

ArticleType AppliedArticle

نوع مقاله پژوهشی کاربردی

A Sociological Analysis of Iran's Water Crisis: A Historical-Institutional Approach to Understanding State Intervention in Water Resource Management in Contemporary Era

بررسی جامعه شناختی بحران آب در ایران: رویکردی تاریخی نهادی به علل ورود دولت به مدیریت منابع آب ایران در دوران معاصر

M. Mahmoodi¹, H. Mirzaei^{2*}, A. Yousofi², M. Fazeli⁴

مریم محمودی^۱، حسین میرزایی^{۲*}، علی یوسفی^۲، محمد فاضلی^۴

1- Ph.D. in Sociology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

2- Associate Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

4- Ph.D. in Sociology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author Email: hmirzaei@um.ac.ir

۱- دکتری جامعه‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. ۲- دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران. ۴- دکتری جامعه‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

*رایانامه نویسنده مسئول: hmirzaei@um.ac.ir

Received 04-12-2024
Revised 18-01-2025
Accepted 06-02-2025
Available Online 20-09-2025

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۹/۱۴
تاریخ بازنگری ۱۴۰۳/۱۰/۲۹
تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۱۱/۱۸
تاریخ انتشار ۱۴۰۴/۰۶/۲۹

Abstract

چکیده

The water crisis is one of the most important crises in Iran, and solving it requires examining the causes. The empirical literature indicates that the primary cause of Iran's water crisis lies first in the state's entry into water management and subsequently in its inefficiency in managing water resources. However, this literature does not address why and how the state entered water governance and centralized its control. Inspired by Mollinga's embeddedness approach and historical institutionalism, and utilizing the concepts of context and critical juncture, this study examines the history of state intervention in water governance and identifies key junctures. Findings reveal that the water governance context, including empowering farmers to pay taxes, drought and food supply needs, developmental approaches during modern state formation, and the class base of parliamentary representatives and officials, led to the first critical juncture: the establishment of the Irrigation Organization in 1943. This organization allowed for the state's participatory involvement in water management. Over the next 20 years, contextual changes—such as increased state financial resources, shifts in officials' class structures, suppression of opposition, the rise of Mohammad Reza Shah's power, and the use of water projects for state-building—established the hydraulic mission among elites. To implement this mission, the state required a powerful bureaucracy, realized with the Ministry of Water and Power's establishment. Thus, the state gained centralized and exclusive control over water governance.

بحران آب از مهم‌ترین بحران‌های ایران است و حل آن مستلزم بررسی علت‌ها است. مرور ادبیات تجربی نشان می‌دهد که علت اصلی بحران آب در ایران، در ابتدا ورود دولت به مدیریت نهاد آب و سپس ناکارآمدی آن در مدیریت آب است. با این حال، این ادبیات به این پرسش که دولت چرا و طی چه فرایندی وارد نهاد آب شده و مدیریت متمرکز و انحصاری آن را به دست گرفته است، پاسخی نمی‌دهد. این پژوهش با الهام از رویکردهای حک‌شدگی مولینگا و نهادگرایی تاریخی و با بهره‌گیری از مفهوم زمینه و بزنگاه، به واکاوی تاریخ و شناسایی بزنگاه‌های ورود دولت به نهاد آب پرداخته و به این پرسش پاسخ می‌دهد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد زمینه نهاد آب شامل توانمند کردن کشاورزان برای پرداخت مالیات، خشکسالی و نیاز به تأمین غذا، رویکردهای توسعه‌ای در هنگام شکلگیری دولت مدرن و پایگاه طبقاتی نمایندگان مجلس و مقامات دولتی منجر به شکل‌گیری نخستین بزنگاه شده است. این بزنگاه همان تشکیل بنگاه مستقل آبیاری در سال ۱۳۲۲ بود که ورود مشارکتی دولت به مدیریت منابع آب را امکان‌پذیر کرد. در طول ۲۰ سال بعد، تغییرات زمینه‌ای مانند افزایش منابع مالی دولت، تغییر ساختار طبقاتی مقامات، حذف مخالفان و افزایش قدرت محمدرضا شاه، استفاده از پروژه‌های آبی برای دولت-ملت‌سازی، منجر به هژمونی مأموریت هیدرولیک در میان نخبگان فنی و سیاسی ایران شد. برای اجرای این مأموریت، دولت نیازمند بوروکراسی قدرتمندی بود که نهایتاً با تشکیل وزارت آب و برق به انجام رسید. به این ترتیب، دولت مدیریت نهاد آب را به صورت متمرکز و انحصاری به دست گرفت. **واژه‌های کلیدی:** نهاد آب، بحران آب، بزنگاه ورود دولت، بنگاه مستقل آبیاری، وزارت آب و برق.

Keywords: Water Institution, Water Crisis, Government Intervention Point, Independent Irrigation Agency, Ministry of Water and Power.

How to cite this article: Mahmoodi, M., Mirzaei, H., Yousofi, A., & Fazeli, M. (2025). A Sociological Analysis of Iran's Water Crisis: A Historical-Institutional Approach to Understanding State Intervention in Water Resource Management in Contemporary Era. Journal of Water and Sustainable Development, 12(2), 19-34. <http://dx.doi.org/10.22067/jwsd.v12i2.2412-1388>

بین‌المللی مدیریت آب در وضعیت بحرانی یا تنش آبی قرار دارد. برای حل بحران آب، ابتدا باید علل آن بررسی شوند. بررسی علل نیز مستلزم مرور ادبیات موجود و دیدگاه خبرگان است. حاصل تحلیل دیدگاه خبرگان در جدول (۱) آمده است.^۱

منابع آب ایران براساس هر سه شاخص اصلی سنجش وضعیت منابع آبی-فالکن مارک، سازمان ملل و موسسه

جدول ۱- مقولات اصلی و فرعی علل بحران آب در ایران از منظر خبرگان (محمودی و همکاران، ۱۴۰۲)

سیاست‌های مربوط به بخش آب	تدوین سیاست‌های نادرست	استفاده نکردن از اصول خوب سیاست‌گذاری
		نادیده گرفتن نظرات خبرگان و نهاد های بین المللی
		نادیده گرفتن ملاحظات زیست محیطی در سیاست گذاری
		خطاهای رویکردی در سیاست‌گذاری
	اجرا نشدن سیاست‌های مناسب	ناتوانی در برقراری ارتباط اسناد بالادستی خوب با اسناد پایین‌دستی
		دشواری تغییر سنت‌های نهادی برنامه ریزی شکل‌گرفته از دهه ۴۰
		تحت الشعاع قرار گرفتن سیاست‌های میان‌مدت، به وسیله تصمیمات موقت
		ناتوانی مجریان محلی در مقابله با فشارهای بالا دستی
اثر منفی سیاست‌های سایر بخش‌ها		مدیران نالایق
		خطا در اولویت‌گذاری خودکفایی در کشاورزی
		خطا در روش های تامین آب و توسعه کشاورزی
		ضعف آمایش سرزمین در مکان‌یابی صنایع و شهرها
اشکال در قوانین آب		برنامه‌های دولت ازجمله مدیریت رکود، تورم، تأمین سلامت و امنیت غذایی واشتغال
		قوانین مخل مدیریت پایدار منابع آب
		تغییر مسائل حقوقی آب از حقوق خصوصی به حقوق عمومی و انفال
دولتی بودن مدیریت آب		مداخله قانونی دیدگاه‌های غیر کارشناسی در برنامه‌های توسعه
		دولتی بودن و عدم مشارکت
		دولتی بودن و بوروکراتیک شدن
پیشران‌ها		دولتی بودن و عدم ورود بازار
		رشد جمعیت
علل تاریخی فرهنگی		تغییرات اقلیمی
		نادیده گرفتن محدودیت های تاریخی جغرافیایی در فرایند توسعه
		زوال ارزش‌های اخلاقی و آموزش ناکافی
		عدم شکل گیری گفتگوی آب در حوزه عمومی

بحران آب در ایران به منظور رسیدن به راهکار در پژوهش‌های آینده است، گروه سوم را نادیده گرفته و کل ادبیات تجربی پژوهش را می‌توان به صورت شکل (۱) به صورت خلاصه بیان کرد:

علت شکل‌گیری بحران آب در ایران، همان طور که در شکل (۲) مشاهده می‌شود ورود دولت به مدیریت منابع آب و یا ناکارآمدی دولت در مدیریت منابع آب است یا به طور خلاصه مدیریت دولت بر منابع آب ایران موجب بحران آب در ایران شده است.

تشخیص دولت به عنوان عامل اصلی بحران توسط نخبگان گرچه یافته بسیار ارزشمندی است اما توقف در این نقطه نمی‌تواند به سوال اصلی پژوهش، یعنی علل جامعه شناختی بحران آب، پاسخ دهد. در واقع مساله این است که دولت از چه زمانی و چگونه مدیریت منابع آب را به عهده گرفت؟ و علل جامعه شناختی ورود دولت چه بود؟ بنابراین گام بعدی پاسخ به سوال زیر است:

کدام علل جامعه شناختی موجب ورود دولت به مدیریت منابع آب شد؟

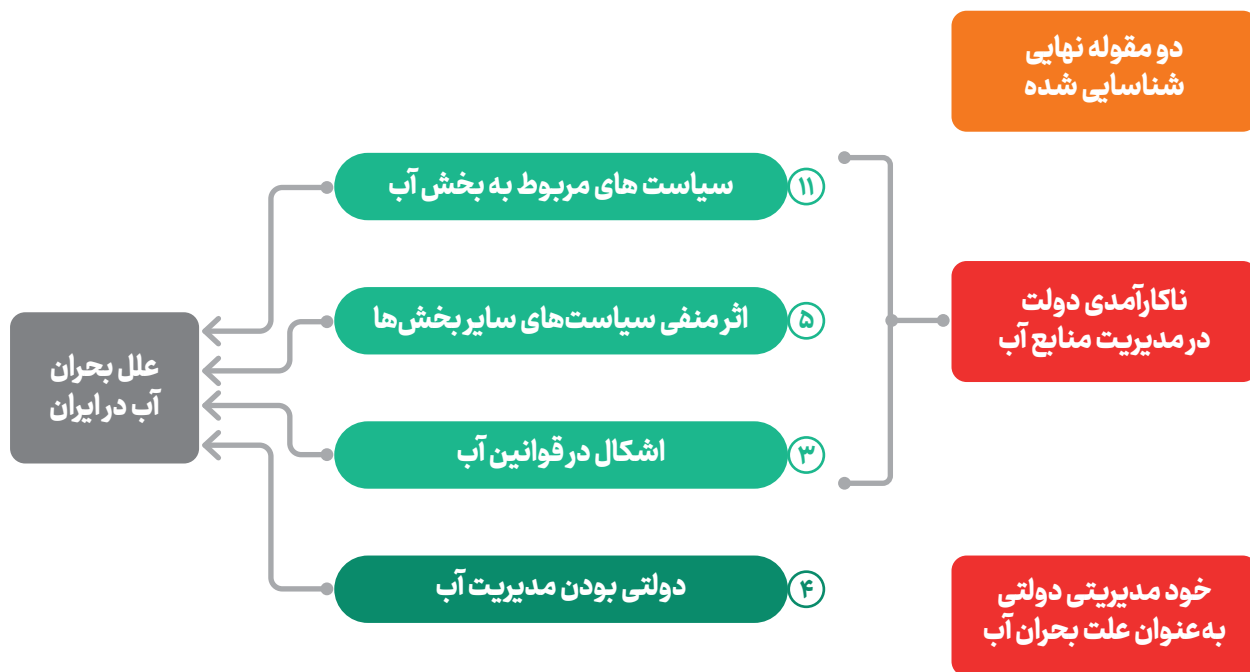
بنابراین با توجه به جدول (۱) دیدگاه خبرگان و به عبارتی کل ادبیات تجربی موجود درباره علل بحران آب در ایران را می‌توان به سه گروه عمده تقسیم کرد:

