

## ارزیابی ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب، مورد مطالعه تعاونی پیوند شهرستان

### آق قلا

لیلا تیریزی<sup>۱</sup>، غلامحسین عبدالله زاده<sup>۲</sup>، محمد شریف زاده<sup>۳</sup>، عبدالوهاب قزل<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۶

#### چکیده

هدف این تحقیق ارزیابی ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب در تعاونی تولید پیوند شهرستان آق قلا است. جامعه آماری شامل ۱۰۲ نفر از کارشناسان و متصدیان درگیر در طرح است که اطلاعات لازم از طریق سرشماری گردآوری شد. ابزار تحقیق پرسشنامه است که روایی آن بر مبنای دیدگاه متخصصان و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در دو قسمت میزان اهمیت و وضع موجود متغیرهای ظرفیت نهادی ارزیابی و تأیید شد. ظرفیت نهادی در شش مؤلفه و ۶۲ گویه اندازه‌گیری شد. نتایج رتبه‌بندی مؤلفه‌ها نشان داد که به ترتیب مؤلفه‌های سرمایه انسانی، هنجارها، تأمین منابع، ظرفیت مدیریتی، یکپارچگی نهادی و دانش‌افزایی و یادگیری اهمیت بیشتری در مدیریت مشارکتی آب داشته‌اند. همچنین نتایج آزمون زوجی نشان داد، میانگین کلیه مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در جریان طراحی و اجرای پروژه مدیریت مشارکتی آب در حالت واقعی آن کمتر از میزان اهمیت مورد انتظار است. نتایج آزمون تک نمونه‌ای نشان داد که میانگین همه مؤلفه‌ها بیشتر از عدد ۳ است و بیانگر این است که مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در اجرای پروژه مدیریت مشارکتی آب، در سطح مناسبی هستند. نتایج بررسی تأثیر ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی با استفاده از رگرسیون چندگانه نشان داد که مؤلفه‌های شش‌گانه ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است و در این بین مؤلفه ظرفیت مدیریتی، بیشترین تأثیر را داشته است.

واژه‌های کلیدی: ظرفیت نهادی، مدیریت مشارکتی، اثربخشی، تعاونی پیوند.

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

abdollahzade1@gmail.com

\*نویسنده مسئول

۳- کارشناس ارشد سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان، گرگان، ایران

## مقدمه

آب به‌عنوان بزرگ‌ترین سرمایه‌های ملی کشور محسوب می‌گردد و نقش بزرگ و اساسی در توسعه هر کشوری دارد (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۲). بخش کشاورزی در ایران نقش مهمی در تولید ناخالص ملی و اشتغال دارد و آب از مهم‌ترین عوامل محدودکننده کشاورزی به‌شمار می‌رود، به‌طوری‌که از دوران قدیم، موضوع تأمین، انتقال و مصرف بهینه از مشغولیت‌های عمده ایرانیان بوده است (زارعی دستگردی و همکاران، ۱۳۸۶). از طرفی به دلایل مختلفی مانند راندمان پایین آبیاری در بخش کشاورزی اتلاف آب در این بخش زیاد است (کشاورز، ۱۳۷۹). یکی از دلایل پایین بودن میزان کارایی آب در این بخش به دلیل جدایی بهره‌برداران از بدنه مدیریتی در فرآیند تأمین، انتقال و مصرف منابع آب در بخش کشاورزی است (افشار و زرافشانی، ۱۳۸۹)؛ بنابراین ضرورت استفاده کارآمد از آب در بخش کشاورزی با جلب مشارکت بهره‌برداران اجتناب‌ناپذیر است. استفاده از اصول توسعه پایدار برای صنعت آب اهمیت اساسی داشته و تأکید آن بر بحث‌های مدیریت مشارکتی آب را باید به‌عنوان فرصت، جهت دستیابی به توسعه پایدار منابع آب نگرست (Ashley et al., 2003). از سوی دیگر نیل به توسعه پایدار آب نیاز به رهیافت جامع‌تری برای مدیریت آب دارد که این مسئله همراه با سازوکارهای نهادی مشارکت، یک ظرفیت نهادی مرتبط را در مدیریت مشارکتی آب را طلب می‌کند (Guterstam, 2008). به‌طورکلی، ظرفیت نهادی به‌صورت گسترده به توانمندسازی، سرمایه اجتماعی و توانمند کردن محیط‌زیست، فرهنگ، ارزش‌ها و روابط فرهنگی که بر زندگی تأثیر می‌گذارند، اشاره دارد (Segnestam et al., 2002). به نظر هلی (Healey, 1998) ظرفیت نهادی می‌تواند بر اساس سه عنصر یعنی منابع دانش محلی (تجربه عملی و دانش بومی بهره‌برداران آب)، منابع ارتباطی (توسعه شبکه‌هایی که ایجاد شناخت، اعتماد و مهارت‌های ارتباطی لازم و کافی برای بهره‌برداری

بهینه از منابع آب را تسهیل می‌کند) و توانایی برای بسیج کردن (بسیج منابع اجتماعی، اقتصادی و سیاسی برای رسیدن به اهداف شکل‌های آب‌بران) درک شود.

درواقع اگر ظرفیت نهادی لازم در مدیریت مشارکتی آب فراهم شود و شکل‌های آب-بران برای اعمال اصول مشارکتی بهره‌برداری از منابع آب، از حقوق و اختیارات کافی برخوردار باشند، بدون تردید با توانمندی ایجادشده در کشاورزان، حصول به ارائه خدمات آبیاری مناسب، بهره‌برداری پایدار از منابع آب و تأسیسات آبیاری، ارتقاء بهره‌وری آب کشاورزی و دستیابی به پتانسیل تولید محصولات کشاورزی در شبکه‌های آبیاری و زهکشی امکان‌پذیر است (قاهری و همکاران، ۱۳۸۳؛ مالانو و فنهاف، ۱۳۸۹). در پاسخ به نیازهای موجود در مدیریت کارآمدتر آب، درگیر شدن ذی‌نفعان آب در تمامی مراحل و همه سطوح مدیریت آب با ایجاد گروه‌های آب‌بران و شکل‌گیری واحد مدیریت آب اهمیت یافته است (قرزل و همکاران، ۱۳۹۲). بر این اساس، در استان گلستان پروژه موسوم به «استقرار سیستم مدیریت مشارکتی آب» در منطقه تازه‌آباد (شهرستان آق‌قلا) با مشارکت کشاورزان و ایجاد سازوکار ترویج مدیریت مشارکتی آب به سایر مناطق، از دی‌ماه سال ۱۳۸۷ آغاز شد و در دی‌ماه ۱۳۹۲ خاتمه یافت (جایکا، ۱۳۹۲). پروژه گفته‌شده، در واحد مدیریت آب شرکت تعاونی تولید پیوند در شهرستان آق‌قلا (درواقع واحد مدیریت آب که در این شرکت تعاونی شکل گرفته و کار اجرای الگوی مدیریت مشارکتی آب را انجام می‌دهد) پیگیری می‌شود. لازم به ذکر است که شرکت تعاونی مذکور دارای سابقه اجرایی در ترویج مدیریت آب مبتنی بر مشارکت مردم است که اقدام به پیاده‌سازی نسخه جدید و اصیل الگوی مدیریت مشارکتی آب در منطقه تازه‌آباد کرده است و در سطح کشور مورد توجه قرار گرفته است و به همین علت به‌عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب شد. با توجه به این‌که در زمینه تقویت شکل‌های کشاورزان (به‌ویژه از منظر توسعه ظرفیت نهادی در مدیریت آب) به‌قدر کافی تحقیق نشده و

این امر منجر به عدم تحقق کامل اهداف گروه‌های موجود آب‌بران شده است، لذا ضرورت دارد تا مؤلفه‌های ظرفیت نهادی و اثربخشی نهادی در مدیریت مشارکتی آب شناسایی و موردبررسی قرار گیرد که در این تحقیق با بررسی این اهداف موردتوجه قرار گرفته است: ۱- شناسایی و تدوین مؤلفه‌ها و شاخص‌های ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب؛ ۲- بررسی مقایسه‌ای میزان اهمیت و وضع موجود مؤلفه‌های ظرفیت نهادی و اثربخشی نهادی در پروژه مدیریت مشارکتی آب استان گلستان و ۳- بررسی تأثیر مؤلفه‌های ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی.

