

بررسی امکان‌پذیری حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در شهرستان آق‌قلا

زهرا تارمحمدی قورچی، غلامحسین عبداله‌زاده^{۱*}، محمد شریف شریف‌زاده و عبدالوهاب قزل

دانش آموخته کارشناسی ارشد توسعه روستایی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده مدیریت کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان،
گرگان، ایران.

zahratarmohammadi69@gmail.com

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده مدیریت کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

Abdollahzd@gau.ac.ir

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده مدیریت کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

sharifzadeh@gau.ac.ir

کارشناس ارشد سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان، گرگان، ایران.

Abdolvahabqezel@gmail.com

چکیده

امروزه مدیریت مشارکتی آب به عنوان یکی از عناصر اصلی مدیریت پایدار منابع آب به طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. امکان‌پذیری حکمروایی خوب در فرآیند مشارکت ذینفعان در بهره‌برداری از منابع آب می‌تواند منافع کلیه بهره‌برداران را به شیوه‌ای عادلانه تأمین کند. هدف از این تحقیق بررسی امکان‌پذیری حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب است که به صورت موردی در تعاونی تولید پیوند شهرستان آق‌قلا انجام شده است. روش تحقیق پیمایشی بود و از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز استفاده شد. جامعه آماری شامل ۴۰۰ نفر از کشاورزان عضو تعاونی تولید پیوند شهرستان آق‌قلا است که خدمات مرتبط با مدیریت مشارکتی آب را دریافت کرده‌اند. داده‌ها از ۱۹۶ نفر از کشاورزان از هفت روستای هدف گردآوری شد. روایی پرسشنامه تحقیق بر مبنای دیدگاه متخصصان و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در دو قسمت میزان اهمیت و قابلیت تحقق متغیرهای حکمروایی خوب تأیید شد. نتایج بررسی وضعیت تحقق مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب نشان داد که، بیشتر پاسخگویان اعتقاد داشتند که مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه در سطح قابل قبولی مورد توجه قرار گرفته است. همچنین نتایج آزمون t تک نمونه‌ای هم نشان داد که فرآیند مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه از نظر توجه به هر پنج مؤلفه حکمروایی خوب یعنی مشارکت‌مردمی و توافق‌جمعی، مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری، پاسخگویی و شفافیت، انصاف و کارایی و اثر بخشی موفق بوده است. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که گروهی که دارای شغل اصلی کشاورزی هستند (در مقایسه با آنهایی که شغل اصلی آنها کشاورزی نیست) و افرادی که نحوه دریافت آب آنها به صورت گروهی است (در مقایسه با افرادی که به صورت فردی آب دریافت می‌کنند)، امکان‌پذیری مؤلفه‌های حکمروایی خوب را در سطحی بالاتر ارزیابی کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: مؤلفه‌های حکمروایی خوب، تعاونی تولید پیوند، استان گلستان

۱- آدرس نویسنده مسئول: گرگان، گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده مدیریت کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

* - دریافت: شهریور ۱۳۹۸ پذیرش: خرداد ۱۳۹۹

مقدمه

اختلاف خود را حل می‌کنند و آن بر رابطه علت و معلولی مشکلات مربوط به آب تأکید می‌کند.

حکمروایی آب و مدیریت آب موضوعاتی مستقل از یکدیگر هستند و در واقع حکمروایی به معنای امکان استفاده صحیح از ابزارهای عملی مدیریت در موقعیت‌های مورد نیاز است (تورتاجادا، ۲۰۱۰). در بیشتر کشورهای در حال توسعه، نهادهای تصمیم‌گیر بخش آب به درستی عمل نمی‌کنند و بیشتر آنها ساختارهای نهادی پراکنده و ساختارهای تصمیم‌گیر که دارای همپوشانی و یا تضاد هستند را نشان می‌دهند؛ بنابراین بحث کاربرد حکمروایی آب به عنوان چارچوبی که در آن می‌توان مدیریت یکپارچه منابع آب را به کار گرفت مطرح شد (راجرز و هال، ۲۰۰۳). بدیهی است که مدیریت آب موضوعی نیست که فقط از درون بخش آب یا فقط از دیدگاه یک ذینفع یا یک بخش قابل دستیابی باشد. در عوض این یک چالش توسعه‌ای است که نیاز به همکاری، همکاری و هماهنگی از داخل و خارج از بخش آب و همچنین از طرف‌های ذینفع دارد. از طرفی در بخش مدیریت منابع آب در اکثر کشورهای در حال توسعه، نهادها، سازمان‌ها و قوانین ناکارآمد زیادی وجود دارد که مانع یک حکمروایی خوب در بخش آب است (تورتاجادا، ۲۰۱۰)؛ بنابراین لازم با مشارکت کنشگران مختلف در بحث مدیریت، برنامه‌ریزی و توسعه منابع آب و معرفی مباحث اخلاقی از قبیل مشارکت مردمی، شایسته‌سالاری، انصاف، پاسخگویی، شفافیت و کارآمدی (اودی‌ای، ۲۰۰۹)، چالش‌های مرتبط با ایجاد حکمروایی خوب آب رفع و چنین ساختاری به واقعیت تبدیل شود؛ بنابراین تلفیق مؤلفه‌ها و معیارهای حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب می‌تواند به مقدار قابل ملاحظه‌ای، اثربخشی این فرآیند-ها را بهبود دهد (تارمحمدی و همکاران، ۱۳۹۷).

در منابع داخلی نیز تعاریف و مولفه‌های مختلفی برای حکمروایی آب به کار گرفته شده است. حکمروایی خوب در فرآیند مشارکت بهره‌برداران از منابع آب بدین معنی است که مدیریت، تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی

در حالی که موضوع حکمروایی از سال‌های ۱۹۸۰ به در ادبیات توسعه مورد توجه قرار گرفته اما ورود آن به بخش منابع آب از اوایل قرن حاضر بوده است (بیسواس و تورتاجادا، ۲۰۱۰). بین سال‌های ۱۹۸۰ و ۲۰۰۰، پارادایم‌های مهم بخش آب شامل مدیریت پایدار آب و مدیریت یکپارچه منابع آب بود که هیچکدام از آنها موفق به تأثیر بلند مدت بر بخش آب نشدند (بیسواس و تورتاجادا، ۲۰۰۵؛ بیسواس و همکاران، ۲۰۰۵) و به همین علت مبحث حکمروایی آب پدید آمد. تعاریف کلی که برای مفهوم حکمروایی توسط مؤسسات مختلف بین‌المللی ارائه شده اغلب قابلیت کاربرد محدودی برای بخش آب دارد. به عنوان مثال، بانک جهانی به عنوان اولین نهادی که حکمرانی خوب که را در یک راهبرد سیاست‌گذاری پیگیری می‌کرد، مواردی مانند حمایت از حقوق مدنی، نهادهای پاسخگو و مسئولیت‌پذیر، آزادی مطبوعات، امکان جایگزینی دولت‌ها با انتخابات، حق اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد را در تعریف مفهوم حکمروایی خوب وارد کرده است (بانک جهانی، ۲۰۰۰).

در حالی که حکمروایی آب را به عنوان وجود طیف وسیعی از نظام‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و اداری برای توسعه و مدیریت منابع آب و ارائه خدمات آب در سطوح مختلف جامعه تعریف شده است (راجرز و هال، ۲۰۰۳). برنامه توسعه ملل متحد حکمروایی آب را شامل فرآیندها و مؤسسات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی می‌داند که از طریق آنها دولت‌ها، بخش خصوصی و جامعه مدنی در مورد چگونگی استفاده، تخصیص، توسعه و مدیریت پایدار منابع آب تصمیم می‌گیرند (یوان‌دی‌پی، ۲۰۰۴). این شامل سازوکارها، فرآیندها و نهادهایی است که از طریق آنها کلیه ذینفعان درگیر، از جمله شهروندان و گروه‌های ذینفع، اولویت‌های خود را بیان می‌کنند، از حقوق قانونی خود استفاده می‌کنند، به تعهدات خود عمل می‌کنند و

مدیریت تا جای ممکن است (حسین پور و همکاران، ۱۳۹۵).

