

Psychosocial Traumas Following the Earthquake from the Perspective of Survivors and Social Actors: A Qualitative Study in Sarpol-e Zahab

281



1- Rahmat Mirzaei 
PhD in Social Sciences,
Faculty of Social Sciences,
Payame Noor University,
Tehran, Iran.
(Corresponding Author)
ra.mirzaei@pnu.ac.ir

Introduction: In addition to physical destruction, earthquakes leave profound psychological and social consequences that often remain neglected in post-disaster rehabilitation programs. The present study aimed to identify and explain psychosocial traumas following the November 2017 earthquake in Sarpol-e Zahab from the perspectives of survivors and social actors.

Method: This study was conducted using a qualitative approach and thematic analysis. Data were collected through semi-structured interviews with 48 participants, including 35 earthquake survivors and 13 social and relief professionals. Participants were selected through purposive sampling, and sampling continued until theoretical saturation was achieved. Data collection and analysis were carried out simultaneously. Data were analyzed using Braun and Clarke's six-step thematic analysis approach.

Findings: Data analysis led to the identification of seven abstract categories of psychosocial trauma, including: persistent psychological insecurity and existential anxiety, disruption in time perception and sleep patterns, spatial and environmental fears, informational anxiety and rumor orientation, collapse of meaning in survivors' perceptions and social relationships, post-disaster social tensions, and dependency and erosion of social agency. These psychosocial traumas significantly disrupted survivors' return to normal life, social cohesion, and sense of security.

Discussion: The findings indicate that post-earthquake psychosocial traumas are multilayered, persistent, and intertwined phenomena that cannot be resolved merely through the passage of time or physical reconstruction. In the absence of comprehensive psychosocial interventions during the rehabilitation process, these traumas tend to be reproduced and prolonged. Therefore, post-disaster rehabilitation programs should move beyond a purely physical reconstruction approach and pay greater attention to psychosocial recovery, social empowerment, institutional trust, and community resilience. Policymakers' attention to these hidden dimensions is essential for achieving sustainable and equitable post-disaster recovery.

Keywords

Psychosocial trauma;
Earthquake survivors;
Social actors; Thematic
analysis; Earthquake;
Sarpol-e Zahab

Received: 2025/07/26

Revised : 2026/01/16

Accepted: 2026/06/30

Citation: Mirzaei R. (2026). Psychosocial Traumas Following the Earthquake from the Perspective of Survivors and Social Actors: A Qualitative Study in Sarpol-e Zahab. Social Welfare Quarterly. 26(2), 279-311. doi:10.32598/refahj.26.2.4696.1

URL: <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-4537-en.html>



Extended Abstract

Introduction

Natural disasters have always been an inseparable part of human life and, in the contemporary world, are recognized as multidimensional phenomena that affect not only physical survival but also the psychological and social structures of communities. Earthquakes, as one of the most destructive natural hazards, generate enduring psychological and social traumas among survivors—traumas that are often neglected in post-disaster rehabilitation planning. Due to its unique tectonic location, Iran is among the most earthquake-prone countries, and experiences of major earthquakes indicate that their psychosocial consequences persist for years. The 2017 Sarpol-e Zahab earthquake, beyond causing extensive physical destruction and human casualties, led to profound psychological and social disturbances, further intensified by the region's specific socio-economic vulnerabilities. Despite the significance of these dimensions, qualitative studies focusing on survivors' psychosocial conditions and social realities remain limited. Therefore, the present study adopts a qualitative approach to identify and explain the psychological and social traumas, as well as the challenges of social rehabilitation, following the Sarpol-e Zahab earthquake.

Method

This study employed an exploratory qualitative design within a naturalistic paradigm to gain an in-depth understanding of the psychological and social consequences of the earthquake from the perspectives of survivors and social actors following the Sarpol-e Zahab earthquake. Participants included 35 survivors and 13 social experts selected through purposive sampling with maximum variation. Data were collected through 48 in-depth semi-structured interviews conducted until theoretical saturation was achieved. Data analysis was carried out inductively using [Braun and Clarke's \(2006\)](#) thematic analysis approach. To enhance trustworthiness, member checking, data triangulation, and expert review were applied. Ethical considerations included obtaining informed consent, ensuring confidentiality, and using coded identifiers instead of participants' names in reporting the findings.

Findings

The findings indicate that the Sarpol-e Zahab earthquake evolved beyond a natural event into a persistent and multilayered psychosocial crisis. The core category identified was “psychological and social traumas as a lasting post-crisis experience,” reflecting the enduring sense of insecurity and disruption in returning to normal life. Major themes included chronic anxiety and anticipation of further disasters, sleep disturbances and fear of nighttime, fear of enclosed spaces, and loss of trust in residential environments. Informational anxiety and the spread of rumors further intensified psychological insecurity. At the social level, increased local tensions, feelings of social insecurity, changes in community relations, and growing dependency on external aid were observed, leading to the erosion of social agency. Overall, the psychosocial consequences of the earthquake were not only persistent but deeply intertwined with survivors’ everyday lives.

Discussion

The findings demonstrate that the Sarpol-e Zahab earthquake evolved into a persistent psychosocial crisis extending across both individual and social levels. Chronic insecurity, ongoing anxiety, and suspension in the process of returning to normal life were among the central consequences. Nighttime fears and fear of enclosed spaces reflect the direct linkage between the physical experience of the disaster and its psychological representations. Moreover, rumors and the absence of a trusted information source intensified collective anxiety and eroded institutional trust. The collapse of survivors’ meaning systems and identity suspension indicate a profound social rupture. Additionally, the influx of non-local workers and prolonged dependency on external aid contributed to social tensions and the erosion of social capital.

These findings highlight the necessity of integrating psychosocial reconstruction alongside physical rebuilding in post-earthquake recovery programs.

Ethical Considerations

Compliance with Ethical Guidelines

Prior to data collection, all participants were informed about the objectives of the

study and provided written informed consent. Participation was voluntary, confidentiality was ensured, and participants had the right to withdraw from the study at any stage. To protect anonymity, participants were identified using codes rather than names.

Author Contributions

The author was responsible for the study design, data collection, data analysis, interpretation of findings, manuscript preparation, and final approval of the manuscript.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The author declares no conflict of interest

Research Ethics

All ethical considerations were adhered to in this article, including honesty, avoidance of plagiarism, integrity, and confidentiality.

تروماهای روانی-اجتماعی پس از زلزله از منظر بازماندگان و کنشگران اجتماعی: مطالعه‌ای کیفی در سرپل ذهاب



۲۸۵

مقدمه: زلزله‌ها علاوه بر خسارات فیزیکی، پیامدهای عمیق روانی و اجتماعی برجای می‌گذارند که اغلب در برنامه‌های بازتوانی نادیده گرفته می‌شوند. این مطالعه با هدف تبیین تروماهای روانی و اجتماعی پس از زلزله آبان ۱۳۹۶ سرپل ذهاب از منظر بازماندگان و کنشگران اجتماعی انجام شد.

روش: پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی با تکنیک تحلیل مضمون است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۴۸ مشارکت‌کننده (۳۵ نفر از بازماندگان زلزله و ۱۳ نفر از کارشناسان اجتماعی و امدادی) و با نمونه‌گیری هدفمند تا اشباع نظری گردآوری شد. داده‌ها به‌صورت هم‌زمان جمع‌آوری و تحلیل شدند.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها به شناسایی هفت مضمون انتزاعی از تروماهای روانی-اجتماعی منجر شد که شامل تداوم ناامنی روانی و اضطراب وجودی، اختلال در ادراک زمان و الگوهای خواب، هراسهای فضایی و محیطی، اضطراب اطلاعاتی و شایعه‌محوری، فروپاشی معنایی در ادراک و روابط اجتماعی بازماندگان، تنشهای اجتماعی پس از بحران و وابستگی و فرسایش کنشگری اجتماعی بود. این تروماها بازگشت به زندگی عادی، انسجام اجتماعی و احساس امنیت را به‌طور معناداری مختل کرده بودند.

بحث: تروماهای روانی-اجتماعی پس از زلزله، پدیده‌هایی چندلایه و پایداری دارند که بدون مداخلات جامع روانی-اجتماعی در فرآیند بازتوانی، بازتولید می‌شوند. در نتیجه، توجه سیاست‌گذاران به این لایه‌های پنهان، شرط ضروری بازسازی پایدار پس از بلایا است.

۱. رحمت میرزائی

دکتر رفاه اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

(نویسنده مسئول)

ra.mirzaei@pnu.ac.ir

واژه‌های کلیدی

تروماهای روانی-اجتماعی، بازماندگان زلزله، کنشگران اجتماعی، تحلیل مضمون، زلزله، سرپل ذهاب.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴

آخرین اصلاح: ۱۴۰۴/۱۰/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۹



مقدمه

از ابتدای حضور انسان در کره زمین، طبیعت همواره چالشی جدی برای زندگی او بوده است و بلایای طبیعی به عنوان بخشی اجتناب ناپذیر از زیست انسانی، همواره پیامدهای گسترده‌ای بر جوامع بر جای گذاشته‌اند (کراوسمان و همکاران، ۲۰۱۱).

