

Research Paper

Assessing the Social-Economic Impacts of Dam Construction on Surrounding Villages (Case Study: Eyvashan Dam, Khorramabad County)

*Mostafa Ahmadvand¹, Ayatollah Karami², Kobra Pirdadeh Beyranvand³

1. Professor, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran.
2. Associate Professor, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran.
3. PhD Student, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran.



Citation: Ahmadvand, M., Karami, A., & Pirdadeh Beyranvand, K. (2023). [Assessing the Social-Economic Impacts of Dam Construction on Surrounding Villages (Case Study: Eyvashan Dam, Khorramabad County) (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 14(2), 362-379, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.92924>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.92924>

Received: 30 Aug. 2022

Accepted: 22 June 2023

ABSTRACT

Dams have always had consequences by creating changes in the surrounding natural and human ecosystems. Accordingly, this study aimed to evaluate the socio-economic impacts of *Eyvashan* Dam on the surrounding rural areas. The methodology was quantitative in nature with the type of applied research and was approached in a descriptive survey manner. The statistical population of the study was 128 households living in the villages around *Eyvashan* Dam. Totally, 90 households were estimated as sample size according to Bartlett and colleagues' sample size table and were selected by performing a random proportional distribution of the samples in the four villages of *Eyvashan* Golestan, Chakmeh Siyah Olya (Galeh Hadi), Goldarreh, and Chaghalvand Rood Olya. The research instrument was a researcher-made questionnaire within which the face validity was confirmed by a panel of experts. The reliability of the questionnaire was also confirmed by conducting a pilot study and calculating Cronbach's alpha coefficients (0.621-0.879). Findings showed that the construction of *Eyvashan* Dam has affected the components of the economic factors and these effects have been additive. Findings also showed that the Dam affected all social components across local communities in the way that conflict was more noticeable among them, with a decrease compared to the past (-0.318). Results also revealed the variety of diverse impacts among the surrounding villages. Finally, according to the results and the status of the components in the studied villages, suggestions have been made to improve the situation.

Key words:

Socio-economic effects, Dam evaluation, One sample t-test, *Eyvashan*, Local communities

Copyright © 2023, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract**1. Introduction**

Optimal water management is one of the major issues in the present century that have considerable consequences for bio-

logical societies. Developed countries have built a large number of water development projects to boost economic and social development. Among these projects are important structures such as dams. Dam construction follows various evolutions of economic, social, environmental, etc. Due to the location of dams in rural areas, from the

*** Corresponding Author:**

Mostafa Ahmadvand, PhD

Address: Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran.

Tel: +98 (74) 31006011

E-mail: mahmadvand@yu.ac.ir

beginning of the construction to years after exploitation, the rural lives are affected, which can be studied in different economic, social, and environmental sectors. This study, concerning the operation of recent years of the *Eyvashan* dam, has tried to investigate the effects on the lives of neighboring villagers (with a focus on two economic and social sectors).

2. Methodology

This research was quantitative in nature and according to the purpose of the research; it was a type of applied research that was conducted using a survey method. The statistical population of the study was 128 families residing in four villages surrounding the *Eyvashan* dam, which were selected with proportional distribution in the villages, 90 heads of households were selected by random sampling. The research instrument was a researcher-made questionnaire. In the form of 5-point Likert-type scales, respondents expressed their view on the degree of impact of the project by placing a mark against each of the options from "severely reduced" to "severely increased".

3. Results

The results showed that the quarrel and skirmish have been relatively reduced in surrounding villages than before the construction of the dam. The results of the one-sample t-test show that the intensity of effect in all three components of the economic sector is significantly different from the standard score of the test. In addition, in the social sector, only the mean values of the components of social capital and crime are not significantly different from the average test ($=0$). The results of using K-Means cluster analysis showed that the effect of dam construction on economic and social components in *Eyvashan* Golestan village is more tangible than in other villages. The results of the correlation test show that there is a significant correlation between economic and social effects in the two villages of Chakmeh Siyah Olia (Galeh Hadi) and Chaghalvand Rood Olia. In addition, the result of this test showed; that there is no correlation between the total economic effects and the total social effects in the two villages of *Eyvashan* Golestan and Goldarreh. According to the results of the Kruskal-Wallis test, the variables of research, services, quarrel and skirmish, and sense of place in the studied villages are different, while the situation of other variables in the villages is not significantly different.

4. Discussion

Dams are large economic projects that have different consequences in the urban and rural environments around

them. Without a system attitude to the construction of the dam and ignoring these impacts and consequences of human and biological societies in the region will be serious problems. The results showed that after the construction of the dam, in the villages studied than in the past, the general situation of agriculture and natural resources is better and the situation of social capital is more favorable. Migration in the studied villages has increased compared to the past. Examination of the average measures of migration component showed that in the studied villages, migration did not occur from the around villages and decreased compared to the past. Also, the conflict in the villages, especially the village of *Eyvashan* Golestan, has decreased compared to before. The sense of place in the villages around *Eyvashan* Dam has improved compared to the past. Migration from the city to the villages to conduct agricultural work by longtime residents who had immigrated to the cities has led to the strengthening of this component in the past. To reduce the consequences of the construction of this dam, it is necessary to pay attention to improving services to the surrounding rural, especially the two villages of *Eyvashan* Golestan and Goldarreh. Due to the negative effects of the construction of the *Eyvashan* dam, the policies and programs in Goldarreh village have not been realized compared to other villages, therefore, it requires special attention from the relevant departments and organizations.

5. Conclusion

Emerging global evidence suggests that while sustainability is a crucial and independent dimension of development, it has most often been neglected when planning dams in many developing countries. Therefore, in line with the triple bottom-line approach from sustainable development, socio-economic sustainability is of particular importance in considering the process of dam construction. The construction of any dam regardless of the many benefits it has in producing the wealth of a country; will always have positive and negative consequences on human communities. Due to the location of dams in rural areas, from the very beginning of construction to years after exploitation, the lives of the villagers around them are affected, and these effects are evident in various economic, social and environmental dimensions. Therefore, in this research, the effects of the *Eyvashan* dam on the lives of neighboring villagers were investigated. From the findings of this research, it can be concluded that the dam has had various economic and social effects on the human environment of the surrounding communities, which are more visible and significant in social aspects and dimensions. This study was conducted as a case study. In

addition, the effects of projects differ from one region to another and from one community to another. Therefore, the generalizability of the results of this study seems to be a problem, and for its generalizability, it is necessary to conduct similar studies in other places.

Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



ارزیابی آثار اقتصادی - اجتماعی احداث سد بر روستاهای پیرامون (مورد مطالعه: سد ایوشان، شهرستان خرم‌آباد)

*مصطفی احمدوند^۱، آیت‌اله کرمی^۲، کبری پیرداده پیرانوند^۳

۱- استاده، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
 ۲- دانشیار، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
 ۳- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۰۸ شهریور ۱۴۰۱
 تاریخ پذیرش: ۰۱ تیر ۱۴۰۲

سدها با ایجاد تغییرات در زیست‌بوم‌های طبیعی و انسانی پیرامون، همواره پیامدهایی را به دنبال داشته‌اند. لذا هدف پژوهش حاضر ارزیابی آثار اقتصادی و اجتماعی سد ایوشان در استان لرستان بر روستاهای هم‌جوار بود که به شیوه پیمایش صورت پذیرفت. جامعه آماری پژوهش، خانوارهای ساکن در روستاهای محدوده سد ایوشان (ایوشان، چکمه‌سیاه، گل‌دره و چغلوندرود علیا) بودند که حجم نمونه با استفاده از جدول بارتلت و همکاران، ۹۰ خانوار برآورد و متناسب با جمعیت هر روستا به صورت تصادفی ساده در بین آن‌ها توزیع گردید. در هر خانوار، سرپرست آن مورد پرسش قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته بود که روایی صوری آن توسط پائل متخصصان موضوعی (اساتید) موردبازنگری و تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز با انجام مطالعه راهنما با ۲۵ سرپرست خانوار، خارج از محدوده تحقیق و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۲۳ تا ۰/۸۷۹) به دست آمد. یافته‌ها نشان داد، احداث سد ایوشان مؤلفه‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده که این اثرگذاری افزایشی بوده است. همچنین مؤلفه‌های اجتماعی نیز تحت تأثیر احداث سد قرار گرفته‌اند که تأثیر سد بر مؤلفه نزاع و درگیری محسوس‌تر از سایر مؤلفه‌های اجتماعی بوده به‌نحوی که نزاع و درگیری نسبت به گذشته کمتر (۰/۳۱۸-) شده است. تحلیل مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی در روستاهای پیرامون حاکی از آن است که میزان تأثیر سد بر هر یک از مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی در روستاهای پیرامون متفاوت است. در پایان باتوجه به نتایج و وضعیت مؤلفه‌ها در روستاهای مورد مطالعه، پیشنهادهایی به‌منظور بهبود وضعیت ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها:

آثار اقتصادی - اجتماعی، ارزیابی سد، آزمون t تک نمونه، ایوشان، جوامع محلی

مقدمه

محسوب می‌شود. به همین خاطر اهمیت استفاده بهینه از منابع آبی امری غیرقابل‌انکار است (Macnamara, 2005). اکثر کشورهای پیشرفته تعداد کثیری از پروژه‌های بزرگ توسعه آب را برای تقویت بنیان‌های توسعه ساخته‌اند. از جمله این پروژه‌ها، سازه‌های مهمی از جمله سدها است که به‌عنوان سامانه‌هایی برای انتقال آب در نظر گرفته می‌شوند (Bhatti et al., 2019). سدها را می‌توان به‌عنوان پروژه‌های زیربنایی با عمر طولانی و دارای آثاری در نظر گرفت که ممکن است بیش از صدسال عمر کنند (Salt River Project, 2016). همچنین سدها جزء اختراعات خردمندانانه محسوب می‌شوند، زیرا قادر به کنترل عملکرد آب و تولید برق هستند (Li et al., 2022). به‌طور کلی، سدسازی تحولات گوناگون اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و غیره را به دنبال دارد

