

بررسی اجمالی نتایج حاصله از اجرای پروژه ملی حبله رود در استان سمنان
عزت ا... حسینی، سید وحید خاتمی، غلامرضا صابریان، عباس کسائیان و معصومه غریب

چکیده

ارزیابی از نتایج انجام هر طرح مطالعه و برنامه اجرایی جایگاه ویژه ای در جهت گیریها و تصمیم گیریهای آتی دارد. اصولاً یکی از خصایص هر برنامه ارزیابی برنامه از نتایج اجرایی آن است تا بر اساس نتایج حاصله نسبت به رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت اقدام نمود. استان سمنان یکی دیگر از پایلوت‌های مهم طرح مدیریت پایدار منابع آب و خاک حبله رود در فاز اول بود که بر اساس الگوهای مشارکتی برنامه های اجرایی طرح در آن شکل گرفت. ارزیابی نتایج حاصل از کارهای انجام شده در فاز اول طرح در استان سمنان کمک خواهد کرد تا در مسیر انجام مرحله دوم طرح با کوله باری از تجربه و بدون از دست دادن فرصتها و امکانات در راستای دستیابی به اهداف تعیین شده قدم برداریم بر اساس این اهمیت مقاله به بررسی عملکرد طرح در استان سمنان می پردازد و تلاش خواهد کرد تا بر اساس واقع بینی به مسائل و مشکلات فاز اول پرداخته به این امید که در فاز دوم شاهد وجود مشکلات مرحله اول نباشیم.

واژه های کلیدی : آبخیزداری، مدیریت پایدار، استان سمنان، پروژه حبله رود، مشارکت ،
کارگروه اجرایی

مشخصات عمومی حوزه حبله رود در استان سمنان

الف - موقعیت منطقه

مساحت منطقه طرح ۱۱۶۰۰۰۰ هکتار می باشد که بین عرض جغرافیایی ۴۵° و ۵۱° تا ۱۵° و ۵۳° و طول جغرافیایی ۳۵° تا ۱۰° و ۳۶° در دو استان سمنان و تهران واقع گردیده است. موقعیت مناطق نمونه انتخاب شده جهت اجرای پروژه پایلوت در استان تهران زیر حوزه دلیچای و نمرود و در استان سمنان، زیر حوزه های خوشا برود، رامه و دشت گرمسار می باشد.

محدوده پروژه پایلوت بیابان زدایی و آبخیزداری و کشاورزی در بخش جنوبی قسمتی از حوزه آبخیز بزرگ حبله رود می باشد. این محدوده با وسعت ۶۵۵۲۴۴ هکتار و در موقعیت ۳۹° و ۵۱° تا ۰۸° و ۵۳° طول شرقی و ۲۶° و ۳۴° تا ۲۱° عرض شمالی قرار داشته و از نظر تقسیم بندی سیاسی، اداری کشور بخشهایی از شهرستانهای گرمسار و سمنان را در بر می گیرد. فیزیوگرافی و توپوگرافی این محدوده شامل بخشهای کوهستانی و دشتی بوده که بخش شمالی آن عمدتاً کوهستانها و تپه ها و همچنین دشتهای میان کوهی در محدوده استان تهران و بخشهای دشتی آن عمدتاً در استان سمنان واقع گردیده است. ارتفاع بلندترین نقطه این محدوده ۳۳۰۹ متر و پست ترین نقطه آن ۸ متر از سطح دریا می باشد. این محدوده در زیر حوزه رامه و خوشابرود و ایوانکی در بخش شرقی حوزه آبخیز حبله رود واقع شده است. به طور مشخص ۹ روستا و ۳ مرتع پایلوت پروژه شامل روستاهای چهار طاق، رامه بالا، رامه پایین، قالیباف ایچ، امامزاده عبدالله، جوین، لاسجرد و مراتع سوته زار، لزوره و خنار می باشد.

ب- مشخصات منطقه

۱- زمین شناسی و سنگ شناسی

بطور کلی سازندهای منطقه مورد مطالعه مربوط به دوران سنوزوئیک می باشد که مقاطعی از سازندهای دوره های کواترنر و ترسیر در آن قابل ملاحظه است. در سازندهای منطقه مورد بررسی سازندهای آذرین وجود نداشته و سازندهای موجود حاصل رسوبات سیستم های پالئوژن و نئوژن دوره ترسیر و کواترنری هستند.

رسوبات آبرفتی بصورت مخروطه افکنه، واریزه های بادبزی شکل، دشت های سیلابی، دشتهای مسطح رسی، تراس های جدید آبرفتی و رسوبات انباشت شده در حاشیه آبراهه ها،

مسپیل ها و رودخانه ها در سری هولوسن و بالاخره تراس ها و رسوبات بادبزنی شکل قدیمی و کنگلومرا و ماسه سنگ درشت دانه در سری پلیستوسن مربوط به دوره کواترنری و سیستم کواترنری می باشند. رسوبات پادگانه های آبرفتی قدیمی در منطقه عمدتاً از قلوله سنگ های غیر همگن با جورشدگی ضعیف تشکیل شده اند که ماده سیمانی متشکل کننده آنها ماسه و رس است که باعث پیوند سست قطعات ناهمگن در آنها شده است. این امر باعث گردیده است که این رسوبات بشدت به فرسایش آبی حساس باشند. چنین وضعیتی در رسوبات سیلابی منطقه نیز قابل مشاهده می باشند. رسوبات سیلابی منطقه که عمدتاً بصورت رسوبات بادبزنی شکل ظاهر گردیده اند در مقایسه با رسوبات و پادگانه های آبرفتی قدیمی از استحکام بیشتری برخوردار می باشند. دشت های رسی و مسطح بخش های جنوبی منطقه مورد مطالعه عمدتاً از رس و لوم تشکیل گردیده اند که حاوی سولفات سدیم هستند.

سازندهای قرمز بالایی، قم، قرمز پائینی و کرج سه سازند عمده موجود در منطقه هستند که به دوره ترسیر مربوط می شوند. این تشکیلات عمدتاً از رسوبات میوسن، الیگومیوسن، ائوالیگوسن و ائوسن هستند. بنابر آنچه گفته شد، سنگ های منطقه از سن های مختلف بین ائوسن تا هولوسن برخوردار بوده و شامل رسوبات آبرفتی، واریزه، رسوبات رودخانه ای و دریاچه ای، تراس های قدیمی، کنگلومرا با ماسه سنگ درشت متخلخل تراوا مربوط به هولوسن و پلیوسن و رسوبات مارن، آهک، مارن- ماسه سنگ، مارن گچی با ماسه سنگ درشت دانه، ژپس و شیل - آهک، آهک دولومیتی و تناوب توف و شیل با سن های میوسن تا ائوسن از دوره ترسیر می باشند.

۲ - مرفولوژی اراضی

در منطقه مورد مطالعه قریب به ۹ واحد مجزا از یکدیگر تشخیص داده شده است که شامل کوه با سه مرفولوژی متفاوت اعم از کوههای مرتفع تا نسبتاً مرتفع و تپه های کم ارتفاع، کوههای مرتفع تا کم ارتفاع، کوهها و تپه های کم ارتفاع با پستی و بلندی زیاد می باشند. تراس های فوقانی شامل دو واحد تراس های با مواد مادری ماسه سنگ - مارن - گچ و تراس های با مواد مادری مارن و گچ و مواد آبرفتی ریز با سنگریزه کم، واریزه های بادبزنی شکل با یک واحد مرفولوژیکی، آبرفت های بادبزنی شکل دانه ریز و بالاخره دشت های سیلابی و آبرفتی با درجه شوری متفاوت و مولد آبرفتی دانه درشت تا مواد آبرفتی ریز با سنگریزه بسیار

کم می باشد. اراضی آبرفتی رودخانه ای سنگریزه دار به صورت رسوبات جدید در حاشیه مسیله ها و رودخانه ها واحد مستقلی از نظر منظر زمین به حساب می آیند.

۳- ارزیابی منابع اراضی

بطور کلی منطقه را از نظر واحد و اجزا واحد اراضی می توان به هفت بخش تقسیم می شود. در صورتی که موفولوژی اراضی بعنوان پایه بستر این تقسیم بندی باشد و در آن آبرفت های رودخانه ای به عنوان یک واحد مستقل در نظر گرفته شوند خصوصیات هر یک از واحد های یاد شده از نظر خصوصیات فیزیکی، خاک و بهره برداری فصلی از اراضی به شرح زیر می باشند:

الف - کوههای با ارتفاع هزار تا بیش از سه هزار متر از سطح دریا متشکل از کنگو مرا، ماسه سنگ، گچ، شیل، مارن، مارن آهکی، مارن توفی همراه با بیرون زدگی سنگی و شیب زیاد با خاک بسیار کم عمق تا کم عمق و گاهی از مناطق با عمق متوسط می باشند.

ب - کوهها و تپه های با ارتفاع ۱۵۰۰-۱۰۰۰ متری از سطح دریا که از آهک، گچ و ماسه سنگ، قلوه سنگ، سیلت و توف، آهک های شیل و مواد آبرفتی در تراس های رودخانه ای و مسیل ها با شیب صفر تا ۵۰ درصد جز گروه دوم اراضی منطقه هستند. متوسط شیب این اراضی حدود ده درصد است. خاک این اراضی کم عمق تا عمق متوسط با بیرون زدگی سنگی زیاد همراه با فرسایش شیار در روی دامنه ها و خندق ها در اراضی کم شیب می باشد. بافت خاک این اراضی متوسط با ساختمان فشرده با پایداری کم خاکدانه ها در بخش های میانی و غرب و بافت سنگین با ساختمان فشرده با پایداری خیلی کم خاکدانه ها در بخش های میانی و شمال شرقی می باشد. این اراضی چندان مورد استفاده قرار نمی گیرند و عمدتاً بایر هستند.

پ - تپه ها و کوههای بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متری از سطح دریا که عمدتاً متشکل از آهک های خاکستری و رسوبات آبرفتی میانکوهی، گچ، کنگلومرای غیر همگن و ماسه سنگ درشت باسن الیگومیوسن و پلیسوسن که شیب آنها بین ۵ تا ۲۰ و حداکثر ۳۰ درصد می باشد. این کوهها بدلیل بافت سنگین، وجود گچ و عمق کم خاک بویژه در بخش هایی از خود بصورت بایر قابل مشاهده هستند. بدلیل عمق متوسط خاک وجود سنگریزه در خاک سطحی پوشش مستقر شده شامل درمنه و گون است که سایر گونه های یکساله نیز کم و بیش به همراه این

تیپ قابل مشاهده می باشند این تپه ها و کوهها عمدتاً بصورت چراگاه فصلی مورد استفاده قرار می گیرند.

ت - رسوبات و پادگانه های آبرفتی قدیمی متشکل از نهشته های قلوه سنگی ناهمگن که سیمان آن رس و ماسه ای است این اراضی دارای خاک نسبتاً عمیق و بافت متوسط بوده که عمده ترین تیپ گیاهی استقرار یافته بر روی آنها درمنه گون است. این اراضی هم اکنون بعنوان چراگاه فصلی مورد استفاده قرار می گیرند.

ث - واریزه های بادبزنی شکل که در ارتفاعات کمتر از ۱۰۰۰ متر و بین ارتفاع ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر از سطح دریا واقع گردیده اند. واریزه های بادبزنی شکل که در ارتفاع بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر واقع شده اند بخشی از واحد کوهها و تپه ماهورها هستند که از آهک گچ و آهک مارنی و قلوه سنگ تشکیل شده اند. واریزه های بادبزنی شکل واقع در ارتفاع کمتر از یک هزار متر عمدتاً از آهکهای خاکستری، گچ و قلوه سنگ تشکیل شده اند.

ج - این اراضی عمدتاً شامل قلوه سنگ های غیر همگن با جور شدگی ضعیف و متشکل از ماسه، سیلت و رس هستند. عمق خاک این واحد اراضی زیاد بوده که بافت آن در آبرفتهای بادبزنی شکل دانه ریز و در مخروط افکنه ها دانه درشت است. پوشش گیاهی مستقر در رسوبات بادبزنی شکل عمدتاً شامل درمنه و گون همراه با علف شور است که بعنوان چراگاه فصلی مورد بهره برداری قرار میگیرد.

چ - این اراضی بخشهای جنوبی منطقه مورد بررسی را بخود اختصاص داده و متشکل از نهشته های آبرفتی دانه درشت در بالادست بوده و بتدریج با کاهش ارتفاع اراضی از سطح دریا رسوبات دانه ریز تر می شوند. عمق خاک این واحد زاید و شیب آن کم می باشد ولی محدودیت های عمده ای از جمله شوری و قلیائیت نزدیکتر سطح ایستابی به سطح زمین و سنگین بافت خاک بخصوص در بخش پایاب از عمده ترین محدودیت های موجود در این اراضی هستند. در اراضی بالادست این واحد دارای پوشش گیاهی درمنه - گون و پایین دست دارای پوشش گیاهی درمنه - قیچ هستند که علف شور با تراکم کم آنها همراهی می نماید.

۴ - پوشش گیاهی و کاربری اراضی

تیپ های گیاهی منطقه شامل Artemisia-Asteragalus تیپ Artemisia-Ephedra و Artemisia-Zygophyllum می باشند.

عمده ترین کاربریهای اراضی بصورت عمده شامل مراتع و چراگاههای فصلی، اراضی کشاورزی دیم، باغات و اراضی بایر هستند که عمدتاً تشکیلات فرسایش پذیر منطقه دارای کاربری اخیر هستند. اراضی کشاورزی بطور عمده در تراس های قدیمی و جدید رودخانه ای و رسوبات آبرفتی قرار دارند.

وضعیت شیب

بررسی های انجام شده در رابطه با وضعیت شیب در عرصه مطالعاتی نشان دهنده این امر است که ۵۸/۸ عرصه مورد بررسی دارای شیبی کمتر از ۱۰ درصد بوده که از این مقدار حدود ۲۰ درصد دارای شیب کمتر از ۵ درصد می باشد که عمدتاً شامل اراضی جنوبی و میانی منطقه مورد بررسی است و در بخش های شمالی این اراضی شامل حاشیه مسیل ها و رودخانه ها می باشد. بیشترین سطح عرصه در شیب های ۵ تا ۱۰ درصد به مساحت ۵۰۲۹۵/۵ هکتار است که ۳۸/۹ درصد سطح کل منطقه را بخود اختصاص داده است. حدود ۱۸۶۸/۵ هکتار عرصه که ۱/۵ درصد سطح عرصه را شامل می شود دارای شیب بالای ۵۰ درصد بوده که هر چند کمترین سطح را بخود اختصاص داده است ولی نقش بسیار زیادی در فرسایش آبی در منطقه ایفا می نماید. همچنین سطحی برابر ۲۵۲۸۵/۵ هکتار از اراضی که دارای شیب ۲۰-۵۰ درصد قرار داشتند و ۱۹/۶ درصد سطح منطقه را شامل می شوند نقش اساسی در فرسایش آبی در منطقه ایفا می نمایند.

۵ - وضعیت هیدرولوژی منطقه

حوزه حبله رود در محدوده ۶۰۰,۰۰۰ هکتار بر اساس مطالعه توجیهی شرکت رویان در چند واحد هیدرولوژیکی به شرح ذیل قرار دارد.

واحد حبله رود ، واحد چهارطاق، واحد آب برجینه واحد دو دره گزنان، واحد مصیب، جوین، واحد رامه، واحد آب دولاتی، واحد چنداب، ایوانکی، واحد کولیک واحد سنگاب، واحد تنگه، واحد کلوت، واحد کلرز، واحد کرنه، واحد علی آباد و واحد برجینه قرار دارد .

بر اساس مطالعه فوق الذکر دبی میانگین ۰,۱۴ متر مکعب بر ثانیه و توزیع ماهانه آن بیشتر از مهر ماه تا خرداد ماه می باشد.

