

Original Research

Analysis and Evaluation of the Impact of Risk Perception on the Resilience of Rural Women in Darzab Village of Mashhad city Against Earthquakes

Tahereh Sadeghloo¹

Mahbube Shajary¹

Abstract

Natural disasters are a global concern that have occurred many times all over the world and have affected many people. One of the international strategies to reduce disasters is to create the resilience of communities against natural disasters, which depends on increasing the level of perception and awareness of the issue of risks. In the meantime, rural women are usually exposed to more harm due to their living conditions in rural areas; Because they are more vulnerable in social, economic, political, legal and cultural situations. The purpose of this research is to investigate the level of risk perception and resilience of rural women against natural hazards, especially earthquakes in Darzab village. The current research is applied in terms of type and descriptive-analytical in terms of method. In order to gather its information in the theoretical part, documentary sources and review of available documents, statistics, researches, articles and scientific books, and in the practical part, a survey method based on questionnaire distribution and direct observation have been used. The result of this article is that due to the sense of

1. Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Literature, Ferdowsi University of Mashhad, Iran. tsadeghloo@umac.ir. (**Corresponding Author**)

Department of Geography, Faculty of Literature, Ferdowsi University of Mashhad, Iran. shajarimaryam96@gmail.com.

Submit Date: 2023/08/01

Accept Date: 2023/24/05

DOI: 10.22051/JWSPS.2024.42529.2708



responsibility and caution of rural women, especially women heads of households, their level of perception of environmental risks such as earthquakes and efforts to be empowered against perceived risks increases. At the end, economic and social solutions are given to increase the resilience of women during earthquakes.

Keywords

Women's Resilience, Earthquake, Darzab Village, Mashhad City

Introduction

One of the international strategies for reducing disasters is building the resilience of communities, particularly vulnerable groups such as women, against natural disasters like earthquakes. Women represent one of the most vulnerable segments of society, especially in rural areas of third-world countries. Enhancing the resilience of rural women requires understanding the significance of risks and the necessity of managing them effectively. During disasters, women's health is at greater risk compared to men's, and they often suffer more severe injuries due to individual, social, and healthcare service factors. This heightened vulnerability compels women to take disaster risks more seriously, particularly when these risks affect their family members.

In other words, differences in women's perception of risks compared to men can influence their attitudes and actions in response to potential threats. Gender plays a significant and complex role in shaping disaster vulnerability and resilience. In many societies, women are unconsciously rendered more vulnerable due to systemic discrimination and gender identity factors. This vulnerability is exacerbated during disasters, where women face heightened risks due to inequalities in exposure, sensitivity to risks, and access to resources, capabilities, and opportunities.

As a result, women's health vulnerabilities in emergencies, such as earthquakes, become more pronounced. Addressing these disparities and improving women's resilience to risks are critical issues in the field of risk management. Therefore, research focused on women's health, enhancing resilience, and reducing vulnerability to disasters is essential for effective disaster risk reduction strategies.

Methodology



The current research is applied in nature and employs a descriptive-analytical method. In the theoretical section, information was gathered from documentary sources, including reviewing available documents, statistics, research studies, articles, and scientific books. In the practical section, a survey method was utilized, involving the distribution of questionnaires and direct observation.

Based on background studies and theoretical foundations, indicators and variables for measuring women's resilience were identified, and a researcher-developed questionnaire was created. The questionnaires were then distributed and completed by the determined sample size. After data collection, the responses were analyzed using SPSS software and appropriate statistical tests, depending on the type of data.

The studied area, Darzab village, is located in the central part of Mashhad city in Razavi Khorasan Province. It comprises 34 settlements, with 3,984 households and a total population of 13,104 people. To determine the sample size, the studied villages were selected from the 34 villages of the Darzab district using a specific formula. Based on this formula and calculating an error margin of 0.2, approximately 11 villages (Kharg, Amrudak, Talkur, Abqed, Dezq, Naqab, Ardak, Aghzghaneh, Kalate, Cheshme Alimo, and Mehrabad), located along the identified fault lines of the region, were considered at high risk of earthquakes. These villages were selected based on geographical conditions and their proximity to fault lines (within 1,500 meters from the fault center).

The final population of the selected villages was determined to be 3,738 people, with 1,772 females. Among them, the population of women aged over 15 years totaled 470. After proportionally distributing the sample size among the studied villages and adjusting for smaller populations in some villages, the final sample size was determined to be 153.

Result and Conclusion

The results indicate that the average risk perception among the studied rural women is 2.43, and the average resilience level is approximately 2.44, suggesting that both variables are relatively low in the sample. Furthermore, based on the correlation analysis, there is a significant and strong relationship between resilience and earthquake risk perception in the rural women under study.

The findings also reveal a difference in risk perception between women who are heads of households and those who are not. Similarly, a significant difference is observed in resilience levels between these two groups. Women who are heads of households exhibit higher levels of risk perception and resilience compared to their counterparts. This correlation suggests that in women who head



households, an increased perception of risks is associated with enhanced resilience.

The role of these women as household heads inherently increases their sense of caution and responsibility, prompting them to develop a heightened awareness of risks and to actively strive for empowerment to address these perceived risks.

References

- Anabestani, A. A, Javan, J. & Ahmadzadeh, S. (2011). Investigating the relationship between women's individual characteristics and their participation in the rural development process (case study: Darzab village - Mashhad city). *Regional Urban Studies and Researches*, 4(12), 61-78. (In Persian)
- Antronico, L., De Pascale, F., Coscarelli, R. & Gullà, G. (2020). Landslide risk perception, social vulnerability and community resilience: The case study of Maierato (Calabria, southern Italy). *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 46(2), 1015-1029.
- Ardalan, A., Moradian, M. J., Goya, M. M., Nadafi, K., Motlagh, M. E. & Nassehi, A. A. (2015). National public health: Disaster & Emergency Operational Plan. 2nd ed. Publications Department of Disaster Health School of Public Health, Tehran, University of Medical Sciences, 131-209. (In Persian)
- Badri, S. A., Karimzadeh, H., Saadi, S. & Kazemi, N. (2018). Spatial analysis of resilience of rural settlements against earthquake risk, a case study: Marivan city. *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 6(1), 1-16. (In Persian)
- Baghban, A., Baghban, S. & Arasteh, M. (2017). A comparative study of the physical resilience of Mashhad city areas against earthquakes. *Zagros Landscape Geography and Urban Planning Quarterly*, 11(41), 107-127. (In Persian)
- Bahman Janbeh, F., Ordibeheshti Khiaban, M. & Kohan, S. (2016). A qualitative study of women's gender roles in earthquakes, 9(35), 7-34. (In Persian)
- Birkholz, S., Muro, M., Jeffrey, P & Smith, H.M. (2014). Rethinking the relationship between flood risk perception and flood management, *Science of The Total Environment*, 478, 12-20.
- Bradford, R. A., O'Sullivan, J. J., van der Craats, I. M., Krywkow, J., Rotko, P., Aaltonen, J., Bonaiuto, M., De Dominicis, S., Waylen, K & Schelfaut, K.



- (2012). Risk perception – issues for flood management in Europe, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* 12(7), 2299–2309.
- Daneshvari Nasab, A. H., Maqsoodi, S. & Salehi, M. (1400). The relationship between social support and social resilience of flood-affected women (case study: Delgan city), <https://civilica.com/doc/1375336>. (In Persian)
- De Pascale, F., Bernardo, M., Muto, F., Di Matteo, D. & Dattilo, V. (2016). Resilience and seismic risk perception at school: A geoethical experiment in Aiello Calabro, southern Italy. *Natural Hazards*, 86(S2), 569–586.
- Eiser, J. R., Bostrom, A., Burton, L., M. Johnston, D., McClure, J., Paton, D., van der Pligt, J. & White, M. (2012). Risk interpretation and action: A conceptual framework for responses to natural hazards, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 1, 5-16.
- Enarson, E. & CHakrabarti, P. D.(2009), *Women, gender and disaster: global issues and initiatives*, SAGE Publications India, 104-107.
- Erman, Alvina; De Vries Robbe, Sophie Anne; Thies, Stephan Fabian; Kabir, Kayenat; Maruo, Mirai. 2021. *Gender Dimensions of Disaster Risk and Resilience: Existing Evidence*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35202> License: CC BY 3.0 IGO.”
- Golmohammadei, Z. & Sadegh, R. (2013). Gender differences in natural disasters with emphasis on women. *Proceedings of the 6th International Congress on Health in Emergencies and Disasters*. Razi International Conference Center of Iran University of Medical Sciences, p: 242 (In Persian)
- Hemachandra, P., Amaratunga, D. & Haigh, R. (2018). Role of women in disaster risk governance, *Procedia Engineering*, 212, 1194-1187. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.153>
- Jahangiri, K. & Sediqi, J. (1390). Analyzing the causes of women's health vulnerability in disasters and providing strategies to reduce it: a qualitative study. *Scientific Journal of Rescue and Relief*, 3 (1-2), 66-60. (In Persian)
- Iang, Y. & Cao, R.(2014), Is the health status of female victims poorer than males in the post-disaster reconstruction in China: a comparative study of data on male victims in the first survey and double tracking survey data? *BMC women's health*, 14 (1), 14-18.
- Kazemi, D. & Andalib, A.R. (2014). Comparative evaluation and analysis of city resilience models against crisis, *International Conference on New Achievements in Civil Engineering, Architecture, Environment and Urban Management*, Tehran, <https://civilica.com/doc/389705> (In Persian)



- Kermanshachi, S.H. & Rouhanizadeh, B. (2020). Gender-Based Evaluation of Physical, Social, and Economic Challenges in Natural Disasters Management, Construction Research Congress 2020: Infrastructure Systems and Sustainability.
- Lechowska, E. (2018). What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception and relations between its basic elements. *Natural Hazards*, 94, 1341–1366.
- Mohammadi, S. & Manouchehri, S. (2017). An analysis of the relationship between livability and resilience of rural communities, a case study: the villages of Marivan city, *Spatial Planning*, 8 (4), 89-110. (In Persian)
- Mulyasari, F. & Shaw, R. (2013). Role of women as risk communicators to enhance disaster resilience of Bandung, Indonesia. *Nat Hazards* 69, 2137–2160. <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0798-4>
- Ostovar ezad khah, Y. (2009). Women and natural disasters: Vulnerable in accidents or capable in crisis management, *Scientific Journal of Relief and Rescue*, 2 (2), 1-7. (In Persian)
- Parsizadeh, F. & Eskandari, M. (2012). Examining the abilities and needs of women in crisis situations, with an earthquake approach (case study: Earthquake on December 5, 2012, Bam), *Research Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, 16 (1), 59-69. (In Persian)
- Petraroli, P. & Baars. R. (2022). To be a woman in Japan: Disaster vulnerabilities and gendered discourses in disaster preparedness in Japan, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol.70. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102767>
- Piran, P., Asadi, S. & Dadgar, N. (2016). Investigating the role of social resilience in the success of the reconstruction process (case study: rural communities of Darb Astana and Baba Pashman after the earthquake of 2011, Sialkhor plain, Lorestan province), *Village Housing and Environment*, 157, 100-87. (In Persian)
- Rafiyani, M., Rezaei, M.R., Askari, A., Parhizkar, A. & Shayan, S. (1390). Conceptual explanation of resilience and its indexing in community-based disaster management (CBDM). *Space planning and preparation (Humanities teacher)*, 15(4), 19-41. (In Persian)
- Rahayu, W. K., Purwanti, A., Astuti, R. S. & Lituhayu, D. (2023). Enhancing Women's Resilience in Disaster Condition in Padang City West Sumatra Province. *International Journal of Social Service and Research*, 3(3), 775-779.



