https://jas.ui.ac.ir/?lang=en

Journal of Applied Sociology
e-ISSN: 2322-343X
Vol. 38, Issue 2, No.106, 2027, pp 27-60
Received: 10.03.2026 Revised: 20.06.2026 Accepted: 21.07.2026

Research Paper

Water Insecurity as a Social Issue: A Theoretical Analysis to Understand Structural Factors and Psychosocial Consequences

Zohreh Nezammahalleh
Ph.D. student, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran
z.nezammahalleh08@umail.umz.ac.ir

Mohammad Esmail Riahi*
Associate professor, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran
m.riahi@umz.ac.ir

Seyyed Ghasem Hasani
Associate professor, Department of Anthropology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran
g.hassani@umz.ac.ir

Introduction

Water insecurity has become one of the most significant global challenges of the 21st century. Traditionally, water problems have been examined primarily from engineering, hydrological, and environmental perspectives, with an emphasis on physical water availability and infrastructure. However, recent studies have shown that water insecurity is not merely a matter of water quantity or quality, but also a complex social phenomenon that affects people's everyday lives, social relationships, and mental well-being. The concept of perceived water insecurity highlights individuals' experiences, feelings, and concerns about whether they can obtain sufficient, safe, reliable, and affordable water to meet their daily needs. Growing evidence indicates that the consequences of perceived water insecurity extend far beyond physical health. Individuals experiencing uncertainty about water often report chronic stress, anxiety, depression, fear, frustration, and feelings of helplessness. Water insecurity also influences family relationships, social participation, educational opportunities, economic productivity, trust in public institutions, and overall quality of life. These effects are particularly severe among socially disadvantaged populations, where multiple forms of inequality intersect. Although international research on perceived water insecurity has expanded considerably over the last decade, much of the existing literature remains fragmented. Many studies focus on specific health outcomes or environmental conditions without explaining the broader social mechanisms that connect water insecurity to mental health. In addition, theoretical integration between social determinants, structural inequalities, and psychosocial pathways remains limited. This article addressed these gaps by presenting a comprehensive conceptual analysis of the relationship between perceived water insecurity and mental health. The study adopted Krieger's Ecosocial Theory as the primary theoretical framework and complemented it with an intersectionality perspective to explain how structural inequalities become embodied through psychological and biological processes. Rather than viewing water insecurity solely as a technical or environmental problem, the article conceptualized it as a multidimensional social process shaped by economic inequality, gender, social class, place of residence, governance, and institutional trust. The main objective was to provide an integrated framework that explained the pathways linking perceived water insecurity to mental health, in a way that could serve as a basis for expanding social analysis in water research in Iran.

Materials & Methods

This study was a basic theoretical research that aimed to explain the social dimensions of water insecurity and develop a conceptual understanding of its determinants, consequences, and coping mechanisms. A descriptive–analytical approach was adopted to examine and integrate existing theoretical and

* Corresponding author

How to cite: Nezammahalleh, Z., Riahi, M.E., & Hasani, G. (2027). Water insecurity as a social issue: A theoretical analysis to understand structural factors and psychosocial consequences. *Journal of Applied Sociology, 38*(2), 27-60. https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

2322-343x / © University of Isfahan
This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

empirical knowledge on the subject. First, key concepts, theoretical perspectives, and previous findings were reviewed and described. Then, through conceptual analysis and theoretical synthesis, the relationships among the social determinants of perceived water insecurity, its psychosocial consequences, and coping mechanisms were interpreted within a coherent analytical framework.

Data were collected by using library and documentary research methods. A wide range of scientific sources, including books, peer-reviewed journal articles, organizational reports, and research documents, were reviewed. Relevant literature was identified through major international and national scientific databases, including PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, SID, MagIran, and IranDoc. Sources were selected based on their conceptual relevance to perceived water insecurity, its social determinants, mental health outcomes, and related sociological theories. Particular emphasis was placed on recent and high-quality publications to ensure a comprehensive and up-to-date theoretical analysis. The ultimate purpose of reviewing and synthesizing the literature was to integrate existing concepts and theoretical perspectives into a coherent framework that could support future empirical research, particularly within the Iranian context.

Discussion of Results & Conclusion

The analysis demonstrated that perceived water insecurity was a multidimensional experience extending beyond inadequate physical access to water. Individuals evaluated not only the availability of water, but also its reliability, affordability, safety, predictability, and the uncertainty associated with future access. Consequently, perceived water insecurity functioned as a chronic psychosocial stressor with substantial implications for mental health.

The reviewed evidence consistently showed that perceived water insecurity was associated with increased levels of anxiety, depression, psychological distress, chronic stress, fear, anger, frustration, and reduced subjective well-being. Persistent uncertainty regarding water availability generated continuous psychological pressure, resulting in sleep disturbances, emotional exhaustion, cognitive difficulties, and diminished resilience. Ecosocial Theory suggests that repeated exposure to such stress activates biological stress-response systems, contributing to allostatic load and embodiment of social inequalities.

The findings also indicated that water insecurity profoundly influenced family and community life. Competition over scarce water resources might increase family conflict, weaken social cohesion, reduce community cooperation, and undermine trust in institutions responsible for water management. Women and girls often experienced disproportionate burdens because they remained primarily responsible for collecting, managing, and allocating household water in many societies. Consequently, gender inequality amplified both the physical and psychological impacts of water insecurity.

Furthermore, the intersectionality perspective revealed that vulnerability to water insecurity could not be explained by a single social characteristic. Instead, mental health outcomes emerged through the interaction of poverty, gender, race, ethnicity, disability, citizenship, geographical marginalization, and institutional disadvantage. Individuals facing multiple forms of social inequality simultaneously experienced more severe consequences than those exposed to only one source of disadvantage.

The study also emphasized the critical role of institutional trust and water governance. Poor governance, unequal water distribution, weak infrastructure, and limited public participation reinforced perceptions of insecurity even where physical water resources were available. Therefore, improving infrastructure alone was insufficient without strengthening institutional accountability, social equity, and community engagement.

Overall, the article concluded that perceived water insecurity should be recognized as a major social determinant of mental health. Effective interventions require interdisciplinary collaboration among public health professionals, water managers, policymakers, and social scientists. Future research should further investigate psychosocial mediators, biological mechanisms, and culturally sensitive measures of perceived water insecurity, while expanding longitudinal and comparative studies across diverse populations. Integrating perceived water insecurity indicators into national monitoring systems and public health policies may improve the identification of vulnerable communities and contribute to reducing both water-related inequalities and mental health disparities.

Keywords: Perceived Water Insecurity, Social Issue, Psychosocial Health, Ecosocial Theory, Intersectionality Approach.

Acknowledgments

The authors thank everyone who contributed to this article.

Conflicts of Interest

There is no conflict of interest.

Funding

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Statement on the Use of AI

ChatGPT (version 1.2026.272) was used in the preparation of this article to improve the writing and assist in figure preparation. The authors reviewed and edited the AI-generated content and take full responsibility for the final content of the article.

.

جامعه‌شناسی کاربردی

سال سی و هشتم، شماره پیاپی (۱۰۶)، شماره دوم، ۱۴۰۶، ص۲۷-۶۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۴/۳۰

مقاله پژوهشی

ناامنی آب به‌مثابهٔ مسئله‌ای اجتماعی؛ تحلیلی نظری برای فهم عوامل ساختاری و پیامدهای روانی-اجتماعی

زهره نظام‌محله، دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی دانشکدهٔ علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
z.nezammahalleh08@umail.umz.ac.ir

محمداسماعیل ریاحی*، دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکدهٔ علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
m.riahi@umz.ac.ir

قاسم حسنی، دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکدهٔ علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
g.hassani@umz.ac.ir

چکیده

در دهه‌های اخیر، ناامنی آب از مسئله‌ای زیست‌محیطی و فنی فراتر رفته و به پدیده‌ای چندبُعدی با پیامدهای اجتماعی، روانی و نهادی تبدیل شده است؛ اما بیشتر پژوهش‌ها همچنان بر ابعاد مادی، اقتصادی و بهداشتیِ ناامنی آب متمرکز بوده و به تجربه‌های ذهنی و پیامدهای اجتماعی ـ روانی آن کمتر پرداخته است. پژوهش حاضر با هدف تبیین ناامنی آب ادراک‌شده به‌مثابهٔ مسئله‌ای اجتماعی و بررسی عوامل ساختاری و پیامدهای روانی ـ اجتماعی آن انجام شده است. مطالعهٔ حاضر با رویکردی توصیفی ـ تحلیلی و با مرور ادبیات نظری و تجربی از چارچوب تلفیقی رویکرد بوم‌شناختی ـ اجتماعی و تقاطع‌گرایی بهره می‌گیرد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ناامنی آب ادراک‌شده، صرفاً بازتاب کمبود فیزیکی آب نیست، بلکه در بستر نابرابری‌های ساختاری، روابط قدرت و الگوهای حکمرانی شکل می‌گیرد؛ ازاین‌رو، تجربهٔ ناامنی آب در میان گروه‌های اجتماعی مختلف یکسان نیست و جنسیت، سن، طبقهٔ اجتماعی و محل سکونت در شدت و کیفیت آن نقش تعیین‌کننده دارد. ناامنی آب ادراک‌شده می‌تواند دارای پیامدهایی همچون استرس مزمن، اضطراب، احساس شرم، تضعیف روابط اجتماعی، کاهش اعتماد نهادی و تشدید تعارضات اجتماعی باشد و ازطریق فرایند تجسد بر سلامت روان و جسم افراد تأثیر بگذارد. درمجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ناامنی آب ادراک‌شده، پدیده‌ای اجتماعی ـ روانی است که در بستر نابرابری‌های ساختاری شکل می‌گیرد و به سازوکاری برای بازتولید نابرابری‌های اجتماعی و بهداشتی تبدیل می‌شود؛ ازاین‌رو، مواجههٔ مؤثر با بحران آب، مستلزم گذار از رویکردهای صرفاً فنی به سیاست‌گذاری‌های اجتماعی ـ نهادی است که ابعاد مادی، روانی و اجتماعی ناامنی آب را به‌طور هم‌زمان مدنظر قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: ناامنی آب ادراک‌شده، مسئلهٔ اجتماعی، سلامت روانی ـ اجتماعی، نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی، تقاطع‌گرایی.

* نویسنده مسؤول:

استناد به مقاله : نظام‌محله، زهره، ریاحی، محمداسماعیل و حسنی، قاسم . (۱۴۰۶). ناامنی آب به مثابه مسئله‌ای اجتماعی: تحلیلی نظری برای فهم عوامل ساختاری و پیامدهای روانی-اجتماعی، *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۳۸(۲)، ۲۷-۶۰. https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

2322-343X © University of Isfahan
This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

مقدمه

آب در طول تاریخ بشر نه‌تنها منبعی طبیعی، بلکه بنیانی برای شکل‌گیری تمدن‌ها، سازمان‌یابی اجتماعی و توسعهٔ اقتصادی بوده است. در دهه‌های اخیر، هم‌زمان با تشدید تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت، افزایش مصرف، آلودگی منابع آبی و نابرابری در دسترسی به آب سالم، مسئلهٔ آب از موضوعی صرفاً زیست‌محیطی به مسئله‌ای اجتماعی و انسانی بدل شده است؛ ازاین‌رو مسئله، دیگر صرفاً «میزان آب موجود» نیست، بلکه این است که چه کسانی، در چه شرایطی و با چه پیامدهایی «ناامنی آب» را تجربه می‌کنند؛ بر همین اساس، مسئلهٔ کلی این مقاله معطوف به‌ضرورت تقویت نگاه اجتماعی در فهم پدیدهٔ «ناامنی آب» است.

در ادبیات تخصصی، «ناامنی آب[1]» به معنای محدودیت و عدم‌دسترسی پایدار به آب کافی و سالم برای پاسخ‌گویی به تمام نیازهای خانوار یا ناتوانی در تأمین آن به روش‌های قابل‌قبول اجتماعی است؛ چالشی پیچیده و چندبُعدی که پیشِ روی بسیاری از جوامع انسانی جهان قرار گرفته است (Tsai et al., 2016: 280; Choudhary et al., 2022:1; Jepson et al., 2017: 3). برآوردهای جهانی حاکی‌ازآن است که حدود ٤ میلیارد نفر حداقل یک ماه در سال با کمبود آب مواجه‌اند (Mekonnen & Hoekstra, 2016: 3) و نزدیک به ۳/٦ میلیارد نفر نیز به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند و حدود ۲ میلیارد نفر برای دسترسی به آب آشامیدنی سالم زمان، انرژی و هزینه‌های درخورتوجهی صرف می‌کنند (Dutta et al., 2024). این وضعیت صرفاً به معنای کاهش منابع آب نیست، بلکه تجربهٔ مداوم بی‌ثباتی، نگرانی و احساس ناامنی در تأمین یکی از بنیادی‌ترین نیازهای انسانی است.

ازاین‌رو، رویکردهای کلاسیک مدیریت آب که عمدتاً بر راه‌حل‌ها و مداخلات فنی متمرکز بوده است با محدودیت‌های تبیینی مواجه شده و به سمت درک جنبه‌های اجتماعی و روانی بحران آب حرکت کرده است؛ در همین راستا، با طرح مفهوم «ناامنی آب ادراک‌شده[2]» به‌عنوان نگاهی متفاوت به‌وضوح نشان داد که تجربهٔ انسانی از کمبود آب ممکن است حتی در شرایط دسترسی نسبی به آب رخ دهد؛ یعنی انسان‌ها ممکن است به دلیل بی‌اعتمادی به کیفیت یا بی‌عدالتی در توزیع منابع آب نگرانی، اضطراب یا خشم را تجربه کنند (Brewis et al., 2021: 4).

از این منظر، تمایز میان «ناامنی آب عینی» و «ناامنی آب ادراک‌شده» اهمیت پیدا می‌کند؛ زیرا اولی به شرایط قابل‌اندازه‌گیری مانند کمبود فیزیکی و کیفیت کم آب و دومی به تجربهٔ ذهنی، اجتماعی و روانی افراد از بی‌ثباتی و ناامنی در دسترسی به آب اشاره دارد. درحالی‌که اولی شاخص‌هایی برای مداخله‌های زیرساختی و سیاستی فراهم می‌سازد، دومی ابعاد گسترده‌تری همچون سلامت روان، انسجام اجتماعی و کرامت انسانی را آشکار می‌سازد (Young et al., 2019; Rosinger & Brewis, 2019; Rosinger & Young, 2020; Rosinger et al., 2020)؛ ازاین‌رو، درک جامع «ناامنی آب» مستلزم توجه هم‌زمان به هر دو بُعد عینی و ادراکی است؛ بااین‌حال تمرکز مقالهٔ حاضر بر ناامنی آب ادراک‌شده است؛ زیرا هدف فهم تجربهٔ زیسته، پیامدهای روانی ـ اجتماعی و مکانیسم‌های اجتماعی مرتبط با آن است.

ضرورت پرداختن به این مسئله از آنجا ناشی می‌شود که رویکرد غالب در سیاست‌گذاری‌ها و پژوهش‌های حوزهٔ آب، همچنان فنی ـ مهندسی است و توجه محدودی به ابعاد اجتماعی، فرهنگی، نهادی و روانی آن می‌شود. حال‌آنکه بدنهٔ روبه‌گسترش پژوهش‌ها به‌ویژه مطالعات یانگ[3] و همکاران (2018/ 2019) و ووتیچ[4] (2024) نشان می‌دهد که این پدیده را می‌توان به‌مثابهٔ مسئله‌ای اجتماعی قلمداد کرد که برساختهٔ تصمیمات انسانی و ساختارهای نهادی است. عواملی همچون تخصیص ناعادلانهٔ منابع، سرمایه‌گذاری ناکافی در زیرساخت‌ها، آلودگی منابع آبی و ترجیح نیازهای صنعتی بر نیازهای اجتماعی ـ فرهنگی به‌طور مستقیم بر تجربه «ناامنی

[1] Water Insecurity

[2] Perceived Water Insecurity
[3] Young
[4] Wutich

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

آب» اثر می‌گذارد (Roque , 2021; Wutich, 2025)؛ ازاین‌رو گشودن پنجره‌ای جدید و پرداختن به «آب به‌مثابهٔ مسئلهٔ اجتماعی» ضرورتی نظری و سیاستی پیدا می‌کند؛ زیرا این رویکرد می‌تواند فراتر از نگاه‌های صرفاً فنی و مدیریتی، ضمن شناسایی سازوکارهای اجتماعی ـ فرهنگی مؤثر بر و متأثر از مسئلهٔ آب، راهگشای سیاست‌گذاری‌ها و مداخلات مؤثر در مدیریت پایدار منابع نیز باشد.

در ادبیات جهانی، اخیراً نشان داده شده است که ناامنی آب می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای بر زندگی اجتماعی و روانی افراد داشته باشد. پژوهش‌های اولیه، ازجمله مک‌میلان[1] (2001, 2006) و نیز ووتیچ[2] و راگزدایل[3] (2008) عمدتاً بر پیامدهای فردی این پدیده تمرکز داشته و نشان داده است که تجربهٔ مدوام نگرانی دربارهٔ تأمین آب، احساس نااطمینانی به آینده، دشواری‌های روزمره در دسترسی به آب و فشار اقتصادی ناشی از آن، با افزایش اضطراب، استرس، افسردگی، احساس درماندگی و کاهش کیفیت زندگی همراه است. مطالعات بعدی مانند سلطانا[4] (2011) و موشاوی[5] و همکاران (2019) پا فراتر گذاشته و بر ابعاد اجتماعی تمرکز کردند و نشان دادند که ناامنی آب می‌تواند بر روابط خانوادگی، انسجام اجتماعی، اعتماد نهادی و مشارکت اجتماعی تأثیر بگذارد و با تشدید فقر، کاهش فرصت‌های معیشتی، مهاجرت‌های اجباری، تعارضات محلی پیوند بخورد؛ با وجود این پیشرفت‌ها در سال‌های اخیر، مطالعات جدیدتر مانند ووتیچ و همکاران (2020) تلاش کرده‌اند تا از سطح توصیف فراتر رود و به تبیین مکانیزم‌های شکل‌گیری تجربهٔ ناامنی آب بپردازد؛ اما همچنان بخش چشمگیری از مطالعات در بهترین حالت به بررسی ارتباط ساده میان ناامنی آب و برخی پیامدهای سلامت روان بسنده کرده است؛ درنتیجه، هنوز فهم عمیق از مکانیزم‌های اجتماعی ـ روانی میانجی نسبتاً محدود است؛ مانند محرومیت مادی و عدم‌اطمینان مربوط به آن[6]، شرم از شکست اجتماعی[7]، نگرانی دربارهٔ تهدیدات سلامت یا آسیب به سلامت جسمانی[8]، از دست دادن هویت یا ارتباطات ارزشمند اجتماعی و ارتباط افراد با مکان‌ها[9]، ناامیدی ناشی از کاهش خودبسندگی (استقلال) یا فرصت[10]، بالارفتن درگیری‌ها و تعارضات بین‌فردی در اجتماع و نیز در خانواده[11] و بی‌عدالتی نهادی یا ادراک رفتار ناعادلانه[12] (Wutich et al., 2020: 1) که این رابطه را توضیح می‌دهد. به‌طورمشخص، مطالعات اندکی به این پرسش پرداخته است که چگونه «ناامنی آب ادراک‌شده» در تعامل با زمینه‌های اجتماعی ـ ساختاری به پیامدهای روانی ـ اجتماعی منجر می‌شود؛ به‌عبارت‌دیگر، بخش مهمی از ادبیات موجود هنوز در سطح رابطه‌سنجی[13] باقی مانده و کمتر به سمت تبیین‌گری نظری[14] حرکت کرده است.

