



Case Study

Developing Strategies to Strengthen the Community-based Approach to Risk Management; Case Study: Ardabil City



Homa Vaezi¹ , *Ata Ghaffari Gilandeh¹ , Alireza Mohammadi¹

1. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



Citation Vaezi, H., Ghaffari Gilandeh, A., & Mohammadi, A. (2025). Developing Strategies to Strengthen the Community-based Approach to Risk Management; Case Study: Ardabil City. *Disaster Prevention and Management Knowledge*, 15(3):414-461. <https://doi.org/10.32598/DMKP.15.3.921.1>

<https://doi.org/10.32598/DMKP.15.3.921.1>

ABSTRACT

Background and Objective Due to the importance of hazardology strategy in the formulation of national and regional laws and guidelines, contemporary cognitive scientists specializing in hazards clarify the complexities of scientific research in this field by developing and explaining the human and natural nature of hazards through direct examination of hazardous events and scientific action. Traditional methods in disaster management are no longer sufficient for the country's needs. It is essential to address risk reduction and disaster management strategically and fundamentally, with the participation and responsibility of all relevant sectors and organizations. This must be based on a thorough evaluation and understanding of the roots and negative impacts of all hazards and incidents, considering social factors such as meaningful and impactful public participation as a national prioritized using the quantitative strategic planning matrix (QSPM) method.

Method Data collection methods include library and field research. The statistical population comprises 35 individuals, including disaster management experts, as well as professors and researchers who are working on this topic. They were selected using judgmental sampling. To propose strategies, internal and external factors were identified and evaluated. To analyze the data, the SWOT method and the QSPM method was used.

Results Based on the results of the internal factors evaluation matrix, the weaknesses in the system outweigh its strengths. Similarly, based on the results of the external factors evaluation matrix, the threats to the system are greater than its opportunities. Consequently, the community-based disaster management system of Ardabil City is in a defensive position.

Conclusion In order to strengthen the community-based approach, it is necessary to plan and take action to reduce weaknesses and avoid threats. Based on the results obtained from the QSPM method, 13 strategies were ultimately obtained.

Keywords Disaster management, Community-based approach, Strategy, SWOT, Quantitative strategic planning matrix (QSPM)

Article Info:

Received: 12 Jan 2025

Accepted: 12 Apr 2025

Available Online: 01 Oct 2025

* Corresponding Author:

Ata Ghaffari Gilandeh, Professor.

Address: Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (914) 1557001

E-mail: a_ghafarigilandeh@uma.ac.ir



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

English Version

Introduction

Scientific strategies are widely used for knowledge management and other fields, including risk management. According to the Oxford Dictionary, a strategy is a “plan of action designed to achieve a long-term or overall goal.” A risk strategy expresses the etiological foundations of risks and their operational aspects in the context of management in a natural environment (Inkpen, 2005, Keith et al., 2006; Moghimi, 2022). Given the importance of risk strategy in developing national and regional laws and guidelines, contemporary cognitive scientists, by developing and explaining the human and natural aspects of risk, illuminate the complexities of scientific research in the field of risk through direct examination of hazardous events and scientific practice. A risk strategy considers prevention and management laws rather than response laws, and prioritizes facilitating the provision of the necessary infrastructure to reduce risks. Having a risk management strategy clarifies the actions and requirements. It also causes new investments for development to be recognized from a risk management perspective and ensures that they are not risky or wasteful. Having a risk strategy supports the adoption of new technologies for risk reduction. In other words, the main goal of risk strategy is to determine a vision for governments and people towards a risk-free or low-risk society and environment (Moghimi, 2022).

Conventional crisis management methods in Iran that involve a main organization and several member and partner organizations, each with duties and authorities within a hierarchical structure at the national and provincial levels, will no longer meet the country’s needs; it is necessary to consider risk reduction and crisis management as a national priority in a strategic and fundamental manner, with the participation of all relevant sectors and organizations in the country, based on adequate assessment and recognition of the roots and negative effects of all risks and incidents, and also with regard to social factors, including effective public participation (Mohaghegh, 2017). Given the limitations of the physical approach to crisis management and its very high costs, it is necessary to adopt measures that reduce the community’s vulnerability and facilitate the crisis management cycle by empowering local communities (Motahari & Rafeian, 2016).

Although natural disasters occur worldwide, the Asian region is the most affected, accounting for 40% of all disasters, 49% of all deaths, and 66% of all people affected

(Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 2021). On the other hand, Iran’s ranking among the top 10 most disaster-prone countries in the world (Guha-Sapir, 2004) underscores the need to strengthen the community-based approach to the crisis management system. In Iran, most strategies for risk management and mitigation operate within a traditional and inefficient planning model, which proceeds as follows: reporting the occurrence of a risk, estimating the amount of damage, compensating for the damage through financial assistance, and waiting for another event. This approach treats risks as a static phenomenon and views damage reduction (through financial assistance) as an upward, linear, and positive trend. However, there is still insufficient understanding that environmental hazards are not linear issues and that the risk of occurrence cannot be reduced solely through financial compensation and reporting, suggesting shortcomings in risk management. To overcome these shortcomings, a change in approach towards a “sustainable risk reduction” is necessary. This concept links the wise management of existing natural resources to local social and economic resilience (Moghimi, 2024).

Ardabil, a city in Iran, is located in a region with specific conditions, including the existence of numerous faults, a history of earthquakes, being on a flat plain, and cold weather, which increase the likelihood of various natural hazards, including floods, earthquakes, storms, and snow and ice. On the other hand, the recent developments in Ardabil City as a result of the increase in the city’s population have led to the creation and intensification of problems such as economic, cultural, and social problems, unfair distribution of lands and facilities, marginalization, lack of public space, social harms, traffic problems, poor infrastructure, etc. Therefore, given the shortcomings of the existing crisis management system in Iran which leads to failure in disaster prevention, preparedness, and response, the importance of a community-centered approach, and the conditions of Ardabil City, proper strategies should be developed to strengthen the community-centered approach to risk management in the city, in order to enable the success of crisis management programs and plans in achieving predetermined goals. In this regard, the present study aims to develop strategies to strengthen the community-based approach to crisis management in Ardabil City. Therefore, to achieve the goal, the following questions are raised: What are the components of the community-centered approach to crisis management? What are the strategies for strengthening the community-centered approach to crisis management in Ardabil City?

Theoretical background

The support or logistics approach, as one of the sub-approaches of the modern approach, is based on first aid and rescue, which was formed in parallel with the establishment of international organizations such as the [International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies \(IFRC\)](#). After World War II and the dominance of scientific and technical discourses and schools, to avoid the destructive effects of disasters and prevent such risks, scientific and engineering solutions were prioritized as another sub-approach in crisis management, known as the preventive approach. This approach continued until the 1980s. Since the early 1980s, with the intensification of problems and issues in most developing and under-developed countries resulting from the failure of unbalanced development plans that were not in line with local conditions (such as rural migration to cities, increased marginalization, increased population density, illegal construction, etc.), the losses caused by crises have increased. The accidents and disasters of the 1980s showed that the preventive approach was not sufficient to deal with disasters and that insufficient attention was paid to the human factors and variables of societies. As a result, a community-based approach to crisis management was formed, the main emphasis of which is on reducing the risk of human societies ([Mohaghegh, 2012](#)). Due to the ineffectiveness of the modern approach to crisis management, which has been influenced by the dominance of a top-down perspective, the community-centered approach is the principle and accepted approach in this field ([Ratnayake et al., 2020](#)). Some studies show that in human societies, risk-reduction activities are usually not carried out voluntarily by people, because most people believe that the government's preventive activities can make them safe ([Noori et al., 2018](#)).

Community-based risk management is a management approach used to reduce the risk of hazardous events in at-risk communities. In this approach, people actively participate in the identification, assessment, and resolution of problems arising from crises, in order to identify hazards, reduce vulnerability, and increase existing capacities. This means that people participate in all practical and executive activities related to the crisis management process ([Rabiei & Pourhosseini, 2014](#)). In general, in the community-based approach to crisis management, emphasis is placed on issues such as capacity building and social participation, in which measures and activities based on the involvement of local communities are proposed as a suitable alternative to the traditional approach ([Rafeian et al., 2011](#)).

Sub-approaches to community-based crisis management include two approaches: Structural and institutional. The structural approach places special emphasis on socio-economic structures, and its planning model is supportive. The institutional approach is based on the concept of resilience, and its planning model is cooperative ([Nojavan et al., 2021](#)). Community-based crisis management, through the application of participatory approaches, aims to increase the capacity of communities, as a fundamental principle in the institutional approach, and focuses on rooting out the main causes of vulnerability, as a principle in the structural approach; achieving sustainable development is considered as its ultimate goal ([Firozpour et al., 2016](#)).

According to the structural sub-approach to community-based risk management, environmental risks do not depend solely on natural, physical, and behavioral processes; rather, the growth of poverty and deprivation, and consequently the increase in economic vulnerability, increases the risks. According to this way of thinking, in any environment where its structure is unstable and hazardous events occur in a sequential or combined manner, the possibility that residents can reduce risks is very small, imposing heavy costs on the community. Structure-based thinking holds that communities and individuals exposed to hazards lack sufficient knowledge and awareness of the hazards in their environment, because their educational structure has not made any effort in this regard. According to the structural sub-approach, development and risk reduction are achieved in conditions where we rely on local knowledge rather than solely on imported technology. This approach actually seeks a deep and rooted social transformation. The structure-based perspective in the field of risk reduction discusses the relationship of risks and disasters of societies with the natural environment, social structure, underdevelopment, the government system and state, economic dependence, and ultimately educational and cultural structure ([Moghimi, 2014](#)). The structural sub-approach emphasizes evaluating the constraints that societies as social, political, economic, medical, environmental, and organizational institutions have created for themselves or have been imposed on them, and assessing their effects on reducing risks and vulnerability ([Ferrier et al., 2003](#)).

Based on the institutional sub-approach to community-based risk management, multiple stakeholders with different interests collaborate to develop a plan, without the supervision of institutions that traditionally controlled the planning process ([Margerum, 2002](#)), because the idea of the collaborative planning model is unlimited exchange of ideas based on democracy in society ([Sager, 2006](#)). Nowadays, in crisis-affected societies, much attention is paid to existing institutional capacities for returning to

initial conditions and rebuilding with minimal reliance on external assistance, underscoring the need for fundamental changes in the risk-reduction culture that prioritize resilience over vulnerability (Mayunga, 2007). While traditional approaches to resilience emphasize the conditions of returning to the past, modern approaches imply the capacity of regions to create new paths for the growth and development of societies (Hedayatifard & Rosenblatt, 2019). Institutionalism has emerged in recent years as one of the most successful theories for local and regional development. Institutionalism is an old idea whose paradigmatic development dates back at least to the early twentieth century and operates within a bottom-up framework (Teitz, 2007).

In fact, the failure of top-down approaches led to a series of social and cultural issues, including trust, values and norms, social capital, and human capacities, being considered in the field of urban, local, and regional planning and management (Hudson, 2004). In the field of institutional approach policy-making, the main attention is on reforming and improving local institutional procedures and arrangements. In this approach, the main emphasis is not only on mobilizing governmental institutions at the local level, but also on the role of non-governmental institutions (Amin, 1998). Table 1 shows a summary of known approaches in the field of crisis management and their comparison.

Empirical background

Rafeian and Motahari (2012) in a study showed that the cohesion and responsibility of neighborhood emergency response volunteers, as well as their management, had a significant relationship with the cognitive and behavioral factors of disaster risk management. Pourmousavi et al. (2013), in addition to conducting interpretive and historical research on the hyperactive strategy, addressed various dimensions of community-based crisis management and emphasized the need to implement scenarios that are consistent with the situation, characteristics, and capacities of urban neighborhoods to prepare for crises and control their effects.

Mohabati-Zahan et al. (2020) classified the factors affecting crisis management using the approach of building the capacity in local communities into four groups: “prevention and mitigation of the crisis”, “preparedness for the crisis”, “coping with the crisis”, and “reconstruction and recovery after the crisis”. Salehi Nodez et al. (2021) concluded that increasing the spirit of cooperation and motivating people to participate in crisis management are among the best ways to reduce communities’ vulner-

ability. Ahadnejhad-Roshti et al. (2022) found that four components, including participation/social networks, social capital, knowledge/skills, and knowledge/awareness, had the greatest impact on enhancing the community’s resilience to the COVID-19 pandemic.

Yeo et al. (2017) emphasized the importance of a cultural approach to crisis management and suggested that continuous learning, communication, and coordination between diverse cultures can increase the resilience of societies. Hostettler et al. (2019) stated that carefully designed community-based approaches are necessary to achieve sustainable and long-term transformational change and reduce risk. Some of the key factors influencing this include: Locally adapted technology, empowering local communities by building self-confidence and increasing their sense of responsibility, and creating a well-functioning local emergency committee.

Sarabia et al. (2020) showed that implementing interventions in three important areas had a positive and significant impact on the effectiveness of community-based crisis management, which are: knowledge and preparedness, social cohesion, and management of natural assets. Sharma et al. (2022) concluded that community participation is essential for implementing a disaster mitigation program at the local level, and that this is possible when the people themselves own the program and participate continuously in disaster mitigation activities and measures. Dejing (2023) emphasized the role of education, increasing people’s knowledge and awareness of environmental hazards, and improving the information system in strengthening public participation in crisis management.

The review of international and national studies on community-based risk management showed that there are numerous studies in this field, but there is little research on providing risk strategies tailored to the conditions and situation of local communities. Table 2 shows the components of a community-based approach to risk management identified based on the review of the theoretical and practical background of the research topic.

Study area

The study area is the Ardabil City, the capital of Ardabil province, which is located in the northwest of Iran (47° 48’ E to 48° 39’ E and 37° 56’ N to 38° 33’ N). Its average altitude above sea level is 1345 meters. According to the 2016 National Population and Housing Census, the city’s population was 529,374. The geographical location of Ardabil City in the province and its five municipal districts are shown in Figure 1.

Table 1. Comparison of theoretical approaches to risk management

Approache	Modern Approach		Community-based Approach	
Sub-approaches	Support or logistics	Preventive	Structural	Institutional
Goal	Dealing with potential incidents by mobilizing facilities and equipment	Increased resistance	Deep social transformation	System stability and reversibility
Dimensions	Physical and environmental	Built environment	Natural environment, socio-economic structure, government system/state	Multidimensional, integrated
Method	Technological-quantitative	Logical-rational	Social-qualitative	Quantitative-qualitative
Planning model	Central command and control model	Risk-based	Support and participation	Collaborative and based on democracy and public participation
Major solution	Accepting the principle of "living with accidents" and planning to deal with them	Pre-crisis planning, technical knowledge, construction methods	Government based on balance of wealth and power, educational model based on ecological balance, adoption of foreign and indigenous technology	Increased adaptability
Centrality	Response/Rescue	Preventing danger/increasing resistance	Making the severity of vulnerability clear, supporting the poor, and improving communities' knowledge about risks	Resilience (prevention, preparedness, response, leadership, recovery)
Action	Creating warning, emergency response, rescue, and relief systems	Building architecture, building materials, and precise design of critical infrastructure	Reducing poverty and inequality, increasing access to resources and facilities, making long-term and medium-term decisions, a radical and fundamental approach	Combined and comprehensive actions for sustainability and adaptation

Materials and Methods

This is a survey and analytical study. The data were collected through library method and field visits. The library method was used to collect theoretical data and identify components (n=13) by reviewing documents and reports of community-based crisis management in organizations responsible for crisis management in Ardabil City. The field method was used to collect data by administering a questionnaire. The participants were 35 key informants, including experts, professors, and researchers in crisis management, selected via purposive sampling. Their characteristics are presented in [Table 3](#).

The SWOT method was used to analyze the data for providing strategies to strengthen the community-based approach to risk management in Ardabil City. For this purpose, first, through document review and environmental survey technique, an initial draft of internal fac-

tors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) was prepared and then screened using expert opinions. Then, internal and external factors were included in a questionnaire rated on a 5-point Likert scale. The questionnaire was validated by experts and had reliability assessed using Cronbach's α ([Table 4](#)). A score of 3 was considered as the threshold for selecting the final variables; therefore, those with an average higher than 3 were selected as research variables. Finally, 43 variables were identified for strengths, 38 for weaknesses, 40 for opportunities, and 38 for threats. Next, these factors were evaluated by weighting and ranking them. In the next step, four separate strategies were presented for each component, based on expert opinions and the four domains of the SWOT method. Finally, to select the superior strategy from among the strategies presented for each component, the quantitative strategic planning matrix (QSPM) was used.

Table 2. Components of community-based risk management

Sub-approach	Component	Code	Related Studies
Structural	Planning for vulnerable groups	A	Azizpour et al. (2011) ; Motahari & Rafeian (2016)
	A program specific to each hazard	B	N'Guessan et al. (2019)
	Safety measures	C	Khamar & Rakhshani (2015)
	Knowledge/awareness of environmental hazards	D	Rezaei et al. (2014) ; Blaikie et al. (2014)
	Applying modern crisis management methods	E	Sajasi Qaidari et al. (2014) ; Nekoudari & Yaghoubi (2011)
	Education, up-to-date studies and increasing knowledge	F	Harris et al. (2017)
	Participation of local knowledgeable people in crisis management	G	Norouzi & Farhadi (2017)
Institutional	Belief in participation and teamwork	H	Tokakisa et al. (2019) ; Yeo et al. (2017)
	Social responsibility	I	Dadpour (2012) ; Rahnama & Razavi (2012)
	Participation in local community programs	J	Mahdiyeh (2020) ; Rokneddin Eftekhari (2007)
	Social trust	K	Monavarian et al. (2010)
	Motivation for people to participate	L	Lassa (2018)
	Financial partnership with local institutions	M	Hostettler et al. (2019)

Table 3. Characteristics of participants

Characteristics		No. (%)
Sex	Male	22(85.62)
	Female	13(15.37)
Age (y)	20-30	6(14.17)
	30-45	18(43.51)
	>45	11(43.31)
Organization	University	12(29.34)
	Governorate Office	8(86.22)
	Municipality	10(57.28)
	Red Crescent Society	5(29.14)
Educational level	Bachelor's thesis	11(43.31)
	Master's thesis	12(29.34)
	PhD	7(20)
	PhD student	5(29.14)

Table 4. Cronbach's α values for the questionnaire

Variables		Cronbach's α
Internal factors	Strengths	0.965
	Weaknesses	0.918
External factors	Opportunities	0.930
	Threats	0.956

Results

Internal and external factors affecting the community-based risk management in Ardabil

To present strategies, internal and external factors were first identified and evaluated. Each factor was first assigned a weight between 0 and 1, such that ultimately the sum of the weights was equal to 1. Each factor was then assigned a number between 1 and 4 based on its importance (1= fundamental weakness, 2= weakness, 3= strength, and 4= fundamental strength). Finally, the weight of each factor was multiplied by its current status score to obtain the weighted score for each factor. A weighted total score of 1-1.99 indicates internal weakness of the risk management system; 2-2.99, moderate status of risk management; and 3-4, optimal status of risk management (Tables 5 and 6). The total weighted scores for internal and external factors were 2.38 and 2.36, respectively.

The SWOT matrix of internal/external factors affecting the community-based risk management in Ardabil

Based on the total weighted scores of internal and external factors, the status of the community-based risk management in Ardabil City was determined according to the four parts of the SWOT analysis. In Figure 2, the total scores for internal and external factors are plotted based on the X and Y axes of the SWOT matrix to show the community-based risk management system's strategy relative to all factors. According to the results from internal factors, the system's weaknesses outweighed its strengths, and based on the results from external factors, the threats to the system outweighed its opportunities. Therefore, the community-based risk management system in Ardabil City uses a defensive strategy. Thus, to strengthen this strategy, it is necessary to plan and take action to address weaknesses and avoid threats.

