



University of  
Sistan and Baluchestan

## Geography and Territorial Spatial Arrangement

Print ISSN: 2345 - 2277 Online ISSN: 2783 - 5278



Association of Geography  
and Planning  
of Border Areas of Iran

# Measuring the Spatial-Physical Resilience of Horse Tourism Destinations Based on Sustainable Land use Planning Indicators (Case Study: Khuzestan Province)

Maryam Khajavi<sup>1✉</sup>, Hamidreza Ghezelsaflo<sup>2</sup>

1. PhD Student, Department of Physical Education, Shushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

✉ E-mail: mkhajavim80@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Physical Education, Gonbad Kavous University, Golestan, Iran.

E-mail: h\_ghezel@yahoo.com

**How to Cite:** Khajavi, M & Ghezelsaflo, H. (2026). Measuring the Spatial-Physical Resilience of Horse Tourism Destinations Based on Sustainable Land use Planning Indicators (Case Study: Khuzestan Province). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 16 (60), 99-104.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.22111/gaij.2026.54896.3341>

### Article type:

Research Article

### Received:

22/02/2026

### Received in revised form:

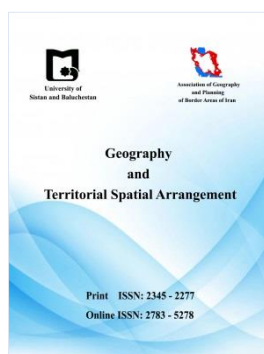
19/06/2026

### Accepted:

21/06/2026

### Publisher online:

12/07/2026



## ABSTRACT

Horse tourism, as one of the most prominent types of sports-cultural tourism, has an inextricable link with the biological and physical resources of the earth. However, the lack of coherent spatial planning has led to the vulnerability of these destinations to environmental and physical hazards. The present study aims to explain the spatial-physical resilience model of horse tourism destinations based on sustainable land use indicators in Khuzestan Province. The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in nature. The data collection tool is a researcher-made questionnaire including land use indicators (ecological, socio-economic sustainability and land use compatibility) and resilience components (diversity, flexibility and permeability). The statistical population includes urban planning experts, tourism experts and owners of equestrian clubs in Khuzestan Province, local tourists and familiar experts. Data analysis was performed using structural equation modeling (SEM) and partial least squares (Smart-PLS) approach. The results of the structural model analysis show that sustainable land use planning (independent variable) with a path coefficient of 0.877 plays a decisive role in strengthening the spatial-physical resilience of horse tourism destinations (dependent variable), among which land use adaptation (mediating variable) has been identified as the main channel for transmitting this effect. The findings of the estimated model indicate that improving physical flexibility and protecting natural corridors have the greatest contribution to empowering horse tourism infrastructure in Khuzestan province against environmental challenges. Overall, the optimal fit of the model confirms that by aligning physical development patterns and regional ecological capacities, a sustainable and resilient pattern in the management of tourism spaces can be achieved.

### Keywords:

Horse tourism, sustainable land use planning, spatial-physical resilience, structural equation modeling, Khuzestan Province.



© the Author(s).

**Publisher:** University of Sistan and Baluchestan

## Extended Abstract

### Introduction

Today, the tourism industry has moved towards sustainability with a fundamental paradigm shift. Contemporary tourists are no longer just looking for simple entertainment, but are also seeking experiences that are aligned with environmental and social values. In the meantime, horse tourism has emerged as a specialized and growing market that establishes a deep connection between nature, culture and human identity and has high potential for the economic development of local communities. Achieving sustainability in this area requires the establishment of spatial order and the use of land-use planning principles. Without a guiding framework, the unbalanced distribution of infrastructure can jeopardize the authenticity of the land. Land-use planning, by systematically locating activities and identifying susceptible areas, prevents the overlap of uses and transforms horse tourism from a scattered activity into an organized and low-risk tradition. Given the increasing climatic and human pressures, the concept of resilience has been proposed as a new paradigm in space management. Planning in this sector should be strategic and participatory so that the physical and social dimensions of the destination become resilient to potential shocks. In fact, spatial resilience means the ability of infrastructure to absorb stresses and return to equilibrium after environmental crises. At an operational level, physical resilience goes beyond the strength of structures to mean the capacity to adapt and rebuild functions. This feature will ensure the continuity of service provision in critical situations and maintain a positive image among tourists. Sustainable planning, focusing on socio-ecological systems, is an efficient solution for areas whose spatial organization has undergone changes and requires optimal resource management. Khuzestan Province, with a rich history in breeding purebred Arabian horses, is considered one of the main poles of this industry; but it faces challenges such as infrastructure deterioration and inappropriate location in the area of natural hazards. Phenomena such as floods and micro-dusts threaten the physical resilience of the province's tourism destinations, and have doubled the need to review the way activities are established based on upstream documents. Finally, the intersection of land sustainability and risk management makes it necessary to develop a local assessment model for Khuzestan. Ignoring resilience in spatial dimensions leads to a break in the tourism value chain and a waste of capital. The main goal is to provide a roadmap that, by analyzing the impact of planning indicators on resilience, prevents the province's potential from becoming worn-out spaces and ensures the long-term sustainability of this industry.

### Study Area

The study area is Khuzestan Province, which is located in southwestern Iran with an area of over 64,000 square kilometers and borders Iraq to the west and the Persian Gulf to the south. According to the 2016 census, this province has a population of over 4.7 million people in 16 counties and 29 cities.

### Material and Methods

This is an applied and descriptive-analytical study that aims to model the impact of land use planning indicators on the spatial resilience of horse tourism destinations in Khuzestan. Data were collected through a researcher-made questionnaire from 200 experts, club owners, and expert tourists (by stratified sampling method), and its reliability and validity were confirmed by indicators such as Cronbach's alpha and AVE. Finally, data analysis was carried out at two descriptive and inferential levels using SPSS and Smart-PLS software and the structural equation modeling (SEM) method.

### Result and Discussion

In the first step, the external model of the research was tested to ensure the accuracy of the measurement tool. Based on the results in Tables 2 and 3, all nine constructs, including “sustainable land management” and “spatial-physical resilience,” are in a very favorable state from a reliability perspective; so that the Cronbach's alpha and composite reliability (CR) values are all estimated to be above the standard limit of 0.7 (range 0.81 to 0.91). Also, the verification of convergent validity with an AVE index above 0.5 and the confirmation of divergent validity using the Fornell-Larker method show that the selected indicators measure the latent variables with high accuracy. Although close overlap between some dimensions was observed in the HTMT method, the strength of the factor loadings (mostly above 0.6) and the elimination of weak items have provided a solid foundation for structural analyses.

After confirming the external model, the relationships between the variables were analyzed in the form of an internal model. The findings from the PLS-SEM test and Figures 3 and 4 indicate the significance of all research paths at the 99% confidence level. The independent variable “sustainable land management” with a

strong path coefficient of 0.877 and a t-statistic of 58.235 has a direct and vital effect on “land use compatibility” (mediating variable). On the resilience front, the components of “flexibility and permeability” and “physical diversity” were identified as the main arms strengthening the spatial-physical resilience of horse tourism destinations in Khuzestan province with coefficients of 0.398 and 0.397, respectively, which emphasize the pivotal role of space management in reducing the vulnerability of the region.

Finally, the examination of the fit indices in Table 6 and the one-sample t-test in Table 7 confirmed the high compliance of the conceptual model with field realities. The normal distribution of the data (with skewness and kurtosis between -1 and +1) and the closeness of the  $d_{ULS}$  index in the saturated and estimated models indicate a high explanatory and predictive power of the model. The final results showed that social and physical sustainability, with the highest explanatory contribution (0.413), is the main driver in the planning structure of the region. This comprehensive model proved that the resilience of horse tourism destinations in Khuzestan Province is the product of intelligent interaction between physical infrastructure, protection of natural corridors and adaptation to the topographic features of the region within the framework of planning.

### Conclusion

The results of the structural model analysis show that sustainable land use planning (independent variable) with a path coefficient of 0.877 plays a decisive role in strengthening the spatial-physical resilience of horse tourism destinations (dependent variable), among which land use adaptation (mediating variable) has been identified as the main channel for transmitting this effect. The findings of the estimated model indicate that improving physical flexibility and protecting natural corridors have the greatest contribution to empowering horse tourism infrastructure in Khuzestan province against environmental challenges. Overall, the optimal fit of the model confirms that by aligning physical development patterns and regional ecological capacities, a sustainable and resilient pattern in the management of tourism spaces can be achieved.

**Key words:** Horse tourism, sustainable land use planning, spatial-physical resilience, structural equation modeling, Khuzestan Province.

### References

- Azarakhsh, M. and Hoshyar, M. (2023). Formulating tourism development strategies for Sardasht County with a land use planning approach. *Geography and Human Relations*, 5(4), 591-607. [doi: 10.22034/gahr.2022.364653.1754](https://doi.org/10.22034/gahr.2022.364653.1754) (In Persian)
- Azimi Amoli, J. and Ghanbari, P. (2016). The Pathology of Tourism Development with the Approach of Land Use Planning (Case Study: The Coastal City of Sorkhrood). *Geography and Regional Planning*, 6(22), 161-183. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1395.6.2.11.6> (In Persian)
- Barchetta, L., Petrucci, E., Xavier, V., & Bento, R. (2023). A simplified framework for historic cities to define strategies aimed at implementing resilience skills: The case of Lisbon downtown. *Buildings*, 13(1), 130. <https://doi.org/10.3390/buildings13010130>
- Barros, B., Barroco, C., & Antunes, J. (2024). The image of Portugal as a destination for equestrian Tourism. In *International Tourism Congress 2023: Book of extended abstracts* (pp. 50-52). Instituto Politécnico de Bragança Publisher. <https://itc23.ipb.pt/>
- Blázquez-Salom, M., Blanco-Romero, A., Vera-Rebollo, F., & Ivars-Baidal, J. (2020). Territorial tourism planning in Spain: from boosterism to tourism degrowth? In *Tourism and Degrowth* (pp. 20-41). Routledge. [DOI:10.1080/09669582.2019.1675073](https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1675073)
- Buckley, R., Zhong, L., Ma, J. and Mao, X. (2019), “Global ecotourism: a critical review”, *Journal of Sustainable Tourism*, 27, 6, 541-560. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Calero, S. S. (2019). Marco conceptual y componentes clave para el seguimiento y evaluación en la ordenación del territorio. *Terra: revista de desarrollo local*, (5), 83-104. [DOI:10.7203/terra.5.14526](https://doi.org/10.7203/terra.5.14526)
- Cioban, G. L., & Coca, M. (2021). Equestrian Tourism. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 21(1), 255-260. [DOI:10.61801/OUAESS.2021.1.34](https://doi.org/10.61801/OUAESS.2021.1.34)
- Danby, P., & Grajfoner, D. (2022). Human–equine tourism and nature-based solutions: Exploring psychological well-being through transformational experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(3), 607 - 629. <https://doi.org/10.1177/109634802097855>

- Danby, P., & Grajfoner, D. (2022). Human–equine tourism and nature-based solutions: Exploring psychological well-being through transformational experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(3), 607-629. <https://doi.org/10.1177/1096348020978555>
- Douglas, J., Owers, R., & Campbell, M. (2022). Social licence to operate: what can equestrian sports learn from other industries? *Animals*, 12(15), 1987. [doi:10.3390/ani12151987](https://doi.org/10.3390/ani12151987)
- El Mahdaoui, R. (2023). The utilization and role of horse in agro-tourism (Doctoral dissertation, Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem).
- Esa, Nur Jannah Mohd, & Hairul Nizam, Ismail. (2026). "EXPLORING THE CHALLENGES IN DEVELOPING EQUESTRIAN TOURISM: A CASE STUDY OF MALAYSIA." *PLANNING MALAYSIA* 24. <https://doi.org/10.21837/pm.v24i40.1974>
- Fernández Gallardo, J. A., & Hernandez Rojas, R. (2025). Impact of touristic sustainability on satisfaction with touristic services in a world heritage city. The case of the equestrian show in Córdoba (Spain). *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 15(4), 796-812. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Fredman, P., & Margaryan, L. (2021). 20 years of Nordic nature-based tourism research: A review and future research agenda. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 14-25. [doi:10.1080/15022250.2020.1823247](https://doi.org/10.1080/15022250.2020.1823247)
- Ghaffary Fard, M., Hussein, F., & Hosseini Mazari, S. I. (2023). The Mechanism of Promoting Governance and Regional Development Policy in Iran. *Public Sector Economics Studies*, 2(1), 37-58. [doi: 10.22126/pse.2023.8786.1021](https://doi.org/10.22126/pse.2023.8786.1021)
- Gössling, S., Scott, D. and Hall, C.M. (2021), “Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for”, *Global Tourism and COVID-19*, (1st ed.), Routledge, London. DOI:[10.1080/14616688.2020.1759131](https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1759131)
- Gunn, C. A. (1994). Emergence of effective tourism planning and development. *Tourism: the state of the art*, 10-19. DOI:[10.1525/aa.1982.84.3.02a00290](https://doi.org/10.1525/aa.1982.84.3.02a00290)
- Hall, C. M., & Williams, A. (2010). Tourism and regional development: new pathways. In *Tourism and Regional Development: New Pathways*. Routledge London. DOI:[10.4324/9781315235967](https://doi.org/10.4324/9781315235967)
- Han, H.S., Meng, B. and Kim, W. (2019), “The impact of environmentally friendly practices on customer satisfaction and loyalty: a study of the fast fashion industry in China”, *Sustainability*, 11, 14, 3853.
- Helgadóttir, G., & Sigurðardóttir, I. (2018). The riding trail as geotourism attraction: Evidence from Iceland. *Geosciences*, 8(10), 376. [doi:10.3390/geosciences8100376](https://doi.org/10.3390/geosciences8100376).
- Jaelani, E., Erdinaya, L., & Perbawasari, S. (2020). The religious meaning of equestrian and archery sport tourism: A phenomenological analysis. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 28(1), 246-256. [doi:10.30892/gtg.28119-466](https://doi.org/10.30892/gtg.28119-466).
- Javanshiri, M., Nabiuni, S., & Namdarzadeh, M. (2022). Futurism of regional development and Realizability of Land use planning Country (Case study: Khorasan Razavi province). *Regional Planning*, 12(47), 55-76. [doi: 10.30495/jzpm.2021.25606.3704](https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.25606.3704) (In Persian)
- Jenkins, J.; Hall, C.M.; Troughton, M. The Restructuring of Rural Economies: Rural Tourism and Recreation as a Government Response. In *Tourism and Recreation in Rural Areas*; Butler, R., Hall, C.M., Jenkins, J., Eds.; Wiley: Chichester, UK, 1998; pp. 43–68.
- Khajavi, M., Shetab Bushehri, S. N., Sajjadian, M. and Ghazlesaflo, H. (2025). Designing a Horse Tourism Development Model in Khuzestan Province Based on Grounded Data Theory. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 6(3), 266-290. [https://www.srds.ir/article\\_218576.html](https://www.srds.ir/article_218576.html) (In Persian)
- Kim, M., You, S., Chon, J., & Lee, J. (2017). Sustainable land-use planning to improve the coastal resilience of the social-ecological landscape. *Sustainability*, 9(7), 1086. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102772>.
- Liu, R., & Duan, W. (2023). Assessing perceptions of resilience: The understanding from network analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1017871>.