این مسئله در بستر ایران اهمیت بیشتری می‌یابد و خلأ مطالعاتی عمیق‌تر به نظر می‌رسد؛ زیرا وضعیت منابع آب طی دهه‌های اخیر به مرحله‌ای بحرانی رسیده است و شاخص‌های ملی و بین‌المللی از تشدید تنش آبی در کشور حکایت دارد (FAO, 2024؛ نائینی و نظری، ۱۴۰۱: ۵؛ طالبی صومعه‌سرایی، ۱۴۰۱: ۱۳– ۱۹؛ محمدولی سامانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۷؛ World Resources Institute [WRI], 2023). پوشش گستردهٔ شبکه‌های آب‌رسانی نیز لزوماً به معنای دسترسی پایدار، ایمن و باکیفیت به آب آشامیدنی در کشور نیست؛ زیرا در بسیاری از مناطق روستایی و حاشیه‌ای، تأمین آب همچنان با تانکر، افت فشار شدید، قطعی‌های مکرر و افت کیفیت همراه است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۷: ٤). این شرایط نشان می‌دهد که مسئلهٔ آب در ایران دیگر صرفاً مسئله‌ای زیرساختی نیست،

[1] McMillan
[2] Wutich
[3] Ragsdale
[4] Sultana
[5] Mushavi

[6] Material deprivation and related uncertainty
[7] Shame of social failure
[8] Worry about health threats
[9] Loss of connections to people and places
[10] Frustration around opportunity losses and restricted autonomy
[11] Interpersonal conflict and intimate partner violence
[12] Institutional injustice or unfairness
[13] Association-based studies
[14] Explanatory frameworks

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

بلکه به تجربهٔ ناامنی و بی‌ثباتی در دسترسی به آب نیز بدل شده است.

باوجوداین شرایط، مرور مطالعات داخلی نظیر سلامی و طاهری ریکنده (۱۳۹۸)، سالمی سرمست و زهرائی (۱۴۰۰)، مالکی و همکاران (۱۴۰۰) نشان می‌دهد که پژوهش‌های حوزهٔ ناامنی آب عمدتاً در چارچوب رویکردهای فنی، مهندسی و مدیریتی انجام شده و در بهترین حالت به شاخص‌هایی مانند حکمرانی (Labbaf Khaneiki et al., 2024)، تنش آبی (Veisi et al., 2020) و بهره‌وری مصرف (طاهرپور و صالحی، ۱۴۰۱) پرداخته است. هرچند این مطالعات در شناخت ابعاد فنی بحران آب اهمیت دارند، کمتر به تجربهٔ زیسته افراد، ادراک ناامنی، پیامدهای روانی ـ اجتماعی یا نقش اعتماد نهادی، سرمایهٔ اجتماعی و ادراک نابرابری در شکل‌گیری تجربهٔ ناامنی آب توجه کرده‌اند؛ بنابراین، چرخش نظری مشاهده‌شده در ادبیات بین‌الملل به سمت تحلیل ناامنی آب به‌عنوان تجربه‌ای اجتماعی ـ روانی، هنوز به‌صورت نظام‌مند وارد ادبیات‌پژوهشی داخلی نشده است. معدود مطالعات موجودی که به تجربهٔ زیستهٔ افراد از ناامنی آب یا پیامدهای روانی ـ اجتماعی پرداخته است، نظیر تقی‌پور زیکسری و رفیع‌فر (2023) و میرمحمدتبار و همکاران (2023)، همچنان محدود، پراکنده و فاقد چارچوب نظری منسجم است؛ درنتیجه، همچنان شناخت از نحوهٔ اثرگذاری عوامل اجتماعی بر تجربهٔ ناامنی آب و پیامدهای آن در بستر ایران مختصر است.

براین‌اساس، خلأ نخست این است که در سطح مطالعات بین‌الملل، اگرچه تلاش‌هایی برای گذار از رویکردهای صرفاً فنی انجام شده است، همچنان بخش چشمگیری از مطالعات در سطح رابطه‌سنجی باقی مانده و مکانیسم‌های اجتماعی ـ روانی کمتر تبیین شده است و هنوز مدل تبیینی منسجمی برای توضیح چگونگی تبدیل تجربهٔ ناامنی آب به پیامدهای روانی ـ اجتماعی ازطریق مکانیزم‌های اجتماعی ـ نهادی شکل نگرفته است. دوم در بستر ایران باوجود تشدید بحران آب، مطالعاتی که به‌طورمنسجم تجربه و پیامدهای اجتماعی ـ روانی ناامنی آب را بررسی کند، همچنان محدود است؛ ازاین‌رو، ارجاع به بستر ایران در مقالهٔ حاضر بیش از آنکه باهدف مرور جامع ادبیات داخلی باشد، برای نشان‌دادن اهمیت مسئله و ضرورت توسعهٔ این حوزهٔ پژوهشی در کشور صورت گرفته است.

بر همین مبنا، مسئلهٔ محوری مقالهٔ حاضر، کم‌رنگ بودن تحلیل‌های اجتماعی در فهم پدیدهٔ «ناامنی آب» و غلبهٔ نگاه‌های فنی به آن به‌عنوان «امری مادی و محیطی» است. رویکردی که موجب شده تا به تجربهٔ زیستهٔ افراد، پیامدهای روانی ـ اجتماعی بحران آب و نقش ساختارهای اجتماعی ـ نهادی در شکل‌گیری آن کمتر توجه شود؛ در این راستا هدف مقاله، تحلیل و صورت‌بندی رویکردهای اجتماعی موجود در ادبیات بین‌الملل دربارهٔ «ناامنی آب ادراک‌شده» و تبیین سازوکارهای اجتماعی ـ روانی مرتبط با آن است؛ به‌گونه‌ای که بتواند مبنایی برای گسترش تحلیل‌های اجتماعی در پژوهش‌های حوزهٔ آب در ایران فراهم آورد.

در راستای ترسیم دقیق‌تر چارچوب مفهومی، سؤالات پژوهش براساس شکاف‌های شناسایی‌شده در ادبیات بین‌الملل و منطق تحلیلی چهارچوب نظری تدوین شده است. این شکاف‌ها عمدتاً بر فقدان تبیین زمینه‌های اجتماعی ـ روانی ناامنی آب و کم‌توجهی به مکانیزم‌های میانجی دلالت دارد؛ بر این اساس، سؤالات مطالعهٔ حاضر که به‌عنوان چهارچوبی تحلیلی برای هدایت فرایند بررسی و تبیین ادبیات موجود استفاده شده، حول سه محور اصلی صورت‌بندی شده است: ۱ عوامل اجتماعی و ساختاری مؤثر بر تجربهٔ ناامنی آب (نگاه علت‌شناسانه)، ۲) پیامدهای روانی ـ اجتماعی آن (نگاه پیامدشناسانه) و ۳) راهبردهای مواجهه و سازگاری خانوارها با این پدیده.

سؤال اصلی

ناامنی آب ادراک‌شده چگونه در بستر نابرابری های اجتماعی شکل می‌گیرد و ازطریق چه سازوکارهایی به پیامدهای

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

روانی ـ اجتماعی منجر می‌شود؟

سؤالات فرعی

۱) چگونه عوامل اجتماعی و ساختاری، به‌ویژه موقعیت‌های متقاطع مانند جنسیت، سن، طبقهٔ اجتماعی، محل سکونت و سرمایهٔ اجتماعی تجربهٔ ناامنی آب را در میان افراد و گروه‌های مختلف شکل می‌دهد؟

۲) پیامدهای روانی ـ اجتماعی «ناامنی آب ادراک‌شده» در سطوح فردی، خانوادگی و اجتماعی چیست؟

۳) چگونه ناامنی آب ادراک‌شده در قالب فرایندهای زیستی ـ اجتماعی در بدن و روان افراد تجسم می‌یابد؟

٤) افراد و خانوارها در مواجهه با «ناامنی آب ادراک‌شده» از چه راهبردهای مقابله‌ای و منابع اجتماعی بهره می‌گیرند؟

مرور ادبیات و پیشینهٔ پژوهش

آب و پیوندش با سلامت روان، اگرچه در ادبیات علمی مفهومی نسبتاً نوظهور است، ریشه‌هایی عمیق در فرهنگ بشری دارد. انسان‌شناسان کلاسیک مانند مالینوفسکی[1] (1948) و رادکلیف براون[2] (1939) آیین‌ها را به‌مثابهٔ سازوکارهایی برای مهار اضطراب و مواجهه با شرایط پیش‌بینی‌ناپذیر می‌دانستند. مردم‌نگاران نیز نشان دادند که در بسیاری از جوامع، مناسک مرتبط با کم‌آبی (نظیر آیین‌های باران‌خواهی) نقشی کلیدی در بازگرداندن نظم نمادین و ایجاد احساس کنترل اجتماعی داشت (Haland, 2001; Ombati, 2017). نمونه‌هایی از این مناسک در بستر فرهنگی ایران، همچون آیین «عروس قنات» مؤید آن است که برای کاهش اضطراب‌های مرتبط با آب از سازوکارهای فرهنگی ـ اجتماعی استفاده می‌شود (چلوارفروش و همکاران، ۱٤۰۲: ۱٦۱). پیش از صورت‌بندی «ناامنی آب» به‌عنوان مفهومی اجتماعی ـ روانی، پژوهش‌های اپیدمیولوژیک و سلامت عمومی نشان داد که خشک‌سالی مزمن با افزایش خودکشی همراه است. این پژوهش‌ها زمینهٔ ورود کم‌آبی به دستور کار مطالعات میان‌رشته‌ای سلامت روان را فراهم کرد (Dean et al., 2010; Hanigan et al., 2012; O'Brien et al., 2014).

تحول اصلی در این حوزه با مطالعات کیفی و مردم‌نگارانه‌ای رقم خورد که به‌طورمستقیم به «تجربهٔ زیستهٔ کم‌آبی» پرداختند. این پژوهش‌ها برای نخستین‌بار نشان دا که کمبود یا توزیع ناعادلانهٔ آب چگونه با تجارب بدنی و پریشانی‌های روانی درهم آمیخته است. مفهوم «رنج مرتبط با آب[3]» در این مطالعات، «تجربهٔ زیستهٔ» کم‌آبی را مستقیم به پریشانی روانی/بدنی ربط داد و مبنای تحلیل‌های بعدی قرار گرفت (Ennis-McMillan, 2001; Wutich, 2006).

در ادامه، دامنهٔ انجام این دست پژوهش‌ها در مناطق دیگر گسترش یافت و شواهد تجربی بیشتری از بافت‌های متنوع به دست آمد؛ برای مثال سلطانا (2007) در بنگلادش نشان داد که زنان «برای آب» و نیز «از آب» رنج می‌کشند. این پژوهش با برجسته‌کردن عاطفه، بدن، جنسیت و ساختارهای اجتماعی، آغازگر «جغرافیای عاطفی آب» شد و تحلیلی عمیق از اثرات روانی ـ اجتماعی ارائه داد. ووتیچ و راگزدایل (2008) در بولیوی نشان دادند که جنبه‌های اجتماعی دسترسی به آب، فراتر از کمبود فیزیکی با اضطراب و ناامنی روانی مرتبط است. این نخستین تحلیل سیستماتیک شهری از «ناامنی آب» بود و مسیر مطالعات کمّی ـ کیفی بعدی را گشود.

باتوجه‌به این تلاش‌های سیستماتیک، دانشمندان شروع به توسعهٔ مقیاس‌های «ناامنی آب» معتبر بومی کردند. استیونسون[4] و همکاران (2012) در اتیوپی نخستین مقیاس بومی «ناامنی آب» را طراحی کردند و نشان دادند که این شاخص، مستقل از ناامنی غذایی با پریشانی روانی زنان رابطه دارد. این کار نقطهٔ عطفی در کمّی‌سازی «ناامنی آب» بود. در این مرحله، ده‌ها مطالعه در آسیا، آفریقا و امریکای لاتین انجام شد؛ ازجمله سوبارامن[5] و همکاران (2014) در بمبئی هند که

[1] Malinowski
[2] Radclilfe-Brown
[3] Water-related suffering
[4] Stevenson
[5] Subbaraman

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

رابطهٔ قوی ناامنی آب و پریشانی عاطفی را در سکونتگاه‌های غیررسمی و کم‌درآمد نشان دادند و بر ماهیت جهانی و ساختاری مسئله تأکید کردند. کارهای مفهومیِ ووتیچ و بریویس (2014-2017) مسیر تحلیل «مکانیسم‌های اجتماعی ـ روانی» را روشن ساخت و چارچوب‌های نظری منسجم‌تری برای تبیین این رابطه فراهم آورد. یانگ و همکاران (2019-2018) نخستین مقیاس بین‌المللیِ معتبر سنجش تجربیات خانوار را از ناامنی آب[1] تدوین کردند و امکان مطالعات تطبیقی گسترده دربارهٔ رابطهٔ ناامنی آب، اضطراب، افسردگی و فشار اجتماعی فراهم ساختند. مطالعات چندکشوری (Wutich et al., 2021) نشان داد که «ناامنی آب» حتی با کنترل عوامل اقتصادی و غذایی نیز اثر مستقلی بر افسردگی و اضطراب دارد (Maxfield, 2020; Brewis et al., 2019c).

مرورهای سال ۲۰۲۰ نشان داد که ادبیات از «پژوهش‌های کیفی پراکنده» به «حوزه‌ای نظری و تجربی» بدل شده است که «ناامنی آب» را تجربه‌ای اجتماعی و نهادی می‌داند و از مسیرهایی چون شرم، بی‌عدالتی نهادی، تضعیف عاملیت بر سلامت روان اثر می‌گذارد (Venkataramanan et al., 2020; Wutich et al., 2020). در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۲۰–۲۰۲٤، با گسترش مشارکت کشورها، توسعهٔ مقیاس‌های استاندارد و مدل‌سازی‌های پیشرفته، تحلیل‌های طولی و میانجی‌محور گسترش یافت و نقش متغیرهایی چون شرم اجتماعی و بی‌اعتمادی نهادی دقیق‌تر بررسی شد (Jepson et al., 2021). در ادامه و همسو با این روند، پژوهش‌های جدید در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۲٤–۲۰۲٦ نشان می‌دهد که تحلیل رابطهٔ ناامنی آب و سلامت روان وارد مرحلهٔ «مکانیزم‌محور و تجربه‌محور» شده است. در این مطالعات، تمرکز از صرف سنجش همبستگی‌ها به سمت مدل‌سازی مسیرهای میانجی اجتماعی ـ روانی مانند تعارضات بین‌فردی، هیجانات مرتبط با آب، بار روزمرهٔ تأمین آب حرکت کرده است. این یافته‌ها تأکید می‌کند که ناامنی آب تجربهٔ «تجسم‌یافتهٔ اجتماعی» است که در بدن و روابط روزمره بازتولید می‌شود و به‌طورمستقیم و غیرمستقیم بر سلامت روان اثر می‌گذارد (Ross et al., 2024; Mirmohamad Tabar et al., 2025; Niven et al., 2025; Wu et al., 2025).

مجموع این تحولات نظری و روش‌شناختی موجب تثبیت «ناامنی آب و سلامت روان» به‌عنوان حوزه‌ای بین‌رشته‌ای با پشتوانهٔ نظری و تجربی درخورتوجه شد؛ باوجوداین، بخش چشمگیری از شواهد موجود در کشورهای افریقایی، آمریکای لاتین و جنوب آسیا تولید شده و مطالعات انجام‌شده در زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی خاورمیانه ازجمله ایران، همچنان محدود است.

وضعیت پژوهش‌های داخلی

بخش عمدهٔ پژوهش‌های مرتبط با آب در ایران، در حوزه‌های فنی ـ مهندسی و مدیریت منابع آب متمرکز است و درمقابل، رویکردهای علوم اجتماعی که آب را به‌مثابهٔ پدیده‌ای اجتماعی، فرهنگی و مرتبط با تجربهٔ زیستهٔ افراد بررسی کند، سهم کمتری در ادبیات داخلی داشته است؛ ازاین‌رو، باتوجه‌به هدف پژوهش حاضر و گستردگی مطالعات فنی ـ مهندسی از مرور این دست مطالعات صرف‌نظر شده است و تمرکز بر پژوهش‌هایی قرار گرفته که مستقیم به ابعاد اجتماعی ـ روانی ناامنی آب پرداخته است.

بررسی منابع داخلی نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران به موضوعاتی در حوزهٔ حکمرانی آب، تنش و تعارضات اجتماعی مرتبط با آن افزایش یافته است؛ بااین‌حال، مفهوم ناامنی آب ادراک‌شده و پیامدهای اجتماعی ـ روانی آن هنوز جایگاه محدودی در ادبیات پژوهشی ایران دارد. در جست‌وجوی انجام‌شده توسط محقق، تنها تعداد اندکی از مطالعات به‌طورمستقیم از این مفهوم یا چارچوب‌های نظری مرتبط با آن بهره گرفته است؛ برای نمونه، تقی‌پور و همکاران (2023) با تأکید بر ابعاد اجتماعی و فرهنگی ناامنی آب نشان دادند که تجربهٔ کم‌آبی با مناسبات

[1] HWISE

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

اجتماعی، ادراکات فرهنگی و شیوه‌های سازگاری افراد نیز پیوند دارد. همچنین، میرمحمدتبار و همکاران (2023) با بهره‌گیری از مفهوم ناامنی آب ادراک‌شده بر اهمیت تجربهٔ زیستهٔ افراد و پیامدهای اجتماعی ناشی از دسترسی نامطمئن به آب تأکید کردند. محدودبودن تعداد این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مطالعهٔ ناامنی آب به‌مثابهٔ مسئلهٔ اجتماعی و به‌ویژه بررسی پیامدهای اجتماعی ــ روانی آن، همچنان یکی از خلأهای مهم ادبیات پژوهشی ایران به شمار می‌رود. محدودیت ادبیات داخلی در این زمینه سبب شده است که بخش عمدهٔ شواهد و چارچوب‌های نظری استفاده‌شده در پژوهش حاضر بر مطالعات بین‌المللی متکی باشد؛ وضعیتی که خود، ضرورت گسترش پژوهش‌های بومی دربارهٔ ابعاد اجتماعی ــ روانی ناامنی آب را در ایران نشان می‌دهد.

درمجموع پژوهش‌های متعددی در سطح بین‌المللی رابطهٔ میان ناامنی آب و پیامدهای روانی را بررسی کرده است؛ اما دانش موجود دربارهٔ زمینه‌ها و مکانیسم‌های اجتماعی ــ روانی میانجی این رابطه همچنان در رشته‌ها، رویکردهای نظری و زمینه‌های فرهنگی مختلف پراکنده است و کمتر تلاشی برای تلفیق و یکپارچه‌سازی این شواهد صورت گرفته است؛ ازاین‌رو، ضرورت دارد با بازخوانی انتقادی و تلفیق ادبیات موجود، چارچوبی منسجم برای فهم مسیرهای شکل‌گیری و اثرگذاری ناامنی آب بر سلامت روان ارائه شود. سهم این مطالعه در ادبیات موجود، تلفیق و صورت‌بندی شواهد پراکنده دربارهٔ ابعاد اجتماعی ــ روانی ناامنی آب ادراک‌شده و سازوکارهای میانجی مؤثر بر سلامت روان است تا درکی منسجم از این رابطه فراهم شود و زمینه برای توسعهٔ این حوزهٔ پژوهشی در ایران شکل گیرد.

ملاحظات نظری

نظریهٔ بوم‌شناختی ــ اجتماعی[1]

کریگر[2] نخستین‌بار نظریهٔ بوم‌شناختی ــ اجتماعی را در سال ۱۹۹٤ و به‌عنوان چارچوبی اپیدمیولوژیک برای توضیح علل نابرابری‌های سلامت مطرح کرد؛ چارچوبی که به‌طورخاص می‌کوشد الگوهای نابرابری در سلامت را در ارتباط با ساختارهای قدرت، دورهٔ زندگی، تاریخ اجتماعی و زمینه‌های سیاسی مفهوم‌سازی کند (Krieger, 2020: 4-9; Krieger, 1994; Krieger, 2001; Krieger, 2011).

