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

Identification and Analysis of Drivers Effective on Development Based on Land Use With an Emphasis on the Future Research Approach (Case Study: Khuzestan Province)

Issa Sheibani Amin [1]✉, **Mohammad Mahdi Sheikhveisi** [2]

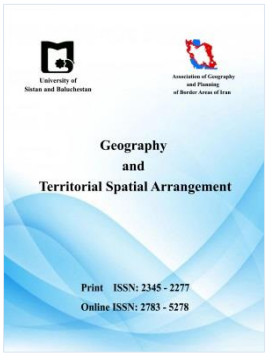
1. Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning , Payam Noor University, Zahedan, Iran.
✉ E-mail: i.sheibani@pnu.ac.ir
2. Master of Regional Planning , Department of Urban Planning , Faculty of Art and Architecture,Yazd University, Yazd, Iran.
E-mail: Mehdisheykhveysi7@yahoo.com

How to Cite: Sheibani Amin, I & Sheikhveisi, M.M. (2025). Identification and Analysis of Drivers Effective on Development Based on Land Use With an Emphasis on the Future Research Approach (Case Study: Khuzestan Province). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 15 (54), 203-208.

DOI: http://dx.doi.org/ 10.22111/GAIJ.2025.48385.3197

Article type:
Research Article

Received:
07/04/2024
Received in revised form:
11/05/2025
Accepted:
02/02/2025
Publisher online:
08/02/2025



Keywords:
Foresight, Land use planning, Development, Khuzestan.

ABSTRACT

In the present era, land planning has become a suitable method for planning and development in countries. In this regard, one of its main goals is wise management for the optimal use of land capacities in order to improve the level of development and construction. Therefore, considering the goals of land development, it is important to pay attention to deprived areas that have potential. In the present study, with the participation of managers, officials and academic experts, key factors affecting the development of Khuzestan Province were identified and finally scenarios affecting the future development of the province were developed. This research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of research method. The method of collecting data and information was library, documentary and survey. The statistical population of the research is a group of experts and specialists in the field of urban and regional planning who were selected through purposive sampling. In order to analyze the information obtained, cross-effects analysis was used in Micmac software. The results of this research indicate that technology, global oil prices, foreign policy, and the pattern of international interactions have been identified as key factors with high importance and uncertainty, and 8 scenarios indicating the future development of the province have been identified.

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

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, the emergence of regional inequality and lack of existence has led to weakness and lack of proper development in these areas. In these peripheral and marginal areas, which are located far from the center, with a large scope and a level of poverty, inequality and double non-existence compared to other local centers of the country, planning and presentation are required. Integrated regional development and development is one of the axes of attention of developing societies today, and pursuing an approach to improve and elevate the living standards of people in less developed areas is one of its goals. Among them, one of the most important tools and factors for achieving integrated and comprehensive development is land use planning. One of the approaches that helps planners in this path is a new approach called futures research. In today's world, which is always characterized by uncertainty, innovation, and change, planners are increasingly seeking to employ various forms of approaches that are largely future-oriented in order to take fundamental steps in responding to the challenges and concerns created by contemporary developments, the competitive landscape between cities, the sustainable development agenda, the transformation of urban governance, and so on. With the increase in changes and transformations in recent years and the continuous emergence of new issues in the global community, the heavy shadow of uncertainties, and the emergence of discontinuous and surprising events, the existence of a futures research approach in the national and regional planning system is more necessary than ever. Khuzestan Province, considering its existing capacities for comprehensive growth and development, has not grown as it should and unexpected conditions have arisen, and is therefore considered one of the deprived and underdeveloped regions of the country. Therefore, the main concern and issue of the present study is to identify and analyze the variables affecting the development of Khuzestan Province in order to eliminate deprivations and develop Khuzestan Province. Therefore, this study aims to identify the drivers affecting the future development of Khuzestan Province and seeks to answer the following questions: 1. What are the drivers and key factors for the development of the province? 2. What scenarios are in the path of development and planning of the province?

Study Area

Khuzestan Province is located between 23 degrees and 17 minutes to 99 degrees and 0 minutes north latitude from the equator and 97 degrees and 96 minutes to 16 degrees and 99 minutes east longitude from the Greenwich meridian in southwestern Iran and on the coast of the Persian Gulf and is considered one of the main centers of oil and gas production in Iran. Khuzestan borders Lorestan Province to the north, Chaharmahal and Bakhtiari and Kohgiluyeh and Boyer Ahmad provinces to the northeast and east, Bushehr Province to the southeast, the Persian Gulf to the south, and Iraq to the west. Khuzestan is one of the most ancient and civilized regions in the world and is considered one of the oldest civilized lands of mankind. Pleasant sunshine, abundant water, high-quality soil, and hardworking people have made the region one of the most productive parts of Iran. Industry, like agriculture, has a long history, and in prehistoric times, all kinds of pottery and jars were made in the province, and there were rich mines such as oil, gas, salt, sulfur, etc. in this region. Khuzestan province also contains the oldest building of ancient Iran (Chughazanbil Susa), which is comparable to the Egyptian pyramids with its amazing dimensions. The Abadan refinery and the petrochemical plants of Bandar Imam and Mahshahr, etc. are among the oil-related industries in this province. In general, it has three important tasks in the national division of labor. The first and perhaps the most important task in the national division of labor is the production of oil and gas. Second, creating entry and exit points for a single commodity and distributing it throughout the country through important ports such as Imam Khomeini Port and Abadan-Khormashhar, and ultimately producing non-seasonal commercial agricultural products for the entire country, especially for the northern half of the country, which is unable to produce such products during the cold seasons.

Material and Methods

The present study is applied and, considering that it seeks to discover the drivers and scenarios of the development of Khuzestan Province, it is exploratory in terms of purpose and using a futures research approach. In the present study, the documentary-library method was used to collect data. The statistical population of the study consisted of 22 experts and specialists in the field of urban development and regional planning who were selected using a non-probability, targeted and snowball method. In this study, a questionnaire was prepared with the participation of 22 experts. This questionnaire was designed in such a way that the variables in the rows affect the variables in the columns (cross-effects matrix). The degree of relationship between the variables is determined by numbers between zero (least effect) and three (highest

effect). Then, the obtained matrix was entered into the Miqmak software environment to perform calculations and analyze the data.

Result and Discussion

In recent years, we have witnessed many changes and transformations at the global level, which have created new issues and challenges. One of the main challenges facing each region is the existence of uncertainties that cast a heavy shadow on the future development of the regions. Therefore, identifying the variables affecting the development of regions is very fundamental and important in regional planning. In this regard, identifying the key factors driving the development of the province in order to face uncertainties and develop future development scenarios is vital. The present study was written with the aim of identifying the drivers and key factors affecting the development of Khuzestan Province using a futures research approach. After reviewing the theoretical literature, exploratory studies and situation assessment were conducted. Then, the development vision of the province was developed in line with the fundamental goals. The Delphi method was used to identify the drivers. The results of the research showed that, considering the level of importance and uncertainty, three drivers: technology, global oil prices, foreign policy, and the pattern of international interactions have been identified as key factors with high importance and uncertainty. Therefore, the mentioned drivers are of great importance in the development of the province and, due to their high uncertainty, should be considered in the future development of the province.

Conclusion

Revealing the changes resulting from trade and a dynamic economy that depend on establishing sustainable relations with other countries in the region is one of the basic needs in management and planning for the growth and expansion of Khuzestan Province. Another important point is that paying attention to the sustainability and development of border cities will cause the existing issues and problems such as: inequality and poverty, reduced quality of life, housing and physical development, unemployment and false employment, and crime and corruption to be reduced more than before. Therefore, paying attention to sustainability and establishing continuous connections with regional countries and pursuing policies to increase and strengthen these connections is vital and of great importance for the development and achievement of planning goals in Khuzestan Province. Finally, it can be acknowledged that the development of Khuzestan Province in the future depends on paying special attention to the key factors identified. When the development process, obstacles and limitations ahead and the existing solutions to deal with them are identified, introduced and analyzed, achieving growth and development in the province is possible.

Key words: Foresight, Land use planning, Development, Khuzestan.

References

Ahmadipour, Zahra, and Mirzaei-Tabar, Meysam. (2011). The role of spatial sense in the political organization of space. Environmental Planning, 4(12), 47-62. *(In Persian)*

http://noo.rs/6yMxw

Alipour, Abbas. Ahmadi, Mazhar. (2019). Analysis and review of political, defense and security considerations of land use planning in the border areas of the country (case study: Ilam province). Quarterly Journal of Defense Preparedness and Technology.3(1).11-40. *(In Persian)*

https://amfad.sndu.ac.ir/article_2030_685db4cf6ef1bbfb0b6ea7dd2006f6be.pdf

Alipour, Abbas. Hashemi, Seyed Mostafa and Esmaeilzadeh, Yaghoub. (2017) Defense and security considerations of land use planning in East Azerbaijan province and development of strategies. Geography and Regional Urban Planning. 7 (24).233-250. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22111/gaij.2017.3391

Alizadeh, Houshmand. Karami, Sonia. Alibakhshi, Ameneh. (2019). Studying inequality in the spatial distribution of economic, social, physical and service indicators in urban areas of Tabriz. Quarterly Journal of Urban and Regional Planning and Development.5(13).57-84. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22054/urdp.2021.52426.1216

Ansari-Lari, Ahmad,. Sadrizadeh, Mahin Taj. (2010). The role of optimal land use in the development of Lar city. Environmental Planning, 3(9), 79-96. *(In Persian)*

https://sid.ir/paper/130463/fa

Azimi, Naser. (2002). Urbanization dynamics and the foundations of urban systems, Tehran: Nika Publishing. *(In Persian)*

Azzahiroh, M. (2022). Local Government Understanding in Regional Development Planning: Systematic Literature Review.5(2).177-188 .

http://dx.doi.org/10.19109/jssp.v5i2.8722

Bagheri, Maryam. Khosravi, Younes. Zamani, Abbasali. (2019). Futures Studies in the Environment Based on Land Planning by Scenario Method (Case Study of Zanjan Province). Environmental Science Studies.6(4).4398-4410. *(In Persian)*

https://www.jess.ir/article_141086_f511a4dcf6ed1bda7ed9715a0f3c692b.pdf

Danesh Mehr, Hossein. Khaleq Panah, Kamal, Hedayat, Osman. (2019). Border-oriented development and the erosion of capacities and opportunities of border communities; with an emphasis on the criticism of border markets (case study; Noor border markets of Baneh and Khav counties and Mirabad, Marivan county). Welfare and Social Development Planning. 12(43).241-278. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22054/qjsd.2020.53491.2011

Dinarzehi, Khadija. Zaki, Mohammad Meysam. (1402). Analysis of human development strategy based on knowledge-based economy in Chabahar regional development. Planning and Development. 3(1). 1-16. *(In Persian)*

https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.25606.3704

Dixon, T. J., & Tewdwr-Jones, M. (2021). Urban futures: Planning for city foresight and city visions. In Urban futures (pp. 1-16). Policy Press .ESDP European Spatial Development Perspective, 1999.

https://doi.org/10.2307/j.ctv1nh3m7n

Faraji Rad, Khadr. Kazemian, Gholamreza. (2017). Spatial analysis of social and cultural factors driving and hindering regional planning and development in North Khorasan Province. Applied Sociology.28(4). 172-155. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22108/jas.2017.21737

Haji Hosseini, Habibollah. Miri, Gholamreza. Anvari, Mahmoud Reza. (2021). "Factors affecting the failure of sustainable development of villages in Zabol County to follow the principles of land use planning". Quarterly Journal of Rural and Sustainable Development of Space, Volume 3, Issue 1: 101-116. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22077/vssd.2022.5181.1092

Irannejad, Ebrahim. Sabouri, Rabab. (2014). Investigating the role of public participation in regional planning of East Azerbaijan province. Specialized Quarterly Journal of Transcendental Governance.4(3).97-122. *(In Persian)*

https://hm.sndu.ac.ir/article_2845_4c958a6bcb1c9096ce7eef8b368c3768.pdf

Jafarian, Babak. Sarwar, Rahim. Borna, Reza. (2019). Identifying key factors affecting the future status of spatial planning in Tehran province with a futures research approach. Geographical Geography, 16(61), 17-36. *(In Persian)*

https://sanad.iau.ir/fa/Article/822565

Jafarloo, Ali Akbar. Ghofran, Monireh. Nazari, Sahar. (2019). Macro-Issues of Urban and Rural Development and Land Planning in the Horizon of Iran 1420 with a Strategic Futures Studies Approach. Applied Research in Geographical Sciences. 25(77). 4-1404. *(In Persian)*

http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.11

Javaheri Taqdhos, Mustafa. Nastaran, Mahin. Zavarat, Esfandiar. Basirat, Meysam. (2020). Future study of the role of new cities in creating a balance between the spatial-physical structure of metropolises with the approach and policies of land use planning. Strategic and macro policies. 8(32). 772-794. *(In Persian)*

https://doi.org/10.30507/jmsp.2021.108218

Javanshiri, Mehdi. Nabiuni, Sirous. Namdarzadeh, Muslim. (2019). Foresight of regional development and feasibility of spatial planning plans in the country (case study: Khorasan Razavi province). Quarterly Journal of Regional Planning. 12(47). 55-76. *(In Persian)* DOI: 10.30495/JZPM.2021.25606.3704

Manouchehri, Soran. Barki, Hamid. Ghanbari, Yousef. (2019). Structural Analysis of Development Drivers. *(In Persian)*

Mohammadpourjabari, Morteza. (2017). Explanation and redefinition of the development planning process of logics with a strategic foresight approach (case study of North Khorasan Province). PhD thesis in Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan. *(In Persian)*

https://ganj.irandoc.ac.ir/

Sadr Mousavi, Mirstar. Aghayari Hir, Mohsen. Velaei, Mohammad. (2020). Analysis of factors affecting poverty reduction in rural areas of Miandoab county. Quarterly Journal of Spatial Economics and Rural Development. 9(4). 193-216. *(In Persian)*

https://dorl.net/dor/20.1001.1.23222131.1399.9.34.5.4

Salavarzizadeh, Mohammad. Sheikhi, Hojjat. Hatami, Shahin. (1400). Identification and analysis of key factors affecting the development of social housing with an emphasis on foresight (Case study: Ilam city. Geography and regional urban planning. 11(39). 199-224. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22111/gaij.2021.6396

Sasanpour, Farzaneh and Jafari Rad, Maryam. (2019). "Analysis of Regional Competitiveness with a Scenario Approach (Case Study of Alborz Province Counties)" Quarterly Journal of Future Cities Perspectives, Volume 2, Issue 3: 51-72. *(In Persian)*

http://jvfc.ir/article-1-92-fa.html

Sasanpour, Farzaneh, Azadbakht, Ehsan. (2014). Application of Futures Research Method in Good Urban Governance. The Sixth National Conference on Urban Planning with Emphasis on the Components of Islamic Cities, Mashhad. *(In Persian)*

https://civilica.com/doc/349634

Sedigh, Mir Ebrahim. Shirzadi, Reza. Rashedi, Asadollah. (2020). An analysis of the role of local management with an emphasis on councils in strengthening the system of the Islamic Republic of Iran. Planning Land.13(2)365-393. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22059/jtcp.2021.320730.670210

Sedighi, Elham, Salman Mahini, Abdolrasoul, Mirkarimi, Seyed Hamed, Daliri, Hassan, Fath, Brian. (2019). Identification and analysis of key drivers of regional planning based on future research in Gorgan city. Land Planning Journal, Volume 11, Issue 2:205-233. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22059/jtcp.2019.285863.670010

Sepehardoust, Hamid and Baruti, Mahsa. (2018). Analysis of the Relationship between Human Resource Employment and Regional Sustainable Development Strategy. Welfare and Social Development Planning.9(34).35-62. *(In Persian)*

https://doi.org/10.22054/qjsd.2018.9000

Sheikh, Hira, Marcus Foth, and Peta Mitchell.)2022(. "More-than-Human City-Region Foresight: Multispecies Entanglements in Regional Governance and Planning." Regional Studies 57 (4): 642–55.

https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2045266

Statistical Information (2018). Taken from the site: Iran Statistics.

www.amar.org.ir

Studies of the National Land Planning Document, Settlement System and Spatial Distribution of Population. (2019). Development and Foresight Research Center. *(In Persian)*

https://www.dfrc.ir/

Szpilko, D. (2020). Foresight as a Tool for the Planning and Implementation of Visions for Smart City Development. Energies, 13(7), 1782.

https://doi.org/10.3390/en13071782

Zali, Nader. (2019). Regional Foresight: A Futures-Based Redefinition of the Regional Planning Process. Iranian Futures Studies, Year 4, Issue 1: 288-263. *(In Persian)*

https://doi.org/10.30479/jfs.2019.9822.1033

Zirak, Masoumeh. (2008). Analysis of the Consequences and Trade Achievements of Globalization, Regionalism, and Iran's Accession to the World Trade Organization. Monthly Review of Economic Issues and Policies. 8(83-84). 57-85. *(In Persian)*

http://ejip.ir/article-1-283-fa.html

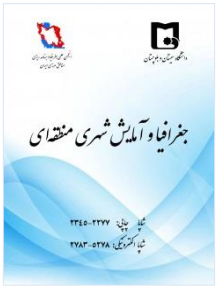
جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای
شاپا چاپی: ۲۳۴۵-۲۲۷۷ شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۵۲۷۸

شناسایی و تحلیل پیشران‌های مؤثر بر آمایش سرزمین با تأکید بر رویکرد آینده‌پژوهی (نمونهٔ موردی: استان خوزستان)

عیسی شیبانی امین [۱*]، محمدمهدی شیخ‌ویسی [۲]

مقاله پژوهشی

جغرافیا و آمایش شهری–منطقه‌ای
بهار ۱۴۰۴، سال ۱۵، شمارهٔ ۵۴
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴
صفحات : ۲۳۴-۲۰۳



واژه‌های کلیدی:
آینده‌پژوهی، آمایش سرزمین، توسعه، خوزستان.

