



The University of Tehran Press

Natural Resources Governance

Vol. 2, No. 3, Autumn 2025

Online ISSN: 3060-7183

Home Page: <https://jnrg.ut.ac.ir/>

The Role of Open Governance in Linking New Water Governance Approaches

Hadi Abbasabadi | Abdolmajid Imani* | Baqer Kord
| Nour Mohammad Yaghobi | Zahra Vazife

Department of Public Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. Email: imani@mgmt.usb.ac.ir

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article History:

Received 14 August, 2025

Revised 13 September, 2025

Accepted 01 October, 2025

Published online 07 October, 2025

Keywords:

*Open Collaboration,
Open Governance,
Open Participation,
New Water Governance
Approaches,
Transparency.*

In recent years, the water crisis has emerged as one of the fundamental challenges in the governance of natural resources and sustainable development, attracting widespread attention from scholars, policymakers, and international institutions. At the same time, new approaches to water governance have been proposed through various theories and recommendations by international communities, each emphasizing aspects such as participation, efficiency, and sustainability to enhance water governance. The present study aims to explore the role of open governance in the era of information and communication technology in fostering the integration and synergy of these approaches. The research method was a systematic review. Following a pilot search in Google Scholar and the determination of the research path, an initial search yielded 33 articles out of 759 retrieved from the Web of Science and ScienceDirect databases. Subsequently, a forward search in the Emerald and Springer databases identified 15 additional articles, and a backward search identified 6 more, resulting in a total of 54 articles selected for final analysis. The findings indicate that adopting open governance in the era of information and communication technology within the water sector not only possesses the necessary capacity to respond to a substantial portion of the solutions and concepts derived from the outcome of new approaches to water governance and serves as an integrating mechanism that provides the ground for convergence and linkage among these approaches, but also, by relying on the broad nature of concepts such as transparency, accountability, open participation, and open collaboration, will create new horizons for the realization of these solutions.

Cite this article: Abbasabadi, H., Imani, A., Kord, B., Yaghobi, N., Vazife, Z. (2025). The Role of Open Governance in Linking New Water Governance Approaches. *Journal of Natural Resources Governance*, 2 (3), 279-305.
<https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.404316.1060>



© Hadi Abbasabadi, Abdolmajid Imani, Baqer Kord, Nour Mohammad Yaghobi, Zahra Vazife

Publisher: University of Tehran Press.

<https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.404316.1060>



انتشارات دانشگاه تهران

نشریه حکمرانی منابع طبیعی

دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۴

سایت نشریه: <https://jnrg.ut.ac.ir/>

شاپا الکترونیکی: ۷۱۸۳-۳۰۶۰

نقش حکمرانی باز در پیوند رویکردهای نوین حکمرانی آب

هادی عباس آبادی^۱ | عبدالمجید ایمانی^{۲*} | باقر کرد^۳ | نورمحمد یعقوبی^۴ | زهرا وظیفه^۵

گروه مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

رایانامه: imani@mgmt.usb.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: علمی - پژوهشی تاریخ‌های مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵ کلیدواژه: حکمرانی باز، رویکردهای نوین حکمرانی آب، شفافیت، مشارکت باز، همکاری باز.	در سال‌های اخیر بحران آب به‌عنوان یکی از چالش‌های بنیادین حکمرانی منابع طبیعی و توسعه پایدار، مورد توجه گسترده اندیشمندان، سیاست‌گذاران و نهادهای بین‌المللی قرار گرفته است. هم‌زمان، رویکردهای نوین حکمرانی آب در قالب نظریه‌ها و پیشنهادها متنوع مجامع بین‌المللی مطرح شده‌اند که هریک به جنبه‌هایی مانند مشارکت، کارآمدی و پایداری، برای بهبود حکمرانی آب اشاره دارند. پژوهش حاضر با هدف واکاوی نقش «حکمرانی باز» در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات در هم‌افزایی و ادغام این رویکردها انجام شده است. روش پژوهش مرور نظام‌مند بود و پس از جست‌وجوی آزمایشی در پایگاه‌های گوگل اسکالر و تعیین مسیر پژوهش، در مرحله جست‌وجوی اولیه ۳۳ مقاله از مجموع ۷۵۹ مقاله در پایگاه‌های وب آو ساینس و ساینس دایرکت انتخاب شد. سپس با جست‌وجوی رو به جلو در پایگاه‌های امرالد و اشپرینگر تعداد ۱۵ مقاله و از طریق جست‌وجوی رو به عقب ۶ مقاله دیگر شناسایی شد و در نهایت، ۵۴ مقاله برای تحلیل نهایی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد بهره‌گیری از حکمرانی باز در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش آب، نه تنها از ظرفیت لازم برای پاسخگویی به بخش عمده‌ای از راهکارها و مفاهیم حاصل از برابند رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است و به‌عنوان سازوکاری یکپارچه‌کننده، بستر هم‌گرایی و پیوند میان این رویکردها را فراهم می‌سازد، بلکه با اتکا به گستردگی ماهیت مفاهیم شفافیت، پاسخگویی، مشارکت باز و همکاری باز، افق‌های نوینی را برای تحقق این راهکارها ایجاد خواهد کرد.

استاد: عباس آبادی؛ هادی، ایمانی؛ عبدالمجید، کرد؛ باقر، یعقوبی؛ نورمحمد، وظیفه؛ زهرا (۱۴۰۴). نقش حکمرانی باز در پیوند رویکردهای نوین حکمرانی آب.

حکمرانی منابع طبیعی، ۲ (۳)، ۳۰۵-۲۷۹. <https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.404316.1060>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© هادی عباس آبادی، عبدالمجید ایمانی، باقر کرد، نورمحمد یعقوبی، زهرا وظیفه

<https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.404316.1060>



۱. مقدمه

درگیری‌های آبی امروز مستلزم سطوح بی‌سابقه‌ای از همکاری سیاسی است و ایجاد دموکراسی مشارکتی، ابزاری است تا نهادهای تصمیم‌گیر، مسائل مربوط به حقوق بشر برای آب سالم و بهداشت، حداقل جریان زیست‌محیطی و اصول عدالت آب را در نظر بگیرند (Ochoa-García & Rist, 2018). سازمان‌های بین‌المللی اغلب از تمرکززدایی با این تصور حمایت می‌کنند که این امر مدیریت منابع طبیعی را به کسانی که برای امرار معاش خود به آن وابسته هستند نزدیک‌تر می‌کند و طیفی از نتایج مثبت از جمله پایداری زیست‌محیطی و کاهش فقر را ایجاد می‌کند. همچنین رویه‌های تمرکززدایی برای افزایش کارایی، برابری و پاسخگویی به خواسته‌ها و نیازهای شهروندان عمل می‌کنند، اما به‌رغم مشکلاتی که ابتکارات مدیریت منابع طبیعی مبتنی بر جامعه با آن مواجه است، آنها کارآمدتر از سیستم‌های مدیریت متمرکزند. رهبری سنتی قوی، تفویض اختیار مصمم و مشارکت فعال جوامع روستایی، بستری را برای جلب دیدگاه‌های گروه‌های کاربری متنوع تسهیل و تقویت می‌کند و این می‌تواند فرایند توسعه مردم‌محور و جامعه‌محور را ایجاد کند (Tantoh et al, 2021).

این در حالی است که طرد شهروندان از فرایندهای تصمیم‌گیری به‌طور تاریخی در سیستم‌های حکمرانی تکرار می‌شود. انتقادهای زیادی به نظام‌های سلسله‌مراتبی و نظام‌های بازار به‌دلیل تحمیل روش‌های حاکم بر جامعه مدنی بدون همکاری صورت گرفته است. اعمال قدرت توسط بازیگران سیاسی و اقتصادی به دنبال تعریف اهداف و ابزارهایی هستند که باید توسط جامعه دنبال شود. از آنجا که مشکلات اجتماعی - سیاسی چالش‌های آب نیازمند راه‌حل‌های سیاسی - اجتماعی است، با پرداختن به الگوهای منحصر به فرد و تمرکز بر همکاری، می‌توان تضادها، جابه‌جایی‌های جمعیت و مسائل دیگری را که به دنبال دارند به حداقل رساند (Diep, 2018).

حکمرانی آب شامل طیفی از بازیگران و ساختارها در تدوین و اجرای خط‌مشی‌های آب می‌شود (Mirzaei et al., 2020) به نقل از (Akhmouch & Correia, 2016). حکمرانی آب، در قلب همه گزینه‌های سیاسی است که در آن موضوع آب مطرح است. در مورد 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 (Zwarteveen, 2015).

در بحث حکمرانی آب، الگوهای مختلفی ارائه شده است از جمله حکمرانی خوب، مبتنی بر جامعه، مدیریت یکپارچه منابع آب که اغلب در بسیاری از خصیصه‌ها با یکدیگر همپوشانی دارند و یکدیگر را شامل می‌شوند. برای مثال مشارکت در اکثر رویکردها مورد تأکید قرار گرفته است. در حالی که مشارکت ممکن است به گنجاندن هر بازیگر غیردولتی در هر سطحی اشاره داشته باشد، از نظر سیاستی به‌طور مشخص به دخالت خود مصرف‌کنندگان آب در فرایندهای مدیریت و حکمرانی آب دلالت دارد (Bitterman et al., 2023). به‌طور خلاصه در بحث حکمرانی آب تحولات و روندها حکایت از گذار از رویکردهای تک‌بخشی به رویکردهای جامع، چندبخشی و بین‌رشته‌ای، مانند مدیریت یکپارچه منابع آب، از رویکرد سلسله‌مراتبی، دولت‌محور به سمت رویکردهای حکمرانی افقی، چندمرکزی، مانند مدیریت مشارکتی و مدیریت مبتنی بر اکوسیستم، از یک رویکرد تکنوکراتیک و متخصص به سمت یک رویکرد مشورتی و مبتنی بر دانش، از جمله دانش محلی و ذی‌نفعان و از یک طراحی ثابت برای راه‌حل‌ها به سمت یک طراحی انعطاف‌پذیر، مانند مفهوم مدیریت آب تطبیقی دارد (Edelenbos & Meerkerk, 2015). با توجه به اینکه هریک از رویکردهای حکمرانی آب بر جنبه‌های مشخصی تمرکز دارند و راهکارهای آنها بر پایه این ابعاد شکل گرفته است، توسعه یک رویکرد مشارکتی که توانایی ادغام و هماهنگی میان تمامی رویکردهای موجود را داشته باشد، اهمیت راهبردی دارد، زیرا چنین رویکردی امکان بهره‌گیری همزمان از مجموعه کامل راهکارهای ارائه‌شده از طریق رویکردهای مختلف حکمرانی آب را فراهم می‌سازد.

چند سال است که محققان درباره تغییر پارادایم در شیوه‌های مشارکتی بین دولت‌ها و شهروندان در نتیجه شکل‌های ارتباطی که به‌تازگی ظهور کرده‌اند، نظریه‌پردازی کرده‌اند (Cingolani, 2021). حکمرانی باز نیز به‌عنوان یکی از این پارادایم‌ها، مفهوم جدیدی نیست. در دهه ۱۹۵۰، همراه با قانون آزادی اطلاعات، اصطلاح حکمرانی باز برای نخستین بار به‌عنوان مبنایی برای پاسخگویی ظاهر شد (Nikvashvili, 2019) به نقل از (Yu & Robinson, 2012; Parks, 1957). حکمرانی باز به‌معنای کار در جهت

روابط و فرایندهای حاکمیتی است که شفاف، پاسخگو و مشارکتی باشد و به چشم‌اندازها، نیازها و حقوق همه شهروندان، از جمله آنهایی که بیشتر به واسطه روابط قدرت به حاشیه رانده شده‌اند، توجه شود (Chatwin & Arku, 2017) به نقل از McGee & Edwards, 2016). بنا بر مطالب ذکر شده استفاده از حکمرانی باز بستری را فراهم می‌کند که علاوه بر شفافیت اقدام‌های ارکان مختلف جامعه سبب مشارکت همه‌جانبه شهروندان در امور مختلف خواهد شد.

در عصر حاضر و با توجه به ظهور فناوری‌های ارتباطی نوین، استفاده از مفهوم «باز بودن» در صورت‌های جدیدی نمود یافته است. مفاهیمی همچون دولت باز، داده‌های باز، خط‌مشی‌گذاری باز و نوآوری باز به ترتیب بر باز کردن بخش دولتی، داده‌ها، فرایند خط‌مشی‌گذاری و اطلاعات برای دستیابی به نوآوری تأکید دارند. با مطالعه ادبیات حول این مفاهیم به وضوح ارتباط این مفاهیم با یکدیگر قابل مشاهده است. برای مثال بدیهی است که بدون باز کردن داده‌ها دستیابی به هیچ‌کدام از این مفاهیم امکان‌پذیر نخواهد بود.

این پژوهش با هدف دستیابی به درکی نظام‌مند از حکمرانی باز در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابتدا به شناسایی و استخراج ویژگی‌های مفاهیم مرتبط با آن جهت شناخت جامع از مفهوم حکمرانی باز و جنبه‌های مختلف آن و ارائه الگوی حکمرانی باز در عصر جدید می‌پردازد. در گام بعدی، با تحلیل و تلخیص مفاهیم مستخرج از رویکردهای نوین حکمرانی آب شامل نظریه‌های نوین حکمرانی آب و توصیه‌ها و چارچوب‌های ارائه شده توسط مجامع بین‌المللی، پاسخ به این پرسش دنبال می‌شود که استفاده از حکمرانی باز در بخش آب تا چه میزان قادر است مفاهیم و راهکارهای ارائه شده توسط رویکردهای نوین حکمرانی آب را پوشش دهد؟ در ادامه جنبه‌های روش‌شناختی مطالعه از جمله روش‌های جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود. در مرحله نهایی پژوهش، با استناد به یافته‌های حاصل از مطالعات پیشین، مفاهیم و راهکارهای مستخرج از رویکردهای نوین حکمرانی آب، بر مبنای مؤلفه‌های حکمرانی باز مورد تحلیل تطبیقی قرار می‌گیرد و پیشنهاد‌های خود برای مطالعات آینده را ارائه می‌کنیم.

۲. روش‌شناسی پژوهش

روش مرور نظام‌مند ابزاری برای ارزیابی و تفسیر تمام تحقیقات موجود مرتبط با یک پرسش تحقیقی خاص، حوزه موضوعی یا پدیده مورد علاقه‌اند و با اتخاذ فرایندی قابل تکرار و علمی و یک دستورالعمل بررسی دقیق و استراتژی جست‌وجو، با مرورهای روایی سنتی متفاوت هستند (Mato-Santiso et al., 2021). در این روش تحقیقات اولیه به‌طور نظام‌مند با استفاده از ورود فزاینده به تحقیقات مرتبط، ترکیب و دسته‌بندی می‌شوند. برخلاف مرور ادبیات، با به‌کارگیری استراتژی جست‌وجوی نظام‌مند، معیارهای ازپیش تعریف شده ورود و خروج و تجزیه و تحلیل محتوا، مروری جامع از همه مطالعات در یک حوزه تحقیقاتی خاص ارائه می‌شود. به عبارتی مروری نظام‌مند از یک سو تمام مطالعات در مورد یک موضوع خاص را در برمی‌گیرد و به تعداد زیادی مقاله برای غربالگری اولیه منجر می‌شود و از سوی دیگر به محقق اجازه می‌دهد مطالعات مربوطه را به حداقل واجد شرایط محدود کند (Lock, 2019).

در این پژوهش، برای پاسخ به پرسش‌های تحقیق و اطمینان از صحت اجرای آن، از روش مرور سیستماتیک استفاده شده است که مراحل آن در ادامه به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

بر اساس روش وبستر و واتسون^۱ (۲۰۰۲) برای مرور ادبیات نظام‌مند، مقالات پژوهشی از طریق چهار جست‌وجوی مختلف شناسایی می‌شوند:

- ۱) جست‌وجوی آزمایشی: برای تعریف معیارهای جست‌وجو برای استفاده در جست‌وجوی اولیه و تعیین محل جست‌وجو، این جست‌وجو بارها با استفاده از معیارها و منابع جست‌وجوی مختلف باید تکرار شود تا اینکه یک استراتژی جست‌وجوی قابل اعتماد پدید آید.
- ۲) جست‌وجوی اولیه: حاوی مقالات تحقیقاتی در بازه زمانی مشخص است. مقالات با استفاده از فرایند دستی بر اساس عنوان و چکیده فیلتر می‌شوند و این فرایند فیلتر کردن دستی به تعداد مشخصی مقاله تحقیقاتی مرتبط منجر می‌شود.
- ۳) جست‌وجوی رو به جلو: بر اساس پایگاه‌های داده دیگر مقالات مرتبط شناسایی می‌شوند.