۶- وضعیت فرسایش و رسوب

فرسایش غالب در منطقه مورد مطالعه از نوع فرسایش آبی می باشد که به اشکال مختلف و درجات گوناگون موجب تخریب و فرسودگی اراضی و در نتیجه تخریب محیط زیست و منابع تولیدی آن می گردد. با توجه به اینکه کلیه شرایط لازم برای فرسایش آبی اعم از سازندهای حساس به فرسایش آبی، شیب اراضی، فقر پوشش گیاهی، استفاده نامناسب و بیش از اندازه از اراضی و... بصورت یکجا در این عرصه وجود دارند از انواع فرسایش آبی از فرسایش پاشماني گرفته تا فرسایش های سطحی، شیاری، خندقی، آبراهه ای کناره ای و حتی در برخی نقاط و بصورت محدود فرسایش توده ای و زمین لغزشی در عرصه مطالعاتی قابل مشاهده می باشد.

پایلوت های اجرائی استان سمنان

طرح منطقه گونک وارچلو

۱- معرفی منطقه

این منطقه در شمال روستای رامه بالا با فاصله ای حدود ۷ کیلومتر قرار داشته، که عملاً شامل قطعات زمینهای کشاورزی رها شده قدیمی است. این اراضی بسیار پراکنده بوده و مجموعاً ۵۰ هکتار مساحت دارند.

ارتفاع این اراضی از سطح دریا حدود ۳۰۰۰ متر بوده و دارای شیب کم می باشند.

- متوسط بارندگی منطقه حدود ۲۵۰ میلیمتر، حداکثر دما ۳۳ درجه و حداقل دما ۱۹- درجه سانتیگراد اعلام گردید.

مهمترین منبع درآمدی از منطقه کشت صیفی جات و بعضاً باغات بصورت پراکنده بوده که در گذشته صورت می گرفته و در هنگام پروژه تقریباً رها شده است.

تعداد مالکین این عرصه ۵۰ هکتاری حدود ۵۰ نفر بوده که ساکن روستاهای اطراف گرمسار یا در خود گرمسار هستند.

این منطقه ساکن دائمی و فصلی نداشته و عملاً در فصل تابستان ساکنین روستاهای رامه بالا، رامه پایین و چهار تاق برای کشاورزی به این منطقه مراجعه می کنند.

توزیع سهم سرانه زمین کشاورزی نیز به طور متوسط کمتر از یک هکتار می باشد. از نظر سواد نیز غالباً دارای سواد ابتدائی یا بیسواد هستند.

۲ - روش انجام فعالیتها

این پروژه جزو اولین پروژه های اجرایی طرح در استان سمنان بوده است. در شرایطی که مشاورین طرح قرار بوده تا راهکارهایی جهت مشارکت مردم را به مدیران طرح ارائه دهند و این مهم متأسفانه تحقق نیافت. و هر آنچه که ارائه دادند، جنبه کاربردی و عملی نداشته است، لذا مدیران و مسئولین طرح تصمیم گرفتند، تا توسط کارشناسان محلی که از قبل آموزشهای آشنایی با روشهای جلب مشارکت را به صورت تئوری دیده بودند، درگیر پروژه شده و در قالب کارگاههای مشورتی بتوانند پروژه ها را با مشارکت مردم به عمل برسانند. بنابراین گروه کارشناسی استان وارد منطقه شد و براساس درخواستهایی که مردم ارائه داده بودند، سهامداران زمینهای کشاورزی منطقه گونک وارچلو را انتخاب و کارگاههای اولیه در مسجد روستای رامه بالا برگزار شد.

لازم به توضیح است که مردم منطقه به صورت پراکنده در کارگاههای جمع آوری اطلاعات که مشاور برگزار کرده بود، شرکت داشتند.

بررسی مشکلات و ارائه راهکارها توسط سهامداران منطقه گونک وارچلو در قالب کارگاههای مشورتی انجام شده و نهایتاً بدون در نظر گرفتن تشکیل صندوقهای محلی، اقدام به اجرای پروژه های پیشنهادی به صورت تأمین نهاده با دولت و اجراء با مردم، گردید.

با توجه به اینکه بسیاری از اراضی کشاورزی این منطقه در تراسهای حاشیه رودخانه قرار دارد و به دلیل عدم وجود جاده قابل دسترسی، بهره برداری از این اراضی با مشکلات زیادی همراه بوده است. به همین علت اولین اولویتهای عنوان شده توسط بهره برداران احداث جاده بین مزارع در این منطقه بوده است که با همکاری اداره کل منابع طبیعی، مشارکت بهره برداران و معاونت عمران جهاد کشاورزی استان سمنان احداث گردید.

با توجه به اینکه تعداد خانوار این روستا ۵۰ خانوار است، این جاده کمک شایانی در دسترسی آنها به اراضی کشاورزی و انتقال محصولات و ادوات کشاورزی بوده است.

الویت بعدی عنوان شده در کارگاه مشارکتی تأمین آب کشاورزی است. در این رابطه چون منطقه از نظر زمین شناسی بسیار حساس و دارای خاک نفوذپذیر می باشد، اغلب بیش از ۵۰ درصد از آب کشاورزی در مسیر انتقال به مزارع نفوذ می کند و از دسترس خارج می

گردد، لذا پروژه انتقال آب در مسیرهای مختلف مجموعاً به طول ۲۸۵۰ متر، با استفاده از لوله های پلی اتیلن ۴ و ۵ اینچ انجام گرفت. سهم پروژه در حد تأمین نهاده بوده و سایر فعالیتهای را خود بهره برداران انجام داده اند. مسیر انتقال آب نیز توسط بهره برداران انتخاب شده و اغلب منطبق بر نهادهای قدیمی آنها بوده است. در فواصل ۱۰۰ الی ۱۵۰ متری یکسری حوضچه های دایره ای شکل ساده به قطر ۷۵ سانتی متر ایجاد شده که آب از یکطرف توسط لوله وارد و از طرف دیگر خارج می گردد.

این حوضچه برای تقسیم آب استفاده می شود. علاوه بر آن بطور طبیعی به عنوان فشارشکن عمل می کند. این سیستم منطبق بر دانش بومی بهره برداران بوده و نمونه های آن در منطقه موجود است. هر بهره بردار متناسب با وسعت باغات و اراضی کشاورزی خود از چند ساعت آبی برخوردار می باشد و این رویه توسط میرآب کنترل می شود. با توجه به سادگی، کم هزینه بودن، تأثیر زیاد در افزایش راندمان انتقال آب و علاقمندی و تمایل روستائیان می توان این سیستم را در بسیاری از مسیرهای انتقال آب منطقه گسترش داد.

از جمله پروژه های دیگر اجرا شده در منطقه مرمت و بازسازی دو دهنه چشمه و احداث دو باب استخر آب به ابعاد ۳۷۵ و ۱۲۰ متر مکعب بوده که مکمل سیستم انتقال آب فوق الذکر است در این منطقه بیش از ۵۰ هکتار مستثنیات و اراضی کشاورزی وجود دارد که در گذشته صیفی و سیب زمینی کشت می شد. اما در سالهای اخیر بدلیل مشکلات کم آبی و همچنین عدم دسترسی آسان به منطقه، رها شده و تنها یکی از بهره برداران زمینهای خود را به باغ گردو تبدیل کرده است.

تکمیل طرح گونک وارچلو در زیر حوزه رانه:

همانطور که اشاره شد دومین اولویت عنوان شده در کارگاهها تأمین آب کشاورزی بود. روستائیان بیان می کردند. بخش عمده ای از آب در مسیر انتقال تا مزارع هدر می رود و در شب نیز مدیریت صحیحی بر استفاده از آب صورت نمی گیرد. در این رابطه احداث استخر ذخیره آب و انتقال آب توسط لوله های پلی اتیلنی را پیشنهاد نمودند که بعد از بحث و بررسی با اعضای گروه تصویب گردید. بخشی از فعالیتهای ذکر شده در سال ۷۹ صورت پذیرفت و بخشی دیگر نیز در سال ۱۳۸۰ به شرح ذیل صورت گرفت:

احداث استخر ذخیره آب دو عدد (مجموعاً به ظرفیت ۲۰۰ متر مکعب)

انتقال آب توسط لوله های پلی اتیلن ۱۳۰۰ متر

کاشت درختان مثمر و غیر مثمر (۲۰۰ هکتار)

در سال ۸۰ نیز درصد مشارکت بهره برداران مطابق سال قبل بوده است.

۳ - دستاوردها

شکست اصلی ما در پایداری پروژه عدم اجرای صحیح فرآیند مشارکت مردمی و تشکیل صندوقهای توسعه محلی بوده است. گرچه به صورت پراکنده پروژه های اجرایی صورت گرفته ولی ما تجربه کردیم تا زمانی تشکل محلی شکل نگرفته، هیچ کار اجرایی صورت نگیرد.

بدلیل اینکه فرآیند کارگاهها به خوبی صورت نگرفته بود، معرفی پروژه ها نیز براساس توانایی های اداری پیشنهاد و پیگیری گردید. این در حالی است که پروژه ها بایستی براساس نیاز و در نظر گرفتن شرایط پایداری محیط به ثمر برسد.

در این منطقه بدلیل پایین بودن تجربه کارشناسان، و عدم تشکیل تشکل جامعه محلی، تفرق آراء و ناهماهنگی ها در حین اجرای کار بسیار فراوان بوده است.

هدف اساسی طرح پایداری منابع آب و خاک بوده است. لذا پروژه های توسعه مدار بایستی در راستای ثبت اهداف طرح ارزیابی گردند. احداث جاده ظاهراً پروژه مورد نظر مردم بوده ولی پایداری محیط را به همراه نداشت.

طرح روستای قالیباف

۱ - معرفی منطقه

روستای قالیباف در ۶۵ کیلومتری شمال شرقی گرمسار واقع شده و دارای اقلیمی نیمه خشک با متوسط بارندگی سالیانه حدود ۲۰۰ میلیمتر می باشد. مجموعه حوضه آبریز قالیباف حدود ۷ هزار هکتار بوده که عملاً بعنوان چراگاههای ییلاقی، میانبند و قشلاقی به جهت شرایط اکولوژی آنها مورد بهره برداری قرار می گیرد. ارتفاع از سطح دریا در محل روستا حدود ۲۰۰۰ متر است. لیکن حدود عرفی روستا که شامل مراتع اطراف می باشد. بین ۱۶۰۰ تا ۲۹۰۰ متر از سطح دریا متغیر است.

راه ارتباطی روستا از جاده آسفالت گرمسار - سمنان، حدود ۲۵ کیلومتر جاده خاکی داشته که اغلب سالها نیاز به مرمت دارند. جمعیت ساکن دائمی در روستا وجود نداشته و بجز یک خانوار که برای نگهداری مزارع توسط اهالی پیش بینی شده، مابقی جمعیت روستا فصلی و در فصل تابستان در روستا حضور دارند.

کل جمعیت فصلی روستا حدود ۱۷ خانوار که ۵۶ نفر را شامل می‌گردد. از نظر سواد حدود ۲ درصد سواد دانشگاهی داشته، ۲۰ درصد از آنان کاملاً بیسواد و مابقی کم سواد هستند.

مهمترین منابع درآمدی در روستا کشاورزی (باغداری) بسیار ساده و سنتی به همراه تعداد کمی دامداری سنتی می‌باشد.

مجموع زمینهای کشاورزی روستا حدود ۴۲ هکتار بوده که عمده محصولات آنها زردآلو و گردو به همراه حدود ۲ هکتار کشت عدس بوده و البته در طی این طرح جمعاً ۳۱ هکتار نیز درختکاری صورت گرفته است.

۲ - روش انجام فعالیتهای

حسب تجربه ای که از کار در سایر مناطق بدست آمده در این سامانه سعی گردید تا تمامی موانع و مشکلات قبلی برطرف گردیده و لذا قالیباف با ارزیابی سریع روستا در قالب یک تیم کارشناسی بوده که پس از اخذ اطلاعات از روستائیان و مطالعه سوابق موجود در منطقه اقدام به تعیین زمان برگزاری این کارگاههای مشورتی گردید. زمانبندی برگزاری کارگاههای مشورتی به نحوی بوده که در روزهای تعطیل و مراسم ویژه که در روستا برگزار شده و معمولاً سایر ساکنین روستا از شهر به روستا می‌آمدند.

در مجموع هشت کارگاه مشورتی تحت عناوین شناخت محیط روستا، اعتماد سازی، اخذ اطلاعات از روستائیان، طراحی درخت مشکلات، فرایند تشکل سازی و نهایتاً پیگیری پروژه های مصوب برگزار گردید.

در طول برگزاری کارگاهها مهمترین مشکلات روستا شامل:

افت آب در انتقال آب کشاورزی و کمبود آب کشاورزی

نبود آب شرب در روستا

نبود برق روستا

مشکلات جاده ارتباطی با روستا

کمبود اشتغال برای جوانان

تخریب خانه های مردم و قدیمی بودن آنها و همچنین خطر ریزش دامنه رودخانه

آفت درختان زردآلو

نبود سرویس ایاب و ذهاب در روستا

مشکل مراتع اطراف روستا که منابع طبیعی به دیگران داده است.

۱۰- نبود ماشین آلات کشاورزی

بیان گردید و جهت رفع مشکلات نیز برنامه های اساسی که ارائه دادند شامل:

تشکیل صندوق محلی در روستا

تهیه طرح مدیریت بهینه آب کشاورزی

که شامل بهسازی چشمه ها، انتقال آب از چشمه تا پایین دست، احداث استخر ذخیره

آب و همچنین انتقال آب از استخر تا باغات روستا بوده است.

تهیه طرح بهره گیری از معدن گچ برای ایجاد درآمد روستا

اجرای طرح پرورش ماهی در استخر احداث شده و طرح زنبورداری

تهیه طرح توسعه باغ به مساحت ۴۰ هکتار در پایین دست روستا

تعیین یک نفر مسئول جهت پیگیری برق و جاده ارتباطی به روستا از طریق ادارات مربوطه

مطرح شد. در مجموع پیگیری های بعمل آمده توسط نمایندگان تشکل روستای قالیباف

فعالیتها ذیل به ثمر رسیده است.

سپس به اتفاق آراء قرار شد که تعداد ۷ نفر به عنوان نمایندگان روستائیان تا پایان سال

انتخاب شوند.

همچنین در این کارگاه بحث نحوه توزیع آب از استخر احداثی مطرح و ضمن بیان

اساس کار و توجیه منطقی آن قرار شد تا در ابتدای فصل کشاورزی جدید با حضور روستائیان

در منطقه و با تشریح میزان ورودی و خروجی آب از استخر نسبت به نحوه صحیح توزیع آب

تصمیم نهائی اتخاذ گردد. جهت پیگیری انتقال مسکن روستا به منطقه مقابل روستا نیز از سوی

نمایندگان در خواستی تنظیم تا از طریق اداره کل منابع طبیعی پیگیری شود.

در ادامه کارگاه مشورتی پس از بحث و تبادل نظر در خصوص هر یک از پروژه های

مورد نظر به این نتیجه رسیدند که در حال حاضر از اجرای پروژه های معدن گچ و کارخانه

گچ به دلیل صرف هزینه زیاد و همچنین از اجرای پروژه زنبورداری به دلیل نداشتن توجیه

اقتصادی برای آنان صرف نظر گردد. از سوی دیگر اساس، پایه و نیازهای اساسی تحقق اهداف

مورد بحث و بررسی قرار گرفته و در نهایت وجود بودجه لازم، مدیریت صحیح و نیروی

انسانی به عنوان ارکان اساسی مورد نیاز در تحقق اهداف تعیین گردید.

نکته قابل توجه در این کارگاهها مشارکت روستائیان در ارائه پروژه، نگاه جامع به

مسائل، اتفاق نظر بر پروژه ها و تأکید عده ای از روستائیان به همراهی پروژه های کم هزینه و

درآمد زای زودبازده بود که بتواند رسیدن به همه اهداف پیش بینی شده را ضمانت نماید. در کارگاه بعدی سعی گردید پس از بررسی پروژه ها و اهداف تعیین شده به اولویت بندی پروژه ها پردازیم که در نهایت اولویت بندی پروژه ها به شرح ذیل می باشد.

