

موانع تحقق مدیریت مشارکتی آبیاری در ایران از دیدگاه مدیران اجرایی و کارشناسان

فاطمه عسکری بزایه^۱ و اصغر طهماسبی

محقق بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گیلان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، رشت، ایران. askari.fbz@gmail.com

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. desertcontrol@yahoo.com

دریافت: بهمن ۱۳۹۷ و پذیرش: تیر ۱۳۹۸

چکیده

در این مقاله، موانع مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی از دیدگاه مدیران اجرایی و کارشناسان سه اجتماع (شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان، سازمان جهاد کشاورزی گیلان و دانشگاه گیلان و دانشگاه خوارزمی) با بهره گیری از روش کیو مورد بررسی قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان می دهد که سه دیدگاه کلی در زمینه موانع تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی وجود دارد که به سه دسته نهادی-ساختاری؛ فنی-سخت افزاری؛ و فرهنگی-رم افزاری قابل تقسیم است. بر این اساس، برای رفع این موانع، راهکارهایی همچون بازنگری و اصلاح ساختار حاکمیتی وزارت نیرو در راستای مدیریت مشارکتی آبیاری؛ شفاف سازی قوانین موضوعه منابع آب و جایگاه تشکل های آبیاری؛ تامین مالی بهبود و بازسازی تاسیسات آبیاری و زهکشی از طریق مشارکت بخش دولتی-خصوصی؛ هدایت بودجه های دولتی در مسیر تحریک سرمایه گذاری های محلی؛ اطلاع رسانی و آموزش کشاورزان در زمینه سیاستها و اهداف دولت، بحران جهانی و ملی آب، ضرورت و الزامات انتقال مدیریت آبیاری به بهره برداران، اصول و اهداف تشکل ها و انجمن های آبیاری پیشنهاد شده است.

واژه های کلیدی: منابع آب کشاورزی، برنامه ریزی مشارکتی، دیدگاه متخصصین، روش کیو

^۱ - آدرس نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گیلان، رشت، ایران.

مقدمه

بررسی میزان پیشرفت بشر در قرن بیست و یک تنها با یک پرسش اساسی مورد قضاوت قرار می‌گیرد که انسان‌ها در بهینه‌سازی منابع آب خود و نسل‌های آتی چه کرده‌اند و طرح چنین پرسشی در شرایط کنونی که از آن به عنوان بحران آب (بحران هزاره سوم) نام برده‌اند، به جا و شایسته است، چراکه بحران آب و عدم استفاده موثر از این منبع، به مساله بغرنج و جهانی تبدیل شده است (پناهی، ۱۳۹۱).

تعاریف متعددی از مشارکت وجود دارد اما اغلب آن را فرایندی می‌دانند که افراد در سطوح مختلف در تصمیم‌گیری، برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر فرایند های توسعه درگیر می‌شوند. بر این اساس دیدگاه نردبان مشارکت مطرح می‌شود که افراد در فرایند مشارکت خود را از تماشاگر غیر فعال به ذینفع فعال تبدیل می‌کند (گلیفاس، ۲۰۰۸).

کشاورزی تا به امروز بزرگترین استفاده کننده ذخایر آبی، خاک و تنوع زیستی جهان به شمار می‌آید. ۷۰ درصد از برداشت جهانی آب به فعالیت‌های کشاورزی مربوط می‌گردد که اگر فقط کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شود، این سهم به ۸۵ درصد نزدیک می‌گردد. دولت‌ها در سراسر جهان در عین حال که درگیر استراتژی‌های آزاد سازی و مشارکت بوده‌اند، مسوولیت و هدایت فرایندهای اصلاح آبیاری به منظور مقابله با افزایش تقاضا برای آب آبیاری و افزایش عملکرد آن را بر عهده داشته‌اند. در بین اصلاحات اتخاذ شده در کشاورزی، انتقال مدیریت آبیاری مهم ترین و گسترده ترین مورد تا به امروز بوده است (گارسس رستروپ و همکاران، ۲۰۰۷a و b؛ زو و همکاران، ۲۰۱۷).

تجارب و شواهد جهانی نشان می‌دهد که دولت به تنهایی نمی‌تواند طلیعه دار مدیریت این مایه حیات باشد و تلاش‌ها برای یافتن راه حل و راهکار مناسب برای مدیریت بهینه سیستم‌های آبیاری جملگی بر این عقیده‌اند

که مدیریت بهینه سیستم‌های آبیاری در گرو اتخاذ رویکرد های مشارکتی خواهد بود (غنیان و همکاران، ۱۳۹۲). انتقال مدیریت آبیاری، مدیریت آبیاری مشارکتی، مدیریت نوین آبیاری، مدیریت خدمات مدار آبیاری^۲ و ...، تماما نقطه شروعی برای خروج از مسائل و مشکلات مدیریت بهره‌برداری و نگه‌داری بوده و هست. علی‌رغم مشترکات زیاد این برنامه‌ها، هریک با تعاریف و برنامه عملیاتی متفاوت همراه بوده است. ولی آنچه مسلم است، بهبود مدیریت آبیاری و ارتقای بهره‌وری منابع آب و خاک در شبکه‌های آبیاری، هدف مشترک آنها بوده است (حیدریان، ۱۳۸۸).

دو معنای غالب از مدیریت آبیاری مشارکتی وجود دارد که در طی دهه گذشته ظهور نموده است: ۱- تعریف اصلی^۳ PIM که توسط بانک جهانی اشاعه یافته است و مفهوم انعطاف‌پذیری از آن استنباط می‌شود: «مدیریت آبیاری مشارکتی به دخالت کاربران آبیاری در تمامی جنبه‌های مدیریت آبیاری و در تمامی سطوح اشاره می‌نماید». مفهوم کلیدی این تعریف مشارکت آحاد کشاورزان در مدیریت آبیاری به برخی از روش‌ها می‌باشد، اما تعریف ماهیت دقیق مشارکت باز گذاشته شده است.

۲- معنی دیگر آن انتقال مدیریت آبیاری از پیکره دولتی به پیکره بهره‌بردار یا ذی نفعان می‌باشد. این اصطلاح دقیقا به عنوان انتقال مدیریت آبیاری^۴ (IMT) نامیده می‌شود (سینها، ۲۰۱۴).

در طول سه دهه منتهی به سال ۱۹۸۰ در سراسر جهان طرح‌های بزرگ آبیاری به موقع اجرا گذاشته شدند. در این دوران توسعه آبیاری مترادف با احداث سازه‌های فیزیکی (سد مخزنی، سد انحرافی، شبکه آبیاری، زهکشی و ...) بود. نتیجه این امر به پیدایش سازمان‌های دولتی حجیم و قدرتمند انجامید (مهندسین مشاور پندام، ۱۳۸۳). مشکلات به وجود آمده از این سیاست‌ها، سنگ بنای عبور از مدیریت آبیاری دولت-رهبر به مدیریت آبیاری

⁴ - Irrigation Management Transfer

² -Service approach

³ -Participatory Irrigation Management

کشاورز-رهبر و در واقع راهبرد انتقال مدیریت آبیاری می‌باشد.

مبنای نظری رهیافت مشارکت این است که با توجه به وابستگی معیشت کشاورزان به آب و آبیاری، آنان انگیزه قوی‌تری برای مدیریت هرچه بهتر منابع آب دارند. بنابراین، بهره‌گیری از مشارکت مردمی در اداره امور آبیاری، بهترین و کاربردی‌ترین گزینه اصلاح ساختار مدیریت آبیاری محسوب می‌شود (افشار و زرافشانی، ۱۳۸۹).