در جهان معاصر، بلایا به عنوان پدیده‌هایی با پیامدهای چندبعدی، نه تنها تهدیدی برای حیات فیزیکی انسانها محسوب می‌شوند، بلکه ساختارهای روانی، اجتماعی و معیشتی جوامع را نیز به طور عمیق تحت تأثیر قرار می‌دهند (بارنز و همکاران، ۲۰۱۹).

زلزله، به عنوان یکی از مخرب‌ترین بلایای طبیعی، علاوه بر تلفات جانی و خسارات کالبدی، موجب بروز تروماهای روانی و اجتماعی پایدار در میان بازماندگان می‌شود؛ تروماهایی که اغلب در برنامه‌ریزیها و سیاستهای بازتوانی پس از بحران، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند (پاتون و همکاران، ۲۰۱۰). بر اساس گزارشهای سازمان جهانی بهداشت، بلایای طبیعی به ویژه زلزله‌ها، سهم قابل توجهی در بروز اختلالات روانی، اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه در جوامع آسیب دیده دارند (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۳). ایران به دلیل موقعیت زمین‌ساختی خاص خود، یکی از کشورهای زلزله‌خیز جهان به شمار می‌رود. بر اساس داده‌های پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، در دهه‌های اخیر وقوع زمین‌لرزه‌های شدید در ایران منجر به خسارات گسترده انسانی، اقتصادی و اجتماعی شده است (پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی، ۲۰۱۷). زلزله‌های رودبار-منجیل، بم، ورزقان و سرپل ذهاب نمونه‌هایی از این حوادث‌اند که پیامدهای روانی و اجتماعی آنها تا سالها پس از وقوع حادثه در زندگی بازماندگان تداوم یافته است.

زلزله آبان ۱۳۹۶ سرپل ذهاب با بزرگی ۳/۷ ریشتر، یکی از شدیدترین زمین‌لرزه‌های دهه اخیر ایران بود که علاوه بر تلفات انسانی و تخریب گسترده زیرساختها، موجب

بروز اختلالات عمیق روانی و اجتماعی در میان ساکنان منطقه شد (پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، ۲۰۱۷). شرایط خاص اجتماعی-اقتصادی منطقه، از جمله سابقه جنگ، بیکاری و آسیب‌پذیریهای ساختاری، زمینه تشدید این پیامدها را فراهم کرد. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که تروماهای روانی و اجتماعی پس از زلزله، صرفاً محدود به اختلالات فردی نیستند، بلکه می‌توانند به تضعیف روابط اجتماعی، کاهش سرمایه اجتماعی، وابستگی به کمکهای بیرونی و اختلال در فرآیند بازگشت به زندگی عادی منجر شوند (چانگ، ۲۰۱۰). با این حال، مرور پژوهشها نشان می‌دهد که بخش عمده برنامه‌های بازتوانی پس از زلزله، همچنان بر بازسازی فیزیکی و اقتصادی متمرکز بوده و به ابعاد روانی-اجتماعی توجه کافی نشده است (خانکه و فلاحی، ۲۰۰۸).

از سوی دیگر، پژوهشهای کیفی که به درک عمیق در زمینه تروماهای روانی-اجتماعی بعد از زلزله و چالشهای بازتوانی اجتماعی پرداختند، به‌ویژه در بافتهای محلی مانند سرپل‌ذهاب، محدود است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل تروماهای روانی و اجتماعی و چالشهای بازتوانی اجتماعی پس از زلزله سرپل‌ذهاب، از منظر زلزله‌زدگان و کارشناسان اجتماعی، با رویکرد کیفی است.

پیشینه تجربی

در سالهای اخیر، پژوهشهای متعددی به بررسی پیامدهای روانی و اجتماعی ناشی از بلایای طبیعی، به‌ویژه زلزله، پرداخته‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که زلزله نه تنها موجب خسارات فیزیکی، بلکه منجر به بروز آسیبهای عمیق و ماندگار روانی و اجتماعی در میان بازماندگان می‌شود و فرآیند بازگشت به زندگی عادی را با چالشهای جدی مواجه می‌کند. در همین راستا، سلیمانی‌راد و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای با هدف فهم و تجربه کودکان از زلزله ۱۳۹۶ کرمانشاه نشان دادند که کودکان با آسیبهای شدید جسمی و روانی-

اجتماعی مواجه شده‌اند که آثار آن همچنان در زندگی آنان تداوم دارد. یافته محوری این پژوهش مفهوم «ناامنی وجودی» بود که بیانگر تجربه زیسته دشوار کودکان در مواجهه با شرایط بحرانی و ناپایدار پس از زلزله است.

پرهوده (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان آسیب شناسی و توسعه بافت شهری پس از زلزله، به ماندگاری پیامدهای روانی در مناطق به شدت آسیب دیده اشاره می‌کند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بازسازی صرفاً کالبدی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای بازماندگان باشد و توجه به بازسازی روانی و اجتماعی، به‌ویژه از طریق روایت‌های زیسته و ملاحظات فرهنگی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

شهبازی و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای درباره علل عدم تاب‌آوری جوامع محلی در دهستان قلعه‌شاهین سرپل‌ذهاب، ضعف سرمایه اجتماعی، مشکلات اقتصادی و محدودیت دسترسی به امکانات و خدمات را از مهم‌ترین عوامل تشدیدکننده آسیب‌های روانی معرفی کردند. افزون بر این، شرایط خاص اجتماعی ازجمله اختلافات قومی و قبیله‌ای، روند بازسازی اجتماعی و ارتقای تاب‌آوری جامعه محلی را با موانع جدی مواجه ساخته است.

در پژوهشی کیفی، **میرزائی و همکاران (۲۰۲۰)** با تمرکز بر مسائل اجتماعی و بازتوانی پس از زلزله نشان دادند که دشواریهای بازگشت به زندگی عادی صرفاً ناشی از خود حادثه نیست، بلکه عوامل اجتماعی عمیق‌تری در این فرآیند نقش دارند. در این مطالعه، دو مضمون اصلی «آسیب‌پذیری اجتماعی» و «فراموشی و رهاشدگی» استخراج شد که بیانگر نادیده گرفته شدن مسائل بنیادین اجتماعی در برنامه‌های پس‌اززلزله است.

در حوزه مداخلات روانی-اجتماعی، مطالعه **اصلی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۰)** درباره سلامت روان آسیب‌دیدگان بالای ۱۵ سال زلزله بروجرد، شیوع بالای اختلال استرس پس از سانحه را نشان داد. نتایج این پژوهش بر ضرورت اجرای مداخلات روانی-اجتماعی تأکید داشته و بیانگر نقش مؤثر این مداخلات در افزایش تاب‌آوری و توانمندسازی روانی آسیب‌دیدگان است.

در سطح بین‌المللی نیز یافته‌های مشابهی گزارش شده است. **سیراتیک و کامیسا (۲۰۲۴)** تاب‌آوری روانی را به‌عنوان عامل میانجی میان شدت تروما و پیامدهای روانی معرفی کردند. **بهارى و جهاددار (۲۰۲۳)** در مطالعه‌ای پس از زلزله ۲۰۲۳ ترکیه نشان دادند که استفاده از راهبردهای مقابله فعال با استرس می‌تواند شدت ترس و اضطراب را کاهش دهد. همچنین **ژو و همکاران (۲۰۲۲)** و **اسمیت و همکاران (۲۰۲۱)** بر ضرورت حمایت‌های روانی مستمر، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و برنامه‌ریزی بلندمدت روانی-اجتماعی در مراحل پیش، حین و پس از زلزله تأکید کرده‌اند.

درمجموع، مرور مطالعات نشان می‌دهد که پیامدهای روانی و اجتماعی زلزله ماهیتی چندبعدی و ماندگار دارند و بررسی درک و تفسیر بازماندگان، به‌ویژه در مناطق زلزله‌زده‌ای مانند سرپل‌ذهاب، برای طراحی مداخلات مؤثر و متناسب با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، امری ضروری است.

چارچوب مفهومی: رویکردهای روانی و اجتماعی در فرایند بازگشت به زندگی عادی پس از زلزله.

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که زلزله‌زدگان پس از فاجعه با آن مواجه می‌شوند، ناپایداری وضعیت پس از سانحه است. این وضعیت که می‌توان از آن با عنوان «وضعیت برزخی» یاد کرد، شرایطی ناپایدار و تعریف‌نشده است که در آن افراد نه به وضعیت پیشین بازگشته‌اند و نه به ثباتی جدید دست یافته‌اند. چنین وضعیتی، علاوه بر فشارهای فیزیکی و اقتصادی، با آشفتگی‌های روانی و گسست‌های اجتماعی همراه است و می‌تواند برای مدت طولانی تداوم یابد. استمرار این شرایط، عامل اصلی تداوم رنج، کاهش رضایت از زندگی، افزایش اختلالات روانی و تضعیف پیوندهای اجتماعی در میان بازماندگان محسوب می‌شود (**الیاسی سرزلی، ۲۰۱۷**). از این‌رو، کاهش آسیب‌های روانی و اجتماعی و فراهم‌سازی بستر بازگشت تدریجی به زندگی عادی، به‌عنوان محور اصلی بازتوانی پس از زلزله اهمیت می‌یابد.

