Natural Resources Governance

Online ISSN: 3060-7183

Journal Homepage: https://jnrg.ut.ac.ir/

Comparative Assessment and Ranking of Water Governance Models Based on Good Governance Indicators with Emphasis on the Basin Approach

Zeinab Karimi[1] and **Ali Salajegheh** [2]✉

1. Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. Email: karimi.zeinab@ut.ac.ir
2. Corresponding Author, Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. Email: salajegh@ut.ac.ir

Article Info

Article type: Research Article

Article history:
Received 7 June 2026
Received in revised form 30 June 2026
Accepted 7 July 2026
Available online 23 September 2026

Keywords:
Good Governance,
Institutional Coherence,
Participatory Approach,
Stakeholders,
Water Resources Management.

ABSTRACT

Objective: Good governance provides the institutional and structural foundation necessary for effective water resources management. This study aimed to evaluate and comparatively assess different water resources governance approaches and identify the most appropriate water governance approach in the country.

Method: This study was applied in purpose and descriptive–analytical in nature. First, the theoretical foundations and concepts related to water resources governance were reviewed. Subsequently, eight governance approaches, including water, territorial, natural resources, environmental, ecosystem, participatory, adaptive, and watershed governance, were evaluated based on good governance indicators, including participation, rule of law, transparency, accountability, coherence and consensus orientation, equity, efficiency, and effectiveness. Data were collected through a five-point Likert-scale questionnaire based on the opinions of 10 experts in water governance and natural resources. The Friedman test was used to compare and rank the governance approaches.

Results: The results indicated a statistically significant difference among the eight governance approaches in terms of good governance indicators ($p<0.05$). Watershed governance achieved the highest overall mean rank (7.00), followed by adaptive governance (5.75), ecosystem governance (5.35), territorial governance (4.95), participatory governance (4.75), environmental governance (4.60), and water and natural resources governance (1.80). Watershed governance also demonstrated more favorable performance in indicators such as accountability, rule of law, efficiency and effectiveness, equity, and coherence and consensus orientation.

Conclusion: The superiority of watershed governance can be attributed to its spatial integration, institutional coordination, and alignment with natural watershed boundaries. Given the different performance patterns across governance dimensions, moving toward integrated, multilevel, and participatory governance and establishing a watershed-level coordinating institution could improve decision-making and increase the efficiency of water resources management. The main innovation of this study is the simultaneous comparison of eight governance approaches within a unified framework based on good governance indicators.

Cite this article: Karimi, Z., & Salajegheh, A. (2026). Comparative Assessment and Ranking of Water Governance Models Based on Good Governance Indicators with Emphasis on the Basin Approach. *Natural Resources Governance*, *3*(3), 91-121. https://doi.org/10.22059/jnrg.2026.416025.1110

© The author(s) retain the copyright.

Publisher: University of Tehran Press.
DOI: https://doi.org/10.22059/jnrg.2026.416025.1110

Introduction

Governance and management are closely interrelated in water resources management, with the effectiveness of managerial instruments depending largely on the governance framework in which they are implemented. While management focuses on operational activities, governance provides the institutional, structural, and decision-making context for their coordination and implementation. It encompasses the rules, institutions, processes, and traditions that support the sustainability of economic, political, social, and environmental systems. The growing complexity of water challenges has resulted in diverse governance approaches that differ in institutional arrangements, spatial scales, decision-making mechanisms, knowledge systems, and stakeholder participation. However, comparative assessments of these approaches within a common analytical framework remain limited, hindering systematic understanding of their conceptual, institutional, and functional differences and their alignment with good governance principles. Therefore, this study comparatively evaluated eight governance approaches—water, territorial, natural resources, environmental, ecosystem, participatory, adaptive, and watershed governance—using good governance indicators to identify the most appropriate approach for water resources governance. Its main innovation lies in integrating and simultaneously comparing these approaches within a unified framework based on common good governance criteria.

Method

This applied, descriptive study was conducted in two stages. First, the theoretical foundations, concepts, and characteristics of water resources governance and its approaches were reviewed using a descriptive–analytical method, considering the central issue, governing logic, decision-making structure, stakeholder roles, knowledge base, governmental functions, monitoring mechanisms, and spatial boundaries. Second, eight governance approaches were evaluated based on good governance indicators, including participation, rule of law, transparency, accountability, coherence and consensus orientation, equity, efficiency, and effectiveness. The study population comprised water governance and natural resources experts. Ten faculty members from the University of Tehran and Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources were purposively selected based on relevant expertise and at least five years of research or executive experience. Data were collected using a structured five-point Likert-scale questionnaire (1 = very low, 5 = very high). Content validity was assessed through expert judgment, and reliability was confirmed using Cronbach's alpha, with coefficients ranging from 0.69 to 0.93 across the eight approaches. The Friedman nonparametric test was used to compare and rank the governance approaches.

Results

The results showed a statistically significant difference among the eight governance approaches in terms of good governance indicators ($p<0.05$). Watershed governance achieved the highest overall mean rank (7.00), followed by adaptive (5.75), ecosystem (5.35), territorial (4.95), participatory (4.75), environmental (4.60), and water and natural resources governance (1.80 each). At the indicator level, adaptive and watershed governance jointly ranked highest in transparency (6.20), while participatory governance ranked first in participation (7.50). Watershed governance obtained the highest ranks for accountability (6.80), rule of law (6.30), efficiency and effectiveness (6.50), equity (5.30), and coherence and consensus orientation (6.70). Water governance recorded the lowest ranks for transparency (2.45), accountability (2.05), rule of law (1.70), equity (2.95), and coherence (2.35), while participatory governance ranked lowest in efficiency and effectiveness (3.20). Radar-chart analysis confirmed that

governance dimensions followed different patterns across approaches, indicating strengths in some dimensions and weaknesses in others. Structurally, water and territorial governance were relatively hierarchical and top-down, relying more on judicial and administrative conflict resolution, whereas environmental, ecosystem, watershed, participatory, and adaptive governance were more network-oriented and stakeholder-based. Adaptive and watershed governance also emphasized feedback, iterative learning, and institutional adjustment, while natural resources governance combined hierarchical decision-making with stakeholder participation. Their knowledge bases and governmental roles also varied: water governance emphasized technical and engineering knowledge; territorial governance, legal knowledge; natural resources governance, ecological and indigenous knowledge; participatory governance, local and experiential knowledge; environmental and ecosystem governance, ecosystem-service perspectives; adaptive governance, learning-oriented knowledge; and watershed governance, systemic and holistic knowledge. Water and territorial governance showed lower stakeholder participation, whereas watershed, participatory, and ecosystem governance demonstrated greater participation. Governmental roles ranged from regulation and implementation to facilitation, partnership, and intersectoral coordination. Monitoring mechanisms and spatial scales also differed, with watershed governance explicitly based on hydrological boundaries.

Conclusion

The findings demonstrate significant differences among the eight governance approaches, with watershed governance showing the most favorable overall performance. Its advantage is associated with spatial integration, institutional coordination, and alignment with the watershed as a natural management unit, providing a common framework for coordinating water users, institutions, and ecological systems. However, indicator-level results show that no approach performs equally well across all dimensions, highlighting the potential value of complementary or hybrid governance arrangements.

From a policy perspective, sustainable watershed governance requires systematic management of conflicts among local communities, decision-making institutions, and government agencies. Establishing an integrated watershed management council or task force with clear authority for intersectoral coordination, conflict resolution, planning, and decision-making could strengthen governance coherence. Stakeholder participation should extend beyond consultation to active involvement in decision-making, implementation, monitoring, and evaluation. Water-sector budgets should align with integrated watershed management objectives, and water allocation and licensing should consider watershed ecological capacity. Stronger coordination among relevant governmental agencies is also needed, particularly for land-use management, environmentally sensitive areas, tourism development, and waste and wastewater management. Future research should assess governance performance across diverse watersheds and institutional contexts, examine hybrid governance models, and incorporate a broader range of experts and stakeholders. Comparative studies across social, ecological, and administrative settings can determine whether the advantages of watershed governance remain consistent and clarify how institutional learning and feedback mechanisms can improve long-term performance. Such research can support context-sensitive governance models that combine the strengths of different approaches while maintaining good governance and sustainable water resources management.

Funding

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

CRediT authorship contribution statement

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Data availability statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgments

The authors thank all participants in this study.

Declaration of Generative AI and AI-Assisted Technologies in the Writing Process

During the preparation of this work, the authors used ChatGPT for summarization, paraphrasing, and improving the clarity and readability of the text. Following the use of this tool, the content was reviewed and edited by the authors as necessary. The authors take full responsibility for the content of the published article.

حکمرانی منابع طبیعی

شاپا الکترونیکی: ۷۱۸۳-۳۰۶۰

Journal Homepage: https://jnrg.ut.ac.ir/

تحلیل تطبیقی و رتبه‌بندی الگوهای حکمرانی منابع آب بر پایه شاخص‌های حکمرانی مطلوب با تأکید بر رویکرد حوزه‌ای

زینب کریمی[۱] و علی سلاجقه[۲]✉

۱. گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران. رایانامه: karimi.zeinab@ut.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران. رایانامه: salajegh@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۴/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

کلیدواژه‌ها:
انسجام نهادی،
حکمرانی مطلوب،
ذی‌نفعان،
رویکرد مشارکتی،
مدیریت منابع آب.

چکیده

هدف: حکمرانی مناسب، بستر نهادی و ساختاری لازم برای اثربخشی مدیریت منابع آب را فراهم می‌کند. این پژوهش با هدف ارزیابی و مقایسه تطبیقی رویکردهای مختلف حکمرانی منابع آب و شناسایی مناسب‌ترین الگوی حکمرانی آب در کشور انجام شد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی – تحلیلی است. ابتدا مبانی نظری و مفاهیم مرتبط با حکمرانی منابع آب بررسی و سپس هشت رویکرد حکمرانی آب، سرزمین، منابع طبیعی، محیط‌زیست، اکوسیستم، مشارکتی، سازگار و آبخیز، بر اساس شاخص‌های حکمرانی مطلوب شامل مشارکت، حاکمیت قانون، شفافیت، پاسخگویی، انسجام و اجماع‌محوری، برابری، کارایی و اثربخشی ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پنج‌درجه‌ای لیکرت و نظر ۱۰ نفر از خبرگان حوزه حکمرانی آب و منابع طبیعی گردآوری و برای مقایسه و رتبه‌بندی رویکردها از آزمون فریدمن استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین هشت رویکرد حکمرانی از نظر شاخص‌های حکمرانی مطلوب تفاوت معناداری وجود دارد ($p<0.05$). حکمرانی آبخیز با میانگین رتبه ۷.۰۰ بالاترین عملکرد کلی را داشت و پس از آن حکمرانی سازگار (۵.۷۵)، اکوسیستم (۵.۳۵)، سرزمین (۴.۹۵)، مشارکتی (۴.۷۵)، محیط‌زیست (۴.۶۰) و حکمرانی آب و منابع طبیعی (۱.۸۰) قرار گرفتند. حکمرانی آبخیز در شاخص‌هایی مانند پاسخگویی، حاکمیت قانون، کارایی و اثربخشی، برابری و انسجام و اجماع‌محوری نیز عملکرد مطلوب‌تری نشان داد.

نتیجه‌گیری: برتری حکمرانی آبخیز را می‌توان به یکپارچگی فضایی، هماهنگی نهادی و انطباق با مرزهای طبیعی حوزه آبخیز نسبت داد. با توجه به تفاوت عملکرد رویکردها در ابعاد مختلف، حرکت به سوی حکمرانی یکپارچه، چندسطحی و مشارکتی و ایجاد نهاد هماهنگ‌کننده حوزه‌ای می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری و افزایش کارایی مدیریت منابع آب کمک کند. نوآوری پژوهش، مقایسه همزمان هشت رویکرد در چارچوب واحد شاخص‌های حکمرانی مطلوب است.

استناد: کریمی، زینب؛ و سلاجقه، علی (۱۴۰۵). تحلیل تطبیقی و رتبه‌بندی الگوهای حکمرانی منابع آب بر پایه شاخص‌های حکمرانی مطلوب با تأکید بر رویکرد حوزه‌ای. *حکمرانی منابع طبیعی*، ۳ (۳)، ۹۱-۱۲۱. https://doi.org/10.22059/jnrg.2026.416025.1110

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.

مقدمه

در آغاز قرن بیست‌ویکم، جهان با مجموعه‌ای از بحران‌های پیچیده محیط‌زیستی مواجه شده است که در میان آنها بحران آب یکی از مهم‌ترین چالش‌ها محسوب می‌شود. افزایش فشار بر منابع آب، تخریب ظرفیت‌های طبیعی و پیوند تنگاتنگ میان چرخه آب، مدیریت سرزمین و امنیت غذایی موجب شده است مسئله آب از یک موضوع صرفاً فنی فراتر برود و ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و حکمرانی[1] آن برجسته شود (عسگری بزایه ۱۳۹۵). در ایران نیز توسعه ناپایدار و ضعف در رویکردهای سیستمی در سیاستگذاری، موجب کاهش توان بوم‌سازگان‌های آبخیز در ارائه خدمات حیاتی مانند تنظیم جریان آب، کنترل فرسایش، کاهش رسوب، حفاظت از تنوع زیستی و پایداری محیط‌زیستی شده است (آقاکوچک و همکاران[2]، ۲۰۲۱).

ایران به‌دلیل قرارگیری در اقلیم خشک و نیمه‌خشک، همواره با محدودیت منابع آب مواجه بوده است. با این حال تجربه تاریخی مدیریت آب در این سرزمین ازجمله قنوات، آب‌انبارها، سازه‌های هیدرولیکی شوشتر و سایر شیوه‌های بومی، نشان‌دهنده شکل‌گیری نوعی حکمرانی سازگار با شرایط اکولوژیک و اجتماعی بوده که مبتنی بر تعامل میان انسان و طبیعت شکل گرفته است. این الگوهای تاریخی اگرچه بیانگر ظرفیت‌های بومی در سازگاری با محدودیت‌های محیطی هستند، در مواجهه با تحولات پرشتاب اجتماعی، فناورانه و نهادی معاصر نیازمند بازخوانی و بازتعریف هستند. در همین راستا، در دهه‌های اخیر مفهوم پایداری سرزمین نیز در دهه‌های اخیر تحت تأثیر این تغییرات دچار بازتعریف شده و ضرورت بازنگری در الگوهای مدیریت منابع طبیعی را افزایش داده است (سلاجقه، ۱۴۰۴)، همچنین تشدید فشارهای انسانی و محیطی موجب کاهش تاب‌آوری نظام‌های بهره‌برداری از منابع طبیعی و افزایش آسیب‌پذیری آنها شده است (میرعمادی، ۱۳۹۶).

مفهوم حکمرانی در ادبیات توسعه، به‌عنوان مجموعه‌ای از نهادها، قواعد و سازوکارهایی تعریف می‌شود که از طریق آنها قدرت در سطوح مختلف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی اعمال می‌شود (ابیاد و همکاران[3]، ۲۰۱۶). به عبارت دیگر، حکمرانی مجموعه‌ای از قوانین و سنت‌ها است که حاکمان در چارچوب آن در راستای دستیابی به پایداری نهادهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و محیط‌زیستی عمل می‌کنند. حکمرانی از سیاستگذاری و قانون‌گذاری آغاز شده و تا اجرا و نظارت ادامه می‌یابد (صارمی‌فروشانی و همکاران[4]، ۲۰۲۱). بر اساس برنامه توسعه سازمان ملل، حکمرانی می‌تواند بر گستره وسیعی از دولت‌ها، سازمان‌های رسمی و غیررسمی، قومیت‌ها و حتی خانواده‌ها متمرکز باشد و از طریق مجموعه‌ای از قوانین، هنجارها یا اعمال قدرت پیاده شود (بیویر[5]، ۲۰۱۲).

به‌دلیل پویایی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، امروزه هیچ دولتی نمی‌تواند به‌تنهایی حکمرانی کند و ناگزیر است بخشی از اختیارات خود را با سایر نهادها ازجمله سازمان‌های غیردولتی، مؤسسات منطقه‌ای و شرکت‌های خصوصی به اشتراک بگذارد. حکمرانی در این معنا می‌تواند به‌صورت معماری چندسطحی تصمیم‌گیری در قالب ساختارهای عمودی، یا شبکه‌ای افقی از نظام‌های حکمرانی شکل گیرد (نجفی‌رستاقی و عبدالحمید، ۱۴۰۴). در واقع هدف از مفهوم حکمرانی، فهم پیچیدگی‌های فرایندهای سیاسی است، به‌گونه‌ای که مرز میان حاکم و حکمرانی‌شونده تا حد زیادی کم‌رنگ شده و این فرایندها در تعامل میان دولت، بازار و جامعه مدنی شکل می‌گیرند (پاول–وستل[6]، ۲۰۱۸).

