

تشکیل شکل‌های آب بران به منظور مدیریت بهره‌برداری از آب در شبکه آبیاری و زهکشی اراضی آبخور بند تیلکان

آمنه ذوقی پور، ابراهیم زارع، آرمان بخشی، مهرزاد بیدمشکی، عمید نکویی فرد و محمد علی بهارلو¹

چکیده

کمیابی منابع آب و افزایش آلودگی آن همراه با افزایش سریع در تقاضای آب، دامنه وسیعی از بحران آب را در سراسر جهان ایجاد کرده است. ایران از جمله کشورهایی است که در مقابل چالش‌های مختلفی مانند رشد سریع جمعیت، محدودیت دسترسی به آب شیرین و بهره‌برداری بیش از حد از آب‌های زیرزمینی مواجه است. بخش کشاورزی مهمترین مصرف کننده آب در ایران می‌باشد. بنابراین پیدا کردن روش‌هایی برای کاهش مصرف آب و افزایش کارایی مصرف آن در بخش کشاورزی بسیار با اهمیت است. یکی از راه‌های مصرف بهینه منابع آبی در بخش کشاورزی، مشارکت کشاورزان در ساخت، نگهداری و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی می‌باشد. مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه آبیاری، علاوه بر کاهش مخارج دولت برای ساخت و نگهداری زیرساخت‌های آبیاری موجب ایجاد حس مالکیت و مسئولیت‌پذیری در میان کشاورزان به منظور مشارکت در نگهداری و استفاده از این زیرساخت‌ها می‌گردد. هدف این مطالعه، ارزیابی تشکیل شکل‌های آب بران در شبکه آبیاری و زهکشی بند تیلکان به منظور مدیریت بهتر منابع آب و زمین در استان فارس می‌باشد. روش مورد استفاده در این مطالعه، روش ارزیابی مشارکتی روستایی² (PRA) است. با کمک این روش، فرآیند مشارکت مردم در سه فاز کلی به منظور تثبیت و تشکیل شکل‌های آب بران تقسیم گردید.

طبقه بندی JEL: Q25، D71

واژه‌های کلیدی: مدیریت آب، شکل آب بران، ارزیابی مشارکتی روستایی

مقدمه

امروزه استفاده بهینه از منابع آب، یک امر استراتژیک محسوب می‌شود و به همین دلیل اجرای طرح‌های توسعه منابع آب و بهره‌برداری بهینه از شبکه‌های آبیاری و زهکشی ضرورتی فراگیر است. اما بدون انجام مطالعات اجتماعی، فراهم آوردن زمینه لازم

¹ - به ترتیب آمنه ذوقی پور: کارشناس مطالعات اقتصادی-اجتماعی شرکت مهندسی مشاور پاراب فارس، ابراهیم زارع: استادیار و عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، آرمان بخشی: دانشجوی دکتری آموزش و ترویج دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، مهرزاد بیدمشکی: کارشناس آبیاری و زهکشی شرکت مهندسی مشاور پاراب فارس، عمید نکویی فرد: کارشناس مطالعات اقتصادی-اجتماعی شرکت مهندسی مشاور پاراب فارس و محمد علی بهارلو: کارشناس آبیاری شرکت مهندسی مشاور پاراب فارس

E-mail: a_zoghipour@yahoo.com

2- Participatory Rural Appraisal

جهت گذار از وضع موجود بهره‌برداری از منابع آب سطحی و زیرزمینی به وضع مطلوب (بهره‌برداری از شبکه‌های مدرن) و جلب مشارکت بهره‌برداران میسر نیست. به اعتقاد بسیاری از کارشناسان، پایین بودن راندمان آبیاری در کشورهای در حال توسعه به علت عدم مشارکت واقعی بهره‌برداران در امر تصمیم‌گیری، اجرا، مدیریت و نگهداری از شبکه‌های آبیاری است. همچنین شوماخر^۱ (۱۹۷۳) مسئله را به این صورت عنوان می‌کند که برنامه‌های توسعه اگر به سه عامل آموزش، مشارکت مردم، سازمان و نظم توجه ننماید، قادر به بهره‌برداری بهینه از منابع نخواهند بود. از این رو اکثر کارشناسان بر توسعه مردم‌محور تأکید می‌ورزند، یعنی به اعتقاد آنان مردم باید محور کلیه فعالیت‌های توسعه باشند.

احداث پروژه‌های سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی به مثابه ایجاد تغییر در اجتماع و اقتصاد منطقه تحت پوشش است و تأثیر بسیار زیادی بر روابط اجتماعی و اقتصادی منطقه متأثر از طرح خواهد داشت. به منظور بررسی آثار اجرای پروژه‌های بزرگ عمرانی بر روابط اجتماعی- اقتصادی ذی‌نفعان، می‌بایست شناخت دقیقی از روابط اجتماعی منطقه وجود داشته باشد. ذی‌نفعان در پروژه‌های آبیاری شامل کشاورزان، بهره‌برداران محلی، مالکان زمین و سایر گروه‌هایی هستند که به طریقی از تأسیسات یا خدمات ارائه شده توسط پروژه در زمان حال یا آینده استفاده می‌کنند.

یکی از مشکلات اصلی در اجرای پروژه‌های بزرگ عمرانی کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، تأمین منابع مالی آن‌ها و توجیه سیاست‌گذاران به سرمایه‌گذاری در اجرا، نگهداری و بهره‌برداری از این پروژه‌ها است. برای رفع این معضلات تلاش برای اقتصادی‌تر کردن طرح‌های بزرگ و رفع مشکلات مالی آن‌ها، با رویکرد مشارکت مالی گروه‌های ذی‌نفع و واگذاری وظایف نگهداری و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری به بهره‌برداران مورد توجه قرار گرفته است. به این فرآیند، توسعه مشارکتی گفته می‌شود. بنا به تعریف بانک جهانی (۱۹۹۶) توسعه مشارکتی فرآیندی است که در آن بهره‌برداران بر منابع و تصمیماتی که بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد، کنترل و نظارت دارند. امروزه اهمیت جلب مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های عمرانی به حدی است که حضور و مشارکت فکری، عملی و مالی بهره‌برداران به جزء لاینفک این پروژه‌ها تبدیل شده است.

مهار و انتقال آب‌های سطحی از پیش‌زمینه‌های اصلی توسعه کشاورزی در کشورهایی چون ایران است که از بارندگی کم و نامتعادل در طول زمان، برخوردارند. بر همین اساس از ابتدای برنامه‌های توسعه در قبل از انقلاب اسلامی، احداث سدهای مخزنی در دستور کار قرار گرفته است. استفاده مؤثر از این سدها هنگامی امکان‌پذیر است که شبکه‌های انتقال و توزیع آن‌ها نیز احداث شود. احداث شبکه‌های آبیاری و زهکشی مدرن، گذشته از افزایش راندمان آبیاری و مصرف بهینه آب، حفاظت خاک را نیز در بر خواهد داشت. هموار نبودن اراضی و نداشتن شیب مناسب، بالا بودن سفره‌های زیرزمینی، بافت سنگین خاک، شدت تبخیر و فقدان زهکش‌های طبیعی، احداث زهکش‌های روباز و زیرزمینی را به موازات احداث کانال‌های آبیاری الزامی نموده است.