در این چارچوب، مفهوم «درد» به عنوان تجربه‌ای چندبعدی و فراتر از بعد جسمانی مورد توجه قرار می‌گیرد. بر اساس رویکردهای نوین، درد حاصل برهم‌کنش عوامل زیستی، روانی و اجتماعی است و ادراک آن به زمینه‌های فرهنگی، باورها، انتظارات، روابط اجتماعی و شرایط زیسته فرد وابسته است. در مورد زلزله‌زدگان، درد نه تنها در قالب آسیبهای جسمی، بلکه به صورت اضطراب، افسردگی، سوگ و اختلال استرس پس از سانحه بروز می‌یابد. درک درد به مثابه تجربه‌ای روانی-اجتماعی، امکان تحلیل عمیق‌تر تجربه بازماندگان و فهم تداوم رنج آنان در بستر اجتماعی را فراهم می‌کند.

تاب‌آوری روانی و اجتماعی، مفهوم محوری دیگر در این چارچوب است. تاب‌آوری به توانایی فرد و جامعه در مواجهه با بحران، سازگاری با شرایط جدید و بازیابی کارکردهای فردی و اجتماعی اشاره دارد. این ظرفیت از طریق حمایت اجتماعی، تقویت مهارت‌های مقابله‌ای، احساس معنا و افزایش احساس کنترل بر زندگی ارتقا می‌یابد. در این راستا، توانمندسازی فردی و اجتماعی نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش فشارهای روانی و بازسازی روابط اجتماعی ایفا می‌کند و بازگشت به زندگی عادی را تسهیل می‌کند. **گیلچن (۲۰۰۷)** نیز معتقد است که حمایت مداوم از افراد به آنها کمک می‌کند تا بهتر از پس مشکلات روانی-اجتماعی ناشی از سانحه برآیند.

نقش مداخلات مددکارانه در فرآیند بازتوانی اجتماعی نیز در این چارچوب برجسته است. این مداخلات شامل حمایت‌های روانی-اجتماعی، ارجاع به نهادهای حمایتی، تسهیل دسترسی به فرصت‌های شغلی و بازسازی شبکه‌های اجتماعی است. مداخلات مددکارانه، به‌ویژه در کوتاه‌مدت، می‌توانند از تشدید آسیب‌های روانی و اجتماعی جلوگیری کرده و احساس امنیت و حمایت را در میان گروه‌های آسیب‌پذیر تقویت کنند. طبق تحقیقات **بتلی و والش (۲۰۰۶)**، نیز رفع مشکلات اجتماعی-روانی، باید از طریق مداخلات مددکارانه، انجام شود.

تبیین تروماهای روانی-اجتماعی ناشی از زلزله مستلزم بهره‌گیری از چارچوبی نظری

است که بتواند ابعاد روان‌شناختی، اجتماعی و نهادی این پدیده را به صورت یکپارچه تبیین کند. از این رو، پژوهش حاضر بر تلفیق چهار رویکرد نظری شامل نظریه تروما، نظریه تاب‌آوری، نظریه سرمایه اجتماعی و چارچوب بازتوانی روانی-اجتماعی پس از بحران استوار است.

بر اساس نظریه تروما جودیت هرمن، تروما صرفاً یک آسیب فردی نیست، بلکه تجربه‌ای است که احساس امنیت، اعتماد، کنترل و انسجام روانی فرد را مختل می‌کند. رویدادهای فاجعه‌آمیزی مانند زلزله، علاوه بر ایجاد آسیب جسمانی، پیامدهایی همچون اضطراب مزمن، ترس مداوم، اختلال خواب، احساس ناامنی و دشواری در بازگشت به زندگی عادی را در پی دارند (هرمن، ۱۹۹۲).

از سوی دیگر، نظریه تاب‌آوری آن مستن بیان می‌کند که انسانها و جوامع، حتی در مواجهه با بحرانهای شدید، از ظرفیت سازگاری و بازیابی برخوردارند. تاب‌آوری نتیجه تعامل عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی و نهادی است و از طریق حمایت اجتماعی، امید، اعتماد و مشارکت اجتماعی تقویت می‌شود (مستن، ۲۰۱۴).

در ادامه، نظریه سرمایه اجتماعی رابرت پاتنام نقش اعتماد اجتماعی، هنجارهای همکاری، شبکه‌های ارتباطی و مشارکت مدنی را در انسجام اجتماعی برجسته می‌کند. در شرایط پس از زلزله، کاهش اعتماد اجتماعی، گسترش شایعات، تضعیف مشارکت اجتماعی و افزایش وابستگی به کمکهای بیرونی می‌تواند نشانه‌ای از فرسایش سرمایه اجتماعی باشد (پاتنام، ۲۰۰۰).

همچنین، بر اساس راهنمای حمایت‌های سلامت روان و روانی-اجتماعی در شرایط اضطراری که توسط کمیته دائمی بین‌سازمانی (IASC) تدوین شده و نیز دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO)، بازسازی پس از بلایا نباید تنها به بازسازی زیرساخت‌های فیزیکی محدود شود؛ بلکه باید حمایت‌های روانی، اجتماعی، فرهنگی و تقویت ظرفیتهای

جامعه محلی را نیز دربر گیرد (پژوهشگاه بین‌المللی زلزله، ۲۰۰۷؛ سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۳).

بر پایه این چهار رویکرد نظری، می‌توان استدلال کرد که زلزله ابتدا موجب شکل‌گیری تروماهای روانی در بازماندگان می‌شود. تداوم این وضعیت به بروز تروماهای اجتماعی، کاهش اعتماد و سرمایه اجتماعی، تضعیف تاب‌آوری فردی و اجتماعی و درنهایت اختلال در بازگشت به زندگی عادی می‌انجامد. ازاین‌رو، اجرای مداخلات جامع روانی-اجتماعی، تقویت سرمایه اجتماعی و افزایش تاب‌آوری، از الزامات مدیریت پس از بحران به شمار می‌رود.

با وجود اهمیت این ابعاد، در بافت ایران، پژوهشهای کیفی متمرکز بر بررسی مسائل اجتماعی-روانی بازتوانی پس از زلزله محدود است و اغلب مطالعات بر جنبه‌های کالبدی و اقتصادی تمرکز داشته‌اند. ازاین‌رو، این مطالعه با اتخاذ رویکردی کیفی، تلاش می‌کند پیچیدگی و فرآیندی‌بودن مسائل روانی و اجتماعی در بازگشت به زندگی عادی پس از زلزله را روشن کند.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی اکتشافی است که با رویکرد پارادایم طبیعت‌گرایانه و با هدف درک و تبیین تروماهای روانی و اجتماعی از منظر بازماندگان و کنشگران اجتماعی پس از زلزله انجام شده است. انتخاب رویکرد کیفی، با توجه به ماهیت پیچیده، چندلایه و زمینه‌مند تروماهای روانی و اجتماعی پس از بلایا، امکان فهم معانی، ادراکات و تفسیرهای ذهنی مشارکت‌کنندگان را فراهم می‌کند.

افراد مورد مطالعه شامل دو گروه بود:

۱. زلزله‌زده‌گان ساکن شهر سرپل‌ذهاب که تجربه مستقیم زلزله آبان ۱۳۹۶ را داشته‌اند؛

۲. کارشناسان و کنشگران اجتماعی (مددکاران اجتماعی، روان‌شناسان، جامعه‌شناسان و امدادگران) که در فرآیند امداد رسانی و بازتوانی پس از زلزله نقش داشته‌اند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند با استراتژی حداکثر تنوع انجام شد تا دیدگاههای متفاوت از نظر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و موقعیت اجتماعی پوشش داده شود. معیارهای ورود به مطالعه شامل تجربه مستقیم زلزله یا مشارکت حرفه‌ای در فرایند بازتوانی، تمایل به مشارکت و توانایی بیان تجربه‌ها بود. افراد دارای اختلالات حاد روان‌پزشکی تشخیص داده‌شده یا ناتوانی در برقراری ارتباط مؤثر، از مطالعه کنار گذاشته شدند. جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در مجموع ۴۸ مصاحبه عمیق انجام شد (۳۵ زلزله‌زده و ۱۳ کارشناس اجتماعی). مصاحبه‌ها در شهر سرپل‌ذهاب انجام گرفت و تمرکز مطالعه بر بافت شهری بود.

داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری شد. مصاحبه‌ها توسط پژوهشگر اصلی که دارای تحصیلات دانشگاهی مرتبط و تجربه میدانی در پژوهشهای کیفی و مطالعات اجتماعی در حوزه بلایا بوده است، انجام شد. پیش از آغاز مطالعه، راهنمای مصاحبه بر اساس اهداف پژوهش و مرور متون طراحی و به صورت انعطاف‌پذیر در جریان مصاحبه‌ها استفاده شد.