- Lopes, E., Araújo-Vila, N., Perinotto, A. R. C., & Cardoso, L. (2022). Tourism and land planning in natural spaces: bibliometric approach to the structure of scientific concepts. *Land*, 11(11), 1930. [DOI:10.3390/land11111930](https://doi.org/10.3390/land11111930)
- López-Guzmán, T., Sánchez-Cañizares, S.M. and Sánchez-Fernández, R. (2016), "Influence of the image of a destination on convention tourists' satisfaction", *Journal of Destination Marketing and Management*, 5 ,2, 97-104. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Lupoe, O., & Radu, R. (2022). Social Entrepreneurship in Equestrian Sector. A Literature Review. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 28(2), 5-10. [doi:10.35219/eai15840409261](https://doi.org/10.35219/eai15840409261)
- Lv, T., Wang, L., Xie, H., Zhang, X., & Zhang, Y. (2021). Exploring the global research trends of land use planning based on a bibliometric analysis: current status and future prospects. *Land*, 10(3), 304.
- Maesoumian, R., Motevalli, S., Janbaz Ghobadi, G. and Khaledi, S. (2022). Spatial analysis of physical-infrastructure resilience of Chamestan City against flood. *Journal of Natural Environmental Hazards*, 11(32), 37-56. [doi: 10.22111/jneh.2021.36464.1725](https://doi.org/10.22111/jneh.2021.36464.1725) (In Persian)
- Mahdnezhad, H., Mostajabi, H., Parhiz, F., and Rezaei, M. (2020). Analysis of the impact of land use planning on tourism development and security in Golestan Province. *Social Order*, 12(1), 123-140. [SID. https://sid.ir/paper/187502/](https://sid.ir/paper/187502/) (In Persian)
- Mueke, V. (2024). *The Impacts and Sustainability of Equestrian Tourism*. Tourism.1-42.
- Nazari Sarmaze, H., and Seidai, S. E. (2021). Analysis of the fundamental factors affecting the development of tourism entrepreneurship using the qualitative comparison analysis of the fuzzy set of a case study of Kohrang city, *Journal of Geography and Planning*, 25, 77, 261-276. [doi: 10.22034/gp.2021.6526.2660](https://doi.org/10.22034/gp.2021.6526.2660) (In Persian)
- Parizi, S. M., Taleai, M., & Sharifi, A. (2022). A GIS-based multi-criteria analysis framework to evaluate urban physical resilience against earthquakes. *Sustainability*, 14(9), 5034.
- Pickel-Chevalier, S. (2020). Tourism and the intangible heritage of the horse. *Mondes du Tourisme*, 18. [doi:10.4000/tourisme.3016](https://doi.org/10.4000/tourisme.3016)
- Raesi, M. and Bazvand, S. (2025). Investigating the effects of tourism entrepreneurship on regional development with the aim of land surveying (Case study of Chabahar, Kanarak, Dashtiari and Zarabad Counties). *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 12(1), 117-134. [doi: 10.22034/grd.2025.22423.1639](https://doi.org/10.22034/grd.2025.22423.1639) (In Persian)
- Rahimi, S. and Hoshyar, H. (2019). Land use development strategies of urban tourism perspective (Case study: Kurdistan). *Geography and Regional Planning*, 9(34), 317-334. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1398.9.2.20.6> (In Persian)
- Rezapouraghdam, H., Saydam, M. B., Altun, O., Roudi, S., & Nosrati, S. (2025). A contemporary systematic literature review of equestrian tourism: emerging advancements and future insights. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(2), 472-492. <https://doi.org/10.1108/JHTI-01-2024-0046>
- Roозitalab, T., Sadeghi, A. R. and Daadgar, M. (2025). Assessment of urban areas based on physical resilience indicators: A case study of Historical fabric of Shiraz city. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 13(3), 91-108. [doi: 10.22059/jurbangeo.2025.367490.1877](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.367490.1877) (In Persian)
- Sandor, N., & Adam, B. (2019). Equestrian tourism and horse breeding in Hungary and Slovenia—Environmental sustainability and conservation of cultural heritage: a strategic approach. *Ecocycles*, 5(1), 67-97. [http://doi.org/10.19040/ecocycles.v5i1.156](https://doi.org/10.19040/ecocycles.v5i1.156)
- Suárez, M., Gómez-Baggethun, E., Benayas, J., & Tilbury, D. (2016). Towards an urban resilience index: A case study in 50 Spanish cities. *Sustainability*, 8(8), 774 .
- Suhartanto, D., Brien, A., Primiana, I., Wibisono, N., & Triyuni, N. N. (2020). Tourist loyalty in creative tourism: the role of experience quality, value, satisfaction, and motivation. *Current Issues in Tourism*, 23(7), 867-879. [doi: https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1568400](https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1568400).

- Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., & Bamford, H. (2015). Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental science & policy*, 51, 137-148. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>
- Vera-Rebollo, J.F. Planificación y Gestión Del Desarrollo Turístico Sostenible: Propuestas Para La Creación de Un Sistema de Indicadores. *Boletín la AGE* 2006, 42, 155–178.

## سنجش تاب آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب براساس شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار (نمونه موردی: استان خوزستان)

مریم خواجهی<sup>۱</sup>، حمیدرضا قزلسفلو<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

گردشگری اسب، به عنوان یکی از شاخص‌ترین گونه‌های گردشگری ورزشی-فرهنگی، پیوندی ناگسستنی با منابع زیستی و کالبدی زمین دارد؛ با این حال، فقدان برنامه‌ریزی منسجم فضایی، منجر به آسیب‌پذیری این مقاصد در برابر مخاطرات محیطی و کالبدی شده است. پژوهش حاضر، با هدف تبیین مدل تاب آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب براساس شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار در استان خوزستان انجام شده است. پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته شامل شاخص‌های آمایش سرزمین (پایداری اکولوژیک، اقتصادی-اجتماعی و سازگاری کاربری اراضی) و مؤلفه‌های تاب آوری (تنوع، انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری) است. جامعه آماری شامل: خبرگان حوزه برنامه‌ریزی شهری، کارشناسان گردشگری و مالکان باشگاه‌های سوارکاری استان خوزستان، گردشگران محلی و متخصصین آشنا می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و رویکرد حداقل مربعات جزئی (Smart-PLS) انجام پذیرفت. نتایج حاصل از تحلیل مدل ساختاری نشان می‌دهد که آمایش سرزمین پایدار (متغیر مستقل) با ضریب مسیر ۰/۸۷۷، نقشی تعیین‌کننده در تقویت تاب آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب (متغیر وابسته) ایفا می‌کند که در این میان سازگاری کاربری اراضی (متغیر میانجی) به عنوان کانال اصلی انتقال این تأثیر شناسایی شده است. یافته‌های مدل برآورد شده حاکی از آن است که بهبود انعطاف‌پذیری کالبدی و صیانت از کریدورهای طبیعی، بیشترین سهم را در توانمندسازی زیرساخت‌های گردشگری اسب استان خوزستان در برابر چالش‌های محیطی دارند. در مجموع، برازش بهینه مدل تأیید می‌کند که با همسوسازی الگوهای توسعه فیزیکی و ظرفیت‌های اکولوژیک منطقه‌ای، می‌توان به الگویی پایدار و تاب آور در مدیریت فضاهای گردشگری دست یافت.

جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای  
پاییز ۱۴۰۵، سال ۱۶، شماره ۶۰  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳  
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۳/۲۹  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۳۱  
تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۵/۰۴/۲۱  
صفحات: ۹۹-۱۳۲



#### واژه‌های کلیدی:

گردشگری اسب، آمایش سرزمین پایدار، تاب آوری فضایی-کالبدی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، استان خوزستان.

### مقدمه

امروزه گردشگری به عنوان صنعتی پویا و همواره در حال تکامل، با مطالبات جدید مصرف‌کنندگان و روندهای جهانی سازگار شده و دستخوش تغییر الگو به سمت پایداری گردیده است؛ به گونه‌ای که گردشگران معاصر، به دنبال تجربیاتی هستند که علاوه بر برآوردن انتظارات شخصی، با ارزش‌های محیطی و اجتماعی نیز همسو باشد (Suhartanto et al, 2020: 868). در این چشم‌انداز وسیع، بازارهای ویژه‌ای نظیر گردشگری با محوریت اسب پدیدار شده‌اند که به عنوان یکی از بخش‌های به سرعت در حال رشد، برای افرادی که به دنبال ارتباط عمیق‌تر با طبیعت، فرهنگ و هویت هستند، جذابیت منحصر به فردی دارد (Seydiyeva & Charyyev, 2025). این گونه تخصصی و میراث‌مدار، در نقطه تلاقی فعالیت‌های تفریحی و سفرهای سازگار با محیط‌زیست قرار داشته و با

پیوند زدن ابعاد اقتصادی به هویت کالبدی مناطق، محققان را مجذوب خود کرده است (Rezapouraghdam et al, 2025)؛ لذا گردشگری با محوریت اسب نه تنها فرصتی برای پیوند دوباره انسان با طبیعت و حفظ میراث فرهنگی است، بلکه محرکی قدرتمند برای توسعه اقتصادی جوامع محلی و روستایی محسوب می‌شود (El Mahdaoui, 2023).

با این حال، باید توجه داشت که این مزایای اقتصادی و پتانسیل‌های توسعه‌ای، در صورت فقدان «نظم فضایی» و چارچوب‌های هدایت‌گر، می‌توانند به تهدیدی برای اصالت سرزمین تبدیل شوند؛ از این رو، تحقق پایداری در این مقاصد، نیازمند بهره‌گیری از اصول آمایش سرزمین پایدار است تا توزیع متوازن فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها در پهنه فضا تضمین شود (نظری‌سرمازه و صیدایی، ۱۴۰۰: ۲۳۱). از آن جا که گردشگری در رهیافت اقتصادی آمایش سرزمین، دارای خطرات و هزینه‌های کمتر سرمایه‌گذاری نسبت به سایر پروژه‌هاست، تدوین چشم‌اندازی نوین در این حوزه، ضروری به نظر می‌رسد؛ چرا که نادیده گرفتن تعامل پیچیده میان انسان و طبیعت در جوامع شهری و روستایی، مانع از دستیابی به نتیجه مطلوب خواهد شد (عظیمی‌آملی و قنبری، ۱۳۹۵: ۱۶۲). در واقع، مدیریت گردشگری مستلزم یک رویکرد سیستماتیک در برنامه‌ریزی فضایی است که متغیرهای چندگانه را در فرآیند آمایش ادغام نماید؛ ضرورتی علمی که امروزه مورد حمایت گسترده مجامع برنامه‌ریزی قرار گرفته است (Lopes et al, 2022: 1). در این میان، آمایش سرزمین نقشی حیاتی ایفا می‌کند؛ زیرا با جانمایی اصولی زیرساخت‌ها و شناسایی مناطق مستعد برای پرورش اسب، از تداخل کاربری‌ها و تخریب محیط‌زیست جلوگیری کرده و گردشگری اسب را از یک فعالیت پراکنده، به یک صنعت سازمان‌یافته تبدیل می‌کند (Sandor & Adam, 2019: 68).

علاوه بر این، فرآیند آمایش باید به گونه‌ای طراحی شود که مقاصد گردشگری با محوریت اسب را به دلیل حساسیت‌های زیستی این جانوران و وابستگی تنگاتنگ فعالیت‌های سوارکاری به شرایط طبیعت، در برابر «مخاطرات و عدم قطعیت‌های محیطی» نظیر سیل‌خیزبودن اراضی یا کانون‌های گردوغبار، بیمه کند؛ چرا که با افزایش فشارهای اقلیمی، مفهوم تاب‌آوری به عنوان پارادایم نوین مدیریت پهنه‌های گردشگری ظهور کرده است (Liu & Duan, 2023). از منظر کالبدی، توسعه مقاصد گردشگری اسب، یک کاتالیزور قدرتمند برای تغییرات فیزیکی در سیمای سرزمین است؛ در این راستا، «مدل برنامه‌ریزی استراتژیک گردشگری گان با تأکید بر تحلیل سلسله‌مراتبی زیرساخت‌ها، چارچوب تحلیلی مفیدی برای این پژوهش فراهم می‌آورد. به کارگیری این مدل در پژوهش حاضر، بدین معناست که برای دستیابی به تاب‌آوری در برابر شوک‌های محیطی، چیدمان فضایی (مانند جایابی اصطبل‌ها و مسیرهای سوارکاری) باید به صورت استراتژیک و در انطباق با شاخص‌های آمایش طراحی گردد تا ابعاد کالبدی مقصد، در برابر تنش‌های اقلیمی مقاوم شود (Gunn et al, 1994: 12). این امر بدان معناست که مشارکت همه‌جانبه جامعه در فرآیند آمایش، پیش‌شرطی ضروری برای توسعه محصولاتی است که با درک مخاطرات بومی خوزستان، منافع پایدار را تضمین و از شکنندگی زنجیره ارزش گردشگری اسب جلوگیری می‌کند (لطفی و همکاران، ۱۴۰۱). همان گونه که جنکینز (۱۹۹۸) اشاره کرده است، آمایش سرزمین می‌تواند به عنوان یک ابتکار حاکمیتی، پاسخی راهبردی به چالش‌های اقتصادی و عدم قطعیت‌های فضایی مقاصد گردشگری باشد (Jenkins et al, 1998: 45). در این چارچوب، تحلیل روابط علی نشان می‌دهد که تاب‌آوری فضایی-کالبدی در مقاصد گردشگری با محوریت اسب، تابعی از نحوه مکان‌یابی زیرساخت‌ها براساس شاخص‌های آمایش است؛ به-

طوری که هر گونه ناهماهنگی در این چیدمان، نه تنها زیرساخت‌های فیزیکی را در برابر مخاطرات محیطی آسیب‌پذیر می‌سازد، بلکه منجر به زوال عملکردی این فضاها در ارائه خدمات گردشگری می‌گردد (Barchetta et al, 2023). در سطحی عمیق‌تر، تاب‌آوری کالبدی در مقاصد گردشگری با محوریت اسب، فراتر از ایستایی و استحکام سازه‌ای ابنیه (روزی‌طلب و همکاران، ۱۴۰۴: ۹۳)، به معنای ظرفیت انطباق سیستم فضایی و بازسازی کارکردی آن در مواجهه با مخاطرات طبیعی شناخته شده‌ای نظیر «سیلاب‌های ناگهانی حاشیه رودخانه‌ها» و «توفان‌های شدید ریزگرد» است. در این رویکرد، تاب‌آوری کالبدی متضمن تداوم خدمات‌رسانی در شرایط بحران است؛ بدین معنا که یک مجموعه گردشگری اسب، حتی پس از رخداد مخاطره، باید قادر باشد سلامت اسب‌ها، امنیت گردشگران و پایداری مسیرهای دسترسی را حفظ نماید. این مفهوم با تقویت «قابلیت بازیابی» زیرساخت‌های حیاتی (نظیر: اصطبل‌های مقاوم، سیستم‌های آب‌رسانی و مسیرهای خروج اضطراری)، ضامن بقای اقتصادی مقصد در دوره پس از بحران و حفظ تصویر ذهنی مثبت نزد گردشگران خواهد بود (معصومیان و همکاران، ۱۴۰۱). این مفهوم با تقویت «قابلیت بازیابی» در فضاهای عمومی، ضامن بقای اقتصادی مقصد و حفظ تصویر ذهنی مثبت نزد گردشگران خواهد بود (Ricks & Boswell, 2019). اگرچه برخی محققان تاب‌آوری را در سطوح کلان اقتصادی و اکولوژیکی طبقه‌بندی کرده و راهبردهایی برای تخصیص بهینه زیرساخت‌ها تدوین نموده‌اند (Sutton-Grier et al, 2015: 138)؛ اما آمایش پایدار سرزمین با تمرکز بر سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی، راهکاری به مراتب کارآمدتر در مناطقی است که سازمان فضایی آن‌ها دستخوش تغییر شده است (Kim et al, 2017: 2). در نهایت، آمایش سرزمین برای توسعه این نوع گردشگری، از ایجاد شبکه حمل‌ونقل مناسب تا بررسی دقیق جاذبه‌ها را دربرمی‌گیرد (رحیمی و هوشیار، ۱۳۹۸: ۳۱۷) تا از طریق هم‌افزایی میان «تاب‌آوری فضایی-کالبدی» و «هویت کالبدی سرزمین»، پایداری میان‌مدت و بلندمدت این مقاصد در برابر بحران‌های نوین تضمین گردد.

استان خوزستان به عنوان زیست‌بوم خاستگاه اسب اصیل عرب، یکی از قطب‌های اصلی این صنعت است؛ با این حال، شواهد میدانی حاکی از آن است که استقرار مقاصد گردشگری در این استان، با تهدیدات ناشی از مکان‌یابی ناسازگار کالبدی در حریم مخاطرات طبیعی (از قبیل سیلاب‌ها و مسیل‌های خشک‌رود) مواجه است. چالش اصلی در این میان، نه صرفاً عدم رعایت ضوابط، بلکه فقدان یک الگوی ساختاری مبتنی بر داده‌های آمایشی است که بتواند نحوه تأثیر شاخص‌های پایداری سرزمین بر تاب‌آوری ابنیه و فضای گردشگری را تحلیل کند. این ناهماهنگی فضایی باعث شده تا زیرساخت‌های این صنعت، در برابر بحران‌های طبیعی، دچار «شکندگی کالبدی» شوند و نتوانند پس از بروز بحران، کارکرد خود را بازیابی کنند. در واقع، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که به دلیل نبود یک مدل تحلیل علی، سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه کالبدی در این مقاصد بدون در نظر گرفتن ظرفیت واقعی تاب‌آوری در برابر مخاطرات محیطی صورت گرفته که خروجی آن، فضاهایی با قابلیت آسیب‌پذیری حداکثری در برابر سیل و طوفان‌های ریزگرد است.

