

ارزیابی آثار اقتصادی پروژه‌های توسعه بر مناطق روستایی مورد مطالعه شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه

افسانه ملک‌حسینی^{۱*}، علی اصغر میرک‌زاده^۲

۱. کارشناس ارشد توسعه روستایی

۲. استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه

(تاریخ دریافت: ۹۱/۰۸/۳۰ - تاریخ تصویب: ۹۲/۰۳/۲۵)

چکیده

هدف این مطالعه بررسی آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد بود. برای این منظور از روش تحقیق کمی - کیفی استفاده شده و اطلاعات از طریق پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده مستقیم گردآوری شده است. جامعه مورد مطالعه در بخش کیفی اعضای شورا و دهیاری‌های روستاهای تحت پوشش سد (N=۴۸) بودند که به صورت سرشماری مطالعه شدند و در بخش کمی شامل همه روستاییان سرپرست خانوار روستاهای حوضه آبرگیر سد (N=۱۲۷۳) بود که ۳۰۰ نفر بر اساس جدول کرجسی و مورگان به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از مدل موریس در بخش کمی و از فن تدوین نقشه‌های ذهنی و تحلیل محتوا در بخش کیفی استفاده شد. نتایج تحلیل محتوا نشان داد که به طور کلی آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه در هفت دسته کلی خلاصه می‌شود: ۱. ایجاد رقابت اقتصادی ۲. تقویت و توسعه اقتصاد منطقه ۳. جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی ۴. افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی ۵. اقدامات رفاهی ۶. امنیت غذایی ۷. تضعیف اقتصاد محلی مردم پشت سد. نتایج حاصل از بخش کمی و استفاده از مدل موریس نشان داد که در زمینه برخورداری از شاخص‌های اقتصادی، روستاهای دارای پتانسیل و زیرساخت‌های توسعه (نظیر سطر) رتبه‌های بهتری را به دست آورده‌اند و از شاخص‌های اقتصادی مرتبط با احداث سد بیشتر برخوردار شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: آثار اقتصادی، ارزیابی، سد سلیمان‌شاه، طرح‌های توسعه، مکان‌های روستایی

مقدمه

جمله ایران، به منظور کاهش مشکلات ناشی از کم‌آبی و پیشگیری از بروز بحران‌ها سرمایه‌گذاری گسترده‌ای را در بخش آب انجام داده‌اند (Shayan et al., 2009). سدها نمونه برجسته این سرمایه‌گذاری‌ها هستند که به منظور تأمین آب برای کشت آبی، مصارف خانگی و صنعتی، تولید برقی و مهار سیلاب ساخته شده‌اند. سدها بر جریان

در خاورمیانه، آب و مدیریت آن همواره در روابط اجتماعی و اقتصادی مردم و دولت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار بوده است، به گونه‌ای که امروزه اصلی‌ترین چالش جوامع این منطقه تأمین آب مورد نیاز بخش‌های مختلف است (Mostert, 2003). در دهه‌های اخیر، اغلب کشورها، از

که به نظر می‌رسد مطالعه و ارزیابی آثار این گونه پروژه‌ها بر مقوله توسعه روستایی و در نهایت ارائه راهکارهایی که کمترین آسیب را به آنان برساند باید به طور جدی در دستور کار مجموعه مطالعات احداث سد قرار گیرد. طبق تعریف بانک جهانی توسعه روستایی راهبردی برای بهبود زندگی اجتماعی و اقتصادی روستاییان فقیر و تلاشی همه جانبه برای کاهش فقر است که به‌ویژه با افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری در محیط روستایی میسر می‌شود (Motiee, 2003). شناخت دقیق مسائل مربوط به روستاهای ایران از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است؛ زیرا ریشه تمامی مشکلات و مسائل عقب‌ماندگی مثل فقر گسترده، نابرابری در حال رشد، رشد سریع جمعیت و بیکاری فزاینده در مناطق روستایی قرار دارد (Todaro, 2004). اهداف استراتژی توسعه روستایی ایران متکی بر کاهش شدت جریان مهاجرت‌های روستاییان به شهر، تمرکز یا فشرده‌کردن جمعیت در محیط روستایی، انتظام‌بخشیدن به زراعت و دامداری در محیط روستا، تقویت و تنوع بخشیدن به اشتغال غیر کشاورزی در روستا، توسعه تعاونی‌های زراعی و دامداری در میان روستاییان و توسعه اراضی اشباع در چارچوب نظام تعاونی برای بالابردن میزان تولید است (Asayesh, 2002).

طبق نظر Anonymus (2005) آثار سدها بر محیط و وضعیت اقتصادی در مراحل اجرا و بهره‌برداری در موارد زیر خلاصه می‌شود:

۱. آثار بر درآمد، مخارج و مشاغل ثانویه روستاهای منطقه ۲.
۳. اثرگذاری بر الگوی اشتغال یا بیکاری، ایجاد حرفه‌های جدید.
۴. تأثیر بر آبادی‌ها، کاهش یا افزایش تعداد آبادی‌ها، مناطق مسکونی، تجاری، صنعتی و امثال آن‌ها ۵. اثرگذاری بر ایجاد مشاغل جدید، الگوی کار و دسترسی به نیروی کار به‌ویژه نیروی کار غیر حرفه‌ای و رقابت‌ها ۶. سرانه تولید ناخالص در منطقه مورد بررسی و مقایسه با سرانه تولید ناخالص ملی، بررسی مسائل اقتصادی و فقر در منطقه ۷. آثار در مرحله اجرا بر تأسیسات رفاهی ۸. آثار مرحله اجرا بر مشارکت مردمی ۹. اثرگذاری بر ازدیاد بیماری منطقه از محیط زیست یا مخاطرات شغلی و بهداشتی حرفه‌ای ۱۰. تأثیر بر راه‌ها و تردد ۱۱. تأثیر بر دسترسی به امکانات بهداشتی و آموزشی ۱۲. تأثیر بر دسترسی به بازارهای خرید و فروش، اماکن عمومی و پارک، کشتارگاه، قبرستان، سالن‌های اجتماعات و نظیر این ۱۳. اثرگذاری بر شرایط کاری، خدمات پیشگیری، ایمنی و بهداشت.