نمونه‌ای از سؤالات مصاحبه شامل:

- تجربه شما از روزها و ماههای پس از زلزله چگونه بوده است؟
 - چه تغییرات روانی یا اجتماعی مهمی در زندگی خود احساس کرده‌اید؟
- میانگین زمان هر مصاحبه بین ۳۵ تا ۷۰ دقیقه بود. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط، واژه‌پردازی و بازبینی شدند. در کنار مصاحبه‌ها، برای تکمیل زمینه پژوهش و غنای تحلیلها، از منابع اسنادی شامل گزارشهای رسمی، اسناد سازمانهای امدادی و داده‌های منتشرشده توسط نهادهای مرتبط با زلزله سرپل‌ذهاب استفاده شد.

این داده‌ها به عنوان منبع مکمل و نه داده اصلی، در فرآیند تحلیل به کار رفتند. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل مضمون انجام شد. داده‌ها مطابق شش مرحله تحلیل مضمون براون و کلارک (۲۰۰۶) شامل آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، جست‌وجوی مضامین، بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و تهیه گزارش نهایی تحلیل شدند. تحلیل به صورت استقرایی انجام شد و مضامین مستقیماً از داده‌های مشارکت‌کنندگان استخراج شد.

برای افزایش اعتبار یافته‌ها، از معیارهای پیشنهادی لینکلن و گوبا شامل بازبینی مشارکت‌کنندگان (member check)، مثلث‌سازی داده‌ها (استفاده هم‌زمان از مصاحبه با دو گروه مشارکت‌کننده و داده‌های اسنادی)، درگیری طولانی مدت پژوهشگر با میدان و بازبینی توسط خبرگان استفاده شد.

یافته‌ها پس از تحلیل اولیه، در اختیار چند نفر از متخصصان حوزه اجتماعی و مدیریت بحران قرار گرفت و اصلاحات لازم اعمال شد. پیش از انجام مصاحبه‌ها، هدف پژوهش، محرمانگی اطلاعات و اختیار مشارکت یا انصراف در هر مرحله برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنان اخذ شد. اطلاعات هویتی افراد محرمانه باقی ماند و در گزارش نتایج از کد استفاده شد.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در مطالعه

ردیف	کد داخل متن	موقعیت در حادثه (شغل)	سن	جنس	وضعیت تأهل	تحصیلات
۱	A1	حادثه‌دیده (صاحب شرکت)	۵۰	مرد	متاهل	دکتری
۲	A2	حادثه‌دیده (فرهنگی)	۴۹	مرد	متاهل	فوق لیسانس
۳	A3	حادثه‌دیده (خانه‌دار)	۳۷	زن	بیوه	دیپلم
۴	A4	حادثه‌دیده (خانه‌دار)	۴۵	زن	بیوه	ابتدایی
۵	A5	حادثه‌دیده (خانه‌دار)	۴۳	زن	بیوه	راهنمایی
۶	A6	حادثه‌دیده (دانشجو)	۲۳	زن	متاهل	دیپلم

ردیف	کد داخل متن	موقعیت در حادثه (شغل)	سن	جنس	وضعیت تأهل	تحصیلات
۷	A7	حادثه دیده (کارمند)	۴۸	مرد	متأهل	فوق لیسانس
۸	A8	حادثه دیده (کارمند بهداشت)	۴۰	زن	متأهل	دیپلم
۹	A9	حادثه دیده (معلم)	۵۳	مرد	متأهل	لیسانس
۱۰	A10	حادثه دیده (بازنشسته)	۶۵	مرد	متأهل	فوق دیپلم
۱۱	A11	حادثه دیده (آزاد)	۳۸	مرد	متأهل	دیپلم
۱۲	A12	حادثه دیده (خانه دار)	۳۵	زن	متأهل	دیپلم
۱۳	A13	حادثه دیده (نظامی ارتش)	۳۰	مرد	متأهل	لیسانس
۱۴	A14	حادثه دیده (کشاورز)	۸۰	مرد	متأهل	بی سواد
۱۵	A15	حادثه دیده (خانه دار)	۵۴	زن	متأهل	ابتدایی
۱۶	A16	حادثه دیده (کارگر)	۶۰	مرد	متأهل	بی سواد
۱۷	A17	حادثه دیده (خانه دار)	۶۲	زن	متأهل	بی سواد
۱۸	A18	حادثه دیده (کشاورز)	۵۰	مرد	متأهل	ابتدایی
۱۹	A19	حادثه دیده (خانه دار)	۳۸	زن	متأهل	دیپلم
۲۰	A20	حادثه دیده (آزاد)	۳۸	مرد	متأهل	لیسانس
۲۱	A21	حادثه دیده (خانه دار)	۲۸	زن	متأهل	لیسانس
۲۲	A22	حادثه دیده (آزاد)	۴۲	مرد	متأهل	لیسانس
۲۳	A23	حادثه دیده (بیکار)	۲۸	مرد	مجرد	فوق دیپلم
۲۴	A24	حادثه دیده (بیکار)	۳۳	زن	متأهل	دیپلم
۲۵	A25	حادثه دیده (بیکار)	۲۳	زن	مجرد	دیپلم
۲۶	A26	حادثه دیده (خانه دار)	۲۶	زن	متأهل	دیپلم
۲۷	A27	حادثه دیده (روزنامه نگار)	۴۳	مرد	متأهل	لیسانس
۲۸	A28	حادثه دیده (فرهنگی)	۴۵	مرد	متأهل	فوق لیسانس

ردیف	کد داخل متن	موقعیت در حادثه (شغل)	سن	جنس	وضعیت تأهل	تحصیلات
۲۹	A29	حادثه دیده (خانه دار)	۲۶	زن	متاهل	دیپلم
۳۰	A30	حادثه دیده (بیکار)	۲۸	مرد	مجرد	دیپلم
۳۱	A31	حادثه دیده (آزاد)	۵۳	مرد	متاهل	ابتدایی
۳۲	A32	حادثه دیده (بیکار)	۲۵	مرد	مجرد	دیپلم
۳۳	A33	حادثه دیده (دانشجو)	۲۲	زن	مجرد	دیپلم
۳۴	A34	حادثه دیده (مشاور املاک)	۳۰	مرد	مجرد	لیسانس
۳۵	A35	حادثه دیده (خانه دار)	۴۷	زن	متاهل	بی سواد
۳۶	E1	محقق (جامعه شناس)	۴۲	مرد	متاهل	دکتری
۳۷	E2	امدادگر (مدرس دانشگاه)	۴۵	مرد	متاهل	دکتری
۳۸	E3	محقق، امدادگر (جامعه شناس)	۷۰	مرد	متاهل	دکتری
۳۹	E4	امدادگر (مددکار)	۳۵	زن	متاهل	لیسانس
۴۰	E5	امدادگر (مددکار)	۲۴	زن	مجرد	لیسانس
۴۱	E6	امدادگر (مددکار)	۲۸	زن	مجرد	لیسانس
۴۲	E7	امدادگر (روانشناس)	۵۰	مرد	متاهل	دکتری
۴۳	E8	امدادگر (فرهنگی)	۴۹	مرد	متاهل	فوق لیسانس
۴۴	E9	محقق (جامعه شناس)	۵۲	مرد	متاهل	دکتری
۴۵	E10	امدادگر (روانشناس)	۴۵	زن	متاهل	فوق لیسانس
۴۶	E11	امدادگر (هلال احمر)	۵۱	زن	متاهل	لیسانس
۴۷	E12	امدادگر (مددکار بیمارستان)	۳۸	مرد	متاهل	فوق لیسانس
۴۸	E13	امدادگر (مددکار آموزش و پرورش)	۳۹	مرد	متاهل	فوق لیسانس

یافته‌ها

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با بازماندگان زلزله و کارشناسان اجتماعی، با استفاده از روش تحلیل مضمون براون و کلارک منجر به شناسایی هفت مضمون اصلی و مجموعه‌ای از مضامین فرعی و کدهای اولیه شد. این مضامین نشان‌دهنده تداوم و درهم‌تنیدگی آسیب‌های روانی و اجتماعی در زندگی روزمره بازماندگان است که فراتر از مرحله وقوع بحران، فرآیند بازگشت به زندگی عادی را با اختلال مواجه کرده است. در ادامه، مضامین اصلی و زیرمضامینها تشریح می‌شوند.

