



واکاوی چالش‌های اجتماعی و فرهنگی احداث سد در مناطق روستایی متأثر؛ مطالعه موردی: سد داریان هورامان

کوروش امینی*

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور مریوان، کردستان

چکیده

منطقه‌ی هورامان بنا به ویژگی‌های فرهنگی و طبیعی حاکم به‌طور اخص در ارتباط تنگاتنگی با طبیعت اطراف می‌باشد. از این نظر طرح‌های توسعه تأثیرات ملموس و مشخصی را بر زندگی اجتماعی افراد برجا می‌گذارند. هدف اصلی پژوهش حاضر واکاوی چالش‌های اجتماعی فرهنگی پروژه احداث سد داریان هورامان می‌باشد. تحقیق حاضر با روش توصیفی- پیمایشی انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق حوزه آبریز سیروان، از آبادی رودبار و بلبر تا سرخط نقطه صفر مرزی می‌باشد. با توجه به جمعیت متأثر مستقیم و غیرمستقیم ۴۳۵۲۲ نفر، حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۶۴ نفر برآورد شد که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب گردیدند و به پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دادند. جهت تحلیل آماری داده‌ها از آزمون ناپارامتریک خی دو استفاده شد. نتایج آزمون خی دو نشان داد که احداث سد بر ابعاد فرهنگی و اجتماعی اثر معناداری دارد ($P < 0/05$). از دیدگاه پاسخگویان احداث سد در ابعاد فرهنگی، اجتماعی چالش جدی ایجاد کرده است. با توجه به اثرپذیری ابعاد موردنظر از احداث سد می‌توان گفت از نظر پژوهش حاضر مهمترین چالش‌های ایجاد شده در منطقه مورد مطالعه، تهدیدی علیه نظام‌های سنتی فرهنگی و اجتماعی و تا حدودی معیشتی هورامان بوده است که این امر خود منجر به ترس از دست دادن هویت، از بین رفتن همبستگی، تهدید نظام‌های باغداری و معماری و زبان شده است. از سوی دیگر کمرنگ شدن آداب و رسوم محلی و در نتیجه بطور غیرمستقیم کاهش سرمایه‌های اجتماعی از دیگر تبعات سوء احداث سد مذکور می‌باشد.

کلید واژه‌ها: سد داریان هورامان، اثرات اجتماعی و فرهنگی، سدسازی



Analysis of social and cultural challenges of dam construction in affected rural areas; Case study: Darian Hawraman dam

Korosh amini^{1*}

1- MSc Graduated in Geography and Rural Planning, Payame Noor University of Marivan, Kurdistan

Abstract

Hawraman area, according to the prevailing cultural and natural properties in particular is closely connected to the surrounding nature. In this sense, development plans tangible and specific impact on the social life. The main objective of this research is analysis of social and cultural challenges of Darian Hawraman dam construction. The present study was performed by descriptive survey method. The statistical society is Sirvan basin from Rudbar and Belbar village to the zero point of the border. According to the 43,522 people directly and indirectly affected population, the sample size was estimated 364 people based on Cochran's formula which was chosen by Snowball sampling method and responded to the questionnaire made. Nonparametric chi-square test was used for statistical analysis of data. Chi-square test results showed that construction of a dam has a meaningful effect ($P < 0/05$) on cultural and social dimensions. From the perspective of the dam construction respondents, it has created a serious challenge in the cultural and social dimensions. Due to the effectiveness of the desired dimensions of the dam construction it can be said according to the present study, the most important challenges created in the study area is a threat against Hawrama's n traditional, cultural and social and to some extent livelihood systems that leads to fear of losing identity, the loss of solidarity, and threats to horticultural, architecture and language systems. On the other hand, fading local customs and thus indirectly decline in social capital are the other bad consequences of the dam construction.

Keywords: Darian Hawraman dam, Social and cultural effects, Dam construction

* Corresponding author E-mail address: amini.koorosh@yahoo.com

مقدمه

از قدیم‌الایام، نقش آب به مثابه عنصری کلیدی در شکل‌گیری و تداوم تمدن‌ها عیان و یکی از عوامل اساسی در توسعه‌ی کشورها بوده است. به همین جهت رودخانه‌ها بعنوان منابع آبی سطحی، همواره توسط انسان مورد توجه بوده است. به دلیل افزایش اهمیت آب، بیشتر کشورها از جمله ایران برنامه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های گسترده‌ای را به منظور کنترل و تنظیم آب از طریق ساخت سازه‌های مهندسی، به ویژه سدها، انجام داده‌اند. اما ساخت سدها مسائل مختلف اکولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و... منطقه را تحت تأثیر و تغییرات جدی قرار می‌دهد. هرچند تا چند دهه پیش، توجه اصلی در پروژه‌های توسعه و بویژه سدسازی، عموماً معطوف به ملاحظات اقتصادی بود، اما امروزه طبق قوانین موجود در کشور از جمله مصوبه شماره ۱۳۸ مورخ ۲۳/۱/۷۳ شورای عالی حفاظت محیط زیست کشور، مجریان طرح‌های بزرگ عمرانی، از جمله سدهای با ارتفاع بالاتر از ۱۵ متر؛ موظف به تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی پروژه می‌باشند. آنچه امروزه به عنوان یک راهکار برای حل این مسأله پیشنهاد شده و در حال اجراست، ارزیابی جامع‌تری از طرح‌ها و پروژه‌ها در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی فرهنگی و زیست محیطی است (درخشان و طغیانی، ۱۳۹۴؛ ۲۳).

