

بررسی دیدگاه آبخیزنشینان در اولویت بندی عوامل مؤثر بر مشارکت ضعیف ایشان در طرح های آبخیزداری (بررسی موردی: حوزه آبخیز مراد آباد میمند، استان فارس)

- ❖ **سید مسعود سلیمان پور***: استادیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران.
- ❖ **امین صالح پور جم**: استادیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
- ❖ **علی اکبر نوروزی**: دانشیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
- ❖ **ناصر خلیلی**: کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان فارس، شیراز، ایران.

چکیده

اجرای طرح های آبخیزداری بدون مشارکت مردم چندان موفق نبوده است. از این رو اولویت بندی شاخص ها و زیرشاخص های مؤثر بر مشارکت ضعیف مردمی، گامی مهم در مدیریت حوزه های آبخیز است و می تواند راهگشای اتخاذ تدابیری در راستای حذف موانع مشارکتی و مشارکت حداکثری آبخیزنشینان در برنامه ریزی ها باشد. به این منظور در این پژوهش اقدام به بررسی دیدگاه آبخیزنشینان در اولویت بندی عوامل مؤثر بر مشارکت ضعیف ایشان در طرح های آبخیزداری در حوزه آبخیز مراد آباد میمند واقع در غرب استان فارس شده است، به طوری که این مهم پس از تکمیل ۷۲ پرسش نامه از سرپرستان خانوار با استفاده از آزمون t و آزمون ناپارامتری فریدمن انجام شد. نتایج نشان داد از دیدگاه آبخیزنشینان به ترتیب شاخص های "اقتصادی"، "آموزشی-ترویجی"، "طراحی-اجرایی" و "اجتماعی" دارای بیشترین و کمترین اولویت در مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح های آبخیزداری در این حوزه آبخیز تعیین شدند. همچنین مهم ترین زیرشاخص ها بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح های آبخیزداری در این حوزه آبخیز به ترتیب: "درآمد کم ساکنان حوضه"، "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه ها (اشتغال زایی)"، "نادیده گرفتن درآمد برای آبخیزنشینان به عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح های آبخیزداری" و "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" می باشد. بر این اساس، دامنه مقادیر میانگین رتبه ها بین ۶/۹۳ تا ۱۰/۲۵ متغیر است؛ به طوری که زیرشاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" با میانگین رتبه ۱۰/۲۵ دارای بیشترین اولویت نسبی و زیرشاخص "دیربازده بودن طرح های آبخیزداری" با میانگین رتبه ۶/۹۳ دارای کمترین اولویت نسبی در مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح های آبخیزداری در این حوضه را به خود اختصاص دادند. بنابراین به منظور مشارکت پایدار آبخیزنشینان در طرح های آبخیزداری ضروری است نسبت به حل مسائل اقتصادی ایشان و تدوین برنامه جامع آموزش و ترویج اقدام جدی صورت گیرد.

کلید واژگان: آبخیزداری، آبخیزنشینان، اقتصادی، اولویت بندی، مشارکت

۱. مقدمه

امروزه آبخیزهای سراسر جهان با تهدید جدی برای کیفیت آب و اکوسیستم‌های آبی مواجه هستند [۱۲]. خشک شدن دریاچه‌ها و تالاب‌ها، افت سطوح سفره‌های آب زیرزمینی، شور شدن اراضی و تشدید فرآیندهای بیابان‌زایی، ایجاد کانون‌های ریزگرد، تغییرات کاربری اراضی، فرسایش شدید و وقوع سیلاب‌های متعدد از جمله مسائلی هستند که بیانگر عدم اعمال مدیریت صحیح بر منابع طبیعی و در نتیجه ایجاد وضعیت بحرانی آن‌ها است [۱۷]. با توجه به اهمیت حفاظت از منابع طبیعی، تدوین راهبردهای حفاظت و بهره‌برداری پایدار از این منابع به عنوان ضرورتی بنیادی بیش از پیش احساس می‌گردد. به این دلایل، حفظ وضعیت کنونی حوزه‌های آبخیز و جلوگیری از تخریب بیشتر، جز با مشارکت فعال، پایدار و همه‌جانبه آبخیزنشینان امکان‌پذیر نخواهد بود [۲۶]. در این بین، عدم توجه به مشارکت ذی‌نفعان در اجرای بسیاری از طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری، کاهش انگیزه آتی جوامع روستایی در مراحل پس از اجرای طرح‌ها، به ویژه حفاظت از آن‌ها را به دنبال داشته است، به طوری که تجربه کشورهای مختلف حاکی از آن است که فعالیت دولت‌ها به تنهایی کارایی لازم را نداشته و تدوین یک برنامه راهبردی فراگیر و سیستمی در این زمینه ضروری است [۹]. پژوهش‌های چند ساله اخیر نشان داده است که اجرای طرح‌های آبخیزداری بدون مشارکت و همراهی مردم چندان موفق نبوده است. از این رو رهیافت مشارکتی در اجرای طرح‌های آبخیزداری به عنوان یک راهکار پایدار از دهه هفتاد شمسی توسط وزارت جهاد سازندگی وقت برای توسعه فعالیت‌های آبخیزداری مد نظر قرار گرفته است [۶]. نکته قابل توجه آن است که مشارکت مردم در اجرای طرح‌های آبخیزداری به عوامل متعددی بستگی دارد و نوع نگرش مردم به فعالیت‌های آبخیزداری یکی از این عوامل می‌باشد. به همین دلیل در مدیریت یکپارچه حوزه‌های آبخیز، توجه به نگرش آبخیزنشینان از موارد بسیار ضروری و مهم است [۵ و ۷]. نکته دیگر آن که بسیاری از پروژه‌ها

نظیر پروژه‌های حفظ و احیاء منابع طبیعی به دلیل ماهیت آن‌ها که بلند مدت هستند طبیعتاً بایستی از طریق فرآیندهای مشارکتی به مرحله اجرا درآیند [۱]. در خصوص تعریف مشارکت تعاریف زیادی ارائه شده است [۲۱]. [۲۳] مشارکت را فرآیندی می‌داند که از طریق آن افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها نقش فعالی را در اتخاذ و اجرای تصمیماتی ایفا می‌کنند که به طور مستقیم بر روی آن‌ها تأثیرگذار است. مشارکت به طور معمول در سه سطح "مشارکت در تدوین و طراحی برنامه‌ها"، "مشارکت در اجرا و پیاده‌سازی برنامه‌ها" و در نهایت "مشارکت در ارزشیابی و بررسی نتایج و پیامدهای حاصل از اجرای یک برنامه یا طرح خاص" مورد توجه قرار می‌گیرد [۳۰]. به هر حال، صرف نظر از تعاریف مختلف مشارکت، تمام محققان و صاحب‌نظران بر این باورند که دخالت و مشارکت افراد و گروه‌های محلی در جوامع روستایی در پروژه‌ها و طرح‌های آبخیزداری می‌تواند مزایای فراوانی را به همراه داشته باشد [۸، ۲۰، ۲۳، ۲۴ و ۲۵]. اعتقاد بر این است که از طریق سهیم کردن مردم محلی در فرآیند مدیریت آبخیزها، مهارت‌های فنی و تحلیلی بهره‌برداران بهبود می‌یابد؛ حتی با توجه به چگونگی اجرا، منافع طرح‌ها می‌تواند فراتر از تقویت سرمایه انسانی بوده و منجر به تقویت سرمایه اجتماعی و انسجام اجتماعی نیز گردد [۲۲، ۲۳ و ۲۴].