^۱ Webster & Watson

- ۴) جست‌وجوی رو به عقب: یا معکوس، بر اساس ارجاعات موجود در مقالات انتخاب شده در قسمت دوم.
- ۵) جست‌وجوی رو به جلو و عقب، خطر نادیده گرفتن سهم عمده‌ای از مفاهیم به دلیل سردرگمی مفهومی و در نتیجه فقدان مفاهیم مرتبط در رشته جست‌وجوی اصلی را به حداقل می‌رساند (Pedersen, 2020).
- ۶) با توجه به ماهیت مطالعه حاضر، استراتژی مرور نظام‌مند شامل دو مفهوم است: حکمرانی باز و حکمرانی آب. در مطالعه پیش رو، هر مرحله از بررسی نظام‌مند به صورت موازی در دو بخش حکمرانی باز و حکمرانی آب پیش خواهد رفت.

۲-۱. جست‌وجوی آزمایشی

۲-۱-۱. حکمرانی باز

نقطه شروع مفهوم «حکمرانی باز» و منبع شروع، مقالات پایگاه گوگل اسکالر^۱ بود. مقاله چاتوین و آرکو^۲ (۲۰۱۷) حکمرانی باز را به معنای کار در جهت روابط و فرایندهای حاکمیتی که شفاف، پاسخگو و مشارکتی باشد می‌داند و همچنین بیان می‌دارد در حکمرانی باز به چشم‌اندازها، نیازها و حقوق همه شهروندان، از جمله آنهایی که بیشتر به واسطه روابط قدرت به حاشیه رانده شده‌اند، توجه می‌شود. مقاله میجر^۳ و همکاران (۲۰۱۹)، مؤلفه‌های سیستم‌های حکمرانی باز را داده‌های باز، نوآوری در دانش، خط‌مشی‌گذاری و ارائه خدمات عمومی، پاسخگویی مداوم، شفافیت، مشارکت باز و همکاری باز می‌داند، همچنین مقاله میلارد^۴ (۲۰۱۵)، دارایی‌های باز، خدمات باز و منابع باز را مؤلفه‌های حکمرانی باز می‌داند، بنابراین در این قسمت مؤلفه‌های اصلی حکمرانی باز شناسایی شد. همچنین مقاله میلارد (۲۰۱۵) دولت باز و بخش عمومی باز را به عنوان بخشی از سیستم حکمرانی باز در نظر می‌گیرد. مقاله میجر و همکاران (۲۰۱۹) داده‌های باز چندمرکزی را از ویژگی‌های باز بودن سیستم حکمرانی باز عنوان می‌کنند. مقاله کانکانهالی^۵ و همکاران (۲۰۱۷)، نوآوری باز در بخش عمومی را مرتبط با داده‌های باز در نظر می‌گیرد. مقاله میجر (۲۰۱۲)، باز بودن را به روش‌های به اشتراک‌گذاری با دیگران و جلب مشارکت آنها در فرایند خط‌مشی‌گذاری عمومی در نظر می‌گیرد، بنابراین در این مرحله مشخص شد مفاهیم دولت باز، داده باز، نوآوری باز و خط‌مشی‌گذاری باز مرتبط با مفهوم حکمرانی باز هستند. جست‌وجوی آزمایشی همچنین نشان داد به منظور شناسایی پیامدها و ویژگی‌های این مفاهیم، به منظور پوشش مؤلفه‌های اساسی حکمرانی باز، منابع باید گسترده‌تر باشد، بنابراین پایگاه‌های وب آو ساینس و ساینس دایرکت برای شناسایی مقالات مرتبط استفاده شد.

۲-۱-۲. حکمرانی آب

نقطه شروع مفهوم «حکمرانی آب» و منبع شروع، مقالات پایگاه گوگل اسکالر بود. پدرگال و همکاران^۶ (۲۰۱۵) بیان می‌کنند دو موضوع اصلی برای بهبود حکمرانی آب در آینده‌ای نزدیک وجود دارد: شیوه‌های جدید تولید و توزیع اطلاعات برای مدیریت آب و ایجاد چارچوب‌های نهادی و شبکه‌های اجتماعی. ادلنبوس و مرکک^۷ (۲۰۱۵) در پژوهشی بیان داشتند: در نظر گرفتن طیف وسیعی از روش‌های مشارکت در صنعت، تجارت و گروه‌هایی از دانشگاه و جامعه که بسته به موقعیت خاص متفاوت است، بسیار مهم است و رویکردهای مختلفی برای حکمرانی آب میان صاحب‌نظران وجود دارد، اما به طور خلاصه تحولات و روندهای زیر در بخش آب اتفاق افتاده است: از رویکردهای تک‌بخشی به رویکردهای جامع، چندبخشی و بین‌رشته‌ای، مانند مدیریت یکپارچه منابع آب (تک‌بعدی به چندبعدی)،

از رویکرد سلسله‌مراتبی، دولت‌محور به سمت رویکردهای حکمرانی افقی، چندمرکزی، مانند مدیریت مشارکتی و مدیریت مبتنی بر اکوسیستم (رویکرد دستوری به مشارکتی)،

¹ Google Scholar

² Chatwin & Arku

³ Meijer

⁴ Millard

⁵ Kankanahalli

⁶ Pedregal

⁷ Edelenbos & Meerkerk

از رویکرد تکنوکراتیک و متخصص (خطامشی‌گذاری و تصمیم‌گیری آب) به سمت یک رویکرد مشورتی و مبتنی بر دانش، از جمله دانش محلی و ذی‌نفعان (از فرایند سیاسی به دانشی) و از یک طراحی ثابت برای راه‌حل‌ها (پیش‌بینی و کنترل) به سمت یک طراحی انعطاف‌پذیر، مانند مفهوم مدیریت آب تطبیقی (از رویکرد ثابت به منعطف)

همچنین در این قسمت مشخص شد جهت‌گیری کلی و رویکردهای نوین حکمرانی آب در دو بُعد قابل تقسیم‌اند:

اول: پیشنهادهای نوین مجامع بین‌المللی در حوزه حکمرانی آب و

دوم: نظریات نوین در حوزه حکمرانی آب.

جست‌وجوی آزمایشی همچنین نشان داد که به‌منظور شناسایی ویژگی‌های رویکردهای نوین حکمرانی آب منابع باید گسترده‌تر باشد، بنابراین پایگاه‌های وب آو ساینس^۱ و ساینس دایرکت^۲ برای شناسایی مقالات مرتبط استفاده شد.

۲-۲. جست‌وجوی اولیه

جست‌وجوی اولیه حاوی دو بخش معیارهای ورود و معیارهای خروج است.

۲-۲-۱. حکمرانی باز

۲-۲-۱-۱. معیارهای ورود

* جست‌وجو در بخش مقالات پژوهشی

* مقالات در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴.

* جست‌وجوی واژه حکمرانی باز و واژگان مرتبط با آن (حکمرانی باز، دولت باز، داده باز، خطامشی‌گذاری باز و نوآوری باز) با استفاده از جست‌وجو در بخش عنوان مقالات.

* فقط مقالات انگلیسی‌زبان گنجانده شدند.

* جست‌وجو در بخش‌های علوم اجتماعی و اداره امور عمومی پایگاه‌های داده

این فرایند به ۴۶۳ مقاله منجر شد. مقالات پژوهشی متعاقباً با استفاده از فرایند دستی بر اساس عنوان و چکیده فیلتر شدند.

۲-۲-۱-۲. معیارهای خروج

* عدم بیان شاخص‌های مختلف مفاهیم مورد جست‌وجو (حکمرانی باز، دولت باز، داده باز، خطامشی‌گذاری باز و نوآوری باز)

* عدم بیان پیامدهای مختلف مفاهیم مذکور

* تمرکز بر جنبه خاصی از مفاهیم

۲-۲-۲. حکمرانی آب

۲-۲-۲-۱. معیارهای ورود

* جست‌وجو در بخش مقالات پژوهشی

* مقالات در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴

* جست‌وجوی واژه حکمرانی آب با استفاده از جست‌وجو در بخش عنوان مقالات

* فقط مقالات انگلیسی‌زبان گنجانده شدند.

* جست‌وجو در بخش‌های علوم اجتماعی، مدیریت و مطالعات محیطی پایگاه‌های داده

این فرایند به ۲۹۶ مقاله منجر شد. مقالات پژوهشی متعاقباً با استفاده از فرایند دستی بر اساس عنوان و چکیده فیلتر شدند.

۲-۲-۲-۲. معیارهای خروج

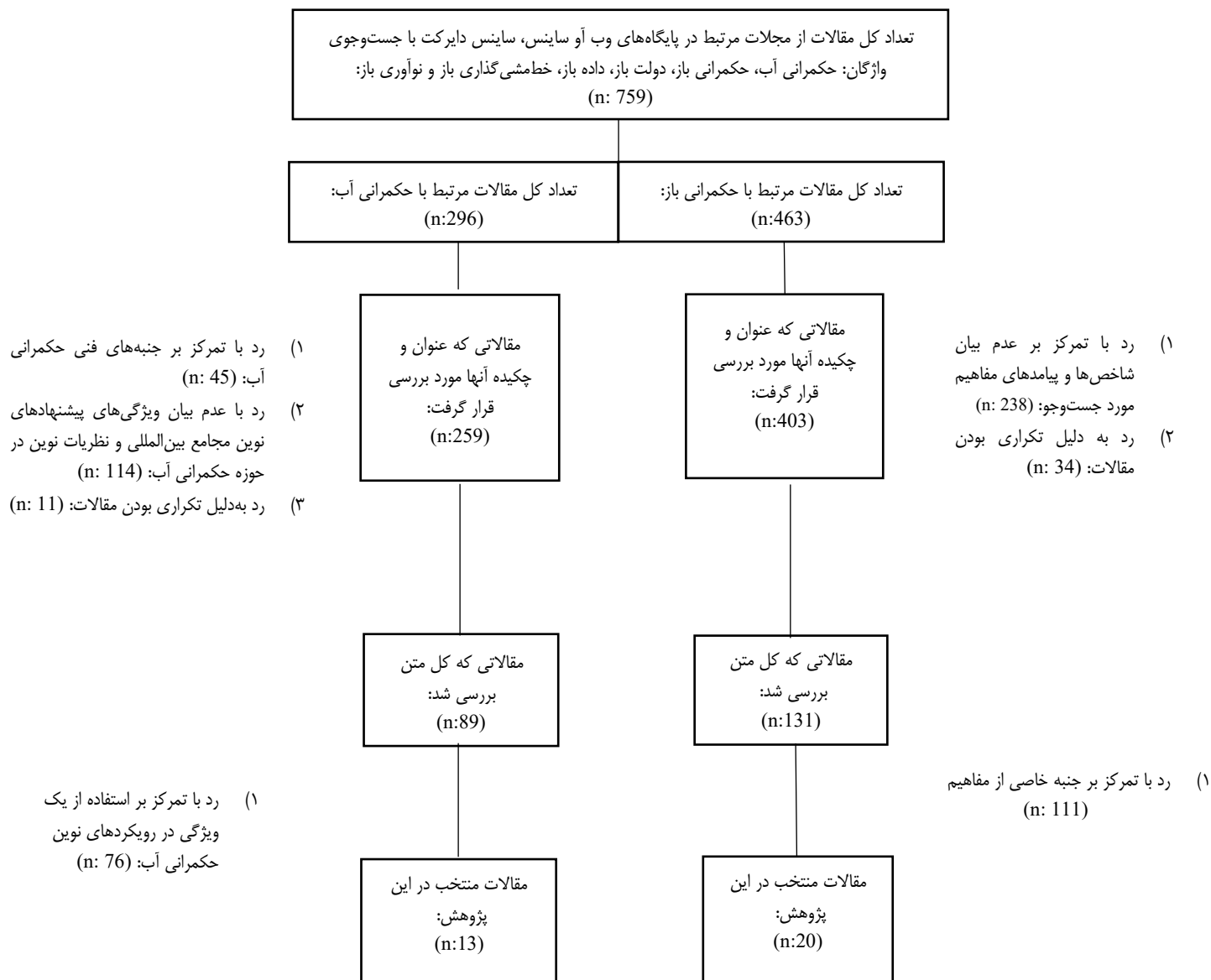
* تمرکز بر جنبه‌های فنی حکمرانی آب

* عدم بیان ویژگی‌های پیشنهادهای نوین مجامع بین‌المللی و نظریات نوین در حوزه حکمرانی آب

¹ Web of Science

² ScienceDirect

* تمرکز بر استفاده از یک ویژگی مثل مشارکت، جمع‌سپاری و... در نظریات نوین و پیشنهادهای نوین مجامع بین‌المللی در حوزه حکمرانی آب
پس غربالگری مقالات توسط معیارهای خروجی و با استفاده از پروتکل PRISMA تعداد ۳۳ مقاله به‌عنوان مقالات منتخب، مطابق شکل زیر استخراج شد.



شکل ۱. نمودار روش پژوهش بر اساس پروتکل PRISMA

۲-۳. جست‌وجوی رو به جلو

۲-۳-۱. حکمرانی باز

پس از بررسی منابع متفاوت حاصل از پایگاه‌های داده اشپرینگر^۱ و امرالد^۲ تعداد ۱۰ مقاله مورد استفاده قرار گرفت.

۲-۳-۲. حکمرانی آب

پس از بررسی منابع متفاوت حاصل از پایگاه‌های داده اشپرینگر و امرالد تعداد ۵ مقاله مورد استفاده قرار گرفت.

^۱ Springer

^۲ Emerald

۲-۴. جست‌وجوی رو به عقب یا معکوس

۲-۴-۱. حکمرانی باز

بر اساس ارجاعات موجود در منابع قسمت دوم تعداد چهار مقاله مورد استفاده قرار گرفت.

۲-۴-۲. حکمرانی آب

بر اساس ارجاعات موجود در منابع قسمت دوم تعداد دو مقاله مورد استفاده قرار گرفت.