از آنجا که در پژوهش حاضر به ارزیابی تأثیرات فرهنگی اجتماعی احداث سد مذکور پرداخته می‌شود، وارد مبحثی از علوم اجتماعی نیز شده که فراهم کننده‌ی دانش لازم برای تحلیل منظم تأثیرات اقدام، برنامه، پروژه یا تغییر سیاست پیشنهادی در کیفیت زندگی روزمره افراد و اجتماعی که محیطشان تحت تأثیر است. در اینجا منظور از تأثیر «تغییرات مهم یا پایدار در زندگی مردم که در نتیجه عمل معین یا مجموعه اعمال معینی به وجود می‌آید»، است. (Rouch؛ ۱۳۸۷، ۴۱). یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی سدها در زمان اجرا و پس از آن، ابعاد زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و بحث جابجایی تمام یا بخشی از جمعیت سکونتگاه‌هایی است که در پشت مخزن سد قرار می‌گیرند. این نوع جابجایی با توجه به اینکه از روی اجبار و اضطرار صورت می‌گیرد به جابجایی اجباری یا اسکان اجباری معروف است. ایجاد سدها باعث تغییر الگوهای کاربری اراضی، آب و سایر منابع طبیعی شده و می‌تواند در گستره‌های وسیعی تأثیرات منفی بگذارد. این تغییرات سبب وارد آمدن خسارت به روستائیان می‌شود و به همین دلیل ساختار اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و شبکه‌های مربوط گسیخته شده و ارائه‌ی خدمات اجتماعی و غیره را با مشکلاتی مواجه می‌سازد. (رحمتی و نظریان؛ ۱۳۸۹، ۵۴). گرچه تأثیرات آب بر زندگی بشر و گسترش تمدن‌ها در سراسر جهان شناخته شده است، اما ادعا شده که مزایای اقتصادی مورد نظر، از پروژه‌هایی که برای بهره‌برداری از منابع آب طراحی شده، حاصل نشده و همچنین پیش‌بینی‌های ضروری برای کاهش مضرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی به درستی انجام نشده‌اند. حتی برخی سازمان‌های بین‌المللی، مطالعاتی به منظور متوقف کردن پروژه‌های تامین آب در کشورهای در حال توسعه انجام داده‌اند. به همین دلیل در مدیریت منابع آب، توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مورد توجه قرار گرفته و تأثیرات زیست محیطی که حاصل این مطالعات است اهمیت روزافزون یافته است. (Sait Tahmicioglu et. al, 2007; 759). به همین دلیل شناخت این اثرات راهنمای ارزنده‌ای برای برنامه‌ریزان دولتی، طراحان و سازندگان می‌باشد. «اقدامات توسعه‌ای افزون بر پیامدهای مثبت، مسائلی نظیر فرسایش سرمایه اجتماعی، تخریب زیست محیطی، ایجاد تضاد میان دولت و مردم، آسیب‌های اجتماعی، نقض حقوق قانونی مردم و ایجاد تبعیض‌های اجتماعی را نیز به همراه دارند و بروز مسائل مرتبط با هریک از این مقوله‌ها دقیقاً ضد توسعه به شمار می‌آید». (فاضلی، ۱۳۸۹؛ ۱۱). با ورود تکنولوژی‌های جدید به منطقه‌ای بومی، دگرگونی‌های عظیمی در ساختار زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی و حتی شیوه معیشت مردم رخ می‌دهند که به‌طور مستقیم از عوارض توسعه تک خطی صنعتی می‌باشند. از این‌رو نباید از کنار چنین تغییراتی با بی تفاوتی گذشت؛ چرا که دیگر مردم بومی منطقه در پیشبرد اهداف طرح‌های توسعه‌ای مشارکت لازم را نکرده و همین امر منجر به شکست طرح‌های مذکور خواهد شد. «پروژه‌های توسعه‌ای بنا به طبیعت اقتصادی خود، نیازمند تحلیل اجتماعی نیز هستند. فرایندهای اقتصادی در یک حلقه روی نمی‌دهند. بلکه همواره یک پس زمینه اجتماعی دارند که جهت، شکل و نتایج آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد» (Cernea & Kudat, 1997; 7).

در بیشتر مطالعات و تحقیقات اجتماعی استفاده از اسناد و مدارک اجتناب‌ناپذیر است، زیرا هر پدیده‌ی اجتماعی یا در گذشته روی داده و یا ریشه در گذشته دارد (طالب، ۱۳۹۱؛ ۴۸). لازم است همانند مدیریت و مهندسی عوامل اقتصادی و زیست محیطی که در بخش صنعت و طرح‌های توسعه انجام می‌شود، عوامل اجتماعی مرتبط با پروژه نیز مدیریت شوند تا بتوان از طریق توسعه اقتصادی و صنعتی به توسعه اجتماعی در جامعه محلی نیز دست یافت (طالبیان و عمرانی مجد؛ ۱۳۸۶، ۱۰۲). بنابراین با توجه به پیچیدگی جوامع محلی و ارتباط شدید مؤلفه‌های مختلف مؤثر بر رفتار آن‌ها (مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و مذهبی) و تنوع تفاوت‌های این مؤلفه‌ها در جوامع و اجتماعات مختلف محلی، مطالعه در این زمینه ضرورت می‌یابد (همان، ۱۰۵). در یک دید جامع، سدها در مراحل مختلف احداث و بهره‌برداری، تأثیرات عمیق و مخربی از نظر اجتماعی بر جای خواهند گذاشت که یکی از بهترین راه‌های شناخت و مدیریت این تأثیرات، انجام مطالعات ارزیابی اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. در همین راستا این پژوهش در پی ارزیابی تأثیرات اجتماعی فرهنگی احداث سد

داریان هورامان در سکونتگاه‌های متأثر حوزه رود سیروان و مناطق متأثر همجوار جهت کاهش تأثیرات نامطلوب موارد مشابه و افزایش تأثیرات مثبت در پروژه‌های سدسازی و درنهایت، ایجاد زمینه‌ای جهت توسعه پایدار در منطقه صورت می‌گیرد. هدف از واکاوی اثرات سدسازی بر محیط زیست، مفهوم عام محیط زیست می‌باشد که مشتمل بر محیط فیزیکی، بیولوژیک، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی بهداشتی است که در این مقاله به بخش فرهنگی اجتماعی آن توجه شده است. طالبیان و عمرانی مجد در مطالعات خود در خصوص ارزیابی اجرای پروژه‌های صنعت نفت و گاز به این نتیجه رسیدند که؛ در صورت عدم انجام مطالعات ارزیابی اجتماعی، تأثیرات منفی ناخواسته و یا غیر قابل انتظار اجرای پروژه‌ها، ممکن است لطمات فراوانی به پیشبرد اهداف آن وارد سازد که جبران آن در برخی مواقع دشوار و یا مستلزم صرف هزینه‌های سنگین اقتصادی و اجتماعی است (طالبیان و عمرانی مجد؛ ۱۳۸۶، ۱۲۱). در این صورت مطالعه‌ی حاضر می‌تواند جهت انجام پروژه‌های بعدی راهگشا و راهنما باشد.