- Rahmawati, I. & Riskiyah, F. (2023). Exploring the Invisibility of Women's Resilience in Facing Anthropogenic Disasters. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(1), 421-432.
- Ramzanzadeh Lesboi, M. (2015). Basics and concepts of urban resilience (models), management of studies and planning of technical and civil affairs, standardization and crisis affairs, 11-65. (In Persian)
- Rezaei, M. R. & Kavianpour, G. (2015). Assessing the level of social and physical-environmental resilience of urban neighborhoods in the face of natural disasters (earthquake) case study: Mashhad metropolis, the third national conference on crisis management and HSE in vital arteries, industries and urban management, Tehran, <https://civilica.com/doc/561760> (In Persian)
- Sabzei, M. T., Soleimani, A. & Yousefi, N. (2018). Investigating the effect of social capital on the social resilience of villagers in natural hazards (with an emphasis on drought), a case study: Badr Dehistan villages, Ravansar city), *Contemporary Sociological Researches*, 14, 283-310. (In Persian)
- Salimi, M., Naderi, A. & Nosrati, R. (1400). A study of the resilience of the rural community against earthquakes (case study: Kwik Sarpol Zahab village complex). *Social Studies and Research in Iran*, 10(3), 831-886. (In Persian)
- Salmani, M., Motuf, Sh. & Kazemi Thani Atta..., N. (2015). Evaluation of community resilience approach against natural hazards (case study: Damavand city), *Environmental Hazards Management*, 2 (4), 393-409. (In Persian)
- Slovic, p., Weber, Elke U. (2002). Perception of Risk Posed by Extreme Events. Conference: Risk Management strategies in an Uncertain World, Palisades, New York, April 12-13, 2002, pp.1-21.
- Sobhi Karamalki, N., Nasri Nasrabadi, B. & Asghari Sharbiani, A. (2014). Examining the relationship between irrational thinking and resilience in students. International conference of humanities, psychology and social sciences. SID. <https://sid.ir/paper/834763/fa>. (In Persian)
- Sönmez, S. & Graefe, A.R. (1998). Determining Future Travel Behavior from Past Travel Experience and Perceptions of Risk and Safety. November 1998, *Journal of Travel Research*, Vol. 37, No.2, pp. 172-177.
- Sundblad, E. L., Biel, A. & Garling, T., (2007). Cognitive and affective risk judgements related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 27, No.2, pp. 97-106.
- Talai Hor, V., Zahiri, M., Bakhtar, S. & Shafiei, A. (2022). Assessing and prioritizing the resilience of rural areas against the studied earthquake: South



and Central Village District of Nemin, Scientific Quarterly of Regional Planning, 12 (45), 260-245. (In Persian)

- Wachinger, G., Renn, O., Begg, Ch. & Kuhlicke, Ch. (2013). The Risk Perception Paradox Implications for Governance and Communication of Natural Hazards. *Risk Analysis*, Vol. 33, No.6, pp. 1049-65.
- Zaidi, Z. & Fordham, M. (2021). The missing half of the Sendai framework: Gender and women in the implementation of global disaster risk reduction policy, *Progress in Disaster Science*, Vol.10, <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2021.100170>.
- Zhou, H., Wan, J. & Jia, H. (2010). Resilience to natural hazards: a geographic perspective. *Natural Hazards*, 53(1), 21-41.

مقاله پژوهشی

تحلیل و ارزیابی تأثیر ادراک خطر بر تاب‌آوری زنان روستایی دهستان درزآب شهرستان مشهد در برابر زلزله

طاهره صادقلو^۱

محبوبه شجری^۲

چکیده

شیوع بلایای طبیعی یک نگرانی جهانی است که به کرات در تمام دنیا به وقوع پیوسته و انسان‌های زیادی را تحت تأثیر خود قرار داده است. یکی از راهبردهای بین‌المللی جهت کاهش بلایا، ایجاد تاب‌آوری جوامع در برابر سوانح طبیعی است که این مهم در گرو افزایش سطح ادراک و آگاهی از مسأله مخاطرات است. در این بین، زنان روستایی با توجه به شرایط زیستی خود در نواحی روستایی معمولاً در معرض آسیب‌های بیشتری قرار دارند؛ زیرا در شرایط و موقعیت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی و فرهنگی آسیب‌پذیرتری هستند. هدف این پژوهش بررسی سطح ادراک خطر و همچنین تاب‌آوری زنان روستایی در برابر مخاطرات طبیعی خصوصاً زلزله در دهستان درزآب است. بنابراین، از لحاظ کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات در بخش نظری از منابع اسنادی و بررسی و مرور اسناد فرادست، آمارنامه‌ها، تحقیقات، مقالات و کتب علمی و در بخش عملی از روش پیمایشی مبتنی بر توزیع پرسش‌نامه و مشاهده مستقیم بهره گرفته شده است. نتیجه مقاله حاضر بر آن است که به خاطر احساس مسئولیت و احتیاط زنان روستایی به ویژه زنان سرپرست خانوار، سطح ادراک آنها از خطرات محیطی مانند زلزله و تلاش برای توان‌مندی در برابر مخاطرات ادراک شده افزایش می‌یابد. در انتها راه‌کارهای اقتصادی و اجتماعی جهت افزایش تاب‌آوری زنان در هنگام زلزله ارائه شده است.

^۱ دانشیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)

tsadeghloo@umac.ir

^۲ کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

shajarimaryam96@gmail.co

تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

DOI: 10.22051/JWSPS.2024.42529.2708

واژگان کلیدی

تاب‌آوری زنان، زلزله، دهستان درزآب، شهرستان مشهد

مقدمه و بیان مسئله

امروزه آسیب‌پذیری زیاد جامعه روستایی در برابر مخاطرات، از مهم‌ترین موانع و چالش‌های تحقق پایداری است. آسیب‌پذیری در تضاد با تاب‌آوری، ظرفیت‌های فردی و گروهی خانوارهای روستایی را برای پیش‌بینی، مقابله، مقاومت و بازیابی در برابر خطرات و بحران‌های طبیعی و انسانی کاهش می‌دهد (محمدی و منوچهری، ۱۳۹۷: ۹۰). در این راستا، نیاز است قشرهای گوناگون به خصوص زنان دوشادش و هم‌پای مردان در به کارگیری و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با سوانح طبیعی، ایفای نقش نمایند (استوار ایزدخواه، ۱۳۸۹: ۲).

مخاطرات به عنوان رویدادهای فیزیکی و اجتماعی بخش جدایی‌ناپذیر از طیف روابط بین مردم و محیط زیست هستند (سلمانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۹۹). از آنجایی که بلاای طبیعی از لحاظ شکل، مقادیر و مکان غیرمنتظره‌اند، نمی‌توان از وقوع آنها جلوگیری نمود. لذا باید ظرفیت یک سامانه نسبت به مقاومت و بازیابی در مواجهه با بلاای طبیعی افزایش یابد (Zhou & Jia, 2010: 12). با این وجود، زیستن در بستر مخاطره‌های طبیعی، لزوماً به معنای خسارت بار بودن و آسیب‌پذیری نیست، بلکه فقدان تاب‌آوری و میزان شناخت و ادراک جمعیت مستقر از درجه، نوع و نحوه مخاطره‌آمیز بودن، باعث ایجاد خسارت می‌شود (سبزه‌ای و همکاران، ۱۳۹۸، ۲۸۵).

یکی از راهبردهای بین‌المللی سازمان ملل متحد برای کاهش بلایا، افزایش تاب‌آوری جوامع در برابر سوانح طبیعی است که جزء اهداف آن و در چارچوب هیوگو برای سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۵ در نظر گرفته شده است (پیران و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۸). زیرا تاب‌آوری به دلیل پویا بودن واکنش در مقابل مخاطرات، نوعی آینده‌نگری است و به گسترش انتخاب‌های تصمیم‌گیری برای مواجهه با عدم قطعیت و تغییر کمک می‌کند (کاظمی و عندلیب، ۱۳۹۴: ۱۳۲). واژه تاب‌آوری را می‌توان به صورت توانایی بیرون آمدن از شرایط سخت یا تعدیل آن تعریف نمود. در واقع تاب‌آوری ظرفیت افراد برای سالم ماندن، مقاومت و تحمل شرایط سخت و پرخطر است که فرد نه تنها بر آن شرایط دشوار فائق می‌شود، بلکه طی آن و با وجود آن قوی‌تر نیز می‌گردد



(صبحی قراملکی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴). تاب‌آوری ممکن است به عنوان تابعی از توسعه و تعامل فرد با تغییرات محیطی در طول زمان مطرح شود. براساس مفهوم این تعریف، درجه تاب‌آوری بین انسان‌ها بر حسب منابع در دسترس، فرهنگ‌ها و مذاهب خاص، سازمان‌ها و ... متفاوت است (رمضان‌زاده لسبوئی، ۱۳۹۵: ۳۱).

شناسایی جمعیت آسیب‌دیده و گروه‌های سنی و جنسی آسیب‌پذیر و تلاش برای تاب‌آوری آنها از مهم‌ترین گام‌ها در مدیریت ریسک است. در میان گروه‌های آسیب‌پذیر درجه آسیب‌پذیری زنان ارتباط چندانی با نوع حادثه نداشته و در هر حادثه‌ای که جامعه را متأثر می‌سازد، زنان همیشه از گروه‌های آسیب‌پذیر محسوب شده و طبق گزارش صلیب سرخ کانادا، زنان یکی از ده گروه جمعیتی در معرض خطر در زمان موقعیت‌های اضطراری هستند (Enarson & Chakrabrti, 2009).

زنان در مواجهه با شرایط اضطراری و بلایا مانند بسیاری از جنبه‌های سلامت و بهداشت عمومی، نگرانی‌ها و مسائل خاصی متفاوت از مردان دارند. به‌عنوان مثال، زنان باردار و شیرخواران، نگرانی‌های بهداشتی منحصر به فردی به‌دنبال بلایای طبیعی را تجربه می‌کنند (بهمن جنبه و همکاران، ۱۳۹۶، ۹). ویژگی‌های روانی-فردی، فیزیولوژیک و شرایط و نقش‌هایی که در خانواده و جامعه ایفا می‌کنند، موجب می‌گردد تا زنان تجارب متفاوتی را در مقایسه با مردان کسب نمایند (جهانگیری و صدیقی، ۱۳۹۰: ۲۶). در طی وقوع بلایا، سلامت زنان بیشتر از مردان در معرض خطر است و زنان به عنوان یک گروه آسیب‌پذیر به دلیل عوامل فردی، اجتماعی و عوامل مربوط به خدمات بهداشتی از آسیب‌های شدیدتری رنج می‌برند (Liang & Cao, 2014: 14) و این مهم سبب می‌شود تا زنان خطر بحران را جدی‌تر از مردان تلقی کنند، به خصوص چنانچه این خطر متوجه اعضای خانواده باشد (پارسی‌زاده و اسکندری، ۱۳۹۲: ۶۱). به عبارتی تفاوت ادراک زنان از مخاطرات در برابر مردان می‌تواند زمینه‌ای برای تغییر نگرش‌ها و عملکرد آنها در برابر مخاطرات احتمالی باشد. جنسیت، آسیب‌پذیری و تاب‌آوری در برابر بلایا را به شیوه‌های مختلف و پیچیده شکل می‌دهد. زنان در بسیاری از جوامع به دلایل ناشی از تبعیض‌ها و یا هویت جنسیتی خود ناخودآگاه آسیب‌پذیرتر هستند (Drolet, et al. 2015). به‌ویژه در نواحی روستایی، با توجه به محدودیت‌های اقتصادی و اجتماعی و شرایط زنان روستایی، تاب‌آوری

آنها در برابر مخاطرات تحت‌الشعاع عوامل بسیاری قرار دارد. لذا توجه به شاخص‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری زنان که ناشی از این برچسب‌های جنسیتی است و ارتقای تاب‌آوری آنها در فرایند موفقیت مدیریت مخاطرات از ضرورت بالایی برخوردار است.