مسلم است که مشارکت در خلاء اتفاق نمی‌افتد و می‌بایست زمینه‌های متعدد بروز این پدیده در سطوح کلان و خرد مدیریت فراهم گردد. مروری کوتاه از پیشینه تحقیقات انجام شده در زمینه مشارکت کشاورزان در مدیریت آب کشاورزی، حاکی از تنوع دیدگاه‌ها و مسائل مطرح شده از عوامل تاثیر گذار می‌باشد. تحقیقات اولیه بر موانع و مشکلات ساختارهای فیزیکی، عوامل اقتصادی- اجتماعی مرتبط با نقش دولت‌ها، انگیزه‌های بهره‌برداران، اثرات نتایج انتقال مدیریت آبیاری و مدیریت مشارکت آبیاری تمرکز نموده‌اند (تیزرو و همکاران، ۲۰۱۸، مختاری، ۱۳۹۴؛ پناهی و همکاران، ۱۳۹۱، احمد آلی و همکاران، ۱۳۸۹؛ امید و همکاران، ۱۳۸۸؛ حیدری و همکاران، ۱۳۸۸؛ بیرادار، ۲۰۱۲، سازمان بهره‌وری آسیا، ۲۰۰۲ و ...).

سازمان بهره‌وری آسیا گزارشی در زمینه تغییرات سازمانی برای دستیابی به مدیریت مشارکتی آبیاری با مطالعه ۱۳ کشور آسیایی از جمله جمهوری اسلامی ایران منتشر کرده است. مطابق این گزارش، تلاش‌های مدیریت مشارکتی آبیاری در کشورهای منتخب به مواردی منجر شده است که تغییر نگرش کشاورزان از وابستگی بیش از حد به کمک‌های خارجی؛ تجربه مثبت در زمینه ترتیبات نهادی جدید که می‌تواند به سایر مناطق گسترش یابد؛ بهبود مدیریت آبیاری و تولید محصول؛ تعمیر و نگهداری به موقع سامانه‌های آبیاری؛ جمع‌آوری آب‌بها؛ و ترویج فعالیت‌های اجتماعی از جمله آنها می‌باشد. از طرف دیگر،

به محدودیت‌ها و مشکلاتی برای انجام مدیریت مشارکتی در کشورهای منتخب اشاره شده است که دانش ناکافی کارگزاران و همچنین کشاورزان درباره انتقال مدیریت؛ هماهنگی محدود بین سازمان‌های کشاورزان؛ ناکافی بودن حمایت دولتی و توزیع قدرت؛ نارسایی‌ها در سازوکارهای قانون‌گذاری و نظارتی؛ فقدان انگیزه برای کارکنان سازمان‌های دولتی برای مشارکت موثر در فرایند انجام مدیریت مشارکتی آبیاری؛ مشکلات قیمت گذاری آب؛ و در نتیجه کاهش سود کشاورزان را شامل می‌شود. در این گزارش، پیشنهادهایی نظیر تسهیل فرایند تقویت سازمان‌ها و انجمن‌های کشاورزان؛ کمک به ظرفیت‌سازی؛ حمایت از طریق سایر خدمات نظیر تامین به موقع نهاده‌ها؛ در نظر گرفتن تسهیلات اعتباری؛ ارائه حمایت‌های قانونی؛ و تغییرات سیاستی مناسب و حمایت‌های سیاسی برای تقویت انجام مدیریت مشارکتی آبیاری اشاره شده است (سازمان بهره‌وری آسیا، ۲۰۰۲). بیرادار، موضوع مدیریت مشارکتی آبیاری در کشور هندوستان را با هدف بازسازی فرایندهای مداخله‌ای اجرای IPM از منظر کنشگران، نظریه اقدام جمعی، نهادسازی و مفاهیم ساختار سازمان مورد بررسی قرار داده است. هدف او آشکارسازی تفسیر و بازتفسیر مفهوم مشارکت از زاویه دید دست‌اندرکاران مختلف بوده است.

نتایج نشان می‌دهد که فرایند اجرای IPM در منطقه مورد مطالعه به تمرین نوع دیگری از دیوانسالاری منجر گردیده است که در آن مشارکت به عنوان اجرای دستورالعمل‌ها برای تشکیل و ثبت سازمان‌ها و انجمن‌های کشاورزان در نظر گرفته می‌شود. در حالی که مبنای نظری «مشارکت» بر پیش فرض چشم انداز مشترک، تعهد و ظرفیت برابر بین ادارات آبیاری و افراد آن سازمان‌ها استوار می‌باشد. همچنین نتایج این مطالعه حاکی از این امر می‌باشد که در فرایند انجام مدیریت مشارکتی آبیاری در این کشور، افزایش آمار تعداد سازمان‌های کشاورزان برای

آبیاری مهم تر از کیفیت عملکردی این فرایند در نظر گرفته شده است (بیراردار، ۲۰۱۲)

گارسس-رستروپ و همکاران، فرایند و نتایج انتقال مدیریت آبیاری را در ۵۷ کشور مورد بررسی قرار دادند و ضمن آسیب‌شناسی‌های خاص هر کشور، خاطر نشان کردند که **IMT** یک رویکرد برای انجام اصلاحات در بخش آبیاری می‌باشد که برای رسیدن به اهداف تعیین شده، می‌بایست طیف وسیعی از تغییرات شامل نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را متحمل گردد. انجام فرایند انتقال مدیریت آبیاری نیازمند تعهد سیاسی قدرتمند، گفتگو بین دست‌اندرکاران، و توسعه بلند مدت ظرفیتی می‌باشد. از دیدگاه آنها، انتقال مدیریت آبیاری را نمی‌توان به عنوان یک فرایند با «آغاز» و «پایان» مشخص در نظر گرفت، زیرا تعیین زمان آغاز آن بسیار آسان و تعیین زمان پایان آن بسیار دشوار می‌باشد. در حقیقت، **IMT** مرحله آغازین از یک روند اصلاحی بلند مدت در حال تحول می‌باشد (گارسس رستروپ و همکاران، ۲۰۰۷).

پودار و همکاران (۲۰۱۱) اصلاحات مدیریت سامانه‌های آبیاری را در دو کشور استرالیا و هندوستان مطالعه و مقایسه نموده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اصلاحات مدیریت آبیاری در استرالیا که مستقل از فرایند جهانی انتقال مدیریت آبیاری و بر اساس توان‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی این کشور صورت گرفته است، نسبت به اصلاحات انجام شده در هندوستان که عمدتاً دستوری و منبعت از دستورالعمل‌های کلی آژانس‌های بین‌المللی بوده، موفق‌تر عمل نموده است.

وضعیت موجود کانال‌ها و تاسیسات آبیاری در مناطق مختلف استان گیلان گویای ضرورت سپردن مدیریت این شبکه‌ها به بهره‌برداران می‌باشد. جنبه‌های مختلف این مشارکت شامل مشارکت اجتماعی، نیروی کار، مالی و سرمایه‌گذاری است. در حقیقت، نظام‌های آبیاری تحت مدیریت بخش دولتی عملکردی ضعیف تر از ظرفیت‌های موجود دارند که بخشی از آن به شیوه

ناکارآمد بهره‌برداری و نگهداری از این نظام‌ها باز می‌گردد. در نظام‌های آبیاری دولتی، کشاورزان به عنوان استفاده‌کنندگان واقعی، فاقد انگیزه لازم برای استفاده اقتصادی و بهینه از آب هستند، چراکه درک درست و برداشت جامعی از هزینه و ماهیت فرایند تامین و تدارک آن ندارند. در مقابل، تجارب مختلف به دست آمده از نظام‌های آبیاری مدیریت شده توسط کشاورزان و اجتماعات محلی مصرف‌کننده در کشورهای مختلف، گویای آن است که چنین نظام‌هایی، توانهای بالایی برای پیشبرد پایداری بهره‌وری نظام آبیاری دارند که این ظرفیت‌های ارزشمند، در مشارکت فعال خود بهره‌برداران در مدیریت توزیع آب و فرایند بهره‌برداری و نگهداری از نظام آبیاری ریشه دارد. وجود زباله در داخل و اطراف کانال‌ها منظره عادی در استان گیلان می‌باشد که حاکی از احساس بی‌تعلقی و بی‌انگیزگی بهره‌برداران نسبت به حفظ و نگهداری حتی آن دسته از تاسیسات و تجهیزاتی است که مستقیماً بر معیشت آنها تاثیر می‌گذارد.