در چارچوب برنامه توسعه سازمان ملل، حکمرانی خوب[7] می‌تواند بر تصمیم‌گیری‌های محیط‌زیستی در بسیاری از کشورها اثرگذار باشد. بر این اساس، دولت‌ها باید مسیر دستیابی به حکمرانی کارآمد را از طریق تدوین و اجرای قوانین مبتنی بر اصول حکمرانی خوب دنبال کنند، به‌گونه‌ای که تمام مراحل سیاستگذاری، اجرا و نظارت را دربر گیرد (تن‌قطاری و همکاران ۱۴۰۳). در

[1] Governance
[2] AghaKouchak
[3] Abiad
[4] Sarami Froushani
[5] Bevir
[6] Paul-Wostl
[7] Good Governance

همین راستا، نظریه حکمرانی مطلوب بر رابطه میان حکومت و شهروندان تأکید دارد و معتقد است ضعف این رابطه از موانع اصلی توسعه‌یافتگی است (شعبانی و شرفی، ۱۴۰۳). حکمرانی خوب و توسعه پایدار دو مفهوم مرتبط‌اند که هر دو بر گسترش مشارکت عمومی تأکید دارند و بستری را فراهم می‌کنند که در آن دولت، جامعه مدنی، بخش خصوصی و افراد بتوانند در برنامه‌ریزی و مدیریت جامعه نقش فعال داشته باشند. از این رو هر دو مفهوم نیازمند تأکید بر شفافیت، پاسخگویی و تصمیم‌گیری مطلوب هستند و ماهیتی فرایندمحور و نتیجه‌گرا دارند (کندری و محمودی، ۱۳۹۸). در همین راستا، در جوامع در حال توسعه توجه به حکمرانی خوب و عوامل مؤثر بر آن برای تسهیل توسعه پایدار ضروری است (پیغان و همکاران، ۱۴۰۱). کیفیت حکمرانی از مسیرهای مختلف می‌تواند بر توسعه پایدار اثرگذار باشد، به‌طوری که موفقیت سیاست‌های محیط زیستی وابسته به قوانین و ضمانت اجرای آنهاست (ژانگ و همکاران[1]، ۲۰۲۱)، همچنین بسیاری از اهداف توسعه پایدار مانند حفاظت از محیط زیست، عدالت و برابری از طریق حاکمیت قانون و دسترسی برابر به مقررات تحقق می‌یابد (مومبوی[2]، ۲۰۲۰). علاوه بر این، استقرار حقوق مالکیت بر منابع طبیعی به‌عنوان اموال عمومی، امکان بهره‌برداری نامناسب توسط افراد و نهادهای خصوصی را کاهش می‌دهد (ردموند[3] و نصیر، ۲۰۲۰).

در استفاده از چارچوب‌های حکمرانی، یکی از چالش‌های اساسی، چگونگی ایجاد هماهنگی میان بخش‌ها و سطوح مختلف حکمرانی چندسطحی است، زیرا مدل حکمرانی با توزیع مسئولیت‌ها و قدرت تصمیم‌گیری در لایه‌ها و سطوح مختلف، می‌تواند به چندبخشی شدن و افزایش گسست نهادی منجر شود، از این رو صرف وجود نهادهای مستقل در سطوح مختلف به‌معنای کارکرد مؤثر نظام حکمرانی نیست (استفان و همکاران[4]، ۲۰۱۹). این چالش هماهنگی به‌گونه‌ای است که نمی‌توان با فرایندهای خطی بر آن غلبه کرد و نیازمند تغییرات نهادی عمیق و مشارکت فعال بازیگران متعدد در همه سطوح حکمرانی است (پاول–وستل، ۱۴۰۱).

ازجمله مفاهیم و رویکردهای مطرح در حوزه حکمرانی می‌توان به حکمرانی سازگار[5]، حکمرانی مشارکتی[6]، حکمرانی آب[7]، حکمرانی سرزمین[8]، حکمرانی منابع طبیعی[9]، حکمرانی محیط‌زیستی[10]، حکمرانی اکوسیستم[11] و حکمرانی آبخیز[12] اشاره کرد. این رویکردها هر یک بر جنبه‌های متفاوتی از فرایندهای تصمیم‌گیری، سیاستگذاری و مدیریت منابع تأکید دارند و در چارچوب‌های نظری و کاربردی مختلف بررسی شده‌اند. برای رفع ابهام مفهومی میان این رویکردها، سنخ‌شناسی نظری آنها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. سنخ‌شناسی نظری الگوهای حکمرانی مورد بررسی

الگوی حکمرانی	مسئله محوری	منطق شکل‌گیری
آب	تصمیم‌گیری و تخصیص منابع آب	تنظیم نهادی و سیاست‌گذاری بخشی
سازگار	مواجهه با تغییر و عدم قطعیت	یادگیری و انعطاف‌پذیری نهادی
مشارکتی	نقش ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری	مشروعیت اجتماعی و مشارکت
سرزمین	هماهنگی فضا و منابع	مدیریت یکپارچه فضایی
منابع طبیعی	تعادل بهره‌برداری و حفاظت	مدیریت پایدار سرمایه طبیعی
محیط‌زیستی	تنظیم رابطه انسان و محیط	حفاظت و کنترل اکولوژیک
اکوسیستم	تعاملات شبکه‌ای پیچیده	نگاه سیستماتیک اجتماعی – اکولوژیک

[1] Zhang
[2] Mombeuil
[3] Redmond & Nasir
[4] Stephan
[5] Adaptive Governance
[6] Participatory Governance
[7] Water Governance
[8] Land Governance
[9] Natural Resource Governance
[10] Environmental Governance
[11] Ecosystem Governance
[12] Watershed Governance

در چارچوب این طبقه‌بندی یکی از مهم‌ترین رویکردهای ارزیابی حکمرانی، «حکمرانی مطلوب» است که بر اصولی همچون مشارکت، شفافیت، پاسخگویی، اثربخشی، عدالت و حاکمیت قانون تأکید دارد. این چارچوب به‌دلیل ماهیت اصول‌محور خود، امکان مقایسه میان انواع مختلف نظام‌های حکمرانی را فراهم می‌سازد. در مقایسه با چارچوب‌های نهادی – تحلیلی مانند رویکرد اوستروم که بیشتر بر قواعد درون‌سیستمی و تحلیل موقعیت‌های اقدام تمرکز دارد، یا چارچوب‌های بخشی مانند FAO که به‌طور عمده در حوزه‌های خاص منابع طبیعی کاربرد دارند، همچنین شاخص‌های OECD که بیشتر برای سنجش عملکرد دولت‌ها در سطح کلان طراحی شده‌اند، رویکرد حکمرانی مطلوب امکان ارزیابی یکپارچه و فرابخشی الگوهای متنوع حکمرانی را فراهم می‌کند (برنامه توسعه سازمان ملل متحد[1]، ۱۹۹۷؛ اوستروم[2]، ۲۰۱۰؛ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی[3]، ۲۰۱۵). از این منظر، انتخاب این چارچوب در پژوهش حاضر به‌دلیل توانایی آن در ایجاد یک زبان مشترک تحلیلی برای مقایسه الگوهای متنوع حکمرانی آب، سرزمین، منابع طبیعی و اکوسیستم صورت گرفته است.

با وجود توسعه مطالعات متعدد در حوزه حکمرانی منابع آب، بخش عمده پژوهش‌ها به بررسی جداگانه هر یک از رویکردهای حکمرانی پرداخته‌اند و مطالعات تطبیقی که امکان مقایسه همزمان این الگوها را در قالب چارچوبی مشترک فراهم کند، همچنان محدود است (آرارال و وانگ[4]، ۲۰۱۳؛ پاول – وستل، ۱۴۰۱). این خلأ موجب شده است تفاوت‌های مفهومی، نهادی و کارکردی میان این رویکردها به‌صورت نظام‌مند تبیین نشود. در چنین شرایطی ارزیابی تطبیقی رویکردهای مختلف حکمرانی می‌تواند زمینه‌ای برای شناخت بهتر نقاط قوت و ضعف هر رویکرد فراهم کند و شواهد لازم را برای بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری و سیاستگذاری در حوزه منابع آب در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان قرار دهد. وجه تمایز این پژوهش، بررسی همزمان هشت رویکرد حکمرانی در قالب یک چارچوب ارزیابی واحد و مبتنی بر شاخص‌های حکمرانی مطلوب است که امکان مقایسه منظم و یکپارچه آنها را فراهم می‌سازد، بنابراین نوآوری پژوهش در دو سطح قابل تعریف است: نخست، یکپارچه‌سازی رویکردهای پراکنده حکمرانی در قالب یک چارچوب تحلیلی مشترک و دوم، ارائه یک مقایسه نظام‌مند که می‌تواند مبنایی برای توسعه الگوهای ترکیبی حکمرانی در مدیریت منابع آب باشد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و مقایسه تطبیقی رویکردهای مختلف حکمرانی منابع آب بر اساس شاخص‌های حکمرانی مطلوب انجام شد. این مطالعه از نظر ماهیت، توصیفی و از نظر هدف، کاربردی است. در این پژوهش، ابتدا مفاهیم و مبانی نظری مرتبط با حکمرانی آب و رویکردهای مختلف آن بررسی و سپس شاخص‌های حکمرانی مطلوب برای تحلیل و ارزیابی رویکردها استخراج شد. در ادامه، هشت رویکرد حکمرانی شامل حکمرانی آب، سرزمین، منابع طبیعی، محیط‌زیست، اکوسیستم، مشارکتی، سازگار و آبخیز بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های حکمرانی مطلوب شامل مشارکت، حاکمیت قانون، شفافیت، پاسخگویی، انسجام و اجماع‌محوری، برابری، کارایی و اثربخشی ارزیابی شدند.

جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان حوزه حکمرانی آب و منابع طبیعی بود. در این پژوهش ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های تهران (دانشکده حکمرانی و دانشکده منابع طبیعی) و دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به روش هدفمند انتخاب شدند. معیار انتخاب خبرگان شامل برخورداری از تخصص علمی در حوزه منابع طبیعی و مدیریت منابع آب، همچنین حداقل ۵ سال سابقه فعالیت پژوهشی یا اجرایی مرتبط بود. بر این اساس تنها افرادی انتخاب شدند که دارای تجربه علمی و تخصصی در

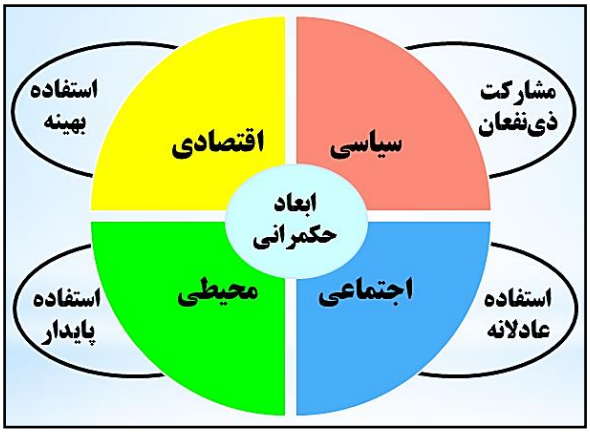
[1] UNDP
[2] Ostrom
[3] OECD
[4] Araral & Wang

حوزه‌های مرتبط با حکمرانی منابع آب و منابع طبیعی بودند. بر اساس منابع معتبر، تعداد ۷ تا ۱۰ خبره برای انجام تحلیل‌های مبتنی بر قضاوت کارشناسی کافی و قابل اتکا ارزیابی می‌شود (هسو و سندفورد[1]، ۲۰۰۷).

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای مبتنی بر طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت بود که از یک (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) درجه‌بندی شده است. این پرسشنامه شامل متغیرهای کیفی ترتیبی مرتبط با شاخص‌های حکمرانی مطلوب بوده و توسط خبرگان تکمیل شد. به‌منظور سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که بیانگر قابلیت اعتماد مناسب پرسشنامه است. روایی محتوایی ابزار نیز بر اساس نظر خبرگان تأیید و اصلاحات لازم در پرسشنامه اعمال شد. برای رتبه‌بندی رویکردهای مختلف حکمرانی، از آزمون ناپارامتری فریدمن به‌منظور مقایسه رتبه‌های مربوط به متغیرهای وابسته استفاده شد (طالبی و کریمی[2]، ۱۴۰۲).

ابعاد حکمرانی

چارچوب حکمرانی آب بر چهار بعد اساسی استوار است که ستون‌های اصلی آن را تشکیل می‌دهند (شکل ۱). این ابعاد عبارت‌اند از: بُعد اجتماعی که بر توزیع عادلانه و منصفانه آب تأکید دارد، بُعد اقتصادی که به دنبال تخصیص بهینه و کارآمد منابع آبی است، بُعد محیط‌زیستی که بر بهره‌برداری پایدار و حفظ بوم‌سازگان‌های آبی متمرکز است و در نهایت بُعد سیاسی که بر مشارکت فعالانه همه ذی‌نفعان در فرایندهای تصمیم‌گیری و مدیریت آب تأکید می‌کند. بُعد سیاسی حکمرانی آب بر مشارکت ذی‌نفعان در فرایند سیاستگذاری آب و فراهم‌آوری امکان این مشارکت متمرکز است. مدیریت مشارکتی حاصل از حکمرانی آب، با جایگزینی رویکرد بالا – پایین (دولت‌محور)، همه ذی‌نفعان را در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح‌های مدیریت آب در تعامل با دولت دخیل می‌کند. در این چارچوب، عدم تمرکز قدرت در دولت مرکزی، به مشارکت‌کنندگان اختیار تصمیم‌گیری و قانون‌گذاری کافی می‌دهد (لوتزه[3]، ۲۰۱۴).



شکل ۱. ابعاد حکمرانی (لوتزه، ۲۰۱۴)

اصول حکمرانی

اصول بنیادین حکمرانی را می‌توان در سه مؤلفه کلیدی خلاصه کرد: شفافیت، قابلیت سنجش و مشارکت. در زمینه مدیریت منابع آب، دو رویکرد اصلی قابل شناسایی است: رویکرد «سلسله‌مراتبی از بالا به پایین» و رویکرد «از پایین به بالا». با استناد به قانون توزیع عادلانه آب، در صورتی که دولت به‌عنوان نهاد فرادست و حاکم در نظام آبی کشور تلقی شود، نقش و جایگاه ذی‌نفعان (گروه‌های ذی‌نفوذ) و نهادهای غیررسمی در فرایند تصمیم‌گیری تضعیف می‌شود. در چنین وضعیتی، در عمل نظام حکمرانی آبی به سوی ساختاری «بالا به پایین» سوق می‌یابد (اسکوهی و اسماعیلی، ۱۴۰۰).

[1] Hsu & Sandford
[2] Talebi & Karimi
[3] Lautze

اصول حکمرانی مؤثر از دو منظر بررسی می‌شود: رویکردی و عملکردی (راجرز و هال[1]، ۲۰۰۳). از منظر رویکردی، حکمرانی خوب بر اصولی چون گشودگی و شفافیت (عملکرد نهادها با زبان قابل‌فهم برای عموم و شفافیت تصمیم‌ها به‌ویژه در امور مالی)، فراگیری و مشارکت (مشارکت گسترده در کل آبخیز و ایجاد ارتباط افقی و عمودی میان ذی‌نفعان)، انسجام و یکپارچگی (هماهنگی سیاست‌ها با رهبری سیاسی قوی و توجه به همه کاربران و بخش‌های مرتبط) و عدالت و اخلاق (پایش عدالت درون‌گروهی و بین‌گروهی، اعمال منصفانه مجازات‌ها و پایبندی به قوانین حقوقی جامعه) استوار است (دورانت و فیورینو[2]، ۲۰۰۴). از منظر عملکردی و بهره‌برداری نیز حکمرانی مؤثر باید قابلیت توضیح‌پذیری (شفافیت قواعد، نقش‌ها و فرایندها همراه با پاسخگویی نهادها و وجود سازوکارهای اجرایی برای نقض قوانین)، کارآمدی (بسیج و به‌کارگیری بهینه منابع مادی، مالی، انسانی و فناورانه و ایجاد تعادل میان بهره‌وری اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی بدون ایجاد موانع غیرضروری) و پاسخگویی و پایداری (تکیه بر تقاضاها، ارزیابی تأثیرات آینده و تجارب گذشته، تصمیم‌گیری در مناسب‌ترین سطح، انگیزه‌محوری سیاست‌ها و در نظر گرفتن پایداری بلندمدت آب به‌عنوان اصل هدایت‌کننده) را تأمین کند.

