

Social Analysis on the Failure of Water Pumping Stations Projects (Case Study: Pasar rural in Harsin county)

PARISA MORADIAN¹, FARAHNAZ ROSTAMI^{2*}, SHAHPAR GERAVANDI³

1, M.Sc. of Agricultural Education and Extension, Campus of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran

2, Assistant professor, Department of Agricultural Education and Extension, Campus of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran

3, Assistant professor, Department of Agricultural Education and Extension, Campus of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran

(Received: Apr. 28, 2020- Accepted: Jan. 19, 2021)

ABSTRACT

In the past decades, several development projects have been implemented in the country, one of the most important of which is the garden development plan and the network of water pumping stations. Considering the high cost and budget allocated for this project, the evidence and documentation of the Agricultural Jihad Office indicate that the project has failed to achieve the desired goals and has led to failure. The present study, with a qualitative approach and using root analysis method, investigated the causes of stagnation in Pasar Harsin village water pumping station project. In order to collect data, in-depth interviews, focus group and direct observation of the researcher were used and analyzed by content analysis. The study population of this study is experts involved in the project and beneficiaries of Pasar village. Also, in interviews, purposive sampling techniques have been used to achieve theoretical saturation and conceptual richness. Based on the research findings, the main causes of the stagnation of this project were inappropriate atmosphere and the prevailing atmosphere during the project. The results of root-e-analysis show that this factor has led to other key problems that have played a major role in the stagnation of pasar project in the form of causal-handicapped relationship, including the lack of financial resources of the project. Poor and inefficient planning, lack of attention to income diversity during the implementation of the project, inappropriate atmosphere and prevailing space during the project, prolongation of the project, lack of training to beneficiaries, instability of responsibility and management, poor organization and recruitment of the project, selection Inefficient contractors and impossibility before the project were noted.

Keywords: Development plan, pumping station, water resources, reasons for project stagnation

Objective

Given the share of water used in agriculture, it can be easily judged that future water scarcity will be more affected by this sector, especially in developing countries, and secondly, agricultural sector, as the infrastructure of developing countries. Therefore, efficient use or, in other words, management of water resources in this section is inevitable. For this purpose, regarding the optimal use of water in this section, government plans and projects have been developed in the form of development projects to improve the income and employment situation of the villagers. Unfortunately, many of these projects have encountered problems for several reasons due to several reasons and, as a result, have failed. Since plans for water supply and irrigation and drainage networks, primarily by spending time and money establishing, reviewing the problems facing the plan that caused the failure, seems essential. Including the scheme collapsed, the village pumping stations project is that this plan Pasar harsin of the development plan of the country gardens has been that in order to efficient use of water resources and with the aim of creating employment and increase the income of the villagers in the year 2008 was passed by the Ministry of agriculture The

receipt. Water pumping station in the village of Pasar project for irrigation of garden 140 hectares was implemented according to diem being part of the land being provided adequate water and Pasar watering gardens, the aforementioned plan could become the optimal consumption of land, water, blue to collide and create a performance increase in the garden and Overall revenue increase of people. But in spite of the aforementioned plan, the allocation of the cost of money associated with numerous problems and eventually failed. So according to the importance of this issue, as well as with regard to the problems that the failure of the scheme to people from the village of Pasar, the present study was designed to Take a look at deeper and using a qualitative approach to examine the reasons for the lack of success of the pay plan.

Method

According to the purpose of the research in order to understand the profound and all-encompassing, from the quality approach in this study. In this regard, the method used to analyze the root causes of root analysis, a process that is a few steps are: 1. identify the issue, 2. information gathering, 3. data analysis, 4. Draw a diagram (cause and effect). For the analysis of data from the Causality mapping technique that is used is a way to analyze the root causes, and can be used as a classification of the cause and effect diagram. This method is based on an assumption. In this case the root cause is not an exclusive and in fact is a Causality system and should be a set of altha has reached the root cause. Community case study this research project involved in the 6 of the experts 12 of interest-village of Pasar lifters who strive. In an interview done forklift that on average from 25 to 60 minutes it lasted, from targeted sampling techniques In order to reach a theoretical and conceptual richness of saturation has been used.

Finding

After collecting information from the community, the study was conducted to analyze and analyze the interviews and field notes using open and axial encoding, which resulted in coding, 33 open source, and 11 axis, which include inappropriate atmosphere and Project management environment, low allocation of resources to the project, lack of accountability and management, poor and inefficient planning, lack of attention to income diversity in the project, project prolongation, lack of training to utilities, poor project organization and management, Attracting people of particular ethnic orientations, strengthening the particular population in the village, selecting inefficient contractors.

Discussion

According to what is evident, the major factor that led to the failure of the project and identified as the main axis was the inappropriateness of the climate and climate during the implementation of the project. The results indicate that this factor has caused other key problems that have a causal relationship in the failure of the Pasar project. Practical suggestions in this regard include the participation of operators in the planning of the pumping station. Also, since farmers are the main factor in managing water consumption and production of agricultural products to achieve the desired goals in development projects, using their local experience and knowledge can be very effective in advancing the goals.

تحلیلی اجتماعی بر علل رکود پروژه‌های ایستگاه پمپاژ آب (مورد مطالعه: روستای پاسار هرسین)

پریسا مرادیان^۱، فرحناز رستمی^{۲*}، شهپر گراوندی^۳

۱، کارشناس ارشد توسعه روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی،

کرمانشاه، ایران

۲، استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۳، استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۹/۲/۹ - تاریخ تصویب: ۹۹/۱۰/۳۰)

چکیده

در دهه‌های گذشته طرح‌های توسعه‌ای متعددی در بخش کشاورزی کشور اجرا شده است که یکی از مهم‌ترین این طرح‌ها، طرح توسعه باغات و مطرح شدن شبکه ایستگاه‌های پمپاژ آب می‌باشد. با توجه به این‌که هزینه و بودجه زیادی برای این پروژه تخصیص یافته، شواهد و مستندات اداره جهاد کشاورزی حاکی از این است که پروژه مذکور در رسیدن به اهداف مورد نظر با ناکامی مواجه بوده و به شکست منجر شده است. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل ریشه‌ای به بررسی علل رکود پروژه ایستگاه پمپاژ آب روستای پاسار هرسین در استان کرمانشاه پرداخته است. به منظور گردآوری اطلاعات از مصاحبه عمیق، گروه متمرکز و مشاهده مستقیم محقق استفاده شد که تجزیه و تحلیل این داده‌ها از طریق تحلیل محتوا صورت گرفت. جامعه مورد مطالعه این پژوهش کارشناسان درگیر در پروژه و بهره‌برداران روستای پاسار می‌باشند. همچنین در انجام مصاحبه‌ها از تکنیک‌های نمونه‌گیری هدفمند در جهت رسیدن به اشباع نظری و غنای مفهومی بهره گرفته شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش محور اصلی علل رکود این پروژه، نامناسب بودن جو و فضای حاکم در زمان پروژه حاصل شد. نتایج تحلیل ریشه‌ای نشان می‌دهد این عامل زمینه‌ساز مشکلات کلیدی دیگری گردیده که در قالب رابطه علی-معلولی در رکود پروژه پاسار نقش به‌سزایی داشته‌اند، از جمله این موارد می‌توان به کمبود منابع مالی پروژه، برنامه‌ریزی ضعیف و ناکارآمد، عدم توجه به تنوع درآمدی در طی اجرای طرح، نامناسب بودن جو و فضای حاکم در زمان پروژه، طولانی شدن پروژه، عدم آموزش بهره‌برداران، عدم ثبات مسئولیت و مدیریت، سازماندهی و کارگزینی ضعیف پروژه، انتخاب پیمانکاران ناکارآمد و عدم امکان-سنجی قبل از اجرای پروژه اشاره کرد.

