

به نام خدا

عنوان پروژه:

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

شماره گزارش:

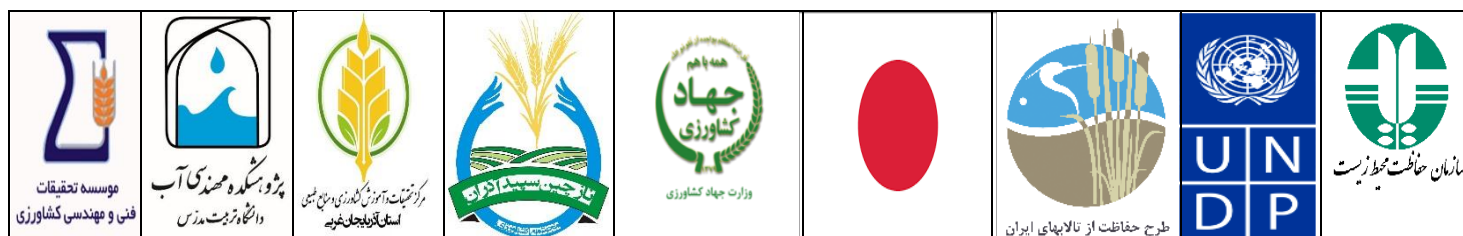
۴

ماه و سال ارسال:

آذر ۱۳۹۹

نام شرکت مجری:

شرکت نازچین سپید آذران



موضوع قرارداد:

۱- اجرای پروژه همکاری در احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار با رویکرد تلفیقی در شهرستان میاندوآب استان آذربایجانغربی شامل یک سایت از روستاهای فاز ششم پروژه (اسم سایت: حاصل قویی افشار)

شماره قرارداد:

۳/ت/۱۲۴۸۲

تاریخ شروع و پایان:

از ۱۳۹۸/۸/۱ تا ۱۳۹۹/۷/۳۰

مبلغ قرارداد:

مبلغ کل	مبلغ مانده (ریال)	مبلغ دریافت شده تا قبل از این قسط (ریال)
۱/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۴۹۰/۰۰۰/۰۰۰	۹۱۰،۰۰۰،۰۰۰

محل اجرا:

روستای حاصل قویی افشار

ج: پیوست

- جدول زمان بندی

هدف اصلی:											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
هدف عملیاتی ۱: برقراری ارتباط و تعامل با گروه‌های هدف سال قبل و شناسایی گروه‌های جدید											
۱											نشست‌های محلی جهت برقراری ارتباط، تعامل و ارزیابی مشارکتی؛
۲											برنامه ریزی مشارکتی روش‌های به زراعی و محاسبه تمام هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم با در نظر گرفتن نیازهای محلی
۳											گروه‌بندی جامعه محلی بر اساس دغدغه‌ها و اولویت‌ها
۴											کارکردن با گروه‌های هدف به منظور یافتن راهی برای رفع دغدغه‌ها و نگرانی‌ها و تصمیم‌گیری میان گزینه‌های قابل اجرا
هدف عملیاتی ۲: ارتقاء آگاهی جامعه از طریق برگزاری کارگاه‌های ظرفیت سازی و توانمندسازی											
۵											برگزاری نشست های محلی با تاکید بر مصرف بهینه منابع و اهمیت به منافع کوتاه مدت و بلند مدت
۶											برگزاری کارگاه های ظرفیت سازی و توانمندسازی جوامع روستایی با در نظر گرفتن نیازهای آموزشی و شناسایی فرصت‌های تلفیق و تأثیر متقابل میان مقوله‌های کشاورزی، معیشت و آب
۷											به کارگیری دانش و تجربیات بومی (ترجیحاً کاربلد) جهت مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و ارتقاء کیفیت زندگی
۸											ایجاد حس همکاری و مشارکت در زمینه های مختلف با تاکید بر تداوم، کیفیت و مطلوب بودن کار با استفاده از ابزارهای تسهیلگری
هدف عملیاتی ۳: تحلیل و بررسی تکنولوژی‌های موجود با جامعه محلی، محقق و تسهیل گر در ارتباط با کشاورزی پایدار، آب و معیشت											
۹											بررسی و تحلیل روش‌های مختلف موجود در کشاورزی پایدار به منظور امکان سنجی مصرف بهینه نهاده‌ها با جامعه محلی، محقق و تسهیل‌گر
۱۰											بررسی و تحلیل روش‌های مختلف مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و امکان سنجی کاهش مصرف آب با جامعه محلی، محقق و تسهیل‌گر
۱۱											بررسی و تحلیل روش‌های مختلف کاهش فقر در جامعه روستایی از طریق امکان سنجی روش‌های معیشتی مختلف با جامعه محلی، محقق و تسهیل‌گر
هدف عملیاتی ۴: اجرای تکنولوژی‌های توافق شده با جامعه محلی در ارتباط با کشاورزی پایدار، آب و معیشت											
۱۲											استقرار تکنیک‌های فنی کشاورزی پایدار در مزارع پاییزه، بهاره و باغات با هدف بهینه‌سازی مصرف آب و تعیین نقش آن در معیشت خانوار با استفاده از ابزارهای تسهیلگری
۱۳											اجرای بهترین راه حل های معیشتی توافق شده توسط جامعه محلی با تلفیقی از کشاورزی پایدار، معیشت و آب
۱۴											نظارت بر مزارع و باغات کشاورزان حاضر در گروه‌های مختلف
۱۵											پایش فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی پایدار و بهینه‌سازی مصرف آب

نام سازمان مجری: شرکت نازچین سپیدآذران

نام مسئول پروژه: سیامک مصطفی نژاد

ایمیل شرکت: nazchin.sepid.azaran@gmail.com

نشانی پستی سازمان: آذربایجان غربی - شهرستان میاندوآب - سه راهی تقی آباد - جنب اداره تعاون روستایی

نام پروژه: همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار با رویکرد

تلفیقی

اسامی کارشناسان فعال در پروژه: نوروز شهامت آذر (تسهیلگر-کارشناس باغبانی) مهدی اسکندرزاده (تسهیلگر - کارشناس مکانیزاسیون)-سیامک مصطفی نژاد (تسهیلگر-مستند ساز)، وحید حشمتی (تسهیلگر)، فرشاد جودیان (تسهیلگر - کارشناس باغبانی)، حاتم فیضی (تسهیلگر-کارشناس مکانیزاسیون)، ججت نجاتی (تسهیلگر -کارشناس مکانیزاسیون)، نورالدین فرجی (تسهیلگر-کارشناس زراعت)، سمیه حیدرنژاد (تسهیلگر-کارشناس زراعت)، یاسمن احمد نژاد (تسهیلگر-کارشناس زراعت)، آریتا کرمانیان (تسهیلگر-کارشناس گیاهپزشکی)

محل جغرافیایی پروژه: استان آذربایجان غربی، کانون میاندوآب، روستای حاصل قویی افشار

مدت پروژه: از ۱۳۹۸/۸/۱ تا ۱۳۹۹/۷/۳۰

میزان بودجه پروژه: ۱/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰

نوع گزارش: پیشرفت

تدوین گزارش:

ایمیل مستند ساز: nazchin.sepid.azaran@gmail.com

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
شرح خدمات و مشخصات	۳
فهرست مطالب	۵
مقدمه	۷
خلاصه	۸
۱ برقراری ارتباط و تعامل با گروه های هدف سال قبل و شناسایی گروه های جدید	۱۴
۱-۱ نشست های محلی جهت برقراری ارتباط، تعامل و ارزیابی مشارکتی	۱۴
۱-۲ برنامه ریزی مشارکتی روش های به زراعی و محاسبه تمام هزینه های مستقیم و غیرمستقیم	۱۶
۱-۳ گروه بندی جامعه محلی بر اساس دغدغه ها و اولویت ها	۱۹
۱-۴ کار کردن با گروه های هدف به منظور یافتن راهی برای رفع دغدغه ها و نگرانی ها و تصمیم گیری میان گزینه های قابل اجرا	۲۰
۲- ارتقاء آگاهی جامعه از طریق برگزاری کارگاه های ظرفیت سازی و توانمند سازی	۲۰
۲-۱ برگزاری نشست های محلی با تاکید بر مصرف بهینه منابع و اهمیت به منافع کوتاه مدت و بلند مدت	۲۰
۲-۲ برگزار کارگاه های ظرفیت سازی و توانمند سازی جوامع روستایی با در نظر گرفتن نیازهای آموزشی و شناسایی فرصت های تلفیق و تاثیر متقابل میان مقوله های کشاورزی، معیشت و آب	۲۳
۲-۳ به کارگیری دانش و تجربیات بومی (ترجیحا کاربلد) جهت مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و ارتقاء کیفیت زندگی	۲۸
۲-۴ ایجاد حس همکاری و مشارکت در زمینه های مختلف با تاکید بر تداوم، کیفیت و مطلوب بودن کار با استفاده از ابزار تسهیلگری	۳۱
۳- تحلیل و بررسی تکنولوژی های موجود با جامعه محلی، محقق و تهیل گر در ارتباط با کشاورزی پایدار، آب و معیشت	۳۲
۳-۱ بررسی و تحلیل روش های مختلف موجود در کشاورزی پایدار به منظور امکان سنجی مصرف بهینه نهاده ها با جامعه محلی، محقق و تسهیلگر	۳۲

- ۳-۲ بررسی و تحلیل روش‌های مختلف مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و امکان سنجی کاهش مصرف آب در مزارع و باغات و امکان سنجی کاهش مصرف آب با جامعه، محقق و تسهیلگر..... ۳۴
- ۳-۳ بررسی و تحلیل روش‌های مختلف فقر در جامعه روستایی از طریق امکان‌سنجی روش‌های معیشتی مختلف با جامعه محلی، محقق و تسهیلگر..... ۳۵
- ۴- اجرای تکنولوژی‌های توافق شده با جامعه محلی در ارتباط با کشاورزی پایدار، آب و معیشت ۴۰
- ۴-۱ استقرار تکنیک‌های فنی کشاورزی پایدار در مزارع پاییزه، بهاره و باغات با هدف بهینه سازی مصرف آب و تعیین نقش آن در معیشت خانوار با استفاده از ابزارهای تسهیلگری..... ۴۰
- ۴-۲ اجرای بهترین راه حل های معیشتی توافق شده توسط جامعه محلی با تلفیقی از کشاورزی گایدار، معیشت و آب..... ۴۲
- ۴-۳ نظارت بر مزارع و باغات کشاورزان حاضر در گروه‌های مختلف..... ۴۵
- ۴-۴ پایش فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی پایدار و بهینه سازی مصرف آب ۴۶
- صورت های مالی پروژه ۵۱

مقدمه

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 بهره برداران 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 تأمین 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 پیاپی 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.

در سال ۱۳۹۷ طرحی با عنوان «طرح تلفیقی کشاورزی پایدار، صندوق خرد زنان روستایی و معیشت جایگزین یا مکمل» به صورت مشارکتی توسط دو شرکت نازچین سپید آذران و پدیده سبز آنیل در روستای حاصل قویی شهرستان میاندوآب اجرا گردید. روستای حاصل قویی افشار در مختصات جغرافیایی ۴۰۹۸۳۶۷ ۵۸۶۳۱۷ ۳۸۵ در فاصله ۲۰ کیلومتری دریاچه ارومیه قرار دارد که با توجه به فاصله کم آن با دریاچه بیشتر در معرض خطرات ناشی از خشکیدگی دریاچه می‌باشد، منابع آب روستای مورد نظر از چاه، رودخانه زرينه رود و شبکه آبیاری تأمین می‌شود، با توجه به اینکه شغل اصلی اهالی روستا کشاورزی و دامداری می‌باشد ایشان جهت سوددهی بیشتر اغلب رو به کشت محصولات پر آب بر با روش‌های سنتی می‌نمایند که این باعث ایجاد فشار بر منابع آبی می‌گردد، علاوه بر آن استفاده بی‌رویه از نهاده‌های شیمیایی از جمله کودها و سموم شیمیایی با ماندگاری زیاد، سبب آسیب به محیط زیست نیز می‌شود به نحوی که استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی حتی می‌تواند در آینده ای نزدیک موجب آلودگی آب‌های زیرزمینی نیز گردد.

در توضیح مختصری از نتیجه‌های این فعالیت تلفیقی در سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷ می‌توان به ورود به جامعه محلی، تشکیل صندوق خرد زنان، تشکیل گروه‌های معیشتی و فعالیت در مزارع این گروه‌ها مختلف اشاره نمود.

در سال قبل ورود به جامعه محلی ابتدا از طریق روستا گردی آغاز گردید و از طریق نشست‌های محلی در مزارع و مغازه‌های روستا شروع به برقراری ارتباط با کشاورزان و اهالی روستا گردید. تصاویر مربوط به برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی در شکل ۱-۱ نشان داده شده است.



شکل ۱-۱- گزیده‌ای از تصاویر برقراری ارتباط و تعامل با جامعه محلی روستای حاصل قوپی افشار

پس از برگزاری جلسات مختلف با کشاورزان و مخصوصاً دهیار و شوراهای روستا تصمیم گرفته شد تا نمایشگاهی در روستا قبل از شروع کشت‌های بهار برگزار گردد تا هم فرصتی برای ارائه فناوری‌های جدید و هم فرصتی برای آشنایی هرچه بهتر با فعالیت‌های شرکت مجری در روستا ایجاد گردد. تصاویر مربوط به برگزاری نمایشگاه در ۱-۲ نشان داده شده است.



شکل ۱-۲- تصاویر مربوط به برگزاری نمایشگاه جهت ارائه فناوری‌های جدید و آشنایی هرچه بهتر اهالی با طرح‌های تلفیقی

در این نمایشگاه تاکید شد که بخش کشاورزی از مهم‌ترین بخش‌های کشور است که تاثیر بسیار عمده‌ای در تولید ناخالص ملی، اشتغال و تامین نیازهای غذایی و صادرات غیرنفتی دارد. اما با وجود قابلیت‌های بسیار و مزیت‌های نسبی آن توان رقابت‌پذیری این حوزه خصوصاً در بازارهای برون مرزی محدود است که یک دلیل عمده آن فقدان سازماندهی

تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران این بخش با نگرش بازاریابی و توسعه بازرگانی است. پس اگر هر چقدر هم از فناوری‌های جدید بخواهیم استفاده کنیم ولی تغییری در معیشت و زندگی ما به وجود نیامورد در نهایت پس از یک دوره به فراموشی سپرده خواهد شد ولی اگر همین فناوری سبب بهبود معیشت فرد شود زمینه‌ای برای پایداری آن فناوری در خانواده به وجود خواهد آورد.

پس از برگزاری نمایشگاه در زمینه‌ی کشاورزی پایدار با سه تن از گوجه کاران روستا آزمایش‌هایی در زمینه تلفیق کشاورزی پایدار و آب صورت گرفت که در این آزمایشات میزان آب مصرفی در کشت دو ردیفه گوجه فرنگی، کشت نشایی و کشت بذری اندازه‌گیری و نتایج حاصل از آن نشان داد که میزان آب مصرفی در کشت نشایی دو ردیفه نسبت به سایر کشت‌ها حدود ۲۸ تا ۳۰ درصد کاهش آب آبیاری مشاهده شده است. تصاویر مربوط به انجام آزمایشات و تلفیق کشاورزی و آب در شکل ۳-۱ نشان داده شده است.