با به دست گرفتن وظایف بهره‌برداری و نگهداری پروژه‌ها توسط دولت و کنار گذاشتن کارگزاران محلی و بهاندادن و بی‌توجهی به نیروهای فعال منطقه که به راحتی می‌توانستند بهره‌برداری و نگهداری این تاسیسات را انجام دهند، دولت ناچار شد بار سنگین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری و نگهداری آن‌ها را تحمیل نماید. این فرایند اگرچه اقتدار دولت را به همراه داشت ولی مشکلات فراوانی گریبانگیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی و منابع آب‌های زیرزمینی شد. به طوری که هم اکنون در شبکه‌های آبیاری و زهکشی کشور، کشاورزان ذینفع و آب‌بران، بیشترشان بدون داشتن سازمان مدیریتی-اجرایی مشخص و شناخته‌شده، تنها در حد دریافت‌کننده خدمات نقش‌آفرینی می‌کنند و سازمان‌های دولتی (در سطوح مختلف صنعت آب) در نقش دست‌اندرکار مدیریت این شبکه‌ها، خدمات مورد نیاز ذینفعان اصلی را فراهم می‌کنند (مختاری، ۱۳۹۴).

روش شناسی تحقیق

برای تبیین دیدگاه‌های کارشناسان و مدیران دست‌اندرکار مدیریت آبیاری در استان گیلان از روش کیو (خوشگویان فرد، ۱۳۸۶) استفاده شده است. در روش کیو، به جای متغیرها، افراد تحلیل می‌شوند و این، تفاوت اصلی این روش با سایر روش‌های پژوهش در علوم اجتماعی است. برخی مراحل انجام روش کیو را به پنج مرحله و برخی به دو مرحله دسته بندی نموده‌اند (شاه حسینی و همکاران، ۱۳۹۰). به طور کلی مراحل انجام روش کیو به شرح شکل ۱ می‌باشد. جمع آوری داده‌های این پژوهش در دو مرحله صورت گرفته است. ابتدا برای تعیین فضای گفتمان پرسشنامه‌ای حاوی دو سوال:

به نظر شما برای تحقق مدیریت مشارکتی آبیاری (در قالب تشکل آب‌بران) در استان گیلان چه موانعی وجود دارد؟ برای تحقق مدیریت مشارکتی آبیاری در قالب تشکل آب‌بران در استان گیلان چه پیشنهادهایی دارید؟ بین کارشناسان و مدیران دو سازمان دست‌اندرکار مدیریت آب کشاورزی توزیع گردید و پس از جمع‌آوری دیدگاه‌های آنها و بررسی منابع داخلی و خارجی، تعداد ۴۱ گویه استخراج شد. در مرحله دوم تعداد ۳۰ مشارکت‌کننده، شامل ۲۰ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان آب منطقه‌ای و جهاد کشاورزی گیلان و ۱۰ نفر اساتید گروه آب و گروه توسعه و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه‌های گیلان و خوارزمی تهران به روش "نمونه‌گیری هدفمند" انتخاب شدند. گویه‌های استخراج شده مطابق شکل ۲ بر روی کارت‌های مقوایی تنظیم شد و از شرکت‌کنندگان خواسته شد که کارت‌ها را بر اساس میزان موافقت خود با گویه‌ها در جدول کیو جای گذاری کنند.

لازم به توضیح است که اکثر خرابی‌ها در کانال‌های درجه سه اتفاق می‌افتد که در محل زندگی و شغلی بهره‌برداران قرار دارد و بهره‌برداران نسبت به آن احساس مسوولیت نمی‌نمایند و حفظ و نگهداری این شبکه‌ها را از وظایف دولت می‌دانند. سالیانه بودجه‌های هنگفتی صرف خرابی‌های ناشی از بی‌اعتنایی کشاورزان به این موضوع می‌گردد که چاره آن سپردن مدیریت این شبکه‌ها به دست آنها می‌باشد.

موضوع مدیریت مشارکتی به طور عام و مدیریت مشارکتی آبیاری به طور خاص از پیچیدگی خاصی برخوردار می‌باشد. تاکید این رویکرد دخالت ذینفعان اصلی در فرایند انجام مدیریت می‌باشد که مدت‌های طولانی از این مساله دور بوده‌اند و دولت ملی و محلی نقش تعیین‌کننده در این زمینه داشته‌اند و متعاقب آن، بسیاری از ساختارها، زمینه‌ها، عوامل و سایر عناصر مرتبط با مدیریت مشارکتی می‌بایست از نو بازتعریف و بازسازی شوند. در ارتباط با مدیریت مشارکتی آبیاری، تحقیقات متعددی از دهه ۱۳۷۰ در ایران انجام شده است که در جای خود کاربرد و تاثیرگذار می‌باشند. با این وجود مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی در کشور نهادینه نشده و عوامل و موانع توسعه و تکوین آن به بررسی و کاوش بیشتر نیاز دارد. در این ارتباط توجه به تنوع و تفاوت دیدگاه‌های متخصصین و کارشناسان دست‌اندرکار مدیریت منابع آب کشور می‌تواند ابعاد تازه‌ای از دلایل رواج مدیریت دولتی منابع آب کشاورزی کشور را مشخص نماید. لذا این پژوهش تلاش نموده است این موضوع را به روشی متمایز و از منظر گروه‌های متفاوت دست‌اندرکار مورد بررسی قرار داده و مقایسه تفاوت دیدگاه‌ها، استخراج مولفه‌های متمایزکننده سه گروه (منبعث از جایگاه شغلی پاسخگویان) بررسی نماید.

معرف محل کار و وابستگی شغلی افراد (جهاد کشاورزی = Ke، آب منطقه‌ای = ie و دانشگاه = Bs در نظر گرفته شده است) و در نهایت دو عدد آخر معرف سابقه کار متخصصین شرکت کننده اولویت بندی گویه های روش کیو بوده است.

تحلیل مولفه‌های اصلی PCA با چرخش واریماکس را نشان می دهد. بدین منظور بار عاملی بیش از ۳۵ درصد به عنوان سطح قابل قبول در نظر قرار گرفته شده است. در ستون ویژگیها دو عدد حرف اول معرف سطح تحصيلات افراد (دکتری = Ph، فوق لیسانس = Ms و لیسانس و پایین تر = Bs) دو عدد بعدی معرف سن افراد و دو حرف بعدی