الگوسازی حکمرانی

در رهیافت‌های نوین حکمرانی، «مشارکت و همکاری» در لایه‌ها و سطوح گوناگون و به‌صورت تلفیقی از رویکردهای بالا به پایین، پایین به بالا و شبکه‌ای در نظر گرفته شده و در سطحی فراتر، زیست‌بومی از تعاملات بازیگران ترسیم می‌شود. در حکمرانی یکپارچه، تعاملات در سه وجه دولت و جامعه، دولت و بخش خصوصی و بخش خصوصی و جامعه مطرح شده که بر همکاری و تعامل هماهنگ در تمام ارکان حکمرانی تأکید دارد. کامل‌ترین شکل این تعاملات در مفهوم حکمرانی هیبریدی[3] ارائه می‌شود که فراتر از یکپارچگی، بر همکاری، مشارکت، هم‌آفرینی و هم‌مدیریتی میان سه رکن دولت، بخش خصوصی و جامعه تأکید می‌ورزد. در این الگو، مشارکت از دولت به جامعه به هم‌مدیریتی، تقسیم مسئولیت‌ها و انتقال نقش‌ها به مردم منجر می‌شود. مشارکت از جامعه به دولت نیز شامل ایده‌پردازی‌های مردمی، محرک‌های محلی پایین به بالا و تأثیرگذاری بر خط‌مشی‌های عمومی است. در جریان مشارکت از دولت به بخش خصوصی، مفهوم تسهیل‌گری ظهور می‌یابد و حمایت از بازار، همکاری‌های عمومی – خصوصی و بازطراحی فرایندهای دولتی دنبال می‌شود. مشارکت از بخش خصوصی به دولت از طریق کنشگری شرکت‌ها، به توسعه محلی و منطقه‌ای و تقویت اهداف حکومتی می‌انجامد، همچنین مشارکت از بخش خصوصی به جامعه، موجب اتصال بازار به کنشگران اجتماعی و حمایت از ایده‌های اجتماعی شده و در نهایت، مشارکت از جامعه به بخش خصوصی از طریق اقدام‌های شهروندان فعال، سبب تقویت بخش خصوصی و کارآفرینی اجتماعی می‌شود (کینینگر و همکاران[4]، ۲۰۱۶).

حکمرانی مطلوب (خوب)

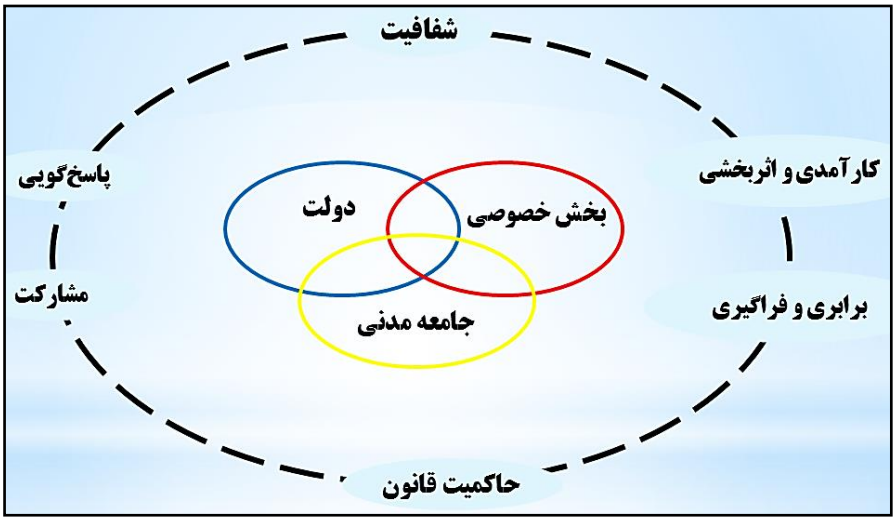
مفهوم «حکمرانی مطلوب» در پی تحولات نظری در حوزه‌های توسعه، دموکراسی و حقوق بشر در اواخر سده بیستم میلادی، به‌عنوان چارچوبی برای ارتقای کیفیت اداره امور عمومی در عرصه‌های ملی و فراملی مطرح شد. این اصطلاح برای نخستین بار در گزارش بانک جهانی در سال ۱۹۸۹ به‌کار رفت و بر نظامی دلالت داشت که کارایی در ارائه خدمات عمومی، مسئولیت‌پذیری اداری و مشروعیت نهادی را تضمین می‌کند. متعاقباً حکمرانی مطلوب به یکی از شاخص‌های اساسی در ارزیابی میزان توسعه‌یافتگی دولت‌ها و میزان انطباق آنها با ارزش‌های جهان‌شمول تبدیل شد (وودز[5]، ۲۰۰۰). این مفهوم بر گذار از «دولت متمرکز کنترل‌گر» به «دولت توانمندساز» تأکید دارد؛ دولتی که به جای اعمال کنترل مستقیم، زمینه‌ساز مشارکت مؤثر نهادهای مدنی، بخش خصوصی و شهروندان است. بر این اساس، توسعه نه صرفاً حاصل سیاستگذاری‌های سلسله‌مراتبی (از بالا به پایین)، بلکه برآمده از تعامل و هم‌افزایی کنشگران گوناگون در سطح جامعه تلقی می‌شود. بر اساس تعریف برنامه توسعه سازمان ملل متحد، حکمرانی مطلوب

[1] Rogers & Hall
[2] Durant & Fiorino
[3] Hybrid Governance
[4] Kieninger
[5] Woods

عبارت است از روشی برای اداره امور عمومی که بر سه رکن استوار است: حاکمیت قانون، عدالت قضایی و مشارکت همگانی در فرایندهای تصمیم‌گیری (برنامه توسعه سازمان ملل متحد، ۱۹۹۷)، همچنین این حکمرانی به کیفیت تعامل و تفکیک کارکردها (تقسیم نقش‌ها) میان سه رکن اصلی یعنی دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی اشاره دارد. محوریت این مفهوم معطوف به دو پرسش اساسی است: اولاً فرایندهای تصمیم‌گیری به چه شیوه‌ای انجام می‌شوند و ثانیاً چه کنشگرانی در این فرایندها مشارکت دارند (شکل ۲)، (رابینسون و ورلی[1]، ۲۰۰۹).

با وجود جایگاه گسترده مفهوم حکمرانی مطلوب در ادبیات توسعه، این رویکرد با برخی نقدهای مفهومی و اجرایی نیز مواجه شده است. مهم‌ترین نقد مطرح‌شده آن است که اصولی مانند مشارکت، پاسخگویی و شفافیت، در بسیاری از چارچوب‌ها به‌صورت کلی و هنجاری تعریف شده‌اند و میزان تحقق آنها وابسته به شرایط نهادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع مختلف است. از این رو در حوزه حکمرانی منابع طبیعی، کاربرد این مفهوم نیازمند توجه به زمینه محلی، روابط قدرت میان ذی‌نفعان، ظرفیت‌های نهادی و نحوه توزیع مسئولیت‌ها میان کنشگران مختلف است (رودز[2]، ۱۹۹۶). در حوزه منابع طبیعی و به‌ویژه منابع آب، این موضوع اهمیت بیشتری دارد، زیرا مدیریت منابع آب در چارچوب نظام‌های اجتماعی – اکولوژیک پیچیده شکل می‌گیرد و موفقیت آن صرفاً به ساختارهای رسمی تصمیم‌گیری وابسته نیست، بلکه به کیفیت تعامل میان نهادهای دولتی، جوامع محلی، دانش بومی و سایر ذی‌نفعان نیز وابسته است. مطالعات جدید حکمرانی آب بر ضرورت توجه به حکمرانی چندسطحی، یادگیری اجتماعی و سازگاری نهادی برای مدیریت پایدار منابع آب تأکید دارند (پاول–وستل، ۲۰۱۵)، همچنین پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نشان داده‌اند که نقش جوامع محلی، دانش بومی و سازوکارهای اجتماعی در شکل‌دهی به نظام‌های پایدار مدیریت آب اهمیت اساسی دارد (قربانی و همکاران[3]، ۲۰۲۱).

در ادامه کاسیانو فلورس و همکاران[4] (۲۰۱۶) ماتریسی را برای سنجش حکمرانی خوب ارائه کرده‌اند (جدول ۲) که در چهار بُعد کلیدی «شدت تأثیر»، «انعطاف‌پذیری»، «پیوستگی» و «وسعت» و در پنج سطح «سطوح تصمیم‌گیری»، «کنشگران»، «مسئله»، «ابزارها» و «منابع و مسئولیت‌ها» عملیاتی می‌شود (کاسیانو فلورس و همکاران، ۲۰۱۶).



شکل ۲. مفهوم و اصول حکمرانی خوب (رابینسون و ورلی، ۲۰۰۹)

[1] Robinson & Wehrli
[2] Rhodes
[3] Ghorbani
[4] Casiano Flores

جدول ۲. ماتریس حکمرانی خوب (کاسیانو فلورس و همکاران، ۲۰۱۶)

ابعاد حکمرانی	شدت	انعطاف‌پذیری	پیوستگی	وسعت
سطوح و مقیاس‌ها	آیا یک سطح خاص آن‌قدر قدرت دارد که بتواند رفتارها یا روش‌های مدیریتی را در سایر سطوح تغییر دهد؟	آیا بر اساس موضوع و ریسک موجود، می‌توان بین سطوح مختلف جابه‌جا شد (مقیاس را افزایش یا کاهش داد)؟	آیا سطوح مختلف با هم همکاری می‌کنند؟ بین آنها اعتماد هست؟ وابستگی متقابل تا چه حدی پذیرفته شده است؟	چه تعداد سطحی درگیرند و تعامل آنها چگونه است؟ آیا شکاف یا خلأ مهمی وجود دارد؟ آیا سطحی نادیده گرفته شده است؟
کنشگران و شبکه‌ها	آیا یک کنشگر یا گروه مشخص از کنشگران چنان قدرتی دارند که بتوانند رفتار یا مدیریت دیگران را تغییر دهند؟	آیا امکان ورود کنشگران جدید وجود دارد؟ آیا می‌توان کنشگران را جابه‌جا کرد؟ آیا کنشگران در شبکه‌های اجتماعی‌ای قرار دارند که به آنها امکان حمایت متقابل می‌دهد؟	تعامل بین ذی‌نفعان چقدر محکم است؟ این تعاملات چگونه نهادینه شده‌اند؟ آیا ذی‌نفعان تجربه تعامل با هم را دارند؟ آیا به هم اعتماد و احترام می‌گذارند؟	آیا همه ذی‌نفعان حضور دارند؟ چه کسانی از این فرایند حذف یا محروم شده‌اند؟
مسئله دیدگاه‌ها و مقاصد	اهداف تعیین‌شده چقدر با وضعیت فعلی تفاوت دارند؟	آیا امکان بازنگری و بازتعریف اهداف وجود دارد؟	آیا اهداف مختلف همدیگر را تقویت می‌کنند یا با هم تضاد و تعارض دارند؟	تنوع دیدگاه‌ها و جنبه‌های مختلف مسئله تا چه حد پوشش داده شده است؟
استراتژی‌ها و ابزارها	رفتارهای انحرافی نسبت به وضع موجود کدام‌اند؟ ابزارها با چه شدتی باید برای مقابله با آنها به کار گرفته شوند؟	آیا می‌توان ابزارهای متنوع را ترکیب ، یا از آنها انتخاب داشت؟ فرصت انتخاب وجود دارد؟	آیا سیستم‌های تشویقی بر اساس همکاری طراحی شده‌اند؟ آیا ابزارهای سیاستی سبب همپوشانی یا تضاد در انگیزه‌ها می‌شوند؟	کدام ابزارها دیده شده و اجرا شده‌اند؟ کدام ابزارها نادیده گرفته شده‌اند؟
مسئولیت‌ها و منابع	آیا منابع تخصیص‌یافته برای اجرای اصلاحات مورد نظر کافی است؟	آیا می‌توان مسئولیت‌ها و منابع را جابه‌جا کرد، بدون اینکه پاسخگویی و شفافیت آسیب ببیند؟	آیا مسئولیت‌های تعیین‌شده، رقابت یا همکاری درون‌سازمانی و بین‌سازمانی را تقویت می‌کنند؟	آیا مسئولیت‌ها به‌وضوح تعریف شده و منابع کافی برای آنها در نظر گرفته شده است؟

شاخص‌های حکمرانی مطلوب

حکمرانی مطلوب عبارت است از مجموعه سازوکارها، فرایندها و نهادهایی که از یک‌سو شهروندان، گروه‌ها و نهادهای مدنی را قادر می‌سازد منافع مدنی و عمومی خود را دنبال کرده، حقوق قانونی خود را اجرا و تعهداتشان را ایفا کنند و از سوی دیگر فرایند تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم‌ها را با تمرکز بر کنشگران رسمی و غیررسمی در بر می‌گیرد. کمیسیون اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل برای آسیا و اقیانوس آرام (ESCAP)[1] هشت اصل کلیدی حکمرانی خوب را شناسایی کرده که شامل مشارکت[2]، حاکمیت قانون[3]، شفافیت[4]، پاسخگویی[5]، انسجام و اجماع‌محوری[6]، برابری[7]، کارایی و اثربخشی[8] است (سازمان ملل برای آسیا و اقیانوس آرام، ۲۰۰۹). به بیان دیگر، نبود کامل یا جزئی این عوامل منجر به حکمرانی ضعیف یا بد می‌شود که پیامدهای آن عبارت است از: ناپایداری یا مقاومت در برابر تغییر الگوهای تخصیص، استفاده و مدیریت منابع، حتی با وجود شواهد روشن درباره نحوه توزیع منابع و نیز بروز رفتارهای غیراقتصادی، فقر پایدار و نابرابری اجتماعی.

[1] Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
[2] Participation
[3] The rule of law
[4] Transparency
[5] Accountability
[6] Equality
[7] Cohesion and consensus oriented
[8] Effectiveness

مشارکت پایه حکمرانی خوب است. «حکمرانی سنتی» (متمرکز و بدون مشارکت) در مقابل «حکمرانی مدرن» (تعاملی و دوسویه) قرار دارد. از این نگاه مدرن، مفهوم مدیریت مشارکتی و حکمرانی شبکه‌ای (شبکه‌ای از روابط ذی‌نفعان برای سیاست‌گذاری) شکل می‌گیرد که بستر تحقق رویکرد مشارکتی را فراهم می‌سازد. حاکمیت قانون به این معناست که همه افراد در برابر قانون یکسان هستند، یک نظام قانونی عادلانه و منصفانه در کشور حاکم باشد و حقوق اکثریت و اقلیت هر دو به‌طور کامل مورد توجه قرار گیرد. حکمرانی خوب نیازمند چارچوب‌های قانونی بی‌طرفانه است که بدون جانبداری اجرا شوند.

شفافیت به این معناست که فرایند تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم‌ها در یک نهاد یا سازمان، باید به‌صورت علنی و قابل مشاهده و دقیقاً مطابق با قوانین، مقررات، حیطه اختیارات و نظام‌های نظارتی انجام شود. پاسخگویی عبارت است از الزام نهادهای عمومی به پاسخگو بودن در قبال تمام تصمیم‌های اتخاذشده و اقدام‌های انجام‌شده توسط آنها و مسئول بودن برای وفاداری به تعهدات خود، بدون هیچ قید و شرط یا استثنایی. عدالت اجتماعی یعنی بهره‌مندی یکسان همه اقشار از مزایا و خدمات عمومی بدون تبعیض. انسجام یعنی هماهنگی میان همه نهادهای متولی آب در سطوح مختلف و اجماع‌محوری یعنی توافق بر سر یک رویکرد واحد و غیرمتضاد که فقدان هر دو، به مدیریت چندپاره و بحران آب منجر می‌شود. مفهوم کارایی در حکمرانی خوب فراتر از معنای فنی آن است و شامل استفاده بهینه از منابع طبیعی برای توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست می‌شود. نبود چنین کارایی در قوانین و برنامه‌ها، مشکلی اضافه بر مشکلات موجود جامعه ایجاد می‌کند. اثربخشی به معنای توانایی دولت در وضع و اجرای سیاست‌های صحیح همراه با دستگاه اداری کارآمد، مستقل از فشارهای سیاسی و مقاوم در برابر تغییرات ناگهانی است. کیفیت بهتر خدمات عمومی و شهروندی، نشان‌دهنده حکمرانی خوب است (بدی‌سار و همکاران، ۱۳۹۹).

