

ارزیابی مشارکتی عملکرد تعاونی‌های آبربران در مدیریت آبیاری طرح توسعه باغ‌ها (مورد مطالعه: تعاونی‌های تفین و پالنگان استان کردستان)

غلامحسین کرمی^{۱*}، مه‌ران عزیززهی^۲، حسین آگهی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۶/۷/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی و تحلیل عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر عملکرد تعاونی‌های آبربران در استان کردستان بود. به همین منظور، به روش‌های کیفی و رهیافت ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA)، تعاونی‌های آبربران روستاهای تفین و پالنگان شهرستان‌های سروآباد و کامیاران مطالعه شدند. روش نمونه‌گیری، با توجه به طبیعت پژوهش‌های کیفی، از نوع هدفمند و غیراحتمالی بود، و اطلاعات لازم با کاربرد روش طوفان اندیشه و مصاحبه‌ی گروهی متمرکز تار سیدن به مرحله‌ی اشباع نظری جمع‌آوری شدند. در مرحله‌ی تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز برای سنجش فراوانی واژه‌ها و عبارات، و همچنین خلاصه‌سازی داده‌ها، از روش شناسه‌گذاری متداول به شکل منسجم استفاده شد. همچنین، بخش دیگری از تحلیل با استفاده از شبیه سوات (SWOT) انجام گرفت. طبق یافته‌ها، مهم‌ترین مشکل از دیدگاه اعضا، نبودن نظارت کافی و مستمر بر تعاونی از سوی ادارات متولی امور بود. بیشترین تأثیر تعاونی‌ها، تغییر نظام بهره‌برداری و کاربری زمین از زراعت به باغداری، توسعه‌ی شبکه‌های نوین آبیاری، و دسترسی به فناوری‌های جدید بود. به‌طور کلی عملکرد تعاونی در بُعد اقتصادی ضعیف، و در بُعد اجتماعی، متوسط ارزیابی شد. بر اساس تحلیل سوات، در مجموع ۱۵ نقطه‌ی قوت و فرصت به‌عنوان مزیت، و ۲۰ نقطه‌ی ضعف و تهدید به‌عنوان محدودیت‌ها و تنگناهای حاکم بر تعاونی در مدیریت شبکه‌ی آبیاری طرح توسعه‌ی باغ‌ها شناسایی، و ۱۰ راهبرد برای بهبود شرایط فعلی تعاونی‌ها ارائه گردیده است. نتایج این پژوهش می‌توانند به‌منظور کاهش تکرار چنین مشکلاتی در طراحی و اجرای طرح‌های مشابه، مورد استفاده‌ی سیاست‌گذاران و مجریان قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: تعاونی آبربران، ارزیابی مشارکتی روستایی، اثرات اقتصادی - اجتماعی، تحلیل سوات

^۱ دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی، بخش ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه شیراز، ایران.

Email: h.karami@shirazu.ac.irg

^۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران.

^۳ دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران.

مقدمه

کامبود فزاینده، افزایش تقاضا و رقابت بخش‌های شهری، صنعتی و کشاورزی برای استفاده بیشتر از آب، وابستگی معیشت و تغذیه‌ی جامعه به کشت‌های آبی، و ضرورت مصرف بخش قابل توجهی از منابع آب در بخش کشاورزی، بحران آب به‌خصوص در مناطقی خشک مانند ایران را تشدید، و دسترسی به آن را دشوارتر ساخته است (سامیان و همکاران، ۱۳۹۳). به‌منظور بهره‌برداری بهینه از آب در چند دهه‌ی اخیر در سطح جهان، و به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، توجه زیادی به توسعه، تجهیز و نوسازی شبکه‌های آبیاری شده است (میشل و همکاران، ۲۰۱۲). رویکرد دولت‌ها در دوره‌ی حاکمیت تفکر سنتی توسعه، مالکیت بر آب به‌عنوان یک کالای عمومی و راهبردی بود، و از مشارکت کشاورزان در نگهداری، بهره‌برداری و مدیریت شبکه‌های آبیاری غفلت شد (حیدریان، ۱۳۸۳). اگرچه انتظار می‌رفت حضور گسترده و سرمایه‌گذاری‌های عظیم دولت‌ها در طراحی، اجرا و گسترش سریع سامانه‌های آبیاری باعث موفقیت‌های چشمگیر در مدیریت پایدار منابع آب، و تولید محصولات کشاورزی شود، اما آن اقدامات بدون مشارکت بهره‌برداران نتیجه‌ی مطلوبی نداشتند و پس از مدت کوتاهی، دولت‌ها را با فشارهای سنگین مالی و کمبود اعتبار، کاهش بازده، عملکرد ضعیف و تخریب منابع آب و خاک رو به رو ساخت (افشار و زرافشانی، ۱۳۸۹). لذا، دولت‌ها ضمن بازاندیشی در رویکردهای پیشین دریافتند که صرفاً با اتکا به منابع دولتی قادر به مدیریت این سامانه‌ها نیستند (راتانگتراکل، ۲۰۰۸)، زیرا بهره‌برداران به‌دلیل بیگانگی و تعلق خاطر نداشتن به تأسیسات جدید، در قبال افزایش تلفات آب احساس مسئولیت نکرده و باعث بهره‌کشی مفرط و خسارت به تأسیسات می‌شدند (کوپن، ۲۰۰۲). تسلط نگرش‌های غیراقتصادی به آب در میان مصرف‌کنندگان، بی‌اعتمادی بهره‌برداران به مجریان، نبودن شفافیت در هزینه‌کرد شرکت‌های متولی سامانه‌های آبیاری، توزیع نامناسب درآمدها، و سرانجام تضعیف سنت‌های همیاری و کارگروهی نیز موجب شدند تا نیازمندترین و ناتوان‌ترین بهره‌برداران نیز مقابل اقدامات دولتی‌ها در حوزه‌ی آب و آبیاری مقاومت کنند

(خورشیدی‌فر، ۱۳۸۴). در چنین شرایطی موضوع مشارکت کشاورزان در اجرا و بهره‌وری از طرح‌های کوچک و بزرگ شبکه‌های آبیاری و زهکشی، از حاشیه به متن آمده و جایگاهی محوری یافت، به‌طوری‌که هم‌اکنون به یک مؤلفه‌ی اصلی و رهیافت ضروری در سیاست‌گذاری توسعه‌ی منابع آب بخش کشاورزی تبدیل شده است (چیائو و همکاران، ۲۰۰۹). به‌طور ویژه، بانک جهانی با توجه به نقش مؤثر جامعه محلی، ظرفیت‌های اجتماعی و دانش آبیاری کشاورزان، راهبرد مدیریت مشارکتی آبیاری^۴ و انتقال مدیریت شبکه‌های آبیاری^۵ به بهره‌برداران را ارائه نمود (بانک جهانی، ۲۰۰۴). مدیریت مشارکتی آبیاری به حضور فراگیر آبریزان در کلیه‌ی سطوح مدیریت سامانه‌های آبیاری و واگذاری حقوق و امتیازهای اجتماعی به کشاورزان اطلاق می‌شود تا با در اختیار گرفتن مدیریت این عرصه‌ها، و درگیر شدن در فعالیت‌هایی نظیر برنامه‌ریزی، تأمین و تخصیص منابع مالی، پایش و ارزیابی و حتی ارتباطات سیاسی، مهارت‌ها و توانمندی‌های خود را در مدیریت یکپارچه منابع آب توسعه دهند (زارعی‌دستگردی و همکاران، ۱۳۸۶).

حضور تشکلهای مردمی مدیریت آب از زمان پیدایش آبیاری و زراعت آبی در دنیا دارای سابقه‌ای بسیار طولانی است. ایران از جمله کشورهایی است که در زمینه آبیاری قدمت دیرینه‌ی سه هزار ساله داشته، و ایرانیان از معدود اقوامی هستند که در بین آنها تشکلهای بهره‌بردار مسائل آبیاری را به شکل علمی و اصولی مدیریت کرده‌اند، آثار ابداع و ابتکارات مدیریت مشارکتی آبیاری هنوز هم در بسیاری از نقاط کشور قابل مشاهده بوده، و ردپای عمیقی بر مناسبات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی در اقلیم‌های مختلف برجای نهاده است (علیزاده، ۱۳۸۴).

تعاونی‌ها یا انجمن‌های آبریزان^۶ در حال حاضر نیز راهبرد اصلی انتقال مدیریت طرح‌های آبیاری و زهکشی با متشکل نمودن بهره‌برداران آب در جهان هستند (گونچینما و یاکوبو، ۲۰۱۰). این تعاونی‌ها گروهی از کشاورزان می‌باشند که همه‌ی آنها از یک منبع مشترک استفاده کرده، و در مدیریت بهینه و تقسیم و توزیع پایدار منابع آبی با یکدیگر مشارکت می‌کنند (باستوس و همکاران، ۲۰۰۱)، به‌طوری‌که باید اذعان داشت

⁶ water users' associations (water users' cooperatives)

⁴ participatory irrigation management (PIM)

⁵ irrigation networks management transfer

ارزیابی کند. در این تحقیق، کشاورزان عضو تعاونی، تحلیلگرانی هستند که با کمک محقق به‌عنوان تسهیلگر، ایفای نقش می‌کنند. نتایج این پژوهش می‌تواند به برنامه‌ریزان توسعه‌ی روستایی و کشاورزی برای کسب آگاهی و شناخت کافی از عوامل مؤثر بر عملکرد تعاونی‌های آب‌بران و بهبود عملکرد آنها کمک کند.

