



Resilience in Community and Preventive Medicine: A Conceptual Review and Theoretical Foundations

Lida Jarahi^{ID}

Professor of Community Medicine Department, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article Vol: 1 No: 1 P: 1-13</p> <p>Article history: Received: 16 July 2025 revised form: 4 October 2025 Accepted: 17 October 2025 Published: 1 November 2025</p> <p>Keywords:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resilience,• Community Medicine,• Preventive Medicine,• Public Health,• Health Policy.	<p>Resilience is a fundamental concept in behavioral sciences, referring to the ability of individuals, communities, and health systems to adapt, recover, and thrive in the face of psychosocial stressors and structural crises. Over the past decades, the concept has evolved from an individual psychological trait to a multidimensional and interdisciplinary framework encompassing biological, social, cultural, and policy domains. This narrative review aimed to analyze the concept of resilience and explore its relationship with preventive and community medicine. A comprehensive search was conducted across the PubMed, Scopus, and Google Scholar databases from 2000 to 2024 using the keywords “Resilience,” “Social Medicine,” “Community Medicine,” “Public Health,” and “Preventive Medicine.” Thirty-five key articles were selected based on relevance and methodological quality. Data were analyzed using content analysis. Findings indicate that resilience in community medicine depends not only on individual characteristics but also on population capacities, social networks, and health policy frameworks. Community-based interventions, resilience-oriented health planning, and strengthening health systems play a crucial role in reducing health inequities and improving population quality of life. Evidence also highlights that collective resilience and social capital significantly influence post-crisis recovery and mental health outcomes. Resilience is a cross-disciplinary construct bridging individual and population health. Integrating resilience into preventive and community medicine frameworks is essential to enhance health systems’ adaptive capacity and promote sustainable public health strategies.</p>

Cite this article: Jarahi, Lida. Resilience in Community and Preventive Medicine: A Conceptual Review and Theoretical Foundations, *Cultural Studies of Resiliency (based on interdisciplinary approach)*1(1), 1-13

Corresponding Author: jarahil@mums.ac.ir

Publisher: Hakim Sabzevari University

© The Author(s) retain the copyright and full publishing rights.



<https://doi.org/10.22034/jcsr.2025.537532.1004>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Resilience is an interdisciplinary concept that has gained a central position in health sciences—particularly in preventive and community medicine—over the past two decades. Etymologically meaning “returning to the original state,” it was first used in the physical sciences to describe a material’s ability to regain shape after pressure. In psychology, resilience evolved to represent an individual’s capacity to adapt positively in the face of stress and crises. While early approaches focused on personal traits and coping skills, contemporary perspectives view resilience as a multilevel, ecological construct incorporating environmental, social, and systemic factors, including health policies and population-level capacities.

Societies with high systemic and population resilience perform better in crises with reduced mortality, more efficient public health responses, and quicker economic recovery. In Iran, although studies on psychological resilience and crisis management have been conducted, few have comprehensively examined resilience across individual, community, and systemic levels within the context of social and preventive medicine.

This study aimed to conduct a conceptual analysis of resilience in preventive and community medicine, tracing its linguistic roots and theoretical development, examining conceptual models, and proposing a practical framework for integrating resilience into population health planning and health system policy.

Methodology

The research employed a narrative review with a conceptual analysis approach. A systematic search was conducted in PubMed, Scopus, and Google Scholar for publications between 2000 and 2024. Keywords included *Resilience*, *Social Medicine*, *Community Medicine*, *Public Health*, and *Preventive Medicine*.

Inclusion criteria were systematic reviews, conceptual studies, and empirical research directly linking resilience to preventive and community medicine from high-quality, thematically relevant evidence.

From the search, 35 articles were selected for analysis. Data were examined through content analysis, combining qualitative and quantitative methods, and inductive reasoning.

Results

The concept of resilience has progressed from an early focus on individual traits to broader ecological and systemic perspectives. Initial studies centered on personality and psychological factors such as self-efficacy, optimism, and coping skills. Later, the emphasis shifted toward interactions between individuals and their environments, including the influence of social networks, local resources, and public policies. More recently, a systemic and community medicine perspective has emerged, defining resilience as the capacity of health systems and societal structures to absorb shocks, sustain essential functions, and recover effectively.

Several theoretical models explain resilience. The biopsychosocial model highlights the interaction of biological, psychological, and social factors. The ecological model, inspired by Bronfenbrenner, emphasizes nested layers of influence from individuals to macro-level policies. The systems model focuses on the ability of health systems to continue operations and recover after crises.

Resilience functions at multiple levels. Individual resilience is shaped by psychological resources, healthy lifestyles, coping strategies, and social support. Community and population resilience rely on social capital, strong primary care systems, equitable health policies, and effective governance. Communities with high social cohesion and developed health infrastructure tend to recover faster from crises. Health system resilience includes three interrelated forms:

- Planned resilience – preparedness and anticipation for crises;
- Adaptive resilience – adjustment to both chronic stresses and acute shocks;
- Everyday resilience – managing ongoing systemic challenges.

Evidence shows that community-based interventions can strengthen population resilience. Examples include community-led health programs, school and local training in coping skills, reinforcement of social support networks, policy reforms to reduce inequalities, and national resilience indicators.

Economic resilience is another critical component included: financial resilience – safeguarding health budgets, especially for vulnerable groups, adaptive resilience – improving efficiency without reducing service access or quality, and transformative resilience – redesigning systems when current structures are inadequate. These stages often occur sequentially during prolonged crises.

Resilient health systems must operate within complex political, economic, and social environments, capable of absorbing shocks, adapting to changes, and transforming when necessary. Organizational learning and strategic adaptation are key to this capacity. In this context, community medicine and public health centers play a vital role in health resilience, particularly in urban areas. These centers deliver clinical care, screening, isolation, health education, preventive services, and targeted support for vulnerable populations. By addressing inequities, they reduce long-term negative outcomes.

