

تحلیل عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران

نگین سادات صدقیان ترک نژاد^۱ - هادی خانمحمدی^۲ - حسین اصلی پور^۳

چکیده

زمینه: مشکلات مربوط به منابع آبی کشور تنها ناشی از محدودیت منابع نبوده و بخش مهمی از آن مدیریتی است. هرگونه تغییر رویه و اصلاح خط‌مشی در حوزه چارچوب‌ها و فرآیندهای مدیریتی مرتبط با موضوع آب، نیازمند اتخاذ رویکردی چندجانبه و میان‌رشته‌ای در سیستم‌های مختلف است. در ادبیات موضوع، حکمرانی آب پاسخگوی رویکرد جامع چندبعدی به موضوع مدیریت آب می‌باشد.

هدف: در این پژوهش هدف تعیین و تحلیل عواملی بود که از منظر ابعاد مختلف سیاست‌گذاری و مدیریت، حقوقی و قانونی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و نیز زیست محیطی بر حکمرانی آب در ایران تأثیرگذارند.

روش‌ها: پژوهش حاضر با بکارگیری روش تحقیق ترکیبی؛ شامل ابتدا روش کیفی تحلیل مضمون با کدگذاری و تشکیل شبکه مضامین از قوانین بالادستی و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان و سپس روش کمی دیمتل بر اساس تکنیک مقایسه زوجی، به بررسی ساختارمند عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران می‌پردازد.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده به تفکیک ابعاد مختلف، شامل مدیریت و سیاست‌گذاری، حقوقی و قانونی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و محیط‌زیستی، میزان تأثیرگذاری متقابل هر حوزه را معین نمود و نشان داد که کارآمدی قوانین آب (بعد حقوقی-قانونی)، لزوم برخورداری از خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان (بعد سیاست‌گذاری و مدیریت) و نقش نهاد سیاست در حوزه‌های آبی (بعد سیاسی)، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری بر سایر عوامل بودند.

نتیجه‌گیری: در این پژوهش نتیجه‌گیری گردید که خط‌مشی‌های اصلی در نظام فعلی حکمرانی آب در کشور می‌بایست براساس ابعادی که دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری بر سایر عوامل بودند، تدوین گردد.

واژگان کلیدی: حکمرانی آب، حکمرانی محیط زیست، خط‌مشی زیست محیطی، خط‌مشی گذاری، روش تحقیق ترکیبی..

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی و خط مشی گذاری عمومی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول): ne.sadaghian@gmail.com

^۲ استادیار گروه مدیریت دولتی و خط مشی گذاری عمومی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، h.khanmohammadi110@gmail.com

^۳ استادیار گروه مدیریت دولتی و خط مشی گذاری عمومی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، aslipour@gmail.com

مقدمه

چندین دهه است که منابع آب کشور به صورت بی‌رویه و ناپایدار مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. نزدیک به دو دهه است که ایران به‌طور جدی با مسئله‌ای چند وجهی روبه‌رو است که از یک طرف با ایده‌ها و کنش‌های جامعه دانش و جامعه سیاسی و از طرف دیگر با واکنش‌های اجتماع و طبیعت گره خورده است، بحران کمیابی آب؛ مسئله‌ای که همه در ایجاد آن نقش دارند؛ اما همه در حل آن سهیم نیستند. سیاستگذاری‌های ناکارآمد، نبود نگرش سیستمی و وضع قوانین نامناسب باعث بروز بحران در منابع آبی گشته، بگونه‌ای که امروزه خشکسالی مدیریتی گوی سبقت را از خشکسالی اقلیمی ربوده است. بحث حکمرانی و از جمله حکمرانی آب، بحث نوین‌یادی است که با رویکردهای مختلفی مطرح می‌شود و از زمان طرح و شکل‌گیری آن بیش از دو دهه نمی‌گذرد.

در واقع از زمان برگزاری دومین مجمع جهانی آب در لاهه در سال ۲۰۰۰ و پس از آن کنفرانس بن در سال ۲۰۰۱، این عقیده در سطح جهان پذیرفته شد که بحران آب، یک بحران حکمرانی است و نه بحران کمبود. (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۱، ۲۰۱۱) به زبان سازمان همکاری جهانی آب^۲، حکمرانی آب به طیف وسیعی از سیستم‌های سیاسی، اجتماعی، زیست محیطی، اقتصادی و اداری بر می‌گردد که برای تنظیم و کنترل توسعه و مدیریت منابع آب و مقررات خدمات آب در سطوح مختلف جامعه، بکار می‌رود. (راجرز و هال، ۲۰۰۳) می‌توان گفت حکمرانی آب در حالی به یک چالش مهم در سطح جهانی تبدیل شده که منابع آب شیرین به طرز فزاینده و چشمگیری به دلیل مصرف بیش از حد، آلودگی و تغییرات اقلیمی تحت استرس و خطر قرار گرفته‌اند. (جانز و ونیختانن، ۲۰۲۱)

بعنوان مثال آلودگی محیط‌های دریایی که خود از نتایج عدم اجرای صحیح حکمرانی آب می‌باشد بطور مستقیم بر زندگی میلیون‌ها انسانی در سطح کره زمین تأثیر گذاشته که برای زندگی و غذا به منابع آبی وابستگی دارند. (پاتیل و دیگران، ۲۰۱۶) مطابق با آخرین آمار، خشکسالی میزان رشد اقتصادی شهرها را تا ۱۲٪ کاهش داده است. (زاوری و

دیگران، ۲۰۲۱) در حال حاضر بسیاری از کشورها همچنان از اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۳ در حوزه آب بسیار فاصله دارند، بطوریکه مطابق با آخرین آمار و داده‌های صندوق بین‌المللی کودکان سازمان ملل^۴ و سازمان جهانی بهداشت^۵ در سال ۲۰۲۱، تنها ۷۴٪ از جمعیت کره زمین به سیستم آب آشامیدنی مدیریت شده دسترسی دارند. امروزه با تشدید بحران جهانی آب و اثبات ناکارآمدی رویکردهای سازه‌ای و دولت محور حاکم بر سیاست‌گذاری در منابع آب، این باور در بین متخصصان پذیرفته گردیده که بحران آب نه به دلیل کم آبی در سطح طبیعت بلکه به خاطر سوء مدیریت منابع آب و همان حکمرانی ضعیف و نامناسب منابع آب رخ داده است. (راجرز، لاماس و کورتینا؛ ۲۰۰۵)

آب بخشی از محیط زیست و محیط زیست زاینده وجود آب است. همچنین بنیادی‌ترین انگیزه دولت‌ها برای تأمین منابع آبی، کسب رضایت شهروندان و تضمین مشروعیت سیاسی است، از آنجائیکه مسائل زیست محیطی تأثیری حیاتی بر آحاد جامعه دارد، از جایگاه خاصی نیز در ادبیات نظری مدیریت دولتی و بالاخص خط‌مشی‌گذاری عمومی برخوردار است؛ پس به صراحت می‌توان گفت که مسائل زیست محیطی از انواع بسیار مهم و بارز مسائل عمومی دولت‌ها می‌باشد. (اصلی پور و دیگران، ۱۳۹۳)؛ براساس آنچه تاکنون اشاره شد، به نظر می‌رسد نظام کنونی مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب ایران که از حدود ۸۰ سال پیش مراحل تکوین و شکل‌گیری خود را آغاز کرده، همواره با تحولات پیرامونی و نظام اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و اداری حاکم بر کشور مجموعه تغییرات زیادی را تجربه نموده است. اکنون نیز بواسطه برخی رویدادهای مهم، در مرحله جدیدی از دوران فعالیتش با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست محیطی روبرو شده است. (صدقیان، ۱۳۹۹) این سخن کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۶ که معتقد است: "بحران آب در دنیا یک

³ United Nations' Sustainable Development Goal (SDG)

⁴ The United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF)

⁵ The World Health Organization (WHO)

⁶ The United Nations Commission on Sustainable Development (CSD)

¹ The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

² Global Water Partnership (GWP)

حکمرانی محیط زیستی. (سازمان محیط زیست، ۱۳۹۶)

✓ مطابق با "سیاست‌های کلی محیط زیست کشور"، ایجاد نظام یکپارچه ملی محیط زیست، مدیریت هماهنگ و نظام‌مند منابع حیاتی، جرم‌انگاری تخریب محیط زیست، تهیه اطلس زیست‌بوم کشور، تقویت دیپلماسی محیط زیست، گسترش اقتصاد سبز و نهادینه‌سازی فرهنگ و اخلاق زیست‌محیطی" از جمله محورهای اصلی می‌باشد. (پایگاه خبری مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۹۴).

در این راستا، با توجه به اهمیت نظری، عملی و قانونی مسئله آب در کشور ایران، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که چه عواملی در حکمرانی آب در ایران مؤثر هستند؟ از بین عوامل اثرگذار کدامیک متغییر اساسی را نشان می‌دهد؟

پیشینه پژوهش و مبانی نظری

پیشینه پژوهش

جستجوی پژوهشگر در پایگاه‌های اطلاعاتی لاتین و فارسی شامل پژوهش‌های متعددی در زمینه حکمرانی آب بود که برخی از مهم‌ترین آن‌ها در جدول زیر خلاصه شده است:

بحران حکمرانی است نه بحران کمیابی آب" موجب شده که بیش از هر چیز در این مقاله بر ضرورت شناسایی و تحلیل حکمرانی آب و یافتن راه کارهایی اساسی در ساختار مدیریت آب در ایران که با بازتعریف نقش‌ها، اختیارات و مسئولیت‌ها همراه می‌باشد، تأکید گردد. بنابراین، ضرورت پرداخت به مسائل زیست محیطی، از حیث پایبندی، التزام و توجه به قوانین و خط‌مشی‌های بالادستی و کلان در سطح کشور می‌باشد:

✓ مطابق "اصل پنجاهم قانون اساسی"، "در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشد داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد." (قانون اساسی جمهوری اسلامی، ۱۳۵۸)

✓ مطابق بند چهارم "سند چشم انداز کشور (افق ۱۴۰۴)"، "برخورداری آحاد جامعه از محیط زیست مطلوب مورد نظر است. (مرکز پژوهش‌های مجلس شورا اسلامی، ۱۳۸۲)

✓ مطابق "برنامه ششم توسعه"، اولویت و محوریت برنامه‌ها، بر توسعه و صنعت متمرکز بوده و چهار محور اساسی را دنبال می‌کند: کاهش انتشار آلاینده‌های زیست محیطی، جلوگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست، حفظ و احیای تنوع زیستی و در نهایت

جدول (۱): خلاصه‌ای از مهم‌ترین پیشینه‌های پژوهش خارجی و داخلی

ردیف	نام محقق	سال انتشار	عنوان تحقیق	اهم یافته‌ها
۱	آیسا صدیقه و دیگران	۲۰۲۲	حکمرانی و مدیریت آب در قرن ۲۱: مطالعه موردی پاکستان	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کشور پاکستان نیاز به اتخاذ رویکرد تعاملی در قبال حکمرانی آب دارد تا نهادها و ذینفعان مربوطه را قادر سازد وظایف خود را بطور مؤثر انجام داده تا آینده آبی امن برای پاکستان تضمین شود.
۲	عزیز آخموچ و دیگران	۲۰۲۲	آیا تعیین میزان حکمرانی آب می‌تواند باعث تغییر روند گردد؟	اهم یافته‌های این تحقیق حاکی از آن است که حاکمیت آب را نمی‌توان از چارچوب مکانی و شرایط حاکمیتی شهر، حوضه آبریز یا کشور محل مطالعه جدا کرد و حکمرانی خوب آب و تأثیرات مرتبط با آن، تا حد زیادی به کیفیت ساختار نهادی حاکم در آن مکان معین بستگی دارد.
۳	وانکسین لی و دیگران	۲۰۲۱	تحلیل میزان تأثیر ظرفیت‌سازمانی بر حکمرانی پایدار آب	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ظرفیت‌سازی و به میدان آوردن مردم و جامعه برای پیاده سازی مدیریت بهم پیوسته آب در کشور هنگ کنگ می‌تواند بعنوان راه حلی اساسی مشکلات آبی می‌باشد.
۴	اسونتادی وایو و دیگران	۲۰۲۱	مدل‌های حکمرانی آب برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار: مروری بر ادبیات ساختاری	اهم یافته‌ها نشان می‌دهد که همکاری، هماهنگی و مشارکت ذینفعان بعنوان عناصر حیاتی هستند که مدل‌های حاکمیت آب باید برای مقابله با چالش‌های جهانی توسعه پایداری به آن توجه داشته باشند.