جدول ۱- پراکنش دسته بندی دیدگاههای فکری مصاحبه شوندهگان در سه گروه استخراجی به روش تحلیل مولفه‌های اصلی

| فاکتور های استخراجی | | | ویژگیهای افراد | ردیف |
|---------------------|---------|---------|--------------------|------|
| 3 | 2 | 1 | | |
| ۰/۰۶۸۹ | ۰/۴۲۷۹X | ۰/۱۲۹۲ | Ph۳۹ke۱۱ | ۱ |
| -۰/۳۹۰۷X | -۰/۰۲۲۸ | ۰/۳۳۵۹ | ph۴۶ie۱۸ | ۲ |
| -۰/۲۹۱۷ | ۰/۶۱۰۸X | ۰/۰۴۴۳ | Ms۵۷ie۳۰ | ۳ |
| -۰/۱۷۴۵ | ۰/۳۳۰۵ | ۰/۶۳۹۵X | Ph۵۵ie۲۵ | ۴ |
| -۰/۴۵۶۳ | ۰/۴۵۷۴ | ۰/۱۸۲۹ | Ph۳۶ie۱۰ | ۵ |
| -۰/۲۶۶ | ۰/۳۵۰۹ | ۰/۵۰۳۵X | Ph۴۵ie۲۰ | ۶ |
| ۰/۰۵۴۴ | ۰/۰۷۳۶ | ۰/۷۲۱۵X | Ms۴۴ke۱۶ | ۷ |
| ۰/۰۱۹۳ | ۰/۴۹۳۹X | ۰/۳۷۲۵ | Ms۵۲ke۲۵ | ۸ |
| ۰/۰۴۰۱ | ۰/۰۸۹۵ | ۰/۵۱۳۰X | Ph۴۲un۱۵ | ۹ |
| -۰/۰۱۹۴ | ۰/۵۰۸۱X | ۰/۳۹۱۸ | Ms۵۰ke۲۵ | ۱۰ |
| -۰/۱۹۶ | -۰/۲۱۳۷ | ۰/۶۷۹۵X | Ms۴۹ke۲۲ | ۱۱ |
| ۰/۶۹۶۸X | ۰/۳۴۴۴ | ۰/۲۱۲۶ | Ms۴۵ke۲۰ | ۱۲ |
| -۰/۱۵۵۴ | -۰/۰۳۴۷ | ۰/۶۵۱۳X | Ms۵۶ie۲۹ | ۱۳ |
| -۰/۳۹۵۷X | -۰/۰۵۶۱ | ۰/۳۳۴۷ | Ph۳۷un۶ | ۱۴ |
| -۰/۲۴۳۴ | ۰/۴۷۳۷X | -۰/۰۸۵۸ | Ph۴۳un۱۱ | ۱۵ |
| -۰/۰۸۲۵ | ۰/۰۶۶۲ | ۰/۴۷۸۶X | Ph۳۸un۸ | ۱۶ |
| ۰/۳۹۶۹X | ۰/۲۸۳۳ | -۰/۰۶۲۶ | Ph۳۳un۴ | ۱۷ |
| -۰/۳۴۸۵ | -۰/۱۶۸۳ | ۰/۵۵۴۰X | Ph۵۰un۲۵ | ۱۸ |
| -۰/۰۸۷۶ | ۰/۳۷۸۸X | ۰/۲۲۴ | Bs۴۸ke۲۵ | ۱۹ |
| ۰/۰۰۳ | ۰/۰۰۱۸ | ۰/۱۵۴۲ | Bs۶۰ie۳۰ | ۲۰ |
| ۰/۱۴۵۵ | ۰/۲۰۶۵ | ۰/۷۱۰۶X | Ph۵۷un۲۴ | ۲۱ |
| ۰/۲۸۳۱ | ۰/۲۴۶۴ | ۰/۴۱۴۶X | Ph۴۳un۱۱ | ۲۲ |
| -۰/۰۴۹۳ | -۰/۰۹۰۸ | ۰/۳۵۶۳X | Ms۴۵ie۲۰ | ۲۳ |
| ۰/۳۴۷۹ | ۰/۵۲۵۳X | ۰/۲۵۱۹ | Ms۳۸ie۱۵ | ۲۴ |
| -۰/۴۴۴ | ۰/۴۵۷۹X | ۰/۰۱۰۲ | Ph۵۰un۲۷ | ۲۵ |
| -۰/۲۲۵۲ | ۰/۴۷۴۲X | ۰/۴۱۸۳ | Bs۴۲ke۲۰ | ۲۶ |
| -۰/۴۶۴۱ | ۰/۴۵۹۵X | -۰/۱۱۲۷ | Ms۵۵ke۳۰ | ۲۷ |
| -۰/۰۵۶۵ | ۰/۵۷۱۰X | ۰/۳۶۶۸ | Bs۶۵ie۳۰ | ۲۸ |
| ۰/۱۸۴۲ | ۰/۱۱۹۱ | ۰/۴۴۴۲X | Ph۴۰un۱۵ | ۲۹ |
| -۰/۴۲۶۰X | -۰/۰۶۲۵ | ۰/۰۶۴۵ | Ms۵۸ie۳۰ | ۳۰ |
| ۱۲ | ۲۲ | ۲۷ | درصد تبیین واریانس | |

همانطور که اطلاعات جدول شماره ۲ نشان دهد هم بستگی زیادی بین گروه‌های (فاکتورهای) استخراج شده وجود ندارد بطوری که بین گروه ۱ با دو گروه دیگر میزان هم بستگی به ترتیب ۰/۰۴۴۸ و ۰/۰۶۲۳- بوده و بین گروه ۲ و ۳ نیز این میزان برابر با ۰/۰۷۳۲ می باشد.

جدول ۲- میزان همبستگی گروه های استخراج شده

| | ۱ | ۲ | ۳ |
|---|---------|--------|---------|
| ۱ | ۱ | ۰/۰۴۴۸ | -۰/۰۶۲۳ |
| ۲ | ۰/۰۴۴۸ | ۱ | ۰/۰۷۳۲ |
| ۳ | -۰/۰۶۲۳ | ۰/۰۷۳۲ | ۱ |

بر اساس یافته‌های تحقیق می توان اذعان کرد که سه نوع دیدگاه متفاوت در خصوص موانع مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی در بین متخصصین و مدیران دستگاههای اجرایی وجود دارد که در زیر به تفصیل مورد بحث قرار می گیرد.

موانع نهادی-ساختاری

در گروه اول که اعضای آن را چهار نفر از مدیران و کارشناسان مدیریت آبیاری، دونفر از مدیران و کارشناسان بخش کشاورزی و شش نفر از اساتید دانشگاه تشکیل داده‌اند، موانع نهادی و ساختاری مهمترین موانع تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی محسوب می شود. جدول شماره ۳ گویه‌های متمایز کننده گروه شماره ۱ در

مقایسه با دو گروه دیگر را نشان دهد در این جدول برای هر گروه ستون اول Q-vs امتیاز اولویت بندی هر گویه را از نظر گروه نشان داده و ستون ZSCR مربوط به امتیاز نرمال شده گویه مربوطه در داخل آن گروه می باشد. همانطور که اطلاعات جدول نشان می هد گویه شماره ۱۹ که بی توجهی به ظرفیت‌های بومی در مدیریت منابع آب می باشد اولین گویه متمایز کننده گروه یک از دو گروه دیگر بوده و از نظر این گروه امتیاز ۴ رتبه بندی کیو را به خود اختصاص داده است که رتبه آن در هر دو گروه دو و سه برابر با یک می باشد. تفاوت این گویه از نظر گروه دو و سه در امتیاز نرمال شده مشخص تر بوده در گروه دو با عدد ۰/۵۱ پایین تر از بقیه گروهها قرار می گیرد.

دومین گویه متمایز کننده گروه یک از دو گروه دیگر باور به تناقض روح مدیریت مشارکتی با نگرش و جایگاه حاکمیتی می باشد؛ به عبارت دیگر دست اندرکاران و دستگاههای اجرای مسئول مدیریت آب مدیریت مشارکتی را در تناقض با جایگاه حاکمیتی خود می دانند. این گویه در گروه یک از امتیاز سه برخوردار بوده و در گروه دو و سه به ترتیب امتیاز ۱ و ۱- را به خود اختصاص داده است. نظام برنامه ریزی متمرکز مدیریت آبیاری، ضعف ساختار و عملکرد سازمانهای اجرایی و ابهام در قوانین بسترهای قانونی واگذاری امور آب از دیگر عوامل و موانع مورد تاکید گروه یک می باشد که در دو گروه دو و سه کمتر مورد توجه و تاکید قرار گرفته اند.