در شهرستان آق‌قلا استان گلستان و در اراضی تحت پوشش تعاونی پیوند این شهرستان پروژه‌ای تحت عنوان "استقرار سیستم مدیریت مشارکتی آب" توسط آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) در سال ۱۳۸۷ با هدف بهبود بهره‌وری آب و همچنین افزایش دانش و تجربه کشاورزان در مدیریت مشارکتی آب شروع شد. عمده فعالیت‌های انجام شده توسط پروژه عبارت است از: تقویت تشکل‌های کشاورزان، تدوین برنامه آبیاری و نگهداری سازه‌ها، ترویج فنون مختلف زراعی و حفاظت و آب و خاک (جایکا، ۱۳۹۲). در این راستا تعداد ۳۶ گروه آب‌بران در منطقه تشکیل شد و هدف این بود با اجرای الگوی مدیریت مشارکتی آب، بهره‌برداری بهینه از آب و نظام بهبودیافته بهره‌برداری در منطقه مواردی از قبیل، کاهش هزینه نگهداری سازه‌ها، صرفه‌جویی در مصرف آب، افزایش میزان تولید، بهبود بهره‌وری آب، افزایش راندمان کل مزرعه و کارایی مصرف آب به دست آید. همچنین در همین راستا بهبود دانش، نگرش و رفتار کشاورزان در طی سال‌های اجرای طرح پیگیری و با عملیاتی نمودن برنامه‌های آموزشی اجرا گردیده است (جایکا، ۱۳۹۲). دستیابی به این اهداف از طریق اجرا و به کارگیری مؤلفه‌های حکمروایی آب امکان‌پذیر است؛ بنابراین بررسی امکان‌پذیری حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب اهمیت زیادی دارد و می‌تواند به مسئولین در اتخاذ تصمیم‌گیری‌های مؤثر و کارا در بهبود اثربخشی اقدامات انجام شده یاری رساند.

هر چند که تحقیقات مختلفی در زمینه حکمروایی خوب، مدیریت مشارکتی آب و تشکل‌های آب‌بران انجام شده است اما تحقیقات اندکی امکان‌پذیری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیندهای مرتبط با مدیریت مشارکتی آب را بررسی کرده‌اند. در ادامه نتایج برخی تحقیقات مرتبط ارائه می‌شود. تحقیق شریف‌زاده و

عملکردها در فرآیند تأمین، توزیع و انتقال آب باید با مشارکت و همفکری بین مسئولان و ذی‌نفعان صورت گیرد (ازکیا و رستمعلی‌زاده، ۱۳۹۳). مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌ها، پاسخگو بودن مسئولان در برابر ذی‌نفعان، ثبات تصمیم‌گیری، بهبود اثربخشی، بهبود کیفیت مقررات، رعایت قانون، مهار فساد و شفاف‌سازی از جمله شاخص‌های حکمرانی خوب هستند (غنیان و جابری، ۱۳۹۵). حکمروایی خوب آب باید در نهایت منجر به تنظیم تخصیص و بهبود شرایط بهره‌برداری از آب گردد و از طریق تحریک اراده جمعی ذی‌نفعان مدیریت مشارکتی آب انجام شود (عمرانیان خراسانی، ۱۳۹۴).

در واقع تحقق حکمروایی خوب که در برگیرنده مجموعه‌ای از عناصر و مؤلفه‌های مرتبط با هم است، همانند یک دیدگاه یا رویکردی برای نظام‌بخشی و تنظیم اداره امور در تشکل‌ها و سامانه‌های مدیریتی در حوزه‌های مختلف از جمله بهره‌برداری از منابع آب در بخش کشاورزی کاربرد دارد و می‌تواند به اجرای پروژه‌ها و طرح‌های مشارکتی در این حوزه با هماهنگ‌سازی دست‌اندرکاران متعدد و بهره‌گیری از ظرفیت‌های محلی به شیوه خوداتکا یاری رساند؛ بنابراین حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب، فراهم‌کننده بستر یا فضای توانمندساز برای تعامل و ایفای نقش ذی‌نفعان مختلف در این فرآیند و اجرای ابتکارات مورد نظر است. ذی‌نفعان در فرآیند بهره‌برداری از منابع آب اشاره به کسانی دارد که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم تحت تأثیر (منفی یا مثبت) عملکرد واحدهای آب‌بران قرار می‌گیرند^۱ (تارمحمدی و همکاران، ۱۳۹۷). در سطح کشور نیز واحدهای آب‌بران جهت کمک به بهبود راندمان آبیاری، مدیریت بهینه آب و جلب مشارکت واقعی بهره‌برداران در امر تصمیم‌گیری، اجرا، مدیریت و نگهداری از شبکه‌های آبیاری ایجاد و ساماندهی شده‌اند (عبدالله‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). در واقع هدف از تأسیس تعاونی آب‌بران توسعه مدیریت مشارکتی آبیاری برای افزایش کارایی استفاده از آب از طریق مداخله تمام ذی‌نفعان در انواع فعالیت‌های

این تحقیق کشاورزان، اعضای و مدیران تعاونی مورد مطالعه همان ذی‌نفعان پروژه مدیریت مشارکتی آب در نظر گرفته شده است.

ذی‌نفعان در این تحقیق معادل beneficiaries در نظر گرفته شده است. یعنی کسانی که مستقیماً از پروژه مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد نظر نفع برده‌اند. در

بوسا (۲۰۱۵) در مقاله خود در مورد مؤسسات آب و مدیریت آن در آفریقای جنوبی بر مدیریت جمعی و گروهی در بهره‌برداری از آب تأکید کرده است و مدیریت جمعی را در مقایسه با مدیریت فردی در کاهش هدر رفت آب مؤثر می‌داند. ملاحظه می‌شود که در تحقیقات پیشین مواردی مانند عوامل مؤثر بر مشارکت در تشکل‌های آب-بران، زمینه‌های مشارکت در تشکل‌های آب‌بران، سازه‌های مؤثر بر مدیریت آب، عوامل مؤثر بر موفقیت تشکل‌های آب‌بران، حکمروایی شهری و نقش حکمروایی خوب در ارتقاء کیفیت محیط زیست شهری مورد توجه قرار گرفته است.

با توجه به اندک بودن تحقیقات مرتبط، تحقیق حاضر با هدف ارزیابی امکان‌پذیری کاربرد مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب شهرستان آق‌قلا طراحی و انجام شده است. به این علت منطقه آق‌قلا استان گلستان برای مطالعه انتخاب شده است که دارای تجربه پیشبرد مجموعه‌ای اقدامات با عنوان "مدیریت مشارکتی آب" ذیل مجموعه شرکت تعاونی پیوند است که از اقدامات شناخته‌شده مدیریت مشارکتی آب در سطح کشور است. در این راستا تحقیق حاضر این اهداف را پیگیری می‌کند:

- شناخت نظر کشاورزان در خصوص میزان اهمیت شاخص‌ها و مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در اراضی تحت مالکیت آنها؛
- بررسی نظر کشاورزان در خصوص اجرای هر کدام از مؤلفه‌ها و شاخص‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در اراضی تحت مالکیت آنها؛

مواد و روش‌ها

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی، از نظر گردآوری داده‌ها، میدانی و از لحاظ کنترل و سنجش متغیرها، توصیفی و غیر آزمایشی می‌باشد. در این تحقیق از بین انواع روش‌های تحقیق توصیفی، از پیمایش برای دستیابی به اهداف مورد نظر بهره گرفته شده است. پس از

همکاران (۱۳۹۴) بیانگر امکان‌پذیری شاخص‌های سرمایه اجتماعی و حکمروایی شایسته در مدیریت روستایی (با محوریت شوراهای اسلامی و دهیاری‌ها در تعامل دست-اندرکاران و ذی‌نفعان مرتبط از جمله مردم روستایی) در محدوده جغرافیایی شهرستان جویبار و وجود رابطه مثبت معنی‌داری بین این دو مؤلفه با یکدیگر بود. ضمن اینکه افزایش مشارکت مردم در مدیریت روستا و جلب اعتماد آنها می‌تواند به ارتقای کیفیت حکمرانی و اداره امور روستا کمک نماید. سجادی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی، نقش حکمروایی خوب در ارتقاء کیفیت محیط زیست شهری را مورد بررسی قرار داد و بر امکان‌پذیری مؤلفه‌هایی مانند مشارکت، اثربخشی و کارایی و شفافیت در حکمروایی شایسته مدیریت شهری تأکید کردند. نکیوب (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای در زیمبابوه به بررسی نقش حکمروایی خوب در پیشبرد توسعه مشارکتی و کاهش فقر پرداختند و بیان کردند که حکمروایی خوب سبب توسعه مشارکت در بین جوامع شده و در نهایت این فرضیه ثابت شده است که حکمروایی خوب راهبرد مناسبی برای کاهش فقر روستایی است.

