

River Death and the Decline of Sensory Heritage: An Anthropological Study of the Transformation of Rasht's Environmental Landscape

Alireza Hassanzadeh

Associate Professor of Anthropology, Anthropological Research Center, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT), Tehran, Iran. Email: a.hasanzadeh@richt.ir

ARTICLE INFO

Type of Article: Research

Article history:

Received 12 July 2026

Revised 28 August 2026

Accepted 07 September 2026

Keywords:

River Death,
Sensory Heritage,
Heritage Justice,
Environmental Anthropology,
Cultural Memory.

ABSTRACT

This article presents an anthropological analysis of the transformation of Rasht's environmental landscape through an ethnographic study of the Zarjoub and Goharood rivers in northern Iran. Historically, these rivers were integral components of the city's ecological, economic, social, ritual, sensory, and narrative life. Fishing, transportation, trade, artisanal production, neighborhood formation, recreation, rituals, oral traditions, and everyday interactions were closely connected to the riverine landscape. The rivers also linked Rasht to Pirbazar, the Anzali Lagoon, and the Caspian Sea, locating the city within a broader aquatic and cultural network. The research draws on ethnographic fieldwork, participant observation, observation grounded in lived experience, interviews with residents of river-adjacent neighborhoods, urban specialists and other stakeholders, oral history, and historical documents. It argues that the present condition of the Zarjoub and Goharood should be understood not merely as water pollution but through the concept of **River Death**: a multidimensional process involving ecological, sensory, narrative, mnemonic, ritual, economic, social, and moral decline. The findings show that biodiversity loss, deteriorating water quality, transformations in smell, sound, color, and landscape, erosion of collective memory and local narratives, ritual deactivation, loss of knowledge concerning the historical river economy, and exclusion of rivers from everyday urban life collectively constitute river death. Weakened intergenerational transmission of environmental heritage also produces **heritage injustice**, whereby younger and future generations are deprived of environmental, cultural, sensory, and mnemonic resources available to earlier generations. River death is further conceptualized as **ecological time stoppage**, occurring when recurrent relationships among water cycles, species, occupations, rituals, memories, and sensory practices are disrupted. River restoration therefore requires more than engineering intervention; it also demands ecological rehabilitation, revitalization of cultural memory and sensory relationships, environmental ethics, heritage justice, and meaningful public participation.

Copyright © 2026 The Authors. Published by The Anthropological Society of Iran. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



Citations: Hassanzadeh, A. (2026). "River Death and the Decline of Sensory Heritage: An Anthropological Study of the Transformation of Rasht's Environmental Landscape". *Iranian Journal of Anthropology*, 23(42): 229-264. <https://doi.org/10.22034/jasi.2026.2094255.1651>

Introduction

Rivers are ecological systems, cultural landscapes, sensory environments, historical archives, and social spaces. Communities live with rivers through work, mobility, memory, narrative, ritual, sensory perception, economic exchange, and encounters with nonhuman species. Rivers therefore participate in the production of place, identity, belonging, and historical consciousness. When a river is radically degraded, not only ecological quality but also relationships connecting humans, nonhumans, landscapes, memories, and cultural practices are lost.

Rasht, the historical urban center of Gilan, developed through a close relationship with the Zarjoub and Goharrood rivers. These waterways once formed part of an aquatic network linking Rasht to Pirbazar, the Anzali Lagoon, and the Caspian Sea. Boats transported people and commodities, while fishing, tanning, pottery production, leather-related occupations, washing, swimming, and recreation contributed to a complex river economy. Several neighborhoods acquired their identities and names through waterways, landing sites, crafts, commercial activities, and river flow.

The rivers were also embedded in ritual and narrative systems. Seasonal and New Year practices were associated with rivers and riverbanks, while swimming and other river-based activities could function as informal forms of adolescent socialization and initiation. Local narratives, fairy beliefs, and mythological representations situated the rivers within a broader vernacular cosmology. Windows formerly opening toward rivers were closed because of unpleasant smells. Fish, amphibians, and birds declined or disappeared, familiar sounds diminished, boats ceased to connect Rasht with Pirbazar and the Anzali Lagoon, and river-related occupations increasingly survived only in oral memory. Rituals weakened, narratives were forgotten, and neighborhood names became detached from the river economy that had given them meaning.

This article therefore asks: **What dies when a river dies?** It argues that river death must be understood as a multidimensional process rather than as a synonym for severe water pollution.

Discussion

The degradation of the Zarjoub and Goharrood cannot be adequately explained through pollution indices alone. Environmental deterioration transforms the relationship between the city and its rivers. The concept of **River Death** integrates several interconnected dimensions of this transformation.

The first is **ecological death**, expressed through declining biodiversity, deteriorating water quality, habitat degradation, and the reduction or disappearance of riverine life. Ecological death is accompanied by **sensory death**. A living river possesses a sensory biography composed of sounds, smells, colors, textures, water movement, vegetation, animals, human voices, and seasonal variations. In Rasht, many of these markers have disappeared or undergone negative transformation. Familiar smells have been replaced by odors of sewage and decay; water once experienced as an attractive landscape has become an image of contamination; and the disappearance of frogs and birds has produced environmental silence. Sensory transformation is therefore a major way through

which ecological crisis enters lived experience.

A second dimension is **narrative and mnemonic death**. Rivers exist not only in physical space but also in stories, memories, place names, myths, occupational histories, and oral traditions. Their disappearance creates a rupture in environmental memory. Names such as Sarkh-Band and Sarugh-Bandan, historically related to the river economy, landing places, flow regulation, or associated activities, become opaque when the practices underlying them are forgotten. The city may retain linguistic traces of its riverine past while losing the knowledge necessary to interpret them.

A third dimension is **ritual deactivation**. Seasonal customs, New Year practices, gendered activities, and forms of adolescent socialization associated with rivers have declined as polluted waterways have become increasingly avoided.

A fourth dimension is **intergenerational rupture and heritage injustice**. Earlier generations directly experienced rivers through swimming, fishing, boating, work, rituals, animals, sounds, smells, and landscapes. Younger generations increasingly inherit photographs and stories of experiences they can no longer reproduce. Environmental degradation therefore creates an unequal distribution of heritage: present and future generations inherit the geographical river but not the ecological, sensory, and cultural world associated with it.

These processes converge in what this article calls **ecological time stoppage**. Ecological time emerges from recurrent relationships among seasons, water cycles, species, occupations, rituals, and social practices. When fish disappear, frogs fall silent, boats cease moving, occupations vanish, and rituals lose their environmental setting, these rhythms are disrupted. Metaphorically, the river's clock stops.

River death is consequently relational. Pollution encourages withdrawal from the river; withdrawal weakens practices and narratives; disappearing memories increase the distance between younger generations and the river; and diminished attachment may further weaken public responsibility toward it. Ecological and cultural alienation can thus reinforce one another.

This perspective also expands the concept of **sensory heritage**. Sensory heritage cannot be separated from ecology. Sounds depend on organisms and habitats; smells emerge through ecological and social interactions; and visual landscapes depend on water, vegetation, movement, architecture, animals, and human presence.

Conclusion

The case of the Zarjoub and Goharood demonstrates that the death of an urban river cannot be reduced to contaminated water. A river constitutes a relational world composed of ecological, sensory, economic, social, ritual, narrative, moral, and mnemonic dimensions. Its death occurs when these relationships progressively collapse, even when water continues to occupy the riverbed.

The concept of **River Death** provides an anthropological framework for interpreting this process. Ecological death concerns habitat deterioration and biodiversity loss; sensory death involves negative transformations of sounds, smells, colors, textures, and visual experiences; narrative and mnemonic death involves the erosion of stories, oral histories, mythological associations, and place-based knowledge; ritual death concerns declining practices connecting social life with water; social death refers to the disappearance of rivers as spaces of interaction, recreation, work, and mobility; and moral death becomes visible when the river ceases to be

regarded as a shared ecological responsibility.

Heritage injustice highlights the intergenerational dimension of this transformation. Environmental degradation deprives younger and future generations not only of environmental quality but also of cultural and sensory experiences available to previous generations. They may inherit accounts of swimming, fishing, boating, rituals, animals, sounds, and river occupations without being able to experience them directly.

Similarly, **ecological time stoppage** reveals that river loss is temporal as well as spatial. The physical river remains, but recurrent relationships among humans, species, seasons, occupations, rituals, and memories are interrupted. The city consequently loses forms of time historically organized through its relationship with water.

River restoration therefore cannot be confined to wastewater management, dredging, engineering interventions, or physical beautification. Such measures are necessary but insufficient. Restoration should also recover biodiversity and public access, strengthen environmental memory, revive knowledge of historical river economies, reconnect place names with their meanings, support intergenerational cultural transmission, and promote participatory environmental governance.

The broader anthropological significance of the Rasht case lies in showing that river decline and restoration are simultaneously ecological and cultural processes. Evaluating a river therefore requires asking not only how polluted its water has become, but which species have disappeared, which sounds have fallen silent, which occupations and rituals have vanished, which narratives have been forgotten, and which experiences have become inaccessible to new generations.

Acknowledgments

The author sincerely thanks the residents of Rasht, particularly those living near the Zarjoub and Goharrood rivers, who shared their memories, narratives, observations, and lived experiences. Appreciation is also extended to local informants, urban specialists, stakeholders, and institutions that provided information concerning the historical river economy, neighborhood life, occupations, rituals, oral traditions, and environmental transformations, and facilitated fieldwork and access to historical materials.

Author Contribution Statement

This article developed the conceptual framework concerning ecological degradation, sensory heritage, environmental memory, heritage injustice, intergenerational rupture, and ecological temporality. The concepts of **River Death** and **ecological time stoppage**, as developed and applied in this study, were formulated through his analysis of the ethnographic and historical evidence.

Conflict of Interest

The author declares no conflict of interest associated with this research.



ISSN: 1375-2096

نامه انسان‌شناسی

سال ۲۳، شماره ۴۲، بهار و تابستان ۱۴۰۵، صص: ۲۶۴-۲۲۹

<https://journal.asi.org.ir>

دانشگاه تهران
نامه انسان‌شناسی

DOI: <https://doi.org/10.22034/jasi.2026.2094255.1651>

مرگ رودخانه و زوال میراث حسی:

مطالعه انسان‌شناختی دگرگونی منظر زیست‌محیطی شهر رشت

علیرضا حسن‌زاده

دانشیار انسان‌شناسی، پژوهشکده مردم‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، تهران، ایران.

Email: a.hasanzadeh@richt.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت ۱۴۰۵/۰۴/۲۱

بازنگری ۱۴۰۵/۰۶/۰۶

پذیرش ۱۴۰۵/۰۶/۱۶

کلیدواژگان:

انسان‌شناسی محیط‌زیست،

حافظه فرهنگی،

عدالت میراثی،

مرگ رودخانه،

میراث حسی.

این مقاله با رویکرد انسان‌شناختی، دگرگونی منظر زیست‌محیطی شهر رشت را از خلال مطالعه رودخانه‌های زرجوب و گوهررود بررسی می‌کند. پژوهش یادشده بر پایه مردم‌نگاری، مشاهده مشارکتی، مصاحبه‌های عمیق با ذی‌نفعان، مطلعان کلیدی و ساکنان محلی، همراه با تحلیل اسناد تاریخی و منابع کتابخانه‌ای انجام شده است. نویسنده مقاله بر این باور است که مسئله این دو رودخانه صرفاً آلودگی آب نیست، بلکه می‌توان آن را در قالب مفهوم نظری «مرگ رودخانه» فهم کرد. در این پژوهش، مرگ رودخانه به‌عنوان فرایندی چندبعدی تعریف می‌شود که شامل مرگ اکولوژیک، مرگ حسی، مرگ روایی و حافظه‌ای (زوال حافظه حسی، زیست‌محیطی و سبزی)، مرگ اجتماعی و مرگ اخلاقی است. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که کاهش تنوع زیستی، افت کیفیت آب، نابودی منظر طبیعی، زوال بوها، صداها و رنگ‌های رودخانه، فراموشی روایت‌ها و آیین‌های محلی، حذف رودخانه از زندگی روزمره شهروندان و تضعیف اخلاق زیست‌محیطی، همگی ابعاد مختلف این فرایند را شکل داده‌اند. این مقاله همچنین نشان می‌دهد که آلودگی رودخانه‌ها نوعی بی‌عدالتی میراثی است؛ زیرا نسل‌های آینده را از میراث طبیعی، فرهنگی و حسی محروم خواهد نمود. از این منظر، مفهوم میراث حسی به‌عنوان چارچوب نظری اصلی پژوهش معرفی می‌شود و نشان می‌دهد که رودخانه صرفاً جریانی روان از آب نیست، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های حسی، حافظه‌های فرهنگی و روابط اجتماعی است که نابودی آن‌ها به معنای افول بخشی از هویت شهری تلقی می‌شود. در پایان، مقاله پیشنهاد می‌کند که احیای رودخانه‌های شهری تنها از طریق پروژه‌های مهندسی ممکن نیست، بلکه مستلزم بازسازی حافظه فرهنگی، عدالت میراثی، مشارکت شهروندان و احیای رابطه فرهنگی و زیای انسان و رودخانه است.



حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. ناشر این مقاله، انجمن انسان‌شناسی ایران است. این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است. Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>)

ارجاع به مقاله: حسن‌زاده، علیرضا. (۱۴۰۵). «مرگ رودخانه و زوال میراث حسی: مطالعه انسان‌شناختی دگرگونی منظر زیست‌محیطی شهر رشت». نامه انسان‌شناسی، ۲۳،

(۴۲): ۲۶۴-۲۲۹.

<https://doi.org/10.22034/jasi.2026.2094255.1651>

۱. مقدمه: ضرورت تحقیق

رودخانه‌ها تنها جریان‌هایی روان و خرامان از آب نیستند، بلکه نظام‌هایی زنده و چندبعدی‌اند که درهم‌تنیدگی زیست‌بوم و فرهنگ، حافظه، تجربه حسی و حیات اجتماعی را نمایندگی می‌کنند. در بسیاری از تمدن‌های جهان، رودخانه‌ها بنیان شکل‌گیری شهرها و هویت‌های محلی بوده‌اند؛ تا آنجا که یکی از معیارهای ریخت‌شناختی شهرها «رودخانه» بوده است (Anderson et al., 2019; Haenn & Wilk, 2016). از منظر انسان‌شناسی محیط‌زیست، رودخانه بخشی از یک چشم‌انداز فرهنگی است که انسان و طبیعت را در رابطه‌ای پویا و تاریخی به هم متصل می‌کند (Townsend, 2008; Dove & Carpenter, 2008). از این رو، نابودی یک رودخانه صرفاً به معنای تخریب یک اکوسیستم طبیعی نیست، بلکه به معنای زوال بخشی از حافظه فرهنگی، افول تجربه زیسته و گسست رابطه تاریخی میان انسان و محیط است (Bateson, 1972; Berkes, 2012). در دهه‌های اخیر، پژوهش‌های انسان‌شناسی محیط‌زیست، مطالعات میراث، جغرافیای فرهنگی و بوم‌شناسی سیاسی نشان داده‌اند که بحران رودخانه‌ها را نمی‌توان صرفاً با شاخص‌های فیزیکی آب توضیح داد. رودخانه‌ها حامل روایت‌ها، حافظه‌ها و شیوه‌های زیستن‌اند و از این رو، تخریب آن‌ها به معنای نابودی بخشی از میراث فرهنگی و طبیعی جوامع است. پژوهشگران تأکید می‌کنند که مدیریت پایدار رودخانه‌ها بدون شناخت رابطه جوامع انسانی با آب، حافظه، تجربه و ارزش‌های فرهنگی امکان‌پذیر نیست (Anderson et al., 2019; Hoffman & Barrios, 2019). تخریب محیط طبیعی رودخانه‌ها، هم‌زمان به فرسایش دانش بومی و فرسایش حافظه تاریخی نیز منجر می‌شود (Hopkins, Berkes, 2012). با وجود این تحول نظری، بخش عمده پژوهش‌های انجام‌شده درباره رودخانه‌های ایران، به‌ویژه در گیلان و شهر رشت با دو رودخانه به‌شدت آلوده خود (زرچوب و گوهررود)، عمدتاً بر سنجش آلودگی‌های شیمیایی، بیولوژیکی و فیزیکی، کیفیت آب، فلزات سنگین، فاضلاب شهری و مدیریت پسماند متمرکز بوده‌اند (قدرتی و همکاران، ۱۳۸۶؛ قویدل و معطر، ۱۳۹۳؛ Ayati, 2003; Pouraghniaei et al., 2012; Rezazadeh et al., 2014; Ebrahimi et al., 2015). این مطالعات اهمیت فراوانی در شناخت ابعاد زیست‌محیطی بحران دارند، اما کمتر به این پرسش پاسخ گفته‌اند که آلودگی رودخانه چگونه حافظه فرهنگی، تجربه حسی، هویت شهری و زندگی روزمره شهروندان را دگرگون می‌کند و منظر شهری را دچار بحران می‌سازد؛ بحرانی که خود ناپایداری هویت بومی و شهری را در شهرهایی چون رشت در پی دارد.

