

نتایج این پژوهش نشان داد که ارزیابی روستایان ساکن در حاشیه طرح آبخوان بر اساس سطح تحصیلات، گروه های سنی و گروه های شغلی با همدیگر تفاوت معنی داری دارند.

واژه های کلیدی: آبخوان، ارزیابی، اجتماعی، اقتصادی، پخش سیلاب.

ارزیابی اثرات اجتماعی، اقتصادی طرح های پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستایان

رضا باقریان^۱ جعفر رضایی^۲ ابراهیم بروشکه^۳، علی باقریان کلات^۴

علی جعفری^۵ و حسین رحیمی^۶

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۳/۱۸

مقدمه

طی سال های گذشته پروژه های متعددی در حوزه های آبخیز و نقاط مختلف روستایی کشور توسط وزارت جهاد کشاورزی به اجرا درآمده است که هدف اساسی آن ها ایجاد تغییرات مثبت و زمینه های مناسب برای توسعه اقتصادی اجتماعی این نواحی بوده است. طرح پخش سیلاب بر آبخوان یکی از مهمترین طرح های ملی است که طی سال های اخیر به اجرا درآمده است. از اثرات مستقیم این طرح می توان به: مهار سیلاب ها و تغذیه سفره آب زیرزمینی، بهبود پوشش گیاهی و افزایش تولید مراتع اشاره کرد. علاوه بر این، این پروژه منجر به بهبود خاک و کاهش فرسایش شده و اثرات مثبتی در سطح زیر کشت داشته و با تغذیه قنوات و چاه های منطقه موجب افزایش آب در دسترس برای مصارف کشاورزی شده است. با این همه، زمانی می توان در مورد راندمان و اثر بخشی این پروژه قضاوت صحیحی داشت که بتوان علاوه بر ارزیابی فنی، آن را با در نظر گرفتن شاخص های اقتصادی اجتماعی نیز مورد ارزیابی قرار داد. تجربه ثابت کرده است چنانچه اینگونه پروژه ها فاقد اثرات مثبت اجتماعی باشند و تاثیر مطلوبی در نگرش مردم و نیز درآمد و اشتغالزایی ساکنین حوزه آبخیز نداشته باشند بدیهی است که ساکنین حوزه ها انگیزه چندانی برای مشارکت در اجرای این پروژه ها نخواهند داشت و عملاً سرمایه گذاری برای اجرای اینگونه پروژه ها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نبوده و استهلاک سرمایه های ملی را بدنبال خواهد داشت. اما چنانچه این طرح ها به نوعی در افزایش میزان اشتغال و درآمد آبخیز نشینان موثر باشند بدیهی است که مردم از مشارکت در اجرای اینگونه طرح ها استقبال خواهند نمود. کما اینکه تحقیقات انجام شده مبین این موضوع است که اگر اهالی محل در اجرای طرح آبخیز مشارکت داشته باشند و در نگهداری و مراقبت از طرح همکاری کنند مقدار فایده به هزینه طرح بر مراتب بالاتر از زمانی است که این کار به روش دولتی انجام شود. از اینرو با ارزیابی عملکرد طرح های پخش سیلاب از جنبه های اقتصادی اجتماعی می توان ضمن تعیین

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثرات اجتماعی، اقتصادی طرح های پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستایان ساکن در حاشیه این طرح ها انجام شده است. از این رو تحقیق حاضر از این لحاظ، پژوهشی کاربردی و از لحاظ کنترل و نظارت از نوع میدانی می باشد. جامعه آماری این تحقیق روستایان ساکن در حاشیه طرح در پنج استان کشور می باشند که در آنها طرح پخش سیلاب بر آبخوان اجرا شده است. جامعه نمونه این تحقیق ۴۰۰ خانوار می باشند که از بین جامعه آماری پنج استان آذربایجان غربی، خراسان رضوی، بوشهر، یزد و ایلام بصورت تصادفی انتخاب و برای جمع آوری داده های پژوهش مورد سوال قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها در این تحقیق پرسشنامه بوده است. بمنظور سنجش روایی پرسشنامه از نظرات کارشناسان و صاحب نظران طرح آبخوان و آبخیزداری استفاده شد و برای سنجش پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار آن ۹۲ درصد بدست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش از روش های آماری توصیفی و تحلیلی استفاده شده است. یافته های این پژوهش نشان داد که ارزیابی ساکنین روستاهای حاشیه طرح آبخوان از اجرای طرح پخش سیلاب بر آبخوان مثبت می باشد. علاوه بر این نتایج این تحقیق نشان داد که ارزیابی ساکنین روستاهای همجوار از اثرات طرح آبخوان در استان های مختلف با یکدیگر تفاوت معنی داری دارند. همچنین

۱- نویسنده مسئول: استادیار پژوهشی- پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری- آدرس ایمیل: rbagher42@gmail.com

۲- مربی پژوهشی- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام

۳- مربی پژوهشی- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

۴- دانشجوی دکترا- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

۵- دانشجوی دکترا- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر

۶- کارشناس آبخیزداری- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد

نوع و میزان اثرات طرح و عوامل موثر بر آن، رهنمودهای لازم برای اجرای بهینه این طرح‌ها در آینده به مسئولان و برنامه ریزان ارائه نمود. لذا بررسی در مورد تاثیر این پروژه‌ها از دید مردم ساکن در روستاهای حاشیه طرح بعنوان سرمایه‌های اجتماعی کشور ضرورت دارد تا مشخص گردد که اجرای این پروژه‌ها تا چه اندازه در راستای توسعه منطقه و نیز نیازهای مردم محلی طراحی و اجرا شده است و تا چه حد رضایت خاطر آنها را فراهم نموده است. از این رو این تحقیق با هدف ارزیابی اثرات اجتماعی اقتصادی طرح‌های پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان ساکن در حاشیه طرح به اجرا در آمده است تا ضمن تعیین نوع و میزان اثرات اجتماعی اقتصادی طرح، عوامل موثر بر این ارزیابی را نیز مشخص نماید.

مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که در زمینه ارزیابی اثرات اقتصادی اجتماعی طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری بر روستاهای حاشیه این طرح علاوه بر مطالعات خارجی، مطالعات و بررسی‌های جامعی نیز طی سال‌های اخیر در کشور صورت گرفته است. بختیار و همکاران (۱۳۷۶) در طرح تحقیقاتی خود تحت عنوان «ارزیابی اثرات اقتصادی اجتماعی پخش سیلاب گربایگان فسا» اثرات طرح بر روستاهای منطقه و نیز زندگی روستائیان منطقه را بررسی کرده و عنوان می‌کند که با افزایش آبهای زیر زمینی که در اثر پخش سیلاب صورت گرفته است تعداد چاه‌های آب منطقه طی سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۴ با افزایش قابل توجه از ۱۶ حلقه به ۱۱۱ حلقه رسیده است (۶/۹ برابر)، در نتیجه سطح زیر کشت محصولات کشاورزی در منطقه افزایش یافته است، بطوری که براساس مطالعات انجام شده با اجرای این طرح سالانه بطور متوسط ۱۲/۴۴ میلیون متر مکعب آب به شبکه‌های پخش سیلاب برگردانده شده که ۹/۹۵ میلیون متر مکعب آن تغذیه شده است. که این مقدار آب با توجه به نیاز آبی یک هکتار کشت زمستانه و تابستانه که در منطقه حدود ۱۳۰۰۰ متر مکعب میباشد. با این مقدار آب میتوان ۷۶۵ هکتار از اراضی منطقه را زیر کشت گندم برد ضمن اینکه مردم منطقه بدلیل اطمینان از وجود آب و درواقع بدلیل آثار روانی ناشی از وجود پخش سیلاب و اطمینان از وجود آب ۶۰۷ هکتار بیش از ظرفیت به زیر کشت برده‌اند و لذا این طرح تاکنون توانسته است سطح زیر کشت منطقه را ۱۳۷۲ هکتار افزایش دهد که شامل ۸۳ درصد کل سطح زیر کشت منطقه می‌باشد. حبیبی (۱۳۷۷) در تحقیقاتی که در استان کردستان انجام داده است به این نتیجه رسیده است که ۱۷ درصد افزایش درآمد خانوارهای بهره‌بردار به کمک انبارش آب باران بوده است. همچنین این طرح‌ها باعث ایجاد و تقویت مشارکت‌های مردمی در منطقه شده است. خوبفکر (۱۳۷۸) در تحقیق خود تحت عنوان «ارزیابی اقتصادی و اجتماعی و فنی فعالیت‌های آبخیزداری در استان سیستان و بلوچستان» در بحث اجتماعی رضایت مردم از فعالیت‌های آبخیزداری انجام شده را به عنوان یکی از فاکتورهای مهم مورد توجه قرار داده که در این طرح به طور کلی ۱۰۰ درصد مردم رضایت خویش را از این فعالیت‌ها (آبخیزداری) اعلام داشته‌اند. از این میان

۹/۶۸ درصد به رضایت خیلی زیاد، ۲۰ درصد به رضایت زیاد، ۷ درصد به رضایت متوسط و تنها ۱/۱ درصد رضایت کم خویش را اظهار نموده‌اند. در مجموع این فعالیت‌ها، حرکتی زیربنایی و لازم تشخیص داده شده و از نظر اقتصادی کاملاً به صرفه می‌باشد و از دیدگاه اجتماعی نیز زمینه‌ساز تولید و اشتغال و حفظ جمعیت می‌باشند. صابری (۱۳۷۹ و ۱۳۸۲) در تحقیق خود بر روی طرح‌های آبخوانداری پلدشت در آذربایجان غربی و سراوان در سیستان و بلوچستان به اثرات مثبت این طرح‌ها بر وضعیت اقتصادی اجتماعی منطقه تاکید کرده است. کرمی (۱۳۸۲) در بررسی خود تحت عنوان «اثرات آبخوان کوه‌دشت بر وضعیت اقتصادی اجتماعی ساکنین حوزه» ضمن تاکید بر عامل آگاهی در میزان مشارکت و نگرش مثبت نسبت به اهمیت طرح و کارکرد آن در نگهداری و بهره‌برداری از آنها، به این نتیجه رسیده است که ۶۳/۷ مردم با مفاهیم و مصادیق آبخوانداری آشنا هستند. وی همچنین یادآور می‌شود که ۷۹/۷ مردم نقش آبخوانداری را در کاهش بروز سیل موثر می‌دانند. نتایج این تحقیق همچنین نشان داده است که ۵۶/۴ مردم از فعالیت‌های آبخوانداری راضی بوده و ۶۴/۴ درصد مردم طرح آبخوان را خیلی زیاد مفید می‌دانند. این بررسی همچنین نشان داده است که ۳۳/۷ درصد مردم اجرای این طرح را در افزایش منابع آبی منطقه موثر دانسته‌اند. ریز^۱ و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی عملکرد سیستم پخش سیلاب حوزه گربایگان را مورد بررسی قرار دادند. بر اساس این بررسی، این محققین ابراز داشتند که این سیستم باعث افزایش ۲۷ درصدی نفوذ آب به سفره‌های آب زیرزمینی در مواقع خشکسالی و افزایش ۶۹ درصدی در مواقع ترسالی بوده است.