مشارکت کشاورزان برای بهبود کارایی و اثربخشی آبیاری اهمیت ویژه‌ای در بهبود مدیریت آب کشاورزی دارد. با ایجاد نظام‌های بهره‌برداری نوین و مناسب می‌توان زمینه را برای هم‌یاری و مشارکت کشاورزان فراهم ساخت و آنان را به هم‌کاری و هم‌یاری با یکدیگر در جهت رفع موانع توسعه کشاورزی و روستایی وا داشت (عبداللهی، ۱۳۷۷). تمایل کشاورزان به ارتقای مدیریت مصرف آب در کشاورزی در قالب نهادمندی نظام‌های بهره‌برداری نوین آب مانند تشکل‌های آب‌بران یکی از عوامل اساسی در بهبود وضعیت اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی جوامع کشاورزی محسوب می‌شود. این تشکل‌های مردمی می‌توانند با کمک دولت و استفاده از تسهیلات بانکی، طرح‌های بسیاری را در زمینه مدیریت بهینه آب در کشاورزی داشته باشند (شاهرودی و چیدری، ۱۳۸۶).

1- Schumacher

پایداری آبیاری نیازمند این است که سیستم کلی مدیریت آب به شکلی طراحی گردد که تمامی کشاورزان، مشتاق مشارکت در بهره‌وری و تولید بیشتر از منابع آب باشند. بدین ترتیب، در طی دو دهه اخیر به علت رشد مشکلات کمیابی آب در سرتاسر جهان و افزایش اختلافات بین آبران، به مقوله تشکل‌های آبران^۱ برای مشارکت کشاورزان در مدیریت آب کشاورزی توجه زیادی شده است (هید و نیف، ۲۰۰۴). به طوری که واگذاری مدیریت آبیاری به بهره‌برداران آب به یک حرکت جهانی تبدیل شده است که در روند تکوین آن، نقش دولت‌ها در امر بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌ها کاهش یافته و در عوض تشکل‌های محلی بهره‌برداران آب، اختیار مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه را در دست می‌گیرند (کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۱۳۷۷). به همین دلیل، استقرار نظام‌های بهره‌برداری از آب کشاورزی و سرعت بخشیدن به ایجاد تشکل‌های آبران در طول برنامه چهارم توسعه کشور بر اساس وظایف معاونت آب و خاک، معاونت ترویج و نظام‌های بهره‌برداری جهاد کشاورزی و شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای از اهمیت خاصی برخوردار گردیده بود. ارتقای میزان بهره‌وری آب، کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از تخریب اراضی و اتلاف منابع از دلایلی هستند که زمینه را برای تسریع در امر نهادمندی این تشکل‌ها فراهم می‌کند (شاهرودی و چیذری، ۱۳۸۶).

تشکیل یا تکامل تشکل‌های بهره‌برداران آب و واگذاری مدیریت شبکه‌های آبیاری به کشاورزان، دخالتی راهبردی با آثار چندگانه در اقتصاد روستایی است (کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۱۳۷۷) از جمله:

- این تشکل‌ها به عنوان تشکیلات پایدار محلی نقش کلیدی در مدیریت بهینه مصرف آب کشاورزی دارند. این کار از طریق مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های آبیاری امکان‌پذیر است (هاوارث و لال، ۲۰۰۲).

- این تشکل‌ها به واسطه اصلاح نظام مدیریتی، سودآوری بیشتری برای کشاورزان به همراه خواهند داشت. افزایش عملکرد محصول، افزایش راندمان مصرف آب و بهبود نگهداری از شبکه‌های آبیاری روستا، بخشی از موفقیت‌های گزارش شده از تشکل‌های آبران در سایر کشورها می‌باشد (صمد و ورمیلیون، ۱۹۹۹).

- طبق بررسی‌های به عمل آمده در کشورهای توسعه‌یافته دنیا افزایش بازده شبکه‌های آبیاری از طریق مدیریت کارا در قالب تشکل‌های قانونمند آبران قابل حصول است (کهریزی و سندگل، ۱۳۸۰). توسعه و بهبود این تشکل‌ها نقش بسزایی را در رفع مشکلات طرح‌های آبیاری، بهبود وضعیت شبکه‌های آبیاری و افزایش رضایت کشاورزان دارند (فائو، ۱۹۹۹).

- تجربیات حاکی از آن است که توجه به تشکل‌های آبران کوتاه‌ترین راه و زود بازده‌ترین نوع سرمایه‌گذاری برای اصلاح روش‌های آبیاری و در نتیجه افزایش بهره‌وری آب در مزارع کشاورزان است (حیدریان، ۱۳۸۲). به طوری که این تشکل‌ها می‌توانند در سرمایه‌گذاری‌هایی که در بخش آبیاری روستاها شده بازدهی بسیار مطلوبی هم از نظر زمان برگشت سرمایه و هم از جنبه‌های تولید درآمد داشته باشند (محمدی نیک‌پور و پرستار، ۱۳۸۵).

بنابراین، در مجموع می‌توان گفت که از مؤثرترین راه‌کارهای مقابله با بحران آب، شکل‌گیری تشکل‌های آبران در بخش کشاورزی است که بر ارتقاء دانش، نگرش و مهارت کشاورزان در زمینه شیوه‌های مدیریت بهینه آب کشاورزی تأثیر به‌سزایی دارد. لذا گسترش گرایش کشاورزان نسبت به شکل‌گیری و مشارکت در انجمن‌های آبران از مهم‌ترین برنامه‌های مدیریت دولتی برای رسیدن به اهداف مدیریت آب کشاورزی و پایداری منابع آب محسوب می‌شود.

1- Water Users Associations

2- Howarth and Lal

3- Samad and Vermillion

در حال حاضر تشکل‌های آب بران در قالب تعاونی، انجمن صنفی، کانون، صنف و ... در نقاط مختلف ایران پراکنده‌اند که تنوع آنها ناشی از تنوع اهداف و تفاوت در ماهیت اقتصادی، مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی برنامه‌ریزان و بهره‌برداران آب می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی مراحل تشکیل تشکل آب‌بران با استفاده از روش ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) در یکی از شبکه‌های زیر سد درود زن و در محدوده اراضی آبخور بند تیلکان و به منظور مدیریت بهره‌برداری و نگهداری از آب می‌باشد. سد درود زن در سال ۱۳۵۰ بر روی رودخانه کر احداث گردیده است. ولی به دلایل مختلف، شبکه کانال‌های آبیاری آن تاکنون تکمیل نگردیده است. اراضی زیر دست بند سنتی تیلکان که دارای حقاچه از رودخانه کر هستند، از جمله مناطقی است که احداث شبکه آبیاری در آن پیش‌بینی شده است.

بند تیلکان به عنوان سومین بند دشت کربال در یکصد کیلومتری شرق شیراز از زمان‌های قدیم تاکنون مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. کانال‌های سنتی زیادی از بالادست بند در طرفین رودخانه، آب را به اراضی مجاور منتقل می‌کنند ولی شرایط بهره‌برداری مناسبی ندارند. به طور کلی از بالادست بند مجموعاً ۲۲ رشته بند سنتی منشعب می‌شود که ۹ رشته آن در سمت راست و ۱۳ رشته آن در سمت چپ رودخانه آگیری می‌نمایند. استفاده بهینه از آب رودخانه تحت شبکه مدرن از مدت‌ها قبل در این منطقه مدنظر بوده است. بر همین اساس در سال ۱۳۷۸ دو رشته کانال اصلی در دو طرف بند و در امتداد رودخانه احداث گردید. ولی کانال‌های درجه ۲ و درجه ۳ که وظیفه انتقال آب به روستاها و اراضی کشاورزان را بر عهده دارند تاکنون احداث نشده است. در سال ۱۳۸۸ برنامه احداث این کانال‌ها در دستور کار شرکت سهامی آب منطقه‌ای فارس قرار گرفت.