زلزله‌های مخرب و فاجعه‌آمیز چند دهه اخیر نشان داده است که ایران کشوری زلزله‌خیز است و هیچ نقطه‌ای از آن از خطر زلزله در امان نیست و به‌طور متوسط هر چهار سال یک‌بار در ایران زلزله‌ای شدید رخ می‌دهد که پیامد آن تخریب بخش عمده‌ای از واحدهای روستایی در منطقه وقوع زلزله خواهد بود (بدری و همکاران، ۱۳۹۸: ۲).

در این میان، شهرستان مشهد واقع در استان خراسان رضوی با وجود گسل‌های فعال و توان‌مند و قرارگیری در پهنه تکتونیکی کپه داغ و بینالود و همچنین سابقه وقوع زلزله‌های بزرگ تاریخی، از جمله مناطق زلزله‌خیز به شمار می‌آید (باغبان و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۰۸). لذا با توجه به نقش زنان در جوامع به ویژه جوامع روستایی ارزیابی وضعیت تاب‌آوری زنان در برابر مخاطرات احتمالی زلزله و میزان ادراک آنها از این مسأله از اهمیت بالایی برخوردار است. از این‌رو مطالعه حاضر به بررسی وضعیت تاب‌آوری زنان دهستان درزآب از توابع بخش مرکزی شهرستان مشهد با ۳۴ آبادی، ۳۹۸۴ خانوار و ۱۳۱۰۴ نفر جمعیت پرداخته است. از آن‌جایی که دهستان بر روی گسل‌های اصلی و خطرناک منطقه واقع گردیده است، این مطالعه مشخصاً به دنبال پاسخگویی به این سؤالات است:

- ✓ سطح تاب‌آوری زنان روستایی منطقه مورد مطالعه در برابر مخاطره زلزله چگونه است؟
- ✓ سطح ادراک زنان روستایی مورد مطالعه از مخاطره زلزله چه اندازه است؟
- ✓ ادراک خطر زلزله تا چه اندازه در تاب‌آوری زنان روستایی مورد مطالعه تأثیرگذار است؟

پیشینه تجربی

در ارتباط با بحث زنان و عملکرد آنها در برابر مخاطرات، آسیب‌پذیری و تاب‌آوری آنان مطالعات بسیاری در اقصی نقاط جهان انجام شده است و در ایران نیز کم و بیش به این مسأله پرداخته شده است که خلاصه این مطالعات به اختصار در این قسمت در جدول زیر ذکر می‌شود.



جدول ۱. بررسی پیشینه پژوهش

Table 1. Review of research background

خلاصه نتایج	عنوان	نویسنده و سال
روحیه، انگیزه، خلاقیت و تعداد اعضای خانوار در زنان مورد مطالعه تا حد زیادی در تاب‌آوری آنها تأثیرگذار است. همچنین رشد و ارتقای توانایی‌های فردی لازمه دستیابی به تاب‌آوری است	تحلیل میزان تاب‌آوری زنان کارآفرین روستایی با بهره‌گیری از مقیاس کانر-دیویدسون	بادزبان و همکاران (۱۳۹۹)
تاب‌آوری اجتماعی از سرمایه اجتماعی و سرمایه نمادین افراد تأثیر می‌پذیرد و باعث شکل‌گیری شرایط جهت بهبود تاب‌آوری کالبدی و نهادی در مجتمع روستایی زلزله زده کوییک شده‌است	مطالعه تاب‌آوری جامعه روستایی در برابر زلزله، مطالعه موردی: مجتمع روستایی کوییک سرپل ذهاب	سلیمی و همکاران (۱۴۰۰)
بین حمایت خانواده با تاب‌آوری رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین حمایت دوستان با تاب‌آوری (روابط ایمن و تأثیرات معنوی و حمایت دیگران با تاب‌آوری (شایستگی فردی، کنترل و تأثیرات معنوی) زنان سیل دیده رابطه معکوس دارد	رابطه حمایت اجتماعی با تاب‌آوری اجتماعی زنان آسیب دیده از سیل (مورد مطالعه: شهرستان دلگان)	دانشوری نسب و همکاران (۱۴۰۰)
تاب‌آوری روستاهای دهستان ویلکیج جنوبی و مرکزی پایین‌تر از حد متوسط است و تاب‌آوری در برابر زلزله در وضعیت مناسبی قرار ندارد و زلزله خطری جدی است که مناطق روستایی را تهدید می‌کند.	سنجش و الویت‌بندی تاب‌آوری مناطق روستایی در برابر زلزله مورد مطالعه: بخش ویلکیج جنوبی و مرکزی شهرستان نمین	طالعی حور و همکاران (۱۴۰۱)
زنان از طریق شبکه‌های اجتماعی خود می‌توانند به عوامل فعال تغییر تبدیل شوند و بنابراین فراتر از نقش‌ها و مسئولیت‌های معمول خانگی خود عمل کنند تا به افزایش کلی تاب‌آوری جامعه کمک کنند	نقش زنان به عنوان کنش‌گران ریسک برای تقویت تاب‌آوری اجتماعات (مورد مطالعه: بندونگ اندونزی)	مولیاسری و شاو ^۱ (۲۰۱۳)

^۱. Mulyasari & Shaw

نویسنده و سال	عنوان	خلاصه نتایج
هماکاترا و همکاران ^۱ (۲۰۱۷)	نقش زنان در حاکمیت خطر بلایا	نقش زنان در حاکمیت خطر بلایا برای یک حکومت انعطاف پذیر در مقابل بلایا حیاتی است. عوامل اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی و قانونی به عنوان موانعی در کاهش خطر بلایا باعث محدود شدن خطر بلایا می‌شوند
روحانی‌زاده و کرمانشاهی ^۲ (۲۰۲۰)	ارزیابی مبتنی بر جنسیت از چالش‌های جسمی، اجتماعی و اقتصادی در مدیریت بلایای طبیعی	زنان در مقایسه با مردان دیدگاه متفاوتی از چالش‌های بازایی بلایا دارند. از نتایج این مطالعه می‌توان برای توسعه سیاست‌هایی که انعطاف‌پذیری جوامع را افزایش می‌دهد و آسیب‌پذیری‌های آنها را در برابر رویدادهای طبیعی شدید کاهش می‌دهد، استفاده نمود
پتزارولی و بارس ^۳ (۲۰۲۱)	زن بودن در ژاپن: آسیب‌پذیری‌های بلایا و گفتمان‌های جنسیتی در آمادگی در برابر بلایا در ژاپن	عوامل اصلی آسیب‌پذیری جنسیتی در برابر بلایا، آموزش ناکافی در برابر بلایا، فقدان اقدامات حفاظتی و مسائل فرهنگی است. علاوه بر این، گفتمان‌های عمومی جنسیتی نه تنها این عوامل را شکل می‌دهند، بلکه عمیقاً در راهبردهای آمادگی ژاپن در برابر بلایا گنجانده شده‌اند که هم بر کیفیت و هم کمیت اطلاعات بلایا در دسترس تأثیر می‌گذارد
زایدی و فوردهام ^۴ (۲۰۲۱)	جنسیت و زنان در اجرای سیاست جهانی کاهش خطر بلایا	اگرچه چارچوب سندای در جهت گنجاندن زنان و دختران در سیاست و برنامه‌نویسی در برابر بلایا پیشرفت کرده است، ولی در کل این یک فرصت از دست رفته برای پرداختن به موضوعات اساسی جنسیتی در جهت کاهش خطر بلایای طبیعی است
عمران و همکاران ^۵ (۲۰۲۱)	ابعاد جنسیتی خطر بلایا و تاب‌آوری: شواهد موجود	هنگامی که زنان و مردان به طور متفاوت تحت تأثیر بلایا قرار می‌گیرند، دست‌اندرکاران و سیاست‌گذاران این مسئولیت را دارند که از ابزارهای موجود برای کاهش اثرات بلایا استفاده کنند تا شکاف‌های جنسیتی را کاهش دهند. درک بهتر از پویایی جنسیتی خطر بلایا و انعطاف‌پذیری نیز

^۱ Hemachandra et al

^۲ Rouhanizadeh & Kermanshachi

^۳ Petraroli & Baars

^۴ Zaidi & Fordham

^۵ Erman et al



خلاصه نتایج	عنوان	نویسنده و سال
امکان طراحی بهتر سیاست و برنامه را فراهم می‌کند که به نفع همه ذی‌نفعان است		
از نظر سرمایه انسانی، آموزش و مهارت‌های رسمی و غیررسمی زنان به عنوان دارایی‌های حیاتی جامعه شناخته شدند؛ زنان به عنوان کمک به ظرفیت خانوار در زمان سیل از طریق تنوع معیشت و حفاظت از دارایی‌های مالی خانوار هستند	اهمیت نقش زنان در ظرفیت‌سازی و تاب‌آوری در برابر سیل در روستاهای بنگلادش	آزاد و پریچارد ^۱ (۲۰۲۳)
دولت منطقه‌ای شهر پادانگ موقعیت زنان را به عنوان یکی از عوامل حمایت‌کننده و بهبود وضعیت پس از بلایای طبیعی فعالانه به حداکثر رسانده است	ارتقای مقاومت زنان در شرایط فاجعه در شهرستان پادانگ وست سوماترا	کیوسمی رایهایو و همکاران ^۲ (۲۰۲۳)
دو عامل مهم مرتبط با یکدیگر، یعنی حمایت جامعه از زنان و دسترسی به منابع، فضا، فرصت‌ها و ق‌دردانی از زنان به عنوان عامل مهم در مدیریت بلایا را فراهم می‌کند. علاوه بر این، عوامل فردی بر تاب‌آوری زنان تأثیر دارد، یعنی میزان معنویت، خوش‌بینی و امیدی که زنان به تجربیات خانگی خود می‌آورند	بررسی تاب‌آوری نامشهود زنان در مواجهه با بلایای انسانی	راهماواتی و ریسکیاه ^۳ (۲۰۲۳)

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی پیشینه تحقیق بیان‌گر این مهم است که علی‌رغم وجود مطالعات قابل توجه درباره موضوع در ادبیات خارجی، در مطالعات داخلی این مسأله چندان مورد توجه قرار نگرفته است. به‌ویژه در نواحی روستایی که شاخص‌های توان‌مندی زنان نسبت به نواحی شهری شکاف قابل توجهی را نشان می‌دهد، کاهش آسیب‌های ناشی از مخاطرات تا حد زیادی نیازمند بهبود شرایط زنان به لحاظ تاب‌آوری است که ضرورت مطالعاتی از این دست را افزایش می‌دهد.

1. Azad & Pritchard

2. Kusumi Rahayu et al

3. Rahmawati & Riskiyah

چارچوب نظری پژوهش

مفهوم تاب‌آوری برای نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ توسط هولینگ بوم‌شناس مشهور کانادایی برای سامانه بوم‌شناسی مطرح گردید (رضایی و کاویان‌پور، ۱۳۹۵: ۴۱) و بعدها به ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی نیز تعمیم داده شد. این مفهوم در مجموع به میزان ایستادگی، انطباق و توانایی بازگشت یک سامانه یا اجتماع از نتایج مخرب یک شوک بیرونی یا مخاطره اشاره دارد. تاب‌آوری یک جامعه زمانی رخ می‌دهد که منابع کافی برای خنثی کردن سریع پیامدهای مخرب بحران وجود داشته باشد (رمضان‌زاده لسبوئی، ۱۳۹۵: ۳۱).

