندها	حفظ روند فعلی	رکود در روند تسهیل و تقویت این نوع پیوندها
متنوع‌سازی و بهبود کارکردهای خدماتی	افزایش تسهیلات در متنوع‌سازی و بهبود کارکردهای خدماتی	حفظ روند فعلی	افزایش محدودیت و موانع در متنوع‌سازی و بهبود کارکردهای خدماتی
ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای کوچک	تسریع در روند ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای کوچک	حفظ روند فعلی ارتقای کیفیت زندگی درشهرهای‌کوچک	عدم‌توجه به ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای کوچک
سرمایه‌گذاری دولتی در راستای محرومیت‌زدایی و خدمات‌رسانی همسو با سیاست‌های تعادل‌بخشی	افزایش سرمایه‌گذاری دولتی در این شهرها	حفظ وضع فعلی سرمایه‌گذاری دولتی در این شهرها	کاهش سرمایه‌گذاری دولتی در این شهرها
اجرای برنامه‌های آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی منطقه‌ای	تسریع در اجرای برنامه‌های آمایشی-منطقه‌ای	حفظ روند فعلی اجرای برنامه‌ها	عدم‌اجرای برنامه‌های آمایشی-منطقه‌ای
رشد خلاقیت و نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی	افزایش رشد خلاقیت و نوآوری	حفظ روند فعلی خلاقیت و نوآوری	کاهش رشد خلاقیت و نوآوری

جدول ۴- وضعیت‌های احتمالی هریک از عوامل کلیدی

متغیر کلیدی	فرض مطلوب	فرض بینابین	فرض بحرانی
کاهش یا ازبین‌بردن فقر اقتصادی در شهرها و حوزهٔ نفوذشان	تدوین‌برنامه های‌مدون‌در راستای کاهش‌یا ازبین‌بردن فقر اقتصادی در شهرها و حوزهٔ نفوذشان	حفظ روند فعلی	عدم‌برنامه‌ریزی در راستای کاهش یا ازبین‌بردن فقر اقتصادی در شهرها و حوزهٔ نفوذشان
تأمین و تقویت زیرساخت‌های پایدار (آب، برق، گاز و...)	توجه ویژه به تأمین و تقویت زیرساخت‌های پایدار	حفظ روند فعلی	بی‌توجهی به تأمین و تقویت زیرساخت‌های پایدار
افزایش و جذب جمعیت و کاهش مهاجرفرستی	تسریع در روند افزایش و جذب جمعیت و کاهش مهاجرفرستی	حفظ روند فعلی	بی‌توجهی به افزایش و جذب جمعیت و کاهش مهاجرفرستی
حفظ محیط‌زیست و پایداری اکولوژیکی شهرها و حوزهٔ –نفوذشان	افزایش تأکید بر حفظ محیط‌زیست	حفظ روند فعلی	عدم‌توجه به حفظ محیط‌زیست

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

پس از جمع‌آوری داده‌های متخصصان، امکان تشکیل ماتریس تأثیرات متقابل متوازن درجهت استفاده در نرم‌افزار سناریو ویزارد فراهم شد. این نرم‌افزار توانایی بالایی در انجام محاسبات پیچیده و سنگین دارد و ازطریق ترکیب حالات و وضعیت‌های مختلف حالت‌هایی که با یکدیگر سازگاری بیشتری دارند را استخراج کرده و در قالب چند سناریوی متعدد ارائه می‌دهد. این نرم‌افزار ماهیتاً به‌دنبال آن است تا از بین میلیون‌ها سناریو که احتمال وقوع آن‌ها وجود دارد، سناریوهایی که با احتمال وقوع بالا هستند را برگزیند؛ بنابراین آنچه منطقی به نظر می‌رسد و شرایطی مابین سناریوهای قوی و سناریوهای ضعیف است، سناریوهایی با حداکثر سازگاری ۱ هستند که منظور از این عدد ۱ تعمیم پهنهٔ سناریوهای قوی به‌اندازهٔ فاصلهٔ ۱ واحد به سمت سناریوهای ضعیف است. سناریوها حاصل درهم‌کنش حالات مختلف عوامل کلیدی متفاوت است. در این پژوهش تطبیق داده‌های مربوط به حالات متفاوت پیشران‌های کلیدی در نرم‌افزار سناریو ویزارد تعداد ۱۲ سناریو را به‌عنوان سازگارترین سناریوها تشخیص داده است. شکل ۶ بیانی شماتیک را از سناریوها در اختیار گذاشته و فراوانی هریک از وضعیت‌ها در آن به تفکیک سناریو نشان داده است.