احداث کانال‌های درجه یک در گذشته توسط دولت و بدون مشارکت مردم انجام شده است. ولی با توجه به سیاست‌های جدید در ایجاد و توسعه زیرساخت‌های آبیاری، رویکرد اجرای این پروژه جلب مشارکت بهره‌برداران در تأمین بخشی از هزینه‌های اجرای طرح و ایجاد تشکل‌های آب‌بران به منظور بهره‌برداری و نگهداری از شبکه، پس از اجرای آن می‌باشد. رویکرد مشارکت در این پروژه صرفاً مالی نبوده و استفاده از دانش بومی، توانایی‌های محلی و سرمایه اجتماعی موجود در منطقه برای اصلاح مسیر کانال‌ها، تغییر طراحی و مدیریت پروژه در حین و بعد از اجرای آن نیز مدنظر می‌باشد.

خشکسالی‌های چندساله و کمبود شدید آب زراعی موجب شده است که اهمیت افزایش راندمان انتقال و مصرف آب در منطقه افزایش یابد. بدین منظور احداث شبکه نوین آبیاری که منجر به افزایش راندمان انتقال شده و ایجاد تشکل آب‌بران که زمینه بهبود شرایط مدیریت آبیاری را فراهم می‌سازد اهمیت دو چندان یافته است.

۲- روش تحقیق

۲-۱- ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA)

چمبرز (۱۹۹۰) ضمن معرفی ایده‌های جدید توسعه، بر مبنای تکامل مفهوم مشارکت، چهار گروه رهیافت را برای توسعه ارائه کرده است. این رهیافت‌ها که عمدتاً برای توسعه مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه مطرح شده‌اند عبارتند از:

۱- رهیافت مبتنی بر رفاه^۱

۲- رهیافت مبتنی بر تشریک مساعی^۲

1- Benevolent For Welfare
2- Participatory For Partnership

۳- رهیافت مبتنی بر حق برای توانمندسازی^۱

۴- رهیافت مبتنی بر تعهد^۲

با توجه به ویژگی‌های ارائه شده برای انواع رهیافت‌ها و مشخصات و اهداف موجود در طرح، رهیافت توسعه در پروژه تیلکان، مبتنی بر تشریک مساعی است. توسعه مطلوب در این رهیافت، توسعه مشارکتی و فرایند مشورتی (درگیر کردن جوامع محلی در فعالیت‌های توسعه) می‌باشد. هدف این رهیافت ایجاد ساختارهای محلی مردمی، پرورش مهارت‌ها و توانایی‌های محلی، تشویق مردم برای برعهده گرفتن مسئولیت، سهیم بودن مردم در برنامه‌های توسعه و حمایت از آن می‌باشد. برای اجرایی کردن این رهیافت، بهترین شیوه، استفاده از روش ارزشیابی مشارکتی (PRA) است. این رهیافت، عبارت است از مجموعه‌ای از ابزارها و فنون که هدف اساسی آن توانمند ساختن مردم در بیان و تجزیه و تحلیل واقعیت‌ها و موقعیت‌های زندگی، طراحی و تدوین اقدامات مورد نظر و ارزشیابی نتایج برنامه‌هاست.

مفاهیم اصلی PRA عبارتند از:

۱- توانمند سازی: دانش، قدرت است. دانش از فرآیندها و نتایج تحقیقات بر می‌خیزد و باید در اختیار مردم محلی قرار گیرد. پس انحصار اطلاعات که برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی ضروری است باید شکسته شود. اطمینان در مردم محلی ایجاد شده و بتوانند تجدید قوا کنند.

۲- تغییر جهت: فرآیند PRA محققان را به آموزش گر و شنونده تغییر می‌دهد، جهت را به تفکر و مقدرات محلی تغییر می‌دهد. در توضیح بیشتر این جمله، محققان بایستی از نگرش متکبرانه نسبت به روستاییان بپرهیزند.

۳- محلی کردن: استفاده وسیع از امکانات محلی، مشارکت فعال، تشویق روستاییان در سهیم شدن در ارزیابی‌ها.

۴- احساس لذت و شادمانی از ارزشیابی: PRA باید جذاب بوده و تأکید در این رهیافت بر فرآیند و نه سرعت است.

۵- جامعیت: افزایش حساسیت به واسطه توجه به فرآیند، شامل گروه‌های حاشیه‌ای و روستاییان پیشرو، زنان، بچه‌ها، پیران

۶- مشارکت: مردم محلی در فعالیت‌های PRA به عنوان ابزاری برای گسترش رهیافت مشارکتی در توسعه مهم هستند.

۷- کار جمعی: تا این اندازه مهم است که اعتبار داده‌های PRA وابسته به تقابل غیر رسمی افراد ذینفع است. بهتر است که از تیمی متشکل از مردم محلی با اطلاع از وضعیت منطقه، سنت‌ها و ساختارهای اجتماعی و همین‌طور افراد بومی و غیر بومی با یک ترکیب تکمیلی از افراد با اطلاعات تجربی استفاده شود.

بنابراین PRA رهیافتی است که جهت بررسی و ارزشیابی حقیقی روستاییان صورت می‌گیرد و عمدتاً بر محور مشارکت مردمی است.

مشارکت، کار جمعی و انعطاف پذیری از اصول روش PRA بوده و مدل‌ها، نقشه‌ها، تهیه سیاهه و نقشه‌های اطلاعاتی از ابزار آن است. می‌توان از این روش جهت تعیین نیازها و اولویت‌های روستا استفاده کرد و در پایان برنامه جهت تطبیق برنامه با اهداف استفاده نمود. روند ایجاد تشکل‌های آب‌بران در منطقه به این شرح بوده است که بعد از انجام مطالعات اولیه اجتماعی- اقتصادی و جمع‌آوری اطلاعات اولیه و همزمان با سایر اقدامات مرتبط، گردآوری اطلاعات تکمیلی مربوط به تشکل آب‌بران انجام گرفت. استراتژی مورد استفاده، دیدگاه انتقال نوآوری (تشکل آب‌بران به عنوان یک نوآوری) و همچنین دیدگاه مشارکتی با تأکید بر نظریات چمبرز (رهیافت PRA) بوده که در قالب کلی مدل تشریک مساعی پردازش گردید

1- Rights- Based For Empowerment

2- Obligation –Based Approach

نتایج

در جدول ۱ نام روستاها، کل اراضی کشاورزی و تعداد مالکان در سمت چپ و راست منطقه مورد مطالعه در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸، درج گردیده است.