نتایج برخی تحقیقات درباره ظرفیت نهادی در ادامه ارائه می‌شود. اسلامی (۱۳۸۷) از جنبه نهادی به پایداری مشارکت بهره‌برداران پرداخته است و برای ایفای نقش مؤثرتر سازمان‌های دولتی مرتبط با مدیریت منابع آب در فرآیند مدیریت مشارکتی آبیاری، اصلاح ساختار این سازمان‌ها را لازم دانسته است. کاظمیان و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی رابطه ظرفیت نهادی و توسعه پایدار منطقه‌ای به این نتیجه رسیده‌اند که ارتباط معناداری بین ظرفیت نهادی و میزان رویه‌ای شدن توسعه پایدار وجود دارد. جنگی‌مرنی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی چالش‌های قانونی و نهادی مشارکت بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی به این نتیجه رسیدند که اصلی‌ترین مؤلفه‌های قانون و نهادی مؤثر بر ارتقای مشارکت بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی ایران و توسعه و استقرار پایدار مدیریت مشارکتی آبیاری عبارت‌اند از: ظرفیت‌سازی در جامعه محلی بهره‌برداران، ثبات قوانین و مقررات مدیریت منابع آب، شفاف‌سازی اختیارات و مسئولیت‌های متصدیان در مدیریت مشارکتی آبیاری، وجود نهاد حل اختلاف بین کشاورزان در داخل جامعه محلی و تشکل‌های آن‌ها. اسمعیلی دستجردی‌پور و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی نگرشی نهادی به توسعه در بخش کشاورزی بیان کردند که تداوم و تقویت نهادها عامل

مؤثری در بهبود توسعه در بخش کشاورزی محسوب می‌شود و مطلوب است برای دستیابی به سطوح بالاتر توسعه، نهادهای موردنیاز مناسب شناسایی و در صورت لزوم ایجاد یا تقویت شوند و شرایط لازم برای فعالیت مؤثر آنها فراهم شود. لاله پور (۱۳۹۶) در بررسی ظرفیت نهادی - مدیریتی فضاهای شهری در ارتباط با مشارکت شهروندان در اداره شهرها، بیان کردند که مؤلفه نگرش دولت به مشارکت بیشترین تأثیر را در بین مؤلفه‌های داشته است و به ترتیب مواردی مانند نقش رسانه‌های جمعی، نقش تشکل‌های مردمی و ایجاد فرصت‌های ارتباط با مدیریت در مراتب بعدی قرار داشته‌اند.

نتایج برخی مطالعات با موضوع مدیریت مشارکتی آب در ادامه ارائه می‌شود. ناریان (Narayan, 1995) با بررسی ۱۲۱ تشکل آب‌بران در آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین نتیجه گرفتند که توانمندسازی جامعه، ظرفیت‌سازی و افزایش مهارت‌ها و آگاهی‌های گروه‌های ذینفع در رابطه با موضوع مشارکت آنان در مدیریت آب و چگونگی تحقق آن، در کلیه موارد تأثیر مثبتی بر تداوم فعالیت تعاونی‌های آب‌بران داشته است. بیشای و همکاران (Bishay et al., 2001) در مطالعه‌ی خود نشان دادند انتقال مدیریت آبیاری به کشاورزان زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که کشاورزان آموزش‌های لازم را ببینند و به آنها فرصت شرکت در برنامه‌ریزی شبکه‌های آبیاری داده شود، همچنین کشاورزان به زیرساخت‌ها و نهادهای لازم دسترسی داشته باشند و از حمایت‌های سیاسی برخوردار باشند. حمدی (Hamdy, 2007) پنج عامل تأثیرگذار بر پایداری مشارکت بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری را شامل: مسئولیت‌های شفاف و روشن، سازگاری تأسیسات آبی با حقایق‌ها و ظرفیت‌های مدیریت محلی، وجود منابع مالی و انسانی کافی، ثبات و شفافیت حقایق‌ها و وجود انگیزه لازم در تشکل‌های کشاورزان جهت مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری، شناسایی کرده است. جوی (Joy, 2007) برای ارتقای نقش و جایگاه بهره‌برداران در

مدیریت شبکه‌های آبیاری، تهیه برنامه عمل برای پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی آبیاری، نهادسازی و تصویب قوانین و مقررات موردنیاز را لازم می‌داند. جمعه‌پور و میرلطفی (۱۳۹۱) در مطالعه گروه‌های بزرگ کاری لایروبی کانال‌های آبیاری حشر در سیستان، بیان کردند که بهره‌جستن از دانش بومی و تجارب مدیریت سنتی منابع تولید روستایی در کنار به‌کارگیری دانش روز و فناوری نوین در چارچوب دیدگاه مشارکتی، می‌تواند حیات اجتماعی و اقتصادی منطقه، به‌ویژه فضای روستایی را بازسازی و متحول سازد. غنیان و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود، مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت آبیاری را در سه گروه فنی-مدیریتی، قوانین و مقررات و نیز گروه زمینه‌ای دسته‌بندی کردند. میرزایی و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی توسعه و استقرار نظام مدیریت مشارکتی در پایاب سد نگارستان نتیجه گرفتند که اگر محدوده عمل این شرکت‌ها به‌گونه‌ای انتخاب شود که تعدادی از واحدهای بهره‌برداری کشاورزی را در برگیرد و متناسب با سطح توانمندی‌ها، الزامات فنی و مدیریتی شبکه و با رعایت ملاحظات اجتماعی، امکان اجرای الگوی کشت و استقلال در آبیاری و... تعیین شود، می‌تواند نوعی اشتراک و زمینه همکاری را میان واحدهای بهره‌برداری موجود ایجاد کند.

### روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی، از نظر گردآوری داده‌ها، میدانی و از لحاظ کنترل و سنجش متغیرها، توصیفی و غیرآزمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کارشناسان و متصدیان درگیر در طرح مدیریت مشارکتی آب در منطقه تازه‌آباد شهرستان آق‌قلا متشکل از: کارشناسان جهاد کشاورزی استان (به‌عنوان کارشناسان هم‌تای ایرانی در تخصص‌های مختلف)، کارشناس آب منطقه‌ای استان، کارشناسان مدیریت جهاد کشاورزی آق‌قلا و مرکز

خدمات جهاد کشاورزی انبارالوم و کارشناسان سازمان تعاون روستایی استان گلستان و همچنین سرگروه و نایب سرگروه در گروه‌های آب‌بران که زیر نظر واحد مدیریت آب تعاونی تولید روستایی پیوند فعالیت می‌کنند، است. با توجه به لیست دریافتی از مدیر پروژه مدیریت مشارکتی آب، تعداد این افراد در زمان اجرای طرح ۱۰۴ نفر بود. به علت کوچک بودن جامعه آماری و در دسترس بودن تمامی افراد جامعه از کل جامعه آماری سرشماری شد که در نهایت اطلاعات ۱۰۲ نفر مبنای تحلیل نهایی قرار گرفت. در زمان تحقیق دو نفر از کارشناسان به علت عدم حضور در منطقه مورد پرسشگری قرار نگرفتند. به‌منظور تدوین پرسش‌نامه تحقیق، ابتدا مبانی نظری و ادبیات مرتبط پیشین، مفاهیم و مؤلفه‌های ظرفیت نهادی بررسی شد. با محوریت قرار دادن تحقیقات کاظمیان و همکاران (۱۳۹۱؛ ۱۳۹۲) که با الهام از تحقیقات هلی (Healey, 1998)، گیبس و همکاران (Gibbs et al., 2001) و هنری و پینچ (Henry and Pinch, 2001) به ارائه چارچوبی برای ارزیابی ظرفیت نهادی پرداخته‌اند و نیز با در نظر گرفتن پژوهش اسکات (Scott, 2014) در تعریف ظرفیت نهادی و تقویت این ظرفیت از طریق بهبود کیفیت شبکه‌های ارتباطی محلی و مبادله ارتباطات در اقتصاد محلی در مناطق روستایی شمال ایرلند؛ پایتختی اسکویی و همکاران (۱۳۹۰) درباره تأثیر عوامل نهادی (شاخص‌های اندازه‌گیری کیفیت نهادی) بر شاخص توسعه؛ بهبودی و همکاران (۱۳۹۰) در زمینه کیفیت نهادی و عناصر شاکله آن؛ پنگ و همکاران (Peng et al., 2014) در زمینه ظرفیت نهادی در برنامه‌ریزی محلی روستایی در ژاپن؛ و پولک (Polk, 2011) در زمینه ظرفیت‌سازی نهادی و سیاست‌گذاری برای پیشبرد توسعه پایدار الگوی نظری تحقیق مشتمل بر مؤلفه‌های شش‌گانه ارائه‌شده در جدول (۱) برای بازنمایی مفهومی ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب ترسیم شده است. سپس به‌منظور عملیاتی‌سازی مؤلفه‌های مذکور در بحث آب شش مصاحبه میدانی با کارشناسان

پروژه توسط گروه تحقیق انجام شد. در نهایت از طریق به کارگیری تجربیات میدانی محققان در این پروژه، گویه‌های مورد نظر به منظور سنجش ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب شناسایی شد و مبنای تدوین پرسشنامه قرار گرفت.

این پرسشنامه با سؤالاتی در مورد ویژگی‌های فردی (۸ سؤال)، ارزیابی ظرفیت نهادی با ۶ مؤلفه و ۶۲ گویه و اثربخشی نهادی با ۱۷ گویه تنظیم شد. کلیه گویه‌های ظرفیت نهادی و اثربخشی نهادی در دو حالت میزان اهمیت و وضعیت موجود پروژه مدیریت مشارکتی آب در قالب طیف لیکرت پنج سطحی اندازه‌گیری شده‌اند. به منظور محاسبه پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که برای هفت مؤلفه ظرفیت نهادی و متغیر اثربخشی نهادی بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد. برای تعیین روایی پرسشنامه از نظرات اساتید و کارشناسان و خبرگان مرتبط (شامل کمیته تحقیق سه نفر، دو نفر از کارشناسان درگیر در طرح و یک نفر از مدیران تعاونی که سابقه کار در طرح دارد) استفاده شده است. با استفاده از آزمون  $t$  زوجی، میزان اهمیت هر کدام از مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در پروژه مدیریتی مشارکتی آب با وضع موجود آن مقایسه شد. با استفاده از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای، وضعیت هر کدام از مؤلفه‌های ظرفیت نهادی (کمتر یا بیشتر بودن از میانگین ۳ با توجه به طیف لیکرت ۵ سطحی) بررسی شده است. با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه رابطه خطی مؤلفه‌های شش‌گانه ظرفیت نهادی به عنوان متغیرهای مستقل با اثربخشی نهادی به عنوان متغیر وابسته بررسی شده است. همچنین با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع متغیرهای این تحقیق بررسی شد و سپس از آزمون‌های پارامتری گفته شده استفاده شد.



## نتایج و بحث

### ویژگی‌های فردی و شغلی پاسخگویان

۹۷/۱ درصد اعضای نمونه مرد و همگی متأهل بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۴۷/۱۰ سال بود. میانگین سابقه همکاری با تعاونی ۳/۲۷ سال بود. همچنین از نظر سطح تحصیلات ۵۰ درصد اعضای نمونه دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر بودند. از نظر محل فعالیت در زمان اجرای طرح مدیریت مشارکتی، ۱۵/۷ درصد اعضای نمونه در زمان اجرای طرح در سازمان جهاد کشاورزی استان فعالیت داشتند و ۳/۹ درصد اعضای نمونه در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان، ۷/۹ درصد اعضای نمونه در مرکز خدمات و ۷۲/۵ درصد اعضای نمونه در شرکت تعاونی پیوند آق‌قلا فعالیت داشتند.

### توصیف مؤلفه‌های سنجش ظرفیت نهادی

جدول (۱) میانگین میزان اهمیت و وضعیت موجود هرکدام از گویه‌های سنجش ظرفیت نهادی در پروژه مدیریت مشارکتی آب به تفکیک مؤلفه‌های مختلف را نشان می‌دهد. بررسی مؤلفه‌های سرمایه انسانی با در نظر گرفتن میزان اهمیت نشان می‌دهد گویه «توان خلاقیت و نوآوری متصدیان در مدیریت مشارکتی آب» بیشترین میانگین را دارد هرچند از نظر وضع موجود در رتبه هفتم قرار دارد. با در نظر گرفتن وضع موجود رتبه اول به گویه «توان تأمین نیروی کار موردنیاز برای پیشبرد پروژه» اختصاص دارد درحالی‌که اهمیت قابل توجهی نیز دارد. رتبه‌بندی گویه‌های هنجارها نشان می‌دهد که گویه «انعطاف‌پذیری کنشگران در پذیرش گرایش‌ها و دیدگاه‌های مختلف» بالاترین اهمیت را دارد درحالی‌که از نظر وضع موجود رتبه پنجم را دارد. در همین مؤلفه، گویه «مشورت‌گیری (به‌جای دستور و تحمیل) مبتنی بر

فرهنگ گفتگو و اجماع رسمی» از نظر وضع موجود بیشترین میانگین را داشته است. نتایج رتبه‌بندی گویه‌های مؤلفه تأمین منابع نشان داد که گویه «توسعه فضای ساختمانی و زیرساخت فیزیکی موردنیاز (لوله‌کشی و احداث ایستگاه)» بیشترین اهمیت را دارد و از نظر وضع موجود نیز جایگاه مطلوبی در پروژه موردنظر دارا است. در این مؤلفه کلیه گویه‌ها هم از نظر اهمیت و هم از نظر وضعیت موجود شرایط یکسانی دارند. رتبه‌بندی گویه‌های مؤلفه ظرفیت مدیریتی نشان داد که هرچند گویه «توان اجرای بدون تأخیر و به‌موقع تصمیمات و ابتکارات» بیشترین اهمیت را دارا است اما در پروژه موردنظر کمتر موردتوجه قرار گرفته است. از طرفی گویه «در دسترس بودن مدیران مسئول برای مخاطبان» اهمیت زیادی دارد از نظر وضع موجود نیز بالاترین رتبه را دارا می‌باشد.

نتایج رتبه‌بندی گویه‌های مؤلفه یکپارچگی نهادی نشان داد که «هماهنگی بین کمیته راهبردی و سایر سطوح تصمیم‌گیری (گروه تسهیلگری، آب‌بران و غیره)» بیشترین اهمیت را دارد ولی در پروژه مورد مطالعه وضعیت موجود گویه «هماهنگی قوانین و مقررات در سطوح و بخش‌های مختلف» مطلوب بوده است. نتایج رتبه‌بندی گویه‌های مؤلفه دانش‌افزایی و یادگیری نشان داد که گویه «توازن و تعادل اختیارات و مسئولیت‌های طرفین» اهمیت زیادی دارد. از طرفی در پروژه مورد مطالعه وضعیت گویه «ارتقاء دانش رسمی (فنی و تخصصی) برای پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی آب» مناسب بوده است.

جدول (۱) توصیف گویه‌های سنجش ظرفیت نهادی به تفکیک اهمیت و وضع موجود

اهمیت		وضع موجود		گویه‌های مؤلفه سرمایه انسانی
رتبه	میانگین	رتبه	میانگین	
۷	۳/۲۳۵	۱	۴/۳۹۲	توان خلاقیت و نوآوری متصدیان در مدیریت مشارکتی آب
۳	۳/۷۳۵	۲	۴/۴۰۲	بهره‌گیری از خدمات مشاوره‌ای کارشناسان و متخصصان امر
۱	۴/۰۸۸	۳	۴/۵۰۰	توان تأمین نیروی کار موردنیاز برای پیشبرد پروژه
۴	۳/۹۱۲	۴	۴/۱۹۶	برخورداری نیروی انسانی از تخصص و مهارت‌های لازم در زمینه مدیریت مشارکتی آب
۲	۳/۵۴۹	۵	۴/۶۰۷	ارتقاء جایگاه و اختیارات نیروی انسانی درگیر مدیریت مشارکتی آب
۶	۳/۶۸۶	۶	۴/۱۸۶	تعهد و انگیزه‌مندی نیروی انسانی درگیر در پیشبرد پروژه
۵	۳/۹۱۱	۷	۳/۹۸۰	برخورداری نیروی انسانی درگیر از تجربه لازم در زمینه مدیریت مشارکتی آب در کشاورزی
۸	۳/۱۵۷	۸	۳/۹۱۱	تأمین مشوق‌های مناسب مادی و غیرمادی برای نیروی انسانی درگیر در پروژه
<b>گویه‌های مؤلفه هنجارها</b>				
۵	۳/۴۸۰	۱	۴/۵۱۹	انعطاف‌پذیری کنشگران در پذیرش گرایش‌ها و دیدگاه‌های مختلف
۹	۳/۵۴۹	۲	۴/۳۵۲	مشارکت‌پذیری کنشگران در مدیریت مشارکتی آب (مایل به شکل گروهی)
۴	۳/۴۸۱	۳	۴/۲۴۵	برخورد برابر و عادلانه با همدیگر
۱۲	۳/۷۵۴	۴	۴/۲۹۴	وضع و رعایت استانداردهای برای آب‌بها و توزیع آب
۲	۴/۰۰۹	۵	۴/۵۶۸	نظم‌پذیری کنشگران در مدیریت مشارکتی آب
۱	۳/۸۹۲	۶	۴/۴۴۱	مشورت‌گیری (به‌جای دستور و تحمیل) مبتنی بر فرهنگ گفتگو و اجماع رسمی
۸	۳/۸۶۲	۷	۴/۴۰۲	یادگیری از همدیگر در جلسات و بازدیدها مبتنی بر بازاندیشی انتقادی تجربه‌ها
۱۴	۳/۶۶۶	۸	۴/۲۹۴	اعتماد‌پذیری متقابل کنشگران در مدیریت مشارکتی آب
۶	۳/۶۴۷	۹	۴/۵۰۹	قدرت تصمیم‌گیری از پایین به بالا
۷	۳/۸۵۲	۱۰	۴/۲۷۴	هم‌رشدی و کمک به رشد و پیشرفت همدیگر
۳	۳/۸۶۲	۱۱	۴/۱۵۶	ترغیب اعضاء به در اختیار گذاشتن منابع برای پیشبرد امور ویژه (بسج و تسهیم منابع)
۱۱	۳/۶۴۷	۱۲	۴/۳۷۲	خودیاری و خود‌آغازگری (به‌جای وابستگی به بیرون)
۱۰	۳/۸۵۲	۱۳	۴/۴۲۱	خودباوری و اعتمادبه‌نفس

۱۳	۳/۸۵۲	۱۴	۴/۱۲۷	میل به اجماع و توافق به شیوه کدخدا منشی و پادرمیانی
۱۵	۳/۶۷۶	۱۵	۴/۰۰۹	تعهد و مسئولیت پذیری متقابل متصدیان
<b>گویه‌های مؤلفه تأمین منابع</b>				
۱	۴/۱۵۶	۱	۴/۲۸۴	توسعه فضای ساختمانی و زیرساخت فیزیکی موردنیاز (لوله‌کشی و احداث ایستگاه)
۲	۳/۵۳۹	۲	۴/۱۵۶	تأمین ماشین‌آلات و تجهیزات فنی موردنیاز
۳	۳/۷۵۴	۳	۴/۳۳۳	قابلیت تأمین و تخصیص منابع مالی موردنیاز برای مدیریت مشارکتی آب
۴	۳/۷۷۴	۴	۴/۳۱۳	نگهداری و بهره‌برداری کارآمد از امکانات و زیرساخت‌های موجود (نگهداری تأسیسات آبیاری و کانال‌ها)
<b>گویه‌های مؤلفه ظرفیت مدیریتی</b>				
۱۱	۳/۲۴۵	۱	۴/۵۵۸	توان اجرای بدون تأخیر و به‌موقع تصمیمات و ابتکارات
۱	۳/۶۲۷	۲	۴/۴۵۱	در دسترس بودن مدیران مسئول برای مخاطبان
۳	۳/۴۲۱	۳	۴/۲۲۵	برقراری سازوکار مدیریت اختلافات در امور آبیاری (مدیریت تضاد آب)
۸	۳/۶۷۶	۴	۴/۴۸۰	ظرفیت پیش‌آگاهی و پیش‌دستی در خصوص مسائل و مشکلات (هوشمندی نهادی)
۲	۳/۷۹۴	۵	۴/۴۲۱	وجود سازوکاری برای مستندسازی و گزارش دهی امور
۱۰	۳/۷۳۵	۶	۴/۳۵۲	هدف‌گذاری و سیاست‌گذاری مناسب (داشتن هدف‌های روشن و واقع‌گرا)
۵	۳/۹۰۲	۷	۴/۳۳۳	برگزاری منظم نشست‌های مشترک
۷	۳/۹۱۱	۸	۴/۲۶۰	اطلاع‌رسانی شفاف (خبرنامه، مصوبات، هیئت امانه)
۹	۳/۸۳۳	۹	۴/۴۸۵	وجود سازوکاری برای نظارت و ارزشیابی امور
۶	۳/۸۲۳	۱۰	۴/۲۶۴	برخورداری از برنامه‌ها و رویه‌های کاری مشخص
۴	۳/۵۲۹	۱۱	۴/۱۶۶	انعطاف‌پذیری در رویه‌های اداره امور آبیاری
۱۲	۳/۲۹۴	۱۲	۳/۸۲۳	قدرت مانور و آمادگی برای مواقع بحرانی و پیش‌بینی نشده
<b>گویه‌های مؤلفه یکپارچگی نهادی</b>				
۴	۳/۹۳۱	۱	۴/۶۴۷	هماهنگی بین کمیته راهبردی و سایر سطوح تصمیم‌گیری (گروه تسهیلگری، آب‌بران ...)
۶	۳/۶۴۷	۲	۴/۴۷۰	فراهم‌سازی امکان بهره‌برداری مشترک از ظرفیت‌ها و منابع در شبکه
۸	۳/۲۱۵	۳	۴/۲۴۵	هماهنگی بین فعالیت‌های مطالعاتی و زیربنایی و اعتباری و فنی
۳	۳/۷۳۵	۴	۴/۴۵۱	تسهیل دسترسی مناسب کنشگران به اطلاعات مرتبط
۸	۳/۲۱۵	۵	۴/۲۱۵	هماهنگی بین هیئت امانه و شورا و دهیاری‌ها