پیشینه‌ی پژوهش

نتایج یک تحقیق در مورد تشکلهای آب‌بران زیر سد سهند هشتروند نشان دادند که سطح کلی رضایت اعضا در حد متوسط است، اما از برخی جنبه‌ها، مانند برخورد با افراد اخلاک‌گر (افراد تخریب‌کننده‌ی شبکه)، دریافت نظرات کشاورزان قبل از ساختن شبکه، و تشکیل تعاونی و میزان همکاری و ارائه‌ی خدمات از سوی اداره‌ی تعاون، رضایت نداشتند. بنا بر پیشنهاد تحقیق، نارضایتی اعضا از اداره‌ی تعاون نیازمند بررسی است، و در صورت وجود مشکلات سازمانی، بایستی رفع شوند؛ چنانچه به‌دلیل غیرواقعی بودن توقعات افراد باشد، باید در نشست‌هایی به یک‌درک مشترک رسید، و به کشاورزان اطمینان داده شود که در ادامه‌ی برنامه‌ها از نظرات آنها استفاده خواهد کرد (تبریزی‌دخت‌فرد و همکاران، ۱۳۹۵).

برخی از پژوهش‌ها جنبه‌های مثبت و منفی توسعه‌ی تعاونی‌های آب‌بران را همزمان مطالعه کرده‌اند. به‌طور مثال افزایش اطلاعات و ارتباطات کشاورزان، کاهش هزینه‌های کشاورزان، افزایش تولید محصول و مدیریت بهینه‌ی منابع آب، تقویت سرمایه‌ی اجتماعی، و کاهش هزینه‌های دولت، پیامدهای مثبت؛ و ایجاد تضاد بین کشاورزان، پیامد منفی تشکیل تعاونی‌های آب‌بران در شبکه‌های آبیاری لیشر و خیرآباد، شهرستان گچساران، بود (تقی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴). تعاونی‌های آب‌بران در حوضه پایاب سد دوستی شهرستان سرخس، در بُعد اقتصادی از نظر افزایش تولیدات کشاورزی از طریق استفاده‌ی بهینه از منابع آب تنظیم شده، ایجاد رقابت در تولید، افزایش درآمد کشاورزان و توزیع و فروش بهتر محصولات موفق بوده است. از جنبه‌ی اجتماعی نیز باعث افزایش امنیت اجتماعی، کاهش نزاع و تعارض‌های محلی، کاهش پرونده‌ها در مراجع انتظامی و قضایی، و افزایش روحیه‌ی کار جمعی در میان بهره‌برداران شده است؛ اما

تعاونی‌های آب‌بران نیازی دیرین با رویکردی نوین در مدیریت سامانه‌های آبیاری به‌شمار می‌روند (کرمی و رضایی‌مقدم، ۱۳۸۸). تمرکززدایی و انتقال مدیریت منابع آب موجب ایجاد حس مالکیت و افزایش مشارکت اجتماعی انجمن‌های آب‌بران در تصمیم‌گیری و کاهش هزینه‌ها شده، و انگیزه‌ی مدیریت و مسئولیت‌پذیری را در نگهداری و بهره‌برداری از تأسیسات انتقال و توزیع آب با حضور کلیه گروه‌های ذینفع افزایش می‌دهد (ایم و همکاران، ۲۰۰۱). به‌علاوه با ارتقای کیفیت خدمات آبیاری، باعث کاهش تضادها و اختلاف بهره‌برداران، افزایش سرمایه اجتماعی، عدالت اجتماعی، توسعه‌ی فعالیت‌های گروهی، و کاهش وابستگی کشاورزان به حمایت‌های دولتی می‌گردد (IWMI، ۲۰۰۶).

در کشور ما، از سال‌های قبل بحث انتقال مدیریت شبکه‌ها به تعاونی‌های آب‌بران مورد توجه بوده، و بر اساس آیین‌نامه اجرایی ماده‌ی (۱۱) قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی (مصوب ۱۳۷۹)، وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی موظف به برنامه‌ریزی برای ایجاد تشکلهای آب‌بران، و جلب مشارکت‌های مردمی در مدیریت شبکه‌ها شده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷). اما متناسب با اهمیت و پیچیدگی ساختار فنی، زیست‌محیطی و اقتصادی - اجتماعی آن تاکنون برنامه‌ی مشخص و کاربردی، همراه با حمایت سیاسی ارائه نگردیده است، و اقدامات پراکنده نیز در اکثر شبکه‌ها به نتایج مورد انتظار نرسیده، و در برخی موارد باعث کند شدن روند توسعه‌ی این تشکلهای شده است؛ بنابراین، لازم است عوامل مؤثر بر موفقیت و ناکامی تعاونی‌های آب‌بران شناسایی، و با بهره‌گیری از تجربیات موفق، موانع و محدودیت‌ها برطرف گشته، و شرایط انتقال مدیریت آب به تشکلهای بهره‌برداران فراهم شود.

هدف این پژوهش بررسی عملکرد شرکت تعاونی آب‌بران روستاهای تقین و پالنگان شهرستان‌های سروآباد و کامیاران در تجهیز شبکه آبیاری و تأمین آب طرح توسعه‌ی باغ‌ها بود. این طرح از نخستین طرح‌های استان کردستان است، که به‌گفته‌ی کارشناسان، بدون توجه به ارزیابی‌های اولیه‌ی اجتماعی اجرا شده است. این مطالعه تلاش می‌کند تا کارکردهای تعاونی‌های آب‌بران، و میزان رضایت و استقبال کشاورزان را از این نوع نظام بهره‌برداری

مشارکت کشاورزان در محدوده‌ی شبکه آبیاری و زهکشی درودزن بود (نجفی و شیروانین، ۱۳۸۵). آگاهی پایین بهره‌برداران از علل ایجاد تعاونی‌ها، اهداف تعاونی‌ها و وظایف اعضا، وضعیت نامناسب مشوق‌ها و بسترهای اجتماعی برای جلوگیری از هرج و مرج، و نظم بخشیدن به توزیع آب و سطح همکاری مردم با یکدیگر، پایین بودن شاخص مشارکت عملی و فکری، و ارتباط نامناسب بین نهادهای محلی و سازمان‌های دولتی و کشاورزان، مهم‌ترین چالش‌های فراروی تشکل‌های آبران جرقویه‌ی اصفهان بود. طبق نتایج این پژوهش جهاد کشاورزی، اداره‌ی تعاون و بخش‌داری‌ها در شکل‌گیری تعاونی‌ها منفعل بوده، و سازمان آب نیز بیشتر با تمرکز بر جنبه‌های فنی و غفلت از ابعاد انسانی، خصوصیات و شیوه‌ی عمل جامعه هدف، به‌دنبال اجرای برنامه است (امینی و خیاطی، ۱۳۸۵).

طرح‌های مشارکت مردمی در شبکه آبیاری و زهکشی دشت کربال فارس، به‌دلیل اختلافات گسترده در مالکیت زمین و حقا به، مشکلات فرهنگی حاکم بر جامعه‌ی روستایی و کشاورزی، بی‌اعتمادی کشاورزان به قوانین و مقررات اداری، بالا بودن هزینه سرمایه‌گذاری اولیه، طولانی بودن زمان بازگشت سرمایه، کمبود نیروهای متخصص و مشکلات بخش مطالعه و طراحی با استقبال مواجه نشد (خوشاب و نمازی، ۱۳۸۵). فعالیت تعاونی آبران در شبکه‌های نکوآباد و آبشار اصفهان، بازدهی مصرف آب را افزایش، و نیروی انسانی (حدود ۳۰٪ شرایط مشابه) و هزینه‌های اداری مدیریت شبکه را حدود یک سوم کاهش داده است. همچنین، با همراهی اعضای تعاونی، مسائل فنی و مهندسی سامانه‌ها، از جمله تعمیرات اساسی و جزئی شبکه، سریع‌تر و با کیفیت بهتر اجرا می‌شود (خورشیدی‌فر، ۱۳۸۴). اگرچه انجمن‌های آبران، به‌عنوان کوتاه‌ترین راه و زودبازده‌ترین نوع سرمایه‌گذاری، نیازمند تمهیدات مدیریتی، فنی، حقوقی و قانونی است، اما مشارکت بهره‌برداران و رفتار آنان مهم‌ترین عامل افزایش بهره‌وری و اصلاح روش‌های آبیاری، محسوب می‌شود (حیدریان، ۱۳۸۲).

ساز و کارهای حمایتی، مدیریت آب کشاورزی، اقتصادی، آموزشی و ترویجی، قانونی و نگرش اعضای تعاونی آبران، مهم‌ترین سازوکارهای بهبود و ساماندهی این تعاونی‌ها در شهرستان اسفراین شناسایی گردیدند، و

در آموزش و ترویج فرهنگ تعاونی میان اعضا، و همچنین استفاده از ظرفیت‌های قانونی برای تقویت زیرساختارهای اقتصادی و اجتماعی ناموفق بوده است (کدیور و همکاران، ۱۳۹۳).

تخصیص اعتبار در تبدیل آبیاری سنتی به آبیاری قطره‌ای و بارانی، برگزاری دوره‌های آموزشی — ترویجی برای افزایش دانش و آگاهی روستاییان، و نقش‌پذیری در تشکیل و اداره تعاونی‌های آبران با همکاری جهاد کشاورزی، اداره‌ی تعاون و آب منطقه‌ای، سرمایه‌گذاری در ایجاد صنایع تبدیلی و بسته‌بندی و تدوین الگوی کشت متناسب با نیاز اعضا از سازوکارهای توسعه و تقویت تعاونی‌های آبران حوضه‌ی رود ارس بر اساس وزن نهایی معیارها بود (ماقبل و همکاران، ۱۳۹۳).

