



تجربه «طرح حفاظت از تالاب های ایران» در

الگوسازی مشارکت جوامع محلی

در احیای دریاچه ارومیه از طریق استقرار کشاورزی پایدار



عنوان و نام پدیدآور	: الگوسازی مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه از طریق استقرار کشاورزی پایدار: مروری بر دستاوردهای «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در فرآیند احیای دریاچه ارومیه/ گردآوردگان اردشیر سیاح... [و دیگران]: مجری طرح دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران؛ [برای] پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی
مشخصات نشر	: تهران: مهرصادق، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۶ ص.: مصور(رنگی)، جدول، نمودار
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۸۶۹-۴-۷
یادداشت	: گردآوردگان اردشیر سیاح، فاطمه سادات رحمتی و همکاران
عنوان دیگر	: مروری بر دستاوردهای «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در فرآیند احیای دریاچه ارومیه
موضوع	: سازمان حفاظت محیط زیست، طرح حفاظت از تالاب‌های ایران
موضوع	: تالاب‌ها -- ایران -- حفاظت -- Iran -- Wetland Conservation
موضوع	: حفاظت محیط زیست -- ایران -- دریاچه ارومیه -- Urmia Lake -- Iran -- Environmental protection
موضوع	: مدیریت محیط زیست -- ایران -- Environmental management
موضوع	: بوم‌شناسی تالاب -- ایران -- Wetland ecology
موضوع	: کشاورزی پایدار -- ایران -- Sustainable agriculture
شناسه افزوده	: سیاح‌مفضل، اردشیر، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده	: سازمان حفاظت محیط زیست، طرح حفاظت از تالاب‌های ایران
شناسه افزوده	: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی Institute of Humanities and Social Studies
رده بندی کنگره	: DSR۲۱۵۵/الف۱۷ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۵۵۱/۴۸۲۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۸۶۲۸۰۴



الگوسازی مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه از طریق استقرار کشاورزی پایدار

مجری طرح: دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران

گردآوردگان: اردشیر سیاح؛ فاطمه سادات رحمتی و همکاران

ویراستار فنی: ندا اسد فلسفی زاده، حمید سلطانی

صفحه آرایی و طرح جلد: سعیده بابایی جنیدآباد

انتشارات: نشر مهر صادق

سال چاپ: اول- ۱۳۹۶

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۸۶۹-۴-۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

اسامی تیم تهیه کننده

سفارش دهنده: « طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»

تهیه کننده: «پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی»

مجری ملی « طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»: حمید ظهرابی

مدیر ملی « طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»: ابوالفضل آبشت

مدیر برنامه های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد: محسن

سلیمانی روزبهانی

مولفان: اردشیر سیاح مفضل، فاطمه سادات رحمتی

هماهنگ کننده و کارشناس مسئول تهیه مستند: ندا اسد فلسفی زاده

کارشناسان ملی همکار در تهیه مستند: مهری اثنا عشری، حمید سلطانی، یوسفعلی احمدی ممقانی،

مهدی صفری اسکویی، مینا اظهاری، نسرين مقدم

مشاوران ملی همکار در تهیه مستند: حسین دهقانی سانج، بابک موسوی نژاد، نسترن موسوی

همکاران پژوهشی مستندسازی اقدامات: ندیمه صفی

هرگونه نظر، یافته، نتیجه‌گیری و پیشنهاد تجربه شده‌ای در این مستند لزوماً نشان دهنده دیدگاه «سازمان حفاظت محیط زیست»، «پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی» یا «برنامه عمران ملل متحد» نیست.

دست‌اندرکاران تهیه و تدوین این مجموعه، از نظرات اصلاحی تمامی اساتید، صاحب‌نظران و علاقه‌مندان استقبال کرده و صمیمانه جهت ارتقای کیفیت این مستند و تسهیل اجرای مجموعه اقدامات ذکر شده، آن‌ها را به کار خواهند بست.

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۷
مخاطبان الگوی مشارکت جوامع محلی در کشاورزی پایدار.....	۱۱
مقدمه.....	۱۴
ساختار گزارش.....	۱۷
مفاهیم کلیدی و چارچوبها.....	۲۰

فصل ۱: مروری بر رویکردها؛ مفاهیم کلیدی و چارچوب / ۱۹

۱-۱ رویکرد زیست بوم.....	۲۰
۱-۱-۱ معرفی رویکرد زیست بوم.....	۲۰
۱-۱-۲ اصول دوازده گانه رویکرد زیست بومی.....	۲۱
۱-۲ مفهوم مشارکت و ابعاد آن.....	۲۵
۱-۳ کشاورزی پایدار.....	۳۳
۱-۳-۱ معرفی کشاورزی پایدار.....	۳۳
۱-۴ چارچوب مفهومی ارتباط رویکرد زیست بومی و کشاورزی پایدار.....	۳۹

فصل ۲: فرآیند اجرای اقدامات کشاورزی پایدار / ۴۵

۲-۱ چارچوب پیاده سازی کشاورزی پایدار از طریق الگوسازی مشارکت جامعه محلی.....	۴۶
۲-۲ تاریخچه اقدامات انجام شده.....	۴۸
۲-۳ ساختار مدیریتی اجرای اقدامات کشاورزی پایدار.....	۵۳
۲-۴ گام های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار.....	۶۱
۲-۴-۱ فعال سازی پروژه.....	۶۲
۲-۴-۲ آماده سازی زیرساخت های فنی و مدیریتی.....	۶۵
۲-۴-۳ ظرفیت سازی و آموزش عوامل اجرایی.....	۷۳
۲-۴-۴ اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی.....	۷۸
۲-۴-۵ اجرای فنون کشاورزی پایدار در سطح مزرعه.....	۸۹
۲-۴-۶ پایش و ارزشیابی.....	۹۶
۲-۴-۷ تعمیم و گسترش دستاوردها.....	۱۰۳

فصل ۳: دستاوردها و نتایج اجرای اقدامات / ۱۰۹

۳-۱ نوآوری های طرح در مقایسه با رویکردهای متداول.....	۱۱۹
---	-----

فصل ۴: چالش ها و درس آموخته ها / ۱۲۵

۴-۱ چالش ها.....	۱۲۶
۴-۱-۱ چالش های کلان.....	۱۲۶
۴-۱-۲ چالش های فنی.....	۱۲۸
۴-۱-۳ دشواری های جلب مشارکت کشاورزان.....	۱۲۸



۱۳۰	۴-۱-۴ انتظارات و دغدغه‌های کشاورزان
۱۳۲	۴-۲ درس‌های آموخته.....
۱۳۲	۴-۲-۱ مدیریت از طریق هم‌افزایی ظرفیت‌های بین‌بخشی
۱۳۴	۴-۲-۲ تلاش برای الگوسازی نحوه مشارکت جوامع محلی
۱۳۶	۴-۲-۳ استفاده از زیرساخت‌های دولتی
۱۳۸	۴-۲-۴ به رسمیت شناختن نقش بخش خصوصی
۱۴۱	۴-۲-۵ تجربه اقدامات اجرایی در «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»
۱۴۲	۴-۲-۶ جلب مشارکت کشاورزان
۱۴۵	۴-۲-۷ توجه و دقت در برنامه‌ریزی
۱۴۶	۴-۲-۸ مدیریت اطلاعات
۱۴۶	۴-۲-۹ مستندسازی اقدامات
۱۴۷	۴-۲-۱۰ درس آموخته‌های فنی کشاورزی پایدار
۱۴۹	۵. سخن آخر.....
۱۵۱	۶. قدردانی.....

فهرست نمودارها

- نمودار ۱. مشکلات اصلی توسعه ناپایدار حوضه آبریز و اثرات مخرب بر تالابها ۱۵
- نمودار ۲. رویکرد زیست بومی در مدیریت دریاچه ارومیه ۲۳
- نمودار ۳. روند حرکت رویکرد عمل و یادگیری مشارکتی در طول زمان ۲۶
- نمودار ۴. ابعاد رویکرد مشارکتی ۳۰
- نمودار ۵. تفاوت میان روش‌های سنتی ترویج و روش‌های مشارکتی و نوین ترویج ۳۲
- نمودار ۶. اهداف کشاورزی پایدار ۳۴
- نمودار ۷. نتایج پیاده‌سازی کشاورزی پایدار ۳۶
- نمودار ۸. نتایج پیاده‌سازی کشاورزی پایدار ۳۸
- نمودار ۹. چارچوب مفهومی ارتباط رویکرد زیست بومی و کشاورزی پایدار ۴۲
- نمودار ۱۰. چارچوب پیاده‌سازی کشاورزی پایدار از طریق الگوسازی مشارکت جامعه محلی ... ۴۶
- نمودار ۱۱. سیر زمانی اجرای طرح ۵۱
- نمودار ۱۲. ساختار سازمانی طرح ۵۵
- نمودار ۱۳. گام‌های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار ۶۲
- نمودار ۱۴. ارتباط ذی نفعان اصلی پروژه ۷۱
- نمودار ۱۵. ورود به جامعه محلی ۸۳
- نمودار ۱۶. ابزارهای ظرفیت‌سازی و آگاهی بخشی پروژه ۸۴
- نمودار ۱۷. پایش و ارزیابی ۹۸
- نمودار ۱۸. مستندسازی و تعمیم دستاوردها ۱۰۴
- نمودار ۱۹. تغییرات مصرف آب در نتیجه کاربرد ۱۱۴
- نمودار ۲۰. تغییرات عملکرد در نتیجه کاربرد ۱۱۴
- نمودار ۲۱. تغییرات بهره وری آب در نتیجه کاربرد ۱۱۵



ویژگیهای منحصر به فرد تالابها در بین زیستگاههای مختلف طبیعی و کارکردهای مختلف آنها برای جوامع بشری (از جمله کنترل آبهای زیرزمینی، تعدیل شرایط اقلیمی، تامین معیشت جوامع محلی از طریق فعالیتهای صیادی، دامداری و کشاورزی، تصفیه طبیعی آب، پالایش و جذب آلایندهها، طبیعت گردی و سایر کارکردهای ملموس و غیرملموس دیگر)، وجود تالابها را برای انسانها به امری ضروری بدل ساخته است.

کم توجهی به وضعیت تالابها در روند توسعه، این زیستبومهای ارزشمند را در بسیاری از نقاط دنیا با چالشهای جدی مواجه ساخته است و اثرات این روند تخریبی بر زندگی انسانها و تنوع زیستی، بسیاری از کشورها را بر آن داشته تا با تدابیر بازدارنده و یا کاربرد شیوههای جدید مدیریتی در دستیابی به توسعه پایدار، نسبت به حفاظت و احیای تالابها، اقدام کنند. در این بین «رویکرد زیستبومی» یک راهبرد برای «مدیریت یکپارچه منابع آب، زمین و معیشت» است و مدیریت زیستبومهای طبیعی بر اساس آن حفظ محیط زیست را با به «رسمیت شناختن بهره برداریهای معقول اقتصادی»، «در نظر گرفتن نقش انسان و به ویژه جوامع محلی به عنوان بخشی از زیستبوم» و همچنین «در نظر گرفتن ارتباط بین اجزاء مختلف زیستبوم» عملی می سازد. بدیهی است که در این رویکرد، «حفظ محیط زیست» صرفاً وظیفه يك سازمان مستقل نیست و تداوم ارتباط بین انسان و طبیعت و همچنین همگرایی توان و عزم جوامع انسانی و مراجع دولتی و غیردولتی زمینه مناسبی را برای حفاظت از محیط زیست و تحقق توسعه پایدار فراهم می آورد.