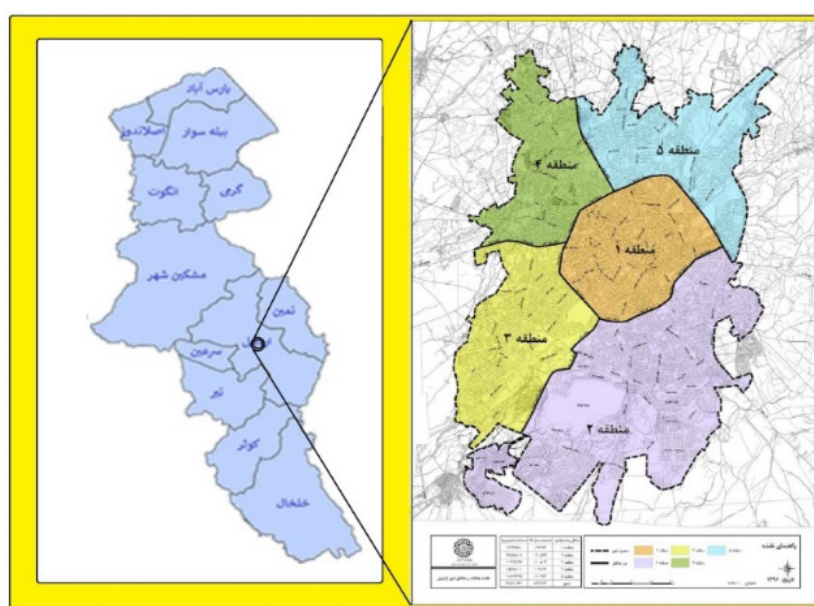


Figure 1. Geographical location of Ardabil City in the province and its five municipal districts

Table 5. Matrix of internal factors affecting the community-based risk management in Ardabil

Component	Internal Factors (Strengths and Weaknesses)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
A	Access to information about a group of vulnerable people on the list provided by the Relief Committee and the Welfare Organization in Ardabil	S1	0.021	4	0.084
	Creating a group of trained students (named DADRAS) in schools to prepare for hazards by the Red Crescent Society of the province	S2	0.000	3	0.001
	Providing social security services and health insurance to vulnerable groups	S3	0.011	4	0.043
B	Flood control maneuvers held at the Yamchi Dam	S4	0.011	3	0.033
	Organization of sections of the Baliqli Chai River (a river flowing within the city)	S5	0.021	4	0.086
	Holding earthquake drills in schools to improve students' preparedness	S6	0.003	3	0.009
	Existence of laws and regulations related to the retrofitting of buildings	S7	0.024	4	0.095
	Having complete snow removal equipment to improve the municipality's preparedness to deal with the heavy snowfall crisis	S8	0.004	3	0.011
C	Training of relief workers, office staff, and people in mosques and schools	S9	0.011	4	0.042
	Defining and implementing resilience and retrofitting projects for gas supply networks based on a passive defense approach	S10	0.017	4	0.066
	Allocating appropriate funds to the Red Crescent Society of the province in recent years	S11	0.003	3	0.010
	Holding various maneuvers by the electricity distribution company and the water and wastewater company with a passive defense approach	S12	0.016	3	0.049
	Equipping the city's crisis management organization with a dedicated warehouse, light tower, mobile substations, and diesel generators, and increasing the number of emergency generators	S13	0.010	3	0.031
D	Efforts to prepare a provincial hazard atlas by the Governorate Office	S14	0.017	3	0.052
	Developing a comprehensive passive defense plan for the province	S15	0.024	4	0.096
	Continuous activity of numerous specialized working groups under the supervision of the Passive Defense Council of the province	S16	0.017	4	0.069
E	Holding information technology maneuvers in crises by the city's crisis management organization	S17	0.010	3	0.030
	Holding training courses aimed at reducing accidents and improving occupational health	S18	0.001	3	0.002
	Institutionalization and culturalization of the passive defense in the government offices	S19	0.020	4	0.082
	City's crisis management organization's emphasis on public education	S20	0.017	3	0.051
F	Preparing the national crisis management strategy document by utilizing scientific capacities and the participation of scholars and experts in the field of crisis management	S21	0.024	4	0.098
	Implementing a knowledge management structure in the national crisis management organization	S22	0.021	4	0.083
	Developing a neighborhood-based crisis management program by creating a safe school in every neighborhood	S23	0.007	3	0.022
G	Planning to set up humanitarian aid camps by the national crisis management organization	S24	0.007	3	0.014
	High level of social cohesion in the city, based on the experience of past crises	S25	0.010	4	0.039
	Implementation of the KHADEM project (disaster readiness training of families) by the Red Crescent Society of the province to attract public participation	S26	0.016	4	0.064
	Holding training courses on the role of charities, NGOs, and volunteer groups in crisis management by Ardabil University of Medical Sciences	S27	0.005	3	0.014



Component	Internal Factors (Strengths and Weaknesses)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
H	Educational and training activities to promote the spirit of cooperation by the Red Crescent Society of the province (such as “Rafaghat Mehr” competitions)	S28	0.005	3	0.015
	Holding Jihadi Camps by the Student Basij Organization of the province	S29	0.007	3	0.020
	Holding teamwork events by the Jihad Daneshgahi Center	S30	0.006	3	0.019
I	Holding a conference to strengthen social responsibility in the city	S31	0.006	3	0.018
	Developing a plan to create neighborhood centers in the underprivileged neighborhoods of the city	S32	0.007	3	0.021
J	Educational, cultural, and social activities of the city mosques’ cultural and artistic centers to attract people	S33	0.011	3	0.034
	Activities of numerous religious groups in the city to help deprived people	S34	0.006	4	0.023
	Following up on popular demands of various neighborhoods by the Mosques & Neighborhoods Basij Organization to identify neighborhood problems and resolve them.	S35	0.012	4	0.047
K	The existence of good relationships between neighborhood units in old neighborhoods	S36	0.005	3	0.016
	Relative cultural homogeneity in different neighborhoods of the city	S37	0.012	3	0.036
	High level of social capital (according to the Governorate Office’s report, Ardabil province is among the top 10 provinces in Iran in terms of social capital)	S38	0.012	4	0.049
L	Implementation of various projects to strengthen social participation by the Welfare Organization (e.g. the “Mana” Project)	S39	0.004	3	0.013
	Implementing the “Young City Helpers” project to create intermediate links between citizens and the municipality	S40	0.004	3	0.012
	Implementing the “Successful Neighborhoods Festival” by the municipality to increase public participation	S41	0.003	3	0.008
M	Implementing the “Karamat” project by the governor office to utilize public participation in setting up small production units in deprived areas	S42	0.002	3	0.007
	Municipality’s commitment to developing sports facilities to reduce social harms	S43	0.016	3	0.047
A	Lack of a comprehensive database of vulnerable groups in the city	W1	0.009	1	0.009
	Lack of a responsible, supervisory unit for carrying out affairs related to vulnerable groups	W2	0.009	1	0.009
B	Lack of dredging and reopening of the Baliqli Chai Riverbed and the likelihood of flooding	W3	0.022	1	0.022
	Lack of financial resources and credits to implement flood prevention operations	W4	0.023	1	0.023
	Partial addressing of the earthquake preparedness issue	W5	0.009	2	0.017
	Lack of detailed planning to prevent ponding in the streets of the city	W6	0.002	2	0.004
C	Lack of appropriate measures to reduce the vulnerability of the central parts of the city (due to factors such as narrow street widths, high building and population density, etc.)	W7	0.023	1	0.023
	Lack of financial resources to solve the problem of flooded streets in the city	W8	0.002	1	0.002
	Poor condition of some buildings, having non-standard materials	W9	0.018	1	0.018
	Weakness in water consumption management and increasing water tensions in the province	W10	0.002	2	0.003
D	Lack of up-to-date information in the field of urban crisis management	W11	0.022	1	0.022
	Lack of databases of spatial-geographic information to identify disaster-prone areas	W12	0.023	1	0.023
	Failure of the government and private sectors to benefit from academic research in the field of passive defense	W13	0.018	2	0.036

Component	Internal Factors (Strengths and Weaknesses)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
E	Lack of use of specialists in urban crisis management	W14	0.023	2	0.045
	Lack of a specialized databases in organizations responsible for crisis management	W15	0.020	1	0.020
	Lack of coherent and flexible laws in the field of city crisis management	W16	0.022	1	0.022
F	Lack of a knowledge management-based structure in some organizations	W17	0.018	1	0.018
	Weakness in utilizing experts in organizations responsible for crisis management	W18	0.019	2	0.037
G	Unsystematic and emotional participation in the crisis management based on the experiences of past crises	W19	0.001	2	0.002
	Lack of NGO participation in crisis management (except the Red Crescent Society)	W20	0.019	1	0.019
	Existence of a gap between decision-making institutions at macro and local levels	W21	0.020	1	0.020
H	Men's lower tendency than women to engage in collaborative work	W22	0.001	2	0.002
	Declining culture of helping in today's society due to the gap between tradition and modernity	W23	0.008	2	0.017
	Prioritizing personal interests over collective interests in society	W24	0.015	1	0.015
I	Lack of sense of belonging in neighborhoods and reduced social responsibility	W25	0.013	2	0.025
	Harmful state of relationships among citizens due to lifestyle changes	W26	0.020	1	0.020
J	Lack of public awareness about the importance of participation of local communities	W27	0.008	1	0.008
	Increased self-centeredness and the lack of formation of collective thinking and social life	W28	0.008	1	0.008
	Limiting mass events in city neighborhoods solely to religious mourning days	W29	0.008	1	0.008
K	Mistrust between the governing institutions and people as an important factor in public non-participation	W30	0.013	2	0.026
	Decreased trust among neighborhoods due to changes in neighborhood identity	W31	0.013	2	0.026
	Physical and social distance between residents of neighborhoods due to the influence of rapid developments and neighborhood changes over time and people's reduced attachment to each other	W32	0.014	2	0.027
L	Existence of personalities and behaviors such as introversion, anonymity, and being reserved among Iranians as a barrier to collective actions	W33	0.014	2	0.028
	One-sided interaction between the government and people in Iran and the waiting and patience for the realization and implementation of trustee's actions	W34	0.014	2	0.028
	A sense of passivity among citizens	W35	0.015	2	0.030
M	Prioritizing personal life for reasons such as unfavorable economic conditions	W36	0.015	2	0.030
	Failure to realize the formation of civil society due to Iranians' tendency to be self-reliant	W37	0.019	1	0.019
	Commitment to securing benefits and striving to provide the necessities of life	W38	0.014	1	0.014
Total			1		2.38

Table 6. Matrix of external factors affecting the community-based risk management in Ardabil

Component	External Factors (Opportunities and Threats)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
A	Existence of laws specifying the rights of vulnerable groups to enjoy special benefits and government support.	O1	0.020	4	0.079
	Existence of international conventions that specifically govern the rights of vulnerable groups (e.g. the convention on the elimination of all forms of discrimination against women, the convention on the rights of the child, and the charter on the inclusion of persons with disabilities in humanitarian action)	O2	0.004	4	0.013
B	Developing a plan to organize the Aghlaghan River (for facilitating the water flow entering the Yamchi Dam as the city's main source of drinking water)	O3	0.006	3	0.018
	Holding training programs in the field of water resources management by the province's management and planning organization	O4	0.006	3	0.017
	Providing banking facilities for the renovation and strengthening of dilapidated buildings	O5	0.025	4	0.099
	Proper use of the experiences of earthquake-prone countries in the field of crisis management	O6	0.025	4	0.100
	Possibility of utilizing private sector facilities and military units to deal with the crisis (based on the experiences of past crises)	O7	0.005	4	0.021
C	Holding specialized meetings and events by the crisis management organization	O8	0.004	3	0.012
	Holding various exercises in the field of cyber-attacks for evaluating equipment and manpower in dealing with potential risks and hazards	O9	0.005	3	0.015
	Launching of the Salam Headquarter by the national crisis management organization in order to utilize the capacities of the private sector in times of crisis	O10	0.005	3	0.014
D	Increasing the number of research projects in the field of environmental risk awareness	O11	0.025	4	0.101
	Development of a manual for locating critical and sensitive centers with an emphasis on passive defense requirements by the Road, Housing & Urban Development Research Center	O12	0.024	4	0.097
	Requirement of development and economic plans by the government and private sectors to obtain a passive defense annex and its inclusion in their plans	O13	0.020	4	0.082
E	Access to relatively stable and up-to-date information and communication systems	O14	0.024	3	0.072
	The crisis management organization's emphasis on officials to have knowledge and modern technologies	O15	0.020	4	0.080
	The crisis management organization's emphasis on the necessity of having knowledge-based resources	O16	0.019	3	0.058
	The crisis management organization's commitment to the smartization of crisis management	O17	0.014	3	0.043
F	Adopting multi-hazard, multi-sectoral approaches to crisis management	O18	0.019	4	0.077
	Emphasis on a developmental attitude towards crisis management in the national crisis management system	O19	0.014	4	0.056
	Emphasis on all crisis cycle considerations in the national crisis management strategy document	O20	0.014	4	0.055
G	Paying more attention to the importance of participation in urban management	O21	0.013	3	0.040
	Existence of a capacity in NGOs for community-based crisis management	O22	0.004	3	0.011
	Existence of progressive regulations for the participation of NGOs in crisis management	O23	0.013	3	0.039
	Capacity of religious bodies and institutions active at local levels	O24	0.013	3	0.038
	Utilization of the experiences of other cities such as Tehran, Hamedan, and Urmia, for example, in the implementation of the DAVAM (Community Emergency Response Volunteers) Plan	O25	0.019	3	0.075

Component	External Factors (Opportunities and Threats)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
H	Existence of a strong cultural background in the field of social supports in society	O26	0.012	3	0.037
	Existence of collectivism throughout the history of Eastern societies	O27	0.012	3	0.036
	Possibility of promoting teamwork by utilizing religious teachings	O28	0.012	3	0.035
I	Useful experiences of other cities, including Tehran, in strengthening a sense of belonging and social responsibility through the creation of neighborhood centers	O29	0.019	3	0.056
	Paying attention to the neighborhood-centered approach in new urban management and reviving the traditional view of neighborhoods while accepting modern urban developments	O30	0.011	4	0.045
J	Efforts to implement the Islamic Neighborhood Plan by the Mosques & Neighborhoods Basij Organization	O31	0.003	3	0.010
	Activities of neighborhood Basij bases in the city	O32	0.003	3	0.009
K	Government's emphasis and attention on increasing the sense of security and participation	O33	0.011	3	0.033
	Efforts to increase people's social trust in institutions through transparency and the law on the publication and free access to information	O34	0.003	4	0.010
	Institutionalization of co-living influenced by the growth of living in apartments	O35	0.002	3	0.007
L	Emphasis of country's general policies on the social participation of youth	O36	0.018	4	0.073
	Emphasis of country's general policies on strengthening public participation mechanisms, especially traditional and religious methods, for advancing programs and solving problems	O37	0.002	3	0.006
	Utilizing the capacity of middlemen (a group of individuals with an independent collective identity without financial dependence on the government) in neighborhood regeneration projects	O38	0.002	3	0.005
M	Adopting new methods of financing municipalities in cities by the country's banking system through equipping resources by public participation.	O39	0.001	4	0.005
	Developing special programs in line with the "city financing movement" to collectively finance urban projects	O40	0.001	3	0.003
A	Lack of laws regarding the rights of vulnerable groups in crises	T1	0.011	1	0.011
	Lack of attention to the fate of deprived people during crises in the country's legal literature	T2	0.010	1	0.010
	Lack of a comprehensive definition of vulnerable groups in the country's documents and laws	T3	0.017	1	0.017
B	Existence of functional divisions in the organizations responsible for crisis management	T4	0.018	1	0.018
	Lack of careful supervision and low quality of construction in some parts of the city	T5	0.018	1	0.018
	Lack of aid from neighboring provinces in crises (e.g. the 2021 winter storm in Ardabil)	T6	0.010	1	0.010
C	Lack of aid from international organizations to prevent natural disasters	T7	0.010	1	0.010
	Rejecting international aid and the help of Iranians living abroad in times of crisis	T8	0.017	1	0.017
	Increasing number of cyber attacks in industries and some government institutions	T9	0.009	1	0.009
D	Existence of barriers to implementing passive defense policies in government organizations (inadequate organizational structure, weakness in threat analysis, etc.)	T10	0.009	2	0.018
	Changing shape of risks and threats due to increasing technological developments	T11	0.017	1	0.017
	Lack of regulations for coordinating between legislative, governmental, and executive bodies	T12	0.009	1	0.009



Component	External Factors (Opportunities and Threats)	Code	Weight	Current Status Score	Weighted Score
E	Not defining the scope of the duties of executive bodies in times of crisis and parallel work	T13	0.008	1	0.008
	Emphasis of the country's crisis management on traditional and centralized models	T14	0.016	2	0.032
	Weakness in defining operational structures in the country's crisis management	T15	0.008	2	0.016
	Lack of transparency in plans and programs related to the country's crisis management	T16	0.016	2	0.032
F	Weakness in documenting experiences and learning from them in crisis management	T17	0.008	2	0.016
	Weakness of crisis managers in prioritizing necessary measures for implementation and cost management due to lack of expertise and necessary training	T18	0.007	2	0.015
G	Managers' reluctance to involve citizens due to its time-consuming process	T19	0.024	2	0.047
	Destructive consequences of unorganized partnerships in times of crisis (exclusion of local confidants and the creation of conflict between old and new reference groups)	T20	0.015	2	0.029
	Existence of numerous obstacles to the formation or operation of NGOs in the country (including legal shortcomings, external and internal structural problems)	T21	0.007	2	0.014
H	Lack of tangible measures in the cultural field and in attracting public participation	T22	0.021	1	0.021
	Failure to promote a culture of specialization and limited social acceptance of individuals	T23	0.022	1	0.022
	Distancing from teamwork culture in the country due to increased use of cyberspace and getting far from real space	T24	0.023	1	0.023
I	Decreasing local participation and citizens' desire to remain anonymous	T25	0.015	1	0.015
	Lack of a local institution to manage affairs and solve problems in neighborhoods	T26	0.023	2	0.046
J	Residents' lack of active participation in the planning process due to a lack of sense of belonging resulting from not taking the history of place into account.	T27	0.007	1	0.007
	Disappearance of the neighborhood system and, as a result, the elimination of some areas of participation.	T28	0.006	1	0.006
	Neglecting the influential role of educational institutions in spreading the concept of public participation	T29	0.006	2	0.012
K	Feelings of uncertainty, confusion, and despair among citizens due to disagreements between responsible institutions and residents' ignorance about the future of their neighborhood.	T30	0.021	2	0.042
	Increasing public distrust due to the gap between the words and actions of officials	T31	0.015	1	0.015
	Addition of new households to neighborhoods due to the construction of apartments	T32	0.000	2	0.001
L	Lack of two-way communication between the government and the people over time	T33	0.022	1	0.022
	Neglecting the cultural dimension of societies in developing planning and scientific models	T34	0.023	1	0.023
	Ambiguity of the concept of participation for citizens due to the lack of a collective identity	T35	0.016	1	0.016
M	Lack of attention to the role of people, or the decision-making independence of the responsible institutions	T36	0.021	1	0.021
	Lack of knowledge of the role of ensuring personal interests in meeting the interests of society	T37	0.022	1	0.022
	Lack of transparency in the collection and spending of taxes collected from citizens	T38	0.001	1	0.001
Total			1		36/2

Table 7. The provided strategies for each study component

Component	SO (Aggressive)	ST (Competitive)	WO (Conservative)	WT (Defensive)
A	Establishing explicit laws to provide social security services and health insurance to vulnerable groups in order to increase their resilience (S3, O2)	Planning and approving laws for vulnerable people listed by the Relief Committee and Welfare Organization (S1, T1)	Establishing an institution responsible for supervising and coordinating the affairs of vulnerable groups by utilizing laws specifying the rights of vulnerable groups (W2, O1)	Providing a specific definition of vulnerable groups in the national documents and laws to create a comprehensive database of vulnerable groups (W1, T3)
B	Using banking facilities to retrofit dilapidated buildings according to regulations (S7, O5)	Holding multiple flood control maneuvers with the aim of establishing coordination between organizations in charge of crisis management (S4, T4)	Developing continuous (not Intermittent) training programs by the management and planning organization of the province (W5, O4)	Increasing funding for flood response operations to reduce the need for foreign aid (W4, T6)
C	Leveraging private sector capacity to provide more equipment for crisis management (S13, O10)	Strengthening network security systems to implement gas network retrofitting projects (S10, T9)	Improving water consumption management and creating an appropriate culture through holding specialized crisis management meetings (W10, O8)	Receiving assistance from international communities to increase the resilience of vulnerable parts of the city (W7, T7)
D	Increasing the number of research projects to raise awareness of environmental risks in order to prepare an atlas of environmental risks for the province (S14, O11)	Removing barriers to implementing passive defense policies in government organizations by specialized working groups (S16, T10)	Preparing databases to identify disaster-prone areas using the guidelines of locating critical and sensitive centers (W12, O12)	Identifying new risks created by technological developments in order to have up-to-date information (W11, T11)
E	Conducting information technology exercises to increase readiness through relatively stable and up-to-date information and communication systems (S14, O14)	Creating and strengthening operational decision-making structures that can be implemented in the country based on a passive defense approach in government offices (S19, T15)	Benefiting from crisis management experts in Ardabil City by equipping them with modern knowledge and technology (W14, O15)	Determining the scope of duties of executive bodies and creating a comprehensive specialized database for the responsible organizations (W15, T13)
F	Presence of multiple stakeholders, especially community members, and the provision of necessary public education through the establishment of safe schools in each neighborhood (S23, O18)	Implementing knowledge management in crisis management organizations to eliminate the weaknesses of crisis managers in prioritizing necessary actions and cost management (S22, T18)	Creating an appropriate structure based on knowledge management for crisis management in all organizations, utilizing the principles mentioned in the national crisis management strategy document (W17, O20)	Documenting past experiences and learning from them in order to eliminate the weakness of the expert body in the field of appropriate decision-making (W18, T17)
G	Utilizing the capacity of religious bodies and institutions active at local levels to increase social capital (S25, O24)	Setting up humanitarian camps to encourage managers to involve citizens in urban management (S24, T19)	Bridging the gap between decision-making institutions at the macro and local levels by taking advantage of progressive laws and regulations (W21, O23)	Removing obstacles to the formation of NGOs for crisis management in the city (W20, T21)
H	Utilizing religious teachings in the field of social participation in order to increase jihadi activities (S29, O28)	Holding events related to teamwork practice by the Jihad Daneshgahi Development Center (S30, T24)	Strengthening the collectivist approach in society and eliminating the idea of prioritizing personal interests over collective interests (W24, O27)	Increasing cultural activities in the city to increase the culture of helping and interacting (W23, T22)
I	Benefiting from the useful experiences of other cities in creating neighborhood centers (S32, O29)	Holding various meetings to increase local participation and reduce the desire to remain anonymous in the neighborhood (S31, T25)	Revival of the traditional view on neighborhoods while embracing modern developments in order to create a sense of belonging in residents (W25, O30)	Establishing local institutions to solve existing problems and improve relations between citizens (W26, T26)

Component	SO (Aggressive)	ST (Competitive)	WO (Conservative)	WT (Defensive)
J	Following up on popular demands for identifying neighborhood problems and trying to resolve them through the activities of neighborhood Basij bases (S35, O32)	Activities of cultural centers to reduce participation avoidance and increase residents' support and active participation in the planning process (S33, T27)	Efforts to implement the Islamic Neighborhood Plan by the Mosques & Neighborhood Basij Organization in order to reduce the spirit of self-centeredness and form collective thinking (W28, O31)	Increasing the use of educational institutions in understanding and disseminating the concept of participation in order to promote public awareness (W27, T29)
K	Increasing government attention to factors that strengthen social trust in order to improve the social capital among citizens (S38, O33)	Establishing warm relationships between neighborhoods to increase recognition and trust between residents and new households living in apartments (S36, T32)	Institutionalizing communal living to reduce the distancing between neighborhoods and increase residents' sense of belonging to the neighborhood (W32, O35)	Increasing residents' awareness of the future of their neighborhood to build trust in the responsible institutions (W30, T30)
L	Promoting a culture and spirit of social responsibility through events such as the "Successful Neighborhoods Festival" (S41, O36)	Establishing a connection between the municipality and citizens through plans such as the "Young City Helpers" (S40, T33)	Eliminating one-sided interaction between the government and people and reducing the sense of passivity among citizens by the formulation of middle cycles (W34, O38)	Strengthening the infrastructure of democratic life to reduce the passive stance of citizens (W35, T35)
M	Municipality's use of the private sector in the construction and development of urban projects for collectively securing projects (S43, O40)	Delegating matters to the residents to increase attention to the role of people (S42, T36)	Adopting new methods of financing municipalities by the country's banking system through mobilizing resources using public participation (W37, O39)	Creating a perception among citizens that individual interests are secured by meeting the interests of society (W38, T37)

Providing strategies to improve the community-based risk management in Ardabil

In Table 7, four types of strategies are presented for each study component, based on expert opinions and the four parts of the SWOT matrix.

