

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۸، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۴، صفحات ۳۷-۵۵

## شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه شکل آب‌بران در بخش کشاورزی استان خوزستان از دیدگاه کشاورزان عضو

محسن ممبئی، فاطمه پناهی، و شقایق خیری\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۵/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۸/۱۳

### چکیده

پژوهش پیمایشی حاضر به شناسایی عوامل تأثیرگذار در توسعه شکل‌های آب‌بران در سطح استان خوزستان می‌پردازد؛ بدین منظور، شانزده شکل آب‌بران با ۳۱۱۶ عضو به‌عنوان جامعه آماری این استان در نظر گرفته شدند و با توجه به رابطه کوکران، تعداد افراد نمونه مورد مطالعه ۱۲۷ نفر تعیین شد. بر اساس نتایج تحقیق، نگرش بهره‌برداران به ایجاد و فعالیت شکل آب‌بران در حد بالا بود. همچنین، بر اساس نتایج تحلیل عاملی، نقش شش عامل در توسعه شکل‌ها مؤثرتر بود و توانستند ۶۸/۶۲ درصد تغییرات توسعه شکل‌ها را تبیین کنند؛ این عوامل عبارت‌اند از شرایط مربوط به آب و شکل‌ها، مدیریت و برنامه‌ریزی، عوامل اقتصادی و مالی، فردی، درک و شناخت شکل‌های آب‌بران، و بازدهی اقتصادی.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه، شکل‌ها، شکل آب‌بران، بخش کشاورزی، خوزستان (استان).

\*\*\*

\* به ترتیب، دانش‌آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و کارشناس روابط عمومی شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی؛ نویسنده مسئول و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دانشکده کشاورزی (fpanahi55@yahoo.com)؛ و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر.

## مقدمه

در مورد میزان پیشرفت بشر در قرن بیست و یکم تنها با این پرسش اساسی می‌توان قضاوت کرد که انسان‌ها در بهینه‌سازی منابع آبی خود و نسل‌های آتی چه کرده‌اند؛ و طرح چنین پرسشی در شرایط کنونی که از آن با عنوان بحران آب (بحران هزاره سوم) نام برده‌اند، به‌جا و شایسته است، چرا که بحران آب و عدم استفاده مؤثر از این منبع حیاتی از حد محلی، منطقه‌ای و ملی فراتر رفته و به مسئله‌ای بغرنج و جهانی تبدیل شده است. در این زمینه، برنامه‌ریزی و بهره‌برداری بهینه از منابع آب از ارکان اصولی توسعه پایدار منابع طبیعی به‌شمار می‌رود (پناهی، ۱۳۹۱؛ به نقل از: Rahaman et al., 2004).

از آنجا که بیش از نود درصد آب استحصالی در بخش کشاورزی به مصرف می‌رسد، استفاده از سازوکارهایی برای رفع محدودیت‌ها و بهبود مدیریت بهره‌برداری و همچنین نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی موجود و در دست احداث و ارتقای بهره‌وری آب امری ضروری به نظر می‌رسد (زارعی دستگردی و همکاران، ۱۳۸۶). آب آبیاری که از ارکان اصلی تولید کشاورزی به‌شمار می‌رود، بنا به ضرورت‌های دنیای کنونی و سیاست دولت‌ها، به‌ناچار باید از حیطه تسلط دولتی رها و به کشاورزان بهره‌بردار واگذار شود. مهاجرانی (۱۳۷۸) معتقد است که مدیریت مستقیم دولت در بخش آب و کشاورزی موجب فراموشی پیشینه‌های درخشان ایران در زمینه مشارکت مصرف‌کنندگان در مدیریت آب شده است. به گفته بقایی (۱۳۸۶) در زمینه ضرورت حضور بخش خصوصی در مدیریت شبکه‌های آبیاری، فقدان ارتباط مؤثر و دوطرفه میان مؤسسات دولتی و بهره‌برداران کشاورزی زمینه را برای ایجاد انواع سوءتفاهم‌ها و اتلاف امکانات و منابع آماده می‌کند؛ در چنین شرایطی، توسل به فنون پیشرفته ترویجی و وضع قوانین به قدر کفایت کارساز نخواهد بود. مقایسه نیازها و امکانات کشور در بخش آب از وجود شکافی ژرف میان توانایی‌های حال و آینده دولت در تأمین مالی و نیازهای امروز و فردا حکایت می‌کند؛ پر کردن این ژرفای عظیم بدون گسترش ظرفیت‌ها و امکانات اجرایی در بخش آب و رفع تنگناهای موجود ممکن نیست. انتقال مدیریت به مصرف‌کنندگان فرصت کافی به سازمان‌های دولتی می‌دهد که به وظایف اصلی خود در

برقراری هماهنگی بین اجزای نظام بهتر پردازند و در نهایت، ارتقای توانمندی کشاورزان در برنامه‌ریزی، مدیریت و بهبود سازمانی حاصل ورود بخش خصوصی بدین عرصه است. لزوم این واگذاری، ایجاد تشکلی متناسب بوده و مراد از آن شرکت فعالانه «نظام بهره‌برداری مشارکتی» است و منظور از آن نیز شرکت فعالانه آب‌بران در مدیریت آبیاری است (FAO, 2007). همچنین، گاترستم (Guterstam, 2008) معتقد است که برای رسیدن به توسعه پایدار منابع آب، نیاز به رهیافتی جامع‌تر برای مدیریت آب است که این مسئله همراه با سازوکارهای نهادی مشارکت یک سازمان متناسب جدید را می‌طلبد، به گونه‌ای که بخشی از مسئولیت‌ها از سازمان‌های دولتی به سازمان‌های محلی واگذار شود.

به باور ورمیلیون (Vermillion, 1997)، محدودیت منابع آب جهان و تخصیص بخش اعظم آن به تولید محصولات کشاورزی در مقابل افزایش رشد جمعیت جهان و نگرانی از کمبود مواد غذایی، دست‌اندرکاران صنعت آب را به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه متوجه گرایش به تشکل‌های آب‌بران در بخش کشاورزی کرده است، به گونه‌ای که طی دو دهه اخیر، به علت شدت افزایش معضل کمبود آب در سرتاسر جهان و عدم دستیابی اغلب پروژه‌های آبیاری به اهداف اقتصادی از پیش تعیین‌شده، به مقوله تشکل‌های آب‌بران برای تغییرات رفتاری و مشارکت کشاورزان در مدیریت آب کشاورزی توجه زیادی شده است.