رویکرد بوم‌سازگانی در حکمرانی و مدیریت

یکی از عرصه‌های مهم در ادبیات مدیریت دولتی و حکمرانی، توسعه نگرش بوم‌سازگانی است. اصطلاح حکمرانی به جای مفهوم سنتی‌تر «حکومت»، بیان‌کننده پیچیدگی فرایندهای تصمیم‌گیری در امور سیاسی و اقتصادی معاصر بوده و متضمن چندپارگی و پخش‌شدگی قدرت است. در علم مدیریت، بوم‌سازگان به‌عنوان سیستمی متشکل از افراد، رویه‌ها، ارزش‌ها و فناوری‌ها در بستر یک محیط محلی خاص تعریف شده است (ناردی و اُدِی[1]، ۱۹۹۹). این بوم‌سازگان از مؤلفه‌هایی با تعاملات متقابل و نسبتاً پایدار تشکیل یافته که وابستگی‌های متقابل قابل‌توجهی میان آنها برقرار است (هریسون و همکاران[2]، ۲۰۱۲). آزبورن و همکاران[3] (۲۰۲۲) مفهوم «بوم‌سازگان خدمات عمومی» را در چهار سطح ترسیم می‌کند: نهادی، خدمات، افراد و باورها (آزبورن و همکاران، ۲۰۲۲). به‌زعم وی، کارایی مدیریت خدمات عمومی مستلزم آن است که بدانیم ارزش‌آفرینی برای کاربران و سایر ذی‌نفعان، صرفاً در محدوده اختیارات سازمان‌های عمومی صورت نمی‌پذیرد، بلکه در درون بوم‌سازگان‌های پویای خدمات عمومی تحقق می‌یابد، بنابراین مدیران و سیاستمداران باید اذعان داشته باشند که چنین ارزش‌آفرینی در سطوح نهادی/ اجتماعی، سازمانی، محیط محلی، فردی و باوری این بوم‌سازگان‌ها جریان دارد. افزون بر این، تضمین مشروعیت اجتماعی خدمات عمومی مستلزم خلق ارزش عمومی‌ای است که از دیدگاه سیاسی پایدار و از منظر عملیاتی شدنی باشد، همچنین رویکرد بوم‌سازگانی در خدمات عمومی فراتر از مدل‌های خطی عمل می‌کند و همزمان زمینه و نظام را مورد بررسی قرار می‌دهد (لیته و هاجکینسون[4]، ۲۰۲۳). استروکوش و آزبورن[5] (۲۰۲۰) با ارائه پژوهشی تجربی درباره بوم‌سازگان‌های خدمات عمومی نتیجه گرفتند که این رویکرد، ما را از نگاه معاملاتی و خطی حاکم بر مدیریت دولتی نوین فراتر می‌برد و به سوی مدلی رابطه‌محور سوق می‌دهد که در آن ارزش از تعامل میان تمامی ابعاد به‌ویژه بافت اجتماعی گسترده‌تر و ارزش‌های زیربنایی آن شکل می‌گیرد.

[1] Nardi & Day
[2] Harrison
[3] Osborne
[4] Leite & Hodgkinson
[5] Strokosch &Osborne

انواع حکمرانی

۱- حکمرانی آب

حکمرانی آب مجموعه‌ای از سیستم‌هایی است که تصمیم‌های لازم مربوط به مدیریت و توسعه آبی را کنترل می‌کند و جهت می‌دهد. از این رو این حکمرانی بیشتر در مورد روش‌های تصمیم‌گیری است مانند اینکه چگونه، توسط چه کسی و تحت چه شرایطی این تصمیم‌ها گرفته می‌شود (راجرز و هال، ۲۰۰۳) و شامل طیفی از بازیگران و ساختارها در تدوین و اجرای خط‌مشی‌های آب می‌شود (میرزایی و همکاران[1]، ۲۰۱۷). حکمرانی آب، در قلب همه گزینه‌های سیاسی است که در آن موضوع آب مطرح است. درباره هنجارها، قوانین و مقرراتی که چنین انتخاب‌هایی باید بر اساس آنها انجام شود، در مورد اینکه چه کسی قادر به تصمیم‌گیری در این باره است و در مورد اینکه آینده جامعه، چه گزینه‌هایی را پشتیبانی می‌کند (زفارتوین[2]، ۲۰۱۵).

در گزارش سازمان ملل برای حکمرانی آب چهار بُعد تعریف شده است: بعد اجتماعی به‌منظور استفاده عادلانه، بُعد اقتصادی به‌منظور استفاده کارآمد، بعد محیط‌زیستی به‌منظور استفاده پایدار، بُعد سیاسی به‌منظور استفاده فرصت‌های برابر که هریک از این ابعاد در نظام حکمرانی آب سه سطح دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی را شامل می‌شود (مرتضی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸). در بحث حکمرانی آب در سطح کلان دو رویکرد مشخص وجود دارد. رویکرد اول؛ مدیریت بالا به پایین است که در این شیوه، دولت یا حکومت، تصمیم‌گیرنده و اجراکننده اصلی سیاست‌های مدیریتی بدون مشارکت واقعی ذی‌نفعان محلی در فرایند سیاست‌گذاری‌های مدیریتی و مراحل اجرایی آنها است. در مقابل، رویکرد دوم شیوه مدیریتی پایین به بالا است که می‌تواند به‌صورت کامل این شرایط را به نفع ذی‌نفعان محلی و حفظ منابع طبیعی ازجمله منابع آب تغییر دهد و شفافیت را به مدیریت صحیح منابع آب بازگرداند (میرزایی[3]، ۱۳۹۵). نظام حکمرانی منابع آب در ایران به‌طور گسترده‌ای ناکارآمد تلقی شده و به بحران حکمرانی منابع آب انجامیده است. عوامل متعددی به این ناکارآمدی دامن زده‌اند ازجمله عدم شفافیت اطلاعات و نادیده گرفتن مشارکت عمومی که به‌طور مستقیم بر کارایی نهادهای حکمرانی منابع آب تأثیر می‌گذارد (قاسمی و عبداللهی، ۱۴۰۳). در واقع حکمرانی منابع آب یک هدف نیست، بلکه ابزاری برای تحقق اهداف دیگری است که به توسعه پایدار و عدالت زیستی منتهی می‌شود (آرارال و وانگ، ۲۰۱۳). حکمرانی منابع آب در ایران زمانی پیاده و اجرا می‌شود که سیاستگذاری‌های بخش آب منطبق با واقعیت موجود بوم‌سازگان و بر اساس تفکر سیستمی تنظیم و اجرا شوند (آموزگاری، ۱۴۰۴).

۲- حکمرانی سازگار

در ادبیات حکمرانی و علوم محیطی؛ مفهوم ظرفیت سازگاری به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی قدرتمند، از اواخر دهه ۱۹۹۰ محور توجه قرار گرفته است. ظرفیت سازگاری به توانایی یک سیستم (اجتماعی، اکولوژیکی، یا اقتصادی) برای تعدیل، انطباق، یا مقابله با اثرات نامطلوب تغییر اقلیم اشاره دارد. این مفهوم فراتر از جنبه‌های فنی، به ابعاد متنوعی نظیر ساختار و روابط میان سازمان‌ها، سیستم‌های حکمرانی و تصمیم‌گیری و نحوه مدیریت عدم قطعیت‌های موجود در سیستم می‌پردازد (قطبی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). در واقع حکمرانی سازگار به‌عنوان راهکاری نوین در مدیریت منابع طبیعی، بر اساس یادگیری مستمر و سازگاری با تغییرات بنا شده است. این رویکرد، با بهره‌گیری از بازخوردهای حاصل از بحران‌ها و تغییرات محیطی، امکان اصلاح و بهبود سیاست‌ها و راهبردها را فراهم می‌کند (فولکه و همکاران[4]، ۲۰۰۵).

همچنین حکمرانی سازگار به افزایش تاب‌آوری سیستم‌های مدیریت آب کمک می‌کند، زیرا تقویت‌کننده توانایی واکنش نسبت به تغییرات و پیش‌بینی شرایط آینده است (پال – وستل، ۲۰۲۲). حکمرانی سازگار که بر انعطاف‌پذیری سیاست‌ها و توانایی اصلاح آنها بر اساس بازخوردها و تغییرات محیطی تأکید دارد، به سیاستگذاران اجازه می‌دهد با تغییر شرایط محیطی و اجتماعی، پاسخ‌های

[1] Mirzaei
[2] Zwarteveen
[3] Mirzaei
[4] Folke

مناسبی ارائه دهند. این رویکرد به‌ویژه برای مدیریت منابع آب در مواجهه با بحران‌هایی مانند تغییر اقلیم و کمبود آب بسیار حیاتی است (فولکه و همکاران، ۲۰۰۵).

۳- حکمرانی مشارکتی

حکمرانی مشارکتی که شامل دخالت مؤثر جامعه محلی، بخش خصوصی و نهادهای دولتی در فرایند تصمیم‌گیری است، نقش مهمی در ایجاد اعتماد و شفافیت در مدیریت منابع آب ایفا می‌کند (اوستروم[1]، ۲۰۱۵). این رویکرد، با جلب مشارکت ذی‌نفعان مختلف، امکان دستیابی به راهکارهای محلی و بومی‌سازی شده را فراهم می‌سازد که می‌تواند به پایداری بلندمدت منابع آب و بهبود تاب‌آوری در برابر بحران‌ها کمک کند (افخمی، ۱۴۰۴).

این حکمرانی بر فرایندهایی تأکید دارد که در آنها تمام ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با مدیریت منابع آب مشارکت دارند. این رویکرد به‌ویژه در جوامعی که دانش سنتی و بومی ارزشمندی در مدیریت منابع طبیعی دارند، می‌تواند به کاهش اثرات بحران‌های آبی کمک کند. برای مثا، دانش سنتی برخی جوامع محلی در کشورهای جنوب آسیا برای مدیریت خشک‌سالی نشان داده است که مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها تأثیر قابل‌توجهی در بهبود تاب‌آوری داشته است (فولکه و همکاران، ۲۰۰۵).

۴- حکمرانی سرزمین

حکمرانی سرزمین، پایه‌ای اساسی در مدیریت منابع طبیعی و توسعه پایدار است و اثر مهمی در پیشرفت اقتصادی و اجتماعی دارد (لی و همکاران[2]، ۲۰۱۸). اصول حکمرانی سرزمین با هدف بهبود شرایط زندگی، افزایش سطح توسعه و بهینه‌سازی منابع، سعی در هدایت این نواحی به سمت پیشرفت پایدار دارند. دستیابی به توسعه پایدار نیازمند شناسایی ظرفیت‌ها و تدوین راهبردهای مناسب است. حکمرانی سرزمین، فرایندی چندسطحی، چندعاملی و چندمشارکتی است. این فرایند شامل جمعیت، منابع، محیط‌زیست، اقتصاد و جامعه و به بیان دیگر، تعاملات بین ذی‌نفعان مختلف است. در مراحل مختلف توسعه، تعداد، نگرش، رفتار و روابط بین بازیگران، پیوسته در حال تغییر است (وانگ و همکاران[3]، ۲۰۱۷). یکی از مهم‌ترین معیارهای کلیدی در سیاستگذاری حکمرانی سرزمین، انسجام نهادی یا سازمانی در بین دست‌اندرکاران و میزان پایداری شبکه روابط بین آنهاست (پال – وستل، ۲۰۱۵).

۵- حکمرانی منابع طبیعی

حکمرانی منابع طبیعی گستره وسیعی از سیستم‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و اداری را در بر می‌گیرد و در هر منطقه موجب توسعه و مدیریت منابع آب و خاک و ارائه خدمات مرتبط با آن در سطوح مختلف جامعه می‌شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۸). در کشورهای در حال توسعه مانند ایران توجه به این مفاهیم یکی از الزامات مدیریت یکپارچه منابع طبیعی، به‌منظور تعادل و تخصیص بهینه منابع و بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی در حوزه آب است. به عبارت دیگر، تنظیم اهداف و اقدام‌های توسعه پایا برای رسیدن به مدیریت یکپارچه منابع طبیعی، بدون شناخت مفاهیم برنامه، اندازه‌گیری و سنجش داده و در نهایت ارائه برنامه مدیریت راهبردی برای منابع طبیعی امکان‌پذیر نخواهد بود (قائمی و همکاران، ۱۳۹۶).

۶- حکمرانی محیط‌زیستی

حکمرانی محیط‌زیستی شامل مجموعه‌ای از ایده‌ها و تدابیری است که حکومت در شرایط تاریخی و جغرافیای خود به‌کار می‌بندد تا دسترسی، بهره‌برداری و سوءاستفاده از منابع طبیعی موجود در قلمرو سرزمینی خود و خدمات بوم‌سازگانی موجود در این قلمرو سرزمینی را محدود کند (یوریس[4]، ۲۰۱۴) به عبارت دیگر، نقشی اجتماعی است که توسعه و مدیریت منابع و تأمین خدمات در سطوح مختلف جامعه را تنظیم می‌کند و منابع را به سوی وضعیتی مطلوب پیش می‌برد (پال – وستل، ۲۰۱۸). در دهه‌های اخیر، مفهوم حکمرانی محیط‌زیستی از یک رویکرد اداری و دستوری به چارچوبی چندبازیگره و نهادمند دگرگون شده است. این تحول،

[1] Ostrom
[2] Li
[3] Wang
[4] Ioris

پاسخی به ناکارآمدی الگوهای سنتی کنترل و نظارت است که اغلب با تمرکز بر فرماندهی از بالا، اهداف کوتاه‌مدت و عدم شفافیت، در مهار بحران‌های محیط‌زیستی ناتوان مانده‌اند (اکونومی[1]، ۲۰۱۴).

گفتمان حکمرانی محیط‌زیستی به‌مثابه پارادایمی چندسطحی و شبکه‌ای مطرح‌شده که نقش دولت را از دستوردهنده به تنظیم‌گر و هماهنگ‌کننده بازتعریف می‌کند و بر شفافیت داده‌ها، پاسخگویی نهادی و مشارکت عمومی متکی است (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۵). در حوزه حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، اصل حاکمیت جایگاه بنیادینی دارد. بر اساس برداشت کلاسیک، منابع طبیعی به‌عنوان دارایی‌های مشروعی تلقی می‌شوند که در چارچوب حاکمیت دولت‌ها قرار دارند. با این حال اعمال حاکمیت دولت بر بستر محیط زیست با موضوعاتی نظیر ذخایر مشترک ماهی‌ها و کوچ گونه‌های جانوری همراه است که هرچند بخش قابل‌توجهی از دغدغه‌های محیط زیستی را شکل می‌دهند، اما محدود به قلمرو سرزمینی یک دولت نبوده و با اصل حاکمیت دولت‌ها در حقوق بین‌الملل محیط‌زیست تعارض پیدا می‌کنند. دولت‌ها بر پایه اصل حاکمیت، در تصمیم‌گیری و مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست خود استقلال دارند، اما قواعد حاکم بر حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، شیوه بهره‌برداری از این منابع را مقید به محدودیت‌هایی ساخته است (زارعی و همکاران[2]، ۲۰۱۷).

۷- حکمرانی اکوسیستم

حکمرانی به‌مثابه اکوسیستم مفهومی است که بر تعاملات پیچیده و چندلایه بین بازیگران گوناگون در یک سیستم حکمرانی تأکید دارد. این رویکرد به جای تمرکز صرف بر نهادهای رسمی و سلسله‌مراتب قدرت، به روابط متقابل بین دولت، بخش خصوصی، جامعه مدنی و شهروندان توجه می‌کند. درک حکمرانی به‌عنوان یک اکوسیستم از چند جهت حائز اهمیت است. حکمرانی مدرن با چالش‌های پیچیده‌ای مانند تغییرات اقلیمی، نابرابری اجتماعی و تحولات فناوری مواجه است. این چالش‌ها نیازمند همکاری و هماهنگی بین بازیگران متعدد هستند. رویکرد اکوسیستمی به حکمرانی، این امکان را فراهم می‌کند تا تعاملات بین این بازیگران و تأثیرات متقابل آنها بر یکدیگر بهتر درک شود (انسل و گَش[3]، ۲۰۰۸).