الف- اجرای طرح طوبی مورد پیگیری قرار گیرد:

لازم به توضیح است که ساکنین روستای قالیباف در گذشته منطقه ای تحت عنوان دشتک و با مساحتی معادل ۸ هکتار را با استفاده از آب چشمه دشتک که دبی ۱۵ لیتر در ثانیه را دارد تحت کشت در می آوردند. لیکن بدلیل مهاجرت روستائیان از منطقه و همچنین صعب العبور بودن عرصه، تا کنون بلا استفاده باقی مانده بود تا اینکه در سال ۱۳۷۸ عده ای از جوانان روستا با طراحی مشترک به همراه مالکین منطقه با قید انتقال آب چشمه به طول ۵ کیلومتر به منطقه دشتک اجرای طرح طوبی به مساحت ۴۸ هکتار را ارائه دادند که بخشی از عرصه را به همراه کشت یونجه در نظر گرفتند. این طرح در کمیسیون طرح طوبی اداره کل منابع طبیعی بررسی شده و به اجرا در آمد. تاکنون مبلغ ۲۰۰ میلیون ریال از طریق صندوق تشکیلی روستائیان صرف احداث چاه، پیگیری ها، احداث گمانه چاه و غیره شده که نتیجه لازم نرسیده شاید به همین دلیل آرزو اساسی روستائیان تحقق هدف مذکور بوده است.

ب- آب چشمه های بالا دست روستا به زمینهای زراعی، علاوه بر چشمه های اصلاح شده قبلی دو چشمه دیگر نیز نیاز به بازسازی داشته که بر دو محور:

۱- بازسازی چشمه از طریق زدن قنات به طول ۴۰ متر

۲- انتقال آب یکی از چشمه ها به مساحت ۴۰۰ متر به دلیل هدر رفت در مسیر.

که مقرر گردید تا نسبت به نحوه اجرای پروژه از منطقه بازدید بعمل آید. و این مهم نیز تحقق یافت.

ج- پروار بندی و کشت گیاهان علوفه ای:

در منطقه پیشنهادی طرح طوبی عرصه ۸ هکتار را جهت یونجه کاری پیشنهاد تا بتوانند از محل درآمد زود هنگام آن در سیستم پروار بندی استفاده نمایند که این پروژه بدلیل نامناسب بودن مسیر انتقال آب و هزینه بر بودن آن به ثمر نرسید.

د- پرورش ماهی در استخرهای احداثی:

مقرر گردید تا یکی از نمایندگان انتخابی نسبت به تهیه نمونه آب از چشمه های مورد نظر در محدوده روستا اقدام و نسبت به ارسال آن به آزمایشگاه و بررسی کیفیت آب منطقه جهت پرورش ماهی اقدام نماید. که نمونه آب تهیه و پس از انجام آزمایشات، از سوی شیلات اعلام شد که بدلیل پایین بودن کیفیت آب امکان پرورش ماهی در استخر احداثی میسر نمی باشد.

در مجموع اقدامات انجام شده در روستا قالیباف که با مشارکت روستائیان به ثمر رسید شامل: تشکیل صندوق روستائیان با ۷۵ نفر عضو

انتقال آب از چشمه به نزدیک روستا به طول ۴ کیلومتر

توسعه باغداری به مساحت ۳۲ هکتار

احداث استخر ذخیره آب به حجم ۱۲۵۰ متر مکعب در بالا دست روستا

مرمت چشمه و احداث آبشخور

مدیریت چرا در مراتع به مساحت ۲۰۰۰ هکتار

قرق مراتع به مساحت ۲۰۰۰ هکتار

بذرکاری در مراتع به مساحت ۲۵۰ هکتار

۳- نکات منفی

استخر زده شده بدون اینکه از قبل هماهنگی و برنامه توزیع آب طراحی شود. در تعیین اولویت اجرای پروژه ها و تلفیق پروژه های زود بازده و دیر بازده طراحی خوبی صورت نگرفته بود.

۴- دستاوردها

بهره گیری از معتمدین محلی فرصت بسیار مناسبی را جهت تجمع جامعه محلی بوجود آورده است.

توجه به سازماندهی جامعه روستایی بخصوص با استفاده از ابزار مالی، توانسته است در پیشبرد اهداف پروژه قدم مثبتی بردارد.

با توجه به شناخت فرهنگ و آداب و رسوم روستائیان و برقراری ارتباط عاطفی و فرهنگی با جامعه روستایی توانسته است، در پیشبرد اهداف پروژه قدم موثری بردارد.

تفکیک گروه‌های روستایی از نظر سنی و سواد و دسته بندی آنان از نظر نحوه فعالیت کمک موثری در پیشبرد اهداف پروژه نشان می دهد که پروژه های دراز مدت پایداری تشکیل های روستایی را متزلزل خواهد کرد. بنابراین ضروری است تا در کنار آن پروژه های زود بازده نیز طراحی گردد.

پروژه زنبورداری زنان روستایی رامه

۱ - معرفی منطقه

مجموعه سه روستا در امتداد رودخانه رامه قرار دارند که از نظر موقعیت جغرافیایی در ۵۰ کیلومتری شمال شرق گرمسار واقع می شوند. دارای اقلیمی معتدل تا خشک و با بارندگی حدود ۲۵۰ میلیمتر در سال هستند. شیب منطقه کم بوده و لیکن اراضی حاشیه روستا که شامل کوهستانهای منطقه است دارای شیب خیلی زیاد می باشد. ارتفاع این اراضی از سطح دریا بین ۱۸۰۰ متر تا ۲۹۰۰ متر می باشد.

دارای خاک عمیق و با تکامل پروفیلی ضعیف هستند. در این اراضی زراعت آبی با سیستم آبیاری نشتی صورت می گیرد و مهم ترین گونه های کشت شده شامل گندم و صیفی جات به همراه درختان گردو و زردآلو هستند.

راه ارتباطی منطقه از جاده آسفالتی گرمسار - سمنان، حدود ۱۸ کیلومتر جاده خاکی داشته که هر ساله نیاز به سرعت دارند.

۲- روش انجام فعالیت

براساس چارچوب عملی تحلیل جنسیتی که امروزه در مجامع علمی دنیا مورد بحث می باشد تمرین و ارائه الگوئی از نقش زنان در مدیریت منابع طبیعی مدنظر بوده و بر همین اساس از بین مجموعه کارگاههای برگزار شده در حوزه رامه و قالیباف ، که توسط دانشگاه تهران (آقای دکتر محرابی) برگزار می شد مقرر گردید تا گروهی از زنان روستایی رامه و چهار طاق انتخاب و کارگاههای تخصصی با نگرش بر نقش روستایی در مدیریت منابع طبیعی برگزار گردد. این سری از کارگاهها توسط خانم دکتر شادی طلب برگزار شده که همراه با بازدید از مزارع نمونه استان از جمله مزرعه خانم چمبری در دامغان و باغ گردوی شه میرزاد بوده است.

در این پروژه حدود ۵۷ نفر از زنان روستایی زیر حوزه رومه اعم از روستاهای چهارطاق، رومه پایین و رومه بالا مشارکت داشته اند. زنان روستایی در کارگاههای برگزار شده، پایین بودن درآمد خانواده های روستایی به ویژه زنان را به عنوان اولین اولویت عنوان نمودند. برای حل این مشکل پروژه های مختلفی از جمله پرورش کرم ابریشم، بهره برداری از گیاهان دارویی - پرورش گیاهان زینتی و زنبورداری را پیشنهاد نمودند که پس از بحث و بررسی با توجه به تواناییهای خودشان و تجربیات کاری برخی از اعضاء پروژه زنبورداری را به عنوان اولین اولویت خود انتخاب کردند. در کارگاههای اولیه به دو گروه زنبورداری گل سرخ و زنبورداری پرتلاپی تقسیم شدند. اما از آنجا که در فصل پاییز و زمستان روستاهای خود را ترک کرده و به طور عمده در شهر گرمسار و آرادان ساکن می شوند، متناسب با موقعیت جدید و روابط فامیلی و خویشاوندی خود به پنج گروه ۱۰ نفری تقسیم شدند. هر گروه دو نفر نماینده برای تقسیم وظایف بین اعضا دارند. اوایل سال ۱۳۷۹ تعدادی از نمایندگان بانوان به همراه یک نفر کارشناس امور دام و یک نفر کارشناس پروژه به استان مازندران عزیمت نمودند و پس از بررسی انواع زنبورها و قیمت آنها تعداد ۲۰۰ کلنی کندوی زنبور عسل خریداری و بین گروهها توزیع کردند.

به عنوان اولین فعالیت مستقل زنان روستایی این کار برایشان بسیار جذاب و غرورانگیز بود. هماهنگی بسیار خوبی بین گروهها و نمایندگان آنها وجود دارد و تقسیم و انجام وظایف به نحو مطلوبی انجام می پذیرد. در طی یک سال گذشته تجربیات علمی بسیاری کسب نموده و از توانایی توسعه و افزایش تعداد زنبورهای خود برخوردار شده اند. بنا به اظهار نظر برخی از اعضا، این پروژه بسیار باعث تقویت همکاری و ارتباط میان زنان شده و علاوه بر آن توانسته بخشی از مایحتاج فرزندانشان را از فروش عسل تأمین کنند که این مسئله خوشحالی شوهرانشان را نیز فراهم کرده است.

از آنجا که تعداد کندوی فعلی از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نمی باشد، این گروهها برای توسعه و گسترش فعالیت زنبورداری و دریافت تسهیلات خود اشتغالی به استناداری سمنان معرفی شده اند که مراحل نهایی خود را طی نموده است. لازم به ذکر است که خرید کندوهای فوق الذکر ۴۰ درصد سهم مشارکتی زنان بوده و ۶۰ درصد باقیمانده از اعتبارات پروژه تأمین گردیده است. اما از آنجا که خرید برخی وسایل مورد نیاز از جمله دودی - کلاه - دستکش - کندوی خالی - موم و ... توسط خود گروهها صورت پذیرفت، سهم مشارکتی آنها بسیار بیشتر از سهم مشارکتی پروژه شد.

سفر به مزرعه خانم چمبری

در این سفر توضیحات خانم چمبری و کارشناس متخصص زنبورداری برای زنها بسیار جالب بود. زنان روستایی در مورد هزینه و درآمد زنبورداری سوالات دقیقی می کردند. زنهای باسواد مطالب را یادداشت می کردند. پس از این سفر زنان روستایی متقاضی برگزاری یک دوره آموزشی برای زنبورداری شدند. پیش بینی شده است که این دوره در تیرماه برگزار شود. آنچه در مزرعه خانم چمبری برای زنان روستایی بسیار جالب بود میزان آب چشمه موجود در مزرعه (در حد یک شیر سماور) و مقایسه آن با میزان آب شاخه رامه بود زنان رامه خود را به خاطر هدر دادن آب در روستای خود سرزنش می کردند. نحوه ذخیره سازی آب در مزرعه خانم چمبری (احداث یک استخر کوچک) به شدت جلب توجه زنان را کرده بود. در مورد نحوه هزینه احداث استخر سوالات دقیقی می کردند. دستاوردهای مشاهدات مزرعه خانم چمبری و انتقال این مشاهدات در منزل به مردهای روستایی بسیار خوشحال کننده و جالب است که چند نمونه از آن نقل می شود:

در هفته بعد از سفر به مزرعه چمبری، تعدادی از مردان روستایی که چشمه های کوچکی را در منطقه سراغ داشتند و میدانستند که آب آنها به هدر می رود و کسی از آن استفاده نمی کند، برای بهره برداری از این چشمه ها به اداره منابع طبیعی مراجعه و به صورت کتبی درخواست مجوز بهره برداری از آب چشمه ها را برای احداث باغ گردو دادند. زنان روستایی در سفر دوم تعریف می کردند که چگونه مردان خانواده را با انتقال مشاهدات خود تشویق به این کار کرده اند.

زنان روستایی کار خانم چمبری و تلاش او را که با کمک همسرش توانسته بود باغی با ۲۵۰۰ اصله درخت گردو با آب بسیار کم ایجاد کند تحسین می کردند و خود را سرزنش می کردند که چرا بیشتر کار و تلاش نمی کنند.

نحوه آبیاری باغ گردو در مزرعه خانم چمبری برای زن روستایی بسیار جالب بود. اطراف درختان را به صورت دایره ای با قطر یک متر گود شده بود و خانم چمبری با شیلنگی به قطر ۲ و به صورت مکیدن آب از شیلنگ درختان را آبیاری می کرد. زنان روستایی این موضوع را با مردان خانواده در میان گذاشته بودند و مردان اظهار نظر کرده بودند که فقط برای درخت گردو می شود از این شیوه آبیاری استفاده کرد و در باغهای قیسی باید همه باغ به صورت

کامل آبیاری شود. بنابراین جایی برای صرفه جویی در رانمه وجود ندارد و زنان هم این حرف را به ناچار پذیرفته بودند.

چند زن روستایی آهسته درد دل می کردند که ما قبلاً همیشه شوهران خود را به خاطر زحماتی که می کشیم سرزنش می کردیم ولی از این به بعد اینکار را نمی کنیم. جون خانم چمبری بیشتر از ما زحمت می کشد. این نتیجه گیری برخلاف هدف اصلی بازدید بود، ولی بهر حال کاری نمی شد کرد.

بازدید از شه میرزاد

در این سفر تعدادی از خانمهای سفر اول به همراه تعداد دیگری از زنان روستایی آمده بودند. بازدید ابتدا از واحد تحقیقات گیاهان دارویی، چگونگی جمع آوری و خشک کردن آن شروع شده و سپس با کشت گیاهان دارویی در مقیاس کوچک (چندین هکتار) آشنا شدند. زنان روستایی علاقمند بودند که در مورد میزان نیاز به آب این گیاهان و بازار خرید و فروش آنها اطلاعاتی به دست آورند.

بازدید بعد از مزرعه و باغ چند هکتاری بود که اهالی شه میرزاد به صورت یک شرکت سهامی خاص احداث کرده اند. زنان روستایی در اینجا با شیوه پیوند زدن نهال های قیسی و آبیاری باغ قیسی که مشابه باغ خانم چمبری بود (ولی با سیستم آبیاری قطره ای) آشنا شدند. زنان روستایی اطلاعات کافی در مورد گودکردن اطراف درختان قیسی و بادام و آبیاری با شیلنگ بدست آوردند و خود را آماده کردند که وقتی به منزل بازگشتند مجدداً اطلاعات بدست آمده را به مردان خانواده منتقل کنند، اقدامی برای تصحیح شیوه آبیاری باغات قیسی در رانمه و صرفه جویی در مصرف آب به عمل آید.

زنان روستایی نحوه ذخیره سازی آب را در این باغ بسیار بزرگ دیدند. به آنها توضیح داده شد که آب یک نهر را به مدت پنج ماه ذخیره می کنند تا ۷ ماه بعدی بتوانند با سیستم های پیشرفته، کل باغ را آبیاری می کنند.

مهمترین دستاورد این دو سفر آشنایی آنها با موارد زیر بود.

چگونگی ذخیره سازی آب، استفاده بهینه از آب موجود، پیشگیری از هدر رفتن آب چشمه های رانمه

آشنایی با زنبورداری، مسائل و مشکلات آن توسط یک زن

اهمیت رعایت فاصله بین درختان در احداث باغات

آشنایی با احداث باغ گردو و قیسی و روشهای آبیاری متناسب با شرایط منطقه و با هدف صرفه جویی در مصرف آب.

در پایان سفر، زنان روستایی متقاضی یک دوره آموزشی برای چگونگی خشک کردن قیسی و توت علاوه بر کلاس زنبورداری شدند. انگیزه درخواست این دوره آموزشی ناشی از عدم موفقیت زنان روستایی در خشک کردن توت در فصل بهار ۷۹ بوده است. زنان روستایی امسال به فکر خشک کردن توت به جای تبدیل آن به شیره می افتند. ولی احتمالاً چون روش صحیح آن را نمی دانستند، توتها سیاه و غیر قابل مصرف شده است. از سوی دیگر چون باغات قیسی را امسال سمپاشی کرده اند، امیدوار هستند که محصولی با کیفیت بدست آورند. در نتیجه متقاضی یک دوره آموزشی شده اند.