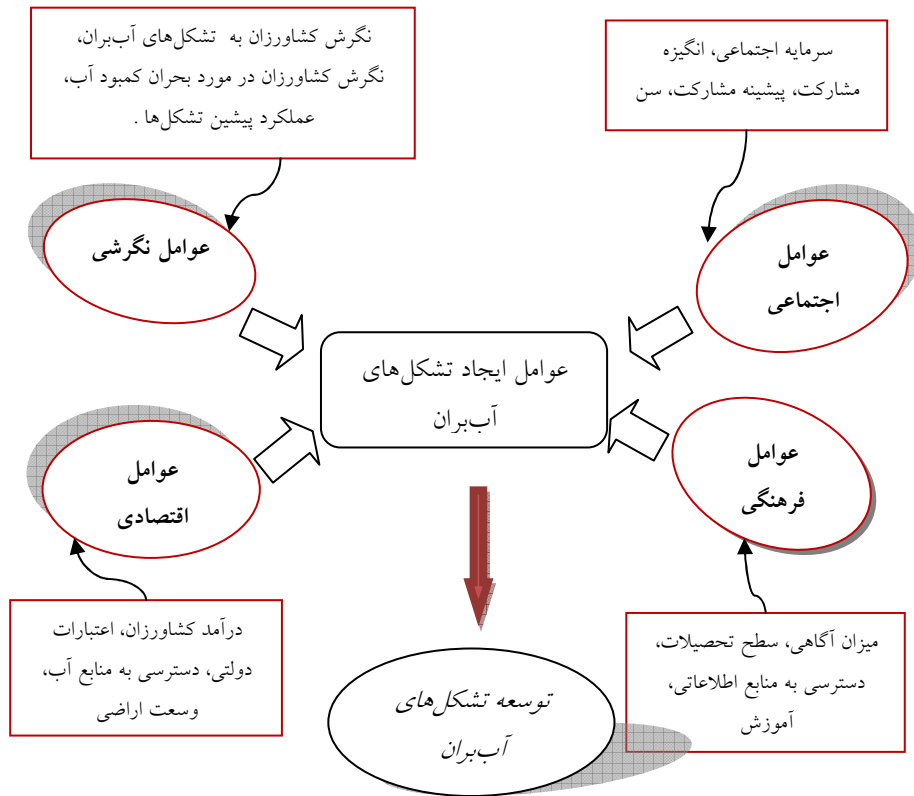
سلمان (۱۳۷۸) بر این باور است که برای رسیدن به مصرف کارآمد آب آبیاری، مشارکت کشاورزان از طریق تشکیل گروه‌های آب‌بران در مدیریت و بهره‌برداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی ضروری بوده و می‌تواند زمینه استفاده بهینه از آب را فراهم آورد؛ از سوی دیگر، به گفته آقاپور (۱۳۸۸)، شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش مدیریت مشارکتی از سوی کشاورزان به عنوان بخش عمده مصرف‌کننده منابع آبی کشور از جمله اقداماتی است که می‌تواند رهنمودی مناسب در راستای انتقال مدیریت از بخش دولتی به بخش خصوصی را ارائه کند.

اطاعتی (۱۳۸۰) معتقد است که میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان، میزان همکاری کشاورزان با سازمان آب، رضایت کشاورزان آب‌بر از سازمان آب و مشروعیت سازمان آب در بین کشاورزان دارای تأثیر بالا در مشارکت کشاورزان در تشکل‌های آب‌بران است؛ از سوی دیگر، محمدولی‌سامانی (۱۳۸۲)، نیز دخالت دادن نمایندگان بهره‌برداران در برنامه‌ریزی توزیع آب محلی، ترویج و توسعه فرهنگ مشارکت در بین بهره‌برداران، اختیارات مدیریت محلی بر منابع آب، یکپارچه‌سازی اراضی خرده‌مالکان، ایجاد منافع مشترک، ترویج و توسعه کشاورزی در قالب یک صنعت و جایگزینی آن به جای کشاورزی سنتی و حمایت‌های قانونی و مالی دولت از تشکل‌های بهره‌برداران را در مشارکت در بهره‌برداری و نگهداری از شبکه آبیاری تأثیرگذار می‌داند. همچنین، خدردی (۱۳۸۳) وضعیت اقتصادی کشاورزان، میزان آگاهی کشاورزان و مدیریت مطلوب سازمان و نیز آمینی و خیاطی (۱۳۸۵) آگاهی بسیار کم بهره‌برداران از علل ایجاد تعاونی‌ها، اهداف آن و وظایف اعضا و نیز فقدان نظام آموزشی و اطلاع‌رسانی فعال را در مشارکت در تشکل‌های آب‌بران مؤثر می‌دانند.

شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷) بر این باورند که تعاونی آب‌بران می‌تواند با ارتقای مؤلفه‌های اعتماد، انسجام و مشارکت اجتماعی، بهبود تماس‌های ترویجی، گسترش راه‌های اطلاع‌رسانی مناسب، و بهبود وضعیت نظام آبیاری منطقه بر نگرش کشاورزان در زمینه به‌کارگیری شیوه‌های مدیریت آب کشاورزی به‌ویژه سرمایه‌گذاری در فناوری آبیاری تحت فشار بسیار مؤثر باشد؛ از سوی دیگر، میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸) میزان اراضی کشاورزی، میزان درآمد سالانه، مدت عضویت در تعاونی‌های آب‌بران، آگاهی از جنبه‌های مختلف تعاونی‌های آب‌بران، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، میزان تماس‌های ترویجی و نگرش کشاورزان نسبت به مدیریت مشارکتی آبیاری را در نگرش نسبت به تعاونی‌های آب‌بران مؤثر می‌دانند. همچنین، آقاپور (۱۳۸۸) درآمد کشاورزان، جمعیت خانوار، میزان تجربه کشاورزی، میزان تحصیلات، داشتن تنوع تولیدی، سطح زیر کشت، نوع مالکیت، داشتن شغل غیرکشاورزی و استفاده از آب‌های زیرزمینی و