[۲۹] موفق بودن برنامه‌های توسعه پایدار و مشارکت مردمی را منوط به جمع‌آوری منظم اطلاعات محلی توسط مردم، تغییر ساختار و باورهای نظام اداری کشور، تصویب و اجرای برنامه‌های توسعه ملی، آموزش و اطلاع‌رسانی مداوم و انجام مطالعات و تحقیقات تکمیلی اعلام کرد. یافته‌های پژوهش [۱۸] در حوزه‌های آبخیز استان فارس نشان داد عوامل اقتصادی شامل: غیر اقتصادی بودن طرح‌های آبخیزداری، کمبود اعتبارات مورد نیاز برای اجرای طرح‌ها، دیر بازده بودن طرح‌های آبخیزداری و عدم تمکن مالی برای مشارکت، مهم‌ترین موانع مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری بودند. نتایج [۲۸] در بررسی عوامل مؤثر بر میزان مشارکت

مهاجرت و بیکاری نداشته است. نتایج پژوهش [۱۹] در منطقه زولوند استان کوزولانانا آفریقای جنوبی نشان داد فقدان بودجه و محدودیت‌های مالی، منابع محدود زمین و سطح پایین سواد و آگاهی در این منطقه از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم مشارکت مردم در طرح‌های کشاورزی و منابع طبیعی بود. یافته‌های [۱۳] در حوزه آبخیز نیشیبیتسو واقع در استان هوکایدا ژاپن نشان داد موفقیت برنامه‌ها در این حوزه آبخیز به سبب مشارکت فعال، داوطلبانه و هماهنگ آبخیزنشینان و همراهی مستمر دولت محلی بوده است. [۲۷] در پژوهشی در حوزه آبخیز پارایا واقع در شمال شرقی برزیل، مهم‌ترین مشکل در مدیریت حوزه‌های آبخیز را به دلیل ذی‌نفعان متعدد با زمینه‌های مختلف فکری، اقتصادی، اجتماعی و تضاد منافع می‌دانند. به این منظور، مشارکت تمام ذی‌نفعان و آبخیزنشینان را تنها راهکار حل این مشکل اعلام می‌کنند و اعلام کردند: تا زمانی که منافع واقعی و مشروع تمام ساکنان در حوزه‌های آبخیز به طور عادلانه و مساوی مورد توجه برنامه‌ریزان قرار نگیرد و همه ایشان به طور مساوی در امور مدیریت حوزه‌های آبخیز مشارکت نداشته باشند؛ نمی‌توان شاهد حفظ منابع آب و خاک و تحقق توسعه پایدار بود. نتایج پژوهش [۳] در ۹ منطقه از کشور اتیوپی نشان داد بین ۸۴ تا ۹۰ درصد خانوارها و سازمان‌های مردم‌نهاد، تمایل خود را برای پرداخت هزینه‌های اضافی به منظور اجرای طرح‌های آبخیزداری اعلام کردند؛ زیرا ایشان معتقد بودند مشارکت در پرداخت هزینه اجرای طرح‌های آبخیزداری باعث بهبود شرایط زندگی و آینده آنان خواهد شد.

بیان این نکته ضروری است که مشارکت زمانی اثرگذار خواهد بود که نه تنها در حد تعاریف و واژگان، بلکه به طور واقعی در تمام ابعاد و جنبه‌های مربوط به حوزه‌های آبخیز، به صورتی پایدار و هماهنگ صورت پذیرد. بنابراین یک مشارکت همه‌جانبه شامل مشارکت در تصمیم‌گیری، مشارکت در اجرا، مشارکت در سهم بردن از منابع و مشارکت در نظارت و نگهداری از طرح‌ها می‌باشد. ترکیب

روستائیان در طرح‌های آبخیزداری منطقه جیرفت نیز نتایج نشان داد میزان مشارکت با سطح تحصیلات، تعداد دام، سن، منابع اطلاعاتی و میزان درآمد رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. [۱۶] مهم‌ترین عوامل مؤثر بر میزان مشارکت روستائیان در طرح‌های آبخیزداری را عوامل ادراکی، فردی، ارتباطی-اطلاعاتی و اقتصادی اعلام کردند. یافته‌های [۱۱] در تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت روستائیان در طرح‌های آبخیزداری حوزه آبخیز مشکین‌چای استان اردبیل نشان داد بین میزان مشارکت مردم در مراحل مختلف طرح آبخیزداری با عوامل اقتصادی و اجتماعی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. [۴] نیز اجرای طرح‌های آبخیزداری در بیشتر مناطق کشور را سبب ایجاد اشتغال، کاهش مهاجرت، افزایش سطح آگاهی، بهبود معیشت خانوارهای روستایی و مشارکت آن‌ها در این طرح‌ها و طرح‌های آینده اعلام کردند. نتایج [۱۴] در بررسی مشارکت‌پذیری جوامع روستایی در پروژه‌های آبخیزداری و کنترل سیلاب در روستاهای شهرستان خلخال نشان داد طرح‌های آبخیزداری (مکانیکی و بیولوژیکی) اجرا شده در این حوزه آبخیز، باعث بهبود وضعیت رفاهی و آموزشی ساکنان، افزایش سطح آگاهی بهره‌برداران، افزایش میزان رضایت‌مندی ساکنان، افزایش مشارکت مردم در اجرای پروژه‌ها و ایجاد انگیزه برای همکاری در اجرای طرح‌های آبی بین مردم شده است. یافته‌های [۲] در نواحی روستایی شهرستان بابل بیانگر عدم تأثیر اجرای پروژه‌های بزرگ آبخیزداری با تأثیر بلندمدت بر کیفیت زندگی در نواحی روستایی داشت. به علاوه پروژه‌های کوچک بیولوژیکی که تأثیر عینی و محسوس بر فعالیت‌های معیشتی دارند بیشتر بر سطح کیفیت زندگی روستائیان تأثیر داشته است. نتایج پژوهش [۱۵] در حوزه آبخیز قره‌شیران شهرستان نیر استان اردبیل نشان داد اثرات طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری اجرا شده با مشارکت بهره‌برداران باعث حل معضل سیل و بهبود وضعیت اقتصادی بهره‌برداران شده اما تأثیر چندانی بر کاهش

آگاهانه و عامدانه مشارکت کنند و در معضلات ناشی از اجرای طرح به یاری صاحب‌نظران بشتابند؛ این امر ممکن نیست مگر آن که آنان به طور ملموس مزایای برنامه‌ریزی را احساس کنند [۹] و نظرات ایشان در تمامی مراحل طرح‌ها، مد نظر قرار گیرد. به این منظور، پژوهش حاضر با هدف اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری در حوزه آبخیز مراد آباد میمند استان فارس نسبت به این مهم اقدام نموده است.