دو رویکرد اصلی در تاب‌آوری شامل رویکردهای کنش‌گر و کنش‌پذیر است. در این رابطه کلین^۱ معتقد است جامعه متکی به تاب‌آوری واکنش‌پذیر با استحکام‌بخشی به وضع موجود و مقاوم کردن سامانه برابر خطرات به سمت آینده پیش می‌رود. اما جامعه با تاب‌آوری کنش‌گرایانه در تلاش برای ایجاد سامانه‌ای است که دارای سازگاری با شرایط جدید باشد (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۷). از این دو تعریف چنین برمی‌آید که رویکرد کنش‌گر به کاهش احتمال در معرض قرار گرفتن خطر و رویکرد کنش‌پذیر به گردآوری سرمایه و دارایی، تسهیل راهبردها و معیشت‌های سازگاری و تطابق‌پذیری اشاره دارد (رمضان‌زاده لسبوئی، ۱۳۹۵: ۳۲).

در ادبیات مخاطرات و مدیریت سوانح، تاب‌آوری به شیوه‌های متعددی استفاده می‌شود مانند تاب‌آوری اقتصادی، سازمانی، بوم‌شناسی، اجتماعی، ساختمانی، مهندسی، زیرساخت‌های حیاتی و سیستم ارتباطات که جنبه مشترک همه آنها «توانایی ایستادگی، مقاومت و واکنش مثبت به فشار یا تغییر» است. کاتر^۲ در ابعاد موضوعی، تاب‌آوری را در قالب پنج دسته حکومتی، زیربنایی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی طبقه‌بندی می‌کند (سلیمی، ۱۳۹۵: ۲۳).

دستیابی به تاب‌آوری در گرو افزایش ظرفیت‌ها و توانایی‌های اجتماع در ابعاد مختلف با مجموعه اقدامات پیش‌گیرانه و آمادگی امکان‌پذیر است و این مسأله با افزایش آگاهی، تمایل و اراده جامعه برای چنین اقداماتی تحقق‌پذیر است. در این راستا ادراک از خطر و پیامدهای آن

1. Kelin
2. Cutter



می‌تواند افراد را تا حد زیادی در انجام امور پیش‌گیرانه ترغیب کند. ادراک خطر را می‌توان نتیجه تلفیق آگاهی و احساس خطر و اثرات و نتایج آن برشمرد و دو مفهوم تجربه و یادگیری را به عنوان پایه‌های اصلی ادراک و استنباط از یک مخاطره، و مبنای تصمیم‌گیری و عملکرد در خصوص نحوه مقابله با یک مخاطره دانست (Antronico et al., 2020: 1018). نگرانی از مخاطره برای یک اجتماع، یک ویژگی ضروری است که به عنوان یک ارزش هنجاری برای آگاهی عمل می‌کند و به واکنش‌های احساسی افراد در معرض خطر اشاره دارد. سطح بالاتر نگرانی به احتمال زیاد منجر به سطح بالاتری از آمادگی می‌شود، بنابراین مفهوم ادراک خطر شامل کاوش در آگاهی از خطر، آمادگی و نگرانی است و ادراک خطر می‌تواند تأثیر مهمی بر تصمیم‌گیری افراد برای تخلیه در طول مخاطرات داشته باشد (Bradford et al., 2012: 2301-2302-2306).

ادراک خطر مبتنی بر ارزیابی ذهنی و نه واقعی از خطر است، از این‌رو مردم اغلب به دستورالعمل‌های ذهنی متوسل می‌شوند تا در زمینه خطرات نامطمئن یا رویدادهای مخاطره‌آمیز قضاوت کنند. این قضاوت‌ها بر دسترسی به دانش موجود (شخصی و بیرونی) در مورد یک خطر متکی است (Birkholz et al., 2014: 15-16). در این سنت، خطرپذیری ذاتاً ذهنی تلقی شده و به عنوان مفهومی در نظر گرفته می‌شود که انسان برای کمک به درک و مقابله با خطرات و عدم قطعیت‌های زندگی ابداع کرده است (Slovic and Weber, 2002: 4). این اعتقاد وجود دارد که عدم آگاهی از یک خطر، بر توانایی ساکنان برای واکنش (Bradford et al., 2012: 2305) و در مجموع در تاب‌آوری اجتماعات تأثیر منفی خواهد گذاشت.

پامپین^۱ معتقد است که عوامل مؤثر بر ادراک ریسک در دو طبقه اصلی شناختی و احساسی جای می‌گیرند. به اعتقاد هورنز^۲ ادراک ریسک در انسان‌ها ناشی از دو دسته سوگیری‌های مبتنی بر ادراک و مبتنی بر احساس (ادراکی و احساسی) است که منطبق بر فرآیند تصمیم‌گیری افراد به نظر می‌رسد (رهنمای رود پستی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۹۷). از دیگر عوامل مؤثر بر ادراک خطر، ویژگی‌های شخصیتی نظیر احساس اثربخشی و مسئولیت‌پذیری افراد است (یزدان‌پناه و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰۳). همچنین تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که تجربه قبلی ممکن است

¹ Pompion

² Hornes

ادراک خطر را از طریق درگیر کردن ذهنیت‌ها تحت تاثیر قرار دهد. عوامل دیگری نظیر تفسیر اجتماعی و فرهنگی مردم از خطر، احساس ایمنی کاذب (Lechowska, 2018: 1361)، موقعیت اجتماعی، ادراک و آمادگی برای اقدامات حفاظتی، اعتمادپذیری (Wachinger et al, 2013: 1) تا حد زیادی می‌تواند بر سطح ادراک خطرات تأثیرگذار باشد. می‌توان بعد سوم نیز به معیارها و شاخص‌های ادراک خطر افزود و آن نحوه عملکرد و اقدامات بعد از شناخت و احساس خطر است. نظریه‌های مختلفی نظیر نظریه چشم‌انداز (Sönmez and Graefe, 1998: 173)، نظریه انگیزه محافظت (Lechowska, 2018: 1357)، نظریه عمل منطقی (Eiser et al., 2012: 5) به عنوان پایه در ادراک و شناخت از مخاطرات مورد استفاده قرار گرفته‌اند که به تبیین نحوه ادراک افراد از مخاطرات محیط و همچنین چگونگی رفتار انسان‌ها در هنگام ادراک خطر پرداخته‌اند. براساس این نظریه‌ها، ادراک و آگاهی از خطرات محیطی، مطالعه ویژگی‌های آنها و مناسب‌ترین رفتار برای اتخاذ روشی واقع‌بینانه در هنگام مواجهه با آنها در یک منطقه خاص است و به تبع آن این باور وجود دارد که بین سطح بالای انعطاف‌پذیری و درک مناسب از وضعیت خطرناک، رابطه تنگاتنگی برقرار است (De Pascale et al., 2016: 570). هرچه دانش و آگاهی مردم نسبت به خطر بیشتر باشد، آمادگی بیشتری برای اقدام در جهت کاهش پیامدهای منفی دارند. دانش دارای اثری مستقیم و غیرمستقیم از طریق درک خطر است. علاوه بر این، ادراک خطر تأثیر مستقیمی بر رفتار دارد (Sundblad et al., 2007: 98-99).

سکونت‌گاه‌های روستایی از زمره نظام‌هایی هستند که همواره در طی حیات خود با مخاطرات و بلاهای بسیاری مواجه می‌شوند و دستیابی به تاب‌آوری در چنین سامانه‌ای نیازمند حضور و توانمندی گروه‌های مختلف این اجتماع به ویژه زنان است. زنان، بنیان خانواده و جوامع را تشکیل می‌دهند و هنگام وقوع موقعیت‌های اضطراری، سهم مشارکت‌های مهم آنها حتی حیاتی‌تر و در مقابل خانواده خود مسئولیت‌پذیرتر می‌شوند (صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، ۲۰۱۳: ۱ و گل محمدی و همکاران، ۱۳۹۲). اما هنگام بحران‌ها، اغلب نقاط قوت و آسیب‌پذیری زنان نادیده گرفته می‌شود (صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، ۲۰۱۳: ۱).

عدم دسترسی گروه‌های آسیب‌پذیری نظیر زنان به خدمات به دلایل شرایط سنی، فیزیکی و جسمانی و روان‌شناختی می‌تواند آنها را در معرض صدمات جبران‌ناپذیر قرار دهد و نسل‌های



آینده را نیز به خطر اندازد (اردلان و همکاران، ۱۳۹۴). هر فاجعه‌ای متفاوت است و بر اساس نقش‌ها و روابط جنسیتی خاص در یک جامعه خاص، زنان و مردان متفاوت تحت تأثیر قرار می‌گیرند. جنبه‌های دیگر هویت باعث می‌شود تجربیات زنان به‌طور قابل توجهی متفاوت از دیگران باشد. با این حال، در یک مطالعه تخمین زده‌اند که احتمال مرگ زنان در بلایا هفت برابر بیشتر از مردان است و امکان دریافت کمک کمتری دارند (برادشاو و فوردهام^۱، ۲۰۱۳). در بسیاری از کشورهای جهان، زنان بیشتر در زمره افراد فقیر، بی‌سرزمین و سوء تغذیه قرار می‌گیرند و این آسیب‌پذیری‌های موجود هنگام وقوع فاجعه افزایش می‌یابد. آنها را می‌توان به عنوان "بازماندگان قربانی"، مسئول مراقبت از کودکان و اقوام وابسته آسیب‌دیده از بلایا مشاهده کرد. زنانی که در بلایا شوهر خود را از دست داده‌اند تنها تأمین‌کننده خانواده خواهند بود (ریز^۲، ۲۰۰۵).

اواخر دهه ۱۹۹۰ آغاز دوره مطالعه و اهمیت جنسیت و مخاطرات بود و تجزیه و تحلیل بعد جنسیت در تمام سطوح کاهش فاجعه به‌صورت یک‌پارچه انجام شد و طیف گسترده‌ای از مهارت‌ها و منابع زنان، در برابر فاجعه در سطوح فردی، خانگی، اجتماعی و سازمانی به ثبت رسید و باعث برانگیختن بحث‌ها، تحقیقات و مباحث نظری بر جنب و جوش و هیجان‌انگیز شد (Overton, 2014: 215). در جوامع نابرابر، زنان معمولاً در معرض خطر بالاتری از مخاطرات قرار دارند، زیرا از قبل در موقعیت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی و فرهنگی از نظر اقتصادی آسیب دیده‌اند (Ajibade et al., 2013).

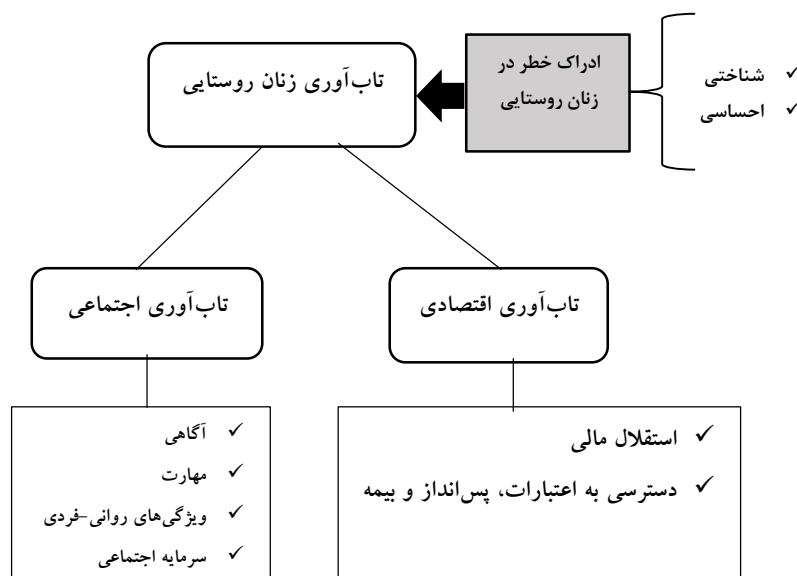
نتایج بسیاری از مطالعات مرتبط با ادراک ریسک، تفاوت‌ها و محدودیت‌های جنسیتی را یکی از عوامل مؤثر بر نوع و سطح ریسک ادراک شده می‌دانند. به‌عبارتی عوامل زیستی و ساختاری از جمله الگوها و شیوه‌های جنسیتی که از قبل مورد قبول قرار گرفته‌اند، ادراک‌های مختلفی از مخاطرات و به تبع آن آسیب‌پذیری‌های خاصی را برای زنان شکل می‌دهند. هنگام وقوع یک فاجعه، زنان ممکن است محدود به هنجارهای فرهنگی شوند که حرکت آنها را محدود می‌کند، آنها به اطلاعات و پشتیبانی کافی دسترسی ندارند و سرپناه‌ها ممکن است نسبت به

^۱ Bradshaw and Fordham

^۲ Rees

جنسیت دارای شرایط مطلوبی نباشند، همه اینها عوامل تحلیل‌کننده چرایی آسیب‌پذیری زنان در فاجعه مخاطرات است (Alton, 2013 & Whittenbury, 2015).

