

ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه‌های آب محور در غرب کشور (مطالعه موردی شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان)

امیر اعظمی^{۱*}، امیرحسین علی‌بیگی^۲، علی اصغر میرک‌زاده^۳ و علیرضا دربان آستانه^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۵/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۸/۱۲

چکیده

بدون شک، ساخت و بهره‌برداری از هر پروژه عمرانی مانند سدها و شبکه‌های آبیاری و زهکشی، در کنار اثرات مثبت غیرقابل انکار، معمولاً عوارض ناخواسته و ناگریز بر محیط زیست و مجموعه ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی یک منطقه برجای می‌گذارد. بر همین اساس در این مطالعه اثرات اجتماعی شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان و به دنبال آن واکاوای سطح رضایت بهره‌برداران از این شبکه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا مقایسه‌ی سطح توسعه‌یافتگی‌های اجتماعی در روستاهای تحت پوشش شبکه‌ی آبیاری و زهکشی سد گاوشان ضروری به نظر رسید که نتایج نشان‌دهنده این است که روستای چشمه‌کیود بالاترین میزان را از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های اجتماعی بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی در بین ۶ روستا دارا است و بعد از این روستا، به ترتیب ضریب توسعه‌یافتگی روستاهای گوهرچقا، گنداب، سیاه چقا، جلوگیره و خوشینان علیا کاهش یافته است. به استناد داده‌های جمع‌آوری شده، ۸۸ درصد از بهره‌برداران اذعان داشته‌اند که شبکه‌های آبیاری و زهکشی مذکور برای آن‌ها منفعت داشته و ۱۲ درصد از بهره‌برداران هیچ منفعتی نبرده‌اند. نتایج حاصل از میزان برخورداری روستاییان از هر کدام از منافع حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی نشان‌دهنده این است که افزایش درآمد از طریق کشاورزی مهم‌ترین منفعت حاصل از شبکه‌های آبیاری و زهکشی بوده که ۸۱/۵ درصد از روستاییان از آن بهره‌مند شدند. از سویی، نتایج حاصل از میزان برخورداری روستاییان از هر کدام از مضرات حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی نشان‌دهنده این است که به ترتیب میزان اولویت افزایش نزاع و درگیری در بین کشاورزان از مهم‌ترین مضرات حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی بوده که ۲۸ درصد از بهره‌برداران از آن متضرر شدند.

واژه‌های کلیدی: سد گاوشان، شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اثرات اجتماعی، رضایتمندی

مقدمه

آب، افزایش کارایی مصرف آب، افزایش راندمان آبیاری و افزایش عملکرد در واحد سطح گام‌های اساسی را برداشت (محمودی، ۱۳۹۰). طرح‌های توسعه معمولاً با هدف پیشرفت و توسعه اجرا می‌شوند و می‌توانند منافع بسیاری به همراه داشته باشند، اما نمی‌توان آثار ناخواسته اجتماعی و احتمالاً تخریبی آن‌ها را از نظر دور داشت، به طوری که بعضی از سیاست‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های توسعه به هدف‌های موردنظر خود دست نمی‌یابند و در عوض آثار مخرب به جا گذاشته و به نارضایتی اجتماعی دامن می‌زنند (Ahmadvand and Karami., 2009). عدم توجه به اثرات بر جای مانده پروژه‌هایی نظیر سدسازی و شبکه‌های آبیاری و زهکشی، محقق و حتی ذینفعان را از شناخت و لمس پیامدهای واقعی این پروژه‌ها دور می‌سازد. بنابراین مشخص کردن نوع تغییرات، عوامل دخیل در آن و پیامدهای برخاسته از آن‌ها، می‌تواند در مدیریت بهتر برنامه‌های اجراشده و در نتیجه کاهش پیامدهای منفی ناشی از آن‌ها و در نهایت اجرای موفق و

در شرایط کنونی، یکی از مهم‌ترین مسائلی که نقش قابل توجهی در افزایش تولیدات را دارا است، استفاده بهینه از منابع آب قابل دسترسی است. با مدیریت صحیح منابع آب و با استفاده از دانش و فناوری‌های نوین نظیر به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی و بهبود روش‌های آبیاری می‌توان در جهت ارتقاء بهره‌وری از منابع

- ۱- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران
 - ۲- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران
 - ۳- استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران
 - ۴- دانشیار، گروه جغرافیا، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، ایران
- * - نویسنده مسئول: (Email: Amir.aazami@yahoo.com)

خاص جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کاملاً به محیط جغرافیایی وابسته است، دوچندان است. غنیان و همکاران (۱۳۹۲) بیان داشتند که در مسیر جلب مشارکت مردم در طرح‌های عمرانی، مسائل متعددی همچون مشکلات مرتبط با مالکیت زمین، تعیین حقایق، فرهنگ حاکم بر جامعه روستایی، عدم اعتماد کشاورزان به طرح‌های ارائه شده توسط دستگاه‌های اجرایی، هزینه مالی مشارکت و قوانین و مقررات دست و پاگیر اداری وجود دارد. تته و همکاران نیز به منظور بررسی آثار سد بارکیس و شبکه‌های منشعب از آن در کشور غنا، با مطرح کردن حدود ۵۵ شاخص مختلف اقتصادی، اجتماعی و روانی - اجتماعی و واکاوی این شاخص‌ها، در نهایت، اثرات اقتصادی و اجتماعی سدها را شامل مهاجرت، جابه‌جایی، تغییر در اندازه و ساختار خانواده‌ها، تغییر در فرصت‌های کسب و درآمد و استخدام، تغییر در کاربری زمین و استفاده از منابع آبی، تغییر در شبکه‌ی اجتماعی و یکپارچگی جوامع، مشکلات روانی - اجتماعی در افراد جابه‌جا شده، تغییرات بنیادین در نحوه کسب و کار مردم و همچنین شیوه خانه‌داری، تغییر در شیوه آبیاری، حمل‌ونقل و سوخت، تغییرات اجتماعی گسترده در اجتماعات جابه‌جا شده و اجتماعات روستاهای واقع در حوزه سد برشمردند (Tate et al., 2004). ملک‌حسینی و میرک‌زاده (۱۳۹۳) نیز در مطالعه خود به ارزیابی تأثیرات اجتماعی سد سلیمان‌شاه سنقر بر روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی پرداختند. ایشان در مطالعه‌ی خود، به‌منظور دسترسی به اهداف تحقیق، از روش تحقیق تلفیقی کمی - کیفی استفاده کردند و از طریق پرسشنامه، فن مصاحبه، مشاهده و قدم‌زدن در روستا اقدام به جمع‌آوری اطلاعات نمودند. در مطالعه ایشان، به‌منظور تحلیل داده‌ها از مدل موریس در بخش کمی و از فن تدوین نقشه‌های ذهنی و تحلیل محتوا در بخش کیفی استفاده شده است. نتایج تحلیل محتوا نشان داد که آثار مثبت و منفی اجتماعی سد سلیمان‌شاه در ده دسته کلی خلاصه می‌شود: افزایش امید به زندگی، بهبود امنیت منطقه، توسعه توریسم، افزایش ماندگاری در روستا، افزایش اشتغال، کاهش فقر، وحدت و انسجام اجتماعی، تقویت سرمایه اجتماعی، توسعه ناموزون، و نقض حقوق اساسی مردم. نتایج حاصل از مدل موریس نشان داد که در منطقه‌ی مورد مطالعه، روستاهای خوب کبودعلیا و قروه در برخورداری از شاخص‌ها به‌ترتیب رتبه اول و آخر را به‌دست آوردند. آگویر نیز در مطالعه‌ای به بررسی اجتماعی جوامع تحت تأثیر قرار گرفته توسط سد چیکسوی پرداخته است. این محقق پس از انجام بررسی‌های لازم به این نتیجه رسید که ساخت سد مذکور خطرات متنوع و زیادی نظیر اختلافات مردمی را برای جوامعی که به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار گرفته ایجاد کرده است. همچنین ساکنان منطقه تحت پوشش سد خانه‌ها و زمین‌هایشان را به دلیل زیر آب رفتن از دست دادند و منجر به جابجایی آن‌ها شده بود (Aguree., 2005). آگویر نیز در مطالعه‌ی

