



پروژه همکاری در احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی

گزارش تفصیلی نهایی

محل اجرا: شهرستان میاندوآب، حاصل قویی افشار (فاز پنجم)

شرکت مجری: شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل

تاریخ ارسال گزارش: ۹۸/۷/۱۰

سال زراعی ۹۷-۹۸

مشخصات شناسنامه

نام شرکت مجری: شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل

نام مسئول شرکت و مسئول پروژه: حجت نجاتی

نشانی پستی و الکترونیکی شرکت: آذربایجان غربی، میاندوآب، خیابان سرباز، روبروی تالار

امام خمینی – mpsamil@hotmail.com

اسامی کارشناسان فعال در پروژه و سمت آنها: حجت نجاتی (تسهیلگر، مستندساز و

کارشناس مکانیزاسیون)، نورالدین فرجی (هماهنگ کننده، تسهیلگر و کارشناس زراعت)، نوروز

شهامت آذر (تسهیلگر و کارشناس باغبانی)، مهدی اسگندرزاده (تسهیلگر و کارشناس مدیریت

مزرعه)، ربابه تدین (تسهیلگر و کارشناس آب)، آزیتا کرمانیان (تسهیلگر و کارشناس ترویج) و مینا

باردل (تسهیلگر و کارشناس گیاهپزشکی)، فوزیه رفیعی (تسهیلگر و کارشناس زراعت) و یونس

امیری (تسهیلگر و مستندساز)

محل جغرافیایی پروژه: آذربایجان غربی، میاندوآب، روستای حاصل قوبی افشار

مدت پروژه: از ۹۷/۷/۱ لغایت ۹۸/۷/۳۰

ل

نوع گزارش: نهایی

تدوین گزارش: حجت نجاتی

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
چکیده و خلاصه گزارش.....	۵.....
مقدمه.....	۶.....
۱-۱- مقدمه‌ای بر توسعه‌ی مشارکتی فناوری (PTD).....	۷.....
۱-۲- دلیل و هدف از توسعه مشارکتی فناوری (PTD).....	۷.....
۱-۳- ملزومات توسعه مشارکتی فناوری.....	۸.....
۱-۴- ویژگی‌های اساسی توسعه مشارکتی فناوری.....	۱۰.....
۱-۵- پروژه تلفیقی (کشاورزی پایدار، آب و معیشت) در روستای حاصل قویی افشار.....	۱۱.....
۱-۵-۱- برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی و ارزیابی وضعیت موجود در روستای حاصل قویی افشار.....	۱۳.....
۱-۵-۲- تحلیل مسائل و مشکلات (شناسایی نیازها، مسائل و مشکلات) در روستای حاصل قویی افشار.....	۱۶.....
۱-۵-۳- تشکیل گروه بر اساس دغدغه، اولویت و علایق در روستای حاصل قویی افشار.....	۱۷.....
۱-۵-۴- برنامه ریزی و هماهنگی به منظور برگزاری نمایشگاه، جستجوی راه‌حل‌ها و برنامه ریزی عملی.....	۱۸.....
۱-۵-۵- طراحی و پیاده کردن آزمایشها و برگزاری بازدیدهای دوره‌ای با کشاورزان در روستای حاصل قویی افشار.....	۲۱.....
۱-۵-۶- نظارت و ارزشیابی معیارها و فعالیت‌ها در روستای حاصل قویی افشار.....	۲۴.....
۱-۶- برنامه ریزی برای ادامه‌ی فعالیت‌ها در پروژه تلفیقی پس از برگزاری کارگاه اسفندماه در ارومیه.....	۲۶.....
۱-۶-۱- انتخاب گروه‌های هدف.....	۲۶.....
۱-۶-۲- پایش مزرعه‌ای - معیشتی در گروه‌های هدف.....	۲۷.....
۱-۶-۳- به اشتراک گذاری اشتراکات در گروه‌های هدف.....	۲۸.....
۱-۶-۴- به اشتراک گذاری اشتراکات در داخل گروه‌های هدف و پیدا کردن خط و ربط موضوعات.....	۲۸.....
۱-۶-۵- بحث درباره راه‌حل‌هایی جهت تقویت کردن اشتراکات و پایش و ارزشیابی آنها.....	۲۸.....
۱-۶-۶- پایش و ارزشیابی موضوعات مورد بحث قرار گرفته.....	۲۹.....
۱-۶-۷- برنامه ریزی جهت ادامه کار در رسیدن به نتایج قابل لمس.....	۲۹.....

۳۳.....موانع، مسائل و چالش‌ها

۳۴.....درس آموخته‌ها

۳۵.....پیشنهاده‌ها

چکیده و خلاصه گزارش

در شهرستان میاندوآب جهت اصلاح شیوه‌های سنتی، توانمند سازی کشاورزان در کاهش مصرف نهاده‌های شیمیایی و آب، افزایش بهره‌وری و افزایش میزان تولید محصولات کشاورزی که از جمله اهداف اجرای طرح حاضر با هدف کمک به بهبود وضعیت دریاچه ارومیه می‌باشد، طرح پیشنهادی شرکت پدیده سبز آنیل نازچین سپید آذران در روستای حاصل قوبی افشار جهت انجام پروژه «همکاری در احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» از سوی دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران پذیرفته شد. با توجه به طرح پیشنهادی عمده کارهایی که در این پروژه به انجام رسید شامل برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی و تحلیل مسائل و مشکلات، گروه بندی کشاورزان، برگزاری نمایشگاه انتقال تکتولوژی، تحلیل گروه‌های هدف، برنامه ریزی و انجام آزمایشات در روستای حاصل قوبی افشار و همچنین پایش آب در سه مزرعه گوجه فرنگی در روستای حاصل قوبی افشار و بررسی مسائل معیشتی و تشکیل صندوق خرد زنان روستایی در این روستا می‌باشد. تکنیک توسعه مشارکتی فناوری (PTD) برای کمک موثر به کشاورزان خرده پا، یک نظام اثربخش تولید و انتقال فناوری می‌باشد که در روستای حاصل قوبی افشار از شروع پروژه تا اواسط آن به مرحله اجرا در آمد. گزارش حاضر مقدمه‌ای بر توسعه مشارکتی فناوری (PTD)، معرفی کلی روستاهای حاصل قوبی افشار، ابزار مشارکتی استفاده شده و تحلیل یافته‌ها در روستای مزبور و همچنین سایر مسائل مربوط به تحلیل‌ها را نیز شامل می‌شود.

در پروژه حاضر رهیافت توسعه مشارکتی فناوری (PTD) جهت برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی، تحلیل مسائل و مشکلات، تشکیل گروه‌های کاری مختلف بین کشاورزان، برنامه ریزی، پیاده کردن آزمایش‌ها، پایش و ارزشیابی و برنامه ریزی برای چرخه بعدی به کار گرفته شده است. شرح کار مربوط به پروژه در روستای حاصل قوبی افشار به تفصیل آمده است.

فاز پنجم همکاری مشترک برنامه عمران ملل متحد، سازمان حفاظت محیط زیست (دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران) و حمایت دولت ژاپن تحت عنوان پروژه «همکاری در احیای دریاچه ارومیه با الگوسازی مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» در روستاهای مختلف حوضه‌ی دریاچه ارومیه در حال انجام می‌باشد. در فازهای گذشته از میان ۳۰۰۰ روستای حوضه‌ی آبریز دریاچه ارومیه تاکنون ۱۱۰ روستا تحت پوشش پروژه قرار گرفته و این امیدواری وجود دارد که همکاری میان دولت ژاپن و ایران موجب احیاء دریاچه ارومیه را فراهم آورد. ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی و جلب مشارکت جوامع محلی در راستای احیاء دریاچه ارومیه یکی از اهداف مهم این پروژه بوده و بیش از ۱۱۰۰۰ نفر از جوامع محلی و کشاورزان حوضه‌ی آبریز دریاچه ارومیه در اجرای این پروژه همکاری داشته و خروجی‌های حاصله در این پروژه در نتیجه همکاری بین بخشی میان نهادهای مختلف ملی و بین المللی از جمله دولت ژاپن، برنامه عمران ملل متحد، سازمان جهاد کشاورزی، سازمان محیط زیست، آب منطقه‌ای، سازمان‌های مردم نهاد و جوامع محلی در دو استان آذربایجان غربی و شرقی بوده است. این پروژه بر اساس تعاملات متقابل انجام شده بین دولت ایران و ژاپن جهت همکاری در زمینه‌های محیط زیستی و همچنین به دلیل شرایط بحرانی دریاچه ارومیه، از سال ۲۰۱۴ با هدف دسترسی به سه موضوع ذیل آغاز شد: ۱- ارتقاء سطح اطلاعات و درک جوامع محلی از نقش مهمی که در استفاده از روش‌های کشاورزی پایدار و احیای دریاچه ارومیه دارند. ۲- گسترش کشاورزی پایدار در ۱۳۰ روستای حوضه‌ی آبریز دریاچه ارومیه با هدف کاهش مصرف آب و نهاده‌های شیمیایی، ۳- بسیج اجتماعی به منظور انجام اقدامات احیایی دریاچه ارومیه و حفاظت از تنوع زیستی. بنابراین این شرکت در راستای اجرای پروژه «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار» و تحقق اهداف آن که مبتنی بر سه هدف اصلی ۱- کمک به احیاء و حفظ دریاچه ارومیه با ارتقای شاخص بهره‌وری اقتصادی آب کشاورزی با استقرار کشاورزی پایدار در یک دوره زمانی کوتاه با هزینه کم ۲- مدیریت کمی و کیفی آب، کاهش فرسایش خاک و تبخیر ۳- مشارکت جوامع محلی به صورت آگاهانه در جهت حفاظت منابع آبی و خاکی می‌باشد کار خود را در روستای جدید حاصل قویی افشار شروع کرد. کارهای انجام شده در روستای مذکور در ادامه این گزارش به صورت مبسوط آورده شده است.

۱-۱- مقدمه‌ای بر توسعه‌ی مشارکتی فناوری (PTD)

مفهوم «مشارکت» و به صورت خاص «مشارکت جوامع محلی» از تاریخچه و تنوع مفهومی گسترده‌ای برخوردار است. در حقیقت رویکرد «عمل و یادگیری مشارکتی» یکی از رویکردهایی است که زمینه «مشارکت جوامع محلی» را به نحوی اثربخش فراهم می‌کند. در این رویکرد تأکید بر درگیر ساختن و مداخله تمامی ذی‌نفعان، به صورت مداوم، در چرخه تشخیص مساله، برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی است. امروزه «محققان» نمی‌توانند به تنهایی و بدون تعامل و همکاری با «کشاورزان» عهده‌دار مدیریت پیچیدگی و پویایی کشاورزی باشند و مشارکت کشاورز باید از مراحل ابتدایی فرآیند تحقیق و توسعه کشاورزی آغاز شود و در ادامه جریان یابد. در واقع رویکرد «مشارکتی» دارای روش‌هایی است که به طرق مختلف عمل، تفکر، مشارکت و تحقیق را با یکدیگر ترکیب و تلفیق می‌کند و در یک فرآیند مداوم «عمل - تحقیق - عمل» مورد توجه قرار می‌دهد. این روش جریانی تعاملی و آموزشی بین محقق و شرکت کنندگان برای تبادل افکار و دانش فراهم می‌سازد و در نهایت منجر به اقدامی خواهد شد که برای تمامی شرکت کنندگان منفعت داشته باشد.

چنین روندی بر خلاف تسلط متداول کارشناسان بر مردم است که طی آن کارشناسان به عنوان فاعل برای زندگی دیگران برنامه ریزی و تصمیم‌گیری می‌کنند. در تحقیق عملی مشارکتی، مردم ارقام و اعداد صرف نیستند بلکه هم تراز، همکار و هم قطار کارشناسان محسوب می‌شوند. در این جا نقش کارشناسان و آموزشگران، تنها خلق انحصاری دانش و انتقال یک سویه آن نیست، بلکه تسهیلگری و زمینه سازی برای برقراری ارتباط دو سویه، خلق دانش جمعی و تفکر جمعی صورت می‌گیرد. کارشناسان در چرخه تحقیق عملی مشارکتی همراه و همگام با ذی‌نفعان برای تسهیلگری خلق دانش جمعی تلاش می‌کند.

اما چرا توسعه مشارکتی فناوری (PTD) در این بین مورد توجه قرار گرفته است؟ در زیر سعی کردیم به این سوال در قالب دلیل و هدف توسعه مشارکتی فناوری پاسخ دهیم.

۱-۲- دلیل و هدف از توسعه مشارکتی فناوری (PTD)

یکی از رهیافت‌هایی که دست اندرکاران و سیاست‌گذاران توسعه روستایی و کشاورزی جهت رفع مسایل و مشکلات موجود و به منظور تولید و اشاعه فناوری‌های جدید در گذشته به کار گرفته‌اند رهیافت متعارف تحقیق و تولید فناوری بوده است. با توجه به بررسی‌های موجود در ادبیات توسعه کشاورزی به سه نوع کلی نظام کشاورزی به نام‌های کشاورزی صنعتی، کشاورزی انقلاب سبز و کشاورزی سوم (RDC¹) را می‌توان شناسایی کرد. همین مطالعات حاکی از آن است که رهیافت متعارف تحقیقات که به صورت سنتی و از بالا به پایین و با فرض انتقال فناوری از مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی به کشاورزان عمل نموده است در مواجهه با نیازها و مسایل کشاورزی نوع سوم موفق و سربلند نبوده است. به نقل از چمبرز حدود ۲۵۰ میلیون نفر به صورت مستقیم در این نوع کشاورزی (RDC) مشغول به کار و امرار معاش هستند و از آنجایی که پژوهشگران قادر به درک واقعی محیط پیچیده اقتصادی - اجتماعی و فیزیکی این دسته از کشاورزان نبوده‌اند در توسعه فناوری‌های مناسب برای آنها شکست خورده‌اند. در سال‌های اخیر جهت رفع مشکل مذکور رهیافت بدیلی تحت عنوان «توسعه مشارکتی فناوری» که اصطلاحاً به آن PTD گفته می‌شود پای به

¹. RDC (Risk-prone, Diverse and Complex)

عرصه توسعه کشاورزی گذاشته است.

در توسعه مشارکتی فناوری، اساس بر دخالت افراد ذینفع در فرآیند تحقیق و توسعه است. به نظر می‌رسد اهدافی همچون توانمندسازی مشارکت کنندگان، افزایش اعتماد به نفس کشاورزان، ارتقای ظرفیت نوآوری و خلاقیت و توان آزمایشگری و همچنین افزایش قابلیت سازگاری با تغییرات از این طریق امکان‌پذیرتر و عملی‌تر از روش‌های سنتی تولید و انتقال فناوری باشد.