چکیده

امروزه آمایش سرزمین، به‌عنوان یک راهکار، به مناسب‌ترین بستر برای برنامه‌ریزی و توسعه در کشورها تبدیل شده است. در همین راستا، یکی از اهداف اصلی آن، مدیریت خردمندانه در راستای استفادهٔ بهینه از ظرفیت‌های سرزمین در جهت ارتقای سطح رفاه و توسعه است؛ از این‌رو با نظر به اهداف آمایش سرزمین، توجه به مناطق محروم که دارای پتانسیل‌های بالقوه‌ای هستند، اهمیت می‌یابد. در پژوهش حاضر تلاش شده است با مشارکت مدیران و مسؤلان و خبرگان دانشگاهی، پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار بر توسعهٔ استان خوزستان شناسایی و در نهایت سناریوهای مؤثر بر توسعهٔ آتی استان تدوین شود. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی است. روش گردآوری داده‌ها و اطلاعات کتابخانه‌ای، اسنادی و پیمایشی بود. جامعهٔ آماری پژوهش، جمعی از خبرگان و متخصصان صاحب‌نظر در حوزهٔ برنامه‌ریزی شهری، منطقه‌ای، به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. جهت تجزیه‌وتحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده، از تحلیل اثرات متقاطع در نرم‌افزار «Micmac» استفاده شده است. نتایج این پژوهش حاکی از این است که فناوری، بهای جهانی نفت، سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی به‌عنوان عوامل کلیدی، با اهمیت و عدم قطعیت بالا شناسایی شده‌اند و ۸ سناریو که نشان‌دهندهٔ وضعیت توسعهٔ آتی استان می‌باشند، برمبنای این عوامل تدوین شده است.

مقدمه

طی دهه‌های اخیر، بروز نابرابری و عدم تعادل منطقه‌ای موجب ضعف و عدم توسعهٔ مناسب در این مناطق گردیده است. در این‌صورت مناطق پیرامون و حاشیه‌ای که دور از مرکز واقع شده‌اند، با دامنهٔ گسترده و در سطح حداکثری از فقر، نابرابری و عدم توسعه‌یافتگی مضاعف در مقایسه با سایر مراکز جمعیتی کشور مستلزم برنامه‌ریزی و فراهم-آوردن شرایط و امکانات مناسب جهت گسستن و از هم پاشیدگی زنجیرهٔ فقر، بی‌عدالتی فضایی و بهبود رفاه اجتماعی هستند. توسعه و توسعهٔ منطقه‌ای یکپارچه، امروزه از محورهای مورد توجه جوامع در حال توسعه است و پیگیری رهیافتی جهت بهبود و ارتقای سطح زندگی مردم در مناطق کمتر توسعه‌یافته از اهداف آن می‌باشد. در این میان یکی از مهم‌ترین ابزارها و عوامل دستیابی به توسعه‌ای یکپارچه و همه‌جانبه، برنامه‌ریزی آمایش سرزمین می-باشد (حاجی‌حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). امروزه آمایش سرزمین، به یک راهکار جغرافیایی مؤثر و کاربردی برای توسعهٔ پایدار و همه‌جانبه در کشورها تبدیل شده است. در شرایط کنونی که کشور ایران به‌دلیل وجود تحریم‌ها، از

۱- استادیارگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول) i.sheibani@pnu.ac.ir
۲- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، گروه شهرسازی، دانشکدهٔ هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. Mehdisheykhveysi7@yahoo.com

بخشی از فعالیت‌های فضای بین‌المللی محروم شده است، تهیه و آماده‌سازی طرح‌های آمایشی پویا و مناسب در برابر مخاطرات و اختلال‌های داخلی و خارجی مبتنی بر مدیریت خردمندانه فضای جغرافیایی در دسترس جهت افزایش بهره‌وری از سرزمین با استفاده از فرصت‌های پیش رو، می‌تواند در جهت دستیابی به اهداف مطلوب بسیار مؤثر باشد. در این راستا با توجه به این‌که مهم‌ترین و اصلی‌ترین هدفی که برنامه‌ریزی آمایش سرزمین با نگاه به درون همواره در پی آن بوده است، مدیریت خردمندانه می‌باشد، باید با توجه به اصول برنامه‌ریزی آمایش سرزمین از ظرفیت‌های داخلی مناطق و استان‌های کشور و فرصت‌های بیرونی براساس مزیت‌های نسبی مناطق و فرصت‌های بیرونی استفادهٔ بهینه و کارآمدی کرد (نوروزی، ۱۳۹۵). امروزه، در حالی‌که در آستانهٔ آینده‌ای ایستاده‌ایم که بسیاری آن‌را آینده‌ای می‌دانند که ما را با بزرگ‌ترین چالش‌های همیشگی روبرو خواهد کرد، بیش از هر زمان دیگری نیاز داریم که بفهمیم در آینده چه چیزی در انتظار بشریت است (Dixon and Mark Tewdwr. 2021). امروزه جهان در حال تغییرات و دگرگونی‌های بسیاری است که برنامه‌ریزی را با چالش‌های جدیدی مواجه می‌سازد. یکی از رویکردهایی که به برنامه‌ریزان در این مسیر یاری می‌دهد، رویکرد نوینی به نام آینده‌پژوهی است. بحث آینده و شناخت بلندمدت آن، در حوزهٔ برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای از اهمیت بسزایی برخوردار است. در جهان امروز که همواره با خصیصه‌های عدم قطعیت، نوآوری و تغییر از آن یاد می‌شود، برنامه‌ریزان به‌طور فزاینده‌ای در پی به‌کارگیری اشکال گوناگون از رویکردهایی هستند که تا حد بسیار زیادی آینده‌محور می‌باشند تا بدین‌وسیله در راستای پاسخ‌گویی به چالش‌ها و دغدغه‌های ایجادشده به‌واسطهٔ تحولات معاصر، زمینهٔ رقابتی موجود بین شهرها، دستور کار توسعه پایدار، تحول حاکمیت شهری و ... گام اساسی بردارند. تحقق کامل امر توسعه در تمامی ابعاد (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، زیست‌محیطی، امنیتی و ...) و به‌صورت همه‌جانبه که نه‌تنها موجب رشد و توسعهٔ اقتصادی می‌شود بلکه تمامی ابعاد و نیروهای یک اجتماع را نیز در بر می‌گیرد و همچنین مردم را به‌عنوان مشارکت‌کننده در امر توسعه متنفع می‌دارد، نیازمند برنامه‌ریزی مؤثر و اصولی است. این برنامه‌ریزی مشمول فرآیند تعاملی و مشارکتی مردم میان نیروهای مؤثر و بهره‌مندان از توسعه، رویکرد ترکیبی پایین به بالا و بالا به پایین، نگرش محلی، توانمندسازی و جوشش از پایین جامع هدف، انتقال دانش، تجربه و مشارکت مؤثر جامعه در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه است (ساسان‌پور، جعفری‌راد، ۱۴۰۰). شهرها باید توسعهٔ خود را به‌طور مؤثر مدیریت کنند و با چالش‌هایی که تأثیر قابل توجهی بر فعالیت اقتصادی آن‌ها و همچنین سلامت و کیفیت زندگی شهروندان دارد، مقابله کنند(Szpilko,2020). قابلیت‌های گستردهٔ این دانش باعث بسط سریع مفاهیم و به‌کارگیری آن در علوم مختلف گردید. از علوم فنی و مهندسی تا علوم ژنتیک، انسانی و یا فناوری، زیر چتر حمایتی دانش آینده‌پژوهی قرار گرفت و در سال‌های اخیر دانش برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آمایش سرزمین نیز به‌دلیل پیشرفت‌های جدی بشر در علوم مختلف و ظهور علوم نو از جمله آینده‌پژوهی، تحت تأثیر این دانش قرار گرفته و درواقع در شبکهٔ هم‌افزایی علوم نوظهور، پوست‌اندازی کرده و شکل نوتری به خود گرفته است (زالی، ۱۳۹۸). با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها در سال‌های اخیر و ظهور پیاپی مسائل جدید در جامعهٔ جهانی، سایهٔ سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته و شگفت‌انگیز بیش‌ازپیش وجود رویکرد آینده‌پژوهی در سیستم برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای ضرورت دارد. استان خوزستان با توجه به ظرفیت‌های موجود جهت رشد و توسعه‌ای همه‌جانبه آن‌چنان‌که باید رشد نداشته است و شرایط غیر قابل انتظاری ایجاد شده است به‌همین جهت جزء مناطق محروم و توسعه‌نیافتهٔ کشور به‌حساب می‌آید؛ بنابراین دغدغه و مسئلهٔ اصلی پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل متغیرهای تأثیرگذار بر

توسعهٔ استان خوزستان در راستای رفع محرومیت‌ها و توسعهٔ این استان می‌باشد؛ از این‌رو، این پژوهش با هدف شناسایی پیشران‌های مؤثر بر توسعهٔ آتی استان خوزستان در پی پاسخ به سؤالات زیر است: ۱. پیشران‌ها و عوامل کلیدی برای توسعهٔ استان کدام‌اند؟ ۲. چه سناریوهایی در مسیر توسعه و آمایش استان قرار دارند؟

مبانی نظری

آمایش سرزمین پیکره و زیربنای توسعه در مناطق و ابزار برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای می‌باشد. هدف اصلی در آمایش سرزمین، نابرابری‌ها، تمرکزدایی از فعالیت‌ها و توزیع نامتوازن آن‌ها در پهنهٔ سرزمین، شناسایی قابلیت‌ها و ظرفیت‌ها، محدودیت‌ها و محرومیت‌ها، چگونگی تبدیل قابلیت‌ها از حالت بالقوه به بالفعل می‌باشد (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). ظهور کلان‌شهرها و مناطقی با تراکم جمعیتی بالا و نیز تحرک و جابجایی دائمی جمعیت در سطح شهرها و روستاها، نیاز به داشتن آگاهی درست از توزیع جمعیت و تجزیه‌وتحلیل آن‌را موجب می شود. در طرح‌ریزی کالبدی مناطق، نه‌تنها تعداد جمعیت بلکه ساخت و خصوصیات آن نیز مد نظر قرار می‌گیرد که با گذشت زمان بر اثر افزایش سریع جمعیت در پهنهٔ سرزمین و گسترش شهرها، اهمیت فزآینده‌ای یافته و به تبع آن جمعیت‌شناسی نیز حضور خود را در اغلب برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و اجتماعی تثبیت می‌کند. عدم توجه به شاخص‌های جمعیتی در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای و ملی، موجب می‌گردد که توان منطقه و سرزمین با جمعیت آن تناسب نداشته و مشکلات بسیاری را جهت دستیابی به توسعهٔ متوازن در سطح ملی به‌وجود آورد؛ بنابراین پراکنش جمعیت در سازمان فضایی، متغیری تأثیرگذار در حوزهٔ آمایش سرزمین بوده که شایان توجه می‌باشد. علاوه بر این یکی از اصلی‌ترین ابزار عملیاتی‌نمودن توزیع مناسب جمعیت و ساماندهی مطلوب سکونتگاه‌ها جهت تحقق توسعهٔ پایدار، تعریف درست نظام سلسله‌مراتب سکونتگاهی اعم از شهری و روستایی با رویکرد نزدیکترکردن روابط شهر و روستا با یک مدیریت خردمندانه می‌باشد. یکی از ضروریات طرح‌های جدید منطقه‌ای، لزوم توجه و تعریف نظام سلسله‌مراتبی نه در دو نظام شهری و روستایی جدا از هم‌دیگر بلکه در یک مجموعه از بزرگترین شهر منطقه تا کوچکترین روستا با تعریف نقش و عملکرد هر کدام است (مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری، ۱۳۹۸)؛ بنابراین متغیر دیگری که در آمایش سرزمین نقش کلیدی دارد، ساماندهی رشد و احیای سکونتگاه‌ها می‌باشد. دستیابی به توسعهٔ عادلانه، از آرمان‌های اساسی همهٔ کشورها و از جمله ایران بوده و در اسناد فرادستی بر ضرورت کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای تأکید شده است. متغیر دیگری که در مسیر توسعهٔ مناطق و آمایش سرزمین تأثیرگذار است، وجود فرصت‌های برابر در حوزهٔ آموزشی می‌باشد. آموزش و شاخص‌های آن، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های توسعه، با ایفای نقش اساسی و سرنوشت‌ساز خود، در روند توسعهٔ همه‌جانبه نقش بسیار محوری دارند و شرط لازم برای رسیدن به توسعهٔ جوامع را فراهم می‌آورند (نجاری، ۱۳۹۹). امروزه توسعهٔ انسانی نقش عمیقی در دستیابی به توسعت پایدار سرزمینی ایفا می‌کند. نیروی انسانی متخصص علاوه بر ایجاد تنوع در محورهای توسعهٔ منطقه، آن‌را سرعت بخشیده و موجبات توسعه و پیشرفت منطقه را بیش‌ازپیش مهیا می‌سازد (سپهردوست و باروتی، ۱۳۹۶). وقتی سخن از نابرابری امکانات به میان می‌آید میزان تقاضا و نیاز شهروندان و درجهٔ شدت آن نیز حائز اهمیت است. بدیهی است همهٔ امکانات و خدمات شهری به یک اندازه مورد تقاضای شهروندان نیست؛ لذا عدم دسترسی و کمبود برخورداری آن‌ها در مناطق نمی‌تواند احساس محرومیت ایجاد کند. امکانات و خدمات فرهنگی، از این مقوله است زیرا تقاضای مصرف آن‌ها برخلاف نیازمندی‌های زیستی و رفاهی