شکل ۶. نمودار نسبت وضعیت‌های احتمالی به تفکیک سناریو

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شوند، ۱۲ سناریوی مستخرج از نرم‌افزار سناریو ویزارد براساس میزان مطلوبیت به ۴ گروه دسته‌بندی شدند که هریک از گروه‌ها شامل سناریوهایی با خصوصیات مشترک و تفاوت اندک در یک یا چند وضعیت از میان ۱۵ عامل استراتژیک و کلیدی هستند. بعضی از گروه‌ها متشکل از چند سناریو و بعضی تنها یک سناریو را دربرگرفته‌اند.

جدول ۵- دسته‌بندی سناریوها براساس ویژگی‌های کلی

گروه	وضعیت	ویژگی سناریوها	اسم وضعیت	شمارهٔ سناریو
۱	کاملاً مطلوب	توسعه در حوزه‌های اقتصادی، زیربنایی، طبیعی، اجتماعی و پیوندی	معجزه	۱
۲	ایستا، بینابین و ادامهٔ روند موجود	روندی ایستا در ویژگی‌های طبیعی، زیرساختی، پیوندی، کم‌توجهی به ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی، توجه به ویژگی‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی	خاکستری	۳-۴-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲
۳	آستانهٔ بحران	شرایط بحرانی در اکثر عوامل و نبود شرایط مطلوب در عوامل	بدبینانه	۵-۶
۴	بحرانی	رکود مطلق و بروز شرایط بحرانی کامل	فاجعه	۲

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

وضعیت آیندهٔ کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس در اکثر سناریوها بیشتر ادامه‌دهندهٔ شرایط فعلی و با روندی نسبتاً مطلوب خواهد بود؛ البته اگرچه سناریوها امیدهایی به وقوع شرایط کاملاً مطلوب‌را نیزنشان‌می‌دهند، امااز طرفی شرایط‌کاملاًبحرانی‌و بدترشدن وضعیت‌آیندهٔاستان‌را نیز دور ازانتظارنمی‌دانند.

نتیجه‌گیری

ناحیهٔ مرکزی استان فارس دارای یک کلان‌شهر با جمعیت بیش از ۱ میلیون نفر، ۱ شهر در بازهٔ جمعیتی ۱۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر، ۳ شهر با بازهٔ جمعیتی بین ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر، ۱۸ شهر با جمعیت زیر ۲۵۰۰۰ نفر است. علی‌رغم وجود چنین سطح‌بندی سکونتگاهی در این پهنه از استان فارس، به‌عنوان مهم‌ترین پهنهٔ استان و البته قرابت زمانی و مکانی مناسب به مرکز استان، سیستم شهری استان با پدیدهٔ نخست شهری مواجه است. این در حالی است که وجود سکونتگاه‌هایی در سطوح مختلف تقسیمات سیاسی و همچنین تنوع بازه‌های جمعیتی سکونتگاه‌ها به‌عنوان نقطهٔ قوّت این ناحیه می‌توانند فرصت‌هایی را پیش‌روی سیستم شهری گذاشته و توسعهٔ متوازن‌تری را سبب شوند. ازجمله نقاط مثبت دیگری که در این ناحیه وجود دارد، تمرکز مهم‌ترین زیرساخت‌ها و تأسیسات مرکزگرای استان است. تعدد شهرهای کوچک و روند سریع ظهور این شهرها نیز فرصت خوبی را برای توسعهٔ متوازن این ناحیه فراهم می‌آورد. اکثر شهرهای کوچک موجود در ناحیهٔ مرکزی دارای عملکرد اقتصادی هستند. امروزه برنامه‌ریزی بر مبنای آینده‌نگاری از این جهت حائز اهمیت است که برنامه‌ریز ابتدا به افق آینده رفته و از آنجا به دیده‌بانی وضعیت موجود می‌پردازد. هدف اصلی این پژوهش شناسایی سناریوهای پیش‌روی سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس

مبتنی بر کارکرد شهرهای کوچک موجود در این سیستم شهری تا افق ۱۴۱۰ است. به‌طورکلی با درنظرگرفتن متغیرهای کلیدی و مؤثر بر کارکرد شهرهای کوچک این ناحیه و توجه به وضعیت‌های احتمالی که هریک از این عوامل تا افق ۱۴۱۰ احتمال مواجه‌شدن با آن را دارند و ضمن بهره‌برداری از پتانسیل‌های وضع موجود می‌توان انتظار داشت که برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ناحیه‌ای در پهنهٔ مورد مطالعه به توازن بیشتر در سیستم شهری این ناحیه منجر شود و بسیاری از مهاجرت‌هایی که از شهرهای کوچک به سمت مرکز استان اتفاق می‌افتد، تعدیل شود. درحقیقت شناخت نظام‌مند عوامل کلیدی به‌عنوان بذرهای فرایند آینده‌نگاری موجبات تصمیم‌سازی اصولی‌تر و کم‌ریسک را در مواجهه با وقایع احتمالی آینده فراهم می‌کند. نتایج تحلیل محتمل‌ترین سناریوهای پیش‌روی کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس تا افق ۱۴۱۰، حاکی از ادامهٔ روند وضع موجود و مطلوبیت تدریجی عوامل کلیدی در افق طرح است. ازجمله نتایج مشترک در بین سناریوهای محتمل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اول آن‌که عامل‌های کلیدی «رشد خلاقیت و نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی»، «تمرکززدایی از کارکردهای سیاسی و اقتصادی از مرکز استان و تفویض اختیارات به شهرهای کوچک» و «اجرای برنامه‌های آمایش سرزمین» در بین اکثر سناریوها در وضعیت خوش‌بینانه ظاهر شده‌اند؛ بنابراین لزوم توجه به این مورد در تصمیم‌سازی‌های آتی اجتناب‌ناپذیر است. دوم آن‌که برای عامل کلیدی «بهره‌گیری از توان و قابلیت‌های طبیعی در سطح محلی و منطقه‌ای» در اکثر سناریوها دارای وضعیت بحرانی است و این مورد به‌عنوان یک تهدید قلمداد می‌شود که بایستی با تعیین حد و حدودهای مناسب آن را تعدیل کرد. از بین شهرهای مورد مطالعه، شهر اردکان که در وضع موجود دارای مزیت نسبی اجتماعی است و شهرهای سروستان و خرامه با مزیت نسبی چندکارکردی می‌توانند با تمرکز بر سناریوهایی که در آن‌ها عوامل کلیدی «افزایش و جذب جمعیت و کاهش مهاجرفرستی»، « ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای کوچک»، «رشد خلاقیت و نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی»، «تأمین و تقویت زیرساخت‌های پایدار آب، برق، گاز و...» حالت مطلوبی دارند، در برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی برای افق ۱۴۱۰ کارکرد مؤثری داشته باشند؛ البته این به معنای عدم‌توجه به این عوامل در سایر شهرها با کارکرد اقتصادی نیست، بلکه به این معنا است که این شهرها پتانسیل بیشتری در بهبود عملکرد عوامل طرح‌شده دارند. شهرهای سروستان و خرامه نسبت‌به سایر شهرهای مورد مطالعه از جمعیت بیشتری برخوردارند و ضمن چندکارکردی‌بودن (مزیت نسبی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی) این دو شهر در وضع موجود، فرصت خوبی را در وقوع حالت مطلوب عوامل «تقویت پیوندهای فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین شهرها و حوزهٔ نفوذشان»، «تمرکززدایی از کارکردهای سیاسی و اقتصادی از مرکز استان و تفویض اختیارات به شهرهای کوچک» در راستای کوچک‌سازی دستگاه‌های دولتی و تقویت نقش نظارتی آن‌ها، «تسهیل و تقویت پیوندهای اقتصادی، فیزیکی و اجتماعی با سکونتگاه‌های شهری در سطوح بالاتر» در نیل به سیستم شهری متوازن در افق طرح در اختیار می‌گذارند. اغلب شهرهای کوچک مورد مطالعهٔ این پژوهش دارای مزیت نسبی اقتصادی در وضع موجود هستند. این شهرها نیز در راستای تحقق سناریوهای مطلوب عواملی ازجمله «جذب سرمایه‌گذاری‌های مولد داخلی و خارجی همراه با سیاست‌های تشویقی دولت»، «سرمایه‌گذاری دولتی در راستای محرومیت‌زدایی و خدمات‌رسانی همسو با سیاست‌های تعادل‌بخشی»، «نگهداری و جذب نیروی متخصص» می‌توانند مؤثر واقع شوند. در پایان بایستی این نکته را متذکر شد که نتیجهٔ نهایی آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی بر پایهٔ سناریو ترسیم یک نقشهٔ درست و دقیق از آینده نیست، بلکه هدف آن اصلاح و بهبود نظام‌مند تصمیم‌های مربوط به آینده است. آنچه نیروهای