واژه‌های کلیدی: طرح توسعه‌ای، ایستگاه پمپاژ، منابع آبی، دلایل رکود پروژه

مقدمه

یکی از اصلی‌ترین نهاده‌های تولید محصولات کشاورزی آب می‌باشد که از جایگاه خاص و مهمی در توسعه پایدار بخش کشاورزی برخوردار است. به طوری - که در حدود ۶۷ درصد از منابع آبی در جهان و ۹۰ درصد از منابع آبی کشورهای در حال توسعه به بخش کشاورزی اختصاص یافته است (Keshavarzi & Rosta, 2013). باید اضافه کرد در کشور ایران نیز حدود ۹۰ درصد از منابع آبی کل کشور صرف مصارف بخش کشاورزی می‌شود (Mohamadjani & Yazdaniyan, 2015). این در حالی است که از این میزان فقط حدود ۳۰ درصد آن مورد بهره‌برداری صحیح قرار می‌گیرد و بقیه به دلایل عدیده از جمله مدیریت ناکارآمد منابع آبی، عدم کنترل صحیح منابع آب، به‌روز نبودن شبکه‌های انتقال و توزیع از دسترس خارج می‌شوند (Naseri & etal, 2017). اولاً، با توجه به سهم آب مصرفی در بخش کشاورزی می‌توان به سادگی قضاوت نمود که کمبود آب در آینده بیش از پیش این بخش را به خصوص در کشورهای در حال توسعه متأثر خواهد ساخت و ثانیاً بخش کشاورزی، به عنوان بخش زیربنایی کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آید، بنابراین، استفاده کارآمد یا به عبارت دیگر مدیریت منابع آبی در این بخش، اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد (Mohamadi & etal, 2010). به همین منظور، در خصوص مصرف بهینه آب در این بخش، برنامه‌ها و پروژه‌هایی توسط دولت در قالب طرح‌های توسعه‌ای به منظور بهبود اوضاع روستاییان از لحاظ درآمد و ایجاد اشتغال انجام شده است (Amirkhani & etal, 2017).

احداث ایستگاه‌های پمپاژ آب یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین پروژه‌های آبی در مناطق روستایی می‌باشد که سبب ایجاد توسعه و عمران روستاها می‌شود. به طور کلی، پمپ به وسیله‌ای گفته می‌شود که انرژی مکانیکی را از یک منبع انرژی دریافت کرده و به سیال انتقال می‌دهد به طوری که انرژی سیال بعد از خروج از پمپ افزایش می‌یابد. منبع انرژی ممکن است، موتورهای الکتریکی، موتورهای درون سوز، موتورهای برون‌سوز، انرژی جنبشی سیال، نیروی انسان، نیروی حیوان و غیره باشد. در اثر انتقال انرژی به سیال توسط پمپ، انرژی

سیال افزایش می‌یابد که این افزایش انرژی می‌تواند به صورت افزایش فشار، افزایش سرعت و یا افزایش ارتفاع هندسی سیال باشد. این فشار در صورتی که شرایط توپوگرافی امکان دهد از اختلاف سطح و در غیر این صورت توسط پمپ تأمین می‌شود. بنابراین، پمپ‌ها و ایستگاه‌های پمپاژ آب نقش بسیار حیاتی و مهمی در شبکه‌های آبیاری تحت فشار دارا می‌باشند. به عبارت دیگر، اجرای درست احداث و بهره‌برداری از ایستگاه‌های پمپاژ آب در مناطق روستایی می‌تواند سبب بالا رفتن راندمان آبیاری در حین انتقال و یا افزایش توزیع آب در مزرعه، صرفه‌جویی در مصرف آب کشاورزی، افزایش عملکرد در هکتار، افزایش سطح زیر کشت، جلوگیری از خطر ناشی از سیل و طغیان رودخانه‌ها، ایجاد فرصت‌های اقتصادی، افزایش درآمد کشاورزان، بهبود کیفیت زندگی، بهره‌برداری و تحقق توسعه پایدار، و غیره شود (Amirkhani & etal, 2017).

با این حال، اغلب ایستگاه‌های پمپاژ آب علی‌رغم اهداف کاربردی و توسعه‌ای در سطح کشور، با مشکلات و چالش‌های جدی روبرو هستند. این مسائل و مشکلات باعث شده تا با وجود مزایایی که ایستگاه‌های پمپاژ آب دارند، بهره‌برداری از آن‌ها با مشکلات عدیده‌ای مواجه شود (Razmi, 2010). بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد در دهه‌های اخیر، احداث ایستگاه‌های پمپاژ آب به گونه‌ای بوده است که در بیشتر مواقع بر توسعه‌ی منابع آبی تأکید شده ولی به موضوع منابع انسانی و بهره‌برداری و نگهداری از این ایستگاه‌ها عنایت لازم صورت نگرفته است در نتیجه کارایی و بهره‌دهی این ایستگاه‌ها کاهش یافته و سرمایه‌گذاری در توسعه منابع آبی با کاهش بازده روبرو شده است (Najafi & Zangeneh, 2011).

کشاورزان اصلی‌ترین عامل در پروژه‌های ایستگاه پمپاژ آب تأسیس شده در جهت توسعه باغات در کشاورزی هستند. از این رو، عنصر مهمی در مدیریت مصرف آب و تولید فرآورده‌های کشاورزی محسوب می‌شوند و هر اقدام و فرآیندی که در شبکه‌های آبیاری و زهکشی بدون توجه به تأثیر آن بر کشاورزان انجام شود، بازدهی مطلوب و کافی نخواهد داشت. لذا، به منظور کاهش مشکلات موجود در شبکه‌های آبیاری و

برخی دیگر از پژوهشگران به بررسی دلایل رکود پروژه‌های آبرسانی و نیز مدیریت منابع آبی توسط مردم پرداخته‌اند که علت اصلی را در عدم فراهم‌سازی آموزش‌های لازم برای کشاورزان در خصوص مدیریت آبیاری می‌دانند که عدم مشارکت آن‌ها را به دنبال دارد (Regner et al, 2006). در همین راستا، مطالعه مری و همکاران نشان داد، علاوه بر این‌که آموزش کشاورزان مهم‌ترین عامل در موفقیت مدیریت آبیاری است، عدم اطمینان کشاورزان از دریافت آب مورد نیاز در فصل زراعی، علت اصلی عدم مشارکت کشاورزان در پروژه‌های آبیاری است (Merry et al., 2007). همچنین، عدم مدیریت صحیح و عرضه کافی آب سطحی در بخش کشاورزی اثرات زیان‌بار اقتصادی-اجتماعی فراوانی به همراه داشته است (Arab et al., 2018) در همین راستا نتایج مطالعه ییلاق چغاخور نشان داد که کارایی بهینه مدیریت آبیاری و کشاورزی وابسته به عملکرد مدیریتی تشکل‌های آبران است (Yeylagh choghakhor & Karami, 2019). بنابراین، می‌توان گفت بعد آموزش و مدیریت نقش بسیار مهمی در موفقیت پروژه‌ها دارند.

