

یادداشت تحلیلی

ضرورت ایجاد یک چارچوب حکمرانی مشارکتی با تأکید بر نقش آفرینی جامعه محلی برای تحقق امنیت آبی در خراسان رضوی

* رایانامه نویسنده مسئول: ma.farzandi@um.ac.ir

محبوبه فرزندی^{۱*}، کامران داوری^۲، محمدحسن غفت پناه^۳

۱- به ترتیب دانش آموخته دکتری و استاد، پژوهشکده آب و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۲- مجمع نخبگانی بسیج استان خراسان رضوی، مشهد، ایران.
۳- مجمع نخبگانی بسیج استان خراسان رضوی، مشهد، ایران.

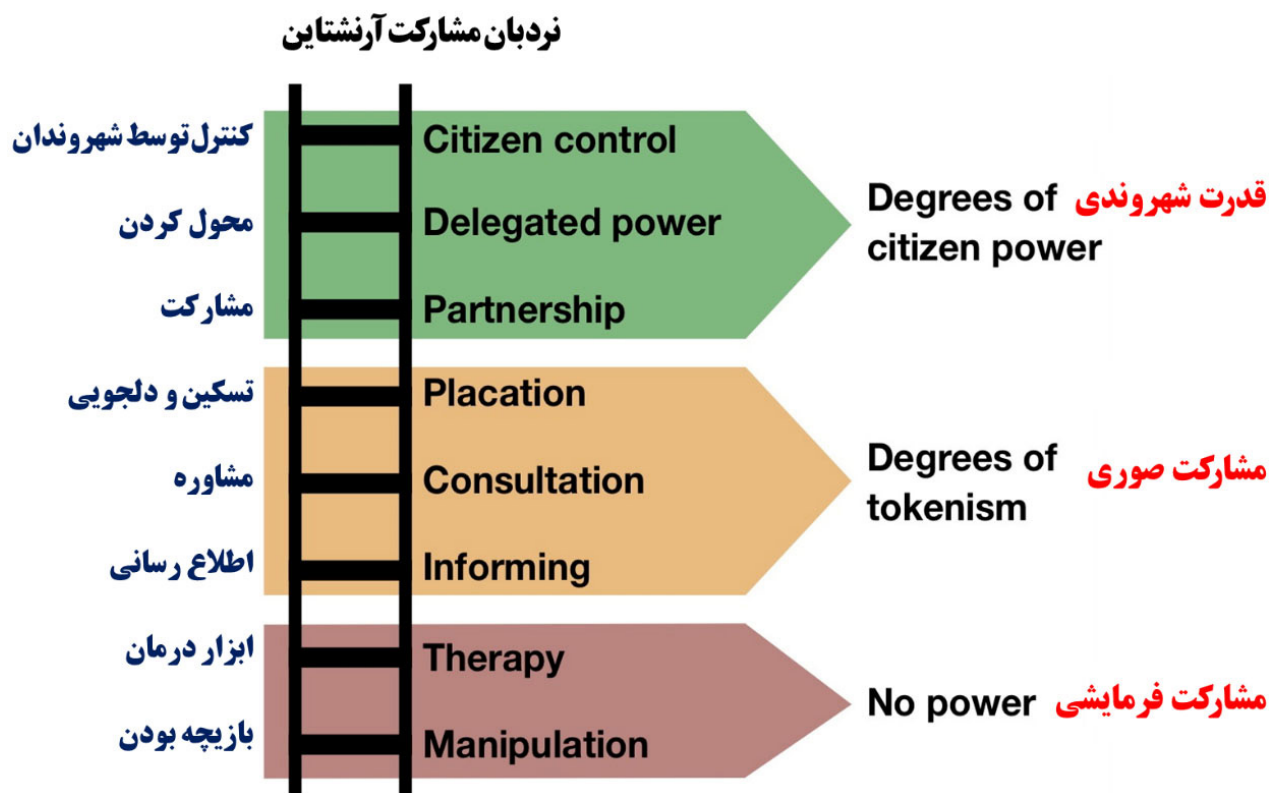
چکیده

مطالعات نظری نشان می‌دهد که ماهیت سه‌وجهی آب - به‌عنوان یک ماده حیاتی، کالای عمومی و عامل اقتصادی - نیازمند رویکردی ترکیبی در سیاست‌گذاری است. در ایران، بحران آب به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک، ناشی از ترکیبی از عوامل طبیعی و انسانی است. این بحران در سال‌های اخیر به یکی از چالش‌های اصلی کشور تبدیل شده است. در این میان، حکمرانی مشارکتی به‌عنوان رویکردی نوین، می‌تواند ابزاری مؤثر در مدیریت منابع آب و ارتقای تاب‌آوری جوامع محلی در برابر بحران‌های آبی باشد. این مقاله با بررسی اسناد بالادستی نظیر برنامه هفتم توسعه، همچنین منابع علمی معتبر جهانی و بررسی مفاهیم مهمی از قبیل سیستم‌های آب، نظریه کالای مشترک، نردبان مشارکت آرنشتاین و رویکردهای نوین در حکمرانی منابع آب، به تحلیل وضعیت حکمرانی آب پرداخته و راهکارهایی برای تقویت حکمرانی مشارکتی ارائه می‌دهد. برای این منظور طراحی چارچوبی که در آن دولت به‌عنوان سیاست‌گذار تسهیل‌گر و مردم به‌عنوان بازیگران اصلی در فرآیند تصمیم‌گیری، مدیریت و نظارت بر منابع آب ایفای نقش کنند، ضروری است.

واژه‌های کلیدی: حکمرانی مشارکتی، مدیریت منابع آب، بحران آب، جامعه محلی.