۲-۵. استخراج مفاهیم

در نهایت در این پژوهش تعداد ۵۴ مقاله حاصل از قسمت‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ به‌منظور بررسی نهایی مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۱. شاخص‌ها و پیامدهای مفاهیم مرتبط با حکمرانی باز در مقاله‌های انتخاب‌شده

مشخصات / مفهوم مرتبط با حکمرانی باز	۱. دولت باز	۲. داده باز	۳. خط‌مشی‌گذاری باز	۴. نوآوری باز
۱. شاخص‌ها	۱. شفافیت ۲. پاسخ‌گویی ۳. مشارکت شهروندان ۴. همکاری ۵. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ۶. باز کردن داده‌ها ۷. انتشار اطلاعات ۸. گفت‌وگوی باز ۹. حذف مرزهای ساختار سازمانی ۱۰. مسئولیت‌پذیری ۱۱. حکمرانی مشارکتی شبکه‌ای ۱۲. دولت به‌عنوان پلتفرم ۱۳. جمع‌سپاری	۱. شفافیت ۲. تعامل‌پذیر ۳. مشارکت‌پذیر ۴. مجوز باز (آزادانه مورد استفاده، تغییر و اشتراک‌گذاری قرار گیرند) ۵. در دسترس ۶. کامل ۷. به‌موقع ۸. سازگار ۹. قابل‌فهم ۱۰. پردازش‌پذیر ۱۱. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ۱۲. قابلیت استفاده مجدد ۱۳. نبود مکانیسم‌های کنترلی و محدودکننده ۱۴. دسترسی رایگان	۱. شفافیت ۲. مشارکت ۳. همکاری ۴. گستردگی (گستره وسعی از بازیگران) ۵. علیت ۶. هدفمندی ۷. انتقاد ۸. تعیین مسیر رسیدن به اهداف علاوه بر تعیین خود اهداف توسط شهروندان ۹. تعاملات گسترده ۱۰. مشورت ۱۱. مبتنی بر شواهد ۱۲. باز کردن و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها ۱۳. گشودگی	۱. باز کردن فرایند بیرون به درون دانش ۲. باز کردن فرایند درون به بیرون دانش ۳. فرایند جفت‌شده دانش (ترکیب فرایندهای بیرون به درون و درون به بیرون دانش) ۴. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ۵. همکاری ۶. هماهنگی ۷. جمع‌سپاری ۸. گستردگی ۹. در هم شکستن مرزهای سازمانی ۱۰. مشارکت ۱۱. داده‌های باز ۱۲. شفافیت
۲. پیامدها	۱. دگرگونی بخش عمومی با ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات ۲. افزایش اعتماد به بخش عمومی ۳. افزایش اثربخشی خدمات عمومی ۴. افزایش ارزش عمومی ۵. توانمندسازی ۶. افزایش کارایی ۷. نفوذ کمتر منافع خاص ۸. حکمرانی دموکراتیک ۹. بهبود معیشت شهروندان ۱۰. افزایش مشروعیت دولت ۱۱. افزایش استانداردهای زندگی از طریق طراحی مشارکتی خدمات	۱. مسئولیت‌پذیری ۲. خلق ارزش عمومی ۳. تحریک نوآوری ۴. باز شدن پتانسیل داده‌ها ۵. کمک به نقشه‌برداری و ردیابی فضاهای عمومی ۶. اطلاعات بهتر برای اقدامات مشترک ۷. به چالش کشیدن موقعیت‌های فعلی و ساختارهای قدرت ۸. تقویت توازن قدرت ۹. افزایش کیفیت نهادی حاکمیت ۱۰. بهبود تصمیم‌گیری ۱۱. جلوگیری از فساد ۱۳. افزایش شفافیت ۱۴. افزایش مشارکت	۱. طراحی خط‌مشی‌های باکیفیت‌تر ۲. دستیابی به بینش‌های جدید ۳. تطبیق خط‌مشی‌ها با انتظارات در حال تحول جامعه ۴. توانمندسازی ۵. ارتقای قابلیت ارزش‌آفرینی واحدهای دولتی و حفظ بقای بلندمدت آنها ۶. ترویج استقرار اکوسیستم‌های دانش از درون به بیرون و بیرون به درون	۱. تولید و افزایش ارزش عمومی ۲. بهبود عملکرد خدمات عمومی ۳. آگاهی بهبودیافته از مشکلات اجتماعی ۴. افزایش اعتماد بین دولت و شهروندان ۵. افزایش خلاقیت ۶. حصول خدمات یا محصولات جدید ۷. تشویق مشارکت عمومی ۸. تسهیل یادگیری متقابل ۹. افزایش آگاهی از خط‌مشی‌ها و توسعه مشترک خط‌مشی‌های عمومی ۱۰. جذب توجه احزاب و گروه‌های واجد شرایط ۱۱. مسئولیت‌پذیری

۱۲. افزایش نقش شهروندان (از دریافت کنندگان منفعل خدمات و اطلاعات به مشارکت کنندگان فعال خدمات عمومی و اطلاعات)	۱۵. افزایش پاسخگویی	۷. تقویت توسعه محلی و ملی	۱۲. بهبود کارایی
۱۳. کمک های مستقیم شهروندان به شهروندان	۱۶. ایجاد ارزش اقتصادی	۸. ترویج نوآوری از طریق داده های عمومی باز	۱۳. افزایش نوآوری
۱۴. کمک به توسعه پایدار	۱۷. بهبود کارایی	۹. درک گسترده تر به جای برنده شدن در یک بحث	۱۴. افزایش قابلیت حل مسئله
۱۵. تقویت پاسخگویی نزولی	۱۸. بهبود اثربخشی	۱۰. خط مشی های نوآورانه	۱۵. بهبود عملکرد مالی
۱۶. نزدیک تر کردن قدرت تصمیم گیری به مردم	۱۹. تقویت دموکراسی	۱۱. ایجاد حمایت بیشتر از خط مشی	۱۶. تقویت روابط بین طرف های مختلف
۱۷. تقویت تلاش ها برای بسیج منابع محلی برای توسعه	۲۰. بهبود زندگی شهروندان	۱۲. تسهیل اجرای خط مشی	۱۷. افزایش عملکرد اقتصادی
	۲۱. کمک به ایجاد شغل	۱۳. بهره برداری از منابع اجتماعی	۱۸. استفاده از طیف گسترده ای از دانش
	۲۲. ظرفیت بیشتر برای حل مشکلات	۱۴. کاهش تعارض باز	۱۹. بهبود عملیات
	۲۳. افزایش همکاری	۱۵. ایجاد اعتماد و اتفاق نظر	۲۰. افزایش استفاده از داده های
	۲۴. توانمندسازی شهروندان	۱۶. پذیرش خط مشی های عمومی	۲۱. افزایش اثربخشی
	۲۵. پایه اطلاعاتی برای حکمرانی مشارکتی	۱۷. درگیر کردن دیگران در مسئولیت خط مشی گذاری	۲۲. تولید مشترک خدمات عمومی
	۲۶. تقویت حاکمیت		۲۳. توانمندسازی و مشارکت
	۲۷. راهی برای دستیابی به دولت باز		۲۴. توانمندسازی و مشارکت
	۲۸. بهینه سازی فرایندها		۲۵. توانمندسازی و مشارکت
	۲۹. افزایش اعتبار و مشروعیت		۲۶. توانمندسازی و مشارکت

جدول ۲. رویکردهای (پیشنهادهای نوین مجامع بین المللی و نظریات) نوین در حوزه حکمرانی آب

مفاهیم	مجمع بین الملل
۱. کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد درباره تغییر اقلیم ^۱	۱. انعطاف پذیری، ۲. استمرار و انسجام اطلاعات، ۳. مشارکت، ۴. هماهنگی
۲. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی ^۲	۱. تخصیص و تمایز نقش ها و هماهنگی میان آنها، ۲. انعکاس شرایط محلی و تقویت هماهنگی بین مقیاس های مختلف، ۳. انسجام خط مشی ها از طریق هماهنگی مؤثر بین بخشی، ۴. افزایش ظرفیت سیستم حکمرانی برای مطابقت با پیچیدگی ها، ۵. به روز رسانی و به اشتراک گذاری داده ها به شیوه مشارکتی، ۶. تخصیص کارآمد، شفاف و به موقع منابع مالی، ۷. تنظیم مقررات شفاف، متناسب و بدون تبعیض به شیوه مشارکتی، ۸. حکمرانی نوآورانه با افزایش ظرفیت یادگیری اجتماعی، ۹. اتخاذ شفافیت به منظور پاسخگویی و اعتماد، ۱۰. مشارکت ذی نفعان، ۱۱. مدیریت مبادلات آبی درون نسلی و بین نسلی، ۱۲. نظارت و ارزیابی مداوم و به اشتراک گذاری نتایج با مردم با افزایش ظرفیت نهادی و مشارکت ذی نفعان (کارایی، اثربخشی، اعتماد و مشارکت)
۳. دستورالعمل چارچوب آب اروپا ^۳	۱. اشتراک گذاری اطلاعات به عموم مردم، ۲. مشورت و ارتقای مشارکت فعالانه همه ذی نفعان با در نظر گرفتن دیدگاه های مختلف به جای پرداختن به جنگ قدرت، ۳. پیکربندی مجدد حکمرانی آب با درگیر کردن بازیگران بیشتر و تغییر در صلاحیت ها و مسئولیت ها، ۴. توجه به پایداری و طرح های مبتنی بر بازار، ۵. تصمیم گیری علمی، ۶. تصمیم گیری مبتنی بر شواهد
۴. برنامه جهانی ارزیابی آب یونسکو ^۴	۱. همکاری، ۲. شبکه سازی، ۳. مشارکت و ۴. شیوه های از پایین به بالا
۵. دستور کار شهری جدید سازمان ملل در سال ۲۰۱۶ ^۵	۱. حذف موانع قانونی، نهادی، اجتماعی-اقتصادی و فیزیکی جهت دسترسی عادلانه و مقرون به صرفه به آب، ۲. توجه ویژه به اقشار آسیب پذیر، ۳. مشارکت ذی نفعان متعدد، ۴. توجه ویژه به شهروندان
نظریه	مفاهیم

^۱ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC, 2020)^۲ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)^۳ Water Framework Directive (WFD)^۴ UNESCO World Water Assessment Programm (WWAP)^۵ New Urban Agenda (NUA)

مفاهیم	مجمع بین الملل
۱. تعاملات گسترده، ۲. شمولیت جامعه مدنی و ذی‌نفعان، ۳. تأکید بر عدالت اجتماعی، ۴. توجه به ریسک، پویایی و نوآوری، ۵. یادگیری اجتماعی، ۶. ارتباطات، ۷. اعتماد، ۸. مشارکت، ۹. توجه به پیچیدگی‌های زمینه‌های اجتماعی، ۱۰. به‌اشتراک‌گذاری قدرت، ۱۱. حکمرانی محلی، ۱۲. همکاری، ۱۳. شفافیت، ۱۴. نوآوری، ۱۵. سازگاری، ۱۶. ظرفیت انعکاس، ۱۷. فعالیت‌های خودسازماندهی و حمایتی، ۱۸. پاسخگویی، ۱۹. مسئولیت‌پذیری، ۲۰. انعطاف‌پذیری، ۲۱. هماهنگی مبادلات حاکمیتی، ۲۲. هماهنگی سیستم‌های اجتماعی و اکولوژیکی، ۲۳. کل‌نگری و جامعیت	۶. حکمرانی تطبیقی آب
۱. تنوع بازیگران برای مشارکت، ۲. ایجاد اعتماد، ۳. افزایش ارتباطات، ۴. همکاری افقی و عمودی، ۵. افزایش یادگیری اجتماعی	۷. حکمرانی شبکه‌ای آب
۱. مدیریت مبتنی بر دانش، ارتباطات، یکپارچگی و تنوع زیستی، ۲. تصمیم‌های منعکس‌کننده انتخاب اجتماعی، ۳. ادغام و توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، زیست‌محیطی، مکانی و زمانی، ۴. مدیریت تطبیقی، ۵. مشارکت ذی‌نفعان، ۶. مدیریت یکپارچه، ۷. پایداری، ۸. نظارت مناسب، ۹. تأیید عدم قطعیت	۸. مدیریت مبتنی بر اکوسیستم
۱. مشورت در درک مشکلات و پتانسیل‌ها، ۲. اقدام جمعی برای تغییر نهادها، ۱. باز بودن، ۲. شفافیت، ۳. مشارکت، ۴. پاسخگویی، ۵. انسجام، ۶. ارتباطات، ۷. عادلانه و اخلاقی، ۸. یکپارچه و پایدار، ۹. اشکال نهادی در مقیاس حوضه‌ای و در عین حال یک رویکرد متمرکز فراگیر برای سیاست ملی، ۱۰. مدیریت تقاضا، ۱۱. کارآمدی	۹. حکمرانی پایدار آب ۱۰. حکمرانی خوب آب
۱. تمرکززدایی در حکمرانی، ۲. مدیریت از پایین به بالا، ۳. حفاظت از منابع طبیعی، توسعه روستایی و توانمندسازی جوامع محلی، ۴. افزایش مشارکت فراگیر مردم، ۵. سپردن مسئولیت نگهداری، عملیاتی و حکمرانی منابع به جامعه	۱۱. مدیریت مبتنی بر جامعه ^۱
۱. یکپارچگی فیزیکی، بخشی و سازمانی، ۲. ارتباطات بین‌سازمانی، ۳. اشتراک دانش، ۴. تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مشارکتی، بین‌رشته‌ای، چندجانبه، فعال و آگاهانه، ۵. توسعه و مدیریت هماهنگ آب، زمین و منابع مرتبط، ۶. ارتباطات و درک وابستگی‌های متقابل، ۷. مشارکت، ۸. کارایی اقتصادی، ۹. مدیریت در سطح حوضه، ۱۰. کل‌نگری و جامعیت، ۱۱. انعطاف‌پذیری، ۱۲. آزمایش و یادگیری، ۱۳. سازگار با نیازها و شرایط محلی، ۱۴. یادگیری مدیریت تقاضا، ۱۵. شفافیت، ۱۶. مسئولیت‌پذیری، ۱۷. همکاری، ۱۸. باز بودن، ۱۹. شفافیت اثربخشی، ۲۰. پاسخگویی، ۲۱. اشکال نهادی در مقیاس حوضه‌ای و در عین حال یک رویکرد متمرکز فراگیر برای سیاست ملی، ۲۲. عادلانه و اخلاقی، ۲۳. ادغام آب با سایر اهداف سیاست	۱۲. مدیریت یکپارچه منابع آب ^۲
۱. تعامل بین بازیگران جامعه با یکدیگر و با فناوری و طبیعت، ۲. تنظیم قوانین و اهداف به شیوه مشارکتی، ۳. کسب دانش و به‌اشتراک‌گذاری آن، ۴. توافق از طریق مذاکره، ۵. استفاده از حکمرانی انعکاسی (یادگیری، کاوش و انطباق)	۱۳. توسعه پایدار که مدیریت آب یکی از عناصر آن است
۱. مشارکت فعال بازیگران رسمی، غیررسمی و مردم بومی در تصمیم‌گیری و ارائه راه‌حل، ۲. انعطاف‌پذیری نهادهای حاکمیتی، ۳. حساس بودن به زمینه‌های محلی، ۴. اعتماد و روابط طولانی بین مردم بومی و ذی‌نفعان آب، ۵. همکاری، ۶. فراگیری و جامعیت، ۷. مشاوره حضوری، ۸. یادگیری مشترک	۱۴. حکمرانی مشارکتی آب

^۱ Community-based natural resources management (CBNRM)^۲ Integrated Water Resource Managemant (IWRM)

جدول‌های ۳ و ۴ نحوه کدگذاری مقالات منتخب را نمایش می‌دهند.

