

ارائه سازوکارهای موثر بر مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب کشاورزی

چکیده

امروزه کشورهای موفق در مدیریت آب کشاورزی، سعی کرده‌اند با «کاهش تصدی‌گری» و «انتقال مدیریت آب کشاورزی به بهره‌برداران» چالش‌های موجود در این بخش را مدیریت کنند. در ایران، با وجود تجربه‌های ارزنده نظام بهره‌برداری سنتی، ایجاد نظام کارآمد متکی بر تشکلهای آب‌بران، از موفقیت قابل توجهی برخوردار نبوده است. هدف پژوهش حاضر، شناخت دقیق عوامل موثر بر مدیریت مشارکتی آب کشاورزی، زمینه‌ها، انگیزه‌ها و موانع آن و در نهایت ارائه سازوکارهای اجرایی در کشور است. به این منظور با استفاده از منابع کتابخانه‌ای (جمعا ۷۸ مورد طی بازه سالهای ۱۴۰۳-۱۳۴۹) به کدگذاری و مقوله‌بندی مفاهیم به روش تحلیل محتوای کیفی و سپس ارائه یک مدل مفهومی پرداخته شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، مهم‌ترین دلایل عدم موفقیت در مدیریت مشارکتی آب، فقدان باور و اعتقاد در سطح ملی و نبود اراده لازم در نهادهای تصمیم‌گیر برای ساماندهی تشکلهای، غالب بودن رویکرد فن‌سالارانه در بخش آب کشور، مشخص نبودن جایگاه قانونی و حقوقی تشکلهای آب‌بران، توانمند نبودن تشکلهای در جنبه‌های فنی، مالی، اقتصادی، حقوقی و فرهنگی برای مسئولیت‌پذیری، عدم ثبات سیاست‌های حمایتی در ایجاد و ساماندهی تشکلهای و ضعف هماهنگی بین سازمان‌های تصمیم‌گیر در ارتباط با تشکلهای در سطح ملی و محلی بوده است. برای نهادینه کردن مدیریت مشارکتی آب، تشکیل و رسمیت‌دادن به جامعه/تعاونی‌های آب‌بران و واگذاری وظایف و اختیارات مطابق با برنامه هفتم پیشرفت کشور، تعریف شفاف خدمات موردنیاز و ارائه آن، مشارکت و پاسخگویی متقابل بین دولت و ذی‌نفعان و در نهایت استقرار نظام پشتیبانی تقاضامحور بر پایه مشارکت در هزینه‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: ذی‌نفعان، مدل مفهومی، حکمرانی آب، جامعه آب‌بران، مدیریت مشارکتی آب.

مجله علمی کشاورزی

نشریه

مقدمه

مشکلات عمده کنونی در برنامه‌ریزی و مدیریت آب، متاثر از حاکم بودن پیچیدگی‌ها، عدم قطعیت‌ها و تعارض‌ها، همراه با بهم ریختگی‌ها؛ «مشکلات شروانه» نامیده می‌شوند. این مشکلات به طور فزاینده‌ای برخاسته از کمیابی منابع آب، افزایش رقابت و درگیری بین مصرف‌کنندگان آن و گروه‌های ذینفع و برجسته‌تر شدن جنبه‌های بوم‌سازگانی و اجتماعی آب، در حوزه سیاست عمومی است که مدیران فنی آب را با ضعف تصمیم‌گیری و ظرفیت ناکافی برای اجرای برنامه‌ها و مدیریت منابع آب مواجه ساخته است (نجفی و شیروانیان؛ ۱۳۸۵؛ Hossaini, 2006; Von Korff et al. 2012).

در طول سال‌های متمادی، سازمان ملل متحد، بانک جهانی، سازمان خواربار جهانی،^۲ سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۳ و دیگر سازمان‌های فعال در مدیریت منابع آب، برای یافتن راه‌حل‌های مناسب جهت ارتقاء سطح مدیریت این منابع و مدیریت چالش‌های حاصل از تنش‌های آبی، بر تعامل تنگاتنگ با سازمان‌های دولتی، انجمن‌های علمی، بخش‌های خصوصی و ذی‌نفعان در بخش آب تاکید داشته‌اند. مجموعه این موارد، این اجماع جهانی را در پی داشته است که مشارکت بهره‌برداران در حکمرانی آب به عنوان یکی از راهکارهای مهم در مدیریت منابع آب در جهان است (UN, 2010; AWS, 2019; OECD, 2013 & 2017). مشارکت بهره‌برداران یا ذی‌نفعان آب کشاورزی یک ابزار حکمرانی آب است که می‌تواند از طریق افزایش بازده، اعمال عدالت و پایداری منجر به حصول نتایج سیاستی و مدیریتی مطلوب شده و ابزار موثری برای جلوگیری از بروز مناقشات، مدیریت کاستی‌ها و فزونی‌ها، اعلام هشدار در مقیاس‌های زمانی و مکانی مناسب باشد. مشارکت بهره‌برداران در رویکرد چند جانبه می‌تواند به عنوان یک وسیله قدرتمند برای آشکارسازی شکاف‌ها و گسست‌های منطقه‌ای و سازمانی در بخش آب، تنظیم اهداف متضاد و واگرا، حساس‌سازی عملکرد تصمیم‌سازان و ارائه‌دهندگان خدمات عمل کرده و کنش‌های نتیجه-مبنا را تقویت کند (OECD, 2017). اما مسئله اصلی اینجاست که تغییر نگرش از رویکرد حکمرانی دستوری-کنترلی و مدیریت گسسته از واقعیت‌های اجتماعی، به یک رویکرد پویای اجتماعی و مشارکت مردمی، به سادگی امکان‌پذیر نیست. چرا که، چالش‌های مدیریت آب (کشاورزی) نوعاً ناشی از اقدامات واگرا و غیرهمسو بین تامین‌کنندگان منابع، آب‌بران و مصرف‌کنندگان است. تعدد بازیگران با تقاضاهای رقابتی، چندبخشی و واگرا، اقدامات رقابتی و ازهم گسسته متقاضیان و تعارض منافع بین آنان، همه از عواملی هستند که مراحل تصمیم‌سازی و اجرا را پیچیده‌تر ساخته و مشارکت را به یک زنجیره در هم پیچیده از مسائل آب تبدیل کرده است که سامان دادن آن، نقش کلیدی در مدیریت سایر مسائل و مشکلات دارد.

به منظور برون رفت از این شرایط، ضرورت دارد تا با اعتبار بخشی به حضور نهادهای اجتماعی و ارتقاء نقش مشارکت ذی‌نفعان و کشاورزان در مدیریت آب، کاهش تصدی‌گری دولت، سازماندهی و نهادسازی جدید، تدوین نظامنامه اجرایی برای استقرار ساختار مشارکتی آب در شبکه‌های آبیاری و ایجاد ساختار اجتماعی مورد توافق همه کاربران، توجه جدی صورت گیرد. تاکنون پژوهش‌های مختلفی در زمینه ضرورت مدیریت مشارکتی آب، علل شکست آن و تجربه‌نگاری محلی مشارکت همگانی انجام شده است، اما توجه جامع به ابعاد مختلف مسئله مدیریت مشارکتی آب و راهکارهای اجرایی آن، همچنان، نیاز به مطالعه و بررسی بیشتری دارد. لذا، هدف اصلی پژوهش حاضر، ضمن مرور اجمالی بر تجربه‌های ملی و بین‌المللی در رابطه با مدیریت مشارکتی آب، شناخت عناصر مختلف مشارکت بهره‌برداران (ضرورت، عوامل موثر، موانع و چالش‌ها و پیامدها) در قالب یک مدل مفهومی جامع و ارائه راهکارها و سازوکارهای اجرایی جهت دستیابی به مدیریت مشارکتی آب در کشور است.

^۱Messes

^۲Wicked Problems

^۳FAO

^۴OECD

پیشینه تحقیق

تشکل‌های اجتماعی بهره‌برداری از منابع آب در ایران قدیم همانند بنه‌ها، کنه‌ها، خیش‌ها (علی پور و همکاران، ۱۳۹۶)، گروه‌های بزرگ لایروبی کانال در دشت سیستان موسوم به «حشر» (جمعه پور و میرلطیفی، ۱۳۸۹)، نظام بهره‌برداری زاینده‌رود قدیم، موسوم به میراب بر اساس طومار منسوب به شیخ بهایی (حسینی‌ابری، ۱۳۷۷) و نظام بهره‌برداری از قنوات در نقاط مختلف کشور (عجم، ۱۳۸۳)، نمونه‌هایی از مدیریت مشارکتی موفق آب در ایران قدیم است. با تغییر در روند حکمرانی آب کشور از دهه ۱۳۴۰ و ملی شدن آب در سال ۱۳۴۷، مدیریت منابع آب از بدنه جامعه و نهادهای مدنی محلی جدا شده و به دولت انتقال یافت. این امر همراه با افزایش بی‌رویه مصرف آب و بارگذاری بیش از حد بر منابع آب موجب شد تا وضعیت آب به آستانه بحران برسد. تلاش‌ها و اقدامات دولت در زمینه (مشارکت) بین بخشی با تشکیل کارگروه‌ها، نتوانست به مدیریت بحران آب کمک کند (مرید، ۱۳۹۷؛ قربانیان و همکاران، ۱۳۹۸). به منظور تدوین و اجرای سیاست‌های مدیریت مشارکتی آب در کشور، پروژه‌های موردی در بخش شمالی حبله‌رود، تازه‌آباد در استان گلستان و همچنین شبکه‌های آبیاری قزوین، دشت عباس، زرینه‌رود، مغان و بهبهان با هدف جلب مشارکت ذی‌نفعان در بهره‌برداری بهینه از منابع آب صورت گرفت که این اقدامات، بجز در موارد معدودی که در دوام و پایداری آن‌ها تردید وجود دارد، از موفقیت چشمگیری برخوردار نبوده است (اندیشکده تدبیر آب، ۱۳۹۴).

در سطح جهانی، با افزایش جمعیت و بروز بحران آب، از دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، رویکردهای جدیدی در مدیریت آب به ویژه در کشورهای در حال توسعه شکل گرفت که منجر به رویکرد آبیاری مشارکتی (PIM)^۴ با درگیر کردن جامعه آب‌بران و بخش‌های غیردولتی در بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری سامانه‌های آبیاری شد (Hiromasa & Madar, 2011). در دهه ۱۹۹۰، انتقال مدیریت آبیاری (IMT)^۵ فرایندی بود که بر اثر آن مدیریت سامانه‌های آبیاری از بخش دولتی به بخش غیردولتی و گروه‌های محلی انتقال یافته و ترویج شد. همچنین مدیریت و توسعه مدیریت آبیاری (PIMD)^۶ با مشارکت جامعه آب‌بران در توزیع، تعمیر و نگهداری و اصلاح سامانه‌ها و انتقال مدیریت آبیاری با واگذاری همه اختیارات و مسئولیت‌ها به جامعه آب‌بران، نیز در بعضی از کشورهای آسیایی به ویژه کامبوج مورد بهره‌برداری قرار گرفت (Ministry of Water Resources and Management, 2003). این رویکردها به انتقال مدیریت آبیاری از دولت به بخش‌های غیردولتی و محلی انجامید و در کشورهای مختلفی مانند آلبانی، اندونزی، افریقای جنوبی، بنگلادش، پاکستان، تانزانیا، تایلند، ترکیه، چین، فیلیپین، کامبوج، مکزیک، نپال، نیجریه، هندوستان، ویتنام، کنیا، و... به کار گرفته شد که نتایج این روش‌ها شامل افزایش درآمد کشاورزان، کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت مدیریت آب بوده است (کمیته ملی آبیاری و زهکشی، ۱۳۹۸ & Ministry of Water Resources and Management, 2003).

مطالعات متعددی به بررسی مدل‌سازی مفهومی و سازوکارهای موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب صورت گرفته است که می‌توانند زمینه‌ساز درک عمیق‌تر موضوع پژوهش حاضر باشند. نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مدل‌سازی مفهومی مدیریت مشارکتی آب به عنوان ابزاری برای شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های موجود در مدیریت منابع آب، می‌تواند به تقویت همکاری میان ذی‌نفعان و بهبود بهره‌وری آب کشاورزی منجر شود (Mollinga, 2008) به عنوان مثال، در برخی از مطالعات، به بررسی تأثیر تغییرات اقلیم بر منابع آب و نحوه واکنش جوامع محلی به این تغییرات پرداخته شده است (Pahl-Wostl, 2007). این نوع مدل‌سازی می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای سازگاری با تغییرات اقلیم و بهبود مدیریت منابع آب ارائه دهند. عسکری بزایه و همکاران (۱۳۹۸) در

^۴Participatory Irrigation Management (PIM)

^۵Water Users' Associations (WUAs)

^۶Irrigation Management Transfer (IMT)

^۷Participatory Irrigation Management and Development (PIMD)

پژوهشی تحلیلی- کاربردی با رویکرد پسا رویدادی، دلایل تحقق‌پذیری ضعیف مدیریت مشارکتی آب در ایران را مورد بررسی قرار داده و به مدل‌سازی مفهومی آن پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌های کشاورزی نامناسب و مشارکت‌زدا، غفلت از تدابیر بسترسازی و برنامه‌ریزی، تسلط فرهنگ‌های تنگ‌نظرانه و برقراری جو بی‌اعتمادی، نبود حمایت‌های مالی- اعتباری، ساختار دولتی متمرکز و مقاومت‌گرا، ضعف اطلاع‌رسانی و کمبود اطلاعات، قوانین و مقررات بازدارنده، عدم شفافیت و وجود ابهام در ماهیت و نحوه اجرای مدیریت مشارکتی آب، وجود ناهماهنگی بین بهره‌برداران و دستگاه‌های اجرایی، محدودیت‌های سخت‌افزاری و اقلیمی، ناسازگاری و انعطاف‌ناپذیری رویه‌های مدیریتی اعمال‌شده و کارکنان غیرماهر و ناکارآمد دست‌اندرکار، از موانع اصلی بر سر راه مدیریت مشارکتی آب بوده است. کرمی و همکاران (۱۳۹۹) مدل مفهومی مدیریت مشارکتی تالاب بین‌المللی هامون را بر اساس رویکرد داده-مبنا و تحلیل محتوای مصاحبه با ذی‌مدخلان کلیدی ارائه دادند. نتایج این پژوهش در بررسی ابعاد مختلف مدیریت مشارکتی تالاب‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی می‌تواند مدیران تالاب بین‌المللی هامون را به طور خاص و سایر تالاب‌های ایران را به طور عام در طراحی و اجرای طرح‌های مدیریتی و برون‌سپاری آن به صاحبان منافع محلی کمک کند.