این در حالی است که تجارب موفق جهانی، از جمله آنچه در شاخص‌های بین‌المللی مانند Water Governance Indicators که توسط OECD^۱ برای ارزیابی کیفیت حکمرانی در بخش آب توسعه یافته‌اند نشان می‌دهد که ارتقاء حکمرانی مشارکتی و مسئولیت‌پذیری مردم گام کلیدی برای حفظ منابع آبی و دستیابی به امنیت آبی است (OECD، ۲۰۱۸). از منظر حقوقی نیز، فصل هشتم برنامه هفتم توسعه (مواد ۳۷ تا ۴۱) بر تقویت حکمرانی مشارکتی منابع آب، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، حمایت از بازار آب، و تشویق مشارکت مردم و بخش خصوصی در طرح‌های احیای منابع و بازچرخانی تأکید کرده است. همچنین قانون توزیع عادلانه آب (۱۳۶۱) زمینه‌های حقوقی اولیه برای بهره‌برداری مشارکتی و واگذاری وظایف به تشکلهای محلی را فراهم ساخته، هرچند برای تحقق کامل اهداف حکمرانی مشارکتی نیازمند بازنگری و نهادسازی است. متأسفانه در استان خراسان رضوی و البته کل ایران هنوز یک چارچوب نهادی و مفهومی جامع برای تحقق مشارکت اجرایی مردم در مدیریت آب و سیاست‌گذاری دولتی هدفمند وجود ندارد. خلأ چنین چارچوبی، موجب پراکندگی تصمیم‌گیری‌ها، ضعف در پاسخگویی نهادها و کاهش اثربخشی سیاست‌ها

استان خراسان رضوی با دارا بودن یکی از پرجمعیت‌ترین شهرهای کشور (مشهد)، دشت‌های بحرانی و ممنوعه، کاهش بارش، افزایش دما و تبخیر با بحران شدید آب زیرزمینی مواجه است. نرخ بالای افت سطح آب‌های زیرزمینی، گسترش فرونشست زمین، و ناترازی شدید بین عرضه و تقاضای آب، امنیت آبی، و توازن اکولوژیک استان را تهدید می‌کند. طبق سند آمایش سرزمین استان خراسان رضوی (۱۴۰۰)، بحران آب در این استان نه تنها یک چالش فنی، بلکه مسئله‌ای حکمرانی، اجتماعی و اقتصادی است. از سوی دیگر، بر اساس چارچوب نظری «نردبان مشارکت آرنشتاین»، مشارکت ذی‌نفعان (مسئولیت‌پذیری ذی‌نفعان) در سیاست‌گذاری و اجرا، می‌تواند از سطوح نمادین و محدود، تا مشارکت کامل و مسئولیت‌پذیری تغییر یابد (Arnstein، ۱۹۶۹). مراحل تدریجی رشد مشارکت از فرمایشی تا تفویض کامل و قدرت شهروندی در شکل (۱) آمده است. حکمرانی آب در شرایط کنونی استان اغلب در سطح پایین این نردبان باقی مانده و مشارکت بهره‌برداران تنها به اجرای محدود پروژه‌ها خلاصه شده است.



شکل ۱- مراحل تدریجی رشد و ارتقاء مشارکت در نردبان آرنشتاین (برگرفته از Arnstein، ۱۹۶۹)

شده است. در نتیجه، ضرورت طراحی یک چارچوب حکمرانی مشارکتی در سطح استانی، با تأکید بر نقش سیاست‌گذاری دولت (در تنظیم‌گری، نظارت، حمایت مالی) و نقش آفرینی کامل مردم در اجرای سیاست‌های آبی، یک اولویت پژوهشی و راهبردی برای گذار به وضعیت پایدار و امنیت آبی محسوب می‌شود.

مبانی نظری و مطالعات تطبیقی

مطالعات نظری نشان می‌دهد که ماهیت سه‌وجهی آب -به‌عنوان یک ماده حیاتی، کالای عمومی و عامل اقتصادی- نیازمند رویکردی ترکیبی در سیاست‌گذاری است. از طرفی، در صورت نبود نهادهای تنظیم‌گر شفاف، ابزارهای قیمت‌گذاری منطقی و مشارکت معنادار مردم، منابع طبیعی مشترک رو به نابودی می‌رود؛ همان‌طور که گرت هاردین آن را «تراژدی منابع مشترک» نامید. در چنین وضعیتی، اقدام جمعی برای حفاظت، بهره‌برداری و بازتوزیع عادلانه آب، تنها راه عبور از بحران تلقی می‌شود.

یکی از نمونه‌های بومی و تاریخی حکمرانی مشارکتی در ایران، نظام قنات در تمدن کاریزی است. در این نظام، تمام ساختارهای اجتماعی و اقتصادی به‌صورت مشارکتی عمل می‌کردند و شوراهای محلی مدیریت قنات، به‌عنوان هسته اصلی تصمیم‌گیری، مورد پذیرش و همراهی جامعه کشاورزی بودند. این تجربه تاریخی نشان می‌دهد که حکمرانی مشارکتی در بسترهای فرهنگی ایران نیز سابقه‌ای عمیق دارد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۱۴۰۱؛ و پاپلی یزدی، ۱۳۷۹). یونسکو تاکنون دو مجمع جهانی با موضوع «قنات به‌عنوان یک روش پایدار برای تأمین آب از منابع زیرزمینی» برگزار نموده؛ این درحالی است که در ایران روش بهره‌برداری آب با قنات کنار گذاشته شده و روش احداث سد مورد استفاده گسترده قرار گرفته است.

ادبیات نظری حوزه حکمرانی منابع آب نشان می‌دهد که حکمرانی مشارکتی^۲ راهکاری مؤثر برای ارتقای امنیت آبی و افزایش مشروعیت اجتماعی سیاست‌های آبی است. خانم Ostrom (۱۹۹۰) اولین زن اقتصاددان برنده جایزه نوبل در نظریه «کالای مشترک» تأکید می‌کند که منابعی چون آب زیرزمینی، در صورت واگذاری بخشی از اختیارات به کاربران محلی و تنظیم قواعد مشارکتی، می‌توانند به صورت پایدار مدیریت شوند. مفهوم «تراژدی منابع مشترک» که گارت هاردین^۳ در سال ۱۹۶۸ مطرح نمود (Hardin, ۱۹۶۸)، هشدار می‌دهد که اگر بهره‌برداران یک منبع مشترک هرکدام در پی منافع شخصی خود باشند، در نهایت منبع تخریب خواهد

شد. مثلاً اگر کشاورزان به‌طور بی‌رویه از آب زیرزمینی استفاده کنند، در نهایت کل سفره‌های آب خشک خواهد شد. Ostrom و همکاران (۱۹۹۹) برخلاف دیدگاه‌های بدبینانه، نشان دادند که جوامع محلی می‌توانند با قواعد و نهادهای خودساخته به‌گونه‌ای پایدار منابع مشترک را مدیریت کنند. او اصولی برای مدیریت پایدار منابع مشترک مطرح کرد، از جمله: تعریف روشن مرزهای منبع و کاربران، قواعد بهره‌برداری متناسب با شرایط محلی، مشارکت کاربران در تصمیم‌گیری، نظام‌های نظارتی محلی، نظام‌های تنبیه و تشویق تدریجی، سازوکارهای حل تعارض داخلی، به‌رسمیت‌شناسی نهادهای محلی از سوی دولت و هماهنگی میان نهادهای محلی در سطوح مختلف^۴. Pahl-Wostl و همکاران (۲۰۰۹) مفهوم «حکمرانی تطبیقی»^۵ را مطرح می‌کند که به توانایی نظام‌های حکمرانی در واکنش به تغییرات اقلیمی، اجتماعی و اقتصادی در تمام سطوح اشاره دارد. این چارچوب، مشارکت فعال ذی‌نفعان، یادگیری نهادی و اصلاح مستمر سیاست‌ها را از ارکان حکمرانی مؤثر در شرایط پیچیده و متغیر می‌داند. مطالعه Meinzen-Dick (۲۰۰۷) در پنج کشور در حال توسعه نشان داد که مشارکت واقعی مردم در تصمیم‌گیری‌ها موجب افزایش بهره‌وری مصرف، کاهش تعارضات، و ارتقای عدالت اجتماعی می‌شود. این مطالعه استدلال می‌کند که هیچ راه‌حل واحدی^۶ برای حکمرانی منابع آب وجود ندارد و کارآمدی نهادهای آبی وابسته به سازگاری با شرایط محلی، مشارکت واقعی مردم، و انعطاف نهادی است. مطالعات موردی Shah و van Koppen (۲۰۱۶) در هند و نپال، نشان داد واگذاری تصدی‌گری به تعاونی‌های محلی منجر به بهبود مدیریت منابع و اعتماد اجتماعی شد. گزارش‌های OECD (۲۰۲۱) با ارائه «شاخص‌های حکمرانی آب» بر دوازده اصل از جمله انسجام سیاستی، مسئولیت‌پذیری، شفافیت و مشارکت ذی‌نفعان تأکید دارند.

مطالعات متعددی در ایران نشان می‌دهند که تقویت تشکلهای محلی و شوراهای بهره‌بردار نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق حکمرانی مشارکتی آب دارد. برای نمونه، رحمانیان کوشک (۱۴۰۰) در پژوهشی در دشت لیشر گچساران نشان داد که تشکلهای آب‌بران در صورت برخورداری از آموزش کافی و حمایت قانونی، می‌توانند در کاهش اضافه‌برداشت و ارتقای بهره‌وری منابع آب کشاورزی نقش مؤثری ایفا کنند. همچنین هاشمی (۱۴۰۱) با تحلیل ابعاد نهادی حکمرانی محلی آب در ایران، بر این نکته تأکید کرد که نبود هماهنگی سیاستی و ضعف در شفافیت اطلاعات از مهم‌ترین موانع مشارکت واقعی ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌های آبی است.

به علاوه، قربانیان کردآبادی و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی علل ناکامی سیاست‌های مدیریت مشارکتی آب، دریافت که تقویت پاسخ‌گویی، افزایش اعتماد نهادی و کاهش تمرکزگرایی می‌تواند به بهبود مشارکت کشاورزان در برنامه‌های مدیریت پایدار آب بینجامد.

بر اساس نظریه‌های مشارکت و به‌ویژه نردبان مشارکت آرنشتاین (Arnstein, ۱۹۶۹)، مشارکت واقعی زمانی تحقق می‌یابد که مردم نه‌تنها در اجرا، بلکه در فرآیند تصمیم‌سازی، سیاست‌گذاری و نظارت نقش مستقیم و مؤثر داشته باشند. برنامه‌ریزی راهبردی منابع آب دیگر یک فرآیند صرفاً فنی نیست، بلکه یک فرآیند اجتماعی-فنی است که باید دانش علمی، ابزارهای مدل‌سازی و مشارکت واقعی ذی‌نفعان را در کنار هم قرار دهد تا مدیریت پایدار منابع آب تحقق یابد. مدل‌سازی مشارکتی در برنامه‌ریزی منابع آب در دهه‌های اخیر به‌عنوان یک رویکرد نوین و کارآمد مطرح شده است. این روش علاوه بر دقت فنی، بر مشارکت ذی‌نفعان، شفافیت و پذیرش اجتماعی تمرکز دارد و به ابزاری برای یادگیری جمعی و تصمیم‌گیری بهتر تبدیل شده است (Loucks و van Beek, ۲۰۱۷).

داوری و درخشان (۱۳۹۷) تغییر رویکرد در ساختار مدیریت آب زیرزمینی به منظور دستیابی به تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی را مورد تأکید قرار داده‌اند. بازخوانی نتایج تجارب کالیفرنیا در حوزه مدیریت آب زیرزمینی نشان از این دارد که «مدیریت پایای آب زیرزمینی» جز با اتکا بر «معیارهایی معقول» و «مشارکت جوامع محلی» قابل‌دستیابی نمی‌باشد. جلب مشارکت مردم در ساختار تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و نیز تدوین مبانی یا معیارهای پایایی با توانمندسازی جوامع محلی و واگذاری حداقل بخشی از امور به کنشگران در تجربیات داخلی و خارجی باعث پایایی منابع آب زیرزمینی شده است. بنابراین دستیابی به پایداری تنها از طریق توانمندسازی ذی‌نفعان محلی و سازماندهی تدریجی مدیریت آب امکان‌پذیر است.

اسناد سیاستی و حقوقی ایران

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در اصل ۵۰، حفاظت محیط‌زیست را وظیفه‌ای عمومی دانسته و سیاست‌های کلی منابع آب (۱۳۷۹) و محیط‌زیست (۱۳۹۴) بر نقش مردم، ارتقاء بهره‌وری، و عدالت بین‌نسلی تأکید دارند. از سوی دیگر، فصل هشتم برنامه هفتم توسعه، با تصریح در مواد ۳۷ تا ۴۱، بستر حقوقی لازم برای مشارکت تشکلهای مردمی، توسعه بازار آب،

ارتقاء زیرساخت‌های پایش منابع و حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را فراهم کرده است. این هم‌راستایی قانونی و اجتماعی، پایه‌ای مستحکم برای طراحی چارچوب مشارکتی در استان است.

با وجود تمرکز قانون توزیع عادلانه آب بر نقش حاکمیتی دولت، برخی مواد قانونی آن به مشارکت تشکلهای بهره‌بردار و شوراهای محلی در مدیریت و نگهداری منابع آب اشاره دارد (قانون توزیع عادلانه آب، ۱۳۶۱). با این حال، فقدان سازوکارهای اجرایی شفاف برای تفویض اختیارات، مانع توسعه واقعی حکمرانی مشارکتی شده است.

طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در راستای اجرای سیاست‌های مشارکتی و تفویض وظایف اجرایی دولت در بخش آب، در پانزدهمین جلسه شورای عالی آب در سال ۱۳۹۳ به تصویب رسید. یکی از پروژه‌های کلیدی این طرح، ایجاد تشکلهای آب‌بران در سطح کشور بود. اقدامی که در جهت واگذاری تدریجی بخشی از تصدی‌گری‌های دولتی به بهره‌برداران محلی و تمرکز دولت بر نقش حاکمیتی و تنظیم‌گری طراحی شد. با این حال، مسیر تحقق این هدف با چالش‌هایی بنیادین همراه است (طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی، ۱۳۹۳). متأسفانه اجرای این طرح نیز به دلایل مختلف از جمله نداشتن ضمانت اجرایی لازم متوقف شد. به نظر می‌رسد، جامعه کشاورزی طی دهه‌های گذشته با تجربه ناموفق انواع تعاونی‌ها و شرکت‌های محلی، دچار بی‌اعتمادی نهادی شده است. بنابراین، نخستین گام در مسیر تقویت حکمرانی مشارکتی، جلب رضایت و اعتماد کشاورزان نسبت به تأسیس تشکلهای آب‌بران و تضمین کارآمدی واقعی آن‌هاست. چالش دوم، نبود سیاست واحد و منسجم در سطح حکمرانی آب و کشاورزی است. تا زمانی که سیاست‌های متناقض در حوزه مدیریت منابع آب، تخصیص، و عملکرد بهره‌برداران پابرجاست -سیاست‌هایی که غالباً از سطوح ملی دیکته می‌شوند- امکان تحقق حکمرانی مشارکتی مؤثر زیر سؤال خواهد رفت. تعریف راهبرد واحد، هم‌راستا با اهداف مشارکتی و تقاضامحور، گامی ضروری برای موفقیت تشکلهای و مسئولیت‌پذیری جامعه محلی خواهد بود.

برنامه سازگاری با کم‌آبی به‌عنوان یکی از سیاست‌های کلیدی دولت در راستای تحقق تعادل بخشی منابع و مصارف آب، که در سال ۱۳۹۶ به تصویب هیات وزیران رسیده است، از جمله مهم‌ترین اسناد راهبردی کشور در مواجهه با بحران منابع آب در سطح ملی است. اجرای آن از سال ۱۳۹۸ در استان خراسان رضوی آغاز شده است. این برنامه با هدف ایجاد تغییر در

الگوی مصرف، ارتقای بهره‌وری، و اصلاح نظام تخصیص آب در بخش‌های مختلف طراحی شده و طی سال‌های گذشته توسط دبیرخانه همیاران سازگاری با کم‌آبی واقع در دانشگاه فردوسی مشهد در استان به‌صورت منظم رصد و ارزیابی شده است (سند ملی سازگاری با کم‌آبی، ۱۳۹۸). این سند با تغییر رویکرد از مدیریت عرضه‌محور به تقاضا‌محور و مشارکتی، چارچوبی برای گذار به حکمرانی آب پایدار ارائه می‌دهد. نقش کلیدی استان‌ها، جوامع محلی و ذی‌نفعان در تدوین و اجرای برنامه‌های سازگاری، در این سند مورد تأکید است. استان‌ها مکلف شده‌اند تا با محوریت استانداری و شرکت‌های آب منطقه‌ای، برنامه‌های سازگاری با کم‌آبی را در سطح حوضه‌های آبریز تدوین و اجرا کنند سازگاری با کم‌آبی نه صرفاً پروژه‌ای فنی، بلکه فرآیندی اجتماعی و نهادی است که موفقیت آن منوط به تعامل میان دستگاه‌های اجرایی، جامعه محلی و نهادهای علمی است. از این رو، سند ملی سازگاری با کم‌آبی را می‌توان بستر ساز تقویت حکمرانی مشارکتی و ایفای نقش جامعه محلی در امنیت آبی دانست؛ مسیری که نیازمند بازتعریف نقش دولت از تصدی‌گری به تنظیم‌گری است. این سند با تأکید بر تغییر رویکرد مدیریتی از عرضه‌محور به تقاضا‌محور و مشارکتی، بر لزوم استفاده از ظرفیت نهادهای محلی، ارتقای سواد آبی، شفافیت اطلاعات و استفاده از پایش مردمی در سیاست‌گذاری تأکید دارد.

سند آمایش استان خراسان رضوی در دو بخش اصلی تحلیل وضعیت و ساختار موجود و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری تدوین شده است که در حال بازنگری و به‌روزرسانی است. مدیریت منابع آب به‌عنوان گلوگاه توسعه استان در این سند شناخته شده و حکمرانی مطلوب آن مبتنی بر «مدیریت منطقه‌ای، مشارکت مردمی و شفافیت نهادی» تعریف شده است. همچنین، بر ضرورت هماهنگی سیاست‌های بخشی (کشاورزی، صنعت، خدمات) در قالب حکمرانی یکپارچه تأکید شده است (سند آمایش سرزمین استان خراسان رضوی، ۱۴۰۰).

فصل هشتم برنامه هفتم توسعه، با عنوان «مدیریت یکپارچه و پایدار منابع آب»، رویکردی نوین و راهبردی در مواجهه با بحران منابع آبی کشور اتخاذ کرده است. یکی از مؤلفه‌های کلیدی این فصل، تغییر نقش دولت از تصدی‌گر به تنظیم‌گر و تسهیل‌گر و تأکید بر تقویت مدیریت منطقه‌ای، مشارکت مردمی و مسئولیت‌پذیری ذی‌نفعان محلی است. مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۴۰۲) در تحلیل برنامه هفتم، بر تمرکززدایی و واگذاری تصدی‌گری به دستگاه‌های اجرایی استانی بر مبنای ماده ۱۰۵ قانون برنامه هفتم تأکید می‌کند.

فصل هشتم برنامه هفتم توسعه، از منظر سیاست‌گذاری کلان، بستر ساز تدوین و استقرار چارچوبی برای حکمرانی مشارکتی آب است و صراحتاً بر واگذاری مسئولیت به مردم، تفویض اختیارات به نهادهای محلی، و تنظیم‌گری هوشمند دولت تأکید می‌ورزد. مطابق بند یک و دو ماده ۴۶ فصل هشتم، دولت موظف شده است به‌منظور افزایش بهره‌وری و پایداری در مدیریت منابع آب، تشکلهای بهره‌بردار، تعاونی‌های آب‌بران، و انجمن‌های صنفی محلی را توسعه دهد و بخشی از وظایف اجرایی و مدیریتی منابع آب به این نهادها واگذار شود. همچنین در بندهای اجرایی ذیل ماده ۴۷، تأکید شده است که اصلاح ساختار مدیریت آب باید به‌گونه‌ای باشد که سطوح محلی، منطقه‌ای و استانی نقش مؤثری در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌های آبی ایفا کنند.

این بندها ناظر بر تحقق اصل حکمرانی چندسطحی هستند که در آن، جامعه محلی به‌عنوان بازیگر واقعی و مسئول در مدیریت منابع طبیعی به رسمیت شناخته می‌شود. در ادامه، بندهایی از ماده ۴۹ و ۵۰ نیز بر شفاف‌سازی اطلاعات، پاسخ‌گویی نهادها، تقویت اعتماد اجتماعی، و الزام به هماهنگی بین بخشی تأکید دارند. این مفاهیم، پیش‌نیازهای اصلی حکمرانی مشارکتی و پایدار منابع آب هستند. این بندها به‌خوبی با اهداف پژوهش حاضر، در زمینه طراحی چارچوب حکمرانی مشارکتی برای تحقق امنیت آبی، هم‌راستا هستند.

ضرورت تغییر در سیاست‌های آبی کشور

وزارت نیرو اولین اجلاس هم‌اندیشی با متخصصان آب و محیط‌زیست را در پژوهشگاه نیرو در تاریخ دهم اسفند ماه ۱۳۹۶ برگزار نمود. نشریه آب و توسعه پایدار این فرصت را مغتنم شمرده و خلاصه تعدادی از مقالات برگزیده این همایش را در ویژه‌نامه سال چهارم، شماره ۲ سال ۱۳۹۶ منتشر نمود. برخی نقل‌قول‌های مفید در ادامه آمده است:

مسئله کم‌آبی به یکی از بحران‌های اصلی توسعه در استان خراسان رضوی بدل شده و آثار آن در حوزه‌های کشاورزی، خدمات شهری، صنعت و زیست‌محیطی نمایان است. روند ناپایدار برداشت از منابع آب زیرزمینی، توسعه بدون کنترل شهرنشینی و کاهش بارش‌ها باعث ناترازی فزاینده منابع و مصارف آبی شده است. در چنین شرایطی، نیاز به گذار از مدل‌های متمرکز و دولتی به سمت حکمرانی مشارکتی و مردم‌پایه به‌شدت احساس می‌شود.

تجربه‌های موفق داخلی، از جمله اجرای مدیریت مشارکتی منابع آب در اسفراین نشان می‌دهد که استفاده از ظرفیت‌های

محلی، نهادهای محلی و مشارکت بهره‌برداران می‌تواند موجب افزایش اثربخشی سیاست‌های آبی شود. الگوی اجرای موفق مدیریت مشارکتی منابع آب در اسفراین نشان داد که تعریف نقشه راه مشارکتی، تقویت سرمایه اجتماعی و مسئولیت‌پذیری ذی‌نفعان محلی به نتایج ملموسی در کاهش ناترازی منجر شده است (واسطه، ۱۳۹۶).

مدل‌هایی همچون تشکیل مجلس محلی آب، ایجاد نهادهای تنظیم‌گر محلی، و پیوند برنامه آمایش با سیاست‌های آبی نیز در این ویژه‌نامه پیشنهاد شده‌اند. برای تشکیل این مجلس، پیشنهاد می‌شود ابتدا به‌صورت پایلوت در یک حوضه‌ی آبریز اجرا شده و سپس پس از مستندسازی، اساسنامه آن تدوین شود. اصول ۱۰۰ تا ۱۰۶ قانون اساسی می‌تواند مبنای حقوقی تشکیل این نهاد باشد. اساسنامه باید شامل: حیطه اختیارات، فرایند انتخاب اعضا، زمان‌بندی تصمیم‌ها، ساختار مالی، سازوکار نظارت، فرایند حل اختلاف، نحوه انحلال و پیوند با نهادهای ملی باشد (ضرغامی، ۱۳۹۶).

عدم توجه به سازوکارها و مولفه‌های حکمرانی آب زیرزمینی است، از دلایل اصلی شکست طرح‌های تعادل بخشی در این ویژه‌نامه عنوان شده است. نوری اسفندیاری و ارشدی (۱۳۹۶) سیاست‌های برای بهبود طرح‌های تعادل بخشی از دیدگاه حکمرانی آب زیرزمینی توصیه و پیشنهاد شده است از جمله تدوین برنامه جامع، ایجاد توازن و هماهنگی سیاست‌های آب زیرزمینی با دیگر سیاست‌های بخش آب، شکل‌گیری و تشکیلات محلی، تمرکززدایی و ارتقا سیاست‌های اطلاع رسانی و پاسخگویی. وظایف تأمین، حفاظت و بهره‌برداری در نظام موجود حکمرانی آب ایران، به شکل پراکنده و در نهادهای متعدد دولتی و غیردولتی تقسیم شده است. این ساختار بخشی، سبب نادیده گرفتن ماهیت میان بخشی آب شده و از دستیابی به یک سیاست ملی هماهنگ و پایدار برای مدیریت منابع آبی جلوگیری می‌کند. درحالی‌که تحقق امنیت آبی، نیازمند نگاهی همه‌جانبه و مدیریت یکپارچه منابع و مصارف است، ساختارهای کنونی اغلب تنها بر توسعه یا بهره‌برداری متمرکز هستند و تعامل مؤثر میان نهادهای برنامه‌ریز، بهره‌بردار و متولیان محیط‌زیست بسیار ضعیف است. در پاسخ به این ناکارآمدی ساختاری، پیشنهاد شده است که یا: الف) نهادهای مرتبط با آب، بازتعریف، ادغام و بازسازی شده و مشارکت نهادهای اجتماعی در آن نهادینه شود؛ یا ب) از طریق یک «طرح کلان فرانهادی»، مأموریت‌های مشخصی برای هر دستگاه تعیین و روند اجرا، پایش و ارزیابی شود (مجیدی، ۱۳۹۶).

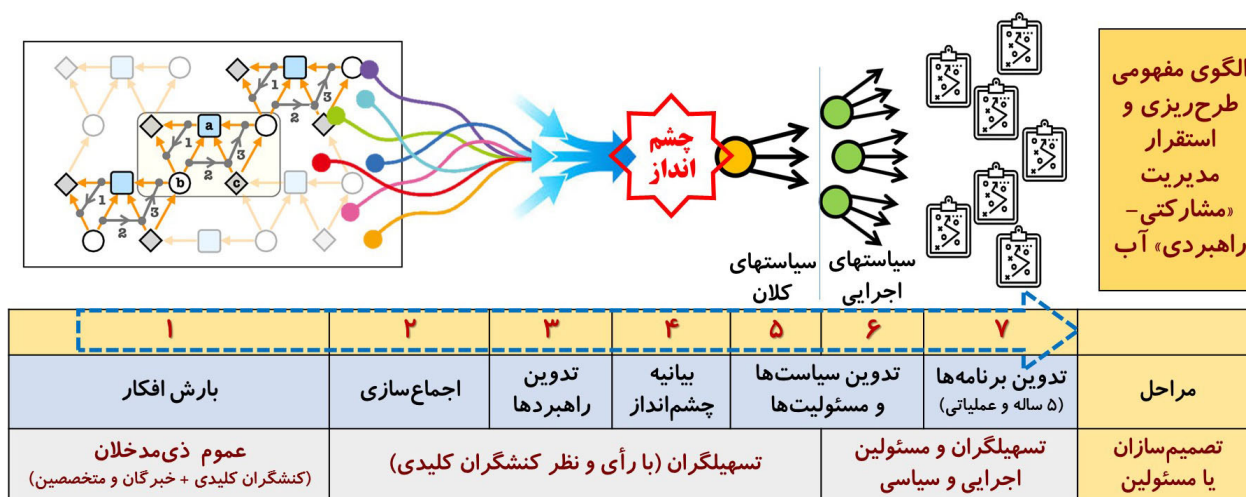
یکی از مهم‌ترین چالش‌های حکمرانی آب در ایران، نبود یک

ساختار نهادی منسجم برای گفت‌وگوی مؤثر، تصمیم‌گیری مشارکتی و سیاست‌گذاری تلفیقی در سطح حوضه‌های آبریز است. درحالی‌که سیاست‌های ملی، برنامه‌های توسعه و حتی منابع مالی و انسانی در کشور وجود دارد، اما به دلیل «نبود درک مشترک از مسئله»، «سطح پایین سرمایه اجتماعی آب» و «فقدان تعامل مؤثر میان ذی‌نفعان»، اغلب تصمیمات به‌صورت بخشی، تجویزی و ناکارآمد اتخاذ می‌شوند. در چنین شرایطی، ایجاد یک الگوی نهادی بین بخشی مانند «شورای هماهنگی مدیریت به‌هم‌پیوسته منابع آب حوضه‌های آبریز» به‌عنوان ساختاری فراگیر، ضروری است. این شورا نه تنها بر مبنای نمایندگی نهادی دولت، بلکه با مشارکت مؤثر کشاورزان، شوراهای محلی، سمن‌ها و متخصصان، بستری برای تحقق مدیریت به‌هم‌پیوسته منابع آب، ایجاد شفافیت اطلاعات، حل مناقشات بین ذی‌نفعان، و ارتقای عدالت در توزیع منابع فراهم می‌سازد. فعالیت‌هایی همچون: بررسی تراز منابع و مصارف سالانه، تعیین سهمیه‌ها، ارزیابی سناریوهای کم‌آبی، برنامه‌ریزی فرهنگی و آموزشی، کنترل برداشت غیرمجاز، و هماهنگی در مدیریت پساب‌ها، از جمله وظایف کلیدی این شوراها خواهند بود. در هر دو مسیر، مشارکت واقعی ذی‌نفعان، اجماع بر وضع موجود و مطلوب، و تدوین یک «نقشه راه مشارکتی» شرط لازم است.

مدل مفهومی پیشنهادی برای خراسان رضوی

استان خراسان رضوی با تمرکز بالای جمعیت در مشهد، فشار فزاینده بر منابع آب زیرزمینی، توسعه سریع صنعت و کشاورزی، و نرخ بالای فرونشست زمین، یکی از بحرانی‌ترین مناطق کشور از منظر منابع آب است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که نظام فعلی تخصیص و بهره‌برداری آب با ناترازی شدید، راندمان پایین در بخش کشاورزی و نبود سازوکارهای انگیزشی برای صرفه‌جویی مواجه است (سند آمایش سرزمین استان خراسان رضوی، ۱۴۰۰). در چنین شرایطی، طراحی یک مدل مفهومی با محوریت مشارکت بخش خصوصی و حمایت نهادهای دولتی، گامی کلیدی برای افزایش بهره‌وری، افزایش مسئولیت‌پذیری جامعه محلی و گذار به حکمرانی مشارکتی آب خواهد بود.

شکل (۲) یک الگوی مفهومی مرحله‌به‌مرحله برای طراحی و استقرار مدیریت مشارکتی-راهبردی منابع آب را نشان می‌دهد. طراحی چارچوب حکمرانی مشارکتی آب در خراسان رضوی نیازمند گذر از شش مرحله‌ی کلیدی از مشارکت عمومی تا سیاست‌گذاری اجرایی است که با ایجاد اجماع بین ذی‌نفعان، تسهیل‌گران، سیاست‌گذاران و مدیران محلی



شکل ۲- مدل مفهومی برای طرح‌ریزی و استقرار مدیریت «مشارکتی-راهبردی» آب

حکمرانی مشارکتی در حوزه منابع آب باید با تکیه بر جلب مشارکت عمومی، اعتمادسازی و شفافیت، از طریق ایجاد نهادهای مشارکتی (مثل شوراهای برنامه‌ریزی‌های محلی) شکل گیرد و در نهایت، اقدامات متوازن مدیریت عرضه (برای بقاء

امکان‌پذیر خواهد بود. این نمودار نشان می‌دهد که برای تحقق امنیت آبی، صرفاً تصمیم‌سازی دولتی کافی نیست و باید با «چشم‌انداز مشترک»، «سیاست‌های توافقی» و «برنامه‌ریزی مشارکتی» عمل کرد.



شکل ۳- طراحی چارچوب پیشنهادی اولیه حکمرانی مشارکتی برای تحقق امنیت آبی در خراسان رضوی

1. Organisation for Economic Co-operation and Development
2. Participatory Governance
3. Garrett Hardin
4. nested enterprises
5. Adaptive Water Governance
6. Panacea

منابع

- برنامه هفتم توسعه جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۲). فصل هشتم: مدیریت یکپارچه منابع آب. مصوب مجلس شورای اسلامی (۱۴۰۲-۱۴۰۶).
https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1809128?utm_source=chatgpt.com
- پاپلی یزدی، م.ح. (۱۳۷۹). نقش قنات در شکل‌گیری تمدن‌ها، پایداری فرهنگ و «تمدن کاریزی». مقالات، جلد دوم. همایش بین‌المللی قنات. تهران، ایران.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، و وثوقی، فاطمه. (۱۴۰۱). فرهنگ و تمدن کاریزی. انتشارات پاپلی. مشهد-خراسان رضوی، ایران.
- داوری، کامران، و درخشان، هاشم. (۱۳۹۷). مدیریت پایای آب زیرزمینی با استفاده از تجربه کالیفرنیا (تحلیل تطبیقی مدیریت منابع آب زیرزمینی ایران و ایالت کالیفرنیا). جهاد دانشگاهی واحد خراسان رضوی. مشهد، ایران.
- دبیرخانه ملی سازگاری با کم‌آبی. (۱۳۹۶). سند ملی سازگاری با کم‌آبی. وزارت نیرو، تهران، ایران.
- رحمانیان کوشکی، م. (۱۴۰۰). تحلیلی عاملی پیامدهای مثبت/تشدیدهای آب‌بران در حکمرانی محلی منابع آب (مطالعه موردی: دشت لیشتگرچساران). همایش ملی حکمرانی اسلامی. تهران، ایران.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خراسان رضوی. (۱۴۰۰). سند آمایش سرزمین استان خراسان رضوی. مشهد، ایران.
<https://khr.acecr.ac.ir/fa/page/8033/>
- سیاست‌های کلی محیط‌زیست ابلاغی رهبری (ابلاغی ۲۶/۰۸/۱۳۹۴)
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=31422>
- سیاست‌های کلی منابع آب ابلاغی رهبری (ابلاغی ۲۰/۱۱/۱۳۷۹)
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=29282>
- شرکت مدیریت منابع آب ایران. (۱۳۹۳). طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی کشور. وزارت نیرو، معاونت آب و آبفای وزارت نیرو. تهران، ایران.
- ضرغامی، مهدی. (۱۳۹۶). ضرورت تغییر در سیاست‌های آبی کشور: حرکت به سمت حکمرانی موفق آب با هم‌افزایی دانش و خرد جمعی: ایده تشکیل مجلس محلی آب. نشریه آب و توسعه پایدار (بخش ویژه)، ۴(۲)، ۱۷۱.
- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، اصل ۵۰.
https://ccri.ac.ir/files/fa/news_files/18277.pdf
- قانون توزیع عادلانه آب. (۱۳۶۱). جمهوری اسلامی ایران.
https://rc.majlis.ir/fa/law/show/90679?utm_source=chatgpt.com
- قربانیان کردآبادی، محمد. لیاقت، عبدالمجید. مالمیر، مرضیه. (۱۳۹۹). بررسی علل شکست سیاست‌های مدیریت مشارکتی آب در ایران. فصلنامه سیاستگذاری عمومی، ۶(۳)، ۱۹۰-۱۶۹.
<https://doi.org/10.22059/jppolicy.2021.79496>

سرزمین) و مدیریت تقاضا (برای ارتقاء) را هدایت کند تا امنیت آبی و پایداری بلندمدت حاصل شود. مدل مفهومی کلان چارچوب پیشنهادی پژوهش که دارای سه سطح حکمرانی، برنامه و اقدام است در شکل (۳) آمده است.