مستلزم رشد ذهنی و معنوی افراد است؛ بنابراین به‌عبارتی دیگر دسترسی به امکانات فرهنگی نه مستقیما بلکه به‌طور غیرمستقیم، از طریق تغییرات ذهنی و تحول ارزش‌های پایبندی به هنجارها می‌تواند بر کاهش ناهنجاری‌های عمومی تأثیرگذار باشد؛ بنابراین آمایش در حوزهٔ فرهنگی، مستلزم وجود ابزارهایی جهت خلق هویت و ارتقای ارزش‌های فرهنگی در سطح منطقه می‌باشد. متغییر دیگری که نقش اساسی در توسعهٔ مبتنی بر آمایش سرزمین دارد، توزیع مناسب کاربری اراضی می‌باشد. برنامه‌ریزی و طراحی کالبدی شهر ضمن رعایت استانداردهای شهری، توزیع خدمات شهری را ساماندهی نموده و آسایش شهروندان را تأمین نماید. دستیابی به این اهداف عمدتاً وابسته به برنامه‌ریزی کاربری بهینهٔ زمین در فضاهای درون یا حاشیه شهری است. این برنامه‌ریزی نیازمند مجموعه‌ای از اقدامات هدفمند است که محیط شهری را به‌گونه‌ای طراحی کند که توسعه را همگام با ضوابط مدیریت شهری و برمبنای قوانین و نیز تمایلات شهروندان پایه‌ریزی نماید به‌گونه‌ای که ساماندهی فضایی و مکانی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری از یک‌سو در تناسب و هماهنگی با یکدیگر و از سوی دیگر در ارتباط منطقی با سیستم‌های شهری قرار گیرند؛ بنابراین باید از تمامی امکانات موجود بهره‌برداری شود تا کاربری‌ها دارای نظم و نسق بهتری باشند (انصاری‌لار و تاج صدری‌زاده، ۱۳۸۹). متغیر دیگر که محرک توسعه می‌باشد، افزایش برابری‌های منطقه‌ای و توزیع متعادل سرمایه و امکانات در منطقه است. توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان آمایش سرزمین، زندگی مطلوب شهری و از الزامات برپایی جامعه‌ای پویا، منسجم و مترقی می‌باشد. توزیع متعادل و عادلانهٔ سرمایه، موجب رفع محرومیت‌ها و شکل‌گیری یکپارچگی منطقه‌ای نیز خواهد شد (علیزاده، ۱۳۹۹). گذشته از این در مبحث محیط زیست استفاده از سرزمین و تغییرات شدید در کاربری زمین سبب پیدایش بحران‌های محیط زیستی از جمله: تخریب و آلودگی منابع آب‌وخاک، پیشروی رو به گسترش بیابان‌ها، فرسایش خاک، شور و اسیدی‌شدن آن، تهی‌شدن منابع و کاهش تنوع زیستی و استعداد و قابلیت بهره‌وری سرزمین گردیده و با خروج از مدار توسعهٔ پایدار، فعالیت‌های تولیدی نه‌تنها نسل‌های آینده بلکه نسل فعلی را نیز با شدت تحت تأثیر قرار خواهند داد. با توجه به وضعیت منابع زیستی کشور به‌ویژه در استان خوزستان و با توجه به بحران خشکسالی و ریزگردها، بایستی هرگونه برنامه توسعه‌ای ملی و منطقه‌ای درحوزه‌های صنعت، کشاورزی و عمرانی با نگرش به استعداد و قابلیت سرزمین و در چهارچوب توان و ظرفیت محیط زیستی و با لحاظ‌نمودن دیدگاه آمایشی و اصول پایداری، توسعه صورت پذیرد. آمایش سرزمین طبق ضوابطی با نگرش بازده پایدار و درخور برحسب توان و استعداد کمی و کیفی سرزمین برای استفاده‌های مختلف انسان از آن با تعیین نوع کاربری از سرزمین می‌پردازد و از هدر رفت منابع طبیعی و ضایع‌شدن محیط زیست و در نتیجه فقر انسانی که روی زمین حاکم است می‌کاهد (باقری و همکاران، ۱۴۰۰). رشد سریع شهر و شهرنشینی و افزایش جمعیت شهری در کشور، یکی از مشکلات شهرها می‌باشد زیرا درصورت عدم کنترل و مدیریت مناسب ممکن است موجب افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی شده و توسعهٔ منطقه را با مشکلات عدیده‌ای مواجه سازد. متغیر دیگر در توسعهٔ مبتنی بر آمایش سرزمین، مدیریت محلی و شوراها هستند. شوراها باید همسو با تحقق آمایش سرزمین به‌صورت شبکه‌ای و هماهنگ تعریف شوند و نگاه جزیی‌نگرانه بر آن حاکم نباشد. توجه به مسالهٔ تمرکززدایی فقط بخشی از کارکرد شوراها محسوب می‌شود درحالی‌که وقتی شوراها به‌صورت شبکه‌ای عمل نکنند و هر یک به‌صورت جزیره‌ای فعالیت نمایند شاهد سیل جمعیت به‌سوی شهرهای اصلی و کلان‌شهرها خواهیم بود که پیامدهای سوء بسیاری به بار خواهد آورد و با آمایش سرزمین منافات خواهد داشت (صدیق و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه بر این، توجه به

زیرساخت‌های توسعه در جوامع روستایی، متغیری تأثیرگذاری در توسعهٔ منطقه‌ای است. ضعف زیرساختی در نواحی روستایی در اثر عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، تاریخی و در نهایت در اثر عدم توسعهٔ روستایی شکل گرفته و در طول تاریخ بشری پیامدهای نامطلوبی را در این جوامع ایجاد نموده است؛ بنابراین بین فقر، ضعف زیرساختی و زندگی روستایی ارتباط تنگاتنگی وجود دارد زیرا بیش از سه چهارم فقرا در مناطق روستایی زندگی می‌کنند و هرگونه سیاست‌گذاری موفق (در راستای توسعهٔ روستایی) مستلزم شناخت این پدیده است (صدرموسوی و همکاران، ۱۳۹۸). یکی دیگر از اصلی‌ترین متغیرهای توسعهٔ مبتنی بر آمایش سرزمین، مبحث مشارکت مردمی است. مشارکت، فرآیند درگیرشدن تمامی گروه‌های مردمی در همهٔ مراحل و ابعاد توسعه و ظهور توانایی‌ها، قابلیت-ها و در نتیجه رشد تعالی مادی و معنوی آن‌ها است. مشارکت مردمی به مفهوم نقش داشتن عموم مردم در تصمیم‌سازی، به‌ویژه در آن حوزه‌هایی که احتمالا به‌طور مستقیم بر آنان اثر خواهد گذاشت، می‌باشد. امروزه با توجه به نقش انکارناپذیر مردم در حل مسائل اجتماعی، موضوع مشارکت مردمی به ضرورتی آشکار در برنامه‌ریزی منطقه‌ای تبدیل شده است. امکانات محدود دولت‌ها در رساندن خدمات به مردم یکی از دلایل نیاز به مشارکت مردم در برنامه‌های توسعه است. نوع و درجهٔ مشارکت مردمی در برنامه‌ریزی‌ها، به درجهٔ اطمینان از چگونگی اجرای برنامه‌ها و دخالت مردم، توانایی و روشن‌اندیشی مدیران حکومتی و برنامه‌ریزان، ایجاد انگیزه مشارکت در مردم، استفاده از راهبردهای مشارکتی و ... بستگی دارد و نتیجهٔ این مشارکت، دستیابی به اهداف آمایش سرزمین خواهد بود (ایران‌نژاد و صبوری،۱۴۰۳). علاوه بر این یکی از مهم‌ترین ابعاد و ملاحظات آمایش سرزمین بعد دفاعی-امنیتی آن است زیرا ضرورت‌های دفاع نظامی و غیر نظامی مسائلی هستند که در جهان کنونی تمامی ابعاد زندگی را در بر می‌گیرند و تنها به ایجاد فعالیت و اسکان در مناطق راهبردی محدود نمی‌شوند؛ بنابراین اگر امنیت انسان و فعالیت‌هایش که در چهارچوب برنامه‌های آمایش سرزمین و مکان‌گزینی مناسب مطرح می‌شوند، در برنامه‌های کشور مورد توجه اساسی واقع نشود؛ ناپایداری و بی‌ثباتی، اصلی‌ترین خطر تهدید فیزیکی و عملکردی فضا خواهد بود؛ بنابراین اهمیت رعایت ملاحظات دفاعی– امنیتی در طرح‌های توسعه‌ای کشور بیش‌ازپیش نمایان می‌شود (علی‌پور و احمدی، ۱۳۹۹). در نهایت متغیری دیگر که یکی از اساسی‌ترین ارکان آمایش سرزمین می‌باشد، متغیرهای اقتصادی از جمله: روابط بین‌الملل، تورم و از همه مهم‌تر تحریم‌ها هستند. یکی از نام‌آشناترین واژه‌ها در دهه‌های اخیر، واژهٔ «تحریم» است. در سال‌های اخیر که تحریم‌های بین‌المللی علیه کشور عزیزمان، ایران، تشدید شده‌است، بخش‌های مختلف اقتصادی چهره‌ای متفاوت از خود نشان داده‌اند و خیلی از آن‌ها نتوانستند به روند حرکتی خویش ادامه داده و زمین‌گیر تحریم‌ها شده‌اند. یکی از اقداماتی که در راستای توسعهٔ منطقه‌ای جهت جلوگیری از آسیب و شدت تحریم‌ها می‌توان لحاظ کرد، حرکت در مسیر توسعه مبتنی بر آمایش سرزمین و بهره-گیری حداکثری از ظرفیت‌ها و امکانات موجود در پهنهٔ سرزمین است (لطفی و همکاران، ۱۳۹۷). پس از بررسی-های نظری و مطالعات در حوزه‌های مربوطه، پیشران‌های آمایش سرزمین در ۱۵ بخش مطابق جدول ۱ شناسایی شده‌اند.

جدول۱: پیشران‌های مؤثر در آمایش سرزمین

متغیر	توضیحات	منبع
پراکنش جمعیت در سازمان فضایی، مهاجرت	توزیع نابرابر امکانات، نتیجه اجتناب‌ناپذیر تمرکزهای شدید جمعیت، فعالیت‌ها و خدمات در بعضی مناطق و وزن کم و ناموزون جمعیت، فعالیت‌ها و خدمات در مناطق دیگر است که باعث افزایش جریان‌های جمعیتی شده است و موجب منفعل‌شدن شهرهای کوچک می‌شود.	
نوسازی و احیای سکونتگاه‌ها	تجهیز و ساماندهی مطلوب سکونتگاه‌های شهری و روستایی در پهنهٔ فضاهای منطقه‌ای با توجه به دیگر عناصر فضایی از اهداف آمایش سرزمین است.	
دسترسی به فرصت‌های برابر تحصیلی، مراکز آموزشی	فراهم‌آوردن امکانات آموزشی برابر در مناطق مختلف علاوه بر تأثیر شگرف بر تولید دانش و فناوری، از مهم‌ترین عوامل نیل به توسعه و پیشرفت جوامع می‌باشد.	موسوی و همکاران ۱۳۹۷
رشد فیزیکی سکونتگاه‌ها	توسعهٔ فیزیکی سکونتگاه‌ها فرآیندی پویا و مداوم است که طی آن محدودهٔ فیزیکی شهر یا روستا افزایش می‌یابد و این روند جهت جلوگیری از تخریب باید با برنامه‌ریزی صورت‌پذیرد.	
نیروی انسانی ماهر	وجود نیروی انسانی آموزش‌دیده از عواملی است که می‌تواند تأثیر بسزایی در توسعهٔ مناطق داشته باشد	
برخورداری از کالاها و خدمات فرهنگی مناسب، سبک زندگی	این کالاها می‌توانند در خلق هویت و توسعهٔ فرهنگی مناطق نقش بسزایی داشته باشند. مانند انتشارات، کتابخانه‌ها، مراکز اسناد و موزه‌ها و .... که می‌توانند خدمات فرهنگی بسیاری را ارائه‌دهند و در رشد فرهنگ ایرانی – اسلامی در مناطق مختلف تأثیرگذار باشند.	
سرانهٔ مطلوب کاربری‌ها	نقش اساسی در سازماندهی فضایی مکانی مناطق ایفا می‌کند. هستهٔ اصلی آمایش سرزمین.	
توزیع متعادل ثروت، رشد اشتغال	توزیع نابرابر ثروت موجب مشکلات بسیاری در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مناطق می‌شود و موجبات نابرابری و عدم تعادل را به‌وجود می‌آورد و در مقابل آن توزیع عادلانه موجب یکپارچگی می‌شود. همچنین رشد اشتغال موجب رشد اقتصادی و افزایش سطح رفاه جوامع می‌شود.	
آلودگی‌های زیست‌محیطی و خشکسالی	محیط زیست محل زندگی و تأمین‌کنندهٔ اصلی‌ترین نیازهای انسان است و پدیده‌ای است که هر روز بر اهمیت آن افزوده می‌گردد. انسان در دوران زندگی در کرهٔ خاکی به استفادهٔ بی‌رویه و بدون برنامه-ریزی از منابع طبیعی، ایجاد آلودگی‌های خطرناک در خاک، آب‌وهوا و از بین‌بردن توان زیست آن پرداخته و آن‌را با بحران جدی مواجه نموده است	باقری و همکاران ۱۴۰۰
اعتیاد، طلاق، دزدی، ناامنی	ناهنجاری‌های اجتماعی موجب بروز مشکلات بسیار در سطح فرهنگ و ابعاد اجتماعی مناطق بوده و در مسیر توسعه مشکلات بسیاری به‌وجود می‌آورد.	فرجی‌راد و کاظمیان ۱۳۹۵
مدیریت محلی اقتصادمحور	یک پیشران در حوزهٔ شوراهای نظام تصمیم‌گیری و مدیریت محلی برخلاف دیدگاه موجود در عرصهٔ سیاست‌گذاری استان، نیاز است قدرت و اثرگذاری دهیاری‌ها در نواحی روستایی درک شود	منوچهری و همکاران ۱۴۰۲
ضعف زیرساخت‌های توسعهٔ روستایی	هرگونه تلاش و اقدامی در راستای تحول‌بخشی به نواحی روستایی و به ثمر نشستن توسعهٔ مناطق را با مانعی جدی روبه‌رو می‌سازد. جدای از تأمین زیرساخت‌های رفاهی عمومی مورد نیاز نواحی روستایی که کاملاً اهمیت آن در ارتباط با ایجاد نشاط اجتماعی، کاهش حس تبعیض و افزایش میل ماندگاری روستاییان قابل درک است	
مشارکت مردمی	مشارکت جوامع محلی در امر توسعهٔ مناطق بسیار ضروری و حائز اهمیت می‌باشد. جوامع محلی و مشارکت آن‌ها در امر توسعه یکی از اصلی‌ترین اهداف آینده‌پژوهی و آمایش سرزمین می‌باشد.	نجفی ۱۳۹۸
امنیت مرزی، امنیت اقتصادی	ایجاد فضای امن در مناطق، موجب رشد و توسعهٔ مناطق می‌شود. آمایش سرزمین در ایران تأکید خاصی بر دیدگاه فضایی- مکانی و جغرافیایی در برنامه‌ریزی توسعه و تکامل ملی دارد. با توجه تهدیدات و خطرات روزافزون نظامی-امنیتی، توجه به ملاحظات دفاعی-امنیتی از اهمیت بسیاری برخوردار است.	دانش‌مهر ۱۳۹۹
روابط بین‌المللی، تحریم، کاهش تورم، رشد سرمایه‌گذاری	دسته‌ای از عوامل تأثیرگذار در اقتصاد منطقه که یکی از اصلی‌ترین عوامل در آمایش می‌باشد، بهبود روابط بین‌المللی، رفع تحریم و رشد سرمایه‌گذاری از عواملی هستند که مبنا و زیربنای توسعهٔ اقتصادی کشور و مناطق مختلف می‌شوند.	