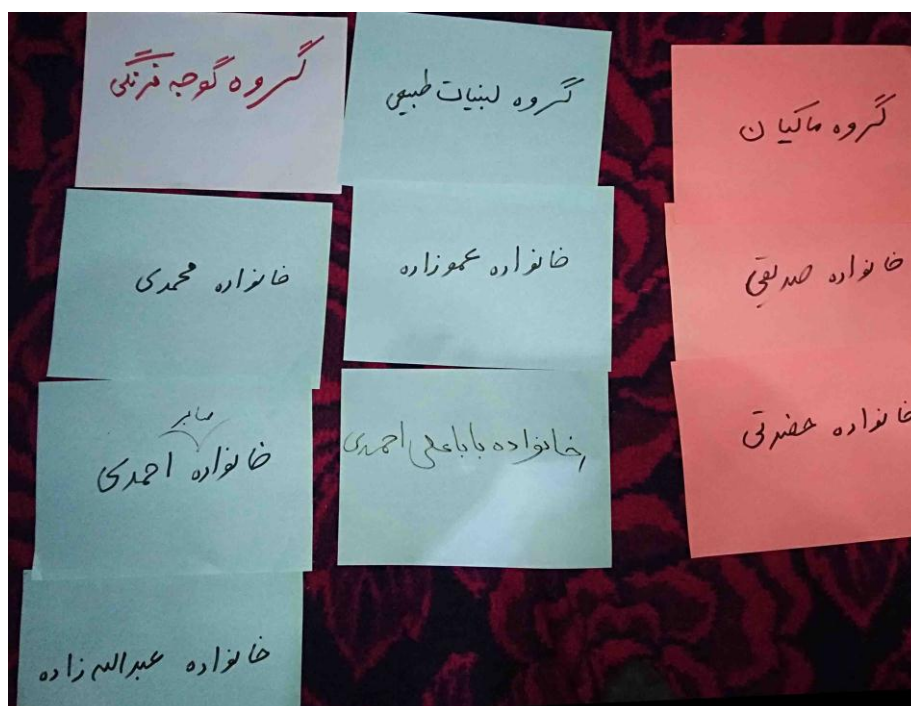


شکل ۳-۱- تصاویر مربوط به طراحی و آزمایش تلفیق کشاورزی پایدار و آب در کشت گوجه فرنگی

همزمان با انجام آزمایشات جهت تلفیق کشاورزی پایدار، آب و معیشت جلسات مستمری با زنان و مردان روستا برگزار گردید که در نهایت منجر به جلسات خانوادگی با تعدادی از خانواده‌های روستا گردید تا جهت تلفیق معیشت با آب و کشاورزی پایدار اقداماتی صورت گیرد. نتیجه برگزاری چنین جلساتی تشکیل گروه‌هایی در بین خانوارهای مشارکت‌کننده در طرح بود. تصاویر مربوط به برگزاری جلسات با خانواده‌ها در شکل ۴-۱ نشان داده شده است. تقسیم بندی گروه‌های تشکیل شده در شکل ۵-۱ نشان داده شده است.



شکل ۱-۴- تصاویر مربوط به برگزاری جلسات با خانوارهای روستای حاصل قوپی افشار



شکل ۱-۵- گروه‌های نتشکیل شده در سال اول پروژه در روستای حاصل قوپی افشار

از جمله فعالیت‌های ملموس در سال ۱۳۹۷ لغایت ۱۳۹۹ می‌توان به تشکیل صندوق خرد زنان اشاره نمود که با ۱۰ نفر تشکیل و هم اکنون تعداد اعضای آن به ۳۱ نفر رسیده است و دارای توافق‌نامه و اساس‌نامه (لازم به ذکر است اساس‌نامه همان اساس‌نامه صندوق های اعتبارات خرد زنان روستایی و عشایری که مورد تایید ارگان‌ها و سازمان‌های مختلف است می باشد). نیز می‌باشد و دبیر و منشی این صندوق آموزش‌های لازم را دیده‌اند. نحوه کار صندوق به نحوی است که هرکدام از اعضا ماهیانه سیصد هزار ریال پول به صندوق واریز می‌کنند و در صورت ارائه برنامه‌ای در راستای پروژه می‌توانند از تسهیلات صندوق استفاده نمایند لازم به ذکر است که تاکنون سه گروه جهت خرید ماکیان- تولید لبنیات طبیعی و بسته بندی میوه خشک از صندوق وام‌های ۲ و ۳ میلیون تومانی دریافت نموده اند و با اقساط ۱۶ ماهه و سود ۳ درصدی دریافت نموده اند، اکنون موجودی صندوق خرد زنان در آبان ماه ۱۳۹۹ مبلغ ۱۲۶۰۰۰۰۰۰ ریال می‌باشد و با توجه به تورم موجود با برگزاری جلسه صندوق زنان احتمال افزایش واریزی اعضا به ۵۰۰۰۰۰ ریال وجود دارد. لیست اعضای عضو در صندوق خرد زنان در جدول ۱-۱ آورده شده و تصاویر مربوط به جلسه و نشست‌های برگزار شده در شکل ۱-۶ نشان داده شده است.



شکل ۱-۶- تصاویر مربوط به جلسه با زنان روستایی جهت تشکیل صندوق خرد زنان

جدول ۱-۱- لیست اعضای صندوق خرد زنان

ردیف	نام و نام خانوادگی	ردیف	نام و نام خانوادگی	ردیف	نام و نام خانوادگی	ردیف	نام و نام خانوادگی
۱	الهام محرم دخت	۹	مهسا محبی	۱۷	شبثم بیگی	۲۵	صدیقه علیدخت
۲	معصومه فاخر	۱۰	اعظم طلوعی	۱۸	مریم خانی	۲۶	فرنگیس قهری
۳	زهرا محرم دخت	۱۱	سوسنبر رضوی	۱۹	سمروخ چوبدار	۲۷	شهلا حقی
۴	ثریا آقازاده	۱۲	رعنا علیدخت	۲۰	سمیه پیری	۲۸	آیدا احمدی

۵	ویدا مسلمان	۱۳	زهرا قاسم زاده	۲۱	رقیه چابک	۲۹	سمیرا رضوی
۶	مژگان ابراهیمی	۱۴	فاطمه سلمانی آذر	۲۲	الهه قمری	۳۰	پروین مهدوی
۷	سوسن قنبری	۱۵	صدیقه بابایی	۲۳	منور قمری	۳۱	شیدا امانی
۸	نازیلا رجب زاده	۱۶	ملیحه قاسم زاده	۲۴	سوسن علیدخت		

از دیگر نتایج ملموس سال قبل این است که همان طور که قبلاً توضیح داده شده بود در گروه گوجه فرنگی و تولید فرآورده‌های آن بود که یکی از اعضای گروه اقدام به خرید دستگاه خشک کن نموده و دیگر اعضای گروه محصولاتی را که به قول خودشان با فروش آن ضرر می‌کردند خشک و نگهداری نموده‌اند و بعد از فروش قسمتی از آن هم اکنون حدود سیصد کیلوگرم گوجه فرنگی خشک شده در اختیار دارند. در موردی دیگر یکی از خانواده‌های تولید لبنیات طبیعی که قبلاً شیر را به قیمت پایین به خریدار می‌داد اکنون خودش کره طبیعی تولید و در روستا به فروش می‌رساند که یکی از هدف‌های اعضای تیم در سال جدید درگیر کردن دیگر اعضای گروه تولید لبنیات طبیعی به این کار و گسترش بازار فروش این محصولات می‌باشد در همین راستا اقدامات اولیه نیز انجام گرفته است. در جدول ۱-۲ نمودار سیر تاریخی تحولات تاثیرات طرح در روستا را نشان می‌دهد.

جدول ۱-۲- نمودار سیر تاریخی و تاثیرات اجرای طرح در روستای حاصل قویی افشار

سال	تشکل های زنان روستایی و معیشت مکمل
۱۳۹۵ و قبل آن	تشکلی وجود ندارد و معیشت‌های مکمل اغلب غیر کشاورزی می‌باشند
۱۳۹۶	تشکلی وجود ندارد و معیشت‌های مکمل اغلب غیر کشاورزی می‌باشند
۱۳۹۷	اجرای پروژه تلفیقی در روستای حاصل قویی
۱۳۹۷ - ۱۳۹۸	تشکیل صندوق خرد زنان روستایی و افزایش تعداد اعضای آن به ۳۲ نفر - تشکیل گروه‌های مختلف کشاورزی - تولید کره طبیعی توسط اعضای گروه - تولید محصولات فرآوری شده گوجه فرنگی توسط گروه گوجه فرنگی - افزایش تعداد بهره‌برداران و تشکیل گروه‌های جدید - پرورش ماکیان توسط گروه های تشکیل شده - کمک به بازاریابی به صورت مجازی برای برخی هنرهای دستی بانوان روستایی -

جدول ۱-۲ دستاوردهای طرح در یک سال اجرای آن را نشان می‌دهد، در سال دوم نیز فعالیت‌هایی با برنامه ریزی دقیق‌تر در حال اجرا می‌باشد.

به منظور دستیابی به راهبردی جامع و ساختار یافته در زمینه‌ی حضور شرکت‌های کشاورزی و نقش پروژه‌های تلفیقی در بخش کشاورزی، علاوه بر مباحث مطرح شده لازم است تا مروری بر وضعیت این گونه پروژه‌ها در شرایط میدانی نیز صورت گیرد. در این پروژه، کارشناسان شرکت مجری که متشکل از کارشناسان دو شرکت نازچین سپید آذران و پدیده سبز آنیل می‌باشد سه گروه را برای تلفیق کشاورزی پایدار، آب و معیشت شناسایی نموده و کارهایی را با این گروه‌ها دنبال کردند و مهم‌ترین کارکردهای این سه گروه همانطور که بیان شد علاوه بر شناسایی فرصت‌های تلفیق محقق ساختن بخشی از این فرصت‌ها بود. در سال جدید اولین کاری که شرکت مجری انجام داد سازماندهی صندوق خرد زنان در قالب یک بنگاه کوچک و کارآفرین فعالیت بود. با این وجود، آنچه که در تحلیل نهایی بیش از همه مورد توجه قرار گرفت، نوع کارکرد و اثربخشی و کارایی این صندوق در تحقق اهداف کلی پروژه تلفیقی بود. به نظر می‌رسد که پتانسیل مردمی و حس مشارکت در بین

کشاورزان این روستا به میزان زیادی وابسته به کارهای اقتصادی است که بستگی زیادی به شغل دامداری دارد. این وابستگی در بین زنان روستا نیز مشهود می‌باشد که تولیدات حاصل از این بخش نقش زیادی در سبد درآمدی خانوار دارد.

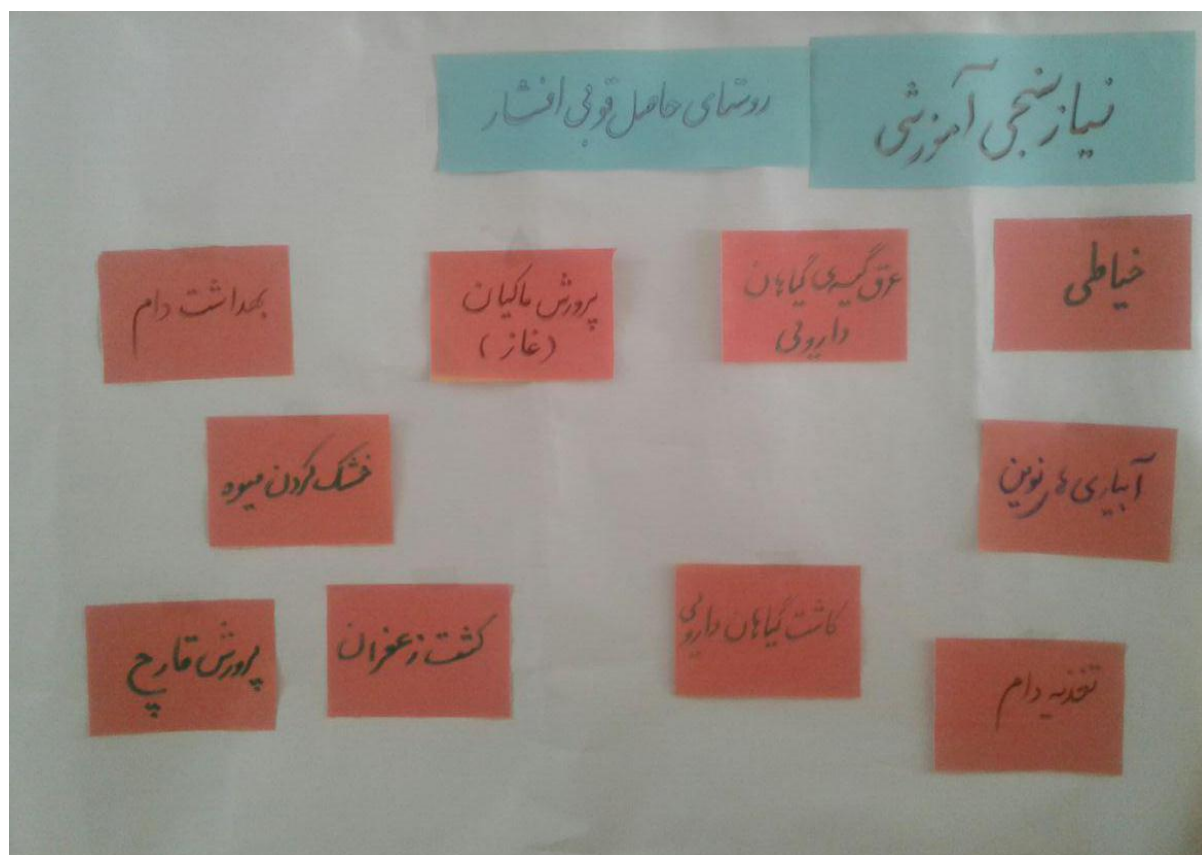
کشاورزی تلفیقی بهبود اقتصاد و معیشت کشاورز را در این روستا هدف خود قرار داده است. افزایش درآمد کشاورز راهبرد تأمین هدف مذکور است. فعالیت‌های مختلف تعریف شده در یک واحد کشاورزی تلفیقی باید سبب افزایش درآمد کشاورز شود. در این روش کشاورزی تا حد امکان از محصول جانبی یا اصلی یک واحد به عنوان نهاده سایر واحدها استفاده می‌شود. این کار ضمن کاهش وابستگی زمین به تأمین نهاده از خارج مجموعه تولیدی، از خام فروشی محصولات جلوگیری کرده و باعث تکمیل زنجیره ارزش افزوده در واحد تولیدی می‌شود. به عنوان نمونه ما مزرعه‌ی آقای روشنایی را در نظر گرفتیم که دارای یک واحد کشاورزی و یک واحد دامداری است. اگر ما موفق شویم بقایای گیاهی واحد کشاورزی را در واحد دامداری به عنوان خوراک دام استفاده کنیم، با هزینه پایین تأمین نهاده خوراکی محصولات چوب‌گشت و شیر تولید شده و ارزش افزوده داخل مجموعه ایجاد خواهد شد. اگر واحد فرآوری محصولات لبنی نیز در مجموعه وجود داشته باشد تبدیل شیر به ماست، کره، پنیر و غیره زنجیره ارزش افزوده را کامل‌تر می‌کند. در این بین اگر بتوانیم با فراورده‌های کشاورزی ماکیان مورد نیاز را نیز پرورش دهیم ارزش افزوده باز هم بالاتر خواهد رفت.