در همین راستا در بررسی پروژه ایستگاه پمپاژ روستای پاسار هرسین که به نقل از اداره جهاد کشاورزی شهرستان هرسین در سال ۱۳۸۶ با هدف مصرف بهینه آب و ایجاد اشتغال به اجرا در آمده مشکلات متعددی دیده شد، طرح مذکور می‌توانست با تبدیل اراضی دیم به آبی، مصرف بهینه آب و ایجاد باغ سبب افزایش عملکرد در واحد سطح و به طور کلی افزایش درآمد مردم گردد. حال این سوال مطرح می‌شود که چرا این پروژه علی‌رغم دستاوردهای مثبتی که در صورت اجرایی شدن برای روستای پاسار هرسین می‌توانست داشته باشد، با رکود مواجه شده و به اهداف مورد نظر نرسیده است؟ به عبارت دیگر، عملکرد مسئولین و برنامه ریزان پروژه در چه بخش‌هایی ضعیف بوده است؟

روش تحقیق

با توجه به هدف پژوهش و به منظور درک عمیق و همه جانبه، از رویکرد کیفی در این مطالعه بر گرفته شد. بدین منظور به دنبال گردآوری اطلاعات و پاسخگویی به پرسش اصلی تحقیق حاضر که دلایل رکود پروژه

زهکشی از یک سو و افزایش بازدهی آب کشاورزی از سوی دیگر نیازمند فراهم آوردن عزم ملی برای اثر بخش کردن نقش کشاورزی در برنامه‌ریزی، مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی می‌باشد

(Shahroudi & Chizari, 2008). اغلب این شبکه‌ها، از نظر تعمیر و نگهداری در شرایط رضایت‌بخشی قرار ندارند. مشارکت بهره‌برداران در نگهداری تأسیسات ایجاد شده در حداقل ممکن قرار دارد. به علت عدم سرمایه‌گذاری کافی در تعمیر و نگهداری و نوسازی این تأسیسات، مساحتی که توسط شبکه‌های آبیاری و زهکشی تغذیه می‌شوند، در اغلب موارد کمتر از مقدار برنامه‌ریزی شده است. علاوه بر این، عدم اعتماد بین بهره‌برداران، شرکت‌های آب منطقه‌ای و غیره بر عملکرد پروژه‌های آبیاری اثر منفی داشته است. عملکرد ضعیف این پروژه‌ها به طور عمده معلول سرمایه‌گذاری ناکافی در نوسازی، تعمیر و نگهداری می‌باشد و این خود به ایجاد یک دور باطلی در وضعیت تأسیسات موجود کمک کرده که به تدریج به تخریب بیشتر شبکه‌های آبیاری و زهکشی می‌انجامد (Soltani & Torkamani, 2008)

شکست و یا نیمه‌کار رها شدن پروژه‌های ایستگاه پمپاژ آب ریشه در عواملی همچون تحمیل بخشی از هزینه‌ها به بهره‌برداران، کاهش توان درآمدی بهره‌برداران، افزایش بیکاری؛ افت وضعیت معیشتی-اقتصادی بهره‌برداران، مشخص نبودن مالکیت اراضی، عدم تمایل روستاییان به همکاری با مسئولین، وجود دوباره کاری‌ها و تکرار اشتباهات گذشته دارد (Amirkhani & etal, 2017). در مطالعه‌ای به بررسی مسائل و مشکلات بهره‌برداری ایستگاه پمپاژ آب ماهنشان پرداخته شد و مواردی از قبیل الگوی نامناسب سازمان‌دهی و بهره‌برداری از ایستگاه، سوختن و هزینه مکرر پمپ‌ها و هزینه بالای تعمیر آن‌ها، غالب بودن جنبه تفریحی باغداری و تنوع زیاد باغداران، سنتی بودن روش‌های انتقال آب و آبیاری، پایین بودن روحیه مشارکت در منطقه و بی‌اعتمادی در روابط بین فردی و گروهی، نهادینه شدن وابستگی و اتکا به حمایت دولتی و مشکلات ساختاری و معیشتی شناسایی شدند (Yaghoubi, 2013).

دیگر کدها و در نهایت شکل‌گیری مقوله‌ها انتخاب شوند.

جهت اطمینان از صحت و پایایی داده‌ها از چهار معیار موثق بودن گابا و لینگولن اعتباراً تأییدپذیری^۱، اطمینان‌پذیری^۲ و انتقال‌پذیری^۳ استفاده گردید.

اعتبار اشاره دارد به "ارائه‌ی مناسب ساختارهای دنیای اجتماعی تحت مطالعه، لینگولن و گوبا یکسری فعالیت‌هایی که به بهبود بخشیدن اعتبار در نتایج تحقیق کمک می‌کند، را ارائه می‌کنند از جمله این موارد می‌توان به تماس طولانی با محیط پرورش، مشاهده‌ی مستمر، بررسی از زوایای مختلف اشاره کرد.

انتقال‌پذیری اشاره به بسط فرضیه‌ی کاری محقق که می‌تواند در مفهوم دیگری به کار گرفته شود، دارد. فراهم آوردن یک شاخص انتقال‌پذیری وظیفه محقق نیست، و تا اندازه‌ای او برای ایجاد مجموعه داده‌ها و توضیحات، مسئول می‌باشد که به اندازه کافی ارزشمند باشد، بنابراین دیگر محققان، قادر به قضاوت کردن در مورد انتقال‌پذیری یافته‌ها برای موقعیت‌ها و محیط‌های متفاوت می‌باشند.

قابلیت اطمینان اشاره به پیوستگی فرایند داخلی و روشی که محقق برای تغییر شرایط در پدیده به خود اختصاص می‌دهد، دارد.

قابلیت تایید، اشاره به گسترش مشخصه‌های داده‌ها دارد، همان‌گونه که توسط محقق ثابت نگه داشته شده است، می‌تواند به وسیله کسانی که نتایج تحقیق را می‌خوانند و بازبینی می‌کنند، تایید شود. در این راستا، در پژوهش حاضر به صورت ترکیبی از موارد مطرح شده استفاده گردید. بدین منظور محقق با محل‌های تحقیق ارتباط طولانی مدت برقرار کرد که به جلب اعتماد شرکت‌کنندگان و درک محیط مورد مطالعه کمک شایانی کرد. همچنین برای تایید صحت داده‌ها و کدها، از روش بازنگری توسط شرکت‌کنندگان استفاده شد، به این صورت که بعد از کدگذاری، متن مصاحبه به شرکت‌کننده بازگردانده شد تا از صحت کدها و تفاسیر