در انسان‌شناسی معاصر، «طبیعت» صرفاً یک واقعیت زیستی تلقی نمی‌شود، بلکه عرصه‌ای برای فهم رابطه انسان و محیط است؛ رابطه‌ای که راپاپورت (Rappaport, 1967) آن را در پیوند میان آیین و بوم‌شناسی، و بیتسن (Bateson, 1972) در نسبت میان ذهن، ارتباط و بوم‌شناسی اندیشه صورت‌بندی کرده‌اند. از این منظر، آنچه در رودخانه‌های شهری رخ می‌دهد، تنها یک بحران اکولوژیک نیست، بلکه نوعی بحران فرهنگی و هویتی است (Parker et al., 2024). بنابراین، هنگامی که در شهری چون رشت رودخانه‌ای رایحه، صدای جریان آب، تنوع زیستی و منظر فرهنگی خود را از دست می‌دهد، بخشی از میراث حسی جامعه نیز نابود می‌شود. تیم اینگولد (Ingold, 2000) استدلال می‌کند که انسان محیط را نه به‌مثابه مجموعه‌ای از اشیای منفصل، بلکه از خلال زیستن، حرکت، ادراک حسی و تجربه روزمره و زیسته درک می‌کند. از این رو، هرگونه دگرگونی در رودخانه تنها تغییری در کیفیت آب نیست، بلکه تغییری در شیوه ادراک، تجربه و سکونت انسان در جهان است. از این منظر، رودخانه صرفاً یک پدیده هیدرولوژیک نیست، بلکه بخشی از جهان زیسته^۱ شهروندان است که از طریق صدا، بو، لمس، حرکت، خاطره و تجربه‌های روزمره معنا می‌یابد. بنابراین، آلودگی و تخریب رودخانه به معنای گسست در تجربه زیسته انسان از محیط و افول میراث حسی است. این دیدگاه، بنیان نظری صورت‌بندی مفهوم

«مرگ رودخانه» در این پژوهش را به‌عنوان یک رهیافت میدانی و نظری فراهم می‌آورد. این مقاله بر آن است تا خلأ مطالعه فرهنگی و هویتی رودخانه را با ارائه مفهوم «مرگ رودخانه» با تمرکز بر دو رودخانه شهر رشت پر کند. در این پژوهش، «مرگ رودخانه» صرفاً مترادف آلودگی یا تخریب اکولوژیک نیست، بلکه مفهومی تحلیلی برای تبیین هم‌زمان زوال کارکردهای زیست‌محیطی، حسی، فرهنگی، آیینی، اجتماعی و اخلاقی رودخانه، تضعیف پیوند هویتی انسان با منظر طبیعی شهر و کاهش احساس تعلق مکانی در بستر زندگی شهری است. از این رو، در این مقاله «مرگ رودخانه» نه یک استعاره ادبی، بلکه یک مفهوم تحلیلی برای فهم هم‌زمان فروپاشی ابعاد اکولوژیک، حسی، فرهنگی و اجتماعی رودخانه است. در همین چارچوب، مقاله به‌منظور تعمیق رهیافت میدانی-نظری خود از مفاهیم «میراث حسی» و منظر رودخانه‌ای و تجربه‌های دیداری، شنیداری و بویایی بهره می‌گیرد تا نشان دهد رودخانه‌ها صرفاً بخشی از میراث طبیعی نیستند، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های حسی و زیسته‌اند که از طریق ادراک چندحسی، خاطره و تجربه زیسته در ذهن و فرهنگ شهروندان حک شده و تداوم می‌یابند. از میان رفتن این تجربه‌های حسی، به معنای افول بخشی از هویت فرهنگی شهر است. همچنین مقاله با استفاده از مفهوم «عدالت میراثی» (Joy, 2020) استدلال می‌کند که تخریب رودخانه‌ها نوعی بی‌عدالتی میان‌نسلی است؛ زیرا نسل‌های آینده را از دسترسی به میراث طبیعی، فرهنگی و حسی محروم می‌سازد و از سوی دیگر میراث فرهنگی، بدون ویژگی میان‌نسلی میراثی زنده نخواهد بود (Hassanzadeh, 2019). این پژوهش در پاسخ به یکی از دیرپاترین مسائل زیست‌محیطی شهر رشت انجام شده است؛ مسئله‌ای که با وجود تداوم در حافظه و تجربه شهروندان، تاکنون پاسخ مؤثری در سیاست‌گذاری و مدیریت شهری نیافته است.

این دو رودخانه که در سفرنامه‌ها، منابع تاریخی و مطالعات مردم‌نگارانه به‌عنوان بخشی از هویت طبیعی و فرهنگی شهر رشت توصیف شده‌اند (رابینو، ۱۳۸۶؛ خودزکو، ۲۰۱۰؛ Bromberger, 2000؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۷؛ Karimi & Hassanzadeh, 2021)، امروزه تحت تأثیر رشد شتابان جمعیت، توسعه نامتوازن شهری، استقرار صنایع، تخلیه فاضلاب‌های شهری و بیمارستانی، ضعف مدیریت پسماند و کاهش سرمایه اجتماعی، بخش عمده‌ای از کارکردهای اکولوژیک و فرهنگی خود را از دست داده‌اند. رشت، برخلاف بسیاری از شهرهای فلات مرکزی ایران، بر بستری شکل گرفته است که ساختار فضایی و زیست‌محیطی آن به حضور دائمی دو رودخانه وابسته بوده است. این دو رودخانه در تنظیم نظام هیدرولوژیک شهر، هدایت روان‌آب‌ها و کاهش بخشی از مخاطرات هیدرولوژیکی و محیطی نقش تاریخی داشته‌اند (رابینو، ۱۳۸۶؛ Bromberger, 2000). اما زوال و مرگ دو رودخانه نه تنها به نابودی تنوع زیستی آن انجامیده، بلکه حافظه فرهنگی، منظر روایی، تجربه‌های حسی و رابطه تاریخی شهروندان با رودخانه را نیز به شدت تضعیف کرده است. به بیان دیگر، رودخانه نه فقط از نظر زیستی، بلکه از نظر احساس تعلق و وجوه هویتی و منظر فرهنگی-رودخانه‌ای شهر دچار مرگ شده است. پرسش اصلی این مقاله آن است که مرگ رودخانه چگونه در بستر تحولات اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و مدیریتی شهر رشت رخ داده است و این فرایند چه تأثیری بر افول میراث حسی و دگرگونی منظر زیست‌محیطی شهر داشته است؟ این پرسش با پرسش‌های فرعی دیگری همراه می‌شود: مرگ رودخانه از منظر انسان‌شناسی چگونه مفهوم‌پردازی می‌شود و چه ابعاد اکولوژیک، حسی، روایی، اجتماعی و اخلاقی را دربر می‌گیرد؟ مرگ رودخانه چگونه موجب گسست در انتقال میان‌نسلی میراث زنده، تضعیف حافظه فرهنگی، روایت‌های محلی و هویت شهری شده است؟ شهروندان، متخصصان و سایر ذی‌نفعان، آلودگی و مرگ رودخانه را چگونه تجربه، تفسیر و روایت می‌کنند و این روایت‌ها چه نسبتی با هراس بیولوژیک (هراس از بیماری و آلودگی محصولات کشاورزی و...)، عدالت میراثی و زمان اکولوژیک دارند؟ در ادامه، ابتدا چارچوب نظری مفهوم مرگ رودخانه و میراث حسی تبیین می‌شود، سپس روش مردم‌نگارانه پژوهش معرفی شده و در ادامه یافته‌ها و تحلیل ارائه می‌شود.

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. مطالعات مربوط به رودخانه‌های ایران و رودخانه‌های رشت

مطالعات انجام‌شده درباره رودخانه‌های ایران را می‌توان در چهار رویکرد اصلی دسته‌بندی کرد: مطالعات هیدرولوژیک و مهندسی آب، مطالعات آلودگی‌های زیست‌محیطی، مطالعات اکولوژیک و تنوع زیستی، و مطالعات مدیریت منابع آب. با وجود گسترش این پژوهش‌ها، سهم مطالعات انسان‌شناختی و فرهنگی درباره رودخانه‌ها همچنان بسیار محدود است. در حوزه رودخانه‌های رشت، پژوهش‌ها عمدتاً بر سنجش کیفیت آب، اندازه‌گیری فلزات سنگین، آلودگی‌های میکروبی و اثرات ورود فاضلاب شهری و صنعتی بر اکوسیستم تالاب انزلی متمرکز بوده‌اند. برای نمونه، قدرتی و همکاران (۱۳۸۶) با بررسی آلاینده‌های صنایع در رودخانه زرجوب نشان دادند که ورود پساب‌های صنعتی نقش مهمی در کاهش کیفیت آب این رودخانه داشته است. قویدل و معطر (۱۳۹۳) نیز افزایش غلظت فلزات سنگین در حوزه آبریز گوهررود را گزارش کرده‌اند که تهدیدی برای اکوسیستم تالاب انزلی محسوب می‌شود. مطالعات پوراغنیایی و همکاران (Pouraghniaei et al., 2012)، نعمت‌الهی و همکاران (Nematollahi et al., 2015)، محمودی و همکاران (Mahmoudi et al., 2015)، رضازاده و همکاران (Rezazadeh et al., 2014)، زیارتی و همکاران (Ziarati et al., 2014) و سیفی و همکاران (Seifi et al., 2013) نیز به‌ترتیب آثار تخلیه فاضلاب شهری، آلودگی آب‌های سطحی، آلودگی انگلی، مدیریت پسماند شهری، نیترا ت آب‌های آشامیدنی و آلودگی فلزات سنگین را در استان گیلان بررسی کرده‌اند. نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد که فشار ناشی از شهرنشینی، توسعه صنایع، کشاورزی شیمیایی و ضعف مدیریت پسماند، مهم‌ترین عوامل تخریب اکولوژیک رودخانه‌های منطقه هستند. در کنار این مطالعات، پژوهش میان‌رشته‌ای مرادی، حسن‌زاده و کریمی (۱۳۹۷) سعی در گشایش چشم‌اندازی بر پایه میکروبیولوژی، انسان‌شناسی پزشکی و انسان‌شناسی نسبت به مسئله این رودخانه دارد. کریمی و حسن‌زاده (Karimi & Hassanzadeh, 2021) نیز کوشیده‌اند ساختار شناختی و خاستگاه‌های بحران دو رودخانه رشت را به بحث نهاده و راه‌های حل این بحران را ارائه نمایند. پژوهشی دیگر (Hassanzadeh, 2023)، با تمرکز بر مفهوم زندگی خوب کوشیده است تا به مردم‌نگاری و تحلیل انسان‌شناختی مسئله زوال منظر زیست‌محیطی و فرهنگی دو رودخانه بپردازد. بر مبنای این تحقیق، رودخانه برای شهروندان تنها یک منبع آب نیست، بلکه بخشی از حافظه جمعی، هویت شهری و تجربه زیسته آنان به شمار می‌رود.

۲-۲. مطالعات مربوط به «مرگ رودخانه»

مطالعات جهانی در زمینه رودخانه را می‌توان در چهار محور طبقه‌بندی کرد: الف) فروپاشی معیشت (حوضه آرال، کلرادو؛ ب) فروپاشی حافظه (میسوری، آدی گانگا؛ ج) تقدس، آیین و رودخانه (گنگ؛ د) دانش بومی (موری دارلینگ). یکی از شناخته‌شده‌ترین نمونه‌های جهانی، فاجعه زیست‌محیطی حوضه آرال است که در نتیجه انحراف آب رودخانه‌های آمودریا و سیردریا برای توسعه کشاورزی رخ داده است. میکلین و اسلام در دو پژوهش جداگانه (Micklin, 2014; Williams, 1996; Islam, 2020) نشان دادند که این رویداد تنها به خشک‌شدن دریاچه مذکور منجر نشده، بلکه نظام معیشت، حافظه جمعی، هویت جوامع ماهیگیر، سلامت انسانی و چشم‌انداز فرهنگی منطقه را نیز دگرگون کرده است. از منظر انسان‌شناسی، آرال نمونه‌ای از فروپاشی هم‌زمان اکولوژی و فرهنگ است که در آن نابودی رودخانه به نابودی شیوه‌های زیستن و دانش بومی انجامیده است. در حوضه رود موری-دارلینگ (استرالیا) هم انسان‌شناسان به مطالعه موضوع زوال رودخانه پرداخته‌اند. استرنستا (Steenstra, 2009) درباره این نمونه نشان داده که کاهش جریان آب، سدسازی و بهره‌برداری تجاری، نه تنها اکوسیستم رودخانه را دگرگون ساخته، بلکه رابطه تاریخی جوامع بومی استرالیا با رودخانه، آیین‌ها، روایت‌های اجدادی و نظام دانشی آنان را نیز تضعیف نموده است. راهکار انسان‌شناختی در حل مسئله این رودخانه آن بوده است که مدیریت رودخانه بدون به‌رسمیت‌شناختن ارزش‌های فرهنگی و دانش بومی امکان‌پذیر نیست (Steenstra, 2009).

(Toussaint, 2021; 2009). یکی از مهم‌ترین مطالعات انسان‌شناسی درباره نابودی منظر و چشم‌انداز رودخانه، پژوهش کلاسیک موری و همکاران درباره رود میسوری^۱ است (Murray et al., 2011). ساخت سد گاریسون^۲ و ایجاد دریاچه ساکاکاویا^۳ موجب غرق‌شدن بخش بزرگی از سرزمین‌های قوم‌های ماندان^۴، هیداتسا^۵ و آریکارا^۶ شد. انسان‌شناسان نشان دادند که نابودی رودخانه و سرزمین تنها یک خسارت زیست‌محیطی نبوده، بلکه به سوگ جمعی، گسست حافظه تاریخی و شکل‌گیری مفهوم میراث منفی^۷ انجامیده است؛ میراثی که همچنان در روایت‌ها و حافظه جمعی جامعه بدون مابه‌ازای واقعی و عینی خود حضور دارد (Murray et al., 2011). مطالعات انسان‌شناختی آلهی به بحران آلودگی رود گنگ در هند پرداخته و نشان داده که مسئله این رود صرفاً یک مسئله زیست‌محیطی نیست. این پژوهش آشکار می‌سازد که درک دولت، فعالان محیط‌زیست و معتقدان هندو از رودخانه کاملاً متفاوت است. برای بسیاری از مردم، رود گنگ موجودی مقدس و زنده است و همین تفاوت نظام‌های معنایی، مدیریت آلودگی را پیچیده‌تر می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که بحران رودخانه همواره بحرانی فرهنگی و نمادین نیز هست (Alley, 1998). مطالعه مردم‌نگارانه اخیر درباره رودخانه آدی گانگا (کلکته)^۸ نیز نشان می‌دهد که توسعه شهری و آلودگی و بی‌توجهی مدیریتی، رودخانه را از یک عنصر مرکزی هویت شهری به فضایی فراموش‌شده تبدیل کرده است. انسان‌شناسان با بهره‌گیری از مردم‌نگاری، نقشه‌نگاری و روایت‌های محلی نشان می‌دهند که زوال رودخانه هم‌زمان به نابودی حافظه شهری، تجربه زیسته و میراث فرهنگی انجامیده است (Bhattacharya et al., 2023). مطالعات جدید درباره رود کلرادو هم نشان می‌دهد که برداشت بیش از حد آب، سدسازی و مدیریت سودجویانه رودخانه، موجب تضعیف اکوسیستم و هم‌زمان کاهش دسترسی جوامع بومی به آب، سرزمین و مکان‌های مقدس شده است. در انسان‌شناسی معاصر، رود کلرادو نمونه‌ای از پیوند میان مسائلی چون بحران زیست‌محیطی، عدالت آبی، میراث فرهنگی و حقوق بومیان محسوب می‌شود (Islam, 2020; Cohen & Cannon, 2026).

مروری بر ادبیات انسان‌شناختی مطالعات رودخانه نشان می‌دهد که مفهوم «مرگ رودخانه» در ادبیات محیط‌زیستی طی دو دهه اخیر به تدریج از یک مفهوم صرفاً اکولوژیک به مفهومی اجتماعی و فرهنگی گسترش یافته است. در نخستین مطالعات، مرگ رودخانه عمدتاً به نابودی جریان طبیعی آب، کاهش تنوع زیستی، آلودگی شدید و از دست رفتن عملکردهای اکولوژیک رودخانه اطلاق می‌شد (Anderson et al., 2016; Wohl & Wilcox, 2015). در رویکردهای جدید انسان‌شناسی محیط‌زیست، رودخانه صرفاً یک سامانه هیدرولوژیک نیست، بلکه بخشی از زیست‌جهان انسان محسوب می‌شود. از این منظر، تخریب رودخانه هم‌زمان به معنای تخریب حافظه فرهنگی، تجربه زیسته، روابط اجتماعی و نظام‌های معنایی جوامع محلی است (Dove & Carpenter, 2008; Haenn et al, 2016; Townsend, 2008). در این مسیر، آنا تسینگ (Tsing, 2015) نشان می‌دهد که حتی در چشم‌اندازهای ویران‌شده نیز بقایای حیات، حافظه و امکان بازایی وجود دارد. از این منظر، رودخانه‌های آلوده نیز صرفاً قربانی نیستند، بلکه میدان کنش‌های اجتماعی، مقاومت و امکان احیا هستند. فیلیپ دسکولا (Descola, 2013) با نقد دوگانه طبیعت/فرهنگ استدلال می‌کند که در بسیاری از فرهنگ‌ها، رودخانه موجودیتی زنده و دارای عاملیت است؛ از این رو مرگ رودخانه، تنها از دست رفتن یک منبع طبیعی نیست، بلکه نابودی یک رابطه فرهنگی است. در سطح نظری نیز آثار کروگر و همکاران (Krueger et al, 2016) بر ضرورت مطالعه «روابط اجتماعی رودخانه‌ها» تأکید می‌ورزند و بیان می‌دارند که مدیریت رودخانه بدون شناخت روابط فرهنگی انسان و آب امکان‌پذیر نیست. توانمند

1 Missouri River

2 Garrison Dam

3 Lake Sakakawea

4 Mandan

5 Hidatsa

6 Arikara

7 Negative Heritage

8 Adi Ganga River (Kolkata)

9 social relations of rivers

(Dove, 2008; Anderson et al., 2019) بر رابطه تجربه زیسته و محیط تأکید دارد، در حالی که دوو و کارپانتز (Dove & Carpenter 2008) رودخانه را بخشی از نظام‌های معیشتی و فرهنگی می‌دانند. هائن و ویلیک (Haenn & Wilk, 2016) نیز نشان می‌دهند که محیط زیست همواره محصول تعاملات اجتماعی است، نه صرفاً یک واقعیت طبیعی. هاپکینز (Hopkins, 2015) و برنارد (Bernard, 2011) هم در مطالعه انسان‌شناختی رودخانه‌ها نشان داده‌اند که انسان‌شناسی محیط زیست می‌تواند پیوند میان تجربه زیسته، فرهنگ و اکوسیستم‌های طبیعی را آشکار سازد.