برای دستیابی به کشاورزی پایدار، کشاورزی تلفیقی را مناسب‌ترین روش دانسته و آن را برای زمین‌های خرد بیشتر توصیه می‌کنند. وضعیت پروژه در سال جدید و کارهای صورت گرفته در این زمینه در ادامه توضیح داده شده است.

۱- برقراری ارتباط و تعامل با گروه های هدف سال قبل و شناسایی گروه های جدید

۱-۱- نشست های محلی جهت برقراری ارتباط، تعامل و ارزیابی مشارکتی

سال دوم پروژه از تاریخ ۹۸/۰۸/۰۱ آغاز شد، در این سال با شروع پروژه، اعضای تیم که متشکل از اعضای دو شرکت نازچین سپید آذران و پدیده سبز آنیل می باشند، فعالیت های خود را در دیگر مناطق روستا نیز گسترش دادند، بر این اساس اعضای تیم در زمان های مختلف نشست های محلی را در مساجد، حسینیه، دفتر پست بانک، قهوه خانه ها و منازل بهره برداران علاقه مند برگزار کردند (تاریخ های انجام فعالیت ها در تصاویر قید خواهد شد). در کنار این نشست ها نشست هایی نیز با خانواده هایی که در سال قبل با ما همکاری داشتند انجام دادیم. در این نشست ها به ارزیابی فعالیت های صورت گرفته در سال قبل پرداخته شد، با استفاده از ابزار تسهیلگری تحلیل میدان نیرو نقاط ضعف و قوت در سال قبل مورد بررسی قرار گرفت، یکی از نقاط ضعف این بود که علی رغم نیازسنجی آموزشی (شکل ۱-۶)، اعضای تیم فقط موفق به برگزاری تعدادی از کارگاه آموزشی شدند که در ادامه در مورد آنها توضیح داده شده است و در صورت نیاز بیشتر به آموزش در زمان مناسب کارگاه های مورد نیاز اجرا خواهد شد. تصاویر مربوط به نشست های محلی با خانواده های روستای حاصل قویی افشار در شکل ۱-۷ نشان داده شده است.

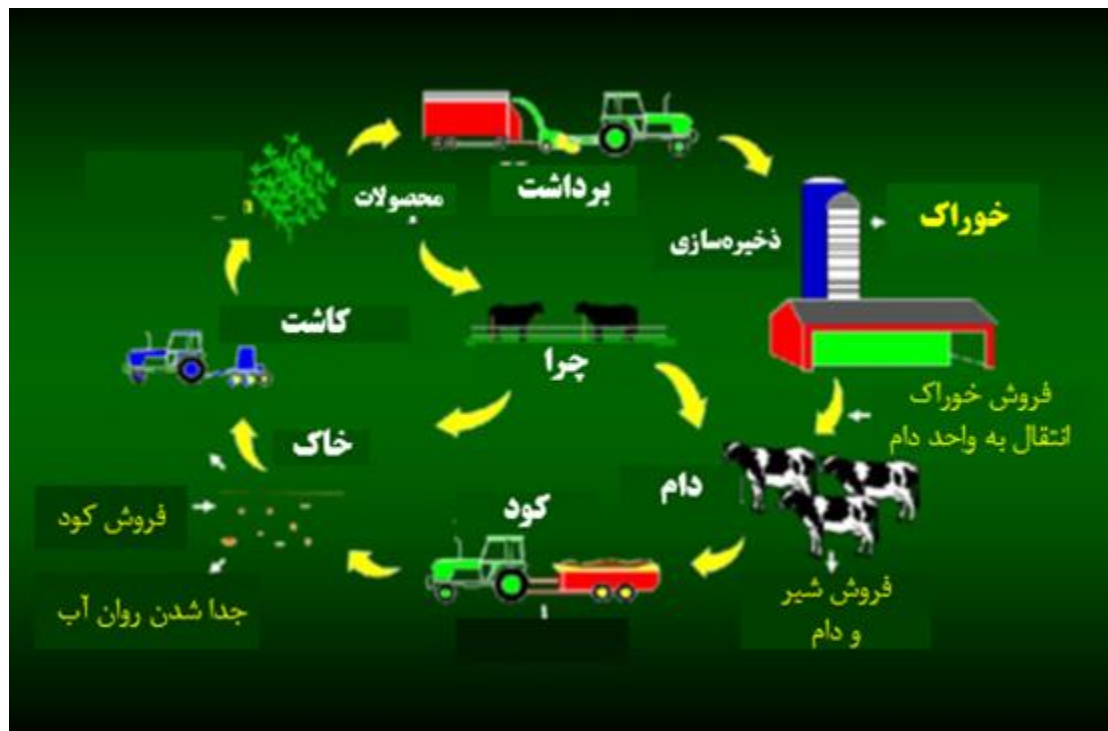


شکل ۱-۶ نیازسنجی آموزشی با استفاده از تکنیک پخش کارت



شکل ۱-۷- تصاویر مربوط به دیدار با خانواده‌های روستایی جهت مشارکت در کارهای تلفیقی
(تاریخ ۹۸/۰۸/۱۰ - ۹۸/۰۸/۱۲ و ۹۸/۰۸/۱۶)

در این دیدارها کارشناسان شرکت مجری پروژه تلفیقی را جایگزین مناسبی برای کشت با روش‌های کنونی معرفی کردند، البته نه این که روش‌های کشت کنونی اشتباه باشند بلکه روشی که الان برای کارهای کشاورزی در نظر گرفته می‌شود یک واحد مجزا در نظر گرفته می‌شود و روشی که برای کارهای دامداری در نظر گرفته می‌شود یک واحد مجزای دیگر در نظر گرفته می‌شود. در پروژه‌های تلفیقی تمام کارهای صورت گرفته توسط یک کشاورز به صورت یک ترکیب در نظر گرفته می‌شود. ترکیب هدفمندی از واحدهای مختلف کشاورزی چون زراعت، باغداری، دامداری، پرورش طیور، شیلات و غیره به طوری که با توجه به شرایط اقلیمی منطقه کشاورزی و مزیت نسبی آن با یکدیگر ترکیب می‌شوند و واحدهای ترکیبی به صورت شبکه‌ای مرتبط هستند و تا حد امکان محصول جانبی یا اصلی تولید شده در یک واحد مزرعه به عنوان نهاده واحد دیگر استفاده می‌شود. خلاصه‌ای از توضیحات ارائه شده در پایین در شکل ۱-۸ نشان داده شده است.



شکل ۱-۸- خلاصه‌ای از پروژه تلفیقی که به کشاورزان به صورت شماتیک توضیح داده شد

در ادامه نشست‌های محلی جهت برقراری ارتباط در سال دوم پروژه تعداد هشت خانواده نیز به لیست خانواده‌های علاقه‌مند به انجام فعالیت‌های تلفیقی اضافه شدند. که به شرح ذیل می‌باشند:

خانواده های مهری، آقازاده، رجب‌زاده، افشاری، خانی، محبی، مسلمان و روشنایی.

این خانواده‌ها نیز خود به دو گروه پرورش ماکیان و تولید لبنیات طبیعی تقسیم شدند.

گروه پرورش ماکیان شامل: خانواده‌های رجب‌زاده - خانی - محبی (خانواده محبی علاوه بر تولید ماکیان شرایط جهت همکاری با خانواده احمدی جهت تولید میوه خشک را دارند)

گروه تولید لبنیات شامل: خانواده های آقازاده - افشاری - مسلمان - روشنایی

۲-۱- برنامه‌ریزی مشارکتی روش‌های به‌زراعی و محاسبه تمام هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم با در نظر گرفتن

نیازهای محلی

با توجه به اینکه روستای حاصل‌قویی یکی از روستاهایی است که کار اصلی مردم روستا دامداری می‌باشد و در طرحی که در روستا انجام می‌شود اولویت روی تولید لبنیات طبیعی، پرورش ماکیان و فراآوری محصولات می‌باشد لذا با در نظر گرفتن نیازهای محلی بیشتر تمرکز اعضای تیم بر روی این موارد می‌باشد.

برنامه ریزی مشارکتی جایگزینی نظرات جمع به جای تصورات فردی، تلاش مستمر و سیستماتیک در برطرف کردن مشکلات و به وجود آوردن شرایط جدید می‌باشد. مراحل این برنامه ریزی شامل شناخت از مشکلات واقعی و بر اساس نیازهای واقعی برای برطرف نمودن مشکلات شناسایی شده می‌باشد و این که برنامه ریزی چه تاثیری بر خود، خانواده، آینده فرزندان، اشتغال، درآمد و ... دارد و چه ویژگی هایی خواهد داشت.

استفاده از روش‌های به زراعی در کشت گندم جهت استفاده در تغذیه ماکیان، کشت یونجه جهت استفاده در تغذیه دامها و کشت صیفی‌جات و تولیدات باغی جهت فرآوری مد نظر می‌باشد، لذا اعضای تیم تلاش می‌کنند با مشارکت بهره برداران علاوه بر استفاده از روش‌های به‌زراعی در تولید محصولات جهت تامین نیازهای محلی، تا حدی با استفاده بهینه از نهاده‌های شیمیایی و در اولویت قرار دادن استفاده نهاده‌های زیستی بتوانند گامی به تولید محصول سالم و کاهش خسارات زیست محیطی برداشته باشند.

همانطور که قبلاً گفته شد در سال قبل گروه‌های ما شامل گروه تولید رب گوجه فرنگی، لبنیات طبیعی، پرورش ماکیان و غیره بود که در سال جدید اعضای گروه‌هایمان افزایش پیدا کرد و بهره‌برداران جدیدی به جمع ما اضافه شدند.

گروه‌های درگیر در پروژه در سال ۹۸-۱۳۹۷	گروه‌های ماکیان: خانواده‌های صدیقی - حضرتی گروه لبنیات: خانواده‌های عموزاده - احمدی گروه گوجه فرنگی: خانواده‌های محمدی - احمدی - عبدالله‌زاده
گروه‌های اضافه شده درگیر در پروژه در سال ۹۹-۱۳۹۸	گروه پرورش ماکیان: خانواده‌های رجب زاده - خانی - محبی گروه لبنیات: خانواده‌های آقازاده - افشاری - مسلمان - روشنایی گروه میوه خشک: خانواده‌های احمدی - آقازاده

در گروه‌های جدید برنامه بهره برداران جهت سال زراعی جدید کشت گندم و گوجه فرنگی، یونجه و در یک بهره‌بردار نیز برنامه روی تولید محصولات باغی و در صورت امکان فرآوری آن می‌باشد. با توجه به فرا رسیدن زمان کشت محصولات پاییزه، در نشست‌های برگزار شده با خانواده‌های داوطلب با استفاده از ابزار تسهیل‌گری نمودار جریان خطی تمامی هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم تولید در محصولات گندم و یونجه مورد بررسی قرار گرفت و در اختیار کشاورزان قرار داده شد. اغلب کشاورزان هزینه‌های ثابت و متغیر خود را در کشت محصولات حساب نمی‌کنند و لذا در آخر فصل به قول خودشان «ضرر می‌کنند». در این نشست‌های برگزار شده اعضای تیم با مشارکت خود کشاورزان نمایی شفاف از هزینه‌های کشت دو محصول گندم و یونجه را اختیار بهره برداران قرار گرفت. در مورد باغات نیز متعاقباً این امر انجام خواهد گرفت. تصاویر مربوط به برگزاری این نشست در شکل ۱-۹ و سفره‌ی مربوط به جریان خطی هزینه کرد در شکل ۱-۱۰ نشان داده شده است.

سپس با برنامه ریزی مشارکتی برنامه اقدام مشترک گندم نوشته شد، تاکید بهره برداران به راه‌های کاهش هزینه ها از جمله استفاده از آزمون خاک و کوددهی بر اساس آن (لازم به ذکر است که اغلب کشاورزان کوددهی را منوط به استفاده از کودهای ازته و فسفات می‌دانند همین امر باعث آسیب‌های زیست محیطی زیادی شده است که نیاز به توضیحات مفصل دارد لذا استفاده از کودهای توصیه شده در آزمون خاک علاوه بر کاهش هزینه ها بهره ورزی کود در خاک و گیاه را افزایش می‌-

دهد)، در مورد آبیاری نیز آبیاری سنتی علاوه بر تلفات سرسام آور آب و زیاد بودن هزینه‌های کارگری باعث از بین رفتن بذور کشت شده در مراحل اولیه و بعدها باعث ایجاد بیماری‌های گیاهی می‌شود و بسیاری دیگر موارد مسائل که با اندکی تامل می‌توان خسارات این نوع آبیاری را درک کرد، با مشارکت بهره‌برداران و بحث در این مورد مقرر گردید در یکی دو مزرعه کشت گندم به صورت کشت روی پشته انجام بگیرد تا پس از مشاهده نتایج این روش کاشت و بررسی نقاط قوت و ضعف آن در سال آینده در مورد استفاده یا عدم استفاده از این روش تصمیم بگیرند. بر همین اساس در دو مزرعه، گندم به روش کاشت روی پشته کشت شد.



شکل ۱-۹- تصاویر مربوط به برآورد هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم تولید گندم و یونجه (تاریخ ۹۸/۰۸/۲۲)



شکل ۱-۱- سفره مربوط به جریان خطی هزینه کرد گندم در روستای حاصل قویی افشار

۱-۳- گروه بندی جامعه محلی بر اساس دغدغه‌ها و اولویت‌ها

اعضای تیم در مورد بهره‌برداران سال گذشته اطلاعات لازم را در اختیار داشتند، در همین راستا جهت گروه‌بندی خانواده‌های جدید که به جمع ما اضافه شده بودند در تاریخ‌های ۹۸/۰۸/۲۵ لغایت ۹۸/۰۸/۳۰ با هماهنگی بهره‌برداران اعضای تیم با حضور در مکان‌های مختلف در طی نشست‌هایی متعدد اقدام به گروه‌بندی ایشان کردند. با توجه به اینکه گروه‌بندی هم می‌بایست بر اساس وضعیت معیشتی بهره‌برداران و هم نوع محصولی که دارند و هم نوع فعالیتی که می‌خواهند انجام دهند باشد یک اطلاعات کلی از خانوارها در اختیار ما قرار گرفت. بر همین اساس اعضای تیم اقدام به جمع‌آوری اطلاعات خانوار از طریق انجام مطالعات موردی نموده و بر این اساس جامعه محلی را گروه‌بندی نمودند. طبق این امر بهره‌برداران به دو گروه مردان و زنان تقسیم شدند به صورتی که غالب فعالیت‌های مردان در سر مزرعه یا باغ خواهد بود و غالب فعالیت زنان نیز پرورش ماکیان و تولید لبنیات طبیعی و فرآوری محصولات باغی خواهد بود. (در ضمن کارشناسان شرکت با تهیه مطالعات موردی تک تک خانواده‌ها، ادامه طرح با تحلیل case study های موجود نموداری به وجود خواهد آمد که یک تحلیل کلی و مورد استناد از وضعیت خانواده‌ها را در اختیار ما قرار خواهد داد.) در نهایت گروه‌ها به صورت زیر تقسیم‌بندی شدند. (شکل ۱-۱)

- ❖ گروه پرورش ماکیان شامل: خانواده‌های رجب‌زاده - خانی - محبی (خانواده محبی علاوه بر تولید ماکیان شرایط لازم جهت همکاری با خانواده احمدی جهت تولید میوه خشک را نیز دارد)
- ❖ گروه تولید لبنیات شامل: خانواده‌های آقازاده - افشاری - مسلمان - روشنایی

لازم به ذکر است زنان حاضر در گروه‌ها همگی عضو صندوق خرد زنان می‌باشند.