Health governance that incorporates community health centers and integrates social determinants into infrastructure planning can significantly strengthen resilience. The social networks built through these centers improve mental health and collective recovery after crises. International experiences support this: Cuba's primary care network has maintained population health during epidemics; Canada's ecological resilience approach has improved Indigenous mental health services; and Australia's community programs have accelerated post-disaster recovery. In Iran, the rural health network has shown strong capacity to sustain health and manage resilience during crises.

The integration of artificial intelligence (AI) with information technology (IT) offers a powerful means to address these gaps and transform healthcare delivery. AI and IT can work together to improve early disease detection, outbreak prediction, personalized health education, telemedicine-based remote care, and efficient resource allocation, which of course raises important issues, including ethical considerations, patient data privacy, and the practicalities of implementing AI-driven solutions for ensuring trust, safety, and equity.

By leveraging the combined capabilities of AI and IT, community medicine can evolve toward a more preventive, patient-centered, and equitable model of care. This transformation would not only improve access and quality but also strengthen resilience at individual, community, and system levels—ultimately fostering healthier, more adaptable, and more resilient societies.

Conclusions

This review shows that resilience in preventive and community medicine is a multidimensional concept connecting individual health with population well-being. It integrates psychological, social, and structural capacities for adaptation, recovery, and growth during crises. Effective resilience requires both personal coping skills and systemic measures such as equitable governance, primary care investment, and community engagement. Community medicine bridges public health research, community needs, and equity-focused policy. Aligned with the WHO framework, resilient systems absorb shocks, maintain core functions, and restore stability through technical capacity, flexible leadership, public trust, and organizational learning. Resilience is not just a personal trait but a public health necessity for sustainable systems, social stability, and protection of vulnerable groups. Strengthening it demands a multisectoral approach combining psychology, sociology, health policy, and community medicine to help societies emerge stronger and more equitable.

Acknowledgments & Funding


The research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.



بررسی مفهوم تاب‌آوری در ادبیات تحقیق و مبانی نظری پزشکی اجتماعی

لیدا جراحی 

استاد گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: پژوهشی دوره: اول شماره: اول صفحه: ۱-۱۹ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۴/۲۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۷/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۲۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۸/۱۰</p> <p>واژه‌های کلیدی:</p> <ul style="list-style-type: none">تاب‌آوری،پزشکی اجتماعی،پزشکی پیشگیری،سلامت عمومی،سیاست‌گذاری سلامت	<p>تاب‌آوری یکی از مفاهیم بنیادین علوم رفتاری است که به توانایی افراد، جوامع و نظام‌های سلامت برای سازگاری، بازیابی و رشد در مواجهه با فشارهای روانی- اجتماعی و بحران‌های ساختاری اشاره دارد. این مفهوم طی دو دهه اخیر از سطح فردی و روان‌شناختی به چارچوبی چندبعدی و میان‌رشته‌ای شامل ابعاد زیستی، اجتماعی، فرهنگی و سیاست‌گذاری ارتقا یافته است. هدف مطالعه حاضر بررسی مفهوم تاب‌آوری و ارتباط آن با پزشکی پیشگیری و اجتماعی است. جستجوی جامع در پایگاه‌های PubMed، Scopus و Google Scholar در بازه سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ با استفاده از کلیدواژه‌های «Resilience»، «Social Medicine»، «Community Medicine»، «Public Health» و «Preventive Medicine» انجام شد. بر اساس معیارهای ورود، ۳۵ مقاله کلیدی با کیفیت مناسب انتخاب و داده‌ها با روش تحلیل محتوا بررسی شدند. نتایج نشان داد تاب‌آوری در پزشکی اجتماعی صرفاً به ویژگی‌های فردی محدود نمی‌شود؛ بلکه به ظرفیت‌های جمعیتی، شبکه‌های اجتماعی و سیاست‌گذاری‌های سلامت وابسته است. مداخلات جامعه‌محور، برنامه‌ریزی سلامت مبتنی بر تاب‌آوری و تقویت سیستم‌های بهداشتی نقش کلیدی در کاهش نابرابری‌های سلامت و ارتقای کیفیت زندگی دارند. همچنین شواهد حاکی از آن است که تاب‌آوری جمعی و سرمایه اجتماعی تأثیر قابل‌توجهی بر سرعت بازتوانی جوامع و پیامدهای روانی پس از بحران‌ها دارد. تاب‌آوری مفهومی میان‌رشته‌ای است که پل ارتباطی بین سلامت فردی و سلامت جمعیت ایجاد می‌کند. ادغام تاب‌آوری در چارچوب‌های پزشکی پیشگیری و اجتماعی می‌تواند ظرفیت تطبیقی نظام سلامت را ارتقا داده و استراتژی‌های پایدار سلامت عمومی را تقویت کند.</p>

استناد: جراحی، لیدا. (۱۴۰۴). بررسی مفهوم تاب‌آوری در ادبیات تحقیق و مبانی نظری پزشکی اجتماعی. مطالعات فرهنگی تاب‌آوری (با رویکرد میان‌رشته‌ای). ۱(۱)، ۱-۱۳

پست الکترونیک نویسنده مسئول: jarahil@mums.ac.ir

ناشر: دانشگاه حکیم سبزواری



نویسنده(گان) حق نشر و حقوق کامل انتشار را حفظ می‌کنند.