۲. روش‌شناسی

۲.۱. معرفی منطقه مورد مطالعه

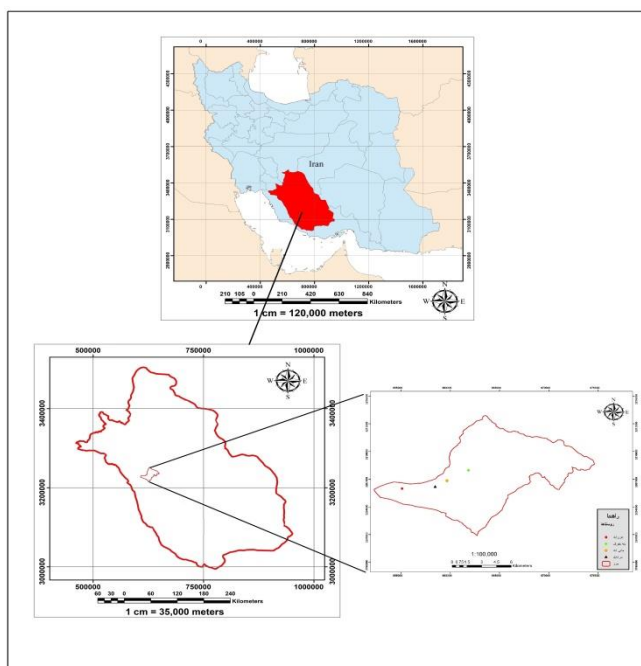
حوزه آبخیز مراد آباد میمند با مساحت ۱۱۳/۹ کیلومتر مربع در موقعیت جغرافیایی $34^{\circ} 17' 52''$ تا $49^{\circ} 10' 52''$ ثانیه طول شرقی، و $28^{\circ} 03' 10''$ تا $55^{\circ} 55' 28''$ ثانیه عرض شمالی، در غرب استان فارس واقع شده است (شکل ۱).

۲.۲. روش تحقیق

در حوزه آبخیز مراد آباد تعداد چهار روستا به شرح جدول (۱) واقع شده است. این آمار با حضور در منطقه و دریافت آمار دقیق جمعیت و خانوار از خانه بهداشت روستاهای مستقر در این حوزه آبخیز به دست آمد. به طوری که با توجه به تعداد ۱۰۵۲ نفر جمعیت و ۲۶۵ خانوار در این چهار روستا، به منظور تعیین تعداد صحیح نمونه، با استفاده از فرمول کوکران (با خطای ده درصد)، تعداد ۷۲ نفر از آبخیزنشینان (که عمدتاً سرپرستان خانوارها بودند) به طور کاملاً تصادفی برای انجام مصاحبه حضوری به عنوان تعداد نمونه‌های این پژوهش انتخاب شدند. همچنین به منظور پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. با توجه به مقدار آن ($KS = 0.81$)، پرسشنامه از پایایی مناسبی برخوردار است.

این چهار نوع مشارکت و زمینه‌سازی برای بالفعل شدن آن‌ها تحت هر اصطلاحی (انجمن محلی، تعاونی و...)، راهکار و قالبی برای توسعه مشارکت مردمی در طرح‌های آبخیزداری می‌باشد [۱۰]. به منظور حل مسائل فوق‌الذکر، اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیر شاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف مردمی، گامی اصولی در چرخه مدیریت مردم‌نهاد آبخیزداری و مدیریت شایسته حوضه‌ها است؛ به طوری که شناخت عوامل و اولویت‌بندی‌های مربوطه راهگشای اتخاذ تدابیری در راستای حذف موانع مشارکتی ذی‌نفعان و مشارکت حداکثری ساکنان حوضه در برنامه‌ریزی‌های مدیریت جامع و کارآمد حوضه‌های آبخیز است. توجه به مشارکت ذی‌نفعان و شناسایی و مرتفع ساختن موانع تحقق آن در اجرای طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری، امکان برخورداری از پتانسیل‌های فکری، اجرایی، نظارتی و دانش بومی جوامع محلی را در مراحل مختلف مطالعاتی، اجرایی، ارزیابی و نگهداشت و حفاظت آبی طرح‌ها را فراهم می‌کند. این مسأله ضمن کاهش هزینه‌های اجرایی، ضامن موفقیت و اجرای مؤثرتر طرح‌ها خواهد بود [۲۶].

با عنایت به موارد فوق می‌توان بیان داشت، امروزه "توسعه مشارکتی" همگام با مفاهیم جدید در این حوزه تغییرات ساختاری یافته است؛ این تغییرات، زمینه‌های اجتماعی، عملیاتی و نیز ارزیابی کنش‌ها و عملکردهای مردم را در اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها متأثر ساخته و آن‌ها را دربرگرفته است. از این منظر، "توسعه مشارکتی" به منزله اصلی بنیادین برای کلیه برنامه‌ریزی‌های توسعه مطرح است و در کلیه فرآیندهای آن، مردم به عنوان محور و حتی طراح تلاش‌های توسعه مد نظر هستند؛ دستا ندر کاران نیز نظراً و عملاً آن‌ها را در این راه مشارکت می‌دهند. در روند نوین برنامه‌ریزی توسعه، مفاهیم برنامه‌ریزی هدایت شده و متمرکز که راه‌کارهای آن صرفاً توسط تصمیم‌گیران به شکل قالبی و از "بالا به پایین" طراحی و اجرا می‌شود، رنگ می‌بازد و متخصصان نیز از بیرون به کنترل انحصاری طرح‌ها نمی‌پردازند. هدف آن است که مردم گام به گام در کلیه مراحل توسعه



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی حوزه آبخیز مراد آباد میمند استان فارس

جدول ۱. تعداد جمعیت و خانوارهای روستاهای واقع در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

نام روستا	جمعیت (نفر)	تعداد خانوار (نفر)
بنی خفرک	۲۸۳	۷۷
جانی آباد	۱۳۷	۳۶
عزیر آباد	۶۴	۱۴
مراد آباد	۵۶۸	۱۳۸
جمع کل	۱۰۵۲	۲۶۵

آبخیزنشینان و بهره‌برداران منطقه مشخص و طبقه‌بندی شدند.

