Iranian Journal of
Rainwater Catchment Systems

مجله علمی سامانه های سطوح آبگیر باران

شاپا الکترونیکی: ۱۵۲۱-۲۷۸۳ شاپا چاپی: ۵۹۷۰-۲۴۲۳

تأثیر طرح پخش سیلاب بر روستاییان حاشیه طرح آبخوان
(مطالعه موردی: ایستگاه پخش سیلاب اهرم بوشهر)

علی جعفری[۱]، پرویز بیات[۲]

۱. استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر، ایران.
۲. استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰
صفحات: ۱۲- ۱

نوع مقاله: علمی-پژوهشی

چکیده

تحقیق حاضر با هدف ارزیابی اثرات طرح پخش سیلاب از دیدگاه روستاییان ساکن در حاشیه طرح انجام شد. طرح پخش سیلاب بر آبخوان از سال ۱۳۷۴ در سطح ۱۲۵۹ هکتار از اراضی شهرستان تنگستان در استان بوشهر در قالب ایستگاه تحقیقاتی، آموزشی ترویجی کوثر ۳ به اجرا در آمده است. جامعه آماری تحقیق شامل خانوار روستاهای حاشیه طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشه به تعداد ۱۶۰۰ خانوار شد. متغیر وابسته طرح عبارت است از اثرات طرح آبخوان از دید ساکنان روستاهای واقع در حاشیه طرح که شامل اثرات طرح در زمینه اجتماعی، اقتصادی، خدمات عمومی و خصوصیات هیدرولوژی است. شاخص‌های فوق در پرسش‌نامه به زیرشاخص‌ها تقسیم شد. به‌منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر از دیدگاه ذینفعان (روستائیان حاشیه طرح) از پرسش‌نامه از نوع متغیرهای ترتیبی کیفی و منطبق با طیف لیکرت با ۲۸ گویه به‌عنوان ابزار اندازه‌گیری استفاده و پس از سنجش روایی و پایایی پرسش‌نامه از ساکنان حوضه نظرسنجی به‌عمل آمد. به‌منظور رتبه‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر، از آزمون فریدمن برای تجزیه واریانس دوطرفه از طریق رتبه‌بندی و نیز مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که شاخص خصوصیات هیدرولوژی بیش‌ترین تأثیر را از اجرای طرح آبخوان داشته و جنبه‌های اقتصادی اجرای پروژه پخش سیلاب بر آبخوان در جایگاه دوم قرار دارد. اجرای پخش سیلاب کم‌ترین اثر را در زمینه اجتماعی در زندگی روستائیان حاشیه طرح داشته است. هم‌چنین از منظر جوامع محلی، زیرشاخص "کاهش خسارت‌های سیل به اراضی و باغات روستا" دارای بیش‌ترین اهمیت و زیرشاخص "بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان منطقه" دارای کم‌ترین اثر در طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشهر هستند.

کلمات کلیدی: آبخوان، اجتماعی، اقتصادی، خدمات عمومی، خصوصیات هیدرولوژی، پخش‌سیلاب.

مقدمه

به سطحی از زمین که تمام رواناب‌های ناشی از بارندگی بر آن در صورت جریان یافتن از یک دهانه خروجی مانند رودخانه، آبراهه و مسیل، خارج و یا در یک آب‌انباشت نظیر دریاچه ذخیره شود، حوزه آبخیز گفته می‌شود که اگر رواناب جریان یافته در یک حوزه آبخیز در نهایت از آن خارج شود، به آن حوزه آبخیز باز و در صورت ذخیره شدن در داخل آن، به

[1]Email: 1-A_J472000@yahoo.com نویسنده مسئول: علی جعفری

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

آن حوزه آبخیز بسته گفته می‌شود. مجموعه‌ای از سنگ‌ها و رسوبات اشباعی که قابلیت انتقال مقادیر مفید آب به چاه و چشمه‌ها را دارند، بیان‌گر مفهوم آبخوان است که آبخوان‌داری به مدیریت این آبخوان‌ها اطلاق می‌شود. آبخوان‌داری و پخش سیلاب راهکاری مدرن و موفق برای ذخیره‌سازی و استحصال آب‌های سطحی محسوب می‌شود. پخش سیلاب در سطح آبخوان، اداره بهینه توأم منابع طبیعی و لایه‌های متخلخل مخازن زیرزمینی است که شرایط نگهداشت آب به‌صورت پایدار را فراهم می‌کند و بهره‌برداری از آن با حفر چاه (آبکشی) و یا تخلیه قنوات و چشمه‌سارها میسر است. با توجه به وجود خشکسالی و بروز سیلاب‌ها و رواناب‌ها در کشور، ضرورت آبخیزداری و آبخوان‌داری به‌عنوان بهترین و علمی‌ترین روش مدیریت پایدار منابع آب بیش از هر زمان دیگری اهمیت دارد. آبخیزداری و آبخوان‌داری با اتخاذ روش‌های ساده که قابلیت مشارکت‌پذیری بالایی در جوامع محلی دارد، ضمن کاستن از هدررفت آب‌های موجود در کشور و بازگرداندن آن‌ها به چرخه تولید کشاورزی و صنعتی می‌تواند باعث تقویت و بهبود وضعیت آبخوان‌ها شده و از فرونشست آن‌ها جلوگیری کند، مضاف بر این‌که گام بسیار مؤثری در احیاء و توسعه فعالیت‌های جنگل و مرتع به شمار می‌رود. مهار فرسایش و جلوگیری از هدررفت خاک مرغوب کشاورزی، ایجاد تعادل پایدار بین منابع آب، خاک و گیاه، و افزایش بهره‌وری آب و نیز بالا بردن سطح رفاه و افزایش مشارکت عملی مردم ساکنین حوزه آبخیز در حفاظت از منابع موجود بخشی از اهداف جامع طرح است.

