

## بررسی عوامل مؤثر در موفقیت انتقال مدیریت شبکه آبیاری قزوین به بخش خصوصی

مهدی مرتضی نژاد<sup>۱\*</sup>، جعفر یعقوبی، عباس ستوده نیا و مریم داغستانی

کارشناس ارشد مدیریت کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین.

**Mr\_farsun@yahoo.com**

استادیار و عضو هیأت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زنجان.

**yaghobi@znu.ac.ir**

استادیار و مدیر گروه مهندسی آب دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین.

**absotoodehniako@yahoo.com**

استادیار و عضو هیأت علمی گروه منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر.

**maryamdaghestani@yahoo.com**

### چکیده

عواملی همچون مدیریت ضعیف و نامناسب بهره برداری و نگهداری، عدم توجه به رضایتمندی کشاورزان، و روند فرسایشی شبکه‌ها در مدیریت دولتی منابع آب، واگذاری موفقیت آمیز مدیریت شبکه‌های آبیاری به کشاورزان را ضروری ساخته است. هدف این پژوهش شناسایی مهمترین عوامل مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت شبکه آبیاری به بخش خصوصی از دیدگاه آب بران در شبکه آبیاری دشت قزوین است. در این پژوهش، از روشی توصیفی-همبستگی استفاده شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۲۷ نفر تعیین شد. روایی ابزار پژوهش با استفاده از نظرات اساتید و کارشناسان بررسی، اصلاح و تأیید شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون راهنما با ۱۵ نفر از اعضای جامعه آماری استفاده شد. با استفاده از نرم افزار SPSS مقدار کروناخ آلفا برای پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد که نشان دهنده پایایی بسیار مناسب سؤالات پرسشنامه بود. نتایج نشان داد مهمترین عوامل مؤثر شامل اعطای تسهیلات و حمایت‌های مالی دولت، میزان تخصص کارشناسان شبکه آبیاری، مشخص بودن اهداف و نحوه اداره تشکل، اعتماد به روستائیان و دخالت دادن آن‌ها در امور، گسترش فن آوری و ماشین آلات بودند. نتایج تحلیل عاملی نیز سه عامل اعتماد و حمایت مالی- فنی از کشاورزان، شفافیت اداری، آموزش و اطلاع رسانی را شناسایی کرد. این عوامل ۶۵/۶ درصد از کل واریانس را تبیین کردند که مؤلفه اعتماد و حمایت مالی و فنی از کشاورزان مهمترین مؤلفه شناخته شد.

واژه های کلیدی : مشارکت، خصوصی سازی، تشکل‌های آب بران، دشت قزوین.

۱- آدرس نویسنده مسئول: قزوین، سازمان جهاد کشاورزی استان

\* دریافت:دی، ۱۳۹۱ و پذیرش: آبان، ۱۳۹۲

تقویت تشکلهای آب بران است (راتانا تانگ تراکول ، ۲۰۰۸). تجربه بدست آمده در نمونه های داخلی نشان می دهد که کاهش هزینه های دولت در برنامه انتقال مدیریت، نمود عینی و روشنی نداشته است. در مواردی با عقد قرارداد با تعاونی ها و یا تشکلهای آب بران، جمع آوری آب بهاء و مسئولیت برنامه توزیع آب بین بهره برداران به آنان منتقل شده است که با دو مشکل اساسی روبرو بوده است: این اقدام تنها در بخش کوچکی از شبکه صورت گرفته و لذا امکان کاهش پرسنل و به تبع آن کاهش هزینه ها فراهم نشده است و همچنین بدون ایجاد آمادگیهای لازم در تشکلهای یاد شده، مسئولیت منتقل شده است، لذا در این حالت به دلیل پایین آمدن کیفیت خدمات آبیاری، میزان جمع آوری آب بهاء نیز کاهش یافته است (حیدریان، ۱۳۸۴).