ب- اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان:

به این منظور پس از مشخص نمودن شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری و طبقه‌بندی در غالب شاخص‌های مربوطه، روایی پرسش‌نامه به تأیید نهایی رسید. توضیح این که مشکلات مربوط به هر "شاخص"، به عنوان "زیرشاخص" در نظر گرفته شد. متغیرهای پرسش‌نامه در

در ادامه مراحل این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:
 الف- شناسایی و طبقه‌بندی شاخص‌ها و زیر شاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان:
 عوامل متعددی می‌توانند بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان: در طرح‌های آبخیزداری دخالت داشته باشند که این عوامل قابل طبقه‌بندی در غالب شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مربوطه‌اند. توضیح این که شاخص‌ها و زیرشاخص‌های انتخاب شده در این پژوهش، مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، پرسش از کارشناسان خبره و نیز مراجعه به منطقه مورد مطالعه و مصاحبه حضوری با

رتبه‌بندی و همچنین مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده شد. شایان ذکر است تمام این مراحل در نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۳) انجام شد.

۳. نتایج

۳.۱. عوامل جمعیت‌شناختی

به منظور تعیین پراکنش جنسیت گروه‌های سنی، شغلی و تحصیلات پاسخ‌دهندگان، از جدول فراوانی استفاده شد که نتایج آن به شرح زیر می‌باشد:

همان‌گونه که از جدول (۲) مشخص است ۸۱/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۱۸/۱ درصد زن بوده‌اند.

این پژوهش، از نوع متغیرهای ترتیبی-کیفی و منطبق با طیف لیکرت (خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵)) مبتنی به روش کد گذاری چند پاسخی بود. سپس به منظور بررسی پایایی یا قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه) از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و با استفاده از فرمول کوکران اقدام به تعیین صحیح (اصولی) نمونه شد. پس از تکمیل و تجمیع پرسشنامه‌ها و به منظور تعیین اهمیت آن‌ها از آزمون t یک جمعیتی با میانگین ۳ استفاده شد. سپس با استفاده از ضرایب همبستگی، ارتباط بین هر شاخص با زیرشاخص‌های آن مشخص شد و در انتها به منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر، از آزمون ناپارامتری فریدمن برای تجزیه واریانس دو طرفه از طریق

جدول ۲. فراوانی نسبی جنسیت آبخیزنشینان پاسخ‌دهنده در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

جنسیت	تعداد	درصد
زن	۱۳	۱۸/۱
مرد	۵۹	۸۱/۹
کل	۷۲	۱۰۰

۴۰ سال است و کمترین گروه سنی، با ۱/۴ درصد فراوانی، مربوط به افراد بیش از ۷۰ سال می‌باشد.

نتایج جدول (۳) حاکی از آن است که بیشترین درصد گروه سنی، با ۳۰/۶ درصد فراوانی، مربوط به افراد ۳۱ تا

جدول ۳. فراوانی نسبی گروه‌های سنی آبخیزنشینان پاسخ‌دهنده در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

گروه‌های سنی (سال)	تعداد	درصد
کوچکتر از ۲۰	۰	۰
۲۱ تا ۳۰	۱۲	۱۶/۷
۳۱ تا ۴۰	۲۲	۳۰/۶
۴۱ تا ۵۰	۱۸	۲۵/۰
۵۱ تا ۶۰	۹	۱۲/۵
۶۱ تا ۷۰	۱۰	۱۳/۹
بیشتر از ۷۰	۱	۱/۴
کل	۷۲	۱۰۰

به ترتیب کمترین درصد فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

با توجه به جدول (۴) در می‌یابیم که ۳۴/۷ درصد افراد پاسخ‌دهنده کشاورز بوده‌اند، بیکاران و کارمندان نیز

جدول ۴. فراوانی نسبی گروه‌های شغلی آبخیزنشینان پاسخ‌دهنده در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

گروه‌های شغلی	تعداد	درصد
بیکار	۱	۱/۴
آزاد	۱۴	۱۹/۴
خانه‌دار	۱۵	۲۰/۸
دامدار	۱۳	۱۸/۱
کارمند	۴	۵/۶
کشاورز	۲۵	۳۴/۷
کل	۷۲	۱۰۰

درصد از افراد، دارای مدرک تحصیلی بالاتر از دیپلم بوده‌اند که نشان از سطح تقریباً ضعیف تحصیلی در این منطقه دارد.

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد از نظر میزان تحصیلات، بیشترین افراد با ۳۱/۹ درصد فراوانی، دارای مدرک تحصیلی سیکل بوده‌اند؛ در صورتی که جمعاً ۱۱/۱

جدول ۵. فراوانی نسبی میزان تحصیلات آبخیزنشینان پاسخ‌دهنده در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

میزان تحصیلات	تعداد	درصد
بی‌سواد	۱۰	۱۳/۹
ابتدایی	۱۱	۱۵/۳
سیکل	۲۳	۳۱/۹
دیپلم	۲۰	۲۷/۸
فوق‌دیپلم	۱	۱/۴
لیسانس	۶	۸/۳
فوق‌لیسانس	۱	۱/۴
کل	۷۲	۱۰۰

در جدول زیر ارائه شده است.

با توجه به مقدار t و معنی‌داری آن در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه آبخیزنشینان، زیر شاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" دارای بیشترین میانگین است، شاخص "اقتصادی نیز میانگین بیشتری نسبت به سایر زیرشاخص‌ها داشته و در اولویت بعدی قرار دارد (جدول ۷).

با توجه به جدول (۸)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه آبخیزنشینان، زیر شاخص "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از آن شاخص "اجتماعی" و زیر شاخص "عدم اعتماد

با بررسی منابع مرتبط داخلی و خارجی و مصاحبه حضوری با کارشناسان خبره و جوامع محلی در استان فارس، مشخص شد که عوامل متعددی می‌توانند بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری مؤثر باشند که پس از گردآوری آن‌ها، این عوامل در قالب شاخص‌ها و زیر شاخص‌ها طبقه‌بندی شدند که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است.

۲,۳. آزمون t

به منظور تعیین اهمیت شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها از دیدگاه آبخیزنشینان، از آزمون t یک جمعیتی با میانگین ۳ در نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۳) استفاده شد که نتایج آن

آن به ترتیب، شاخص "طراحی-اجرایی" و زیرشاخص‌های "عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای آبخیزنشینان در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری"، "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز" و "عدم توجه به سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری" در رده‌های بعدی اهمیت قرار دارند.