همچنین سازوکارهای مختلفی به منظور مدیریت مشارکتی آب در بخش کشاورزی پیشنهاد شده است. یکی از سازوکارهای کلیدی در مدیریت مشارکتی، ایجاد نهادهای محلی و گروه‌های ذینفع است. این نهادها می‌توانند به عنوان پل ارتباطی میان دولت و جامعه عمل کرده و به ذی‌نفعان امکان دهد تا در فرایندهای تصمیم‌گیری مشارکت کنند. به عنوان مثال، در آفریقای جنوبی، نهادهای محلی به کشاورزان این امکان را داده‌اند که در تصمیم‌گیری‌های مربوط به توزیع و استفاده از منابع آب مشارکت کنند و به این ترتیب، حس مالکیت و مسئولیت در میان آن‌ها افزایش یابد (Matsumoto et al., 2016). در ایران نیز، پس از برچیده شدن نظام سنتی مدیریت مشارکتی، تشکیل شرکت‌های تعاونی تولید روستایی در قالب قانون «تعاونی‌های تولید و یکپارچه شدن اراضی در حوزه عمل شرکت‌های تعاونی روستایی» (مصوب سال ۱۳۴۹) مد نظر سیاست‌گذاران قرار گرفت. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که افزایش آگاهی و دانش بهره‌برداران درباره روش‌های مدیریت منابع و بهینه‌سازی مصرف می‌تواند به بهبود مشارکت آن‌ها در فرایندهای مدیریت کمک کند (Pahl-Wostl, 2007). این آموزش‌ها می‌توانند شامل کارگاه‌های آموزشی، دوره‌های تخصصی و برنامه‌های توانمندسازی باشند. علاوه بر این، شفافیت و پاسخگویی در فرایندهای تصمیم‌گیری از دیگر سازوکارهای مؤثر در مدیریت مشارکتی است. شفافیت به ذی‌نفعان این امکان را می‌دهد که در جریان تصمیم‌گیری‌ها قرار گرفته و نظرات و پیشنهادات خود را ارائه دهند. این موضوع می‌تواند به افزایش حس مالکیت و مسئولیت در میان ذی‌نفعان منجر شود (Berkes, 2009). در نهایت، استفاده از فناوری‌های نوین و ابزارهای فناورانه نیز می‌تواند به تسهیل فرایندهای مدیریت مشارکتی کمک کند. این فناوری‌ها می‌توانند به ذی‌نفعان در دسترسی به اطلاعات و داده‌های مربوط به منابع طبیعی و مشارکت در فرایندهای تصمیم‌گیری کمک کنند (Bennett et al., 2017).

مروری بر مطالعات فوق‌حاکمی از آن است که هر چند مطالعات مختلفی در زمینه سازوکارهای مؤثر بر مدیریت مشارکتی آب و مدل‌سازی مفهومی آن انجام شده است لیکن تمرکز اصلی هر مطالعه، عمدتاً بخشی یا موردی (در منطقه خاصی) بوده است لیکن مطالعه حاضر تلاش دارد تا با تحلیل عمیق و گسترده منابع در یک بازه زمانی بلندمدت (از سال ۱۳۴۹ تا ۱۴۰۳) به بررسی کامل و جامع انگیزنده‌ها، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و مؤثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب، موانع و راهکارهای فعال‌سازی مشارکت ذی‌نفعان و نتایج و بهره‌های آن و ارائه یک مدل مفهومی جامع در این خصوص بپردازد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع‌آوری و گردآوری داده‌ها مبتنی بر منابع کتابخانه‌ای و از نظر روش‌شناسی مبتنی بر روش تحلیل محتوای کیفی صورت گرفته است. تحلیل محتوای کیفی به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا اصالت و حقیقت داده‌ها را به گونه ذهنی، ولی با روش علمی تفسیر کنند که عینیت نتایج آن با استفاده از یک فرایند کدبندی نظام‌مند تضمین می‌شود. تحلیل محتوای کیفی به

فراسویی از واژه‌ها یا محتوای عینی متون نسبت دارد که در آن یک الگوی آشکار یا پنهان به صورت یک محتوای آشکار مورد آزمون قرار می‌گیرد (Zhang and Wildemuth, 2005). این روش بصورت متداول در پژوهش‌های اجتماعی مورد استفاده است که در آن هدف پژوهش مبتنی بر مطالعه، تحلیل و بررسی اسناد و متون تنظیم می‌شود. در روش تحلیل محتوا، پاسخ‌ها همه مشخص و مضبوط است و هنر پژوهشگر جمع‌بندی، تحلیل و ایجاد ارتباط میان این پاسخ‌ها است.

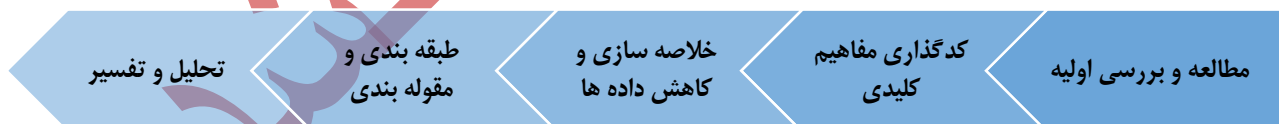
منابع مورد استفاده در این پژوهش، شامل مقالات علمی، گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی و ملی، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌ها در بازه سال‌های ۱۳۴۹ تا ۱۴۰۳ است. معیارهای انتخاب شامل اعتبار علمی و ارتباط مستقیم با موضوع تحقیق است. برای جستجوی منابع داخلی، از پایگاه‌های داده و کتابخانه‌های دانشگاهی ایران مانند پایگاه اطلاعات علمی ایران، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) و بانک اطلاعات نشریات آب کشور استفاده شد. همچنین، علاوه بر مقالات منتشر شده در نشریات علمی داخلی، گزارش‌های سازمان‌های دولتی و غیردولتی مرتبط با مدیریت منابع آب نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای جستجوی منابع خارجی از پایگاه‌های داده علمی معتبر مانند JSTOR، Scopus و Google Scholar استفاده شد. در جستجو کلمات کلیدی «مدیریت مشارکتی آب»، «موانع و مشکلات اجرای مدیریت مشارکتی»، «الگوهای موفق و ناموفق مدیریت مشارکتی آب»، «مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب» و «راهکارهای ارتقا مدیریت مشارکتی» استفاده شد.

جدول ۱ جامعه آماری مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل ۷۸ منبع کتابخانه‌ای را به تفکیک نوع و تعداد منابع استفاده شده، را نشان می‌دهد. در مقالات، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌ها به وفور از مصاحبه با ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان کلیدی در زمینه مدیریت مشارکتی استفاده شده است و لذا نتایج تحقیق حاضر بر پایه آرا و نظرات خبرگان و ذی‌مدخلان کلیدی یادشده در این منابع بوده و مصاحبه مستقیمی صورت نگرفته است.

جدول ۱: نوع و تعداد منابع استفاده شده در تحقیق حاضر

تعداد	نوع منبع
۵۵	مقالات علمی پژوهشی داخلی، همایش‌های داخلی و بین‌المللی و ISI
۹	پایان‌نامه‌ها و کتاب‌ها
۱۴	گزارش سازمان‌های بین‌المللی و ملی

شکل ۱ مراحل تحلیل محتوا در پژوهش حاضر را نشان می‌دهد:



شکل ۱: مراحل تحلیل محتوا در تحقیق حاضر

مطالعه و بررسی اولیه: مطالعه دقیق و عمیق منابع جمع‌آوری شده به منظور درک کلی از محتوا و شناسایی مفاهیم کلیدی به همراه یادداشت‌برداری از نکات مهم و گزاره‌های اصلی هر منبع انجام شد.

کدگذاری مفاهیم کلیدی: در این مرحله، کدهای مفهومی از متن منابع استخراج شد. کدگذاری به معنای شناسایی و نام‌گذاری مفاهیم و موضوعات کلیدی است که در متن مورد اشاره و استفاده هستند.

خلاصه‌سازی و کاهش داده‌ها: در این مرحله، موارد تکراری و مشابه در کدهای استخراج شده حذف شدند.

استفاده از نظام طبقه‌بندی و مقوله‌بندی: هسته اصلی در تحلیل محتوای کیفی، ایجاد مقوله و طبقه‌بندی است. در این مرحله، ابتدا کدهای استخراج‌شده، در قالب مفاهیم و مقوله‌های مشترک ساماندهی شدند و کدهای استخراج شده به صورت دسته‌های مرتبط گروه‌بندی شدند. این مرحله به شناسایی الگوها و روابط بین مفاهیم کمک می‌کند. طبقه‌بندی بر اساس نتایج به دست آمده در سه محور (مقوله) اصلی انگیزنده‌ها، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب؛ موانع و راهکارهای فعال‌سازی مشارکت ذی‌نفعان و نتایج و بهره‌های آن، پرداخته شد.

تحلیل و تفسیر: در این مرحله، نتایج به دست آمده از کدگذاری و طبقه‌بندی، تحلیل و تفسیر شدند. این تحلیل شامل شناسایی نقاط قوت و ضعف، چالش‌ها و راهکارها در فرایند مدیریت مشارکتی آب است. همچنین، نتایج با توجه به زمینه‌های مختلف فنی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفتند.

به منظور ترسیم مدل مفهومی ابتدا مسئله اصلی سازوکارهای موثر بر مشارکت بهره‌برداران و سپس متغیرها (مقوله‌های اصلی و فرعی و زیرمقوله‌ها) شناسایی شدند. این متغیرها عمدتاً متغیرهای وابسته یا میانجی بوده اند که با توجه به تشریح آن‌ها در بخش قبلی به وضوح مشخص است که به علت پیچیدگی مسائل، ارتباط تنگاتنگی با هم دارند.

لازم بذکر است که تحلیل محتوای متون تا رسیدن به مرحله اشباع نظری انجام شد، به‌طوری‌که تحلیل محتوای جدید، هیچ داده‌ای را به مقولات قبلی اضافه نکرده و یا روابط میان آنها را تغییر نمی‌دهد. سنخ اعتبار و روایی تحقیق، با استفاده از معیارهای اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، قابلیت اطمینان، تاییدپذیری (Lincoln and Guba, 1985)، عمومیت، راستی و فهم‌پذیری (Flint et al., 2002) انجام شد.

یافته‌های پژوهش

مقوله‌های اصلی استخراج شده شامل عوامل، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب، راهکارهای فعال‌سازی و ارتقای مشارکت ذی‌نفعان و نتایج و بهره‌های آن است. لازم به توضیح است که در پژوهش حاضر، منظور از نهاد مدیریت مشارکتی، مجموعه بخش‌های فعال و نقش‌آفرین نظیر کشاورزان، جامعه آب‌بران، تعاونی آب‌بران، بخش غیردولتی، سازمان‌های دولتی آب و... است.

الف- انگیزنده‌ها، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب

نتایج تحلیل کیفی انگیزنده‌ها، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب در جدول ۲ آورده شده است که شامل مقوله‌های فرعی عوامل مرتبط با فرایند مشارکت، عوامل مرتبط با ذی‌نفعان، زمینه‌های تاثیرگذار و موانع و بازدارنده‌ها هستند، اگر چه وابستگی و درهم‌تنیدگی عوامل به همدیگر در موارد زیاد قابل مشاهده و غیر قابل اجتناب است و تکرار یک زیرمقوله در بخش‌های مختلف طبیعی است.