اگرچه به نظر می‌رسد که مدیریت مشارکتی بتواند بارقه‌هایی از امید را در پاسخگویی به مشکلات موجود در بخش کشاورزی ایجاد نماید، اما با وجود نقش مهم و مؤثر تعاونی‌های آبران در حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع و افزایش تولید در مناطق روستایی، در حال حاضر جایگاه این تشکل‌ها در بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی چندان مطلوب نیست (کدیور و همکاران، ۱۳۹۳). تجربه‌های منفی در مشارکت، دیوان‌سالاری اداری زیاد و پیچیده، عدم اعتماد کافی به روستاییان در طرح‌ها، سوگیری در معرفی پیمانکاران و استفاده نکردن از ظرفیت‌های محلی، مهم‌ترین موانع مشارکت بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری سد کینه‌ورس شهرستان ابهر بود (یعقوبی، ۱۳۸۷). از دیدگاه کشاورزان عضو تشکل‌های آبران جرقویه‌ی اصفهان، عواملی مانند حمایت قانونی و تسهیلات دولتی، بهبود روش‌ها و ایجاد شیوه‌های نوین کشاورزی، افزایش نقش بخش‌های دولتی و غیردولتی، و ارائه‌ی آموزش‌های لازم از مهمترین سازوکارهای بهبود مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری است (زارعی‌دستگردی و همکاران، ۱۳۸۶).

سازمان‌های دولتی (آب منطقه‌ای، شرکت بهره‌برداری از شبکه و جهاد کشاورزی)، تشکل‌های محلی (شرکت‌های منحل شده‌ی سهامی زراعی، تعاونی‌های تولید روستایی و شوراهای اسلامی)، نداشتن تفاهم و همکاری لازم بین آبران، توجه نا کافی به آموزش و ترویج بهره‌برداران و بسنده نبودن آب توزیعی، مانع روند

اختیارات، نبودن قوانین و مقررات مناسب، و فقدان انگیزه و سود اندک برای کشاورزان رو به رو است (میشل و همکاران، ۲۰۱۲). با انتقال مدیریت آبیاری در مکزیک، به‌عنوان کشوری پیشرو در این زمینه، شاخص‌های جمع‌آوری آب بها و کیفیت نگهداری تأسیسات آبیاری بهبود یافته، ولی در ارتقای شاخص‌های بهره‌وری در انتقال و توزیع، و عدالت در تحویل آب، نتیجه مشهودی نداشته است (اچوا و گارسس — رسترپو، ۲۰۰۷). انتقال مدیریت آبیاری به کشاورزان عضو تعاونی در ناحیه چیتوان، نپال، عاملی کلیدی در افزایش مدیریت کشاورزان بر تأسیسات و ترغیب آنان در پذیرش مسئولیت و تأمین هزینه‌ها بوده، و از نظر توجیه اقتصادی، تولید محصول برنج و درآمدهای کشاورزی را به‌طور معنی‌داری افزایش داده است (پراساد بهاتا و همکاران، ۲۰۰۶).

هرچند مشارکت انجمن‌های بهره‌برداران در انتقال مدیریت منابع آب، نیازمند به تدوین قوانین لازم و حمایت‌های دولتی است، اما تمایل و انگیزه‌ی بهره‌برداران نقشی تعیین‌کننده را در مشارکت برای کاهش مشکلات اقتصادی و اجتماعی موجود دارد. با درک این موضوع، کشورهای مختلف سرمایه‌گذاری ویژه‌ای برای ایجاد زیرساخت‌های اجتماعی در سامانه‌های آبیاری داشته‌اند (وللا، ۲۰۰۴). در مصر، مدیریت مشارکتی نهرهای آبیاری، افزایش تولیدات کشاورزی، بهبود درآمد کشاورزان و پایداری منابع آب را به‌دنبال داشته است (عبدالعزیز، ۲۰۰۳). تحلیل چهار مطالعه‌ی موردی در تانزانیا، ترکیه، یمن و مصر نشان داد که انجمن‌های آب‌بران علاوه بر کاهش بار مالی تشکیلات دولت در بخش آب، موجب استفاده‌ی اقتصادی از آب، حفظ و پایداری این منبع حیاتی و کاهش اختلافات در توزیع آب و بهبود تولید شده‌اند (آتیا، ۲۰۰۳).

مواد و روش‌ها

منطقه‌ی مورد مطالعه

رود سیروان در غرب ایران با جهت شرقی — غربی جریان داشته و با نام قشلاق از دشت کانی‌روزه به ارتفاع ۵۲۸۸ متر در غرب استان کردستان و خط تقسیم آب بین این رود و قزل‌اوزن سرچشمه گرفته و مسیر خود را به سمت جنوب غربی ادامه می‌دهد. در این استان، شاخه‌ی گاوهرود و در مسیر خود در استان کرمانشاه، شاخه‌ی

پیشنهاد شد که بر اساس اولویت‌ها، سازمان جهاد کشاورزی با همکاری بانک کشاورزی تسهیلات و اعتبارات بانکی را با بهره‌ی پایین برای تبدیل سامانه‌های آبیاری سنتی به تحت فشار در اختیار بهره‌برداران عضو تعاونی قرار دهد (حسین‌پور و همکاران، ۲۰۱۶).

برخی مطالعات در ترکیه نشان دادند که عواملی مانند: رفتار عادلانه تعاونی آب‌بران نسبت به اعضا با ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی متفاوت، دسترسی و ارتباط مستمر و راحت به مدیران تعاونی، ارائه‌ی خدمات مناسب در زمینه‌ی آبیاری، تعمیر و نگهداری شبکه‌ها، و توزیع مناسب آب بر رضایت کشاورزان از تعاونی تأثیرگذار است؛ در مقابل، بی‌علاقگی به تعاونی، برخورد غیرمنصفانه با افراد و جانبدارانه بودن رفتارها، خدمات نامناسب در تعمیر و نگهداری تجهیزات، هزینه‌های بالای آب بها و فشار بر اعضا برای پرداخت آن، باعث نارضایتی کشاورزان شده است. همچنین، طبق بخش دیگری از نتایج، آگاهی اعضا از وظایف تعاونی کم بود و در خصوص موضوعات فنی آبیاری دانش کافی نداشته، و مختصر آگاهی خود را از طریق مشاهده و گفتگو با گروه‌های همسال بدست آورده بودند. کشاورزان گلایه داشتند که به اندازه‌ی کافی در فرایند تصمیم‌گیری شرکت داده نشده و از ظرفیت‌های تعاونی به خوبی بهره نمی‌برند. آنها معتقد بودند که هیئت مدیره‌ی تعاونی در انجام وظایف خود کوتاهی کرده و تعهدات خود را به‌طور کامل انجام نمی‌دهد (آیدوگدا و همکاران، ۲۰۱۵).

در تعاونی آب‌بران میا ندر بند، کرمانشاه، بین بهره‌برداران و ادارات مرتبط در خصوص نحوه‌ی تصمیم‌گیری برای مدیریت تعاونی توافق نظر وجود نداشت، و این دو گروه، اعتماد کافی نسبت به یکدیگر نداشتند. این تحقیق پیشنهاد داده است که بخشی از مسئولیت‌های انتقال مدیریت آبیاری در مراحل مختلف طراحی، ساختن، اجرا و نگهداری به کشاورزان سپرده شود. البته این نکته را نیز متذکر می‌شود، چنانچه قرار باشد دینفعان تنها متحمل هزینه‌های بیشتر شوند، رغبتی برای پذیرش مسئولیت نخواهند داشت (عربی و میرک‌زاده، ۲۰۱۳). تجربه‌های موجود در بسیاری از کشورها، به‌خصوص کشورهای آسیایی، نشان می‌دهند که این رهیافت با موانعی از قبیل دانش نا کافی مجریان دولتی در مدیریت منابع، نحوه‌ی تفویض مسئولیت‌ها و

هدف کلی این پژوهش ارزیابی عملکرد تعاونی آبریان در استان کردستان بود که در سال ۱۳۹۳ اجرا شده است. اهداف اختصاصی آن نیز بررسی روند تشکیل تعاونی آبریان، ارتباط تعاونی با سایر سازمانها، ارزیابی اثرات و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی تعاونی و تحلیل عوامل درونی و بیرونی اثر گذار بر عملکرد تعاونی بود. تحقیق از نوع کیفی و کاربردی و در زمره روش های توصیفی است که داده های آن با استفاده از رهیافت ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA) جمع آوری، و تجزیه و تحلیل شدند. این رهیافت، مجموعه روش هایی برای یادگیری در شرایط زندگی مردم روستایی بوده، آنها را قادر می سازد تا درباره شرایط محیطی خود تفکر نموده، دانسته ها و تجاربشان را به اشتراک گذاشته، ارتقا بخشد، تجزیه و تحلیل کنند، و بر اساس آن برنامه ریزی و اقدام نمایند (موکرجی، ۲۰۰۳). جامعه آماری پژوهش، کلیه کشاورزان عضو تعاونی های آبریان روستاهای یاد شده بودند. انتخاب نمونه ها با کاربرد روش نمونه گیری هدفمند تا مرحله اشباع نظری، و رسیدن به مرحله ای که نظر یا مورد جدیدی از افراد در زمینه موضوعات ارائه شده ذکر نشود، ادامه یافت. تعداد نمونه ها در مراحل مختلف انجام پژوهش در مجموع به ۱۹ نفر رسید. برای گردآوری داده ها از روش های مختلف مشارکتی مانند قدم زدن در اراضی روستا^۷ و مشاهده مستقیم، مصاحبه عمیق، طوفان اندیشه و بحث گروهی متمرکز، ترسیم نمودار درختی مشکل - علت - تأثیر، نقشه کشی اجتماعی^۸ و تهیه ماتریس ها برای مشخص کردن اولویت ها و ترجیحات مردم در شرایط محلی خود، استفاده شد. مصاحبه ها با کشاورزان با تشکیل گروه های متمرکز سه و چهار نفره (در مجموع ۱۹ نفر) با پرسش های کلی و ساده آغاز گردید و به سوی پرسش های جزئی تر پیش رفت. از تمام مصاحبه ها یادداشت برداری شد و به تأیید مشارکت کنندگان رسید (تصاویر ۱ تا ۴). پس از ثبت اطلاعات، پنج نفر از کشاورزان پیشرو همراه با تسهیلگران، محتوای آنها را تجزیه و تحلیل کردند. در این مرحله، برای تحلیل داده ها از شناسه گذاری های متداول (باز، محوری و انتخابی) استفاده گردید. به همین منظور، ابتدا تمامی داده های جمع آوری شده، به دقت مرور و