نسبت به نتایج و اثربخشی پروژه‌ها" در رده‌های دوم و سوم قرار دارند. از دیدگاه ایشان، زیر شاخص "اختلافات قومی و محلی" نیز در حد متوسط ارزیابی شده است. با توجه به جدول (۹)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه آبخیزنشینان زیر شاخص "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)" با اختلاف قابل ملاحظه‌ای دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از

جدول ۶. شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری

شاخص	زیرشاخص	علامت اختصاری
اقتصادی	نادیده گرفتن درآمد برای مردم به عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری	X ₁
	دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری	X ₂
	درآمد کم ساکنان حوضه	X ₃
اجتماعی	پایین بودن سطح سواد و آگاهی	X ₄
	اختلافات قومی و محلی	X ₅
	عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی پروژه‌ها	X ₆
طراحی-اجرایی	تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز	X ₇
	عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)	X ₈
	عدم توجه به سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری	X ₉
	عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای آبخیزنشینان در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری	X ₁₀
آموزشی-ترویجی	عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه	X ₁₁
	عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی	X ₁₂

جدول ۷. پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جمعیتی شاخص و زیرشاخص‌های اقتصادی از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

پرسش‌ها (گویه‌ها)	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	مقدار t	سطح معنی‌داری
- میزان اهمیت زیرشاخص "نادیده گرفتن درآمد برای مردم به عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۷۵۰۰	۱/۰۳۱۲۰	۰/۱۲۱۵۳	۶/۱۷۱۳۹	۰/۰۰۰۰**
- میزان اهمیت زیرشاخص "دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۲۵۰۰	۰/۹۸۹۳۸	۰/۱۱۶۶۰	۲/۱۴۴۰۹	۰/۰۳۵۴۵*
- میزان اهمیت زیرشاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۸۷۵۰	۱/۱۶۲۰۵	۰/۱۳۶۹۵	۶/۳۸۹۲۶	۰/۰۰۰۰**
- میزان اهمیت شاخص "اقتصادی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۸۱۹۴	۰/۹۹۷۵۵	۰/۱۱۷۵۶	۶/۹۷۰۲۸	۰/۰۰۰۰**

جدول ۸. پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جمعیتی شاخص و زیرشاخص‌های اجتماعی از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

پرسش‌ها (گویه‌ها)	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	مقدار t	سطح معنی‌داری
- میزان اهمیت زیرشاخص "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۷۹۱۷	۱/۱۴۹۸۶	۰/۱۳۵۵۱	۵/۸۴۲۰۲	۰/۰۰۰۰**
- میزان اهمیت زیرشاخص "اختلافات قومی و محلی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۱۸۰۶	۱/۴۲۷۳۶	۰/۱۶۸۲۲	۱/۰۷۳۳۵	۰/۲۸۶۷۵ ^{ns}
- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی پروژه‌ها" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۴۱۶۷	۱/۰۳۱۲۰	۰/۱۲۱۵۳	۳/۴۲۸۵۵	۰/۰۰۱۰۱**
- میزان اهمیت شاخص "اجتماعی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۳۶۱۱	۰/۸۲۷۴۴	۰/۰۹۷۵۲	۳/۷۰۳۱۳	۰/۰۰۰۴۲**

جدول ۹. پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جمعیتی شاخص و زیرشاخص‌های طراحی-اجرایی از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

پرسش‌ها (گویه‌ها)	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	مقدار t	سطح معنی‌داری
- میزان اهمیت زیرشاخص "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۴۷۲۲	۱/۱۶۲۴۷	۰/۱۳۷۰۰	۳/۴۴۶۹۳	۰/۰۰۰۹۶**
- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۸۸۸۹	۰/۹۵۷۶۳	۰/۱۱۲۸۶	۷/۸۷۶۱۷	۰/۰۰۰۰**
- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۴۰۲۸	۱/۰۸۳۲۹	۰/۱۲۷۶۷	۳/۱۵۴۹۲	۰/۰۰۲۳۵**
- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای آبخیزنشینان در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۶۱۱۱	۱/۰۱۴۷۶	۰/۱۱۹۵۹	۵/۱۱۰۰۴	۰/۰۰۰۰**
- میزان اهمیت شاخص "طراحی-اجرایی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۵۶۹۴	۰/۹۱۶۶۱	۰/۱۰۸۰۲	۵/۲۷۱۴۷	۰/۰۰۰۰**

"عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه" دارای اهمیت بیشتری بوده‌اند. یافته‌ها مؤید این نکته است که زیر شاخص اقتصادی "درآمد کم ساکنان حوضه" دارای بیشترین میانگین در بین شاخص اقتصادی و زیرشاخص‌های آن است. زیر شاخص اجتماعی "پایین بودن سطح سواد و آگاهی"

با توجه به جدول (۱۰)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک در صد شاخص و زیر شاخص‌های آموزشی-ترویجی مشخص می‌شود از دیدگاه آبخیزنشینان، شاخص "آموزشی-ترویجی" دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از آن به ترتیب، زیر شاخص‌های "عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی" و

زیر شاخص‌های آن است و شاخص "آموزشی- ترویجی" دارای اهمیت بیشتری نسبت به زیر شاخص‌های خود است. این نتایج، نشان‌دهنده تعیین صحیح زیر شاخص‌های مؤثر در این پژوهش دارد.

نیز دارای اهمیت بیشتری نسبت به شاخص اجتماعی و زیر شاخص‌های آن است. زیر شاخص طراحی- اجرایی "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)" نیز با اختلاف قابل ملاحظه‌ای دارای اهمیت بیشتری نسبت به شاخص طراحی- اجرایی و

جدول ۱۰. پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جمعیتی شاخص و زیر شاخص‌های آموزشی- ترویجی از دیدگاه آبخیز نشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

پرسش‌ها (گویه‌ها)	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	مقدار t	سطح معنی‌داری
- میزان اهمیت زیر شاخص "عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۴۸۶۱	۱/۰۴۸۰۴	۰/۱۲۳۵۱	۳/۹۳۵۷۰	۰/۰۰۰۱۹**
- میزان اهمیت زیر شاخص "عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۵۰۰۰	۱/۰۳۴۶۱	۰/۱۲۱۹۳	۴/۱۰۰۷۱	۰/۰۰۰۱۱**
- میزان اهمیت شاخص "آموزشی- ترویجی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟	۳/۶۸۰۶	۰/۹۷۶۱۴	۰/۱۱۵۰۴	۵/۹۱۵۸۴	۰/۰۰۰۰**

۳.۳. ضرایب همبستگی

در صد) قوی می‌باشد؛ هر چند بیشترین رابطه با "نادیده گرفتن درآمد برای مردم به عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری" دیده شد.