جدول ۳. استخراج شاخص‌ها و پیامدهای مفاهیم مرتبط با حکمرانی باز از مقالات انتخاب‌شده

کد	نام مقاله	مفاهیم
A1	The impact of Social Media in the Public Sector. Journal of Procedia – Social and Behavioral Sciences (Karakiza, M (2015)).	A1-11112, A1-11113, A1-1121, A1-1122, A1-1123, A1-1124
A2	Factors and their relationships in measuring the progress of open government. Aslib Journal of Information Management (Park, E.G., & Oh, W (2020)).	A2-1111, A2-1112, A2-1113, A2-1115
A3	Reengineering the open government concept: An empirical support for a proposed model. Journal of Government Information Quarterly (Abu-Shanab, E (2015)).	A3-1111, A3-1112, A3-1113, A3-1115, A3-1125
A4	Institutionalisation of participative and collaborative governance: Case studies of Lithuania 2030 and Finland 2030. Journal of Futures (Paliokaite, A., & Sadauskaite, Audrone (2023)).	A4-1111, A4-1113, A4-1114
A5	Benchmarking open government: An open data perspective. Journal of Government Information Quarterly (Veljkovic, N., Bogdanovic-Dinic, S., & Stoimenov, L (2014)).	A5-1111, A5-1113, A5-1114, A5-1116
A6	Open government research over a decade: Asystematic review. Journal of Government Information Quarterly (Tai, K-T (2021)).	A6-1111, A6-1113, A6-1114, A6-1117
A7	Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. Journal of Government Information Quarterly (Sieber, R. E., & Johnson, P. A (2015)).	A7-1116, A7-1118
A8	Quality assessment framework for open government data meta-synthesis of qualitative research, 2009-2019. The Electronic Library (Xiao, J., & Zhang, H (2020)).	A8-1214, A8-1215, A8-1216, A8-1217, A8-1218, A8-1219
A9	Are creative users more apt in reusing and adopting Open Government Data (OGD)? Gender differences. Journal of Thinking Skills and Creativity (Alexopoulos, C., Saxena, S., Rizun, N., Matheus, R., & Janssen, M (2024)).	A9-1221, A9-1222, A9-1223, A9-12214
A10	Exploring open government data ecosystems across data, information, and business. Journal of Government Information Quarterly (Fang, J., Zhao, L., & Li, S (2024)).	A10-1223, A10-1224, A10-12214
A11	A new model for efficient open government data. International Journal of Disclosure and Governance (Alzamil, Z. S., & Vasarhelyi, M. A (2019)).	A11-12213, A11-12214, A11-12215, A11-12217
A12	Motivations for open data adoption: An institutional theory perspective. Journal of Government Information Quarterly (Altayar, M. S (2018)).	A12-1223, A12-12213, A12-12214, A12-12215, A12-12216, A12-12228
A13	Exploring the quality of government open data Comparison study of the UK, the USA and Korea. The Electronic Library (Yi, M (2019)).	A13-1214, A13-1215, A13-1216, A13-1217, A13-1218, A13-12110
A14	From insight network to open policy practice: practical experiences. Journal of Health Research Policy and Systems (Tuomisto, J. T., Pohjola, M. V., & Rintala, T. J (2020)).	A14-1313, A14-1314, A14-1315, A14-1316, A14-1317, A14-1318, A14-1312, A14-1329, A14-13113
A15	Unleashing open innovation in the public sector: a bibliometric and interpretive literature review. Journal of Open innovation in the public sector (Palumbo, R., Casprini, E., & Manesh, M. F (2023)).	A15-411, A15-412, A15-415, A15-4110, A15-4111, A15-4112, A15-421, A15-4123, A15-322, A15-323, A15-324, A15-325, A15-326, A15-327, A15-328
A16	What can open innovation be used for and how does it create value?. Journal of Government Information Quarterly (Pedersen, Keld (2020)).	A16-1411, A16-1412, A16-1413, A16-1414, A16-1421
A17	Defining subnational open government: does local context influence policy and practice?. Journal of Policy Science (Chatwin, M., Arku, G., & Cleave, E (2019)).	A17-1111, A17-1112, A17-1113, A17-1114, A17-1115, A17-1125, A17-1126, A17-1127, A17-1128, A17-1129, A17-11214, A17-11215, A17-11216, A17-11217
A18	Open Government: Theoretische Bezüge und konzeptionelle Grundlagen einer neuen Entwicklung in Staat und öffentlichen Verwaltungen. Journal of Z Betriebswirtschaft (Hilgers, D (2012)).	A18-1111, A18-1113, A18-1114, A18-1115, A18-1117, A18-1119
A19	Open data governance: civic hacking movement, topics and opinions in digital space. Journal of Quality & Quantity (Maretti, M., Russo, V., & Gobbo, E (2020)).	A19-1223, A19-12210, A19-12212, A19-12213, A19-12216, A19-12217, A19-12219, A19-12220, A19-12221, A19-12222
A20	Citizen-generated open data: An explorative analysis of 25 cases. Journal of Government Information Quarterly (Meijer, A., & Potjer, S (2018)).	A20-1222, A20-1225, A20-1226 A20-1227, A20-1228, A20-1229, A20-12225, A20-12226
A21	The use of open government data to citizen empowerment: an empirical validation of a proposed model. Journal of Foresight (Hossain, N., Talukder, S., Hoque, R., & Bao, Y (2018)).	A21-12112, A21-12113, A21-12114, A21-12216, A21-12217, A21-12218, A21-12227
A22	Negotiation in Open Innovation: A Literature Review. Journal of Group Decis Negot (Barchi, M., & Greco, M (2018)).	A22-1411, A22-1412, A22-1413, A22-1415, A22-1416, A22-14213, A22-14214, A22-14215, A22-14216
A23	What factors drive open innovation in Chinas public sector? A case study of official document exchange via microblogging (ODEM) in Haining. Journal of Government Information Quarterly (Zhang, N., Zhao, X., Zhang, Z., Meng, Q., & Tan, H (2016)).	A23-1211, A23-1212, A23-1213, A23-1211, A23-12210, A23-12211, A23-1421, A23-1422, A23-1423, A23-1424
A24	Open innovation and innovation Radicalness—the moderating effect of network embeddedness. Journal of Technology in Society (Lyu, Y., Zhu, Y., Han, S., He, B., & Bao, L (2020)).	A24-14213, A24-1415, A24-1418

A25-1111, A25-1112, A25-1113, A25-1114, A25-11110, A25-11111, A25-1121, A25-1125, A25-1128, A25-11212	Shifting from Old Open Government to New Open Government: Four Critical Dimensions and Case Illustrations. Journal of Public Performance & Management Review (Moon, M.J (2019)).	A25
A26-11112, A26-11212, A26-11213	Asymmetric Open Government Data (OGD) framework in India. Journal of Digital policy, Regulation and Governance (Saxena, S (2018)).	A26
A27-1414, A27-1415, A27-1419, A27-14217, A27-14218	Ways to open innovation: Main agents and sources in the Portuguese case. Journal of Technology in Society (Fernandes, S., Cesário, M., & Barata, J.M (2017)).	A27
A28-1415, A28-14110, A28-1421, A28-1422, A28-1423, A28-1424, A28-1425, A28-1426, A28-1428, A28-14215, A28-14217, A28-14218, A28-14219, A28-14220, A28-14221	Open innovation in the public sector: creating public value through civic hackathons. Journal of Public Management Review (Yuan, Q., & Gasco-Hernandez, M (2019)).	A28
A29-1312, A29-1314, A29-1319, A29-13110, A29-1322, A29-1326, A29-13210, A29-13211, A29-13212, A29-13213, A29-13214	Coproduction in Health Planning: Challenging the Need for “Open” Policy-Making Processes. International Journal of Public Administration (Van Damme, J., Caluwaerts, D., & Brans, M (2016)).	A29
A30-1111, A30-1113, A30-1114, A30-1411, A30-1417, A30-14110, A30-1423, A30-1427, A30-14212, A30-14221	Opening Government: Designing Open Innovation Processes to Collaborate With External Problem Solvers. Journal of Social Science Computer Review (Mergel, I (2014)).	A30
A31-1211, A31-1213, A31-1214, A31-1215, A31-12110, A31-12213, A31-12217, A31-12218, A31-12229	Open data for electricity modeling: Legal aspects. Journal of Energy Strategy Reviews, V: 27, 100433 (Hirth, L (2020)).	A31
A32-1321, A32-13215, A32-13216, A32-13217	Public Policy Formulation Through Non Moderated Crowdsourcing in Social Medi. 4 th International Conference on Electronic Participation.156-169 Loukis, E (2012)). & (Charalabidis, Y., Triantafyllou, A., Karkaletsis, V.,	A32
A33-1414, A33-1415, A33-1417, A33-1424, A33-1429, A33-14210, A33-14211, A33-14218, A33-14222	Mergel, Ines.(2018). Open innovation in the public sector: drivers and barriers for the adoption of Challenge.gov. Journal of Public Management Review (Mergel, I (2018)).	A33
A34-1311, A34-13111, A34-13112	A framework for open policy analysis. Journal of Science and Public Policy (De la Guardia, F. H., Grant, S., & Miguel, E. (2018)).	A34

جدول ۴. استخراج پیشنهاد‌های نوین مجامع بین‌المللی و نظریات نوین در حوزه حکمرانی آب از مقالات انتخاب شده

کد	نام مقاله	مفاهیم
A1	Unpacking water governance dynamics and its implications for household water security in post-disaster resettlement communities in the Philippines. Journal of Geoforum (Cuaton, G. P., Su, Y., Katic, P., & Yarime, M (2024)).	A1-211, A1-212, A1-213, A1-214
A2	Water management dilemma in the agricultural sector of Iran: A review focusing on water governance. Journal of Agricultural Water Management (Nouri, M., Homaei, M., Pereira, L. S., & Bybordi, M (2023)).	A2-221, A2-222, A2-223, A2-224, A2-225, A2-226, A2-227, A2-228, A2-229, A2-2210, A2-2211, A2-2212, A2-2213, A2-2214
A3	European environmental governance and the post-ecology perspective: a critical analysis of the Water Framework Directive. Journal of GeoJournal (Di Quarto, F., & Zinzani, A (2022)).	A3-231, A3-232, A3-233, A3-234
A4	Water Justice and Integrated Water Resources Management: Constitutionality Processes Favoring Sustainable Water Governance in Mexico. Journal of GeoJournal Hum Ecol (Ochoa-García, H., & Rist, S (2018)).	A4-241, A4-242, A4-243, A4-244, A10-291, A10-292
A5	The liquid politics of an urban age. Journal of Palgrave Commun (Diep, L (2018)).	A5-251, A5-252, A5-253, A5-254
A6	The re-adaptation challenge: limits and opportunities of existing infrastructure and institutions in adaptive water governance. Journal of Current Opinion in Environmental Sustainability (Scott, C., Shrestha, P., & Lutz-Ley, A (2020)).	A6-261, A6-262, A6-263, A6-264
A7	Institutional networks and adaptive water governance in the Klamath River Basin, USA. Journal of Environmental Science & Policy (Chaffin, B.C., Garmestani, A.S., Gosnell, H., & Craig, R.K (2016)).	A7-265, A7-266, A7-267, A7-268, A7-271, A7-272, A7-273, A7-274, A7-275
A8	Does marine planning enable progress towards adaptive governance in marine systems? Lessons from Scotland’s regional marine planning process. Journal of Maritime Studies (Greenhill, L., Stojanovic, T., & Tett, P (2020)).	A8-265, A8-268, A8-269, A8-2610, A8-2611, A8-2612, A8-2614, A8-2615, A8-2616, A8-2617
A9	Key principles of marine ecosystem-based management. Journal of Marine Policy (D. Long, R., Charles, A., & L. Stephenson, R (2015)).	A9-281, A9-282, A9-283, A9-284, A9-285, A9-286, A9-287, A9-288, A9-289
A10	Water governance in a comparative perspective: From IWRM to a ‘nexus’ approach?. Journal of Water Alternatives (Benson, D., Gain, A.K., & Rouillard, J.J (2015)).	A10-2107, A10-2109, A10-21010, A10-21011, A10-21221, A10-21223, A10-21214, A10-21219, A10-2151, A10-2152, A10-2153, A10-2154, A10-2155, A10-2156, A10-2157, A10-2158
A11	A network perspective on multi-scale water governance in the Lake Champlain Basin, Vermont. Journal of Ecology and Society (Bitterman, P., Koliba, C., & Singer, A (2023)).	A11-2101, A11-2102, A11-2103, A11-2104, A11-2105, A11-2106, A11-2107, A11-2108
A12	Towards a pro-community-based water resource management system in Northwest Cameroon: practical evidence and lessons of best practices. Journal of GeoJournal (Tantoh, H.B., Simatele, D.M., Ebhuoma, E., Donkor, K., & McKay, T. J. M (2021)).	A12-2111, A12-2112, A12-2113

A13-2121, A13-2122, A13-2123, A13-2124	Thick narratives and the persistence of institutions: using the Q methodology to analyse IWRM reforms around the Yellow River. Journal of Policy Sci (Leong, C., & Lejano, R (2016)).	A13
A14-2125, A14-2126, A14-2127, A14-2128, A14-2129, A14-21211, A14-21212, A14-21217, A14-21218, A14-21220, A14-21222	Rethinking Water Governance: Moving Beyond Water-Centric Perspectives in a Connected and Changing World. Natural Resources Journal (De Loe, R. C., & Patterson, J. J. (2017)).	A14
A15-2131, A15-2132, A15-2133, A15-2134, A15-2135	"The place sustainability scale: measuring residents' perceptions of the sustainability of a town". Journal of Place Management and Development (Taecharungroj, V., Tachapattaworakul Suksaroj, T., & Rattanapan, C (2018)).	A15
A16-2114, A16-2115	Barriers in Participative Water Governance: A Critical Analysis of Community Development Approaches. Journal of Water (Shunglu, R., Kopke, S., Kanoi, L., S.Nissanka, T., R.Withanachchi, C., U.Gamage, D., R.Dissanayake, H., Kibaroglu, A., Unver, O., & S.Withanachchi, S (2022)).	A16
A17-261, A18-2618, A17-2619, A17-2620, A17-2621	The role of accountability in the emergence of adaptive water governance. Journal of Ecology and Society (Nkhata, B. A (2024)).	A17
A18-265, A18-268, A18-2612, A18-2613, A18-2619, A18-2620, A18-2622, A18-2623, A18-2129, A18-21210, A18-21213, A18-21215, A18-21216	Toward adaptive water governance: the role of systemic feedbacks for learning and adaptation in the eastern transboundary rivers of South Africa. Journal of Ecology and Society (Pollard, S. R., Riddell, E., du Toit, D. R., Retief, D. C., & Ison, R. L. (2023)).	A18
A19-232, A19-235, A19-236	The data treadmill: water governance and the politics of pollution in rural Ireland. Journal of Local Environment (Hesse, A., Bresnihan, P., & White, J (2023)).	A19
A20-2141, A20-2142, A20-2143, A20-2144, A20-2145, A20-2146, A20-2147, A20-2148	Honouring Water: The Mistawasis Nēhiyawak Water Governance Framework. The International Indigenous Policy Journal (Mora, M., Johnston, A., Watson, M., & Bharadwaj, L (2022)).	A20

مقاله‌ها با کد A نمایش داده شده‌اند. در جدول ۱، شاخص‌ها و پیامدهای دولت باز، داده باز، خط‌مشی‌گذاری باز و نوآوری باز و در جدول ۲ نیز پیشنهاد‌های نوین مجامع بین‌المللی و نظریه‌های نوین حکمرانی آب کدبندی شدند. برای نمونه A9-12213 به معنی پیامد سیزدهم از مفهوم دوم (داده باز) در مقاله نهم از جدول یک است. یا A14-2128 به معنی مفهوم هشتم از رویکرد دوازدهم از جدول دوم در مقاله چهاردهم است.

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. حکمرانی باز

در قسمت روش پژوهش مشخص شد مؤلفه‌های اصلی حکمرانی باز عبارت‌اند از: داده‌های باز، نوآوری در دانش، خط‌مشی‌گذاری و ارائه خدمات عمومی، پاسخگویی مداوم، شفافیت، مشارکت باز و همکاری باز، منابع باز، تعاملات باز و خدمات باز، همچنین مفاهیم مرتبط با مفهوم حکمرانی باز نیز عبارت‌اند از: دولت باز، داده باز، نوآوری باز و خط‌مشی‌گذاری باز. استفاده از داده‌های باز به یکی از مؤلفه‌های اساسی حکمرانی باز اشاره دارد. داده‌های باز، دولت باز، خط‌مشی‌گذاری باز و نوآوری باز سبب تحقق دارایی‌های باز بین بخش‌های مختلف جامعه خواهد شد. بدین صورت که با استفاده از داده‌های باز بخش دولتی و غیردولتی به تولید مشترک محتوا اقدام می‌کنند، همچنین با استفاده از خط‌مشی‌گذاری باز به ایجاد تصمیم‌های مشترک اقدام می‌کنند و با استفاده از دولت باز به تولید مشترک محصولات و خدمات اقدام می‌کنند و با استفاده از نوآوری باز به نوآوری مشترک اقدام می‌ورزند. استفاده از خط‌مشی‌گذاری باز سبب تحقق تعاملات باز در خط‌مشی‌گذاری عمومی خواهد شد. داده باز و دولت باز سبب تعاملات باز در طراحی و ارائه خدمات و ایجاد روابط توانمند با دولت می‌شود. استفاده از نوآوری باز سبب نوآوری در دانش، خط‌مشی‌ها و ارائه خدمات عمومی می‌شود، همچنین نوآوری باز و داده‌های باز سبب ایجاد خدمات باز بین بخش‌های مختلف جامعه می‌شود، به‌طوری که با استفاده از آگاهی و دانش کسب‌شده از تقاضای شهروندان، محصولات و خدمات متناسب با نیاز آنها طراحی و ارائه می‌شود.