پاوه رود، آب سیروان، مره خیل و ليله به آن پیوسته و با اتصال به رود الوند، به نام دیاله در خاک عراق به دجله می ریزد. مساحت حوضه آبخیز آن حدود ۳۷۰۸ کیلومتر مربع است (جباری، ۱۳۹۳). شرایط اقلیمی و پستی و بلندی منطقه، رودهای متعددی را به وجود آورده است که سیلابی و فصلی بودن از ویژگی های اساسی آنهاست. رودهای منطقه از جمله سیروان، معمولاً از دره های عمیق می گذرند، و اراضی مسطح و وسیع به ندرت در جوار آنها وجود دارند، و به سبب اختلاف ارتفاع زیاد اراضی کشاورزی از سطح رودها، نمی توان از آب های سطحی به نحو مطلوب در امور کشاورزی استفاده کرد.

طرح تأمین آب کشاورزی برای توسعه باغ های محدوده روستاهای تفین و پالنگان از رود سیروان در فاصله ۵۵ کیلومتری شمال غربی شهر کامیاران، و در محور کامیاران به میروان قرار دارد، و هدف آن، تأمین ۲۰۰ لیتر بر ثانیه از این رود جهت آبیاری ۲۵۰ هکتار از اراضی دیم و آبی این دو روستاست، که ۸۰٪ توسعه و ۲۰٪ بهبود شبکه است. ۵۰ خانوار از این طرح بهره مند شده و اشتغال ۱۷۰ نفر را فراهم می آورد. مشخصات فنی طرح شامل یک آبگیر سنگی - بتنی به طول ۷ متر، ایستگاه آبکشی شماره یک (۴ دستگاه تلمبه برقی ۷۵۰ کیلوواتی)، ایستگاه آبکشی شماره دو (۳ دستگاه تلمبه برقی ۲۲۰ کیلوواتی)، خط انتقال رفت و برگشت، دو استخر ذخیره ی بتنی به حجم ۱۹۵۰ مترمکعب، لوله های ورودی و خروجی و سرریز و اتصالات و تجهیزات جانبی مربوطه است (فرمانداری سروآباد، ۱۳۹۴). روستای پالنگان از توابع دهستان ژاورود، بخش مرکزی کامیاران، و روستای تفین جزء دهستان ژریژه، بخش مرکزی سروآباد است. براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، روستای پالنگان ۸۵۰ نفر (۳۹۸ مرد و ۴۵۲ نفر زن) جمعیت داشته و ۲۲۳ خانوار در آن سکونت دارند. روستای تفین ۸۱ نفر (۳۹ مرد و ۴۲ زن) جمعیت دارد و ۳۰ خانوار در آن ساکنند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۴). رود سیروان در جنوب این روستا و حد فاصل روستای مذکور و پالنگان جریان دارد.

روش پژوهش

^۸ social mapping

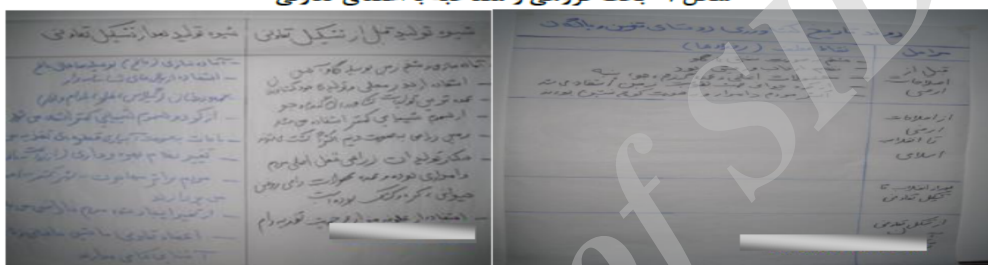
^۷ transect walks

از این روش تحت عنوان برجسته‌سازی یاد می‌شود (فاطمی و کرمی، ۱۳۸۹). همچنین، برای شناختن و تحلیل محیط داخلی و خارجی تعاونی از تحلیل SWOT استفاده شد (Diamantopoulou and Voudouris, 2008).

بررسی گردیده، سپس به چند بخش و ریزبخش با معنا تقسیم شده، و روند مفهوم‌سازی ادامه یافت. سپس داده‌ها شمردن شده و تعداد دفعات بیان و تکرار واژه‌ها و عبارات خاص در متن مشخص گردید که در روش شناسی تحقیق



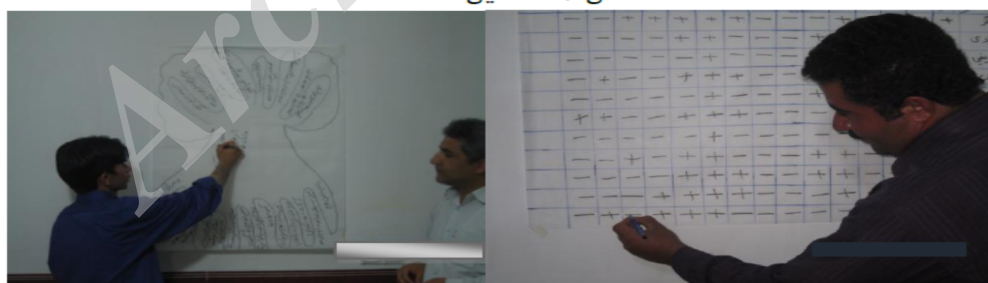
شکل ۱- بحث گروهی و مصاحبه با اعضای تعاونی



شکل ۲- بررسی روند تاریخی کشاورزی منطقه



شکل ۳- تحلیل SWOT



شکل ۴- ترسیم ماتریس امتیازدهی و تحلیل نمودار درختی

تحلیل گران خواسته شد تا روند فعالیت‌ها را به سه مرحله‌ی قبل، حین و بعد از تشکیل تعاونی تقسیم کرده، و اقدامات مهم هر دوره تاریخی را بازگو کنند. نقاط عطف و روند کشاورزی منطقه تعیین، و رخداد‌های هر مرحله تحلیل گردید. طبق گفته‌ی شرکت‌کنندگان، در سال‌های اجرای اصلاحات ارضی، تقسیم زمین‌های بارور بین مالکان

نتایج و بحث

تحلیل تاریخی روند تشکیل تعاونی آب‌بران

جلسه‌ی بحث با پرسشی در خصوص تاریخچه‌ی کشاورزی منطقه آغاز گشت و با کمک تسهیل‌گران شرایط ورود روستاییان به موضوع فراهم شد. از

در ادامه، سعی شد وضعیت موجود و مشکلات تعاونی بررسی شود. در خصوص نظارت ادارات مسئول (جهاد کشاورزی و اداره تعاون) بر فعالیت تعاونی آبریان، از برابند گفته‌های شرکت‌کنندگان مشخص شد که پایش و نظارت نهادهای مذکور بر عملکرد تعاونی پس از تشکیل و استقرار مطلوب نبوده‌اند و به‌خصوص، در برگزاری کارگاه‌های آموزشی و ترویجی اقدام قابل توجهی نشده است؛ پایبند نبودن مسئولان به تعهدات خود باعث وارد آمدن زیان‌های اقتصادی به تعاونی شده است.

همچنین، اعضا نسبت به عملکرد تعاونی و فعالیت میراب‌ها دیدگاه مثبتی نداشتند. در مقابل، از نظر هیئت مدیره، مشارکت و همکاری اعضای تعاونی با آنها کمتر از حد انتظار بوده و اعضا از اصول و مقررات حاکم بر تعاونی و نحوه مدیریت آن آگاهی کافی ندارند. کمبود نیروی انسانی متخصص در امور باغبانی از دیگر مشکلات مورد اشاره کشاورزان بود. تغییرات ایجاد گردیده، و مواجه شدن کشاورزان با شیوه‌ی تولیدی، که آشنایی و تخصص لازم را در آن ندارند، و همچنین، فقدان آموزش‌های مهارتی در زمینه‌ی باغداری و آبیاری جدید، اثربخشی فعالیت‌ها را کند نموده است. هر چند برخی از کشاورزان که امیدوار بودند به مرور عملکرد تعاونی بهتر از گذشته شود، بخشی از مشکلات و نارسایی‌های موجود را در شروع کار اجتناب‌ناپذیر می‌دانستند.