با توجه به جدول (۱۱)، ارتباط بین شاخص اقتصادی با زیر شاخص‌های آن، به طور معنی‌داری (در سطح یک

جدول ۱۱. ضرایب همبستگی زیر شاخص‌های اقتصادی از دیدگاه آبخیز نشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

ضریب همبستگی	پرسش‌ها (گویه‌ها)
۰/۶۲۴	- میزان اهمیت زیر شاخص "نادیده گرفتن درآمد برای مردم به عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۴۰۰	- میزان اهمیت زیر شاخص "دربازده بودن طرح‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۵۱۱	- میزان اهمیت زیر شاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟

در صد) قوی می‌باشد؛ هر چند بیشترین رابطه با "اختلافات قومی و محلی" دیده شد.

با توجه به جدول ۱۲، ارتباط بین شاخص اجتماعی با زیر شاخص‌های آن، به طور معنی‌داری (در سطح یک

جدول ۱۲. ضرایب همبستگی زیر شاخص‌های اجتماعی از دیدگاه آبخیز نشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

ضریب همبستگی	پرسش‌ها (گویه‌ها)
۰/۴۱۰	- میزان اهمیت زیر شاخص "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۵۳۸	- میزان اهمیت زیر شاخص "اختلافات قومی و محلی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۳۲۸	- میزان اهمیت زیر شاخص "عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی پروژه‌ها" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟

با توجه به جدول (۱۳)، ارتباط بین شاخص طراحی - اجرای با زیرشاخص‌های آن، به طور معنی‌داری در سطح پنج درصد قوی می‌باشد؛ هر چند بیشترین رابطه با "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز" دیده شد.

جدول ۱۳. ضرایب همبستگی زیرشاخص‌های طراحی - اجرایی از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

ضریب همبستگی	پرسش‌ها (گویه‌ها)
۰/۵۲۰	- میزان اهمیت زیرشاخص "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۳۳۲	- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۳۹۳	- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۱۴۶	- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای آبخیزنشینان در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟

با توجه به جدول (۱۴)، ارتباط بین شاخص آموزشی - ترویجی با زیرشاخص‌های آن، به طور معنی‌داری (در سطح یک درصد) قوی می‌باشد؛ هر چند بیشترین رابطه با "عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی" دیده شد.

جدول ۱۴. ضرایب همبستگی زیرشاخص‌های آموزشی - ترویجی از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

ضریب همبستگی	پرسش‌ها (گویه‌ها)
۰/۵۴۸	- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟
۰/۶۰۸	- میزان اهمیت زیرشاخص "عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی" را در عدم مشارکت مردمی مشخص کنید؟

شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها با یکدیگر در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری ندارند.

جدول (۱۵) نشان می‌دهد از دیدگاه آبخیزنشینان در این حوزه آبخیز، به ترتیب شاخص‌های "اقتصادی"، "آموزشی - ترویجی"، "طراحی - اجرایی" و "اجتماعی" به عنوان مهمترین شاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری تشخیص داده شده است.

۴.۳. اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها

به منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس از آزمون ناپارامتری فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های (۱۵) و (۱۶) ارائه شده است. با توجه به مقدار مربع کای (۶۱/۹۴۷) در می‌یابیم که رتبه

جدول ۱۵. اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

اولویت	میانگین رتبه	شاخص
۱	۹/۷۸	اقتصادی
۲	۸/۸۵	آموزشی - ترویجی
۳	۸/۱۲	طراحی - اجرایی

۶/۹۳ تا ۱۰/۲۵ متغیر است؛ به طوری که زیرشاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" با میانگین رتبه ۱۰/۲۵ دارای بیشترین اولویت نسبی و زیرشاخص "دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری" با میانگین رتبه ۶/۹۳ دارای کمترین اولویت نسبی در مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری در این حوضه را به خود اختصاص دادند.

با توجه به جدول (۱۶)، مهمترین زیرشاخص‌ها بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس به ترتیب: "درآمد کم ساکنان حوضه"، "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)"، "نادیده گرفتن درآمد برای مردم به‌عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری" و "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" می‌باشد. بر این اساس، دامنه مقادیر میانگین رتبه‌ها بین

جدول ۱۶. اولویت‌بندی زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه آبخیزنشینان در حوزه آبخیز مراد آباد استان فارس

اولویت	میانگین رتبه	علامت اختصاری	زیرشاخص
۱	۱۰/۲۵	X ₃	درآمد کم ساکنان حوضه
۲	۱۰/۰۶	X ₈	عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)
۳	۹/۵۴	X ₁	نادیده گرفتن درآمد برای مردم به‌عنوان انگیزه اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری
۴	۹/۵۱	X ₄	پایین بودن سطح سواد و آگاهی
۵	۸/۶۳	X ₁₀	عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای آبخیزنشینان در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری
۶	۸/۱۹	X ₇	تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز
۷	۸/۰۸	X ₁₁	عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه
۸	۷/۹۸	X ₁₂	عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی
۹	۷/۷۵	X ₆	عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی پروژه‌ها
۱۰	۷/۴۹	X ₉	عدم توجه به سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری
۱۱	۷/۳۵	X ₅	اختلافات قومی و محلی
۱۲	۶/۹۳	X ₂	دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری

شاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری تشخیص داده شد. این نکته مؤید آن است که وضعیت اقتصادی موجود، اثر مستقیم بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان دارد. همچنین از دیدگاه ایشان، مهمترین زیرشاخص‌ها بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری در این حوزه آبخیز به ترتیب: "درآمد کم ساکنان حوضه"، "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای پروژه‌ها (اشتغال‌زایی)"، "نادیده گرفتن درآمد برای مردم به‌عنوان انگیزه اقتصادی

۴. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه ایشان در حوزه آبخیز مراد آباد میمند استان فارس که توسط آزمون ناپارامتری فریدمن به دست آمد نشان داد این شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها در مجموع ۶۱/۹۴۷ درصد از میزان مشارکت را تبیین می‌کنند و به ترتیب شاخص‌های "اقتصادی"، "آموزشی-ترویجی"، "طراحی-اجرایی" و "اجتماعی" به‌عنوان مهم‌ترین

سواد و سطح تحصیلات نتایج این پژوهش با یافته‌های بسیاری از محققان از جمله [۱۶، ۱۹ و ۲۸] هم‌راستا است که نشان از اهمیت این مسأله نیز دارد.