کوثر (۱۳۷۲) در نشریه «بیابان‌زدایی با گسترش سیلاب: کوششی هماهنگ» بیان داشته است، که با اجرای طرح بیابان‌زدایی زمینه بهتری برای رشد و نمو گیاهان بومی فراهم شده است. با بازگشت ۳۸/۱ میلیون مترمکعب سیلاب به شبکه طی سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۶، سیمای دشت گربایگان و زندگی ساکنان آن دگرگون شده است. این طرح از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر، از جنبه زیست محیطی درست و از نظر اجتماعی پذیرفته می‌باشد. چهاردولی (۱۳۸۲) با ارزیابی اقتصادی طرح پخش سیلاب در چن‌داب پاکدشت استان تهران با در نظر گرفتن نرخ تنزیل ۱۰ درصد، میزان نسبت فایده به هزینه را در مدت ۲۵ سال برابر با ۱/۰۸ محاسبه کرده و طرح را سودآور تشخیص داد. رضایی و همکاران (۱۳۸۲) با ارزیابی اقتصادی طرح پخش سیلاب ایلام در دوره ۷ ساله به روش فایده به هزینه و به دست آوردن نسبت ۱/۵۸ بیان کرده که با گذشت زمان این نسبت بیشتر می‌شود. خالدیان (۱۳۸۴) در تحقیق خود در کردستان به اثر بخش بودن طرح‌های آبخیزداری بر وضعیت آب و خاک منطقه اشاره کرده و تاثیر مثبت آن را متذکر شده است. باقریان کلات و همکاران (۱۳۸۶) با ارزیابی اقتصادی زیرپروژه اصلاح و احیاء مرتع نتیجه گرفتند که درآمد خالص اجرای این پروژه با در نظر گرفتن

نرخ تنزیل ۱۰ درصد، بالغ بر ۲۸۵۲۹۳۹۸ ریال بوده و نسبت منفعت به هزینه پروژه ۲ می‌باشد. لذا اجرای این زیرپروژه اقتصادی بوده که علاوه بر تقویت پوشش گیاهی و کاهش فرسایش خاک و رواناب، منجر به ایجاد درآمد و اشتغال در منطقه شده است.

لهسایی‌زاده و همکاران (۱۳۸۳) در تحقیقی که تحت عنوان "بررسی اثرات پروژه‌های عمرانی بر رفاه در نقاط روستایی استان فارس" انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که تفاوت معناداری بین روستاهای تجربی و کنترل به لحاظ شاخص‌های رفاهی وجود دارد. آنها ۶ فرضیه را در این تحقیق مورد آزمون قرار داده‌اند که پنج مورد آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار گرفته است. فرضیات آنها شامل تسهیلات و امکانات زندگی در روستا- شاخص درآمد- شاخص وسایل زندگی- شاخص تسهیلات محل سکونت خانوار- دارا بودن ادوات سرمایه‌ای و دارایی و شاخص رضایتمندی از زندگی بوده است که بجز مورد دوم بقیه موارد تایید شده است.

رحمتی و همکاران (۱۹۹۷) در تحقیق خود در ایستگاه آبخوان گربایگان فارس به اثرات مثبت اقتصادی و اجتماعی طرح بر منطقه اشاره کرده است. کریم‌زادگان (۱۳۸۰) نیز در تحقیق خود در مورد گربایگان بر اثرات مثبت اقتصادی اجتماعی و زیست محیطی طرح بر منطقه اشاره کرده است. احمدوند (۲۰۰۹) در تحقیق خود بر روی آبخوان گربایگان به این نتیجه رسیده است که اجرای این طرح تاثیر مثبتی بر کیفیت زندگی روستا و نیز شرایط اقتصاد کشاورزی منطقه داشته است. سینگ^۱ و همکاران (۱۹۹۵) در بررسی اقتصادی یک پروژه آبخیزداری در راجستان هندوستان به این نتیجه رسیده‌اند که بهبود وضعیت اقتصادی- اجتماعی مناطق عشایر نشین با برنامه‌های آبخیزداری امکان‌پذیر است. نتایج این طرح نشان داده است پس از اجرای طرح آبخیزداری نه تنها محصولات کشاورزی افزایش یافته است بلکه منابع علوفه ای نیز بهبود یافته است. ساتر لند^۲ (۱۹۹۲) در تحقیقات آبخیزداری خود با محور قرار دادن حفظ محیط زیست و پایدارسازی تولیدات گیاهی، دامی و آب در حوزه‌های آبخیز به توسعه اجتماعی و اقتصادی آبخیزها تأکید داشته و با تحقیقات خود به این نتیجه رسیده است که طرح‌های آبخیزداری که در تطابق با افزایش منطقی تولیدات و ارائه خدمات اقتصادی به آبخیزنشینان و بهره‌برداران از تولیدات آبخیزها به ویژه آب در عرصه‌های پائین دست و رفع مسائل اجتماعی توأم و احیاء و توسعه آبخیزها نباشد، نمی‌تواند طرحی موفق قلمداد شوند. دستیابی به تطابق ذکر شده مستلزم عملکرد اقدامات انجام شده می‌باشد که بایستی در هر حوزه آبخیز با توجه به فرهنگ و سنت‌های آبخیزنشینان و نیازهای بهره‌برداران به اجرا درآمده باشد. بطور کلی از سطور فوق می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که تحقیقات انجام شده در حوزه منابع طبیعی و آب و خاک که به نمونه‌هایی از آنها اشاره شد، نشان داده است که اجرای طرح‌های منابع طبیعی بدون در نظر گرفتن شرایط