در مطالعه حاضر با بررسی ادبیات تحقیق، به ارزیابی و تحلیل سطح ادراک خطر زنان و همچنین تاب‌آوری زنان روستایی در دو بعد کلی اجتماعی (آگاهی، مهارت، ویژگی‌های روانی و فردی، سرمایه اجتماعی) و اقتصادی (استقلال مالی، دسترسی به اعتبارات، پس‌انداز و بیمه) و نقش ادراک خطر در دستیابی به تاب‌آوری در این دو بعد پرداخته شده است (شکل ۱).



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق: نقش ادراک خطر بر تاب‌آوری زنان روستایی

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ نوع کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات در بخش نظری از مرور اسناد فرادست، آمارنامه‌ها، تحقیقات، مقالات و کتب علمی در بخش عملی از روش پیمایشی مبتنی بر توزیع پرسش‌نامه و مشاهده مستقیم بهره گرفته شده است. پس از استخراج شاخص‌ها و متغیرهای سنجش تاب‌آوری زنان براساس مطالعات پیشینه



و پایه‌های نظری، اقدام به تدوین پرسش‌نامه محقق ساخته‌ای مشتمل بر ۶ شاخص آگاهی، مهارت، ویژگی‌های فردی روانی، سرمایه اجتماعی، استقلال مالی، دسترسی به اعتبارات و پس‌انداز و بیمه و ۲۱ گویه به شرح زیر گردید و پرسش‌نامه‌ها در میان حجم نمونه انتخابی توزیع و تکمیل شد. برای سنجش میزان تاب‌آوری زنان از پرسش‌نامه‌ای با دو بعد کلی اجتماعی و اقتصادی و ۲۱ گویه در قالب طیف لیکرت استفاده شد و پس از تکمیل پرسش‌نامه، داده‌های گردآوری شده توسط نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های مناسب با نوع داده‌ها تحلیل شد.

جدول ۲. شاخص‌های ادراک خطر

Table 2. Indicators of risk perception

شاخص	متغیر	
آگاهی از احتمال وقوع زلزله در محل زندگی	شناختی	ادراک خطر زنان از زلزله
آگاهی از میزان فرارگیری در معرض زلزله		
آگاهی از علائم و نشان‌گرهای زلزله		
آگاهی از علل وقوع زلزله		
آگاهی از اثرات احتمالی زلزله (ضرر جانی، ضرر مالی و روانی - احساسی به فرد و خانواده)	احساسی	
احساس نگرانی و اضطراب از رخداد احتمالی زلزله		
توانایی کنترل و تسلط بر شرایط در زمان وقوع زلزله		

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳. مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی تاب‌آوری زنان در زلزله

Table 3. Components and indicators for assessing women's resilience in earthquakes

شاخص	متغیر	بعد
آگاهی از مهم‌ترین راه‌کارهای مقابله با زلزله (نحوه پناه‌گیری، مکان‌های مناسب)	آگاهی	اجتماعی
آگاهی از اقدامات آمادگی در برابر زلزله (تأمین کوله، وسایل ضروری ...)		
شناخت نهادهای امدادکننده در زلزله		
آگاهی از راه‌های امدادطلبی از نهادهای حمایتی و امدادی		

شاخص	متغیر	بعد
مهارت‌های نجات خود و اعضای خانواده در زمان زلزله	مهارت‌ها	
مهارت‌های مدیریت خانواده در پناه‌گاه یا چادرهای موقت (تأمین غذا، حفاظت و آرامش‌بخشی)		
مهارت‌های امداد پزشکی		
مهارت‌های فنی - مکانیکی (بازسازی مسکن، استفاده از ابزار و تعمیر وسایل ...)		
توانایی کنترل غم و اندوه	ویژگی‌های فردی - روانی	
قدرت تحمل سختی‌ها		
احساس مسئولیت و تعهد در قبال خانواده		
احساس مسئولیت و تعهد در قبال دیگران		
خوداتکایی در امور در برابر مخاطره	اعتماد به نفس و شجاعت	
تعاملات و مقبولیت اجتماعی بین مردم در راستای امدادطلبی		
مشارکت در بهبود شرایط بعد از زلزله (بازسازی مسکن، کمک‌های اقتصادی و جسمی)		
ارتباطات با نهادها و سازمان‌ها		
عضویت در نهادها یا سازمان‌های محلی	سرمايه اجتماعی	
پشتوانه و استقلال مالی		
توانایی کارآفرینی برای کمک به بازسازی شرایط خانواده بعد از زلزله		
دارا بودن پس‌انداز و سرمایه برای بازسازی شرایط بعد از زلزله		
توانایی دریافت وام و اعتبارات از موسسات حمایتی برای بازسازی شرایط بعد از زلزله	دسترسی به اعتبارات، پس‌انداز و بیمه	اقتصادی
برخوررداری از بیمه و خدمات آن		

منبع: یافته‌های پژوهش



منطقه مورد مطالعه دهستان درزآب از توابع بخش مرکزی شهرستان مشهد در استان خراسان رضوی دارای ۳۴ آبادی با ۳۹۸۴ خانوار و ۱۳۱۰۴ نفر جمعیت است (آمارنامه رسمی سازمان آمار ایران، ۱۳۹۵) که از سمت شمال به دهستان کارده، از سمت شرق به دهستان تبادکان، از سمت جنوب به دهستان‌های طوس و میان‌ولایت و از سمت غرب به شهرستان چناران محدود می‌شود. مساحت آن ۵۵۷/۸ کیلومتر مربع و معادل ۱/۶ درصد از کل وسعت شهرستان مشهد را دربر می‌گیرد (عنابستانی و همکاران ۱۳۹۰ به نقل از استانداری خراسان رضوی، ۱۳۸۹).

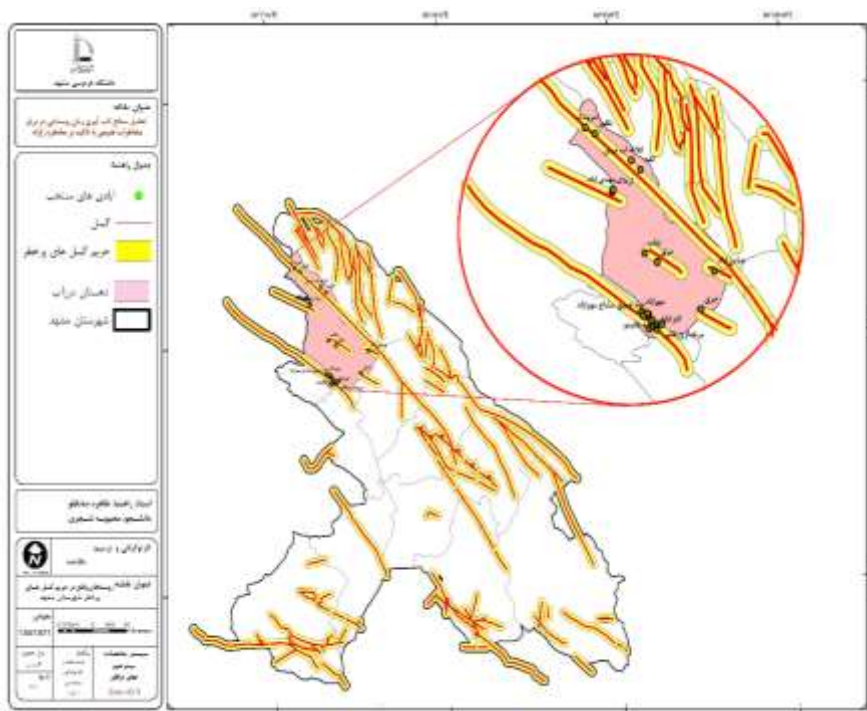
برای تعیین حجم نمونه ابتدا به تعیین روستاهای مورد مطالعه از میان ۳۴ روستای دهستان درزآب با استفاده از فرمول NO اقدام گردید. براساس این فرمول با محاسبه خطای ۰/۲ حدود ۱۴ روستا (خرق، امرودک، تلقور، ابقد، دزق، نقاب، اغزغانه، کلاته چشمه علیمو، چشمه علیمو، مهرآباد) به عنوان روستاهای در معرض خطر زلزله در نظر گرفته شد که با توجه به شرایط جغرافیایی و نزدیکی به خطوط گسل (با احتساب حریم ۱۵۰۰ متر از مرکز گسل) انتخاب گردید. بر اساس اطلاعات سرشماری و آمارنامه رسمی سال ۱۳۹۵ از این تعداد تنها ۱۱ آبادی دارای سکنه هستند که به‌عنوان جامعه آماری انتخاب گردید و بر این اساس جمعیت نهایی روستاهای منتخب برابر با ۳۷۳۸ نفر و جمعیت زنان این روستاها برابر با ۱۷۷۲ نفر و جمعیت زنان بالای ۱۵ سال ۴۷۰ نفر است که با استفاده از فرمول کوکران با خطای ۰/۰۷، ۱۳۸ نفر از این تعداد به عنوان حجم نمونه تعیین شدند و بعد از تسهیم نسبت بین روستاهای مورد مطالعه، با اصلاح نمونه‌ها در روستاهای کم‌جمعیت، در نهایت ۱۵۳ نفر به عنوان حجم نمونه تعیین شدند. بر این اساس، سهم هر روستا به شرح جدول زیر است:

جدول ۴. محاسبه تعداد پرسش‌نامه

Table 4. Calculation of the number of questionnaires

نام روستا	جمعیت زنان بالای ۱۵ سال	تعداد پرسش‌نامه	نمونه اصلاح شده
خرق	۵۰	۱۳	۱۳
امرودک	۱۰۰	۲۵	۳۰
تلقور	۶۱	۱۵	۲۰
ایقد	۳۰	۸	۱۰
دزق	۴۵	۱۲	۱۲
ارداک	۴۱	۱۱	۱۴
نقاب	۵۳	۱۴	۱۴
اغزغانه	۳۰	۸	۱۰
کلاته چشمه علیمو	۱۵	۴	۱۰
چشمه علیمو	۳۰	۸	۱۰
مهرآباد	۱۵	۴	۱۰
مجموع	۴۷۰	۱۳۸	۱۵۳

منبع: یافته‌های پژوهش



شکل ۲. موقعیت مکانی آبادی‌های مورد مطالعه در دهستان درزآب

منبع: یافته‌های پژوهش

بر این اساس با استفاده از نرم‌افزار GIS گسل‌های موجود در منطقه شناسایی و حریم آنها (۱۵۰۰ متر از مرکز گسل) مشخص گردید. پس از آن آبادی واقع در حریم گسل شناسایی و بر اساس آمارنامه سال ۱۳۹۵ سازمان آمار ایران، آبادی‌های دارای سکنه شناسایی و انتخاب گردید که به شرح نقشه بالا است. نهایتاً تعداد ۱۵۳ پرسش‌نامه با تعداد مشخص در هر روستا به صورت تصادفی بین اعضا توزیع گردید.