آشنایی زنها با گیاهان دارویی بسیار خوب بود، به طوری که در مورد کاربرد آنها اظهار نظرهای درست و مورد تأیید کارشناسان می کردند.

یکی دیگر از دستاوردهای مهم دو سفر انجام شده، طرح یک فکر تازه توسط زنان روستایی به هنگام بازگشت در مینی بوس بود که شیوه ایجاد یک شرکت تعاونی را سوال می کردند. سهمگیر بجای پاسخ ترجیح داد که همه زنها را به بازدید از دو تعاونی روستایی در استان سمنان ببرد. زنان روستایی تاریخ این سفرها را هفته پایانی خردادماه (پس از پایان امتحانات بچه ها) تعیین کردند.

۳ - استفاده از تسهیلات کوچک زیست محیطی GEF توسط گروه زنبورداران

در پی شروع فعالیت زنبورداری توسط گروه ۵۰ نفره و بازدیدهایی که این گروه از مزارع نمونه در استان داشتند، انگیزه بسیار قوی بوجود آمد تا به مسائل مدیریت حریم روستاهای خویش نیز بپردازند، این مهم در قالب ارائه طرحی تحت عنوان مدیریت مراتع حریم روستای رومه GEF مورد پیگیری قرار گرفت و نهایتاً با هماهنگی های بعمل آمده از سوی مسئولین طرح در استان و بازدیدهایی که از محدوده روستای رومه بعمل آمد، منجر به اخذ تأییدیه صندوق حمایت از پروژه های زیست محیطی کوچک مستقر در روستا شد.

این پروژه شامل فعالیتهایی از جمله:

بذر کاری در سطحی معادل ۲۰۰ هکتار

کاهش فشار بر مراتع در قالب دو پروژه

- کاهش دام از ۵۵۶ واحد دامی به ۳۳۰ واحد دامی

- مدیریت چرا در سطح ۲۲۰۰ هکتار
- ۳- توسعه پوشش گیاهی در قالب دو پروژه
- مدیریت چرا در سطح ۲۲۰۰ هکتار
- بذر کاری در سطح ۲۰۰ هکتار با استفاده از گونه های باریجه و سایر گونه های علفی متناسب با منطقه
- ۴- برگزاری ۱۵ کارگاه مشورتی
- ۵- انجام بازدید از مناطق الگو ۳مورد
- ۶- ارزیابی تغییرات پوشش گیاهی به روش علمی به همراه دانش بومی
- ۷- برگزاری دو کارگاه work shop در منطقه و تهران
- ۸- تهیه گزارشهای کتبی و power point از فعالیتهای انجام شده
- مبلغ کل قرارداد ۳۰۰۰۰ دلار آمریکا، سهم اعضای پروژه ۸۰۰۰ دلار آمریکا و سهم سایر منابع بند ۴۵۰۰ دلار آمریکا برآورده گردید.
- انجام این فعالیت و همکاری با GEF فرصت بیشتری را برای گروه فراهم آورده تا به توانمندیهای خویش، بیشتر اتکا کنند. ارزیابی پروژه زنبورداری زنان روستای رامه دستاوردهای بسیار قابل توجه داشته است که از جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود.
- این گروه در کارگاه ارزیابی پروژه اعلام داشتند:
- کار گروهی را یاد گرفتیم
- ۱۲- آموختیم قرق بهتر از بذر پاشی است.
- همفکری و مشورت را تمرین کردیم
- ۱۳- آموختیم بذرپاشی بهتر از نهالکاری است.
- از مشکلات روستایمان آگاه شدیم.
- تجربه ما افزوده شد.
- ۱۴- به این نتیجه رسیدیم باریجه بهتر است اما زمان می برد.
- قدرت بیان پیدا کردیم
- اجتماعی شدیم
- ۱۵- محافظت
- به اطلاعاتمان اضافه شد.
- اعتماد به نفس پیدا کردیم
- ۱۶- کلاسهای آموزشی اثرات مثبتی داشت.
- الگویی برای دیگران شدیم
- (روستاهای همجوار)
- ۱۷- مدیریت بهره برداری باریجه توجیه بیشتری داشت.
- ۱۰- کمک به اقتصاد خانواده
- ۱۱- خودکفا شدیم
- ۱۸- ارتباط با ادارات و سازمانها کمکی در فعالتر شدن ما بود.

۱۹- اطلاع رسانی درست روی پروژه ما اثر مفید داشت.

۴- آموخته ها

- بازدیدها و دوره های آموزشی اثرات خوبی روی تشکل داشت.

بازدید دیگران از پروژه باعث تشویق ما شد.

راههای ارتباط با سازمانهای دولتی را یاد گرفتیم.

در سطح جهانی و کشوری مطرح شدیم. از طرف سازمانهای دولتی به رسمیت شناخته شدیم.

متوجه شدیم بهداشتی بودن و بسته بندی کالا در فروش موثر است.

بازاریابی را یاد گرفتیم.

یادگرفتیم که تبلیغات در فروش موثر است.

باعث توسعه روستا شدیم.

گرایش به سمت رفتن به روستا بیشتر شد. جوانان از یکدیگر شناخت بیشتری پیدا کردند.

شناسایی گونه های با ارزش در روستا

باعث توانمندی زنان روستا شدیم

ایجاد استقلال در بین افراد

اطلاعات ما نسبت به تعداد و نوع گیاهان دارویی بیشتر شد.

انگیزه برای ادامه تحصیل پیدا کردیم.

در کارمان مهارت پیدا کردیم.

حساسیتهای ما کمتر شد و یکدیگر را بیشتر شناختیم.

باعث اعتماد بیشتر اعضای گروه نسبت به هم شدیم.

سطح انتظارات و توقعاتمان بالا رفت.

متوجه شدیم هر مشکل روستا به کدام ارگان مرتبط است.

به قدرت خودآگاه شدیم.

به فرزندانمان آموخته های خود را انتقال دادیم.

از طرد شدن روستا جلوگیری کردیم.

استعدادهای طبیعی روستا را کشف کردیم. پروژه محوری شد که مشکلات روستا را

بیشتر پیگیری کنیم.

توجه سازمانهای دولتی را جلب کردیم.

از تکنولوژی استفاده کردیم.

باعث شناخته شدن روستا شدیم (جلب توجه توریستها از طریق شناسایی آثار

باستانی)

انتظارات ما از منابع طبیعی کم شد و به خودمان متکی شدیم.

تقسیم گروههای خویشاوندی و انتخاب گروه تأثر خوبی در روند کاری ما شد.

شناخت گونه های با ارزش گیاهی روستا

مدیریت گروه را یاد گرفتیم.

روشهای اندازه گیری ظرفیت مرتع با توجه به پوشش گیاهی را یاد گرفتیم.

گزارش دهی مستمر باعث کاهش تنشها و
سوء تفاهمات می شود.
نحوه اداره کردن مراتع را یاد گرفتیم.
یادگرفتیم از تجربیات گذشته در کارهای
آینده استفاده کنیم.
یاد گرفتیم چگونه اسناد مالی را تنظیم
کنیم.
یادگرفتیم کارآمد بودن افراد در رفع
تنشهای گروهی تأثیر مثبت دارد.

جالبتر از همه اینکه نگرانی های این گروه برای ادامه کار و پایداری پروژه شامل موارد ذیل است. که در نظر سنجی های بعمل آمده ابراز داشتند.

نگران این هستیم که:

- پروژه ما تمام شود.
- متفرق شدن اعضای گروه.
- عدم حمایت ارگانهای دولتی بعد از اتمام پروژه.
- بیمه نبودن اعضای گروه.
- از دست دادن مناطق قرق.
- برداشت زود هنگام از باریجه های کشت شده توسط سودجویان.
- دامهای گذری عشایر.
- نگرانی از دست دادن قرقبان.
- از دست دادن بازار در اثر کاهش کیفیت محصول.
- عدم باور محلی به ضرورت ادامه پروژه.
- کناره گیری نمایندگان تشکل از مسئولیتهای محول شده.
- کاهش اثر بخشی پروژه طی گذشت زمان.
- از بین رفتن زنبورها به دلیل بیماری، سمپاشی، حمل و نقل و سرما.
- از دست دادن بازار در اثر کاهش کیفیت محصول.

۵ - پیشنهادهایی برای رفع نگرانیها

صندوقمان را فعال کنیم و فعالیتهای جدیدی را شروع کنیم؛ مثل طرح آب معدنی، پرورش ماهی، قارچ، گیاهان دارویی، کرم ابریشم.

همفکری و مشورتمان را بیشتر کنیم و کارهایمان را به دیگران انتقال بدهیم.

پس اندازمان را توسعه دهیم.

گسترش حوزه های فعالیت.

فعال کردن پروژه های جدید.

افراد بیشتری در مدیریت پروژه مشارکت کنند.

استفاده از روشهای تشویقی در ایجاد انگیزه مدیریت در گروه.

بیمه کردن زنبورها، توسعه صندوق برای دادن وام و خرید مجدد زنبور.

مراجعه به مراکز مرتبط با بیمه و ارائه طرح بیمه زنان روستایی فعال در گروه. مشاوره و ترویج برای پروژه های دیگر.

اعلام آمادگی برخی از سازمانهای دولتی برای همکاری ارتباط مستمر با ادارات منابع طبیعی در راستای پیگیری و اجرای پروژه های مربوط به بخش منابع طبیعی از جمله مدیریت چرا، بذر، سمپاشی و نظارت بر بهره برداری از کشت باریجه ترویج فرهنگ بهره برداری اصولی از مراتع در قالب آگهی های تبلیغاتی و حتی شفاهی. نصب تابلوهای هشدار دهنده و تبلیغاتی. انجام قرارداد با منابع طبیعی. استفاده از کارشناسان برای بهره برداری کیفی عسل.

۶ - تحلیل پایداری پروژه

مهمترین نگرانی افراد، تمام شدن پروژه و متفرق شدن اعضاء و از بین رفتن فعالیتهای است که انجام دادند، که بهترین راه حل آن پیشنهاد پروژه های جدید و اجرای آنها با مشارکت مردم و همچنین حفظ ارتباط با سازمانهای دولتی برای جلب حمایت آنها است. مهمتر از همه، از این پس تشکل می تواند به عنوان ناظر بر فعالیت سازمانهای دولتی نظارت داشته باشد و در صورت مشاهده علائمی مبنی بر بازگشت پروژه به وضع اولیه، هشدارهای لازم را بدهد.

۷ - مجموعه فعالیتهای گروه زنبورداران عبارتند از:

فعاليتها

پیش بینی شده	پیش بینی نشده
سفر نمایندگان به شمال برای خرید زنبور بازديد از بسطام و مچن در بسطام برای پروژه گلیم بافی مچن. تهیه وسایل مورد نیاز از جمله؛ محل مناسب برای جمع شدن، تراکتور و ... بازاریابی برای فروش محصولات (عسل و باریجه) بذر افشانی کردیم. زنبور گرفتیم و خریدیم. قرقیان گرفتیم، به مدت سه سال متوالی. کلاسهای آموزشی تشکیل دادیم. (۱۰ کلاس) بازديد از شیراز به چندین جلسه آموزش زنبورداری در جلیل آباد رفتیم. ۳۰۰هکتار از مراتع حریم روستا را بذر پاشی کردیم. شرکت در جلسات و برنامه ها هر دو ماه یکبار جلسه نمایندگان	از تجربیات بزرگترها در زمینه زنبورداری و کاشت باریجه استفاده کردیم. تبلیغات برای فروش عسل - ایجاد نمایشگاه. تهیه بروشور تبلیغاتی. تشکیل صندوق تشکل بانوان رامه. پیگیری از طریق فرمانداری برای ایجاد جدول کنار رودخانه برای جلوگیری از هدر رفتن آب. بازديد رئیس مجلس سابق، آقای کروی از غرفه زنبورداری بازديد اکیپی از بیرجند پروژه " ترسیب کربن " از زنبورداران گرمسار واریز ماهیانه ۱۱۰۰ تومان از سوی اعضا به حساب صندوق تشکل بانوان رامه دادن وامهای ضروری به اعضا
اندازه گیری مراتع و اندازه تاج پوششی در هر سال توسط کارشناسان و مقایسه آن با سال پیش تهیه گیاهان و خشک کردن آنها تهیه گزارشات ۶ ماهه و ارایه به SGP نوشتن نتیجه کلی هر جلسه در آن نشست و تهیه گزارشات تهیه فیلم از فعاليتها و ارسال ۷ حلقه فیلم به SGP تهیه نقشه پوشش گیاهی ایجاد آلبوم گیاهان دارویی بازديد از پروژه پرورش ماهی در ابتدای راه فیروزکوه ارزیابی گیاهان و پوشش گیاهی توسط آقای شریفی و مشاوران بازديد از لزور و صنایع دستی آنها آموزش گیاهان دارویی گیاهان را شناسایی کرده و آن را بسته بندی نموده و آلبومی از آنها درست کردیم. نامگذاری شرکت تشکل بانوان رامه تهیه آرم و سربرگ هماهنگی با دامداران و کم کردن تعداد دام ایجاد گروههایی ۱۰ نفره؛ (پنج نماینده با ۱۰ نفر) جمعاً ۵۰ نفر بازديد از مشهد برای دیدن پروژه های بین راه - بازديد از صنایع دستی بازديد از تعاونی زنان فعال سمنان	حضور نمایندگان در جلسات اداری؛ منابع طبیعی، جهاد، بیابانزدایی تهران، استانداری سمنان، فرمانداری گرمسار و کانون بانوان نامه نگاری به ادارات دولتی و غیر دولتی برای معرفی تشکل دریافت کمک از منابع یاد شده تبلیغات برای فروش عسل در سطح شهرستان و استان سمنان با ایجاد نمایشگاه در سمنان. آقایان که از ابتدا با ما مخالف بودند، با تبعیت از کار ما دو تعاونی برای خود تشکیل دادند. پیگیری برای ایجاد کارخانه آب معدنی از طریق چشمه گونک

پایلوت عبدال آباد

۱ - موقعیت منطقه

روستای عبدال آباد در ۶۰ کیلومتری شمال غربی شهرستان سمنان واقع شده با جاده دسترسی آسفالتی که حدود ۱۵ کیلومتر آن راه ارتباطی درجه ۲ می باشد.

مجموعه حریم روستای عبدال آباد حدود ۳۵۰۰۰ هکتار بوده که شامل حوضه آبریز عبدال آباد و از ارتفاع ۹۰۰ تا ۲۲۰۰ متر گسترش دارد.

متوسط بارندگی منطقه حدود ۱۴۰ تا ۱۸۰ میلیمتر در سال، حداکثر دما ۴۶ درجه و حداقل دما ۱۱- درجه سانتی گراد است.

مهمترین منابع درآمدی روستائیان کشاورزی و دامداری بوده که مجموعاً کمتر از ۱۰۰ هکتار زمینهای کشاورزی آبی همراه آیش را در بردارد. از نظر مراتع اطراف روستا نیز به سه بخش قشلاقی، میانبند و بیلاقی تقسیم گردیده است. مجموع دامی که توسط روستائیان از مراتع اطراف بهره برداری می گردد، کمتر از ۳۰۰ واحد می باشد.

جمعیت ساکن در روستا غالباً فصلی بوده به نحوی که در تابستان حدود ۷۰ خانوار و در زمستان حدود ۲۰ خانوار است.

امکانات موجود در روستا شامل آب، برق، مخابرات، مدرسه (متروکه)، مسجد، خانه بهداشت و جاده ارتباطی می باشد.

از نظر اقتصادی، با توجه به منابع معیشتی محدودی که در روستا وجود دارد، سطح اقتصادی مردم بسیار پائین و بخصوص اکثر ساکنین دائم روستا از بعضی ارگانها کمک ها و مساعدتهایی دریافت می کنند.

از نظر سواد نیز، ساکنین دائم روستا، بیسواد و تنها افرادی که در شهرهای اطراف سکونت دارای از سواد ابتدایی تا مدارک دانشگاهی برخوردارند.