جدول ۲. ساختار مضامین تروماهای روانی-اجتماعی پس از زلزله سرپل ذهاب

مضمون اصلی	مضمون فرعی	کدهای اولیه
تداوم ناامنی روانی و اضطراب وجودی	اضطراب مزمن، انتظار فاجعه، احساس ناامنی	ترس از تکرار زلزله، انتظار فاجعه، گوش‌به‌زنگ‌بودن مداوم، ترس از تداوم سانحه، پس‌لرزه‌های مداوم، تشدید اضطراب، بی‌قراری،
اختلال در ادراک زمان و الگوهای خواب	اختلال خواب، هراس شبانه	ترس از شب، اضطراب تاریکی، تداعی زمان وقوع زلزله، کم‌خوابی، بیدارشدن ناگهانی، کابوس،
هراس‌های فضایی و محیطی	ناایمنی محیط، ترس از فضای بسته	هراس از سقف، اجتناب از خانه، احساس خفگی، ترس از فضاهای بسته، یادآوری فروریختن، ترس از گیرافتادن، تداعی آوار
اضطراب اطلاعاتی و شایعه‌محوری	بی‌اعتمادی اطلاعاتی، شایعات بحران	بی‌اعتمادی به رسانه رسمی، سردرگمی خبری، بی‌اعتمادی اطلاعاتی، اخبار غیررسمی، گمانه‌زنی، ترس القایی، شایعات بحران‌زا
فروپاشی معنایی در ادراک و روابط اجتماعی بازماندگان	شوک روانی، گسست معنایی	یادآوری فروریختن، ترس از گیر افتادن، تداعی آوار، غافلگیری، انکار واقعیت، گنجی اولیه، شوک و ناباوری، احساس ناتوانی، بی‌پناهی، ازدست‌رفتن کنترل، درماندگی روانی

مضمون اصلی	مضمون فرعی	کدهای اولیه
تنشهای اجتماعی پس از بحران	ناامنی اجتماعی، تغییر نظم اجتماعی	ورود نیروهای غیرمحلی، تغییر نظم اجتماعی، مداخلات غیربومی، دزدی، آزار اجتماعی، احساس تهدید، ناامنی اجتماعی
وابستگی و فرسایش کنشگری اجتماعی	وابستگی به کمکها، کاهش خوداتکایی	انتظار کمک، تضعیف خوداتکایی، وابستگی به کمکها، عادت به درخواست، کاهش عزت نفس، تغییر الگوی تعامل

تداوم ناامنی روانی و اضطراب وجودی

یکی از محوری‌ترین تجربه‌های بازماندگان، احساس مداوم ناامنی روانی بود که حتی پس از گذشت زمان از وقوع زلزله نیز تداوم داشت. این ناامنی عمدتاً در قالب اضطراب مزمن، بی‌قراری ذهنی، گوش‌به‌زنگ‌بودن مداوم و انتظار وقوع فاجعه‌ای دیگر بروز می‌کرد. ترس از تکرار زلزله و تداوم سانحه، به‌ویژه در پی پس‌لرزه‌های مداوم، موجب تشدید اضطراب و سلب احساس آرامش روانی در میان بازماندگان شده بود؛ به‌گونه‌ای که بسیاری از آنان اظهار می‌کردند حتی در شرایط عادی نیز قادر به تجربه آرامش نیستند و همواره خود را در معرض خطری قریب‌الوقوع احساس می‌کنند. بسیاری از مشارکت‌کنندگان بیان کردند که پس‌لرزه‌های مداوم و خاطره شدت زلزله، امکان بازگشت به آرامش روانی را از آنان سلب کرده است.

«با به صدای کوچیک از خواب میپریم، فکر میکنم دوباره زلزله اومده. دیگه آرامش ندارم، انگار همیشه منتظرم به اتفاق بد بیفته.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۰ ساله)

اختلال در ادراک زمان و الگوهای خواب

بخش قابل‌توجهی از بازماندگان، هراسهای خاصی را تجربه می‌کردند که به‌ویژه در شب تشدید می‌شد. این هراسها شامل ترس از تاریکی، اختلالات خواب و بیدارشدنهای ناگهانی

بود. وقوع زلزله در ساعات شب، نقش مهمی در شکل‌گیری این ترسهای موقعیتی ایفا کرده و زندگی روزمره افراد را مختل ساخته بود.

«روزها به جور می‌گذره، ولی شبها نمیتونم بخوابم. هر لحظه فکر میکنم دوباره زلزله میاد، بیشتر نگران بچه‌هام هستم.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۳ ساله)

روایت‌های حادثه‌دیدگان نشان داد که بسیاری از افراد دچار ترس شدید از شب شده‌اند و این مسئله را یکی از دلایل اصلی عدم احساس آرامش روانی خود ذکر می‌کردند. برای این افراد، شب نه تنها زمان استراحت و خواب، بلکه موقعیتی تهدیدآمیز و اضطراب‌آور بود که با آغاز آن، نشانه‌های روان‌تنی اضطراب تشدید می‌شد.

«الآن من مریضم و با ترس در خانه زندگی میکنم، روزها خوب است اما شبها زیاد نمیخوابم، با ترس میخوابم، می‌گم نکنه دوباره اتفاق دیگه بیفتد، بیشتر برای بچه‌هام می‌ترسم.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۳ ساله)

در بسیاری از موارد، مشارکت‌کنندگان به صراحت از ترس خود نسبت به تاریکی، شب‌هنگام و ناتوانی در خواب آرام سخن گفتند. تجربه این ترسها تنها محدود به بزرگسالان نبود و در کودکان نیز به اشکال مختلفی بروز یافته بود؛ از جمله کابوسهای شبانه، هذیان در خواب و ترس شدید از تنها خوابیدن که نشان‌دهنده تأثیر عمیق زلزله بر امنیت روانی خانواده‌هاست.

«دخترم شبها می‌ترسد، تو خواب هذیان می‌گه و چون چندتا از دوستاش فوت شده بودن، به شدت از نظر روحی آسیب دیده.» (حادثه‌دیده، زن، ۳۵ ساله)

برخی از بازماندگان، از تداوم طولانی مدت این اختلالات خواب سخن گفتند؛ به گونه‌ای که اضطراب شبانه، کم‌خوابی مزمن و بیدارشدنهای ناگهانی، حتی تا ماهها و گاه سالها پس از زلزله ادامه داشته است. این وضعیت، نه تنها کیفیت خواب بلکه سلامت جسمی و روانی

آنان را نیز تحت تأثیر قرار داده بود.

«بعد از زلزله روح و روانم خیلی شدید بهم ریخت، به طوری که از شدت استرس و اضطراب تا یک سال شب با ترس میخوابیدم، خیلی از شبها خوابم نمیبود از ترس، همش نگرانم که دوباره زلزله بیاد، شبها همیشه با مانتو شلوار میخوابیدم که بتونم فرار کنم، زخم معده گرفتم.» (حادثه دیده، زن، ۲۶ ساله)

هراسهای فضایی و محیطی

یکی دیگر از تروماهای برجسته بعد از زلزله بازماندگان زلزله، از بین رفتن احساس ایمنی در فضاهای بسته و به ویژه محیطهای مسکونی بود. بسیاری از مشارکت کنندگان بیان کردند که حتی پس از بازسازی منازل، از ورود به خانه یا ماندن طولانی مدت در آن اجتناب می کردند. تجربه گرفتارشدن زیر آوار، مشاهده فرو ریختن سقفها و یا شنیدن صداهای ناشی از تخریب، موجب شکل گیری هراس پایدار از سقف و فضاهای بسته شده بود؛ به گونه ای که خانه که پیش تر نماد امنیت و آرامش بود، به فضایی تهدیدکننده و اضطراب آور تبدیل شده است.

یافته ها نشان می دهد که این ترسها بیشتر با احساس خفگی، تنگی نفس و تداعی مداوم صحنه های آوار و فرو ریختن همراه بوده است. بسیاری از بازماندگان گزارش کردند که صرف قرار گرفتن زیر سقف، حتی در ساختمانهای سالم یا نوساز، برای آنان یادآور لحظه سانحه بوده و اضطراب شدیدی را فعال می کرد. این وضعیت، در این مطالعه به عنوان یکی از اساسی ترین بحرانهای روانی پس از زلزله شناسایی شد.

کسانی که تجربه مستقیم ماندن زیر آوار یا مواجهه با ریزش سقف را داشته اند، بیش از دیگران دچار ترس از ریزش مجدد و گیرافتادن بودند. این ترس به حدی فراگیر شده بود که در سطحی فراتر از یک واکنش فردی، به نوعی بحران اجتماعی تبدیل شده و الگوهای

سکونت، خواب و استفاده از فضاهای خانگی را دستخوش تغییر کرده بود.

«بعد از اینکه بعضی خانه‌ها بازسازی شد، باز بعضیها ابا داشتن برن تو خانه‌های بازسازی شده، به این خاطر که از زیر سقف خوابیدن هراس داشتن؛ خود ما تو سرپل ذهاب تو خانه‌ای خوابیدیم که سالم مانده بود و صاحبش آخر شب از ما خداحافظی کرد که برن تو کانکس بخوابن.» (کارشناس، مرد، ۷۰ ساله)

در واکنش به این هراسها، بسیاری از بازماندگان الگوهای رفتاری محافظه کارانه‌ای را در فضای خانه اتخاذ کرده بودند؛ از جمله پرهیز از نصب اشیای سنگین بر دیوار و سقف، تغییر چیدمان وسایل، مشخص کردن نقاط امن در خانه و آمادگی دائمی برای فرار. این رفتارها نشان‌دهنده تداوم احساس تهدید و عدم اعتماد به محیط فیزیکی زندگی است.