یافته‌های پژوهش

در این بخش از مقاله، اطلاعات و یافته‌های تحقیق در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار می‌گیرند. براساس یافته‌های توصیفی بیش‌ترین پاسخ‌گویان (۵۱ درصد) در بازه سنی ۱۵ تا ۳۵ سال قرار دارند. همچنین حدود ۳۰ درصد از آنها دارای سطح تحصیلات ابتدایی و ۲۹/۲ درصد دارای تحصیلات سیکل یا راهنمایی هستند. از بین نمونه‌ها ۶۷/۳ درصد متأهل و ۳۲ درصد سرپرست خانوار هستند.

جدول ۴. بررسی پارامتر سن و تحصیلات در زنان روستاهای نمونه موردی

Table 5. Examination of age and education parameters in women of sample villages

سن	فراوانی	درصد	تحصیلات	فراوانی	درصد
۱۵-۲۵ سال	۳۹	۲۵/۵	بیسواد	۱۸	۱۱/۸
۲۶-۳۵ سال	۳۹	۲۵/۵	ابتدایی	۴۷	۳۰/۷
۳۶-۴۵ سال	۳۷	۲۴/۲	سیکل	۴۵	۲۹/۴
۴۶-۵۵ سال	۲۷	۱۷/۶	دیپلم	۲۹	۱۹
بالتر از ۵۶ سال	۱۱	۷/۲	فوق دیپلم	۸	۵/۲
جمع	۱۵۳	۱۰۰	بالتر	۶	۳/۹
			جمع	۱۵۳	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در گام بعد برای تحلیل یافته‌های استنباطی ابتدا به تعیین وضعیت توزیع داده‌ها پرداخته شد. با توجه به نرمال بودن داده‌های مورد بررسی، از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردید. برای تعیین میانگین ادراک زنان از مخاطره زلزله در دو بعد احساسی و شناختی و همچنین در حالت کلی، از آزمون مقایسه میانگین (T تک نمونه‌ای) استفاده شده است. براساس نتایج به‌دست آمده، میانگین نمونه برای متغیر ادراک شناختی، ادراک احساسی و ادراک خطر در کل به ترتیب برابر با ۲/۴، ۲/۵ و ۲/۴ بوده و با انحراف استاندارد ۰/۶۸، ۰/۷۷ و ۰/۵۹ است. خطای



استاندارد میانگین نیز برای متغیرهای آگاهی، احساسی و ادراک خطر به ترتیب برابر ۰/۰۵۵، ۰/۰۶۲ و ۰/۰۴۸ محاسبه شده است.

در جدول دوم، آزمون آماری مطابق با فرض صفر انجام شده است. با توجه به سطح معناداری و میانگین به دست آمده می‌توان گفت میزان ادراک خطر مبتنی بر آگاهی و احساس خطر و متغیر ادراک خطر در مجموع از ارزش میانه ۳ پایین‌تر بوده است که بیان‌گر وضعیت نامناسب زنان در درک مخاطره زلزله و علایم و نشان‌گرهای آن و واکنش به آن است. در این میان بعد ادراک احساسی زنان از خطر زلزله بیشتر از ادراک مبتنی بر شناخت است.

جدول ۶. آزمون تی تک نمونه‌ای

Table 6. One-Sample Test

ارزش میانه = ۳							متغیر
۹۵ درصد فاصله اطمینان از تفاوت		تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	میانگین	
حد پایین	حد بالا						
-۰/۴۸۸	-۰/۷۰۶	-۰/۵۹۷	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۰/۷۹	۲/۴۰	آگاهی
-۰/۳۷۲	-۰/۶۲۱	-۰/۴۹۶	/۰۰۰	۱۵۲	-۷/۸۷	۲/۵۰	احساسی
-۰/۴۷۳	-۰/۶۶۳	-۰/۵۶۸	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۱/۸۰	۲/۴۳	ادراک خطر

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه برای ارزیابی میانگین ابعاد تاب‌آوری زنان از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. براساس نتایج، میانگین نمونه برای متغیرهای آگاهی، مهارت، فردی، سرمایه اجتماعی، استقلال مالی، اعتبارات و پس‌انداز و متغیر تاب‌آوری در کل به ترتیب برابر با ۲/۴، ۲/۳، ۲/۷، ۲/۴، ۲/۳، ۲ و ۲/۴ بوده است. با توجه به نتایج به دست آمده از مقدار میانگین متغیرها و سطح معناداری حاصله می‌توان به این مهم دست یافت که میزان تاب‌آوری زنان در دو بعد اقتصادی و اجتماعی و متغیرهای هر بعد کمتر از ارزش میانه ۳ است که بیان‌گر ضعف بودن توانایی و تاب‌آوری زنان روستایی مورد مطالعه در هر یک از متغیرهای ارزیابی شده آگاهی، مهارت، سرمایه

اجتماعی، استقلال مالی و اعتبار و پسانداز است. همچنین براساس یافته‌ها، از میان متغیرهای مختلف تاب‌آوری، تاب‌آوری فردی بیشترین میانگین را دارند.

جدول ۷. آزمون تی تک نمونه‌ای

Table 6. One-Sample Test

ارزش میانه=۳							متغیر	بعد
۹۵ درصد فاصله اطمینان از تفاوت		تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	میانگین		
حد بالا	حد پایین							
-۰/۴۱۰۱	-۰/۶۷۴۸	-۰/۵۴۲۴۸	/۰۰۰	۱۵۲	-۸/۰۹	۲/۴۵	آگاهی	اجتماعی
۰/۵۵۹۱	-۰/۷۷۴۳	-۰/۶۶۶۶۷	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۲/۲۳	۲/۳۳	مهارت	
-۰/۱۸۱۰	-۰/۴۰۲۹	-۰/۲۹۱۹۴	/۰۰۰	۱۵۲	-۵/۲	۲/۷۰	فردی	
-۰/۴۱۱۷	-۰/۶۳۷۶	-۰/۵۲۴۵۱	/۰۰۰	۱۵۲	-۹/۱۸	۲/۴۷	سرمایه اجتماعی	
-۰/۵۱۶۳	-۰/۷۵۱۷	-۰/۶۳۳۹۹	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۰/۶۴	۲/۳۶	استقلال مالی	اقتصادی
-۰/۸۵۵۶	-۱/۰۷۹۱	-۰/۹۶۷۳۲	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۷/۱۰	۲/۰۳	اعتبارات و پسانداز	
-۰/۴۷۰۱	-۰/۶۴۷۸	-۰/۵۵۸۹۷	/۰۰۰	۱۵۲	-۱۲/۴۲	۲/۴۴	تاب‌آوری	

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعد برای بررسی میزان همبستگی بین ادراک خطر زنان با تاب‌آوری آنها در برابر زلزله از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. با توجه به این که سطح معناداری برابر ۰/۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است، می‌توان نتیجه گرفت که بین ادراک خطر و تاب‌آوری رابطه معناداری وجود دارد. از طرفی با توجه به مثبت بودن ضریب همبستگی که عدد ۰/۶۴۶ است، می‌توان گفت این رابطه مستقیم و دارای شدت قابل توجهی است. در این آزمون اگر مقدار ضریب همبستگی بین ۰/۶ تا ۰/۸ باشد، به این معناست که بین مؤلفه‌های مورد بررسی (در اینجا ادراک خطر و تاب‌آوری) رابطه‌ی قوی‌ای وجود دارد.



جدول ۸. آزمون همبستگی پیرسون

Table 8. Pearson correlation test

ادراک خطر	تاب‌آوری		
۰/۶۴۶**	۱	همبستگی پیرسون	تاب‌آوری
۰	۰/۰۰	سطح معناداری	
۱۵۳	۱۵۳	حجم نمونه	
۱	۰/۶۴۶**	همبستگی پیرسون	ادراک خطر
	۰/۰۰	سطح معناداری	
۱۵۳	۱۵۳	حجم نمونه	
**رابطه در سطح یک صدم معنادار است			

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه برای سنجش میزان تأثیرگذاری متغیر ادراک خطر بر تاب‌آوری زنان روستایی از رگرسیون خطی دو متغیره استفاده شد. در این آزمون متغیر ادراک خطر به عنوان متغیر مستقل و تاب‌آوری زنان روستایی به عنوان متغیر وابسته وارد مدل شدند. براساس نتایج به دست آمده از مدل رگرسیونی به دست آمده متغیر ادراک خطر قادر است تا ۳۹/۸ درصد از تغییرات متغیر تاب‌آوری زنان روستایی در برابر مخاطره زلزله را تبیین کند و حدود ۶۰ درصد از تغییرات تحت تأثیر عوامل دیگر قرار دارد.

جدول ۹. متغیرهای وارد و حذف شده به مدل رگرسیونی

Table 9. Variables included and excluded from the regression model

مدل	متغیرهای وارد شده به مدل	متغیرهای حذف شده از مدل	روش
۱	ادراک خطر	۰	اینتر

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۰. خلاصه مدل رگرسیونی

Table 10. Regression model summary

مدل	ضریب آر	ضریب مجذور آر	ضریب مجذور آر تعدیل شده	انحراف از استاندارد تخمینی
۱	۰/۵۶۳	۰/۳۹۸	۰/۳۹۸	۵/۴۲۱

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۱. جدول انوا

Table 11. Anva table

مدل		مجموع مکعبات	درجه آزادی	میانگین مکعبات	ضریب اف	سطح معناداری
۱	رگرسیون	۱۲۱۸۴,۳۰۴	۱	۱۲۱۸۴,۳۰		
	باقیمانده	۳۸۴۰۲,۵	۱۵۱	۲۲,۶۳	۴۹۴,۷۳	۰/۰۰
	مجموع	۶۲۳۱۴,۴	۱۵۱			

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین در ادامه برای بررسی تفاوت زنان سرپرست و غیرسرپرست خانوار در متغیرهای تاب‌آوری و ادراک خطر از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده شده است. در این قسمت ابتدا آزمون لون برای تحلیل واریانس تحلیل می‌شود. در صورتی که آزمون لون نشان دهد که واریانس دو نمونه با هم برابر نیستند باید از سطر دوم نتایج استفاده نمود. در پژوهش حاضر سطح معناداری که نشان دهنده سطح معنی‌داری آزمون لون می‌باشد برای متغیر ادراک خطر، عدد ۰/۰۰۶ است که نشان می‌دهد دو نمونه دارای واریانس یکسانی نیستند (هرگاه عدد sig از ۰/۰۵ کمتر باشد در سطح ۵٪ واریانس دو نمونه با هم برابر نیست) پس از سطر دوم استفاده می‌نماییم. سطح معناداری متغیر تاب‌آوری برابر ۰/۰۰۰ و چون از ۰/۰۵ کمتر است نشان‌دهنده این است که دو نمونه دارای واریانس‌های متفاوتی هستند. سطح معناداری نشان می‌دهد که در مؤلفه حس ادراک خطر در میان دو گروه زنان سرپرست خانوار و غیرسرپرست خانوار اختلاف وجود دارد.



همچنین در مؤلفه تاب‌آوری اختلاف قابل توجهی میان تاب‌آوری زنان سرپرست خانوار و زنان غیرسرپرست خانوار وجود دارد. با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته در متن بالا، می‌توان چنین اظهار نمود که میزان ادراک خطر و تاب‌آوری زنان سرپرست خانوار در روستاهای مورد مطالعه قطعاً با یکدیگر ارتباط دارد و در زنان سرپرست خانوار که این ادراک بیشتر است منجر به افزایش تاب‌آوری می‌شود. البته موقعیت این زنان یعنی سرپرستی آنها در خانوار لزوماً در افزایش احتیاط و مسئولیت آنها سبب افزایش ادراک آنها از خطرات و همچنین تلاش آنها برای توانمندی در برابر مخاطرات ادراک شده است.