زندگی روی زمین از آب سرچشمه می‌گیرد و آب شریان حیات سیاره ما است، به‌نحوی که هستی و سعادت بشر در گرو دسترسی به آب سالم است و همواره دسترسی به آب کلید پایداری تمدن‌ها است (Hosseiny et al., 2021). مسلماً اهمیت آب در زندگی انسان بیشتر از اهمیت آن به‌عنوان یک نوشیدنی است؛ زیرا تمام بنیان‌های جوامع اعم از زیستی، معیشتی، صنعتی، کشاورزی، عمرانی و غیره بر پایه آب رونق می‌گیرد (Bastami et al., 2013). بنابراین، مدیریت بهینه آب یکی از مسائل اساسی در قرن حاضر و دارای پیامدهای قابل‌توجهی برای جوامع است؛ زیرا کالایی اقتصادی - اجتماعی و عنصری حیاتی در توسعه

* نویسنده مسئول:

دکتر مصطفی احمدوند

نشانی: یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت توسعه روستایی.

تلفن: ۰۱۱۰۶۰۱۱۰۳۱۰۰۶۰۱۱ (۲۴) ۹۸+

پست الکترونیکی: mahmadvand@yu.ac.ir

قبیل پروژه‌ها همواره مورد تأکید است (Cernea, 1997). ارزیابی عبارت است از تعیین نتایج حاصل از تعدادی فعالیت طراحی شده برای نیل به یک یا چند هدف کلی و فرعی (Razavian, 2002). در پژوهشی اسماعیلی و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تأثیرات سدها بر توسعه پایدار نواحی روستایی پیرامونی پرداخته و یادآور شده‌اند گرچه همراه با آثار مثبت غیرقابل انکاری هستند، لیکن معمولاً عوارض ناخواسته و ناگزیر بر محیط‌زیست و زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی یک منطقه بر جای می‌گذارند. همچنین طاهری صفار و همکاران (۲۰۱۵) به ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی احداث سد یار در نیشابور پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که با توجه به افزایش جمعیت روستایی و شهری و محدودیت منابع و زمینه‌های اشتغال در منطقه، احداث سد با مدیریت صحیح و تمهیدات محیط‌زیستی می‌تواند باعث بهبود وضعیت اشتغال، بهبود سطح درآمد و روند مهاجرت، رفاه روستائیان و توسعه کارخانه مجتمع فولاد خراسان شده و تأثیرات مثبت زیادی را به همراه داشته باشد. علاوه بر این، در خصوص آثار مثبت سدسازی بر نظام‌های بهره‌برداری سنتی اکبرزاده و کابلی (۲۰۱۷) در پژوهش خود مهم‌ترین آن‌ها را بهبود کشاورزی منطقه، تأمین آب شرب منطقه، افزایش سطح زیرکشت آبی، کنترل سیلاب، افزایش ارزش زمین، بهبود گردشگری و بهبود سطح درآمد خانوارها و از مهم‌ترین آثار منفی نیز کوچ اجباری ساکنین بالادست سد، از بین رفتن مشاغل ساکنین بالادست سد (دامداری، کشاورزی)، ایجاد شغل‌های کاذب، از بین رفتن مساجد و مدارس، خسارات زیست‌محیطی و قطع درختان و تملک اراضی در بالادست سد گزارش کرده‌اند. همچنین ریاحی (۲۰۱۷) آثار منفی ناشی از عملیات ساختمانی سد، خاک‌ریزی و خاک‌برداری، حفر تونل و ایجاد جاده جدید، خسارات زیست‌محیطی و قطع درختان، تملک اراضی و جابه‌جایی و اسکان مجدد مردم را از جمله مشکلات برشمردند. اما بر اساس نتایج حاصل از تحلیل چندمعیاره، آثار مثبت طرح نسبت به آثار منفی آن چشمگیرتر بوده است. باین حال یافته‌های ملک حسینی و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده است که گسترش زیرساخت‌ها و فرصت‌های جدید برای توسعه اقتصادی با بازتاب مثبت در نرخ مهاجرت، انسجام اجتماعی و سرمایه اجتماعی همراه است. باین حال، اگرچه رفاه ذهنی برای اکثر ساکنان به‌طور قابل توجهی بهبود یافته است، لیکن، مخالفت‌هایی درباره ساخت سد وجود داشته که ناشی از سهم ناعادلانه مزایای سد بوده است و روابط بین روستاهای همسایه را پیچیده کرده و منجر به ایجاد اختلال فرهنگی و اسکان مجدد اجباری شده است.

در مورد سرمایه اجتماعی نتایج پژوهش نگون^۱ و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که تأثیر توسعه سدهای برق‌آبی و اسکان مجدد بر سرمایه طبیعی و اجتماعی معیشت روستایی به نحوی

(Rahmati & Nazreyan, 2011). عموماً سدها در بالادست باعث افزایش سطح آب زیرزمینی می‌شوند (Ranjbar & Amini, 2014)، اما اگر باعث کاهش بهره‌وری کشاورزی و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی شوند؛ توسعه سدها تأثیر منفی بر آینده کشاورزی به‌خصوص در دشت‌های سیلابی خواهد داشت. از جمله مهم‌ترین پیامدهای آن کاهش جریان آب در فصل خشک و رسوبات به دام افتاده نام برد. باین حال، تاکنون هیچ تأثیر قابل اندازه‌گیری قطعی وجود ندارد که بتوان آن را به سدها نسبت داد (Freden, 2011). از این رو، احداث هر سدی صرف‌نظر از منافع بسیاری که در تولید ثروت یک کشور دارد؛ همواره پیامدهای مثبت و منفی بر جوامع انسانی خواهد داشت (Javadi et al., 2012). به دلیل قرارگیری سدها در نواحی روستایی، از همان ابتدای ساخت تا سال‌ها پس از بهره‌برداری، زندگی روستائیان پیرامون آن تحت تأثیر قرار می‌گیرند که این آثار در بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی مشهود است. استان لرستان به خاطر شرایط جغرافیایی کوهستانی و شیب تند مستعد بروز سیلاب و طغیان رودخانه‌ها در فصول با بارندگی زیاد است مانند سیل فروردین سال ۱۳۹۸ که موجب خسارت میلیاردی به استان و به‌ویژه بخش کشاورزی شد. همچنین خروج سیلاب از استان باعث پر شدن سدهای استان خوزستان و وقوع سیل در آن استان نیز گشت. به همین خاطر این استان برای احداث سد مورد توجه قرار گرفته است. طبق آمار منتشرشده، تعداد سدهای غیرمرزی ایران برابر با ۱۰۴۱ مورد است که از این تعداد، ۴۰ سد در استان لرستان قرار دارد (Iran Water Resources Management Company, 2020). در این استان پنج سد مخزنی (مروک، کمندان، حوضیان، ایوشان، گله رود) جزء سدهای ملی محسوب می‌شوند که سطح شبکه آن‌ها بدین شرح است: سد مروک ۳۶۰۰ هکتار، سد کمندان ۴۳۰۰ هکتار، سد حوضیان ۳۰۰۰ هکتار، سد ایوشان ۴۳۵۰ هکتار و سد گلرود که تنها بر روی صفحه مطرح و عملاً رها شده است. در این بین، سد کمندان تا به حال ۸۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. اما با بهره‌برداری از سد ایوشان بیش از چهار هزار و ۳۵۰ هکتار به‌طور خالص و یا پنج هزار و ۱۰۰ هکتار از اراضی کشاورزی منطقه به‌صورت گسترده آبیاری می‌شوند (Islamic Republic News Agency, 2005; Iranian Student News Agency "ISNA", 2019; Regional water of Lorestan province, 2016). به دلیل نزدیکی احداث این سد به مناطق روستایی، در پژوهش حاضر سعی بر آن شد با توجه به بهره‌برداری سال‌های اخیر سد ایوشان آثار این سازه بر زندگی روستائیان مجاور (با تمرکز بر دو حیطة اقتصادی و اجتماعی) ارزیابی شود.