جدول ۲: مقوله‌های فرعی، زیرمقوله‌ها و مصادیق مرتبط با مقوله اصلی انگیزنده‌ها، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان (برگرفته از: یافته‌های پژوهش)

مقوله فرعی	زیرمقوله‌ها	مصادیق
	شفافیت و اطلاع‌رسانی	- شفافیت نقش‌ها و مسئولیت‌ها - شفافیت اطلاع‌رسانی نظام مدیریت - دسترسی آسان، سریع و مستمر به اطلاعات - شفافیت برنامه‌ها و فعالیت‌ها
عوامل مرتبط با فرایند مشارکت	فرصت‌های مشترک	- مشارکت در مدیریت - مشارکت در اجرا - مشارکت در امور مالی
	بازخورد و پاسخگویی	- ارائه بازخورد منظم - پاسخگویی به نیازها - شنیده شدن نظرات

<ul style="list-style-type: none"> - سطح آگاهی - مهارت‌های فنی - توانایی‌های عملی 	دانش و آگاهی	
<ul style="list-style-type: none"> - علاقه‌مندی - تعهد به مسئولیت‌ها - اعتماد متقابل 	انگیزش و تعهد	عوامل مرتبط با ذی‌نفعان
<ul style="list-style-type: none"> - منابع مالی - منابع اطلاعاتی - منابع نهادی 	دسترسی به منابع	
<ul style="list-style-type: none"> - تعهد سیاسی دولت - قوانین حمایتی - نهادهای پشتیبان 	سیاسی	
<ul style="list-style-type: none"> - مشوق‌های اقتصادی - زیرساخت‌های فنی - منابع مالی کافی 	اقتصادی و فنی	زمینه‌های تأثیر گذار
<ul style="list-style-type: none"> - فضای گفتگو - اعتماد اجتماعی - هنجارهای محلی 	اجتماعی-فرهنگی	
<ul style="list-style-type: none"> - بی‌اعتمادی - فقدان آگاهی - ضعف مهارت 	موانع مرتبط با ذی‌نفعان	
<ul style="list-style-type: none"> - نبود شفافیت - روش‌های نامناسب - کمبود منابع 	موانع مرتبط با فرایند مشارکت	موانع و بازدارنده‌ها
<ul style="list-style-type: none"> - تضاد منافع - مناقشات قومی - موانع هویتی 	موانع اجتماعی	
<ul style="list-style-type: none"> - ضعف قوانین - نبود حمایت کافی - ناهماهنگی نهادی 	موانع نهادی و زمینه‌ای	

همانطور که جدول ۲ مشاهده می‌شود، عوامل مؤثر در فرایند مشارکت شامل شفافیت نقش‌ها و مسئولیت‌ها، دسترسی آسان به اطلاعات، فرصت‌های معنادار برای مشارکت، بازخورد و پاسخگویی، و حمایت از ذی‌نفعان هستند. نتایج تحلیل محتوا نشان می‌دهد که ذی‌نفعان باید درک روشنی از نقش‌های خود داشته باشند و به شفافیت اطلاع‌رسانی مطمئن باشند. دسترسی سریع و آسان به اطلاعات مرتبط با مسائل آب و فرایندهای تصمیم‌گیری برای جلوگیری از دلسردی مشارکت‌جویان اهمیت زیادی دارد. وجود فرصت‌های معنادار مشارکت در مدیریت و تصمیم‌گیری، به تشویق ذی‌نفعان کمک می‌کند. همچنین، پاسخگویی به نیازهای ذی‌نفعان و دریافت بازخورد از آن‌ها به بهبود فرایندهای مدیریتی کمک خواهد کرد. ارزیابی و تحلیل عملکرد مشارکت‌جویان به شناخت توانایی‌های فردی و گروهی کمک می‌کند که شناسایی آن‌ها به عنوان اصول اولیه در فرایند مشارکت شناخته می‌شود. توجه به علاقمندی‌ها و میزان اثرگذاری مشارکت‌جویان در طول پروژه بسیار ضروری است چراکه، عدم توجه به این موارد می‌تواند منجر به سرخوردگی و ناکارآمدی در فرایند مشارکت شود (Pintor et al., 2015).

یکی دیگر از مقوله‌های فرعی، عوامل مرتبط با ذی‌نفعان در فرایند مدیریت مشارکتی آب است که شامل زیرمقوله‌های دانش و آگاهی، مهارت‌ها و توانایی‌ها، علاقه‌مندی و تعهد، اعتماد بین ذی‌نفعان و دسترسی به منابع می‌باشد (جدول ۲). آگاهی و سطح دانش ذی‌نفعان از جمله عوامل کلیدی تأثیرگذار بر مدیریت مشارکتی آب است؛ طوری که ذی‌نفعان برخوردار از دانش بیشتر، تمایل بیشتری به مشارکت و

تأثیرگذاری در فرایندها نشان می‌دهند. از طرف دیگر مهارت‌ها و توانایی‌ها نیز نشانه‌ای از آگاهی ذی‌نفعان به مسائل مدیریت آبیاری هستند و ذی‌نفعان برخوردار از مهارت‌های بیشتر، مسئولیت‌پذیری بیشتری از خود نشان می‌دهند. علاقه و تعهد به مسائل آب، به عنوان عوامل مؤثر در ایفای نقش در مدیریت آبیاری، اهمیت دارد. همچنین، وجود اعتماد متقابل در فعالیت‌های اجتماعی می‌تواند انگیزه مشارکت را افزایش دهد. لازم به ذکر است که مدیریت آبیاری نیازمند منابع مالی و نهادی قابل دسترس است تا مشارکت‌جویان را به فعال شدن در مراحل مختلف مدیریت آبیاری تشویق کند. تجربه نشان می‌دهد ذی‌نفعانی که به منابع لازم دسترسی دارند، آمادگی و تمایل بیشتری برای ایفای نقش در مدیریت مشارکتی آب از خود نشان می‌دهند (Hussein, Abdelhadi, & Takeshi, 2002).

علاوه بر عوامل ذکر شده مؤثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب آبیاری، عواملی نظیر گستره فیزیکی، فرهنگ محلی، خواسته‌های قومی و گروهی، و میزان دانش فردی نیز تأثیرگذار هستند. چالش‌های آب درحوزه‌های گسترده‌تر، به دلیل مقیاس بزرگ و تضاد منافع، مشارکت ذی‌نفعان را دشوار می‌کند و تأکید بر راه‌حل‌های فوری در چنین مواردی می‌تواند منجر به عدم تمایل به مشارکت شود. برای غلبه بر این مشکلات، نیاز به صبر و توجه به چشم‌اندازهای پایدار و موفقیت‌های کوچک دارد. مناقشات و تضاد منافع ناشی از فرهنگ محلی و خواسته‌های گروهی نیز می‌تواند مسیر مشارکت را پیچیده‌تر کند. در این راستا، شفاف‌سازی و اعتمادسازی گام به گام برای رسیدن به توافق‌های گسترده‌تر ضروری است. همچنین، وجود ظرفیت‌های نهادی و اراده سیاسی قوی از عوامل کلیدی در ایجاد و توسعه مدیریت مشارکتی آب به شمار می‌آید که می‌تواند به رفع موانع و تسریع در فرایند مشارکت کمک کند.

ایجاد یک تشکل با رویکرد مدیریت مشارکتی بایستی متناسب با شرایط جامعه محلی، قوانین و مقررات، ظرفیت‌های انسانی - اجتماعی، مناسبات شبکه‌ای و همگرا بین دست‌اندرکاران مختلف و سایر عناصر مؤثر، طراحی شود. بدون استقرار چنین بستری، افراد و تشکل‌ها، به تنهایی، حتی با ظرفیت درونی مطلوب و رویکرد مدیریت مشارکتی، نمی‌توانند در بلندمدت موفق باشند (تارمحمدی قورچی، ۱۳۹۹). به عبارت دیگر، برای جلب مشارکت مؤثر بهره‌برداران در مدیریت آب، ایجاد زمینه‌ها و بسترهای مناسب، بسیار تعیین‌کننده خواهد بود تا ذی‌نفعان احساس توانمندی، آگاهی و انگیزه کافی برای مشارکت داشته باشند.

نتایج تحلیل محتوا در جدول ۲ نشان می‌دهد زمینه‌های تأثیرگذار بر فرایند مشارکت شامل زمینه‌های سیاسی، اقتصادی و فنی و اجتماعی - فرهنگی، بسترهای مشارکتی مناسب، و فرایندهای شفاف و پاسخگو است. تعهد سیاسی به عنوان یکی از مقوله‌های زمینه‌تأثیرگذار در سطوح مختلف دولت، وجود قوانین و سیاست‌های تسهیلگر، و استقرار نهادهای پشتیبان از عوامل کلیدی در تشویق مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت مشارکتی آب هستند. به طور مثال بند ۴۰ ماده ۴۰ قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور در خصوص حمایت از مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب و واگذاری وظایف، نمونه‌ای از این قوانین است که می‌تواند زمینه مشارکت بیشتر را فراهم نماید. دسترسی به منابع مالی، اطلاعات و دانش فنی، همچنین مشوق‌های اقتصادی و فرصت‌های فعال‌سازی ذی‌نفعان نیز از عوامل انگیزشی مهم به شمار می‌روند. فضای باز و احساس امنیت برای اظهار نظر، اعتماد و احترام متقابل، و ظرفیت‌های اجتماعی مانند نهادهای غیردولتی نیز می‌توانند انگیزه‌های مؤثری برای مشارکت باشند. درک ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی، استفاده از سازوکارهای سازگار با فضای محلی و توجه به نیازهای ذی‌نفعان آسیب‌پذیر نیز نقش مهمی در انگیزش مشارکت دارند. همچنین فرصت‌های متنوع مانند جلسات عمومی و کارگاه‌های آموزشی، شفافیت در فرایندها و ارائه بازخورد مناسب از دیگر عوامل تشویق‌کننده برای مشارکت هستند. با این حال، ایجاد این بسترها به تنهایی کافی نیست و نیاز به ارزیابی مداوم و بازنگری در فرایندها برای بهبود مشارکت وجود دارد. جلب مشارکت ذی‌نفعان، به توجه به تمامی این عوامل بستگی دارد تا احساس توانمندی و انگیزه لازم برای مشارکت ایجاد شود و به نتایج پایدارتر و عادلانه‌تری در مدیریت منابع دست‌یابیم.

عدم تحقق انگیزه‌ها و وجود موانع متعدد می‌تواند فرایند مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت مشارکتی آب را با کندی و عدم موفقیت مواجه کند. تحلیل محتوای کیفی مفاهیم نشان می‌دهد که این موانع شامل موانع مرتبط با ذی‌نفعان و فرایند مشارکت، موانع اجتماعی، نهادی و زمینه‌ای است. قوچانی و همکاران (۱۳۹۶) بی‌اعتمادی، فقدان آگاهی و مهارت، کمبود زمان و منابع، ترس از درگیری، عدم شفافیت و پاسخگویی، و تضاد منافع را مانعی بر سر مشارکت عنوان نمودند. تجربه‌های منفی قبلی و بی‌اعتمادی در بین مشارکت‌جویان می‌تواند به عدم تمایل آنها برای مشارکت منجر شود. همچنین، پایین بودن آگاهی و ضعف آموزش می‌تواند اعتماد بین اعضای جامعه آب‌بران را

تضعیف کند و مانع از پذیرش نظرات مسئولین شود. عدم وجود شفافیت در فرایندهای تصمیم‌گیری و عدم توجه به نظرات ذی‌نفعان نیز می‌تواند دلسردی و عدم تمایل آنها را به دنبال داشته باشد (کریمی و همکاران، ۱۴۰۱؛ تاهباز صالحی و همکاران، ۱۳۸۹). روش‌های نامناسب و تبعیض‌آمیز در بین مشارکت‌جویان، به ویژه ذی‌نفعان کم‌برخوردار، نیز مانع جدی در تشویق مشارکت است. تجربه‌های جهانی نشان می‌دهد که رویکردهای دستوری و عدم وجود ظرفیت‌های نهادی مناسب می‌تواند مانع از افزایش مشارکت ذی‌نفعان شود (Ministry of Water Resources and Management, 2003). اختلافات فرهنگی، هویتی و زبانی نیز می‌تواند به عدم همکاری و ارتباط متقابل منجر شود و تضاد منافع به عنوان عامل تعیین‌کننده در برقراری ارتباط بین ذی‌نفعان و بخش‌های دولتی و غیردولتی عمل می‌کند (قربانیان و همکاران، ۱۳۹۹). اختلافات قومی و قبیله‌ای ممکن است ریشه در پیشینه تاریخی داشته باشد و مانع از شروع مدیریت مشارکتی آب شود. در این راستا، تلاش برای ایجاد هویت جمعی می‌تواند زمینه‌ساز همکاری و مواجهه کارآمد با مناقشات آبی باشد (میرهاشمی دهکردی و همکاران، ۱۴۰۰). در چنین مواردی باید با بکارگیری راهکارها و ظرفیت‌های فرهنگی و منطقه‌ای مناسب، نسبت به ارائه راه‌حل‌های لازم برای رفع آنها و ایجاد تفاهم بین اعضاء از طریق ایجاد ارزش جایگزین و همبستگی و همگرایی بین منافع و ارزش‌های طرفین اقدام کرد.

ب- راهکارهای ارتقای مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب

نتایج تحلیل محتوا در بررسی راهکارهای موثر بر ارتقای مشارکت بهره‌برداران در جدول ۳ نشان دهنده نقش طیف وسیعی از مولفه‌ها و اقدامات در ارتقاء مشارکت کشاورزان در مدیریت آبیاری است که بایستی مورد توجه قرار گیرند که ذیلاً مورد بحث قرار می‌گیرند.

جدول ۳: مقوله‌های فرعی، زیرمقوله‌ها و مصادیق مرتبط با مقوله اصلی راهکارهای ارتقا مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب (برگرفته از یافته‌های پژوهش)

مقوله فرعی	زیرمقوله‌ها	مصادیق
انجام مطالعات اجتماعی قبل از اجرای پروژه‌های فنی	- اهمیت مشارکت آب‌بران در اجرا و بهره‌برداری موفق شبکه‌های آبیاری - لزوم نهایی شدن طرح توسعه آبیاری با مشارکت و تعامل واقعی ذی‌نفعان - نقش تسهیلگری اجتماعی در رفع مشکلات اجرای شبکه‌های آبیاری	- عدم همراهی و توافق آب‌بران می‌تواند موجب مشکلات و هزینه‌های اجرایی شود. - انجام مطالعات اجتماعی قبل از اجرا می‌تواند از بروز مشکلات جلوگیری کند. - تجربه استفاده از خدمات تسهیلگری اجتماعی در استان خوزستان
حضور فعال در عرصه عمل	- اهمیت فعالیت و همکاری مستقیم با کاربران در طول فرایند اجرا و بهره‌برداری - نقش حضور و استقرار مدیران در محل طرح در موفقیت مدیریت مشارکتی	- عدم حضور مسئول در محل طرح موجب عدم امکان مراجعه ذی‌نفعان شده است. - حضور میراب در بلوک میانی زاینده‌رود و درگیری با مسائل ذی‌نفعان به موفقیت مدیریت مشارکتی کمک کرده است.
رفع موانع حقوقی مشارکت بهره‌برداران	- رفع موانع حقوقی واگذاری وظایف توزیع عادلانه آب و تعمیر و نگهداری به جامعه محلی - ایجاد ظرفیت لازم در تشکل‌های بهره‌بردار برای احراز شرایط واگذاری وظایف	- واگذاری برخی وظایف نیازمند ثبت شرکت و احراز رتبه است که تشکل‌ها قادر به آن نیستند. - این مساله در مورد واگذاری خدمات گشت و بازرسی نیز صادق است
ایجاد انسجام در سیاستگذاری مدیریت مشارکتی آب	- توجه به مشارکت ذی‌نفعان در تدوین سیاست‌های آبی - ضرورت همسویی سیاست‌های مشارکت و سایر سیاست‌ها نظیر قیمت‌گذاری آب کشاورزی	- عدم توجه به مشارکت ذی‌نفعان در سیاست‌های مالی و اعتباری بخش کشاورزی برای طرح‌های آب و خاک - سیاست‌های قیمت‌گذاری آب چاه‌ها بدون توجه به مشارکت بهره‌برداران
ظرفیت‌سازی فکری، فرهنگی، فنی و ساختاری	- نیاز به فرهنگ‌سازی برای تغییر نگرش در مدیریت آب کشاورزی - ضرورت توانمندسازی و ایجاد آمادگی روانی روستائیان برای مشارکت - لزوم ایجاد ظرفیت‌ها و توانمندی‌های فنی لازم در سازمان‌ها و جامعه محلی	- ایجاد و راه‌اندازی تشکل‌های آب‌بران نیازمند توانمندسازی روستائیان است. - عدم اطمینان بخش دولتی از توانایی تشکل‌ها در مدیریت آب مانعی بر سر راه مشارکت است.