جدول ۳- گویه های متمایز کننده گروه ۱ نسبت به گروه ۲ و ۳

| No | گویه های متمایز کننده | گروه ۱ | | گروه ۲ | | گروه ۳ | |
|------|--|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV |
| ST19 | بی توجهی به ظرفیت های بومی | ۱/۶۹* | ۱ | ۰/۵۱ | ۱ | ۰/۸ | ۱ |
| ST27 | تناقض روح مدیریت مشارکتی با نگرش و جایگاه حاکمیتی | ۱/۵۶* | ۱ | ۰/۵۱ | ۱ | -۰/۴ | -۱ |
| ST16 | نظام برنامه ریزی متمرکز مدیریت آبیاری | ۱/۳۱* | -۲ | -۰/۹ | -۲ | -۲/۶۶ | -۴ |
| ST23 | ضعف ساختار و عملکرد ضعیف سازمان های اجرایی | ۱/۲۴* | ۰ | -۰/۰۲ | ۰ | -۱/۲۱ | -۳ |
| ST15 | ابهام در قوانین و نبود بسترهای قانونی مناسب برای واگذاری امور آب | ۰.۸ | ۰ | ۰/۲۷ | ۰ | ۰/۲۲ | ۰ |

موانع فنی-سخت افزاری

کننده گروه یک از دو گروه دیگر بوده و از نظر این گروه امتیاز ۴ رتبه بندی کیو را به خود اختصاص داده است که امتیاز آن در دو گروه یک و سه به ترتیب ۲- و ۰ می باشد. دومین گویه متمایز کننده گروه دو از دو گروه دیگر، غلبه نگرش سیاسی بر نگرش اقتصادی به آب می باشد. این گویه نیز در گروه دو از امتیاز ۴ برخوردار بوده و در گروه یک و سه به ترتیب امتیاز ۰ و ۱- را به خود اختصاص داده است. عدم اختصاص منابع مالی دولتی به پروژه های مشارکتی و بهره مند نشدن تشکل ها، تجربه منفی کارهای مشارکتی مثل تعاونی های تولید و فقدان سازوکار مناسب برای هماهنگی بین بهره برداران از دیگر عوامل و موانع مورد تاکید گروه دو می باشد که آن را از دو گروه دیگر متمایز ساخته است.

در گروه دوم که ۱۱ نفر عضو دارد، مدیران و کارشناسان بخش کشاورزی با شش نفر، بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده و بعد از آن سه نفر از مدیران و کارشناس مدیریت آبیاری و دو نفر از اساتید دانشگاه در این گروه قرار می گیرند. از نظر گروه دوم موانع فنی و سخت افزاری بر مسائل نهادی و ساختاری اولویت داشته و محدودیت اصلی را در تحقق مدیریت مشارکتی آبیاری ایجاد می کنند. جدول شماره ۴ گویه های متمایز کننده گروه شماره دو را در مقایسه با دو گروه دیگر نشان دهد. همانطور که در جدول مشاهده می شود گویه شماره ۱۸ که استهلاک تاسیسات زیربنایی، فرسودگی و افت کیفیت شبکه های آبیاری و زهکشی می باشد اولین گویه متمایز

جدول ۴- گویه های متمایز کننده گروه ۲ نسبت به گروه ۱ و ۳

| No | گویه های متمایز کننده | گروه ۱ | | گروه ۲ | | گروه ۳ | |
|------|--|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV |
| ST18 | استهلاک تاسیسات زیربنایی، فرسودگی و افت کیفیت شبکه های آبیاری و زهکشی | -۱/۲۶ | ۴ | ۱/۷۲* | ۰ | ۰/۲۲ | ۰ |
| ST22 | غلبه نگرش سیاسی بر نگرش اقتصادی به آب | -۰/۰۴ | ۴ | ۱/۵۰* | -۱ | -۰/۸۴ | -۱ |
| ST12 | عدم اختصاص منابع مالی دولتی به پروژه های مشارکتی و بهره مند نشدن تشکل ها | -۰/۷ | ۲ | ۱/۱۷* | ۰ | ۰/۲۱ | ۰ |
| ST20 | تجربه منفی کارهای مشارکتی مثل تعاونی های تولید | ۰/۲۳ | ۲ | ۱/۰۴* | -۲ | -۰/۸۷ | -۲ |
| ST8 | نبود سازوکار مناسب برای هماهنگی بین بهره برداران | ۰/۰۴ | ۲ | ۰/۹۳* | -۱ | -۰/۶۶ | -۱ |

موانع فرهنگی-نرم افزاری

دومین گویه متمایز این گروه گویه شماره ۳۵ می باشد که بر عدم مشورت و نظر خواهی از بهره برداریان در خصوص چگونگی واگذاری مدیریت منابع آب کشاورزی به کشاورزان تاکید داشته و امتیاز سه را در رتبه بندی این گروه کسب کرده است. در صورتیکه که در دو گروه یک و دو به ترتیب امتیاز ۰ و ۱ کسب کرده است. ضعف اطلاع رسانی و برنامه های فرهنگ سازی برای زارعین و کارشناسان، روشن نبودن جایگاه دینفعان و ذی مدخلان در انجام مدیریت مشارکتی و غلبه رویکرد فنی و تکنیکی مثل احداث سد های متعدد و حفر چاه های بی رویه دیگر گویه هایی هستند که از نظر گروه سه امتیاز بالای را کسب کرده ولی اعضای دو گروه دیگر چندان با این گویه ها موافق نبوده اند.

گروه سوم که گروه نسبتا کوچک تری نسبت به دو گروه دیگر می باشد، دو نفر کارشناس مدیریت آبیاری، دو نفر استاد دانشگاه و یک نفر کارشناس کشاورزی حضور دارند بر موانع فرهنگی و نرم افزاری تاکید دارند (جدول شماره ۵). همانطور که اطلاعات این جدول نشان می دهد گویه شماره ۳۳ که ضعف سیستم آموزش رسمی و غیر رسمی می باشد اولین گویه متمایز کننده گروه سه از دو گروه دیگر است که از نظر این گروه امتیاز ۴ را در جدول کیو کسب کرده است که امتیاز آن در دو گروه یک و دو به ترتیب ۱ و ۰ می باشد.

جدول ۵- گویه های متمایز کننده گروه ۳ نسبت به گروه ۱ و ۲

| No | گویه های متمایز کننده | گروه ۱ | | گروه ۲ | | گروه ۳ | |
|------|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV | Z-SCR | Q-SV |
| st۳۳ | ضعف سیستم آموزش رسمی و غیر رسمی | ۱ | ۰/۳۵ | ۰ | ۰/۳۳ | ۴ | ۱/۶۸* |
| st۳۵ | عدم مشورت و نظر خواهی از بهره برداریان در خصوص چگونگی واگذاری | ۰ | ۰/۱۲ | ۱ | ۰/۴۳ | ۳ | ۱/۴۲* |
| st۳۲ | ضعف اطلاع رسانی و برنامه های فرهنگ سازی برای زارعین و کارشناسان | ۱ | ۰/۲۳ | ۰ | ۰/۲۶ | ۳ | ۱/۱۹* |
| st۲۸ | روشن نبودن جایگاه ذینفعان و ذی مدخلان در انجام مدیریت مشارکتی | ۰ | ۰/۰۷ | -۱ | -۰/۳۵ | ۳ | ۱/۱۳* |
| st۳۶ | غلبه رویکرد فنی و تکنیکی مثل احداث سد های متعدد و حفر چاههای بی رویه | ۰ | -۰/۱۱ | -۴ | -۱/۹۱ | ۲ | ۰/۹۰* |