اجتماعی اقتصادی و فرهنگی منطقه و نیز اثرات اجتماعی اقتصادی که می‌تواند برای مردم منطقه داشته باشد بطور قطع و یقین موفقیت آمیز نبوده و دوام چندانی نخواهد داشت. و لذا در این راستا مجریان طرح‌ها بایستی در کنار عوامل فنی به عوامل اجتماعی اقتصادی اینگونه طرح‌ها نیز توجه نمایند تا سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در طرح به هدر نرود. از این رو طرح حاضر با این هدف و به جهت ارزیابی اثرات اجتماعی اقتصادی طرح آبخوان از دید روستائیان به مرحله اجرا در آمده است تا ضمن بررسی اثرات طرح، نوع و میزان آن را نیز مشخص نموده و رهنمودهای لازم را برای اجرای طرح‌های مشابه در آینده ارائه نماید.

مواد و روش‌ها

این تحقیق بر اساس روش‌های پیمایشی و اسنادی انجام شده است. از روش اسنادی برای ابعاد تئوریک و مفهومی ارزیابی اثرات طرح در منابع مربوط به موضوع بهره گرفته شد و از روش پیمایشی برای بررسی و ارزیابی اثرات طرح، چگونگی توزیع و روابط متغیرهای تحقیق استفاده گردید. برای تعیین متغیرهای تحقیق از مقالات و گزارشات موجود از ارزیابی‌های طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری و نیز از نظر کارشناسان مرتبط با این طرح بهره گرفته شد و نهایتاً ۲۸ متغیر بر ارزیابی اثرات طرح آبخوان تهیه گردید. برای اندازه‌گیری اثرات طرح از یک مقیاس ۵ گزینه‌ای (خیلی زیاد- زیاد - متوسط - کم و خیلی کم) استفاده شد و بشرح زیر به هر یک از گزینه‌ها وزن داده شد. برای اثربخشی «خیلی زیاد» عدد ۵ برای «زیاد» عدد ۴، برای «تاحدودی» عدد ۳، برای «کم» عدد ۲ و برای «خیلی کم» عدد ۱ در نظر گرفته شد. در نهایت مجموع نمراتی که یک شخص به ۲۸ سوال پرسشنامه داده بود را بعنوان نمره ارزیابی آن شخص به طرح آبخوان مدنظر قرار دادیم. جامعه آماری تحقیق شامل ساکنین کلیه روستاهای حاشیه طرح آبخوان در پنج استان: آذربایجان غربی، خراسان رضوی، ایلام، یزد و بوشهر بوده است. بدلیل گستردگی جامعه آماری و نیز صرفه‌جویی در وقت و هزینه با استفاده از فرمول کوکران و جدول مورگان تعداد ۴۰۰ خانوار بعنوان جامعه نمونه تعیین گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک پرسشنامه ساختار یافته (structured questionnaire) نظرسنجی که به صورت کتبی- حضوری در جامعه مورد مطالعه اعمال می‌گردد، استفاده شد. قبل از جمع‌آوری اطلاعات، روایی و اعتبار پرسشنامه تست شد، بدین صورت که جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از نظرات کارشناسان با تجربه و آشنا با طرح پخش سیلاب بر آبخوان استفاده شد. همچنین جهت آزمون روایی (Reliability) مقیاس‌ها و شاخص‌ها از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۹۲. بدست آمد. با توجه به اینکه در رشته‌های علوم انسانی این ضریب اگر بالای ۷۰ درصد باشد نشان‌دهنده اعتبار مقیاس‌های سنجش می‌باشد لذا این درصد نشان‌دهنده مقبولیت شاخص‌های ارزیابی می‌باشد. روش‌های آماری مورد استفاده در پژوهش حاضر

1- Singh
2- Satterlund

جدول شماره ۱- مقایسه ارزیابی اثرات طرح آبخوان از دید روستائیان در استان‌های مختلف

نام استان	تعداد افراد مورد بررسی	میانگین	F	P
آذربایجان غربی	۸۰	۷۲/۳۶	۲۴۳/۰۸۴	۰/۰۰۰
ایلام	۸۰	۵۹/۱۳		
بوشهر	۸۰	۷۸/۷۳		
خراسان رضوی	۸۰	۴۲/۶۵		
یزد	۸۰	۸۴/۸۳		
جمع کل	۴۰۰	۶۷/۵۴		

شامل روش‌های آماری توصیفی و روش‌های استنباطی و تحلیلی بوده است.

نتایج و یافته‌های تحقیق

در این پژوهش برای ارزیابی اثرات طرح پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان ۲۸ شاخص تعریف شد که براساس نتایج بدست آمده از پرسشنامه‌های تکمیل شده در ۵ ایستگاه آبخوان، از مجموع ۲۸ شاخص، تعداد ۱۰ شاخص بالای متوسط ارزیابی شده‌اند که این شاخص‌ها به ترتیب عبارتند از: ۱- کنترل و جلوگیری از خسارات سیل به منازل مسکونی ۲- کاهش خسارات سیل به اراضی و باغات ۳- کاهش خسارات سیل به راه‌های ارتباطی روستا ۴- افزایش میزان آبدمی چاه‌های کشاورزی ۵- افزایش مناطق تفرجگاهی برای روستا ۶- توسعه واحیای مراتع منطقه و روستا ۷- افزایش سطح اراضی مرتعی روستا ۸- افزایش سطح اراضی کشاورزی روستا ۹- افزایش تعداد چاه‌های آب کشاورزی منطقه ۱۰- افزایش مناطق جنگلی منطقه و روستا، بیشترین فراوانی را داشته‌اند. بر اساس این نتایج جلوگیری از خسارات سیل به منازل مسکونی و اراضی و باغات از مهمترین نتایج طرح پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان بوده است. بدین ترتیب مشاهده می‌شود که موضوع کنترل سیل و جلوگیری از تخریب منازل مسکونی و نیز باغات و راه‌های روستایی از مهمترین اثرات مثبت طرح آبخوان از دید روستائیان بوده است که جا دارد مدیران و مجریان این طرح این مسئله بدقت مورد توجه قرار دهند. همچنین بروز اختلافات و درگیری ناشی از اجرای طرح آبخوان بین روستائیان و نیز ارگان‌های دولتی و مجری طرح آبخوان با کمترین فراوانی در رده‌های آخر قرار داشتند که این موضوع نشان می‌دهد که مردم در قبال طرح‌هایی که منافع عمومی را دنبال می‌کند با همدیگر همکاری می‌کنند.

اثرات طرح از دید روستائیان در استان‌های مختلف

یکی از اهداف طرح مقایسه تفاوت‌های ارزیابی طرح از دید روستائیان در استان‌های مختلف بوده است. برای این منظور و

جدول شماره ۲- مقایسه ارزیابی اثرات طرح آبخوان در بین گروه‌های مختلف تحصیلی

گروه‌های تحصیلی	تعداد	میانگین	F	P
سطح تحصیلات:				
بیسواد	۶۲	۶۲/۲۳		۰/۰۰۱
ابتدایی	۱۳۵	۶۴/۳۷		۵/۰۰۵
راهنمایی	۶۸	۷۲/۶۰		
دبیرستان	۴۳	۷۱/۵۸		
دیپلم و بالاتر	۹۲	۷۰/۱۴		

جهت مقایسه تفاوت نتایج ارزیابی طرح آبخوان از دید روستائیان در استان‌های مختلف از روش تحلیل واریانس استفاده گردید. نتایج ارزیابی طرح پخش سیلاب بر آبخوان نشان می‌دهد که نظرات روستائیان در استان‌های مختلف از نظر آماری با همدیگر تفاوت معنی داری دارد ($F=243.084$, $P=0.000$). بالاترین نمره ارزیابی را روستائیان ساکن در حاشیه ایستگاه آبخوان هرات در استان یزد به طرح آبخوان داده‌اند. بطوری که میانگین کل نمره ارزیابی طرح ۶۷ بوده است، این استان با نمره ۸۴ خیلی بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. این امر نشان‌دهنده اهمیت طرح‌های پخش سیلاب در مناطق کویری و خشک مانند یزد می‌باشد. استان بوشهر در رتبه دوم از نظر ارزیابی بعد از استان یزد قرار دارد و با نمره ۷۸ جایگاه نسبتاً خوبی را در بین مردم استان و منطقه دارا می‌باشد. استان‌های آذربایجان غربی و ایلام و خراسان رضوی بترتیب در رده‌های سوم تا پنجم قرار دارند (جدول ۱).

اثرات طرح از دید گروه‌های مختلف تحصیلی

یکی از اهداف طرح مقایسه تفاوت ارزیابی اثرات طرح از دید روستائیان با تحصیلات مختلف می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که نظرات روستائیان با تحصیلات مختلف از نظر آماری با همدیگر تفاوت معنی داری دارد ($F=5.005$, $P=0.001$). بطوری که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود بالاترین نمره ارزیابی را روستائیان با تحصیلات راهنمایی به طرح آبخوان داده‌اند. گروه تحصیلی دبیرستان در رتبه دوم از نظر ارزیابی بعد از گروه راهنمایی قرار دارد و گروه‌های دیپلم، ابتدایی و بی‌سواد بترتیب در رده‌های سوم تا پنجم قرار دارند. بنظر می‌رسد برای یافتن علت تفاوت‌ها در بین گروه‌های مختلف تحصیلی بایستی مطالعه جداگانه‌ای بر روی گروه‌های مختلف تحصیلی انجام گیرد که جزو اهداف این تحقیق نبوده است.

اثرات طرح آبخوان از دید گروه‌های مختلف سنی

یکی دیگر از اهداف طرح مقایسه تفاوت ارزیابی اثرات طرح از دید روستائیان با رده‌های سنی مختلف می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد

جدول شماره ۳- ارزیابی اثرات طرح آبخوان در بین گروه‌های مختلف سنی

گروه‌های سنی	تعداد	میانگین	F	P
زیر ۲۵ سال	۱۵	۴۸/۸	۴/۷۶۹	۰/۰۰۱
۲۵-۳۵ سال	۸۵	۶۶/۸۷		
۳۵-۴۵ سال	۱۴۰	۶۹/۳۶		
۴۵-۵۵ سال	۱۰۱	۶۷/۵۱		
بالتر از ۵۵ سال	۵۹	۶۹		

منبع: یافته‌های پژوهش

که نظرات روستاییان با گروه‌های سنی مختلف از نظر آماری با همدیگر تفاوت معنی‌داری دارد ($F=4.769, P=0.001$). بطوری که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود بالاترین نمره ارزیابی را روستاییان با رده سنی ۳۵-۴۵ ساله به طرح آبخوان داده‌اند. گروه سنی ۵۵ ساله و بالاتر در رتبه دوم از نظر ارزیابی بعد از گروه اول قرار دارد و گروه‌های جوان بترتیب در رده‌های سوم تا پنجم قرار دارند. جدول شماره ۳ نتایج آماری ارزیابی اثرات طرح را در بین گروه‌های مختلف سنی به تفکیک نشان می‌دهد.

اثرات طرح آبخوان از دید گروه‌های مختلف شغلی

یکی دیگر از اهداف طرح مقایسه تفاوت ارزیابی اثرات طرح از دید روستاییان با مشاغل مختلف می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که ارزیابی روستاییان از طرح با شغل‌های مختلف از نظر آماری با همدیگر تفاوت معنی‌داری دارد ($F=15.599, P=0.000$). بطوری که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود بالاترین نمره ارزیابی را روستاییانی که کارمند دولت بوده‌اند به طرح آبخوان داده‌اند. گروه شغلی کارمند خصوصی و نیز شغل آزاد در رده‌های در رتبه دوم و سوم از نظر ارزیابی بعد از گروه اول قرار دارند و گروه‌های شغلی آزاد و کشاورزان بترتیب در رده‌های چهارم تا پنجم قرار دارند. نتایج این طرح حاکی از ارزیابی ضعیف‌تر کشاورزان نسبت به گروه‌های شغلی دیگر می‌باشد که از جمله دلایل آن می‌توان به عدم توجه کافی و نیز نداشتن اطلاعات کافی از این طرح دانست. لذا بنظر می‌رسد نقش آموزش و ترویج در اجرای این طرح بایستی پررنگ‌تر دیده شود تا مردم نسبت به این طرح اطلاعات بیشتری داشته باشند. جدول شماره ۴ نتایج آماری ارزیابی اثرات طرح را در بین گروه‌های مختلف شغلی نشان می‌دهد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بطور کلی نتایج ارزیابی اثرات اقتصادی اجتماعی طرح پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان بیانگر آن است که مردم منطقه از اجرای این طرح رضایت نسبی را دارند و بخصوص رضایت مردم در مورد کاهش خسارات سیل بر منازل مسکونی و اراضی و راه‌های ارتباطی منطقه قابل توجه است و این امر نشانگر آن است

جدول شماره ۴ - مقایسه ارزیابی اثرات طرح آبخوان در بین گروه‌های مختلف شغلی

گروه‌های شغلی	تعداد	میانگین	F	P
کشاورز	۲۰۰	۶۱/۰۸	۱۵/۵۹۹	۰/۰۰۰
کارمند دولت	۵۷	۷۵/۳۰		
کارمند خصوصی	۶۱	۷۵/۰۵		
شغل آزاد	۳۷	۷۴/۶۸		
سایر	۴۵	۷۰/۳۸		

منبع: یافته‌های پژوهش

که طرح آبخوان در این زمینه‌ها تاثیر بسزایی داشته است. بطوری که در فصول قبل نیز اشاره شد، اثرات طرح در باره ۱۰ موضوع از ۲۸ شاخص مورد مطالعه جهت تاثیر پخش سیلاب که به آزمون گذاشته شده بود بالای میانگین ارزیابی شده است. بطوری که ۷۸ درصد پاسخگویان تاثیر پخش سیلاب را بر کنترل و کاهش خسارات سیل بر منازل مسکونی موثر و مفید ارزیابی کرده‌اند. سایر موارد نیز از نمرات قابل قبولی برخوردار بودند. لذا این امر نشان‌دهنده رضایت نسبی مردم منطقه از اجرای طرح‌های آبخوانداری در منطقه می‌باشد. با توجه به اینکه مسکن جزو نیازهای حیاتی و ضروری مردم است لذا توصیه می‌شود مسئولین و مجریان طرح در اجرای اینگونه طرح‌ها به خواسته‌ها و نیازهای حیاتی مردم بیشتر توجه نمایند. همچنین نتایج حاکی از این است که تاثیر طرح پخش سیلاب بر کاهش خسارات سیل بر راه‌های روستایی و نیز باغات و اراضی کشاورزی قابل توجه است بطوری که حدود ۷۸ درصد مردم تاثیر طرح را در کاهش خسارت سیل بر باغات و اراضی کشاورزی منطقه موثر دانسته‌اند و نیز ۶۹ درصد مردم تاثیر طرح را بر کاهش خسارات سیل بر راه‌های ارتباطی روستا موثر و مفید دانسته‌اند. از سایر نتایج مهم طرح می‌توان بر افزایش میزان آبدی چاه‌های کشاورزی منطقه نام برد که حدود ۵۳ درصد مردم تاثیر طرح را در افزایش آبدی چاه‌های کشاورزی در حد زیاد و خیلی زیاد موثر دانسته‌اند. همچنین افزایش مناطق تفرجگاهی برای روستا از تاثیرات دیگری بوده است که مردم بدان اشاره کرده‌اند. بطوری که نتایج نشان داده است حدود یک سوم پاسخگویان تاثیر پخش سیلاب را بر افزایش مناطق تفرجگاهی در حد زیاد و خیلی زیاد موثر دانسته‌اند. توسعه و افزایش سطح اراضی کشاورزی و مراتع نیز از دیگر تاثیرات مفید طرح بوده است که بیشتر مردم بدان اشاره کرده‌اند. بنابر این چنانچه گفته شد اثرات طرح آبخوان بر توسعه کمی و کیفی فاکتورهای مهم منطقه از نکات قابل توجه این طرح است که توجه اجتماعی اقتصادی این طرح را بوضوح نشان می‌دهد.

آنچه بعنوان نتیجه‌گیری در این بخش بایستی بدان اشاره کرد این است که اهمیت منابع آب و خاک بر کسی پوشیده نیست بالاخص این امر برای کشاورزان که تمام در آمد و سرمایه خود را از این دو منبع حیاتی بدست می‌آورند بسیار با اهمیت می‌باشد. چرا که

تکیه‌گاه اصلی روستاییان بخصوص کشاورزان بر زراعت و باغبانی و دامداری است و این شغل‌ها بدون وجود منابع آب و خاک مناسب قابل حصول نمی‌باشد.

از اینرو دولت و مسئولین هرچقدر که در این زمینه‌ها سرمایه‌گذاری نمایند کم است. چرا که کشور ما در یک منطقه کم آب قرار گرفته است و برای تهیه یک گالن آب در کویر هر چقدر سرمایه‌گذاری کنیم کم است و یا برای تهیه یک سانتیمتر خاک که بایستی سال‌ها بگذرد تا این خاک تشکیل شود هر چقدر سرمایه‌گذاری کنیم باز هم کم است و لذا حفظ آن چه موجود است در وهله اول بر هر امری اولویت دارد. از آنجایی که روستاها مادر شهرها محسوب می‌شوند از اینرو توجه به نیازها و خواسته‌های آنها در اولویت هر طرحی بایستی قرار داده شود. چنانچه در این طرح نیز مشاهده کردیم گرچه الویت برنامه‌ریزان برای این طرح پخش سیلاب و تغذیه آبخوان‌ها بوده است و لیکن آنچه برای مردم در اولویت قرار دارد حفظ موجودیت و دارایی و املاک آنها اعم از منازل مسکونی، باغات و اراضی کشاورزی و مرتعی و راه‌های ارتباطی روستایی است که برای آنها از هر چیزی بیشتر در اولویت قرار دارد. امید است که نتایج این طرح توانسته باشد به مسئولی و مجریان طرح‌های عمرانی در مناطق روستایی دید کافی را ارائه کرده باشد تا در اجرای طرح‌های آینده بیشتر به نیازهای مردم منطقه توجه نمایند. با توجه به نتایج طرح و نیز مطالب گفته شده در سطور فوق پیشنهاد زیر ارائه می‌شود:

۱- انجام مطالعات اجتماعی اقتصادی قبل از انجام و اجرای هر طرحی در مناطق روستایی و یا شهری در سرلوحه امور مجریان و مدیران قرار بگیرد.

۲- مشاوره و گفتگوی رودرو و با صداقت با مردم و ذینفعان منطقه قبل از انجام هر طرحی توسط کارشناسان اجتماعی آشنا به منطقه انجام شود.

۳- توجه به نیازهای اصلی و اولیه مردم منطقه در اجرای هر گونه طرح عمرانی در الویت اول مدیران کشور و منطقه قرار بگیرد
۴- توجه به تحقیقات اقتصادی اجتماعی و اختصاص بودجه کافی برای انجام بموقع مطالعات مورد نیاز برای روشن نمودن نیازهای مردم در اولویت برنامه‌های مدیران اینگونه طرح‌ها قرار گیرد.

منابع

۱- باقریان کلات، علی. انگشتی، حسن و زارع، شجاعت (۱۳۸۶) بررسی راندمان اقتصادی اصلاح و احیاء مراتع در مدیریت پایدار عرصه‌های منابع طبیعی (مطالعه موردی در حوزه آبخیز کاخک گناباد). دومین همایش ملی کشاورزی بوم شناختی ایران، ۲۵-۲۶ مهر. گرگان.

۲- بختیار اسداله (۱۳۷۶) گزارش نهایی طرح تحقیقاتی ارزیابی اقتصادی اجتماعی طرح پخش سیلاب گریبانگان فسا، شیراز- مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان فارس.

۳- چهاردولی، حبیب اله (۱۳۸۲) ارزشیابی طرح پخش سیلاب در چناب پاكدشت استان تهران؛ مجموعه مقالات سومین گردهمایی آبخیزداری کشور. پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.

۴- حبیبی، ناصر (۱۳۷۷) بررسی و شناسایی آبخیزداری سنتی در غرب کردستان. مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان کردستان.

۵- خالدیان، حسین (۱۳۸۴) اثرات اقتصادی اجتماعی فعالیت‌های آبخیزداری در رابطه با فرسایش خاک در حوضه آبخیز قشلاق سنندج. همایش ملی فرسایش و رسوب. مجموعه مقالات. مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۶- خوبفکر، حبیب اله (۱۳۷۸) ارزیابی اقتصادی و اجتماعی و فنی فعالیت‌های آبخیزداری در استان سیستان و بلوچستان. مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۷- رضایی، جعفر (۱۳۸۲) پایش اقتصادی اجتماعی ایستگاه پخش سیلاب ایلام، مجموعه مقالات سومین همایش آبخیزداری، تهران- مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۸- صابری، ابراهیم (۱۳۸۲) بررسی اثرات اقتصادی اجتماعی طرح پخش سیلاب در ایستگاه پلدشت، دومین همایش آبخیزداری، مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۹- صابری، ابراهیم (۱۳۷۹) تجزیه و تحلیل فایده- هزینه طرح پخش سیلاب در استان سیستان و بلوچستان (منطقه تفتان)، اولین همایش آبخیزداری. انتشارات مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۱۰- کرمی، حمید رضا (۱۳۸۲) بررسی طرح آبخیز بر وضعیت اقتصادی اجتماعی ساکنین روستاهای حاشیه طرح. مجموعه مقالات. سومین همایش آبخیزداری. مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

۱۱- کریم‌زادگان، حسن (۱۳۸۰) تعیین ارزش اقتصادی مواهب زیست محیطی احیا دشت گریبانگان فسا از طریق پخش سیلاب. رساله دکترا. واحد تحقیقات دانشگاه آزاد تهران.

۱۲- کوثر، آهنگ (۱۳۷۲) بیابان‌زدایی با گسترش سیلاب کوششی هماهنگ، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان فارس.

۱۳- لهسایی‌زاده عبدالعلی و مسعود ماجدی (۱۳۸۳) بررسی اثرات پروژه‌های عمرانی بررفاه در استان فارس. مجله جامعه‌شناسی ایران. دوره پنجم شماره ۴. زمستان ۱۳۸۳.

14- Ahmadvand, M., (2009). A Social Impact Assessment of the Floodwater Spreading Project on the Gareh-Bygone plain in Iran: A Causal Comparative Approach, Environmental Impact Assessment, Vol. 29, Issue 2, pp. 126-136.

15- Raes, D., Gabriels, D., Kowsar, S.A., Corens, P. and Esmaeili, N., (2009), Modeling the Effect of Floodwater Spreading Systems on the Soil-Water Balance and Crop Production in the Gareh Bygone Plain of Southern Iran, The Future of Drylands,

18- Singh. P.K., Sonspal, Singh, Mahnot. SC, Modi, S.(1995). Watershed approach in improving the socui economic status of tribal area, a case study. Journal of rural development, eydarabad.p107.116.

Springer Netherlands, Vol. 4, pp. 243-254.

16- Rahmati.M. S. Sharifi.(1997). Socio Economic Reflection of Flood water Spreading in Gareh Baygone Plan. The 8th International conference on Rainwater Catchments Systems .April 25-29.1997. Tehran. Iran.

17- Satterlund, R.D.(1992). Wild land Watershed Management. Second edition. John Wiley and Sons, INC. New York.

Abstract

Evaluation of Socio Economic Impacts of flood water spreading projects among neighboring villages

R. Bagherian¹, J. Rezaee, Ebrahim Broshke, A. Bagherian Kalat, A. Jafari and H. Raahimi

Received: 2014/06/01 Accepted: 2015/06/08

Pupose of this study is to evaluation of Socio Economic Impacts of flood water spreading projects among neighboring villages. Flood control, artificial discharge, recovery of vegetation, increasing rangeland products and etc are the direct impacts of flood water spreading projects. But for corerect judgment abuoat the efficieney and effectiveness of flood water spreading required these projects be evaluated both the technical evalution and the economic social indicators, so, this study is implemented in order to the evalution of economic-social effects of the flood water spreading onaquifers from the perspective of neighboring of villagers of the projects. Statistical populations of research included villagers of 5 flood water sprading projects around the Iran. Sample sizes are 400 households that are selected among target populations were randomiy selected. Data for this study were collected from respondents through personal interviews using a pre-coded questionnaire from five provinces in Iran. Descriptive analysis, one way Analysis of Variance (ANOVA) and correlation analysis were employed to analyze the data. Results of this study indicated that evalution of villagers about projects was positive. Data showed significant differences between levels of evaluation between 5 provinces. Data also showed significant differences between levels of evaluation and age groups, educational groups and occupational groups.

Keywords: *Aquifer, Evaluation, Social, Economical, Flood water spreading*

1. Associate Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Center Corresponding author: rbagher42@gmail .com