حیدریان (۱۳۸۴) تضمین پایداری سیستمهای آبیاری را منوط بر این می داند که شرکت های آب منطقه ای بتوانند بهره برداران را به مشارکت در تأمین هزینه های بهره برداری و نگهداری از طریق پرداخت آب بهاء، ترغیب نمایند و یا بهره برداری، نگهداری و نوسازی این سیستم ها را به خود آنها منتقل کنند. همین محقق در سال ۱۳۸۳ در بررسی خود از تجارب انتقال مدیریت گزارش نموده چه در ارتقاء و توسعه مشارکت دیرینه مردمی در مدیریت بهره برداری از منابع آب و چه در استفاده از رویکرد جهانی برنامه ریزی فراگیر و چه در استفاده از رویکرد جهانی در استفاده از رهیافت نوین مدیریت مشارکت مدار، در توسعه انتقال مدیریت در این شبکه ها و در کشور موفق نبوده ایم. اگر چه موفقیت هایی مقطعی و محدود در هر یک از این تجربه ها مشاهده می شود.

نجفی و غنیان (۱۳۹۰) فرآیند انتقال مدیریت آبیاری در ایران و برخی کشورها را مطرح کردند که صرفاً به کارگیری و مشارکت کشاورزان مورد توجه سازمانها بوده، به گونه ای که پس از واگذاری مدیریت شبکه ها حمایت های لازم صورت نگرفته و یا قطع شده است. این

تحولات اجتماعی در دهه های اخیر از یک سو و توسعه طرح های آب و کشاورزی از سوی دیگر موجب شده مسئولیت دولت در زمینه مدیریت مصرف آب گسترش یابد و به عبارت دیگر نقش اشخاص (مصرف کنندگان آب) در این مسئولیت کمرنگ شود (سروستانی و همکاران، ۱۳۸۹).

برنامه های انتقال مدیریت آبیاری را می توان به عنوان نتیجه گرایش های جهانی خاص شامل اقتصاد بازار، خصوصی سازی، تمرکززدایی از دولت مرکزی و تقویت مجامع محلی در بخش آبیاری (حیدری، ۱۳۸۲) و اکثراً از سوی دولت ها به دلیل عواملی همچون مدیریت بهره برداری و نگهداری ضعیف و نامناسب، عدم توجه به رضایتمندی کشاورزان، عملکرد پایین و کندی جریان کار و سرعت گرفتن روند فرسایشی شبکه ها دانست.

همچنین، دولت ها می خواهند مخارج خود را روی شبکه های آبیاری از طریق کاهش و یا قطع یارانه ها، اعمال حق پرداخت بیشتر برای سرویس های انجام شده، تفویض وظایف (معمولاً عملیات بهره برداری و نگهداری) به کشاورزان، و استقلال مالی آژانسهای آبیاری دولتی کاهش دهند (حیدری، ۱۳۸۲). از اینرو جلب مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه های آبیاری با توجه به حضور دائم ایشان در محل، راندمان بهتر کاربرد آب و بهبود توزیع آب را در شبکه های آبیاری به دنبال دارد (خورشیدی فر، ۱۳۸۴).

در حقیقت انتقال مدیریت آب به معنی اختیار عمل و مسئولیت مدیریت سیستم های آبیاری از سازمانهای دولتی به بهره برداران محلی در قالب تشکلهای یا انجمن های آب بران می باشد که متضمن دو اصل کلیدی است: اختیار عمل در تعیین، نوع و نحوه خدمات آبیاری. اختیار عمل در چگونگی تأمین ملزومات آبیاری (حیدریان و همکاران، ۱۳۸۱). به عبارتی مدیریت مشارکتی آبیاری ابزاری به منظور مدیریت نظام آبیاری برای دستیابی به اثر بخشی بیشتر نسبت به گذشته می باشد که مستلزم

در حالی است که کشورهای موفق قبل از واگذاری انتقال مدیریت آب، ابتدا به ایجاد قضای مناسب برای انتقال، مانند تعریف دوباره اصول و موازین سازمانی، ایجاد یک چارچوب قانونی مناسب برای انتقال، تشریح مراحل و اولویت بندی برای اجرای آن پرداخته اند.

کوپن (۲۰۰۲) به مطالعه آندراپرادش و گجارات هند پرداخت و چنین استدلال کرد که فقر با انتقال مدیریت منابع آب به کشاورزان نسبت معکوس دارد. همچنین تعدد نظام‌های بهره برداری در این دو ایالت اثر منفی بر مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه های آبیاری دارد، درحالی که اندازه مزرعه، به عنوان یک متغیر واسط، از طریق درآمد بر میزان مشارکت کشاورزان اثر مثبت دارد. همچنین موقعیت قرار گرفتن واحدهای زراعی کشاورزان در سراب (بالا دست) و پایاب (پایین دست) در مشارکت آنان تأثیر دارد، به گونه ای که کشاورزان واقع در پایاب به منظور دریافت آب براساس برنامه ریزی، به مشارکت در مدیریت امور آب گرایش بیشتری دارند.

خدری (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره برداران در شبکه های آبیاری و زهکشی خوزستان پرداخته است و نتیجه‌گیری می‌کند: هر چه بهره برداران از وضعیت اقتصادی بهتری برخوردار باشند میزان مشارکت آن‌ها در طرح‌های آبیاری و زهکشی بهتر است، با افزایش میزان آگاهی کشاورزان درباره طرح‌های آبیاری و زهکشی، تمایل آنها برای مشارکت افزایش می‌یابد و مدیریت مطلوب سازمان و افزایش اعتماد و ارتباط مناسب با کشاورزان، در میزان مشارکت کشاورزان تأثیر مثبت دارد.

دشتی و همکاران (۱۳۹۰) ارزش اقتصادی آب کشاورزی از دید تقاضا کنندگان با استفاده از رهیافت تابع تولید و تابع هزینه دوگان در اراضی تحت پوشش شبکه آبیاری دشت قزوین در سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ برای محصول گندم را مورد بررسی قرار دادند و عنوان نمودند با توجه به اینکه کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی از جمله سیاست‌های دولت می باشد و از آنجایی که

راندمان آبیاری در محصول گندم معادل ۴۲ درصد برآورد شده است، لذا پیشنهاد می‌شود برای افزایش کارایی مصرف آب روش‌های مختلف مدیریت تقاضای آب از جمله سیستم‌های آبیاری تحت فشار در مزارع ترویج داده شود و تسهیلات کافی با بهره کم برای اجرا در اختیار کشاورزان قرار گیرد.

شریفیان (۱۳۷۹) در مطالعه ای با عنوان بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت بهره برداران در طرح‌های مهندسی آب، بیان می‌کند که ویژگی‌های محیطی و برخورداری از امکانات و تسهیلات بیشترین تأثیر را بر مشارکت بهره برداران دارد. پس از آن خصوصیات فردی از حیث منزلت اجتماعی و وضعیت اقتصادی و پنداشت بهره برداران از نظر سازگاری طرح و نیز ویژگی‌های اجتماعی از حیث گرایش جهان شهری به ترتیب در تبیین متغیر وابسته نقش دارند.

عزیزی خالخیلی و زمانی (۱۳۸۸) گزارش کردند که از بین ۵ نوع عوامل انگیزشی، انگیزه معامله گری بیشترین تأثیر را روی انگیزش کشاورزان برای مشارکت در مدیریت آبیاری ایفا می‌کند. از بین متغیرهای مستقل، نگرش نسبت به مسئولین و کارشناسان سازمان آب، نگرش نسبت به مسئولین و کارشناسان مرکز خدمات کشاورزی و میزان مراجعه به مرکز خدمات، میزان اجتماعی بودن افراد، نگرش نسبت به کارایی اعضای شورای اسلامی و تعداد اعضای خانواده دارای رابطه معنی‌دار با میزان انگیزش کشاورزان برای مشارکت در مدیریت آبیاری بود.

محمدی و همکاران (۱۳۸۸) مؤلفه های مؤثر بر مدیریت آب کشاورزی در شهرستان زرین دشت از شهرستان‌های استان فارس را از دیدگاه کشاورزان مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش در دو بخش اولویت بندی و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت آب کشاورزی مورد بررسی قرار گرفتند. طبق نتایج به دست آمده در بخش اولویت بندی مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت آب کشاورزی از دیدگاه کشاورزان، مؤلفه های بسیار

روستائیان در انجام پروژه ها ، سوءگیری در معرفی نمایندگی ها و پیمانکاران و عدم استفاده از ظرفیت های محلی در انجام پروژه ها.

از آنجایی که یکی از روش های مناسب مصرف بهینه و اصولی آب کشاورزی و بهبود مدیریت منابع آبی، انتقال مدیریت شبکه آبیاری به بخش خصوصی می باشد. در این پژوهش سعی شد عوامل موثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت شبکه آبیاری به بخش خصوصی به طور موردی شبکه آبیاری دشت قزوین مورد بررسی قرار گیرد.

### مواد و روش ها

این پژوهش از نظر ماهیت از نوع پژوهش های کمی و از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی است که به روش توصیفی- همبستگی و بر پایه راهبرد پیمایش انجام شده است. این پژوهش به روش اسنادی و میدانی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۶۰۳ نفر از سرینه های زیر مجموعه هر تشکل بر روی هر دریچه آبیگیر می باشد.

برای نمونه گیری ابتدا از مجموع پنج شهرستان زیر مجموعه شبکه آبیاری، چهار شهرستان انتخاب و در هر شهرستان با انتساب متناسب به صورت تصادفی بهره برداران راستای پاسخگویی به پرسشنامه ها انتخاب شدند. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. برای محاسبه حجم نمونه با فرمول کوکران نیاز به پیش برآورد واریانس می باشد بنابراین تعداد ۱۵ نمونه مقدماتی انتخاب و پیش آزمون شد که میانگین انحراف معیار حاصل ۰/۶۵ محاسبه شد. برای افزایش دقت نتیجه مقدار  $d$  تا حد ۰/۱ تعدیل شد و حجم نمونه محاسبه شد.

بر این اساس تعداد ۱۲۷ نفر در استان قزوین با استفاده از فرمول کوکران به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند تا به پرسشنامه های مذکور پاسخ دهند. با توجه به احتمال عدم بازگشت کل پرسشنامه های توزیع شده و

مهمی در اولویت قرار گرفته اند. به طور مثال سیاست های حمایتی دولت از مهمترین این مؤلفه ها به شمار می رود و کشاورزان بیش از هر چیز از دولت انتظار دارند تا با سیاست های خویش زمینه های لازم در راستای بهبود مدیریت آب را برای آنها فراهم کند. جلوگیری دولت از حفر بی رویه چاه های جدید که در اولویت دوم قرار گرفته و تصویب قوانین مؤثر که در اولویت چهارم قرار گرفته، از مواردی هستند که دولت می تواند نقش خود را در راستای بهبود مصرف آب اعمال کند، که از نظر کشاورزان این مؤلفه ها بسیار مهم به نظر می رسند. مؤلفه های مؤثر بعدی که کشاورزان در امر مدیریت آب آنها را بسیار مهم می دانند مهارت و تخصص کارشناسان بخش ترویج و آبیاری است.

نظری و همکاران (۱۳۸۹) عملکرد تعاونی آب بران تچن در استان مازندران را به صورت موردی از سه جنبه افزایش بهره وری کل عوامل تولید، جلب رضایت اعضاء و همچنین شاخصهای عملکرد مدیریتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه نشان داد که اعضاء این تعاونی از راندمان آبیاری، بازدهی اقتصادی آب و بهره وری کل عوامل تولید بالاتری نسبت به زارعین مجاور خود (کشاورزان خارج از محدوده تعاونی) برخوردار هستند. بالابردن توانایی تعاونی در زمینه جذب اعتبارات و سرمایه گذاری در راستای ایجاد صنایع تبدیلی، خرید ماشین آلات و ادوات مورد نیاز زارعین عضو و کسب درآمد از این طریق، به کاهش بار مالی اعضاء و بنابراین ایجاد انگیزه برای مشارکت بیشتر منجر خواهد شد.

یعقوبی (۱۳۸۶) راهکارهای تقویت مشارکت مردم در مدیریت منابع آب حوضه زنجانرود را مورد بررسی و مطالعه قرارداد. در این مطالعه از روش توصیفی و به صورت پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل بهره برداران محل حوزه زنجانرود بودند، و نتایج بدست آمده نشان داد مهمترین موانع و مشکلات طرحهای آبیاری منطقه عبارتند از بروکراسی اداری بسیار زیاد در مسیر فرآیند پروژه های آبیاری، عدم اعتماد کافی به خود