• پیشینه تحقیق

در پژوهش ملک حسینی و میرک‌زاده در خصوص ارزیابی تأثیرات اجتماعی سد سلیمان شاه سنقر به این نتیجه رسیده است که؛ احداث سد سلیمان شاه بر منطقه تحت پوشش خود تأثیرات اجتماعی فراوانی دارد که این تأثیرات برای جوامع روستایی با شرایط خاص جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که کاملاً به محیط جغرافیایی وابسته‌اند، دو چندان است و به رغم تأثیرات مثبت اجتماعی‌اش (تأمین و تنوع بخشی شغل، کاهش فقر و ...)، باعث ایجاد مهم‌ترین اثر اجتماعی منفی یعنی جابجایی مردم و در نتیجه از دست دادن تعلقات اجتماعی فرهنگی مردم دو روستا شده است (ملک حسینی و میرک‌زاده؛ ۱۳۹۳، ۶۰۶). در تحقیق شایان، جوان و کدیور به این نتیجه رسیدند که از نظر اقتصادی روستاهای پایاب کارده، کاهش ۳۶/۶ درصد حقایق بهره‌برداران سبب کاهش سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی شده، که این مساله کاهش درآمد کشاورزان را به دنبال داشته است. از نظر اجتماعی مدیریتی هم در پایاب هر دو سد اغلب متغیرهای تعریف شده، از نگاه جامعه منفی ارزیابی شده است (شایان، جوان و کدیور؛ ۱۳۸۸، ۳۸ و ۳۹). در مطالعه‌ی دیگر که توسط رحمتی و نظریان در خصوص اثرات اقتصادی اجتماعی ناشی از جابجایی اجباری جمعیت در سکونتگاه‌های متأثر از ساخت سد گتوند علیا، رودخانه کارون انجام شد، به این مهم دست یافتند 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 خاص جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کاملاً به محیط جغرافیایی وابسته‌اند، دو چندان است» (رحمتی و نظریان؛ ۱۳۸۹، ۵۳ تا ۶۶). در پژوهشی دیگر که توسط احمدی‌اوندی و همکاران انجام شد؛ احداث سد کارون ۳ ضربه‌ای سخت و جبران‌ناپذیر بر پیکره‌ی اقتصاد محلی روستاهای حاشیه‌ی آن بوده است به گونه‌ای که با زیر آب رفتن زمین‌های کشاورزی و باغات باعث ویرانی نظام تولید سنتی شده و موجب مهاجرت روستائیان به شهرها شده است (احمدی‌اوندی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ۴۹). متأسفانه اثرات اجتماعی فرهنگی ساخت سدها در حساب‌های ملی لحاظ نشده و در زمره دارایی‌های کشور به شمار نیامده یا در مورد آنها اهمال کاری می‌گردد. بدین سبب در مطالعات ارزیابی اقتصادی اغلب سدها، مقوله‌ای تحت عنوان دارایی‌های فرهنگی را در معنای دقیق و تخصصی لحاظ نمی‌کنند. از این روست که در میان عامه مردم هم، ذهن‌ها تقدم توسعه بر فرهنگ و محیط زیست را پذیرفته‌اند. پروژه‌های سرمایه‌گذاری که از لحاظ اقتصادی توجیه اجرایی دارند، با ترکیب ارزیابی فرهنگی اجتماعی، ممکن است دیگر توجیه اجرایی نداشته باشند، زیرا تأثیر مثبت بسیار کم و یا حتی تأثیرات منفی بارزی در ابعاد فرهنگی بالایی دارند، می‌توان حتی در صورتی که از لحاظ اقتصادی اولویت‌چندانی (توجیه و بازدهی اقتصادی بالایی) نداشته باشند، برگزید و اجرا نمود (درخشان و طغیانی، ۱۳۹۴؛ ۳۳).

• اهمیت و هدف پژوهش

ایجاد سدها باعث تغییر الگوهای کاربری اراضی، آب و سایر منابع طبیعی شده و می‌تواند در گستره‌ای وسیع تأثیرات منفی بگذارد. این تغییرات سبب وارد آمدن خسارت به روستائیان می‌شود و به همین دلیل ساختار اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و شبکه‌های مربوط گسیخته شده و ارائه خدمات اجتماعی و غیره را با مشکلاتی مواجه می‌سازد (رحمتی و نظریان؛ ۱۳۸۹، ۵۴). از اهداف پژوهش حاضر می‌توان به مواردی همچون تعیین مناطق متأثر از پروژه، شناسایی افراد و گروه‌های جمعیتی متأثر از پروژه، شناسایی پیامدهای مثبت و منفی پروژه، شناسایی آثار و پیامدهای اجتماعی، فرهنگی احداث سد بر سکونتگاه‌های متأثر و بویژه روستاهای حاشیه دریاچه سد و ارائه راهکارهای مناسب برای کاهش پیامدهای منفی و تقویت پیامدهای مثبت اجرای پروژه اشاره کرد. متغیرهای مهم بایستی بصورت محلی تعریف شوند. مورد نامبرده، بویژه در این پژوهش و با توجه به جغرافیای طبیعی و انسانی محدوده منطقه هورامان دو چندان مهم می‌نماید. برای پروژه‌های احداث سد، گروه هدف می‌تواند شامل افراد نقل مکان شده، ساکنان بالا دست و پایین دست سد، جوامع متأثر از جاده‌ها و

خطوط انتقال و گروه‌های متأثر از تأثیرات زیست محیطی باشد (Daming, He, 2009, Yvonne, Bryan Tilt). در نهایت می‌توان فرضیات مطرح شده در پژوهش حاضر را بصورت زیر ارائه کرد:

- ۱) آیا احداث و متعاقب آن آبیگری سد، روی الگوهای فرهنگی اجتماعی مردم منطقه تأثیرگذار است؟
- ۲) آیا احداث و آبیگری سد مذکور موجب از بین رفتن یا بی‌رونقی نظام سنتی باغداری هورامان در نواحی متأثر می‌گردد؟
- ۳) آیا احداث و آبیگری سد مذکور باعث از بین رفتن یا بی‌رونقی نظام معماری سنتی هورامان در نواحی متأثر می‌گردد؟
- ۴) آیا با ساخت و آبیگری سد و اثر جابجایی در اجتماعات محلی، افراد نسبت به گذشته فرهنگی خویش بیگانه شده و نشانگان فرهنگ بومی از بین می‌روند.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است که در زمره تحقیقات توصیفی-پیمایشی قرار دارد. این تحقیق بر اساس مطالعات علمی، مشاهده مستقیم چندین باره پژوهشگر در میدان مطالعه و تجربیات جهانی از قبیل کمیسیون جهانی سدها، دستورالعمل ارزیابی اثرات طرح‌های سدسازی، مطالعات جامعه توسعه آب حوزه سیروان و سایر منابع علمی مرتبط به استدلال علمی موضوع پرداخته و از نگاه جغرافیایی و اجتماعی با نگرشی سیستمی، جنبه کاربردی به پژوهش داده تا در موارد مشابه، مورد استفاده قرار گیرد. جامعه آماری تحقیق ۴۳۵۲۲ نفر ساکنین حوزه متأثر از احداث سد داریان می‌باشد که از آبادی بلبر و رودبار (دو شاخه شمالی و جنوبی) تا نقطه صفر مرزی و منطقه خروج سیروان از کشور قرار دارد. حجم نمونه براساس فرمول کوکران برابر ۳۸۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی مورد انتخاب آماری قرار گرفتند (بدین صورت که از هر روستا به صورت تصادفی چندین نفر انتخاب می‌شدند). جهت ارزیابی اثرات اجتماعی و فرهنگی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۵۰ گویه براساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تدوین گردید. برای تدوین پرسشنامه از نظرات ساکنین و مطالعات پیشین استفاده شده است. روایی این پرسشنامه به تأیید کارشناسان آموزشی و اجرایی و نیز آماری رسیده است و جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی استفاده شد که نتایج آزمون آلفای کرونباخ (۰/۸۶) بیانگر قابلیت اعتماد بالای پرسشنامه می‌باشد. جهت تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها از روش‌های آمار توصیفی (درصد فروانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) و آمار توصیفی (جهت تحلیل فرضیه‌ها از آزمون خی دو تک متغیری) از نرم افزار Sps20 استفاده شده است.