بحث گروهی در خصوص ارتباط تعاونی با سازمان‌های مختلف ادامه پیدا کرد. از اعضای تعاونی خواسته شد تا دایره‌ای را در وسط کاغذ ترسیم، نام تعاونی خود را در آن نوشته، و سایر سازمان‌ها و مؤسسات مرتبط با تعاونی را طوری ترسیم کنند که فاصله‌ی آنها از مرکز نشان دهنده‌ی سطح ارتباطی باشد که تعاونی با آن سازمان دارد. طبق نمودار ترسیمی به ترتیب ارتباط با اتحادیه‌ی تعاونی‌های آبریان و امور آب کامیاران در سطح پایین، ارتباط با اداره‌ی تعاون، جهاد کشاورزی و بانک کشاوری کامیاران و سروآباد در سطح متوسط، و ارتباط با جهاد کشاورزی سروآباد و بانک توسعه‌ی تعاون در سطح بالایی بوده است (شکل ۵).

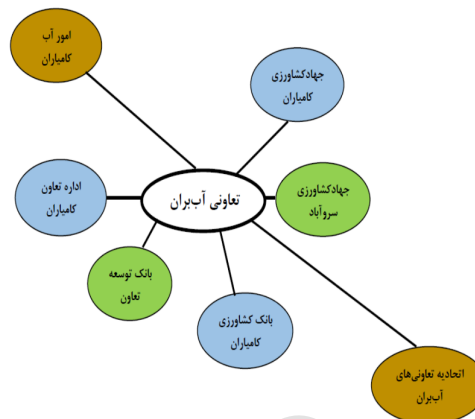
و زمین‌های نامرغوب بین رعایا، باعث ایجاد اختلاف بین آنان به‌خصوص در روستای تفین شد؛ در نتیجه مالکان به کامیاران، و رعایا به میروان مهاجرت کردند. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، اراضی آبرایی از سوی هیئت هفت نفره به خوش‌نشینان دو روستا واگذار شد. تا قبل از تشکیل تعاونی آبریان و طرح توسعه‌ی شبکه‌ی آبیاری، عمده‌ی تولیدات کشاورزی گندم و جو بود، و اکثر اراضی به‌صورت دیم کشت می‌شد. بیشتر اهالی در کنار تولیدات زراعی به دامداری نیز اشتغال داشته و از علوفه‌ی مزارع برای تغذیه‌ی دام استفاده می‌کردند. وجود فرهنگ یاریگری محلی و مشارکت سنتی بین مردم در کشت محصولات زراعی (بذرپاشی، برداشت محصول و...)، امور دامداری و سایر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی، از ویژگی‌های بارز نظام بهره‌برداری موجود بوده است.

برای کسب اطلاعات از فرایند تشکیل تعاونی، فعالیت‌های هیئت مدیره و اصول و اهداف، و نحوه‌ی انجام امور تعاونی پرسش‌هایی مطرح گردید. طبق گفته‌ی حاضران در تحقیق، تشکیل تعاونی در این دو روستا به خواست و تصمیم دولت بوده، و مردم تا حدودی به اجبار عضو تعاونی شده‌اند. پس از اقدامات اولیه، برگزاری جلسات آموزشی و عضویت و خرید سهام، جهاد کشاورزی و اداره تعاون، تشکیل و ثبت تعاونی را پیگیری نموده و با برگزاری مجمع عمومی، اعضای هیئت مدیره انتخاب شدند. همزمان با تشکیل تعاونی، نقشه‌برداری از زمین‌های کشاورزان، احداث استخرهای نگهداری آب، نصب تلمبه‌های آبکشی، انتقال آب از رود به استخرها، و لوله‌گذاری انتقال آب در زمین‌ها اجرا شد. پس از آماده‌سازی زمین‌ها، نهال‌های گواهی شده و شناسنامه‌دار در اختیار مردم قرار گرفته و زمین‌های زراعی به باغ تبدیل شدند. آب مورد نیاز باغات از سوی تعاونی تأمین، و با کاربرد روش قطره‌ای، آبیاری می‌شوند. در این راستا به نسبت اراضی و تأسیسات ایجاد شده، تسهیلات بانکی به هر عضو پرداخت شده است. تأسیسات ثابت از جمله ایستگاه‌های آبکشی و استخر به‌وسیله امور آب و بدون دریافت وجه از کشاورزان ایجاد گردیده؛ اما برای تجهیز شبکه آبیاری (به ازای هر هکتار بیست و پنج میلیون ریال) به صورت تسهیلات پرداختی از سوی بانک کشاورزی، از کشاورزان دریافت شده است.

پاسخگویان معتقد بودند که تشکیل تعاونی باعث اتلاف وقت، نادرستی بازی، دامن زدن به تفرقه و اختلاف و افزایش دیوان سالاری شده است. در مجموع، چنانچه برای هر مفهوم مورد اشاره از اثرات مثبت و منفی به ترتیب یک امتیاز مثبت و منفی لحاظ شود، آنگاه تعاونی آب‌بران از نظر اثرات اقتصادی ۶۶ امتیاز، و از نظر اثرات اجتماعی ۷۹ امتیاز کسب می‌کند، و می‌توان نتیجه گرفت که دیدگاه پاسخگویان نسبت به اثرات اجتماعی توسعه‌ی تعاونی مساعدتر بوده است.

جدول ۱- اثرات اقتصادی و اجتماعی تعاونی آب‌بران از دیدگاه اعضای تعاونی

| ردیف | اثرات اقتصادی | فراوانی |
|------|--------------------------------|---------|
| ۱ | صاحب شدن باغ | ۱۵ |
| ۲ | توسعه‌ی شبکه‌های نوین آبیاری | ۱۱ |
| ۳ | بهره‌مندی از فناوری‌های جدید | ۱۰ |
| ۴ | توسعه‌ی خدمات زیربنایی | ۶ |
| ۵ | تهیه‌ی نهاده‌ها | ۶ |
| ۶ | پرداخت وام | ۵ |
| ۷ | ایجاد اشتغال و پایداری معیشت | ۵ |
| ۸ | افزایش تولید | ۳ |
| ۹ | کاهش هزینه‌ی تولید | ۲ |
| ۱۰ | افزایش درآمد | ۲ |
| ۱۱ | افزایش پس‌اندار | ۱ |
| ۱۲ | اتلاف سرمایه | ۳ |
| ۶۹ | مجموع اثرات مورد اشاره | |
| ردیف | اثرات اجتماعی | فراوانی |
| ۱ | بهبود ارتباطات بین اعضا | ۱۵ |
| ۲ | توسعه‌ی ارتباطات اجتماعی | ۱۴ |
| ۳ | ایجاد همبستگی اجتماعی | ۱۳ |
| ۴ | تقویت روحیه‌ی مشارکت و همکاری | ۱۰ |
| ۵ | افزایش اطلاعات و آگاهی فنی | ۷ |
| ۶ | ظرفیت‌سازی و توانمندسازی | ۷ |
| ۷ | بهبود نظام بهره‌برداری کشاورزی | ۵ |
| ۸ | افزایش مهارت‌های مدیریتی | ۴ |
| ۹ | آشنایی با اصول و قوانین تعاونی | ۴ |
| ۱۰ | اتلاف وقت | ۳ |
| ۱۱ | نادرستی بازی | ۳ |
| ۱۲ | ایجاد تفرقه و اختلاف | ۲ |
| ۱۳ | افزایش دیوان سالاری اداری | ۱ |
| ۸۸ | مجموع اثرات مورد اشاره | |



شکل ۵- ارتباط و تعامل تعاونی آب‌بران با سایر سازمان‌ها

اثرات و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی تعاونی

اثرات اقتصادی و اجتماعی تعاونی‌های آب‌بران تفین و پالنگان با استفاده از روش بحث گروهی و مصاحبه نیمه ساختار یافته بررسی شد (جدول ۱). با تحلیل داده‌ها، مجموعاً ۶۹ عبارت در خصوص اثرات اقتصادی استخراج و در ۱۲ مقوله‌ی کلی خلاصه گردید، که ۱۱ مورد مربوط به اثرات مثبت و یک مورد، اثرات منفی بود. طبق یافته‌ها، مهمترین اثرات اقتصادی تعاونی آب‌بران، به ترتیب مالکیت باغ‌ها، توسعه‌ی شبکه‌های نوین و بهره‌مندی از فناوری‌های جدید آبیاری بود؛ توسعه‌ی خدمات زیربنایی، تهیه‌ی نهاده‌ها، پرداخت وام و ایجاد اشتغال در اولویت‌های بعدی قرار داشت. عملکرد تعاونی در افزایش تولید محصولات کشاورزی، کاهش هزینه‌ی تولید و افزایش درآمد و پس‌انداز در سطح پایین ارزیابی شد. به‌عنوان پیامد منفی، تعدادی از پاسخگو بیان معتقد بودند فعالیت‌های تعاونی باعث اتلاف سرمایه مردم شده است.

در بُعد اثرات اجتماعی پس از تحلیل داده‌ها، مجموعاً ۸۸ عبارت یا مفهوم استخراج، و در ۱۳ مقوله‌ی کلی طبقه‌بندی شد که نه مقوله مربوط به اثرات مثبت و چهار مورد، جزء اثرات منفی بود. یافته‌ها نشان دادند که مهمترین اثرات اجتماعی مربوط به بهبود ارتباطات بین اعضا، توسعه‌ی ارتباطات اجتماعی، ایجاد همبستگی اجتماعی و تقویت روحیه مشارکت و همکاری بوده است، و افزایش اطلاعات و آگاهی فنی بهره‌برداران، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی، بهبود نظام بهره‌برداری کشاورزی، افزایش مهارت‌های مدیریتی و آشنایی با اصول و قوانین تعاونی در اولویت‌های بعدی قرار داشتند. همچنین، برخی

در اعضا، اعتقاد به دخالت مستقیم دولت، و آشنایی ناکافی کشاورزان با امور باغبانی شناسه گذاری شده‌اند.