نظریهٔ بوم‌شناختی ــ اجتماعی شامل ٤ مؤلفهٔ کلیدی است که منطق درونی آن را شکل می‌دهد: الف) تجسم[3]؛ ب) مسیرهای تجسم[4]؛ ج) تعامل تجمعی مواجهه[5]، حساسیت و مقاومت در طول دورهٔ زندگی و در سطوح مختلف و د) پاسخ‌گویی و عاملیت[6] (Krieger, 2020: 4-9).

الف) تجسم (بدنمندی)

تجسم به معنای جای‌گرفتن فرایندهای اجتماعی، سیاسی و مادی در بدن انسان است؛ بدین معنا که افراد به‌صورت بیولوژیکی، تجربه‌های زیستهٔ خود را در ساختارهای جسمانی‌شان منعکس و ادغام می‌کنند. کریگر (2012) تأکید می‌کند که بدن انسان نه صرفاً سیستمی زیستی، بلکه آرشیوی از روابط قدرت، محرومیت، تبعیض و مواجهه‌های محیطی است.

ب) مسیرهای تجسم

این مؤلفه به مبدأ و فرایندهای تاریخی و ساختاری اشاره دارد که طی آن‌ها تجسم شکل می‌گیرد. تأکید مسیرهای تجسم بر نقش ساختارهای قدرت، مالکیت، نابرابری‌های اقتصادی و همچنین محدودیت‌ها و امکانات زیستی ــ تکاملی در شکل‌دهی فرایندهای بیولوژیکی است. این دیدگاه بیان می‌کند که نه‌تنها فراوانی ژن‌ها، نحوهٔ بیان و ظهور ژن‌ها نیز تحت‌تأثیر ساختارهای اجتماعی و شرایط اکولوژیکی قرار دارد (Krieger, 2011).

[1] Eco-social theory
[2] Krieger
[3] Embodiment
[4] Pathways of embodiment
[5] Cumulative interplay of exposure
[6] Accountability and agency

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

ج) تعامل تجمعیِ مواجهه

این مؤلفه بر انباشت و زمان‌بندی مواجهه‌های تجسم‌یافته و نحوهٔ پاسخ به آن‌ها تأکید دارد و توسعهٔ اجتماعی و زیستی افراد در طول دورهٔ زندگی، نسل تاریخی که در آن متولد شده‌اند و نیز سطوح مختلف وقوع مواجهه‌ها (از فردی تا جهانی) را در نظر می‌گیرد. همچنین حساسیت و مقاومت دربرابر این مواجهه‌ها نیز در همین سطوح شکل می‌گیرد؛ به بیان دیگر، تجربه‌هایی مانند محرومیت اجتماعی ـ اقتصادی، تبعیض، مخاطرات محیطی، آسیب‌های روانی و جسمانی، بازاریابی کالاهای مضر، مراقبت پزشکی ناکافی و تخریب اکوسیستم‌ها به‌طورهم‌زمان و در تعامل با یکدیگر عمل می‌کند و در بدن افراد تجسم می‌یابد (Krieger, 2012).

د) مسئولیت و عاملیت

این مفهوم به دو سطح از مسئولیت و کنشگری اشاره دارد: سطح نخست، نهادها، دولت‌ها و گروه‌هایی که در ایجاد، تداوم یا بازتولید نابرابری‌های سلامت نقش دارند؛ سطح دوم، مسئولیت پژوهشگران در انتخاب و تدوین نظریه‌هایی که می‌توانند این بی‌عدالتی‌های ساختاری را آشکار کنند یا برعکس، آن‌ها را نادیده بگیرد (Krieger, 2020: 4-11).

درمجموع، نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی بر ضرورت بررسی زمینه‌های ساختاری، حقوقی و سیاستی و تحلیل بازه‌های زمانی مواجهه‌ها تأکید می‌کند؛ زیرا اثرات نابرابری نه‌تنها در دورهٔ زندگی فرد، در میان نسل‌ها منتقل می‌شود.

رویکرد تقاطع‌گرایی[1]

رویکرد تقاطع‌گرایی، به‌عنوان چارچوبی نظری انتقادی توسط کرنشاو[2] (1989) برای تحلیل تجربه‌های زنان سیاه‌پوست مطرح شد؛ تجربه‌هایی که در آن تبعیض‌های نژادی و جنسیتی به‌طورهم‌زمان و درهم‌تنیده عمل می‌کرد (Collins, 1986; Lorde, 1993). این تحلیل نشان داد که نظام‌های سلطه به‌ویژه نژادپرستی و جنسیت‌گرایی در پیوندی ساختاری با یکدیگر عمل می‌کنند و تجربهٔ زیستهٔ افراد در «تقاطع» آنها شکل می‌گیرد (Crenshaw, 1989; Crenshaw, 1991)؛ بدین ترتیب، این دیدگاه، نقدی بنیادین بر رویکردهای تک‌محوری وارد ساخت؛ تحلیل‌هایی که با تمرکز بر یک محور تمایز اجتماعی، قادر به تبیین پیچیدگی‌های سلطه نیست (Collins, 1986; Lorde, 1993).

در این چارچوب، هویت‌های اجتماعی مانند جنسیت، نژاد، طبقه و گرایش جنسی نه ویژگی‌هایی مستقل، موقعیت‌هایی ساختاری است که در تعامل با یکدیگر الگوهای خاصی از امتیاز و محرومیت را تولید می‌کند. تقاطع‌گرایی با تأکید بر چندگانگی هویت‌ها نشان می‌دهد که افراد می‌توانند به‌طورهم‌زمان در موقعیت‌های متقاطع امتیاز و فرودستی قرار گیرند و تجربه‌های منحصربه‌فردی از نابرابری را تجربه کنند (Bukenya, 2025: 30). نابرابری در این رویکرد پدیده‌ای چندسطحی تلقی می‌شود که در سطوح ساختاری، نهادی و تعاملی بازتولید می‌شود؛ تحلیلی که با مباحث گسترده‌تری در علوم اجتماعی دربارهٔ چندفرهنگی، ضدنژادپرستی، هویت و ملی‌گرایی هم‌پوشانی دارد (Walby et al., 2012: 225).

تقاطع‌گرایی به‌تدریج فراتر از زمینهٔ اولیه خود، به ابزاری تحلیلی برای فهم پیچیدگی نابرابری‌ها در حوزه‌هایی چون جامعه‌شناسی و به‌ویژه مطالعات سلامت بدل شد. پژوهشگران از آن برای تحلیل ساختارهای قدرت، بازنمایی اثرات هم‌زمان تبعیض و طرح پرسش‌های جدید دربارهٔ طبیعی‌سازی نابرابری‌ها بهره گرفتند (Bauer & Scheim, 2019; Hankivsky & Cormier, 2009). یافته‌های این مطالعات نشان داد که نادیده‌گرفتن هم‌پوشانی نژاد، جنسیت و طبقه می‌تواند به بازتولید نابرابری در دسترسی به خدمات و نامرئی‌شدن برخی گروه‌ها در سیاست‌گذاری بینجامد؛ ازاین‌رو، تقاطع‌گرایی را می‌توان دیدگاه تحلیلی چندبُعدی (Merz et al., 2021: 3)، چارچوبی انتقادی برای فهم قدرت و هویت (Abrams et al., 2020) یا الگوی پژوهشی متمرکز بر عدالت اجتماعی (Bowleg, 2021; Collins & Bilge, 2016) دانست.

در پیوند با نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی، تقاطع‌گرایی ظرفیت تبیینی مهمی در تحلیل نابرابری‌های سلامت می‌یابد؛ هرچند خود، نظریه‌ای علّی دربارهٔ سلامت و بیماری نیست

[1] Intersectionality
[2] Kimberlé Crenshaw

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

(Krieger, 2020)؛ بنابراین، این رویکرد نه جایگزینی برای نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی، مکمل یا بسط‌دهندهٔ آن محسوب می‌شود (Agenor et al., 2014; Hankivsky et al., 2017) که می‌تواند نشان دهد محورهای متقاطع نابرابری چگونه در سطوح مختلف مدل بوم‌شناختی عمل می‌کند و ازطریق سازوکارهای نهادی و اجتماعی در بدن‌ها «تجسم» می‌یابد. هر دو چارچوب بر این نکته تأکید دارد که نابرابری سلامت نتیجهٔ رفتارهای فردی نیست، بلکه محصول ساختارهای قدرت، محرومیت، تبعیض و سازمان اجتماعی است (Bowleg, 2012; Hankivsky, 2012). از این منظر، تحلیل‌های تک‌عاملی قادر به توضیح واقعیت‌های پیچیدهٔ سلامت نیست و فهمشان مستلزم تحلیل روابط قدرت، نهادها، سیاست‌ها و زمینه‌های زیست‌محیطی است (Mena et al., 2019).

بدین ترتیب، ترکیب تقاطع‌گرایی با نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی، ابزاری نیرومند برای تحلیل علل ریشه‌ای نابرابری‌ها فراهم می‌آورد؛ ابزاری که می‌تواند با فراتررفتن از عوامل سطوح خرد و ویژگی‌های اجتماعی ـ جمعیتی افراد، پدیده‌هایی چون ناامنی آب، سلامت روان، فقر محیطی و تبعیض ساختاری را فهم کند.

کاربست نظری: ناامنی آب به‌مثابهٔ تجربه‌ای اجتماعی ـ ساختاری

تجربهٔ ناامنی آب یکسان و همگن نیست، بلکه در بستر تفاوت‌های اجتماعی و ساختاری شکل می‌گیرد. از این منظر، ناامنی آب ادراک‌شده صرفاً بازتاب کمبود یا آلودگی منابع آب نیست، تجربه‌ای اجتماعی ـ روانی است که در دل ساختارهای نابرابر، هنجارهای فرهنگی و روابط قدرت شکل می‌گیرد (Jepson et al., 2017). برای فهم این پیچیدگی، دو چارچوب نظری مکملِ رویکرد تقاطع‌گرایی و نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی به کار گرفته شده است. ترکیب این دو، امکان تحلیل چندسطحی رابطهٔ ناامنی آب ادراک‌شده را با سلامت روان فراهم می‌سازد و کمک می‌کند تا از تأکید صرف بر رفتارهای فردی فاصله گرفته و به نقش عوامل ساختاری و اجتماعی در جمعیت‌های گوناگون توجه شود (Baum & Fisher, 2014; Krieger, 2014). این دیدگاه نشان می‌دهد که ناامنی آب برساخته‌ای از روابط پیچیدهٔ نابرابری است که گروه‌های مختلف را به شیوه‌ای متفاوت درگیر می‌کند.

رویکرد تقاطع‌گرایی نشان می‌دهد که تجربهٔ افراد از ناامنی آب حاصل تلاقی هم‌زمان ابعادی چون جنسیت، سن، طبقهٔ اجتماعی، مالکیت و روابط قدرت است (Crenshaw, 1991). ازاین‌حیث، نابرابری‌ها را نمی‌توان براساس یک بُعد هویتی توضیح داد، بلکه حاصل تعامل و تلاقی ابعاد گوناگون است؛ بنابراین، عوامل اجتماعی مرتبط با نژاد، فرهنگ، جنسیت، طبقه و سن نه به‌طورمجزا، بلکه در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کند و می‌تواند آسیب‌پذیری و تبعیض را بازتولید کند و بر پیامدهای سلامت اثر منفی هم‌افزا بگذارد.

در کنار این رویکرد، نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی توضیح می‌دهد که این نابرابری‌ها چگونه در بدن و روان افراد «تجسد» می‌یابد (Krieger, 2012)؛ به بیان دیگر، تجربهٔ دسترسی نابرابر به آب، بی‌اعتمادی به کیفیت آن یا احساس بی‌عدالتی در توزیع منابع در قالب نگرانی، استرس و اضطراب درونی می‌شود. این فرایند که کریگر از آن به‌عنوان «مسیرهای تجسد» یاد می‌کند، نشان می‌دهد که چگونه ساختارهای کلان اجتماعی ازطریق تجربه‌های زیسته به پیامدهای ملموس روانی و جسمی منتهی می‌شود (Stevenson et al., 2012).

از این منظر، ناامنی آب ادراک‌شده نه‌تنها بازتابی از ساختارهای اجتماعی ـ سیاسی است، اثرات مستقیمی بر زندگی فردی و جمعی دارد. تجربهٔ کمبود، ترس از ناپایداری یا تصور بی‌عدالتی در دسترسی به آب می‌تواند انسجام اجتماعی را تضعیف کرده، تعارضات محلی را تشدید کند و اعتماد به نهادهای حکمرانی را کاهش دهد؛ بدین ترتیب، ناامنی آب در سطح اجتماعی نیز «تجسد یافته» و در روابط انسانی و سلامت روانی بازتولید می‌شود.

ادغام این دو رویکرد، تحلیل ناامنی آب را از مسئلهٔ محدود به کمبود منابع فراتر می‌برد و آن را به مسئله‌ای اجتماعی ـ ساختاری بدل می‌سازد؛ مسئله‌ای که تجربهٔ زیستهٔ گروه‌های به‌حاشیه‌رانده‌شده را آشکار می‌کند و نیز

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

سازوکارهای زیستی ـ اجتماعی اثرگذار بر سلامت را توضیح می‌دهد (Lock & Nguyen, 2010; Aihara et al., 2015). درواقع، این ادغام نشان می‌دهد که ناامنی آب ادراک‌شده بازتاب و نیز بازتولید نابرابری‌های اجتماعی چندبُعدی است؛ رویکرد تقاطعی آشکار می‌سازد که چه کسانی بیشتر آسیب می‌بینند و چرا؛ درحالی‌که رویکرد بوم‌شناختی ـ اجتماعی توضیح می‌دهد که این نابرابری‌ها چگونه در قالب استرس مزمن، مشکلات سلامت روان و بیماری‌های جسمی در بدن افراد تجسم می‌یابد (Krieger, 2012; Jepson et al., 2017).

درمجموع، دیدگاه کریگر و سایر پژوهشگران نشان می‌دهد که ناامنی آب ادراک‌شده مسئلهٔ اجتماعی چندسطحی است؛ از یک‌سو ریشه در شرایط محیطی و حکمرانی منابع دارد و ازسوی‌دیگر، ازطریق تجسد در بدن و روان افراد به مسائلی همچون سلامت روان، انسجام اجتماعی و عدالت تبدیل می‌شود.

روش

مطالعهٔ حاضر باهدف تبیین ابعاد ناامنی آب ادراک‌شده به‌مثابهٔ مسئله‌ای اجتماعی و ارائهٔ تحلیلی نظری دربارهٔ عوامل مؤثر، پیامدها و مکانیسم‌های مقابله انجام شده است. ازآنجاکه این مطالعه در پی توسعه و تعمیق مفاهیم نظری و فراهم‌کردن بنیانی مفهومی برای پژوهش‌های آتی است، در زمرهٔ پژوهش‌های بنیادین قرار می‌گیرد (Creswell, 2014: 6)؛ در این راستا، مقالهٔ حاضر می‌کوشد با اتکا به ادبیات نظری موجود و بهره‌گیری از چارچوب‌های جامعه‌شناختی مرتبط، تصویری روشن‌تر و درکی منسجم‌تر از سازوکارهای اجتماعی مرتبط با این پدیده ارائه دهد.

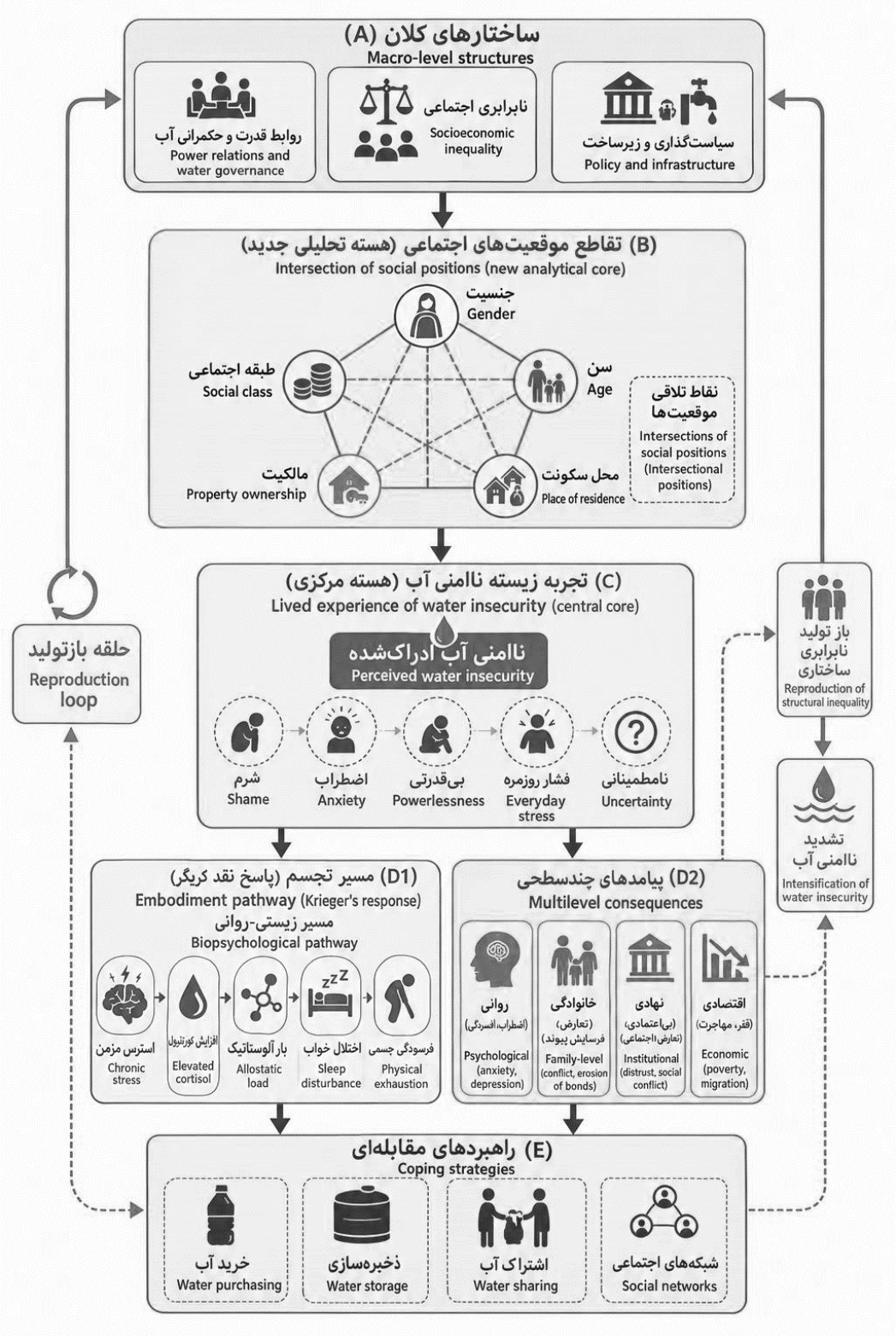
روش پژوهش توصیفی ـ تحلیلی است؛ بدین معنا که ابتدا مفاهیم، نظریه‌ها و یافته‌های پیشین گردآوری و توصیف شده است. سپس ازطریق تحلیل مفهومی، تلفیق دیدگاه‌های نظری و جمع‌بندی یافته‌های موجود روابط میان عوامل مؤثر، پیامدها و سازوکارهای اجتماعی مرتبط با ناامنی آب ادراک‌شده تبیین می‌شود. در راستای تحقق این هدف، گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام گرفته است؛ بدین منظور، کتاب‌های تخصصی، مقالات علمی، گزارش‌های سازمانی، اسناد پژوهشی و پایگاه‌های معتبر علمی مانند PubMed، Scopus، Web of Science، ScienceDirect، ProQuest، Google Scholar، SID، MagIran و IranDoc بررسی شد.