طی سال‌های گذشته پروژه‌های متعددی از جمله طرح پخش‌سیلاب بر آبخوان در حوزه‌های آبخیز کشور توسط وزارت جهاد کشاورزی به اجرا گذاشته شد که هدف اساسی آن‌ها ایجاد تغییرات مثبت و زمینه‌های مناسب برای توسعه اقتصادی اجتماعی این نواحی بوده است. از اثرات مستقیم این طرح می‌توان به مهار سیلاب‌ها و تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی، بهبود پوشش گیاهی و افزایش تولید مراتع اشاره کرد. تجربه ثابت کرده است که چنان‌چه این‌گونه پروژه‌ها 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 حوزه‌ها انگیزه چندانی برای مشارکت در اجرای این پروژه‌ها نخواهند داشت و عملاً سرمایه‌گذاری برای اجرای این‌گونه پروژه‌ها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نبوده و استهلاک سرمایه‌های ملی را به‌دنبال خواد داشت. اما چنان‌چه این طرح‌ها به نوعی در افزایش میزان اشتغال و درآمد آبخیزنشینان مؤثر باشند، بدیهی است که مردم از اجرای این‌گونه طرح‌ها استقبال خواهند نمود. کمااین‌که 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 به‌مراتب بالاتر از زمانی است که این کار به روش دولتی انجام شود؛ از این‌رو با ارزیابی عملکرد طرح پخش سیلاب از جنبه‌های اقتصادی-اجتماعی می‌توان ضمن تعیین نوع و میزان اثرات طرح و عوامل مؤثر بر آن، رهنمودهای لازم برای اجرای بهینه این طرح‌ها در آینده را به مسئولان و برنامه‌ریزان ارائه نمود. لذا بررسی در مورد تأثیر این پروژه‌ها از دید مردم روستاهای حاشیه طرح به‌عنوان سرمایه‌های اجتماعی کشور ضرورت دارد تا مشخص شود که اجرای این پروژه‌ها تا چه اندازه در راستای توسعه منطقه و نیز نیازهای مردم محلی طراحی و اجرا شده و تا چه حد رضایت خاطر آن‌ها را فراهم نموده است. از این‌رو این تحقیق با هدف ارزیابی اثرات اقتصادی-اجتماعی طرح‌های پخش‌سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان ساکن در حاشیه طرح به اجرا در آمده است تا ضمن تعیین نوع و میزان اثرات اقتصادی-اجتماعی طرح، عوامل مؤثر بر این ارزیابی را نیز مشخص نماید. در زمینه ارزیابی اثرات اقتصادی-اجتماعی طرح‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری بر روستاهای حاشیه این طرح، مطالعات و بررسی‌های جامعی طی سال‌های اخیر توسط محققان داخل و خارج کشور صورت گرفته است. اکثر تحقیقات مربوط به اثرات اقتصادی-اجتماعی طرح آبخوان در سال‌های اخیر به روش کیفی و روش‌های آماری توصیفی انجام شده است که به بعضی از این بررسی‌ها و نتایج حاصل از آن‌ها به‌صورت مختصر اشاره می‌شود. بنی‌اسدی (۱۳۷۶)، در تحقیق خود با عنوان بررسی و مطالعه تأثیر طرح آبخوان‌داری آب باریک بم در استان کرمان به وضعیت اقتصادی-اجتماعی ساکنین منطقه پرداخته است.

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

بر اساس یافته‌های ایشان که در مساحت ۵۰۰ هکتار انجام شده است، این طرح بر وضعیت اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی منطقه دارای اثرات فراوانی بوده است. ذخیره‌سازی آب از طریق پخش سیلاب، افزایش میزان آب تحت‌الارضی و مهار طوفان‌های شن و جلوگیری از سیل از جمله تحولاتی بوده است که بر ساختار اقتصادی و کشاورزی منطقه اثر گذاشته است. به‌طوری‌که سیستم‌های پخش سیلاب تأثیر به‌سزائی در افزایش آب‌دهی قنوات و چاه‌های پائین‌دست طرح داشته و سطح زیر کشت در روستاهای پائین‌دست طرح ۵۰۰ هکتار افزایش یافته است. اجرای طرح موجب شده است که بسیاری از اهالی روستاهای منطقه مشغول به کار شوند. هم‌چنین با اجرای طرح میزان مهاجرت از روستاهای منطقه به‌طور کاملاً محسوسی کاهش پیدا کرده است.

بختیار (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 زیرزمینی 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. در نتیجه سطح زیرکشت محصولات کشاورزی در منطقه افزایش یافته است. به‌طوری‌که بر اساس مطالعات انجام شده با اجرای این طرح سالانه به‌طور متوسط ۱۲/۴۴ میلیون مترمکعب آب به شبکه‌های پخش سیلاب برگردانده شده که ۹/۹۵ میلیون مترمکعب آن تغذیه شده است. با این مقدار آب می‌توان ۷۶۵ هکتار از اراضی منطقه را زیر کشت گندم برد. ضمن این‌که مردم منطقه به‌دلیل اطمینان از وجود آب و در واقع به‌دلیل 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 زیرکشت منطقه را ۱۳۷۲ هکتار افزایش دهد.

Rahmati و Sharifi (۱۹۹۷) در مقاله خود تحت عنوان اثرات اقتصادی-اجتماعی پخش سیلاب در ایستگاه گربایگان، ضمن برشمردن اثرات مثبت طرح بر وضعیت اقتصادی- اجتماعی منطقه و سودآور بودن آن، یادآور شده‌اند که موفقیت طرح‌های آبخیزداری صرفاً به عوامل تکنیکی ربط ندارد بلکه بایستی به عوامل اجتماعی و محلی نیز توجه نمود. آن‌ها متذکر می‌شوند که متاسفانه در ایران این عوامل (عوامل اجتماعی و محلی) به فراموشی سپرده شده و لازم است در اجرای طرح‌های آبخیزداری به این عوامل مهم توجه شود.