• شناخت منطقه مورد مطالعه

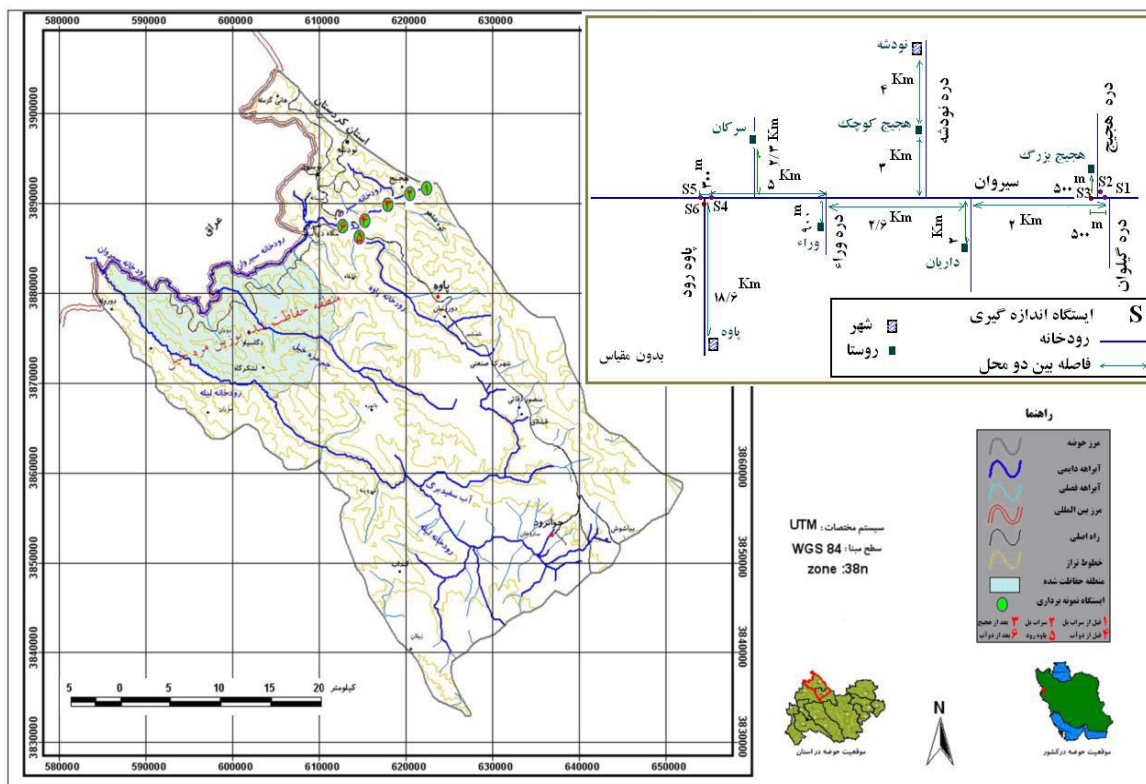
اگر چه نمی‌توان برای «منطقه هورامان» مرزبندی دقیق و مشخصی ترسیم کرد و این مرزبندی هنگامی که بصورت جغرافیایی فرهنگی هورامان درمی‌آید، دارای تو رفتگی و حدود نامشخص تری می‌باشد؛ اما به صورت کلی، این منطقه از مشرق تا سندج و کامیاران، از مغرب تا «شاره زور»، از جنوب تا کرمانشاه و جوانرود و از شمال تا میروان امتداد دارد. زبان ساکنان این منطقه، هورامی و شغل قریب به اتفاق ساکنانش دامداری سنتی معیشتی، باغداری، امورات اداری خدماتی می‌باشد. منطقه هورامان در بین ۳۵ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۴۵ دقیقه طول شرقی تا ۴۶ درجه و ۲۱ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۵ درجه و ۰۳ دقیقه عرض جغرافیایی قرار گرفته است. (www.openstreetmap.org)

جدول ۱- آمار جمعیتی منطقه مورد مطالعه (شبکه بهداشت و درمان شهرستان پاوه و سروآباد)

ردیف	روستاهای بالا دست (متأثر مستقیم)	روستاهای بالا دست (متأثر غیرمستقیم)	روستاهای پایین دست (متأثر مستقیم)	روستاهای پایین دست (متأثر غیرمستقیم)
۱	تعداد روستا	جمعیت	تعداد روستا	جمعیت
۲	۸	۳۶۷۳	۴	۱۳۰۶
۳	شهرهای متأثر غیرمستقیم	نودسه با جمعیت ۳۸۰۹	نوسود با جمعیت ۲۰۸۱	پاوه با جمعیت ۲۴۷۸۹

در تقسیم‌بندی‌های جغرافیایی رایج هورامان به چند بخش تقسیم شده است، که عبارتند از: هورامان لهن، هورامان تخت، هورامان ژاورود، هورامان گاورود و هورامان شامیان (مأخذ؛ نگارنده). سه مورد اخیر در لفظ محلی بیشتر بصورت چه‌م مشخص می‌گردند. یعنی چه‌موو ژاورود و چه‌موو گاورود. بخش کوچکی از هورامان لهن در کردستان عراق و بقیه نواحی هورامان در کشور ایران واقع شده است. کوه شاهو با ارتفاع بیش از ۳۳۰۰ متر بلندترین قله و رودخانه سیروان مهم‌ترین و معروفترین رودخانه ناحیه بوده که پس از طی مسیر دره‌های پر پیچ و خم هورامانات وارد کردستان عراق شده و به دریاچه سد دربند خان می‌ریزد. «وضعیت ناهمواری‌های استان موجب شده است تا

بخش اعظم آب (قریب ۵۵ درصد) به روان آب سطحی تبدیل شود که قسمت عمده روانابها نیز یا به استان های دیگر سرازیر می شود و یا از طریق رودخانه های مرزی از کشور خارج می گردد. ۴۵ درصد آبها نیز به داخل زمین نفوذ می کند یا تبخیر می شود» (ایرانی و همکاران؛ ۱۳۹۳، ۲۶). با احتساب وجود قسمت اعظم ناهمواری های استان کردستان و کرمانشاه در منطقه هورامان؛ سهم خروج و هدر رفت آب در این منطقه چیزی بیشتر از آمار مذکور می باشد. «منطقه مورد مطالعه بخشی از حوضه آبریز رودخانه سیروان می باشد که در محدوده بین طول های ۴۶ درجه و ۵۵ دقیقه شرقی و عرض های جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی قرار دارد» (وزارت نیرو، شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران؛ ۱۳۸۴، ۳).