«طرح حفاظت از تالابهای ایران» در قالب همکاری «دولت جمهوری اسلامی ایران»، «برنامه عمران ملل متحد» و «دولت ژاپن» تلاش کرده است تا «رویکرد زیستبومی» را به عنوان مبانی استقرار یک شیوه مدیریتی جدید و جامع نگر برای «استقرار کشاورزی پایدار از طریق مشارکت جوامع محلی» در راستای احیای دریاچه ارومیه، به کشور معرفی کند. برای این منظور پس از ارائه آموزش و ظرفیت سازی های لازم، این رویکرد را در سایت های منتخب حوضه دریاچه ارومیه با همکاری ذی نفعان کلیدی همچون «وزارت جهاد کشاورزی»، «سازمان جهاد کشاورزی» و «ادارات کل حفاظت محیط زیست استان های آذربایجان شرقی و غربی»، «شرکت های فنی و مهندسی

خصوصی» و «جوامع محلی» پیاده‌سازی کرد و از نتایج و تجربیات به دست آمده برای توسعه و پیشنهاد یک الگوی مدیریتی با عنوان «همکاری در احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار» با توجه به ظرفیت‌های واقعی کشور استفاده کرد.

یکی از اصلی‌ترین اقدامات در پایداری دستاوردهای طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای، مستندسازی مناسب و انتقال دستاوردها و تجربیات به مخاطبان اجرایی است. این امر امکان انجام اقدامات آتی مشابه با درس‌گرفتن از تجارب کسب شده در زمینه‌های مرتبط را تسهیل می‌کند. مستند حاضر کوشش دارد تا مجموعه‌ای از دستاوردها و اقدامات ارزشمند مرتبط با «مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار» انجام شده ذیل پروژه «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار» توسط «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» را معرفی کرده و چالش‌ها و درس‌آموخته‌هایی را که می‌تواند راهگشای تلاش‌های آتی در زمینه پیاده‌سازی کشاورزی پایدار در کشور باشند را به اشتراک گذارد.



تدوین مجموعه‌ای از دستاوردها و نکات اجرایی نیازمند دقت و تلاش فراوان گروه دست‌اندرکار ملی، استانی و محلی بوده و امید است با استفاده مناسب از الگوی معرفی شده در این مستند، شاهد حفاظت و مدیریت موثر زیست‌بوم‌های تالابی کشور و نهادینه‌سازی رویکرد کشاورزی پایدار با مشارکت تمامی دست‌اندرکاران باشیم.

آنچه مسلم است، تلاش‌ها و اقدامات آتی به منظور نهادینه‌سازی رویکرد کشاورزی پایدار در کشور به مراتب دشوارتر و پیچیده‌تر خواهد بود، با این وجود «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»



نشان داد که با تلاش و همدلی در تمامی سطوح این امر امکان‌پذیر است و با شناخت و مدیریت چالش‌ها و تهدیدات و با مشارکت سایر ذی‌نفعان ملی، استانی و جوامع محلی، پیاده‌سازی کشاورزی پایدار، امری دور از دسترس نیست. در خاتمه از تیم اجرایی در دفتر مرکزی طرح، مجموعه همکاران وزارت جهاد کشاورزی، ادارات کل حفاظت محیط زیست، بخش خصوصی به ویژه شرکت‌های فنی و مهندسی همکار، مردم محلی و تیم تهیه‌کننده این مستند در «پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی» برای گردآوری و تدوین این کتاب سپاسگزاری می‌کنم.

حمید ظهرابی

مجری ملی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران



✧ مخاطبان الگوی مشارکت جوامع محلی در کشاورزی پایدار

این گزارش گروه‌های مختلفی را مخاطب قرار داده (مدیران، کارشناسان، سازمان‌های مردم نهاد، دانشجویان و علاقه‌مندان موضوع حفاظت و مدیریت تالاب‌ها، کشاورزی پایدار، مشارکت جوامع محلی و تنوع زیستی) و مطالب متعددی را بر اساس تجارب و دستاوردهای «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» ارائه می‌کند. بخش‌های مختلف این گزارش اطلاعات متنوعی را در اختیار خوانندگان قرار داده است، از این رو جهت استفاده موثر و سریع از مطالب، پیشنهادهایی برای مطالعه بخش‌های مختلف ارائه شده است.

✧ مدیران و کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی: با توجه به همکاری نزدیک و تنگاتنگ مجموعه همکاران وزارت جهاد کشاورزی (همکاران سازمان جهاد کشاورزی استان، شهرستان و مراکز خدمات تخصصی) در پیاده‌سازی این تجربه، در بخش‌های مختلفی از این مستند تلاش شده است تا تجربه‌های ایشان به صورت دقیق و مستند ذکر شود. لذا پیشنهاد می‌شود که علاوه بر مطالعه تمامی بخش‌های گزارش، توجه ویژه‌ای به بخش‌های نگاشته شده از قول همکاران «وزارت جهاد کشاورزی» که در این مستند آورده شده است، معطوف گردد. همچنین با توجه به قرابت موضوعی این تجربه با اقدامات پیشین وزارت جهاد کشاورزی، در نگاه نخست بی‌شک شباهت‌هایی به چشم می‌خورد که تیم مستندسازی تلاش داشته‌اند تا به تفاوت‌های اصلی این رویکرد با رویکردهای سنتی حاضر و نحوه بهبود رویکردهای جاری بر اساس تجارب کسب شده توسط همکاران «سازمان جهاد کشاورزی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی» تشریح شود.

✧ مدیران سایت‌های تالابی و سایر مدیران مرتبط با محیط زیست و منابع طبیعی بسیاری از بخش‌های این مستند را سودمند خواهند یافت. ایشان می‌توانند ضمن مرور کلی مفاهیم پایه مطرح شده در این مستند (کشاورزی پایدار و ارتباط آن با رویکرد زیست‌بومی) فرآیندهای اجرایی اقدامات و مجموعه تجارب و چالش‌های مختلف پیش روی کار را در این مستند مطالعه کنند. الگوی کاربردی و تجربه شده در زمینه برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی «رویکرد مشارکتی کشاورزی پایدار» با همکاری بین‌بخشی، مشارکت بخش خصوصی و مردم محلی و

همچنین توجه به چالش‌ها و درس‌های آموخته «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» می‌تواند راهگشای بسیاری از اقدامات آتی ایشان باشد.

مدیران پروژه‌های بین‌المللی با یک نمونه عملی از مشارکت بین‌بخشی با شرکای مختلف دولتی، بخش خصوصی و مردم محلی و ساختار برنامه‌ریزی و اجرایی و همچنین نحوه دستیابی به خروجی‌ها در این مستند مواجه خواهند شد. لذا پیشنهاد می‌شود به منظور مدیریت هرچه بهتر این قبیل پروژه‌ها در آینده، توجه ویژه‌ای را به فرآیندهای اجرایی، ساختارهای نهادی و سازمانی، چالش‌ها و درس‌های آموخته در این حوزه معطوف دارند.

کارشناسان ملی مرتبط با حوزه محیط زیست، کشاورزی و منابع طبیعی این مجموعه را مستندی سودمند در زمان برنامه‌ریزی، اجرا و پیاده‌سازی مفهوم کشاورزی پایدار با استفاده از مشارکت جوامع محلی و بر اساس رویکرد زیست‌بومی خواهند یافت. کارشناسان و متخصصان تمامی سازمان‌های ذی‌نفع بر اساس حوزه تخصص یا علاقه می‌توانند از اغلب موضوعات مطرح شده در این مستند استفاده کنند.

کارشناسان استانی مجموعه گام‌های اجرایی و چالش‌ها و درس‌های آموخته بیان شده در این مستند را در تمامی اقدامات مرتبط سودمند و راهنما خواهند یافت. در این زمینه پیشنهاد می‌شود متخصصان و کارشناسان سطوح اجرایی در سازمان‌های ذی‌نفع مروری ویژه بر عناوین «رویکردها و مفاهیم کلیدی» و «فرآیند اجرای اقدامات کشاورزی پایدار» داشته باشند.

بخش خصوصی و شرکت‌های فنی‌مهندسی می‌توانند با بررسی و تدقیق در نقش و مسئولیت‌هایی که هم‌تایان خود در این طرح ایفا کردند، از فرآیندهای اجرایی، درس‌های آموخته و راهکارهای ارائه شده جهت حضور در بستر پروژه‌های توسعه‌ای با رویکرد مشارکتی، استفاده کنند. همچنین اغلب اقدامات اجرایی انجام شده و ثبت شده در این مستند ارائه‌کننده نقش‌ها و اقداماتی است که به واسطه مشارکت مستقیم بخش خصوصی و شرکت‌های فنی‌مهندسی استان‌های آذربایجان شرقی و غربی در آن ایفا کرده‌اند.

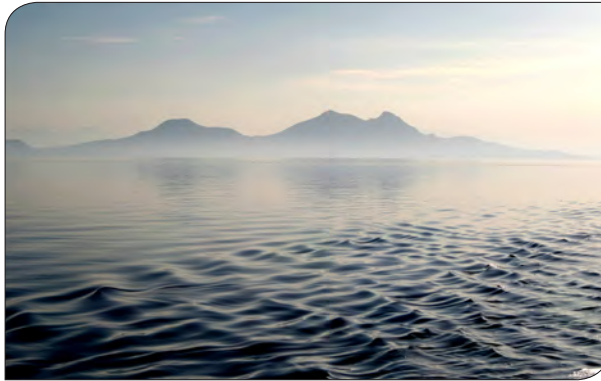
دانشجویان در رشته‌های مرتبط با کشاورزی، تنوع زیستی، محیط زیست و مدیریت تالاب‌ها می‌توانند تمامی بخش‌های این مستند به ویژه قسمت دستاوردها و درس‌های آموخته را مورد تدقیق قرار داده و با بررسی اقدامات مشابه ملی و بین‌المللی، راهگشای ارتقای کیفیت روش‌ها و رویکردهای بکارگرفته شده در این زمینه باشند.



علاقه‌مندان به حوزه حفاظت محیط زیست، منابع طبیعی و کشاورزی پایدار می‌توانند از بخش‌های مختلف این مستند که به زبان ساده و اجرایی تدوین شده است (نظیر بخش «رویکردها و مفاهیم» و «دستاوردها و نتایج») استفاده کنند. لازم به ذکر است، بسیاری از اقدامات انجام شده در «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» بدون انگیزه بالا و حضور جدی جوامع محلی و ذی‌نفعان کلیدی دولتی و بخش خصوصی میسر نبود. در بخش‌های مختلفی از این مستند به این امر اشاره و تأکید شده است و می‌تواند مورد توجه کلیه علاقه‌مندان به این حوزه در تمامی سطوح قرار گیرد.

مقدمه

دریاچه ارومیه به مساحت ۵۰۰۰ کیلومتر مربع دریاچه‌ای وسیع و شور است که در شمال غربی ایران (در میان استان‌های آذربایجان غربی و شرقی) واقع شده است. این دریاچه در پایین‌ترین نقطه حوضه آبریز بسته‌ای با مساحت تقریبی ۵۲۰۰ کیلومتر مربع قرار دارد که قسمت‌هایی از آن در استان کردستان واقع شده است. دریاچه ارومیه یک پارک ملی و یکی از بزرگترین سایت‌های کنوانسیون رامسر در ایران است که به عنوان ذخیره‌گاه زیست‌کره یونسکو نیز معرفی شده است. تعداد زیادی از تالاب‌های اقماری آب شیرین و آب شور در اطراف این دریاچه واقع شده‌اند که اغلب آن‌ها از لحاظ تنوع زیستی از اهمیت جهانی برخوردارند.