منابع استفاده‌شده براساس میزان ارتباط مفهومی با موضوع ناامنی آب ادراک‌شده، عوامل اجتماعی مؤثر بر آن، پیامدهای روانی ـ اجتماعی و چارچوب‌های نظری مرتبط انتخاب شد. همچنین به‌منظور تبیین ابعاد مختلف موضوع، تلاش شد از مطالعات منتشرشده در مجلات علمی معتبر و منابع به‌روز استفاده شود. شایان ذکر است که هدف از بررسی و تحلیل منابع، بهره‌گیری از ادبیات موجود برای شناسایی، تبیین و یکپارچه‌سازی مفاهیم و دیدگاه‌های موجود و نیز توسعهٔ چارچوبی نظری برای فهم ابعاد اجتماعی ناامنی آب ادراک‌شده است؛ چارچوبی که بتواند زمینهٔ لازم را برای گسترش پژوهش‌های تجربی آینده، به‌ویژه در بستر ایران فراهم سازد.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، به‌منظور تبیین منسجم ابعاد اجتماعی ـ روانی ناامنی آب، چارچوبی مفهومی (شکل ۱) به‌عنوان نقشهٔ راه ترسیم شده است. براساس این چارچوب، ناامنی آب ادراک‌شده در کانون تجربهٔ زیستهٔ افراد قرار دارد و در تعامل با عوامل فردی ـ اجتماعی و ساختاری مانند جنسیت، سن، روابط قدرت، الگوهای مالکیت و شرایط محل سکونت شکل می‌گیرد. مطابق شکل (۱)، این پدیده پیامدهایی چندبُعدی در سطوح روانی، خانوادگی، نهادی و اقتصادی دارد. همچنین، افراد و خانوارها در مواجهه با این وضعیت، از راهبردهای مقابله‌ای متنوعی نظیر خرید آب و بهره‌گیری از حمایت‌های اجتماعی استفاده می کنند؛ ازاین‌رو، شکل (۱) پیوند میان عوامل زمینه‌ای، ناامنی آب ادراک‌شده، پیامدهای چندسطحی و راهبردهای مقابله‌ای را به‌صورت یکپارچه بازنمایی می‌کند و فهمی جامع از ناامنی آب به‌مثابهٔ مسئله‌ای اجتماعی ـ انسانی ارائه می دهد.

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770



شکل ۱- چارچوب مفهومی ناامنی آب ادراک‌شده، محقق‌ساخته، ۱۴۰۵

Fig 1- Conceptual framework of perceived water insecurity, researcher-made, 2026

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

عوامل اجتماعی مؤثر بر ناامنی آب ادراک‌شده

جنسیت

ناامنی آب عمدتاً در سطح خانوار تجربه می‌شود و شدت و ماهیت آن به‌طورمعناداری تحت‌تأثیر نقش‌ها، روابط و موقعیت‌های اجتماعی اعضای خانواده قرار دارد (Wutich, 2025: 02; Brewis et al., 2020: 12). دراین‌میان، جنسیت به‌عنوان یکی از تعیین‌کننده‌ترین متغیرها، الگوهای مواجهه با ناامنی آب را شکل می‌دهد؛ زیرا تقسیم کار جنسیتی در بسیاری از جوامع، مسئولیت‌های مرتبط با تأمین، مدیریت و مصرف آب را به‌صورت نامتوازن توزیع می‌کند. شواهد گسترده نشان می‌دهد که زنان و دختران در بیشتر زمینه‌های فرهنگی، مسئولیت اصلی جمع‌آوری و مدیریت آب خانگی را بر عهده دارند (Aihara et al., 2015; Aihara et al., 2016). این وضعیت، بار فیزیکی و فشار روانی ناشی از کمبود یا آلودگی آب را به‌طورنامتناسبی بر زنان تحمیل می‌کند و فرصت‌های آموزشی، اقتصادی و اجتماعی آنان را محدود می‌سازد (Stevenson et al., 2012).

نقش جنسیتی زنان در تأمین و مدیریت آب باعث می‌شود که آنان به شکل مستقیم‌تری با فشارهای ناشی از کمبود آب مواجه شوند؛ از صرف زمان طولانی برای جمع‌آوری آب گرفته تا تجربهٔ احساس شرم ناشی از بهداشت نامناسب و خشونت مبتنی بر جنسیت (Mushavi et al., 2019; Wutich et al., 2020; Tallman et al., 2022; Sorenson et al., 2011; Subbaraman et al., 2014; Kimutai et al., 2023: 3; Caruso et al., 2017). درمقابل، مردان ناامنی آب را بیشتر از مسیر پیامدهای اقتصادی، مانند کاهش درآمد یا اختلال در معیشت تجربه می‌کنند (Tschakert et al., 2013: 19; Brewis et al., 2023; Wutich, 2009). در شرایط ناامنی شدید آب، حتی مردان نیز درگیر تجربیات استرس‌زای مرتبط با آب می‌شوند؛ به‌ویژه زمانی که راهبردهایی چون خرید آب برای بقا ضروری می‌شود (Wutich, 2009: 449-450)؛ بااین‌حال، یافته‌های جدید نشان می‌دهد که این الگوها ثابت و دوگانه (تجربهٔ زنانه/تجربهٔ مردانه) نیست و به راهبردهای معیشتی بستگی دارد؛ چنان‌که در بورکینافاسو، مردان دامدار ناامنی آب بیشتری در مقایسه با زنان همان خانوار درک کرده‌اند (Nebie et al., 2024). درمجموع، جنسیت نه‌تنها تجربهٔ ناامنی آب، بلکه مسیرهای بازتولید نابرابری‌های اجتماعی و آسیب‌پذیری‌های روانی و زیستی را به‌طورهم‌زمان شکل می‌دهد (Nebie et al., 2024; Brewis et al., 2019a).

سن

سن نقشی تعیین‌کننده در الگوهای آسیب‌پذیری ناشی از ناامنی آب دارد. کودکان و سالمندان به‌طورخاص در معرض پیامدهای جسمی و روانی کمبود آب قرار می‌گیرند؛ به‌گونه‌ای که کودکان ممکن است با مخاطرات جسمی، ترک تحصیل یا فشارهای روانی مواجه شوند، درحالی‌که سالمندان به دلیل محدودیت‌های عملکردی و نیازهای مراقبتی بیشتر، فشار روانی و اجتماعی بیشتری را تجربه می‌کنند (Jepson et al., 2017; Stevenson et al., 2012)؛ بااین‌حال، منابع حمایتی و شبکه‌های اجتماعی می‌تواند مطابق «فرضیهٔ سپر حفاظتی[1]» اثرات منفی ناامنی آب را کاهش دهد (Cohen & Wills, 1985). درمقابل، فقدان این حمایت‌ها ناامنی آب را به عامل تشدیدکنندهٔ انزوا و اضطراب تبدیل می‌کند.

طبقهٔ اجتماعی و مالکیت

طبقهٔ اجتماعی و الگوهای مالکیت نقش تعیین‌کننده‌ای در دسترسی خانوارها به منابع آب دارد. خانوارهای برخوردار معمولاً توان خرید آب سالم، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های تصفیه یا ایجاد منابع جایگزین را دارند، درحالی‌که خانوارهای کم‌درآمد یا فاقد مالکیت زمین و منابع آبی، بیشتر در معرض ناامنی آب و پیامدهای روانی ـ اجتماعی آن قرار می‌گیرند

[1] Buffer Hypothesis

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

Jepson et al., 2017; Stevenson et al., 2012; Crenshaw, 1991;) Joshi et al, 2023). افزون بر این، روابط قدرت، سیاست‌های محلی و ساختارهای حکمرانی می‌تواند توزیع نابرابر آب را بازتولید کند و دسترسی گروه‌هایی خاص را تضمین یا محدود سازد (Lock & Nguyen, 2010)؛ ازاین‌رو، ناامنی آب ریشه‌ای عمیق در نابرابری‌های اجتماعی ـ سیاسی و توزیع ناعادلانه قدرت دارد.

محل سکونت

ناامنی آب به‌عنوان مسئله‌ای اجتماعی، حتی در مناطق برخوردار از منابع آبی نیز بروز می‌یابد؛ زیرا تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، محل احداث آن‌ها و تعیین گروه‌های بهره‌مند، به‌طورمستقیم نابرابری دسترسی را بازتولید می‌کند؛ درنتیجه، برخی جمعیت‌ها با ناامنی آبی مواجه‌اند، درحالی‌که دیگران از دسترسی پایدار برخوردار می‌شوند (Jepson et al., 2017; Wutich, 2025: 1). هرچند ناامنی آب پدیده‌ای جهانی است، در کشورهای با درآمد کم و متوسط به‌واسطهٔ ضعف زیرساخت، سرمایه‌گذاری ناکافی و نابرابری‌های اجتماعی ـ اقتصادی به شکلی تشدیدشده تجربه می‌شود (Young et al., 2022) و به‌ویژه در سکونتگاه‌های غیررسمی، شهرهای کوچک و جمعیت‌های محروم شهری و روستایی نمود دارد (Sinharoy et al., 2019).

الگوهای بروز ناامنی آب در شهر و روستا متفاوت است. در شهرها فرسودگی زیرساخت‌ها، افزایش هزینهٔ خدمات و ناتوانی در پرداخت قبوض نقش محوری دارد؛ نمونه بارز آن، قطع گستردهٔ آب در دیترویت و پیامدهای شدید روانی آن برای جوامع کم‌درآمد است (Gaber et al., 2020). درمقابل، در روستاها تغییرات اقلیمی، خشک‌سالی و وابستگی به کشاورزی دیم ناامنی آب را تشدید می‌کند و به ناامنی غذایی، فشار اقتصادی و استرس می‌انجامد (Goodman et al., 2023; Brewis et al., 2019a). شواهد تجربی در مناطق نیمه‌خشک برزیل نشان می‌دهد که حتی در خشک‌سالی‌های شدید، خانوارهای شهری می‌توانند ناامنی آبی بیشتری را تجربه کنند که با استرس مالی و ادراک نابرابری پیوند دارد (Jepson et al., 2021; Tomaz et al., 2023). درمجموع، محل سکونت، وضعیت اقتصادی و نوع سکونتگاه نقش تعیین‌کننده‌ای در تجربه و پیامدهای روانی ـ اجتماعی ناامنی آب دارد (Mushavi et al., 2019; Joshi et al., 2023).

سرمایهٔ اجتماعی

در تحلیل ابعاد اجتماعی ـ روانی ناامنی آب، «سرمایهٔ اجتماعی» به‌عنوان عاملی کلیدی در شکل‌دهی تجربهٔ افراد از این وضعیت است. سرمایهٔ اجتماعی به مجموعه‌ای از روابط، هنجارها، ارزش‌های مشترک (به‌ویژه اعتماد) و شبکه‌های اجتماعی اشاره دارد که همکاری و حمایت متقابل را ممکن می‌سازد (Putnam, 2000: 16) و در بستر محدودیت منابع آب، نقشی تعیین‌کننده در تاب‌آوری اجتماعی ایفا می‌کند (Pretty & Smith, 2004; Pretty & Ward, 2001). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مؤلفه‌های سرمایهٔ اجتماعی مانند شبکه‌های اجتماعی قوی، اعتماد متقابل و مشارکت جمعی می‌تواند پیامدهای ناامنی آب را تعدیل کند. در این زمینه، سرمایهٔ اجتماعی درون‌گروهی (پیوندزننده[1]) و میان‌گروهی (پل‌زننده[2]) هر دو اهمیت پیدا می‌کنند (Putnam, 2000:20-22; Bisung & Elliott, 2014)؛ برای مثال، مشارکت در برنامه‌های وام‌دهی خرد در کنیا با تقویت این دو نوع سرمایهٔ اجتماعی به کاهش ادراک ناامنی آب و غذا انجامیده است (Goodman et al., 2022)؛ بااین‌حال، این شبکه‌ها می‌توانند بازتاب‌دهندهٔ نابرابری‌های اجتماعی نیز باشند (Bourdieu, 1986). اعتماد اجتماعی، به‌ویژه اعتماد به نهادهای آب، شرط اساسی همکاری جمعی و مدیریت پایدار منابع آب است (Aldrich & Meyer, 2014: 7; Bisung & Elliott, 2016: 9)،

[1] Bonding
[2] Bridging

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

درحالی‌که تضعیف آن در مواردی چون فلینت و جکسون ریشه در نابرابری‌های ساختاری دارد (Wutich, 2024: 3; Gaber, 2019; Teodoro et al., 2022: 71-87). درمجموع، سرمایهٔ اجتماعی ازطریق شبکه‌ها، اعتماد و مشارکت جمعی، نقشی اساسی در ادراک و مدیریت ناامنی آب ایفا می‌کند.

تحلیل تقاطعی و برهم‌کنش عوامل اجتماعی مؤثر بر ناامنی آب ادراک‌شده

اگرچه عوامل اجتماعی مؤثر بر ناامنی آب ادراک‌شده به‌منظور سهولت تحلیل به‌صورت مجزا بررسی شد، در واقعیت اجتماعی به‌صورت منفرد عمل نمی‌کنند؛ بلکه در تعامل با یکدیگر تجربه‌های متفاوتی از ناامنی آب را پدید می‌آورند (Crenshaw, 1991; Collins & Bilge, 2020). از این منظر، ادراک ناامنی آب صرفاً متأثر از جنسیت، سن، طبقهٔ اجتماعی یا محل سکونت به‌صورت مجزا نیست، بلکه حاصل تلاقی هم‌زمان این موقعیت‌های اجتماعی و روابط قدرتی است که دسترسی افراد به منابع، زیرساخت‌ها و سازوکارهای حمایتی را تعیین می‌کند؛ درنتیجه، گروه‌هایی که در چندین محور نابرابری به‌طورهم‌زمان قرار دارند، معمولاً اشکال شدیدتر و پیچیده‌تری را از ناامنی آب تجربه می‌کنند.

شواهد تجربی نیز مؤید این دیدگاه است؛ برای مثال، در سکونتگاه‌های غیررسمی لیلونگوه[1] در مالاوی[2]، تلاقی جنسیت سرپرست خانوار، فقر اقتصادی و سکونت در مناطق غیررسمی موجب شده است که خانوارهای زن‌سرپرست کم‌درآمد ناامنی آب را با شدت بیشتری تجربه کنند؛ زیرا علاوه‌بر محدودیت‌های مالی، مسئولیت اصلی تأمین آب را نیز بر عهده دارند (Adams, 2017; Shah et al., 2023: 375). در اینجا، ادراک ناامنی آب نه صرفاً تحت‌تأثیر زن‌بودن و نه نتیجهٔ فقر اقتصادی است، از برهم‌کنش این موقعیت‌ها در بستر محرومیت فضایی ناشی می‌شود.

الگوی مشابهی در کاتماندوی[3] نپال مشاهده شده است؛ جایی که دسترسی نابرابر به زیرساخت‌های آبی با طبقهٔ اجتماعی و جنسیت درهم‌تنیده شده است؛ درحالی‌که خانوارهای برخوردار از منابع اقتصادی قادرند ازطریق راهبردهای جایگزین مانند سرمایه‌گذاری در مخازن ذخیره، آثار کمبود آب را کاهش دهند، زنان در خانوارهای کم‌درآمد ناچارند زمان و انرژی بیشتری برای دسترسی به آب صرف کنند و درنتیجه ناامنی آب را با شدت بیشتری تجربه نمایند (Shah et al., 2023: 375).

به همین ترتیب، در سکونتگاه کورایل[4] در داکا[5]، محرومیت ناشی از سکونت غیررسمی، فقر و مسئولیت‌های جنسیتی به‌طورهم‌زمان موجب شده است که زنان بیش از سایر گروه‌ها در معرض هزینه‌های اقتصادی و فشارهای روانی ناشی از تأمین آب قرار گیرند (Sultana, 2020: 1416-1419).

همچنین در بحران‌های آبی دیترویت و فلینت، پیامدهای ناامنی آب به‌طورنامتناسبی بر زنان سیاه‌پوست طبقهٔ متوسط متمرکز شده است؛ وضعیتی که از تقاطع جنسیت، طبقهٔ اجتماعی، نابرابری فضایی ـ شهری و نژاد ناشی می‌شود و نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری آبی نه صرفاً نتیجهٔ کمبود آب، محصول هم‌زمان نابرابری‌های اقتصادی، فضایی و اجتماعی است (Radonic & Jacob, 2021; Gaber et al., 2020: 4-6; Ranganathan, 2016).

شواهد مستقیم‌تری از اهمیت رویکرد تقاطعی را مطالعهٔ روبیو و همکاران (2025) در منطقهٔ مرزی ایالات متحده و مکزیک ارائه کرده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که احتمال تجربهٔ ناامنی آب در میان افراد به‌طوریکنواخت توزیع نشده است، بلکه برهم‌کنش هویت‌های چندگانهٔ افراد مانند قومیت/نژاد، معلولیت، شهروندی و زادگاه، تسلط به زبان

[1] Lilongwe
[2] Malawi
[3] Kathmandu
[4] Korail
[5] Dhaka

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

انگلیسی، فقر و موقعیت جغرافیایی مرزی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری این تجربه دارد. این مطالعه نشان داد افرادی که به‌طورهم‌زمان در چندین موقعیت فرودست اجتماعی قرار دارند، بیش از سایرین ناامنی آب را تجربه می‌کنند؛ موضوعی که به‌خوبی نشان می‌دهد نابرابری‌های آبی را نمی‌توان صرفاً با محور اجتماعی منفردی تبیین کرد، بلکه باید آن‌ها را حاصل تلاقی چندین سازوکار نابرابری دانست (Rubio et al., 2025)؛ ازاین‌رو، فهم پیامدهای اجتماعی و روانی ناامنی آب مستلزم توجه هم‌زمان به برهم‌کنش جنسیت، سن، طبقهٔ اجتماعی، محل سکونت و سایر ابعاد نابرابری است؛ زیرا بررسی جداگانهٔ هریک از آن‌ها قادر به تبیین کامل الگوهای پیچیدهٔ تجربهٔ ناامنی آب و پیامدهای ناشی از آن نخواهد بود.

پیامدها و اثرات ناامنی آب ادراک‌شده

ناامنی آب که به معنای ناتوانی در دسترسی و بهره‌مندی از آب مقرون‌به‌صرفه، کافی، قابل‌اعتماد و ایمن برای رفاه و زندگی سالم است (Jepson et al., 2017: 3)، پیامدهای گسترده‌ای در زندگی فردی، خانوادگی، نهادی و اقتصادی افراد ایجاد می‌کند. این پدیده نه‌تنها از منظر زیست‌محیطی اهمیت دارد، ابعاد روانی، اجتماعی و اقتصادی آن باعث می‌شود تا درک و مدیریت آن نیازمند رویکردی میان‌رشته‌ای باشد.

ابعاد روانی ـ اجتماعی

ناامنی آب ادراک‌شده با افزایش اضطراب، استرس، افسردگی، نگرانی، خشم و احساس بی‌قدرتی رابطه‌ای مستقیم دارد و به‌عنوان منبع مزمن فشار روانی ـ اجتماعی[1] شناخته می‌شود (Collins et al., 2018:7; Aihara et al., 2015; Stevenson et al., 2012; Workman & Ureksoy, 2017; Wutich & Ragsdale, 2008; Boateng et al., 2020; Boateng et al., 2018). زیستن در شرایط عدم‌قطعیت به کفایت آب (نمی‌دانند فردا آب هست یا نه)، افراد را در وضعیت انتظار دائمی بحران قرار می‌دهد که چنین تجربه‌ای به سطحی از استرس، اضطراب، بی‌قدرتی و ترس تبدیل می‌شود. پیامد این استرس مزمن اختلال خواب، خستگی مزمن و کاهش تمرکز است (Wutich et al., 2020: 6-7)؛ بدین معنا که پیامدهای ناامنی آب صرفاً در سطح تجربه‌های روانی مانند استرس یا اضطراب باقی نمی‌ماند، بلکه ازطریق فرایند «تجسم‌یافتگی» به سطوح زیستی نیز منتقل می‌شود. تجسم به معنای رسوب‌یافتن نابرابری‌های اجتماعی و فشارهای مزمن محیطی در بدن است؛ به‌گونه‌ای که مواجههٔ طولانی‌مدت با ناامنی آب می‌تواند ازطریق فعال‌سازی مداوم محور هیپوتالاموس ـ هیپوفیز ـ آدرنال[2] و افزایش ترشح کورتیزول به شکل‌گیری بار آلواستاتیک[3] منجر شود که به فرسایش ظرفیت سازگاری بدن در اثر مواجههٔ مکرر با تنش‌های مزمن اشاره دارد (Krieger, 2021; McEwen, 2020; Guidi et al., 2021; McEwen & Stellar, 1993; McEwen, 2017).

شواهد تجربی نیز نشان می‌دهد که ناامنی آب و دسترسی نامناسب به خدمات WASH با پیامدهای جسمانی قابل‌اندازه‌گیری ازجمله افزایش بیماری‌های عفونی، التهاب، فشارخون و اختلال در سلامت عمومی مرتبط است (Bain et al., 2014; Prüss-Ustün et al., 2014; Brewis et al., 2019b). همچنین مطالعات حوزهٔ آب و سلامت نشان داده است که تجربهٔ ناامنی آب با افزایش نشانگرهای استرس فیزیولوژیک و پیامدهای روان‌تنی در جمعیت‌های کم‌درآمد همراه است (Tallman, 2016; Tallman et al., 2024; Workman & Ureksoy, 2017; Bisung & Elliott, 2017)؛ بنابراین، ناامنی آب نه‌تنها تجربه‌ای روانی ـ اجتماعی بوده، بلکه فرایندی زیستی ـ اجتماعی است که در آن نابرابری‌های ساختاری ازطریق مسیرهای هورمونی و التهابی در بدن افراد «جسمیت» می‌یابد.

تکرار ناکامی در تأمین آب و بی‌اعتمادی به نهادهای

[1] Chronic psychosocial stressor

[2] HPA axis

[3] Allostatic Load

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

مسئول می‌تواند به شکل‌گیری نوعی درماندگی آموخته‌شده[1] یا «بازی‌ای که هیچ راه بردی ندارد[2]»بینجامد؛ وضعیتی که در آن کنش‌های فردی بی‌اثر تلقی می‌شود و همین امر زمینه‌ساز بروز افسردگی، کناره‌گیری اجتماعی و کاهش انگیزه‌های زندگی می‌شود (Maier & Seligman, 1976; Jepson, 2014).

افزون بر این، تجربهٔ شرم و انگ اجتماعی ناشی از ناتوانی در حفظ بهداشت یا ایفای نقش‌های خانوادگی به کاهش عزت‌نفس، کناره‌گیری اجتماعی و خدشه به کرامت انسانی منجر می‌شود (Auyero et al., 2009; Brewis et al., 2020; Wutich & Ragsdale, 2008; Stevenson et al., 2012). تجربهٔ تحقیر و شرم هنگام خرید آب از فروشندگان نیز در مطالعات مختلف گزارش شده است. رفتارهای خفت‌بار مانند التماس به فروشندگان کامیون‌های آب یا درخواست از همسایگان برای قرض‌دادن آب، احساس شرم، خشم و تحقیر را در میان زنان ساکن مناطق غیررسمی افزایش داده است (Kangmennaang et al., 2020; Mushavi et al., 2019; Wutich, 2020; Wutich et al., 2016a; Wutich et al., 2016b; Wutich & Ragsdale, 2008). این تجربه‌ها علاوه‌بر آسیب‌های روانی مستقیم می‌تواند حس کرامت انسانی را تضعیف کند و چرخهٔ شرم، اضطراب و انزوای اجتماعی را تداوم بخشد.

ابعاد خانوادگی

ناامنی آب ادراک‌شده تأثیر عمیقی بر پویایی و ساختار روابط خانوادگی دارد و می‌تواند به‌عنوان منبع فشار اجتماعی و روانی درون خانوادگی عمل کند؛ بدین‌گونه که در سطح خرد باعث تعارضات خانوادگی، احساس خستگی، تضعیف انسجام خانوادگی و فشار بر نقش‌ها می‌شود؛ زیرا اعضای خانواده برای تأمین نیازهای آبی دچار رقابت یا تنش می‌شوند. آنها برای تخصیص منابع محدود آبی میان مصارف شرب، پخت‌وپز، بهداشت شخصی و مراقبت از فرزندان دچار تنش می‌شوند و این وضعیت اغلب با احساس گناه یا ناکامی والدین در تأمین نیازهای اولیه همراه است (Boateng et al., 2020; Boateng et al., 2018; Stevenson et al., 2012).

این فشار بیشتر بر زنان و دختران سنگین‌تر است؛ زیرا در بسیاری از جوامع مسئولیت اصلی تأمین و مدیریت آب بر دوش آنان است (Stevenson et al., 2012; Wutich, 2009)؛ ازاین‌رو، ناامنی آب بار جنسیتی آشکاری دارد که خود را در قالب افزایش زمان صرف‌شده برای جمع‌آوری آب، فرسودگی جسمی، کاهش زمان برای آموزش یا فعالیت اقتصادی و در برخی موارد، افزایش خطر آزار فیزیکی یا جنسی هنگام رفت‌وآمد به منابع آب نشان می‌دهد (Stevenson et al., 2012; Wutich, 2009; Brewis & Wutich, 2019). این فشارها علاوه‌بر تأثیر مستقیم بر سلامت زنان، به تضعیف عملکرد خانوادگی و افزایش وابستگی عاطفی و اقتصادی می‌انجامد؛ درنتیجه، ناامنی آب به تقویت نابرابری‌های جنسیتی و بازتولید نقش‌های سنتی وابسته منجر می‌شود (Boateng et al., 2020; Boateng et al., 2018).

افزون بر آن، ناامنی آب در محیط خانوادگی موجب «پویایی هیجانی منفی[3]» میان اعضا می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده است که در خانواده‌هایی که مکرراً با کمبود یا بی‌ثباتی منابع آبی مواجه‌اند، میزان پرخاشگری، احساس درماندگی و اضطراب میان اعضا به‌ویژه کودکان بیشتر است (Brewis et al., 2019a; Stevenson et al., 2012). کودکان در چنین شرایطی از آسیب‌های روانی ناشی از مشاهدهٔ استرس والدین و تجربهٔ ناپایداری محیط خانه تأثیر می‌پذیرند که می‌تواند در بلندمدت به کاهش احساس امنیت، افت عملکرد تحصیلی و بروز مشکلات رفتاری منجر شود (Young et al., 2019). مطالعات میدانی در آفریقا، آمریکای لاتین و جنوب آسیا نشان می‌دهد که ناامنی آب بیشتر زمینه‌ساز تعارضات زناشویی و اختلافات میان آنهاست. مردان در شرایط کم‌آبی ممکن است زنان را به

[1] Learned Helplessness

[2] استعارهٔ "no-win"

[3] Negative emotional dynamics

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

سوءمدیریت منابع آب متهم کنند (Choudhary et al., 2020; Stevenson et al., 2012).

در سطح خانوادگی گسترده‌تر، کمبود آب می‌تواند موجب فروپاشی شبکه‌های حمایتی سنتی شود؛ برای مثال، در برخی مناطق روستایی آفریقا و خاورمیانه، کمبود منابع آب باعث افزایش مهاجرت مردان به شهرها برای یافتن کار شده است که درنتیجه، بار اقتصادی و مراقبتی خانواده بر دوش زنان باقی می‌ماند (Stoler et al., 2021; Boateng et al., 2020; Boateng et al., 2018). این تغییر در ساختار خانوادگی بیشتر به انزوای اجتماعی، افزایش احساس بی‌پناهی و تضعیف سرمایهٔ اجتماعی خانوار منجر می‌شود (Brewis & Wutich, 2019). درمجموع، ناامنی آب ادراک‌شده می‌تواند به‌مثابهٔ محرکی برای «فرسایش پیوندهای خانوادگی» عمل کند. این پدیده نه‌تنها ازطریق فشارهای عملی و اقتصادی، ازطریق تأثیرات هیجانی و روانی، خانواده را به واحدی آسیب‌پذیرتر دربرابر بحران‌های اجتماعی و زیست‌محیطی تبدیل می‌سازد.

ابعاد نهادی ـ اجتماعی

ناامنی آب ادراک‌شده همچنین پیامدهای نهادی و اجتماعی دارد. محدودیت‌های نهادی، تخصیص ناعادلانهٔ منابع و ضعف حکمرانی باعث نابرابری در دسترسی به منابع آبی و بروز خشونت ساختاری می‌شود (Roque, 2021; Wutich, 2025: 9). تجربهٔ نابرابری و ناکارآمدی نهادی، اعتماد عمومی به نهادها و سیستم‌های مدیریتی را کاهش می‌دهد و باعث کاهش مشارکت مدنی و تضعیف سرمایهٔ اجتماعی می‌شود (Pauli, 2020: 114; Jaffee, 2024: 56)؛ علاوه‌براین، توزیع ناعادلانه و نابرابر منابع آب کمیاب و وعده‌های عمل‌نشده، موجب احساس خشم جامعه نیز می‌شود؛ برای مثال افراد بیشتر دربارهٔ منابع محدود آبی دچار اختلاف می‌شوند که دولت برای مقابله با کمبود آب تأمین می‌کند. وقتی دولت تانکرهای آب را برای جامعه فراهم می‌کند، اغلب نزاع رخ می‌دهد و افراد برای دسترسی به منابع آبی محدود وارد رقابت می‌شوند. توزیع ناعادلانه و بدون مشارکت و تصمیمات محلی باعث احساس خشم و نارضایتی و منجر به این امر می‌شود که برخی افراد زیرساخت عمومی آب (ازجمله شیرهای آب) را به نفع خود تخریب می‌کنند (Seretlo-Rangata et al., 2025: 05).

از طرفی به نظر می‌رسد که خشم و ناامیدی فزاینده‌ای به افرادی وجود دارد که نیازهای شخصی خود را بر نیازهای جامعه ترجیح می‌دهند و زیرساخت‌های آبی عمومی مانند شیرها را سرقت می‌کنند یا از پمپ‌های فشار استفاده کرده و دسترسی برابر دیگران به آب را محدود می‌کنند. متأسفانه این تعارضات به تضعیف روابط و ایجاد پیامدهای اجتماعی منفی در جامعه منجر می‌شود (Seretlo-Rangata et al., 2025: 05). به‌طورکلی می‌توان این‌گونه تعارضات را در دو دستهٔ کلی تقسیم‌بندی کرد:

الف) تعارضات درون‌گروهی[1]

تعارضات درون‌گروهی در میان اعضای جامعه یا گروه زمانی رخ می‌دهد که منابع محدود، به‌ویژه منابع حیاتی مانند آب، به‌طورناعادلانه یا ناکافی بین اعضا توزیع شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که اختلافات بین افراد جامعه بر سر نحوهٔ تقسیم و دسترسی به آب موجود شکل می‌گیرد و این موضوع به تعارض‌های بین‌فردی منجر می‌شود. پژوهش‌های پیشین نیز به این نکته اشاره دارد که کمبود آب و تقاضای بیش‌ازحد در منابع عمومی، مانند تانکرهای سیار آب یا شیرهای عمومی به افزایش تنش‌ها و درگیری‌های لفظی و فیزیکی میان اعضای جامعه می‌انجامد (Mushavi et al., 2019).

ب) تعارضات میان‌گروهی[2]

تعارضات میان‌گروهی فراتر از سطح خانوار یا افراد گروه خاص بوده و شامل درگیری و تنش بین گروه‌ها یا جوامع

[1] Intragroup Conflicts
[2] Intergroup Conflicts

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

مختلف می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که اختلافات و نارضایتی‌هایی میان روستاهای همسایه بر سر دسترسی به آب وجود دارد؛ به‌ویژه زمانی که ساکنان روستاهای مجاور به‌صورت مکرر از منابع آب مشترک یک جامعه استفاده می‌کنند. این موضوع باعث افزایش تنش و حس ناعدالتی در میان اعضای جامعه شده است؛ به‌طوری که برخی از ساکنان، استفادهٔ غیرمجاز از منابع آب توسط افراد روستاهای همسایه را ناعادلانه دانسته و دربرابر آن ابراز نارضایتی کرده‌اند. این تعارض‌ها می‌توانند با شدت‌گرفتن رقابت بر سر منابع محدود آب به منازعات جدی میان جوامع منجر شود (Mukuhlani & Nyamupingidza, 2014).

در همین چارچوب، در مقیاس ملی نیز «ناامنی آب» می‌تواند به بروز و تشدید تعارضات میان‌گروهی منجر شود؛ نمونهٔ بارز این وضعیت، تنش‌های اجتماعی دربارهٔ نحوهٔ تخصیص و توزیع آب در استان اصفهان و حوزهٔ زاینده‌رود است که نشان می‌دهد کمبود آب می‌تواند شکاف‌های اجتماعی و منطقه‌ای را تعمیق کند و به اعتراضات و منازعات داخلی دامن بزند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶: ۲۱-۲۲).

همچنین در مقیاس بزرگ‌تر، کمبود و ناامنی آب می‌تواند به تشدید تعارض‌های فراملی منجر شود (Pearson et al., 2015). اختلافات میان ایران و افغانستان بر سر حقابهٔ رود هیرمند و نیز مناقشات تاریخی ایران و عراق بر سر اروندرود نمونه‌هایی دیگر از پیوند منابع آب با تعارضات ژئوپلیتیکی است (madani, 2014; مظاهری و عبدالمنافی، ۱۳۹۷: ٤؛ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳).

این موارد نشان می‌دهد که کمبود آب درصورت فقدان سازوکارهای حکمرانی مؤثر و توافقات پایدار، نه‌تنها منبعی برای تعارضات درون‌گروهی و ملی است، عاملی مهم در ایجاد و تشدید تعارضات میان‌گروهی در سطوح منطقه‌ای و بین‌المللی نیز محسوب می‌شود.

ابعاد اقتصادی ـ معیشتی

پیامدهای اقتصادی و معیشتی ناامنی آب شامل از دست رفتن فرصت‌های شغلی و آموزشی و تقویت چرخهٔ فقر است. کمبود آب باعث کاهش بهره‌وری کشاورزی، افزایش هزینه‌های خانوار برای خرید آب و محدودیت در فعالیت‌های اقتصادی می‌شود (Brewis & Wutich, 2019: 19; Grey & Sadoff, 2007; Thomas & Godfrey, 2018: 9). در بسیاری از موارد، افراد برای جبران کمبود آب مجبور به تغییر مشاغل یا مهاجرت می‌شوند که خود به کاهش امنیت اقتصادی و افزایش نابرابری منجر می‌شود (Stoler et al., 2021).

مکانیسم‌های مقابله[1] با ناامنی آب

مکانیسم‌های مقابله یا استراتژی‌های مواجههٔ خانوارها با ناامنی آب به روش‌هایی گفته می‌شود که افراد و جوامع برای کاهش تأثیرات کمبود آب به‌کار می‌برند (Adams et al., 1998: 264). تحقیقات نشان داده است که این استراتژی‌ها شامل اقداماتی عملی برای تأمین آب، مانند ذخیره‌سازی آب، استفاده از منابع جایگزین، مدیریت مصرف آب و شبکه‌های اجتماعی برای دسترسی به آب است که به دنبال خود پیامدهای اجتماعی و روان‌شناختی نیز دارد و می‌تواند سلامت و پویایی اجتماعی را تحت‌تأثیر قرار دهد (Owuor et al., 2024)؛ برای مثال، خانوارها ممکن است برای مقابله با ناپایداری منابع رسمی، آب را در مخازن ذخیره کنند یا از چاه‌ها و منابع غیررسمی بهره ببرند (Wutich & Brewis, 2014). این اقدامات ممکن است در کوتاه‌مدت اثرگذار باشد؛ اما در بسیاری از موارد در درازمدت، کیفیت آب را کاهش و خطرات بهداشتی را افزایش می‌دهد؛ مانند رشد میکروارگانیسم‌ها در آب ذخیره‌شده یا استفاده از منابع با کیفیت کم که به بیماری‌های قابل‌انتقال از آب منجر می‌شود (Stoler et al., 2023)؛ علاوه‌براین، خانوارها در مواجهه با ناامنی آب ممکن است اقدام به اشتراک‌گذاری

[1] Coping mechanisms

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

آب[1] با دیگران کنند. اشتراک آب می‌تواند بینشی دربارهٔ پیوندهای روزمره و گاهی نامرئی ارائه دهد که مردم و خانوارها را با آب و با یکدیگر پیوند می‌دهد (Wutich et al., 2018). اشتراک آب گاهی می‌تواند روابط اجتماعی را تقویت کند و گاهی نیز منبع تعارض و اضطراب شود (Stoler et al., 2020; Wutich et al., 2022)؛ بنابراین، فهم دقیق مکانیسم‌های مقابله نیازمند توجه به ابعاد فرهنگی، اقتصادی و روانی است، نه صرفاً تکنیکی یا زیرساختی.

خرید آب بطری یا استفاده از منابع جایگزین

یکی از پاسخ‌ها به ناامنی آب، خرید آب بطری یا دسترسی غیررسمی به منابع جایگزین است. خانوارها در مواجهه با کمبود آب یا بی‌اعتمادی به آب لوله‌کشی به بازارهای خصوصی آب (اعم از آب بطری، تانکرهای آب یا فروشندگان محلی) رجوع می‌کنند که به‌عنوان راه‌حلی سریع برای دسترسی به آب قابل‌مصرف شناخته می‌شود، به‌خصوص در مناطق شهری (Collins et al., 2024; Venkataramanan et al., 2020: 8). این استراتژی‌ها اگرچه دسترسی کوتاه‌مدت را بهبود می‌بخشد، پیامدهای مهمی نیز دارد:

بار مالی: هزینهٔ آب بطری یا آب خریداری‌شده از منابع خصوصی، معمولاً خانوارهای کم‌درآمد را در فشار مالی بیشتری قرار می‌دهد؛ زیرا هزینهٔ آب بطری یا خدمات خصوصی اغلب بیشتر از آب شبکه‌ای است (Wutich & Brewis, 2014; Wutich et al., 2016: 18; Bisung & Elliott, 2017: 7-8; Jaffee, 2023; Teodoro et al., 2022).

نابرابری اجتماعی: دسترسی به منابع جایگزین میان گروه‌های مختلف یکسان نیست و همین امر موجب گسترش نابرابری‌های اجتماعی می‌شود. در مطالعه‌ای که میرمحمدتبار و همکاران (2023) انجام دادند، نشان داده شده است که خرید آب بطری تنها ناشی از نگرانی بهداشتی نیست، بلکه انتخابی اجتماعی و هنجاری است. عوامل مرتبط با منزلت، هنجارهای مصرف و ادراک ایمنی نقش مهمی در رفتار خرید دارد.