رودخانه تأثیر می‌گذارند و در نهایت جریان آب را از مسیر اصلی منحرف می‌کنند و بدین شکل روی حبابه‌های موجود و دسترسی به آب تأثیر می‌گذارند و سبب بروز پیامدهای بزرگی بر معیشت مردم و محیط زیست می‌شوند. بدین ترتیب جوامع ساکن در حاشیه رودخانه‌ها را به شکل‌های مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهند (WCD, 2007). ساختگاه سد مخزنی سلیمان‌شاه در استان کرمانشاه و در فاصله ۱۰۲ کیلومتری شهر کرمانشاه، ۱۵ کیلومتری شهر سنقر، ۲ کیلومتری روستای سلیمان‌شاه و بر روی رودخانه گاوهرود از شاخه‌های اصلی رودخانه سیروان واقع است. سد سلیمان‌شاه در سال ۱۳۸۵ در شهرستان سنقر احداث شده و بخش غربی این شهرستان را تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی خود قرار داده است که در مجموع حدود ۱۲ روستا و بخشی از اراضی دشت سنقر را شامل می‌شود. از جمله اهداف کلی سد مذکور می‌توان به تأمین آب شرب شهرستان سنقر به میزان ۵-۷ میلیون متر مکعب در سال اشاره کرد؛ همچنین تأمین آب کشاورزی اراضی دشت سنقر به وسعت ۵۳۰۰ هکتار و ایجاد تأسیسات تفریحی و رفاهی برای اهالی منطقه دو هدف دیگر این طرح هستند که در راستای بحث توسعه روستایی قرار می‌گیرند (Gamasiab Consultant engineers, 2003). کمیسیون جهانی سدها، هدف نهایی هر طرح سدسازی را بهبود پایدار رفاه انسان می‌داند. این به معنی پیشرفت شایان ملاحظه توسعه انسانی بر پایه معیارهایی است که از نظر اقتصادی کارآمد، از نظر اجتماعی عادلانه و از نظر زیست‌محیطی پایدار باشد؛ بنابراین در مباحثه سدسازی دیدگاه‌ها در مورد روش توسعه و مدیریت آب به چالش کشیده می‌شود (WCD, 2000)؛ علاوه بر این از نظر کمیسیون جهانی سدها با گسترش دانش و تجربه بشری به وجود آمدن فناوری‌های جدید و فراگیر شدن تصمیم‌گیری‌ها ساخت سدها به طور گسترده‌ای مورد مباحثه و اعتراض قرار گرفته است. نحوه احداث و پیامدهای اجتماعی- اقتصادی سدها به صورت مسئله‌ای جهانی در محافل بین‌المللی مطرح شده است که اثربخشی سدها بر جوامع و روستاهای مجاور، نحوه معیشت مردم و ساکنان حوزه‌های پیرامونی و نیز اکوسیستم‌ها از این گونه مسائل به شمار می‌روند (Ibid). واقعیت این است که خانوارهای ساکن این روستاها اغلب به جنبه‌ها و آثار مثبت احداث سد واقف و معترف هستند، اما دل‌مشغولی‌هایی جدی در مورد آینده زندگی و فعالیت خود، خانواده و گاهی سرنوشت جامعه روستایی خویش دارند (Rahmati and Nazari, 2009)

Rostamzadeh (2007) گویای آن است که تغییر کاربری باغات و مزارع کشاورزی به کاربری ساختمانی و افزایش سطوح آبی از آثار مستقیم سد ستارخان و تغییر کاربری اراضی دیم و بایر به باغات و گسترش اراضی ساختمانی شهریار از آثار غیر مستقیم آن است. Motiee Langeroudi and Najafi (2006) Kani در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که در دو دسته جامعه نمونه اکثر شاخص‌های توسعه اعم از الگوی مصرف مسکن، بیمه، رضایت و امنیت شغلی، آموزش، انگیزه ماندگاری در روستا تفاوت معناداری را نشان می‌دهند. (2009) Rahmati and nazari در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که احداث سد به علت قرارگرفتن برخی روستاها و زمین‌های کشاورزی در پشت مخزن سد آثار اقتصادی و اجتماعی منفی فراوانی در پی دارد و این تبعات برای جوامع روستایی دوچندان است؛ بنابراین هدف کلی پژوهش حاضر بررسی این مسئله است که احداث سد سلیمان‌شاه به عنوان یک اقدام توسعه‌ای چه آثاری در بعد اقتصادی بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش سد داشته است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به لحاظ رویکرد کلی از نوع پژوهش‌های کمی-کیفی و از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی به شمار می‌آید. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در دو بخش کمی و کیفی از پرسشنامه و مصاحبه‌های عمیق استفاده شد. جامعه مورد مطالعه بخش کیفی اعضای شورا و دهیاری‌های روستاهای تحت پوشش سد (N=48) بودند، از آنجا که این تعداد در دسترس و قابل مطالعه بودند و از طرفی محققان به دنبال آثار شبکه سد بر تمامی روستاها بودند دیدگاه‌های این جامعه به صورت سرشماری بررسی شد. جامعه آماری تحقیق شامل همه روستاییان سرپرست خانوار روستاهای حوضه آبرگیر سد (N=1273) بود که 300 نفر بر اساس جدول کرجسی و مورگان بعنوان نمونه‌آماری انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از مدل موریس در بخش کمی و از فن تدوین نقشه‌های ذهنی و تحلیل محتوا در بخش کیفی استفاده شده است. تحلیل محتوایی پلی ارتباطی بین تحقیقات کمی و کیفی است و با تقلیل داده‌های کیفی و طبقه‌بندی آن‌ها می‌کوشد تا معنای آن‌ها را درک کند (Krippendorff, 2004). بر اساس این روش ویژگی‌های یک متن گفته یا نوشته شده به طور عینی و سیستماتیک قابل شناسایی است و از آن‌ها می‌توان استنتاج‌هایی درباره مسئله کرد (Krippendorff, 1999; Sarmad et al.,).

برخی از تحقیقات مرتبط با پژوهش حاضر و در مقیاس کوچک در پروژه‌های آبخیزداری که در داخل و خارج کشور صورت گرفته در ادامه ذکر شده است. در پژوهش (2008) Anonymous با عنوان "بررسی آثار اقتصادی-اجتماعی طرح سد شهریکند بوکان بر منطقه" مشخص شد که از دیدگاه توسعه اقتصادی اجرای طرح در تأمین اهداف رشد اقتصادی منطقه، ثبات و امنیت اقتصادی-اجتماعی، توازن اقتصادی و استقلال اقتصادی تأثیر بسزایی خواهد داشت. Salehi (2002) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که پروژه آبخیزداری در اشتغال و بیکاری، آب آشامیدنی و آب سطح کل اراضی کشاورزی تأثیر اندک داشته اما در زمینه آب کشاورزی، افزایش سطح زیر کشت، میزان عملکرد و میزان آیش‌گذاری، تأثیر پروژه ملموس بوده است. Bani (1995) Asadi در مطالعه خود به این نتیجه رسید که اجرای طرح در منطقه در کاهش مهاجرت و افزایش اشتغال تأثیر داشته است. Efati (2000) معتقد است که عمده‌ترین آثار طرح‌های آبخیزداری اجراشده افزایش و بهبود منابع آبی روستاها و جلوگیری از سیل بوده است. در پژوهشی دیگر، Mansorian and Mohamadi Golrang (2003) نشان دادند که پروژه آبخیزداری در مهاجرت روستاییان، اشتغال و افزایش علوفه دام بی‌تأثیر بوده اما در کاهش سیل تأثیر داشته است. بر طبق یافته‌های Hosseini Tavasol et al. (2007) ایجاد نیروگاه دوهزار مگاواتی برق، ذخیره‌سازی 2970 میلیون متر مکعب آب، کنترل و مهار سیلاب‌ها و تنظیم حجم آب رودخانه کارون از آثار اقتصادی سد کارون بر نواحی روستایی است که به طور مستقیم و غیر مستقیم از طریق کاهش آثار مخرب سیلاب‌ها، اشتغال‌زایی و تأمین بخشی از آب مورد نیاز بخش کشاورزی بر وضعیت توسعه این نواحی اثر گذاشته است. نتایج مطالعه Yavari et al. (2007) منعکس‌کننده مشارکت بالای روستاییان در تصمیم‌گیری در جهت اجرای پروژه‌های توسعه‌ای همچنین عملکرد محصولات زراعی قبل و بعد از اجرای طرح بیانگر افزایش تولید محصولات زراعی و افزایش ماندگاری در روستا بوده است. نتایج مطالعه Khobfekar (1999) بیانگر رضایت مردم از فعالیت‌های آبخیزداری و اقتصادی‌بودن این گونه طرح‌ها به علاوه آثار غیر مستقیم آن‌ها در تولید و اشتغال است. Dadrasi (2007) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که به دلیل حفاظت اراضی زیردست از رسوب تاکنون چندین هکتار به سطح اراضی زیر کشت چهار روستای پایین‌دست منطقه اضافه و آبدهی چشمه‌ها و قنات‌های روستاهای متأثر افزایش یافته است. نتایج مطالعه Farajzadeh and