<p>- تجربه واگذاری آزادسازی بستر رودخانه زاینده‌رود به کشاورزان که پس از پایان قرارداد مدیریت مشارکتی همراه با اتمام پروژه، تعطیل شد.</p>	<p>- وابستگی موفقیت طرح‌های مشارکتی به حمایت مالی از بهره‌برداران - لزوم تضمین استقلال مالی و پایداری منابع تشکل‌های آب‌بران</p>	<p>فراهم کردن سازوکارهای مالی برای مشارکت</p>
<p>- در قوانین موجود، واگذاری وظایف به ذی‌نفعان تأکید شده اما شرایط عملی شدن آن مشخص نیست یا دارای ابهام است.</p>	<p>- نیاز به ایجاد نهادهای رسمی غیردولتی برای مدیریت مشارکتی آب - ضرورت تدوین و تصویب نظام‌نامه مدیریت مشارکتی آب</p>	<p>شفاف‌سازی حدود وظایف و اختیارات</p>
<p>- هماهنگی و همکاری ذی‌نفعان دولتی و غیردولتی در اجرای شبکه فرعی آبیاری طرح یاسمین و فردوس</p>	<p>- اهمیت هماهنگی و همسویی تصمیمات بین دستگاه‌های ذیربط - نقش همکاری ذی‌مدخلان دولتی و غیردولتی در اجرای موفق طرح‌ها</p>	<p>برقراری هماهنگی و یکپارچگی عمودی و افقی</p>
<p>- دسترسی به اطلاعات، توان سازماندهی و آزادی بیان خواسته‌ها از شرایط مدیریت مشارکتی است. - آموزش‌های ارائه شده باید با در نظر گرفتن شرایط محلی باشد.</p>	<p>- شرایط مورد نیاز برای تحقق مدیریت مشارکتی آب - اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی متناسب با ویژگی‌های محلی - تفاوت ارتباط جمعی و روش‌های سنتی اطلاع‌رسانی</p>	<p>آموزش، اطلاع‌رسانی و دسترسی آزاد به اطلاعات</p>

مشارکت آب‌بران در اجرای پروژه‌های آبیاری و زهکشی از اهمیت بالایی برخوردار است و عدم همکاری آنان می‌تواند به بروز مشکلات جدی، افزایش هزینه‌ها و حتی توقف پروژه‌ها منجر شود (رجب‌پور و همکاران، ۱۳۹۹). برای جلوگیری از این مشکلات، ضروری است که طرح‌های توسعه آبیاری از مراحل ابتدایی با مشارکت واقعی ذی‌نفعان و بر اساس خواسته‌ها و تجربیات محلی طراحی شوند. لازم به ذکر است که مشارکت در حین اجرا می‌تواند امکان پذیر باشد، اما اثربخشی کمتری خواهد داشت (شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، ۱۳۸۹). بعنوان مثال، می‌توان به تجربه استفاده از خدمات تسهیلگری اجتماعی در رفع مشکلات و موانع اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی در استان خوزستان و تجارب محدود دیگر اشاره کرد (دست بالا و همکاران، ۱۳۹۲).

فعالیت و همکاری مستقیم با کاربران در طول فرایند اجرا و بهره‌برداری، جهت اطمینان از درک دغدغه‌ها و اشتیاق آنها برای حل مسائل، و خواسته‌ها و نظرات ذی‌نفعان، یکی از عوامل کلیدی در موفقیت مدیریت شبکه آبیاری است. بررسی‌های انجام شده در خصوص جلب مشارکت ذی‌نفعان در احداث شبکه آبیاری و زهکشی استان خوزستان نشان می‌دهد به دلیل عدم حضور شخص یا گروه مسئول مستقر در محل طرح، امکان مراجعه ذینفعان برای مطرح کردن خواسته‌ها و راه‌حل‌های مسائل، قبل از اجرا، وجود نداشته است. همچنین، بررسی ساختار حکمرانی زاینده رود نشان می‌دهد که یکی از عوامل موفقیت مدیریت مشارکتی سنتی میراب زاینده‌رود، استقرار میراب در بلوک میانی حوضه آبریز (بلوک جی) و حضور در محل و آشنایی و درگیر شدن با مسائل و مشکلات ذی‌نفعان بوده است که توانسته بود علاوه بر شناسایی مسائل و مشکلات، راهکارهای مفیدی را با مشارکت ذی‌نفعان اتخاذ کرده و منجر به ایجاد حس همبستگی و وفاق بین مردم و مسئولین شود (دست بالا و همکاران، ۱۳۸۹).

از سوی دیگر، رفع موانع حقوقی به منظور واگذاری وظایف به جامعه محلی نیازمند شرایط شفاف و قابل دسترسی است که بسیاری از تشکل‌ها قادر به احراز آن نیستند (قربانیان و همکاران، ۱۳۹۹). واگذاری این وظایف در شرایط حاضر نیازمند ثبت شرکت و احراز رتبه در زمینه آب و رعایت شرایط مندرج در ابلاغیه‌های وزارت نیرو است که بیشتر تشکل‌های بهره‌بردارانی قادر به احراز این شرایط نیستند. این موضوع در خصوص واگذاری خدمات موضوع قرارداد گروه‌های گشت و بازرسی از قبیل انسداد و پر کردن چاه‌های غیرمجاز، جلوگیری از اضافه برداشت و ... که امروزه بر عهده مهندسی مشاور است، نیز صادق است (قربانیان و همکاران، ۱۳۹۹). لذا سیاستگذاران آب بایستی برای جلب مشارکت مردمی شرایط سهل‌الوصول، جامع و شفاف را برای واگذاری وظایف و اختیارات به جامعه محلی تدوین و اعمال کنند، که در آن نوع وظایف، اولویت و شرایط واگذاری آنها بطور شفاف بیان شده باشد.

نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد سیاستگذاران باید نگاه جامع‌تری به مشارکت داشته باشند و آن را به عنوان یک جزء جدایی‌ناپذیر از سیاست‌های آب کشور (نه به عنوان یک افزونه) در نظر بگیرند (عسکری بزایه و همکاران، ۱۳۹۸). به طور مثال در برنامه‌های توسعه یا

دستورالعمل‌های مدیریت مشارکتی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۸، بدون توجه به هویت ذاتی اجتماعی بودن مدیریت آب، تلاش شده است تا مدیریت مشارکتی آب، به عنوان یک بسته مجزا از سایر سیاست‌های کشور، تدوین و اجرا شود درحالی‌که، این امر بایستی در ساختار و متن همه سیاست‌ها منظور شده باشد. با وجود تاکید بر مشارکت ذی‌نفعان در سیاست‌های آب کشور، می‌توان عدم توجه به مشارکت آنان در تدوین برخی از سیاست‌های آبی کشور در مناسبات مالی و اعتباری بخش کشاورزی را مشاهده کرد (عسکری بزایه و همکاران، ۱۳۹۸). به طور مثال سیاست‌های قیمت‌گذاری در تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۲ دریافت حق‌النظاره آب چاه‌های کشاورزی یا آب بها، بدون توجه به ضرورت مشارکت و ترغیب بهره‌برداران به ایجاد تشکلهای آب بران، حاکی از «نبود انسجام و جامع‌نگری در سیاست‌های مشارکت و قیمت‌گذاری آب کشاورزی» است. همچنین اعمال سیاست‌های تشویقی به منظور ایجاد مشارکت کشاورزان در سایر حوزه‌ها، نظیر تخصیص یارانه‌های ارزی به واردات یا صادرات محصولات کشاورزی و سایر سیاست‌های پولی و اعتباری نیز به مشارکت واقعی و تنگاتنگ بهره‌برداران کمک خواهد بود.

برای تغییر نگرش در مدیریت آب کشاورزی، زمینه‌سازی برای کمینه‌کردن تضاد منافع در بین آحاد کشاورزان و آب‌بران و افزایش قدرت تصمیم‌گیری و پذیرش راهبردهای جدید نیاز به فرهنگ‌سازی خواهد داشت (کرمی و همکاران، ۱۴۰۱). بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که راه‌اندازی تشکلهای آب‌بران مستلزم توانمندسازی و ایجاد آمادگی روانی روستائیان و افزایش قدرت تشخیص و تحلیل آنان در رابطه با حفظ منافع فردی و اجتماعی خواهد بود. این امر باید قبل یا همزمان با فعال‌شدن تشکلهای با ظرفیت‌سازی و توانمندسازی لازم در سطح سازمان‌ها و ادارات دولتی و جامعه محلی فراهم و ترویج شود (دست‌بالا و همکاران، ۱۳۸۹). یکی از نگرانی‌های موجود در بخش دولتی در رابطه با واگذاری وظایف خود به کشاورزان، عدم اطمینان از توانایی و ظرفیت کافی فنی و اقتصادی تشکلهای در تصدی‌گری مدیریت آب است و این وظیفه عملاً به شرکت‌های مشاور و پیمانکاری سپرده می‌شود که تاکنون به دلیل فقدان ظرفیت و وجود چالش‌های اجتماعی چندان موفق نبوده است.

تجربه‌های مدیریت مشارکتی آب در کشور نشان می‌دهد که موفقیت طرح‌ها و روش‌های افزایش مشارکت بهره‌برداران به حمایت مالی از آنان وابسته است و بقای تشکلهای نیازمند استقلال مالی و مدیریت صحیح است (تاهباز صالحی و همکاران، ۱۳۸۹). به عنوان مثال، واگذاری وظایف آزادسازی بستر رودخانه زاینده‌رود با همکاری کشاورزان و تزریق منابع مالی، موجب تقویت صنف کشاورزان اصفهان شد، اما پس از اتمام قرارداد، حمایت‌های مالی کاهش یافت و مدیریت مشارکتی عملاً با اتمام پروژه، به حالت تعطیل درآمد (قربانیان و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین، برای استمرار فعالیت تشکلهای، باید حمایت مالی و پایداری منابع توجه و تضمین شود.

پایین بودن شفافیت، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی سازمان‌ها و نبود جامعه آب‌بران نهادینه شده، از عوامل مؤثر بر مدیریت منابع آب است. هرچند قوانین مدیریت مشارکتی بر نقش ذی‌نفعان و واگذاری اختیارات دولتی تأکید دارند، اما عملی‌شدن این وظایف نیازمند شرایط خاص و ساختار شفاف قانونی است. فعال‌سازی مدیریت مشارکتی آب نیازمند ایجاد نهادهای رسمی غیردولتی برای واگذاری مسئولیت‌های انتقال و توزیع آب به کشاورزان و رسمیت بخشیدن به جامعه آب‌بران است. تدوین و تصویب نظامنامه مدیریت مشارکتی آب با توجه به تجربیات جهانی باید به عنوان یکی از اولویت‌ها و سیاست‌های مدیریت آب مورد توجه قرار گیرد (Megdal et al., 2017 & Ministry of Water, Resources and Management, 2003). در این راستا برقراری هماهنگی و یکپارچگی عمودی و افقی با تعیین اهداف مدیریتی و مشارکت ذی‌نفعان در سیاست‌گذاری مدیریت آب ضروری است تا از شکست سیاست‌گذاری‌های مدیریت مشارکتی جلوگیری شود و ذی‌نفعان را به بازیگران فعال تبدیل کند. بررسی شبکه فرعی آبیاری طرح یاسمین و فردوس در استان خوزستان نشان می‌دهد که هماهنگی و حمایت‌های دستگاه‌های ذی‌ربط، همکاری ذی‌مدخلان دولتی و شوراهای اسلامی روستاها، و همسویی تصمیمات بین کارفرما، پیمانکار و مشاور، از عوامل اصلی موفقیت در اجرای شبکه بوده است (دست‌بالا و همکاران، ۱۳۸۹).

آموزش، اطلاع‌رسانی و دسترسی آزاد به عنوان یکی از مقوله‌های فرعی راهکارهای مشارکت مردم در مدیریت آب، شامل زیرمقوله‌های دسترسی کامل و به موقع به اطلاعات، استفاده مؤثر از رسانه‌های جمعی، توان سازماندهی، آزادی بیان و تمایل ذی‌نفعان برای مذاکره بوده و از شرایط ضروری برای تحقق مدیریت مشارکتی است (فرور، ۱۳۸۲). برنامه‌های آموزشی باید با توجه به اثرات اجتماعی و ویژگی‌های محلی طراحی شوند و به حفظ عدالت اجتماعی کمک کنند. همچنین، در برنامه‌ریزی‌های آموزشی باید به تفاوت بین ارتباط جمعی و

روش‌های سنتی اطلاع‌رسانی توجه شود؛ زیرا در روش‌های سنتی، اطلاعات از فرستنده به دریافت‌کننده منتقل می‌شود، در حالیکه در اطلاع‌رسانی جمعی، اطلاعات به‌طور گسترده‌تر و در همه جهات منتشر می‌شود. این آگاهی و دانش جمعی می‌تواند به عنوان بخشی از خروجی تبادل اطلاعات عمل کند (فرور، ۱۳۸۲).