اهالی این روستاها از قدیم‌الایام برای آبیاری مزارع خود (عمدتاً گندم و برنج) به صورت سنتی و عرفی از آب رودخانه کر و از طریق کانال‌های منشعب شده از آن استفاده می‌نموده‌اند و بنا به ضرورت دارای تشکلهای غیر رسمی و محلی برای مدیریت اراضی و آب بوده‌اند که «حراثته» نام داشته است. نظام کار در تشکلهای سنتی حراثته به این صورت بوده است که زارعین دارای نسق در گروه‌های چند سهمی به صورت مشاعی به فعالیت زراعی می‌پرداختند. حدود زمین زراعی هر فرد مشخص نبوده و افراد به صورت گروهی در قطعات تعیین شده به فعالیت کشاورزی می‌پرداختند. نحوه کار بدین صورت بود که در هر گروه فردی که دارای تجربه و مهارت بیشتری در امور زراعی بود به عنوان سرحراثته یا ریش سفید انتخاب می‌شد و وظیفه سرپرستی و مدیریت گروه را بر عهده می‌گرفت. فرد ریش سفید در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت، مدیریت و هماهنگی امور از قبیل تقسیم کار و تنظیم آب آبیاری را بر عهده داشت.

در حال حاضر، در محدوده طرح، اراضی کشاورزی اکثر روستاها افزاز شده و محدوده اراضی هر بهره‌بردار به صورت عرفی و قانونی مشخص است. مالکین اراضی معمولاً خود اقدام به بهره‌برداری از اراضی خویش نموده و به دلیل کمبود آب زراعی، به استثنای روستای نورآباد، نظام اجاره‌داری چندان مرسوم نمی‌باشد. به عبارتی با افزاز اراضی، قالب‌بندی گروه‌های مشاعی در امر زراعت در منطقه از بین رفته و هر زارع به طور جداگانه به امور زراعی در اراضی تحت مالکیت خود می‌پردازد و گروه‌های مشاعی موجود در هر روستا تنها در مورد تقسیم آب، لایروبی کانال‌ها، احداث کانال‌های فرعی با یکدیگر همکاری می‌نمایند.

توزیع اراضی بین روستاییان در منطقه مورد مطالعه متفاوت می‌باشد. تفاوت در اراضی تصرفی ناشی از واگذاری اراضی پدران به فرزندان و مهاجرت برخی روستاییان و قرار گرفتن زمین آن‌ها در اختیار سایر اعضای خانواده است.

جدول ۱: سطح کل اراضی کشاورزی و تعداد بهره برداران در محدوده سمت چپ و راست حوضه مورد مطالعه (۸۹-۱۳۸۸)

ردیف	نام روستا	سطح کل اراضی روستا (هکتار)	تعداد بهره برداران	
سمت چپ	۱	کمجان	مزرعه کمجان مزرعه گزک	۶۹ ۵۹
	۲	نورآباد		۴۸
	۳	سقاآباد	مزرعه شجاعی مزرعه قوامی	۳۴ ۲۸
	۴	جیان		۴۷
	۵	هاشم آباد		۲۶
	۶	گرمنجان		۷۳
	۷	روبهقان	مزرعه روبهقان مزرعه ابراهیم آباد	۶۲ ۷۲
	۸	دهقانان		۷۰
	۹	خرم آباد		۴۳
	۱۰	منصورآباد	مزرعه نظرآباد مزرعه منصورآباد	۱۱ ۲۷
۱۱	قوام آباد		۴۴	
۱۲	نفجان و کلانتری		۴۰	
۱۳	مزرعه سلطان آباد		۳۲	
سمت راست	۱۴	گاوکان	مزرعه گاوکان بالا مزرعه گاوکان پایین اراضی تلمبه کار گاوکان	۲۹ ۳۱ ۴۶
	۱۵	سیف آباد	مزارع سیف آباد ۱ و ۲ و اراضی تلمبه کار	۹۰
	۱۶	صغاد	صغاد عشایری صغاد دهقانی	۴۱ ۴۳
	۱۷	مجموع		۱۰۵۲
			۹۱۷۱	

مأخذ: شوراهاى اسلامى و گروه‌هاى همیار محلى در روستاهای محدوده مطالعاتی

۳-۱- مراحل شکل دهی و ساختار بندی تشکل آب بران

فرآیند مشارکت مردمی در شکل دهی و ساختار بندی تشکل آب بران در سه فاز کلی ترسیم گردید.

فاز اول: شکل گیری و بسترسازی

فاز دوم: عملیاتی کردن تشکیل تشکل آب بران

فاز سوم: افتتاح و بهره برداری از تشکل آب بران

فاز اول (شکل گیری و بسترسازی) نیز شامل گام هایی به شرح ذیل می باشد:

- تحریک علاقه یا ایجاد احساس نیاز و تشخیص مسئله که این کار از طریق جلسات متعدد توجیهی و توانمندسازی و همچنین سری اول پارچه نوشته ها و بروشورهای آموزشی انجام گرفت.
 - ایجاد انگیزه و تثبیت نیاز که با استمرار جلسات و تقویت فعالیت های آموزشی و جلسات عمومی تحقق یافت.
 - تشکیل هیئت موسس که با حضور افراد مدعو و نظرخواهی اولیه تحقق یافت.
 - توانمندسازی هیئت موسس و سایر بهره برداران که به شیوه مشارکتی و با تشکیل گروه های عمومی و فنی و تبادل نظر و پرسش و پاسخ، نقش مهمی در هدایت افکار و شکل دهی دید افراد داشت.
- فاز دوم (عملیاتی کردن تشکیل تشکل آب بران):** برای مرحله عملیاتی کردن تشکیل تشکل آب بران نیز ابتدا دو پیش مطالعه انجام گردید: یکی نوع تشکل و دیگری گزینه یابی و پهنه بندی تشکل
- فاز سوم (افتتاح و بهره برداری از تشکل آب بران):** فاز بهره برداری نیز پس از شکل گیری و ثبت تشکل انجام خواهد شد.

۳-۲- اقدامات اولیه در زمینه بسترسازی ایجاد تشکل ها

- پس از ماه ها فعالیت و حضور مستمر تیم تحقیق در منطقه و تعامل گروهی و چهره به چهره با کشاورزان، اهالی، مسئولان محلی، بزرگان و ذی نفوذان روستایی، برنامه عملیاتی تشکل آب بران به شرح زیر تدوین و اجرا گردید:
- برای آمادگی ذهنی و انتقال مفاهیم اولیه و کمک به فرهنگ سازی عمومی، پارچه نویسی هایی انجام گردید و پارچه ها در نقاط مختلف روستاها با در نظر گرفتن نکاتی همچون محل عبور و مرور بودن، قابلیت خواندن و ساده نویسی آنها نصب گردید (مرحله تحریک). برخی از پارچه نوشته های فوق، جنبه سؤالی داشته و یک سؤال را در ذهن خواننده ایجاد می نمود و برخی دیگر، افق و نتیجه تشکیل تشکل آب بران را برای مخاطبان ترسیم می کردند.
 - یک هفته پس از آمادگی ذهنی اولیه، ۱۵۰۰ نسخه بروشور در خصوص آشنایی با تشکل آب بران و اهمیت آب، مشکل کم آبی و خشکسالی، اهمیت تشکل و نکات ضروری در تشکیل یک تشکل موفق تدوین، تکثیر و توزیع گردید. تعدادی از بروشورها در مدارس راهنمایی و دبیرستان دخترانه و پسرانه و مابقی در کلیه روستاهای منطقه توزیع گردید و کارشناسان مربوطه ضمن حضور در این جلسات، توضیحات مفصلی در زمینه ضرورت و وظایف کلی تشکل های آب بران را ارائه نمودند.
- در بروشور مذکور به منظور جلب هرچه بیشتر توجه مخاطبان، مسابقه ای علمی مرتبط با محتوای بروشور نیز مطرح گردید. کلیه اهالی روستاهای تحت پوشش بند تیلکان می توانستند در این مسابقه شرکت نمایند

واضح است که هدف از برگزاری مسابقه، صرفاً فرهنگ‌سازی و آشنا نمودن اهالی با مفهوم تشکل آب‌بران و ایجاد یک شور و شوق برای خواندن بروشور می‌باشد. البته خود مسابقه یک حالت «یادگیری» یا «تداعی مفهومی» برای مفهوم تشکل آب‌بران خواهد داشت. سری دوم پارچه‌نوشته‌ها که دو هفته بعد از مرحله اول نصب پارچه‌ها انجام شد با هدف بیان اهداف و اهمیت تشکل آب‌بران بود. پارچه‌نوشته‌های فوق نیز در نقاط متعدد در روستاهای سمت چپ و راست بند تیلکان نصب گردید.

پس از گذشت دو هفته از نصب سری دوم پارچه‌نوشته‌ها، جلسات توجیهی تشکل آب‌بران به طور رسمی برگزار گردید. جلسات فوق به صورت تعاملی، پرسش و پاسخ و مشارکتی برگزار گردید و از اسلایدهای رنگی کاغذی جهت آموزش مطالب مورد نظر بهره گرفته شد. تمامی جلسات در مساجد روستاها برگزار شده و اعضای شورای اسلامی و معتمدین محلی نقش مهمی در برگزاری، تشکیل و هدایت جلسات داشتند. اگرچه در تمامی جلسات، منتقدین و مخالفانی با شبکه آبیاری وجود داشتند، اما همگی بر اجرای شبکه تأکید و تشکل آب‌بران را راهکاری برای اجرای مناسب و تحقق اهداف مدیریت آب منطقه می‌دانستند.

رئوس مطالب مطرح شده در این جلسات عبارت بودند از توسعه کشاورزی و توسعه پایدار کشاورزی، توسعه پایدار منابع آب، اهمیت مدیریت منابع آب، تهدیدها و بحران‌های موجود (مانند خشکسالی)، بهره‌وری کم در نظام انتقال آب سنتی، مفهوم مشارکت و جایگاه مشارکت در توسعه

در پایان جلسات نیز اعضاء هیئت مؤسس به عنوان نماینده اهالی برای پیگیری تأسیس تشکل آب‌بران و همچنین نمایندگی از مردم برای شرکت در جلسات تصمیم‌گیری، حل اختلاف اهالی، همکاری با کارشناسان مشاور برای آزادسازی مسیر، تعیین مسیر مناسب کانال، بازبینی مسیر و پیمایش صحرایی و میدانی انتخاب شدند.

۳-۳- فرایند انجام کار در جلسات توانمندسازی

جلسات توانمندسازی عمدتاً در دو شکل انجام گرفت: در شکل اولیه که بهره‌برداران با فرآیند کلی کار و اهداف اصلی طرح و دلایل اجرای شبکه آشنا شدند و در شکل ثانویه که تمرکز جلسات توانمندسازی بر سه محور بود:

الف: اهمیت تشکل آب‌بران

ب: وظایف تشکل آب‌بران

ج: رمز موفقیت تشکل آب‌بران

در برگزاری جلسات از روش‌ها و ابزارهای PRA و PPCM¹ استفاده گردید و گروه تسهیلگر با هماهنگی که از قبل انجام می‌شد، شیوه هدایت جلسه را تدوین کرده و با استفاده از مشارکت مردم فرآیند تسهیل‌گری را پیش می‌بردند. تمامی حقایق‌داران با دعوتنامه رسمی به جلسات دعوت می‌شدند و همراه هر دعوتنامه یک نسخه بروشور آموزشی نیز وجود داشت. میزان استقبال افراد و تعداد بهره‌برداران شرکت‌کننده در جلسات با توجه به سکونت بسیاری از اهالی در سایر شهرها از جمله مرودشت و شیراز، قابل قبول بود. از طرفی ذهنیت منفی که بهره‌برداران از تجارب مشابه قبلی (ساخت کانال درجه ۱ در حدود ۱۵ سال قبل) داشته‌اند از مهمترین موانع مشارکت فعال آنها در جلسات به حساب می‌آید.

مع‌الوصف افراد شرکت‌کننده در جلسات با انگیزه و رغبت در مباحث شرکت می‌کردند و گاه با ارائه نظرات و پیشنهادات خود توجه تسهیل‌گران و اهالی را به خود جلب می‌کردند.

1- Programme and Project Cycle Management

در کل به نظر می‌رسد که عینی کردن نتایج تشکیل تشکل آب‌بران و شکل‌دهی سریع به آن موجب تسریع روند کار شده و هیئت موسس تشکل‌ها با توانایی‌های بالای خود خواهند توانست گام‌های اولیه را برداشته و با کمک فرآیند تسهیل‌گری و مشارکت آموزشی، مدیریت مشارکتی آب در منطقه را به شکل مطلوبی در دست گیرند.

۳-۴- عملیاتی کردن تشکیل تشکل آب‌بران

برای مرحله عملیاتی کردن تشکیل تشکل آب‌بران نیز ابتدا دو پیش مطالعه انجام گردید: یکی نوع تشکل و دیگری گزینه‌یابی و پهنه‌بندی تشکل.

یکی از چالش‌های پیشرو در عرصه تشکیل تشکل‌های آب‌بران این است که چه تشکلی برای این امر بهتر است؟ شکل‌گیری ساختارهای متعدد تشکل‌های کشاورزی در طی ۵۰ سال گذشته مبین عزم و اراده سیاست‌گزاران برای درگیر کردن و مشارکت کشاورزان در طرح‌های توسعه کشاورزی و آبیاری بوده است. اما مسئله مهم، بدون توجه به نام تشکل، توجه به ماهیت و کارکرد این نوع تشکل‌ها است. در این راستا تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب نوع تشکل (تعاونی، انجمن صنفی و...) آب‌بران، متأثر از پارامترهای متعددی از جمله اهداف مورد انتظار تشکل، حدود اختیارات تشکل، هم‌خوانی ماهیت و ساختار تشکل با اهداف مورد انتظار، هم‌خوانی ماهیت و ساختار تشکل با شرایط و ویژگی‌های ذی‌نفعان (آب‌بران، سازمان آب منطقه‌ای و...)، وجود قوانین، ساختار اداری و پشتیبان-های حقوقی برای تشکل، شباهت داشتن و همگنی نوع و ساختار تشکل در کل منطقه و حتی استان به منظور حفظ وحدت رویه و امکان تشکیل تشکل هماهنگ‌کننده در سطحی بالاتر مانند اتحادیه است.