ایستگاه پمپاژ آب روستای پاسار هرسین می‌باشد، از روش تحلیل ریشه‌ای استفاده شده است که عبارت است از فرآیند بررسی و تحقیق ساختار یافته‌ای که هدف آن شناختن علت واقعی یک مساله می‌باشد. ابزار تحلیل ریشه‌ای وقایع، برای تعیین عوامل دخیل یا مؤثر در یک مسئله به کار می‌رود و با فرایند مرحله به مرحله به کشف علت یک پیامد می‌پردازد این روش این امکان را فراهم می‌آورد که به صورت گذشته‌نگر، علل بروز یک پیامد مشخص را بررسی نماید و در واقع یک ابزار تجسسی پرسشی است که به حل مشکل کمک می‌کند (Amerion et al., 2014). تحلیل ریشه‌ای یک فرایند چند مرحله‌ای می‌باشد که عبارتند از: ۱. شناسایی مساله، ۲. جمع‌آوری اطلاعات، ۳. تجزیه و تحلیل اطلاعات، ۴. رسم نمودار (علت و اثر). در این تحقیق، برای گردآوری داده‌ها از روش مصاحبه عمیق، گروه متمرکز و مشاهده مستقیم استفاده گردید. جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر مسئولین درگیر طرح و همچنین بهره‌بردارانی می‌باشد که زمین‌های آن‌ها تحت پوشش طرح ایستگاه پمپاژ روستای پاسار قرار گرفته‌اند. در انجام مصاحبه‌ها که به طور میانگین از ۲۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید، از تکنیک‌های نمونه‌گیری هدفمند در جهت رسیدن به اشباع نظری و غنای مفهومی بهره گرفته شده است. اندازه نمونه و فرایند گردآوری اطلاعات تا سطح اشباع نظری یا آستانه سودمندی اطلاعات قابل دسترس ادامه یافت، بدین منظور ۱۸ نمونه مورد مصاحبه قرار گرفته است، در این بین ۱۲ نفر از مصاحبه شونده‌گان را بهره‌برداران و ۶ نفر را کارشناسان درگیر طرح تشکیل دادند. پس از انجام دادن مصاحبه‌ها، از روش تحلیل محتوا بهره گرفته شده است، بدین ترتیب که یادداشت‌های میدانی، مصاحبه‌های ضبط‌شده، بازخوانی و نسخه‌برداری شد و جمله‌ها و مفاهیم اصلی استخراج گردید و در قالب دو مرحله کدگذاری باز و محوری تحلیل گردید. در روند کدگذاری در این تحقیق، کدهای باز بر مبنای مفاهیم موجود در اطلاعات به دست آمدند در مرحله بعد کدگذاری محوری، گزینش مضامین محوری و نمایا از بین کدهای باز انجام شد. در این بین، تلاش شد تا از بین کدهای باز، کدهایی با قابلیت بازنمایی و پوشاندن

1. Guba & Lincoln

2. Credibility

3. Confirmability

4. Dependability or Consistency

5. Transferability

جدول ۲- مدت زمان و ویژگی مصاحبه شونده‌گان در بین کارشناسان

مدت زمان مصاحبه	مدرک تحصیلی	جنسیت مصاحبه شونده	ردیف
۱۲۰	فوق لیسانس مهندسی آب	مرد	۱
۴۵	فوق لیسانس ترویج	مرد	۲
۲۰	فوق لیسانس مهندسی آب	مرد	۳
۴۵	فوق لیسانس توسعه روستایی	زن	۴
۳۰	فوق لیسانس ترویج و آموزش کشاورزی	زن	۵
۲۵	لیسانس مکانیک و ماشین‌آلات کشاورزی	مرد	۶
۱۵	لیسانس ترویج و آموزش کشاورزی	مرد	۷
۶۰	لیسانس خاک‌شناسی	مرد	۸

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌ها

مطابق فرآیند روش‌شناختی که شرح داده شد، طی دو مرحله‌ی کدگذاری، نخست از دل مصاحبه‌های اولیه، کدهای مرتبط با موضوع استخراج گردیدند که ۴۳ کد باز حاصل شد. در جریان کدگذاری باز، کدهای به دست آمده با دقت مورد بررسی قرار گرفتند و از جهت شباهت‌ها و تفاوت‌ها با یکدیگر مقایسه شدند، در نتیجه کدهایی که ماهیت یکسان داشتند، یا از لحاظ معنا به هم مربوط می‌شدند، در یک طبقه قرار گرفتند و در مجموع ۱۲ طبقه محوری حاصل گردید.

اطمینان حاصل شود و کدهایی که از نظر شرکت‌کنندگان بیان‌گر دیدگاه آنان نبود، اصلاح گردید، علاوه بر موارد مذکور در زمان‌های متفاوت سوال‌های یکسانی از جامعه مورد مطالعه پرسیده شد که نتایج یکسانی حاصل گردید.

جدول ۱- زمان و مکان مصاحبه بهره برداران

ردیف	جنسیت مصاحبه شونده	مکان مصاحبه	مدت زمان مصاحبه
۱	مرد	روستای پاسار	۲۰
۲	مرد	روستای پاسار	۲۰
۳	مرد	روستای پاسار	۲۵
۴	زن	روستای پاسار	۴۵
۵	زن	روستای پاسار	۲۰
۶	زن	روستای پاسار	۲۵
۷	مرد	روستای پاسار	۲۰
۸	مرد	روستای پاسار	۲۰
۹	مرد	روستای پاسار	۲۰
۱۰	مرد	روستای پاسار	۲۰
۱۱	مرد	روستای پاسار	۵۰
۱۲	مرد	روستای پاسار	۶۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- تبدیل متن مصاحبه به کد باز

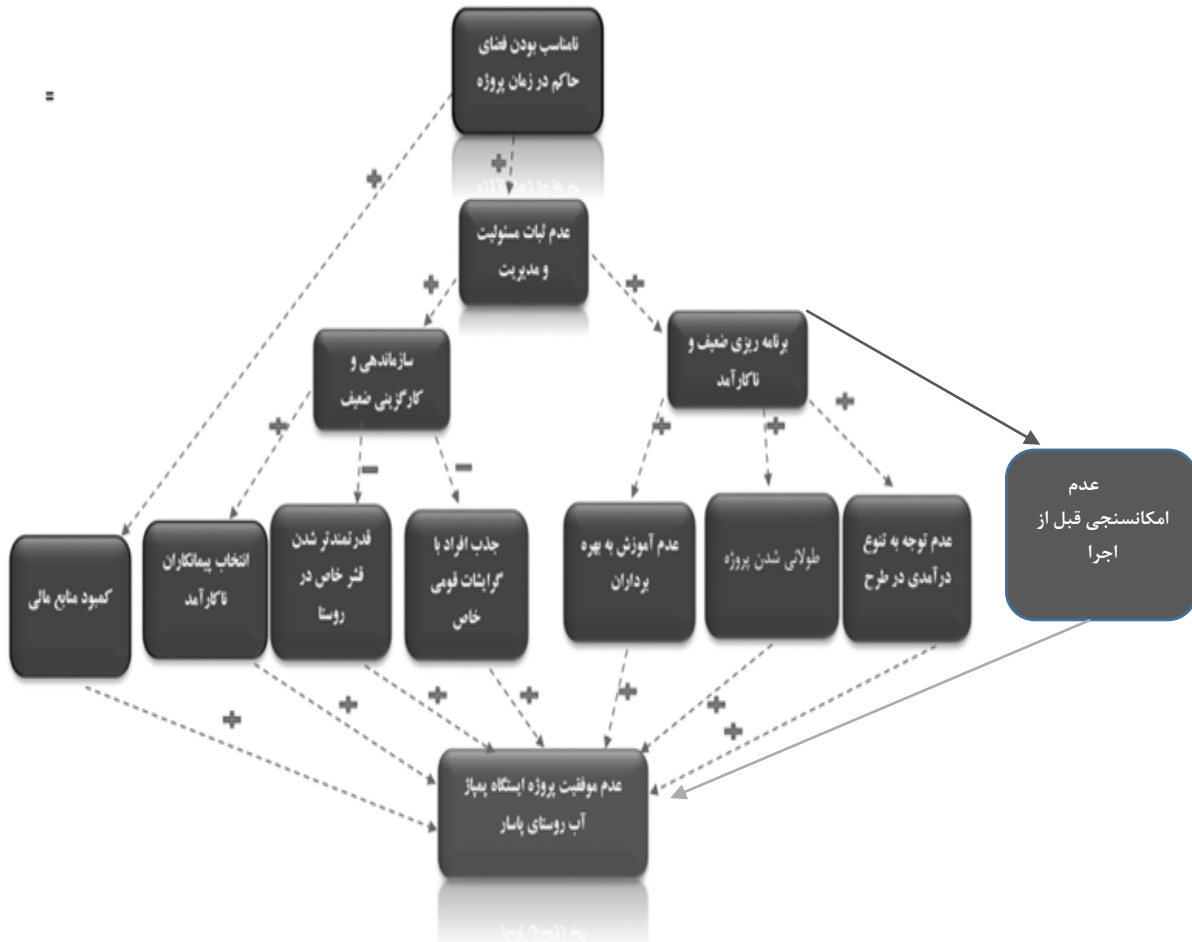
مصاحبه‌شونده	جمله کلیدی	کد استخراج شده
۱	مرز مشخصی برای مسئولیت‌ها تعریف نشده بود تا آخر پروژه مسئولین بارها عوض می‌شدند آگه به کار بخواد خوب انجام بشه باید درست و حسابی وظایف و کارا مشخص باشه نه اینکه به مهندس آب یا خاک کار مروج را انجام بده	اختلال در مسئولیت‌های مدیریتی و کاری مسئولین
۲	مردم فقط تو مرحله اجرا به کار گرفته شدن و همه چیز از بالا تعیین شده بود	برنامه‌ریزی از بالا به پایین