جدول ۱۲. آماره گروه‌های مورد بررسی زنان سرپرست و غیرسرپرست خانوار

Table 12. Statistics of the investigated groups of female head and non-head of the household

Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	آیا سرپرست خانوار هستید؟	
۰/۰۸۴۷۱	۰/۵۹۹۰۱	۲/۵۲	۵۰	بله	ادراک خطر
۰/۰۵۸۳۹	۰/۵۹۲۵۴	۲/۳۸	۱۰۳	خیر	
۰/۱۰۰۸۴	۰/۷۱۳۰۵	۲/۵۲۹۶	۵۰	بله	تاب‌آوری
۰/۰۴۵۳۱	۰/۴۵۹۸۸	۲/۳۹۸۱	۱۰۳	خیر	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. مقایسه میانگین دو گروه مورد مطالعه زنان سرپرست و غیرسرپرست خانوار در دو متغیر ادراک خطر و تاب‌آوری

Table 13. Comparison of the average of the two studied groups of female head and non-head of the household in the two variables of risk perception and resilience

آزمون تی برای برابری میانگین‌ها		۹۵ درصد فاصله اطمینان از تفاوت		تفاوت سطح انحراف از استاندارد	تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	سطح معناداری	مقدار اف	آزمون لون
حد پایین	حد بالا										
۰/۳۳۴	-۰/۰۷۰	۰/۱۰۲	۰/۱۳۱	۰/۲۰۱	۱۵۱	۱/۲۸	۰/۰۰۶	۰/۱۷۵	فرض برابری واریانس	ادراک خطر	
۰/۳۳۵	-۰/۰۷۲	۰/۱۰۲	۰/۱۳۱	۰/۲۰۴	۹۶/۱۸۱	۱/۲۸			فرض نابرابری واریانس		
۰/۳۲۰	-۰/۰۵۷	۰/۰۹۵	۰/۱۳۱	۰/۱۷۱	۱۵۱	۱/۳۷۵	۰/۰۰۰	۱۵/۳۸	فرض برابری واریانس	تاب‌آوری	
۰/۳۵۲	-۰/۰۸۹	۰/۱۱۰	۰/۱۳۱	۰/۲۳۸	۶۹/۴۲	۱/۱۹			فرض نابرابری واریانس		

منبع: یافته‌های پژوهش



بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش فراوانی رخداد مخاطرات، نتایج پژوهش حاضر بیش از پیش، لزوم تاب‌آوری زنان روستایی در برابر مخاطرات به عنوان یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر را یادآور می‌شود. با توجه به مفهوم و تعاریف ارائه شده، تاب‌آوری را می‌توان مجموع توانمندی‌های درونی یک جامعه، گروه یا سیستم تعبیر کرد که سبب جذب حداکثری اثرات و پیامدهای وقوع یک تکانه، کاهش زمان بازگشت سیستم یا جامعه به حالت اولیه و ترمیم خود و همچنین سازگاری بلندمدت با شوک‌های مشابه در آینده می‌شود. افزایش سطح تاب‌آوری در زنان در ابعاد مختلف نظیر فردی، اجتماعی و اقتصادی می‌تواند تابع عوامل و علل مختلفی در جامعه باشد که یکی از این عوامل ادراک آنها از خطر (شامل میزان آگاهی و شناخت آنها از مخاطرات و یا احساس خطر) است. با توجه به اهمیت زنان روستایی به عنوان بخش قابل توجه و تأثیرگذار یک جامعه روستایی، مطالعه حاضر به دنبال ارزیابی تاب‌آوری زنان روستایی در برابر مخاطره زلزله و همچنین ارزیابی رابطه ادراک خطر با میزان تاب‌آوری زنان روستایی در دو گروه سرپرست و غیرسرپرست خانوار است. یافته‌های پژوهش حاضر به تأیید این رابطه و همچنین استقلال و اتکای زنان سرپرست خانوار به خود برای دستیابی به تاب‌آوری بیشتر اشاره دارد. براساس نتایج میانگین سطح ادراک خطر زلزله در میان زنان روستایی کمتر از ۲/۵ است که در بین دو گروه نمونه زنان سرپرست و غیرسرپرست خانوار حدوداً یکسان است. میانگین متغیر تاب‌آوری نیز در بین زنان روستایی مورد مطالعه کمتر از ۲/۵ است که بیانگر نامطلوب بودن وضعیت هر دو متغیر مورد مطالعه در سطح نمونه‌ها است. اما میزان تاب‌آوری زنان سرپرست خانوار بیشتر از زنان غیرسرپرست خانوار است که بیانگر تأثیرگذاری مسئولیت فردی آنها در خانواده بر توانمندی‌های اقتصادی و اجتماعی آنها است. رابطه بین ادراک خطر و تاب‌آوری نیز بر اساس نتایج به دست آمده مثبت و معنادار است. به عبارتی افزایش یا کاهش ادراک خطر بر توانایی زنان برای ارتقای تاب‌آوری خود در برابر مخاطره زلزله تأثیرگذاری مثبت دارد. نتایج این مطالعه با نتایج بسیاری از مطالعاتی نظیر پریچارد (۲۰۲۳)، دانشوری نسب (۱۴۰۰)، مولیاسری و شاو (۲۰۱۳) و زایدی و فوردهام (۲۰۲۱) در رابطه با تأثیر ویژگی‌های فردی محیطی در تاب‌آوری زنان و تاب‌آوری زنان در موفقیت مدیریت ریسک (خطرپذیری) همسو است.

در بسیاری از این مطالعات متغیر ادراک خطر به اشکال مختلف با مفاهیم و متغیرهایی نظیر آگاهی و شناخت و تجربه و ... به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تاب‌آوری زنان مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در ابعاد مختلف برای زنان به‌ویژه زنان سرپرست خانوار، شناسایی توانمندی‌های زنان و مشارکت آنها در افزایش سطح آگاهی جامعه نسبت به زلزله و تأمین شرایط لازم برای اشتغال زنان برای افزایش تراز اقتصادی و همچنین تاب‌آوری آنان در برابر مخاطرات، زمینه‌سازی برای شکل‌گیری سازمان‌های مردم‌نهاد با حضور زنان اقدام گردد. به‌علاوه، در راستای ارتقای توانایی‌های آنها در حوزه مدیریت مخاطرات به‌ویژه در زمان وقوع مخاطرات، با ایجاد صندوق‌های کمک مالی کم‌بهره در روستاها نسبت به افزایش سطح رفاه اقتصادی زنان سرپرست خانوار اقدام گردد.



منابع

- استوار ایزدخواه، یاسمین. (۱۳۸۹). زنان و بلایای طبیعی: آسیب‌پذیر در سوانح یا توان‌مند در مدیریت بحران. *امداد و نجات*، ۲(۲)، ۷-۱.
- بادزبان، فاطمه، رضایی مقدم، کوروش و فاطمی، مهسا. (۱۳۹۹). تحلیل میزان تاب‌آوری زنان کارآفرین روستایی با بهره‌گیری از مقیاس کانر- دیویدسون. *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۱۰(۱)، ۳۹-۵۰.
- باغبان، امیر؛ باغبان، ساجده و آراسته، مژگان. (۱۳۹۷). مطالعه تطبیقی میزان تاب‌آوری کالبدی مناطق شهر مشهد در برابر زلزله. *جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس*، ۱۱(۴۱)، ۱۲۷-۱۰۷.
- بدری، سید علی، کریم‌زاده، حسین، سعدی، سیما و کاظمی، نسرين. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی تاب‌آوری سکونت‌گاه‌های روستایی در برابر مخاطره زلزله مطالعه موردی: شهرستان مریوان. *تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۶(۱)، ۱۶-۱.
- بهنم جنبه، فریده، اردیبهشتی خیابان، مریم و کهن، شهناز. (۱۳۹۶). مطالعه کیفی نقش‌های جنسیتی زنان در زلزله. *زن و مطالعات خانواده*، ۹(۳۵)، ۳۴-۷.
- پارسی‌زاده، فرح و اسکندری، ملیحه. (۱۳۹۲). بررسی توانمندی‌ها و نیازهای زنان در شرایط بحران، با رویکرد زلزله (مطالعه موردی: زلزله ۵ دی ۱۳۸۲ بم). *پژوهش‌نامه زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله*، ۱۶(۱)، ۶۹-۵۹.
- پیران، پرویز، اسدی، سعیده و دادگر، نیکو. (۱۳۹۶). بررسی نقش تاب‌آوری اجتماعی در موفقیت فرآیند بازسازی (مطالعه موردی: جوامع روستایی درب‌آستانه و باباپشمان پس از زلزله سال ۱۳۸۱ دشت سیالخور، استان لرستان). *مسکن و محیط روستا*، ۱۵۷، ۸۷-۱۰۰.
- جهانگیری، کتایون و صدیقی، ژیلا. (۱۳۹۰). تحلیل علل آسیب‌پذیری سلامت زنان در بلایا و ارائه راهبردهایی برای کاهش آن: یک مطالعه کیفی. *امداد و نجات. امداد و نجات*، ۳(۱-۲)، ۶۶-۶۰.

دانشوری نسب، عبدالحسین، مقصودی، سوده و صالحی، مریم. (۱۴۰۰). رابطه حمایت اجتماعی با تاب‌آوری اجتماعی زنان آسیب‌دیده از سیل (مورد مطالعه: شهرستان دلگان). *مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان*، ۱۹(۲)، ۵۰-۷.

رضایی، محمدرضا و کاویان پور، گلشن. (۱۳۹۵). ارزیابی میزان تاب‌آوری اجتماعی و کالبدی-محیطی محلات شهری در مواجهه با سوانح طبیعی (زلزله) مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد. سومین کنفرانس ملی مدیریت بحران و HSE در شریان‌های حیاتی، صنایع و مدیریت شهری، تهران، ۲۷ اردیبهشت‌ماه.

رفیعیان، مجتبی، رضایی، محمدرضا، عسگری، علی، پرهیزکار، اکبر و شایان، سیاوش. (۱۳۹۰). تبیین مفهومی تاب‌آوری و شاخص‌سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور (CBDM). *برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدرس علوم انسانی)*، ۱۵(۴)، ۴۱-۱۹.

رمضان‌زاده لسبویی، مهدی. (۱۳۹۵). مبانی و مفاهیم تاب‌آوری شهری (مدل‌ها و الگوها). مدیریت مطالعات و برنامه‌ریزی امور فنی و عمرانی، استاندارسازی و امور بحران، ۶۵-۱۱. رهنمای رودپشتی، فریدون، ناطق گلستان، احمد و یعقوب‌نژاد، احمد. (۱۳۹۴). ارائه الگوی ذهنی ادراک ریسک (خطرپذیری) سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۴(۱۳)، ۲۱۶-۱۹۵.

سبزه‌ای، محمدتقی، سلیمانی، عادل و یوسفی، نجم‌الدین. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر تاب‌آوری اجتماعی روستاییان در مخاطرات طبیعی (با تأکید بر خشک‌سالی) مطالعه موردی: روستاهای دهستان بدر شهرستان روان‌سر). *پژوهش‌های جامعه‌شناسی معاصر*، ۱۴، ۲۸۳-۳۱۰.

سلمانی، محمد، مطوف، شریف و کاظمی‌ثانی عطاء...، نسرين. (۱۳۹۵). ارزیابی رویکرد تاب‌آوری جامعه در برابر مخاطرات طبیعی (مورد مطالعه: شهرستان دماوند). *مدیریت مخاطرات محیطی*، ۲(۴)، ۴۰۹-۳۹۳.



سلیمی، مینو، نادری، احمد و نصرتی، روح اله. (۱۴۰۰). مطالعه تاب‌آوری جامعه‌روستایی در برابر زلزله (مطالعه موردی: مجتمع روستایی کویک سرپل ذهاب). *مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، ۱۰(۳)، ۸۸۶-۸۳۱.

صبحی قراملکی، ناصر، نصری نصرآبادی، بهنام و اصغری شریانی، عباس. (۱۳۹۴). بررسی رابطه تفکر غیرمنطقی و تاب‌آوری در دانشجویان. کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی، تهران، ۲۷ آبان‌ماه.