### نتایج و بحث

پاسخگویان به‌طور میانگین ۱۵ سال و نه ماه با انحراف معیار ۸/۳ در شبکه آبیاری عضویت داشتند. با سابقه‌ترین آنها ۳۵ سال و کم‌سابقه‌ترین آنها دو سال در شبکه آبیاری عضویت داشتند. پاسخگویان به‌طور میانگین ۲۰ سال و هفت ماه با انحراف معیار ۸/۴۱ سابقه کشاورزی داشتند که با سابقه‌ترین آنها دارای ۴۵ سال و کم سابقه‌ترین آنها دارای پنج سال سابقه کشاورزی بودند. میانگین سن پاسخگویان ۴۲ سال و سه ماه با انحراف معیار ۷/۶ بود. پیرترین کشاورز ۶۰ سال و جوانترین کشاورز ۲۷ سال داشتند. گویه‌های مؤثر در انتقال موفقیت‌آمیز مدیریت به بخش خصوصی (تشکل-های آب بران) از دیدگاه آب بران در شبکه آبیاری دشت قزوین با استفاده از نتایج مرور ادبیات پژوهش با ۱۵ گویه از طریق طیف لیکرت پنج سطحی مورد بررسی و نتایج در جدول (۱) آمده است.

برای اطمینان بیشتر ۱۰ درصد به حجم نمونه اضافه شد و ۱۴۰ پرسشنامه توزیع شد. پس از چند بار پیگیری در نهایت، ۱۲۱ پرسشنامه کامل جمع‌آوری و تحلیل شد. روایی ابزار پژوهش با استفاده از نظرات اساتید دانشگاه قزوین و کارشناسان جهاد کشاورزی و کارشناسان شرکت آب منطقه‌ای و کارشناسان شرکت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری بررسی، اصلاح و تأیید شد. برای تعیین پایایی ابزار پژوهش، آزمون راه‌نما انجام و سپس آلفا کرونباخ برای پرسشنامه محاسبه شد. مقدار کل کرونباخ آلفا برای پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بسیار مناسب سوالات پرسشنامه بود.

جدول ۱- گویه‌های مؤثر در انتقال موفقیت‌آمیز مدیریت به بخش خصوصی (تشکلهای آب بران) از دیدگاه آب بران (n=121)

عوامل مؤثر	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
اعطای تسهیلات و حمایت‌های مالی دولت	۳/۹۸	۱/۲۰	۰/۳۰
گسترش فن‌آوری و ماشین‌آلات	۳/۸۴	۱/۰۶	۰/۲۷
مشخص بودن اهداف و نحوه اداره تشکل	۳/۸۲	۱/۰۲	۰/۲۶
اعتماد به روستائیان و دخالت دادن آنها در امور	۳/۸۱	۱/۱۵	۰/۳۰
میزان تخصص کارشناسان شبکه آبیاری	۳/۸۱	۱/۰۶	۰/۲۷
بهبودی ساختاری شبکه	۳/۸۰	۱/۰۱	۰/۲۶
میزان حق آبه	۳/۸۰	۱/۱۰	۰/۲۸
آموزش اعضای هیات مدیره تشکل‌های آب بران	۳/۷۱	۱/۱۴	۰/۳۰
رعایت جایگاه حقوقی بهره‌برداران	۳/۷۱	۱/۱۵	۰/۳۰
آموزش کشاورزان در خصوص قوانین و مقررات	۳/۶۹	۱/۱۰	۰/۲۹
نظام‌های بهره‌برداری متعدد و نامشخص بودن وضعیت کاری و فعالیت‌های آنها	۳/۶۹	۱/۰۷۱	۰/۲۹
نگرش کشاورزان به مفید بودن تشکل‌های آب بران	۳/۶۷	۰/۹۹	۰/۲۶
در نظر گرفتن توان مالی مردم در قبول تشکل‌های خصوصی (آب بران)	۳/۶۱	۱/۰۲۷	۰/۲۸
توان فکری و آگاهی کشاورزان	۳/۵۷	۱/۰۶	۰/۲۹
افزایش انگیزه لازم در بهره‌برداران در راستای تشکیل تشکل‌ها	۳/۵۵	۱/۰۴	۰/۲۹

توضیح طیف لیکرت: ۵: خیلی زیاد، ۴: زیاد، ۳: تاحدی، ۲: کم، ۱: خیلی کم

مدیریت دولتی به بخش خصوصی (تشکل‌های آب بران) از نظر سربینه‌های موجود در تشکل‌های آب بران مؤثر است.