۱. مقدمه

۱-۱. بیان مسئله پژوهش

تاب‌آوری یکی از مفاهیم بینارشته‌ای است که در دو دهه اخیر جایگاه ویژه‌ای در علوم سلامت، به‌ویژه پزشکی پیشگیری و اجتماعی یافته است. این واژه که در ریشه‌شناسی به معنای «بازگشت به حالت اولیه» است، نخستین بار در علوم فیزیکی برای توصیف توانایی مواد در بازیابی شکل اولیه پس از اعمال فشار به‌کار رفت (Luthar et al., 2000, 549; Rutter, 2006, 4; Ungar, 2011, 6). در حوزه روان‌شناسی، به‌ویژه از دهه‌های پایانی قرن بیستم، تاب‌آوری به ویژگی فردی برای سازگاری مثبت در مواجهه با فشارهای روانی و بحران‌ها تعبیر شد (Luthar et al., 2000, 544). با وجود شواهد فراوان مبنی بر این‌که افراد در شرایط سخت می‌توانند عملکردی سالم و حتی رشد یافته داشته باشند (Luthar et al., 2000, 544; Southwick et al., 2014: 4; Windle, 2011, 153).

در گذر زمان، رویکرد فردمحور به تاب‌آوری به تدریج جای خود را به دیدگاهی چندسطحی و اکولوژیک داد که عوامل محیطی، ساختارهای اجتماعی، سیاست‌های سلامت و ظرفیت‌های کلان جمعیتی را نیز شامل می‌شود (Ugwu et al., 2025 p. 4; Solar & Irwin, 2010 p. 15; Windle, 2011, p. 153). تاب‌آوری، واژه‌کاوی و تبارشناسی، تبیین مبانی نظری آن در پزشکی پیشگیری و اجتماعی و ارائه چارچوبی کاربردی برای ادغام این مفهوم در برنامه‌ریزی سلامت جمعیت انجام شده است.

۲-۱. پیشینه پژوهش

در دو دهه گذشته، پژوهش‌های گسترده‌ای تاب‌آوری را در حوزه‌های روان‌شناسی، سلامت عمومی، مدیریت بحران و توسعه اجتماعی بررسی کرده‌اند (Luthar et al., 2000, 544). مطالعات کلاسیک مانند مطالعات ماستن، تاب‌آوری را «جادوی عادی» و نتیجه تعامل پیچیده عوامل فردی، اجتماعی و نهادی دانسته‌اند (Masten & Narayan, 2012: 1116). از دیدگاه اجتماعی و جامعه‌محور، شواهد بین‌المللی، از جمله گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، نشان می‌دهد که کشورهایی با تاب‌آوری جمعیتی و سیستمی بالا، در بحران‌هایی همچون همه‌گیری کووید-۱۹، کاهش مرگ‌ومیر، بهبود کارایی پاسخ سلامت عمومی و بازیابی اقتصادی سریع‌تر را تجربه کرده‌اند (Keck & Reed, 2012: 4; World Health Organization, 2024, 16). به عنوان نمونه، گزارش‌های نظام سلامت کوبا نشان داده است که این کشور موفق شده است با ساختاری جامعه‌محور و ظرفیت تاب‌آوری بالا، توانسته است در برابر بلایای طبیعی و اپیدمی‌ها نقش موثری در حفظ سلامت فردی و سلامت جمعیت مردم ایفا نماید (Keck & Reed, 2012: 6; World Health Organization, 2024.6,36). در ایران نیز هرچند پژوهش‌ها به تاب‌آوری روانی و فردی و در مدیریت بحران‌ها پرداخته‌اند، اما رویکرد جامع و سیستماتیک که تاب‌آوری را در سطوح فردی، اجتماعی و سیستمی به‌طور هم‌زمان بررسی کند، کمتر دیده می‌شود.

۳-۱. روش پژوهش

این مطالعه از نوع مرور روایی با رویکرد تحلیل مفهومی است. جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های PubMed، Scopus و Google Scholar در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ انجام شد. کلیدواژه‌های مورد استفاده شامل Resilience، Social Medicine، Community Medicine، Public Health و Preventive Medicine بود. معیارهای ورود عبارت بودند از: مقالات مرور نظام‌مند، مطالعات مفهومی و پژوهش‌هایی که به‌طور مستقیم تاب‌آوری را در ارتباط با پزشکی پیشگیری و اجتماعی بررسی کرده بودند. در نهایت ۳۵ مقاله بر اساس کیفیت و ارتباط موضوعی انتخاب و داده‌ها به روش تحلیل محتوا بررسی شدند. بر این اساس، روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای، روش تحلیل داده‌ها، کیفی و کمی و روش استدلالی است.

۴-۱. هدف‌های پژوهش

اهداف اصلی این مطالعه شامل موارد زیر است:

- تحلیل مفهومی تاب‌آوری در بستر پزشکی پیشگیری و اجتماعی.
- واکاوی ریشه‌شناسی و تبارشناسی واژه تاب‌آوری.
- تبیین مبانی نظری و مدل‌های مفهومی مرتبط.
- ارائه چارچوب کاربردی برای ادغام تاب‌آوری در برنامه‌ریزی سلامت جمعیت و سیاست‌های نظام سلامت.

۲. مبانی نظری تحقیق

۲-۱. سیر تحول تاریخی و مفهومی تاب‌آوری

تاب‌آوری در آغاز به‌عنوان یک اصطلاح در علوم فیزیکی به کار می‌رفت و برای توصیف خاصیت بازگشت‌پذیری مواد پس از تحمّل فشار یا تغییر شکل استفاده می‌شد (Ungar, 2011: 4). این مفهوم بعدها در روان‌شناسی وارد شد و به توانایی فرد برای بازگشت به تعادل و عملکرد بهینه پس از تجربه رویدادهای استرس‌زا تعبیر گردید. در علوم مختلف، تاب‌آوری ممکن است به توانایی بازگشت به عملکرد پیشین پس از فشار، سازگاری مثبت در شرایط دشوار یا حتی رشد فراتر از وضعیت قبلی تعبیر شود (Luthar et al., 2000: 3).