استفاده از داده‌های باز، خط‌مشی‌گذاری باز، نوآوری باز و دولت باز با توجه به شاخص‌های آنها (مطابق جدول ۱)، سبب شفافیت، مشارکت و همکاری در بخش‌های مختلف جامعه اعم از دولتی و غیردولتی خواهد شد. استفاده از این مفاهیم در کنار هم سبب خواهد شد، شهروندان در قسمت‌های مختلف فرایندهای حاکمیتی از شفافیت در اطلاعات به‌وسیله داده‌های باز دولتی و غیردولتی گرفته تا مشارکت در خط‌مشی‌ها و اقدامات دولتی و ارزیابی اقدام‌ها نقش مؤثری داشته باشند، همچنین با توجه به ویژگی‌های این

مفاهیم از قبیل گفت‌وگوی باز، تعامل‌پذیری و گشودگی، تمامی شهروندان به‌خصوص شهروندان به حاشیه رانده‌شده نیز توان تأثیرگذاری در فرایندهای حکمرانی را خواهند داشت.

بنابراین استفاده توانمند از چهار مفهوم داده باز، نوآوری باز، خط‌مشی‌گذاری باز و دولت باز، سبب دستیابی به مؤلفه‌های اساسی حکمرانی باز در بخش‌های مختلف جامعه اعم از بخش دولتی و غیردولتی خواهد شد.

در این پژوهش به‌منظور درک بهتر ارتباط بین مفاهیم دولت باز، خط‌مشی‌گذاری باز، داده باز و نوآوری باز، با یکدیگر و درک جایگاه این مفاهیم در حکمرانی باز، با تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده در قسمت‌های پیشین پژوهش، نتایج زیر حاصل شد:

۳-۱-۱. داده‌های باز

داده‌های دولتی باز، داده‌های غیرمحرمانه و غیرحساسی هستند که به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از داده‌های باز شناخته می‌شوند و متعلق به اداره‌های دولتی و شرکت‌های تابع هستند (Benmohamed et al., 2024). داده‌های باز شامل همه داده‌هایی می‌شود که توسط بخش‌های دولتی یا غیردولتی، همچنین شهروندان تولید و توزیع می‌شوند.

۳-۱-۲. نوآوری باز

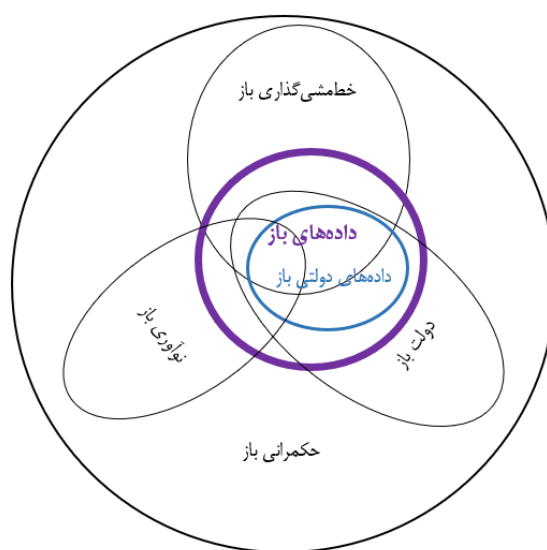
مفهوم نوآوری باز، شامل نوآوری باز در بخش خصوصی و نوآوری باز در بخش عمومی می‌شود. بخشی از نوآوری باز در بخش عمومی به نوآوری در خط‌مشی‌ها و تصمیم‌های بخش عمومی (دولت و سایر نهادهای عمومی خط‌مشی‌گذار) مربوط می‌شود و بخش دیگر آن به نوآوری در شیوه‌های اجرایی ارتباط دارد که در این زمینه نیز نوآوری باز در بخش عمومی شامل بخش دولتی می‌شود، همچنین در نوآوری باز لازم است داده‌های باز به‌عنوان پایه اطلاعاتی به‌عنوان بخشی از ملزومات نوآوری باز مدنظر قرار گیرد. از طرفی نوآوری باز محدود به داده‌های باز نمی‌شود و عوامل دیگری ازجمله ساختارهای سازمانی و توجه به همکاری و هماهنگی نیز حائز اهمیت‌اند.

۳-۱-۳. خط‌مشی‌گذاری باز

مفهوم خط‌مشی‌گذاری باز شامل خط‌مشی‌گذاری به شیوه باز در بخش دولتی، همچنین خط‌مشی‌گذاری در سایر بخش‌های عمومی از قبیل قوای قانون‌گذار می‌شود. داده‌های باز، پایگاه اطلاعاتی در خط‌مشی‌گذاری باز محسوب می‌شوند، همچنین یکی از اهداف سیستم‌های خط‌مشی‌گذاری باز، نوآوری در خط‌مشی‌ها به‌منظور ارتقای کیفیت آنها است، بنابراین توجه به نوآوری باز در خط‌مشی‌گذاری باز ضرورت دارد. از طرفی به‌منظور دسترسی به خط‌مشی‌گذاری باز لازم است علاوه بر توجه به داده‌های باز و نوآوری باز به سایر جنبه‌های خط‌مشی‌گذاری باز از قبیل هدفمندی، علیت، همکاری و... نیز توجه شود.

۳-۱-۴. دولت باز

یکی از وظایف دولت، خط‌مشی‌گذاری است. استفاده از نوآوری باز در بخش دولتی برای دگرگون‌سازی بخش دولتی چه در زمینه خط‌مشی‌ها و چه در زمینه سایر اقدام‌های دولت حائز اهمیت است. دولت باز علاوه بر استفاده از نوآوری باز و خط‌مشی‌گذاری باز، از اجزا و شاخص‌های دیگری ازجمله همکاری، مشارکت و شفافیت در تولید و ارائه خدمات دولتی تشکیل شده است. بنابراین منظور از حکمرانی باز در این پژوهش، رویکردی است که بر مبنای چهار بُعد اصلی، شامل دولت باز، داده باز، نوآوری باز و خط‌مشی‌گذاری باز، استوار است و مطابق شکل ۲ تبیین می‌شود.



شکل ۲. الگوی حکمرانی باز

۳-۲. حکمرانی آب

به منظور تبیین نقش حکمرانی باز در ایجاد پیوند و هم‌افزایی میان رویکردهای نوین حکمرانی آب، ضرورت دارد ابتدا برابند مفاهیم مستخرج از این رویکردها که دربرگیرنده مجموعه‌ای از پیشنهادها و نوین مجامع بین‌المللی و نظریه‌های نوین حکمرانی آب است، مورد تحلیل و تلفیق قرار گیرد تا زمینه دستیابی به تصویری جامع، منسجم و نظام‌مند از مبانی نظری این رویکردها فراهم شود. بر همین اساس و با اتکا به داده‌های ارائه‌شده در جدول ۲، مفاهیم مرتبط با رویکردهای نوین حکمرانی آب به صورت نظام‌مند شناسایی، استخراج و بر مبنای مفاهیم کلیدی هر یک، مطابق با جدول ۵ طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۵. تلخیص مفاهیم حاصل از برابند مفاهیم نظریات نوین و برابند پیشنهادها و نوین مجامع بین‌المللی در حوزه حکمرانی آب

شماره	مفهوم	راهکارها
۱	اطلاعات	استمرار و انسجام اطلاعات، به‌روزرسانی، به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها به عموم مردم به شیوه مشارکتی
۲	ارتباطات و هماهنگی	باز بودن، تعاملات گسترده، شمولیت جامعه مدنی و ذی‌نفعان، افزایش ارتباطات، ارتباطات بین‌سازمانی، درک وابستگی‌های متقابل، تعامل بین بازیگران جامعه با یکدیگر و با فناوری و طبیعت، روابط طولانی بین مردم بومی و ذی‌نفعان آب، توافق از طریق مذاکره، هماهنگی بین نقش‌ها، بین‌بخشی و بین مقیاس‌های مختلف، هماهنگی مبادلات حاکمیتی، هماهنگی سیستم‌های اجتماعی و اکولوژیک، یکپارچگی فیزیکی، بخشی و سازمانی، کل‌نگری و جامعیت
۳	شفافیت	در منابع مالی، در تنظیم مقررات، به‌منظور پاسخگویی و اعتماد
۴	مشارکت و همکاری	در اشتراک‌گذاری داده‌ها و دانش، در تنظیم مقررات، در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، در اهداف و قوانین، در نظارت و ارزیابی، مشورت در درک مشکلات و پتانسیل‌ها، ارتقای مشارکت همه ذی‌نفعان و تنوع بازیگران برای مشارکت، اقدام جمعی برای تغییر نهادها، شامل بازیگران رسمی، غیررسمی و مردم بومی در تصمیم‌گیری و ارائه راه‌حل، یادگیری مشترک، مشاوره حضوری، مشارکت‌های دولتی، خصوصی، پلتفرم‌های چند ذی‌نفع با افزایش همکاری سهامداران، همکاری افقی و عمودی
۵	پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری و اعتماد	در بخش‌های مختلف حاکمیت و جامعه
۶	مطابقت با پیچیدگی‌ها	توجه به پیچیدگی‌های زمینه‌های اجتماعی، انعکاس شرایط محلی، افزایش ظرفیت سیستم حکمرانی، تأیید عدم قطعیت، سازگار با نیازها و شرایط محلی
۷	آزمایش، یادگیری، نوآوری، پویایی و ریسک	افزایش یادگیری اجتماعی، یادگیری مشترک، ظرفیت انعکاس
۸	کارایی، اثربخشی و پایداری	اثربخشی (افزایش ظرفیت، محتوای سیاست مناسب، معیارهای مناسب در حوزه قوانین روشن و پاسخگویی مؤثر)، کارایی (اطلاعات و داده‌های مناسب، تأمین مالی مناسب، چارچوب‌های تنظیم‌گری و ابداعات حکمرانی)، پایداری (امن‌سازی منابع و بازیابی هزینه)
۹	مدیریت	مدیریت مبادلات آبی درون‌نسلی و بین‌نسلی، مدیریت تقاضا،

مدیریت مبتنی بر دانش، ارتباطات، یکپارچگی و تنوع زیستی، مدیریت تطبیقی و یکپارچه، ادغام و توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، زیست‌محیطی، مکانی و زمانی، مدیریت در سطح حوضه		
۱۰	تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری	مبتنی بر شواهد، علمی و منعکس‌کننده انتخاب اجتماعی، توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، زیست‌محیطی، مکانی و زمانی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مشارکتی، بین‌رشته‌ای، چندجانبه، فعال و آگاهانه، ادغام آب با سایر اهداف سیاست، انسجام سیاست بین سطوح مختلف، یکپارچه‌سازی اهداف سیاست آب، انرژی و غذا
۱۱	پیکربندی مجدد حکمرانی	درگیر کردن بازیگران بیشتر و تغییر در صلاحیت‌ها و مسئولیت‌ها، شیوه‌های از پایین به بالا، حذف موانع قانونی، نهادی، اجتماعی-اقتصادی و فیزیکی جهت دسترسی عادلانه و مقرون‌به‌صرفه به آب، به‌اشتراک‌گذاری قدرت، فعالیت‌های خود سازماندهی و حمایتی، اقدام جمعی برای تغییر نهادها، اشکال نهادی در مقیاس حوضه‌ای و در عین حال یک رویکرد متمرکز فراگیر برای سیاست ملی، تمرکززدایی در حکمرانی، سپردن مسئولیت نگهداری، عملیاتی و حکمرانی منابع به جامعه، حفاظت از منابع طبیعی، توسعه روستایی و توانمندسازی جوامع محلی، حکمرانی محلی، راه‌حل‌های سیاست یکپارچه، مؤسسات چندلایه، شبکه‌سازی، انعطاف‌پذیری نهادهای حاکمیتی، حکمرانی انعکاسی (یادگیری، کاوش و انطباق)
۱۲	عدالت اجتماعی	در تنظیم مقررات متناسب و بدون تبعیض، توجه ویژه به شهروندان و اقشار آسیب‌پذیر، تصمیم‌ها و اقدام‌های عادلانه و اخلاقی
۱۳	نظارت و ارزیابی	به‌طور مداوم، همراه با اشتراک‌گذاری نتایج با مردم و با مشارکت ذی‌نفعان

۳-۳. بررسی نقش حکمرانی باز در پیوند رویکردهای نوین حکمرانی آب

در ادامه این پژوهش، مفاهیم حاصل از برآیند نظریه‌های نوین و پیشنهادهاى نوین مجامع بین‌المللی در حوزه حکمرانی آب با بهره‌گیری از ویژگی‌ها و مؤلفه‌های حکمرانی باز مورد تحلیل و تطبیق قرار می‌گیرد. بدیهی است در صورتی که اصول و مؤلفه‌های حکمرانی باز از ظرفیت لازم برای پاسخگویی به مفاهیم رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار باشند، می‌توان نتیجه گرفت حکمرانی باز به‌مثابه یک چارچوب کلان قادر است نقش پیونددهنده و هم‌افزا میان رویکردهای نوین حکمرانی آب را ایفا کند و زمینه شکل‌گیری الگوی جامع و نظام‌مند حکمرانی آب در عصر اطلاعات را فراهم سازد.

۳-۳-۱. اطلاعات

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد استمرار و انسجام اطلاعات، به‌روزرسانی، به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها به عموم مردم به شیوه مشارکتی در رویکردهای نوین حکمران آب مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است، همچنین داده‌های مندرج در جدول ۱، بیانگر آن است که داده‌های باز، داده‌های شفاف، قابل تعامل، مشارکت‌پذیر، مجوز باز (آزادانه مورد استفاده، تغییر و اشتراک‌گذاری قرار گیرند)، در دسترس، کامل، به‌موقع، سازگار، قابل فهم، با دسترسی رایگان، پردازش‌پذیر، با قابلیت استفاده مجدد، بدون وجود مکانیسم‌های کنترلی و محدودکننده هستند که با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات منتشر می‌شوند و در قسمت‌های مختلف دولتی، خط‌مشی‌گذاری و نوآوری و به‌طور کلی در حکمرانی باز، به‌عنوان پایگاه اطلاعاتی عنوان می‌شوند.

بنابراین بهره‌گیری از داده‌های باز در بخش آب، علاوه بر دستیابی به استمرار و انسجام اطلاعات، به‌روزرسانی و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها به عموم مردم به شیوه مشارکتی که در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید هستند، ابعاد گوناگون کیفیت، شفافیت و کارآمدی نظام اطلاعاتی را نیز دربر می‌گیرد. در نتیجه استفاده مؤثر از داده‌های باز در بخش آب می‌تواند نقش بسزایی در ارتقای اثربخشی و دستیابی به حکمرانی مطلوب آب ایفا کند.

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد باز بودن، تعاملات گسترده، شمولیت جامعه مدنی و ذی‌نفعان، افزایش ارتباطات، ارتباطات بین سازمانی، درک وابستگی‌های متقابل، تعامل بین بازیگران جامعه با یکدیگر و با فناوری و طبیعت، روابط طولانی بین مردم بومی و ذی‌نفعان آب، توافق از طریق مذاکره، هماهنگی بین نقش‌ها، بین‌بخشی و بین مقیاس‌های مختلف، هماهنگی مبادلات حاکمیتی، هماهنگی سیستم‌های اجتماعی و اکولوژیک، یکپارچگی فیزیکی، بخشی و سازمانی، کل‌نگری و جامعیت، در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

در چارچوب حکمرانی باز، بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، برقراری گفت‌وگوی باز، حذف مرزهای سازمانی، نفوذ کمتر منافع خاص، حکمرانی دموکراتیک‌تر، افزایش نقش شهروندان و نزدیک کردن قدرت تصمیم‌گیری به مردم، تقویت تلاش‌ها برای بسیج منابع محلی برای توسعه و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت باز، تعامل‌پذیری، مشارکت‌پذیری، پردازش‌پذیری، افزایش کیفیت نهادی حاکمیت و تقویت دموکراسی در داده‌های باز، تعاملات گسترده، تقویت توسعه محلی و ملی، روبه‌رو شدن با انتظارات در حال تحول جامعه و ترویج استقرار اکوسیستم‌های دانش از درون به بیرون و بیرون به درون و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در خط‌مشی‌گذاری باز و باز کردن فرایند بیرون به درون دانش، باز کردن فرایند درون به بیرون دانش، گستردگی، درهم‌شکستگی مرزهای سازمانی، آگاهی بهبودیافته از مشکلات اجتماعی، تسهیل یادگیری متقابل و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در نوآوری باز، ظرفیت پاسخگویی به مفاهیم تجویزی حاصل از فرایند رویکردهای نوین حکمرانی آب در حوزه ارتباطات را فراهم می‌آورد، همچنین توانمندسازی، تسهیل یادگیری متقابل، افزایش کیفیت نهادی حاکمیت، تقویت حاکمیت، هدفمندی، مشورت، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و علمی، درک گسترده‌تر به جای برنده شدن در یک بحث، کاهش تعارض ذی‌نفعان، ایجاد اعتماد و اتفاق‌نظر، پذیرش خط‌مشی‌های عمومی، تقویت روابط بین طرف‌های مختلف، افزایش آگاهی از خط‌مشی‌ها و توسعه مشترک خط‌مشی‌های عمومی، سبب تقویت هماهنگی بین افراد و بخش‌های مختلف جامعه و حاکمیت با یکدیگر خواهد شد. از طرفی به دلیل استفاده از نظرات مختلف شهروندان، گروه‌ها و سازمان‌ها با دانش و گرایش‌های متفاوت (از جمله دانش زیست‌شناسی، محیط زیست و...) و رسیدن به دیدگاه کلی و جامع‌تر نسبت به مسائل مربوط در حوزه آب، هماهنگی بین سیستم‌های اجتماعی و اکولوژیکی نیز تسهیل خواهد شد. از منظر کلی افزایش آگاهی در حکمرانی باز به دلیل درک گسترده‌تر افراد از مسائل، همچنین بسترسازی حکمرانی باز از طریق فراهم کردن زمینه‌های مشارکت و همکاری، به منظور تأثیر این افزایش آگاهی بر تصمیم‌ها و اقدام‌ها سبب تقویت هماهنگی بین افراد، سازمان‌ها، حاکمیت و محیط زیست خواهد شد و در نتیجه ظرفیت پاسخگویی به مفاهیم تجویزی حاصل از فرایند رویکردهای نوین حکمرانی آب در حوزه هماهنگی را فراهم می‌آورد.