احمدوند و شریف‌زاده (۱۳۸۸) نیز تماس با منابع اطلاعاتی و آگاهی و نگرش کشاورزان نسبت به انجمن‌های آبران را در تشکیل انجمن‌های آبران مؤثر می‌دانند. افشار و زرافشانی (۱۳۸۹) وسعت زمین زراعی، میزان تحصیلات، وضعیت تأسیسات آبیاری، نگرش نسبت به مدیریت مشارکتی آبیاری و سن و همچنین، آتمیس و همکاران (Atmis et al., 2007) و براوو و لی (Bravo and Lee, 1998) میزان درآمد بهره‌برداران آبی را عوامل تأثیرگذار در مشارکت در تعاونی‌های آبر می‌دانند؛ از سوی دیگر، به باور کوپن و همکاران (Koppen et al., 2002)، استارکلاف (Starkloff, 2001)، گارسز-رسترو (Garces-Restrepo, 2001) و پرادهن (Pradhan, 2002)، در روستاهایی که شکل آبران وجود دارد، کشاورزان رضایت بیشتری از نگهداری منبع آب و مدیریت بهتر آب کشاورزی داشتند و هاورث و همکاران (Howarth et al., 2005) نیز معتقدند که شرکت کشاورزان در دوره‌های آموزشی و ترویجی آبیاری در نگرش آنها نسبت به به‌کارگیری شیوه‌های مدیریت مشارکتی آب بسیار تأثیرگذار است.

در راستای کاهش تصدی‌گری دولت و بررسی امکان اجرای بندهای اصل ۴۴ در بخش آب، سازمان آب و برق خوزستان مقدمات اجرای فرآیند انتقال مدیریت آبیاری به شکل‌های محدوده شبکه‌های آبیاری و زهکشی را فراهم آورد و مسئولیت اجرا را به مدیریت طرح‌های مشارکت مردمی واگذار کرد که در نهایت، پس از اتمام اولین مرحله از اجرای فرآیند انتقال مدیریت آبیاری به شکل‌های آبران، این سازمان موفق به عقد قرارداد بهره‌برداری با شکل‌های محدوده شبکه‌های آبیاری و زهکشی شد. تحقیق حاضر به دنبال بررسی وضعیت موجود شکل‌ها و سپس، بررسی و تحلیل عوامل تأثیرگذار بر توسعه شکل آبران از دیدگاه کشاورزان عضو است. در نمودار ۱، شاخص‌های به‌دست آمده از مطالعات پیش‌گفته که هر کدام بیانگر جنبه‌هایی از مشارکت کشاورزان در شکل‌های آبران از ابعاد نگرشی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است، ارائه شده است.



نمودار ۱- نمودار شماتیک عوامل مؤثر بر توسعه تشکل های آب بران

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی و از حیث امکان متغیرها شبه تجربی است. شانزده تشکل آب بر در شبکه های آبیاری که جمعیت اعضای آنها برابر با ۳۱۱۶ نفر در سال ۱۳۹۰ است، در سطح استان خوزستان به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. همچنین، تحقیق حاضر از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای سهمی و نسبی سود جسته و با توجه به رابطه کوکران، تعداد افراد نمونه مورد مطالعه ۱۲۷ نفر تعیین شده است.

برای گردآوری اطلاعات، از دو روش استفاده شده است؛ نخست، بررسی اسناد، مدارک، کتاب‌ها، مجله‌های علمی و منابع اینترنتی انجام گرفت و از نتایج بررسی‌های پیشین در زمینه موضوع تحقیق در شناسایی متغیرها، تدوین چارچوب نظری و استخراج متغیرها و فرضیه‌های تحقیق استفاده شد و سپس، در مطالعه میدانی، برای به‌دست آوردن اطلاعات مورد نیاز، با استفاده از پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه نسبت به جمع‌آوری اطلاعات لازم برای دستیابی به اهداف و پاسخ پرسش‌های تحقیق اقدام شد. برای سنجش روایی پرسشنامه، به منظور نظرخواهی از اساتید و کارشناسان فعال در این زمینه درباره نوع سؤالات، چندین نسخه پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت؛ پس از دریافت نظرها و انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه اصلاحی در اختیار اساتید و کارشناسان قرار گرفت و از نظرات اصلاحی آنها در تدوین نسخه نهایی پرسشنامه استفاده شد؛ سپس، برای سنجش پایایی آن نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد؛ بدین منظور، ابتدا سی نسخه از پرسشنامه تکمیل و با استفاده از نرم‌افزار SPSS19 ضریب آلفا محاسبه شد (۰/۸۲)، که بیانگر اعتبار بالای ابزار مورد نظر است. همچنین، متغیر وابسته تحقیق شامل توسعه تشکل آب‌بران و متغیرهای مستقل نیز شامل انواع ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نگرشی است. به‌منظور تحلیل اطلاعات جمع‌آوری‌شده، از ضرایب همبستگی و رگرسیون استفاده شد. برای تلخیص متغیرهای مطالعه در زیرمجموعه عامل‌ها، از تحلیل عاملی بهره گرفته شد. از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیق حاضر، همانند همه پژوهش‌های اجتماعی دیگر، عدم تعمیم‌پذیری نتایج به سایر جوامع است.

## نتایج و بحث

### ویژگی‌های فردی اعضای تشکل آب‌بران

نخستین هدف پژوهش حاضر شناسایی ویژگی‌های اعضای تشکل آب‌بران در استان خوزستان بوده، که نتایج آن در جدول ۱ آمده است.

## جدول ۱- توزیع فراوانی بر حسب ویژگیهای اعضای تشکل آب بران

متغیر	میانگین یا میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار
سابقه فعالیت کشاورزی (سال)	۲۱/۲۸	۸/۰۱۷
درآمد ناخالص از کار کشاورزی (میلیون ریال)	۱۷۵/۶۲	۶۶/۴۳۲
میزان زمین کشاورزی (هکتار)	۸/۸۹	۶/۹۸
سابقه عضویت در تشکل‌های آب بران (سال)	۳/۸۷	۱/۴۹۱
۱. تاطات اجتماع	۳/۹۶	۰/۷۶۴
پیشینه مشارکتی	۳/۹۷	۰/۹۳۰۵
نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل آب بران	۳/۸۵	۰/۹۵۰۷
انگیزه مشارکت	۳/۹۸	۰/۹۲۲
رضایت‌مندی	۲/۴۸	۰/۹۰۵۷
آموزش	۳/۹۳	۰/۹۱۲
آگاهی از وظایف و نحوه کار تشکل‌ها	۲/۷۶	۱/۱۸

منبع: یافته‌های تحقیق

## سطح توسعه تشکل آب بران در استان خوزستان

از اهداف دیگر پژوهش بررسی میزان توسعه تشکل آب بران و مشخص ساختن سطح کارکردها از دیدگاه کشاورزان عضو است که بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۲، میزان آگاهی از وظایف، مراحل شکل‌گیری، نحوه کار و منافع حاصل از ایجاد تشکل و همچنین رضایت‌مندی در حد متوسط و نگرش بهره‌برداران به ایجاد و فعالیت تشکل آب بران، انگیزه مشارکت و سطح آموزش در حد بالا بوده است.