در فرآیند تحقیقات، *PTD* به معنای شناخت نظام‌های زراعی، دانش محلی و مشکلات و نیازهای دارای اولویت کشاورزان است. در اینجا به منظور اجتناب از کاربرد مکانیکی رهیافت‌های مشارکتی، اصل انعطاف‌پذیری کاملاً مد نظر قرار می‌گیرد و کشاورزان و دیگر افراد ذینفع به همراه یک گروه از متخصصان با رشته‌های مختلف در فرآیند طراحی پروژه‌های تحقیقاتی دخالت می‌کنند و توسعه فناوری دیگر به عنوان یک فرآیند مستقل خارجی که بر اساس برنامه‌های از پیش تعریف شده اجرا گردد محسوب نمی‌شود.

به طور کلی گفته می‌شود که نتایج تحقیقات کشاورزی موقعی به یک نوآوری تبدیل می‌گردد که توسط جامعه روستایی و در عمل مورد استفاده قرار گیرد. به منظور اطمینان از این که تحقیقات دقیقاً در جهت رفع مسایل مبتلا به جامعه کشاورزی طراحی و اجرا می‌شود و نیازهای کاربران فناوری و همچنین محدودیت‌های منابع محلی و خطر پذیرها لحاظ می‌گردد. افراد مخاطب باید به صورت مستقیم در طراحی، اجرا و ارزشیابی فعالیت‌های تحقیقاتی درگیر شوند. به طور خلاصه می‌توان گفت که هدف *PTD* توسعه فناوری‌های مناسب و به سهولت قابل استفاده از طریق به کارگیری اصول اقدام پژوهی در کشاورزی است.

۱-۳- ملزومات توسعه مشارکتی فناوری

معمولاً پژوهشگران جهت شناسایی مشکلات کشاورزان، از ابزار و روش‌های مورد استفاده در ارزیابی مشارکت روستایی (*PRA*)^۲ مثل نقشه منابع، نقشه اجتماعی، رتبه بندی ماتریسی و ... بهره می‌جویند. این ابزار مثل دو لبه شمشیر هم مفید و هم خطرناک است. اگر چه این ابزار در مورد شناخت نیازها و دیدگاه‌های کشاورزان مفید هستند ولی ممکن است باعث ایجاد یک احساس موفقیت غلط در محققان گردند.

هدف از بکارگیری این روش‌ها، جمع آوری اطلاعات مورد نیاز جهت شروع فرآیند *PTD* است اما تجربه نشان داده است بیش از آن که به حل مسایل کشاورزی پرداخته شود به کاربرد آن روش‌ها توجه می‌شود. به عبارتی بیشتر *PRA* است تا *PTD*. اگر چه نحوه استفاده از این ابزار و روش‌ها مهم است ولی مهم‌تر از آن تمرکز بر اصول اساسی *PTD* می‌باشد.

علاوه بر توجه به این موضوع عنایت به موارد زیر در هنگام استفاده از *PTD* ضرورت دارد:

▪ انتخاب دقیق مکان و کشاورزان مورد نظر، ضروری است:

انتخاب دقیق مکان‌های مورد نظر و کشاورزان امری حیاتی است در حالی که کمتر به این توجه می‌شود. با استفاده از

^۲. Participatory rural appraisal

اطلاعات دست دوم می‌توان مکان‌های مورد نظر جهت شروع فرآیند *PTD* را تشخیص داد. سپس پژوهشگران باید در مورد وجود مشکل با کشاورزان به توافق برسند و مطمئن شوند کشاورزان به این نتیجه رسیده‌اند که مشکل مورد نظر به اندازه کافی مهم است که در جهت رفع آن اقدام شود.

در امر انتخاب کشاورزان مشارکت کننده در فرآیند *PTD* افرادی باید انتخاب شوند که از هر لحاظ نماینده گروه کشاورزان باشند. به طور مثال اگر بر اساس اطلاعات دست دوم مشخص شد که وجود علف‌های هرز مهم‌ترین مشکل است و زنان روستایی مسئول مبارزه با آنها هستند، لذا این قشر باید به عنوان گروه نماینده تعیین شوند یا اگر اطلاعات بیانگر آن باشد که مسأله حیاتی در فصل خشک تغذیه دام‌ها است و ۹۰ درصد دام‌ها نیز توسط فقیرترین کشاورزان نگهداری می‌شوند، پس از این افراد باید در مرحله تشخیص مشکلات نیازها و اولویت‌ها مشارکت کنند.

▪ کشاورزان اهمیت مشکل را احساس کنند:

تعیین مشکل واقعی کافی نیست بلکه کشاورزان باید آن را به عنوان یک امر مهم تلقی کنند و علاقمند به فعالیت در جهت رفع آن باشند. این مسأله خیلی جدی است ولی به راحتی از آن چشم پوشی می‌شود.

▪ اکثر کشاورزان در آن مشکل سهیم بوده یا با آن مواجه باشند:

معمولاً آن مشکلی باید مورد نظر باشد که اکثر جامعه کشاورز از آن رنج می‌برند. در غیر این صورت شانس اشاعه گسترده فناوری‌های تولید شده تا حد زیادی کاهش می‌یابد.

▪ راه حل‌های مناسب برای رفع مشکل وجود داشته باشند:

مشارکت کشاورزان در توسعه فناوری زمانی مفید خواهد بود که راه حل‌های ممکن و مناسب جهت رفع مشکل وجود داشته باشند. در بعضی حالات راه حل‌های واقع گرایانه‌ای وجود ندارد.

▪ کشاورزان نوآور تعیین شوند:

شناسایی کشاورزانی که به نحوی در کار خود خلاقیت و ابتکار دارند و به طریقی با مشکلات رو در روی خود به مقابله برخاسته و راه حل‌های کارسازی یافته‌اند، لازم است. این افراد می‌توانند به روش‌های مختلف به فرآیند *PTD* کمک کنند.

▪ مروجان فعال وجود داشته باشند:

وجود عاملان ترویجی فعال که با کشاورزان همدل و مایل به خدمت به آنها باشد حائز اهمیت است. در مراحل اولیه توسعه فناوری، برقراری تماس‌های منظم با هر کشاورز جهت رفع مسایل ابتدایی و پاسخ به سوالات احتمالی، الزامی است. این کار انرژی‌بر و زمان‌بر است و بدون وجود چنین افرادی توسعه مشارکتی فناوری با مشکل مواجه خواهد شد.

▪ محققان از مهارت‌های ارتباطی مناسب برخوردار باشند:

مهارت‌های ارتباطی از مهم‌ترین ابزار *PTD* هستند. مهارت‌هایی همچون گوش دادن به صحبت‌های کشاورزان، طرح سوالات کاوشگرانه جهت درک عمیق نیازهای کشاورزان، اطلاع رسانی بی‌طرفانه به کشاورزان در انجام موفقیت آمیز *PTD* از اهمیت والایی برخوردار هستند. انعطاف پذیری هم از اصول اجتناب ناپذیر *PTD* است. از این مهارت‌ها نمی‌توان شبیه یک دستورالعمل جهت حصول به نتیجه نهایی استفاده کرد و کسب آنها هم یک شبه و از طریق دوره‌های آموزشی رسمی امکان پذیر نیست، بلکه نیازمند تجربه کار میدانی و اجرای دوره‌های خاص مهارت آموزی است. بدون وجود این مهارت‌ها ابزار *PTD* مفید نخواهد بود.

۴-۱- ویژگی‌های اساسی توسعه فناوری مشارکتی

- *PTD* یک فرایند مستمر و بدون پایان است.
- سرعت عمل از اصول مهم *PTD* است.

برنامه ریزی و اجرای برنامه‌ها با مشارکت کشاورزان باید به سرعت و همراه با تعهد صورت پذیرند. کشاورزان پس از تشخیص مشکل خواستار اقدام سریع هستند. آنها اغلب این تجربه تلخ را دارند که افراد بیرونی که به قصد کمک به آنها در توسعه نظام‌های کشاورزیشان آمده‌اند، در جمع آوری اطلاعات با سرعت عمل کرده‌اند ولی برای ارایه فناوری مورد نیاز خبری از آنها نشده است. پس به منظور جلب اعتماد کشاورزان و القاء اینکه عاملان توسعه دارای تعهد هستند بلافاصله پس از تشخیص مشکل باید برنامه ریزی مشارکتی و آزمون فناوری‌های بالقوه اقدام نمود.

- جلب مشارکت دولت و سازمان‌های غیردولتی جهت دستیابی به نتایج پایدار
- *PTD* یک تجربه یادگیری برای کشاورزان است.

توسعه مشارکتی فناوری (*PTD*) به کشاورزان اجازه می‌دهد یاد بگیرند و آنچه را که مورد نیاز است انتخاب کنند. توسعه مشارکتی فناوری (*PTD*) باعث می‌شود دیگران متقاعد شوند که کشاورزان همیشه می‌دانند چه چیزی بهترین است. محققان و کشاورزان هر کدام دانشی دارند که آن را به همدیگر می‌بخشند یا با یکدیگر مبادله می‌کنند. به هر حال این ارایه اطلاعات مرتبط از طرف محققان به کشاورزان است که حائز اهمیت است تا بلکه آنها بتوانند با توجه به شرایط موجود تصمیمات آگاهانه‌ای بگیرند، نه اینکه به کشاورز گفته شود چه باید بکند.

در هر صورت کار کردن با تعداد اندکی کشاورز مشتاق و علاقمند توفیق آمیزتر از کار با انبوهی از کشاورزانی است که تماس با آنها دشوار است.

- آیا تمام فعالیت‌ها باید مشارکتی باشد؟

برای انجام همه‌ی فعالیت‌های توسعه فناوری نیازی به مشارکت نیست. در فرایند *PTD* اغلب اینگونه القا می‌شود که افراد فکر کنند انجام هر فعالیتی نیازمند مشارکت است. بعضی از اقدامات ضرورتاً مشارکتی نیستند (برای مثال اگر فناوری بالقوه‌ای برای ارائه وجود نداشته باشد و لازم شود فناوری‌های جدید به وسیله‌ی پژوهشگران در ایستگاه‌های تحقیقاتی تولید شود).

▪ کاهش خطر پذیری مورد توجه کشاورزان است.

در توسعه مشارکتی فناوری باید به این نکته مهم توجه داشت که کشاورزان خرده پا یا معمولاً در وهله اول اقدام به انجام فعالیت‌های پرسود نمی‌کنند، بلکه آنها در ابتدا سعی در کاهش خطرات دارند. به طور مثال این اشتباه است که فرض کنیم کشاورزان علوفه نخواهند کاشت، به گفته یک کشاورز «از من نپرس که آیا چغندر می‌کارم یا یونجه، هر دو مفیدند و من هر دو را می‌کارم».

با توجه به توضیحاتی که در بالا داده شد روستاهایی که به صورت پایلوت برای این طرح جهت کار با روش *PTD* انتخاب شدند روستاهای مرادخانلو، حاصل قویی افشار و روستای شعبانلو برای دومین سال بودند. در ادامه به کارهایی که تاکنون در این روستاها انجام گرفته خواهیم پرداخت.

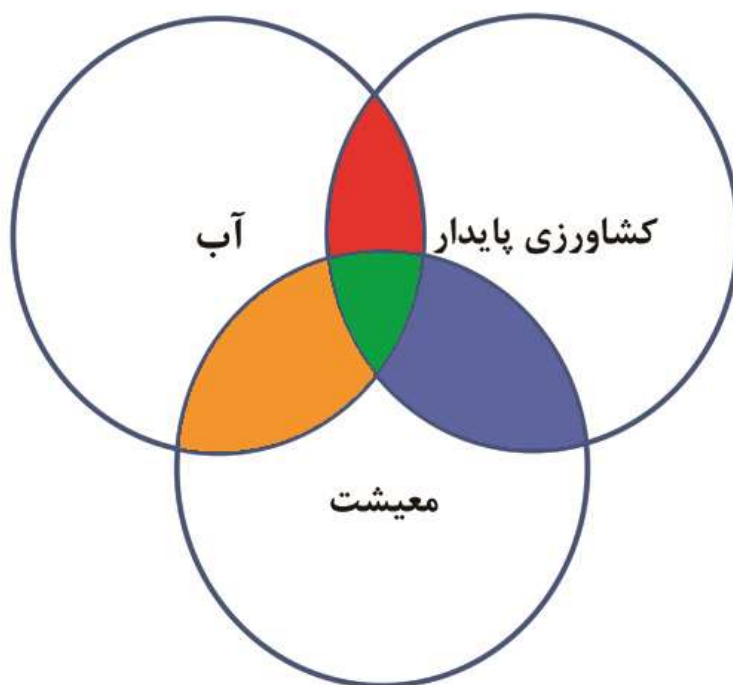
۱-۵- پروژه تلفیقی (کشاورزی پایدار، آب و معیشت) در روستای حاصل قویی افشار

سال‌هاست که دریاچه ارومیه به غنای تنوع زیستی منطقه و همچنین معیشت جوامع محلی کمک کرده است. بیش از ۵ میلیون نفر در حوضه‌ی آبریز این دریاچه زندگی می‌کنند و خشک شدن این دریاچه اثر مخربی بر معیشت روزمره آنها خواهد گذاشت. در حال حاضر وسعت این دریاچه با روندی هشدار آمیز رو به کاهش گذاشته و قسمت قابل توجهی از آن خشک شده است. این در حالی است که شمار زیادی از بهره‌برداران حوضه، آب را از منابع تغذیه کنندگان دریاچه برداشت کرده و ورودی آن را کاهش می‌دهند و در سال‌های اخیر میزان خروجی آب از دریاچه (ناشی از تبخیر) به میزان قابل توجهی از میزان ورودی آب به دریاچه بیشتر شده و خشکسالی‌های اخیر نیز این شرایط را وخیم‌تر کرده است. از این رو، دریاچه ارومیه با تهدید جدی تغییر به سمت شرایطی بازگشت ناپذیر مواجه است که ابعاد اثرات آن به تدریج از مسایل مربوط به تنوع زیستی به مسایل اقتصادی - اجتماعی گسترش پیدا کرده و تأثیرات آن بر معیشت و سلامت جوامع اطراف در حال مشاهده است.

یکی از مشکلات اصلی تالاب‌های ایران، توسعه ناپایدار در حوضه آبریز است. این توسعه ناپایدار با مشکلات متعدد دیگری تشدید شده است؛ مشکلاتی همچون: محدودیت شدید منابع آب و رقابت میان کاربری‌های مختلف (جهت بهره‌برداری از منابع آبی) که در نتیجه تامین نیاز آبی تالاب‌ها در اولویت‌ها در نظر گرفته نمی‌شود؛ برنامه‌ریزی‌های بلندمدت منابع آب، بدون در نظر گرفتن نیاز آبی تالاب‌ها صورت می‌گیرد؛ تغییرات کاربری اراضی در سطح حوضه‌ی آبریز و حاشیه‌ی تالاب‌ها در حد وسیعی صورت گرفته است؛ تخلیه‌ی فاضلاب‌های شهری، صنعتی و کشاورزی بدون تصفیه مناسب مشکلات مضاعفی را پدید آورده است؛ بالا بودن میزان رسوبات جریان‌ات آب‌های سطحی و نیز خشکسالی‌های پیایی که باعث تشدید محدودیت آب تالاب‌ها شده است. دریاچه ارومیه نیز از این امر مستثنا نیست و هم اکنون به عنوان یکی از کانون‌های بحران آبی در کشور ایران مطرح است.