۳-۳-۲. شفافیت

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد شفافیت در منابع مالی، در تنظیم مقررات، به منظور پاسخگویی و اعتماد در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، شفافیت به عنوان یکی از مؤلفه‌های بنیادین، در تمام ارکان حکمرانی باز تبلور یافته است. در این چارچوب، مفهوم شفافیت صرفاً به حوزه‌های مالی و تنظیم‌گری محدود نیست، بلکه ابعاد متنوعی از جمله سطوح اطلاعاتی، عملیاتی و نظارتی را نیز دربرمی‌گیرد. از این رو به کارگیری اصول حکمرانی باز در بخش آب می‌تواند زمینه تحقق شفافیت فراگیر در تمامی ابعاد حکمرانی آب را فراهم سازد.

۳-۳-۳. مشارکت و همکاری

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد مشورت در درک مشکلات و پتانسیل‌ها، ارتقای مشارکت همه ذی‌نفعان و تنوع بازیگران برای مشارکت، اقدام جمعی برای تغییر نهادها، استفاده از بازیگران رسمی، غیررسمی و مردم بومی در تصمیم‌گیری و ارائه راه‌حل، یادگیری مشترک، مشاوره حضوری، مشارکت‌های دولتی، خصوصی، پلتفرم‌های چند ذی‌نفع با افزایش همکاری سهامداران، همکاری افقی و عمودی، همچنین مشارکت و همکاری در اشتراک‌گذاری داده‌ها و دانش، تنظیم مقررات، نظارت و ارزیابی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، اهداف و قوانین در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، در مؤلفه‌های دولت باز، خط‌مشی‌گذاری باز و نوآوری باز به عنوان ابعاد حکمرانی باز، بر مفاهیمی همچون جمع‌سپاری، ارتقای نقش شهروندان، تقویت حکمرانی مشارکتی و شبکه‌ای، گسترش همکاری‌های مستقیم میان شهروندان، بسیج منابع محلی برای توسعه، مشورت عمومی، مشارکت شهروندان در تعیین اهداف و مسیر دستیابی به آنها، درگیر ساختن ذی‌نفعان در مسئولیت‌های خط‌مشی، تشویق مشارکت عمومی، تسهیل یادگیری متقابل، بهره‌گیری از طیف گسترده‌ای از دانش، نقد سازنده و تولید مشترک خدمات عمومی تأکید شده است. افزون بر این، در بخش داده‌های باز به عنوان یک بُعد دیگر از حکمرانی باز نیز بر تعامل‌پذیری، افزایش مشارکت و همکاری میان ذی‌نفعان تأکید شده است که بیانگر توجه ویژه حکمرانی باز به مقوله مشارکت و همکاری در تمام سطوح است. در چارچوب حکمرانی باز، مشارکت و همکاری نه تنها در مراحل طراحی، اجرا و

ارزیابی خطمشی‌ها، بلکه در فرایند تعیین اهداف و مسیر دستیابی به آنها نقشی محوری ایفا می‌کند، بنابراین با استناد به یافته‌های فوق می‌توان نتیجه گرفت که به‌کارگیری حکمرانی باز در بخش آب از ظرفیت لازم برای پاسخگویی به شاخص‌های مشارکت و همکاری مورد تأکید در رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است.

۳-۳-۴. پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری و اعتماد

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری و اعتماد در بخش‌های مختلف حاکمیت و جامعه در رویکردهای نوین حکمرانی آب مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، تقویت پاسخگویی نزولی و درگیر ساختن ذی‌نفعان در فرایند خطمشی‌گذاری در ابعاد مختلف حکمرانی باز مورد تأکید قرار گرفته، همچنین در ابعاد مختلف حکمرانی باز بر شفافیت به‌عنوان زیربنای اصلی پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری تأکید شده است.

از سوی دیگر بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، به‌کارگیری حکمرانی باز موجب افزایش اثربخشی و کارایی خدمات عمومی، ارتقای ارزش عمومی، افزایش مشروعیت و اعتماد به دولت و بخش عمومی، بهبود توازن قدرت و فرایندهای تصمیم‌گیری، جلوگیری از فساد، تقویت بنیان‌های مردم‌سالاری، بهبود کیفیت زندگی شهروندان، افزایش اعتبار و مشروعیت نهادهای حکمرانی، ارتقای ظرفیت ارزش‌آفرینی واحدهای دولتی، ایجاد اعتماد و اجماع در فرایند خطمشی‌گذاری عمومی، پذیرش و همراهی بیشتر با خطمشی‌های عمومی و تحکیم روابط میان کنشگران مختلف خواهد شد. در نتیجه می‌توان استدلال کرد که به‌کارگیری الگوی حکمرانی باز در بخش آب از ظرفیت لازم برای تحقق پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری و اعتماد مورد تأکید در رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است.

۳-۳-۵. مطابقت با پیچیدگی‌ها

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد توجه به پیچیدگی‌های زمینه‌های اجتماعی، انعکاس شرایط محلی، افزایش ظرفیت سیستم حکمرانی، تأیید عدم قطعیت، سازگار با نیازها و شرایط محلی در رویکردهای نوین حکمرانی آب مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

بر اساس داده‌های جدول ۱، توانمندسازی، بهبود تصمیم‌گیری (مبتنی بر شواهد و علمی)، ظرفیت بیشتر برای حل مشکلات، بهینه‌سازی فرایندها، دستیابی به بینش‌های جدید، بهره‌برداری از منابع اجتماعی، باز کردن فرایند بیرون به درون و بیرون به دانش، سازگاری، علیت، هدفمندی، آگاهی بهبودیافته از مشکلات اجتماعی، افزایش کیفیت نهادی حاکمیت، افزایش قابلیت حل مسئله سازمان، استفاده از طیف گسترده‌ای از دانش و کمک به نقشه‌برداری و ردیابی فضاهای عمومی در ابعاد مختلف حکمرانی باز مورد تأکید قرار گرفته است.

در نتیجه می‌توان استدلال کرد که به‌کارگیری الگوی حکمرانی باز در بخش آب، ظرفیت پاسخگویی به مفاهیم تجویزی حاصل از برابند رویکردهای نوین حکمرانی آب در حوزه مطابقت با پیچیدگی‌ها را فراهم می‌آورد.

۳-۳-۶. آزمایش، یادگیری، نوآوری، پویایی و ریسک

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد افزایش یادگیری اجتماعی، یادگیری مشترک، ظرفیت انعکاس در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

بر اساس داده‌های جدول ۱، با استفاده از توانمندسازی، افزایش نقش شهروندان، تعامل‌پذیری و مشارکت‌پذیری داده‌ها، ترویج استقرار اکوسیستم‌های دانش از درون به بیرون و بیرون به درون، ترویج نوآوری از طریق داده‌های عمومی باز، افزایش خلاقیت، تحریک نوآوری، تسهیل یادگیری متقابل، افزایش قابلیت حل مسئله سازمان، اطلاعات بهتر برای اقدام‌های مشترک و تصمیم‌گیری، خطمشی‌های نوآورانه، دستیابی به بینش‌های جدید و استفاده از طیف گسترده‌ای از دانش، در ابعاد مختلف حکمرانی باز مورد تأکید قرار گرفته است. در نتیجه می‌توان استدلال کرد که به‌کارگیری الگوی حکمرانی باز در بخش آب ظرفیت پاسخگویی به مفاهیم تجویزی حاصل از برابند رویکردهای نوین حکمرانی آب در حوزه آزمایش و یادگیری، نوآوری، پویایی و ریسک را فراهم می‌آورد.

۳-۳-۷. کارایی، اثربخشی و پایداری

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد اثربخشی (ظرفیت، محتوای سیاست، معیارهای مناسب در حوزه قوانین روشن و پاسخگویی)، کارایی (اطلاعات و داده‌ها، تأمین مالی، چارچوب‌های تنظیم‌گری و ابداعات حکمرانی)، پایداری (امن‌سازی منابع و بازیابی هزینه) در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

بر اساس داده‌های جدول ۱، اثربخشی، کارایی و پایداری مورد تأکید تمامی ابعاد حکمرانی باز قرار می‌گیرد و مفاهیم؛ افزایش اثربخشی خدمات عمومی، افزایش کارایی، کمک به توسعه پایدار، بهبود عملیات، افزایش عملکرد اقتصادی، بهبود عملکرد مالی و خدمات عمومی گویای این ادعاست. اثربخشی و کارایی در حوزه خط‌مشی‌ها، خدمات، عملیات، همچنین در حوزه اطلاعات یا داده‌ها، ابداعات یا نوآوری‌های حکمران، همچنین توجه به توسعه پایدار در زمینه‌های مختلف، امن‌سازی منابع را به دنبال خواهد شد. در نتیجه می‌توان استدلال کرد که به‌کارگیری الگوی حکمرانی باز در بخش آب، کارایی، اثربخشی، همچنین پایداری را به دنبال خواهد داشت.

۳-۳-۸. مدیریت

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد مدیریت مبادلات آبی درون‌نسلی و بین‌نسلی، مدیریت تقاضا، مدیریت مبتنی بر دانش، ارتباطات، یکپارچگی و تنوع زیستی، مدیریت تطبیقی و یکپارچه، ادغام و توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، زیست‌محیطی، مکانی و زمانی و مدیریت در سطح حوضه در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است.

بر اساس داده‌های جدول ۱، استفاده از مشارکت، همکاری، جمع‌سپاری، بسیج منابع محلی، افزایش نقش شهروندان، داده‌های مجوز باز، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، علی و هدفمند، ارتقای قابلیت ارزش‌آفرینی واحدهای دولتی، تولید مشترک خدمات عمومی، تقویت روابط بین طرف‌های مختلف، درهم شکستن مرزهای سازمانی، باز کردن فرایندهای بیرون به درون و درون به بیرون دانش، در ابعاد مختلف حکمرانی باز مورد تأکید قرار گرفته است. در نتیجه می‌توان استدلال کرد که به‌کارگیری الگوی حکمرانی باز در بخش آب ظرفیت پاسخگویی به مفاهیم تجویزی حاصل از برآیند رویکردهای نوین حکمرانی آب در حوزه مدیریت را فراهم می‌آورد.

۳-۳-۹. تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد، علمی و منعکس‌کننده انتخاب اجتماعی، توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، زیست‌محیطی، مکانی و زمانی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مشارکتی، بین‌رشته‌ای، چندجانبه، فعال و آگاهانه، ادغام آب با سایر اهداف سیاست، تصمیم‌گیری منطقی اقتصادی، انسجام سیاست بین سطوح مختلف، یکپارچه‌سازی اهداف سیاست آب، انرژی و غذا، در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، با توجه به ویژگی‌های خط‌مشی‌گذاری باز به‌عنوان یکی از ابعاد اصلی حکمرانی باز، مبرهن است که به‌کارگیری حکمرانی باز در بخش آب می‌تواند زمینه دستیابی به خط‌مشی‌گذاری تجویزی مبتنی بر رویکردهای نوین حکمرانی آب را فراهم سازد.

۳-۳-۱۰. پیکربندی مجدد حکمرانی آب

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد درگیر کردن بازیگران بیشتر و تغییر در صلاحیت‌ها و مسئولیت‌ها، شیوه‌های از پایین به بالا، حذف موانع قانونی، نهادی، اجتماعی - اقتصادی و فیزیکی برای دسترسی عادلانه و مقرون‌به‌صرفه به آب، به‌اشتراک‌گذاری قدرت، فعالیت‌های خودسازماندهی و حمایتی، اقدام جمعی برای تغییر نهادها، اشکال نهادی در مقیاس حوضه‌ای و در عین حال یک رویکرد متمرکز فراگیر برای سیاست ملی، تمرکززدایی در حکمرانی، سپردن مسئولیت نگهداری، عملیاتی و حکمرانی منابع به جامعه، حفاظت از منابع طبیعی، توسعه روستایی و توانمندسازی جوامع محلی، راه‌حل‌های سیاست یکپارچه، مؤسسات چندلایه، شبکه‌سازی، انعطاف‌پذیری نهادهای حاکمیتی، حکمرانی انعکاسی (یادگیری، کاوش و انطباق) و حکمرانی محلی آب، در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. با توجه به این مطالب، استفاده از طیف بیشتری از

بازیگران و استفاده از روش‌های پایین به بالا، توانمندسازی، شبکه‌سازی و شیوه‌های حکمرانی مبتنی بر جامعه، محلی و انعکاسی، در کانون توجه رویکردهای نوین حکمرانی آب قرار دارد.

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، حکمرانی باز (در ابعاد مختلف شامل: دولت باز، داده باز، خط‌مشی‌گذاری باز و نوآوری باز) بر پاسخگویی، مشارکت، همکاری، استفاده از طیف گسترده‌تری از شهروندان، یادگیری متقابل، توانمندسازی، انعطاف‌پذیری، نظارت و ارزیابی توسط شهروندان در مراحل مختلف تصمیم‌گیری، عملیاتی و نظارتی تأکید دارد، بنابراین به‌کارگیری حکمرانی باز در بخش آب، از ظرفیت لازم برای تحقق پیکربندی تجویزی مبتنی بر برابند رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است.

۳-۳-۱۱. عدالت اجتماعی

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵، نشان می‌دهد تنظیم مقررات متناسب و بدون تبعیض، توجه ویژه به شهروندان و اقشار آسیب‌پذیر، تصمیم‌ها و اقدام‌های عادلانه و اخلاقی در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، در چارچوب حکمرانی باز، نفوذ کمتر منافع خاص، بهبود معیشت شهروندان، نزدیک‌تر کردن قدرت تصمیم‌گیری به مردم، تقویت توازن قدرت، جلوگیری از فساد، بهبود زندگی شهروندان، تولید و افزایش ارزش عمومی، افزایش نقش شهروندان و ویژگی مجوز باز در داده‌های باز، زمینه و ظرفیت لازم برای تحقق عدالت اجتماعی تجویز شده از سوی رویکردهای نوین حکمرانی آب را فراهم می‌سازد.

۳-۳-۱۲. نظارت و ارزیابی

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد نظارت و ارزیابی مداوم، همراه با اشتراک‌گذاری نتایج با مردم و با مشارکت ذی‌نفعان، در رویکردهای نوین حکمرانی آب، مورد تأکید و تجویز قرار گرفته است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، در چارچوب حکمرانی باز، شفافیت، مشارکت، تقویت پاسخگویی نزولی و مسئولیت‌پذیری، انتشار و باز کردن اطلاعات، انتقاد و گستردگی، زمینه و ظرفیت لازم برای تحقق عدالت اجتماعی تجویز شده از سوی رویکردهای نوین حکمرانی آب را فراهم می‌سازد.