در دهه‌های پایانی قرن بیستم، با شکل‌گیری دیدگاه‌های اکولوژیک و بینارشته‌ای، تاب‌آوری از سطح فردی فراتر رفت و به سطوح خانواده، جامعه، سازمان‌ها و حتی نظام‌های اجتماعی و اقتصادی گسترش یافت (Ungar, 2011: 10). همچنین تاب‌آوری نه یک ویژگی ثابت، بلکه یک فرآیند پویا و وابسته به زمینه است که تعامل میان عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی، فرهنگی و زیستی را دربر می‌گیرد (Luthar et al., 2000:549; Southwick et al., 2014:6). در حوزه پزشکی اجتماعی و بهداشت عمومی، تاب‌آوری صرفاً به معنای بازگشت فرد به حالت اولیه پس از بحران نیست، بلکه به عنوان ظرفیت چندبعدی سیستم‌های سلامت و جوامع برای جذب شوک‌ها، حفظ عملکرد و بازتوانی سریع تعریف می‌شود (Almedom, 2005:949; Ugwu et al., 2025:6; Solar & Irwin, 2010:19). این رویکرد، علاوه بر عوامل روانی و شخصیتی، به ساختارهای حمایتی، سرمایه اجتماعی، سیاست‌های سلامت و عدالت اجتماعی نیز توجه دارد. به‌طور مثال، پس از بحران‌های سلامت جهانی مانند همه‌گیری COVID-19، مفهوم تاب‌آوری به‌شدت مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفت؛ زیرا نه‌تنها تاب‌آوری فردی کادر درمان بلکه توانمندی سازمان‌ها در مدیریت فشار، تخصیص منابع، حفظ خدمات ضروری و بازسازی زیرساخت‌ها اهمیت پیدا کرد.

۲-۲. ریشه‌شناسی و معادل‌های زبانی

در زبان فارسی، واژه «تاب‌آوری» اغلب با اصطلاحاتی مانند «انعطاف‌پذیری»، «ظرفیت انطباق» و «بازتوانی» معادل‌سازی شده است (Gouya et al., 2023:3). هرچند این معادل‌ها بخشی از معنای تاب‌آوری را منتقل می‌کنند؛ اما معمولاً بُعد سیستمی و جمعیتی این مفهوم در ترجمه‌ها کمتر بازتاب یافته است. در واقع، در ادبیات علمی، تاب‌آوری مفهومی است که از سطح خرد (فرد) تا کلان (جامعه و نظام سلامت) را شامل می‌شود و معادل‌سازی نباید این گستره معنایی را محدود کند.

۲-۳. مراحل تحول دیدگاه‌ها نسبت به تاب‌آوری

تحول دیدگاه‌ها نسبت به تاب‌آوری را می‌توان در سه مرحله عمده خلاصه کرد: (Luthar et al., 2000:549; Southwick et al., 2014:6; Windle, 2011:161; Ugwu et al., 2025:4; Solar & Irwin, 2010:18; Almedom, 2005:956; World Health Organization, 2024:16-38; Keck & Reed, 2012:17; Kirmayer et al., 2011:86; Masten & Narayan, 2012:1109):

- **مرحله فردی:** تمرکز بر ویژگی‌های شخصیتی، روان‌شناختی و رفتاری نظیر خودکارآمدی، خوش‌بینی، انعطاف فکری و مهارت‌های مقابله‌ای. پژوهش‌های این دوره بیشتر بر عوامل محافظتی در برابر استرس و اختلالات روانی متمرکز بودند.

مستقیمی با سیاست‌گذاری سلامت، حاکمیت عادلانه و برنامه‌ریزی استراتژیک نظام‌های بهداشتی دارد (Aburn et al., 2016: 986; Bhamra et al., 2011: 5381; Berkes & Ross, 2013: 496; Barasa et al., 2018: 9).

۳-۳. مداخلات پزشکی مبتنی بر جامعه

بررسی‌ها نشان می‌دهد مداخلات مؤثر برای ارتقای تاب‌آوری جمعیتی شامل طیف گسترده‌ای از اقدامات است (Bhamra et al., 2011: 6; Berkes & Ross, 2013: 5376; Norris et al., 2008: 132; Barasa et al., 2018: 496; Thomas et al., 2013: 16; Blanchet et al., 2017: 451, Gkouliaveras et al., 2025: 236) شامل:

- طراحی و اجرای برنامه‌های سلامت جامعه‌محور با مشارکت فعال مردم؛
- آموزش مهارت‌های مقابله و سازگاری در سطح مدارس و اجتماعات محلی؛
- تقویت شبکه‌های حمایت اجتماعی و کاهش نابرابری‌های سلامت؛
- سیاست‌گذاری کلان و توسعه شاخص‌های ملی تاب‌آوری برای آمادگی در بحران‌ها.

۳-۴. انواع تاب‌آوری در نظام سلامت

یافته‌ها نشان می‌دهند تاب‌آوری نه تنها به برنامه‌ریزی و آمادگی برای بحران‌های آینده (تاب‌آوری برنامه‌ریزی‌شده) بلکه به سازگاری با استرس‌های مزمن و شوک‌های حاد (تاب‌آوری تطبیقی) وابسته است. علاوه بر این، تاب‌آوری روزمره که توانایی سیستم سلامت برای مدیریت چالش‌های مزمن و مداوم مانند کمبود بودجه، محدودیت منابع انسانی و بار بالای بیماری است، به‌عنوان یک بعد کلیدی مطرح می‌شود (Barasa et al., 2018: 498; Thomas et al., 201: 163; Blanchet et al., 2017: 451; World Health Organization, 2022, p6-23; Fridell et al., 2020: 7) که تاب‌آوری روزمره نه تنها ارزش ذاتی دارد؛ بلکه زیرساخت ایجاد تاب‌آوری در برابر شوک‌های حاد محسوب می‌شود.