ب. ارزیابی عوامل خارجی^{۱۰}

در ادامه، برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای موجود و مؤثر بر فعالیت تعاونی، محیط بیرونی محدوده و موضوع مورد مطالعه بررسی، و هفت فرصت در مقابل هفت تهدید شناسایی شدند. در خصوص فرصت‌ها، بیشترین اشاره کشاورزان به مواردی بود که به وسیله تحلیلگران به ترتیب تحت عنوان حمایت دولت از تعاونی‌ها طبق اصل ۴۴ قانون اساسی و قانون تعاون، حمایت مناسب برخی نهادهای مسئول امور تعاونی، و وجود نیروهای متخصص و دانش‌آموختگان کشاورزی در منطقه نامگذاری شدند. از بین تهدیدات، بیشترین تکرار به ترتیب مربوط به مواردی مانند ناهماهنگی بین مؤسسات مرتبط با تعاونی، بی‌توجهی برخی از ادارات به تعاونی، و تضاد آب بین بهره‌برداران (برداشت آب به وسیله کشاورزان حاشیه رود و عدم دسترسی کشاورزان بالادست به این مزیت) اختصاص داشت.

در مجموع ۱۵ نقطه‌ی قوت و فرصت به‌عنوان مزیت‌ها، و ۲۰ نقطه‌ی ضعف و تهدید به‌عنوان محدودیت‌ها و تنگناهای تعاونی در مدیریت شبکه آبیاری طرح توسعه‌ی باغ‌ها وجود داشتند. بر اساس تحلیل و جمع‌بندی این عوامل مشخص شد که طرح مذکور در حالتی ناپایدار و آسیب‌پذیر از ابعاد مختلف فنی و اجتماعی بوده، و نیازمند راهبردهای اثربخش برای بازنگری در حفظ و استفاده‌ی مؤثر از نقاط قوت و فرصت‌ها و رفع و کمینه‌سازی ضعف‌ها و تهدیدهاست.

راهبردهای بهبود عملکرد تعاونی آبران

پس از تعیین نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها، و تهدیدهای مؤثر بر عملکرد تعاونی، به شکل نظام یافته و بر اساس ماتریس سوات، چهار نوع راهبرد اصلی بهبود وضعیت و حرکت هدفمند برای رسیدن به اهداف و مأموریت تعاونی ترسیم شدند (جدول ۳).

عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر عملکرد تعاونی آبران

مجموعه‌ی فعالیت‌ها و شرایط مؤثر بر تعاونی آبران، شامل دو دسته عوامل مربوط به محیط داخلی و خارجی است، که شناختن آنها به برنامه‌ریزان در یافتن راهبردهای تحول و بهسازی تعاونی کمک می‌کند. تجزیه و تحلیل این دو محیط منجر به تهیه‌ی فهرستی به شرح ذیل خواهد شد:

- نقاط قوت: موردی است که تعاونی در صورت انجام، یا داشتن آن، از امتیاز مثبت و توانایی قابل ملاحظه‌ای برخوردار خواهد شد.
- نقاط ضعف: موردی است که در صورت انجام یا داشتن آن، امتیاز منفی و عدم توانایی برای تعاونی محسوب می‌شود.
- فرصت‌ها: توان نهفته و منفعت بالقوه‌ای است که بهره‌گیری از آن باعث رشد تعاونی شده و مزایای قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت.
- تهدیدات: عاملی بیرونی است که مانع حرکت، رشد و بالندگی تعاونی می‌شود.

الف. ارزیابی عوامل داخلی^۹

هدف این مرحله، سنجش محیط درونی محدوده و موضوع مورد مطالعه است، یعنی مشخص کردن جنبه‌هایی که در راه دستیابی به اهداف برنامه‌ریزی و اجرای تکلیف آن، زمینه‌هایی مساعد یا بازدارنده دارد. در این قسمت، عملکرد و منابع موجود بررسی و تحت عنوان نقاط قوت و نقاط ضعف جمع‌بندی شدند. مطابق مندرجات جدول (۲) در حوزه‌ی عوامل درونی فعالیت تعاونی آبران، هشت نقطه‌ی قوت در برابر ۱۳ نقطه ضعف، شناسایی شدند. از بین نقاط قوت، بیشترین اشاره به ترتیب به عواملی بوده که تحت عنوان توسعه‌ی فناوری و ماشینی شدن کشاورزی، توسعه‌ی طرح‌های زیربنایی آبیاری، وجود فرهنگ یاریگری و مشارکت سنتی بین اهالی روستا، و تجربه، سخت‌کوشی و تلاش اعضای تعاونی، استخراج و نگارش شده است. اما در خصوص نقاط ضعف، بیشترین تکرار و اشاره به مواردی بوده است که تحت عنوان درون‌زا نبودن روند تأسیس و تثبیت تعاونی، بی‌اطلاعی اعضا از اصول و مقررات تعاونی، نبود خوداتکایی

¹⁰ external factor evaluation

⁹ internal factor evaluation

جدول ۲- ارزیابی فعالیت‌های تعاونی آب‌بران با استفاده از روش SWOT

| | نقاط قوت Strengths | |
|---|--------------------------|-------------------|
| <p>S1. توسعه‌ی فناوری و ماشینی شدن کشاورزی</p> <p>S2. توسعه‌ی طرح‌های زیربنایی در آبیاری</p> <p>S3. وجود سابقه‌ی فرهنگ باریگری و مشارکت سنتی بین اهالی روستا</p> <p>S4. تجربه، سخت‌کوشی و تلاش اعضای تعاونی</p> <p>S5. نیروهای جوان و فعال در خانواده‌ی کشاورزان عضو تعاونی</p> <p>S6. بهبود عملکرد و بهره‌وری منابع آب</p> <p>S7. ایجاد اشتغال و افزایش درآمد</p> <p>S8. تأمین اولیه‌ی نهادهای کشاورزی (نهال گواهی شده و ...)</p> | نقاط ضعف Weaknesses | تحلیل عوامل داخلی |
| <p>W1. درون‌زا نبودن روند تاسیس و تثبیت تعاونی</p> <p>W2. بی‌اطلاعی اعضا از اصول و مقررات تعاونی</p> <p>W3. نبودن خوداتکایی در اعضا و اعتقاد به دخالت مستقیم دولت</p> <p>W4. آشنایی ناکافی کشاورزان به امور باغبانی</p> <p>W5. کمبود آموزش‌های ترویجی در زمینه‌ی باغبانی</p> <p>W6. محدودیت آب مورد نیاز باغ‌ها و خشک شدن بخشی از درختان</p> <p>W7. آبرسانی نامناسب و بی‌موقع به درختان</p> <p>W8. تجربه‌ی ناکافی جهاد کشاورزی در ایجاد شبکه‌ی نوین آبیاری باغ‌ها</p> <p>W9. طراحی شبکه بدون توجه به مرزبندی دو روستا</p> <p>W10. مشارکت ناکافی و بی‌تفاوتی اعضا نسبت به مسائل تعاونی</p> <p>W11. کم توجهی به پیشینه و مسائل اجتماعی و فرهنگی دو روستا</p> <p>W12. ناتمام ماندن اجرای طرح توسعه‌ی شبکه آبیاری</p> <p>W13. پایین بودن سطح تحصیلات اعضا</p> | فرصت‌ها Opportunities | تحلیل عوامل خارجی |
| <p>O1. حمایت دولت از تعاونی‌ها طبق اصل ۴۴ قانون اساسی و قانون تعاون</p> <p>O2. حمایت مناسب برخی نهادهای مسئول در امور تعاونی</p> <p>O3. وجود نیروهای متخصص و دانش‌آموخته‌ی کشاورزی در منطقه</p> <p>O4. حمایت مؤسسات اعتباری از تعاونی در صورت ارائه طرح‌های توجیهی</p> <p>O5. تمایل و رغبت کشاورزان برای احداث باغ‌ها در منطقه</p> <p>O6. جلب مشارکت و حمایت از طرح‌های تبدیلی و تکمیلی کشاورزی</p> <p>O7. برخورداری منطقه از آب و هوای مناسب برای توسعه‌ی باغ‌ها</p> | تهدیدها Threats | |
| | | |

جدول ۳- تجزیه و تحلیل SWOT

| | | |
|---|---|----------------------------|
| فهرست نقاط ضعف (W) | فهرست نقاط قوت (S) | عوامل داخلی عوامل محیطی |
| استفاده از فرصت‌ها برای جبران نقاط ضعف (WO) | استفاده از فرصت‌ها برای تقویت نقاط قوت (SO) | فهرست فرصت‌ها (O) |
| به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف (WT) | استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها (ST) | فهرست تهدیدها (T) |

توسعه باغ‌ها در اراضی دیم باعث گردیده است تا نظام تولید و بهره‌برداری در حال اجرا (زراعت دیم و دامداری)، و نظام اقتصادی و اجتماعی موجود دستخوش تغییر شود؛ بنابراین، با استفاده از نظریات و تجربه‌های اعضای تعاونی، می‌توان از خطر احتمالی زوال نظام بهره‌برداری موجود جلوگیری کرد.

۱ استفاده از نیروی انسانی فعال: آشنایی نداشتن کشاورزان با امور باغبانی و نظارت و هدایت نامناسب جهادکشاورزی و اداره‌ی تعاون بر فعالیت تعاونی، باعث آبرسانی نامناسب به باغ‌ها و خشک شدن بخشی از درختان شده است. می‌توان با حضور نیروهای جوان و فعال در شرکت‌های مشاوره خدمات فنی و مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و سخت‌کوشی و تلاش مضاعف اعضای تعاونی، این نقیصه را جبران نمود.