۱. بخشی از ادبیات براین باور هستند که ورود دولت به تنهایی به واسطه عدم مشارکت مردم، عدم به کارگیری مکانیسم بازار و اثرات ناشی از بوروکراسی منجر به شکل‌گیری بحران آب است.

۲. بخش دیگری از ادبیات که گرچه ورود دولت را به تنهایی علت بحران نمی‌داند اما همه عللی را که به عنوان علل بحران آب بیان می‌کند، مستقیم (شامل سیاست‌های درون بخش آب، سیاست‌های خارج بخش آب، در نظر نگرفتن ملاحظات توسعه پایدار و ندادن حقا به محیط زیست) و یا غیر مستقیم (قوانین نامناسب) به ناکارآمدی دولت در مدیریت منابع آب مربوط می‌شود.

۳. بخش سوم شامل پیشران‌ها و علل تاریخی فرهنگی، به شیوه‌ای که در ادبیات مطرح شده در مقابل آن‌ها اقدام خاصی از انسان امروزی بر نمی‌آید.

بنابراین با توجه به هدف نهایی این پژوهش که شناسایی علل



شکل ۱- مقوله‌های اصلی بحران آب در ایران



شکل ۲- علت اصلی بحران آب در ایران از دیدگاه خبرگان

روش ردیابی فرآیند از سه مرحله اصلی تشکیل شده است:

۱. تعیین نقطه آغاز و پایان فرآیند تاریخی
۲. تحلیل گام‌های کلیدی و بزنگاه‌ها
۳. ایجاد زنجیره علت و معلولی با شواهد تجربی

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها، از ابزار تحلیل اسنادی استفاده شده است. در این روش، پژوهشگر داده‌های پژوهشی خود را درباره کنشگران، وقایع و پدیده‌های اجتماعی، از بین منابع و اسناد جمع‌آوری می‌کند. جامعه آماری در این پژوهش شامل همه اسناد مرتبط با نهاد آب از ۱۳۰۶ تا ۱۳۴۲ از جمله مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی و مجلس سنا در زمان تصویب قوانین مرتبط با نهاد آب، متن قوانین مصوب، گزارش‌های تهیه شده در بنگاه مستقل آبیاری، آیین نامه‌ها و نامه‌های اداری در بنگاه مستقل آبیاری، گزارش‌های تهیه شده توسط وزارت آب و برق، گزارش‌های مرتبط با آب در سازمان برنامه، تاریخ شفاهی سازمان آب و برق خوزستان، سالنامه آماری وزارت نیرو و گزارش‌های شرکت مدیریت منابع آب ایران است.

درباره شیوه نمونه‌گیری، در مورد بنگاه مستقل آبیاری از شیوه تمام شماری و در مورد سایر موضوعات از شیوه نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد و مهم‌ترین اسناد موجود از نظر میزان تاثیرگذاری بر روند تحولات نهاد آب تحلیل شد. جمعیت نمونه در جدول (۱) نمایش داده شده است. اسناد استفاده شده در این پژوهش با توجه به انواع سند که صادقی فسایی و عرفان منش (۱۳۹۴) برشمرده‌اند، اسناد غیرشخصی، دست اول و دست دوم، غیرمحرمانه، نوشتاری و دیداری هستند.

شیوه گردآوری در این پژوهش جمع‌آوری اسناد از آرشیو ملی ایران، کتابخانه و مرکز اسناد وزارت نیرو، کتابخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی، آرشیو آنلاین کتابخانه مجلس شورای اسلامی، آرشیو آنلاین مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، آرشیو آنلاین روزنامه رسمی کشور، مرکز آمار کشور و شرکت مدیریت منابع آب ایران بوده است.

علاوه بر اینکه طرح مسئله این پژوهش رجوع به تاریخ را ضروری می‌کند، پژوهشگر معتقد است هر ماهیت واقعی، تاریخی است و برای شناخت یک پدیده باید به سراغ تاریخ آن رفت. از نظر گادامر، «ما ناظرانی نیستیم که از دور به تاریخ بنگریم بلکه از آنجا که مخلوق تاریخ هستیم همواره در درون تاریخی قرار داریم که به‌منظور فهم آن تلاش می‌کنیم» (گادامر، ۱۳۸۷). گادامر بیان می‌کند که فهم تاریخ یعنی فهم آنچه هستیم و شناخت بهتر امروز، هدف اصلی مطالعه تاریخی است (گادامر، ۱۳۸۷). برای این منظور، در این پژوهش از روش تاریخی و تحلیل اسنادی استفاده شده است.

در این پژوهش، که در سطح کلان تحلیل می‌شود، از چارچوب جامعه‌شناسی تاریخی برای تحلیل روندها و تحولات نهادی استفاده شده است. روش ردیابی فرآیند به‌عنوان روشی سیستماتیک برای تحلیل ارتباط میان وقایع تاریخی و شناسایی زنجیره علت و معلولی تعریف شده است. این روش به‌ویژه در مطالعات تاریخی-مقایسه‌ای برای تحلیل تحولات نهادی و سیاسی کاربرد دارد. در پژوهش حاضر، از این روش برای بررسی بزنگاه‌های تأسیس بنگاه مستقل آبیاری در سال ۱۳۲۲ و وزارت آب و برق در سال ۱۳۴۲ استفاده شده است.

در چارچوب جامعه‌شناسی تاریخی، از روش ردیابی فرآیند^۲ برای تحلیل تغییرات در نهاد آب استفاده شده است. این روش به‌ویژه توسط Mahoney و Rueschemeyer (۲۰۰۳) به عنوان ابزاری برای درک ارتباط میان وقایع کلیدی و تحولات ساختاری در بازه‌های زمانی بلندمدت پیشنهاد شده است. ردیابی فرآیند، به تحلیل وقایع تاریخی در بستر زمانی و مکانی خاص و شناسایی زنجیره علت و معلولی میان آن‌ها می‌پردازد. تحلیل اسنادی که در این پژوهش انجام شده، به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری داده‌ها از منابع تاریخی، قوانین، اسناد رسمی، و مشروح مذاکرات مجلس به کار رفته است. این ابزار، همان طور که در روش‌شناسی پژوهش تاریخی توسط Scott (۱۹۹۰) و Tashakkori و Teddlie (۲۰۰۳) توضیح داده شده، برای استخراج شواهد و ایجاد زنجیره علت و معلولی ضروری است.

جدول ۲- اسناد مورد بررسی در این پژوهش

ردیف	عنوان سند	نوع سند
۱	گزارش تفصیلی از اقدامات بنگاه کل آبیاری- قانون انجمن‌های کشاورزی. آرشیو ملی ایران.	آرشیو ملی
۲	آیین‌نامه بنگاه طبق سند شماره ۹۷۵۱۴/۲۴۰.	
۳	نامه آقای فیلسوفی به مدیر عامل بنگاه- گزارش فعالیت‌های بنگاه از بدو تأسیس تا پایانی سال ۱۳۲۶	
۴	گزارش عملکرد چند ماهه بنگاه کل آبیاری- بودجه واموال بنگاه کل آبیاری که به بنگاه مستقل آبیاری واگذار شد.	
۵	تقاضای بنگاه مستقل آبیاری از شرکت آبیاری کازرون مبنی بر پرداخت ۵ درصد از عواید حاصله	
۶	انحلال شرکت تعاونی بنگاه	
۷	برآورد هزینه اکیپ مطالعاتی پروژه سیستم و پروژه مغان	
۸	نامه‌ها و مکاتبات بنگاه با سازمان برنامه در سال‌های مختلف فعالیت بنگاه.	
۹	تصویب‌نامه هیات وزیران در مورد رودخانه‌ها - مراسلات با وزارت مالیه در مورد بودجه، گزارش عملکرد و بازرسی‌ها- ابلاغ قانون تمدید اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری	
۱۰	تفصیلی بنگاه مستقل آبیاری تا سال ۱۳۲۶، گزارش تفصیلی فعالیت‌های بنگاه در سال ۱۳۳۷- گزارش فعالیت‌های بنگاه در سال ۱۳۳۶، تاریخچه، شرکت‌های وابسته، ساختمان‌ها، خلاصه اقدامات، لوله‌کشی آب لاهیجان. نامه‌های درخواست مردم برای احداث تأسیسات در سیاهکل، خلخال، قریه نارنجکلا به نمایندگان مجلس سنا و شورای ملی و پاسخ بنگاه	
۱۱	بررسی حساب‌های سازمان آبیاری سیستم	
۱۲	بودجه و درآمد پیش‌بینی شده برخی طرح‌ها	
۱۳	حکم انتصاب ریاست بنگاه	
۱۴	نامه شماره ۱۷۸۴۹ مورخ ۱۳۲۱/۶/۱۸ به ضمیمه رونوشت گزارش شماره ۱۶۹۷۷ راجع به برنامه آبیاری با نسخه‌های طرح قانون آبیاری و قانون انجمن‌های کشاورزی	
۱۵	تصویب‌نامه تشکیل صندوق‌های تعاونی مصوبه هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۱ خرداد ماه ۱۳۲۵	
۱۶	تعدادی از مقالات شماره‌های مختلف نشریه بنگاه مستقل آبیاری «آب»	
۱۷	متن «قانون اصلاح قانون تأسیس بنگاه آبیاری و امور مربوط به آبیاری کشور»- تاریخ تصویب: ۱۳۳۴/۵/۱۱.	روزنامه رسمی کشور
۱۸	متن «قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری»- منتشر شده در روزنامه رسمی کشور- تاریخ تصویب: ۱۳۲۲/۲/۲۹.	
۱۹	متن «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق»- تاریخ تصویب: ۱۳۴۲/۱۲/۲۶.	
۲۰	متن «قانون مربوط به اجازه ساختمان سدهای درودزن و زرینه رود»- تاریخ تصویب: ۲۳ دی ماه ۱۳۳۸	
۲۱	متن «قانون تکمیل قانون قنوت»- مصوب مجلس شورای ملی- تاریخ تصویب ۱۳۱۳/۶/۱۳	
۲۲	اساسنامه سازمان آب و برق خوزستان- مصوب -مجلس شورای ملی -۱۳۳۹/۴/۹	
۲۳	متن «قانون تأمین منابع مالی برای جبران خسارات ناشی از خشکسالی و یا سرمازدگی» مصوب ۱۳۸۳/۷/۱۴ مجلس شورای اسلامی.	
۲۴	متن «قانون تأسیس وزارت نیرو»- منتشر شده در روزنامه رسمی کشور- تاریخ تصویب: ۱۳۵۳/۱۱/۲۸	