سال هاست که این دریاچه به غنای تنوع زیستی منطقه و همچنین معیشت جوامع محلی کمک کرده است. بیش از ۵ میلیون نفر در حوضه 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 تغذیه‌کنندگان 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 بازگشت‌ناپذیر مواجه است که ابعاد اثرات آن به تدریج از مسایل مربوط به تنوع زیستی به مسایل



اقتصادی- اجتماعی گسترش پیدا کرده و تاثیرات 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 حوضه آبریز و حاشیه تالاب‌ها در حد وسیعی صورت گرفته است؛ تخلیه 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. این موضوعات که در نمودار زیر نمایش داده شده است، سرمنشا و پدید آورنده طیف وسیعی از سایر مشکلات ثانویه است که این امر را به یک بحران ملی تبدیل خواهد کرد.



نمودار ۱. مشکلات اصلی توسعه ناپایدار حوضه آبریز و اثرات مخرب بر تالاب‌ها



دریاچه ارومیه نیز از این امر مستثنا نیست و هم اکنون به عنوان یکی از کانون‌های بحران آبی در کشور ایران مطرح است و توجه نهادهای ملی و بین‌المللی را به خود معطوف ساخته است. در این خصوص و به منظور اقدامی بین‌المللی در راستای مواجهه با این چالش، در سال‌های گذشته دریاچه ارومیه و تالاب‌های اقماری آن به عنوان یکی از سایت‌های نمونه «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» با مشارکت «برنامه عمران سازمان ملل» و «تسهیلات جهانی محیط زیست» (UNDP/GEF) انتخاب شدند. هدف این طرح کاهش تهدیدات عمده پیش روی تالاب‌های منطقه بود. در برنامه مذکور تلاش شد تا از طریق استقرار مدیریت زیست بومی در سطوح ملی و محلی، فضای مناسبی برای مشارکت ذی‌نفعان و تدوین و اجرای برنامه‌های مدیریت جامع بر اهداف طرح فراهم شود. برنامه‌های مدیریت، در قالب یک فرآیند مشارکتی و با هدف هم‌افزایی بین پروژه‌های توسعه‌ای و اقدامات حفاظتی در سطح حوضه آبریز تالاب‌ها تدوین شدند و وظایف هر یک از نهادهای دولتی و غیر دولتی در حفاظت از تالاب هم‌راستا با شکل‌گیری توسعه پایدار در سطح حوضه مشخص شد. در این میان علاوه بر پرداختن به موضوعات مختلف نظیر حفاظت از تنوع زیستی، در نظر داشتن معیشت جوامع محلی، اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی عمومی، مدیریت منابع آب و خاک با هدف تامین حق آبه تالاب‌ها نیز مورد توجه قرار گرفت.

در این راستا یکی از چالش‌های اصلی شناسایی شده «سهم قابل توجه بخش کشاورزی از منابع آبی حوضه» است که توجه تمامی ذی‌نفعان ملی را به خود معطوف داشته است. بر این اساس موضوع «الگوسازی مشارکت مردم در احیای تالاب‌ها از طریق استقرار کشاورزی پایدار در حاشیه تالاب‌ها» با مشارکت ذی‌نفعان اصلی همچون «وزارت جهاد کشاورزی» در دستور کار قرار گرفت. اجرای موفقیت آمیز طرح‌های نمونه پیشین در خصوص «کشاورزی پایدار» توسط «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» مقدمات شروع پروژه‌ای را فراهم آورد که تاکید آن بر «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» قرار گرفت. این پروژه از سال ۱۳۹۳ در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و در روستاهای پایلوت از استان‌های آذربایجان غربی و شرقی آغاز شد. در این راستا مستند حاضر تلاش دارد تا نگاهیמושکافانه به ابعاد اجرایی و دستاوردها و درس‌های آموخته حاصل از این تلاش جمعی داشته باشد تا زمینه مناسبی برای تکرار تجربیات موفق در سراسر کشور باشد.



ساختار گزارش

این مستند تلاشی برای مستندسازی نظام‌مند اقدامات انجام شده توسط «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در راستای پیاده‌سازی «رویکرد کشاورزی پایدار با مشارکت جوامع محلی» است. بدین منظور در فصل نخست این گزارش، مروری کلی بر رویکردها، مفاهیم کلیدی و چارچوب‌ها صورت گرفته است. در این خصوص ابتدا «رویکرد زیست‌بومی» به عنوان یک رویکرد کلی مدیریتی معرفی شده و اصول دوازده‌گانه آن به اختصار ذکر شده است. پس از آن در ادامه به دلیل اهمیت چارچوب مشارکتی این طرح، به تشریح رویکرد مشارکتی و ابعاد آن پرداخته شده و در انتها پس از معرفی مفهوم کلیدی کشاورزی پایدار، اهداف و نتایج مورد انتظار از آن به صورت مجمل بیان شده است.

در فصل دوم این گزارش مجموعه فرآیندهای اجرای اقدامات کشاورزی پایدار تبیین شده است. در این زمینه ابتدا تاریخچه‌ای از شکل‌گیری این مفهوم در طرح حفاظت از تالاب‌ها و تجارب مرتبط پیشین ذکر شده است و همچنین ساختارهای مدیریتی که به نوعی زمینه اجرای فعالیت‌ها را فراهم کرده‌اند معرفی شده‌اند. سپس گام‌های اجرایی که در طرح مورد استفاده قرار گرفته است، در قالب هفت گام معرفی شده‌اند. در گام نخست مقدمات برنامه کشاورزی پایدار فراهم شده است. سپس آماده‌سازی فنی شامل مطالعات پایه و انتخاب روستاهای پایلوت انجام شده است. در گام سوم ظرفیت‌سازی برای رویکرد مشارکتی در دستور کار قرار گرفته است. در گام چهارم نحوه ورود به جامعه محلی و اعتمادسازی بیان شده است. در گام پنجم اشاره‌ای مختصر به اجرای فنون کشاورزی پایدار در سطح مزرعه شده است و در گام ششم اثرسنجی اجرای تکنیک‌های کشاورزی پایدار صورت گرفته است. در گام بعد مستندسازی اقدامات انجام شده جهت تعمیم و گسترش دستاوردها انجام شده و سرانجام به موضوع تعاملات در پروژه‌های توسعه‌ای پرداخته شده است. در فصل سوم دستاوردها و نتایج حاصل از اجرای اقدامات بیان شده و سرانجام در فصل چهارم چالش‌ها و درس‌های آموخته از اجرای این اقدامات تشریح شده است.



فصل ۱

مروری بر رویکردها؛

مفاهیم کلیدی و چارچوب‌ها



۱-۱ رویکرد زیست بوم

۱-۲ مفهوم مشارکت و ابعاد آن

۱-۳ کشاورزی پایدار

۱-۴ چارچوب مفهومی ارتباط رویکرد زیست بومی و کشاورزی پایدار

❁ ۱-۱ رویکرد زیست بوم

❁ ۱-۱-۱ معرفی رویکرد زیست بوم

رویکرد زیست‌بومی، در حقیقت «راهدردی» است برای «مدیریت یکپارچه منابع آب، زمین و معیشت» که حفاظت و استفاده پایدار را به شیوه‌ای متعادل گسترش می‌دهد. «مدیریت زیست‌بومی» رویکرد حفاظتی پیشرفته‌ای است که در آن حفاظت از محیط زیست با به رسمیت شناختن بهره‌برداری‌های معقول اقتصادی و در نظر گرفتن نقش انسان (به ویژه جوامع محلی به عنوان بخشی از زیست‌بوم) انجام می‌شود. این رویکرد همچنین با در نظر گرفتن ارتباط بین اجزاء مختلف منابع طبیعی و محیط زیست، حفاظت را در سطوحی فراتر از مرزهای ظاهری زیست‌بوم‌ها و غالباً در سطح حوضه آبریز عملی می‌سازد.

بدیهی است که در این رویکرد، «حفظ محیط زیست» صرفاً وظیفه یک سازمان مستقل نیست بلکه عملیاتی است که طی فرآیند مشارکتی و با محوریت یک سازمان متولی و همکاری سایر سازمان‌های ذی‌ربط و با حضور و ایفای نقش مردم به ویژه جوامع محلی محقق می‌گردد. در این فرآیند تداوم ارتباط بین انسان و طبیعت و همچنین همگرایی توان و عزم جوامع انسانی، مراجع دولتی و غیردولتی، زمینه بسیار مناسبی را برای «حفاظت از محیط زیست» و «تحقق توسعه پایدار» فراهم می‌آورد. در «رویکردهای سنتی» تمرکز بر «حفاظت از محیط زیست» است و این در حالی است که در «رویکرد زیست بومی» به موضوعاتی نظیر بهره‌برداری پایدار و منافع ذی‌نفعان (به ویژه جوامع انسانی) با توجه به منابع محدود به صورت هم‌زمان توجه می‌شود. در این رویکرد همچنین «بستر مناسب برای مشارکت ذی‌نفعان» در مدیریت و حفاظت تالاب‌ها فراهم می‌شود.



هدف اصلی «پروژه حفاظت از تالاب‌های ایران» حرکت از «رویکرد سنتی حفاظت» به سمت یک رویکرد مدرن تر مانند «رویکرد زیست بومی» است و در این مسیر موضوع «حفاظت» از سطح «تالاب» به سطح «حوضه آبریز» انتقال می‌یابد.

محسن سلیمانی روزبهانی؛

«مدیر برنامه های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»



به عبارت دیگر، رویکرد زیست بومی یک استراتژی به هم پیوسته مدیریت منابع آب و خاک و نیز منابع حیاتی در سطح حوضه آبریز است که به نحوی متعادل، «حفاظت» و «بهره‌برداری پایدار» از این منابع را مورد توجه قرار می‌دهد. این رویکرد که دربرگیرنده دوازده اصل است، چارچوب عملی و اصلی مورد نظر کنوانسیون تنوع زیستی است. لازم به ذکر است که امروزه در سراسر جهان به صورت فزاینده از «رویکرد زیست بومی» به عنوان چارچوبی برای مدیریت مناطق حفاظت شده استفاده می‌شود. در تجربه ذکر شده در این مستند، این رویکرد به عنوان پیش‌فرضی اساسی در تمامی اقدامات در نظر گرفته شده است، به نحوی که علی‌رغم عدم ذکر نام این رویکرد در مراحل اجرایی، تلاش شده تا زمینه‌ای فراهم شود تا نحوه بکارگیری گام‌های این رویکرد در پیاده‌سازی و استقرار کشاورزی پایدار تبیین شود. در ادامه اصول و ابعاد مختلف رویکرد زیست‌بومی اندکی بیشتر تشریح شده است.

✧ ۲-۱-۱ اصول دوازده گانه رویکرد زیست بومی

رویکرد زیست‌بومی دارای اصول دوازده‌گانه‌ای است که در ذیل هر یک از این اصول به اجمال معرفی شده‌اند.