پیامدهای روانی ـ اجتماعی: دسترسی به آب ازطریق بازارهای خصوصی همراه با دشواری‌ها و چالش‌های درخورتوجهی است که تأثیرات روانی و اجتماعی مهمی به دنبال دارد. افراد اغلب مجبور می‌شوند برای تأمین آب به التماس، پیگیری مکرر و حتی بحث با فروشندگان تانکرهای آب بپردازند؛ درحالی‌که این فروشندگان تمایل دارند به مشتریانی خدمات دهند که ازنظر اقتصادی توانمندتر هستند، مخازن ذخیره‌سازی بزرگ‌تری دارند و در مناطق قابل‌دسترسی‌تر سکونت دارند؛ برای نمونه در برخی مناطق، رانندگان کامیون‌های آب از ورود به مناطقی که خانوارها مخازن کوچک دارند، خودداری می‌کنند. این موضوع سبب ایجاد تنش، احساس ناتوانی و تبعیض در میان خانوارهای محروم می‌شود. یکی از ساکنان منطقه چنین بیان کرده است که پس از تمام‌شدن آب مجبور شده است از رانندهٔ کامیون التماس کند تا برای فروش آب به منطقهٔ آن‌ها بیاید (Wutich & Ragsdale, 2008: 2122; Wutich, 2009).

استفاده از حمایت اجتماعی و شبکه‌های خانوادگی

یکی از رایج‌ترین مکانیسم‌های اجتماعی مقابله با ناامنی آب، بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی و خانوادگی است. خانوارها با قرض‌گرفتن آب می‌توانند فشارهای روانی، فیزیکی و اجتماعی ناشی از کمبود آب را کاهش دهند و نوعی سازوکار جمعی برای بقا و سازگاری ایجاد کنند. شبکه‌های اجتماعی با اشتراک‌گذاری منابع آب، حمایت اطلاعاتی و کاهش فشار روانی به کاهش اثرات ناامنی آب کمک می‌کند (Collins et al., 2024: 8; Rosinger et al., 2020)؛ بااین‌حال، باید توجه داشت که اتکا به شبکه‌های اجتماعی همیشه بدون تنش نیست. در برخی موارد، توقعات متقابل، عدم‌توازن در بخشش و دریافت یا رقابت بر سر منابع محدود می‌تواند موجب تعارض یا آسیب به

[1] Household water sharing

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

روابط اجتماعی شود (Wutich & Ragsdale, 2008: 2122).

بحث و نتیجه

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که «ناامنی آب ادراک‌شده» را نمی‌توان صرفاً پیامد کمبود فیزیکی آب یا ناکارآمدی فنی زیرساخت‌ها دانست؛ بلکه باید آن را تجربه‌ای اجتماعی ـ روانی و برساخته‌ای نهادی تلقی کرد که در بستر روابط قدرت، الگوهای حکمرانی، نابرابری‌های ساختاری و زمینه‌های فرهنگی شکل می‌گیرد. از این منظر، دسترسی به آب به معنای دسترسی به «منبع اجتماعی» است که توزیع آن، تحت‌تأثیر عوامل اجتماعی (نظیر مناسبات قدرت، سیاست‌های عمومی و ساختارهای نابرابر اقتصادی و فضایی) قرار می‌گیرد. بدین‌گونه ناامنی آب به مسئله‌ای اجتماعی تبدیل می‌شود؛ زیرا گروه‌های مختلف جامعه، به‌طور نابرابر در معرض مخاطرات ناشی از کمبود، بی‌کیفیتی، ناپایداری یا بی‌اعتمادی به منابع آب قرار می‌گیرند.

نوشتار حاضر که بر تلفیق رویکرد تقاطع‌گرایی و نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی استوار است، نشان می‌دهد که ناامنی آب ادراک‌شده نه صرفاً در سطح فردی، در سطوح خانوادگی، محلی، نهادی و ساختاری عمل می‌کند. برخلاف رویکردهای تقلیل‌گرای رایج که ناامنی آب را به شاخص‌های عینی دسترسی محدود می‌کند، یافته‌های این مطالعه همسو با ادبیات بین‌المللی نشان می‌دهد که حتی در شرایط برخورداری نسبی افراد از آب، بی‌اعتمادی به کیفیت آب، نگرانی از تداوم دسترسی، تجربهٔ قطعی‌های مکرر و ادراک بی‌عدالتی در توزیع منابع، می‌تواند پیامدهای روانی و اجتماعی عمیقی ایجاد کند؛ بنابراین، ناامنی آب بیش‌ازآنکه صرفاً بازتاب وضعیت فیزیکی منابع باشد، بازتاب نحوهٔ تجربه و ادراک افراد از شرایط دسترسی، امنیت و عدالت در حوزهٔ آب است.

رویکرد تقاطع‌گرایی نشان می‌دهد که این تجربه به‌صورت یکسان میان افراد توزیع نمی‌شود، بلکه موقعیت افراد در تقاطعِ جنسیت، طبقهٔ اجتماعی، سن، مالکیت، محل سکونت و سایر موقعیت‌های اجتماعی تعیین می‌کند که آنان تا چه اندازه در معرض ناامنی آب قرار می‌گیرند و چه منابعی برای مقابله با آن می‌توانند در اختیار داشته باشند؛ درنتیجه، گروه‌های اجتماعی آسیب‌پذیر نه‌تنها بیشتر در معرض ناپایداری منابع آب قرار دارند، بار روانی، اقتصادی و اجتماعی سنگین‌تری را نیز تحمل می‌کنند. از این منظر، ناامنی آب صرفاً پیامد نابرابری نیست، بلکه در بسیاری از موارد به سازوکاری برای تعمیق، تثبیت و بازتولید نابرابری اجتماعی تبدیل می‌شود.

همچنین نظریهٔ بوم‌شناختی ـ اجتماعی و مفهوم «تجسد» کریگر، امکان فهم سازوکار تبدیل نابرابری‌های ساختاری به پیامدهای سلامت را فراهم می‌سازد. هنگامی که افراد به‌طور مستمر نگران کیفیت، کمیت یا تداوم دسترسی به آب باشند، شرایطی از نااطمینانی مزمن در آنان شکل می‌گیرد که فراتر از یک مشکل خدماتی ساده است. این وضعیت به‌تدریج خود را در قالب استرس مزمن، اضطراب، احساس درماندگی، کاهش احساس کنترل بر زندگی و فرسودگی روانی نشان داده و درونی می‌شود. در این معنا و با اتکاء بر تحلیل‌های جامعه‌شناختی، سلامت روان را نمی‌توان صرفاً ویژگی یا مسئله‌ای فردی تلقی کرد، بلکه باید آن را بازتابی از شرایط اجتماعی، توزیع نابرابر منابع و کیفیت حکمرانی دانست؛ به بیان دیگر، ساختارهای اجتماعی ازطریق تجربهٔ زیستهٔ ناامنی آب، در بدن و روان افراد تجسد می‌یابد و به پیامدهای ملموس سلامت جسمی و روانی تبدیل می‌شود.

بااین‌حال، پیامدهای ناامنی آب به سطح فردی محدود نمی‌ماند. ناامنی آب ادراک‌شده می‌تواند اعتماد به نهادهای مسئول را تضعیف کند؛ احساس بی‌عدالتی را افزایش دهد؛ ظرفیت همکاری جمعی را کاهش دهد و زمینهٔ تشدید تعارضات محلی بر سر منابع را فراهم آورد؛ ازاین‌رو، ناامنی آب فقط مسئله‌ای محیط‌زیستی یا بهداشتی نیست، بلکه می‌تواند پدیده‌ای اجتماعی ـ نهادی باشد که با سرمایهٔ

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

اجتماعی، انسجام اجتماعی و مشروعیت نهادهای حکمرانی پیوندی مستقیم پیدا می‌کند. در چنین شرایطی، حتی راهبردهای مقابله‌ای خانوارها برای ناامنی آب (مانند خرید آب، ذخیره‌سازی، اشتراک منابع یا اتکا به شبکه‌های اجتماعی) اگرچه می‌تواند نشان‌دهندهٔ عاملیت کنشگران باشد، این راهبردهای خانوادگی در سطح عاملیت، غالباً نابرابر، پرهزینه و ناپایدار هستند و نمی‌توانند جایگزین مناسبی برای مداخلات ساختاری و نهادی محسوب شوند.

مهم‌ترین دلالت نظری مطالعهٔ حاضر آن است که ناامنی آب را باید به‌مثابهٔ یکی از سازوکارهای بازتولید نابرابری اجتماعی تحلیل کرد؛ بر این اساس، گروه‌هایی که به دلیل موقعیت اقتصادی، اجتماعی یا جغرافیایی خود از دسترسی کمتری به منابع پایدار و باکیفیت آب برخوردار هستند، ناچارند زمان، انرژی و منابع مالی بیشتری را صرف تأمین آب کنند. این وضعیت علاوه‌بر تحمیل فشارهای روانی و اقتصادی، فرصت‌های آنان برای مشارکت اجتماعی، ارتقای موقعیت اقتصادی و بهره‌مندی از سایر منابع رفاهی را نیز محدود می‌کند. پیامدهای روانی ـ اجتماعی حاصل از این وضعیت (ازجمله استرس مزمن، افت کیفیت زندگی، فرسایش سرمایهٔ اجتماعی و کاهش اعتماد نهادی)، به‌نوبهٔ خود توانایی افراد و گروه‌ها را برای مواجهه با شرایط نامطلوب کاهش می‌دهد و آنان را در همان موقعیت نابرابر اولیه ثابت نگاه می‌دارد؛ درنتیجه، چرخه‌ای شکل می‌گیرد که در آن، ابتدا نابرابری‌های ساختاری به ناامنی آب منجر می‌شود و سپس ناامنی آب نیز به‌نوبهٔ خود، همان نابرابری‌ها را تشدید و بازتولید می‌کند. از این منظر، می‌توان گفت که آب صرفاً «منبع طبیعی نیست»، بلکه «منبع اجتماعی» است که دسترسی نابرابر به آن، به توزیع نابرابر فرصت‌های زندگی منجر می‌شود.

بر مبنای یافته‌های نظری نوشتار حاضر، سیاست‌گذاری آب در ایران نیازمند بازتعریف از رویکردی صرفاً فنی ـ زیرساختی به چارچوبی اجتماعی ـ نهادی است که تجربهٔ زیسته و پیامدهای روانی ناامنی آب را به رسمیت بشناسد؛ بر همین اساس، دلالت‌های سیاستی نوشتار حاضر در چهار حوزه به این شرح دسته‌بندی می‌شود:

الف) پایش و سنجش اجتماعی ناامنی آب

– سنجه‌های «ناامنی آب ادراک‌شده» در کنار شاخص‌های متعارف فنی ـ مهندسی، به‌عنوان بخشی از نظام پایش ملی آب و سلامت وارد فرایند برنامه‌ریزی و ارزیابی سیاست‌ها شود تا شکاف میان دسترسی اسمی به آب، امنیت واقعی و امنیت ادراک‌شده آب شناسایی و ارزیابی شود.

– اطلس ملی عدالت آبی و ناامنی آب ادراک‌شده و پیامدهای روانی ـ اجتماعی مرتبط با آن در سطح کشور تدوین شود تا افزون بر شاخص‌های متعارف دسترسی به آب، بتوان شاخص‌های ادراکی و اجتماعی نظیر پایداری و قابلیت اطمینان تأمین آب، کیفیت ادراک‌شدهٔ آب، احساس عدالت در توزیع منابع، اعتماد به نهادهای متولی و پیامدهای روانی ناشی از ناامنی آب را در مقیاس‌های ملی، استانی و محلی نیز پایش کرد. تدوین چنین اطلسی می‌تواند مبنایی برای رصد و ارزیابی عدالت آبی در سراسر کشور فراهم کند و امکان شناسایی هم‌زمان نابرابری‌های فضایی، جنسیتی و اجتماعی مرتبط با دسترسی به آب و تجربهٔ ناامنی آب را فراهم سازد. همچنین، گنجاندن شاخص‌های حساس به جنسیت و سایر ابعاد آسیب‌پذیری اجتماعی (سن، طبقه، کیفیت مسکن و وضعیت اشتغال) در مناطق شهری و روستایی می‌تواند زمینه را برای طراحی و اجرای سیاست‌های مبتنی بر عدالت فضایی، جنسیتی و اجتماعی در حوزهٔ آب مهیا کند.

ب) اصلاح حکمرانی آب و افزایش مشارکت اجتماعی

– گذار از مدیریت متمرکز و بالابه‌پایین، به سمت حکمرانی مشارکتی آب صورت گیرد؛ به‌گونه‌ای که نگرانی‌ها، تجارب زیسته و دانش بومی جوامع (به‌ویژه در مناطق دارای تنش

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

آبی) در تصمیم‌گیری‌های نهادی لحاظ شود. چنین رویکردی می‌تواند به کاهش ادراک بی‌عدالتی، ترمیم اعتماد نهادی و پیشگیری از تشدید تعارضات محلی کمک کند.

– شوراهای محلی آب و سازوکارهای مشارکتی در سطح روستاها و شهرهای درگیر تنش آبی تقویت شود تا ساکنان محلی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به تخصیص و مدیریت منابع آب نقش مؤثری ایفا کنند. این اقدام می‌تواند به افزایش اعتماد عمومی و کاهش تعارضات اجتماعی مرتبط با آب کمک کند.

– نظام اطلاع‌رسانی و شفافیت در حوزهٔ مدیریت آب تقویت شود؛ به‌گونه‌ای که اطلاعات مربوط به کیفیت آب و برنامه‌های قطع و وصل در اختیار شهروندان قرار گیرد. این امر می‌تواند از شکل‌گیری احساس اضطراب و بی‌اعتمادی عمومی در این زمینه جلوگیری کند.

ج) عدالت اجتماعی و رویکرد تقاطعی

– از منظر تقاطعی، مداخلات سیاستی باید به‌صورت هدفمند بر آن دسته از گروه‌های آسیب‌پذیر متمرکز شود که به‌طورهم‌زمان دچار محرومیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فضایی هستند و بیشتر بار نامتناسبی از پیامدهای ناامنی آب را تحمل می‌کنند، درحالی‌که نقش‌ها، نیازها و تجارب آنان هنوز به اندازهٔ کافی در نظام حکمرانی آب بازتاب نیافته است؛ در این راستا، برای مثال به‌کارگیری رویکرد حساس به «جنسیت» در سیاست‌گذاری، مدیریت و حکمرانی آب ضروری است؛ زیرا سیاست ملی آب در ایران، نقش زنان را تنها دررابطه‌با مصرف آب خانگی در نظر می‌گیرد؛ درحالی‌که زنان، به‌ویژه در خانوارهای کم‌درآمد و مناطق دارای تنش آبی، اغلب بار نامتناسبی از مسئولیت‌های مرتبط با تأمین، مدیریت و مصرف آب را بر عهده دارند. همچنین در این رابطه از وظایف غیرقابل‌اندازه‌گیری زنان مبتنی بر نقش‌های جنسیتی‌شان، مانند مسئولیت تهیهٔ آب و غذا و مراقبت از دیگران نیز غفلت شده است.

– برنامه‌های حمایتی ویژه برای خانواده‌های کم‌درآمد، ساکنان مناطق حاشیه‌ای و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر طراحی شود؛ به‌ویژه حمایت‌هایی که هزینه‌های تأمین آب، ذخیره‌سازی و دسترسی ایمن به آب را برای آنان کاهش می‌دهد.

د) سلامت روانی ـ اجتماعی

– در نظر گرفتن ملاحظات مربوط به وضعیت سلامت روان مردم در برنامه‌های مدیریت و حکمرانی آب ضروری است. به رسمیت شناختن ارتباط میان ناامنی آب ادراک‌شده، استرس مزمن و اختلالات روانی می‌تواند زمینهٔ تقویت خدمات روانی ـ اجتماعی را در مناطق بحرانی و ارتقای کارآمدی سیاست‌های سلامت عمومی فراهم آورد.

– ضروری است که در مناطق دارای تنش آبی شدید، خدمات سلامت روان جامعه‌محور ازطریق شبکهٔ بهداشت و مراکز جامع سلامت توسعه یابد و غربالگری استرس، اضطراب و پریشانی روانی مرتبط با ناامنی آب در برنامه‌های سلامت عمومی گنجانده شود.

ازآنجاکه مطالعات اجتماعی و فرهنگی درزمینهٔ ناامنی آب در ایران در آغاز راه خود است، توسعهٔ پژوهش‌های تجربی بومی با رویکردهای کیفی، کمّی و ترکیبی می‌تواند شواهد لازم برای سیاست‌گذاری مبتنی بر واقعیت‌های اجتماعی ایران را فراهم کرده و خلأ موجود در ادبیات داخلی را جبران کند. سخن پایانی آنکه هرگونه سیاست‌گذاری مؤثر در حوزهٔ آب مستلزم تلفیق هم‌زمان ملاحظات فنی، اجتماعی و روانی است؛ در غیر این صورت، مداخلات صرفاً مهندسی اگرچه ممکن است بخشی از مسئلهٔ ناامنی آب را کاهش دهد، ظرفیت محدودی برای مواجههٔ پایدار با ابعاد پیچیدهٔ این مسئلهٔ اجتماعی خواهد داشت.

https://doi.org/10.22108/jas.2026.148484.2770

حامی مالی:

پژوهش حاضر بدون حمایت مالی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان:

نویسنده اول در ایده‌پردازی، طراحی مطالعه، گردآوری و تحلیل منابع، تدوین نسخه اولیه مقاله و بازنگری آن مشارکت داشته است.

نویسنده دوم در توسعه چارچوب نظری، سازمان دهی و مدیریت داده ها و اطلاعات پژوهش، تحلیل داده ها و نتایج، نظارت علمی بر پژوهش و بازبینی علمی و ویرایش مقاله مشارکت داشته است.

نویسنده سوم نیز در نظارت علمی و بازبینی نهایی مقاله مشارکت کرده است.

همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را تأیید کرده و مسئولیت محتوای آن را پذیرفته‌اند.

تعارض منافع:

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش:

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده اند و این موضوع مورد تایید همه آنها است.

سپاسگزاری:

نویسندگان مقاله مراتب سپاسگزاری خود را از تمام کسانی که در تهیه این مقاله مشارکت داشته‌اند، اعلام می‌کنند.

خوداظهاری استفاده از هوش مصنوعی:

در تهیه این مقاله، از هوش مصنوعی chatGPT نسخه ۱. ۲۰۲۶. ۲۷۲ جهت بهبود نگارش و تهیه شکل استفاده گردید. نویسندگان محتوای تولید شده را بازبینی و ویرایش کرده و مسئولیت کامل محتوای نهایی مقاله را برعهده دارند.

منابع فارسی

چلوارفروش، ح.، مرتضوی، م.، و موسی پورنگاری، ف. (۱۴۰۲). باورها و آیین های اجتماعی وابسته به قنات در شهرستان سراوان، بلوچستان. *نامه انسان شناسی*، ۲۰(۳۶). ۱۴۷-۱۷۰.
https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17352096.1402.20.36.6.9

سالمی سرمست، س.، و زهرائی، ب. (۱۴۰۰). ارزیابی امنیت آبی ایران در سطح استانی با استفاده از شاخص ترکیبی. *مدیریت آب و آبیاری*، ۱۱(۳)، ۶۱۷-۶۳۲. https://doi.org/10.22059/jwim.2021.327554.903

سلامی، ح.، و طاهری ریکنده، ع. (۱۳۹۸). سنجش وضعیت امنیت آبی در استان‌های ایران. *اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۳۳(۱)، ۷۵-۹۴. https://doi.org/10.22067/jead2.v0i0.77072

طالبی صومعه سرایی، م. (۱۴۰۱). *یک قرن حکمرانی آب در ایران (مطالعات معاصر ۲)*. خرد سرخ.

طاهرپور منصور، م.، و صالحی، ص. (۱۴۰۱). تحلیل دلایل اجتماعی تخریب منابع آب روستایی (مورد مطالعه: مناطق روستایی مازندران). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۴(۱)، ۲۱۹-۲۳۴. https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.306151.1008139

مالکی، ن.، شاکری‌بستان‌آباد، ر.، صالحی کمرودی، م.، و سیدآبادی، س. (۱۴۰۰). بررسی وضعیت شاخص ترکیبی امنیت آبی استان‌های ایران در بازه ۱۳۹۰- ۱۳۹۵: کاربردی از روش‌های تحلیل چندمعیاره. *آب و توسعه پایدار*، ۸(۲)، ۲۱-۳۲. https://doi.org/10.22067/jwsd.v8i2.1028

محمدولی سامانی، ج.، اسدی، م.، و فروزانفر، م. م. (۱۴۰۲).