Choosing the best strategy using the QSPM

To select the best strategy from among the strategies presented for each component, the QSPM method was used. Each factor was assigned a number between 1 and 4, depending on its attractiveness. By multiplying each

factor's weighted score by its attractiveness score (AS), the total AS (TAS) of each factor was obtained. Finally, the strategy that achieved the highest TAS was selected as the superior strategy (Table 8). As can be seen, the best strategy for the component of "planning for vulnerable groups" was the SO strategy (TAS=3.255); for the component of "A program specific to each hazard", the SO strategy (TAS=2.810); for the component of "Safety measures", the ST strategy (TAS=2.192); for the component of "Knowledge/awareness of environmental hazards", the WT strategy (TAS=2.718); for the component of "Applying modern crisis management methods", the WO strategy (TAS=2.341); for the component of "Edu-

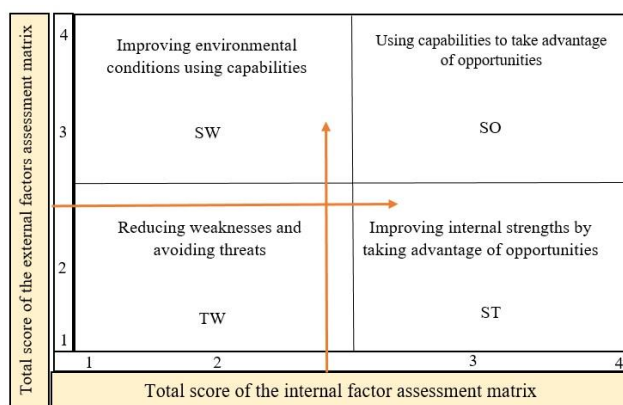


Figure 2. SWOT matrix of internal/external factors

Table 8. Prioritizing the strategies using the QSPM

Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
A	S1	0.164	4	0.655	4	0.655	2	0.327	2	0.327
	S2	0.018	1	0.018	1	0.018	1	0.018	1	0.018
	S3	0.109	4	0.436	2	0.218	2	0.218	2	0.218
	W1	0.036	2	0.073	3	0.109	3	0.109	4	0.145
	W2	0.127	3	0.382	2	0.255	4	0.509	2	0.255
	O1	0.182	4	0.727	4	0.727	4	0.727	3	0.545
	O2	0.091	4	0.364	3	0.273	4	0.364	3	0.273
	T1	0.055	3	0.164	4	0.218	2	0.109	2	0.109
	T2	0.145	2	0.291	3	0.436	2	0.291	2	0.291
	T3	0.073	2	0.145	2	0.145	2	0.145	4	0.291
	Total	1		3.255		3.055		2.818		2.473
B	S4	0.072	1	0.072	4	0.288	1	0.072	4	0.288
	S5	0.052	2	0.105	3	0.157	2	0.105	4	0.209
	S6	0.013	2	0.026	1	0.013	4	0.052	1	0.013
	S7	0.111	4	0.444	2	0.222	3	0.333	1	0.111
	S8	0.007	1	0.007	2	0.013	2	0.013	2	0.013
	W3	0.059	2	0.118	4	0.235	4	0.235	4	0.235
	W4	0.078	2	0.157	4	0.314	4	0.314	4	0.314
	W5	0.065	3	0.196	1	0.065	4	0.261	1	0.065
	W6	0.026	1	0.026	3	0.078	1	0.026	1	0.026
	O3	0.039	1	0.039	1	0.039	3	0.118	4	0.157
	O4	0.033	1	0.033	4	0.131	4	0.131	2	0.065
	O5	0.092	4	0.366	2	0.183	2	0.183	2	0.183
	O6	0.105	4	0.418	3	0.314	3	0.314	3	0.314
	O7	0.046	3	0.137	3	0.137	3	0.137	3	0.137
	T4	0.085	3	0.255	4	0.340	2	0.170	2	0.170
	T5	0.098	4	0.392	1	0.098	1	0.098	1	0.098
	T6	0.020	1	0.020	1	0.020	1	0.020	4	0.078
	Total	1		2.810		2.647		2.582		2.477



Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
C	S9	0.125	2	0.250	1	0.125	2	0.250	1	0.125
	S10	0.117	2	0.233	4	0.467	1	0.117	3	0.350
	S11	0.083	3	0.250	2	0.167	2	0.167	1	0.083
	S12	0.108	2	0.217	2	0.217	2	0.217	2	0.217
	S13	0.075	4	0.300	2	0.150	2	0.150	2	0.150
	W7	0.067	1	0.067	1	0.067	1	0.067	4	0.267
	W8	0.008	2	0.017	1	0.008	3	0.025	2	0.017
	W9	0.058	1	0.058	1	0.058	1	0.058	3	0.175
	W10	0.025	1	0.025	1	0.025	4	0.100	1	0.025
	O8	0.100	2	0.200	3	0.300	4	0.400	1	0.100
	O9	0.092	1	0.092	3	0.275	2	0.183	1	0.092
	O10	0.042	4	0.167	2	0.083	2	0.083	2	0.083
	T7	0.050	1	0.050	2	0.100	1	0.050	1	0.050
	T8	0.017	1	0.017	1	0.017	1	0.017	1	0.017
	T9	0.033	1	0.033	4	0.133	1	0.033	1	0.033
	Total	1		1.975		2.192		1.917		1.783
D	S14	0.141	4	0.564	4	0.282	3	0.423	2	0.564
	S15	0.154	2	0.308	2	0.615	1	0.154	4	0.308
	S16	0.064	1	0.064	2	0.256	1	0.064	4	0.128
	W11	0.128	2	0.256	4	0.256	2	0.256	2	0.513
	W12	0.115	3	0.346	3	0.231	4	0.462	2	0.346
	W13	0.103	3	0.308	3	0.205	3	0.308	2	0.308
	O11	0.090	4	0.359	1	0.179	1	0.090	2	0.090
	O12	0.013	1	0.013	1	0.026	4	0.051	2	0.013
	O13	0.026	1	0.026	2	0.051	3	0.077	2	0.051
	T10	0.038	1	0.038	1	0.154	1	0.038	4	0.038
	T11	0.077	1	0.077	4	0.154	1	0.077	2	0.308
	T12	0.051	1	0.051	1	0.051	1	0.051	1	0.051
	Total	1		2.410		2.462		2.051		2.718

Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
E	S17	0.017	4	0.067	1	0.016	1	0.016	2	0.033
	S18	0.008	1	0.008	1	0.008	1	0.008	1	0.008
	S19	0.092	2	0.183	4	0.366	1	0.091	1	0.092
	S20	0.025	2	0.050	2	0.050	2	0.050	2	0.050
	W14	0.033	1	0.033	2	0.066	4	0.133	2	0.067
	W15	0.083	2	0.167	2	0.166	1	0.083	4	0.333
	W16	0.075	1	0.075	3	0.225	1	0.075	2	0.150
	O14	0.100	3	0.300	1	0.100	2	0.200	1	0.100
	O15	0.125	2	0.250	1	0.125	4	0.500	1	0.125
	O16	0.117	1	0.117	1	0.116	4	0.466	1	0.117
	O17	0.108	1	0.108	1	0.108	4	0.433	1	0.108
	T13	0.058	1	0.058	3	0.175	1	0.058	4	0.233
	T14	0.067	2	0.133	3	0.200	2	0.133	1	0.067
	T15	0.050	1	0.050	4	0.200	1	0.050	1	0.050
	T16	0.042	1	0.042	1	0.041	1	0.041	1	0.042
	Total	1		1.642		1.966		2.341		1.575
F	S21	0.182	3	0.545	2	0.364	3	0.545	2	0.364
	S22	0.164	1	0.164	4	0.655	4	0.655	2	0.327
	S23	0.018	4	0.073	1	0.018	1	0.018	1	0.018
	W17	0.073	1	0.073	4	0.291	4	0.291	2	0.145
	W18	0.127	1	0.127	4	0.509	4	0.509	3	0.382
	O18	0.145	4	0.582	2	0.291	2	0.291	4	0.582
	O19	0.109	3	0.327	2	0.218	2	0.218	2	0.218
	O20	0.091	1	0.091	2	0.182	2	0.182	2	0.182
	T17	0.036	1	0.036	1	0.036	1	0.036	2	0.073
	T18	0.055	2	0.109	4	0.218	2	0.109	4	0.218
	Total	1		2.127		2.782		2.855		2.509



Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
G	S24	0.017	2	0.033	4	0.067	3	0.050	2	0.033
	S25	0.025	2	0.050	3	0.075	1	0.025	2	0.050
	S26	0.042	1	0.042	2	0.083	1	0.042	2	0.083
	S27	0.033	3	0.100	2	0.067	2	0.067	2	0.067
	W19	0.050	1	0.050	1	0.050	2	0.100	2	0.100
	W20	0.108	3	0.325	3	0.325	3	0.325	3	0.325
	W21	0.117	2	0.233	2	0.233	3	0.350	3	0.350
	O21	0.100	1	0.100	4	0.400	2	0.200	3	0.300
	O22	0.058	2	0.117	1	0.058	2	0.117	3	0.175
	O23	0.092	1	0.092	2	0.183	4	0.367	4	0.367
	O24	0.083	4	0.333	1	0.083	1	0.083	1	0.083
	O25	0.067	1	0.067	1	0.067	1	0.067	2	0.133
	T19	0.125	1	0.125	4	0.500	2	0.250	1	0.125
	T20	0.008	1	0.008	2	0.017	1	0.008	1	0.008
	T21	0.075	1	0.075	1	0.075	1	0.075	4	0.300
	Total	1		1.750		2.283		2.125		2.500
H	S28	0.026	2	0.051	1	0.026	3	0.077	4	0.103
	S29	0.064	2	0.128	2	0.128	3	0.192	2	0.128
	S30	0.051	1	0.051	4	0.205	3	0.154	2	0.103
	W22	0.013	1	0.013	1	0.013	1	0.013	2	0.026
	W23	0.077	2	0.154	1	0.077	2	0.154	4	0.308
	W24	0.115	1	0.115	3	0.346	4	0.462	1	0.115
	O26	0.103	3	0.308	2	0.205	3	0.308	4	0.410
	O27	0.090	2	0.179	2	0.179	3	0.269	3	0.269
	O28	0.038	4	0.154	1	0.038	2	0.077	2	0.077
	T22	0.154	2	0.308	2	0.308	3	0.462	4	0.615
	T23	0.141	1	0.141	2	0.282	1	0.141	1	0.141
	T24	0.128	2	0.256	4	0.513	1	0.128	2	0.256
	Total	1		1.859		2.321		2.436		2.551

Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
I	S31	0.028	1	0.028	4	0.111	2	0.056	1	0.028
	S32	0.056	4	0.222	1	0.056	2	0.111	4	0.222
	W25	0.222	3	0.667	3	0.667	3	0.667	2	0.444
	W26	0.139	4	0.556	1	0.139	4	0.556	4	0.556
	O29	0.194	3	0.583	2	0.389	2	0.389	2	0.389
	O30	0.167	1	0.167	3	0.500	4	0.667	1	0.167
	T25	0.111	1	0.111	4	0.444	3	0.333	1	0.111
	T26	0.083	1	0.083	1	0.083	3	0.250	4	0.333
	Total	1		2.417		2.389		3.028		2.250
J	S33	0.045	2	0.091	4	0.182	2	0.091	2	0.091
	S34	0.030	1	0.030	1	0.030	1	0.030	1	0.030
	S35	0.076	3	0.227	3	0.227	3	0.227	1	0.076
	W27	0.121	1	0.121	2	0.242	2	0.242	4	0.485
	W28	0.136	1	0.136	1	0.136	4	0.545	3	0.409
	W29	0.106	1	0.106	1	0.106	1	0.106	1	0.106
	O31	0.091	3	0.273	2	0.182	4	0.364	1	0.091
	O32	0.061	4	0.242	1	0.061	1	0.061	1	0.061
	T27	0.167	2	0.333	1	0.167	1	0.167	2	0.333
	T28	0.152	2	0.303	2	0.303	1	0.152	3	0.455
	T29	0.015	1	0.015	1	0.015	1	0.015	4	0.061
	Total	1		1.879		1.652		2.000		2.197
K	S36	0.013	1	0.013	4	0.051	1	0.013	1	0.013
	S37	0.064	2	0.128	3	0.192	1	0.064	1	0.064
	S38	0.077	4	0.308	4	0.308	1	0.077	1	0.077
	W30	0.128	2	0.256	1	0.128	1	0.128	3	0.385
	W31	0.103	1	0.103	3	0.308	3	0.308	1	0.103
	W32	0.051	1	0.051	3	0.154	3	0.154	1	0.051
	O33	0.090	4	0.359	1	0.090	1	0.090	4	0.359
	O34	0.026	4	0.103	1	0.026	1	0.026	4	0.103
	O35	0.038	1	0.038	3	0.115	4	0.154	1	0.038
	T30	0.154	3	0.462	1	0.154	1	0.154	4	0.615
	T31	0.141	3	0.423	1	0.141	1	0.141	4	0.564
	T32	0.115	1	0.115	3	0.346	3	0.346	1	0.115
	Total	1		2.359		2.013		1.654		2.487

Componnet	Internal/External Factors	Weighted Score	SO (Aggressive)		ST (Competitive)		WO (Conservative)		WT (Defensive)	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
L	S39	0.013	2	0.026	1	0.013	1	0.013	2	0.026
	S40	0.026	3	0.077	4	0.103	2	0.051	3	0.077
	S41	0.038	4	0.154	2	0.077	1	0.038	3	0.115
	W33	0.051	1	0.051	2	0.103	2	0.103	2	0.103
	W34	0.154	1	0.154	1	0.154	4	0.615	4	0.615
	W35	0.064	1	0.064	2	0.128	3	0.192	4	0.256
	O36	0.128	4	0.513	3	0.385	2	0.256	2	0.256
	O37	0.141	3	0.423	2	0.282	2	0.282	2	0.282
	O38	0.077	2	0.154	3	0.231	4	0.308	3	0.231
	T33	0.090	1	0.090	2	0.179	4	0.359	4	0.359
	T34	0.115	2	0.231	1	0.115	2	0.231	2	0.231
	T35	0.103	2	0.205	1	0.103	2	0.205	3	0.308
	Total	1		2.141		1.872		2.654		2.859
M	S42	0.036	1	0/036	4	0.145	1	0.036	3	0.109
	S43	0.018	4	0.073	2	0.036	2	0.036	1	0.018
	W36	0.181	1	0.182	1	0.182	1	0.182	3	0.545
	W37	0.109	1	0.109	3	0.327	4	0.436	2	0.218
	W38	0.127	1	0.127	1	0.127	1	0.127	3	0.382
	O39	0.090	3	0.273	2	0.182	4	0.364	1	0.091
	O40	0.054	4	0.218	2	0.109	3	0.164	1	0.055
	T36	0.163	2	0.327	4	0.655	3	0.491	2	0.327
	T37	0.145	1	0.145	3	0.436	2	0.291	4	0.582
	T38	0.072	3	0.218	4	0.291	2	0.145	1	0.073
	Total	1		1.709		2.491		2.273		2.400

cation, up-to-date studies and increasing knowledge”, the WO strategy (TAS=2.855); for the component of “Participation of local knowledgeable people in crisis management”, the WT strategy (TAS=2.500); for the component of “Belief in participation and teamwork”, the WT strategy (TAS=2.551); for the component of “Social responsibility”, the WO strategy (TAS=3.028); for the component of “Participation in local community programs, the WT strategy (TAS=2.197); for the component of “Social trust”, the WT strategy (TAS=2.487); for the component of “Motivation for people to participate”, the WT strat-

egy (TAS=2.859); and for the component of “Financial partnership with local institutions”, the ST strategy (TAS=2.491).

Conclusion

According to the results, it can be said that despite the Ardabil City being at high risk of various disasters and the recurrence of numerous disasters, city officials unfortunately have not been able to realize the main deficiency of the urban crisis management system, i.e. the lack of pub-

lic participation, which has caused the urban system to continue to be disrupted and confused by environmental hazards, despite spending large expenditures on the crisis management system.

Given the importance of strategic planning and its ability to help organizations and communities respond effectively to the changing conditions and circumstances, this study aimed to provide strategies to strengthen the community-based approach to crisis management in Ardabil City, using the SWOT analysis. First, considering the current situation, internal and external factors were identified and then these factors were evaluated. Finally, using the QSPM, 13 strategies were proposed as follows:

- Establishing explicit laws to provide social security services and health insurance to vulnerable groups in order to increase their resilience;
- Using banking facilities to retrofit dilapidated buildings according to regulations;
- Strengthening network security systems to implement gas network retrofitting projects;
- Identifying new risks created by technological developments in order to have up-to-date information;
- Benefiting from crisis management experts in Ardabil City by equipping them with modern knowledge and technology;
- Creating an appropriate structure based on knowledge management for crisis management in all organizations, utilizing the principles mentioned in the national crisis management strategy document;
- Removing obstacles to the formation of NGOs for crisis management in the city;
- Increasing cultural activities in the city to increase the culture of helping and interacting;
- Revival of the traditional view on neighborhoods while embracing modern developments in order to create a sense of belonging in residents;
- Increasing the use of educational institutions in understanding and disseminating the concept of participation in order to promote public awareness;
- Increasing residents' awareness of the future of their neighborhood to build trust in the responsible institutions;

- Strengthening the infrastructure of democratic life to reduce the passive stance of citizens;

- Delegating matters to the residents to increase the attention to the role of people.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The ethical considerations in this study were fully observed. All participants provided informed consent prior to taking part in the research.

Funding

This study was extracted from the PhD dissertation of Homa Vaezi, approved by the Department of Geography and Urban and Rural Planning, [Mohaghegh Ardabili University](#), Ardabil, Iran. This study was funded by the Ardabil Municipality.

Authors' contributions

Conceptualization, methodology, formal analysis, visualization, and supervision: All authors; Validation, investigation, original draft preparation: Homa Vaezi and Ata Ghaffari Gilandeh; Resources, review and editing: Homa Vaezi; Project administration: Atta Ghaffari Gilandeh.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank all participants for their cooperation in this study.

This Page Intentionally Left Blank



مقاله موردی

تدوین راهبردهای تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران؛ مطالعه موردی: شهر اردبیل

هما واعظی^۱، عطا غفاری گیلانده^۱، علیرضا محمدی^۱

۱. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Use your device to scan
and read the article online**Citation** Vaezi, H., Ghaffari Gilandeh, A., & Mohammadi, A. (2025). Developing Strategies to Strengthen the Community-based Approach to Risk Management; Case Study: Ardabil City. *Disaster Prevention and Management Knowledge*, 15(3):414-461. <https://doi.org/10.32598/DMKP.15.3.921.1>**doi** <https://doi.org/10.32598/DMKP.15.3.921.1>

چکیده

زمینه و هدف: به دلیل اهمیت استراتژی مخاطره‌شناسی در تدوین قوانین و دستورالعمل‌های ملی و منطقه‌ای، دانشمندان معاصر علوم شناختی مرتبط با مخاطرات، از طریق توسعه و تبیین ماهیت انسانی و طبیعی مخاطرات، پیچیدگی‌های تحقیق علمی در زمینه مخاطرات را به وسیله بررسی مستقیم وقایع مخاطره‌آمیز و عمل علمی روشن می‌نمایند. روش‌های مرسوم در حوزه مدیریت بحران دیگر پاسخگوی نیازهای کشور نخواهد بود و لازم است موضوع کاهش مخاطرات و مدیریت بحران به شکل راهبردی و باتوجه به عوامل اجتماعی از جمله مشارکت تأثیرگذار و معنادار مردم مورد نظر قرار بگیرد. هدف پژوهش حاضر تدوین راهبردهای تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل است.

روش: روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش ۳۵ نفر است که شامل کارشناسان حوزه مدیریت بحران و اساتید و پژوهشگرانی که در زمینه موضوع تحقیق فعالیت دارند، می‌باشد که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با هدف ارائه راهبردها از روش سوات و ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی استفاده شده است. برای ارائه راهبردها ابتدا عوامل داخلی و خارجی مورد شناسایی قرار گرفته، سپس به ارزیابی این عوامل پرداخته شده است.

یافته‌ها: باتوجه به نتایج به دست آمده از نمره ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، نقاط ضعف در سیستم موردنظر بیشتر از نقاط قوت آن است. همچنین از نمره ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، تهدیدات سیستم موردنظر بیشتر از فرصت‌های آن است. لذا وضعیت سیستم مدیریت بحران اجتماع‌محور شهر اردبیل در موقعیت تدافعی قرار دارد.

نتیجه‌گیری: به منظور تقویت رویکرد اجتماع‌محور لازم است در راستای کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات برنامه‌ریزی و اقدام کرد. براساس نتایج به دست آمده از روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی نیز در نهایت ۱۳ راهبرد به دست آمده است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت بحران، رویکرد اجتماع‌محور، راهبرد، QSPIM، SWOT

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۲۳ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۳ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر عطا غفاری گیلانده

نشانی: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.

تلفن: ۱۵۵۷۰۰۱ (۹۱۴) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: a_ghafarigilandeh@uma.ac.ir

Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.



مقدمه

علی‌رغم اینکه بلایای طبیعی در سراسر جهان تجربه می‌شوند، منطقه آسیا بیشترین تأثیر را از مخاطرات دریافت می‌کند؛ به‌طوری‌که ۴۰ درصد از کل حوادث بلایای طبیعی، ۴۹ درصد از کل مرگ‌ومیرها و ۶۶ درصد از کل افراد آسیب‌دیده ناشی از بلایا مربوط به این منطقه است (مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی بلایای طبیعی، ۲۰۲۱). از طرف دیگر قرارگیری ایران در بین ده کشور اول دنیا از لحاظ حادثه‌خیزی (گوها-سپیر، ۲۰۰۴)، ضرورت تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران را نشان می‌دهد.

در ایران اکثر راهبردها در زمینه مدیریت مخاطرات و کاهش خسارت‌های آن، در قالب یک مدل برنامه‌ریزی سنتی و کم‌کارآمد عمل می‌کنند که فرایند آن به این صورت است: گزارش وقوع مخاطره، برآورد میزان خسارت، جبران خسارت به‌وسیله کمک‌های مالی، به‌انتظار نشستن تا یک رویداد دیگر. این رویکرد، مخاطرات را پدیده‌ای ایستا می‌پندارد و کاهش خسارت‌های آن به‌وسیله کمک‌های مالی را یک روند صعودی، خطی و مثبت تلقی می‌نماید؛ اما هنوز درک کافی ایجاد نشده است مبنی بر اینکه وقایع مخاطره‌آمیز محیطی موضوعات خطی نیستند و نمی‌توان فقط از طریق جبران مالی خسارت‌ها و ارائه گزارش، خطر وقوع را کاهش داد. این موارد بیانگر وجود مشکلات اساسی و گسترده در زمینه مخاطرات و توسعه است. برای جبران این ضعف‌ها و کاستی‌ها، تغییر رویکرد به سوی سیاست «کاهش خطر پایدار» ضروری است. این مفهوم مدیریت خردمندانه منابع طبیعی موجود را با تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی محلی پیوند می‌دهد (مقیم، ۱۴۰۳).

موقعیت شهر اردبیل در ظرف جغرافیایی منطقه مربوطه و شرایط ویژه آن از جمله وجود گسل‌های متعدد در منطقه، سابقه رخداد زمین‌لرزه، استقرار در یک دشت هموار و ویژگی‌های اقلیمی آن، احتمال وقوع مخاطرات طبیعی گوناگون از جمله سیل، زلزله، طوفان و برف و یخبندان را افزایش داده است. همچنین به‌دلیل ویژگی‌هایی مانند مرکزیت استان و اهمیت سیاسی و اقتصادی، این شهر در گروه مراکز حساس قرار گرفته است. از سوی دیگر، تحولات شهر اردبیل نیز در طی سال‌های اخیر که در نتیجه افزایش میزان جمعیت این شهر روی داده، به ایجاد و تشدید مشکلاتی همچون معضلات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، توزیع ناعادلانه کاربری‌ها و امکانات، حاشیه‌نشینی، کمبود فضای عمومی، آسیب‌های اجتماعی، معضل ترافیک، زیرساخت‌های ضعیف و غیره منجر شده است. بنابراین باتوجه به نارسایی‌های سیستم مدیریت بحران موجود که ساختار سازماندهی آن به‌صورت سلسله‌مراتبی از بالا به پایین بوده و به‌دلیل فقدان وجود عناصر مشارکتی در آن، به شکست در امر پیشگیری و آمادگی

راهبردشناسی علمی در حوزه دانش مدیریت ایجاد شده، رشد یافته و دانشی جدید محسوب می‌شود، اما در سایر علوم از جمله مخاطره‌شناسی نیز جایگاه ویژه‌ای دارد. براین‌اساس، راهبرد یا استراتژی مخاطره‌شناسی، مبانی چرایی‌شناختی مخاطرات و جنبه‌های عملیاتی آن‌ها را با زمینه مدیریت در محیط طبیعی بیان می‌نماید (اینکپن، ۲۰۰۵؛ کیت و همکاران، ۲۰۰۶؛ به نقل از مقیمی، ۱۴۰۱).