جدول ۴. کدگذاری باز و محوری برای تحلیلی اجتماعی بر علل رکود پروژه

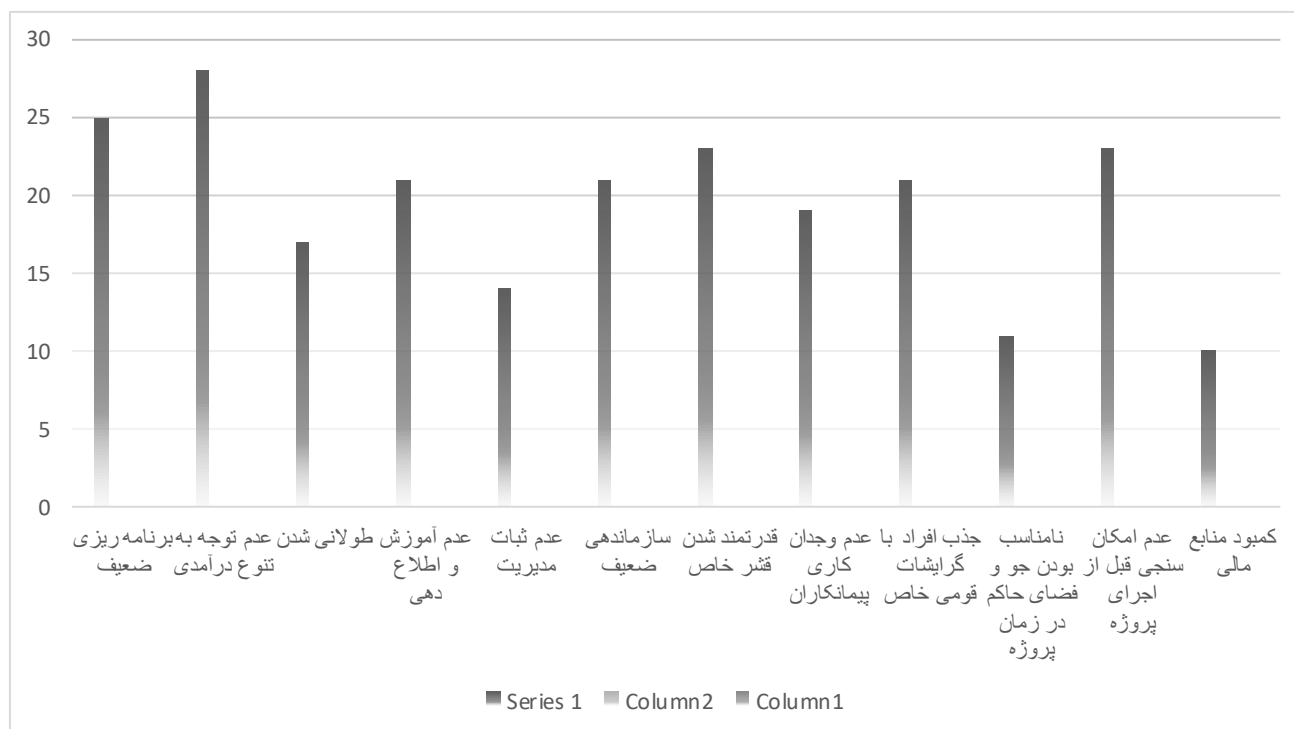
ردیف	مفاهیم	کد	فراوانی	طبقات
۱	عدم پیش بینی امکانات و خدمات لازم پس از اتمام پروژه	A1	۴	برنامه ریزی ضعیف و ناکارآمد
۲	عدم توجه به بازه زمانی مناسب برای شروع اقدامات	A2	۲	
۳	دیدگاه بخشی در سیاستگذاری و اجرای پروژه و در نتیجه عدم هماهنگی بین سازمانهای ذی ربط	A3	۵	
۴	برنامه ریزی از بالا به پایین	A4	۵	
۵	عدم وجود برنامه جامع و هماهنگ	A5	۷	
۶	نداشتن برنامه مناسب جهت یکپارچه سازی قبل از اجرای طرح	A6	۵	
۷	عدم توجه به وضعیت اقتصادی- معیشتی بهره‌برداران	B1	۸	عدم توجه به تنوع درآمدهای در طی اجرای طرح
۸	تأکید بر باغداری به عنوان منبع اصلی درآمد	B2	۸	
۹	عدم ارتقا توان درآمدی روستاییان	B3	۱۲	
۱۰	بی اهمیت و کم رنگ شدن پروژه به دلیل طولانی شدن	C1	۵	طولانی شدن پروژه
۱۱	نابینا شدن مردم در پی طولانی شدن اجرای پروژه	C2	۶	
۱۲	عدم تمایل اهالی روستا به ادامه همکاری با توجه به زمانبر بودن و زود بازده نبودن پروژه	C3	۶	
۱۳	اطلاعات و آگاهی کم بهره برداران از اهداف پروژه	D1	۷	عدم آموزش بهره برداران
۱۴	عدم اطلاع رسانی و آموزش بهره برداران نسبت به مسائل فنی	D2	۶	
۱۵	صوری بودن برنامه های آموزشی	D3	۵	
۱۶	پائین بودن سطح تعاملات اجتماعی بین بهره برداران و مسئولین اجرایی طرح	D4	۳	
۱۷	عدم تشکیل جلسات توجیهی قبل از اجرای پروژه جهت آگاه سازی مردم محلی			عدم ثبات مدیریت و مسئولیت
۱۸	تغییر بی در پی مسئولین و نبود ثبات مدیریتی	E1	۱۰	
۱۹	اختلال در مسئولیت های مدیریتی و کاری مسئولین	E2	۴	سازماندهی و کارگزینی ضعیف
۱۹۲۰	استفاده از کارشناسان و مشاوران ناکارآمد و غیرمتخصص در پروژه	F1	۱۲	
۲۱	نداشتن معیار مناسب و توزیع متناسب افراد درگیر پروژه از بین اهالی روستا	F2	۹	قدرتمندتر شدن قشر خاص در روستا
۲۲	منفعت طلبی افراد قدرتمند محلی	G1	۱۲	
۲۳	عدم توجه به منفعت عامه مردم	G2	۴	
۲۴	تبعیض فردی و طایفه ای مسئولین نسبت به بهره برداران	G3	۶	انتخاب پیمانکاران ناکارآمد
۲۵	عدم وجدان کاری پیمانکار	H1	۶	
۲۶	عدم کارایی تاسیسات راه اندازی شده به علت ضعف اصول فنی و مهندسی در اجرا	H2	۵	
۲۷	کیفیت نامرغوب تاسیسات راه اندازی شده	H3	۸	عدم امکان سنجی پروژه قبل از اجرا
۲۸	عدم آشنایی تیم طراحی پروژه با مسائل اجرایی			
۲۹	عدم توانایی در حوزه نرم افزاری مربوط به طراحی پروژه			
۳۰	بی‌عدالتی در انتصاب نمایندگان از بین اهالی مشمول طرح	I1	۹	جذب افراد با گرایش قومی خاص
۳۱	عدم اعمال نظرات و استفاده از نیروی کار بهره‌برداران عادی پروژه	I2	۱۲	
۳۲	مشکلات مالی پروژه به دلیل افزایش و ثابت نبودن نرخ تورم	J1	۴	نامناسب بودن جو و فضای حاکم در زمان پروژه
۳۳	تحریم اقتصادی ایران	J2	۴	
۳۴	جناح بازی سیاسی و رانت خواری اقتصادی	J3	۴	
۳۵	عدم شناسایی عوامل ریسک قبل از اجرای پروژه	K1	۳	عدم امکان سنجی پروژه قبل از اجرا
۳۶	عدم توجه به متناسب بودن زمینه ی اجرای طرح(مثل خاک مناسب جهت احداث باغ)	K2	۲	
۳۷	عدم مکان یابی درست پروژه	K3	۳	
۳۸	عدم انجام مطالعات اجتماعی قبل از اجرای پروژه	K4	۳	
۳۹	بی‌توجهی به سازگاری پروژه با شرایط زیست محیطی - اقلیمی	K5	۴	
۴۰	بی‌توجهی به ارزش‌های اجتماعی حاکم بر روستای مورد نظر	K6	۶	
۴۱	کمبود بودجه	L1	۴	کمبود منابع مالی در پروژه
۴۲	مشکلات بودجه بندی و اعطای اعتبارات بلند مدت دولتی	L2	۳	
۴۳	عدم حمایت و پشتیبانی نهادهای زیربنا از پروژه	L3	۳	

