

# Challenges of Macro-Policymaking and the Institutional Structure of Water Resources Management in Iran after the Islamic Revolution

Mohammadreza Allahyari<sup>1</sup>  Ahmad Javanshiri<sup>2</sup>  Hamid Saeedi Javadi<sup>3</sup> 

1. Ph.D student in Iranian issues, Department of Political Science, MA.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

m.allahyari875@iau.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Political Science, MA.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran (Corresponding author).

ahmad.javanshiri@iau.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Political Science, MA.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

ha.saeedijavadi@iau.ac.ir

## Abstract

One of the most critical challenges facing the Iranian governance system in general, and successive governments in particular since the 1979 Islamic Revolution, has been the management of water resources and the formulation of policies appropriate to the country's water conditions. Despite its importance, water governance in Iran has consistently encountered numerous structural and institutional challenges. This study examines the macro-policymaking framework and the institutional structure of water resources management in Iran in the post-revolutionary period. The central research question is: What are the main weaknesses and challenges within Iran's water management policy structure, and how do they affect governance and resource allocation at the basin level? The study employs a qualitative research approach based on document analysis, review of policy texts, and examination of existing scholarly literature. The primary objective is to assess the effectiveness of macro-level policies and institutional arrangements governing water resources management. The study is guided by the hypothesis that inefficiencies, structural shortcomings, and the persistence of unsustainable water consumption patterns are rooted in Iran's macro-policy framework and institutional configuration. The findings indicate that a significant portion of the inefficiency in Iran's water management system arises from an overemphasis on supply-side solutions, weak and fragmented decision-making processes, and persistent organizational and institutional challenges. These factors collectively undermine effective water governance and contribute to the deepening of the country's water crisis.

**Keywords:** Water resources management, Decision-making processes, Institutional structure, Policy making.

**JEL Classification:** Z14

## **Extended abstract**

### **Purpose**

The aim of this study is to critically examine Iran's water governance system after the Islamic Revolution, with a particular focus on national water policies, institutional structures, and policymaking mechanisms. Given the severity of the water crisis in Iran—driven by arid climatic conditions, mismanagement, and institutional weaknesses—the research seeks to identify the structural, policy, and organizational factors that have contributed to inefficiency, unsustainable water use, and environmental degradation. The central objective is to assess the extent to which Iran's water management framework aligns with sound principles of institutional policymaking and to highlight pathways for improving sustainability, efficiency, and equity in water resource governance.

### **Design/Methodology/Approach**

This research adopts a qualitative, applied, and descriptive approach. Methodologically, it is grounded in qualitative social science research aimed at generating practical insights for policy reform. Data collection relied on multiple sources, including semi-structured interviews with five university professors and three environmental science students in Mashhad, alongside document analysis, secondary data review, and library and field research. The study employs a multidimensional analytical framework consisting of three main steps: (1) analysis of national water policies and their consistency with development plans, (2) identification of policy and management weaknesses across strategic documents and practices, and (3) examination of institutional and organizational structures to uncover coordination failures and decision-making bottlenecks. This integrated approach enables a comprehensive assessment of Iran's macro-level water governance system.

### **Findings**

The findings reveal that Iran's post-revolutionary water governance has been shaped by ideological, political, and socio-economic transformations that have often prioritized short-term objectives over long-term sustainability. Development plans have consistently emphasized agricultural self-sufficiency and infrastructure expansion, particularly dam construction, without adequate consideration of water scarcity, climate change, or ecological balance. Policy incoherence, fragmented institutional responsibilities, weak coordination among organizations, and centralized decision-making structures have undermined effective water management. The exclusion of local stakeholders and private actors has further limited participatory and adaptive governance. As a result, water policies have relied heavily on supply-based solutions and trial-and-error approaches, lacking robust feedback mechanisms for evaluation and learning. These systemic weaknesses have intensified water stress, reduced governance effectiveness, and contributed to environmental degradation.

### **Limitations/Research Implications**

The study faces several limitations. The qualitative nature of the research and the limited number of interviewees constrain the generalizability of the findings. Additionally, the focus on macro-level policies may overlook micro-level dynamics and regional variations in water governance. Despite these limitations, the research provides a solid foundation for future studies. Further research could employ quantitative methods, comparative regional analyses, or longitudinal designs to assess policy impacts over time and explore the effectiveness of proposed reforms.

### Practical Implications

From a practical perspective, the study offers valuable insights for policymakers and water management institutions in Iran. The findings underscore the need to reform development plans, improve institutional coordination, and shift from short-term, supply-oriented strategies toward integrated, demand-based, and climate-informed water management approaches. Strengthening feedback mechanisms, enhancing stakeholder participation, and reducing reliance on ideologically driven slogans can improve decision-making quality and policy effectiveness.

### Social Implications

Improved water governance has significant social implications, including enhanced food security, reduced social and regional conflicts over water resources, and greater environmental justice. More participatory and transparent governance structures can increase public trust and social cohesion, while sustainable water management can mitigate long-term social and economic vulnerabilities linked to water scarcity.

### Originality/Value

The originality of this study lies in its comprehensive institutional and policy-oriented analysis of Iran's water governance after the Islamic Revolution. By integrating policy analysis, institutional assessment, and expert perspectives within a multidimensional framework, the research provides a nuanced understanding of the structural roots of Iran's water crisis. The study adds value by offering evidence-based insights that can inform both academic debates and practical policy reforms aimed at sustainable water resource management.

**Keywords:** Water governance, Water policy, Institutional analysis, Iran, Water crisis, Sustainable resource management.

E-ISSN: 2345-2552 / Center for Strategic Research / Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies

Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

 10.30507/jmsp.2025.537200.2831






Use your device to scan and read the article online



**Citation:** Allahyari, M. R.; Javanshiri, A. & Saeedi Javadi, H. (2026). Challenges of Macro-Policymaking and the Institutional Structure of Water Resources Management in Iran after the Islamic Revolution. (e233547). Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies, 13(52), e233547. doi: 10.30507/jmsp.2025.537200.2831



# چالش‌های سیاست‌گذاری کلان و ساختار نهادی مدیریت منابع آب در ایران پس از انقلاب اسلامی

محمد رضا الهیاری<sup>۱</sup>  احمد جوانشیری<sup>۲</sup>  حمید سعیدی جوادی<sup>۳</sup> 

۱. دانشجوی دکتری رشته علوم سیاسی (مسائل ایران)، گروه علوم سیاسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

m.allahyari875@iau.ac.ir

۲. استادیار، گروه علوم سیاسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).  
ahmad.javanshiri@iau.ac.ir

۳. استادیار، گروه علوم سیاسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.  
ha.saeedijavadi@iau.ac.ir

## چکیده

یکی از مهم‌ترین مسائل پیش‌روی نظام حکومتی ایران به‌طور کل و دولت‌ها به‌طور خاص بعد از انقلاب سال ۱۳۵۷ مسئله مدیریت منابع آبی و سیاست‌گذاری متناسب با وضعیت آب بوده و است؛ لیکن این مدیریت و سیاست‌گذاری همواره با چالش‌های متعددی روبه‌رو بوده است. پژوهش حاضر به بررسی چهارچوب سیاست‌گذاری کلان و ساختار نهادی مدیریت منابع آب در ایران پس از انقلاب اسلامی می‌پردازد. در همین راستا پرسش اصلی پژوهش عبارت است از اینکه ضعف‌ها و چالش‌های کلیدی در ساختار سیاست مدیریت آب در ایران چیست و چگونه بر حکمرانی و تخصیص منابع در حوضه آب تأثیر می‌گذارد؟ در این پژوهش از روش تحلیل کیفی و مصاحبه و همچنین از طریق مرور اسنادی و منابع پیشین و بررسی پژوهش‌های موجود استفاده شده است. هدف کلی این پژوهش ارزیابی اثربخشی ساختار سیاست‌گذاری کلان و ترتیبات نهادی با این فرضیه است که کاستی‌ها، ناکارآمدی‌ها و ترویج الگوهای مصرف ناپایدار منابع آبی ریشه در چهارچوب سیاست‌گذاری‌های کلان و مبانی ساختار نهادی در حوزه مدیریت منابع آب در ایران دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد بخش عمده ناکارآمدی سیاست‌گذاری مدیریت آب ایران و چالش‌ها در این حوزه از چندین عامل کلیدی، از جمله تمرکز محدود بر راه‌حل‌های مبتنی بر عرضه، فرایندهای ضعیف تصمیم‌گیری و چالش‌های سازمانی ناشی می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت منابع آبی، فرایندهای تصمیم‌گیری، ساختار نهادی، سیاست‌گذاری.  
طبقه‌بندی JEL: Z14

شاپای الکترونیک: ۲۳۴۵-۲۵۵۲ / پژوهشکده تحقیقات راهبردی / فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

 10.30507/jmsp.2025.537200.2831



مسئولیت مقاله از نظر محتوای علمی و نظرهای مطرح‌شده در متن آن، به عهده نویسندگان و یا نویسنده مسئول مقاله است و مورد تأیید / عدم تأیید صاحب امتیاز نشریه سیاست‌های راهبردی و کلان نیست.

الهیاری، محمد رضا؛ جوانشیری، احمد و سعیدی جوادی، حمید (۱۴۰۴). چالش‌های سیاست‌گذاری کلان و ساختار نهادی مدیریت منابع آب در ایران پس از انقلاب اسلامی. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱۳(۵۲)، ۱۰۵۹-۱۱۰۲.  
doi: 10.30507/jmsp.2025.537200.2831  
e233547

## مقدمه

بحران آب یکی از مهم‌ترین مسائل در عصر کنونی است که بسیاری را نگران کرده است. آب مهم‌ترین منبع تولید محصولات کشاورزی و امنیت غذایی است. در دنیای معاصر، وضعیت منابع آب بحرانی است؛ زیرا حدود ۱/۴ از جمعیت جهان با کمبود آب مواجه هستند. استفاده بی‌رویه از منابع آب، مدیریت ضعیف آب در بخش کشاورزی، تغییرات آب‌وهوا و آلودگی منجر به خشک شدن رودخانه‌ها و آب‌های زیرزمینی شده است (FAO, 2014). کمبود منابع آب مختص یک منطقه نیست. بیش از ۴۳ کشور جهان با این بحران روبه‌رو هستند. سازمان ملل متحد هشدار داده است که اگر جهان به مصرف آب با نرخ فعلی ادامه دهد، تقریباً ۱,۸ میلیارد نفر در جهان تا سال ۲۰۲۵ با کمبود آب مواجه خواهند شد (FAO, 2007). با توجه به کمبود حاد آب و تقاضای زیاد برای این منابع، مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح برای حفظ این منبع به‌شدت ضروری است (غلامرضایی و سپهوند، ۱۳۹۶). این بحران باعث شده است که در نظام بین‌المللی معاهدات بسیاری جهت مدیریت منابع آبی شکل بگیرد. ۱- قواعد هلسینکی، ۲- کنوانسیون آب اروپا، ۳- کنوانسیون آبراهه سازمان ملل متحد و ۴- قواعد منابع آب برلین از این دست معاهدات بین‌المللی هستند که سیاست‌گذاری کشورها را با چالش و فرصت روبه‌رو می‌کند (آوریده و دیگران، ۱۳۹۵).

مسئله آب در ایران یکی از مهم‌ترین مسائل در سطح محلی و ملی به‌شمار می‌آید. بحران کم‌آبی در ایران یک بحران انباشتی ناشی از عوامل طبیعی (قرار گرفتن در منطقه خشک و نیمه‌خشک) و عوامل انسانی (سیاست‌گذاری مدیریت منابع آبی) است که ادامه‌دار بوده و هست. اعتقاد بر این است که تغییرات آب‌وهوایی، خشکسالی و مشکلات سیاسی و اقتصادی و مدیریتی، بحران آب را تشدید کرده است (خطیبی و ارجمند، ۲۰۱۹). در نتیجه، راهکارهای مدیریتی برای حل بحران آب بسیار مهم است. با این حال این بحران در سال‌های اخیر عمیق‌تر شده است و کشور ایران در مدیریت مؤثر منابع آبی خود با چالش‌های مهمی مواجه شده است. به‌بیان‌بہتر مدیریت منابع آب امری مهم است و لازم است به این مسئله پرداخته شود، شناسایی چالش‌ها و رفع آن با یک رویکرد انتقادی ضروری است. مدیریت منابع آب در ایران با چالش‌های متعددی روبه‌رو است که بر روند مدیریت بحران تأثیر گذاشته است. نظر پژوهش حاضر به تأثیر نهادها در مدیریت این بحران است.

در همین راستا پرسش اصلی پژوهش عبارت است از اینکه، ضعف‌ها و چالش‌های کلیدی نهادی در ساختار سیاست مدیریت آب در ایران چیست و چگونه بر حکمرانی و تخصیص منابع در حوضه آب تأثیر می‌گذارد؟ همچنین سعی خواهیم نمود طی پژوهش موجود به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم: چهارچوب سیاست‌های کلان مدیریت آب در ایران، چنان‌که در برنامه‌های توسعه مشخص شده، بر اساس موازین سیاست‌گذاری نهادی چگونه ارزیابی می‌شود؟ ترتیبات نهادی و سازمانی حاکم بر مدیریت آب در ایران پس از انقلاب اسلامی چگونه بوده و به‌لحاظ اثربخشی کلی در حکمرانی در مدیریت منابع آبی چگونه ارزیابی می‌شود؟ عوامل مبنایی نارسایی در سیاست‌ها و ساختارهای سازمانی مدیریت آب ایران و پیامدهای این کمبودها برای پایداری و کارایی مدیریت منابع آب در ایران چیست؟ بنابراین فرضیه پژوهش حاضر این است که چهارچوب سیاست کلان و ساختار نهادی مدیریت آب در ایران در مقایسه با اصول سیاست‌گذاری کلان نهادی دارای زمینه‌های ریشه‌ای و کمبودهای قابل توجهی است که به ناکارآمدی، استفاده ناپایدار از منابع و تخریب محیط زیست در ایران انجامیده است. این کاستی‌ها ریشه در تدوین غیرتخصصی سیاست‌ها، ضعف در اجرا و ظرفیت ناکافی نهادی دارد که مانع حکمرانی و مدیریت مؤثر منابع آب می‌شود.

بر همین اساس هدف پژوهش حاضر ارزیابی انتقادی ساختار سیاست کلان و مدیریت منابع آب در ایران پس از انقلاب اسلامی است. به دیگر سخن هدف این مطالعه شناسایی نقاط ضعف، چالش‌ها و فرصت‌ها در چهارچوب سیاستی موجود و ترتیبات سازمانی و نهادی برای تحلیل انتقادی سیاست‌های کلان مبتنی بر شواهد و بهبود مدیریت منابع آب است. به بیان بهتر هدف این پژوهش نقد و بررسی ساختار کلان سیاست و مدیریت در بخش حیاتی منابع آبی، کاستی‌ها و زمینه‌های بهبود آن است. برای ارزیابی جامع وضعیت، تحلیل چهارچوب سیاست کلان از دریچه اصول نهادی تعیین خط‌مشی سیاستی و ارزیابی فرایندهای سیاست‌گذاری کلان نهادی ضروری است. این پژوهش بر همین اساس با رویکردی چندوجهی ابتدا به اصول مورد اتفاق سیاست‌گذاری کلان نهادی به‌عنوان معیار و اصول پذیرفته شده پرداخته و سپس با نگاهی انتقادی امکان درک پیچیدگی‌ها و کمبودهای نظام مدیریت آب در ایران پس از انقلاب اسلامی را بر اساس همان اصول به بحث می‌نشیند.