نتیجه‌گیری

بحران آب در استان خراسان رضوی، ریشه در مسائل حکمرانی دارد و رویکردهای متمرکز و از بالا به پایین کنونی به تنهایی قادر به حل این بحران پیچیده نیستند. مرور مبانی نظری و تجارب بین‌المللی همچنین بررسی اسناد سیاستی داخلی نشان می‌دهد گذار به سمت حکمرانی مشارکتی، چندسطحی و تطبیقی، نه یک انتخاب، بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. الگوی مفهومی پیشنهادی این تحقیق، بر پایه سه سطح «حکمرانی»، «برنامه» و «اقدام» و با گذر از شش مرحله کلیدی - از ایجاد اجماع و اعتمادسازی تا برنامه‌ریزی و اقدام نهایی - طراحی شده است. این مدل تأکید می‌کند که نقش دولت باید از «تصدی‌گری» به «تنظیم‌گری، نظارت و تسهیل‌گری» تغییر یابد و از طرف دیگر، «جامعه محلی» و «نهادهای مردمی» باید از حالت «اجراکنندگان منفعل» به «بازیگران اصلی و تصمیم‌گیرندگان فعال» در تمام مراحل مدیریت آب ارتقا یابند.

اجرای موفقیت‌آمیز این چارچوب مستلزم فراهم‌آوری بسترهای لازم است: اول، بازنگری و تقویت چارچوب‌های حقوقی (مانند اصلاح آیین‌نامه‌های اجرایی قانون توزیع عادلانه آب) برای تفویض واقعی اختیار به نهادهای محلی. دوم، سرمایه‌گذاری بر روی توانمندسازی و ظرفیت‌سازی جامعه محلی و ذی‌نفعان برای پذیرش مسئولیت. سوم، شفافیت اطلاعات و ایجاد سامانه‌های پایش مشارکتی به عنوان پایه اعتماد و تصمیم‌گیری جمعی. و چهارم، ایجاد هماهنگی و انسجام کامل بین سیاست‌های بخشی مختلف به‌ویژه کشاورزی، صنعت و محیط‌زیست.

در پایان، پیشنهاد می‌شود این مدل به‌صورت نمونه در یکی از دشت‌های بحرانی استان خراسان رضوی (مانند دشت مشهد) اجرا شده و نتایج آن به‌دقت پایش و ارزیابی شود. مطالعات آتی می‌توانند به توسعه شاخص‌های کمی برای سنجش میزان مشارکت و اثربخشی این چارچوب و همچنین تطبیق آن با شرایط خاص سایر حوضه‌های آبریز کشور بپردازند. بدون تردید، تحقق امنیت آبی پایدار در گرو عزمی ملی برای بازتعریف رابطه دولت-ملت در مدیریت منابع مشترک و پذیرش یک پارادایم جدید حکمرانی است.

- Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944366908977225?utm_source=chatgpt.com
- Loucks, D. P., & van Beek, E. (2017). *Water Resource Systems Planning and Management: An Introduction to Methods, Models, and Applications* (1st ed.). Springer.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-44234-1>
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
<https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- Meinzen-Dick, R. (2007). Beyond panaceas in water institutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15200-15205.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0702296104>
- OECD. (2021). *Toolkit for Water Policies and Governance, Converging Towards the OECD Council Recommendation on Water*. OECD Publishing: Paris, England.
<https://doi.org/10.1787/ed1a7936-en>
- OECD (2018). *Water Governance Indicator Framework*. OECD.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/water-governance/oecd_water-governance-indicator-framework_en.pdf
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. New York, USA.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B., & Policansky, D. (1999). Revisiting the commons: Local lessons, global challenges. *Science*, 284(5412), 278-282.
<https://doi.org/10.1126/science.284.5412.278>
- Pahl-Wostl, C., Craps, M., Dewulf, A., Mostert, E., Tabara, D., & Taillieu, T. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity in water governance. *Global Environmental Change*, 19(3), 354-365.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.06.001>
- Shah, T., & van Koppen, B. (2016). The precept and practice of integrated water resources management (IWRM) in India. In V. Narain & A. Narayanamoorthy (Eds.), *Indian water policy at the crossroads: Resources, technology and reforms* (pp. 15-33). Springer. Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-25184-4_2
- مجیدی، میثم. (۱۳۹۶). ضرورت تغییر در سیاست های آبی کشور: مدیریت فرآینادی آب با هدف استقرار الگوی پایدار امنیت آب غذا انرژی. آب و توسعه پایدار (بخش ویژه)، ۴(۲)، ۱۸۱.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی. (۱۴۰۲). نقشه راه واگذاری امور تصدی گری به دستگاه های اجرایی استانی مبتنی بر ماده ۱۰۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت. دفتر مطالعات مدیریت، گزارش مرکز پژوهش های مجلس.
<https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1839046>
- نوری اسفندیاری، انوش، و ارشدی، محمد. (۱۳۹۶). سیاست هایی برای بهبود طرح تعادل بخشی از دیدگاه حکمرانی. آب و توسعه پایدار (بخش ویژه)، ۴(۲)، ۱۷۲.
- واسطه، وحید. (۱۳۹۶). ضرورت تغییر در سیاست های آبی کشور: الگوی استقرار مدیریت مشارکتی و یکپارچه منابع و مصارف آب بر اساس تجربه تعادل بخشی محدوده مطالعاتی اسفراین. آب و توسعه پایدار (بخش ویژه)، ۴(۲)، ۱۷۳.
- هاشمی، سیدمختار. (۱۴۰۱). حکمرانی محلی آب در ایران: پیامدها و توصیه های سیاستی. فصلنامه آب و توسعه پایدار، ۹(۱)، ۱۳۵-۱۴۴.