ردیف	نام محقق	سال انتشار	عنوان تحقیق	اهم یافته‌ها
۵	الخاندرو خیمنز و دیگران	۲۰۲۰	واکاوی حکمرانی آب: چارچوبی برای فعالان	یافته‌های این مقاله راهنمایی عملی برای تصمیم‌گیران و دست‌اندرکاران حوزه آبی است که چگونه بطور معنادار می‌توان فرآیندهای حاکمیتی آب مبتنی بر عمل طراحی کردند و چگونه تلاش‌ها با هدف بهبود حکمرانی آب تقویت شود.
۶	آزرلو و دیگران	۲۰۱۸	مطالعات تطبیقی حاکمیت آب: مروری بر سیستم	اهم یافته‌ها در این تحقیق که با انجام یک بررسی سیستماتیک از حوزه نوظهور مطالعات تطبیقی حاکمیت آب ارائه می‌شود بطور انتقادی به چگونگی تعریف، مفهوم‌سازی و ارزیابی حاکمیت آب در زمینه‌های مختلف می‌پردازد.
۷	مائده اسکوهی، کاظم اسماعیلی	۱۴۰۰	تحلیلی بر نظریه‌های حکمرانی و مدیریت منابع آب در ایران	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ارائه الگوی جدیدی برای حکمرانی آب کشور به صورت کم‌رنج‌تری در پژوهش‌ها ارائه شده بنابراین ضرورت دارد مردم هر کشوری باتوجه به شرایط خودشان به تدوین روش توسعه و پیشرفت اقدام نمایند و به طور مسلم تا زمانی که الگوی مناسبی با شرایط ایران ایجاد نشود، این مفاهیم گره‌ای از کار باز نمی‌کند.
۸	صادق جمالی، محسن عبداللهی	۱۴۰۰	موانع حقوقی حکمرانی آب در ایران؛ با نگاهی بر قانون توزیع عادلانه آب	نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که ارزیابی تطبیقی-تاریخی قانون توزیع عادلانه آب دارای تعارض ماهوی با ارزش‌های بنیادین دموکراسی و از موانع قانونی برای حرکت در مسیر حکمرانی و مدیریت کارآمد و موثر بر منابع آبی ایران است و با تجری این قانون حصول به توسعه پایدار آبی متصور نیست.
۹	سیدناصرالدین بدیسار و دیگران	۱۳۹۹	ارزیابی شاخص‌های حکمرانی خوب در بخش آب	نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که حکمرانی خوب در بخش آب کشور از طریق تغییر در ساختار سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی، استاندارد کردن شیوه‌های انجام کارها، مرزبندی حدود اختیارات و تصمیمات، قاعده‌مند و نظام‌مند کردن رفتارها، بازتاب آبی تخلفات، شفافیت در کارها، شایسته‌سالاری، نخبه‌پروری و استفاده از ظرفیت‌های کارشناسی و دانشگاهی، ارزیابی عملکردها و واگذاری اقتصاد کشور به بخش خصوصی رقابتی میسر می‌شود.
۱۰	سیدجواد امینی، فرج‌اله فتح‌اله پورکامی	۱۳۹۸	کنکاش و تحلیلی سیاستی بر حکمرانی آب در ایران	اهم یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به تداوم و تشدید مشکلات مرتبط با حوزه‌های آبی در ایران، ماهیت قوانین تصویب شده در طول زمان بر مشکلات موجود افزوده و بیان‌گر آن است که فرآیند خط‌مشی‌گذاری در این زمینه بطور کامل صورت نپذیرفته است. لذا توجه به مقوله سیاست‌پژوهی برای ارائه گزینه‌های مناسب برای خط‌مشی‌گذاران از مهم‌ترین نکات می‌باشد.
۱۱	مجید وحید و محسن رنجبر	۱۳۹۷	آسیب‌شناسی بعد سیاسی حکمرانی آب در ایران	یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که به دلیل تمرکز بیش از حد قدرت تصمیم‌گیری در نهادهای دولتی، فقدان امکان مشارکت ذینفعان و بخش غیر دولتی در فرآیند سیاست‌گذاری منابع آب، بُعد سیاسی حکمرانی آب در ایران کاملاً مخدوش بوده و همین امر زمینه ساز ناکارآمدی سیاست‌های آب و وقوع بحران آب در کشور بوده است.
۱۲	سهراب عسگری، و دیگران	۱۳۹۷	نامنی استراتژیک آب و نقش حکمرانی ناکارآمد در پیدایش آن	نتیجه یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دلیل وضع قوانین نادرست و نبود مقررات کارشناسی‌شده برای استفاده بهینه و نگهداری منابع آب کشور، مشکل کم‌آبی به بحران تبدیل و همه‌ارکان سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور را تحت تأثیر قرار داده و ادامه آن مسیر پیدایش نامنی در مقیاس ملی را هموار خواهد کرد.
۱۳	آلاله قائمی، و دیگران	۱۳۹۶	ارائه مدل مفهومی حکمرانی پایدار در مدیریت بهم پیوسته منابع آب کشور با تاکید بر آموزش و ظرفیت‌سازی	نتایج تحقیق نشان می‌دهد مدل مفهومی پیشنهادی کاملاً منطبق با حکمرانی پایدار است که هم‌اکنون در مجامع بین‌المللی و اسناد بالادستی مطرح است. که در آن به نقش کلیدی مشارکت مردمی، آموزش و ظرفیت‌سازی کلیدی سیاست‌گذاران و ذینفعان در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی تاکید شده است.

بگیرد، اخذ تصمیمات چگونه باشد و ایفای وظایف هر بخش چگونه انجام شود. (صانعی؛ ۱۳۸۵) حکمرانی بر خلاف مدیریت‌های حکومتی و دستور از بالا، موضوعی کاملاً تعاملی بوده که در آن کلیه عوامل ذی‌مدخل و ذی‌نفع به ایفای نقش می‌پردازند. (محمدی کنگرانی و رفسنجانی نژاد، ۱۳۹۴)

برنامه عمران سازمان ملل متحد^۱ حکمرانی را همان اعمال قدرت (اختیار) سیاسی، اقتصادی و اداری برای مدیریت امور کشور در کلیه سطوح معرفی می‌کند. حکمرانی بر اساس این تعریف شامل، مکانیسم‌ها، فرایندها و نهادهایی است که بواسطه آن‌ها شهروندان، گروه‌ها و نهادهای مدنی منافع خود را دنبال می‌کنند، الزامات و حقوق قانونی خود را برآورده می‌سازند و تفاوت‌ها و اختلاف‌های خود را به حداقل می‌رسانند. همچنین در این برنامه، حکمرانی در سه سطح اصلی شامل قانونمندی، مشروعیت و مشارکت تعریف می‌شود. قانونمندی؛ تعارضات میان بازیگران مختلف را مدیریت کرده و تصمیم‌گیری می‌نماید که بدین ترتیب این سطح شامل قوانین حاکم بر یک سیستم سیاسی است. مشروعیت؛ برای توصیف کارکرد نهادهای مختلف و پذیرش آن‌ها توسط مردم مدنظر است. مشارکت؛ رسیدن به یک اجماع مشترک از مسیرهای دموکراتیک و در حقیقت اثربخشی دولت را مطرح می‌نماید. (برنامه توسعه سازمان ملل، ۲۰۱۰) (ابراهیم پور، الیکی، ۱۳۹۵) حکمرانی، محصول مشارکت هر سه نهاد دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی است که با این نگاه، عملاً اداره دولت از روش مدیریت عمومی به روش حکمرانی عمومی ارتقا می‌یابد. (جمالی، عبداللهی، ۱۴۰۰) از طرف دیگر، حکمرانی در معنی فرآیند خط‌مشی‌گذاری به مجموعه قواعدی که کنش‌های عاملان اجتماعی را ساختار می‌دهد و نیز به عنوان راه و روش هدایت و جهت‌دهی سیاسی تعریف می‌شود. (تری، باهر و فالکنر؛ ۲۰۰۴) همچنین، حل مسائل با رویکرد جدید خط‌مشی‌گذاری و اجتماعی، و اعتقاد به اینکه نهادهای ملی و بین‌المللی امروزه در سطح وسیعی به این واژه استناد می‌نمایند، مفهوم حکمرانی در دیدگاه جدید را می‌رساند. (هیوز؛ ۱۹۹۹). بطور کلی، از

در زمینه "شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران" از منظر تمامی ابعاد شامل "سیاست‌گذاری و مدیریت، حقوقی و قانونی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی"، بصورت جامع و یکپارچه، پژوهشی در داخل انجام نشده است. بعلاوه آنکه مقاله حاضر، موضوع حکمرانی آب را با بکارگیری همزمان رویکردهای کیفی و کمی در تحقیق دنبال کرده است. بنابراین پیدایش حوزه‌های موضوعی جدید و گلوگاه‌های ناشناخته، می‌تواند از جمله دستاوردهای مهم پژوهش قلمداد شود که همزمان نیز برای سایر محققان و علاقه‌مندان، زمینه‌ساز تحقیق و توسعه گردد.

حکمرانی

حکمرانی ذاتاً واژه‌ای قدیمی بوده که در دهه‌های اخیر به موضوعی حائز اهمیت در علوم اجتماعی و بالاخص مدیریت دولتی بدل شده است و امروزه در قالب یک تعریف جدید در رابطه با دولت و مدیریت دولتی استفاده می‌گردد. این واژه بعنوان پیشوندی به معنی اصلاح در ادبیات موضوع بکار می‌رود. (ثانی و الوانی؛ ۱۳۸۶) عدم توانایی تئوری‌های سنتی و مدل‌های متمرکز بر بازار در حوزه مدیریت دولتی برای تصمیم‌گیری پویا و حل فرآیندهای مختلف و پیچیده موجب پیدایش جنبشی با محوریت حکمرانی و نه فقط ارائه خدمات از سال ۱۹۹۰ در حوزه مدیریت دولتی گردیده است. (بووارد و لوفلر؛ ۲۰۰۳) از طرفی، ارائه تعریفی مبسوط با چالش و پیچیدگی و ظرافت همزمان است. می‌بایست در قدم اول بپذیریم که حکمرانی به هیچ وجه مشابه دولت نیست، بلکه به نحوه تعامل بین دولت و سازمان‌های اجتماعی با یکدیگر، ارتباط ایشان با شهروندان و در نهایت تصمیم‌گیری در جهانی پیچیده می‌پردازد. به عبارت دیگر، در فرآیند حکمرانی، جوامع و سازمان‌ها تصمیمات مهم خود را اخذ کرده، تعیین می‌کنند که چه افرادی باید در موضوعات و چالش‌ها درگیر شوند و وظایف محوله خود را ایفا نمایند. از نمایی دیگر، سیستم حکمرانی چارچوبی است که این فرآیند متکی بر آن است؛ بدان معنی که طیف مشخصی از قراردادهای، رویه‌ها، فرآیندها، تصمیمات و سیاست‌ها تعیین می‌کند که چه کسی قدرت را در دست

¹ UNDP

مهم‌ترین شاخص‌های مربوط به حکمرانی خوب حق اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، کنترل فساد، کیفیت بروکراسی و اثربخشی دولت می‌باشد. (کافمن؛ ۲۰۰۶) (بارو؛ ۱۹۹۶)

حکمرانی آب

از زمان برگزاری دومین مجمع جهانی آب در سال ۲۰۰۰ در شهر لاهه و پس از آن کنفرانس سال ۲۰۰۱ در شهر بن، این ایده در سطح جهانی پذیرفته شد که بحران آب بطور عمده یک بحران حکمرانی می‌باشد و نه بحران کمبود. (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۱) ضرورت اصلاح رویکرد سازه‌ای حاکم بر مدیریت منابع آب، بعنوان چاره‌نهایی وضعیت بحرانی مدیریت منابع آب در جهان، موضوع حکمرانی آب را در دو دهه اخیر بطور جدی مطرح کرده است. از این‌رو و در راستای دستیابی به اهداف مورد نظر در مدیریت منابع آب و نیز جبران کاستی‌ها و کمبودهای مدیریت بالا به پایین، رویکرد حکمرانی مطرح شده است. (راجرز و هال؛ ۲۰۰۳). همچنین نباید حکمرانی آب را با مدیریت آب اشتباه گرفت بلکه باید برای رسیدن به یک حکمرانی مطلوب، ابزارهای عملی مدیریت منابع آبی را بکار گرفت. (تورتاجادا؛ ۲۰۱۰) حتی گاهاً حکمرانی آب را با معنی عبارت مدیریت بهم پیوسته منابع آب^۱ به یک مفهوم بکار می‌گیرند. مدیریت به هم پیوسته منابع آب، به فرآیندی اطلاق می‌شود که به بهبود توسعه مدیریت منابع آب، خاک و سایر منابع طبیعی اشاره می‌نماید. اما طبق تعریف سازمان همکاری جهانی آب^۲ حکمرانی آب می‌بایست بتواند زمینه اجرایی شدن مدیریت بهم پیوسته منابع آب را فراهم نماید. (برنامه توسعه سازمان ملل؛ ۲۰۱۷). حکمرانی آب مجموعه‌ای از نظام‌هایی می‌باشد که تصمیم‌گیری مربوط به توسعه و مدیریت منابع آب را کنترل می‌کند. از این‌رو، حکمرانی آب بیش‌تر به روش تصمیم‌گیری در زمینه مدیریت آب مربوط می‌شود تا خود تصمیمات (مونچ؛ ۲۰۰۳) می‌توان اذعان داشت که از دو دهه گذشته بر سر مفهوم حکمرانی آب بین صاحب نظران