مروری بر ادبیات موضوع

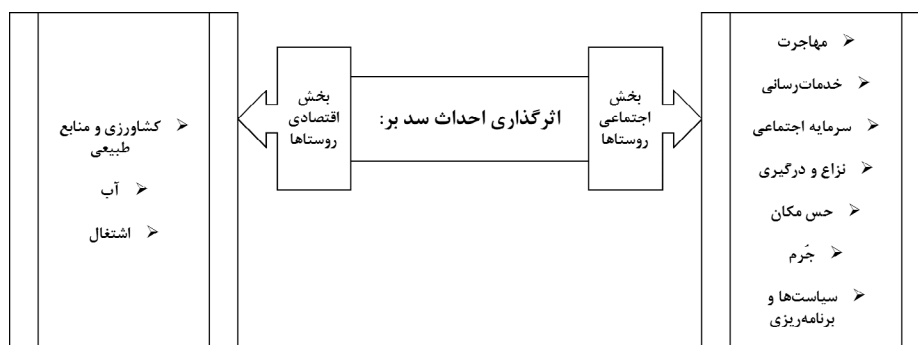
طرح‌ها و پروژه‌های توسعه همواره پس‌زمینه اجتماعی و اقتصادی دارند که جهت شکل و نتایج آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، ارزیابی‌های اقتصادی و اجتماعی این

1. Nguyen

رودخانه توسط اوسو^۲ و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد توسعه امکانات جانبی مانند طرح‌های آبیاری به‌عنوان بخشی از پروژه‌های سد می‌تواند تولید کشاورزی را در تمام مدت سال افزایش دهد و به بهبود امنیت غذایی و درآمد خانوارهای پایین‌دست کمک کند. آینی و اوجیفو^۳ (۲۰۱۸) در پژوهش خود گزارش کرده‌اند سطح آب و ذخیره آب سد اویان حدوداً دو درصد کاهش داشته است. طبقات استفاده از زمین نشان می‌دهد که تمام اراضی به‌جز زمین‌های زیرکشت که بین سال‌های ۱۹۸۴ و ۲۰۱۶ افزایش ۱۹/۹ درصدی داشته در حال حاضر کاهش یافته‌اند. سرانجام، نتیجه تأثیرات اقتصادی - اجتماعی نشان داد که اکثر اعضای جوامع منتخب در واقع از سد بهره‌مند نشده و معیشت آن‌ها از طریق سد تأمین نمی‌شود. در تحقیقی کلی‌تر توسط بهاتی^۴ و همکاران (۲۰۱۹) نتایج نشان داده است که پس از ساخت سد، تغییرات مثبت معنی‌داری در منطقه مورد مطالعه رخ داده است. تعداد خانه‌های اطراف سد افزایش و فاصله جمع‌آوری آب و زمان آوردن آب کاهش و متوسط سطح زیر کشت محصولات کشاورزی افزایش یافته و میانگین عملکرد تقریباً هر گیاه در هر دو فصل رویش در مناطق اطراف سد افزایش و تعداد کل دام‌های تحت پوشش پس از ساخت سد افزایش یافته است. با افزایش نرخ مهاجرت، میزان درآمد، هزینه و پس‌انداز نیز افزایش یافته است. انتخاب محصولات از محصولات کم‌ارزش به محصولات برتر و بازار محور تغییر کرده است. سطح آب و کیفیت بهبود یافته و چاه‌ها تغذیه شده‌اند.

جمع‌بندی و مرور ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش گویای آن است که آثار اقتصادی و اجتماعی به‌جامانده از احداث سد بسته به نواحی مورد مطالعه، متفاوت و متنوع است، لیکن در پژوهش حاضر برای ارزیابی آثار اقتصادی از سه مؤلفه کشاورزی و منابع طبیعی، آب و اشتغال و برای ارزیابی آثار اجتماعی هفت مؤلفه مهاجرت، خدمات‌رسانی، سرمایه اجتماعی، نزاع و درگیری، حس مکان، جرم، و سیاست‌ها و برنامه‌ها بهره گرفته شد (تصویر شماره ۱).

2. Owusu
3. Ayeni & Ojifo
4. Bhatti



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

است که پس از اسکان مجدد، بسیاری از مردم در ایجاد درآمد با مشکلاتی مواجه شدند. بنابراین، انرژی بیشتری صرف توسعه منابع درآمدی به‌جای حفظ سرمایه اجتماعی پیوندی در روستا شده است.

در خصوص کشاورزی نتایج تحقیق وصال و تجربینی (۲۰۱۹) نشان می‌دهد سدسازی، بازده کشاورزی، ارزش تولیدات و سطح زیر کشت محصولات آبی را در شهرستانی که سد در آن واقع شده است؛ افزایش می‌دهد، اما در شهرستان پایین‌دست اثری ندارد. همچنین سدسازی منجر به کشت بیشتر محصولات آبر در مقابل محصولات کم‌آبر در شهرستان محل سد می‌شود که این اثر در شهرستان پایین‌دست معکوس است. همچنین هزینه سرانه روستایی در پایین‌دست سد کاهش یافته، اما هزینه سرانه شهرستانی که سد در آن ناحیه ساخته شده است، چه در شهر و چه در روستا تغییری نکرده است.

در خصوص مهاجرت و جابه‌جایی نادری (۲۰۱۹) تأثیر ساخت سد بهشت‌آباد بر راهبردهای معیشتی خانوارهای جوامع محلی را بررسی نموده است. نتایج این تحقیق نشان داد که احداث سد بهشت‌آباد منجر به تخریب دارایی‌های فیزیکی کشاورزی و غیرکشاورزی و افزایش آسیب‌پذیری معیشتی آنان شده است که این خود باعث افزایش مهاجرت، تغییر فرهنگ محلی و فروپاشی خانوارها به دلیل جابه‌جایی یا مهاجرت اجباری روستا به شهر می‌شود. همچنین این تحقیق نشان داده است که از دیدگاه جوامع روستایی و شهری محلی، در صورت احداث سد، دارایی‌های فیزیکی آنان آسیب می‌بیند و شغل آن‌ها از بین می‌رود، هرچند ممکن است چند شغل جدید مرتبط با صنعت و خدمات ایجاد شود.

در زمینه معیشت، امینی و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیق خود با تحلیل آثار احداث سدها بر معیشت پایدار نواحی روستایی به این نتیجه رسیدند که میانگین رتبه دارایی معیشتی روستائیان نسبت به قبل از احداث سد به‌شدت کاهش پیدا کرده است. همچنین نتایج بررسی آثار سدها بر معیشت جوامع وابسته به

تصویر ۱. چهارچوب مفهومی پژوهش. مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

روش‌شناسی تحقیق

سنجش‌های اجتماعی در اختیار پاسخ‌گویان قرار داده شد. گویه‌ها به‌صورت طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (به‌شدت کاهش‌یافته=۲- تا به‌شدت افزایش‌یافته=۲) تدوین و پاسخ‌گویان با درج علامت در مقابل هر یک از گزینه‌ها، دیدگاه خود را در خصوص میزان تأثیر پروژه بیان کردند.

روایی صوری پرسش‌نامه توسط پانل متخصصان موضوعی (اساتید) مورد اصلاح و تأیید قرار گرفت و جهت سنجش پایایی ابزار گردآوری اطلاعات، تعداد ۲۵ پرسش‌نامه در جامعه‌های مشابه خارج از روستاهای هدف توزیع گردید. مقادیر آلفای کرونباخ برای قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه بین ۰/۶۲۳ تا ۰/۸۷۹ به دست آمد که نشان از پایایی مناسب پرسش‌نامه دارد (جدول شماره ۲). درنهایت، داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

این پژوهش از نظر ماهیت، از نوع تحقیقات کمی و باتوجه‌به هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، جزء تحقیقات توصیفی است که با فن پیمایش انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش ۱۲۸ خانوار ساکن در چهار روستای پیرامون سد ایوشان بود؛ که پس از محاسبه حجم نمونه با استفاده از جدول بارتلت^۵ و همکاران (۲۰۰۱)، تعداد نمونه نهایی به‌صورت توزیع متناسب در روستاها تعیین (جدول شماره ۱) و ۹۰ نفر از سرپرستان خانوارها به شیوه نمونه‌گیری تصادفی در روستاها انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق‌ساخته بهره گرفته شد. بدین منظور، پرسش‌نامه‌ای در سه بخش شامل پرسش‌هایی در مورد ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای، سنجش‌های اقتصادی، و

5. Bartlett

جدول ۱. تعداد نهایی نمونه در هر یک از روستاهای مورد مطالعه.

روستا	تعداد سرپرستان	درصد نمونه (از ۱۲۸)	اندازه نمونه هر روستا (از ۹۰)	تعداد نهایی نمونه
چکمه سیاه (قلمه هادی)	۱۹	۱۴/۸۴	۱۳/۳۲	۱۳
ایوشان گلستان	۴	۳/۱۲	۲/۷۹	۳
گلرہ	۲۸	۲۱/۸۷	۱۹/۶۲	۲۰
چغلوئندرود علیا	۷۷	۶۰/۱۵	۵۴/۰۹	۵۴

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۲. بررسی پایایی متغیرهای پژوهش.

بخش‌های مختلف پرسش‌نامه	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
کشاورزی و منابع طبیعی	۱۵	۰/۸۲۳
آب	۵	۰/۶۹۷
اشتغال	۴	۰/۶۸۴
مهاجرت	۴	۰/۶۲۳
خدمات‌رسانی	۵	۰/۷۹۹
سرمایه اجتماعی	۷	۰/۷۹۷
نزاع و درگیری	۳	۰/۷۲۹
حس مکان	۹	۰/۸۵۱
جرم	۴	۰/۸۷۹
سیاست‌ها و برنامه‌ریزی	۴	۰/۷۱۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