حدود اختیارات تشکل:

باتوجه به ویژگی‌های منطقه مورد مطالعه و شرح وظایف پیش‌بینی شده، تشکل آب‌بران پیشنهادی برای مناطق استان فارس (از جمله بهره‌برداران تحت پوشش بند تیلکان) «شرکت تعاونی خدماتی آب‌بران کشاورزی» بوده و در این راستا پیشنهاد گردید که اساسنامه آن توسط کمیته مشورتی متشکل از شرکت‌های مشاوره‌ای و کارشناسان سازمان آب منطقه‌ای (اعضاء کمیته راهبردی تشکل آب‌بران) مورد بازنگری قرار گیرد و تغییراتی متناسب با اهداف مورد نظر و شرایط موجود اعمال گردد تا تعاونی‌هایی همگن، متحد و قدرتمند شکل گیرند. یادآوری می‌گردد که ضمن تأکید بر رعایت دقت در انتخاب نوع تشکل، با توجه به اینکه نامشخص بودن نوع تشکل، موجب کاهش سرعت تشکیل تشکل و نهایتاً کاهش کارایی آنها می‌گردد و علاوه بر آن تاخیر در این امر تبعات اجتماعی داشته و موجب از دست دادن سرمایه‌های اجتماعی و اعتماد متقابل و ... خواهد شد، لذا تسریع در انتخاب سیاست مورد نظر، ضمن رعایت معیارهای کارشناسی، اعتماد متقابل را افزایش خواهد داد.

علاوه بر موارد فوق در گزینه‌یابی و پهنه‌بندی این تشکل‌ها بایستی چند بعد مد نظر قرار گیرد:

۱- حداقل وسعت اراضی تحت پوشش هر تشکل با در نظر گرفتن معادل مساحت تحت پوشش آبیاری یک کانال توزیع آب که با توجه به پارامترهای اقتصادی، پرسنلی و مدیریتی با صرفه باشد. بنابراین با توجه به نیروی مدیریتی و تصمیم‌گیری موردنیاز، این حداقل می‌تواند به مساحت ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ هکتار برسد.

۲- بعد دوم کار، اداره بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری است که از دیدگاه آنها چه وظایفی قابل انتقال به تشکل‌ها است. عمده وظایف و اختیاراتی که می‌تواند به تشکل‌ها واگذار شود عبارتند از:

- عقد قرارداد با سازمان آب منطقه‌ای/شرکت بهره‌برداری به منظور تحویل گرفتن آب بر اساس الگوی مصرف آب کشاورزی
 - عقد قرارداد خدمات واگذاری بهره‌برداری و نگهداری و مرمت کانال‌های توزیع آب
 - تحویل آب (به صورت حجمی) به شکل و تحویل آب به بهره‌برداران از طریق شکل
 - جمع‌آوری آب‌بها
 - نظارت و بازرسی از شیوه انجام کار
 - مشارکت در خصوص تعیین میزان آب‌بها
 - مدیریت، کنترل، نظارت و هماهنگی تقسیم و توزیع آب بین آبران تحت پوشش شبکه‌های آبیاری در محدوده فعالیت
- تشکل
- مدیریت و تدوین الگوی کشت و سازماندهی اراضی کشاورزی و مدیریت خرید و اجاره ماشین‌آلات و همچنین تکنولوژی‌های آبیاری در منطقه و همکاری با سازمان جهاد کشاورزی در این خصوص به ویژه در بحران‌هایی مانند خشکسالی و سایر برنامه‌های اضطراری
 - مدیریت آب در راستای افزایش بهره‌وری در ابعاد نرم‌افزاری (تصمیم‌گیری، آموزش و...) و سخت‌افزاری (روش‌های متنوع آبیاری و انتقال آب و...)
 - مدیریت اجتماعی آب (رسیدگی محلی و بدوی به دعاوی حقوقی در رابطه با آب و رفع اختلافات بهره‌برداران تحت پوشش در زمینه بهره‌برداری تقسیم و توزیع آب
 - مدیریت نگهداری و تعمیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی درجه ۲، ۳ و ۴ و ایستگاه پمپاژ و سایر تأسیسات و تجهیزات مرتبط
 - مدیریت اقتصادی آب (جمع‌آوری آب بها از آبران بر اساس قرارداد فی‌مابین تشکل و سازمان آب منطقه‌ای/شرکت بهره‌برداری) و واریز به شماره حساب اعلام شده توسط سازمان آب منطقه‌ای/شرکت بهره‌برداری و اخذ مفاصا حساب از آنها
 - همکاری با سازمان‌های مرتبط (جهاد کشاورزی، آب منطقه‌ای در جهت اجرای سیاست‌ها، آیین‌نامه‌ها، تعرفه‌های قانونی، صدور پروانه‌ها، سند آب و ...
 - همکاری و هماهنگی در استفاده از منابع پولی و تسهیلات اعتباری و طرح‌های عمرانی (مانند جهاد کشاورزی) و بانکی در راستای اهداف و اختیارات تشکل و نظارت بر تقسیط و پرداخت اقساط
 - همکاری مشترک، تعامل و هماهنگی با سایر تشکل‌ها و ایجاد اتحادیه مربوطه
 - همکاری، تعامل و هماهنگی با سازمان‌ها و ادارات محلی و منطقه‌ای مانند شورای اسلامی، دهداری، بخشداری، فرمانداری و... در صورتی که شرکت بهره‌برداری وظایف فوق را به تشکل واگذار نماید، تشکل آبران بایستی بتواند از اولین کانال اصلی که از بند منشعب می‌گردد بر فعالیت و شیوه توزیع آب از ابتدا مدیریت و نظارت داشته باشد. لذا در این صورت حداقل سطح تشکل به تعداد هر کانال درجه ۱ می‌باشد.
- ۳- بعد سوم به توانمندی بهره‌برداران و قدرت مدیریتی تشکل بر می‌گردد. با استفاده از توان بالقوه و غیر قابل انکار بهره‌برداران و از طرفی با توجه به میزان و علاقه‌مندی مشارکت آنها در مدیریت شبکه‌های آبیاری، گستردگی تشکل (در سطح یک روستا یا چند روستا) قابل شکل‌گیری است چرا که این تشکل‌ها بایستی بتوانند در حل مسائل آبیاری، مدیریت توزیع آب روستا و احداث و نگهداری شبکه‌های انتقال آب، مشارکتی موفقیت‌آمیز داشته باشند. این نوع مشارکت بایستی از رقابت محلی و روستایی دور شده و به یک

همگرایی جامع فراروستایی نزدیک شود. به عبارتی نزاع‌ها و تفاوت‌های اقتصادی- اجتماعی مانع مشارکت نباشند بلکه تشکل‌ها بایستی عامل همبستگی با یک جامع‌نگری توسعه محور در راستای نیل به اهداف توسعه منطقه باشد.

با این وصف به نظر می‌رسد تشکلی که محدود به روستا و یا محدود به حقابهداران یک کانال درجه ۲ یا ۳ باشد نمی‌تواند جامعه را به اهداف توسعه‌ای خود نزدیک کند.

۴- بعد مهم دیگر تأثیرگذار بر انتخاب پهنه‌بندی تشکل آبران سیاست‌ها و استراتژی کارفرما (مدیریت دفتر تجهیز منابع مالی و مشارکت مردمی شرکت سهامی آب منطقه‌ای فارس) می‌باشد. مثلاً در صورتی که سیاست‌های کارفرما با سیاست‌های سازمان جهاد کشاورزی تطابق و همخوانی داشته باشد و استراتژی تجهیز و نوسازی اراضی مدنظر قرار گیرد، مسلماً این توافق بر آرایش شبکه و نهایتاً مدیریت مشارکتی شبکه و گسترده مدیریت تشکل آبران تأثیرگذار خواهد بود. چرا که در این صورت پهنه مدیریت تشکل گسترش یافته و فراتر از یک روستا را در خود جای خواهد داد.