و پژوهشگران مباحثه‌ای در گرفته است. مراکز تحقیقاتی و آموزشی مختلف، مفاهیم متفاوتی را از این حوزه ترویج می‌دهند و محافل بین‌المللی نیز این حوزه موضوعی را از زوایای مختلف و گاهاً جانب‌دارانه تعریف کرده‌اند که موجب تناقض معنی گردیده است. (خیمنز و دیگران، ۲۰۲۰) حکمرانی آب، به کلیت نظام‌هایی اطلاق می‌گردد که در تصمیم‌گیری درباره توسعه و مدیریت منابع آب دخیل هستند. در واقع حکمرانی آب مفهومی کامل‌تری از حکومت است که بر روابط بین جامعه و دولت تأکید می‌کند. همچنین، این مفهوم به معنای سیاست‌گذاری و مدیریت منابع آب می‌باشد به نحوی که از نظر اجتماعی پذیرفته گردیده و هدف آن توسعه پایدار، کاربرد صحیح منابع آبی و اجرای تمامی این سیاست‌ها با همکاری مؤثر ذینفعان و کنشگران درگیر در فرآیند می‌باشد. (سالاری و همکاران؛ ۱۳۹۴) در حکمرانی آب مفهوم هم فرآیند است و هم نتایج، مطابق تعریف آلن، حکمرانی آب به سیستم‌هایی اطلاق می‌شود که بر اساس آن تعیین می‌گردد هر فرد چگونه، چه زمانی و چه نوع آبی دریافت بنماید و اینکه چه افرادی حقوق دسترسی به آب، سرویس‌های مرتبط با آن و نیز مزایای ناشی از آن را خواهند داشت. (آلن، ۲۰۰۱) حکمرانی آب همان رفتار کنترل‌کننده‌ای است که همزمان با اقدامات مدیریتی و وضع مقررات آب بکار گرفته می‌شود که نهایتاً منجر به تنظیم تخصیص و بهبود شرایط بهره‌برداری از منابع آبی می‌گردد. حکمرانی آب دقیقاً مشخص می‌نماید: چه کسی در چه شرایطی به آب دسترسی دارد، حفاظت کمی و کیفی از آب چگونه است، قاعده مدیریت آب چیست و نقش مشارکت‌گروداران در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی تا کجاست، سیاست‌های مربوط به بهره‌وری و صرفه‌جویی در مصارف آب کدامند و داوری اختلافات و تعارضات به دست کدامین نهاد است. نکته حائز اهمیت در این مقوله این است که دولت تنها کنشگر نبوده و بخش خصوصی و جامعه مدنی نیز در تأمین اهداف حکمرانی سهیم بوده و نقش دارند. (عمرانیان خراسانی، ۱۳۹۴)

وضعیت آب در ایران

ایران در قلب منطقه خشک خاورمیانه واقع شده است،

^۱ Integrated Water Resources Management (IWRM)

^۲ Global Water Partnership (GWP)

می‌بایست زیرساخت‌های لازم برای هرچه بیش‌تر صنعتی شدن کشور تأمین و از این حوزه برای اشتغال و منبع درآمد مردم استفاده نماید. (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۱)

رویکرد نهادی در حکمرانی آب

اسناد و قوانین بالادستی؛ مسئله مهم در این حوزه این است که برنامه‌های کلی و قوانینی که برای مدیریت منابع آب توسط نهادهای بالادستی و مجلس شورای اسلامی نگاشته شده، مرکز توجهشان بهره‌وری آب، استحصال آب بیش‌تر، چه از طریق بهره‌وری و چه از طریق کنترل آب‌های به هدر رونده مثل آب‌های مرزی و مشترک و مواردی مثل کاهش ضایعات آب و آلودگی آب می‌باشد. این برنامه‌ها به مسائلی مثل بازچرخانی آب، تعادل بین منابع و مصارف آب و نیز مدیریت جامع در کل چرخه آب بر اساس اصول توسعه متمرکز است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۱)

مجموعه مهم‌ترین عناوین مرتبط با قوانین و اسناد بالادستی حوزه آب در کشور بدین شرح می‌باشد:

- ۱- اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی
- ۲- سیاست‌های کلی نظام در خصوص منابع آب
- ۳- راهبردهای توسعه بلند مدت منابع آب کشور
- ۴- سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه برای تحقق سند چشم‌انداز بیست ساله
- ۵- شناسایی عرصه آب بعنوان یک فرابخش
- ۶- تشکیل کمیسیون دائم آب‌های مرزی در هیئت وزیران
- ۷- جهت‌گیری‌های اصلی قانون برنامه چهارم توسعه
- ۸- سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در خصوص مبحث خصوصی‌سازی
- ۹- جهت‌گیری‌های اصلی قانون برنامه پنجم توسعه
- ۱۰- قانون برنامه ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۲۵
- ۱۱- ادغام بخش آب با بخش‌های مرتبط
- ۱۲- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق سال ۱۴۰۴
- ۱۳- راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب

منطقه‌ای که گرچه در حدود ۱۴ درصد مساحت کره زمین را در بر گرفته اما با دارا بودن تنها ۲ درصد از کل بارش جهان، بحرانی‌ترین منطقه جهان به لحاظ منابع آب محسوب می‌شود. پیش‌بینی شده که در دهه‌های آتی به دلایلی از جمله افزایش جمعیت، تغییر اقلیم و اتمام ذخایر آب زیرزمینی، این وضعیت به مراتب نیز وخیم‌تر شود. طبق رتبه‌بندی انستیتو جهانی منابع^۱، در حال حاضر ۱۶ کشور از بین ۲۰ کشوری که بالاترین استرس منابع آبی در جهان را دارند در خاورمیانه هستند؛ که ایران نیز با رتبه ۱۴ استرس آبی در جهان، در این زمره قرار گرفته و پیش‌بینی شده که تا سال ۲۰۳۰، کشور ما به رتبه ۱۳ جهانی از این حیث برسد. (انستیتو جهانی منابع؛ ۲۰۱۵). واقعیت کنونی جامعه ایران بیانگر آسیب پذیر بودن شدید جامعه از منظر بحران‌های محیط زیستی می‌باشد. براساس آمار و اطلاعات در دسترس و شاخص‌های بین‌المللی همچون فالکن مارک، ایران تا بروز بحران کامل بی‌آبی فقط یک دهه فاصله دارد و هم اکنون سرانه آبی ایران در محدوده کشورهای دارای تنش آبی قرار می‌گیرد. (اسکوهی، اسماعیلی، ۱۴۰۰)

مشکلات مهم حکمرانی آب کشور از نظر پژوهش‌ها، توجه اندک آن‌ها به اقتضانات محیط استراتژیک و خلاهای سیاستی، حضور کم تأثیر و غیرفعال صاحبان مسئله و خبرگان آب است. همچنین سه عامل کلی و مهم در بوجود آمدن شرایط موجود موثر بوده‌اند که بطور خلاصه به جمعیت، استراتژی و آموزش تقسیم‌بندی می‌شوند. مشکل دیگر نظام حکمرانی آب در ایران که حدود چهار دهه درگیر آن می‌باشد این است که دولت مسئله را به گونه‌ای که خود تمایل داشته تعریف نموده و به ذینفعان اجازه مشارکت و نظارت نمی‌دهد. همچنین اینکه ما از لحاظ صنعتی در سطح پیشرفته نیستیم و به همین علت است که در اکثر برنامه‌های توسعه در ایران، "آب" محور پیشرفت قرار گرفته و بخش قابل توجهی از نیروی کار ما در بخش‌های مربوط و وابسته به آب شاغل هستند و البته که با اجرای این برنامه‌ها نه تنها از وابستگی به این منبع کاسته نمی‌گردد بلکه این وابستگی بیش‌تر نیز می‌شود. اگر دولت بخواهد فشار کنونی بر منابع آبی کم شود

¹ World Resources Institute (WRI)

نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست. (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۱) در ادامه این بحث، تصویری اجمالی از نقش کنشگران نهادی و سازمانی در سطح ملی که به تعبیری در قامت نقش‌های اجرایی، تقنینی، قضایی و نیز بصورت بازیگران مستقل، فرانهادی و فراقوه‌ای اعمال نظر می‌نمایند، ارائه می‌گردد: (اصلی پور، ۱۳۹۳)

مدل‌های حکمرانی آب

برای جبران کاستی‌ها و کمبودهای مدیریت یک جانبه و از بالا به پایین و بمنظور رسیدن به اهداف مورد نظر در مدیریت یکپارچه منابع آب، رویکرد حکمرانی آب مطرح شده که در آن عناصر مختلف، دارای روابط متقابل با یکدیگر هستند. در واقع جهت دستیابی به مدیریت پایدار آب که از لحاظ اقتصادی کارآمد، از لحاظ اجتماعی و سیاسی عادلانه و از لحاظ محیط زیستی پایدار باشد، ما نیاز به حکمرانی منابع آب داریم. (راجرز و ها؛ ۲۰۰۳). پژوهش در این حوزه موضوعی است که در پلت فرم‌های مهم بین‌المللی با مدل‌های مفهومی متفاوت و مهمی طرح گردیده است. ذیل این پژوهش نیز تلاش گردیده مهم‌ترین و جدیدترین مدل‌ها جمع‌آوری و بررسی گردد و نهایتاً مرتبط‌ترین آن پس از بررسی دقیق انتخاب شود.

۱۴- سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف

۱۵- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی

۱۶- سیاست‌های توسعه و تکامل جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۵۹

کنشگران نهادی و سازمانی؛ اهم مأموریت‌ها و وظایف اصلی حکمرانی و حاکمیتی در ایران در ارتباط با موضوع آب، شامل نهادها و سازمان‌های دولتی و بخش‌هایی از جامعه مثل کشاورزان و صنایع آب‌بر می‌باشد که هرکدام از آن‌ها بنا به دلایلی در موضوع آب و نحوه مدیریت آن حساس یا تصمیم‌گیر می‌باشند، سازمان‌هایی از جمله وزارت نیرو، متولی تأمین آب در کشور بوده و نسبت به چگونگی مصرف و کاهش مصرف آب حساسیت‌های اقتصادی دارند. وزارت جهاد کشاورزی برای توسعه کشاورزی و نیز سیاست خودکفایی در مواد غذایی نیازمند آب بیشتر و ارزان‌تر می‌باشد. شورای عالی آب، مسئولیت هماهنگی نهادهای دخیل در امر آب را داشته، ولی بیش‌تر به حل تعارضات نهادهای ذی‌ربط آب می‌پردازد. سازمان محیط زیست نیز دارای دغدغه‌های زیست‌محیطی ناشی از کمبود و مصرف حقا به محیط زیست توسط عامل انسانی می‌باشد. بنابراین چهار کنشگر اصلی بحران منابع زیرزمینی آب در ایران عبارتند از شورای عالی آب، وزارت

جدول (۲): تقسیم‌بندی بازیگران نهادی حکمرانی آب

ردیف	حوزه تقسیم‌بندی نهاد	عنوان سازمان/نهاد/مؤسسه
۱	بازیگر فراقوه‌ای زیست محیطی	مجمع تشخیص مصلحت نظام
۲	بازیگر فرانهادی زیست محیطی	کمیته ملی توسعه پایدار، شورای عالی آب، سازمان ملی استاندارد
۳	بازیگر تقنینی زیست محیطی	دیوان محاسبات کشور، قوه مقننه، کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی قوه مقننه
۴	بازیگران قضایی زیست محیطی	قضات و دادگاه‌ها، دادرهای زیست محیطی، سازمان بازرسی کل کشور
۵	بازیگران اجرایی محیط زیست	سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان برنامه و بودجه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو، وزارت صنعت و معدن، وزارت راه و شهرسازی، سازمان صدا و سیما، نیروی انتظامی، شهرداری‌ها، شورای اسلامی شهر و روستا
۶	بازیگران مستقل محیط زیست	سازمان‌های مردم نهاد، بخش خصوصی

جدول (۳): تقسیم‌بندی مدل‌های حکمرانی آب

ردیف	عنوان مدل	ابعاد و مولفه‌های مدل حکمرانی آب	مرجع
۱	ابعاد حکمرانی آب	۱- بعد سیاسی: مشارکت ذی‌نفعان / فرصت برابر ۲- بعد اقتصادی: اسفاده بهینه / کارا ۳- بعد اجتماعی: کاربرد منصفانه / برابر ۴- بعد زیست محیطی: کاربرد پایدار	Tropp, H; 2007 Boer Ch. & others; 2013 Lautze J.; 2014

ردیف	عنوان مدل	ابعاد و مولفه‌های مدل حکمرانی آب	مرجع
۲	چارچوب چند سطحی حکمرانی آب	شکاف‌های چند سطحی حکمرانی (شامل تشخیص و ارتباط بخشی فی مابین): شکاف سیاسی، شکاف پاسخ‌گویی، شکاف سرمایه‌ای، شکاف ظرفیت، شکاف اطلاعات، شکاف اجرایی، شکاف هدف	Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 2011, paris
۳	مبانی حکمرانی آب	۱- اثربخشی: ظرفیت، انسجام درونی سیاست، مقیاس مناسب در سیستم‌های آبیگری، نقش‌ها و مسئولیت‌های شفاف ۲- بهره‌وری: نظارت و ارزیابی، دادوستد بین مصرف‌کنندگان مناطق شهری و روستایی و نسل‌های مختلف، تعهد ذی‌نفعان، درستی و شفافیت ۳- اعتماد و تعهد: آمار و اطلاعات سرمایه، چارچوب‌های قوانین، حکومت نوآور	Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 2011, paris
۴	چرخه حکمرانی آب	۱- تدوین سیاست‌ها و استراتژی (اصول) ۲- اجرا (اقدامات) ۳- نظارت (شاخص‌ها) ۴- ارزیابی (ارزیابی شکاف‌ها، بکارگیری ابزارهای جدید جهت بهبود، پر کردن شکاف‌ها)	Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 2015
۵	چارچوب مفهومی عملگرای حکمرانی آب ^۱	ارزش‌ها و مشوق‌ها: ۱- عملکرد: خط‌مشی و استراتژی، هماهنگی، برنامه‌ریزی و آمادگی، بودجه‌ریزی، تنظیم مدیریت‌ها، نظارت، ارزیابی و یادگیری، آیین‌نامه، توسعه ظرفیت ۲- صفات متناسب: چند سطحی، مشارکت، مشورت، مضمون بودن، جواب‌گویی، شفافیت، مبتنی بر شاهد بودن، کارایی، بیطرفی، انعطاف‌پذیری ۳- خروجی‌ها: بکارگیری شرایط، تغییر رفتاری، تغییر در شرایط اجتماعی و محیط زیستی، دستیابی به تغییرات مربوط به تاب‌آوری و ارتجاع‌پذیری	Stockholm International Water Institute (SIWI) 2020

چارچوب نظری پژوهش

در این پژوهش تلاش گردیده که با نگاهی اجمالی و جامع‌نگر، مطلوب‌ترین و مرتبط‌ترین چارچوب نظری را با موضوع اصلی برگزینیم و در نهایت آنچه را که ناظر بر برون‌داد‌های اصلی و محوری نظام حکمرانی در ایران است و در تحلیل مسائل از جامعیت و اشراف بیشتری نسبت به نهاد مدنظر برخوردار بوده، انتخاب کرده و به عنوان چارچوب نظری پژوهش برگزینیم. بدین منظور با تمرکز بر سه بازوی اصلی حکمرانی یعنی "دولت، بخش خصوصی و نهادهای مردمی"، مسئله حکمرانی آب از

حیث ابعاد موضوعی و سیستمی، شناسائی و تحلیل گردید و ترکیبی از دو مدل ارائه شده بین‌المللی شامل چارچوب نظری عملگرای حکمرانی آب (موسسه بین‌المللی آب استهکلم^۲، ۲۰۲۰) و نیز مدل ارائه شده با عنوان ابعاد حکمرانی آب (تروپ اچ^۳، ۲۰۰۷) (بوار و دیگران^۴، ۲۰۱۳) (لاتز^۵، ۲۰۱۴) که ناظر به ادبیات موضوعی و کارکرد اصلی حکمرانی آب در ایران می‌باشد، منتخب و مورد استفاده قرار گرفت.

² SIWI

³ Tropp, H

⁴ Boer Ch. de, Vinke-de Kruijf J., Özerol G.,

Bressers H. (Eds.)

⁵ Lautze J.

¹ A practical conceptual framework for water governance

شکل (۱): چارچوب نظری منتخب: چارچوب مفهومی عملگرایی حکمرانی آب و ابعاد حکمرانی آب



روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران صورت گرفته است و به علت ماهیت و هدف مورد نظر، و نیز ترتیب بکارگیری روش‌ها (ابتدا کیفی و سپس کمی)، از روش تحقیق آمیخته مورد استفاده برای یافتن عوامل مؤثر بر حکمرانی آب، تحلیل مضمون می‌باشد. در مرحله دوم استراتژی کمی انتخاب شده، برای سطح‌بندی عوامل و سنجش رابطه بین آن‌ها، روش دیمتل می‌باشد.

قلمرو این تحقیق از حیث زمان، شامل اطلاعات آماری موجود در کلیه سامانه‌ها و درگاه‌های رسمی داخلی و بین‌المللی در طی سال‌های ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۰ (۲۰۲۰ الی ۲۰۲۲) و نیز داده‌های به دست آمده از نتیجه مصاحبه و پرسشنامه در طی سال ۱۳۹۹ کسب گردیده است. همچنین قلمرو این تحقیق از حیث مکان، به مجموعه اکوسیستم حکمرانی آب در سطح کشور از منظر ابعاد اصلی مربوط به اهداف تعیین شده شامل سیاست‌گذاری و مدیریت، قانونی و حقوقی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی می‌باشد که متشکل از بازیگران متعدد فراقوه‌ای (مجمع تشخیص مصلحت نظام)، فراهادی (شورای عالی محیط زیست، صندوق ملی محیط زیست و کمیته ملی توسعه پایدار)، تقنینی (کلیه کمیسیون‌های مربوطه در مجلس شورای اسلامی)، اجرایی (سازمان محیط زیست و کلیه وزارت خانه‌های مربوطه در نهاد دولت)، قضایی (سازمان بازرسی کل کشور) و جریان‌های مستقل محیط زیستی (تشکل‌های مردم نهاد)

می‌باشد. همچنین، جامعه تحقیق در این پژوهش شامل مجموعه خط‌مشی‌های کلان، سیاست‌های بالادستی و قوانین مربوط به کلیه حوزه‌های آبی در سطح کشور ایران، و نیز آمار و گزارش‌های معتبر و مرجع جهانی مربوط به وضعیت حکمرانی آب در ایران می‌باشد. داده‌های به دست آمده از خبرگان فعال و متصدیان امر در این حوزه نیز، در قلمرو این دایره تحقیق واقع می‌شوند.

در روش تحقیق آمیخته اکتشافی در این پژوهش، مرحله اول روش کیفی با استراتژی تحلیل مضمون بود. تحلیل مضمون در این پژوهش در دو مرحله ابتدا تحلیل مضمون اسناد و قوانین بالادستی و سپس تحلیل مضمون حاصل از انجام مصاحبه نیمه ساختار یافته با یازده نفر از خبرگان حوزه مدیریت دولتی و محیط زیست آبی در کشور انجام شد. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی، به علت ماهیت تحقیق آمیخته اکتشافی، هدفمند و قضاوتی بوده است. بدین ترتیب که با توجه به هدف پژوهش، سراغ اسناد، قوانین و خبرگانی رفتیم که اطلاعات زیادی داشته باشند و انتخاب نمونه‌ها سنجیده‌تر صورت گرفت و هر یک معرف بخشی از جامع مورد نظر بوده‌اند. همچنین انتخاب مصاحبه شونده‌گان نیز با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند صورت گرفت. اعتبارسنجی در بخش کیفی از معیار تکثرگرایی و نیز ارائه توصیفات غنی و ثبت جزئیات بررسی‌ها توسط خبرگان استفاده شده است. تکثرگرایی این پژوهش در دو بعد مطالعه اسناد و مدارک مختلف و انجام مصاحبه‌ها، صورت گرفته است. در مطالعه اسناد و مدارک، قوانین و اسناد بالادستی حوزه محیط زیستی آب مورد بررسی قرار گرفته و در انجام مصاحبه‌ها، از اساتید،

عوامل اجرایی موضوع حکمرانی آب و متخصصان خبره بهره گرفته شد. در بخش ارائه توصیفات غنی نیز، تک تک جملات مصاحبه شونده‌گان و عین عبارات قوانین و اسناد، کدگذاری شد. معیار انتخاب مصاحبه شونده‌گان نیز شامل موارد ذیل بود:

- ۱- خبرگان و فعالان حوزه خبری محیط زیستی که آشنایی جامع با وضعیت آب در ایران دارند
- ۲- سابقه مدیریتی یا کارشناسی بالای سه سال در حوزه محیط زیست با تمرکز بر حوزه آب
- ۳- اساتید دانشگاه و صاحب نظران مدیریت دولتی و خط‌مشی‌گذاری

بمنظور سهولت در کدگذاری مضامین و دسترسی سریع‌تر به عبارات و جملات اسناد و مصاحبه، کدگذاری به شرح اختصار زیر انجام شد:

اسناد و قوانین بالادستی:

L=LAW / (قانون) D=DOCUMENT (سند)

مصاحبه‌ها:

IE=INTERVIEW OF EXECUTIVE /

IA=INTERVIEW OF ACADEMIC/

IS=INTERVIEW OF SOCIAL ACTIVIST /

IR=INTERVIEW OF RESEARCHER

جدول (۴): کدشناسه مربوط به بخش کیفی (تحلیل مضمون)

اسناد و قوانین بالادستی	
کد شناسه	عنوان مدرک
L1	اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
D1	سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ ابلاغ ۱۳۸۲/۸/۱۲
L2	قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳/۳/۲۸ و اصلاحیه ۱۳۷۱/۸/۲۴
L3	قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۵
D2	سیاست‌های کلی محیط‌زیست مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ ۱۳۹۴/۸/۲۶
مصاحبه‌ها	
کد شناسه	عنوان مصاحبه شونده
IE1	مصاحبه اول: مدیرکل (وقت) دفتر روابط عمومی و بین‌الملل سازمان مدیریت منابع آب ایران
IE2	مصاحبه دوم: مدیرکل (وقت) امور اقتصادی سازمان مدیریت منابع آب ایران و سردبیر فصلنامه گفتگوی آب
IA1	مصاحبه سوم: عضو هیأت علمی دانشگاه حکیم سبزواری
IA2	مصاحبه چهارم: دانشیار گروه مهندسی منابع آب دانشگاه تربیت مدرس
IE3	مصاحبه پنجم: مدیرکل (وقت) دفتر رودخانه‌های مرزی و منابع آبی مشترک وزارت نیرو
IA3	مصاحبه ششم: دانشیار دانشگاه تهران و مدیر کارگروه جامعه شناسی محیط زیست انجمن جامعه شناسی ایران
IS1	مصاحبه هفتم: خبرنگار و فعال حوزه محیط زیست
IE4	مصاحبه هشتم: مدیر (وقت) دفتر مصارف و کاهش آب بدون درآمد سازمان آب و فاضلاب استان تهران
IR1	مصاحبه نهم: پژوهشگر حوزه آب و توسعه
IE5	مصاحبه دهم: معاون (وقت) دفتر پژوهش و برنامه ریزی سازمان آب و فاضلاب استان تهران
IE6	مصاحبه یازدهم: مشاور پیشین وزیر نیرو

میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری هر یک از عوامل و در آخر ترسیم دیاگرام اثر متقابل بود. روش نمونه‌گیری در بخش کمی همانند بخش کیفی، به علت ماهیت استراتژی تحقیق آمیخته اکتشافی، هدفمند و قضاوتی بوده که بدین ترتیب انتخاب نمونه‌ها سنجیده‌تر صورت گرفت و هر یک معرف بخشی از جامع مورد نظر بوده‌اند، نمونه‌ها شامل