داده‌های جدول (۱) نشان می‌دهد همه عوامل ذکر شده میانگینی بالاتر از ۳/۵ کسب کرده‌اند. این یافته نشان می‌دهد که این متغیرها تا حدی تا زیاد در انتقال موفقیت‌آمیز

### تحلیل عاملی عوامل مؤثر از دیدگاه آب بران

به منظور تعیین عوامل مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت به بخش خصوصی (تشکل‌های آب بران) از دیدگاه آب بران از تحلیل عاملی اکتشافی با رویکرد تلخیص داده‌ها استفاده شد. به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده برای تحلیل عاملی از ضریب KMO و آماره bartlet استفاده شد. در این بخش مقدار ضریب KMO برابر ۰/۹۰ به دست آمد که نشان دهنده مناسب بودن همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌باشد. از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون bartlet نیز استفاده شد. مقدار این آماره برابر با ۱۰۱۹ بدست آمد که در سطح یک درصد معنی دار بود. لذا داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند.

در این بخش از بررسی، پس از چرخش عامل‌ها به روش واریمکس تنها سه عامل با مقادیر ویژه بالاتر از یک استخراج شدند و مقدار ویژه عامل چهارم ۰/۷۸ بود که کمتر از یک می‌باشد، لذا عوامل مؤثر از دیدگاه آب بران در سه عامل خلاصه شدند. مقدار ویژه بالای این سه عامل نشان دهنده همبستگی بالای بین متغیرهای تشکیل دهنده عوامل می‌باشد.

این عوامل ۶۵/۶ درصد از کل واریانس را تبیین کردند و تنها کمتر از ۳۴/۳ درصد واریانس باقیمانده مربوط به عواملی بود که از طریق تحلیل عاملی شناسایی نشدند. در جدول (۲) تعداد عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه هر یک از آنها، درصد واریانس هر یک از عوامل و درصد تجمعی واریانس عوامل آمده است و بعد از مرحله چرخش، متغیرهایی که مربوط به هر عامل هستند مشخص شده‌اند که در جدول (۳) متغیرهای عوامل به همراه بار عاملی آنها آمده است.

جدول ۲- عوامل استخراج شده عوامل مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت به بخش خصوصی (تشکل‌های آب بران)

عاملها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد تجمعی واریانس
عامل ۱: اعتماد و حمایت فنی از کشاورزان	۳/۶۷	۲۴/۴	۲۴/۴
عامل ۲: شفافیت اداری و حمایت مالی از کشاورزان	۳/۲۲	۲۱/۵	۴۶/۰
عامل ۳: آموزش و اطلاع رسانی	۲/۹۴	۱۹/۶	۶۵/۶

جدول ۳- متغیرهای عوامل سه گانه عوامل مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت به بخش خصوصی (تشکل‌های آب بران) از دیدگاه آب بران به همراه بار عاملی آنها

عامل	متغیر	بارعاملی
اعتماد و حمایت فنی از کشاورزان	بهبود نگرش کشاورزان به مفید بودن تشکل‌های آب بران	۰/۷۵
	گسترش فن آوری و ماشین آلات	۰/۷۳
	بهبود ساختاری شبکه	۰/۷۲
	افزایش انگیزه لازم در بهره برداران در راستای تشکیل تشکل‌ها	۰/۶۸
	رعایت جایگاه حقوقی بهره برداران	۰/۶۷
	اعتماد به روستائیان و دخالت دادن آنها در امور	۰/۵۵
شفافیت اداری و حمایت مالی از کشاورزان	مشخص بودن اهداف و نحوه اداره تشکل	۰/۸۱
	میزان حق آبه	۰/۷۷
	نظام‌های بهره برداری متعدد و نامشخص بودن وضعیت کاری و فعالیتی آنها	۰/۷۰
	میزان تخصص کارشناسان شبکه آبیاری	۰/۶۷
آموزش و اطلاع رسانی	اعطای تسهیلات و حمایت‌های مالی دولت	۰/۵۶
	آموزش کشاورزان در خصوص قوانین و مقررات	۰/۸۲
	آموزش اعضای هیات مدیره تشکل‌های آب بران	۰/۷۷
	توان فکری و آگاهی کشاورزان	۰/۷۰
	در نظر گرفتن توان مالی مردم در قبول تشکل‌های خصوصی (آب بران)	۰/۶۹