برخلاف تصورات عمومی، پایداری سرزمین و مدیریت ریسک، خود چالش نیستند، بلکه «اصول رهیافتی» برای حل بحران آسیب‌پذیری کالبدی در این مقاصد هستند. چالش واقعی، «گسست علی میان مکان‌یابی غیراصولی و تخریب زنجیره ارزش گردشگری اسب‌محور» است. فقدان مدل پیش‌بینی‌کننده که بتواند وزن تأثیر هر یک از استانداردهای آمایشی را بر ارتقای تاب‌آوری کالبدی بسنجد، منجر به هدررفت منابع و تبدیل پتانسیل‌های طبیعی به فضاهای متروکه شده است؛ با توجه به ضعف‌های کالبدی ذکر شده، هدف اصلی این پژوهش، تبیین روابط علی و ساختاری

میان متغیرهای آمایش سرزمین و تاب‌آوری کالبدی است. به‌کارگیری مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS) در این مطالعه، بر این فرض نظری استوار است که شاخص‌های آمایش سرزمین، به‌عنوان «متغیرهای مستقل اثرگذار»، قدرت پیش‌بینی و تغییر وضعیت تاب‌آوری کالبدی را به‌عنوان «متغیر وابسته»، دارا هستند. در واقع، این پژوهش با عبور از رویکردهای توصیفی، به‌دنبال پاسخ به این پرسش است که چگونه «مکان‌یابی بهینه» و «نظم‌بخشی فضایی» به‌عنوان متغیرهای محرک، منجر به تحول در «ظرفیت‌های انطباقی» و «تاب‌آوری کالبدی» مقاصد گردشگری می‌شوند؟ این پژوهش با ترسیم مسیرهای علی-ساختاری نشان می‌دهد که تاب‌آوری مقاصد، نه یک وضعیت تصادفی، بلکه «معلول مستقیم و نظام‌مند» نحوه به‌کارگیری شاخص‌های آمایش سرزمین است؛ بنابراین، مدل‌سازی صورت‌گرفته، قدرت تحلیل عملکرد زیرساخت‌ها را در مواجهه با مخاطرات، براساس «تأثیرات علی» سیاست‌های آمایشی فراهم می‌آورد. بدین ترتیب، این پژوهش با هدف فراتر رفتن از توصیف وضعیت و دستیابی به سطح تبیین علمی، به‌دنبال پاسخگویی به این سؤال اصلی است که «شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار، چگونه بر متغیرهای تاب‌آوری فضایی-کالبدی در مقاصد گردشگری با محوریت اسب در استان خوزستان تأثیر می‌گذارند و شدت اثرگذاری و توان تبیین این روابط در مدل ساختاری چگونه است؟»

### مبانی نظری پژوهش

گردشگری سوارکاری به‌عنوان یک بخش تخصصی و متمایز در سبد محصولات صنعت گردشگری، امروزه فراتر از یک فعالیت ورزشی ساده، به‌عنوان پارادایمی نوین در سفرهای تجربه‌گرا شناخته می‌شود. چنان‌که دنبی و گراجفونر (۲۰۲۰) تبیین نموده‌اند، این گونه تخصصی، طیف گسترده‌ای از کنش‌های اسب‌محور، اعم از سوارکاری تفریحی، رویدادهای ورزشی و بازدید از مقاصد استراتژیک با محوریت فعالیت‌های مبتنی بر اسب را دربرمی‌گیرد (Danby & Grajfoner, 2020). این صنعت به‌سبب توانمندی در تلفیق مفاهیمی چون ماجراجویی، طبیعت‌گردی و تجربیات زیسته فرهنگی، جایگاهی راهبردی در سطح جهانی یافته است (Helgadóttir & Sigurðardóttir, 2018; Danby & Grajfoner, 2022). جایگاهی که در بازتاب‌های علمی داخلی نیز به‌عنوان عاملی کلیدی برای تنوع‌بخشی به اقتصاد مناطق مستعد و خروج از تک‌محصولی بودن اقتصاد روستایی برشمرده می‌شود (رضوانی و همکاران، ۱۴۰۱). از منظر ساختاری، سیوبان و کوکا (۲۰۲۱) با رویکردی جامع‌نگر، گردشگری سوارکاری را برآیند هم‌افزایی منابع طبیعی و کالبدی قلمداد کرده و تحقق آن را حاصل تعامل «تنوع ریخت‌شناسی زمین و ناهمواری‌ها، گسترش کانون‌های سوارکاری، توسعه مزارع پرورش اسب در بخش‌های دولتی و خصوصی و فعالیت راهنماهای متخصص» می‌دانند (Coca, 2021 & Cioban). این هم‌افزایی کالبدی، بستری منحصربه‌فرد برای پیمایش در مناظر بکر روستایی (Fredman & Margaryan, 2021) و مشارکت در فعالیت‌های ورزشی فضای باز فراهم می‌آورد (Jaelani et al., 2020). تجارب موفق در کشورهایی همچون: استرالیا، آلمان، بریتانیا و اسپانیا در ادغام ورزش‌های سوارکاری با زنجیره ارزش گردشگری (Douglas et al., 2022)، گواهی بر نقش کلیدی این فعالیت در شکوفایی اقتصاد جوامع محلی (Lupoae & Radu, 2022) و ارتقای ظرفیت‌های پذیرش منطقه است (Kedebe, 2020). علاوه بر ابعاد اقتصادی، گردشگری اسب پیوندی ارگانیک میان بازدیدکننده با چشم‌اندازهای طبیعی و الگوهای زیست محلی برقرار کرده و منجر به خلق تجربه‌ای عمیق و هویت‌بخش می‌گردد (Danby & Grajfoner, 2020). این فرآیند، فرصتی استثنایی برای بازشناسی سنت‌های

محلی و میراث ملموس و ناملموس مناطق است (Pickel-Chevalier, 2020) که در مطالعات داخلی نیز بر نقش بی‌بدیل آن در حفظ هویت کالبدی و اصالت فرهنگی روستاها تأکید شده‌است (شریفی و موحد، ۱۴۰۲). در واقع، امروزه این صنعت نه‌تنها پاسخی به اشتیاق ماجراجویان، بلکه راهکاری هوشمندانه برای تأمین نیاز روزافزون به تجربیات سفر دوست‌دار محیط‌زیست و پایدار تلقی می‌گردد (Fredman & Margaryan, 2021) در نهایت، توسعه این گونه گردشگری اگر هم‌سو با شاخص‌های آمایش سرزمین و جانمایی اصولی زیرساخت‌ها صورت گیرد، می‌تواند توازنی پایدار میان فعالیت‌های انسانی و توان اکولوژیک محیط برقرار ساخته و از تخریب منابع سرزمین جلوگیری نماید (قرخلو و همکاران، ۱۴۰۲).

برای درک بهتر این لزوم هم‌سویی، توجه به مفهوم یکپارچه آمایش سرزمین و نقش آن در سازماندهی فضایی ضروری است. براساس تعریف جامع شورای اروپا در منشور آمایش سرزمین، برنامه‌ریزی فضایی، فرآیند هماهنگ‌سازی سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی در یک جغرافیای مشخص است. این حوزه، نه‌تنها یک رشته علمی، بلکه سیاستی چندبعدی و کل‌نگر تلقی می‌گردد که هدف بنیادین آن دستیابی به توسعه متوازن منطقه‌ای و سازماندهی کالبدی فضا بر پایه مفاهیم راهبردی است (Calero, 2019: 85). در این راستا، صاحب‌نظران بر این باورند که آمایش سرزمین فراتر از مرزبندی‌های ساده اداری بوده و لزوماً باید مؤلفه‌هایی چون اجماع اجتماعی-اقتصادی و توسعه قلمرویی را دربرگیرد (Lv et al, 2021). در کنار این مباحث آمایشی، گردشگری به‌عنوان پیش‌ران توسعه ارضی ظهور یافته‌است که با تعبیه در پویایی‌های اجتماعی-فضایی، به بازپیکربندی سازمان فضایی کمک می‌نماید (Blázquez-Salom et al, 2019: 1767). ورا-ربولو (۲۰۱۱) تأکید می‌کند که توسعه گردشگری نه‌تنها مدل‌های اجتماعی-اقتصادی را متحول می‌سازد، بلکه واقعیت‌های کالبدی و ارضی مناطق را نیز به‌شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این چارچوب، دستیابی به توسعه پایدار سرزمینی به یک دغدغه اصلی بدل شده‌است؛ چرا که گردشگری باید به ارتقای کیفیت زندگی جوامع محلی منجر شود (Vera-Rebollo et al, 2006: 157).

بر این اساس، آمایش سرزمین در لایه زیربنایی خود، فرآیندی جامع از برنامه‌ریزی فضایی است که با هدف‌بخشیدن ابعادی نوین به الگوهای توزیع و سازمان‌یابی فعالیت‌های انسانی (از جمله گردشگری) در گستره ملی تدوین می‌گردد (جوانشیری و همکاران، ۱۴۰۲: ۵۸). این رویکرد به‌عنوان سازوکاری استراتژیک برای مرتفع‌ساختن نابرابری‌های فضایی در سطوح ملی و ناحیه‌ای عمل کرده و با اصلاح روندهای توسعه، پاسخی هوشمندانه به محدودیت‌های اکولوژیک و نیازهای اجتماعی برای ارتقای کیفیت زندگی ارائه می‌دهد؛ در واقع، تمرکز اصلی این دانش بر ایجاد توازن میان رشد جمعیت، شبکه‌های زیرساختی، استقرار صنایع و صیانت از محیط‌زیست با نگاهی آینده‌پژوهانه است (رئیزی و بازوند، ۱۴۰۳: ۱۲۲). در تداوم این نگاه ساختاری و از منظری مدیریتی، آمایش سرزمین یک هدایتگری راهبردی محسوب می‌شود که پیوند میان انسان، فعالیت و فضا را بر پایه پایداری سیستم‌های فضایی و بهره‌گیری از منابع تجدیدپذیر تحلیل کرده و برنامه‌های توسعه را عملیاتی می‌سازد (جوانشیری و همکاران، ۱۴۰۲: ۵۹). در همین راستا، مترنیخت آمایش را ابزاری کارآمد برای حل چالش‌های فضایی و تجمیع سیاست‌های استراتژیک می‌داند که وظیفه هماهنگ‌سازی تمامی فعالیت‌های مصرفی در یک قلمرو واحد را برعهده دارد (غفاری-فرد و همکاران، ۱۴۰۲: ۳۹). در بطن این چارچوب کلان است که گردشگری به‌عنوان رکنی اقتصادی پدیدار می‌گردد و به‌دلیل مخاطرات کمتر و بهره‌وری بالاتر، جایگاهی ممتاز در رهیافت‌های آمایشی می‌یابد؛ لذا

آمایش سرزمین از طریق امکان‌سنجی دقیق، با انتظام‌بخشی به فضا، مسیر توسعه گردشگری را با ظرفیت‌های واقعی و توان اکولوژیک هر منطقه همسومی‌سازد (عظیمی‌آملی و قنبری، ۱۳۹۸: ۱۶۸).

این انتظام‌بخشی و همسویی فضایی، در گام بعدی مستقیماً به مفهوم تاب‌آوری گره‌می‌خورد؛ به‌گونه‌ای که آمایش سرزمین پایدار از طریق مدیریت بهینه چیدمان فعالیت‌ها در فضا، به‌عنوان نخستین لایه دفاعی در ارتقای تاب‌آوری کالبدی عمل می‌کند. این پارادایم با فراتر رفتن از زون‌بندی‌های سنتی، بر تعادل میان «ظرفیت برد محیطی» و «بارگذاری‌های کالبدی» تأکید دارد و با مکان‌یابی دقیق زیرساخت‌ها و اجتناب از استقرار سرمایه‌های حیاتی در پهنه‌های پرخطر، پایداری ساختار فیزیکی در برابر تنش‌های محیطی را تضمین می‌نماید (Suárez et al, 2016: 2). در واقع، آمایش سرزمین با اصلاح سازمان فضایی، «ظرفیت جذب» سیستم را در مواجهه با مخاطرات افزایش داده و مانع از تبدیل شدن شوک‌های ناگهانی به بحران‌های کالبدی جبران‌ناپذیر می‌گردد. پیوند میان این مفاهیم به‌سمت «تاب‌آوری تکاملی» سوق یافته‌است؛ جایی که آمایش به‌دنبال ایجاد انعطاف‌پذیری در ساختار کالبدی برای انطباق با تغییرات آتی است (Parizi et al, 2022). این استراتژی فضایی با تأکید بر «چندعملکردی‌بودن فضاها» و ارتقای کیفیت کالبدی، فرآیند بازیابی را تسهیل کرده و زیربنای لازم برای شکوفایی مجدد سکونتگاه‌ها و مقاصد گردشگری را پس از وقوع اختلالات فراهم می‌آورد (Sandor & Adam, 2019: 69).

در یک جمع‌بندی ساختاری و با نظر به پیوستار طی‌شده، مبانی نظری این پژوهش مجموعه‌ای از بخش‌های گسسته نبوده، بلکه شبکه‌ای درهم‌تنیده و منطقی از سه مفهوم «آمایش سرزمین»، «توسعه گردشگری» و «تاب‌آوری کالبدی» را شکل می‌دهد. در این چارچوب ارگانیک، آمایش سرزمین به‌مثابه استراتژی و بستر پایه عمل می‌کند که توسعه گردشگری (به‌ویژه گونه‌های مبتنی بر فضا نظیر گردشگری سوارکاری) را متناسب با ظرفیت برد محیطی، هدایت و مکان‌یابی می‌نماید. این هدایت‌گری اصولی و توزیع منطقی زیرساخت‌های گردشگری در پهنه سرزمین، مستقیماً به ارتقای ظرفیت جذب و انعطاف‌پذیری کالبدی منجر می‌شود. در نتیجه، پویایی گردشگری تنها زمانی پایدار خواهد بود که از فیلتر آمایش سرزمین عبور کند و خروجی نهایی این هم‌گرایی، دستیابی به تاب‌آوری کالبدی است که بقا و مقاومت مقاصد گردشگری را در برابر شوک‌ها و بحران‌های محیطی تضمین می‌نماید. شکل (۱) بررسی مدل مفهومی پژوهش پرداخته شده‌است. این مدل نشان می‌دهد که گردشگری اسب به‌خودی‌خود ممکن است منجر به توسعه نشود؛ بلکه این آمایش سرزمین است که با مدیریت «چیدمان فعالیت در فضا»، مخاطرات سرمایه‌گذاری را کاهش داده و با تقویت تاب‌آوری کالبدی، تضمین می‌کند که این صنعت در مواجهه با شوک‌های محیطی، نه تنها فرو نمی‌پاشد، بلکه به‌عنوان کاتالیزوری برای حفظ هویت و اصالت سرزمین عمل می‌کند.



شکل (۱). مدل مفهومی پژوهش  
(منبع: ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۴)

## پیشینه پژوهش

به‌منظور تبیین مبانی نظری و درک دقیق‌تر ابعاد سنجش تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب بر پایه شاخص‌های آمایش سرزمین، مرور دستاوردهای علمی پیشین امری ضروری است. بر این اساس، پژوهش‌های مرتبط صورت‌گرفته در این حوزه، در دو بخش مجزای پیشینه‌های داخلی و خارجی مورد بررسی و واکاوی قرار می‌گیرند.

## - پیشینه‌های داخلی

خواجوی و همکاران (۱۴۰۴) در مقاله خود به طراحی مدل توسعه گردشگری اسب در استان خوزستان براساس نظریه «داده بنیاد» پرداخته‌اند نتایج پژوهش آن‌ها نشان‌داد که براساس تحلیل جامع مصاحبه‌ها، توسعه گردشگری اسب در استان خوزستان تحت‌تأثیر عوامل علی (منابع انسانی، اقتصاد، مدیریت)، شرایط زمینه‌ای (زیرساخت‌ها، امنیت، جذابیت‌های محیطی)، راهبردهای مؤثر (برنامه‌ریزی، مشارکت، نظارت) و عوامل مداخله‌گر (زیست‌محیطی، فناوری، آموزش) قرار دارد. توسعه موفق این صنعت، پیامدهای مثبتی همچون رشد اقتصادی، ارتقای اجتماعی، کارآفرینی و غنای فرهنگی را به‌دنبال خواهد داشت.

رئیزی و بازوند (۱۴۰۳) در مقاله خود به بررسی اثرات کارآفرینی گردشگری بر توسعه منطقه‌ای با رویکرد آمایش سرزمین در شهرستان‌های چابهار، کنارک، دشتیاری و زراباد پرداخته‌اند تحلیل یافته‌ها نشان‌می‌دهد که شاخص اقتصادی با بالاترین میزان اثرگذاری ( $\beta = 0.376$ ) و وضعیتی مطلوب، پیشران اصلی توسعه منطقه‌ای در محدوده مورد مطالعه است؛ در حالی که اکثر ابعاد کالبدی، اجتماعی و زیست‌محیطی در سطح بهینه قرار دارند، ضعف در

شاخص نهادهای بزرگ‌ترین مانع ساختاری پیش‌روست. همچنین، از منظر جغرافیایی، شکاف عمیقی میان چابهار به-عنوان قطب موفق کارآفرینی و زراباد به‌عنوان محروم‌ترین منطقه مشاهده می‌شود.

آذرخش و هوشیار (۱۴۰۲) در مقاله خود به تدوین استراتژی‌های توسعه گردشگری شهرستان سردشت با رویکرد آمایش سرزمین پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که پتانسیل‌های منحصربه‌فرد مناطق نمونه گردشگری در شهرستان سردشت و همجواری آن‌ها با جاذبه‌های بکر طبیعی، در صورت انطباق با اصول آمایش سرزمین، می‌تواند به‌عنوان محرکی کلیدی در مسیر توسعه پایدار و شکوفایی اقتصادی منطقه عمل کند. تحقق این چشم‌انداز استراتژیک، مستلزم یک رویکرد جامع است که از یک سو بر توسعه زیرساخت‌های نوین کالبدی (مانند: شبکه‌های ارتباطی، مخابراتی و خدمات رفاهی-بهداشتی) و از سوی دیگر، بر سرمایه اجتماعی (از طریق فرهنگ‌سازی و حمایت‌های دولتی در نوسازی بافت‌های روستایی) تمرکز دارد؛ در نهایت، تکمیل این زنجیره ارزش نیازمند پیوند با نهادهای دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فناوری و دانشگاه‌ها جهت توانمندسازی و آموزش تخصصی جوامع محلی برای ورود به بازار گردشگری مدرن است.