ج- پیامدها و بهره‌های مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب

نتایج تحلیل محتوا در بررسی مقوله اصلی پیامدها و بهره‌های مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب نشان می‌دهد مشارکت ذی‌نفعان موجب افزایش حس مالکیت و اختیار در تصمیم‌گیری، افزایش راندمان و بهره‌وری آب، همگرایی در تصمیم‌گیری و افزایش پذیرش مقررات، کاهش درگیری‌ها و مناقشات، بهبود بهره‌برداری از زیرساخت‌ها و کاهش هزینه‌ها و ارائه نوآوری‌ها و شکوفایی خلاقیت‌ها خواهد شد که زیرمقوله‌ها و مصادیق آن در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴: مقوله‌های فرعی، زیرمقوله‌ها و مصادیق مرتبط با مقوله اصلی پیامدها و بهره‌های مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب (برگرفته از یافته‌های پژوهش)

مقوله فرعی	زیرمقوله‌ها	مصادیق
افزایش حس مالکیت و اختیار تصمیم‌گیری	- مشارکت فعال - افزایش پاسخگویی و کارایی	- انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران، موجب پاسخگویی موثر آنان می‌شود. - مشارکت در تامین هزینه‌های توسعه و اداره شبکه‌ها، عامل انگیزشی برای ارتقای کارآمدی است.
افزایش راندمان و بهره‌وری آب	- بهبود راندمان بهره‌برداری از منابع آب - افزایش بازدهی اقتصادی و بهره‌وری کل تولید	- تجربه تعاونی آبیاری تجن در استان مازندران - افزایش بهره‌وری در پروژه‌های توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی در بند امیر فارس
همگرایی در تصمیم‌گیری و افزایش پذیرش مقررات	- مشارکت در توسعه و تدوین مقررات - افزایش آمادگی برای پذیرش و حمایت از تصمیمات	- مشارکت در روند تدوین سیاست‌ها و مقررات، موجب همسویی ذی‌نفعان می‌شود. - مشارکت در برنامه‌ریزی و اجرا، موجب افزایش تعهد و حمایت مشارکت‌کنندگان می‌شود.
کاهش درگیری‌ها و مناقشات	- ایجاد روابط صمیمانه و دوستانه بین ذی‌نفعان - برقراری همکاری بین ذی‌نفعان مختلف	- تعاملات و تفاهم‌ها در طول فرایند مشارکت به کاهش درگیری‌ها کمک می‌کند - مشارکت‌ها موجب افزایش خوداتکایی و اعتماد به نفس مشارکت‌کنندگان می‌شود.
بهبود بهره‌برداری از زیرساخت‌ها و کاهش هزینه‌ها	- پایداری برنامه‌ها و پروژه‌ها - کاهش هزینه‌ها و افزایش تاب‌آوری	- برنامه‌های توسعه بدون مشارکت ذی‌نفعان، پایدار نخواهند بود. - مشارکت فعال بهره‌برداران به نگهداری و حفظ پایداری پروژه‌ها کمک می‌کند.
ارائه نوآوری‌ها و شکوفایی خلاقیت‌ها	- کشف و ارائه نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید - شکوفایی خلاقیت‌ها بویژه در بین جوانان	- مشارکت و تعامل ذی‌نفعان می‌تواند به ارائه نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید در مقیاس محلی کمک کند.

افزایش حس مالکیت، افزایش اختیارات در تصمیم‌گیری و مشارکت فعال در بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری، بر اثر انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران، می‌تواند کشاورزان را برای پاسخگویی موثر در قبال وظایف محوله راغب‌تر و آماده‌تر سازد. مشارکت کشاورزان در تامین هزینه‌های توسعه و اداره شبکه‌های آبیاری، می‌تواند به عنوان یک عامل انگیزشی موثر در ارتقای کارآمدی شبکه‌ها (کرمی و همکاران، ۱۴۰۱) و همچنین افزایش انعطاف‌پذیری آنان (سنگدل و کهریزی، ۱۳۸۱) عمل کند. از طرف دیگر قبول مسئولیت و تامین هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری توسط بهره‌برداران، می‌تواند کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و پاسخگویی را در پی داشته باشد که نقش موثری در مدیریت صلح‌آمیز مناقشات، افزایش ظرفیت اجتماعی و نهادی و مقابله با مسائل درهم‌تنیده آب و انتقال دانش و ارائه عملکردهای بهتر ایفا خواهد کرد (Richard, Catherine, & Robinson, 2015).

مدیریت مشارکتی شبکه‌های آبیاری می‌تواند منجر به افزایش راندمان توزیع آب در شبکه‌های آبیاری شود (خورشیدی فر، ۱۳۸۴). نتایج مطالعات شبکه آبیاری تچن در استان مازندران نشان می‌دهد که اعضای این تعاونی توانسته‌اند از مقادیر بیشتری از راندمان آبیاری، بازدهی اقتصادی آب و بهره‌وری کل تولید، نسبت به زارعین همجوار خود (کشاورزان خارج از محدوده تعاونی) برخوردار باشند (تاهباز صالحی و همکاران، ۱۳۸۹). همچنین، بهره‌وری حاصل از مشارکت بهره‌برداران در پروژه‌های توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی در گستره بند امیر در استان فارس، به علت اهتمام زیاد بهره‌برداران و تلاش آنها برای مشارکت در مدیریت آبیاری، به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داشته است (حیاتی و همکاران، ۱۳۸۹).

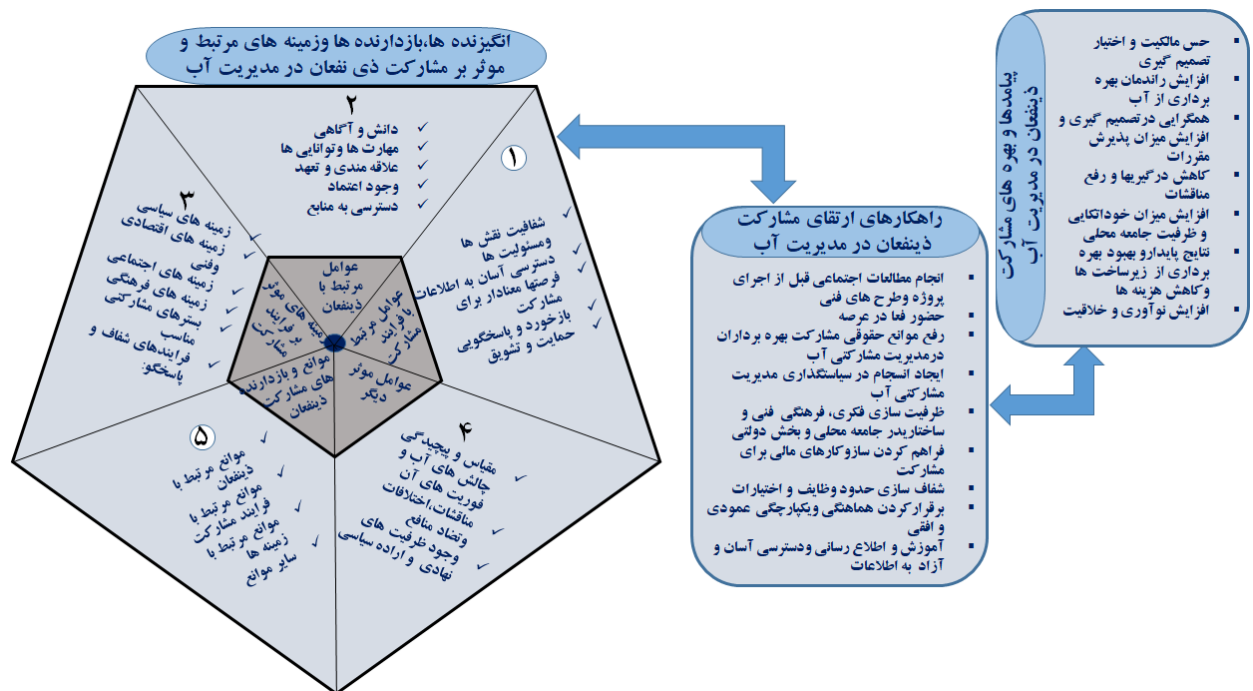
همگرایی در تصمیم‌گیری و افزایش پذیرش مقررات از پیامدهای مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب است. این مشارکت در تدوین مقررات و توجه به مزیت‌های محلی، کارایی مقررات را افزایش می‌دهد و ذی‌نفعان را با مسائل مدیریت منابع آب آشنا می‌کند (ادهم ملکی و همکاران، ۱۴۰۰). افزایش مشارکت در مراحل برنامه‌ریزی و اجرا، دستیابی به اهداف را آسان‌تر و تعهد به حفاظت از منابع را پایدارتر می‌کند. تعاملات بین ذی‌نفعان به ایجاد روابط صمیمانه و کاهش درگیری‌ها کمک می‌کند و اعتماد به نفس جامعه محلی را افزایش می‌دهد. تجربیات نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه بدون مشارکت ذی‌نفعان پایدار نخواهند بود و مشارکت فعال احساس تملک معنوی را تقویت کرده و به نگهداری پروژه‌ها کمک می‌کند (قوجانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ خورشیدی فر، ۱۳۸۴). این مشارکت‌ها همچنین تاب‌آوری سامانه‌های آبیاری را در برابر مخاطرات افزایش می‌دهند و هزینه‌ها را کاهش می‌دهند.

در نهایت مشارکت ذی‌نفعان و تعامل آنان باهمدیگر می‌تواند به کشف و ارائه نوآوری‌ها، فناوری‌ها و روش‌های جدید، درمقیاس محلی به دلیل آگاهی از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های محلی و راهکارها و توافقات نانوشته، در زمینه مدیریت آب کمک کرده و باعث شکوفایی خلاقیت‌ها، بویژه بین مشارکت‌جویان جوان، شود.

مدل مفهومی برای ارتقای نقش مشارکت ذی‌نفعان و کشاورزان در مدیریت آب

به منظور ترسیم مدل مفهومی ابتدا مسئله اصلی سازوکارهای موثر بر مشارکت بهره‌برداران و سپس متغیرهای آن (مقوله‌های اصلی و فرعی و زیرمقوله‌ها) شناسایی شدند. این متغیرها عمدتاً متغیرهای وابسته یا میانجی بوده که با توجه به تشریح آن‌ها در بخش قبلی به وضوح مشخص است، به دلیل پیچیدگی مسائل ارتباط تنگنگی با هم دارند.

مقوله‌های اصلی استخراج شده شامل عوامل، بازدارنده‌ها و زمینه‌های مرتبط با و موثر بر مشارکت ذی‌نفعان در مدیریت آب، موانع و راهکارهای فعال-سازی مشارکت ذی‌نفعان و نتایج و بهره‌های آن است که به صورت یک مدل جامع مفهومی در شکل ۲ ارائه شد تا بتوان با بهره‌گیری از یک رویکرد مشارکت‌مدار، مسائل را از قبل شناسایی و راه‌حل‌های مناسب را ارائه نمود. با توجه در هم تنیدگی مسائل فنی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در بخش آب همه متغیرها نسبت به یکدیگر تاثیرگذار و یا تاثیرپذیر هستند.



شکل ۲: مدل مفهومی مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب (برگرفته از یافته‌های پژوهش)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل محتوا نشان می‌دهد، هماهنگ کردن عرضه و تقاضا و مقابله با بحران آب نیازمند اتخاذ تصمیمات و راهبردهای کارآمد برای استفاده بهینه از منابع آب است و مدیریت مشارکتی آب و درگیر کردن ذی‌نفعان می‌تواند این فرایندها را تقویت کند. واگذاری قدرت بیشتر به آب‌بران در سامانه‌های آبیاری، مشارکت آن‌ها را در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی افزایش می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهند که مدل‌های مشارکت دستوری و مشارکتی هر دو می‌توانند در مقیاس‌های محلی مورد استفاده قرار گیرند، اما باید زمینه‌های همکاری بین آب‌بران و سازمان‌های دولتی ایجاد شود (Tristi, Dian, & Johan, 2021). در خصوص نحوه همکاری‌ها، با توجه به پیچیدگی و اجتماعی بودن مدیریت آب هر گونه ساده‌انگاری و نگاه دستوری به مدیریت مشارکتی آب، به دور از واقعیت بوده و از تحقق ذاتی آن فاصله خواهد داشت. لذا لازم است با اذعان به این واقعیت که تدوین دستورالعمل‌ها، شیوه‌نامه‌ها و مدیریت دولتی تا کنون نتوانسته‌اند به چالش‌ها و مسائل آبی پاسخگو باشند، نسبت به سامان‌دهی واقعی جایگاه مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌ها، با استفاده از ابزار مذاکره و تفاهم، نه دستوری و حاکمیتی، بصورت جدی مبادرت شود.

همچنین با توجه به تاثیر طیف گسترده‌ای از فراسنجه‌های فرهنگی و اجتماعی در پهنه وسیع کشور و غلبه عوامل فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی بی‌شمار در نقاط مختلف کشور، ماهیت مسائل و مشکلات مربوط به منابع آب، از منطقه‌ای به منطقه دیگر، یا محلی به محل دیگر، متفاوت است و نمی‌توان تجربه دریافت شده از یک منطقه یا یک محل را برای مکان‌های دیگر بدون در نظر گرفتن ملاحظات محلی آن تعمیم داد. در نتیجه سیاست‌ها و راه‌حل‌های مدیریتی منابع آب باید با توجه به ویژگی‌های هر منطقه تدوین شده و حاوی خصوصیات فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و نهادی آن باشد.