۲ - روش انجام فعالیت

شاید بتوان ادعا نمود که تمامی تجربیات بدست آمده در سطح استان و درخصوص طراحی، برنامه مشارکتی در این سامانه اعمال گردیده و قبل ورود به روستا سعی گردید اطلاعاتی از منطقه جمع آوری و پس از ارزیابی سریع روستا توسط تیم کارشناسی وارد روستا شویم.

آنچه در برنامه ریزی مدیریت روستا مهم بوده، رسیدن به فرآیند توسعه پایدار منابع آب و خاک محدوده روستا به روش مشارکتی است. در این راستا با استفاده از روشهای متداول مشارکتی مراحل ذیل به اجرا گذاشته شد:

۱- ارزیابی سریع روستا در قالب آمایش میدانی و مصاحبه اولیه با روستائیان جهت کسب اطلاعات عمومی از روستا و ساختار اجتماعی حاکم بر آن.

۲- برنامه ریزی و طراحی روشهای P.R.A براساس ساختار اجتماعی حاکم بر روستا و اطلاعات اولیه به دست آمد.

۳- برگزاری کارگاههای مشورتی اولیه به منظور برانگیختن افکار جمعیت روستایی در راستای تقویت درک توانایی روستائیان و اینکه آگاهی جمعی بر آگاهی فردی ارجحیت دارد.

۴- توجه و تعمق روستائیان به تاریخ و دیرینه آنان به منظور زمینه سازی در طراحی و مدیریت آینده روستا.

۵- اخذ اطلاعات از مردم در زمینه پتانسیل ها و محدودیتهای موجود در روستا به روش مشارکتی .

۶- انجام بازدید از سایر مناطق که فرآیند مذکور به عمل رسیده بود، جهت تقویت انگیزه روستائیان.

۷- برگزاری کارگاه های طراحی مدیریت جمعی روستا در قالب کارگاههای تشکیل و تشکل روستایی با رجوع به پیشینه تاریخی روستا.

۸- برگزاری کارگاههای طراحی پروژه های توسعه مدار روستا و تعیین اولویتهای اجرایی.

۹- هماهنگی با واحدهای اداری و ارگانهای دیگر از جمله فرمانداری، مدیریت جهاد کشاورزی، مدیریت آبخیزداری، مدیریت آب و خاک و بخشدارای سرخه.

۱۰- پیگیری اجرای پروژه های اولویت دار که براساس کارگاهها به دست آمده بود. این مهم در قالب تقویت مالی صندوق روستا جهت تمرین در نحوه مدیریت مالی و اجتماعی روستا مورد پیگیری قرار گرفت. به نحوی که هزینه اجرای پروژه های مصوب از اعتبارات دولتی و سهم روستائیان در داخل صندوق تشکل روستایی ذخیره و با مدیریت نمایندگان روستای هزینه و اجرا گردید تا از محل سود و درآمدهای حاصله، مدیریت خدمات رفاهی روستا از جمله مسجد، حمام ، آبیاری جهت آبیاری مزارع و پیگیری های اداری هزینه گردند. آنچه متعاقبا مهم به نظر می رسد، پایدار نمودن تشکلهای تشکیل شده می باشد که در

آن بتوان با پیگیری پروژه های توسعه مدار عوامل اقتصادی، اجتماعی و محیطی مد نظر قرار گیرد. این مهم در طی کارگاههای ادواری با مروری بر فرآیند پیش آمده در گذشته مورد تحکیم و تحکم قرار گرفت و نهایتاً تعاونی چند منظوره روستای عبدال آباد شکل گرفت.

۳- برنامه های پیشنهادی مردم

۱- احداث کانال انتقال آب

۲- آسفالت جاده

۳- یکپارچه نمودن اراضی کشاورزی

۴- جلوگیری از تخریب مراتع

۵- جلوگیری از تخریب اماکن و تاسیسات توسط معادن

۴- اقدامات انجام شده

۱- تشکیل تعاونی چند منظور با عضویت اغلب روستائیان با ۲۶۰ نفر عضو.

۲- پیگیری مدیریت مرتع در قالب مدیریت چرا به مساحت ۴۶۰۰۰ هکتار توسعه پروژه های بیولوژیکی از قبیل بذرپاشی و غیره به مساحت ۷۰۰ هکتار

۳- بهسازی اراضی کشاورزی به مساحت ۲۰ هکتار

۴- توسعه درختکاری در اراضی بالادست روستایی به مساحت ۲۰ هکتار

۵- پیگیری و تهیه لوله پلی اتیلن جهت ایجاد کانال انتقال آب بطول ۱۳۰۰ متر

۶- تمرکز مدیریت و آبیاری اراضی کشاورزی توسط صندوق توسعه روستا

۷- حمایت مالی اعضای از کارافتاده روستا توسط صندوق در قالب مدیریت راه، بهسازی و نگهداری حمام و غیره

۸- تشکیل جلسات متعدد با صاحبان معادن گچ و کارخانجات موجود در اطراف روستا جهت آسفالت جاده که این مهم تحقق یافته و در حال اجراء می باشد.

۹- بیمه نمودن مراتع

۱۰- پیگیری درخصوص تهیه طرح بهره برداری باریجه در مراتع اطراف روستا

۱۱- نهایتاً پیگیری پروژه های درآمد زای توسعه مدار از جمله احداث زائر سرا در مسیر ترانزیت تهران مشهد که مجوزهای لازم اخذ شده و در حال پیگیری می باشد.

۵- دستاوردها از نگاه کارشناسی

- انجام مطالعه و کسب اطلاعات اولیه از جامعه محلی جهت طراحی نحوه جلب مشارکت مردم بسیار مهم و ضروری بوده که نیاز است در تمامی سامانه ها منظور گردد.
- تشکیل صندوق محلی همزمان با اجرای کارگاهها و نهایتاً حمایت صندوق ها در قالب کمک های خالص مالی (از جمله عقد قرارداد های پیمانی با صندوق و هدایت سود آنها به صندوق) در حال حاضر راهکار اجرایی خوبی بوده که این مهم برگرفته از ارتباطات اداری و مسئولین بوده است.
- تنوع پروژه های اقتصادی برای صندوق یا اعضای عضو صندوق سبب پایداری اقتصادی صندوق خواهد بود که بایستی در فرآیند تسهیلگری مد نظر قرار گیرد.
- حمایت های ناچیز مالی از سوی اداره، دلگرمی زیادی در مقابل حجم عظیم کاری که مردم انجام داده اند، بوده است لذا تزریق اعتبارات خالص به صندوق ها می تواند زمینه ساز مستحکمی برای نیل به اهداف تقویت توانمندی های مردمی باشد.
- تشکیل و برگزاری جلسات مستمر و مداوم برای نمایندگان و حتی جلسات فصلی برای اعضای جامعه محلی، بخش زیادی از سوء تفاهمها و اختلافات بین مردم را حل خواهد کرد.
- می توان کارگاهها و جلسات ارائه گزارش توسط مسئولین صندوقها را به نحوی طراحی کرد که خود اعضا پاسخ ها و رفع ابهامات را بین همدیگر مبادله نموده تا از فشار تنش ها بر نمایندگان کاسته شود.
- به نظر می رسد بخش زیادی از تولید درآمد برای اعضای جامعه محلی از محیط روستا قابل تامین نباشد. لذا با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی کشورمان، به نظر می رسد توجه دادن مردم به امکانات سایر مناطق بخصوص در حوزه شهری سبب پایداری بیشتر اقتصاد جامعه محلی خواهد شد.
- تجربه نشان داد که تولید و بخصوص تولید در بخش کشاورزی و دامداری توجیه اقتصادی پائین تری نسبت به سایر منابع درآمدی در کشورمان دارد. بنابراین لازم و ضروریست تا دولت جهت پایداری تولید کشاورزی در سیستم های خرده پا و مقیاسهای کوچک نیز سرمایه گذاری کند. بهترین سرمایه گذاری دولت در این زمینه می تواند حمایت صندوقهای روستایی باشد و بهترین روش حمایت از صندوق ها نیز بصورت تزریق مستقیم اعتبار می باشد که البته راهکارهای کنترلی در این زمینه بایستی طراحی و تعبیه گردد.
- توانمندسازی کاری است زمان بر، مداوم و طاقت فرسا، بنابراین در مقوله هائی چون P.R.A و غیره محدود نمی شود. آنچه مهم است تنظیم برنامه ای پایدار، غیر قابل تغییر (تغییری که در

اثر حوادث سیاستگذاری بوجود می آیند و یا تغییر مسئولین بوجود می آیند) و هدفمند لازم بوده که در آن پایش و مانیتورینگ منظور گردد.

پایلوت بهورد

۱- موقعیت منطقه بهورد

منطقه بهورد در ۶۰ کیلو متری شمال غرب شهرستان گرمسار و همچنین در ۲۵ کیلو متری شمال غرب بخش ایوانکی واقع شده است. دسترسی به این منطقه از طریق جاده آسفالته تهران - مشهد نرسیده به ایوانکی از شهرک صنعتی علی آباد به سمت شمال به طرف روستای چنداب و پس از آن از طریق جاده خاکی بطول ۸ کیلو متر صورت میگیرد.

این منطقه با مساحت ۵۱۳۹ هکتار در حد فاصل طول شرقی ۳۶ و ۵۴ و ۵۱ الی ۳۶ و ۰۰ و ۵۲ و عرض شمالی ۲۴ و ۲۶ و ۳۵ الی ۰۷ و ۳۵ و ۳۵ واقع شده است. ارتفاع حداکثر این پایلوت نسبت به سطح آزاد دریا ۲۶۲۵ متر و حداقل آن ۱۲۱۷ متری باشد.

متوسط بارندگی سالانه منطقه بهورد ۲۹۴ میلیمتر، میزان تبخیر و تعرق پتانسیل ۱۲۸۸ میلیمتر و میانگین دمای سالانه آن ۹٫۸ میلیمتر می باشد.

جمعیت بهورد با ترکیب سه طایفه (خراسانی، کرمانی و هداوند) و بر اساس سرشماری سال ۷۵ برابر ۹۶ خانوار معادل ۴۳۲ نفر بود ولی در زمان شروع پروژه بهورد در سال ۷۹، تعداد ۴ خانوار بصورت فصلی سکونت داشتند.

امکانات موجود در پایلوت می توان از آب لوله کشی، برق، مدرسه (متروکه)، حمام (متروکه) و ساختمان شرکت تعاونی نام برد.

منابع در آمدی بهره برداران پایلوت بیشتر از طریق دامداری و کشاورزی (اعم از زراعی و باغات معادل ۱۱۸/۵ هکتار) بود ولی به مرور به دلیل کمبود منابع آب (خشک شدن قنوات) زمین های کشاورزی و باغات رها شده و فقط بصورت خیلی محدود در محل روستای بهورد به امر دامداری مشغول بودند ولی در سر شاخه های حوزه بهورد به نام یخچال نیز دامدارانی به جزء ساکنین روستای بهورد از مراتع و خیلی محدود از زمینهای زراعی بهره برداری می نمودند.

از نظر ترکیب جمعیتی همه قشر در پایلوت حضور دارند و سطح سواد بعضی از جوانان تا حد کارشناسی نیز می‌رسد و چون به مراکز جمعیتی مثل، گرمسار، ورامین و تهران نزدیک هستند از نظر سطح آگاهی نسبت به مسائل روز تقریباً در حدتوسط می‌باشند.

۲- روش انجام فعالیتها

در شروع کار پروژه در سال ۱۳۷۹ و با توجه به سند فاز یک آبخیزداری و انتخاب پایلوتهایی برای اجرای اهداف پروژه، برگزاری جلسات و کارگاههای هم‌اندیشی و ظرفیت‌سازی روستاییان در روستای بهورد (پایلوت انتخابی) آغاز شد. پس از برگزاری تعداد ۸ کارگاه در روستای بهورد و کریم‌آباد ورامین و انجام تکنیکهای مختلف PRA و دستیابی به نقشه‌های حوزه و مراتع بهره‌برداران، سیر تاریخی روستا، مشکل یابی، درخت مشکلات، اولویت‌بندی مشکلات، محل پروژه‌های پیشنهادی و ... که برونداد کارگاهها بود، با بررسی انجام شده از آنها که توسط همه اقشار بعنوان اولویت اول معرفی شده بود مشکل کمبود آب و بروز سیل‌های مخرب در روستا بود. برای رفع این مشکل جلساتی در عرصه و همچنین روستای کریم‌آباد برگزار شد برنامه ریزی‌هایی توسط خود آنها انجام و اولویت‌بندی انجام گرفت در این راستا جهت رفع مشکل اصلی یعنی همان کمبود آب، محلها و شیوه‌های اجرا از طرف بهره‌برداران برای ذخیره آب مازاد حوزه که در فصل‌هایی از سال هدر میرفت و همچنین برای کنترل سیلاب ارائه شد.

پس از بررسی کارشناس در خصوص برنامه ریزی و پیشنهادات بهره‌برداران جهت رفع مشکل، بازدیدهای میدانی به اتفاق بهره‌برداران از تک‌تک پروژه‌های پیشنهادی بازدید و هر کدام از آنها دلائل خودشان را نسبت به نیل به هدف (رفع مشکل کمبود آب) ارائه می‌دادند. در مراحل بعدی یک تیم کارشناسی جداگانه با در نظر گرفتن کلیه نقطه نظرات مردم از منطقه بازدید و تعدادی از طرحها را که مردم پیشنهاد نمودند تأیید کردند و اکیپ کارشناسی جهت مطالعه و طراحی اقدام و طرح راتهییه نمودند. طرحهای تهیه شده قبل از اجرا در یک کارگاه به مردم منعکس شد و چون کلیه نقطه نظرات آنها در طرح دیده شده بود همگی با کمال مسرت طرح را تأیید نموده و آماده همکاری بعدی در حد توان خودشان شدند. در مرحله اول بند خاکی شماره ۱ بهورد از اواخر سال ۷۹ شروع شد.

هدف از اجرای پروژه بند خاکی شماره ۱ بهورد در وهله اول ذخیره آبی بود که از آبراهه‌های کناری روستا و از دره خرتیره در فصولی از سال هدر میرفت. با انتقال آب از این دره به بند خاکی شماره ۱ تقریباً هدف اولیه کار تحقق پیدا کرد برای جلوگیری از ورود

سیلاب به این بند و بروز مشکلات دیگر بند خاکی شماره ۲ بهورد که بالاتر از آن میباشد و جنبه رسوب گیر بند ۱ را دارد اجرا گردید ، با اجرای این دو بند که با پیشنهاد بهره برداران اجرا شد علاوه بر رفع مشکل کمبود آب ، از ایجاد خسارات سیل به روستا نیز جلوگیری کرد. برای جلوگیری از سیلابهای مخرب در حوزه نیز پروژه های دیگری در سر شاخه های حوزه به اجرا در آمد که در صفحات بعد نوع و حجم پروژه های اجرایی آمده است .

۳- بررسی مشکلات موجود و ارائه آن به ترتیب اولویت توسط بهره برداران بر اساس کارگاههای اجرا شده

نداشتن آب که منبع حیات و زندگی است .

نداشتن جاه آسفالت یکی از مشکلات مهم این روستا است .

نداشتن حمام یکی دیگر از مشکلات است .

ندادن اجازه برای برداشت بوته گون .

عدم وجود مدرسه .

نداشتن سرویس برای روستا .

نداشتن مغازه .

مشکلات آب بهداشتی و لوله کشی .

نداشتن امکانات ورزشی .

نداشتن بودجه و در آمد برای روستا .

۴- ارائه راه حلها و برنامه ریزی توسط بهره برداران
تهیه آب کشاورزی بوسیله ایجاد سد های آبخیزداری .

انتقال آب از چشمه های مجاور .

ایجاد استخر های ذخیره آب .

حفاری چاه عمیق جهت آب کشاورزی و شرب .

تسطیح و مرمت زمینهای زراعتی .

جدول کشی و پوشش انهار .

در اختیار قرار دادن نهالهای مثمر

مرمت و بازسازی قنوات .

- ترویج کشاورزی و آبیاری تحت فشار .
- کشت علوفه و گیاهان مرتعی .
- مرمت و بازسازی جاده و آسفالت آن .
- مرمت و بازسازی مدرسه
- دادن تسهیلات به کشاورزان .
- جدول گذاری و بهسازی روستا .
- بازسازی حمام و شرکت تعاونی.
- مرمت و بازسازی لوله کشی روستا .