در این رابطه، D.I ضریب توسعه‌یافتگی، n تعداد شاخص‌های مورد مطالعه و Y_{ij} شاخص اصلی توسعه هر واحد است. مقدار ضریب شاخص توسعه موریس بین صفر تا یک متغیر است (Rezvani, 2004) در این هرچه مقدار D.I بیشتر باشد، نشان می‌دهد روستا به لحاظ اقتصادی در سطح بالای توسعه‌یافتگی است و هرچه مقدار آن کمتر باشد، نشان‌دهنده سطح پایین توسعه‌یافتگی است.

نتایج

نتایج بخش کیفی پژوهش

نتایج تحلیل محتوا در جدول ۱ نشان داد که آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه در قالب ۷ موضوع محوری قابل بحث است. موضوع اول به رقابت اقتصادی بازمی‌گردد که این موضوع محوری برگرفته از یک موضوع اولیه با عنوان افزایش رقابت اقتصادی بین مردم است و با ۳ کد در قالب جلوه‌های کلامی بیان شده است. موضوع محوری تقویت و توسعه اقتصاد منطقه تحت پوشش از ۳ موضوع اولیه توسعه کشاورزی، توسعه گردشگری و اشتغال با ۴ کد نمایانگر شکل گرفته است. جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی موضوع محوری دیگری است که ۲ موضوع اولیه را در بر گرفته است: ۱. ورود تأسیسات جدید به منطقه با ۳ کد و ۱۸ فراوانی ۲. خرید زمین کشاورزی با ۱ کد نمایانگر و ۱۱ فراوانی. بالا رفتن ارزش زمین‌های کشاورزی منطقه تحت پوشش موضوع محوری دیگری است که یک موضوع اولیه افزایش قیمت زمین را با یک کد و ۱۰ فراوانی در بر گرفته است. موضوع محوری اقدامات رفاهی از موضوع اولیه ایجاد تأسیسات رفاهی با ۲ کد و ۸ فراوانی شکل گرفته است. امنیت غذایی موضوع محوری دیگری است که از موضوع اولیه افزایش قدرت خرید افراد روستایی با ۲ کد نمایانگر شکل گرفته است. یکی دیگر از آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه تضعیف اقتصاد محلی مردم پشت سد (حوضه آبریز) است که موضوع محوری هفتم را با ۸ کد نمایانگر منعکس می‌کند؛ همچنین به منظور ریشه‌یابی و نحوه آثار اقتصادی احداث سد بر توسعه روستایی منطقه تکنیک تدوین نقشه‌های ذهنی به کار گرفته شد که این نقشه در قالب شکل ۱ نمایان شده است.

نقشه ذهنی تکنیک گرافیکی قوی به منظور بهبود یادگیری و درک بهتر است (Buzan, 2003) و ابزار ذهنی-تصویری به ساختار اطلاعاتی و انجام بهتر تجزیه و تحلیل، درک، ترکیب کردن، یادآوری و تولید ایده‌های جدید کمک می‌کند (Farrand, et al., 2002; Tattersall, C. et al., 2007). در راستای رسیدن به هدف رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه بر اساس شاخص‌های اقتصادی در بخش کمی پژوهش از مدل موریس استفاده شد. برنامه عمران سازمان ملل (UNDP) الگویی برای درجه‌بندی نواحی از لحاظ توسعه‌یافتگی به کار برده است که به مدل موریس معروف است (Rezvani, 2004). مدل موریس با استفاده از اطلاعات در دسترس برای هر واحد سکونتگاهی جایگاه توسعه‌یافتگی هر یک از واحدها را بر حسب شاخص‌های انتخابی مشخص و در نهایت میانگین مجموعه شاخص‌ها را تعیین می‌کند و سپس به رتبه‌بندی سکونتگاه‌ها می‌پردازد (Badri et al., 2006). نحوه محاسبه این شاخص به صورت ذیل است:

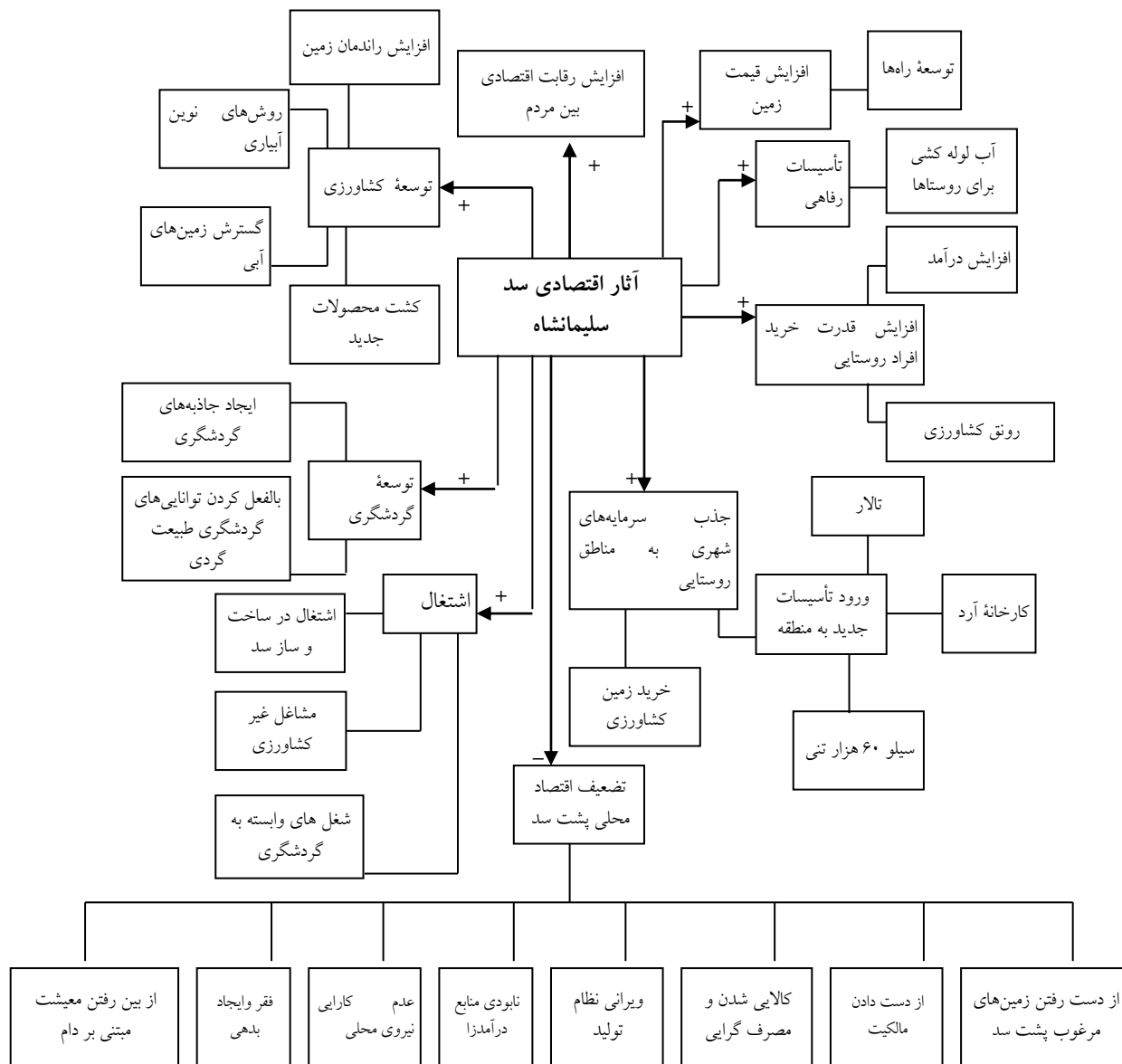
$$Y_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{ij\min}}{x_{ij\max} - x_{ij\min}} \quad (1)$$

در این فرمول، Y_{ij} شاخص ناموزون برای متغیر Y_{ij} در واحد Y_{ij} ، x_{ij} متغیر Y_{ij} در واحد Y_{ij} ، $x_{ij\min}$ حداقل مقدار متغیر Y_{ij} و $x_{ij\max}$ حداکثر مقدار متغیر Y_{ij} است. در این مدل، شاخص‌های به کار گرفته شده باید هم‌جهت باشند؛ به همین منظور در فرایند شاخص‌سازی با کم کردن شاخص‌های منفی از عدد ثابت ۱۰۰ همه شاخص‌های منفی به شاخص‌های مثبت تبدیل و هم‌جهت شدند. شایان ذکر است که به منظور رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها از روش تقسیم بر میانگین استفاده شد و وزن‌های اعمال شده بر شاخص‌ها نیز با توجه به ضعف روش مک‌گراهانان^۱ مطابق با نظر جامعه مورد مطالعه تعیین شدند. برای رتبه‌بندی روستاها تمام شاخص‌های مورد نظر در قالب فرمول یادشده به کار گرفته شدند و در نهایت برای پیدا کردن شاخص اصلی توسعه مورد نظر برای هر واحد، ضریب توسعه‌یافتگی با استفاده از رابطه ذیل محاسبه شد:

$$D.I = \frac{\sum_{i=1}^n y_{ij}}{n} \quad (2)$$

جدول ۱. مفهوم‌پردازی و شکل‌دهی به متن مصاحبه‌های انجام‌شده با اعضای شورا و دهیاری‌های روستاهای منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه در خصوص آثار اقتصادی سد مذکور

عبارات توصیف کننده	f	%	موضوع اولیه	موضوع محوری
- مردم روستا بر سر تصاحب مشاغل غیر کشاورزی با هم در حال رقابتند	۴	۸/۳۳		
- درخواست‌های مردم در زمینه برنامه احداث تالار و گرفتن مجوز زیاد است	۳	۶/۲۵	افزایش رقابت اقتصادی بین مردم	رقابت اقتصادی
- رقابت مردم در زمینه خرید زمین کشاورزی	۱۰	۲۰/۸۳		
- بهره برداری بیشتر و بهینه از مزارع کشاورزی	۱۸	۳۷/۵		
- امکان استفاده از روش‌های نوین آبیاری کشاورزی	۸	۱۶/۶۶	توسعه کشاورزی	
- گسترش زمین‌های آبی (از طریق تبدیل زمین‌های دیم به آبی)	۱۱	۲۲/۹		
- کشت محصولات جدید آبی در منطقه	۱۳	۲۷/۰۸		
- ایجاد جاذبه‌های گردشگری و رونق گردشگری نظیر احداث پل بر روی رودخانه (پل قمام).	۶	۱۲/۵		
- امکان توسعه گردشگری و بالفعل شدن توانایی‌های گردشگری به‌ویژه طبیعت گردی	۱۷	۳۵/۴۱	توسعه گردشگری	تقویت و توسعه اقتصاد منطقه
- امکان ایجاد شغل‌های وابسته به گردشگری و اکوتوریسم	۵	۱۰/۴۱		تحت پوشش
- ایجاد اشتغال در مراحل ساختمانی سد	۹	۱۸/۷۵	اشتغال	
- ایجاد اشتغال غیر کشاورزی	۱۵	۳۱/۲۵		
- افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی، مسکن و ...	۱۰	۲۰/۸۳	افزایش قیمت زمین	افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی
- برنامه احداث چندین تالار در منطقه	۶	۱۲/۵	ورود تأسیسات جدید	جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی
- برنامه احداث سیلوی ۶۰ هزار تنی در منطقه	۹	۱۸/۷۵	به منطقه	
- برنامه احداث کارخانه آرد	۳	۶/۲۵		
- خرید زمین کشاورزی توسط افراد شهری بومی غیر بومی منطقه	۱۱	۲۲/۹	خرید زمین کشاورزی	
- بهبود راه‌ها و ارتباطات روستایی	۵	۱۰/۴۱	ایجاد تأسیسات رفاهی	اقدامات رفاهی
- تأمین آب آشامیدنی بعضی روستاهای اطراف	۳	۶/۲۵	رفاهی	
- بالا رفتن درآمد مردم منطقه	۲۷	۵۶/۲۵	افزایش قدرت خرید افراد روستایی	امنیت غذایی
- رونق کشاورزی (بالا رفتن عملکرد اراضی کشاورزی)	۴۸	۱۰۰		
- نابودی زمین‌های مرغوب کشاورزی در پشت سد	۴۸	۱۰۰		
- ازدست‌دادن مالکیت زمین‌های کشاورزی	۱۰	۲۰/۸۳		
- مردم با جابه‌جایی و رفتن به شهر اکثراً مصرف‌گرا هستند	۵	۱۰/۴۱		
- نابودی نظام تولید	۱۱	۲۲/۹		
- اکثر منابع درآمدزای مردم نابود شده است	۲۰	۴۱/۶۶	تضعیف اقتصاد محلی مردم پشت سد	تضعیف اقتصاد محلی
- به علت استفاده نکردن درست از غرامت دریافت‌شده، فقر و - تنگدستی مردم بیداد می‌کند	۶	۱۲/۵		
- از بین رفتن واحدهای دامداری	۴	۸/۳۳		
- با ازدست‌دادن شغل اولیه کشاورزی مردم روحیه کاری خود را از دست دادند	۳۳	۶۸/۷۵		



شکل ۱. آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه در قالب نقشه ذهنی (نشانه‌های "+" به معنای اثر مثبت و "-" نشان‌دهنده آثار منفی احداث سد است).

نتایج بخش کمی پژوهش

پس از بررسی ادبیات و استفاده از یافته‌های بخش کیفی پژوهش شاخص‌های ارزیابی آثار اقتصادی ساخته شدند که از میان ۳۱ شاخص طراحی شده برخی شاخص‌ها به علت نقص اطلاعات آماری از تحلیل خارج شده‌اند. در جدول ۳، شاخص ناموزونی موريس برای هریک از شاخص‌های اقتصادی محاسبه و گزارش شده و سپس ضریب توسعه‌یافتگی هر روستا از نظر شاخص‌های اقتصادی محاسبه شده است و در نهایت روستاهای تحت پوشش سد مذکور از نظر وضعیت اقتصادی رتبه‌بندی شده‌اند. همان‌گونه

که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، روستای سطر رتبه اول را در زمینه برخورداری از شاخص‌های اقتصادی به دست آورده است. این روستا در مجموع از لحاظ شاخص‌های اقتصادی در وضعیت بهتری قرار دارد؛ همچنین روستای غیاث‌آباد با کمترین مقدار ضریب توسعه‌یافتگی به دست آمده در رتبه دوازدهم از لحاظ شاخص‌های اقتصادی واقع شده است. این یافته بیانگر آن است که به طور کلی روستاهای دارای استعداد و زیرساخت‌های توسعه رتبه‌های بهتری را به دست آورده‌اند و از شاخص‌های اقتصادی مرتبط با احداث سد بیشتر برخوردار شده‌اند.

جدول ۲. مقدار حداقل و حداکثر هر شاخص برای محاسبه شاخص ناموزونی موريس

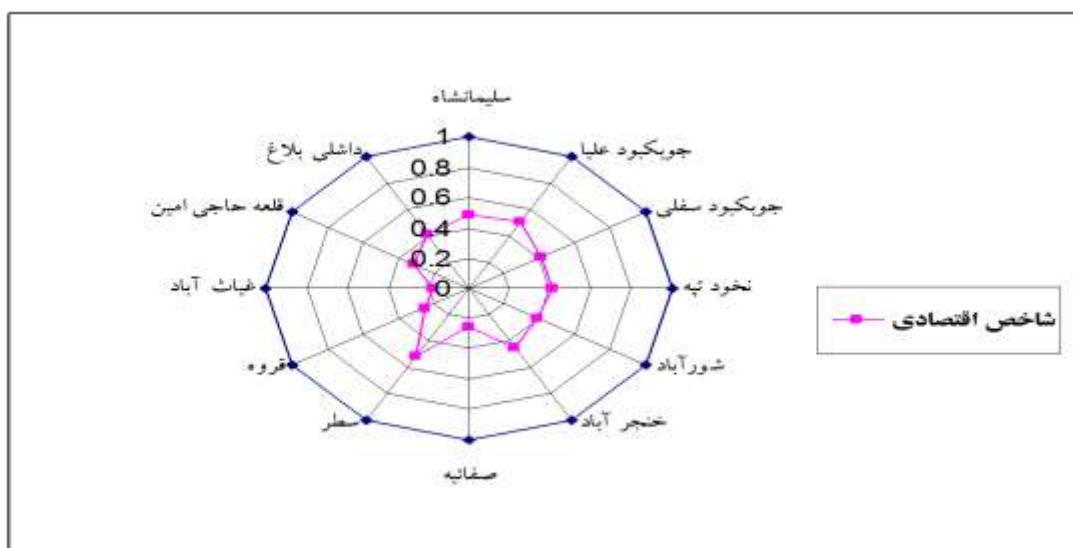
شاخص	علامت اختصاری	حداکثر	حداقل
میزان اراضی‌ای که به واسطه سد ارزش آن‌ها افزایش یافته است	I۱	۱۰۰۰	۰
میزان اراضی زیر آب رفته	I۲	-۷۰	-۱۰۰
افزایش سطح باغات نسبت به مدت مشابه در سال قبل	I۳	۰/۰۷	۰
متوسط افزایش تعداد دام دامداری‌ها نسبت به مدت مشابه در سال قبل	I۴	۲۱	۳
درصد کشاورزانی که تناوب زراعی را در کشت‌وکار خود شروع کرده‌اند	I۵	۷۵	۱۵/۴
درصد افرادی که به بهبود وضعیت اقتصادی خود در آینده امید دارند	I۶	۹۲/۳	۲۵
درصد افرادی که به بهبود وضع مردم در آینده امید دارند	I۷	۹۲/۳	۶۴/۳
درصد افزایش تولید در واحد سطح	I۸	۹۳	۴۲/۶۷
میزان اراضی دیمی که به آبی تبدیل شده‌اند	I۹	۸۰۰	۰
تعداد محصولاتی که به‌تازگی در الگوی کشت منطقه قرار گرفته‌اند	I۱۰	۲	۱
میزان اراضی تغییر کاربری شده به کل اراضی روستا	I۱۱	۰/۰۰۰۷۴	۰
متوسط میزان سرمایه‌گذاری افراد در فرصت‌های اقتصادی ایجادشده سد	I۱۲	۳۱۸۰۰۰۰	۰
متوسط میزان سرمایه‌گذاری برای امور زیربنایی در کشاورزی	I۱۳	۲۹۶۰۰۰۰	۶۳۷۵۰۰۰
تعداد مجوزهای صادرشده برای احداث بنگاه‌ها، صنایع و ...	I۱۴	۱۰	۰
تعداد مجوزهای بنگاه‌ها، صنایع و سایر موارد احداث‌شده مرتبط با احداث سد	I۱۵	۱	۰
متوسط محصولات کشاورزی مازاد بر مصرف محلی	I۱۶	۳۵۰۰	۰
متوسط افزایش گندم تحویلی به سیلو نسبت به ۴ سال قبل	I۱۷	۱۵۰۰	۰
متوسط قیمت یک هکتار زمین کشاورزی بعد از احداث سد	I۱۸	۲۵۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
متوسط قیمت یک هکتار اراضی مسکونی و تجاری بعد از احداث سد	I۱۹	۳۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰
متوسط ارزش اقتصادی زمین‌های زیر آب رفته	I۲۰	۱۴۹۹۹۹۰۰	۳۹۹۹۹۰۰
متوسط ارزش اقتصادی زمین‌های ایجادشده	I۲۱	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
متوسط درآمد افراد از طریق مشارکت مستقیم در طرح سد (کارگری و ...)	I۲۲	۱۲۰۰۰۰۰	۰
تعداد آفات و حشرات مضر کشاورزی که به واسطه احداث سد ایجاد شده‌اند	I۲۵	-۹۸	-۱۰۰
متوسط گندم تحویلی به سیلو در سال گذشته	I۲۷	۴۰۰۰	۰
متوسط درآمد حاصل از فعالیت کشاورزی در یک سال زراعی	I۲۹	۸۸۳۰۰۰۰	۸۷۴۰۰۰۰
متوسط سطح زیر کشت آبی	I۳۰	۶/۹۲	۲/۸۰
متوسط میزان اراضی کشاورزی که در یک سال زراعی آیش گذاشته می‌شود	I۳۱	۲/۵	۰

حداکثر یک منظور شده است. می‌توان این مقادیر را در ۱۰۰ ضرب کرد). این ضرایب با استفاده از نمودارهای تارعنکبوتی، که در نرم‌افزار Excel قابل ترسیم است، در قالب دایره متحدالمرکز نشان داده شده‌اند. حداکثر ضریب به پنج دایره تقسیم شده است (می‌توان این تقسیم‌بندی را جزئی‌تر یا کلی‌تر کرد) و وضعیت هر روستا با توجه به امتیازهایی که در هر شاخص کسب کرده است نسبت به حداکثر ضریب و نسبت به سایر روستاها نشان داده شده است.

برای تبیین بهتر نتایج از نمودار تارعنکبوتی استفاده شده است که بر اساس ضریب توسعه‌یافتگی موريس وضعیت روستاهای مختلف را از نظر شاخص‌های اقتصادی در قیاس با یکدیگر نشان می‌دهد. مطابق نمودار ۱ روستای سطر بیشتر از سایر روستاها از نظر شاخص‌های اقتصادی از احداث سد تأثیر پذیرفته است. پس از آن، روستای سلیمان‌شاه قرار دارد و روستای غیاث‌آباد از این حیث در پایین‌ترین حد جای گرفته است. شایان ذکر است که بر مبنای مدل موريس حداکثر ضریب توسعه‌یافتگی ۱۰۰ یا یک است (در این تحقیق، با توجه به مقادیر شاخص‌ها

جدول ۳. رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش سد از نظر شاخص‌های اقتصادی بر اساس مدل موریس

شاخص	روستا	سلیمان‌شاه	ق. ب. ب. ب. علی	خوینکود سفلی	نورود تپه	شور آباد	خینر آباد	صفایه	سطر	قره	غیبات آباد	آمین حاجی قلعه حاجی	دائمی بلاغ
I۱		۰/۸۵	۰/۲۵	۰/۷۰	۰/۲۲	۰/۰۸	۰/۱۵	۰	۱	۰/۱۵	۰	۰/۲۰	۰/۴۰
I۲		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
I۳		۱	۰	۰/۱۴	۰/۴۳	۰/۱۴	۰/۷۱	۰	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۴
I۴		۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۶۱	۰/۰۶	۰/۲۸	۰/۷۲	۰/۶۱	۰/۰۶	۰	۱	۰/۳۹	۰
I۵		۰/۵۸	۰/۷۷	۰/۶۴	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۸۶	۰/۱۶	۰/۸۸	۰	۱	۰/۳۴	۰/۴۱
I۶		۰/۵۴	۱	۰/۲۲	۰/۸۳	۰/۴۹	۰/۹۵	۰/۴۵	۰/۸۶	۰/۵۴	۰	۰/۵۳	۰/۸۲
I۷		۰/۱۸	۱	۰/۳۲	۰/۹۴	۰/۰۹	۰/۸۸	۰/۲۰	۰/۵۷	۰/۱۸	۰/۳۸	۰	۰/۴۴
I۸		۰/۳۵	۰/۷۱	۰	۱	۰/۴۰	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۴۹	۱	۰/۳۹	۰/۸۰	۰/۶۹
I۹		۰/۴۴	۰/۳۱	۰/۸۸	۰	۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۳۸	۱	۰/۲۵	۰	۰/۲۵	۰/۵۰
I۱۰		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
I۱۱		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰
I۱۲		۱	۰/۲۰	۰/۰۶	۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۵۵	۰/۴۲	۰/۵۰	۰/۲۶	۰	۰/۳۲	۰/۴۶
I۱۳		۰/۴۸	۰/۷۶	۱	۰/۷۵	۰/۴۹	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۶۰	۰/۴۸	۰	۰/۷۲	۰/۶۳
I۱۴		۰	۰	۰	۰/۲۰	۰/۲۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰
I۱۵		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
I۱۶		۰/۲۳	۰/۲۶	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۱۷	۰/۱۶	۰	۰	۰/۴۳	۰/۲۳	۰/۲۹	۱
I۱۷		۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۱۳	۰	۰	۰/۳۳	۰/۱۷	۰/۲۷	۱
I۱۸		۰/۳۳	۱	۱	۰/۵۳	۰/۶۷	۰/۳۳	۰	۱	۱	۱	۰/۶۷	۰
I۱۹		۱	۱	۰/۵۰	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۵۰	۰	۱	۰	۰	۰/۵۰	۰
I۲۰		۱	۰/۲۷	۱	۰/۷۳	۱	۰/۵۵	۰/۰۹	۰/۵۵	۰/۰۹	۰	۰/۰۹	۰/۲۷
I۲۱		۰/۵۰	۰/۲۰	۰/۵۰	۱	۱	۰/۵۰	۰	۰/۲۰	۰	۰	۰	۰
I۲۲		۰/۸۳	۰/۹۶	۱	۰/۳۶	۰/۵۳	۰/۴۶	۰/۲۵	۰/۵۸	۰/۲۲	۰	۰/۱۲	۰/۷۹
I۲۵		۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
I۲۷		۰/۲۳	۰/۳۰	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۱۵	۰	۰	۰/۵۰	۰/۲۵	۰/۳۰	۱
I۲۹		۰/۸۲	۰/۵۲	۰	۰/۵۱	۰/۵۶	۱	۰/۸۰	۰/۶۳	۰/۳۷	۰/۲۴	۰/۶۳	۰/۷۰
I۳۰		۰/۶۶	۰/۳۶	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۶۱	۰/۷۳	۱	۰/۸۷	۰/۲۹	۰	۰/۸۳	۰/۸۷
I۳۱		۰/۴۰	۰/۶۴	۰/۹۶	۰/۵۲	۰/۴۰	۰/۴۸	۱	۰/۷۶	۰/۳۶	۰	۰/۶۴	۰/۶۰
	ضریب توسعه یافتگی	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۴۳	۰/۲۴	۰/۵۳	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۳۰	۰/۴۰
	رتبه‌بندی روستاها	۳	۲	۶	۷	۸	۴	۱۱	۱	۱۰	۱۲	۹	۵



نمودار ۱. مقایسه وضعیت روستاهای مختلف تحت پوشش سداز نظر شاخص‌های اقتصادی

بحث و نتیجه‌گیری

مطابق با نتایج پژوهش، احداث سد سلیمان‌شاه به‌لحاظ اقتصادی اثرات زیادی را بر منطقه تحت پوشش خود گذاشته است. یکی از اثرات برجسته سد سلیمان‌شاه افزایش رقابت اقتصادی بین مردم تحت پوشش بوده است. این اثر به طرق مختلف موجب افزایش درآمد مردم منطقه می‌شود و در نتیجه زمینه لازم را برای کاهش فقر فراهم می‌آورد که یکی از اهداف استراتژی توسعه روستایی است. متن مصاحبه‌های انجام‌شده با اعضای شورا و دهیاری‌های منطقه تحت پوشش سد نشان می‌دهد که این طرح از لحاظ تقویت و توسعه اقتصاد منطقه تحت پوشش از سه جهت موفق بوده و آثار قابل ملاحظه‌ای را به جا گذاشته است که این یافته با نتیجه بررسی Consulting Engineers of Qods force (1995) مطابقت دارد. یکی دیگر از آثار سد جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی است که باعث کاهش مهاجرت‌های روستایی- شهری و در نتیجه کاهش معضلات ناشی از این مهاجرت‌های بی‌رویه و مضر شده است. Consulting Engineers of Qods force (1995) و Yavari et al. (2006) و Bani Asadi (1995) نیز در پژوهش خود به همین نتیجه رسیده‌اند. سد سلیمان‌شاه تأثیر بسیار زیادی در افزایش ارزش و قیمت زمین‌های کشاورزی و مسکونی منطقه به واسطه تأمین آب آبیاری بالغ بر ۵۳۰۰ هکتار از زمین‌های کشاورزی داشته است که همین مسئله تأثیر بسزایی در مهاجرت معکوس و جذب افراد شهری به مناطق روستایی و در نتیجه سرمایه‌گذاری آن‌ها در منطقه داشته است.

سرمایه‌گذاری ناشی از مهاجرت معکوس افراد موجب رونق اقتصادی و گردش مالی بهتر در منطقه شده و فعالیت‌های اقتصادی مکمل را موجب شده است که این یافته با نتیجه Consulting Engineers of Qods force (1995) منطبق است. بر طبق بررسی Anonymous (2005) آثار سدها بر جاده‌ها و ارتباطات روستایی و تأسیسات رفاهی، اثر اقتصادی سدها شناخته می‌شود. ارتباطات روستایی و تأسیسات رفاهی روستاها یکی از پراهمیت‌ترین مسائل روستاها هستند و به نوعی به محدوده بخش فیزیکی توسعه روستایی بازمی‌گردند که نتایج بیانگر موفقیت این طرح در این زمینه بوده است؛ علاوه بر این، تأمین آب شهری و مصارف خانگی جمعیت حال و آینده سنقر و روستاهای واقع در مسیر انتقال آب اقدامی رفاهی در بهبود شرایط زیست و برخورداری اهالی از تسهیلات زیربنایی است. تأمین آب شرب روستاهای منطقه نیز گامی مثبت در فراهم کردن امکانات و کاهش بی‌تعدالی در توزیع امکانات عمومی در مناطق شهری و روستایی است. تأثیر این امر در افزایش سطح بهداشت، به‌ویژه در روستاهای منطقه، ارزشمند است و از هزینه‌های جامعه در تأمین بهداشت عمومی می‌کاهد؛ همچنین از کاهش بهره‌وری اراضی و مراتع جلوگیری می‌کند و امنیت مالی و جانی و در نتیجه کنترل طغیان را افزایش می‌دهد که این یافته با نتایج Consulting Engineers of Qods force (2003) ، Mansorian and Mohamadi Golrang (2007) و Hosseini Tavasol et al (2000) منطبق است. این فرایندها به ثبات اقتصادی بیشتر منجر می‌شوند که

سیلوی ۶۰ هزار تنی که در کل بهبود وضعیت اقتصادی منطقه را در پی خواهد داشت. نتایج مدل موریس نشان می‌دهد که در زمینه شاخص اقتصادی روستاهای سطر، جوکبود علیا و سلیمان‌شاه به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند و روستاهای خنجرآباد، داشتی بلاغ، جوکبود سفلی، نخودتپه، شورآباد، قلعه حاجی‌امین، قروه، شاهگذار و غیاث‌آباد در رتبه‌های آخر جای دارند. نتایج رتبه‌بندی فوق می‌تواند راهنمای برنامه‌ریزان توسعه روستایی در جهت تخصیص بهینه و متوازن منابع در بین روستاهای مذکور و همچنین در مقایسه با سایر روستاها باشد. با توجه به اینکه جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی یکی از آثار اقتصادی سد سلیمان‌شاه عنوان شد، پیشنهاد می‌شود از ارگان‌ها یا افرادی که به شیوه‌های مختلف باعث کاهش شکاف مرکز-پیرامون شده و روستاها را به مکان‌هایی جذاب و مناسب زندگی تبدیل کرده‌اند و باعث کاهش مهاجرت مردم و در نتیجه افزایش ماندگاری شده‌اند حمایت‌های مادی و قانونی لازم صورت بگیرد. بر طبق نتایج بسیاری از مردم بالادست سد شغل اولیه خود، زمین‌های مرغوب کشاورزی و باغات خود را از دست داده‌اند از این رو بسیار ضروری است که این افراد مورد توجه قرار بگیرند؛ چرا که این گروه آسیب‌پذیرترین طبقه در نظر گرفته شده‌اند. پیشنهاد می‌شود مجوز مشاغل غیر کشاورزی ناشی از پروژه‌های سدسازی را به مردم روستاهای تحت پوشش واگذار کنند نه به مردم شهری؛ زیرا این امر می‌تواند باعث افزایش انگیزه و در نتیجه مشارکت آن‌ها در مدیریت و نگهداری این گونه پروژه‌ها شود.

مکمل هم هستند و اثر فزاینده دارند. افزایش تولید مواد غذایی از کشاورزی آبی می‌تواند به افزایش درآمد و قیمت‌ها بینجامد؛ زیرا قدرت خرید خانوارهای کشاورزی بالا می‌رود و قیمت مواد غذایی اصلی برای خانوارهای شهری (و سایر خانوارهای غیر کشاورزی) پایین می‌افتد. به همین جهت کشاورزی آبی و به طور کلی احداث سد سلیمان‌شاه تا حدی موجب امنیت غذایی بیشتر و تغذیه مناسب‌تر در سطح خانوارها شده است و در آینده نیز بیشتر خواهد شد؛ افزون بر این، سد مذکور توانسته بر منطقه پشت سد نیز آثار اقتصادی شایان توجهی را بگذارد که البته بیشتر این آثار منفی بودند و این یافته با نتیجه Consulting Engineers of Qods force (1995) منطبق است و به تفکیک در جدول تحلیل محتوا گزارش شده است. به طور کلی، نتایج این پژوهش بیانگر آن بود که سد سلیمان‌شاه در منطقه تحت پوشش خود از لحاظ تولید و درآمدزایی و افزایش اشتغال موفقیت خوبی داشته است. سد مذکور در مجموع باعث بهبود وضعیت اقتصادی منطقه شده و آثار اقتصادی از جمله افزایش عملکرد اراضی کشاورزی (از طریق تبدیل زمین‌های آبی به دیم)، افزایش قیمت زمین و املاک، افزایش درآمد، توسعه بخش کشاورزی (مکانیزه‌شدن کشاورزی، تغییر الگوی آبیاری)، اطمینان روستاییان از کسب درآمد ثابت، جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی، افزایش قدرت خرید افراد روستایی و افزایش رقابت اقتصادی بین مردم را در بر داشته است؛ افزون بر این، مشخص شد که این سد باعث تدوین برنامه‌های ورود تأسیسات جدید به منطقه شده است، از جمله احداث چندین تالار به واسطه سرسبزی و آبادانی منطقه و احداث

REFEREANCES

- Asayesh, H. (2002). *Principles and methods of planning*, Tehran: message light press. (In Farsi).
- Anonymous, (2008). Effects of socio – economic Shahrkand of dam Bukan on the area. Bukan flux (Bukan sustainable spatial development). (In Farsi).
- Anonymous, (2005). The Guidelines of Impacts Assessment the Dam Projects on Environment (GIADPE) (Quick Step) (No. 286 - A). Oct 2005. (In Farsi).
- Bani Asadi, M. (1995). *Impacts of the projects Bam Abbarik aquifer water on socioeconomic status - Residents*, Watershed Research Center Press, 1. (In Farsi).
- Buzan, T. (2003). *The Mind Map Book*. London: BBC Books.
- Consulting Engineers of Qods force. (1995). *The Project of Aji Chay water closet Basin, the studies report phase of second project of the Shahid Madani Dam (Vnyar)*, the first volume: summarizes studies. (In Farsi).
- Dadrasi Sabzevar, A. (۲۰۰۷). Economic evaluation of watershed projects on agriculture, case study: Watershed of Mehr Sabzwvar. Sixth agriculture economic conference (In Farsi).
- Efati, M. (2000). The impacts of watershed projects on improving the socioeconomic status villages' watershed Basin, Articles Proceedings the role of constructing Jahad

- in part of agriculture and rural development, research centers and rural issues. (In Farsi).
- Farajzadeh, M. & Rostamzadeh, H. (۲۰۰۷). Evaluate the effectiveness of large dams in changes land use with using of Remote Sensing and GIS: (A Case Study dam of Satarkhan Ahar). (In Farsi).
- Farrand, P. et al (2002). The efficacy of the 'mind map' study technique. *Medical Education*; 36:5,426-431.
- Gamasiab Consultant engineers. (2003). Reporting Economic -Social and public participation villages under cover irrigation and drainage network soleymanshah of dam Sonqour. (In Farsi).
- Hosseini Tavasol, M., Kohandel, A. & Mortazaei Faryzhendy, GH. (2007). Prevent the negative effects of dam construction and use of the new opportunities in the areas of executive strategies related to natural resources (case study: dam of Karon 3). (In Farsi).
- Khobfekar, H. A. (1999). *Assessment economic-social and technical the watershed activities in Sistan of province*, Soil Conservation and Watershed Management Research Center Press, 21. (In Farsi).
- Krippendorff, K.(1999). *Analyze content*. Translated: Houshang Nayebi, Tehran: publication methods. (In Farsi).
- Krippendorff K. (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology*. T Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mansourian, N. & Mohammadi Golrang, B. (2003). Investigation Economic-social Community Watershed Projects in Iran (case study: the basin of Kameh watershed of Khorasan Razavi). (In Farsi).
- Mostert, E (2003): *The challenge of public participation*, water policy, 5, page 159-197.
- Shayan, H; Javan, J. & Kadivar, A. A. (2009). Analysis of social, economic, and environmental impacts dams of Kardh Mashhad and Bydvaz Esfaraieen. *Journal of Geography and Regional Development*. No.13.20. (In Farsi).
- Motiee Langeroudi, S. H. & Najafi Kani, A. A. (2006). Investigation and assessment the impacts of towns and industrial areas in economic and social development in rural areas (case study: city of Babol). *Geographical Studies* No. 58, 165-147. (In Farsi).
- Motiee Langeroudi, S. H. (2003). *Rural Planning with emphasis on Iran*. Publications: University of Jahad Mashhad. (In Farsi).
- Rahmati, A. & Nazari, A. (2009). The impacts Economic -social and environmental settlements subjecting to displacement due to dam building (case study: Getondolya of dam, the river Karun River). *Environmental Researchs*, Year 1, No. 2, fall and winter 9138, 66-53. (In Farsi).
- Rezvani, M. R. (2004). Analysis of and determine levels of benefit the rural areas Zanjan of province. *Journal of Geographical researches*, No. 50, 86-75.
- Salehi, A. (2002). *Evaluation of social and economic impacts of the projects Watershed province (play flooding and artificial feeding)*, the organization of agricultural Jahad esfahan, Department of Rural Studies, 260. (In Farsi).
- Sarmad, Z; Bazargan, A. & Hejazi, A. (2002). *Research methods in the behavioral sciences*. Third edition, Tehran: Agah press. (In Farsi).
- Tattersall, C. et al. (2007). Mind mapping as a tool in qualitative research. www.nursingtimes.net
- The World Commission on Dams (WCD). (2000). *Dams and Development a New Framework for Decision Making* Earth scan Publications Ltd, London and Sterling, VOVA.
- Todaro, M. (2004). *Economic development in the Third World* (erudite translator: Golamali Farjadi). Tehran: Institute of play Koohsar process. (In Farsi).
- World Commission on Dams (WCD). (2007). *Dams and development of a new framework for decision-making*. (Translator: Muhammad Saeed Kadivar). Publisher: Institute of Education and Research Management and Planning. (In Farsi).
- Yavari, G, Khalili, M. & Myrkyaei, S. H. (2006). Economic and social impacts of national projects Hablehrud on method PRA in village Pilot Garmsar city (case study: Behvard village). *Seminar of programming the participatory development water and soil of country*. (In Farsi).