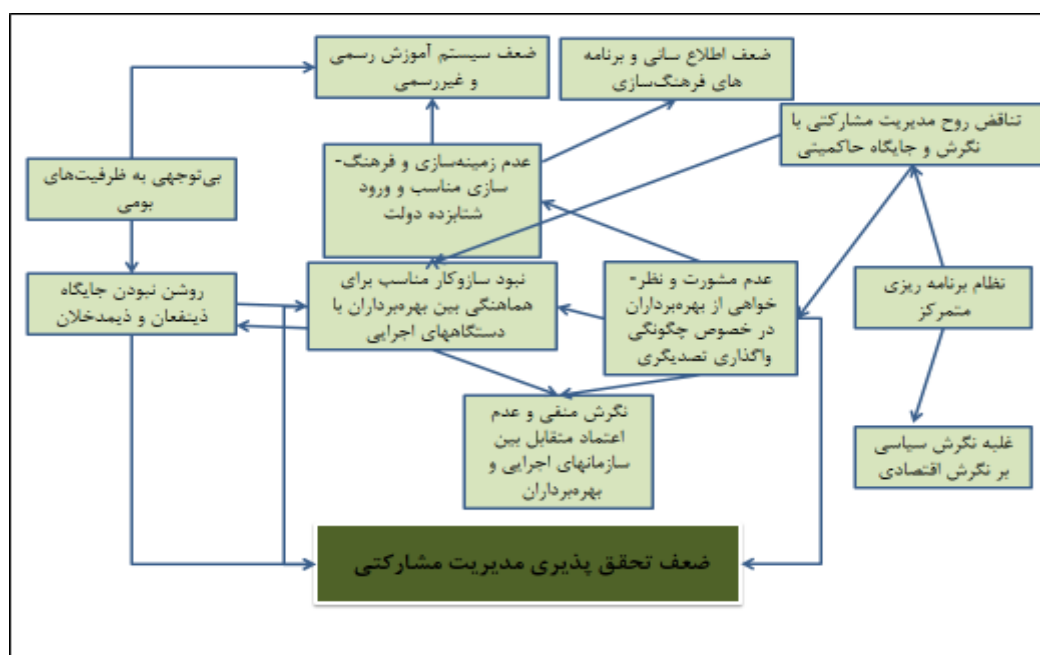
جمع بندی و نتیجه گیری

نگرش ها و رویکردهای متفاوتی از قبیل فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، طبیعی، فنی و ... که به همه به نوعی با مدیریت منابع آب در تعامل هستند- را می توان برای حل مساله مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی مدنظر قرار داد. این پژوهش اولین نمونه در نوع خود است که به بررسی و دسته بندی و در نهایت ترکیب دیدگاه های دست اندرکاران متفاوت در خصوص چاره اندیشی مدیریت منابع آب کشاورزی با استفاده از روش کیو پرداخته است. نظر به اینکه در روش کیو تلاش بر این است که از رویکرد اثبات گرایی فاصله گرفته و به جای تمرکز بر کشف یک واقعیت عینی بپذیریم که مسائل اجتماعی می توانند واقعیت های متفاوتی از منظر افراد و گروه های مختلف داشته باشند، بر این اساس می پذیریم که مشکلات اولویت بندی شده توسط هر سه گروه، عوامل کلیدی در تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی بوده و هر گروه با دانش و بینش و نگرش متفاوتی که به موضوع دارند آن را بررسی و اولویت بندی نموده اند. لذا ضمن اینکه اولویت هایی که به صورت مشترک توسط هر سه گروه مورد تاکید قرار گرفتند، راهگشا خواهد بود، پرداختن به اولویت هایی که به طور جداگانه و منبعث از تفاوت در دیدگاه های این گروههاست اجتناب ناپذیر و ضروری می باشد. تاکید این مطالعه بر موانع نهادی- ساختاری، همراستا با نتایج مطالعه غنیا و همکاران در

سال ۱۳۹۲ است که مولفه های موثر بر مدیریت آبیاری را در سه گروه فنی-مدیریتی؛ قوانین و مقررات و گروه زمینه ای دسته بندی نمودند. هم چنین با نتایج مطالعات شیخ حسینی و همکاران در سال ۱۳۸۵ همخوانی دارد که که زمینه ها و چالش های قانونی در انتقال مدیریت شبکه های آبیاری به تشکل های آب بران را مورد بررسی قرار دادند و بر نقش این زمینه ها و عوامل قانونی تاکید نمودند. همچنین با نتایج مطالعه فانی و همکاران در سال ۱۳۸۸، مطالعه مختاری در سال ۱۳۹۴ و مطالعه بلالی و همکاران در سال ۱۳۹۰ مطابقت دارد که بر عدم همخوانی قوانین موضوعه آب اشاره نموده اند. همچنین، با یافته های مطالعات سازمان بهره وری آسیا در سال ۲۰۰۲، مطالعه بیرادر در سال ۲۰۱۲، بررسی گارسس رستروپ و همکاران در سال ۲۰۰۷ همخوانی دارد که بر تغییرات سازمانی برای دستیابی به مدیریت مشارکتی آبیاری تاکید نمودند. موانع فنی و سخت افزاری، با یافته های مطالعات مرتضی نژاد و همکاران در سال ۱۳۹۳ مطابقت دارد که بر تخصص کارشناسان دست اندرکار و گسترش فناوری و ماشین آلات در تحقق انتقال مدیریت آبیاری به بخش خصوصی تاکید نمودند. با مطالعه کشاورز و دهقانی سانچ نیز همسو می باشد که بر نقش دانش و توانایی در مدیریت سامانه های آبیاری تاکید شده است. از نظر آنها ارتقای دانش عمومی درباره دسترسی به منابع در زمان و فضا، قواعد، قوانین و تدوین مقررات برای چگونگی اجرای سیستم ها، زیر ساخت های لازم برای ارائه خدمات از

سال ۱۳۸۹، نجفی و شیروانیان در سال ۱۳۸۵، سازمان بهره‌وری آسیا در سال ۲۰۰۲، بیرادار در سال ۲۰۱۲ است که بر وجود تفاوت در سطح تحصیلات، تجربه، میزان مالکیت اراضی و زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی کشاورزان به عنوان موانع مشارکت داوطلبانه آنها در مدیریت آبیاری و ضرورت آشنا نمودن کشاورزان با سیاستها و اهداف دولت، بحران جهانی و ملی آب، ضرورت و الزامات انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران، اصول و اهداف تشکل‌ها و انجمن‌های آبیاری هم نظر هستند. در شکل (۳) خلاصه یافته‌های این پژوهش در قالب مدل مفهومی از موانع تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی مبتنی بر روش کیو و بر اساس ترکیب دیدگاه سه گروه ارائه شده است.

جمله موارد مهم در مدیریت سامانه‌های آبیاری می‌باشد؛ و همراستا با مطالعه نیک بخت شهبازی (۱۳۸۸) است که بر مشکلات و مسائل فنی و اجرایی اشاره کرده است. از نظر وی، بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری در حال حاضر به گونه ای است که بین روش‌ها و عملکردهای جاری و آنچه توسط مشاوران و طراحان شبکه‌های آبیاری پیشنهاد شده است تفاوت‌های زیادی وجود دارد و اجرای صحیح و اصولی شبکه‌های آبیاری و زهکشی و بدون نقص و منطبق با شرایط موجود منطقه از اهمیت در خور توجهی برخوردار است و توانمندی و دانش فنی دست اندرکاران و عوامل اجرایی اثر تعیین کننده‌ای در این زمینه دارد. در نهایت، موانع فرهنگی و نرم افزاری، همراستا با مطالعات حیدری در سال ۱۳۸۸، محمدی و همکاران در



شکل ۳- مدل مفهومی موانع تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی از دیدگاه مدیران اجرایی و کارشناسان