«الآن زمانی که میخوابیم لوستر و قاب عکس و اینها دیگه روی دیوار نصب نمیکنیم که اگر زلزله آمد روی سرمان بریزد. وسایل را جلو پا و درب نمیذاریم. الآن جای امن خانه را مشخص کردیم.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۰ ساله)

در برخی موارد، شدت این هراسها به گونه‌ای بود که حتی صاحبان خانه‌های سالم ترجیح می‌دادند شبها در فضاهای باز یا کانکس بخوابند. این اجتناب از خانه، بیانگر گسست عمیق در رابطه عاطفی و روانی افراد با فضای سکونتی‌شان پس از سانحه است.

«صاحب‌خونه شب میومد کانکس میخوابید، با اینکه خونه‌اش سالم بود. میگفت از زیر سقف خوابیدن میترسم.» (کارشناس، مرد، ۷۰ ساله)

اضطراب اطلاعاتی و شایعه‌محوری

تحلیل داده‌ها نشان داد که نبود مرجع رسمی و قابل اعتماد اطلاع‌رسانی پس از زلزله، زمینه‌ساز سردرگمی خبری، بی‌اعتمادی اطلاعاتی و گسترش شایعات در میان بازماندگان

شده است. اتکای گسترده به اخبار غیررسمی و شبکه‌های اجتماعی، در کنار بی‌اعتمادی به رسانه‌های رسمی، موجب تشدید اضطراب جمعی و تضعیف امنیت روانی و اجتماعی افراد شده بود.

یکی از شایع‌ترین الگوهای شایعه‌محور، تردید در طبیعی بودن زلزله و گمانه‌زنی درباره منشأ غیرطبیعی آن بود. این شایعات از همان ساعات اولیه وقوع زلزله و هم‌زمان با بازنشر روایت‌های غیررسمی شکل گرفت و به تدریج به منبعی برای ترس القایی و انتظار فاجعه تبدیل شد. بسیاری از بازماندگان، در فرآیند علت‌یابی، به نظریه‌هایی چون پروژه «هارپ»، آزمایش‌های هسته‌ای یا انفجارهای موشکی اشاره می‌کردند که این امر، بی‌ثباتی شناختی و اضطراب آنان را تشدید کرده بود.

«میگفتن زلزله طبیعی نیست، آزمایش نظامیه. چون به تلویزیون اعتماد نداشتیم،

ترس مون چند برابر شده بود.» (حادثه‌دیده، مرد، ۵۰ ساله)

یافته‌ها نشان می‌دهد که شایعه در این بستر، فراتر از یک پدیده ارتباطی، به عاملی بحران‌زا در تداوم ناامنی روانی تبدیل شده است. بازماندگان اذعان داشتند که انتشار مداوم اخبار غیررسمی و گمانه‌زنی‌های بدون پشتوانه، موجب افزایش ترس از وقوع زلزله‌ای شدیدتر و برهم خوردن آرامش روانی آنان شده بود.

«شایعات زیادی بود، می‌گفتند این زلزله نیست، اینهارپ است و این ترس باعث

شده بود که به لحاظ روانی به هم بریزند. همه‌شون تو ذهنشان این است که زلزله

۸ ریشتری میاد و همه چی رو خراب میکنه.» (کارشناس، مرد، ۷۰ ساله)

فروپاشی در ادراک و روابط اجتماعی بازماندگان

بسیاری از مشارکت‌کنندگان، تجربه زلزله را رویدادی توصیف کردند که نظم معنایی زندگی آنان را به‌طور ناگهانی فروپاشیده است. شوک و ناباوری اولیه، انکار واقعیت، گیجی

و کرختی هیجانی از نخستین واکنشهای گزارش شده بود. شدت و غافلگیری حادثه به گونه‌ای بود که برخی افراد تا مدت‌ها قادر به درک و پذیرش آنچه رخ داده بود، نبودند و احساس می‌کردند کنترل از زندگی‌شان سلب شده است.

«هنوز هم بعضی وقتها فکر میکنم واقعی نبود. وقتی یادش میافتم، تمام بدنم میلرز.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۷ ساله)

تحلیل داده‌ها نشان داد که ترومای ناشی از سانحه، به قدری عمیق بوده که بیشتر مشارکت‌کنندگان، زلزله را یکی از ناخوشایندترین تجارب زندگی خود می‌دانستند. این تجربه با یادآوری فروریختن ساختمانها، تداعی آوار و ترس از گیرافتادن همراه بوده و احساس ناتوانی، بی‌پناهی و درماندگی روانی را در آنان برانگیخته است؛ ترسهایی که با گذشت زمان نیز به‌طور کامل فروکش نکرده‌اند.

«حادثه زلزله یک حادثه تلخی بود که هیچ‌وقت نمیتوانیم آن را فراموش کنیم. هر وقت به یادش میافتم، استرس تمام بدنم را می‌گیرد.» (حادثه‌دیده، زن، ۴۷ ساله)

یافته‌ها حاکی از آن است که این فروپاشی معنایی، محدود به لحظه وقوع زلزله نبوده و در تجربه پس از سانحه نیز تداوم داشته است. صداها، لرزه‌ها و پس‌لرزه‌ها، شوک اولیه را بازتولید کرده و احساس بی‌اختیاری و وحشت را دوباره فعال می‌کرد. این وضعیت در کودکان نیز به‌صورت ترسهای مداوم و بیدار شدنهای ناگهانی مشاهده می‌شد.

«زلزله به خود ما و بچه هامون صدمات زیادی زد؛ الان هم بچه‌ام هنوز ترس زلزله در وجودش هست.» (حادثه‌دیده زن، ۲۶ ساله)

برخی روایتها نشان می‌دهد که بازماندگان در مدت‌زمانی کوتاه با دگرگونی عمیقی در زندگی خود مواجه شده بودند. هم‌زمانی تخریب خانه، قطع برق، بی‌خبری از اطرافیان و تداوم پس‌لرزه‌ها، احساس آشفتگی و ازدست‌رفتن کنترل را تشدید کرده و در مواردی به

واکنشهای شدید جسمی و روانی مانند انجماد هیجانی و ناتوانی در تکلم منجر شده بود.

«یک روز کامل نتوانستم حرف بزنم، نه آب میخوردم و نه غذا، فکر میکردم
آخرالزمان شده.» (حادثه دیده، زن، ۲۳ ساله)

مطالعه حاضر نشان داد که زلزله، بازماندگان را با تنشهای عمیق روانی-اجتماعی همچون فقدان عزیزان، مرگ اعضای خانواده و دوستان، آوارگی و ازدست دادن داراییها مواجه کرده است. این فقدانها، بیش از تخریب فیزیکی خانهها، به فروپاشی معنایی در ادراک و روابط اجتماعی بازماندگان دامن زده و اثرات ماندگاری در حافظه روانی آنان برجای گذاشته است.

«گرچه فروریختن خانهها یادمان خواهد رفت، ولی مرگ عزیزان هیچوقت
فراموش نخواهد شد.» (حادثه دیده مرد، ۵۳ سال)

تنشهای اجتماعی پس از بحران

یافتههای پژوهش نشان داد که پس از زلزله، علاوه بر پیامدهای روانی فردی، تغییرات قابل توجهی در نظم اجتماعی و روابط محلی شهر سرپل ذهاب پدید آمده است. ورود گسترده نیروهای غیرومی با هدف بازسازی و اشتغال در پروژههای عمرانی، در زیست جهان بازماندگان با احساس ناامنی اجتماعی، تهدید و افزایش تنشهای محلی همراه بوده است. مشارکت کنندگان این تغییرات را عاملی در برهم خوردن آرامش اجتماعی و تضعیف حس امنیت جمعی توصیف کردند.

«با اومدن کارگرهای غریبه، دزدی و ناامنی زیاد شد. دیگه مثل قبل احساس امنیت
نمیکردیم.» (حادثه دیده، مرد، ۶۵ سال)

پس از هر بحران گستردهای مانند زلزله، به دلیل فروپاشی نسبی نظم اجتماعی، تخریب فضاهای مسکونی و کاهش نظارتهای رسمی، زمینه برای بروز رفتارهای خلاف کارانه فراهم

می‌شود. در این مطالعه نیز بازماندگان از افزایش سرقت، مصرف و توزیع مواد مخدر و انواع آزارهای اجتماعی به عنوان پیامدهای پسازلزله یاد کردند؛ عواملی که شرایط زیست اجتماعی را برای ساکنان محلی نامطلوب‌تر ساخته بود.

تحلیل داده‌ها نشان داد که ورود افراد غیربومی از استانها و شهرهای اطراف تحت عنوان استادکار، کارگر ساختمانی و نیروی فصلی، اگرچه در برخی موارد به تسریع بازسازی منازل کمک کرده بود، اما درمجموع فشار مضاعفی بر زندگی اجتماعی و روانی ساکنان وارد کرده است. حضور طولانی مدت این نیروها که حتی تا چند سال پس از زلزله ادامه داشته، از نگاه مشارکت‌کنندگان به افزایش آسیبهای اجتماعی و تعارضهای محلی منجر شده است.