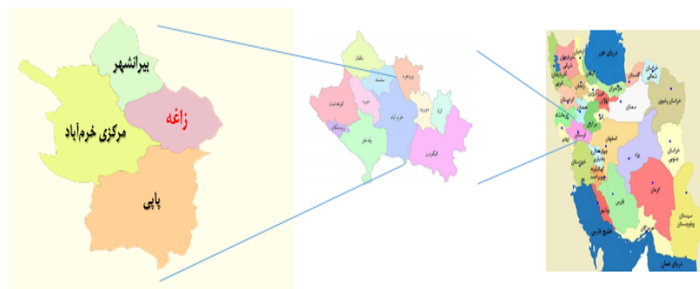
معرفی منطقه مورد مطالعه

سد ایوشان در حوزه اصلی خلیج فارس و دریای عمان و حوزه فرعی کرخه قرار دارد و آب این سد از رودخانه هرود (شاخه کشکان) و بند کیمدر تأمین می‌شود که در ۵۷ کیلومتری خرم‌آباد در روستای ایوشان گلستان، دهستان قائدرحمت از بخش زاغه احداث شده است (تصاویر شماره ۲ و ۳). این سد از نوع سنگریزه‌ای با هسته رسی، طول تاج ۶۴۵ متر، عرض تاج از بدنه اصلی هشت متر، ارتفاع از پی ۷۰ متر، ارتفاع از بستر ۶۴ متر، حجم بدنه سد سه میلیون مترمکعب، حجم مخزن در نرمال ۵۱ میلیون مترمکعب و حجم مفید سد ۳۳ میلیون مترمکعب است که جز سدهای بزرگ استان محسوب می‌شود. هدف از احداث این سد تأمین آب کشاورزی چهار هزار و ۳۵۰ هکتار از اراضی منطقه زاغه بوده و آب قابل تنظیم سالانه سد ۳۱۷۰ میلیون مترمکعب است. تاریخ آغاز ساخت سد ۱۳۸۳ و سال خاتمه ساخت بدنه ۱۳۹۳ و سال بهره‌برداری از سد ایوشان ۱۳۹۴ است (Regional water of Lorestan province, 2016; Regional water of Lorestan province, 2022). همان‌طور که در تصویر شماره ۴ مشاهده می‌شود، در منطقه مورد مطالعه، پس از بهره‌برداری از سد (۱۳۹۴) به‌مرور اراضی آبی پایین‌دست به دلیل دسترسی به منبع آب جدید نسبت به سال‌های پیش از آن گسترش یافته است.

یافته‌ها

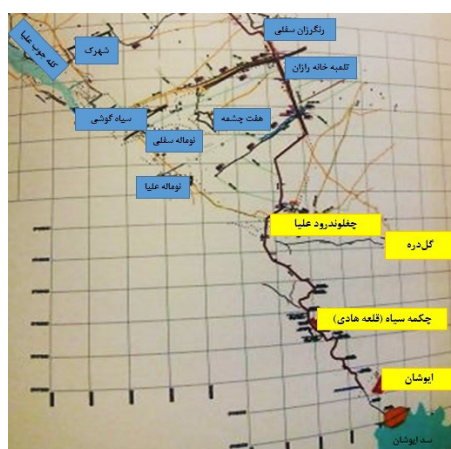
یافته‌های توصیفی پژوهش نشان داد، ۸۳/۳ درصد نمونه، مرد و ۱۶/۷ درصد زن و همچنین، ۲۴/۴ درصد افراد، مجرد و ۷۵/۶ درصد متأهل بودند. بررسی سنی نمونه‌های پژوهش گویای آن بود که ۱۲ نفر از پاسخ‌گویان بین ۲۴ تا ۳۵ سال، ۲۶ نفر بین ۳۶ تا ۴۷ سال، ۲۹ نفر بین ۴۸ تا ۵۹ سال، ۲۰ نفر بین ۶۰ تا ۷۱ سال و ۳ نفر بین ۷۲ تا ۸۳ سال سن داشته‌اند. به‌عبارت‌دیگر، میانگین سنی افراد ۵۰/۲۴ با انحراف معیار ۱۳/۰۶ و جوانترین سرپرست خانوار ۲۴ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۸۳ سال سن داشت.

از مجموع افراد مورد مطالعه ۳۸/۹ درصد بدون تحصیلات، ۳۱/۱ درصد دارای تحصیلات یک تا پنج سال، ۱۷/۸ درصد با سواد شش تا ۱۰ سال، ۱۱/۱ درصد افراد ۱۱ تا ۱۵ سال و ۱/۱ درصد بیش از ۱۶ سال تحصیل کردند. به بیانی دیگر، میانگین میزان تحصیلات افراد ۴ سال و با انحراف معیار ۴/۶۹ و حداقل سال تحصیلی گذرانده افراد صفر و حداکثر ۱۶ سال بود. زمینه فعالیت اصلی ۵۴/۴ درصد از افراد کشاورزی و ۱۸/۹ درصد از پاسخ‌گویان دامداری بوده و مابقی افراد در فعالیت‌های دیگری (دلال، بنا، کارگر، کارمند، مکانیک و قالی‌باف) مشغول بودند. طبق اظهارات پاسخ‌گویان در اراضی کشاورزی روستاها، محصولات غالبی همچون گندم، جو، لوبیا، نخود، هندوانه و سیب‌زمینی کشت می‌شود. برای افراد مورد مطالعه کمترین درآمد ناخالص از کشت محصول غالب ۱۱۶۰۰،۰۰۰ ریال و بیشترین ۳،۳۳۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال بوده همچنین میانگین درآمد ناخالص ۲۵۲۱۹۰۰۰ ریال با انحراف معیار ۶۶۵۸۹۰۰۰ است. پس از احتساب هزینه‌ها در سه مرحله کاشت، داشت و برداشت از بین پاسخ‌گویان، درآمد خالص نه نفر از افراد منفی و به عبارتی با ضرر همراه بوده که بیشترین ضرر ۱۸۵،۰۰۰،۰۰۰ ریال و بیشترین درآمد خالص از کشت محصول غالب ۲،۸۸۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال است. به‌عبارت‌دیگر میانگین درآمد خالص ۱۸۶۲۲۰۰۰ ریال و انحراف معیار آن ۵۶۰۵۸۰۰۰ بود. تفاوت بین درآمدهای خالص افراد مورد مطالعه علاوه بر نوع محصول به مقدار سطح زیرکشت نیز مربوط می‌شود که طبق یافته‌ها کمترین مساحت زیرکشت نیم هکتار و بیشترین مساحت شش هکتار گزارش شد (میانگین ۲/۱۸۸۹ با انحراف معیار ۱/۰۵۳۵۶). روستائیان مورد مطالعه برای بهبود عملکرد محصول خود از کودهای اوره، پتاسیم، سرک ازت، هوموس، یونی و... استفاده می‌کنند که طبق اظهارات آن‌ها مقادیر استفاده از کود بسته به نوع محصول و مساحت زیر کشت متفاوت است. همچنین قابل‌ذکر است طبق اظهارات افراد، برخی از اهالی بی‌بهره از زمین و حتی مالکان برای کشاورزی از نظام بهره‌برداری اجاره‌ای نیز استفاده می‌کنند.



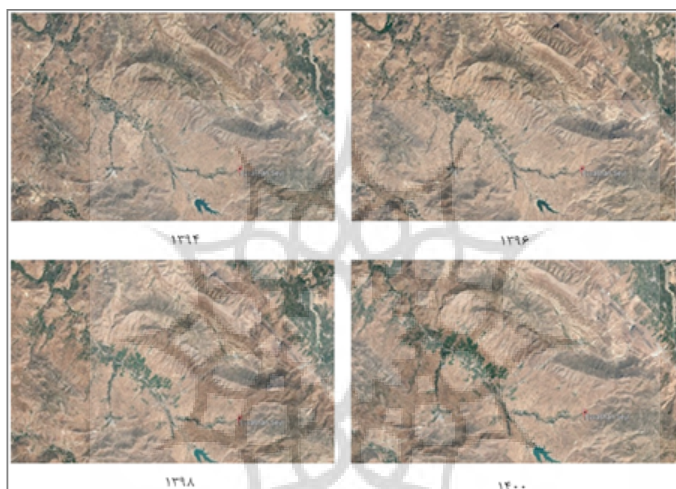
تصویر ۲. موقعیت استان لرستان، شهرستان خرم‌آباد و بخش زاغه در ایران. مأخذ: ویکی‌پدیا (۱۴۰۱)

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۳. موقعیت روستاهای پیرامون سد ایوشان. مأخذ: Regional water of Lorestan province (2022)

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۴. تغییرات منطقه مطالعاتی پس از احداث سد (۱۴۰۰-۱۳۹۴). مأخذ: NASA (2023)

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

بیشترین منفعت را از پروژه‌های سدسازی برده است. به بیانی دیگر اصولاً بازده محصولات کشاورزی، ارزش تولیدات و یا سطح زیر کشت محصولات آبی در جایی که سد احداث شود؛ افزایش می‌یابد. در نهایت مؤلفه اشتغال با ضریب تغییرات ۳/۵۵۸ در رتبه سوم قرار گرفته است. در واقع باتوجه به طیف لیکرت و میانگین پاسخ‌ها، از دید افراد مورد مطالعه سنجه‌های این مؤلفه (ایجاد جاذبه‌های گردشگری جدید و رونق آن در منطقه، توسعه اشتغال برای ساکنان با ورود گردشگران به روستا، استقرار و گسترش صنایع کوچک در روستا و گسترش مهارت‌های تخصصی و نوین در روستا و منطقه) گرچه پس از احداث سد ایوشان تحت تأثیر نسبتاً زیادی قرار گرفته‌اند اما شدت اثرپذیری آن از احداث سد نسبت دو مؤلفه دیگر کمتر بوده است. زیرا سدها در اقصی نقاط جهان آثار متفاوتی بر اشتغال جوامع محلی می‌گذارد. بعضاً باعث ایجاد کسب کار شده یا منجر گشته که اهالی در بیرون از روستا به تأمین معاش خود بپردازند. در این پژوهش اشتغال افراد نسبت به دو متغیر دیگر بخش اقتصادی تحقیق، کمتر تحت تأثیر احداث سد قرار گرفته است.