شکل ۱- نقشه توپوگرافی حوزه سیروان و موقعیت آن در کشور و استانهای کردستان و کرمانشاه (جباری، ۱۳۹۳؛ ۳۰)

• اهداف احداث سد داریان

با توجه به نقش حیاتی آب، در تمامی ادوار زندگی بشر و گسترش روز افزون جمعیت، بحران کم آبی قابل پیش بینی بوده و همواره کارشناسان را بر آن داشته تا با ارائه طرحها و شیوه های مهار آب، تلفات آن را کاهش داده و به سهولت در دسترس عموم قرار دهند. علاوه بر آن، سدهای بزرگ نمادهای غرور ملی و استیلای نبوغ انسانی بر طبیعت، تامین کننده برق، آب و غذا، مهارکننده سیلابها، آبادکننده بیابانها و تضمین کننده استقلال ملی هر کشور بوده است (پیرستانی و شفقتی، ۱۳۸۸؛ ۴۰).

جدول ۲- میزان آبدهی حوزه آبریز سیروان

حوضه آبریز	واحد	میزان بارش	روان آب	مصارف		تبخیر و نفوذ	مساحت حوضه (کیلومتر مربع)
				کشاورزی	شرب		
سیروان	میلی متر	۶۰۰	۳۶۹	۵۰	۳	۱۷۸	۷۴۲۵
	میلیون متر مکعب	۴۴۵۵	۲۷۴۰	۳۷۳/۴	۲۳	۱۳۱۸	

بهره برداری از آب رودخانه سیروان به عنوان یک رودخانه مرزی به سبب آورد مناسب و موقعیت آن همواره مورد توجه بوده است. از مهم ترین اهداف طرح مذکور، می توان انتقال آب رودخانه سیروان به حوزه آبریز کرخه با هدف توسعه کشاورزی و همچنین افزایش توان

سدهای برقابی در این حوزه آبریز و انتقال آب به دشت‌های غربی کشور به منظور استفاده کشاورزی در حوزه آبریز رودخانه‌های این منطقه باشد (وزارت نیرو، طرح سد داریان، ۱۳۸۴؛ ۱).

جدول ۳- مشخصات فنی سد داریان

واحد	سنگریزه‌های با هسته رسی	نوع سد
متر	۲۶۸	طول تاج
متر	۱۵	عرض تاج
متر	۱۵۹	ارتفاع از کف رودخانه
میلیون متر مکعب	۷۰/۹	حجم بدنه سد
میلیون متر مکعب	۳۰/۳۱۶	حجم مخزن در نرمال
متر	۸۷۰	عرض در پی
متر	۱۷۹	ارتفاع از پی

• چهارچوب نظری پژوهش

در اینجا منظور از چالش، ایجاد یا زمینه برای ایجاد؛ تغییرات مهم یا پایداری در زندگی مردم است که در نتیجه عمل معین یا مجموعه عمل معینی بوجود می‌آید (روچ، ۱۳۸۷؛ ۴۱). به دیگر سخن، منظور از واکاوی چالش‌های اجتماعی فرهنگی، ایجاد یا زمینه برای ایجاد تأثیرات، نتایج و پیامدهای اجتماعی فرهنگی و تا حدودی بعد اقتصادی احداث سد داریان می‌باشد که شیوه زندگی، ارتباط تأمین نیازها، آداب و رسوم و شیوه‌های معیشت سنتی، زبان و ... را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از نکات مهم شکل‌گیری چالش‌های فرهنگی، شاید در ارتباط با هنجارها، ارزش و باورهایی باشد که ساکنان محلی دارند. از این رو سنجش حالات و کیفیات چنین هنجارهایی و تعیین عوامل مؤثر بر آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی کیفیت زندگی و بویژه در ابعاد اجتماعی و فرهنگی، مقوله‌ای میان رشته‌ای و مفهومی چند بعدی و پویاست که از سری ارزش‌ها و عوامل ذهنی و عینی تشکیل شده است. در پژوهش حاضر دو دسته شاخص‌های اجتماعی و فرهنگی به صورت زیر و توسط پرسشگری در منطقه تکمیل شده‌اند. شاخص‌های اجتماعی ارزیابی شده عبارتند از: تهدید مناسبات عرفی به جهت ورود گردشگران با فرهنگ و آداب متفاوت، تهدید اجتماع محلی به سبب افزایش تردد مردم غیربومی، بهم خوردن روابط خویشاوندی، از بین رفتن خاطرات جمعی در حوزه متأثر، قطع یا دشوار شدن ارتباط با طرف دیگر دریاچه سد و شاخص‌های فرهنگی مورد نظر عبارتند از: تغییر بافت فرهنگی روستا به جهت ورود گردشگران با فرهنگ و آداب متفاوت، تهدید زبان، تهدید آداب و رسوم، تهدید سنن غیر رسمی (محلی)، کمرنگ شدن نظام باغداری سنتی هورامان، کمرنگ شدن نظام معماری سنتی هورامان، از بین رفتن یا کمرنگ شدن فرهنگ سنتی و بومی و در نهایت غرقاب شدن چشمه بل بعنوان نمادی فرهنگی طبیعی در منطقه. چشمه بل در تاریخ ۱۳۸۸/۰۵/۰۳ به شماره ۶۴ در فهرست آثار ملی طبیعی ایران به ثبت رسیده و حتی عنوان کوتاه‌ترین رودخانه جهان را در اختیار دارد.

جدول ۴- درصد آسیب خانوار و خسارت‌های ناشی از اجرای سد (وزارت نیرو، آبان ۱۳۸۶)

ردیف	نام آبادی	تعداد خانوار	درصد استغراق	درصد خسارت	تعداد خانوار آسیب دیده
۱	هجیج بزرگ	۱۶۱	۳۰	۵۰	۸۰
۲	رودبار	۶۲	۵۰	۱۰۰	۶۲
۳	سلین	۲۰۷	۱۰	۵۰	۱۰۴

یافته‌های تحقیق

بر اساس یافته‌های تحقیق ۲۳/۴ درصد پاسخگویان ۲۵ ساله؛ ۲۰ درصد ۲۵ الی ۳۰ ساله؛ ۳۱/۴ درصد ۳۰ الی ۳۵ ساله؛ ۱۵/۲ درصد ۳۵ الی ۴۰ سال و ۲۰ درصد ۴۰ الی ۵۰ سال سن داشتند. ۶۳/۴ درصد افراد نمونه متأهل بودند؛ ۳۵/۲ درصد از آنان دارای ۱ الی ۲ فرزند بودند؛ ۵۲/۴ درصد پاسخگویان سرپرست خانوار بودند؛ ۷۰ درصد پاسخگویان در محل دارای مسکن بودند؛ ۹۳/۸ درصد پاسخگویان تحصیل کرده بودند که بیشترین درصد از سطح تحصیلات مربوط به مدرک دیپلم و فوق دیپلم با ۳۹/۳ درصد فراوانی بود. بیشتر افراد نمونه ۴۲/۱ درصد به اشتغال و دامداری مشغول بودند. ۳۴/۵ درصد از پاسخگویان از وضعیت اشتغال خود رضایت نسبی داشتند.