ردیف	عنوان سند	نوع سند
۲۵	طرح آب و برق و اصلاحات ارضی (طرح توجیهی تشکیل وزارت یا سازمان آب و برق	سند کتابخانه وزارت نیرو
۲۶	نشریه سالانه کمیته آبیاری و زهکشی ایران. سال ۱۳۷۳. منتشر شده توسط کمیته آبیاری و زهکشی ایران- وزارت نیرو	
۲۷	فعالیت‌های بنگاه مستقل آبیاری در سال ۱۳۴۲.	
۲۸	صورت‌جلسات بنگاه مستقل آبیاری از ابتدای تأسیس تا سال ۱۳۴۲.	
۲۹	گزارش طرح پیشنهادی کمیسیون ملی منابع آب در ایران تهیه کننده مورتون وی برمن مشاور منابع آبی اداره عمران بین‌المللی ممالک متحده آمریکا نگارش ۱۹۶۲	سند کتابخانه سازمان برنامه
۳۰	هنگام تصویب «قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری» - دوره ۱۳- جلسات ۱۲۶ - ۱۳۰-۱۵۱-۱۵۲-۱۵۷-۱۵۹-۱۶۰-۱۶۱-۱۶۲	مجلس شورای ملی مجلس شورای ملی
۳۱	هنگام تصویب «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق»- مجلس شورای ملی- دوره ۲۲- جلسه ۵۲	
۳۲	هنگام تصویب «قانون تأسیس وزارت نیرو». دوره ۲۳- جلسه ۱۹۵ - ۱۹۸	
۳۳	هنگام تصویب «قانون مربوط به اجازه ساختمان سدهای درودزن و زرینه‌رود»- دوره ۱۹- جلسه ۳۴۴	
۳۴	هنگام تصویب «قانون آب و نحوه ملی شدن آن». مجلس شورای ملی- دوره ۲۲- جلسه ۳۵- ۳۶	
۳۵	هنگام تصویب «قانون اصلاح قانون تأسیس بنگاه آبیاری و امور مربوط به آبیاری کشور»- روز ۱۱ مردادماه ۱۳۳۴	مشروح مذاکرات سنا
۳۶	هنگام تصویب «قانون آب و نحوه ملی شدن آن». دوره ۵- جلسه ۳۹	
۳۷	هنگام تصویب «قانون مربوط به اجازه ساختمان سدهای درودزن و زرینه رود»- دوره ۲- جلسه ۴۰۳	
۳۸	هنگام تصویب «قانون تأسیس وزارت نیرو». مجلس سنا- دوره ۶- جلسه ۱۳۴	
۳۹	هنگام تصویب «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق». مجلس سنا- دوره چهارم- جلسه: ۴۱	
۴۰	گزارش با عنوان نظراتی در باره برنامه آبیاری (سیاست استفاده از منابع آب کشور، طریقه منطقی توزیع اعتبارات قبل از حصول اطلاعات تفصیلی، شناخت برتری پروژه‌های آبیاری)	اسناد کمیته ملی آبیاری و زهکشی
۴۱	نشریه بنگاه مستقل آبیاری «آب» - دوره سوم شماره ششم- مهرماه ۱۳۴۲. دوره دوم - شماره سوم- فروردین ۱۳۳۵- دوره دوم - شماره دوازدهم- اسفند ۱۳۳۸ - چاپ تابان	
۴۲	نظراتی در باره برنامه‌ریزی آبیاری (سیاست استفاده از منابع آب کشور، طریقه منطقی توزیع اعتبارات قبل از حصول اطلاعات تفصیلی، شناخت برتری پروژه‌های آبیاری)، تهران: چاپ تابان.	
۴۳	فیلم ۶ دقیقه‌ای افتتاح سد دز (سد محمدرضا شاه) توسط محمد رضا پهلوی	فیلم مستند موجود در سایت آپارات ^۳

بازه‌های زمانی درازمدت معرفی می‌کند و از همینجا با مفهوم حک‌شدگی در زمینه و حک‌شدگی در تاریخ مولینگا پیوند یافته و برای تحلیل علل بحران آب کاربردی است.

نهادهای به‌عنوان قواعد بادوام حیات سیاسی و اجتماعی، که رفتارها را ساختار می‌بخشند و به‌راحتی قابل تغییر نیستند تعریف می‌شوند (Thelen و Mahoney، ۲۰۱۰). تحول نهادی به تغییری در آرایش نهادی اشاره دارد که روشن می‌کند چه چیزهایی در نهادهای تثبیت شده و چگونه در طول زمان تغییر یافته‌اند.

در حوزه آب، Saleth و Dinar (۲۰۰۴) نهاد آب را شامل سه مؤلفه اصلی تشکیلات، قانون و سیاست تعریف می‌کنند. بنابراین اگر برای تحلیل اب رویکرد نهادگرایی به کار گرفته شود، باید ورود به تشکیلات یا همان بوروکراسی آب بررسی شود. با توجه به مفهوم تحول نهادی اینکه مؤلفه تشکیلاتی نهاد آب (بوروکراسی آب) چگونه ساخته شد، چه چیزهایی در آن تثبیت شد و چگونه در طول زمان تغییر یافت. به همین منظور به مفاهیم وابستگی به مسیر و بزنگاه برای تشریح این تغییرات نیاز است.

مفهوم وابستگی به مسیر نشان می‌دهد که تصمیمات و تغییرات اولیه در نهادهای مسیر آینده را تعیین کرده و انتخاب‌ها را محدود می‌کنند. نورث (۱۳۸۵) معتقد است عواملی مانند صرفه‌های شبکه، یادگیری سازمانی و مدل‌های ذهنی تاریخی مسیرهای نهادی را تثبیت کرده و تغییر آن‌ها را دشوار می‌سازند (نورث، ۱۳۸۵). Thelen و Mahoney (۲۰۱۰) بیان کردند که فرایندهای وابسته به مسیر در مراحل اولیه گشودگی نسبی دارند. در این مراحل، بیش از یک گزینه وجود دارد و عوامل کوچک می‌توانند تغییرات بزرگی ایجاد کنند. اما با تثبیت مسیر، تغییرات دشوارتر شده و فرایندهای خود تقویت‌شونده باعث نهادینه شدن بیشتر آن می‌شوند.

بزنگاه‌ها، لحظات کلیدی در تحول نهادی هستند که مسیرهای جدیدی ایجاد یا مسیرهای موجود را تثبیت می‌کنند. این لحظات معمولاً با شوک‌های خارجی مانند جنگ‌ها یا بحران‌های اقتصادی همراه هستند و فرصت‌هایی برای ایجاد تغییرات نهادی ماندگار فراهم می‌کنند (Thelen و Mahoney، ۲۰۱۰). تغییرات نهادی عموماً با «تبادل منقطع» همراه هستند. در این لحظات کوتاه، فرصت‌هایی برای اصلاحات نهادی آشکار شده و به دنبال آن، دوره‌های طولانی ثبات نهادی به وجود می‌آید. بزنگاه‌ها نهادها را در مسیرهایی قرار می‌دهند که تغییر مسیر پس از آن‌ها بسیار دشوار است. به عبارت دیگر، بزنگاه‌ها در مراحل اولیه فرایندهای خود تقویت‌شونده رخ می‌دهند و باعث می‌شوند مسیرهای خاصی انتخاب و گزینه‌های دیگر کنار گذاشته

برای پاسخ به سوال پژوهش باید از رویکرد تاریخی کمک گرفت، چرا که گیدنز معتقد است حال لحظه‌ای است تاریخی و کل تحلیل حال باید خودآگاهانه تاریخی باشد (گیدنز، ۱۳۸۴)، از نظر گادامر هدف از مطالعه تاریخی، شناخت بهتر و کامل‌تر امروز است (گادامر، ۱۳۸۷). همچنین پیرسون (۱۳۹۳) معتقد است ما به بررسی تاریخ می‌پردازیم، چون حیات اجتماعی در بستر تاریخ رشد و نمو می‌کند. پیرسون (۱۳۹۳) علاوه بر ضرورت کلی تاریخ در بررسی امر اجتماعی، پیتر مولینگا^۲، از نظریه‌پردازان جامعه‌شناسی مدیریت منابع آب، مدیریت منابع آب را امری حک‌شده^۳ می‌داند. Mollinga (۲۰۰۱؛ ۲۰۰۸a؛ ۲۰۰۸b) مدیریت منابع آب را «کنترل منازعه‌آمیز آب» می‌داند که شامل سه بعد فنی (دست‌کاری جریان فیزیکی و کیفیت آب)، مدیریتی (هدایت رفتار انسانی در بهره‌برداری از آب) و اجتماعی-اقتصادی (ساختارهایی مانند قوانین و شرایط اقتصادی که مدیریت آب در آن‌ها حک‌شده) است. او معتقد است مدیریت منابع آب حاصل تعامل میان ساختار و عاملیت است که جامعه را بازتولید یا دگرگون می‌کند. او دو نوع حک‌شدگی را مطرح می‌کند. حک‌شدگی در زمینه، به معنای ارتباط مدیریت آب با سایر ساختارها و پرکتیس‌ها و حک‌شدگی در تاریخ، به معنای تأکید بر ریشه‌های تاریخی و مسیر تحول مدیریت آب.