همچنین این رویکرد به جای تمرکز بر تصمیم‌گیری‌های متمرکز و بالا به پایین، به ایجاد فضایی برای مشارکت شهروندان، سازمان‌های جامعه مدنی و بخش خصوصی در فرایندهای حکمرانی کمک می‌کند. این موضوع به تصمیم‌های فراگیرتر و پایدارتر منجر می‌شود (اوستروم، ۲۰۱۰). اکوسیستم‌های حکمرانی به‌دلیل ساختار شبکه‌ای و غیرمتمرکز خود، انعطاف‌پذیری بیشتری در مواجهه با تغییرات و بحران‌ها دارند. این ویژگی به سیستم‌های حکمرانی اجازه می‌دهد تا به‌سرعت با شرایط جدید سازگار شوند و راه‌حل‌های نوآورانه ارائه دهند (فولکه و همکاران، ۲۰۰۵). در یک اکوسیستم حکمرانی، تعاملات بین بازیگران مختلف شفاف‌تر است و امکان نظارت و پاسخگویی متقابل افزایش می‌یابد. این موضوع به کاهش فساد و بهبود عملکرد نهادهای حکمرانی کمک می‌کند (بوونز[4]، ۲۰۰۷). رهیافت اکوسیستم به‌دلیل تنوع بازیگران و دیدگاه‌ها، بستری برای ظهور ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه فراهم می‌کند. این موضوع به‌ویژه در مواجهه با چالش‌های پیچیده و چندبعدی حیاتی است (مور و وستلی[5]، ۲۰۱۱). با در نظر گرفتن حکمرانی به‌عنوان یک اکوسیستم، شکاف بین دولت و جامعه کاهش می‌یابد. این رویکرد به ایجاد اعتماد متقابل و تقویت همکاری بین نهادهای دولتی و شهروندان کمک می‌کند (پاتنام[6]، ۲۰۰۰) و به‌ویژه در مدیریت منابع مشترک مانند آب، جنگل‌ها و منابع طبیعی کارآمد است. این رویکرد به جوامع محلی اجازه می‌دهد در مدیریت منابع مشارکت فعال داشته باشند و از استراتژی‌های پایدار استفاده کنند (اوستروم، ۱۹۹۰)، همچنین این رویکرد به تقویت حکمرانی چندسطحی کمک می‌کند؛ جایی که تصمیم‌ها در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی هماهنگ می‌شوند. این موضوع به‌ویژه در مواجهه با چالش‌های جهانی مانند تغییرات اقلیمی و مهاجرت اهمیت دارد (هوخه و مارکس[7]،

[1] Economy
[2] Zarei
[3] Ansell & Gash
[4] Bovens
[5] Moore & Westley
[6] Putnam
[7] Hooghe & Marks

۲۰۰۳) و با تأکید بر مشارکت همه ذی‌نفعان، به کاهش نابرابری‌ها و ارتقای عدالت اجتماعی کمک می‌کند. در یک اکوسیستم حکمرانی، صدای گروه‌های در حاشیه نیز شنیده و در تصمیم‌ها لحاظ می‌شود (فریزر[1]، ۲۰۰۹).

۸- حکمرانی آبخیز

مدیریت جامع حوزه آبخیز به‌عنوان یک پارادایم جدید در راستای توسعه پایدار و حکمرانی آبخیز یکی از رویکردهای مدیریتی اعلام می‌شود. نگرش مدیریت جامع در مدیریت منابع زمانی شکل گرفت که مدیریت جزیره‌ای[2] و منفرد منابع مختلف حوزه در واحدها و سازمان‌های مختلف دولتی، قادر به حفظ سلامت آبخیز[3] و پایداری انواع فعالیت‌های توسعه‌ای شکل‌گرفته در آن نبوده است. به عبارت دیگر، این رویکرد با هدف پایداری توسعه و حکمرانی شایسته آبخیز در اواخر قرن بیستم میلادی با ایده مدیریت هماهنگ منابع بوم‌سازگان در حوزه و مشارکت تمامی ذی‌نفعان حوزه، مدیریت یکپارچه منابع بوم‌سازگان را جایگزین مدیریت جزیره‌ای و منفرد منابع کرده است (نلسون و وشلر[4]، ۱۹۹۸). در این راستا اعمال حکمرانی شایسته آبخیز به موارد زیر منجر می‌شود (کریمی[5]، ۱۴۰۲).

۱- منابع سرمایه‌ای آبخیزها به‌طور منصفانه‌ای مدیریت و گسترش یابند و توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازها دچار بحران نشود.

۲- همفکری و مشارکت تمام ذی‌نفعان (به‌صورت فردی یا جمعی) و مسئولان دولتی و غیردولتی آبخیز در چارچوب برنامه حکمرانی شایسته آبخیز به‌صورت کاملاً آزاد انجام می‌شود.

۳- مبتنی بر شناخت آبخیز، انواع برنامه‌های راهبردی و پاسخ‌های مدیریتی بهینه را به‌منظور بهبود سلامت و پایداری آبخیز در برنامه کمیته راهبردی خویش قرار می‌دهد.

۴- بر اساس نوع تعاملات حاکم بر حوزه‌های آبخیز، برای ادغام و هماهنگی تأثیرات انسانی و عوامل محیطی به‌کار می‌رود تا برنامه‌های عملیاتی و جامع برای استفاده بهینه و پایدار از تمام منابع موجود در حوزه‌های آبخیز را در بلندمدت ارائه دهد.

۵- با دیدی همه‌جانبه‌نگر به بسیاری از مشکلات حال و آینده ازجمله کیفیت و کمیت منابع آب، اجتناب از مصرف اسراف‌کارانه آب و روابط درونی آنها از سوی همه ذی‌نفعان توجه و رسیدگی می‌کند.

۶- اساسی‌ترین شکلی است که تأثیر تمام اجزای آبخیز را به‌طور همزمان در نظر می‌گیرد و رابطه بین دانش بومی و رسمی، مشارکت گرودارن و مسئولان و مسائل اجتماعی، محیطی، اقتصادی و سیاسی مربوط به آبخیزها را در راستای اصلاح و بهبود وضعیت بالادست، میان‌دست و پایین‌دست آبخیزها بررسی و مدیریت می‌کند.

۷- انجام فعالیت‌هایی نظیر ایجاد زیرساخت‌های معیشت‌های جایگزین، تغییر الگوی کشت و سازگار با شرایط منطقه، افزایش ظرفیت اجتماعی گرودارن، برنامه‌های آموزشی - ترویجی، ارزیابی و نظارت سلامت آبخیز قبل و بعد از اجرای طرح، ارتقای ساختار تشکیلاتی و همکاری‌های درون و برون‌سازمانی نهادها، تشکیل کمیته‌های مردم‌محور و... در دستور کار حکمرانی شایسته آبخیز است.

شاخص‌های تمایز و مقایسه انواع حکمرانی

در چارچوب ارائه‌شده توسط پال - وستل (۲۰۱۵) برای تحلیل تطبیقی نظام‌های حکمرانی می‌توان از مجموعه‌ای از شاخص‌های ساختاری و کارکردی بهره گرفت. بر اساس رویکرد تشخیصی مورد تأکید وی، شاخص‌هایی نظیر «مدل غالب حکمرانی»، «روش حل تعارض»، «نحوه تولید و به‌کارگیری دانش»، «منبع مشروعیت»، «سطح مشارکت ذی‌نفعان»، «نقش دولت»، «ماهیت پایش و ارزیابی» و «مقیاس و محدوده عمل» به‌عنوان ابعاد کلیدی برای توصیف و متمایزسازی انواع رژیم‌های حکمرانی در نظر گرفته می‌شوند. هدف از به‌کارگیری این شاخص‌ها، امکان طبقه‌بندی نظام‌های مختلف حکمرانی و سنجش ظرفیت آنها در مواجهه با

[1] Fraser
[2] Fragmented Management
[3] Watershed Health
[4] Nelson & Weschler
[5] Karimi

چالش‌های پیچیده و پویای محیط‌زیستی است. بر این اساس، با مقایسه نظام‌مند انواع حکمرانی بر مبنای شاخص‌های یادشده می‌توان به این پرسش پاسخ داد که هر یک از این الگوها چه ویژگی‌های ساختاری و کارکردی متفاوتی دارند و این تفاوت‌ها چگونه بر کارآمدی و ظرفیت تطبیقی آها تأثیر می‌گذارند. بر این مبنا، مقایسه نظام‌مند گونه‌های مختلف حکمرانی با استفاده از شاخص‌های پیش‌گفته این امکان را فراهم می‌آورد که مشخص شود هر الگو از حیث ساختار و کارکرد چه ویژگی‌های متمایزی دارد و این تمایزها به چه میزان کارایی و ظرفیت انطباق‌پذیری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای شفاف‌سازی بیشتر، تعریف هر یک از این شاخص‌ها در زیر آمده است:

- مدل غالب حکمرانی: ساختار اصلی قدرت و تصمیم‌گیری در نظام حکمرانی (سلسله‌مراتبی، بازاری یا شبکه‌ای).
- روش حل تعارض: مکانیسم‌های حل اختلاف میان ذی‌نفعان که در هر مدل حکمرانی متفاوت است؛ از تصمیم‌های دستوری تا مذاکره و اجماع‌سازی.
- نحوه تولید و به‌کارگیری دانش: فرایندهای یادگیری اجتماعی و چگونگی تعامل دانش علمی با دانش بومی و محلی.
- منبع مشروعیت: مبنای پذیرش اقتدار توسط ذی‌نفعان؛ می‌تواند قانونی (دولت)، کارکردی (بازار) یا هنجاری (شبکه) باشد.
- سطح مشارکت ذی‌نفعان: میزان درگیری گروه‌های مختلف در فرایندهای تصمیم‌گیری و مدیریت.
- نقش دولت: وظایف و مسئولیت‌های نهادهای دولتی؛ از کنترل مستقیم تا تسهیل‌گری و توانمندسازی.
- ماهیت پایش و ارزیابی: شیوه نظارت بر عملکرد؛ می‌تواند مبتنی بر شاخص‌های کمی (بالا به پایین) یا فرایندهای یادگیری مشارکتی باشد.

یافته‌ها

۱. مقایسه ساختار و ویژگی‌های انواع الگوهای حکمرانی

نتایج ارزیابی تطبیقی هشت نوع حکمرانی مبتنی بر شاخص‌های برگرفته از چارچوب پال – وستل (۲۰۱۵) در جدول ۳ ارائه شده است. طبق نتایج، حکمرانی آب و سرزمین به‌صورت سلسله‌مراتبی (بالا – پایین) و حل تعارض بر اساس سازوکارهای قضایی – اداری است. در مقابل حکمرانی محیط زیستی، اکوسیستم، آبخیز، مشارکتی و سازگار به‌صورت شبکه‌ای و با تعامل میان ذی‌نفعان صورت می‌پذیرد. افزون بر این، حکمرانی سازگار و آبخیز شامل حلقه‌های بازخورد و یادگیری تکراری هستند که به تمایز آنها نسبت به سایر حکمرانی‌ها منجر شده است، ضمن اینکه در حکمرانی منابع طبیعی نیز تصمیم‌گیری‌ها به‌صورت سلسله‌مراتبی و اجرای پروژه‌ها با مشارکت ذی‌نفعان است. این وضع بیانگر یک الگوی حکمرانی ترکیبی و ناهمگون است که در آن تصمیم‌گیری‌ها به‌صورت سلسله‌مراتبی و اجرای سیاست‌ها مبتنی بر مشارکت ذی‌نفعان انجام می‌شود. چنین ساختاری در ادبیات حکمرانی آب به‌عنوان شکل‌هایی از حکمرانی تطبیقی و چندبازیگری شناخته می‌شود (پال – وستل، ۲۰۱۵).

به‌کارگیری دانش در این حکمرانی‌ها طیف وسیعی از دانش فنی – مهندسی (آب)، حقوقی (سرزمین)، بوم‌شناختی و بومی (منابع طبیعی)، محلی و تجربی (مشارکتی)، خدمات اکوسیستمی (محیط زیستی و اکوسیستم)، دانش تطبیقی (سازگار) تا دیدگاه سیستمی و کل‌نگر را که مربوط به حکمرانی آبخیز است در بر می‌گیرد. از سوی دیگر، منابع مشروعیت حکمرانی آب و سرزمین به‌صورت قانونی و در حکمرانی آبخیز به‌صورت مشارکتی است. کمترین میزان مشارکت (اطلاع‌رسانی) به حکمرانی آب و سرزمین و بیشترین میزان مشارکت به حکمرانی آبخیز، مشارکتی و اکوسیستم اختصاص دارد. نقش دولت از تنظیم‌گری و مجری (حکمرانی آب و سرزمین)، تسهیل‌گر و توانمندساز (حکمرانی محیط زیستی، اکوسیستم و سازگار)، شریک و توانمندساز (مشارکتی)، تسهیل‌گر (سازگار) تا هماهنگ‌کننده بین بخش‌های مختلف (آبخیز) متغیر است. پایش در این حکمرانی‌ها به‌صورت کمّی (حکمرانی آب، سرزمین و منابع طبیعی)، کمّی – کیفی (حکمرانی منابع طبیعی، محیط‌زیستی و آبخیز)، فرایندمحور و مشارکتی (مشارکتی) و تطبیقی (سازگار) است.

مقیاس و محدوده عمل حکمرانی‌ها بیانگر عدم انطباق بین مرزهای طبیعی و سیاسی است. برنامه‌ریزی در حکمرانی آبخیز بر اساس حوزه هیدرولوژیک است، همچنین این پیکربندی‌ها در قالب مرزهای ملی (آب)، سیاسی (سرزمین)، مقیاس‌های عرفی تا ملی (منابع طبیعی)، محلی تا ملی (سازگار)، محلی تا فرامرزی (محیط زیستی)، مرزهای بوم‌شناختی (اکوسیستم) و بدون مرز ثابت (مشارکتی) تعریف می‌شوند

جدول ۳. مقایسه انواع حکمرانی بر اساس شاخص‌های کلیدی

شاخص	انواع حکمرانی							
	سازگار	**مشارکتی**	**آبخیز**	**اکوسیستم**	**محیط زیستی**	**منابع طبیعی**	**سرزمین**	**آب**
مدل غالب حکمرانی	شبکه‌ای تطبیقی	شبکه‌ای مشارکتی	شبکه‌ای یکپارچه و فرابخشی	شبکه‌ای	شبکه‌ای چندذی‌نفعه	سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای محلی	سلسله‌مراتبی- حقوقی	سلسله‌مراتبی (دولت‌محور)
روش حل تعارض	یادگیری اجتماعی و مذاکره تطبیقی	گفتگوی ساختاریافته و اجماع‌سازی	سازوکارهای حوزه‌ای (بالادست- پایین‌دست)	میانجی‌گری بین سازمانی (تفاهم‌نامه)	قانونی و کیفری (جرائم محیط‌زیستی)	عرفی-محلی (میانجی‌گری، مذاکره)	قضایی (اسناد رسمی و دادگاه‌های حقوقی)	قضایی و اداری (دادگاه و وزارت نیرو)
نحوه تولید و به‌کارگیری دانش	یادگیری اجتماعی و تولید دانش تطبیقی	اولویت با دانش بومی و تجربی	دانش سیستمی و کل‌نگر	پایش خدمات اکوسیستمی	علمی- زیست‌محیطی	بوم‌شناختی، محلی و بومی	دانش حقوقی- ثبتی و نقشه‌برداری	دانش فنی- مهندسی
منبع مشروعیت	تطبیقی (کارایی در مواجهه با شوک و افزایش تاب‌آوری)	مردمی (رضایت و مشارکت ذی‌نفعان)	مشارکتی (همکاری بین‌ذی‌نفعان)	کارکردی (حفظ کارکردهای اکوسیستم)	هنجاری (حفاظت به‌عنوان وظیفه عمومی)	عملکردی (موفقیت در برداشت جمعی بدون تخریب)	قانونی (اسناد رسمی و مالکیت)	قانونی-عقلانی (قوانین بالادست)
سطح مشارکت ذی‌نفعان	تسهیم قدرت و مشارکت کامل با بازخورد مستمر	سطوح بالای مشارکت	مشارکت ساختاریافته	مشارکت کامل در پایش و مشاوره در تصمیم	مشاوره تا مشارکت (عدم مشارکت کامل)	بسته به نوع ذی‌نفع، از مشاوره تا مشارکت	اطلاع‌رسانی تا مشاوره سطحی	اطلاع‌رسانی، قدرت تصمیم محدود
نقش دولت	تسهیل‌گر یادگیری و انطباق	شریک نه متولی	هماهنگ‌کننده بین بخش‌های مختلف حوزه	توانمندساز و ایجاد زیرساخت قانونی برای مشارکت	تسهیل‌گر و تأمین‌کننده بودجه	مجری و ناظر قانون	قانون‌گذار و ناظر	تنظیم‌گر و متولی انحصاری
ماهیت پایش و ارزیابی	تطبیقی با بازخورد مستمر برای اصلاح رویه‌ها	مشارکتی و فرایندمحور	پایش کمّی و کیفی یکپارچه منابع بوم‌سازگان	کارکردی (شاخص‌های عملکرد اکوسیستم)	کیفی و شاخص‌محور	شاخص‌های اکولوژیک و اقتصادی	کمی (بررسی عدم تخلف از طرح‌ها)	کمی و انطباقی (بررسی عدم تخلف از استانداردها)
مقیاس و محدوده عمل	محلی تا کلان	بدون مرز ثابت (محلی تا ملی)	حوزه هیدرولوژیک	محدوده بوم‌شناختی	ملی و فراملی	قلمرو عرفی و ملی	مرز سیاسی- اداری	ملی