۲	۳/۹۱۱	۶	۴/۳۳۳	شمول و فراگیری نهادها و تشکل‌های مختلف ذی‌ربط
۷	۳/۵۲۹	۷	۴/۱۰۷	هماهنگی مؤثر با جایکا و سایر مؤسسات و نهادهای ذی‌ربط (جهاد کشاورزی)
۹	۳/۳۸۲	۸	۴/۰۱۹	معرفی مؤثر عملکرد پروژه در رسانه‌های عمومی
۵	۳/۷۴۵	۹	۴/۱۸۶	همکاری مؤثر با رهبران و گروه‌های محلی
۱	۴/۱۳۷	۱۰	۲/۲۴۵	هماهنگی قوانین و مقررات در سطوح و بخش‌های مختلف
۱۰	۳/۴۵۱	۱۱	۳/۴۵۱	پاسخ‌گویی مناسب و به‌موقع ارگان‌های ذی‌ربط به درخواست‌های متقابل (مکاتبات اداری)
گویه‌های مؤلفه دانش‌افزایی و یادگیری				
۴	۳/۵۰۰	۱	۴/۴۳۱	توازن و تعادل اختیارات و مسئولیت‌های طرفین
۲	۳/۴۵۱	۲	۴/۳۷۲	کنترل به‌منظور پیشگیری از امتیاز ویژه (رانت) و سوءاستفاده از منابع (فساد و تعارض منافع)
۸	۳/۵۶۸	۳	۴/۳۳۶	تسهیل یادگیری پیوسته رسمی (از طریق کلاس و آموزش‌های رسمی)
۵	۳/۶۵۶	۴	۴/۳۶۲	تسهیل یادگیری تعاملی (یادگیری متقابل کشاورزان، کارشناسان، مدیریت و ...)
۳	۳/۷۶۴	۵	۴/۱۷۶	ظرفیت‌پذیری در تعریف و عملیاتی نمودن قوانین و مقررات (تعریف دستورالعمل)
۱	۴/۱۸۶	۶	۴/۲۹۴	ارتقاء دانش رسمی (فنی و تخصصی) برای پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی آب
۱۰	۳/۵۷۸	۷	۴/۲۰۵	توسعه دانش تجربی (درک و استفاده عملی از دانش حین کار و تجربیات کنشگران) مبتنی بر بازاندیشی انتقادی رویدادها
۹	۳/۴۰۲	۸	۴/۲۶۴	شفافیت بخشی به مسئولیت‌ها و اختیارات
۷	۳/۸۵۲	۹	۴/۱۱۷	ارتقاء دانش اداری (رویه‌ها) متصدیان و ذینفعان
۱۱	۳/۴۰۵	۱۰	۴/۱۸۶	پذیرش حاکمیت قانون و احترام طرفین به مسئولیت‌ها و اختیارات همدیگر
۶	۳/۶۶۶	۱۱	۴/۰۰۹	شناخت و بهره‌برداری از دانش بومی و محلی (درک و آگاهی از نظام آبیاری کشاورزی و کشت بوم محلی)
۱۲	۳/۲۵۴	۱۲	۳/۸۵۲	ثبات بخشی به مقررات و رویه‌های حاکم در مدیریت آب

نتایج رتبه‌بندی گویه‌های اثربخشی نهادی هم نشان داد که در بین گویه‌های موردبررسی «گویه بهبود در سطح رفاه و رضایتمندی از کیفیت زندگی در بین اعضا» بیشترین اهمیت را دارا است، درحالی‌که این مورد کمتر موردتوجه قرار گرفته است (جدول ۲).

جدول (۲) توصیف گویه‌های سنجش اثربخشی نهادی در پروژه مدیریت مشارکتی آب

رتبه	میانگین	رتبه	میانگین	گویه‌ها
۸	۳/۳۹۲	۱	۴/۲۰۵	بهبود در سطح رفاه و رضایتمندی از کیفیت زندگی در بین اعضا
۱۲	۳/۳۱۳	۲	۴/۴۱۱	تعدیل بوروکراسی و رویه‌های اداری در مدیریت منابع آب و آبیاری
۷	۳/۲۵۴	۳	۰/۳۲۴	درآمذایی برای اعضا
۵	۳/۶۷۶	۴	۴/۴۷۰	افزایش وفاداری اعضا به تعاونی و دیگر پروژه‌ها
۳	۳/۰۸۸	۵	۴/۲۴۵	پیشبرد توسعه و عمران در روستاهای منطقه
۹	۳/۳۵۲	۶	۴/۲۵۴	تسهیم خطرات و مدیریت مشترک ریسک
۱۳	۳/۱۸۶	۷	۴/۳۰۳	سرریز اجتماعی پروژه نظیر ارتقای انسجام اجتماعی در اجتماعات تحت نفوذ پروژه و تعمیم آن به امور دیگر
۴	۳/۵۶۸	۸	۴/۳۷۲	بهره‌وری پایدارتر از منابع با نگاه بلندمدت
۱۱	۳/۱۳۵	۹	۴/۱۰۷	کاهش وابستگی به منابع دولتی (خوداتکایی)
۲	۳/۳۸۲	۱۰	۴/۴۳۱	افزایش ارزش دارایی‌های کشاورزان مشارکت‌کننده
۱۴	۳/۵۰۰	۱۱	۴/۱۵۶	ارتقاء نام و نشان تعاونی (برند سازی)
۶	۳/۲۴۵	۱۲	۴/۳۲۳	بازیافت سنت‌های بومی و محلی در مدیریت آب (بازآفرینی هویت)
۱۶	۲/۹۴۱	۱۳	۴/۰۹۸	بهبود مدیریت یکپارچه اراضی
۱	۴/۰۹۸	۱۴	۴/۰۵۸	ایجاد حس مالکیت در بین اعضا نسبت به منابع
۱۵	۳/۵۴۹	۱۵	۴/۰۶۸	کاهش هزینه‌های تولید
۱۰	۲/۹۹۰	۱۶	۳/۵۹۸	بهبود کیفیت خدمات‌رسانی به اعضا
۱۷	۳/۱۲۷	۱۷	۳/۵۰۰	افزایش رضایتمندی اعضا از مدیریت تعاونی

ارزیابی گویه‌ها با توجه به وضعیت موجود در پروژه هم نشان داد که گویه «ایجاد حس مالکیت در بین اعضا نسبت به منابع» بالاترین رتبه را دارا است.

### مقایسه میزان اهمیت و وضع موجود مؤلفه‌های ظرفیت نهادی (نتایج آزمون تی وابسته)

با استفاده از آزمون تی وابسته، مؤلفه‌های مدیریت مشارکتی آب در دو حالت میزان اهمیت و وضع موجود در پروژه شهرستان آق‌قلا با یکدیگر مقایسه شده است (جدول ۳). ملاحظه می‌شود تفاوت معنی‌داری بین دو وضعیت مورد مقایسه وجود دارد و در کلیه مؤلفه‌ها میانگین میزان اهمیت از وضع موجود بیشتر است.

جدول (۳) آزمون  $t$  وابسته برای بررسی تفاوت میزان اهمیت و وضعیت موجود مؤلفه‌های ظرفیت نهادی

مؤلفه	میزان اهمیت		وضع موجود		حد	سطح معناداری	مقدار $t$
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
مؤلفه سرمایه انسانی	۴/۳۰۷	۰/۶۳۷	۳/۶۵۹	۰/۶۴۲	بالا	۰/۵۰۷	۹/۱۰۴
مؤلفه هنجارها	۴/۳۶۲	۰/۴۲۴	۳/۶۷۴	۰/۷۱۲	بالا	۰/۵۴۹	۹/۸۷۰
مؤلفه تأمین منابع	۴/۳۱۸	۰/۵۸۶	۳/۸۰۶	۰/۶۵۵	بالا	۰/۳۸۵	۸/۰۳۰
مؤلفه ظرفیت مدیریتی	۴/۳۶۱	۰/۴۱۷	۳/۶۴۹	۰/۶۲۱	بالا	۰/۵۹۰	۱۱/۵۵۷
مؤلفه یکپارچگی نهادی	۴/۲۸۹	۰/۴۴۷	۳/۶۳۵	۰/۷۵۳	بالا	۰/۵۱۹	۹/۶۳۹
دانش‌افزایی و یادگیری	۴/۲۵۷	۰/۴۵۳	۳/۵۲۸	۰/۶۷۹	بالا	۰/۶۱۶	۱۲/۹۳۴
ظرفیت نهادی کل	۴/۲۵۵	۰/۳۹۰	۳/۶۷۰	۰/۵۷۱	بالا	۰/۴۹۱	۱۲/۳۷۰
اثربخشی نهادی	۴/۱۵۲	۰/۴۱۴	۳/۳۴۷	۰/۶۱۶	بالا	۰/۶۸۸	۱۳/۶۶۱

بررسی وضعیت مؤلفه‌های ظرفیت نهادی (نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای)

در این قسمت ابتدا میانگین هندسی میزان اهمیت و وضع موجود به تفکیک مؤلفه‌ها محاسبه شد. سپس برای بررسی این‌که سطح کدام‌یک از شاخص‌ها بیشتر از حد میانگین است از آزمون تی تک نمونه‌ای، استفاده شده است. با توجه به جدول (۴) چون سطح

معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود و فرض محقق یعنی  $H_1$  با سطح اطمینان ۹۹ درصد پذیرفته می‌شود، یعنی میانگین‌های مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در پروژه مدیریت مشارکتی آب، با عدد ۳ تفاوت دارد و با توجه به اینکه مقدار میانگین مؤلفه‌های فوق بیشتر از عدد ۳ است، بنابراین از نظر پاسخگویان، مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در اجرای پروژه مدیریت مشارکتی آب، در سطح مناسبی قرار دارند.