حبیبی (۱۳۷۷)، در تحقیقاتی که در استان کردستان انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند 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. صابری (۱۳۷۹)، در مطالعه‌ای تحت عنوان تجزیه و تحلیل فایده– هزینه طرح پخش سیلاب در استان سیستان و بلوچستان (منطقه تفتان) با در نظر گرفتن درآمدها و هزینه‌های شش ساله طرح به محاسبه ارزش تولید ملی پرداخته و با توجه به مثبت بودن شاخص مذکور (حدود ۱۰۶۸۲ میلیون ریال) و اثرات مثبت طرح بر اشتغال‌زایی، طرح را توجیه‌پذیر و سودآور تشخیص داده است. هم‌چنین، موسوی حقیقی (۱۳۷۹)، در تحقیقی به بررسی اثرات پروژه‌های عمرانی بر تغییرات شاخص توسعه انسانی در روستاهای استان فارس پرداخته است. بر اساس یافته‌های این تحقیق اجرای پروژه‌های عمرانی تأثیر به‌سزایی در رشد شاخص توسعه انسانی در مناطق محروم روستایی داشته است. به‌طوری‌که رشد شاخص توسعه انسانی در روستاهای استان فارس (نمونه این تحقیق) که پروژه‌های عمرانی زیربنایی در آن‌ها اجرا شده است، در طول پنج سال (۱۳۶۷ تا ۱۳۷۲) برابر با ۷/۸۴ درصد و به عبارتی سالانه ۱/۵۷ درصد بوده است. در حالی‌که در روستاهای مهار، این مقدار برابر با ۴/۲ درصد بوده است که به‌عبارتی سالانه ۸۴ درصد رشد داشته است. کریم‌زادگان (۱۳۸۰)، در رساله دکتری خود تحت عنوان تعیین ارزش اقتصادی مواهب محیط زیستی احیا دشت گربایگان فسا از طریق پخش سیلاب، ضمن بررسی بر ابعاد محیط زیستی و اقتصادی طرح به این نتیجه رسیده‌اند که طرح فوق صد در صد سودآور است.

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

کرمی (۱۳۸۲) در بررسی خود تحت عنوان اثرات آبخوان کوهدشت بر وضعیت اقتصادی- اجتماعی ساکنین حوضه، 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 که ۶۳/۷ درصد مردم با مفاهیم و مصادیق آبخوان‌داری آشنا هستند. هم‌چنین ایشان یادآور شد که ۷۹/۷ درصد مردم نقش آبخوان‌داری را در کاهش بروز سیل مؤثر می‌دانند. هم‌چنین نتایج این تحقیق نشان داد که ۵۶/۴ درصد مردم از فعالیت‌های آبخوان‌داری اراضی بوده و ۶۴/۴ درصد مردم طرح آبخوان را خیلی مفید می‌دانند. حدود ۳۳/۷ درصد مردم اجرای این طرح را در افزایش منابع آبی منطقه مؤثر دانسته‌اند.

لهسایی‌زاده و ماجدی (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 شش 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 بود که به‌جز مورد دوم بقیه موارد تایید شده است.

نتایج پژوهشی در استان خراسان نشان می‌دهد که گسترش بندسارهای خراسان در سطح ۴۰۰ هزار هکتار از اهمیتی بسیار برخوردار است. به‌طوری‌که در برنامه‌های بهره‌برداری از سیلاب مردم به‌صورت گسترده و بدون دخالت مستقیم دولت وارد می‌شوند. هم‌چنین در این اقدام مردمی سه هدف اصلی تغذیه آبخوان، جلوگیری از فرسایش و افزایش تولیدات کشاورزی به خوبی محقق شده است (عرب‌خدری و همکاران، ۱۳۸۱). چنان‌چه در مطالعات پروژه‌های پخش‌سیلاب مزایای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی به‌خوبی مورد توجه قرار گرفته باشد، آن‌گاه توجه به تامین شرایط برای تضمین پشتوانه‌های مدیریتی، مالی و اداری، برای اجرای این طرح‌ها لازم است. بررسی اقتصادی و اجتماعی عملیات پخش سیلاب پلدشت نشان داد که با توجه به نرخ بازده داخلی حدود ۱۱ درصد و نسبت فایده به هزینه ۲۴/۱ درصد و میزان تاثیر بر اشتغال ۱۵ درصد بیان‌گر اثرات مثبت طرح طی دوره ۱۰ ساله بوده است (صابری، ۱۳۸۲).

بررسی ارزشیابی اقتصادی طرح پخش سیلاب در چنداب پاکدشت استان تهران نشان می‌دهد که هزینه‌های سرمایه‌گذاری در خصوص حفاظت منابع آب و خاک در صورتی‌که از دیدگاه اقتصادی جنبه مثبت داشته است از لحاظ اجتماعی و اقتصادی برای روستاهای پائین‌دست آبخوان دارای تبعات مطلوبی نیز بوده است (چهاردولی، ۱۳۸۲).

قنبری و قدوسی (۱۳۸۷)، در پژوهشی به بررسی اثرات اجتماعی و اقتصادی فعالیت‌های آبخیزداری بر خانوارهای روستایی در حوزه آبخیز تنگ خشک شهرستان سمیرم پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بر اساس نرخ بازده داخلی و ارزش خالص کنونی تولیدات کشاورزی، اجرای طرح‌های آبخیزداری دارای اثرات مثبت بوده و با نرخ ۰/۶۵ توجیه اقتصادی را برای عملیات آبخیزداری به همراه دارد، در صورتی‌که این نرخ برای تولیدات مرتعی دارای توجیه اقتصادی نیست. افزون بر این مشخص شد که اجرای طرح‌های آبخیزداری در منطقه تحقیق در زمینه افزایش اشتغال برای بهره‌برداران و جلوگیری از مهاجرت روستایی که در حال حاضر از مهم‌ترین چالش‌ها و معضلات مناطق روستایی محسوب می‌شود، نقش مثبت و مؤثری را ایفا نکرده است. به‌نحوی‌که نزدیک به ۷۶ درصد از مصاحبه‌شوندگان معتقد بر بی‌تأثیر بودن اجرای طرح‌های آبخیزداری در این زمینه بودند. نتایج تحقیق، نسبت فایده به هزینه کل را ۱/۳ نشان داده است.

صالحی (۱۳۸۱)، با ارزیابی اثرات اقتصادی- اجتماعی طرح‌های پخش‌سیلاب و تغذیه مصنوعی در استان اصفهان، نرخ بازده داخلی این طرح‌ها را با در نظر گرفتن حداقل و حداکثر درآمدهای حاصل از فعالیت‌های کشاورزی به‌ترتیب ۱۸ و ۳۶ درصد تعیین نموده است. باقریان کلات (۱۳۸۴)، در تحقیقی با عنوان بررسی و ارزیابی عملکرد فنی طرح آبخیزداری حوزه آبخیز کاخک، راندمان و عملکرد اجرای پروژه را در مجموع خوب ارزیابی نموده است. ایشان میزان موفقیت عملیات زیستی

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

اجرا شده را حدود ۷۷ درصد تعیین نموده است. صابری و اسکندری (۱۳۸۸)، با بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی پخش سیلاب در ایستگاه پخش‌سیلاب شهرضا به این نتیجه رسیدند که میزان بازده طرح ۲/۳ بوده و میزان اشتغال‌زایی طرح در هر پنج هکتار برابر دو نفر بوده است. Singh و همکاران (۱۹۹۵) در بررسی اقتصادی یک پروژه آبخیزداری در راجستان هندوستان، به این نتیجه رسیده‌اند که بهبود وضعیت اقتصادی-اجتماعی مناطق عشایرنشین با برنامه‌های آبخیزداری امکان‌پذیر است. نتایج این طرح نشان داد که پس از اجرای طرح آبخیزداری نه تنها محصولات کشاورزی افزایش یافته، بلکه منابع علوفه‌ای نیز بهبود یافته است. Satterlund (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 می‌کند. وی 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 در عرصه‌های پائین‌دست و رفع مسائل اجتماعی و احیاء و توسعه آبخیزها نباشد، نمی‌توانند طرحی موفق قلمداد شوند.

جعفری و همکاران (۱۳۹۶) در ارزیابی اقتصادی اثرات پخش سیلاب بر منابع آب و کشاورزی دشت موسیان، اجرای طرح پخش سیلاب، باعث افزایش آب‌های زیرزمینی، سطح زیرکشت محصولات زراعی، تغییر الگوی کشت، افزایش اشتغال و مشارکت مردمی در منطقه ذکر کرده است. باقریان و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی ابعاد مشارکت مردم در طرح‌های آبخیزداری نتیجه‌گیری کرد که چنان‌چه این گونه پروژه‌ها فاقد اثرات مثبت اجتماعی باشند و تأثیر مطلوبی در نگرش مردم و نیز درآمد و اشتغال‌زایی نداشته باشند، ساکنان حوزه‌های آبخیز انگیزه چندانی برای مشارکت در اجرای این پروژه‌ها نداشته و عملاً سرمایه‌گذاری برای اجرای این گونه پروژه‌ها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نبوده و استهلاک سرمایه‌های ملی است. رضایی و همکاران (۱۳۹۶) در پایش، تجزیه و تحلیل اثرات اقتصادی پخش سیلاب در ایستگاه تحقیقاتی دهلران نتیجه‌گیری کردند که نرخ بازگشت سرمایه برابر ۰/۳۸ و نسبت فایده به هزینه برابر ۲/۸۷ است که نشان‌دهنده توجیه اقتصادی طرح است. هم‌چنین، دهمرده قلعه نو و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی شبکه پخش سیلاب کوه خواجه سیستان نشان دادند که پخش سیلاب بر افزایش درصد پوشش تاجی در سطح پنج درصد و میزان تولید در سطح یک درصد تأثیر معناداری دارد.

به‌طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تحقیقات انجام شده در حوزه منابع طبیعی و آب و خاک نشان داده است که اجرای طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری بدون در نظر گرفتن شرایط اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی منطقه و نیز اثرات اجتماعی- اقتصادی که می‌تواند برای مردم منطقه داشته باشد، موفقیت‌آمیز نبوده و دوام چندانی نخواهد داشت. از این‌رو 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.

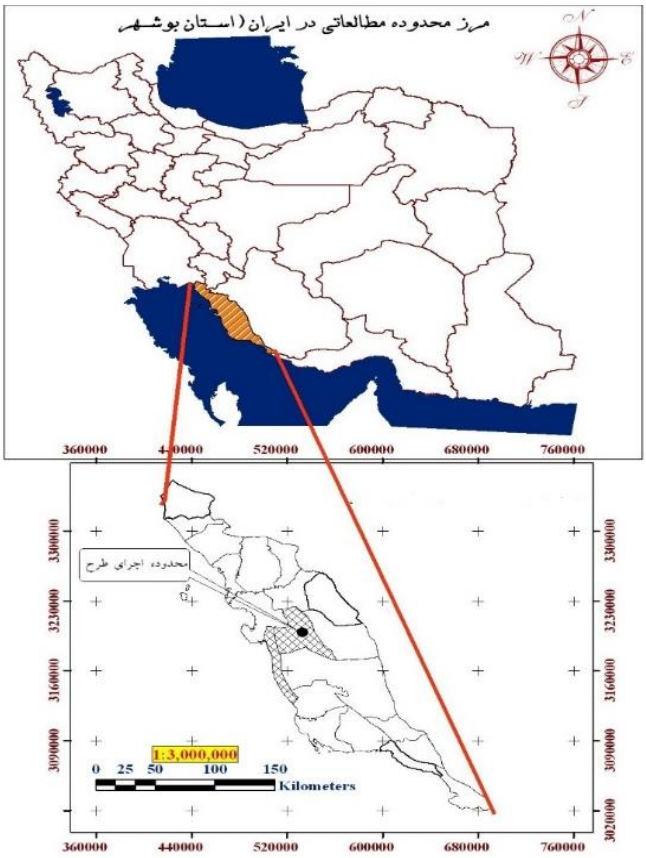
مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

این تحقیق در سال ۱۳۹۵ در ایستگاه پخش سیلاب بر آبخوان اهرم استان بوشهر اجرا شده است. این ایستگاه در فاصله ۶۰ کیلومتری شرق شهر بوشهر، در منطقه محموداحمدی از توابع شهرستان تنگستان با طول جغرافیایی ´۱۷ °۵۱ تا ´۲۰ °۵۱ شرقی و عرض جغرافیایی ´۵۵ °۲۸ تا ´۶ °۲۹ شمالی واقع شده است (شکل ۱). از نظر آب و هوایی دارای هوای گرم و خشک بوده، متوسط بارندگی سالانه ۲۵۰ میلی‌متر، متوسط درجه حرارت سالیانه ۲۵ درجه سانتی‌گراد و متوسط تبخیر سالیانه

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

۲۸۵۰ میلی‌متر گزارش شده است. با توجه به رژیم حرارتی هایپرترمیک[1] و رژیم رطوبتی یوستیک[2] نیز پروفیل‌های حفر شده، خاک عرصه طبق رده‌بندی ایرانی از رده رگوسول[3] بوده و ضخامت خاک زراعی از ۳۰-۵ سانتی‌متر متغیر است. پوشش گیاهی طبیعی منطقه از ۸۷ گونه گیاهی شامل درختان، درختچه‌ها، بوته‌ها و گیاهان علفی یک‌ساله یا چندساله تشکیل شده است. در بعضی از قسمت‌ها جوامعی از بوته‌های Cornulaca و قیچ و Grantia و Hammada مشاهده می‌شود. در مسیر رودخانه‌های فصلی خرزهره، بنگرو و در سطح عرصه‌ها به‌ویژه در مسیر آبراهه‌ها کنار و گز مشاهده می‌شود.



شکل (۱): موقعیت جغرافیایی محدوده اجرای طرح

[1] - Hypertermic
[2] - Ustic
[3] - Regosols

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

شکل (۲): جنگل دست کاشت و بهبود وضعیت پوشش گیاهی عرصه پخش سیلاب

روش تحقیق

این تحقیق بر اساس روش های پیمایشی و اسنادی انجام شد. از روش اسنادی برای ابعاد تئوریک و مفهومی ارزیابی اثرات طرح در نوشته‌ها و منابع مربوط به موضوع بهره گرفته شده و از روش پیمایشی برای بررسی صفات، چگونگی توزیع و روابط متغیرهای تحقیق استفاده شده است. طرح پخش سیلاب بر آبخوان از سال ۱۳۷۵ در سطح ۱۲۰۰ هکتار از اراضی شهرستان تنگستان در استان بوشهر در قالب ایستگاه تحقیقاتی ترویجی کوثر ۳ به اجرا در آمده است. ۱۱ روستا در حاشیه این طرح قرار دارند که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر این طرح هستند، و اراضی زراعی و باغی و یا مراتع مورد استفاده آن‌ها در محدوده یا حاشیه طرح قرار دارند. لذا جامعه آماری تحقیق شامل کلیه خانوار روستاهای حاشیه طرح پخش سیلاب بر آبخوان کوثر به تعداد ۱۶۰۰ خانوار شد. برای تعیین متغیرهای تحقیق از مقالات و گزارش‌های موجود از ارزیابی طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری و نیز از نظر کارشناسان مرتبط با این طرح بهره گرفته شد. متغیر وابسته طرح عبارت است از اثرات طرح آبخوان از دید ساکنین روستاهای واقع در حاشیه طرح که شامل موارد زیر بود:

۱- اثرات طرح در زمینه اجتماعی (شامل ۵ گویه)
۲- اثرات طرح در زمینه اقتصادی (شامل ۱۳ گویه)
۳- اثرات طرح در زمینه خدمات عمومی (شامل ۴ گویه)
۴- اثرات طرح در زمینه خصوصیات هیدرولوژی (شامل ۶ گویه)

شاخص‌های فوق در پرسش‌نامه به زیرشاخص‌ها تقسیم شد. به‌منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر از دیدگاه ذینفعان (روستائیان حاشیه طرح) از پرسش‌نامه با ۲۸ گویه به‌عنوان ابزار اندازه‌گیری استفاده شد. در این تحقیق مبتنی بر روش کدگذاری چندپاسخی، متغیرهای پرسش‌نامه از نوع متغیرهای ترتیبی کیفی و منطبق با طیف لیکرت (خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵)) بوده، و از ساکنان حوضه پس از سنجش روایی و پایایی پرسش‌نامه نظرسنجی به عمل آمد. هم‌چنین واحد نمونه، خانوار روستایی بوده و به‌منظور محاسبه حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و حجم نمونه ۳۱۰ خانوار تعیین شد. برای سهولت و یکسان‌سازی تجزیه و تحلیل آماری از هر روستا ۳۰ خانوار و از ۱۱ روستا ۳۳۰ خانوار با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه برای تکمیل پرسش‌نامه انتخاب و با مراجعه به آن‌ها به‌صورت حضوری پرسش‌نامه‌ها تکمیل شد. از مجموع پرسش‌نامه‌های تکمیلی، پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، اطلاعات ۳۰۰ پرسش‌نامه استخراج شد.

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

در آخرین مرحله، به‌منظور رتبه‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر از آزمون فریدمن برای تجزیه واریانس دوطرفه از طریق رتبه‌بندی و نیز مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف با کاربرد نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

نتایج و بحث

بر اساس مرور منابع و مصاحبه با کارشناسان و جوامع محلی مشخص شد که طرح پخش سیلاب بر روستاییان حاشیه طرح آبخوان می‌تواند اثرات متنوعی داشته باشد که پس از گردآوری آن‌ها این عوامل در قالب شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها طبقه‌بندی شدند که نتایج این بخش در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر طرح پخش سیلاب بر روستاییان حاشیه طرح

شاخص	زیرشاخص‌ها
اجتماعی	کاهش میزان مهاجرت مردم از روستا
	بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان و سازمان مجری
	بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان و سازمان‌های دولتی در منطقه
	اختلاف و درگیری بین ساکنین روستا بر سر طرح
	بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان منطقه
اقتصادی	افزایش سطح اراضی مرتعی
	توسعه و احیای مراتع اطراف روستا
	افزایش مناطق جنگلی روستا
	افزایش تولیدات زراعی روستا
	افزایش سطح اراضی کشاورزی روستا
	افزایش قیمت اراضی زراعی
	افزایش عملکرد تولیدات باغی
	افزایش عملکرد تولیدات کشاورزی روستا
	افزایش تولیدات دامی روستا
	افزایش تعداد دام در روستا
	افزایش قیمت اراضی باغی
	افزایش سطح باغات در روستا
	افزایش میزان اشتغال در روستا
خدمات عمومی	افزایش مناطق تفریحی روستا
	افزایش امکانات رفاهی و خدماتی روستا
	توسعه راه‌های ارتباطی روستا
	تغییر آب و هوای روستا
خصوصیات هیدرولوژی	کاهش خسارت سیل به راه‌های ارتباطی روستا
	کاهش خسارت‌های سیل به اراضی و باغات روستا
	کنترل و جلوگیری از خسارت‌های سیل به منازل روستا
	افزایش میزان آبدهی چاه‌های کشاورزی منطقه
	افزایش تعداد چاه‌های آب کشاورزی در منطقه
	افزایش میزان آبدهی قنوات روستا

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر طرح پخش سیلاب بر روستاییان حاشیه طرح از دیدگاه ذینفعان در پروژه پخش سیلاب بر آبخون اهرم استان بوشهر نشان می‌دهد که شاخص خصوصیات هیدرولوژی بیش‌ترین تأثیر را از اجرای طرح آبخوان داشته است. تأثیر اقتصادی اجرای پروژه پخش سیلاب بر آبخوان در جایگاه دوم قرار دارد. اجرای پخش سیلاب کم‌ترین اثر را در زمینه اجتماعی در زندگی روستائیان حاشیه طرح داشته است.

جدول (۲): اولویت بندی شاخص های مورد بررسی مؤثر بر روستائیان حاشیه طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشهر

شاخص	میانگین رتبه‌ای	رتبه	تعداد نمونه	کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
اجتماعی	۹/۱۵	۴	۳۰۰	۹۹/۹	۳	۰/۰۰
اقتصادی	۱۵/۴۶	۲				
خدمات عمومی	۱۲/۵۴	۳				
خصوصیات هیدرولوژی	۱۶/۳۳	۱				

نتایج تحلیل پرسش‌نامه‌های لیکرت تکمیل شده توسط جوامع محلی و اجرای آزمون فریدمن برای اولویت‌بندی زیرشاخص‌ها و تعیین اهمیت نسبی اثر طرح پخش سیلاب آبخوان اهرم بوشهر در جدول (۳) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود دامنه مقادیر میانگین رتبه‌ها بین ۶/۵ تا ۲۰/۰۵ متغیر است. هم‌چنین مقدار سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰.۰۱ (Sig = ۰) در آزمون فریدمن، بیان‌گر تفاوت معنی‌دار اهمیت نسبی عوامل مؤثر طرح پخش سیلاب آبخوان در سطح یک درصد است. بر این اساس، از منظر جوامع محلی، زیرشاخص "کاهش خسارت‌های سیل به اراضی و باغات روستا" با میانگین رتبه‌ای ۲۰/۰۵ دارای بیش‌ترین اهمیت و زیرشاخص "بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان منطقه" با میانگین رتبه ۶/۵ دارای کم‌ترین اثر در طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشهر هستند.

جدول (۳): رتبه‌بندی زیرشاخص‌های مؤثر طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشهر از منظر روستائیان حاشیه

شرح	رتبه	میانگین رتبه‌ای	تعداد نمونه	کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
کاهش خسارت‌های سیل به اراضی و باغات روستا	۱	۲۰/۰۵	۳۰۰	۱۲۸/۱۵	۲۷	۰
کنترل و جلوگیری از خسارت‌های سیل به منازل روستا	۲	۱۹/۶۰				
افزایش سطح اراضی مرتعی	۳	۱۸/۶۵				
کاهش خسارت سیل به راه‌های ارتباطی روستا	۴	۱۸/۴۰				
توسعه و احیای مراتع اطراف روستا	۵	۱۷/۷۵				
افزایش مناطق تفریحی روستا	۶	۱۷/۵۵				
افزایش مناطق جنگلی روستا	۷	۱۷/۲۵				
افزایش تولیدات زراعی روستا	۸	۱۶/۷۰				
افزایش میزان آب‌دهی چاه‌های کشاورزی منطقه	۹	۱۶/۷۰				
افزایش سطح اراضی کشاورزی روستا	۱۰	۱۶/۴۵				
افزایش قیمت اراضی زراعی	۱۱	۱۶/۴۵				
افزایش تعداد چاه‌های آب کشاورزی در منطقه	۱۲	۱۶/۳۰				
افزایش عملکرد تولیدات باغی	۱۳	۱۴/۹۰				
افزایش عملکرد تولیدات کشاورزی روستا	۱۴	۱۴/۶۰				
افزایش تولیدات دامی روستا	۱۵	۱۴/۲۰				

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

کاهش میزان مهاجرت مردم از روستا	۱۶	۱۴/۰۵
افزایش تعداد دام در روستا	۱۷	۱۳/۹۵
افزایش قیمت اراضی باغی	۱۸	۱۳/۸۵
افزایش سطح باغات در روستا	۱۹	۱۳/۶۰
افزایش میزان اشتغال درروستا	۲۰	۱۲/۶۵
افزایش امکانات رفاهی و خدماتی روستا	۲۱	۱۲/۲۵
توسعه راههای ارتباطی روستا	۲۲	۱۰/۲۵
تغییر آب وهوای روستا	۲۳	۱۰/۱۰
بروز اختلافات ودرگیری بین روستائیان و سازمان مجری	۲۴	۹/۴۵
بروز اختلافات ودرگیری بین روستائیان و سازمانهای دولتی در منطقه	۲۵	۸/۹۵
افزایش میزان آبدهی قنوات روستا	۲۶	۶/۹۵
اختلاف و درگیری بین ساکنین روستا بر سر طرح	۲۷	۶/۸
بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان منطقه	۲۸	۶/۵

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج ارزیابی اثرات طرح پخش سیلاب بر آبخوان از دید روستائیان بیان‌گر آن است که مردم منطقه از اجرای این طرح رضایت نسبی را دارند و به‌ویژه رضایت مردم در مورد کاهش خسارت‌های سیل بر منازل مسکونی و اراضی و راه‌های ارتباطی قابل توجه است و این امر نشان‌گر آن است که طرح آبخوان در این زمینه‌ها تأثیر به‌سزایی داشته است. اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر طرح پخش سیلاب بر روستاییان حاشیه طرح از دیدگاه ذینفعان در پروژه پخش سیلاب بر آبخون اهرم استان بوشهر نشان می‌دهد که شاخص خصوصیات هیدرولوژی بیش‌ترین تأثیر را از اجرای طرح آبخوان داشته است. تأثیر اقتصادی اجرای پروژه پخش سیلاب بر آبخوان در جایگاه دوم قرار دارد. اجرای پخش سیلاب کم‌ترین اثر را در زمینه اجتماعی در زندگی روستائیان حاشیه طرح داشته است. بر این اساس، از منظر جوامع محلی، زیرشاخص "کاهش خسارت‌های سیل به اراضی و باغات روستا" با میانگین رتبه‌ای ۲۰/۰۵ دارای بیش‌ترین اهمیت و زیرشاخص "بروز اختلافات و درگیری بین روستائیان منطقه" با میانگین رتبه ۶/۵ دارای کم‌ترین اثر در طرح پخش سیلاب بر آبخوان اهرم بوشهر هستند. سایر موارد نیز از نمرات قابل قبولی برخوردار بوده‌اند. لذا این امر نشان‌دهنده رضایت نسبی مردم منطقه از اجرای طرح‌های آبخوان‌داری در منطقه است.

از سایر نتایج مهم طرح می‌توان بر افزایش مناطق تفرجگاهی برای روستا از تأثیرات دیگری بوده است که مردم بدان اشاره کرده‌اند. به‌طوری که نتایج نشان داده است حدود یک سوم پاسخگویان تأثیر پخش سیلاب را بر افزایش مناطق تفرجگاهی در حد زیاد و خیلی زیاد مؤثر دانسته‌اند. توسعه و افزایش سطح اراضی کشاورزی و مراتع نیز از دیگر تأثیرات مفید طرح بوده است. بنابراین اثرات طرح آبخوان بر توسعه کمی و کیفی عامل‌های مهم منطقه از نکات قابل توجه این طرح است که توجیه اجتماعی اقتصادی این طرح را به وضوح نشان می‌دهد.

آن‌چه به‌عنوان نتیجه‌گیری در این بخش بایستی بدان اشاره کرد این است که منابع آب و خاک بالاخص برای کشاورزان که تمام درآمد و سرمایه خود را از این دو منبع حیاتی به‌دست می‌آورند، بسیار با اهمیت است. چنان‌چه در این طرح نیز مشاهده شد گرچه اولویت 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

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

راه‌های ارتباطی روستایی است که با نتایج سایرین و همکاران (۱۹۹۵)، ستارلوند (۱۹۹۲)، جعفری و همکاران (۱۳۹۶)، باقریان و همکاران (۱۳۹۴) و دهمرده قلعه نو و همکاران (۱۳۹۸) هم‌خوانی دارد.

منابع

۱. باقریان کلات، ع. (۱۳۸۴) بررسی و ارزیابی عملکرد فنی طرح آبخیزداری حوزهٔ آبخیز کاخک، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.

۲. باقریان، ر.، م. گودرزی، م. ثنایی طرقبه و ع. باقریان کلات (۱۳۹۶) بررسی ابعاد مشارکت مردم در طرح های آبخیزداری با استفاده از روش تحلیل عاملی، مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، ۱۱ (۳۶): ۶۹-۹۶.

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

۴. بنی‌اسدی، م. (۱۳۷۶) بررسی و مطالعه تأثیر طرح آبخوانداری آب باریک بم بر وضعیت اقتصادی-اجتماعی ساکنین منطقه، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.

۵. جعفری، م.، ق. رستمی‌زاد و ز. خانبابایی (۱۳۹۶) ارزیابی اقتصادی اثرات پخش سیلاب بر منابع آب و کشاورزی (مطالعه موردی: دشت موسیان، شهرستان دهلران)، مجله محیط زیست و مهندسی آب، ۳(۱): ۸۱-۹۳.

۶. چهاردولی، ح. (۱۳۸۲) ارزشیابی اقتصادی طرح پخش سیلاب در چنداب پاکدشت استان تهران، سومین همایش آبخوانداری، ارومیه، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.

۷. حبیبی، ن. (۱۳۷۷) بررسی وشناسایی آبخیزداری سنتی در غرب کردستان، مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان کردستان.

۸. صابری، ا. (۱۳۷۹) تجزبه و تحلیل فایده– هزینه طرح پخش سیلاب در استان سیستان و بلوچستان (منطقه تفتان)، اولین همایش آبخوانداری، انتشارات مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

۹. دهمرده قلعه نو، م.، م. نهتانی و ص. عسکری دهنو (۱۳۹۸) تأثیر پخش سیلاب بر تغییرات پوشش گیاهی و خاک سطحی شبکه پخش سیلاب کوه خواجه سیستان، مجله مهندسی و مدیریت آبخیز، ۱۱(۱): ۲۱۱-۲۱۹.

۱۰. رضایی، ج.، ح. صیدزاده و ع. شادمانی (۱۳۹۶) پایش و تجزیه و تحلیل اثرات اقتصادی پخش سیلاب در ایستگاه تحقیقاتی پخش سیلاب دهلران، مجله مهندسی و مدیریت آبخیز، ۹ (۴): ۴۷۹-۴۹۲.

۱۱. صابری، ا. و ذ. اسکندری (۱۳۸۸) بررسی اثرات- اقتصادی و اجتماعی پخش‌سیلاب در ایستگاه پخش‌سیلاب باغ سرخ وامین آباد شهرضا، دومین همایش ملی اثرات خشکسالی و راه‌های مدیریت آن، اصفهان، ۳۰-۳۱ اردیبهشت ۱۳۸۸.

۱۲. صالحی، ا. (۱۳۸۱) بررسی و ارزیابی اثرات اقتصادی اجتماعی طرح‌های آبخیزداری (پخش‌سیلاب و تغذیه مصنوعی) در استان اصفهان، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.

۱۳. عرب‌خدری، م.، ک. کمالی، ا. پرتوی، ع. ر. عطاردی و ا. سررشته‌داری (۱۳۸۱) بررسی تأثیر رسوب‌گذاری بر بازده نفوذپذیری در شبکه سنتی پخش‌سیلاب استان خراسان (بندسار)، طرح پژوهشی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، تهران.

۱۴. قنبری، ی. و ج. قدوسی (۱۳۸۷) بررسی اثرات اجتماعی و اقتصادی فعالیت‌های آبخیزداری بر خانوارهای روستایی در حوزه آبخیز تنگ خشک (شهرستان سمیرم)، مجلهٔ پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی)، ۲۹ (۱): ۱۹۵-۲۰۴.

۱۵. کرمی، ح. ر. (۱۳۸۲) بررسی طرح آبخوان بر وضعیت اقتصادی-اجتماعی ساکنین روستاهای حاشیه طرح، مجموعه مقالات سومین همایش آبخوانداری، مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری.

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]

۱۶.کریم‌زادگان، ح. (۱۳۸۰) تعیین ارزش اقتصادی مواهب زیست‌محیطی احیا دشت گربایگان فسا از طریق پخش سیلاب، رساله دکترا، واحد تحقیقات دانشگاه آزاد تهران.

۱۷.لهسایی‌زاده، ع. و م. ماجدی (۱۳۸۳) بررسی اثرات پروژه‌های عمرانی بر رفاه در استان فارس، مجله جامعه‌شناسی ایران، ۵ (۴).

۱۸.موسوی حقیقی، م. ه. (۱۳۷۹) بررسی اثرات پروژه‌های زیربنایی جهاد سازندگی استان فارس بر ارتقاء شاخص توسعه انسانی، شیراز، طرح و برنامه جهاد سازندگی استان فارس.

19. Rahmati M. and Sharifi S. (1997) *Socio Economic Reflection of Flood water Spreading in Gareh Baygone Plan.* The 8th International conference on Rainwater Catchments Systems .April 25-29. Tehran. Iran.
20. Satterlund R.D. (1992) *Wild land Watershed Management*. Second edition. John Wiley and Sons, INC. New York.
21. Singh P.K., Singh S. Mahnot S. C. and Modi S. (1995) *Watershed approach in improving the socui economic status of tribal area, a case study*. Journal of rural development, Heydarabad.p107.116.

The impact of the flood spreading project on the villagers on the edge of the aquifer (A case study: Ahram Bushehr flood spreading station)

Ali Jafari*[1] Parviz Bayat [2]

1. Research assistant professor, Bushehr Province Agriculture and Natural Resources Research and Education Center,Iran.
2. Research assistant professor, Bushehr Province Agriculture and Natural Resources Research and Education Center, Iran.

Received: 2022/10
Accepted: 2023/01

Abstract

The current research was conducted with the aim of evaluating the effects of the flood spreading project on the aquifer from the perspective of the villagers living on the edge of the project. The flood spreading plan on the aquifer has been implemented since 1995 on the level of 1259 ha of land in Tangestan city in Bushehr province in the form of the Kausar 3 research and extension training station. The agricultural and garden lands or pastures used by them are located in the boundaries or on the sidelines of the project. Therefore, the statistical population of the research included 1,600 households in the villages on the edge of the flood spreading project on the Ahram Bushehr aquifer. The dependent variable of the project is the effects of the aquifer project from the perspective of the residents of the villages located on the edge of the project, which includes the effects of the project in terms of social, economic, public services, and hydrological characteristics. The above indicators were divided into sub-indicators in the questionnaire. To prioritize effective indicators and sub-indicators from the point of view of the beneficiaries (Villagers on the edge of the plan). A questionnaire of the type of qualitative ordinal variables and corresponding to the Likert scale with 28 items was used as a measurement tool. After measuring the validity and reliability of the questionnaire, a survey was conducted among the residents of the watershed. To rate effective indicators and sub-indicators, Friedman's test for two-way analysis of variance through rating, and also the comparison of the average rating of different groups was used. The findings of the research showed that the indicator of hydrological characteristics had the greatest impact on the implementation of the aquifer project, and the economic aspects of the implementation of the flood water spreading project on the aquifer are in second place. The implementation of flood spreading has had the least effect on the social field in the lives of the villagers on the edge of the project. Furthermore, from the point of view of local communities, the sub-indicator of "reduction of flood damage to village lands and gardens" has the most importance and the sub-indicator of "disagreement and conflict between the villagers of the region" has the least effect on the flood water spreading plan on the Bushehr Ahram aquifer.

Keywords: Aquifer, Social, Economic, Public services, Hydrological characteristics, Flood water spreading.

[1]* Corresponding author: 1-A_J472000@yahoo.com

[Downloaded from mail.jircsa.ir on 2026-09-27]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1401.10.4.1.6]