برای اولین بار امسال تصمیم گرفته شد تا یک پروژه تلفیقی مشترک با شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل و نازچین سپید آذران در روستای حاصل قویی افشار صورت پذیرد. منظور از کار یا پروژه تلفیقی پروژه‌ای است که با سه موضوع اصلی کشاورزی پایدار، آب و معیشت تعریف شده است. در این پروژه هدف ما یافتن نقاط مشترک بین این سه موضوع و تقویت این نقاط می‌باشد. همانطور که در شکل ۱-۳ مشخص شده اصلی ترین نقطه مشترک (رنگ سبز) و نقاط مشترک بین هر یک از موضوعات با

رنگ‌های خاصی (نقطه مشترک کشاورزی پایدار و آب با رنگ قرمز، نقطه مشترک کشاورزی پایدار و معیشت با رنگ آبی و نقطه مشترک آب و معیشت با رنگ نارنجی نشان داده شده است) مشخص شده‌اند.



شکل ۱-۳- مفهوم پروژه تلفیقی و ارتباط سه موضوع کشاورزی پایدار، آب و معیشت

در صورتی که بخواهیم یک تعریف کلی از این پروژه داشته باشیم که البته خود ما نیز تا دوره آموزشی اسفند ماه ۹۷ درک درستی از آن نداشتیم، می‌بایستی این کار را در دو تعریفی که پس از این دوره توسط تیم مشاور ارائه گردید خلاصه کنیم که تعریف اول عبارت است از: «وابستگی متقابل افراد، اقشار و گروه‌های مختلف محلی در فعالیتهای در هم تنیده و پایدار معیشتی و کشاورزی متناسب با مصرف بهینه آب» و تعریف دوم عبارت است از: «فعالیت‌های در هم تنیده و پایدار معیشتی و کشاورزی متناسب با مصرف بهینه آب با در نظر گرفتن وابستگی متقابل افراد، اقشار و گروه‌های مختلف محلی». این دو نوع تعریف در جهت انتخاب بهترین برنامه‌ها در جهت رسیدن به هدف‌های مشخص می‌باشد البته ممکن است این کوشش‌ها و برنامه‌ها، تا مرحله‌ی نهایی هدف پیش نرود، بلکه گام‌هایی در جهت رسیدن به آن باشد. دو تعریف ذکر شده در بالا پس از دوره آموزشی اسفند ماه مد نظر قرار گرفت ولی قبل از آن روال کار بر این منوال بود که مسئله‌ی کشاورزی پایدار، آب و معیشت در کنار صندوق خرد زنان به صورت موازی با هم پیش می‌رفت که در ادامه کارهای صورت گرفته تا اسفند ماه تشریح شده و پس از آن تلفیقی از این سه مورد همان طور که در شکل ۱-۳ نشان داده شده توضیح داده می‌شود.

۱-۵-۱- برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی و ارزیابی وضعیت موجود با کشاورزان در روستای حاصل

قویی افشار

در این روستا پروژه با توجه به پروپوزال ارائه شده و همچنین تصمیم گیری صورت گرفته از سوی دفتر طرح تالاب‌های پروژه به صورت مشترک با شرکت نازچین سپید آذران انجام می‌گیرد. قرار شد یک کار تلفیقی با همکاری دو شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل و نازچین سپید آذران در این روستا انجام شود.

روستای حاصل قویی افشار با جمعیتی بالغ بر ۱۴۷۱ نفر و ۳۰۵ خانوار در دهستان مرحمت آباد شهرستان میاندوآب قرار دارد. مساحت کل اراضی این روستا ۳۴۴/۵ هکتار می‌باشد که از آن مساحت کل اراضی زراعی ۲۸۱ هکتار و مساحت کل اراضی باغی ۶۳/۵ هکتار می‌باشد. تعداد بهره برداران زراعی این روستا بالغ بر ۳۶۵ نفر و تعداد بهره برداران باغی نیز ۸۰ نفر می‌باشد. این روستا با توجه به وسعت مزارع آبی دارای ۲ چاه عمیق و ۱۰ چاه نیمه عمیق می‌باشد. محصولات اصلی و کشت غالب این روستا به ترتیب یونجه، گندم و گوجه فرنگی می‌باشد.

توسعه مشارکتی فناوری (PTD) به معنای شناخت نظام‌های زراعی، دانش محلی و مشکلات و نیازهای دارای اولویت کشاورزان است. در اینجا به منظور اجتناب از کاربرد مکانیکی رهیافت‌های مشارکتی، اصل انعطاف پذیری کاملاً مد نظر قرار می‌گیرد و کشاورزان و دیگر افراد ذینفع به همراه یک گروه از متخصصان با رشته‌های مختلف در فرایند طراحی پروژه‌های تحقیقاتی دخالت می‌کنند و توسعه فناوری دیگر به عنوان یک فرایند مستقل خارجی که بر اساس برنامه‌های از پیش تعریف شده اجرا گردد محسوب نمی‌شود.

تسهیل‌گران شرکت مجری همراه با تسهیل‌گران شرکت نازچین سپید آذران در تاریخ ۹۷/۷/۱۸ از ساعت ۱۰ الی ۱۱/۳۰ به روستای حاصل قویی افشار مراجعه و از کانال‌ها، مزارع، منابع آبی، بافت روستا و ... بازدید نمودند. پس از آن با یکی از اهالی روستا به نام آقای خانی به صورت نیمه ساختار یافته مصاحبه‌ای انجام گردید. از این مصاحبه مشخص گردید شغل اصلی این روستا دامداری می‌باشد و به این دلیل نیز در اکثر مزارع علوفه کاشته می‌شود. با توجه به مصاحبه انجام گرفته نکته دیگری که مشخص گردید این بود که اهالی و کشاورزان روستا فقط در روزهای یکشنبه و سه شنبه در روستا حضور دارند و در روزهای دیگر با توجه به شغل دامداری به بازارهای محلی فروش دام مراجعه می‌کنند.

با توجه به صحبت‌های انجام شده با یکی از کشاورزان، مراجعه بعدی شرکت مجری در روز سه شنبه مورخ ۹۷/۷/۲۹ بود. در این مراجعه شرکت مجری پس از مراجعت به روستا در ساعت ۱۲ به قهوه خانه این روستا رفته و با افرادی که اکثراً کشاورز و دامدار بودند در آنجا مصاحبه نمودند. معمولاً کشاورزان و دامداران پس از انجام کارهای روزانه خود به این قهوه خانه جهت استراحت و صرف چایی مراجعه می‌کنند.

در قهوه خانه با آقای رامین محبی مصاحبه گردید که کشاورزی جوان با سنی حدود ۲۵ سال بود. این کشاورز برای اولین بار در این روستا اقدام به کاشت سیر کرده بود. آقای محبی قبلاً هیچ اطلاعی از کاشت، داشت و برداشت این محصول نداشته و جهت آموزش به شهرستان گوغان توابع آذرشهر مراجعت و توسط یک کشاورز کاربلد تحت آموزش قرار گرفته بود. این مزرعه با مساحت

۳۵۰۰ مترمربع کاشته شده و در همین مساحت ۳ تن عملکرد داشته، زمان آبیاری ۳ ساعت با موتور ۶ اینچ طول کشیده، آبیاری از رودخانه و هر ۳ هفته یکبار انجام می‌شده، ۲ بار آبیاری در فصل پاییز در زمان کاشت و بقیه در بهار انجام یافته است.

کشاورز دیگری که در قهوه خانه با آن مصاحبه گردید آقای علی مهدی بود که در سال زراعی ۹۶-۹۷ چغندر قند کاشته بود. مزرعه چغندر قند آقای مهدی در میانه‌های فصل دچار یک بیماری شده که به هر کجا مراجعه کرده بود و از هر سمی استفاده کرده بود جوابگوی مشکلش نبوده است. جالب اینجاست که همین کشاورز دوباره قصد داشت در همان زمین چغندر قند بکار که به توصیه کشاورزان حاضر در قهوه خانه از کار خود منصرف گردید.

با توجه به مصاحبه‌های انجام شده با کشاورزان و اهالی روستا مقرر گردید با دهیار و شوراهای روستا نیز مصاحبه انجام گردد و هماهنگی‌های لازم جهت دیدارهای بعدی با کشاورزان صورت گیرد.

جهت انجام این هماهنگی‌ها و دیدار با اهالی روستا مورخ ۹۷/۸/۹ روز چهارشنبه از ساعت ۱۲ الی ۱۳ به روستا مراجعت و با آقای پوراسکندر رئیس شورای روستای حاصل قویی افشار که به گفته خود اهالی فردی مردمی است دیدار گردید. با صحبت‌هایی که با آقای پوراسکندر گردید و گزارشی از دیدارهای قبلی به ایشان ارائه گردید با استقبال ایشان مواجه و مقرر گردید روز جمعه مورخ ۹۷/۸/۱۱ ساعت ۱۵ دیداری با کشاورزان و اهالی روستا در محل ساختمان دهیاری انجام گیرد.

جلسه‌ای روز جمعه مورخ ۹۷/۸/۱۱ ساعت ۱۵/۳۰ در ساختمان دهیاری روستای حاصل قویی افشار با حضور ۱۸ نفر از اهالی روستا برگزار گردید (پوشه ۳ پیوست). در این جلسه ابتدا راجع به مشکلات و مسائل کلی روستا که در همه روستاها در ابتدای جلسات رایج است حرف‌هایی زده شد و پس از آن گلایه‌هایی راجع به ارگان‌های دولتی و سازمان‌هایی صورت گرفت که فقط برای پیشبرد اهداف خود هر بار به روستا آمده و با قول‌های فراوان اما غیرعملی روستا را ترک می‌کنند. پس از حرف‌های زده شده در ابتدای جلسه سوال اصلی حضار از شرکت مجری و تسهیل‌گران این بود که «از کجا آمده‌اید؟»، «هدف‌تان چیست؟»، «چه انتظاری از ما دارید؟»، «آیا کاری که انجام می‌دهید گرهی از مشکلات ما باز می‌کند؟»، «علت رفت و آمد مداومتان به روستا چیست؟»، «آیا از سوی اداره امور آب منطقه‌ای مامور شده‌اید تا چاه‌های غیرمجاز را شناسایی کنید؟»، «چقدر برای این کار پول گرفته‌اید؟» و چند سوال دیگر که در ذهن افراد حاضر در جلسه پس از یک ماه رفت و آمد بی نام و نشان ما به روستا ایجاد شده بود.



شکل ۱-۳-، تبه بندى محصولات کاشته شده در، روستاى حاصل، قو، افشار به ترتيب اولويت از نظر تحليل، گران، در تاريخ ۹۷/۸/۱۱.

در ادامه نشست یکی از تسهیل‌گران شرکت مجری با معرفی هر یک از تسهیل‌گران به اهالی حاضر در جلسه عنوان کردند بودجه این پروژه از کمک‌های بین‌المللی است که از طریق دولت ژاپن برای کار این مناطق در نظر گرفته شده است و با هدف خاصی وارد این روستا نشده‌ایم بلکه فقط آمده‌ایم که شنونده باشیم و از طریق خود شما روستائیان و کشاورزان عزیز برنامه‌ای برای کار در این روستا تدوین کنیم. پس از ایراد این سخنان توسط تسهیل‌گر شرکت مجری جو متشنج اولیه کمی آرام شد و چند نفر دیگر نیز به جمع حضار اضافه شدند. تنها سوالی که از سوی تسهیل‌گران مطرح شد این بود که در این روستا چه محصولاتی کاشته می‌شوند؟ برای پاسخ به این سوال کاغذهای رنگی در اختیار هر یک از تحلیل‌گران قرار گرفت و سفره‌ای بر روی دیوار نصب گردید. هر یک از کشاورزان نظرات خود را بر روی کاغذهای رنگی نوشته و تحویل تسهیل‌گران دادند. همه محصولات نوشته شده بر روی کاغذهای رنگی بر روی سفره نصب شده به دیوار به صورت عمودی و افقی نوشته شدند تا از این طریق اولویت محصولات کاشته شده در این روستا از طریق رتبه‌بندی محصولات و نظر خواهی از حضار مشخص گردد. نتایج این اولویت‌بندی در شکل ۱-۳ نشان داده شده است. نتایج به دست آمده از این سفره که به کمک تحلیل‌گران به دست آمد از این قرار بود که یونجه و گندم به عنوان اولویت‌های اول و دوم، چغندر قند و جو با امتیاز مساوی به عنوان اولویت سوم، ذرت، انگور و نهال کاری به عنوان اولویت چهارم و به همین ترتیب همان‌طور که در شکل مشخص است تا آخرین محصول اولویت‌بندی گردید که رتبه‌های آخر ۱۳، ۱۴ و ۱۵ به ترتیب به کدو، لوبیا و بامیه تعلق داشتند. بدین ترتیب اولویت کاشت محصولات مختلف در روستای حاصل‌قویی افشار با توجه به نظر تحلیل‌گران حاضر در جلسه به دست آمد.

۱-۵-۲- تحلیل مسائل و مشکلات (شناسایی نیازها، مسائل و مشکلات)

پس از رتبه بندی محصولات کشاورزی در روستای حاصل قویی افشار و تعامل و ارتباط بیشتر با جامعه محلی قدم بعدی در این روستا بررسی مسائل و مشکلات و دغدغه‌های موجود در اهالی و کشاورزان محترم بود. جهت انجام این کار و بررسی مسائل و مشکلات موجود در روستا دو تیم تسهیلگری از شرکت پدیده سبز آنیل و نازچین سپید آذران متشکل از آقایان نجاتی، مصطفی نژاد، حشمتی، اسکندرزاده و خانم کرمانیان در تاریخ‌های ۹۷/۹/۲۷، ۹۷/۱۰/۴، ۹۷/۱۰/۱۱ و ۹۷/۱۰/۱۸ به روستا مراجعه و هر یک از اعضای تیم به صورت دو نفره و تک نفره به اماکنی که اهالی تجمع کرده بودند مراجعه و به حرف‌های آنها با دقت و حوصله گوش دادند و با اجازه خود آنها نکاتی از گفته‌هایشان یادداشت نمودند.