جدول ۵- توزیع درصد فراوانی نگرش پاسخگویان به گویه‌های چالش‌های فرهنگی احداث سد داریان بر حوزه سکونت‌گاه‌های متأثر

ردیف	گویه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم
۱	تأثیر ورود گردشگران با فرهنگ و آداب متفاوت بر تغییر بافت فرهنگی منطقه	۱۸/۲	۳۶/۱	۲۹/۲	۷/۴	۹/۱
۲	(تهدید زبان، تهدید آداب و رسوم و ...)	۹/۹	۹/۴	۱۱/۸	۲۲/۳	۴۶/۶
۳	از بین رفتن خاطرات جمعی در حوزه متأثر	۵۹	۲۳/۱	۸/۳	۷/۴	۲/۲
۴	تهدید سنن غیر رسمی (محلی)	۳۸/۸	۲۷/۸	۱۵/۴	۱۲/۹	۵
۵	کمرنگ شدن نظام باغداری سنتی هورامان	۵۵/۹	۲۵/۶	۱۲/۴	۱/۹	۴/۱
۶	کمرنگ شدن نظام معماری سنتی هورامان	۴۹/۶	۲۵/۶	۱۳/۲	۶/۹	۴/۷
۷	از بین رفتن یا کمرنگ شدن فرهنگ سنتی و بومی	۵۰/۱	۲۳/۴	۱۳/۸	۵/۲	۷/۴
۸	رضایت از زیر آب رفتن اماکن عمومی شامل تکایا، مدارس، قبور نیاکان و سایر آثار فرهنگی و باستانی	۵۳/۷	۱۲/۷	۶/۱	۸/۳	۱۹/۳
۹	میزان وابستگی به محیط زندگی و سختی دل کندن	۶۰/۸	۲۰/۱	۷/۲	۵/۵	۶/۱
۱۰	میزان موافقت با احداث سد و غرقاب شدن چشمه بل	۷/۲	۸/۳	۴/۴	۱۴/۶	۶۵/۶
۱۱	رضایت از احداث سد را با توجه به پیامدهای فرهنگی	۳/۶	۵/۸	۹/۹	۲۲	۵۸/۷

با نگاهی کلی به جدول ۱ می‌توان گفت؛ از دیدگاه پاسخگویان سد داریان تهدیدی جدی علیه بافت اجتماعی منطقه می‌باشد. در خصوص پاسخ‌های زیاد و خیلی زیاد به سوالات منفی بیشترین درصد فراوانی را مشاهده می‌کنیم. در خصوص موافقت با احداث سد، آنگیری و غرقاب شدن ۷۰/۲ درصد موافقت خیلی کم و کم داشتند. ۸۰/۷ درصد نیز با توجه به پیامد و اثرات فرهنگی رضایت کم و خیلی کم داشته‌اند.

جدول ۶- توزیع درصد فراوانی نگرش پاسخگویان به گویه‌های چالش‌های اجتماعی احداث سد داریان بر حوزه سکونت‌گاه‌های متأثر

ردیف	گویه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم
۱	تهدید مناسبات عرفی به دلیل ورود گردشگران با آداب متفاوت	۲۴	۲۳/۱	۲۲/۹	۱۴/۶	۱۵/۴
۲	تهدید اجتماع افزایش به دلیل تردد مردم غیر بومی	۱۷/۹	۱۸/۲	۲۲/۶	۱۶/۳	۲۵/۱
۳	تمایل به مشارکت در ساخت سد	۵/۸	۳	۱۰/۵	۲۰/۷	۶۰/۱
۴	نظر خواهی مجریان طرح در صورت جابجایی	-	۰/۸	۲/۵	۴/۱	۹۲/۶
۵	بهم خوردن روابط خویشاوندی	۲۶/۷	۲۴/۸	۲۲/۳	۱۲/۱	۱۴
۶	ایجاد اختلافات خانوادگی	۲۶/۲	۱۹/۸	۲۱/۲	۱۸/۷	۱۴
۷	از بین رفتن خاطرات جمعی در حوزه متأثر	۵۹	۲۳/۱	۸/۳	۷/۴	۲/۲
۸	دشوار شدن ارتباطات با روستاهای مجاور در سمت مقابل سد	۴۱/۹	۳۰/۶	۱۴/۶	۶/۶	۶/۳
۹	دیدگاه موافق احداث سد با توجه به پیامدها و اثرات اجتماعی	۴/۱	۲/۸	۷/۷	۲۷	۵۸/۴

باتوجه به پاسخ‌های ارائه شده توسط پاسخگویان وزن پاسخ‌های زیاد و خیلی زیاد نسبت به گزینه‌های کم و خیلی کم خیلی بالاتر است، بطوریکه ۴۷/۱ درصد پرسش شونده‌گان، ورود گردشگران با فرهنگ و آداب متفاوت و مواجهه با انواع آداب جدید را تهدیدی علیه مناسبات عرفی می‌دانستند. ۳۶/۱ درصد پرسش شونده‌گان، افزایش تردد مردم غیر بومی را تهدیدی علیه اجتماع خویش دانسته و ۸۰/۸ درصد تمایل چندانی به مشارکت در ساخت سد نداشتند.

تجزیه و تحلیل آماری و نتایج

جهت بررسی چالش‌های احداث سد داریان در منطقه به واکاوی اثرات اجتماعی و فرهنگی از دیدگاه ساکنین مناطق درگیر پرداختیم. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۷- میانگین و انحراف معیار اثرات اجتماعی و فرهنگی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
اثرات فرهنگی	۵۰/۵۹	۶/۷۹
اثرات اجتماعی	۳۶/۸۱	۵/۲۷

جهت اطلاع از چگونگی نگرش ساکنان منطقه نسبت به چالش ایجاد شده در ابعاد فرهنگی و اجتماعی آزمون خی دو (کای اسکوایر) مورد استفاده قرار گرفت که نتیجه آن به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۸- خلاصه نتایج آزمون خی دو جهت بررسی اثرات احداث سد داریان بر حوزه سکونت‌گاه‌های متأثر

شاخص	خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
اثرات فرهنگی	۱۵۱/۰۴	۲۸	۰/۰۰۱
اثرات اجتماعی	۱۳۰/۳۹	۲۲	۰/۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون خی دو نشان داد؛ مقدار آماری در تمامی ابعاد فرهنگی و اجتماعی از خی دو جدول بزرگتر بوده و سطح معناداری از سطح خطا ۰/۰۵ کوچکتر است. نتیجه آن است که فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 (فرضیه پژوهش) تأیید می‌شود. با توجه به پاسخ‌های ارائه شده توسط پاسخگویان نگرش آنان نسبت به چالش‌های فرهنگی و اجتماعی ایجاد شده در منطقه توسط احداث سد اثرگذار بوده است. با توجه به نتایج توصیفی احداث سد در ابعاد فرهنگی و اجتماعی چالش جدی ایجاد کرده است.