پیشران را حائز اهمیت می‌کند، این است که مدیران شهری در عوامل پیشران و تغییرات آن‌ها نقش زیادی ندارند، بلکه شناخت ماهیت و تأثیرات این عوامل است که آن‌ها را در برنامه‌ریزی هدایت می‌کند.

پیشنهادها

با توجه به ماهیت موضوع و یافته‌های تحقیق درجهت تقویت کارکرد شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مورد مطالعه، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱- لزوم توجه به عوامل کلیدی مؤثر شناسایی‌شده درجهت تقویت جایگاه عملکردی شهرهای کوچک در سیستم شهری ناحیهٔ مرکزی استان فارس؛

۲- لزوم توجه‌به‌سناریوهای‌مشخص‌شده برای‌برنامه‌ریزی‌تقویت و بهبودکارکردشهرهای‌کوچک در ناحیهٔ مورد مطالعه؛

۳- لزوم اتخاذ استراتژی توسعهٔ شهرهای کوچک در برنامه‌های توسعه و آمایش استان با توجه به تعدد، نقش و جایگاه شهرهای کوچک در سیستم شهری استان و ناحیهٔ مورد مطالعه؛

۴- ارتقای کیفیت محیطی و بهبود شرایط کسب‌وکار و تقویت‌پایه‌های اقتصادی شهرهای کوچک و تقویت پیوندهای اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی آن‌ها با حوزهٔنفوذشان‌وهمچنین با سطوح سلسله‌مراتب شهری بالاتر.

منابع

ابراهیم‌زاده، عیسی؛ موسوی، میرنجف. (۱۳۹۵). اصول و مبانی آمایش سرزمین، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران.

بهشتی، محمدباقر؛ زالی، نادر. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل کلیدی توسعهٔ منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایهٔ سناریو: مطالعهٔ موردی استان آذربایجان شرقی، مجلهٔ برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دانشگاه تربیت مدرس، دورهٔ پانزدهم، شمارهٔ ۱، صص ۴۱-۶۳.

http://ensani.ir/fa/article/244227

رضوانی، علی‌اصغر. (۱۳۹۲). روابط شهر و روستا با تأکید بر ایران، انتشارات پیام نور، چاپ سیزدهم، تهران.

زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۳). اندازهٔ شهر، چاپ اول، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

http://ensani.ir/fa/article/362100

زحمتکش، ابراهیم؛ ابراهیم‌زاده، عیسی؛ زالی، نادر. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر فقدان رویکرد آینده‌پژوهی در فرایند نظام برنامه‌ریزی منطقه‌ای (مطالعهٔ موردی: استان‌های ساحلی شمال ایران)، مجلهٔ مطالعات ساختار و کارکرد شهری، دانشگاه مازندران، دورهٔ بیست‌وپنجم، شمارهٔ ۷، صص ۱۵۵-۱۳۵.

http://shahr.journals.umz.ac.ir/article_3005.html

زالی، نادر؛ زمانی‌پور، مسعود. (۱۳۹۵). ارائه و پیاده‌سازی یک مدل جدید برای سناریوسازی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای موردشناسی: استان مازندران. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دورهٔ ششم، شمارهٔ ۱۸، صص ۱-۲۴.

doi: 10.22111/gaij.2016.2365

شکویی، حسن. (۱۳۹۲). دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، جلد اول، چاپ هفدهم، تهران: انتشارات سازمان سمت.

ضرابی، اصغر؛ موسوی، میرنجف. (۱۳۸۶). بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعهٔ منطقه‌ای (مطالعهٔ موردی: استان یزد)، مجلهٔ جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه اصفهان، دورهٔ بیستم، شمارهٔ ۲، صص ۱-۱۸.

https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=103590

طرح آمایش استان فارس (۱۳۹۴). مهندسین مشاور مآب، جلد ۶.

غیبی، محمد؛ جاجرمی، کاظم. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل تحولات نظام شهری تهران طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵. فصلنامهٔ نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، دورهٔ سوم، شمارهٔ ۱۱، صص ۲۷-۴۲.

https://www.sid.ir/paper/468321/fa#downloadbottom

فرید، یدالله. (۱۳۸۴). جغرافیا و شهرشناسی، چاپ ششم، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.

فنی، زهره. (۱۳۹۳). شهرهای کوچک رویکردی دیگر در توسعهٔ منطقه‌ای، چاپ دوم، تهران: انتشارات آذرخش.

معصومی، اسحاق. (۱۳۹۱). بررسی جایگاه و کارکرد شهرهای کوچک در توسعهٔ منطقه‌ای. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه جغرافیا.

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/f45228baa1dc20b3da95dfee1441a1f9

محمدپور جابری، مرتضی؛ ابراهیم‌زاده، عیسی؛ رفیعیان، مجتبی؛ ساعد موچشی، رامین. (۱۳۹۵). شناسایی و تحلیل اثرات متقابل عوامل کلیدی و سنجش میزان پایداری منطقه‌ای با رویکرد آینده‌نگاری راهبردی، مطالعهٔ موردی: استان خراسان شمالی، جغرافیا و پایداری محیطی، دانشگاه رازی، دورهٔ ششم، شمارهٔ ۳، صص ۱-۱۷.

https://ges.razi.ac.ir/article_628.html

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سالنامهٔ آماری استان فارس.

https://www.amar.org.ir

References

AbouKorin, A. A. (2017). Spatial Analysis of the Urban System in the Nile Valley of Egypt. Ain Shams Engineering Journal, 9(4), 1819-1829.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447917300096

Abou-Korin, A. A. (2010). Urban Primacy in Egypt: from Colonisation to Globalisation. Paper Presented at the 8th International Architectural Conference, Assuit University, Egypt.

https://www.academia.edu/9891791

Alnsour, J. A. (2016). Managing Urban Growth in the City of Amman, Jordan. Cities, 50, pp. 93-99.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275115001225

Berry, B. J. (1964). Cities as Systems within Systems of Cities. Papers in Regional Science, 13(1), pp. 147-163.