۵ - برگزاری کارگاه بامرتعداری و دامداران پایلوت بهبود

پیرو برگزاری کارگاه با بهره برداران حوزه بهبود جهت بررسی مشکلات و راه حل‌های پیشنهادی مرتعداران و دامداران حوزه در سال ۸۳ کارگاههایی با حضور کارشناسان آبخیزداری و منابع طبیعی برگزار شد که در آن کارگاه مرتعداری مشکلات خودشان را شرح ذیل عنوان کردند :

- کمبود در آمد.
- دامهای عبوری .
- مرمت چشمه و آبشخور ها .
- انتقال آب .
- مشکل جاده .
- نبود پروانه چرا .
- نبودن سرمایه برای خرید دام .
- نبودن مخابرات برای مواقع اضطراری.
- نداشتن حمام ضدکنه دامها .
- آلودگی چشمه ها و قنوات .
- احیا نبودن مراتع .
- نداشتن علوفه جهت دامها .
- نداشتن سموم جهت دامها .
- نداشتن وسیله نقلیه برای حمل شیر .

۶ - در ادامه کارگاهها مرتعداری و دامداران نیز جهت رفع مشکل برنامه ریزی ها و پیشنهادات خودشان را به شرح ذیل ارائه نمودند :

کمک برای دو شغله بودن در مرتع (شیلات) برای تامین در آمد در روستا .

زدن علامتهای نشان دهنده مسیر عبور دام .

مرمت و لا یروبی چشمه ها و قنوات موجود .

آبیاری قطره ای .

اضافه بودن دام بر پروانه .

احداث حمام ضد کتله .

زدن بند خاکی .

هماهنگ کردن امور عشایری و جهاد کشاورزی با راه ترابری برای آسفالت کردن جاده .

دراختیار گذاشتن وام از طریق بانک کشاورزی .

در اختیار گذاشتن تلفن بی سیم با برد ۵۰ کیلو متر .

ابلاغ کردن به دامداران مجاور برای تجاوز نکردن به مراتع همسایگان.

ایجاد حوضچه در مجاورت چشمه ها و قنوات.

احیاء کردن مراتع.

در اختیار گذاشتن چرخ حمل شیر.

دراختیار گذاشتن وام خودروهت خرید خودرو حمل شیر.

۷- عملیات اجرایی آبخیزداری در پابلوت بهورد از سال ۱۳۷۹ تا پایان سال ۱۳۸۳

ردیف	سال	نوع عملیات	حجم عملیات	واحد حجم
۱	۱۳۷۹	خاکی با تراکم (بند ۱)	۵۵۰۰۰	متر مکعب
۲		سنگ و ملات	۱۰۵۰	متر مکعب
۳		بانکت بندی	۲	هکتار
۴		نهالکاری	۲	هکتار
۵		خاکی با تراکم (بند ۲)	۱۰۰۰۰	متر مکعب
۶		برگزاری کارگاه مشارکتی	۴	جلسه
۷	۱۳۸۰	تکمیل بند خاکی شماره ۱	۱۷۲۰۴	متر مکعب
۸		انتقال آب خرتیره بالوله پلی اتیلن ۲۵۰ و ۱۸۰ و ۱۶۰ میلیمتری ۴ و ۶ اتمسفر	۲۲۰۰	متر
۹		عملیات سنگ و ملات	۸۰۰	متر مکعب
۱۰		بانکت بندی	۵	هکتار
۱۱		برگزاری کارگاه مشارکتی	۶	جلسه
۱۲		سنگ و ملات	۳۰۰	متر مکعب
۱۳	گابیون	۵۲۰	متر مکعب	
۱۴	بندهای چبری	۱۵۰	متر مربع	
۱۵	بانکت بندی	۱۰	هکتار	
۱۶	احداث بند زیرزمینی	۱	مورد	
۱۷	۱۳۸۱	انتقال آب با لوله پلی اتیلن ۶۰ میلیمتر ۶ اتمسفر	۵۳۰۰	متر
۱۸		سنگ و ملات (استخر ذخیره آب)	۲۳۰	متر مکعب
۱۹		گابیون	۶۰۰	متر مکعب
۲۰		ریپ راپ	۲۷۰۰	متر مکعب
۲۱		بانکت بندی و نهالکاری	۸	هکتار
۲۲		بندهای سبک توری بتنی	۲۵۰	متر مربع
۲۳	۱۳۸۲	سنگ و ملات	۶۰۰	متر مکعب
۲۴		بندهای گابیونی	۶۰۰	متر مکعب
۲۵		بندهای سبک توری بتنی	۲۵۰	متر مکعب
۲۶		بانکت بندی و نهالکاری	۸	هکتار
۲۷		کارگاه مشورتی	۵	جلسه
۲۸		بندهای گابیونی	۱۰۵	متر مکعب
۲۹	۱۳۸۳	سنگ و ملات	۲۶۰	متر مکعب
۳۰		ترمیم بند خرتیزک	۱۰۰	متر مکعب
۳۱		بندهای چبری پایه بتنی	۴۰۰	متر مربع
۳۲		کارگاه مشورتی	۵	جلسه

۸- پروژه پایش و ارزیابی حوزه

در خلال سالهای ۷۹ الی ۸۵ که پروژه های اجرایی در این حوزه در حال اجرا بودند پایش و ارزیابی حوزه از لحاظ مقدار دبی آب قنات خصوصیات کمی و کیفی آب قنات و سایر منابع آب و همچنین تغییرات در وضعیت زمینهای کشاورزی و باغات و تغییرات سطح در آمد بهره برداران در پایلوت و میزان رسوبات جمع شده در بند شماره ۲ بهورد و آزمایشات کیفیت آب قنات و آب بندهای ایجاد شده اجرا شد.

۹- دستاوردها

- ۱- در پایلوت ها نگاه مردم به دولت و نگاه دولت نسبت به بهره برداران عوض شده است.
- ۲- در پایلوت اولویتهای جامعه محلی با اولویتهای دولت با هم سنجیده شده و به اجرا درآمد است.
- ۳- توانمندسازی جامعه بهره بردار در برنامه ریزی و انجام پروژه های جمعی.
- ۴- در این پایلوت ها در کارگاههای مشارکتی، توقعات جامعه محلی از دولت منطقی شده و از جهات مختلف این تجربه ارزشمند قابل ارزیابی است.
- ۵- ایجاد تحول در دیدگاهها و نگرش ها نسبت به بحث مشارکتی بین بهره برداران و کارشناسان و همچنین تقویت تعامل بین کارشناسان و بهره برداران.
- ۶- ایجاد ظرفیت ها میان کارشناسان و نزدیک شدن ظرفیت ذهنی بین مردم و کارشناسان نقطه عطف این پروژه بود.
- ۷- در این پروژه به سبب معیشتی مردم روستا توجه شده و در راستای رفع مشکلات آنها، برنامه ریزی ، اولویت بندی و اجرا شده است.
- ۸- با اجرای پروژه هایی که توسط مردم برنامه ریزی، اجرا و مورد بهره برداری قرار گرفته است علاوه بر ذخیره آب قابل استفاده به حجم ۳۰۰۰۰۰ مترمکعب، آبدهی دو رشته قنات از ۰٫۹ لیتر در ثانیه قبل از اجراء در آخرین اندازه گیری مورخه ۸۵/۲/۷ به ۲۲/۸ لیتر در ثانیه رسیده است.
- ۹ - کنترل و کاهش خسارات سیل به روستا .
- ۱۰- زمین های کشاورزی که به علت کمبود آب رها شده و باغات نیز تقریباً خشک شده و موجب مهاجرت کلیه روستائیان که براساس آمار سال ۷۵ برابر ۹۶ خانوار معادل ۴۳۲ نفر بوده دوباره توسط مردم احیاء شده است.

۱۱- روستایی که علیرغم داشتن آب لوله کشی، جاده دسترسی، برق، مدرسه و حمام که فعلاً مخروبه شده است به علت عدم توجه به مشکل اساسی مردم، موجب مهاجرت شده ولی در این پروژه به مشکل اصلی مردم و مشارکت آنها در بررسی مشکلات، برنامه ریزی، اولویت بندی و پیشنهادات توجه شده است.

۱۲- ایجاد حساب مشترک بین ۳ نفر نماینده بهره برداران از سه طایفه (کرمانی ، خراسانی و هداوند)

۱۳ - تثبیت شغل و بالا بردن درآمد بهره برداران و تثبیت شغل آنها.

۱۴- تقویت فرهنگ بهره برداری بهینه از پتانسیل های موجود منابع در منابع طبیعی و تلاش به دستیابی یک الگوی کار مشارکتی حسب شرایط اجتماعی و اقتصادی منطقه.

۱۵ - ارزیابی مستمر از نظر کمی و کیفی بر منابع آب ،زمینهای زراعی ، باغات و همچنین تغییر در معیشت بهره برداران.

۱۶ - ارزیابی فنی پروژه های اجرا شده.

۱۰ - موانع و مشکلات پایلوت

- پراکنده شدن روستاییان به دلیل مهاجرت و سکونت فصلی در پایلوت.

- وجود سه طایفه کرمانی ، خراسانی و هداوند در روستا.

- دیر مبادله شدن موافقت نامه و عدم همخوانی پروژه های مشارکتی با موافقت نامه به همین دلیل در چنین پروژه هایی مبادله موافقت نامه با توجه به هدف پروژه بصورت خاص باید مبادله شود.

- نداشتن کارشناس و تسهیلگر زن در بحث مشارکت زنان .

- مطالعات توجیهی و اجرایی با روند اجرای پروژه نا هماهنگ و غیر کاربردی بود.

- پیش نیاز پروژه های اجرایی که توسط مردم برنامه ریزی شده بود با مطالعاتی که توسط مشاورین انجام میشد هماهنگ نبود.

- نگرش مدیران سطح بالا نسبت به پروژه ، در بحث مشارکت مردم عموماً در حد گفتار بود و مردم و کارشناسان در گیر پروژه در بحث مشارکت جلوتر از مدیران سطح بالا حرکت میکردند.

- هر چه سطوح تصمیم گیری برای پروژه های مشارکتی به سطح بالاتر منعکس می شد مشکل اجرای پروژه برای تصمیم گیری و اجرا بیشتر میشد.

- پایش و ارزیابی پروژه از هر نظر از زمان برنامه ریزی تا تهیه طرح ، اجرا و بهره برداری
میبایست از نظر فنی و اقتصادی اجتماعی توسط مردم و کارشناسان همزمان شروع شود.

۱۱ - پیشنهادات

- برای چنین پروژه هایی موافقت نامه ها باید به شکل خاص با توجه به هدف پروژه مبادله
شود.

- تغییر در نگرش با روش ها و شکل های مختلف آموزشی و یا انتقال تجربیات و دستاوردها
در کلیه سطوح برای مدیران ، کارشناسان و بهره برداران (جامعه محلی) جدی تر انجام شود.
- در گیر شدن کلیه دستگاهها که به نوعی با جوامع محلی ارتباط داشته و برای آنها برنامه
ریزی می نمایند.

- ارزیابی و پایش پروژه از ابتدا تا انتهای پروژه و پس از آن.

- مستند سازی پروژه در کلیه مراحل با شیوه های مختلف.

- تلاش در ایجاد مشارکت آگاهانه ، داوطلبانه و تأمین نیاز مشترک دو سویه برای دولتی ها و
جامعه محلی به شکل عملی.

- احساس نیاز به بازنگری در امر ظرفیت سازی و تغییر نگرش دوباره در ساکنین حوزه.

- ایجاد تعامل بین قشرهای مختلف ساکن در حوزه با ساکنین حوزه های مجاور.

- شناسایی علت اختلافات بین طایفه ای از طریق برگزاری کارگاههای مشارکتی و رفع آنان.

- شناسایی علت عدم اجرای کامل برنامه های توسعه ای در حوزه و رفع آنان.

- باز آموزی اصول تسهیلتگری و آموزش بزرگسالان در بین کارکنان دست اندر کار پروژه
جهت فاز دوم.

واحد هیدرولوژی انجیردر

۱ - موقعیت منطقه انجیردر

پایلوت انجیردر یکی از واحدهای هیدرولوژی زیر حوزه رامه میباشد که در ۴۵ کیلومتری
شمالشرق شهرستان گرمسار واقع شده است . دسترسی به این پایلوت در مسیر جاده آسفالته
تهران - مشهد از طریق جاده فرعی خاکی به طول ۱۵ کیلومتر روبروی شرکت سولفات سدیم
به سمت شمال و بعد از روستای چهار طاق میتواند صورت بگیرد.

این پایلوت با مساحت ۳۱۵ هکتار متعلق به یک مجموعه خانوادگی ۴ خانواره مورد بهره برداری قرار میگیرد و جنبه شخصی دارد.

منبع درآمد این گروه از طریق باغداری و علوفه کاری میباشد. قبل از انجام فعالیت در سال ۷۹ در این پایلوت میزان باغات آن ۲,۵ هکتار بود که قبل از سال ۷۹ بر اثر سیل بطور کلی تخریب شده و از بین رفته بود که با زحمات آنها و کارشناسان آبخیزداری دوباره احیاء شد. در حال حاضر میزان باغات آنها به ۴,۵ هکتار رسیده است.

۲ - روش انجام فعالیت

در سال ۷۹ با توجه به درخواستی که این گروه داشتند و با توجه به شروع پروژه حبله رود در استان، بعد از برگزاری سه کارگاه و بازدیدهای بعمل آمده مشکلات، اولویت ها و پروژه های پیشنهادی مشخص شد. سپس در مراحل بعدی به اتفاق کارشناسان پروژه های مورد نظر جهت رفع مشکلات بررسی و تصویب شد. پروژه ها عبارت بودند از بندهای سنگ و ملات، بانکت بندی، تراسبندی، علوفه کاری، انتقال آب، احداث استخر ذخیره آب و نهالکاری (جدول شماره ۵).

نکته جالب توجه در این واحد که از نقاط قوت آن نیز بود اجرای کار توسط بهره برداران این پایلوت میباشد. پس از تصویب پروژه های اجرایی و تهیه نقشه های آن توسط کارشناسان با توجه به آشنایی یکی از بهره برداران به مسائل بنایی و فنی، قسمتی از مصالح اولیه کار (نهادها) مانند سیمان، ماسه، لوله و نهال در اختیار گروه قرار گرفت و با برنامه ریزی و نظارت پروژه ها به اجرا درآمد. در حین اجرای کار نیز بازدیدهای کارشناسی بعمل می آمد و راهنماییهای لازم نیز صورت میگرفت.

در این پایلوت با توجه به شرایط سخت کار و تأمین مصالح بخصوص سنگ کاملاً توسط گروه انجام شده است و چون کار برای خود آنان بود و برنامه ریزی نیز توسط خودشان جهت رفع مشکلات انجام گرفته بود با نهایت دقت و ظرافت اجرا شد.

اجرای پروژه ها تا سال ۸۳ بطول انجامید. لازم بذکر است آبراهه ای که پروژه های سنگ و ملات در آن اجرا گردید بسیار صعب العبور میباشد و همچنین در کنار باغ ایشان قرار داشت که آنرا تهدید میکرد. با توجه به پشت کاری که گروه داشت و علاقه آنها به حفظ محیط زیست اطراف خود و همچنین منبع درآمدی خود این مهم عملی شد.

۳- بررسی مشکلات موجود و ارائه آن به ترتیب اولویت توسط بهره برداران پایلوت

- ۱- کمبود آب که بر اثر نفوذ آب به زمین ایجاد شده بود.
- ۲- سیل های مخرب .
- ۳- کمی در آمد .
- ۴- جاده دسترسی نامناسب .
- ۵- اراضی بلا استفاده .
- ۶- نداشتن وسیله نقلیه .

۴- ارائه راه حلها و برنامه ریزی توسط بهره برداران

- ۱- احداث استخر ذخیره آب .
- ۲- انتقال آب از چشمه تا استخر ذخیره آب .
- ۳- احداث بندهای آبخیزداری .
- ۴- توسعه باغات .
- ۵- احداث پل جهت عبور جاده دسترسی بر روی رودخانه رامه .
- ۶- در اختیار قرار دادن خودرو برای رفت و آمد و کار .