«با ورود افراد غیربومی به شهر سرپل‌ذهاب، دزدیها بیشتر شد و اغلب مردم معتقدند این دزدیها توسط همین افراد انجام میشود و چندین بار کار به دعوا و شکایت کشیده است.» (حادثه‌دیده، مرد، ۲۵ سال)

برخی روایتها به‌طور خاص به آزار اجتماعی، ناامنی در فضاهای عمومی و ایجاد مزاحمت برای زنان و دختران اشاره داشتند. این وضعیت، احساس تهدید و اضطراب اجتماعی را به‌ویژه در مسیرهای ایاب‌وذهاب تشدید کرده و در مواردی به درگیریهای فیزیکی میان اهالی و نیروهای مهاجر انجامیده بود.

«با آمدن کارگران مهاجر، دزدی، فروش مواد مخدر و آزار و اذیت دختران به شدت افزایش پیدا کرده و این مسئله باعث ناامنی در شهر شده است.» (کارشناس، زن، ۳۵ سال)

وابستگی و فرسایش کنشگری اجتماعی

زلزله و پیامدهای ناشی از آن باعث شکل‌گیری روحیه وابستگی به کمکهای بیرونی در میان ساکنان سرپل‌ذهاب شد که درنهایت به فرسایش کنشگری اجتماعی انجامید. این وابستگی، در قالب انتظار مداوم دریافت کمکهای دولتی و خیریه، به‌مرورزمان به یک الگوی

رفتاری تبدیل شد که افراد را از خوداتکایی بازمی‌داشت و انگیزه آنان را برای بازسازی مستقل زندگی کاهش می‌داد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که پس از زلزله، علاوه بر پیامدهای روانی فردی، تغییرات قابل توجهی در کنشگری اجتماعی و الگوهای رفتاری ساکنان سرپل ذهاب پدید آمد. دریافت مستمر کمکهای دولتی و خیریه‌ای، زمینه‌ساز ایجاد روحیه «رایگان‌خواهی» و وابستگی مفرط به حمایت‌های بیرونی شد. این روند به تدریج موجب تضعیف خوداتکایی و کاهش انگیزه افراد برای بازسازی مستقل زندگی شد.

مشارکت‌کنندگان این تغییرات را عاملی در کاهش عزت‌نفس فردی و تغییر الگوی تعامل اجتماعی توصیف کردند:

«قبل از زلزله، مشکلاتمان را با عزت‌نفس و تلاش خودمان حل میکردیم، اما بعد

از زلزله، به دلیل شرایط و نوع کمکها، مردم عادت کردند به خواش و طلب

کمک از دیگران.» (حادثه‌دیده، زن، ۲۳ سال)

این وابستگی به کمکهای رایگان، به مرور به یک فرهنگ نهادینه تبدیل شده که نه تنها موجب عادت به درخواست مکرر کمک شده، بلکه حس ناتوانی و طردشدگی اجتماعی را نیز تشدید کرده است. در نتیجه، کنشگری فعال و مشارکت جمعی در بازسازی و بهبود شرایط زندگی کمرنگ شده و افراد بیشتر نقش دریافت‌کننده منفعل کمکها را پذیرفته‌اند.

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد که زلزله سرپل ذهاب فراتر از یک رویداد فیزیکی، به مثابه یک بحران روانی-اجتماعی پایدار در زندگی بازماندگان عمل کرده است. تروماهای شناسایی شده در این مطالعه، نه تنها در سطح فردی بلکه در لایه‌های عمیق‌تری از روابط اجتماعی، احساس تعلق و انسجام اجتماعی بروز یافته‌اند. این یافته‌ها تأیید می‌کند که

پیامدهای زلزله، فرآیندی تدریجی و انباشتی دارند و در غیاب مداخلات مؤثر، در دوره بازتوانی بازتولید می‌شوند.

یافته‌ها نشان داد که احساس ناامنی روانی پایدار، یکی از بنیادی‌ترین پیامدهای زلزله برای بازماندگان بوده است. اضطراب مزمن، انتظار دائمی فاجعه و بی‌ثباتی روانی، مانع از بازیابی احساس کنترل و آرامش شده است. این نتیجه با یافته‌های ساکاموتو و یاموری (۲۰۰۹) و ژو و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است که نشان می‌دهند تجربه زلزله، در صورت تداوم پس‌لرزه‌ها و نبود حمایت روانی، به اضطراب پایدار و اختلال استرس پس از سانحه منجر می‌شود. در این مطالعه، تداوم این ناامنی به‌طور مستقیم فرآیند بازگشت به زندگی عادی را مختل کرده و موجب تعلیق روانی بازماندگان در وضعیت «نه بحران، نه عادی» شده است.

هراسهای شبانه و ترس از فضاها، بسته، به‌عنوان تروماهای موقعیتی، نشان‌دهنده پیوند مستقیم تجربه فیزیکی زلزله با بازنمایی‌های روانی آن است. وقوع زلزله در ساعات شب و تجربه گرفتارشدن زیر آوار، باعث شده فضاهایی که پیش‌تر امن تلقی می‌شدند، به منابع تهدید تبدیل شوند. این یافته با مطالعات کین (۱۹۹۸) و اسمیت و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد که بر نقش تجربه‌های حسی اولیه در شکل‌گیری هراسهای پایدار پس‌اسانحه تأکید کرده‌اند. در این پژوهش، این هراسها نه تنها کیفیت خواب، بلکه احساس تعلق به خانه و سکونت‌گاه را نیز تضعیف کرده‌اند.

یکی از یافته‌های متمایز این مطالعه، برجسته‌شدن نقش شایعات در تشدید تروماهای روانی-اجتماعی بود. نبود مرجع رسمی مورد اعتماد برای اطلاع‌رسانی، زمینه‌ساز شکل‌گیری تفسیرهای غیرعلمی و افزایش اضطراب جمعی شده است. این یافته با نتایج تاکایاسو و همکاران (۲۰۱۵) همسو است که نشان می‌دهند در شرایط عدم قطعیت و پیوندهای اجتماعی متراکم، شایعات با سرعت بیشتری گسترش می‌یابند. در سرپل‌ذهاب، شایعات نه تنها ترس از وقوع زلزله‌های بعدی را تشدید کرده، بلکه اعتماد نهادی را نیز فرسوده است؛

عاملی که خود مانعی جدی در مسیر بازتوانی اجتماعی محسوب می‌شود.

تجربه شوک و عدم باور نسبت به وقوع زلزله، بیانگر فروپاشی نظم معنایی زندگی بازماندگان است. این وضعیت که با کرختی هیجانی و واکنشهای شدید احساسی همراه بوده، نشان می‌دهد زلزله به‌عنوان یک رویداد گسست‌زا، پیوستگی زندگی پیشین و پسین را مختل کرده است. یافته‌های این پژوهش با دیدگاههای پیران (۲۰۰۳) در زمینه جامعه‌شناسی مصائب جمعی هم‌خوانی دارد که بلایا را نقاط گسست در نظم اجتماعی و معنایی می‌داند. در چنین شرایطی، بازماندگان دچار تعلیق هویتی شده و بازیابی معنا بدون حمایت‌های روانی-اجتماعی دشوار می‌شود.

ورود نیروها و کارگران غیربومی، اگرچه با هدف بازسازی انجام شده، اما در تجربه بازماندگان به تشدید تنش‌های اجتماعی و احساس ناامنی انجامیده است. این یافته با نتایج عنبری (۱۳۸۷) درباره زلزله بم هم‌راستاست که نشان می‌دهد افزایش جمعیت ناهمگون در دوره بازتوانی می‌تواند به بروز آسیب‌های اجتماعی جدید منجر شود. در این مطالعه، این مداخلات بیرونی نه تنها مشکلات امنیتی ایجاد کرده، بلکه احساس کنترل و مالکیت اجتماعی بازماندگان بر فضای زندگی‌شان را تضعیف کرده است.