جدول (۴) نتایج آزمون  $t$  تک نمونه‌ای برای ارزیابی مؤلفه‌های ظرفیت نهادی

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مقدار $t$	معنی‌داری
مؤلفه سرمایه انسانی	۳/۹۷۰	۰/۶۴۱	۱۰/۳۸۰	۰/۰۰۰
مؤلفه هنجارها	۴/۰۰۳	۰/۷۱۲	۹/۵۶۷	۰/۰۰۰
مؤلفه تأمین منابع	۴/۰۵۴	۰/۶۵۵	۱۲/۴۲۹	۰/۰۰۰
مؤلفه ظرفیت مدیریتی	۳/۹۸۹	۰/۶۲۱	۱۰/۵۶۳	۰/۰۰۰
یکپارچگی نهادی	۳/۹۴۸	۰/۷۵۳	۸/۵۱۹	۰/۰۰۰
دانش‌افزایی و یادگیری	۳/۸۷۵	۰/۶۷۹	۷/۸۶۲	۰/۰۰۰
ظرفیت نهادی کل	۳/۹۵۲	۰/۵۴۳	۱۲/۶۹۹	۰/۰۰۰
اثربخشی نهادی کل	۳/۷۲۸	۰/۶۵۳	۴/۴۳۹	۰/۰۰۰

#### بررسی تأثیر مؤلفه‌های ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی (نتایج رگرسیون چندگانه)

برای بررسی رابطه متغیر وابسته میزان اثربخشی نهادی با متغیرهای مستقل یعنی مؤلفه‌های شش‌گانه ظرفیت نهادی از رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول (۵) نشان داده شده است. با توجه به جدول (۵) مشاهده می‌شود که مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۶۳۸ هست که نشان می‌دهد ۶۳/۸ درصد تغییرات در متغیر وابسته اثربخشی نهادی توسط شش



متغیر مستقل تبیین می‌شود. با توجه به اینکه مقدار  $F(27/872)$  و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است می‌توان نتیجه گرفت که حداقل یکی از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه خطی دارد. در جدول (۴-۲۸) مقدار  $B$ ، ضریب غیراستاندارد و  $Beta$ ، ضریب استاندارد نشان داده شده است که مبنای قضاوت نهایی برای اولویت‌بندی میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته است.

جدول (۵) ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بین مؤلفه‌های ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی

مدل	ضریب B	خطای استاندارد برآورد	بتای استاندارد	آماره آزمون	سطح معناداری	تلورانس تورم واریانس
مؤلفه سرمایه انسانی	۰/۱۲۸	۰/۰۵۲	۰/۱۷۱	۲/۴۷۰	۰/۰۱۵	۰/۵۳۴
مؤلفه هنجارها	۰/۱۶۵	۰/۰۵۰	۰/۲۰۱	۳/۳۲۹	۰/۰۰۰۰۱	۰/۲۹۴
مؤلفه تأمین منابع	۰/۲۸۱	۰/۰۹۰	۰/۲۸۴	۳/۱۰۹	۰/۰۰۲	۰/۳۳۵
مؤلفه ظرفیت مدیریتی	۰/۴۶۹	۰/۱۳۶	۰/۴۴۹	۳/۴۴۹	۰/۰۰۱	۰/۱۱۵
مؤلفه یکپارچگی نهادی	۰/۱۰۲	۰/۰۷۷	۰/۱۲۷	۲/۲۵۸	۰/۰۲۱	۰/۱۰۴
مؤلفه دانش‌افزایی و یادگیری	۰/۳۳۶	۰/۰۹۲	۰/۳۵۲	۳/۶۶۰	۰/۰۰۰۰۱	۰/۳۰۷

ضریب همبستگی  $R: 0/799$ ، ضریب تعیین  $R^2: 0/638$ ، خطای معیار برآورد:  $0/40236$ ، مقدار  $F: 27/872$ ، معنی‌داری:  $0/00001$

با توجه به مقدار ضریب استاندارد بتا مشخص می‌گردد که مؤلفه ظرفیت مدیریتی با بتای استاندارد  $0/449$  (با بیشترین مقدار) بر متغیر اثربخشی تأثیر مستقیم و معنی‌دار دارد. پس‌از آن مؤلفه دانش‌افزایی و یادگیری با بتای استاندارد  $0/352$ ، مؤلفه تأمین منابع با بتای استاندارد  $0/284$ ، مؤلفه هنجارها با بتای استاندارد  $0/201$ ، مؤلفه سرمایه انسانی با بتای استاندارد  $0/171$  و در نهایت مؤلفه یکپارچگی نهادی با بتای استاندارد  $0/127$  قرار دارند.

همچنین جدول نشان می‌دهد که تلورانس متغیرها بیشتر از ۰/۱ و تورم واریانس آن‌ها کمتر از ۱۰ هست؛ بنابراین مسئله هم خطی بودن نیز در متغیرهای تحقیق رخ نداده است.

امروزه توسعه محلی و منطقه‌ای وابسته به وجود توانایی‌ها و یا ظرفیت‌های نهادی در درون یک منطقه است و بر این اساس این تحقیق باهدف ارزیابی ظرفیت نهادی در مدیریت مشارکتی آب در بین بهره‌برداران تعاونی تولید روستایی پیوند شهرستان آق‌قلا انجام شد تا بتوان برای فعالیت‌های اجرایی پروژه مدیریت مشارکتی آب ظرفیت‌های موردنیاز را تأمین کرد.

نتایج نشان داد که از بین شش مؤلفه مورد استفاده در سنجش ظرفیت نهادی مدیریت مشارکتی آب به ترتیب مؤلفه سرمایه انسانی، هنجارها، تأمین منابع، ظرفیت مدیریتی، یکپارچگی نهادی، دانش‌افزایی و یادگیری بیشترین اهمیت را داشته‌اند. در خصوص مؤلفه اول که سرمایه انسانی است، گویه توان خلاقیت و نوآوری متصدیان در مدیریت مشارکتی آب دارای بیشترین میزان اهمیت و درحالی‌که با در نظر گرفتن وضع موجود، گویه توان تأمین نیروی کار موردنیاز برای پیشبرد پروژه، دارای رتبه اول است. به‌ویژه این‌که در منطقه مورد مطالعه نیروی کار ارزان در دسترس است. در خصوص مؤلفه دوم که هنجارها است گویه انعطاف‌پذیری کنشگران در پذیرش گرایش‌ها و دیدگاه‌های مختلف دارای بیشترین میزان اهمیت، اما در حالت وضع موجود گویه مشورت‌گیری (به‌جای دستور و تحمیل) مبتنی بر فرهنگ گفتگو و اجماع رسمی، دارای رتبه اول است.

در منطقه مورد مطالعه، کلیه مراحل توزیع تا مصرف آب با مشارکت گروه‌های آب‌بران تصمیم‌گیری و از حق‌آبه موجود به‌صورت برابر استفاده می‌شود. در خصوص مؤلفه سوم که تأمین منابع است، گویه توسعه فضای ساختمانی و زیرساخت فیزیکی موردنیاز در دو حالت

میزان اهمیت و وضعیت موجود در پروژه در اولویت اول است. این به این علت است که کلیه زیرساخت‌های فیزیکی تعاونی در اختیار گروه‌های آب‌بران است. در خصوص مؤلفه چهارم به نام ظرفیت مدیریتی، نتایج اولویت‌بندی نشان داد، گویه توان اجرای بدون تأخیر به موقع تصمیمات و ابتکارات در اولویت اول بوده و در حالت وضع موجود گویه در دسترس بودن مدیران برای مخاطبان، دارای رتبه اول است. طبق اطلاعات میدانی کلیه مدیران تعاونی به راحتی در دسترس هستند اما زمان تصمیم‌گیری به علت فرآیند طولانی تشکیل جلسات زمان‌بر بوده است.