احیای فرهنگ یاریگری: مشارکت نامناسب و کم‌رنگ اعضا در مسائل تعاونی، به دلیل مشکلات ساختاری و ناتمام ماندن اجرای طرح توسعه‌ی شبکه آبیاری، ایجاد می‌کند که فرهنگ دیرین یاریگری و مشارکت سنتی موجود بین اهالی روستا، احیا و ترویج شود. منظور از یاریگری هم‌سو کردن کوشش‌های جامعه برای دستیابی به اهدافی معین با نیت و منظوری واحد و یا متفاوت است.

ج. راهبرد بازنگری (WO):

بازمهندسی روابط دولت با تعاونی: همواره این سؤال وجود دارد که نقش دولت‌ها در تقویت و توسعه‌ی تعاونی‌های آبران چیست؟ اصلاح نوع روابط و مناسبات دولت با تعاونی‌های آبران باید به گونه‌ای باشد که وابستگی تعاونی آبران به دولت و شائبه دولتی شدن

بنابراین با بهره‌گیری از عوامل داخلی و خارجی فهرست شده در جدول (۲) و تلفیق یافته‌ها، راهبردهای عملیاتی و مؤثر به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

الف. راهبرد تهاجمی (SO):

جذب تسهیلات برای توسعه فناوری و ماشینی شدن: توسعه‌ی فناوری و ماشینی شدن کشاورزی و خدمات زیربنایی آبیاری با جذب منابع مالی جدید، باعث رشد اقتصادی و مدیریت پایدار منابع آب در تعاونی می‌شود. در این زمینه می‌توان از حمایت‌های مالی و تسهیلات بانک‌های کشاورزی و توسعه‌ی تعاون بهره برد. **همکاری بین بخش‌ها:** تعاونی آبران بایستی برای توسعه‌ی ظرفیت‌های درونی و اجرای طرح‌های آبیاری، فرصت‌های ناشی از تمایل سازمان‌ها و نهادها برای ارتباط و ارائه‌ی خدمات به کشاورزان را شناسایی کرده، و به خدمت گیرد. به‌طور ویژه، تعامل و تسهیلگری کارشناسان جهاد کشاورزی در نگهداری شبکه و تغییر الگوی کشت تعاونی، ضمن کاهش هزینه‌های تحمیلی، به پایداری معیشت زارعان کمک می‌کند.

شناسایی ظرفیت‌های جدید: توسعه‌ی کشت محصولات با نیاز آبی کمتر، مانند گیاهان دارویی، بادام و بنه و زیتون، ایجاد صنایع جانبی و کاهش ضایعات و استفاده‌ی مجدد از پسماند محصولات کشاورزی، معادل با صرفه‌جویی در مصرف منابع آب بوده و باعث افزایش اعتماد بهره‌برداران و کاهش مهاجرت جوانان از روستا می‌شود.

ب. راهبرد تنوع (ST):

حفظ پایداری نظام بهره‌برداری: توسعه شبکه‌ی آبیاری و تشکیل تعاونی آبران برای تأمین آب طرح

برای اداره‌ی مناسب و حرکت در راستای اهداف داشته باشند.

مدیریت تضادها در تعاونی: تعارض و تضاد، تقابل بین نیروهای موجود و ناسازگاری در طرز فکر و تصورات دو یا چند نفر است. با توجه به طراحی و اجرای طرح بدون لحاظ پیشینه اجتماعی و فرهنگی دو روستا، نداشتن توافق در نحوه‌ی بهره‌برداری از منابع آبی، و همچنین وجود اختلاف در مالکیت اراضی بین مردم، و مردم با دولت، ضرورت دارد که مدیریت تعاونی در رویکردهای آتی بر محور مدیریت تضاد، همگرایی بین اعضا، و حداکثر کردن منافع ذینفعان حرکت کند.

نتیجه‌گیری

این تحقیق با تأکید بر نقش کلیدی بهره‌برداران در موفقیت طرح‌های مشارکتی آبیاری، پیامدهای اقتصادی و اجتماعی توسعه‌ی تعاونی‌های آبیاری و عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف)، و بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) مؤثر بر عملکرد آنها را از دیدگاه کشاورزان عضو بررسی کرد. نتایج نشان دادند که تشکیل تعاونی آبیاری به خواست دولت بوده و منجر به تغییر در نظام بهره‌برداری محدوددهی فعالیت تعاونی شده است، اما تغییر ایجاد شده برای کشاورزان خوشایند نیست. از سویی، موفقیت تعاونی‌های آبیاری وابسته به مشارکت و جلب اعتماد و رضایت مردم است. البته، ایفای نقش، متأثر از سطح آگاهی آنان از چگونگی فعالیت تعاونی، اطلاع از اهداف و نحوه‌ی تصمیم‌گیری‌ها و ارائه‌ی خدمات مورد نیاز است. لذا، در تشکیل تعاونی‌ها باید زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی مؤثر، به‌طور کامل مطالعه، و اهداف و چشم‌اندازها با مشارکت گروه‌های مخاطب تبیین شود، تا آمادگی لازم برای پذیرش تغییرات در ذینفعان ایجاد گردد. به‌طور کلی، اگرچه در رهیافت انتقال مدیریت آبیاری، تدوین قوانین لازم و حمایت‌های دولتی و توسعه‌ی سازه‌های فنی و مهندسی به مدیریت پایدار منابع آب کمک می‌کند، اما مدیریت شبکه‌های آبیاری بستگی به درک عمیق از ساختار اجتماعی و انسانی محیط زیست پیرامون دارد. در چنین شرایطی، هر یک از ذینفعان می‌تواند از منافع تعاونی پاسداری و موجبات پیشرفت آن را فراهم نمایند.

آنها را تقویت نکند، و از سویی کمک به خودگردانی به مفهوم رها سازی تعاونی‌ها از سوی دولت نباشد؛ بنابراین، دولت باید بر اساس ظرفیت‌های قانونی موجود، توسعه و تقویت تعاونی‌های آبیاری را تسهیل کند. اصلی‌ترین نقش دولت‌ها پس از بسترسازی برای ایجاد و تأسیس تعاونی آبیاری، توانمندسازی و تقویت بنیه‌ی مدیریتی آنهاست. اطلاع‌رسانی و گسترش ارتباطات در بین تعاونی‌ها، به نحوی که به ایجاد شبکه پایدار و مداوم منجر شود، از دیگر وظایف و کارکردهای دولت است. پیشنهاد می‌شود که جهاد کشاورزی جایگاهی شایسته را برای نظام‌های بهره‌برداری، از جمله تعاونی‌های آبیاری منظور، و با تدوین دستورالعمل‌ها و برنامه‌های عملیاتی، مناسبات دولت را با این تعاونی‌ها نظام‌مند ساخته به جایگاه تعاونی‌ها در تصمیم‌گیری‌ها توجه کند.

توسعه‌ی برنامه‌های آموزشی و ترویجی: تهیه و تدوین برنامه‌های آموزشی و ترویجی متناسب با اهداف، ویژگی‌ها و نیازهای تعاونی آبیاری به منظور افزایش نقش‌آفرینی در طرح‌های باغداری، و مدیریت منابع آب و شبکه‌های آبیاری ضرورت دارد. این اقدام با هدف کاهش ضعف‌ها و تهدیدهای ناشی از ناآگاهی اعضا، و برخورداری اندک هیئت مدیره و مدیران عامل تعاونی‌ها از دانش، مهارت، تخصص و توانمندی‌های مدیریتی لازم در امور تعاونی، از طریق آموزش و توانمندسازی تعاونی با کمک شرکت‌های خدمات فنی و مهندسی کشاورزی امکان‌پذیر است.

د. راهبرد تدافعی (WT):

پرهیز از تشکیل تعاونی از سوی دولت: اصل آمادگی و داوطلب بودن بهره‌برداران از موارد مهمی است که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. نهادهایی که با آگاهی کشاورزان و قبول داوطلبانه آنان شکل گرفته، موفق‌ترند. تشکیل تعاونی‌های آبیاری از سوی دولت باعث می‌شود اعضا از مناسبات درونی و بیرونی آن اطلاع و تصور صحیحی نداشته، و از ابتدا، ساختار نرم‌افزاری این تشکلهای با موانع مختلفی مواجه گردند. پیشنهاد می‌شود که ضمن خودداری از تشکیل دولتی تعاونی، صدور مجوز تشکیل آنها مشروط به درخواست کشاورزانی شود که ضمن آگاهی کافی از قوانین مرتبط، تمایل و توان لازم

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه کشاورزان گرامی و اعضای محترم تعاونی آبران رو ستاهای تفین و پالنگان، که در پژوهش شرکت و با صبر و حوصله به پرسشهای مطرح شده در مصاحبهها پاسخ گفتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کند.