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

هر چند آمایش استان خوزستان دستمایهٔ مطالعاتی بوده است اما تا آن‌جا که از نظر پژوهشگران گذشت، تابـه‌حـال آینده‌پژوهی و نگارش داستان سناریوهای پیش روی استان، مورد بررسی قرارنگرفته‌اند. از مطالعات داخلی و خارجی انجام‌شده در این حوزه می‌توان به مواردی از این دست اشاره نمود:

۱. شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آیندهٔ آمایش سرزمین استان تهران با رویکرد آینده‌پژوهی: ایـن پـژوهش کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلی و بر اساس روش‌های آینده‌پژوهی می‌باشد. داده‌های نظری با روش اسـنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشی بر اساس روش دلفی تهیه شده است. نتایج این پژوهش نشـان‌داد کـه پراکنـدگی متغیرهای کلیدی و مؤثر بر وضعیت آینده آمـایش سـرزمین اسـتان تهـران، سیسـتمی ناپایـدار دارنـد (جعفریـان و همکاران، ۱۳۹۸). ۲. آینده‌نگری توسعهٔ منطقه‌ای و تحقق‌پذیری طرح آمایش سـرزمینی کشـور (مطالعـهٔ مـوردی: استان خراسان رضوی): فرآیند حاکم بر این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظـر نـوع روش پـژوهش توصـیفی-تحلیلی است. نتایج نشان‌داد که تعداد خیلی‌زیاد سناریوی ممکن پیش روی برنامه‌ریزی آمایش سـرزمین در اسـتان خراسـان رضـوی وجـود دارد کـه در ایـن میـان بـه بیـان تعـدادی از آن‌هـا پرداختـه شـده اسـت. (جوانشـیری و همکاران،۱۴۰۰). ۳. شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی آمایش منطقـه‌ای براسـاس آینـده‌پژوهـی در شهرسـتان گرگان؛ این پژوهش تحلیلی-پیمایشی است و داده‌های مورد نیاز با بررسی منـابع علمـی و اسـناد توسـعه و آمـایش استان گلستان و همچنین از طریق مصاحبه و نشست‌های تخصصی جمع‌آوری و تجزیه‌وتحلیـل شـده اسـت. نتـایج نشان‌داد از میان ۲۲ عامل، عوامل «سیاست‌های دستوری»، «فناوری»، «خدمات دولتی در بخش‌هـای چهارگانـه» و «زیرساخت‌های حمل‌ونقل انرژی» پیشران‌های کلیدی تغییر در اجرای آمایش شهرستان گرگان هستند. (صـدیقی و همکاران، ۱۳۹۸). ۴. مسائل کلان توسعهٔ شهری و روستایی و آمایش سرزمین در افق ایران ۱۴۲۰ با رویکرد آینـده-پژوهی استراتژیک؛ ابتدا مسائل کلان توسعهٔ شهری و روستایی و آمـایش سـرزمین در افـق ایـران ۱۴۲۰ شناسـایی شدند. در ادامه با روش تحلیل کیفی و نظر کارشناسان امر سـناریوهای اسـتراتژیک کشـور بـرای رفـع چـالش‌هـای آمایش کشور در افق ۱۴۲۰ ارائه شده است (جعفرلو و همکاران، ۱۴۰۱). ۵. شناسایی و تحلیل عوامل کلیـدی مـؤثر بر توسعهٔ مسکن اجتماعی با تأکید بر آینده‌نگاری شهر ایلام؛ هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل کلیـدی مـؤثر بر توسعهٔ مسکن اجتماعی شهر ایلام با رویکرد آینده‌نگاری است. ایـن پـژوهش از لحـاظ هـدف کـاربردی و از نظـر ماهیت توصیفی- تحلیلی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و پایش محیطی اسـت پـس از بررسـی میـزان و چگـونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر بر وضعیت توسعهٔ مسکن اجتماعی شهر ایلام، ۱۰ عامل کلیدی که بیشترین نقش را در وضعیت آینده توسعه مسکن اجتماعی شهر ایلام دارند، انتخاب شـدند (سـلاورزی‌زاده و همکـاران، ۱۴۰۰). ۶. شناسایی عوامل کلیدی موثر بر وضعیت آیندهٔ آمایش سـرزمین اسـتان تهـران بـا رویکـرد آینـده‌پژوهـی؛ بـا هـدف شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آیندهٔ آمایش سرزمین استان تهران با رویکردآینده‌پژوهی انجام گرفت. ایـن پژوهش از لحاظ راهبرد هدف‌گذاری کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلـی و بـر اسـاس روش‌هـای آینـده‌پژوهـی، تبیینی می‌باشد. داده‌های نظری با روش اسنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشـی بـر اسـاس روش دلفـی تهیـه شده است. نتـایج ایـن پـژوهش نشـان‌داد کـه پراکنـدگی متغیرهـای کلیـدی و مـؤثر بـر وضـعیت آینـدهٔ آمـایش سرزمین استان تهران، سیستمی ناپایدار دارند و پژوهش حاکی از آن می‌باشد که از میان ۶۴ عامـل بررسـی‌شـده در این تحقیق، ۲۲ عامل به‌عنوان عامل کلیدی مؤثر بر آیندهٔ وضعیت تحقق پذیری طرح‌های آمـایش سـرزمین اسـتان تهران، انتخاب شده‌اند. بخش عمده‌ای از این عوامل کلیدی، در گروه متغیرهای تأثیرگذار و دوگانـه تمرکـز داشـتند.

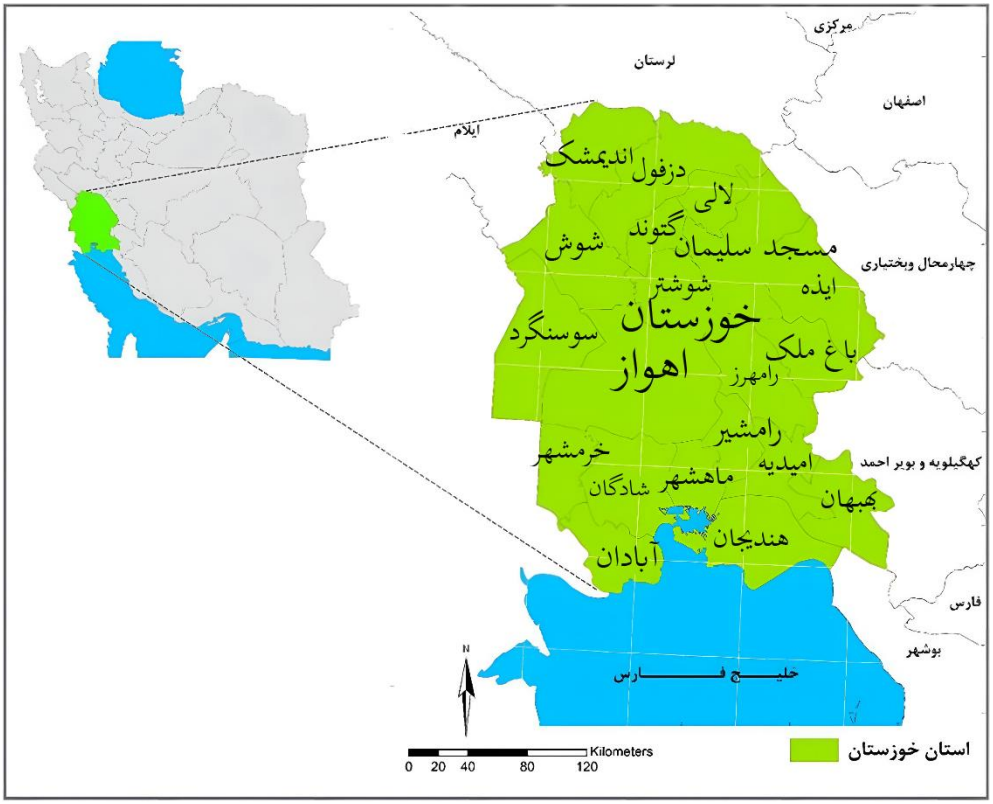
۷. استراتجیا[1] و همکاران (۲۰۱۰) با کاربرد روش «LIPSOR» و شناسایی پیشران‌های کلیدی، آینده‌نگاری منطقه-ای در کاستلی[2] یونان را برنامه‌ریزی کردند . تعداد ۹ عامل که بیشترین تأثیرگذاری را بر سامانه داشتند، به‌عنوان عوامل کلیدی از میان ۶۳ عامل شناسایی‌شدند (جعفریان و همکاران، ۱۳۹۸). ۸. Azzahiroh (۲۰۲۲) در پژوهشی، به بررسی درک دولت محلی در برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای پرداخته است. هدف این پژوهش بررسی نقش دولت‌های محلی در برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای است. این تحقیق بر تبیین نقش دولت محلی در برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای متمرکز خواهد بود. نقش دولت محلی در برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای، دولتی با اقتدار و موقعیت بسیار استراتژیک است. (Azzahiroh, 2022). ۸. (2022) Sheikh: این مقاله دیدگاه‌های فراتر از انسان را بسیج می‌کند تا آینده‌نگاری چندگونه‌ای را برای نتایج بهتر پایداری شهری و منطقه‌ای پیشنهادکند (Sheikh,2022). بررسی پژوهش‌های انجام‌شده، بیانگر نوعی خلأ از حیث نظری در عدم توجه و شناسایی پیشران‌های مؤثر در توسعهٔ استان خوزستان است؛ بنابراین نوآوری پژوهش حاضر در شناسایی و بهره‌گیری از فرصت‌ها و پیشران‌های مؤثر در توسعهٔ منطقه‌ای استان خوزستان و ترسیم سناریوهای پیش روی استان می‌باشد که استفاده از رویکرد آینده‌نگاری در جهت رفع خلأ ذکرشده مؤثر خواهد بود.

محدودهٔ مورد مطالعه

استان خوزستان بین مدار ۲۳ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۹۹ درجه و صفر دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۹۷ درجه و ۹۶ دقیقه تا ۱۶ درجه و ۹۹ دقیقه طول شرقی از نصفالنهار گرینویچ در جنوب غربی ایران و بر کرانهٔ خلیج فارس قرارگرفته و از مراکز اصلی تولید نفت و گاز ایران محسوب می‌شود. خوزستان از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از مغرب با کشور عراق هم‌مرز است. (سالنامهٔ آماری، ۱۳۹۷). از آن‌جاکه جلگهٔ خوزستان دنبالهٔ بین‌النهرین بوده؛ بنابراین خاک و آب‌وهوای این جلگه برای کشاورزی بسیار مناسب است و انواع محصولات در این منطقه به‌عمل می‌آید. این استان یکی از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین مناطق ایران بوده و از جاذبه‌های بی‌نظیر گردشگری در زمینه‌های طبیعی، تاریخی، معماری، اجتماعی و فرهنگی بهره‌مند است. همچنین خوزستان یکی از قدیمی‌ترین و تمدن‌خیزترین نواحی جهان بوده و جزء کهن‌ترین سرزمین‌های تمدن بشری محسوب می‌شود. آفتاب دلنشین، آب فراوان، خاک مرغوب و مردمانی سخت‌کوش، منطقه را به یکی از پرحاصل‌ترین نقاط ایران تبدیل کرده است. صنعت نیز همچون کشاورزی پیشینه‌ای طولانی دارد و در دوران ماقبل تاریخ انواع و اقسام ظروف و کوزه‌های سفالی در استان ساخته شده‌اند و معادن سرشاری چون: نفت، گاز، نمک، گوگرد و غیره در این منطقه وجود داشته است. همچنین استان خوزستان دربردارندهٔ قدیمی‌ترین بنای ایران باستان (چغازنبیل شوش) نیز می‌باشد که با ابعاد حیرت‌انگیز خود قابل مقایسه با اهرام مصر است. پالایشگاه آبادان و پتروشیمی بندر امام و ماهشهر و غیره از جمله صنایع وابسته به نفت در این استان هستند (وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۸).
ایجاد یک فرصت شغلی در بخش دولتی، در زمان طولانی‌تر و با هزینهٔ بیشتری نسبت به بخش خصوصی انجام می‌شود؛ بنابراین ایجاد فرصت‌های شغلی جدید نیز در استان با سرعتی کمتر از متوسط کشور انجام می‌شود. چنان-

[1] Stratigea
[2] Kastelli

چه پیشتر نیز گفته شد، استان خوزستان در دوران معاصر؛ یعنی از اوایل قرن بیستم به‌طـور کلـی در تقسـیم کـار ملی سه وظیفهٔ مهم بـه عهـده داشـته است. نخستین و شاید مهمترین وظیفه در تقسیم کار ملی، تولید نفت و گـاز است. دوم، ایجاد مبادی ورودی و خروجی سطح یک کالا و توزیع آن در سراسر کشور از طریـق بنـادر مهمـی مثـل بندر امام‌خمینی و آبادان خرمشـهر است. مورد سوم، تولید محصولات کشاورزی غیـر فصـلی تجـاری بـرای سراسـر کشور به‌ویژه برای نیمهٔ شمالی کشـور است کـه در فصول سرد سال قادر به تولید چنین محصولاتی نیست. این سـه وظیفه به نقش‌آفرینی استان در مقیاس ملی اهمیت ویژه‌ای داده‌است و از رهگذر انجـام چنـین وظـایفی اسـت کـه زیـرساخت‌های اصـلی آن توزیع جغرافیایی معینی در سطح استان به خود گرفته است. استان خوزستان با مسـاحت ۶۴۰۵۷ کیلومتر مربع و جمعیتی معادل ۴.۷۱۰.۵۰۶ (۱۳۹۵)، پنجمین استان پرجمعیت ایران محسـوب مـی‌شـود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷).



شکل۱. نقشهٔ موقعیت استان خوزستان

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

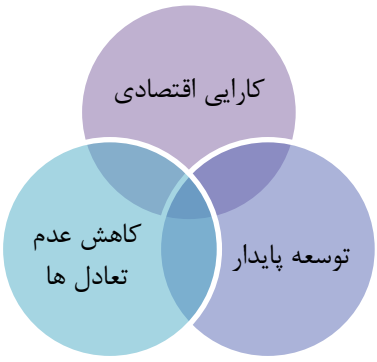
روش‌شناسی و روش تحقیق

پژوهش حاضر کاربردی است و با توجه به این‌که در پی کشف پیشران‌ها و سناریوهای توسعهٔ استان خوزستان مـی-باشد، از لحاظ هدف اکتشافی است و با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی انجام شده اسـت. در پـژوهش حاضـر، جهـت جمع‌آوری داده‌ها از روش اسنادی– کتابخانه‌ای استفاده شده است. جامعهٔ آماری پژوهش را ۲۲ نفر از کارشناسـان و متخصصان حوزهٔ شهرسازی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای که با روش غیر احتمالی هدفمند و گوله‌برفی برگزیده شـده‌انـد،

تشکیل‌داده‌اند. در این پژوهش پرسش‌نامه‌ای به‌وسیلهٔ مشارکت ۲۲ خبره تهیه‌شد. این پرسش‌نامه به‌گونه‌ای طراحی‌شده که متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند (ماتریس اثرات متقاطع). میزان ارتباط بین متغیرها به‌وسیلهٔ اعداد بین صفر (کمترین تأثیر) و سه (بیشترین تأثیر) مشخص می‌شود. سپس ماتریس به‌دست‌آمده جهت انجام محاسبات و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها وارد محیط نرم‌افزار میک‌مک[1] شده است. در این پژوهش جهت ارتقای روایی محتوای پرسش‌نامه، از نظر کارشناسان و تجربه‌های مشابه (مقالات، مجلات و...) استفاده شده است. برای انتخاب پیشران‌های به‌کار رفته در پژوهش طبق نظر ۲۲ نفر از کارشناسان از ابزار مصاحبه استفاده شده و نتایج آن با تحلیل محتوای کیفی مورد ارزیابی قرار گرفته است. مشارکت‌کنندگان افراد متخصص در حوزهٔ برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، آینده‌پژوهی، مدیریت و سیاست‌گذاری بوده و از میان هیئت علمی، متخصصان و مهندسین مشاور انتخاب شده‌اند. قلمرو مکانی این پژوهش استان خوزستان در جنوب غرب کشور ایران می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

پس از انجام مطالعات اولیه، در این مرحله شرایط منطقهٔ مورد مطالعه از گذشته تاکنون بر اساس طرح آمایش استان خوزستان مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های مربوط به محدودیت‌ها، قابلیت‌ها و فرصت‌های موجود در ابعاد مختلف در دهه‌های اخیر مطالعه و بر اساس آن‌ها در راستای توسعهٔ استان خوزستان می‌توان اهداف بی‌شماری را برشمرد که همان‌طور که پیش‌تر نیز بیان‌شد، این اهداف به‌طور عام شامل؛ شادابی و نشاط تمامی ساکنین، دستیابی به رفاه و عدالت اجتماعی، پویایی اقتصادی، اهمیت‌نهادن به هویت و فرهنگ، مشارکت و همگرایی گروه‌های اجتماعی، پیشرفت آموزش و پیشرفت، دستیابی به امنیت و ایمنی، سلامتی و بهداشت عمومی و محیط زیستی سالم می‌شود. براساس مبانی نظری و مطالعات صورت‌گرفته، سه هدف زیر به‌عنوان هدف‌های بنیادین برای توسعهٔ استان خوزستان شناسایی و انتخاب شده‌اند:



شکل۲. اهداف بنیادین استان خوزستان در توسعه

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

[1] MicMac

پس از تدوین اهداف بنیادین، به تدقیق چشم‌انداز پرداخته شده است. اکنون چشم‌انداز نهایی و تدقیق‌شده‌ای براساس شناخت همه‌جانبهٔ حاصل‌شده در ارتباط با استان خوزستان و همچنین در راستای اهداف بنیادین به شرح زیر تدوین شده است:

خوزستان، استانی توسعه‌یافته با فرهنگ اسلامی – ایرانی است. همچنین یکی از جایگاه‌های ویژهٔ اقتصادی، علمی و فناوری در منطقه بر پایهٔ فعالیت‌های نوآورانه در زمینه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، دریا و آبزی‌پروری، برخوردار از جاذبه‌های گردشگری، تجارت و کشاورزی نوین و تعامل سازنده در عرصهٔ جهانی با تأکید بر کشورهای حوزهٔ خلیج فارس و همسایه و تأکید بر توسعهٔ کشت‌های گلخانه‌ای و نخلستان‌ها می‌باشد. ایجاد امکانات لازم جهت بالفعل-نمودن تمامی قابلیت‌های استان و توسعهٔ بهره‌برداری از معادن سبک و سنگین با توجه به نقش استان و برخورداری از امنیت مطلوب مبتنی بر توسعهٔ پایدار و زیرساخت‌های مناسب برای رشد فعالیت‌های صنعتی- معدنی، کشاورزی و گردشگری بر پایهٔ فناوری‌های نوین به‌همراه توسعهٔ فعالیت‌های دانش‌پایه، ارائهٔ خدمات برتر در سطح منطقهٔ جنوب غرب کشور، برخوردار از زیرساخت‌ها و امکانات مناسب برای تأمین، بهره‌برداری و مدیریت پایدار منابع آب‌وخاک همراه با توزیع متعادل و ساماندهی‌شدهٔ جمعیت و فعالیت در کل استان خواهد بود که در نتیجه سهم جمعیت استان از جمعیت کل کشور از مهاجرت‌پذیری افزایش یافته و نسبت شهرنشینی در استان نیز افزایش می‌یابد.

در گام بعدی، مطابق جدول ۲ در ۷ بخش به بررسی کلان روند و روندها پرداخته شده است. آگاهی به این روندها باعث می‌شود تا ضمن تطبیق خود با آینده‌های محتمل، بتوانیم برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تری داشته باشیم و کشور، سازمان و تیم خویش را با آن‌ها هماهنگ نماییم. در ادامه روندها و کلان‌روندهای مهم استان خوزستان آورده شده‌اند.

جدول۲. روندها و کلان‌روندهای استان خوزستان

کلان‌روند	روند
اقلیم	دمای سالانهٔ استان به‌دلیل گرم‌شدن کرهٔ زمین و موقعیت جغرافیایی، طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ روند صعودی داشته است. میزان تبخیر به‌دلیل افزایش دما طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ روند صعودی داشته است.
جمعیت	جمعیت استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۴۵۳۱۷۳۰ به ۴۷۱۰۵۰۹ نفر با تغییرات ۳.۹۵ درصدی روند صعودی داشته است. جمعیت روستایی استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ با تغییرات ۱۱.۵- درصدی روند نزولی داشته است. نرخ شهرنشینی در استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۷۱.۱ به ۷۵.۵ درصد روند صعودی داشته است. نرخ روستانشینی در استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۲۸.۷ به ۲۴.۴ درصد روند نزولی داشته است. نرخ مهاجرفرستی استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ روند صعودی داشته است. نرخ جمعیت فعال استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۳۳.۷ به ۳۸.۵ درصد روند افزایشی داشته است. نرخ بیکاری در استان طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ از ۱۰.۵ به ۱۲.۷ درصد روند صعودی داشته است. افزایش خالص مهاجرت استان از ۵۴۵۳۰ نفر در سال ۱۳۹۰ به ۷۹۱۷۱ نفر در سال ۱۳۹۵ روند صعودی داشته است.
اجتماع	تعداد ارتکاب به جرم به‌دلیل بحران اقتصادی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ روند صعودی داشته است شیوع اعتیاد در استان خوزستان طی سال‌های ۹۵ تا ۱۴۰۰ روند افزایشی داشته و از میانگین کشوری نیز بالاتر است که دلیل آن نرخ بیکاری می‌باشد.
اقتصادی	وضعیت شاغلین طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ روند افزایشی داشته است. تولید ناخالص داخلی استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۴ روند نزولی داشته است. سهم ارزش افزوده حمل‌ونقل در ۸۹-۱۳۷۹ از ۶/۸ به ۳/۶درصد کاهش یافته است. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی استان از فعالیت نظیر در سطح کشور، در سال ۱۳۸۹ نسبت به سال ۱۳۷۹ اندکی افزایش یافته است.

	سهم نفت از تولید ناخالص داخلی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۴ از ۷۲ درصد به ۵۶.۷ درصد روند نزولی داشته است. سهم شاغلین بخش کشاورزی استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۱۶.۷ به ۱۹.۹ روند افزایشی داشته است. سهم شاغلین بخش صنعت استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۳۴.۸ به ۳۱.۲ روند نزولی داشته است. سهم شاغلین بخش خدمات استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ از ۴۸.۵ به ۵۱.۴ روند افزایشی داشته است. درآمد استان از ورودی موزه‌ها و محوطه‌های تاریخی طی سال‌های ۹۲ تا ۹۵ از ۳۰۲۰ به ۷۸۱۲ میلیون ریال افزایش یافته است.
زیربنایی	عملکرد شاخص‌های پستی استان طی سال‌های ۹۴ تا ۹۵ کاهش یافته است. سیستم حمل‌ونقل استان طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ بهبود یافته است. در دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۴ نرخ رشد ارزش افزوده بخش پست و مخابرات برای استان خوزستان حدود ۲۰ درصد در سال روند کاهشی داشته است. تعداد پروازهای داخلی فرودگاه اهواز ۲۳۷۷۱ و تعداد مسافر جابه‌جا شده ۲۷۱۴۳۶۱ نفر در سال ۹۵ که در نسبت به سال ۹۴ روند افزایشی داشته است. تعداد پروازهای بین‌المللی فرودگاه اهواز ۸۷۸ و تعداد مسافر جابه‌جا شده ۷۵۷۳۱ نفر در سال ۹۵ که در نسبت به سال ۹۴ روند کاهشی داشته است.
صنعت	میزان تولید محصولات پتروشیمی طی سال‌های ۹۳ تا ۹۶ کاهش یافته است. میزان تولید فولاد استان طی سال‌های ۹۳ تا ۹۶ کاهش یافته است. میزان کشت‌وصنعت نیشکر استان طی سال‌های ۹۳ تا ۹۵ افزایش یافته است. میزان تولید سیمان استان طی سال‌های ۹۳ تا ۹۶ کاهش یافته است. میزان تولید محصولات فولادی استان طی سال‌های ۹۳ تا ۹۶ کاهش یافته است.
محیط زیست	میزان آلودگی محیط زیست به‌دلیل ریزگردها و پسماند فاضلاب طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ افزایش یافته است. تولید ریزگردها طی سال‌های ۹۰ تا ۱۴۰۰ به‌دلیل خشک‌شدن تالاب‌های ایران و عراق روند افزایشی داشته است. میزان آب‌های سطحی به‌دلیل گرما و خشکسالی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ کاهش یافته است.

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

اکنون با توجه به روندهای موجود در استان خوزستان و مطالعات انجام‌شده و با بررسی منابع مختلف، پیشران‌هایی در ۳ بخش فراملی، ملی و استانی شناسایی‌شدند که از میان آن‌ها ۳۰ پیشران توسط خبرگان به‌عنوان پیشران‌های با اهمیت بالاتر انتخاب شده است. همچنین برای هر پیشران مطابق جدول ۳ دوگانه‌ای تدوین‌شده که احتمال وقوع آن پیشران را در دو حالت متضاد در آینده پیش‌بینی می‌کند.

جدول۳. پیشران‌ها و دوگانه‌های استان خوزستان

پیشران‌ها	دوگانه	منبع
نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل	ماهر / غیرماهر	آمایش سرزمین
مشارکت مردمی	افزایش / کاهش	آمایش یزد
اشتغال	رشد / کاهش	آمایش خوزستان
نحوهٔ نگرش اقتصادی به فعالیت‌های گردشگری	توسعه‌ای / محدودکننده	گردشگری کشور
بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت	بالا / پایین	آمایش خوزستان
سبک زندگی	سنتی / مدرن	آمایش یزد
آموزش عمومی	خلاق / غیر خلاق	آمایش سمنان
ساماندهی نظام اسکان جمعیت و توزیع جمعیت شهری	مطلوب / غیر مطلوب	آمایش یزد
آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کسب‌وکار	کارآمد / ناکارآمد	آمایش سمنان
آلودگی ناشی از فرآورده‌های نفتی و گاز و پساب‌های صنعتی و کشاورزی	کنترل / عدم کنترل	آمایش سرزمین

منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره‌برداری نامناسب از آن	کافی / ناکافی	آمایش سرزمین
امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری	حفظ / عدم	آمایش سرزمین
تأثیر تصمیمات سیاسی بر اقتصاد کلان	مطلوب / نامطلوب	آمایش سرزمین
سهم انرژی‌های تجدیدپذیر	افزایش سریع / افزایش تدریجی	آمایش خوزستان
مهاجرت	فرست / پذیر	آمایش سرزمین
فناوری	رشد سریع / رشد تدریجی	آمایش یزد
نهادهای پشتیبان اقتصاد دانش‌بنیان	خلاق / غیر خلاق	آمایش سمنان
گردشگری تاریخی و فرهنگی	توجه / عدم توجه	آمایش یزد
صنایع فرآوری کشاورزی و دامپروری و سطوح زیر کشت	مکانیزه / غیر مکانیزه	آمایش سمنان
امنیت مرزی	پایدار / ناپایدار	آمایش خوزستان
تحریم‌های بین‌المللی	تداوم / رفع	آمایش سرزمین
دسترسی به آب‌های آزاد و تولید محصولات آبزی	مؤثر / نامؤثر	سند راهبردی وزارت صنعت
تغییرات اقلیمی و سطح گازهای گلخانه‌ای در جهان	افزایش / کاهش	ESDP[1]
خشکسالی، گرم‌شدن کرهٔ زمین	افزایش / کاهش	ESDP
تالاب‌های ایران و عراق (نابودی تالاب هورالعظیم و بین‌النهرین) به‌عنوان کانون اصلی تولید ریزگردها.	خشک شدن / پر آبی	آمایش خوزستان
بهای جهانی نفت	کاهش / افزایش	آمایش فارس
جایگاه ایران در فناوری نفت و گاز منطقه	مؤثر / نامؤثر	آمایش خوزستان
فناوری ارتباطات برون‌مرزی	توسعه / عدم توسعه	ESDP
سیاست خارجی و دفاعی و الگوی تعاملات بین‌المللی	پیشرفت / عدم پیشرفت	ESDP
امنیت منطقهٔ خاورمیانه	حفظ / عدم حفظ	آمایش خوزستان

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

پس از شناسایی پیشران‌ها، در گام بعدی ۳ تا ۷ پیشران کلیدی انتخاب می‌شوند در همین جهت، میزان اهمیت و عدم قطعیت پیشران‌ها ۲ عامل کلیدی است که در مسیر انتخاب پیشران‌های اصلی تأثیر بسزایی دارند؛ بنابراین در این قسمت پیشران‌های مهم و اثرگذار که اهمیت و عدم قطعیت بالاتری دارند، انتخاب می‌شوند.

انتخاب عوامل کلیدی تنها به‌واسطهٔ میزان اهمیت آن‌ها انجام‌نمی‌شود و میزان عدم قطعیت پیشران‌ها نیز مؤثر است. شاخص اجماع[2] با توجه به نظر خبرگان و امتیازدهی به قطعیت و عدم قطعیت پیشران‌ها به‌دست‌می‌آید که نشان‌دهندهٔ میزان عدم قطعیت متغیرها می‌باشد. هرچه شاخص به عدد ۰ نزدیک شود، میزان عدم قطعیت آن بیشتر خواهد بود. جدول ۴ نشانگر میزان اهمیت و عدم قطعیت پیشران‌های توسعهٔ استان می‌باشد.

[1] چشم‌انداز توسعهٔ فضایی اروپا (یکی از مهم‌ترین اسناد اتحادیهٔ اروپا با هدف حرکت به‌سوی توسعهٔ پایدار و متوازن)

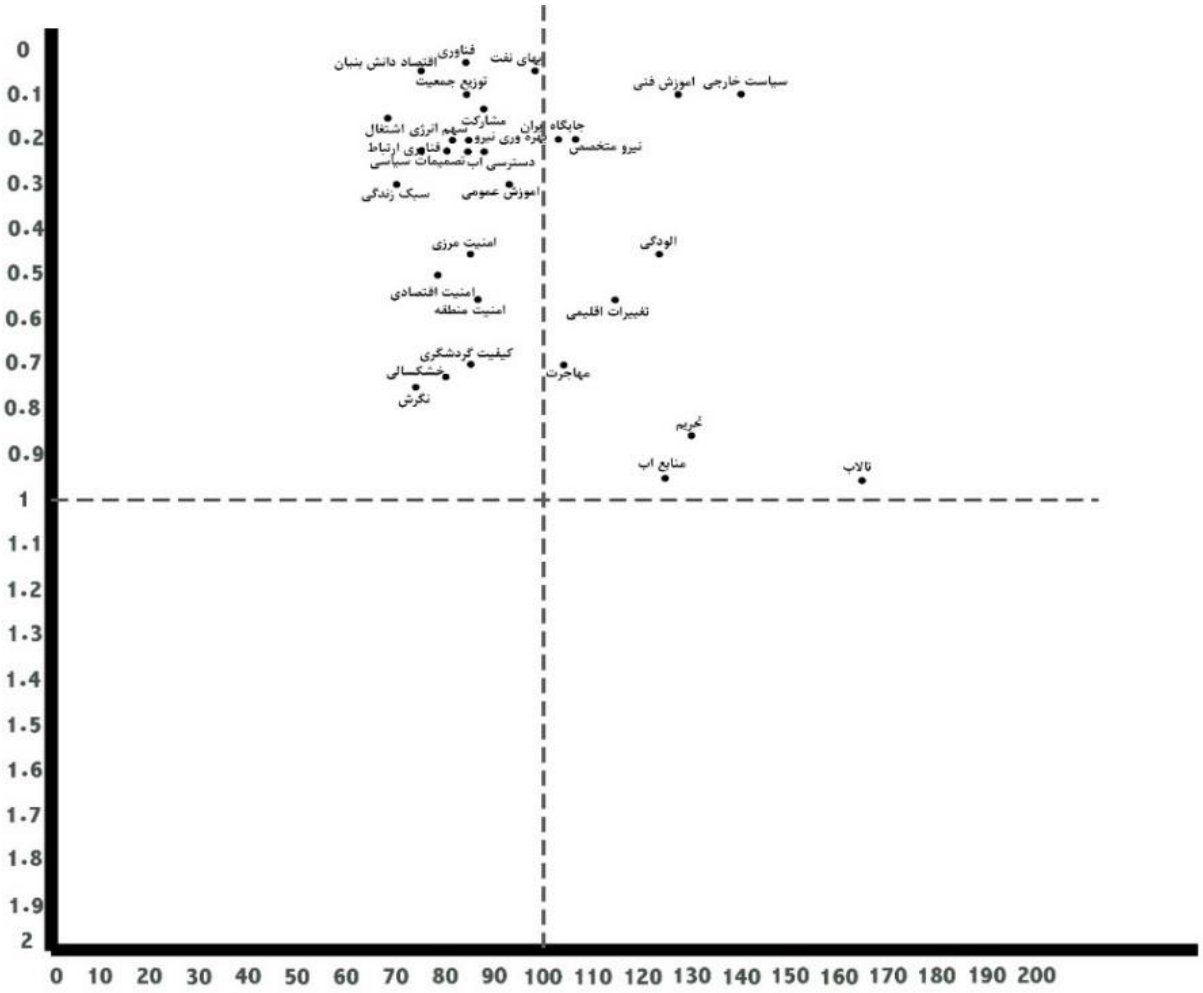
[2] شاخص اجماع: پس از شناسایی پیشران‌های اثرگذار در توسعه با استفاده از نظر نخبگان، به امتیازدهی دوگانه‌های احتمالی پیشران‌ها پرداخته می‌شود به‌نحوی که مشخص‌شود در آیندهٔ پیش رو هر پیشران به کدام جهت سوق (مثبت یا منفی) می‌یابد، عدد نهایی به‌دست‌آمده از این بررسی را شاخص اجماع می‌گویند. هرچه شاخص اجماع به عدد ۰ نزدیک باشد دارای عدم قطعیت بالاتر می‌باشد. فرمول محاسبهٔ شاخص اجماع به شرح ذیل می‌باشد:

شاخص اجماع = تعداد هر یک از گزینه‌های احتمالی / تعداد کل گزینه‌ها

جدول۴. شاخص اجماع-اهمیت پیشران‌ها

پیشران	شاخص اجماع	اهمیت
فناوری	0.03	84
بهای جهانی نفت	0.06	99
نهادهای پشتیبان اقتصاد دانش‌بنیان	0.06	75
سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی	0.1	140
آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کسب‌وکار	0.1	128
ساماندهی نظام اسکان جمعیت و توزیع جمعیت شهری	0.1	84
مشارکت مردمی	0.13	88
اشتغال	0.16	69
نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل بر اقتصاد	0.2	107
جایگاه ایران در فناوری نفت و گاز منطقه	0.2	102
بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت	0.2	85
سهم انرژی‌های تجدیدپذیر	0.2	81
دسترسی به آب‌های آزاد و تولید محصولات آبزی	0.23	88
تأثیر تصمیمات سیاسی بر اقتصاد کلان	0.23	84
فناوری ارتباطات برون‌مرزی	0.23	80
صنایع فرآوری کشاورزی و دامپروری و سطوح زیر کشت	0.23	75
آموزش عمومی	0.3	93
سبک زندگی	0.3	80
آلودگی ناشی از فرآورده‌های شیمیایی و صنعتی	0.43	132
امنیت مرزی	0.46	85
امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری در خوزستان	0.5	79
تغییرات اقلیمی و سطح گازهای گلخانه‌ای	0.56	114
امنیت منطقهٔ خاورمیانه	0.56	87
مهاجرت	0.7	114
کیفیت گردشگری تاریخی و فرهنگی	0.7	85
خشکسالی، گرم‌شدن کرهٔ زمین	0.73	80
نحوهٔ نگرش اقتصادی به فعالیت‌های گردشگری	0.75	74
تحریم‌های بین‌المللی	0.86	130
تالاب‌های ایران و عراق (نابودی تالاب هورالعظیم و بین‌النهرین) به‌عنوان کانون اصلی تولید ریزگردها	0.96	164
منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره‌برداری نامناسب از آن	0.96	124

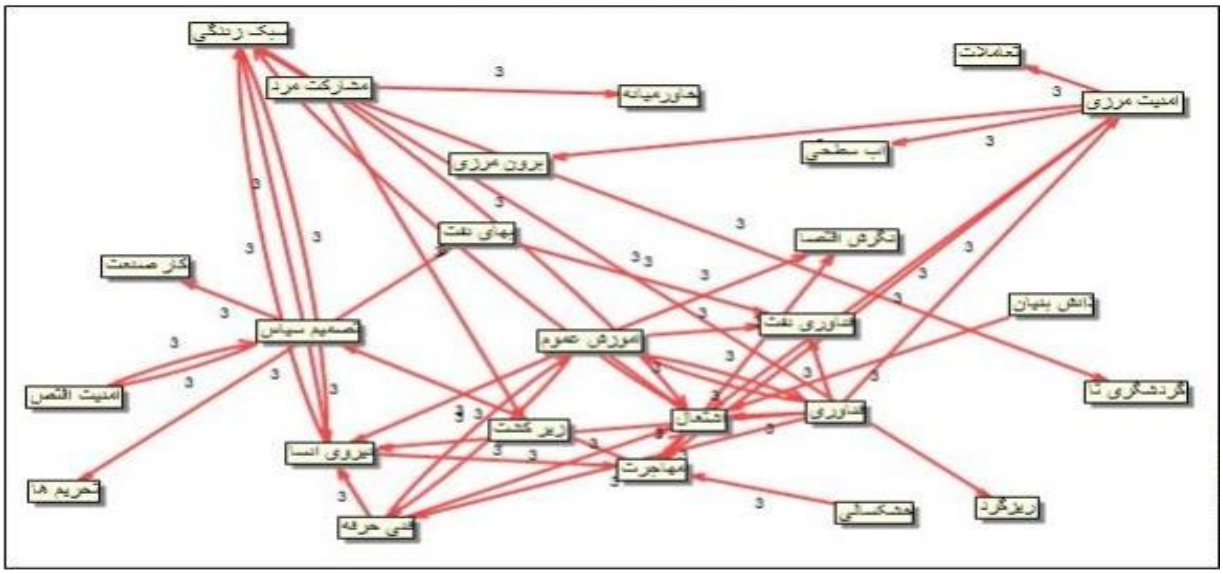
(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)



شکل ۳. عدم قطعیت-اهمیت پیشران‌ها

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

مطابق شکل ۳ هرچه نمودار در محور افقی به سمت ۲۰۰ میل‌کند، میزان اهمیت بیشتر خواهد شد و همچنین هرچه در محور عمودی نمودار به سمت ۰ میل‌می‌کند، میزان عدم قطعیت افزایش می‌یابد؛ بنابراین مطابق شکل ۳ پیشران‌های تالاب‌های ایران و عراق (نابودی تالاب هورالعظیم و بین‌النهرین) به‌عنوان کانون اصلی تولید ریزگردها، سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی و تحریم‌های بین المللی به‌عنوان پیشران‌هایی با بالاترین میزان اهمیت و پیشران‌های اشتغال، سبک زندگی و نحوهٔ نگرش اقتصادی به فعالیت‌های گردشگری دارای کمترین میزان اهمیت می‌باشند. همچنین با بررسی میزان عدم قطعیت پیشران‌ها مشخص‌شد که پیشران‌های فناوری، بهای جهانی نفت و نهادهای پشتیبان اقتصاد دانش‌بنیان، دارای بیشتر میزان عدم قطعیت و پیشران‌های منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره‌برداری نامناسب از آن، تالاب‌های ایران و عراق (نابودی تالاب هورالعظیم و بین‌النهرین) به‌عنوان کانون اصلی تولید ریزگردها و تحریم‌های بین‌المللی دارای بالاترین میزان قطعیت می‌باشند.



شکل۴. نمودار اثرات مستقیم

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

شکل ۴ نمودار نحوۀ اثرگذاری متغییرها بر یکدیگر را مشخص‌می‌سازد. بدین‌شکل کـه هـر فلـش ورودی بـه سـمت پیشران، نشانگر میزان تأثیرپذیری آن پیشران از سایر پیشران‌ها مـی‌باشـد. براسـاس ایـن نمـودار مطـابق جـدول ۶ متغییرهایی که بیشترین اثرگذاری را دارند (پیشران‌های دارای بیشترین تعداد از فلش‌هـای خروجـی کـه بـر سـایر پیشران‌ها تأثیر می‌گذارند) عبارتند از: بهای جهانی نفت، فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان، سیاست خارجی و ... . با توجـه به جداول و نمودارهای فوق، ۳ پیشران زیر با توجه به سه مولفۀ: ۱. بالاترین سطح اهمیت، ۲. تأثیرگذاری زیـاد و ۳. بیشترین میزان عدم قطعیت به‌عنوان عوامل کلیدی و پیشران‌های تأثیرگذار در امر توسعۀ استان شناسایی‌شده‌اند:

- فناوری
- بهای جهانی نفت
- سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی

جدول۶. تحلیل وضعیت پیشران‌های مؤثر بر توسعۀ استان

وضعیت	پیشران
تأثیرگذار	بهای جهانی نفت، فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان، توزیع متعادل جمعیت، مشارکت مردمی، اشتغال، بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، دسترسی به آب‌های آزاد و تولید محصولات آبزی، سبک زندگی، آموزش عمومی، تأثیر تصمیمات سیاسی بر اقتصاد کلان.
تعیین-کننده	کیفیت گردشگری، خشکسالی و گرم‌شدن کرۀ زمین، نحوۀ نگرش اقتصادی به فعالیت‌های گردشگری، امنیت منطقۀ خاورمیانه، امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری، امنیت مرزی نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل بر اقتصاد.
دووجهی	سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی، آموزش فنی‌وحرفه‌ای، نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل بر اقتصاد، جایگاه ایران در فناوری نفت و گاز منطقه.
ریسک	آلودگی ناشی از فرآورده‌های شیمیایی و صنعتی، تغییرات اقلیمی و سطح گازهای گلخانه‌ای، مهاجرت، تحریم بین‌المللی.
وابسته	تالاب‌های ایران و عراق (نابودی تالاب هورالعظیم و بین‌النهرین) به‌عنوان کانون اصلی تولید ریزگردها، منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره‌برداری نامناسب از آن.

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

پس از شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در توسعهٔ استان، تعداد سناریوهای موجود از فرمول 2^n به‌دست می‌آید که در این فرمول n برابر است با تعداد عوامل کلیدی شناسایی‌شده در پژوهش (فناوری، بهای جهانی نفت، سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی) این سناریوها دارای دوگانه‌هایی هستند که در حالت مثبت و منفی هر یک از عوامل کلیدی بیان می‌شوند اما ممکن است پس از مشخص‌کردن دوگانه‌ها، میان آن‌ها تناقضاتی وجود داشته باشد؛ بنابراین اهمیت دارد که به رفع تناقضات بین سناریوها پرداخته و آن دسته از سناریوهایی که دارای تناقض باشند از مسیر تدوین سناریو حذف نمود. پس از انجام مراحل فوق‌الذکر، به تدوین داستان سناریوها پرداخته می‌شود. در نهایت ۸ سناریوی سازگار مشخص‌می‌شوند (۵ اصلی و ۳ بینابینی). از این بین سناریوهای اصلی عبارت‌اند از:

سناریو ۱. خوش‌بینانه (جشن طلوع خورشید): بهبود سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی باعث افزایش سرعت انتقال دانش و فناوری شده است و سبک زندگی شهروندان دنباله‌رو آن، به‌سوی زندگی مدرن‌تر و آگاه‌تر گام برداشته است. آن دَم که روابط بین‌المللی رخسار دیگرسان از تعامل با دیگر کشورهای تأثیرگذار بر اقتصاد جهانی را رقم‌زد، سایهٔ سرد و تاریک تحریم‌ها بر پیکر این مرز و بوم رخت بربست و تعاملات اقتصادی، صادرات و واردات و انتقال امکانات از سایر کشورها به ایران جانی تازه گرفت. همچنین نور امید بر آسمان خوزستان نیز تابید. با ورود درآمدهای ارزی و روانه‌شدن سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی به استان، صنایع توسعهٔ زیادی داشته که به‌دنبال این نوروز صنعتی و اقتصادی، کیفیت زندگی بهبود یافت و به تبعیت از آن مشارکت‌های اجتماعی، عمومی و اعتماد به مراجع تصمیم‌گیرنده نگاری جمیل به خود گرفته است. از سوی دیگر توسعهٔ صنعتی، بر دو مؤلفهٔ اشتغال و مهاجرفرستی تأثیرات مثبت گذاشته که در نتیجهٔ آن، نرخ بیکاری در استان تقلیل یافته است علاوه بر این مهاجرفرستی نیروهای فعال به‌سوی روند کاهشی، گام برداشته است. افزایش بهای جهانی نفت و فعالیت بیشتر صنایع نفتی، موجب توسعهٔ اقتصادی- صنعتی شده و نظام سکونتگاهی در استان خوزستان را به‌عنوان یکی از قطب‌های استخراج نفت در کشور تحت تأثیر قرار داده که مهاجران زیادی را جهت دستیابی به شغل به استان جذب کرده است. شهرهای بیشتری از استان، نقش صنعتی و تجاری به خود گرفته‌اند که این مهم توسعهٔ شهری را منجر شده است. از سوی دیگر، با رفع تحریم‌ها و فروش نفت با قیمت واقعی، درآمد ارزی کشور افزایش یافته که موجب کاهش تورم و فشارهای وارده بر بازار داخلی شده است. افزایش آموزش‌های عمومی و فنی و حرفه‌ای توانسته است در شکل‌گیری تفکر آموزشی جامعه تأثیر بگذارد و با پرورش خلاقیت تولید دانش و فناوری‌ها را افزایش‌دهد. رشد سریع فناوری در مسیر ایجاد تغییرات در سیستم آموزشی، بهبود روابط با کشورهای توسعه‌یافته و تخصیص بودجه به نهادهای مربوط، تأثیر بسزایی داشته است تا نسل جوان به‌عنوان پیش‌برندهٔ این بعد از اقتصاد و نوآوری سر برافرازند و این پیشرفت حتی بر بوم منطقهٔ ازاد اروند و بهبود کسب‌وکارهای نو نقش بسته است. تکیهٔ اقتصاد منطقه بر صنایع سنگین و صنایع نفت کاهش یافته؛ بنابراین میزان آلاینده‌های صنعتی مؤثر بر آلودگی‌های زیست‌محیطی در خوزستان را تقلیل رفته است. مدیریت منابع آب و سیاست‌های تدوین‌شده در سطح کلان، موجب بهبود ارتباط مؤثر با دو کشور عراق و ترکیه بر سر مسائل حق آب رودخانهٔ دجله و در نهایت احیای تالاب هورالعظیم شده که این امر مشکل ریزگردها را به‌طور کامل در استان خوزستان برطرف کرده است. همچنین بحران آب آشامیدنی به‌عنوان دغدغهٔ اصلی ساکنین این استان با بهبود زیرساخت‌های تامین آن و احداث تصفیه-خانه‌ها و شیرین‌کننده‌های آب برطرف شده است.

سناریو ۲. حالت بینابینی۱ (بودن یا نبودن مسئله این است!): عدم بهبود سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی بر بیشتر ابعاد و جنبه‌های وضعیت استان اثر گذاشته و علاوه بر وخیم‌ترکردن اوضاع، اجازۀ رشد و پیشرفت را در بسیاری از زمینه‌ها سلب کرده است. از مهم‌ترین مواردی که از الگوی تعاملات بین‌المللی کشور اثرگرفته، بحث تحریم است که تداوم‌یافتن آن به‌طور جدی وضعیت اقتصادی و معیشتی مردم را سخت کرده است. این الگوی نامناسب، مانع از ورود سرمایه‌های جدید به استان و عدم توسعۀ صنایع و اقتصاد استان شده است. رشد تدریجی، چه بسا همچنان رو به صفر است و میزان نرخ اشتغال را تحت تأثیر قرار داده تا بسیاری از نیروهای فعال برای دستیابی به شغل، به دیگر استان‌ها و حتی کشورهای همسایه مهاجرت کنند و کیفیت زندگی آن‌ها را کاهش داده است. بحث امنیت در منطقۀ خاورمیانه از دیگر موارد مهمی است که به‌طور مستقیم از سیاست خارجی کشور اثرگرفته و متزلزل‌شدن امنیت مرزی، پایه‌های اقتصادی صنعتی استان را لرزانده است. از دیگرمواردی که عدم بهبود روابط سیاسی و بین‌المللی بر پیشرفت آن اثر گذاشته است، رشد فناوری می‌باشد. رشد تدریجی فناوری بر ابعاد مختلف آموزش از جمله آموزش‌های فنی- حرفه‌ای و آموزش عمومی تأثیرگذاشته و این ضعف رشد فناوری، در تربیت نیروهای ماهر و متخصص مؤثر است. همچنین پیشرفت صنایع و حتی پیشرفت اقتصادی متأثر از این رشد تدریجی عقب مانده‌اند. از طرفی عدم رشد فناوری موجب کاهش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر شده که از تأثیرات مخرب آن می‌توان آلودگی ناشی از فرآورده‌های شیمیایی و صنعتی، عدم مدیریت آلاینده‌ها و حتی آسیب به منابع موجود را نام برد. عدم بهبود روابط بین‌المللی حتی بر مسئلۀ ریزگردها و نابودی تالاب هورالعظیم تأثیر گذاشته و ایران با دو کشور همسایه یعنی عراق و ترکیه به نتایج دوستانه برای دسترسی به آب دجله دست نیافته است؛ بنابراین مسئلۀ ریزگردها و عدم دسترسی به آب آشامیدنی با کیفیت یکی دیگر از دلایل محکم برای مهاجرفرستی استان و خالی‌شدن استان از نیروهای کارآمد، متخصص و جوان شده است. در بحبوحۀ این مشکلات، افزایش بهای جهانی نفت روزنۀ امیدی را جهت بهبود شرایط باز کرده و شرایطی مناسب برای سرمایه‌گذاری در بخش نفت ایجاد شده است. از آن‌جا که بخش عمدۀ درآمد کشور از طریق صادرات نفت تأمین می‌شود، افزایش بهای جهانی نفت موجب تثبیت جایگاه ایران در نفت و گاز منطقۀ خاورمیانه شده و به اقتصاد کشور کمک شایانی نموده است. توسعۀ اقتصادی و صنعتی، خوزستان را به‌عنوان یک قطب اصلی استخراج نفت در کشور مطرح نموده شد.

سناریو۳. حالت بینابینی۲ (بودن یا نبودن مسئله این است!): عدم بهبود سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی بر بیشتر ابعاد و جنبه‌های وضعیت استان اثر گذاشته و علاوه بر وخیم‌ترکردن اوضاع، اجازۀ رشد و پیشرفت را در بسیاری از زمینه‌ها سلب کرده است. از مهم‌ترین مواردی که از الگوی تعاملات بین‌المللی کشور اثرگرفته، بحث تحریم می‌باشد که تداوم‌یافتن آن به‌طور جدی وضعیت اقتصادی معیشتی مردم را سخت کرده، این الگوی نامناسب مانع از ورود سرمایه‌های جدید به استان و عدم توسعۀ صنایع و اقتصاد استان شده است. از دیگر مواردی که عدم بهبود روابط سیاسی و بین‌المللی بر پیشرفت آن اثر گذاشته است، رشد فناوری می‌باشد. رشد تدریجی فناوری بر ابعاد مختلف آموزش از جمله آموزش‌های فنی- حرفه‌ای و آموزش عمومی تأثیر گذاشته و این ضعف رشد فناوری، در تربیت نیروهای ماهر و متخصص مؤثر است همچنین پیشرفت صنایع و حتی پیشرفت اقتصادی متأثر از این رشد تدریجی عقب مانده‌اند.

سناریو ۴. حالت بینابینی ۳ (تک درخت بیابان): در نگاه اول شاید موثرترین عامل توسعۀ استان را میزان تولیدات صنعتی و افزایش درآمد ارزی از طریق صادرات این تولیدات دانست اما بی‌شک این فاکتور مهم‌بدون بهبود سیاست-

های خارجی و بین‌المللی اتفاق نمی‌افتاد. با ورود کشور به چشم‌انداز روابط بهتر با دیگر کشورها، قوانین گمرکی تغییرات اساسی کرده است و توانسته به تجارت از طریق آب‌های آزاد، به بنادر استان رونقی مجدد دهد. با روانه-شدن سرمایه‌های خارجی به صنایع استان، نرخ بیکاری در استان تغییراتی هرچند کوچک را احساس کرد اما به-دنبال کاهش بهای جهانی نفت، درآمد حاصل از فروش آن بسیار کاهش یافت و این موضوع صاحبان صنایع را به چشم‌اندازی دیگر سوق‌داد. با کاهش بهای جهانی نفت، مسئلهٔ خشک‌کردن تالاب هورالعظیم برای احداث تاسیسات استخراج بیشتر نفت کنار گذاشته شده و با بهبود روابط سیاسی با همسایگان، آب دجله به این تالاب جاری شده است؛ از این‌رو شاهد احیای زیست‌بوم آن هستیم. آلودگی‌های ناشی از صنایع و ریزگردها همچنان ادامه دارد و مسائل زیست‌محیطی زندگی را برای مردم خوزستان سخت‌تر کرده است. رشد تدریجی فناوری به‌دنبال سیاست‌های ناامیدکنندهٔ حمایتی همچنان تداوم دارد و این موضوع موجب ناامیدی مردم استان برای پیگیری دانش‌های روز دنیا و آموزش‌های خلاقانه و فنی- حرفه‌ای شده است.

سناریو۵. حالت بینابینی ۴ (یک روز خوب میاد!): می‌توان گفت اوضاع نسبتاً بهترشده و روزنه‌ای برای نفس‌کشیدن مردم باز شده است! با بهبود روابط بین‌المللی و رفع تحریم‌ها، کشور توانسته نفت را با قیمتی واقعی به فروش برساند که این امر موجب افزایش درآمد ارزی کشور، کاهش تورم و در نهایت موجب بهبود وضعیت معیشتی مردم شده است. با گشایش‌های اقتصادی صورت‌گرفته در کشور، ورود بسیاری از اقلام ضروری از جمله؛ دارو، گندم و.. آسان شده و این موضوع دست قاچاقچیان را از اقتصاد و مناطق مرزی استان کوتاه و امنیت مرزی را برای شهروندان این مناطق فراهم کرده است. با بهبود روابط همسایگی هم‌اندیشی‌هایی برای حفاظت از محیط زیست مناطق مرزی صورت گرفته و سه کشور ایران، عراق و ترکیه به‌دنبال احیای زیست‌بوم این منطقه هستند اما همچنان یک پیشران، توسعهٔ استان را به تعویق انداخته و آن رشد تدریجی فناوری است. رشد تدریجی فناوری اثرات سو بر سیستم آموزشی کشور گذاشته و آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و خلاقانه جایگاه خود را از دست داده‌است.

سناریو ۶. بدبینانه (حال همهٔ ما خوب است اما تو باور نکن): همچنان، در بر همان پاشنه می‌چرخد، جایی را خراب می‌کنیم تا جای دیگر آباد شود. عدم بهبود سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی تحریم و اثرات مخرب سیاسی و اقتصادی آن‌را افزایش داده است که به موجب آن تمام فعالیت‌های تجاری و اقتصادی، بهداشت و درمان، آموزش و تحولات دانش و فناوری به‌ویژه اقتصاد دانش‌بنیان درون کشور دچار مشکل شده است. در همین راستا روابط دوستانه با کشورهای همسایه دچار تنش شده است که با این موضوع، امنیت منطقهٔ خاورمیانه و به تبع آن ایران، به‌خطر افتاده و آینده را همچون شبی بدون مهتاب، تاریک کرده است. عدم بهبود سیاست‌های خارجی به‌ویژه با کشور عراق موجب تشدید خشکسالی در تالاب‌های ایران و عراق بوده و بر شدت ریزگردها می‌افزاید. همین امر موجب می‌شود مهاجرفرستی شدت گرفته و شهر روزبه‌روز تنهاتر شود. همچنین با رشد تدریجی فناوری، جایگاه ایران در فناوری منطقه و کشور متزلزل خواهد شد. فناوری ارتباطات برون‌مرزی کاهش چشمگیر داشته که این امر موجب می‌شود کشورهای دیگر هیچگونه تمایلی برای تبادل دانش و فناوری با ایران نداشته باشند. همچنین اقتصاد دانش‌بنیان دچار ضعف شده و رشدی تدریجی دارد و جذب سرمایه‌گذار در زمینه‌های مختلف بسیار دشوار خواهد بود. عدم رشد فناوری موجب کاهش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر شده و وابستگی به منابع فسیلی و آلودگی‌های ناشی از صنایع را منجر شده است. تغییرات اقلیمی در کشور، عدم مدیریت منابع آبی و بهره‌برداری بیشتر از منابع سطحی، خشکسالی را افزایش داده و با دسترسی کمتر به آب آشامدنی سالم، نظام سکونتگاهی استان دچار

وضعیتی نابسامان شده است. علاوه بر این کاهش بهای جهانی نفت جایگاه ایران در فناوری نفت و گاز را بسیار متزلزل می کند؛ بنابراین اقتصاد کشور ضربهٔ سنگینی خواهد خورد، چه بسا امنیت خاورمیانه دچار مشکل شود زیرا خاورمیانه به‌دلیل منابع نفتی سرشار، همیشه مورد توجه بوده است. نفت که اساسی‌ترین کالای صادراتی و منبع درآمد کشور بوده با کاهش قیمت مواجه می‌شود و تنها روزنهٔ امید برای آینده، کور می‌شود.

سناریو ۷. وضع محتمل (پرسه در مه): با افزایش تغییرات اقلیمی و گازهای گلخانه‌ای، آب‌وهوای استان تحت تأثیر قرار گرفته و با قرارگیری صنایع در بیشتر شهرهای استان، دما و رطوبت هوا افزایش زیادی داشته است. از سوی دیگر خشکسالی و کاهش آب‌های سطحی استان و کم‌آب شدن سه رود اصلی استان یعنی؛ کارون، دز و کرخه نظام سکونتگاهی استان تحت تأثیر قرارگرفته و مهاجرت از روستاها و شهرهای خوزستان به دیگر استان‌ها به‌شدت در حال رخ‌دادن است و در واقع نظام سکونتگاهی استان را تحت تأثیر قرار داده است. با خشک‌شدن تالاب هورالعظیم، مسئلهٔ ریزگردها شدت گرفته است و این امر سلامت جامعه و زیست‌بوم منطقه را به خطر انداخته است. با کم‌شدن آب‌های سطحی و خشکسالی، بخش کشاورزی سیاست‌های جدیدی را پیش رو گرفته و با استفاده از فناوری‌های به‌روز و روش‌های نوین آبیاری، توانسته مصرف آب بخش کشاورزی را تا حدود زیادی کاهش دهد. ایران به‌عنوان یکی از تأثیرگذاران امنیت منطقهٔ خاورمیانه با پیشرفت سیاست‌های خارجی و دفاعی توانسته تنش‌ها را در منطقه کنترل نماید و امنیت مناطق مرزی کشور را تأمین کند. همچنین با بهبود روابط سیاسی، تعاملات اقتصادی با کشورهای حاشیهٔ خلیج فارس بهبود یافته و منطقهٔ آزاد اروند به عملکرد بهتری رسیده است و توانسته بخشی از ناکامی‌های خود را جبران کند. رفع تحریم‌ها به تنهایی نتوانسته وضع اقتصاد استان را بهبود ببخشد اما توانسته درآمد نفتی، ورود فناوری‌های به‌روز مربوط به نفت، جایگاه ایران در بازار جهانی فروش نفت و... را تحت تأثیر قرار دهد و مسیر توسعه را هموار سازد. استان خوزستان با ورود فناوری‌های تولیدات نفتی توانسته تولید ناخالص صنایع خود را افزایش دهد و با رونق‌گرفتن صنایع از مهارت‌های فارغ‌التحصیلان استفاده بهینه شود اما همچنان سیاست-های پذیرش فارغ‌التحصیلان بومی شکل درستی به خود نگرفته و این مسئله موجب مهاجرت جوانان زیاد از استان شده است اما بسیاری از متخصصان به‌واسطهٔ کار در صنایع به این استان مهاجرت کرده‌اند. این موضوع ترکیب جمعیتی و فرهنگی استان را تحت تأثیر قرار داده و در استانی با فرهنگ‌های متفاوت، بعضا اختلافات فرهنگی مشکل‌ساز بوده است. از سوی دیگر افزایش فعالیت‌های صنایع، آلودگی‌های زیست‌محیطی در استان را دوچندان کرده و خاک، هوا و آب استان تحت تأثیر قرار گرفته است. نهادهای پشیبان دانش‌بنیان بعضا در بسیاری موارد ناموفق عمل کرده و این موضوع در پرورش آبزیان بسیار مؤثر بوده است. سیاست‌های اشتباه در خلیج فارس بر زندگی و معیشت صیادان استان تأثیرات منفی گذاشته اما عدم حمایت نهادهای پشتیبان نتوانسته راه حلی برای پرورش و استفاده از مهارت‌های صیادان داشته باشد. با گذشت زمان تفکرات جامعه از آموزش‌های آکادمی به‌سوی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و افزایش مهارت رفته و با افزایش نیروهای متخصص و ماهر، مشارکت مردم در امور اقتصادی و اجتماعی بالاتر رفته است.

سناریو ۸. وضع موجود (بر همان عهد که بستیم، برآنیم هنوز): شام تاریک ما سحر ندارد، کسی از حال ما خبر ندارد. چشم مردم به راه مانده است و همچنان گشایش‌ها سر از تنگاها برون می‌آورد. عدم بهبود سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی، تحریم و اثرات مخرب سیاسی و اقتصادی آن‌را افزایش داده است که به موجب آن تمام فعالیت‌های تجاری و اقتصادی، بهداشت و درمان، آموزش و تحولات دانش و فناوری به‌ویژه اقتصاد دانش‌بنیان درون

کشور را دچار مشکل کرده است. آثار تصمیمات سیاسی بر اقتصاد کلان موجب شده است که دیگر اقتصاد خرد هم باقی نماند. عدم بهبود سیاست‌های خارجی به‌ویژه با کشور عراق موجب تشدید خشکسالی در تالاب‌های ایران و عراق بوده و بر شدت ریزگردها می‌افزاید که همین امر موجب می‌شود مهاجرفرستی شدت گرفته و استان روزبه‌روز تنهاتر شود. گویند جهان با ما سرناسازگاری دارد و رشد تدریجی فناوری جایگاه ایران در فناوری منطقه و کشور را متزلزل کرده است. فناوری ارتباطات برون‌مرزی کاهش چشمگیر داشته که این امر موجب می‌شود تمایل بسیار کمی برای تبادل دانش و فناوری با کشورهای خارجی وجود داشته باشد. اقتصاد دانش‌بنیان تضعیف که به موجب آن صنایع فرآوری کشاورزی و دامپروری و سطوح زیر کشت از پیشرفت سریع باز مانده و جذب سرمایه‌گذار در زمینه‌های مختلف بسیار دشوار شده است. عدم رشد فناوری موجب کاهش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر شده و وابستگی به منابع فسیلی که موجب افزایش سطح گازهای گلخانه‌ای و آلودگی ناشی از فرآورده‌های شیمیایی و صنعتی می‌شود را بیشتر می‌کند. مشکلات کم‌آبی و عدم توافق با عراق و پاکستان امنیت مرزی را به خطر انداخته است. تلفیق زندگی سنتی و مدرن در برخی مناطق استان، شکل متفاوت از ساختار اجتماعی را موجب شده و بعضا تأثیرات منفی به‌دنبال داشته است. افراد زیادی تحصیل کرده و فاقد شغل هستند که موجب افزایش نارضایتی‌ها شده و از وضعیت اشتغال گره‌خوردهٔ جامعه نشأت می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، شاهد ایجاد تغییرات و دگرگونی‌های بسیاری در سطح جهانی بوده‌ایم که به‌دنبال خود مسائل و چالش‌های جدیدی به‌وجود آورده‌اند. یکی از اصلی‌ترین چالش‌های موجود پیش روی هر منطقه، وجود عدم قطعیت‌هایی است که سایهٔ سنگینی بر توسعهٔ آتی مناطق افکنده‌اند؛ بنابراین شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر توسعهٔ مناطق در امر برنامه‌ریزی منطقه‌ای بسیار اساسی و حائز اهمیت می‌باشد. در همین جهت شناسایی عوامل کلیدی پیش روی توسعهٔ استان در راستای مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تدوین سناریوهای پیش روی توسعه امری حیاتی می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی پیشران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر بر توسعهٔ استان خوزستان با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی انجام شده‌است. پس از بررسی ادبیات نظری، به مطالعات اکتشافی و سنجش وضعیت پرداخته شد. سپس در راستای اهداف بنیادین، چشم‌انداز توسعهٔ استان تدوین‌گردید. جهت شناسایی پیشران‌ها از روش «دلفی» استفاده شد. نتایج پژوهش نشان‌داد با توجه به میزان اهمیت و عدم قطعیت، ۳ پیشران: فناوری، بهای جهانی نفت، سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی به‌عنوان عوامل کلیدی با اهمیت و عدم قطعیت بالا شناسایی شده‌اند؛ بنابراین پیشران‌های ذکرشده در توسعهٔ استان اهمیت زیادی داشته و به‌دلیل عدم قطعیت بالایی که دارند باید در توسعهٔ آتی استان مورد توجه قرار گیرند. به‌همین جهت در ادامه، به بررسی نقش و چگونگی تأثیرات این پیشران‌ها در آمایش استان خوزستان پرداخته شده است. ۱. فناوری: توسعهٔ فناوری به‌عنوان یکی از تکنولوژی‌های نوین، یکی از ابزارهای استراتژیک در توسعه و مدیریت مناطق و اصلی‌ترین بستر استفاده از کاربری-های فناوری به‌شمار می‌رود. به‌دلیل اهمیت بسزای فناوری، این پیشران به‌سرعت در حال توسعه است و گسترش شهرها و مناطق فناور می‌تواند فرصت‌های بسیاری را برای محیط زندگی، کار و افزایش سطح رفاه برای مردم به ارمغان آورد. مهم‌ترین کارکرد و هدف فناوری، حرکت به سمت اطلاعاتی‌شدن و دانش‌محورشدن جامعه می‌باشد. توسعهٔ فناوری در استان موجب ایجاد ظرفیت و بسترهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در جهت نظام‌مندکردن جریان-

های تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در حوزه‌های مختلف در سطح استان می‌شود. توسعهٔ فناوری در استان، موجب تغییر در سبک زندگی می‌شود. با تسهیل انجام فعالیت‌های شهری و منطقه‌ای بدون وابستگی به بعد مکان، فعالیت‌هایی همچون: اشتغال، آموزش، تجارت، اقتصاد دانش بنیان و درمان از طریق فناوری شکل می‌گیرد. تجربهٔ استفاده از امکانات و فناوری‌های نوین در عصر ارتباطات نظیر کاربردهای فراوان در بحث «Gis[1]» و «Gps[2]» و ... افق‌های روشنی از بهبود شرایط جامعه و توسعه در مناطق، ترسیم نموده است. توسعهٔ فناوری علاوه بر موارد فوق می‌تواند با استفاده از: ارتباط بهتر سازمان‌های شهری و استانی، افزایش مشارکت مردمی در توسعه، همسوسازی سرمایه‌گذاری‌ها با نیاز استان، بهبود کیفیت زندگی و افزایش سطح رفاه، افزایش نظم در فعالیت‌های شهری و منطقه‌ای، کاهش میزان سفرهای شهری، منطقه‌ای و استانی و در نتیجه، تأثیر بسزایی داشته باشد و در راستای کاهش ترافیک و دستیابی به اهداف آمایش سرزمین گره‌گشا باشد. ۲. بهای جهانی نفت: نفت مهم‌ترین و در عین‌حال سیاسی‌ترین کالای اقتصادی جهان امروز است. نفت یکی از منابع مهم درآمد برای کشورهای صادرکننده و همچنین مادهٔ خام اصلی در فرآیند تولید در کشورهای واردکنندهٔ نفت می باشد. از طرفی شهرها به‌عنوان یکی از پرهزینه‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور، بیشترین تأثیر را از درآمدهای نفتی که مهم‌ترین بخش درآمدزا در کشور می‌باشد، می‌گیرند؛ بنابراین نوسانات قیمت نفت می‌تواند آثار نامطلوبی بر اقتصاد کشور و در نتیجه در شهرها و سیستم شهرنشینی داشته باشد. در استان خوزستان به‌عنوان مصداق کاملی از مناطق نفتی این مسأله بسیار حائز اهمیت است. مهم‌ترین تأثیر نفت در اشتغال و کاهش بیکاری از طریق مکانیزم تأمین سرمایه برای ایجاد صنایع جدید در سطح استان می‌باشد. همچنین باتوجه به سهم بالایی که نفت در تأمین بودجه کشور دارد، برنامه‌های اشتغالزایی دولت اعم از ایجاد صنایع جدید و گسترش ادارات و سازمان‌ها، در گرو درآمدهای نفتی است؛ بنابراین با افزایش بهای جهانی نفت موتور توسعهٔ استان جانی تازه می‌یابد و با افزایش میزان صادرات، افزایش سطح اشتغال و کارآفرینی می‌توان در مسیر توسعهٔ اقتصادی استان و دستیابی به اهداف آمایش گام اساسی پیمود. علاوه بر این توصیه می‌شود با توجه به کمبود ذخایر نفتی و نامطمئن‌بودن این نوع منبع درآمدی، در پژوهش‌های آتی راه‌حل-های بهتری را در جهت تأمین هزینهٔ توسعهٔ منطقه و رشد اقتصادی آن بیابیم. ۳. سیاست خارجی و الگوی تعاملات بین‌المللی: در مناطق مرزی اکثر کشورهای در حال توسعه، سطح قابل توجهی از نیاز مردم مرزنشین از طریق مبادلات مرزی تامین می‌شود. اینگونه مبادلات علی‌رغم غیر رسمی و محلی‌بودن آن، دارای نقش پراهمیتی در تعاملات میان کشورهای همسایه بوده و باعث بهبود زندگی ساکنین نقاط مرزی می‌شود؛ از این‌رو برنامه‌ای‌کردن چنین تعاملات و جریان‌هایی در نوع خود، توسعهٔ همکاری‌های متقابل اقتصادی، گسترش بازارهای مرزی محلی، ایجاد صلح و ثبات در مناطق مرزنشین و در نهایت بهبود امنیت در این مناطق، بهبود زیرساخت‌ها و خدمات مورد نیاز منطقه را به‌همراه می‌آورد. اقتصاد، در مناطق مرزی استان می‌تواند نقشی اساسی در ترقی و پیشرفت توسعهٔ اقتصادی خوزستان، بهبود استانداردهای زندگی مردم، کاهش فقر، توزیع مناسب درآمد، ایجاد روابط دوستی و آشنایی بیشتر و تسریع همکاری‌های بیشتر بین نواحی مرزی داشته باشد. افزایش مبادلات اقتصادی و تجاری از نشانه‌های اقتصاد جهان در مسیر جهانی‌شدن است. از این‌حیث، توسعهٔ صنعت حمل‌ونقل برون‌مرزی و گسترش تبادلات و تعاملات با کشورهای همسایه به جهت صرفه‌های اقتصادی زیادی که به ارمغان می‌آورد، حائز اهمیت

[1] Geographical information system.
[2] Global positioning system.

فراوان است؛ بنابراین آشکارسازی تغییرات ناشی از مبادلهٔ تجاری و اقتصاد پویایی که در گرو ایجاد روابط پایدار با سایر کشورهای منطقه می‌باشد، یکی از نیازهای اساسی در مدیریت و برنامه‌ریزی برای رشد و گسترش استان خوزستان است. نکتهٔ مهم دیگر این‌که عنایت به پایداری و توسعهٔ شهرهای مرزی، سبب خواهد شد مسائل و مشکلات موجود در آن از قبیل: نابرابری و فقر، کاهش سطح کیفیت زندگی، وضعیت مسکن و توسعهٔ فیزیکی، بیکاری و اشتغال کاذب و جرم و فساد، بیش‌ازپیش کاهش یابد؛ بنابراین توجه به پایداری و ایجاد ارتباطات مستمر با کشورهای منطقه و پیگیری سیاست‌هایی در جهت افزایش و تقویت این ارتباطات برای توسعه و دستیابی به اهداف آمایش در استان خوزستان، حیاتی و دارای اهمیت بسزایی می‌باشد. در نهایت می‌توان اذعان‌داشت، توسعهٔ استان خوزستان در مسیر آتی، در گرو توجه ویژه به عوامل کلیدی مشخص‌شده می‌باشد. هنگامی که روند توسعه، موانع و محدودیت‌های پیش رو و راه‌حل‌های موجود برای مقابله با آن‌ها شناسایی، معرفی و تحلیل می‌گردد، دستیابی به رشد و توسعه در استان امکان‌پذیر می‌باشد.

منابع

انصاری‌لاری، احمد؛ صدری‌زاده، مهین‌تاج (۱۳۸۹). نقش کاربری بهینهٔ زمین در توسعهٔ شهر لار، آمایش محیط، ۳(۹)، ۷۹-۹۶.

https://sid.ir/paper/130463/fa

ایران‌نژاد، ابراهیم؛ صبوری، رباب (۱۴۰۳). بررسی نقش مشارکت مردمی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی، فصلنامهٔ تخصصی حکمرانی متعالی،۴(۳).۹۷-۱۲۲.

https://hm.sndu.ac.ir/article_2845_4c958a6bcb1c9096ce7eef8b368c3768.pdf

اطلاعات آماری (۱۳۹۷). برگرفته از سایت: آمار ایران.

www.amar.org.ir

باقری، مریم؛ خسروی، یونس؛ زمانی، عباسعلی (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی در محیط زیست براساس آمایش سرزمین به‌روش سناریوپردازی (مطالعهٔ موردی: استان زنجان)، مطالعات علوم محیط زیست.،(۴).۴۳۹۸-۴۴۱۰.

https://www.jess.ir/article_141086_f511a4dcf6ed1bda7ed9715a0f3c692b.pdf

جعفرلو، علی‌اکبر؛ غفران، منیره؛ نظری، سحر (۱۴۰۱). مسائل کلان توسعهٔ شهری و روستایی و آمایش سرزمین در افق ایران ۱۴۲۰ با رویکرد آینده‌پژوهی استراتژیک، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۵(۷۷). ۴-۱۴۰۴.

http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.11

جعفریان، بابک؛ سرور، رحیم؛ برنا، رضا (۱۳۹۸). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آیندهٔ آمایش سرزمین استان تهران با رویکرد آینده‌پژوهی، جغرافیایی سرزمین، ۱۶(۶۱)، ۱۷-۳۶.

https://sanad.iau.ir/fa/Article/822565

جوانشیری، مهدی؛ نبیونی، سیروس؛ نامدارزاده، مسلم (۱۴۰۰). آینده‌نگری توسعهٔ منطقه‌ای و تحقق‌پذیری طرح‌های آمایش سرزمینی کشور (مطالعهٔ موردی: استان خراسان رضوی)، فصلنامهٔ علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۲(۴۷).۵۵-۷۶ .

DOI: 10.30495/JZPM.2021.25606.3704

حاجی‌حسینی، حبیب‌اله؛ میری، غلامرضا؛ انوری، محمودرضا (۱۴۰۱). «عوامل مؤثر در عدم پیروی توسعهٔ پایدار روستاهای شهرستان زابل از اصول آمایش سرزمین»، فصلنامهٔ روستا و توسعهٔ پایدار فضا، دوره سوم، شماره ۱: ۱۰۱-۱۱۶.

https://doi.org/10.22077/vssd.2022.5181.1092

دانش‌مهر، حسین؛ خالق‌پناه، کمال؛ هدایت، عثمان (۱۳۹۹). توسعهٔ مرزمحور و اضمحلال ظرفیت‌ها و فرصت‌های اجتماعات مرزی؛ با تأکید بر نقد بازارچه‌های مرزی (مورد مطالعه: بازارچه‌های مرزی نور شهرستان بانه و خاو و میرآباد شهرستان‌مریوان، برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۱۲(۴۳).۲۴۱-۲۷۸.

https://doi.org/10.22054/qjsd.2020.53491.2011

زالی، نادر (۱۳۹۸). آینده‌نگاری منطقه‌ای بازتعریف آینده‌پژوهانه از فرآیند برنامه‌ریزی منطقه‌ای، آینده‌پژوهی ایران، سال چهارم، شماره۱: ۲۸۸-۲۶۳.

https://doi.org/10.30479/jfs.2019.9822.1033

ساسان‌پور، فرزانه؛ جعفری راد، مریم (۱۴۰۰). «تحلیل رقابت‌پذیری منطقه‌ای با رویکرد سناریونگاری (مورد مطالعه: شهرستان های استان البرز)»فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده، دوره دوم، شماره۳: ۵۱-۷۲.

http://jvfc.ir/article-1-92-fa.html

سپهردوست، حمید؛ باروتی، مهسا (۱۳۹۷). تحلیل رابطهٔ اشتغال نیروی انسانی و راهبرد توسعهٔ پایدار منطقه‌ای، برنامه‌ریزی رفاه و توسعهٔ اجتماعی،۹(۳۴).۳۵-۶۲.

https://doi.org/10.22054/qjsd.2018.9000

سلاورزی‌زاده، محمد؛ شیخی، حجت؛ حاتمی، شهین (۱۴۰۰). شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعهٔ مسکن اجتماعی با تأکید بر آینده‌نگاری (مورد شناسی: شهر ایلام)، جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، ۱۱(۳۹).۱۹۹-۲۲۴.

https://doi.org/10.22111/gaij.2021.6396

صدرموسوی، میرستار؛ آقایاری هیر، محسن؛ ولایی، محمد (۱۳۹۹). تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش فقر در نواحی روستایی شهرستان میاندوآب، فصلنامهٔ اقتصاد فضا و توسعهٔ روستایی، ۹(۴). ۱۹۳-۲۱۶.

https://dorl.net/dor/20.1001.1.23222131.1399.9.34.5.4

صدیق، میرابراهیم؛ شیرزادی، رضا؛ راشدی، اسدالله (۱۴۰۰). تحلیلی بر نقش مدیریت محلی با تأکید بر شوراها در استحکام نظام جمهوری اسلامی ایران، آمایش سرزمین،۱(۲)۳۶۵-۳۹۳.

https://doi.org/10.22059/jtcp.2021.320730.670210

صدیقی، الهام؛ سلمان‌ماهینی، عبدالرسول؛ میرکریمی، سیدحامد؛ دلیری، حسن؛ فث، برایان (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی آمایش منطقه‌ای براساس آینده‌پژوهی در شهرستان گرگان، مجلهٔ آمایش سرزمین، دوره۱۱، شماره۲۰۵:۲-۲۳۳.

https://doi.org/10.22059/jtcp.2019.285863.670010

علی‌پور، عباس؛ احمدی، مظهر (۱۳۹۹). تحلیل و بررسی ملاحظات سیاسی، دفاعی و امنیتی آمایش سرزمین در مناطق مرزی کشور (مطالعهٔ موردی: استان ایلام)، فصلنامهٔ آماد و فناوری دفاعی،۳(۱).۱۱-۴۰.

https://amfad.sndu.ac.ir/article_2030_685db4cf6ef1bbfb0b6ea7dd2006f6be.pdf

علی‌پور، عباس؛ هاشمی، سیدمصطفی؛ اسماعیل‌زاده، یعقوب (۱۳۹۶) ملاحظات دفاعی– امنیتی آمایش سرزمین در استان آذربایجان شرقی و تدوین راهبردها، جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ۷ (۲۴).۲۳۳-۲۵۰.

https://doi.org/10.22111/gaij.2017.3391

علیزاده، هوشمند؛ کرمی، سونیا؛ علی‌بخشی، آمنه (۱۳۹۹). بررسی نابرابری در توزیع فضایی شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و خدماتی در مناطق شهری تبریز، فصلنامهٔ برنامه‌ریزی و توسعهٔ شهری و منطقه ای.۵(۱۳).۵۷-۸۴.

https://doi.org/10.22054/urdp.2021.52426.1216

فرجی‌راد، خدر؛ کاظمیان، غلامرضا (۱۳۹۶). تحلیل فضایی عوامل اجتماعی و فرهنگی پیشران و مانع آمایش و توسعهٔ منطقه‌ای در استان خراسان شمالی، جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۸ (۴). ۱۷۲-۱۵۵.

https://doi.org/10.22108/jas.2017.21737

لطفی، معصومه و همکاران (۱۳۹۷) بررسی آلودگی صوتی مولدهای دیزلی در فعالیت های ساختمان سازی در شهر تهران، فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۸(۲)، ۱۶۲-۱۴۹.

https://jhsw.tums.ac.ir/article-1-5855-fa.html

مطالعات سند ملی آمایش سرزمین نظام سکونتگاهی و توزیع فضایی جمعیت (۱۳۹۸). مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری.

https://www.dfrc.ir/

منوچهری، سوران؛ برقی، حمید؛ قنبری، یوسف (۱۴۰۲). تحلیل ساختاری پیشران‌های توسعه‌ای مؤثر بر تحقق‌پذیری طرح آمایش سرزمین استان کردستان بر مبنای نقش‌آفرینی نواحی روستایی، نشریه جغرافیا و توسعه، ۲۱(۷۲). ۲۳۸-۲۰۵.

https://doi.org/10.22111/gdij.2023.44024.3462

موسوی، میرنجف؛ قادری، رضا؛ تقی‌لو، علی‌اکبر؛ کهکی، فاطمه‌السادات (۱۳۹۷). تدوین سناریوهای تحقق‌پذیری آمایش سرزمین (مطالعهٔ موردی: استان خراسان رضوی)، آمایش سرزمین، ۱۰(۱)، ۶۵-۹۱.

https://doi.org/10.22059/jtcp.2018.247488.669826

نجاری، مهدی؛ حسنی، محمد (۱۳۹۹). تبیین نابرابری جغرافیایی فرصت‌های دسترسی به آموزش عالی و ارائهٔ مدل به‌منظور آمایش و نیل به عدالت آموزشی (مطالعهٔ موردی: شهرستان‌های استان آذربایجان غربی)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۲(۱). ۱۶۵-۱۸۰.

https://doi.org/10.22059/jhgr.2018.261731.1007741

نجفی، سعید (۱۳۹۸). تحلیل عوامل مؤثر بر توسعهٔ شهرهای مرزی با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونهٔ موردی: شهر زابل)، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۴(۳)، ۷۷۳-۷۸۹.

http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_669625.html

نوروزی، ابوالفضل (۱۳۹۵). آمایش مناطق مرزی با تأکید بر مزیت‌های نسبی داخلی و فرصت‌های بیرونی در راستای اقتصاد مقاومتی (مطالعهٔ موردی: استان خراسان جنوبی-کشور افغانستان)، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، دانشکدهٔ جغرافیا، دانشگاه تهران.

https://lib.ut.ac.ir/site/catalogue/1326160

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (۱۳۹۸).

www.ict.gov.ir

Resources

Azzahiroh, M. (2022). Local Government Understanding in Regional Development Planning: Systematic Literature Review.5(2).177-188.

http://dx.doi.org/10.19109/jssp.v5i2.8722

Dixon, T. J., & Tewdwr-Jones, M. (2021). Urban futures: Planning for city foresight and city visions. In Urban futures (pp. 1-16). Policy Press. ESDP European Spatial Development Perspective, 1999.

https://doi.org/10.2307/j.ctv1nh3m7n

Sheikh, Hira, Marcus Foth, and Peta Mitchell. (2022). "More-than-Human City-Region Foresight: Multispecies Entanglements in Regional Governance and Planning." Regional Studies 57 (4): 642–55.

https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2045266

Szpilko, D. (2020). Foresight as a Tool for the Planning and Implementation of Visions for Smart City Development. *Energies*, *13*(7), 1782.

https://doi.org/10.3390/en13071782