در بخش کمی، روش تحلیل داده‌ها استراتژی دیمتل و برای ساختاردهی و تعیین میزان اثرگذاری و اثرپذیری معیارهای بدست آمده از یافته‌های مرحله اول، آن را بکار گرفتیم. گام‌های اصلی آن نیز به ترتیب شامل ایجاد روابط ماتریس مستقیم، نرمال‌سازی ماتریس، محاسبه ماتریس روابط کل، رسم نمودار علت و معلولی، محاسبه و تعیین

تحقیق به "مضامین فراگیر" تبدیل شدند. در این پژوهش نیز، تحقق کفایت نظری بدین ترتیب بود که در بخش کیفی پژوهش، به تدریج و با انجام مصاحبه‌های بیشتر، تعداد مضامین پایه بدست آمده کم‌تر و نکته جدیدی یافت نگردیده و مضمون پایه جدید تولید نشده و همان مضامین پایه قبلی تکرار گردیده است؛ به بیان دیگر، نه تنها تعداد مضامین پایه تولید شده کاهش یافت، بدین مفهوم که هیچ مضمون پایه‌ای از مصاحبه شماره ۱۰ به بعد تولید نشد و برای تحقق کفایت نظری، یک مصاحبه دیگر صورت گرفت تا یقین حاصل شود که مضمون دیگری تولید نمی‌شود. بنابراین می‌توان گفت که کفایت نظری در بخش کیفی حاصل گردید و ما به اشباع نظری رسیدیم. بدین ترتیب نهایتاً، پیرو تحلیل مضمون مجموعاً ۵ قانون و سند بالادستی و ۱۱ مصاحبه نیمه ساختار یافته، تعداد ۳۰ مضمون پایه و سپس ۱۳ مضمون سازمان دهنده طبقه‌بندی گردیدند. نهایتاً، در ۶ دسته مضمون فراگیر جاگذاری شدند. در راستای سهولت در مطالعه و تمرکز بر مفاهیم مضامین، طبقه‌بندی‌های نهایی از کل به جز صورت پذیرفت. لازم به ذکر است در ستون منبع در جدول ذیل، منظور پژوهشگر ظهور و طرح مضمون عبارت مورد نظر برای اولین بار در طی تحلیل مضمون (اسناد یا مصاحبه‌ها) می‌باشد.

خبرگان حوزه مدیریت و حکمرانی آب، مدیریت محیط زیست و فعالان خبرنگاری در این حوزه بودند. روش گردآوری داده‌ها توزیع پرسشنامه بود. با خروجی به دست آمده از توزیع پرسشنامه مقایسه زوجی، به داده‌های مدنظر در حوزه کمی رسیدیم. بدین ترتیب در این پژوهش در بخش کمی پس از استخراج مضامین فراگیر در مرحله اول روش پژوهش، توزیع پرسشنامه مقایسه زوجی به‌مراه یک دستورالعمل در میان ده نفر از خبرگان حوزه مدیریت محیط زیست صورت گرفت. پرسشنامه‌های تکمیل شده با نرم افزار اکسل و با تکنیک دیمتل تحلیل و خروجی‌های ارزشمندی از میزان و نحوه روابط و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ابعاد مختلف حکمرانی آب در ایران تعیین گردید.

یافته‌ها

بخش کیفی

کدگذاری در سه مرحله اقدام شد. در مرحله اول متن قوانین و اسناد بالادستی و مصاحبه با خبرگان پیاده شده و از آن "مضمون پایه" استخراج گشته است. در مرحله بعد، مضامین پایه، ذیل طبقه "مضامین سازمان دهنده" که نسبت به آن کلی‌تر و دارای مفاهیم انتزاعی‌تر می‌باشد دسته‌بندی گردید و سپس در مرحله آخر از طبقه‌بندی این مضامین، در یک طبقه کلی‌تر و متناظر با سوالات

جدول (۵): مضامین سازمان دهنده اصلی و فراگیر

منبع	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
D2	۱- مشارکت در تمامی ابعاد پروژه‌های آبی	مشارکت ذی نفعان	بُعد اجتماعی - فرهنگی
IE2	۲- تقویت نهادهای اجتماعی و پایگاه‌های مردمی		
IE1	۳- مدیریت تعارض و همکاری مبتنی بر اعتماد		
D2	۴- آموزش و توانمندسازی در جهت اصلاح الگوی مصرف	فرهنگ سازی، آموزش و توانمندسازی	
L2	۵- لزوم اجرا و بهره‌مندی از قوانین کارشناسی شده	کارآمدی قوانین آب	بُعد حقوقی - قانونی
D2	۶- عدالت محوری در قوانین		
IE1	۷- ضعف در قوانین موجود		
IE1	۸- لزوم توجه به حقوق آب		
D2	۹- تعادل‌بخشی در نظام بهره‌برداری از آب	توجه به توسعه پایدار و آمایش سرزمین در برنامه‌ریزی های کلان	بُعد سیاست‌گذاری و مدیریت
IE1	۱۰- رویکرد آمایش سرزمین و آینده‌نگری در برنامه‌ریزی‌ها		
IE4	۱۱- تمرکز بر توسعه راه‌حل‌های تکنولوژیک محور		
IE2	۱۲- مدیریت توسعه عادلانه و پایدار آب		
L3	۱۳- لزوم اصلاح و بهبود ابعاد مدیریت جامع آب	جامع نگری و اعمال مدیریت یکپارچه	

منبع	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
IE1	۱۴- لزوم پایبندی دولت به نقش تسهیل‌گری و پرهیز از یکجانبه‌نگری		
IR1	۱۵- مدیریت دانش در حوزه آب		
IE2	۱۶- لزوم اعمال نظارت و ارزیابی بر عملکرد حوزه‌های آبی		
IA1	۱۷- توجه به اولویت محوری در تصمیم‌گیری‌ها		
L3	۱۸- لزوم اصلاح وضعیت ساختاری و سازمانی در حوزه آب	تأثیر ساختار بروکراتیک در سازمان‌های متولی آب	
IE2	۱۹- نقش بالقوه سیاست‌گذاری چابک و تصمیم‌گیری کارشناسی	لزوم برخورداری از خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان	
IA2	۲۰- بهره‌مندی از خط‌مشی‌گذاری غیرمتمرکز		
IA1	۲۱- نظام‌های انگیزشی ذینفعان	سیاست‌های حمایتی و تشویقی	بُعد اقتصادی
D2	۲۲- حمایت از سرمایه‌گذاران و فناوری‌های نوین		
IA2	۲۳- توسعه اقدامات اقتصادی حامی محیط زیست	استقرار نظام حسابداری و اقتصاد سبز	
L3	۲۴- بکارگیری استانداردهای زیست محیطی در حوزه آب	رعایت ضوابط و شاخص‌های زیست‌محیطی	بُعد زیست‌محیطی
L1	۲۵- مدیریت عوامل آلاینده‌گی در حوزه آب		
D2	۲۶- حفاظت پدیده‌های آبی در محیط‌زیست	توسعه مدیریت حفاظت محیط زیست آبی	
D2	۲۷- توسعه مناسبات دیپلماتیک و بین‌المللی در حوزه‌های آبی	توسعه حوزه دیپلماتیک و امنیتی آب	بُعد سیاسی
IA1	۲۸- پیدایش بعد امنیتی در حوزه آب		
IE3	۲۹- کارکرد سیاست در تصمیمات	نقش نهاد سیاست در حوزه‌ها آبی	
IA1	۳۰- کارکرد سیاست در پروژه‌های آبی		

فصلنامه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت

بخش کمی

طیف ۰ تا ۴ مشخص نمایند. سپس می‌بایست داده‌های بدست آمده از روش کیفی تحلیل مضمون را از طریق پرسشنامه مقایسه زوجی به داده‌های کمی تبدیل نمود. در این پژوهش داده‌های کیفی نهایی بدست آمده (مضامین سازمان دهنده) بعنوان ورودی پرسشنامه دیمتل بوده است.

یافته‌های پژوهش در بخش کمی بدین ترتیب بود، که داده‌های بدست آمده از بخش قبل، که شامل ۱۳ مضمون سازمان دهنده اصلی بود، در یک پرسشنامه ۱۳*۱۳ تهیه و در اختیار خبرگان حوزه مدیریت و حکمرانی آب، مدیریت محیط زیست و فعالان خبرنگاری قرار گرفت. طی دستورالعملی از خبرگان خواسته شد که از روش دیمتل برای سنجش میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عناصر بر یکدیگر استفاده نمایند، بدین ترتیب که تأثیر عنصر هر سطر بر عنصر متناظر آن در ستون را با دادن نمره‌ای در

پس از اینکه افراد امتیاز خود را در پرسش نامه اعمال کردند، ماتریس اثر مستقیم A که میانگین حسابی نظرات ۱۰ نفر از خبرگان بود، طبق جدول زیر به دست آمد.

جدول (۶): ماتریس تصمیم‌گیری اولیه / ارتباط مستقیم

مجموع	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	
۲۱.۶	۰.۷	۱.۹	۲.۷	۲.۳	۱.۳	۱.۴	۱.۵	۱.۲	۱.۹	۲	۱.۹	۲.۸	۰	C1
۲۶.۲	۱.۱	۱.۱	۲.۶	۳.۴	۱.۷	۱.۴	۱.۴	۱.۶	۲.۷	۳	۲.۷	۰	۳.۵	C2
۳۴	۳.۲	۲.۴	۳	۳.۲	۳.۵	۲.۶	۲.۵	۲.۳	۳.۱	۳	۰	۲.۸	۳.۴	C3
۲۷.۹	۲.۷	۲.۵	۲.۷	۲.۱	۲.۸	۲	۲.۵	۱.۹	۲.۴	۰	۲.۴	۱.۹	۲	C4
۲۹.۹	۲.۴	۲.۳	۲.۹	۲.۵	۱.۸	۲.۳	۲.۸	۲.۱	۰	۲.۵	۳	۲.۶	۲.۷	C5
۲۴	۱.۵	۱	۲.۱	۲.۷	۲.۱	۱.۲	۲	۰	۲.۴	۲.۱	۲.۸	۱.۷	۲.۴	C6
۳۴.۳	۳.۴	۳.۱	۲.۷	۲.۸	۳	۳	۰	۲.۵	۳.۱	۳.۲	۲.۳	۲.۷	۲.۵	C7
۲۳.۵	۰.۹	۱.۷	۲.۵	۲.۵	۱.۷	۰	۱.۲	۰.۷	۱.۱	۱.۸	۲.۸	۳.۳	۳.۳	C8
۲۶.۵	۱.۸	۲	۲.۷	۲.۹	۰	۲.۲	۱.۸	۱.۶	۱.۸	۲.۹	۲.۴	۲.۴	۲	C9
۲۶.۴	۱.۷	۱.۸	۳	۰	۲.۸	۱.۸	۲	۲.۳	۲.۱	۲.۵	۲.۲	۲.۶	۱.۶	C10
۲۶.۲	۲.۱	۲.۲	۰	۲.۷	۲.۵	۱.۸	۱.۸	۱.۹	۲.۴	۲.۸	۱.۷	۲.۵	۱.۸	C11
۲۱.۴	۱.۹	۰	۲	۱.۵	۲	۱.۵	۲.۲	۱.۴	۲.۲	۲.۸	۱.۸	۰.۹	۱.۲	C12
۳۲.۷	۰	۳	۳.۲	۲.۷	۲.۸	۲.۷	۳.۴	۲.۹	۲.۵	۳.۱	۲.۶	۲.۲	۱.۶	C13
مجموع	۲۳.۴	۲۵	۳۲.۱	۳۱.۳	۲۸	۲۳.۹	۲۵.۱	۲۲.۴	۲۷.۷	۳۱.۷	۲۸.۶	۲۸.۴	۲۷	

و سپس با نرمال سازی ماتریس A نتیجه زیر حاصل شد:

جدول (۷): ماتریس ارتباط مستقیم نرمال شده A

C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
0.02	0.055	0.079	0.067	0.038	0.041	0.044	0.035	0.055	0.058	0.055	0.082	0
0.033	0.033	0.076	0.099	0.05	0.041	0.041	0.047	0.079	0.087	0.079	0	0.102
0.093	0.07	0.087	0.093	0.102	0.076	0.073	0.057	0.09	0.08	0	0.082	0.07
0.079	0.073	0.079	0.061	0.082	0.058	0.073	0.055	0.07	0.07	0.057	0.055	0.058
0.07	0.057	0.085	0.073	0.052	0.067	0.082	0.061	0	0.073	0.087	0.076	0.079
0.044	0.029	0.061	0.079	0.061	0.035	0.058	0	0.07	0.061	0.082	0.05	0.07
0.099	0.09	0.079	0.082	0.087	0.087	0	0.073	0.09	0.093	0.067	0.079	0.073
0.026	0.05	0.073	0.073	0.05	0	0.035	0.02	0.033	0.052	0.082	0.096	0.096
0.052	0.058	0.079	0.085	0	0.064	0.052	0.047	0.052	0.085	0.07	0.07	0.058
0.05	0.052	0.087	0	0.082	0.052	0.058	0.057	0.061	0.073	0.064	0.076	0.047
0.061	0.064	0	0.079	0.073	0.052	0.052	0.055	0.07	0.082	0.05	0.073	0.052
0.055	0.05	0	0.044	0.058	0.044	0.044	0.041	0.064	0.082	0.052	0.026	0.026
0	0.087	0.093	0.079	0.082	0.079	0.099	0.085	0.073	0.09	0.076	0.064	0.047

شد. در درنهایت ماتریس اثر کل (T) مطابق جدول زیر بدست آمد:

در این مرحله، در ابتدا تفاضل ماتریس همانی I از ماتریس D به دست آمده، معکوس و در ماتریس D ضرب

جدول (۸): ماتریس T

C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
0.189	0.229	0.298	0.283	0.235	0.258	0.219	0.196	0.269	0.278	0.252	0.277	0.191
0.234	0.266	0.333	0.356	0.287	0.263	0.253	0.238	0.309	0.328	0.314	0.263	0.233
0.347	0.342	0.43	0.426	0.402	0.335	0.344	0.312	0.387	0.426	0.311	0.387	0.36
0.292	0.299	0.364	0.341	0.333	0.276	0.299	0.26	0.319	0.388	0.344	0.312	0.31
0.298	0.358	0.388	0.37	0.346	0.297	0.321	0.279	0.371	0.376	0.356	0.346	0.335
0.232	0.229	0.312	0.321	0.282	0.226	0.256	0.182	0.287	0.358	0.351	0.276	0.279
0.353	0.361	0.446	0.417	0.39	0.346	0.278	0.218	0.388	0.364	0.375	0.385	0.363
0.255	0.222	0.311	0.355	0.26	0.181	0.233	0.192	0.263	0.389	0.329	0.356	0.292
0.255	0.222	0.311	0.355	0.26	0.181	0.233	0.192	0.263	0.389	0.329	0.356	0.292
0.255	0.222	0.311	0.355	0.26	0.181	0.233	0.192	0.263	0.389	0.329	0.356	0.292
0.261	0.275	0.272	0.338	0.358	0.255	0.265	0.266	0.352	0.364	0.289	0.31	0.279
0.255	0.182	0.286	0.264	0.258	0.216	0.242	0.253	0.259	0.352	0.32	0.222	0.226
0.254	0.348	0.422	0.451	0.374	0.328	0.358	0.319	0.362	0.417	0.37	0.36	0.329

ارزش آستانه باشد صفر و ارقام بالاتر، با عدد ۱ نمایش داده می‌شود.

جهت مشخص نمودن نقشه روابط شبکه متغیرها، ارزش آستانه در قطر اصلی به عدد ۰.۳۱۱ مشخص و تعیین شد. تمامی مقادیر ماتریس T که کوچک تر از

جدول (۹): الگوی روابط معنی دار (اعمال تغییر برای اعداد بزرگ تر از ارزش آستانه)

C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0.343	0.356	0	0	0	0	0.309	0.328	0.314	0	0.233
0.347	0.342	0.43	0.426	0.402	0.335	0.344	0.312	0.387	0.426	0.311	0.387	0.36
0	0	0.364	0.341	0.333	0	0	0	0.319	0	0.344	0.312	0
0	0.358	0.388	0.37	0.346	0	0.321	0	0	0.376	0.356	0.346	0.335
0	0	0.312	0.321	0	0	0	0	0	0.358	0.351	0	0
0.353	0.361	0.446	0.417	0.39	0.346	0	0.218	0.388	0.364	0.375	0.385	0.363
0	0	0.311	0.355	0	0	0	0	0	0	0	0.356	0
0	0	0.311	0.355	0	0	0	0	0	0	0	0.356	0
0	0	0.348	0.346	0	0	0	0	0	0.329	0.31	0.311	0
0	0	0.355	0	0.216	0	0	0	0	0.32	0.355	0.315	0
0	0	0	0.328	0.358	0	0	0	0.352	0.364	0	0.31	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.352	0	0	0
0	0.348	0.422	0.451	0.374	0.328	0.358	0.319	0.362	0.417	0.37	0.36	0.329

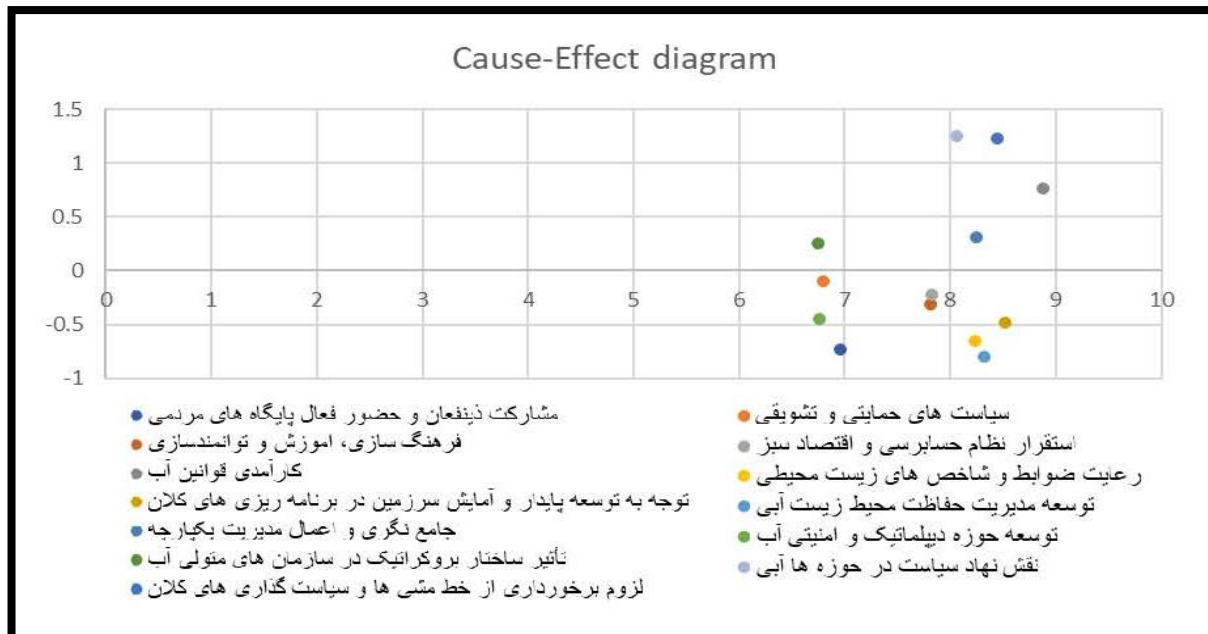
سپس نمودار روابط علی و دیاگرام روابط متقابل مربوط به داده‌های بدست آمده از جدول بالا، بشرح زیر ترسیم می‌شود.

بعد از تعیین ارزش آستانه، نمودار علی ترسیم شد. در این مرحله، در ابتدا، مجموع سطر D و ستون R، حاصل جمع آن‌ها (D+R) و حاصل تفریق سطر از ستون (R-D) را که به ترتیب نشان دهنده میزان تعامل و قدرت تاثیرگذاری عوامل هستند، به دست می‌آوریم.

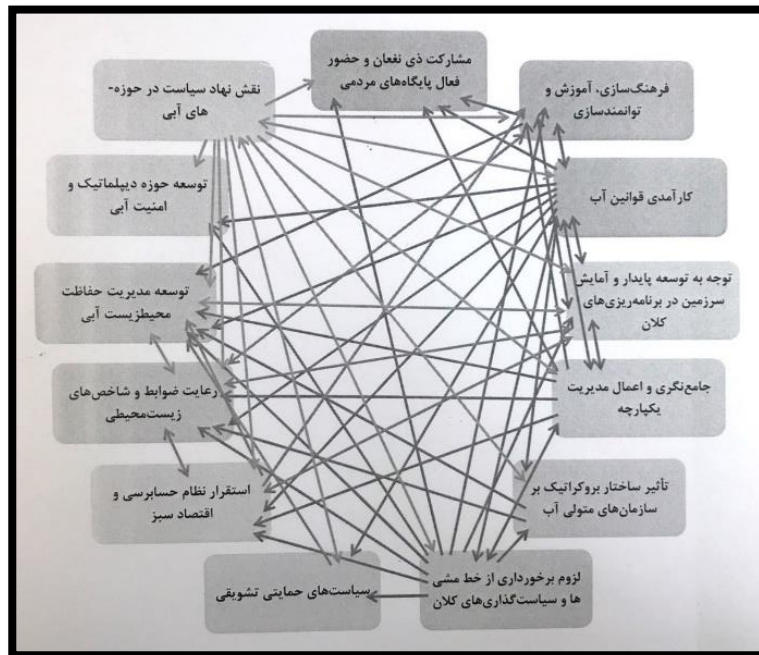
جدول (۱۰): خروجی نهائی

D-R	D+R	D	R	مضامین سازمان دهنده
-۰.۷۴۱	۶.۹۴۳	۳.۱۰۱	۳.۸۴۲	مشارکت ذینفعان و حضور فعال پایگاه‌های مردمی
-۰.۳۲	۷.۷۹۴	۳.۷۳۷	۴.۰۵۷	فرهنگ سازی، آموزش و توانمندسازی
۰.۷۵۸	۸.۸۵۸	۴.۸۰۸	۴.۰۵	کارآمدی قوانین آب
-۰.۴۸۹	۸.۵۰۱	۴.۰۰۶	۴.۴۹۵	توجه به توسعه پایدار و آمایش سرزمین در برنامه‌ریزی کلان
۰.۳۰۸	۸.۲۳۱	۴.۲۷	۳.۹۶۱	جامع نگری و اعمال مدیریت یکپارچه
۰.۲۴۷	۶.۷۳۳	۳.۴۹	۳.۲۴۳	تأثیر ساختار بروکراتیک در سازمان های متولی آب
۱.۲۳۱	۸.۴۲۴	۴.۸۲۷	۳.۵۹۶	لزوم برخورداری از خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان
-۰.۰۹۹	۶.۷۷۲	۳.۳۳۷	۳.۴۳۶	سیاست‌های حمایتی و تشویقی
-۰.۲۳	۷.۸۰۱	۳.۷۸۶	۴.۰۱۵	استقرار نظام حساسی و اقتصاد سبز
-۰.۶۵۴	۸.۲۱۷	۳.۷۸۲	۴.۴۳۶	رعایت ضوابط و شاخص‌های زیست محیطی
-۰.۸۰۷	۸.۲۹۶	۳.۷۴۴	۴.۵۵۱	توسعه مدیریت حفاظت محیط زیست آبی
-۰.۴۵۱	۶.۷۳۷	۳.۱۴۳	۳.۵۹۴	توسعه حوزه دیپلماتیک و امنیتی آب
۱.۲۴۶	۸.۰۳۹	۴.۶۴۳	۳.۲۹۶	نقش نهاد سیاست در حوزه‌ها آبی

شکل (۲): نمودار روابط علی



شکل (۳): دیاگرام روابط متقابل متغیرها



یافته های پژوهش

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش در راستای شناسایی عواملی که بر حکمرانی آب در ایران تأثیرگذارند مجموعاً به سیزده مضمون سازمان دهنده رسیدیم که این عوامل را در شش مضمون فراگیر منطبق بر چارچوب نظری پژوهش، دسته بندی کردیم. از میان یافته های بدست آمده در این پژوهش بخشی از آن ها دارای اشتراکات موضوعی و زمینه ای عمومی با سایر پژوهش های پیشین داخلی و خارجی بوده اند که بطور مختصر به آن ها می پردازیم. از منظر ابعاد حقوقی و قانونی، مقاله ای تحت عنوان "موانع حقوقی حکمرانی آب در ایران، با نگاهی بر قانون توزیع عادلانه آب" در سال ۱۴۰۰ منتشر گردید که به بررسی موانع قانونی برای حرکت در مسیر حکمرانی و مدیریت کارآمد منابع آبی می پردازد. از منظر ابعاد و حوزه های سیاسی در گزارش بانک جهانی^۱ در سال ۲۰۱۸ مقاله ای با عنوان "فرا تر از کمیابی: امنیت آبی در خاورمیانه و شمال آفریقا" این حوزه موضوعی را در سطح کلان مورد تحلیل قرار داده است. همچنین، در حوزه های مربوط به مدیریت و سیاست گذاری در حکمرانی آب در ایران

مقاله ای با موضوع "بررسی کنش گری شورای عالی آب در حکمرانی منابع آب ایران" در سال ۱۳۹۸ با تحلیل شبکه پیوندهای کنشگران و فضای کنش، به شکل گیری و تقویت یک ساختار تودرتوی نامتقارن از حکمرانی آب در ایران اشاره می نماید. در سال ۱۳۹۷ پژوهشی در حوزه ابعاد سیاسی حکمرانی آب تحت عنوان "آسیب شناسی بعد سیاسی حکمرانی آب در ایران (۱۳۶۸-۱۳۹۲)" به فقدان امکان مشارکت ذی نفعان و بخش غیردولتی در فرآیند سیاست گذاری منابع آب می پردازد. همچنین، در حوزه خط مشی گذاری های زیست محیطی در سال ۱۳۹۵ مقاله ای با عنوان "ضرورت خط مشی گذاری برای مشارکت بخش خصوصی در حل بحران آب" با اتخاذ رویکردی میان رشته ای، مبانی حقوقی و اخلاقی مسئولیت بخش خصوصی در برابر تحقق حق آب را مورد بررسی قرار داده است.