بنابراین بهبود عملکرد در طرح‌های آبخیزداری زمانی محقق خواهد شد که آبخیزنشینان به تعیین مشکلات کمک کنند، اولویت‌ها را تعیین نمایند، فناوری‌ها و سیاست‌ها را انتخاب و نظارت و ارزیابی اثرات را انجام دهند. بنابراین مشارکت پایدار سبب ارتقاء توانمندی‌ها و بهره‌وری بهینه از تمام امکانات و منابع موجود در حوزه‌های آبخیز می‌شود. جهت‌نیل به این مهم، از مهم‌ترین اقداماتی که می‌توان در راستای رفع موانع مشارکت پایدار آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری به انجام رساند، شناسایی و اولویت‌بندی عواملی است که باعث مشارکت ضعیف ایشان در این طرح‌ها می‌شود.

با توجه به نتایج این پژوهش، ارائه نکته‌ها و پیشنهادهای زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در حوزه‌های آبخیز باید به خواسته‌های آبخیزنشینان که جامعه هدف هستند به طور جدی توجه ویژه شود.

- به این نکته توجه شود که "شکست طرح‌ها و پروژه‌های اجرا شده در حوزه‌های آبخیز و یا موفقیت مقطعی آن‌ها گویای یک مشکل کلیدی است و آن عدم مشارکت بهره‌برداران در مدیریت و توسعه حوزه‌های آبخیز است".

- هیچ فرد یا گروهی از آبخیزنشینان نبایستی از برنامه‌ها و فعالیت‌های مشارکت‌مدارانه در پهنه آبخیز کنار گذاشته شود.

- ایجاد ساختار مناسب برای جذب حداکثری مشارکت زنان به عنوان نیمی از جمعیت مؤثر، فعال و پویای حوزه‌های آبخیز، از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و توانمندسازی زنان اقدام کرد. در این خصوص، تقویت انجمن‌ها و سازمان‌های زنان روستایی و واگذاری مسئولیت به ایشان با هدف مشارکت هر چه بیشتر ایشان ضروری است.

مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری و "پایین بودن سطح سواد و آگاهی" می‌باشد. همان‌طور که مشخص است زیرشاخص‌های شاخص "اقتصادی" در این رتبه‌بندی نیز خود را به وضوح نشان می‌دهد و به این سبب لازم است برنامه‌ریزان نسبت به ارائه راه‌حل‌های اساسی در حل این معضل (اقتصادی) برای آبخیزنشینان اقدام‌های ویژه‌ای انجام دهند. عدم توجه جدی به زیرشاخص "اختلافات قومی و محلی" و انتخاب آن به عنوان اولویت یازدهم در بین دوازده زیرشاخص مورد بررسی بسیار حائز اهمیت است و نکات فراوانی را ارائه می‌دهد. در واقع آبخیزنشینان این حوضه، علی‌رغم داشتن اختلافات قومی و محلی، این عامل را به عنوان فاکتوری اثرگذار اعلام نکرده‌اند و نشان از این موضوع دارد که برای مشارکت در امور آبخیزداری، در صورت مساعد بودن سایر شرایط (به ویژه اقتصادی)، این مورد بسیار ناچیز و کم‌اثر خواهد بود. علاوه بر این، عدم توجه به زیر شاخص "دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری" و قرار گرفتن این زیر شاخص به عنوان آخرین اولویت (دوازدهم) نیز بسیار مهم و قابل تأمل است و مباحث فراوانی را ارائه می‌دهد. این یافته نشان‌دهنده آن است که آبخیزنشینان در مباحث آبخیزداری، دیربازده بودن این طرح‌ها را به عنوان فاکتوری اثرگذار اعلام نکرده‌اند. بنابراین در صورتی که سایر شرایط (به ویژه اقتصادی)، در مباحث مشارکتی برای مردم فراهم شود؛ ایشان حاضرند نسبت به صرف زمان نیز اقدام کنند و واقف بر این موضوع هستند که "اثرگذاری مطلوب، نیاز به صرف زمان دارد".

نتایج این پژوهش در زمینه مباحث اقتصادی و اهمیت آن با نتایج بسیاری از محققان از جمله [۱۱، ۱۸، ۱۹ و ۲۶] مطابقت دارد که نشان از اهمیت بیشتر مسائل اقتصادی در مقایسه با سایر موارد است. همچنین یافته‌های این تحقیق در اهمیت مسائل آموزشی - ترویجی با نتایج بسیاری از پژوهشگران از جمله [۱۶، ۲۶ و ۳۰] هم‌خوانی دارد که اهمیت این موضوع را نیز نشان می‌دهد. در خصوص اهمیت شاخص اجتماعی و به ویژه وضعیت

آبخیزداری با همکاری سازمان‌های غیر دولتی.
ت- حمایت و پشتیبانی از سازمان‌های غیر دولتی و فراهم آوردن تمهیدات لازم جهت تشکیل آن‌ها.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از بخشی از نتایج پروژه‌ی تحقیقاتی ملی با عنوان "اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت پایدار جوامع روستایی در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌های آبخیز منتخب استان فارس"، مصوب پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، با کد ۴۷۹۰۴۶۰-۹۶۰-۲۰-۲۹-۵۰-۰ می‌باشد. نویسنندگان این اثر، بر خود فرض می‌دانند از حمایت‌های مادی و معنوی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان فارس و به ویژه آبخیزنشینان حوزه آبخیز مراد آباد میمند، نهایت تشکر و سپاس خود را اعلام دارند.

- ارتقاء سطح آگاهی‌های عمومی جوامع محلی از طریق نیازسنجی آموزشی و تدوین برنامه‌های آموزشی و ترویجی، تهیه برنامه‌های رادیو تلویزیونی مرتبط با مباحث آبخیزداری، شناسایی طرح‌های موفق و الگویی و استفاده از آن‌ها در آموزش، قرار دادن مفاهیم و اصول آبخیزداری در کتب درسی دانش‌آموزان، برگزاری سمینارها و جشنواره‌های مختلف محلی به منظور آگاهی و ترویج آبخیزنشینان و

بالا بردن ظرفیت سازمان‌ها و تشکل‌های مردمی، به طوری که این سازمان‌ها بتوانند به عنوان مجاری ارائه‌دهنده خدمات توسعه‌ای دولتی به مردم، انجام وظیفه نمایند و در عرصه‌های طراحی، اجرا، نظارت، ارزشیابی و توسعه و ترویج فعالیت‌های آبخیزداری، مشارکت و حضور فعال داشته باشند. به این منظور لازم است فعالیت‌های زیر مدنظر قرار گیرد: الف- شناسایی سازمان‌های غیردولتی فعال و تهیه بانک اطلاعاتی از آن‌ها. ب- برگزاری همایش‌ها و سمینارهای مشترک با سازمان‌های غیردولتی و پیگیری بازخورد آن‌ها. پ- تهیه نشریات علمی- ترویجی مرتبط با مباحث و عواید