در این مراجعات برای درک بهتر مسائل و مشکلات از مصاحبه‌های نیمه متداول و گاهاً سوالات فی البداهه استفاده می‌گردید تا کشاورز محترم بتواند با فراغ بال بهتری به این سوالات جواب دهد. ذکر این نکته در اینجا ضروری به نظر می‌رسد که تیم تسهیلگری با توجه به حساسیت اهالی و عکس‌العمل‌هایی که قبلاً از آنها سراغ داشت تصمیم گرفت جهت بررسی مسائل و مشکلات و انجام مصاحبه‌ها از هیچ وسیله‌ای جهت عکسبرداری یا فیلمبرداری استفاده نکنند. از جمله کشاورزانی که تیم تسهیلگری توانست مصاحبه‌ی مفصل با او انجام دهد جناب آقای الهویردی احمدی با ۶۲ سال سن و سابقه ۴۵ ساله در امر کشاورزی بود. ابتدا اجازه داده شد تا کشاورز صحبت‌های خود راجع به مسائل مختلف را مطرح کند و سپس تنها سوالی که از این کشاورز شد این بود که آیا کشاورزی در این روستا با توجه به امکانات موجود بهره‌وری لازم را دارد یا نه؟ و اگر ندارد چرا؟

کشاورز محترم این گونه به سوال مطرح شده جواب داد: با توجه به محروم بودن منطقه و نبود ماشین آلات پیشرفته و همچنین بکار نگرفتن متخصصان و کارشناسان کشاورزی در روستا توسط کشاورزان و نبود زمین‌های یکپارچه سبب شده است تا مزارع کشاورزی و باغات بهره‌وری لازم را نداشته باشند. به اذعان کشاورز محترم حتی بسیاری از کشاورزان جرات نمی‌کنند که هزینه‌های خود برای یک محصول را محاسبه کنند. در ادامه جناب آقای احمدی موضوع دیگری را نیز مطرح کردند که مربوط به آبیاری زمین‌ها و باغات بود و با توجه به این که آبیاری تمام مزارع و باغات در این روستا به صورت غرقابی می‌باشد در بسیاری از موارد غرقاب شدن مزارع و باغات خود باعث افت عملکرد و بروز بسیاری از آفات و بیماری‌ها می‌گردد.

آقای بیگ بابا نانه یکی دیگر از کشاورزان با ۵۴ سال سن و ۳۸ سال سابقه کشاورزی بود که به پایین بودن قیمت خرید گندم توسط دولت اشاره کرد و عنوان کرد که در بسیاری از موارد کشاورزان با توجه به نیاز مالی و عدم نقدینگی مجبور به فروش این محصول حتی پایین‌تر از قیمت تضمینی به دلالت می‌شوند این در حالی است که کشور جهت تامین نیازهای خود مجبور به واردات گندم از کشورهای دیگر با قیمتی بالاتر از نرخ تضمینی می‌باشد به گفته کشاورز محترم اگر دولت بتواند با قیمتی بالاتر نسبت به قیمت کنونی این محصول را بخرد و حتی اگر بتواند درصدی از مبلغ را به گونه‌ای و با اتخاذ راه حلی به صورت پیش پرداخت به کشاورز پرداخت کند به صورت خیلی جدی نیاز به گندم خارجی برای همیشه حل و دست دلالت نیز از این بازار کوتاه خواهد شد.

آقای گلشاد جواندل، علی جواندل و سردار نصیردوخت هر کدام با حدوداً ۳۰ تا ۳۵ سال سابقه در زمینه کشاورزی محصول اصلی و اقتصادی روستا را یونجه معرفی کردند. آنها عنوان کردند با توجه به این که شغل اصلی اهالی روستا دامداری می‌باشد

یونجه از لحاظ اقتصادی و ارزش افزوده‌ای که برای اهالی دارد خیلی مهم‌تر از سایر محصولات برای اهالی روستا می‌باشد. با هر کشاورزی که مصاحبه گردید محصول اصلی و استراتژیک خود را اول یونجه معرفی می‌کرد و پس از آن راجع به محصولات دیگر حرف می‌زد. این کشاورزان مشکل اصلی در تولید یونجه را معمولاً از دست دادن چین اول به دلیل هجوم آفت سرخ‌رطومی یونجه می‌دانستند که سبب وارد آمدن خسارت فراوانی در سال گذشته به کشاورزان و دامداران این روستا شده بود.

در این روستا یک قشر از کشاورزان هم وجود دارند که دارای سن نسبتاً کم نسبت به سایر کشاورزان و به دنبال کشت محصولات جدید در منطقه از جمله سیر به دلیل قیمت مناسب و ارزش افزوده آن بودند. آقای صالح جانی یکی از کشاورزان جوان روستاست که امسال به دنبال کشت سیر در روستا می‌باشد و خواهان کلاس‌های آموزشی در این زمینه بود. یکی دیگر از جوانان روستا به نام آقای کیومرث مولایی به دنبال احداث گلخانه در سطح کوچک در حیاط منزل خودشان بود و خواهان راهنمایی‌هایی در این زمینه بود.

در مجموع با ۴ بار مراجعه در روزهای سه شنبه هر هفته با حدود ۳۰ نفر از کشاورزان از هر سن و سالی مصاحبه‌هایی صورت گرفت که خلاصه‌ایی از آنها در بالا توضیح داده شد. پس از مصاحبه با اهالی محترم و سوالات مختلفی که در ذهن آنها ایجاد شده بود تصمیم بر این شد تا جهت گروه بندی و جستجوی راه حل‌ها نشستی با اهالی محترم داشته باشیم تا بتوانیم نظرات مختلف را بر روی یک سفره جمع کنیم. مقرر گردید این جلسه در روز یکشنبه مورخ ۹۷/۱۰/۲۳ رأس ساعت ۳ بعد از ظهر در مسجد روستا باشد.

تیم تسهیل‌گری متشکل از آقایان نجاتی، مصطفی نژاد و حشمتی به همراه خانم کرمانیان روز یکشنبه مورخ ۹۷/۱۰/۲۳ در وقت مقرر در مسجد صاحب زمان روستای حاصل قویی افشار حاضر شدند. از کشاورزان و اهالی محترم روستا به همراه دهیار محترم در این جلسه حاضر شده بودند. خلاصه‌ای از کارهایی که تاکنون در این روستا انجام شده بود به حضار محترم ارائه گردید. بعضی از اهالی هم برای اولین بار با گروه ما آشنا شدند که به آنها هم خلاصه‌ای از کارهای انجام شده از ابتدای پروژه تا کنون تشریح گردید.

۱-۵-۳- تشکیل گروه بر اساس دغدغه، اولویت و علایق

هدف تیم تسهیل‌گری با توجه به مصاحبه‌های انجام شده و ملاقات‌های صورت گرفته با اهالی، ابتدا گروه بندی و تشکیل گروه با توجه به علایق و دغدغه‌های اهالی و همچنین برنامه ریزی و جستجوی راه‌حل‌ها با توجه به مسائل، مشکلات و نیازهای هر گروه بود. در این جلسه بحث‌هایی راجع به گروه بندی و اصلاً هدف از گروه بندی مطرح شد. با روشن شدن دلایل تشکیل گروه توسط تیم تسهیل‌گری و کمکی که می‌تواند این گروه بندی‌ها به افراد حاضر در هر گروه بکند مقرر گردید با توجه به رتبه بندی محصولات کشاورزی در این روستا گروه‌هایی با عنوان زیر در این روستا تشکیل شود:

- ۱- گروه یونجه
- ۲- گروه گندم و جو
- ۳- گروه چغندر قند

- ۴- گروه گوجه فرنگی
۵- گروه سیر
۶- گروه انگور
۷- گروه ذرت
۸- گروه باغات هسته دار

افرادی که در هریک از گروه‌ها عضو شدند و علاقمندی خود نسبت به مشارکت و به اشتراک گذاری تجربیاتشان را نشان دادند در جدول زیر آمده است.

جدول ۱-۴- گروه بندی کشاورزان روستای حاصل قویی افشار با توجه به محصولات کشاورزی کاشته شده در این روستا	
گروه یونجه	مراد احمدی، بیگ بابا نانی، مصطفی عابدی، بهرام پوراسکندر، گلشاد جواندل
گروه گندم و جو	نوبخت روشنایی، مصطفی عابدی، احمد بابایی، علی جواندل، افشین موسوی
گروه چغندر قند	شهریار احمدی، کیومرث مولایی، علی مهدی
گروه گوجه فرنگی	اله‌ویردی احمدی، سردار نصیردوخت، افشین موسوی، بهمن حقی، کیومرث مولایی، صابر خانی، سیامک لطفی زاده، نصرت محبی، صابر احمدی
گروه سیر	صالح جانی
گروه انگور	تورج احمدی، علی اسکندر زاده
گروه ذرت	بهمن حقی
گروه باغات هسته دار	ارشد جواندل، بهرام پوراسکندر، گلشاد جواندل

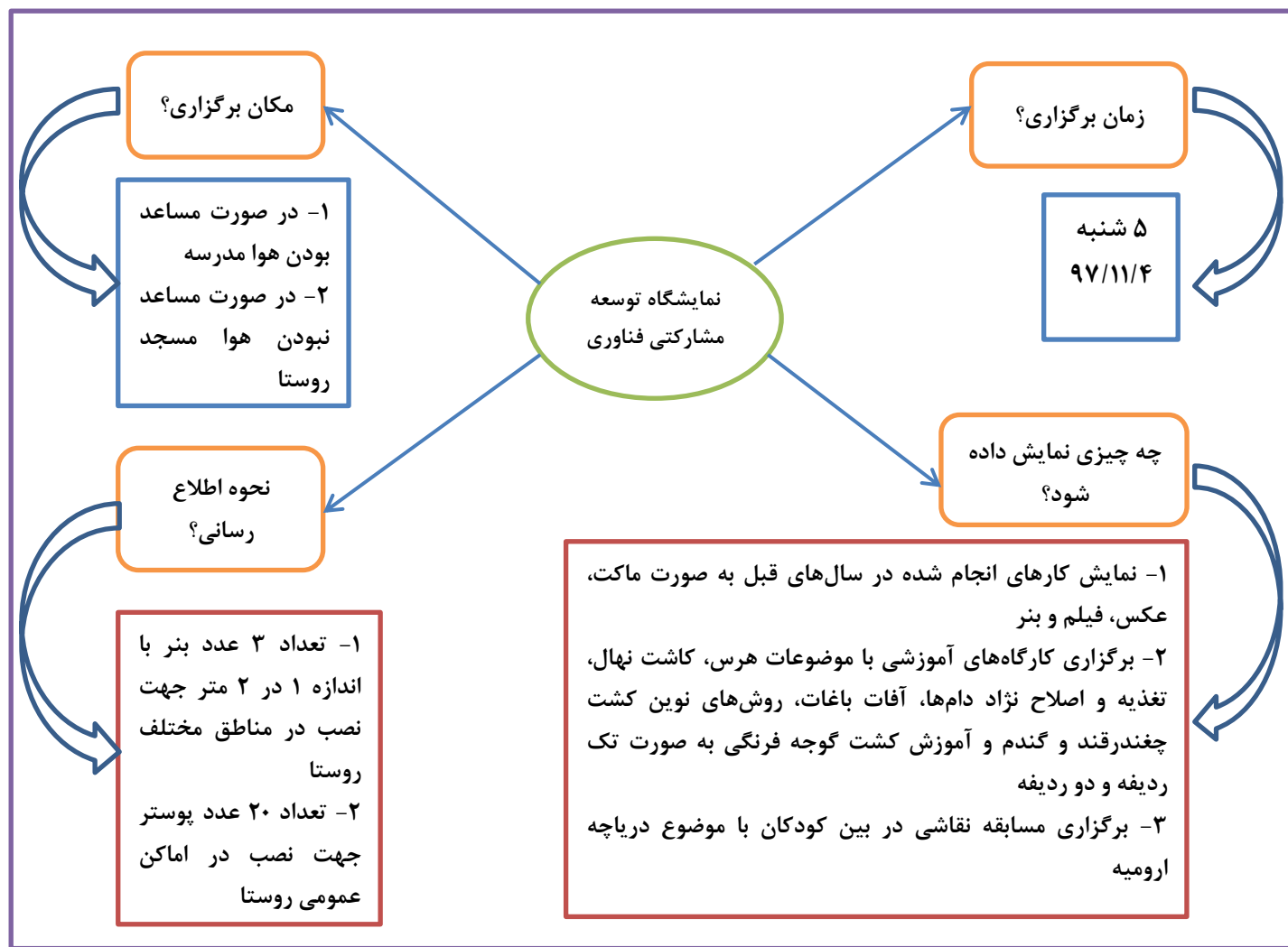
با پیشنهاد افرادی که در هر یک از گروه‌ها عضو شدند مقرر گردید هر یک از گروه‌ها یک نفر را به عنوان سرگروه انتخاب کنند تا کار هماهنگی و برنامه‌های آینده را با گروه خود هماهنگ کنند. پس از انجام گروه بندی و تبیین کارهایی که می‌شود در هر گروه انجام داد یک پذیرایی مختصری از حضار گرامی صورت گرفت تا بتوانیم سراغ جستجوی راه حل و برنامه ریزی راجع به موضوعات مختلف برویم.

۱-۵-۴- برنامه ریزی و هماهنگی به منظور برگزاری نمایشگاه فناوری‌های کشاورزی، جستجوی راه حل‌ها

و برنامه ریزی عملی و عملیاتی

پس از پذیرایی آقای ارشد جواندل راجع به جستجوی راه حل‌ها و برنامه ریزی صحبت‌هایی را عنوان نمودند. ایشان عنوان کردند که بنده به دلیل داشتن فامیل و همچنین خرید و فروش دام با روستاهای مجاور از قبیل نظام آباد، گوگ تپه و للکلو اطلاع دارم که طرح‌هایی با عنوان کشاورزی پایدار اجرا شده و نتایجی هم به دست آمده است اما سوال اساسی در اینجا این است که آیا می‌توان اهالی و کشاورزان روستای ما را با کارهایی که در آن روستاها انجام گرفته آشنا کرد. جناب آقای نوبخت روشنایی هم چنین بحثی را باز کرد و عنوان کرد که بنده از کارهایی که به همت دولت ژاپن در روستاهای مجاور صورت گرفته اطلاع دارم و حتی چند سال پیش که سفیر ژاپن بازدید از این روستاها داشت بنده نیز حضور داشتم و کارهای صورت گرفته را به چشم دیدم.

با بحث‌هایی که از سوی حضار شد تقریباً همه حضار به این نتیجه رسیدند که یا یک بازدید از طرح انجام گرفته تا بحال داشته باشند و یا امکانی فراهم گردد که بتوانند کارهای صورت گرفته را به صورت فیلم یا شماتیک ببینند. با جمع بندی بحث‌های صورت گرفته شرکت مجری پیشنهاد برگزاری یک نمایشگاه یک روزه در روستا را ارائه داد که با استقبال شرکت کنندگان در جلسه مواجه شد. یک سفره سفید خالی در وسط جلسه پهن شد و موضوع اصلی که در وسط آن نوشته شد نمایشگاه بود. ابتدا روی اسم نمایشگاه بحث شد و سپس راجع به محورهای اصلی و مکان و زمان بحث گردید. شکل سفره به صورت شماتیک در شکل زیر نشان داده شده است. تصاویر مربوط به این جلسه در پوشه ۱۴ پیوست نشان داده شده است.