در رویکرد Mollinga (۲۰۰۸a) از آنجا که سیاست‌های آب به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به اهداف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی تحلیل می‌شوند، در نتیجه کنشگرانی مانند دولت، مجلس، زمین‌داران و بوروکرات‌ها برای تدوین، تثبیت و اجرای سیاست‌های آب مورد نظر خودشان منازعه و تعامل می‌کنند تا به اهداف خود برسند. بنابراین در مورد مساله این پژوهش، بررسی این منازعات و شرایط زمینه‌ای آن‌ها، با دومفهوم حک‌شدگی در زمینه و تاریخ به درک اینکه کدام گروه‌های قدرت و تحت چه زمینه تاریخی- اجتماعی موجب ورود گسترده دولت به مدیریت منابع آب شدند، کمک می‌کند.

رویکرد نهادی و مفاهیم وابستگی به مسیر و بزنگاه

در تحلیل نحوه ورود دولت

پیرسون معتقد است تحلیل اجتماعی باید هر لحظه از زمان را در زمینه خاص خود قرار دهد (پیرسون، ۱۳۹۳). ادبیات نهادگرایی که پیرسون بر آن تأکید دارد، شناخت زمینه را به‌عنوان مدخلی برای درک ارتباط رخدادهای فرایندهای اجتماعی در

شوند. تحلیل بزنگاه‌ها کمک می‌کند تا مشخص شود چگونه گروه‌های قدرت در لحظات تاریخی خاص بر مسیر تحول نهادی تأثیر می‌گذارند (Mahoney و Thelen، ۲۰۱۰؛ پیرسون، ۱۳۹۳).

نظریات دولت-ملت‌سازی و مأموریت هیدرولیک

وهیدروکراسی

ایده اصلی مأموریت هیدرولیک، جلوگیری از هدررفت حتی یک قطره آب و استفاده کامل از آن بود. در قرن‌های ۱۹ و ۲۰، این مأموریت تحت تأثیر شوق تسلط بر طبیعت با کمک علم و فناوری، آرمان مدرن شکوفایی بیابان‌ها، ایده اخلاقی بهبود زندگی کشاورزان و باور انجیلی «ساخت بهشت در صحراها» شکل گرفت. این عوامل جهان‌بینی بوروکراسی‌های آبی را شکل دادند، به‌طوری که اقدامات خود را تحقق رویاهای اخلاقی، مذهبی و علمی می‌دانستند و برای آن تقدس قائل بودند.

دولت‌ها برای افزایش تولید غذا، بهبود درآمد روستاها و تقویت ساختار و مشروعیت خود، مأموریت هیدرولیک را پذیرفته و اجرای آن را به بوروکراسی‌های قدرتمند آب واگذار کردند. مرور ادبیات نشان می‌دهد که استفاده از سازه‌های بزرگ آبی و مشروعیت ناشی از اجرای مأموریت هیدرولیک برای تقویت فرایندهای دولت-ملت‌سازی، شیوه‌ای رایج در کشورهای مختلف بوده است. این هیدروکراسی‌ها، با تمرکز بر پروژه‌های نمادین مانند سدسازی‌های عظیم و گسترش سیستم‌های آبیاری بزرگ مقیاس، گاهی اهداف اصلی توسعه زیرساخت‌ها را نادیده گرفته و به دنبال منافع شخصی و تقویت رانت‌جویی بودند. این روند در نهایت به افزایش قدرت بیش‌ازحد دولت انجامید (Molle و همکاران، ۲۰۰۹؛ Bichsel، ۲۰۱۶؛ Obertreis و همکاران، ۲۰۱۶؛ Attwood، ۲۰۰۷).

این سازمان‌ها همان مؤلفه تشکیلات در نهاد آب هستند. با توجه به مطالب فوق، می‌توان بیان کرد سه مفهوم مأموریت هیدرولیک، فرایند دولت-ملت‌سازی و هیدروکراسی، ابزارهایی مناسب برای شناخت زمینه شکل‌گیری تشکیلات آب و تحولات آن هستند. بنابراین، این پژوهش به بررسی نحوه شکل‌گیری مأموریت هیدرولیک، شواهد استفاده از پروژه‌های آبی برای تقویت مشروعیت دولت در ایران و در نهایت تشکیل بوروکراسی آبی می‌پردازد.

یافته‌ها

برای بررسی بحران آب در ایران با توجه به مفهوم حک شدگی در تاریخ و زمینه، این پژوهش به تاریخ بازگشته است. هدف این بازگشت، شناسایی بزنگاه‌های ورود دولت به نهاد آب و

واکاوای زمینه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری این بزنگاه‌ها بود. در این پژوهش، تلاش شد با تحلیل زمینه‌ها، روایتی از چگونگی و چرایی شکل‌گیری بوروکراسی‌های آبی در نهاد آب و قدرت گرفتن آن ارائه شود.

بزنگاه اول: شکل‌گیری مدیریت مشارکتی در تشکیلات نهاد آب

تشکیلات، مهم‌ترین مؤلفه نهاد آب است که ویژگی اصلی آن تمرکز یا عدم تمرکز است. در روند شکل‌گیری و تغییرات تشکیلات آب در ایران، بررسی این ویژگی میزان تمرکز، نقطه عطف مهمی را آشکار می‌کند: تأسیس بنگاه مستقل آبیاری در سال ۱۳۲۲.

پیش از تأسیس بنگاه، هرچند اداراتی برای ساماندهی امور آبیاری در مناطق مختلف از سوی دولت ایجاد شده بودند، اما ورود دولت به‌صورت جدی و در سطح ملی تا لحظه خاص تأسیس بنگاه مستقل آبیاری ممکن نشده بود. این لحظه، نقطه‌ای است که در دوران مدرن، ذی‌نفع جدیدی وارد عرصه مدیریت منابع می‌شود. این ذی‌نفع که در ابتدا چندان قدرتمند به نظر نمی‌رسد، وظیفه خود را تنها یاری رساندن به انجام وظایفی می‌داند که بخشی از مالکان و ذی‌نفعان قدیمی از آن سرباز زده‌اند. دولت در این زمان پول چندان‌ی ندارد و نقش خود را تسهیل‌گر تعریف می‌کند و هدف اصلی آن نیز کمک به مردم برای تأمین معیشت و توانمندسازی آن‌ها برای پرداخت مالیات است. شیوه اداره بنگاه، مبتنی بر نظارت و تسهیل‌گری دولت اما با مشارکت مردم و بخش خصوصی بود. پیش از تأسیس بنگاه، دولت مسئولیت نظارت و برنامه‌ریزی در امور آب را به‌صورت سازمان یافته و جامع بر عهده نداشت. تأسیس بنگاه نخستین گام در تمرکزگرایی مدیریت منابع آب بود. مدیریت بنگاه در امور آبیاری کشور، نوعی مدیریت مشارکتی یا به عبارتی، مدیریت نیمه‌متمرکز میان دولت و مردم بود.

علل زمینه‌ای شکل‌گیری بزنگاه اول: تأسیس بنگاه مستقل آبیاری

بررسی شرایط تاریخی و اجتماعی آن دوران، عواملی را که به شکل‌گیری بنگاه مستقل آبیاری انجامیدند، آشکار می‌کند و در ادامه مطرح می‌شود:

• توانمندکردن کشاورزان برای گرفتن مالیات و تأمین هزینه‌های دولت

وزارت کشاورزی یکی از نخستین وزارتخانه‌های تأسیس‌شده در دوران مدرن است. در مورد شرایط پیش از تشکیل بنگاه

• **رویکردهای توسعه‌ای و آغاز روند قدرت گرفتن دولت مدرن**
شواهد تاریخی نشان می‌دهد، در نظر نخبگان از دوران مشروطه، راه ترقی و پیشرفت مملکت، توسعه کشاورزی و فلاحیت بوده است که لازمه آن، توسعه آبیاری است. به بخشی از نطق انوار، نماینده مجلس در جلسه تصویب قانون تاسیس بنگاه مستقل آبیاری توجه شود:

انوار: حتی در دوره اول مشروطیت با وکلای میرز آن دوره که صحبت می‌کردیم که ایران را چه جور می‌توانیم جلو بیندازیم و در تحت چه روش می‌تواند ایران ترقی کند عقیده غالب ما این بود که مملکت ایران را باید یک مملکت فلاحی قرار دهیم و نمی‌تواند صنعتی باشد یعنی در درجه اول باید فلاحی باشد و چون ایران کوهستانی است فلاحی شدن آن فرع آبیاری است که محتاج است به احداث قنات و سدسازی و ترتیباتی که اسلاف ما داشتند. (مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی - هنگام تصویب قانون تاسیس بنگاه مستقل آبیاری)

در دوران پهلوی اول، رضا شاه برای تشکیل یک دولت مرکزی قوی و انجام نوسازی و اصلاحات مالی، اداری، اقتصادی، نظامی و آموزشی تلاش کرد (علم و همکاران، ۱۳۹۳). اصلاحات این دوره با سیاست تمرکزگرایی و افزایش نقش دولت مرکزی در همه عرصه‌ها همراه بود و جنبه بوروکراتیک آن بسیار قوی بود. این دیوان‌سالاری، پیش شرط استقلال نسبی دولت از طبقات مسلط اقتصادی محسوب می‌شد (کارشناس، ۱۳۸۲). افزایش منابع درآمدهای نفتی در این دوره، منابع لازم برای نوسازی را فراهم کرد. سیاست‌های توسعه رضا شاه عمدتاً مبتنی بر توسعه صنعتی با محوریت دولت بود که به شکل‌گیری طبقه جدید بورژوازی دولتی، نخبگان دیوان سالار و مدیران عالی رتبه انجامید (علم و همکاران، ۱۳۹۳).

سیاست‌های ارضی رضا شاه به تثبیت موقعیت اقتصادی زمین‌داران و کاهش قدرت سیاسی آن‌ها منجر شد. با اجرای قانون تقسیمات کشوری و گسترش نفوذ دولت مرکزی، از قدرت سیاسی زمین‌داران بزرگ و خوانین کاسته شد. در دوران رضا شاه، بخش کشاورزی و شیوه تولید دهقانی سهم‌بری شاهد تحول اساسی نبود. اگرچه فعالیت‌های تجاری در بخش کشاورزی با توسعه شهرها و رونق اقتصادی شدت گرفت، اما بخش کشاورزی خارج از برنامه‌های توسعه اقتصادی رضا شاه قرار داشت (فوران، ۱۳۸۲).