آرشیوی از تصاویر نشست های برگزار شده

۱-۴- کار کردن با گروه های هدف به منظور یافتن راهی برای رفع دغدغه ها و نگرانی ها و تصمیم گیری میان

گزینه های قابل اجرا

در راستای برقراری ارتباط و تعامل با گروه های هدف سال قبل و گروه های جدید اعضای تیم به منظور یافتن راهی برای رفع دغدغه ها و نگرانی ها و تصمیم گیری میان گزینه های قابل اجرا در تاریخ های ۱۳۹۸/۰۹/۴ - ۱۳۹۸/۰۹/۸ و ۱۳۹۸/۰۹/۱۵ چندین نشست در مکان های مختلف با اعضای گروه های قدیمی و جدید برگزار نمود. دغدغه و نگرانی اصلی گروه های قدیمی مشکل بازاریابی محصولاتشان بود، دغدغه اصلی اعضای گروه های جدید نیز عدم توانمندی علمی و عملی در انجام فعالیت ها و بازاریابی تولیداتشان بود (به عبارتی گروه های جدید و بعضی از اعضای گروه های قدیم نیازمند دوره آموزشی پرورش ماکیان، بهداشت امکان دامی، مبارزه با آفات یونجه، نحوه خشک کردن محصولات باغی و صیفی جات و تولید کمپوست بودند)، بر همین اساس اعضای تیم با مشارکت بهره برداران در مورد کارگاه های آموزشی در اسفند ماه ۹۸ تصمیمات لازم را گرفتند، اعضای تیم نیز متعهد گردید کارگاه های آموزشی را توسط بهره برداران کاربلد و با تجربه در روستا اجرا نماید. در ادامه نیز مقرر گردید جهت رفع دیگر دغدغه ها با حضور بهره برداران نتایج به دست آمده از مطالعات موردی در حضور خود بهره برداران مورد تحلیل قرار بگیرد و سپس با بیرون آمدن نموداری دغدغه ها بر اساس اهمیت اولویت بندی شوند و تصمیمات لازم در مورد گزینه های قابل اجرا گرفته شود. ولی متأسفانه به دلیل محدودیت های تردد به دلیل شیوع بیماری برنامه های آموزشی در اردیبهشت و خرداد ۹۹ برگزار گردید کارگاه های برگزار شده شامل: دوره آموزشی پرورش بوقلمون - بهداشت امکان دامی- مبارزه با آفات یونجه - اصلاح روش آبیاری باغات بودند که در برخی موارد به صورت تکی و در برخی موارد به صورت گروهی تشکیل شد.

وقتی پای دغدغه‌ها و اولویت‌های اصلی کشاورزان هر منطقه می‌نشینیم حرف‌هایی می‌شنویم که واقعاً دل آدمی از شنیدن این حرف‌ها به درد می‌آید. آقای روشنایی، یکی از گندمکاران روستای حاصل قویی افشار با اشاره به این که هنوز هم مطالبات گندمکاران با تاخیر پرداخت می‌شود، گفت: دیگر قصه پرداخت نشدن مطالبات گندمکاران تکراری شده و ما باید ماه‌ها برای دریافت هزینه محصول تولیدی خود چشم انتظار باشیم. وی با بیان اینکه بنده و خیلی از کشاورزان با هزاران امید و انگیزه در راستای تحقق تولید داخلی گام برداشته‌ایم، افزود: وقتی زمان برداشت محصول و فروش فرا می‌رسد انگار درد کشاورزان نیز زنده می‌شود. این روزها وقتی پای حرف کشاورزان از باغدار گرفته تا گندمکار و گوجه کار می‌نشینیم درد دل‌هایشان تمام نشدنی است و به راستی که این قشر حق دارند. چرا باید کشاورزی که تمام زمان و زندگی خود را وقف و صرف تولید داخلی و تامین مواد غذایی کند در زمان فروش محصول خود نگرانی‌های زیادی داشته باشد؟ کشاورزان دیگر تحمل این همه دغدغه را ندارد و نیاز است مسئولان با همکاری ارگان‌های مربوطه و خود کشاورزان آستین بالا زده و برای برطرف سازی مشکلات کشاورزان منطقه اقدامات اساسی و عملی انجام دهند. در حالی که همگان از بحران و جنگ آب در سال‌های آینده سخن می‌گویند ولی خبری از توسعه اجرای طرح آبیاری نوین در حوزه کشاورزی این منطقه در میان نیست و آن طور که باید تاکنون اجرای این طرح توسعه نیافته که این امر نگرانی‌هایی را هم در بین کشاورزان به بار آورده است. درد دل‌های کشاورزان روستای حاصل قویی افشار از باغدار گرفته تا گوجه کار تمامی ندارد و اگر بحران آب را نیز به سری مشکلات این قشر اضافه کنیم دغدغه‌ها و نگرانی‌ها دو چندان خواهد بود پس نیاز است تک تک مدیران، کارشناسان و مسئولان جهاد کشاورزی و حوزه آب و سایر ارگانها احساس مسئولیت کرده و به داد کشاورزان منطقه برسند چرا که دیگر زمان آن نیست که بتوان با حرف و وعده مردم را قول زد. تصاویر مربوط به نشست‌های مختلف با کشاورزان در شکل ۱-۱۱ نشان داده شده است.



شکل ۱-۱۱- تصاویر مربوط به نشست‌های مختلف با کشاورزان روستای حاصل قویی افشار در مکان مختلف (تاریخ ۹۸/۰۹/۲۱ لغایت ۹۸/۱۰/۰۶)

۲- ارتقاء آگاهی جامعه از طریق برگزاری کارگاه‌های ظرفیت سازی و توانمندسازی

۲-۱- برگزاری نشست‌های محلی با تاکید بر مصرف بهینه منابع و اهمیت به منافع کوتاه مدت و بلند مدت

امروزه با پیشرفت زندگی صنعتی و رشد جمعیت، مصرف آب افزایش یافته است. بحران آب در اکثر کشورهای جهان رو به گسترش است. در این سال‌ها صرفه جویی در مصرف آب یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های کشورهایی است که برای دوری از خطر کمبود آب در فکر استفاده‌ی بهینه و مدیریت شده از آب هستند. یکی از عوامل محدود کننده توسعه فعالیت‌های اقتصادی در دهه‌های آینده در کشور، کمبود آب می‌باشد. میزان مصرف سرانه با فرهنگ و ارتقای سطح بهداشت جوامع ارتباط مستقیم دارد. متأسفانه در کشور ما هنوز استفاده مطلوب از آب به شکل یک فرهنگ جایگاه خود را پیدا نکرده است، مجموعه اقداماتی که تاکنون در کشور در ارتباط با تأمین آب انجام شده، عمدتاً در زمینه مدیریت تولید و عرضه آب بوده و کمتر به مصرف توجه گردیده است. در مورد دیگر نیز از جمله خاک و منابع تولید نیز هدف می‌باشد و حفظ و نگهداری آن کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد.



شکل ۱-۱۲- نشست‌های محلی در سر مزارع، مغازه‌ها و قهوه‌خانه‌ها با تاکید بر مصرف بهینه منابع (تاریخ ۹۸/۱۰/۰۹ - ۹۸/۰۹/۱۸ - ۹۹/۰۲/۲۰)

اعضای تیم با حضور متداوم در روستا، اقدام به انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته به صورت تکی با بهره‌برداران و نشست‌های جمعی نمودند، این نشست‌ها در دو گروه زنان و مردان روستایی انجام گرفت. گفتگوهای انجام شده در این جلسات عمدتاً بر روی استفاده بهینه از منابع و بررسی تأثیرات آن در کوتاه مدت و بلند مدت بود. به عنوان مثال در مورد منابع آب و خاک استفاده بی‌رویه از نهاده‌های شیمیایی شاید در کوتاه مدت باعث افزایش درآمد زایی شوند ولی به مرور زمان

با از دست رفتن کیفیت خاک و مشکلات زیست محیطی می‌شود. این یکی از دغدغه‌هایی بود که در حین گفتگو با کشاورزان در ذهن آنها به وجود آمد. اعضای تیم با نمایش مشکلات به وجود آمده در دیگر کشورها که کشاورزی مشابه کشور ما داشتند باعث افزایش اهمیت این دغدغه در اذهان کشاورزان شد. به نحوی که کشاورزان با مشارکت اعضای تیم سعی در ارائه راه‌حلی برای حل این مشکل شدند. پیشنهادهای زیادی از جمله استفاده از نهاده‌های زیستی ارائه گردید ولی با توجه به قیمت بالای نهاده‌های زیستی خیلی با استقبال کشاورزان روبرو نشد. استفاده از کودهای دامی و کمپوست هم مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به اینکه شغل غالب در روستا دامداری می‌باشد در این روستا کود دامی به وفور یافت می‌شود و کشاورزان می‌توانند از آن استفاده کنند، تقاضای کشاورزان برای تولید کمپوست نیز از نتایج قابل توجه این نشست‌ها بود که خواستار آموزش این روش توسط فردی کاربرد به صورت عملی بودند که اعضای تیم نیز با تقاضای آنها موافقت کرد و قرار شد در زمان مناسب این کارگاه برگزار شود. اهمیت استفاده از کمپوست در مزارع در بلند مدت باعث افزایش ماده آلی خاک و به دنبال آن افزایش حاصل-خیزی خاک و افزایش مصرف بهینه آب خواهد بود. (وضعیت ماده آلی خاک در روستا با میزان زیر ۰/۷ نگران کننده است).

نشست‌های مشارکتی با جامعه محلی با تاکید بر مصرف بهینه منابع و اهمیت به منافع کوتاه مدت و بلند مدت از مواردی است که تا پایان اجرای طرح در روستا مورد توجه می‌باشد و تصاویر مربوط به این نشست‌ها در سر مزارع و قهوه‌خانه-های روستا در شکل ۱-۱۲ نشان داده شده است.

۲-۲- برگزاری کارگاه‌های ظرفیت سازی و توانمندسازی جوامع روستایی با در نظر گرفتن نیازهای آموزشی و

شناسایی فرصت‌های تلفیق و تأثیر متقابل میان مقوله‌های کشاورزی، معیشت و آب

با استناد به شکل ۱-۶ نیازسنجی آموزشی انجام گرفته، به دلیل محدودیت‌های تردد به دلیل شیوع بیماری برنامه‌های آموزشی که قبلاً قرار بود در اسفند ۱۳۹۸ صورت بگیرد، در اردیبهشت و خرداد برگزار گردید کارگاه‌های برگزار شده شامل: دوره آموزشی پرورش بوقلمون - بهداشت اماکن دامی - مبارزه با آفات یونجه - اصلاح روش آبیاری باغات بودند که در برخی موارد به صورت تکی و در برخی موارد به صورت گروهی تشکیل شد. (شکل ۱-۱۴)



شکل ۱-۱۴- برگزاری کارگاه‌های ظرفیت سازی و توانمندسازی جوامع روستایی با در نظر گرفتن نیازهای آموزشی

برای توضیح ادامه این بخش اقدامات انجام گرفته به چند زیر بخش تقسیم شده‌اند تا بتوان شکل بهتری از کارهای انجام گرفته ارائه داد.

۲-۲-۱- اقدامات تسهیلگران جهت شناسایی فرصت‌های تلفیق و برگزاری کارگاه‌های ظرفیت سازی و توانمندسازی روستای حاصل قوپی افشار

پس از آموزش‌های لازم صورت گرفته توسط تیم مربی‌گری و گروه مشاورین برخی از کارشناسان دو شرکت مسئولیت اجرای طرح را بر طبق فرآیند برنامه به عنوان تسهیلگر به عهده گرفتند، برای ورود اولیه به روستای حاصل قوپی افشار، اقدامات ذیل انجام گرفت:

۱- جمع آوری دوباره اطلاعات برای تکمیل اطلاعات سال قبل جهت شناخت جامعه و منابع آن

۲- شناسایی افراد کلیدی روستای حاصل قوپی افشار

۳- ارزیابی نسبی از سطح آگاهی و حساسیت محلی نسبت به سلامت و جایگاه آن در توسعه روستا

برای انجام این مرحله در طی اجرای طرح، تسهیلگران از طریق گفتگو با بهورزان مرد و زن روستا و دهیار و شوراهای محترم، برآوردی نسبی از موارد سه گانه فوق به دست آوردند. علاوه بر این، با تعداد محدودی از افراد کلیدی شناسایی شده از جمله اعضای شورای روستا، ریش سفیدان و دهیار و وارد صحبت شدیم تا در مورد چالش‌ها و مسائل مبتلا به روستا آگاهی لازم را کسب کرده و از این راه شناخت خود را از جامعه، ارزش‌ها، اختلافات، وفاق‌ها، رسوم رایج جامعه محلی و ... افزایش دهیم. تسهیلگران دو شرکت مجری، در گفتگوهای صورت گرفته به معرفی چارچوب کلی برنامه ظرفیت سازی و توانمندسازی پرداخته، نظرات اهالی را اخذ کرده و میزان اقبال جامعه محلی نسبت به برنامه را نیز ارزیابی کردند. تسهیلگران پس از انجام کارهای مربوطه گزارش مکتوب و مستندی در این خصوص تهیه و در اختیار دیگر اعضای شرکت قرار دادند.

۲-۲-۲- شناسایی داوطلبین محلی بر اساس معیارهای تعیین شده

به منظور فراهم نمودن زمینه شکل‌گیری تیم اجرایی اولیه در سطح جامعه محلی، اولین گام تسهیلگران، شناسایی افراد داوطلب محلی می‌باشد. مهم‌ترین شاخص‌هایی که برای انتخاب این افراد مد نظر تسهیلگران قرار گرفت، شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱- میزان وقتی که فرد می‌تواند برای اجرای برنامه بگذارد.

۲- میزان اعتماد و باور افراد کلیدی روستا به فرد.

۳- علاقه فردی و تعهد به همکاری در برنامه

۴- سطح سواد (برای آن دسته از اعضای که در آموزش‌های کارگاهی شرکت خواهند کرد).

برای اطمینان خاطر نسبت به مشارکت موثر افراد در هر اقدام اجتماع محور، باید ویژگی داوطلبانه بودن مد نظر قرار گیرد تا احساس مسئولیت بیشتری در قبال فرایند وجود داشته باشد.