شکل ۱-۴- سفره مربوط به نمایشگاه توسعه مشارکتی فناوری در روستای حاصل قویی افشار در تاریخ ۹۷/۱۰/۲۳؛ تحلیل‌گران: ارشد جواندل، الهویردی احمدی، بیگ بابا نانی، شهریار احمدی، مراد احمدی، افشین موسوی، صالح جانی، بهمن حقی، سردار نصیردوخت، تورج احمدی، وحید حشمتی، سیامک مصطفی نژاد، آریتا کرمانیان و حجت نجاتی

همانطور که در شکل ۱-۴ مشخص شده است سوالات پرسیده شده در مستطیل‌های نارنجی شکل توسط تحلیل گران پاسخ داده شد و در مستطیل‌های زیر آنها نوشته شد. مقرر گردید در صورت مساعد بودن آب و هوا در مورخ ۹۷/۱۱/۴ این نمایشگاه در محوطه‌ی مدرسه ابتدایی روستا برگزار گردد. همین امر نیاز به اخذ مجوزهای لازم از اداره آموزش و پرورش داشت که مقرر گردید شرکت مجری اقدامات لازم در این زمینه را انجام دهد. برای اطلاع رسانی نیز مقرر گردید از ۳ عدد بنر و تعداد ۲۰ عدد پوستر حداقل ۳ روز قبل از برگزاری نمایشگاه استفاده گردد. سایر موارد مطرح شده در سفره نیز در برنامه شرکت مجری جهت تحقق موارد بیان شده قرار گرفت.

شرکت مجری پس از جلسه اقدام به نامه نگاری به آموزش پرورش جهت اخذ مجوز مدرسه شهید رحمتی روستای حاصل قویی افشار نمود که مجوز لازم جهت برگزاری این نمایشگاه از سوی این اداره صادر گردید. شرکت‌های مجری پس از اخذ مجوزهای لازم اقدام به اطلاع رسانی با استفاده از پوستر و بنر در سطح روستا نمودند که تصاویر مربوط به آن در پوشه ۱۵ پیوست نشان داده شده است. در روی پوسترها زمان برگزاری نمایشگاه روز پنج شنبه مورخ ۹۷/۱۱/۴ از ساعت ۱۰ صبح لغایت ۴ بعد از ظهر تعیین شده بود.

روز نمایشگاه از صبح ساعت ۸/۳۰ به روستا مراجعه و در محل نمایشگاه اقدام به چیدمان وسایل و موارد از قبل تعیین شده نمودیم تا سر ساعت ۱۰ بتوانیم از بازدید کنندگان محترم پذیرایی نماییم. تصاویر مربوط به چیدمان وسایل و ابزارآلات در پوشه ۱۶ پیوست نشان داده شده است.

با توجه به این که در این روستا پروژه‌های صندوق خرد زنان و معیشت جایگزین هم همراه با پروژه توسعه مشارکتی فناوری کار می‌شود در چند بنر کارهای مربوط به صندوق خرد زنان و معیشت‌های جایگزین نیز در این نمایشگاه نصب شدند تا فعالان مربوط به این حوزه هم از آن بازدید داشته باشند.

مراسم افتتاحیه نمایشگاه پس از حضور اهالی محترم در ساعت ۱۰/۳۰ دقیقه شروع شد. اهالی محترم بر روی صندلی‌هایی که از سوی شرکت مجری در محوطه مدرسه قرار داده شده بود نشستند و به دلیل ازدحام جمعیت بعضی از آنها به ناچار سر پا ایستادند. نمایشگاه با سخنرانی آقای شهامت آذر و تشریح وضعیت دریاچه ارومیه و همچنین شرایط بحرانی که در آن به سر می‌بریم شروع شد. پس از تشریح وضعیت موجود و معرفی پروژه و روستاهایی که قبلاً این طرح در آنها صورت پذیرفته اعضای دو شرکت مجری اقدام به معرفی و تشریح وسایل و ابزار آلات نمایش داده شده به حضار گرامی پرداختند. نکته جالب توجه در این نمایشگاه بازدید و استقبال فوق العاده زنان روستایی از نمایشگاه توسعه مشارکتی فناوری بود. پس از افتتاحیه با حضور اهالی محترم توضیحاتی راجع به هرس درختان و کاشت نهال به باغداران گرامی داده شد. کارگاه آموزشی بعدی کارگاه تغذیه و اصلاح ژنتیک دام‌ها بود که به تقاضای خود اهالی برگزار گردید. از کارشناس بهداشت روستا نیز جهت ارائه توضیحاتی راجع به بیماری‌های مشترک انسان و دام دعوت به عمل آمد و در این باره نیز توضیحاتی به حضار محترم داده شد. تصاویر مربوط به موارد گفته شده در بالا در پوشه ۱۷ پیوست نشان داده شده است.

از اهالی محترم تقاضا گردید تا کودکان خود را جهت آگاه سازی از وضعیت موجود و همچنین جهت برگزاری نمایشگاه نقاشی به یکی از کلاس‌های مدرسه هدایت کنند. شرکت مجری با پخش کاغذهای سفید بین کودکان عزیز از آنها تقاضا کرد تا

راجع به دریاچه ارومیه هر چه به فکرشان می‌رسد بر روی این کاغذها نقاشی کنند که نقاشی‌های بسیار جالبی از طرف کودکان عزیز بر روی این کاغذها رسم گردید. تصاویر مربوط به مسابقه نقاشی در پوشه ۱۸ پیوست و تصاویر مربوط به خود نقاشی‌ها در پوشه ۱۹ پیوست نشان داده شده است.

این نمایشگاه توانست به اهداف از پیش تعیین شده دست پیدا کند چرا که تکنیک‌هایی که با ماکت‌های مختلف به نمایش عموم کشاورزان گذاشته شد آنها را راغب به استفاده از تکنیک‌ها نمود از جمله آقای نوبخت روشنایی که بسیار علاقمند به کارگیری روش پشته کاری در مزرعه گندم خود شد. همچنین کشاورز دیگر جناب آقای گلشاد جواندل نیز از روش آبیاری شیاری در باغات هسته‌دار سوال‌های بسیاری نمود و بسیار علاقمند به استفاده از این روش در سطح کوچکی از باغ خود شد. دو نفر دیگر از کشاورزان به نام‌های نوبخت روشنایی و افشین موسوی نیز داوطلب شدند تا پایش آب در مزارع گندم آنها صورت گیرد و مقدار آب مصرفی در این مزارع به اطلاع آنها رسانده شود تا بتوان الگوی کشت مناسب در این مزارع را به دست آورد.

مزارع گندم آقای روشنایی با مساحت ۰/۴ هکتار و آقای موسوی با ۰/۷ هکتار شناسایی و اسکن شدند. علاوه بر این کشاورزان، طبق گروه بندی مزارع گندم آقایان عابدی، جواندل و بابایی نیز به ترتیب با مساحت‌های ۱/۲، ۰/۸ و ۱/۵ هکتار شناسایی و اسکن گردید. این مزارع فقط در مرحله «خاک آب» آبیاری شده‌اند و خوشبختانه به دلیل بارندگی‌های خوب در ماه‌های اخیر تاکنون هیچکدام از مزارع گندم آبیاری نشده‌اند تا بتوان مزارع گندم را مورد پایش قرار داد. با دو نفر از کشاورزان محترم هماهنگ شده تا در اولین آبیاری مقدار آب مصرفی این مزارع مورد پایش قرار گیرد.

نکته دیگر قابل ذکر در اینجا محصولی به نام گوجه فرنگی است که به دلیل بازار خوب در سال زراعی ۹۶-۹۷ سبب شد اکثر کشاورزان گندم کار این منطقه از کشت گندم به کشت گوجه فرنگی روی بیاورند. در سال زراعی کنونی کشت گندم در این روستا به ۳۵ تا ۴۰ هکتار کاهش یافته است در حالی که در سال‌های زراعی قبل این رقم حدود ۹۰ تا ۱۰۰ هکتار بود.

۱-۵-۵- طراحی و پیاده کردن آزمایش‌ها و برگزاری بازدیدهای دوره‌ای با کشاورزان

با توجه به نکات ذکر شده در بالا تیم تسهیل‌گری شرکت پدیده سبز آنیل و نازچین سپید آذران با جلسه‌ای که با همدیگر داشتند و همچنین از طریق مشورت و همفکری با برخی از کشاورزان روستا تصمیم بر این شد که با توجه به کشت بسیار بالای گوجه فرنگی در این روستا بر روی این محصول آب‌بر تمرکز کند و آزمایشاتی در این خصوص طراحی و در مزارع گوجه فرنگی به اجرا درآید.

طی مراجعاتی که در تاریخ‌های ۹۷/۱۰/۲۳، ۹۷/۱۱/۲۸، ۹۸/۱/۲۳ و ۹۸/۱/۳۰ به روستا انجام گرفت و تحلیل‌هایی که از طریق مشورت با کشاورزان صورت گرفت در این آزمایشات قرار بر این شد تا سه اصل مصرف آب کمتر، پایین آوردن هزینه کشاورز و همچنین کاهش مصرف سموم و کود مورد توجه قرار گیرد (پوشه ۲۵ پیوست).

برای انجام این آزمایشات ۳ مزرعه گوجه فرنگی متعلق به آقایان صابر و یاسر خانی با مساحت ۰/۳۵ هکتار، نوروز حقی با مساحت ۰/۸ هکتار و نصرت محبی با مساحت ۰/۶ هکتار در نظر گرفته شدند. نحوه‌ی کشت، نوع بافت خاک، منبع آب و سایر خصوصیات هر یک از مزارع در جدول زیر آمده است. تصاویر مربوط به آزمون خاک در پوشه ۴۰ پیوست نشان داده شده است.

جدول ۱-۵- مشخصات افراد در نظر گرفته شده جهت آزمایش بهترین روش کشت از لحاظ مصرف آب کمتر، پایین آوردن هزینه کشاورز و کاهش مصرف سموم و کود

ردیف	نام و نام خانوادگی	نوع محصول	زمان کاشت	مساحت	روش کشت	بافت خاک	منبع آب
۱	صابر و یاسر خانی	گوجه فرنگی	۹۸/۱/۲۰	۰/۳۵	تک ردیفه کشت بذر	SiL	چاه
۲	نوروز حقی	گوجه فرنگی	۹۸/۱/۲۴	۰/۸	دو ردیفه کشت بذر	SiL	چاه
۳	نصرت محبی	گوجه فرنگی	۹۸/۳/۴	۰/۶	دو ردیفه کشت نشاء	SiL	رودخانه

طبق نشستی که در سر مزرعه با آقایان صابر و یاسر خانی و همچنین نوروز حقی داشتیم عللی که این عزیزان این نوع روش کشت را ترجیح داده بودند تحلیل گردید. برادران خانی اصلاً اعتقادی به کشت نشایی نداشتند چرا که معتقد بودند کشت نشایی نسبت به بذری دارای عملکرد کمتری است! وقتی از این عزیزان سوال شد که آیا تاکنون آزمایشی در این باره انجام داده‌اند جواب منفی بود و فقط به شنیده‌ها در این باره اکتفاء کرده بودند. برادران خانی ادعایی دیگری نیز نسبت به کشت تک ردیفه یا دو ردیفه داشتند که این هم جالب به نظر می‌رسید آنها اعتقاد داشتند که اگر نتوان در مرحله تُنک سازی پای بوته‌ها خاک داد گوجه‌های با کیفیتی نخواهیم داشت و مقدار گلدهی هم به شدت کاهش خواهد یافت! این در حالی بود که آقای حقی چنین نظری نداشت و معتقد بود که پس از رشد بذر در مزرعه اصلی لزومی ندارد در مرحله تُنک سازی حتماً پای بوته‌ها خاک دهیم. آقای حقی اعتقاد عجیبی به آبیاری نشتی داشت و اصرار می‌ورزید که نباید بذر در معرض مستقیم آب قرار گیرند. مزرعه برادران خانی و آقای حقی در همسایگی هم می‌باشد و مقایسه این دو نوع کشت و نتایج حاصل از آن راحت‌تر خواهد بود. پس از بحث و گفتگو با این عزیزان درباره نحوه کشت و نوع آبیاری و هزینه‌هایی که در این زمینه کرده بودند سفره‌یی در سر مزرعه پهن گردید تا نظرات این عزیزان در مورد مسائل مختلف بیشتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد (پوشه ۲۶ پیوست).

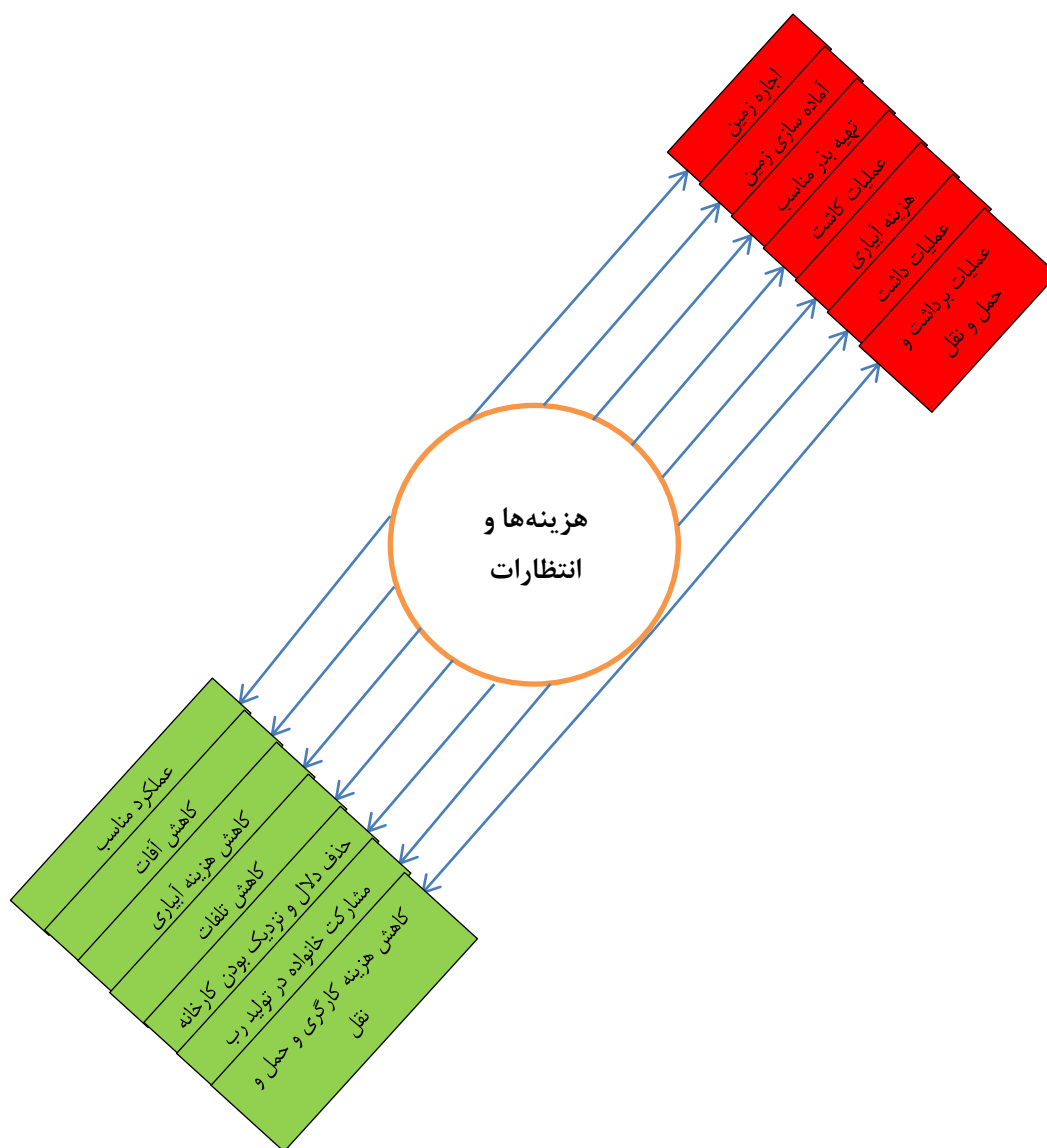
تیم تسهیل‌گری متشکل از آقایان نجاتی و حشمتی و خانم‌ها کرمانیان و احمد نژاد در تاریخ ۹۸/۲/۱۰ با حضور در سر مزرعه برادران خانی و با دعوت از آقای حقی که در همسایگی قرار داشتند و همچنین آقای احمدی یکی دیگر از همسایگان سفره‌ایی با عنوان هزینه‌ها و همچنین انتظارات را پهن نمود تا از این طریق بتوان مقدار هزینه‌های یک مزرعه گوجه فرنگی در طول یک فصل زراعی را تحلیل نمود و آن را در سه نوع روش کشت شرح داده شده در جدول ۱-۳ مقایسه نمود.