اقدامات رضا شاه در حوزه‌های نظامی، اداری، سیاسی-حقوقی،

مستقل آبیاری می‌توان گفت که ایران در آن زمان کشوری با اقتصاد کشاورزی بوده و بخش عمده‌ای از درآمد کشور از مالیات کشاورزی تأمین می‌شده است. کشاورزی ستون فقرات اقتصاد ایران بود، به‌طوری که ۷۵ درصد نیروی کار را جذب کرده و ۵۰ درصد تولید ناخالص داخلی را تأمین می‌کرد (فوران، ۱۳۸۲). کاهش فقر کشاورزان و جلوگیری از مهاجرت و شرارت آن‌ها به دلیل فقر، در اسناد مربوط به تأسیسات آبیاری شبانکاره یکی از نخستین موارد ورود و کمک دولت به بهبود آبیاری ذکر شده است (سند آرشیو ملی ایران شماره ۵۴۸۰۰/۲۴۰). در مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون احداث تونل کوه‌رنگ در سال ۱۳۰۱، یکی از مهم‌ترین اهداف ذکرشده، کمک به کشاورزان برای تأمین معیشت و توانمند کردن آن‌ها برای پرداخت مالیات‌های به تعویق افتاده بود (مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی، دوره چهارم، جلسه ۸۲، ۱۳۰۱). علاوه‌بر آن بنگاه‌های کوچک آبیاری اولیه، پیش از تشکیل بنگاه مستقل، زیر نظر وزارت مالیه فعالیت می‌کردند (سند آرشیو ملی ایران شماره ۵۴۸۰۰/۲۴۰).

فعالیت تأسیسات معدود اولیه زیر نظر وزارت مالیه در کنار استنادهای موجود در مشروح مذاکرات نشان می‌دهد که هدف نهایی دولت از کمک به بخش کشاورزی، افزایش درآمد مالیاتی کشور بوده است.

• خشکسالی و نیاز به تأمین غذا

دهه ۱۳۲۰، هم‌زمان با جنگ جهانی دوم و اشغال ایران توسط نیروهای متفقین، باعث آسیب شدید به بخش‌های کلیدی اقتصادی کشور از جمله کشاورزی، صنعت، خدمات، بازرگانی خارجی، بودجه دولت و سطح زندگی شد. در این دوره، کشاورزی دچار افت فاحش تولید شد. تولید گندم و جو ۲۵ درصد، پنبه ۳۹ درصد، برنج ۱۰ درصد، گاو ۹ درصد و توتون و تنباکو ۷ درصد کاهش یافت. کاهش تولید محصولات غذایی همراه با افزایش تقاضای ارتش‌های اشغالگر خارجی برای مواد غذایی، قحطی شدیدی را در اکثر مناطق ایران، به‌ویژه آذربایجان و سواحل دریای خزر، به وجود آورد (فوران، ۱۳۸۳). به استناد مشروح مذاکرات مجلس، این قحطی با خشکسالی نیز همراه شد و در بسیاری از مناطق، از جمله جنوب ایران، عده زیادی از مردم از گرسنگی جان باختند (مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی، دوره ۱۳، جلسه ۱۲۶، ۱۳۰، ۱۳۲۱). این شرایط، نیاز فوری به تأمین غذا را به یک ضرورت حیاتی تبدیل کرد. در نتیجه توسعه کشاورزی امری ضروری به نظر می‌رسید و حمایت از آبیاری راهی برای آن بود.

قضایی، آموزشی، مالی، اقتصادی و صنعتی باعث قدرت گرفتن دولت مرکزی شد. اقدامات او در حوزه فرهنگی و اجتماعی نیز به تقویت هویت ملی انجامید. این قدرت گرفتن دولت و افزایش نفوذ آن در سراسر کشور، زمینه دخالت‌های بعدی دولت در حوزه‌های مختلف را فراهم کرد و شکل‌گیری دیوان سالاری، ابزار لازم برای ورود دولت به این حوزه‌ها را فراهم آورد.

• پایگاه طبقاتی نمایندگان مجلس و مقامات دولتی

از آنجا که هر نوع اقدامی در هر یک از سه مولفه نهاد آب-قانون، سیاست و تشکیلات- باید از مجرای قوه مقننه عبور کند، نمایندگان مجلس قدرت زیادی برای تأثیرگذاری بر نهاد آب دارند و شناسایی پایگاه طبقاتی این گروه ذی‌نفع می‌تواند نشان‌دهنده دلایل حمایت از یک قانون باشد.

در زمان تصویب قانون تأسیس بنگاه در سال ۱۳۲۲، که مصادف با دوره سیزدهم مجلس شورای ملی بود، حدود ۶۰ درصد نمایندگان از طبقه مالکین بودند (شجیعی، ۱۳۸۳؛ بیگدلو، ۱۳۹۴). اگرچه اقدامات رضاشاه از قدرت سیاسی ملاکین کاسته بود، آن‌ها همچنان طبقه‌ای قدرتمند بودند. درصد زیادی از نمایندگان مجلس و حتی مقامات دولتی مانند وزرا و نخست‌وزیران نیز از این گروه مالکین بودند. طبقه جدید بورژوازی دولتی، نخبگان دیوان سالار و مدیران عالی رتبه تحصیل کرده در این دوره به‌تازگی در حال شکل‌گیری بودند و هنوز قدرت قابل توجهی نداشتند. این برتری ملاکین در این دوره، به آن‌ها کمک می‌کرد از منافع زمین‌داران و استقلال آن‌ها محافظت کنند و در مقابل ورود تمام و کمال دولت به مدیریت منابع آب مقاومت نشان دهند. این مقاومت در طراحی مشارکتی بوروکراسی آبی آن دوره، یعنی بنگاه مستقل آبیاری، منعکس شده است.

• ایده خودکفایی

غنی‌نژاد (۱۳۹۶) معتقد است که مجلس مشروطه اول، باوجود نزدیکی به اقتصاد آزاد از منظر اقتصاد سیاسی، به دلیل حساسیت جدی نسبت به مداخله قدرت‌های خارجی مانند روسیه و انگلستان، استقلال سیاسی را جز اصول بنیادین خود می‌دانست. این استقلال سیاسی، لازمه‌ای برای استقلال اقتصادی نیز محسوب می‌شد. در این دوران، ایده خودکفایی برای نخستین بار در حال شکل‌گیری بود، هرچند به‌صورت محدودی مطرح می‌شد. با گذشت زمان، این ایده به تدریج قوت گرفت، به‌طوری‌که در زمان تأسیس بنگاه مستقل آبیاری، یعنی حدود ۳۵ سال بعد، در پیوند با توسعه کشاورزی به دفعات بیشتری از سوی نخبگان برای سیاست‌گذاری مورد استناد قرار گرفت. در مشروح مذاکرات بنگاه مستقل آبیاری، به مواردی اشاره شده که راه توسعه کشور، توسعه کشاورزی و خودکفایی در تأمین نیازهای غذایی است.

این ایده بعدها با فرایند هویت‌یابی ملی و رویکرد مدرنیزاسیون کشور پیوند بیشتری یافت و به‌تدریج تقویت شد. در زمان وقوع انقلاب اسلامی، این ایده به محور برنامه‌های دولت‌ها و پایه اصلی سیاست‌های توسعه کشاورزی و آبیاری تبدیل شد. این نگاه، یکی از دلایل اصلی توسعه بی‌رویه آبیاری و برداشت بیش‌ازحد از منابع آبی دانسته می‌شود که در نهایت به بحران آب منجر شد.

همه عوامل ذکر شده منجر به مطرح شدن ضرورت ورود دولت به مدیریت منابع آب شد، که در اثر همین ضرورت، لایحه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری از سوی دولت مطرح و به قانون تبدیل شد. تصویب این قانون و تأسیس بنگاه مستقل آبیاری، آن هم به صورت مدیریت مشارکتی، اولین بزنگاه



شکل ۳- علل زمینه‌ای شکل‌گیری بزنگاه اول

ورود دولت به مدیریت منابع آب بود که به طور خلاصه در شکل (۳) نشان داده شده است.

بزنگاه دوم: تشکیل وزارت آب و برق، انحصار مدیریت منابع آب توسط دولت، بزنگاه ورود تمام و کمال دولت به برنامه ریزی، اجرا و سرمایه گذاری در منابع آب

بنگاه مستقل آبیاری که پیش از آغاز فعالیت نظام برنامه ریزی توسعه کشور در سال ۱۳۲۷ تأسیس شده بود، وظایفی مانند تسهیل گری و نظارت در ساخت، بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی را برعهده داشت. اما شرکت مشاورین ماورابحر، که نویسندگان اولین برنامه توسعه ایران بودند، پیشنهاد ایجاد سازمان مرکزی آب با وظایفی مانند آماربرداری، برنامه ریزی، نظارت بر طرح های آبیاری، صدور مجوز نیروگاه های آبی و تأسیس سازمان های آب منطقه ای را مطرح کردند (مبشری، ۱۳۵۶). این پیشنهاد، آغازگر رویکرد متمرکز در تشکیلات آب کشور بود که در تضاد با رویکرد غیرمتمرکز بنگاه مستقل آبیاری قرار داشت. بااین حال، این ایده در برنامه اول توسعه اجرایی نشد و بنگاه مستقل آبیاری تا سال ۱۳۴۲ به فعالیت خود ادامه داد. ایده تمرکزگرایی تا تأسیس وزارت آب و برق در سال ۱۳۴۲ عملی نشد.

سوال اصلی این است که چرا ایده تمرکزگرایی در تشکیلات آب کشور، بیست سال پس از تأسیس بنگاه مستقل آبیاری، موفق شد. پاسخ در تغییرات زمینه ای این دوران نهفته است: تغییر در ساختار طبقاتی مجلس، تسلط گفتمان مأموریت هیدرولیک، سیاست های کلان توسعه، قدرت گرفتن محمدرضا شاه به عنوان مدافع مدرنیزاسیون و رهبر پروژه دولت-ملت سازی و موفقیت سازمان برنامه در اجرای پروژه هایی مانند سد دز. این تغییرات باعث تضعیف رویکرد غیرمتمرکز شد و رویکرد مدیریت متمرکز با تأسیس وزارت آب و برق، بزنگاه تاریخی پیروزی خود را جشن گرفت.