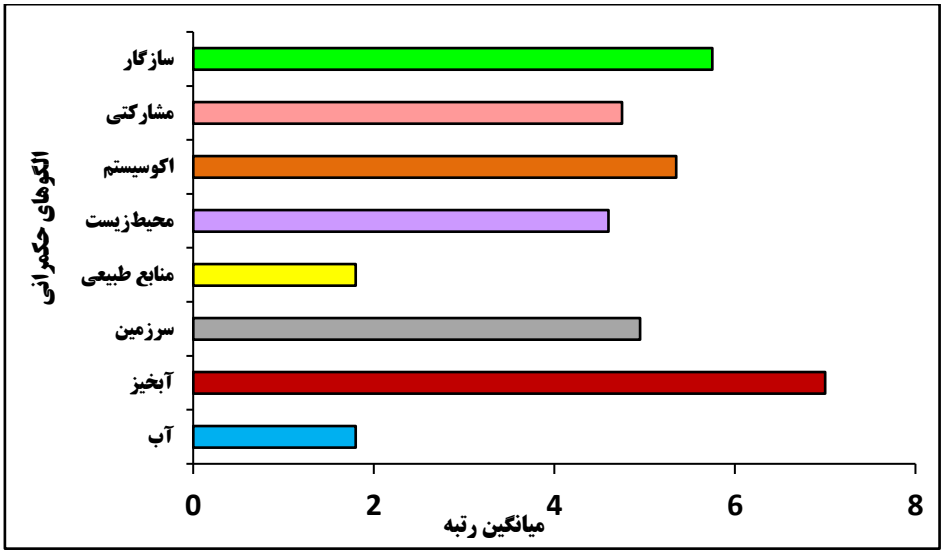
۲. مقایسه الگوهای حکمرانی

نتایج ارزیابی پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد مقادیر این شاخص برای ابعاد حکمرانی آب، آبخیز، سرزمین، منابع طبیعی، محیطزیست، اکوسیستم، مشارکتی و سازگار به ترتیب برابر با ۰/۹۳، ۰/۹۲، ۰/۸۴، ۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۶۹، ۰/۸۳ و ۰/۷۹ است. مقادیر به‌دست‌آمده بیانگر سطح قابل قبول تا بسیار مطلوب پایایی در ابعاد مختلف ابزار پژوهش بوده و نشان می‌دهد پرسشنامه از انسجام درونی مناسبی برخوردار است.

بیشترین میانگین رتبه مربوط به حکمرانی آبخیز (۷/۰۰) است. پس از آن حکمرانی سازگار (۵/۷۵)، اکوسیستم (۵/۳۵)، سرزمین (۴/۹۵)، مشارکتی (۴/۷۵)، محیطزیست (۴/۶۰) و آب و منابع طبیعی (۱/۸۰) در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. نتایج آزمون فریدمن نشان داد میانگین رتبه‌های الگوهای حکمرانی از نظر آماری تفاوت معناداری دارند (جدول ۴ و شکل ۳).

جدول ٤. آمار توصیفی و نتایج آزمون فریدمن برای الگوهای حکمرانی

حکمرانی	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه‌بندی	کای اسکوار	درجه آزادی	معنی‌داری
آب	۱/۲۹	۴/۲۹	۲/۳۰	۰/۸۱	۱/۸۰	۷	۳۹/۸۸	۷	۰/۰۰
آبخیز	۲/۲۹	۵/۰۰	۴/۱۱	۰/۷۸	۷/۰۰	۱			
سرزمین	۲/۲۹	۴/۱۴	۳/۴۳	۰/۶۰	۴/۹۵	۴			
منابع طبیعی	۱/۷۱	۳/۲۹	۲/۵۴	۰/۴۹	۱/۸۰	۷			
محیطزیست	۲/۷۱	۴/۱۴	۳/۵۱	۰/۴۴	۴/۶۰	۶			
اکوسیستم	۲/۷۱	۴/۰۰	۳/۶۱	۰/۳۹	۵/۳۵	۳			
مشارکتی	۲/۲۹	۴/۱۴	۳/۵۳	۰/۶۰	۴/۷۵	۵			
سازگار	۳/۱۴	۴/۵۷	۳/۷۴	۰/۴۴	۵/۷۵	۲			



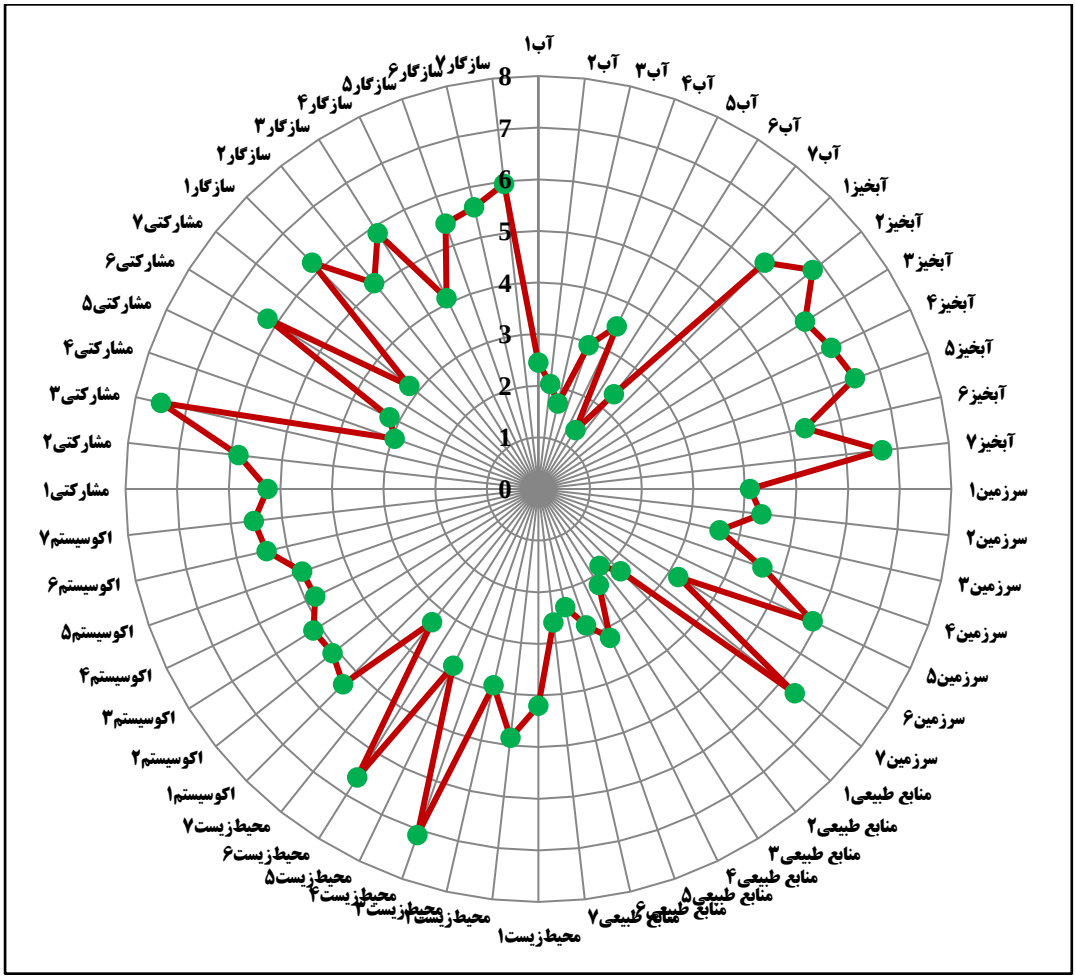
شکل ۳. نتایج میانگین رتبه‌بندی میان الگوهای مختلف حکمرانی

نتایج حاصل از آزمون فریدمن برای مقایسه الگوهای مختلف حکمرانی در ابعاد شاخص‌های حکمرانی مطلوب در جدول ۵ و شکل ۴ ارائه شده است. بر اساس یافته‌ها، بالاترین رتبه در بُعد شفافیت به حکمرانی سازگار و آبخیز (۶/۲۰) و در بُعد مشارکت به

حکمرانی مشارکتی (۷/۵۰) اختصاص یافته است، همچنین در ابعاد پاسخگویی، حاکمیت قانون، کارایی و اثربخشی، انصاف و انسجام، الگوی حکمرانی آبخیز در مقایسه با سایر الگوهای حکمرانی دارای بالاترین رتبه (به ترتیب ۶/۸۰، ۶/۳۰، ۶/۵۰، ۵/۳۰، ۶/۷۰) بوده است. در عین حال پایین‌ترین رتبه در بُعد شفافیت، پاسخگویی، حاکمیت قانون، انصاف و انسجام مربوط به الگوی آب (به ترتیب ۲/۴۵، ۲/۰۵، ۱/۷۰، ۲/۹۵، ۱/۳۵ و ۲/۳۵) و در بُعد کارایی و اثربخشی به حکمرانی مشارکتی (۳/۲۰) اختصاص یافته است. در شکل ۴ اعداد یک تا ۷ به ترتیب بیانگر ابعاد شفافیت، پاسخگویی، مشارکت، حاکمیت قانون، کارایی و اثربخشی، انصاف و انسجام هستند.

جدول ۵. نتایج آزمون فریدمن در بررسی تفاوت معنادار بین متغیرها

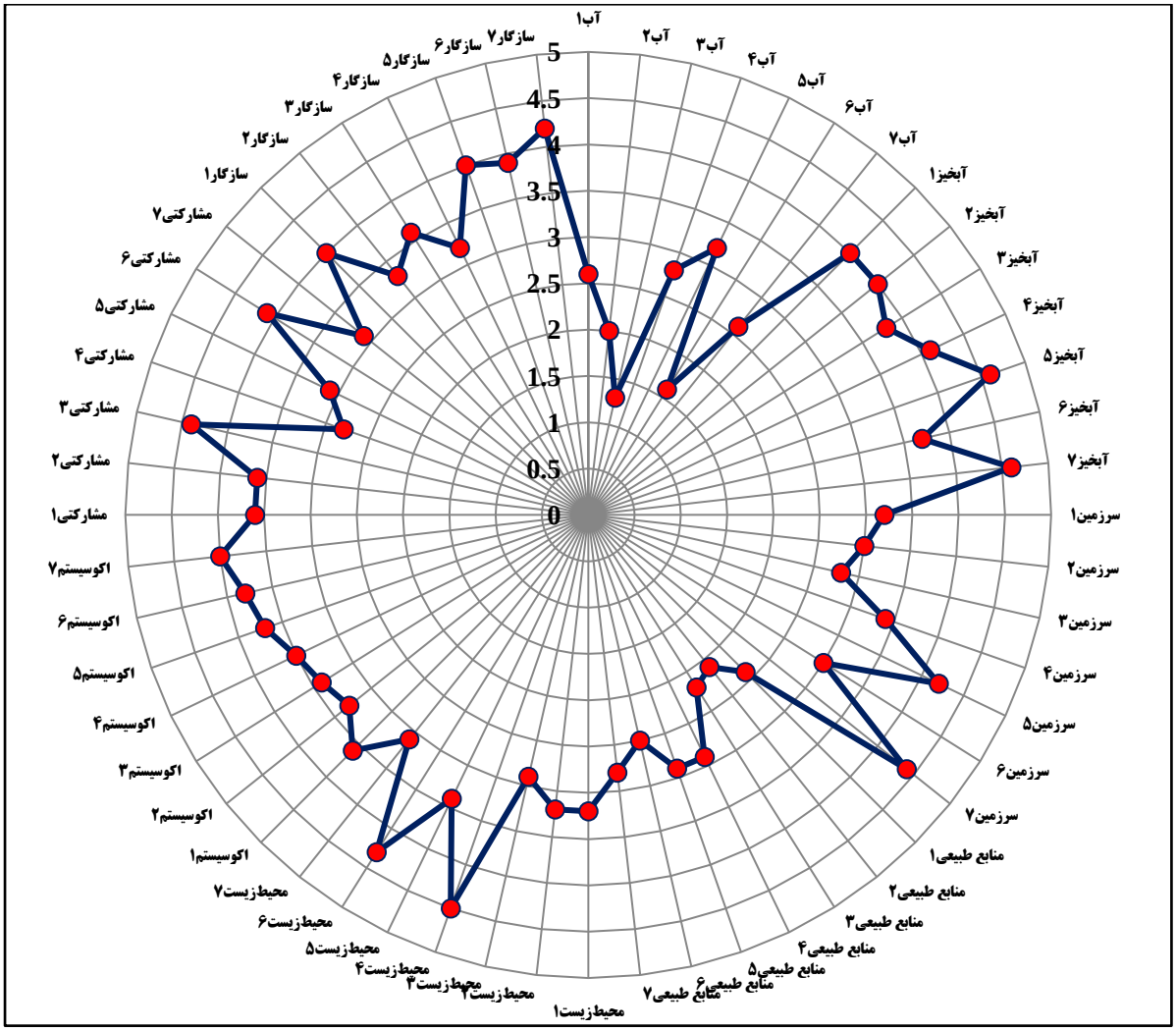
متغیرها	ابعاد حکمرانی						
	شفافیت	پاسخگویی	مشارکت	حاکمیت قانون	کارایی و اثربخشی	انصاف	انسجام
Chi-square	۳۳/۲۰	۴۱/۰۶	۵۳/۶۰	۳۳/۳۶	۲۵/۶۳	۵۰/۹۳	۴۳/۷۲
معنی‌داری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰



شکل ٤. نمودار راداری تطبیقی الگوهای حکمرانی بر اساس ابعاد حکمرانی مطلوب

نتایج حاصل از ترسیم نمودار راداری شاخص‌های حکمرانی مطلوب نشان می‌دهد میان ابعاد مختلف این شاخص تفاوت وجود دارد و مقادیر ابعاد از الگوی یکنواختی پیروی نمی‌کنند (شکل ۴). بررسی میانگین ابعاد مختلف نیز حاکی از تفاوت در میزان امتیاز کسب‌شده توسط هر یک از ابعاد حکمرانی مطلوب است. به عبارت دیگر، ابعاد مورد بررسی از نظر مقدار میانگین در یک سطح قرار

ندارند و پراکندگی قابل‌مشاهده‌ای میان آنها وجود دارد. در شکل ۵، اعداد یک تا ۷ به ترتیب بیانگر ابعاد انسجام، انصاف، کارایی و اثربخشی، حاکمیت قانون، مشارکت، پاسخگویی و شفافیت هستند.



شکل ۵. نمودار راداری مقایسه الگوهای مختلف حکمرانی بر اساس میانگین شاخص‌های حکمرانی مطلوب

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد بین الگوهای مختلف حکمرانی منابع آب از نظر شاخص‌های حکمرانی مطلوب تفاوت معناداری وجود دارد ($p<0.05$). نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد دیدگاه خبرگان درباره این الگوها یکسان نیست و هر الگو از نظر ساختار، عملکرد و میزان انسجام نهادی وضعیت متفاوتی دارد. بر اساس میانگین رتبه‌ها، حکمرانی آبخیز با بیشترین امتیاز (۷/۰۰) در رتبه اول قرار گرفته است. این نتیجه نشان می‌دهد رویکردهای مبتنی بر حوزه آبریز، به‌دلیل یکپارچگی فضایی و هماهنگی بهتر بین نهادها، عملکرد بهتری نسبت به سایر الگوها دارند. در این الگو، هماهنگی میان بخش‌های مختلف بیشتر است و همین موضوع سبب بهبود کلی عملکرد حکمرانی می‌شود.