بر اساس تحلیل‌های تطبیقی انجام‌شده (بخش‌های ۳-۳-۱ تا ۳-۳-۱۳) حاصل از جدول‌های ۱ و ۵، نتایج پژوهش نشان می‌دهد حکمرانی باز از ظرفیت کافی برای پاسخگویی به بخش عمده‌ای از راهکارها و مفاهیم مطرح‌شده در رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است و به‌منزله سازوکاری کارآمد، زمینه پیوند و هم‌افزایی میان این رویکردها را فراهم می‌سازد. در خاتمه با توجه به تغییر ماهیت و گستردگی مفاهیم شفافیت، مشارکت باز، همکاری باز و پاسخگویی در حکمرانی باز، به بررسی افق‌های نوین، جهت دستیابی به مفاهیم حاصل از برابند رویکردهای نوین حکمرانی آب خواهیم پرداخت.

شفافیت در مدیریت دولتی نوین بر مبنای گزارش عملکرد شکل می‌گیرد (Blasio & Selva, 2016)؛ و در حکمرانی عمومی نوین بر پایه شفافیت مبتنی بر مذاکره ساخته می‌شود (Meijer et al., 2019). افزون بر این، در دسترس بودن داده‌ها لزوماً به افزایش شفافیت تبدیل نمی‌شود، مگر اینکه داده‌های باز به‌گونه‌ای طراحی و اجرا شوند که انتظارات کاربران مختلف را برآورده کنند (park & Gil-Garcia, 2022). شفافیت در حکمرانی باز، به‌عنوان یک جنبه کلیدی، بر ایجاد هماهنگی میان تعداد زیادی از مشارکت‌کنندگان تأکید می‌کند. حکمرانی فراگیرتر است و صداهای متنوع (شهروندی) را در مقیاسی بزرگ در برمی‌گیرد. باز بودن دیگر چیزی نیست که توسط دولت‌ها به جامعه ارائه شود و این یک مفهوم مبتنی بر تمرکززدایی از باز بودن است. شهروندان نیز در حال تولید داده‌ها و ترکیب و تطبیق آنها با داده‌های دولتی باز هستند، به‌گونه‌ای که بینش‌های جدیدی به‌دست می‌آید و به دانش موجود در حوزه عمومی اضافه می‌شود (Meijer et al., 2019)، بنابراین بهره‌گیری از چارچوب حکمرانی باز، با اتکا بر گستره و عمق مفهومی شفافیت، امکان دستیابی به نوعی شفافیت مؤثرتر، فراگیرتر و مصون‌تر از مداخله و اعمال نفوذ صاحبان قدرت را فراهم می‌سازد. در این نوع شفافیت، اطلاعات مرتبط با منابع آب که از سوی نهادهای حاکمیتی ارائه می‌شود، در معرض ارزیابی و مقایسه با داده‌ها و گزارش‌های منتشرشده از سوی سایر کنشگران و گروه‌های اجتماعی قرار می‌گیرد؛ موضوعی که به کاهش احتمال تحریف یا دستکاری اطلاعات از سوی حاکمیت منجر می‌شود. افزون بر این، گستره شفافیت در چارچوب حکمرانی باز

زمینه گردآوری داده‌های متنوع از بخش‌های مختلف جامعه را فراهم و به این ترتیب، نقش قابل توجهی در ارتقای نظام نظارت و توسعه بانک‌های اطلاعاتی جامع در حوزه منابع آب ایفا می‌کند.

پاسخگویی در مدیریت دولتی سنتی به شیوه سلسله‌مراتبی (Iacovino et al., 2015) است؛ در مدیریت دولتی نوین بر مبنای ارزیابی عملکرد و پاسخگویی مبتنی بر نتایج، استوار است (Blasio & Selva, 2016)؛ و در حکمرانی باز که گروه‌های متنوعی از شهروندان درگیر هستند، بازخورددهی مستمر به شهروندان به‌طور مداوم در جریان است (Meijer et al., 2019). در این نوع پاسخگویی، جنبه‌های مختلف یک اقدام در حوزه آب، از جمله اثرات آن بر گروه‌های متنوع اجتماعی، در تمامی مراحل تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی توسط ذی‌نفعان و طیف‌های مختلف شهروندان مورد بررسی و ارزیابی انتقادی قرار می‌گیرد. به این ترتیب مجریان و تصمیم‌گیرندگان به‌طور مستمر در معرض الزام به پاسخگویی قرار می‌گیرند و عملکرد آنها از دیدگاه گروه‌های مختلف جامعه مورد سنجش قرار می‌گیرد.

در مدیریت دولتی نوین، دموکراسی مستقیم برای مقابله با شخصیت نخبه‌گرا وجود دارد (Blasio & Selva, 2016) و در پارادایم حکمرانی عمومی نوین، بر نقش داوطلبانه شهروندان برای ارائه خدمات عمومی تأکید دارد. پارادایم حکمرانی باز نیز از این مفهوم از داوطلبی استفاده می‌کند، اما آن را به مشارکت در ارائه خدمات عمومی مرتبط نمی‌کند، بلکه به مشارکت در امور مشترک برای ایجاد ارزش عمومی مرتبط می‌کند و مقیاس مشارکت بسیار بزرگ‌تری نسبت به حکمرانی عمومی نوین دارد. حکمرانی باز اساساً روشی برای مشارکت دادن شهروندان و بهبود اثربخشی و کارایی خط‌مشی‌هاست (Meijer et al., 2019). مشارکت باز، مشارکت دادن شهروندان در تصمیم‌گیری است (Veljkovic et al., 2014). در حکمرانی باز، مشارکت متنوع، برابر، مشورتی، دولت با مردم، بدون مشخص شدن هویت و شخصیت، ناهمزمان و توزیع شده است (Meijer et al., 2019).

با به‌کارگیری مفهوم مشارکت باز در حوزه حکمرانی آب، مشارکت به گروه‌های خاص محدود نیست و تمام شهروندان توانایی ایفای نقش در فرایندهای تصمیم‌گیری را خواهند داشت. این نوع مشارکت با افزایش آگاهی تصمیم‌گیرندگان نسبت به پیامدهای متنوع تصمیم‌هایشان بر بخش‌های مختلف جامعه، می‌تواند به اتخاذ تصمیم‌های بهینه منجر شود. افزون بر این، در مراحل اجرا و ارزیابی تصمیم‌ها، شهروندان از گروه‌های مختلف فرصت مشارکت برابر خواهند داشت و با توجه به امکان نامشخص بودن هویت مشارکت‌کنندگان، نظارت بر تمام مراحل (تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی) به‌صورت مؤثرتری محقق می‌شود. برای نمونه، شهروندان می‌توانند بر مصرف منابع آب در بخش‌های مختلف جامعه نظارت داشته باشند و این اطلاعات را بدون ترس از پیامدهای احتمالی به اشتراک بگذارند که این کار شفافیت و پاسخگویی در مدیریت منابع آب را تقویت می‌کند.

در مدیریت دولتی نوین مکانیسم‌های سبک بازار، مشارکت عمومی - خصوصی در جریان است (Blasio & Selva, 2016). در حکمرانی عمومی، اگرچه عنصر حکمرانی شبکه‌ای بر خط‌مشی‌گذاری به‌عنوان همکاری بین دولت، تجارت و بازیگران جامعه مدنی تأکید دارد، شبکه‌های حاکمیتی بر اساس وابستگی متقابل بوده، لزوماً عادلانه نیستند و دولت همچنان نقش مسلط را در رهبری کل فرایند برعهده دارد. افزون بر این، این شبکه محدود به ذی‌نفعان و کارشناسان علاقه‌مند است. در حکمرانی باز، همکاری‌های افقی، شامل شبکه‌هایی از بازیگران سازمان‌یافته نیست، بلکه از تعداد زیادی افراد تشکیل می‌شود. حکمرانی فراگیرتر است و صدهای متنوع (شهروندی) را در مقیاسی بزرگ دربر می‌گیرد. به جای مشارکت صرف، شامل مشورت است، یعنی افرادی که دارای ارزش‌های متکثر هستند شنیده می‌شوند و مورد توجه قرار می‌گیرند. حکمرانی باز روند رو به افزایش داده‌های عمومی را که توسط مردم ایجاد می‌شود، اطلاع می‌دهد. با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه اخیر، شهروندان شروع به تولید داده‌هایی برای کمک به دولت در شناسایی جرم، مدیریت محیط‌زیست و زیرساخت‌های عمومی کرده‌اند. ایده اصلی این است که همکاری باز به بیشترین اشکال تعاملی منجر خواهد شد. به این شکل که دولت‌ها داده‌های اداری غیرشخصی خود را باز می‌کنند و از شهروندان، کسب‌وکارها و سازمان‌های غیردولتی دعوت می‌کنند تا فعالانه پیرامون این مجموعه داده‌های باز مشارکت کنند تا بتوانند اشکال نوآورانه جدیدی از تولید دانش مشترک، خط‌مشی‌گذاری و ارائه خدمات عمومی را فراهم کنند (Meijer et al., 2019).

در چارچوب همکاری باز، نهادهای حاکمیتی با انتشار و دسترسی‌پذیر کردن اطلاعات مرتبط با منابع آب، زمینه ایجاد پیوند و تعامل میان شهروندان و گروه‌های مختلف اجتماعی را فراهم می‌سازند. این تعاملات می‌تواند بدون تحمیل بار مالی بر حاکمیت و

با مشارکت مستقیم شهروندان، به ارتقای مدیریت منابع آبی منجر شود. برای نمونه، انتشار اطلاعات مربوط به کمبود آب یا مشکلات کشاورزی در یک منطقه، می‌تواند سایر شهروندان را به ارائه راهکارهای خلاقانه و مشارکت فعال در حل این مسائل ترغیب کند. چنین اقدام‌هایی معمولاً بدون کمک مالی مستقیم از سوی نهادهای حاکمیتی و صرفاً با توافق و هماهنگی میان شهروندان قابل اجراست، در حالی که دولت یا نهاد حاکمیتی نقش تسهیل‌گر و پلتفرمی برای پیوند میان گروه‌های مختلف جامعه را ایفا می‌کند.

بنابراین با تحلیل ویژگی‌های حکمرانی باز می‌توان دریافت که به‌کارگیری این چارچوب در بخش آب، نه تنها از ظرفیت لازم برای پاسخگویی به بخش عمده‌ای از راهکارها و مفاهیم مطرح شده در رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است و به نوعی سبب پیوند این رویکردها می‌شود، بلکه با توجه به ماهیت پویا و گستره مفاهیم کلیدی حکمرانی باز، شامل شفافیت، پاسخگویی، مشارکت باز و همکاری باز، افق‌های نوینی برای تحقق این راهکارها ایجاد می‌کند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس داده‌های گردآوری شده در این پژوهش، نتایج نشان می‌دهد از زمان شکل‌گیری مفهوم حکمرانی باز در دهه ۱۹۵۰ میلادی تاکنون، تمرکز غالب مطالعات بر ابعاد این مفهوم، به‌ویژه مؤلفه‌های شفافیت، پاسخگویی، مشارکت و همکاری بوده است. با این حال جز در موارد معدودی از جمله پژوهش میلارد (۲۰۱۵) که الگوی حکمرانی باز را متشکل از سه اصل منابع باز، خدمات باز و تعاملات باز معرفی می‌کند و نیز الگوی ارائه‌شده از سوی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD, 2016) که حکمرانی باز را دربرگیرنده تمامی ارکان جامعه از جمله قوه مجریه، مقننه، قضائیه، نهادهای مدنی، بخش خصوصی، شهروندان، دانشگاه‌ها و نهادهای مستقل دولتی دانسته و هدف آن را گسترش درک مشترک و تعهد جمعی برای توسعه شفافیت، پاسخگویی و مشارکت عمومی می‌داند، نمونه‌های اندکی از ارائه الگوی جامع و نظام‌مند در زمینه حکمرانی باز مشاهده می‌شود. از دیگر سو، با گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در عصر حاضر، مفاهیمی نوین همچون دولت باز، داده باز، نوآوری باز و خط‌مشی‌گذاری باز پدیدار شده‌اند که همگی در پیوند مستقیم با مفهوم حکمرانی باز قرار دارند و هریک به ترتیب به جنبه‌هایی از بودن در سطوح دولت، داده‌ها، فرایندهای نوآوری و خط‌مشی‌گذاری اشاره می‌کنند، از این رو با توجه به فقر نظری و نبود الگویی جامع از حکمرانی باز، به‌ویژه در بستر تحولات دیجیتال عصر کنونی، این پژوهش در گام نخست تلاش کرده است الگوی مفهومی حکمرانی باز را بر مبنای مفاهیم مرتبط به آن طراحی و تبیین کند. در بخش بعدی پژوهش حاضر، رویکردهای نوین حکمرانی آب (مطابق با جدول ۲) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد هریک از این رویکردها بر ابعاد خاصی از حکمرانی آب تمرکز داشته است و راهکارهای پیشنهادی آنها نیز بر پایه همان ابعاد شکل گرفته‌اند. این در حالی است که طراحی یک الگوی کارآمد برای حکمرانی آب، مستلزم توجه همزمان به تمام ابعاد مؤثر و ارائه راهکارهایی جامع و هماهنگ است. بر این اساس، در این پژوهش تلاش شد با بهره‌گیری از ظرفیت‌های حکمرانی باز در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش این الگو در ایجاد پیوند و هم‌افزایی میان رویکردهای نوین حکمرانی آب بررسی شود، به‌گونه‌ای که امکان دستیابی به مجموعه‌ای از راهکارهای تلفیقی و برآمده از برآیند این رویکردها فراهم آید. در نتیجه بر اساس سیزده مورد تحلیل تطبیقی در بخش یافته‌های این پژوهش که محصول اجرای مراحل مختلف تحقیق بود، مشخص شد به‌کارگیری حکمرانی باز در بخش آب، از ظرفیت لازم برای پاسخگویی به بخش عمده‌ای از راهکارها و مفاهیم مطرح شده در رویکردهای نوین حکمرانی آب برخوردار است. به عبارتی، استقرار حکمرانی باز در بخش آب می‌تواند به‌عنوان سازوکاری یکپارچه‌کننده عمل کند و زمینه پیوند و هم‌افزایی میان رویکردهای نوین حکمرانی آب را فراهم آورد، به‌گونه‌ای که دستیابی به مجموعه‌ای از راهکارهای متنوع و مکمل ارائه‌شده در این رویکردها امکان‌پذیر شود. همچنین در این پژوهش مشخص شد با توجه به ماهیت پویا و گستره مفاهیم کلیدی حکمرانی باز، شامل شفافیت، پاسخگویی، مشارکت باز و همکاری باز، استفاده از حکمرانی باز در بخش آب، افق‌های نوینی برای تحقق این راهکارها ایجاد می‌کند.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، راهکارها و ابعاد هریک از رویکردهای نوین حکمرانی آب، با لحاظ ظرفیت‌ها و قابلیت‌های حکمرانی باز، به‌صورت تفصیلی و تطبیقی بررسی شوند. بهره‌گیری از رویکردهای ترکیبی (مانند تحلیل مضمون، مدل‌سازی مفهومی یا تحلیل شبکه‌ای) می‌تواند به شناسایی پیوندهای میان مؤلفه‌های حکمرانی باز و سازوکارهای اجرایی حکمرانی آب کمک کند. از

سوی دیگر پیشنهاد می‌شود کاربرد مؤلفه‌های اصلی حکمرانی باز از جمله شفافیت، پاسخگویی، مشارکت باز و همکاری باز، در بخش‌های مختلف نظام مدیریت منابع آب (از جمله خطامشی‌گذاری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مدیریت داده‌ها و تصمیم‌سازی‌های محلی) در یک جامعه هدف مشخص مورد مطالعه قرار گیرد. این امر می‌تواند در تبیین قابلیت‌های انتقال مفاهیم حکمرانی باز به ساختارهای اجرایی مؤثر واقع شود، همچنین به‌رغم گسترش مباحث نظری پیرامون مفاهیم مرتبط با حکمرانی باز (دولت باز، داده باز، نوآوری باز و خطامشی‌گذاری باز) و رویکردهای نوین حکمرانی آب، هنوز چارچوب‌های تلفیقی و مدل‌های ارزیابی نظام‌مند برای تبیین روابط میان این دو حوزه به‌طور کامل توسعه نیافته‌اند. از این رو انجام پژوهش‌های نظری و تجربی با هدف طراحی مدل‌های بومی‌شده و استخراج شاخص‌های ارزیابی تعاملی میان این دو رویکرد، از اولویت‌های پژوهشی آینده به‌شمار می‌آید.