منابع

- ۱) افشار، ن. و ک. زرافشانی. ۱۳۸۹. تحلیل تمایل به مشارکت در مدیریت آبیاری: مطالعه موردی تعاونیهای آبران سفید برگ و سراب بس استان کرمانشاه. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران ۲۶(۲): ۹۹-۱۱۳.
- ۲) امینی، ا. و م. خیاطی. ۱۳۸۵. عوامل مؤثر بر عدم موفقیت طرح تشکیل تعاونیهای آبران (استفاده از رگرسیون فازی). اقتصاد کشاورزی و توسعه ۱۴(۵۳): ۶۹-۹۱.
- ۳) تبریزی دخت‌فرد، ا. ع. شمس، و ز. هوشمندان مقدم‌فرد. ۱۳۹۵. عوامل مؤثر بر میزان رضایت بهره‌برداران از تشکلهای آبران در حوضه سد سهند هشتگرد. پژوهش آب در کشاورزی ۳۰(۳): ۴۰۱-۴۱۵.
- ۴) تقی‌پور، م. ع. عباسی، و م. چیدری. ۱۳۹۴. شنا سایی پیامدهای عضویت در تعاونیهای آبران (مورد مطالعه: دشت لیستر در شهرستان گچ‌ساران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران ۶۴(۱): ۱۲۱-۱۳۰.
- ۵) جباری، ا. ۱۳۹۳. نقش ویژگیهای زمین‌شناسی و زمین ریخت‌شناسی در آلودگی رودخانه سیروان. جغرافیا و پایداری محیط ۴(۲۱): ۲۷-۴۲.
- ۶) حیدریان، ا. ۱۳۸۲. انتقال مدیریت آبیاری: روشها، موانع و راهکارها. سومین کارگاه فنی مشارکت آبران در مدیریت شبکههای آبیاری، کرج، ۸ بهمن، صص ۸۱-۲۵.
- ۷) حیدریان، ا. ۱۳۸۳. تحلیلی بر تجربه داخلی در انتقال مدیریت آبیاری. مجموعه مقالات اولین همایش بررسی مشکلات شبکههای آبیاری زهکشی و مصرف بهینه آب کشاورزی، شرکت بهره‌برداری از شبکههای آبیاری و زهکشی، تهران، انتشارات وفاق.
- ۸) خورشیدی‌فر، ج. ۱۳۸۴. تشکلهای آبران: گذشته - حال - آینده. چهارمین کارگاه فنی مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکههای آبیاری و زهکشی (اصول و روشهای کاربردی)، صص ۷۴-۶۷.
- ۹) خوشاب، ا. و ع. نمازی. ۱۳۸۵. بررسی علل عدم استقبال کشاورزان از طرحهای مشارکت مردمی. همایش ملی مدیریت شبکههای آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، صص ۵۰.

- ۱۰) زارعی دستگردی، ز. ه. ایروانی، ح. شعبانعلی‌فمی، و ا. مختاری‌حصاری. ۱۳۸۶. تحلیل سازوکارهای بهبود مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکههای آبرسانی بخش جرقویه شهرستان اصفهان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران ۳(۲): ۴۵-۵۵.
- ۱۱) سامیان، م. ک. نادری‌مهیدی، ح. سعدی، ح. بلالی، ر. موحدی، و م. اعظمی. ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت بهینه آب کشاورزی با استفاده از رویکرد سیستمی. منابع آب و توسعه ۲(۴): ۱-۱۲.
- ۱۲) علیزاده، ا. ۱۳۸۴. دانش بومی در بهینه‌سازی مصرف آب. خبرگزاری میراث فرهنگی، قابل دسترسی در: <http://www.chn.ir>
- ۱۳) فاطمی، م. و ع. کرمی. ۱۳۸۹. مطالعه موردی واکاوی علل و اثرات خشکسالی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران ۳(۲): ۷۷-۹۷.
- ۱۴) فرمانداری سروآباد. ۱۳۹۴. طرح تأمین آب کشاورزی روستای تفین. قابل دسترسی در: <https://www.sarvabad.gov.ir>
- ۱۵) کدیور، ع. م. بخشی، و ج. صالحی‌سلامی. ۱۳۹۳. ارزیابی عملکرد اقتصادی اجتماعی تعاونیهای آبران حوضه پایاب سد دوستی شهرستان سرخس. تعاون و کشاورزی ۹(۹): ۱۵۱-۱۷۶.
- ۱۶) کرمی، غ. و ک. رضایی‌مقدم. ۱۳۸۸. تعاونی آبران: رویکردی دیرین و نیازی نوین در مدیریت سامانههای آبیاری. اولین همایش رویکردهای نوین مشارکت مردمی در بهره‌برداری و نگهداری شبکههای آبیاری و زهکشی، شیراز: شرکت سهامی آب منطقه‌ای فارس، ۸-۷ بهمن‌ماه.
- ۱۷) ماقبل، ر. ک. نادری‌مهیدی، ف. پاک‌نیا، و م. نصیری. ۱۳۹۳. بررسی سازوکارهای توسعه و تقویت تعاونیهای آبران (مطالعه موردی حوضه رود ارس) کاربرد روش AHP. اقتصاد و توسعه کشاورزی ۲۲(۱): ۵۵-۶۳.
- ۱۸) مرکز آمار ایران. ۱۳۹۴. سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ (استان کردستان)، تعداد جمعیت و خانوار تا سطح آبادی، قابل دسترسی در: <https://www.amar.org.ir>
- ۱۹) مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. ۱۳۸۷. آیین‌نامه اجرایی ماده (۱۱) قانون تشکیل وزارت جهادکشاورزی (مصوب ۱۳۷۹). قابل دسترسی در: <http://rc.majlis.ir>
- ۲۰) نجفی، ب. و ع. شیروانیان. ۱۳۸۵. بررسی موانع مشارکت آبران در مدیریت شبکههای آبیاری و زهکشی. روستا و توسعه ۹(۳): ۵۳-۷۵.
- ۲۱) یعقوبی، ج. ۱۳۸۷. بررسی موانع مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت شبکههای آبیاری. دومین همایش ملی شبکههای آبیاری و زهکشی، اهواز، ۱۰-۸ بهمن‌ماه.

- 33) Michel, D., A. Pandya., S.I. Hasnain., R. Sticklor., and S. Panuganti. 2012. Water challenges and cooperative response in the Middle East and North Africa, Available at: <http://www.brookings.edu/research/papers/2012/11/water-security-middle-east-iwf>
- 34) Mukherjee, N. 2003. Participatory rural appraisal: Methodology and applications. 4th edition, Concept Publishing Company, New Delhi, India.
- 35) Ochoa, P.S., and C. Garces-Restrepo. 2007. Advances of the irrigation management transfer in the large scale irrigation schemes in Mexico. The 10th International Seminar on Participatory Irrigation Management, IRNCID & ICID & INPIM, 2-5 May, Tehran, Iran, 14p.
- 36) Prasad Bhatta, K., K. Tanguchi., and R. Sharma. 2006. Irrigation and drainage systems. *Earth and Environmental Science* 20(2):110-131.
- 37) Qiao, G., L. Zhao., and K.K. Klein. 2009. Water users' association in Inner Mongolia: Factors that influence farmers to join. *Agricultural Water Management* 96(5):822-830.
- 38) Rattanatankrakul, U. 2008. Participatory irrigation management (PIM) in Thailand. Available at: <http://www.rid.go.th/Thaicid/text/07PIM.pdf>.
- 39) Vella, A. 2004. Participatory irrigation management: A socio-anthropological perspective. In: Hamdy, A., Tüzün, M., Lamaddalena, N., Todorovic, M., and Bogliotti, C. (Eds.). *Participatory water saving management and water cultural heritage*. Bari: CIHEAM, 2004, Pp: 297-303.
- 40) World Bank. 2004. Water resources sector strategy. Strategic directions for World Bank engagement. World Bank, Washington, DC.
- 22) Abdel - Aziz, Y. 2003. Decentralization and participatory irrigation management in Egypt. Water demand management forum on decentralization and participatory irrigation management, 2-4 February 2003, Cairo, Egypt.
- 23) Arabi, R., and A. Mirakzadeh. 2013. Analyzing the inhibiting factors of transferring the irrigation network management to beneficiaries: case study of Miandarband Villages, Kermanshah, Iran. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences* 5(13):1457-1463.
- 24) Attia, B. 2003. Decentralization and participatory irrigation management: Case studies of Tunisia, Turkey, Yemen and Egypt. Water demand management forum on participatory irrigation management, 2-4 February 2003, Cairo, Egypt.
- 25) Aydogdu, M., B. Karli., K. Yenigun., and M. Aydogdu. 2015. The farmers' views and expectations to the Water Users Associations; GAP-Harran plain sampling, Turkey. *Global Advanced Research, Journal of Agricultural Science* 4(1):33-41.
- 26) Bustos, R., M. Marre., and J. Chambouleyron. 2001. Performance of water users' associations in the Lower Tunuyan area, Argentina. *Irrigation and Drainage Systems* 15(3):235-246.
- 27) Diamantopoulou, P., and K. Voudouris. 2008. Optimization of water resources management using SWOT analysis: The case of Zakynthos Island, Ionian Sea, Greece. *Environmental Geology* 54(1):197-211.
- 28) Gunchinmaa, T., and M. Yakubov. 2010. Institutions and transition: does a better institutional environment make water users association more effective in central Asian? *Water Policy* 12(2):165-185.
- 29) Hosseinpur, Z., M.H. Menhaj., and M. Kavooosi-Kalasham. 2016. Assessment improving and organizing mechanism of water user's cooperatives using AHP method in Esfarayen County, Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development* 6(3):339-351.
- 30) Im, S.B., S.J. Lee., and S. Koo. 2001. Community participation in the management of agricultural water in Korea Republic, ICID 1st Asian Regional Conference, Seoul, Korea 16-21 September. 2001:C20.
- 31) International Water Management Institute (IWMI). 2006. Promoting micro-irrigation technologies that reduce poverty. Annual report 2005/06. Colombo, Sri Lanka, Available at: <http://www.iwmi.cgiar.org/publications/briefs/water-policy-briefs>.
- 32) Koppen, B.V., R. Parthasarathy., and C. Safiliou. 2002. Poverty dimensions of irrigation management transfer in large scale irrigation in Andhra Pradesh and Gujarat, India, International Water Management Institute Research, Available at: <http://www.iwmi.cgiar.org>.