علل شکل گیری بزنگاه دوم: تأسیس وزارت آب و برق

این بخش به بررسی عوامل تاثیرگذار زمینه بر شکل گیری بزنگاه دوم ورود دولت به نهاد آب یعنی تأسیس وزارت آب و برق می پردازد.

• افزایش منابع مالی دولت

اجرای زیرساخت های آبی به منابع مالی عظیمی نیاز داشت که بخش خصوصی ایران، همچون سایر کشورها، توان تأمین آن را نداشت. دولت نیز تا پیش از افزایش درآمدهای نفتی

در اواخر دهه ۱۳۳۰، توانایی پرداخت این هزینه ها را نداشت. با شروع برنامه دوم توسعه، ساخت سدهای بزرگ دز و کرج در دستور کار قرار گرفت. درآمدهای نفتی دولت طی این دوره به طور چشمگیری افزایش یافت؛ از ۲۲/۵ میلیون دلار در سال ۱۳۳۳ به ۲۴۵ میلیون دلار در سال ۱۳۳۷ و بیش از ۳۴۲ میلیون دلار در سال ۱۳۴۱ رسید. این افزایش ناشی از رشد تولید نفت بود که دولت و نظام برنامه ریزی را به مداخله بیشتر در اقتصاد ترغیب کرد (غنی نژاد، ۱۳۹۶).

محمدرضاشاه و ابتهاج، رئیس وقت سازمان برنامه، برای تأمین هزینه های زیرساخت های آبی مانند سد دز، تلاش های بسیاری برای دریافت وام از بانک جهانی کردند و بخشی از هزینه ها را از این طریق تأمین کردند (انصاری و همکاران، ۱۳۷۱؛ لاجوردی، ۱۹۹۶). علاوه بر این، دولت آمریکا، تحت برنامه «اصل ۴ ترومن»، برای کمک به نوسازی کشورهای توسعه نیافته و مقابله با نفوذ کمونیسم، حمایت های مالی و آموزشی به ایران ارائه داد. این برنامه طی ۱۵ سال فعالیت در ایران، ۱۰۰۰ چاه نیمه عمیق و ۱۰۰ چاه عمیق حفر کرد، حدود ۹۰۰ متخصص آبیاری آموزش داد و جغرافی دانانی را تربیت کرد که در بهره برداری از منابع زیرزمینی مؤثر بودند. (قرشی و جمیری، ۱۳۸۷).

به این ترتیب منابع مالی اجرای پروژه های زیرساختی آبی از سه طریق افزایش درآمدهای نفتی، وام های بانک جهانی و کمک های مالی «اصل ۴ ترومن» تأمین شد.

• تغییر ساختار طبقاتی اعضای دولت و نمایندگان مجلس

ادوار مجلس شورای ملی از مشروطه تا انقلاب اسلامی به سه عصر اول، دوم و سوم مشروطیت تقسیم می شود. در عصر اول و دوم مشروطیت (مجلس اول تا سیزدهم)، بیش از ۵۰ درصد نمایندگان از طبقه مالکان بودند. اما در دوره سوم مشروطه (مجلس چهاردهم تا بیست و چهارم)، که از سال ۱۳۲۰ تا ۱۳۵۷ هم زمان با سلطنت محمدرضا پهلوی است، درصد نمایندگان ملاکین به مرور کاهش یافت و در دوره بیست و یکم به ۳۵ درصد رسید (شجیعی، ۱۳۸۳). در مقابل، تعداد کارمندان، فن سالاران و متخصصان در میان نمایندگان افزایش یافت، به طوری که در دوره بیست و دوم، ۷۷ درصد نمایندگان مشاغل دولتی داشتند (ازغندی، ۱۳۷۶). این تغییر تحت تأثیر اصلاحات ارضی و تمایل محمدرضا شاه به تقویت بوروکرات ها و تحصیل کردگان جوانی بود که با ایده های او درباره توسعه و مدرنیزاسیون همسو و مطیع اوامرش بودند (بیگدلو، ۱۳۹۴؛ قیصریان و خسروی زاده، ۱۳۹۱). محمدرضا این گروه را نه تنها در مجلس بلکه در کابینه و سایر مقامات حکومتی به کار گرفت تا مجری ایده های او باشند. این

سازه‌های آبی را در راستای رفاه عامه نشان داد و مشروعیت دولت را تقویت کرد.

• سیاست‌های توسعه

نظریه مدرنیزاسیون پارادایم اصلی تفکر توسعه در دوران جنگ سرد بود (Nassehi, ۲۰۱۸؛ بیگدلو، ۱۳۹۴). تکنوکرات‌ها صنعتی شدن را نسبت به توسعه کشاورزی در اولویت قرار می‌دادند. دلیل این بی‌توجهی، افزایش درآمد نفتی بود که سیاست‌گذاران را از نیاز به مالیات‌بندی بخش کشاورزی برای سرمایه‌گذاری در صنعت بی‌نیاز کرد، برخلاف کشورهایی چون تایوان و کره جنوبی که فاقد منابع بودند. در نتیجه، رانت نفتی فرآیند صنعتی شدن را از توسعه کشاورزی جدا کرده و انگیزه ارتقای کشاورزی را کاهش داد (Nassehi, ۲۰۱۸). اصلاحات ارضی شاه نیز بیشتر با هدف تضعیف زمین‌داران بود (فوران، ۱۳۸۲) تا بهبود کشاورزی. البته در این دوران باوجود اولویت سیاست توسعه صنعتی، بررسی برنامه‌های توسعه اول تا چهارم توسعه نشان می‌دهد که کشاورزی و توسعه آبیاری همچنان جایگاه خود را حفظ کرده بودند.

• استفاده از پروژه‌های آبی به‌عنوان وسیله‌ای برای شکل‌دهی دولت-ملت

چنانکه در چارچوب مفهومی اشاره شد، پروژه‌های سدسازی توسط حکومت‌ها حمایت می‌شوند تا از آن‌ها در مشروعیت بخشی به حکومت، تقویت رابطه دولت-ملت بهره ببرند. در سال‌های پایانی دهه ۱۳۳۰ مقامات حکومت از خود شخص محمدرضا شاه و خاندان سلطنتی گرفته تا نخست وزیران، وزرا، نمایندگان مجلس، استانداران همگی از طرق مختلف به نحوی خود را در ساخت سدها سهیم می‌کنند و این موضوع را نیز به نمایش می‌گذارند تا پیوند خود به دولت و ملت نشان داده و خدمتگزاری خود به مردم و شاه در راه سازندگی مملکت را نشان داده و کسب مشروعیت کنند.

۱. اعطای کمک‌های مستقیم مالی به پروژه‌های آبیاری
۲. نام‌گذاری سدهای بزرگ به نام اعضای خاندان سلطنتی و خود شخص محمدرضا شاه
۳. حضور آن‌ها در مراسم افتتاح سدها
۴. معرفی سدها به عنوان نمادی از همکاری دولت و ملت و تحقق اراده شاه و ملت در سخنرانی‌های افتتاحیه.

تغییر ساختاری باعث شد ملاکین، به‌عنوان بزرگ‌ترین گروه ذی‌نفع حوزه آب، تضعیف شوند و نتوانند مقابل ورود دولت به مدیریت منابع آب مقاومت کنند. از سوی دیگر، تکنوکرات‌ها و نخبگان جدید طرف‌دار مدرنیزاسیون سریع و هژمونی مأموریت هیدرولیک بودند. این تغییر، زمینه قدرت گرفتن دولت و تشکیل بوروکراسی متمرکز وزارت آب و برق را فراهم کرد.

• حذف مخالفان و افزایش قدرت محمدرضا شاه بعد از مرداد ۳۲

در ۱۳ سال میان شهریور ۱۳۲۰ تا مرداد ۱۳۳۲، ایران شاهد بی‌ثباتی، هرج‌ومرج اجتماعی، تجزیه‌طلبی، بحران‌های سیاسی و سقوط اقتصادی بود و از استبداد به هرج‌ومرج گرایید (آبراهامیان، ۱۳۷۸). شاه در این دوران به دنبال تقویت سلطنت، کنترل ارتش و نزدیکی به آمریکا بود. پس از کودتای ۱۳۳۲، کمک‌های خارجی، به‌ویژه از جانب آمریکا و درآمدهای نفتی فزاینده، رژیم پهلوی را با تقویت نیروهای نظامی و امنیتی، به سمت بازتولید استبداد مدرن سوق داد. در اواخر دهه ۱۳۳۰، بحران اقتصادی و فشار آمریکا رژیم را وادار به اصلاحات ارضی و اجتماعی (انقلاب سفید) کرد (موثقی، ۱۳۸۴). اصلاحات ارضی، به گفته جان فوران، «قدرت سیاسی دولت را جایگزین قدرت زمین‌داران کرد» (فوران، ۱۳۸۲). رژیم شاه پیوند و ائتلاف با نخبگان سنتی از روحانیون، بازار و زمین‌داران را به هم زده بود، ولی در پیوند با طبقات مولد نوین هم قرار نگرفت. عقب‌ماندگی کشاورزی و فقدان کارایی و تولید آن و عدم گسترش بازار روستایی و کمبود سرمایه در بخش کشاورزی و رابطه ضعیف آن با صنعت، همگی از طریق درآمدهای نفتی جبران شد. از این‌پس شاه به مرکز فائقه قدرت تبدیل شد و درآمدهای نفتی، ماشین سرکوب، دیوانسالاری و نظام حزبی ابزارهای دیکتاتوری او بودند که در راستای منافع خاندان سلطنتی عمل می‌کردند (فوران، ۱۳۸۲). قدرت گرفتن شاه و تضعیف زمین‌داران به واسطه اصلاحات ارضی، که می‌توانستند مخالف سیاست‌های آبی و کشاورزی باشند، زمینه ورود کامل دولت به مدیریت منابع آب را فراهم کرد. از سوی دیگر این دولت قدرتمند که صدای مخالفان خود را خاموش کرده و ساختارهای اجتماعی پیشین را با برنامه‌های نوسازی برهم زده و ناراضی‌های بالقوه ایجاد کرده است، برای کسب مشروعیت به اقداماتی نیاز دارد که هدفش را توسعه و رفاه کشور نشان دهد. انجام پروژه‌های زیرساختی آبی و همراهی با هژمونی مأموریت هیدرولیک در میان نخبگان، ظرفیت لازم برای مشروعیت‌بخشی و هویت‌بخشی به دولت را دارد. ویژگی مهم مأموریت هیدرولیک این است که می‌توان

• شکل‌گیری مأموریت هیدرولیک

دیوانسالاران آبی شامل مهندسان، بوروکرات‌ها و سیاست‌گذاران طرف‌دار طرح‌های آبی که در فاصله دهه ۲۰ و ۳۰ در حال افزایش و هویت‌یابی بودند از تز توسعه منطقه‌ای به عنوان پشتوانه نظری و از موفقیت‌های دره تنسی در امریکا به عنوان مثالی از تحقق رویای بهشت عدن بر زمین بر اثر اجرای پروژه‌های آبی استفاده کردند. آن‌ها موفق شدند سد دز را در قالب پروژه توسعه خوزستان بسازند. آن‌ها با داشتن همراهی و موافقت شاه و همسو با دنیا اصول مأموریت هیدرولیک که شامل هدر ندادن یک قطره آب قبل از ریختن به دریا و استفاده از مهندسی برای انتقال آب به هر جایی که لازم است را تبدیل به هژمونی مسبز فضای توسعه‌ای کشور کنند. ساخت سدهای بزرگ و سبز کردن همه جای ایران، تبدیل به رویای مشترک سیاست‌گذاران و فن سالاران آن دوران شد.