اصل اول: اهداف مدیریت سرزمین، آب و منابع زیستی مساله انتخاب اجتماعی است؛ بدین معنی که موضوع حفاظت و مدیریت اکوسیستم تبدیل به انتخاب همه ذی‌نفعان شده و تنها دغدغه یک سازمان یا گروه خاص نیست. به عبارت دیگر در کلیه مراحل (برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اجرا)، مشارکت و توافق بخش‌ها و گروه‌های مختلف ذی‌نفعان با رویکردها و منافع متفاوت، مورد نیاز و ضروری است. این در حالی است که ممکن است منافع این گروه‌ها، سازگار، مکمل یا متضاد باشند.

اصل دوم: مدیریت باید به پایین‌ترین سطوح ممکن تمرکز زدایی شود؛ مدیریت غیرمتمرکز می‌تواند به کارایی، اثربخشی و عدالت بیشتری بیانجامد.

اصل سوم: مدیران زیست‌بوم باید اثرات بالقوه و بالفعل فعالیت‌های خود بر زیست‌بوم‌های مجاور و سایر زیست‌بوم‌ها را در نظر گیرند؛ چرا که «زیست‌بوم‌ها» نظام‌هایی بسته نیستند و توجه به اثرات احتمالی اقدامات بر زیست‌بوم‌های مجاور و ایجاد سامانه پایش برای سنجش پیامدهای اقدامات مدیریتی امری ضروری است.

اصل چهارم: با در نظر گرفتن منافع حاصل از مدیریت، مدیران باید ارزش‌های اقتصادی

زیست‌بوم را در نظر گرفته و مدیریت کنند.

اصل پنجم: حفاظت از ساختار و کارکردهای زیست‌بوم به منظور بقاء خدمات آن، یکی

از اهداف اولویت‌دار مدیریت زیست‌بومی است؛ در این اصل خصوصیات ساختار و کارکرد زیست‌بوم که برای فراهم کردن فواید و خدمات آن مورد نیاز هستند، تعیین شده و برای حفاظت از آن برنامه‌ریزی می‌شود. حفظ این ساختار مستلزم حفظ روابط پویای درون و بین گونه‌ها و همچنین کنش‌های متقابل آنان با محیط فیزیکی و شیمیایی اطرافشان است.

اصل ششم: زیست‌بوم‌ها باید در محدوده کارکردهای خود مدیریت شوند؛ برای

پیاده‌سازی این اصل باید در ابتدا محدوده کارکردهای زیست‌بوم تعیین شده و برای مدیریت آن‌ها برنامه‌ریزی شود.

اصل هفتم: رویکرد زیست‌بومی باید در مقیاس مکانی و زمانی مناسب به کار گرفته شود؛

به منظور رسیدن به نتایج بهینه لازم است مقیاس‌های مکانی و زمانی متناسب با اهداف در نظر گرفته شود. این چارچوب‌های زمانی و مکانی به صورت اجرایی توسط ذی‌نفعان، کاربران، مدیران و مردم محلی تعریف می‌شود.

اصل هشتم: با در نظر گرفتن مقیاس‌های زمانی و اثرات تاخیری که شکل‌دهنده

فرآیندهای زیست‌بوم هستند، اهداف مدیریت زیست‌بومی باید به صورت بلندمدت تنظیم گردد؛ از آنجا که زیست‌بوم‌های طبیعی به اقدامات تخریبی و احیایی دیر واکنش می‌دهند، این موضوع باید در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی به دقت مد نظر قرار گیرد.

اصل نهم: اجتناب ناپذیر بودن تغییرات باید در مدیریت مورد توجه قرار گیرد؛ این تغییرات

می‌تواند شامل تغییر در ترکیب گونه‌ها و فراوانی جمعیت آن‌ها باشد و به منظور پاسخگویی به این تغییرات رویکرد زیست‌بومی باید بر پایه مدیریت تطبیقی و مشارکتی قرار گرفته و اجرا شود.

اصل دهم: رویکرد زیست‌بومی باید به دنبال برقراری تعادل و تلفیق حفاظت و بهره‌برداری

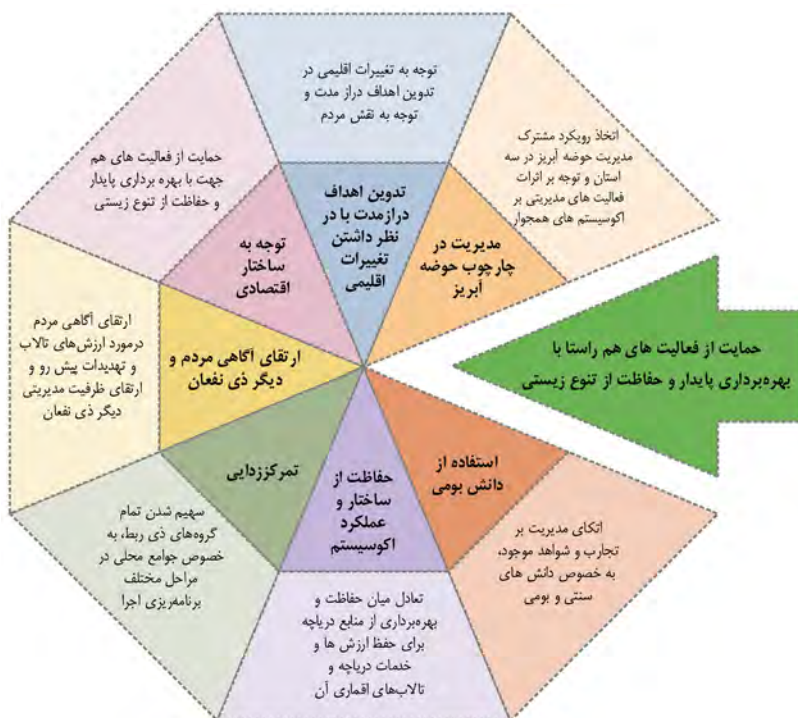
خردمندانه از تنوع زیستی باشد.

اصل یازدهم: رویکرد زیست‌بومی باید تمامی اشکال اطلاعات مرتبط شامل: «علمی،

بومی» و «دانش، نوآوری‌ها و تجارب محلی» را در نظر گیرد.

اصل دوازدهم: رویکرد زیست‌بومی باید کلیه بخش‌های مرتبط و مراجع علمی را دخیل کند؛ از آنجا که اغلب مسائل تنوع زیستی با پیچیدگی‌های خاص و اثرات جانبی و پیامدهای متعدد همراه هستند، مشارکت متخصصان و دست‌اندرکاران مرتبط در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی امری ضروری است.

«طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» سال‌ها است که تلاش داشته اصول رویکرد زیست‌بومی را در مدیریت دریاچه ارومیه اجرا و نهادینه‌سازی کند؛ در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» نیز این رویکرد در تمامی مراحل مد نظر قرار داده شده است. در نمودار زیر اصول دوازده‌گانه در این تجربه، به صورت تجمیع شده در هفت بند نشان داده شده است، نگاهی اجمالی به این نمودار زمینه‌های اصلی توجه و تمرکز در این طرح را نمایان می‌سازد.



همانطور که در نمودار فوق نشان داده شده است بر اساس «رویکرد زیست‌بومی» نیاز است تا اهداف بلندمدت مدیریتی برای دریاچه ارومیه با توجه به تغییرات اقلیمی تدوین شوند، که این اقدام در سال‌های پیشین با همکاری و مشارکت فعال «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» صورت پذیرفته است. به منظور اجرای برنامه‌ها و اقدامات تدوین شده، بر اساس رویکرد زیست‌بومی، مردم و جوامع محلی باید در مرکز توجه قرار گیرند. از آن جایی که اقدامات انجام شده در سطح حوضه آبریز بر دریاچه اثر می‌گذارد اثرات فعالیت‌های مدیریتی بر زیست بوم‌های همجوار نیز باید به دقت مورد توجه قرار گیرند.

همچنین مدیریت احیای دریاچه باید تمرکززدایی شده و به پایین‌ترین سطوح ممکن منتقل شود. کلیه گروه‌های ذی‌ربط و جوامع محلی باید در کلیه مراحل مختلف مدیریت (از برنامه‌ریزی تا اجرا) سهیم باشند. همزمان، مدیریت باید بر تجربیات و شواهد موجود متکی بوده و تا حد ممکن از دانش سنتی و بومی بهره‌برداری کند. یکی دیگر از عناصر اصلی مدیریت که بدون آن موفقیت حاصل نخواهد شد، آگاهی مردم در مورد ارزش‌های تالاب و تهدیدات پیش روی آن است؛ بنابراین ارتقای آگاهی عموم مردم از اولویت‌های برتر مدیریتی است. همچنین نهادها و افرادی که مسئولیت مدیریتی دارند باید ظرفیت‌های خود را برای مشارکت در طرح احیای دریاچه ارومیه ارتقا دهند.



علاوه بر نکات پیش گفته، از آن جا که حفاظت از ساختار و عملکرد زیست بوم برای بقای ارزش‌ها و تداوم خدماتی که به وسیله دریاچه و تالاب‌های اقماری آن ارائه می‌گردد، یک اولویت محسوب می‌شود، با توجه به ظرفیت سیستم، باید تعادلی منطقی بین حفاظت و بهره‌برداری پایدار



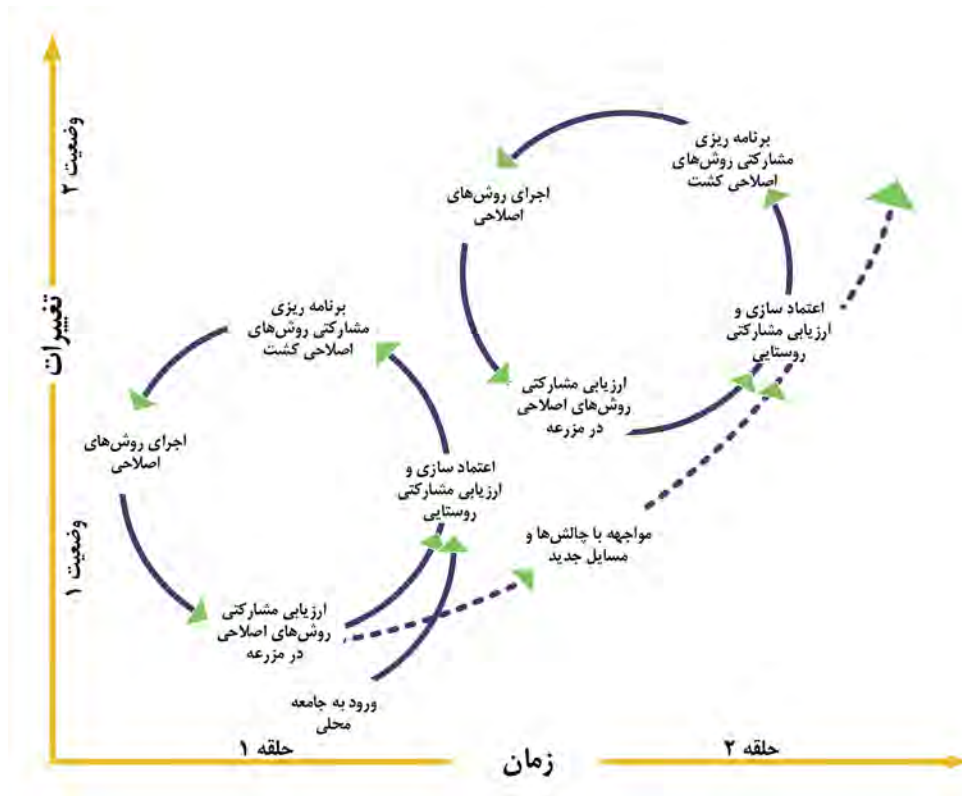
از منابع دریاچه نیز برقرار شود. در این راستا، ساختار اقتصادی نیز باید در تدوین برنامه مدیریت به دقت مد نظر قرار گیرد. به عنوان مثال توجه به نوسانات بازار که ممکن است به کارکرد زیست بوم آسیب برساند و یا حمایت از فعالیتهایی که در جهت بهره برداری پایدار و حفاظت از تنوع زیستی صورت می‌گیرند، ضروری است. در مجموع رویکرد «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»، در نظر داشتن این رویکرد در زمینه اصلی اجرای فعالیتهای کشاورزی پایدار است. در این راستا برای اجرای این اصول و برقراری ارتباط مفهومی میان «رویکرد زیست‌بومی» و «کشاورزی پایدار» لازم است تا «مفهوم مشارکت جوامع محلی» به عنوان یک مفهوم کلیدی واسطه و «مفهوم کشاورزی پایدار» به عنوان یک مفهوم فنی و تکنیکی به همراه اهداف و ارتباط هر یک با رویکرد زیست‌بومی مورد تدقیق قرار گیرد که در دو بخش آتی تشریح شده‌اند.

۲-۱ مفهوم مشارکت و ابعاد آن

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 جامعه محلی» را به نحوی اثربخش فراهم می‌کند. در این رویکرد تاکید بر درگیر ساختن و مداخله تمامی ذی‌نفعان، به صورت مداوم، در چرخه تشخیص مساله، برنامه‌ریزی، 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 فرایند 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 شرکت‌کنندگان برای تبادل افکار و دانش فراهم می‌سازد و در نهایت منجر به اقدامی خواهد شد که برای تمامی شرکت‌کنندگان منفعت داشته باشد.

چنین روندی برخلاف تسلط متداول کارشناسان بر مردم است که طی آن کارشناسان به عنوان فاعل برای زندگی دیگران برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری می‌کنند. در تحقیق عملی مشارکتی، مردم ارقام و اعداد صرف نیستند بلکه هم‌تراز، همکار و هم‌قطار کارشناسان محسوب می‌شوند. در

این جا نقش کارشناسان و آموزشگران، تنها خلق انحصاری دانش و انتقال یکسویه آن نیست، بلکه تسهیلگری و زمینه‌سازی برای برقراری ارتباط دوسویه، 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.



نمودار ۳. روند حرکت رویکرد عمل و یادگیری مشارکتی در طول زمان

همانطور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود رویکرد عمل و یادگیری مشارکتی در طول زمان دارای حلقه‌هایی است که دچار تغییرات مثبت خواهند شد. در هر حلقه، گام‌های اصلی انجام یک فعالیت (شامل بررسی وضعیت، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی به صورت مشارکتی) دیده می‌شود و پس از انجام یک دور فعالیت، مواجهه با مسایل جدید و یا بازتعریف مساله در وضعیت جدید، موجب

انجام دور جدیدی از فعالیت‌ها به صورت مشارکتی خواهد شد. این فرآیند در صورت اجرای درست، می‌تواند به صورت مستمر در بازه‌های بلندمدت با هدف بهبود فرآیندهای انجام یک فعالیت ادامه یابد. منطق اصلی این نمودار، بهبود مستمر در انجام فعالیت‌های مشارکتی در طول زمان و در موقعیت‌های جدید است.



در شیوه اجرا، جلب مشارکت مردمی از اهمیت به سزایی برخوردار است. وقتی که خود مردم «بخواهند» کار انجام می‌شود. فلذا انتقال رویکردها و مفاهیم به مردم، جزء کلیدهای موفقیت پروژه‌هاست.

علی‌اکبر تژادرضا؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان شرقی

اساساً طبق تجارب به دست آمده از تعامل با مردم، برای اجرایی شدن اهداف و خواسته‌ها، چاره‌ای جز جلب مشارکت مخاطبان نیست. اهداف زمانی محقق می‌شوند که تمامی ذی نفعان خواست انجام آن را داشته باشند و یا احساس تعلق جمعی نسبت به آن داشته باشند. در همه پروژه‌ها و طرح‌هایی که یکی از اضلاع بازیگران آن «مردم» هستند، «جلب مشارکت» تحقق پروژه را امکان‌پذیر می‌سازد.



تصویر ۱. برگزاری کارگاه مشارکتی با کشاورزان

رویکرد عمل و یادگیری مشارکتی، به طور عمده به دنبال توانمندسازی مردم است. در این رویکرد جامعه محلی با تحلیل واقعیت‌های موجود در مزرعه توانمند می‌شوند. عناصر مهم رویکرد

مشارکتی شامل «مشارکت جامعه محلی در تنظیم پژوهش‌ها»، «انجام آزمایش در مزارع و باغات توسط خود جامعه محلی» و «ارزیابی گزینه‌ها توسط جامعه محلی و پژوهشگران» هستند. اصول مهم رویکرد مشارکتی بدین قرار است که «درک جامعه محلی و شرایط آنان در اولویت باشد»، «واکنش جامعه محلی معیار اصلی ارزشیابی است»، «موفقیت یک نوآوری، بر اساس پذیرش آن سنجیده می‌شود»، «دیدگاهی نظام نگر اعمال می‌شود» و «اصلاح روش‌های کشت با رویه‌ای تدریجی تداوم داشته باشد». اما یکی از مسایل مهم این رویکرد توجه به همه جامعه هدف، از جمله افرادی با توان مالی پایین و ضعیف است و تاکید می‌شود که محرومان و فقرای روستایی، ساکنان مناطق سخت و آسیب‌پذیر و با توان بالقوه پایین برای تولید کشاورزی نیز باید مورد توجه قرار گیرند. این رویکرد مبتنی بر پنج گزاره هنجاری عمل می‌کند.

کارشناسان باید به طور نقادانه مفاهیم، ارزش‌ها، رفتارها و روش‌های خود را بازنگری کنند؛

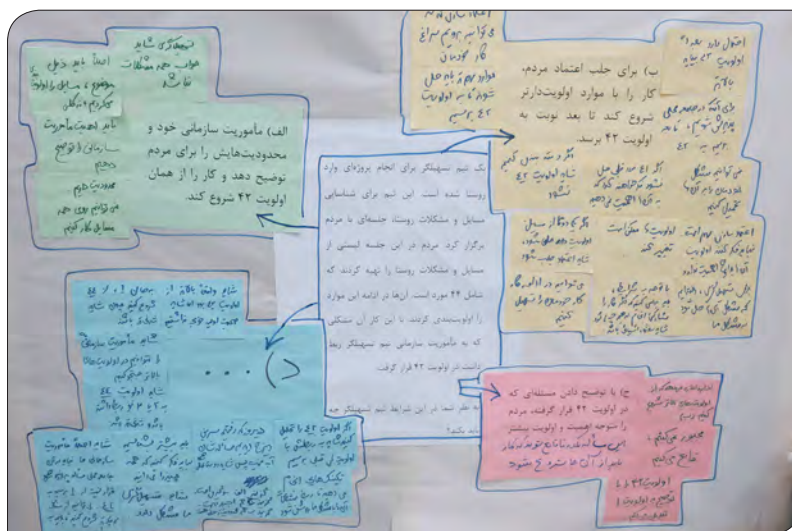
کارشناسان باید از طریق دخالت و اقدام متعهدانه به یادگیری بپردازند؛

کارشناسان باید بتوانند نقش نماینده، تسهیلگر و کاتالیزور را به خوبی ایفا کنند؛

فقر و طبقة محروم می‌توانند و باید توانمند شوند؛

مردم فقیر می‌توانند و باید بخش قابل ملاحظه‌ای از پژوهش، تحلیل و برنامه‌ریزی‌شان را خودشان انجام دهند.

در این رویکرد، نقش تسهیل‌گران از اهمیت به سزایی برخوردار است. «تسهیلگر» فردی است که کار گروهی را آسان و روان می‌کند. نقش تسهیلگر با مربی متفاوت است، زیرا «مربی» بر فرآیند تکیه دارد، در صورتی که «تسهیلگر» بیشتر بر محتوا تاکید می‌کند. تسهیلگر هدف گروه را تعقیب می‌کند و می‌کوشد که گروه را در رسیدن به هدف خود یاری دهد. بنابراین، تسهیلگر هیچ هدف از قبل تعیین شده‌ای را دنبال نمی‌کند. در صورتی که «مربی» در جریان آموزش بر اساس برنامه و محتوای از قبل تدوین شده عمل می‌کند. نقش اصلی تسهیلگر، زمینه‌سازی و کمک به گروه است تا گروه بتواند انرژی خود را بر فعالیت‌های محوری خود متمرکز کند.



تصویر ۲. آموزش مهارت‌های تسهیلگری

برخی از کارشناسان تصور می‌کنند زمانی که جلسه‌ای با حضور مردم محلی برگزار می‌شود، در حال تسهیل مشارکت مردم هستند. این در حالی است که آن‌ها عموماً در این جلسات صرفاً نظرات مردم را جویا می‌شوند، بدون آنکه در واقع به نظر آن‌ها اهمیت دهند. آن‌ها ساده‌انگارانه بر این باورند که برگزاری جلسات برای مشارکت مردم محلی در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، بهترین روش است و از این موضوع بسیار خرسندند. در عمل، چیزی بجز «تشکیل جلسه» اتفاق نمی‌افتد. در واقع «مشارکت» به معنای حضور فیزیکی در جلسه نیست. تسهیلگران سه اصل مهم را همواره پیش روی خود قرار می‌دهند، این سه اصل شامل این موارد هستند:

تمرکز رفتار و نگرش کارشناسان به جای «تسلط و کنترل» بر «تسهیل» قرار می‌گیرد؛

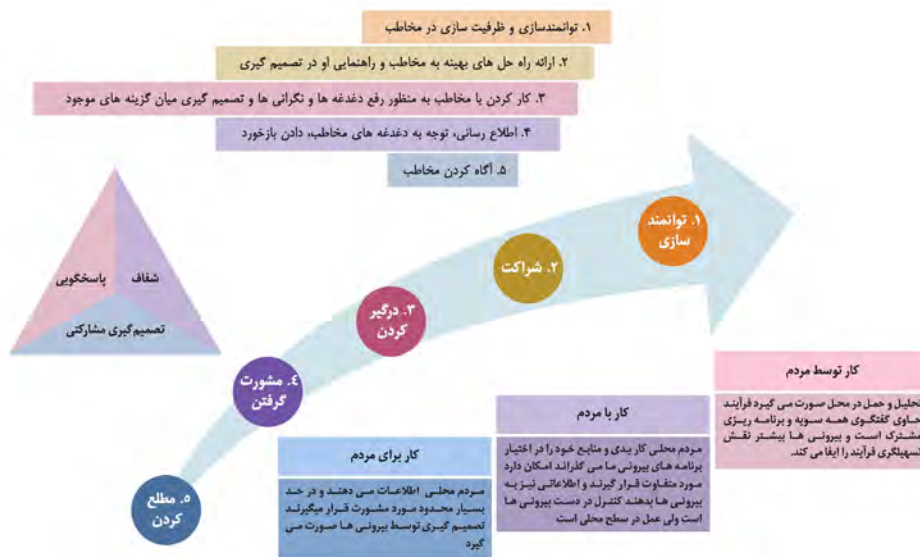
روش‌هایی شامل تغییر سیستم از بسته به باز، از فرد به گروه و از اندازه‌گیری به مقایسه به کارگرفته می‌شود؛

مشارکت و تبادل اطلاعات و تجربیات بین مردم محلی و کارشناسان به صورت مستمر صورت گیرد.

تسهیلگران صرفاً شرایط مناسب را برای توانمندشدن دیگران فراهم می‌آورند. تسهیلگران

تعاون و فرآیند خودتوسعه‌ای را تشویق می‌کند و صرفاً از اختیارات مشروع و برخوردهای جذاب برای تسهیل این فرآیند استفاده می‌کنند. اما موضوع اساسی حق انتخاب و کنترل افراد و اراده آزاد آن‌ها در تصمیم‌گیری و اجرای اقدامات است. تسهیلگری نیازمند وجود قابلیت‌های گوناگون در زمینه‌های نگرش، دانش و مهارت است. و تسهیلگران در حقیقت کاتالیزور فکر، انگیزش، تعامل، عمل و عکس‌العمل هستند.

با توجه به اینکه اصول مشارکت بر سه موضوع اساسی شامل «شفافیت»، «پاسخگویی» و «تصمیم‌گیری مشارکتی» تاکید دارد، حرکتی از رویکرد «کار برای مردم» به سمت «کار با مردم» و در نهایت «کار توسط مردم» باید صورت گیرد. در این خصوص در نمودار زیر پنج مرحله شامل «مطلع کردن»، «مشورت گرفتن»، «درگیر کردن»، «شراکت» و «توانمندسازی» برای این حرکت به سمت «مشارکت واقعی جوامع محلی» ترسیم و تبیین شده است که در ادامه تشریح مختصری از هر یک از نظر خواهد گذشت.



نمودار ۴. ابعاد رویکرد مشارکتی



توسعه رویکرد مشارکتی از تمرکز «کار برای مردم» و «کار با مردم» به سمت «کار توسط مردم» پیش می‌رود. در این خصوص مشارکت در ابتدایی‌ترین شکل خود به صورت «کار برای مردم» تلقی می‌شود. در چنین مواردی مردم محلی اطلاعات مورد نیاز کارشناسان را ارائه می‌دهند و در حد بسیار محدود مورد مشورت قرار می‌گیرند. در این حالت تصمیم‌گیری توسط افرادی خارج از جامعه محلی (کارشناسان) صورت می‌گیرد.

در شکل دیگری که به نقش مردم توجه بیشتری می‌شود، مشارکت می‌تواند به صورت «کار با مردم» تعریف شود. در این شکل، مردم محلی کار ی‌دی و منابع خود را در اختیار برنامه‌های بیرونی‌ها می‌گذارند، امکان دارد مورد مشورت قرار گیرند و اطلاعاتی نیز به کارشناسان بدهند، اما کنترل پروژه‌ها کماکان در دست بیرونی‌ها است اما اجرای اقدامات در سطح محلی است. در مناسب‌ترین شکل رویکرد مشارکتی، «کار توسط مردم» صورت می‌پذیرد بدین مفهوم که تحلیل و عمل در محل صورت می‌گیرد، این فرآیند حاوی گفتگوی همه‌سویه و برنامه‌ریزی مشترک است و کارشناسان بیشتر نقش تسهیلگری فرآیند را ایفا می‌کنند.

حرکت به سمت مشارکتی‌تر شدن فرآیندها، نیازمند رعایت سه اصل «شفافیت»، «تصمیم‌گیری مشارکتی» و «پاسخگویی» است. در این زمینه «شفافیت» به معنای آگاه‌سازی ذی‌نفعان نسبت به مسائل اصلی تهدید کننده دریاچه و فعالیت‌های اثرگذار بر آن است و «تصمیم‌گیری مشارکتی» بر دخالت دادن تمامی ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌ها با توجه به فعالیت‌های مذکور و تعیین و اجرای راهکارهایی برای به حداقل رساندن اثرات نامطلوب فعالیت‌ها تمرکز دارد. همچنین «پاسخگویی» به معنای ایجاد حس مالکیت و تعهد در اجرای مناسب اقدامات تعیین شده، نظارت اجتماعی و پایش مستمر در تمامی اقدامات در نظر گرفته شده است.

حرکت کردن در جهت درست طیف مشارکت و دخیل کردن کامل مردم در فرآیند اجرای اقدامات مشارکتی، مستلزم صرف توجه و منابع کافی است و عدم توجه به این موضوع در هر مرحله از فرآیند می‌تواند منجر به از دست دادن مشارکت ذی‌نفعان و حرکت در جهت معکوس طیف مشارکت گردد. بر این اساس، با نگاهی رویکردهای گذشته و سنتی به روش‌های ترویج می‌توان مقایسه‌ای کلی از روش‌های سنتی و مشارکتی در این حوزه را ارائه داد. در نمودار زیر شش تفاوت عمده «رویکرد مشارکتی و نوین ترویج» با «رویکردهای سنتی ترویج کشاورزی» نشان داده شده است.



نمودار ۵. تفاوت میان روش‌های سنتی ترویج و روش‌های مشارکتی و نوین ترویج

این نمودار تلاش دارد که شش وجه اصلی از روش‌های سنتی ترویج را که تفاوت‌های مبنایی با روش‌های مشارکتی دارند، تبیین کند. در رویکرد سنتی، منبع اصلی مواجهه با مردم محلی، «دانش آکادمیک مروجان» است در حالیکه در رویکرد مشارکتی «دانش مردم محلی و مهارت‌های آن‌ها» به دقت مورد توجه قرار گیرد. این به معنای نقض دانش آکادمیک نیست بلکه بدین معنا است که نباید مردم محلی را مردمی بدون دانش و نادان فرض کرد و توصیه‌های کارشناسی بدان‌ها ارائه داد. در مقابل باید به مهارت‌ها و دانش بومی ایشان احترام گذاشت و منبع اصلی ارتباط با مردم محلی را از این نقطه آغاز کرد. در خصوص موضوع نوآوری، در رویکرد سنتی و معمول تلاش می‌شود که روش‌های جدید و بهینه کشاورزی به مردم معرفی و آموزش داده شود؛ در مقابل در رویکرد مشارکتی تلاش می‌شود که روش قابل پذیرش و نهادینه سازی، با همکاری مردم محلی پیاده‌سازی شود. شیوه کار ذی‌نفعان در رویکرد سنتی، استخراج اطلاعات و دانش به روش‌های مرسوم سنتی است در صورتی که در رویکرد مشارکتی این امر بدون تسهیلگری و مداخله نزدیک تسهیلگران در انجام فعالیت‌ها و با صرف زمان و انرژی زیاد، امکان‌پذیر نیست. همچنین در حالی که رویکرد معمول بر



جمع‌آوری داده‌ها تمرکز دارد، رویکرد مشارکتی تلاش دارد که کلیه ذی‌نفعان و به ویژه مردم محلی را از طریق آموزش‌ها و برنامه ظرفیت‌سازی، توانمند کنند. عاملان اصلی در رویکرد معمول، مروجان کشاورزی و متخصصان و کارشناسان هستند، در صورتی که در رویکرد مشارکتی، «مردم محلی» هستند که با اجرای تکنیک‌ها بهترین مروج روش‌ها و رویکردهای نوین به حساب می‌آیند. در خصوص نتایج بلندمدت اقدامات، رویکرد سنتی، در صدد اجرای پروژه، اختتام آن و تدوین گزارش‌های مکتوب است، در حالیکه رویکرد مشارکتی به دنبال نهادسازی محلی و پایدارسازی تمامی اقدامات با مشارکت جوامع محلی است.

❖ ۳-۱ کشاورزی پایدار

❖ ۱-۳-۱ معرفی کشاورزی پایدار

موضوع اصلی که «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در پی دستیابی به آن است، «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» است؛ لذا از منظر فنی، موضوع کشاورزی پایدار نیز از جمله موضوعات مورد توجه این طرح است. تعاریف مختلفی در زمینه کشاورزی پایدار وجود دارد. در این میان، در این بخش تلاش شده است تا معرفی اجمالی از این مفهوم صورت گیرد. واژه «کشاورزی پایدار» به معنی به کارگیری سیستم جامع تولید گیاه و دام به صورتی که در بلندمدت اولاً امنیت غذایی جوامع انسانی را تامین کند؛ دوماً کیفیت محیط زیست طبیعی را با در نظر گرفتن اقتصاد بخش کشاورزی بهبود بخشد؛ سوماً کاراترین استفاده از منابع تجدیدناپذیر و منابع داخل مزرعه را داشته باشد در عین حال به کنترل چرخه‌های بیولوژی و تداوم اقتصاد فعالیت‌های مزرعه توجه داشته باشد و در نهایت به صورت کلی باعث بهبود زندگی کشاورزان و جامعه گردد. اهداف کلی که کشاورزی پایدار تلاش دارد تا از طریق اجرای تکنیک‌ها بدان دست‌یابد در نمودار زیر ارائه شده است.



نمودار ۶. اهداف کشاورزی پایدار

امروزه در بسیاری از مناطق کشور افزایش تولیدات کشاورزی در ازای توسعه ناپایدار کشاورزی به شکل افزایش افسار گسیخته‌ای باعث افزایش سطح زیرکشت و بکارگیری بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی شده است. در نتیجه اثرات محیط زیستی و اجتماعی مخربی به همراه داشته و مشکلاتی به شرح زیر پدید آورده است.

تغییر اولویت در تخصیص منابع آبی به تولیدات کشاورزی و عدم رعایت حق آبه سایر بخش‌ها از جمله محیط زیست که منجر به خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌های دائمی و فصلی شده است؛

آلودگی آب، خاک و منابع طبیعی از طریق استفاده بیش از حد از آفت کش‌ها، نیترات‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها به منظور افزایش عملکرد محصولات کشاورزی؛

اختلال در زیست بوم‌ها، کاهش تنوع زیستی و ایجاد مشکلات بهداشتی برای کشاورزان و مصرف کنندگان تولیدات گیاهی.

طی چند دهه اخیر، توسعه ناپایدار فعالیت‌های کشاورزی و اختصاص بیش از ۸۷ درصد از منابع آبی حوضه آبریز دریاچه ارومیه به «بخش کشاورزی» منجر به خشک شدن بخش اعظم این دریاچه و از بین رفتن بخش عظیمی از تنوع زیستی آن شده که این امر علاوه بر تأثیر مستقیم



بر کیفیت زندگی جوامع محلی حاشیه دریاچه، تأثیر مخربی نیز بر کیفیت و کمیّت فعالیت‌های کشاورزی در منطقه داشته است. از این رو، استقرار کشاورزی پایدار با هدف تغییر در الگوی مصرف آب و نهاده‌های شیمیایی در بخش کشاورزی به عنوان مهم‌ترین گام در جهت احیای دریاچه ارومیه محسوب می‌شود.

اساساً لازم است در بخش کشاورزی، ساختار سنتی به سمت ساختار نوین مبتنی بر ارتقای فناوری و بهره‌وری عوامل تولید تحول یابد و تنها در این صورت است که امکان سازگاری با سیاست‌های حفاظت از دریاچه ارومیه وجود خواهد داشت. در چند سال اخیر، در دو استان آذربایجان غربی و آذربایجان شرقی، کشاورزی در مسیر تبدیل به کشاورزی پایدار در حال حرکت است. به این معنا که با مشارکت کشاورزان، اقداماتی در راستای ارتقای بهره‌وری تولید صورت می‌گیرد.

رویکردی که تحت عنوان «رویکرد کشاورزی پایدار» در مقابل «رویکردهای سنتی کشاورزی» ارائه و پیشنهاد شده است دارای تفاوت‌های مختلفی است که در نمودار زیر چند نمونه از این تفاوت‌ها که به نوعی نشان دهنده نتایج حاکی از پیاده‌سازی رویکرد کشاورزی پایدار در مقابل رویکردهای سنتی است، ارائه شده است.

کشاورزی پایدار

الف) همکاری و تشریک مساعی

۱. تاکید بر تشریک مساعی (نیاز به همکاری در زمینه‌های مختلف)
۲. علاقه به سنت‌های کشاورزی و فرهنگ روستایی و پاسداری از آن‌ها
۳. نیازمند به نیروی کار محلی و فعالیت کشاورزی کاری مورد ستایش
۴. کشاورزی به عنوان شیوه زندگی و منبع درآمد
۵. تاکید بر تداوم، کیفیت و مطلوب بودن کار

ب) بهره برداری مفید

۱. محاسبه تمام هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم
۲. اهمیت به منافع کوتاه مدت و بلندمدت
۳. تاکید بر مصرف بهینه و حفظ منافع نسل‌های آینده
۴. توجه به ظرفیت‌های فردی «خود شناسی» (توجه به جنبه‌های مادی و معنوی زندگی)

ج) هم‌نوايي با طبيعت

۱. عدم جدایی انسان از طبیعت
۲. استفاده بهینه از منابع طبیعی
۳. تأکید بر استفاده از بقایای گیاهی در فعالیت‌های زراعی
۴. بالا نگهداشتن سطح تولید از طریق اعمال به‌زراعی به منظور حفظ سلامت خاک

کشاورزی متعارف

الف) رقابت

۱. تاکید بر علائق و منافع فردی (عدم نیاز به همکاری)
۲. عدم توجه به سنت‌های مربوط به فعالیت‌های کشاورزی و همچنین فرهنگ روستایی
۳. عدم نیاز کشاورز به جوامع کوچک روستایی
۴. یکنواختی در کارهای کشاورزی
۵. تاکید فراوان بر سرعت انجام کار، کمیت و منافع اقتصادی بیشتر

ب) بهره برداری بی‌رویه

۱. نادیده گرفتن هزینه‌های غیرمستقیم (هزینه‌های مربوط به صدمات محیط زیستی ناشی از جریان تولید)
۲. اهمیت به منافع کوتاه مدت
۳. وابستگی به رشد اقتصادی و بالارفتن سطح مصرف
۴. تاکید بر موفقیت‌های اقتصادی و مالی (توجه به جنبه‌های مادی زندگی)

ج) سلطه بر طبیعت

۱. جدایی انسان از طبیعت
۲. استفاده بدون محدودیت از منابع طبیعی
۳. عدم توجه به استفاده دوباره ضایعات مزرعه
۴. بالا نگهداشتن سطح تولید با بکارگیری نهاده‌های شیمیایی (کودها و سموم)



از نکات دیگر دارای اهمیت در این نمودار می‌توان به این موارد اشاره داشت که در این مقایسه، در کشاورزی پایدار عدم تمرکز وجود دارد در حالی که کشاورزی متعارف، به صورت متمرکز فعالیت می‌کند. کشاورزی پایدار به مجموعه‌های بیرونی وابستگی ندارد در حالیکه کشاورزی متعارف کاملاً وابسته و متکی به منابع بیرونی است. در کشاورزی پایدار همکاری و تشریک مساعی وجود دارد و در کشاورزی متعارف رقابت به چشم می‌خورد. هم‌نوایی با طبیعت از جمله ویژگی‌های کلیدی کشاورزی پایدار است در حالی که در کشاورزی متعارف، لاجرم دیدگاه سلطه بر طبیعت وجود دارد. از سوی دیگر، در کشاورزی پایدار تنوع در کشت مد نظر قرار می‌گیرد و کشاورزی متعارف کشت تخصصی و ویژه کاری در دستور کار قرار می‌گیرد. همچنین در کشاورزی پایدار میزان بهره‌برداری مفید بالاست اما در کشاورزی متعارف بهره‌برداری بی‌رویه و مبتنی بر منفعت وجود دارد.

با در نظر گرفتن اهداف کلی مفهوم کشاورزی پایدار، می‌توان نتایج به کارگیری این مفهوم در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» را در سه دسته کلی «بهبود شرایط محیط زیستی»، «بهبود شرایط اجتماعی»، «بهبود شرایط اقتصادی» تقسیم کرد. به عبارت دیگر نتایج پیاده‌سازی کشاورزی پایدار در این سه دسته نمود بیشتری پیدا می‌کند. هر یک از این دسته‌ها دارای زیر مجموعه‌هایی هستند که در نمودار زیر این موارد به همراه نتایج حد واسط مورد اشاره قرار گرفته‌اند.



این نیاز وجود دارد که در بخش کشاورزی تحول ساختار سنتی به سمت ساختار نوین با تاکید بر ارتقای فناوری و بهره‌وری عوامل تولید باید اتفاق بیفتد و در مجموع باید سازگار با سیاست‌های حفاظت از دریاچه ارومیه باشد. هم‌اکنون کشاورزی در استان در مسیر کشاورزی پایدار در حال حرکت است؛ بدین معنی که اقدامات با مشارکت خود کشاورزان در راستای ارتقای بهره‌وری تولید صورت می‌پذیرد.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی



نمودار ۸. نتایج پیاده‌سازی کشاورزی پایدار

هر یک از این نتایج سه گانه، نتایجی حد واسط یا میانی نیز در بردارند. حاصل تلاش برای بهبود شرایط محیط زیستی و بهبود شرایط اقتصادی، این خواهد بود که هم‌زمان علاوه بر برآورده کردن نیازهای اقتصادی، توجه جدی به ملاحظات محیط زیستی و ملاحظات زیست‌بومی صورت می‌گیرد، دقیقاً بر خلاف رویه‌های موجود که از طرفی اغلب برنامه‌های توسعه که با هدف بهبود اقتصادی طراحی می‌شود موجب بروز پیامدهای منفی محیط زیستی می‌شود و از طرف دیگر، تلاش برای بهبود شرایط محیط زیستی، موجب تحمیل هزینه به مجریان و مخاطبان خواهد بود. نگاه توأمان به بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی نیز در واقع در نظر گرفتن رشد و توسعه اقتصادی جوامع محلی با تاکید بر بستر نهادی آن است که موجب تعارض و تغییر ساختارهای اجتماعی جوامع محلی نشود. در نتیجه توجه به شرایط اجتماعی مجموعه اقدامات محیط زیستی فارغ از بستر نهادی شکل نمی‌گیرد و جلب مشارکت مردم و نیز تغییرات اجتماعی مورد نیاز با محور برآورده شدن اهداف محیط زیستی صورت می‌گیرد.



۴-۱ چارچوب مفهومی ارتباط رویکرد زیست بومی و کشاورزی پایدار

در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» تلاش شده است تا بر خلاف رویکردهای سنتی کشاورزی، مفهوم کشاورزی پایدار در ارتباط مستقیم با مفهوم «رویکرد زیست‌بومی» ترسیم، تدوین و مورد استفاده قرار گیرد. در حقیقت «رویکرد زیست‌بومی» راهبردی برای مدیریت یکپارچه منابع آب، زمین و معیشت است که حفاظت و استفاده پایدار را به شیوه‌ای متعادل گسترش می‌دهد. این رویکرد به عنوان رویکرد محوری اقدامات در زمینه «کشاورزی پایدار» نیز به کارگرفته شده است. همانگونه که ذکر شد «مدیریت زیست‌بومی» رویکرد حفاظتی پیشرفته‌ای است که در آن حفاظت از محیط زیست با به رسمیت شناختن بهره‌برداری‌های معقول اقتصادی و در نظر گرفتن نقش انسان (به ویژه جوامع محلی به عنوان بخشی از زیست بوم) انجام می‌شود. این رویکرد همچنین با در نظر گرفتن ارتباط بین اجزاء مختلف منابع طبیعی و محیط زیست، حفاظت را در سطوحی فراتر از مرزهای ظاهری زیست‌بوم‌ها و غالباً در سطح حوضه آبریز عملی می‌سازد. «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» تلاش کرده است تا رویکرد زیست‌بومی را به عنوان مبانی استقرار یک شیوه مدیریت جدید و جامع‌نگر برای استقرار مدیریت کشاورزی پایدار در راستای حفاظت از تالاب‌های کشور معرفی کند. در ادامه، شرح بیشتری بر نحوه برقراری ارتباط میان مفاهیم پایه‌ای کشاورزی پایدار و رویکرد زیست‌بومی ارائه می‌شود.



بیشترین درصد مصرف آب در بخش کشاورزی است. اگر با این بخش کار کنیم بیشترین تاثیر را در حفظ آب دریاچه و فرهنگ سازی خواهیم داشت.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی



بی شک، یکی از عمده‌ترین بهره‌بردارانی‌های پیرامون دریاچه ارومیه متعلق به بخش کشاورزی است. بهره‌برداری از منابع آب برای مقاصد کشاورزی با منابع تأمین حقایقه تالاب (از نظر کمیت) رقابت می‌کند. از سویی دیگر کشاورزی می‌تواند تهدید کننده کیفیت منابع آب تالاب باشد؛ به عنوان مثال کود و سموم شیمیایی استفاده شده در کشاورزی، یکی از آلاینده‌های اصلی تالاب است و تنوع زیستی، جوامع انسانی و کیفیت منابع آب تالاب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا باید راهی در پیش گرفته شود که حفظ منافع مردم و حفاظت از تالاب توأمآ انجام پذیرد و از تضاد و تعارض موجود کاسته شود و از سوی دیگر حفاظت و منافع مرتبط با بهره‌برداری پایدار در هم گره خورده و هر کدام ضامن بقای دیگری باشد. به عبارت دیگر «توسعه کشاورزی پایدار» به عنوان یکی از مصداق‌ها و در راستای برنامه کلان جایگزینی «بهره‌برداری خردمندانه» به جای «بهره‌برداری ناپایدار» در مدیریت و حفاظت از تالاب‌ها اجرایی می‌گردد. در نتیجه از آنجا که بهره‌برداری خردمندانه (به ویژه موضوع کشاورزی پایدار) در «مدیریت جامع تالاب‌ها» بسیار مورد تأکید قرار گرفته است، بر این اساس این موضوع در برنامه‌های مدیریت تالاب نیز از جایگاه خاصی برخوردار شده است.



ارتباط مفهومی میان «رویکرد زیست بومی» و «کشاورزی پایدار» در نمودار زیر نشان داده شده است. در هسته محوری این نمودار رویکرد زیست‌بومی قرار گرفته است که مشتمل بر اصولی شامل «شناسایی و مشارکت ذی‌نفعان»، «ایجاد ساز و کارهای مدیریت و پایش»، «توجه به موضوعات اقتصادی»، «تعیین اهداف بلندمدت و شیوه‌های اجرایی»، «توجه به ارزیابی اثرات جانبی بر سایر زیستگاه‌ها» است و متناظر با هر یک از این اصول اقدامی در «کشاورزی پایدار» در لایه‌های بیرونی صورت می‌پذیرد. هدف از ارائه این نمودار تشریح این مطلب است که نقاط تمرکز هر دو رویکرد بر موضوعات تقریباً مشابهی بنا نهاده شده است و اساساً برای اجرای «رویکرد کشاورزی پایدار» نیاز است تا در سطوح تصمیم‌گیری و مدیریتی «رویکرد زیست‌بومی» مستقر شده باشد.