بررسی رتبه‌بندی مؤلفه‌های اقتصادی در جدول شماره ۳ نشان داد مؤلفه آب با ضریب تغییرات ۱/۰۷۶ در رتبه نخست قرار دارد. این نشان می‌دهد اکثریت افراد معتقد هستند پس از احداث سد ایوشان سنجه‌های مؤلفه آب (پرورش آبزیان، کیفیت آب شرب برای روستائیان، دام، محصولات کشاورزی و تلطیف هوای روستا از طریق ایجاد فضای سرسبزتر) برای روستاهای آن‌ها تحت تأثیر قرار گرفته است. این می‌تواند به دلیل صنعت سدسازی باشد که به تلطیف آب‌وهوا کمک می‌کند؛ همچنین اجازه نمی‌دهد آب به‌عنوان مهم‌ترین و مناسب‌ترین بخش اقتصادی کشور، به هدر رود و از دسترس خارج شود. مؤلفه کشاورزی و منابع طبیعی با ضریب تغییرات ۲/۰۹۱ در رتبه دوم قرار گرفت. باتوجه به اینکه زمینه فعالیت غالب افراد مورد مطالعه کشاورزی و دامداری است، از نظر پاسخ‌گویان پس از احداث سد ایوشان سنجه‌های این مؤلفه (درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، تولید محصولات مزارع و باغات، کیفیت مراتع و جنگل‌ها، کاشت اراضی بایر و موات، ارزش و بهای زمین کشاورزی و...) نیز تحت تأثیر نسبتاً زیادی قرار بگیرد. زیرا کشاورزی و منابع طبیعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های مصرف‌کننده آب همواره

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات نمره مؤلفه‌های اقتصادی پاسخ‌گویان.

بخش	مؤلفه	میانگین*	انحراف معیار	ضریب تغییرات
اقتصادی	کشاورزی و منابع طبیعی	۰/۲۷۵	۰/۵۳۷	۲/۰۹۱
	آب	۰/۴۸۲	۰/۵۱۹	۱/۰۷۶
	اشتغال	۰/۲۰۸	۰/۷۴۱	۳/۵۵۸

* دامنه میانگین‌ها بین ۲- (به شدت کاهش یافته) تا ۲+ (به شدت افزایش یافته) است.

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

به همین خاطر مؤلفه مهاجرت که تمامی این موارد را پوشش داده با ضریب تغییرات ۳/۳۷۸ رتبه سوم را کسب کرده است و دسترسی به امکانات آموزشی و پرورشی، بهره‌مندی از خدمات درمانی و بهداشتی، دسترسی به منابع مالی و اعتباری، دسترسی به امکانات تجاری، و دسترسی به امکانات رفاهی خدماتی تحت عنوان خدمات‌رسانی در روستاها با احداث سد ایوشان نسبت به گذشته تغییراتی داشته است که بر اساس نظر افراد با ضریب تغییرات ۳/۹۹۲ در رتبه چهارم قرار می‌گیرند و در نهایت با اختلاف بسیار زیاد، پاسخ‌گویان در مورد اینکه احداث سد ایوشان بر سنجه‌های جرم که عبارت‌اند از: اعتیاد به مواد مخدر در روستا، خودکشی، جرم و جنایت و بزهکاری و تبهکاری در روستاهای محل سکونت آن‌ها تأثیر داشته است؛ کمترین توافق را داشتند.

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای

باتوجه به سطح معناداری نتیجه آزمون t تک‌نمونه‌ای در جدول شماره ۵ نشان می‌دهد مقدار میانگین مؤلفه‌های اقتصادی با نمره استاندارد آزمون تفاوت معناداری دارد. به نحوی که شدت اثرپذیری هر سه مؤلفه بررسی‌کننده بخش اقتصادی پژوهش از احداث سد، از حالت خنثی (=۰) دور و باتوجه به مقدار و مثبت بودن میانگین‌ها، افزایش داشته است.

همان‌طور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود؛ افراد در خصوص شدت تأثیرپذیری سنجه‌های نزاع و درگیری (درگیری در زمینه دسترسی به آب، درگیری در زمینه دسترسی به مرتع و درگیری بر سر زمین) از احداث سد بیشترین توافق را داشتند. به عبارت دیگر، باتوجه به منفی بودن میانگین پاسخ‌ها می‌توان چنین برداشت کرد که اکثر پاسخ‌گویان در خصوص اینکه پس از احداث سد نزاع و درگیری در روستاها کاهش یافته است؛ توافق نظر داشتند. از یک طرف رشد جمعیت همراه با افزایش تقاضا برای منابع آب است، از طرف دیگر تولید مواد غذایی برای بقا همواره مهم بوده است. به همین خاطر نزاع و درگیری بر سر آب، مرتع و زمین بسیار بالا است که با احداث سد اوضاع برای روستاهای پیرامون سد آرامتر می‌شود زیرا افراد زمانی که بهره‌مند شوند کمتر با یکدیگر بر سر این موارد نزاع و درگیری خواهند داشت. در این پژوهش افراد مورد مطالعه، با خرسند بودن از زندگی در روستا و وابسته دانستن تقدیر خود به زندگی در روستا، دلسوزانه در فعالیتهای عام‌المنفعه رفتار و از منابع موجود حفاظت می‌کنند و غیره که تماماً تحت عنوان حس مکان پس از احداث سد تحت تأثیر آن قرار گرفته‌اند (ضریب تغییرات ۲/۷۶۱). طبق پاسخ افراد مورد مطالعه، با احداث سد ایوشان مهاجرت از روستا به روستا، روستا به شهر، شهر به روستا و حتی میزان زادوولد و تعداد سالخوردگان روستا تحت تأثیر قرار گرفته است.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات نمره مؤلفه‌های اجتماعی پاسخ‌گویان.

بخش	مؤلفه	میانگین*	انحراف معیار	ضریب تغییرات
اجتماعی	مهاجرت	۰/۱۸۲	۰/۶۱۵	۳/۳۷۸
	خدمات‌رسانی	۰/۱۷۵	۰/۷۰۱	۳/۹۹۲
	سرمایه اجتماعی	۰/۱۳۴	۰/۶۸۸	۵/۱۰۵
	نزاع و درگیری	-۰/۳۶۸	۰/۷۵۹	-۲/۳۸۴
	حس مکان	۰/۲۴۹	۰/۶۸۸	۲/۷۶۱
	جرم	۰/۰۶۳	۰/۶۹۲	۱۰/۸۳۹
	سیاست‌ها و برنامه‌ریزی	۰/۱۶۴	۰/۷۵۳	۴/۵۸۳

* دامنه میانگین‌ها بین ۲- (به شدت کاهش یافته) تا ۲+ (به شدت افزایش یافته) است.

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۵. بررسی اثر احداث سد بر مؤلفه‌های اقتصادی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای.

مؤلفه‌ها	مقدار میانگین	آماره t	سطح معناداری	فاصله اطمینان از اختلاف ۹۵%	
				پایین	بالا
کشاورزی و منابع طبیعی	۰/۲۵۷۰	۴/۵۳۶	۰/۰۰۰۱	۰/۱۴۴۴	۰/۳۶۹۶
آب	۰/۴۸۲۲	۸/۸۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶۳۵	۰/۵۹۱۰
اشتغال	۰/۲۰۸۳	۲/۶۶۶	۰/۰۰۹	۰/۰۵۳۳	۰/۳۱۱۲

* میزان استاندارد آزمون = ۰ است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

اشتغال در بین روستاهای مورد مطالعه برای روستای گلدره منفی است؛ به بیان دیگر، این مؤلفه از نظر ساکنان این روستا پیامد یا پیامدهای نامطلوبی را از احداث سد دریافت کرده است. مهاجرت برای روستای ایوشان نسبت به سه روستای دیگری اثرپذیری بیشتری از پروژه داشته است که باتوجه به نزدیکی روستا به سد، طبق مبانی نظری این نتیجه دور از انتظار نبود. وضعیت مؤلفه خدمات‌رسانی تنها برای روستای چغلووند رود علیا مثبت بوده که جمعیت زیاد این روستا می‌تواند دلیلی برای توجه بیشتر و توجیه اقتصادی ارائه خدمات به روستائیان بوده باشد. با وجود اینکه سرمایه اجتماعی در چهار روستا از احداث سد اثرپذیری مثبتی داشته اما شدت این اثر در روستای ایوشان بیشتر است. احداث سد باعث شده است نزاع و درگیری در هر چهار روستا کاهش یافته که شدت کاهش در روستای ایوشان بیشتر است. احداث سد باعث شده وضعیت مؤلفه حس مکان در روستاهای پیرامون سد مطلوب باشد این مطلوبیت در روستای ایوشان بیشتر به چشم می‌خورد. طبق پاسخ افراد مورد مطالعه در روستای ایوشان احداث سد مربوطه بر میزان جرم صورت گرفته در روستا تأثیری نداشته است اما در روستای چکمه سیاه علیا میزان جرم پس از احداث سد کاهش یافته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد وضعیت این مؤلفه نسب به گذشته، در دو روستای گلدره و چغلووند رود علیا مطلوب نبوده و رو به افزایش است. سیاست‌ها و برنامه‌های احداث سد، تنها در روستای گلدره موفق نبوده اما در سه روستای دیگر موفق‌تر عمل کرده است که این موفقیت در روستای ایوشان به سبب نزدیکی به پروژه مشهودتر است.