پیامدهای فرهنگی و اجتماعی منفی ایجاد سد داریان

جهت کاهش اثرات زیان‌آور ساخت سد از منظر اجتماعی فرهنگی؛ ضرورت تعریف دارایی و داشته‌های فرهنگی و مدیریت دقیق میراث فرهنگی با ارزیابی تاثیر محیط زیستی بیش از پیش مهم می‌نماید. به همین دلیل، سیاست‌گذاری در این حوزه بایستی در ارتباط با همه مردم و در تعامل با همه ذینفعان بوده و نه در اتاق‌های دربسته باشد. با استناد به اصول هشتم، پنجاهم، یکصد و سیزدهم و یکصد و بیست و یکم قانون اساسی لزوم توجه به مقوله محیط‌زیست و حفاظت از آن از خواسته‌های اصلی شهروندان و نیاز اصلی جامعه امروز است. در هر صورت، پیامدهای فرهنگی اجتماعی منفی ایجاد سد داریان، خلاصه بصورت زیر می‌باشند:

- ۱) نابودی چشمه بل به همراه ۱۵ چشمه بزرگ و کوچک دیگر، که مزید بر ضررهای زیاد مرتبط در مباحث مربوط به خشکسالی در استان کرمانشاه، باعث نابودی تعداد زیادی ضرب‌المثل، اشعار فولکلور و جاینام که بخشی از ذخیرهٔ زبانی دیار هورامان می‌باشند؛ خواهد شد.
- ۲) ظهور نارزایتی محلی به علت بر هم خوردن ساختار تعادل بومی اجتماعی منطقه، جابجا شدن صدها خانوار و تخریب خاطره‌های جمعی در اذهان مردم و بویژه سالخوردگان
- ۳) دستور قطع و در واقع قلع و قمع درختان زلته (نودشه)، با عمر چندین صد سالهٔ مثمر روستای روار از ۳ سال قبل از آگیری سد و روستای سلین در سال ۹۴. این مهم بیش از آنکه خطری زیست محیطی باشد، ضربهٔ مهلک فرهنگی و قطع خاطرات جمعی مردم روستا و در واقع شوکی روانی فرهنگی بود.
- ۴) نظارت خاموشی و در واقع سکون رود همیشه خروشان سیروان و نابودی کامل چشمه بل پیش چشم همگی و فضای روانی بوجود آمده حاصل از این مهم
- ۵) پیامدهای منفی مهاجرت افشار با توانمندی اجتماعی پایین روستاهای درگیر طرح به حاشیه شهرها. زیر آب رفتن بخشی از روستای نمونه گردشگری هجیج و نیز بخشی از روستای روار.
- ۶) گزارش جنبش جهانی مردم آسیب دیده از سدها^۱ بیانگر این واقعیت است که آثار اجتماعی سدها یعنی مردمی که زمین زراعی، خانه، روستا و فضایی که در آن بزرگ شده و با آن پیوند دارند را از دست می‌دهند، از مشکلات مهم احداث سدها می‌باشند.
- ۷) افزایش تنش‌های سنتی بین دو استان درگیر در طرح (کرمانشاه و کردستان) بعلت انتقال آب به استان کرمانشاه

۸) تخلیه و تخریب حدود کمتر از نیم روستای نمونه گردشگری هجیج که از لحاظ تاریخی اجتماعی در نواحی دارای ارزش می‌باشد.
 ۹) از دست رفتن همبستگی و انسجام مردم: احداث سد بر ساختارهای اجتماعی تأثیر می‌گذارد و تعارضاتی را در میان گروه‌های مردم پدید می‌آورد. (میرزایی و دیگران، ۱۳۹۰، ۴) بروز چنین امری در منطقه هورامان که از گذشته‌های دور تاکنون یکی از خصلت‌های نیک فرهنگی آنها انسجام و انجام امورات روستا بصورت تعاونی بوده است؛ از آسیب‌های جدی ساخت سد می‌باشد.
 ۱۰) از بین رفتن راه‌های ارتباطی قدیمی: احداث سد داریان هورامان، باعث از بین رفتن راه‌های ارتباطی قدیمی روستائیان گردیده به گونه‌ای که آنان توسط دریاچه سد تحت محاصره قرار گرفته‌اند. راه‌های معروف Sarbl, Rangidar, Qolangachin و ... چندین راه بزرگ و کوچک دیگر

پیشنهادات

بسیاری از چالش‌های پیش رو و تأثیرات بعدی ایجاد شده در اثر اجرای پروژه‌های سدسازی، ناشی از عدم ارزیابی لازم یا ارزیابی‌های ناقصی بوده است که تنها ابعاد مثبت و برخی اوقات تنها اثرات اقتصادی بعدی طرح و توسعه فنی را مدنظر داشته است. از این رو لازم است که فرایند تصمیم‌گیری و اجرای چنین پروژه‌هایی طولانی و با تأثیرات دراز مدت؛ بایستی اصولی، منطبق بر یک فرایند طولانی مدت و با رعایت کلیه جوانب اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی باشد. جغرافیای مدنظر مملو از چشم اندازهای انسانی و همچنین جایگاه‌هایی است که توسط مردم منطقه و بر اساس یک ویژگی محلی طبیعی یا انسانی انتخاب شده‌اند. اهمیت این مهم تا جایی بوده است که حتی در طول زمان، چنین نام‌هایی توسط جوامع دیگر هم پذیرفته شده‌اند. در این راستا راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

- ۱) مستدسازی کلیه آثار، اماکن و نهادهای فرهنگی تاریخی در محدوده آبیگری سد به صورت تک نگاری‌ها و تصویربرداری‌ها (توقف آبیگری و تخلیه مخزن سد تا انجام کلیه کاوش‌های باستان شناسی)
- ۲) سهیم شدن جوامع محلی در تصمیم‌گیری درباره رودخانه‌ها
- ۳) در نظر داشتن کامل مسائل زیست محیطی، اکوسیستم و اطلاعات فرهنگی و بومی منطقه در مرحله محاسبات اولیه فرایند انتخاب محل سد، یعنی نگاه اصولی و پایدار به پتانسیل اجتماعی فرهنگی و توان اکولوژیک منطقه
- ۴) نقد و بررسی اثرات مخرب اجتماعی فرهنگی و زیست محیطی عملیات مطالعاتی و اجرایی سد بلبر جهت جلوگیری از تکرار فاجعه در چند کیلومتری سد داریان و در همان حوزه آبریز.
- ۵) توقف آبیگری تا ارزیابی مجدد تحلیلی از سوی مشاوران مستقل و سازمان‌های مردم نهاد و اخذ تأییدات لازم با اعتبار بر بی‌خطر سازی پیامدهای منفی آبیگری و نجات چشمه تاریخی فرهنگی بل
- ۶) باور به تجارب جهانی سدسازی و رعایت میزان مساوات، کارایی، تصمیم‌گیری مشارکتی و توسعه پایدار به عنوان محورهای ارزشی مورد توجه تصمیم‌سازان سدسازی