• تشکیل بوروکراسی آبی برای تحقق مأموریت هیدرولیک

همه عوامل بالا منجر به این شد که برای تحقق این مأموریت، بوروکراسی قدرتمند مورد نظر شکل بگیرد. بررسی مشروح مذاکرات کوتاه (یک جلسه) مجلس هنگام تأسیس وزارت آب و برق در سال ۱۳۴۲ و مقایسه آن با مذاکرات مفصل هنگام تأسیس بنگاه مستقل (۹ جلسه) نشان می‌دهد که نشانی از مخالفت‌های جدی و جلسات متعدد برای بررسی نیست و با یک اتفاق نظر کلی میان دولت و مجلس این قانون به سادگی تصویب می‌شود و وزارت آب و برق مهم‌ترین اختیارات در حوزه آب از جمله برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری و اجرای پروژه‌های آبی را به عهده می‌گیرد آن هم با نوید ساختن ایرانی، توسعه یافته و ثروتمند.

(مشروح مذاکرات مجلس، هنگام تصویب «قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری» - دوره ۱۳ - جلسات ۱۲۶ - ۱۳۰ - ۱۵۱ - ۱۵۲ - ۱۵۷ - ۱۵۹ - ۱۶۰ - ۱۶۱ - ۱۶۲ و هنگام تصویب «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق» - مجلس شورای ملی - دوره ۲۲ - جلسه ۵۲).
شکل (۴) خلاصه عوامل زمینه‌ای موثر بر شکل‌گیری بزرگ‌نگاه دوم را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی علل تاریخی و جامعه‌شناختی بحران آب در ایران، به تحلیل نحوه ورود دولت به مدیریت منابع آب و شکل‌گیری ساختارهای متمرکز دولتی پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که دولت از طریق دو بزرگ‌نگاه اصلی به مدیریت منابع آب ورود کرد: تأسیس بنگاه مستقل آبیاری در سال ۱۳۲۲ (بزرگ‌نگاه اول) و تشکیل وزارت آب و برق در سال ۱۳۴۲ (بزرگ‌نگاه دوم). این دو بزرگ‌نگاه، با ایجاد و تثبیت ساختارها و قواعد نهادی خاص، مسیر تحول نهاد آب را به سمت تمرکزگرایی و انحصار قدرت دولت در سیاست‌گذاری، سرمایه‌گذاری و اجرا هدایت کردند.

بر اساس چارچوب نظری حک‌شدگی در زمینه و تاریخ (Mollinga, ۲۰۰۱؛ ۲۰۰۸a) و مفاهیم بزرگ‌نگاه و وابستگی به مسیر (Mahoney و Thelen, ۲۰۱۰؛ نورث, ۱۳۸۵)، شرایط زمینه‌ای شامل ساختار طبقاتی مجلس و دولت، افزایش منابع مالی نفتی، هژمونی مأموریت هیدرولیک و سیاست‌های کلان توسعه به شکلی قاطع بر شکل‌گیری این بزرگ‌نگاه‌ها اثرگذار بوده‌اند. بزرگ‌نگاه اول به ورود مشارکتی دولت در مدیریت منابع آب منجر شد، اما در بزرگ‌نگاه دوم، دولت با قدرت گرفتن در بوروکراسی متمرکز



شکل ۴- علل زمینه‌ای شکل‌گیری بزرگ‌نگاه دوم

۱. از آنجا که موضوع اصلی این مقاله علل ورود دولت به بحران آب است، جزئیات تحلیل علل بحران آب از نظر خبرگان که توسط پژوهشگران همین مقاله انجام شده در اینجا نیامده و در مقاله دیگری به تفصیل به آن پرداخته شده است. این مقاله در نوبت چاپ مجله سیاست‌گذاری عمومی است.

2. Process Tracing

3. <https://aspb3.cdn.asset.aparat.com/aparat-video/dbf6b275f15d119a94a2912493c48b4b1379455.mp4>

4. Peter Mollinga

5. Embedded

منابع

- آرشیو ملی ایران شماره ۵۴۸۰۰/۲۴۰ (قبل از سال ۲۲): گزارش تفصیلی از اقدامات بنگاه کل آبیاری- قانون انجمن‌های کشاورزی. آرشیو ملی ایران.
- ابتهاج، ابوالحسن. (۱۳۷۵). خاطرات ابوالحسن ابتهاج. انتشارات علمی و فرهنگی. چاپ اول. تهران، ایران.
- ازغندی، علیرضا. (۱۳۷۶). ناکارآمدی نخبگان سیاسی ایران بین دو انقلاب. انتشارات قومس. چاپ اول. تهران، ایران.
- انصاری، عبدالرضا، شه‌میرزادی، حسن، احمدی، احمد علی. (۱۹۹۲). تاریخ شفاهی سازمان آب و برق خوزستان، ویراستار غلامرضا افخمی. انتشارات بنیاد مطالعات ایران. www.fsi-iran.ir
- آبراهامیان، پروانه. (۱۳۷۸). ایران بین دو انقلاب. ترجمه کاظم فیروزمند، حسن شمس‌آوری و محسن مدیرشانه‌چی. نشر مرکز. چاپ اول. تهران، ایران.
- بیگدلو، رضا. (۱۳۹۴). تأثیرات نوسازی دولت پهلوی بر خاستگاه اجتماعی نمایندگان مجلس شورای ملی در دهه چهل شمسی. فصلنامه ژرفا پژوه، ۴ و ۵، ۷۷-۹۸.
- پیرسون، پل. (۱۳۹۳). سیاست در بستر زمان. ترجمه محمد فاضلی. نشر نی. تهران.
- لاجوردی، حبیب. (۱۹۹۶). پروژه تاریخ شفاهی ایران، دانشگاه هاروارد، مصاحبه با ابوالحسن ابتهاج. متن پیاده شده صفحات ۲۱۶-۲۲۱.
- شجیعی، زهرا. (۱۳۸۳). نخبگان سیاسی ایران از انقلاب مشروطه تا انقلاب اسلامی. انتشارات سخن. چاپ دوم. تهران.
- صادقی فسایی، سهیلا، و عرفان منش، ایمان. (۱۳۹۴). مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی مورد مطالعه: تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی. راهبرد فرهنگ، ۲۹، ۶۱-۹۲.
- علم، محمدرضا، دشتی، فرزانه، و میرزایی، بیژن. (۱۳۹۳). برنامه تجدد و نوسازی ایران در عصر رضاشاه پهلوی. تحقیقات تاریخ اجتماعی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۴(۱)، ۶۱-۸۶.
- غنی‌نژاد، موسی. (۱۳۹۶). اقتصاد و دولت در ایران: پژوهشی درباره ریشه‌ها و علل تداوم اقتصاد دولتی در ایران. انتشارات دنیای اقتصاد تابان. چاپ اول. تهران، ایران.
- فوران، جان. (۱۳۸۲). مقاومت شکننده. ترجمه احمد تدین. انتشارات رسا. چاپ اول. تهران، ایران.

وزارت آب و برق، مدیریت انحصاری را بر عهده گرفت. این تحول، همان طور که ادبیات تجربی و خبرگان نیز بیان کرده‌اند، زمینه ناکارآمدی دولت و در نتیجه بحران آب کنونی ایران را فراهم کرد.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که پس از سال ۱۳۴۲، نهاد آب در ایران با تثبیت ساختارها و قواعد نهادی آغاز شده در بزنگاه دوم، وارد مسیری شد که تغییر آن بسیار دشوار بوده است. نظریه وابستگی به مسیر (Mahoney و Thelen، ۲۰۱۰).

توضیح می‌دهد که چنین مسیری، به دلیل وجود فرایندهای خود تقویت‌شونده و نهادینه شدن قواعد، تغییرناپذیر می‌شود. در عین حال، بررسی دقیق‌تر تحولات و اصلاحات انجام شده در دهه‌های اخیر، به‌ویژه پس از انقلاب اسلامی، می‌تواند درک کامل‌تری از موانع و محدودیت‌های تغییر مسیر نهادی فراهم کند. این پژوهش با تمرکز بر بزنگاه‌های تاریخی، مبنایی برای تحلیل‌های تکمیلی در خصوص سیاست‌های معاصر مدیریت منابع آب ارائه می‌دهد. پژوهش‌های آتی باید به ارزیابی نتایج و علل ناکامی اصلاحات پس از انقلاب و طراحی سیاست‌های پایدارتر در این حوزه بپردازند.

آنچه می‌تواند به عنوان فرضیه برآمده از پژوهش حاضر در پژوهش‌های آتی مورد آزمون قرار بگیرد این است:

اصلاحات بعد از انقلاب اسلامی، هرچند با هدف تمرکززدایی و افزایش مشارکت طراحی شده بودند، نتوانستند مسیر نهادی را تغییر دهند. عدم توجه به زمینه تاریخی-اجتماعی در طراحی اصلاحات و نادیده گرفتن منافع ذی‌نفعان قدرتمند، از عوامل محتمل این شکست بوده است.