یافته‌ها نشان داد که وابستگی طولانی‌مدت به کمک‌های بیرونی، به فرسایش عزت اجتماعی و کاهش سرمایه اجتماعی انجامیده است. شکل‌گیری روحیه رایگان‌خواهی و احساس طردشدگی، بیانگر تغییر در الگوهای کنش اجتماعی و روابط مبتنی بر کرامت است. این نتیجه با دیدگاه‌های خانکه و همکاران (۲۰۰۸) همسو است که بر ضرورت توجه هم‌زمان به توانمندسازی اجتماعی در کنار حمایت‌های مادی تأکید می‌کنند. در غیاب چنین رویکردی، کمک‌های اضطراری می‌توانند ناخواسته به بازتولید آسیب‌های اجتماعی منجر شوند. درمجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تروماهای روانی-اجتماعی پس از زلزله، پدیده‌هایی چندسطحی و درهم‌تنیده‌اند که از سطح فردی تا ساختارهای اجتماعی

امتداد می‌یابند. بی‌توجهی به این تروماها در برنامه‌های بازتوانی، نه تنها رنج بازماندگان را تداوم می‌بخشد، بلکه سرمایه اجتماعی و اعتماد نهادی را نیز تضعیف می‌کند. بنابراین، بازتوانی پس از زلزله باید فراتر از بازسازی فیزیکی، به بازسازی روانی-اجتماعی و تقویت تاب‌آوری جمعی توجه داشته باشد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که تروماهای روانی و اجتماعی پس از زلزله سرپل‌ذهاب، پدیده‌هایی چندلایه، پایدار و درهم‌تنیده‌اند که صرفاً با گذر زمان یا بازسازی فیزیکی از بین نمی‌روند. یافته‌ها حاکی از آن است که بازماندگان نه تنها با پیامدهای روانی نظیر اضطراب مزمن، هراسهای موقعیتی و فروپاشی معنایی مواجه بوده‌اند، بلکه در سطح اجتماعی نیز با تضعیف احساس ایمنی، فرسایش عزت اجتماعی و کاهش اعتماد نهادی روبه‌رو شده‌اند. این وضعیت، بازگشت به زندگی عادی و بازسازی انسجام اجتماعی را با چالشهای جدی مواجه کرده است.

نتایج مطالعه تأکید می‌کند که غلبه نگاه فیزیکی‌محور در مدیریت بلایا، موجب نادیده‌گرفتن ابعاد روانی-اجتماعی بحران می‌شود؛ درحالی‌که این ابعاد نقشی تعیین‌کننده در موفقیت یا شکست فرآیند بازتوانی دارند. تجربه سرپل‌ذهاب نشان می‌دهد که فقدان مداخلات سازمان‌یافته روانی-اجتماعی، می‌تواند به بازتولید تروما، تعمیق نابرابریهای اجتماعی و تضعیف سرمایه اجتماعی منجر شود.

ازاین‌رو، بازتوانی پس از زلزله باید به‌عنوان فرآیندی جامع در نظر گرفته شود که بازسازی روانی، اجتماعی و معنایی را هم‌زمان با بازسازی کالبدی دنبال می‌کند.

در سطح سیاست‌گذاری، یافته‌های این پژوهش بر ضرورت طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر سلامت روان اجتماعی، تقویت اعتماد نهادی، مدیریت اطلاع‌رسانی

رسمی و توانمندسازی اجتماعی بازماندگان تأکید دارد. ادغام خدمات روانی-اجتماعی در برنامه‌های بازسازی، استفاده از نیروهای بومی آموزش دیده و پرهیز از مداخلات مقطعی و صرفاً امدادی، می‌تواند به کاهش تروماهای پایدار و افزایش تاب‌آوری فردی و جمعی منجر شود. درنهایت، توجه به ادراکات، نیازها و شرایط اجتماعی بازماندگان، شرط اساسی برای دستیابی به بازسازی پایدار و عادلانه پس از بلایای طبیعی است

ملاحظات اخلاقی

رعایت اصول اخلاق پژوهش

پیش از انجام مصاحبه‌ها، اهداف پژوهش برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنان اخذ شد. به مشارکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی خواهد ماند و در هر مرحله از پژوهش حق انصراف خواهند داشت. در گزارش یافته‌ها نیز به جای نام افراد از کد استفاده شد.

مشارکت نویسندگان

تمام مراحل طراحی پژوهش، گردآوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، نگارش و بازنگری مقاله توسط نویسنده انجام شده است.

حمایت مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از سازمان یا نهاد خاصی دریافت نکرده است.

تعارض منافع

نویسنده اعلام می‌کند که هیچ‌گونه تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارد.

- Anbari, Musa. (2008), *Sociology of Disaster* (Scientific Investigation of Iranian Events), Tehran University Publishing House, First Edition.
- Aslinaejad, M. A. , Vardi, R. , & Ekrami, A. (2010). The effect of psychosocial interventions on the mental health of individuals over 15 years old affected by the 2006 Boroujerd earthquake. *Behbood Journal*, 14(2), 148–155. <https://brieflands.com/journals/jkums/articles/79516>.
- Bahar, H. , & Çuhadar, E. (2023). Trauma level, coping with stress and post-traumatic change in university students after the 2023 Kahramanmaraş earthquake, Turkey. *Journal of Trauma Psychology*.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38038232/>.
- Barnes, E. , et al. (2019). The impact of disasters on human societies: A review of economic and social consequences. *Journal of Disaster Studies*, 15 (4), 810-825.
- Bentley, K. J. , & Walsh, J. (2006). *The social worker and psychotropic medication: Toward effective collaboration with mental health clients, families and providers*. Oxford: Oxford University Press.
- Braun, V. , & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- Cerotic, F. , & Camisasca, E. (2024). Mediator role of psychological resilience between post-traumatic stress and psychopathological symptoms in earthquake survivors. *Frontiers in Psychology*.
- Chang, S. E. (2010). Urban disaster recovery: A measurement framework and its application to the 1995 Kobe earthquake. *Disasters*, 34(2), 303–327. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01130.x>.
- Elyasi Sarzali, F. (2017). Psychological-social impacts after earthquakes: A case study of the 2017 Sarpol-e Zahab earthquake. *Iranian Journal of Social Studies*, 17(2), 5–25. http://www.jss-isa.ir/article_43298.html?lang=en.
- Glicken, M. D. (2007). *Social Work in the 21st Century: An Introduction to Social Welfare, Social Issues, and the Profession*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Herman, J. L. (1992). *Trauma and recovery: The aftermath of violence—From domestic abuse to political terror*. Basic Books.
- Inter-Agency Standing Committee. (2007). *IASC guidelines on mental health and psychosocial support in emergency settings*. Geneva: IASC.
- International Institute of Earthquake Engineering and Seismology (IIEES). (2017). *Report of the 21 Aban 1396 (12 Nov. 2017) Sarpol-e Zahab earthquake*, Kermanshah province, Iran (5th ed.). International Institute of Earthquake Engineering and Seismology.
- Keene, E. P. (1998). Phenomenological study of the North Dakota flood experience and its impact on survivors' health. *International Journal of Trauma Nursing*, 4(3), 79–84. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9855973/>.

- Khanke, H. R; Fallahi, M; Ranjbar, M & Ahmadi, F. (2008). Health sector management in natural disasters with an emphasis on rehabilitation. *Rehabilitation Journal*, 9(2), 72-66. <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-258-en.html>
- Krausmann, F. , Fischer-Kowalski, M. , Schandl, H. , & Eisenmenger, N. (2011). Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century. *Ecological Economics*, 68(10), 2696–2705. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.05.007>.
- Masten, A. S. (2014). *Ordinary magic: Resilience in development*. Guilford Press.
- Mirzaei, R. , Alami Neisi, M. , Samaram, E. , & Parvin, S. (2021). Social issues and postearthquake rehabilitation: A qualitative study in the city of Sarpole Zahab. *Research Journal on Social Work*, 7(26), 103–146. <https://www.magiran.com/p2414753>.
- Parhodeh, F. (2022). Pathology and development of urban fabric after an earthquake with a critical perspective: A case study of the earthquake-affected counties in Kermanshah province. *Journal of Progress and Development in Kermanshah Province*, 2(1), 46–61. https://faslname.mpo-ksh.ir/article_154514.html?lang=en
- Patton, D. , et al. (2010). The psychosocial impacts of earthquakes on affected communities. *International Journal of Mental Health*, 39(3), 180-195.
- Piran, P. (2003). Sociology of collective misfortunes and its role in disaster management. *Social Welfare Quarterly*, 3(11), 13–48. https://refahj.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=2196&sid=1&slc.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Sakamoto, S. , & Yamori, K. (2009). Psychological consequences of disasters and rehabilitation. *Journal of Trauma Studies*, 12(1), 10 25.
- Shahbazi, S. , Papzan, A. , & Gholami, M. (2021). Investigating the causes of low resilience in local communities against natural disasters (Case study: Kermanshah earthquake). *Journal of Geography and Natural Hazards*, 10(39), 163–179. https://geoeh.um.ac.ir/article_40075.html
- Smith, R. , et al. (2021). Psychological and social consequences of earthquakes: A systematic review of psychological interventions in earthquake survivors. *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Soleimani Rad, Z. , Kamali, A. , & Azadeh, M. (2025). Children's understanding and experience of the 2017 Kermanshah earthquake. *Journal of Disaster Management*, 14(30), 74–93. https://www.joem.ir/article_722753.html
- Takayasu, M. , Sato, K. , Sano, Y. , Yamada, K. , Miura, W. , & Takayasu, H. (2015). Rumor diffusion and convergence during the 3. 11 earthquake: A Twitter case study. *PLoS ONE*, 10(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121443>.

- World Health Organization. (2013). *Building back better: Sustainable mental health care after emergencies*. Geneva: World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/85377>.
- Zhou, L. , et al. (2022). Psychological effects of earthquakes and psychological support needs among survivors in Southeast Asia: A mixed methods study. *Journal of Traumatic Stress*. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/1471-244X-14-126.pdf>