فعال کردن و مشارکت دادن ذی‌نفعان در سیاستگذاری‌ها می‌تواند به عنوان یک فرایند انتقال از موعظه و اندرز - که در آن زمان و نوع پیام (دستور) به دریافت کننده (جامعه بهره برداران) توسط فرستنده (دولت) تعیین می‌شود، به مشاوره یا مذاکره تغییر یابد. به عبارت دیگر، باید با توجه به اصول حاکم بر فرایندهای مشارکتی، راستای جریان این پیام‌ها و فعالیت‌ها از دریافت‌کننده (جامعه بهره برداران) به فرستنده (دولت) تغییر جهت داده شود تا جامعه بهره‌برداران تعیین کند چه فعالیت یا منابعی در چه زمان و با چه وسیله‌ای باید در دسترس آنان قرار گیرد (Pahl-Wostl, et al., 2007). لذا پیرنگ شدن جایگاه و نقش جامعه بهره برداران در محورهای مختصات مدیریت، نیاز جدی به استقرار و فعال شدن نهادهای مشارکتی خواهد داشت تا از تصدی‌گری دولتی کاسته شده و نهادهای مدنی نظیر «جامعه آب‌بران»، در کشور فعال شوند تا بتوان گامی به طرف مشارکت واقعی ذی‌نفعان آب کشاورزی برداشت.

سازوکار و الگوی اجرایی مناسب برای نهادهای مدیریت مشارکت آب کشاورزی در کشور

در تدوین و ارائه الگوی مناسب مدیریت مشارکتی آب برای کشور، باید به الگوها و آموزه‌های سنتی کشور، آموزه‌های جهانی و استفاده از فناوری‌های نوین نظیر مدل‌سازی مشارکتی نهادینه شده^۲ و همچنین به تنوع فرهنگی، هویتی، تاریخی و قومی در کشور توجه شود تا با همفکری کارشناسان بخش آب، متخصصان اقتصادی - اجتماعی و ذی‌نفعان آب کشاورزی و متناسب با هر محل و منطقه، سازوکار مناسبی برای فعال شدن مشارکت ذی‌نفعان تدوین شود. در تدوین و ارائه چنین سازوکارهایی لازم است ضمن تأکید بر عوامل و فراسنجه‌های مدل مفهومی ارائه شده در شکل ۲ و اجرای گام‌های توصیه شده در چارچوب فرایند مشارکت پیشنهادی (IAP2 International Federation, 2018)، شامل شناسایی بهره‌برداران، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تهیه بانک اطلاعاتی و نقشه پراکنش و مشارکت دادن توجه شود. همچنین توجه به سایر اصول و آموزه‌های تجربه شده ملی و بین‌المللی و در نظر گرفتن الزامات قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران و تکالیف تأکیدشده در مواد ۳۸ تا ۴۰ آن (مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۲)، فراهم کردن زمینه برای اجرای اصول زیر تأکید می‌شود.

۱- تشکیل جامعه آب بران

اگرچه در بعضی از مناطق کشور می‌توان شاهد فعالیت «تعاونی آب بران» بود، اما برای مشارکت پایدار آب‌بران در مدیریت شبکه‌های آبیاری کشور، لازم است تا همه کشاورزان در گستره زمین‌های زراعی یک محل یا منطقه، نسبت به تشکیل یک تشکل مورد قبول و وفاق همه ذی‌نفعان تحت عنوان «جامعه آب‌بران» و ثبت قانونی آن اقدام کنند. با توجه به صراحت مواد ۳۸ تا ۴۰ قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران، این تشکل‌ها باید در فرایند طراحی پروژه، اجرا و توزیع آب، بهره‌برداری و نگهداری زیرساخت‌ها و اجرای وظایف تصدی‌گری و رفع مناقشات فعالیت مستمر داشته و نسبت به دریافت آب‌بها (جهت پشتیبانی ارائه خدمات موردنیاز) اقدام کنند. جوامع آب‌بران باید به عنوان تشکل‌های پایدار و دائمی قادر باشند تا برای رفع و رجوع مسائل زیر در مدیریت آبیاری مشارکتی، فعال باشند:

- مدیریت بهتر آب آبیاری جهت پوشش‌دادن اعضا بیشتر و افزایش گستره زیر کشت،
- بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری زیرساخت‌های آبیاری،
- خلق منابع (تامین سرمایه اولیه، خلق سرمایه، تعریف خدمات و ایجاد همگرایی)،
- انجام فعالیت‌های سودآور نظیر، آبی‌پروری، کشاورزی گلخانه‌ای، و غیره،
- پیشینه‌کردن استفاده از منابع و شفاف‌سازی روند آن،
- زمینه‌سازی عملی برای پذیرش روش‌ها و فناوری‌های جدید و نوآورانه در بین کشاورزان،
- نهادینه‌کردن مراقبت‌های اجتماعی، رفاه و پیشرفت در جامعه کشاورزان،
- مشارکت در اجرای پروژه و
- الگوشدن برای اراضی و مناطق همجوار.

^۲ Participatory Model Building (PMB)

۲- اختیار دادن به جامعه آب بران

کشاورزان و آببران باید با انتخاب نمایندگان مناسب، جامعه آببران را ایجاد کرده و اساسنامه و مقررات آن را تدوین و سیاست‌های اصلی را مورد تایید و تصویب قرار دهند. به عبارت دیگر، جامعه آببران باید به عنوان یک نهاد قانونی مستقل تشکیل شده و دارای قدرت تصمیم‌گیری کامل (مطابق با بند ت ماده ۴۰ قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور در خصوص واگذاری وظایف تصدی‌گری) برای مدیریت آبیاری، با رویکرد (یک سامانه آبیاری=یک نظام مدیریتی) را دارا باشد. در این نهاد باید چگونگی ساختار تشکیلاتی، مقررات و سیاست‌های نهاد جامعه آببران، گستره و حد و مرز قانونی و فیزیکی آن و چگونگی اعمال سیاست‌ها به روشنی ترسیم، مشخص و شفاف شده باشد.

۳- تعریف خدمات آبی و ارائه دهنده آن توسط جامعه آببران

پس از شکل‌گیری جامعه آببران و مدیران و اعضاء آن، باید نوع خدمات موردنیاز در سامانه آبیاری و چگونگی ارائه آن مشخص و تایید شود. جامعه آببران باید حق داشته باشد تا افرادی را به منظور ارائه خدمات آبیاری تعیین کرده و در مورد طول دوره و شرایط دریافت خدمات موردنیاز، با ارائه دهنده(گان) وارد مذاکره شود و آنان را منصوب کند. در این فرایند باید چگونگی الگوی کشت هر جامعه آببر، نحوه تحویل آب به هر کدام از آنها، چگونگی انجام تعمیر و نگهداری تجهیزات آبیاری و نیز نحوه ارائه خدمات آبیاری توسط اعضاء خود یا با بکارگیری افراد دیگر (مثلا شرکت پیمانکاری) روشن و مشخص شود.

۴- مشارکت و پاسخگویی متقابل بین خدمات دهندگان، مدیران و اعضاء جامعه آب بر، دولت و سازمانهای خدماتی

ارائه‌دهندگان خدمات باتوجه به اختیارات واگذار شده به آنها، در برابر مدیران جامعه آببران مسئول خواهند بود و در صورت عملکرد نامناسب باید از موقعیت خودکنار گذاشته شوند. مدیران جامعه آببران نیز پیگیری‌کننده خواسته‌های اعضاء خود، که در طول انتخابات یا جلسات مورد تصویب قرار گرفته است، خواهند بود و در غیر اینصورت باید از موقعیت خود برکنار شوند. روابط جامعه آببران، دولت و سازمان‌های دیگر با رویکرد مشارکت‌جویی و شراکت، و نه رئیس و مرئوس!! تنظیم می‌شود. اقدامات لازم برای خدمات، آموزش‌ها و غیره، باید با توافق بین طرفین ذینفع، برنامه‌ریزی و اجرا شود. خدمات پشتیبانی خاص که (با توجه به نیازهای محلی) قابل ارائه به جامعه آببران، باید کاملا شفاف و مدت و شرایط ویژه قراردادهای خدماتی و ارائه‌دهندگان آن مشخص شده باشد.

۵- استقرار نظام پشتیبانی تقاضامحور بر پایه مشارکت در هزینه‌ها

در مدیریت آبیاری مشارکتی موفق، دولت باید از مدیریت مستقیم سامانه آبیاری حذف و فقط در بخش تنظیم‌گری؛ کمک و ارائه خدمات پشتیبانی به جامعه آببران و ظرفیت‌سازی آن متمرکز شده و جهت ارائه خدمات پشتیبانی مورد نیاز و درخواست جامعه آببران و مشارکت در هزینه‌ها، تمهیدات جدیدی پیش‌بینی کند. در این رابطه باید طرح تفصیلی بازطراحی و تحول در بخش‌های دولتی، نقل و انتقال نیروی انسانی، نحوه مدیریت منابع مالی و سرمایه‌گذاری و خدمات ویژه موردنیاز به جوامع مختلف آب بران مورد توجه قرار گیرند.

گام‌های اجرایی نهادسازی مدیریت آبیاری مشارکتی در کشور

با توجه به آنچه در بخش‌های قبلی به تفصیل بیان شد و نیز از تجربیات و آموزه‌های سنتی در ایران قدیم و کشورهای مختلف دنیا بر می‌آید، فعال‌شدن مدیریت آبیاری مشارکتی نیازمند استقرار یک نظام نهادینه شده خواهد بود. استقرار چنین نظامی جهت جلب مشارکت کشاورزان و ذی‌نفعان و پیاده‌کردن اصول و شرایط مدیریت آبیاری مشارکتی، نیازمند شناخت دقیق شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر منطقه و همچنین شرایط حاکم بر زیرساخت‌های آبیاری و ظرفیت منابع آبی، بویژه منابع آب زیرزمینی، خواهد بود. بنابراین برای نهادینه‌کردن مدیریت آبیاری مشارکتی و استقرار کامل آن، ضرورت دارد تا گام‌های مختلف اجرایی بصورت پیوسته و همگرا پیش‌بینی و مورد اجرا قرارگیرد. برای تحقق این امر رعایت الزامات زیر تاکید می‌شود:

- لازم است تا در ارکان حاکمیتی اراده جدی برای کاهش تصدی‌گری و واگذاری مدیریت آبیاری به تشکل‌های آببران و کشاورزان وجود داشته باشد.

- تجدید نظر در قوانین موجود و تدوین قوانین و مقررات نو، باید در دستور کار مسئولان قرار گرفته و نسبت به اجرای دقیق و جدی آن در راستای به رسمیت شناختن جامعه آبران و ایجاد جایگاه کارفرمایی در آن‌ها و پشتیبانی فنی، مالی، آموزشی و توانمندسازی آن، با بهره‌گیری از تجربیات موجود، اقدام شود.
- در تدوین قوانین باید تمهیدات لازم برای استمرار حمایت‌ها و پشتیبانی‌های فنی، مالی، آموزشی و مشاوره، حقوقی و ... از جامعه آبران و ایجاد سامانه‌های برخط مورد نیاز، پس از انتقال مدیریت آبراری پیش‌بینی شده باشد.
- با توجه به زمان بر بودن استقرار نهادهای آبراری مشارکتی (مثلا جامعه آب بران)، توصیه می‌شود فرایند اقدامات طوری برنامه‌ریزی شود تا این تشکلهای در بازه‌های زمانی معین (مثلا پنج ساله و ده ساله) به بلوغ اجرایی خود برسند. تاکید می‌شود که در این بازه‌های زمانی، ابتدا واگذاری شبکه‌های آبراری ۴ و ۳ (گام اول) و در مرحله بعد، پس از دستیابی جامعه آبران به دانش فنی و ظرفیت‌های لازم، نسبت به واگذاری شبکه‌های آبراری ۲ و ۱ (گام دوم) اقدام شود. لازم به تاکید است که باید قبل از واگذاری زیرساخت‌های آب و شبکه‌های آبراری به تشکلهای، طرح‌های بهسازی و نوسازی آنها اجرا شده باشد یا اعتبار مالی و یا تدابیر لازم در این خصوص با هماهنگی بین دولت و جامعه آبران اتخاذ گردد.
- در این فرایند لازم است تا زمان شکل‌گیری کامل مدیریت آبراری مشارکتی، زمینه‌های بهره‌گیری از ظرفیت همه ذی‌نفعان (از پایین به بالا) و اقناع و ظرفیت‌سازی در بدنه دولت (از بالا به پایین) و همچنین شبکه‌سازی نهادهای تشکیل شده در سطوح افقی و عمودی در هر منطقه فراهم شود.
- با توجه به اصول پنجگانه اشاره شده در بالا، تاکید می‌شود تا با تدوین دستورالعمل‌های اجرایی موردنیاز در بخش‌های مختلف دولت (و نه بهره‌برداران) و با استفاده از مذاکره و توافق با بهره‌برداران، نسبت به تنظیم مناسبات و روابطه بین دستگاه‌های اجرایی و تشکلهای جامعه آبران (روابط شفاف بین دولت و کشاورزان و آبران) اقدام شود.
- برای راهبری، نظارت، و پشتیبانی از تشکلهای ایجادشده توسط دستگاه‌های اجرایی مرتبط، ضرورت دارد تا ساختار و سازمان اجرایی مناسب و کارآمد و منطبق بر اصول پنجگانه فوق‌الذکر تدوین و اجرایی شود.