به این منظور ابتدا سیاست‌های کلان در حوزه مدیریت منابع آب، در قیاس با برنامه‌های توسعه کشور تحلیل و بررسی شده که خود مستلزم بررسی مقایسه‌ای با هدف تعیین همسویی آن با اصول سیاست‌گذاری و اثربخشی آن در پرداختن به

چالش‌های مدیریت منابع آب است. با کاوش نقادانه در برنامه‌های توسعه، ارزیابی اهداف، راهبردها و اقدام‌های کلی به‌ویژه ضعف‌ها و کاستی‌ها در برنامه‌های پیش‌گفته از نظر مدیریت و حفاظت از منابع آب ترسیم شده است. پس از آن بررسی نقاط ضعف در ساختار سیاست و مدیریت منابع آب، دومین گامی است که مسائل نظام‌مند را که در طول دهه‌های اخیر مانع حکمرانی مؤثر و تخصیص منابع آبی بوده، روشن می‌کند. این بررسی تحلیلی شامل شناسایی کاستی‌ها در فرایندهای تدوین، اجرا و ارزیابی سیاست‌ها و همچنین ارزیابی میزان انسجام و سازگاری در اقدام‌های برآمده از اسناد سیاستی از منظر شیوه‌های مدیریت پایدار منابع آب است. در سومین گام تجزیه و تحلیل ساختار نهادی و سازمانی مدیریت آب بینش‌هایی را در مورد فرایندهای تصمیم‌گیری، چهارچوب‌های نظارتی و سازوکارهای اداری حاکم بر منابع آبی ارائه می‌دهد. درک نقش‌ها، مسئولیت‌ها و تعامل‌های میان نهادهای مختلف درگیر در مدیریت آب برای شناسایی تنگناها و ناکارآمدی‌ها در نظام مدیریت آب بسیار مهم است. با پرداختن به این حوزه‌های کلیدی بررسی، می‌توان چالش‌ها و فرصت‌های خاصی را در چشم‌انداز مدیریت آب ایران شناسایی کرد. این ارزیابی انتقادی به‌عنوان پایه‌ای برای پیشنهاد اصلاحات هدفمند در سیاست‌گذاری و بهبودهای نهادی با هدف افزایش پایداری، کارایی و برابری مدیریت منابع آب در ایران عمل می‌کند.

## ۱. مفاهیم

### ۱-۱. سیاست‌گذاری

هنگامی که رأی‌دهندگان سیاستمدارانی را انتخاب می‌کنند، به آن‌ها قدرت می‌دهند تا مسائل جامعه را مدیریت کنند. سیاستمداران فعلی ممکن است یک ایدئال را دنبال کنند یا به دنبال حل مشکلات ریشه‌دار باشند و یا آن‌ها ممکن است مجبور باشند به یک تهدید حاد رسیدگی کنند. هرآنچه که آن‌ها به دنبال انجام آن هستند مستلزم تدوین و اجرای سیاست است. سیاست‌گذاران می‌توانند تأثیرات شگرفی بر یک جامعه داشته باشند. آن‌ها این کار را با تبدیل وعده‌های سیاسی به سیاست‌هایی انجام می‌دهند که این سیاست‌ها کارسازند. به فرایند رسیدگی و حل مشکل سیاست‌گذاری می‌گویند. سیاست‌گذاری فرایندی پیچیده و چندوجهی است که شامل مراحل مختلفی از جمله تعیین دستور کار، تحلیل خط‌مشی، تدوین، تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی است. این مراحل برای حصول اطمینان از اینکه

سیاست‌ها به خوبی طراحی شده، به طور مؤثر اجرا می‌شوند و برای تأثیر آن‌ها بر جامعه ارزیابی می‌شوند (Howlett & Ramesh, 2003). سیاست‌گذاران می‌توانند درک جامعی از چالش‌ها و فرصت‌های ذاتی در فرایندهای سیاست‌گذاری ایجاد کنند. سناتیپ و همکارانش بر اهمیت توسعه اقتصادی اخلاقی و پایدار تأکید کرده و نقش رهبران بخش دولتی و خصوصی را در پیشبرد سیاست‌هایی که رفاه اجتماعی بلندمدت و استفاده از منابع محلی را در اولویت قرار می‌دهد، برجسته می‌کنند. این امر بر اهمیت در نظر گرفتن پیامدهای گسترده‌تر تأکید می‌کند. سیاست‌گذاری یک خدمت توسط سیاست‌گذاران به مردم است که به حل مشکلات و معضلات و مدیریت آن‌ها در جامعه می‌پردازد (Senathip & et al., 2017).

## ۲-۱. نهادها

نهادگرایی طیفی از رویکردهای روش شناختی در علوم سیاسی را در برمی‌گیرد که در هسته خود بر نهادها تأکید دارند، به عنوان قواعد، قوانین، ساختارها و به طور کلی تر زمینه‌ای که بر نتایج سیاسی تأثیر می‌گذارند و رفتار سیاسی را شکل می‌دهند. این موضوع (یعنی نهادها) مربوط به چگونگی شکل‌گیری و مشروط‌شدن رفتار بازیگران سیاسی توسط زمینه‌های نهادی است که در آن فعالیت می‌کنند. علوم سیاسی به عنوان یک رشته، همواره توانسته است به طور خاص ادعا کند که مطالعه قدرت و نهادها هسته اصلی دغدغه‌ها و سهم آن بوده است. نهادها مهم هستند؛ زیرا، به عنوان موجودیت، بخش بزرگی از چشم‌انداز سیاسی را تشکیل می‌دهند، و به این دلیل است که حکومت نوین تا حد زیادی در داخل و از طریق نهادها رخ می‌دهد. نهادها همچنین اهمیت دارند؛ زیرا آن‌ها (یا حداقل بازیگران درون آنها) معمولاً قدرت را در دست دارند و منابع نهادی را در مبارزات سیاسی و روابط حاکمیتی بسیج می‌کنند. همچنین گفته می‌شود که نهادها به این دلیل اهمیت دارند که به عنوان شکل‌دهنده و محدودکننده رفتار سیاسی و تصمیم‌گیری و حتی ادراکات و قدرت‌های بازیگران سیاسی به طرق وسیعی هستند (Bell & Head, 1984, pp. 19-28). دلیل اهمیت نهادها این است که قوانین، آداب و رسوم و رویه‌های جا افتاده در محیط‌های نهادی و سازمانی می‌توانند نقش قدرتمندی در شکل دادن به رفتار افراد داشته باشند. لوی<sup>۱</sup> استدلال می‌کند که «مؤثرترین ترتیبات نهادی شامل یک سیستم هنجاری از قوانین غیررسمی و درونی شده است» (Levi, 1990, p. 409). مهم‌ترین عوامل

1. levi

نهادی اغلب غیررسمی هستند: در تعامل روزانه ما با دیگران، چه در درون خانواده، چه در روابط اجتماعی بیرونی، یا در فعالیت های تجاری، ساختار حاکم به طور عمده توسط کدهای رفتار، هنجارهای رفتار و قراردادهای تعریف می شوند (North, 1990, p. 36) در نهایت می توان گفت نهادها قواعدی هستند که در هر لحظه بر رفتار افراد تأثیر می گذارند.

## ۲. روش پژوهش

نوع این پژوهش کیفی و از لحاظ سنخیت کاربردی و توصیفی است. در علم روش تحقیق، پژوهش ها بر اساس اهداف به سه نوع تقسیم می شوند: اکتشافی، توصیفی، تبیینی یا علی.

- پژوهش اکتشافی: همان طور که از نام آن پیداست، محققان مطالعات اکتشافی را برای بررسی گروهی از پرسش ها انجام می دهند لیکن پاسخ ها و تحلیل ها ممکن است نتیجه ای برای مشکل درک شده ارائه نکنند. این فرایند تجزیه و تحلیل داده های اکتشافی، پایه ای را برای جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده های قطعی تر می گذارد (Kumar, 2011).

- پژوهش توصیفی: بر گسترش دانش در مورد مسائل جاری از طریق فرایند جمع آوری داده ها تمرکز دارد. پژوهش توصیفی رفتار یک جامعه نمونه را توصیف می کند. برای انجام مطالعه فقط یک متغیر مورد نیاز است. سه هدف اولیه مطالعات توصیفی، توصیف، تبیین و اعتباریابی یافته ها است (Kumar, 2011).

- پژوهش علی: پژوهش های علی یا پژوهش های توضیحی برای درک تأثیر تغییرات خاص در رویه های استاندارد موجود انجام می شود. اجرای آزمایش ها محبوب ترین شکل است؛ به عنوان مثال، مطالعه ای که برای درک تأثیر تغییر نام تجاری بر وفاداری مشتری انجام شده است.

به طور کلی انواع پژوهش را می توان از سه منظر مختلف بررسی کرد: ۱- کاربرد یافته های پژوهش، ۲- اهداف مطالعه، ۳- روش پژوهش مورد استفاده در انجام مطالعه. طبقه بندی انواع مطالعه بر اساس این دیدگاه ها متقابل نیست: یعنی یک مطالعه پژوهشی طبقه بندی شده از منظر «کاربرد» را می توان از دیدگاه «اهداف» و «حالت تحقیق» به کار گرفته شده نیز طبقه بندی کرد؛ به عنوان مثال، یک پروژه پژوهشی ممکن است به عنوان پژوهش های محض یا کاربردی (از منظر کاربردی)، به عنوان پژوهش های توصیفی، همبستگی، تبیینی یا اکتشافی (از منظر اهداف) و به

عنوان کمی یا کیفی (از منظر حالت پژوهش) طبقه‌بندی شود (Kumar, 2011). پژوهش‌های محض و پژوهش‌های کاربردی. در علوم اجتماعی، پژوهش محض شامل توسعه و آزمایش نظریه‌ها و فرضیه‌هایی است که از نظر فکری برای محقق چالش‌برانگیز هستند؛ اما ممکن است در زمان حال یا در آینده کاربرد عملی داشته باشند یا نداشته باشند. بیش‌تر پژوهش‌ها در علوم اجتماعی کاربردی است. به‌عبارت‌دیگر، تکنیک‌ها، رویه‌ها و روش‌های پژوهش که بدنه روش‌شناسی پژوهش را تشکیل می‌دهند برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد جنبه‌های مختلف یک موقعیت، موضوع، مشکل یا پدیده به کار می‌روند تا از اطلاعات جمع‌آوری‌شده به روش‌های دیگری استفاده شود. در مورد تدوین سیاست، مدیریت و افزایش درک یک پدیده. پژوهش کاربردی یک نوع پژوهش است که در راستای عمل و نیازهای جوامع و بشریت به‌انجام می‌رسد. (حافظ‌نیا، ۱۳۹۴). داده‌ها در این پژوهش از طریق مصاحبه «با ۵ نفر از اساتید دانشگاه در سطح شهر مشهد و ۶ نفر از مدیران عالی شرکت آب و فاضلاب مشهد (آبفا)» و تحلیل آن‌ها و همچنین تحلیل اسناد بالادستی، تحلیل داده‌های ثانویه پژوهش‌های پیشین و همچنین منابع اینترنتی جمع‌آوری‌شده و روش جمع‌آوری میدانی و کتابخانه‌ای است.

### ۳. مرور پیشینه پژوهشی

دولت‌ها اصلی‌ترین کانون‌های ویژه‌پروری و سیاست‌گذاری در جوامع‌اند؛ زیرا با تعیین قواعد بازی و دخالت در روندهای اقتصادی می‌توانند زمینه‌های خلق، توزیع یا بلوکه شدن رانت را فراهم آورند (استوار و مجتبی استوار، ۱۴۰۱). سیاست‌گذاری آب در ایران یکی از مهم‌ترین مسائل جامعه (جامعه ایران و جامعه نخبگان سیاسی و نخبگان علمی) است به همین جهت از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در همین راستا در این حوزه پژوهش‌های مختلفی صورت گرفته است که به آن‌ها می‌پردازیم. روح‌الله اسلامی و احمد رحیمی (۱۳۹۸) در مقاله خود با عنوان «سیاست‌گذاری و بحران آب در ایران»، به موضوع مدیریت بحران آب در ایران می‌پردازند. این مقاله چالش‌های ناشی از ناهماهنگی بین نهادهای موظف به رسیدگی به بحران آب را بررسی می‌کند که با فقدان یک برنامه مدون و عملکرد ناهماهنگ سازمان‌های مختلف مرتبط، بحران در مدیریت آب تشدید می‌شود. نویسندگان از طریق تحلیلی جامع بر نیاز مبرم به رویکردی منسجم و هماهنگ برای سیاست‌گذاری در مقابله با بحران آب تأکید می‌کنند. پژوهش آن‌ها ضرورت فوری اصلاحات نهادی و توسعه یک

راهبرد واحد برای مدیریت مؤثر منابع آب رو به کاهش ایران را برجسته می‌کند. خانه محمدی کنگرانی و سیما رفسنجانی‌نژاد (۱۳۹۳) در مقاله خود با عنوان «بررسی ساختار قدرت در شبکه سیاست‌گذاری و مدیریت آب در برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران»، به پویایی پیچیده توزیع در سیاست و مدیریت آب ایران پرداخته‌اند. مطالعه موضوع توزیع نابرابر در میان ذی‌نفعان را بررسی و پیامدهای این نابرابری را بر فرایندهای تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌ها آشکار می‌کند. نویسندگان با شناسایی نقاط ضعف در ارتباط و هماهنگی بین نهادهای دخیل در حکمرانی آب، تأثیر مخرب بر اثربخشی طرح‌های مدیریت آب را در پژوهش خود برجسته کردند. این مقاله از طریق تحلیل ساختاری در شبکه سیاست و مدیریت، چالش‌های مانع از مدیریت پایدار منابع آب در ایران را به بحث گذاشته است.

مجید وحید و محسن رنجبر (۱۳۹۷) در مقاله «آسیب‌شناسی بُعد سیاسی حکمرانی آب در ایران» به بررسی چشم‌انداز سیاسی تأثیرگذار بر حاکمیت آب در ایران پرداخته‌اند. مرکز تحلیل آن‌ها شناسایی تمرکز بیش‌از حد قدرت تصمیم‌گیری در نهادهای دولتی است، پدیده‌ای که به شدت دخالت ذی‌نفعان مختلف را در فرایند سیاست‌گذاری محدود می‌کند. نویسندگان پیامدهای این عدم تعادل را چنین تشخیص می‌دهند که چگونه مانع مشارکت بازیگران کلیدی، از جمله جوامع محلی و سازمان‌های جامعه مدنی، در شکل‌دهی راهبردهای مدیریت آب می‌شود. این مقاله با بررسی ابعاد سیاسی حکمرانی آب، در مورد چالش‌های ساختاری مانع از مدیریت فراگیر و مؤثر منابع آب در ایران بحث می‌کند.

سجاد فتاحی (۱۳۹۷) در مقاله «گزارش ملی آب و سیاست‌گذاری بر اساس پیچیدگی»، تحلیلی از طراحی نظام حاکمیتی مربوط به مدیریت آب در چهارچوب شرایط بنیان‌گذاری نخستین ارائه می‌کند. این مطالعه ضعف‌های ذاتی چهارچوب حکمرانی در ایران، به‌ویژه از لحاظ ظرفیت آن برای هدایت پیچیدگی‌های تدوین و اجرای سیاست آبی را روشن می‌کند. نویسندگان چالش‌های ناشی از تأثیر متقابل پیچیده عوامل محیطی، اجتماعی و سیاسی را تبیین و مانع تصمیم‌گیری مؤثر و تخصیص کارآمد منابع در بخش آب را به‌لحاظ موانع بنیادین ساختار حکمرانی بررسی می‌کند.

محمد رضا فرزانه (۱۳۹۶) در مقاله «بنیان‌های نهادی بحران در مدیریت منابع آب زیرزمینی در ایران»، مبانی نهادی زیربنای مدیریت منابع آب زیرزمینی در ایران را تحلیل و بررسی می‌کند. این پژوهش تأثیر مخرب شرایط حکمرانی و اقدام‌های

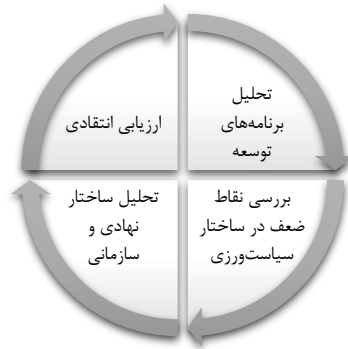
سیاسی را بر تشدید مسائل بی‌قانونی و مصرف بی‌رویه آب در داخل کشور آشکار می‌کند. پژوهش انجام شده ضعف‌های ساختاری و ریشه‌ای نظام حکمرانی را به‌طور انتقادی ارزیابی و کاستی‌ها را در تمامی مؤلفه‌های حکمرانی از جمله شناسایی مشکل، تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی برجسته می‌کند. نویسندگان از طریق تحلیل زیربناهای نهادی، بر نیاز فوری به اصلاحات جامع و پایدار برای رسیدگی به بحرانی که مدیریت منابع آب زیرزمینی در ایران با آن مواجه است، تأکید می‌کند.