در سطح تطبیقی نیز این الگو با شواهد داخلی و بین‌المللی همخوانی دارد. در ایران، تجربه پروژه حبله‌رود به‌عنوان یک تجربه پایلوت، نقش رویکردهای مشارکتی و درگیرسازی جوامع محلی را در افزایش اثربخشی مدیریت آبخیزها تأیید می‌کند (شیخ و

همکاران، ۱۳۹۸). در مقابل، تجربه حفاظت از منابع آب حوزه دریاچه ارومیه نشان می‌دهد غلبه رویکرد بخشی و ضعف هماهنگی نهادی، می‌تواند به ناکارآمدی در حکمرانی منابع آب منجر شود (امین‌فنک و همکاران، ۱۴۰۲). در سطح بین‌المللی نیز شواهد مشابهی وجود دارد. در ایالات متحده، ساختار چندسطحی مدیریت آبخیزها و نقش نهادهای تخصصی، بیانگر کارآمدی نسبی رویکردهای یکپارچه در حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب است، همچنین چارچوب دستورالعمل آب اتحادیه اروپا (WFD)[1] با تأکید بر مدیریت حوزه‌محور و انسجام نهادی، هم‌راستا با نتایج این پژوهش است، هرچند اثربخشی آن به ظرفیت نهادی کشورها وابسته است (پارلمان و شورای اروپا[2]، ۲۰۰۰).

در مقابل، حکمرانی آب پایین‌ترین رتبه را دارد (۱/۸۰). این موضوع نشان می‌دهد رویکردهای بخشی و جداگانه، به‌دلیل نبود هماهنگی کافی بین نهادها و پراکندگی تصمیم‌گیری، در مدیریت پیچیدگی‌های منابع آب کارایی کمتری دارند. در سطح میانی، الگوهایی مانند سرزمینی، محیط‌زیستی، مشارکتی و اکوسیستم‌محور قرار دارند. جایگاه متوسط این الگوها ناشی از ماهیت دوگانه آنهاست؛ به این معنا که هر یک به‌طور همزمان واجد برخی ظرفیت‌های نهادی و محدودیت‌های ساختاری هستند. در این میان، حکمرانی سرزمینی اگرچه از انسجام حقوقی و اداری نسبی برخوردار است، به‌دلیل عدم انطباق کامل با مرزهای اکولوژیک و هیدرولوژیک، در مدیریت یکپارچه منابع آب عملکرد متوسطی دارد، همچنین حکمرانی مشارکتی به‌رغم پشتوانه نظری قوی در ادبیات حکمرانی شبکه‌ای، در عمل با چالش‌هایی مانند مشارکت محدود، نمادین بودن برخی فرایندهای مشارکتی و عدم تفویض واقعی قدرت مواجه است (انسل و گَش، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، حکمرانی محیط‌زیستی و اکوسیستم‌محور اگرچه به‌دلیل تمرکز بر خدمات اکوسیستمی و پایداری زیست‌محیطی از مزیت‌های مهمی برخوردارند، به‌دلیل محدودیت‌های نهادی، ضعف در هماهنگی بین‌بخشی و دشواری در عملیاتی‌سازی در ساختارهای موجود، هنوز به سطح کارایی حکمرانی حوزه‌ای نرسیده‌اند (راجرز و هال، ۲۰۰۳؛ پال – وستل، ۲۰۱۵). این نتایج با ادبیات حکمرانی تطبیقی همخوانی دارد که بر اهمیت هماهنگی نهادی، یادگیری اجتماعی و انطباق ساختارهای حکمرانی با مرزهای طبیعی تأکید می‌کند.

در مقایسه با ادبیات حکمرانی تطبیقی و چندسطحی، این نتایج نشان می‌دهد هم‌راستایی نهادی با مرزهای اکولوژیک حوزه آبریز از عوامل کلیدی در افزایش کارایی، کاهش تعارضات و بهبود هماهنگی بین‌بخشی است. در این چارچوب، حکمرانی حوزه‌محور به‌دلیل ایجاد امکان هماهنگی میان سطوح مختلف تصمیم‌گیری و تقویت یادگیری اجتماعی، از مزیت نسبی برخوردار است (پال – وستل، ۲۰۱۵).

در ادبیات نظری نیز تأکید می‌شود که ترکیب سازوکارهای سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای در برخی الگوها نه به‌عنوان تناقض، بلکه به‌عنوان بازتابی از گذار نهادی به سمت حکمرانی چندسطحی و تطبیقی قابل تفسیر است؛ وضعیتی که در آن نظام‌های حکمرانی برای مواجهه با پیچیدگی منابع طبیعی ناگزیر به ترکیب منطق‌های مختلف تصمیم‌گیری هستند (اوستروم، ۲۰۱۰)، همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که برتری رویکردهای حوزه‌محور با اصول پذیرفته‌شده در حکمرانی آب هم‌راستا است، زیرا این رویکردها بر انطباق با مرزهای طبیعی، انسجام نهادی و کاهش شکست‌های مقیاسی تأکید دارند. با این حال، ادبیات همچنین نشان می‌دهد میزان موفقیت این الگوها به‌شدت وابسته به شرایط نهادی کشورها و سطح هماهنگی میان بازیگران است (پال – وستل، ۲۰۲۲).

درمجموع نتایج نشان می‌دهد برتری حکمرانی آبخیز تنها به یک شاخص خاص محدود نیست، بلکه ناشی از عملکرد متوازن آن در تمام ابعاد حکمرانی مطلوب است. دلیل این برتری، هماهنگی نهادی، انسجام فضایی و انطباق با مرز طبیعی حوزه آبخیز است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برای بهبود حکمرانی منابع آب، لازم است از رویکردهای بخشی و متمرکز فاصله گرفت و به سمت حکمرانی یکپارچه و چندسطحی حرکت کرد. در این مسیر، نقش دولت باید تسهیل‌گرتر شود، مشارکت ذی‌نفعان واقعی‌تر باشد و سازوکارهای یادگیری و بازخورد در نظام حکمرانی تقویت شود (بیویر، ۲۰۱۲).

[1] European Union Water Framework Directive
[2] European Parliament & Council

با توجه به نتایج بالا و برتری الگوی حکمرانی آبخیز، ضروری است پیامدهای کاربردی و سیاستی یافته‌های این پژوهش نیز مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا، لازم است تأکید شود که تحقق حکمرانی پایدار در سطح حوزه مستلزم توجه نظام‌مند به تضاد منافع میان گروه‌های مختلف ذی‌نفع شامل تعارضات میان جوامع محلی (مردم – مردم)، میان جوامع محلی و نهادهای تصمیم‌گیر (مردم – دولت)، همچنین میان سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی (دولت – دولت) است. مدیریت این تعارضات باید به‌عنوان یکی از ارکان اصلی حکمرانی حوزه‌ای در طراحی نهادی لحاظ شود. در این زمینه، تشکیل یک کارگروه یا شورای مدیریت یکپارچه حوزه به‌عنوان نهاد هماهنگ‌کننده مرکزی ضروری است. این نهاد باید دارای اختیارات مشخص در زمینه هماهنگی بین‌بخشی، حل تعارضات نهادی و هدایت فرایند برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در سطح حوزه باشد تا از پراکندگی تصمیم‌ها و موازی‌کاری نهادی جلوگیری شود. مشارکت ذی‌نفعان در این چارچوب باید از سطح صرفاً مشورتی فراتر برود و به مشارکت مؤثر در فرایند تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت در سطح حوزه ارتقا یابد، به‌گونه‌ای که ذی‌نفعان محلی، نهادهای دولتی و بخش‌های اجرایی نقش فعال در طراحی و ارزیابی سیاست‌های حوزه‌ای داشته باشند.

از منظر سیاستی، بازنگری در نظام تخصیص بودجه دستگاه‌های اجرایی مرتبط با منابع آب ضروری است، به‌گونه‌ای که تخصیص منابع مالی بر اساس میزان هم‌راستایی عملکرد سازمان‌ها با اهداف مدیریت یکپارچه حوزه انجام شود، همچنین اصلاح نظام صدور و بازنگری پروانه‌های بهره‌برداری منابع آب با رویکرد مبتنی بر ظرفیت اکولوژیک حوزه از الزامات کلیدی محسوب می‌شود. در سطح مدیریت سرزمین، تقویت هماهنگی میان نهادهایی نظیر وزارت نیرو، جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت راه و شهرسازی و بنیاد مسکن در زمینه کاربری اراضی ضروری است، به‌گونه‌ای که در مناطق حساس اکولوژیک، محدودیت‌های ساخت‌وساز و بهره‌برداری به‌صورت یکپارچه اعمال شود، همچنین توسعه فعالیت‌هایی مانند گردشگری باید مشروط به رعایت ظرفیت برد محیطی و الزامات مدیریت پسماند و فاضلاب باشد. در سطح اجرایی، استقرار نظام پایش، ارزیابی و یادگیری نهادی برای رصد مستمر عملکرد سیاست‌ها در سطح حوزه و ایجاد حلقه‌های بازخورد جهت اصلاح تصمیم‌ها ضروری است. این سازوکار امکان اصلاح تدریجی سیاست‌ها بر اساس شواهد و داده‌های واقعی را فراهم می‌کند. درمجموع، این مجموعه اقدام‌ها در قالب یک مدل حکمرانی یکپارچه حوزه‌ای قابل تفسیر است که در آن نهاد هماهنگ‌کننده به‌عنوان محور اصلی عمل کرده و از طریق ابزارهای سیاستی، مالی، حقوقی و نظارتی، انسجام نهادی را تضمین می‌کند.

ملاحظات اخلاقی

تأمین مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک‌هزینه یا گرنت اختصاصی از سوی نهادهای دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

بیانیه مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به‌طور مساوی در مفهوم‌پردازی مقاله و نگارش نسخه اولیه و نسخه‌های بعدی مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان از هرگونه ساخت یا جعل داده‌ها، دستکاری یا تحریف داده‌ها، سرقت ادبی و سایر اشکال سوءرفتار پژوهشی اجتناب کرده‌اند.

بیانیه دسترسی به داده‌ها

داده‌های این پژوهش در صورت درخواست از نویسندگان قابل دسترسی است.

سپاسگزاری

از متخصصان محترمی که با تکمیل پرسشنامه در این پژوهش مشارکت و در انجام آن همکاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

اعلامیه هوش مصنوعی مولد و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایند نگارش

در طول آماده‌سازی این اثر، نویسندگان از ChatGPT به‌منظور خلاصه‌سازی، بازنویسی و پارافریز برخی مطالب، همچنین بهبود روانی و خوانایی متن استفاده کردند. پس از استفاده از این ابزار، مطالب توسط نویسندگان بررسی و ویرایش شده و نویسندگان مسئولیت کامل محتوای مقاله را به‌عهده دارند.

منابع

ابراهیمی، ف.، قربانی، م.، ملکیان، آ.، سلاجقه، ع.، علم‌بیگی، ا.، و فهمی، ه. (۱۳۹۸). شبکه اجتماعی، تصویرسازی مشترک و سازگاری در راستای حکمرانی آب. *پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز*، ۱۰(۲۰)، ۲۰۱–۲۱۱ . https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22516174.1398.10.20.21.6

اسکوهی، م.، و اسماعیلی، ک. (۱۴۰۰). تحلیلی بر نظریه‌های حکمرانی و مدیریت منابع آب در ایران. *آب و توسعه پایدار*، ۸(۱)، ۱–۱۰ . https://doi.org/10.22067/jwsd.v8i1.88216

افخمی، م. (۱۴۰۴). بررسی ابعاد حکمرانی سازگار و مشارکتی منابع آب برای افزایش تاب‌آوری و مدیریت ریسک با رویکرد مبتنی بر آینده‌نگری. *حکمرانی منابع طبیعی*، ۲(۱)، ۱–۱۹ . https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.393693.1033

آموزگاری، پ. (۱۴۰۴). درهم‌تنیدگی مناقشات آبی، تعارضات اجتماعی و تغییرات اقلیم؛ بازاندیشی در مفهوم حکمرانی منابع آب ایران. *پژوهش‌های کاربردی مهندسی آب*، ۲(۱)، ۱۷۱–۱۸۲ . https://doi.org/10.22034/arwe.2025.2056455.1040

امین‌فنک، د.، رضائی، ر.، و زینال‌زاده، ک. (۱۴۰۲). شناسایی و تبیین موانع حفاظت از منابع آب در حوزه آبریز دریاچه ارومیه: یک پژوهش کیفی. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۵۴(۱)، ۷۳–۸۸ . https://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.342469.669146

بدیسار، س. ن.، احمدی، س. م.، و مدبرنژاد، ع. س. (۱۳۹۹). ارزیابی شاخص‌های حکمرانی خوب در بخش آب. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۲۲(۲)، ۲۷۵–۲۸۶ . https://doi.org/10.22034/jest.2020.30675.3908

پاول–وستل، ک. (۱۴۰۱). حکمرانی آب در مواجهه با تغییرات جهانی: از شناخت تا تحول (م. قربانی، مترجم). انتشارات دانشگاه تهران.

پیغان، و.، یعقوبی، ن.، و کیخا، ع. (۱۴۰۱). سنجش و اعتباریابی الگوی حکمرانی خوب با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه‌ای در سیستان و بلوچستان). *مطالعات مدیریت دولتی ایران*، ۵(۲)، ۱۱۷–۱۳۸ . https://doi.org/10.22034/jipas.2022.332120.1366

تن‌قطاری، ح.، قادری، س.، و جواهری، ب. (۱۴۰۳). ارزیابی اثر حکمرانی خوب بر عملکرد تغییرات اقلیمی. *مجله تحقیقات محیطی*، ۱۵(۳۰)، ۸۷–۱۰۲ . https://doi.org/10.22034/eiap.2025.217502

زارعی، س.، پورهاشمی، س. ع.، و پورنوری، م. (۱۳۹۶). توسعه حقوق بین‌الملل محیط زیست در پرتو آرا و رویه‌های قضایی بین‌المللی. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۱۹(۳)، ۱۹۵–۲۱۶ . https://doi.org/10.22034/jest.2017.11078

سلاجقه، ع. (۱۴۰۴). یادداشت‌های درسی درباره حکمرانی آب برای درس مدیریت پیشرفته حوزه‌های آبخیز [یادداشت‌های درسی منتشرنشده]. دانشگاه تهران.

شعبانی، ع.، و شرفی، ع. (۱۴۰۳). حکمرانی سازمانی از منظر کلریویت. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۱۰(۳)، ۲۷۳–۲۹۸ . https://doi.org/10.22091/stim.2024.10093.2037

شیخ، و.، زارع، آ.، اسدی نلیوان، ا.، الوندی، ا.، و خسروی، غ. (۱۳۹۸). تدوین سند راهبردی مدیریت جامع حوزه آبخیز چهل‌چای

صرامی فروشانی، ت.، بلالی، ح.، و موحدی، ر. (۱۴۰۰). ارزیابی شاخص‌های حکمرانی منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی ایران: کاربرد چارچوب حکمرانی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در دشت همدان–بهار. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۵۲(۳)، ۵۹۱–۶۱۵ . https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20084838.1400.52.3.10.5

طالبی، ع.، و کریمی، ز. (۱۴۰۲). ارائه پاسخ‌های مدیریتی در راستای راهبرد بهبود وضعیت منابع آب حوزه آبخیز زاینده‌رود. *مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز*، ۳(۴)، ۷۴–۹۱ . https://doi.org/10.22034/IWM.2023.2013798.1110

عسگری بزایه، ف. (۱۳۹۵). حکمرانی آب: مروری بر مفاهیم، چالش‌ها، ابزارها و تدابیر نهادی. مدیریت آب در کشاورزی، ۳(۱)، ۲۵–۳۴.

قاسمی، ا.، علویان، م.، و حسینی، م. (۱۴۰۱). واکاوی تعاملات دولت و جامعه در حکمرانی آب ایران: دلالت‌های راهبردی. *پژوهش‌های راهبردی سیاست*، ۱۱(۴۲)، ۱۸۱–۲۲۰. https://doi.org/10.22054/qpss.2022.68358.3058 .

قاسمی، م.، و عبداللهی، ع. (۱۴۰۳). واکاوی همزیستی جمعی و حکمرانی اجتماعی آب (مطالعه شهروندان سمیرمی). *پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی*، ۱۳(۱)، ۱۰۱–۱۳۰. https://doi.org/10.22108/srspi.2024.139147.1939 .

قائمی، آ.، لاریجانی، م.، شبیری، س. م.، و سرمدی، م. (۱۳۹۶). ارائه مدل مفهومی حکمرانی پایدار در مدیریت به‌هم‌پیوسته منابع آب کشور با تأکید بر آموزش و ظرفیت‌سازی. *آب و فاضلاب*، ۲۸(۴)، ۱۱۲–۱۱۷. https://doi.org/10.22093/wwj.2016.16312 .

قطبی‌زاده، م.، باقری، ع.، و عباسی، ع. (۱۳۹۷). ارزیابی ظرفیت سازگاری نهادی سازمان‌های محلی در برابر کمبود منابع آب در حوزه آبریز طشک–بختگان. *تحقیقات منابع آب ایران*، ۱۴(۴)، ۲۵–۳۱.