نوآوری موضوعی

از منظر تمایزات و نوآوری های بدست آمده از این تحقیق، به طور کلی می توان اشاره داشت که حوزه موضوعی "بررسی عوامل موثر بر حکمرانی آب در ایران" دارای سابقه محدودی در ادبیات و پیشینه پژوهش داخلی و

^۱ World Bank

اقدام ملی مربوط به آب نیازمند بروزرسانی یک چارچوب حقوقی و قانونی است که باید به گونه‌ای باشد که تمام فعالان آب در هر حوضه آبریز در کشور، در آن مشارکت داشته و هرگونه موانع مربوط به اولویت‌بندی‌های سیاسی، از دست دادن منافع در سطوح مختلف سیاسی و نیز ناهماهنگی‌های اجرایی در برنامه‌ها و راهبردها را به حداقل رسانده و یا از بین ببرد.

❖ عوامل سیاسی مؤثر در حکمرانی آب در ایران از جایگاه و اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و در ترتیب تأثیرگذاری بین مولفه‌های تعریف شده، در رده دوم بوده و بعنوان مسئله اصلی و زیربنایی شناخته می‌شود. این بُعد معطوف به ایجاد زمینه نهادی حضور نمایندگان و یا ذینفعان در مدار تصمیم‌گیری عقلایی می‌باشد. از برخی جنبه‌ها، تأمین منابع آبی و حوزه انتقال آب، می‌تواند با دیواره و دایره جامعه‌شناسی سیاسی ارتباط یابد و حتی به منبعی برای تأمین مشروعیت سیاسی و اهرمی برای بحران‌سازی علیه آن، تبدیل گردد. همچنین بر سر منابع آبی در حوزه بین‌المللی که به توسعه مناسبات دیپلماتیک و بین‌المللی منجر می‌گردد از سایر نتایج بوده که شواهد نشان می‌دهد ایران نیز به دلیل جایگاه و شرایط جغرافیایی خود در جوار پانزده کشور همسایه، در سطح خرد و کلان، دارای چند حوزه آبگیر مشترک بوده که پتانسیل منابع نزاع و همکاری فراوانی داشته، که می‌بایست مبنایی برای حوزه‌های تصمیم‌گیری سیاسی واقع گردند. یعنی در حقیقت مطالعه و اتخاذ یک رویکرد جامع و پویا که بتواند کشور را به سمت مدیریت پایدار منابع مشترک آبی و حل چالش کمک نماید، از اهمیت بسزایی در سیاست‌گذاری‌ها و مدیریت و دیپلماسی آب کشور برخوردار است. بنابراین توجه به تدبیر مقتدرانه امور جمعی انسان‌ها، که تأکید بر همکاری خود شهروندان و بازیگران غیردولتی بوده، می‌تواند قاعده هدایت را در این بُعد، ساختارمندتر نماید.

❖ بُعد سیاست‌گذاری و مدیریت، بعنوان تأثیرگذارترین بُعد در موضوع حکمرانی آب بعنوان یک مسئله اصلی

خارجی می‌باشد. به طوریکه در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران، پژوهشی که به طور مستقل به تمامی ابعاد و حوزه‌های موضوعی مبتنی بر مدل‌های حکمرانی بین‌المللی بپردازد و ضمن معرفی آن‌ها به تحلیل تک تک مولفه‌ها و عوامل اقدام کند، مشاهده نشد.

همچنین استفاده از روش تحقیق ترکیبی شامل کیفی (تحلیل مضمون) و کمی (دیمتل) جزو نوآوری‌های مهم پژوهش حاضر بوده که ضمن طرح مفاهیم جدید بعنوان یکی از بهترین روش‌ها جهت استخراج مضامین و مفاهیم مصاحبه‌ها و بیانات افراد استفاده گردیده است.

جمع بندی نتایج

بدین ترتیب در راستای شناسایی و تحلیل عواملی که بر حکمرانی آب در ایران مؤثرند، یافته‌های این پژوهش بدین شرح است؛ بحران آب در جهان و همچون ایران یکی از عمده‌ترین مسائل پیچیده زیست محیطی می‌باشد که حل آن جزء از طریق ایجاد ساختار حکمرانی میسر نخواهد شد. از این‌رو شناخت عوامل مؤثر بر حکمرانی آب می‌تواند موجب خط‌مشی‌گذاری صحیح گردد، به نحوی که رویکرد شبکه‌ای به عوامل مؤثر و شناخت متغیر کلیدی در آن مسیر میانبری برای راه حل ایجاد خواهد کرد. این پژوهش در راستای شناسایی عوامل مؤثر بر حکمرانی آب در ایران به سیزده مضمون سازمان دهنده رسیده که این عوامل در شش مضمون فراگیر منطبق بر چارچوب نظری پژوهش شامل مدیریت و سیاست‌گذاری، حقوقی و قانونی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و محیط‌زیستی به شرح زیر طبقه‌بندی گردید:

❖ بُعد حقوقی-قانونی بعنوان زیربنای اصلی و راه حل شناخته شده و بعنوان یکی از ابعادی که بیش‌ترین تأثیر را بر سایر ابعاد مؤثر بر حکمرانی آب داشته، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. حوزه حقوقی-قانونی ارتباط تنگاتنگی با چارچوب اجرایی مربوط به حوزه‌های اقتصاد آب و سرمایه‌گذاری، مشارکت ذینفعان در فرآیند تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی بلندمدت راهبردی، سیستم پایش و ارزیابی، و آموزش و توانمندسازی کلیه ذینفعان، دارد. اجرای هرگونه

مصرف، در راستای اعتلای فرهنگی در این حوزه گام بردارد.

❖ عوامل زیست محیطی موثر در حکمرانی آب در ایران جزو تأثیرپذیرترین مولفه در موضوع حکمرانی آب بوده و بعنوان یک عارضه و مسئله روبنایی در ادبیات موضوع مطرح می‌باشد. این بعد از حکمرانی ناظر به حفاظت محیط زیستی و پایندی به شاخص‌ها و استانداردها می‌باشد. مبحث قابلیت اندازه‌گیری بودن از منظر کنترل‌ها، سنجش‌ها و نظارت‌های بخش عمومی و خصوصی از جمله موارد حایز اهمیت در زمینه پایش استانداردها و پدیده‌های محیط زیستی بوده که در صورت اجرا، نتایج مثبت و موثری در این رویکرد بدست خواهد آمد.

❖ همچنین نتایج بدست آمده براساس روش دیمتل نشان داد که عامل کارآمدی قوانین آب (بعد حقوقی- قانونی)، لزوم برخورداری از خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان (بعد سیاست‌گذاری و مدیریت) و نقش نهاد سیاست در حوزه‌های آبی (بعد سیاسی)، بطور یکسان، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری بر سایر عوامل بودند. همچنین معین شد که دو عامل مشارکت ذینفعان و حضور فعال پایگاه‌های مردمی و توسعه حوزه دیپلماتیک و امنیتی آب، بر هیچ عاملی از مجموعه عوامل موثر بر حکمرانی آب، تأثیرگذار نبودند.

❖ همچنین مولفه توسعه مدیریت حفاظت محیط زیست آبی (بعد زیست محیطی) و رعایت ضوابط و شاخص‌های زیست محیطی (بعد زیست محیطی) از بیشترین تأثیر پذیری برخوردار است. مولفه نقش نهاد سیاست در حوزه آبی (بعد سیاسی) کم‌ترین میزان تأثیرپذیری بر سایر مولفه‌ها را داشته است. نهاد سیاست در حوزه‌های آبی (بعد سیاسی) و لزوم برخورداری از خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان (بعد سیاست‌گذاری و مدیریت)، بعنوان متغیرهای مستقل و ریشه قضایای اصلی ما شناخته شده و در حقیقت راه حل اصلی موضوعات ما از کانال این مولفه‌ها ریشه می‌گیرد. از طرف دیگر، در بین نتایج منفی بدست آمده، به ترتیب مولفه‌های توسعه مدیریت حفاظت محیط زیست آبی، مشارکت ذینفعان

و زیربنایی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. در کشور ما اهم مأموریت‌ها و وظایف اصلی حکمرانی و حاکمیتی دولت در ارتباط با موضوع آب بر عهده وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه آن می‌باشد، که این نهاد می‌بایست با در نظر گرفتن ارزش ذاتی، اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست‌محیطی این ماده حیاتی بعنوان یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار متناسب با ظرفیت‌های ملی اقدام کند.

❖ عوامل اقتصادی موثر در حکمرانی آب در ایران به عنوان یک مسئله روبنایی و عارضه در ادبیات موضوع شناخته شده و تأثیرپذیری نسبتاً زیادی از سایر مولفه‌ها دارد که بر موضوعاتی چون چگونگی تولید و توزیع و مصرف آب ورود پیدا می‌کند و این بُعد از آن جهت مورد اهمیت می‌باشد که آب بعنوان یک کالای ارزشمند و کمیاب در نظر نگرفته نشده است، لذا توجه به مقایسه فرصت‌های اقتصادی و شاخص‌های مصرف و همزمان پیش‌بینی مشوق‌هایی در چارچوب نظام‌های انگیزشی، می‌تواند خروجی‌های مرتبط با حکمرانی آب از این منظر را بهبود بخشد و تقویت و توسعه نماید.

❖ عوامل اجتماعی-فرهنگی موثر در حکمرانی آب در ایران از ابعاد تأثیرپذیر و وابسته در میان مولفه‌های مسئله بوده و بعنوان یک عارضه در نمود مسائل اجتماعی-فرهنگی حوزه حکمرانی آب شناخته می‌شود. موفقیت در حکمرانی آب از منظر اجتماعی به جلب مشارکت عموم و بویژه آب‌بران در تمامی سطوح تصمیم‌گیری خرد و کلان و اعتمادسازی و فرهنگ‌سازی مرتبط می‌باشد. تشکیل و فعال شدن نهادهای بین بخشی، مشارکت جدی و موثر ذی‌نفعان از ضروریات است. پیاده‌سازی این الگو، روشی سازنده و مبتنی بر همکاری و مشارکت جمعی در حوزه‌های مختلف برنامه‌ریزی و اجرا می‌باشد که در این راستا تمام دستگاه‌های اجرایی و نهادهای حاکمیتی و پایگاه‌های مردمی و نمایندگان ذی‌نفعان اصلی درگیر می‌باشند. درحالی که حضور رسانه‌های متخصص و فعال، نه فقط بحران‌های طبیعی بلکه بسیاری از مسائل را می‌تواند منصفانه و هوشمندانه تحلیل نماید و با ارتقای آگاهی، مشارکت و تشویق به ارتقا الگوی

از منظر بعد "سیاسی" اهم پیشنهادهای شامل: پیش‌بینی بهره‌برداری از چالش‌ها و فرصت‌های ظرفیت‌های آبی در مناطق مرزی، مشارکت فعال و پویا در مجامع آبی منطقه‌ای مرتبط با عرصه‌های آبی، تضمین کارایی حکمرانی آب با سیاست‌های ملی موجود، می‌باشد. از منظر بعد "قانونی-حقوقی" اهم پیشنهادهای شامل: توسعه راهکارهای قانونی برای حفاظت کمی و کیفی منابع آبی، توجه به تهیه و تنظیم دستورالعمل‌هایی در راستای اعمال قوانین حاکمیتی آب، تنظیم کلیه قوانین در ارتباط با بهره‌برداران و ذینفعان آب، توسعه سازوکارهای حقوقی حفظ و حفاظت از آب

و از منظر "بعد زیست محیطی" اهم پیشنهادهای شامل: تنظیم آمار و ارقام مستند از وضعیت فعلی محیط زیست آبی کشور، بروزآوری و تکمیل اطلاعات زیست بومی، کاهش آسیب‌پذیری زیست محیطی با اعمال تصمیمات متکی بر داده‌های مستند و بروز، می‌باشد.

پیشنهادهای نظری

- ❖ مسئله آب نیازمند الگویی برای سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری می‌باشد به نحوی که مدیریت تعارض بین ذینفعان و خطمشی‌های صحیح نهادی را تدوین نماید.
- ❖ شناسایی سازوکارهای جذب بین ذینفعان در حکمرانی آب نیازمند مطالعات عمیق پژوهشی است که لایه‌های پنهان این عرضه را روشن سازد.
- ❖ طراحی الگوی‌های مشارکت شهروندی و جامعه مدنی در موضوع آب مطالعه دیگری است که بعد فرهنگی اجتماعی حکمرانی آب را تقویت می‌کند.
- ❖ تنفیح قوانین و اسناد بلاذستی به منظور شناسایی موانع و خلاهای قانونی و یکپارچه‌سازی و بازتنظیم قوانین، مطالعه نظری دیگری است که در این راستا با توجه به یافته‌های تحقیق از درجه اهمیت بالایی برخوردار است.

مراجع

- Allan, T. (2001). The Middle East Water Question: Hydro-politics and the Global Economy, I.B. Tauris & Co. Ltd.: New York, USA, ISBN 13: 9781860648137

و حضور فعال پایگاه‌های مردمی در بالاترین درجه، بعنوان قضایای وابسته و عارضه‌ها شناخته می‌شوند.

پیشنهادهای

پیشنهادهای این پژوهش مبتنی بر یافته‌های به دست آمده و به تفکیک شش حوزه موضوعی شامل ابعاد سیاست‌گذاری و مدیریت، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، قانونی-حقوقی و زیست محیطی می‌باشد بر این اساس، مجموعه این نتایج در بخش پیشنهادهای، به دو دسته "پیشنهادهای اجرایی" و "پیشنهادهای نظری" طبقه‌بندی شدند که با توجه به مبتنی بودن کلیه موارد بر یافته‌های تحقیق و نیز اهمیت روزافزون موضوع، می‌تواند سرآغازی برای پژوهش‌های آتی قرار گیرند.

پیشنهادهای اجرایی

از منظر "بعد سیاست‌گذاری و مدیریت" اهم پیشنهادهای شامل: نگرشی جامع به نیازها و امکانات در دسترس در سطح مختلف، توسعه جامع‌پذیری از طریق تطبیق انواع طرح‌ها، ایجاد ظرفیت برای ایجاد فرآیندی جامع، مبتنی بر یادگیری، پیش‌بینی یک مرجع واحد برای عهده‌دار بودن تصمیم‌گیری‌های نهایی، بازتعریف روابط سازمانی، بین سازمانی و سیاست‌گذاری‌های کارشناسی شده و برنامه‌ریزی تخصصی و متناسب با منابع آبی موجود، می‌باشد.

از منظر "بعد اجتماعی- فرهنگی" اهم پیشنهادهای شامل: فراهم سازی امکان حضور تمامی ذینفعان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با طرح‌های توسعه‌ای و پروژه‌های مدیریت آبی، ترویج الگوی بهینه آب، ارتقای ظرفیت‌های علمی و فنی و کاربردی، استفاده موثر از قابلیت‌های نیروی انسانی و آموزش ایشان، می‌باشد.

از منظر "بعد اقتصادی" اهم پیشنهادهای شامل: تعیین تعرفه کارشناسی شده و متناسب برای فروش آب، سنجش و ارزیابی اقتصادی کلیه اقدامات مدیریتی آب، مهار هزینه‌های اجتماعی مرتبط با آب از طریق تقویت سازوکارهای مربوط به بازار و حمایت و تشویق از بخش سرمایه‌گذاری در بخش غیردولتی در حوزه آب، می‌باشد.

- Alvaani, Seyed Mehdi; Alizadeh Saani, Mohsen (2007). Analyzing the Quality of Good Governance in Iran, Improvement and transformation management studies, vol.18, no.53, p 1-24. (In Persian)
- Aslipour, H; Zahedi, SH; Sharifzadeh, F; Ghorbanizadeh, F (2014). Explaining the native model of the country's environmental policies using the foundational data theory, strategic management though, vol.15, no.1, p. 41-66. (In Persian)
- Barro, Robert J. (1996). Determinations of economic growth: a cross-country imperial study, National Bureau of Economic Research, Inc., working paper 5698.
- Boer Ch. de, Vinke-de Kruijf J., Özerol G., Bressers H. (2013). Water Governance, Policy and Knowledge Transfer: International Studies on Contextual Water Management, Oxford UK, Routledge.
- Bovaird, Tony; Lofler, Elke (2003). Evaluating the quality of public governance indicators and models and methodologies, International Review of Administrative Science, vol. 69.
- Constitution of the Islamic Republic of Iran approved in 1979. (In Persian)
- Ebrahimipour, Habib; Oleiki, Fahime (2016). The Examining Role of Good Governance in Government Efficiency, International conference of Management Elites, Shahid Beheshti University, Tehran, IRI. (In Persian)
- Environmental Protection Agency (EPA) of Iran (2005). General environmental policies of Iran. (In Persian)
- Ghasemi, Abolfazl; Alavian, Morteza; Hosseini, Maryam (2022). Analysis of State-society Interactions in Iranian Water Governance: Strategic Implications, ATU press, vol. 11, no. 42, p. 181-220. (In Persian)
- Hughes, Nia (1999). The issue of liberalization, privatization in the light of increase environmental governance, university of Warwick, Mining & energy research network.
- Jamali, Sadegh; Abdollahi, Mohsen (2021). Legal Barriers to Water Governance in Iran; With an Overview of the Law of Equitable Distribution of Water, Iran's water resources research, vol.17, no.3, p. 38-48. (In Persian)
- Jimenez, Alejandro; Saikia, Panchali (2020). New framework on water governance for practitioners, Stockholm International Water Institute (SIWI) news.
- Johns, C., VanNijnatten, D. (2021). Using indicators to assess transboundary water governance in the Great Lakes and Rio Grande-Bravo regions, Environmental and Sustainability Indicators, V.10, Article 100102
- Kauffman, D., Kraay, A., Mastruzzi M. (2006). Governance matters: governance indicators for 1996-2005, World Bank Report.
- Lautze Jonathan (2014). Key Concepts in Water Resource Management: A Review and Critical Evaluation, New York, Routledge, ISBN 9780415711739.
- Moench, M., Dixit, A., Janakarajan, S., Rathore, M.S., & Mudrakartha, S. (2003). The fluid mosaic: Water governance in the context of variability, uncertainty and change. Kathmandu, Nepal: Nepal Water Conservation Foundation, & Institute for Social and Environmental Transition.
- Mohammadi Kangarani, Hananeh; Rafsanjani Nejad, Sima (2015). Investigating the power structure in the water policy and management network in the fourth development plan of the Islamic Republic of Iran, vol. 1, no. 3, p. 121-138. (In Persian)
- Omranian Khorasani, Hamid (2016). Good Governance and Water Management, water and sustainable development journal, first year, vol.3, p. 94-95. (In Persian)
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2011). Studies on Water Governance in OECD Countries: A Multi-Level Approach, OECD Library, ISBN Number: 9789264119284
- Oskouhi, M; Esmaili, K (2021). Analysis of Governance Theories and Water Resources Management in Iran, journal of water and sustainable development, vol.8, no.1, p.1-10. (In Persian)
- Patil, Pawan G.; Viridin, John; Diez, Sylvia Michele; Roberts, Julian; Singh, Asha. (2016). Toward a Blue Economy: A Promise for Sustainable Growth in the Caribbean. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25061> License: CC BY 3.0 IGO.
- Research Center of the Islamic Parliament of Iran (2006). An overview of the role of government in the economy from the perspective of different economic schools. (In Persian)
- Research Center of the Islamic Parliament of Iran (2017). Law of the 6th five-year plan for economic, social and cultural development 2017-2022. (In Persian)
- Research Center of the Islamic Parliament of Iran (2012). Office of the Deputy of Infrastructure Studies, Comparative and pathological study of the governance structure of water management in Iran and the will of the desired structure. (In Persian)
- Research Center of the Islamic Parliament of Iran (2012), translated by Office of Economic

- Studies, "Development Strategies: Integrating Governance and Growth", by Brian Levy and Francis Fukuyama, The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Vice Presidency, public Sector Governance Unit (2010). (In Persian)
- Research Center of the Islamic Parliament of Iran (2003). Vision document of the Islamic Republic of Iran in the horizon of 1404. (In Persian)
 - Rogers, P., Hall, A.W. (2003). Effective Water Governance, Tec background papers, Vol. 7, ISSN: 1403-5324
 - Rogers Peter P., Llamas, M. Ramon, Cortina L. M., (2005). Water Crisis: Myth or Reality?, Published by Taylor & Francis Groups, London, UK.
 - Sadaghiyan Tark Nejad, Neginsadat (2021). Identify and Analyze Effective Factors on Water Governance in Iran, Master's Thesis of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University. (In Persian)
 - Salari, F.; Ghorbani, M.; Malekian, A. (2015). Social monitoring of the network of stakeholders in the local governance of water resources (study area: Rezin watershed, Kermanshah city), Iran Natural Resources, vol.68, no.2, p. 287-305. (In Persian)
 - Sanei, Mehdi (2007). good governance; A new concept in public administration, Tadbir, vol.178, p. 26-33. (In Persian)
 - Tortajada, C. (2010). Water Governance: Some critical issues, International Journal of Water Resources Development, 26(2):297-307, DOI:10.1080/07900621003683298
 - Trei, Oliver; Holger, Bahr; Gerda, Falkner (2004). Modes of governance, old and new: a note towards conceptual clarification, Journal of European Public Policy, 14:1, 1-20, DOI:10.1080/135017606061071406
 - Tropp, Hakan (2007). Water governance: Trends and needs for new capacity development, Water Policy, vol. 2, no. 9, p. 19-30
 - The United Nations World Water Development Report (2018). Nature-Based Solutions for Water, Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261424e.pdf>.
 - United Nations Development Program (UNDP) (2010). characteristics of good governance present at: www.imf.org/external/pub/ft/exvpgoven/govindex.html
 - World Resources Institute (WRI) (2015). Aqueduct Projected Water Stress Country Rankings, available at: <http://www.wri.org/sites/default/files/aqueduct-waterstress-country-rankings-technical-note.pdf>
 - Zaveri, Esha; Russ, Jason; Khan, Amjad; Damania, Richard; Borgomeo, Edoardo; Jägerskog, Anders (2021). Ebb and Flow, Volume 1: Water, Migration, and Development. Washington, DC: World Bank. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36089> License: CC BY 3.0 IGO.



Analyze the Effective Factor on the Water Governance in Iran

Negin Sadat Sadaghiyan Tark Nejad ¹ - Hadi Khanmohammadi ² - Hossein Aslipour ³

Abstract

Background: Issues and problems related to Iran's water resources are not only caused by limited resources but due to the weakness of management procedures. Any policy reform in the field of frameworks and management processes related to the water issues, requires the adoption of a multidisciplinary and interdisciplinary approach in different systems. In this case's literature, water governance responds to a comprehensive multidimensional approach to water management.

Objective: The purpose of this research was determining which factors are affecting water governance in Iran from the perspective of policy-making and management, legal, political, economic, social, cultural and environmental aspects. This research is also operational based on the purpose.

Methods: Present research is using macro-theoretical framework and using the combined research method; firstly the qualitative method of content analysis by coding and forming a network of themes from upstream laws and semi-structured interviews, secondly the quantitative method of Dematel based on the pairwise comparison technique, structurally examines the factors affecting on water governance.

Findings: The results obtained by different dimensions, including management and policy, law, social and cultural, economic, political and environmental, determined that the efficiency of water laws (law dimension), the need to have macro policy-makings (policy-making and management dimension) and the role of political institutions in water sector (political dimension) have the most effect on the other factors.

Conclusion: It is concluded that the main policies in the current system of Iran's water governance should be re-formulated based on the factors with the highest influence on the others.

Keyword: Water Governance, Environmental Governance, Environmental Policy, Policy Making, Combined Research Method.

¹ M.A. of Public Administration & Policy Making, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, IRI. ne.sadaghian@gmail.com

² Assistant Professor of Public Administration & Policy Making, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, IRI. h.khanmohammadi110@gmail.com

³ Assistant Professor of Public Administration & Policy Making, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, IRI. aslipour@gmail.com