۲-۲-۳- نیازسنجی و اولویت بندی نیازها و مشکلات روستا

اگر جامعه محلی بتواند نیازها و مشکلات واقعی خود را بشناسد و اولویت‌های خود را به صورت درست تعیین کند، گام‌های محکمی را در جهت توسعه برنامه‌های مشارکتی برخواهد داشت. برای این که نیازهای مشخص شده در این مرحله تا حد زیادی به نیازهای واقعی گروه‌ها و اقشار مختلف ساکن روستا نزدیک شود، از تکنیک مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته فردی و گروهی استفاده گردید. در شناسایی نیاز، علاوه بر جمع‌آوری اطلاعات، گزارشات و آمار سایر بخش‌ها، از جمله بخش بهداشت نیز اطلاعات مرتبط با وضعیت موجود به دست آمده و در برگزاری مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته فردی و گروهی، از بهورز روستا و سایر افراد و گروه‌هایی که در ارتباط با روستاییان فعالیت می‌کنند، نیز اطلاعات مربوط به نیازهای روستا جمع‌آوری گردید.

برای این منظور، گزارشات و مستندات موجود روستا مطالعه شده و به منظور بررسی مشکلات و پیاده سازی مشکلات بر روی نقشه‌ای ترسیم گردید. تیم تسهیل‌گری، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته فردی با افراد کلیدی و انواع گروه‌های بحث در روستا را تعریف کرده و برای برگزاری بحث گروهی برنامه‌ریزی کرد، زمان و مکان برگزاری بحث گروهی و تیم‌های برگزار کننده جلسات مشخص گردید که در این مورد مسئولیت برگزاری این جلسات بر عهده کارشناسان شرکت پدیده سبز آنیل گذاشته شد. پس از برگزاری این جلسات، نتایج حاصل با روش‌های دیگر تلفیق خواهد شد و فهرست نیازها و مشکلات مطرح شده استخراج خواهد گردید.

در ادامه به دلیل عدم توانایی در برگزاری جلسات حضوری به دلیل محدودیت‌های به وجود آمده در برخی موارد با نمایندگانی از ذی نفعان در طی یک تماس تلفنی ارتباط برقرار شد، با تعیین معیارهای مورد توافق این افراد، اقدام به اولویت بندی نیازها و مسائل روستا با استفاده از روش ماتریس اولویت بندی نمودیم. به طور خلاصه مشکلات اساسی زیر اولویت بندی شدند:

۱- فقر اقتصادی بسیاری از خانوارها با وجود نیروی انسانی لازم جهت کار در این خانواده‌ها

۲- دسترسی پایین به اعتبارات و تسهیلات نهادها و عوامل تولید

۳- دور از دسترس بودن خدمات ترویجی و جهت گیری فعالیت‌های اجتماعی و برنامه‌های مشارکتی به سمت گروه‌های خاص

۴- کمبود متخصصان زن در جهت آموزش زنان روستایی

۵- پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی و دامی

۶- حضور بسیار اندک سازمان‌های دولتی و غیر دولتی برای پیگیری مسائل و مشکلات

۷- باور و نگرش منفی نسبت به توانایی زنان

مسئله‌ی بسیار مهمی که در ارتباطات نزدیک و گفتگوهای رو در رو با اهالی روستا متوجه شدیم مشارکت بسیاری بالای زنان روستا در کارهای کشاورزی و دامداری بود به طوری که از این طریق و درآمدهای روزانه حاصل از آن کمک شایانی به سبد درآمدی خانوار می‌کنند. زمانی زنان به عنوان گروه اجتماعی تلقی می‌شدند و تمام تلاش‌ها در جهت فراهم نمودن امکاناتی برای تأمین و حمایت آنها از طریق اجرای پروژه‌های کوچک و در اغلب موارد برنامه‌های رفاهی بود. اما امروزه این دیدگاه به نگرش نوتری متحول شده است. در این نگرش جدید، زن تنها دریافت کننده‌ی کمک‌ها نیست، بلکه تولیدکننده، مشارکت کننده و در عین حال برخوردار شونده از امکانات به دست آمده در فرآیند توسعه نیز می‌باشد. در این بین تحولات

مذکور در جامعه‌ی روستایی نیز موجب شده تا نقش زنان در اقتصاد و تولید کشاورزی از یک نقش حاشیه‌ای به عامل اصلی و غیرقابل انکار تبدیل شود. با توجه به مسائل ذکر شده در بالا تیم تسهیل‌گری شرکت مجری با توجه به اظهار علاقمندی بسیاری از زنان روستا که در تشکل صندوق خرد زنان نیز عضو هستند تصمیم به ایجاد توانمندی در این قشر از جامعه روستای حاصل قویی افشار گرفت.

۲-۲-۴- توانمندسازی زنان روستای حاصل قویی افشار

زنان روستای حاصل قویی افشار به عنوان یک عامل مهم در کارهای کشاورزی و دامداری محسوب می‌شوند و در واقع نیمی از نیروی انسانی مورد نیاز در این روستا می‌باشند. با این حال، در این روستا زنان از امکانات کمتری از لحاظ میزان سرمایه، اعتبار و قدرت برخوردارند. میزان نقش آفرینی زنان در این روستا، بیش از مردان، تحت تأثیر شرایط و عوامل گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. زنان روستایی، چه به صورت مستقیم (تولید محصولات زراعی، دامی، صنایع دستی و روستایی) و چه از لحاظ کمک به بخش کشاورزی (به عنوان نیروی کار) پتانسیل قابل توجهی در این روستا محسوب می‌شوند. فعالیت‌های مربوط به کاشت، داشت و برداشت محصول، فرآوری و تهیه‌ی خوراک دام، نگهداری و مراقبت از دام و طیور و برخی فعالیت‌های مربوط به بازاریابی و فروش محصولات از جمله زمینه‌های نقش و مشارکت زنان روستایی در این روستا به شمار می‌رود. بر اساس مطالعات موردی صورت گرفته در این روستا که توسط همکاران خانم^۱ در شرکت‌های مجری صورت گرفته، زنان روستایی در این روستا در تولید محصولات زراعی و دامی، صنایع دستی و در امور مربوط به کاشت، داشت و برداشت به ترتیب مشارکت بالایی دارند. همچنین در امور دامداری، چرای دام و مراقبت دام مشارکت بالایی دارند و کل پرورش طیور را در روستا انجام می‌دهند. بنابراین نقش آنان در دستیابی به امنیت غذایی، نقشی غیر قابل انکار در این روستا می‌باشد. اما این نقش تعیین کننده در جامعه و در فرآیند توسعه‌ی روستایی کشور ما مانند اغلب کشورهای در حال توسعه، چندان آشکار نیست.

هر چند ظاهراً هیچ تفاوتی از بابت جنسیت در برنامه‌های توسعه‌ی مشارکت وجود نداشته، ولی واقعیت این است که زنان کمتر از مردان مورد توجه برنامه‌های مشارکتی قرار گرفته‌اند و اغلب این برنامه‌ها برای مردان برنامه‌ریزی شده‌اند. نحوه‌ی نگرش سازمان‌ها به مشارکت زنان، ماهیت پروژه‌ها، آداب و رسوم و سنت‌های حاکم بر زندگی اجتماعی، عدم دسترسی مناسب به کانال‌های دستیابی به اطلاعات، تفکیک جنسیتی کار و نداشتن قدرت اقتصادی از جمله عوامل به وجود آورنده‌ی چنین شرایطی است. به طور خلاصه می‌توان گفت، در مشارکت مطلوب و کارآمد زنان در توسعه، ابتدا باید نقش آنان در جریان توسعه را به درستی مشخص کرد و سپس موانع مربوط به ایفای نقش آنان را شناسایی کرد و توجه نمود که آنان هم در امور

^۱ - خانم کرمانیان و خانم احمدنژاد

داخل منزل و هم فعالیت‌های خارج منزل نقش مهمی دارند. ضمن این که توانایی دارند که نقش مادر، همسر، تولید کننده، مدیر و برنامه‌ریز را به خوبی ایفا نمایند. توانمندسازی فرآیندی است که طی آن افراد برای غلبه بر موانع پیشرفت، فعالیت‌هایی انجام می‌دهند که باعث تسلط آنها در تعیین سرنوشت خود شود. در این راستا، با توجه به مطالعات موردی صورت گرفته در بین زنان روستایی در این روستا مهارت‌های لازم برای توانمندسازی زنان به سه دسته‌ی کلی قابل تقسیم می‌باشد (جدول ۳-۱)

جدول ۳-۱- مهارت‌های لازم برای توانمندسازی زنان روستای حاصل قویی افشار

مهارت‌های انسانی	مهارت‌های ادراکی	مهارت‌های فنی و تخصصی
تقویت اعتماد به نفس اجتماعی شدن تقویت خلاقیت فردی و اجتماعی تقویت روحیه‌ی رهبری تقویت روحیه‌ی نوگرایی و نوپذیری	سوادآموزی تقویت قدرت تصمیم‌گیری و برنامه-ریزی تقویت تجزیه و تحلیل مسائل تقویت شناخت و درک صحیح از محیط اطراف	آموزش صنایع روستایی و هنری آموزش زراعت، باغبانی، دامپروری آموزش تبدیل و فرآوری محصولات کشاورزی و دامی آموزش خانه‌داری، بهداشت و تنظیم خانواده آموزش استفاده از تسهیلات بانکی و حسابداری

۳-۲- به کارگیری دانش و تجربیات بومی (ترجیحاً کاربلد) جهت مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و ارتقاء کیفیت زندگی

در نشست‌های برگزار شده بین اعضای تیم و جامعه محلی (شکل ۱-۱۲) اهمیت دانش و تجربیات بومی بیشتر مورد توجه قرار گرفت، زیرا بر اساس تجربیات، اعضای تیم به این نتیجه رسیده بودند که دانش و تجربیات بومی در جامعه محلی خیلی بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد تا تکنولوژی‌هایی که بیرونی‌ها می‌آورند!





شکل ۱-۱۲- تصاویر مربوط به نشست‌های محلی و جمعی با اهالی روستا جهت مصرف بهینه آب در مزارع و باغات (این نشست‌ها در طول اجرای طرح برگزار گردید و می‌گردد)

به عنوان مثال کارشناسان تاکید بر استفاده از آبیاری شیاری در باغات کشاورزان را دارند، ولی در نشست با کشاورزان آنها از ایرادهای روش شیاری از جمله تنش به درختان، سخت شدن عملیات داشت (هرس و ..)، افزایش هزینه‌ها و مهم‌تر از همه سخت شدن برداشت محصول حرف می‌زند و می‌گفتند شاید یکسال به احترام کارشناسان این روش را در باغ خود عملی کنیم ولی در سال بعد شیارها را از بین خواهیم برد! در مقابل خود پیشنهاد می‌دادند می‌توان با ایجاد دو پشته در طرفین درخت و ایجاد حلقه در دور تا دور درخت علاوه بر بهینه‌تر کردن مصرف آب از برخورد آب با تنه درختان و ایجاد برخی بیماری‌ها جلوگیری کنند. شاید میزان صرفه‌جویی در این روش نسبت به روش شیاری کمتر باشد ولی بهتر از روش آبیاری غرقابی است و به راحتی می‌تواند در روستا فراگیر شود زیرا از دل جامعه محلی بیرون آمده است. که اعضای تیم نیز در باغ آقای بهمن آقازاده این روش را پیاده کردند، که در هدف عملیات ۴ به طور کامل این روش توضیح داده شده است.

علاوه بر این گفتگوهایی در مورد بهداشت اماکن دامی، کشت دو ردیفه گوجه فرنگی (در روستا قبلاً کشت گوجه فرنگی به صورت دوردیفه انجام می‌شد ولی در سال‌های اخیر بنا به دلایل نامعلوم به کشت تک ردیفه روی پشته تبدیل شده است). موارد ذکر شده تنها قسمتی از تجربیات محلی روستا هستند و به مرور زمان امیدواریم تجربیات بومی بیشتری نیز از جامعه محلی به دست بیاوریم که این امر مستلزم افزایش ارتباط با جامعه محلی و اعتماد سازی هرچه بیشتر می‌باشد.

جهت ارتقاء کیفیت زندگی در این روستا شرکت مجری تصمیم گرفت تا پس از گفتگو با آقای دکتر فتاحی رئیس سازمان دامپزشکی شهرستان میاندوآب شرایط بهداشتی نگهداری دام در روستاها را به سمع و نظر روستائیان در یکی از کارگاه‌ها برساند. جدا سازی محل زندگی دام‌ها از خانوار روستایی می‌تواند یکی از مواردی باشد که ضمن آموزش به خانوار روستایی و هماهنگی با جهاد کشاورزی نسبت به احداث و یا جداسازی دامداری‌های سنتی از منازل مسکونی اقدام می‌گردد. این کار باعث کنترل محیط سکونت و بیماری‌های مرتبط با دام و کود حیوانی می‌گردد. لذا به منظور کاهش مخاطرات

بهداشتی و زیست محیطی رعایت ۱۵ مورد زیر در طراحی جایگاه نگهداری و پرورش دام پس از بازدید از جایگاه‌های نگهداری دام به دامداران تاکید و به صورت اطلاعیه چاپ و در اماکن عمومی روستا نصب گردید تا مورد توجه همگان قرار گیرد. تصاویر مربوط به مستندات این کار در شکل ۱-۱۳ نشان داده شده است.

۱- جدا از محل سکونت باشد و یا حتی الامکان خارج از روستا باشد.

۲- دام و انسان نباید از یک درب ورود و خروج نمایند.

۳- نور آفتاب کافی و مورد نیاز دام را فراهم نماید.

۴- دیوار حداقل تا ارتفاع یک متری تا یک و نیم متری مصالح مقاوم فاقد خلل و فرج و قابل شستشو و شعله دادن (ترجیحاً سیمان) ساخته شود.

۵- جایگاه مجهز به درب مناسب باشد.

۶- کف جایگاه بایستی با مصالح مناسب به نحوی ساخته شود که مقاوم، قابل شستشو، مجهز به کف شور و ضدغفونی و شعله دادن بوده و لغزنده نباشد و دارای شیب لازم به سمت سیستم جمع آوری و دفع فاضلاب برای جلوگیری از راکد ماندن پساب و فضولات دام در محوطه باشد.

۷- سقف جایگاه بایستی از مصالح محلی مناسب مقاوم در مقابل گرما، سرما، رطوبت و دیگر عوارض طبیعی و قابل شستشو و ضدغفونی باشد.

۸- از سایر تأسیسات به طور فیزیکی با ایجاد و نصب نرده یا دیوار، جدا سازی گردد.

۹- آخورها و آبشخورها باید قابل شستشو و ضدغفونی شدن و فاقد لبه تیز باشند و به گونه‌ای باشد که دست و پای دام درون آن نرود و به طور مرتب پاکیزه شوند.

۱۰- فاضلاب واحد باید به صورت مناسب و با رعایت مسائل زیست محیطی به خارج از جایگاه منتقل شود. راه‌های خروجی فاضلاب نباید به چشمه، نهر، قنات، رودخانه و دیگر منابع آبی و نیز راه‌های دسترسی و ارتباطی روستا منتهی شود.

۱۱- تخلیه کود و فضولات دامی در معابر و اماکن عمومی ممنوع است. کود جمع آوری شده قبل از خروج از واحد (و یا استفاده به عنوان بستر دام) بایستی نسبت به عمل آوری آن (به نحو مناسب) اقدام نمود.

۱۲- فضولات به موقع و با فاصله مناسب جمع آوری و به محل تعیین شده خارج از روستا دفع گردد.