پژوهش حاضر می‌کوشد در امتداد پژوهش‌های صورت گرفته حول محور سیاست‌گذاری کلان نهادی، به‌ویژه با تمرکز بر چگونگی تأثیر نهاد و تعاملات ذیل ساختارهای تصمیم‌گیری و نسبت آن با مقاطع و گفتمان‌های اجتماعی و سیاسی به موضوع مدیریت منابع آبی در ایران نظر کند. بر همین اساس با تأکید بر نقش محوری نهادها در ایجاد اسناد پایه و تصمیمات کلان مؤثر بر رخدادهای بخشی ضمن بررسی ماهیت چندوجهی نهادها، چگونگی تأثیر سازوکارهای تصمیم‌گیری و تعاملات بین نهادی بررسی نتایج حاصل از فرایندهای ذکرشده به بحث و بررسی گذاشته شده است. براین اساس کوشیده‌ایم نخست ارزیابی برنامه‌های توسعه را برای شناسایی نقاط قوت و ضعف، با انطباق بر رویه‌های نظام‌مند در ساختار سیاست‌گذاری، تجزیه و تحلیل نموده و سپس بر پایه همین چهارچوب‌های نهادی و سازمانی حاکم بر مدیریت آب، به ارزیابی انتقادی سیاست‌های اتخاذی در مدیریت منابع آب به‌ویژه به لحاظ شناسایی ناکارآمدی‌ها، عوامل موجد استفاده ناپایدار از منابع، تدوین سیاست‌های غیرتخصصی، ضعف در اجرا و فرایندهای و نهایتاً عدم کفایت در ظرفیت‌های سازمانی بپردازیم.

#### ۴. رویکرد نظری

چهارچوب نظری پژوهش حاضر حول محور سیاست‌گذاری نهادی کلان شکل گرفته و به‌ویژه بر این موضوع که چگونه نهادها و تعامل‌های میان نهادی به ساختار تعامل‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به‌ویژه در زمینه محیط‌های اجتماعی و سیاسی در حوزه سیاست‌گذاری شکل می‌دهند، می‌پردازد. این پژوهش بر اهمیت نهادها در تنظیم سندهای سیاستی و تصمیم‌گیری‌های کلان و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر موضوعات بخشی تأکید می‌کند. به‌تعبیردیگر پژوهش حاضر ماهیت چندوجهی نهادها، شامل نحوه تشخیص مسائل سازوکارهای تصمیم‌گیری و اجرا و نحوه تعامل نهادهای رسمی و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر جنبه‌های مختلف یک زمینه موضوعی را برجسته

می‌کند (رازقی و قوام، ۱۳۹۸). رویکرد نظری مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل تحلیل انتقادی چهارچوب سیاست کلان و ساختار نهادی مدیریت آب در ایران پس از انقلاب اسلامی است. این تحلیل چنان‌که اشاره شد در چند مرحله انجام می‌شود:



### شکل (۱): مراحل تحلیل انتقادی چهارچوب سیاست کلان

۱. تحلیل برنامه‌های توسعه: گام اول شامل مطالعه تطبیقی سیاست‌های مدیریت آب که در برنامه‌های توسعه ترسیم شده است، ارزیابی اهداف، راهبردها و اثربخشی آن‌ها در رسیدگی به چالش‌های مرتبط با مدیریت منابع آب است. هدف این مرحله شناسایی نقاط قوت و ضعف در چهارچوب سیاست‌های کلان موجود است.

۲. بررسی نقاط ضعف در ساختار سیاست‌ورزی: گام دوم بر شناسایی مسائل نظام‌مند در ساختار سیاست و شیوه‌های مدیریت آب متمرکز است. این امر مستلزم ارزیابی فرایندهای تدوین، اجرا و ارزیابی سیاست‌ها برای مشخص کردن کاستی‌ها و زمینه‌هایی است که نیاز به بهبود بنیادین دارند.

۳. تحلیل ساختار نهادی و سازمانی: گام سوم شامل تحلیل چهارچوب نهادی و سازمانی حاکم بر مدیریت آب در ایران است. هدف این تحلیل درک فرایندهای تصمیم‌گیری، چهارچوب‌های نظارتی و سازوکارهای اداری مرتبط با منابع آب است. هدف این تحلیل شناسایی تنگناها و ناکارآمدی‌ها در سیستم با بررسی نقش‌ها، مسئولیت‌ها و تعامل‌های بین نهادهای مختلف درگیر در مدیریت آب است.

۴. ارزیابی انتقادی: بر اساس یافته‌های حاصل از مراحل بالا، این پژوهش به‌طور ضمنی با بررسی انتقادی هریک از ارکان سه‌گانه بیان شده به‌لحاظ نگاه آسیب‌شناختی اصلاحات سیاستی هدفمند و بهبودهای نهادی را برای ارتقاء

پایداری، کارایی و برابری مدیریت منابع آب در ایران پیشنهاد می‌کند. به‌طور کلی، روش پژوهش تجزیه و تحلیل کیفی را با ارزیابی انتقادی اسناد خط‌مشی، ساختارهای سازمانی و پویایی نهادی ترکیب کرده تا بینشی در مورد چالش‌ها و فرصت‌ها در چشم‌انداز مدیریت آب ایران ارائه دهد. هدف نهایی شناسایی علل ریشه‌ای ناکارآمدی و تدوین توصیه‌های مبتنی بر شواهد برای بهبود حکمرانی منابع آب در کشور است.

موضوع سیاست‌گذاری که غالباً ریشه در نهادگرایی جدید دارد، دیدگاهی متفاوت در مورد حکومت و رای چهارچوب‌های سنتی ارائه می‌دهد. نهادگرایی تأثیر ساختارهای رسمی و هنجارهای غیررسمی را در شکل دادن به نتایج سیاست تأیید می‌کند. در این چهارچوب، نهادگرایی انتخاب نشان می‌دهد که چگونه نهادها رفتار بازیگران را در محدوده‌های تعریف‌شده محدود می‌کنند و درحالی‌که از نظر تاریخی بر ماهیت وابسته به مسیر سیاست‌گذاری تأکید می‌کند، تصمیم‌های گذشته را بر مسیرهای حال و آینده مؤثر می‌داند. انتخاب عقلانی نمی‌تواند پیچیدگی‌های سیاست‌گذاری را که اغلب در محدوده عقلانیت محدود اتفاق می‌افتد، درک کند؛ بنابراین این منظر تشخیص می‌دهد که سیاست‌گذاری ذاتاً امری سیاسی و تحت تأثیرات زمینه‌ای است. به‌جای دگرگونی‌های ناگهانی، سیاست‌گذاری به‌صورت تدریجی آشکار شده و با تعدیل‌های کوچک در طول زمان مشخص می‌شود (منتظر عطائی و دیگران، ۱۴۰۰). سیاست‌گذاری به‌طور کلی بیش‌تر تأکید می‌کند که چگونه تصمیم‌های گذشته مسیری را ایجاد نموده که بر سیاست‌گذاری حال و آینده تأثیر می‌گذارند. این ماهیت وابسته به مسیر، درجه‌ای از ماندگاری تأثیرات را در فرایند سیاست‌گذاری نشان می‌دهد، به‌گونه‌ای که پیکربندی‌های نهادی گذشته همچنان به شکل‌دهی چشم‌انداز سیاست‌های معاصر ادامه می‌دهد.

بررسی سیاست آبی نیز به‌عنوان بخشی فرعی از سیاست‌گذاری‌های کلان، با منظر نهادگرایی دیدگاهی متفاوت در مورد حکمرانی و رای چهارچوب‌های سنتی ارائه می‌دهد. تأثیر ساختارهای رسمی و هنجارهای غیررسمی را در شکل‌دهی به نتایج سیاست تأیید می‌کند. در اصل، سیاست‌گذاری آبی با در نظر گرفتن تأثیر متقابل بین نهادها، رسمی، هنجارهای غیررسمی و روش‌های تاریخی، درک جامعی از ساختارهای حکمرانی آبی ارائه می‌دهد. با اتخاذ این رویکرد، پژوهشگر می‌تواند مداخلات مؤثرتری را در مورد پیچیدگی‌های فرایند سیاست‌گذاری توضیح دهد (وحدانی‌نیا و مسعود درودی، ۱۳۹۸). تحلیل سیاست‌گذاری آبی اگر بنا باشد به صورت

گام‌به‌گام در سیاست عمومی تعریف شود، چهارچوبی جامع برای درک فرایند سیاست‌گذاری ارائه می‌دهد. این چهارچوب مجموعه‌ای از مراحل مشترک برای هر فرایند تصمیم‌گیری را مشخص می‌کند که از میان آن می‌توان به تشخیص مشکل، جمع‌آوری اطلاعات، اجرا، نتایج احتمالی و ارزیابی اشاره کرد. درحالی‌که نظریه پردازان مختلف الگوهای مختلفی برای مراحل جایگزین پیشنهاد کرده‌اند، پنج مرحله بیان شده عمدتاً به دلیل انعطاف‌پذیری و زمینه تجربی آن توجه بیشتری را به خود جلب کرده است (امیری و دیگران، ۱۳۹۹).

در تحلیل و تعریف سیاست‌گذاری تعیین معضل، به‌عنوان اولین مرحله از سیاست‌گذاری معرفی شده است. در این مقطع، شناخت یک مشکل، شناسایی و فرمول‌بندی پیشنهادها را با هدف پرداختن به راهکارها تسریع می‌کند. سیاست‌گذاری زمانی رخ می‌دهد که مشکل از یک مفهوم انتزاعی به یک موضوع عمومی ملموس تبدیل شود و زمینه را برای مشورت و اقدام فراهم کند. پس از آن، مرحله تجزیه و تحلیل و بررسی تعیین می‌شود که در آن تجزیه و تحلیل‌های متخصصان و بررسی و ارزیابی راه‌حل‌های بالقوه مطرح می‌شود. تصمیم‌گیرندگان با انتخاب‌های راهبردی، انتخاب سند سیاستی، اهداف و سازوکارهای اجرایی مواجه شده و درعین حال پیچیدگی‌های تدوین سیاست‌گذاری را بررسی می‌کنند (رازقی و قوام، ۱۳۹۸).

در مرحله اجرا مقطع حساس دیگری در فرایند سیاست‌گذاری طرح می‌گردد. سیاست‌ها زمانی به‌طور مؤثر پایه‌ریزی و اجرا می‌شوند که بر پیوند ناگسستنی بین تدوین و اجرا تمرکز شود. اجرای مؤثر به سازوکارهای نظارتی قدرتمند بستگی دارد، در این مرحله عدم وجود انسجام و هماهنگی اغلب مانع پیشرفت می‌شود. درنهایت، مرحله ارزیابی چرخه سیاست‌گذاری را به نقطه نهایی می‌رساند و مقبولیت و کارآمدی سیاست‌ها را در پرتو نتایج آن‌ها ارزیابی می‌کند. به‌طور قابل‌توجهی، بینش‌های حاصل از تلاش‌های ارزیابی، به فرایند سیاست‌گذاری، ایجاد بازخورد در ابتکارات آتی و اصلاح راهبردهای سیاستی برای افزایش اثربخشی یاری می‌دهند (خلیلی، ۱۳۸۳).

مراحل ذکر شده در بالا مراحل فرایند سیاست‌گذاری به‌طور معمول را مشخص می‌کند و چهارچوبی ساختاریافته برای تحلیل تدوین، اجرا و ارزیابی سیاست‌ها ارائه می‌دهد.

با در نظر گرفتن این چهارچوب، می‌توان به بررسی روند و نتایج سیاست‌گذاری

آب در ایران پرداخت. اولاً، شناسایی و تعریف مسئله مرحله اولیه فرایند سیاست‌گذاری است. در زمینه مدیریت آب در ایران، موضوعات کلیدی مانند کمبود آب، شیوه‌های آبیاری ناکارآمد و بهره‌وری پایین آب مدتهاست که به‌عنوان چالش‌های اصلی شناخته شده‌اند. این مشکلات سیاست‌گذاران را بر آن داشته تا راهبردهایی را با هدف رسیدگی به کمبود آب، افزایش اقدام‌های حفاظتی و بهبود وضعیت مدیریتی طراحی کنند (اسلامی و رحیمی، ۱۳۹۸). اینکه این اقدام‌ها و راهبردها تا چه اندازه موفق بوده و یا تا چه اندازه خود به افزایش معضل آب در ایران دامن زده است و بعضاً منتهی به معضلات بالقوه امنیتی شده است، بخشی از موضوع پژوهش حاضر است.

در تحلیل‌های کارشناسی نیز تدوین سیاست‌های آب در ایران قابل بحث و بررسی است. این فرایند شامل یک ارزیابی روش و نحوه و عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر شیوه‌های مدیریت آب است. متعاقباً، در مرحله اجرا در ایران، اجرای سیاست آب با چالش‌های مرتبط با توسعه زیرساخت‌ها، ظرفیت نهادی و اجرای مقررات مواجه بوده است. ناکارآمدی اجرایی خود را در تلاش‌ها برای نوسازی سیستم‌های آبیاری، ترویج روش‌های بهره‌وری و صرفه‌جویی در مصرف آب و میزان استخراج آب‌های زیرزمینی، هماهنگی بین سازمان‌های دولتی، بخش خصوصی و کاربران و گروه‌های مصرف‌کننده منابع آبی نشان داده است (اسماعیلی‌فرد و کاوه فیروز، ۱۳۹۵).

درنهایت در مرحله ارزیابی به‌عنوان یک حلقه بازخوردی اثربخش و مؤثر بر سیاست‌های آبی در ایران ارزیابی می‌شود. این بخش شامل بررسی الگوهای استفاده و بهره‌برداری و نتایج زیست‌محیطی برای سنجش عملکرد سیاست است. چنین ارزیابی‌هایی بازخورد ذی‌نفعان و تجارب آموخته‌شده را برای بازنگری‌ها و تعدیل‌های خط‌مشی‌ها در آینده در نظر می‌گیرد. به‌طور کلی، بررسی فرایند سیاست‌گذاری آب در ایران از طریق روند معیار سیاست‌گذاری، بینش و ملاک سنجشی در مورد چالش‌ها، فرصت‌ها و نتایج تلاش‌های مدیریت آب را ارائه می‌دهد (خلیلی، ۱۳۸۳). با تجزیه و تحلیل هر مرحله از فرایند سیاست‌گذاری، می‌توان زمینه‌های بهبود را شناسایی کرده، مداخلات سیاستی را اصلاح و مدیریت پایدار منابع آب در ایران را ارتقا داد.

فرایند و عوامل بررسی وضعیت آب و سیاست‌گذاری آب در ایران به‌صورت زیر است:



## شکل (۲): فرایند و عوامل بررسی وضعیت و سیاست‌گذاری آب در ایران

### ۵. بررسی وضعیت کلی سیاست‌گذاری کلان در حوزه مدیریت منابع آب پس از انقلاب اسلامی

پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷، سیاست‌ورزی در ایران دستخوش تغییرات قابل توجهی در چشم‌انداز تاریخی شد و دوران جدیدی آغاز گردید که مشخصه آن تغییرات ایدئولوژیک و دگرگونی‌های بنیادین سیاسی، اجتماعی - اقتصادی بود. از جمله چالش‌های بی‌شمار پیش‌روی حکومت انقلابی، تدوین سیاست‌های مؤثر برای مدیریت منابع حیاتی آب کشور بود. از این‌رو بررسی سیر تحول سیاست‌های آبی ایران پس از انقلاب و مرور کلی اصول زیربنایی، تاریخی و چالش‌های پیش‌رو در تدوین و اجرای سیاست‌ها حائز اهمیت است.

به‌طور کلی مأموریت هر حکومتی، دستیابی به خیر عمومی برای شهروندان است. بر همین اساس اصولی که خط‌مشی سیاست‌گذاری را هدایت می‌کند، بر نیاز به نفع عموم مردم از طریق فرایندهای تصمیم‌گیری تأکید دارد. پس از وقوع انقلاب اسلامی، موجی از نخبگان جدید با تفکر انقلابی وارد عرصه سیاسی شده که بسیاری از آنان فاقد تجربه و تخصص لازم در حوزه‌های تصدی مسئولیت بودند. این ورود توأم با تحولات عظیم منجر به تدوین سیاست‌هایی از جمله سیاست‌های مربوط به مدیریت آب شد که اغلب ناشی از افق دید و رفع نیازهای کوتاه‌مدت و فاقد چشم‌انداز بلندمدت بود (عابدی گناباد و دانش‌ورمحمدزادگان، ۱۳۹۹).