نتیجه گیری کلی

در یک دهه اخیر، به ویژه در شرایط حاضر، مسئله آب به یکی از اصلی‌ترین مسائل و چالش مهم در کشور تبدیل شده است. کشورهای موفق در مدیریت آب کشاورزی سعی کرده‌اند تا با استفاده از ظرفیت‌های «انتقال مدیریت آب کشاورزی به بهره‌برداران» و «مدیریت مشارکتی آب» چالش‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی موجود در بخش آب را سامان دهند. اما باید توجه داشت که فعال‌سازی مشارکت بهره‌برداران یک امر فرایندی است که در آن باید همه ذی‌نفعان در تمامی مراحل مشارکت داشته و ایفای نقش و قبول مسئولیت کنند. در طول چند دهه گذشته پس از فروپاشی نظام بهره‌بردار سنتی آب در کشور، سیاست‌گذاران و مجریان آب با اجرای پروژه‌های نمونه موردی و تدوین دستورالعمل‌های مختلف تلاش کردند تا نسبت به استقرار نظام مدیریت مشارکتی آب اقدام کنند. اما، بدلیل غلبه رویکرد هیدروکراسی بر بخش آب کشور، اقدامات غیرسازهای، به‌ویژه ساماندهی نظام کارآمد بهره‌برداری و تشکلهای آبران، از نتیجه قابل توجهی برخوردار نبوده است. از مهم‌ترین دلایل آن می‌توان به فقدان باور و اعتقاد در سطح ملی به مشارکت مردم در بخش آب و فقدان اراده لازم در نهادهای تصمیم‌گیر برای ساماندهی تشکلهای، وجود رویکرد غالب فن‌سالارانه در بخش آب، مشخص نبودن جایگاه واقعی قانونی و حقوقی تشکلهای آبران، توانمند نبودن تشکلهای در زمینه‌های فنی، مالی، اقتصادی، حقوقی و فرهنگی برای مسئولیت‌پذیری، عدم ثبات سیاست‌گذاری‌ها در توسعه و حمایت از ایجاد و ساماندهی تشکلهای، ضعف هماهنگی بین سازمان‌های تصمیم‌گیر در ارتباط با تشکلهای در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی، فرسوده بودن تاسیسات و شبکه‌های آب و آبراری، ضعف فنی تشکلهای آبران در مدیریت توامان آب و مزرعه و نیز عدم وجود انگیزه تشکلهای در تحویل، بهره‌برداری و نگهداری از آنها اشاره کرد.

تجربه‌های نظام بهره‌برداری سنتی آب در ایران قدیم و نیز تجربه‌های بین‌المللی بیانگر آن است که هر گونه ساده‌انگاری و نگاه دستوری به مدیریت آبراری مشارکتی به دور از واقعیت و تحقق ذاتی آن خواهد بود. لذا لازم است با اذعان به پیچیدگی، انعطاف‌پذیری و عدم قطعیت در مسائل آبی و توجه به این واقعیت که تدوین دستورالعمل‌ها، شیوه‌نامه‌ها و مدیریت دولتی تا کنون نتوانسته به چالش‌ها و مسائل آبی

پاسخگو باشد، ضرورت دارد تا به سامان‌دهی واقعی جایگاه مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌ها، با استفاده از ابزار مذاکره و تفاهم، نه دستوری و حاکمیتی، بصورت جدی مبادرت شود.

برای هموار و شفاف شدن رابطه بین کشاورزان و سازمان‌های دولتی در طول آبیاری مشارکتی و همسو و همگرا شدن فعالیت کنشگران، تشکیل و رسمیت دادن به جامعه آب‌بران و اختیار دادن به آن؛ تعریف خدمات آبی و ارائه دهنده(گان) آن توسط جامعه آب بران؛ مشارکت و پاسخگویی متقابل بین ارائه‌دهندگان خدمات، مدیران و اعضاء جامعه آب‌بر، دولت و سازمان‌های خدماتی؛ استقرار نظام پشتیبانی تقاضامحور برپایه مشارکت در هزینه‌ها؛ استقرار یک نظام نهادینه شده جهت جلب مشارکت کشاورزان و سایر ذی‌نفعان؛ پیاده کردن اصول و شرایط مدیریت آبیاری مشارکتی؛ شناخت دقیق شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر منطقه و همچنین شرایط حاکم بر زیرساخت‌های آبیاری و ظرفیت منابع آب، بویژه آبهای زیرزمینی، ضروری است.

تقدیر و تشکر

نویسندگان لازم می‌دانند از حمایت‌های مالی مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، موضوع قرار داد ۱۱۹۷۲ / الف پ، در انجام این پژوهش سپاسگزاری نمایند.

منابع

- ادهم ملکی، مرجان؛ خسروی پور، بهمن؛ و سلطانی، فریدون. (۱۴۰۰). عوامل بازدارنده و پیشبرنده مدیریت مشارکتی منابع آب زیرزمینی در بخش. جغرافیا و روابط انسانی، ۳(۲)، ۴۳۳-۴۱۹.
- بی‌نام. (۱۳۹۴). ارزیابی مقدماتی حکمرانی آب کشور. کرمان: اندیشکده تدبیر آب. کرمان ایران
- تارمحمدی قورچی، زهرا؛ عبدالله‌زاده، غلامحسین؛ شریف‌زاده، محمد و قزل، عبدالوهاب. (۱۳۹۹). بررسی امکان پذیری حکمروایی خوب در فرایند مدیریت مشارکتی آبدار شهرستان آق قلا. نشریه پژوهش آب در کشاورزی، ۳۴(۳): ۲۸۷-۳۰۱.
- تاهباز صالحی، نیلوفر؛ کویا، مجید و نظری، محمدرضا. (۱۳۸۹). بررسی عملکرد مدیریت مشارکتی آبیاری در ایران «مطالعه موردی تعاونی آب بران تاجن». نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، ۲۴(۲): ۲۰۵-۲۱۶.
- جمعه‌پور، محمود و میرلطیفی، محمدرضا. (۱۳۸۹). نقش دانش بومی و کارکرد نظام سنتی مدیریت مشارکتی آب در معیشت پایدار روستایی (مورد مطالعه: گروه‌های بزرگ کاری لایروبی کانال‌های آبیاری (حشر) در دشت سیستان). فصلنامه علوم اجتماعی، ۵۶(۱)، ۱-۳۴.
- حسینی ابری، سید حسین. (۱۳۷۷). مدیریت سنتی آب زاینده رود بحثی در دانش بومی ایران. مجله علمی-پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ۲(۱۵): ۱۰۱-۱۲۰.
- حیاتی، داریوش؛ ابراهیمی، اسماعیل؛ و رضایی مقدم، کوروش. (۱۳۸۹). شناخت صرفه‌های اقتصادی جلب مشارکت‌های مردمی در توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی (موردی: بند امیر در استان فارس). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۴(۳): ۳۷۱-۳۸۳.
- خورشیدی فر، جواد. (۱۳۸۴). تشکل‌های آب‌بران - گذشته، حال و آینده. چهارمین کارگاه فنی مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی. دست بالا، غلامحسین؛ آصفی، سیامک؛ عراقی‌نژاد، بیژن؛ و رجب‌پور، صادق. (۱۳۹۲). تجارب و یافته‌های تسهیلگری اجتماعی در ساخت شبکه فرعی آبیاری طرح یاسمین و فردوس استان خوزستان (مطالعه موردی). چهارمین کنفرانس ملی تجربه‌های ساخت تأسیسات آبی و شبکه‌های آبیاری و زهکشی.
- رجب‌پور، صادق. (۱۳۸۸). جلب مشارکت ذی‌نفعان و تعدیل مشکلات اجتماعی در احداث شبکه‌های فرعی آبیاری و زهکشی (مطالعه موردی-دشت عباس). شیراز: اولین همایش ملی رویکردهای نوین مشارکت مردمی در مطالعه، حفاظت، بهره برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی.
- سندگل، رضا و کهریزی، ابراهیم. (۱۳۸۱). رهنمودهای انتقال مدیریت خدمات آبیاری. چاپ اول. تهران. انتشارات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، شرکت مهندسان مشاور مهتاب قدس. (۱۳۸۹). گزارش نتایج نظارت اجتماعی در جلب مشارکت ذی‌نفعان برای اجرای شبکه آبیاری. تهران: شرکت مهندسان مشاور مهتاب قدس. شهریاری، حمیدرضا. (۱۳۸۲). تشریح و نقد آراء السدیر مک‌اینتر در فلسفه اخلاق. ۴۴۱ صفحه.
- عجم، محمد. (۱۳۸۳). قنات میراث فرهنگی علمی ایرانیان. همایش ملی قنات، گناباد.
- عسکری بزایه، فاطمه؛ افروخته، حسن؛ طهماسبی، اصغر؛ عزیزپور، فرهاد؛ و طالقانی، فتح‌الله. (۱۳۹۸). چرایی تحقق‌پذیری ضعیف مدیریت آبیاری مشارکتی در ایران: پژوهشی بر مبنای تحلیل محتوی. جغرافیا و توسعه، ۱۷(۵۷): ۱۱۱-۱۳۲.
- علی‌پور، احسان؛ داوری، کامران؛ و وحدانی، ک. (۱۳۹۶). یک تجربه موفق مدیریت مشارکتی منابع آب زیرزمینی در نیشابور. سومین کنگره مهندسی و مدیریت آب و خاک ایران. فرور، محمد تقی. (۱۳۸۲). مدیریت مشترک منابع طبیعی؛ سازماندهی، مذاکره و یادگیری از طریق انجام. تهران: موسسه توسعه پایدار و محیط زیست (سنستا).
- فصیحی‌هرندی، مهدی. (۱۳۹۷). ارزیابی برنامه سازگاری با کم آبی ایران. مجله تحقیقات منابع آب ایران، ۱۴(۴): ۲۵۷-۲۶۲.
- قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۳-۱۴۰۷). پایگاه ملی اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات کشور.
- قربانیان کردآبادی، محمد. (۱۳۹۹). بانکداری آب؛ اصلاح ساختار حکمرانی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود. رساله برای دریافت درجه دکتری (Ph.D). در رشته مهندسی آبیاری و زهکشی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران.

قربانیان کردآبادی، محمد؛ لیاقت، عبدالمجید؛ و مال میر، مرضیه. (۱۳۹۹). بررسی علل شکست سیاست‌های مدیریت مشارکتی آب در ایران. نشریه سیاست‌گذاری عمومی، دانشگاه تهران. ۱۶۹-۱۹۰: (۳)۶.

قربانیان، محمد؛ فصیحی هرنندی، مهدی؛ و لیاقت، عبدالمجید. (۱۳۹۸). بانکداری اجتماعی آب، بازتعریف رژیم‌های حکمرانی آب. مجله تحقیقات منابع آب ایران، ۱۵(۴): ۴۲۵-۴۳۷.

قوجانی، مهرباب؛ عباسوند، کمال؛ و آل‌بوغبیش، حمزه. (۱۳۹۶). بررسی میزان مشارکت‌پذیری بهره‌برداران در شبکه آبیاری دژ. سومین کنگره مهندسی و مدیریت آب و خاک ایران. کرمی، رقیه؛ رضایی، حسن؛ سلمان ماهینی، عبدالرسول؛ و قربانی، خلیل. (۱۴۰۱). مدل مفهومی مدیریت مشارکتی تالاب بین‌المللی هامون بر اساس رویکرد داده بنیاد. فصلنامه علوم محیطی، ۲۰(۲): ۴۱-۶۰.

کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران. (۱۳۸۹). تجربیات جهانی در زمینه مدیریت آبیاری مشارکتی و انتقال مدیریت آبیاری. تهران: معاونت آب و آبفا، وزارت نیرو. مجلس شورای اسلامی. (۱۴۰۲). قانون برنامه هفتم توسعه جمهوری اسلامی ایران. تهران: مجلس شورای اسلامی.

مرید، سعید. (۱۳۹۷). مروری بر اقدامات کشور در مدیریت خشکسالی و ظرفیت آنها برای مواجهه با بحران‌های آبی. مجله تحقیقات منابع آب ایران، ۱۴(۱): ۲۳۹-۲۵۲.

میبدی، جواد. (۱۳۹۶). ایجاد تشکلهای آبربران برای کاهش تصدی‌گری دولت در بخش آب/ اجرای سامانه مدیریت مشارکتی آب با همکاری فنی جایکای ژاپن. خبرگزاری ایلنا. <https://www.ilna.ir/fa/tiny/news-567677>

میرهاشمی دهکردی، سیده سمین؛ میان‌آبادی، حجت و حاجیانی، ابراهیم. (۱۴۰۰). هویت اجتماعی و برساخت مناقشات در بهره‌برداری از منابع آب مشترک. مجله تحقیقات منابع آب ایران. ۱۷(۳): ۱۹۸-۲۱۴.

وزارت نیرو و جهاد کشاورزی. (۱۳۹۸). دستورالعمل مدیریت مشارکتی آب. تهران: وزارت نیرو.