References

- Abu-Shanab, E. (2015). Reengineering the open government concept: An empirical support for a proposed model. *Government Information Quarterly*, 32(4), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.002>
- Alexopoulos, C., Saxena, S., Rizun, N., Matheus, R., & Janssen, M. (2024). Are creative users more apt in reusing and adopting Open Government Data (OGD)? Gender differences. *Thinking Skills and Creativity*, 52(6), 101478. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101478>
- Altayar, M. S. (2018). Motivations for open data adoption: An institutional theory perspective. *Government Information Quarterly*, 35(4), 633–643. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.09.006>
- Alzamil, Z. S., & Vasarhelyi, M. A. (2019). A new model for efficient open government data. *International Journal of Disclosure and Governance*, 16, 174–187. <https://doi.org/10.1057/s41310-019-00066-w>
- Barchi, M., & Greco, M. (2018). Negotiation in open innovation: A literature review. *Group Decision and Negotiation*, 27, 343–374. <https://doi.org/10.1007/s10726-018-9568-8>
- Benmohamed, N., Shen, J., & Vlahu-Gjorgievska, E. (2024). Public value creation through the use of open government data in Australian public sector: A quantitative study from employees' perspective. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101930. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101930>
- Benson, D., Gain, A. K., & Rouillard, J. J. (2015). Water governance in a comparative perspective: From IWRM to a 'nexus' approach? *Water Alternatives*, 8(1), 756–773.
- Bitterman, P., Koliba, C., & Singer, A. (2023). A network perspective on multi-scale water governance in the Lake Champlain Basin, Vermont. *Ecology and Society*, 28(1), 44. <https://doi.org/10.5751/ES-14036-280144>
- Blasio, E., & Selva, D. (2016). Why choose open government? Motivations for the adoption of open government policies in four European countries. *Policy & Internet*, 8(3), 225–247. <https://doi.org/10.1002/poi3.118>
- Chaffin, B. C., Garmestani, A. S., Gosnell, H., & Craig, R. K. (2016). Institutional networks and adaptive water governance in the Klamath River Basin, USA. *Environmental Science & Policy*, 57, 112–121. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.008>
- Charalabidis, Y., Triantafyllou, A., Karkaletsis, V., & Loukis, E. (2012). Public policy formulation through non-moderated crowdsourcing in social media. In *Electronic Participation* (pp. 156–169). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33250-0_14
- Chatwin, M., & Arku, G. (2017). Beyond ambiguity: Conceptualizing open government through a human systems framework. *JeDEM*, 9(1), 52–78. <https://doi.org/10.29379/jedem.v9i1.468>
- Cingolani, L. (2021). The survival of open government platforms: Empirical insights from a global sample. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101522. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101522>
- Cuatón, G. P., Su, Y., Katic, P., & Yarime, M. (2024). Unpacking water governance dynamics and its implications for household water security in post-disaster resettlement communities in the Philippines. *Geoforum*, 154, 104053. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2024.104053>
- De la Guardia, F. H., Grant, S., & Miguel, E. (2018). A framework for open policy analysis. *Science and Public Policy*, 48(2), 154–163. <https://doi.org/10.1093/scipol/scaa067>
- De Loe, R. C., & Patterson, J. J. (2017). Rethinking water governance: Moving beyond water-centric perspectives in a connected and changing world. *Natural Resources Journal*, 57(1), 75–99. <https://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol57/iss1/4>
- Di Quarto, F., & Zinzani, A. (2022). European environmental governance and the post-ecology perspective: A critical analysis of the Water Framework Directive. *GeoJournal*, 87, 2849–2861. <https://doi.org/10.1007/s10708-021-10402-9>
- Diep, L. (2018). The liquid politics of an urban age. *Palgrave Communications*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0133-5>
- Edelenbos, J., & Meerkerk, I. (2015). Connective capacity in water governance practices: The meaning of trust and boundary spanning for integrated performance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 12, 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.08.009>
- Fang, J., Zhao, L., & Li, S. (2024). Exploring open government data ecosystems across data, information, and business. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101934. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101934>

- Fernandes, S., Cesário, M., & Barata, J. M. (2017). Ways to open innovation: Main agents and sources in the Portuguese case. *Technology in Society*, 51, 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.09.002>
- Greenhill, L., Stojanovic, T., & Tett, P. (2020). Does marine planning enable progress towards adaptive governance in marine systems? Lessons from Scotland's regional marine planning process. *Maritime Studies*, 19, 299–315. <https://doi.org/10.1007/s40152-020-00171-5>
- Hesse, A., Bresnihan, P., & White, J. (2023). The data treadmill: Water governance and the politics of pollution in rural Ireland. *Local Environment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13549839.2023.2169668>
- Hilgers, D. (2012). Open government: Theoretische Bezüge und konzeptionelle Grundlagen einer neuen Entwicklung in Staat und öffentlichen Verwaltungen. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 82(6), 631–660. <https://doi.org/10.1007/s11573-012-0571-2>
- Hirth, L. (2020). Open data for electricity modeling: Legal aspects. *Energy Strategy Reviews*, 27, 100433. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100433>
- Hossain, N., Talukder, S., Hoque, R., & Bao, Y. (2018). The use of open government data to citizen empowerment: An empirical validation of a proposed model. *Foresight*, 20(2), 665–680. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2018-0027>
- Iacovino, N. M., Barsanti, S., & Cinquini, L. (2015). Public organizations between old public administration, new public management and public governance: The case of the Tuscany Region. *Public Organization Review*, 17, 61–82. <https://doi.org/10.1007/s11115-015-0327-x>
- Kankanhalli, A., Zuiderwijk, A., & Tayi, G. (2017). Open innovation in the public sector: A research agenda. *Government Information Quarterly*, 34(1), 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.12.002>
- Karakiza, M. (2015). The impact of social media in the public sector. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 175, 384–392. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1214>
- Leong, C., & Lejano, R. (2016). Thick narratives and the persistence of institutions: Using the Q methodology to analyse IWRM reforms around the Yellow River. *Policy Sciences*, 49, 445–465. <https://doi.org/10.1007/s11077-016-9253-1>
- Lock, I. (2019). Explicating communicative organization-stakeholder relationships in the digital age: A systematic review and research agenda. *Public Relations Review*, 45(4), 101829. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2019.101829>
- Long, R. D., Charles, A. L., & Stephenson, R. (2015). Key principles of marine ecosystem-based management. *Marine Policy*, 57, 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.01.013>
- Lyu, Y., Zhu, Y., Han, S., He, B., & Bao, L. (2020). Open innovation and innovation radicalness—the moderating effect of network embeddedness. *Technology in Society*, 62, 101292. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc>
- Maretti, M., Russo, V., & Gobbo, E. (2020). Open data governance: Civic hacking movement, topics and opinions in digital space. *Quality & Quantity*, 55, 1133–1154. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01045-y>
- Mato-Santiso, V., Rey-García, M., & Sanzo-Pérez, M. (2021). Managing multi-stakeholder relationships in nonprofit organizations through multiple channels: A systematic review and research agenda for enhancing stakeholder relationship marketing. *Public Relations Review*, 47(4), 102074. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102074>
- Maya Jariego, I. (2024). Using stakeholder network analysis to enhance the impact of participation in water governance. *Humanities & Social Sciences Communications*, 11(1), 460. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02958-x>
- Meijer, A. J., Curtin, D., & Hillebrandt, M. (2012). Open government: Connecting vision and voice. *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 10–29. <https://doi.org/10.1177/0020852311429533>
- Meijer, A. J., Lips, M., & Chen, K. (2019). Open governance: A new paradigm for understanding urban governance in an information age. *Frontiers in Sustainable Cities*, 1(3). <https://doi.org/10.3389/frsc.2019.00003>
- Meijer, A., & Potjer, S. (2018). Citizen-generated open data: An explorative analysis of 25 cases. *Government Information Quarterly*, 35(4), 613–621. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.004>

- Mergel, I. (2014). Opening government: Designing open innovation processes to collaborate with external problem solvers. *Social Science Computer Review*, 33(5), 599–612. <https://doi.org/10.1177/0894439314560851>
- Mergel, I. (2018). Open innovation in the public sector: Drivers and barriers for the adoption of Challenge.gov. *Public Management Review*, 20(5), 726–745. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1320044>
- Millard, J. (2015). Open governance systems: Doing more with more. *Government Information Quarterly*, 35(4), 577–587. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.08.003>
- Mirumachi, N., & Hurlbert, M. (2022). Reflecting on twenty years of international agreements concerning water governance: Insights and key learning. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 22, 317–332. <https://doi.org/10.1007/s10784-022-09564-9>
- 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>
- Moon, M. J. (2019). Shifting from old open government to new open government: Four critical dimensions and case illustrations. *Public Performance & Management Review*, 43(3). <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1691024>
- Mora, M., Johnston, A., Watson, M., & Bharadwaj, L. (2022). Honouring water: The Mistawasis Nêhiyawak water governance framework. *The International Indigenous Policy Journal*, 13(3), 1–27. <https://doi.org/10.18584/iipj.2022.13.3.14271>
- Mukhtarov, F., Dieperink, C., & Driessen, P. (2018). The influence of information and communication technologies on public participation in urban water governance: A review of place-based research. *Environmental Science & Policy*, 89, 430–438. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.08.015>
- Nikvashvili, T. (2019). Open governance as a tool for strengthening the system of e-democracy in Georgia. *JeDEM*, 11(2), 137–149. <https://doi.org/10.29379/jedem.v11i2.547>
- Nkhata, B. A. (2024). The role of accountability in the emergence of adaptive water governance. *Ecology and Society*, 29(2), 14. <https://doi.org/10.5751/ES-14940-290214>
- Nouri, M., Homaee, M., Pereira, L. S., & Bybordi, M. (2023). Water management dilemma in the agricultural sector of Iran: A review focusing on water governance. *Agricultural Water Management*, 288, 108480. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2023.108480>
- Ochoa-García, H., & Rist, S. (2018). Water justice and integrated water resources management: Constitutionality processes favoring sustainable water governance in Mexico. *Human Ecology*, 46, 51–64. <https://doi.org/10.1007/s10745-017-9958-6>
- OECD. (2016). *Open government: The global context and the way forward (Highlights)*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/12/open-government_glg74242/9789264268104-en.pdf
- Paliokaite, A., & Sadauskaite, A. (2023). Institutionalisation of participative and collaborative governance: Case studies of Lithuania 2030 and Finland 2030. *Futures*, 150, 103174. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103174>
- Palumbo, R., Casprini, E., & Manesh, M. F. (2023). Unleashing open innovation in the public sector: A bibliometric and interpretive literature review. *Open Innovation in the Public Sector*, 61(13), 103–171. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2022-1745>
- Park, E. G., & Oh, W. (2020). Factors and their relationships in measuring the progress of open government. *Aslib Journal of Information Management*, 72(1), 17–33. <https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2019-0083>
- Park, S., & Gil-Garcia, J. R. (2022). Open data innovation: Visualizations and process redesign as a way to bridge the transparency-accountability gap. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101456. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101456>
- Pedersen, K. (2020). What can open innovation be used for and how does it create value? *Government Information Quarterly*, 37(2), 101459. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101459>
- Pedregal, B., Cabello, V., Hernández Mora, N., Limones, N., & Del Moral, L. (2015). Information and knowledge for water governance in the networked society. *Water Alternatives*, 30, 1–19.

- Pollard, S. R., Riddell, E., du Toit, D. R., Retief, D. C., & Ison, R. L. (2023). Toward adaptive water governance: The role of systemic feedbacks for learning and adaptation in the eastern transboundary rivers of South Africa. *Ecology and Society*, 28(1), 47. <https://doi.org/10.5751/ES-13726-280147>
- Pyun, H.-O., & Gamassou, C. E. (2017). Looking for public administration theories. *Public Organization Review*, 18(2), 245–261. <https://doi.org/10.1007/s11115-017-0374-6>
- Saxena, S. (2018). Asymmetric open government data (OGD) framework in India. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 20(5), 434–448. <https://doi.org/10.1108/DPRG-11-2017-0059>
- Scott, C., Shrestha, P., & Lutz-Ley, A. (2020). The re-adaptation challenge: Limits and opportunities of existing infrastructure and institutions in adaptive water governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 44, 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2020.09.012>
- Sharma, A., & Shekhar, H. (2022). A predictive analytics framework for sustainable water governance. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 32, 100604. <https://doi.org/10.1016/j.suscom.2021.100604>
- Shunglu, R., Kopke, S., Kanoi, L., Nissanka, T. R., Withanachchi, C. R., Gamage, D. U., Dissanayake, H. R., Kibaroglu, A., Unver, O., & Withanachchi, S. (2022). Barriers in participative water governance: A critical analysis of community development approaches. *Water*, 14(5), 762. <https://doi.org/10.3390/w14050762>
- Sieber, R. E., & Johnson, P. A. (2015). Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. *Government Information Quarterly*, 32(3), 308–315. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.003>
- Taecharungroj, V., Tachapattaworakul Suksaroj, T., & Rattanapan, C. (2018). The place sustainability scale: Measuring residents' perceptions of the sustainability of a town. *Place Management and Development*, 11(4), 370–390. <https://doi.org/10.1108/JPMMD-04-2017-0037>
- Tai, K.-T. (2021). Open government research over a decade: A systematic review. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101566. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101566>
- Tantoh, H. B., Simatele, D. M., Ebhuoma, E., Donkor, K., & McKay, T. J. M. (2021). Towards a pro-community-based water resource management system in Northwest Cameroon: Practical evidence and lessons of best practices. *GeoJournal*, 86
- Tuomisto, J. T., Pohjola, M. V., & Rintala, T. J. (2020). From insight network to open policy practice: Practical experiences. *Health Research Policy and Systems*, 18(36), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00547-3>
- Vaio, A. D., Trujillo, L., D'Amore, G., & Palladino, R. (2021). Water governance models for meeting sustainable development goals: A structured literature review. *Utilities Policy*, 72, 101255. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2021.101255>
- Van Damme, J., Caluwaerts, D., & Brans, M. (2016). Coproduction in health planning: Challenging the need for “open” policy-making processes. *International Journal of Public Administration*, 39(13), 1056–1066. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1186180>
- Veljkovic, N., Bogdanovic-Dinic, S., & Stoimenov, L. (2014). Benchmarking open government: An open data perspective. *Government Information Quarterly*, 31(2), 278–290. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.011>
- Xiao, J., & Zhang, H. (2020). Quality assessment framework for open government data: Meta-synthesis of qualitative research, 2009–2019. *The Electronic Library*, 38(2), 209–222. <https://doi.org/10.1108/EL-06-2019-0145>
- Yi, M. (2019). Exploring the quality of government open data: Comparison study of the UK, the USA and Korea. *The Electronic Library*, 37(1), 35–48. <https://doi.org/10.1108/EL-06-2018-0124>
- Yuan, Q., & Gasco-Hernandez, M. (2019). Open innovation in the public sector: Creating public value through civic hackathons. *Public Management Review*, 23(4), 523–544. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.169588>
- Zhang, N., Zhao, X., Zhang, Z., Meng, Q., & Tan, H. (2016). What factors drive open innovation in China's public sector? A case study of official document exchange via microblogging (ODEM) in Haining. *Government Information Quarterly*, 34(1), 126–133. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.11.002>
- Zwarteveen, M. (2015). Regulating water, ordering society: Practices and politics of water governance (Inaugural Lecture 529). University of Amsterdam. <https://hdl.handle.net/11245/1.477464>