از سوی دیگر این مقاله با توجه به اهمیت میراث حسی به موضوع منظر رودخانه نیز می‌پردازد. با مروری بر مطالعات انسان‌شناسی منظر آشکار می‌شود که اریک هیرش (Hirsch, 1995)، منظر را به‌عنوان یک پدیده فرهنگی، تاریخی و زیسته وارد ادبیات انسان‌شناسی کرده است. از این دیدگاه، «منظر» صرفاً مجموعه‌ای از عناصر طبیعی نیست، بلکه حاصل کنش متقابل انسان، حافظه، تجربه، حرکت و محیط است و منظر رودخانه نیز از این زاویه باید نگریسته شود. تیم اینگولد در *زمانمندی منظر*^۱ (۱۹۹۳) و سپس در *درک محیط زیست*^۲ (۲۰۰۰) استدلال می‌کند که منظر چیزی نیست که انسان به آن نگاه کند، بلکه جهانی است که انسان در آن سکونت می‌گزیند. منظر حاصل رسوب زمان، حرکت، کار، خاطره و روابط میان انسان و موجودات دیگر است؛ از این رو نابودی یک رودخانه صرفاً نابودی آب نیست، بلکه گسست در شیوه سکونت انسان در جهان و از میان رفتن حافظه و تجربه زیسته اوست. بعدها اینگولد (2013; 2011) در *زنده زیستن*^۳، *ساختن: انسان‌شناسی، باستان‌شناسی، هنر و معماری*^۴ و *مقاله زمین، آسمان، باد و هوا*^۵ این ایده را گسترش داد و منظر را جهانی زنده و پویا دانست که انسان همواره در آن تنفس کرده و زندگی می‌کند. این برداشت از منظر با رویکرد پدیدارشناختی کریستوفر تیلی (Tilley, 1994) نیز همسو است که منظر را محصول حرکت، حافظه و تجربه بدن‌مند انسان در محیط می‌داند. این جریان بعدها در آثار کوهن (Kohn 2013)، تسینگ (Tsing, 2015) و دسکولا (Descola, 2013) به سوی روابط انسان و غیرانسان، عاملیت موجودات غیرانسانی و جهان‌های چندگونه‌ای گسترش یافت. کوهن (Kohn, 2013) با طرح ایده «چگونه جنگل‌ها می‌اندیشند» مرز انسان و غیرانسان را در انسان‌شناسی گسترش داد و نشان داد که موجودات غیرانسانی نیز در شکل‌گیری معنا و جهان اجتماعی مشارکت دارند. در انسان‌شناسی حسی نیز، تجربه محیط از طریق بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی بخشی از فرهنگ تلقی می‌شود. دیوید هاووز (Howes, 2003)، کنستانس کلاسن (Classen, 1993) و سارا پینک (Pink, 2009) نشان دادند که حس‌ها صرفاً پدیده‌های زیستی نیستند، بلکه به‌واسطه فرهنگ سازمان می‌یابند. از این منظر، رودخانه نیز نه تنها یک پدیده طبیعی، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های حسی است که در حافظه فرهنگی جامعه رسوب می‌کند. این تحول نشان می‌دهد که در انسان‌شناسی معاصر، منظر از یک مفهوم بصری به مفهومی رابطه‌ای، چندحسی و زیسته تبدیل شده است. در این چارچوب، رودخانه نه یک شیء طبیعی، بلکه بستری برای شکل‌گیری تجربه، حافظه، روایت و هویت است. سارا پینک (Pink, 2009) با طرح رویکرد «مردم‌نگاری حسی»^۶ استدلال می‌کند که شناخت محیط صرفاً از طریق مشاهده امکان‌پذیر نیست، بلکه از رهگذر تجربه‌های چندحسی، حرکت، بدن‌مندی و مشارکت روزمره انسان در جهان شکل می‌گیرد. از این منظر، رودخانه نه فقط یک چشم‌انداز دیداری، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های شنیداری، بویایی، لامسه‌ای و عاطفی است که در حافظه و فرهنگ جامعه برجا و باقی می‌ماند و زوال آن به معنای از میان رفتن بخشی از میراث حسی و تجربه زیسته شهروندان است. این تحول نشان می‌دهد که مفهوم منظر در انسان‌شناسی معاصر از یک مفهوم دیداری به چارچوبی رابطه‌ای، چندحسی و فراتر از انسان تبدیل شده است؛ چارچوبی که امکان تحلیل رودخانه را به‌مثابه میراث فرهنگی زنده فراهم می‌کند (Pink, 2009). در این رویکردها، رودخانه نه یک عنصر منفعل طبیعی، بلکه بخشی از

1 *The Temporality of the Landscape* — 1993

2 *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill* — 2000

3 *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description* — 2011

4 *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture* -2013

5 *Earth, Sky, Wind, and Weather* — 2007

6 *Sensory Ethnography*

حیات اجتماعی و فرهنگی جامعه محسوب می‌شود و مطالعه آن بدون توجه به روایت‌ها، خاطره‌ها، صداها، بوها، آیین‌ها و تجربه‌های روزمره امکان‌پذیر نیست. با وجود این تحول نظری، مفهوم «منظر رودخانه»^۱ تاکنون عمدتاً در مطالعات جغرافیایی، اکولوژیک و باستان‌شناسی به کار رفته و در انسان‌شناسی ایران کمتر به‌عنوان یک چارچوب نظری مستقل مورد استفاده قرار گرفته است. از این منظر، مفهوم «مرگ رودخانه» در این مقاله از دل مفهوم «منظر رودخانه» صورت‌بندی می‌شود و چارچوبی تازه برای مطالعات انسان‌شناسی محیط‌زیست در ایران ارائه می‌دهد. در ادبیات اقلیمی این منطقه (حسن‌زاده، ۱۴۰۰، ۱۴۰۵)، مرگ رودخانه با توقف زمان اکولوژیک مقارن است. در این مقاله، زمان اکولوژیک به تداوم چرخه‌های زیستی، جریان‌های طبیعی و انتقال میان‌نسلی روابط انسان و محیط اشاره دارد؛ از این رو، مرگ رودخانه به معنای اختلال در این تداوم زمانی نیز هست. مفهوم «زمان اکولوژیک» نخستین بار در تحلیل اوانس-پریچارد از سازمان زمانی قوم نوئر مطرح شد و به زمان‌بندی زندگی بر پایه چرخه‌های محیطی، فصلی و معیشتی اشاره داشت. این مقاله با الهام از تمایز مشهور اوانس-پریچارد (Evans-Pritchard, 1940) میان زمان اکولوژیک و زمان ساختاری در جامعه نوئر، مفهوم زمان اکولوژیک را در فهم گسست چرخه‌های زیستی و روابط انسان-رودخانه بازخوانی و بازتفسیر می‌کند. مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که پژوهش‌های پیشین عمدتاً یکی از ابعاد اکولوژیک، هیدرولوژیک، مدیریتی یا فرهنگی رودخانه‌ها را به‌طور مستقل بررسی کرده‌اند. حتی در مطالعات انسان‌شناختی نیز مفهوم مرگ رودخانه عمدتاً به تخریب محیط‌زیستی یا از دست رفتن شیوه‌های معیشت محدود شده است. تاکنون پژوهشی که مرگ رودخانه را به‌مثابه فرایندی هم‌زمان در ابعاد اکولوژیک، حسی، میراثی، روایی، اخلاقی و هویتی صورت‌بندی کند، به‌ویژه در زمینه رودخانه‌های شهری ایران و شهر رشت، مشاهده نمی‌شود. این مقاله می‌کوشد این خلأ نظری را با ارائه مفهوم تحلیلی «مرگ رودخانه» پر کند. از این رو، مقاله حاضر مفهوم «مرگ رودخانه» را نه به‌عنوان یک استعاره، بلکه به‌عنوان چارچوبی نظری برای تحلیل فروپاشی روابط انسان و رودخانه پیشنهاد می‌کند. با توجه به این کاستی، این مقاله سعی دارد چهار نوآوری نظری را با توجه به کاستی ادبیات پژوهش ارائه می‌کند:

۱. صورت‌بندی مفهوم «مرگ رودخانه» در انسان‌شناسی محیط‌زیست؛
۲. پیوند دادن منظر رودخانه، میراث حسی و عدالت میراثی در یک چارچوب واحد؛
۳. ارائه مفهوم «زمان اکولوژیک» برای تبیین فرایند زوال رودخانه در شهر رشت.
۴. هستی‌شناسی رابطه‌ای (رودخانه، انسان، غیر انسان)

۳. چارچوب نظری

از منظر نظری، این پژوهش بر این اصل استوار است که رودخانه صرفاً یک سامانه هیدرولوژیک یا منبع طبیعی نیست، بلکه بخشی از منظر فرهنگی، حافظه جمعی، تجربه زیسته و میراث حسی جامعه محسوب می‌شود. از این رو، فهم بحران رودخانه‌های رشت تنها از طریق شاخص‌های اکولوژیک یا مهندسی امکان‌پذیر نیست، بلکه نیازمند تلفیق انسان‌شناسی محیط‌زیست، انسان‌شناسی منظر، مطالعات میراث و نظریه‌های تجربه زیسته است. بر این مبنا، چارچوب نظری پژوهش بر شش محور زیر استوار است:

۳-۱. منظر رودخانه؛ از فضای طبیعی تا جهان زیسته

نقطه آغاز این پژوهش، مفهوم منظر^۲ است. در انسان‌شناسی متاخر و معاصر، منظر دیگر صرفاً چشم‌انداز طبیعی نیست، بلکه حاصل زندگی، حرکت، حافظه و تجربه انسان در محیط است. تیم اینگولد در *ساختن: انسان‌شناسی، باستان‌شناسی، هنر و معماری* (Ingold, 2013) استدلال می‌کند که انسان در محیط زندگی می‌کند و منظر محصول انباشت زندگی نسل‌های

1 River Landscape

2 Landscape

مختلف است، نه صرفاً یک فضای فیزیکی. از این دیدگاه، رودخانه بخشی از زندگی روزمره، خاطره و هویت مردم است و نابودی آن به معنای گسست در رابطه انسان و محیط خواهد بود. اینگولد بعدها در زنده زیستن (2011) این ایده را گسترش می‌دهد و نشان می‌دهد که ادراک انسان از محیط از طریق حرکت، صدا، نور، باد، بو و لمس شکل می‌گیرد؛ بنابراین منظر، پدیده‌ای چندحسی است و نه صرفاً بصری. تیم اینگولد (Ingold, 2011) با طرح مفهوم «سکونت‌گزینی یا چشم‌انداز سکونتی»^۱ نشان می‌دهد که انسان محیط را صرفاً اشغال نمی‌کند، بلکه در آن زندگی می‌کند و هویت خود را در تعامل مستمر با چشم‌انداز شکل می‌دهد. بنابراین، مرگ رودخانه تنها نابودی یک عنصر طبیعی نیست، بلکه گسست در شیوه سکونت انسان در جهان و فروپاشی روابط میان انسان، حافظه و منظر است. این دیدگاه، مبنای نظری مفهوم «منظر حسی رودخانه» در پژوهش حاضر است.

۲-۳. انسان‌شناسی محیط‌زیست؛ فرهنگ به مثابه بخشی از اکوسیستم

در انسان‌شناسی محیط‌زیست، محیط طبیعی و فرهنگ دو قلمرو جداگانه نیستند. گریگوری بیتسن (Bateson, 1972) نشان می‌دهد که ذهن انسان بخشی از اکوسیستم است و تخریب محیط طبیعی هم‌زمان به تغییر شیوه اندیشیدن، ادراک و رفتار انسان منجر می‌شود. بر این اساس، بحران رودخانه تنها بحران آب نیست، بلکه بحران ذهنیت و حافظه فرهنگی نیز هست. در همین راستا، روی راپاپورت (Rappaport, 1967) نشان می‌دهد که آیین‌ها و مناسک سنتی در واقع سازوکارهایی برای تنظیم روابط انسان و محیط بوده‌اند. همچنین برکز (Berkes, ۲۰۱۲) در کتاب *اکولوژی مقدس*^۲ استدلال می‌کند که دانش بومی و نظام‌های فرهنگی، بخشی از سازوکار حفظ پایداری محیطی هستند. بنابراین، نابودی روایت‌ها، آیین‌ها و دانش بومی مرتبط با رودخانه، خود بخشی از فرآیند تخریب اکولوژیک محسوب می‌شود. این دیدگاه‌ها مبنای تحلیل «مرگ اخلاقی» و «مرگ فرهنگی» رودخانه در این پژوهش هستند.

۳-۳. میراث حسی و تجربه زیسته رودخانه

پژوهش حاضر مفهوم «میراث حسی» را یکی از ارکان نظری خود قرار می‌دهد. مطالعات جدید میراث فرهنگی نشان می‌دهند که میراث صرفاً شامل بناها یا آثار تاریخی نیست، بلکه صداها، بوها، رنگ‌ها، طعم‌ها، لمس، مزه و تجربه‌های حسی نیز بخشی از میراث محسوب می‌شوند. پارکر و همکاران (Parker et al., 2023) این مفهوم را در قالب میراث چندحسی توسعه داده‌اند. در این چارچوب، رودخانه تنها جریان آب نیست، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های شنیداری، دیداری، بویایی و لمسی است که حافظه جمعی را شکل می‌دهد. از میان رفتن این تجربه‌ها، به معنای افول میراث حسی شهر است. این پژوهش با الهام از این رویکرد، استدلال می‌کند که آلودگی رودخانه‌های رشت، هم‌زمان با تخریب اکولوژیک، به نابودی تدریجی میراث حسی شهر نیز انجامیده است. این پژوهش، در امتداد مفهوم میراث حسی، از مفهوم انقراض حسی^۳ نیز بهره می‌گیرد. انقراض حسی به فرایندی اشاره دارد که در آن، با زوال تدریجی کیفیت‌های حسی یک محیط — مانند صدا، بو، رنگ، لمس و حتی تجربه‌های چشایی مرتبط با آن — امکان ادراک و تجربه زیسته آن محیط نیز از میان می‌رود. از این منظر، مرگ رودخانه تنها نابودی یک اکوسیستم نیست، بلکه به معنای انقراض تدریجی تجربه‌های حسی‌ای است که حافظه فرهنگی و هویت شهری بر پایه آن‌ها شکل گرفته است.

۳-۴. عدالت میراثی و گسست میان نسل‌ها

یکی از مفاهیم مرکزی این پژوهش، عدالت میراثی است. مطابق دیدگاه جوی (Joy, 2020)، عدالت میراثی صرفاً حفاظت از آثار تاریخی نیست، بلکه تضمین دسترسی نسل‌های آینده به میراث طبیعی و فرهنگی نیز محسوب می‌شود. بر این اساس، رودخانه‌های رشت نوعی میراث طبیعی-فرهنگی هستند که آلودگی آن‌ها به معنای محروم شدن نسل‌های آینده از تجربه

1 Dwelling Perspective

2 Sacred ecology-2012

3 Sensory Extinction

زیسته رودخانه است. از این منظر، آلودگی رودخانه صرفاً یک مسئله محیط‌زیستی نیست، بلکه شکلی از بی‌عدالتی میان‌نسلی و فقدان عدالت میراثی و زیست‌محیطی است. در حالی که مفهوم عدالت زیست‌محیطی^۱ عمدتاً بر توزیع عادلانه منافع، مخاطرات و دسترسی به منابع محیط‌زیستی در میان گروه‌های اجتماعی و فضایی تمرکز دارد، عدالت میراثی^۲ بر انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی و فرهنگی تأکید می‌کند. از این منظر، مسئله اصلی صرفاً نابرابری در بهره‌مندی از محیط‌زیست نیست، بلکه محروم شدن نسل‌های آینده از تجربه، حافظه، هویت و میراث حسی نهفته در رودخانه است. بنابراین، مرگ رودخانه در این پژوهش نه تنها مصداق بی‌عدالتی زیست‌محیطی، بلکه شکلی از بی‌عدالتی میراثی نیز محسوب می‌شود.

۵-۳. هراس بیولوژیک و هراس اخلاقی

برای تحلیل ادراک شهروندان از آلودگی، پژوهش حاضر از مفهوم «هراس اخلاقی» گود و بن‌یهودا (Goode & Ben-Yehuda 1994) بهره می‌گیرد، اما آن را به حوزه محیط‌زیست بسط می‌دهد. بر این اساس، روایت‌های مردم درباره سرطان، آلودگی غذا، بیماری‌های تنفسی و نابودی ماهی‌ها، صرفاً بیان واقعیت‌های پزشکی نیستند، بلکه بازتاب تجربه زیسته آنان از «هراس بیولوژیک» هستند. این مفهوم در پژوهش حاضر به‌عنوان حلقه واسط میان آلودگی محیطی و تجربه فرهنگی «خطر» عمل می‌کند. اختلال در منظر چشایی، به دلیل هراس‌های زیستی از آلودگی غذا، دست یافته دیگر این پژوهش درباره رودخانه‌های رشت است.

۶-۳. مرگ رودخانه؛ مدل پژوهش

پژوهش حاضر مفهوم «مرگ رودخانه» را به‌عنوان یک چارچوب مردم‌شناختی در پنج بعد صورت‌بندی می‌کند (شکل ۳: طراحی مفهومی و داده‌های مردم‌نگارانه از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک OpenAI/ChatGPT، ۱۴۰۵).