کریمی، ز. (۱۴۰۲). حکمرانی آب یا آبخیز در ایران. *ترویج و توسعه آبخیزداری*، (۴۳)، ۴۰–۴۹ . https://doi.org/10.22034/WMJI.2024.2020720.1049

کندری، ف.، و محمودی، ج. (۱۳۹۸). ارائه چارچوبی مفهومی برای بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی الکترونیکی بر توسعه انسانی پایدار. *اندیشه مدیریت راهبردی*، ۱۳(۲)، ۲۷۷–۳۰۲. https://doi.org/10.30497/smt.2019.2741 .

مرتضی‌پور، م. ر.، خالدیان، م. ر.، و شاه‌نظری، ع. (۱۳۹۸). حکمرانی آب در حوزه آبخیز سفیدرود بزرگ با استفاده از رویکرد تئوری بازی‌ها. *پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز*، ۱۰(۱۹)، ۱۳–۲۱. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22516174.1398.10.19.13.6 .

میرزایی، م. (۱۳۹۵). عوامل مدیریتی بحران آب در ایران. *طبیعت ایران*، ۱(۱)، ۱۱–۱۳. https://doi.org/10.22092/irn.2016.107501 .

میرعمادی، ط. (۱۳۹۶). آینده‌پژوهی انتقادی حکمرانی آب در ایران. *سیاستگذاری عمومی*، ۳(۴)، ۱۰۵–۱۲۴ . https://doi.org/10.22059/ppolicy.2018.65593

نجفی رستاقی، ح.، و عبدالحمید، م. (۱۴۰۴). درآمدی بر استعاره حکمرانی به‌مثابه زیست‌بوم (اکوسیستم)؛ رهیافت‌هایی برای نظام حکمرانی مبتنی بر منطق ترکیبی. *مطالعات مدیریت دولتی ایران*، ۸(۳)، ۷۱–۱۰۴. https://doi.org/10.22034/jipas.2025.474019.1728 .

References

Abiad, A., Furceri, D., & Topalova, P. (2016). The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies. Journal of Macroeconomics, 50, 224–240. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.07.005

Afkhami, M. (2025). Exploring the dimensions of adaptive and participatory water governance for enhancing resilience and risk management through a foresight-based approach. Journal of Natural Resources Governance, 2(1), 1–19. (In Persian). https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.393693.1033

AghaKouchak, A., Mirchi, A., Madani, K., Di Baldassarre, G., Nazemi, A., Alborzi, A., Anjileli, H., Azarderakhsh, M., Chiang, F., Hassanzadeh, E., Huning, L. S., Mallakpour, I., Martinez, A., Mazdiyasni, O., Moftakhari, H., Norouzi, H., Sadegh, M., Sadeqi, D., Van Loon, A. F., & Wanders, N. (2021). Anthropogenic drought: Definition, challenges, and opportunities. Reviews of Geophysics, 59(2), e2019RG000683. https://doi.org/10.1029/2019RG000683

Amin Fanak, D., Rezaei, R., & Zeinalzadeh, K. (2023). Identification and explanation of barriers to water resources protection in the Urmia Lake Basin: A qualitative study. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 54(1), 73–88. (In Persian). https://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.342469.669146

Amouzegari, P. (2025). The complexity of water conflicts, social tensions and climate change: Rethinking the concept of water governance. Applied Researches in Water Engineering, 1(2), 171–182. (In Persian). https://doi.org/10.22034/arwe.2025.2056455.1040

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. Journal of Public Administration Research and Theory, 18(4), 543–571. https://doi.org/10.1093/jopart/mum032

Araral, E., & Wang, Y. (2013). Water governance 2.0: A review and second generation research agenda. Water Resources Management, 27(11), 3945–3957. https://doi.org/10.1007/s11269-013-0389-x

Askari, F. (2016). Water governance: A review of concepts, challenges, tools and institutional measures. Journal of Water Management in Agricultural, 3(1), 25–34. (In Persian). https://wmaj.iaid.ir/article_87314_2eaa8959bcd00303cfc944a9caa27d85.pdf?lang=en

Badisar, S. N., Ahmadi, S. M. S., & Modabernejhad, A. S. (2020). Assessment of good governance indicators in the water sector. Journal of Environmental Sciences and Technology, 22(2), 275–286. (In Persian). https://doi.org/10.22034/jest.2020.30675.3908

Bevir, M. (2012). Governance: A very short introduction. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/actrade/9780199606412.001.0001

Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework. European Law Journal, 13(4), 447–468. https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x

Casiano Flores, C., Vikolainen, V., & Bressers, H. (2016). Water governance decentralisation and river basin management reforms in hierarchical systems: Do they work for water treatment policy in Mexico's Tlaxcala Atoyac sub-basin. Water, 8(5), 210. https://doi.org/10.3390/w8050210

Durant, R. F., & Fiorino, D. J. (Eds.). (2004). Environmental governance reconsidered: Challenges, choices, and opportunities. MIT Press.

Economy, E. (2014). Environmental governance in China: State control to crisis management. Daedalus, 143(2), 184–197. https://doi.org/10.1162/DAED_a_00282

Ebrahimi, F., Ghorbani, M., Malekian, A., Salajegheh, A., Alambaigi, A., & Fahmi, H. (2019). Social network, joint image building and adaptation toward water governance (Case study: Taleghan Watershed). Journal of Watershed Management Research, 10(20), 201–211. (In Persian). https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22516174.1398.10.20.21.6

European Parliament & Council of the European Union. (2000). Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. Official Journal of the European Communities, L 327, 1–73.

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. Annual Review of Environment and Resources, 30, 441–473. https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511

Fraser, N. (2009). Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world. Columbia University Press.

Ghaemi, A., Larijani, M., Shobeiri, S. M., & Sarmadi, M. (2017). A conceptual model for the sustainable governance of integrated management of national water resources with a focus on training and capacity building. Journal of Water and Wastewater, 28(4), 112–117. (In Persian). https://doi.org/10.22093/wwj.2016.16312

Ghasemi, A., Alavian, M., & Hosseini, M. (2022). Analysis of state-society interactions in Iranian water governance: Strategic implications. Political Strategic Studies, 11(42), 181–220. (In Persian). https://doi.org/10.22054/QPSS.2022.68358.3058

Ghasemi, M., & Abdellahi, A. S. (2024). Exploration of collective coexistence and social governance of water: A study of the citizens of Semirom. Strategic Research on Social Problems, 13(1), 101–130. (In Persian). https://doi.org/10.22108/srspi.2024.139147.1939

Ghorbani, M., Eskandari-Damaneh, H., Cotton, M., Ghoochani, O. M., & Borji, M. (2021). Harnessing indigenous knowledge for climate change-resilient water management: Lessons from an ethnographic case study in Iran. Climate and Development, 13(9), 766–779. https://doi.org/10.1080/17565529.2020.1841601

Ghotbizadeh, M., Bagheri, A., & Abbasi, E. (2019). Assessment of local organizations' institutional adaptive capacity to water scarcity in Tashk-Bakhtegan Basin. Iran-Water Resources Research, 14(4), 14–30. (In Persian).

Harrison, T. M., Pardo, T. A., & Cook, M. (2012). Creating open government ecosystems: A research and development agenda. Future Internet, 4(4), 900–928. https://doi.org/10.3390/fi4040900

Hooghe, L., & Marks, G. (2003). Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. American Political Science Review, 97(2), 233–243. https://doi.org/10.1017/S0003055403000649

Hsu, C. C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. Practical Assessment, Research, and Evaluation, 12(1). https://doi.org/10.7275/pdz9-th90

Ioris, A. A. R. (2014). The political ecology of the state: The basis and the evolution of environmental statehood. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315858401

Jiang, X., Deng, T., Guo, Y., Sun, C., & Xie, L. (2025). Assessing environmental governance performance in southwest China: A multi-method approach. Sustainable Futures, 10, Article 101514. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101514

Karimi, Z. (2023). Water governance or watershed governance in Iran. Watershed Promotion and Development, 11(43), 40–49. (In Persian). https://doi.org/10.22034/WMJI.2024.2020720.1049

Kieninger, P. R., Gugerell, K., & Penker, M. (2016). Governancemix for resilient socio-ecological production landscapes in Austria: An example of the terraced riverine landscape Wachau. In K. Ichikawa, S. M. Subramanian, & S. Chakraborty (Eds.), Satoyama initiative thematic review, Vol. 2: Mainstreaming concepts and approaches of socio-ecological production landscapes and seascapes into policy and decision-making (pp. 36–49). United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability.

Kondori, N. F., & Mahmoudi, J. (2019). Presenting framework for investigating effects of e-governance indicators on sustainable human development. Strategic Management Thought, 13(2), 277–302. (In Persian). https://doi.org/10.30497/SMT.2019.2741

Lautze, J. (Ed.). (2014). Key concepts in water resource management: A review and critical evaluation. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315884394

Leite, H., & Hodgkinson, I. R. (2023). Examining resilience across a service ecosystem under crisis. Public Management Review, 25(4), 690–709. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2012375

Li, Q., Amjath Babu, T. S., Sieber, S., & Zander, P. (2018). Assessing divergent consequences of payments for ecosystem services on rural livelihoods: A case-study in China's Loess Hills. Land Degradation & Development, 29(10), 3549–3570. https://doi.org/10.1002/ldr.3082

Mirzaei, M. (2016). Water resources mis-management in Iran. Iran Nature, 1(1), 11–13. (In Persian). https://doi.org/10.22092/irn.2016.107501

Mirzaei, A., Knierim, A., Fealy Nahavand, S., & Mahmoudi, H. (2017). Gap analysis of water governance in Northern Iran: A closer look into the water reservoirs. Environmental Science & Policy, 77, 98–106. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.08.004

Mombeuil, C. (2020). Institutional conditions, sustainable energy, and the UN sustainable development discourse: A focus on Haiti. Journal of Cleaner Production, 254, 120153. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120153

Moore, M. L., & Westley, F. (2011). Surmountable chasms: Networks and social innovation for resilient systems. Ecology and Society, 16(1), 5. https://doi.org/10.5751/ES-03812-160105

Miremadi, T. (2017). Critical future studies of water policy in Iran. Iranian Journal of Public Policy, 3(4), 105–124. (In Persian). https://doi.org/10.22059/ppolicy.2018.65593

Mortezapour, M. R., Shahnazari, A., & Khaladian, M. R. (2019). Water governance in the Sefidrud Basin using the theory of games approach. Journal of Watershed Management Research, 10(19), 13–21. (In Persian). https://doi.org/10.29252/jwmr.10.19.13

Nardi, B. A., & O'Day, V. L. (1999). Information ecologies: Using technology with heart. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/3767.001.0001

Najafi Rastaghi, H., & Abdolhamid, M. (2025). An introduction to the metaphor of governance as an ecosystem: Approaches to a governance system grounded in hybrid logic. Iranian Public Administration Studies, 8(3), 71–104. (In Persian). https://doi.org/10.22034/jipas.2025.474019.1728

Nelson, L. S., & Weschler, L. F. (1998). Institutional readiness for integrated watershed management: The case of the Maumee River. The Social Science Journal, 35(4), 565–576. https://doi.org/10.1016/S0362-3319(98)90026-X

OECD. (2015). Government at a glance 2015. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/gov_glance-2015-en

Oskouhi, M., & Esmaili, K. (2021). Analysis of governance theories and water resources management in Iran. Journal of Water and Sustainable Development, 8(1), 1–10. (In Persian). https://doi.org/10.22067/jwsd.v8i1.88216

Osborne, S. P., Powell, M., Cui, T., & Strokosch, K. (2022). Value creation in the public service ecosystem: An integrative framework. Public Administration Review, 82(4), 634–645. https://doi.org/10.1111/puar.13474

Ostrom, E. (1990). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763

Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems. American Economic Review, 100(3), 641–672. https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641

Ostrom, E. (2015). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781316423936

Pahl-Wostl, C. (2015). Water governance in the face of global change: From understanding to transformation. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-21855-7

Pahl-Wostl, C., Knieper, C., Lukat, E., Meergans, F., Schoderer, M., Schütze, N., et al. (2020). Enhancing the capacity of water governance to deal with complex management challenges: A framework of analysis. Environmental Science & Policy, 107, 23–35. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.011

Pahl-Wostl, C. (2022). Water governance in the face of global change: From understanding to transformation (M. Ghorbani, Trans.). University of Tehran Press. (In Persian).

Peyghan, V., Yaghobi, N. M., & Keikha, A. (2022). Measuring and validate good governance model with sustainable development approach (Case study: Sistan and Baluchestan Province). Journal of Iranian Public Administration Studies, 5(2), 117–138. (In Persian). https://doi.org/10.22034/jipas.2022.332120.1366

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

Redmond, T., & Nasir, M. A. (2020). Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. Resources Policy, 66, 101591. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101591

Rhodes, R. A. W. (1996). The new governance: Governing without government. Political Studies, 44(4), 652–667. https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x

Robinson, P., & Wehrli, S. (2009). Making good local governance grow: Improving local governance through equitable sustainable natural resource management. Helvetas.

Rogers, P., & Hall, A. W. (2003). Effective water governance. TEC Background Papers No. 7. Global Water Partnership.

Salajegheh, A. (2025). Lecture notes on water governance for the Advanced Watershed Management course [Unpublished lecture notes]. University of Tehran. (In Persian).

Sarami Froushani, T., Balal, H., & Movahedi, R. (2021). Evaluation of groundwater resources governance indicators in Iran's agriculture sector: Application of the OECD governance framework in the Hamadan-Bahar Plain. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 52(3), 591–615. (In Persian). https://doi.org/10.22059/IJAEDR.2021.313265.668972

Shabani, A., & Sharafi, A. (2024). Organizational governance from the Clarivate perspective. Sciences and Techniques of Information Management, 10(3), 273–298. (In Persian). https://doi.org/10.22091/stim.2024.10093.2037

Stephan, M., Marshall, G., & McGinnis, M. (2019). An introduction to polycentricity and governance. In A. Thiel, W. A. Blomquist, & D. E. Garrick (Eds.), Governing complexity: Analyzing and applying polycentricity (pp. 21–44). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108325721.002

Sterman, J. D. (2002). System dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world (ESD-WP-2003-01.13). Engineering Systems Division, Massachusetts Institute of Technology.

Strokosch, K., & Osborne, S. P. (2020). Co-experience, co-production and co-governance: An ecosystem approach to the analysis of value creation. Policy & Politics, 48(3), 425–442. https://doi.org/10.1332/030557320X15857337955214

Sheikh, V., Zare, A., Asadi Nelivan, O., Alvandi, E., & Khosravi, Gh. (2019). Development of a strategic document for integrated management of the Chehel Chay watershed (IWM approach) [Project report]. (In Persian).

Talebi, A., & Karimi, Z. (2023). Presentation of management responses regarding the strategy of improving the water resources status of Zayandeh Roud Watershed. Integrated Watershed Management, 3(4), 74–91. (In Persian). https://doi.org/10.22034/iwm.2023.2013798.1110

Tanghatari, H., Ghaderi, S., & Javaheri, B. (2025). Evaluating the impact of good governance on climate change performance. Journal of Environmental Research, 15(30), 87–102. (In Persian). https://doi.org/10.22034/eiap.2025.217502

United Nations Development Programme. (1997). Governance for sustainable human development: A UNDP policy document.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2009). What is good governance? United Nations ESCAP. https://hdl.handle.net/20.500.12870/3794

Urmia Lake Restoration Headquarters. (n.d.). [Exact title of the webpage or report]. [URL] (In Persian).

Wang, X., Wang, X., Wu, J., & Zhao, G. (2017). Social network analysis of actors in rural development: A case study of Yanhe Village, Hubei Province, China. Growth and Change, 48(4), 869–882. https://doi.org/10.1111/grow.12195

Woods, N. (2000). The challenge of good governance for the IMF and the World Bank themselves. World Development, 28(5), 823–841. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00156-4

Zarei, S., Poorhashemi, S. A., & Pournouri, M. (2017). Development of international environmental law in the light of international judicial judgements and precedents. Journal of Environmental Science and Technology, 19(3), 195–216. (In Persian).

Zhang, L., Wang, Q., & Zhang, M. (2021). Environmental regulation and CO_2 emissions: Based on strategic interaction of environmental governance. Ecological Complexity, 45, 100893. https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2020.100893

Zwarteveen, M. (2015). Regulating water, ordering society: The social construction of water (Inaugural Lecture No. 529). Amsterdam, The Netherlands.