همان‌گونه که در جدول شماره ۷ آمده است؛ طبق نتایج آزمون کروسکال-والیس از بین متغیرهای پژوهش، خدمات‌رسانی، نزاع و درگیری و حس مکان در روستاهای مورد مطالعه متفاوت است (در سطح ۹۵ درصد اطمینان)؛ در حالی که وضعیت دیگر متغیرها در روستاها تفاوت معناداری ندارد. برای بررسی وضعیت سه متغیر نامبرده در روستاها از آزمون تعقیبی «یو من ویتنی» استفاده شد که به صورت دوجه‌دو با هم مقایسه شد. نتایج نشان داد نحوه خدمات‌رسانی در روستاها با هم متفاوت و معنادار است. بنابراین، طبق نتیجه آزمون «یو من ویتنی» خدمات‌رسانی در روستای چکمه سیاه (قلعه هادی) با روستای چغلووند رود علیا و

طبق نتایج جدول شماره ۶، تنها مقادیر میانگین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و جرم به‌طور معناداری با حد متوسط آزمون (=۰) تفاوت معناداری ندارد. عواملی همچون تنش‌های اجتماعی و سیاسی منجر به جرم می‌شود؛ مثلاً اعتیاد به مواد مخدر در روستا، خودکشی، جرم و جنایت و بزهکاری و تبه‌کاری. بنابراین در پژوهش حاضر نیز نتایج نشان می‌دهد که تأثیر پروژه احداث سد بر جرم خنثی بوده است. باتوجه به سطح معناداری دیگر مؤلفه‌ها ($P < 0.05$) شدت میزان تأثیر پروژه بر مهاجرت، خدمات‌رسانی، حس مکان و سیاست و برنامه‌ها از دید افراد مورد مطالعه در سطح «افزایش یافته» بوده است. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد هم روستائیان به شهر مهاجرت داشته‌اند و هم اینکه از شهر به روستا مهاجرت صورت گرفته است. احداث سد توانسته خدمات‌رسانی را تحت تأثیر قرار دهد که این ممکن است به علت هم‌زمان بودن بهبود خدمات‌رسانی با احداث و بهره‌برداری از سد باشد اما از دید روستائیان چون در گذشته کمتر مشهود بوده حال آن را متأثر از پروژه میدانند. حس مکان در روستاهای مورد مطالعه نسبت به گذشته، افزایش یافته است. با احداث سد و فراهم بودن آب و بهبود شرایط در روستاهای مورد مطالعه دور از انتظار نیست که افراد مورد مطالعه به محیط زندگی خود حس تعلق، دل‌بستگی داشته باشند و یا با اهداف روستا یکی شوند (در فرد شور، عشق، حمایت و از خودگذشتگی نسبت به مکان وجود دارد) و نسبت به سرنوشت خود در روستا بی‌تفاوت نباشند. همچنین سیاست و برنامه‌هایی همچون کنترل سیلاب‌ها و روان‌آب‌ها، تغذیه آب‌های زیرزمینی، احیای اراضی شیب‌دار و کم‌بازده و غیره نیز تا حدودی موفق بوده است.

تفاوت آثار اقتصادی و اجتماعی احداث سد ایوشان در روستاهای پیرامون سد ایوشان

همان‌طور که در تصاویر شماره ۵ و ۶ مشاهده می‌شود، کشاورزی و منابع طبیعی آنگونه که باید در روستای ایوشان که نزدیک‌ترین روستا به سد ایوشان است؛ اثرپذیری مثبتی از احداث سد نداشته و در سایر روستاها وضعیت این مؤلفه دارای شیب افزایشی و مطلوب بوده است. آب در روستای ایوشان نسبت به سه روستای دیگر اثرپذیری مثبت‌تری از احداث سد داشت.

سد کاهش یافته است. همچنین، با احداث سد وضعیت مؤلفه حس مکان برای اهالی روستای ایوشان نسبت به سه روستای دیگر متفاوت بوده است که از دید افراد مورد مطالعه این تفاوت به بهبود ابعاد حس مکان نسبت به گذشته (قبل از احداث سد) برمی‌گردد.

روستای گلدره با روستای چغلوند رود علیا از وضعیت مشابهی برخوردار است به عبارت دیگر، پس از احداث سد، خدمات‌رسانی به روستاهای نامبرده نسبت به هم متفاوت است. علاوه بر این، نتایج گویای این است که نزاع و درگیری در دو روستای ایوشان با گلدره و روستای ایوشان با روستای چغلوند رود علیا پس از احداث

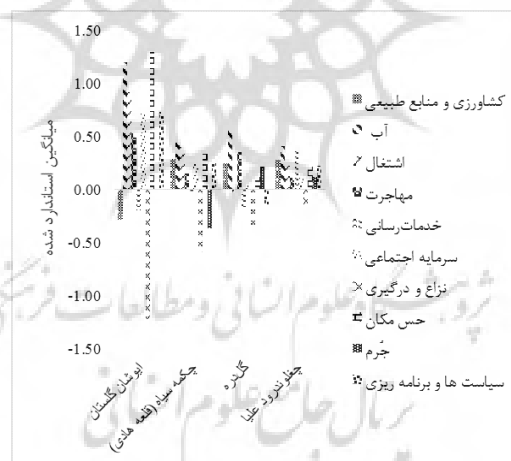
جدول ۶. بررسی اثر احداث سد بر میزان مؤلفه‌های اجتماعی با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای.

مؤلفه‌ها	مقدار میانگین	آماره t	سطح معناداری	تفاوت میانگین*	فاصله اطمینان از اختلاف ۹۵%	
					پایین	بالا
مهاجرت	۰/۱۸۲۲	۲/۸۰۸	۰/۰۰۶	۰/۱۸۲۲۲	۰/۰۵۳۳	۰/۳۱۱۲
خدمات‌رسانی	۰/۱۷۵۶	۲/۳۷۶	۰/۰۲۰	۰/۱۷۵۵۶	۰/۰۲۸۷	۰/۰۲۸۷
سرمایه اجتماعی	۰/۱۳۴۹	۱/۸۵۸	۰/۰۶۶	۰/۱۳۴۹۲	-۰/۰۰۹۳	-۰/۰۰۹۳
نزاع و درگیری	-۰/۳۱۸۵	-۳/۹۸۰	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۱۸۵۲	-۰/۴۷۷۶	-۰/۴۷۷۶
حس مکان	۰/۳۴۹۴	۳/۴۳۵	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴۹۳۸	۰/۱۰۵۱	۰/۱۰۵۱
جرم	۰/۰۶۳۹	۰/۸۷۵	۰/۳۸۴	۰/۰۶۳۸۹	-۰/۰۸۱۲	-۰/۰۸۱۲
سیاست‌ها و برنامه‌ریزی	۰/۱۶۴۴	۲/۰۷۱	۰/۰۴۱	۰/۱۶۴۴۴	۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۶۶

*میزان استاندارد آزمون = ۰ است.

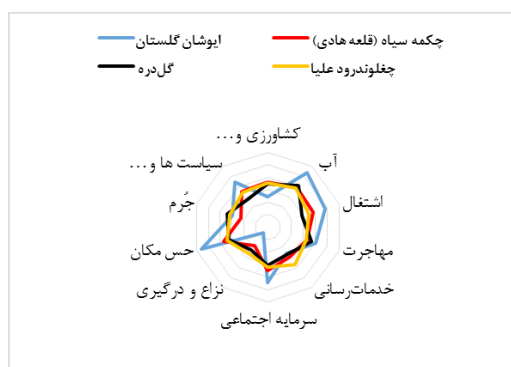
مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۵. وضعیت مؤلفه‌های پژوهش در روستاهای مورد مطالعه. مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۶. مقایسه وضعیت مؤلفه‌های پژوهش در روستاهای مورد مطالعه. مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۷. تفاوت آثار اقتصادی و اجتماعی احداث سد ایوشان در روستاهای پیرامون سد ایوشان بر اساس آزمون کروسکال والیس.

مؤلفه	روستا	میانگین رتبه‌ای	مؤلفه	میانگین رتبه‌ای
کشاورزی و منابع طبیعی	ایوشان	۳ ^a	اشتغال	۱۱/۶۷ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۹/۷۷ ^a		۷/۷۷ ^a
	ایوشان	۵/۶۷ ^a		۱۸/۵۰ ^a
	گلدره	۱۲/۹۵ ^a		۱۱/۰۲ ^a
	ایوشان	۱۰/۵۰ ^a		۴۶/۵۰ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۰/۰۳ ^a		۲۸/۰۳ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۱۷/۵۸ ^a		۱۹/۸۸ ^a
	گلدره	۱۶/۶۴ ^a		۱۵/۱۲ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۳۴/۸۸ ^a		۳۹/۳۵ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۳/۷۹ ^a		۳۲/۷۱ ^a
آب	گلدره	۳۶/۷۰ ^a	مهاجرت	۳۳ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۷/۸۰ ^a		۳۹/۱۷ ^a
	ایوشان	۱۴ ^a		۱۴ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۷/۲۳ ^a		۷/۲۳ ^a
	ایوشان	۱۸/۲۳ ^a		۱۸/۲۳ ^a
	گلدره	۱۰/۹۸ ^a		۱۰/۹۸ ^a
	ایوشان	۵۱/۱۷ ^a		۵۱/۱۷ ^a
	چغلو ندرود علیا	۲۷/۷۷ ^a		۲۷/۷۷ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۱۵/۶۹ ^a		۱۵/۶۹ ^a
	گلدره	۱۷/۸۵ ^a		۱۷/۸۵ ^a
خدمات رسانی*	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۳۴/۱۵ ^a	نزاع و درگیری*	۳۳/۹۶ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۳/۹۶ ^a		۳۳/۹۶ ^a
	گلدره	۴۱/۸۲ ^a		۴۱/۸۲ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۵/۹۰ ^a		۳۵/۹۰ ^a
	ایوشان	۷/۸۳ ^a		۴/۵ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۸/۶۵ ^a		۹/۴۳ ^a
	ایوشان	۱۲ ^a		۳/۸۳ ^b
	گلدره	۱۲ ^a		۱۳/۲۳ ^b
	ایوشان	۱۶/۵۰ ^a		۹/۸۳ ^c
	چغلو ندرود علیا	۲۹/۶۹ ^a		۳۰/۰۶ ^c
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۱۸/۱۲ ^a		۱۵ ^a
	گلدره	۱۶/۲۸ ^a		۱۸/۳۰ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۳۴/۳۱ ^b		۲۵/۳۱ ^a
	چغلو ندرود علیا	۳۶/۳۳ ^b		۳۶/۰۹ ^a
	گلدره	۲۵/۸۳ ^c		۳۲/۱۲ ^a
	چغلو ندرود علیا	۴۱/۸۳ ^c		۳۹/۴۹ ^a

ادامه جدول ۷. تفاوت آثار اقتصادی و اجتماعی احداث سد ایوشان در روستاهای پیرامون سد ایوشان بر اساس آزمون کروسکال والیس.