۴. مدل مفهومی پژوهش

نقطه آغاز مدل مفهومی این پژوهش، این دیدگاه است که رودخانه بخشی از منظر زیسته^۳ است، نه صرفاً یک منبع آب. این برداشت، بر دیدگاه سکونت‌گزینی منطری تیم اینگولد (Ingold, 1993, 2000, 2011) استوار است که منظر را محصول تعامل مستمر انسان، طبیعت، حافظه و زمان می‌داند. در این چارچوب، رودخانه بخشی از حیات اجتماعی و فرهنگی شهر محسوب می‌شود. در سطح دوم، این پژوهش از نظریه اکولوژی ذهن گریگوری بیتسن (Bateson, 1972)، اکولوژی مقدس فیکرت برکز (Berkes, 2012) و تنظیم آیینی روابط انسان و محیط روی راپاپورت (Rappaport, 1967) بهره می‌گیرد. این آثار نشان می‌دهند که میان نظام‌های فرهنگی، اخلاق زیست‌محیطی و پایداری اکولوژیک رابطه‌ای متقابل وجود دارد. بنابراین، نابودی محیط طبیعی صرفاً پیامد بحران مدیریتی نیست، بلکه نتیجه تضعیف فرهنگ، آیین، دانش بومی و اخلاق زیست‌محیطی نیز هست. در سطح سوم، مدل مفهومی از نظریه‌های میراث حسی (Parker et al., 2024) و عدالت میراثی (Joy, 2020) استفاده می‌کند. بر اساس این رویکرد، رودخانه بخشی از میراث طبیعی-فرهنگی شهر است که از طریق منظرهای صدا، بو، رنگ، چشم‌انداز، لمس، خاطره و تجربه زیسته در حافظه جمعی بازتولید می‌شود. در سطح چهارم، مدل با الهام از مفهوم زمان اکولوژیک اوانس-پریچارد (Evans-Pritchard, 1940)، نشان می‌دهد که مرگ تدریجی رودخانه موجب گسست در روایت‌های شهری، آیین‌های محلی، خاطره جمعی و تجربه زیسته شهروندان می‌شود. در نتیجه، شهروندان به تدریج رودخانه را نه به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره، بلکه به‌عنوان فضایی آلوده، خطرناک و بیگانه تجربه می‌کنند. در نهایت، این فرایند در قالب مفهوم مرکزی پژوهش یعنی «مرگ رودخانه» تبلور می‌یابد.

1 Environmental Justice

2 Heritage Justice

3 Lived Landscape

روش پژوهش

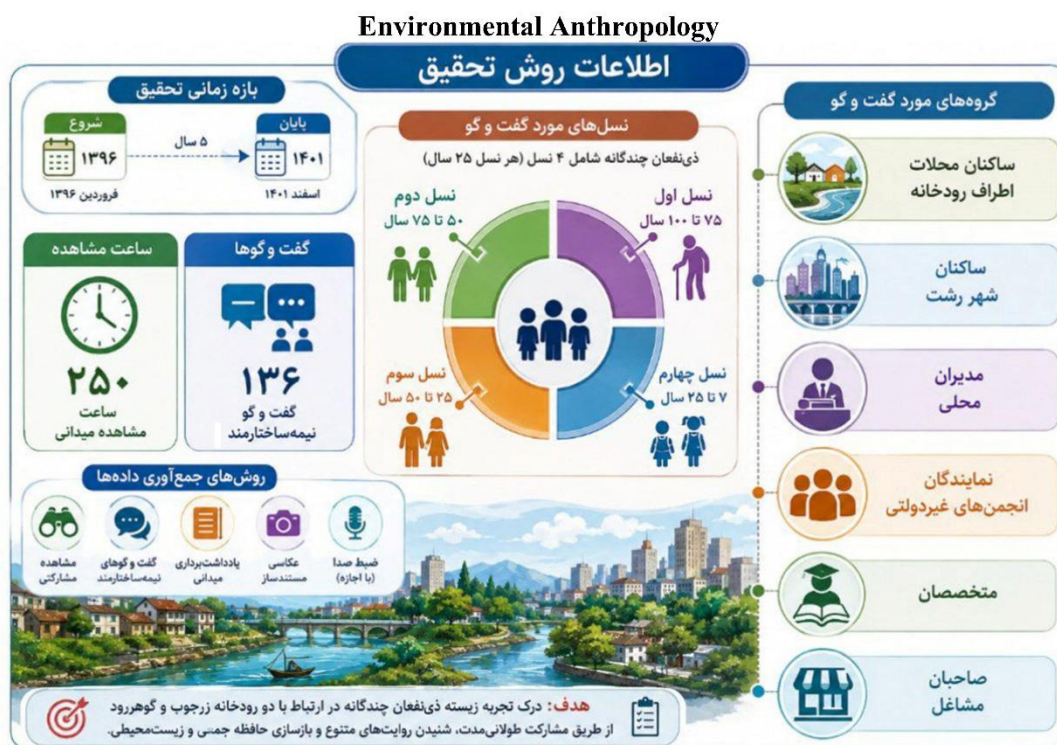
پژوهش حاضر در سنت مردم‌نگاری تفسیری و انسان‌شناسی تجربه قرار می‌گیرد که بر فهم معنا، ادراک و تجربه کنشگران اجتماعی از محیط زندگی خود تأکید دارد (Bruner, 1986; Bernard, 2011; Ferraro & Andreatta, 2017). این پژوهش بر پایه مردم‌نگاری، مشاهده مشارکتی، مصاحبه‌های عمیق با ذی‌نفعان و مطلعان کلیدی و تحلیل اسناد تاریخی انجام شده است (Bernard, 2011). هدف اصلی آن، تبیین فرایند مرگ رودخانه از خلال مطالعه موردی رودخانه‌های زرجوب و گوهررود است. راهبرد اصلی پژوهش، مطالعه موردی مردم‌نگارانه^۱ رودخانه‌های زرجوب و گوهررود در شهر رشت بوده است. در روش مردم‌نگاری محیط‌زیست رابطه متقابل انسان، فرهنگ و محیط طبیعی در بستر تحولات تاریخی بررسی می‌شود (Townsend, 2008; Dove & Carpenter, 2008). داده‌های پژوهش از طریق سه منبع مکمل گردآوری شده است: مشاهده مشارکتی و مشاهده مستقیم در امتداد رودخانه‌های زرجوب و گوهررود، تالاب عینک، محله‌های کرانه رود و برخی روستاهای حوضه آبریز. مشاهدات بر وضعیت منظر، بو، صدا، رنگ، شیوه استفاده شهروندان از رودخانه، منابع آلودگی و تعاملات روزمره متمرکز بوده است. مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته و عمیق با گروه‌های مختلف ذی‌نفع، از جمله شهروندان، سالمندان، پزشکان، کارشناسان محیط‌زیست، متخصصان کشاورزی، مدیران شهری، فعالان محیط‌زیست، پژوهشگران و روشنفکران محلی انجام شده است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و تا رسیدن به اشباع نظری دامه یافت (Bernard, 2011). میدان این پژوهش، دو رودخانه زرجوب و گوهررود در شهر رشت، مرکز استان گیلان است. این دو رودخانه از ارتفاعات جنوب و جنوب‌غربی رشت سرچشمه گرفته، پس از عبور از بافت تاریخی و معاصر شهر، در محدوده پیربازار به یکدیگر پیوسته و در نهایت به تالاب انزلی و سپس دریای کاسپی (خزر) می‌ریزند. این دو رودخانه طی چند قرن گذشته، مهم‌ترین شریان‌های طبیعی شهر رشت بوده و نقش اساسی در شکل‌گیری منظر شهری، نظام معیشتی، باغ‌های کرانه‌رود، کشاورزی، حمل‌ونقل محلی، خاطره جمعی و هویت فرهنگی شهر ایفا کرده‌اند. محله‌های مورد بررسی و عرصه‌های مشاهده شامل محله‌های دباغیان، منظریه، باقرآباد، حمیدیان، جماران، پیربازار، پاستور، پرد عراق، استاد سرا، ملاسرا، سرچشمه، لب‌آب، عینک، چمارسرا، تختی، ساغری‌سازان، صیقلان، نقره‌دشت، یخ‌سازی، روبراتان، انبار نفت و یخ‌سازی و بخش‌هایی از بافت تاریخی و مرکزی رشت در امتداد دو رودخانه و باغ-رودخانه‌هایی چون باغ محتشم و سالار مشکات بوده است. انتخاب این میدان پژوهش صرفاً به دلیل شدت آلودگی رودخانه‌ها نبوده، بلکه به سبب جایگاه تاریخی و فرهنگی آن‌ها در حافظه جمعی شهر رشت انجام شده است. رودخانه‌های زرجوب و گوهررود نمونه‌ای شاخص از دگرگونی یک «منظر زیسته» به «منظر آلوده» هستند؛ فرایندی که امکان مطالعه هم‌زمان ابعاد اکولوژیک، فرهنگی، اجتماعی، حسی و اخلاقی «مرگ رودخانه» را فراهم می‌کند. از این منظر، رشت نمونه‌ای مناسب برای فهم پیامدهای انسان‌شناختی توسعه ناپایدار شهری در شهرهای شمال ایران به شمار می‌رود.

تحلیل اسناد و منابع شامل گزارش‌های پژوهشی، اسناد تاریخی، سفرنامه‌ها، پژوهش‌های علمی، گزارش‌های سازمانی و مطالعات پیشین درباره رودخانه‌های رشت، تالاب انزلی و محیط‌زیست گیلان مد نظر قرار گرفت. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها و یادداشت‌های میدانی، داده‌ها در چند مرحله شامل کدگذاری اولیه، کدگذاری محوری و استخراج مضامین اصلی تحلیل شدند. تحلیل داده‌های این پژوهش بر اساس رویکرد تحلیل مضمون (Bernard, 2011) در سه مرحله انجام گرفت: در مرحله نخست، داده‌ها به صورت بازخوانی چندباره بررسی و کدهای اولیه استخراج شدند. در این مرحله، مضامینی مانند «ترس از بیماری»، «کاهش اعتماد اجتماعی»، «فراومشی خاطرات رودخانه»، «تغییر رابطه نسل‌ها با آب»، «آلودگی غذایی» و «کاهش مسئولیت‌پذیری محیطی» شناسایی شدند. در مرحله دوم، کدهای اولیه در قالب مقوله‌های مفهومی سازمان‌دهی شدند. این فرایند منجر به شکل‌گیری پنج مقوله اصلی شد: مرگ اکولوژیک، مرگ حسی، مرگ روایی، مرگ اجتماعی و

مرگ اخلاقی. مقوله‌های مرتبط شامل «افول میراث حسی»، «هراس بیولوژیک» و «بی‌عدالتی میراثی» بودند. در مرحله سوم، مقوله‌های استخراج‌شده با ادبیات نظری انسان‌شناسی محیط‌زیست و مطالعات میراث تطبیق داده شدند. در این مرحله، مدل نظری «مرگ رودخانه» از طریق ارتباط میان داده‌های تجربی و مفاهیم نظری شکل گرفت. برای افزایش اعتبار پژوهش، از روش مثلث‌سازی داده‌ها^۱ استفاده شد؛ به این معنا که داده‌های حاصل از مشاهده میدانی، روایت‌های شهروندان، دیدگاه متخصصان، منابع تاریخی و مطالعات علمی با یکدیگر مقایسه شدند. این روش امکان عبور از روایت‌های فردی و دستیابی به الگوهای فرهنگی گسترده‌تر را فراهم ساخت. همچنین بازگشت مکرر به میدان، مقایسه روایت گروه‌های مختلف ذی‌نفع و بررسی همخوانی یافته‌ها با مطالعات پیشین، به افزایش اعتمادپذیری تحلیل‌ها کمک کرد (Bernard, 2011; Caulkins & Jordan, 2013). در تمامی مراحل پژوهش، رضایت آگاهانه مشارکت‌کنندگان اخذ شد، هویت افراد در نقل‌قول‌ها محرمانه باقی ماند و تلاش شد یافته‌ها بدون آسیب به مشارکت‌کنندگان و با رعایت اصول اخلاقی پژوهش (پژوهشکده مردم‌شناسی، ۱۴۰۳) ارائه شوند.

این پژوهش در دو دوره مستقل اما پیوسته انجام شد:

دوره نخست (۱۳۹۶-۱۳۹۷): این مرحله در قالب طرح پژوهشی «مطالعه میان‌رشته‌ای رودخانه‌های رشت» در پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری انجام شد که نویسنده مقاله عضو کلیدی و فعال این پژوهش و مسئول و سرپرست بخش انسان‌شناسی بود که مطالعه میدانی و مصاحبه‌ها را به انجام رساند. تمرکز اصلی این مرحله بر مستندسازی مردم‌نگارانه وضعیت رودخانه‌ها، شناسایی ذی‌نفعان، مشاهده مشارکتی، مصاحبه با شهروندان، کارشناسان، پزشکان، مدیران شهری، فعالان محیط‌زیست و ثبت حافظه فرهنگی نسل‌های مختلف درباره رودخانه‌ها بود. در دوره دوم (۱۳۹۷-۱۴۰۱) پژوهشی با نام منظر رودخانه و تجربه زندگی خوب (Hassanzadeh, 2023) در قالب همکاری مقدماتی با دانشگاه گوته انجام شد: هدف این مرحله، پیگیری تغییرات منظر رودخانه، تکمیل مصاحبه‌ها، مشاهده تحولات مدیریتی، بررسی روند تغییر نگرش شهروندان و تعمیق تحلیل نظری درباره مفاهیمی همچون «مرگ رودخانه»، «افول میراث حسی»، «هراس بیولوژیک»، «عدالت میراثی» و «تکیدگی حافظه فرهنگی» بود. استمرار حضور در میدان طی چند سال، امکان مشاهده تغییرات تدریجی و اعتباربخشی به یافته‌های مردم‌نگارانه را فراهم ساخت (شکل ۱: طراحی مفهومی و داده‌های اتنوگرافیک از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک OpenAI/ChatGPT، ۱۴۰۵).



شکل ۱. الگوی روش تحقیق

Figure 1. Methodological Framework

۵. یافته‌ها

۵.۱. مرگ اکولوژیک رودخانه: از شریان حیات تا فاضلاب شهری

نخستین یافته پژوهش نشان می‌دهد که ساکنان رشت، مرگ رودخانه را پیش از هر چیز در قالب نابودی اکولوژیک آن تجربه می‌کنند. در روایت مشارکت‌کنندگان، زرجوب و گوهررود دیگر به‌عنوان رودخانه شناخته نمی‌شوند، بلکه «فاضلاب‌های روباز شهر» تلقی می‌شوند. در اغلب مصاحبه‌ها، کاهش کیفیت آب، بوی بد، کاهش جریان، مرگ آبزیان، حذف پوشش گیاهی حاشیه رودخانه و کاهش تنوع زیستی مهم‌ترین نشانه‌های این وضعیت معرفی شده‌اند. مشاهدات میدانی نیز نشان داد که در بسیاری از نقاط مسیر دو رودخانه، ورود هم‌زمان فاضلاب خانگی، پساب بیمارستانی، پسماندهای صنعتی و زباله‌های جامد، چرخه طبیعی رودخانه را مختل کرده است. در چنین شرایطی، رودخانه دیگر قادر به انجام کارکردهای اکولوژیک خود، از جمله پالایش طبیعی، زیستگاه گونه‌های آبی و تنظیم اقلیم محلی نیست. از این منظر، کارکرد کهن رودخانه به‌عنوان محافظ شهر در برابر سیل از یاد رفت. مطلعان محلی اظهار می‌کنند: «این دیگر رودخانه نیست؛ یک کانال فاضلاب است». این یافته با مطالعات انجام‌شده درباره آلودگی رودخانه‌های گیلان و حوزه تالاب انزلی همخوانی دارد که کاهش کیفیت آب، افزایش بار آلودگی و افت تنوع زیستی را گزارش کرده‌اند (Ebrahimi et al., Rezazadeh, et al., 2014). از منظر انسان‌شناسی محیط‌زیست نیز، نابودی کارکردهای اکولوژیک رودخانه، آغاز فرایندی است که در این مقاله از آن با عنوان «مرگ رودخانه» یاد می‌شود؛ فرایندی که تنها به نابودی یک اکوسیستم محدود نیست، بلکه سایر ابعاد فرهنگی و اجتماعی را نیز دربر دارد (Berkes, 2012). باید توجه داشت طبیعت به‌مثابه محافظ در روایت‌های دیگر چون روایت محافظت درختان پیرامون امامزاده حنفیه از آن دیده می‌شود (Hassanzadeh &

(Karimi, 2018)، در اینجا نیز دو رودخانه در دو سطح واقعی (کارکرد رودخانه در محافظت شهر از روان‌آب‌ها و سیل) و روایی وجود داشته است. رودخانه از سفره مردم حذف شده، نقشی در پالایش و پالودگی ندارد، و عنصر زنده‌ای از انواع ماهیان و دیگر آبزیان در آن مشاهده نمی‌شود (مورد تاکید در گفت‌وگوهای انجام‌شده). گسترش شهر به بیرون از حوزه حفاظتی دو رودخانه، شهر را در برابر سیل آسیب‌پذیر ساخته است (سیل‌ها و آب‌گرفتگی‌های یک دهه اخیر و به‌ویژه ۱۴۰۴).

۵.۲. مرگ حسی رودخانه: افول میراث حسی شهر رشت

کاهش قیمت زمین در اطراف رودخانه‌ها که الگوی متضاد با پیش از دوره آلودگی را نشان می‌دهد با زوال رایحه، صدا، رنگ، لمس و تجربه زیسته رودخانه مقارن بوده و «میراث حسی» شهر دچار افول شده است. پیشتر در اینجا انواع ماهیان صید می‌شد و اکنون آلودگی آب نه تنها هراس زیستی را به وجود آورده بلکه فراتر منجر به اختلال منظر چشایی شده و رودخانه‌ها از سفره مردم حذف شده‌اند. از سوی دیگر به‌جای بوی گل‌هایی چون زنبق وحشی (زنبق رشتی) بوی بد فاضلاب به‌ویژه در فصل گرم (تابستان) و مخصوصاً در غروب و شب به مشام می‌رسد و منظر رایحه نیز مختل شده است. حذف رودخانه از چرخه حمل و نقل شهری نسبت به صد سال گذشته (Hassanzadeh, 2023) و چشم‌اندازهای دلنواز آن چون حضور پرندگان و آواز آنان (منظر صدا) از نشانه‌های دیگر مرگ رودخانه است. بر این اساس، حافظه و میراث حسی رودخانه در نسل‌های جدید از یاد رفته است (تصویر شماره ۳). (Hassanzadeh, 2023). گردهمایی‌های کنار رودخانه‌ای در فصول آیینی سال، اکنون دیگر در کنار این دو رودخانه دیده نمی‌شود و باغ‌رودخانه‌های رشت، معنای حسی گذشته را ندارد: رودخانه‌های رشت الان شبیه قبرستون شدن! (گفت‌وگوی انجام‌شده با مردم ساکن در اطراف رودخانه). یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیامد آلودگی رودخانه تنها افول «میراث حسی» نیست، بلکه به فرایندی عمیق‌تر منجر شده است که می‌توان آن را انقراض حسی نامید. در این فرایند، تجربه‌های حسی بنیادین مرتبط با رودخانه — شامل بو، صدا، رنگ، لمس، طعم و چشم‌انداز — نه تنها تضعیف می‌شوند، بلکه به تدریج از زندگی روزمره و حافظه نسل‌های بعد حذف می‌گردند. بنابراین، انقراض حسی صرفاً از دست رفتن یک تجربه فردی نیست، بلکه نابودی ظرفیت فرهنگی جامعه برای ادراک و زیستن با رودخانه است. در عین حال حیات آبزیان در این دو رودخانه عملاً منقرض شده و تنوع زیستی از میان رفته است. تغییر جهت بالکن‌ها و پنجره‌ها از رو به رودخانه به پشت به رودخانه (عکس ۱) این واقعیت را نشان می‌دهد.