طبقات محوری را در قالب ریشه‌های سطحی و اصلی در قالب مدل زیر به نمایش درآورد. (شکل ۱).

با توجه به روش مورد استفاده در پژوهش حاضر که تحلیل ریشه‌ای می‌باشد؛ محقق با تحلیل‌های مکرر و استفاده از نظرات بهره‌برداران و برخی از کارشناسان،



شکل ۱- طبقات محوری در قالب ریشه‌های سطحی و اصلی



شکل ۲- رتبه‌بندی ریشه‌های شناسایی‌شده بر اساس فراوانی

بیشتر کارشناسان، مدیران بر اساس جناح‌های سیاسی انتخاب می‌شدند و هر بار با تغییر جناح مورد نظر مدیریت نیز تغییر می‌کرد. تغییر پی‌درپی مسئولان و نبود ثبات مدیریتی به عنوان مانعی برای رسیدن به هدف می‌باشد. در این رابطه یکی از کارشناسان معتقد بود "عوض شدن مسئولین و تغییر مداوم پست مدیریتی باعث می‌شد از هدف اصلی طرح دور بشیم". مدیر وظایف مهمی بر عهده دارد از جمله سازماندهی، کارگزینی، برنامه‌ریزی، هماهنگی و غیره که نقص و کوتاهی در انجام این وظایف آسیب‌هایی به بار خواهد آورد. بر اساس نتایج به دست آمده عدم ثبات مسئولیت و مدیریت در پروژه پاسار زمینه‌ساز مشکلاتی از قبیل برنامه‌ریزی ضعیف و ناکارآمد و سازمان‌دهی و کارگزینی ضعیف پروژه شده است. برنامه‌ریزی به عنوان مهم‌ترین وظیفه مدیر قلمداد می‌شود. اجرای هر طرح توسعه‌ای باید با برنامه‌ریزی دقیق و اصولی همراه باشد، اما بر اساس نتایج به دست آمده در طرح مورد مطالعه برنامه‌ریزی بسیار ضعیف و ناکارآمد بوده است که منجر به ایجاد عوامل کلیدی مؤثر در عدم موفقیت پروژه شده است. از جمله این عوامل می‌توان به عدم توجه به تنوع

مطابق با آنچه مشهود است عامل مهمی که موجب رکود پروژه گردیده و به عنوان محور اصلی شناخته شده، نامناسب بودن جو و فضای حاکم در زمان اجرای پروژه بوده است. براساس یافته‌ها در زمان اجرای پروژه جو سیاسی-اقتصادی کشور نامساعد بوده است، در این زمینه برخی از کارشناسان اظهار داشتند "زمان اجرای پروژه دوران پرتلاشی بود علاوه بر اینکه کشور هر روز تحریم می‌شد، قیمت همه اجناس و ادوات روز به روز به صورت تصاعدی افزایش پیدا می‌کرد و ما با مشکلات خیلی زیادی درگیر بودیم". نتایج تحلیل ریشه‌ای نشان می‌دهد این عامل زمینه‌ساز مشکلات کلیدی دیگری گردیده است که در قالب رابطه علی-معلولی در رکود پروژه پاسار نقش بسزایی داشته‌اند، از جمله این موارد می‌توان به کمبود منابع مالی پروژه اشاره کرد؛ بنابر یافته‌های پژوهش به دلیل نامناسب بودن جو سیاسی-اقتصادی حاکم در زمان پروژه، جذب اعتبارات مورد نیاز با مشکل مواجه بوده که این عامل خود در ناکامی پروژه پاسار بسیار تأثیرگذار بوده است. همچنین نامناسب بودن فضای حاکم در زمان پروژه نیز منجر به بی‌ثباتی مدیریت و مسئولیت گردیده است؛ بر مبنای دیدگاه