۵- تجارب گذشته و خواست بهره‌برداران، پارامتر مهم دیگر تأثیرگذار بر این امر است. در این خصوص جلسه‌ای با حضور تعدادی از بهره‌برداران بند تیلکان برگزار گردید. در جلسه مذکور با توجه به نظرات ارائه شده و مشکلات فعلی، تقریباً کلیه نمایندگان به ایجاد یک تشکل قوی در اراضی سمت چپ که بین همه روستاها مشترک باشد، معتقد بودند ولی برای رسیدن به اهداف مورد نظر، بایستی نحوه شکل‌گیری تشکل به گونه‌ای باشد که نمایندگان همه روستاها در انتخاب هیات مدیره نقش داشته باشند. بدین منظور نمایندگان حاضر در جلسه معتقد بودند که بهتر است بهره‌برداران هر جدول نماینده خود را انتخاب کنند و از بین آنها نماینده روستا انتخاب شود و نمایندگان روستا از بین خود ارکان تشکل را برای مدت محدود انتخاب نمایند.

لازم به یادآوری است که از بعد جامعه‌شناختی سه عامل مالکیت، حاکمیت و فاعلیت بر نظام بهره‌برداری مؤثر است (ازکیا، ۱۳۷۴). منظور از مالکیت، مسئله تملک بر زمین‌های زراعی است. حاکمیت به مسئله حق تصمیم‌گیری و تعیین سرنوشت و به عبارت دیگر به مدیریت و کاردانی کشاورزی اشاره دارد و منظور از فاعلیت، نظام کار و شکل فاعلیت دست اندرکاران یا دارندگان واحدهای بهره‌برداری است.

با عنایت به موارد فوق‌الذکر و در یک جمع‌بندی کلان‌نگر و با در نظر گرفتن پارامترهای دخیل بر تصمیم‌گیری برای گزینه‌یابی تشکل آبران برای اراضی تحت آبخور بند تیلکان، مجموعاً ۲ تشکل آبران یکی در سمت راست و یکی در سمت چپ پیشنهاد گردید. اما آنچه مهم است آموزش و توجیه بهره‌برداران در راستای اهداف و مقاعد کردن آنها به مشارکت و توجه به تصمیمات جمعی و مصلحت گروهی به جای آنی‌نگری و تصمیمات و مصلحت فردی می‌باشند.

لذا تشکیل پلکانی و خوشه‌ای ساختار مدیریت تشکل آبران به نحوی که تمامی روستاها و تمامی بهره‌برداران کانال‌های درجه ۴ ، ۳ و ۲ در آن نقش فعال داشته باشند و تصمیمات آنها بطور مستقیم و یا غیر مستقیم بر انتخاب هیئت مدیره و سایر تصمیم‌گیرندگان تشکل مؤثر باشد، هم توجیه اقتصادی، هم توجیه اجتماعی و هم توجیه فنی خواهد داشت.

منظور از شکل‌گیری پلکانی هیئت مدیره تشکل آبران این است که هر کانال آبرسانی در آخرین نقطه مزرعه و یا هر کانال فرعی درجه ۳ یک نماینده داشته باشد که به انتخاب حقابهداران همان کانال معرفی شده باشد. نمایندگان چند کانال آبیاری درجه ۳ از بین خود نمایندگانی به عنوان نمایندگان کانال درجه ۲ و از بین نمایندگان کانال درجه ۲ تعدادی اعضای هیئت مدیره خواهند شد. اعضای انتخابی هیئت مدیره به نحوی شکل خواهند گرفت که از هر روستا یا از هر کانال درجه ۲ و یا ۳ (بستگی به تعداد روستاها و کانال‌ها) حداقل یک نماینده در هیئت مدیره، به شکلی که از سقف مجاز تعداد هیئت مدیره تجاوز نکند، حضور خواهند داشت. با توجه به اینکه اعضای انتخابی دائمی نبوده و هر ساله و یا هر دو ساله انتخابات برگزار می‌گردد و فعالیت‌ها در مجمع عمومی به اطلاع

عموم خواهد رسید، از یک طرف به تدریج افراد منفعل حذف می گردند و از طرفی جمع به یک اتحاد و انسجام که هدف آن تعالی شکل آب بران و نیل به اهداف اجتماعی و اقتصادی توسعه است نزدیک خواهند شد.

نهایتاً اینکه به منظور یکنواختی در مدیریت و کنترل بر سیستم تقسیم و توزیع آب در کانال های درجه ۱ و با همکاری شکل سایر بندها (بندهای فیض آباد، بند امیر و موان) اتحادیه ای تشکیل تا بر سیستم کلی آب و توزیع آن و رفع اختلافات احتمالی مدیریت نماید.

۳-۵- موانع مشارکت مردم در تشکیل شکل آب بران در منطقه

علی رغم مشارکت و همکاری بهره برداران در ایجاد شکل های آب بران، موانعی نیز فراروی تیم تحقیق قرار داشت که در ابتدای کار مانع مشارکت مردم می شد. مهمترین این عوامل عبارت بودند از:

- ۱- ذهنیت منفی بهره برداران از تجارب مشابه قبلی (ساخت کانال درجه ۱)
- ۲- مشخص نبودن استراتژی قالب شکل از جانب سازمان آب منطقه ای فارس که موجب کندی روند تشکیل شکل در منطقه گردیده است.
- ۳- روند کند ساخت شبکه در منطقه
- ۴- بی اعتمادی بهره برداران به وعده های مسئولین
- ۵- چند شغله بودن و نداشتن وقت و انگیزه کافی برخی کشاورزان برای شرکت در جلسات و برنامه های توانمندسازی
- ۶- متوسط سن بالا (کهولت سن) و خستگی جسمانی
- ۷- امید نداشتن به آینده طرح در سال های نزدیک
- ۸- پایین بودن درجه خودباوری مردم منطقه در پذیرش مدیریت بهره برداری و نگهداری از شبکه و مخالفت آنها با حذف کامل دستگاه دولتی در مدیریت شبکه

۳-۶- دستاوردها

با استقرار شکل های آب بران به نحو مطلوب و کارا در منطقه انتظار می رود که دستاوردهای زیادی نصیب منطقه گردد. از جمله این دستاوردها می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ۱- ایجاد انگیزه و کسب مشارکت کشاورزان جهت افزایش راندمان آبیاری، بهره برداری مناسب از شبکه و توزیع منصفانه آب
- ۲- ایجاد انگیزه و کسب مشارکت کشاورزان جهت کاهش هزینه های بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبیاری و حفاظت و مراقبت از این تأسیسات
- ۳- امکان توانمند نمودن کشاورزان و بهره برداران در قالب فعالیت های گروهی به منظور تعیین اولویت ها، برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر برنامه های مربوطه در سطح شبکه آبیاری و زهکشی
- ۴- اعتلای دانش فنی و اجتماعی بهره برداران و مردم در ارتباط با شبکه های آبیاری و در نتیجه اجرای مناسب تر طرح های توسعه از جمله یکپارچه سازی اراضی، ارتقای سطح مکانیزاسیون و افزایش بهره وری تولید محصولات کشاورزی و درآمد کشاورزان
- ۵- کاهش برداشتهای غیر مجاز از رودخانه توسط تلمبه کاران