مفهوم سازی کل‌نگر بحران آب با استفاده از پویای‌شناسی سیستم ها (سلسله گزارش‌های پویایی‌شناسی چالش‌های کشور، ٤). *گزارش‌های کارشناسی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی*، ۳۱(۷)، ۱۹۳٤۲. https://report.mrc.ir/article_۹۷۸۵.html

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۳). *آب و امنیت ملی* (شماره مسلسل ۱۳٦۸۸). https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=۱۳٦۸۸&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=۰&departments=&department_type

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹٦). *بررسی بحران آب و پیامدهای آن در کشور* (شماره مسلسل ۱٥٦۰۸). https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=۱٥٦۰۸&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=۰&departments=&department_type

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۷). *بررسی آخرین وضعیت آب شرب در کشور از جنبه‌های مختلف* (شماره مسلسل ۱٦۲۳۱). https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=۱٦۲۳۱&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=۰&departments=&department_type

مظاهری، م.، و عبدالمنافی، ن. (۱۳۹۷). *گزارش مجلس شورای اسلامی ایران برای مجمع مجالس آسیایی (مدیریت منابع آبی و بحران آب)* (شماره مسلسل ۱٦۱۲٥). https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1078751

نائینی، م.، و نظری، ب. (۱٤۰۱). *وضعیت غذا و کشاورزی در ۲۰۲۰؛ غلبه بر چالش‌های آب در کشاورزی سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (FAO). شماره مسلسل ۱۸۱۷۰. گزارش‌های کارشناسی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی*، ۳۰(۱)، e٦۱۹. https://report.mrc.ir/article_619.html

References

Abrams, J. A., Tabaac, A., Jung, S., & Else-Quest, N. M. (2020). Considerations for employing ntersectionality in qualitative health research. *Social Science & Medicine*, *258*, 113138. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113138

Adams, E. A. (2017). Thirsty slums in African cities: Household water insecurity in urban informal settlements of Lilongwe, Malawi. *International Journal of Water Resources Development*, *34*(6), 869–887. https://doi.org/10.1080/07900627.2017.1322941

Adams, A. M., Cekan, J., & Sauerborn, R. (1998). Towards a conceptual framework of household coping: Reflections from rural West Africa. *Africa: Journal of the International African Institute*, *68*(2), 263–283. https://doi.org/10.2307/1161281

Agenor, M., Krieger, N., Austin, S. B., Haneuse, S., & Gottlieb, B. R. (2014). At the intersection of sexual orientation, race/ ethnicity, and cervical cancer screening: Assessing Pap test use disparities by sex of sexual partners among black, Latina, and white U.S. women. *Social Science & Medicine*, *116*, 110–118. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.039

Aihara, Y., Shrestha S., & Sharma J. (2016). Household water insecurity, depression and quality of life among postnatal women living in urban Nepal. *Journal of Water and Health*, *14*(2), 317–324. https://doi.org/10.2166/wh.2015.166

Aihara, Y., Shrestha, S., Kazama, F., & Nishida, K. (2015). Validation of household water insecurity scale in urban Nepal. *Water policy*, *17*(6), 1019–1032. https://doi.org/10.2166/wp.2015.116

Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2014). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, *59*(2), 254–269. https://doi.org/10.1177/0002764214550299

Auyero, J., & Debora, S. (2009). *Flammable: Environmental Suffering In An Argentine Shantytown*. Oxford University Press.

Bain, R., Cronk, R., Wright, J., Yang, H., Slaymaker, T., & Bartram, J. (2014). Fecal contamination of drinking-water in low- and middle-income countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Tropical Medicine & International Health*, *19*(8), 894–905. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001644

Bauer, G. R., & Scheim, A. I. (2019). Advancing quantitative intersectionality research methods: Intracategorical and intercategorical approaches to shared and differential constructs. *Social Science & Medicine*, *226*, 260–262. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.03.018

through multiple pathways: Evidence from Haiti. *Social Science & Medicine*, *238*, 112520. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112520

Brewis, A., Choudhary, N., & Wutich, A. (2019b). Low water access and food insecurity as gendered physiological stressors: Blood pressure evidence from Nepal. *American Journal of Human Biology*, *31*(3), e23234. https://doi.org/10.1002/ajhb.23234

Brewis, A., Choudhary, N., & Wutich, A. (2023). Men's household water fetching in India: Gender inequity is associated with greater responsibility and related risks. *American Journal of Human Biology*, *36*(2), e23990 https://doi.org/10.1002/ajhb.23990

Brewis, A., Workman, C., Wutich, A., Jepson, W., Young, S., & HWISE-RCN. (2019c). Household water insecurity is strongly associated with food insecurity: Evidence from 27 sites in low- and middle-income countries. *American Journal of Human Biology*, *32*(1), e23309. https://doi.org/10.1002/ajhb.23309

Brewis, A., Roba, K. T., Wutich, A., Manning, M., & Yousuf, J. (2021). Household water insecurity and psychological distress in Eastern Ethiopia: Unfairness and water sharing as undertheorized factors. *SSM - Mental Health*, *1*, 100008. https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2021.100008

Bukenya, T. K. (2025). Intersectionality: Understanding multiple identities in society. *Eurasian Experiment Journal of Arts and Management*, *7*(2), 30–34. https://www.researchgate.net/publication/389166571_

Caruso, B. A., Clasen, T. F., Hadley, C., Yount, K. M., Haardörfer, R., Rout, M., Dasmohapatra, M., & Cooper, H. L. (2017). Understanding and defining sanitation insecurity: Women's gendered experiences of urination, defecation and menstruation in rural Odisha, India. *BMJ Global Health*, *2*(4), e000414. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000414

Chelavarforoush, H., Mortazavi, M., & Mosapour-Negari, F. (2023). Qanat-Related Beliefs and Social Rituals in Saravan, Baluchistan. *Iranian Journal of Anthropology*, *20*(36), 147–170. [In Persian]. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17352096.1402.20.36.6.9

Choudhary, N., Brewis, A., Beresford, M., Workman, C., & Wutich, A. (2022). Water, economic systems, and mental health: A review of theorized relationships. *CABI Reviews*, *17*(042). https://doi.org/10.1079/cabireviews202217042

Choudhary, N. Brewis, A., Wutich, A., & Bhushan Udas, P. (2020). Sub-optimal household water access is associated with greater risk of intimate

Baum, F., & Fisher, M. (2014). Why behavioural health promotion endures despite its failure to reduce health inequities. *Sociology of Health & Illness*, *36*(2), 213–225. https://doi.org/10.1111/1467-9566.12112

Bisung, E., & Elliott, J. S. (2014). Toward a social capital based framework for understanding the water-health nexus. *Social Science & Medicine*, *108*, 194-200. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.01.042

Bisung, E., & Elliott, J.S. (2017). Psychosocial impacts of the lack of access to water and sanitation in low- and middle-income countries: A scoping review, *Journal of Water and Health*, *15*(1), 17–30. https://doi.org/10.2166/wh.2016.158

Boateng, G. O., Collins, S. M., Mbullo, P., Wekesa, P., Onono, M., Neilands, T. B., & Young, S. L. (2018). A novel household water insecurity scale: Procedures and psychometric analysis among postpartum women in western Kenya, *PLoS One*, *13*(6), e0198591. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198591

Boateng, G. O., Workman, C. L., Miller, J. D., Onono, M., Neilands, T. B., & Young, S. L. (2020). The syndemic effects of food insecurity, water insecurity, and HIV on depressive symptomatology among Kenyan women. *Social Science & Medicine*, *295*, 113043. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113043

Bourdieu, P., (1986). The forms of capital. In J.E. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory for Sociology of Education* (pp. 241-258). Greenwood Press. https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/bourdieu-forms-capital.htm

Bowleg, L. (2012). The problem with the phrase women and minorities: Intersectionality-an important theoretical framework for public health. *American Journal of Public Health*, *102*(7), 1267–1273. https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300750

Bowleg, L. (2021). Evolving intersectionality within public health: From analysis to action. *American Journal of Public Health*, *111*(1), 88–90. https://doi.org/10.2105/ajph.2020.306031

Brewis, A. A., Piperata, B., Thompson, A. L., & Wutich, A. (2020). Localizing resource insecurities: A biocultural perspective on water and wellbeing. *WIREs: Water*, *7*(4), e1440. https://doi.org/10.1002/wat2.1440

Brewis, A., & Wutich, A. (2019). *Lazy, crazy, and disgusting: stigma and the undoing of global health*. Johns Hopkins University Press.

Brewis, A., Choudhary, N., & Wutich, A. (2019a). Household water insecurity may influence common mental disorders directly and indirectly

Social origins of bodily distress in a Mexican community. *Medical Anthropology Quarterly*, *15*(3), 368–390. https://doi.org/10.1525/maq.2001.15.3.368

Ennis-McMillan, M. C. (2006). *A precious liquid: drinking water and culture in the valley of Mexico.* Thomson Wadsworth.

FAO & UN-Water. (2024). Progress on the level of water stress: Mid-term status of SDG Indicator 6.4.2 and acceleration needs, with special focus on food security, 2024. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/platforms/water-scarcity/Knowledge/knowledge-products/detail/progress-on-the-level-of-water-stress--mid-term-status-of-sdg-indicator-6.4.2-and-acceleration-needs--with-special-focus-on-food-security--2024/en

Gaber, N. (2019). *Life after water: Detroit, flint and the postindustrial politics of health* [Doctoral dissertation, University of California at San Francisco]. https://escholarship.org/uc/item/1wr9g3s8

Gaber, N., Silva, A., Lewis-Patrick, M., Kutil, E., Taylor, D., & Bouier, R. (2020). Water insecurity and psychosocial distress: Case study of the Detroit water shutoffs. *Journal of Public Health*, *43*(4), 839–845. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa157

Goodman, M. L., Elliott, A., Melby, P. C., & Gitari, S. (2022). Water insecurity, food insecurity and social capital associated with a group-led microfinance programme in semi-rural Kenya. *Global Public Health*, *17*(12), 3399–3411. https://doi.org/10.1080/17441692.2022.2095656

Goodman, M. L., Sharma, S., Woldu, D., McPherson, H., Ramphul, R., Gitari, S., & Gatwiri, C. (2023). Temporal relationships between food insecurity, water insecurity, and generalized anxiety among rural Kenyans: Seeking to clarify a climate‐related syndemic. *MedRxiv*. https://www.semanticscholar.org/paper/Temporal-relationships-between-food-insecurity%2C-and-Goodman-Sharma/c219ba63d7060e6fabf2e09125a51fb96a9af4a0

Grey, D., Sadoff, C.W. (2007). Sink or swim? Water security for growth and development. *Water Policy*, *9*(6), 545–571. https://doi.org/10.2166/wp.2007.021

Guidi, J., Lucente, M., Sonino, N., & Fava, G. A. (2021). Allostatic load and its impact on health: A systematic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *90*(1), 11–27. https://doi.org/10.1159/000510696

Haland, E. J. (2001). Rituals of magical rain-making in modern and ancient Greece: A comparative approach. *Cosmos: The Journal of the Traditional*

partner violence against women: Evidence from Nepal. *Journal of Water and Health*, *18*(4), 579-594. https://doi.org/10.2166/wh.2020.024

Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, *98*(2), 310–357. https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310

Collins, P. H. (1986). Learning from the outsider within: The sociological significance of black feminist thought. *Social Problems*, *33*(6), S14–S32. https://doi.org/10.2307/800672

Collins, P. H., & Bilge, S. (2016). *Intersectionality*. Polity Press.

Collins, P.H., & Bilge, S. (2020). *Intersectionality*. Polity Press.

Collins, S. M., Mbullo Owuor, P., Miller, J. D., Boateng, G. O., Wekesa, P., Onono, M., & Young, S. L. (2018). 'I know how stressful it is to lack water!' Exploring the lived experiences of household water insecurity among pregnant and postpartum women in western Kenya. *Global Public Health*, *14*(5), 649–662. https://doi.org/10.1080/17441692.2018.1521861

Collins, S. M., Mock, N., Chaparro, M. P., Rose, D., Watkins, B., Wutich, A., & Young, S. L. (2024). Toward a more systematic understanding of water insecurity coping strategies: Insights from 11 global sites. *BMJ Global Health*, *9*(5), e013754. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013754

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, *1989*, 139–167. http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8

Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, *43*(6), 1241–1299. https://doi.org/10.2307/1229039

Creswell, J. W. (2014). *research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.).* SAGE Publications.

Dean, J. G., & Stain, H. J. (2010). Mental health impact for adolescents living with prolonged drought. *Australian Journal of Rural Health*, *18*(1), 32–37. https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2009.01107.x

Dutta, S., Fajal, S., & Ghosh, S. K. (2024). Heavy metal-based toxic oxo-pollutants sequestration by advanced functional porous materials for safe drinking water. *Accounts of Chemical Research*, *57*(17), 2546–2560. https://doi.org/10.1021/acs.accounts.4c00348

Ennis-McMillan, M. C. (2001). Suffering from water:

Experience-based scales and classification approaches to assess household water security in colonias on the US–Mexico border. *Geoforum*, *51*, 107–120. http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.002

Jepson, W. E., Wutich, A., Colllins, S. M., Boateng, G. O., & Young, S. L. (2017). Progress in household water insecurity metrics: A cross-disciplinary approach. *WIREs: Water*, *4*(3), e1214. https://doi.org/10.1002/wat2.1214

Jepson, W., Tomaz, P., Santos, J. O., & Baek, J. (2021). A comparative analysis of urban and rural household water insecurity experiences during the 2011–17 drought in Ceará, Brazil. *Water International*, *46*(5), 697–722 https://doi.org/10.1080/02508060.2021.1944543

Joshi, N., Gerlak, A. K., Hannah, C., Lopus, S., Krell, N., & Evans, T. (2023). Water insecurity, housing tenure, and the role of informal water services in Nairobi's slum settlements. *World Development*, *164*, 106165. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106165

Kangmennaang, J., Bisung, E., & Elliott, S. J. (2020). 'We are drinking diseases': Perception of water insecurity and emotional distress in urban slums in Accra, Ghana. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(3), 890. https://doi.org/10.3390/ijerph17030890

Kimutai, J. J., Lund, C., Moturi, W. N., Shewangizaw, S., Feyasa, M., & Hanlon, C. (2023). Evidence on the links between water insecurity, inadequate sanitation and mental health: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, *18*(5), e0286146. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286146

Krieger, N. (1994). Epidemiology and the web of causation: Has anyone seen the spider? *Social Science & Medicine*, *39*(7), 887–903. https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90202-x

Krieger, N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: An ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiolgy*, *30*(4), 668–77. https://doi.org/10.1093/ije/30.4.668

Krieger, N. (2011). *Epidemiology and the people's health: Theory and context*. Oxford University Press.

Krieger, N. (2012). Methods for the scientific study of discrimination and health: An ecosocial approach. *American Journal of Public Health*, *102*(5), 936–944. https://doi.org/10.2105/ajph.2011.300544

Krieger, N. (2014). Discrimination and health inequities. *International Journal of Health Services*, *44*(4), 643–710. https://doi.org/10.2190/HS.44.4.b

Krieger, N. (2020). Measures of racism, sexism, heterosexism, and gender binarism for health *Cosmology Society*, *17*(2), 197–251. https://www.academia.edu/1391932/

Hanigan, I. C., Butler, C. D., Kokic, P. N., & Hutchinson, M. F. (2012). Suicide and drought in New South Wales, Australia, 1970–2007. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *109*(35), 13950–13955. https://doi.org/10.1073/pnas.1112965109

Hankivsky, O. (2012). Women's health, men's health, and gender and health: Implications of intersectionality. *Social Science & Medicine*, *74*(11), 1712–1720. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.029

Hankivsky, O., & Cormier, R. (2009). *Intersectionality: Moving women's health research and policy forward*. Women's Health Research Network.

Hankivsky, O., Doyal, L., Einstein, G., Kelly, U., Shim, J., Weber, L., & Repta, R. (2017). The odd couple: Using biomedical and intersectional approaches to address health inequities. *Global Health Action*, *10*(2), 1326686. https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1326686

Islamic Consultative Assembly Research Center. (2015). *Water and National Security* (Serial No. 16231). [In Persian]. https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=16231&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=0&departments=&department_type

Islamic Consultative Assembly Research Center. (2018). *Review of the Water Crisis and its Consequences in Iran* (Serial No. 15608). [In Persian]. https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=15608&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=0&departments=&department_type

Islamic Consultative Assembly Research Center. (2019). *Review of the latest Status of Drinking Water in Iran from Different Perspectives* (Serial No. 13688). [In Persian]. https://rc.majlis.ir/fa/report?keyword=&serial_no=13688&lu_type=&contact=&from_publish_date=&to_publish_date=&tag=&tag_lang=&order_index=0&departments=&department_type

Jaffee, D. (2023). *Unbottled: The fight against plastic water and for water justice*. University of California Press.

Jaffee, D. (2024). Unequal trust: Bottled water consumption, distrust in tap water, and economic and racial inequality in the United States. *WIREs: Water*, *11*(2), e1700. https://doi.org/10.1002/wat2.1700

Jepson, W. (2014). Measuring 'no-win' waterscapes:

2101. https://europepmc.org/article/MED/8379800

Mekonnen, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2016). Four billion people facing severe water scarcity. *Science Advances*, *2*(2), e1500323. https://doi.org/10.1126/sciadv.1500323

Mena, E., & Bolte, G., & Advance Gender Study Group. (2019). Intersectionality-based quantitative health research and sex/ gender sensitivity: A scoping review. *International Journal for Equity in Health*, *18*, 199. https://doi.org/10.1186/s12939-019-1098-8

Merz, S., Jaehn, P., Mena, E., Pöge, K., Strasser, S., Saß, A.C., Rommel, A., Bolte, G., & Holmberg, C. (2021). Intersectionality and eco-social theory: A review of potentials for public health knowledge and social justice. *Critical Public Health*, *33*(2), 125–134. https://doi.org/10.1080/09581596.2021.1951668

Mirmohamad Tabar, S. A., Brewis, A., & Sohrabi, M. (2023). Status, social norms, or safety? Understanding intended and reported bottled water use in urban Mashhad, Iran. *Journal of Water and Health*, *21*(1), 81–93. https://doi.org/10.2166/wh.2022.319

Mirmohamad Tabar, S. A., Brewis, A. A., Teimouri, M., & Sohrabi, M. (2025). Rethinking water insecurity's relationship to mental health: Evidence from Iran indicates positive emotions also matter. *SSM – Mental Health*, *8*, 100563. https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2025.100563

Mohammadvali Samani, J., Asadi, M., & Forouzanfar, M. M. (2024). A holistic conceptualization of the water crisis using system dynamics (System dynamics reports on national challenges series, No. 4). *Monthly Expert Reports of the Research Center of the Islamic Consultative Assembly*, *31*(7), 19342. [In Persian]. https://report.mrc.ir/article_9785.html?lang=fa

Mukuhlani, T., & Nyamupingidza, M. T. (2014). Water scarcity in communities, coping strategies and mitigation measures: the case of Bulawayo. *Journal of Sustainable Development*, *7*(1), 144–160. http://dx.doi.org/10.5539/jsd.v7n1p144

Mushavi, A., Burns, B. F., Kakuhikire, B., Owembabazi, M., Vořechovská, D., McDonough, A. Q., Cooper-Vince, C., Baguma, C., Rasmussen, J. D., Bangsberg, D. R., & Tsai, A. C. (2019). When you have no water, it means you have no peace: A mixed-methods, whole-population study of water insecurity and depression in rural Uganda. *Social Science & Medicine*, *245*, 112561. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112561

Naeini, M. S., & Nazari, B. (2023). The state of food and agriculture 2020: Overcoming water challenges in agriculture (FAO). *Monthly Expert equity research: From structural injustice to embodied harm-an ecosocial analysis. Annual Review of Public Health*, *41*(1), 37–62. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094017

Krieger, N. (2021). *Ecosocial theory, embodied truths, and the people's health.* Oxford University Press.