پیشنهاد‌های ترویجی

انگیزه قوی تری برای مدیریت هرچه بهتر منابع آب دارند؛ بنابراین، بهره‌گیری از مشارکت مردمی در اداره امور آبیاری، بهترین و کاربردی‌ترین گزینه اصلاح ساختار مدیریت آبیاری محسوب می‌شود. به همین منظور از دیدگاه های سه جامعه (کارشناسان و مدیران سازمان جهاد کشاورزی و شرکت سهامی آب منطقه ای و خبرگان

مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی به عنوان مشارکت آحاد کشاورزان در مدیریت سامانه‌های آبیاری اراضی کشاورزی، موضوع و محوریت این مقاله را تشکیل می دهد. مبنای نظری رهیافت مشارکت این است که با توجه به وابستگی معیشت کشاورزان به آب و آبیاری، آنان

- ✓ شاخص‌هایی برای نیازسنجی اقتصادی تشکیل - های آبیاری تعریف و تعیین گردد.
- ✓ برنامه‌ریزی و تخصیص منابع مالی و اعتباری با الزامات مسئولیت‌های انتقال یافته به بهره‌برداران همگام سازی شود.
- ✓ میز پذیرش انتقال مدیریت آبیاری در دفاتر استانی بانک کشاورزی جهت تسهیل در پرداخت‌های مالی کم بهره برای تشکیل‌های تازه تاسیس شده راه اندازی شود.
- ✓ بودجه‌های دولتی در مسیر تحریک سرمایه گذاری‌های محلی هدایت شود.

برای رفع موانع فرهنگی-نرم افزاری:

- ✓ گام‌های اساسی در زمینه اطلاع‌رسانی و آشنا- نمودن کشاورزان با سیاستها و اهداف دولت، بحران جهانی و ملی آب، ضرورت و الزامات انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران، اصول و اهداف تشکیل‌ها و انجمن‌های آبیاری برداشته شود.
- ✓ آموزش بهره‌برداران و انتقال یافته‌های علمی برای ارتقای بهره‌وری آب در اراضی زیر کشت آبی در اولویت قرار گیرد.

قدردانی

مقاله حاضر از رساله دکتری اینجانب در دانشگاه خوارزمی استخراج شده است که بخشی از هزینه‌های انجام آن را سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تامین اعتبار نموده است و از حمایت‌های این دو نهاد قدردانی می‌گردد.

دانشگاهی) برای بررسی و تحلیل موانع تحقق مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی استفاده شده که به شناسایی سه دسته از موانع نهادی-ساختاری؛ فنی-سخت افزاری؛ و فرهنگی-نرم افزاری منجر شده است. در این راستا برای تحقق موثر مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی پیشنهادهای زیر قابل ارائه است:

برای رفع موانع نهادی-ساختاری:

- ✓ ساختار حاکمیتی وزارت نیرو در راستای فرایند انتقال مدیریت آبیاری بازنگری گردد و ضمن انجام اصلاحات در پست‌های شغلی قبلی، شرح‌وظایف جدیدی برای کارکنانی که نقش آنان در مدیریت منابع آب کشاورزی کم‌رنگ شده یا به طور کلی نقشی ندارند، تدوین گردد.
- ✓ اقدامات اساسی برای ایجاد انگیزه در مدیران اجرایی وزارت نیرو در راستای انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران انجام گیرد.
- ✓ قوانین موضوعه آب بازنگری شود و جایگاه تشکیل‌های آب بران در مدیریت سامانه‌های آبیاری شفاف سازی گردد.
- ✓ قوانین مرتبط با تخلفات منابع طبیعی(شامل آب آبیاری) اصلاح گردد و از دستگاه‌های قضایی و قانون- گذاری در زمینه اجرای بی‌چون و چرای قوانین مربوط و تقویت و نهادینه‌کردن مدیریت مشارکتی آبیاری حمایت شود.
- برای رفع موانع فنی-سخت افزاری:
- ✓ در زمینه تامین مالی بهبود و بازسازی تاسیسات آبیاری و زهکشی از طریق مشارکت بخش دولتی- خصوصی چاره‌اندیشی شود.

فهرست منابع

۱. احمد آلی، ج؛ عباسی، ن؛ حیدری، ن؛ خانی، ج؛ حامدی اصل، م؛ شکری، س. و نریمانی، ی. ۱۳۸۹. بررسی علل عدم استقبال کشاورزان دشت میان‌دوآب در زمینه ایجاد تشکیل آب‌بران، گزارش نهایی پروژه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۲. افشار، ن و زرافشانی، ک. ۱۳۸۹. تحلیل تمایل به مشارکت در مدیریت آبیاری، مطالعه موردی تعاونی‌های آب‌بران سفیدبرگ و سراب‌بس استان کرمانشاه، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۶، شماره ۲، ص ۹۹-۱۱۳.
۳. امید، م. ح؛ اسکندری، غ. ح؛ شعبانعلی فمی، ح و اکبری، م. ۱۳۸۸. واکاوی مشکلات تشکل آب‌بران در فرایند انتقال مدیریت آبیاری مطالعه شبکه‌های تجن، مغان و ورامین، مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره ۴۰، شماره ۲، ص ۱۶۷-۱۷۵.
۴. بلالی، م. ر؛ کتولارتز، ش و کورتهالز، م. ۱۳۸۹. مدیریت بازتابی اراضی و آب در ایران: ارتباط فناوری، حکمروایی و فرهنگ، قسمت دوم: نگرش ذینفعان و عناصر کلیدی چارچوب بازتابی، مجله پژوهش آب در کشاورزی، دوره ۲۴، شماره ۲، ص ۱-۲۰.
۵. بلالی، م. ر؛ کتولارتز، ش و کورتهالز، م. ۱۳۸۹. مدیریت بازتابی اراضی و آب در ایران: ارتباط فناوری، حکمروایی و فرهنگ، قسمت اول: پارادایم‌های مدیریت اراضی و آب، مجله پژوهش آب در کشاورزی، دوره ۲۴، شماره ۲، ص ۷۳-۹۷.
۶. پناهی، ف. ۱۳۹۱. تحلیل عوامل موثر بر مدیریت بهینه منابع آب در نظام کشاورزی ایران، پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۵، شماره ۱، ص ۱۰۱-۱۱۷.
۷. پناهی، ف؛ ملک محمدی، ا و چیدری، م. ۱۳۹۱. تحلیل موانع بکارگیری مدیریت بهینه منابع آب در نظام کشاورزی ایران، فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۱۵، شماره ۴، ص ۴۱-۲۳.
۸. حیدری، ن؛ حیدریان، س. ا؛ هاشمی، ر؛ کرامتی، م؛ علیمحمدی، ر و دهقانی سانج، ح. ۱۳۸۸. مباحث اقتصادی-اجتماعی و سیاستگذاری-تشکیلاتی در بهبود بهره‌وری آب کشاورزی، گزارش نهایی پروژه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
۹. حیدریان، س. ا. ۱۳۸۸. موانع ساختاری بهبود مدیریت سامانه‌های آبیاری در ایران، دوازدهمین همایش کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران، ایران.
۱۰. خوشگویان فرد، ع. ۱۳۸۶. روش شناسی کیو، انتشارات صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، تهران.
۱۱. شاه حسینی، م. ع؛ نارنجی ثانی، ف و فلاح کریمی، ص. ۱۳۸۹. شناسایی و دسته‌بندی موانع و چالش‌های پیاده‌سازی برنامه راهبردی منابع انسانی در شرکت برق منطقه‌ای خراسان به روش کیو، مجله مدیریت دولتی، ۷ دوره ۷، شماره ۱، ص: ۱۰۹-۸۹.
۱۲. شیخ حسینی، م؛ کاکاجی، ع. ا و سینائی، س. ا. ۱۳۸۵. زمینه‌ها و چالش‌های قانونی در انتقال مدیریت شبکه‌های آبیاری به تشکل‌های آب‌بران (مطالعه موردی، شبکه آبیاری دشت قزوین)، مجموعه مقالات کارگاه فنی مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، دی ماه ۱۳۸۵.
۱۳. طاهری تیزرو، ع؛ قلعه بان تکمه داش، م و زارع ایبانه، ح. ۱۳۹۷. بررسی اثر قدرت گروداران ذی نفوذ در مدیریت مشارکتی منابع آب دشت قزوین، مجله پژوهش‌های حفاظت آب و خاک، دوره ۲۵، شماره ۲، ص ۱۱۱-۱۳۰.
۱۴. غیان، م؛ برادران، م؛ میرزایی، ع. ع؛ سلیمانی هارونی، خ و پاشا، س. ۱۳۹۲. مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی و مولفه‌های موثر بر آن، مطالعه استان خوزستان، پژوهش آب در کشاورزی، ۲۷ دوره ۲۷، شماره ۲، ص ۱۹۰-۱۸۱.