۶- کاهش اختلافات و تنش‌ها و درگیری‌های محلی

اقدامات اولیه در جهت تشکیل این تشکل‌ها از جمله انتخاب نمایندگان بهره‌برداران و اعضای هیئت مؤسس، تاکنون دستاوردهای زیر را به همراه داشته است:

- ۱- همراهی نمایندگان با کارشناسان در زمینه پیمایش مسیر کانال‌های درجه ۲، ۳ و ۴
- ۲- مساعدت نمایندگان در تملک (آزادسازی) مسیر کانال‌های مورد نظر و رفع ایرادهای گرفته شده توسط معارضین
- ۳- جمع‌آوری مدارک مربوط به پرونده‌های بانکی کشاورزان در ارتباط با مشارکت مالی آنان در اجرای شبکه توسط نمایندگان

پیشنهادات

- با توجه به مشاهدات و یافته‌های حاصل از مطالعه میدانی و برگزاری کلاس‌های توانمندسازی و جلسات گروهی با بهره‌برداران و به منظور تسریع در جلب مشارکت مردم در ایجاد تشکل‌های آب بران در شبکه‌های آبیاری و زهکشی پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:
- ۱- عینی کردن نتایج تشکیل تشکل آب‌بران و شکل‌دهی سریع به آن موجب تسریع روند کار شده و هیئت مؤسس تشکل‌ها با توانایی‌های بالای خود خواهند توانست گام‌های اولیه را برداشته و با کمک فرآیند تسهیل‌گری و مشارکت آموزشی، مدیریت مشارکتی آب در منطقه را به شکل مطلوبی در دست گیرند.
 - ۲- با توجه به پایین بودن درجه خودباوری مردم در مدیریت شبکه، انتقال تدریجی مدیریت از بخش دولتی به بهره‌برداران در یک دوره چند ساله و طی آموزش‌های لازم جهت توانمندسازی آنان توصیه می‌گردد.
 - ۳- با توجه به پایین بودن انگیزه کشاورزان در مشارکت آنان در برنامه‌های آموزشی، پیشنهاد می‌گردد جهت تشویق کشاورزان به شرکت در برنامه‌های آموزشی، این برنامه‌ها متناسب با نیازها، علایق و امکانات کشاورزان طراحی گردد.

منابع

- ازکیا، م. (۱۳۷۴) مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی توسعه روستایی، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- حیدریان، ا. (۱۳۸۲) انتقال مدیریت: روش‌ها، موانع و راه‌کارها، سومین کارگاه فنی مشارکت آب‌بران در مدیریت شبکه‌های آبیاری، کرج، راجرز، اورث ام و شومیکر اف فلویید (۱۹۸۶) رسانش نوآوری‌ها، ترجمه: ع.ا. کرمی و ا. فنایی، انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۶۹.
- عبداللهی، م. (۱۳۷۷) نظام‌های بهره‌برداری: مطالعه تطبیقی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی و ارزشیابی عملکرد آنها به منظور شناخت انواع و ویژگی‌های نظام‌های بهره‌برداری بهینه و مناسب در ایران، وزارت کشاورزی، تهران.
- شاهرودی، ع. ا. و م. چیدزی (۱۳۸۶) عوامل تأثیرگذار بر نگرش کشاورزان نسبت به مشارکت در تعاونی آب‌بران، مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۱(۴۲): ۳۱۲-۲۹۹.
- فرشی، ع. ج. خیرابی، ح. سیادت، م. میرلطیفی، م. دربندی، ع. ر. سلامت، م. ر. انتصاری و م. ح. سادات‌میرئی (۱۳۸۲) مدیریت آب آبیاری در مزرعه. کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران.
- کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران (۱۳۷۷) تجارب جهانی مشارکت کشاورزان در مدیریت آبیاری، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران.
- کهریزی، ا. و ر. سندگل (۱۳۸۰) رهنمودهای انتقال مدیریت خدمات آبیاری، چاپ اول، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران.



محمدی نیک‌پور، ع. ر. و ع. ر. پرستار (۱۳۸۵) آب محور توسعه تولیدات زراعی در استان خراسان رضوی، *خبرنامه جهاد کشاورزی خراسان رضوی*، ۴(۲۳): ۷.

- Chambers, R., (1990) Microenvironments Unobserved, Gatekeeper Series, No. 22. IIED, London.
- FAO. 1999. Irrigation in Asia. Water Reports. FAO. Rome.
- Heyd, H. and A. Neef (2004) Participation of local people in water management: evidence from the Mae Sa Watershed, Northern Thailand, International Food Policy Research Institute, Washington.
- Howarth, S. E. and N. K. Lal (2002) Irrigation and participation: rehabilitation of the Rajapur project in Nepal. *Irrigation and Drainage System*, 16: 111-138.
- Samad, M. and D. Vermillion (1999) Assessment of participatory management of irrigation schemes in Sri Lanka: Partial reforms, partial benefits, Research Report 34, *International Water Management Institute*, Colombo, Sri Lanka.
- Schumacher, E. F. (1973) *Small is beautiful*, London, Abacus.
- World Bank (1996) *The world bank participation potential directions for change*, Source Book. World Bank Publisher.



Establishment of Water User Association in order to Water Exploitation Management in Irrigation and Drainage Network in Tilakan District in Fars Province

A. Zoghipour, E. Zare, A. Bakhshi, M. Bidmeshki, A. Nekouifard & M. A. Baharloo¹

Abstract

Scarcity of water resources and increasing water pollution, along with the rapid increase in demand for water, has created a wide range of water crises around the world. Iran is one of the countries that facing to the multiple challenges such as rapid population growth, limitation in freshwater availability and over-exploitation of ground water. The agricultural sector is the most important consumer of water in Iran. So, finding approaches to reduce water consumption and increase water use efficiency in agricultural sector is very important.

One of the ways of optimal use of water resources in agricultural sector is farmers' participation in the construction, maintenance and operation of irrigation and drainage networks. Farmer's participation in management of irrigation networks, in addition to reduce government spending for construction and maintenance of irrigation infrastructure, caused increase sense of ownership and responsibility among farmers for participate in the maintenance and use of this infrastructure.

The main objective of this study is to evaluate establishment of Water Users Associations (WUAs) in irrigation and drainage network in Tilakan district, for better management of water and land in Fars Province. The method used for this study is Participatory Rural Appraisal (PRA). By using this Method, the process of people participation divided in three stages in order to establish and construct water user associations.

JEL Classification: Q25, D71

Keywords: Water Management, Water User Association (WUA), Participatory Rural Appraisal (PRA)

1- Ameneh zoghipour: Expert of Parab Fars Consulting Eng. Co., Ebrahim Zare: Assistant Professor of Fars Research Center for Agriculture and Natural Resources, Arman Bakhshi: PhD Student of Agricultural Education and Extension of Shiraz University, Mehrzad Bidmeshki: Expert of Parab Fars Consulting Eng. Co., Amid Nekouifard: Expert of Parab Fars Consulting Eng. Co., and Mohammad Ali Baharloo: Expert of Parab Fars Consulting Eng. Co.

E. mail: a_zoghipour@yahoo.com