## نتیجه گیری و پیشنهادها

با توجه به بحران کم آبی و خشک سالی از یک طرف، و افزایش جمعیت و نیاز به اراضی کشاورزی و میزان آب بیشتر برای آبیاری اراضی از سوی دیگر، می توان پیش بینی کرد که در سال های آتی، آب به عنوان منبع قدرت کشورها به شمار رود. مدیریت آب به ویژه در بخش کشاورزی، زمینه پیشرفت و توسعه هر کشوری را فراهم می کند و این مسأله در مورد کشور ایران که از یک سو کشاورزی بخش مهمی از تولید ناخالص داخلی و اشتغال کشور را در بر می گیرد و از سوی دیگر با مشکل کم آبی روبروست، اهمیت خاص خود را دارد. یکی از روش های مناسب مصرف بهینه و اصولی آب کشاورزی و بهبود مدیریت منابع آبی، انتقال مدیریت شبکه آبیاری به بخش خصوصی می باشد.

اما انتقال مدیریت شبکه آبیاری تحت تأثیر مؤلفه های خاصی است که هر یک با توجه به میزان اهمیت خود، این پروسه را تحت تأثیر قرار می دهند. نتایج حاصل از پژوهش در دو بخش اولویت بندی و تحلیل مؤلفه های مؤثر بر انتقال مدیریت شبکه آبیاری مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بیانگر این است مهمترین متغیرهای مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت به بخش خصوصی شامل اعطای تسهیلات و حمایت های مالی دولت، میزان تخصص کارشناسان شبکه آبیاری، مشخص بودن اهداف و نحوه اداره تشکل، اعتماد به روستائیان و دخالت دادن آنها در امور، گسترش فن آوری و ماشین آلات می باشد. این یافته بیانگر این است در تشکلی تشکل ها حضور افراد متخصص از بین خود بهره برداران ضروری می باشد و همچنین دولت باید در راستای تداوم و فعالیت تشکل ها حمایت های مالی خود را افزایش دهد. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود که به روستائیان اعتماد داشته

و از آنها بیشتر در امور شبکه استفاده کرد. نتایج تحلیل عاملی نیز سه عامل اعتماد و حمایت فنی از کشاورزان، شفافیت اداری و حمایت مالی از کشاورزان، آموزش و اطلاع رسانی را شناسایی کرد که این مؤلفه ها در مجموع ۶۵/۶ درصد از کل واریانس را تبیین کردند که در جدول فوق به آن ذکر شده است.

همانطور که مشاهده می شود مؤلفه اعتماد و حمایت فنی از کشاورزان مهمترین مؤلفه عوامل مؤثر در انتقال موفقیت آمیز مدیریت به بخش خصوصی شناخته شد که شامل گویه های بهبود نگرش کشاورزان به مفید بودن تشکل های آب بران، گسترش فن آوری و ماشین آلات، بهسازی ساختاری شبکه، افزایش انگیزه لازم در بهره برداران در راستای تشکلی تشکل ها، رعایت جایگاه حقوقی بهره برداران، اعتماد به روستائیان و دخالت دادن آنها در امور بود البته لازم به ذکر است که اکثر این گویه ها در بخش اولویت بندی نیز قرار گرفتند که این امر بیانگر این است که کشاورزان از دولت انتظارات بیشتری داشته و امید دارند تا دولت با سیاست های حمایتی خویش و افزایش مهارت و تخصص کارشناسان بخش آبیاری از طریق کلاس های آموزشی، آنها را در امر بهبود مصرف آب و مدیریت بهینه یاری دهد و به تداوم و فعالیت تشکل ها کمک نماید که مطالعات دشتی و همکاران (۱۳۹۰)، خدروی (۱۳۸۵)، محمدی و همکاران (۱۳۸۸)، شریفیان (۱۳۷۹)، یعقوبی (۱۳۸۶) نیز هر کدام با اشاره به این مؤلفه ها، همان گونه که در بحث مقدمه ذکر گردید، آنها را در امر انتقال مدیریت شبکه آبیاری و افزایش مشارکت کشاورزان و تداوم فعالیت تشکل ها مؤثر دانسته بودند که این امر بر اهمیت این مؤلفه ها می افزاید.