۳-۵. چارچوب تاب‌آوری اقتصادی در نظام‌های سلامت

یکی از مدل‌های کاربردی، چارچوب ارزیابی تاب‌آوری سیستم سلامت در بحران‌های اقتصادی است که سه بعد اصلی را شناسایی می‌کند (Fridell et al., 2020: 9; Gkouliaveras et al., 2025: 239).

- تاب‌آوری مالی: حفاظت از بودجه سلامت، به‌ویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر در شرایط انقباض اقتصادی.
- تاب‌آوری تطبیقی: افزایش بهره‌وری و مدیریت منابع محدود بدون کاهش دسترسی یا کیفیت خدمات.
- تاب‌آوری تحوّل‌آفرین: بازطراحی ساختارها و اجرای اصلاحات عمیق زمانی که مدل فعلی دیگر پاسخگو نیست. مطالعات نشان داده‌اند که این ابعاد اغلب به‌صورت متوالی در واکنش به بحران‌ها فعال می‌شوند؛ ابتدا حفاظت از بودجه، سپس ارتقای بهره‌وری و نهایتاً اصلاح ساختاری.

۳-۶. تعامل سیستم‌های سلامت با ساختارهای کلان

از آن‌جا که نظام‌های سلامت در بستر سیستم‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی پیچیده قرار دارند، تاب‌آوری آن‌ها به توانایی جذب، سازگاری و تحوّل در مواجهه با شوک‌های مختلف - از پاندمی‌ها تا بحران‌های اقتصادی و بلایای طبیعی بستگی دارد. پژوهش فریدل و همکاران تأکید می‌کند که سیستم سلامت تاب‌آور باید علاوه بر حفظ عملکردهای حیاتی، بتواند یادگیری سازمانی و بازتعریف استراتژی‌ها را در دل بحران نهادینه کند (Fridell et al., 2020, p7-13).

۳-۷. نقش پزشکی اجتماعی و مراکز سلامت جامعه‌محور

این مطالعه نشان می‌دهد مراکز سلامت جامعه‌محور هسته اصلی تاب‌آوری شهری در بحران‌های بهداشتی هستند. این مراکز علاوه بر خدمات درمانی، نقش‌های پیشگیرانه، آموزشی و اجتماعی دارند و باید به‌عنوان خط مقدم دفاع سلامت

جمعیت در سیاست‌گذاری شهری ادغام شوند (Wang et al., 2022 : 1024; Panter-Brick & Eggerman, 2012 : 6; Sherrieb et al., 2010 : 229). کارکردهای کلیدی شامل:

- ارائه خدمات بهداشتی اولیه، غربالگری و ایزولاسیون؛
- آموزش رفتارهای بهداشتی به جامعه و کاهش فشار بر بیمارستان‌ها؛
- حمایت ویژه از گروه‌های آسیب‌پذیر (سالمدان، اقشار کم‌درآمد، مهاجران)؛
- کاهش نابرابری‌های بهداشتی و پیشگیری از پیامدهای بلندمدت.

۳-۸. حکمرانی سلامت شهری و سرمایه اجتماعی

نتایج نشان می‌دهد حکمرانی سلامت شهری با محوریت مراکز جامعه‌محور و ارزیابی اثرات سلامت اجتماع در پروژه‌های عمرانی، می‌تواند تاب‌آوری شهری را به‌طور چشمگیری ارتقا دهد. همچنین شبکه‌های اجتماعی و سرمایه اجتماعی که توسط این مراکز ایجاد می‌شوند، نقش مهمی در افزایش سلامت روان و کاهش استرس جمعی پس از بحران‌ها دارند (Wang et al., 2022 : 4; Gkouliaveras et al., 2025, 236).

۳-۹. اهمیت تاب‌آوری در سیاست‌گذاری سلامت

گزارش سال ۲۰۲۲ سازمان جهانی بهداشت نشان داد کشورهایی که سیستم سلامت با تاب‌آوری بالا دارند، در مدیریت بحران‌هایی مانند پاندمی‌ها، بحران‌های اقلیمی، بلایای طبیعی و ناپایداری‌های اقتصادی عملکرد بهتری داشته‌اند. کوبا به‌عنوان نمونه‌ای موفق با شبکه مراقبت اولیه گسترده توانست در برابر اپیدمی‌ها تاب‌آوری بالایی جمعیتی نشان دهد. در کانادا، مدل‌های اکولوژیک تاب‌آوری برای طراحی مداخلات سلامت روان بومیان به کار گرفته شد و در استرالیا، برنامه‌های جامعه‌محور پس از بلایای طبیعی به بازتوانی سریع‌تر سلامت عمومی کمک کردند. در ایران نیز تجربه استقرار و ظرفیت بالایی شبکه بهداشت روستایی در مدیریت تاب‌آوری جمعیتی و ارتقا سلامت موفق عمل کرد (World Health Organization, 2022 : 6-31; Keck & Reed, 2012 : 17; Kirmayer et al., 2011 : 86; Gouya et al., 2023 : 6;) (Norris et al., 2008 : 130).