## جدول ۲- دیدگاه پاسخ‌گویان نسبت به میزان توسعه تشکل آب بران

وضعیت سازه	میانگین هر سازه	میانگین هر گروه	فراوانی بر حسب امتیاز					گویه	تفسیر
			۵	۴	۳	۲	۱		
متوسط	۲/۷۶	۱/۸۹	۸	۱۶	۱۲	۹	۸۲	آشنایی با مراحل تشکیل	توسعه تشکل آب بران
		۲/۴۴	۴	۲۱	۳۱	۴۲	۲۹	آشنایی با وظایف تشکل در شبکه آبیاری	
		۲/۵۴	۹	۱۵	۳۷	۴۱	۲۵	آگاهی از شیوه کار	
		۳/۴۳	۲۴	۴۶	۳۱	۱۳	۱۳	آشنایی با حوزه فعالیت	
بالا	۳/۸۵	۳/۵۰	۲۱	۵۲	۳۷	۳	۱۴	آگاهی از منافع ایجاد تشکل	توسعه تشکل آب بران
		۳/۸۳	۲۹	۶۳	۲۰	۱۵	۰	اعتقاد به ایجاد تشکل	
		۳/۹۲	۴۱	۵۱	۱۹	۱۶	۰	تشویق سایر کشاورزان	
		۳/۸۱	۳۱	۶۳	۱۱	۲۲	۰	تأثیر تشکل‌ها در توسعه و پیشرفت روستا	
بالا	۳/۹۸	۳/۸۳	۲۹	۵۸	۳۱	۷	۲	نقش تشکل‌ها در کنترل بحران آب	توسعه تشکل آب بران
		۴	۳۹	۶۳	۱۵	۶	۴	کسب درآمد	
		۴/۱۲	۴۸	۵۷	۱۲	۹	۱	کمک به عمران آبادی	
		۳/۸۱	۳۷	۴۰	۳۹	۱۱	۰	همکاری با طرح‌های توسعه روستا	
		۳/۹۹	۴۰	۵۳	۲۷	۷	۰	تأثیرپذیری از صحبت مردم محلی	



وضعیت سازه	میانگین هر سازه	میانگین هر گروه	فراوانی بر حسب امتیاز					گویه		
			۵	۴	۳	۲	۱			
متوسط	۲/۴۸	۲/۴۴	۶	۱۲	۱۶	۵۷	۳۶	تأمین آب اراضی		
		۲/۱۷	۶	۱۴	۲۸	۶۱	۱۸	وضع موجود شبکه‌های آبیاری		
		۲/۰۲	۳	۱۲	۲۲	۳۷	۵۳	سازمان کشاورزی و ادارات فعال در زمینه آب رسانی		
		۲/۲۱	۷	۶	۳۹	۳۰	۴۵	حضور مستمر کارشناسان، رابطان و ناظران شبکه‌های آبیاری		
		۲/۰۸	۴	۵	۲۶	۵۴	۳۸	تناسب کار تشکل‌ها، نیروها و امکانات		
		۲/۸۴	۰	۱۸	۷۸	۲۴	۷	محل استقرار و اسکان تشکل‌ها		
		۲/۶۴	۲	۸	۶۲	۵۲	۳	نحوه اطلاع‌رسانی تشکل‌ها در زمینه مسائل و مشکلات		
		۲/۸۵	۵	۱۱	۸۰	۲۳	۸	آموزش‌های اولیه و توجیهی		
		۲/۷۵	۸	۹	۵۹	۴۵	۶	آموزش‌های فنی در زمینه تأسیسات آبیاری		
		۲/۴۱	۲	۹	۵۶	۳۲	۲۸	نحوه ارائه خدمات از سوی تشکل‌ها		
		۲/۵۲	۱	۹	۵۲	۵۸	۷	روابط با سایر کشاورزان		
		۲/۸۶	۳	۱۱	۷۹	۳۲	۲	میزان استفاده تشکل‌ها از نظرات آب‌بران		
		بالا	۳/۹۳	۴/۲۴	۴۹	۶۱	۱۵	۲	۰	مهارت‌های مدیریت
				۴/۰۲	۳۴	۵۵	۳۶	۲	۰	مسائل حقوقی تشکل‌ها
۳/۹۵	۲۸			۷۶	۲۰	۳	۰	مسائل حقوقی راه‌اندازی		
۴	۳۰			۷۱	۲۳	۲	۱	شیوه‌های تصمیم‌گیری		
۳/۸۹	۳۷			۴۸	۳۳	۹	۰	خلاقیت و نوآوری در اداره تشکل‌ها		
۳/۷۶	۲۸			۷۰	۲۲	۷	۰	قوانین و استانداردهای تولید و عرضه محصولات کشاورزی		
۳/۹۰	۳۰			۶۰	۳۱	۶	۰	آشنایی با مراکز آموزشی و مشاوره‌ای		
۴/۰۷	۳۳			۷۳	۱۸	۳	۰	آشنایی با مفاهیم و اصول تعاون		
۳/۸۵	۱۸			۸۱	۲۰	۷	۱	آشنایی با قوانین و مقررات خصوصی‌سازی		
۳/۶۳	۱۱			۸۰	۱۷	۱۶	۳	آشنایی با بیمه محصولات کشاورزی		
۳/۹۴	۲۰			۷۶	۱۴	۱۴	۳	قوانین و مقررات و استانداردهای صادرات		
۳/۷۶	۱۵			۷۶	۲۹	۴	۳	راهکارهای مدیریت مخاطره		
۴/۰۱	۲۵			۸۵	۱۱	۵	۱	نحوه استفاده از تسهیلات بانکی		
۳/۸۸	۱۹			۸۳	۱۹	۳	۳	آشنایی با سازمان‌ها و نهادهای غیردولتی		
۳/۹۴	۲۴			۸۱	۱۴	۷	۱	اصول بهداشتی و ایمنی در تولید و عرضه		
۳/۹۷	۳۸			۵۳	۳۱	۴	۱	آشنایی با بنگاه‌های فناوری کشاورزی		
۴	۳۶			۶۶	۱۵	۹	۱	آشنایی با فعالیت‌های مراکز تحقیقاتی		
۴/۰۲	۵۲			۳۶	۳۰	۸	۱	آشنایی با فرآیند بومی‌سازی نتایج پژوهشی		
۳/۸۵	۲۷			۶۷	۲۳	۷	۳	آشنایی با مفاهیم و اصول برنامه‌ریزی		
۳/۸۶	۳۲			۶۰	۲۳	۹	۳	آشنایی با شیوه‌های بودجه‌بندی		
۳/۹۸	۳۲	۶۷	۲۲	۵	۱	آشنایی با قوانین بهره‌برداری از عرصه‌های منابع طبیعی				
۴/۰۲	۴۵	۵۰	۲۴	۵	۳	آشنایی با سلسله‌مراتب و ساختار وزارت جهاد کشاورزی				