قدرتمندتر شدن قشر خاص در روستا، جذب افراد با گرایش‌های قومی خاص و انتخاب پیمانکارهای ناکارآمد اشاره کرد. قدرتمندتر شدن قشر خاص در روستا از جمله مواردی است که ناشی از سازماندهی ضعیف پروژه می‌باشد. بر اساس یافته‌های پژوهش و تأکید مکرر بهره‌برداران، در روستای پاسار افراد قدرتمندی وجود دارند که تمایلی به پیشرفت روستا ندارند، چون اگر روستا پیشرفت کند این قشر قدرتمند نمی‌تواند بر مردم سلطه داشته باشند. همچنین، بر اساس گفته‌های بهره‌برداران و برخی از کارشناسان درگیر در طرح، مدیران و مسئولان اجرایی بیش از این‌که به منفعت مردم توجه کنند، به منفعت خود می‌اندیشیدند، در تأیید این مطالب بهره‌برداران و کارشناسان اذعان داشتند "هدف این طرح سودرسانی به مردم نبود فقط به نفع بعضی دولتی‌ها تمام شد اونا بخشی از بودجه را برای طرح خرج کردند بقیه را بالا کشیدند". همچنین جذب افراد با گرایش‌های قومی خاص نیز معلول سازماندهی ضعیف پروژه می‌باشد؛ بهره‌برداران در این‌باره بیان می‌کردند "نماینده‌های روستا پاسار که تو تعاونی بودند از بین ما که تو طرح زمین داشتیم نبودند، مسئولان کسانی را انتخاب کرده بودند که تو ۱۴۰ هکتار زمینی که طرح اونجا اجرا می‌شد یه قطعه زمین هم نداشتند، ولی چون با مسئولان دستشان تو یه کاسه بود انتخاب شدند، ما باید اول مشکلاتمان را به اونا می‌گفتم که برامان کاری بکنند، ولی چون زمینی نداشتند که تو طرح باشه، پیگیر کارهای ما نبودند، آخه مشکل اونا نبود ضرری به اونا نمی‌رسید، اونا هم برای چاپلوسی به مسئولان هیچی نمی‌گفتند". این شرایط به وجود آمده موجب تشدید ناکامی پروژه شده بود. یکی دیگر از عواملی که به دلیل کارگزینی ضعیف ایجاد شده است، انتخاب پیمانکاران ناکارآمد بوده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیمانکاران بدون توجه به رعایت موارد فنی پروژه را طراحی کرده بودند بنا بر گفته‌های کارشناسان و بهره‌برداران "پیمانکاران اصولی کار را انجام نداد فقط سمبل‌کاری کردند". همه موارد ذکر شده به صورت سلسله‌مراتبی و در قالب رابطه علی-معلولی سبب رکود پروژه پاسار شده‌اند.

درآمدی در زمان اجرا پروژه، طولانی شدن زمان پروژه، عدم آموزش بهره‌برداران و عدم امکان‌سنجی قبل از اجرای پروژه اشاره کرد. به همان ترتیب که اشاره گردید، بی‌توجهی به تنوع درآمدی در زمان اجرای پروژه معلول برنامه‌ریزی ضعیف بوده است از آنجایی که احداث باغ و مثمر شدن درختان چند سال زمان می‌برد و در این فاصله زمانی مردم نیازمند منبع درآمدی بودند و مسئولین مربوطه باید در این‌باره برنامه‌ای مناسب به کار می‌بردند، اما بنا بر گفته‌های بهره‌برداران، مسئولان در این‌باره هیچ تمهیدی نیندیشیده بودند و با توجه به ضعف مالی و مشکلات اقتصادی مردم روستا این عامل موجب ناکامی پروژه شده بود. ضعف برنامه‌ریزی در عامل دیگری به نام عدم آموزش و اطلاع‌دهی به بهره‌برداران خود را نشان می‌دهد، بر اساس یافته‌ها، مردمان روستای پاسار از سطح سواد پایینی برخوردارند و اطلاعات و آگاهی‌چندانی در رابطه با طرح‌های توسعه‌ای ندارند. مسئولان در این‌باره نیز ضعیف ظاهر شدند و برنامه‌ای مفید و کاربردی جهت آگاهی‌دادن به اهالی به کار نبردند. همچنین، برنامه‌ریزی ضعیف منجر به طولانی شدن زمان اجرای پروژه شده است. بر پایه گفته‌های یکی از کارشناسان درگیر طرح "چارت منظمی در اختیار ما نبود که بر اساس اون کارها را پیش ببریم مثلاً به دلیل بی‌برنامه‌گی درختان را در فصل تابستان که اوج نیاز آبی درختان بود کشت کردیم، اینها باعث می‌شد نتوانیم در زمان مورد نظر کارها را به پایان برسانیم و تحویل دهیم". عدم امکان‌سنجی قبل از اجرای پروژه نیز یکی از مواردی است که معلول برنامه‌ریزی ضعیف می‌باشد؛ عدم برنامه‌ریزی و امکان‌سنجی مناسب در ابتدای پروژه سبب ایجاد ناهماهنگی‌هایی در روستا گردیده بود.

یکی دیگر از وظایف مدیر سازماندهی است که به معنی ایجاد نظم در کارها و واگذاری امور بر حسب تخصص افراد می‌باشد و مسئولیت‌ها با توجه به شرایط و موقعیت به افراد تفویض می‌گردد؛ این در حالی است که بنابر نتایج در پروژه پاسار مرز مشخصی برای وظایف وجود نداشته است و سازماندهی و کارگزینی ضعیف زمینه‌ساز مشکلات دیگری که در رکود پروژه نقش داشته‌اند گردیده است، از جمله مشکلات می‌توان به

نتیجه گیری

شرط لازم برای رشد و توسعه ی هر جامعه ای از جمله روستای پاسار، ایجاد اشتغال است که علی رغم اهمیت بالای آن از عملکرد ضعیف و منفی در روستا برخوردار بوده و سبب "کاهش توان درآمد روستاییان و افزایش بیکاری" شده است. یافته‌ها نشان داد که احداث این ایستگاه نه تنها در روستا، اشتغالی ایجاد نکرده بلکه تأثیراتی منفی نیز در پی داشته و سبب بیکاری روستاییان، و افزایش مهاجرت، شده است. اقتصاد غالب روستاهای کشور از جمله روستای پاسار هرسین، در درجه ی اول مبتنی بر فعالیتهای کشاورزی و سپس دامداری است. روستای پاسار پیش از احداث ایستگاه پمپاژ آب، پتانسیل لازم را در کشت محصولات زراعی و فراورده‌های دامی داشته که به دلیل ناکارآمدی ایستگاه، بخشی اعظمی از زمین‌ها راکد و بدون استفاده مانده و در نتیجه توان درآمدی و علوفه ی دامی بهره برداران کاهش یافته است و زمینه ساز مشکلات اقتصادی- اجتماعی برای بهره‌برداران گردیده است. باید اضافه کرد؛ عدم تناسب پروژه با وضعیت اقتصادی بهره برداران که به علت عدم برنامه ریزی و امکان سنجی مناسب در ابتدای پروژه به وجود آمده و سبب شده بود تا بهره برداران فشار اقتصادی زیادی را تحمل کنند و به دنبال آن همکاری لازم را در اجرایی شدن پروژه نداشته باشند و ایستگاه به مدت زیادی راکد و بدون استفاده بماند و برخی از بهره برداران به شیوه ی کشت گذشته ی خود باز گردند. یکی از مسئولین در این باره اذعان داشت "کسی که طرح اولیه ی احداث پروژه در روستا را بدون آینده نگری و برنامه ریزی منسجم تصویب کرد باید به این موضوع دقت می کرد که زمانی که زمین های مردم تحت پوشش ایستگاه می‌رود و مردم نانی برای خوردن ندارند از کجا باید شکمشان را سیر کنند."