REFERENCES

1. Adham Maleki, m., khosravipour, b., & Soltani, f. (2021). Participatory Management of Groundwater Resources in Agriculture (Case Study: Inhibitory and Promotional Factors in (Murghab Plain, Khuzestan Province. *Geography and Human Relationship*, V4 (3)12:419-423. (In Persian).
2. Ajam, M. (2014). The Qanat, Cultural, economic and social heritage (. The First National Conference on Qanats, the Legacy of Water and Water papers. Yazd, Iran: Civilica. <https://civilica.com/l/9437/>(In Persian).
3. Ali poor, A., Davari, k., & Vahdani, M. (2018). A successful pilot project on groundwater participatory management in Neyshabur. 3th. Iranian congress on soil and water engineering and management. (In Persian).
4. Askari bezayeh, F., afrakhteh, H., tahmasebi, A., azizpour, F., & fatholah talegani, D. (2019). Questions about the weak realization of participatory irrigation management in Iran, a research based on content analysis. *Geography and Development*, 17(57), 111-132. doi: 10.22111/gdij.2019.5011
5. AWS. (2019). International Water Stewardship Standard, version 2.29p .
6. Berkes, F. (2009). "Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning." *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1692-1702.
7. Dastbala, G., Asefi, S., AraghiNejad, B., & RajabPour, S. (2013). Experiences and findings of social facilitation in the construction of irrigation sub-network of Yasmin and Ferdous project in Khuzestan province (case study). The 4th National Conference of Experiences in Construction of Water Facilities and Irrigation and Drainage Networks. Ahvaz, Iran. (In Persian).
8. Fasihi Harandi, M. (2018). An appraisal of Iran's Water Shortage Adaptation Act. *Iran-Water Resources Research*, 14(4), 257-262 (In Persian).
9. Farvar, M. (2003). Co-management of Natural Resources, Organising, Negotiating and Learning-by-Doing. Tehran. 138p. (In Persian).
10. Flint, DJ, Woodruff, RB & Gardial, SF. (2002). 'Exploring the phenomenon of customers' desired value change in a business-to-business context', *The Journal of Marketing*, vol. 66, no. 4, pp. 102-117.
11. Ghorbanian Kerdabadi, M. (2020). Water Banking; Reforming the Water Governance Structure in Zayandeh-rud Basin. Tehran: College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran. 180p. (In Persian).
12. Ghorbanian Kerdabadi, M., Liaghat, A., & Malmir, M. (2021). Investigating and analysis the causes of failure of participatory water management policies in Iran. *Iranian Journal of Public Policy*, 169-190 (In Persian).
13. Ghorbanian, M., Fasihi Harandi, M., & Liaghat, A. (2019). Social Water Banking, A reframing of water governance regimes. *Iran-Water resources Research*, 425-437 (In Persian).
14. Gujani, M., Alasvand, K., & Albughbish, H. (2017). Investigating the level of participation of users in the fortress irrigation network. The 3rd Congress of Engineering and Water Management of Iran (In Persian)
15. Hayati, D., Ebrahimi, E., & Rezaei Moghaddam, K. (2011). Economic Advantages of People Participation in Irrigation and Drainage Network Development A Case Study of Band-E-Amir in Fars Province, Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 371-381 (In Persian).
16. Hiromasa, H., & Madar, S. (2011). Basic Principles for Sustainable Participatory Irrigation Management. *JARQ* 45(4), 371-376, <http://www.jircas.affrc.go.jp>.

17. Hossaini, s. (2006). Water use and social organisation in the desert border of Iran. Environment agriculture and poverty in developing countries. Dehli, 2006. Concept Publishing Company.
18. Hosseini Abari, S. (1999). Traditional management of Zayandeh Rud water, A discussion on indigenous knowledge of Iran. Journal of Faculty of Literature and Human Sciences, University of Isfahan, 15:101-120 (In Persian).
19. Hussein, S., Abdelhadi, A., & Takeshi, H. (2002). Promotion of participatory water management in thr Genzira scheme in Sudan. Montreal, Canada: FAO-ICID. 1-16
20. IAP2, International Federation (2018). International Association for Public Participation. IAP2's Public Participation Spectrum.
21. IAP2, International Federation. (2014). International Association for Public Participation. IAP2's Public Participation Spectrum.
22. Iran water policy rede institute (IWPRI). (2015). Preliminary assessment of water governance. Kerman, Iran,): Iran water policy rede institute (IWPRI). 102p (In Persian).
23. IRNCID. (2019). Global experiences regarding cooperative irrigation management and transfer of irrigation management. Tehran: Deputy Minister of Water and Water and Sewerage of the Ministry of Energy. (In Persian).
24. Jome poor, M., & Mir Latifi, M. (2010). The Role of Indigenous Knowledge and the Functioning of the Traditional Participatory Management System of Water Resources in Rural Sustainable Livelihoods. Social Sciences Quarterl, 56: 1-34 (In Persian).
25. Kallis, G., Michael, K., & Richard, N. (2009). 63- Collaborative governance and adaptive management: Lessons from California's CALFED Water Program. Environmental Science & Policy, Vol. 12. 631-643.
26. Karami, R. Rezaei H. Salmani mahini A.R. & Ghorbani KH. (2022). Conceptual model of participatory management of Hamoun International Wetland based on the grounded theory. Environmental Sciences Vol.20 / No.2, 41-60 (In Persian).
27. Khorshidifar, J. (2005). Water User Organisation, Past-Present-Future. The fourth technical workshop on participation of farmers in the management of irrigation and drainage networks (principles and practical methods), (pp. 67-74). Tehran. (In Persian).
28. Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic Inquiry. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
29. Mahab Quds Consulting Engineers Company. (2009). Report on the results of social monitoring in attracting the participation of stakeholders for the implementation of the irrigation network. Tehran: Mahab Qods Consulting Engineers Company, (In Persian).
30. Megdal, S., Eden, and E. Shamir, S., & Shamir, E. (2017). Water Governance, Stakeholder Engagement and Sustainable Water Resources Management. Journal of Water. Resources Governance and institutions A Practice Note, World bak group, 12-13.
31. Meibodi, J. (2017). Creating water users' organizations to reduce the government's ownership in the water sector/implementation of the cooperative water management system with the technical cooperation of Japan's JICA. Tehran: IRNA (<https://www.ilna.ir/fa/tiny/news-567677>) (In Persian).
32. Mirhashemi Dehkordi, S., Mianabadi, H., & Hajiani, E. (2021). Social Identity and Construction of Conflict in Shared Water Resources Systems. Iran-Water Resources Research, 17(3), 198-214 (In Persian).
33. Ministry of Energy, & Ministry of Agriculture Jihad. (2018). Guidelines for participatory water management. Tehran: Ministry of Energy.94p. (In Persian).
34. Ministry of Water resources and Management. (2003). Training Manual for Participatory Irrigation Management and Development in Cambodia, Module 1 on Introduction to Participatory Irrigation Management and Devevelopment (PIMD). Cambodia: Ministry of Water resources and Management.
35. Matsumoto, K., McGarry, J., O'Neill, M., & Darrel, L (2016). "Participatory water management in South Africa: Lessons learned." Water Resources Management, 30(10), 3537-3550.
36. Morid, s. (2018). Review of National Efforts to Manage Drought and the Capacity to Face Water Crises. Iran-Water Resources Research 14(1), 239-252(In Persian).
37. Mollinga, P. P. (2008). Water, politics and governance: A critical review of the literature. Water Alternatives, 1(1), 1-20.
38. OECD. (2013). Stakeholder engagement for effective water governance, Scoping Note. OECD Water Governance Initiative Thematic Working Group. OECD 1-9.

39. OECD. (2017). OECD Water Governance Initiative. Available online: <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/water-governance-initiative.htm>.
40. Pahl-Wostl, C., Craps, M., Dewulf, A., Mostert, E., Tabara, D., & Taillieu, T. (2007). Social Learning and Water Resources Management. *Ecology and Society*, 12(2):1-19. <http://www.jstor.org/stable/26267868>
41. Pahl-Wostl, C. (2007). "Transitions towards adaptive management of water facing climate and global change." *Water Resources Management*, 21(1), 1-16.
42. Pintor, L., Dizon, J., Quimbo, M., & Dinh Ha, Q. (2015). 50- Pintor, L. L., et al, 2015, Accountability and Transparency in Water Governance of Irrigator's Associations in the Sta. Cruz River Watershed, Laguna, Philippines. *Journal of Nature Studies*. 14 (2): 69-80.
43. Rajabpour, S. (2009). Attracting the participation of stakeholders and adjusting social problems in the construction of irrigation and drainage sub-networks (Case study-Dasht Abbas). The first national conference of new approaches of public participation in the study, protection, operation and maintenance of irrigation and drainage networks. Shiraz, Iran. (In Persian).
44. Richard, D., Catherine, J., & Robinson, S. (2015). *Current Opinion in Environmental Sustainability*, . Vol. 12. 53-58.
45. Sangdel, R., & Kahrizi, E. (2003). Irrigation service management transfer guidelines. Tehran: National Irrigation and Drainage Committee of Iran. (In Persian).
46. Shahriyari, H. (2003). Explaining and criticizing Alasdair Macintyre's vote in moral philosophy. Tehran, 441p (In Persian).
47. Tahbaz Salehi, N., Koopahi, M., & Nazari, M. (2010). Investigating on the Performance of Participatory Irrigation Management in Iran: Case Study- Tajan Water User Association. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 205-216 (In Persian).
48. Tarmohammadi Ghorchi, Z., Abdollahzadeh, G., Sharifzadeh, M. S., & ghezel, V. (2020). Feasibility Investigation of Good Governance in the Participatory Water Management in Aqqal County. *Journal of Water Research in Agriculture*, 34(2), 287-300. doi: 10.22092/jwra.2020.122264
49. The Islamic Council. (2024). Law of the 7th Progress Program of the Islamic Republic of Iran. Tehran: The Islamic Council. (In Persian).
50. Tristi, A., Dian, I., & Johan, S. (2021). Overview of participatory water management to overcome drought towards agricultural sector. *E3S Web of Conferences* 249, 01008. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124901008>.
51. UN. (2010). Sustainable Water Management in Cities: Engaging stakeholders for effective change and action. Zaragoza, Spain.44p.
52. Von Korff, Y., K. A. Daniell, S. Moellenkamp, P. Bots, and R. M. Bijlsma . (2012). Implementing Participatory Water Management: Recent Advances in Theory, Practice, and Evaluation. 17.(1) :30.1-14
53. Zhang Y & Wildemuth B.M. (2005). Qualitative Analysis of Content. *Human Brain Mapping* 30 (7):2197-2206.

Presenting effective mechanisms for water users' participation in agricultural water management

Abstract

Nowadays, the successful countries in agricultural water management have attempted to address the challenges in this sector by "reducing their being in charge" and "transferring the management of agricultural water to stakeholders". In Iran, despite valuable experiences in efficient traditional water management and water users' associations, significant achievements have not been gained. Therefore, the aim of this paper is to accurately identify the factors influencing the participatory management, its contexts, motivations, impediments, and ultimately to propose some mechanisms for implementing participatory management in agricultural water management. A content analysis method was employed, utilizing library resources (A total of 78 cases from 1971-۲۰۲۴). The results of this research indicate that the main reasons for the lack of successful achievements in participatory water management are mainly embedded in the absence of belief and conviction at the national level and the lack of necessary will among decision-making institutions to institute for participatory water management; the dominance of a technocratic approach in the water sector; the unclear legal status of water user associations and their weakness in technical, financial, economic, legal, and cultural aspects for accountability; the instability of supportive policies in establishing and organizing these associations. To institutionalize participatory irrigation management, it is essential to establish and formalize water user associations, delegate responsibilities and authorities in accordance with the country's seventh development plan, clearly define and provide water services, ensure mutual participation and accountability between the government and stakeholders, and ultimately establish a demand-driven support system based on cost-sharing.

KeyWords: *Stakeholders, Conceptual Model, Water Governance, Water User Association, Participatory Irrigation Management.*

EXTENDED ABSTRACT

Introduction:

Iran's water management is caught in a chain of command and control, necessitating people's participation in water management. This transition in governance is simply not feasible and therefore, determining how to implement participatory water management has become a critical issue that could be the key for addressing many other challenges.

Purpose:

The purpose of this research is to validate the presence of social institutions in water management, as well as to identify the factors affecting participatory water management, its contexts, impediments, as well as to present the mechanisms for implementing participatory irrigation management in the country.

Research method:

In order to achieve the goals of the research and to better understanding the capacities, challenges, and solutions, from the method of content analysis and library resources such as articles, theses, lectures, and news from newspapers and magazines were well along with interviews with experts and key stakeholders were used in the discussion of participatory water management.

Results:

The results show that over the past few decades despite the structural measures in the water supply and irrigation sector, the non-structural measures, especially in organizing an efficient system and Water User Associations (WUAs) have not achieved a significant gains. Some important reasons include the lack of national belief and conviction regarding the participatory water management, the absence of necessary will among decision-making institutions to institute participatory water management, the dominance of a technocratic approach in the water sectors; the unclear legal status of water user associations and their weakness in technical, financial, economic, legal, and cultural aspects for accountability; the instability of supportive policies in establishing and organizing these associations; weak coordination among decision-making organizations; concerns of associations at both national and local levels; the decay and destruction of irrigation networks; and resistance in transferring operation, and maintenance of irrigation networks to private sectors are among the factors affecting the activation of participatory irrigation management. Therefore, considering the complexity, flexibility, and uncertainty of water issues, as well as the reality of Educational approaches in management styles regarding participation, and the lack of capacity and capability of the government in water management, it is necessary to seriously organize the actual positions for stakeholders in decision-making processes by their participation in negotiation and consensus-building tools, rather than through directive and authoritative means.

Conclusion

To improve and organize the relationships between water users and governmental organizations, and to align the activities of stakeholders, it is essential to redefine the country's water governance system with mutual participation and accountability among key stakeholders and establishing an institutionalized participatory system of water users based on the technical, social, economic conditions, and cultural concerns in of each region, as well as transferring the responsibilities and authorities to WUAs.

Author Contributions

“Conceptualization, J.F. and M.GH.; methodology, M.GH.; software, M.GH.; validation, J.F. and M.GH.; formal analysis, J.F. and M.GH.; investigation, J.F. and M.GH.; resources, J.F. and M.GH.; data curation, M.GH.; writing—original draft preparation, J.F. and M.GH.; writing—review and editing, M.GH.; visualization, J.F.; supervision, J.F.; project administration, J.F.; funding acquisition, Center for Islamic-Iranian Progress Pattern. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.”

Data Availability Statement

The datasets generated during and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Acknowledgments

The authors would like to express their gratitude for the financial support of the Center for Islamic-Iranian Progress Pattern in conducting this research.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

ویراستاری نقشه