دخیل نمودن گروه‌های خاصی از مردم که به نحوی از پروژه تأثیر می‌پذیرند، سازمان‌های غیردولتی (ملی و محلی)، متخصصان و افراد علاقمند که آگاهی تخصصی و علاقه به حفظ ساختار بومی فرهنگی و زیست محیطی منطقه دارند؛ در پروسه بعد از آبیگری جهت جلوگیری از گسترش اثرات سوء سد

منابع

احمدی‌اوندی، ذوالفقار؛ بهمنی، سجاد؛ سپهوند، عزیزالله و لجم اورک مرادی، علی. (۱۳۹۳)، «ارزیابی پیامدهای اجتماعی و فرهنگی پروژه احداث سد کارون ۳ شهرستان ایذه»، *فصلنامه توسعه اجتماعی* (توسعه انسانی سابق)، دوره ۸، شماره ۳، صص ۵۲-۲۷

اصل‌هاشمی، احمد؛ حسینی، اقبال. (۱۳۸۷)، *تحلیلی بر کیفیت آب‌های معدنی بطری شده در ایران، دومین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست*، لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا http://www.civilica.com/Paper-CEE02-CEE02_096.html

ایرانی، جمال؛ وحدانی، اقبال؛ مشیرپناهی، کیهان؛ محمدزاده، جمال. (۱۳۹۳)، *استان‌شناسی کردستان (اجرای آزمایشی)*، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، چاپ پنجم

پیرستانی، محمدرضا؛ شفقتی، مهدی. (۱۳۸۸)، «بررسی اثرات زیست محیطی احداث سد»، *فصلنامه پژوهشی جغرافیای انسانی*، سال اول، شماره سوم، صص ۵۰-۳۹

دستورالعمل ارزیابی اثرات طرح‌های سدسازی بر محیط زیست، (۱۳۸۴)، وزارت نیرو، شرکت مدیریت منابع آب ایران، نشریه شماره ۲۵۰ الف

- درخشان، مرتضی و طغیانی، مهدی. (۱۳۹۴)، «روش‌شناسی تهیه ارزیابی فرهنگی-اجتماعی برای طرح‌های اقتصادی»، راهبرد فرهنگ، شماره بیست و نهم، صص ۳۵-۷
- رحمتی، علیرضا و نظریان، اصغر. (۱۳۸۹)، «آثار اقتصادی-اجتماعی و محیط زیستی سکونتگاه‌های مشمول جابه‌جایی ناشی از ایجاد سدها (مطالعه موردی سد گتوند علیا، رودخانه کارون)»، پژوهش‌های محیط‌زیست، سال ۱، شماره ۲، صص ۶۶-۵۳
- روچ، کریس. (۱۳۸۷)، ارزیابی تأثیر اجتماعی، ترجمه‌ی حسن چاوشیان، تهران: نشر اختران با حمایت مالی دفتر مطالعات اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران، تهران
- سایت رسمی خبرگزاری میراث فرهنگی، <http://www.chn.ir>
- سایت رسمی شرکت منابع آب ایران، <http://daminfo.wrm.ir>
- شایان، حمید؛ جوان، جعفر و کدیور، علی‌اصغر (۱۳۸۸)، «تحلیل اثرات اجتماعی، اقتصادی و محیطی سدهای کارده مشهد و بیدواز اسفراین»، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، شماره‌ی سیزدهم، صص ۴۳-۱۹
- شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، مطالعات جامع توسعه منابع آب حوزه سیروان. (۱۳۸۷) کد طرح ۳۳۸۴۰۹۰ کد بخش ۱۰۶۰
- طالب، مهدی، (۱۳۹۱) شیوه‌های علمی مطالعات اجتماعی (روش تحقیق کمی و کیفی)، مؤسسه‌ی انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، تهران
- طالبیان، سید امیر، عمرانی‌مجد، عبدالله (۱۳۸۶)، «ارزیابی تأثیرات اجتماعی پروژه‌های صنعت نفت و گاز»، *فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت*، سال اول، شماره ۱، صص ۱۲۲-۱۰۲
- کمیسون جهانی سدها، سدها و توسعه (۱۳۸۶)، ترجمه کدیور، محمد سعید، انتشارات موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، تهران
- ملک حسینی، افسانه و میرک زاده، علی اصغر. (۱۳۹۳)، «ارزیابی تأثیرات اجتماعی سد سلیمان شاه سنقر بر روستاهای تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی سد»، *پژوهش‌های روستایی*، دوره ۵، شماره ۳، صص ۶۱۰-۵۸۹
- میرزایی، علی؛ هاشمی، سید ضیا؛ حیدری، کاوس و میرزایی، حسین (۱۳۹۰)، «تأثیرات اجتماعی ساخت سدها بر مردم حوزه‌ی تحت تأثیر سد، با بررسی سد بزرگ کارون ۳، کارون ۴ و گتوند علیا»، *اولین کنفرانس بین‌المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاه‌های برق آبی*
- وزارت نیرو، شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران. (۱۳۸۶)، طرح‌های مطالعاتی آب‌های مرزی غرب کشور، طرح سد گردلان (داریان) پروژه ۱۰۳، مطالعات مرحله یکم، آبان ماه
- وزارت نیرو، طرح سد داریان، شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران. (۱۳۸۴)، مهندسی مشاور بندآب
- شبکه بهداشت و درمان شهرستان پاوه و سروآباد. (۱۳۹۵)، اطلاعات جمعیتی سرشماری
- Cernea Michael M. Kudat Ayse. (1997) Social Assessments for Better Development. Case Studies in Russia and Central Asia. ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT STUDIES AND MONOGRAPHS SERIES NO .16
- Sait Tahmicioglu, M., Anul, N., Ekmekci, F. and Durmus, N. 2007. "Positive and negative impact of dams on the environment". International Congress on River Basin Management. Turkey. Chapter 2. 759-769.
- Maguire R.P. 2007. How can scientific research be more effectively integrated into public policy making? Agricultural Water Management: Proceedings of workshop on Strengthening Science-based Decision making in Developing Countries. June 4-9, 2005, Tunisia. National Academy of Science. Washington D.C., USA.
- Social impacts of large dam projects: A comparison of international case studies and implications for best practice. Bryan Tilt, Yvonne Braun, Daming He. Journal of Environmental Management 90 (2009) S249-S257. Contents lists available at ScienceDirect