حیدریان (۱۳۸۱) در بررسی مهمترین مشکلات تشکل‌های آب‌بران در ایران مواردی را مورد اشاره قرار می‌دهد که برخی از آنها به شاخص‌های حکمروایی خوب ارتباط دارند. اینها شامل فقدان تعریف روشن و مشخص از مسئولیت‌های بهره‌برداران، نبود اختیارات کافی، هزینه‌های مالی بالا، قوانین ضعیف برای انجام مسئولیت‌ها و در نهایت عدم وجود مشوق‌های کافی و مناسب برای بهره‌برداران است. شعبانعلی‌فمی و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین دلیل عدم مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب، وجود اختلاف بین بهره‌برداران در توزیع آب و تقویت حس فردگرایی است که در نهایت موجب از هم پاشیده شدن تشکل‌های بهره‌برداران می‌گردد. چاندازان و چاکاچه‌ی (۲۰۰۶) در تحقیقی بیان کردند که کافی بودن مقدار آب، دسترسی به موقع و انصاف در دسترسی به آن اهمیت زیادی در جلب مشارکت مؤثر کشاورزان در اجرای پروژه‌های آبیاری دارد.

زیرمجموعه هر مؤلفه حکمروایی خوب با توجه به مبحث آب شد. با تلفیق این دو بخش (بررسی پدیده‌های تحقیق و تعامل میدانی با کارشناسان پروژه)، عملیاتی‌سازی مؤلفه‌های حکمروایی در فرآیند بهره‌برداری مشارکتی آب انجام شد و این چارچوب مبنای تدوین پرسشنامه تحقیق قرار گرفت (جدول ۱).

تدوین طرح پیشنهادی با بررسی مبنای نظری، مفاهیم و مؤلفه‌های حکمروایی خوب گردآوری شد. سپس تحقیقات تجربی انجام شده و مرتبط با موضوع مدیریت مشارکتی آب بررسی شد. در عین حال، تعامل میدانی تیم تحقیق با کارشناسان پروژه و همچنین تجربیات میدانی محققان در این پروژه، در قالب جلسات و بازدیدهای میدانی منجر به شناسایی و عملیاتی‌سازی شاخص‌های

جدول ۱- شاخص‌های حکمروایی خوب در فرآیند بهره‌برداری مشارکتی آب

مؤلفه‌های اصلی	گویه‌های مرتبط با بخش آب
مشارکت‌مردمی و توافق جمعی	مشارکت کشاورزان در تشکیل گروه آب‌بران، توافق و تصمیم‌گیری در خصوص سهم آب، تدوین و اجرای برنامه فعالیت‌ها در زمینه‌ی آبیاری، زراعت، انعکاس نظرات به منظور مدیریت و بهره‌برداری بهینه از آب و تاسیسات آبی.
مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری	شرکت فعال در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای فعالیت‌ها از جمله نوبه‌بندی آب، نگهداری کانال‌ها، استفاده از روش‌های بهینه آبیاری، مشارکت در جلسات مجمع عمومی و مجمع بخشی و تبعیت از مصوبات.
پاسخگویی و شفافیت	تشریح اطلاعات و درمیان گذاشتن فعالیت‌ها و اقدامات واحد مدیریت آب، پاسخگویی به موقع به درخواست کشاورزان در زمینه آب‌بها، نوبه‌بندی آب، برنامه آبیاری، تقاضاهای آبیاری، ارائه اطلاعات لازم به سرگروه‌ها.
انصاف	تدوین خط و مشی کلی یا رویکرد اساسی آبیاری در هیئت امناء و مجمع بخشی، اطلاع‌رسانی در مورد تقاضای آبیاری و دریافت آن، تدوین برنامه آبیاری، رعایت نوبه‌بندی و ترتیب آبیاری و تمیزکاری کانال‌های درجه ۲ قبل از انجام آبیاری توسط کشاورزان.
کارایی و اثر بخشی	بکارگیری الگوی مدیریت مشارکتی آب، استفاده مطلوب و بهینه از سازه‌های آبیاری و زهکشی و روش‌های آبیاری پیشنهادی، مدیریت هزینه‌ها، اصلاح خاک، نواربندی و کرت‌بندی صحیح زمین

منبع: بیسواس و تورناجاده، ۲۰۱۰؛ تورناجاده، ۲۰۱۰؛ تارمحمدی و همکاران، ۱۳۹۷؛ تاتار و همکاران، ۱۳۹۴؛ غنیان و جابری، ۱۳۹۵؛ شریفزاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۹۱ (شاخص‌های اولیه از این مطالعات گردآوری شده سپس برای تدوین پرسشنامه با توجه اقدامات مرتبط با مدیریت مشارکتی آب منطقه مورد مطالعه اصلاح شد)

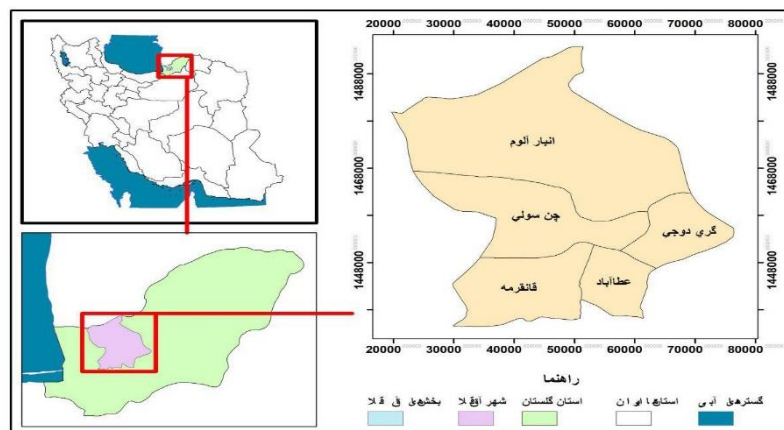
و اثر بخشی (۱۳ سوال، ضریب آلفای ۰/۸۶۸) تدوین شد. در ابتدا میزان اهمیت هر کدام از شاخص‌ها و سپس قابلیت اجرا و کاربرد آنها در فرآیند مدیریت مشارکتی آب ارزیابی شد. روایی محتوایی و صوری پرسشنامه از طریق سه نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه و همچنین مصاحبه با پنج نفر از اعضای کمیته اجرایی پروژه در سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان بررسی شد و با انجام برخی اصلاحات، در نهایت روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. برای ارزیابی پایایی نیز ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های مختلف محاسبه گردید که بیشتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ به دست آمد. کلیه محاسبات آماری این تحقیق به وسیله نرم‌افزار SPSS18 در دو بخش توصیفی و استنباطی صورت گرفته است. علاوه بر روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد) از آزمون‌های t تک نمونه‌ای (برای بررسی وضعیت حکمروایی خوب آب در منطقه) و t مستقل (برای مقایسه مؤلفه‌های حکمروایی با توجه به نوع شغلی اصلی

جامعه آماری، شامل کلیه اعضای تعاونی تولید پیوند شهرستان آق‌قلا به تعداد ۴۰۰ نفر است که اقدامات مرتبط با مدیریت مشارکتی آب در اراضی آنها اجرا شده است (سازمان جهاد کشاورزی گلستان، ۱۳۹۲) و از طریق فرمول کوکران ۱۹۲ نفر به عنوان نمونه‌های تحقیق انتخاب شدند. نمونه‌ها به روش تصادفی با انتساب متناسب است در درون هفت روستای تحت پوشش تعاونی تولید پیوند (تازه‌آباد، قرنچیک پورامان، آق‌دکش، چن‌سیلی، سقر یلقی، آق‌زیر و سلاق یلقی)، انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها و اندازه‌گیری متغیرها، پرسشنامه است که در شش بخش اصلی شامل، ویژگی‌های فردی و شغلی و متغیرهای سنجش حکمروایی خوب در پنج زیربخش شامل (با توجه به مؤلفه‌های جدول ۱) مشارکت‌مردمی و توافق جمعی (۱۲ سوال، ضریب آلفای ۰/۸۷۹)، مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری (۱۱ سوال، ضریب آلفای ۰/۸۸۶)، پاسخگویی و شفافیت (۶ سوال، ضریب آلفای ۰/۷۷۰)، انصاف (۹ سوال، ضریب آلفای ۰/۸۵۲)، کارایی

معرفی ناحیه مورد مطالعه

آق‌قلا یا آق قلعه یکی از شهرستان‌های استان گلستان ایران است (شکل ۱). این شهرستان با جمعیتی بیش از ۱۲۰ هزار نفر، ۷۶۳ کیلومترمربع وسعت دارد. این شهرستان در طرفین رودخانه گرگان و در شمال شهر گرگان قرار گرفته است. از سمت شمال به بخش اترک، از غرب به بخش گمیشان، از جنوب به بخش مرکزی گرگان و دهستان ملک و از شرق به دهستان کتول و بخش مرکزی شهرستان گنبد کاووس محدود است. منابع درآمد مردم این شهرستان نخست زراعت و پس از آن صنایع دستی و کارگری است. محصولات عمده آن: گندم، جو، برنج، پنبه، حبوبات، نباتات علوفه‌ای، سیب‌زمینی و دانه‌های روغنی است که از طریق آبیاری و دیم به دست می‌آید. این شهرستان بر اساس طبقه‌بندی علمی آمبرژه، دارای اقلیم نیمه خشک معتدل و بارندگی متوسط سالیانه ۲۳۰ میلیمتر