لاله پور (۱۳۹۶) در تحقیق خود ایجاد فرصت‌های ارتباط با مدیریت را در ایجاد ظرفیت نهادی - مدیریتی فضاهاى شهری مهم ارزیابی کرده است. در خصوص مؤلفه پنجم که یکپارچگی نهادی است، گویه هماهنگی بین کمیته راهبردی و سایر سطوح تصمیم‌گیری (گروه تسهیلگری، آب‌بران و غیره) از میزان اهمیت بالایی برخوردار بوده است و در حالت موجود گویه هماهنگی قوانین و مقررات در سطوح و بخش‌های مختلف، دارای رتبه اول است. در مؤلفه ششم ظرفیت نهادی با عنوان دانش‌افزایی و یادگیری، گویه توازن و تعادل اختیارات و مسئولیت‌های طرفین دارای بیشترین اهمیت و در وضع موجود گویه ارتقاء دانش رسمی (فنی و تخصصی) برای پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی آب، دارای رتبه اول است. با توجه به کمبود حق‌آبه انتظارات از مدیران تعاونی در خصوص افزایش حق‌آبه زیاد است که خارج از توان آنها است.

در تحقیق جنگی مرنی و همکاران (۱۳۹۲)، اصلی‌ترین مؤلفه‌های قانون و نهادی مؤثر بر ارتقای مشارکت بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی را ظرفیت‌سازی در جامعه محلی، ثبات قوانین و مقررات مدیریت منابع آب، شفاف‌سازی اختیارات و مسئولیت-

های متصدیان در مدیریت مشارکتی آبیاری، وجود نهاد حل اختلاف بین کشاورزان در داخل جامعه محلی و تشکل‌های آنها بیان کردند که با برخی نتایج این تحقیق هم‌خوانی دارد.

در پاسخ به این سؤال که میزان اهمیت و وضع موجود مؤلفه‌های ظرفیت نهادی و اثربخشی نهادی چه تفاوتی دارند، آزمون t زوجی انجام شد که نتایج آن نشان داد تفاوت معنی‌داری بین دو وضعیت مورد مقایسه وجود دارد و در کلیه مؤلفه‌ها میانگین میزان اهمیت از وضع موجود بیشتر است. در این راستا لازم است با ارائه آموزش‌های میدانی نسبت به تقویت وضع موجود مؤلفه‌های نهادی اقدام کرد. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت مؤلفه‌های ظرفیت نهادی کل و اثربخشی نهادی کل (مقایسه با میانگین) نشان داد که میانگین‌های مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در پروژه مدیریت مشارکتی آب، از حد متوسط (نمره ۳) بیشتر هستند که می‌توان نتیجه گرفت از نظر پاسخگویان، مؤلفه‌های ظرفیت نهادی در اجرای پروژه مدیریت مشارکتی آب، در سطح مناسبی قرار دارند.

برای پاسخ به این سؤال که آیا ظرفیت نهادی بر اثربخشی نهادی تأثیر داشته است از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج نشان داد  $63/8$  درصد تغییرات در متغیر وابسته اثربخشی نهادی توسط شش متغیر مستقل ظرفیت نهادی تبیین می‌شود و هر شش مؤلفه ظرفیت نهادی تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر اثربخشی نهادی داشتند. در این بین با توجه مقدار بتا نتیجه گرفته می‌شود که مؤلفه ظرفیت مدیریتی بیشترین تأثیر را بر متغیر اثربخشی دارد که حاکی از اهمیت مؤلفه‌های مدیریت بر بهبود اثربخشی در مدیریت مشارکتی آب است.

با توجه به نتایج، می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد.

نیاز است ظرفیت‌سازی و توانمندسازی، جهت ارتقاء آگاهی و حساس‌سازی نسبت به موضوعاتی چون آب، کیفیت مصرف و مشارکت در مدیریت به اعضای تعاونی، سرگروه‌ها و نایب سرگروه‌ها ارائه شود تا اثربخشی مدیریت مشارکتی آب بهتر حاصل شود.

≠ در بررسی مؤلفه سرمایه انسانی که میانگین آن در حد متوسط رو به زیاد است، لازم است نیروهای انسانی کمتر به عنوان سرمایه فیزیکی مدنظر قرار گیرند و به عبارتی با خلاقیت و نوآوری، شناختن راهکارها و ارائه پیشنهادها سازنده از نیروی انسانی صرفاً فیزیکی به سرمایه انسانی تبدیل شده و جهت کارایی و اثربخشی که منجر به پیشرفت و موفقیت پروژه می‌گردد تجربیات بیشتری را کسب نمایند.

≠ مؤلفه تأمین منابع و ظرفیت مدیریتی و مؤلفه یکپارچگی نهادی در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها گرچه از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند، اما نیاز است که به این مؤلفه‌ها از طریق آموزش و مشوق‌ها بیشتر توجه شود تا سطح مؤلفه‌ها و اثربخشی آنها ارتقاء یابد.

≠ مؤلفه دانش‌افزایی و یادگیری در حد متوسط می‌باشند، نیاز است که این مؤلفه‌ها به جهت ارتباط با سایر مؤلفه‌ها تقویت شوند. برای تقویت این مؤلفه‌ها در نیروهای انسانی فعال می‌توان در دو سطح استانی و کشوری از طریق بازدیدهای میدانی از تعاونی‌های فعال و یا برگزاری کلاس‌های آموزشی و تبادل تجربیات اقدام کرد.

## منابع

- اسلامی، م. (۱۳۸۷). نقش و جایگاه بخش دولتی در پایداری و اثربخشی مدیریت مشارکتی آبیاری؛ نگرشی بر تعاونی‌های آب بران خوزستان. مجموعه مقالات پنجمین کارگاه فنی مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، تهران. کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
- اسمعیلی دستجردی پور، ع.، چیدری، م. و صدیقی، ح. (۱۳۹۳). نگرشی نهادی به توسعه در بخش کشاورزی، برنامه‌ریزی و بودجه، ۱۹ (۳)، ۱۵۰-۱۳۱.
- افشار، ن. و زرفشانی، ک. (۱۳۸۹). تحلیل تمایل به مشارکت در مدیریت آبیاری: (مطالعه موردی تعاونی آب بران سفید برگ و سراب بس استان کرمانشاه). علوم ترویج و آموزش کشاورزی، ۶ (۲)، ۹۹-۱۱۴.
- بهبودی، د.، اصغرپور، ح.، بهشتی، م.ب. و محمدلو، ن. (۱۳۹۰). مقایسه‌ی نقش کیفیت نهادی بر بلایای منابع طبیعی در بین کشورهای صادرکننده‌ی نفت خام. علوم اقتصادی، ۶ (۱۱)، ۸۰-۶۱.
- پایتختی اسکویی، س.ع.، پورکریم، و. و طبقچی اکبری، ل. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر عوامل نهادی بر توسعه بازار سرمایه: شواهدی از ایران و کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی. مطالعات اقتصادی، ۲ (۴)، ۲۴-۱.
- تقی پور، م. و عباسی، ع.ق. (۱۳۹۲). تحلیل نگرش کشاورزان گچساران نسبت به تشکیل تعاونی آب بران، تعاون و کشاورزی، ۲ (۶)، ۲۲-۱.
- جایکا، (آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن) (۱۳۹۲). مجموعه آموزشی الگوی مدیریت مشارکتی آب پروژه استقرار سیستم مدیریت مشارکتی آب در استان گلستان. جایکا و سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان. گرگان.
- جمعه پور، م. و، میرلطفی، م. ر. (۱۳۹۱). نقش دانش بومی و کارکرد نظام سنتی مدیریت مشارکتی منابع آب در معیشت پایدار روستایی مطالعه موردی: گروه‌های بزرگ کاری لایروبی کانال‌های آبیاری (حَسَر سیستان)، علوم اجتماعی، ۱۹ (۵۶)، ۳۱-۱.
- جنگی مرنی، ع.، میردامادی، س.م. و جنگی مرنی، ا. (۱۳۹۲). بررسی چالش‌های قانونی و نهادی مشارکت

بهره‌برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی. اولین همایش ملی چالش‌های منابع آب و کشاورزی. انجمن آبیاری و زهکشی ایران. اصفهان.