برطبق تعریف فرهنگ آکسفورد، «راهبرد، برنامه عملیاتی طراحی‌شده جهت دستیابی به یک هدف بلندمدت یا کلی است». به‌دلیل اهمیت استراتژی مخاطره‌شناسی در تدوین قوانین و دستورالعمل‌های ملی و منطقه‌ای، دانشمندان معاصر علوم شناختی مرتبط با مخاطرات، از طریق توسعه و تبیین ماهیت انسانی و طبیعی مخاطرات، پیچیدگی‌های تحقیق علمی در زمینه مخاطرات را به‌وسیله بررسی مستقیم وقایع مخاطره‌آمیز و عمل علمی روشن می‌نمایند. استراتژی مخاطره‌شناسی به‌جای قانون مقابله، قانون پیش‌گیری و قوانین مدیریتی را در نظر می‌گیرد و به تسهیل فراهم نمودن زیرساخت‌های لازم جهت کاهش مخاطرات اولویت می‌دهد. داشتن راهبرد برای مخاطره‌شناسی موجب شفافیت در اقدامات و الزامات می‌گردد. همچنین باعث می‌شود انجام سرمایه‌گذاری جدید در مسیر توسعه، با نگاه مخاطره‌شناسی به رسمیت شناخته شده و اطمینان حاصل شود که مخاطره‌آفرین و بیهوده نیست. داشتن راهبرد، پشتیبان بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در زمینه کاهش مخاطرات می‌باشد. به بیان دیگر، هدف اصلی استراتژی مخاطره‌شناسی تعیین یک چشم‌انداز برای حکمرانی، دولت‌ها و مردم به سوی جامعه و محیطی بدون مخاطره یا کم‌مخاطره است (مقیم، ۱۴۰۱).

روش‌های مرسوم در حوزه مدیریت بحران که شامل یک سازمان متمرکز و چندین سازمان عضو و همکار با بعضی وظایف و اختیارات به‌صورت سلسله‌مراتبی در سطح ملی و استانی است، دیگر پاسخگوی نیازهای کشور نخواهد بود و لازم است موضوع کاهش مخاطرات و مدیریت بحران به شکل راهبردی و زیربنایی و با مشارکت و مسئولیت کلیه بخش‌ها و سازمان‌های مربوطه در کشور و بر مبنای ارزیابی و شناخت کافی ریشه‌ها و اثرات منفی تمام مخاطرات و حوادث و همچنین باتوجه به عوامل اجتماعی از جمله مشارکت تأثیرگذار و معنادار مردم به‌عنوان اولویت ملی مورد نظر قرار بگیرد (محقق، ۱۳۹۶).

باتوجه به محدودیت‌های رویکرد کالبدی در زمینه مدیریت بحران و هزینه‌های بسیار سنگین آن، به‌کارگیری رویکردهایی که به‌وسیله توانمندسازی جوامع محلی موجب کاهش آسیب‌پذیری جامعه و تسهیل چرخه مدیریت بحران در شهر می‌شوند ضرورت می‌یابد (مطهری و رفیعیان، ۱۳۹۵).

1. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED)

2. Guha-Sapir

برخی مطالعات نشان‌دهنده این است که در جوامع انسانی مکانیسم‌های کاهش مخاطره معمولاً به شکل داوطلبانه و از طرف مردم انجام نمی‌گیرد و دلیل آن نیز این امر است که اکثر مردم تصور می‌کنند تنها فعالیت‌های پیشگیرانه دولت موجب ایمنی آن‌ها می‌شود (نوری و همکاران، ۱۳۹۶)

مدیریت بحران اجتماع‌محور، یک رویکرد مدیریتی است که جهت کاهش خطر ناشی از رویدادهای مخاطره‌آمیز، در جوامع در معرض خطر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این رویکرد، مردم به شکل فعالانه در مراحل شناسایی، ارزیابی و حل مسائل ناشی از وقوع بحران‌ها مشارکت می‌کنند تا علاوه بر شناسایی مخاطرات، میزان آسیب‌پذیری را کاهش داده و ظرفیت‌های موجود را افزایش دهند. به این معنی که مردم در کلیه فعالیت‌های عملی و اجرایی مربوط به فرایند مدیریت بحران شرکت می‌نمایند (ریعی و پورحسینی، ۱۳۹۳). به‌طور کلی، در رویکرد اجتماع‌محور مدیریت بحران به مواردی از جمله ظرفیت‌سازی و مشارکت اجتماعی تأکید می‌گردد که در آن اقدامات و فعالیت‌های مبتنی بر جوامع محلی به‌عنوان جایگزینی مناسب برای رویکرد سیاست‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های استاندارد مطرح می‌شود (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰).

رویکردهای فرعی مدیریت بحران اجتماع‌محور شامل دو رویکرد ساختاری و نهادی است. رویکرد ساختاری بر ساختارهای اجتماعی-اقتصادی تأکید ویژه دارد و براساس مدل برنامه‌ریزی حمایتی عمل می‌کند. رویکرد نهادی بر مبنای مفهوم تاب‌آوری شکل گرفته و بر پایه مدل برنامه‌ریزی همیارانه مطرح می‌گردد (نوجوان و همکاران، ۱۴۰۰). مدیریت بحران اجتماع‌محور از طریق کاربست رویکردهای مشارکتی جهت افزایش ظرفیت جوامع به‌عنوان اصل اساسی و مورد تأکید در رویکرد نهادی و تمرکز بر ریشه‌یابی علل اصلی آسیب‌پذیری، به‌عنوان اصل مورد تأکید در رویکرد ساختاری، رسیدن به توسعه پایدار را هدف نهایی خود در نظر می‌گیرد (فیروزپور و همکاران، ۱۳۹۵).

براساس رویکرد ساختاری، مخاطرات محیطی صرفاً به فرایندهای طبیعی، فیزیکی و رفتاری بستگی ندارند. بلکه رشد فقر و تهیدستی و به تبع آن افزایش میزان آسیب‌پذیری اقتصادی موجب افزایش مخاطرات می‌گردد. براساس این شیوه تفکر در هر محیطی که ساختار آن ناپایدار باشد و وقایع مخاطره‌آمیز به‌صورت پیاپی یا ترکیبی در آن روی دهند، امکان اینکه جامعه ساکن آنجا، بتواند نسبت مخاطراتش را کاهش دهد بسیار ناچیز است و این امر هزینه‌های سنگینی را به آن جامعه تحمیل می‌کند. تفکر مبتنی بر ساختار معتقد است جوامع و افرادی که در معرض مخاطرات قرار دارند، درک و آگاهی کافی از مخاطرات محیط خود ندارند، زیرا ساختار آموزشی آن‌ها تلاشی در این زمینه نداشته است. براساس این رویکرد، توسعه همراه با کاهش مخاطرات در شرایطی محقق می‌شود که به دانش محلی متکی باشیم، نه صرفاً به تکنولوژی وارداتی. این رویکرد درواقع در پی

و همچنین پاسخگویی نامتناسب با نیازهای اساسی جامعه منجر می‌شود و نیز اهمیت رویکرد اجتماع‌محور ضرورت دارد. باتوجه‌به وضع موجود و آینده شهر اردبیل، به تدوین و ارائه راهبردهایی پرداخته شود که به تقویت این رویکرد در سیستم مدیریت بحران شهر بینجامد تا از این طریق امکان موفقیت برنامه‌ها و طرح‌های مدیریت بحران در دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده را فراهم نمود. در این راستا، هدف پژوهش حاضر تدوین راهبردهای تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل است. بنابراین برای دستیابی به هدف مذکور سؤالات زیر مطرح می‌گردد:

۱. مؤلفه‌های رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران کدام‌اند؟

۲. راهبردهای تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل کدام‌اند؟

پیشینه نظری

رویکرد پشتیبانی به‌عنوان یکی از رویکردهای فرعی رویکرد مدرن، مبتنی بر کمک‌های اولیه و امداد و نجات است که به موازات تأسیس سازمان‌های بین‌المللی مانند فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر شکل گرفت. بعد از جنگ جهانی دوم و غلبه گفتمان‌های علمی فنی و مکاتب رشد و توسعه و رفتارگرایی به‌منظور گریز از آثار مخرب بلایا و پیشگیری از بروز چنین مخاطراتی، راهکارهای علمی و مهندسی به‌عنوان رویکرد فرعی دیگر تحت عنوان رویکرد پیشگیرانه در مدیریت بحران در اولویت قرار گرفت.

این رویکرد تا دهه ۸۰ میلادی ادامه داشت. از اوایل دهه ۸۰ و با تشدید مسائل و مشکلات در بیشتر کشورها و جوامع در حال توسعه و توسعه‌نیافته ناشی از شکست طرح‌های توسعه‌ای نامتوازن و غیرمنطبق با ساختارهای محلی، مانند مهاجرت روستاییان به شهرها، افزایش حاشیه‌نشینی در شهرها، افزایش تراکم جمعیت، ساخت‌وساز غیرقانونی و غیره، بر خسارت‌های ناشی از بحران‌ها افزوده شد. حوادث و بلایای دهه ۸۰ میلادی نشان‌دهنده آن بود که رویکرد پیشگیرانه نیز جهت مقابله با بلایا کافی نبوده و اساساً به عوامل و متغیرهای انسانی جوامع توجه کافی نشده است. در نتیجه رویکرد جامعه‌محور در مدیریت بحران شکل گرفت که تأکید اصلی آن بر کاهش خطرپذیری جوامع انسانی است (محقق، ۱۳۹۱).

در حال حاضر به‌دلیل ناکارآمدی رویکرد مدرن درخصوص مدیریت بحران که تحت تأثیر تسلط دیدگاه بالا به پایین ایجاد شده است؛ رویکرد جامعه‌محور اصل و رویکردی پذیرفته‌شده در این حیطه می‌باشد (راتنپاک و همکاران، ۲۰۲۰).



جدول ۱. مقایسه رویکردهای نظری مدیریت بحران

رویکرد	رویکرد مدرن	رویکرد توسعه‌ای یا اجتماع‌محور
رویکرد فرعی	پشتیبانی یا لجستیک	پیشگیرانه
هدف	مقابله با حوادث احتمالی از طریق بسیج امکانات و تجهیزات	افزایش مقاومت
ابعاد مورد توجه	فیزیکی و محیطی	محیط طبیعی، ساختار اجتماعی-اقتصادی و نظام حکومتی و دولت
روش‌شناسی	فن‌گرا و کمی	منطقی و خردگرا
مدل برنامه‌ریزی	مدل فرماندهی و کنترل مرکزی	ریسک‌مدار
راه حل عمده	پذیرش اصل «زندگی با حوادث» و برنامه‌ریزی برای مقابله با آن	برنامه‌ریزی پیش از بحران، دانش فنی، شیوه‌های ساخت‌وساز
محوریت	مقابله / امداد و نجات	ممانعت از خطر / افزایش مقاومت
اقدام	ایجاد سیستم‌های هشدار، واکنش فوری، امداد و نجات	معماری ساختمان، مصالح ساختمانی و طراحی دقیق زیرساخت‌های حیاتی
		کاهش فقر و نابرابری و افزایش دسترسی به منابع و امکانات، اتخاذ تصمیمات درازمدت و میان‌مدت، نگرش ریشه‌ای و اساسی
		ترکیبی و همه‌جانبه و در جهت پایداری و انطباق
		تاب‌آوری (پیشگیری، آمادگی، واکنش، رهبری، بازیابی و بهبود)

منبع: نوجوان و همکاران (۱۴۰۰)، مقیمی (۱۳۹۳)، عبدالهی (۱۳۹۱)، محقق (۱۳۹۱)

سنتی تاب‌آوری، شرایط بازگشت به گذشته مورد تأکید می‌باشد، رویکردهای نوین، بر ظرفیت مناطق برای ایجاد مسیرهای جدید رشد و توسعه جوامع دلالت دارند (هدایتی فرد و رزنبلات، ۱۳۹۸).

نهادگرایی در سال‌های اخیر به‌عنوان یکی از موفق‌ترین نظریه‌ها در راستای توسعه محلی و منطقه‌ای مطرح است و طی دو دهه اخیر چندین حوزه در علوم اجتماعی، رواج مجدد تفکرها و ایده‌هایی را تجربه نموده‌اند که نهادها را در کانون توجه اندیشه و عمل خود قرار داده‌اند. نهادگرایی یک ایده قدیمی است که پارادایمی شدن آن حداقل به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد و در چهارچوب رویکرد پایین به بالا عمل می‌کند (تئیز، ۲۰۰۷).

درواقع شکست رویکردهای بالا به پایین موجب شد رشته‌ای از مباحث اجتماعی و فرهنگی از جمله اعتماد، ارزش‌ها و هنجارها، سرمایه اجتماعی و ظرفیت‌های انسانی در عرصه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، محلی و منطقه‌ای مورد توجه قرار گیرند (هادسون، ۲۰۰۴). در عرصه سیاست‌گذاری رویکرد نهادی، بر اصلاح و بهبود رویه‌ها و ترتیبات نهادی محلی تأکید می‌گردد. در این عرصه تأکید اصلی صرفاً بر بسیج و به تحرک واداشتن نهادهای سیاسی دولتی در سطح محلی نیست، بلکه بر نقش عوامل و نهادهای غیردولتی نیز تأکید می‌شود (آمین، ۱۹۹۸). به‌طور خلاصه رویکردهای شناخته‌شده در زمینه مدیریت بحران و مقایسه آن‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

یک تحول اجتماعی عمیق و ریشه‌دار است. دیدگاه ساختارگرایی در عرصه کاهش مخاطرات، رابطه میان مخاطرات و مصیبت‌های جوامع با محیط طبیعی، ساختار اجتماعی، توسعه‌نیافتگی، نظام حکومتی و دولت، وابستگی اقتصادی و درنهایت ساختار آموزشی و فرهنگی آن را مورد بحث قرار می‌دهد (مقیمی، ۱۳۹۳). این رویکرد در عرصه مدیریت بحران بر این مسئله تأکید دارد که قیدوبندهایی را که جوامع به‌صورت نهادهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، درمانی، محیطی و سازمانی برای خود ایجاد نموده‌اند یا بر آن‌ها تحمیل و اجرا شده است، مورد ارزیابی قرار داده و تأثیرات آن‌ها را در کاهش مخاطرات و کاهش آسیب‌پذیری ارزیابی کنند (فریر و همکاران، ۲۰۰۳).

بر مبنای رویکرد نهادی ذی‌نفعان متعدد با منافع گوناگون جهت تدوین برنامه، بدون سرپرستی نهادهایی که در شکل سنتی روند برنامه‌ریزی را هدایت می‌نمودند، با همدیگر همکاری می‌نمایند (مارگروم، ۲۰۰۲)، زیرا ایده مدل برنامه‌ریزی همیارانه، تبادل نظر نامحدود براساس دموکراسی در جامعه است (ساگر، ۲۰۰۶). در عصر حاضر، در جوامع بحران‌زده توجه زیادی به ظرفیت‌های نهادی موجود برای بازگشت به شرایط اولیه و بازسازی با کمترین بهره‌گیری از کمک‌های بیرونی معطوف می‌گردد که این امر سبب تأکید بر ایجاد تغییرات اساسی در زمینه فرهنگ کاری کاهش خطر دارد که بر مفهوم تاب‌آوری بیش از آسیب‌پذیری تأکید می‌کند (مایونگا، ۲۰۰۷). در شرایطی که در رویکردهای

جدول ۲. مؤلفه‌های رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران

رویکرد	مؤلفه	علامت	پژوهش‌های پشتیبان
ساختاری	برنامه‌ریزی برای اقشار آسیب‌پذیر	A	(عزیزپور و همکاران، ۱۳۹۰؛ مطهری و رفیعیان، ۱۳۹۵)
	برنامه مختص هر مخاطره	B	(ان گوسن و همکاران، ۲۰۱۹)
	اقدامات مربوط به امور ایمنی	C	(خمر و رخشانی، ۱۳۹۴)
	درک و آگاهی از مخاطرات محیطی	D	(رضایی و همکاران، ۱۳۹۳؛ بلیکی و همکاران، ۲۰۱۴)
	به‌کارگیری روش‌های نوین مدیریت بحران	E	(سجاسی قیداری و همکاران، ۱۳۹۳؛ نکودری و یعقوبی، ۱۳۹۰)
	آموزش، داشتن مطالعات بروز و افزایش دانش	F	(هریس و همکاران، ۲۰۱۷)
	حضور افراد مطلع محلی در مدیریت بحران	G	(نوروزی و فرهادی، ۱۳۹۶)
نهادی	اعتقاد به مشارکت و کار گروهی	H	(توکاکیس و همکاران، ۲۰۱۹؛ یثو و همکاران، ۲۰۱۷)
	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	I	(دادپور، ۱۳۹۱؛ رهنما و رضوی، ۱۳۹۱)
	مشارکت در برنامه اجتماعات محلی	J	(مهدیه، ۱۳۹۹؛ رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۶)
	اعتماد اجتماعی	K	(منوریان و همکاران، ۱۳۸۹)
	انگیزه مشارکت مردم	L	(لاسا، ۲۰۱۸)
	مشارکت مالی با نهادهای محلی	M	(هوستلر و همکاران، ۲۰۱۹)

پیشینه تجربی

رفیعیان و مطهری (۱۳۹۱) در تحقیق خود به این نتیجه رسیده‌اند که علاوه بر مؤلفه انسجام در بین گروه دوام، مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری و نیز نحوه مدیریت و سازماندهی این گروه با عوامل ادراکی و رفتاری مدیریت ریسک بلایا، ارتباط معنی‌دار دارند. **پورموسوی و همکاران (۱۳۹۲)** ضمن اقدام‌پژوهی تفسیری و تاریخی راهبرد فوق فعال به ابعاد گوناگون مدیریت بحران اجتماع‌محور پرداخته‌اند و بر ضرورت اجرای سناریوهای منطبق با وضعیت، ویژگی‌ها و ظرفیت محلات شهری با هدف آمادگی جهت مواجهه با بحران‌ها و کنترل اثرات آن‌ها تأکید دارند.

موهبتی زهان و همکاران (۱۳۹۹) عوامل مؤثر بر مدیریت بحران با رویکرد ظرفیت‌سازی جوامع محلی را در چهار گروه «عوامل مربوط به مرحله پیشگیری و کاهش اثرات بحران»، «عوامل مربوط به مرحله آمادگی در برابر بحران»، «عوامل مربوط به مرحله مقابله با بحران» و «عوامل مربوط به مرحله بازسازی و بازتوانی بعد از بحران» دسته‌بندی نموده‌اند.

صالحی نودز و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش روحیه همکاری و انگیزه مشارکت مردم یکی از بهترین راه‌ها برای کاهش آسیب‌پذیری جوامع می‌باشد. **احدزاد روشتی و همکاران (۱۴۰۱)** در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که چهار مؤلفه از جمله مشارکت و شبکه‌های اجتماعی، سرمایه اجتماعی، دانش و مهارت و درک و آگاهی بیشترین تأثیر

در ارتقای تاب‌آوری جامعه در مقابل همه‌گیری کرونا دارد.

یثو و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله خود بر اهمیت رویکرد فرهنگی در مدیریت بحران تأکید دارند و به این نتیجه دست یافته‌اند که یادگیری مداوم، ارتباط و هماهنگی بین فرهنگ‌های متنوع می‌تواند موجب افزایش تاب‌آوری جوامع گردد. **هوستلر و همکاران (۲۰۱۹)** در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که برای دستیابی به تغییر تحول‌آفرین پایدار و بلندمدت و کاهش ریسک لازم است رویکردهای مشارکتی با دقت طراحی شوند. برخی از عوامل کلیدی تأثیرگذار در این زمینه عبارت‌اند از: فناوری محلی سازگار، توانمندسازی جوامع محلی از طریق ایجاد اعتماد به نفس و افزایش حس مسئولیت‌پذیری در آن‌ها و ایجاد کمیته اضطراری محلی آموزش‌دیده.

سارابیا و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافته‌اند که اعمال مداخلات در سه عرصه مهم تأثیر مثبت و معناداری در کارآمدی مدیریت بحران مبتنی بر جامعه داشته است که عبارت‌اند از: دانش و آمادگی، مؤلفه‌های انسجام اجتماعی و مدیریت مصرف در حوزه سرمایه‌های طبیعی.

شارما و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که مشارکت جامعه برای اجرای برنامه کاهش خطر در سطح محلی بسیار ضروری است و فقط زمانی امکان‌پذیر می‌باشد که خود مردم مالک برنامه باشند و مشارکت مستمر در فعالیت و اقدامات کاهش خطر داشته باشند. مشارکت جامعه در برنامه

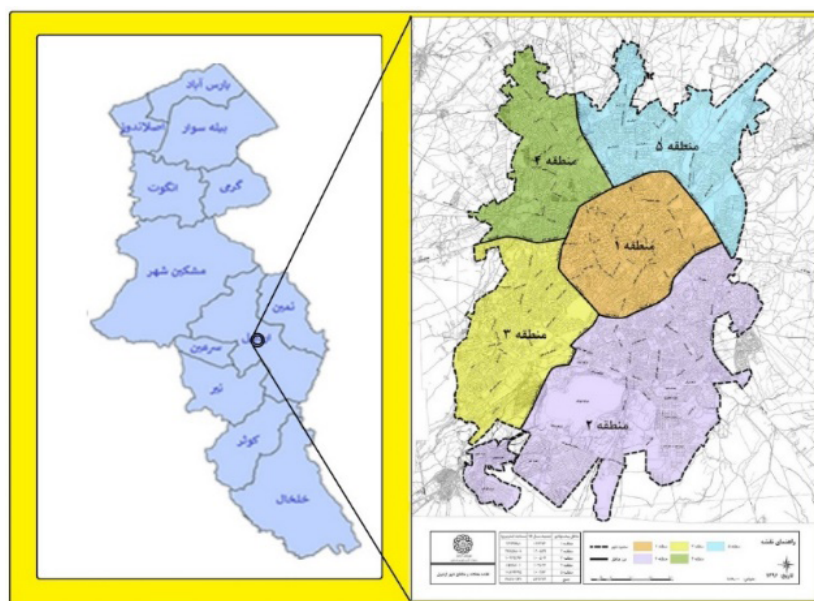
جدول ۳. مشخصات توصیفی جامعه آماری پژوهش

تعداد (درصد)	مشخصات نمونه	
۲۲(۶۲/۸۵)	مرد	جنسیت
۱۳(۳۷/۱۵)	زن	
۶(۱۷/۱۴)	۳۰-۲۰	سن
۱۸(۵۱/۴۳)	۴۵-۳۰	
۱۱(۳۱/۴۳)	۴۵ به بالا	
۱۲(۳۴/۲۹)	دانشگاه	سازمان
۸(۲۲/۸۶)	استانداری	
۱۰(۲۸/۵۷)	شهرداری	
۵(۱۴/۲۹)	جمعیت هلال احمر	
۱۱(۳۱/۴۳)	کارشناسی	تحصیلات
۱۲(۳۴/۲۹)	کارشناسی ارشد	
۷(۲۰)	دکتر	
۵(۱۴/۲۹)	دانشجوی دکتری	

زمینه صورت گرفته است، اما در خصوص ارائه راهبردهای منطبق بر شرایط و وضعیت جوامع محلی تحقیقات اندکی وجود دارد. **جدول شماره ۲**، مؤلفه‌های رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران را نشان می‌دهد که براساس مطالعه پیشینه نظری و عملی موضوع پژوهش شناسایی شده است.