۵.۳. مرگ رودخانه و بی‌عدالتی میراثی: خاموشی روایت‌های رودخانه

یافته‌ها نشان می‌دهد که پیامد نهایی مرگ رودخانه صرفاً نابودی محیط‌زیست نیست، بلکه محروم شدن نسل‌های آینده از میراث طبیعی، فرهنگی و حسی است؛ وضعیتی که می‌توان آن را «بی‌عدالتی میراثی» نامید (Joy, 2020). در این چارچوب، مرگ رودخانه به معنای مرگ هم‌زمان یک اکوسیستم، حافظه جمعی و چشم‌انداز فرهنگی است. این موضوع در گفت‌وگوهای انجام‌شده مورد تاکید بوده است. نسل جدید خود را از رودخانه‌ها محروم دانسته و این امر را در قالب بی‌عدالتی شرح می‌دهد. در عین حال در مقایسه با بحران خشک‌سالی و کم‌آبی ارومیه، گروهی از ذی‌نفعان از تبعیض علیه استان و عدم درک اضطرار و فوریت آلودگی آب در مقایسه با خشک‌سالی سخن می‌گویند. در این پژوهش، بی‌عدالتی میراثی از مفهوم عدالت زیست‌محیطی متمایز می‌شود. عدالت زیست‌محیطی عمدتاً بر توزیع عادلانه منافع و مخاطرات محیط‌زیستی میان گروه‌های اجتماعی و مناطق مختلف تمرکز دارد؛ در حالی که عدالت میراثی بر انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی، فرهنگی و حسی تأکید می‌کند. از این منظر، آلودگی رودخانه تنها توزیع نابرابر آلودگی نیست، بلکه محروم ساختن نسل‌های آینده از حق تجربه، حافظه و میراث رودخانه نیز هست. بنابراین مرگ رودخانه را می‌توان شکلی از بی‌عدالتی میراثی دانست. افراد مورد مطالعه محرومیت فرهنگی را نیز از نمادهای بی‌عدالتی ذکر نمودند: «این رودخانه مثل مادریه که ازش هیچ

نمی‌دونی، صدای لالایی‌اش رو نشنیدی، قصه‌اش رو گوش ندادی» (گفت‌وگو با مصاحبه‌شوندگان: مردم ساکن در اطراف رودخانه). آیین‌زدایی (حذف رودخانه از آیین‌های گذار پسرانه و گردهمایی‌هایی چوم سیزده‌بدر و تفریح: زمان بیرون از کار^۱ و فرهنگ ماهی‌گیری^۲) و فراموشی روایت‌های آن، بر اساس گفته‌های شهروندان، مثال‌های روشن انقطاع و گسست نسلی به‌مثابه بی‌عدالتی میراثی است. فرهنگ پیشه‌ها و اقتصاد رودمحور و آبی رشت نیز هم‌زمان از بین رفته است. یکی از مهم‌ترین یافته‌های مردم‌نگارانه این پژوهش، فراتر رفتن بحران رودخانه‌های رشت از یک مسئله زیست‌محیطی و تبدیل آن به بحران حافظه فرهنگی است. داده‌های میدانی نشان می‌دهد که آلودگی و دگرگونی کالبدی رودخانه‌ها تنها موجب کاهش کیفیت آب نشده، بلکه به تدریج روایت‌ها، افسانه‌ها، آیین‌ها، خاطرات جمعی و شفاهی و تجربه‌های زیسته مرتبط با رودخانه را نیز از حافظه شهر حذف کرده است؛ به‌گونه‌ای که می‌توان از روایت‌زدایی و آیین‌زدایی دو رودخانه یاد کرد. بسیاری از سالمندان از دورانی یاد می‌کنند که رودخانه بخشی از زندگی روزمره، بازی کودکان، آیین‌های محلی، ماهی‌گیری، شست‌وشوی لباس، دیدارهای همسایگان و روایت‌های خانوادگی و محل آیین گذار مردانه برای کودکان و نوجوانان پسر بود؛ اما نسل‌های جوان امروزه چنین تجربه‌ای را از آنها ندارند و رودخانه را عمدتاً منبع آلودگی می‌شناسند. با از بین رفتن افسانه‌ها، خاطرات، آیین‌ها، روایت‌های محلی، بازی‌های کودکان، دانش بومی و زبان رودخانه، قصه‌های بنیاد پیدایی رودخانه (قصه‌های پریان) و مکان-فضاهای داستانی از یاد نسل جدید رفته و امروزه کسی آنها را به یاد نمی‌آورد (Hassanzadeh, 2023). نظام پریانی رودخانه‌ها و چشمه‌های پیرامونی آنها و پیوند نظام روایی آن در پیوند با «آبگیر عینک»^۳ از بین رفته است. قصه‌جای‌ها و مکان‌های قصه فراموش شده‌اند. جایگاه رودخانه در فراگیری شنا به‌طور کامل از بین رفته است. زوال تنوع زیستی، زوال روایت‌های زیست‌محیطی درباره پرنده‌گان، ماهیان و آبزیان را به دنبال داشته است. برای مثال حذف شنگ یا کولی (ماهی ریز) از حوضه دو رودخانه، با حذف این حیوان در حافظه فرهنگی-روایی و کارکردهای زبانی فرهنگ محلی همراه شده است. قصه‌های علت‌شناختی^۴ و مربوط به نام‌گذاری^۵ از یاد رفته‌اند (Hassanzadeh, 2023). برای مثال، جز نسل نخست (اکنون حدود ۹۰ ساله)، قصه‌های بنیاد گوهر رود، زرجوب، سپیدرود و... را کسی به یاد نمی‌آورد (تصویر ۱: اجرا با هوش مصنوعی بر اساس عکس علیرضا حسن‌زاده، تصویر ۱: اجرا و تصویرسازی با کمک ChatGPT /OpenAI، ۱۴۰۵).

1 Time out

2 Fishing culture

۳ تالاب عینک در بخش غربی شهر رشت، در مجاورت پارک دانشجو قرار دارد و در منابع علمی از آن به‌عنوان بزرگ‌ترین تالاب شهری ایران یاد شده است.

4 Etiological Tales,

5 Naming Tales /Toponymic Tales

تصویر ۱. الگوی پیشین خانه‌های کنار رودخانه و وضعیت امروز: پنجره و بالکن رو به آب. محله لب آب، مرداد ۱۴۰۴
عکس از علیرضا حسن زاده



Image 1. The Former Pattern of Houses by the River and the Present Situation:
Windows and Balconies Facing the Water.
Lab-e-Āb Neighborhood, Mordad 1404 (August 2025)
Photo by Alireza Hassanzadeh

۵.۴. مرگ اجتماعی رودخانه: گسست رابطه شهر و رودخانه

یافته مهم دیگر این پژوهش، مرگ اجتماعی رودخانه است. در گذشته، زرجوب و گوهررود نه تنها منابع آب، بلکه فضاهایی برای تعامل اجتماعی، تفریح، کار، معاش، دیدارهای روزمره و شکل‌گیری هویت محله‌ای بودند. مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که نسل نخست، رودخانه را بخشی از زندگی خود می‌دانست، در حالی که نسل چهارم تقریباً هیچ رابطه مستقیمی با آن ندارد (تصویر شماره ۳). این تحول را می‌توان در چهار نسل مشاهده کرد: نسل نخست رودخانه را محل زندگی می‌دانست؛ نسل دوم آن را «منبع استفاده» تلقی می‌کرد؛ نسل سوم با آن احساس بیگانگی پیدا کرده و نسل چهارم اساساً رودخانه را از زیست‌جهان خود حذف کرده است. این فرایند به حذف تدریجی رودخانه از هویت شهری رشت انجامیده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مرگ اجتماعی رودخانه، پیامد مستقیم مرگ اکولوژیک و مرگ روایی آن است و در نهایت به کاهش تعلق مکانی، تضعیف هویت شهری و بیگانگی نسل‌های جدید با طبیعت شهری منجر می‌شود. اقتصاد رودخانه‌محور شهر رشت، در گذشته در کارکرد و نام‌گذاری محلات آن مشاهده می‌شد: دباغیان (محل دباغی پوست و تهیه چرم) و ساغری‌سازان (محل ساخت کفش). نام‌گذاری شهر با تاکید بر نام‌هایی چون سرچشمه، لب‌آب، سرخ بنده (سرخ‌بندر/سرخ‌بند)، رودبارتان (رودبارتن)، کوزه‌گران و... امروزه معنای خود را از دست داده است. تاریخ شفاهی نسل نخست از باراندازهایی سخن می‌گوید که اکنون وجود ندارد. بر اساس این تاریخ شفاهی، بارهایی که قایق‌هایی با خود از انزلی به بندر پیربازار می‌آوردند، نه تنها با قطار و ارابه به رشت انتقال می‌یافت، که در فصل پر آبی سال، با قایق نیز به شهر منتقل می‌شد. این امر از یکسو با نظام نام‌گذاری محله‌های شهر و از سوی دیگر روایت سفرنامه‌نویسان از رفت و آمد قایق از رودخانه زرجوب به پیربازار تصدیق و تایید می‌شود (Melgunov, 1863; Bromberger, 2000).

۵.۵. مرگ اخلاقی رودخانه: افول اخلاق زیست‌محیطی

یافته‌های میدانی نشان می‌دهد که آلودگی رودخانه‌ها صرفاً نتیجه ضعف زیرساخت‌ها نیست، بلکه بازتاب دگرگونی اخلاق زیست‌محیطی جامعه نیز هست. بسیاری از مشارکت‌کنندگان اظهار می‌کنند که رودخانه از «موجودیتی زنده و در خور

ستایش» به محلی برای دفع زباله، فاضلاب و پسماند تبدیل شده است. این تغییر، نشانه دگرگونی ارزش‌های فرهنگی نسبت به طبیعت است. دانش بومی مربوط به رودخانه چون طبقه‌بندی گیاهان رودخانه‌ای، آبریان و نظام دفع زباله و پسماند شهری و روستایی و غیره از بین رفته است. در گذشته، عناصر طبیعی همچون رودخانه، جنگل، تالاب و درخت در فرهنگ گیلان دارای منزلت اخلاقی، روایی و آیینی بودند؛ اما توسعه ناپایدار، کالایی شدن طبیعت و غلبه نگاه ابزاری به محیط، این جایگاه را تضعیف کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ضعف مسئولیت اجتماعی برخی صنایع، بیمارستان‌ها، نهادهای مدیریتی و حتی بخشی از شهروندان، این روند را در طی چند دهه گذشته تشدید کرده است.

از منظر انسان‌شناسی اخلاق، رابطه انسان و طبیعت همواره واجد ابعاد هنجاری است (Shweder, 2012). همچنین، مطالعات مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها (Dolan & Rajak, 2016) نشان می‌دهد که توسعه اقتصادی بدون مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی به تخریب سرمایه اجتماعی منجر می‌شود. ویسواناتان (Visvanathan, 1997) نیز نشان می‌دهد که سلطه عقلانیت صرفاً فناورانه می‌تواند به حذف ارزش‌های اخلاقی طبیعت بینجامد. یافته‌های این پژوهش مؤید آن است که مرگ رودخانه هم‌زمان با مرگ اخلاق زیست‌محیطی رخ داده و بدون بازسازی اخلاق محیط‌زیستی، احیای فیزیکی رودخانه نیز پایدار نخواهد بود. برای مثال شیوه دفع زباله در روستاهای اطراف رودخانه و وابسته به رشت، نشان از تغییر الگوی دفع بیو (بازگردش زیستی)^۱ و بازگشت به چرخه، به دفع زباله انبوه تغییر کرده است. زوال حافظه شفاهی و حسی با کاهش دانش بومی و هنجارهای اخلاق زیست‌محیطی از جمله در حوزه دفع زباله همراه بوده است. روستاهای اطراف رشت اکنون خود به محل تولید زباله تبدیل شده‌اند.

۶. صورت‌بندی نظری مرگ رودخانه: از استعاره زیست‌محیطی تا مفهوم نظری انسان‌شناختی

مفهوم «مرگ رودخانه» در این مقاله صرفاً استعاره‌ای شاعرانه برای توصیف آلودگی شدید آب نیست، بلکه به‌عنوان یک مفهوم تحلیلی در انسان‌شناسی محیط‌زیست به فرایند تدریجی فروپاشی رابطه چندلایه میان انسان، آب، حافظه، حس و منظر فرهنگی اشاره دارد. در این چارچوب، رودخانه یک موجودیت رابطه‌ای است که در شبکه‌ای از روابط اجتماعی، فرهنگی، زیستی و اخلاقی معنا می‌یابد (Kohn, 2013; Descola, 2013; 2000). بر این اساس، مرگ رودخانه زمانی رخ می‌دهد که مجموعه‌ای از پیوندهای متقابل میان اکوسیستم رودخانه و جامعه انسانی گسسته شود. بنابراین، مرگ دو رودخانه یاد شده دارای پنج بعد به‌هم‌پیوسته است:

نخست، مرگ اکولوژیک^۲: فرایند تخریب کارکردهای زیستی رودخانه، کاهش تنوع زیستی، افت کیفیت آب، ورود آلاینده‌ها و از بین رفتن توان خودپالایی اکوسیستم که در این سطح، رودخانه از یک سیستم زنده و پویا به یک فضای آسیب‌دیده زیست‌محیطی تبدیل می‌شود.

دوم، مرگ حسی^۳: به نابودی تجربه‌های حسی مرتبط با دو رودخانه مربوط است؛ یعنی از بین رفتن بو، صدا، رنگ، منظر، نظام چشایی و تجربه بدنی انسان از حضور در کنار آب. رودخانه‌ای که زمانی با صدای جریان آب، بوی گیاهان و تصویر زندگی جانوری شناخته می‌شد، به فضایی فاقد کیفیت حسی و حتی تهدیدکننده تبدیل می‌شود (Parker et al., 2024).

سوم، مرگ روایی، آیینی و حافظه‌ای^۴: این بعد به فرسایش داستان‌ها، افسانه‌ها، آیین‌ها، خاطرات جمعی، دانش بومی و روایت‌های نسلی مرتبط با رودخانه اشاره دارد. در این معنا، آلودگی رودخانه تنها تخریب طبیعت نیست، بلکه فراموشی یک جهان فرهنگی است (Bruner, 1986; Bateson, 1972). بر این اساس آیین‌هایی چون سیزده‌بدر دیگر امکان برگزاری در

1 Biocycling of Waste/Household Organic Waste Recirculation/Bio-circulation

2 Ecological Death

3 Sensory Death

4 Narrative and Mnemonic Death

کنار رودخانه و باغ-رودخانه‌هایی چون سالار و محتشم را چون گذشته ندارد. کرانه رودخانه‌ها دیگر محل بازی، فراغت و آموختن شنا نیست. دیگر رودخانه یک حوزه عمومی^۱ به‌شمار نمی‌آید.

چهارم، مرگ اجتماعی^۲: این مفهوم بیانگر حذف رودخانه از زندگی روزمره، کاهش تعاملات اجتماعی، از بین رفتن فضاهای تفریحی و قطع ارتباط نسل‌های جدید با منظر آبی شهر است. رودخانه‌ای که زمانی فضای ارتباط اجتماعی بود، به فضایی طردشده و بیگانه تبدیل می‌شود. در حدود صد سال گذشته بنابر روایت نسل نخست در این تحقیق، قایق‌ها مردم را در سطح شهر حتی تا بندر پیربازار جابجا می‌کردند. کارکرد رودخانه در جمع‌آوری روان‌آب‌ها (مورد تاکید مصاحبه‌شوندگان)، با گسترش شهر بی‌معنا شده و ارزش اقتصادی رودخانه‌ها (از بین رفتن مشاغل کنار رودخانه‌ای: اقتصاد رودخانه‌ای شهر رشت) و مادی زمین‌های متصل به رودخانه این موضوع را نشان می‌دهد.

پنجم، مرگ اخلاقی^۳: این بعد به فروپاشی اخلاق زیست‌محیطی دو رودخانه اشاره دارد؛ زمانی که طبیعت از یک شریک زندگی و موجودیتی دارای ارزش فرهنگی، به ابزاری برای دفع پسماند زباله تبدیل می‌شود (Shweder, 2012). زوال بعد قدسی آب و مکانیسم‌های اخلاق شهروندی برای حفظ رودخانه عملاً بعد زوال اخلاقی را نشان می‌دهد (Visvanathan, 1997). این مرحله با توقف زمان اکولوژیک و مرگ پریان رودخانه و قصه‌های آنان همراه است.