References

- [1] Aazami, M., Saadi, H., Naderi Mahdei, K. and Karimi, S. (2008). Review of the Level and Typology of People's Participation in Rural Cooperatives: A Case Study of Hamedan Province. *Journal of Agricultural Research (water, soil and plant in agriculture)*, 8(2), 127-140. (In Persian)
- [2] Abdollahzade. Gh.H., Ranjbarishare, S. and Alirahimi, R. (2017). Investigating the impact of watershed management projects on quality of life in rural areas of Ba-bol County. *Journal of Geographic Space*, 17(59), 121-142. (In Persian)
- [3] Abebe, S.T., Dagneu, A.B., Zeleke, V.G., Eshetu, G.Z. and Cirella, G.T. (2019). Willingness to Pay for Watershed Management. *Resources*, 8(77), 1-18.
- [4] Ahmadifard, E., Badsar, M. and Gholezade, H. (2015). Analysis of Social Impact of Watershed Projects on Natural Resources. *Proceedings of 13th National Conference on Irrigation and Evaporation Reduction*, Kerman, Shahid Bahonar University of Kerman. (In Persian)
- [5] Ashoori, D., Bagheri, A., Allahyari, M.S. and Michailidis, A. (2016). Understanding the attitudes and practices of paddy farmers for enhancing soil and water conservation in Northern Iran. *International Soil and Water Conservation Research*, 4(4), 260-266.
- [6] Bagherian, R. (2019). Measuring the orientation of residents of watersheds towards watershed management activities in rural regions. Final report of research project, Soil Conservation and Watershed Management Institute, Tehran. (In Persian)

- [7] 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(3), ۴۲۸-۴۴۱.
- [8] Blackstock, K.L. and Richards, C. (2007). Evaluating Stakeholders' Involvement in River Basin Management: A Scottish Case Study. *Journal of Water Policy*, 5, 493-512.
- [9] Clayton, A., Oakley, P. and Pratt, B. (1998). *Empowering People; a Guidebook to Participation*. New York: United Nations Development Programme, 112 pp.
- [10] Dastourani, M.T., Talebi, A. and Nafarzadeghan, A.R. (2010). Study of the Importance and Strategies of Public Participation Development in Watershed Management. *Forest and Range Journal*, 84, 74-79. (In Persian)
- [11] Eslami parikhani, H. and Kavian, A. (2014). Analyzing effective factors in participation of villagers in the watershed management projects (Case Study: Meshkin Chay Watershed Ardabil province). *Journal of Extension and Development of Watershed Management*, 2(4), 7-14. (In Persian)
- [12] Heathcote, I.W. (2009). *Integrated watershed management: principles and practice*. 2nd Edition, Wiley, New York, ۴۶۴ pp.
- [13] Kitamura, K., Nakagawa, Ch. and Sato, T. (2018). Formation of a Community of Practice in the Watershed Scale, with Integrated Local Environmental Knowledge. *Sustainability*, 404(10), 1-19.
- [14] Madadi, E. and Maleki, M. (2017). Investigating the Participation of Rural Communities in Watershed Management and Flood Control Projects in Khalkhal County Villages. *Proceedings of the 5th National Conference on Rainwater Catchment Systems*. Agricultural and Natural Resources Research Center of Gilan, Rasht. (In Persian)
- [15] Maleki, M., Dehghani Bidgoli, R. and Ghane Moghadam, R. (2018). Investigating the Effects of Natural Resources and Watershed Management Plans Implemented with the Participation of Field Operators in Rural Development (Case study: Gharehbiran Basin of the Nir city of Ardebil province). *Rural Development Strategies*, 5(3), 347-362. (In Persian)
- [16] Memareian, H., Mohammadi Golrang, B., Lai, F.S. and Mashayekhi, M. (2013). Investigating Variables Affecting the Level of Public Participation in the Implementation of Soil Conservation and Watershed Projects. *Proceedings of the 9th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering*, Yazd, Yazd University. (In Persian)
- [17] Mosaffaie, J., Nikkami, D. and Salehpour Jam, A. (2019). Watershed management in Iran: history, evolution and future needs. *Journal of Watershed Engineering and Management*, 11(2), 283-300. (In Persian)
- [18] Mousaei, M. (2009). Factors Affecting Non-Participation of Operators in Watershed Design (Case Study: Fars Province). *Journal of Promotion and Agricultural Economy*, 2(2), 69-84. (In Persian)
- [19] Nxumalo, K.K.S. and Oladele, O.I. (2013). Factors Affecting Farmers' Participation in Agricultural Programme in Zululand District, Kwazulu Natal Province, South Africa. *J Soc Sci*, 34(1), 83-88.
- [20] Özerol, G. and Newig, J. (2008). Evaluating the Success of Public Participation in Water Resources Management: Five Key Components. *Journal of Water Policy*, 10, 639-65.
- [21] Patricia, E. and Perkins, E. (2010). *Public Participation in Watershed Management: International Practices for Inclusiveness*. *Physics and Chemistry of the Earth*, 9 pp.
- [22] Ravnberg, H., Westermann, O. and Probst, K. (2001). *User Participation in Watershed Management in Asia*. *FARM Field*, PP. 7-18.
- [23] Reed, M.S. (2008). *Stakeholder Participation for Environmental Management: a Literature Review*. *Biological Conservation*, 141, 2417-2431.
- [24] Rezai, R., Vadodi, A. and Mehrdost, Kh. (2013). Evaluation of Factors influencing rural participation in river basin management plans Khomarak (case study: village of deh Jalal). *Rural Research*, 1(3), 199-221. (In Persian)
- [25] Richards, C., Blackstock, K. and Carter, C. (2004). *Practical Approaches to Participation*. *SERP Policy Brief*, 1(3), ۲۹- ۳۸.

- [26] Salehpour Jam, A., Sarreshtehdari, A. and Tabatabaei, M.R. (2018). Prioritizing preventing factors affecting on stakeholder's participation in watershed plans based on experts' idea, case study: watershed area surrounding city of Tehran. *Journal of watershed engineering and management*, 9(4), 441-450. (In Persian)
- [27] Schramm, V.B. and Schramm, F. (2018). An Approach for Supporting Problem Structuring in Water Resources Management and Planning. *Water Resources Management*, 32(9), 2955-2968.
- [28] Sharifi, A., Gholamrezayee, S. and Rezai, R. (2010). Determinants of the villagers' participation in watershed management plans Jiroft city. *Journal of Watershed Management Science and Engineering*, 4(12), 1-10. (In Persian)
- [29] Soleimanpour, S.M. (2008). Investigating Sustainable Partnership and Sustainability in Comprehensive Natural Resources Management. Proceedings of the 4th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering, Karaj, Faculty of Natural Resources, Tehran University. (In Persian)
- [30] Stefano, L. (2010). Facing the Water Framework Directive Challenges: A Baseline of Stakeholder Participation in the European Union. *Journal of Environmental Management*, 91, 1332-1340.