پایدارسازی طرح‌ها تأثیر به‌سزایی داشته باشد (ابوعلی، ۱۳۸۶؛ تمنا، ۲۰۰۶). از این جهت با توجه به نقش و تأثیر احداث سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی آن در محیط پیرامون، انجام مطالعات علمی در جهت بررسی اثرات و پیامدهای این نوع پروژه‌ها بر کشاورزی و زندگی مردم و به طور کلی ارزشیابی اثرات اجتماعی این فن‌آوری‌های آب‌محور، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در واقع، ارزیابی اثرات اجتماعی، این امکان را به وجود می‌آورد که به نقد و بررسی پیامدهای اجتماعی سدها و شبکه‌های آبیاری و زهکشی منشعب از آن‌ها، تأثیر این نوع فعالیت‌ها در منابع تولیدی، ایجاد اشتغال، مشخص نمودن نسبت فایده به هزینه، افزایش تولید محصولات و ... بپردازیم. در خصوص ارزیابی سدهای احداث شده و شبکه‌های آبیاری و زهکشی آن‌ها در سطح ملی و بین‌المللی مطالعات بسیاری انجام شده است، از جمله می‌توان به مطالعه رابینسون و گوئو (Robinson and Gueneau., 2014)، انصار و همکاران (Ansar et al., 2014) اشاره کرد.

پالانیسمی و کومار در مطالعه خود به بررسی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و بیولوژیکی طرح‌های توسعه‌ی آب-محور پرداختند و به این نتیجه رسیدند که این طرح‌ها از آثار و پیامدهای مثبت فراوانی برخوردارند و اکثر آن‌ها توانستند در دستیابی به اهدافشان موفق باشند، هرچند این پیامدها می‌توانند بسیار متنوع باشند. ایشان اذعان نمودند که کیفیت شرایط اقتصادی - اجتماعی زندگی افراد محلی از قبیل اشتغال، میزان دارایی‌ها، بهداشت، آموزش، استفاده از منابع انرژی و غیره از طریق اجرای طرح‌های آبیاری و زهکشی تحت الشعاع قرار می‌گیرد و به شکل شایان توجهی می‌تواند بهبود یابد (Palanisami and Kumar., 2009). از طرفی، براون نیز در مطالعات خود به نکات مهمی در حوزه تأثیرات اجتماعی و اقتصادی پروژه‌های توسعه‌ی منابع آب اشاره کرده است. وی بیان می‌دارد طرح‌های حوزه آب باید منطبق با ویژگی‌های منطقه‌ی اجرایی، توان‌های طبیعی و بالقوه و امکانات توسعه و بهره‌برداری از منابع موجود، فرهنگ و شیوه‌های بهره‌برداری باشند و امکانات توسعه و بهره‌برداری رایج از منابع آب و خاک، وضعیت اقتصادی و اجتماعی را مدنظر قرار دهند. در اجرای طرح‌های توسعه منابع آب ضروری است که موقعیت و شرایط فرهنگی، طبیعی، اقتصادی و اجتماعی بستر مطالعه مورد توجه قرار گیرد (Brown et al., 1995).

رحمتی و نظریان (۱۳۸۸) در مطالعه‌ی خود با به‌کارگیری روش ماتریس ارزیابی SWOT (سوات) به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای فراروی به‌کارگیری سد گتوند و شبکه‌های آبیاری و زهکشی آن پرداختند. ایشان در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که احداث سد به علت قرار گرفتن برخی روستاها و زمین‌های کشاورزی در پشت مخزن سد، آثار اقتصادی و اجتماعی منفی فراوانی در پی دارد و این تبعات برای جوامع روستایی که به دلیل شرایط

توصیفی (غیرآزمایشی) بوده و روش اصلی مورد استفاده در این پژوهش، پیمایش است. همان‌طور که در جدول شماره ۱ آمده است جامعه آماری تحقیق شامل کلیه روستاییان سرپرستخانوار روستاهای حوضه آبرگیر سد گاوشان (N=۲۸۸) که ۱۶۵ نفر از آن‌ها براساس جدول مورگان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در این تحقیق به دلیل این‌که جامعه آماری در ۶ روستا پراکنده شدند از روش نمونه-گیری طبقه‌ای و چون از واریانس طبقه‌ها اطلاعی در دسترس نیست از انتساب متناسب در تعیین حجم نمونه (n) استفاده شده است (سرمد وهمکاران، ۱۳۸۱). پس از تعیین حجم نمونه در هر روستا، از روش تصادفی برای نمونه‌ها استفاده گردید. در جدول توزیع جامعه آماری و نمونه‌ی متناسب با آن در طبقه‌های مختلف گزارش شده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است. شاخص‌های توسعه، با استفاده از متون نظری و کمک گرفتن از نتایج برخی از پژوهش‌های مرتبط شناسایی و جهت طراحی در پرسشنامه روستا مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور تعیین‌روایی پرسشنامه از روش بررسی روایی محتوایی استفاده شد. به این صورت که پرسشنامه‌ها در اختیار تعدادی اساتید دانشگاه و کارشناسان مربوط قرار داده شد و با مصاحبه حضوری و دریافت دیدگاه‌ها و نظرهای ایشان برای اصلاح و رفع ابهام از سوال‌ها و گویه‌های پرسشنامه، نسبت به روایی آن‌ها اقدام شده است. در این پژوهش جهت تعیین پایایی ابزار تحقیق، پایایی پرسشنامه از طریق اجرای پیش‌آزمون سنجیده شد و سپس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه برای تحقیق مورد آزمون قرار گرفت که ضریب آلفای ۰/۷۷ حاصل شد و از نظر آماری قابل قبول است. پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه به منظور آماده‌سازی داده‌ها برای تجزیه و تحلیل و آزمون‌های آماری اقدام به پردازش داده‌ها توسط نرم افزار SPSS16 و Excel شد.