۵- پروژه های اجرا شده در پایلوت انجیر در

ردیف	نوع عملیات	حجم / سطح عملیات	واحد حجم / سطح
۱	بند های سنگ ومالات	۷۰۰	متر مکعب
۲	بانکت بندی و تراسبندی	۸	هکتار
۳	نهالکاری	۶	هکتار
۴	علوفه کاری (یونجه کاری)	۱	هکتار
۵	انتقال آب با لوله پلی اتیلن ۱۶۰	۷۵۰	متر
۶	انتقال آب با لوله پلی اتیلن ۵۰	۱۲۰۰	متر
۷	استخر ذخیره آب	۲۸۰	متر مکعب

۶- دستاوردها

- ۱- پروژه هایی که از دل مشکلات بیرون بیاید بهتر جواب میدهد .

۲- اگر منافع شخصی افراد در پروژه مطرح باشد در امور برنامه ریزی، اجرا و نگهداری پروژه ها بیشتر در گیر خواهند شد، حتی اگر سهمی از اجرای پروژه ها را بعهده آنان بگذاریم.

۳- افزایش سطح زیر کشت از ۲,۵ هکتار در سال ۷۹ به ۴ هکتار در حال حاضر.

۴- افزایش میزان آبدهی در اثر انتقال آب و احداث استخر از ۰,۷ لیتر در ثانیه در سال ۷۹ به ۵ لیتر در ثانیه در حال حاضر.

الگوهای مدیریت پایدار دشت گرمسار

۱- موقعیت منطقه

دشت گرمسار بررسی مخروط افکنه حبله رود با وسعتی بالغ بر ۵۰۰۰۰ هکتار در ۱۲۰ کیلومتری شرق تهران، بین طولهای شرقی ۵۲ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۳۵ دقیقه و عرضهای شمالی ۳۵ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۷ دقیقه واقع شده است این دشت نسبت به سطح دریا بین ۹۸۰ تا ۷۸۰ متر ارتفاع دارد و دارای شیب نسبتاً یکنواخت می باشد که از ۱/۴ درصد در راس مخروط افکنه تا ۰/۵ درصد در حواشی آن تغییر می کند.

از نظر اقلیم نیز، این منطقه دارای بارش متوسط سالیانه حدود ۱۳ میلیمتر بوده و میانگین سالانه دما ۱۷/۶ درجه سانتی گراد است، پائین ترین میانگین ماهانه در سردترین ماه سال (دی) ۳۰/۹ (ماه) معادل ۳/۶ درجه سنیگراد و بالاترین میانگین ماهانه دما در گرمترین ماه سال (تیرماه)، ۳۰/۹ درجه سانتی گراد می باشد.

۲- روش انجام فعالیت

پس از جمع آوری اطلاعات مورد نیاز و شناخت از نظرات و چگونگی نگرش جوامعی محلی به پروژه های قبل و در حال انجام و نیز فعالیتهای بخش دولتی در زمینه های مشابه، با استفاده از روش RRA که در طول مدت یک هفته اقامت در منطقه انجام شد از روشهای PRA نیز استفاده شده تا اطلاعات مربوط به مسائل کشاورزی از جمله پتانسیل ها، مشکلات، دسته بندی مشکلات و تعیین الویت ها بدست آید.

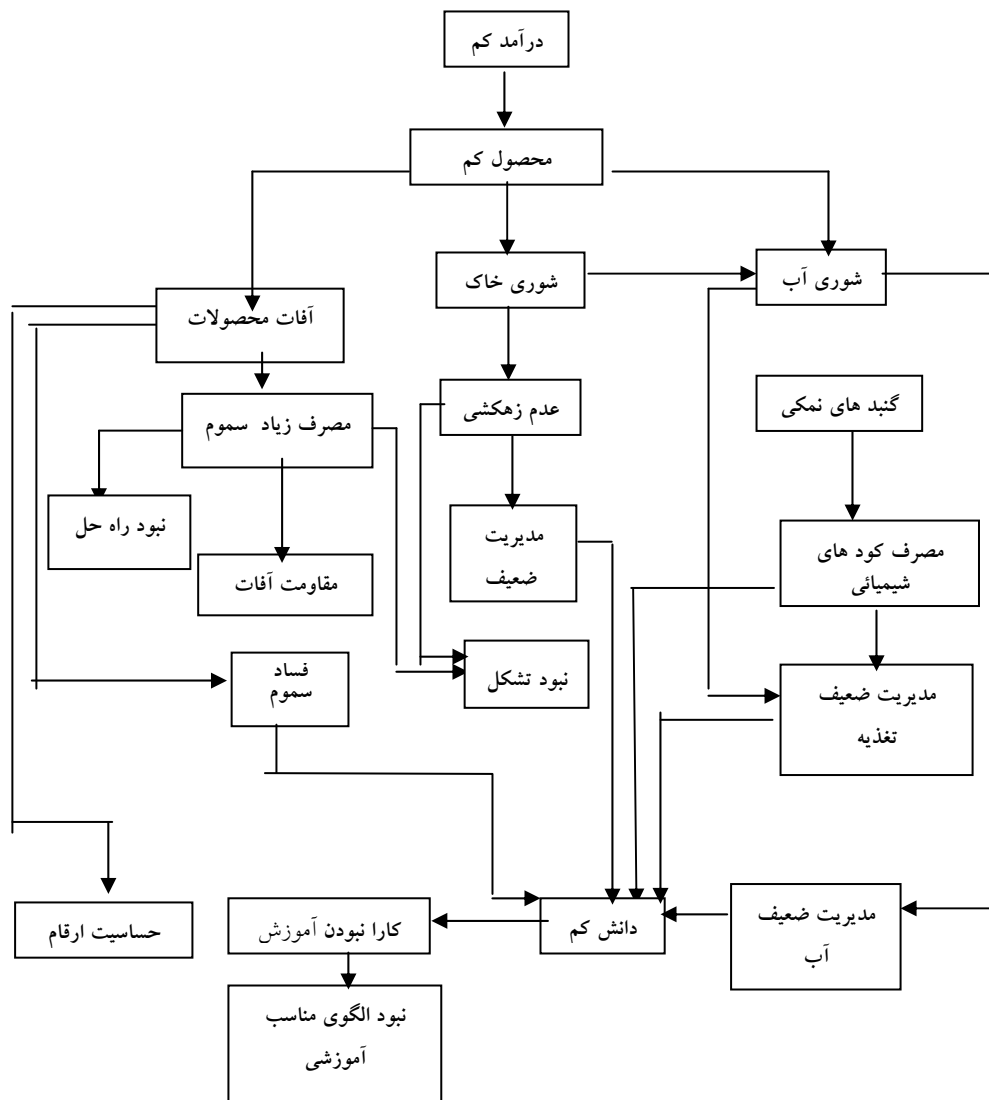
نهایتاً شروع کارهای عملی با استفاده از روش PTD بوده و در پی آن با استفاده از مزارع تحقیقاتی و نمونه، شیوه مدرسه در مزرعه یا FFS بکارگرفته شد.

تحلیل گروه کاری (مردمی) از نتایج بدست آمده از سه مرحله مشکل یابی، طبقه بندی و الویت بندی، زمینه را برای تهیه برنامه های اجرایی فراهم کرد. این مرحله نیز با بحث گروهی و تسهیل در روند آن شروع شد.

سوالهای کلیدی در این مرحله بیشتر تاکید بر این بوده است که برای الویت هائی که تعیین کرده اند، چگونه باید اقدام کرد؟

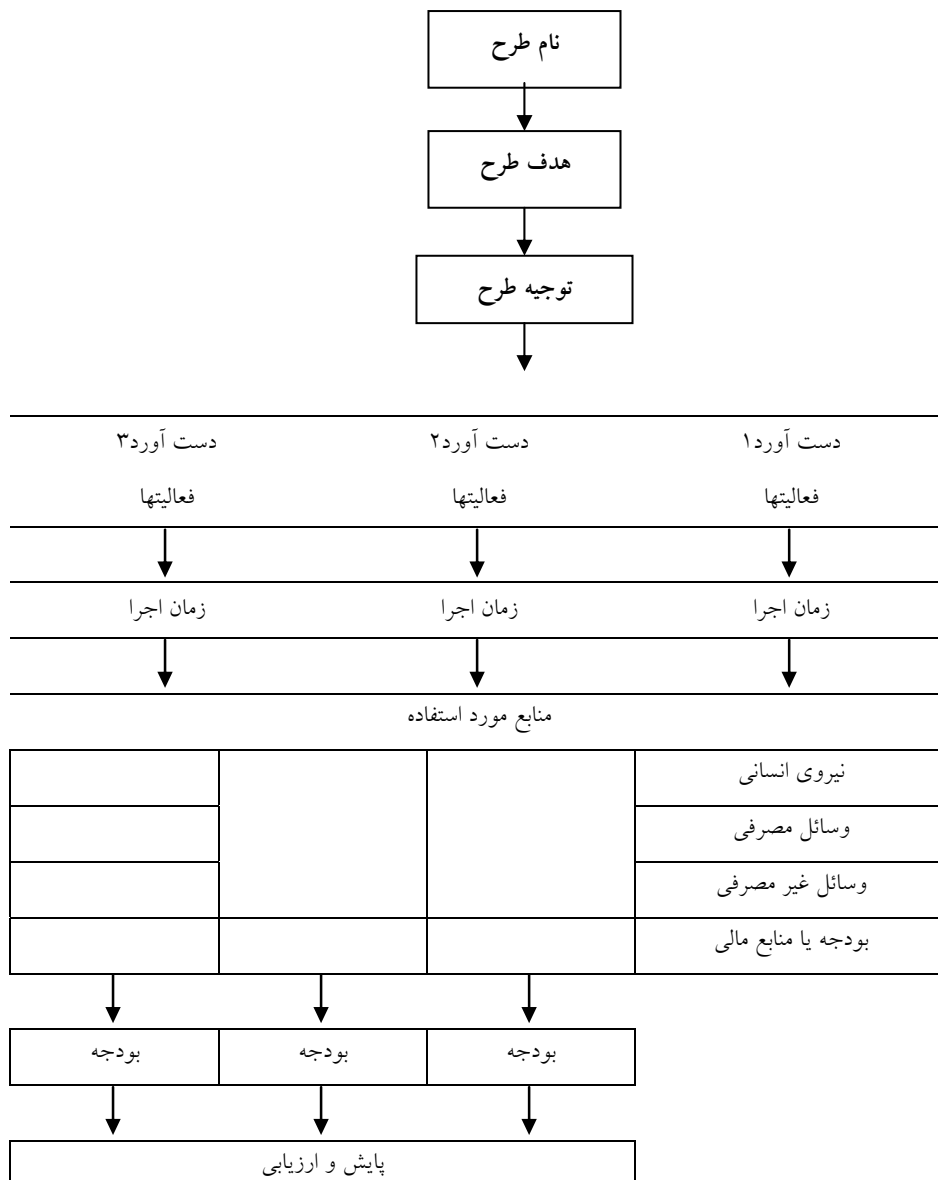
درخت مشکلات، ابزاری است که با استفاده از آن میتوان به ریشه های مشکلات پی برد و ارتباط بین مشکلات را شناسائی کرد. استفاده از این ابزار یادگیری، به کشاورزان گروه کمک کرد تا بتوانند در این زمینه تصمیم بگیرند. هدف از رسم درخت مشکلات، شناخت ریشه های مربوط به مشکلات مدیریت های سه گانه از جمله آب، خاک و آفات بوده است.

تحلیل درخت مشکلات نشان میدهد که بیشتر ریشه های مشکلات کشاورزان ناشی از عدم شناخت آنها از مدیریت های سه گانه بوده است. این شناخت ناشی از ناکافی بودن آموزشها نبوده، بلکه مربوط به ناکارآمدی الگوهای آموزشی است.



نمودار مشکلات مطرح شده توسط کشاورزان در گروه های کاری

طرح نویسی مشارکتی، شروع مشارکت کشاورزان برای قبول مسئولیت در اجرای پروژه «مشارکت جوامع محلی در توسعه پایدار منابع آب و خاک دشت گرمسار» بوده است. انگیزه کشاورزان گروه کاری برای رسیدن به این مرحله بسیار قابل توجه بوده است، آنها با شدت و علاقه، مراحل کار را برای رسیدن به مرحله اجرایی پیگیری می کردند. طرح نویسی مشارکتی این فرصت را به مشارکت کنندگان و جوامع محلی می دهد تا مشکلات خود را بطور سیستمیک مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و در چارچوب منطقی راه حلها را طراحی و اقدام کنند. برای طراحی اینگونه طرحها نظرات جمعی بسیار حائز اهمیت است. هرکسی به دلیل دیدگاهی که دارد. میتواند در طراحی بهتر اینگونه طرحها کمک کند. برای این منظور، گروه کاری که شامل کشاورزانی با مالکیت بین ۲/۵ تا ۳۰ هکتار بوده اند، به دو زیر گروه تقسیم شدند. هر زیر گروه با مشورت، نامی را برای گروه خود انتخاب کردند و با راهنمایی تسهیلگران اقدام به تهیه طرح نمودند.



نمودار مراحل تهیه طرحهای روستایی

در حین اجرای روشهای مشارکتی ارزیابی فعالیتها نیز مد نظر بوده که در قالب سئوالات کلیدی ارائه گردید. جدول شماره ۱ نتایج نظرات گروه کاری و نکات کلیدی آن را نشان میدهد.

جدول ۱ - نتایج نظرات گروه کاری و نکات کلیدی

موضوع	چه نکته کلیدی وجود دارد؟
ما داریم طرح را پخته می کنیم!	روش یاد می گیریم
انسان اشتباه می کند	دانش کم داریم
اگر اشتباه می کنیم باید آنرا درست کنیم	روش و دانش
یاد می گیرم اشتباه تصمیم نگیریم	باید روش بلد بود
بیشتر مشکلات ما مربوط به همین است که ندانسته عمل می کنیم	روش و دانش
اطلاعات ماناقص است	دانش
باید بدانیم که چکار می خواهیم بکنیم	روش
حالا فهمیدیم که اشتباه کردیم نادانسته عمل کردیم	روش
راه درست برای کارکردن همین است	روش
تاحال بالائی ها تصمیم گرفتند	روش غلط
نمی دانستیم چطور کار کنیم.	روش
کسی تا حال با ما این جور کار نکرده	روش

پس از پایان این مرحله از مشارکت کنندگان خواسته شد تا کلمات کلیدی نوشته شده در جدول را برای امتیاز دهی بیان کنند. نتیجه حاصله به شرح جدول ۵-۶ بود.

جدول خلاصه نتایج ارزیابی کشاورزان از نظر ارائه شده

کلمه کلیدی	تعداد	درصد
دانش	۲	۱۶/۶
روش	۸	۶۶/۷
دانش و روش	۲	۱۶/۶
جمع	۱۲	۱۰۰

ارزیابی نظرات کارشناسان کشاورزی منطقه و مقایسه آن با نظرات کشاورزان بخش مهمی از فعالیت در منطقه بوده که در قالب چهار سؤال کلیدی مورد پیگیری قرار گرفت. این سئوالات عبارتند از:

چرا نتایج تحقیقات کارشناسان توسط کشاورزان بکار گرفته نمی شود؟
چرا با وجود کلاسهای متعدد آموزشی برای کشاورزان، مشکلات همچنان باقیست؟
چرا سمپاشی هوائی کارآمد نیست؟
چرا آگاهی کارشناسان کشاورزی در امر کشاورزی عملاً محدود است؟
که جمعبندی پاسخ های ارائه شده به شرح ذیل و به تفکیک ارائه می گردد.

الف- در پاسخ به سؤال اول ۵۵ درصد اشکال کار را از تحقیقات و ۲۵ درصد اشکال کار را از کشاورزان و مابقی متفرقه اعلام کردند.

ب- در پاسخ به سؤال دوم ۵۵ درصد روش نامناسب و ۳۵ درصد اشکال کار را از کشاورزان اعلام داشتند.