۳-۱۰. واکاوی داده‌ها

تاب‌آوری در رویکرد پزشکی پیشگیری و اجتماعی تنها یک ویژگی فردی نیست؛ بلکه مفهومی سیستمی و چندبعدی است که با هدف ارتقای سلامت عمومی، کاهش آسیب‌پذیری جمعیت و ایجاد ظرفیت پاسخ‌گویی پایدار به بحران‌ها مطرح می‌شود. تحلیل نتایج نشان می‌دهد که برای درک و تقویت تاب‌آوری باید به عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت، سیاست‌های عدالت‌محور و ظرفیت‌های نظام سلامت توجه ویژه داشت (Ungar, 2011 : 6; Rutter, 2006 : 9;) (Luthar et al., 2000 : 349). ادغام مفهوم تاب‌آوری در برنامه‌ریزی پزشکی جامعه می‌تواند به کاهش آسیب‌پذیری جمعیت در برابر بلایا، ارتقای کیفیت زندگی و پایداری نظام سلامت منجر شود (Windle, 2011, p.158;) (Ugwu et al., 2025 : 6).

در ایران، با توجه به شرایط اجتماعی-اقتصادی و تجربه بحران‌های متناوب (از جمله بلایای طبیعی، همه‌گیری‌ها و ناپایداری اقتصادی)، توسعه شاخص‌های ملی تاب‌آوری و طراحی مداخلات بومی جامعه‌محور برای تقویت ظرفیت‌های فردی و سیستمی ضروری است (Solar & Irwin, 2010 : 7; Gouya et al., 2023 : 4). این مرور نشان می‌دهد که نگاه میان‌رشته‌ای و ترکیب پزشکی اجتماعی با روان‌شناسی سلامت، جامعه‌شناسی و سیاست‌گذاری سلامت، کلید ارتقای تاب‌آوری فردی و جمعیتی است (Almedom, 2005, p.946; World Health Organization, 2022 : 34;) (Keck & Reed, 2012:19; Kirmayer et al., 2011 : 86). پزشکی اجتماعی می‌تواند نقش محوری در اتصال پژوهش‌های

سلامت عمومی به سیاست‌های عدالت‌محور ایفا کند و به‌عنوان پلی میان خدمات بهداشتی اولیه، سیاست‌های سلامت و مشارکت جامعه عمل نماید (13: Thomas et al., 2013; World Health Organization, 2024:8-17; Blanchet et al., 2017: 449).

یافته‌ها بیانگر آن است ترکیب مداخلات فردی (آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، تقویت حمایت اجتماعی، توانمندسازی روانی) و سیاست‌های جمعیتی (اصلاح ساختار سلامت، عدالت اجتماعی، شبکه‌های حمایتی) برای ایجاد تاب‌آوری پایدار ضروری است (1016: Wang et al., 2022; 6-15: World Health Organization, 2022; 960: Almedom, 2005). بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت، سیستم‌های سلامت تاب‌آور باید قادر باشند شوک‌ها را جذب، عملکرد حیاتی خود را حفظ و سریع به وضعیت پایدار بازگردند (Ugwu et al., 2025; World Health Organization, 2024: 6; Almedom, 2005 p.959: 6). سلامت سیستم‌های بهداشتی تاب‌آور تنها به ظرفیت فنی وابسته نیست، بلکه به حکمرانی کارآمد، رهبری انعطاف‌پذیر، اعتماد عمومی و توانایی یادگیری سازمانی متکی است (Panter-Brick & Eggerman, 2012:6; Sherrieb et al., 2010: 236; Gkouliaveras et al., 2025, 239).

تاب‌آوری سیستم سلامت باید بر اساس پنج حوزه کلیدی ارزیابی شود: خدمات حیاتی، حاکمیت و رهبری، منابع انسانی، تأمین مالی پایدار و سیستم اطلاعات سلامت، داده‌های صحیح و امنیت داده‌ها و به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید (2: 2025). شواهد نشان می‌دهد که تاب‌آوری سیستم سلامت در بحران‌های اقتصادی و اجتماعی نه‌تنها سلامت عمومی، بلکه ثبات اجتماعی، اعتماد عمومی و سرمایه اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Almedom, 2005: 960; Keck & Reed, 2012: 17).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند جوامعی که ظرفیت تاب‌آوری جمعی را پرورش می‌دهند، پس از بلایای طبیعی بازتوانی سریع‌تری دارند، نرخ بروز اختلالات روانی پس از بحران در آن‌ها کمتر است و بازگشت به فعالیت‌های اجتماعی با سرعت بیشتری رخ می‌دهد (9: Aldrich & Meyer, 2015; 4:4; Patil et al., 2017; 130: Norris et al., 2008). فرهنگ، ارزش‌ها و هویت اجتماعی نیز می‌توانند به‌عنوان منابع کلیدی امید و تاب‌آوری روانی در شرایط جنگ، بحران و مهاجرت عمل کنند (4:4; Ungar, 2011; 3:3; Hobfoll et al., 2007). سازمان‌های تاب‌آور دارای توانایی بازتعریف اهداف، یادگیری از بحران‌ها و ایجاد تغییرات تطبیقی هستند؛ ویژگی‌هایی که باید به‌طور فعال در نظام‌های سلامت نیز تقویت شوند (Kruk, et al., 2017: 1910; Hanefeld et al., 2017: 3).

تاب‌آوری به‌عنوان بخشی از توسعه پایدار سیستم سلامت مطرح است و تقویت اعتماد عمومی، سرمایه اجتماعی و مشارکت جامعه ستون‌های اصلی این مفهوم به‌شمار می‌روند (452: Blanchet et al., 2017; 351: Adger, 2000). بدون اعتماد اجتماعی و شبکه‌های حمایتی فعال و سیستم‌های به‌روز و آماده، ظرفیت پاسخ‌گویی سیستم سلامت و جامعه در شرایط بحران به‌شدت کاهش می‌یابد (6:6; Hanefeld et al., 2017; 449: Blanchet et al., 2017; 2:2; Panahi et al., 2025).