در شکل ۵-۱ سفره به دست آمده از این تحلیل به صورت شماتیک نشان داده شده است.

سفره مربوط به شکل ۵-۱ را که با کمک کشاورزان محترم تهیه گردید می‌توان اینگونه تحلیل کرد که محصول گوجه فرنگی یک محصول آب‌بر با هزینه بالاست و در کنار این موارد اگر هزینه اجاره زمین، هزینه آب آبیاری و هزینه کارگری هم به دیگر هزینه‌ها اضافه شود یک هزینه بسیار بالا به کشاورز تحمیل می‌شود.

هزینه‌هایی که توسط برادران خانی در این قسمت شرح داده شد شامل یک میلیون و سیصد هزار تومان هزینه اجاره زمین، ۲۶۰ هزار تومان جهت آماده سازی زمین و ۲۰۰ هزار تومان برای بذر بود که جهت کشت بذر هم از خانواده کمک گرفته شده بود. اگر هزینه کارگری ۵ بار آبیاری تا هفته اول خرداد را هم به این موارد اضافه کنیم هزینه باز هم بالاتر می‌رود. این در حالی است که بواسطه آبیاری، علف‌های هرز زیادی هم در مزرعه رشد می‌کنند که باید به صورت مکانیکی و یا به وسیله سموم کشاورزی کنترل

شوند که این امر خود هم باعث بالا رفتن هزینه در صورت مبارزه مکانیکی و هم باعث بالا رفتن هزینه و آلودگی زیست محیطی در صورت استفاده از سموم کشاورزی می‌شود.



شکل ۱-۵- سفره مربوط به هزینه‌ها و انتظارات که هزینه‌ها با رنگ قرمز و انتظارات با رنگ سبز نشان داده شده‌اند.

آقای نوروز حقی روش کشت دو ردیفه نشاء در روستاهای دیگر را دیده بود ولی به خاطر باوری که در این روستا حاکم بود دوست داشت این روش را به صورت دو ردیفه اما به صورت کشت بذر تجربه کند چرا که در این روستا زارعین عقیده راسخی داشتند که عملکرد مزرعه گوجه فرنگی وقتی به صورت بذر کشت می‌شود بسیار بالاتر از کشت نشایی است و همچنین از ابتلا به بیماری‌های قارچی در هنگام انتقال نشاء به زمین اصلی نیز در امان می‌ماند. نظر آقای حقی برای تیم تسهیل‌گری قابل احترام بود و مورد تصدیق دیگر کشاورزان نیز قرار گرفت. اما سوالی که باز هم در اینجا مطرح می‌شود این است که با چه هزینه‌ای و زحمتی

این موارد تامین می‌شود؟ آقای حقی نیز همانند برادران خانی این مزرعه را ۵ بار آبیاری نموده بود و به صورت مکانیکی نیز با علف‌های هرز مبارزه کرده بود که این‌ها خود یک سری هزینه‌های اضافی بر دوش کشاورز می‌گذارد.

آقای نصرت محبی در این تحلیل راجع به روش کاشت دو ردیف بر روی یک پشته صحبت‌های جالبی عنوان فرمودند که هر دو کشاورز دیگر را تحت تاثیر قرار داد. ایشان به جای کاشت بذر در مزرعه اقدام به تهیه نشاء از یک گلخانه نشاء واقع در روستای قره قوزلو نموده بودند. در این گلخانه کلیه موارد ایمنی راجع به نشاء و بیماری‌های احتمالی آن در نظر گرفته شده و به صورت تضمینی در اختیار کشاورز قرار گرفته بود. آقای محبی به توصیه صاحب گلخانه و همچنین مشورتی که با کارشناسان شرکت پدیده سبز آنیل و نازچین سپید آذران داشت قبل از کاشت هر کدام از نشاءها را با محلول قارچ کش کاربندازیم غوطه ور کرده و سپس به زمین اصلی انتقال داده بود. این کار سبب شده بود تا یک مرحله سمپاشی قارچ کش کمتر شود. مزایایی که کشاورز محترم برای این روش به دیگر کشاورزان توضیح می‌دهد قابل تأمل بود از جمله این که ۵ مرحله آبیاری کم شده بود، نیاز به مبارزه با علف‌های هرز تا زمان کاشت نشاء نداشت، هزینه کارگری و آبیاری کاهش یافته بود و همچنین با توجه به کشت دو ردیف بر روی یک پشته میزان آب مصرفی نیز نسبت به تک ردیفه کاهش یافته بود.

۱-۵-۶- نظارت و ارزشیابی معیارها و فعالیت‌ها

پس از بحث و بررسی درباره نوع آزمایش قرار بر این شد تا پس از کشت نشاء توسط آقای نصرت محبی در هر یک از مزارع تحت آزمایش پایش آب صورت گیرد و میزان مصرف آب هر یک از مزارع با نسبت سطح زیر کشت با همدیگر مقایسه شوند تا بتوانیم مقدار کمی مصرف آب را نیز محاسبه کنیم. تا قبل کشت نشاء در مزرعه آقای محبی در هر یک از مزارع آقایان خانی و حقی ۴ بار پایش آب صورت گرفت که نتایج هر کدام در جداول زیر آورده شده است. پوشه ۲۷ پیوست تصاویری از پایش آب مزرعه آقایان خانی و حقی را در تاریخ‌های مختلف نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از آبیاری‌های دو مزرعه مربوط به برادران خانی و حقی در جداول ۱-۴ و ۱-۵ به تفکیک تاریخ آورده شده است. اینجا ذکر این مطلب ضروری است که منظور از پایش آب در این روستا فقط اندازه گیری آب مصرفی در مزرعه می‌باشد و مثل پایش‌های رسمی آب در فازهای دیگر نیست که نیاز به نمونه برداری قبل از آبیاری و یا آزمایشات نفوذ پذیری و دیگر چیزها داشته باشد.

جدول ۱-۶- اندازه گیری آب مصرفی در مزرعه برادران خانی با مساحت ۰/۳۵ هکتار

ردیف	مزرعه	روستا	روش کاشت	تاریخ آبیاری	حجم آب مصرفی (متر مکعب)	
					در هر هکتار	در سطح مزرعه
۱	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر تک ردیفه	۹۸/۱/۲۰	۵۳۹/۵۰	۲۰۳/۸۳
۲	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر تک ردیفه	۹۸/۱/۳۰	۵۰۱/۸۹	۱۹۰/۶۶
۳	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر تک ردیفه	۹۸/۲/۸	آبیاری اندازه گیری نشد	
۴	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر تک ردیفه	۹۸/۲/۱۷	۵۲۰/۸۰	۱۹۷/۲۸
۵	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر تک ردیفه	۹۸/۲/۲۶	۴۸۴/۷۹	۱۹۴/۶۸

بررسی جدول ۱-۶ نشان می‌دهد که برادران خانی تا زمان اولین آبیاری مزرعه آقای نصرت محبی ۵ بار اقدام به آبیاری مزرعه خود نموده‌اند. اگر تاریخ ۹۸/۲/۸ را هم که نتوانستیم اندازه گیری کنیم به صورت میانگین در نظر بگیریم این مزرعه حدود ۲۵۵۸/۷ متر مکعب در هکتار و ۹۸۳/۰۶ متر مکعب در سطح ۰/۳۵ هکتار آب نیاز داشته است تا بذرها بتوانند در مزرعه به یک ثبات و رشد قابل قبول برسند یعنی به اندازه نشایی که آقای محبی در مزرعه خود کاشته است که مطمئناً نشاءها در خزانه آب بسیار کمتری نسبت به عدد به دست آمده نیاز دارند. در جدول ۱-۵ هم میزان آب مصرفی مزرعه آقای حقی در تاریخ‌های مختلف اندازه گیری شده است.

جدول ۱-۷- اندازه گیری آب مصرفی در مزرعه آقای نوروز حقی با مساحت ۰/۸ هکتار

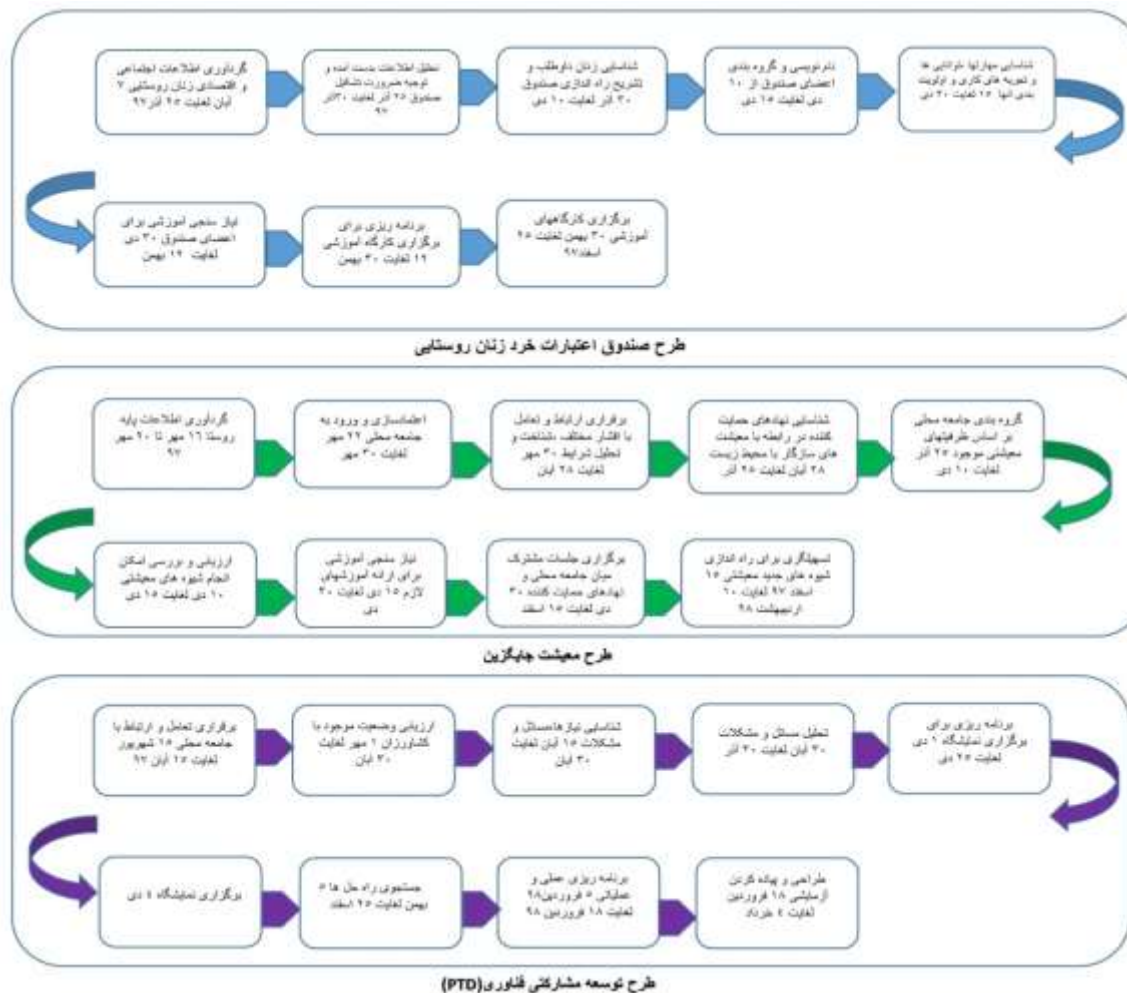
ردیف	مزرعه	روستا	روش کاشت	تاریخ آبیاری	حجم آب مصرفی (متر مکعب)	
					در هر هکتار	در سطح مزرعه
۱	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر دو ردیفه	۹۸/۱/۲۴	۴۱۹/۴۲	۳۳۵/۵۴
۲	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر دو ردیفه	۹۸/۱/۳۱	۴۰۲/۸۵	۳۲۲/۲۹
۳	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر دو ردیفه	۹۸/۲/۱۰	۴۰۶/۳۶	۳۲۵/۰۹
۴	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر دو ردیفه	۹۸/۲/۱۸	آبیاری اندازه گیری نشد	
۵	گوجه فرنگی	حاصل قویی افشار	کشت بذر دو ردیفه	۹۸/۲/۲۸	۴۱۱/۹۳	۳۲۹/۵۵

همانند جدول ۱-۶ بررسی جدول ۱-۷ نیز نشان می‌دهد که این مزرعه حدود ۲۰۵۰/۷ متر مکعب در هکتار و ۱۶۴۰/۵ متر مکعب در سطح ۰/۸ هکتار آب نیاز داشته است. تا بذرها بتوانند به یک رشد و ثبات قابل قبول در مزرعه برسند.

مقایسه دو جدول بالا نشان می‌دهد که در روش کشت دو ردیفه بذر حدود ۵۰۰ متر مکعب آب کمتر نسبت به کشت تک ردیفه مصرف می‌کند.