بر این اساس، «مرگ رودخانه» در این مقاله یک فرایند چندلایه است که در آن نابودی زیست‌محیطی، فراموشی فرهنگی، کاهش تجربه حسی، گسست اجتماعی و افول اخلاق زیست‌محیطی به‌صورت هم‌زمان رخ می‌دهند. این پژوهش علاوه بر مفهوم «مرگ رودخانه»، دو مفهوم مکمل را نیز پیشنهاد می‌کند: نخست انقراض حسی به فرایندی اشاره دارد که در آن نه تنها کیفیت تجربه‌های حسی مرتبط با یک چشم‌انداز کاهش می‌یابد، بلکه خود ظرفیت فرهنگی جامعه برای ادراک، بازتولید و انتقال این تجربه‌ها میان نسل‌ها نیز از میان می‌رود؛ میراث حسی به مجموعه تجربه‌های بویایی، شنیداری، دیداری، لمسی و چشایی اطلاق می‌شود که در حافظه فرهنگی یک جامعه تثبیت شده‌اند. انقراض حسی مرحله‌ای است که در آن این تجربه‌ها نه تنها تضعیف، بلکه از چرخه انتقال میان‌نسلی حذف می‌شوند. دوم، وقوع بی‌عدالتی میراثی که بیانگر گسست در انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی، فرهنگی و حسی رودخانه است. این دو مفهوم، ابعاد انسان‌شناختی بحران رودخانه را فراتر از چارچوب‌های رایج عدالت زیست‌محیطی و حفاظت اکولوژیک تبیین می‌کنند. بنابراین، احیای رودخانه نیز نمی‌تواند صرفاً به پاک‌سازی فیزیکی آب محدود شود، بلکه نیازمند بازسازی روابط فرهنگی، اجتماعی و حسی میان جامعه و رودخانه است (شکل ۲: طراحی مفهومی و داده‌های اتنوگرافیک از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک ChatGPT/OpenAI، ۱۴۰۵).

1 Public sphere

2 Social Death

3 Moral Death



شکل ۲. یافته‌های میدانی و مردم‌نگاری منتج به رهیافت نظری «مرگ رودخانه» (یافته‌های مردم‌نگاری)

Figure 2. From Field and Ethnographic Findings to the Theoretical Framework of "River Death"

۷. بحث

این پژوهش سه مشارکت نظری برای انسان‌شناسی محیط‌زیست و مطالعات رودخانه ارائه می‌کند. نخست، صورت‌بندی مفهوم «مرگ رودخانه» به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی برای فهم فروپاشی هم‌زمان روابط اکولوژیک، فرهنگی، اجتماعی، حسی و اخلاقی؛ دوم، معرفی مفهوم «انقراض حسی» برای تبیین حذف تدریجی تجربه‌های چندحسی از حافظه و زیست‌جهان جامعه؛ و سوم، توسعه مفهوم «بی‌عدالتی میراثی» برای توضیح گسست انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی، فرهنگی و حسی. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آلودگی رودخانه‌های زرجوب و گوهررود صرفاً یک مسئله زیست‌محیطی یا مدیریتی نیست، بلکه باید آن را فرایندی چندبعدی دانست که به «مرگ رودخانه» می‌انجامد. مطالعات اخیر درباره «روابط اجتماعی رودخانه‌ها» نشان داده‌اند که رودخانه‌ها تنها سامانه‌های هیدرولوژیک نیستند، بلکه شبکه‌هایی از روابط میان انسان، موجودات زنده، حافظه، اقتصاد و فرهنگ را تشکیل می‌دهند (Anderson et al., 2019; Wantzen et al., 2016). یافته‌های این پژوهش نیز نشان می‌دهد که فروپاشی این روابط اجتماعی و فرهنگی، حتی بیش از آلودگی شیمیایی، در تجربه زیسته شهروندان رشت اهمیت یافته است. هنگامی که رودخانه دیگر قابل لمس، شنیدن، بوییدن یا تجربه کردن نیست، در واقع بخشی از «زیست‌جهان» انسان نیز فرو می‌پاشد و دیگر انسان در منظر رودخانه ساکن نیست (Ingold, 2000). این در حالی است که رودخانه اکنون حتی فضای گورستان نیست که دارای کارکرد یادمانی و آیینی است. یافته‌های این پژوهش دقیقاً چنین فرایندی را نشان می‌دهد؛ جایی که رودخانه از یک فضای زندگی به فضایی آلوده، ترسناک و حذف‌شده از تجربه روزمره تبدیل شده است. نابودی روانه با تخریب الگوهای شناخت، حافظه و شیوه اندیشیدن بومی انسان نیز همراه است (Bateson, 1972). در رودخانه‌های رشت نیز نه تنها مرگ اکولوژیک با تکیه‌گذاری حافظه فرهنگی، فراموشی روایت‌های محلی و از میان رفتن سواد زیست‌محیطی همراه شده است، که روایت‌هایی دربردارنده هراس بیولوژیک و زیستی از بیماری‌های پوستی و سرطان در نتیجه آلودگی این رودخانه حکایت دارد (گفت‌وگو با ساکنان اطراف رودخانه).

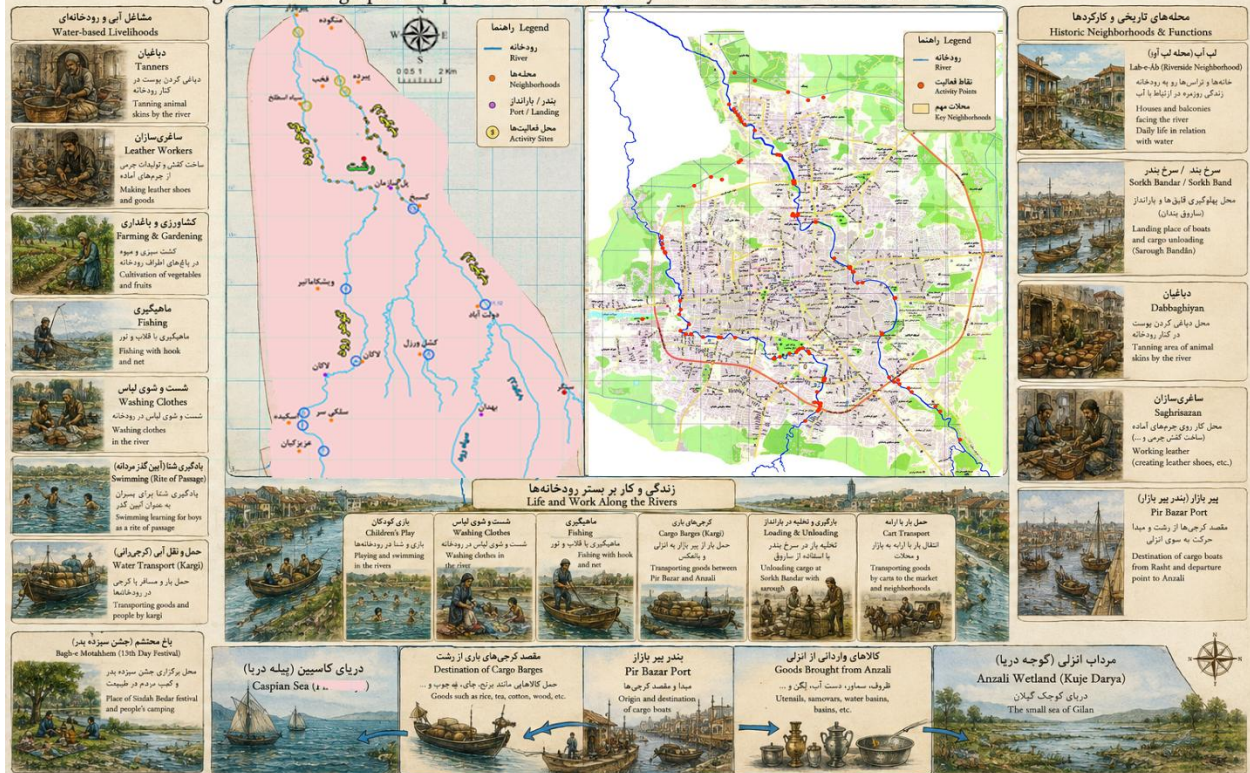
از سوی دیگر، مفهوم زمان اکولوژیک اوانس-پریچارد نیز در تبیین یافته‌ها اهمیت فراوان دارد. وی نشان می‌دهد که زمان اجتماعی تنها بر اساس تقویم شکل نمی‌گیرد، بلکه به ریتم طبیعت وابسته است (Evans-Pritchard, 1940). یافته‌های این پژوهش نیز نشان می‌دهد که با مرگ تدریجی رودخانه‌ها، زمان اکولوژیک شهر رشت در بستر اقتصاد رودخانه‌ای نیز متوقف شده است و حتی فراتر اقتصاد دریایی-رودخانه‌ای گیلان را تحت تاثیر خود نهاده است (شکل ۳ و ۴: طراحی مفهومی و داده‌های مردم‌نگارانه از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک OpenAI/ChatGPT، ۱۴۰۵). و کارکردهای محله‌های پیرامونی دو رودخانه معنای خود را از دست داده است؛ در حالی که زمان اداری و بوروکراتیک همچنان بدون توجه به این فروپاشی ادامه یافته است. این گسست، یکی از مهم‌ترین دلایل بیگانگی نسل‌های جدید با رودخانه‌ها محسوب می‌شود. مرگ رودخانه، به معنای افول میراث حسی^۱ منجر به تضعیف هویت شهری شده و پاسخ‌گویان عدم احساس تعلق به شهر را با آلوده ساختن رودخانه همسو می‌دانند، آنچنانکه در ریختن زباله و پسماند در رودخانه جلوه‌گر است. در ادبیات جدید میراث، تجربه حسی یکی از ارکان اصلی ادراک میراث فرهنگی محسوب می‌شود (Parker et al., 2024). در گذشته، رودخانه‌های رشت با صدای جریان آب، بوی گیاهان، رنگ آب، مه صبحگاهی، آواز پرندگان و حضور ماهی‌ها بخشی از حافظه حسی شهروندان بودند؛ اما آلودگی این تجربه‌های حسی را نابود کرده و جای آن را بوی فاضلاب، سکون بصری و احساس خطر و هراس زیستی و غذایی (اختلال در نظام و منظر چشایی) گرفته است (ترس از خوردن ماهیان رودخانه). بنابراین، مرگ رودخانه را باید هم‌زمان مرگ یک چشم‌انداز حسی نیز دانست. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آلودگی رودخانه صرفاً موجب افول میراث حسی نمی‌شود، بلکه به مرحله‌ای فراتر یعنی «انقراض حسی» می‌انجامد؛ وضعیتی که در آن نه تنها کیفیت تجربه‌های حسی کاهش می‌یابد، بلکه ظرفیت فرهنگی جامعه برای ادراک، بازتولید و انتقال این تجربه‌ها نیز از میان می‌رود. از سوی دیگر، با توجه به ایده منظر و فرهنگ رودخانه، بحران رودخانه‌ها هم‌زمان بحران تنوع زیستی و تنوع فرهنگی است و احیای رودخانه بدون احیای فرهنگ رودخانه امکان‌پذیر نیست. بر همین اساس، مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نابودی رودخانه‌های رشت نه تنها به کاهش تنوع زیستی بلکه به فراموشی آیین‌ها، روایت‌ها، بازی‌های کودکان، زبان محلی و حافظه تاریخی نیز انجامیده است. از منظر انسان‌شناسی، اکولوژی مقدس و دانش بومی آن (Berkez, 2012) با زوال محیط‌زیست تضعیف می‌شود، آنچه در ایران با سه مکانیسم قدسی‌سازی، روایی‌سازی و آیینی‌سازی همراه بوده است (حسن‌زاده، ۱۳۹۹؛ ۱۴۰۳). یافته‌ها نشان می‌دهد که آلودگی رودخانه نتیجه افول تدریجی اخلاق زیست‌محیطی است. همان‌گونه که اشودر (Shweder, 2012) اخلاق را محصول نظام‌های فرهنگی می‌داند و نیز، دولان و راجک (Dolan & Rajak, 2016) مسئولیت اجتماعی را بخشی از فرهنگ سازمانی معرفی می‌کنند، تبدیل رودخانه به محل دفع زباله و فاضلاب را باید نتیجه گسست اخلاقی میان جامعه، دولت، صنایع و محیط‌زیست دانست. این وضعیت با کاهش سرمایه اجتماعی و تضعیف اعتماد عمومی نیز همراه شده است. در اینجا تاکید مصاحبه‌شوندگان بر بی‌عدالتی میراثی^۲ و زیست‌محیطی در پیوند با مرگ رودخانه است. اگر عدالت میراثی به معنای برخورداری برابر نسل‌ها از میراث طبیعی و فرهنگی باشد (Joy, 2020)، آنگاه نابودی رودخانه‌های رشت تنها یک بحران محیط‌زیستی نیست، بلکه نوعی محروم‌سازی نسل‌های آینده از میراث طبیعی، حسی، فرهنگی و هویتی محسوب می‌شود. از این منظر، مرگ رودخانه را باید نوعی بی‌عدالتی بین‌نسلی نیز دانست که پیامدهای آن بسیار فراتر از آلودگی آب است و با موضوع عدالت زیست‌محیطی و اختلال در تجربه بین‌الذهانی میراث حسی دو رودخانه گره می‌خورد که نتیجه آن تبدیل میراث زنده و تجربه زیسته به تجربه و میراث/تجربه مرده به‌عنوان پیامد و نتیجه محتوم «مرگ رودخانه» است. برخلاف عدالت زیست‌محیطی که بر توزیع عادلانه منافع و مخاطرات محیط‌زیستی تمرکز دارد، بی‌عدالتی میراثی به گسست در انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی، فرهنگی و حسی اشاره دارد. از این منظر، مرگ رودخانه صرفاً به معنای توزیع نابرابر آلودگی نیست، بلکه محرومیت نسل‌های آینده از

1 Sensory Heritage

2 Heritage Injustice

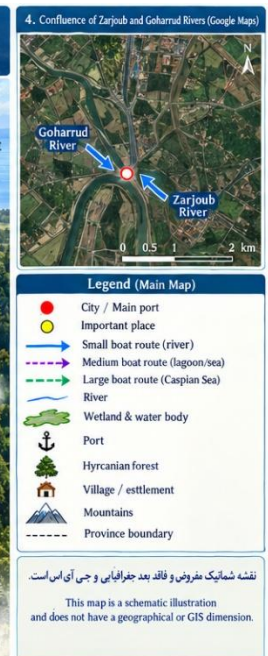
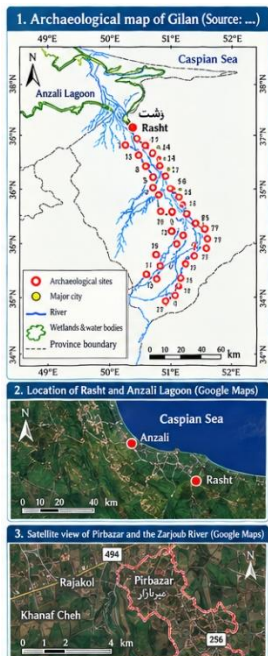
تجربه زیسته رودخانه است. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که مفهوم نظریه مرگ رودخانه می‌تواند چارچوبی نوین برای مطالعات انسان‌شناسی محیط‌زیست باشد. در این چارچوب، رودخانه هنگامی «می‌میرد» که پنج فرایند به‌طور هم‌زمان رخ دهد: مرگ اکولوژیک، مرگ حسی، مرگ روایی، مرگ اجتماعی و مرگ اخلاقی. این مدل، مطالعه رودخانه را از سطح سنجش کیفیت آب فراتر برده و آن را به مطالعه روابط میان طبیعت، فرهنگ، حافظه، اخلاق و میراث تبدیل می‌کند؛ رویکردی که قابلیت به‌کارگیری در دیگر رودخانه‌های ایران و جهان را نیز دارد. این برداشت با رویکردهای جدید جهانی که رودخانه را موجودی زنده، دارای روابط اجتماعی و بخشی از میراث مشترک می‌دانند، هم‌سواست. اهمیت موضوع یاد شده از آن رو است که مطالعه رودخانه‌های زرجوب و گوهررود در رشت را نمی‌توان صرفاً یک مسئله محلی دانست، بلکه باید آن را در چارچوب جهانی بحران رودخانه‌های شهری مشاهده کرد. در دهه‌های اخیر، رودخانه‌های بسیاری در جهان از جریان‌های حیاتی شهرها به فضاهای آلوده و حذف‌شده از زندگی اجتماعی تبدیل شده‌اند. برای مثال، رودخانه گنگ در هند نشان می‌دهد که چگونه آلودگی آب می‌تواند هم‌زمان یک بحران زیست‌محیطی و فرهنگی به‌ویژه در دوره‌هایی چون همه‌گیری کوید ۱۹ باشد (Hassanzadeh and Asadzadeh, 2021). با وجود اهمیت آیینی و مذهبی این رودخانه، ورود فاضلاب شهری و صنعتی موجب ایجاد شکاف میان ارزش نمادین رودخانه و وضعیت زیستی آن شده است. این وضعیت مشابه تجربه رشت است؛ جایی که رودخانه‌ها همچنان در حافظه فرهنگی شهروندان نسل نخست، دوم و سوم ارزشمند هستند، اما در تجربه روزمره به‌عنوان منبع آلودگی و خطر ادراک می‌شوند. در چین، تجربه احیای رودخانه‌های شهری مانند رودخانه سوژو در شانگهای نشان داده است که بازسازی رودخانه تنها از طریق مهندسی آب امکان‌پذیر نیست (Hassanzadeh, 2023)، بلکه نیازمند بازتعریف رابطه اجتماعی شهر با رودخانه است. این تجربه با یافته‌های پژوهش حاضر همخوان است که نشان می‌دهد احیای زرجوب و گوهررود بدون بازسازی حافظه فرهنگی و مشارکت اجتماعی محدود خواهد بود. در اروپا نیز پروژه‌های احیای رودخانه‌هایی مانند راین نشان داده‌اند که بازگرداندن کیفیت اکولوژیک رودخانه باید همراه با بازگرداندن کارکرد اجتماعی و فرهنگی آن باشد (همان). از این منظر، چارچوب «مرگ رودخانه» مفهوم پیشنهادی این پژوهش می‌تواند برای تحلیل نمونه‌های مختلف جهانی کاربرد داشته باشد؛ زیرا این مفهوم تنها بر آلودگی زیستی تمرکز نمی‌کند، بلکه رابطه میان محیط، فرهنگ و جامعه را مورد توجه قرار می‌دهد. بنابراین، مطالعه رشت یک مطالعه موردی محدود نیست، بلکه نمونه‌ای از یک الگوی جهانی است که در آن توسعه ناپایدار شهری، صنعتی‌شدن و ضعف حکمرانی محیطی می‌تواند به مرگ چندبعدی رودخانه‌ها منجر شود. از این منظر، «مرگ رودخانه» نه پایان یک اکوسیستم، بلکه پایان یک جهان رابطه‌ای است؛ جهانی که در آن آب، حافظه، فرهنگ، حس، اخلاق و هویت به‌طور هم‌زمان فرو می‌پاشند و ساعت طبیعت و ساعت اجتماعی هر دو از کار می‌افتند (شکل ۵: طراحی مفهومی و داده‌های مردم‌نگارانه از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک OpenAI/ChatGPT، ۱۴۰۵).