\* ۰-۱ = بسیار پایین، ۱-۲ = پایین، ۲-۳ = متوسط، ۳-۴ = بالا، ۴-۵ = بسیار بالا.

منبع: یافته‌های تحقیق

### نتایج بررسی ارتباط بین متغیرهای مستقل با توسعه تشکل‌های آب‌بران

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق با توجه به مقیاس هر کدام، نسبت به محاسبه ضرایب همبستگی بین آنها و بررسی سطوح معنی‌داری آنها اقدام شد. در جدول ۳، متغیرها، ضرایب همبستگی و سطوح معنی‌داری آنها آمده است.

جدول ۳- همبستگی متغیرهای مستقل با «توسعه تشکل‌های آب‌بران»

متغیر مستقل	اسپیرمن	کنندال	سطح معنی‌داری
سابقه کار کشاورزی	-۰/۱۵۶		۰/۰۸۰
سطح تحصیلات	۰/۱۲۳		۰/۱۶۸
سابقه عضویت	۰/۰۳۰		۰/۷۳۷
میزان کل زمین زراعی	۰/۱۹۲*		۰/۰۳۱
تعداد کل قطعات زمین	۰/۰۸۴		۰/۳۴۵
فاصله زمین تا مرکز روستا	-۰/۰۳۸		۰/۶۶۹
درآمد ناخالص	۰/۰۲۲		۰/۸۰۹
ارتباطات اجتماعی		۰/۰۲۲	۰/۷۴۴
پیشینه مشارکتی		۰/۰۹۰	۰/۱۷۲
میزان آگاهی از وظایف، نحوه کار و مراحل شکل‌گیری		۰/۱۱۵	۰/۰۸۵
نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل‌های آب‌بران		۰/۲۳۸**	۰/۰۰۰
انگیزه مشارکت		۰/۱۲۶	۰/۰۵۶
رضایت‌مندی		۰/۲۴۱**	۰/۰۰۰
میزان آموزش در زمینه تشکل‌ها		-۰/۱۱۷	۰/۰۶۸

\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵، \*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج به دست آمده، بین میزان زمین زراعی و توسعه تشکل آب‌بران رابطه معنی‌دار وجود دارد؛ یافته‌های پژوهش افشار و زرافشانی (۱۳۸۹) و میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸) مؤید این موضوع است. با توجه به رابطه معنی‌داری سطح توسعه تشکل‌های آب‌بران با نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل‌های آب‌بران و رضایت‌مندی بهره‌برداران، تأکید بر موارد یادشده زمینه‌ساز توسعه تشکل‌ها خواهد شد. نتایج نشان داد که بین نگرش اعضای تشکل‌های آب‌بران به ایجاد و فعالیت این‌گونه تشکل‌ها و توسعه تشکل‌های آب‌بران رابطه معنی‌دار وجود دارد؛ میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸)،

احمدوند و شریف‌زاده (۱۳۸۸)، افشار و زرافشانی (۱۳۸۹)، شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷) و موسایی (۱۳۸۸) نیز این مطلب را تأیید می‌کنند. همچنین، طبق یافته‌های به‌دست آمده، بین رضایت اعضای تشکل آب‌بران از این‌گونه تشکل‌ها و توسعه تشکل‌های آب‌بران رابطه معنی‌دار وجود دارد، که اطاعتی (۱۳۸۰) و والی (۱۳۸۱) نیز این مطلب را تأیید می‌کنند.

### نتایج برآورد عوامل مؤثر بر توسعه تشکل‌های آب‌بران

به‌منظور تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته «توسعه تشکل آب‌بران»، از روش رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل آب‌بران و رضایت‌مندی ذی‌نفعان از تشکل آب‌بران، در مجموع، ۳۸/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. برای مقایسه اثرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، از ضرایب استاندارد شده (Beta) استفاده شده که بر این اساس، متغیر نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل آب‌بران مهم‌ترین عامل در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بوده است ( $Beta=0/423$ ).

جدول ۴- یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه گام به گام

متغیر وابسته	متغیر مستقل	B	SEB	Beta	آماره t	سطح معنی‌داری
توسعه تشکل آب‌بران	نگرش به ایجاد و فعالیت تشکل‌های آب‌بران	0/873	0/143	0/423	5/834	0/000
	رضایت‌مندی ذی‌نفعان از تشکل‌های آب‌بران	0/521	0/068	0/578	7/235	0/000
	عرض از مبدأ	27/832	3/312		8/768	0/000
Sig.=0/000		F= 36/78	R <sup>2</sup> Adj.=0/371		R <sup>2</sup> =0/381	R=0/61

منبع: یافته‌های تحقیق

### نتایج تحلیل عاملی متغیر توسعه تشکل‌های آب‌بران

در ادامه، برای گروه‌بندی متغیرها در زیرمجموعه عامل‌ها، از تحلیل عاملی بهره گرفته شد. در تحقیق حاضر، رابطه متغیرهای تحقیق در ماتریس همبستگی ارزیابی شد. به منظور بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی، از آزمون بارتلت و KMO بهره‌گیری شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است (آماره بارتلت =  $8762/128$ ، معنی‌داری =  $0/005$ ، و  $KMO = 0/67$ ). بر اساس جدول ۵، تعداد عامل‌های معنی‌دار از نظر آماری که می‌توان از آنها برای تحلیل و تفسیر استفاده کرد، شش عامل به دست آمده است؛ این شش عامل، در مجموع،  $68/62$  درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.