مؤلفه	روستا	میانگین رتبه‌ای	مؤلفه	میانگین رتبه‌ای
	ایوشان	۱۰ ^a		۱۴/۸۳ ^b
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۸/۱۵ ^a		۷/۰۳ ^b
	ایوشان	۱۸/۲۳ ^a		۲۱ ^c
	گلدره	۱۰/۹۸ ^a		۱۰/۶۵ ^c
	ایوشان	۵۱/۱۷ ^a		۵۳/۵۰ ^d
سرمایه اجتماعی	چغلووند رود علیا	۲۷/۷۷ ^a	* حس مکان	۲۷/۶۴ ^d
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۱۵/۶۹ ^a		۱۸/۹۲ ^a
	گلدره	۱۷/۸۵ ^a		۱۵/۷۵ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۳۴/۱۵ ^a		۳۵/۸۱ ^a
	چغلووند رود علیا	۳۳/۹۶ ^a		۳۳/۵۶ ^a
	گلدره	۴۱/۸۲ ^a		۳۳/۶۰ ^a
	چغلووند رود علیا	۳۵/۹۰ ^a		۳۸/۵۷ ^a
	ایوشان	۱۰/۳۳ ^a		۱۲/۱۷ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۸/۰۸ ^a		۷/۶۵ ^a
جرم	ایوشان	۹/۸۳ ^a	سیاست‌ها و برنامه‌ریزی	۱۸/۵۰ ^a
	گلدره	۱۲/۳۳ ^a		۱۱/۰۳ ^a
	ایوشان	۲۵/۵۰ ^a		۴۱/۳۳ ^a
	چغلووند رود علیا	۲۹/۱۹ ^a		۲۸/۳۱ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۱۲/۹۳ ^a		۲۰/۲۷ ^a
	گلدره	۱۹/۶۵ ^a		۱۴/۸۸ ^a
	چکمه سیاه (قلعه هادی)	۲۳/۶۹ ^a		۳۴/۴۶ ^a
	چغلووند رود علیا	۳۶/۳۴ ^a		۳۳/۸۹ ^a
	گلدره	۳۹/۲۰ ^a		۳۰/۲۳ ^a
چغلووند رود علیا	۳۶/۸۷ ^a	۴۰/۱۹ ^a		

* حروف غیر یکسان نشان‌دهنده تفاوت معنادار از لحاظ آماری بر اساس آزمون «یو من ویتنی» و $p < 0.05$ است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

بحث و نتیجه‌گیری

روستا و تنوع و تکثر کشت‌های باغی و زراعی افزایش داشته است. این نتیجه از پژوهش با نتایج امینی و همکاران (۲۰۱۸) و اوسو و همکاران (۲۰۱۷) همخوانی دارد. سرمایه اجتماعی متأثر از احداث سد ایوشان در پژوهش حاضر نسبت به گذشته مطلوبتر گردیده است. به‌طور کلی، ایجاد سدها در قرن بیستم با توسعه اقتصادی در هر دو مقیاس ملی و منطقه‌ای هم‌زمان بوده است. همان‌طور که قبل‌ها کمیسیون جهانی سدها اظهار داشت که سدها یکی از مجموعه پروژه‌های زیرساختی عمومی است و هدف آن‌ها توسعه اقتصادی یک منطقه، کشور، یا حوضه رود است و به‌عنوان یک روش مهم برای تأمین نیازهای آب، غذا و انرژی

نتایج این پژوهش نشان داد از دید افراد مورد مطالعه، پس از احداث سد، وضعیت کل کشاورزی و منابع طبیعی در روستاهای مورد بررسی نسبت به گذشته وضعیت بهتری داشته است. برای بررسی این نتیجه از پژوهش، پاسخ افراد مورد مطالعه نشان داد که از نظر پاسخ‌گویان میزان تأثیر احداث سد بر درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، تولید مزارع، تولید باغات، یکپارچگی اراضی، کیفیت مراتع، درآمد حاصل از فعالیت‌های وابسته به بخش کشاورزی، خرید زمین کشاورزی توسط افراد خارج از

پیرامون سد ایوشان نسبت به گذشته بهبود یافته است و با نتایج ویندسور و مکوی^۷ (۲۰۰۵) که بیان داشتند پروژه‌هایی همچون سد به دلیل رانده شدن افراد محلی از سرزمین اجدادی خود باعث از دست رفتن حس مکان افراد می‌شود مغایرت دارد؛ اما در پژوهش حاضر به دلیل اینکه مهاجرت از شهر به روستاها به‌منظور انجام امور کشاورزی توسط ساکنینی که قبلاً به شهرها مهاجرت کرده بودند؛ روی داده است و باعث تقویت و مطلوب شدن وضعیت این مؤلفه نسبت به گذشته شده است.

در پایان باتوجه به یافته‌های پژوهش، به‌منظور کاهش پیامدهای حاصل از احداث سد ایوشان برای افراد مورد مطالعه، پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

- بهبود وضعیت مؤلفه خدمات‌رسانی به روستاهای پیرامون به‌ویژه دوروستای ایوشان و گلدره را از طریق فراهم کردن امکانات رفاهی، تجاری و تسهیل کردن دسترسی افراد به منابع مالی و اعتباری، خدمات درمانی و بهداشتی و آموزشی شاهد خواهیم بود.

- با وجود ایجاد سد ایوشان به‌منظور بهتر شدن وضعیت اشتغال در روستاهای پیرامون این سازه با رونق یافتن صنایع دستی و بازیابی آن، استقرار صنایع کوچک در روستاها و ایجاد سکوها و نشیمن‌هایی با فاصله ایمن از سد در این روستاها می‌توان با تمرکز بر جاذبه‌های گردشگری و رونق آن اشتغال روستائیان را بهبود بخشید و از تمرکز صرف به بخش کشاورزی خارج شده و اقتصاد منطقه چندبخشی شود که این موجب ارتقای درآمد افراد می‌شود. همچنین به‌کارگیری مهارت‌های تخصصی که به‌واسطه پروژه احداث سد توسط روستائیان فراگرفته شده‌اند می‌تواند به کسب اشتغال‌هایی نو در منطقه بیانجامد.

- از آثار منفی احداث سد ایوشان محقق نشدن نسبی سیاست‌ها و برنامه‌های احداث سد در روستای گلدره نسبت به سه روستای دیگر بوده است. بر اساس اظهارات افراد در هنگام پاسخ‌گویی، لازم است اداره منابع طبیعی شهرستان خرم‌آباد به توسعه درختکاری و کنترل سیلاب‌ها و رواناب‌ها در این روستا، همت بیشتری بگمارد. همچنین با احیای اراضی شیب‌دار و کم‌بازده، البته مطابق با قوانین اداره جهاد کشاورزی شهرستان خرم‌آباد، به‌وسیله کاشت محصولات متناسب با شیب و نوع خاک روستا، می‌توان به معیشت مردم کمک کرد.

- بر اساس پاسخ افراد مورد مطالعه به سؤال باز الگو کشت غالب بیان کردند کشت آن‌ها نسبت به گذشته تغییر نسبی داشته است؛ لذا به‌منظور کاهش پیامدهای منفی احتمالی حاصل از این تغییر بر منطقه و به‌خصوص بخش کشاورزی و منابع طبیعی، پیشنهاد می‌شود از سوی اداره جهاد کشاورزی شهرستان،

و حمایت از توسعه اقتصادی ترویج داده می‌شود (WCD, 2000) که در واقع در محیط روستایی کشاورزی و منابع طبیعی، آب و اشتغال را پوشش می‌دهد. علاوه بر این، نیلسون^۸ و همکاران (۲۰۰۵) نیز گزارش کردند حوزه‌های متأثر از سد در حدود ۲۵ برابر فعالیت اقتصادی بیشتری از حوزه‌هایی که متأثر نبودند؛ دارند. لذا منطقی است که در منطقه مورد مطالعه، طبق اظهارات پاسخ‌گویان، مؤلفه‌های اقتصادی (کشاورزی و منابع طبیعی، آب و اشتغال) پژوهش از احداث سد اثرپذیری داشته باشد. زیرا طبق اظهارات افراد مورد مطالعه شدت مشارکت دسته‌جمعی در فعالیت‌های اجرایی آبخیزداری، مشارکت در فعالیت‌های دیگر ادارات مرتبط با پروژه آبخیزداری، احساس دوستی و صمیمیت با سایر آبخیزنشینان، میزان اعتماد به سایر آبخیزنشینان، میزان اعتماد به قول و قرارهای اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، درک احساسات و دیدگاه‌های سایر آبخیزنشینان و حتی قرض دادن ابزار و وسایل کار به همسایه‌ها یا دوستان جهت انجام عملیات آبخیزداری پس از احداث سد در بین روستائیان افزایش داشته است. که این نتیجه از پژوهش با نتایج ملک حسینی و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد. مهاجرت در روستاهای مورد مطالعه نسبت به گذشته افزایش یافته است که با نتایج تحقیق صادقی و همکاران (۲۰۱۷) مغایرت دارد؛ به‌طور کلی باید ذکر شود که بیشتر پروژه‌های سدسازی همراه با جابه‌جایی قابل توجه جمعیت هستند که می‌توانند سرمایه اجتماعی، شبکه‌های وابستگی متقابل و حمایت اعضای جامعه را مخدوش کنند (Tilt & Gerkey, 2016). جریان‌های مستقیم مهاجرت ناشی از سد را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: جابه‌جایی ناشی از اسکان مجدد اجباری در منطقه‌ای دیگر و مهاجرت به دلیل ایجاد اشتغال مستقیم در منطقه احداث سد (Le Texier, 2013). اما بررسی میانگین سنجه‌های مؤلفه مهاجرت نشان داد که در روستاهای مورد مطالعه، مهاجرت از روستا به روستا روی نداده و نسبت به گذشته کاهش یافته است (۰/۱۱-). این به دلیل بهبود شرایط در روستاها برای ادامه زندگی رخ داده است.

نتایج نشان داد که نزاع و درگیری در روستاهای پیرامون به‌ویژه روستای ایوشان پس از احداث سد نسبت به قبل از آن کاهش یافته است. درگیری خشونت‌آمیز بر سر آب مانند دیگر درگیری‌های مسلحانه، می‌تواند پیامدهای فاجعه‌بار برای سلامتی افراد و جامعه داشته باشد؛ اما کمبود آب به‌ندرت علت درگیری مسلحانه بر سر آب است (Levy & Sidel, 2011). به‌عبارت‌دیگر، درگیری در زمینه دسترسی به آب، مرتع و حتی درگیری بر سر زمین نسبت به قبل از احداث سد کاهش یافته است. زیرا یکی از اهداف ساخت سد نیز برطرف کردن اینگونه از مشکلات منطقه بود که مطابق با نتایج پژوهش ملک حسینی و ملک‌زاده (۲۰۱۴) است. همان‌طور که بیان شد حس مکان در روستاهای

7. Windsor & Mcvey

6. Nilsson

متناسب با پارامترهای اکولوژیکی هر روستا، الگوی کشت مناسب همان روستا ارائه شود.

تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی

References

- Akbarzadeh, P., & Kaboli, SH. (2017). Assessing the socio-economic effects of reservoir dam construction, case study; si-ahzakh in divandareh, Iran. *Geography and Sustainability of Environmental*, 7(2), 53-65 (In Persian).
- Amini, K., Waysi, F., & Mohammady, S. (2018). Analysis of the effects of dams' construction on sustainable livelihoods in rural areas (case study: dariyandam in oraman region). *Journal of Strategic Studies of Public Policy*, 8(27), 111-125 (In Persian).
- Ayeni, A., & Ojifo, L. (2018). The socio-economics dynamics of Dam on Rural Communities: A case study of Oyan Dam, Nigeria. *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*, 379, 175-180.
- Bartlett, J.E., Kotrlik, JW., & Higgins, CC. (2001) Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43- 50.
- Bastami, J., Farahani, H., & Einali, G. (2013). Evaluation and explanation of economic, social and environmental effects of Talvar dam construction on surrounding villages (Case study: Babarshani village). Master thesis in geography and rural planning, department of geography, faculty of humanities, Zanjan University (In Persian).
- Bhatti, NB., Siyal, A.A., Qureshi, AL., & Bhatti, IA. (2019). Socio-economic impact assessment of small dams based on t-paired sample test using SPSS software. *Civil Engineering Journal*, 5(1), 153-164.
- Cernea, MM. (1997). Social assessments for better development: case studies in Russia and Central Asia. World Bank Publications.
- Esmaili, F. A., Khodadad, M., & Nakhaei, M. (2015). Investigation of the effects of dam construction on sustainable rural development, a case study: Nofel Dam in Gorgan. The second scientific research conference of new horizons in the field of civil engineering, architecture, culture and urban management of Iran. Tehran (In Persian).
- Freden, F. (2011). Impacts of dams on lowland agriculture in the Mekong River catchment. *Lunds universitets Naturgeografiska institution-Seminarieuppsatser*.
- Hosseiny, S. H., Bozorg-Haddad, O., & Bocchiola, D. (2021). Water, culture, civilization, and history. In *Economical, Political, and Social Issues in Water Resources* (pp. 189-216). Elsevier (In Persian).
- Iran Water Resources Management Company. (2020). Deputy of planning and development. Details of Iranian dams, list of dams (In Persian).
- Iranian Student News Agency "ISNA". (2019). News code: 83138 (In Persian).
- Islamic Republic News Agency. (2005). News code: 7754850 (In Persian).
- Javadi, A., Mohammadi Kangarani, H., Nohegar, A., & Akbarian, M. (2012). The effect of dam construction on the upstream and downstream social status of lavar Finn earthen dam. Master thesis in watershed management, University Campus in Qeshm, Hormozgan University (In Persian).
- Le Texier, M. A. R. I. E. (2013). Dam-induced migration in the Mekong Region. *The State of Environmental Migration 2013*, 127138.
- Levy, B. S., & Sidel, V. W. (2011). Water rights and water fights: preventing and resolving conflicts before they boil over. *American journal of public health*, 101(5), 778-780.
- Li, J., Liao, L., & Dai, X. (2022). Economic and Agricultural Impacts of Building a Dam – Evidence from Natural Experience of the Three-Gorge Dam. *Agriculture*, 12(9), 1372.
- Macnamara, J. R. (2005). Media content analysis: Its uses, benefits and best practice methodology. *Asia Pacific public relations journal*, 6(1), 1-34.
- Malekhoseini, A., & Mirakzadeh, A. A. (2014). Assessment of social impacts of Songqure's Soleimanshah dam on the regions that are under influence of irrigation and drainage network of dam. *Journal of Rural Research*, 5 (3), 589-610 (In Persian).
- Malekhoseini, A., Mirakzadeh, A. A., & Lioutas, E. (2017). The social impacts of dams on rural areas: A case study of solaiman shah dam, Kermanshah, Iran. *Journal of Sustainable Rural Development*, 1(2), 189-198 (In Persian).
- Naderi, L. (2019). Impact of the BeheshtAbad Dam Construction on the households' Livelihood Strategies of Local Communities. *The Journal of Spatial Planning*, 23(1), 25-51 (In Persian).
- NASA. (2023). Satellite images.
- Nguyen, H. T., Pham, T. H., & Lobry de Bruyn, L. (2017). Impact of hydroelectric dam development and resettlement on the natural and social capital of rural livelihoods in Bo Hon Village in Central Vietnam. *Sustainability*, 9(8), 1422.
- Nilsson, C., Reidy, C. A., Dynesius, M., & Revenga, C. (2005). Fragmentation and flow regulation of the world's large river systems. *Science*. 308(5720), 405-408.
- Owusu, K., Obour, P. B., & Nkansah, M. A. (2017). Downstream effects of dams on livelihoods of river-dependent communities: the case of Ghana's Kpong dam. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 117(1), 1-10.
- Rahmati, A., & Nazreyan, A. (2011). Socio- economic and environmental impact of the resident area inforce to move due to dam's construction: case study dam's Gotvand olia on the river of karoon. *Journal of Environmental Researches*, 1(2), 53-66 (In Persian).
- Ranjbar, M., & Amini, N. (2014). Evaluating the effect of dams on underground water resources (case study of Salman Farsi Dam - Fars Province). *Journal of Geography*, 12(40), 187- 206 (In Persian).
- Razavian, M. T. (2002). Urban land use planning. Secretary Publications, Tehran (In Persian).
- Regional water of Lorestan province. (2016). *Water Specialized Monthly*, 1(3), 1-4 (In Persian).
- Regional water of Lorestan province. (2022). *Water Resources Basic Studies Office* (In Persian).

- Riahi, F. (2017). Evaluating economic, social and environmental impacts of Tangab dam and irrigation network, Firuzabad Fars. *Iranian Journal of Agricultural Economic and Development Research*, 48 (2), 179-195 (In Persian).
- Sadeghi, F., Shayan, H., Javan, J., & Sajasi Gheidari, H. (2017). Investigation and analysis of the role of dams in the instability of rural areas Case study: Sufi-Chay basin. *Journal of Arid Areas Geographical Studies*, 8 (30), 21-44 (In Persian).
- Salt River Project "SRP". (2016). Theodore roosevelt dam. <http://www.srpnet.com/water/dams/roosevelt.aspx>
- Taheri Saffar, M., Shanoushi, N., & Abolhassani, L. (2015). Environmental, social and economic impacts of dam construction in Khorasan Razavi province (case study of Bar dam in Neyshabur). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 4(3), 127-146 (In Persian).
- Tilt, B., & Gerkey, D. (2016). Dams and population displacement on China's Upper Mekong River: Implications for social capital and social-ecological resilience. *Global Environmental Change*, 36, 153-162.
- Vesal, M., & Tajrishy, M. S. (2019). Economic impact of dams in Iran. *Iran-Water Resources Research*, 15 (1), 256-247 (In Persian).
- Windsor, J. E., & Mcvey, J. A. (2005). Annihilation of both place and sense of place: the experience of the Cheslatta T'En Canadian First Nation within the context of large-scale environmental projects. *Geographical Journal*, 171(2), 146-165.
- World Commission on Dams (WCD). (2000). *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making*; WCD: Frankfurt, Germany.