در طول این مدت در تاریخ‌های ۹۸/۲/۱۲ و ۹۸/۳/۴ از این مزارع بازدید به عمل آمد تا آفت و بیماری‌ها و همچنین میزان رشد این مزارع نیز بررسی گردد تصاویر این بازدیدها در پوشه ۲۸ پیوست نشان داده شده است. در این تصاویر نحوه‌ی آماده سازی زمین جهت کشت دو ردیف بر روی یک پشته و همچنین کاشت نشاء در مزرعه آقای نصرت محبی نیز نشان داده شده است.

شرکت‌های نازچین سپید آذران و پدیده سبز آنیل که مجری طرح تلفیقی (توسعه مشارکتی فناوری، صندوق خرد زنان و معیشت مکمل) بودند تا مورخه ۹۷/۱۲/۱۰ طبق شکل ۱-۶، برطبق پروپوزال ارسالی فعالیت‌های خود را انجام می‌دادند ولی مشکلی که وجود داشت این بود که این سه طرح هر کدام یک خط موازی رو تشکیل می‌دادند و در هم تنیده نبودند. در همین راستا در جلسه اسفند ۹۷ که با حضور کارفرما انجام گردید، مقرر گردید که ادامه کار به صورت در هم تنیده انجام بگیرد تا به اهداف اصلی طرح که مهم‌ترین آن کشاورزی پایدار است برسیم.



شکل ۱-۶- تایم فریم مربوط به پروپوزال

۱-۶- برنامه ریزی برای ادامه فعالیتها در پروژه تلفیقی پس از برگزاری کارگاه اسفند ماه

در ارومیه

۱-۶-۱- انتخاب گروههای هدف

در همین راستا در ابتدا شرکت های مجری در مورخه های ۹۸/۰۲/۱۸ و ۹۸/۰۲/۲۰ و ۹۸/۰۲/۲۲ جلساتی مشورتی در جهت نحوه ی ادامه این پروژه برگزار نمودند که این امر منجر به وجود آمدن تصویر ۱- ۷ شد. و مقرر گردید فعالیت های آینده بر روال این تصویر صورت بگیرد.



شکل ۱-۷- تایم فریم مربوط به پروپوزال

اعضای تیم تا ۹۸/۰۲/۱۵ بازدیدهای متعددی از روستا انجام دادند و اهالی محترم در موقعیت های گوناگون دیدار و گفتگو کردند. با توجه به این که بر اساس تصویر ۱-۷ فعالیت هایی در این روستا با افراد داوطلب انجام گرفته بود و با توجه به آشنایی خوب اعضا با افراد درگیر در طرح صندوق زنان معیشت و توسعه مشارکتی فناوری (PTD)، و با توجه به تحلیل ابزارهای تسهیلگری رتبه بندی معیشتی، فعالیت های روزانه، نمودار پای، مصاحبه های نیمه ساختار یافته، تحلیل میدان نیرو، ماتریس زوجی و غیره (در گزارشات قبلی زمان و نحوه استفاده از این ابزارها توضیح داده شده است) مواد خام جهت تشکیل گروه های هدف در دسترس بود. علی رغم اینکه این اطلاعات یک امتیاز مثبت به حساب می آمد در نقطه مقابل دارای آثار منفی نیز بود. به نحوی که برخی اعضای صندوق زنان و معیشت های مکمل شرایط انتخاب به عنوان گروه هدف را نداشتند. به عنوان مثال برخی از زنان روستایی فامیل درجه یکی که فعالیت های کشاورزی انجام دهد نداشتند، این مسائل و برخی مسائل دیگر باعث شد انتخاب گروه های هدف به یکی از چالش برانگیزترین فعالیت های تیم تبدیل شود.

در انتها با برگزاری چندین نشست، اولویت با زنانی شد که خود ایشان علاقه مند به انجام فعالیت های معیشت مکمل بودند و این افراد معیشت هایی را می خواهند انجام دهند که با سرمایه اندکی قابلیت اجرا داشته باشد و مهم تر از آن بتوانند سهمی در امرار معاش خانواده خود داشته باشند. علاوه بر آن پدر، برادر یا همسر او مشغول به کار کشاورزی باشد.

بر همین اساس سه گروه هدف گروه تولید لبنیات طبیعی - گروه پرورش ماکیان - گروه تولید رب گوجه فرنگی تعیین شد. تصاویر مربوط به این نشست ها در پوشه ۶۱ پیوست قابل مشاهده است.

۱-۶-۲- پایش مزرعه ای - معیشتی در گروه های هدف

در مورخه های ۹۸/۰۲/۱۶ با مراجعه به روستا شرایط گروه هدف تولید رب گوجه فرنگی را مورد بررسی قرار دادند، گروه تولید رب گوجه فرنگی شامل سه خانواده می باشد. جمعیت خانواده این گروه ها ۵ و ۶ نفر می باشند، شغل اصلی مردان خانواده کشاورزی و کارگری می باشد، زنان خانواده ها نیز با انجام بعضی کارها از جمله کارگری، خیاطی و رب گیری جهت کمک به معیشت خانواده فعالیت می کنند، با توجه به این که در مزارع این خانواده ها گوجه فرنگی کشت می شود (این مزارع توسط اعضای تیم مورد بررسی قرار گرفته اند) این خانواده ها می توانند با استفاده از تسهیلات صندوق اقدام به خرید دستگاه رب گیری و تولید رب نمایند.

در مورخه ۹۸/۰۲/۲۱ و ۹۸/۰۲/۲۳ اعضای تیم با حضور در روستا به ترتیب اقدام به پایش مزرعه‌ای و معیشتی شرایط گروه هدف پرورش ماکیان و تولید لبنیات طبیعی کردند. این گروه‌ها شامل چهار خانواده (دو خانواده پرورش ماکیان و دو خانواده تولید لبنیات طبیعی) میانگین تعداد نفرات این خانواده‌ها ۶ نفر می‌باشند. مردان این خانواده به شغل کشاورزی و دامداری مشغول می‌باشند. تصاویر مربوط به این فعالیت در پوشه ۶۲ پیوست نشان داده شده است.

۱-۶-۳- به اشتراک‌گذاری اشتراکات در گروه هدف

در تاریخ‌های ۹۸/۰۲/۲۵، ۹۸/۰۲/۲۶ و ۹۸/۰۲/۲۷ اعضای تیم با حضور در روستا به ترتیب با اعضای گروه‌های پرورش ماکیان - تولید رب گوجه فرنگی و تولید لبنیات طبیعی نشست‌هایی را انجام دادند. اعضای تیم در این نشست‌ها با استفاده از ابزارهای مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، فعالیت‌های روزانه، تقویم فصلی، رتبه‌بندی معیشتی، تحلیل میدان نیرو به تحلیل تک تک اعضای گروه هدف اعم از زنان و مردان پرداخته شد. سپس داد و ستد و ارتباط این اعضا با همدیگر با استفاده از ابزار نمودار روابط مورد بررسی قرار گرفت. (لازم به ذکر است منظور از اعضا زنان و مردان در هر خانواده هستند و از ابزار نمودار روابط جهت بررسی ارتباطات خانواده‌های هر گروه هدف استفاده شده است). به عنوان مثال در تولید گوجه‌فرنگی بعضی از خانواده‌ها کاربرد بودند بعضی دیگر امسال زمین زراعی خود را به تولید گوجه فرنگی اختصاص داده بودند و مواردی به این شکل.

۱-۶-۴- به اشتراک‌گذاری اشتراکات در داخل گروه‌های هدف و پیدا کردن خط و ربط موضوعات

اعضای تیم در تاریخ‌های ۹۸/۰۲/۲۸، ۹۸/۰۲/۳۱ و ۹۸/۰۳/۰۴ با حضور در روستا نشست‌هایی با گروه‌های هدف برگزار نمودند، این جلسات به حضور سه گروه تولید لبنیات طبیعی، پرورش ماکیان و تولید رب گوجه فرنگی در منزل یکی از اعضا تشکیل شد. در این نشست‌ها با استفاده از اطلاعات به دست آمده از جلسات داخل هر گروه، با استفاده از نمودار روابط تلاش بر یافتن خط و ربط این گروه‌ها با یکدیگر انجام گرفت. نتایج جالبی به دست آمد به عنوان مثال یکی از خانواده‌ها قرار بود بعد از برداشت محصول گندم خود اقدام به کشت ذرت نمایند در این صورت محصول به دست آمده از کشت ذرت می‌تواند به عنوان تغذیه تولیدات گروه پرورش ماکیان مورد استفاده قرار بگیرد و خانواده دیگر نیز که پسرشان در بازارهای محلی در حال فعالیت است می‌تواند محصولات تولیدی را به قیمت مناسب به فروش برساند. این مورد فقط یکی از موارد مشترک این گروه‌ها با یکدیگر بود. در این نشست‌ها چندین مورد مشترک دیگر نیز مرتبط به خط و ربط این گروه‌ها با یکدیگر به دست آمد. تصاویر این بازدید در پوشه ۶۳ پیوست نشان داده شده است.

۱-۶-۵- بحث درباره راه‌حلهایی جهت تقویت کردن اشتراکات و پایش و ارزشیابی آنها

در تاریخ‌های ۹۸/۰۳/۰۶ و ۹۸/۰۳/۰۸ و ۹۸/۰۳/۱۱ اعضای تیم با حضور در روستا اقدام به برگزاری نشست با گروه‌های هدف نمودند. در این نشست‌ها برنامه‌هایی جهت تقویت کردن اشتراکات انجام گرفت این اشتراکات شامل بعضی مشترکات در داخل خود گروه‌های هدف و بعضی اشتراکات بین گروه‌ها با همدیگر بود. به عنوان مثال بحث‌های انجام شده به این صورت بود: همانطور که در بند قبلی گفته شد یکی از اشتراکات در داخل خود گروه این بود که یکی از خانواده‌ها به صورت سنتی رب گوجه‌فرنگی خوب تولید می‌کرد به عبارتی در تولید رب گوجه فرنگی کاربرد بود و یکی دیگر از خانواده‌ها در همین گروه زمین زراعی خود را به کشت

گوجه فرنگی اختصاص داده بود. با در نظر گرفتن این مورد این دو خانواده می‌توانستند با یکدیگر اقدام به تولید رب گوجه فرنگی نمایند (لازم به ذکر است این مزرعه گوجه‌فرنگی مورد پایش اعضای تیم است)، خانواده سوم نیز با توجه به وضعیت مالی بهتر می‌توانست با بهره‌گیری از وام دریافتی از صندوق خرد زنان می‌تواند اقدام به خرید دستگاه مکانیزه تولید رب گوجه فرنگی کند، به عبارتی این سه خانواده می‌توانند با همکاری یکدیگر اقدام به تولید رب گوجه فرنگی نمایند. همانطور که قبلاً گفته شد چند تن از اعضای گروه‌های دیگر نیز در بازارهای محلی در حال فعالیت هستند که می‌توانند محصول تولیدی را به قیمت مناسب به فروش رسانند. در گروه‌های پرورش ماکیان به خصوص غاز و تولید لبنیات طبیعی نیز این مثال صدق می‌کرد، در بعضی موارد نیز به دلیل عدم آشنایی افراد با کار قرار بر این شد کارگاه آموزشی برای ایشان برگزار گردد. (به عنوان مثال در پرورش ماکیان به خصوص غاز قرار شد کارگاهی آموزشی برای متقاضیان برگزار گردد).

موارد ذکر شده با استفاده از ابزار نمودار پای بر اساس اهمیت تقسیم بندی شد و سپس توسط تحلیل میدان نیرو مورد پایش و ارزشیابی قرار گرفت به این شکل که عوامل بازدارنده و عوامل سوق دهنده در گروه‌ها مشاهده شد و بر همین اساس برای رفع موارد بازدارنده برنامه ریزی انجام گرفت. تصاویر این فعالیت‌های در پوشه ۶۴ پیوست نشان داده شده است.

۱-۶-۶- پایش و ارزشیابی موضوعات مورد بحث قرار گرفته

در تاریخ ۹۸/۰۶/۰۱ مدیر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران به همراه تیم کارشناسی، مشاورین ملی و تیم کارشناسی اداره ترویج و آموزش کشاورزی استان آذربایجان غربی با حضور در شهرستان میاندوآب طی جلسه‌ای با شرکت‌های مجری پروژه تلفیقی شهرستان میاندوآب اقدام به پایش و ارزشیابی فعالیت‌های انجام گرفته کردند. طی این جلسه شرکت‌های مجری گزارشی را ارائه نموده و بعد آن بحث‌ها و گفتگوهای صورت گرفت، در بعد از ظهر تاریخ ۹۸/۰۶/۰۱ نیز اعضای مذکور با حضور در محل روستای حاصل قویی به صورت مستقیم با اعضای گروه‌های تولید رب گوجه فرنگی، تولید لبنیات طبیعی و پرورش ماکیان در روستا ارتباط برقرار نمود. بعد از اتمام این بازدید، در تاریخ ۹۸/۰۶/۰۲ بر اساس گزارش ارائه شده و بازدید میدانی فعالیت‌های انجام گرفته پایش و ارزشیابی شد. تصاویر مربوط به این نشست‌ها و بازدید از جامعه محلی در پوشه ۶۵ پیوست نشان داده شده است.

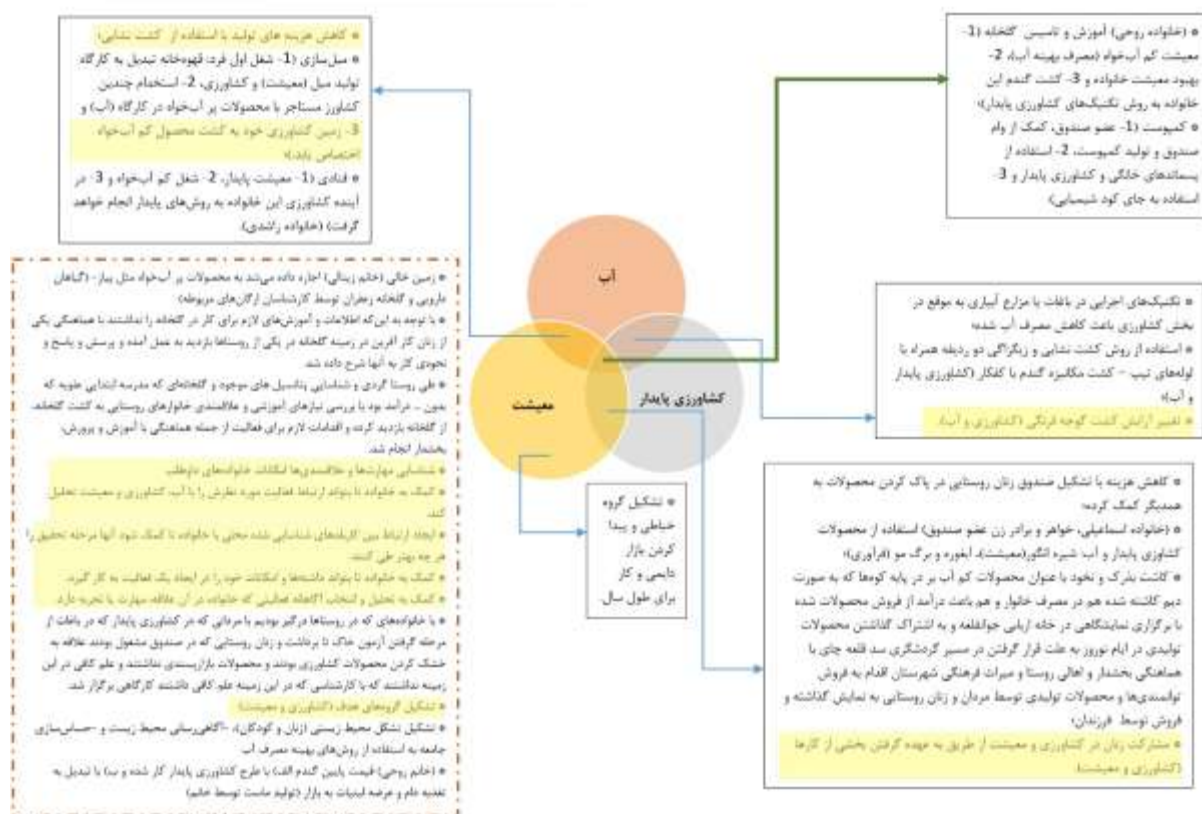
۱-۶-۷- برنامه‌ریزی جهت ادامه کار در رسیدن به نتایج قابل لمس

در مرحله اول: پایش و ارزشیابی موضوعات مورد بحث قرار گرفته شده توسط تیم پایش (که در بند قبل توضیح داده شده است) نکات قابل توجهی را شامل می‌شد که خود می‌توانست سرخ‌هایی را جهت ادامه کار در روستا در اختیار شرکت‌های مجری قرار دهد. از جمله می‌توان به شکل ۱-۸ اشاره کرد.