ج- در پاسخ به سؤال سوم ۵۰ درصد مشکلات فنی، ۱۵ درصد مشکلات اداری و ۱۵ درصد از کشاورزان اعلام نمودند.

د- نهایتاً در پاسخ به سؤال چهارم ۵۵ درصد سؤال را قابل قبول ندانستند و ۲۰ درصد نیز ضعف آموزش و مابقی متفرقه پاسخ دادند و اما ظرفیت سازی (Capacity Building) فرآیندی است، ضروری و اجتناب ناپذیر که بایستی در بخشی از برنامه توسعه مدار گنجانده میشد. چرا که روشهای جلب مشارکت و طراحی پروژه های مدیریت مشارکتی، روشی است نو و جدید، بنابراین آموزش دست اندرکاران و آگاه سازی آنان چه در بخش دولتی و بیرون جامعه روستایی، ضامن پایداری برنامه خواهد بود. که این مهم در قالب برگزاری کارگاههای آموزشی توجیهی، مشورتی و برنامه ریزی با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان مورد پیگیری قرار گرفت.

سازماندهی گروه کاری

یکی از مشکلات ریشه ای که در بخش درخت مشکلات بدست آمد. مربوط به عدم وجود تشکل کشاورزان در فعالیتهای کشاورزی بوده است. پی بردن به ضعف در داشتن تشکل، ناشی از افزایش آگاهی بوده است، که در قالب فعالیتهای گروهی کسب شده و گروه کاری بودن

دست یافته است. آنها در قالب گروه کاری، با تبادل تجارب، به نقش همکاری در کسب توان در زمینه های تصمیم گیری، برنامه ریزی و اجرا پی بردند.

کشاورزان گروه کاری اقدام به ایجاد یک تشکل تحت نام «گروه کشاورزان توسعه پایدار دشت گرمسار» مربوط به مردان و یک تشکل زنان تحت نام «جوانه» کردند این سازماندهی که شامل نمایندگان کشاورزان روستاها و گروههای مشاعی دشت گرمسار بوده اند، وظیفه اصلی خود را توسعه نتایج پروژه در دشت گرمسار گذاشته اند.

۳- معرفی یکی از طرح اجرایی پیشنهادی توسط گروه کاری

طرح اجرایی الگوی تولید خربزه بدون استفاده از نهاد های شیمیائی از طریق مدرسه در مزرعه (FFS):

این طرح به وسعت ۴۰۰۰ متر مربع برای انجام تحقیقات و یاد گیری با استفاده از شیوه مدرسه در مزرعه، در زمین های گروه مشاعی قدس مورد اجراء قرارگرفت. آفت مهم مگس جالیز، بمبوزیا و مینوز در قالب این شیوه در نظر گرفته شد مطالعات و نظارت بر محصول بطور مرتب و هفته ای یک روزه پنج شنبه بامشارکت کلیه کشاورزان گروه کاری، کارشناسان، محققین و تسهیلبگیران اجراء شد.

فنون بکار گرفته شده در مزرعه به شرح زیر بوده است.

کشت زود رس با هدف بهم زدن تطابق میزبان و آفات

استفاده از مواد جلب کننده برای شناخت زمان ظهور آفت در طبیعت

استفاده از تله های چسبنده برای شکار آفات مکنده محصول خربزه

استفاده از تله نور برای جلب مگس خربزه

حذف مکانیکی بوته های مشکوک به آلودگی با هدف جلوگیری از گسترش آفت

بهداشت مزرعه با استفاده از شیوه نظارت روزانه محصول

از تاریخ ۸۱/۴/۶، گروه کاری، گزارش تولید محصول خربزه را ارائه کردند.

بکارگیری رویکرد توسعه مشارکتی تکنولوژی (PTD):

توسعه مشارکتی تکنولوژی رویکردی قابل انعطاف بوده که از طریق آن میتوان فرآیند تثبیت

تعامل بین افراد بومی و تسهیلبگران غیر بومی را در زمینه های تکنولوژی فراهم کرد. با استفاده

از این روش ، تبادل تجربیات و دانش بومی کشاورزان و همچنین فن آوریهای نوین به صورت عملی مورد ارزیابی قرار گرفت .

اقدامات داخل مزرعه :

این اقدامات معطوف به طرح های اجرایی و تحقیقاتی است که توسط کشاورزان گروه کاری طراحی و در مزارع نمونه مورد آزمایش قرار گرفتند .
طرح های اجرایی که توسط گروههای کاری پیشنهاد و به مورد اجراء گذاشته شد شامل ۶ طرح به شرح ذیل بوده اند .

الف- تعیین میزان مصرف بذر جو در واحد سطح ، از طریق شیوه مدرسه در مزرعه
ب- اصلاح مدیریت آبیاری از طریق ایجاد مزرعه نمونه

ج- بررسی نقش شخم در مزارع گندم و جو

د- بررسی چگونگی بکارگیری شیوه مدرسه در مزرعه در محصولات گندم و جو

ه- الگوی تولید جو بدون استفاده از نهاده های شیمیایی از طریق مدرسه در مزرعه

و- الگوی تولید خربزه بدون استفاده از نهاده های شیمیایی از طریق مدرسه در مزرعه

در این گزارش ، شیوه مدیریت مزرعه و تولید به تفصیل تشریح گردید . نتیجه این فعالیتها موجب گردیده تا کشاورزان از شیوه تقویتی کنترل آفت که بین ۱۰ تا ۳۰ مرتبه سمپاشی است ، جلوگیری و محصول تولیدی سالم و بهداشتی و در اصطلاح ارگانیک یا عضوی تولید کنند .

۴ - دستاوردها

بررسیها نشان داد که شفافیت ، مهمترین عامل در فراهم آوردن زمینه مشارکت بهره برداران در کلیه مراحل اجرای پروژه بوده است .

سه عامل اعتماد ، توانمندی و باور ، نقش اساسی در مشارکت همه جانبه کشاورزان داشته است.

نتایج این بخش موجب گردیده است تا سازمان جهاد کشاورزی استان سمنان ، شیوه اجرایی پروژه را در سایر شهرستانهای استان بکار گیرد که از جمله میتوان به پروژه تعادل دام و مرتع اشاره کرد که در یک سامانه بصورت مشارکتی در روستای مجن به اجراء گذاشته شد که نتایج مطلوبی داشته است .

کسب توان مدیریت آفات محصولات کشاورزی مانند گندم ، جو ، خربزه ، پنبه ، بهبود مدیریت آبیاری از طریق اجرای طرحهای نمونه ، مشارکت اقتصادی در ساخت یک واحد آزمایشگاه محلی ، که منجر به کاهش هزینه ها و افزایش در آمد برای کشاورزان بوده است ، شاخص های پایداری پروژه و توسعه آن پس از اتمام آن بوده است .

۵- نتایج ارزیابی چهارم در پایان پروژه از مراحل مختلف کار

ردیف	۱- توان ها (STRENGTH)
۱	در سمینار ها فهمیدیم که چیزهایی برای گرفتن داریم
۲	به دانش بومی خودمان بیشتر توجه داریم
۳	مسافرت ها به جا های دیگر که با این روش کار میکند برایمان آموزنده بود
۴	فهمیدیم که دولت مایل است که مشکلات حل شود ولی راه حل ندارد
۵	یاد گرفتیم که برای توانمند شدن کلاس جواب میدهد یا مدرسه در مزرعه
۶	با اطلاعات سایر کشورها در مورد روش مشارکتی آشنا شدیم
۷	فهمیدیم که کارشناسان قابلی داریم
۸	این روش میتواند برای فرزندان ما هم شغل ایجاد کند
۹	اگر بعد از این ، طرح بیاورند میتوانیم به آنها مشکلاتشان را بگوئیم که شکست نخورند
۱۰	یاد گرفتیم که باید مشکلات را حل کرد و میشود که حل کرد
۱۱	ازپشتکار کارشناسان این طرح خیلی خوشمان آمد
۱۲	یاد گرفتیم که با تشکیل بهتر میشود کار کرد
۱۳	تشکل تشکیل دادیم
۱۴	یاد گرفتیم که با آدهای منفی خوب برخورد کنیم و بگوئیم که راه حل هم بدهند
۱۵	ازاین که میدیدیم کارشناسان از ما سؤال میکنند اعتماد به نفس پیدا کردیم
۱۶	با هزینه کم بیشترین فایده را بردیم
۱۷	وقتمان زیاد برای این کار تلف نشد چون روی مزرعه خودمان کار میکردیم
۱۸	با میکروسکوپ تا بحال کار نکرده بودیم که ببینیم حشرات چقدر جالبند
۱۹	شناخت از دشمنان طبیعی آفات خیلی جالب بود .
۲۰	بهترین شیوه ای بود که تا بحال کار کرده بودیم
۲۱	کار مشارکتی را یاد گرفتیم
۲۲	توانستیم با همکاری مشکلاتمان را حل کنیم
۲۳	همه کارشناسان بخش های مختلف شرکت کردند
۲۴	اداره کشاورزی روی ما طور دیگری حساب میکند
۲۵	اداره کشاورزی از ما مشورت میگیرد
۲۶	روی زند گیمان اثر خوب گذاشته در خانه همکاری میکنم

۲۷	در تمام مدت کارشناسان به موقع می آمدند
۲۸	قول کارشناسان قول بود
۲۹	جاهای دیگر دارند از ما الگو برمیدارند
۳۰	از نظر اقتصادی به نفع ما شد
۳۱	رفتار ما عوض شده است . مشکلات را طور دیگری می بینیم
۳۲	امید وار شدیم که فعالیت های جدید شروع کنیم
۳۳	مشکلات کشاورزان ایوانکی را با روش مشکل یابی حل کردم
۳۴	از این که سوال های کارشناسان خارجی را میدادیم و آنها تعجب میکردند ، باور کردیم که خیلی عوض شدیم
۳۵	برای این کار سازمان ملل میخواهد به ما طرح بدهد
۳۶	ازسازمان فائو کار ما را تائید کردند
۳۷	از دانشگاه تهران دکترها آمدند و کارما را تائید کردند
۳۸	ما خود مان میتوانیم بقیه کشاورزان را روی سن گندم آموزش دهیم .
۳۹	محصولات ارگانیک را شناختیم
۴۰	هیچکس باور نمیکرد که خربزه بدون سم برداشت شود .
۴۱	در دامداری این روش را بکار گرفتم و جواب گرفتم
۴۲	آزمایشگاهی که ساختیم خیلی کارساز بود
۴۳	چون صبر کردیم مشکلات حل شد
۴۴	با این روش کارکردم چند میلیون تومان در حفر چاه به نفع روستای ما شد
۴۵	ما حاضریم با شیوه مشارکتی با بقیه کار کنیم
۴۶	ما از اثرات سموم شیمیائی با خبر شدیم
۴۷	برای خیلی جالب بود که در سمینار ها شرکت کنیم
۴۸	اگر الان از ما بپرسند ، دیگر مشکلات ما ۹۵ مورد نیست .
۲- ضعف ها	
۱	روی مشکلات خاک کار نکردیم
۲	در مورد زهکشی حاشیه دشت کار نشد
۳	قرار بود که دو مزرعه نمونه دیگر در میان و حاشیه دشت برقرار شود
۴	مدرسه در مزرعه روی پنبه ناقص بود
۵	بخش دولتی برای ایجاد تشکل همکاری نکردند .
۳- فرصت ها	
۴- محدودیت ها	

۶ - نکات منفی

عدم درگیر شدن کارشناسان استانی و شهرستانی در پروژه و در نتیجه عدم تحقق توانمند سازی کارشناسان و مسئولین محلی پیگیری برنامه ها و پروژه های اجرائی توسط جوامع محلی ، سبب توقف پروژه و نهایتاً دلسردی کشاورزان گردیده است .
بدلیل فوق الاشاره ، امکان مدیریت پایدار و هدایت پایدار برای تشکل های موجود میسر نبوده و از زمانی که مشاور از عرصه (براساس قرار داد) خارج شد ، هدایت گروه های به خوبی صورت نگرفته است .

جمع بندی و نتیجه گیری

بهبود سیستمی فرآیندها و ساختارهای مشارکتی .
بهبود وضعیت نهادهای تصمیم گیری و برنامه ریزی مردمی و محلی .
سازمان یافتن گروههای فعال در روستاهای نمونه .
فراهم آمدن زمینه ارتباط با نگرش برنامه ریزی جمعی بین نهادهای غیر رسمی محلی و نهادهای رسمی .

تغییر نگرش در بخشی از جوامع محلی در ارتباط با اهمیت مشارکت در برنامه ریزیها .
تمرین الگوی مشارکت درون بخشی و تلاش در راستای استقرار روشهای دو سویه و چند لایه .

فراهم ساختن امکان بررسی نیازها و مسائل جامعه ی محلی و اولویت بندی آن توسط مردم .
توانمند نمودن شوراهای اسلامی روستایی در زمینه تقبل نقش های جدی ارزیابی ، برنامه ریزی و مدیریتی .

تغییر نگرش تعدادی از کارشناسان درگیر طرح بامفهوم فعالیتهای مشارکت مدارانه و اهمیت آن در جوامع محلی .

مسئولیت پذیری و ایجاد تعهد در قبال اجرای طرح از طریق بسترسازی در راستای استفاده از نظام تلفیقی دانش بومی و دانش نوین در طراحی و اجرای پروژه های درون زا و مشارکتی .
خود باوری مردم در ارتباط با وجود توان تهیه و اجرای طرحهای مربوط به خود .
ایجاد صندوق های مالی با تاکید بر بکارگیری الگوی صندوق های اعتبارات خرد .
بستر سازی جهت ایفای نقش و حضور فعال زنان و جوانان .

تمرین مدیریت تلفیقی فرایند توسعه محلی با مشارکت سازمان های دولتی و غیر دولتی .

باور عملی بر این که مشارکت در تصمیم‌گیری، سهمیم بودن در مسئولیت و دارا بودن اختیار، شاخص‌های مهم و ملموس مشارکت به مفهوم درست و واقعی مشارکت است.

با این وجود شرکت‌کنندگان با تحلیل تنگناها و نارسایی‌های مرحله نخست از جمله ضعف بنیادهای نظری بویژه عدم شناخت مفاهیم بومی مدیریت مشارکتی در بخش دولتی، عدم اتخاذ رویکرد یکپارچه و حوزه‌مدار، ناهماهنگی‌های بخشی و فرابخشی و ناهمخوانی مقررات و قوانین مالی و اداری رایج کشور با رویکردهای مشارکتی پروژه، ضمن تأکید بر رعایت چارچوب مدون در قالب سند فاز دوم، الزامات ذیل را مورد تأکید قرار دادند:

تهیه و تدوین شرح کاملی از مبانی نظری؛ رهیافت و فنون مدیریتی مشارکت‌مدار.

توافق ذیربط‌های ملی و استانی در اهداف؛ سیاست‌ها و راهکارهای پروژه.

پذیرش اصلاحات و تغییرات به عنوان یک اصل اجتناب‌ناپذیر در مقررات و قوانین مربوطه؛ رویه‌های جاری در نظام اداری و شیوه‌های مطالعاتی.

تربیت تسهیل‌گران آشنا به رهیافت و فنون مشارکت‌مدار.

طراحی و بکارگیری یک نظام پایش و ارزشیابی مشارکت‌مدار از ابتدای شروع فرآیند اجرای مرحله دوم پروژه.

این امر مستلزم برنامه‌ای جامع و استفاده از کلیه ظرفیت‌های موجود در مردم و دستگاه‌های اجرایی ذیربط است و هدف آن تحقق مدیریت یکپارچه و هماهنگ منابع آب و خاک و توانمند کردن هر چه بیشتر جوامع روستایی در اداره هر چه بهتر منابع طبیعی (پوشش گیاهی، آب و خاک) اطراف خود است. بدین منظور می‌بایست برای کل حوزه آبخیز، یک راهبرد و برنامه اقدام تهیه و چارچوبی برای برنامه ریزی کلان آماده شود که در آن برنامه ریزی جامع در راستای اصول آبخیزداری صورت گیرد.