جدول ۵- بررسی مقدار ویژه در تحلیل عاملی

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
عامل اول	۴/۰۷	۲۱/۴۵۷	۲۱/۴۵۷
عامل دوم	۲/۱۰۷	۱۱/۰۸۹	۳۲/۵۴۶
عامل سوم	۱/۹۵	۱۰/۲۶۹	۴۲/۸۱۵
عامل چهارم	۱/۸۷	۹/۸۴۷	۵۲/۶۶۲
عامل پنجم	۱/۷۱	۹/۰۴۷	۶۱/۷۰۹
عامل ششم	۱/۳۱	۶/۹۱۱	۶۸/۶۲

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از جدول ۶، شش عامل نقش مؤثر در توسعه تشکل‌ها خواهند داشت؛ این عوامل عبارت‌اند از:  
**عامل اول:** شرایط مربوط به آب و تشکل‌ها، که مهم‌ترین آنها میزان دسترسی به منابع آبی، مناسب بودن محل استقرار و اسکان تشکل‌های آب‌بران، استقبال از فعالیت‌های توسعه‌ای در روستا، حضور مستمر کارشناسان، رابطان و ناظران فنی تشکل‌های آب‌بران را شامل می‌شود؛ در این زمینه، اطاعتی (۱۳۸۰)، میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸)، مشعل و همکاران (۱۳۸۷)، و والی (۱۳۸۱) معتقدند که محدودیت بهره‌برداران در دسترسی به منابع آبی و نیز حضور مستمر کارشناسان، رابطان و ناظران فنی تشکل‌های آب‌بران را می‌توان مهم‌ترین علل مشارکت بهره‌برداران در این گونه تشکل‌ها محسوب کرد.

عامل دوم: مدیریت و برنامه‌ریزی، که مهم‌ترین آنها سازمان‌دهی تشکل‌ها و دسترسی به منابع اطلاعاتی را دربرمی‌گیرد؛ احمدوند و شریف‌زاده (۱۳۸۸) بر این باورند که برنامه‌ریزی مناسب تشکل‌ها در زمینه اطلاع‌رسانی و ایجاد شرایط شفاف برای مشارکت بهره‌برداران و از سوی دیگر، سازمان‌دهی یکنواخت تشکل‌ها در سطح روستاها از ضرورت‌های مهم برای توسعه تشکل‌های آب‌بران به‌شمار می‌روند.

#### جدول ۶- بار عاملی متغیرهای مؤثر بر توسعه تشکل آب‌بران در قالب عامل‌های اصلی

##### پس از چرخش عاملی

بار عاملی*	عوامل
	شرایط مربوط به آب و تشکل‌ها
۰/۸۲۹	میزان دسترسی به منابع آبی
۰/۷۸۵	اعتماد، میزان همبستگی و اطمینان به یگدیگر
۰/۷۱۷	استقبال از فعالیت‌های توسعه‌ای در روستا
۰/۶۷۵	مناسب بودن محل استقرار و اسکان تشکل‌های آب‌بران
۰/۶۰۲	نگاه به عملکرد تشکلهای سنتی در روستا
۰/۵۱۲	حضور مستمر کارشناسان، رابطان و ناظران فنی تشکل‌های آب‌بران
	مدیریت و برنامه‌ریزی
۰/۷۹۴	مناسب بودن نحوه فراخوانی و سازمان‌دهی تشکل‌ها
۰/۵۲۸	میزان دسترسی و تماس با منابع اطلاعاتی آب و آبیاری
۰/۵۱۲	میزان اراضی تحت مدیریت
	عوامل اقتصادی و مالی
۰/۷۲۰	حمایت‌های مادی و معنوی دولت از تشکل‌ها
۰/۶۵۰	میزان رضایت کشاورزان حقا به‌بر از عملکرد شرکت بهره‌برداری
	عوامل فردی
۰/۷۵۲	میزان استفاده از اعتبارات و وام‌های دولتی
۰/۷۱۹	سطح تحصیلات
۰/۴۸۵	میزان حقا به‌پرداختی
	درک و شناخت تشکل‌های آب‌بران
۰/۷۸۲	میزان آگاهی از تشکل‌های آب‌بران
۰/۵۶۸	ارائه شدن آموزش‌های اولیه و توجیهی کافی
	بازدهی اقتصادی
۰/۹۱۷	بازدهی اقتصادی و سودآوری تشکل‌های آب‌بران

\* بار عاملی کمتر از ۰/۴ حذف شده است.

منبع: یافته‌های تحقیق

عامل سوم: عامل اقتصادی و مالی، که یافته‌های میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸)، شاهرودی و همکاران (۱۳۸۷)، موسایی (۱۳۸۸)، احمدوند و شریف‌زاده (۱۳۸۸)، والی (۱۳۸۱)، زارعی دستگردی و همکاران (۱۳۸۶)، و امینی و خیاطی (۱۳۸۵) مطابقت دارد. به نظر می‌رسد که منافع احتمالی اقتصادی و مالی که از مشارکت بهره‌برداران نصیب آنها خواهد شد، بتواند در آنها برای مشارکت در تشکل‌های آب‌بران انگیزه‌ای بالا ایجاد کند؛ از این رو، موسایی (۱۳۸۸) معتقد است که بهره‌برداران با مشارکت در تشکل‌های آب-بران، به منافع اقتصادی فراوان دست خواهند یافت و از سوی دیگر، این امر می‌تواند کاهش هزینه‌های آنها را در تأمین آب زمین‌های کشاورزی خود به دنبال داشته باشد.

عامل چهارم: عامل فردی، که مهم‌ترین آن سطح استفاده از اعتبارات دولتی و تحصیلات است؛ این نتیجه با یافته‌های محمدولی سامانی (۱۳۸۲)، گارسز-رسترپو (Garces-Restrepo, 2001)، میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸)، والی (۱۳۸۱) و آتمیس و همکاران (Atmis et al., 2007) مطابقت دارد. به نظر می‌رسد که تسهیلات و اعتبارات دولتی به‌مثابه عاملی تسهیل‌کننده در روند فعالیت تشکل‌های آب‌بران با ایجاد انگیزه در بهره‌برداران بتواند بسیار تأثیرگذار باشد.

عامل پنجم: عامل درک و شناخت تشکل‌های آب‌بران، که آگاهی از وضعیت تشکل‌ها و ارائه آموزش‌های توجیهی از مهم‌ترین آنها به‌شمار می‌روند؛ در این زمینه، خدردی (۱۳۸۳) معتقد است که ایجاد شرایط و سازوکارهایی که بتوان از طریق آن آگاهی و شناخت بهره‌برداران را نسبت به فعالیت تشکل‌ها، اهداف، وظایف و اختیارات آنها بالا برد، می‌تواند نقشی مؤثر در ترغیب بهره‌برداران به مشارکت در تشکل‌ها و در نهایت، توسعه آنها داشته باشد.