یکی از ویژگی‌های بارز سیاست‌ورزی آبی پس از انقلاب، با تکیه بر شعارهای انقلابی تأکید بر خودکفایی، به‌ویژه در تولید محصولات کشاورزی بود. این رویکرد، درحالی که ریشه در میلی خام‌دستانه به توسعه ملی دارد، اغلب ملاحظات علمی اقتصادی را نادیده گرفته و شیوه‌های مصرف ناپایدار آب را تداوم می‌بخشید. عدم

اولویت به برنامه‌ریزی تخصصی مبتنی بر تحقیقات علمی و فقدان اتخاذ رویکردی آینده‌نگر مانع هرگونه تلاش مؤثر برای افزایش بهره‌وری آب، به‌ویژه در بخش کشاورزی شد (پورخسروانی و دیگران، ۱۳۹۹).

بدون چشم‌انداز بلندمدت توسعه، ضرورت حکمرانی مؤثر در مصرف منابع آبی نمی‌توانست در دستور کار سیاست ایران قرار گیرد. حکمرانی اثربخش و کارآمد آبی که با فرایندهای تصمیم‌گیری فراگیر و مشارکت شهروندان پیوند بخورد، مانع عمده رسیدگی به چالش‌های چندوجهی مدیریت آب در ایران پس از انقلاب بود. برخی از تنش‌های بین‌المللی نیز مزید علت شد تا درحالی‌که سازمان‌های بین‌المللی می‌توانستند حمایت و راهنمایی تخصصی ارائه دهند، با تکیه صرف بر مدیریت مبتنی بر گذران موقت امور روزمره و تحویل مسئولیت‌های اصلی و کلان بر عهده مقامات محلی سیاست‌ها و چهارچوب‌های سازمانی برای مدیریت پایدار آب طراحی نگردند (خواجوی، ۱۳۹۵).

مدیریت پایدار آب مستلزم اصلاحات ساختاری در سطح ملی است که چهارچوب‌های قانونی و نهادی همسو با اصول پایداری را دربر گیرد. این تغییر نگرش ساختاری به‌نوبه خود مستلزم یک تغییر دیدگاه به سمت رویکردهای کل‌نگر و یکپارچه برای مدیریت منابع آب و البته فراتر از تصمیم‌گیری با افق دید محدود و متکی بر روش‌های آزمون و خطای مدیران محلی است. از طرفی پیوند چهارچوب‌های حقوقی و سیاسی سنگ‌بنای حکمرانی آب را تشکیل، قوانین بازی را مشخص نموده و ذی‌نفعان را به سمت بهبود شیوه‌های مدیریت آب هدایت می‌کند. بااین حال، در طول سال‌های پس از انقلاب ساختارهای حقوقی و سیاسی موجود در ایران نتوانسته تغییرات دگرگون‌کننده در مدیریت کارآمد منابع آب را تأمین نماید. عدم توانایی در اصلاحات جامع برای غلبه بر موانع نهادی ریشه‌دار و ایجاد محیطی مساعد برای مدیریت پایدار آب یکی دیگر از مشخصه‌های سیاست‌گذاری و مدیریت منابع آبی پس از انقلاب بوده است (روح‌الامینی، ۱۳۹۷).

طی دهه‌های اخیر با وجود تشدید نگرانی‌های جهانی پیرامون کمبود آب و تغییرات آب‌وهوایی و پیش‌بینی نهادهای بین‌المللی، از جمله سازمان ملل متحد، پیرامون بحران‌های متوالی آبی، به‌ویژه در مناطق کم‌آب مانند خاورمیانه و آفریقا، تنش در محیط سیاست خارجی به یکی از موانع عمده برای همکاری بین‌المللی در زمینه تغییرات آب‌وهوایی از جمله مدیریت منابع آبی تبدیل شده است. در این زمینه، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در ایران نمی‌توانسته‌اند سیاست‌های موجود

آبی را با معیارهای جدید بین‌المللی مورد ارزیابی قرار دهند و مسیری به‌سمت راهبردهای مدیریت آبی انعطاف‌پذیرتر و سازگارتر با اقلیم ایران ترسیم کنند (خواجوی، ۱۳۹۵).

بخشی از ریشه‌های بحران آبی ایران نیز در همین نارسایی‌های سیاست‌های آبی قرار دارد که نتوانسته به تأثیر متقابل پویایی تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت و شیوه‌های مصرف ناپایدار آب رسیدگی کند. فرسایش تعادل کمی و کیفی بین منابع و مصرف آب، تنش را در میان سطوح بخشی و محلی تشدید و تبعاً بحران آب را تشدید کرده است. علاوه بر این، خشکسالی‌های پی‌درپی و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی بر مشکلات در حوزه سیاست‌گذاری آبی ایران تأثیر سوء مضاعف داشته است. اگر بخواهیم به‌صورت دسته‌بندی شده بیان کنیم عوامل متعددی در ناکارآمدی سیاست‌های منابع آب ایران نقش داشته که اهم آن از جمله برنامه‌ریزی ناکافی برای رسیدگی به اثرهای تغییرات آب‌وهوایی، مدیریت نادرست منابع آب و راهبردهای اجرایی ناقص بوده است. بدیهی است پرداختن به این چالش‌ها نیازمند رویکردی چندوجهی بوده که شامل اصلاحات سیاستی، ظرفیت‌سازی نهادی و مشارکت ذی‌نفعان باشد. علی‌رغم این واقعیت‌ها سیاست‌ورزی آبی در ایران نتوانسته با اتخاذ رویکردی جامع و یکپارچه در حکمرانی آب، خطرهای ناشی از کمبود آب را کاهش دهد و در ترسیم مسیری به‌سمت شیوه‌های مدیریت پایدار آب موفق نبوده است (عسگری و دیگران، ۱۳۹۷).

## ۶. نقد و بررسی ساختار سیاست‌گذاری و مدیریت کلان در حوضه منابع آبی

برای تحلیل سیاست‌ورزی کلان در حوضه منابع آبی، به سه زمینه اصلی که ناکارآمدی‌ها و ضعف‌های مرتبط با حکمرانی آبی را در ساحت آن می‌توان مورد بررسی و مطالعه انتقادی قرار داد، خواهیم پرداخت. نخستین زمینه نقاط ضعف و تنظیم برخی سیاست‌های ناکارآمد در برنامه‌های توسعه است (میرنظامی و باقری، ۱۳۹۶). در این بخش به مرور اجمالی تصمیم‌گیری کلان در مدیریت منابع آب در ایران با تمرکز بر برنامه‌های اول تا پنجم توسعه می‌پردازیم. این برنامه‌ها که تصویر چشم‌انداز توسعه‌ای ایران را نشان می‌دهد، می‌تواند بینش‌هایی را در مورد تحول سیاست‌گذاری‌های کلان آبی در طول زمان ارائه نماید؛ بنابراین کارآمدی این برنامه‌ها در رسیدگی به مدیریت و شناسایی معضل کمبود آب، ترویج شیوه‌های استفاده از

منابع آب به اجمال ارزیابی خواهد شد. با شناسایی کاستی‌ها و نارسایی‌های برنامه‌های توسعه، راه برای فهم و نحوه دریافت مداخلات سیاستی مدیران و تصمیم‌گیران ارشد فراهم خواهد شد.

سپس به نحوه و نقاط ضعف ریشه‌ای در ساختار سیاست‌گذاری در حوزه مدیریت آب می‌پردازیم. به‌ویژه برمبنای آنچه پیش‌تر درباره معیار کلی سیاست‌گذاری بیان شد این بخش به بررسی دقیق‌تر و توصیفی فرایندهای سیاست‌گذاری در سطح کلان مدیریت منابع آب در ایران می‌پردازد. چهارچوب‌های سیاست کلی، ابتکارات قانونی، و ساختارهای نهادی هدایت‌کننده مدیریت منابع آب در سطح ملی از مرحله شناخت موضوعات تا بررسی و اجرا و ارزیابی بررسی خواهد شد. در این قسمت حوزه‌های کلیدی تمرکز بررسی تحلیلی فرایند سیاست‌گذاری بر اساس انسجام سیاست‌ها، نحوه ورود و مشارکت ذی‌نفعان، اجرای مقررات، و سازوکارهای تخصیص منابع است. با ارزیابی انتقادی نقاط ضعف سیاست‌گذاری کلان در حوضه آب، می‌توان فرصتی برای سنجش و ارزیابی نحوه سیاست‌گذاری و احتمالاً افزایش اثربخشی سیاست‌ها و ترویج شیوه‌های مدیریت پایدار آب در آینده فراهم نمود.

درنهایت نقاط ضعف نهادی، سازمانی و دستگاہی در مدیریت منابع آب بررسی می‌گردد. این بررسی مستلزم بررسی چهارچوب‌های سازمانی، ساختارهای اداری و فرایندهای تصمیم‌گیری است که حکمرانی آب را در سطوح مختلف در طول زمان شکل داده است (میرنظامی و باقری، ۱۳۹۶). نقش‌ها و مسئولیت‌های کلیدی، از جمله در چهارچوب سازمان‌ها و نهادهای دولتی در مدیریت منابع آب بررسی خواهیم کرد؛ بنابراین این نقد و بررسی توصیفی بر اساس ظرفیت‌های سازمانی، تخصص فنی و منابع مالی موجود و روش مدیریت منابع آب صورت می‌پذیرد. با شناسایی نقاط ضعف ساختاری و نهادی، می‌توان در آینده مداخلات هدفمندی را با هدف تقویت تاب‌آوری و پایداری چهارچوب مدیریت منابع آب ایران پیشنهاد نمود. به‌طور خلاصه، با کنکاش در این سه حوزه کلیدی، هدف ارائه یک تحلیل از پیشینه سیاست‌ورزی در حوضه منابع آبی ایران، و برجسته کردن زمینه‌های ناکارآمدی، ضعف و ظرفیت بهبود است. در همین راستا با ۱۱ نفر از صاحب‌نظران «با ۵ نفر از اساتید دانشگاه در سطح شهر مشهد و ۶ نفر از مدیران عالی شرکت آب و فاضلاب مشهد (آبفا)» مصاحبه و گفتگو داشته‌ایم که به‌طور کلی نظرهای آن‌ها را در جدول زیر آورده‌ایم. گفتگوها به‌صورت شفاهی بوده و داده‌ها از طریق تحلیل مصاحبه‌ها به‌دست آمده است:

## جدول (۱): دیدگاه‌ها در خصوص مدیریت منابع آب

| ردیف | کدهای اصلی                    | یافته‌ها و کدهای فرعی   |
|------|-------------------------------|---|
| ۱    | عوامل بحران آب                | مصرف بی‌رویه، کشاورزی ناپایدار، تغییرات اقلیمی، ضعف مدیریت، نبود هماهنگی              |
| ۲    | نقد برنامه‌های توسعه          | تمرکز اقتصادی، کم توجهی به منابع آب و محیط زیست، استمرار بحران                        |
| ۳    | مشکلات مدیریتی                | ضعف داده و پایش، اجرای ناقص پروژه‌ها، کمبود هماهنگی، کمبود مشارکت                     |
| ۴    | پیامدهای ناکافی توجه به اقلیم | عدم پیش‌بینی تأثیر تغییرات اقلیمی در برنامه‌ها  |
| ۵    | پروژه‌های اجرایی              | برخی پروژه‌ها مثل سدسازی بدون ارزیابی کامل و صرفه‌جویی‌ها به شکل ناقص اجرا شده‌اند.   |
| ۶    | نقش مشارکت                    | مشارکت مردم و آموزش آن‌ها بسیار کلیدی است؛ اما کم‌تر در برنامه‌ها به آن توجه شده است. |

در ادامه با تاکید مصاحبه‌گر بر نگاه انتقادی به برنامه‌های توسعه و تحلیل آن‌ها داده‌های جدول زیر از مصاحبه‌ها به دست آمد.

## جدول (۲): برنامه‌های توسعه و تحلیل مدیریت آب

| ردیف | محور کلی و کدهای اصلی                                     | یافته‌ها و کدهای فرعی  |
|------|---|--|
| ۱    | تأثیر برنامه‌های توسعه بر بحران آب                        | برنامه‌های توسعه بیش‌تر بر روی توسعه اقتصادی متمرکز بودند و کم‌تر به مدیریت منابع آب و مسائل زیست‌محیطی توجه شده که نتیجه‌اش تشدید بحران آب بود.             |
| ۲    | نقاط ضعف برنامه‌های توسعه در حوزه آب                      | در این دوره‌ها سیاست‌های اقتصادی غالب بود و پروژه‌هایی مانند سدسازی بدون ارزیابی کامل زیست‌محیطی اجرا شدند و توجه به تغییرات اقلیمی و بهره‌وری آب ناچیز بود. |
| ۳    | جایگاه کشاورزی در برنامه‌های توسعه و تأثیر آن در بحران آب | توسعه نامتوازن در بسترهای کشاورزی بعنوان نمونه برنامه‌های توسعه زیرساخت‌های کشاورزی را افزایش دادند؛ لیکن بهره‌وری آب بهبود نیافت و به همین                  |

| ردیف | محور کلی و کدهای اصلی                   | یافته‌ها و کدهای فرعی   |
|------|---|---|
|      |   | دلیل مصرف بی‌رویه در کشاورزی همچنان مشکل‌ساز است. این توسعه نامتوازن حاکم بر کل برنامه‌های توسعه است.   |
| ۴    | توجه به تغییرات اقلیمی در این برنامه‌ها | در برنامه‌های توسعه به خصوص اول تا سوم تقریباً هیچ توجهی به تأثیرات تغییر اقلیم بر منابع آب نشده بود.   |
| ۵    | ضعف اصلی برنامه‌های توسعه               | فقدان هماهنگی بین بخشی، نبود سیستم پایش دقیق، کمبود فرهنگ‌سازی و مشارکت در سطح خرد و کلان و یا بی‌توجهی ویژه به نقش فناوری‌های نوین در مدیریت منابع آبی.                |
| ۶    | نقش مشارکت مردم در این برنامه‌ها        | بی‌توجهی به صاحب‌نظران آب در برنامه‌های توسعه و نقش مردم در برنامه‌ها و عدم توجه به آموزش مردم بر اساس اهداف برنامه‌های توسعه به‌صورت میدانی و پیگیری تا حصول به اهداف. |

در نتیجه این مصاحبه‌ها محققان شش دسته کلی در ارتباط با ضعف‌های برنامه توسعه را ذکر و کدهای مرتبط با آن‌ها توضیح داده‌اند. یکی از مهم‌ترین مباحث نقش مشارکت مردم در سیاست‌گذاری‌ها است. از عوامل مهم ضعف در این حوزه می‌توان چند مقوله اصلی را ذکر کرد که عبارت‌اند از: ۱- مقوله سیاسی - حقوقی که شامل شرایط جامعه، مشکل نهادینه‌سازی و گردش نخبگانی، ۲- مقوله فرهنگی - اجتماعی آشنانیدن به فرهنگ مشارکت، نادیده گرفتن ارزش‌های دینی و ضعف تشکل اجتماعی، ۳- مقوله فنی و اقتصادی که شامل فقر و بی‌عدالتی اقتصادی و ضعف بستر فنی که همان شفاف‌نبودن فرایند مشارکت و بی‌توجهی به فناوری‌های جدید و غیره است.

#### ۶-۱. بررسی سیاست‌گذاری کلان در حوضه آب در برنامه‌های توسعه

مسئله آب برای کلیه کشورها یک مسئله حیاتی است و کلیه کشورها سیاست‌های کلی در این زمینه در نظر گرفته‌اند. مجال مقایسه تطبیقی سیاست‌های کلان آبی کشورها و وضعیت آبی در اینجا مقدور نیست؛ لیکن در حالت کلی وضعیت آبی در

کلیه کشورها تنش‌زا است. کشور ایران همواره در حوزه آبی به‌دنبال مدیریت این حوزه با اسناد و برنامه‌های مختلف بوده است. در حالت کلی ایران سیاست‌های کلی در قبال آب داشته و کلیه برنامه‌ها در حوزه آب بر محور این سیاست‌ها طراحی و اجرا شده‌اند. سیاست کلی آب در ایران عبارت‌اند از:

- ۱- ایجاد نظام جامع مدیریت در کل چرخه آب بر اساس اصول توسعه پایدار و آمایش سرزمین در حوضه‌های آبریز کشور؛
- ۲- ارتقای بهره‌وری و توجه به ارزش اقتصادی و امنیتی و سیاسی آب در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آب؛
- ۳- افزایش استحصال آب و به حداقل رساندن ضایعات طبیعی و غیرطبیعی آب در کشور از هر طریق ممکن؛
- ۴- تدوین برنامه جامع به‌منظور رعایت تناسب در اجرای طرح‌های سد، آبخیزداری، آبخوان‌داری و شبکه‌های آبیاری و تجهیز و تسطیح اراضی و حفظ کیفیت آب و مقابله با خشکسالی و پیشگیری از سیلاب و بازچرخانی و استفاده از آب‌های غیرمتمعارف و ارتقای دانش و فنون و تقویت نقش مردم در استحصال و بهره‌برداری؛
- ۵- مهار آب‌هایی که از کشور خارج می‌شود و اولویت استفاده از منابع آب‌های مشترک (خامنه‌ای، ۱۳۷۹).

در ادامه به بررسی برنامه‌های توسعه و سیاست‌گذاری‌ها آبی در ایران می‌پردازیم. برنامه اول و دوم توسعه در ایران که همزمان با دوران بازسازی ویرانی‌های ناشی از جنگ تحمیلی اجرا می‌شد، اگرچه گام‌های قابل‌توجهی در توسعه از حیث موضوع آب و کشاورزی برداشته؛ اما یقیناً از برخی چالش‌ها برکنار نبوده است. یکی از نقاط ضعف دو برنامه توسعه مذکور حول تمرکز نامتناسب بر ابعاد کمی و دستاوردهای عددی و حجمی در تولیدات کشاورزی به ضرر سایر بخش‌ها بوده است. این تمرکز محدود و مطلق کمی مانع توسعه به معنای عمیق‌تر و کلی شد. رویکرد متعادل‌تر توسعه در حوضه آب و کشاورزی قاعداً باید شامل بخش‌های متعددی مانند آموزش، فناوری، ارتباط صنایع با بخش کشاورزی و به‌طور کلی توسعه بخشی با توجه به رفع نیازهای چندوجهی کشور و ارتقای توسعه پایدار تلقی می‌شد. انتقاد دیگر مربوط به تحمیل بار مالی بودجه‌ای بر دولت است. امکان‌سنجی حمایت پایدار دولت در نسبت با کسری بودجه و شکل‌گیری زمینه‌های فساد از طریق بهره‌برداری از امتیازات به‌ویژه در بهره‌مندی از یارانه‌ها و امتیازهای دولتی - نه فقط در بخش کشاورزی - وجود داشت و

تبعات زیان‌باری برای ادوار آتی به‌جا گذاشت (بنیاد و زارع شاه‌آبادی، ۱۴۰۲). در همین دوران افزایش نرخ بهره و تعرفه‌ها با هدف توسعه اقتصادی ازجمله در بخش کشاورزی به‌علاوه بر فشار گروه‌های کم‌درآمد تبعاتی منفی در مورد اثرهای اقتصادی - اجتماعی چنین سیاست‌هایی با توجه به نرخ تورم و فشار مضاعف بر منابع زیرزمینی کشور داشت. تخصیص انبوه اعتبارات بودجه‌ای برای پروژه‌های کشاورزی جدید به انواع ناکارآمدی‌ها و عدم استفاده بهینه از منابع و روش حلی ناکارآمد مدیریت پروژه به‌علاوه عدم شفافیت و پاسخگویی در تصمیم‌گیری و اجرا و افزایش سوءمدیریت و فساد دامن زد. ازجمله زمینه‌های ناکارآمدی و ویژه‌خواری در بخش کشاورزی و استحصال بی‌رویه از منابع آبی و تمرکز منابع در نهادهای خاص و فقدان رقابت و توزیع عادلانه به‌ویژه در خصوص تخصیص اعتبارات به وزارت نیرو در دوره مذکور بوده است (تحریر و دیگران، ۱۳۹۵).

در برنامه‌های سوم و چهارم، تأکید بر واگذاری تأسیسات آب و فاضلاب به شرکت‌ها منجر به اختلافات اجتماعی بر سر منابع آب در حوضه‌های مشترک شد. تبدیل شرکت‌های آب منطقه‌ای به نهادهای استانی و تفکیک مدیریت حوضه آب به مدیریت استانی نگرانی‌هایی را در مورد بی‌توجهی به ظرفیت حوضه‌ها و استان‌های مشترک ایجاد کرد؛ البته این برنامه در مدیریت شرکتی آب، کاهش مالکیت دولت، تغییر مدیریت حوضه‌های آبخیز و خودکفایی کشاورزی تحول ایجاد کرد. در برنامه چهارم توسعه که همزمان با چشم‌انداز بیست‌ساله کشور تدوین شد، کشاورزی و توسعه منابع آب کشاورزی برای خودکفایی در اولویت اول قرار گرفت. در این طرح ۱۰ درصد از منابع صندوق ذخیره ارزی برای طرح‌های توجیهی کشاورزی اختصاص یافت و دولت متعهد شد که بیلان منفی سطح آب زیرزمینی را تا ۲۵ درصد ظرف پنج سال بهبود بخشد که مستلزم تزریق حداقل ۲۵ میلیارد متر مکعب به سفره‌های آب زیرزمینی بود (کریمی دهکردی و اسلامی، ۱۳۹۶).

برنامه سوم و چهارم توسعه در ایران، درعین حال که هدفش رفع چالش‌های مرتبط با آب و ارتقای پایداری در کشاورزی بود و به اهداف مثبت قابل‌توجهی نیز دست یافت به‌نحوی که در مجموع دو برنامه یادشده را می‌توان موفق‌ترین دوران از نظر سیاست‌گذاری کلان در حوضه منابع آبی و بخش کشاورزی پس از انقلاب اسلامی محسوب نمود، بااین حال از نقاط ضعفی نیز رنج می‌برد. یکی از انتقادات عمده در این برنامه عدم تناسب اهداف تعیینی با ظرفیت‌های واقعی کشور بود. اجرای سیستم‌های بهره‌برداری مناسب برای افزایش بازده آبیاری نیازمند تغییرات

اساسی زیرساخت‌ها و همکاری سایر بخش‌ها بود و سیاست‌گذاران امکان تحقق چنین تحولاتی را واقع‌بینانه ارزیابی نکرده بودند. به همین دلیل دستیابی به بسیاری از این اهداف چالش‌برانگیز شد و بخش عمده‌ای هیچ‌گاه محقق نشد. به‌همین ترتیب، برخی سیاست‌ها و تلاش‌ها حول مفاهیم مبهم و کلی نظیر «مصرف معقول» معلق می‌ماند و ایجاد تعادل در استفاده از آب‌های زیرزمینی با موانعی به‌جا مانده از قبل روبه‌رو بود. پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌های غالباً بدون توجه به ملاحظات سیاسی و امنیتی صورت می‌گرفت. سیاست‌گذاری‌ها در راستای تغییر الگوی مصرف آب و تعرفه‌ها با مقاومت مواجه شده و اغلب محدود به دستورالعمل‌های اداری می‌ماند. مصرف‌کنندگان عمده آب، با دسترسی به نهادهای قدرت موازی، راه‌های فرار زیادی برای شکست سیاست‌های تعرفه‌ای و مالی دولت در دست داشتند. این عدم انطباق برنامه‌ریزی با واقعیت مصرف موجود مانع از تلاش‌ها برای ترویج حفاظت از آب و شیوه‌های استفاده پایدار شد (کرمی دهکردی و اسلامی، ۱۳۹۶).

در مورد مدیریت مؤثر خشکسالی، عملیات و اجرای برنامه مستلزم پیش‌بینی دقیق و سازوکارهای محاسبه شده است. با این حال، اتکالی بیش‌از‌حد به طرح‌های از پیش تعیین شده در قالب دستورالعمل‌های اداری بدون سازگاری مداوم با شرایط در حال تحول اثربخشی آن‌ها را در طول دوره‌های خشکسالی محدود می‌کرد. استمرار سیاست دستیابی به خودکفایی در کشاورزی و سرمایه‌گذاری در عملیات زیربنایی آب و خاک تعهدات مالی قابل‌توجهی بر دولت تحمیل نمود و بخشی از منابع بودجه‌ای را به‌جای مصرف در اقتصاد پایدار آب و بخش کشاورزی، مصروف دستاوردهای سیاست تبلیغاتی کرد. اولویت‌بندی‌ها در برنامه‌های سوم و چهارم با الزامات و اقتضات برخی مناطق یا محصولات کشاورزی و نیازهای متنوع مناطق ناسازگار بود و به‌طور بالقوه عدم تعادل منطقه‌ای را تشدید و منجر به نتایج توسعه نامتوازن شد. شناسایی منابع پایدار برای افزایش سرمایه صندوق حمایت از توسعه کشاورزی نیز به بحثی چالش‌برانگیز تبدیل شد؛ زیرا افزایش سرمایه با سازوکارهای شفاف برای توزیع عادلانه همراه نبود و عاملان بخش کشاورزی و مصرف‌کنندگان اصلی منابع آبی با اتکاء به نهادها و محافل صاحب نفوذ بدون الزام به ادای تعهدات از امتیازات ویژه برخوردار می‌شدند (کریمی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۷).

همان‌طور که اشاره شد تأکید بر واگذاری تأسیسات آب و فاضلاب به شرکت‌ها باعث بروز اختلافات بر سر منابع آبی در حوضه‌های آبخیز مشترک شد. تبدیل شرکت‌های آب منطقه‌ای به نهادهای استانی و تمرکززدایی مدیریت حوضه آب،

نگرانی‌هایی را در مورد بی‌توجهی به ظرفیت‌های حوضه‌های مشترک و رقابت در بهره‌برداری ایجاد کرد. توجه محدود به نقش سازمان‌ها و تعاونی‌ها و همچنین حذف مواد قانونی ضروری مربوط به راستی‌آزمایی حقوق آب، این قبیل کاستی‌ها را بیش‌تر کرد. برنامه سوم و چهارم توسعه علی‌رغم اینکه موفق‌ترین دوره مدیریت منابع آبی و کشاورزی پس از انقلاب بود با چالش‌ها و ضعف‌های چندوجهی در رسیدگی به مسائل مرتبط با آب و ارتقای پایداری کشاورزی نیز مواجه بود. سازوکارهای تخصیص اعتبار، سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی، راهبردهای مدیریت منابع آب و ناتوانی در اصلاحات نهادی به‌ویژه نهادهایی که خود را ملزم به پاسخگویی در برابر قوانین نمی‌دانستند از جمله این کاستی‌ها بود (کریمی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۷).

برنامه پنجم و ششم توسعه با انتقادات و ضعف‌های نسبتاً زیادی در مقایسه با برنامه‌های توسعه پیشین مواجه بوده و به‌ویژه ذیل نگرانی‌های جدی در خصوص شفافیت، پاسخگویی و اجرای مؤثر و نتیجه بخش سیاست‌ها تعریف شده است. در این دوره واگذاری نظارت بر مصرف آب به مؤسسات و شرکت‌های خصوصی و موجی از واگذاری امتیازات تحت عنوان توسعه بخش خصوصی بدون ملاحظات شفافیت و پاسخگویی صورت گرفت. عدم نظارت مؤثر دولت بر منابع حیاتی آبی به‌طور بالقوه امکان سوءاستفاده از منابع آب توسط مصرف‌کنندگان بزرگ را فراهم نمود. علاوه‌براین، انحلال سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، کارایی سیاست‌گذاری آبی را با همه ضعف و کاستی‌های قبلی به‌طور کل معلق و چالش‌های حکمرانی در حوزه سیاست‌های آبی را تشدید کرد (احسانی و جنگی مرنی، ۱۳۹۲).

تداوم اهداف دست‌نیافتنی، به‌ویژه در مورد تعادل در منابع آب زیرزمینی، با اهداف غالباً سیاسی و تبلیغاتی رشد در تولیدات کشاورزی و استمرار سیاست خودکفایی همچنان یک چالش جدی باقی ماند. با وجود تلاش‌ها برای حفر چاه‌های غیرمجاز، کسری منابع آب زیرزمینی به دلیل خشکسالی تشدید و عملاً حفر و تعمیق چاه‌های غیرمجاز شدت بی‌سابقه یافت. درحالی‌که در برنامه پنجم توسعه بر کیفیت مدیریت آب تأکید شده بود، عدم توجه بر جنبه‌های ضعف ساختاری بر طرح‌های تکمیلی سایه افکند (احسانی و جنگی مرنی، ۱۳۹۲).

تعیین نرخ آب کشاورزی در سطح محلی، فراتر از نظارت دولت مرکزی، منجر به ناهماهنگی و توزیع نابرابر شد و تأثیر بیش‌تر نفوذ و منافع شخصی و گروهی می‌گردید. چالش‌ها در اجرای پروژه‌های شبکه آبیاری و زهکشی، همراه با تخصیص نادرست بودجه، مانع پیشرفت در توسعه زیرساخت‌ها شد. برون‌سپاری پروژه‌های

عمرانی در بخش آب نگرانی‌هایی را در مورد کیفیت اجرا، پاسخگویی و بهره‌برداری بالقوه از منابع ایجاد کرد. دستیابی به خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی به دلیل پیچیدگی‌ها و معیارهای اقتصادی این بخش همواره چالش برانگیز بوده است. تأکید بر اهداف فاقد معیارهای ارزیابی کیفی و کمی منجر به شک و تردید در مورد امکان‌سنجی اهداف بلندپروازانه مانند بازیابی و احیای ۲۵ درصد از آب‌های زیرزمینی در ظرف بازه‌های کوتاه‌مدت یک و دو سال شد. به‌طور خلاصه، درحالی‌که هدف برنامه پنجم و ششم توسعه اصلاح مدیریت آب و ارتقای پایداری زیست‌محیطی تعریف شده بود، در مرحله اجرا مورد انتقادهای جدی در موضوع شفافیت، پاسخگویی، چالش‌های توسعه زیرساخت‌ها و امکان سوءاستفاده و فساد قرار گرفت (سلوکی، ۱۳۹۴).

برنامه هفتم توسعه با وجود تأکید بر مدیریت یکپارچه منابع آب، همچنان با مشکل عدم هماهنگی بین نهادهای مختلف مواجه است. این امر منجر به تصمیم‌گیری‌های پراکنده و ناکارآمد در حوزه آب شده است؛ به‌عنوان نمونه، معاون اول رئیس‌جمهور در جلسه شورای عالی راهبری برنامه هفتم توسعه بر لزوم اقدام مشترک همه نهادها برای حل بحران آب تأکید کرده است (ایکنا، ۱۴۰۴). در لایحه برنامه هفتم توسعه، پیوستگی لازم بین سیاست‌گذاری‌های حوزه‌های آب، غذا و انرژی مشاهده نمی‌شود. این ضعف در پیوستگی می‌تواند منجر به تصمیمات متناقض و کاهش کارایی برنامه‌ها در مدیریت منابع آب شود. یک کارشناس اقتصادی در این زمینه بیان کرده است که برای حل این مشکل، ضروری است یک شورای عالی واحد در بالاترین سطح حاکمیتی تشکیل شود (ایسنا، ۱۴۰۲). در برنامه هفتم توسعه، هدف‌گذاری برای کاهش ۱۸ درصدی در مصرف آب کشاورزی با هدف ارتقاء تولید محصولات کشاورزی در فصل هفتم برنامه، تعارض دارد. این تعارض نشان‌دهنده حکمرانی ضعیف در بخش آب و استفاده بی‌رویه از منابع آبی است که قابل تحقق نیست. برنامه هفتم توسعه توجه کافی به تأثیرات تغییرات اقلیمی بر منابع آب نداشته است. این کم‌توجهی می‌تواند منجر به ناترازی منابع آب در آینده شود. در برنامه هفتم توسعه، بهبود سیستم‌های پایش منابع آب و جمع‌آوری داده‌های دقیق مورد توجه قرار نگرفته است. این ضعف می‌تواند مانع از مدیریت مؤثر منابع آب و تصمیم‌گیری‌های به‌موقع شود. برنامه هفتم توسعه به اندازه کافی به مشارکت عمومی و فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب توجه نکرده است. این کمبود می‌تواند منجر به ادامه روند مصرف بی‌رویه آب و تشدید بحران شود (صداوی، ۱۴۰۳).

تحلیل انتقادی از برنامه‌های توسعه به شکل جدول زیر است:

**جدول (۳): تحلیل انتقادی از برنامه‌های توسعه**

| ردیف                             | برنامه      | ضعف   | علل و پیامدها  |
|----------------------------------|-------------|---|--|
| ۱                                | اول و دوم   | تمرکز نامناسب بر ابعاد کمی و دستاوردهای عددی        | مانع شدن برای توسعه به معنای عمیق‌تر و کلی   |
|                                  |             |   | عدم تعادل در توسعه در بخش‌های مختلف  |
|                                  |             |   | تحمیل بار ملی بودجه‌ای بر دولت   |
|                                  |             |   | افزایش نرخ بهره و تعرفه‌ها با هدف توسعه اقتصادی  |
| ۲                                | سوم و چهارم | واگذاری تأسیسات آب و فاضلاب به شرکت‌ها              | بی‌توجهی به ظرفیت حوضه‌ها و استان‌های مشترک  |
|                                  |             |   | عدم ارزیابی واقع‌بینانه سیاست‌گذاران تغییرات اساسی زیرساخت‌ها و افزایش رقابت بر بهره‌برداری  |
|                                  |             |   | اتکای بیش‌ازحد به طرح‌های از پیش تعیین‌شده در قالب دستورالعمل‌های اداری بدون سازگاری مداوم با شرایط و بی‌اثر شدن تأثیر آن‌ها در مدیریت خشکسالی |
|                                  |             |   | ناسازگار بودن با اقتضائات برخی مناطق یا محصولات کشاورزی و نیازهای متنوع مناطق که منجر به توسعه نامتوازن در منابع آبی شد                        |
| ۳                                | پنجم و ششم  | واگذاری نظارت بر مصرف آب به مؤسسات و شرکت‌های خصوصی | عدم نظارت دولت منجر به سوءاستفاده از منابع آبی شد  |
|                                  |             |   | گسترش حفر چاه‌ها و کاهش منابع آبی  |
|                                  |             |   | بی‌توجهی به ضعف‌های ساختاری منابع طرح‌های تکمیلی گردید   |
|                                  |             |   | تعیین نرخ آب کشاورزی و عدم نظارت دولت مرکزی، منجر به ناهماهنگی و توزیع نابرابر و تأثیر بیش‌تر نفوذ و منافع شخصی و گروهی گردید                  |
| ۴                                | هفتم        | عدم کارشناسی دقیق                                   | ضعف مدیریت یکپارچه   |
|                                  |             |   | کمبود هماهنگی بین‌دستگاهی  |
|                                  |             |   | عدم توجه کافی به تغییرات اقلیمی  |
|                                  |             |   | نقص در داده‌برداری و پایش منابع آب   |
|                                  |             |   | فقدان مشارکت عمومی   |
| فرهنگ‌سازی مؤثر در مصرف بهینه آب |             |   |  |

## ۶-۲. نقاط ضعف ریشه‌ای در ساختار سیاست‌گذاری در حوزه مدیریت آب

همان‌طور که قبلاً اشاره شد اولین مرحله سیاست‌گذاری شناخت تخصصی و کارشناسی موضوع، چالش‌ها و راه‌حل‌های احتمالی است. از چالش‌های مهم فرایند سیاست‌گذاری ایران، ضعف در شناسایی و تشخیص مشکلات موجود در ساختار سیاست‌گذاری حوزه مدیریت آب است. با وجود تأکید بر اهمیت تحلیل و تعریف مشکل در ادبیات سیاست‌گذاری، عدم باور به کم‌کیف و شدت بحران مانع عمده شناسایی و تشخیص دقیق معضلات شده است. همان‌طور که در بررسی برنامه‌های توسعه مرور گردید در برنامه‌های توسعه اول و دوم، تأکید اصلی بر توسعه کشاورزی و پروژه‌های تأمین آب به هر نحو و قیمت بود که نشان‌دهنده درک محدودی از عمق و پیچیدگی بحران آب است. این تمرکز با افق دید محدود منجر به سدسازی‌های بی‌رویه و افزایش حفر چاه و تشدید بحران آب در سال‌های بعد شد. آمارهای نگران‌کننده وزارت نیرو بیانگر وسعت این معضل است، به‌طوری‌که تعداد زیادی از چاه‌ها به‌طور غیرقانونی فعالیت می‌کنند و در برداشت بیش‌ازحد منابع آب زیرزمینی نقش اساسی دارند (عسگری و دیگران، ۱۳۹۷).

براین اساس نیز بر اصول توسعه پایدار و مدیریت یکپارچه منابع آب، هنوز اجماع کلی در مورد تعریف معضل وجود ندارد. حتی بر سر دلالت مفهوم بحران نیز اختلاف اساسی وجود داشته و فقدان تعریف دقیق از بحران آب در اسناد سیاستی مشهود و تمرکز غالباً بر محدودیت منابع به‌جای درک بحران و تمرکز بر مدیریت صحیح منابع موجود دیده می‌شود. چنان‌که بررسی شد هیچ‌یک از برنامه‌های پنج‌ساله توسعه به‌صراحت به شرایط بحرانی آب نپرداخته و این خود نشان‌دهنده شکاف در تشخیص و اولویت‌بندی است. علاوه‌براین، درحالی‌که توجه به افزایش بهره‌وری و کارآمدی در مدیریت منابع آب بیش‌تر به‌صورت شعاری مطرح شده است، فقدان راهبردهای روشن برای کاهش معضل مشهود است؛ به‌عنوان نمونه، برنامه‌های پنج‌ساله پنجم و ششم علی‌رغم اهداف بلندپروازانه که بیش‌تر جنبه شعاری و تبلیغاتی سیاسی داشت فاقد هرگونه راه‌حل مشخص برای کاهش معضلات موجود بود و جالب آنکه به‌صورت متناقض اقدام‌هایی نظیر خودکفایی گندم پیشنهاد می‌شد که کمبود آب را تشدید می‌کرد (راشدی و مشهدی، ۱۴۰۰).

راه‌حل‌های ناکارآمد و فاقد اتکاء به مراحل کارشناسی دقیق و ابتکارات خلق‌الساعه و مولود جلسات اداری و... نیز به فقدان راه‌حلیابی بحران آب در ایران ذیل ضعف اساسی در ساختار سیاست‌ورزی، به‌ویژه در تعریف مشکل و ارائه راه‌حل

دامن زده است. تصمیم‌گیرندگان عمدتاً مقامات ملی یا محلی دارای نقش سیاسی‌اند و مسئله آب را تنها از دریچه کمبود آب و با محوریت ملاحظات سیاسی نظاره کرده و با روش دستورالعمل‌های اداری در پی راه‌حل‌های مرسوم غیرکارشناسی مانند سدسازی، اجرای طرح‌های غیرفنی و فاقد توجیه اقتصادی زیرساختی و عمرانی و درنهایت ترویج اقدام‌هایی‌اند که در ادبیات اداری ایران تحت عنوان کلی فرهنگ‌سازی برای صرفه‌جویی در مصرف آب شناخته شده است. دست‌کم تجربه دهه‌های گذشته اثبات کرده هیچ‌یک از این راه‌حل‌ها نمی‌توانند پیچیدگی و چند بُعدی بودن موضوع حیاتی آب را برطرف کنند و در نتیجه ناکارآمدی و اثربخشی بسیار پایینی دارند (پورخسروانی و دیگران، ۱۳۹۹).

در یک مورد که در مجلس شورای اسلامی به‌عنوان یکی از تصمیم‌گیران کلیدی در تدوین سیاست‌های آب در سطح کلان، راهکارهای مختلفی از طریق مطالعات تخصصی برای مقابله با بحران آب تنظیم شده است و این راه‌حل‌ها شامل اجرای سیاست‌های مدیریتی به‌هم‌پیوسته‌ای بوده که اصلاح بنیادین در ساختار تخصیص منابع، افزایش مشارکت ذی‌نفعان و توجه بیشتر به سویه‌های امنیتی موضوع آب را طلب می‌کرده است سال‌ها در حد یک مطالعه نظری صرف باقی مانده و حتی نتوانسته به‌عنوان یک موضوع پیشنهادی به نظام تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و اجرایی کشور راه پیدا کند. در اصل یکی دیگر از موانع اصلی سیاست‌گذاری و اجرای مؤثر، عدم هماهنگی بین نهادهای مختلف مرتبط با موضوع سیاست‌ورزی و تصمیم‌گیری در مدیریت آب بوده است. عدم هماهنگی منجر به تضاد منافع، جانبداری مغرضانه و سیاست‌زدگی و درنهایت اتخاذ سیاست‌های نادرست می‌شود و اثربخشی راه‌حل‌های پیشنهادی خوب را نیز تضعیف می‌کند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۸).

در مورد دیگری وقتی موضوع بهینه‌سازی مصرف منابع موجود مطرح گردید، پیشنهادات برای حفظ منابع آب موجود، از جمله مدیریت تقاضا و کاهش اتکاء به بارندگی سالانه با چالش‌های عملی متعددی مواجه شد؛ به‌عنوان نمونه، فقدان یک سیستم جامع برای جمع‌آوری اطلاعات دقیق در مورد سیستم‌های آب یکپارچه به دلیل پراکندگی و عدم هماهنگی در تلاش‌های جمع‌آوری داده‌ها تبدیل به مانع عمده‌ای شد. هم‌زمان به دلیل ناهماهنگی ساختاری و ضعف ارتباط بین نهادی تلاش برای افزایش بهره‌وری در مصرف منابع آب به چندین دوره اعتراضات توأم با خشونت کشاورزان و پیامدهای منفی و مقاومت ذی‌نفعانی مواجه شد که سالیان دراز به

روش‌های غیرمقرون به صرفه کشت و کار عادت داشته و امکان تغییر در الگوی مصرف آن‌ها در کوتاه‌مدت وجود نداشت (عسکری بزایه و طهماسبی، ۱۳۹۸).

ناکارآمدی در تعیین راه‌حل‌ها را می‌توان به عدم تعریف و شناخت و احاطه بر معضلات و تمرکز محدود بر رسیدگی به کمبود آب از طریق اقدام‌های مبتنی بر عرضه نسبت داد. حتی زمانی که شرایط بحرانی در نظر گرفته می‌شود، راه‌حل‌ها اغلب ظرفیت قانون‌گذاری و اجرایی کشور را نادیده گرفته و منجر به رویکردهای غیرعملی یا ناپایدار می‌شود. ضعف در فرایندهای تصمیم‌گیری و اجرا در بخش مدیریت آب ایران ناشی از چالش‌های نهادی و سازمانی و همچنین عدم هماهنگی و همسویی اهداف بین ذی‌نفعان کلیدی است. تصمیم‌گیری در سیاست آبی در نهادهای دولتی از سویی با حضور تعداد محدودی از بازیگران و از طرف دیگر پراکندگی مراکز تصمیم‌گیری اجرا می‌شود (اسلامی و رحیمی، ۱۳۹۸).

علاوه بر این، کنار گذاشتن بخش خصوصی و ذی‌نفعان از فرایند سیاست‌گذاری، مشکل را تشدید می‌کند؛ زیرا از یک طرف در مقام کاربر نقش زیادی به بخش خصوصی داده شده و از طرف دیگر در مقام تصمیم‌گیری به جای درک جامع از بحران آب که با نفع و زیان بخش خصوصی مرتبط است، بر اساس تصمیم‌های نهادهای دولتی هدایت می‌شود. انحصار قدرت تصمیم‌گیری در نهادهای دولتی منجر به فقدان تنوع در دیدگاه‌ها و راه‌حل‌ها و احساس بی‌مسئولیتی در مصرف‌کنندگان بزرگ منابع آبی و مانع از رویکردهای نوآورانه در مدیریت آب می‌شود؛ به‌عنوان نمونه از نظر اجراء، وزارت نیرو دارای قدرت و مرکزیت قابل توجهی در مدیریت منابع آب است و سایر بازیگران برای انجام وظایف خود به اختیارات وزارت نیرو وابسته هستند. با این حال، عدم ارتباط بین تصمیم‌گیری و اجراء، به عدم تعادل در تراز آبی کشور، به‌ویژه در منابع آب زیرزمینی منجر شده است. در موردی دیگر علی‌رغم مقرراتی که با هدف مقابله با بحران آب از جمله جلوگیری از آلودگی آب و بهینه‌سازی مصرف آب کشاورزی صورت گرفت، اجراء آن با موانع قانونی و عدم رعایت نهادهای مرتبط با مشکل مواجه شده است (وحید و رنجبر، ۱۳۹۷).

بخش‌های اجرایی به‌ویژه پس از واگذاری اختیارات گسترده به نهادهای محلی اغلب خودسرانه عمل می‌کنند و منافع بخشی را بر اهداف کلی سیاست کلان آب اولویت می‌دهند. وزارت جهاد کشاورزی بدون توجه کافی به کاهش مصرف آب، رشد محصولات کشاورزی را دهه‌ها به‌عنوان کلان هدف خود تعیین کرده است و باعث شده علی‌رغم تلاش‌های پراکنده برای اجراء سیستم‌های آبیاری نوین همچنان

میزان تقاضای آب بسیار بالاتر باشد. در دوره‌ای تأکید بر سدسازی وسیع به‌عنوان راه‌حلی برای نیازهای مختلف آبی، بحران گسترده‌تر کمبود منابع آب و سوءمدیریت را نادیده می‌گرفت و نه تنها راه‌حلی برای کمبود منابع آبی کشور نشد بلکه بر آن دامن زد (وصال و تجربی، ۱۳۹۸).

درنهایت ضعف در فرایندهای بازخورد و سنجش نتایج سیاست‌ها نیز چالش‌های موجود را تشدید و به تداوم سیاست‌های ناپایدار و ناصحیح منجر می‌شود. علی‌رغم تشخیص اهمیت ارزشیابی در مدیریت سیاست آب کشور فقدان ریشه‌ای شیوه‌های ارزیابی نظام‌مند و جامع وجود دارد. یکی از مسائل اساسی در این خصوص عدم وجود سازوکارها و نظامات ارزیابی مستمر و دقیق است. به‌جای ارزیابی‌های منظم و دقیق، سیاست‌گذاری آب متمایل به تکیه بر روش‌های آزمون و خطا و تغییر روش پس از بروز بحران‌های غیرقابل انکار و خسارات سنگین است. این فقدان ارزیابی پویا، توانایی انطباق سیاست‌ها با شرایط در حال تغییر و چالش‌های نوظهور را کاهش و اصرار بر تداوم شیوه‌های نادرست قدیمی و تشدید مسائل مدیریت آب را افزایش می‌دهد. ارزیابی‌های معدود نهادها و مؤسسات تخصصی اغلب مورد توجه کافی قرار نمی‌گیرند یا منجر به تغییرات معناداری در سیاست‌ها نمی‌شوند (فتاحی، ۱۳۹۷).

علاوه‌براین، مؤسساتی که مسئولیت ارزیابی را بر عهده دارند، فاقد نظارت مؤثر بر اجرای سیاست هستند. شورای عالی آب که برای نظارت بر مدیریت منابع آب در نظر گرفته شده است، اغلب اهداف توسعه را بر ملاحظات زیست‌محیطی اولویت می‌دهد. این عدم توازن در اولویت‌ها منجر به غفلت از نگرانی‌های زیست‌محیطی در پروژه‌های آبی مانند ساخت سد و طرح‌های انتقال آب می‌شود. حتی زمانی که نهادهای نظارتی مانند سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به پروژه‌های مضر برای محیط زیست اعتراض می‌کنند، نگرانی‌ها اغلب نادیده گرفته می‌شود و روند ارزیابی را بیش‌تر تضعیف می‌کند (فرزانه و دیگران، ۱۳۹۶).

### ۳-۶. ساختار نهادی و سازمانی مدیریت آب

#### ۳-۱-۳-۶. وزارت نیرو

وزارت نیرو در مدیریت منابع آب و تضمین توسعه پایدار در ایران مسئولیت‌های مهمی بر عهده دارد. با این حال، چندین نقطه ضعف در سیاست‌های آن در زمینه مدیریت آب، به تشدید بحران آب در کشور انجامیده است. یکی از جنبه‌های اصلی سیاست‌های آبی وزارتخانه شامل ساخت سدها و انتقال آب بین حوضه‌ای است.

درحالی‌که هدف این طرح‌ها رسیدگی به کمبود آب و تأمین آب برای بخش‌های مختلف است، اما اغلب ملاحظات زیست‌محیطی و اجتماعی نادیده گرفته می‌شوند (احمدی‌پور و احمدی، ۱۳۹۹).