۱۳- در صورت لزوم محل نگهداری، سمپاشی و یا گندزدایی گردد و انجام نظافت روزانه و شستشوی دوره‌ای با آب آهک

۲۰٪.

۱۴- واکسیناسیون به موقع دام

۱۵- قبل از شیر دوشیدن پستان گاو با هالامید ۲ در هزار ضدعفونی شود.



شکل ۱-۱۳- برگزاری کارگاه آموزشی برای دامداران (تاریخ ۹۸/۰۸/۲۶)، نصب اطلاعیه‌های بهداشتی و بازدید از جایگاه‌های نگهداری دام روستای حاصل قویی افشار

۲-۴- ایجاد حس همکاری و مشارکت در زمینه‌های مختلف با تاکید بر تدوام، کیفیت و مطلوب بودن کار با

استفاده از ابزارهای تسهیل‌گری

در دهه‌های اخیر مفاهیم جدیدی در عرصه‌های روستایی مطرح شده است که هدف کلی آنها توسعه روستایی همه جانبه می‌باشد، از جمله این مفاهیم جدید مقوله کارآفرینی است و از سوی دیگر یکی از عوامل موثر و نقش آفرین بحث مشارکت مردم در همه موضوعات مختلف اجتماعی و اقتصادی است که توان عملکرد تمامی افراد روستا را در کلیه عوامل آن را شامل می‌گردد.

توسعه کارآفرینی به این قصد مطرح می‌گردد که با کمک آن بتوان برخی از کمبودهایی که در عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی روستا همچون فقر، ضعف روستاییان و فقدان توان و قدرت تهیه منابع مالی آنها مطرح بود را حل کرد.

یکی از مشکلاتی که معمولاً یک طرح کارآفرینانه با خود به همراه دارد، مساله تامین اعتبار است که در جهت حل آن موسسات و سازمان‌های مختلفی اقدام به ارائه اعتبار به کارآفرینان نموده‌اند که دارای مشکلاتی چون عدم تحمل هزینه‌های ناشی از بهره، درخواست وثیقه و... می‌باشد. در روستای حاصل قویی افشار با تشکیل صندوق خرد زنان روستایی یک همکاری مستمر بین زنان روستا جهت کارآفرینی و ارائه محصولات جدید به وجود آمده است. زنان روستای حاصل قویی افشار اکثراً دارای پس انداز می‌باشند اگر چه بیشتر به راه‌های غیررسمی. آنان جواهرات، حیوانات اهلی و چیزهایی که بتوان به آسانی آنها را به پول تبدیل کرد، پس انداز می‌کنند. دسترسی به خدمات پس انداز امن و رسمی باعث آرامش خاطر خانواده‌ها در شرایطی می‌شود که آنها نیاز به پول بیشتر برای هزینه‌های فصلی و در زمان‌های سخت دارند.

در روستای حاصل قویی افشار که بیشتر از نصف جمعیت آن را زنان تشکیل می‌دهند، مطالعات موردی بر روی افراد حاضر در صندوق خرد زنان نشان داد که دسترسی به خدمات مالی موقعیت زنان را در خانواده و اجتماع بهتر و مناسب تر کرده و زنان مطمئن تر و با اعتماد به نفس بیشتری مشکلات را مرتفع می‌نمایند.

اصل هدف اعتبارات خرد، در واقع توانمند ساختن کلی روستا و ثروت زایی و مشارکت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری برای توسعه روستا می‌باشد، هدف کلی صندوق اعتبارات خرد در این روستا احیای مدیریت توسعه پایدار منابع طبیعی و ارتقاء خود باوری اهالی روستا به خصوص زنان و کودکان می‌باشد. ازجمله مهم‌ترین اهداف این صندوق عبارتند از:

- توانمند سازی جامعه محلی از طریق اجرای بستری مناسب برای مشارکت جمعی زنان در قالب گروه‌های اعتبار و پس انداز در راستای اهداف پروژه تلفیقی
- ارتقاء مهارت‌های فردی و اجتماعی زنان روستایی از طریق برنامه‌های آموزشی که در جدول ۱-۳ عنوان شد
- تجهیز پس انداز خانوارهای روستایی در جهت تامین مالی فعالیت‌های درآمدزا بخصوص در قالب پروژه تلفیقی
- افزایش در آمد خانوارهای کم درآمد از طریق پرداخت وام‌های کوچک برای انجام فعالیت‌های درآمدزا

شرکت مجری در سایه تشکیل این صندوق و با توجه به ایجاد حس همکاری بین خانوارهای مشارکت کننده در طرح تلفیقی سعی در ایجاد بسترهایی جهت تداوم کارهای مشارکتی در روستا دارد. شرکت مجری برای تداوم طرح‌های تلفیقی به دنبال اهداف زیر می‌باشد:

- - ایجاد بستر لازم برای تربیت کارآفرینان روستایی در راستای اهداف طرح تلفیقی

- - تشویق روستاییان به مشارکت فعالانه در طرح‌های تلفیقی

- - تشویق سازمان‌های دولتی و غیردولتی به حمایت از فعالیت‌های تلفیقی در روستاها

بطور مسلم تامین اعتبارات خرد می‌تواند، حتی برای استفاده زنان روستایی با در نظر گرفتن صنایع دستی، بومی و سنتی روستای حاصل قوی‌ی افشار که توجه کمتری به آن صورت گرفته از این طریق مهیا شده و باعث رونق و توسعه صنایع بومی در این روستا گردد. هرگونه موفقیت در این طرح می‌تواند سبب تداوم این گونه طرح‌ها در روستا گردد.

۳- تحلیل و بررسی تکنولوژی‌های موجود با جامعه محلی، محقق و تسهیل‌گر در ارتباط با کشاورزی پایدار، آب و معیشت

۳-۱- بررسی و تحلیل روش‌های مختلف کشاورزی پایدار به منظور امکان‌سنجی کاهش مصرف آب با جامعه محلی، محقق و تسهیل‌گر

جهت بررسی این بند ابتدا یک تعریف کلی از کشاورزی پایدار را بیان می‌کنیم که بر اساس آن عبارت است از نوعی سیستم کشاورزی که در آن با به کار بردن حداقل نهاده‌ها و عوامل مصنوعی و شیمیایی خارجی بتوان عملکرد مطلوب به دست آورد به نحوی که حداقل تأثیر سوء بر روی محیط زیست گذاشته شود. کشاورزی پایدار در دراز مدت کیفیت محیط و منابع طبیعی را ارتقاء می‌دهد، غذا و پوشاک انسان را تأمین می‌کند، از نظر اقتصادی پویاست و همچنین کیفیت زندگی کشاورز و کل جامعه را افزایش می‌دهد. در واقع یک سیستم پایدار کشاورزی می‌بایست از نظر اکولوژیک مطلوب، از نظر اقتصادی سودمند و از نظر اجتماعی مورد قبول باشد.

کشاورزی پایدار یک کارکرد نیست بلکه یک بینش است بر همین اساس جامعه محلی نقش اصلی را در امکان‌سنجی روش‌های کشاورزی پایدار در مدیریت آب، خاک و دیگر نهاده‌ها بازی می‌کند. «به عنوان مثال محقق می‌گوید شخم حفاظتی برای کاهش مصرف آب و جلوگیری از فرسایش آب خوب است و یکی از روش‌های رسیدن به کشاورزی پایدار است، تسهیل‌گر تحلیل‌های جامعه محلی را مورد بررسی قرار می‌دهد. برای رسیدن به این جواب که آیا امکان دارد جامعه محلی بعد از برداشت محصولات زراعی خود مقداری از پسماندهای محصول خود را در زمین خود نگه دارد و سپس با شخم آن را به زمین اضافه کند؟ از دید افراد بیرونی این یک مورد ساده است و انجام می‌شود ولی بیش از ۸۰ درصد جوامع محلی این کار را انجام

نمی‌دهند زیرا کاه و کلش و پسماندهای محصولات خود را برداشت کرده و به عنوان تغذیه در اختیار دام‌های خود قرار می‌دهند به عبارتی این پسماندها به صورت غیر مستقیم با معشت جامعه محلی در ارتباط می‌باشد.»

این بند یک نگاه بسیار کلی را دارد به نحوی که اگر ما به تحلیل روش‌های مختلف کشاورزی پایدار موارد بسیار زیادی را در بر می‌گیرد. بر همین اساس بررسی و تحلیل‌های ما بررسی امکان سنجی برخی از روش‌های کشاورزی به منظور کاهش مصرف آب می‌باشد.

اعضای تیم به دلیل محدودیتهای ایجاد شده به علت شیوع ویروس کرونا امکان برگزاری جلسات و نشست‌های متعدد با جامعه محلی روستای حاصل قویی را نداشته است و جهت عقب نماندن از برنامه اقدام به برگزاری نشست‌ها با خانواده‌ها به صورت تکی کرده است. به نحوی که با خانواده‌ها به خصوص خانواده‌هایی که عضو صندوق زنان می‌باشد نشست‌هایی را در حیاط منزل ایشان و در فضاهای باز برگزار نمودند. در این جلسات گفتگوهای در مورد روش‌های مختلف کشاورزی پایدار انجام شد، به دلیل اینکه دامداری شغل اصلی اهالی روستا می‌باشد اکثر اهالی در اراضی خود از کودهای دامی استفاده می‌کنند ولی متأسفانه در نحوه استفاده و زمان استفاده از این کودها دارای مشکل هستند، به غیر از محصول گندم پسماندهای اکثر محصولات خود را در زمین نگاه می‌دارند و با شخم به خاک اضافه می‌کنند، متأسفانه مقدار استفاده از کودهای شیمیایی بسیار زیاد و اکثراً بدون انجام آزمایش خاک انجام می‌گیرد، اکثریت خانواده‌ها در اراضی خود تناوب زراعی را رعایت می‌کنند، از کودهای زیستی به دلیل عدم آشنایی با این کودها و قیمت بالای این نوع کودها استفاده نمی‌شود، در بسیاری از موارد نیازمند آموزش می‌باشند، گفتگوهای انجام گرفته در مورد روش‌های مختلف مصرف بهینه آب در مزارع و باغات در بند بعدی توضیح داده می‌شود.

۳-۲- بررسی و تحلیل روش‌های مختلف مصرف بهینه آب در مزارع و باغات و امکان سنجی کاهش مصرف آب با جامعه محلی محقق و تسهیلگر

هدف اصلی این بند امکان سنجی اجرای روش‌های مختلف مصرف بهینه آب در مزارع و باغات می‌باشد، به عبارت ساده- تر آیا جامعه محلی روش‌هایی را که توسط محقق و بیرونی‌ها به آنها توصیه می‌شود انجام می‌دهد یا نه؟

در نشست‌های انجام شده با استفاده از ابزار تسهیلگری دلفی جوامع محلی روش‌هایی را که امکان اجرای آن در روستا وجود دارد را مورد تحلیل قرار دادند، از نظر جامعه محلی ایجاد شیارهای کم عرض در امتداد ردیف درختان یکی از روش‌های مصرف بهینه باغات می‌باشد، به نحوی که هم محصول یونجه ایشان صدمه نبیند و هم درختان. این روش در سال‌های گذشته به دلیل محدودیت رساندن آب به باغات مورد استفاده قرار می‌گرفته است ولی به مرور زمان با ایجاد چاه‌های مجاز و غیر مجاز در باغات به باد فراموشی سپرده شده است. « توضیح اینکه قبلاً در روستا ۷ چاه مجاز وجود داشت و کشاورزان یا با استفاده از

این چاه‌ها، یا با استفاده از آب کانال‌های سنتی مزارع و باغات خود را آبیاری می‌کردند ولی اکنون کانال‌های سنتی تخریب و کانال‌های بتنی جایگزین شده‌اند و تعداد چاه‌ها به ۱۳۰ چاه افزایش یافته است - تکنیک سیر تاریخی در روستای حاصل قوپی -»

در مورد محصولات زراعی نیز قبلاً گوجه فرنگی به روش دو ردیفه کشت می‌شد ولی الان تک ردیفه کشت می‌شود و دلیل این امر استفاده بعضی از کشاورزان پیشرو از کشت تک ردیفه گوجه فرنگی بود که دیگر کشاورزان نیز با تبعیت از آنها تک ردیفه کشت می‌کنند، کاهش طول و عرض کرت‌ها نیز یکی از روش‌های پیشنهادی بود، استفاده از آبیاری‌های مکانیزه به خصوص آبیاری با نوارهای تیپ نیز برای کشاورزان ممکن است. (البته در مورد استفاده از نوارهای تیپ سهولت کار و افزایش تعداد بوته‌های کشت شده برای کشاورزان اهمیتش از کاهش مصرف آب بیشتر است). کشت‌های روی پشته و دوردیفه چغندرقد نیز در صورت وجود ادوات و آموزش‌های لازمه قابل اجرا می‌باشد.

بر هیمن اساس می‌توان نتیجه گرفت تمامی روش‌هایی که در بالا ذکر گردید از جمله کشت نشایی دو ردیفه گوجه فرنگی، کشت نوار تیپ گوجه فرنگی و پیاز، کشت با آبیاری مکانیزه یونجه^۲، ایجاد شیارهای کم عرض در امتداد ردیف‌های درختان، کشت روی پشته گندم، کشت دوردیفه چغندرقد برای کشاورزان قابل اجرا می‌باشد. لازم به ذکر است اکثر روش‌های ذکر شده با مشارکت اعضای تیم در اراضی و باغات روستا اجرا شده‌اند.

۳-۳- بررسی و تحلیل روش‌های مختلف کاهش فقر در جامعه روستایی از طریق امکان سنجی روش‌های معیشتی مختلف با جامعه محلی، محقق و تسهیلگر

اشتغال‌زایی در روستاها برای روستائیان در بسیاری موارد کم هزینه بوده و هزینه چندانی ندارد. گسترش تعاونی‌های روستایی به منظور ایجاد شغل و درآمد در روستاها ضروری می‌باشد و می‌توان با مدیریت کردن این موضوع، گام‌های اساسی در این خصوص برداشت. زیرا یکی از مهم‌ترین مشکلات فعلی عدم تضمین و یا مکانی برای فروش محصولات روستائیان است. و بیشتر این طرح‌ها در مورد کارهای زنان روستایی می‌باشد. در این طرح حرکت سریع از الگوهای معیشتی سنتی به الگوهای معیشتی پایدار در جامعه‌ی روستایی است که متناسب با نیازهای جامعه‌ی امروزی و ظرفیت‌های محیطی می‌باشد. دستیابی به معیشت پایدار روستایی، بدون توجه به دارایی‌ها و سرمایه‌های معیشتی در روستاها امکان پذیر نمی‌باشد تا فقر را تا حدودی

^۲ - به دلیل این که چاه‌های اکثر کشاورزان مجوز ندارد متأسفانه ایشان نمی‌توانند از تسهیلات برای اجرای روش‌های آبیاری مکانیزه در باغات و مزارع خود استفاده کنند.

از جامعه روستایی کاهش داد، این مساله که فقر را چگونه حل کرد قبل از هر چیزی به نوع کوششی بستگی دارد که برای شناخت و تحلیل آن در شرایط زمانی و مکانی خاص صورت می‌گیرد. روستای حاصل قوپی افشار یکی از روستاهای شهر میاندوآب است که دارای جمعیتی در حدود ۱۴۲۷ نفر می‌باشد. این روستا دارای ظرفیت‌های زیادی در زمینه تولیدات محصولات دامی می‌باشد که می‌توان از آن برای کاهش فقر در روستا گام‌های مفیدی برداشت، در زمینه تولید محصولات لبنیاتی (از جمله ماست، پنیر، کره، دوغ محلی و شیر محلی و روغن حیوانی، کشک، قره قورت که بعد از تولید با برند خاص بتوان آن را بسته بندی کرد. همچنین در زمینه تولید کمپوست نیز می‌توان کارهای مفیدی انجام داد، می‌توان از کود دامی دامداری‌ها استفاده کرد که با تولید آن کشاورزان برای بهبود کیفیت محصولات خود استفاده می‌کنند، یکی از مهم‌ترین کودهای آلی بوده و به خاطر مزایای متعدد آن امروزه به شدت مورد توجه قرار گرفته است و در کشاورزی پایدار از کمپوست و کودهای آلی جهت بهبود حاصل‌خیزی خاک و نیز پیشگیری و کنترل آفات و امراض گیاهی و مصرف بهینه آب استفاده می‌شود.

در زمینه قالی بافی و صنایع دستی نیز می‌توان از پتانسیل بانوان روستا استفاده کرد و با ایجاد یک کارگاه صنایع دستی زنان روستایی را خودکفاء کرد. همچنین در زمینه عرق‌گیری با جمع‌آوری گیاهان دارویی از طبیعت و یا کاشت آنها عرق‌گیری و با بسته‌بندی مناسب در این عرصه صاحب در آمد شد و در زمینه پرورش جوجه، مرغ محلی، تخم مرغ محلی و تولید کود مرغی که می‌توان از آن به عنوان کود آلی که دارای میزان نیتروژن بالایی می‌باشد به منظور کاهش مصرف کودهای شیمیایی مورد استفاده قرار داد. زنان روستایی با کارهای دستی که دارند از جمله منجغ دوزی، مليله دوزی، چرم دوزی، کیف بافی می‌توانند فعالیت کنند. با توجه به این که این روستا در زمینه تولید گوجه فرنگی بسیار سر آمد است و زنان روستای می‌توانند با تولید رب و سس گوجه فرنگی در این زمینه گام‌های مفید برداشت و با بسته بندی مناسب به مصرف کننده این اطمینان را بدهند که محصول در سلامت کامل تولید شده است. این روستا دارای باغ‌های میوه متنوعی می‌باشد که می‌توان با روش‌های مناسب میوه‌ها را خشک و بسته بندی کرده و روانه بازار گردد.

هم اکنون در روستای حاصل قوپی افشار صندوق خرد زنان تشکیل شده است و شروع پرداخت تسهیلات کم بهره به اعضای خود نموده است، افرادی که به صورت گروهی خواستار تسهیلات برای شروع معیشت مکمل می‌باشند و افرادی که طرحی در راستای اجرای پروژه تلفیقی را دارند در اولویت می‌باشند. در همین راستا دو تا از خانواده‌ها با تشکیل گروه (خانواده‌های محبی و رجب زاده) و برداشت تسهیلات از صندوق خرد زنان اقدام به خرید جوجه‌های یک ماهه بوقلمون کرده است و خوراک جوجه‌ها را نیز از اراضی که تحت پوشش طرح می‌باشند خریداری کرده است (تصویر ۳-۱). خرید دستگاه میوه خشک کنی توسط یکی از خانواده‌ها نیز یک عامل سوق دهنده برای خانواده‌هایی است که نمی‌خواهند

محصولات خود را به قیمت ارزان روانه بازار کنند و می‌خواهند با خشک کردن و نگهداری محصولات خود از جمله محصولات باغی و گوجه فرنگی، در زمان مناسب محصولات خود را به بازار بفرستند، بر همین اساس علاوه بر خانواده‌های درگیر در طرح بعضی از خانواده‌های دیگر نیز برخی محصولات خود را خشک می‌کنند و در زمان معلوم به قیمت مناسب خواهند فروخت. (به عنوان مثال قیمت گوجه فرنگی در سال زراعی ۹۹-۹۸ بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ تومان متغیر بود، و هرچه محصول بیشتری به بازار ارائه می‌شد قیمت محصول کاهش پیدا می‌کرد به صورتی که بنابه اظهارات خانم محبی «محصول برداشت شده در یک روز کفاف هزینه‌های کارگری آن روز را نمی‌دهد». ولی همین محصول را می‌شود خشک کرد و به قیمت مناسب به فروش رساند) لازم به ذکر است علاوه بر خشک کنی گوجه فرنگی می‌توان پودر پوجه فرنگی نیز تولید کرد، ذکر این نکته لازم است که هم اکنون قیمت ۱۵۰ گرم گوجه فرنگی خشک شده ۱۳۵۰۰ تومان می‌باشد. در مورد دیگر محصولات از جمله محصولات باغی تولیدی در روستا همچون سیب، آلو و هلو نیز این مورد صدق می‌کند. (تصویر ۲-۳).

بعضی از خانواده‌ها نیز تولید لبنیات طبیعی خود آغاز نموده و هم اکنون نیز محصولات خود را به قیمت خوب به فروش می‌رسانند، توضیح اینکه در روستا اکثراً شیر توسط زنان روستایی به عاملین خرید شیر فروخته می‌شود، عاملین خرید شیر را به قیمت حداکثر ۱۸۰۰ تومان از زنان روستایی خرید می‌کنند در حالی که قیمت شیر محلی در بازار میاندوآب ۴۰۰۰ تا ۴۵۰۰ تومان می‌باشد؛ اشخاصی که تعداد دام کمتری دارند تولید شیر پایین است و با افزایش تعداد دام تولید شیر افزایش می‌یابد ولی در روستای حاصل قوپی حداقل تولید شیر در هر منزل ۱۰ تا ۲۰ کیلو می‌باشد یعنی درآمد زنان روستایی از فروش روزانه شیر ۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰ تومان می‌باشد. ما در این طرح تلاش کردیم شیر را از حالت خام فروشی بیرون آورده و آن را به سوی تولید دیگر لبنیات سوق دهیم، بر همین اساس بعضی از زنان درگیر در طرح با کمک تسهیلاتی که از صندوق گرفتند اقدام به خرید دستگاه خانگی کره‌گیر کردند و شیر تولیدی دام‌های خود را به کره حیوانی تبدیل کردند توضیح اینکه ایشان ابتدا شیر را به ماست تبدیل کردند و سپس با قرار دادن آن در داخل دستگاه کره‌گیر آن را به کره و دوغ تبدیل کردند بنا به اظهارات زنان روستایی درگیر از هر ۱۰ کیلو شیر ۲ کیلو کره تولید می‌شود، حداقل قیمت روز کره در شهرستان میاندوآب ۶۰۰۰ تومان می‌باشد علاوه بر آن بنابه اظهارات ایشان ۶ تا ۷ کیلو نیز دوغ تولید می‌شود به قیمت کیلویی ۱۲۰۰ تومان، با یک حساب ساده می‌توان درک کرد که فروش کره و دوغ محلی درآمدی حداقل سه تا چهار برابر فروش شیر خام برای زنان روستایی درآمدزایی می‌کند و علاوه بر آن با توجه به قیمت بالای کره‌های تولید کارخانه‌ها، استقبال خوبی هم از این محصولات می‌شود، به قول خانم افشاری «کره حیوانی فروش خیلی خوبی دارد و حتی ما سفارش کمتر از ۷ روز نمی‌گیریم»، لازم به ذکر است که روغن حیوانی (ساری یاغ) از کره به عمل می‌آید که با یک جسنجو در اینترنت می‌توان فواید روغن حیوانی را مشاهده کرد. ما در سال آتی با مشارکت جامعه محلی برنامه‌های ویژه‌ای بر روی تولید انبوه این محصول در روستا و معرفی آن از طریق برگزاری نمایشگاه خواهیم داشت.



لازم به ذکر است تمامی خانواده های مذکور افرادی هستند که درگیر طرح تلفیقی می باشند. اکثر خانواده ها نیز در مورد پرورش جوجه ها، تولید کمپوست و کشت گیاهان دارویی به خصوص بید مشک و بادرنجوبه و دیگر موارد نیازمند آموزش می باشند که در صورت مساعد شدن شرایط، کارگاه ها برگزار خواهد گردید و در صورت مساعد نشدن شرایط نیز آموزش ها به صورت نفر به نفر انجام خواهد گرفت.





شکل ۳-۱- برگزاری کارگاه آموزشی نگهداری و پرورش بوقلمون توسط کاربلد پرورش بوقلمون حاصل قوپی افشار

(تاریخ ۹۸/۰۳/۱۵)



شکل ۳-۱- دستگاه خشک کنی میوه و محصولات تولیدی حاصل قوپی افشار (۱۳۹۹/۰۸/۲۵)

۴- اجرای تکنولوژی‌های توافق شده با جامعه محلی در ارتباط با کشاورزی پایدار آب و معیشت

۴-۱- استقرار تکنیک‌های فنی کشاورزی پایدار در مزارع پاییزه با هدف بهینه سازی مصرف آب و تعیین نقش آن

در معیشت خانوار با استفاده از تکنیک‌های تسهیلگری

جهت اجرای فنون کشاورزی پایدار در سطح مزرعه به معنای اجرای فرآیند کامل استقرار تکنیک‌های فنی در مزرعه با محوریت مدیریت یکپارچه آب، خاک و محصول بر اساس برنامه ریزی مشارکتی و تلفیق این امر با مسئله مدیریت مصرف آب آقای روشنایی با دو قطعه زمین به مساحت ۰/۴ و ۰/۳ هکتار داوطلب کشت روی پشته گندم - آقای بهمن آقازاده ۰/۷ هکتار باغ - نصرت محبی ۰/۷ یونجه و حسن مسلمان ۰/۶ هکتار کشت دوردیفه گوجه فرنگی داوطلب شدند تا امر تلفیق کشاورزی پایدار و آب را در مزارع خود آزمایش کنند. این امر مستلزم برنامه ریزی مشارکتی همراه با کشاورز و اجرای فنون منتخب در سطح مزرعه بود. بدین منظور در گام نخست مشاوره فنی توسط کارشناسان متخصص محلی به کشاورزان ارائه شد، سپس برنامه اقدامی که با مشارکت تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی در سال قبل تدوین شده بود در اختیار کشاورز قرار گرفت تا نظرات وی نیز در این برنامه اعمال شود، پس از آن تکنولوژی‌های توافق شده مرتبط با مدیریت آب، افزایش حاصلخیزی خاک و حفاظت از محصول مستقر شده و در نهایت مقرر گردید اصلاح روش‌ها بر مبنای برنامه‌ها و تکنولوژی‌های توافق شده انجام گیرد. در ادامه هر یک از این مراحل بیشتر تشریح شده است.

➤ استقرار تکنیک‌های فنی کشاورزی پایدار در مزارع پاییز

شرکت مجری پس از انتخاب مزرعه مرجع برای کشت پاییزه گندم اقدام به برداشت نمونه خاک از این مزرعه نمود. نمونه برداری از خاک مزرعه جهت آزمون خاک برای تعیین عناصر میکرو و ماکرو موجود در خاک می‌باشد. نمونه برداری از مزرعه مرجع در تاریخ ۹۸/۷/۲۰ انجام گرفت. نمونه خاک توسط مسئول فنی آزمایشگاه خاک، آب و گیاه برداشت و به آزمایشگاه تحویل شد. نتایج در تاریخ ۹۸/۷/۳۰ در دفترچه‌های مخصوص ثبت و به کشاورز محترم تحویل داده شد.

مشخصات متقاضی و نمونه

تاریخ تحویل	دهستان	نام و نام خانوادگی	مساحت به هکتار	Soil Lab.No:
0	مرحمت آباد	آقای نوبخت روشنایی	0.4	S0984
تاریخ صدور دفترچه	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	جهت کاشت	روستا
	0	0	گندم	حاصل قویی افشار

مهندس نورالدین فرجی
کارشناس مسئول آزمایشگاه تجزیه خاک، آب، گیاه و کود

نتایج آنالیز خاک

Results of Soil Analyses

خواص فیزیکی شیمیایی / عمق خاک	0 - 30	30 - 60	60 - 90
شوری EC * 10 ⁻³	1.29	-	-
پ. هاش PH	7.76	-	-
درصد اشباع SP %	37	-	-
آهک T.N.V %	8.6	-	-
کربن آبی OC %	0.84	-	-
ازت کل Nt %	0.08	-	-
فسفر قابل جذب P _{avb} ppm	7.15	-	-
پتاسیم قابل جذب K _{avb} ppm	233.4	-	-
رس Clay %	11	-	-
لای Silt %	29	-	-
شن Sand %	60	-	-
یافت Text	SL	-	-

در هنگام تحویل دفترچه، مسئول فنی آزمایشگاه که کارشناس زراعت شرکت مجری نیز می باشد جزئیات موجود در دفترچه را برای کشاورز محترم تشریح کرد.

مشخصات متقاضی و نمونه

تاریخ تحویل	دهستان	نام و نام خانوادگی	مساحت به هکتار	Soil Lab.No:
0	مرحمت آباد	نوبخت روشنایی	0.3	S0985
تاریخ صدور دفترچه	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	جهت کاشت	روستا
	0	0	گندم	حاصل قویی افشار

نتایج آنالیز خاک

Results of Soil Analyses

خواص فیزیکی و شیمیایی / عمق خاک	0 - 30	30 - 60	60 - 90
شوری EC * ۱۰ ^{-۳}	1.22	.	.
پ هاش PH	7.83	.	.
درصد اشباع SP %	53	.	.
آهک T.N.V %	9.1	.	.
کربن آلی OC %	0.94	.	.
ازت کل Nt %	0.09	.	.
فسفر قابل جذب P _{avb} ppm	9.45	.	.
پتاسیم قابل جذب K _{avb} ppm	278.2	.	.
رس Clay %	33	.	.
لای Silt %	29	.	.
شن Sand %	38	.	.
بافت Text	CL	.	.

مهندس نورالدین فرجی

کارشناس مسئول آزمایشگاه تجزیه خاک، آب، گیاه و کود

برای کشت گندم حداقل عملیات برای تهیه زمین قابل توصیه است، چرا که افزایش تعداد عملیات موجب پودر شدن خاک- های سطحی و از بین رفتن دانه بندی مناسب آن و فشردگی هرچه بیشتر در عمق می شود. لذا توصیه گردید شخم با حداقل عمق صورت پذیرد. عملیات آماده سازی در تاریخ ۹۸/۷/۲۰ به ترتیب با گاوآهن و دیسک به پایان رسید. با توجه به ارزش بالای خاک و بقایای گیاهی که در سطح مزارع پس از برداشت محصول برجای می ماند اقدام به دیسک زنی در سطح مزرعه به صورت عمود بر هم گردید تا هم باعث خرد شدن کلوخه های حاصل از شخم گردد و هم بقایای گیاهی به صورت مالچ پوششی در سطح مزرعه قرار گیرد. کشت قبلی مزرعه ۰/۴ هکتاری یونجه و کشت قبلی مزرعه ۰/۳ هکتاری گوجه فرنگی بود.