در نهایت با وجود این‌که پزشکی جامعه نقش بنیادی در ارتقای سلامت عمومی و بهبود کیفیت زندگی در سطح محلی ایفا می‌کند، این حوزه همچنان با چالش‌هایی همچون کمبود منابع، محدودیت‌های دسترسی به خدمات بهداشتی و استمرار نابرابری‌های سلامت روبه‌رو است. پیوند هوش مصنوعی با فناوری اطلاعات، چشم‌اندازی کم‌نظیر برای غلبه بر این موانع و دگرگون‌سازی شیوه ارائه خدمات سلامت در جامعه فراهم می‌آورد. بهره‌گیری هم‌زمان از ظرفیت‌های هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات می‌تواند قدرت ابتکارهای سلامت جامعه را به‌طور چشمگیری افزایش دهد. از جمله حوزه‌های کلیدی این کاربردها می‌توان به تشخیص زودهنگام بیماری‌ها و پیش‌بینی شیوع، آموزش و ترویج سلامت متناسب با نیاز افراد، مراقبت از

بیماران از راه دور با استفاده از تله‌مدیسین و تخصیص هوشمندانه منابع پزشکی اشاره کرد. در کنار این مزایا، موضوعاتی همچون ملاحظات اخلاقی، حفاظت از حریم خصوصی داده‌های بیماران و چالش‌های اجرایی در به‌کارگیری راهکارهای مبتنی بر هوش نیز اهمیت ویژه‌ای دارند. استفاده هدفمند از توانمندی‌های مشترک هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات می‌تواند مسیر پزشکی جامعه را به سوی الگویی پیشگیرانه‌تر، فردمحورتر و عادلانه‌تر هدایت کند و در نهایت، زمینه‌ساز شکل‌گیری جوامعی سالم‌تر و تاب‌آورتر شود (Panahi et al., 2025: 2-4).

۴. نتیجه‌گیری

تاب‌آوری مفهومی میان‌رشته‌ای و چندبعدی است که در پزشکی اجتماعی نقش حیاتی در ارتقای سلامت فردی و جمعیتی ایفا می‌کند. این مفهوم با تلفیق دیدگاه‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، بهداشت عمومی و سیاست‌گذاری سلامت، بستری فراهم می‌سازد تا جوامع بتوانند در برابر بحران‌ها نه تنها بقا یابند، بلکه بهبود و رشد را نیز تجربه کنند. ادغام اصول تاب‌آوری در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی سلامت، به‌ویژه در سطوح محلی و ملی، می‌تواند موجب کاهش آسیب‌پذیری جمعیت در برابر بلایا، تسریع فرایند بازتوانی و ارتقای پایدار کیفیت زندگی شود.

در چارچوب پزشکی اجتماعی، تاب‌آوری تنها به معنای مقاومت در برابر بحران نیست، بلکه شامل توانایی یادگیری از تجربیات گذشته، انطباق با شرایط متغیر و استفاده بهینه از منابع موجود است. تجربه‌های موفق کشورهایمانند کوبا، کانادا و استرالیا نشان می‌دهد تقویت شبکه مراقبت‌های اولیه، مشارکت فعال جامعه و حکمرانی سلامت مبتنی بر عدالت اجتماعی از مهم‌ترین عوامل ساخت تاب‌آوری پایدار هستند. این الگوها نشان می‌دهند که در بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید-۱۹، بلایای طبیعی یا شوک‌های اقتصادی، سیستم‌های سلامت با ظرفیت تاب‌آوری بالا توانسته‌اند خدمات حیاتی را حفظ کنند، اعتماد عمومی را تقویت نمایند و روند بازگشت به شرایط پایدار را تسریع کنند.

در ایران، با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی، تنوع فرهنگی و تجربه‌های مکرر بحران‌های طبیعی و اقتصادی، توسعه شاخص‌های ملی تاب‌آوری و طراحی مداخلات بومی اهمیت دوچندان دارد. بهره‌گیری از ظرفیت شبکه بهداشت روستایی، گسترش مراکز سلامت جامعه‌محور در مناطق شهری و حاشیه‌نشین و تقویت سرمایه اجتماعی می‌تواند ستون‌های اصلی تاب‌آوری جمعیتی را شکل دهد. همچنین، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و تقویت حمایت اجتماعی در سطح فردی باید با سیاست‌های کلان عدالت‌محور و برنامه‌ریزی راهبردی در سطح سیستم سلامت همراه شود تا اثر هم‌افزایی ایجاد گردد. باید توجه داشت تاب‌آوری یک وضعیت ثابت و از پیش تعیین شده نیست، بلکه یک فرایند پویا و قابل توسعه است. این فرایند نیازمند ارزیابی مستمر، انعطاف‌پذیری در تصمیم‌گیری و به‌روزرسانی راهبردها بر اساس شواهد علمی است. سیستم‌های سلامت تاب‌آور قادرند نه تنها شوک‌ها را جذب کنند، بلکه با بازتعریف اهداف و بهبود ساختارها، خود را برای آینده‌ای با چالش‌های پیچیده‌تر آماده سازند.

در نهایت، تحقق تاب‌آوری پایدار مستلزم همکاری چندبخشی میان نهادهای بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است. اعتماد عمومی، مشارکت فعال مردم، شفافیت در حکمرانی و سرمایه اجتماعی قوی، عناصر غیرقابل‌جایگزینی این معادله هستند. بدون این عناصر، حتی پیشرفته‌ترین زیرساخت‌های فنی نیز در مواجهه با بحران‌ها کارایی خود را از دست خواهند داد. از این رو، سیاست‌گذاران سلامت باید تاب‌آوری را نه به‌عنوان یک هدف کوتاه‌مدت، بلکه به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از توسعه پایدار و عدالت اجتماعی در نظر گیرند؛ مسیری که نهایتاً به افزایش رفاه، انسجام اجتماعی و سلامت پایدار برای همه شهروندان منجر خواهد شد.