## فهرست منابع

۱. اجلالی، ف.، حسن پور، ر. و عسگری، ا. ۱۳۸۷، سازماندهی تشکل آب بران جهت مدیریت در نگهداری و بهره برداری شبکه های آبیاری و زهکشی در پروژه مدیریت جامع آب و خاک البرز، پنجمین کارگاه فنی مشارکت آب بران در مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، صص ۱۴۴-۱۳۱.
  ۲. حیدری، ن. ۱۳۸۲، گرایشهای اخیر در مدیریت شبکه های آبیاری، یازدهمین همایش کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، صص ۱۶۸-۱۵۵.
  ۳. حیدریان، ا. ۱۳۸۴، انتقال مدیریت آبیاری: چرا و چگونه؟، مجموعه مقالات چهارمین کارگاه فنی مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (اصول و روش های کاربردی)، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، صص ۲۴-۹.
  ۴. حیدریان، ا.، ابن علی، ف. و مسچی، م. ۱۳۸۱، راهنمای پایش و ارزشیابی انتقال مدیریت آبیاری، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران، شماره ۵۶.
  ۵. خدروی، ف. ۱۳۸۵، بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره برداران در شبکه های آبیاری و زهکشی خوزستان به منظور ارائه راهکارهای مناسب، مجموعه مقالات اولین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهید چمران.
  ۶. خورشیدی فر، ج. ۱۳۸۴، تشکلهای آب بران - گذشته - حال - آینده، چهارمین کارگاه فنی مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (اصول و روشهای کاربردی)، ۸ دیماه، صص ۷۴-۶۷.
  ۷. دشتی، ق.، احسانی، م.، حیاتی، ب.، و قهرمان زاده، م. ۱۳۹۰، برآورد ارزش اقتصادی آب شبکه آبیاری دشت قزوین: کاربرد رهیافت دوگان، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۵، شماره ۲، صص ۲۳۷-۲۳۵.
  ۸. سروستانی، م.، کردانی، م.، و اسدی، ع. ۱۳۸۹، لزوم انتقال مدیریت به تشکل های آب بران به منظور توسعه پایدار در طرح- های منابع آب، مجموعه مقالات نخستین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی منابع آب ایران، سازمان آب منطقه ای کرمانشاه.
  ۹. شریفیان، س. ۱۳۷۹، بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت بهره برداران در طرح های مهندسی آب. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
  ۱۰. عزیزی خالخیلی، ط.، و زمانی، غ. ۱۳۸۸، رهیافت مدیریت مشارکتی آبیاری: مبانی روانشناختی انگیزش و موانع موجود، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۰، شماره ۱، صص ۱۳۸-۱۲۹.
  ۱۱. محمدی، ی.، شعبانعلی فمی، ح.، و اسدی، ع. ۱۳۸۸، تحلیل مؤلفه های مؤثر بر مدیریت آب کشاورزی در شهرستان زرین دشت از دیدگاه کشاورزان، مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد شانزدهم، ویژه نامه ۲، صص ۱۸-۹.
  ۱۲. نجفی، ن.، و غنیان، م. ۱۳۹۰، مدیریت مشارکتی آب: وسیله یا هدف؟، چهارمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران، ۱۳ و ۱۴ اردیبهشت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.
  ۱۳. نظری، م.، تهاباز صالحی، ن.، و کوپاهی، م. ۳۸۹، بررسی عملکرد مدیریت مشارکتی آبیاری در ایران: مطالعه موردی تعاونی آب بران تجن، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۴، شماره ۲، صص ۲۱۶-۲۰۵.
  ۱۴. یعقوبی، ج. ۱۳۸۶، راهکارهای تقویت مشارکت مردم محلی در مدیریت منابع آب (با تاکید بر مشارکت زنان)، دانشگاه زنجان.
15. Koppen, B.V. 2002. Poverty dimentions of irrigation management transfer in large scale irrigation in Andhra Pradesh and Gujarat, India, International Water Management Institute, Research Report 61.
16. Rattanatangtrakul, U.2008. Participatory Irrigation Management (PIM) In Thailand. [on-line] Available at: <http://www.rid.go.th/Thaicid/text/07PIM.pdf>