زراعی دستگردی، ز.، ایروانی، ه.، شعبانعلی فمی، ح. و مختاری حصاری، آ. (۱۳۸۶). تحلیل سازوکارهای بهبود مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه آبرسانی بخش جرقویه شهرستان اصفهان، علوم ترویج و آموزش کشاورزی، ۳ (۲)، ۴۵-۵۶.

غنیان، م.، برادران، م.، میرزایی، ع. ع.، سلیمان هارونی، خ. و پاشا، س. (۱۳۹۲). مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی و مؤلفه‌های مؤثر بر آن مطالعه در استان خوزستان، پژوهش آب در کشاورزی، ۲۷ (۲)، ۱۹۰-۱۸۱.

قاهری، ع.، منعم، م. ج.، غروی، ح.، بهره‌دار، د.، احسانی، م.، برهان، ن.، ذوالفقاری، ع. و فرهادی، ع. ا. (۱۳۸۳). مدیریت آبیاری در سامانه‌های روباز (رابرت چمبرز، ترجمه). تهران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.

قزل، ع. و.، کاظمی نژاد، ر. ا.، تاکائیشی، ه. و آرائیشی، م. (۱۳۹۲). راهنمای فنی و آموزشی الگوی مدیریت مشارکتی آب، تجربه تازه‌آباد (استان گلستان). انتشارات نوروبی. گرگان.

کاظمیان، غ. ر.، فرجی‌راد، خ.، رکن‌الدین افتخاری، ع. ر. و پورطاهری، م. (۱۳۹۲). رابطه ظرفیت نهادی و توسعه پایدار منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان‌های بوکان و ارومیه). جغرافیا، ۱۱ (۳۸)، ۱۵۳-۱۷۲.

کاظمیان، غ.، فرجی‌راد، خ.، و پورطاهری، م. (۱۳۹۱). سنجش و تدوین راهبردهای مناسب ارتقاء ظرفیت نهادی منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان‌های بوکان و ارومیه). مطالعات شهری، ۱ (۲)، ۳۹-۲۳.

کشاورز، ع. (۱۳۷۹). توصیه‌هایی بر سیاست‌ها و برنامه‌های آب و آبیاری در ایران. انتشارات سازمان ترویج کشاورزی: تهران.

لاله‌پور، م. (۱۳۹۶). تحلیلی بر ظرفیت نهادی - مدیریتی فضاهای شهری در ارتباط با مشارکت شهروندان در اداره شهرها (مطالعه موردی: منطقه ۸ تبریز). جغرافیا و توسعه، ۱۵ (۴۹)، ۸۰-۵۹.

مالانو، ه. و فنهاف، و. پ. (۱۳۸۹). مدیریت خدمت‌گرا در شبکه‌های آبیاری و زهکشی. ترجمه: احمد لطفی.

تهران: شرکت مهندسين مشاور پندام.

ميرزايي، ا.، حسني، ا.، محبي، م.، برزعلي، م. و گيلک، د. (۱۳۹۵). توسعه و استقرار نظام مديريت مشارکتی آبياري در شبکه آبياري قره-سو - زرین گل، مطالعه موردی: ايجاد و راه اندازی شرکت های تعاونی توليد روستایی در پایاب سد نگارستان استان گلستان. شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس. محل انتشار دومین کنگره ملی آبياري و زهکشی ايران. دانشگاه صنعتی اصفهان.

Ashley, R., Blackwood, D., Butler, D., Davies, J., P. Jowitt., & H. Smith. (2003). Sustainable decision making for UK water industry. *Engineering Sustainability*, 156 (1), 41-49.

Bishay, M., Jordons, E. & Butcher, F. (2001). *Thematic study on water users associations in IFAD projects*. Report No. 1134, IFAS: office of Evaluation and studies.

Gibbs, D. C., Jonas, A. E. G., Reimer, S., R., and Spooner, D. J. (2001). Governance, institutional capacity and partnerships in local economic development: theoretical issues and empirical evidence from the Humber sub-region. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26 (1), 103-119.

Guterstam, B. (2008). *Toward sustainable water resource management in central Asia*. Helsinki University of Technology.

Hamdy, A. (2007). Irrigation management transfer: monitoring and evaluation. *International Seminar on Participatory Irrigation Management* (paper No. 110). Tehran.

Healey, P. (1998). Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning. *Environment and Planning, A: Economy and Space* 30 (9), 1531-1546.

Henry, N., and Pinch, S. (2001). Neo-Marshallian nodes, institutional thickness, and Britain's Motor Sport Valley': thick or thin? *Environment and Planning A: Economy and Space*, 33 (7), 1169-1183.

Narayan, D. (1995). *The contribution of people's participation*. International



Bank for Reconstruction and Development. Washington DC.

- Joy, K. J. (2007). *Broadening the Framework of Participatory Irrigation Management: from efficiency to sustainability and equity*. International Seminar on Participatory Irrigation Management (paper No. 132): Tehran.
- Peng, L. P., Kuki, Y., and Hashimoto, Sh. (2014). Institutional capacity and rural community planning in Japan: An event history analysis. *Journal Paddy Water Environment*, 12 (1), 55-69.
- Polk, M. (2011). Institutional capacity building in urban planning and policy-making for sustainable development: success or failure? *Planning Practice & Research*, 26 (2), 185-206.
- Scott, M. (2004). Building institutional capacity in rural Northern Ireland: the role of partnership governance in the LEADER II programme. *Journal of Rural Studies*, 20 (1), 49-59.
- Segnestam, L., Person, A., Nilsson, M., Arvidsson, A., & Ijjasz, E. (2002). *Country environment analysis: a review of international experience*. Environment Strategy Papers, No 8, World Bank.

## Assessment of Institutional Capacity in Participatory Water Management:

### Case of Payvand Cooperative of Aqqala County

L. Tabrizi<sup>1</sup>, G. Abdollahzadeh<sup>2\*</sup>, M. Sharifzadeh<sup>2</sup>, G. Abdolvahab<sup>3</sup>

Received: 05 Jan 2019

Accepted: 16 Mar 2021

#### Abstract

The present study was formulated in order to determine institutional capacity in participatory water management in Peyvand Cooperative in Aqqala. A survey method was adopted and data collection was carried out by using questionnaires. Target population included 102 experts and authorities in this initiative and data gathered based on a census. The validity and reliability of the questionnaires in terms of importance and status quo of institutional capacity were confirmed through experts' opinions and Cronbach's alpha, respectively. Institutional capacity was measured in 6 attributes and 62 items. The results obtained from components ranking revealed that the components "human capital", "norms", "provision of resources", "management capacity", "institutional integrity", and "knowledge development and learning" were more important in participatory water management, respectively. Moreover, the results obtained from paired t-test indicated that the average of all components of institutional capacity during design and administration of participatory water management projects in real settings is below the expected value. Furthermore, the results of one-sample t-test showed that the average of all the components is  $>3$ , which means the components of institutional capacity are at a favorable level in administration of participatory water management projects. The results acquired from the effect of institutional capacity on institutional effectiveness via multiple regression showed that six components of institutional capacity have positive and significant effect on institutional effectiveness. It is noteworthy that the component "management capacity" had the highest effect.

**Keywords:** institutional capacity, participatory management, effectiveness, Peyvand Cooperative.

1&2 M.A. student and Associate Professors in Faculty of Agricultural Management, Gorgan University Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

\* Corresponding Author

abdollahzade1@gmail.com

3. M.A. student Golestan Jihad of Agriculture Organization, Gorgan, Iran.



پروژه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی