

تحلیل اثرات اجتماعی- اقتصادی سدسازی بر توسعه روستایی (مطالعه موردی: سد سلیمان‌شاه)

افسانه ملک‌حسینی^۱
علی‌اصغر میرکزاده^۲

چکیده

پروژه‌های سدسازی عامل نقض حقوق اساسی مردمی است که تحت‌تأثیر این پروژه‌ها خانه‌ها، مزارع، باغات و تعلقات اجتماعی- فرهنگی خود را از دست داده‌اند. اثر سدها روی معیشت، سیستم اجتماعی و فرهنگ مردم به صراحت معلوم نشده و اغلب در تجزیه و تحلیل منافع سدها به این مقولات پرداخته نشده است. بنابراین با توجه به رشد و توسعه سدسازی در جهان به‌ویژه در ایران لزوم بررسی آثار اجتماعی- اقتصادی سدها از اهمیت خاصی برخوردار است. سد سلیمان‌شاه در سال ۱۳۸۵ در شهرستان سنقر احداث شده است. هدف اصلی تحقیق تحلیل اثرات اجتماعی- اقتصادی سد سلیمان‌شاه بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل روستاییان سرپرست خانوار روستاهای حوضه آبیگیر سد (N=۱۲۷۳) می‌باشند که ۲۹۱ نفر از آن‌ها براساس جدول مورگان با استفاده از روش نمونه‌گیری به‌صورت طبقه‌ای با انتساب متناسب انتخاب می‌شوند. به‌منظور تحلیل داده‌ها از تکنیک شاخص ترکیبی و مدل موریس، بهره‌گرفته می‌شود. نتایج تحقیق نشان داد که مهم‌ترین اثرات مثبت سد سلیمان‌شاه بر منطقه شامل افزایش درآمد در فعالیت‌های کشاورزی، توسعه زمین‌های زراعی آبی، ورود گردشگران، افزایش درآمد از طریق مشاغل غیرکشاورزی، توسعه راه‌ها و ارتباطات روستایی (سهولت رفت و آمد)، افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی، سرسبزی و آبادانی روستاها بود. همچنین نتایج نشان داد که مهم‌ترین

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد.

Email:mirkazadeh@Razi.ac.ir

۲- استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی دانشگاه رازی کرمانشاه.

اثرات منفی سد شامل از دست دادن تعلقات اجتماعی- فرهنگی (مساجد، به زیرآب رفتن قبور نیاکان، به هم خوردن محدوده عرفی اراضی و ...)، تخریب بخشی از زمین‌های مرغوب کشاورزی، از دست دادن خانه، از دست دادن شغل اولیه (کشاورزی)، از دست دادن درختان و باغات میوه چند ساله بارده و تصرف زمین اهالی با قیمت کم می‌شود. بر اساس نتایج از میان ۱۲ روستا تحت پوشش سد سلیمان‌شاه دو روستای سلیمان‌شاه و جوب‌کبودعلیا در حال توسعه و بقیه روستاها در سطح کم‌تر توسعه یافته بودند و دو روستای قروه و غیاث‌آباد کم‌ترین بهره را از مواهب احداث سد داشته‌اند.

واژگان کلیدی: اثرات اجتماعی- اقتصادی؛ سد سلیمان‌شاه، سنقر؛ توسعه روستایی؛ سدسازی

مقدمه

چندین دهه گذشته مناظرها و بحث‌هایی در زمینه ابعاد مثبت و منفی احداث سدها صورت گرفته است، محوریت این مناظرها بیش‌تر بر روی توزیع جغرافیایی این منابع آبی، مردم جابه‌جا شده، از هم پاشیدگی ساختار اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی زندگی در جوامع تحت تأثیر سد بوده است (وزارت نیرو، بی‌تا) می‌باشد. طبق گزارش‌های جهانی پروژه‌های سدسازی، عامل نقض حقوق اساسی مردمی است که تحت تأثیر پروژه‌های سدسازی خانه‌ها، مزارع، باغات و تعلقات اجتماعی- فرهنگی خود را از دست داده‌اند. شایان ذکر است که اثر سدها روی معیشت، سیستم اجتماعی و فرهنگ مردم به‌صراحت معلوم نشده و اغلب در تجزیه و تحلیل منافع سدها به این مقولات پرداخته نشده است.

استان کرمانشاه دارای اقلیم و زمین‌های کشاورزی مطلوبی می‌باشد اما متأسفانه کمبود آب در سالیان اخیر مشکلات زیادی را برای استان و شهرستان‌های آن به‌وجود آورده است. محدوده دشت سنقر دارای اراضی مرغوب از نظر زراعت می‌باشد ولی کشاورزان این منطقه به‌علت عدم امکان دسترسی به منابع تأمین آب مطمئن نتوانسته‌اند از پتانسیل اراضی موجود در این دشت بهره‌برداری لازم را بنمایند (مهندسان مشاور گاماسیاب، ۱۳۸۲: ۱۰). در طرح توسعه و شکوفائی اقتصادی منطقه با محوریت فعالیت‌های کشاورزی، اجرای یک سد خاکی



جهت ذخیره‌سازی و استفاده بهینه از آب‌های جاری دشت در نظر گرفته شد. سد سلیمان‌شاه بخش غربی شهرستان سنقر را تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی خود قرار داد، که در مجموع حدود ۱۲ روستا و بخشی از اراضی دشت سنقر را شامل می‌شود. روستاهایی که حوضه آبرگیر سد محسوب شده و تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد قرار گرفته‌اند شامل: روستاهای سلیمان‌شاه (از دهستان گاورد)، جوب‌کیود علیا، جوب‌کیود سفلی، شورآباد، سطر، داشلی‌بلاغ (از دهستان سطر)، نخود تپه، خنجرآباد، شاه‌گدار (صفائیپه)، قروه و غیاث‌آباد (از دهستان سراب) می‌باشد.

بررسی وقایع تاریخی در روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه نشان می‌دهد مهم‌ترین مشکل روستاییان وقوع پدیده خشکسالی در سال‌های متمادی از دهه چهل تا چند سال اخیر بوده است که این عامل ضربه‌های جبران‌ناپذیری را به لحاظ اقتصادی بر آن‌ها وارد آورده که پیامدهای مانند مهاجرت، دزدی و غارت را به دلیل عدم توان اقتصادی در پی داشته است. مسئله این پژوهش این است که این سازه آبی تا چه حد موجب توسعه و ارتقای سطح زندگی منطقه تحت پوشش خود شده است و چه اثرات اجتماعی و اقتصادی بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش خود گذاشته است؟

هدف کلی این پژوهش بررسی اثرات اجتماعی-اقتصادی سد سلیمان‌شاه سنقر بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی می‌باشد. در راستای دستیابی به هدف کلی فوق اهداف اختصاصی زیر در نظر گرفته شد:

- شناسایی و تدوین شاخص‌های بیانگر اثرات توسعه‌ای سدسازی بر مناطق روستایی و تعیین اهمیت نسبی آن‌ها؛

- شناخت مهم‌ترین اثرات اجتماعی-اقتصادی سد سلیمان‌شاه بر توسعه روستایی منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی این سد؛

- شناسایی و اولویت‌بندی مهم‌ترین منافع و مضرات حاصل از سد سلیمان‌شاه برای مردم تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی در طول ساخت و بهره‌برداری سد؛

- رتبه‌بندی و سطح‌بندی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از نظر شاخص‌های توسعه‌ای ناشی از سد.

این تحقیق در پی بررسی اثرات برجای مانده از سد سلیمان‌شاه می‌باشد و اهمیت این موضوع نیز از این جا ناشی می‌شود که علاوه بر حجم عظیم سرمایه‌گذاری مادی و انسانی، این پروژه‌ها باعث پدیدآمدن تغییرات ساختاری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی روستاهای حوزه سد می‌گردد، در حالی که سایر عملیات عمرانی که تاکنون در روستاها اجرا گردیده است، علی‌رغم در برداشتن اثرات مثبت و منفی اجتماعی و اقتصادی، کم‌تر باعث ایجاد چنین تغییرات وسیعی در محیط روستایی می‌گردد.

پیشینه تحقیق

تیلت و همکاران در بررسی اثرات سدهای بزرگ مقیاس، یک دامنه از اثرات اجتماعی مشترک بین سدهای بزرگ مقیاس را ذکر کرده‌اند که عبارتند از: مهاجرت و اقامت در یک مکان دیگر، تغییرات در ساختار اقتصاد و سیستم استخدامی، اثرات روی سلامتی مردم، نسبت‌های جنسیت و فرهنگ، اثرات روی سیستم حمل و نقل، ترابری و مسکن (Tilt and Hedaming, 2008: 249). مک کلی در مطالعه خود به این نتیجه رسید که مهم‌ترین اثر اجتماعی منفی پروژه‌های توسعه منابع آبی تغییر مکان یا تغییر محل اقامت اجباری یا داوطلبانه مردم می‌باشد (McCully, 1996: 621). آگویر در مقاله‌ای با عنوان بررسی اجتماعی جوامع تحت تأثیر قرار گرفته توسط سد چیکسوی، به این نتیجه رسید که ساخت این سد خطرات متنوع و زیادی را برای جوامع تحت تأثیر خود ایجاد کرده است. از جمله این خطرات می‌توان به اختلاف بین مردم متأثر از سد، از بین رفتن خانه‌ها و زمین، جابه‌جایی، تخریب راه‌ها و مسیرهای ارتباطی، مشکلات تأمین منابع آب، مشکلات بهداشتی و آلودگی ماهی‌ها اشاره کرد (Aguiree, 2005: 215). گلیک در مطالعه خود با عنوان پروژه سد تری جورج رودخانه یانگ‌تسه چین عنوان کرده است که مشکل‌تر از حساب کردن هزینه‌های مالی زیرسازی ساختمان سد، هزینه‌های غیررایج مربوط به شکست اجتماعی، فساد سیاسی، تغییر مکان فشرده، تلفات بوم‌شناختی و اکولوژیکی، تهدیدهای زمین‌شناسی

همراه با زمین لغزه‌ها و زمین‌لرزه‌ها هستند. این سد یکی از بحث‌انگیزترین پروژه‌ها به‌واسطه اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بوده است (Gleick, 2008: 148). یان و همکاران بیان کرده‌اند که تحقیقات اخیر نشان داده که زنان جابه‌جا شده توسط پروژه سدتری جورج نسبت به مردها شدیداً تحت تأثیر قرار می‌گیرند و احتمال فقیر شدن آن‌ها بیش‌تر و احتمال یافتن شغل جدید در مناطق جدید کم‌تر می‌باشد (Yan et al, 2005: 69). هاوانگ و همکاران معتقدند که مهاجرت اجباری به‌طور آشکاری با تشدید افسردگی و مقاومت آن‌ها در مقابل این‌گونه مردم جابه‌جا شده ارتباط دارد (Hwang et al, 2007: 1022).

کمیسیون جهانی سدها، لی و همکاران و هگالوند بیان کرده‌اند که مسئله عمده و نگرانی بزرگی که وجود دارد این است که مردم جابه‌جاشده به‌واسطه ساخت پروژه‌ها با ریسک‌های بلند مدتی مواجه هستند که به فقیرتر کردن و همچنین تهدید کردن آن‌ها با بی‌زمینی، عدم امنیت غذایی، بی‌شغلی، فرسایش و حاشیه‌سازی اجتماعی می‌انجامد (World Commission on Dams, 2000)، (Li et al, 2001: 195)، (Heggelund, 2004; 2006: 197). هگالوند و کوای و همکاران بیان کرده‌اند که برنامه‌ریزی محلی ضعیف باعث مهاجرت بسیاری از مردم جابه‌جا شده با زمین بی‌کیفیت، بی‌خانمان، فاقد شغل و پایگاه اجتماعی و بسیاری معضلات دیگر می‌شود. وخیم بودن این وضعیت وقتی معلوم می‌شود که جمعیت‌های با اسکان مجدد اغلب کشتزارهای گرفته شده از جمعیتی که پیش از این در آن مناطق زندگی می‌کردند، باعث بالا رفتن بحران و کشمکش و ناسازگاری‌هایی بین جمعیت میزبان و مهاجران جدید می‌شود (Heggelund, 2007: 81)، (Qiu Et al, 2000: 28). هگالوند و چائو بیان کرده‌اند که یک عامل اساسی که منشأ بسیاری از چالش‌ها و مشکلات مردم جابه‌جا شده سدتری جورج بوده است فساد دولت محلی بوده است که منجر به این می‌شد که درصد قابل توجه‌ای از سرمایه‌های که باید به افراد جابه‌جا شده داده می‌شد به جیب مقامات دولتی می‌رفت (Heggelund, 2006: 197)، (Chao, 2001: 2). سرنه در مطالعه خود به این نتیجه رسید که بسیاری از پروژه‌های توسعه مثل نیروگاه‌های صنعتی، سیستم‌های آبیاری، احداث پارک‌ها و شبکه‌های جاده‌ای که با هدف کاهش فقر احداث شده‌اند به‌علت نیاز به زمین برای احداث ساختمان و جاده‌های مربوطه، باعث جابه‌جایی

اجباری جمعیت می‌شوند. ایشان در مطالعه مذکور جابه‌جایی را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین آسیب‌های اجتماعی منتج از توسعه مطرح کرده است (Cernea, 2000: 47). مایبری لوئیس معتقد است که بعضی از مسئولان پروژه‌ها اغلب سعی بر کاهش یا انکار حق قانونی غرامت دارند بنابراین در قانون، سیاست‌ها، اصول و برنامه‌های توسعه دخالت کرده و آن را به‌نفع خود تغییر می‌دهند، یک چنین دستکاری غیراخلاقی در هند وجود داشته است و در اغلب موارد کاهش مشارکت مردم محلی در پیشرفت پروژه‌ها را به همراه دارد (Maybury-Lewis, 2003: 33).

لازم به ذکر است که متأسفانه تاکنون پژوهشی با این عنوان در ایران صورت نگرفته است لیکن تحقیقات مشابهی در ایران به‌دست آمده که در ادامه به‌صورت مختصر به آن اشاره می‌شود. در مطالعه‌ای که وزارت نیرو در بررسی و ارزیابی اثرات اجتماعی-اقتصادی سد شهریکند بوکان بر منطقه انجام داده به این نتیجه رسیده است که از دیدگاه توسعه اقتصادی اجرای طرح در تأمین اهداف رشد اقتصادی، ثبات و امنیت اقتصادی و اجتماعی، توازن اقتصادی، استقلال اقتصادی و ... ارزشمند بوده است.

حسینی توسل و همکاران از مطالعه خود بر روی سد کارون ۳ به این نتیجه رسیدند که قبل از احداث هر سدی علاوه بر در نظر گرفتن ملاحظات فنی، اقتصادی و اجتماعی باید با مطالعه وضعیت طبیعی حوزه، فرصت‌ها و چالش‌های ناشی از اجرای سد در ارتباط با منابع طبیعی را شناسایی و برای آینده منطقه برنامه‌ریزی نمود. علاوه بر این احداث سد مذکور آثار و نتایج فراوانی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و فنی در برداشت. از سوی دیگر، اجرای این طرح دارای پیامدهایی درحوزه طبیعی و انسانی است که ممکن است نتایج و آثار ارزشمند آن را تحت تأثیر قرار دهد. با آبگیری سد کارون ۳ تحولاتی در وضعیت طبیعی منطقه رخ خواهد داد و ساکنان آن از حیث اقتصادی و اجتماعی با شرایط جدیدی مواجه خواهند شد (حسینی توسل و همکاران، ۱۳۸۶).

فرج‌زاده و رستم‌زاده در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که سد ستارخان اهر در کل دارای دو اثر مستقیم و غیرمستقیم در محیط اطراف خود می‌باشد. غیر کاربری باغات و مزارع کشاورزی

به کاربری ساختمانی و سطوح آبی از اثر مستقیم با زینباری بسیار بالا و تغییر کاربری اراضی دیم و بایر به باغات و گسترش اراضی ساختمانی شهری از اثرات غیرمستقیم آن و به ترتیب با زینباری کم و بسیار زیاد می‌باشد (فرج‌زاده و رستم‌زاده، ۱۳۸۶: ۴۷).

در بررسی دیگر، رحمتی و نظریان به این نتیجه رسیدند که احداث سد گتوند علیا 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 خاص جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کاملاً به محیط جغرافیایی وابسته‌اند، دوچندان است (رحمتی و نظریان، ۱۳۸۸: ۵۳).

مواد و روش‌ها

تحقیق از نظر رویکرد کلی کمی و از نظر هدف کاربردی و نتیجه‌گرا می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه روستاییان سرپرست خانوار روستاهای حوضه آبرگیر سد سلیمان‌شاه (N=۱۲۷۳) که ۲۹۱ نفر از آن‌ها براساس جدول مورگان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با توجه به پایین بودن حجم نمونه در روستاهای نزدیک‌تر به سد تعداد ۹ نمونه دیگر به حجم نمونه اضافه شد که در مجموع حدود ۳۰۰ پرسشنامه در میان بهره‌برداران توزیع شد. در این تحقیق به دلیل این که جامعه آماری در ۱۲ روستا پراکنده شده‌اند از روش نمونه‌گیری با انتساب متناسب^۳ استفاده شد. لازم به ذکر است که جهت بررسی اثرات سد و تدوین شاخص‌ها و همچنین ارزیابی و رواسازی شاخص‌های تحقیق از دیدگاه اعضای شورا و دهیاری‌های ۱۲ روستای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه که ۴۸ نفر بودند مصاحبه به‌عمل آمد. پس از تعیین حجم نمونه در هر روستا، از روش تصادفی برای انتخاب نمونه‌ها استفاده گردید. در جدول ۱ توزیع جامعه آماری و نمونه متناسب با آن در طبقه‌های مختلف گزارش شده است.

جدول (۱) جمعیت خانوار روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه و نمونه انتخاب‌شده

نمونه	تعداد خانوار	روستا	دهستان
۱۷	۷۵	سلیمان‌شاه	گاو رود
۱۳	۶۱	چوب‌کبود علیا	سطر
۱۵	۶۶	چوب‌کبود سفلی	سطر
۳۶	۱۵۹	شورآباد	سطر
۲۱	۸۰	نخودتپه	سراب
۹	۴۱	خنجرآباد	سراب
۲۰	۸۹	صفاثیه	سراب
۸۱	۳۵۶	سطر	سطر
۱۳	۵۹	قروه	سراب
۸	۳۹	غیاث‌آباد	سراب
۲۸	۱۱۹	قلعه حاجی امین	سطر
۳۰	۱۲۹	داشلی‌بلاغ	سطر
۲۹۱	۱۲۷۳	کل	

در تحقیق حاضر با استفاده از دو نوع پرسشنامه، از دو دسته از افراد (روستاییان سرپرست خانوار و اعضای شورا و دهیارهای روستاهای تحت پوشش سد) داده‌های اولیه و ثانویه مورد نیاز جمع‌آوری گردید. شاخص‌های توسعه روستایی، با استفاده از متون نظری، بررسی پژوهش‌های مرتبط و مصاحبه با صاحب‌نظران و دهیاران و رؤسای شورای روستاهای مورد مطالعه شناسایی و جهت طراحی در پرسشنامه روستا مورد استفاده قرار گرفت. روایی پرسشنامه با روش بررسی روایی محتوایی انجام شد. پایایی پرسشنامه از طریق اجرای پیش‌آزمون و محاسبه آلفای کرونباخ بررسی شد (مقدار ضریب برای بخش اجتماعی و اجتماعی-فرهنگی ۰/۷۴ و برای بخش اقتصادی ۰/۷۵ به دست آمد).

پردازش تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار^{۱۶} SPSS و Excel انجام شد. به منظور شناسایی مهم‌ترین اثرات سد سلیمان‌شاه و رتبه‌بندی روستاهای منطقه تحت پوشش به لحاظ میزان تأثیرپذیری از سد مذکور و برخورداری از شاخص‌های توسعه روستایی از تکنیک

شاخص‌سازی و مدل موریس استفاده شد. به‌منظور تدوین شاخص‌ها ابتدا با انجام مطالعات نظری و با در نظر گرفتن هدف‌های تحقیق و چارچوب مفهومی، متغیرهای مورد نیاز تعیین گردید سپس روی آن‌ها فرآیند شاخص‌سازی انجام گرفت شاخص‌های به‌دست آمده با استمداد از متخصصان، کارشناسان و اعضای شوراها و دهیاری‌های روستاهای مورد مطالعه اعتبار سنجی شدند تا مناسب بودن شاخص‌ها جهت ارزیابی اثرات سد سلیمان‌شاه تعیین شود، بدین ترتیب شاخص‌های نامناسب حذف شدند و شاخص‌های مناسب جهت ارزیابی اثرات سد مذکور اضافه گردیدند. شاخص‌های منفی با کم کردن از ۱۰۰ به شاخص‌های مثبت تبدیل شدند. با استفاده از روش تقسیم بر میانگین شاخص‌های مورد نظر رفع اختلاف مقیاس شدند (کلانتری، ۱۳۸۰). به‌منظور در نظر گرفتن میزان اهمیت هر شاخص از طریق روش مک‌گراهانان برای شاخص‌ها وزن تعیین شد. شاخص‌های به‌دست آمده برای ارزیابی اثرات سد مذکور در سه زمینه اصلی طبقه‌بندی شدند. شاخص‌هایی که وزن آن‌ها ذکر نشده است شاخص‌هایی هستند که امکان دسترسی به اطلاعات آن‌ها میسر نگردید و در تجزیه و تحلیل در نظر گرفته نشدند (جدول ۲).

جدول (۲) شاخص‌های پژوهش و وزن‌های اعمال شده بر آن‌ها

علامت اختصاری	وزن شاخص	شاخص‌های توسعه روستایی
IE		الف) شاخص توسعه اقتصادی
۱I	۰/۸	میزان اراضی که به‌واسطه سد ارزش آن‌ها افزایش یافته است.
۲I	۰/۷	میزان اراضی زیر آب رفته
۳I	۰/۷	افزایش سطح باغات نسبت به مدت مشابه در سال قبل
۴I	۰/۷	متوسط افزایش تعداد دام دامداری‌ها نسبت به مدت مشابه در سال قبل
۵I	۰/۸	درصد کشاورزانی که تناوب زراعی را در کشت و کار خود شروع کرده‌اند.
۶I	۰/۸۵	درصد افرادی که به بهبود وضعیت اقتصادی خود در آینده، امید دارند.
۷I	۰/۸۵	درصد افرادی که به بهبود وضع مردم در آینده، امید دارند.
۸I	۰/۹۵	درصد افزایش تولید در واحد سطح
۹I	۰/۹	میزان اراضی دیمی که به آبی تبدیل شده‌اند.
۱۰I	۰/۸	متوسط تعداد محصولاتی که جدیداً در الگوی کشت منطقه قرار گرفته‌اند (به واسطه آبی که از سد در دست است).

۱۱I	۰/۸۵	میزان اراضی تغییر کاربری شده / کل اراضی روستا
۱۲I	۰/۸	متوسط میزان سرمایه‌گذاری افراد در فرصت‌های اقتصادی ایجاد شده به‌واسطه سد
۱۳I	۰/۸۵	متوسط میزان سرمایه‌گذاری برای امور زیر بنایی در کشاورزی
۱۴I	۰/۷۵	متوسط تعداد مجوزهای صادر شده برای احداث بنگاه‌ها، صنایع و ...
۱۵I	۰/۷۵	متوسط تعداد مجوزهای بنگاه‌ها، صنایع و ... احداث شده که به‌نوعی با احداث سد ارتباط دارند.
۱۶I	۰/۹۵	متوسط محصولات کشاورزی مازاد بر مصرف محلی
۱۷I	۰/۹۵	متوسط افزایش گندم تحویلی به سیلو به ۴ سال قبل
۱۸I	۰/۹	متوسط قیمت یک هکتار زمین کشاورزی بعد از احداث سد
۱۹I	۰/۹	متوسط قیمت یک هکتار اراضی مسکونی و تجاری بعد از احداث سد
۲۰I	۰/۶	متوسط ارزش اقتصادی زمین‌های زیر آب رفته
۲۱I	۰/۶۵	متوسط ارزش اقتصادی زمین‌های ایجاد شده
۲۲I	۰/۷	متوسط درآمد افراد از طریق مشارکت مستقیم در طرح سد (کارگری و ...)
۲۳I	۰/۶۶	تعداد تاسیسات زیربنایی که به‌واسطه ایجاد سد در منطقه احداث شده‌اند.
۲۴I	۰/۵	تعداد تاسیسات بازسازی شده و ترمیم شده که به‌واسطه احداث سد در روستا ایجاد شده است.
۲۵I	۰/۳۶	تعداد آفات و حشرات مضر کشاورزی که به‌واسطه احداث سد ایجاد شده است.
۲۶I	۰/۵	تعداد آفات و حشرات مضر سلامتی انسان که به‌واسطه ایجاد سد به‌وجود آمده‌اند.
۲۷I	۰/۷	متوسط گندم تحویلی به سیلو در سال گذشته
۲۸I	-	میزان اراضی بایر که به اراضی دایر تبدیل شده‌اند.
۲۹I	۰/۹	متوسط درآمد حاصل از فعالیت کشاورزی در یک سال زراعی
۳۰I	۰/۹	متوسط سطح زیر کشت آبی
۳۱I	۰/۷	متوسط میزان اراضی کشاورزی که در یک سال زراعی آیش گذاشته می‌شود
IS-E		(ب) شاخص توسعه اجتماعی-اقتصادی
۳۲I	-	تعداد مشاغل ایجاد شده توسط دولت (عدم دسترسی به آمار)
۳۳I	۰/۷	تعداد مشاغل ایجاد شده / تعداد افراد شاغل شده
۳۴I	۰/۴	متوسط توسعه راه‌ها و ارتباطات روستایی بر حسب کیلومتر
۳۵I	۰/۶۵	تعداد نهادها، سازمان‌ها، ادارات و ارگان‌هایی که به‌واسطه حضور سد در منطقه استقرار یافته‌اند
۳۶I	۰/۴۵	تعداد مشاغل ایجاد شده توسط نهادهای محلی (شورا، دهیاری و ..)
۳۷I	۰/۷	تعداد مشاغل ایجاد شده به واسطه سد مذکور
۳۸I	۰/۷	تعداد مشاغل غیر کشاورزی ایجاد شده به‌واسطه سد: شکار و صیادی، پرورش ماهی و ...
۳۹I	۰/۳	درصد افرادی که به‌واسطه ایجاد سد شغل خود را تغییر داده‌اند.
۴۰I	۰/۵	درصد افرادی که به‌واسطه سد در شغل خود تغییراتی ایجاد کرده‌اند.
۴۱I	۰/۸	درصد افرادی که معتقدند رقابت اقتصادی بین مردم افزایش یافته است.

۴۲I	۰/۸	درصد افرادی که تمایل دارند جهت برخورداری از مزایای سد حق آبه بپردازند.
۴۳I	۰/۹	درصد افرادی که احساس می کنند منطقه به واسطه ایجاد سد مورد توجه مسئولان قرار گرفته است.
۴۴I	۰/۸	درصد افرادی که به فکر ایجاد مشاغل جدید هستند.
۴۵I	۰/۷	درصد افرادی که به واسطه ایجاد سد به فعالیت های جانبی روی آورده اند.
۴۶I	۰/۸	درصد افرادی که معتقدند کیفیت خدمات روستایی به واسطه رفت و آمد دست اندرکاران سد و مسئولان بالاتر رفته است.
۴۷I	۰/۸	درصد افرادی که معتقدند وضعیت سلامت و بهداشت آب به واسطه رفت و آمد دست اندرکاران سد و مسئولان بالاتر رفته است.
IS-C		ج) شاخص توسعه اجتماعی (اجتماعی- فرهنگی)
۴۸I	۰/۷	در صد افرادی که حضور نیروهای سد را باعث تغییر منفی در فرهنگ می دانند.
۴۹I	۰/۸	درصد افرادی که معتقدند برخورد با دست اندرکاران سد باعث ایجاد الگوهای فرهنگی مطلوب در مردم منطقه شده است.
۵۰I	۰/۹	درصد مردمی که اعتقاد دارند که امنیت منطقه بهتر شده است.
۵۱I	۰/۶	درصد افرادی که برای تفریح به اطراف سد مذکور می روند.
۵۲I	۰/۴	تعداد خانواده هایی که طی مدت زمان ساخت تا بهره برداری از سد در منطقه ساکن شده اند.
۵۳I	-	تعداد خانواده هایی که از منطقه مهاجرت کرده اند.
۵۴I	۰/۶۵	تعداد کارگرانی که در منطقه ساکن شده اند.
I ۵۵	۰/۵	تعداد افراد شاغل شده به واسطه سد مذکور به طور مستقیم و غیر مستقیم
I ۵۶	-	تعداد افرادی که از منطقه مهاجرت کرده اند.
۵۷I	۰/۷	تعداد نهادهای امنیتی ایجاد شده
۵۸I	۰/۷	تعداد خانوارهایی که به اجبار محل زندگی خود را تغییر داده اند.
۵۹I	۰/۷	درصد افرادی که به صورت مشارکتی اقدام به یک فعالیت اقتصادی یا غیراقتصادی کرده اند.
۶۰I	۰/۸	تعداد نهادهای مردمی شکل گرفته
۶۱I	۰/۹	درصد مردمی که از احداث سد رضایت دارند.
۶۲I	۰/۸۵	تعداد اماکن رفاهی ایجاد شده به واسطه سد
۶۳I	۰/۸۵	تعداد اماکن فرهنگی ایجاد شده به واسطه سد
۶۴I	۰/۵	درصد افرادی که معتقدند امنیت جاده ها به واسطه رفت و آمد دست اندرکاران سد و مسئولان بالاتر رفته است.
۶۵I	۰/۸	درصد مردمی که اعتقاد دارند احداث سد باعث شناخته شدن پتانسیل های زیست محیطی، فرهنگی و مذهبی منطقه شده است.
۶۶I	۰/۷۵	درصد افرادی که تمایل دارند در مدیریت و نگهداری کانال های آبیاری مشارکت داشته باشند.

۶۷I	۰/۸	درصد افرادی که معتقدند سد سلیمان‌شاه توانسته است مکانی جهت استراحت و تفریح اهالی منطقه باشد.
۶۸I	۰/۹	درصد افرادی که معتقدند احداث سد باعث افزایش مشارکت روستائیان در پروژه‌های احداث و نگهداری تجهیزات آب و آبیاری شده است.
۶۹I	۰/۶۵	درصد افرادی که تمایل دارند در لایروبی کانال‌های آبیاری مشارکت کنند.
۷۰I	۰/۹	در صد افرادی که معتقدند سابقه وجود درگیری و نزاع در استفاده از آب برای کشاورزی بعد از احداث کم شده است.
۷۱I	۰/۷	درصد افرادی که تمایل دارند در اراضی کشاورزی آن‌ها کانال های بتنی یا انهار زهکشی احداث شود.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جهت رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه، تمام شاخص‌های مورد نظر در مدل موریس (بدری و همکاران، ۱۳۸۵) و در نهایت برای پیدا کردن شاخص اصلی توسعه مورد نظر برای هر واحد، ضریب توسعه‌یافتگی با استفاده از رابطه ذیل محاسبه شد.

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

D.I = شاخص اصلی توسعه هر واحد

n = تعداد شاخص‌های مورد مطالعه

در این رابطه بر اساس مدل موریس مناطقی که از ضریب توسعه‌یافتگی بیش‌تر از ۰/۶ برخوردارند جزو مناطق توسعه‌یافته محسوب می‌شوند و مناطقی که ضریب برخورداری آن‌ها ۰/۴۵-۰/۶ است در گروه مناطق در حال توسعه قرار دارند و مناطقی با ضریب برخورداری کم‌تر از ۰/۴۵، مناطق کم‌تر توسعه‌یافته هستند (همان منبع).

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که متوسط سن بهره‌برداران سد سلیمان‌شاه شهرستان سنقر ۴۶/۶۸ (انحراف معیار ۱۲/۳۶) سال بود. متوسط میزان درآمد ماهیانه بهره‌برداران سد سلیمان‌شاه ۴۱۶۳۶۶/۶۷ (انحراف معیار ۱۵۱۸۳۵/۴) تومان بود. با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده، ۱۴ درصد از

بهره‌برداران سد سلیمان‌شاه بی‌سواد، ۲۲/۷ درصد در حد ابتدایی، ۳۴ درصد راهنمایی، ۲۶/۷ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۱/۳ درصد فوق دیپلم و ۱/۳ درصد دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر هستند. متوسط میزان زمین‌های زراعی و باغی بهره‌برداران سد سلیمان‌شاه ۹/۳ (انحراف معیار ۶/۱۲) هکتار بود. دامنه میزان زمین‌های زراعی و باغی بین ۴۰-۱ هکتار بوده و بیش‌ترین بهره‌برداران زیر ۱۰ هکتار زمین زراعی داشتند.

بررسی سهم مشارکت بهره‌برداران در مراحل برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت سد سلیمان‌شاه نشان داد که ۱۳/۷ درصد بهره‌برداران در یکی از مراحل مذکور درگیر کار سد بوده و ۸۶/۳ درصد از بهره‌برداران سد مذکور در کارهای سد مشارکت نداشته‌اند.

مطالعه تأثیرپذیری بهره‌برداران از منافع سد نشان داد که ۹۸/۳ درصد از بهره‌برداران اذعان داشته‌اند که سد مذکور بر آن‌ها تأثیر داشته و ۱/۷ درصد از بهره‌برداران از سد مذکور تأثیر پذیرفته‌اند. همچنین یافته‌ها نشان داد که مهم‌ترین منافع سد سلیمان‌شاه از نظر بهره‌برداران عبارت بودند از:

افزایش درآمد از طریق کشاورزی، توسعه زمین‌های آبی، ورود گردشگران به منطقه، افزایش درآمد از طریق مشاغل غیرکشاورزی، توسعه راه‌ها و ارتباطات (سهولت رفت و آمد) و سایر اثرات از قبیل افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی، سرسبزی و آبادانی روستا (جدول ۳). مطالعه اثرات منفی احداث سد در منطقه نشان داد که ۵۸ درصد از بهره‌برداران اذعان داشته‌اند که سد مذکور برای آن‌ها ضرر نیز داشته و ۴۲ درصد از بهره‌برداران از سد مذکور هیچ‌گونه خسارتی ندیده‌اند. مهم‌ترین خسارات سد سلیمان‌شاه و اولویت آن از نظر بهره‌برداران عبارت است از: از دست دادن تعلقات اجتماعی-فرهنگی، تخریب زمین‌های مرغوب کشاورزی، از دست دادن خانه و ترک محل زندگی، از دست دادن شغل اولیه (کشاورزی) و سایر موارد نظیر دست دادن درختان میوه، تصرف زمین با قیمت کم، آلودگی صوتی آلودگی هوا و اثرات منفی زیست‌محیطی فرهنگی (جدول ۴).

جدول (۳) اولویت منافع ناشی از سد سلیمان‌شاه برای بهره‌برداران تحت پوشش شبکه سد

ردیف	منافع ناشی از سد	اولویت اول		اولویت دوم		اولویت سوم		اولویت چهارم		اولویت پنجم		اولویت ششم		عدم برخورداری	
		%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
۱	افزایش درآمد از طریق کشاورزی	۶۷/۷	۲۰۳	۱۹/۳	۵۸	۳/۳	۱۰	۱۳/۳	۴	۲	۰/۷	۰	۰	۲۳	۷/۷
۲	توسعه زمین‌های آبی	۲۳/۳	۷۰	۵۲/۷	۱۵۸	۱۵	۵	۱۲	۴	۱/۳	۴	۰	۰	۴۱	۱۳/۷
۳	ورود گردشگران	۱/۳	۴	۳/۳	۱۰	۲۰/۷	۶۲	۴۲	۱۴	۳۲/۳	۹۷	۲	۰/۷	۸۳	۲۷/۷
۴	افزایش درآمد از طریق مشاغل غیرکشاورزی	۴/۳	۱۳	۶/۷	۲۰	۲۶/۷	۸۰	۷۵	۲۵	۱۱/۷	۳۵	۰	۰	۷۷	۲۵/۷
۵	توسعه راه‌ها و ارتباطات (سهولت رفت و آمد)	۲/۷	۸	۳/۷	۱۱	۲۰/۷	۶۲	۸۰	۲۶/۷	۶۵	۲۱/۷	۰	۰	۷۴	۲۴/۷
۶	سایر موارد: افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی سرسبزی و آبادانی روستا	۱/۳	۴	۱	۳	۱	۳	۱	۱	۰/۳	۱	-	۰/۳	۱/۳	۹۴/۷

ماخذ: یافته‌های تحقیق

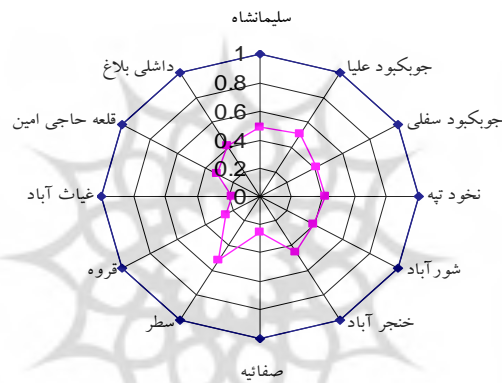
جدول (۴) اولویت اثرات منفی ناشی از سد برای بهره‌برداران سد سلیمان‌شاه

ردیف	مضرات ناشی از سد	اولویت اول		اولویت دوم		اولویت سوم		اولویت چهارم		اولویت پنجم		عدم تأثیر منفی از سد		
		%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	
۱	از دست دادن شغل اولیه (کشاورزی)	۱/۳	۴	۰/۷	۲	۰/۳	۱	۰/۳	۱	۰	۰	۰	۲۹۲	۹۷/۴
۲	تخریب زمین‌های مرغوب کشاورزی	۳۷	۱۱۱	۵/۳	۱۶	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۰	۵۶/۷
۳	از دست دادن خانه	۰/۷	۲	۱/۳	۴	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۳	۱	۲۹۳	۹۷/۷
۴	از دست دادن تعلقات اجتماعی - فرهنگی مساجد، به زیرآب رفتن قبور نیاکان و..	۱۰	۳۰	۴/۳	۱۳	۳	۳	۱	۲	۰/۷	۲	۰	۲۵۱	۸۳/۷
۵	سایر موارد: (از دست دادن درختان و باغات چندین ساله تصرف زمین با قیمت کم آلودگی صوتی - آلودگی هوا)	۸/۳	۲۵	۱۴/۷	۴۴	۶	۶	۲	۲	۰	۰	۰	۲۲۵	۷۵

ماخذ: یافته‌های تحقیق

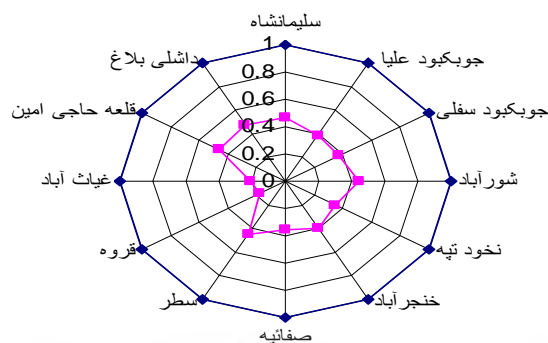
سطوح توسعه‌یافتگی و رتبه‌بندی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه

بر اساس شاخص‌های اقتصادی روستای سطر بیش‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی را از نظر شاخص‌های اقتصادی در میان سایر روستاها داراست و پس از آن روستا جوب‌کبود علیا با اختلاف جزئی قرار گرفته است و روستای غیاث‌آباد از این حیث در پایین‌ترین مقدار در میان روستاها قرار گرفته است (نمودار ۱).



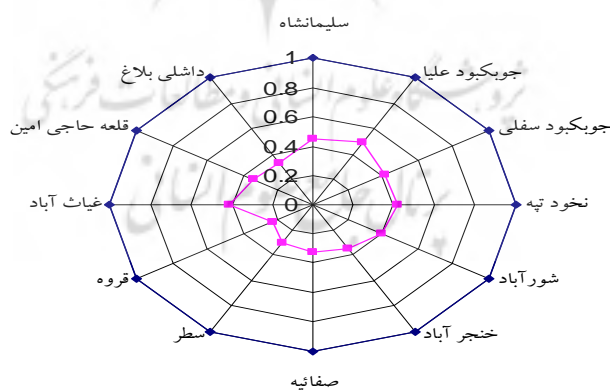
نمودار (۱) مقایسه وضعیت روستاهای مختلف تحت پوشش سد از نظر شاخص‌های اقتصادی

در زمینه شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی، روستای داشلی‌بلاغ با داشتن بیش‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی در میان ۱۲ روستا در بهترین وضعیت از نظر شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی قرار گرفته است و پس از آن روستای سلیمان‌شاه در رتبه دوم قرار دارد. در محاسبه ضریب توسعه‌یافتگی روستاها از نظر شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی روستای قروه کم‌ترین مقدار را به‌دست آورد که در نمودار ۲ قابل مشاهده است.



نمودار (۲) مقایسه وضعیت روستاهای مختلف تحت پوشش سد از نظر شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی

با مقایسه ضریب توسعه‌یافتگی شاخص‌های اجتماعی در روستاهای مختلف مشاهده می‌شود که روستا جوینکبود علیا بالاترین میزان را از این نظر در بین ۱۲ روستا داراست و بعد از این روستا، روستا سلیمان‌شاه در رتبه دوم قرار گرفته است. در میان روستاهایی که دارای کم‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی در شاخص‌های اجتماعی هستند، روستای سطر در رتبه یازدهم و روستای قروه بعد از آن در جایگاه آخر قرار گرفته است. در نمودار ۳ مقایسه وضعیت روستاهای مختلف از نظر شاخص‌های اجتماعی نمایش داده شده است.



نمودار (۳) مقایسه وضعیت روستاهای مختلف تحت پوشش سد از نظر شاخص‌های اجتماعی

میزان توسعه‌یافتگی ناشی از احداث سد

با تعیین ضریب توسعه‌یافتگی نهایی امکان رتبه‌بندی روستاها بر اساس میزان برخورداری روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از شاخص‌های توسعه ناشی از احداث سد فراهم گردید. با مقایسه ضریب توسعه‌یافتگی شاخص‌های توسعه روستایی در روستاهای مختلف مشاهده می‌شود که روستای سلیمان‌شاه بالاترین میزان را از این نظر در بین ۱۲ روستا داراست و بعد از این روستا، روستای جوب‌کبود علیا در رتبه دوم قرار گرفته است. در میان روستاهایی که دارای کم‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی در شاخص‌های توسعه روستایی هستند، روستا غیاث‌آباد در رتبه یازدهم و روستا قروه بعد از آن در جایگاه آخر قرار گرفته است (جدول ۵).

جدول (۵) ضریب و رتبه توسعه‌یافتگی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از نظر شاخص‌های توسعه روستایی تدوین شده

رتبه	ضریب نهایی توسعه‌یافتگی	ضریب توسعه‌یافتگی			روستا
		شاخص‌های اجتماعی	شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی	شاخص‌های اقتصادی	
۱	۰/۴۶	۰/۴۵	۰/۴۷	۰/۴۷	سلیمان‌شاه
۲	۰/۴۵	۰/۴۹	۰/۳۹	۰/۴۸	جوب‌کبود علیا
۷	۰/۳۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۴۰	جوب‌کبود سفلی
۴	۰/۴۱	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۳۹	شورآباد
۹	۰/۳۷	۰/۳۹	۰/۳۴	۰/۳۷	نخودتپه
۶	۰/۳۹	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۴۲۸	خنجرآباد
۱۰	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۳۶	۰/۲۴	صفائیه
۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۴	۰/۵۳	سطر
۱۲	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۴	قروه
۱۱	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۲۱	۰/۱۸	غیاث‌آباد
۸	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۴۷	۰/۳۰	قلعه حاجی امین
۵	۰/۴۰	۰/۳۲	۰/۴۸	۰/۴۰	داشلی‌بلاغ

ماخذ: یافته‌های تحقیق

سطح‌بندی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه بر اساس میزان برخورداری از توسعه‌یافتگی روستایی

با توجه به ضریب توسعه‌یافتگی محاسبه شده، روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه بر اساس میزان برخورداری از توسعه‌یافتگی روستایی، به سه سطح توسعه‌یافته، در حال توسعه، و کمتر توسعه‌یافته طبقه‌بندی شده‌اند. جدول ۶ سطوح توسعه‌یافتگی روستاهای تحت پوشش سد مذکور را در زمینه توسعه روستایی نشان داده است. در این رابطه بر اساس مدل موریس روستاهایی که از ضریب توسعه‌یافتگی بیش‌تر از $0/6$ برخوردار بوده‌اند جزو روستاهای توسعه‌یافته محسوب شده‌اند و روستاهایی که ضریب برخورداری آن‌ها $0/6$ - $0/45$ بوده است در گروه روستاهای در حال توسعه قرار داشته‌اند و روستاهای با ضریب برخورداری کمتر از $0/45$ ، روستاهای کمتر توسعه‌یافته بوده‌اند. بر اساس نتایج جدول ۶، هیچ‌یک از روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از لحاظ شاخص‌های توسعه روستایی، توسعه‌یافته محسوب نشده‌اند. روستاهای سلیمان‌شاه و چوب‌کبود علیا با برخورداری از ضریب توسعه‌یافتگی $0/47$ و $0/46$ جزو روستاهای در حال توسعه محسوب شده‌اند. بقیه روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از لحاظ توسعه روستایی در سطح کمتر توسعه‌یافته قرار داشته‌اند.

جدول (۶) سطوح توسعه‌یافتگی روستاهای تحت پوشش سد سلیمان‌شاه از نظر شاخص‌های توسعه متأثر از

سد

روستا	ضریب توسعه‌یافتگی	سطوح توسعه‌یافتگی
-----	بیش‌تر از $0/6$	توسعه‌یافته
سلیمان‌شاه، چوب‌کبود علیا	$0/45$ - $0/6$	در حال توسعه
چوب‌کبود سفلی، شورآباد، نخودتپه، خنجرآباد، صفائیه، سطر، قروه، غیاث‌آباد، قلعه حاجی امین، داشلی‌بلاغ	کم‌تر از $0/45$	کم‌تر توسعه‌یافته

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه دریافته‌ایم که اقدامات توسعه‌ای به‌سادگی به اهدافی که برای آن‌ها در نظر گرفته می‌شود دست نمی‌یابند و هر اقدامی که در راستای توسعه انجام می‌شود تأثیرات مثبت و منفی به همراه دارد و بدون لحاظ کردن این اثرات نمی‌توان عاقبت خوشی برای فرآیندهای

توسعه متصور شد. این اثرات در واقع چشم‌اندازی از فعالیت‌های انسان بوده و شناخت آن‌ها می‌تواند نقاط ضعف و قوت برنامه‌ها را نشان دهد. این امر منجر به هدفمند و قانونمندتر شدن این برنامه‌ها در نقاط مختلف می‌شود. پروژه‌های سدسازی بدون شک دارای اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر رفتارهای اقتصادی و اجتماعی روستائیان و بهره‌برداران هستند. در واقع این مکانیسم (شناخت اثرات) ابزار اجرایی مهمی برای مدیران و مجریان این‌گونه برنامه‌ها محسوب می‌شود زیرا نه تنها پیشرفت برنامه‌ها را اندازه‌گیری و تبیین می‌کند بلکه آثار این‌گونه سیاست‌ها و پروژه‌ها را بر گروه‌های مختلف به‌ویژه روستائیان مشخص می‌سازد. چنانچه نتایج تحقیق نشان داد بیش از ۹۸ درصد مردم منطقه مورد مطالعه از احداث سد به‌نحوی تأثیر پذیرفته بودند. نتایج نشان می‌دهد که تنها ۱۳/۷ درصد از بهره‌برداران در کارهای برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت سد درگیر بوده‌اند که این یافته نشان از کم‌رنگ بودن نقش مدیریتی مردم در این پروژه دارد و با دیدگاه‌های نوین توسعه در تضاد است. لذا در راستای حمایت و مشارکت بیشتر مردم در پیشبرد امور این‌گونه پروژه‌ها نیروهای بومی می‌بایست در مسائل مربوط به پروژه‌ها درگیر شوند.

نتایج تدوین شاخص‌ها، تعیین اهمیت نسبی آن‌ها و بررسی وضعیت آن‌ها در منطقه مطالعه، نشان داد که اثرات اجتماعی سد مذکور در دو بعد مثبت و منفی قابل بررسی است. یکی از اهداف مهم توسعه روستایی بحث کاهش فقر در مناطق روستایی می‌باشد، یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از موفقیت پروژه سد سلیمان‌شاه در زمینه کاهش فقر در منطقه تحت پوشش خود بوده است. در حقیقت سد مذکور از طرق مختلف توانسته است نقش بسزایی را در این زمینه ایفا کند. از طرف دیگر یکی از اثرات اجتماعی سد مذکور کاهش مهاجرت و حتی در مواردی مهاجرت معکوس بوده است، این پروژه در این زمینه نیز به موفقیت‌هایی دست یافته است. سد مذکور در تقویت و تنوع اشتغال غیرکشاورزی در محیط روستاها نیز موفقیت خوبی داشته است. نتایج بررسی شاخص‌ها نشان می‌دهد که این طرح از لحاظ تقویت سرمایه اجتماعی، همبستگی و انسجام اجتماعی، بالا بردن امید به زندگی در مردم منطقه، حفظ امنیت منطقه و برقراری آرامش نسبی موفق بوده و اثرات قابل ملاحظه‌ای را به‌جا گذاشته است. این بررسی نشان می‌دهد که علی‌رغم اثرات مثبت اجتماعی سد مذکور

باعث ایجاد مهم‌ترین اثر اجتماعی منفی یعنی جابه‌جایی مردم و در نتیجه از دست دادن خانه‌ها، مزارع، باغات و تعلقات اجتماعی - فرهنگی مردم دو روستا شده است. مکولی، سرنه، تیلت و همکاران، اسکادر، بارتلومه و همکاران، اگر و سنکال نیز در مطالعات خود مهم‌ترین اثر اجتماعی منفی پروژه‌های توسعه منابع آبی را تغییر مکان یا جابه‌جایی اجباری مردم عنوان کرده‌اند (Cernea, 2000)، (McCully, 1996)، (Scudder, 2005: 56)، (Tilt et al, 2008) و (Bartolome et al, 2000: 41)، (Egre & Senecal, 2003: 224). جابه‌جایی اجباری به‌نوعی باعث کاهش مشارکت و در نتیجه مقاومت مردم در مقابل پیشرفت این‌گونه پروژه‌ها می‌شود. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج مطالعات کمیسیون جهانی سدها، لی و همکاران و هاوانگ و همکاران مطابقت دارد، آن‌ها نیز از مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که جابه‌جایی اجباری مردم و نقل مکان آن‌ها به‌طور آشکاری با تشدید افسردگی و مقاومت آن‌ها در مقابل این‌گونه پروژه‌ها ارتباط دارد (World Commission on Dams, 2000)، (Li et al, 2001)، (Hwang et al, 2007). افزون بر این مشخص گردید که تعدادی از خانوارهای منطقه تحت پوشش شبکه سد (مردم دو روستای قلعه‌جوق و قمام) به‌دلیل جابه‌جایی شغل اولیه خود را از دست داده‌اند و در مقابل در محل اسکان جدید اقدامات جدی برای اشتغال آن‌ها صورت نگرفته است. به‌همین خاطر جمعیت جابه‌جا شده عملاً از چرخه تولید کنار رفته و درآمد پیشین خود را از دست داده و منجر به نارضایتی آن‌ها شده است. در میان اثرات منفی اجتماعی سد سلیمان‌شاه توسعه ناموزون نقش برجسته‌ای در کاهش مشارکت مردم در پروژه‌های توسعه و مدیریت و نگهداری آن‌ها می‌تواند داشته باشد و به‌نوعی باعث مقاومت مردم در برابر اجرا و بهره‌برداری از این‌گونه پروژه‌ها می‌شود، که با نتایج مطالعه (Thamae & Pottinger, 2006) هم‌خوانی دارد آن‌ها نیز عنوان کرده‌اند که تسهیم ناموزون منافع ناشی از پروژه و مشکلات ناشی از جابه‌جایی مردم به‌نوعی مانعی در مشارکت مردم و در نتیجه رسیدن به اهداف پروژه‌های توسعه می‌باشد. یکی از اثرات مهم سد سلیمان‌شاه توسعه توریسم و جذب گردشگر بوده است، سد مذکور هر ساله گردشگران زیادی را برای دیدن خود به شهر سنقر و منطقه تحت پوشش خود جلب کرده است که از جهات مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی قابل تأمل است و تبعات مثبت فراوانی را در پی دارد.

نتایج مطالعه اثرات اقتصادی سد مذکور نشان داد که احداث سد سلیمان‌شاه بر منطقه تحت پوشش خود دارای اثرات اقتصادی زیادی بوده و این اثرات برای جوامع روستایی که به دلیل شرایط خاص جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کاملاً به محیط جغرافیایی وابسته‌اند، دو چندان است. نتایج حاکی از آن بود که سد مزبور در منطقه تحت پوشش خود از لحاظ تولید و درآمدزایی موفقیت خوبی داشته است. این بررسی نشان می‌دهد که سد مذکور به‌طور کلی باعث بهبود وضعیت اقتصادی منطقه شده و اثرات اقتصادی از جمله افزایش عملکرد اراضی کشاورزی (از طریق تبدیل زمین‌های آبی به دیم)، افزایش قیمت زمین و املاک، افزایش درآمد، توسعه بخش کشاورزی (مکانیزه شدن کشاورزی، تغییر الگوی آبیاری، احداث صنایع تبدیلی و تکمیلی و گسترش نوع محصولات کشتی)، اطمینان روستائیان از کسب درآمد ثابت، جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی، افزایش قدرت خرید افراد روستایی و افزایش رقابت اقتصادی بین مردم را در برداشته است. افزون بر این مشخص گردید که سد مذکور باعث تصویب احداث تأسیسات جدید در منطقه شده است که می‌توان به احداث چندین تالار به‌واسطه سرسبزی و آبادانی منطقه واحداث سیلوی انبار غله ۶۰ هزار تنی اشاره کرد که در مجموع بهبود وضعیت اقتصادی منطقه را در پی خواهد داشت.

نتایج حاصل از رتبه‌بندی روستاها از نظر شاخص ترکیبی نهایی نشان داد که روستای سلیمان‌شاه و جوب‌کبود علیا از نظر شاخص ترکیبی نهایی به‌ترتیب دارای بیش‌ترین مقدار شاخص ناموزونی موریس در میان روستاهای مورد مطالعه بود. از جمله عللی که می‌تواند موجب بالا بودن میزان ضریب توسعه‌یافتگی روستاهای مذکور نسبت به سایر روستاها شده باشد می‌توان به نزدیکی این روستا به محل سد، اشتغال گسترده، و این‌که بیش‌تر مورد توجه و تعامل با مسئولان و دست‌اندرکاران سد بوده است، اشاره نمود. در مجموع با توجه به موارد فوق این دو روستا از نظر سطح توسعه‌یافتگی در رده روستاهای در حال توسعه قرار گرفته‌اند در مقابل دو روستای قروه و غیاث‌آباد به‌ترتیب دارای کم‌ترین میزان ضریب توسعه‌یافتگی بوده‌اند که باعث قرار گرفتن آن‌ها در رده روستاهای کم‌تر توسعه‌یافته از نظر توسعه‌یافتگی نهایی شده است. از جمله عللی که می‌تواند در پایین بودن ضریب توسعه‌یافتگی در روستاهای مذکور مؤثر باشد می‌توان به دور بودن این روستاها از سد

سلیمان‌شاه، نبودن در مسیر اصلی منتهی به سد و در نتیجه فرصت کم‌تر این روستاها برای قرار گرفتن در فرایندهای پروژه و بالطبع عدم اشتغال در فعالیت‌های مختلف ساخت سد، عدم تعامل با نیروهای درگیر در سدسازی و در نتیجه عدم توجه از سوی دست‌اندرکاران و مسئولان سد اشاره کرد که باعث قرار گرفتن این روستا در رتبه یازدهم شده است. نتایج تحقیق نشان داد که مهم‌ترین منافع حاصل از سد سلیمان‌شاه برای مردم منطقه تحت پوشش در شش مورد زیر خلاصه می‌شود: افزایش درآمد از طریق کشاورزی، توسعه زمین‌های آبی، ورود گردشگران، افزایش درآمد از طریق مشاغل غیرکشاورزی، توسعه راه‌ها و ارتباطات روستایی (سهولت رفت و آمد)، سایر موارد (افزایش ارزش زمین‌های کشاورزی، سرسبزی و آبادانی روستا). و در مقابل مهم‌ترین مضرات حاصل از سد سلیمان‌شاه برای مردم منطقه تحت پوشش در پنج مورد زیر خلاصه می‌شود: از دست دادن تعلقات اجتماعی - فرهنگی (مساجد، به زیرآب رفتن قبور نیاکان، و...)، تخریب بخشی از زمین‌های مرغوب کشاورزی، از دست دادن خانه، از دست دادن شغل اولیه (کشاورزی)، سایر موارد: از دست دادن درختان میوه، تصرف زمین با قیمت کم، آلودگی صوتی - آلودگی هوا.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر و بررسی به‌عمل آمده در منطقه تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه پیشنهاد می‌گردد قبل از هر اقدامی دیدگاه‌ها و چشم‌انداز و انتظارات مردمی که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم از پروژه متأثر می‌گردند بررسی و در برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه لحاظ گردد. با توجه به این‌که مردم حضور نیروهای غیربومی را (هرچند به‌نفع جامعه و عامل توسعه باشند) خوشایند نمی‌بینند پیشنهاد می‌شود مجوز مشاغل غیرکشاورزی ناشی از پروژه‌های سدسازی را به مردم روستاهای تحت پوشش واگذار کنند (نه به مردم شهری) و یا با تشکیل شرکت‌ها و تعاونی‌ها بهره‌بردارانی که به‌نحوی تأثیر پذیرفته‌اند سهمیم گردند. این امر می‌تواند باعث افزایش انگیزه و در نتیجه مشارکت آن‌ها در مدیریت و نگهداری این گونه پروژه‌ها شود.

با توجه به تبعات منفی که بعد از جابجایی مردم صورت می‌گیرد و به‌نوعی باعث سرخوردگی و آوارگی و در نتیجه مقاومت آن‌ها در مقابل این پروژه‌ها می‌شود، حتی‌المقدور سعی شود تا جایی که ممکن است محل احداث سد و مخزن آب کم‌ترین صدمه را به محل

زندگی مردم وارد کند و یا با حداقل جابه‌جایی مکان‌گزینی شود هرچند که مدیران پروژه مجبور به تحمل هزینه اقتصادی بیش‌تری گردند چرا که معمولاً هزینه‌های اجتماعی و فرهنگی به حساب نمی‌آیند.

با توجه به نقش اساسی این پروژه در جذب گردشگر، دهکده‌های سلامت در نقاطی از دریاچه پشت سد که به دور از هیاهو باشند، می‌تواند یکی از اهداف قابل برنامه‌ریزی در گردشگری سد باشد. همچنین تدوین برنامه‌هایی همچون برنامه کشور فیلیپین که در کنار سد Bustos، فستیوال‌های محلی و مسابقات و بازی‌های مردمی برگزار می‌شود امکان اجرا دارد و محلی‌ها محصولات بومی و صنایع دستی خود را در آن‌جا به فروش می‌رسانند.

ایجاد عدالت در پرداخت غرامت‌ها، برابر بودن مبلغ پرداختی به مردم منطقه تحت پوشش در تمام نقاط و همچنین به موعده پرداخت کردن غرامت‌ها که در جلب مشارکت مردم تأثیر به‌سزایی دارد.

با توجه به این‌که سد مذکور باعث جابه‌جایی برخی از مردم و در نتیجه از دست دادن شغل اولیه آن‌ها می‌شود، توصیه می‌شود که در محل اسکان جدید آن‌ها اقدامات جدیدی برای اشتغال آن‌ها صورت بگیرد. ضرورت تدوین قوانین مربوط به اسکان مجدد و جابه‌جایی اجباری مردم برای انجام طرح‌های توسعه‌ای لازم است.

اولویت دادن افراد در منافع سد از طریق کشاورزی مکانیزه در حاشیه یا پایین دست سد، طرح‌های گردشگری و طبیعت‌گردی و خدمات وابسته به آن، ماهی‌گیری و غیره. شرایط یاد شده زمینه‌های بازگشت جوانان مهاجر را نیز فراهم می‌کند که خود می‌تواند موجبات توسعه روستایی را به سبب شغل‌های جدید و افزایش جمعیت روستاها فراهم سازد.

با توجه به این‌که جذب سرمایه‌های شهری به مناطق روستایی به‌عنوان یکی از اثرات اقتصادی سد سلیمان‌شاه عنوان شد، لذا پیشنهاد می‌شود از ارگان‌ها و یا افرادی که به‌طور مختلف باعث کاهش شکاف مرکز-پیرامون شده و روستاها را به مکان‌هایی جاذب و مناسب زندگی تبدیل کرده و باعث کاهش مهاجرت مردم و در نتیجه افزایش ماندگاری می‌شوند حمایت‌های مادی و قانونی لازم صورت بگیرد.

منابع

- بدری، علی؛ اکبریان رونیزی، سعیدرضا و جواهری، حسن (۱۳۸۵)، «تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، سال ۲۱، شماره ۳ (پیاپی ۸۲)، صص ۱۱۶-۱۳۰.
- حسینی توسل، مرتضی، اصغر کهندل و قاسم مرتضایی فریزه‌ندی (۱۳۸۶)، «جلوگیری از اثرات منفی سدسازی و استفاده از فرصت‌های جدید با بررسی راهکارهای اجرایی در بخش‌های مرتبط با منابع طبیعی (مطالعه موردی سد کارون ۳)»، *سیپولیکا*، تاریخ دسترسی ۲۹ اسفند ۱۳۸۹.
- http://www.civilica.com/Paper-NCDHS01-NCDHS01_037.htm
- رحمتی، علیرضا و اصغر نظریان (۱۳۸۸)، «آثار اقتصادی-اجتماعی و محیط‌زیستی سکونتگاه‌های مشمول جابجایی ناشی از ایجاد سدها (مطالعه موردی سد گتوند علیا، رودخانه کارون)»، *پژوهش‌های محیط‌زیست*، سال ۱، شماره ۲، صص ۵۳-۶۶.
- فرج‌زاده، منوچهر و رستم‌زاده، علی (۱۳۸۶)، «ارزیابی اثر سدهای بزرگ در تغییر کاربری اراضی با استفاده از سنجش از راه دور و GIS (مطالعه موردی: سد ستارخان اهر)»، *فصلنامه مدرس علوم انسانی*، سال ۱۱، شماره ۱، صص ۴۷-۶۶.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰)، «برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)»، چاپ اول، تهران، انتشارات خوشبین.
- منوری، سیدمسعود (۱۳۸۴)، «ارزیابی اثرات زیست‌محیطی»، انتشارات: میترا.
- مهندسان مشاور گاماسیاب (۱۳۸۲)، «گزارش اقتصادی-اجتماعی و مشارکت‌های مردمی روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد سلیمان‌شاه سنقر».
- وزارت نیرو (بی تا)، «گزارش مطالعات ارزیابی اقتصادی».
- Aguirre, I. (2005), "Social Investigation of the Communities Affected by the Chixoy Dam, Rights Action, Washington, DC. *Panel Appraisal* 21 (3), 215-224.

- Bartolome, L.J., Wet, C.D., Mander, H., and Nagarag, V.K. (2000), "Displacement, Resettlement, Rehabilitation, Reparation, and Development", World Commission on Dams, Cape Town.
- Burdge, Rabel J. and Robertson, Robert A. (1998), "Social Impact Assessment and the Public Involvement Process", Pp. 183-192. In Rabel J. Burdge, A Conceptual Approach to Social Impact Assessment. Social Ecology Press.
- Carley, M. and Bustelo, E.S. (1984), "***Social Impact Assessment and Monitoring: A Guide to Literature***", Westview Press.
- Cernea, M.M. (2000), "Risks, safeguards, and reconstruction: a model for population displacement and resettlement", in M.M. Cernea and C. McDowell (eds.), Risks and Reconstruction: Experiences of Resettlers and Refugees, Washington, DC: The World Bank.
- Chao, J. (2001), "Relocation for giant dam inflames Chinese peasants", National Geographic News, May 15.
<http://news.nationalgeographic.com/news/pf/>
- Egre, D. and Senecal, P., (2003), "Social impact assessments of large dams throughout the world: lessons learned over two decades", Impact Assessment and Project.
- Gleick, P.H. (2008), "Three Gorges Dam Project, Yangtze River", China. *The World's Water* 2008–2009. pp. 139-150.
- Heggelund, G. (2004), "Environment and Resettlement Politics in China: The Three Gorges Project. Hampshire, United Kingdom", Ashgate Publishing.
- Heggelund, G. (2006), "Resettlement programmes and environmental capacity in the Three Gorges Dam Project", *Development and Change* 37(1):179-199.
- Heggelund, G. (2007), "Running into dead ends: Challenges in researching the Three Gorges Dam, Washington D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars", *China Environment Series* 7:79-83.

- Hwang, S.S., Xi J., Cao, Y., Feng, X., and Qiao, X. (2007), “Anticipation of migration and psychological stress and the Three Gorges Dam project”, China, *Social Science and Medicine*, 65 (5):1012–1024.
- Li, H., Waley, P., and Rees, P. (2001), “Reservoir resettlement in China: Past experience and the Three Gorges Dam”, *The Geographical Journal*, 167(3):195-212.
- Maybury-Lewis, D. (2003), “Development and the Human Rights of Minorities”, in Y. Kikuchi “Development Anthropology: Beyond Economics”, Manila. New Day Publishers (forthcoming).
- McCully, Patrick. *Silenced Rivers* (1996), “The Ecology and Politics of Large Dams”, London: Zed Books.
- Qiu, Z., Lizhi, W., and Jinping, D. (2000), “Sanxia kuqu nongcun yimin anzhi moshi tantao, (Exploring the Three Gorges Rural Resettlement Pattern), [People’s] Yangtze River (Renmin Changjiang) 31(3): 1-3 (Cited in Heggelund 2007), Riffe, Daniel and Freitag, Alan.
- Sadler, B., Verocai, I., and Vanclay, F. (2000), “Environmental and Social Impact Assessment for Large Dams”, WCD Thematic Review V.2 prepared as an input to the World Commission on Dams, Cape Town, www.dams.org
- Scudder, T., (2005), “The Future of Large Dams: Dealing with Social, Environmental, Institutional and Political Costs”. Earthscan, London.
- Thamae, M.L., and Pottinger, L., (2006), “On the Wrong Side of Development: Lessons Learned From the Lesotho Highlands Water Projects”, Transformation Resource Center, Maseru.
- Tilt, B., Braun, Y. and Hedaming, D. (2008), “Social impacts of large dam projects: A comparison of international case studies and implications for best practice”, *Journal of Environmental Management* 90 (2009) S249–S257

- Vanclay, F. (1999), "Summary of workshop on International Guidelines and Principles for Social Impact Assessment", Report to the closing session of the meeting of the International Association of Impact Assessment, Glasgow.
- Western, J. & Lynch, M. (2000), "Overview of the SIA Process", Pp. 35-62. In Laurence R. Goldman", Social Impact Analysis: An Applied Anthropology. Berg
- World Commission on Dams. (2000), "***Dams and Development***", London: Earthscan Publishers, 448 pages. <http://www.dams.org/>
- Yan, T., Hugo, G., and Potter, L. (2005), "***Rural women, displacement and the Three Gorges Project***", pp.69104. *Development and Change* 36(4):711-734.