ساخت‌وساز گسترده سدها که غالباً با معیار منافع اقتصادی زود بازده که بخش مهمی از آن خارج از تعاریف اقتصاد کشاورزی و منابع آبی است، صورت می‌گیرد، منجر به پیامدهای نامطلوب زیست‌محیطی فراوانی از جمله در تخریب وسیع منابع آبی شده است؛ به‌عنوان نمونه، خشک‌شدن تالاب‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی و فرونشست زمین، کاهش سطح آب سفره‌های زیر زمینی و... برخی از اثرهای مخرب مرتبط با سدسازی‌های گسترده است. علاوه‌براین، تمرکز وزارت نیرو بر پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای، نگرانی‌هایی را در مورد پایداری زیست‌محیطی و تأثیر آن‌ها بر منابع آب محلی و ظرفیت تبدیل به بحران‌های سیاسی اجتماعی و حتی امنیتی ایجاد کرده است (وصال و تجریشی، ۱۳۹۸).

تأکید وزارت نیرو بر تأمین نیازهای فوری تأمین بدون پرداختن به علل زمینه‌ای بحران آب، رویکرد کوتاه‌مدت مدیریت آب را به‌خوبی نشان می‌دهد. به‌جای اولویت مصرف پایدار آب و اقدام‌های حفاظتی، سیاست‌های وزارتخانه اغلب ساخت سازه‌ها و زیرساخت‌های آبی با صرف بودجه‌های هنگفت برای پاسخگویی به تقاضای روبه‌رشد را در اولویت قرار می‌دهد. این رویکرد پیامدهای بلندمدت مدیریت منابع آب را نادیده گرفته و خسارات فراوان و عمدتاً غیرقابل‌جبرانی به منابع اصلی آبی کشور وارد آورده است. علاوه‌براین، سیاست‌های وزارتخانه به‌شدت تحت تأثیر منافع سیاسی و اقتصادی قرار داشته و منجر به تصمیم‌هایی شده است که توسعه اقتصادی و تبلیغات سیاسی و جناحی را بر حفاظت از محیط زیست و مدیریت پایدار آب ترجیح می‌دهد. این امر در تخصیص اعتبارات قابل‌توجهی از صندوق توسعه ملی به پروژه‌های آبی مشهود است که بدون در نظر گرفتن پایداری منابع آبی تنها اولویت‌های سیاسی را در مدنظر قرار داده است (عسگری و دیگران، ۱۳۹۷).

در مجموع، سیاست‌های وزارت نیرو در زمینه مدیریت آب، ضعف‌های بسیاری را نشان می‌دهد که به‌جای رسیدگی مؤثر به بحران آب در کشور از دنباله‌روی سیاست‌های زودگذر دولت‌ها و تأثیر گروه‌های ذی‌نفوذ حکایت دارد. به تعبیری وزارت نیرو از دیرباز نتوانسته علی‌رغم رسالت تعریف شده رویکردی جامع و پایدار برای مدیریت منابع آب اتخاذ و ملاحظات زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در سیاست‌ها و فرایندهای تصمیم‌گیری خود ادغام کند. این امر مستلزم اولویت‌بندی

حفاظت از آب، ترویج شیوه‌های استفاده پایدار از آب و اطمینان از اولویت‌بندی طرح‌های مدیریت آب، پایداری بلندمدت و حفاظت از محیط‌زیست بوده و نیازمند تحولات ساختاری در شیوه مدیریت وزارت مذکور است (عسگری و دیگران، ۱۳۹۷).

### ۲-۳-۶. وزارت جهاد کشاورزی

وزارت جهاد کشاورزی که مسئولیت نظارت بر فعالیت‌های کشاورزی در ایران را برعهده دارد، نقش به‌سزایی در نحوه مدیریت آب کشور ایفا می‌کند. چنان‌که قبلاً نیز اشاره شد سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی در سال‌های پس از انقلاب مستمراً توسعه کشاورزی و خودکفایی در تولید مواد غذایی را بدون در نظر گرفتن شیوه‌های مدیریت پایدار آب، در رأس سیاست‌های اعمالی خود قرار داده است. در نتیجه این سیاست کلان بخش کشاورزی بیش از ۹۰ درصد منابع آبی کشور را با پایین‌ترین بازدهی‌ها مصرف می‌کند و منجر به مصرف ناکارآمد آب و احتمالاً اصلی‌ترین علت بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آبی و کمبود آب می‌شود. سیاست‌های ترویج کشت محصولات پرمصرف آب در مناطق کم‌آب، همراه با نوعی عوام‌گرایی که غالباً ناشی از همراهی با خواسته‌ها و اعمال فشارهای فاقد نگاه تخصصی محلی است منابع آب را بیش‌تر تحت فشار قرار داده و بحران را تشدید کرده است (خواجوی، ۱۳۹۵).

روش‌های آبیاری سنتی بعضاً چندده‌ساله بر شیوه‌های کشاورزی غالب و در نتیجه بازده مصرف آب پایین و هدررفت آب رو به افزایش بوده است. همراهی با اعمال نفوذهای مرتبط با منافع محلی و فشار جمعیت‌های محلی باعث استفاده گسترده از سیستم‌های آبیاری شده که به‌طور میانگین در حدود ۳۳ درصد بازدهی پایین‌تری نسبت به متوسط‌های جهانی داشته باشد. آبیاری ناکارآمد نه تنها منابع آب را در طول دهه‌ها کاهش داده بلکه منجر به عوارضی نظیر شوری زمین و خاک و کاهش بهره‌وری کشاورزی در بلندمدت شده و عملاً زمین‌های حاصلخیز زیادی را پس از نابودی کامل منابع آبی و خاکی تبدیل به زمین‌های لم‌یزرع نموده است (خواجوی، ۱۳۹۵).

علاوه بر این، سیاست‌های این وزارتخانه فاقد اقدام‌های مؤثر برای مقابله با برداشت غیرمجاز آب و استفاده بیش‌از حد از منابع آب زیرزمینی است. برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی از چاه‌های غیرمجاز به کمبود آب و تشدید تخریب محیط زیست انجامیده و ارقام از رشد چند صددرصدی حفر چاه‌های غیرمجاز در کشور حکایت می‌کند. علاوه بر این، فقدان سازوکارهای قیمت‌گذاری آب در بخش کشاورزی باعث

فقدان انگیزه کافی در استفاده از شیوه‌های کارآمدتر آبیاری در بین کشاورزان شده است. به تعبیری در طول سال‌های گذشته در منطقه کم‌آبی نظیر ایران در بخش کشاورزی آب از هر محصول و کالا و خدمات دیگری ارزان‌تر اگر نگوییم تقریباً فاقد بها بوده است. تنها در یک نمونه موردی اصرار و تمرکز وزارتخانه بر دستیابی به خودکفایی در تولید گندم از طریق شیوه‌های ناپایدار مصرف آب، گسست بین سیاست‌های کشاورزی و واقعیت کمبود آب در ایران را برجسته می‌کند. برنامه‌ریزی برای افزایش مصرف آب برای دستیابی به اهداف خودکفایی با نیاز مبرم به حفظ آب و شیوه‌های مدیریت پایدار در تضاد است (کیانی و دیگران، ۱۴۰۰).

در مجموع، سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی در مدیریت آب دارای نقاط ضعف متعددی بوده و به تشدید بحران آب در ایران دامن زده است. وزارت مذکور علی‌رغم شعارهای تحول‌گرای فراوان در طول سال‌ها نتوانسته شیوه‌های مدیریت پایدار آب را اولویت‌بندی، فناوری‌های آبیاری کارآمد را ترویج، استخراج آب‌های زیرزمینی را تنظیم و اقدام‌های حفاظتی از منابع آبی را در میان کشاورزان تشویق کند. این سیاست‌ها باید با اهداف ملی گسترده‌تر حفاظت از آب و پایداری محیط‌زیست همسو باشند تا از انعطاف‌پذیری بلندمدت در مواجهه با چالش‌های کمبود آب اطمینان حاصل شود.

### ۳-۳-۶. شورای عالی آب

شورای عالی آب که به‌منظور هماهنگی سیاست‌گذاری در توزیع و مصرف آب در ایران تشکیل شده، در طول سال‌های فعالیت سیاست‌گذاری خود با ضعف‌های متعددی مواجه بوده است که مانع مدیریت مؤثر منابع آب کشور می‌شود. مصوبات و تصمیم‌های شورای عالی آب علی‌رغم هدف افزایش بهره‌وری در مصرف منابع آبی در مقایسه با رسیدگی به بحران گسترده آب در عمل بر ارتقای بخش کشاورزی و پیشبرد توسعه کشاورزی متمرکز شده است. برخلاف وظایف محول شورا نیاز به اقدام قاطع برای مصرف بهینه آب به‌ویژه در بخش کشاورزی به‌هیچ‌وجه شناسایی یا اولویت‌بندی نشده است. در عوض، قطعنامه‌های شورا اغلب حول محور موضوعاتی مانند تسریع در تصویب بودجه برای پروژه‌های زیربنایی انتقال آب بین‌حوضه‌ای، بدون پرداختن به علل ریشه‌ای کم‌آبی است (محمدی کنگرانی و رفسنجانی‌نژاد، ۱۳۹۴).

علاوه بر این، به نظر می‌رسد در فعالیت شورا عمدتاً رویکردی واکنشی به‌جای کنشگری فعالانه در مدیریت آب وجود دارد، و این مشخصه در تمرکز بر حل

مشکلات پس از تبدیل به یک بحران به جای جلوگیری از آن‌ها مشهود است. این رویه انفعالی نشان شکست در مطالعات آسیب‌شناسی و کاهش اثرهای مخرب قبل از تبدیل شدن به بحران است. علاوه‌براین، مصوبات شورا فاقد تدابیر کافی برای رسیدگی به مصرف بی‌رویه منابع آب، به‌ویژه در بخش کشاورزی است. شورا با چالش‌های اجرایی عدیده نیز مواجه است که اثربخشی تصمیم‌ها را تضعیف می‌کند. علی‌رغم صدور دستورالعمل با هدف رسیدگی به ابعاد مختلف بحران آب، اغلب با پیگیری‌ها و اقدام‌های ناکافی از سوی دستگاه‌های اجرایی همراه می‌شود. این امر نشان‌دهنده گسست بین تدوین و اجرای سیاست است، و تصمیم‌های اتخاذ شده در سطح شورا به‌طور مؤثر به مرحله عملیاتی تبدیل نمی‌شوند (محمدی کنگرانی و رفسنجانی‌نژاد، ۱۳۹۴).

شورا نتوانسته برای تقویت اثربخشی سیاست‌ها اقدام‌های مؤثری انجام دهد و تأکید بیش‌تری بر اقدام‌های پیشگیرانه برای جلوگیری از کمبود آب، مانند ترویج صرفه‌جویی در آب و اقدام‌های کارآمد در همه بخش‌ها انجام دهد. شورا در تشویق راهبردهای کاهش مصرف آب به‌ویژه در کشاورزی و ترسیم شیوه‌های مدیریت پایدار آب هم ناکام بوده است. به‌تعبیردیگر درحالی‌که دلیل وجود تأسیس شورای عالی آب غلبه بر تصمیم‌های ناهماهنگ محلی از طریق سیاست‌گذاری کلان بوده است، شورا در عمل بر میزان ناهماهنگی‌های بین سطحی افزوده است. شورا نتوانسته هماهنگی و نظارت بر اجرای سیاست‌های اعلامی اعمال کند تا اطمینان حاصل شود که تصمیم‌های اتخاذ شده توسط شورا به‌طور مؤثر توسط ادارات اجرایی مربوطه اجرا می‌شود. این امر مستلزم بهبود ارتباطات و همکاری بین شورا و سایر نهادهای دولتی مسئول مدیریت آب به‌ویژه در سطح محلی است که تاکنون محقق نشده است (عسکری بزایه و طهماسبی، ۱۳۹۸).

#### ۴-۳-۶. سازمان حفاظت محیط زیست

سازمان حفاظت محیط زیست با وجود اینکه مسئولیت‌های حیاتی مربوط به حفاظت از منابع آب و جلوگیری از تخریب محیط زیست را بر عهده دارد؛ اما اثربخشی این نهاد در انجام این وظایف به دلیل ضعف‌های ساختاری در اجرای سیاست‌ها و جایگاه سازمانی با مشکل مواجه است. اگرچه سازمان حفاظت محیط زیست موظف است اثرهای زیست‌محیطی پروژه‌های توسعه، ازجمله پروژه‌هایی که بر منابع آب تأثیر می‌گذارند، را ارزیابی کند، نقش نظارتی آن اغلب فاقد قدرت اجرایی است. علی‌رغم

داشتن وظایف غیرمستقیم، مشاوره‌ای و نظارتی، سازمان در اعمال اختیارات خود با چالش‌های متعددی مواجه است، به‌ویژه زمانی که مخالفت با اجرای پروژه‌های دارای پیامدهای نامطلوب زیست‌محیطی توسط مقامات دولتی نادیده گرفته شود. این عدم کفایت در تعریف جایگاه سازمانی، سازمان را برای محافظت مؤثر از منابع آب در برابر آلودگی و تخریب ناشی از فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی و ساختمانی بسیار تضعیف کرده و عملاً به یک نهاد تشریفاتی فاقد تأثیر تبدیل نموده است (روح‌الامینی، ۱۳۹۷).

پیچیدگی‌های اداری و ساختارهای سلسله‌مراتبی در فرایند تصمیم‌گیری مدیریت منابع آب و نقش مؤثر مؤسسات و نهادهای متصل به کانون قدرت، مانع از اثربخشی سازمان می‌شود. درحالی‌که سازمان باید نقش محوری در وضع مقررات زیست‌محیطی و ارزیابی آسیب‌های احتمالی زیست‌محیطی داشته باشد، نفوذ آن در مقایسه با سایر نهادهای دولتی مانند وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی کاملاً حاشیه‌ای است. این عدم تعادل در قدرت تصمیم‌گیری، ظرفیت سازمان را برای حمایت از سیاست‌های زیست‌محیطی پایدار و اولویت‌بندی حفاظت از منابع آب کاهش می‌دهد (روح‌الامینی، ۱۳۹۷).

علاوه بر این، به نظر می‌رسد در موارد متعدد تخطی از قوانین زیست‌محیطی، حتی احتمالاً آگاهانه بین وظایف گسترده‌ای که روی کاغذ به سازمان حفاظت محیط زیست محول شده و میزان قدرت اجرایی، با ظرفیت نهادی و عملکرد واقعی ضعیف آن ارتباط وجود دارد. به تعبیری گویا هر آنچه قرار بوده لحاظ نشود و مورد مراعات قرار نگیرد جزو وظایف سازمان ضعیف و فاقد قوه اثربخشی و قهریه‌ای مانند سازمان حفاظت از محیط زیست قرار گرفته است؛ بنابراین علی‌رغم وظیفه نظارت بر بهره‌برداری مطابق معیارهای محیط زیستی و توسعه فناوری‌های سازگار با محیط زیست، تلاش‌های این سازمان اغلب تحت‌الشعاع اولویت پیگیری‌های غالباً ناکام در ممانعت از اجرای پروژه‌های مخرب زیست‌محیطی قرار می‌گیرد. این امر در مواردی مشهود است که اعتراضات مطرح شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست علیه پروژه‌هایی با اثرهای نامطلوب زیست‌محیطی به کرات و غالباً با توجیه منافع مهم‌تر اقتصادی نادیده گرفته شده است. به دیگر سخن فقدان حمایت اجرایی مؤثر موقعیت سازمان حفاظت محیط زیست را تضعیف و اثربخشی آن را در اجرای مقررات زیست‌محیطی و ترویج توسعه پایدار محدود می‌کند. بدون پشتوانه کافی از سوی تصمیم‌گیران و نهادهای عالی دولتی، این سازمان در تلاش برای اعمال نفوذ و اجرای

سیاست با هدف کاهش بحران آب و حفاظت از محیط زیست کاملاً ناکام خواهد ماند (خواجوی، ۱۳۹۵).

### نتیجه‌گیری

کمبود و توزیع آب در طول تاریخ پیوسته چالش مهمی در ایران بوده و دوران معاصر نیز از این قاعده مستثنی نیست. این مطالعه ساختار کلان سیاست و مدیریت در بخش آب را نقد و بررسی و کاستی‌ها و زمینه‌های ضعف ساختاری در مدیریت منابع آب ایران را برجسته می‌کند. به بیان بهتر پژوهش حاضر، تحلیلی انتقادی از چهارچوب سیاست کلان و ساختار نهادی حاکم بر مدیریت منابع آب در ایران پس از انقلاب اسلامی ارائه می‌کند. در این پژوهش سعی شد به پرسش اصلی که عبارت بود از اینکه ضعف‌ها و چالش‌های کلیدی در ساختار سیاست مدیریت آب در ایران چیست و چگونه بر حکمرانی و تخصیص منابع در حوضه آب تأثیر می‌گذارد؟ پاسخ داده شود. بدین منظور با استفاده از روش ترکیبی میدانی و کیفی و با جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه و همچنین مطالعه منابع پیشین و تحلیل اسناد بالادستی به این پرسش پاسخ می‌دهیم. همچنین برای ارزیابی وضعیت، پژوهش از رویکردی چندوجهی استفاده می‌کند، ابتدا اصول سیاست‌گذاری کلان نهادی را بررسی و سپس پیچیدگی‌ها و کمبودهای موجود در سیستم مدیریت آب ایران را ارزیابی می‌کند. هدف این پژوهش از طریق مجموعه‌ای از مراحل تحلیلی، از جمله تحلیل برنامه‌های توسعه، شناسایی نقاط ضعف در ساختارهای سیاستی و بررسی چهارچوب‌های نهادی و سازمانی، شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های خاص در چشم‌انداز مدیریت آب ایران بود.

آنچه در این پژوهش به آن رسیدیم این بود که ناکارآمدی بخش مدیریت آب ایران از چندین عامل کلیدی، از جمله ضعف‌ها در برنامه توسعه، ساختاری سیاست‌گذاری و ساختار نهادی و چند عامل دیگر از جمله تمرکز محدود بر راه‌حل‌های مبتنی بر عرضه، فرایندهای ضعیف تصمیم‌گیری و چالش‌های سازمانی ناشی می‌شود. یکی از مسائل مهم در عدم تعریف و شناخت درست مشکلات نهفته است که اغلب منجر به رویکردهای غیرعملی یا ناپایدار در ارائه راه‌حل کمبود آب می‌شود. تصمیم‌گیری در نهادهای دولتی از تعداد محدودی از بازیگران و مراکز تصمیم‌گیری پراکنده رنج برده که مانع تلاش‌های هماهنگ برای رسیدگی به بحران می‌شود. علی‌رغم تلاش‌ها برای متمرکز کردن تصمیم‌گیری از طریق نهادهایی مانند

شورای عالی، رقابت‌های محلی برای استحصال بیش‌تر از منابع آب غالب است و منجر به عدم هماهنگی و همسویی منافع می‌شود. کنار گذاشتن بخش خصوصی از سیاست‌گذاری به معنای حذف بخش مهمی از ذی‌نفعان مشکل را تشدید می‌کند؛ زیرا تصمیم‌ها بدون درک جامع و تصمیم‌گیری مشارکتی اتخاذ و مانع از رویکردهای نوآورانه و پایدار در مدیریت آب می‌شوند.

نهادهای متولی دولتی و اجرایی منافع بخشی را بر اهداف سیاستی گسترده‌تر اولویت داده و به افزایش تقاضای آب و سوءمدیریت منابع دامن می‌زنند. شعارزدگی مانند اصرار بر خودکفایی در تولید برخی محصولات کشاورزی بدون توجه اقتصادی به هدررفت منابع آب، به قیمت رشد کمی و بدون مقرون به مصرفه تولیدات منتهی شده است. تأکید بر احداث پروژه‌های عمرانی زیرساختی بدون تغییر در الگوهای مصرف پایدار از جمله ساخت سد به‌عنوان یک راه‌حل، بحران گسترده‌تر کمبود و ضرورت مدیریت بهینه منابع آب را نادیده می‌گیرد و این معضلات را تشدید می‌کند. ضعف در فرایندهای بازخوردی و ارزیابی خط‌مشی‌های سیاستی، با تکیه بر روش‌های آزمون و خطا به جای ارزیابی نظام‌مند، چالش‌ها را تداوم می‌بخشد. علی‌رغم درک اهمیت ارزیابی، فقدان روش‌های ارزیابی جامع به تغییر بنیادین در سیاست‌ها تبدیل نمی‌شود. علاوه بر این، نهادهای مسئول ارزیابی فاقد نظارت مؤثر بر اجرای سیاست‌ها بوده و منجر به بی‌توجهی زیست‌محیطی در احداث پروژه‌های مرتبط با آب می‌شود. عدم تعادل در اولویت‌ها بین توسعه و نگرانی‌های زیست‌محیطی، فرایند ارزیابی را تضعیف و مسائل موجود مدیریت آب را تداوم می‌بخشد.

چهارچوب نظری این پژوهش بر سیاست‌گذاری کلان نهادی متمرکز است، با تأکید بر اینکه چگونه نهادها تعامل‌ها و تصمیم‌ها را در فرایند سیاست‌گذاری، به‌ویژه در زمینه‌های اجتماعی و سیاسی شکل می‌دهند. روش پژوهش، تجزیه و تحلیل کیفی را با ارزیابی انتقادی، با هدف کشف علل ریشه‌ای ناکارآمدی و توسعه توصیه‌های مبتنی بر شواهد برای اصلاحات سیاست‌گذاری و بهبودهای سازمانی برای ارتقای پایداری، کارایی و برابری در مدیریت منابع آب ترکیب می‌کند. درنهایت، این مطالعه به درک عمیق‌تر چالش‌های ساختاری پیش‌روی بخش مدیریت آب ایران زده و مبنایی برای راهبردهای آگاهانه با هدف پرداختن به این مسائل حیاتی فراهم می‌کند.

## ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع: بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد مالکیت معنوی: طبق تعهد نویسندگان، حق مالکیت معنوی (CC) رعایت شده است.

## References

- Abedi Gonabad, Reza & Daneshvar Mohammadzadegan, Fatemeh (2019). *Obstacles and Problems of Cultural Policy-Making in Iran after the Islamic Revolution*. Festival of Outstanding Scientific Writings in Islamic Humanities - Special Award of Allameh Jafari (RA). SID. <https://sid.ir/paper/900021/fa>. (In Persian)
- Ahmadipour, Z. & Ahmadi, E. (2021). The analysis of the effective factors of the failure of "water governance" in Iran. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8(Special Issue), 110-140. doi: 10.30507/jmsp.2020.102558. (In Persian)
- Amiri, A.; Shaneche, M. & Golshani, A. (2020). The effect of public policy process on water crisis in the Islamic Republic of Iran. *Research Letter of Political Science*, 15(4), 45-72. doi: 10.22034/ipsa.2020.417. (In Persian)
- Askari Bozayeh, F. & Tahmasebi, A. (2019). Barriers against the participatory management of irrigation water resources as viewed by executive managers and experts. *Land Management Journal*, 7(2), 179-193. doi: 10.22092/lmj.2019.120554. (In Persian)
- Askari, Yousef & Yar Ali, Nabiullah (2011). Principles of Forest Protection in the 1992 Rio Conference, Regional Conference on Forests and the Environment as a Guarantee of Sustainable Development, <https://civilica.com/doc/123456>. (In Persian)
- Avardeh, Fariba; Attari, Jalal & Abdollahi, Mohsen. (2016). Comparative Study of the Interntional Law Related to Water Sharing in Trans-Boundary Rivers. *Environmental Sciences*, 14(2), 79-96. SID. <https://sid.ir/paper/117803/en> (In Persian)
- Bell, S. & Head, B. (1994). *State, Economy and Public Policy in Australia*. Oxford University Press, Melbourne.
- Bonyad, L. & Zare Shahabadi, A. (2023). Discourse Analysis of the First and Second Development Plans of the Islamic Republic of Iran in the Water Sector. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic*

- Policies*, 11(42), 410-432. doi: 10.30507/jmsp.2022.356491.2473. (In Persian)
- Chapman, Andrew & McLellan & Tezuka (2016). *Strengthening the Energy Policy Making Process and Sustainability Outcomes in the OECD through Policy Design*. Administrative Sciences.
- Ehsani, Mehrzad & Jangi Marni, Abbas (2013). *Issuance of Operation Licenses for Surface Water Resources for Agricultural Water Consumers: Challenges and Opportunities*. 5th Iranian Water Resources Management Conference. (In Persian)
- FAO (2007). *Coping with water scarcity, challenge of the twenty-first century*. Food and Agriculture Organization, Rome, Italy. Available at <http://www.worldwaterday.org>
- FAO (2014). *Coping with water scarcity in agriculture a global framework for action in a changing climate*. Food and Agriculture Organization, Rome, Italy. Available at <http://www.fao.org/3/a-i6459e.pdf>
- Farzaneh, M. R.; Bagheri, A. & Ramezani Ghavamabadi, M. (2017). Institutional Origins of Crisis in Groundwater Resources Management in Iran. *Economics Research*, 17(64), 57-94. doi: 10.22054/joer.2017.7668. (In Persian)
- Fattahi, Sajjad (2018). National Water Report and Complexity-Based Policymaking. *Strategic Studies of Public Policy (Strategic Studies of Globalization)*, 8(27), 321-328. SID. <https://sid.ir/paper/229875/fa>. (In Persian)
- Gholamrezai, S. & Sepahvand, F. (2017). Farmers' participation in water user association in western Iran. *Journal of Water and Land Development*, 35(1), 49-56.
- Hafeznia, Mohammad Reza (2015). *An Introduction to Research Methods in the Humanities*. Samt Publications. (In Persian)
- Howlett Michael & J. Tosun, M. Galanti (2022). The Significance of Leadership in the Evolution of Policy Styles: Reconciling Policy-Making in the Short and Long Term. In *Politische Vierteljahresschrift*, (63), 337-358. <https://doi.org/10.1007/s11615-022-00395-6>
- Howlett, M. & Ramesh, M. (2003). *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*. Oxford university Press, 16-27.
- Islami, R. & Rahimi, A. (2019). Policymaking and Water Crisis in Iran. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 7(27), 410-435. doi: 10.32598/JMSP.7.3.5. (In Persian)
- Islamic Consultative Assembly (2009) Presenting a Model for Evaluating the Provisions of the Five-Year Development Plan. Islamic Consultative Assembly Research Center. pp. 1-49. (In Persian)
- Karami Dehkordi, Esmail & Eslami, Maryam (2017). Studying the position of water in Iran's development programs, First Conference on New Thoughts and Technologies in Geographical Sciences, <https://civilica.com/doc/679574>. (In Persian)
- Karimi Nejad, Mozhdah; Alireza Golshani & Fardin Boustani (2018). Pathology of water crisis policymaking in Iran with a foresight

- approach. *Strategy Quarterly*, 27(89), 124-95. (In Persian)
- Kaveh Firouz, H. & Esmaeili Fard, M. (2017). Pathology of the Water Policies in IR Iran. *Socio-Cultural Strategy*, 5(4), 169-197. (In Persian)
- Kaveh Firouz, H. & Esmaeili Fard, M. (2017). Pathology of the Water Policies in IR Iran. *Socio-Cultural Strategy*, 5(4), 169-197. (In Persian)
- Khajavi, P. (2016). Review policy issues of water, soil and food security in Iran. *Strategic Studies of public policy*, 6(20), 165-180. (In Persian)
- Khalili, M. (2005). Monitoring the good implementation of overall system policies; a critical review. *Basic Rights*, 2(3), 65-90. (In Persian)
- Khamenei, Seyyed Ali (1990). *General Policies of the Islamic Republic of Iran System (Energy Sector) Tehran*. Iran. (In Persian)
- Khatibi, Shahrzad & Arjjumend, Hasrat (2019). Water Crisis in Making in Iran. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 2(3), 45-54. DOI:10.33002/nr2581.6853.02034 (In Persian)
- Kiani, Mohammad; Khalilian, Sadeq & Najafi Alamdarloo, Hamed & Vakilpour, Mohammad Hassan (1400). *Studying the role of the agricultural sector in the redistribution of water among other sectors*, 12th National Specialized Conference on Agricultural Economics, Sanandaj, <https://civilica.com/doc/1798498>. (In Persian)
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. 3rd Edition. Sage, New Delhi.
- Levi, M. (1990). 'A Logic of Institutional Change' in Cook, K.S. and Levi, M. (eds) *The Limits of Rationality*, Chicago University Press, Chicago.
- Mirnezami, Seyyed Jalaluddin & Bagheri, Ali (2017). *Evaluation of the water governance system in the process of protecting Iran's groundwater resources*. <https://civilica.com/doc/1605997>. (In Persian)
- Mohammadi Kangarani, H. & Rafsanjani Nezhad, S. (2015). Investigation of Policy Structure in Legal Authorities of Institutions Related to Water Policy Making and Management. *Iranian Journal of Public Policy*, 1(3), 121-138. doi: 10.22059/ppolicy.2015.57682. (In Persian)
- Montzar Ataei, Mahboub; Rubabeh Montzar Ataei & Athena Grivani (1400). *Investigating rationality in public policymaking using the meta-combination method*. <https://civilica.com/doc/1696041>. (In Persian)
- North, D.C. (1990a). 'Institutions and Economic Performance' in Cook, K.S. and Levi, M. (eds) *The Limits of Rationality*, Chicago University Press, Chicago.
- Ostovar, M. & Ostovar, M. (2022). Investigating the Impact of Government Policy on the Quality of Governance in Iran Considering the General Policies of the System. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 10(40), 668-684. doi: 10.30507/jmsp.2022.339032.2412. (In Persian)
- Peters, B. G. Peters & F. K. M. Van Nispen (Eds.), (2015). *Public Policy Instruments: Evaluating the Tools of Public Administration* (pp. 33-45). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Porkhosravani, Anis; Tohidfam, Mohammad; Amini, Aliakbar & Jalali, Reza (2021). Factors Affecting the Inefficiency of Iran's Water

- Resources Policy, (50), 87-109. (In Persian)
- Rashedi, Marzieh & Mashhadi, Ali (1400). *Analysis of development planning laws related to water resources management in Iranian law*. Fifth Iranian National Congress of Irrigation and Drainage. (In Persian)
- Razeghi, Nader & Ghavam, Fatemeh (2019). *Public Policy, Institutional Model, Collective Action*. The Second National Conference and the First International Conference on Law and Political Science, Ardabil. (In Persian)
- Rooholamini, M. (2018). Critical Study of Laws Relating to the Safeguarding of Surface Water and Groundwater. *Journal of Researches Energy Law Studies*, 4(1), 61-90. doi: 10.22059/jrels.2018.224991.99. (In Persian)
- Senathip Tipakorn, Mujtaba & F. Cavico (2017). Policy-Making Considerations for Ethical and Sustainable Economic Development, (4), 7-14. <https://doi.org/10.20448/JOURNAL.502.2017.41.7.14>
- Shahzad Khatibi & Hasrat Arjjumend (2019). Water Crisis in Making in Iran. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 2(3), 45-54. DOI:10.33002/nr2581.6853.02034
- Suluki, Amir (2015). A study of water policies in the Islamic Republic with emphasis on budget structure. *Journal of Strategic and Macro Policy Making*, Year 5, Winter 2015, (17), 359-471. (In Persian)
- Tahrir, Hesam al-Din; Fariborz Awad-Malairi & Abdkhodaei, Mohammad Hadi (2016). National Livelihood Security in the Second Development Plan. *Research Center of the Islamic Consultative Assembly*, Mehr-Aban 1372, (4), 1-30. (In Persian)
- Vahdaninia, V. & Darodi, M. (2019). The Late Public Policy- Making: The Transition from Government-Centralism to Governance. *State Studies*, 5(18), 131-170. doi: 10.22054/tssq.2019.32329.499. (In Persian)
- Vahid, M. & Ranjbar, M. (2019). Political dimension of water governance in iran(1989-2013). A Critical Study. *Iranian Journal of Public Policy*, 4(4), 203-223. doi: 10.22059/ppolicy.2019.70453. (In Persian)
- Vesal, M. & Tajrishy, M. S. (2019). Economic Impact of Dams in Iran. *Iran-Water Resources Research*, 15(1), 247-256. (In Persian)

### Web

- IKNA (1404). All institutions should take joint action to solve the water crisis, Tehran, last visited: 18/06/1404, available at [b2n.ir/ht8446](http://b2n.ir/ht8446). (In Persian)
- ISNA (1402). Weakness in water, food and energy policy-making in the Seventh Development Plan Bill, last visited: 18/06/1404, available at: <https://B2n.ir/nd2652>. (In Persian)
- Sadavi, Alireza (1403). Seventh Development Plan and Water Governance, last visited: 19/06/1404, available at: <https://www.didarnews.ir/000k7N>. (In Persian)