می‌باشد



شکل ۱ - موقعیت جغرافیایی ناحیه مورد مطالعه

زمین تحت مالکیت ۹/۵۳ هکتار بود. ۸۶/۵ درصد پاسخگویان دارای اراضی شخصی و بقیه دارای اراضی اجاره‌ای بودند و همچنین از نظر سطح تحصیلات ۴۰/۱ درصد پاسخگویان بیسواد، ۲۰/۶ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۵/۱ درصد دارای تحصیلات راهنمایی، ۱۴/۶ درصد دبیرستان و دیپلم و ۸/۳ درصد دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم بودند. ۶۷/۷ درصد بیان کردند که شغل

کشاورزی و غیرکشاورزی و همچنین نحوه دریافت آب فردی و گروهی) استفاده شد. همچنین از من‌وایتنی برای مقایسه مؤلفه‌های حکمروایی بر حسب محل سکونت استفاده شد. برای سطح‌بندی وضعیت مؤلفه‌های حکمروایی هم ابتدا ترکیب خطی غیروزان دار گویه‌های مختلف به تفکیک مؤلفه‌های پنجگانه محاسبه شد، سپس با استفاده از رابطه زیر شاخص نهایی هر مؤلفه به مقداری بین صفر و یک تبدیل شد و سپس طبقه‌بندی شد (کلانتری، ۱۳۹۱).

$$\text{مقدار حداقل } X_i - \text{مقدار واقعی } X_i = \text{شاخص نهایی}$$

$$\text{مقدار حداقل } X_i - \text{مقدار حداکثر } X_i$$

نتایج و بحث

یافته‌های توصیفی

اصولاً ویژگی‌های پاسخگویان جهت آشنایی با نمونه تحقیق ارائه می‌شود. در این تحقیق ۹۹/۵ درصد پاسخگویان مرد بودند. میانگین سابقه عضویت پاسخگویان در تعاونی مورد مطالعه ۱۳/۴۴، میانگین سنی ۵۲/۳۲ و میانگین سابقه کار کشاورزی ۲۱/۱۸ سال است. میانگین

رتبه و گوئی "همکاری و هماهنگی با اعضاء گروه در نوع کشت محصولات" کمترین رتبه را داشته است. در خصوص مؤلفه **پاسخگویی و شفافیت**، گوئی "بیان شفاف از مسائلی مربوط به توزیع آب- هزینه‌ها در جلسات مجمع بخشی" بالاترین رتبه و گوئی "ارسال دعوت‌نامه مکتوب در موارد مربوط به شرکت در جلسات و کارگاه آموزشی" کمترین اهمیت را داشته است. در همین مؤلفه و در بخش قابلیت اجرا گوئی "طرح تقاضای آبیاری و عقد قرار داد آبیاری از طریق مسئول اجرایی در محل تعاونی" بیشتر رتبه و گوئی "ارسال دعوت‌نامه مکتوب در موارد مربوط به شرکت در جلسات و کارگاه آموزشی" کمترین رتبه را داشته است.

در مؤلفه **انصاف**، گوئی "اقدام به تمیزکاری سطح کانال درجه ۲ قبل از انجام آبیاری توسط کشاورزان" بالاترین رتبه و گوئی "اعتماد به تقسیم عادلانه آب در تعاونی" کمترین اهمیت را داشته است. در همین مؤلفه و در بخش قابلیت اجرا گوئی "اقدام به تمیزکاری سطح کانال درجه ۲ قبل از انجام آبیاری توسط کشاورزان" بالاترین رتبه و گوئی "عادلانه بودن ساعات آبیاری هر مزرعه" پایین‌ترین رتبه را داشته است. در مؤلفه **کارایی و اثربخشی** گوئی "توانمندسازی اعضاء تعاونی در برطرف کردن اختلافات و ناسازگاری‌ها در تقسیم آب" بالاترین رتبه و گوئی "تامین کافی و به موقع نیاز آبی کشاورزان" کمترین اهمیت را داشته است. در همین مؤلفه و در بخش قابلیت اجرا گوئی "کمتر کردن هزینه‌ی آبیاری با ایجاد نوارها و کرت‌بندی مناسب" بیشترین رتبه و گوئی "افزایش توانایی کشاورزان در ذخیره و منابع آب" کمترین رتبه را داشته است.

اصلی آنها کشاورزی است و ۲۰/۸ درصد دارای مشاغل جانبی دیگری هم بودند. ۹۱/۷ درصد کشاورزان از آب رودخانه برای آبیاری اراضی خود استفاده می‌کردند و بقیه از آب چاه استفاده می‌کردند. ۵۲/۱ درصد کشاورزان از شیوه‌های آبیاری کرتی- نواری استفاده می‌کردند و بقیه از روش‌های آبیاری پیشرفته (بارانی و شباری بتونی) استفاده می‌کردند. ۵۴/۷ درصد کشاورزان بیان کردند که آب مورد استفاده آنها برای کشاورزی با شوری متوسط است، در حالی که ۷/۳ درصد شوری را کم و ۳۲/۳ درصد شوری را زیاد ارزیابی کردند.

بررسی وضعیت مؤلفه‌ها و گوئی‌های حکمروایی خوب آب

جدول (۲) توصیف و مقایسه شاخص‌های حکمروایی خوب به تفکیک پنج مؤلفه را نشان می‌دهد. در مؤلفه **مشارکت مردمی و توافق جمعی**، گوئی "اطلاع‌رسانی موضوعات مهم توسط معاون" بالاترین رتبه و گوئی "شرکت در جلسات هیئت مدیره در موضوعات مرتبط با فعالیت‌های کشاورزان" کمترین اهمیت را داشته است. در همین مؤلفه و در بخش قابلیت اجرا گوئی "انتخاب هیئت امناء واحد مدیریت آب توسط سرگروه‌ها" بیشتر رتبه و گوئی "شرکت در جلسات هیئت مدیره در موضوعات مرتبط با فعالیت‌های کشاورزان" کمترین رتبه را داشته است. در مؤلفه **مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری**، گوئی "رعایت نوبه‌بندی آب‌ها براساس موصوبات مجمع بخشی و هیئت امناء" بالاترین رتبه و گوئی "پرداخت به موقع آب‌ها" کمترین اهمیت را داشته است. در همین مؤلفه و در بخش قابلیت اجرا گوئی "ایجاد و استفاده از کرت‌ها و نوارهای مناسب جهت بهبود آبیاری مفید و مؤثر" بالاترین

جدول ۲- آمار توصیفی شاخص‌های حکمروایی خوب آب

قابلیت اجرا در تعاونی		میزان اهمیت		شاخص‌ها		
رتبه	انحراف معیار	میانگین	رتبه	انحراف معیار	میانگین	
۸	۰/۱۶۶	۲/۴۴	۱۱	۰/۵۷۰	۲/۴۵	شرکت در جلساتی که در داخل روستا و دفتر تعاونی برگزار می‌شود
۴	۰/۱۶۵۳	۲/۵۵	۱۰	۰/۵۶۰	۲/۴۸	شرکت فعال در کارگاه آموزشی در زمینه‌ی آب و زراعت
۱۲	۰/۷۵۰	۲/۲۴	۱۲	۰/۷۵۰	۰/۳۲	شرکت در جلساتی که هیئت مدیره در موضوعات مرتبط با فعالیت‌های کشاورزان برگزار می‌کنند
۹	۰/۷۰۴	۲/۴۱	۶	۰/۵۹۲	۲/۶۲	اتخاذ تصمیمات مرتبط با آب در جلسات عمومی شرکت و مجمع بخشی با حضور نماینده کشاورزان
۳	۰/۱۶۲۷	۲/۵۶	۱	۰/۴۶۰	۲/۷۶	اطلاع‌رسانی موضوعات مهم آب به کشاورزان توسط تعاونی
۲	۰/۱۶۴۱	۲/۵۸	۳	۰/۵۴۶	۲/۶۶	اهمیت دادن کارشناسان اداری به نقطه نظرات کشاورزان در رابطه با آب و زراعت
۱	۰/۱۶۲۲	۲/۶۰	۵	۰/۵۴۳	۲/۶۳	انتخاب هیئت امانت واحد مدیریت آب توسط سرگروه‌ها
۶	۰/۵۹۶	۲/۴۷	۹	۰/۵۵۱	۲/۵۰	مشارکت با سرگروه‌ها در تصمیمات مرتبط با نگهداری سازه‌ها و آب‌ها
۷	۰/۵۷۸	۲/۴۶	۴	۰/۵۳۲	۲/۶۴	پی‌گیری هیئت امانت در اتخاذ تصمیمات توسط سرگروه‌ها
۱۱	۰/۱۶۲۶	۲/۳۳	۷	۰/۵۴۰	۲/۶۰	هماهنگی و برقراری ارتباط لازم بین اعضای گروه با واحد مدیریت آب توسط سرگروه‌ها
۵	۰/۱۶۷	۲/۴۷	۲	۰/۵۰۷	۲/۶۸	هماهنگی جهت تعیین سهم آب سرگروه‌ها توسط واحد مدیریت آب و هماهنگی اعضا توسط سرگروه جهت نوبه‌بندی آبیاری در داخل کانال درجه دو
۱۰	۰/۱۶۸۹	۲/۳۶	۸	۰/۶۰۱	۲/۵۶	نگهداری از کانال درجه ۲ با هماهنگی سرگروه‌ها
۵	۰/۱۶۴۲	۲/۴۲	۶	۰/۵۸۷	۲/۵۰	شرکت در جلسات مجمع عمومی و مجمع بخشی تعاونی
۴	۰/۱۶۵۳	۲/۴۴	۵	۰/۶۰۴	۲/۵۲	شرکت در نگهداری و تمیزکاری کانال درجه ۲ در محدوده‌ی اراضی
۷	۰/۱۶۶۸	۲/۳۸	۱۱	۰/۵۴۲	۲/۴۰	پرداخت به موقع آب‌بها
۲	۰/۱۶۳۵	۲/۵۱	۱	۰/۵۱۲	۲/۷۰	رعایت نوبه‌بندی آب‌بها براساس موصوبات مجمع بخشی و هیئت امانت
۱۱	۰/۷۴۵	۲/۲۱	۹	۰/۶۰۲	۲/۴۳	همکاری و هماهنگی با اعضای گروه در نوع کشت محصولات
۶	۰/۱۶۶۱	۲/۳۹	۸	۰/۶۰	۲/۴۷	مسئولیت‌پذیری کشاورزان در حفاظت و نگهداری از سازه‌های انتقال و بهره‌برداری آب کشاورزی
۱	۰/۱۶۴۵	۲/۵۴	۴	۰/۶۰	۲/۵۷	ایجاد و استفاده از کرت‌ها و نوارهای مناسب جهت بهبود آبیاری مفید و مؤثر
۳	۰/۷۵۳	۲/۴۴	۷	۰/۱۶۲۲	۲/۴۹	آگاه کردن مسئول اجرایی به محض اتمام آبیاری جهت استفاده کشاورزی بعدی از آب
۸	۰/۱۶۹۰	۲/۳۷	۱۰	۰/۶۱۲	۲/۴۲	حضور در مزرعه از شروع تا پایان آبیاری
۹	۰/۷۱۲	۲/۳۶	۳	۰/۵۷۳	۲/۵۷	مد نظر قرار دادن تصمیمات مجمع بخشی و هیئت امانت و عمل به آن
۱۰	۰/۷۶۴	۲/۳۴	۲	۰/۱۶۲۰	۲/۶۰	همکاری و نظارت مسئول اجرایی در زمان تمیزکاری آبیاری
۳	۰/۵۹۹	۲/۳۶	۵	۰/۵۸۷	۲/۴۶	اطلاع‌رسانی در خصوص نحوه تهیه و تقسیم آب و جمع‌آوری حق‌آبه
۴	۰/۱۶۹۵	۲/۳۲	۳	۰/۵۸۳	۲/۵۷	اطلاع‌رسانی از طریق خبرنگار و درج آگاهی از تصمیمات مرتبط با آب و آبیاری
۶	۰/۷۵	۲/۳۱	۶	۰/۶۱۲	۲/۴۵	ارسال دعوت نامه مکتوب در موارد مربوط به شرکت در جلسات و کارگاه آموزشی
۲	۰/۱۶۲۹	۲/۴۵	۱	۰/۵۱۵	۲/۶۳	بیان شفاف از مسائل مربوط به توزیع آب و هزینه‌ها در جلسات مجمع بخشی
۵	۰/۱۶۵۶	۲/۳۲	۴	۰/۵۴۱	۲/۵۱	ارائه اطلاعات لازم از طریق مسئول اجرایی به سرگروه‌ها
۱	۰/۱۶۰۵	۲/۵۰	۲	۰/۵۴۱	۲/۶۰	طرح تقاضای آبیاری و عقد قرارداد آبیاری از طریق مسئول اجرایی در محل تعاونی
۶	۰/۵۹۴	۲/۴۵	۵	۰/۵۵۶	۲/۶۱	اتخاذ تصمیمات لازم جهت برنامه آبیاری توسط سرگروه‌ها
۵	۰/۱۶۲۰	۲/۴۵	۳	۰/۵۰۶	۲/۶۶	اولویت آبیاری مزارع در هر فصل زراعی براساس تصمیمات سرگروه‌ها در مجمع بخشی
۳	۰/۱۶۴۵	۲/۴۵	۲	۰/۵۲۶	۲/۶۶	برنامه‌ریزی و اولویت آبیاری توسط هیئت امانت بر اساس تصمیمات مجمع بخشی
۲	۰/۱۶۵۴	۲/۴۶	۶	۰/۵۵۲	۲/۵۹	ترتیبات منظم اجرایی آبیاری توسط مسئول اجرایی بر اساس تصمیمات سرگروه‌ها
۴	۰/۱۶۳۷	۲/۴۵	۴	۰/۵۶۶	۲/۶۳	برنامه‌ریزی دقیق هیئت امانت
۱	۰/۱۶۹۳	۲/۵۱	۱	۰/۵۶۶	۲/۶۸	رعایت ترتیب و نوبه‌بندی آبیاری در تصمیمات سرگروه‌ها
۸	۰/۷۳۵	۲/۳۴	۷	۰/۵۹۳	۲/۵۶	اقدام به تمیزکاری سطح کانال درجه ۲ قبل از انجام آبیاری توسط کشاورزان
۹	۰/۷۳۳	۲/۰۸	۸	۰/۷۷۲	۲/۲۵	شرکت همه اعضا به صورت برابر در تمیزکاری کانال
۷	۰/۱۶۳۲	۲/۳۶	۹	۰/۵۹۶	۲/۵۰	عادلانانه بودن ساعات آبیاری هر مزرعه
						اعتماد به تقسیم عادلانه آب در تعاونی

مشارکت مردمی و توافق جمعی

مسئولیت‌پذیری و قانون

مسئولیت‌پذیری و

بازخوردی و شفافیت

انصاف

ردیف	تاریخ	موضوع	نوع مطالعه	نوع داده	نوع روش	نتیجه
۴	۰/۶۳۸	۲/۵۲	۲	۰/۵۰۶	۲/۷۱	تاثیر احداث کانال‌های آبیاری و زهکشی در اصلاح خاک
۲	۰/۵۹۰	۲/۵۸	۳	۰/۵۱۲	۲/۷۰	تاثیر احداث کانال‌های آبیاری و زهکشی در افزایش تولید
۱	۰/۶۰۸	۲/۵۸	۶	۰/۵۰۸	۲/۶۵	کمر کردن هزینه‌ی آبیاری با ایجاد نوارها و کرت بندی مناسب
۳	۰/۶۰۹	۲/۵۷	۵	۰/۵۰۷	۲/۶۸	تاثیر بیشتر آبیاری در افزایش عملکرد با ایجاد نوارها و کرت‌بندی مناسب
۱۲	۰/۷۳۲	۲/۰۵۷	۱۳	۰/۸۴۸	۲/۰۴	تامین کافی و به موقع نیاز آبی کشاورزان
۱۳	۰/۷۳۱	۱/۸۸	۱۲	۰/۸۷۵	۲/۱۰	افزایش توانایی کشاورزان در ذخیره و منابع آب
۷	۰/۶۸۳	۲/۳۸	۴	۰/۵۶۶	۲/۶۸	افزایش کارایی در تمیز کردن، لایروبی و نگهداری از کانال‌ها
۱۰	۰/۵۷۸	۲/۱۹	۱۰	۰/۵۵۱	۲/۴۹	افزایش میزان حق‌آبه
۵	۰/۶۶۹	۲/۴۴	۱	۰/۴۹۳	۲/۷۴	توانمند سازی اعضای تعاونی در برطرف کردن اختلافات و ناسازگاری‌ها در تقسیم آب
۶	۰/۶۷۲	۲/۴۰	۸	۰/۵۲۲	۲/۵۹	کاهش هزینه‌های تعمیر، حفظ و نگهداری شبکه آب
۹	۰/۶۷۸	۲/۱۹	۹	۰/۵۸۰	۲/۵۹	توانمند سازی کشاورزان در بهبود و لایروبی کانال‌های آب
۱۱	۰/۷۲۳	۲/۱۰	۱۱	۰/۷۱۳	۲/۳۴	دادن تجهیزات لازم برای نگهداری و بهره‌برداری به کشاورزان
۸	۰/۷۹۴	۲/۳۳	۷	۰/۵۴۲	۲/۶۴	آموزش و مشارکت دادن کشاورزان در بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری

کارایی و اثر بخشی

مشارکتی آب در شهرستان آق‌قلا، از نظر ۱۳ درصد کشاورزان پاسخگو در سطح ضعیف، ۳۲/۳ درصد متوسط، ۴۱/۷ درصد خوب و ۱۰/۹ درصد بسیار خوب است. این نتایج بیانگر قابلیت نسبتاً مناسب اجرای مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه است.

در ادامه با استفاده از این ۵۱ گویه نمره ترکیبی حکمروایی خوب به دست آمد که با استفاده از رابطه معرفی شده در بخش روش تحقیق مقدار آن به عددی بین صفر و یک تبدیل شد و این مقدار با فاصله طبقاتی ۰/۲ به گروه‌های مساوی تقسیم شد (جدول ۳). همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، وضعیت حکمروایی خوب در مدیریت

جدول ۳- جدول طبقه بندی حکمروایی خوب

وضعیت حکمروایی خوب	سطح طبقات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۰/۲-۰	۲	۱	۱/۱
ضعیف	۰/۴-۰/۲	۲۵	۱۳	۱۴/۲
متوسط	۰/۶-۰/۴	۶۲	۳۲/۳	۴۶/۸
خوب	۰/۸-۰/۶	۸۰	۴۱/۷	۸۸/۹
بسیار خوب	۱-۰/۸	۲۱	۱۰/۹	۱۰۰
کل		۱۹۰	۹۹	
پاسخ داده نشده		۲	۱	

نقیض ادعا: مؤلفه‌های حکمروایی خوب کمتر و مساوی از حد متوسط است (امکان‌ناپذیر).
ادعا: مؤلفه‌های حکمروایی خوب بیشتر از حد متوسط است (امکان‌پذیر).

$$H_0: \mu_i \leq 0.5$$

$$H_1: \mu_i > 0.5$$

برای تحلیل جدول زیر به این صورت عمل می‌شود: مرز مشخص کننده تأیید یا عدم تأیید فرض صفر، مقدار آمار استاندارد در سطح ۹۵٪ است. در این سطح اطمینان آماره استاندارد برابر است با ۱/۹۶؛ به این معنی که هر گویه یا متغیری که مقدار آماره t از ۱/۹۶ کوچکتر باشد

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای

در این قسمت برای بررسی وضعیت امکان‌پذیری هر کدام از مؤلفه‌های حکمروایی از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شده است؛ بنابراین ابتدا شاخص کلی هر کدام از مؤلفه‌ها از طریق ترکیب خطی غیروزن‌دار گویه‌های آن محاسبه شد، سپس از طریق فرمول مورس به مقداری بین صفر و یک تبدیل شدند و بعد از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع آنها ارزیابی شد. همچنین فرضیات زیر تدوین شد که نتایج آن در جدول (۴) نشان داده شده است:

بحرانی (۱/۹۶) است، بنابراین فرض H_1 برای تمام شاخص‌ها پذیرفته می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که اجرای مؤلفه‌های حکمروایی پنجگانه در بحث مدیریت مشارکتی آب امکان‌پذیر است.

در محدوده H_0 قرار می‌گیرد و گویه یا متغیری که مقدار آماره t آن از ۱/۹۶ بزرگتر باشد، در محدوده H_1 است و می‌توان گفت که مؤلفه‌های حکمروایی خوب در حد مناسب است. با توجه به نتایج جدول (۳) مشاهده می‌شود که مقدار t شاخص‌های مختلف حکمروایی بیشتر از مقدار

جدول ۴- نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای ارزیابی مؤلفه‌های حکمروایی خوب در میان کشاورزان

رد/قبول H_1	فاصله اطمینان		انحراف از میانگین	معنی داری	مقدار t	میانگین	معیارها
	حد بالا	حد پایین					
قبول	۰/۱۸۳۵	۰/۱۲۵۳	۰/۲۰۴	۰/۰۰۰*	۱۰/۴۵	۰/۶۵۴	مشارکت‌مردمی و توافق جمعی
قبول	۰/۱۴۴۶	۰/۷۳۵	۰/۲۴۹	۰/۰۰۰*	۶/۰۵۶	۰/۶۰۹	مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری
قبول	۰/۱۳۵۲	۰/۷۳۶	۰/۲۱۶	۰/۰۰۰*	۶/۶۸	۰/۶۰۴	پاسخگویی و شفافیت
قبول	۰/۱۴۶۳	۰/۸۱۷۳	۰/۲۲۷	۰/۰۰۰*	۶/۹۵	۰/۶۱۴	انصاف
قبول	۰/۱۰۹	۰/۴۱۸	۰/۲۳۵	۰/۰۰۰*	۴/۴۳۳	۰/۵۷۵	کارایی و اثر بخشی
قبول	۰/۱۳۶۹	۰/۰۸۶۰	۰/۱۷۸	۰/۰۰۰*	۸/۶۲۷	۰/۶۱۱	کل حکمروایی خوب

مؤلفه‌های مشارکت‌مردمی و توافق جمعی، مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری، پاسخگویی و شفافیت، انصاف، کارایی و اثر بخشی اختلاف معنی‌دار وجود دارد و در تمام موارد میانگین گروه دوم (دریافت آب به صورت گروهی) از گروه اول بیشتر است. برای مقایسه و وضعیت مؤلفه‌های حکمروایی در بین دو گروه از پاسخگویان روستا نشین و شهرنشین از آزمون من-وایتنی استفاده شد (با توجه به اینکه تعداد پاسخگویان شهرنشین برای آزمون پارامتری کافی نبود). نتایج جدول (۷) نشان داد که هیچ کدام از مؤلفه‌های حکمروایی در بین دو گروه اختلاف معنی‌دار ندارد.

نتایج مقایسه مؤلفه‌های حکمروایی خوب بین گروه‌های مختلف پاسخگویان

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که بین دو گروه دارای شغلی اصلی کشاورزی و غیرکشاورزی در خصوص مؤلفه‌های مشارکت‌مردمی و توافق جمعی، مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری، پاسخگویی و شفافیت، کارایی و اثر بخشی اختلاف معنی‌دار وجود دارد و در تمام موارد گروهی که دارای شغل کشاورزی هستند از آن‌هایی که شغل غیرکشاورزی دارند میانگین بیشتری دارند. نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که بین دو گروه دریافت‌کننده آب به صورت فردی و گروهی در خصوص

جدول ۵- مقایسه میانگین مؤلفه‌های حکمروایی خوب با توجه نوع شغل اصلی (آزمون t مستقل)

متغیر وابسته	شغل اصلی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	معنی داری
مشارکت‌مردمی و توافق جمعی	کشاورزی	۱۳۰	۰/۷۰۵	۰/۱۷۸	۳/۸۲	۰/۰۰۰
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۵۷۶	۰/۲۱		
مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری	کشاورزی	۱۳۰	۰/۶۵۲	۰/۲۵۳	۱/۹۷	۰/۰۵
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۵۶۴	۰/۲۲۱		
پاسخگویی و شفافیت	کشاورزی	۱۳۰	۰/۶۳۵	۰/۲۰۹	۱/۹	۰/۰۵۹
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۵۶۳	۰/۲۰۷		
انصاف	کشاورزی	۱۳۰	۰/۶۵۱	۰/۲۲۴	۱/۲۶	۰/۲۱
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۶۰۲	۰/۱۹۱		
کارایی و اثر بخشی	کشاورزی	۱۳۰	۰/۶۲۱	۰/۲۲۷	۲/۵۷	۰/۰۱۱
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۵۱۴	۰/۲۳۱		
حکمروایی کل	کشاورزی	۱۳۰	۰/۶۵۳	۰/۱۶۹	۲/۹۰۹	۰/۰۰۴
	غیر کشاورزی	۴۰	۰/۵۶۴	۰/۱۶۸		

فرض برابری واریانس برای تمامی مؤلفه‌ها

جدول ۶- مقایسه میانگین مؤلفه‌های حکمروایی خوب بر حسب نحوه دریافت آب به صورت فردی و گروهی (آزمون t مستقل)

متغیر وابسته	دریافت آب	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	معنی داری
مشارکت مردمی و توافق جمعی	فردی	۱۲۴	۰/۶۲۲	۰/۲۰۵	-۳/۷۲۵	۰/۰۰۰
	گروهی	۶۵	۰/۷۲۷	۰/۱۷۰		
مسئولیت‌پذیری و قانون محوری	فردی	۱۲۴	۰/۵۶۶	۰/۲۵۸	-۳/۸۱۵	۰/۰۰۰
	گروهی	۶۵	۰/۶۹۸	۰/۲۰۵		
پاسخگویی و شفافیت	فردی	۱۲۴	۰/۵۸	۰/۲۱۲	-۲/۳۲۶	۰/۰۲۱
	گروهی	۶۵	۰/۶۵۶	۰/۲۱۷		
انصاف	فردی	۱۲۴	۰/۵۹	۰/۲۲۶	-۲/۲۳۹	۰/۰۲۶
	گروهی	۶۵	۰/۶۶۷	۰/۲۱۶		
کارایی و اثر بخشی	فردی	۱۲۴	۰/۵۵۴	۰/۲۳۲	-۱/۹۴۵	۰/۰۵۳
	گروهی	۶۵	۰/۶۲۴	۰/۲۳۱		
حکمروایی کل	فردی	۱۲۴	۰/۵۸۳	۰/۱۷۴	-۳/۴۹۵	۰/۰۰۱
	گروهی	۶۵	۰/۶۷۴	۰/۱۶۴		

فرض نابرابری واریانس‌ها برای مشارکت‌مردمی و توافق جمعی و مسئولیت‌پذیری و قانون محوری

جدول ۷- آزمون من-وایتنی برای مقایسه شاخص‌های حکمروایی خوب با دو گروه از پاسخگویان

متغیر وابسته	گروه	تعداد	میانگین رتبه‌ای	مقدار u	مقدار z	sig
مشارکت‌مردمی و توافق جمعی	روستا	۱۸۱	۹۶/۴۱	۸۳۱/۰۰۰	-۰/۴۳۵	۰/۶۶۳
	شهر	۱۰	۸۸/۶۰			
مسئولیت‌پذیری و قانون محوری	روستا	۱۸۱	۹۶/۰۶	۸۹۳/۰۰۵	-۰/۰۶۸	۰/۹۴۶
	شهر	۱۰	۹۴/۸۵			
پاسخگویی و شفافیت	روستا	۱۸۱	۹۷/۰۷	۷۱۱/۰۰۰	-۱/۱۴۳	۰/۲۵۳
	شهر	۱۰	۷۶/۶۰			
انصاف	روستا	۱۸۱	۹۶/۴۵	۸۲۳/۰۰۵	-۰/۴۷۹	۰/۶۳۲
	شهر	۱۰	۸۷/۸۵			
کارایی و اثر بخشی	روستا	۱۸۱	۹۷/۰۵	۷۱۴/۵۰۰	-۱/۱۲۱	۰/۲۶۲
	شهر	۱۰	۷۶/۹۵			
کل حکمروایی خوب	روستا	۱۸۱	۹۶/۴۰	۸۳۲/۵۰۰	-۰/۴۲۶	۰/۶۷۵
	شهر	۱۰	۸۸/۷۵			

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مدیریت مشارکتی آب نشان داد که بیشتر پاسخگویان اعتقاد داشتند که مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه در سطح قابل قبولی مورد توجه قرار گرفته است. در این بین مواردی مانند توزیع عادلانه آب، افزایش آگاهی‌بخشی در زمینه مسائل و مشکلات آب، شفاف بودن اطلاعات در زمینه آب و همچنین توسعه زیرساخت‌های آبیاری در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا انجام نظارت‌های دقیق میدانی توسط اعضای گروه‌های آبران جهت اطلاع از نحوه توزیع آب و اتخاذ راه کارهای انگیزشی و تشویق‌کننده جهت جلوگیری از تضاد آب و

این تحقیق با هدف بررسی امکان‌پذیری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب انجام شد و اطلاعات لازم را از ۱۹۲ نفر از کشاورزان که در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در اراضی تحت پوشش تعاونی پیوند شهرستان آق‌قلا مشارکت کرده بودند، مورد استفاده قرار داد. از طریق بررسی پیشینه تحقیق و همچنین مصاحبه با کارشناسان پروژه مورد نظر، شاخص‌های مناسب در قالب پنج مؤلفه اصلی حکمروایی خوب تدوین و امکان‌پذیری اجرای آنها در فرآیند بهره‌برداری مشارکتی آب بررسی شد. نتایج بررسی وضعیت تحقق مؤلفه‌های حکمروایی خوب در فرآیند

دارای اختلاف معنی‌دار هستند و در تمام موارد افرادی که دارای شغل کشاورزی و افرادی که آب را به صورت گروهی دریافت کرده‌اند، این مؤلفه‌ها را بالاتر ارزیابی کردند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که انجام گروهی کارهای مدیریت آب نقش کلیدی در حکمروایی خوب آب دارد.

به طور کلی یافته‌های این تحقیق مبین لزوم تغییر رویکرد در حوزه مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب از نگاه پروژه‌ای یا سازمان‌محور (در اینجا، تعاونی پیوند)، به ظرفیت‌سازی برای تعامل همه دست‌اندرکاران و ذینفعان در قالب مناسبات نهادمند در پرتو حکمروایی خوب است. در واقع، تحقق حکمروایی خوب مبین این واقعیت است که صرف یک تشکل، حتی با رویکرد مدیریت مشارکتی به تنهایی نمی‌تواند موضوع منابع مشترکی همانند آب را که ذینفعان و دست‌اندرکاران متعددی دارد به خوبی مدیریت کند؛ مگر اینکه، قوانین و مقررات، ظرفیت‌های انسانی-اجتماعی، مناسبات شبکه‌ای بین دست‌اندرکاران مختلف و سایر عناصر مورد تاکید ذیل این مفهوم، متناسب با شرایط جامعه محلی، طراحی و در تعامل و توازن با همدیگر مستقر شوند؛ بنابراین، حکمروایی خوب می‌تواند یک بستر یا فضای نهادی توانمند ساز را برای ایفای نقش دست‌اندرکاران مختلف در یک عرصه فراهم سازد. بدون چنین بستری، افراد و تشکل‌ها، به تنهایی حتی با ظرفیت درونی مطلوب و رویکرد مدیریت مشارکتی، نمی‌توانند در بلندمدت موفق باشند.

حفظ مشارکت در گروه‌های آب‌بران پیشنهاد می‌شود. به علاوه تدوین قانون مورد توافق کلیه اعضای تعاونی جهت پرداخت آب بهاء در راستای شفافیت و انصاف در توزیع آب هم توصیه می‌شود. همچنین برگزاری جلسات توجیهی جهت آشنایی کشاورزان در خصوص تعمیر و بازسازی کانال‌ها و دریاچه‌ها و توجیه نوع فعالیت آن‌ها و اجرای کارگاه‌های آموزشی طبق تجارت آموخته شده پیشنهاد می‌شود.

همچنین نتایج آزمون t تک نمونه‌ای هم نشان داد که فرآیند مدیریت مشارکتی آب در منطقه مورد مطالعه از نظر توجه به هر پنج مؤلفه حکمروایی خوب یعنی مشارکت مردمی و توافق جمعی، مسئولیت‌پذیری و قانون‌محوری، پاسخگویی و شفافیت، انصاف و کارایی و اثر بخشی موفق بوده است. هر چند که تحقیقات مشابه در دسترس نیست اما نتایج سایر تحقیقات در خصوص امکان‌پذیری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در زمینه تحقیق مورد نظر نتایج متناقضی داشته است (آدینه‌وند و همکاران، ۱۳۹۲؛ محمدی و باغراهی، ۱۳۹۵ و سجادی و همکاران، ۱۳۹۴ بیان کردند که مؤلفه‌های حکمروایی خوب در محیط شهری در وضعیت مناسبی نیستند در حالی که تحقیق شریف‌زاده و همکاران ۱۳۹۶ بیانگر سطح بالاتر مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت روستایی بود). نتایج آزمون t مستقل نشان داد که دو گروه پاسخگویان یعنی افراد دارای شغل اصلی کشاورزی و غیر کشاورزی و دو گروه افراد دریافت‌کننده آب به صورت فردی و گروهی در خصوص مؤلفه‌های پنجگانه حکمروایی خوب

فهرست منابع

۱. آدینه‌وند، ع. ا.، حاجی‌زاده، م. و قدمی، م. ۱۳۹۲. بررسی عملکرد شهرداری در چهارچوب حکمرانی خوب شهری (نمونه مورد مطالعه: شهر بابلسر). مجله مدیریت شهری، ۳۱: ۶۴-۴۱
۲. ازکیا، م. و رستمعلی‌زاده، و. ۱۳۹۳. جنبه‌های اجتماعی نظام آبیاری در ایران. انسان‌شناسی، ۱۲(۲۱): ۴۳-۱۱
۳. تاتار، م.، پاپ‌زن، ع. و احمدوند، م. ۱۳۹۴. حکمروایی خوب کلید بحران مدیریت آب کشاورزی: الگوی مفهومی بر مبنای مدیریت تضاد. اولین کنگره سالیانه جهان و بحران انرژی (۷۰۵-۶۹۹). مؤسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی، شیراز، اردیبهشت ۱۳۹۴

۴. تارمحمدی قورچی، ز.، عبداللهزاده، غ. ح.، شریفزاده، م. ش.، و قزل، ع. ۱۳۹۷. بررسی رابطه حکمروایی خوب در مدیریت مشارکتی آب. هفتمین کنگره ملی علمی ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی و محیط زیست پایدار. (۱-۱۰). دانشگاه بو علی سینا، همدان، شهریور ۱۳۹۷
۵. حسین پور، ز.، منہاج، م. ح. و کاوسی کلاشمی، م. ۱۳۹۴. ارزیابی عوامل مؤثر بر مشارکت اعضای تعاونی آب‌بران در مدیریت منابع آب کشاورزی شهرستان اسفراین. پایان نامه کارشناسی ارشد. ۷۳ ص
۶. حیدریان، ا. ۱۳۸۲. انتقال مدیریت (روش‌ها، موانع و راهکارها). سومین کارگاه فنی مشارکت آب‌بران در مدیریت شبکه‌های آبیاری. تهران: کرج. ص ۸۱-۲۵.
۷. رکن‌الدین افتخاری، ع.، عظیمی آملی، ج.، پورطاهری، م.، و احمدی پور، ز. ۱۳۹۱. ارائه الگوی مناسب حکمروایی خوب روستایی در ایران. فصلنامه ژئوپلیتیک، ۸ (۲۰): ۲۸-۱
۸. جایکا. ۱۳۹۲. مجموعه آموزشی الگوی مدیریت مشارکتی آب پروژه استقرار سامانه مدیریت مشارکتی آب در استان گلستان. جایکا و سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان، گرگان.
۹. سجادی، ژ.، یارمادی، ک.، کانونی، ر. و حیدری، م. ۱۳۹۴. نقش حکمروایی شایسته در ارتقاء کیفیت محیط زیست شهری از دیدگاه ساکنان، مطالعه موردی: محله باغ فردوس منطقه یک شهر تهران. پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری ۸ (۱): ۹۵-۱۰۸.
۱۰. شریفزاده، م. ش.، عبداللهزاده، غ. ح.، صالحی تالشی، ف. و خواجه شاهکوشی، ع. ر. ۱۳۹۴. حکمروایی شایسته مبتنی بر سرمایه اجتماعی در مدیریت روستایی در شهرستان جویبار. مجله آمایش جغرافیا فضا. ۷ (۲۳): ۱۰۵-۱۲۲.
۱۱. شعبانعلی فمی، ح.، ایروانی، ه. و مختاری، ا. ۱۳۸۵. چالش‌ها و ضرورت‌ها استفاده از روش‌ها و مکانیزم‌های مشارکتی آب کشاورزی. مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس منطقه‌ای آسیایی و دهمین سمینار بین‌المللی مدیریت آبیاری مشارکتی. تهران
۱۲. عبداللهزاده، غلامحسین.، جهانگیر، لیلا.، محبوبی، محمد رضا.، قزل، عبدالوهاب. ۱۳۹۷. تأثیر الگوی مدیریت مشارکتی در بهره‌برداری بهینه آب در شهرستان آق‌قلا. پژوهش آب در کشاورزی، ۳۲ (۱): ۱۴۶-۱۳۱.
۱۳. عربشاهی، ز. ۱۳۸۳. قانون برنامه چهارم زیر ذره‌بین حکمروایی خوب شهری. ماهنامه پژوهشی-آموزشی، اطلاع‌رسانی شهرداری‌ها، ۶ (۶۹): ۱۲-۶.
۱۴. عمرانیان خراسانی، ح. ۱۳۹۴. حکمرانی خوب و مدیریت آب. نشریه آب و توسعه پایدار، ۱ (۳): ۹۴-۹۵
۱۵. غنیان، م.، و جابری، س. ۱۳۹۵. شاخص‌ها و نشانگرهای حکمرانی خوب در مدیریت منابع آب کشاورزی. ماهنامه دانش غذا و کشاورزی، ۱۴ (۱۴۹): ۲۴-۲۰
۱۶. محمدی، ج.، و کمالی باغراهی، ا. ۱۳۹۵. تحلیل شاخص‌های حکمروایی خوب شهری در راستای استراتژی توسعه شهری مورد شناسی: محدوده بافت فرسوده شهر کرمان. جغرافیا و آمایش شهری و منطقه‌ای، ۲۱: ۱۵۳-۱۷۰.
17. Biswas, A. K. & Tortajada, C. 2005. Appraising Sustainable Development: Water Management and Environmental Challenges (Delhi: Oxford University Press)
18. Biswas, A. K., Tortajada, C. 2010. Future water governance: problems and perspectives. International Journal of Water Resources Development, 26(2): 129-139.
19. Biswas, A. K., Varis, O. & Tortajada, C. 2005. Integrated Water Resources Management in South and South-East Asia. Delhi: Oxford University Press.
20. Bosa, M. 2015. Water Institutions and Management in Cape Verde. Water, 7(6): 2641-2655.

21. Chandran, K. M., & Chackacherry, G. 2006. Factors influencing farmer participation in irrigation management. *Journal of tropical agriculture*, 42: 77-79.
22. Ncube, C. 2005. Good governance-participatory development and poverty reduction: an appraisal of the NGO Bill in Zimbabwe. Unpublished masters' dissertation, International Development Department, University of Birmingham.
23. Overseas Development Institute. 2009. World Governance Assessment. Available at www.odi.org.uk/projects/00-07-world-governance-assessment.
24. Rogers, P. & Hall, A. W. 2003. Effective Water Governance, TEC Background Paper, Stockholm, Global WaterPartnership
25. Tortajada, C. 2010. Water governance: Some critical issues. *International Journal of Water Resources Development*, 26(2): 297-307.
26. UNDP. 2004. Water Governance for Poverty Reduction: Key Issues and the UNDP Response to Millennium Development Goals. New York, NY: UNDP.
27. World Bank. 2000. Reforming Public Institutions and Strengthening Governance: A World Bank Strategy. Public Sector Group PREM Project Network, Washington D.C.

Feasibility Investigation of Good Governance in the Participatory Water Management in Aqqal County

**Z. Tarmohammadi Ghorchi, G. Abdollahzadeh¹*, M.S. Sharifzadeh, and
A. Qezel**

MSc. Graduate of Rural Development, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

zahrataarmohammadi69@gmail.com

Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

Abdollahzd@gau.ac.ir

Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

sharifzadeh@gau.ac.ir

MSc., Agricultural Jihad Organization of Golestan Province, Gorgan, Iran.

Abdolvahabqezel@gmail.com

Abstract

Nowadays, participatory water management receives much attention as one of the key elements of sustainable water resources management. The feasibility of good governance in the process of participation of stakeholders in water exploitation can meet the interests of all users in a fair way. The purpose of this research was to investigate the feasibility of good governance in the process of participatory water management. The study was conducted in Payvand Production Cooperative (PPC), Aqqala County. Research method was survey and questionnaire tool was used for collecting the required data. Target population included 400 farmers who were members of PPC and received services related to participatory water management. The data was collected from 196 farmers from 7 targeted villages. Reliability of research questionnaire was approved based on opinion of experts, and its validity was confirmed by Cronbach's Alpha coefficient in two parts: importance and feasibility of good governance components. Results of evaluating the feasibility of good governance components showed that the majority of respondents believed that the components of good governance in the process of participatory water management in the study area had been considered at an acceptable level. Also, the results of one sample t-test showed that the process of participatory water management in the study area was successful in terms of attention to all five components of good governance, namely, public participation and collective agreement, responsibility and law enforcement, accountability and transparency, fairness and efficiency and effectiveness. Results of independent sample t-test indicated that respondents whose main job was farming (compared to those whose main job was not agriculture) and respondents who received water share in a group manner (compared to those who received water individually) evaluated the feasibility of good governance components at high level.

Keywords: Good governance components, Golestan province, Payvand Production Cooperative

¹ - Corresponding author: Gorgan, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

* - Received: September 2019, and Accepted: June 2020