مهندزاد و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود، به تحلیل تأثیر آمایش سرزمین بر توسعه گردشگری و امنیت در استان گلستان پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که آمایش سرزمین و توسعه گردشگری در استان مرزی گلستان، نقشی راهبردی در ارتقای امنیت ملی ایفا کرده و مجموعاً تبیین‌گر ۶۴ درصد از تغییرات این مؤلفه کلیدی هستند. تحلیل مسیر نشان می‌دهد که آمایش سرزمین نه تنها به صورت مستقیم بر امنیت تأثیرگذار است (ضریب ۰/۴۴)، بلکه با ضریب ۰/۳۲۹، بسترساز توسعه گردشگری شده و از این طریق نیز بر لایه‌های امنیتی اثر می‌گذارد. نکته حائز اهمیت در این مدل، تأیید نقش توسعه گردشگری به‌عنوان متغیر میانجی (براساس آزمون سوبل و شاخص‌های آماری  $t=7.02$  و  $p<0.01$ ) است؛ بدین معنا که آمایش صحیح فضا در گلستان با تسهیل جریان گردشگری، به‌عنوان یک کاتالیزور عمل کرده و از طریق ایجاد وابستگی‌های متقابل اقتصادی و اجتماعی، ضریب امنیت ملی را به شکل معناداری تقویت می‌کند. در حقیقت، گردشگری در این الگو نقشی تسهیل‌گر دارد که پیوند میان سازماندهی سرزمین و ثبات پایدار را در سطح منطقه مستحکم می‌سازد.

رحیمی و هوشیار (۱۳۹۸) در مقاله خود به بررسی راهبردهای توسعه گردشگری شهری از دیدگاه آمایش سرزمین، استان کردستان پرداخته‌اند. تحلیل استراتژیک دیدگاه‌های کارشناسی مبین آن است که تراز عملیاتی میان ظرفیت‌های درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و الزامات بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) در استان کردستان در سطحی «متوسط به پایین» قرار دارد؛ وضعیتی که نشان‌دهنده شکاف میان پتانسیل‌های موجود و بهره‌وری واقعی در نظام آمایش سرزمین است. تحقق توسعه پایدار در این منطقه، مستلزم آن است که گردشگری نه به‌عنوان یک فعالیت حاشیه‌ای، بلکه به‌عنوان یک رکن کلیدی در ساختار آمایش استان نگریسته شود. این امر مستلزم بازنگری در چیدمان زیرساخت‌های کالبدی، توزیع بهینه منابع و ارتقای سرمایه اجتماعی از طریق آگاهی‌بخشی عمومی است تا با تبدیل ضعف‌ها به فرصت‌های محیطی، نقش محوری صنعت توریسم در تعادل بخشی منطقه‌ای و شکوفایی سرزمینی کردستان تثبیت گردد.

علیزاده و هنرور (۱۳۹۷) در مقاله خود، به بررسی سنجش تاب‌آوری کالبدی نواحی شهری، منطقه ۷ شهر قم پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در میان ابعاد پنج‌گانه (اجتماعی، اقتصادی، نهادی، زیست‌محیطی و کالبدی)، مؤلفه کالبدی با کسب پایین‌ترین امتیاز، آسیب‌پذیرترین بخش منطقه در برابر مخاطرات محسوب می‌شود.

تحلیل فضایی نواحی یازده گانه، حاکی از توزیع نامتوازن تاب‌آوری است؛ به گونه‌ای که نواحی ۱، ۶ و ۷ در وضعیت بحرانی (کمترین امتیاز) و نواحی ۴، ۵ و ۸ در وضعیت مطلوب‌تر (بیشترین امتیاز) قرار دارند که در مجموع، میانگین تاب‌آوری کالبدی این منطقه کلیدی را در سطح «متوسط» تثبیت کرده‌است.

### - پیشینه‌های خارجی

عیسی و همکاران (۲۰۲۶) در مقاله خود، به بررسی چالش‌های توسعه گردشگری اسب در مالزی پرداخته‌اند. تحلیل یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که موانع کلیدی توسعه گردشگری اسب در منطقه، فراتر از چالش‌های صنفی، در قالب نارسایی‌های ساختاری نظیر: کمبود اعتبارات، ضعف زیرساخت‌های کالبدی و خلأ حمایتی-آموزشی دولت تبلور یافته‌است که از منظر آمایش سرزمین، ریشه در عدم تعادل فضایی و گسست میان برنامه‌ریزی‌های کلان با ظرفیت‌های محیطی منطقه دارد. ضعف در پایداری و تاب‌آوری فیزیکی مقاصد، ناشی از فقدان یک نقشه‌راه آمایشی است که مانع از هم‌سویی منابع مالی با نیازهای تخصصی این صنعت شده و در نهایت به توسعه‌ای «لکه‌ای و منزوی» انجامیده‌است که در برابر شوک‌های محیطی بسیار شکننده عمل می‌کند؛ لذا برون‌رفت از این انسداد توسعه‌ای، مستلزم گذار از مدیریت سنتی به سمت آمایش پایدار سرزمین با رویکردی مکان‌محور است تا از طریق سرمایه‌گذاری استراتژیک در زیرساخت‌های نفوذپذیر و اولویت‌بندی کانون‌های مستعد، پیوندی نظام‌مند و ارگانیک میان سازمان فضایی، فعالیت‌های سوارکاری و زیست‌بوم جامعه محلی برقرار گردد.

موکه<sup>۲</sup> (۲۰۲۴) در مقاله خود، به توسعه تأثیرات و پایداری گردشگری سوارکاری پرداخته‌است. نتایج پژوهش او نشان داد که گردشگری سوارکاری، اساساً مسئولیت زیست‌محیطی، سرزندگی اجتماعی-اقتصادی و هماهنگی جمعی را از طریق پایداری و تأثیرات درهم‌تنیده‌اش با هم پیوند می‌دهد. تجارت گردشگری سوارکاری ممکن است به سمت آینده‌ای پایدارتر و فراگیرتر حرکت کند که در آن جذابیت این ورزش با حفظ محیط‌زیست و رفاه مردم محلی با شناخت موانع و سرمایه‌گذاری بر بخش‌های مثبت این صنعت همراه باشد.

باروس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) در مقاله خود، به توسعه تأثیرات و پایداری گردشگری سوارکاری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که گردشگر سوارکاری دلایل متعددی دارد که او را به انجام فعالیت‌های سوارکاری در پرتغال سوق می‌دهد، از جمله: نژاد اسب‌ها، کیفیت و شهرت خدمات، کیفیت امکانات، کارکنان و مربیان، نزدیکی به اسب‌ها، طعم غذا و لذت از طبیعت و لذت بردن از منظره. توریست سوارکاری در پرتغال، با انگیزه تجربیاتی که طبیعت را در فعالیت‌های سوارکاری در آغوش می‌گیرد، از مشارکت در اشکال جدید گردشگری در همان زمان لذت می‌برد که نشان می‌دهد گردشگری سوارکاری به‌طور فزاینده‌ای به تجربه‌ای تبدیل می‌شود که با چندین نوع گردشگری درگیر می‌شود.

لوپس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در مقاله خود، به بررسی گردشگری و آمایش سرزمین در فضاها طبیعی پرداخته‌است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که برنامه‌ریزی در این حوزه‌ها، بر پایه چهاررکن راهبردی استوار است: تحقق مدیریت پایدار فضا، تضمین رشد اقتصادی منطقه‌ای، نظارت هوشمند بر منابع انرژی و در نهایت، الزام صنعت مهمان‌نوازی

<sup>۱</sup> Esa & Hairul Nizam

<sup>۲</sup> . Mueke

<sup>۳</sup> . Barros et al

<sup>۴</sup> Lopes et al

به گذار به سمت مدل اقتصاد سبز. در واقع، یافته‌ها بر این نکته صحنه می‌گذارند که گردشگری در فضاهای طبیعی تنها زمانی به پایداری می‌رسد که در چارچوب سیاست‌های کلان آمایش سرزمین، میان بهره‌برداری اقتصادی و سیانت اکولوژیکی تعادلی ساختارمند برقرار گردد.

کیم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در مقاله خود، به برنامه‌ریزی آمایش سرزمین پایدار جهت ارتقای تاب‌آوری ساحلی در چشم‌انداز اجتماعی-اکولوژیکی پرداخته‌اند یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که بازتنظیم مؤلفه‌های کالبدی از جمله «تعدیل وسعت جنگل‌های ساحلی»، «کاهش ابعاد تپه‌های ماسه‌ای» و در مقابل، «توسعه پهنه‌های علفزار ساحلی»، ارکان بنیادین الگوی آمایش سرزمین را جهت ارتقای تاب‌آوری در منطقه حفاظت‌شده «شیندوری» تشکیل می‌دهند. این مطالعه، با تدوین استراتژی‌های یکپارچه در چارچوب آمایش بنیادین مناطق ساحلی، راهکارهای کارآمدی را برای مواجهه با چالش‌های پیچیده و پویای اکوسیستم‌های تحت حفاظت ارائه داده‌است که فراتر از رویکردهای سنتی، بر تعادل فضایی سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی تمرکز دارد. در نهایت، بروندهای این تحقیق نه تنها به عنوان یک سند پایه، بلکه به عنوان نقشه‌راهی عملیاتی برای تدوین و اجرای سیاست‌های کلان آمایش سرزمین در مناطق ساحلی مشابه کاربرد داشته و زیربنای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی جهت دستیابی به پایداری عملکردی در پهنه‌های حفاظتی محسوب می‌شوند.

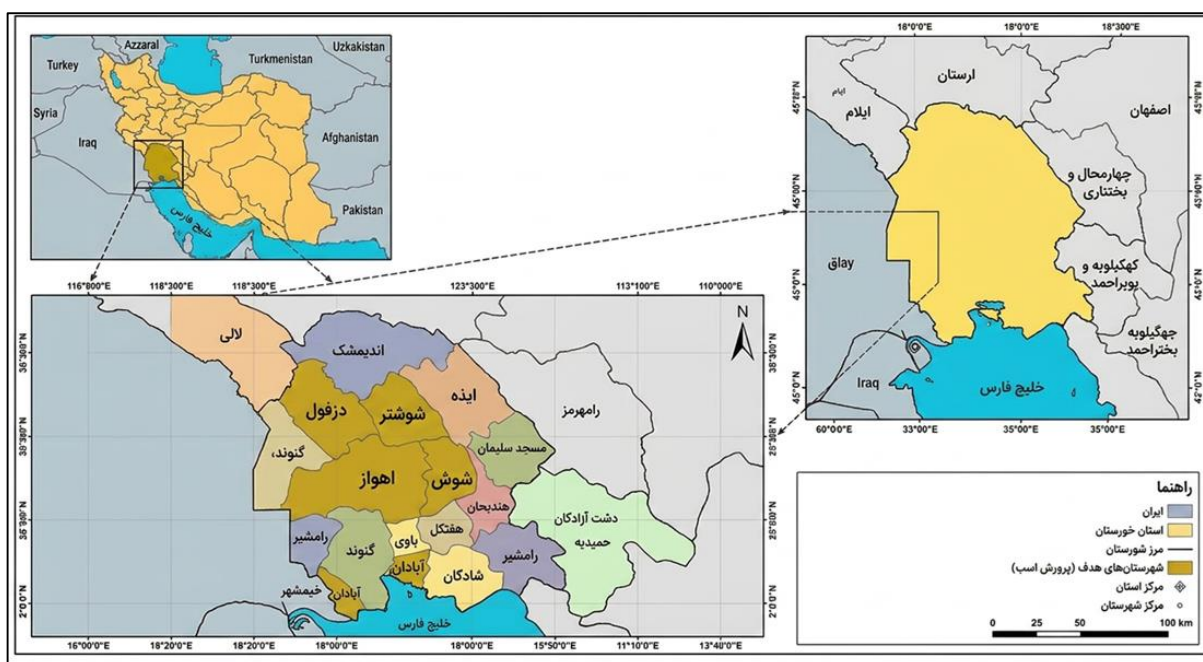
با بررسی و واکاوی مطالعات پیشین، می‌توان دریافت که اگرچه پژوهش‌های داخلی (خواجه‌ی و همکاران، ۱۴۰۴؛ رئیسی و بازوند، ۱۴۰۳؛ آذرخش و هوشیار، ۱۴۰۲) بر ابعاد اقتصادی، کارآفرینی و ضرورت‌های نهادی آمایش در گردشگری متمرکز بوده‌اند و مطالعات بین‌المللی نیز به تبیین انگیزه‌های گردشگران اسب (باروس، ۲۰۲۴)، پایداری این صنعت (موکه، ۲۰۲۴) و نقش آمایش در پایداری اکولوژیک (لوپس، ۲۰۲۲؛ کیم، ۲۰۱۷) پرداخته‌اند؛ اما یک شکاف نظری و تجربی محسوس در پیوند میان سازمان فضایی و بقای کالبدی مقاصد دیده می‌شود؛ به طوری که اکثر پیشینه‌ها یا تاب‌آوری کالبدی را به صورت مجزا در محیط‌های شهری سنجیده‌اند (علیزاده و هنرور، ۱۳۹۷) و یا گردشگری اسب را بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های واکنشی زیرساخت‌ها در برابر بحران، تحلیل کرده‌اند (عیسی و همکاران، ۲۰۲۶). نوآوری کلیدی این پژوهش نسبت به مطالعاتی همچون مهدنژاد (۱۳۹۹) که صرفاً بر امنیت متمرکز بوده یا رحیمی و هوشیار (۱۳۹۸) که سطوح استراتژیک را سنجیده‌اند، در این است که برای نخستین بار، «آمایش سرزمین» را نه فقط به عنوان یک ابزار توزیع فعالیت، بلکه به عنوان «متغیر پیش‌بین» برای ارتقای «تاب‌آوری کالبدی» در یک صنعت تخصصی (گردشگری اسب) مورد واکاوی قرار می‌دهد. در واقع، این تحقیق با عبور از تحلیل‌های توصیفی و کیفی حاکم بر ادبیات موجود، از طریق رویکرد کمی و مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، به دنبال تبیین دقیق این موضوع است که چگونه مؤلفه‌های «مکان‌یابی» و «مدیریت آمایش‌محور» می‌توانند شکنندگی کالبدی را کاهش داده و اعتبار روابط میان نظم فضایی و تاب‌آوری را در مقاصد گردشگری اسب به صورت تجربی اثبات نمایند؟ در واقع، مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که پژوهش‌های گذشته، غالباً یا بر ابعاد مدیریتی-اقتصادی گردشگری اسب متمرکز بوده‌اند و یا تاب‌آوری و آمایش سرزمین را در مقاصد عمومی شهری و ساحلی ارزیابی کرده‌اند. نوآوری و وجه تمایز اصلی این پژوهش، پیوند مبتکرانه این سه مفهوم و سنجش اختصاصی «تاب‌آوری فضایی-کالبدی زیرساخت‌های گردشگری اسب» بر پایه شاخص‌های

<sup>۱</sup> Kim et al

«آمایش سرزمین پایدار» است که برای نخستین بار در کانون تاریخی و ژنتیکی پرورش اسب (استان خوزستان) صورت می گیرد.