علاوه بر موارد مذکور ضعف آموزش و اطلاع‌دهی به بهره‌برداران به عنوان عامل مهمی در رکود پروژه نقش داشته است؛ با توجه به مصاحبه‌های به عمل آمده اکثر کشاورزان روستای پاسار نسبت به شیوه‌های مدرن آبیاری کم‌تجربه بوده‌اند و از اهداف پروژه اطلاع دقیق نداشتند بنابر گفته‌های یکی از بهره‌برداران "مردم آبادی ما زیاد سرشان همیشه،

بعضیاشان میامدن سوراخارو پاره می‌کردند تا آب بیشتری به زمینشان برسه، با این کار اونا دیگه آب به زمینای بالادستی نمی‌رسید، دیگه نمیدانستند اگر همینجوری که هست ولش کنند آب به همه جا میرسه، یکی باید این‌ها رو خوب برای مردم توضیح می‌داد." این در حالی است که کلاس‌های ترویجی هم برگزار شده است، اما شواهد حاکی از غیر مفید بودن این کلاس‌ها می‌باشد. لذا، با توجه به این یافته‌ها می‌توان اظهار نمود که یکی از عوامل مؤثر در طرح شبکه‌های آبیاری، فعالیت‌های آموزشی ترویجی می‌باشد، این فعالیت‌ها در موضوعات مرتبط با شبکه‌های آبیاری سبب افزایش دانش و نگرش کشاورزان شده و دیدگاه آنان را نسبت به مراحل طراحی و مطالعاتی، تصمیم‌گیری، اجرا و بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌ها مثبت می‌نماید، که این امر سبب مشارکت آنان در برنامه‌های مربوطه خواهد بود. در واقع اگر بهره‌برداران در دوره‌های آموزشی بیشتری شرکت نمایند یا سازمان جهاد کشاورزی دوره‌های بیشتری ارائه کنند، بهره‌برداران از طریق این دوره‌ها آگاهی و دانش عملی خود را افزایش می‌دهند و به تبع خودکارآمدی خود را در نگهداری و استفاده درست از شبکه تقویت می‌کنند و لذا کاهش هزینه را به دنبال خواهد داشت، از این رو دادن آموزش‌های لازم به کشاورزان برای افزایش سطح آگاهی، شناخت و افزایش مهارت‌های فنی در آنها ضرورت دارد که خود بر آن تأکید داشتند.

پژوهش حاضر به دنبال طی کردن فرآیند علمی، دقیق و مشارکتی با حضور بهره برداران و مسئولان ذی ربط بود تا در نهایت بتواند به بررسی دلایل رکود پروژه بپردازد نتایج این پژوهش میدانی با توجه به رتبه‌بندی عوامل اصلی رکود پروژه بر اساس فراوانی حاکی از این بود؛ که عوامل اجتماعی و اقتصادی نقش پر رنگ تری در رکود ایستگاه‌های پمپاژ آب ایفا می‌کنند. عواملی که کمتر در اکثر پروژه های توسعه‌ای از جمله ایستگاه‌های پمپاژ آب بدان پرداخته می شود. از این رو شناسایی و حل این معضلات می‌تواند نقش چشم گیری در موفقیت این ایستگاهها ایفا نماید. از جمله پیشنهادهای کاربردی در این زمینه می‌توان به مشارکت

دانش بومی آنها می‌تواند در پیشبرد اهداف بسیار مثر باشد. همچنین الگو برداری از نمونه های موفق پروژه های اجراء شده مانند منطقه ی پایاب سد گاوشان - دشت بیلوار، می‌تواند به مدیران و مسئولان ذی‌ربط در اجراء موفق پروژه کمک شایانی کند.

دادن بهره برداران در برنامه‌ریزی‌های مربوط به ایستگاه پمپاژ اشاره کرد؛ از آنجایی که کشاورزان اصلی ترین عامل در مدیریت مصرف آب و تولید فرآورده های کشاورزی جهت دستیابی به اهداف مورد نظر در پروژه های عمرانی محسوب می شوند، استفاده از تجربه و

REFERENCES

1. Amerion, A, Soltani zarandi, M,(2014) The root analysis of a horrible event of injury to the patient due to falling from the bed after the senin in one of the hospitals in Iran: a case report. *Journal of Nursing and Physician in fourth-year combat*, No. 10, 25-12 pages.(In Farsi)
2. Amirkhani, P, & Rostami, F, Geravandi, SH(2017)..Strategic Planning for Reclamation of Water Pumping Station project in Qomsheh Faraman Village, *Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Extension and Education*.
3. Arab, M, Fatahi, A, Fehresty, M, Neshat, A(2018) Estimating the Value of Sufficient Water Supply to the Varamin Plain by Conditional Valuation Approach (Case Study: Mamlou Dam and Latian Dam). *Economic Research and Agricultural Development*. 49(4):621-634.(In Farsi)
4. Keshavarzi, M, & Rosta, A(2013), Water Crisis, Zizzamin Dams A Strategy for Conservation of Groundwater Aquifers, Water crisis, *underground dams a solution*, 212-231
5. Merry D J, Meinen-Dick R, Mollinga PP & Karar E, (2007). Policy and institutional reforms: the art of the possible. Chapter 5 in david Mlden. *Water for Food, Water for life: A comprehensive Assessment of Water Management in Agricultural*. Pp68-79.
6. Mohammadi, B., Rahmani, R., Kalantari, N., Chatsazan, M., and Rohi, H. (2010). Investigation of Processes Affecting Groundwater Quality in Gotvand Aghili Plain. *Proceedings of National Conference on Applied Resources of Water Resources of Iran, Kermanshah*. P. 174-183(In Farsi).
7. Mohammadi, y, shabanalifami, H, Asadi, A.(2010) Occupation and Management of Agricultural Water Management in Zarindasht fars, *Economic Research and Agricultural Development*. 41(4).501-511.(In Farsi)
8. Mohammadjani, E, & Yazdaniyan, N(2015). Analyzing the situation of water crisis in the country and its management requirements, *Economic Research Trends-117-144(in Farsi)*.
9. Najafi, A, & Zangeneh(2011). Pressurized irrigation a step towards agricultural and rural development (Case study: Aliabad Katoul county), *geographical perspective in human studies*, 121-132.(In Farsi).
10. Naseri, A., Abasi, F., Akbari, M(2017).. Estimation of water consumption in agricultural sector by water balance method, *Irrigation Engineering And Drainage Structures Research*, 17-32. (In Farsi)
11. Orang MN, Matyac JS, Snyder R, (2008). Survey of irrigation methods in California in 2001., *J. Irrige and Drain. Eng., ASCE, No 134, 96-100*.
12. Razmi, M,(2010)Optimization of agricultural water consumption, *East Azerbaijan Agricultural Organization, No. 94, 74-64 pages(In Farsi)*.
13. Regner J H, Salman AZ, Wollf HP & Al- Karablie E, (2006). Approaches and impact of participatory irrigation management in complex, centralized result from the Jordan valley. *Conference on International Agriculture Research for Development University of Bonn*. Pp31-43.
14. Shahroudi, A. And Chizari, M. (2008). Analyzing the Behavioral Areas of Khorasan Razavi Farmers in the Field of Optimal Agricultural Water Management. *Journal of Agricultural Science Promotion and Education*.(In Farsi).
15. Soltani, GH & Torkamani, G,(2008). Economic evaluation of irrigation and drainage networks performance and transfer of exploitation and maintenance management solutions to beneficiaries, *scientific gathering*.
16. Yaghoby, C (2013). Investigating the Causes of Failures and Problems in Utilizing Irrigation and Drainage Subsystems in Moghan Province. *Seventh Seminar of Iran's National Irrigation and Drainage Committee*. 3rd.(In Farsi).
17. Yeylaghchaghakhor, H, Karami, A(۲۰۱۹). Evaluation of Irrigation and Agricultural Management Efficiency of Khuzestan Province Water Organizations. *Economic Research and Agricultural Development*, 50(3):515-530(in farsi)