http://michael.blogweb.casa.ucl.ac.uk/files/2011/12/Berry-PPRSA-1964.pdf

Douglass, M. (2018). A Regional Network Strategy for Reciprocal Rural–Urban Linkages: An Agenda for Policy Research with Reference to Indonesia. In the Earthscan Reader in Rural–Urban Linkages, 124-154. Routledge.

https://www.researchgate.net/publication/268045603

Güell, J. M. F. (2009). Can Foresight Studies Strengthen Strategic Planning Process at the Urban and Regional Level. in Conference on City Futures, pp. 1-20.

https://ams-forschungsnetzwerk.at/downloadpub/engl_100_Fernandez_Gell_Jose_Miguel.pdf

Gavigan, J. P., Scapolo, F., Keenan, M., Miles, I., Farhi, F., Lecoq, D., & Bartolomeo, T. D. (2003). A Practical Guide to Regional Foresight: FOREN. Foresight for Regional Development Network, European Communities.

https://www.academia.edu/4126002/Practical_Guide_to_Regional_Foresight

Godet, M., Durance, P., & Gerber, A. (2008). Strategic Foresight la Prospective. Cahiers du LIPSOR, Paris.

http://innovbfa.viabloga.com/files/LIPSOR___Strategic_Foresight.pdf

Hanssen, G. S., Johnstad, T., & Klausen, J. E. (2009). Regional Foresight, Modes of Governance and Democracy. European Planning Studies, 17(12), 1733-1750.

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654310903322272

Lin, G. C. (1993). Small Town Development in Socialist China: a Functional Analysis. Geoforum, 24(3), 327-338.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/001671859390025D

Murel, V. (1982). On the Problem of the Internal Organization of Settlement Systems. Soviet Geography Review and Transportation, 23(7), pp. 525-530.

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=On+the+problem+of+the+internal+organization+of+settlement+systems&btnG

Mahmud, J. (2011). City foresight and development planning case study: Implementation of scenario planning in formulation of the Bulungan development plan. Futures, 43(7), 697-706.

https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.05.011

Puwen, K. (2008). Role of Small Centers and Development, a Case Study: Indonesia. Cambon University,31(6),79-86.

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Puwen%2C+K.%2C+%282008%29%2C+role+of+small+centers+and+development%2C+a+case+study%3A+Indonesia%2C+cambon+university.&btnG=

Ratcliffe, J. & Krawczyk, E. (2011). Imagineering City Futures: The Use of Prospective Through Scenarios in Urban Planning. Futures, 43(7), 642-653.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328711001121

Rondinelli, D. A. (1983). Towns and Small Cities in Developing Countries. Geographical Review, 73(4), 379-395.

https://www.jstor.org/stable/214328

String 2030 Strategy Report

https://stringnetwork.org/wp-content/uploads/2019/12/STRING-Strategy-2030.pdf

Stojanovic, M., Mitkovic, P., & Mitkovic, M. (2014). The Scenario Method in Urban Planning. Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering, 81-95.

http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0354-46051401081S#.YuYi_nZBzIU

Silberfein, M. & Kessler, S. (1988). The Role of a Small Town in Rural Development: a Sierra Leone Case Study. Studies in Comparative International Development, 23(1), 85-101.

https://link.springer.com/article/10.1007/BF02687000

Simmons, J. W. (1976). Short-Term Income Growth in The Canadian Urban System. Canadian Geographer/Le Géographe Canadien, 20(4), 1-28 .

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1541-0064.1976.tb00252.x

Taylor, B., Walton, A., Loechel, B., Measham, T., & Fleming, D. (2017). Strategic foresight for regional Australia: Megatrends, scenarios and implications. Canberra: CSIRO and the Australian Government Department of Infrastructure, Regional Development and Cities, Australia.

https://www.rdage.com.au/uploaded/files/client_added/StrategicForesight-WEB-180807.pdf

Wilson, A. & Dearden, J. (2011). Phase Transitions and Path Dependence In Urban Evolution. Journal of Geographical Systems, 13(1), pp. 1-16.

https://www.researchgate.net/publication/225118002