با توجه به جواب آزمایش خاک و مساحت مزرعه مورد نظر کودهای لازم طبق آزمایش جهت افزودن به خاک توصیه گردید. عملیات کاشت بذر پس از بذرمالی با اسید هیومیک - فولیک به وسیله خطی کار رایزد به صورت کشت روی پشته در تاریخ ۹۸/۸/۲۳ انجام گرفت.

عملیات کاشت پس از بذرمال با دستگاه خطی کار رایزد صورت گرفت. این دستگاه پشته هایی با عرض ۴۰ سانتی متر ایجاد کرده و ۴ ردیف کاشت روی هر پشته دارد. مقدار ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار با تنظیم دستگاه در نظر گرفته شد و با توجه

به مساحت مزرعه (۰/۴ هکتار) مقدار ۱۰۰ کیلوگرم بذر به دستگاه ریخته شد و مزرعه کاشته شد. تصاویر مربوط به آماده سازی و کاشت مزرعه آقای روشنایی در شکل ۱-۱۴ نشان داده شده است.



شکل ۴-۱- آماده سازی و کاشت مزرعه آقای روشنایی با دستگاه خطی کار رایزید در طرح تلفیقی روستای حاصل قویی افشار

با توجه به آبیاری شبانه شرکت مجری در آبیاری اول نتوانست مقدمات پایش آب را فراهم آورد ولی از آبیاری دوم و سوم به بعد به طور کامل پایش آب بر روی این دو مزرعه صورت گرفت تا مزارع شاهدی که در همسایگی این مزارع هستند از لحاظ مقدار مصرف آب بررسی شود.

به طور خلاصه تکنیک‌هایی که در مزرعه‌ی آقای نوبخت روشنایی به کار رفته‌اند عبارتند از:

۱- آزمون خاک

۲- توصیه کود دهی بر اساس آزمون خاک

۳- کاشت رقم مقاوم و اصلاح شده (بذر حیدری ۱۰۰ کیلوگرم)

۴- برگرداندن بقایای گیاهی و پوسیده کشت قبلی به زمین در هنگام خاکورزی

۵- کرت بندی مناسب و ایجاد فارو در نصف مزرعه با استفاده از دستگاه کاشت

۶- کاشت با دستگاه خطی کار رایزبد

۷- بذر مال با اسید هیومیک - فولویک

۴-۲- نظارت بر مزارع پاییزه کشت شده

در تاریخ ۹۸/۹/۱۷ کارشناسان شرکت‌های مجری از وضعیت سبزی‌نگی مزرعه بازدیدی به عمل آوردند که تقریباً تمام بذرها سبز شده بودند. نظارت‌های لازم در طول فصل زراعی از این مزرعه به عمل آمد و توصیه‌های لازم به کشاورز محترم ارائه گردید. تصاویر مربوط به بازدیدها در شکل ۱-۱۵ نشان داده شده است.



۴-۴ بازدید از مزارع گندم و ارائه توصیه‌های فنی و کیل گیری

➤ استقرار تکنیک‌های فنی کشاورزی پایدار در باغات

شرکت مجری پس از انتخاب باغ اقدام به برداشت نمونه خاک از این باغ نمود. نمونه برداری از خاک مزرعه جهت آزمون خاک برای تعیین عناصر میکرو و ماکرو موجود در خاک از سه لایه برداشته شد. نمونه برداری از باغ مرجع در تاریخ ۹۸/۷/۲۰ انجام گرفت. (شکل ۴-۵) نمونه خاک توسط مسئول فنی آزمایشگاه خاک، آب و گیاه برداشت و به آزمایشگاه تحویل شد. نتایج در تاریخ ۹۸/۷/۳۰ در دفترچه‌های مخصوص ثبت و به باغدار محترم تحویل داده شد. و توسط کارشناس شرکت به باغدار توضیح داده شد و نحوه کوددهی به صورت چالکود به باغدار آموزش داده شد. (شکل ۴-۶)



شکل ۴-۵- برداشت نمونه خاک از باغ آقای بهمن آقازاده (تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۰۲)

نتایج آنالیز خاک

Result of Soil Analyses

تاریخ تحویل	شهرستان	نام و نام خانوادگی		مساحت	Soil Lab.No:
۰	مرحمت آباد	آقای بهمن آقازاده		۰.۵	S0994
تاریخ صدور دفترچه	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	جهت کاشت	روستا	
	۰	۰	سیب	حاصل قویی افشار	

خواص فیزیکی شیمیایی / عمق خاک	0 - 30	30 -60	60 - 90
شوری EC * ۱۰ ^{-۳}	2.12	2.09	2.31
پ هاش PH	7.90	7.66	7.67
درصد اشباع SP %	63	62	54
آهک T.N.V %	6.6	7.4	13.5
کربن آلی OC %	1.56	1.13	0.89
ازت کل Nt %	0.16	0.11	0.09
فسفر قابل جذب P _{avb} ppm	1.79	0.64	.
پتاسیم قابل جذب K _{avb} ppm	298.1	233.4	.
رس Clay %	48	53	44
لای Silt %	46	39	44
شن Sand %	6	8	12
بافت Text	SiC	C	SiC

مهندس نورالدین فرجی
کارشناس مسئول آزمایشگاه



شکل - ۴-۶- کوددهی به صورت چالکود در باغ آقای بهمن آقازاده (تاریخ ۹۹/۰۲/۱۳)

➤ شخم و کولتیواتور زنی کف باغ و اصلاح روش آبیاری نوارهای کم عرض در امتداد ردیف درختان

در مورخه ۹۹/۰۲/۱۶ طبق توصیه کارشناسان شرکت جهت مبارزه مکانیکی به علفهای هرز و آفات باغ، هرس ریشه های جانبی و تسطیح نسبی سطح باغ، کف باغ شخم و کولتیواتور زده شد.

در مورخه ۹۹/۰۲/۲۰ کارشناسان شرکت با عزیمت به باغ مذکور اقدام با توجه به اینکه نوع بافت خاک و مشخصات آن در دسترس بود در طرفین درختان نوارهای کم عرض ایجاد کردند و دور درختان جهت جلوگیری از تماس مستقیم آب با تنه درخت حلقه هایی ایجاد شد این امر علاوه بر کاهش مصرف آب از وارد آمدن تنش به درختان نیز جلوگیری می کند. (شکل ۴-۷)



شکل ۴-۸- شخم و کولتیا تو روزنی کف باغ و اصلاح روش آبیاری نوارهای کم عرض در امتداد ردیف درختان آقای بهمن آقازاده

تکنیک های به کار گرفته شده در باغات

- ۱- شخم و کولتیا تو روزنی کف باغات جهت مبارزه مکانیکی با علفهای هرز و آفات
- ۲- اصلاح روش آبیاری باغ از کرتی به نوارهای کم عرض در امتداد درختان
- ۳- مدیریت زمان آبیاری
- ۷- انجام آزمون خاک و توصیه کودی براساس آن
- ۸- کوددهی به صورت چالکود
- ۹- مدیریت مبارزه شیمیایی با آفات و بیماریهای درختان و جلوگیری از مصرف بی رویه سموم

آماده سازی و کاشت مزرعه گوجه فرنگی آقای صابر احمدی:

کاشت خزانه :

بعد آماده سازی خزانه ۱۰۰ گرم بذر رقم رجیستون در مورخه ۹۹/۱/۲۱ در این خزانه به مساحت ۱۵ مترمربع همراه ۱۰ کیلوگرم کود اوره کاشته شد.

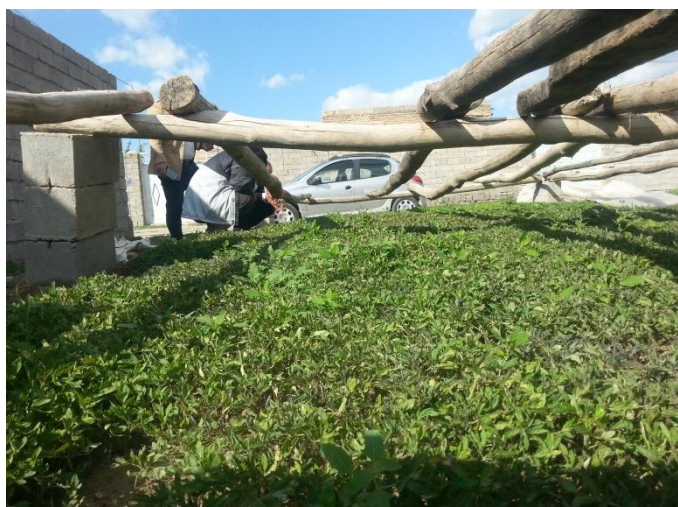
آبیاری خزانه:

آبیاری اول خزانه در مورخه ۹۹/۱/۵ به مدت ۱ ساعت انجام گرفت.

-آبیاری دوم خزانه در مورخه ۹۹/۱/۱۵ مدت ۱ ساعت انجام گرفت.

-آبیاری سوم در خزانه در مورخه ۹۹/۲/۸ به مدت ۱ ساعت انجام گرفت.

--آبیاری چهارم در خزانه در مورخه ۹۹/۲/۱۵ به مدت ۲ ساعت انجام گرفت.



آماده سازی بستر اصلی:

آماده سازی مزرعه با استفاده از گاوآهن برگردان دار (شخم) در مورخه ۹۸/۹/۱۰ و تسطیح مزرعه با استفاده از لولر در مورخه ۹۹/۲/۱۲ و کولتیواتور در مورخه ۹۹/۲/۱۴ و کرت کشی در مورخه ۹۸/۲/۱۵ انجام شد.

کاشت در زمین اصلی:

-در مورخه ۹۹/۲/۱۶ کودهای قبل از کاشت طبق دفترچه آزمون خاک به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار کود اوره، ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار سوپرفسفات تریپل، ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار کود سوپرفسفات تریپل، ۵۰ کیلوگرم در هکتار کود گوگرد کشاورزی به مزرعه داده شد، در این مزرعه به مساحت ۰/۷ هکتار نشاها (رقم سوپر استون) بعد خیسانده شدن در ۱۰۰ گرم اسید هیومیک فولیک ۱۶ درصد به فاصله ۴۰ سانتیمتر از یکدیگر و عمق ۵ سانتیمتر کاشته شدند.



آبیاریها:

-آبیاری اول مزرعه اصلی به روش جوی و پشته ای در مورخه ۹۹/۲/۱۶ به مدت ۷ ساعت با دبی ۶ لیتربرثانیه انجام گرفت.

-آبیاری دوم مزرعه اصلی به روش جوی و پشته ای در مورخه ۹۹/۲/۲۵ به مدت ۸ ساعت با دبی ۶ لیتربرثانیه انجام گرفت.

آبیاری مزرعه اصلی:

-آبیاری اول مزرعه اصلی به روش جوی و پشته ای در مورخه ۹۹/۲/۲۰ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری دوم در مورخه ۹۹/۲/۲۸ به مدت ۷/۵ ساعت

- آبیاری سوم مزرعه در مورخه ۹۹/۳/۰۴ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری چهارم مزرعه در مورخه ۹۹/۳/۰۹ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری پنجم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۳/۱۵ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری ششم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۳/۱۹ به مدت ۷/۵ ساعت

-آبیاری هفتم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۳/۲۵ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری هشتم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۴/۰۵ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری نهم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۴/۱۲ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری دهم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۴/۲۳ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری یازدهم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۴/۲۹ به مدت ۷ ساعت

-آبیاری دوازدهم مزرعه اصلی در مورخه ۹۹/۵/۵ به مدت ۷ ساعت در ۰/۷ هکتارانجام شد.



تکنیک های اصلاحی بکاررفته درکاشت گوجه فرنگی:

-جایگزین کردن کشت نشایی بجای کشت مستقیم

-تسطیح با لولر بادر نظر گرفتن شیب مزرعه

-اصلاح روش آبیاری از تک ردیفه به دوردیف روی پشته

-کوددهی براساس آزمون خاک

- استفاده از بذور مقاوم به آفات و بیماریها





گزارش مالی

صورت های مالی پروژه

با توجه به روند کار پروژه صورت وضعیت ارائه شده در این مرحله به شرح جدول زیر می باشد.

مبلغ قرارداد ریال	کل پرداختی تاکنون ریال	میزان باقی مانده ریال	میزان درخواستی فعلی ریال	میزان باقیمانده پس از این پرداخت ریال
۱۴۰۰۰۰۰۰۰	۹۱۰.۰۰۰.۰۰۰	۴۹۰.۰۰۰.۰۰۰	۴۹۰.۰۰۰.۰۰۰	۰

مشخصات مالی شرکت نازچین سپیدآذران در سال ۹۸-۹۹

مبلغ کل قرارداد شرکت: ۱۴۰۰۰۰۰۰۰ ریال

۱- جدول سهم ۷۰٪ پرداختی به کارشناسان شرکت تا تاریخ ۹۸/۱۱/۲۰

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	کل (ریال)	مبلغ پرداخت شده (ریال)	مبلغ پرداخت نشده (ریال)
۱	سیامک مصطفی نژاد	مدیرعامل - مستند ساز	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۲	حاتم فیضی	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۳	فرشاد جودیان	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۴	وحید حشمتی	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۵	سمیه حیدرنژاد	کارشناس - تسهیلگر	۳۵۰۰۰۰۰۰	۳۱۹۳۷۵۰۰	۳۰۶۲۵۰۰
۶	یاسمن احمدنژاد	کارشناس - تسهیلگر	۳۵۰۰۰۰۰۰	۳۱۹۳۷۵۰۰	۳۰۶۲۵۰۰
۷	حجت نجاتی	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۸	نوروز شهاب آذر	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۹	مهدی اسکندرزاده	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۱۰	نورالدین فرجی	کارشناس - تسهیلگر	۷۱۴۰۰۰۰۰	۴۶۴۱۰۰۰۰	۲۴۹۹۰۰۰۰
۱۱	آزیتا کرمانیان	کارشناس - تسهیلگر	۳۵۰۰۰۰۰۰	۳۱۹۳۷۵۰۰	۳۰۶۲۵۰۰
جمع			۶۷۶۲۰۰۰۰۰	۴۳۹۵۳۰۰۰۰	۲۳۶۶۷۰۰۰۰

۲- جدول سهم هزینه کرد شرکت تا تاریخ ۹۸/۱۱/۲۰

ردیف	موضوع	کل	مبلغ پرداخت شده	مبلغ پرداخت نشده
۱	برگزاری کارگاه ها و نشست ها	۲۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۲۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۰
۲	ایاب و ذهاب	۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۰
۳	خرید وسایل (شامل پارشال فلوم، لوازم کارگاه و ...)	۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۰

۴	آزمون خاک	۱۵۰۰۰۰۰ ریال	۱۵۰۰۰۰۰ ریال	۰
جمع		۴۸۵۰۰۰۰۰ ریال	۴۸۵۰۰۰۰۰ ریال	۰

What is Sustainable Agriculture?

Sustainable agriculture is the practice of farming using principles of ecology, the study of relationships between organisms and their environment. It has been defined as "an integrated system of plant and animal production practices having a site-specific application that will, over the long term:

- Satisfy human food and fiber needs
- Make the most efficient use of non-renewable resources and on-farm resources and integrate, where appropriate, natural biological cycles and controls
- Sustain the economic viability of farm operations
- Enhance the quality of life for farmers and society as a whole".



جهانے فکر کنیم، منطقہای عمل کنیم - نازچین سپیدآذران