طالعی حور، وحید، ظاهری، محمد، باختر، سهیلا و شفیعی، اشکان. (۱۴۰۱). سنجش و الویت‌بندی تاب‌آوری مناطق روستایی در برابر زلزله مورد مطالعه: بخش ویلکیج جنوبی و مرکزی شهرستان نمین. *برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۱۲(۴۵)، ۲۶۰-۲۴۵.

عنابستانی، علی‌اکبر، جوان، جعفر و احمدزاده، سحر. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی زنان و مشارکت آنان در فرایند توسعه روستایی (مطالعه موردی: دهستان درزآب - شهرستان مشهد). *مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای*، ۴(۱۲)، ۷۸-۶۱.

کاظمی، داوود و عندلیب، علیرضا. (۱۳۹۴). ارزیابی تطبیقی و تحلیل مدل‌های تاب‌آوری شهر در برابر بحران. کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط‌زیست و مدیریت شهری، تهران، ۲۵ خردادماه.

محمدی، سعدی و منوچهری، سوران. (۱۳۹۷). تحلیلی بر ارتباط زیست‌پذیری و تاب‌آوری جوامع روستایی مطالعه موردی: روستاهای شهرستان مریوان. *برنامه‌ریزی فضایی*، ۸(۴)، ۸۹-۱۱۰.

یزدان‌پناه، مسعود، زبیدی، طاهره و زائری، هاجر. (۱۳۹۷). تبیین سازه‌های روانی مؤثر بر درک خطر مروجان و کارشناسان ترویج کشاورزی استان خوزستان نسبت به تغییرات آب و هوایی. *جغرافیا و توسعه*، ۱۶(۵۰)، ۲۱۲-۱۹۹.

Anabestani, A. A, Javan, J. & Ahmadzadeh, S. (2011). Investigating the relationship between women's individual characteristics and their participation in the rural development process (case study: Darzab village - Mashhad city). *Regional Urban Studies and Researches*, 4(12), 61-78. (In Persian)

- Antronico, L., De Pascale, F., Coscarelli, R. & Gullà, G. (2020). Landslide risk perception, social vulnerability and community resilience: The case study of Maierato (Calabria, southern Italy). *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 46(2), 1015-1029.
- Ardalan, A., Moradian, M. J., Goya, M. M., Nadafi, K., Motlagh, M. E. & Nassehi, A. A. (2015). National public health: Disaster & Emergency Operational Plan. 2nd ed. Publications Department of Disaster Health School of Public Health, Tehran, University of Medical Sciences, 131-209. (In Persian)
- Badri, S. A., Karimzadeh, H., Saadi, S. & Kazemi, N. (2018). Spatial analysis of resilience of rural settlements against earthquake risk, a case study: Marivan city. *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 6(1), 1-16. (In Persian)
- Baghban, A., Baghban, S. & Arasteh, M. (2017). A comparative study of the physical resilience of Mashhad city areas against earthquakes. *Zagros Landscape Geography and Urban Planning Quarterly*, 11(41), 107-127. (In Persian)
- Bahman Janbeh, F., Ordibeheshti Khiaban, M. & Kohan, S. (2016). A qualitative study of women's gender roles in earthquakes, 9(35), 7-34. (In Persian)
- Birkholz, S., Muro, M., Jeffrey, P & Smith, H.M. (2014). Rethinking the relationship between flood risk perception and flood management, *Science of The Total Environment*, 478, 12-20.
- Bradford, R. A., O'Sullivan, J. J., van der Craats, I. M., Krywkow, J., Rotko, P., Aaltonen, J., Bonaiuto, M., De Dominicis, S., Waylen, K & Schelfaut, K. (2012). Risk perception – issues for flood management in Europe, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* 12(7), 2299–2309.
- Daneshvari Nasab, A. H., Maqsoodi, S. & Salehi, M. (1400). The relationship between social support and social resilience of flood-affected women (case study: Delgan city), <https://civilica.com/doc/1375336>. (In Persian)
- De Pascale, F., Bernardo, M., Muto, F., Di Matteo, D. & Dattilo, V. (2016). Resilience and seismic risk perception at school: A geoethical experiment in Aiello Calabro, southern Italy. *Natural Hazards*, 86(S2), 569–586.
- Eiser, J. R., Bostrom, A., Burton, L., M. Johnston, D., McClure, J., Paton, D., van der Pligt, J. & White, M. (2012). Risk interpretation and action: A conceptual framework for responses to natural hazards, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 1, 5-16.



- Enarson, E. & CHakrabarti, P. D.(2009), Women, gender and disaster: global issues and initiatives, SAGE Publications India, 104-107.
- Erman, Alvina; De Vries Robbe, Sophie Anne; Thies, Stephan Fabian; Kabir, Kayenat; Maruo, Mirai. 2021. Gender Dimensions of Disaster Risk and Resilience: Existing Evidence. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35202> License: CC BY 3.0 IGO.”
- Golmohammadei, Z. & Sadegh, R. (2013). Gender differences in natural disasters with emphasis on women. Proceedings of the 6th International Congress on Health in Emergencies and Disasters. Razi International Conference Center of Iran University of Medical Sciences, p: 242 (In Persian)
- Hemachandra, P., Amaratunga, D. & Haigh, R. (2018). Role of women in disaster risk governance, *Procedia Engineering*, 212, 1194-1187. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.153>
- Jahangiri, K. & Sediqi, J. (1390). Analyzing the causes of women's health vulnerability in disasters and providing strategies to reduce it: a qualitative study. *Scientific Journal of Rescue and Relief*, 3 (1-2), 66-60. (In Persian)
- Jiang, Y. & Cao, R.(2014), Is the health status of female victims poorer than males in the post-disaster reconstruction in China: a comparative study of data on male victims in the first survey and double tracking survey data? *BMC women's health*, 14 (1), 14-18.
- Kazemi, D. & Andalib, A.R. (2014). Comparative evaluation and analysis of city resilience models against crisis, *International Conference on New Achievements in Civil Engineering, Architecture, Environment and Urban Management*, Tehran, <https://civilica.com/doc/389705> (In Persian)
- Kermanshachi, S.H. & Rouhanizadeh, B. (2020). Gender-Based Evaluation of Physical, Social, and Economic Challenges in Natural Disasters Management, *Construction Research Congress 2020: Infrastructure Systems and Sustainability*.
- Lechowska, E. (2018). What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception and relations between its basic elements. *Natural Hazards*, 94, 1341–1366.
- Mohammadi, S. & Manouchehri, S. (2017). An analysis of the relationship between livability and resilience of rural communities, a case study: the villages of Marivan city, *Spatial Planning*, 8 (4), 89-110. (In Persian)

- Mulyasari, F. & Shaw, R. (2013). Role of women as risk communicators to enhance disaster resilience of Bandung, Indonesia. *Nat Hazards* 69, 2137–2160. <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0798-4>
- Ostovar ezad khah, Y. (2009). Women and natural disasters: Vulnerable in accidents or capable in crisis management, *Scientific Journal of Relief and Rescue*, 2 (2), 1-7. (In Persian)
- Parsizadeh, F. & Eskandari, M. (2012). Examining the abilities and needs of women in crisis situations, with an earthquake approach (case study: Earthquake on December 5, 2012, Bam), *Research Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, 16 (1), 59-69. (In Persian)
- Petraroli, P. & Baars. R. (2022). To be a woman in Japan: Disaster vulnerabilities and gendered discourses in disaster preparedness in Japan, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol.70. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102767>
- Piran, P., Asadi, S. & Dadgar, N. (2016). Investigating the role of social resilience in the success of the reconstruction process (case study: rural communities of Darb Astana and Baba Pashman after the earthquake of 2011, Sialkhor plain, Lorestan province), *Village Housing and Environment*, 157, 100-87. (In Persian)
- Rafiyani, M., Rezaei, M.R., Askari, A., Parhizkar, A. & Shayan, S. (1390). Conceptual explanation of resilience and its indexing in community-based disaster management (CBDM). *Space planning and preparation (Humanities teacher)*, 15(4), 19-41. (In Persian)
- Rahayu, W. K., Purwanti, A., Astuti, R. S. & Lituhayu, D. (2023). Enhancing Women's Resilience in Disaster Condition in Padang City West Sumatra Province. *International Journal of Social Service and Research*, 3(3), 775-779.
- Rahmawati, I. & Riskiyah, F. (2023). Exploring the Invisibility of Women's Resilience in Facing Anthropogenic Disasters. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(1), 421-432.
- Ramzanzadeh Lesboi, M. (2015). Basics and concepts of urban resilience (models), management of studies and planning of technical and civil affairs, standardization and crisis affairs, 11-65. (In Persian)
- Rezaei, M. R. & Kavianpour, G. (2015). Assessing the level of social and physical-environmental resilience of urban neighborhoods in the face of natural disasters (earthquake) case study: Mashhad metropolis, the third national conference on crisis management and HSE in vital arteries,



- industries and urban management, Tehran, <https://civilica.com/doc/561760> (In Persian)
- Sabzei, M. T., Soleimani, A. & Yousefi, N. (2018). Investigating the effect of social capital on the social resilience of villagers in natural hazards (with an emphasis on drought), a case study: Badr Dehistan villages, Ravansar city), *Contemporary Sociological Researches*, 14, 283-310. (In Persian)
- Salimi, M., Naderi, A. & Nosrati, R. (1400). A study of the resilience of the rural community against earthquakes (case study: Kwik Sarpol Zahab village complex). *Social Studies and Research in Iran*, 10(3), 831-886. (In Persian)
- Salmani, M., Motuf, Sh. & Kazemi Thani Atta..., N. (2015). Evaluation of community resilience approach against natural hazards (case study: Damavand city), *Environmental Hazards Management*, 2 (4), 393-409. (In Persian)
- Slovic, p., Weber, Elke U. (2002). Perception of Risk Posed by Extreme Events. Conference: Risk Management strategies in an Uncertain World, Palisades, New York, April 12-13, 2002, pp.1-21.
- Sobhi Karamalki, N., Nasri Nasrabadi, B. & Asghari Sharbiani, A. (2014). Examining the relationship between irrational thinking and resilience in students. International conference of humanities, psychology and social sciences. SID. <https://sid.ir/paper/834763/fa>. (In Persian)
- Sönmez, S. & Graefe, A.R. (1998). Determining Future Travel Behavior from Past Travel Experience and Perceptions of Risk and Safety. November 1998, *Journal of Travel Research*, Vol. 37, No.2, pp. 172-177.
- Sundblad, E. L., Biel, A. & Garling, T., (2007). Cognitive and affective risk judgements related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 27, No.2, pp. 97-106.
- Talai Hor, V., Zahiri, M., Bakhtar, S. & Shafiei, A. (2022). Assessing and prioritizing the resilience of rural areas against the studied earthquake: South and Central Village District of Nemin, *Scientific Quarterly of Regional Planning*, 12 (45), 260-245. (In Persian)
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, Ch. & Kuhlicke, Ch. (2013). The Risk Perception Paradox Implications for Governance and Communication of Natural Hazards. *Risk Analysis*, Vol. 33, No.6, pp. 1049-65.
- Zaidi, Z. & Fordham, M. (2021). The missing half of the Sendai framework: Gender and women in the implementation of global disaster risk reduction policy, *Progress in Disaster Science*, Vol.10, <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2021.100170>.

Zhou, H., Wan, J. & Jia, H. (2010). Resilience to natural hazards: a geographic perspective. *Natural Hazards*, 53(1), 21-41.



© 2024 Alzahra University, Tehran, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International (CC BYNC 4.0 license) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

نویسندگان

tsadeghloo@umac.ir

طاهره صادقلو

دانشیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

shajarimaryam96@gmail.com

محبوبه شجری

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران