

عوامل مؤثر بر سطوح مشارکت مردم روستایی در پروژه‌های آبخیزداری (مطالعه موردی: حوزه‌های آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه)

خدیدجه مهردوست^۱، علی شمس^{۲*}، اسماعیل کرمی دهکردی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشگاه زنجان

۳،۲. استادیاران ترویج کشاورزی و توسعه روستایی دانشگاه زنجان

(تاریخ دریافت: ۹۰/۷/۶ - تاریخ تصویب: ۹۲/۱/۱۸)

چکیده

هدف تحقیق توصیفی-همبستگی حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر سطوح مشارکت بهره‌برداران روستایی در طرح‌های آبخیزداری است که از نظر ماهیت، به ترکیب دو پارادایم کمی و کیفی توجه کرده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی شامل تمامی روستاییان دو حوزه آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه است ($N=3722$). ۲۲۰ نفر طبق جدول کرجسی مورگان و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی متناسب با حجم انتخاب شدند. با روش نمونه‌گیری گلوله برفی در بخش کیفی، نمونه‌ها از بین جامعه آماری روستاییان حسین‌قلی‌خان و کارشناسان آبخیزداری و مجریان طرح‌های آبخیزداری انتخاب شدند. نتایج بخش کیفی نشان داد که بین نظرهای مجریان و روستاییان در خصوص مفهوم مشارکت و مؤلفه‌های مرتبط با مشارکت تفاوت وجود دارد. تحلیل همبستگی داده‌ها در بخش کمی نشان داد که بین متغیرهای عوامل اطلاعاتی و ترویجی، نگرش به مشارکت، تحصیلات و روابط اجتماعی با سطوح مشارکت بهره‌برداران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ولی متغیرهای وضعیت اقتصادی، سن، تعداد افراد تحت تکفل، سابقه کار کشاورزی و دامداری، میزان زمین دیم و تعداد گوسفند رابطه‌ای معنی‌دار و منفی با سطح مشارکت دارند. همچنین آزمون رگرسیون نشان داد که متغیرهای منابع اطلاعاتی-ترویجی و عوامل اقتصادی ۵۷ درصد از تغییرات واریانس سطح مشارکت در طرح‌های آبخیزداری را تبیین می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: حوزه آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد، طرح‌های آبخیزداری، مدیریت منابع طبیعی، مشارکت مردمی.

مقدمه

کاربرد بی‌رویه آن در طبیعت به منظور افزایش بازده اقتصادی، در نیمه دوم قرن بیستم چالش‌هایی را در منابع طبیعی به وجود آورد (Mendoza, 2006). تحقیقات نشان می‌دهد که میزان فرسایش در مناطق حفاظت‌شده مانند پارک‌های جنگلی به مراتب کمتر از مناطق طبیعی است که در آن کشاورزی صورت می‌گیرد. به همین دلیل برخی

محیط زیست و منابع طبیعی بخش مهمی از ثروت‌های هر کشور را تشکیل می‌دهند. توسعه پایدار جامعه نیز تا حد زیادی به کیفیت منابع طبیعی و چگونگی استفاده از آن بستگی دارد (Zamani et al. 2002). رشد جمعیت جهان، افزایش روزافزون تقاضا برای مواد غذایی، پیشرفت فناوری و

پژوهشگران، علت اصلی فرسایش اراضی را عامل انسانی معرفی می‌کنند (2002; Maknda & Xavier, 2000). در واقع فرسایش باعث کاهش حاصلخیزی خاک، کاهش بهره‌وری اراضی، از دست دادن آب و مواد آلی خاک، مواد مغذی و کاهش عمق سطحی خاک و در نهایت تخریب اکوسیستم‌های کشاورزی و منابع طبیعی می‌شود (Pimentel & Kounang, 2006).

بر اساس آمار سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، متوسط میزان فرسایش خاک در اراضی ایران سالانه ۱۵ تا ۲۰ تن در هکتار تخمین زده شده است. همچنین بر پایه همین آمار، ۱۲۵ میلیون هکتار از اراضی کشور با فرسایش شدید خاک (۳۰ تن در هکتار در سال) مواجه‌اند. برآوردهای فائو حاکی است هزینه‌های فرسایش خاک در ایران در سال ۱۹۹۱ معادل ۱۴ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است، همچنین فرسایش ۳ میلیارد تنی خاک در ایران در سال ۲۰۰۰ به ۴/۵ میلیارد تن در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است (KaramiDehkordi, 2010). با توجه به اینکه رقم سالانه تلفات خاک کشور ۴ تا ۴/۵ میلیارد تن است، تقریباً ۲۰ درصد فرسایش طبیعی خاک‌ها و ۸ درصد مقدار شست‌وشوی خاک در مقیاس جهانی در ایران اتفاق می‌افتد که این میزان با توجه به سهم ۱/۱ درصدی ایران از مساحت خشکی‌های جهان قابل تأمل است (Shafiei et al. 2009). بر اساس پیش‌بینی سازمان ملل متحد، تا سال ۲۰۲۵ میلادی نام ایران در سیاهه کشورهای دچار کمبود آب قرار خواهد گرفت (Koshkie and Mosavi, 2008).

بنابراین اجرای فعالیت‌های حفاظت آب و خاک و آبخیزداری، با در نظر گرفتن زبان‌های اقتصادی و اجتماعی ناشی از فرسایش خاک و وقوع سیلاب‌ها به دلیل تخریب آبخیزها، ضروری و اجتناب‌ناپذیر می‌نماید (Sadegi et al. 2006). ولی علم آبخیزداری به‌تنهایی قادر به جبران خسارات ناشی از فرسایش خاک نیست و این مهم نیازمند مشارکت ساکنان حوزه‌های آبخیز است که زندگی‌شان به طور کامل وابسته به وجود منابع پایدار و سالم است؛ به طوری که با توجه به مطالعات صورت‌گرفته در این زمینه می‌توان گفت مشارکت نکردن روستاییان در حفاظت، نگهداری و اجرای طرح‌های آبخیزداری جز اینکه هزینه‌های زیادی را صرف اجرای این طرح‌ها می‌کند، نتیجه دیگری ندارد (Baghaei et al. 2008).

تحقیقات فراوانی در داخل و خارج کشور درباره چگونگی

مشارکت بهره‌برداران از طرح‌های آبخیزداری و متغیرهای مربوط به آن صورت گرفته است. Bagdi (2005) در مطالعه‌ای سطح مشارکت بهره‌برداران از طرح‌های آبخیزداری را پایین گزارش کرده است و متغیرهایی از قبیل سن، وضعیت اجتماعی و تعداد اعضای خانوار را از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بهبود مشارکت‌های مردمی در طرح‌های آبخیزداری اعلام می‌کند. Abdolmaleki et al. (2007) در بررسی خود رابطه مثبت و معنی‌داری را بین میزان مشارکت در فعالیت‌های آبخیزداری با متغیرهای حضور در دوره‌های آموزشی- ترویجی، میزان استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی، درآمد، سطح تحصیلات، میزان ارتباط با کارگزاران ترویج و عضویت در نهادهای عمومی و اجتماعی گزارش کردند. همچنین Nori kamri et al. (2009) رابطه متغیرهای میزان استفاده از وسایل ارتباط جمعی، سطح سواد و میزان مالکیت زمین‌های زراعی را با میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری مثبت اعلام کردند ولی متغیرهای سن، تجربه کشاورزی و تعداد دام رابطه منفی و معنی‌داری با میزان مشارکت داشتند. در این زمینه Baghaei et al. (2009) مهم‌ترین عوامل فردی و اجتماعی مؤثر بر مشارکت روستاییان را سن، منزلت اجتماعی، مشارکت در نهادهای محلی، نگرش مشارکتی، اعتماد به افراد مختلف و تمایل برای انجام کارها به صورت جمعی گزارش کردند. Javanmard et al. (2008) که به بررسی وضعیت مشارکت دامداران در حفظ و احیای مراتع، در دهستان علی‌آباد الشتر پرداخته بودند، سن، درآمد، سطح تحصیلات، میزان استفاده از سخنرانی‌های آموزشی، میزان راهنمایی دامداران از سوی اعضای شورای اسلامی، میزان ارتباط با مروجان منابع طبیعی، سابقه دامداری و میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی را از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مشارکت گزارش کردند.

Mendoza (2006) در تحقیقی با هدف تعیین عوامل مؤثر بر مشارکت در برنامه‌های حفظ محیط زیست گزارش کرد که بین سن، درآمد، روابط اجتماعی و میزان مشارکت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. Bagherian et al. (2009) نیز بین عوامل رضایت از برنامه‌های قبلی، میزان آگاهی از برنامه‌ها، درآمد، نگرش مثبت به برنامه‌ها و مشارکت بهره‌برداران از طرح‌های آبخیزداری رابطه معنی‌داری را گزارش کرد. همین پژوهشگران در تحقیق دیگری با هدف تجزیه و تحلیل عقاید مردم در زمینه مشارکت در طرح‌های

طبیعی، توسعه روستایی و آبخیزداری استان کرمانشاه و نیز استادان توسعه روستایی دانشگاه زنجان تأیید شد. پایایی پرسشنامه نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای توانایی مشارکت (۰/۸۲۲)، میزان مشارکت (۰/۸۴۰)، تمایل به مشارکت (۰/۸۴۰) و نگرش به مشارکت (۰/۸۰۳) حاصل شد. تجزیه و تحلیل داده‌های این بخش با استفاده از نرم‌افزار Spss16 انجام گرفت.

بخش کیفی این پژوهش نوعی مطالعه موردی است که با استفاده از اسناد، گزارش‌های اداره کل منابع طبیعی درباره حوزه آبخیز، مشاهده وضعیت منطقه و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از دو گروه بهره‌برداران روستای حسین‌قلی‌خان (حدود ۳۰ نفر) و کارشناسان اجرایی اداره کل منابع طبیعی استان و شهرستان صورت گرفت. در فرایند مصاحبه علاوه بر یادداشت‌برداری و ضبط صدا، وضعیت منطقه (مانند رودخانه عبوری از مرکز روستا، سازه‌های آبخیزداری، خانه‌ها و پل‌های بازسازی‌شده، سنگ‌هایی که از کوه بر اثر سیل به سمت روستا سرازیر شده بودند، سرشاخه زیرحوزه و باغ‌های انگور و بادام احداث‌شده) نیز با مشارکت روستاییان مشاهده و با استفاده از ابزار عکسبرداری مستند شد. در مرحله بعد طی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با کارشناسان اداره آبخیزداری استان و شهرستان که مسئولیت اجرای طرح‌های این منطقه را بر عهده داشتند، اطلاعات لازم جمع‌آوری شد.

منطقه و حوزه‌های بررسی‌شده

حوزه آبخیز فرامان با مساحت ۱۱۰۰۹ هکتار در فاصله ۱۳ کیلومتری شهر کرمانشاه واقع است. این حوزه یکی از زیرحوزه‌های رودخانه‌های گاماسیاب و قره‌سو از سرشاخه‌های حوزه کرخه است. با توجه به اطلاعات حاصل از گزارش‌های مطالعاتی حوزه درود فرامان شهرستان کرمانشاه، کارشناسان بخش آبخیزداری و روستاییان، اشکال مختلفی از فرسایش در این حوزه از قبیل سطحی، شیاری، آبراه‌های، کناری رودخانه، خندقی، انحلالی، توده‌ای و لغزشی وجود دارد. در سال‌های اخیر برای کنترل و یا کاهش آثار زیانبار فرسایش خاک و رسوب این حوزه به تفکیک زیرحوزه‌ها و با در نظر گرفتن تیپ‌های فرسایش خاک طرح‌هایی از قبیل بذرپاشی، بذرکاری، بانکت‌بندی، بوته‌کاری، نهال‌کاری، کپه‌کاری و عملیات محدود سازه‌ای با حفاظت و کنترل دام و اصلاح شخم، حفاظت و قرق و مدیریت مرتع با کنترل دام و عملیات سازه‌ای در پایین‌دست اجرا شده است. (Pishahang Toseh consulting company of Kermanshah, 2010).

آبخیزداری با استفاده از نظریه مبادله اجتماعی، به این نتیجه رسیدند که بین عوامل اجتماعی و سطح مشارکت مردم رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. Mann (2005) سن و سطح سواد را از جمله متغیرهای مهم در مشارکت بهره‌برداران از طرح‌های آبخیزداری گزارش کرد. Blain et al. (2001) نیز در مطالعه‌ای در زمینه مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری گزارش کردند که جنس، سن، وضعیت اجتماعی بهره‌برداران و تعداد اعضای خانوار از مهم‌ترین عوامل هستند. با بررسی تحقیقات صورت‌گرفته در این زمینه می‌توان گفت که موفقیت هر طرح علاوه بر مسائل فنی - اجرایی، به مسائل اجتماعی - فرهنگی نیز بستگی دارد و به‌ویژه در طرح‌های آبخیزداری، مشارکت فعالانه مردم بسیار تأثیرگذار است. مسئولان و کارشناسان حوزه‌های تحقیق (درود فرامان و لعل‌آباد) و نیز روستاییان این حوزه‌ها در گفت‌وگوهای حضوری وضعیت موجود را مطلوب ارزیابی نمی‌کردند و آن را نیازمند بررسی علمی می‌دانستند. از آنجا که هیچ بررسی‌ای در این حوزه صورت نگرفته بود و با توجه به این واقعیت که مشارکت عوامل مرتبط با آن به وضعیت اقلیمی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نوع طرح یا فعالیت مربوط وابستگی زیادی دارد و نمی‌توان نتایج یک مطالعه را به بقیه موارد تعمیم داد، تحقیق حاضر با هدف کلی شناسایی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران روستایی در عملیات آبخیزداری این حوزه‌ها در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

از نظر ماهیت، پژوهش حاضر ترکیب دو پارادایم کمی و کیفی را مد نظر قرار داده است که به کمی غالب و کیفی کمتر غالب معروف است. در فاز کمی، تحقیق حاضر از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی و از لحاظ هدف، از نوع کاربردی محسوب می‌شود. جامعه آماری این تحقیق در بخش کمی شامل همه روستاییان دو حوزه آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه است که بر اساس سرشماری ۱۳۸۵ عمومی نفوس و مسکن ۷۳۸ خانوار در این دو حوزه مستقر بودند. بر اساس جدول کرجسی مورگان، تعداد نمونه‌ای به حجم ۲۲۰ خانوار انتخاب و مطالعه شد. از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی متناسب با حجم (طبقه همان روستاهای واقع در هر حوزه بود) در بخش کمی استفاده شد. روایی ابزار تحقیق در بخش کمی (پرسشنامه) از سوی کارشناسان ترویج منابع -

و ۶۴ نفر (تقریباً ۳۰ درصد) دارای نظام زراعی بودند. از بین ۲۲۰ نفر افراد پاسخگو، ۱۴۰ نفر زمین زراعی آبی نداشتند. اکثر روستاییان مورد نظر در این بررسی دارای زمین زراعی دیم بودند که میانگین مقدار آن در بین پاسخگویان ۷ هکتار و با انحراف معیار ۷/۸۴ هکتار بود. تقریباً ۷۵ درصد پاسخگویان کمتر از ۱۰ هکتار زمین داشتند یا به عبارتی خرده‌مالک بودند.

وضعیت اقتصادی

برای مشخص کردن وضعیت اقتصادی این افراد از دو شاخص درآمد کشاورزی و غیرکشاورزی استفاده شد. درآمد کشاورزی پاسخگویان به صورت غیرمستقیم و از طریق میزان مساحت و عملکرد آبی و دیم سه محصول عمده زراعی (گندم، جو و نخود) و نیز تعداد دام (گاو، گوسفند و بز) به دست آمد. متوسط عملکرد گندم آبی حدود ۳/۵۴ تن در هکتار، جو آبی حدود ۳/۰۸ تن در هکتار و نخود آبی حدود ۲/۷۶ تن در هکتار به دست آمد. همچنین متوسط عملکرد گندم دیم حدود ۱/۵۹ تن در هکتار، جو دیم حدود ۱/۵۵ تن در هکتار و نخود دیم حدود ۰/۷۷ تن در هکتار از سوی پاسخگویان گزارش شد.

بیشترین نوع دام روستاییان این بررسی به ترتیب گوسفند با میانگین تقریبی ۲۴ رأس، بز با میانگین تقریبی ۶ رأس و گاو با میانگین تقریبی ۳ رأس بود. اکثر پاسخگویان، ۱۶۰ نفر (۷۴/۱ درصد) دارای مالکیت شخصی و ۱۰ نفر (۴/۶ درصد) دارای مالکیت سهم‌بری بودند که به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی را دارند.

سطوح مشارکت

به منظور سنجش سطح مشارکت روستاییان در مراحل مختلف طرح‌های آبخیزداری از هشت گویه در مقیاس طیف لیکرت شش‌سطحی (هیچ=۰ تا خیلی زیاد=۵) استفاده شد (جدول ۱). شایان ذکر است میانگین تمامی هشت گویه مربوط به سطوح مشارکت کمتر از ۱/۸ (از ۵) است که حکایت از وضعیت غیرمطلوب مشارکتی دارد.

حوزه دوم یعنی آبخیز لعل‌آباد ماهیدشت نیز در استان کرمانشاه واقع است که از شمال به رودخانه مرگ، از غرب به کوه لعل‌آباد و روستای چقا کلبعلی، از شرق به روستای لعل‌آباد سیدصادق و از جنوب به کوه تنگ شیان محدود می‌شود و مساحت آن ۳۸۷۰ هکتار است. در حوزه آبخیز ماهیدشت نیز مطابق مشاهدات و گزارش‌های موجود، انواع فرسایش‌ها از قبیل سطحی یا ورقه‌ای، شیاری، آبراهه‌ای، خندقی، کناری، فرسایش ناشی از فعالیت‌های غلط انسان و فرسایش زراعی دیده می‌شود. طرح‌های آبخیزداری متعددی با هدف اصلی کنترل سیل و جلوگیری از فرسایش خاک از قبیل عملیات مکانیکی، مدیریت اراضی (احداث بانک‌های غلات، احداث بانک‌های مقطع)، اصلاح پروفیل طولی آبراهه (گابیون‌بندی، بند خشکه-چین، چپریندی)، عملیات بیولوژیکی (الف- اصلاح توسعه و احیای منابع طبیعی، شامل حفاظت و قرق، قرق اکولوژیک، کپه‌کاری باز، کپه‌کاری متراکم، بذرکاری بانک‌های مقطع؛ ب- مدیریت اراضی، شامل تبدیل دیمزارها، اصلاح شخم، تسطیح اراضی زراعی، اصلاح روش‌های آبیاری؛ ج- توسعه باغ و باغداری، شامل بادام‌کاری و موکاری) و اجرای عملیات آموزشی و ترویجی در زمینه نحوه مدیریت منابع طبیعی اجرا شده است. (Boomvarzan consulting company of Hamadan, 2000).

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی افراد مورد بررسی

۱۹۶ نفر (۸۹/۱ درصد) از افراد مورد بررسی، مرد و ۲۴ نفر مابقی (۱۰/۹ درصد) زن بودند. از لحاظ وضعیت تأهل ۱۹۴ نفر (اکثریت) متأهل و ۲۶ نفر مجرد بودند. هر روستایی پاسخگو به طور متوسط پنج نفر را تحت تکفل داشت و میانگین سنی پاسخگویان ۴۲/۶۵ سال بود. از لحاظ سطح تحصیلات ۵۸/۲ درصد پاسخگویان این تحقیق بی‌سواد یا کم‌سواد بودند که حکایت از بی‌سوادی اکثریت پاسخگویان داشت و تنها پنج نفر از پاسخگویان تحصیلات دانشگاهی داشتند. میانگین سابقه کار کشاورزی پاسخگویان ۲۶ سال و میانگین سابقه کار دامداری آنان ۲۵ سال بود. نصف پاسخگویان دارای نظام تلفیقی زراعت و دامداری (۱۰۹ نفر)

جدول ۱. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب شاخص‌های سطوح مشارکت

نوع مشارکت	بسیار زیاد	زیاد	نا محدودی	کم	بسیار کم	بسیار کم
در حین اجرای پروژه‌های آبخیزداری، فقط اجرای آنها را به ما اطلاع دادند.	۶	۱۶	۵۴	۲۵	۷۱	۴۷
برای اجرای پروژه‌ها از ما سؤالاتی پرسیده شد ولی نظرات و پاسخ‌های ما در اجرا و طراحی دخالت داده نشد.	۷	۲۳	۱۷	۲۰	۲۹	۱۲۴
برای اجرای پروژه‌ها با ما مشورت کردند ولی هیچ تعهدی مبنی بر در نظر گرفتن دیدگاه‌های ما ندادند.	۸	۲۴	۲۱	۱۵	۱۸	۱۳۴
ما به صورت نیروی کارگری در ازای گرفتن پول یا مزد در پروژه‌ها مشارکت می‌کردیم.	۲	۲۲	۴۰	۱۲	۱۳	۱۳۰
ما به صورت نیروی کاری بدون دریافت پول یا مزد در پروژه‌ها مشارکت می‌کردیم.	۴	۱۰	۳۰	۲۶	۱۲	۱۳۸
از طریق تشکیل گروه‌هایی برای اهداف از پیش تعیین شده یک پروژه مشارکت می‌کردیم.	۱	۷	۱۴	۱۱	۱۷	۱۷۰
برای اجرای پروژه‌های آبخیزداری همراه مسئولان در روند کارها حضور داشتیم و راهکار ارائه می‌دادیم.	۲	۵	۲۰	۱۹	۱۳	۱۶۱
خودمان این پروژه‌ها را برای اجرا پیشنهاد دادیم و با کمک و مشاوره کارشناسان آبخیزداری آنها را اجرا کردیم.	۲	۹	۱۳	۱۲	۱۴	۱۷۰

مساوی تقسیم شد که نتایج در جدول ۲ آمده است. همان طور که مشخص است ۸۲/۳ درصد مشارکتی در حد خیلی کم تا کم داشته‌اند که بیانگر پایین بودن سطح مشارکت روستاییان بررسی شده در طرح‌های آبخیزداری است.

از آنجا که کمترین حالت مشارکت برای پاسخگویان در صورت انتخاب گزینه هیچ برای تمام گویه‌ها برابر با ۸ و بیشترین مقدار در صورت انتخاب گزینه خیلی زیاد برابر با ۴۰ است، نمره‌های تجمیع شده برای تفسیر بهتر به پنج طبقه

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان مشارکت

سایر آماره‌ها	درصد تجمعی	درصد فراوانی معتبر	فراوانی	سطوح مشارکت
	۶۰	۶۰	۱۳۲	خیلی کم (کمتر از ۸)
	۸۲/۳	۲۲/۳	۴۹	کم (۸-۱۵/۹۹)
میانگین: ۷/۸۲	۹۸/۲	۱۵/۹	۳۵	متوسط (۱۶-۲۳/۹۹)
انحراف معیار: ۷/۴۷	۹۹/۵	۱/۴	۳	زیاد (۲۴-۳۱/۹۹)
	۱۰۰	۰/۵	۱	خیلی زیاد (۳۲-۴۰)
		۱۰۰	۲۲۰	جمع

خیر استفاده شد که نتایج در جدول ۳ درج شده است. بیشترین فعالیت اجتماعی مردم روستایی حضور در مراسم‌های مذهبی و کمترین آن حضور در کتابخانه روستاست.

روابط اجتماعی معمولاً میزان ارتباطات و فعالیت‌های اجتماعی افراد در نوع نگاه و رفتارهای آنها تأثیر می‌گذارد، از این رو در تحقیق حاضر برای سنجش این متغیر از ۹ گویه در قالب طیف دوسطحی بلی یا

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب روابط اجتماعی

خیر	بله	گویه‌ها
(۱۸۹) ۸۶/۳٪	(۳۰) ۱۳/۷٪	عضو شورای اسلامی روستا هستم.
(۸۱) ۳۷٪	(۱۳۸) ۶۳٪	به نهادهای خیریه و عام‌المنفعه کمک می‌کنم.
(۱۱۸) ۵۳/۹٪	(۱۰۱) ۴۶/۱٪	عضو شرکت تعاونی روستا هستم.
(۱۹۰) ۸۸/۴٪	(۲۵) ۱۱/۶٪	در اداره کتابخانه روستا همکاری می‌کنم.
(۹۲) ۴۲/۶٪	(۱۲۴) ۵۷/۴٪	در پایگاه بسیج روستا عضو هستم.
(۱۰۹) ۴۹/۸٪	(۱۱۰) ۵۰/۲٪	در فعالیت‌های شورای اسلامی روستا فعالیت می‌کنم.
(۳۴) ۱۵/۵٪	(۱۸۵) ۸۴/۵٪	در ایام مذهبی در مراسم‌های مذهبی حضور فعال دارم.
(۱۹۱) ۸۷/۶٪	(۲۷) ۱۲/۴٪	عضو هیئت‌مدیره شرکت تعاونی روستا هستم.
(۱۵۶) ۷۱/۶٪	(۶۲) ۲۸/۴٪	عضو انجمن اولیا و مربیان مدرسه هستم.

نگرش به مشارکت

انتخاب گزینه کاملاً موافقم ۴۵ لحاظ می‌شد، لذا نمره‌های حاصل به سه سطح مساوی اختصاص یافتند که نتایج در جدول ۴ آورده شده است. با توجه به نتایج، نگرش همه پاسخگویان به مشارکت در طرح‌ها متوسط تا مثبت بوده است و نگرش منفی به مشارکت در طرح‌ها وجود ندارد.

برای تعیین میزان نگرش روستاییان به مشارکت در طرح‌های آبخیزداری، از ۹ زیرشاخص یا گویه در قالب طیف پنج‌سطحی لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) استفاده شد. نظر به اینکه در صورت انتخاب گزینه کاملاً مخالفم برای همه گویه‌ها کمترین نمره یعنی ۹ و در صورت

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان در خصوص نگرش به مشارکت

سطوح نگرش	فراوانی	درصد فراوانی	سایر آماره‌ها
متوسط (۲۳-۲۹/۹۹)	۴۳	۱۹/۵۵	میانگین: ۳۸/۱۶
مثبت (۳۰-۳۷)	۱۷۷	۸۰/۵	انحراف معیار: ۵/۰۳
جمع	۲۲۰	۱۰۰	

منابع اطلاعاتی مورد استفاده

با طرح‌های آبخیزداری از تلویزیون" با ۱۸۷ نفر (۸۵ درصد) پاسخ بله و گویه "ارائه اطلاعات و آموزش از طرف بخش خصوصی" با ۵۱ نفر (۲۳/۲ درصد) پاسخ بله به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

برای آگاهی از اینکه پاسخگویان از چه منابع اطلاعاتی و ترویجی بهره برده‌اند، از ۱۱ منبع استفاده شد. نتایج نشان داد که گویه "مشاهده برنامه‌های آموزشی و ترویجی مرتبط

جدول ۵. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب استفاده یا عدم استفاده از منابع اطلاعاتی و ترویجی

منابع اطلاعاتی و ترویجی	بله	خیر
مشاهده برنامه‌های آموزشی و ترویجی مرتبط با طرح‌های آبخیزداری از تلویزیون	۱۸۷ (۸۵٪)	۳۳ (۱۵٪)
صحبت و کسب اطلاع از دوستان و آشنایان	۱۷۱ (۷۷/۷٪)	۴۹ (۲۲/۳٪)
گفت‌وگو با مروجان و کارشناسان مرکز خدمات یا سازمان جهاد کشاورزی	۱۵۹ (۷۲/۶٪)	۶۰ (۲۷/۴٪)
شنیدن برنامه‌های آموزشی و ترویجی مرتبط با طرح‌های آبخیزداری از رادیو	۱۱۴ (۵۱/۸٪)	۱۰۶ (۴۸/۲٪)
گفت‌وگو و ملاقات با مروجان و کارشناس آبخیزداری در روستا	۱۱۳ (۵۱/۴٪)	۱۰۷ (۴۸/۶٪)
بازدید از طرح‌های آبخیزداری مناطق دیگر	۹۸ (۴۴/۵٪)	۱۲۲ (۵۵/۵٪)
گفت‌وگو و ملاقات با کشاورزانی که در روستا طرح‌های آبخیزداری را انجام داده‌اند.	۷۹ (۳۶/۱٪)	۱۴۰ (۶۳/۹٪)
حضور در دوره‌ها و جلسات آموزشی - ترویجی مرتبط با آبخیزداری	۷۴ (۳۳/۶٪)	۱۴۶ (۶۶/۴٪)
مشاهده فیلم و سی‌دی‌های آموزشی - ترویجی مرتبط با آبخیزداری	۷۰ (۳۱/۸٪)	۱۵۰ (۶۸/۲٪)
مطالعه نشریات ترویجی در خصوص آبخیزداری	۶۱ (۲۷/۷٪)	۱۵۹ (۷۲/۳٪)
ارائه اطلاعات و آموزش از طرف بخش خصوصی	۵۱ (۲۳/۲٪)	۱۶۹ (۷۶/۸٪)

میزان اعتماد به افراد درگیر

ارزیابی شد. نتایج نشان داد ریش‌سفیدان و بزرگان روستا با میانگین ۴/۵۰ معتمدترین افراد و بعد از آن به ترتیب، افراد تحصیل کرده روستا با میانگین ۳/۸۸، اعضای شورای اسلامی با میانگین ۳/۷۳، معلمان روستا با میانگین ۳/۷۰ و کارشناسان و مروجان مراکز خدمات و ترویج جهاد کشاورزی با میانگین ۳/۳۳ قرار داشتند. مهم‌تر از همه، نتایج نشان داد که روستاییان اعتماد بسیاری کمی به کارشناسان آبخیزداری و منابع طبیعی (با میانگین ۲/۷۵) در قیاس با سایر افراد داشتند.

برای تعیین میزان اعتماد روستاییان به افراد برجسته روستا، هشت مورد از این افراد که روستاییان بیشتر با آنها سروکار دارند و می‌توانند بر نگرش روستاییان در زمینه‌های مختلف از جمله مشارکت در طرح‌های آبخیزداری اثرگذار باشند، در قالب طیف لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) بررسی شد. از آنجا که این اشخاص در برخی از روستاها وجود نداشتند، ابتدا از پاسخگویان پرسیده شد که آیا در روستای شما این افراد وجود دارند و سپس میزان اعتماد به آنها

عوامل مرتبط با سطوح مشارکت

نتایج تحلیل همبستگی بین سطح مشارکت بهره‌برداران با متغیرهای بررسی‌شده (جدول ۶) نشان داد که با افزایش سطح تحصیلات مشارکت بهره‌برداران در طرح‌ها بیشتر شده است. محققانی چون Mann (2005)، Dolisca et al. (2006)، Javanmard et al. (2007)، Abdolmaleki et al. (2008) و Norikamari et al. (2009) نیز در تحقیقات خود سطح سواد را یکی از متغیرهای مهم در مشارکت بهره‌برداران ذکر کرده‌اند؛ در حالی که Baghaei et al. (2008) و shaeri & (1999) در تحقیقات خود هیچ رابطه‌ای بین سطح سواد با مشارکت گزارش نکرده‌اند. شاید علت مشارکت بالای افراد تحصیلکرده، با میزان آگاهی آنان دربارهٔ منافع این طرح‌ها مرتبط باشد.

روستاییانی که از منابع اطلاعاتی ترویجی بیشتری بهره می‌بردند، در طرح‌ها نیز بیشتر مشارکت می‌کردند. مطالعات مختلفی Ghasemi (2005)، Abdolmaleki et al. (2007)، Liu et al. (2010)، Javanmard et al. (2008) و Norikamari et al. (2009) مؤید این یافته است، ولی Baghaei et al. (2008) در تحقیق خود هیچ رابطه‌ای بین عوامل ترویجی با میزان مشارکت به دست نیاوردند. به بیان دیگر، روستاییانی که در این مناطق بیشتر از کلاس‌های آموزشی - ترویجی، سی‌دی‌های آموزشی، نشریه و از این قبیل بهره برده‌اند، در طرح‌ها نیز بیشتر مشارکت کرده‌اند.

روستاییانی که تعاملات اجتماعی و ارتباطات بیشتری با دیگر افراد، مراکز خدمات و ادارهٔ منابع طبیعی داشتند، دارای سطح مشارکت بالایی نیز بودند. Blain et al.

(2001) Bagdi، (2005) Bagherian et al. (2009)، Ghasemi (2007) Baghai et al. (2006) Mendoza، (2005) Abdolmaleki et al. و Javanmard et al. (2008) در تحقیقات خود همین نتیجه را گزارش کرده‌اند. همچنین روستاییانی که نگرش مثبت‌تری داشتند، از سطح مشارکت بیشتری در این طرح‌ها برخوردار بودند. تحقیق Bagdi (2005) و Bagherian et al. (2009) این یافته را تأیید می‌کند. همچنین افرادی که سابقهٔ کار (کشاورزی و دامداری) زیادتری داشتند، در طرح‌ها کمتر مشارکت کرده‌اند، زیرا قسمتی از زمین‌های برخی از این افراد در گذشته از سوی سازمان منابع طبیعی مصادره شده بود و همین موضوع بر نگرش آنها به طرح‌ها تأثیر منفی گذاشته و میزان مشارکت آنها را کاهش داده بود.

برخلاف نتایج بسیاری از مطالعات از قبیل Ghasemi (2005)، Abdolmaleki et al. (2007)، Javanmard et al. (2008)، Bagherian et al. (2009) و Salehi (2007) روستاییانی که وضعیت اقتصادی بهتری (زمین و دام بیشتر) داشتند، کمتر در طرح‌ها مشارکت کرده‌اند. با توجه به اینکه مشارکت روستاییان در این منطقه در حد کمک کارگری بوده و نیز در ازای آن مقداری پول دریافت کرده‌اند، کشاورزانی که وضع اقتصادی بهتری داشته‌اند در طرح‌ها کمتر مشارکت کرده‌اند. با توجه به یافته‌های تحقیق، هر چه سن بهره‌برداران بالاتر بوده، مشارکت کمتری در طرح‌ها از خود نشان داده‌اند. Norikamari et al. (2009) و Salehi (2007) نیز در تحقیقات خود این یافته را تأیید می‌کنند. در حالی که Bagdi (2005)، Blain et al. (2001) و Mann (2005)

جدول ۶. همبستگی بین سطح مشارکت بهره‌برداران با متغیرهای مورد بررسی

متغیر مستقل	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
منابع اطلاعاتی و ترویجی	۰/۵۷۴	۰/۰۰**
نگرش به مشارکت	۰/۲۲۷	۰/۰۰۱**
روابط اجتماعی	۰/۲۳۵	۰/۰۰۰**
عوامل اقتصادی	-۰/۲۱۹	۰/۰۰۱**
سن	-۰/۱۶۱	۰/۰۱۷*
میزان سواد	۰/۱۹۴	۰/۰۰۴**
تعداد افراد تحت تکفل	-۰/۱۶۹	۰/۰۱۶*
سابقهٔ کار کشاورزی	-۰/۲۵۷	۰/۰۰۰**
سابقهٔ کار دامداری	-۰/۲۱۷	۰/۰۰۳**
مقدار زمین دیم	-۰/۲۲۸	۰/۰۰۱**
تعداد دام	-۰/۱۹۹	۰/۰۰۸**

*, ** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱

آبخیزداری در دو حوزه لعل‌آباد و درود فرامان تفاوت معنی‌داری با همدیگر داشته و میزان مشارکت بهره‌برداران حوزه لعل‌آباد بیشتر از بهره‌برداران حوزه درود فرامان بوده است. با توجه به اینکه در حوزه لعل‌آباد طرح‌ها اجرا شده ولی در حوزه درود فرامان در حال اجراست، روستاییان با مشاهده نتایج طرح‌های در دست اجرا، مشارکتشان در طرح‌ها به‌مرور بیشتر می‌شود. سطح مشارکت در طرح‌های آبخیزداری در دو گروه، روستاییان دارای شغل غیرکشاورزی و روستاییان فاقد شغل غیرکشاورزی، تفاوت معنی‌داری با همدیگر داشته و میزان مشارکت روستاییان دارای شغل غیرکشاورزی، بیشتر از روستاییان دارای مشاغل کشاورزی بود. Dolisca et al (2006) و Ghasemi (2005) نیز در بررسی‌هایشان نوع شغل را از متغیرهای مهم در مشارکت افراد در طرح‌ها ذکر کرده‌اند. در واقع روستاییانی که شغل غیرکشاورزی داشتند، بیشتر کارگر و فاقد زمین کشاورزی بودند یا مقدار کمی زمین داشتند، بنابراین مشارکت آنها نیز بیشتر در حد کارگری و برای دریافت پول بوده است.

Javanmard et al (2008) بین سن و میزان مشارکت رابطه مثبت و معنی‌داری گزارش کرده‌اند، shaeri (1999) رابطه‌ای بین سن و میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری گزارش نکرده است. همان‌طور که گفته شد، در این حوزه‌ها مشارکت بسیار ضعیف و در حد کمک کارگری در ازای پول بوده، بنابراین افراد مسن توانایی کمک کارگری نداشته‌اند.

سطوح متفاوت مشارکت در بین روستاییان

نتایج حاصل از آزمون t نشان داد که سطح مشارکت زنان و مردان هیچ تفاوت معنی‌داری با همدیگر ندارد؛ در حالی که در مطالعات Dolisca et al (2006) و Blain et al (2005) جنس از متغیرهای مهم در مشارکت افراد در طرح‌ها گزارش شده است. همچنین بین سطح مشارکت افراد متأهل و مجرد در طرح‌های آبخیزداری تفاوت معنی‌داری وجود داشته و میزان مشارکت افراد مجرد بیشتر از متأهل‌ها بوده است. شاید یکی از دلایل این موضوع مشغله زیاد کاری افراد متأهل در قیاس با مجردها باشد. سطح مشارکت روستاییان در طرح‌های

جدول ۷. مقایسه سطح مشارکت بهره‌برداران بر حسب متغیرهای گروه‌بندی مورد بررسی

متغیر گروه‌بندی	مقدار t	مقدار P	میانگین دو گروه
جنس	۱/۵۷۶	۰/۱۱۶	زن: ۱۰/۰۸ مرد: ۷/۵۴
وضعیت تأهل	۲/۷۷۰	۰/۰۰۶**	مجرد: ۱۱/۵۸ متأهل: ۷/۳۱
حوزه	۸/۵۸۸	۰/۰۰۰**	لعل‌آباد: ۱۱/۵۷ درود فرامان: ۴/۰۷
شغل غیرکشاورزی	۲/۰۲۷	۰/۰۴۴*	دارای شغل غیرکشاورزی: ۱۰/۲۸۱ فاقد شغل غیرکشاورزی: ۷/۳۶۴

**به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱

متغیر میزان مشارکت را تبیین کردند. بررسی ضرایب رگرسیون استاندارد شده نشان می‌دهد که متغیر منابع - اطلاعاتی ترویجی ($B=0/581$) نسبت به متغیر عوامل اقتصادی ($B=0/404$) سهم و نقش بیشتری در تبیین متغیر وابسته دارد. نتایج حاصل از رگرسیون در جدول ۸ آمده است:

عوامل مؤثر بر مشارکت

از رگرسیون چندگانه برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل مورد بررسی بر متغیر وابسته میزان مشارکت استفاده شد، پس از ورود همه متغیرهای مستقل دارای همبستگی معنی‌دار، تنها متغیرهای "منابع اطلاعاتی - ترویجی و عوامل اقتصادی" در معادله باقی ماندند. ۰/۵۶۶ درصد از تغییرات

جدول ۸. ضرایب رگرسیون چندگانه گام به گام

گام	متغیر مستقل	R	R ²	b	Beta	T	Sig
اول	منابع اطلاعاتی ترویجی (X_1)	۰/۶۰۶	۰/۳۶۷	۰/۷۹۶	۰/۵۸۱	۹/۴۶۸	۰/۰۰۰
دوم	عوامل اقتصادی (X_2)	۰/۷۵۲	۰/۵۶۶	۰/۰۳۴	۰/۴۰۴	۵/۸۵	۰/۰۱۲

توجه به گفته‌های روستاییان، یکی از مهم‌ترین علل مشارکت پایین روستاییان، نظرخواهی نکردن از آنها در بخش مطالعات و همچنین اجرای طرح‌های آبخیزداری بوده است. در مقابل، کارشناسان نیز معتقد بودند پیشنهاد اجرای طرح‌های آبخیزداری بر اساس یک‌سری موارد خاص از قبیل سدهای موجود و در دست احداث است. در واقع پیشنهاد اجرای طرح‌ها بیشتر از طرف دولت مطرح می‌شود و خود مردم خیلی کم برای اجرای طرح‌ها مراجعه می‌کنند. با توجه به اینکه این دو حوزه نیز جزئی از سد کرخه هستند، تمام حوزه‌ها و زیرحوزه‌های آن مطالعه شده‌اند. کارشناسان اعتقاد داشتند که حضور مردم در جلسات آنها لزومی ندارد. آنان همچنین ذکر کردند که فقط در زمان اجرای پروژه‌ها، برای پیدا کردن جا و مکان و یا نیروی کار ارزان به شورای اسلامی و یا دهیار روستا مراجعه می‌کنند. از نظر آنها بهترین نوع مشارکت روستاییان در پروژه‌ها، مشارکت بعد از اجرای پروژه‌ها یعنی حفاظت و حراست از طرح‌های اجرا شده است.

آنها مهم‌ترین راهکار افزایش مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری را ارتقای سطح آگاهی آنان از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه آبخیزداری، بازدید از پروژه‌هایی که در روستاهای اطراف اجرا شده، تماس با افرادی که در طرح‌ها مشارکت کرده‌اند و استفاده از آنها در قالب مروج می‌دانستند. معدودی از آنها نیز معتقد بودند که باید به نظر روستاییان چه در مرحله مطالعات و چه در مرحله اجرا احترام گذارد و به آنان قدرت تصمیم‌گیری داد و با توجه به اینکه روستا هم کارگر دارد هم بنا، باید از آنها در کلیه مراحل استفاده شود. از نظر آنها مهم‌ترین عامل کاهش مشارکت روستاییان در طرح‌ها، دیربازده و زمانبر بودن طرح‌های منابع طبیعی است که موجب بی‌میلی و مشارکت نکردن روستاییان می‌شود. در واقع اکثر کارشناسان بر این باور بودند که مهم‌ترین مشکل در این زمینه، ناآگاهی روستاییان، نظرخواهی نکردن از آنان و دید منفی مردم روستا به کارشناسان و اداره منابع طبیعی است.

نبود فضای گفت‌وگو بین کارشناسان و عوامل اجرایی با بهره‌برداران، همچنین فقدان اقدامات مشارکتی فعال بین طرفین موجب بروز مشکلات بسیاری در مدیریت و اجرای طرح‌های منابع طبیعی شده است.

با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود:

۱. نظر به اینکه بیشترین فعالیت اجتماعی مردم روستا حضور در مراسم‌های مذهبی است و همچنین از نظر آنها

Abdolmaleki et al (2007) نیز در بررسی خود اعلام

کرده‌اند که متغیرهای میزان مشارکت بهره‌برداران در دوره های آموزشی- ترویجی، میزان استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی، اعتماد به کارشناسان دولتی و درآمد ۴۶/۶ درصد از واریانس میزان مشارکت بهره‌برداران در فعالیت‌های آبخیزداری را تبیین کرده‌اند. با توجه به ضرایب استاندارد شده، متغیر "میزان مشارکت بهره‌برداران در دوره‌های آموزشی- ترویجی" مهم‌ترین عامل در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بوده است ($B=0/356$). همچنین تحلیل Ghasemi (2005) نشان داد که چهار متغیر انسجام اجتماعی، ثروت، عضویت در نهادهای اجتماعی روستا و در گام آخر متغیر میزان مالکیت و باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی وارد معادله شدند و ۶۰ درصد تغییرات مشارکت را تبیین کردند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اهمیت مشارکت آبخیزنشینان و روستاییان در موفقیت طرح‌های آبخیزداری و همچنین نگهداری از طرح‌های اجرا شده، فعالیت‌های آبخیزداری باید همواره با استقبال و موافقت روستاییان مناطق مذکور همراه باشد. به این منظور باید عوامل مؤثر بر افزایش مشارکت روستاییان را شناسایی و به آنها توجه کرد. در این تحقیق متغیرهای میزان سواد، میزان استفاده روستاییان از منابع اطلاعاتی ترویجی و روابط اجتماعی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار بودند ولی متغیرهای سابقه کار کشاورزی و دامداری، مقدار زمین، تعداد دام و عامل اقتصادی رابطه منفی و معنی‌داری با میزان مشارکت داشتند.

نتایج تحلیل رگرسیونی نیز گویای تأثیر دو متغیر میزان استفاده از منابع اطلاعاتی ترویجی و عوامل اقتصادی است. برای تکمیل نتایج بخش کمی به اختصار به بخش‌هایی از نتایج بخش کیفی اشاره می‌شود.

بخش کیفی

نتایج بخش کیفی نشان داد که ایده اجرای این طرح‌ها از سوی کارشناسان منابع طبیعی (دولت) ارائه و اجرا شده و از طرف روستاییان نبوده است. همچنین مردم روستا در اجرای پروژه‌ها مشارکت پررنگی نداشته‌اند و مهم‌تر از همه، از آنها هیچ گونه نظرخواهی در خصوص نحوه اجرای طرح‌ها صورت نگرفته و مشارکت‌ها بیشتر در قالب کارگری بوده است. با

طرح‌ها آشنا شده‌اند و همچنین از دیدگاه آنان مهم‌ترین عامل مؤثر بر مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری گویه "برنامه‌های تلویزیونی آموزنده‌ای در خصوص مسائل آبخیزداری و منابع طبیعی تهیه و پخش شود" بود، به مسئولان پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی بیشتری در این خصوص تهیه و از تلویزیون پخش شود.

۳. با توجه به نتایج بخش کیفی، مسئولان و کارشناسان و عوامل اجرایی باید شرایطی را ایجاد کنند که آبخیزنشینان امکان مشارکت فعال در برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌ها را داشته باشند و نیز با برگزاری دوره‌ها و کلاس‌های آموزشی میزان اطلاعات و دانش کشاورزان را در این زمینه بالا ببرند.

ریش‌سفیدان و بزرگان روستا معتمدترین افراد روستا هستند و بعد از آنها نیز به ترتیب، افراد تحصیلکرده روستا، اعضای شورای اسلامی و معلمان روستا قرار دارند، قبل از اجرای طرح‌ها در مسجد یا منزل یکی از بزرگان روستا جلسه‌ای با حضور بزرگان، افراد تحصیلکرده، اعضای شورای اسلامی و معلمان روستا تشکیل و از آنها خواسته شود که با مردم در این زمینه صحبت کنند و سپس با کمک معتمدان روستا جلسه‌ای با حضور همه اهالی برگزار کنند.

۲. با توجه به اینکه پاسخگویان در این بررسی ذکر کردند که بیشتر از طریق "مشاهده برنامه‌های آموزشی و ترویجی مرتبط با طرح‌های آبخیزداری از تلویزیون" با

REFERENCES

- Abdolmaleki, M. Pezeshki-Rad & Chizari, M. (2007). An Investigation on Short –Term Extension and Educational Courses Relating to Ranch owners in Tuyserkan Township, Iran. *Journal of Agricultural Sciences Islamic Azad University*. 1(13). 39-53. (In Farsi).
- Bagdi, G. (2005). People participation in soil and water conservation through watershed approach, *Indian international book distributing (IBDs)*, 311.
- Baghaei, M. Chizari, G. Pezeshkirad & Feali, S. (2008). Personal and Social Factors Influencing Rural Participation of Hone Jans Zar Cheshmeh Catchments in Watershed Management Projects. *Iran Agricultural Extension and Education Journal*. 1(4). 73-87. (In Farsi).
- Bagherian, R, Bahaman, A. S, Asnarulkhadi, A. S. and Shamsuddin, A. (2009). A Soci Exchange Approach to People's Participation in Watershed Management Programs in Iran. *European Journal of Scientific Research*. (34): 428-441.
- Bagherian, R. Bahaman, A. S, Asnarulkhadi, A. S, Shamsuddin, A. (2009). Community Participation in Watershed Management Programs. *Journal of Social Sciences*. 3: 251-256.
- Dolisca, F. Carter, D.R. Mcdanile, J.M. Shannond. A. and, C.M. (2006). Factors influencing farmer's participation in forestry management program: a case study from Haiti. *Forest Ecology and Management*. 236(2): 324-331.
- Ghasemi, M. (2005). Study of Social- Economical factors on people participation in developmental plans: A case study of Kashan county center part, *Quarterly journal of rural development studies (ROOSTA VA TOWSEE)*, 8(4): 79-112 (In Farsi)
- Javanmard, M. Mirdamadi, M & hoseyni. J. (2008). *Study of animal husbandry participation in Ranch conservation plan in Aliabad Alashtar rural district, Jihad Quarterly*, 285& 286. 84-102. (In Farsi).
- Karamidehkordi, E. (2010). A Country Report: Challenges Facing Iranian Agriculture and Natural Resource Management in the Twenty-First Century. *Human Ecology*. (38): 295–303.
- Koshkie, F., & Mousavi, S. (2008). Study of people participation strategy in watershed projects and its relationship with rural development. *Fourth National conference of Iranian watershed science and engineering*, Karaj, (In Farsi).
- Mann, S. (2005). Farm size growth and participation in agri-environmental schemes: a configural frequency analysis of the Swiss case. *Journal of Agricultural Economics*, 56 (3):373-384.
- Mendoza, C.C. (2006). *Factors Influencing Participation in Environmental Stewardship Programs: a Case Study of the Agricultural and Forestry Sectors in Louisiana*. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College. Ph.D. dissertation, University of Louisiana, America.

- Mendoza, G.A. and Parabhau, R. (2006). Participatory modeling and analysis for sustainable forest management: over view of soft system dynamics models and application, *forest polisy and economics*. 9: 179-196.
- Pimentel, D., Cincotta, R. P., Longman, P., Oglethorpe, J., Gelman, N., Lutz, W. & Bilsborrow, R. E. (2006) Forum, Overpopulation and sustainability. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 4(3): 155-161.
- Qiangguo, C. (2002). The Relationships between Soil Erosion and Human Activities on the Loess Plateau. Beijing: *12th ISCO Conference*. 112-118.
- Sadeghi, H., Frotan, A & Sharifi, F. (2005). Evaluation of watershed plans by qualitative method (case study: Kan watershed basin), *Quaterly of geographical research*, 79(20): 37-47. (In Farsi).
- Salehi, L. (2007). Study of effective factors on people participation in watershed projects, *fourth National conference of Iranian watershed science and engineering*, Karaj. (In Farsi).
- Shaeri, A. M. (1999). Factors affecting in participation of animal husbander in animal control plan in north jungles, *1st conference of natural resource, participation and development*. (In Farsi).
- Zamani, Gh.,Bahrami, F & Ansari, Gh.(2002). Watershed multipurpose cooperatives: New strategies to people participation in watershed basin development, *1st conference in watershed and wate using management in watershed basin*, Bushehr, Iran. (In Farsi).
- Boomvarzan consulting company of Hamadan.(2000). Integrated study of Watershed in Lalabad basin, Jihad e Sazandegi of Kermanshah province. Research report. (In Farsi)
- Pishahang Toseh consulting company of Kermanshah. (2010). Watershed erosion and sediment phase studies of Dorod faraman, Research report. (In Farsi)