### محدوده مورد مطالعه

استان خوزستان، از شمال به استان لرستان، از شمال شرقی به استان اصفهان، از شمال غربی به استان ایلام، از شرق و جنوب شرقی به استان های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب به خلیج فارس و از غرب به کشور عراق محدود می شود و دارای ۱۶ شهرستان و ۲۹ شهر می باشد. طبق آخرین سرشماری جمعیت این استان ۴۷۱۰۵۰۹ نفر است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این استان به عنوان خاستگاه تاریخی و یکی از قطب های اصلی پرورش اسب اصیل عرب در ایران، از توانمندی های کالبدی و فضایی ویژه ای در حوزه گردشگری سوارکاری برخوردار است. وجود مزارع متعدد پرورش اسب، باشگاه های سوارکاری مجهز، پیست های کورس و سابقه طولانی در برگزاری جشنواره های ملی و بین المللی زیبایی اسب، زیرساخت های کالبدی و شبکه ای قدرتمند را برای توسعه این شاخه از گردشگری در منطقه فراهم کرده است. با این وجود، جاذبه ها و زیرساخت های توسعه گردشگری مبتنی بر اسب در تمام پهنه استان، به یک اندازه توزیع نشده است؛ بلکه این توانمندی ها، مشخصاً در شهرستان های مستعدی نظیر: اهواز، شوش، شوشتر، دزفول و آبادان تمرکز یافته اند. این شهرستان ها به دلیل برخورداری از عقبه فرهنگی غنی در زمینه اسبداری، اراضی جلگه ای مناسب و تجمع سرمایه گذاری های کالبدی در حوزه زیرساخت های سوارکاری، کانون های اصلی و هدف برای سنجش تاب آوری مقاصد گردشگری اسب در این استان محسوب می شوند. موقعیت محدوده مورد نظر، در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل (۲). محدوده مورد مطالعه

(منبع: ترسیم: نگارندگان)

در این پژوهش، تحلیل پایداری مقاصد گردشگری اسب در استان خوزستان، فراتر از یک توصیف کالبدی، بر مبنای "حریم‌های عملکردی مخاطره" استوار است. بررسی‌های انطباقی با نقشه‌های پهنه‌بندی خطر نشان می‌دهد که اکثریت مقاصد مورد مطالعه، در دو زون بحرانی قرار گرفته‌اند: نخست، حریم سیل خیز (فواصل کمتر از ۲ کیلومتر از بستر رودخانه‌های دائمی مانند کارون و دز) که تاب‌آوری کالبدی ابنیه را در برابر سیلاب‌های ناگهانی به چالش می‌کشد و دوم، قلمرو فرسایش بادی که به دلیل ماهیت باز مسیرهای سوارکاری، شعاع تأثیرگذاری آن تا ۵ کیلومتر برآورد شده‌است. این فواصل استاندارد براساس مدل‌های آمایش سرزمین، به‌عنوان شاخص‌های "شکنندگی مکانی" استخراج شده و مبنای تدوین گویه‌های مربوط به متغیر مستقل (مکان‌یابی اصولی) در مدل ساختاری قرار گرفته‌اند تا اطمینان حاصل شود که ادراک پاسخ‌دهندگان بر واقعیت‌های ژئومورفولوژیک منطقه منطبق است.

جدول (۱). ماتریس طبقه‌بندی مخاطرات براساس فاصله

| توضیح مختصر                                                        | سطح آسیب‌پذیری    | فاصله از کانون خطر   | نوع مخاطره                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| برخورد مستقیم با بستر رودخانه و احتمال وقوع سیلاب ناگهانی          | بحرانی (قطعی)     | کمتر از ۵۰۰ متر      | سیلاب (رودخانه کارون و دز) |
| قرارگیری در حریم سیل خیز و تأثیر بر پایداری ابنیه و مسیرهای دسترسی | بالا (احتیاطی)    | ۵۰۰ متر تا ۲ کیلومتر | سیلاب                      |
| تأثیر مستقیم بر کیفیت هوا، سلامت اسب و تداوم فعالیت‌های سوارکاری   | بالا              | کمتر از ۳ کیلومتر    | گردوغبار و فرسایش بادی     |
| شعاع تأثیرگذاری باز مسیرهای سوارکاری و اختلال در خدمات گردشگری     | متوسط             | ۳ تا ۵ کیلومتر       | گردوغبار و فرسایش بادی     |
| خارج از حریم‌های عملکردی اصلی و دارای ظرفیت بازیابی عملکردی بالاتر | پایین (ایمن نسبی) | بیش از ۵ کیلومتر     | سایر مخاطرات (ترکیبی)      |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۵)

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از منظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی قرار داشته و با توجه به ماهیت و روش، رویکردی توصیفی-تحلیلی با ماهیت کمی را دنبال می‌کند که با هدف بنیادین تبیین مدل تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب در استان خوزستان بر پایه شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار سامان یافته‌است. جهت واکاوی روابط پیچیده و چندلایه میان متغیرهای مکنون، از متدولوژی مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) بهره گرفته شده‌است. در این راستا، جامعه آماری تحقیق، در پنج شهرستان مستعد (اهواز، شوش، شوشتر، دزفول و آبادان) تمرکز دارد؛ چرا که تمرکز کالبدی زیرساخت‌هایی نظیر: باشگاه‌های ثبت‌شده، مجموعه‌های ورزشی-گردشگری و مزارع پرورش اسب دارای پروانه بهره‌برداری در این مناطق قرار دارد. بر این اساس و با اتخاذ یک رویکرد کثرت‌گرا، جامعه آماری شامل سه گروه تخصصی مرتبط با استقرار و بهره‌برداری از این فضاهاست: نخست، «خبرگان برنامه‌ریزی شهری و آمایش سرزمین» به‌منظور ارزیابی شاخص‌های کالبدی، مکان‌یابی و انطباق زیرساخت‌ها با ضوابط شهری؛ دوم، «متخصصان گردشگری و میراث فرهنگی» جهت تحلیل پتانسیل‌های جذب گردشگر و حفظ هویت تاریخی اسب و سوم، «مالکان و مدیران باشگاه‌های سوارکاری» به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی که درک عملیاتی از چالش‌های زیرساختی و

تاب‌آوری کالبدی مجموعه‌های خود دارند. در نهایت، حجم نمونه برای این جامعه آماری با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۲۰۰ نفر برآورد گردید که به روش نمونه‌گیری هدفمند از میان افراد واجد شرایط در شهرستان‌های مذکور انتخاب شدند. فرآیند انتخاب پاسخگویان از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی صورت‌پذیرفت تا بازنمایی دقیقی از هر گروه تخصصی در واحد تحلیل (فرد) تضمین گردد. ابزار محوری سنجش در این مطالعه، یک پرسش‌نامه محقق‌ساخته است که با استناد به مبانی نظری در دو محور اصلی «شاخص‌های آمایش سرزمین» (شامل: ابعاد پایداری اکولوژیک، اقتصادی-اجتماعی و سازگاری کاربری) و «مؤلفه‌های تاب‌آوری کالبدی» (شامل: تنوع، انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری) طراحی شده است. جهت تضمین اعتبار یافته‌ها، روایی صوری و محتوایی توسط پنل متخصصان و روایی همگرا (AVE) در خلال تحلیل‌های آماری تأیید گردید؛ همچنین پایایی ابزار با تکیه‌بر ضرایب پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ (بیش از ۰٫۷) مورد مذاقه قرار گرفت. در نهایت، فرآیند تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Smart-PLS و با تکیه‌بر رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) انجام شد؛ انتخابی استراتژیک که به دلیل توانمندی این روش در مدیریت مدل‌های پیچیده، حجم نمونه بهینه و سازگاری با داده‌های غیرنرمال، روایی نتایج مستخرج از شاخص‌های عملیاتی مندرج در جدول (۲) را دوچندان می‌سازد.

جدول (۲). شاخص‌ها و زیرشاخص‌های تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب براساس شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار

| کد   | زیرشاخص                                                                            | شاخص           | مؤلفه                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|
| RS1  | تنوع تیپولوژی فضاها (مانتر تمرین، مسابقه، گشت، پانسیون، کلینیک).                   | تنوع و ظرفیت   | تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
| RS2  | ظرفیت پذیرش هم‌زمان گردشگر و اسب در زمان پیک مسابقات.                              | کالبدی         |                                         |
| RS3  | وجود فضاها و چندمنظوره (مانند فضاها و آموزشی که قابلیت تبدیل به قرنطینه را دارند). |                |                                         |
| RS4  | برخوردار بودن از استانداردهای ایمنی کالبدی (جنس کف‌پوش‌ها، حصارکشی‌ها و موانع).    |                |                                         |
| RS5  | تنوع خدمات پشتیبان (نعل‌بندی، فروشگاه لوازم سوارکاری، داروخانه تخصصی).             |                |                                         |
| RS6  | کیفیت کالبدی بناهای اقامتی مرتبط با بافت سنتی منطقه.                               |                |                                         |
| RS7  | تنوع مسیرهای دسترسی (ورودی و خروجی‌های مجزا برای تریلرهای حمل اسب).                | انعطاف‌پذیری و |                                         |
| RS8  | پیوستگی شبکه معابر بین باشگاه‌ها و مسیرهای طبیعت‌گردی سواره.                       | نفوذپذیری      |                                         |
| RS9  | قابلیت تغییر چیدمان فضاها و داخلی برای برگزاری جشنواره‌های مختلف.                  |                |                                         |
| RS10 | فاصله زمانی مناسب تا مراکز اصلی امداد و نجات شهری.                                 |                |                                         |
| RS11 | دسترسی آسان به شبکه‌های زیرساختی (آب پایدار، برق اضطراری، تصفیه فاضلاب).           |                |                                         |
| RS12 | ظرفیت پارکینگ‌های هوشمند و مجزا برای وسایل نقلیه سنگین و سبک.                      |                |                                         |
| RS13 | درجه محصوریت و حریم بصری مراکز گردشگری اسب نسبت به بافت شهری.                      | سازگاری و      |                                         |
| RS14 | میزان هماهنگی معماری اصطل‌ها با ویژگی‌های اقلیمی منطقه.                            | یکپارچگی       |                                         |
| RS15 | رعایت فواصل بهداشتی استاندارد بین مراکز نگهداری اسب و مناطق مسکونی.                | فضایی          |                                         |
| RS16 | همجواری سازگار با سایر کاربری‌های تفریحی (مانند پارک‌های جنگلی یا بوم‌گردی‌ها).    |                |                                         |
| RS17 | کیفیت مبلمان فضایی و نشانه‌سازی‌های محیطی در مسیرهای سوارکاری.                     |                |                                         |
| RS18 | توزیع فضایی عادلانه زیرساخت‌ها در کل سطح منطقه مورد مطالعه.                        |                |                                         |

|      |                                                                             |              |                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|
| SP1  | انطباق فعالیت‌های سوارکاری با توان اکولوژیک خاک و پوشش گیاهی منطقه.         | پایداری      | تخصص‌های آف‌فام: سرزمین، پایداری |
| SP2  | استفاده از سیستم‌های بازیافت فضولات دامی برای تولید کود آلی.                | زیست‌محیطی   |                                  |
| SP3  | مدیریت بهینه مصرف آب در نگهداری اسب‌ها و آبیاری مازها.                      | (اکولوژیک)   |                                  |
| SP4  | عدم استقرار در مناطق حساس زیست‌محیطی و پهنه‌های فرسایش خاک.                 |              |                                  |
| SP5  | کنترل آلودگی‌های صوتی و بویی ناشی از تمرکز اسب‌ها در حریم شهر.              |              |                                  |
| SP6  | حفاظت از کریدورهای طبیعی و حیات وحش در طرح‌های مکان‌یابی.                   |              |                                  |
| SP7  | میزان اشتغال‌زایی مستقیم برای جوامع محلی (مربی، مهتر، نعل‌بند).             | پایداری      |                                  |
| SP8  | جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با تضمین اسناد آمایشی.                           | اقتصادی و    |                                  |
| SP9  | زنجیره تأمین محلی (خرید علوفه و تجهیزات از تولیدکنندگان منطقه).             | حکمرانی      |                                  |
| SP10 | تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی و کاهش وابستگی به کشاورزی تک‌محصولی.            |              |                                  |
| SP11 | وجود نهادهای مدیریتی مشترک بین فدراسیون، شهرداری و منابع طبیعی.             |              |                                  |
| SP12 | تخصیص اعتبارات دولتی برای زیرساخت‌های عمومی (جاده، برق، مخابرات).           |              |                                  |
| SP13 | حفظ میراث معنوی و دانش سنتی پرورش اسب در اسناد آمایشی.                      | پایداری      |                                  |
| SP14 | مشارکت ذی‌نفعان محلی در تدوین طرح‌های توسعه گردشگری اسب.                    | اجتماعی و    |                                  |
| SP15 | جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی مرغوب به بهانه گردشگری.               | کالبدی       |                                  |
| SP16 | توزیع متوازن امکانات برای جلوگیری از دوقطبی شدن فضا (لاکچری در مقابل بومی). |              |                                  |
| SP17 | ارتقای امنیت مناطق پیرامونی به‌واسطه نظارت فضایی ناشی از گردشگری.           |              |                                  |
| SP18 | برگزاری رویدادهای تقویمی (کورس، جشنواره زیبایی) در مکان‌های ثابت مصوب.      |              |                                  |
| SP19 | حفاظت از اراضی کشاورزی پیشرو                                                | سازگاری      |                                  |
| SP20 | ایمنی نسبت به مخاطرات طبیعی                                                 | کاربری اراضی |                                  |
| SP21 | همجواری با کاربری‌های حساس                                                  |              |                                  |
| SP22 | انطباق با شیب و توپوگرافی                                                   |              |                                  |
| SP23 | حریم پدافند غیرعامل و زیرساخت                                               |              |                                  |
| SP24 | یکپارچگی با بافت بومی                                                       |              |                                  |

منبع: (Ghabari et al., 2024, Schunk & DiBenedetto, 2022, Egele & Stark, 2024, Wang et al, 2017, Wörta, 2024).

## یافته‌ها

در متدولوژی مدل‌سازی معادلات ساختاری، فرآیند تحلیل داده‌ها طی دو مرحله بنیادین و مکمل شامل آزمون «الگوی اندازه‌گیری» (مدل بیرونی) و آزمون «الگوی ساختاری» (مدل درونی) صورت می‌پذیرد؛ در گام نخست، الگوی اندازه‌گیری وظیفه ارزیابی دقیق روایی و پایایی سازه‌ها را برعهده دارد تا اطمینان حاصل شود که نشانگرهای منتخب، به‌درستی متغیرهای پنهان را سنجش می‌کنند. در این راستا، روایی همگرا به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی اعتبار، از طریق سه شاخص کلیدی بارهای عاملی، اعتبار ترکیبی<sup>۱</sup> و میانگین واریانس استخراج‌شده<sup>۲</sup> مورد واکاوی قرار می‌گیرد. بارهای عاملی که مبین میزان همبستگی گویه‌ها با سازه مربوطه هستند، باید از آستانه ۰٫۶ فراتر روند تا قابلیت تبیین‌گری گویه تأیید شود. همچنین، اعتبار ترکیبی به‌عنوان جایگزینی دقیق‌تر برای آلفای کرونباخ، با

<sup>۱</sup> SEM

<sup>۲</sup> CR

<sup>۳</sup> AVE

آستانه پذیرش ۰/۷، ضامن پایداری و ثبات درونی سازه‌هاست. در نهایت، شاخص AVE براساس معیار فورنل و لارکر باید مقداری معادل یا بیش از ۰/۵ داشته باشد؛ این بدان معناست که سازه مکنون توانسته است دست کم ۵۰ درصد از واریانس نشانگرهای خود را تبیین نماید. پس از حصول اطمینان از برازش مدل بیرونی، الگوی ساختاری جهت آزمون فرضیات پژوهش و تحلیل شبکه روابط میان متغیرهای مکنون به کار گرفته می‌شود. وجود مقادیر بهینه در شاخص‌های بارهای عاملی، اعتبار ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده، نه تنها همبستگی درونی قدرتمند سازه‌ها را اثبات می‌کند، بلکه تأییدی بر روایی همگرا و کیفیت بالای ابزار سنجش است. نتایج تفصیلی این ارزیابی‌ها در جدول (۳) ارائه شده است که تحلیل گویه‌های پرسش‌نامه را از منظر پایایی و روایی نشان می‌دهد. انطباق این نتایج با استانداردهای آماری مذکور، گویای آن است که ابزار گردآوری داده‌ها با دقت بالایی طراحی شده و داده‌های مستخرج از آن، زیربنای مستحکمی را برای تحلیل‌های استنباطی و تبیین مدل نهایی پژوهش فراهم آورده‌اند.

جدول ۳. نتایج بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه

| میانگین واریانس استخراج شده (AVE) | پایایی ترکیبی | rho_A | آلفای کرونباخ |                                         |
|-----------------------------------|---------------|-------|---------------|-----------------------------------------|
| ۰/۵۸۷                             | ۰/۹۰۸         | ۰/۹   | ۰/۸۹۲         | آمایش سرزمین پایدار                     |
| ۰/۵۹۷                             | ۰/۸۵۵         | ۰/۸۰۵ | ۰/۷۹۵         | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری                |
| ۰/۵۸۲                             | ۰/۹۱۶         | ۰/۹۱  | ۰/۹۰۲         | تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
| ۰/۵۸۹                             | ۰/۸۵۱         | ۰/۷۹۷ | ۰/۷۹          | تنوع و ظرفیت کالبدی                     |
| ۰/۵۲۲                             | ۰/۸۱۴         | ۰/۷۳۳ | ۰/۷۳۴         | سازگاری و یکپارچگی فضایی                |
| ۰/۵۱۷                             | ۰/۸۶۴         | ۰/۸۱۶ | ۰/۸۱          | سازگاری کاربری اراضی                    |
| ۰/۵۸۹                             | ۰/۸۵۱         | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۸۹         | پایداری اجتماعی و کالبدی                |
| ۰/۵۲۶                             | ۰/۸۴۷         | ۰/۷۷۵ | ۰/۷۷۴         | پایداری اقتصادی و حکمرانی               |
| ۰/۵۷۳                             | ۰/۸۱۶         | ۰/۷۴  | ۰/۷۲۱         | پایداری زیست‌محیطی (اکولوژیک)           |

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

نتایج حاصل از ارزیابی الگوی اندازه‌گیری (مدل بیرونی) در جدول ۳ نشان می‌دهد که شاخص‌ها و زیرشاخص‌های سنجش «تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب استان خوزستان»، از منظر شاخص‌های روایی و پایایی در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارد. براساس یافته‌های جدول ۲، تمامی سازه‌های نه‌گانه پژوهش (از جمله آمایش سرزمین پایدار، انعطاف‌پذیری و پایداری‌های سه‌گانه) توانسته‌اند مقادیر آلفای کرونباخ و شاخص rho\_A بالاتر از آستانه ۰/۷ را کسب کنند که گویای همسانی درونی بالای ابزار است؛ در این میان، سازه «تاب‌آوری فضایی-کالبدی» با مقدار ۰/۹۰۲ بیشترین پایداری را نشان می‌دهد. همچنین، مقادیر پایایی ترکیبی (CR) که جایگزینی دقیق‌تر برای آلفای کرونباخ در مدل‌سازی ساختاری است، برای تمامی متغیرها فراتر از حد استاندارد ۰/۷ (بازه ۰/۸۱۴ تا ۰/۹۱۶) برآورد شده است که ثبات و قابلیت اعتماد سازه‌ها را تأیید می‌کند. در نهایت، بررسی روایی همگرا از طریق شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نشان می‌دهد که تمامی سازه‌ها مقدار بحرانی ۰/۵ را پشت سر گذاشته‌اند؛ این امر بدین معناست که متغیرهای پنهان پژوهش بیش از ۵۰ درصد از واریانس نشانگرهای خود را تبیین می‌کنند و ابزار سنجش از قدرت تفکیک و دقت بالایی در اندازه‌گیری شاخص‌های آمایش سرزمین و تاب‌آوری

برخوردار است. انطباق کامل این نتایج با معیارهای فورنل و لارکر، تأییدی بر برازش بهینه مدل بیرونی و بسترسازی مستحکم برای ورود به مرحله آزمون فرضیات و تحلیل الگوی ساختاری (مدل درونی) است.

جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی تأییدی

| مولفه                                     | شاخص                          | زیر شاخص                                                                            | کد   | بار عاملی |
|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| تاب‌آوری فضایی - کالبدی مقاصد گردشگری اسب | تنوع و ظرفیت کالبدی           | تنوع تیپولوژی فضاها (مانژ تمرین، مسابقه، گشت، پانسین، کلینیک).                      | RS1  | ۰/۷۷۴     |
|                                           |                               | ظرفیت پذیرش هم‌زمان گردشگر و اسب در زمان پیک مسابقات.                               | RS2  | ۰/۶۹۵     |
|                                           |                               | وجود فضاها و چندمنظوره (مانند فضاها آموزشی که قابلیت تبدیل به قرنطینه را دارند).    | RS3  | ۰/۶۳۰     |
|                                           |                               | برخورداری از استانداردهای ایمنی کالبدی (جنس کف‌پوش‌ها، حصارکشی‌ها و موانع).         | RS4  | ۰/۷۳۵     |
|                                           |                               | تنوع خدمات پشتیبان (نعل‌بندی، فروشگاه لوازم سوارکاری، داروخانه تخصصی).              | RS5  | ۰/۶۸۳     |
|                                           |                               | کیفیت کالبدی بناهای اقامتی مرتبط با بافت سنتی منطقه.                                | RS6  | ۰/۶۶۸     |
|                                           | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری      | تنوع مسیرهای دسترسی (ورودی و خروجی‌های مجزا برای تریلرهای حمل اسب).                 | RS7  | ۰/۶۵۷     |
|                                           |                               | پیوستگی شبکه معابر بین باشگاه‌ها و مسیرهای طبیعت‌گردی سواره.                        | RS8  | ۰/۶۵۱     |
|                                           |                               | قابلیت تغییر چیدمان فضاها داخلی برای برگزاری جشنواره‌های مختلف.                     | RS9  | ۰/۶۹۳     |
|                                           |                               | فاصله زمانی مناسب تا مراکز اصلی امداد و نجات شهری.                                  | RS10 | ۰/۶۳۲     |
|                                           |                               | دسترسی آسان به شبکه‌های زیرساختی (آب پایدار، برق اضطراری، تصفیه فاضلاب).            | RS11 | ۰/۸۰۴     |
|                                           |                               | ظرفیت پارکینگ‌های هوشمند و مجزا برای وسایل نقلیه سنگین و سبک.                       | RS12 | ۰/۷۷۷     |
|                                           | سازگاری و یکپارچگی فضایی      | درجه محصوریت و حریم بصری مراکز گردشگری اسب نسبت به بافت شهری.                       | RS13 | ۰/۶۹۳     |
|                                           |                               | میزان هماهنگی معماری اصطبل‌ها با ویژگی‌های اقلیمی منطقه.                            | RS14 | ۰/۶۸۰     |
|                                           |                               | رعایت فواصل بهداشتی استاندارد بین مراکز نگهداری اسب و مناطق مسکونی.                 | RS15 | ۰/۶۲۱     |
|                                           |                               | همجوار سازی سازگار با سایر کاربری‌های تفریحی (مانند پارک‌های جنگلی یا بوم‌گردی‌ها). | RS16 | ۰/۶۲۱     |
|                                           |                               | کیفیت مبلمان فضایی و نشانه‌سازی‌های محیطی در مسیرهای سوارکاری.                      | RS17 | ۰/۶۶۸     |
|                                           |                               | توزیع فضایی عادلانه زیرساخت‌ها در کل سطح منطقه مورد مطالعه.                         | RS18 | ۰/۶۱۱     |
| شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار              | پایداری زیست محیطی (اکولوژیک) | انطباق فعالیت‌های سوارکاری با توان اکولوژیک خاک و پوشش گیاهی منطقه.                 | SP1  | ۰/۶۹۱     |
|                                           |                               | استفاده از سیستم‌های بازیافت فضولات دامی برای تولید کود آلی.                        | SP2  | ۰/۵۶۸     |
|                                           |                               | مدیریت بهینه مصرف آب در نگهداری اسب‌ها و آبیاری مانژها.                             | SP3  | ۰/۵۵۱     |
|                                           |                               | عدم استقرار در مناطق حساس زیست محیطی و پهنه‌های فرسایش خاک.                         | SP4  | ۰/۶۶۲     |
|                                           |                               | کنترل آلودگی‌های صوتی و بویی ناشی از تمرکز اسب‌ها در حریم شهر.                      | SP5  | ۰/۶۹۴     |
|                                           |                               | حفاظت از کریدورهای طبیعی و حیات وحش در طرح‌های مکان‌یابی.                           | SP6  | ۰/۸۰۵     |
|                                           | پایداری اقتصادی و حکمرانی     | میزان اشتغال‌زایی مستقیم برای جوامع محلی (مربی، مهتر، نعل‌بند).                     | SP7  | ۰/۶۷۰     |
|                                           |                               | جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با تضمین اسناد آمایشی.                                   | SP8  | ۰/۵۶۱     |
|                                           |                               | زنجیره تأمین محلی (خرید علوفه و تجهیزات از تولیدکنندگان منطقه).                     | SP9  | ۰/۷۰۶     |
|                                           |                               | تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی و کاهش وابستگی به کشاورزی تک‌محصولی.                    | SP10 | ۰/۷۹۳     |
|                                           |                               | وجود نهادهای مدیریتی مشترک بین فدراسیون، شهرداری و منابع طبیعی.                     | SP11 | ۰/۷۲۹     |
|                                           |                               | تخصیص اعتبارات دولتی برای زیرساخت‌های عمومی (جاده، برق، مخابرات).                   | SP12 | ۰/۷۲۴     |

|       |      |                                                                             |                          |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ۰/۶۹۷ | SP13 | حفظ میراث معنوی و دانش سنتی پرورش اسب در اسناد آمایشی.                      | پایداری اجتماعی و کالبدی |
| ۰/۶۶۱ | SP14 | مشارکت ذی‌نفعان محلی در تدوین طرح‌های توسعه گردشگری اسب.                    |                          |
| ۰/۷۶۴ | SP15 | جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی مرغوب به بهانه گردشگری.               |                          |
| ۰/۵۷۷ | SP16 | توزیع متوازن امکانات برای جلوگیری از دوقطبی شدن فضا (لاکچری در مقابل بومی). |                          |
| ۰/۷۵۶ | SP17 | ارتقای امنیت مناطق پیرامونی به واسطه نظارت فضایی ناشی از گردشگری.           |                          |
| ۰/۷۲۲ | SP18 | برگزاری رویدادهای تقویمی (کورس، جشنواره زیبایی) در مکان‌های ثابت مصوب.      |                          |
| ۰/۶۱۲ | SP19 | حفاظت از اراضی کشاورزی پیشرو                                                | سازگاری کاربری اراضی     |
| ۰/۷۳۱ | SP20 | ایمنی نسبت به مخاطرات طبیعی                                                 |                          |
| ۰/۷۶۹ | SP21 | همجواری با کاربری‌های حساس                                                  |                          |
| ۰/۷۹۷ | SP22 | انطباق با شیب و توپوگرافی                                                   |                          |
| ۰/۶۲۲ | SP23 | حریم پدافند غیرعامل و زیرساخت                                               |                          |
| ۰/۷۶۳ | SP24 | یکپارچگی با بافت بومی                                                       |                          |

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

تحلیل نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در جدول ۳، بیانگر اعتبار بالای شاخص‌های منتخب در تبیین ابعاد پژوهش است. با استناد به مبانی آماری، از آن‌جا که تمام بارهای عاملی استخراج‌شده از آستانه پذیرش ۰/۴ (و در اکثریت قریب به اتفاق موارد از ۰/۶) فراتر رفته‌اند، می‌توان نتیجه‌گرفت که پیوند معنادار و مستحکمی میان گویه‌های پرسش‌نامه و سازه‌های مکنون برقرار است. در قطب «تاب‌آوری فضایی-کالبدی»، متغیر دسترسی به شبکه‌های زیرساختی (RS11) با بار عاملی ۰/۸۰۴ و تنوع تیپولوژی فضاها (RS1) با بار عاملی ۰/۷۷۴، کلیدی‌ترین نقش را در ارتقای توانمندی مقاصد گردشگری اسب استان خوزستان ایفا می‌کنند؛ این امر نشان‌دهنده اهمیت حیاتی زیرساخت‌های فیزیکی و تنوع عملکردی در مواجهه با بحران‌هاست. در جبهه مقابل؛ یعنی «شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار»، متغیر حفاظت از کریدورهای طبیعی (SP6) با بالاترین بار عاملی (۰/۸۰۵) و پس از آن انطباق با توپوگرافی (SP22) با بار ۰/۷۹۷، به‌عنوان پیشران‌های اصلی آمایش پایدار شناسایی شده‌اند. این یافته‌ها به‌وضوح نشان می‌دهند که در پهنه خوزستان، تاب‌آوری مقاصد گردشگری اسب بیش از هر چیز در گرو تعامل هوشمندانه با بستر طبیعی و صیانت از حریم‌های اکولوژیک است. انطباق این بارهای عاملی قدرتمند با مؤلفه‌هایی نظیر تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی (SP10) و امنیت فضایی (SP17)، تأیید می‌کند که مدل مفهومی پژوهش توانسته است پیوندی هم‌افزا میان کالبد فیزیکی، آمایش سرزمین و زیست‌بوم گردشگری اسب برقرار سازد و زیربنای آماری لازم برای تحلیل‌های استنباطی ثانویه را فراهم آورد.

#### همبستگی متغیرها

ارزیابی روایی واگرا (تشخیصی) به‌روش فورنل و لارکر در جدول (۵) نشان می‌دهد که مدل پژوهش از تفکیک‌پذیری مطلوبی میان سازه‌ها برخوردار است؛ چرا که براساس این معیار، ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) که در قطر اصلی ماتریس درج شده، در تمامی موارد از ضرایب همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای پنهان (اعداد غیرقطری) بزرگتر است. برتری مقادیر قطر اصلی نسبت به سایر درایه‌های ستون مربوطه، گویای این واقعیت

روش شناختی است که هر سازه مکنون در این پژوهش (اعم از ابعاد تاب‌آوری و شاخص‌های آمایش)، نسبت به سایر سازه‌ها، تعامل و اشتراک بیشتری با نشانگرهای (گویه‌های) اختصاصی خود دارد. این تمایز آماری، ضمن تأیید روایی منفک ابزار سنجش، تضمین می‌کند که متغیرهای مورد مطالعه در استان خوزستان به‌درستی از یکدیگر تمایز یافته‌اند و تداخل مفهومی در سنجش ابعاد مختلف پژوهش وجود ندارد.

جدول ۵. سنجش روایی واگرا به‌روش فورنل و لارکر

| پایداری زیست‌محیطی | پایداری اقتصادی و حکمرانی | پایداری اجتماعی و کالبدی | سازگاری کاربری اراضی | سازگاری و یکپارچگی فضایی | تنوع و ظرفیت کالبدی | مقاصد گردشگری اسب | تاب‌آوری فضایی-کالبدی | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری | آمایش سرزمین پایدار                     |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | آمایش سرزمین پایدار                     |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری                |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | تنوع و ظرفیت کالبدی                     |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | سازگاری و یکپارچگی فضایی                |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | سازگاری کاربری اراضی                    |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | پایداری اجتماعی و کالبدی                |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | پایداری اقتصادی و حکمرانی               |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | پایداری زیست‌محیطی                      |

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

ارزیابی روایی واگرا (تشخیصی) به‌روش فورنل و لارکر در جدول (۵) تأیید می‌کند که سازه‌های مدل پژوهش در عین همبستگی منطقی، از تمایز آماری و استقلال مفهومی لازم برخوردارند. براساس این معیار، زمانی روایی واگرا تأیید می‌شود که ریشهٔ دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (مقادیر مندرج در قطر اصلی) از ضریب همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها (مقادیر ذیل قطر) بزرگتر باشد؛ یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که در تمامی ابعاد، از جمله «انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری» با مقدار (۰/۷۰۵) و «پایداری اقتصادی و حکمرانی» با مقدار (۰/۷۲۵)، این شرط برقرار است؛ اگرچه در برخی روابط، نظیر همبستگی میان «پایداری اجتماعی» و «آمایش سرزمین پایدار» (۰/۹۰۵)، نزدیکی عددی مشاهده می‌شود که نشان‌دهندهٔ هم‌افزایی شدید این مفاهیم در بستر جغرافیایی استان خوزستان است، اما برتری مقادیر قطر اصلی در کل ماتریس گویای آن است که هر شاخص بیش از آن‌که با سایر متغیرها هم‌پوشانی داشته باشد، با نشانگرهای اختصاصی خود همبستگی دارد. این تفکیک‌پذیری دقیق، زیربنای مستحکمی را برای تحلیل‌های ساختاری فراهم آورده و اطمینان می‌دهد که نتایج سنجش تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب، ناشی از تداخل مفاهیم نبوده و هر متغیر به‌طور مستقل وزن علمی خود را در مدل نهایی ایفا می‌کند.

جدول ۶. سنجش روایی واگرا به روش هتروترایت-مونوترایت (HTMT)

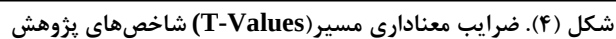
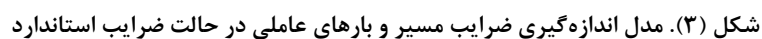
| پایداری زیست‌محیطی | پایداری اقتصادی و حکمرانی | پایداری اجتماعی و کالبدی | سازگاری کاربری اراضی | سازگاری و یکپارچگی فضایی | تنوع و ظرفیت کالبدی | مقاصد گردشگری اسب | تاب‌آوری فضایی-کالبدی | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری | آمایش سرزمین پایدار                     |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       |                          | آمایش سرزمین پایدار                     |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       | ۰/۶۱                     | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری                |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       | ۱/۰۷۲                    | تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
|                    |                           |                          |                      |                          |                     |                   |                       | ۰/۹۸۴                    | تنوع و ظرفیت کالبدی                     |
|                    |                           |                          |                      |                          | ۰/۸۷۱               | ۱/۰۵۱             | ۰/۸۴۲                 | ۰/۹۰۴                    | سازگاری و یکپارچگی فضایی                |
|                    |                           |                          |                      | ۰/۹۵۸                    | ۰/۸                 | ۰/۸۹۱             | ۰/۸۳۱                 | ۱/۰۱۱                    | سازگاری کاربری اراضی                    |
|                    |                           |                          | ۰/۸۸۶                | ۰/۸۰۷                    | ۰/۵۳۶               | ۰/۶۲۹             | ۰/۴۹۹                 | ۱/۰۷۹                    | پایداری اجتماعی و کالبدی                |
|                    |                           | ۰/۹۳۶                    | ۱/۰۰۱                | ۰/۸۸۴                    | ۰/۷                 | ۰/۷۵۹             | ۰/۶۲۹                 | ۱/۰۷۲                    | پایداری اقتصادی و حکمرانی               |
| ۰/۸۲۵              | ۰/۸۱۳                     | ۱/۰۱۱                    | ۰/۸۹۶                | ۰/۶۸                     | ۰/۷۵۶               | ۰/۶۲۸             | ۱/۰۴                  |                          | پایداری زیست‌محیطی (اکولوژیک)           |

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

نتایج حاصل از ارزیابی روایی واگرا به روش هتروترایت-مونوترایت (HTMT) در جدول ۶، ابعاد دقیق‌تری از تمایز میان سازه‌های پژوهش را ارائه می‌دهد. طبق استانداردهای نوین مدل‌سازی ساختاری، مقادیر این شاخص باید ترجیحاً کمتر از ۰٫۸۵، یا در حالت منعطف‌تر کمتر از ۰٫۹۰ باشند تا روایی واگرا تأیید شود. در این تحلیل، مشاهده می‌شود که بسیاری از روابط مانند رابطه «آمایش سرزمین پایدار» با «انعطاف‌پذیری» ۰/۶۱ در محدوده ایده‌آل قرار دارند؛ با این حال، بالابودن برخی مقادیر از آستانه ۱ (مانند رابطه تاب‌آوری و تنوع کالبدی)، بیانگر آن است که در بستر گردشگری اسب استان خوزستان، این مفاهیم پیوندی بسیار تنگاتنگ و درهم‌تنیده دارند؛ به گونه‌ای که مرز میان کالبد و تاب‌آوری در ذهن پاسخ‌دهندگان به‌سختی تفکیک می‌شود. این هم‌پوشانی آماری، نشان‌دهنده ماهیت چندبعدی و یکپارچه تاب‌آوری فضایی است که در آن شاخص‌های آمایشی و کالبدی نه به‌صورت مجزا، بلکه در یک منظومه هم‌افزا بر یکدیگر اثر می‌گذارند؛ بنابراین، اگرچه برخی شاخص‌ها از آستانه سخت‌گیرانه HTMT عبور کرده‌اند، اما با نگاهی به نتایج مطلوب جدول قبلی (فورنل و لارکر)، می‌توان بر کیفیت کلی ابزار سنجش صحه گذاشت و این نزدیکی اعداد را ناشی از ماهیت ساختاری و ماهیت ویژه صنعت اسب در منطقه مورد مطالعه دانست.

#### بررسی اعتبار سنجش تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب براساس شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار

لازم است بعد از بررسی و ارزیابی روایی و اعتبار سازه‌های پژوهش (مدل بیرونی) و ابزارهای اندازه‌گیری، روابط متغیرهای مکنون (مدل درونی) و فرضیه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در شکل (۳) و (۴) مدل آزمون‌شده پژوهش نشان داده شده است.



### آزمون مدل سازی معادلات ساختاری

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و بررسی بارهای عاملی، نشان دهنده انطباق مطلوب میان متغیرهای آشکار و مکنون است. براساس یافته‌ها، بارهای عاملی اکثر گویه‌ها سطحی بالاتر از ۰/۹۰ را تجربه کرده و با آماره  $t$  بزرگتر از ۱/۹۶، در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $p < 0.05$ ) معنادار شناخته شدند؛ با این حال، جهت بهینه سازی مدل و تقویت روایی سازه، ۴ گویه (سوالات ۲، ۳، ۸ و ۱۶ مربوط به شاخص آمایش سرزمین پایدار) به دلیل دارا بودن بار عاملی ضعیف (کمتر از ۰/۶۰) از چرخه تحلیل حذف گردیدند. در نهایت، بررسی روایی همگرا از طریق شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) انجام شد که مقادیر آن بین ۰/۵۱۷ (سازگاری کاربری اراضی) تا ۰/۵۹۷ (انعطاف پذیری و نفوذپذیری) متغیر بود؛ عبور این مقادیر از آستانه استاندارد ۰/۵۰، تأییدکننده هم پوشانی بالا و برازش مناسب شاخص های سنجش تاب آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب در استان خوزستان است.

بررسی ثبات درونی ابزار پژوهش با استفاده از دو معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)، حاکی از کیفیت بالای ابزار اندازه گیری است. میانگین کل پایایی متغیرهای استخراج شده برابر با ۰/۸۹۲، برآورد شد که فراتر از حد نصاب پذیرفته شده (۰/۷۰) قرار دارد. به طور تفکیکی، ضریب آلفای کرونباخ برای متغیر مستقل (آمایش سرزمین پایدار) ۰/۸۹۲، برای متغیر وابسته (تاب آوری فضایی-کالبدی) ۰/۹۰۲ و برای متغیر میانجی (سازگاری کاربری اراضی) ۰/۸۱۰ محاسبه گردید. همچنین، مقادیر پایایی ترکیبی در تمامی ابعاد از مرز ۰/۷۰ عبور کرد که نشان دهنده دقت و تکرارپذیری بالای مدل در سنجش ابعاد کالبدی و فضایی گردشگری اسب است. مجموع این شاخص ها در کنار نتایج برازش مدل (جدول ۷)، تأیید نهایی را بر اعتبار مدل تجربی پژوهش (اشکال ۳ و ۴) جهت تحلیل های ساختاری فراهم آورد.

جدول ۷. شاخص های برازش مدل پژوهش

|       | Saturated Model | Estimated Model |
|-------|-----------------|-----------------|
| SRMR  | ۰/۱۱۹           | ۰/۱۲۱           |
| d_ULS | ۳۹/۳۹۲          | ۴۰/۸۳۳          |

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۴)

تحلیل شاخص های برازش مدل در جدول ۶، گویای وضعیت انطباق مدل مفهومی با داده های گردآوری شده از سطح استان خوزستان است. شاخص SRMR (ریشه میانگین مجذورات باقی مانده استاندارد شده) که معیاری برای سنجش تفاوت میان ماتریس همبستگی مشاهده شده و مدل است، در مدل اشباع شده برابر با ۰/۱۱۹ و در مدل برآورد شده معادل ۰/۱۲۱ تعیین گردیده است؛ اگرچه این مقدار به طور جزئی از آستانه سنتی (۰/۰۸) فراتر رفته، اما با توجه به ماهیت پیچیده و چندبُعدی شاخص های آمایش سرزمین پایدار و متغیرهای میانجی در حوزه گردشگری اسب، نشان دهنده برازشی نسبی و قابل تأمل است. همچنین، مقادیر شاخص d\_ULS (فاصله مجذورات کمترین مربعات ناموزون) در مدل برآورد شده (۴۰/۸۳۳) تفاوت اندکی با مدل اشباع شده (۳۹/۳۹۲) دارد که این نزدیکی عددی، حاکی از پایداری ساختار مدل در تبیین روابط بین تاب آوری فضایی-کالبدی و سازگاری کاربری اراضی است. در

مجموع، این نتایج تأیید می‌کنند که مدل طراحی‌شده، توانایی لازم برای تحلیل مؤلفه‌های آمایشی در مقاصد گردشگری اسب را دارا بوده و چارچوب نظری پژوهش با واقعیات میدانی منطقه مورد مطالعه همسویی دارد.

### میزان سنجش تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب براساس شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار در استان خوزستان

به‌منظور بررسی و ارزیابی میانگین شاخص‌ها و مقایسه آن با مقدار استاندارد از آزمون «تی تک‌نمونه‌ای» استفاده گردید (جدول ۸) که برای انجام این آزمون، از طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (۱ تا ۵) و مقدار متوسط ۳ به‌عنوان میانگین استفاده شد. شاخص‌های که میانگین آن‌ها از متوسط سه به‌طور معنی‌داری بالاتر باشند عامل تأثیرگذارتری می‌باشند و نقش پررنگتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارند. پیش‌فرض آزمون پارامتریک تی تک‌نمونه‌ای نرمال‌بودن شکل توزیع داده‌ها می‌باشد که با آماره‌های کشیدگی و کجی ارزیابی شدند و می‌توان گفت که چون مقادیر کشیدگی و کجی تمامی متغیرها بین ۱- تا ۱+ است، پیش‌فرض متغیرها نرمال بوده‌است که این نشان‌دهنده تأیید این آزمون است.

جدول ۸. آزمون تی تک‌نمونه‌ای به‌منظور بررسی میزان تأثیر شاخص‌های پژوهش

| سطح معنی‌داری | مقدار t | تفاوت میانگین | میانگین | آمایش سرزمین پایدار -> تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب      |
|---------------|---------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------|
| ۰/۰۰۰         | ۵۸,۲۳۵  | ۰/۰۱۵         | ۰/۰۰۰   | آمایش سرزمین پایدار -> سازگاری کاربری اراضی                         |
| ۰/۰۰۰         | ۲۵,۹۶۶  | ۰/۰۱۵         | ۰/۳۹۸   | انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری -> تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
| ۰/۰۰۰         | ۲۸,۱۴۱  | ۰/۰۱۴         | ۰/۳۹۷   | تنوع و ظرفیت کالبدی -> تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب      |
| ۰/۰۰۰         | ۱۶,۴۰۳  | ۰/۰۱۹         | ۰/۳۰۵   | سازگاری و یکپارچگی فضایی -> تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب |
| ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰   | ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰   | سازگاری کاربری اراضی -> تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب     |
| ۰/۰۰۰         | ۱۹,۷۷۲  | ۰/۰۲۱         | ۰/۴۱۳   | پایداری اجتماعی و کالبدی -> آمایش سرزمین پایدار                     |
| ۰/۰۰۰         | ۲۰,۷۲۱  | ۰/۰۱۹         | ۰/۳۷۹   | پایداری اقتصادی و حکمرانی -> آمایش سرزمین پایدار                    |
| ۰/۰۰۰         | ۱۸,۶۶۴  | ۰/۰۱۸         | ۰/۳۳۵   | پایداری زیست‌محیطی (اکولوژیک) -> آمایش سرزمین پایدار                |

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

براساس نتایج تحلیل مدل ساختاری در جدول ۸، تمامی پیوندهای میان‌سازه‌ای پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $P\text{-Value} = 0.00$ ) معنادار شناخته شده‌اند که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل در تبیین تاب‌آوری مقاصد گردشگری اسب استان خوزستان است. یافته‌ها حاکی از آن است که شاخص «آمایش سرزمین پایدار» با ضریب مسیر بسیار بالای ۰/۸۷۷ و آماره t معادل ۵۸/۲۳۵، نقشی حیاتی و تعیین‌کننده در «سازگاری کاربری اراضی» ایفا می‌کند. همچنین در میان ابعاد تشکیل‌دهنده آمایش سرزمین پایدار، مؤلفه «پایداری اجتماعی و کالبدی» با ضریب ۰/۴۱۳، بیشترین سهم تبیین‌کنندگی را نسبت به ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی داراست. در بخش سنجش تاب‌آوری فضایی-کالبدی نیز، شاخص «انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری» با ضریب ۰/۳۹۸ و «تنوع و ظرفیت کالبدی» با ضریب ۰/۳۹۷، قدرتمندترین پیش‌بین‌ها محسوب می‌شوند. این نتایج به‌وضوح تأیید می‌کند که مدل پژوهش به شکلی دقیق توانسته‌است روابط سلسله‌مراتبی میان شاخص‌های آمایشی و سازه‌های تاب‌آوری را ترسیم‌نماید؛ به-

گونه‌ای که تمامی فرضیات عملیاتی در پهنه جغرافیایی استان خوزستان مورد تأیید قطعی قرار گرفته‌اند. در نهایت، می‌توان گفت نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS) نشان‌داد که پیوند معناداری میان "موقعیت استقرار مکان‌مند" و "سطح تاب‌آوری کلان" وجود دارد. در واقع، یافته‌های این پژوهش تأیید می‌کند که نزدیکی فیزیکی به کانون‌های خطر در خوزستان (که در بخش معرفی محدوده به تفکیک فواصل ۵۰۰ متر تا ۳ کیلومتر طبقه‌بندی شد)، تنها یک تهدید سازه‌ای نیست؛ بلکه به دلیل حساسیت‌های زیستی اسب و وابستگی خدمات گردشگری به پایداری محیط، منجر به ایجاد "تنش کارکردی" در مقصد می‌شود. این هم‌سویی میان نتایج آماری و شواهد مکانی نشان می‌دهد که کاهش تاب‌آوری در مدل تبیینی حاضر، مستقیماً از استقرار در حریم‌های آسیب‌پذیر نشأت گرفته و ضرورت بازنگری در آمایش مقاصد گردشگری اسب را براساس فاصله‌گذاری‌های دقیق عملیاتی دوچندان می‌کند.

### نتیجه‌گیری

تحلیل پایداری و تاب‌آوری در مقاصد گردشگری اسب‌محور، فراتر از یک بررسی کالبدی صرف، تلاشی راهبردی برای بازخوانی ظرفیت‌های زیست‌محیطی و فضایی در چارچوب مدیریت بحران و توسعه پایدار است. در این راستا، پیوند میان گردشگری و مدیریت بحران در قلب مفهوم «تاب‌آوری کالبدی» نهفته است؛ چرا که مقاصد گردشگری اسب در خوزستان، به دلیل استقرار در پهنه‌های باز، همواره در معرض مخاطراتی نظیر سیلاب و ریزگرد هستند. در پارادایم نوین، این فضاها باید به عنوان «هسته‌های تاب‌آور»، در هنگام رخداد، قادر به حفظ کارکردهای حیاتی (امنیت اسب‌ها و گردشگران) و بازیابی سریع خدمات باشند؛ از این‌رو، به کارگیری شاخص‌های آمایش سرزمین در طراحی این مقاصد، نوعی «مدیریت بحران پیش‌دستانه» است که با مکان‌یابی اصولی و مقاوم‌سازی کالبدی، احتمال تبدیل تکانه‌های محیطی به بحران‌های ساختاری را به حداقل رسانده و تداوم زیست‌پذیری آن‌ها را در دوره پس از بحران تضمین می‌نماید؛ بنابراین، با توجه به جایگاه استراتژیک استان خوزستان به عنوان قطب تاریخی و ژنتیکی پرورش اسب، درک چگونگی تاب‌آوری زیرساخت‌ها در برابر چالش‌های محیطی براساس شاخص‌های آمایش سرزمین، ضرورتی انکارناپذیر است. بر این اساس، دستاورد کلان این پژوهش، اثبات هم‌افزایی معنادار میان برنامه‌ریزی فضایی و پایداری مقاصد گردشگری است. یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی ساختاری تأثیر شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار بر تاب‌آوری فضایی-کالبدی مقاصد گردشگری اسب در استان خوزستان، بر پایه یک رابطه مستقیم و قدرتمند استوار است؛ به گونه‌ای که مؤلفه «آمایش سرزمین پایدار» با ضریب مسیر بالای ۰/۸۷۷ و آماره تی معادل ۵۸/۲۳۵، به عنوان پیشران اصلی توسعه، از طریق ارتقای «سازگاری کاربری اراضی» بر تاب‌آوری منطقه اثر می‌گذارد و نشان می‌دهد که بدون صیانت اکولوژیک و مکان‌یابی صحیح، تاب‌آوری کالبدی محقق نخواهد شد. دستاورد دوم پژوهش، شفاف‌سازی وزن و اهمیت هر یک از ابعاد درگیر در این ساختار فضایی است. در کالبدشکافی شاخص‌های آمایش سرزمین پایدار، بُعد «پایداری اجتماعی و کالبدی» با ضریب مسیر ۰/۴۱۳ بیشترین سهم تبیین‌کنندگی را به خود اختصاص داده است که نشان‌دهنده اهمیت مشارکت جامعه محلی و حفظ میراث کالبدی در این صنعت است. در مقابل و در بخش تاب‌آوری فضایی-کالبدی، مؤلفه‌های «انعطاف‌پذیری و نفوذپذیری» با ضریب ۰/۳۹۸ و «تنوع و ظرفیت کالبدی» با ضریب ۰/۳۹۷ به عنوان اصلی‌ترین بازوهای تاب‌آوری در برابر تنش‌ها شناسایی شدند. این روابط درهم‌تنیده در کنار نقش پررنگ شاخص‌هایی نظیر «حفاظت از کریدورهای طبیعی» و

«انطباق با توپوگرافی»، ثابت می‌کند که تاب‌آوری مقاصد گردشگری اسب در خوزستان، مستقیماً نیازمند بازنگری در ساختار کالبدی براساس ظرفیت‌های محیطی و ایجاد فضاهای چندمنظوره و منعطف است.

از منظر کیفیت فنی و دستاوردهای روش‌شناختی، مدل طراحی‌شده در این پژوهش، از توان پیش‌بینی و برازش بسیار مطلوبی برای کاربرد در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای برخوردار است. احراز شاخص‌های روایی همگرا (AVE بالای ۰/۵) و پایایی ترکیبی در مرحله ارزیابی مدل بیرونی، در کنار معناداری تمامی فرضیات ساختاری ( $P\text{-Value}=0.00$ )، بر استحکام نتایج صحت می‌گذارد. همچنین، انطباق شاخص‌های برازش نزدیکی مقادیر مدل برآوردشده با مدل اشباع (d\_ULS) و قرارگیری آماره‌های کجی و کشیدگی در بازه استاندارد (۱+ تا ۱-)، تأیید می‌کند که چارچوب نظری تدوین‌شده کاملاً با واقعیات میدانی منطقه مورد مطالعه همسو بوده و به‌عنوان یک ابزار سنجش معتبر، قدرت تعمیم‌پذیری بالایی برای ارزیابی تاب‌آوری سایر مقاصد گردشگری مشابه دارد. نتایج پژوهش حاضر مبنی بر نقش پیشران آمایش سرزمین پایدار (با ضریب ۰,۸۷۷) بر تاب‌آوری کالبدی، هم‌پوشانی نزدیکی با یافته‌های مهدنژاد و همکاران (۱۳۹۹) دارد که آمایش سرزمین را بستر ساز توسعه گردشگری و ارتقای امنیت از طریق سازماندهی فضایی دانسته‌اند. همچنین، تأکید این مطالعه بر نقش میانجی «سازگاری کاربری اراضی» با نتایج لوپس و همکاران (۲۰۲۲) و آذرخش و هوشیار (۱۴۰۲) همسو است؛ چرا که آن‌ها نیز پایداری گردشگری در فضاهای طبیعی را مرهون تعادل میان بهره‌برداری اقتصادی و صیانت اکولوژیک در چارچوب سیاست‌های آمایشی قلمداد می‌کنند. در بُعد تاب‌آوری محیطی، یافته‌های ما پیرامون «انطباق با توپوگرافی» و «حفاظت از کریدورها»، مؤید نتایج کیم و همکاران (۲۰۱۷) و باروس و همکاران (۲۰۲۴) است که بر پیوند ارگانیک میان سازمان فضایی و زیست‌بوم (نظیر لذت از طبیعت و منظره) تأکید داشته‌اند. علاوه بر این، شناسایی عوامل زیرساختی و زمینه‌ای توسط خواجوی و همکاران (۱۴۰۴) در استان خوزستان، زیربنای مدل ساختاری حاضر را در تبیین روابط علی و معلولی تقویت می‌کند.

اگرچه مدل حاضر از برازش فنی بالایی برخوردار است، اما در مقایسه با پژوهش رئیسی و بازوند (۱۴۰۳)، یک تفاوت راهبردی مشاهده می‌شود؛ در حالی که در مطالعه حاضر شاخص‌های کالبدی و آمایشی پیشران اصلی هستند، در پژوهش مذکور، شاخص اقتصادی بالاترین اثرگذاری را داشته و ضعف‌های نهادی به‌عنوان مانع اصلی معرفی شده‌اند. همچنین، نتایج عیسی و همکاران (۲۰۲۶) در مالزی و علیزاده و هنرور (۱۳۹۷) در قم، تصویری آسیب‌پذیرتر از ابعاد کالبدی ارائه می‌دهند که با وضعیت «متوسط به پایین» در گزارش رحیمی و هوشیار (۱۳۹۸) هم‌خوانی دارد. این ناهم‌سویی نشان می‌دهد که برخلاف مدل ایده‌آل پژوهش حاضر که بر توان تبیین‌گری بالای زیرساخت‌های نفوذپذیر تأکید دارد، در دنیای واقعی (مانند مورد مالزی یا کردستان)، گسست میان برنامه‌ریزی کلان و واقعیات میدانی باعث شده تا توسعه گردشگری اسب به‌صورت «لکه‌ای و منزوی» باقی بماند. این تفاوت‌ها بیانگر آن است که تحقق تاب‌آوری در خوزستان، فراتر از مدل‌های ریاضی، مستلزم رفع انسدادهای ساختاری و مدیریتی است که در پیشینه‌های فوق به‌عنوان موانع کلیدی ذکر شده‌اند. با توجه به نتایج پژوهش، می‌توان پیشنهادهای زیر را مطرح کرد:

۱. طراحی فضاهای چندمنظوره و شبکه‌های دسترسی جایگزین در باشگاه‌ها جهت ارتقای شاخص انعطاف‌پذیری کالبدی.

۲. الزام به رعایت حریم‌های اکولوژیک و توپوگرافیک در صدور مجوزها جهت افزایش سازگاری کاربری اراضی.

۳. ادغام برنامه‌های توسعه گردشگری اسب با طرح‌های توسعه روستایی برای تقویت پایداری اجتماعی-کالبدی.
۴. توزیع متوازن زیرساخت‌های گردشگری اسب در سطح شهرستان‌های مستعد جهت جلوگیری از تمرکزگرایی آسیب‌پذیر.

## منابع

- آذرخش، مصطفی و هوشیار، محمود. (۱۴۰۲). تدوین استراتژی‌های توسعه گردشگری شهرستان سردشت با رویکرد آمایش سرزمین. جغرافیا و روابط انسانی، ۵(۴)، ۵۹۱-۶۰۷. [doi: 10.22034/gahr.2022.364653.1754](https://doi.org/10.22034/gahr.2022.364653.1754)
- جوانشیری، مهدی؛ نبیونی، سیروس و نامدازاده، مسلم. (۱۴۰۱). آینده‌نگری توسعه منطقه‌ای و تحقق‌پذیری طرح‌های آمایش سرزمینی کشور (مطالعه موردی: استان خراسان رضوی). فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۲(۴۷)، ۵۵-۷۶. [doi: 10.30495/jzpm.2021.25606.3704](https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.25606.3704)
- خواجوی، مریم؛ شتاب بوشهری، سیده‌ناهد؛ سجادیان، محمد و قزل‌سفلو، حمیدرضا. (۱۴۰۴). طراحی مدل توسعه گردشگری اسب در استان خوزستان براساس نظریه داده‌بنیاد. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۶(۳)، ۲۶۶-۲۹۰. [https://www.srds.ir/article\\_218576.html](https://www.srds.ir/article_218576.html)
- رحیمی، سمیه و هوشیار، حسن. (۱۳۹۸). راهبردهای توسعه گردشگری شهری از دیدگاه آمایش سرزمین (مورد مطالعه: استان کردستان). جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۹(۳۴)، ۳۱۷-۳۳۴. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1398.9.2.20.6>
- روزی‌طلب، تهمنه؛ صادقی، علیرضا و دادگر، مسعود. (۱۴۰۴). ارزیابی پهنه‌های شهری براساس شاخص‌های تاب‌آوری کالبدی؛ مطالعه موردی: بافت تاریخی شهر شیراز. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۱۳(۳)، ۹۱-۱۰۸. [doi: 10.22059/jurbangeo.2025.367490.1877](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.367490.1877)
- رئیزی، محمدکریم و بازوند، سجاد. (۱۴۰۳). بررسی اثرات کارآفرینی گردشگری بر توسعه منطقه‌ای با رویکرد آمایش سرزمین (مطالعه موردی شهرستان‌های: چابهار، کنارک، دشتیاری و زراباد). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۱۲(۱)، ۱۱۷-۱۳۴. [doi: 10.22034/grd.2025.22423.1639](https://doi.org/10.22034/grd.2025.22423.1639)
- عظیمی‌آملی، جلال و قنبری، پروین. (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی توسعه گردشگری با رویکرد آمایش سرزمین (نمونه مورد مطالعه: شهر ساحلی سخرخورد). جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۲)، ۱۶۱-۱۸۳. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1395.6.2.11.6>
- غفاری‌فرد، محمد؛ حسینی، فاطمه و حسینی‌مزاری، سیداسماعیل. (۱۴۰۲). سازوکار ارتقای حکمرانی و سیاست‌گذاری توسعه منطقه‌ای در ایران. مطالعات اقتصاد بخش عمومی، ۲(۱)، ۳۷-۵۸. [doi: 10.22126/pse.2023.8786.1021](https://doi.org/10.22126/pse.2023.8786.1021)
- معصومیان، رقیه؛ متولی، صدرالدین؛ جانبازقبادی، غلامرضا و خالدی، شهریار. (۱۴۰۱). تحلیلی مکانی بر تاب‌آوری کالبدی- زیرساختی شهر چمسستان در برابر سیلاب. مجله مخاطرات محیط طبیعی، ۲۲(۲)، ۵۵-۳۷. <https://doi.org/10.22111/jneh.2021.36464.1725>
- مهندزنژاد، حافظ؛ مستجابی، حمید؛ پرهیز، فریاد و رضایی، محسن. (۱۳۹۹). تحلیل تأثیر آمایش سرزمین بر توسعه گردشگری و امنیت در استان گلستان. انتظام اجتماعی، ۱۲(۱)، ۱۲۳-۱۴۰. [SID. https://sid.ir/paper/187502/fa](https://sid.ir/paper/187502/fa)
- نظری‌سرمازه، حمید؛ صیدایی، سیداسکندر. (۱۴۰۰). واکاوی عوامل بنیادین اثرگذار بر توسعه کارآفرینی گردشگری با استفاده از تحلیل مقایسه کیفی مجموعه فازی (مطالعه موردی: شهرستان کوه‌رنگ)، جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۵، ۷۷، ۲۶۱-۲۷۶. [doi: 10.22034/gp.2021.6526.2660](https://doi.org/10.22034/gp.2021.6526.2660)

## References

- Barchetta, L., Petrucci, E., Xavier, V., & Bento, R. (2023). A simplified framework for historic cities to define strategies aimed at implementing resilience skills: The case of Lisbon downtown. *Buildings*, 13(1), 130. <https://doi.org/10.3390/buildings13010130>
- Barros, B., Barroco, C., & Antunes, J. (2024). The image of Portugal as a destination for equestrian Tourism. In *International Tourism Congress 2023: Book of extended abstracts* (pp. 50-52). Instituto Politécnico de Bragança Publisher. <https://itc23.ipb.pt/>
- Blázquez-Salom, M., Blanco-Romero, A., Vera-Rebollo, F., & Ivars-Baidal, J. (2020). Territorial tourism planning in Spain: from boosterism to tourism degrowth? In *Tourism and Degrowth* (pp. 20-41). Routledge. DOI:10.1080/09669582.2019.1675073
- Buckley, R., Zhong, L., Ma, J. and Mao, X. (2019), "Global ecotourism: a critical review", *Journal of Sustainable Tourism*, 27, 6, 541-560. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Calero, S. S. (2019). Marco conceptual y componentes clave para el seguimiento y evaluación en la ordenación del territorio. *Terra: revista de desarrollo local*, (5), 83-104. DOI:10.7203/terra.5.14526
- Cioban, G. L., & Coca, M. (2021). Equestrian Tourism. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 21(1), 255-260. DOI:10.61801/OUAESS.2021.1.34
- Danby, P., & Grajfoner, D. (2022). Human–equine tourism and nature-based solutions: Exploring psychological well-being through transformational experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(3), 607 - 629. <https://doi.org/10.1177/109634802097855>
- Danby, P., & Grajfoner, D. (2022). Human–equine tourism and nature-based solutions: Exploring psychological well-being through transformational experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(3), 607-629. <https://doi.org/10.1177/1096348020978555>
- Douglas, J., Owers, R., & Campbell, M. (2022). Social licence to operate: what can equestrian sports learn from other industries? *Animals*, 12(15), 1987. doi:10.3390/ani12151987
- El Mahdaoui, R. (2023). The utilization and role of horse in agro-tourism (Doctoral dissertation, Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem).
- Esa, Nur Jannah Mohd, & Hairul Nizam, Ismail. (2026). "EXPLORING THE CHALLENGES IN DEVELOPING EQUESTRIAN TOURISM: A CASE STUDY OF MALAYSIA." *PLANNING MALAYSIA* 24. <https://doi.org/10.21837/pm.v24i40.1974>
- Fernández Gallardo, J. A., & Hernandez Rojas, R. (2025). Impact of touristic sustainability on satisfaction with touristic services in a world heritage city. The case of the equestrian show in Córdoba (Spain). *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 15(4), 796-812. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Fredman, P., & Margaryan, L. (2021). 20 years of Nordic nature-based tourism research: A review and future research agenda. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 14-25. doi:10.1080/15022250.2020.1823247
- Ghaffary Fard, M., Hussein, F., & Hosseini Mazari, S. I. (2023). The Mechanism of Promoting Governance and Regional Development Policy in Iran. *Public Sector Economics Studies*, 2(1), 37-58. doi: 10.22126/pse.2023.8786.1021
- Gössling, S., Scott, D. and Hall, C.M. (2021), "Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for", *Global Tourism and COVID-19*, (1st ed.), Routledge, London. DOI:10.1080/14616688.2020.1759131
- Gunn, C. A. (1994). Emergence of effective tourism planning and development. *Tourism: the state of the art*, 10-19. DOI:10.1525/aa.1982.84.3.02a00290
- Hall, C. M., & Williams, A. (2010). Tourism and regional development: new pathways. In *Tourism and Regional Development: New Pathways*. Routledge London. DOI:10.4324/9781315235967

- Han, H.S., Meng, B. and Kim, W. (2019), "The impact of environmentally friendly practices on customer satisfaction and loyalty: a study of the fast fashion industry in China", *Sustainability*, 11, 14, 3853.
- Helgadóttir, G., & Sigurðardóttir, I. (2018). The riding trail as geotourism attraction: Evidence from Iceland. *Geosciences*, 8(10), 376. [doi:10.3390/geosciences8100376](https://doi.org/10.3390/geosciences8100376).
- Jaelani, E., Erdinaya, L., & Perbawasari, S. (2020). The religious meaning of equestrian and archery sport tourism: A phenomenological analysis. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 28(1), 246-256. [doi:10.30892/gtg.28119-466](https://doi.org/10.30892/gtg.28119-466).
- Jenkins, J.; Hall, C.M.; Troughton, M. The Restructuring of Rural Economies: Rural Tourism and Recreation as a Government Response. In *Tourism and Recreation in Rural Areas*; Butler, R., Hall, C.M., Jenkins, J., Eds.; Wiley: Chichester, UK, 1998; pp. 43–68.
- Kim, M., You, S., Chon, J., & Lee, J. (2017). Sustainable land-use planning to improve the coastal resilience of the social-ecological landscape. *Sustainability*, 9(7), 1086. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102772>.
- Liu, R., & Duan, W. (2023). Assessing perceptions of resilience: The understanding from network analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1017871>.
- Lopes, E., Araújo-Vila, N., Perinotto, A. R. C., & Cardoso, L. (2022). Tourism and land planning in natural spaces: bibliometric approach to the structure of scientific concepts. *Land*, 11(11), 1930. [DOI:10.3390/land11111930](https://doi.org/10.3390/land11111930)
- López-Guzmán, T., Sánchez-Cañizares, S.M. and Sánchez-Fernández, R. (2016), "Influence of the image of a destination on convention tourists' satisfaction", *Journal of Destination Marketing and Management*, 5 ,2, 97-104. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2023-0226>
- Lupoaie, O., & Radu, R. (2022). Social Entrepreneurship in Equestrian Sector. A Literature Review. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 28(2), 5-10. [doi:10.35219/eai15840409261](https://doi.org/10.35219/eai15840409261)
- Lv, T., Wang, L., Xie, H., Zhang, X., & Zhang, Y. (2021). Exploring the global research trends of land use planning based on a bibliometric analysis: current status and future prospects. *Land*, 10(3), 304.
- Mueke, V. (2024). The Impacts and Sustainability of Equestrian Tourism. *Tourism*.1-42.
- Parizi, S. M., Taleai, M., & Sharifi, A. (2022). A GIS-based multi-criteria analysis framework to evaluate urban physical resilience against earthquakes. *Sustainability*, 14(9), 5034.
- Pickel-Chevalier, S. (2020). Tourism and the intangible heritage of the horse. *Mondes du Tourisme*, 18. [doi:10.4000/tourisme.3016](https://doi.org/10.4000/tourisme.3016)
- Rezapouraghdam, H., Saydam, M. B., Altun, O., Roudi, S., & Nosrati, S. (2025). A contemporary systematic literature review of equestrian tourism: emerging advancements and future insights. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(2), 472-492. <https://doi.org/10.1108/JHTI-01-2024-0046>
- Sandor, N., & Adam, B. (2019). Equestrian tourism and horse breeding in Hungary and Slovenia—Environmental sustainability and conservation of cultural heritage: a strategic approach. *Ecocycles*, 5(1), 67-97. <https://doi.org/10.19040/ecocycles.v5i1.156>
- Suárez, M., Gómez-Baggethun, E., Benayas, J., & Tilbury, D. (2016). Towards an urban resilience index: A case study in 50 Spanish cities. *Sustainability*, 8(8), 774 .
- Suhartanto, D., Brien, A., Primiana, I., Wibisono, N., & Triyuni, N. N. (2020). Tourist loyalty in creative tourism: the role of experience quality, value, satisfaction, and motivation. *Current Issues in Tourism*, 23(7), 867-879. [doi: https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1568400](https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1568400).
- Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., & Bamford, H. (2015). Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental science & policy*, 51, 137-148. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>
- Vera-Rebollo, J.F. Planificación y Gestión Del Desarrollo Turístico Sostenible: Propuestas Para La Creación de Un Sistema de Indicadores. *Boletín la AGE* 2006, 42, 155–178.