در مورد تغییر آرایش کشت گوجه فرنگی (کشاورزی و آب) می‌توان با تغییر آرایش کشت از کشت تک ردیفه به دوردیفه میزان آب مصرفی را تا حدی کاهش داد و این امر می‌تواند با مشارکت زنان یا از طریق فعالیت در مزرعه و یا از طریق تامین هزینه های این آرایش کشت با استفاده از تسهیلات صندوق خرد زنان باشد. در موارد مشابه تغییر آرایش کشت گندم از سنتی به کشت روی پشته، یا تغییر آرایش کشت چغندر قند از تک ردیفه به دو ردیفه روی پشته، کشت دوردیفه ذرت و آبیاری شیاری باغات نیز به همین منوال می‌تواند انجام بگیرد.

در مورد کاهش هزینه‌های تولید نیز می‌توان از کشت نشایی گوجه‌فرنگی یا استفاده از زنبورهای براکون جهت مبارزه با آفات گوجه‌فرنگی، کارتن‌بندی تنه درختان سیب جهت جمع‌آوری و حذف آفات و بسیاری موارد دیگر که به صورت مستقیم و غیرمستقیم باعث کاهش هزینه‌های تولید می‌شود.

در انتها نیز افزایش تعداد گروه‌های هدف و ایجاد دغدغه در ذهن بهره‌برداران نیز از سرنخ‌هایی است که می‌توان در روستا مورد اجرا قرار بگیرد.



۸-۱- نتایج گروه پایش و ارزشیابی در نشست دو روزه میان‌دوآب، خطوط مشخص شده با رنگ زرد مربوط به شرکت‌های مجری میان‌دوآب می‌باشد

در مرحله دوم برنامه‌ریزی جهت ادامه کار در رسیدن به نتایج قابل لمس اعضای تیم شرکت‌های مجری در مورخه ۹۸/۰۶/۰۸ با حضور در روستا به بررسی وضعیت صندوق خرد زنان تشکیل شده پرداختند صندوق خرد بعد از چهار ماه با ۱۲ عضو به فعالیت خود ادامه می‌دهد و از بین این خانم‌ها دو نفر به عنوان دبیر و منشی مشغول فعالیت می‌باشند و بنابه گفته ایشان اعضای صندوق افزایش خواهد یافت.

اعضای تیم در تاریخ ۹۸/۰۶/۱۴ با مراجعه به روستا نشستی را با اعضای گروه تولید رب گوجه‌فرنگی برگزار نمودند. همانطور که در ابتدا مشخص شده بود گروه گوجه‌فرنگی قرار بود با خرید دستگاه رب گیری اقدام به تولید رب نماید. ولی دغدغه‌ای که در ذهن اعضای گروه به وجود آمده بود: «این بود تولید کنیم چجوری بفروشیم؟ همه جا گوجه است و کیلویی ۴۰۰ تومان! همه هم می‌فروشند! فرق ما با بقیه چی هست که رب از ما بخرن؟»

لازم به ذکر است اعضای تیم قبلاً اقدام به دریافت مجوز بهداشت برای این کار نموده بودند. اداره بهداشت گفتند قبل دریافت مجوز می‌بایست به اداره کار و تعاون مراجعه نمایید، در مراجعه به اداره کار و تعاون ایشان گفتند بایستی ابتدا به عنوان مشاغل خانگی در سامانه ثبت شود و شرایطی را گفتند که در پروسه ۲ تا ۶ ماهه انجام می‌گیرد و بعد نظریه کارشناسی اداره کار و تعاون و در صورت تایید کارشناس اداره بهداشت به محل مراجعه و در صورت تایید مجوز بهداشت صادر می‌گردد.

این پروسه از یک طرف، کاهش شدید قیمت گوجه‌فرنگی و رب و افزایش تولید آن از سوی دیگر میل به انجام این کار را در بین این گروه پایین آورده بود. با بررسی بر اساس ابزار تسهیلگری تحلیل میدان نیرو نیز بازار فروش و مجوز بهداشت از مهمترین عوامل بازدارنده بودند. که در حال حاضر این امر باعث احتیاط گروه تولید رب گوجه‌فرنگی در سرمایه‌گذاری در این مورد شد.

در مقابل بازار و قیمت خوب لبنیات طبیعی به خصوص کره حیوانی و عدم نیاز آن به مجوزهای بهداشت و غیره و استقبال فروشگاههای فروش مواد غذایی از تولیدات لبنیات طبیعی باعث رغبت گروه تولید لبنیات طبیعی به شروع هرچه سریعتر این پروسه گردید. در مورد گروه ماکیان نیز بازار خوب گوشت غاز در شهرستان نیز از نکات مثبت بود ولی با توجه به تولید جوجه در فصل بهار اجرای این پروسه به فصل بهار موکول گردید.

در مورخه‌های ۹۸/۰۶/۲۱، ۹۸/۰۶/۲۹ و ۹۸/۰۷/۳ اعضای تیم با مراجعه به روستا طی نشستی با اعضای گروه‌های هدف و بعضی دیگر از کشاورزان با استفاده از ابزار نمودار تار عنکبوتی هزینه‌های کشت گندم به صورت سنتی را مورد بررسی قرار دادند، استفاده از مقدار زیاد استفاده از بذر، نهاده‌های شیمیایی و آب از موارد نگران کننده در مورد کشت این محصول بود، در مورد یونجه و ذرت نیز این موارد صدق می‌کرد. با توجه به اینکه گندم، یونجه و ذرت تولیدی مستقیماً به گروه تولید لبنیات طبیعی و پرورش ماکیان ارتباط پیدا می‌کند می‌بایست راه‌حلهایی مشارکتی جهت رفع مشکلات ذکر شده پیدا شود.

اعضای گروه با استفاده از ابزار تسهیلگری دلفی بین کشاورزان کارت‌های رنگی پخش کردند و از آنها تقاضا کردند پیشنهادات خود را روی برگه بنویسند. سپس این کارت‌های روی دیوار نصب گردیدند. نتایج جالبی به دست آمده بود کشاورزان با کشت روی پشته تا آبیاری‌های مکانیزه آشنایی خوبی داشتند و در جواب این سوال که چرا این موارد را که خودتان انجام نمی‌دهید مواردی را گفتند که به سادگی قابل حل شدن بود. در توضیح یکی از کشاورزان به بقیه توضیح می‌داد که: « بنده ماه قبل در شیراز بودم مشاهده کردم که گندمها را روی پشته می‌کارند، آبیاریش هم خیلی راحت بود». در مورد آبیاری‌های مکانیزه نیز مایل بودند انجام دهند ولی حوصله بروکرایی اداری را نداشتند. که قرار شد اعضای تیم هم در کشت روی پشته گندم و هم در تسهیل انجام آبیاری مکانیزه در یونجه با رعایت احتیاط کمک‌های لازم را انجام دهد.

بر همین اساس در انتها مقرر گردید کشاورزان گروه‌های هدف در حضور دیگر کشاورزان اقدام به کشت گندم روی پشته نمایند. در مورد کشت ذرت نیز قرار شد در فصل کاشت ذرت از کشاورزان دعوت شود تا با مشاهده کشت دوردیفه ذرت با این آرایش کشت آشنا شوند. در مورد آبیاری مکانیزه یونجه نیز با اعضای تیم با هماهنگی اداره آب و خاک شهرستان شرایط اجرای این نوع آبیاری را به کشاورزان توضیح دهند. لازم به ذکر است طبق توافق با کشاورزان از مزارع ایشان نمونه خاک برداشت شده و کودهای مصرفی بر اساس نتایج آزمون خاک خواهد بود، میزان مصرف آب نیز اندازه‌گیری خواهد گردید. استفاده از سموم کشاورزی نیز طبق توصیه اداره حفظ و اصلاح نباتات شهرستان و مرکز تحقیقات خواهد بود.

در مورد تولید لبنیات طبیعی نیز متعاقبا از طریق استفاده از تسهیلات صندوق دستگاه کره‌گیری خریداری شده و عملیات تولید و عرضه شروع خواهد شد.

موانع - مسائل و چالش‌ها

چالش‌ها، مسائل و موانعی که در این فاز می‌توان به آنها اشاره کرد در زیر به صورت مختصر توضیح داده شده است.

۱- پایین بودن توان اقتصادی کشاورزان و عدم اعتماد به نفس جهت مشارکت در کارهای مشارکتی و به نوعی ناامیدی از نتیجه کارهای مشارکتی

۲- شعارگونه بودن برخی از اقدامات انجام گرفته در مورد دریاچه ارومیه از نگاه کشاورزان چرا که به اعتقاد آنها کارهایی که انجام می‌شود مداومت نداشته و دریاچه همچنان در وضعیت بحرانی است.

۳- بازاریابی ضعیف محصولات زراعی و باغی که باعث عدم رغبت کشاورزان جهت همکاری آنان در طرح‌های کشاورزی می‌شود و به دلیل توان اقتصادی پایین کشاورز، دلالت در این منطقه قبل از بارآوری محصول آن را با قیمت دلخواه خود پیش خرید می‌کنند.

۴- نبود اعتماد به بازار فروش، افزایش قیمت نهاده‌های کشاورزی و ثابت ماندن قیمت محصولات، نداشتن صرفه اقتصادی بعضی از محصولات جایگزین که از طرف جهاد کشاورزی و کارشناسان توصیه می‌شود.

۵- جدید بودن پروژه تلفیقی و در بسیاری از موارد سر درگمی شرکت‌های مجری جهت ربط دادن موضوعات اصلی پروژه به همدیگر

درس آموخته‌ها

درس آموخته‌های شرکت مجری در فاز جدید پروژه حاضر به شرح ذیل می‌باشد.

۱- توسعه مشارکتی فناوری (PTD) جهت کار در این روستا از نظر کشاورزان طرح جالبی بوده و همه کارها توسط خود آنها انجام می‌گیرد.

۲- همفکری کشاورزان با تجربه با کشاورزان جوان در جمع صمیمی روستای حاصل قویی افشار و به کار گرفتن تجارب کشاورزان کاربرد از شهرستان گوغان استان آذربایجان شرقی در کاشت برخی محصولات مانند سیر

۳- کار نشدن کارهای موازی با طرح‌های مرتبط در روستاهای تحت طرح چرا که وجود کارهای موازی در یک روستا نوع نگرش روستائیان به طرح را کلاً تغییر می‌دهد.

۴- استفاده از ابزار و تکنیک‌های مشارکتی از قبیل رتبه بندی معیشتی، تقویم فصلی، درخت مشکلات، بوته اثرسنجی و ... در روستاهای مختلف مورد استقبال کشاورزان قرار گرفته و علاقمندی خاصی نسبت به استفاده از این ابزارها و نتایج جالبی که از آن به دست می‌آید نشان می‌دهند.

۵- قبلاً در کارها و پروژه‌ها دیدگاه بالا به پایین حاکم بود ولی در این پروژه دیدگاه پایین به بالا حاکم شد. کار تسهیل‌گری و مشارکت بر خلاف دیدگاه بالا به پایین بود و در آن کشاورزان و شرکت‌ها کاملاً در نظر گرفته می‌شدند.

پیشنهاها

پیشنهادهایی که در فاز جدید می‌توان به آنها اشاره کرد عبارتند از:

۱- توانمند سازی کشاورزانی خاص به عنوان آموزش‌گر از طریق آموزش حین کار در مزارع و باغات با استفاده از ابزارهای تسهیل‌گری تا آنها نیز بتوانند به کشاورزان دیگر آموزش‌های لازم را جهت ایجاد یک جامعه کشاورزی توانا برای درک مشکل، شناخت مساله و کشف راه حل بدهند.

۲- هدایت و سمت و سو دادن به سازمان‌های درگیر در پروژه از قبیل دفتر طرح تالاب‌ها، محیط زیست، سازمان جهاد کشاورزی و همچنین شرکت‌های مجری در جهت ایجاد هم افزایی و کارهای بین بخشی.

۳- توجه دادن مستمر به امر نوآوری در بین تسهیل‌گران و تحلیل‌گران؛ ارائه راه کار برای حداکثر سازی بهره‌وری با استفاده از خلاقیت، نه فقط مستلزم ایجاد زمینه‌ها برای بروز خلاقیت و توانمند سازی تسهیل‌گران از طریق آموزش است بلکه و عملاً به این نکته نیز ارتباط می‌یابد که تسهیل‌گران بدانند، خلاقیت را در کجا و در چه موقعیت‌های می‌توانند (و باید) به کار بگیرند و همچنین چگونه می‌توان ابزارهای تسهیل‌گری در کارهای تلفیقی به درستی به مرحله اجرا در آورد.

۴- کشاورزان هم اکنون وضعیت دریاچه را بسیار بیشتر درک کرده‌اند، به عنوان مثال اگر تنها دلیل ما برای این اقدامات فقط مشکل «کم آبی» باشد، کشاورزان به راحتی قبول نمی‌کنند اما امسال که هم کم آبی و هم معیشت آنها مورد توجه قرار گرفت مشارکت و توجه کشاورزان به این گونه طرح‌ها بیشتر شده و پیشنهاد ما به عنوان شرکت مجری ادامه این کار و درگیر کردن هر چه بیشتر خانوارها در چنین طرح‌هایی است.