به‌طور خاص، نقش زمینه در شکل‌گیری قواعد نهادی و تشکیلاتی نباید نادیده گرفته شود. شرایطی که در بزنگاه دوم شکل گرفت، مانند افزایش درآمدهای نفتی و قدرت گرفتن مأموریت هیدرولیک، به تثبیت نهاد آب در مسیری منجر شد که انحصار دولت را تقویت کرد. این پژوهش بر اساس نظریه حک‌شدگی در زمینه و تاریخ، پیشنهاد می‌دهد که برای طراحی اصلاحات موفق در مدیریت منابع آب، باید به تغییر عوامل زمینه‌ای، از جمله ساختارهای سیاسی - اقتصادی و منافع ذی‌نفعان، توجه ویژه شود.

در نهایت، پژوهش‌های آتی باید بر تحلیل دقیق تلاش‌های انجام شده برای تمرکززدایی و دلایل ناکامی آن‌ها تمرکز کنند. این مطالعات می‌توانند با بهره‌گیری از یافته‌های این پژوهش و نظریات نهادگرایی، به شناسایی عوامل اصلی شکست اصلاحات و ارائه راهکارهای عملی برای تغییر مسیر نهادی نهاد آب کمک کنند.

- فیلم ۶ دقیقه‌ای افتتاح سد دز (سد محمدرضا شاه) توسط محمدرضا پهلوی به آدرس:
<https://aspb3.cdn.asset.aparat.com/aparat-video/dbf-6b275f15d119a94a2912493c48b4b1379455.mp4>
- قرشی، یوسف، و جمیری، محمد. (۱۳۸۷). اصل چهار ترومن در ایران. تاریخ معاصر ایران، ۴۶، ۷۱-۱۰۲.
- قیصریان فرد، هادی، و خسروی‌زاده، صباح. (۱۳۹۱). مقایسه جامعه‌شناختی آخرین مجلس عصر مشروطیت با اولین دوره قانون‌گذاری جمهوری اسلامی ایران. پیام بهارستان، ۲، ۱۶-۳۰.
- کارشناس، مسعود. (۱۳۸۲). نفت، دولت و صنعتی شدن در ایران. ترجمه علی‌اصغر سعیدی و یوسف حاجی عبدالوهاب. گام نو. تهران.
- گادامر، هانس گئورگ. (۱۳۸۷). آغاز فلسفه، ترجمه عزت‌الله فولادوند. هرمس. تهران.
- گیدنز، آنتونی. (۱۳۸۴). مسایل محوری در نظریه اجتماعی: کنش، ساختار و تناقض در تحلیل اجتماعی. ترجمه محمد رضایی. انتشارات سعادت. تهران.
- مبشری، فریدون. (۱۳۵۶). تاریخچه برنامه‌ریزی برای توسعه بهره‌برداری از منابع آب ایران (۱۳۲۷-۱۳۵۶). بازمنتشر شده در <https://www.wrm.ir>
- متن «قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری» - منتشر شده در روزنامه رسمی کشور - تاریخ تصویب: ۱۳۲۲/۲/۲۹. تاریخ انتشار: ۱۳۳۳. روزنامه: ۴۳۱۲.
- متن «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق» - منتشر شده در روزنامه رسمی کشور - تاریخ تصویب: ۱۳۲۲/۲/۲۹. تاریخ انتشار: ۱۳۴۳/۲/۵. روزنامه: ۵۵۸۶.
- متن «قانون اصلاح قانون تأسیس بنگاه آبیاری و امور مربوط به آبیاری کشور» - تاریخ تصویب: ۱۳۳۴/۵/۱۱. منتشر شده در روزنامه رسمی کشور - تاریخ انتشار: ۱۳۳۴/۵/۱۳. روزنامه: ۳۰۷۸.
- محمودی، مریم، میرزایی، حسین، فاضلی، و محمد، یوسفی، علی. (۱۴۰۳). شناسایی علل بحران آب در ایران از منظر متخصصان: سیاست‌ها، قوانین، دولت، تاریخ و پیشران‌ها. مجله سیاستگذاری عمومی (در نوبت چاپ).
- مشروح مذاکرات مجلس سنا - هنگام تصویب «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق». مجلس سنا - دوره چهارم - جلسه: ۴۱. دوشنبه بیست و ششم اسفند ماه ۱۳۴۲ - (دوره دوازدهم اجلاس).
- مشروح مذاکرات مجلس سنا هنگام تصویب «قانون اصلاح قانون تأسیس بنگاه آبیاری و امور مربوط به آبیاری کشور» - روز ۱۱ مرداد ماه ۱۳۳۴.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب «قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری» - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۲۶ صورت مشروح مجلس روز پنجشنبه ۲۴ دی ماه ۱۳۲۱ - شور اول.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب «قانون راجع به تأسیس وزارت آب و برق» - مجلس شورای ملی - دوره بیست و یکم - جلسه: ۵۲ صورت مشروح مذاکرات مجلس روز پنجشنبه ۲۲ اسفندماه ۱۳۴۲.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۳۰ صورت مشروح مجلس روز یکشنبه ۱۱ بهمن ماه ۱۳۲۱ - ادامه شور اول.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم.

- جلسه: ۱۵۱ صورت مشروح مجلس روز یکشنبه چهارم اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - شور دوم.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۵۲ صورت مشروح مجلس روز سه‌شنبه ششم اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - بقیه شور دوم لایحه آبیاری در ماده چهارم.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۵۷ صورت مشروح مجلس روز یکشنبه ۱۸ اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - ادامه شور دوم. بقیه شور لایحه آبیاری از ماده ۴.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۵۹ صورت مشروح مجلس روز پنجشنبه ۲۲ اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - بقیه شور دوم لایحه آبیاری از ماده هشتم.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۶۰ صورت مشروح مجلس روز یکشنبه ۲۵ اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - بقیه شور لایحه آبیاری از ماده نهم.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۶۱ صورت مشروح مجلس روز سه‌شنبه ۲۷ اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - بقیه شور دوم لایحه آبیاری.
- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی هنگام تصویب قانون اجازه تأسیس بنگاه مستقل آبیاری - مجلس شورای ملی دوره سیزدهم. جلسه: ۱۶۲ صورت مشروح مجلس روز پنجشنبه ۲۹ اردیبهشت ماه ۱۳۲۲ - تصویب لایحه آبیاری.
- مشروح مذاکرات مجلس ملی، دوره ۱۳ - جلسه: ۳۳ صورت مشروح مجلس روز پنجشنبه ۲۱ اسفند ماه ۱۳۲۰ - درباره تونل کوهرنگ
- نامه شماره ۱۷۸۴۹ مورخ ۱۳۲۱/۶/۱۸ به ضمیمه رونوشت گزارش شماره ۱۶۹۷۷ عنوان جناب آقای نخست وزیر راجع به برنامه آبیاری با نسخه‌های طرح قانون آبیاری و قانون انجمن‌های کشاورزی.
- نشریه بنگاه مستقل آبیاری «آب» - دوره سوم شماره ششم - مهرماه ۱۳۴۲.
- نشریه بنگاه مستقل آبیاری «آب» - دوره دوم - شماره دوازدهم - اسفند ۱۳۳۸ - چاپ تابان.
- نشریه بنگاه مستقل آبیاری «آب» - دوره دوم - شماره سوم - فروردین ۱۳۳۵ - چاپ تابان.
- نشریه سالانه کمیته آبیاری و زهکشی ایران. سال ۱۳۷۳. منتشر شده توسط کمیته آبیاری و زهکشی ایران - وزارت نیرو - نیروچاپ، تهران، ایران.
- نورث، داگلاس (۱۳۸۵). مترجم: محمدرضا معینی. نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، انتشارات سازمان برنامه و بودجه. تهران، ایران.
- همایونفر، ابراهیم. (۱۳۴۱). طرح آب و برق و اصلاحات ارضی (طرح توجیهی تشکیل وزارت یا سازمان آب و برق). نقش جهان. تهران، ایران.

- Attwood, D. W. (2007). Small is deadly, big is wasteful: The impact of large-scale industrial systems in western India. In A. Baviskar (Ed.), Waterscapes: The cultural politics of a natural resource (11-39). Permanent Black. Ranikhet, Uttaranchal, India.

- Bichsel, C. (2016). Water and the (infra-)structure of political rule: A synthesis. *Water Alternatives*, 9(2), 356–372. <https://doi.org/10.18452/21560>
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. MIT Press. Cambridge, MA, USA.
- Mahoney, J., & Rueschemeyer, D. (2003). *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Mahoney, J., & Thelen, K. (2010). *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power*. Cambridge University Press. Cambridge, UK. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511806414>
- Merrey, D. J., Meinzen-Dick, R., Mollinga, P. P., & Karar, E. (2007). Policy and institutional reform: The art of the possible. In D. Molden (Ed.), *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. (193–232). Earthscan. London, UK.
- Molle, F., Mollinga, P.P. & Wester, P. (2009). Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power. *Water Alternatives*, 2(3), 328–349. <https://edepot.wur.nl/12837>
- Mollinga, P. (2001). Water and politics: levels, rational choice and South Indian canal irrigation. *Futures*, 33(8), 733–752. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(01\)00016-7](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(01)00016-7)
- Mollinga, P. (2008a). Water, Politics and Development: Framing a Political Sociology of Water Resources Management. In *Water Alternatives*, 1(1), 7–23. <https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/vol1/viissue1/15-a-1-1-2/file>
- Mollinga, P. (2008b). *For A Political Sociology Of Water Resources Management*. Zef Working Paper Series, ISSN 1864-6638 Department of Political and Cultural Change. Center for Development Research, University of Bonn. Editors: H.-D. Evers, Solvay Gerke, Peter P. Mollinga, Conrad Schetter.
- Nassehi, R. (2018). Domesticating Cold War economic ideas: The rise of Iranian developmentalism in the 1950s and 1960s. In R. Alvandi (Ed.), *The Age of Aryamehr: Late Pahlavi Iran and its Global Entanglements* (pp. 35–69). Gingko. London, UK.
- Obertreis, J., Moss, T., Mollinga, P., & Bichsel, C. (2016). Water, infrastructure and political rule: Introduction to the Special Issue. *Water Alternatives*, 9(2), 168–181. <https://doi.org/10.18452/21560>
- Saleth, M., & Dinar, A. (2004). *The Institutional Economics of Water : A Cross-Country Analysis of Institutions and Performance*. Edward Elgar Publishing Limited and The World Bank. Washington, DC, USA.
- Scott, J. (1990). *A Matter of Record: Documentary Sources in Social Research*. Polity Press. Cambridge, UK.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Sage Publications. Thousand Oaks, CA, USA.