Labbaf Khaneiki, M., Schmidt, M., & Saif Al-Ghafri, A. (2024). Water populism and the Iranians' collective adipsia. *World Water Policy*, *10*(4), 1082-1093. https://doi.org/10.1002/wwp2.12195

Lock, M., & Nguyen, V.-K. (2010). *An anthropology of biomedicine*. Wiley-Blackwell.

Lorde, A. (1993). *Zami; Sister Outsider; Undersong*. Quality Paperback Book Club.

Madani, K. (2014). Water management in Iran: What is causing the looming crisis? *Journal of Environmental Studies and Sciences*, *4*, 315–328. https://doi.org/10.1007/s13412-014-0182-z

Maier, S. F., & Seligman, M. E. P. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, *105*(1), 3–46. https://doi.org/10.1037/0096-3445.105.1.3

Maleki, N., Shakeri-Bostanabad, R., Salehi Komaroudi, M., & Seyedabadi, S. (2021). Investigating the status of the combined water security index of Iranian provinces in the period of 2012-2017: application of multi-criteria analysis methods. *Journal of Water and Sustainable Development*, *8*(2), 21–32. [In Persian] https://doi.org/10.22067/jwsd.v8i2.1028.

Malinowski, B. (2014). *Magic, science and religion and other essays.* Read Books Ltd. (Orginal work published 1948)

Maxfield, A. (2020). Testing the theoretical similarities between food and water insecurity: Buffering hypothesis and effects on mental wellbeing. *Social Science & Medicine*, *244*, 112412. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112412

Mazaheri, M., & Abdolmanafi, N. (2019). *Report of the Islamic Consultative Assembly of Iran to the Asian Parliamentary Assembly: Water Resources Management and ater Crisis* (Serial No. 16125). Islamic Consultative Assembly Research Center. [In Persian]. https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1078751

McEwen, B. S. (2017). Neurobiological and systemic effects of chronic stress. *Chronic Stress*, *1*, 1–11. https://www.researchgate.net/publication/316019294

McEwen, B. S. (2020). The untapped power of allostasis promoted by healthy lifestyles. *World Psychiatry*, *19*(1), 57–58. https://doi.org/10.1002/wps.20720

McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993). Stress and the individual: Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*, *153*(18), 2093–

Dangour, A. D., France, J. D., Fewtrell, L., Freeman, M. C., Gordon, B., Hunter, P. R., Johnston, R. B., Mathers, C., Mäusezahl, D., Medlicott, K., Neira, M., Stocks, M., … Cairncross, S. (2014). Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene. *Tropical Medicine & International Health*, *19*(8), 894–905. https://doi.org/10.1111/tmi.12329

Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.

Radcliffe-Brown, A. R. (2014). *Taboo*. Cambridge University Press. (Orginal work published 1939).

Radonic, L. & Jacob, CE. (2021). Examining the cracks in universal water coverage: Women document the burdens of household water insecurity. *Water Alternatives*, *14*(1), 60–78. https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/vol14/v14issue1/618-a14-1-13/file

Ranganathan, M. (2016). Thinking with flint: Racial liberalism and the roots of an American water tragedy. *Capitalism Nature Socialism*, *27*(3), 17–33. http://dx.doi.org/10.1080/10455752.2016.1206583

Roque, A. D. (2021). *Only the People Can Save the People: Community Resilience and Water Insecurity Responses in Puerto Rico After Hurricane Maria* [Doctoral dissertation, Arizona State University]. https://keep.lib.asu.edu/items/161534

Rosinger, A. Y., & Brewis, A. (2019). Life and death: Toward a human biology of water. *American Journal of Human Biology*, *32*(1), e23361. https://doi.org/10.1002/ajhb.23361

Rosinger, A. Y., & Young, S. L. (2020). The toll of household water insecurity on health and human biology: Current understandings and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, *7*(6), e1468. https://doi.org/10.1002/wat2.1468

Rosinger, A. Y., Brewis, A., Wutich, A., Jepson, W., Staddon, C., Stoler, J., Young, S. L., & HWISE-RCN. (2020). Water borrowing is consistently practiced globally and is associated with water-related system failures across diverse environments. *Global Environmental Change*, *64*, 102148. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102148

Ross, A., Mack, E. A., Marcantonio, R., Miller-Graff, L., Pearson, A. L., Smith, A. C., Bunting, E., & Zimmer, A. (2024). A mediation analysis of the linkages between climate variability, water insecurity, and interpersonal violence. *Climate and Development*, *16*(2), 134–148. https://doi.org/10.1080/17565529.2023.2186746

Rubio, R., Grineski, S., & Collins, T. (2025). *Reports of the Research Center of the Islamic Consultative Assembly*, *31*(1), 18170. [In Persian]. https://report.mrc.ir/article_619.html?lang=fa

Nébié, E. K., Brewis, A., Wutich, A., Pérenne, Y., & Magassa, K. (2024). Why livelihoods matter in the gendering of household water insecurity. *Weather, Climate and Society*, *16*(1), 129–142. https://doi.org/10.1175/WCAS-D-22-0105.1

Niven, C. G., Clark, B., Floess, E., Chirwa, B., Matekenya, M., Budden, E., Cadono, S., Chavula, J., Chisamanga, V., Dzinkambani, A., Kaponda, C., Ngondo, N., Patterson, N., Symon, S., Chunga, B. A., Holm, R. H., Chigwechokha, P., ..., & Ercumen, A. (2025). Associations between water supply intermittencies and drinking water quality, child health, and caregiver emotional stress in peri-urban Malawi. *Environmental Science & Technology*, *60*(4), 2917-2929. https://doi.org/10.1021/acs.est.5c08820

O'Brien, L. V., Berry, H. L., Coleman, C., & Hanigan, I. C. (2014). Drought as a mental health exposure. *Environmental Research*, *131*, 181–187. https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.03.014

Ombati, M. (2017). Rainmaking rituals: Song and dance for climate change in the making of livelihoods in Africa. *International Journal of Modern Anthropology*, *1*(10), 74–96. http://dx.doi.org/10.4314/ijma.v1i10.3

Owuor, P. M., Miller, J. D., Kanugula, S. S., Yeam, J., Collins, S., Obure, V., Arunga, T., Otieno, P., Olack, B., Butler, L. M., Bukusi, E. A., Cohen, C. R., Weiser, S. D., & Young, S. L. (2024). The influence of an agricultural intervention on social capital and water insecurity coping strategies: Qualitative evidence from female smallholder farmers living with HIV in western Kenya. *Heliyon*, *10*(11), e32058. https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)08089-7

Pauli, B. J. (2020). The Flint water crisis. *Wires: Water*, *7*(3), e1420. https://doi.org/10.1002/wat2.1420

Pearson, A. L., Mayer, J. D., & Bradley, D. J. (2015). Coping with household water scarcity in the savannah today: implications for health and climate change into the future. *Earth Interactions*, *19*(8), 1–14. https://doi.org/10.1175/EI-D-14-0039.1

Pretty, J., & Smith, D. (2004). Social capital in biodiversity conservation and management. *Conservation Biology*, *18*(3), 631–638. https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00126.x

Pretty, J., & Ward, H. (2001). Social capital and the environment. *World Development*, *29*(2), 209–227. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00098-X

Prüss-Ustün, A., Bartram, J., Clasen, T., Colford Jr, J. M., Cumming, O., Curtis, V., Bonjour, S.,

Stoler, J., Pearson, A., Staddon, C., Wutich, A., Mack, E., Brewis, A., Rosinger, A. Y., & HWISE. (2020). Cash water expenditures are associated with household water insecurity, food insecurity, and perceived stress in study sites across 20 low- and middle-income countries. *Science of the Total Environment*, *716*, 135881. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135881

Stoler, J., Guzman, D. B., Adams, E. A. (2023). Measuring transformative WASH: A new paradigm for evaluating water, sanitation, and hygiene interventions, *WIREs Water*, *10*(5), e1674. https://doi.org/10.1002/wat2.1674

Subbaraman, R., Nolan, L., Shitole, T., Sawant, K., Shitole, S., Sood, K., Nanarkar, M., Ghannam, G., Betancourt, T. S., Bloom, D. E., & Patil-Deshmukh, A. (2014). The psychological toll of slum living in Mumbai, India: A mixed methods study. *Social Science & Medicine*, *119*, 155–169. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.08.021

Sultana, F. (2020). Embodied intersectionalities of urban citizenship: Water, infrastructure, and gender in the global South. *Annals of the American Association of Geographers*, *110*, 1407–1424. https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1715193

Sultana, F. (2007). *Suffering for water, suffering from water: Political ecologies of arsenic, water and development in bangladesh* [Doctoral dissertation, University of Minnesota].

Sultana, F. (2011). Suffering for water, suffering from water: Emotional geographies of resource access, control and conflict. *Geoforum*, *42*(2), 163–172. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2010.12.002

Taghipour Ziksari, D., & Rafifar, J. (2023). Anthropology of water in Varzaneh, Iran. *Middle East Critique*, *32*(4), 491–505. https://doi.org/10.1080/19436149.2023.2266866

Taherpour Mansour, M., & Salehi, S. (2022). Analysis of social reasons for the destruction of rural water resources (Case study: rural areas of Mazandaran). *Human Geography Research Quarterly*, *54*(1), 219–234. [In Persian]. https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.306151.1008139

Talebi Soumehsaraei, M. (2023). *A century of water governance in Iran (Contemporary Studies Series, Vol. 2)*. Khord Sorkh. [In Persian].

Tallman, P. S. (2016). The index of vulnerability: An anthropological method linking social-ecological systems to mental and physical health outcomes. *Social Science & Medicine*, *162*, 68–78. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.06.016

Tallman, P. S., Collins, S., Salmon-Mulanovich, G., Rusyidi, B., Kothadia, A., & Cole, S. (2022). Water insecurity and gender-based violence: A global review of the evidence. *WIREs Water*, Intersectionality of water insecurity on the US–Mexico border: A novel micro-level analysis. *Population and Environment*, *47*(36). https://doi.org/10.1007/s11111-025-00507-5

Salami, H., & Taheri Reykandeh, E. (2019). Assessing the state of water security in the provinces of Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development*, *33*(1), 75–94. [In Persian]. https://doi.org/10.22067/jead2.v0i0.77072

Salemi Sarmast, S., & Zahraie, B. (2021). Assessment of water security in Iran at the provincial level using Hybrid index. *Journal of Water and Irrigation Management*, *11*(3), 617–632. [In Persian]. https://doi.org/10.22059/jwim.2021.327554.903

Seretlo‐Rangata, M. L., Sodi, T., & Govender, S. (2025). Psychological effects of water scarcity on community members: A case study of Lephalale municipality, Limpopo province, South Africa. *Frontiers in Psychology*, *16*, 1537992. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1537992

Shah, S. H., Harris, L. M., Menghwani, V., Stoler, J., Brewis, A., Miller, J. D., Workman, C. L., Adams, E. A., Pearson, A. L., & Young, S. L. (2023). Variations in household water affordability and water insecurity: An intersectional perspective from 18 low- and middle-income countries. *EPJ Philosophy of Science, Theory, Models and Practice*, *2*(3), 369–398. https://doi.org/10.1177/26349825231156900

Sinharoy, S. S., Pittluck, R., & Clasen, T. (2019). Review of drivers and barriers of water and sanitation policies for urban informal settlements in low-income and middle-income countries. *Utilities Policy*, *60*, 100957. https://doi.org/10.1016/j.jup.2019.100957

Sorenson, S. B., Morssink, C., & Campos, P. A. (2011). Safe access to safe water in low income countries: Water fetching in current times. *Social Science & Medicine*, *72*(9), 1522–1526. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.03.010

Stevenson, E. G., Greene, L. E., Maes, K. C., Ambelu, A., Tesfaye, Y. A., Rheingans, R., & Hadley, C. (2012). Water insecurity in 3 dimensions: An anthropological perspective on water and women's psychosocial distress in Ethiopia. *Social Science & Medicine*, *75*(2), 392–400. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.03.022

Stoler, J., Brewis, A., Kangmennang, J., Keough, S. B., Pearson, A. L., Rosinger, A. Y., Stauber, C., & Stevenson, E. G. J. (2021). Connecting the dots between climate change, household water insecurity, and migration. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *51*, 36–41. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.02.008

Lesotho, Africa. *Social Science & Medicine, 179*, 52–60. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.02.026

World Resources Institute. (2023). Aqueduct water risk atlas. World Resources Institute. https://www.wri.org/data/aqueduct-water-risk-atlas

Wu, Y., Zhang, L., Zhao, Y., Zhong, P., Guo, S., & Zheng, X. (2025). Sex-specific associations between household drinking water sources and depressive symptoms in middle-aged and older Chinese populations: Evidence from one 8-year nationwide cohort. *BMC Public Health, 25*, 3448. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24665-1

Wutich, A. (2006). *The effects of urban water scarcity on reciprocity and sociability in cochabamba, bolivia* [Doctoral dissertation, University of Florida, Gainesville].

Wutich, A. (2009). Intrahousehold disparities in women and men's experiences of water insecurity and emotional distress in urban Bolivia. *Medical Anthropology Quarterly*, *23*(4), 436–454. https://doi.org/10.1111/j.1548-1387.2009.01072.x

Wutich, A. (2020). Water insecurity: An agenda for research and call to action for human biology. *American Journal of Human Biology*, *32*(1), e23345. https://doi.org/10.1002/ajhb.23345

Wutich, A. (2024). Building a global agenda for water security with insights from social infrastructures in Latin America. *Journal of Latin American Geograghy*, *23*(2), 132–142. https://doi.org/10.1353/lag.2024.a939021

Wutich, A. (2025). Water insecurity is human: why social science must be at the core of water security research and practice. *Frontiers in Water, 6*, 1539170. https://doi.org/10.3389/frwa.2024.1539170

Wutich, A., Rosinger, A. Y., Brewis, A., Beresford, B., Young, S. (2022). Water sharing is a distressing form of reciprocity: Shame, upset, anger, and conflict overwater in twenty cross-cultural sites. *American Anthropological*, *124*(2), 279-290. https://doi.org/10.1111/aman.13682

Wutich, A., & Brewis, A. (2014). Food, water, and scarcity: Toward a broader anthropology of resource insecurity. *Current Anthropology*, *55*(4), 444–468. https://www.jstor.org/stable/10.1086/677311

Wutich, A., & Ragsdale, K. (2008). Water insecurity and emotional distress: Coping with supply, access, and seasonal variability of water in a Bolivian squatter settlement. *Social Science & Medicine*, *67*(12), 2116–2125. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.042

Wutich, A., Brewis, A., & Tsai, A. (2020). Water and mental health. *Wires Water*, *7*(5), e1461. https://doi.org/10.1002/wat2.1461

Wutich, A., Beresford, M., & Carvajal, C. (2016a). Can informal water vendors deliver on the promise of a *10*(1), e1619. https://doi.org/10.1002/wat2.1619

Tallman, P. S., Piland, N. C., Villarmarzo, M., Victoria-Lacy, L., & Valdés-Velásquez, A. (2024). Waterscapes meet socio-ecological models: A relational framework to examine water insecurity and human health and well-being. *People and Nature*, *6*(3), 1036–1047. https://doi.org/10.1002/pan3.10635

Teodoro, M. P., Zuhlke, S., & Switzer, D. (2022). *The profits of distrust: citizen‐consumers, drinking water, and the crisis of confidence in American government*. Cambridge University Press.

Thomas, V., & Godfrey, S. (2018). Understanding water-related emotional distress for improving water services: A case study from an Ethiopian small town. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, *8*(2), 196–207. https://doi.org/10.2166/washdev.2018.167

Tomaz, P. A., Santos, J. de O., & Jepson, W. (2023). Household water insecurity and social vulnerability in the municipal context of the semi-arid region of Ceará. *Sociedade & Natureza, 35*(1), e69988. https://doi.org/10.14393/SN-v35-2023-69988x

Tsai, A. C., Kakuhikire, B., Mushavi, R., Vořechovská, D., Perkins, J. M., McDonough, A. Q., & Bangsberg, D. R. (2016). Population-based study of intra-household gender differences in water insecurity: Reliability and validity of a survey instrument for use in rural Uganda. *Journal of Water and Health*, *14*(2), 280–292. https://doi.org/10.2166/wh.2015.165

Tschakert, P., Raymond, T., & Alcaro, A. (2013). Embodied experiences of environmental and climatic changes in landscapes of everyday life in Ghana. *Emotion, Space and Society, 7*, 13-25 https://doi.org/10.1016/j.emospa.2011.11.001

Veisi, K., Bijani, M., & Abbasi, E. (2020). A human ecological analysis of water conflict in rural areas: Evidence from Iran. *Global Ecology and Conservation*, *23*, e01050. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01050

Venkataramanan, V., Collins, S. M., Clark, K. A., Yeam, J., Nowakowski, V. J., & Young, S. K. (2020). Coping strategies for individual and household-level water insecurity: A systematic review. *Wires Water*, *7*(5), e1477. https://doi.org/10.1002/wat2.1477

Walby, S., Armstrong, J., & Strid, S. (2012). Intersectionality: Multiple inequalities in social theory. *Sociology*, *46*(2), 224–240. https://doi.org/10.1177/0038038511416164

Workman, C. L., & Ureksoy, H. (2017). Water insecurity in a syndemic context: Understanding the psycho-emotional stress of water insecurity in

representative survey data. *Lancet Planetary Health*, *6*(11), e880–e891. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00241-8

Young, S. L., Boateng, G. O., Jamaluddine, Z., Miller, J. D., Frongillo, E. A., Neilands, T. B., Collins, S. M., Wutich, A., Jepson, W. E., & Stoler, J. (2019). The household water insecurity experiences (HWISE) scale: Development and validation of a household water insecurity measure for low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health*, *4*(5), e001750. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001750

Young, S. L., Collins, S. M., Boateng, G. O., Neilands, T. B., Jamaluddine, Z., Miller, J. D., Brewis, A. A., Frongillo, E. A., Jepson, W. E., Melgar-Quiñonez, H., Schuster, R. S., Stoler, J. B., & Wutich, A. (2018). Development and validation protocol for an instrument to measure household water insecurity across cultures and ecologies: the Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale. *BMJ Open*, *9*(1), e023558. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023558

human right to water? Results from Cochabamba, Bolivia. *World Development*, *79*, 14–24. http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.043

Wutich, A., Brewis, A., Chavez, J. B. R., & Jaiswal, C. L. (2016b). Water, worry, and Doña Paloma: Why water security is fundamental to Global Mental Health. In *Global Mental Health: Anthropological Perspectives* (pp. 57-71). Taylor and Francis. https://doi.org/10.4324/9781315428055-11

Wutich, A., Budds, J., Jepson, W., Harris, L. M., Adams, E., Brewis, A., Cronk, L., DeMyers, C., Maes, K., Marley, T., Miller, J., …, & Young, S. (2018). Household water sharing: A review of water gifts, exchanges, and transfers across cultures. *Wires Water*, *5*(6), e1309. https://doi.org/10.1002/wat2.1309

Young, S. L., Bethancourt, H. J., Ritter, Z. R., & Frongillo, E. A. (2022). Estimating national, demographic, and socioeconomic disparities in water insecurity experiences in low-income and middle-income countries in 2020–21: A cross-sectional, observational study using nationally