شکل ۳. نقشه مردم‌نگاری اقتصاد رودخانه‌ای و مشاغل آبی رشت
Figure 3. Ethnographic Map of Riverine Economy and Water-based Livelihoods in Rasht



شکل ۴. اقتصاد آبی رودخانه‌ای گیلان
FIGURE 4. Riverine–Maritime Water Economy of Gilan

شبکه‌ای پیوسته از رودخانه‌ها، تالاب‌ها و دریا در پیوند با شهرها، بندر و جهان پیرامونی
An interconnected network of rivers, wetlands and the sea, linking cities, ports and the wider world





شکل ۵. توقف زمان اکولوژیکال دو رودخانه

Figure 5. The Stoppage of Ecological Time in the Two Rivers

۸. نتایج پژوهش

این پژوهش نشان می‌دهد که بحران رودخانه‌های زرجوب و گوهر رود را نمی‌توان صرفاً در قالب شاخص‌های آلودگی آب، کاهش تنوع زیستی یا ضعف مدیریت شهری تبیین کرد. یافته‌های مردم‌نگارانه نشان داد که آلودگی رودخانه‌ها فرایندی چندلایه است که به تدریج تمامی ابعاد رابطه جامعه با رودخانه را دگرگون می‌کند. از این رو، مفهوم «مرگ رودخانه» در این مقاله به‌عنوان مفهومی انسان‌شناختی معرفی شد که قادر است هم‌زمان ابعاد اکولوژیک، اجتماعی، فرهنگی، حسی، اخلاقی و روایی بحران را توضیح دهد.

نخستین نتیجه نظری پژوهش آن است که مرگ رودخانه یک فرایند است، نه یک رویداد. رودخانه‌ها پیش از آنکه از نظر زیستی نابود شوند، در حافظه، فرهنگ، تجربه حسی و زندگی اجتماعی مردم می‌میرند. در نتیجه، شاخص‌های احیای رودخانه نیز نباید تنها به کیفیت آب یا شاخص‌های زیستی محدود شوند، بلکه باید احیای روابط فرهنگی و اجتماعی انسان

با رودخانه را نیز دربر گیرند (Ingold, 2000; Bateson, 1972). دومین نتیجه، معرفی مفهوم افول میراث حسی^۱ است. مطالعه حاضر نشان داد که آلودگی رودخانه تنها موجب نابودی منابع طبیعی نمی‌شود، بلکه بو، صدا، رنگ، چشم‌انداز، لمس و خاطرات وابسته به رودخانه را نیز از میان می‌برد. بنابراین، میراث حسی را باید یکی از شاخص‌های اصلی ارزیابی سلامت منظرهای فرهنگی دانست (Parker et al., 2024). سومین نتیجه، توسعه مفهوم بی‌عدالتی میراثی و محیط‌زیستی است. یافته‌ها نشان داد که پیامد اصلی مرگ رودخانه، محروم شدن نسل‌های آینده از میراث طبیعی، فرهنگی و حسی است. از این منظر، آلودگی رودخانه صرفاً یک خسارت زیست‌محیطی نیست، بلکه نوعی نابرابری میان نسل‌ها و نابرابری فضایی در دسترسی به میراث مشترک محسوب می‌شود (Joy, 2020). چهارمین نتیجه، نشان دادن پیوند میان مرگ رودخانه و افول سرمایه اجتماعی است. داده‌های میدانی نشان داد که کاهش اعتماد عمومی، ضعف مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، ناکارآمدی مدیریت نهادی و کاهش مشارکت شهروندان، هم علت و هم پیامد مرگ رودخانه هستند. از این رو، احیای رودخانه بدون احیای سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی امکان‌پذیر نخواهد بود (Dolan & Rajak, 2016). پنجمین نتیجه، ارائه نظریه انسان‌شناختی مرگ رودخانه است. این نظریه پیشنهاد می‌کند که مرگ رودخانه هنگامی رخ می‌دهد که پنج فرایند به‌طور هم‌زمان عمل کنند: مرگ اکولوژیک، مرگ حسی، مرگ روایی، مرگ اجتماعی و مرگ اخلاقی. این مدل می‌تواند به‌عنوان چارچوبی تحلیلی برای مطالعه رودخانه‌های دیگر ایران و جهان نیز به کار گرفته شود. ششمین نتیجه، نشان دادن اهمیت حافظه فرهنگی در احیای رودخانه است. برخلاف بسیاری از رویکردهای فنی که احیای رودخانه را صرفاً به پروژه‌های عمرانی محدود می‌کنند، این پژوهش نشان داد که خاطرات نسل‌های قدیمی، روایت‌های محلی، آیین‌ها و دانش بومی، خود بخشی از سرمایه احیای رودخانه هستند و بدون بازسازی این حافظه جمعی، احیای پایدار رودخانه دشوار خواهد بود (Rappaport, 1967; Berkes, 2012). در نهایت، این پژوهش نشان می‌دهد که رودخانه‌ها باید به‌عنوان منظرهای میراثی زنده^۲ فهم شوند؛ منظرهایی که ارزش آن‌ها تنها در کارکرد هیدرولوژیک یا اکولوژیک خلاصه نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از تجربه‌های زیستی، حافظه تاریخی، روایت‌های فرهنگی و روابط اجتماعی را در خود جای داده‌اند. از این منظر، حفاظت از رودخانه‌ها، حفاظت از آب نیست؛ بلکه حفاظت از فرهنگ، حافظه، هویت و آینده جوامع انسانی است. در عین حال می‌توان هفتین نتیجه این پژوهش را در مشارکت‌های نظری پژوهش^۳ یاد شده دانست. این پژوهش، علاوه بر تحلیل مردم‌نگارانه آلودگی رودخانه‌های زرجوب و گوهررود، چندین دستاورد نظری برای ادبیات انسان‌شناسی محیط‌زیست، مطالعات میراث، انسان‌شناسی منظر و مطالعات رودخانه ارائه می‌کند. بر این مبنا، مرگ رودخانه فرایندی چندبعدی است که هم‌زمان ابعاد اکولوژیک، فرهنگی، حسی، اجتماعی، اخلاقی و روایی را دربر می‌گیرد. از این منظر، رودخانه زمانی می‌میرد که روابط انسان و رودخانه نیز فرو بپاشد؛ نه صرفاً زمانی که کیفیت آب کاهش یابد (Ingold, 2000; Anderson et al., 2019). رهیافت نظری این مقاله آن است که افول میراث حسی در مطالعات رودخانه باید توسعه یابد. مطالعات میراث طی سال‌های اخیر اهمیت تجربه‌های چندحسی را در شناخت و حفاظت از میراث فرهنگی مورد توجه قرار داده‌اند (Parker et al., 2024). با این حال، این مفهوم کمتر در مطالعات رودخانه‌ها به کار رفته است. در این میان، مفهوم بی‌عدالتی میراثی به حوزه مطالعات محیط‌زیست و مفهوم عدالت زیست‌محیطی پیوند می‌یابد. عدالت میراثی تاکنون عمدتاً در ارتباط با دسترسی برابر گروه‌های اجتماعی به میراث فرهنگی بررسی شده است (Joy, 2020). اما مقاله حاضر نشان می‌دهد که نابودی رودخانه، نسل‌های آینده را از میراث طبیعی، فرهنگی، حسی و روایی محروم می‌کند؛ از این رو، مرگ رودخانه را می‌توان نوعی بی‌عدالتی بین‌نسلی دانست. از سوی دیگر مفهوم «زمان اکولوژیک» در مطالعات انسان‌شناسی می‌تواند بازتفسیر شود. اوانس-پرچارد (Evans-Pritchard, 1940) زمان اکولوژیک را بر پایه ریتم‌های طبیعی تعریف می‌کند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مرگ

1 Sensory Heritage Decline

2 Living Heritage Landscapes

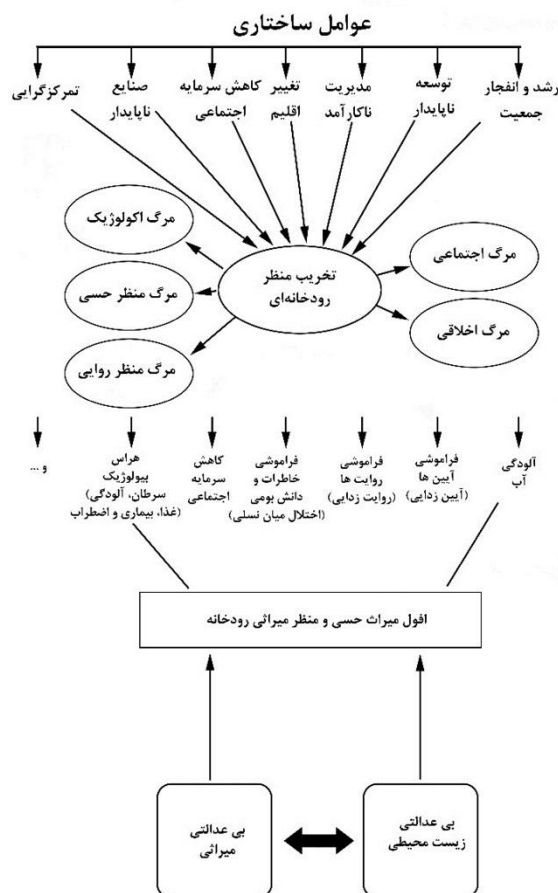
3 Theoretical Contributions

رودخانه از جمله کاهش دبی و آلودگی آن با مرگ خاطرات و روایت‌های رود، موجب توقف زمان اکولوژیک شهر می‌شود؛ در حالی که زمان اداری، عمرانی و بوروکراتیک بدون توجه به این گسست ادامه می‌یابد. این شکاف زمانی، یکی از عوامل اصلی بیگانگی جامعه شهری با رودخانه و کاهش حس تعلق به آن است (مصاحبه با شهروندان)، آنچه نسل دیروز در عبارت «رشت دیگر آن رشت قدیم نیست» بیان می‌کنند. انسان‌شناسی منظر و انسان‌شناسی رودخانه در مطالعات مربوط به رودخانه‌ها دارای اهمیت است و در امتداد دیدگاه اینگولد، منظر نه یک پس‌زمینه طبیعی بلکه حاصل سکونت، حرکت و تجربه انسان در محیط از جمله در بستر و پیرامون رودخانه است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مرگ رودخانه هم‌زمان به معنای فروپاشی منظر فرهنگی شهر نیز هست؛ زیرا رودخانه بخشی از ساختار ادراکی و زیست‌جهان شهروندان را شکل می‌دهد. بر اساس دیدگاه برکز (Berkes, 2012) و راپاپورت (Rappaport, 1967)، فرهنگ و آیین‌ها نقش مهمی در حفاظت از اکوسیستم‌ها ایفا می‌کنند. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که حذف روایت‌ها، آیین‌ها و نظام‌های نمادین مرتبط با رودخانه (آیین‌زدایی-روایت‌زدایی رودخانه)، هم‌زمان به افول اخلاق زیست‌محیطی و افزایش آسیب‌پذیری اکولوژیک انجامیده است. به‌سختی دیگر آیین‌زدایی و روایت‌زدایی بخشی از تجربه زیسته مرگ رودخانه است. مهم‌ترین دستاورد این پژوهش، ارائه سه مفهوم مکمل برای ادبیات انسان‌شناسی محیط‌زیست است. نخست، «مرگ رودخانه» که فروپاشی هم‌زمان روابط اکولوژیک، اجتماعی، فرهنگی، حسی و اخلاقی را توضیح می‌دهد. دوم، «انقراض حسی» که به حذف تدریجی تجربه‌های بویایی، شنیداری، دیداری، لمسی و چشایی از حافظه و زندگی روزمره اشاره دارد. سوم، «بی‌عدالتی میراثی» که نشان می‌دهد بحران رودخانه تنها توزیع نابرابر مخاطرات محیط‌زیستی نیست، بلکه گسستی در انتقال میان‌نسلی میراث طبیعی، فرهنگی و حسی نیز محسوب می‌شود. این سه مفهوم در کنار یکدیگر، چارچوبی نظری برای مطالعه رودخانه‌ها فراتر از رویکردهای صرفاً اکولوژیک و مهندسی فراهم می‌کنند (شکل ۵: طراحی مفهومی و داده‌های مردم‌نگارانه از نویسنده مقاله؛ اجرا و تصویرسازی با کمک OpenAI/ChatGPT، ۱۴۰۵). این پژوهش عوامل ساختاری مرگ رودخانه (شکل ۶)، سکانس‌های این مرگ تدریجی (شکل ۷) و تاثیر آن بر تکیدگی حافظه زیست‌محیطی شهر (شکل ۸) را نشان می‌دهد.



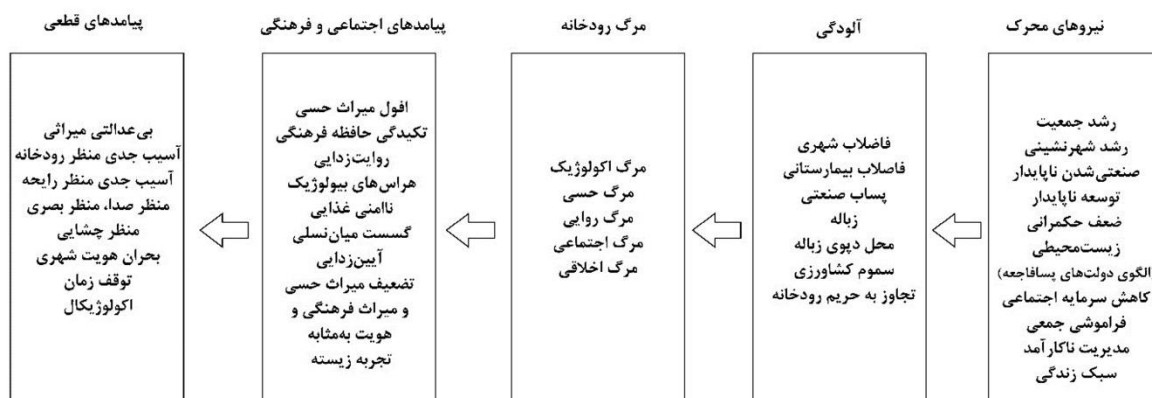
شکل ۶. چرخه‌های آسیب رودخانه

Figure 6. The Cycle of River Degradation, Death, and Decline



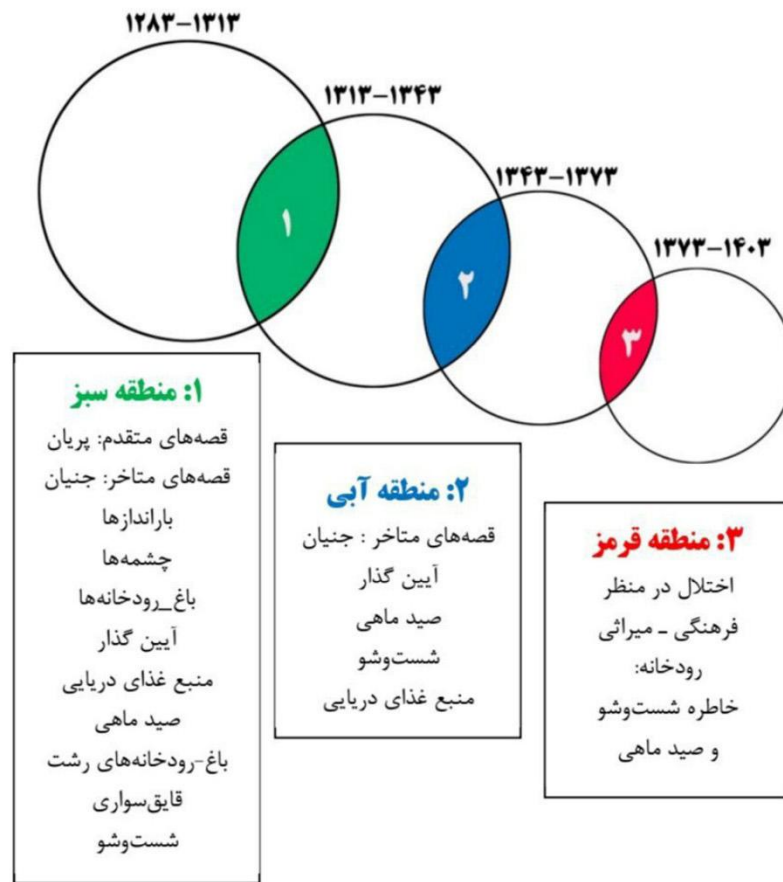
شکل ۷. ساختار انسانی و زیست‌محیطی مرگ رودخانه (عوامل و پیامدها)

Figure 7. Human and Environmental Drivers and Consequences of River Death



شکل ۸. سکانس‌های آسیب و زوال رودخانه (پیش‌فاجعه، فاجعه و پس‌فاجعه)

Figure 8. Sequences of River Damage and Degradation (Pre-Disaster, Disaster, and Post-Disaster)



شکل ۹. مرگ و ایستایی زمان اکولوژیکال دو رودخانه و زوال میان‌نسلی تجربه زیسته و میراث حسی
Figure 9. Death of the Two Rivers and the Stagnation of Ecological Time: Intergenerational Decline of Lived Experience and Sensory Heritage