۱۵. فانی، غ.ر؛ حسین‌زاده تبریزی، س.ع و فریان، م. ۱۳۸۸. چالش‌های مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی، مجموعه مقالات دوازدهمین همایش ملی مدیریت آبیاری در ایران، چالش‌ها و چشم‌اندازها، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۵ و ۶ اسفند ماه ۱۳۸۸.
۱۶. گلیفاس، ف. ۱۳۹۳. برنامه‌ریزی و مشارکت روستایی با استفاده از روش تسهیل‌گری: ۸۰ ابزار توسعه مشارکتی. ترجمه سید عارف موسوی. موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ایران. تهران.
۱۷. مبارکی، م.ح؛ زالی، م.ر و دهناد، ر. ۱۳۹۲. شناسایی موانع رفتاری کارافرینی سازمانی در سازمان هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران بر مبنای روش شناسی کیو، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ۳۲-۵.
۱۸. مختاری، د. ۱۳۹۴. مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی در ایران، جلد ۱: مبانی و درس‌آموزه‌هایی از تجربه‌ها، انتشارات ایلاف، تهران.
۱۹. مختاری، د. ۱۳۹۴. آسیب‌شناسی و بازشناسی بن‌بست‌های برون‌رفت از راهکارهای حوزه عمل دستگاه‌های اجرایی آب و خاک کشور؛ کوششی برای گذار از حکمرانی بد آب، فصلنامه مدیریت آب، ۴ دوره، شماره ۱، صص ۸۱-۵۹.
۲۰. مرتضی‌نژاد، م؛ یعقوبی، ج؛ ستوده‌نیا، ع و داغستانی، م. ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر در موفقیت انتقال مدیریت شبکه آبیاری قزوین به بخش خصوصی، نشریه پژوهش آب در کشاورزی، دوره ۲۸، شماره ۱، صص ۱۹۰-۱۸۳.
۲۱. مهندسین مشاور پندام. ۱۳۸۳. مطالعات بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی سفیدرود گیلان، جلد ۲۲، تشکیل‌های سستی و مدیریت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری.
۲۲. نجفی، ب و شیروانیان، ع. ۱۳۸۵. بررسی موانع مشارکت آب بران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی، فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۹، شماره ۳، صص ۷۵-۵۳.
۲۳. نیک‌بخت شهبازی، ع.ر. ۱۳۸۸. بررسی نارسایی‌های موجود و اصلاح مدیریت آب در شبکه‌های آبیاری و زهکشی، مجموعه مقالات دوازدهمین همایش ملی مدیریت آبیاری در ایران، چالش‌ها و چشم‌اندازها، انجمن ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۸.
24. APO (Asian Productivity Organization).2002. Organizational change for participatory irrigation management, APO Report, www.apo-tokyo.org.
25. Biradar, Basavaraj .2012.Participatory irrigation management (PIM) “A problematic implementation” in India Branch Canal (IBC) in Upper Krishna project in Karnataka,a thesis submitted for the partial fulfillment of the requirements regarding the joint academic degree namely International Master of Science in Rural Development from Ghent University (Belgium), Humboldt University (Germany), Agrocampus Ouest (France), Slovak University of Agriculture (Slovakia) and University of Pisa (Italy) in association with Wageningen University (The Netherlands).
26. Garces-Restrepo CD, Vermillion DL, Munoz G, Renault D, Samand M. 2007b. Irrigation management transfer; worldwide efforts and results, The 4th Asian Regional Conference of ICID and 10th International Seminar on Participatory Irrigation Management, May 2–5, 2007, Tehran, Iran.
27. Garces-Restrepo CD, Vermillion DL, Munoz G. 2007a. Irrigation Management Transfer; Worldwide Efforts and Results, FAO Water Report No. 32, Rome.
28. Poddar, Rajendra, Quershi, M ejaz and Syme, Goff.2011.Comparing irrigation management reforms in Australia and India –a special reference to participatory management, irrigation and drainage ,wileyonlinelibrary.com, DOI: 10.1002/ird.551.

29. Sinha, P. 2014. Sustainability issues in participatory irrigation management (PIM) in India". National Convention of Presidents of Water User Associations organized by MoWR RD & GR. - IndiaNPIM at Delhi (7-8 Nov, wrmin.nic.in/writereaddata/PIM11.pdf.
30. Subramanian. 2008. A systems approach to unravel complex water management institutions. *Ecological Complexity*, 5(3):202-215, https://www.researchgate.net/publication/221942178_A_systems_approach_to_unravel_complex_water_management_institutions.
31. Watts, S. and Stenner, P. 2012. *Doing Q Methodological Research*. Sage Publication.
31. Zabala, A. 2014. Q-method: A Package to explore human perspectives using Q Methodology, *The R Journal*, 6(2):163-173, <https://journal.r-project.org/archive/2014-2/zabala.pdf>.
32. Zhou, Q., Deng, X., Wu, F., Li, Z., & Song, W. 2017. Participatory irrigation management and irrigation water use efficiency in maize production: evidence from Zhangye city, Northwestern China, *Water*, 9(11), 82.

Barriers against the participatory management of irrigation water resources as viewed by executive managers and experts

F. Askari Bozayeh ¹ and A. Tahmasebi

Researcher at the Economic, Social, and Extension Research Department; Gilan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center; Agricultural Research, Education, and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran. askari.fbz@gmail.com

Assistant Professor of Geography and Rural Planning, Faculty of Geography, Kharazmi University, Tehran, Iran. desertcontrol@yahoo.com

Received: January 2019 and Accepted: July 2019

Abstract

Employing the Q-methodology, this article addresses the barriers hindering the realization of the participatory management of irrigation water resources as viewed by the executive managers and experts at Gilan Regional Water Authority, Agricultural Jihad Organization, and Gilan University. The research findings indicate that the viewpoints regarding the barriers may be classified into the three institutional-structural, technical-hardware, and cultural-software categories. Accordingly, the following provisions and measures may be proposed to overcome these barriers: 1) Revision and modification of the governance system at the Ministry of Energy to allow for participatory management of irrigation systems; 2) disambiguation of the laws pertinent to water resources in favor of more transparent ones and spelling out the status of the bodies in charge of irrigation; 3) using public-private partnerships to finance schemes designed and implemented to improve and rehabilitate irrigation and drainage facilities; 4) mobilizing public funds toward projects that encourage and attract matching local private investments; and finally, 5) educating farmers and raising awareness among them on government policies and objectives in the field of water, water crises at the global and national levels, the need for transferring irrigation management to users and stakeholders and the principles and objectives behind irrigation associations and bodies.

Keyword: Irrigation water resources, Participatory planning, Expert views, Q-methodology

¹- Corresponding author: Gilan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Rasht, Iran