عامل ششم: عامل بازدهی اقتصادی؛ در نهایت، نتایج تحلیل عاملی نشان داد که عامل «بازدهی اقتصادی» دارای همبستگی بالا با گویه «بازدهی اقتصادی و سودآوری تشکل‌های آب‌بران» است؛ این نتیجه با یافته‌های خدردی (۱۳۸۳)، میرزایی و میردامادی (۱۳۸۸)، آفاپور (۱۳۸۸)، کوپن و همکاران (Koppen et al., 2002)، ورمیلیون (Vermillion, 1997) و

زارعی دستگردی و همکاران (۱۳۸۶) مطابقت دارد. در این زمینه، کوپن و همکاران (Koppen et al., 2002) معتقدند که بازدهی و سودآوری شکل‌ها برای آب‌بران عاملی مهم در انگیزه بهره‌برداران برای مشارکت در شکل‌های آب‌بران محسوب می‌شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

- با توجه به نتایج تحقیق، ظاهراً ذی‌نفعانی که از نگرش بالا نسبت به ایجاد و فعالیت شکل‌های آب‌بران برخوردارند، تمایل بیشتری به ایجاد شکل‌های آب‌بران، عضویت و یا فعالیت در آنها دارند، که نتایج پژوهش حاضر نیز این موضوع را تأیید می‌کند. برای ایجاد نگرش مثبت در بهره‌برداران نسبت به شکل‌های آب‌بران، ضروری است راهکارهایی برای تشویق بهره‌برداران از سوی سازمان‌های ذی‌ربط (جهاد کشاورزی و شرکت سهامی آب منطقه‌ای) برای ایجاد شکل‌ها و عضویت در آنها تعیین شود. ارائه خدمات پیشرفته ترویجی از طریق چندمنظوره کردن شکل‌های آب‌بران برای مشارکت بیشتر بهره‌برداران در مدیریت آب آبیاری روستا، اجرای برنامه‌های آموزشی و ترویجی و استفاده از راه‌های ارتباطی از قبیل تبادل نظر و مشارکت رهبران محلی، مددکاران ترویجی، شورای روستا، کشاورزان پیشرو و رسانه‌های نوشتاری برای ارتقای نگرش ذی‌نفعان در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد؛ افزون بر این، از لحاظ اولویت‌بندی نیز گویه «تشویق سایر کشاورزان به ایجاد شکل‌های آب‌بران» در نگرش بهره‌برداران نسبت به ایجاد و فعالیت شکل آب‌بران اولویت اول را به خود اختصاص داده است. از این رو، پیشنهاد می‌شود که مسئولان و دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان بخش آب، با اتخاذ تدابیری، زمینه بهبود و ارتقای نگرش ذی‌نفعان به فعالیت‌های شکل آب‌بران را از راه‌های زیر فراهم آورند:
  - بسترسازی فرهنگی توسط گروه‌های ترویج کشاورزی در روستاها در زمینه مزایای ایجاد شکل‌های آب‌بران؛
  - انجام مطالعات جامعه‌شناختی در منطقه در مورد ایجاد زمینه مشارکت بهره‌برداران (نفی نگاه قیم‌مآبانه از سوی دولت)؛

- ایجاد تشکل متناسب هر منطقه، با توجه به شرایط فرهنگی و نظام سنتی موجود؛ و
- تبلیغ و ترویج برنامه انتقال مدیریت و فواید آن برای بهره‌برداران و ایجاد باور و پذیرش در آنها از طریق رسانه‌های جمعی.
- طبق یافته‌های پژوهش، میزان رضایت‌مندی اعضای تشکل‌های آب‌بران از این‌گونه تشکل‌ها در حد متوسط برآورد شده و بین این متغیر و متغیر «توسعه تشکل‌های آب‌بران» رابطه معنی‌دار نیز به دست آمده است؛ همچنین، از لحاظ اولویت‌بندی نیز گویه «رضایت‌مندی از نظرات اعضای تشکل به منظور استفاده در تصمیم‌گیری تشکل‌ها» اولویت اول را به خود اختصاص داد؛ از این‌رو، باید اذعان داشت که رضایت‌مندی می‌تواند مهم‌ترین مؤلفه در مشارکت و یا عدم مشارکت بهره‌برداران در تشکل‌های آب‌بران و حتی اصلی‌ترین عامل در تغییر نگرش سایر بهره‌برداران و به دیگر سخن، عاملی بسیار مؤثر از طریق تبلیغ زبانی در میان روستاییان برای عضویت در این‌گونه تشکل‌ها باشد، که مسئولان مربوط نیز باید بدین مسئله توجه ویژه داشته باشند؛ علاوه بر این، در راستای رضایت‌مندی ذی‌نفعان از تشکل‌های آب‌بران، پیشنهادهای زیر برای بهبود وضع موجود ارائه می‌شود:
  - ❖ استقرار یکنواخت تشکل‌های آب‌بران در حوزه‌های عملیاتی کشاورزی برای تسهیل دسترسی اعضا به آنها (ایجاد و تأسیس تشکل‌های آب‌بران با توجه به امکان‌سنجی و نیازسنجی)؛
  - ❖ همکاری بیشتر بخش دولتی با تشکل‌ها در راستای روان‌سازی امور تشکل‌ها با کاهش دیوان‌سالاری؛
  - ❖ ارائه تسهیلات و اعتبارات از سوی دولت به تشکل‌ها به منظور توسعه تشکل‌ها، با توجه به وسعت بسیار زیاد زمین‌های کشاورزی و تعداد بی‌شمار بهره‌برداران بخش کشاورزی؛ و
  - ❖ استانداردسازی، طراحی و تدوین شاخص‌های کیفی در زمینه فعالیت تشکل‌های آب‌بران.



## منابع

- آقاپور، ا. (۱۳۸۸)، *بررسی عوامل مؤثر در ایجاد تشکل‌های مردمی مرتبط با آب و ارائه الگوی مناسب برای ایجاد تشکل در منطقه (مطالعه موردی گتوند)*. اهواز: مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق خوزستان. دفتر فنی و پژوهش‌های کاربردی. شرکت مدیریت منابع آب ایران.
- احمدوند، م. و شریف‌زاده، م. (۱۳۸۸)، «امکان‌پذیری تشکیل انجمن‌های آب‌بران: مورد مطالعه دشت کوار استان فارس». *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، سال ۵، شماره ۲، صص ۱-۱۴.
- اطاعتی، د. (۱۳۸۰)، *ارزیابی طرح مشارکت کشاورزان در مدیریت تأسیسات آبی، مطالعه موردی استان زنجان*. کرج: مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- افشار، ن. و زرافشانی، ک. (۱۳۸۹)، «تحلیل تمایل به مشارکت در مدیریت آبیاری: مطالعه موردی تعاونی‌های آب‌بران سفیدبرگ و سراب استان کرمانشاه». *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، سال ۶، شماره ۲، صص ۹۹-۱۱۴.
- امینی، ا. و خیاطی، م. (۱۳۸۵)، «عوامل مؤثر بر عدم موفقیت طرح تشکیل تعاونی‌های آب‌بران». *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال ۱۴، شماره ۵۳، صص ۸۴-۸۶.
- بقایی، م. (۱۳۸۶)، «مشارکت مردم در طرح‌ها (کاهش بار مالی و تصدی‌گری دولت، واگذاری مدیریت منابع آب به مردم)». *کارگاه آموزشی نقش مشارکت مردمی در احداث و تجهیز و نوسازی اراضی شبکه‌های فرعی*، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
- پناهی، ف. (۱۳۹۱)، «تحلیل عوامل مؤثر بر مدیریت بهینه منابع آب در نظام کشاورزی ایران». *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، سال ۵، شماره ۱، صص ۱۰۱-۱۱۷.
- خدری، ف. (۱۳۸۳)، *بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در شبکه‌های آبیاری و زهکشی خوزستان به منظور ارائه راهکارهای مناسب*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، کرج.
- زارعی دستگردی، ز؛ ایروانی، ه؛ شعبانعلی فمی، ح؛ و مختاری حصار، ا. (۱۳۸۶)، «تحلیل سازوکارهای بهبود مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه آبرسانی بخش جرقویه شهرستان اصفهان». *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، سال ۳، شماره ۲، صص ۴۵-۵۶.
- سلمان، اس. ام. ای. (۱۳۷۸)، *بررسی تطبیق نظام حقوق گروه‌های آب‌بران*. ترجمه ا. لطفی و ر. سندگل. تهران: وزارت نیرو، معاونت برنامه‌ریزی.
- شاهرودی، ع؛ چیدری، م؛ و پزشکی راد، غ. (۱۳۸۷)، «تأثیر تعاونی آب‌بران بر نگرش کشاورزان نسبت به مدیریت آب کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی».

مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، سال ۲۲، شماره ۲، صص ۸۵-۷۱

مشعل، م.؛ طهماسب، ر.؛ و کیخا، م. (۱۳۸۷)، «مدیریت آبیاری مشارکت‌مدار (مطالعه موردی دشت سیستان)». *دومین همایش ملی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی*، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی علوم آب، اهواز.

محمودلی سامانی، ج. (۱۳۸۲)، *مدیریت منابع آب و توسعه پایدار*. تهران: سازمان مدیریت منابع آب، معاونت پژوهشی، دفتر مطالعات زیربنایی.

مهاجرانی، م. (۱۳۷۸)، «جلب مشارکت کشاورزان، ساختار فراموش‌شده در مدیریت بهره‌برداری از منابع آب کشور». *مجموعه مقالات اولین گردهمایی علمی و کاربردی اهمیت مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی*، تهران.

موسایی، م. (۱۳۸۸)، «ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری (مطالعه موردی استان فارس)». *مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی*، سال ۲، شماره ۱، صص ۴۱-۳۲.

میرزایی، ا. و میردامادی، م. (۱۳۸۸)، «عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به تعاونی‌های آب‌بران». *مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی*، سال ۲، شماره ۱، صص ۶۳-۵۴.

والی، ن. (۱۳۸۱)، «عوامل مؤثر در افزایش مشارکت کشاورزان در بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی، مطالعه موردی ساوه». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت*، وزارت نیرو.

Atmis, E.; Dasdemir, I.; Lise, W.; and Yidiran, O. (2007), "Factors affecting women's participation in forestry in Turkey". *Energy Markets and International Environmental Policy Group, ECN Policy Studies*, Energy Research Center of the Netherlands.

Bravo, U. and Lee, T. (1998), "Socio-economic and technical characteristics of new England dairy cooperative members and non-members". *Journal of Agricultural Cooperation*, 3(12):11-27.

FAO (2007), "Irrigation management transfer". International Water Management Institute, *FAO Water Reports, No. 32*. Colombo, Sri Lanka: IWMI; Rome, Italy: FAO, 2008. Available on: [www.iwmi.cgiar.org/.../Water](http://www.iwmi.cgiar.org/.../Water).

Garces-Restrepo, C. (2001), "Irrigation management development in Mexico: a case study". Available on: [www.fao.org/landandwater](http://www.fao.org/landandwater).

- Guterstam, B. (2008), "Toward sustainable water resource management in central Asia". Helsinki University of Technology. Available on: [www.water.tkk](http://www.water.tkk). **Waters-Guterstam**.
- Howarth, S. E.; Parajuli, U. N.; Baral, J. R.; Nottl, G. A.; Adhikari, B. R.; Gautam, D. R.; and Menuka, K. C. (2005), **Promoting good governance of water users associations in Nepal**. Department of Irrigation of His Majesty's Government of Nepal.
- Koppen, B. V.; Parthasarathy, R.; and Safiliou, C. (2002). "Poverty dimension of irrigation management transfer in large scale in Gujarat, India". **International Water Management Institute. Research Report 61**.
- Pradhan, P. (2002), "Water users' associations towards diversified activities: experiences of Nepal and other countries". **Indiana Workshop in Political Theory and Policy Analysis**, Sekaran U. (1992), **Research Methods for Business: A Skill Building Approach**.
- Starkloff, R. (2001), "Farmers' perception of the social mobilization of water user organization in the Singh". **Pakistan Working Paper 33**, International Water Management Institute, Lahore, Pakistan.
- Vermillion, D. L. (1997), "Management devolution and the sustainability of irrigation: results of comprehensive versus atrial strategies". Presented at **the FAO/World Bank, Technical Consultation on Decentralization and Rural Development**, 16-18 December.