خود با بررسی شاخص‌ها و ابعاد مختلف توسعه‌ی اجتماعی، عواملی از قبیل برابری، منافع اجتماعی، نگرش، فرهنگ، ارزش‌های عاطفی و اخلاقی، ساختار جدید مالکیت، تغییر و بهبود شرایط زندگی را از مهم-ترین عوامل اجتماعی در راستای پایداری مناطق روستایی می‌داند که غفلت از آن‌ها موجب به وجود آمدن آسیب‌های اجتماعی جبران‌ناپذیری می‌گردد (Demetriouset al., 2011). هدف کلی این مطالعه، ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه‌های آب‌محور در غرب کشور (مطالعه موردی شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان) می‌باشد که به-منظور رسیدن به هدف مذکور، ضرورت دارد که به اهداف اختصاصی زیر پرداخته شود.

- بررسی ویژگی‌های بهره‌برداران سد گاوشان و شبکه‌های منشعب آن
- بررسی وضعیت برخورداری اهالی از منافع و مضرات شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان
- تعیین شاخص‌های توسعه اجتماعی و رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش سد گاوشان بر اساس شاخص‌های اجتماعی
- مقایسه وضعیت روستاهای مختلف از نظر شاخص‌های اجتماعی
- بررسی عوامل موثر بر رضایت‌مندی بهره‌برداران از سد گاوشان و شبکه‌های منشعب آن با استفاده از رگرسیون لجستیک

مواد و روش‌ها

از نظر رویکرد کلی، تحقیق حاضر از نوع کمی بوده و از نظر هدف تحقیق، تحقیق حاضر کاربردی و نتیجه‌گرا می‌باشد، زیرا هدف تحقیق دستیابی به اصول و قواعدی است که در موقعیت‌های واقعی و عملی به کار بسته می‌شوند و به بهبود روش‌ها یا اجرایی کمک می‌کنند. از نظر نحوه‌ی گردآوری داده‌ها، این پژوهش از جمله تحقیقات

جدول ۱- تعداد خانوار روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد گاوشان و تعداد نمونه انتخاب شده

شهرستان	دهستان	روستا	تعداد خانوار	نمونه
کرمانشاه	بیلوار	چشمه کبود	۸۹	۵۳
کرمانشاه	بیلوار	سیاه چق‌آ	۲۲	۱۳
کرمانشاه	بیلوار	گوهر چقا	۵۳	۲۹
کرمانشاه	بیلوار	گنداب	۴۷	۲۶
کرمانشاه	بیلوار	جلوگیره	۲۴	۱۵
کرمانشاه	بیلوار	خوشینان	۵۳	۲۹
		کل	۲۸۸	۱۶۵

نتایج و بحث

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

بررسی وضعیت نوع اشتغال اصلی بهره‌برداران نشان داد که حدود

۵۴ درصد کشاورز، ۳۸ درصد کشاورز و دامدار، ۱۲ درصد دامدار، ۳ درصد راننده، ۱/۲ درصد برق‌کار، ۱/۲ درصد جوشکار، ۱۰ درصد کارگر، ۳ درصد کارمند، ۱/۲ درصد تعمیرکار و ۱/۲ درصد کارمند و ... بودند. وضعیت میزان اراضی زراعی و باغی نشان‌دهنده این است که

وضعیت برخوردارگی از منافع شبکه‌های آبیاری و زهکشی

مطابق جدول شماره ۲ وبه استناد داده‌های جمع‌آوری شده، ۸۸ درصد از بهره‌برداران اذعان داشتند که شبکه‌های آبیاری و زهکشی مذکور برای آن‌ها منفعت داشته و ۱۲ درصد از بهره‌برداران از سد مذکور هیچ منفعتی نبردند.

۵۷ درصد نمونه‌های آماری کم‌تر از ۱۰ هکتار، ۲۴ درصد بین ۱۱-۲۰ هکتار، ۱۰ درصد بین ۲۱-۳۰ هکتار، ۵ درصد بین ۳۱-۴۰ درصد و ۴ درصد بیش از ۴۰ هکتار زمین دارند. بررسی میزان درآمد ماهیانه نشان داد که حدود ۸ درصد از نمونه‌ها کم‌تر از ۵۰۰ هزار تومان در ماه، ۱۷ درصد بین ۵۰۰ تا یک میلیون، ۳۰ درصد بین یک تا یک و نیم میلیون و ۴۵ درصد بهره‌برداران بیش از یک و نیم میلیون تومان در ماه درآمد خالص ماهیانه دارند.

جدول ۲- توزیع فراوانی بهره‌برداران شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان براساس برخوردارگی از منافع شبکه‌ها

برخوردارگی از منافع شبکه‌های آبیاری و زهکشی	فراوانی	درصد
بلی	۱۴۵	۸۸
خیر	۲۰	۱۲
کل	۱۶۵	۱۰۰

آن بهره‌مند شدند. ۷۶/۳ درصد از توسعه‌ی زمین‌های آبی، ۶۷/۳ درصد از افزایش قیمت اراضی، ۶۵/۳ درصد از توسعه فرصت‌های شغلی و ۲۸/۳ درصد از روستاییان از افزایش امید به زندگی بهره‌مند شدند.

همان‌طور که در جدول شماره ۳ ارائه شده، نتایج حاصل از میزان برخوردارگی روستاییان از هر کدام از منافع حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی نشان دهنده این است که به ترتیب میزان اولویت، افزایش درآمد از طریق کشاورزی یکی از منافع حاصل از شبکه‌های آبیاری و زهکشی بوده که ۸۱/۵ درصد از روستاییان از

جدول ۳- مهم‌ترین منافع حاصل از شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

منافع شبکه‌های آبیاری و زهکشی	میزان بهره‌مندی روستاییان (%)
افزایش درآمد	۸۱/۵
توسعه اراضی آبی	۷۶/۳
افزایش قیمت اراضی	۶۷/۳
توسعه فرصت شغلی	۶۵/۳
افزایش امید به زندگی	۲۸/۳

داشته و ۵۵ درصد از بهره‌برداران از سد مذکور هیچ گونه خسارتی ندیدند. در جدول شماره ۴ به فراوانی و درصد وضعیت برخوردارگی از مضرات شبکه‌ها مذکور اشاره شده است.

وضعیت برخوردارگی از مضرات شبکه‌های آبیاری

با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده، ۴۵ درصد از بهره‌برداران اذعان داشتند که شبکه‌های آبیاری و زهکشی مذکور برای آن‌ها ضرر نیز

جدول ۴- توزیع فراوانی بهره‌برداران شبکه‌های آبیاری و زهکشی گاوشان براساس برخوردارگی از مضرات آن

برخوردارگی از مضرات شبکه‌های آبیاری و زهکشی	فراوانی	درصد
بلی	۷۴	۴۵
خیر	۹۱	۵۵
کل	۱۶۵	۱۰۰

مضرات حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی بوده که ۲۸ درصد از بهره‌برداران از بین مضرات حاصل از شبکه، آن را در اولویت قرار دادند و بقیه در این خصوص از شبکه آسیبی ندیدند. ۲۷ درصد از محدودیت در کشت برخی از محصولات، ۱۹ درصد از

همان‌طور که در جدول شماره ۵ نیز اشاره شده است، نتایج حاصل از میزان برخوردارگی روستاییان از هر کدام از مضرات حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی نشان دهنده این است که به ترتیب میزان اولویت افزایش نزاع و درگیری در بین کشاورزان یکی از

افزایش تبعیض و بی‌عدالتی در منطقه، ۱۴ درصد از حذف برخی مشاغل با ورود شبکه‌ها و ۱۲ درصد از روستاییان از افزایش اجاره‌بها متضرر شدند.

جدول ۵- مهم‌ترین مضرات حاصل از شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

میزان برخورداری (%)	مضرات حاصل از شبکه
۲۸	افزایش نزار
۲۷	محدودیت در کشت محصولات
۱۹	افزایش تبعیض
۱۴	حذف برخی مشاغل
۱۲	افزایش اجاره‌بها

سازی انجام گرفت بدین صورت که متوسط متغیرها و در بعضی موارد درصد پاسخگویی (خیلی زیاد و زیاد) در نظر گرفته شد. بعد از این مرحله، فرایند اعتبارسنجی شاخص‌های حاصله صورت پذیرفت به این صورت که این شاخص‌ها در اختیار متخصصان و کارشناسان مربوطه قرار داده شد تا به وسیله آن‌ها مناسب بودن شاخص‌ها جهت ارزیابی اثرات اجتماعی شبکه‌های آبیاری و زهکشی تعیین شود، به‌منظور در نظر گرفتن میزان اهمیت هر شاخص از طریق روش مک گراهانان برای شاخص‌ها وزن تعیین شد. در این روش برای شاخص‌های تدوین شده ماتریس همبستگی تشکیل داده شد و میانگین همبستگی هر شاخص به عنوان وزن آن در نظر گرفته شد. اما با توجه به اینکه در این روش بعضی از شاخص‌های ضعیف از متوسط همبستگی بالایی برخوردار بودند و با واقعیت اختلاف زیادی داشتند، بنابراین از وزن‌های حاصل از این روش برای شاخص‌ها صرف نظر شد و مطابق با نظر جمعی از بهره‌برداران و کارشناسان آب منطقه‌ای برای شاخص‌های تدوین شده، وزن اعمال شد.

شاخص‌های تدوین شده

در این پژوهش به‌منظور بررسی اثرات اجتماعی سد گاوشان و شبکه‌های آبیاری و زهکشی منشعب آن بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش سد، اقدام به تدوین شاخص‌های مورد نظر شد. در این پژوهش با در نظر گرفتن اصول فرآیند شاخص‌سازی که در بالا اشاره شد، شاخص‌های بدست آمده برای ارزیابی اثرات شبکه‌های آبیاری و زهکشی مذکور مشخص شدند. شاخص‌هایی که اطلاعات آن‌ها قابل دستیابی بود، وزن‌دهی شدند که در جدول زیر، شاخص‌های تدوین شده پژوهش و وزن اعمال شده بر شاخص‌های محاسبه شده، گزارش شده است. در جدول شماره ۶ به شاخص‌های تعریفی پژوهش و وزن‌های اعمال شده اشاره شده است.

در راستای دستیابی به هدف‌های تحقیق و در رابطه با رتبه‌بندی و سطح‌بندی روستاهای تحت پوشش سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی گاوشان، بر اساس هدف‌های پژوهش و داده‌های در دسترس، با بکارگیری اصول شاخص‌سازی و استفاده از دستورالعمل ارزیابی سدها برای طراحی شاخص‌ها، تعداد ۱۳ شاخص اجتماعی متأثر از بکارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی تدوین شد که امکان دسترسی به اطلاعات ۱۳ شاخص فراهم گردید. با توجه به شاخص اصلی توسعه، از نظر توسعه‌یافتگی روستایی رتبه‌بندی شده و بر اساس سه سطح توسعه‌یافتگی روستایی به‌صورت توسعه‌یافته، درحال توسعه و کمتر توسعه‌یافته سطح‌بندی شدند. در نهایت با استفاده از عامل ویلیامسون مشخص شده است که مقدار هر شاخص تا چه حد به طور نامتادل در روستاها توزیع شده است.

رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان با استفاده از مدل موریس بر اساس شاخص‌های مرتبط با شبکه‌های آبیاری و زهکشی شاخص‌های توسعه، با استفاده از متون نظری و کمک گرفتن از نتایج برخی از پژوهش‌های مرتبط شناسایی و جهت طراحی در پرسشنامه روستا مورد استفاده قرار گرفت.

تکنیک شاخص‌سازی

در این پژوهش جهت ارزیابی اثرات اجتماعی سد گاوشان و شبکه‌های منشعب آن بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش شبکه از تکنیک شاخص‌سازی استفاده شده است. بدین منظور جهت بررسی اثرات شبکه‌های آبیاری و زهکشی و رسیدن به شاخص‌های مناسب جهت رتبه‌بندی روستاهای منطقه تحت پوشش شبکه از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه روستایی، ابتدا با انجام مطالعات نظری و با در نظر گرفتن هدف‌های تحقیق و چارچوب مفهومی، متغیرهای مورد نیاز تعیین گردید. سپس روی آن‌ها فرآیند شاخص-

جدول ۶- شاخص‌های تعریفی پژوهش و وزن‌های اعمال شده

وزن شاخص	علامت اختصاری	شاخص‌ها
IS-C		توسعه اجتماعی
۵۰I	۰/۹	درصد افرادی که معتقدند امنیت بهتر شده است.
۵۱I	۰/۶	درصد تغییر در میزان انسجام و همدلی بین اهالی روستاهای تحت پوشش شبکه
۵۲I	۰/۴	درصد مهاجرت مستقیم و معکوس پس از اجرای شبکه‌ها در منطقه
۵۳I	۰/۶	تغییر در سطح انتظارات و توقعات روستاییان تحت پوشش شبکه از خدمات دولتی
۵۴I	۰/۵	تعداد افراد شاغل شده به واسطه شبکه‌های مذکور
۵۵I	۰/۷	درصد تغییر در میزان اعتماد درون گروهی روستاهای تحت پوشش شبکه
۵۶I	۰/۷	درصد اقدام به یک فعالیت اقتصادی یا غیر اقتصادی گروهی
۵۷I	۰/۹	درصد رضایت بهره‌برداران از به‌کارگیری شبکه
۵۸I	۰/۸۵	تعداد افرادی که باور دارند کیفیت زندگی آن‌ها پس از اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی بهتر شده است
۵۹I	۰/۸	درصد مردمی که اعتقاد دارند احداث شبکه آبیاری و زهکشی باعث شناخته شدن پتانسیل‌ها و قابلیت‌های منطقه شده است.
۶۰I	۰/۷۵	درصد افزایش سطح تعاملات نهادها با مردم پس از اجرای شبکه‌های آبیاری
۶۱I	۰/۹	درصد افزایش سطح مشارکت روستائیان در پروژه‌های توسعه روستایی پس از اجرای شبکه
۶۲I	۰/۹	درصد تغییر در وجود تضاد و نزاع

(۰/۴۱) قرار گرفته است. روستای خوشینان علیا با کم‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی در شاخص‌های اجتماعی، رتبه ششم را در میان ۶ روستای تحت پوشش شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان به‌دست آورده است که بیانگر نامطلوب‌ترین وضعیت از نظر شاخص‌های اجتماعی می‌باشد. در جدول شماره ۷ رتبه‌بندی روستاها از نظر شاخص‌های اجتماعی گزارش شده است.

مقایسه‌ی وضعیت روستاهای مختلف از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های اجتماعی بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی

مقایسه‌ی ضریب توسعه‌یافتگی شاخص‌های اجتماعی در روستاهای مختلف مشاهده شد که روستای چشمه‌کبود بالاترین میزان را از این نظر در بین ۶ روستا دارا است و بعد از این روستا، به ترتیب ضریب توسعه‌یافتگی روستاهای گوهرچقا، گنداب، سیاه‌چقا، جلوگیره و خوشینان علیا کاهش یافته است. وضعیت بهره‌مندی از شاخص‌های اجتماعی در قالب شکل شماره ۱ و با ترسیم خطوط و موقعیت نقاط مرکزی (نشان‌دهنده‌ی موقعیت توسعه‌یافتگی روستاها) ارائه شده است.

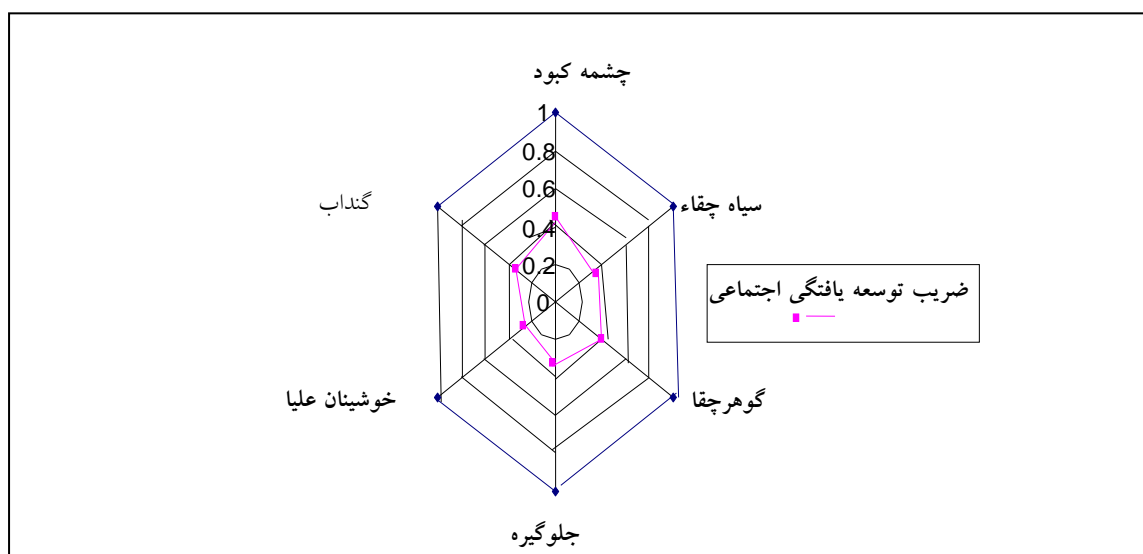
با توجه به ضریب توسعه‌یافتگی محاسبه شده، روستاهای تحت پوشش سد گاوشان بر اساس میزان برخورداری از توسعه‌یافتگی روستایی، به سه سطح توسعه یافته، در حال توسعه و کم‌تر توسعه یافته طبقه‌بندی شدند. جدول سطوح توسعه‌یافتگی روستاهای تحت پوشش سد مذکور را در زمینه‌ی توسعه روستایی نشان داده است.

به منظور تعیین سطوح برخورداری روستاهای تحت پوشش سد گاوشان بر اساس شاخص‌های توسعه روستایی، پس از محاسبه شاخص‌ها از مدل «شاخص ناموزونی موريس» استفاده شد. با استفاده از شاخص‌های موجود و به‌کارگیری شاخص ناموزونی موريس، ضریب و رتبه توسعه‌یافتگی هر یک از روستاها از نظر توسعه روستایی محاسبه شده و همچنین سطوح کلی توسعه‌یافتگی محاسبه و تعیین گردیده است. مدل موريس با استفاده از اطلاعات در دسترس برای هر واحد سکونتگاهی، جایگاه توسعه‌یافتگی هر یک از واحدها را بر حسب شاخص‌های انتخابی مشخص می‌کند و در نهایت میانگین مجموعه شاخص‌ها را با استفاده از روش تحلیل شاخص توسعه به گونه‌ای ساده ولیکن در خور توجه، تعیین کرده و سپس به رتبه‌بندی سکونتگاه‌ها می‌پردازد (بدری و همکاران، ۱۳۸۵). مقدار ضریب شاخص توسعه‌ی موريس بین صفر تا یک متغیر است؛ هر چه این مقدار بیش‌تر باشد، نشان دهنده سطح توسعه‌یافتگی بالاتر و هر چه مقدار آن کم‌تر باشد نشان دهنده سطح توسعه‌یافتگی کم‌تر است (رضوانی، ۱۳۸۳). در این رابطه بر اساس مدل موريس مناطقی که از ضریب توسعه‌یافتگی بیش‌تر از ۰/۶ برخوردارند جزء مناطق توسعه یافته محسوب می‌شوند و مناطقی که ضریب برخورداری آن‌ها ۰/۶-۰/۴۵ است در گروه مناطق در حال توسعه قرار دارند و مناطقی با ضریب برخورداری کم‌تر از ۰/۴۵، مناطق کم‌تر توسعه یافته هستند (بدری و همکاران، ۱۳۸۵). در این بخش در مجموع ۱۳ شاخص وارد مدل موريس شدند. طبق نتایج به‌دست آمده، روستای چشمه‌کبود با کسب بالاترین ضریب توسعه‌یافتگی (۰/۴۸) در بین سایر روستاها در این بخش دارای رتبه ۱ شده است و پس از آن، روستای گوهرچقا با ضریب توسعه‌یافتگی

جدول ۷- رتبه روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکش سد گاوشان از نظر شاخص‌های اجتماعی براساس مدل موریس

شاخص	روستا					
	گنداب	خوشینان علیا	جلوگیره	سیاه چقا	چشمه کبود	گوهر چقا
I۵۰	۰	۰/۱۷	۰/۳۳	۰	۰	۱
I۵۱	۰	۰/۶۴	۰/۵۷	۰/۴۰	۰/۹۰	۰/۵۱
I۵۲	۰/۶۶	۱	۰	۰	۰/۶۷	۰
I۵۳	۱	۰/۸۷	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۹۰	۰/۶۵
I۵۴	۰	۰	۰	۰	۱	۰
I۵۵	۰/۶۲	۰/۴۷	۰/۹۸	۱	۰/۴۳	۰/۶۵
I۵۶	۱	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۳۷	۰/۷۷	۰/۴۹
I۵۷	۱	۰/۵۹	۰/۴۹	۰/۳۹	۰/۰۲	۰/۳۹
I۵۸	۱	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۹۹	۰/۹۲
I۵۹	۰/۱۹	۰/۱۲	۱	۰/۶۰	۰/۵۷	۰/۶۶
I۶۰	۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۸۸	۰/۷۱	۰	۰/۴۰
I۶۱	۱	۰/۷۷	۰/۹۵	۱	۱	۰/۰۲
I۶۲	۰/۳۳	۰/۵۷	۰/۲۶	۱	۰/۶۲	۰/۱۳
	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۳۶	۰/۳۸	۰/۴۸	۰/۴۱
	۲	۶	۵	۴	۱	۳

ضریب توسعه یافتگی
رتبه‌بندی روستاها



شکل ۱- مقایسه‌ی وضعیت روستاهای مختلف تحت پوشش سد گاوشان و شبکه‌های آبیاری و زهکشی از نظر شاخص‌های اجتماعی

بودند. همان‌طور که در جدول شماره ۸ ارائه شد، روستای چشمه کبود با برخورداری از ضریب توسعه‌یافتگی ۰/۴۸ جزء روستاهای در حال توسعه محسوب شدند. بقیه روستاهای تحت پوشش سد گاوشان از لحاظ توسعه روستایی در سطح کمتر توسعه‌یافته قرار داشتند.

در این رابطه بر اساس مدل موریس روستاهایی که از ضریب توسعه‌یافتگی بیش‌تر از ۰/۶ برخوردار بودند جزء روستاهای توسعه یافته محسوب شدند و روستاهایی که ضریب برخورداری آن‌ها ۰/۶- بود در گروه روستاهای در حال توسعه قرار داشتند و روستاهای با ضریب برخورداری کم‌تر از ۰/۴۵، روستاهای کم‌تر توسعه‌یافته

جدول ۸- سطوح توسعه‌یافتگی روستاهای تحت پوشش شبکه‌های آبیاری و زهکشی از نظر شاخص‌های توسعه اجتماعی

روستا	ضریب توسعه یافتگی	سطوح توسعه یافتگی
-----	بیش تر از ۰/۶	توسعه یافته
چشمه کبود	۰/۴۵ - ۰/۶	در حال توسعه
سیاه چقآ، گوهر چقآ، گنداب، جلوگیره، خوشینان علیا	کم تر از ۰/۴۵	کم تر توسعه یافته

آب (نحوه توزیع و تقسیم آب)، عملکرد ارگان‌های دولتی مرتبط با مدیریت و نگهداری شبکه‌های آبیاری با هم تفاوت معناداری دارند.

بررسی عوامل موثر بر رضایتمندی بهره‌برداران از اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

به منظور بررسی فاکتورهای موثر بر رضایت بهره‌برداران از اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان، از رگرسیون لجستیک استفاده گردید. به این دلیل که مدل لاجیت^۲ در مواقعی که متغیر وابسته دو مقوله (رضایت یا عدم رضایت از اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار) باشد، کاربرد مؤثری دارد. همان طور که در جدول ۱۱ ارائه شد، نتایج حاصل از این بررسی‌ها نشان داد که عواملی نظیر سطح سواد، درآمد پس از اجراء، نرخ آب‌بها، تغییر در ماهیت اجتماعات محلی، تبدیل اراضی دیم به آبی، نحوه‌ی توزیع و تقسیم آب، عملکرد و کیفیت محصول، بهبود شرایط زندگی، تخریب اراضی، محدودیت در کشت محصولات متنوع، عدم وجود بستر مشارکت اهالی در طرح، خسارت به چرخه تولید کشاورزی، ایجاد خشونت در رفتار مردم و از بین رفتن مشاغل سنتی مزرعه طی ۱۴ گام وارد معادله شده و به عنوان عوامل مؤثر (پیش‌بینی کننده) رضایتمندی بهره‌برداران از به-کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی شناخته شدند.

مقدار R^2 نشان داد که حدود ۷۱ درصد از متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پیش‌بینی شده است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نقش و تأثیر احداث یک سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی آن در محیط پیرامون، انجام مطالعات علمی در جهت بررسی اثرات و پیامدهای این نوع پروژه‌ها بر کشاورزی و زندگی مردم و به-طور کلی ارزشیابی اثرات اجتماعی این فن‌آوری‌های آب‌محور، ضرورتی اجتناب ناپذیر است. بر این اساس، شناخت اثرات اجتماعی شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان این امکان را به وجود می-آورد که به نقد و بررسی اثرات اجتماعی شبکه‌های آبیاری و تأثیر این نوع فعالیت‌ها در منابع تولیدی، ایجاد اشتغال، افزایش تولید محصولات و پرداخته شود و اینکه به‌طور کلی تا چه حد توانسته است بر توسعه روستائی منطقه نقش داشته است.

رضایت کلی کشاورزان از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

بدون شک، یکی از ابعاد مهم تأثیرات اجتماعی پروژه‌های توسعه-ی روستائی نظیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی، مقوله‌ی میزان رضایتمندی بهره‌برداران از این پروژه‌ها است و موفقیت و اثربخشی چنین طرح‌هایی در گرو ایجاد زمینه‌های جلب رضایت روستائیان خواهد بود. بررسی‌های به عمل آمده از رضایت کلی کشاورزان از اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان، نشان‌دهنده آن است که حدود ۶۹ درصد از اهالی، از اجرای شبکه‌های منشعب آن در منطقه رضایت کامل داشته، و حدود ۳۱ درصد بهره‌برداران از اجرای آن ابراز نارضایتی نمودند. بنابراین می‌توان گفت که میزان رضایتمندی بهره‌برداران از اجرای این طرح‌ها، در حد مطلوبی است به طوری که نزدیک به سه چهارم اهالی از اجرای آن رضایت داشتند. در جدول شماره ۹ وضعیت رضایت کلی بهره‌برداران از اجرای سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان ارائه شد.

جدول ۹- توزیع فراوانی رضایت کلی بهره‌برداران از اجرای سد و شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

وضعیت رضایت فراوانی درصد	بلی	خیر	جمع
۶۹	۱۱۴	۵۱	۱۶۵
۳۱			۱۰۰

مقایسه میانگین مقادیر مربوط به متغیرهای ناپارامتری در بین افراد راضی و ناراضی

به منظور بررسی تفاوت میانگین مقادیر مربوط به متغیرهای ناپارامتری در بین بهره‌برداران راضی و ناراضی از شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان، از آزمون من‌وایت‌نی^۱ استفاده گردید. همان طور که در جدول شماره ۱۰ آمده، نتایج این آزمون نشان می‌دهد که این دو گروه از لحاظ رضایت از عملکرد و درآمد، میزان مشارکت در طرح، هزینه بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌ها، میزان تغییر در ارزش زمین، دسترسی و بهره‌مندی از خدمات دولتی، اشتغال‌زایی شبکه‌ها، نرخ آب‌بها، محدودیت در کشت بعضی از محصولات، میزان دسترسی به

جدول ۱۰- تفاوت های افراد راضی و ناراضی از اجرای شبکه های آبیاری و زهکشی از لحاظ متغیرهای ناپارامتری

معنی داری sig	U-test	میانگین رتبه ای		متغیرها
		راضی	ناراضی	
۰/۰۱۸	۵۱۲۹	۱۱۱	۱۲۲	عملکرد و درآمد
۰/۰۰۱	۴۹۶۳	۱۰۱	۱۲۷	مشارکت در طرح
۰/۰۲۱	۵۱۱۲	۱۰۶	۱۲۴	هزینه بهره برداری از شبکه ها
۰/۰۰۰	۳۸۸۲	۹۹	۱۲۸	تغییر در ارزش زمین
۰/۰۰۸	۵۴۵۳	۱۱۳	۱۲۱	بهره مندی از خدمات دولتی
۰/۰۰۵	۴۸۳۷	۱۱۰	۱۲۲	اشتغال در پروژه
۰/۰۰۱	۵۳۱۹	۱۰۶	۱۲۳	نرخ آب بها
۰/۰۳۷	۵۴۷۹	۱۰۷	۱۲۰	محدودیت در کشت بعضی از محصولات
۰/۰۰۰	۴۴۵۸	۱۰۲	۱۲۸	دسترسی بهره برداران به آب (کانال اصلی)
۰/۰۰۲	۴۷۳۸	۹۷	۱۲۲	عملکرد ارگان های دولتی

جدول ۱۱- بررسی عوامل موثر بر رضامندی بهره برداران از شبکه های آبیاری و زهکشی سد گاوشان

متغیر	B	S.E	والد	df	sig
سطح سواد	۲/۴۳۵	۰/۶۲۹	۱۵/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰
درآمد پس از اجرا	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳/۲۶۱	۱	۰/۰۲۱
نرخ آب بها	-۳/۰۸۶	۰/۶۸۸	۲۰/۱۴۱	۱	۰/۰۰۰
تغییر در ماهیت اجتماعات محلی	۳/۱۹۶	۰/۹۶۱	۱۱/۰۵۱	۱	۰/۰۰۱
نحوه ی توزیع و تقسیم آب	۰/۸۲۱	۰/۲۹۸	۷/۶۱۵	۱	۰/۰۰۶
تبدیل اراضی دیم به آبی	۰/۸۶۱	۰/۴۴۸	۳/۶۹۰	۱	۰/۰۵۵
عملکرد و کیفیت محصول	۲/۶۴۹	۰/۶۳۰	۱۷/۶۵۳	۱	۰/۰۰۰
بهبود شرایط زندگی	۱/۶۲۹	۰/۵۳۲	۹/۳۹۹	۱	۰/۰۰۲
تخریب اراضی	-۱/۳۱۸	۰/۴۱۵	۱۰/۱۰۶	۱	۰/۰۰۱
محدودیت در کشت محصولات	-۱/۰۴۵	۰/۳۸۰	۷/۵۷۲	۱	۰/۰۰۶
عدم وجود بستر مشارکت اهالی	۱/۳۶۲	۰/۳۶۱	۱۴/۲۶۱	۱	۰/۰۰۴
خسارت به چرخه تولید کشاورزی	-۲/۶۸۰	۰/۵۷۸	۲۱/۴۹۵	۱	۰/۰۰۰
ایجاد خشونت در رفتار مردم	-۱/۹۴۶	۰/۴۵۰	۱۸/۶۳۹	۱	۰/۰۰۰
از بین رفتن مشاغل سنتی	-۰/۸۲۱	۰/۲۹۸	۷/۶۱۵	۱	۰/۰۰۶
عدد ثابت	۸/۳۸۳	۳/۱۸۷	۸/۶۸۱	۱	۰/۰۰۳

p<۰/۱۰* p<۰/۰۵** p<۰/۰۱***

داشتند که شبکه های آبیاری و زهکشی مذکور برای آن ها منفعت داشته و ۱۲ درصد از بهره برداران از شبکه های مذکور هیچ منفعتی نبردند. از سویی، نتایج حاصل از میزان برخورداری روستاییان از هر کدام از منافع حاصل از به کارگیری شبکه های آبیاری و زهکشی نشان دهنده این است که به ترتیب میزان اولویت، افزایش درآمد از طریق کشاورزی یکی از منافع حاصل از شبکه های آبیاری و زهکشی بوده که ۸۱/۵ درصد از روستاییان از آن بهره مند شدند. از طرف دیگر، ۴۵ درصد از بهره برداران اذعان داشتند که شبکه های آبیاری و زهکشی مذکور برای آن ها ضرر نیز داشته و ۵۵ درصد از بهره برداران از سد مذکور هیچ گونه خسارتی ندیدند. نتایج حاصل از

در مطالعات گذشته نیز، بر اثرات منفی اجتماعی سد و شبکه های آبیاری و زهکشی گاوشان، توسعه ناموزون شبکه های آبیاری و امکانات توزیع آب در بین روستاها تأکید شده و نقش آن را در کاهش مشارکت مردم در پروژه های توسعه و مدیریت و نگهداری برجسته دانستند. این امر به نوعی باعث مقاومت مردم در برابر اجرا و بهره برداری از این گونه پروژه ها می شود. به عبارتی، تسهیم ناموزون منافع ناشی از پروژه های آبیاری و زهکشی و مشکلات ناشی از جایجایی اجباری مردم به نوعی مانعی فراروی اعتماد اجتماعی و مشارکت مردم و در نتیجه رسیدن به اهداف پروژه های توسعه می باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان دهنده این است که ۸۸ درصد از بهره برداران اذعان

برداری از منابع موجود، فرهنگ و شیوه‌های بهره‌برداری باشند و در فرایند بهره‌برداری از منابع آب و خاک، موقعیت و شرایط فرهنگی، طبیعی، اقتصادی و اجتماعی منطقه را مدنظر قرار دهند.

منابع

ابوعلی، ح.، فانی، غ.، حسین‌زاده تبریزی، س.ع. ۱۳۸۶. چالش‌های اجتماعی و اقتصادی طرح‌های آبیاری و زهکشی در مراحل مطالعه، اجرا و بهره‌برداری. کنفرانس ملی تجربه‌های ساخت تأسیسات آبی و شبکه‌های آبیاری و زهکشی. ۵۸۲-۵۷۲

بدری، ع.، اکبریان رونیزی، س.ر. و جواهری، ح. ۱۳۸۵. تعیین سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. ۳: ۱۳۰-۱۱۶.

رحمتی، ع.، نظریان، ا. ۱۳۸۸. آثار اقتصادی-اجتماعی و محیط زیستی سکونتگاه‌های مشمول جابجایی ناشی از ایجاد سد (مطالعه موردی سد گتوند علیا، رودخانه کارون). پژوهش‌های محیط زیست. ۱، ۲: ۶۶-۵۳.

رضوانی، م.ر. ۱۳۸۳. تعیین و تحلیل سطوح برخورداری نواحی روستایی استان زنجان. مجله پژوهش‌های جغرافیایی. ۵۰: ۸۶-۷۵.

سرمه‌ز، بازرگان، ع و حجازی، الف. ۱۳۸۱. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ سوم، تهران: انتشارات آگاه.

غنیان، م.، برادران، م.، علی میرزایی، ع.، سلیمانی هارونی، خ و پاشا، س. ۱۳۹۲. مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی و مولفه‌های موثر بر آن: مطالعه استان در خوزستان. مجله پژوهش آب در کشاورزی: ۱۹۰-۱۸۱.

محمودی، س. ۱۳۹۰. کمیته ملی آبیاری و زهکشی. مدیریت آب مدیریت توسعه. شماره ۱۱

ملک‌حسینی، ا و میرک‌زاده، ع. ۱۳۹۳. ارزیابی اثرات اجتماعی سد سلیمان‌شاه سنقر بر روستاهای تحت پوشش شبکه‌ی آبیاری و زهکشی سد. پژوهش‌های روستایی. ۱۹. ۵۳: ۳۵۱-۳۲۵.

Aguiree, I. 2005. Social Investigation of the Communities Affected by the Chixoy Dam. Rights Action, Washington. DC. Pane Appraisal. 21.3: 215-224

Ahmadvand, A and Karami, E. 2009. A social impact assessment of the floodwaterspreading project on the Gareh-Bygone plain in Iran: A causal comparative approach. Environmental Impact Assessment Review. 29.2: 126-136

Ansar, A., Flyvbjerg, B., Budzier, A., Lunn, D. 2014. Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development. Energy

میزان برخورداری روستاییان از هر کدام از مضرات حاصل از به-کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی نشان دهنده‌ی این است که به ترتیب میزان اولویت، افزایش نزاع و درگیری در بین کشاورزان یکی از مضرات حاصل از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی بوده که ۲۸ درصد از بهره‌برداران از بین مضرات حاصل از شبکه، آن را در اولویت قرار دادند و بقیه در این خصوص از شبکه آسیبی ندیدند.

بدون شک، یکی از ابعاد مهم تأثیرات اجتماعی پروژه‌های توسعه-ی روستایی نظیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی، مقوله‌ی میزان رضایت‌مندی بهره‌برداران از این پروژه‌ها است و موفقیت و اثربخشی چنین طرح‌هایی در گرو ایجاد زمینه‌های جلب رضایت روستاییان است. بررسی‌های به عمل آمده از رضایت کلی کشاورزان از اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان، نشان‌دهنده آن است که حدود ۶۹ درصد از اهالی، از اجرای شبکه‌های منشعب آن در منطقه رضایت کامل داشته و حدود ۳۱ درصد بهره‌برداران از اجرای آن ابراز نارضایتی نمودند. بنابراین می‌توان گفت که میزان رضایت‌مندی بهره‌برداران از اجرای این طرح‌ها، در حد مطلوبی است به طوری که نزدیک به سه چهارم اهالی از اجرای آن رضایت داشتند.

نتایج نشان از این دارد که عواملی نظیر سطح سواد، درآمد پس از اجرا، نرخ آب‌بها، تغییر در ماهیت اجتماعات محلی، تبدیل اراضی دیم به آبی، نحوه‌ی توزیع و تقسیم آب، عملکرد و کیفیت محصول، بهبود شرایط زندگی، تخریب اراضی، محدودیت در کشت محصولات متنوع، عدم وجود بستر مشارکت اهالی در طرح، خسارت به چرخه تولید کشاورزی، ایجاد خشونت در رفتار مردم و از بین رفتن مشاغل سنتی مزرعه به عنوان عوامل موثر بر رضایت‌مندی بهره‌برداران از به‌کارگیری شبکه‌های آبیاری و زهکشی شناخته شدند.

پیشنهادها

از آنجا که سطح سواد جزء متغیرهای مؤثر در رضایت‌مندی بهره‌برداران شبکه‌های آبیاری بوده می‌توان ادعا داشت که تأثیر آموزش نیز در اثربخشی و کارایی اقتصادی و اجتماعی شبکه‌ها تأثیرگذار خواهد بود بر همین اساس پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های عملی و کاربردی به صورت زمان‌مند و هدف‌مند به بهره‌برداران ارائه گردد تا با بهره‌گیری از دانش روز و مدیریت صحیح منابع آب، حداکثر استفاده را از منابع موجود داشته باشند.

در راستای کاهش تنش و تضاد در روستاهای مورد مطالعه، ضروری است که نظام توزیع آب عادلانه و نظام‌مندی ارائه شده و متولیان توزیع آب، راهبردهای مناسب را در جهت رعایت عدالت در توزیع امکانات و منابع آب بکار گیرند.

ضروری است که طرح‌های توسعه منابع آب منطبق با ویژگی‌های منطقه اجرایی، توان‌های طبیعی و بالقوه و امکانات توسعه و بهره-

- Robinson,S., Gueneau,A. 2014. Economic Evaluation of the Diemer-Basha Dam. IFPRI Working Paper 14, International Food Policy Research Institute, Washington.
- Tamanna,S. 2006. The role of social studies in optimal utilization of irrigation and drainage networks. Proceedings of the second conference on exchange of research, technical and engineering experiences. Tabriz, pp. 20- 31.
- Tate,E., Sutcliffe,J and Conway,D. 2004. Water balance of Lake Victoria: update to 2000 and climate change modelling to 2100. Hydrological Sciences-Journal. 49.4:563-574
- Policy. 69: 43-56.
- Brown,P.K.,
Sonspal,s.,Mahnot,S.c.,Modi,s.1995.watershed approach in improving the socio-economicstatus of tribal area, acase study, Journal of rural development Hyderabad. 107-116
- Demetrious,D., Stillwell,J. See,L. 2011. Land consolidation in Cyprus: Why is an Integrated Planning and Decision Support System required? Land Use Policy.19: 1-12.
- Palanisami,K. and Kumar,D. 2009. Impacts of watershed development programs: experiences and evidences from Tamil Nadu. Agricultural Economics Research Review. 22: 387-396.

Evaluation of Social Effects of Water-Oriented Projects in West of Iran (Case Studies: Irrigation and Drainage Networks of Gavoshan Dam)

A. Aazam^{1*}, A.H. Alibaygi², A.A. Mirakzadeh³, A.R. Darban Astane⁴

Recived: Augu.19, 2017

Accepted: Nov.03, 2017

Abstract

Undoubtedly, manufacturing and exploiting civil projects such as dams and irrigation and drainage networks have inevitable and unexpected negative effects on the environment and economic and social grounds of a region. Accordingly, in this study, the researcher explores the social effects of irrigation and drainage networks of Kavoshan dam followed by the analysis of users` satisfaction level from these networks.

Firstly, it was necessary to compare development level of social indicators in the villages under the coverage of drainage and irrigation network of Gavoshan dam and the results showed that village Cheshmeh Kaboud has the highest rate of exploitation from social indicators to use irrigation and drainage networks among 6 villages followed by GoharChegha, Gandab, Siahchegha, Jelogireh and Khoshinanolia. Based on the evidence collected, 88% of beneficiaries stated that they benefited from irrigation and drainage networks and 12% did not benefit from these networks.

The results of investigating the villagers` exploitation from the benefits of using irrigation and drainage networks show that in the importance of priority, increasing revenue through agriculture is one the benefits from the irrigation and drainage networks for 81.3% of the villagers.

On the other hand, the results of villagers` experiencing the harms of using irrigation and drainage networks show that in the importance of priority, increase of conflict and dispute overed 28% of beneficiaries while others were spared of this harm.

Keywords: Gavoshan dam, irrigation and drainage networks, social effects, satisfaction

1- PhD student in Agricultural development, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

2- Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

3- Assistance Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

4- Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

(*- Corresponding Author Email :Amir.aazami@yahoo.com)