۵. کتاب‌نامه

Aburn, G., Gott, M., & Hoare, K. (2016). *What is resilience? An integrative review of the empirical literature. Journal of Advanced Nursing, 72(5)*, 980–1000. <https://doi.org/10.1111/jan.12888>

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- Almedom, A. M. (2005). Resilience, social capital, and health: An interdisciplinary review. *Social Science & Medicine*, 61(5), 943–964. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.10.007>
- Barasa, E., Mbau, R., & Gilson, L. (2018). What is resilience and how can it be nurtured? A systematic review of empirical literature on organizational resilience. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(6), 491–503. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2018.06>
- Berkes, F., & Ross, H. (2013). Community resilience: Toward an integrated approach. *Society & Natural Resources*, 26(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.736605>
- Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: The concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5375–5393. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563826>
- Blanchet, K., Nam, S. L., Ramalingam, B., & Pozo-Martin, F. (2017). Governance and capacity to manage resilience of health systems. *The Lancet*, 389(10084), 447–458. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30792-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30792-1)
- Fridell, M., Edwin, S., von Schreeb, J., & Saulnier, D. D. (2020). Health system resilience: What are we talking about? A scoping review. *BMJ Global Health*, 5(9), 6–16. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002924>
- Gouya, M. M., Seif-Farahi, K., & Hemmati: (2023). An overview of Iran's actions in response to the COVID-19 pandemic and in building health system resilience. *Frontiers in Public Health*, 11:1076875. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1076875>
- Gkouliaveras, V., Kalogiannidis, S., Kalfas, D., & Kontsas, S. (2025). Effects of Climate Change on Health and Health Systems: A Systematic Review of Preparedness, Resilience, and Challenges. *International journal of environmental research and public health*, 22(2), 232.
- Hanefeld, J., Mayhew, S., Legido-Quigley, H., Martineau, F., Karan, A., & Blanchet, K. (2017). Exploring governance of the health system in crisis situations: Lessons from Sierra Leone. *Health Policy and Planning*, 32(3), 431–439. <https://doi.org/10.1093/heapol/czw125>
- Ugwu, C. N., Ugwu, O. P. C., Alum, E. U., Eze, V. H. U., Basajja, M., Ugwu, J. N., ... & Uti, D. E. (2025). Sustainable development goals (SDGs) and resilient healthcare systems: Addressing medicine and public health challenges in conflict zones. *Medicine*, 104(7), e41535.
- Hobfoll, S. E., Watson, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., Gersons, B. P., de Jong, J. T., Layne, C. M., Maguen, S., Neria, Y., Norwood, A. E., Pynoos, R. S., Reissman, D., Ruzek, J. I., Shalev, A. Y., Solomon, Z., Steinberg, A. M., & Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70(4), 283–315. <https://doi.org/10.1521/psyc.2007.70.4.283>
- Keck, C. W., & Reed, G. A. (2012). The curious case of Cuba: How the socialist healthcare system managed crises. *American Journal of Public Health*, 102(8), e13–e22. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300576>
- Kirmayer, L. J., Dandeneau, S., Marshall, E., Phillips, M. K., & Williamson, K. J. (2011). Rethinking resilience from Indigenous perspectives. *Canadian Journal of Psychiatry*, 56(2), 84–91. <https://doi.org/10.1177/070674371105600203>
- Kruk, M. E., Myers, M., Varpilah, S. T., & Dahn, B. T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. *The Lancet*, 385(9980), 1910–1912. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60755-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60755-3)
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543–562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster, war, and terrorism. *Child Development*, 83(4), 1102–1121. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01790.x>
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>
- Panter-Brick, C., & Eggerman, M. (2012). Understanding culture, resilience, and mental health: The production of hope. In K. Bhui (Ed.), *Culture and mental health: A comprehensive textbook* (pp. 369–386). Wiley-Blackwell.

- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2017). What do we mean by 'community resilience'? A systematic literature review of how it is defined. *BMC Public Health, 17*, 366. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4166-6>
- Panahi, O., & Farrokh, S. (2025). Building healthier communities: The intersection of AI, IT, and community medicine. *Int J Nurs Health Care, 1*(1), 1-4.
- Rutter, M. (2006). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1196/annals.1376.002>
- Sherrieb, K., Norris, F. H., & Galea, S. (2010). Measuring capacities for community resilience. *Social Indicators Research, 99*(2), 227–247. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9576-9>
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44489>
- Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: Interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology, 5*(1), 25338. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v5.25338>
- Thomas, S., Keegan, C., Barry, S. P., Layte, R., Jowett, M., & Normand, C. (2013). A framework for assessing health system resilience in an economic crisis: Ireland as a test case. *Social Science & Medicine, 93*, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.05.015>
- Ungar, M. (2011). The social ecology of resilience: Addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *American Journal of Orthopsychiatry, 81*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x>
- Ungar, M., Ghazinour, M., & Richter, J. (2013). Annual research review: What is resilience within the social ecology of human development? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(4), 348–366. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12025>
- Wagnild, G. M. (2009). A review of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement, 17*(2), 105–113. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.17.2.105>
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems. *Ecology and Society, 9*(2), 5. <https://doi.org/10.5751/ES-00650-090205>
- Wang, F., Fang, Y., Deng, H., & Wei, F. (2022). How community medical facilities can promote resilient community constructions under the background of pandemics. *Indoor and Built Environment, 31*(4), 1018–1027. <https://doi.org/10.1177/1420326X211060972>
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology, 21*(2), 152–169. <https://doi.org/10.1017/S0959259810000420>
- World Health Organization. (2024). *Building health systems resilience: Key concepts and strategies*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240067493>
- World Health Organization. (2022). *Health systems resilience toolkit*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048751>