کاهش خطر در مرحله قبل از بحران و همچنین در فرآیند مقابله و بازیابی پس از بحران بسیار مهم است.

دجینگ (۲۰۲۳) بر نقش آموزش، افزایش درک و آگاهی مردم از مخاطرات محیطی و بهبود سیستم اطلاع‌رسانی در تقویت مشارکت همگانی در مدیریت بحران تأکید دارد. همچنان که از بررسی منابع خارجی و داخلی در رابطه با مدیریت بحران اجتماع‌محور برمی‌آید؛ مطالعات و پژوهش‌های متعددی در این



تصویر ۱. موقعیت شهر اردبیل در نقشه تقسیمات سیاسی استان و نقشه مناطق پنج‌گانه شهرداری

جدول ۴. مقدار آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ
عوامل داخلی	قوت ۰/۹۶۵
	ضعف ۰/۹۱۸
عوامل خارجی	فرصت ۰/۹۳۰
	تهدید ۰/۹۵۶

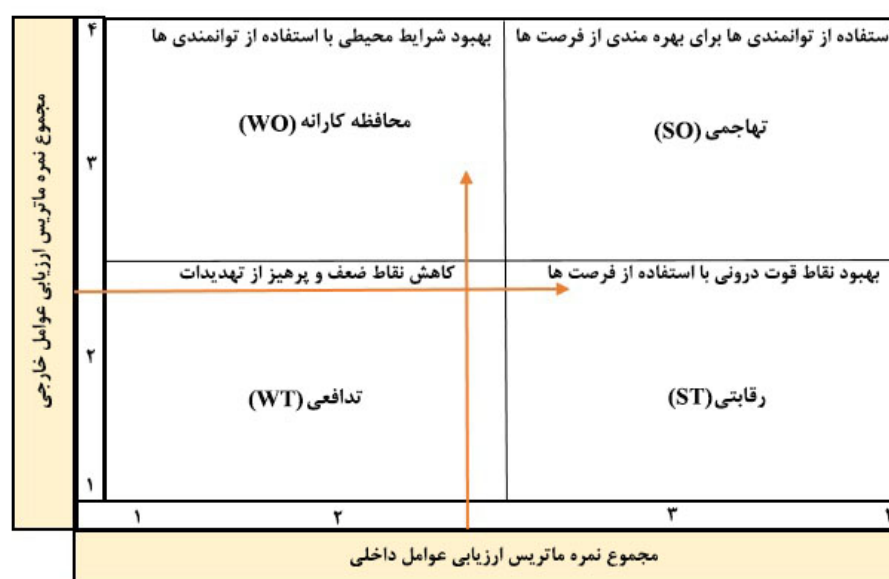
موقعیت منطقه مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش، شهر اردبیل می‌باشد. این شهر به‌عنوان مرکز استان اردبیل در ظرف فضایی دشت اردبیل قرار دارد که از نظر مختصات جغرافیایی حدوداً در حد فاصل ۴۷ درجه و ۴۸ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی واقع شده و متوسط ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۴۵ متر است. براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر، بالغ بر ۵۲۹۳۷۴ نفر بوده است. موقعیت محدوده شهر اردبیل و مناطق پنج‌گانه شهرداری در تصویر شماره ۱، نشان داده شده است.

روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، پیمایشی و تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. از روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات

مربوط به چهارچوب نظری و شناسایی مؤلفه‌های پژوهش (شامل ۱۳ مؤلفه) و همچنین مطالعه اسناد و گزارشات مربوط به اقدامات و برنامه‌های مرتبط با مدیریت بحران اجتماع‌محور در سازمان‌های متولی بحران در شهر اردبیل از جمله استانداری، شهرداری، اداره کل مدیریت بحران، جمعیت هلال احمر، دانشگاه علوم پزشکی، اداره کل آموزش و پرورش، شرکت توزیع نیروی برق، شرکت آب و فاضلاب، شرکت گاز، اداره بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی، اداره کل تأمین اجتماعی، پایگاه‌های بسیج و سازمان‌های مردم‌نهاد استفاده شده است. از روش میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها از طریق تکمیل پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش ۳۵ نفر است که شامل کارشناسان حوزه مدیریت بحران و اساتید و پژوهشگرانی که در زمینه موضوع تحقیق فعالیت دارند، می‌باشد که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. دلایل انتخاب آنان به این ترتیب بوده است که علاوه بر مرتبط بودن با ماهیت موضوع پژوهش حاضر، تجربیات عملی و اجرایی لازم را داشتند (جدول شماره ۳).



تصویر ۲. موقعیت سیستم مدیریت بحران اجتماع‌محور شهر اردبیل در ماتریس سوات



جدول ۵. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی

مؤلفه	مهم ترین عوامل داخلی (قوت ها و ضعف ها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
A	دسترسی به اطلاعات گروهی از افراد آسیب پذیر در لیست کمیته امداد و اداره بهزیستی اردبیل	S1	۰/۰۲۱	۴	۰/۰۸۴
	ایجاد گروه های دادرس در مدارس جهت آمادگی در برابر مخاطرات توسط جمعیت هلال احمر استان	S2	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۰۱
	ارائه خدمات تأمین اجتماعی و بیمه خدمات درمانی به اقشار آسیب پذیر	S3	۰/۰۱۱	۴	۰/۰۴۳
B	برگزاری مانور کنترل سیل در سد یامچی اردبیل	S4	۰/۰۱۱	۳	۰/۰۳۳
	ساماندهی بخش هایی از روخانه بالیقلوچای (روخانه روان در داخل شهر)	S5	۰/۰۲۱	۴	۰/۰۸۶
	برگزاری مانورهای زلزله در مدارس شهر با هدف ارتقای آمادگی دانش آموزان	S6	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۰۹
	وجود قوانین و مقررات مربوط به مقاوم سازی بناها	S7	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۹۵
	ارتقای سطح آمادگی شهرداری برای مقابله با بحران بارش برف سنگین از طریق تکمیل تجهیزات برف روبی	S8	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۱
C	آموزش نیروهای امدادی، کارکنان ادارات و مردم در مساجد و مدارس شهر	S9	۰/۰۱۱	۴	۰/۰۴۲
	تعریف و اجرای پروژه های تاب آوری و مقاوم سازی شبکه های گازرسانی شهر با نگاه به رویکرد پدافند غیرعامل	S10	۰/۰۱۷	۴	۰/۰۶۶
	اختصاص اعتبارات مناسب به جمعیت هلال احمر استان در سال های اخیر	S11	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۱۰
	برگزاری مانورهای مختلف توسط شرکت توزیع برق و شرکت آب و فاضلاب با رویکرد پدافند غیرعامل	S12	۰/۰۱۶	۳	۰/۰۴۹
	تجهیز مدیریت بحران شهرستان به انبار اختصاصی، برج نوری، پست های سیار و دیزل ژنراتور و افزایش تعداد مولدهای اضطراری	S13	۰/۰۱۰	۳	۰/۰۳۱
D	اهتمام بر تهیه اطلس مخاطرات استان توسط استانداری	S14	۰/۰۱۷	۳	۰/۰۵۲
	تدوین طرح جامع پدافند غیرعامل استان	S15	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۹۶
	فعالیت مستمر کارگروه های تخصصی متعدد زیرمجموعه شورای پدافند غیرعامل استان	S16	۰/۰۱۷	۴	۰/۰۶۹
E	برگزاری مانورهای فناوری اطلاعات در شرایط بحرانی توسط اداره کل مدیریت بحران شهر	S17	۰/۰۱۰	۳	۰/۰۳۰
	برگزاری دوره های آموزشی با هدف کاهش حوادث و سلامت نیروی کار	S18	۰/۰۰۱	۳	۰/۰۰۲
	نهادینه شدن و فرهنگ سازی موضوع پدافند غیرعامل در سطح ادارات دولتی	S19	۰/۰۲۰	۴	۰/۰۸۲
	تأکید مدیریت بحران شهر بر آموزش همگانی	S20	۰/۰۱۷	۳	۰/۰۵۱
F	تدوین سند راهبرد ملی مدیریت بحران کشور با بهره گیری از ظرفیت های علمی و مشارکت اندیشمندان و صاحب نظران عرصه مدیریت بحران	S21	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۹۸
	پیاده سازی ساختار مدیریت دانش در سازمان مدیریت بحران کشور	S22	۰/۰۲۱	۴	۰/۰۸۳
	تدوین برنامه مدیریت بحران محله محور با ایجاد مدرسه ایمن در هر محله	S23	۰/۰۰۷	۳	۰/۰۲۲
G	طرح راه اندازی قرارگاه های مردم یاری توسط سازمان مدیریت بحران کشور	S24	۰/۰۰۷	۳	۰/۰۱۴
	بالا بودن میزان انسجام اجتماعی در شهر طبق تجربه بحران های گذشته	S25	۰/۰۱۰	۴	۰/۰۳۹
	اجرای طرح خادم توسط جمعیت هلال احمر استان با هدف جلب مشارکت	S26	۰/۰۱۶	۴	۰/۰۶۴
	برگزاری دوره های آموزشی در زمینه نقش خیریه ها، سازمان های مردم نهاد و گروه های داوطلب در مدیریت بحران توسط دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	S27	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۱۴
	فعالیت های تربیتی و آموزشی به منظور ارتقای روحیه تعاون توسط جمعیت هلال احمر اردبیل (مانند مسابقات رفاقت مهر)	S28	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۱۵
H	برگزاری اردوهای طرح جهادی توسط سازمان بسیج دانشجویی استان	S29	۰/۰۰۷	۳	۰/۰۲۰
	برگزاری رویدادهای مرتبط با کار گروهی توسط جهاد دانشگاهی	S30	۰/۰۰۶	۳	۰/۰۱۹

مؤلفه	مهم‌ترین عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
I	برگزاری همایش در راستای تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی در شهر	S ^{۳۱}	۰/۰۰۶	۳	۰/۰۱۸
	تدوین برنامه برای ایجاد سرای محله در محلات کم‌برخوردار شهر	S ^{۳۲}	۰/۰۰۷	۳	۰/۰۲۱
J	فعالیت کانون‌های فرهنگی هنری مساجد شهر با هدف جذب افراد و فعالیت در عرصه‌های آموزشی، فرهنگی و اجتماعی	S ^{۳۳}	۰/۰۱۱	۳	۰/۰۳۴
	فعالیت هیئت‌های مذهبی متعدد در سطح شهر در عرصه کمک به محرومان	S ^{۳۴}	۰/۰۰۶	۴	۰/۰۲۳
	پیگیری مطالبات مردمی در محلات مختلف توسط سازمان بسیج مساجد و محلات با هدف احصاء مشکلات محلات و تلاش برای رفع آن‌ها	S ^{۳۵}	۰/۰۱۲	۴	۰/۰۴۷
	وجود روابط گرم و صمیمی در واحدهای همسایگی محلات قدیمی شهر	S ^{۳۶}	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۱۶
K	یکدستی فرهنگی نسبی در محلات مختلف شهر	S ^{۳۷}	۰/۰۱۲	۳	۰/۰۳۶
	بالا بودن میزان سرمایه اجتماعی (براساس گزارش استانداری، استان اردبیل در زمینه سرمایه اجتماعی جزء ۱۰ استان برتر کشور است)	S ^{۳۸}	۰/۰۱۲	۴	۰/۰۴۹
L	اجرای طرح‌های مختلف در راستای تقویت مشارکت اجتماعی توسط اداره بهزیستی (از جمله طرح مانا)	S ^{۳۹}	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۳
	اجرای طرح «شهریاران جوان» به منظور ایجاد حلقه‌های میانی بین شهروندان و شهرداری	S ^{۴۰}	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۲
	اجرای «چشمواره محلات موفق» توسط شهرداری در جهت افزایش مشارکت	S ^{۴۱}	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۰۸
	اجرای طرح کرامت توسط فرمانداری با هدف بهره‌گیری از مشارکت مردم در راهاندازی واحدهای کوچک تولیدی در مناطق محروم	S ^{۴۲}	۰/۰۰۲	۳	۰/۰۰۷
M	اهتمام شهرداری به توسعه اماکن ورزشی جهت کاهش آسیب‌های اجتماعی	S ^{۴۳}	۰/۰۱۶	۳	۰/۰۴۷
A	عدم وجود بانک اطلاعاتی جامع از آمار گروه‌های آسیب‌پذیر در شهر	W ^۱	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹
	عدم وجود نهاد مسئول، نظارتی برای انجام امور مربوط به اقبال آسیب‌پذیر	W ^۲	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹
	عدم لایروبی و بازگشایی مسیر رودخانه بالیقلوچای و احتمال وقوع سیل	W ^۳	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
	کمبود منابع مالی و اعتبارات جهت اجرایی کردن عملیات پیشگیرانه سیل	W ^۴	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳
B	پرداختن مقطعی به موضوع آمادگی در برابر زلزله	W ^۵	۰/۰۰۹	۲	۰/۰۱۷
	فقدان برنامه‌ریزی دقیق جهت پیشگیری از آب‌گرفتگی معابر در شهر	W ^۶	۰/۰۰۲	۲	۰/۰۰۴
	فقدان اقدامات مناسب برای کاهش آسیب‌پذیری بخش‌های مرکزی شهر (به سبب عواملی همچون عرض کم معابر، تراکم بالای ساختمانی، جمعیتی و ...)	W ^۷	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۲۳
C	کمبود منابع مالی برای حل معضل آب‌گرفتگی معابر در شهر	W ^۸	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲
	وضعیت نامطلوب برخی ساخت و سازها به‌ویژه مصالح غیراستاندارد	W ^۹	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	ضعف در مدیریت مصرف آب و افزایش تنش‌های آبی در استان	W ^{۱۰}	۰/۰۰۲	۲	۰/۰۰۳
	نبود اطلاعات بروز در حوزه مدیریت بحران شهر	W ^{۱۱}	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
	فقدان پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر آمار و اطلاعات فضایی-جغرافیایی جهت شناخت مکان‌های حادثه‌خیز	W ^{۱۲}	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳
D	عدم بهره‌گیری سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی از تحقیقات دانشگاهی در حوزه پدافند غیرعامل	W ^{۱۳}	۰/۰۱۸	۲	۰/۰۳۶
	عدم بهره‌گیری از متخصصان در امور مدیریت بحران شهر	W ^{۱۴}	۰/۰۲۳	۲	۰/۰۴۵
	نبود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی جامع در سازمان‌های متولی بحران	W ^{۱۵}	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰
E	کمبود قوانین منسجم و منعطف در حوزه مدیریت بحران شهر	W ^{۱۶}	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
F	فقدان ساختار مبتنی بر مدیریت دانش در برخی از سازمان‌ها	W ^{۱۷}	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	ضعف در بهره‌گیری از بدنه کارشناسی در سازمان‌های متولی بحران	W ^{۱۸}	۰/۰۱۹	۲	۰/۰۳۷



مؤلفه	مهم‌ترین عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
G	مشارکت‌های نظام‌نیافته و هیجانی در بحران طبق تجربه بحران‌های گذشته	W19	۰/۰۰۱	۲	۰/۰۰۲
	نبود سازمان‌های مردم‌نهاد متولی مدیریت بحران (بجز جمعیت هلال احمر)	W20	۰/۰۱۹	۱	۰/۰۱۹
	وجود فاصله بین نهادهای تصمیم‌ساز در سطوح کلان با سطوح محلی	W21	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰
H	تمایل کمتر مردان نسبت به زنان جامعه برای انجام امور مشارکتی	W22	۰/۰۰۱	۲	۰/۰۰۲
	کاهش فرهنگ یاری‌گری در جامعه امروز به دلیل فاصله بین سنت و مدرنیته	W23	۰/۰۰۸	۲	۰/۰۱۷
	ارجحیت داشتن منافع فردی بر منافع جمعی در جامعه	W24	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵
I	نبود حس تعلق مکانی در محلات شهر و کاهش مسئولیت‌پذیری اجتماعی	W25	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۵
	قرار گرفتن روابط شهروندان در وضعیتی آسیب‌زا ناشی از تغییر سبک زندگی	W26	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰
J	فقدان آگاهی عمومی درباره اهمیت شرکت در اجتماعات محلی	W27	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸
	افزایش روحیه خودمحوری و عدم شکل‌گیری تفکر جمعی و زندگی اجتماعی	W28	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸
	محدود بودن اتفاقات جمعی در محلات شهر صرفاً به ایام عزاداری مذهبی	W29	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸
K	بی‌اعتمادی بین نهادهای متولی و مردم به‌صورت یک احساس دوسویه در طول تاریخ به عنوان عامل مهم مشارکت‌گریزی	W30	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۶
	کاهش اعتماد در محلات شهر به دلیل تغییر در ساختار هویتی محلات	W31	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۶
	ایجاد فاصله بین ساکنان محلات شهر تحت تأثیر تحولات سریع و تغییر محله به‌لحاظ کالبدی و اجتماعی در طول زمان و کاهش تعلق افراد نسبت به هم	W32	۰/۰۱۴	۲	۰/۰۲۷
L	وجود خلیقات و رفتارهای بارزی همچون درون‌گرایی، گمنامی و توداری در میان ایرانیان به عنوان مانعی برای اقدامات جمعی و مشترک	W33	۰/۰۱۴	۲	۰/۰۲۸
	تعامل تاریخی غالباً یک سویه میان دولت و ملت در ایران و انتظار و صبوری برای تحقق و اجرای اقدامات متولی بالادست	W34	۰/۰۱۴	۲	۰/۰۲۸
	وجود حس انفعال در بین شهروندان	W35	۰/۰۱۵	۲	۰/۰۳۰
M	اولویت پرداختن به امور خصوصی به دلایلی مانند شرایط نامطلوب اقتصادی	W36	۰/۰۱۵	۲	۰/۰۳۰
	تحقق نیافتن تشکیل‌یافتگی جامعه مدنی ناشی از روحیه خودمداری ایرانیان	W37	۰/۰۱۹	۱	۰/۰۱۹
	تقید و اسارت در تأمین منافع و تلاش برای تهیه ملزومات امرار معاش	W38	۰/۰۱۴	۱	۰/۰۱۴
مجموع			۱		۲/۳۸

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط کارشناسان، متغیرهایی که دارای میانگین بالاتر از ۳ بوده، به‌عنوان متغیرهای پژوهش انتخاب شدند؛ به‌طوری که ۴۳ متغیر برای نقاط قوت، ۳۸ متغیر برای نقاط ضعف، ۴۰ متغیر برای فرصت‌ها و ۳۸ متغیر برای تهدیدات شناسایی گردید. در ادامه به ارزیابی این عوامل به‌وسیله وزن‌دهی و رتبه‌بندی آن‌ها پرداخته شده است. در گام بعد برای هریک از مؤلفه‌های پژوهش، با بهره‌گیری از نظر کارشناسان و باتوجه به موقعیت‌های چهارگانه روش سوات، چهار راهبرد مجزا ارائه شده است. درنهایت برای انتخاب راهبرد برتر از بین راهبردهای ارائه‌شده برای هر مؤلفه، از روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی^۴ (QSPM) بهره گرفته شده است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با هدف ارائه راهبردها جهت تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل از روش سوات^۳ استفاده شده است. برای این منظور ابتدا از طریق بررسی اسناد و به‌کارگیری تکنیک پیمایش محیطی، پیش‌نویس اولیه عوامل داخلی (نقاط قوت و نقاط ضعف) و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات) تهیه و سپس با استفاده از نظرات کارشناسان غربالگری شده‌اند. به این ترتیب که عوامل داخلی و خارجی به‌صورت سؤالات پرسش‌نامه در قالب طیف لیکرت ۵ درجه تهیه و عدد ۳ به‌عنوان حد آستانه برای انتخاب متغیرهای نهایی در نظر گرفته شد. روایی سؤالات پرسش‌نامه توسط اساتید دانشگاه و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده است (جدول شماره ۴).

4. Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

3. SWOT

جدول ۶ ماتریس ارزیابی عوامل خارجی

مؤلفه	مهم‌ترین عوامل بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
A	وجود قوانین تصریح‌کننده حقوق اقشار آسیب‌پذیر نسبت به بهره‌مندی از مزایای خاص و حمایت‌های دولتی	01	۰/۰۲۰	۴	۰/۰۷۹
	وجود کنوانسیون‌های بین‌المللی که به‌طور ویژه بر حقوق اقشار آسیب‌پذیر حاکم است (کنوانسیون حذف کلیه اشکال تبعیض علیه زنان، کنوانسیون حقوق کودک و منشور شمول معلولان در اقدامات انسان‌دوستانه)	02	۰/۰۰۴	۴	۰/۰۱۳
	تدوین طرح ساماندهی رودخانه آغلاغان (با هدف تسهیل و بهبود ورودی آب سد یامچی به عنوان اصلی‌ترین منبع آب آشامیدنی شهر)	03	۰/۰۰۶	۳	۰/۰۱۸
B	برگزاری برنامه‌های آموزشی توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان در زمینه مدیریت منابع آب	04	۰/۰۰۶	۳	۰/۰۱۷
	ارائه تسهیلات بانکی برای نوسازی و مقاوم‌سازی بافت‌های فرسوده	05	۰/۰۲۵	۴	۰/۰۹۹
	وجود تجارب مفید کشورهای زلزله‌خیز در زمینه مدیریت بحران	06	۰/۰۲۵	۴	۰/۱۰۰
C	امکان بهره‌گیری از امکانات بخش خصوصی و یگان‌های نظامی برای مقابله با بحران (طبق تجربه بحران‌های گذشته)	07	۰/۰۰۵	۴	۰/۰۲۱
	برگزاری نشست‌ها و رویدادهای تخصصی توسط سازمان مدیریت بحران	08	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۲
	برگزاری رزمایش‌های مختلف در زمینه حملات سایبری با هدف ارزیابی تجهیزات و نیروی انسانی برای مقابله با مخاطرات و تهدیدات احتمالی	09	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۱۵
D	راهاندازی قرارگاه سلام توسط سازمان مدیریت بحران کشور در راستای استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی در مواقع بحرانی	010	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۱۴
	افزایش تعداد پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه آگاهی از مخاطرات محیطی	011	۰/۰۲۵	۴	۰/۱۰۱
	تدوین دستورالعمل مکان‌یابی مراکز حیاتی و حساس با تأکید بر الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی	012	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۹۷
E	الزام طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی دولتی و بخش خصوصی و طرح‌های اقتصادی به اخذ پیوست پدافند غیرعامل و لحاظ آن در نقشه اجرایی خود	013	۰/۰۲۰	۴	۰/۰۸۲
	دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی نسبتاً پایدار و بروز	014	۰/۰۲۴	۳	۰/۰۷۲
	تأکید سازمان مدیریت بحران بر تجهیز مسئولان به دانش و فناوری‌های نوین	015	۰/۰۲۰	۴	۰/۰۸۰
F	تأکید سازمان مدیریت بحران بر ضرورت بهره‌مندی از دانش‌بنیان‌ها	016	۰/۰۱۹	۳	۰/۰۵۸
	اهتمام سازمان مدیریت بحران کشور به هوشمندسازی مدیریت بحران	017	۰/۰۱۴	۳	۰/۰۴۳
	اتخاذ رویکردهای چند مخاطره‌ای چندبخشی در مدیریت بحران	018	۰/۰۱۹	۴	۰/۰۷۷
G	تأکید بر نگرش توسعه‌ای به مدیریت بحران در نظام مدیریت بحران کشور	019	۰/۰۱۴	۴	۰/۰۵۶
	تأکید بر کلیه ملاحظات چرخه بحران در سند راهبرد ملی مدیریت بحران	020	۰/۰۱۴	۴	۰/۰۵۵
H	توجه بیش از پیش به اهمیت مشارکت در عرصه مدیریت شهری	021	۰/۰۱۳	۳	۰/۰۴۰
	وجود ظرفیت سازمان‌های مردم‌نهاد برای مدیریت بحران اجتماع‌محور	022	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۱
	وجود مقررات مترقی برای حضور سازمان‌های مردم‌نهاد در مدیریت بحران	023	۰/۰۱۳	۳	۰/۰۳۹
H	ظرفیت هیئت‌های مذهبی و مؤسسات فعال در سطوح محلی	024	۰/۰۱۳	۳	۰/۰۳۸
	وجود تجربیات شهرهای دیگر (اجرای طرح دوام در تهران، همدان و ارومیه)	025	۰/۰۱۹	۳	۰/۰۷۵
	داشتن عقبه فرهنگی قدرتمند در زمینه حمایت‌های اجتماعی در جامعه	026	۰/۰۱۲	۳	۰/۰۳۷
H	وجود رویکرد جمع‌گرایی در طول تاریخ جوامع شرقی	027	۰/۰۱۲	۳	۰/۰۳۶
	امکان ترویج کار گروهی با بهره‌گیری از آموزه‌های دینی	028	۰/۰۱۲	۳	۰/۰۳۵



مؤلفه	مهم‌ترین عوامل بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
I	تجربیات مفید شهرهای دیگر از جمله تهران در زمینه تقویت حس تعلق مکانی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی از طریق ایجاد سرای محلات	O۲۹	۰/۰۱۹	۳	۰/۰۵۶
	توجه به رویکرد محله‌محور در مدیریت شهری جدید و احیای نگاه سنتی به محلات در کنار پذیرش تحولات مدرن توسعه شهری	O۳۰	۰/۰۱۱	۴	۰/۰۴۵
J	اهتمام به اجرای طرح محله اسلامی توسط سازمان بسیج مساجد و محلات	O۳۱	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۱۰
	فعالیت پایگاه‌های بسیج محلات در شهر	O۳۲	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۰۹
K	تأکید و توجه بیش از پیش دولت‌ها بر افزایش احساس امنیت و مشارکت	O۳۳	۰/۰۱۱	۳	۰/۰۳۳
	تلاش برای افزایش اعتماد اجتماعی مردم به دستگاه‌ها از طریق شفافیت و قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات	O۳۴	۰/۰۰۳	۴	۰/۰۱۰
	نهادینه شدن زندگی اشتراکی تحت تأثیر رشد آپارتمان نشینی	O۳۵	۰/۰۰۲	۳	۰/۰۰۷
L	تأکید سیاست‌های کلی نظام کشور بر مشارکت اجتماعی جوانان	O۳۶	۰/۰۱۸	۴	۰/۰۷۳
	تأکید سیاست‌های کلی نظام بر تقویت سازوکارهای مشارکت همگانی به‌خصوص شیوه‌های سنتی و دینی در پیشبرد برنامه‌ها و حل مشکلات	O۳۷	۰/۰۰۲	۳	۰/۰۰۶
	طرح بهره‌گیری از توان حلقه‌های میانی (گروهی از افراد با هویت جمعی مستقل بدون وابستگی مالی به حاکمیت) در طرح‌های بازآفرینی محلات	O۳۸	۰/۰۰۲	۳	۰/۰۰۵
M	اتخاذ شیوه‌های نوین تأمین مالی شهرداری‌ها در شهرها توسط شبکه بانکی کشور از طریق تجهیز منابع با استفاده از مشارکت مردمی	O۳۹	۰/۰۰۱	۴	۰/۰۰۵
	تدوین برنامه‌های ویژه در راستای «تهدیه تأمین مالی شهر» با هدف تأمین جمعی پروژه‌های شهری	O۴۰	۰/۰۰۱	۳	۰/۰۰۳
A	نبود قوانین در خصوص حقوق اقشار آسیب‌پذیر معطوف به مواقع بحرانی	T۱	۰/۰۱۱	۱	۰/۰۱۱
	عدم توجه به سرنوشت محرومان در شرایط بحرانی در ادبیات حقوقی کشور	T۲	۰/۰۱۰	۱	۰/۰۱۰
	نبود تعریفی جامع از اقشار آسیب‌پذیر در اسناد و قوانین کشور	T۳	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷
B	وجود تفرق‌های عملکردی در سازمان‌های متولی بحران	T۴	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	فقدان نظارت دقیق و پایین بودن کیفیت ساخت‌وساز در بخش‌هایی از شهر	T۵	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	عدم دریافت کمک‌های خارجی از طرف استان‌های همجوار در شرایط بحرانی (تجربه بحران برف زمستان ۱۴۰۰ در شهر اردبیل)	T۶	۰/۰۱۰	۱	۰/۰۱۰
C	عدم دریافت کمک از مجامع بین‌المللی برای پیشگیری از مخاطرات طبیعی	T۷	۰/۰۱۰	۱	۰/۰۱۰
	جلوگیری از کمک‌های بین‌المللی و ایرانیان خارج از کشور در مواقع بحرانی	T۸	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷
	افزایش تعداد حملات سایبری در صنایع و بخشی از نهادهای دولتی	T۹	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹
D	وجود موانع برای پیاده‌سازی سیاست‌های پدافند غیرعامل در سازمان‌های دولتی (نارسانی در ساختار سازمانی، ضعف در تهدیدشناسی و ...)	T۱۰	۰/۰۰۹	۲	۰/۰۱۸
	تغییر شکل مخاطرات و تهدیدات به سبب تحولات فزاینده فناوری	T۱۱	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷
	فقدان مقررات هماهنگ‌کننده میان دستگاه‌های تقنینی، حاکمیتی و اجرایی	T۱۲	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹
E	عدم تعیین محدوده وظایف دستگاه‌های اجرایی در زمان بحران و موازی‌کاری	T۱۳	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸
	تمرکز سیستم مدیریت بحران کشور بر الگوهای سنتی و تمرکزگرا	T۱۴	۰/۰۱۶	۲	۰/۰۳۲
	ضعف در تعریف ساختارهای عملیاتی در حوزه مدیریت بحران کشور	T۱۵	۰/۰۰۸	۲	۰/۰۱۶
	عدم شفافیت طرح‌ها و برنامه‌های مربوط به حوزه مدیریت بحران کشور	T۱۶	۰/۰۱۶	۲	۰/۰۳۲
F	ضعف در مستندسازی تجربیات و درس‌آموزی از آن‌ها در مدیریت بحران	T۱۷	۰/۰۰۸	۲	۰/۰۱۶
	ضعف مدیران بحران در نحوه اولویت‌بندی اقدامات لازم جهت اجرا و مدیریت هزینه به دلیل نداشتن تخصص و آموزش‌های لازم در این زمینه	T۱۸	۰/۰۰۷	۲	۰/۰۱۵

مؤلفه	مهم‌ترین عوامل بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)	نماد	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
G	عدم تمایل مدیران به مشارکت شهروندان به دلیل زمان‌بر بودن فرایند آن	T19	۰/۰۲۴	۲	۰/۰۴۷
	پیامدهای مخرب مشارکت‌های سازمان‌نیافته در مواقع بحران (کنار گذاشته شدن معتمدان محلی و ایجاد تعارض بین گروه مرجع قدیمی و جدید)	T20	۰/۰۱۵	۲	۰/۰۲۹
	وجود موانع متعدد برای تشکیل یا فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد در کشور (از جمله نارسایی‌های حقوقی، مشکلات برون‌ساختاری و درون‌ساختاری)	T21	۰/۰۰۷	۲	۰/۰۱۴
H	ملموس نبودن اقدامات در حوزه فرهنگی و جلب مشارکت مردمی در شهر	T22	۰/۰۲۱	۱	۰/۰۲۱
	عدم ترویج فرهنگ تخصص‌گرایی و محدود بودن پذیرش اجتماعی افراد	T23	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
	افزایش فاصله از فرهنگ کار گروهی در کشور به دلیل افزایش استفاده از فضای مجازی و فاصله گرفتن از فضای واقعی	T24	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳
I	کاهش مشارکت‌های محلی در شهرها و تمایل شهروندان به ناشناس ماندن	T25	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵
	نبود نهاد محلی برای مدیریت امور و حل مشکلات موجود در محلات شهر	T26	۰/۰۲۳	۲	۰/۰۴۶
J	مشارکت‌گریزی و عدم حضور فعال ساکنان در فرایند برنامه‌ریزی به دلیل نداشتن احساس تعلق مکانی ناشی از به حساب نیاموردن تاریخی آن‌ها	T27	۰/۰۰۷	۱	۰/۰۰۷
	از بین رفتن نظام محله‌ای و در نتیجه حذف برخی از زمینه‌های مشارکت	T28	۰/۰۰۶	۱	۰/۰۰۶
	غافل شدن از نقش تأثیرگذار نهادهای آموزشی در اشاعه مقوله مشارکت	T29	۰/۰۰۶	۲	۰/۰۱۲
K	احساس بالاتکلیفی، سردرگمی و ناامیدی در بین شهروندان ناشی از اختلاف نظر میان نهادهای مسئول و ناآگاهی ساکنان نسبت به آینده محله خود	T30	۰/۰۲۱	۲	۰/۰۴۲
	افزایش بی‌اعتمادی مردم به دلیل وجود فاصله بین حرف و عمل مسئولین	T31	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵
	ورود خانوارهای جدید به محلات شهر ناشی از آپارتمان‌سازی	T32	۰/۰۰۰	۲	۰/۰۰۱
L	نبود ارتباط دوسویه بین سیستم حکمروایی و شهروندان در طول زمان	T33	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
	غفلت از بعد فرهنگی جوامع در تدوین الگوهای برنامه‌ریزی و علم‌گرایی	T34	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳
	میهم بودن مفهوم مشارکت برای شهروندان به دلیل نبود هویت جمعی	T35	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶
M	عدم توجه به نقش مردم و به عبارتی استقلال تصمیمی نهادهای متولی	T36	۰/۰۲۱	۱	۰/۰۲۱
	فقدان ادراک نسبت به تأمین منافع فردی در برآورده شدن منافع اجتماع	T37	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲
	عدم شفافیت درباره دریافت و هزینه‌کرد مالیات‌های دریافتی از شهروندان	T38	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱
مجموع			۱		۲/۳۶

یافته‌ها

بررسی و تحلیل عوامل داخلی و خارجی سیستم مدیریت بحران اجتماع محور شهر اردبیل

برای ارائه راهبردها ابتدا عوامل داخلی و خارجی مورد شناسایی قرار گرفته، سپس به ارزیابی این عوامل پرداخته شده است. به این صورت که نخست به هریک از عوامل وزنی بین (۰) تا (۱) اختصاص داده شده است، به‌طوری‌که نهایتاً مجموع اوزان برابر با ۱ باشد. در ادامه به هریک از عوامل باتوجه به اهمیت آن‌ها عددی بین (۱) تا (۴) اختصاص داده شده است (ضعف اساسی = ۱، ضعف = ۲، قوت = ۳ و قوت اساسی = ۴). درنهایت حاصل ضرب وزن هر عامل در امتیاز وضع موجود که

بیانگر امتیاز موزون هر عامل است به دست آمده است. مجموع امتیاز موزون عوامل بیانگر وضعیت سیستم مورد نظر است، به‌طوری‌که مجموع امتیاز موزون بین ۱ تا ۱/۹۹ نشان‌دهنده ضعف داخلی سیستم، ۲ تا ۲/۹۹ نشان‌دهنده وضعیت متوسط سیستم و ۳ تا ۴ نشان‌دهنده وضعیت مطلوب سیستم است (جدول شماره ۵، ۶). براساس نتایج به‌دست‌آمده، مجموع امتیاز موزون در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی برابر با ۲/۳۸، و مجموع امتیاز موزون در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی برابر ۲/۳۶ است.



جدول ۷. راهبردهای ارائه‌شده برای هریک از مؤلفه‌های پژوهش

مؤلفه	راهبرد اول (SO)	راهبرد دوم (ST)	راهبرد سوم (WO)	راهبرد چهارم (WT)
A	وضع قوانین صریح در جهت ارائه خدمات ویژه تأمین اجتماعی و بیمه اقشار آسیب‌پذیر در جهت افزایش تاب‌آوری آن‌ها (S3، O2)	برنامه‌ریزی و تصویب قوانین معطوف به مواقع بحران برای افراد آسیب‌پذیر که در لیست کمیته امداد و اداره بهزیستی قرار دارند (S1، T1)	تعیین نهاد مسئول نظارتی و هماهنگ‌کننده انجام امور مربوط به اقشار آسیب‌پذیر با بهره‌گیری از قوانین تصریح‌کننده حقوق جمعیت آسیب‌پذیر (W2، O1)	ارائه تعریفی معین از اقشار آسیب‌پذیر در اسناد و قوانین کشور در جهت ایجاد بانک اطلاعاتی جامع از آمار گروه‌های آسیب‌پذیر (W1، T3)
B	استفاده از تسهیلات بانکی برای مقاوم‌سازی بافت‌های فرسوده طبق مقررات مقاوم‌سازی (S7، O5)	برگزاری مانورهای متعدد کنترل سیل با هدف ایجاد هماهنگی بین سازمان‌های متولی بحران (S4، T4)	تدوین برنامه‌های آموزشی مستمر توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان و پرهیز از مقطعی بودن آن‌ها (W5، O4)	تقویت اعتبارات برای عملیات مقابله با سیل در جهت کاهش نیاز به کمک‌های خارجی (W4، T6)
C	بهره‌گیری از ظرفیت‌های بخش خصوصی برای تأمین تجهیزات بیشتر برای مدیریت بحران (S13، O10)	تقویت سیستم‌های امنیت شبکه برای اجرای پروژه‌های مقاوم‌سازی شبکه‌های گازرسانی (S10، T9)	بهبود مدیریت مصرف آب و فرهنگ‌سازی مناسب از طریق برگزاری نشست‌های تخصصی مدیریت بحران (W10، O8)	دریافت کمک از مجامع بین‌المللی برای افزایش تاب‌آوری قسمت‌های آسیب‌پذیر شهر (W7، T7)
D	افزایش تعداد پروژه‌های تحقیقاتی جهت آگاهی از مخاطرات محیطی در راستای تهیه اطلس مخاطرات محیطی استان (S14، O11)	از بین بردن موانع پیاده‌سازی سیاست‌های پدافند غیرعامل در سازمان‌های دولتی از طریق فعالیت کارگروه‌های تخصصی (S16، T10)	تهیه پایگاه‌های اطلاعاتی برای شناخت مکان‌های حادثه‌خیز با بهره‌گیری از دستورالعمل مکان‌یابی مراکز حیاتی و حساس (W12، O12)	شناسایی مخاطرات جدید ایجاد شده به سبب تحولات فزاینده فناوری در راستای دستیابی به اطلاعات بروز (W11، ۱)
E	برگزاری مانورهای فناوری اطلاعات در جهت افزایش آمادگی از طریق سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی نسبتاً پایدار و بروز (S14، O14)	ایجاد و تقویت ساختارهای عملیاتی تصمیم‌گیری قابل اجرا کشور از طریق فرهنگ پدافند غیرعامل در سطح ادارات دولتی (S19، T15)	بهره‌گیری از افراد متخصص در امور مدیریت بحران در شهر اردبیل از طریق تجهیز نمودن مسئولان به دانش و فناوری نوین (W14، O15)	تعیین محدوده وظایف دستگاه‌های اجرایی و ایجاد بانک اطلاعاتی تخصصی جامع برای سازمان‌های متولی (W15، T13)
F	حضور ذی‌نفعان متعدد به‌ویژه افراد جامعه و ارائه آموزش‌های همگانی لازم از طریق ایجاد مدرسه ایمن در هر محله (S23، O18)	پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های متولی بحران در جهت از بین بردن ضعف مدیران بحران در نحوه اولویت‌بندی اقدامات لازم و مدیریت هزینه (S22، T18)	ایجاد ساختار مناسب مبتنی بر مدیریت دانش در قبال مدیریت بحران در تمامی سازمان‌ها با بهره‌گیری از اصول سند راهبرد ملی مدیریت بحران و ملاحظات آن (W17، O20)	مستندسازی تجربیات گذشته و درس‌آموزی از آن‌ها در راستای از بین بردن ضعف بدنه کارشناسی در زمینه تصمیم‌گیری مناسب (W18، T17)
G	بهره‌گیری از ظرفیت هیئت‌های مذهبی و مؤسسات فعال در سطوح محلی در راستای بالا بردن سرمایه اجتماعی (S25، O24)	راه‌اندازی قرارگاه‌های مردم‌یاری به‌منظور ترغیب مدیران به مشارکت دادن شهروندان در مدیریت شهری (S24، T19)	از بین بردن فاصله بین نهادهای تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز در سطوح کلان با سطوح محلی با بهره‌گیری از وجود قوانین و مقررات مترقی (W21، O23)	از بین بردن موانع تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد متولی مدیریت بحران در شهر (W20، T21)
H	بهره‌گیری از آموزش‌های دینی در زمینه مشارکت اجتماعی در راستای افزایش فعالیت‌های جهادی (S29، O28)	برگزاری رویدادهای مرتبط با تمرین کار گروهی توسط مرکز رشد جهاد دانشگاهی (S30، T24)	تقویت رویکرد جمع‌گرایی در جامعه و از بین بردن تفکر ارجحیت داشتن منافع فردی بر منافع جمعی (W24، O27)	افزایش اقدامات در حوزه فرهنگی در شهر در راستای افزایش فرهنگ یاری‌گری و تعامل (W23، T22)
I	بهره‌گیری از تجربیات مقید شهرهای دیگر در ایجاد سرای محله در محلات شهر و مزایای آن (S32، O29)	برگزاری نشست‌های مختلف برای افزایش مشارکت محلی و کاهش تمایل به ناشناس ماندن در محله (S31، T25)	احیای نگاه سنتی به محلات در کنار پذیرش تحولات مدرن در راستای ایجاد حس تعلق مکانی (W25، O30)	ایجاد نهادهای محلی برای حل مشکلات موجود و بهبود مناسبات میان شهروندان (W26، T26)
J	پیگیری مطالبات مردمی با هدف احصاء مشکلات محلات و تلاش بر رفع آن‌ها از طریق فعالیت پایگاه‌های بسیج محلات شهر (S35، O32)	فعالیت کانون‌های فرهنگی در راستای کاهش مشارکت‌گریزی و افزایش همراهی و حضور فعال ساکنان در فرایند برنامه‌ریزی (S33، T27)	اهتمام به اجرای طرح محله اسلامی توسط سازمان بسیج مساجد و محلات در جهت کاهش روحیه خودمحوری و شکل‌گیری تفکر جمعی (W28، O31)	افزایش بهره‌گیری از نقش نهادهای آموزشی در فهم و اشاعه مقوله مشارکت در راستای ارتقای آگاهی عمومی (W27، T29)
K	تقویت‌کننده اعتماد اجتماعی در راستای بالا بردن میزان سرمایه اجتماعی در میان شهروندان (S38، O33)	برقراری روابط گرم و صمیمی در محلات در جهت افزایش شناخت و اعتماد بین افراد و خانوارهای جدید ساکن در آپارتمان‌ها (S36، T32)	نهادینه کردن زندگی اشتراکی در راستای کاهش فاصله بین ساکنان محلات شهر و افزایش تعلق افراد نسبت به محله (W32، O35)	افزایش آگاهی ساکنان نسبت به آینده محله خود در راستای ایجاد اعتماد بین نهادهای متولی و مردم (W30، T30)
L	ترویج فرهنگ و روحیه مسئولیت‌پذیری به وسیله طرح‌هایی مانند «جشنواره محلات موفق» (S41، O36)	ایجاد ارتباط بین حکمروایی شهری و شهروندان از طریق طرح‌هایی مانند «طرح شهروندان جوان» (S40، T33)	از بین بردن تعامل یک‌سویه میان دولت و ملت و کاهش حس انفعال در بین شهروندان از طریق ایجاد حلقه‌های میانی (W34، O38)	تقویت زیرساخت‌های حیات دموکراتیک برای کاستن از موضع منفعلانه شهروندان (W35، T35)
M	بهره‌گیری شهرداری از مشارکت بخش خصوصی در احداث و توسعه پروژه‌های شهری با هدف تأمین جمعی پروژه‌ها (S43، O40)	واگذاری امور به خود اهالی در راستای افزایش توجه به نقش مردم (S42، T36)	انتخاب شیوه‌های نوین تأمین مالی شهرداری‌ها توسط شبکه بانکی کشور از طریق تجهیز منابع با استفاده از مشارکت مردمی (W37، O39)	ایجاد ادراک در بین شهروندان نسبت به تأمین شدن منافع فردی در برآورده شدن منافع اجتماع (W38، T37)

جدول ۸. انتخاب راهبرد برتر به روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی

مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن‌دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
A	S1	۰/۱۶۴	۴	۰/۶۵۵	۴	۰/۶۵۵	۲	۰/۳۳۷	۲	۰/۳۳۷
	S2	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	S3	۰/۱۰۹	۴	۰/۰,۴۳۶	۲	۰/۲۱۸	۲	۰/۲۱۸	۲	۰/۲۱۸
	W1	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۷۳	۳	۰/۱۰۹	۳	۰/۱۰۹	۴	۰/۱۴۵
	W2	۰/۱۲۷	۳	۰/۳۸۲	۲	۰/۲۵۵	۴	۰/۵۰۹	۲	۰/۲۵۵
	O1	۰/۱۸۲	۴	۰/۷۲۷	۴	۰/۷۲۷	۴	۰/۷۲۷	۳	۰/۵۴۵
	O2	۰/۰۹۱	۴	۰/۳۶۴	۳	۰/۳۶۴	۴	۰/۳۶۴	۳	۰/۳۶۴
	T1	۰/۰۵۵	۳	۰/۱۶۴	۴	۰/۲۱۸	۲	۰/۱۰۹	۲	۰/۱۰۹
	T2	۰/۱۴۵	۲	۰/۲۹۱	۳	۰/۴۳۶	۲	۰/۲۹۱	۲	۰/۲۹۱
	T3	۰/۰۷۳	۲	۰/۱۴۵	۲	۰/۱۴۵	۲	۰/۱۴۵	۴	۰/۲۹۱
	مجموع	۱	۳/۲۵۵	۳/۰۵۵	۲/۸۱۸	۲/۴۷۳				
B	S4	۰/۰۷۲	۱	۰/۰۷۲	۴	۰/۲۸۸	۱	۰/۰۷۲	۴	۰/۲۸۸
	S5	۰/۰۵۲	۲	۰/۱۰۵	۳	۰/۱۵۷	۲	۰/۱۰۵	۴	۰/۲۰۹
	S6	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۱۳	۴	۰/۰۵۲	۱	۰/۰۱۳
	S7	۰/۱۱۱	۴	۰/۴۴۴	۲	۰/۲۲۲	۳	۰/۳۳۳	۱	۰/۱۱۱
	S8	۰/۰۰۷	۱	۰/۰۰۱	۲	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۱۳
	W3	۰/۰۵۹	۲	۰/۱۱۸	۴	۰/۲۳۵	۴	۰/۲۳۵	۴	۰/۲۳۵
	W4	۰/۰۷۸	۲	۰/۱۵۷	۴	۰/۳۱۴	۴	۰/۳۱۴	۴	۰/۳۱۴
	W5	۰/۰۶۵	۳	۰/۱۹۶	۱	۰/۰۶۵	۴	۰/۲۶۱	۱	۰/۰۶۵
	W6	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۲۶	۳	۰/۰۷۸	۱	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۲۶
	O3	۰/۰۳۹	۱	۰/۰۳۹	۱	۰/۰۳۹	۳	۰/۱۱۸	۴	۰/۱۵۷
	O4	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۴	۰/۱۳۱	۴	۰/۱۳۱	۲	۰/۰۶۵
	O5	۰/۰۹۲	۴	۰/۳۶۶	۲	۰/۱۸۳	۲	۰/۱۸۳	۲	۰/۱۸۳
	O6	۰/۱۰۵	۴	۰/۴۱۸	۳	۰/۳۱۴	۳	۰/۳۱۴	۳	۰/۳۱۴
	O7	۰/۰۴۶	۳	۰/۱۲۷	۳	۰/۱۲۷	۳	۰/۱۲۷	۳	۰/۱۲۷
	T4	۰/۰۸۵	۳	۰/۲۵۵	۴	۰/۳۴۰	۲	۰/۱۷۰	۲	۰/۱۷۰
	T5	۰/۰۹۸	۴	۰/۳۹۲	۱	۰/۰۹۸	۱	۰/۰۹۸	۱	۰/۰۹۸
	T6	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰	۱	۰/۰۲۰	۴	۰/۰۷۸
	مجموع	۱	۲/۸۱۰	۲/۶۴۷	۲/۵۸۲	۲/۴۷۷				



مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
S9		۰/۱۲۵	۲	۰/۲۵۰	۱	۰/۱۲۵	۲	۰/۲۵۰	۱	۰/۱۲۵
S10		۰/۱۱۷	۲	۰/۲۳۳	۴	۰/۴۶۷	۱	۰/۱۱۷	۳	۰/۲۵۰
S11		۰/۰۸۳	۳	۰/۲۵۰	۲	۰/۱۶۷	۲	۰/۱۶۷	۱	۰/۰۸۳
S12		۰/۱۰۸	۲	۰/۲۱۷	۲	۰/۲۱۷	۲	۰/۲۱۷	۲	۰/۲۱۷
S13		۰/۰۷۵	۴	۰/۳۰۰	۲	۰/۱۵۰	۲	۰/۱۵۰	۲	۰/۱۵۰
W7		۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۴	۰/۲۶۷
W8		۰/۰۰۸	۲	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۰۸	۳	۰/۰۲۵	۲	۰/۰۱۷
W9		۰/۰۵۸	۱	۰/۰۵۸	۱	۰/۰۵۸	۱	۰/۰۵۸	۳	۰/۱۷۵
W10		۰/۰۲۵	۱	۰/۰۲۵	۱	۰/۰۲۵	۴	۰/۱۰۰	۱	۰/۰۲۵
O8		۰/۱۰۰	۲	۰/۲۰۰	۳	۰/۳۰۰	۴	۰/۴۰۰	۱	۰/۱۰۰
O9		۰/۰۹۲	۱	۰/۰۹۲	۳	۰/۲۷۵	۲	۰/۱۸۳	۱	۰/۰۹۲
O10		۰/۰۴۲	۴	۰/۱۶۷	۲	۰/۰۸۳	۲	۰/۰۸۳	۲	۰/۰۸۳
T7		۰/۰۵۰	۱	۰/۰۵۰	۲	۰/۱۰۰	۱	۰/۰۵۰	۱	۰/۰۵۰
T8		۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷
T9		۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳	۴	۰/۱۳۳	۱	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۲۳
مجموع		۱	۱/۹۷۵		۲/۱۹۲		۱/۹۱۷		۱,۷۸۳	
S14		۰/۱۴۱	۴	۰/۵۶۴	۴	۰/۲۸۲	۳	۰/۴۲۳	۲	۰/۵۶۴
S15		۰/۱۵۴	۲	۰/۳۰۸	۲	۰/۶۱۵	۱	۰/۱۵۴	۴	۰/۳۰۸
S16		۰/۰۶۴	۱	۰/۰۶۴	۲	۰/۲۵۶	۱	۰/۰۶۴	۴	۰/۱۲۸
W11		۰/۱۲۸	۲	۰/۲۵۶	۴	۰/۲۵۶	۲	۰/۲۵۶	۲	۰/۵۱۳
W12		۰/۱۱۵	۳	۰/۳۴۶	۳	۰/۲۳۱	۴	۰/۴۶۲	۲	۰/۳۴۶
W13		۰/۱۰۳	۳	۰/۳۰۸	۳	۰/۲۰۵	۳	۰/۳۰۸	۲	۰/۳۰۸
O11		۰/۰۹۰	۴	۰/۳۵۹	۱	۰/۱۷۹	۱	۰/۰۹۰	۲	۰/۰۹۰
O12		۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۲۶	۴	۰/۰۵۱	۲	۰/۰۱۳
O13		۰/۰۲۶	۱	۰/۰۲۶	۲	۰/۰۵۱	۳	۰/۰۷۷	۲	۰/۰۵۱
T10		۰/۰۳۸	۱	۰/۰۳۸	۱	۰/۱۵۴	۱	۰/۰۳۸	۴	۰/۰۳۸
T11		۰/۰۷۷	۱	۰/۰۷۷	۴	۰/۱۵۴	۱	۰/۰۷۷	۲	۰/۰۷۷
T12		۰/۰۵۱	۱	۰/۰۵۱	۱	۰/۰۵۱	۱	۰/۰۵۱	۱	۰/۰۵۱
مجموع		۱	۲/۴۱۰		۲/۴۶۲		۲/۰۵۱		۲/۷۱۸	

C

D



مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
	S17	۰/۰۱۷	۴	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۲	۰/۰۳۳
	S18	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸
	S19	۰/۰۹۲	۲	۰/۱۸۳	۴	۰/۳۶۶	۱	۰/۰۹۱	۱	۰/۰۹۲
	S20	۰/۰۲۵	۲	۰/۰۵۰	۲	۰/۰۵۰	۲	۰/۰۵۰	۲	۰/۰۵۰
	W14	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۲	۰/۰۶۶	۴	۰/۱۳۳	۲	۰/۰۶۷
	W15	۰/۰۸۳	۲	۰/۱۶۷	۲	۰/۱۶۶	۱	۰/۰۸۳	۴	۰/۳۳۳
	W16	۰/۰۷۵	۱	۰/۰۷۵	۳	۰/۲۲۵	۱	۰/۰۷۵	۲	۰/۱۵۰
	O14	۰/۱۰۰	۳	۰/۳۰۰	۱	۰/۱۰۰	۲	۰/۲۰۰	۱	۰/۱۰۰
	O15	۰/۱۲۵	۲	۰/۲۵۰	۱	۰/۱۲۵	۴	۰/۵۰۰	۱	۰/۱۲۵
	O16	۰/۱۱۷	۱	۰/۱۱۷	۱	۰/۱۱۶	۴	۰/۴۶۶	۱	۰/۱۱۷
	O17	۰/۱۰۸	۱	۰/۱۰۸	۱	۰/۱۰۸	۴	۰/۴۳۳	۱	۰/۱۰۸
	T13	۰/۰۵۸	۱	۰/۰۵۸	۳	۰/۱۷۵	۱	۰/۰۵۸	۴	۰/۲۳۳
	T14	۰/۰۶۷	۲	۰/۱۳۳	۳	۰/۲۰۰	۲	۰/۱۳۳	۱	۰/۰۶۷
	T15	۰/۰۵۰	۱	۰/۰۵۰	۴	۰/۲۰۰	۱	۰/۰۵۰	۱	۰/۰۵۰
	T16	۰/۰۴۲	۱	۰/۰۴۲	۱	۰/۰۴۱	۱	۰/۰۴۱	۱	۰/۰۴۲
	مجموع	۱	۱/۶۴۲	۱/۹۶۶	۲/۳۴۱	۱/۵۷۵				
	S21	۰/۱۸۲	۳	۰/۵۴۵	۲	۰/۳۶۴	۳	۰/۵۴۵	۲	۰/۳۶۴
	S22	۰/۱۶۴	۱	۰/۱۶۴	۴	۰/۶۵۵	۴	۰/۶۵۵	۲	۰/۳۲۷
	S23	۰/۰۱۸	۴	۰/۰۷۳	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸
	W17	۰/۰۷۳	۱	۰/۰۷۳	۴	۰/۲۹۱	۴	۰/۲۹۱	۲	۰/۱۴۵
	W18	۰/۱۲۷	۱	۰/۱۲۷	۴	۰/۵۰۹	۴	۰/۵۰۹	۳	۰/۳۸۲
	O18	۰/۱۴۵	۴	۰/۵۸۲	۲	۰/۲۹۱	۲	۰/۲۹۱	۴	۰/۵۸۲
	O19	۰/۱۰۹	۳	۰/۳۲۷	۲	۰/۲۱۸	۲	۰/۲۱۸	۲	۰/۲۱۸
	O20	۰/۰۹۱	۱	۰/۰۹۱	۲	۰/۱۸۲	۲	۰/۱۸۲	۲	۰/۱۸۲
	T17	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۷۳
	T18	۰/۰۵۵	۲	۰/۱۰۹	۴	۰/۲۱۸	۲	۰/۱۰۹	۴	۰/۲۱۸
	مجموع	۱	۲/۱۲۷	۲/۷۸۲	۲/۸۵۵	۲/۵۰۹				

E

F



مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
	S24	۰/۰۱۷	۰/۰۳۳	۲	۰/۰۶۷	۴	۰/۰۵۰	۳	۰/۰۳۳	۲
	S25	۰/۰۲۵	۰/۰۵۰	۲	۰/۰۷۵	۳	۰/۰۲۵	۱	۰/۰۵۰	۲
	S26	۰/۰۴۲	۰/۰۴۲	۱	۰/۰۸۳	۲	۰/۰۴۲	۱	۰/۰۸۳	۲
	S27	۰/۰۳۳	۰/۱۰۰	۳	۰/۰۶۷	۲	۰/۰۶۷	۲	۰/۰۶۷	۲
	W19	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۱	۰/۰۵۰	۱	۰/۱۰۰	۲	۰/۱۰۰	۲
	W20	۰/۱۰۸	۰/۳۲۵	۳	۰/۳۲۵	۳	۰/۳۲۵	۳	۰/۳۲۵	۳
	W21	۰/۱۱۷	۰/۲۳۳	۲	۰/۲۳۳	۲	۰/۳۵۰	۳	۰/۳۵۰	۳
	O21	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۱	۰/۴۰۰	۴	۰/۲۰۰	۲	۰/۳۰۰	۳
	O22	۰/۰۵۸	۰/۱۱۷	۲	۰/۰۵۸	۱	۰/۱۱۷	۲	۰/۱۷۵	۳
	O23	۰/۰۹۲	۰/۰۹۲	۱	۰/۱۸۳	۲	۰/۳۶۷	۴	۰/۳۶۷	۴
	O24	۰/۰۸۳	۰/۳۳۳	۴	۰/۰۸۳	۱	۰/۰۸۳	۱	۰/۰۸۳	۱
	O25	۰/۰۶۷	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۱۳۳	۲
	T19	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵	۱	۰/۵۰۰	۴	۰/۲۵۰	۲	۰/۱۲۵	۱
	T20	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۱۷	۲	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	۱
	T21	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵	۱	۰/۰۷۵	۱	۰/۰۷۵	۱	۰/۳۰۰	۴
	مجموع	۱	۱/۷۵۰		۲/۲۸۳		۲/۱۲۵		۲/۵۰۰	
	S28	۰/۰۲۶	۰/۰۵۱	۲	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۷۷	۳	۰/۱۰۳	۴
	S29	۰/۰۶۴	۰/۱۲۸	۲	۰/۱۲۸	۲	۰/۱۹۲	۳	۰/۱۲۸	۲
	S30	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۱	۰/۲۰۵	۴	۰/۱۵۴	۳	۰/۱۰۳	۲
	W22	۰/۰۱۳	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۲۶	۲
	W23	۰/۰۷۷	۰/۱۵۴	۲	۰/۰۷۷	۱	۰/۱۵۴	۲	۰/۳۰۸	۴
	W24	۰/۱۱۵	۰/۱۱۵	۱	۰/۳۴۶	۳	۰/۴۶۲	۴	۰/۱۱۵	۱
	O26	۰/۱۰۳	۰/۳۰۸	۳	۰/۲۰۵	۲	۰/۳۰۸	۳	۰/۴۱۰	۴
	O27	۰/۰۹۰	۰/۱۷۹	۲	۰/۱۷۹	۲	۰/۲۶۹	۳	۰/۲۶۹	۳
	O28	۰/۰۳۸	۰/۱۵۴	۴	۰/۰۳۸	۱	۰/۰۷۷	۲	۰/۰۷۷	۲
	T22	۰/۱۵۴	۰/۳۰۸	۲	۰/۳۰۸	۲	۰/۴۶۲	۳	۰/۶۱۵	۴
	T23	۰/۱۴۱	۰/۱۴۱	۱	۰/۲۸۲	۲	۰/۱۴۱	۱	۰/۱۴۱	۱
	T24	۰/۱۲۸	۰/۲۵۶	۲	۰/۵۱۳	۴	۰/۱۲۸	۱	۰/۲۵۶	۲
	مجموع	۱	۱/۸۵۹		۲/۳۲۱		۲/۴۳۶		۲/۵۵۱	

G

H



مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
I	S31	۰/۰۲۸	۰/۰۲۸	۱	۰/۱۱۱	۴	۰/۰۵۶	۲	۰/۰۲۸	۱
	S32	۰/۰۵۶	۰/۲۲۲	۴	۰/۰۵۶	۱	۰/۱۱۱	۲	۰/۲۲۲	۴
	W25	۰/۲۲۲	۰/۶۶۷	۳	۰/۶۶۷	۳	۰/۶۶۷	۳	۰/۴۴۴	۲
	W26	۰/۱۳۹	۰/۵۵۶	۴	۰/۱۳۹	۱	۰/۵۵۶	۴	۰/۵۵۶	۴
	O29	۰/۱۹۴	۰/۵۸۳	۳	۰/۳۸۹	۲	۰/۳۸۹	۲	۰/۳۸۹	۲
	O30	۰/۱۶۷	۰/۱۶۷	۱	۰/۵۰۰	۳	۰/۶۶۷	۴	۰/۱۶۷	۱
	T25	۰/۱۱۱	۰/۱۱۱	۱	۰/۴۴۴	۴	۰/۳۳۳	۳	۰/۱۱۱	۱
	T26	۰/۰۸۳	۰/۰۸۳	۱	۰/۰۸۳	۱	۰/۲۵۰	۳	۰/۳۳۳	۴
J	مجموع	۱	۲/۴۱۷		۲/۳۸۹		۳/۰۲۸		۲/۲۵۰	
	S33	۰/۰۴۵	۰/۰۹۱	۲	۰/۱۸۲	۴	۰/۰۹۱	۲	۰/۰۹۱	۲
	S34	۰/۰۳۰	۰/۰۳۰	۱	۰/۰۳۰	۱	۰/۰۳۰	۱	۰/۰۳۰	۱
	S35	۰/۰۷۶	۰/۲۲۷	۳	۰/۲۲۷	۳	۰/۲۲۷	۳	۰/۰۷۶	۱
	W27	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱	۱	۰/۳۴۲	۲	۰/۳۴۲	۲	۰/۴۸۵	۴
	W28	۰/۱۳۶	۰/۱۳۶	۱	۰/۱۳۶	۱	۰/۵۴۵	۴	۰/۴۰۹	۳
	W29	۰/۱۰۶	۰/۱۰۶	۱	۰/۱۰۶	۱	۰/۱۰۶	۱	۰/۱۰۶	۱
	O31	۰/۰۹۱	۰/۲۷۳	۳	۰/۱۸۲	۲	۰/۳۶۴	۴	۰/۰۹۱	۱
	O32	۰/۰۶۱	۰/۲۴۲	۴	۰/۰۶۱	۱	۰/۰۶۱	۱	۰/۰۶۱	۱
	T27	۰/۱۶۷	۰/۳۳۳	۲	۰/۱۶۷	۱	۰/۱۶۷	۱	۰/۳۳۳	۲
	T28	۰/۱۵۲	۰/۳۰۳	۲	۰/۳۰۳	۲	۰/۱۵۲	۱	۰/۴۵۵	۳
	T29	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۶۱	۴
K	مجموع	۱	۱/۸۷۹		۱/۶۵۲		۲/۰۰۰		۲/۱۹۷	
	S36	۰/۰۱۳	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۵۱	۴	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۱
	S37	۰/۰۶۴	۰/۱۲۸	۲	۰/۱۹۲	۳	۰/۰۶۴	۱	۰/۰۶۴	۱
	S38	۰/۰۷۷	۰/۳۰۸	۴	۰/۳۰۸	۴	۰/۰۷۷	۱	۰/۰۷۷	۱
	W30	۰/۱۲۸	۰/۲۵۶	۲	۰/۱۲۸	۱	۰/۱۲۸	۱	۰/۳۸۵	۳
	W31	۰/۱۰۳	۰/۱۰۳	۱	۰/۳۰۸	۳	۰/۳۰۸	۳	۰/۱۰۳	۱
	W32	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۱	۰/۱۵۴	۳	۰/۱۵۴	۳	۰/۰۵۱	۱
	O33	۰/۰۹۰	۰/۳۵۹	۴	۰/۰۹۰	۱	۰/۰۹۰	۱	۰/۳۵۹	۴
	O34	۰/۰۲۶	۰/۱۰۳	۴	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۲۶	۱	۰/۱۰۳	۴
	O35	۰/۰۳۸	۰/۰۳۸	۱	۰/۱۱۵	۳	۰/۱۵۴	۴	۰/۰۳۸	۱
	T30	۰/۱۵۴	۰/۴۶۲	۳	۰/۱۵۴	۱	۰/۱۵۴	۱	۰/۶۱۵	۴
	T31	۰/۱۴۱	۰/۴۲۳	۳	۰/۱۴۱	۱	۰/۱۴۱	۱	۰/۵۶۴	۴
	T32	۰/۱۱۵	۰/۱۱۵	۱	۰/۳۴۶	۳	۰/۳۴۶	۳	۰/۱۱۵	۱
	مجموع	۱	۲/۳۵۹		۰/۰۱۳		۱/۶۴۵		۲/۴۸۷	



مؤلفه	عوامل داخلی و خارجی	امتیاز وزن دار	راهبرد اول		راهبرد دوم		راهبرد سوم		راهبرد چهارم	
			TAS	As	TAS	As	TAS	As	TAS	As
	S39	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۶	۱	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۶
	S40	۰/۰۲۶	۳	۰/۰۷۷	۴	۰/۱۰۳	۲	۰/۰۵۱	۳	۰/۰۷۷
	S41	۰/۰۳۸	۴	۰/۱۵۴	۲	۰/۰۷۷	۱	۰/۰۳۸	۳	۰/۱۱۵
	W33	۰/۰۵۱	۱	۰/۰۵۱	۲	۰/۱۰۳	۲	۰/۱۰۳	۲	۰/۱۰۳
	W34	۰/۱۵۴	۱	۰/۱۵۴	۱	۰/۱۵۴	۴	۰/۶۱۵	۴	۰/۶۱۵
	W35	۰/۰۶۴	۱	۰/۰۶۴	۲	۰/۱۲۸	۳	۰/۱۹۲	۴	۰/۲۵۶
L	O36	۰/۱۲۸	۴	۰/۵۱۳	۳	۰/۳۸۵	۲	۰/۲۵۶	۲	۰/۲۵۶
	O37	۰/۱۴۱	۳	۰/۴۲۳	۲	۰/۲۸۲	۴	۰/۲۸۲	۲	۰/۲۸۲
	O38	۰/۰۷۷	۲	۰/۱۵۴	۳	۰/۲۳۱	۲	۰/۳۰۸	۳	۰/۲۳۱
	T33	۰/۰۹۰	۱	۰/۰۹۰	۲	۰/۱۷۹	۴	۰/۳۵۹	۴	۰/۳۵۹
	T34	۰/۱۱۵	۲	۰/۲۳۱	۱	۰/۱۱۵	۲	۰/۲۳۱	۲	۰/۲۳۱
	T35	۰/۱۰۳	۲	۰/۲۰۵	۱	۰/۱۰۳	۲	۰/۲۰۵	۳	۰/۳۰۸
	مجموع	۱	۲/۱۴۱	۱/۸۷۲	۲/۶۵۴	۲/۸۵۹				
	S42	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۴	۰/۱۴۵	۱	۰/۰۳۶	۳	۰/۱۰۹
	S43	۰/۰۱۸	۴	۰/۰۷۳	۲	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۱۸
	W36	۰/۱۸۱	۱	۰/۱۸۲	۱	۰/۱۸۲	۳	۰/۵۴۵	۳	۰/۵۴۵
	W37	۰/۱۰۹	۱	۰/۱۰۹	۳	۰/۳۲۷	۲	۰/۴۳۶	۲	۰/۲۱۸
	W38	۰/۱۲۷	۱	۰/۱۲۷	۱	۰/۱۲۷	۴	۰/۱۲۷	۳	۰/۳۸۲
M	O39	۰/۰۹۰	۳	۰/۲۷۳	۲	۰/۱۸۲	۴	۰/۳۶۴	۱	۰/۰۹۱
	O40	۰/۰۵۴	۴	۰/۲۱۸	۲	۰/۱۰۹	۳	۰/۱۶۴	۱	۰/۰۵۵
	T36	۰/۱۶۳	۲	۰/۳۲۷	۴	۰/۶۵۵	۲	۰/۴۹۱	۲	۰/۳۲۷
	T37	۰/۱۴۵	۱	۰/۱۴۵	۳	۰/۴۳۶	۲	۰/۲۹۱	۴	۰/۵۸۲
	T38	۰/۰۷۲	۳	۰/۲۱۸	۴	۰/۲۹۱	۲	۰/۰،۱۴۵	۱	۰/۰۷۳
	مجموع	۱	۱/۷۰۹	۲/۴۹۱	۲/۲۷۳	۲/۴۰۰				

ماتریس عوامل داخلی و خارجی تحلیل سوات

در این مرحله براساس مجموع امتیاز موزون ماتریس عوامل داخلی و ماتریس عوامل خارجی وضعیت سیستم مدیریت بحران اجتماع محور شهر اردبیل، از بین موقعیت‌های چهارگانه ماتریس سوات مشخص شده است. در ادامه مجموع امتیازهای به‌دست‌آمده در محور X و Y ماتریس سوات ترسیم شده است تا موقعیت سیستم مدیریت بحران اجتماع محور باتوجه به تمامی عوامل نشان داده شود. باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده از نمره ماتریس

ارزیابی عوامل داخلی، نقاط ضعف در سیستم موردنظر بیشتر از نقاط قوت آن است. همچنین باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده از نمره ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، تهدیدات سیستم موردنظر بیشتر از فرصت‌های آن است. بنابراین وضعیت سیستم مدیریت بحران اجتماع محور شهر اردبیل در موقعیت تدافعی قرار دارد (تصویر شماره ۲). بنابراین به‌منظور تقویت این رویکرد لازم است در راستای کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات برنامه‌ریزی و اقدام کرد.

ارائه راهبرد جهت تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل

در این مرحله برای هریک از مؤلفه‌های پژوهش، با بهره‌گیری از نظر کارشناسان و باتوجه به موقعیت‌های چهارگانه روش سوات چهار راهبرد مجزا ارائه شده است. **جدول شماره ۷**، راهبردهای ارائه‌شده برای هر مؤلفه را نشان می‌دهد.

شناسایی راهبرد برتر به روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی

در این بخش از پژوهش برای انتخاب راهبرد برتر از بین راهبردهای ارائه‌شده برای هر مؤلفه، از روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی استفاده شده است. بدین منظور با بهره‌گیری از نظرات کارشناسان، نخست برای هریک از عوامل داخلی و خارجی مؤلفه‌ها، وزنی بین (۰) تا (۱) اختصاص داده شده است، به‌طوری‌که نهایتاً مجموع اوزان برابر با ۱ باشد. در ادامه به هریک از عوامل باتوجه به جذابیت آن‌ها عددی بین (۱) تا (۴) اختصاص داده شده است. حاصل ضرب امتیاز موزون هر عامل در امتیاز جذابیت آن (AS) نشانگر امتیاز کل جذابیت (TAS) هر عامل خواهد بود. در نهایت راهبردی که بیشترین نمره مجموع امتیاز نهایی را به دست آورده است، به‌عنوان راهبرد برتر انتخاب شده است (**جدول شماره ۸**).

براساس نتایج به‌دست‌آمده، راهبرد برتر برای مؤلفه برنامه‌ریزی برای اқشار آسیب‌پذیر، راهبرد اول با مقدار (۲/۲۵۵)، برای مؤلفه برنامه مختص هر مخاطره، راهبرد اول با مقدار (۲/۸۱۰)، برای مؤلفه اقدامات مربوط به امور ایمنی، راهبرد دوم با مقدار (۲/۱۹۲)، برای مؤلفه درک و آگاهی از مخاطرات محیطی، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۷۱۸)، برای مؤلفه به‌کارگیری روش‌های نوین مدیریت بحران، راهبرد سوم با مقدار (۲/۳۴۱)، برای مؤلفه آموزش، داشتن مطالعات بروز و افزایش دانش، راهبرد سوم با مقدار (۲/۸۵۵)، برای مؤلفه حضور افراد مطلع محلی در مدیریت بحران، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۵۰۰)، برای مؤلفه اعتقاد به مشارکت و کار گروهی، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۵۵۱)، برای مؤلفه مسئولیت‌پذیری اجتماعی، راهبرد سوم با مقدار (۳/۰۲۸)، برای مؤلفه مشارکت در برنامه اجتماعات محلی، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۱۹۷)، برای مؤلفه اعتماد اجتماعی، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۴۸۷)، برای مؤلفه انگیزه مشارکت مردم، راهبرد چهارم با مقدار (۲/۸۵۹) و برای مؤلفه مشارکت مالی با نهادهای محلی، راهبرد دوم با مقدار (۲/۴۹۱) می‌باشد.

نتیجه‌گیری

علی‌رغم پتانسیل بالای شهر اردبیل در زمینه بروز مخاطرات مختلف و با وجود تکرار بحران‌های متعدد، متأسفانه مسئولان

شهری نتوانسته‌اند به کمبود اصلی سیستم مدیریت بحران شهری، یعنی ضعف و یا نبود مشارکت مردمی پی ببرند. ضعف مشارکت مردمی که به‌عنوان اصول مهم مدیریت پایدار می‌باشد، باعث شده است با وجود صرف هزینه‌های زیاد در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل، اما کماکان با بروز مخاطرات محیطی، سیستم شهری دچار اختلال و سردرگمی گردد.

در این مطالعه باتوجه به اهمیت برنامه‌ریزی راهبردی و توانایی آن در کمک به سازمان‌ها و جوامع جهت نشان دادن واکنش مؤثر به شرایط و اوضاع در حال تغییری که پیرامون آن‌ها را احاطه کرده است؛ از روش سوات برای ارائه راهبرد در جهت تقویت رویکرد اجتماع‌محور در سیستم مدیریت بحران شهر اردبیل، استفاده شد. بدین منظور ابتدا باتوجه به وضع موجود، عوامل داخلی و خارجی شناسایی گردید و سپس به ارزیابی این عوامل پرداخته شد. نتایج به‌دست‌آمده وضعیت متوسط سیستم مدیریت بحران اجتماع‌محور در شهر اردبیل را نشان می‌دهد. لذا می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که در همین راستا، براساس نتایج به‌دست‌آمده از روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی و باتوجه به شرایط و ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی شهر اردبیل از جمله افزایش میزان جمعیت طی سال‌های اخیر و به تبع آن افزایش مشکلات اقتصادی، ناهنجاری‌های اجتماعی، فاصله طبقاتی و کاهش اعتماد و انسجام اجتماعی و همچنین ضعف زیرساخت‌ها و توزیع ناعادلانه امکانات، در نهایت ۱۳ راهبرد به دست آمد که به شرح زیر می‌باشند:

- وضع قوانین صریح در جهت ارائه خدمات ویژه تأمین اجتماعی و بیمه گروه‌های آسیب‌پذیر در مواقع بحران؛
- استفاده از تسهیلات بانکی برای نوسازی و مقاوم‌سازی بافت‌های فرسوده طبق قوانین و مقررات مقاوم‌سازی بناها؛
- تقویت سیستم‌های امنیت شبکه برای اجرای پروژه‌های تاب‌آوری و مقاوم‌سازی زیرساخت‌های شهری؛
- شناسایی مخاطرات و تهدیدات جدید در راستای دستیابی به اطلاعات بروز در حوزه مدیریت بحران شهر؛
- بهره‌گیری از افراد متخصص در امور مدیریت بحران شهر و تجهیز نمودن مسئولان به دانش و فناوری نوین؛
- ایجاد ساختار مناسب مبتنی بر مدیریت دانش در قبال مدیریت بحران در تمامی سازمان‌های متولی بحران با بهره‌گیری از اصول سند راهبرد ملی مدیریت بحران و ملاحظات آن؛
- از بین بردن موانع تشکیل یا فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد متولی مدیریت بحران در شهر؛



تشکر و قدردانی

نویسندگان از کسانی که در این مطالعه شرکت کرده‌اند سپاس‌گزاری می‌کنند.

- افزایش اقدامات در حوزه فرهنگی و جلب مشارکت مردم در شهر در راستای افزایش فرهنگ یاری‌گری، همیاری، همکاری و تعامل؛

- افزایش توجه به رویکرد محله‌محور با هدف جلب مشارکت شهروندان و احیای نگاه سنتی به محلات در کنار پذیرش تحولات مدرن در راستای ایجاد حس تعلق مکانی و افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی؛

- افزایش بهره‌گیری از نقش مدارس و سایر نهادهای آموزشی در فهم و اشاعه مقوله مشارکت در راستای ارتقای آگاهی عمومی در زمینه اهمیت شرکت در اجتماعات محلی و تأثیر آن بر افزایش تاب‌آوری؛

- افزایش آگاهی ساکنان نسبت به برنامه‌ها، تصمیمات و آینده محله خود در راستای ایجاد اعتماد بین نهادهای متولی و مردم و کاهش مشارکت‌گریزی؛

- ایجاد و تقویت هویت جمعی و زیرساخت‌های حیات دموکراتیک در جامعه برای کاستن از موضع منفعلانه شهروندان در ارتباط با مسئولان؛

- اجرای طرح‌های مختلف با هدف بهره‌گیری از مشارکت مردم و واگذاری امور به خود اهالی.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

موضوعات اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. از جمله همه شرکت‌کننده‌ها قبل از شرکت در مطالعه، رضایت آگاهانه خود را برای شرکت در آن اعلام کرده‌اند.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکترای هما واعظی در گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی **دانشگاه محقق اردبیلی** است و تحت حمایت مالی شهرداری اردبیل می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، تحلیل و نظارت: هما واعظی، عطا غفاری گیلانده و علیرضا محمدی؛ اعتبارسنجی، تحقیق و بررسی، نگارش پیش‌نویس: هما واعظی و عطا غفاری گیلانده؛ منابع و ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: هما واعظی؛ مدیریت پروژه: عطا غفاری گیلانده.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- Abdollahi, M. (2011). [Disaster Management in Urban Areas (Persian)]. Tehran: Publications of the National Municipalities and Rural Development Organization. [Link]
- Ahadnejad Reveshty, M., Tahmasebi Moghadam, H. & Heydari, M. T. (2023). [Analysis of Effective Factors in Increasing the Resilience of Urban Communities against the Corona Epidemic with a Community-Based Disaster Risk Management Approach (the Case of Zanjan) (Persian)]. *Environmental Based Territorial Planning*, 15 (59), 159-186. [Link]
- Amin, A. (1998). *An institutional perspective on regional economic development*. New Jersey: Wiley-Blackwell publishes. [Link]
- Azizpour, M., Zangjabad, A., & Esmaeilian, Z. (2011). [Prioritizing the effective factors in urban crisis management against the natural disasters (Studying sample: The organizations related to Isfahan's crisis) (Persian)]. *Geography and Environmental Planning*, 22 (3), 107-124. [Link]
- Blaikie, P., Cannon, T., & Wisner, B. (2014). *At risk: Natural hazard, people's vulnerability and disasters*. London: Routledge. [DOI:10.4324/9780203714775]
- CRED. CRED Publication: 2021 Disasters in Numbers. New York: United Nations; 2022. [Link]
- Dadpour, S. (2012). [Solutions for increasing social capital on a micro scale in accordance with the goals of urban design (Persian)]. *Taq*, (62 and 63), 32-35. [Link]
- Dejing, Z. (2023). Research on the dilemma and improvement of public participation in public crisis management. *International Journal of Frontiers in Sociology*, 5(15), 140-145. [DOI:10.25236/IJFS.2023.051524]
- Firoozpour, A., Daraei, M., & Sadabadi, A.A. (2016). [Modeling of the Relation between Capability Approach and Community Based Approach Disaster Management (Persian)]. *Journal of Urban Management Studies*, 8 (25), 1-9. [Link]
- Ferrier, N., & Haque, C. E. (2003). Hazards risk assessment methodology for emergency managers: A standardized frame work for application. *Natural Hazards*, 28 (2), 271-290. [DOI:10.1023/A:1022986226340]
- Guha-Sapir, D., Hargit, D & Hoyois, P. (2004). *Thirty Years of Natural Disaster 1974- 2003: The Numbers*. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain. [Link]
- Harris, R.B. Harris, K. J. & Harvey, P. (2007). A test of competing models of the relationships among perceptions of organizational politics, perceived organizational support, and individual outcomes. *The Journal of Social Psychology*, 147 (6), 631-656. [DOI:10.3200/SOCP.147.6.631-656] [PMID]
- Hedayatifard, M., & Rozenblat, C. (2021). [The Relationship between Economic Tightness and Regional Resilience (Case Study: Counties in Kerman Province) (Persian)]. *Urban and Regional Development Planning*, 4(8), 111- 144. [DOI:10.22054/urdp.2021.49891.1184]
- Hostettler, S., Jeohr, A., Montes, C. & D'Acunzi, A. (2019). Community-based landslide risk reduction: a review of a Red Cross soil bioengineering for resilience program in Honduras. *Landslides*, 16, 1779-1791. [DOI:10.1007/s10346-019-01161-3]
- Hudson, R. (2004). *Addressing the regional problem: Changing perspectives in geography and on regions*. Paper Presented to the Conference of Irish Geographers, 7-9 May, 2004; Maynooth. [Link]
- Inkpen, R. (2005). *Science, Philosophy and Physical Geography*. London: Routledge. [DOI:10.4324/9780203498484]
- Keith, D. W., Ha-Duong, M., & Stolaroff, J. K. (2006). "Climate strategy with CO2 capture from the air. *Climatic Change*, 74, 17-45. [DOI:10.1007/s10584-005-9026-x]
- Khammar, Gh. & Rakhshani, A. (2016). [The Role of Risk Management Strategies to Mitigate the Damages Caused by Earthquake (Case study: Khorramabad city) (Persian)]. *Geography and Development (GD)*, 13(41), 147-16. [DOI:10.22111/gdj.2015.2233]
- Lassa, J. A., Boli, Y., Nakmofa, Y., Fanggidae, S., Ofong, A., & Leonis, H. (2018). Twenty years of community-based disaster risk reduction experience from a dryland village in Indonesia. *Jamba (Potchefstroom, South Africa)*, 10(1), 502. [DOI:10.4102/jamba.v10i1.502] [PMID]
- Mahdieh, O. (2020). [Investigating the Effect of Public Participation on Crisis Management Performance (Persian)]. *Disaster Prevention and Management Knowledge*, 10(2), 126-141. [Link]
- Margerum, R. D. (2002). Collaborative Planning: Building Consensus and Building a Distinct Model for Practice. *Planning Education and Research*, 21(3), 237-253. [DOI:10.1177/0739456X0202100302]
- Mayunga, J. S. (2007). *Understanding and applying the concept of community disaster resilience: A capital-based approach*. A draft working paper prepared for the Summer Academy for Social Vulnerability and Resilience Building, Munich, Germany, 22 - 28 July 2007. [Link]
- Moghim, E. (2014). [Hazard Science (for living with better quality and The more stable environment) (Persian)]. Tehran: University of Tehran Press.
- Moghim, E. (2022). [Hazards science strategy Does Hazards science have a strategy? (Persian)]. *The Journal of Environmental Hazards Management (JEHM)*, 9 (1), 45-54. [DOI:10.22059/jh-sci.2022.345598.730]
- Moghim, E. (2024). [A new approach to environmental hazards and sustainable development for Iran (Persian)]. *Environmental Hazards Management (JEHM)*, 11 (1), 73-84. [Link]
- Mohageg, M. (2012). [New approaches in crisis management and disaster risk reduction (Persian)]. *Journal of Rescue and Relief*, 4 (3), 107-110. [Link]
- Mohaghegh, M. (2017). [Fundamentals of Legislation and Strategic Planning in Crisis Management (Persian)]. Tehran: Establishment of Islamic Parliament Research Center (IPRC). [Link]
- Mohebat Zohan, H., Yaghoubi, N., Mohammad, M., & Mahmoudzadeh Washan, M. (2020). [Designing a Phased Model of Crisis Management with the Empowerment Approach of Local Communities Using Meta-synthesis Approach (Persian)]. *Public Administration*, 12 (2), 175-203. [DOI:10.22059/jipa.2020.305523.2771]
- Monavarian, A., Nargesian, A., Fatahi, M. & Vaseg, B. (2010). [Investigation of the Relation between Public accountability, Public Trust and Public Participation in Public Organizations (Case Study: 22 Areas of Tehran city) (Persian)]. *Journal of Management Research in Iran*, 14 (3), 251-274. [Link]
- Motahari, Z. S., & Rafeian, M. (2017). [An Explanation a Model for Enhancing Disaster Risk Management by Using Community-



- based Approach (CBDRM), Case Study: A Local Community in Tehran (Persian)]. *Armanshahr Architecture & Urban Development journal*, 9 (17), 389-401. [\[Link\]](#)
- Nekoudari, M., & Yagoubi, N. M. (2011). [Investigation of Facilitating Factors of Knowledge Management (KM) in Disaster Management Organization (Persian)]. *Public Management Researches*, 4 (13), 95-119. [\[Link\]](#)
- N'Guessan, S., Attiey, H. B., Ndiaye, S., Diarrassouba, M., McLain, G., & Shamamba, L., et al. (2019). Community-based surveillance: A pilot experiment in the Kabadougou-Bafing-Folon health region in Cote d'Ivoire. *Journal of Interventional Epidemiology and Public Health*, 2(1), 9-9. [\[DOI:10.37432/JIEPH.2019.2.3.20\]](#)
- Nojavan, M., Salehi, E., Omidvar, B., & Faryadi, Sh. (2022). [The Study of Theoretical Approach of Natural Disaster Management in Iran using Meta-analysis (Persian)]. *Journal of Environmental Science and Technology*, 23 (11), 115-133. [\[DOI:10.30495/jest.2022.9657\]](#)
- Noori, M., Miller, R., Kirchain, R., & Gregory, J. (2018). How much should be invested in hazard mitigation? Development of a streamlined hazard mitigation cost assessment framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 578-584. [\[DOI:10.1016/j.ijdrr.2018.01.007\]](#)
- Norouzi, A., & Farhadi, M. (2017). [Vulnerability Assessment and Strategic Planning for Crisis Management (Earthquake) in Rural Areas (C.S: Shahrekord City) (Persian)]. *Journal of Emergency Management*, 6 (1), 31-45. [\[Link\]](#)
- Pourmosavi, S. M., Daraei, M., Firozpour, A. & Sadabadi, A. (2013). [Future Researching Approach for Formulating Disaster Management Overactive Strategy with Emphasis on Community-Based Approach (Persian)]. *Journal of Disaster Prevention and Management Knowledge*, 3 (1), 31-39. [\[Link\]](#)
- Rabii, A. & Hoseini, S. (2014). [Crisis Management: Concepts, Models, and Planning Methods in Natural Disasters (Persian)]. Tehran: Tisa. [\[Link\]](#)
- Rafieian, M., Rezaei, M. R., Asgari, A., Parhizkar, A., & Siavash, Sh. (2012). [Conceptual explanation of resilience and its indexing in community-based disaster management (CBDM) (Persian)]. *Journal of Spatial Planning*, 15 (4), 19-41. [\[Link\]](#)
- Rafieian, M. & Motahhari, Z. (2012). [Designing Model for Study Approach of Community-based Disaster Risk Management Case Study DAVAM Plan (Community Emergency Response Volunteers) (Persian)]. *Emergency Management (JOEM)*, 1 (1), 5-12. [\[Link\]](#)
- Rahnama, M. R., & Razavi, M.M. (2012). [An Study of Sense of place Effect on Social Capital and Participation in Mashhad's Neighborhoods (Persian)]. *Fine Arts*, 17 (2), 29-36. [\[DOI:10.22059/jfaup.2012.30157\]](#)
- Ratnayake, R., Tammaro, M., Tiffany, A., Kongelf, A., Polonsky, J. A., & McClelland, A. (2020). People-centred surveillance: a narrative review of community-based surveillance among crisis-affected populations. *The Lancet. Planetary Health*, 4(10), e483-e495. [\[DOI:10.1016/S2542-5196\(20\)30221-7\]](#) [\[PMID\]](#)
- Rezaei, M.R., Safarpour, M., & Kamandari, M. (2014). [Investigating and analyzing the compatibility of urban land use with communication arteries, case example: Hospitals in two metropolitan areas of Tabriz (Persian)]. Paper presented at: 6th National Conference on Urban Planning and Management with Emphasis on the Elements of Islamic City, Mashhad, Iran, 12 November, 2014. [\[Link\]](#)
- Rokneddin Eftekhari, A., Sojasi Ghidari, H. & Einali, J. (2007). [New Attitude towards Rural Management with an Emphasis on Effective Institutions (Persian)]. *Village and Development*, 10 (2), 1-30. [\[Link\]](#)
- Sager, T. (2006). The logic of critical communicative planning: Transaction cost alteration. *Planning Theory*, 5(3), 223-254. [\[DOI:10.1177/1473095206068629\]](#)
- Salehinodez, A., Yaghoubi, N. M. & Keikha, A. (2021). [Designing a Model for Community-Based Disaster Management Using Meta-Synthesis Approach (Persian)]. *Iranian Public Administration Studies (JIPAS)*, 4 (2), 71-102. [\[Link\]](#)
- Sarabia, M., Kagi, A., Davison, A. G., Banwell, N., Montes, G., & Aebischer, Gh., et al. (2020). The challenges of impact evaluation: Attempting to measure the effectiveness of community-based disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49, 101732. [\[DOI:10.1016/j.ijdrr.2020.101732\]](#)
- Sharma, S., Kumar, V., & Saruchi. (2022). Community approach toward disaster resilience. In: S. Bhattacharyya, N. Mondal & K. B. Prakash (Eds.), *Cognitive Data Science in Sustainable Computing* (pp 125-161). Cambridge: Academic Press. [\[DOI:10.1016/B978-0-12-824038-0.00003-1\]](#)
- Sojasi Ghidari, H., Sadeghloo, T., & Rayisi, E. (2014). [Measuring crisis management knowledge level between rural local administrator with emphasis on earthquake (Case study: Gosht County in Saravan province) (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 5 (3), 541-564. [\[DOI:10.22059/jrr.2014.53180\]](#)
- Teitz, M. (2007). *Planning and the new institutionalisms*. Amsterdam: Elsevier. [\[Link\]](#)
- Tokakisa, V. Polychronioua, P. & Boustras, G. (2019). Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents. *Safety Science*, 113, 37-43. [\[DOI:10.1016/j.ssci.2018.11.013\]](#)
- Yeo, J., Li, H., Shin, Y. A., & Haupt, B. (2017). Cultural approach to crisis management. In A. Farazmand, (Ed), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Cham: Springer. [\[DOI:10.1007/978-3-319-31816-5_794-1\]](#)

This Page Intentionally Left Blank