۹. نتیجه‌گیری

مطالعهٔ مردم‌نگارانهٔ رودخانه‌های زرجوب و گوهررود نشان داد که بحران کنونی این دو رودخانه را نمی‌توان صرفاً به آلودگی آب، کاهش تنوع زیستی یا ضعف زیرساخت‌های شهری تقلیل داد. یافته‌های پژوهش آشکار ساخت که رودخانه‌ها در طی چند دههٔ گذشته، هم‌زمان در ابعاد اکولوژیک، حسی، روایی، اجتماعی و اخلاقی دچار فرایندی شده‌اند که در این مقاله از آن با عنوان مرگ رودخانه یاد شده است. این مفهوم نشان می‌دهد که مرگ رودخانه زمانی رخ می‌دهد که روابط متقابل میان طبیعت، جامعه، حافظه، فرهنگ و اخلاق زیست‌محیطی به‌طور هم‌زمان فرو بپاشد. یافته‌های میدانی بیانگر آن است که تغییرات شتابان جمعیتی، گسترش شهرنشینی، استقرار صنایع و بیمارستان‌ها بدون رعایت ملاحظات زیست‌محیطی، ضعف مدیریت یکپارچه، کاهش سرمایهٔ اجتماعی، افول مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و کاهش سواد زیست‌محیطی و میراثی، به تدریج رودخانه‌ها را از عناصر هویت‌بخش شهر رشت به کانون‌های هراس بیولوژیک و آلودگی و تجربهٔ زیستهٔ مرگ تبدیل کرده‌اند. این دگرگونی نه تنها کیفیت اکولوژیک رودخانه‌ها را کاهش داده، بلکه تجربهٔ زیستهٔ شهروندان، خاطرهٔ جمعی، منظر فرهنگی و میراث حسی شهر را نیز دستخوش زوال کرده است. یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، نشان دادن پیوند میان مرگ رودخانه و افول میراث حسی است. در گذشته، رودخانه بخشی از تجربهٔ روزمرهٔ زندگی مردم بود؛ صدای

آب، بوی گیاهان، حضور ماهیان، آیین‌های محلی، بازی کودکان و روایت‌های شفاهی، همگی عناصر سازنده این میراث حسی محسوب می‌شدند. اما آلودگی، این تجربه‌های چندحسی را به تدریج از میان برده و جای آن‌ها را بوی فاضلاب، سکون و ایستایی زیستی، حذف روایت‌ها و احساس ناامنی زیست‌محیطی گرفته است. پژوهش حاضر همچنین نشان داد که مرگ رودخانه از نگاهی میان‌نسلی در گروه‌های مورد مطالعه صرفاً به نسل امروز محدود نمی‌شود، بلکه با محروم ساختن نسل‌های آینده از میراث طبیعی، فرهنگی و حسی، نوعی بی‌عدالتی میراثی را رقم می‌زند. از این منظر، حفاظت از رودخانه‌ها تنها حفاظت از منابع آب نیست، بلکه پاسداری از حافظه فرهنگی، هویت شهری، عدالت بین‌نسلی و کیفیت زندگی آینده نیز محسوب می‌شود. این مقاله با ارائه نظریه انسان‌شناختی مرگ رودخانه پیشنهاد می‌کند که مطالعه رودخانه‌ها باید از چارچوب‌های صرفاً فنی و مهندسی فراتر رود و ابعاد فرهنگی، اخلاقی، هویتی، حسی و اجتماعی نیز در تحلیل و مدیریت آن‌ها وارد شود. این چارچوب می‌تواند در مطالعه سایر رودخانه‌های ایران و جهان نیز به کار گرفته شود و زمینه‌ای برای گفت‌وگوی میان انسان‌شناسی، مطالعات میراث، برنامه‌ریزی شهری و علوم محیط‌زیست فراهم آورد. در نهایت، احیای رودخانه‌های رشت تنها با پاک‌سازی فیزیکی یا اجرای پروژه‌های عمرانی امکان‌پذیر نیست؛ بلکه مستلزم احیای حافظه فرهنگی، بازسازی اخلاق زیست‌محیطی، تقویت سرمایه اجتماعی و بازگرداندن رودخانه به زیست‌جهان شهروندان است. به همین دلیل، احیای رودخانه را باید هم‌زمان پروژه‌ای اکولوژیک، فرهنگی، اجتماعی و میراثی دانست.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی مولد در تهیه طرح‌های شماتیک

در تهیه و اجرای بصری برخی از طرح‌های شماتیک این مقاله از هوش مصنوعی مولد ChatGPT (OpenAI) استفاده شده است. تمامی داده‌ها و اطلاعات پایه مورد استفاده در این طرح‌ها، از جمله داده‌های میدانی و مردم‌نگارانه، مشاهدات، اطلاعات تاریخی و محلی و نیز چارچوب مفهومی و تفسیری شکل‌ها، توسط نویسنده گردآوری، تدوین و ارائه شده‌اند. بر مبنای این داده‌ها و دستورهای تفصیلی نویسنده، ChatGPT به‌عنوان ابزار کمکی برای تبدیل اطلاعات و مفاهیم پژوهش به طرح‌های شماتیک و اجرای بصری آنها به کار گرفته شد. فرایند تولید شکل‌ها تعاملی و مرحله‌ای بوده و ترکیب‌بندی، محتوای علمی و جزئیات تصاویر در مراحل مختلف توسط نویسنده بازبینی، اصلاح و تأیید شده است. هوش مصنوعی در تولید داده‌های میدانی و مردم‌نگارانه، جایگزینی مشاهدات پژوهشگر یا تصمیم‌گیری درباره تفسیر نهایی یافته‌های پژوهش نقشی نداشته است. مسئولیت صحت علمی، انطباق طرح‌ها با داده‌های پژوهش و محتوای نهایی تمامی شکل‌ها بر عهده نویسنده است.

منابع

- حسن‌زاده، علیرضا. (۱۳۹۹/۱۳۹۵). کودکان و جهان/افسانه. افکار.
- حسن‌زاده، علیرضا. (۱۴۰۳). پری‌کشی. مروارید.
- حسن‌زاده، علیرضا (۱۴۰۵). پری‌کشان، تهران: چتر فیروزه.
- رابینو. ه.ل (۱۳۸۶). ولایات دارالمرز/ایران: گیلان، مترجم جعفر خمami‌زاده، رشت: طاعتی.
- مرادی روفچاهی، عنایت‌الله، حسن‌زاده، علیرضا، و کریمی، سمیه. (۱۳۹۷). مطالعه میان‌رشته‌ای رودخانه‌های رشت. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی.

References

- Alley, K. D. (1998). "Images of Waste and Purification on the Banks of the Ganga." *City Society* 10 (1): 167–82. <https://doi.org/10.1525/city.1998.10.1.167>.

- Ayati, B. (2003). *Investigation of sanitary and industrial wastewater effects on Anzali Reserved Wetland* [Final report]. Environmental Engineering Division, Civil Engineering Department, Tarbiat Modarres University. Report presented to MAB–UNESCO
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. Ballantine Books.
- Berkes, F. (2012). *Sacred ecology* (3rd ed.). Routledge.
- Bernard, H. R. (2011). *Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches* (5th ed.). AltaMira Press
- Bhattacharya, S.; Mukherjee, J.; Choudry, A.; Ghosh, R. (2023) Reifying “river”: Unpacking pluriversal possibilities in rejuvenation surrounding the Adi Ganga of Kolkata, *Frontiers in Water: Water and Human Systems*, 5, | <https://doi.org/10.3389/frwa.2023.1070644>
- Bromberger, Christian.(2000). "RASHT i. The City." *Encyclopaedia Iranica*. Published January 1, 2000. https://doi.org/10.1163/2330-4804_EIRO_COM_10895
- Bruner, E. M. (1986). Experience and its expressions. In V. W. Turner & E. M. Bruner (Eds.), *The anthropology of experience* (pp. 3–30). University of Illinois Press.
- Caulkins, D.; Douglas, T. Jordan, A. (Eds) (2013.) *A Companion to Organizational Anthropology*. Malden, MA: Wiley
- ChodziKo, A. E. (2010). *Le Ghilan ou les marais caspiens; description historique et géologique du pays qui borde au sud la mer Caspienne*. (Extrait des Nouvelles annales des voyages.). The British Library
- Cohen, A. S.; Cannon, M. B. (2026). A Water Heritage Framework: A Deep History of Water on the Colorado Plateau, Utah. *KIVA*, 92(1), 29–54. <https://doi.org/10.1080/00231940.2026.2632489>
- Descola, P. (2013). *Beyond nature and culture* (J. Lloyd, Trans.). University of Chicago Press.
- Dolan, C., & Rajak, D. (2016). Introduction: Towards the anthropology of corporate social responsibility. In Dolan, C.; Rajak, D. (Eds.), *The anthropology of corporate social responsibility* (pp. 1–28). New York, NY: Nergahan Books.
- Dove, M. R.; Carpenter, C. (2008). Introduction: Major historical currents in environmental anthropology. In Dove, M. R.; Carpenter, C. (Eds.), *Environmental anthropology. A historical reader* (pp. 1–85). Malden: Blackwell.
- Dove, M. R.; Carpenter, C. (Eds.). (2008). *Environmental anthropology: A historical reader*. Wiley-Blackwell.
- Ebrahimi M.; Nematollahi, M. J.; Moradian, A.; Adineh, S.; Esmaili, R. (2015). Surface water quality assessment in Gilan province, Iran. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)*, 6(5), 262–280.-. <https://europub.co.uk/articles/38420>
- Evans-Pritchard, E. E. (1940). *The Nuer*. Oxford: Clarendon Press.
- Ferraro, G. P.; Andreatta, S. (2017). *Cultural anthropology: An applied perspective* (8th ed.). Wadsworth.
- Goode, E.; Ben-Yehuda, N. (1994). *Moral panics: The social construction of deviance* (2nd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Haenn, N.; Allison H.; Richard W. (Eds.). (2016). *The environment in anthropology: A reader in ecology, culture, and sustainable living*. New York University Press.

- Hassanzadeh, A. (2013). *Rituality and normativity*. Amsterdam University Press.
- Hassanzadeh, A. (2016/2020). *Children and the World of Folktales*. Afkar. [In Persian]
- Hassanzadeh, A. (2019). Ritual of Peace and Friendship as the Intercultural Heritage in Norouz Region. *The International Journal of Critical Cultural Studies*, 17(2), 53–66. <https://doi.org/10.18848/2327-0055/cgp/v17i02/53-66>
- Hassanzadeh, A. (2023). *Dynamic evolution of waterscapes, good-life stakeholder agencies, and the crisis of water: Case studies of Rasht and Urmia, Iran*. ARC.
- Hassanzadeh, A. (2024). *Fairy Killing*. Morvarid. [In Persian]
- Hassanzadeh, A.; Asadzadeh, M. (2021). *Culture in the Shadow of Pandemic*, Tehran: Research Center of Culture, Art and Communication.
- Hirsch, E. (1995). Landscape: Between place and space. In E. Hirsch & M. O'Hanlon (Eds.), *The anthropology of landscape: Perspectives on place and space* (pp. 1–30). Clarendon Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198278801.003.0001>
- Hoffman, S. M.; Barrios, R. E. (Eds.). (2019). *Disaster upon disaster*. Berghahn Books.
- Hopkins, N. S. (2015). From rural development to environmental anthropology. In S. Altorki (Ed.), *A companion to the anthropology of the Middle East* (pp. 233–248). Wiley.
- Ingold, T. (1993). The temporality of the landscape. *World Archaeology*, 25(2), 152-174 . <https://doi.org/10.1080/00438243.1993>.
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being alive: Essays on movement, knowledge and description*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2013). *Making: Anthropology, archaeology, art and architecture*. London: Routledge.
- Islam, S. N. (2020). *Rivers and sustainable development: Alternative approaches and their implications*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190079024.001.0001>
- Joy, C. (2020). *Heritage justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Karimi, S. (2013). *Ethnicity and normativity*. Amsterdam University Press.
- Karimi, S.; Hassanzadeh, A. (2021). An anthropological approach to ecological issues: A study of attitudes toward river pollution in Gilan Province, Iran. *International Journal of Environmental Sustainability*, 17(1), 34–44.
- Kohn, E. (2013). *How Forests Think: Toward an Anthropology Beyond the Human*. Oakland: University of California Press.
- Krueger, T., Maynard, C., Carr, G., Bruns, A., Mueller, E. N., & Lane, S. (2016). A transdisciplinary account of water research. *WIREs Water*, 3(3), 369–389. <https://doi.org/10.1002/wat2.1132>
- Lordkipanidze, D.; Koshoridze, I.; Mamatsashvili, L.; Beradze, G. (Eds.). (2019). *Dimitri Ermakov in Iran*. Georgian National Museum
- Mahmoudi M. R.; Kazemi, B.; Haghighi, A.; Karanis, P. (2015). Detection of Acanthamoeba and Toxoplasma in River Water Samples by Molecular Methods in Iran. *Iran J Parasitol*.10(2): 250-257. PMID: 26246823; PMCID: PMC4522301.

- Melgounof, G. V. (1868). Essai sur les dialectes de Masanderan et de Guilan d'après la prononciation locale. *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 22, 344–380.
- Micklin, P. (2014). Introduction to the Aral Sea and its region. In P. Micklin, N. V. Aladin, & I. Plotnikov (Eds.), *The Aral Sea: The devastation and partial rehabilitation of a great lake* (pp. 15–40). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02356-9_2
- Murray, W. F., Zedeño, M. N., Hollenback, K. L., Grinnell, C., & Breast, E. C. (2011). The remaking of Lake Sakakawea: Locating cultural viability in negative heritage on the Missouri River. *American Ethnologist*, 38(3), 468–483. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1425.2011.01317.x>
- Anderson, E. P.; Jackson, S.; Tharme, R. E.; Douglas, M.; Flotemersch, J. E.; Zwarteveen, M.; Lokgariwar, C.; Montoya, M.; Wali, A.; Tipa, G. T.; Jardine, T. D.; Olden, J. D.; Cheng, L.; Conallin, J.; Cosens, B.; Dickens, Chris; Garrick, D.; Groenfeldt, D.; Kabogo, J.; Roux, D. J.; Ruhi, A.; Arthington, A. H. (2019). Understanding rivers and their social relations: a critical step to advance environmental water management. *WIREs Water*, 21p. (Online first). <https://doi.org/10.1002/wat2.1381>
- Parker, M., Spennemann, D. H. R., & Bond, J. (2024). Sensory and multisensory perception—Perspectives toward defining multisensory experience and heritage. *Journal of Sensory Studies*, 39(4), e12940. <https://doi.org/10.1111/joss.12940>
- Pouraghniaei, M. J., Samiei, A., & Ashrafzadeh, M. R. (2012). Effects of Rasht City wastewater discharge on environmental conditions of Pirbazar River. In *Proceedings of I.S. Rivers 2012*. Lyon, France. <https://doi.org/10.13140/2.1.1266.3685>
- Rappaport, R. A. (1967). Ritual regulation of environmental relations among a New Guinea people. *Ethnology*, 6(1), 17–30.
- Rezazadeh, M., Abdoli, M., Mehrdadi, N., & Mousavinezhad, M. (2014). Municipal solid waste management in coastal line of Gilan Province. *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research*, 2(5), 1638–1649.
- Seifi-Nigje Gheshlagh, F., Ziarati, P., & Arbabi Bidgoli, S. (2013). Seasonal fluctuation of heavy metal and nitrate pollution in ground water of farmlands in Talesh, Gilan, Iran. *International Journal of Farming and Allied Sciences*, 2(20), 836–841.
- Seifi-Nigje Gheshlagh, F.; Ziarati, P.; Arbabi Bidgoli, S. (۲۰۱۳). Seasonal fluctuation of heavy metal and nitrate pollution in groundwater of farmlands in Talesh, Gilan, Iran. *International Journal of Farming and Allied Sciences*, ۲(۲۰), ۸۳۶–۸۴۱
- Shweder, R. A. (2012). Relativism and universalism. In D. Fassin (Ed.), *A companion to moral anthropology* (pp. 85–102). Wiley-Blackwell.
- Steenstra, A. (2009). Accommodating Indigenous cultural values in water resource management: The Waikato River, New Zealand; the Murray-Darling Basin, Australia; and the Colorado River, USA [Conference paper]. 53rd Annual Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, Cairns, Australia. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.47937>
- Tilley, C. (1994). *A phenomenology of landscape: Places, paths and monuments*. Berg.
- Toussaint, S. (2021). Ethnographies of water. *Oxford Research Encyclopedia of Anthropology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190854584.013.469> in Aldenderfer, M. (Ed. in chief).

- Oxford Research Encyclopedia of Anthropology. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/9780197849880.001.0001>
- Townsend, P. K. (2008). *Environmental anthropology: From pigs to policies* (2nd ed.). Waveland Press
 - Tsing, A. L. (2015). *The mushroom at the end of the world: On the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton: Princeton University Press.
 - Visvanathan, S. (1997). *A carnival for science: Essays on science, technology and development*. Oxford University Press.
 - Wantzen, K. M.; Ballouche, A.; Longuet, I.; Bao, I.; Bocoum, H.; Cissé, L.; Chauhan, M.; Girard, P.; Gopal, B.; Kane, A.; Marchese, M. R.; Nautiyal, P.; Teixeira, P.; Zalewski, M. (2016). River culture: An eco-social approach to mitigate the biological and cultural diversity crisis in riverscapes. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 16(1), 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2015.12.003>
 - Williams W. D. (1996). The Aral Sea: A limnological perspective, in Philip P. M.; William D. W. (eds.). *The Aral Sea Basin* (57-65). New York: Springer.
 - Wohl, E. (2015). The science and practice of river restoration. *Water Resources Research*, 51(8), 5974–5997. <https://doi.org/10.1002/2014WR016874>
 - Wohl, E., Lane, S. N., & Wilcox, A. C. (2015). The science and practice of river restoration. *Water Resources Research*, 51(8), 5974–5997. <https://doi.org/10.1002/2014WR016874>
 - Ziarati, P.; Zendehtdel, T.; Arbabi Bidgoli, S. (2014). Nitrate content in drinking water in Gilan and Mazandaran Provinces, Iran. *Journal of Environmental & Analytical Toxicology*, 4(4), 219. <https://doi.org/10.4172/2161-0525.1000219>
 - Hassanzadeh, A. (2026). *Fairy Killers*. Chatr-e Firuzeh. [In Persian]
 - Moradi Rofchahi, E., Hassanzadeh, A., & Karimi, S. (2018). *An Interdisciplinary Study of the Rivers of Rasht*. Research Institute of Cultural Heritage and Tourism. [In Persian]
 - Rabino, H. L. (2007). *The Provinces of Dar al-Marz of Iran: Gilan* (J. Khamamizadeh, Trans.). Taati. [In Persian]