نمودار ۹. چارچوب مفهومی ارتباط رویکرد زیست بومی و کشاورزی پایدار

هر یک از بخش‌های ذکر شده در «رویکرد زیست‌بومی» مفهوم متناظری در بخش «کشاورزی پایدار» دارد. متناظر با بخش «شناسایی و مشارکت ذی‌نفعان» در «رویکرد زیست‌بومی»، موضوعات برنامه‌ریزی مشارکتی، ورود به جوامع محلی، آموزش و ظرفیت‌سازی در «کشاورزی پایدار» صورت می‌پذیرد. «ایجاد ساز و کارهای مدیریت و پایش» در «رویکرد زیست‌بومی»، شامل موضوعات مختلفی نظیر سازماندهی کارگروه‌ها، برنامه‌ریزی مشارکتی، پایش و ارزیابی و بهره‌برداری خردمندانه از منابع آب و خاک در «کشاورزی پایدار» می‌شود. موضوع «توجه به موضوعات اقتصادی» در «رویکرد زیست‌بومی» متناظر با موضوعات بهره‌برداری خردمندانه از منابع آب و خاک و تعیین الگوهای معیشت جایگزین در «کشاورزی پایدار» است. بخش «تعیین اهداف بلندمدت و شیوه‌های اجرایی» در «رویکرد زیست‌بومی»، مرتبط با موضوعات مستندسازی، برنامه‌ریزی مشارکتی، تعمیم نتایج و دستاوردها، و تعیین روستاهای پایلوت در «کشاورزی پایدار» است. در نهایت موضوع «توجه به ارزیابی اثرات جانبی بر سایر زیستگاه‌ها» نیز مرتبط با موضوعاتی همچون مدیریت ریسک خشکسالی و مدیریت آب و خاک در «کشاورزی پایدار» است. این رابطه تنگاتنگ میان رویکرد زیست‌بومی و اجرای کشاورزی پایدار در عمل نمود بیشتری پیدا کرده است که در ادامه بدان اشاره شده است.



به عبارت دیگر می‌توان گفت یکی از اهداف این طرح، برقراری یک نظام مدیریتی مبتنی بر رویکرد زیست بومی برای دریاچه ارومیه و تالاب‌های اقماری آن است که در آن مدیریت پیوسته آب و خاک و توجه به ابعاد توسعه پایدار اتفاق می‌افتد و این امر از طریق مشارکت موثر کلیه گروه‌های ذی‌نفع که در مدیریت دریاچه ارومیه نقش دارند تحقق می‌یابد.



هدف نهایی طرح برقراری یک نظام مدیریتی اکوسیستمی برای دریاچه ارومیه و تالاب‌های اقماری آن است به همراه اعمال مدیریت پیوسته آب، خاک و توسعه پایدار از طریق مشارکت موثر کلیه گروه‌های ذی‌نفع که در مدیریت دریاچه ارومیه نقش دارند.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی



فصل ۲

فرآیند اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

۲-۱ چارچوب پیاده‌سازی کشاورزی پایدار از طریق الگوسازی مشارکت جامعه محلی

۲-۲ تاریخچه اقدامات انجام شده

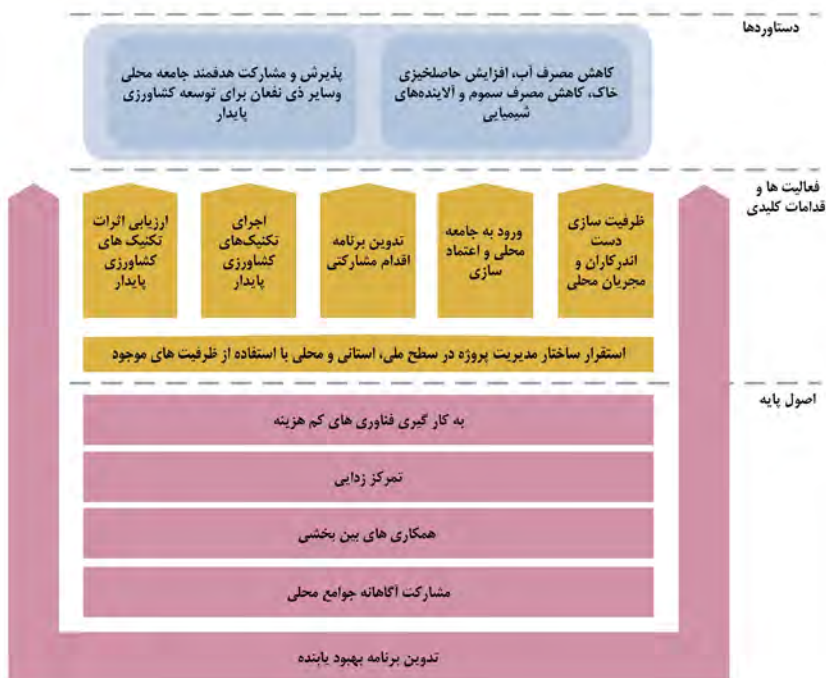
۲-۳ ساختار مدیریتی اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

۲-۴ گام‌های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

۲-۱ چارچوب پیاده‌سازی کشاورزی پایدار از طریق الگوسازی

مشارکت جامعه محلی

در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» لازم است علاوه بر توجه به اقدامات انجام شده، اصول پایه و دستاوردهای آن نیز مورد توجه قرار گیرد. نمودار زیر به سه سطح از «ساختار مفهومی الگوسازی مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه از طریق استقرار کشاورزی پایدار» اشاره می‌کند.



نمودار ۱۰. چارچوب پیاده‌سازی کشاورزی پایدار از طریق الگوسازی مشارکت جامعه محلی

در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی»، اصولی زیربنایی و پایه‌ای وجود دارند که در تمام فعالیت‌های طرح جریان داشته و تمامی دست اندرکاران طرح، این اصول را در نظر دارند.



به کارگیری فناوری‌های کم هزینه بر اساس رویکرد توسعه مشارکتی فناوری، تمرکز زدایی، توجه بسیار به همکاری‌های بین بخشی، تلاش برای جلب و افزایش مشارکت جامعه محلی و ظرفیت‌سازی، از جمله این اصول به شمار می‌آیند. یکی دیگر از اصول پایه طرح، که در تمامی سطوح مدیریتی و اجرایی دیده می‌شود تدوین برنامه بهبود یابنده انجام طرح است. در سطح مدیریتی، ارزیابی فعالیت‌های هر فاز طرح و بهبود آن در فازهای بعدی و در سطح اجرا، تعامل مستمر و پیوسته عوامل محلی و کشاورزان و بهبود روش‌های کشت به صورت مستمر نشان دهنده این اصل است.

در این طرح به دلیل بهره‌گیری مطلوب از روش‌های تسهیلگری به واسطه ظرفیت‌سازی در این خصوص، مشارکت آگاهانه جوامع محلی به خوبی اتفاق صورت پذیرفته است. کشاورزان دو استان آذربایجان غربی و شرقی، با مشاهده مزایای عملی حاصل از توصیه‌های پیشنهادی کارشناسان مبنی بر کاهش استفاده از آب و نهاده‌های شیمیایی و بهبود کشت و نیز مواجهه مستقیم با مساله کم آبی، در سطوح گوناگون و با ظرفیت‌های گوناگون به همکاری با طرح می‌پردازند. برخی اعتقاد راسخ دارند که اگر نوع بهره‌برداری کشاورزان از آب‌های منطقه، موجب خشکی دریاچه شده است، لاجرم خود کشاورزان هستند که امکان بهبود وضع موجود و حل مشکل دریاچه ارومیه را دارند. طیفی دیگر از کشاورزان نیز با مشاهده کاهش هزینه‌های آبیاری و کاهش هزینه استفاده از نهاده‌های شیمیایی و بهبود وضعیت کشت، از مشارکت و همکاری در طرح استقبال می‌کنند.

این اصول، مبنایی برای انجام فعالیت‌های طرح همچون «استقرار ساختار مدیریت پروژه در سطح ملی، استانی و محلی با استفاده از ظرفیت‌های موجود»، «ظرفیت‌سازی دست اندرکاران و مجریان محلی»، «ورود به جامعه محلی و اعتمادسازی»، «تدوین برنامه اقدام مشارکتی با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی»، «اجرای تکنیک‌های کشاورزی پایدار» و «ارزیابی اثرات تکنیک‌های کشاورزی پایدار» هستند.

با در نظر گرفتن اصول پایه در طول انجام طرح و انجام فعالیت‌های ذکر شده، نتایج اصلی مورد انتظار طرح شامل «کاهش مصرف آب، افزایش حاصلخیزی خاک، کاهش مصرف سموم و آلاینده‌های شیمیایی» و «پذیرش و مشارکت هدفمند جامعه محلی و سایر ذی‌نفعان برای توسعه کشاورزی پایدار» محقق می‌شوند.

۲-۲ تاریخچه اقدامات انجام شده

طرح حفاظت از تالاب‌های ایران با به‌کارگیری «رویکرد مدیریت زیست‌بومی» طی فرآیندی کاملاً مشارکتی در سطح حوضه آبریز و با همکاری کلیه ذی‌نفعان از سطوح ملی تا محلی نسبت به تدوین «برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه» اقدام کرد. بکارگیری این رویکرد زمینه مناسبی را برای همگرایی کلیه ذی‌نفعان در فرآیند مدیریت تالاب‌های یاد شده فراهم آورد. در این برنامه اهدافی همچون «افزایش آگاهی‌ها در مورد ارزش‌های دریاچه و تالاب‌های اقماری آن و تقویت مشارکت‌های مردمی در مدیریت آن‌ها»، «مدیریت پایدار منابع آب و کاربری اراضی کشاورزی» و «حفاظت از تنوع زیستی و بهره‌برداری پایدار از منابع تالاب» برای رسیدن به نتایج و چشم انداز برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه مهم و ضروری تشخیص داده شدند.

نتایج چند پروژه نمونه کشاورزی پایدار بر مبنای این برنامه جامع که در سال‌های گذشته با همکاری بین «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» و «وزارت جهاد کشاورزی» اجرا شده بود این واقعیت را آشکار ساخت که به کارگیری کشاورزی پایدار مشارکتی نه تنها راندمان مصرف آب را به طور متوسط تا ۴۰٪ افزایش خواهد داد، بلکه منجر به کاهش استفاده از مواد شیمیایی و افزایش تولید خواهد شد. در واقع در محدوده دریاچه ارومیه تعاملات «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» و مدیریت ترویج سازمان جهاد کشاورزی در قالب طرح توسعه کشاورزی پایدار، برای نخستین بار در روستای گل در محدوده تالاب سیران گلی نقده در سال ۱۳۸۹ آغاز شد. در نتیجه این فرآیند که در برخی از مناطق ایران از جمله یکی از روستاهای اطراف دریاچه ارومیه انجام شده بود، فرصت مناسبی برای کمک به احیاء دریاچه ارومیه از طریق صرفه‌جویی ۳۵ درصدی در پرمصرف‌ترین بخش بهره‌بردار از آب حوضه را فراهم ساخت.



این طرح، امتحان خودش را پس داده است و باید در ادامه بر اساس طرحی جامع با در نظر داشتن مسائل محیط زیستی و کشاورزی پایدار و مبتنی بر ابعاد سه گانه توسعه پایدار که در آن مشارکت ذی نفعان مورد توجه قرار می‌گیرد، ذیل مدیریتی واحد، برنامه‌ریزی و اجرا شود.

سید زین العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی

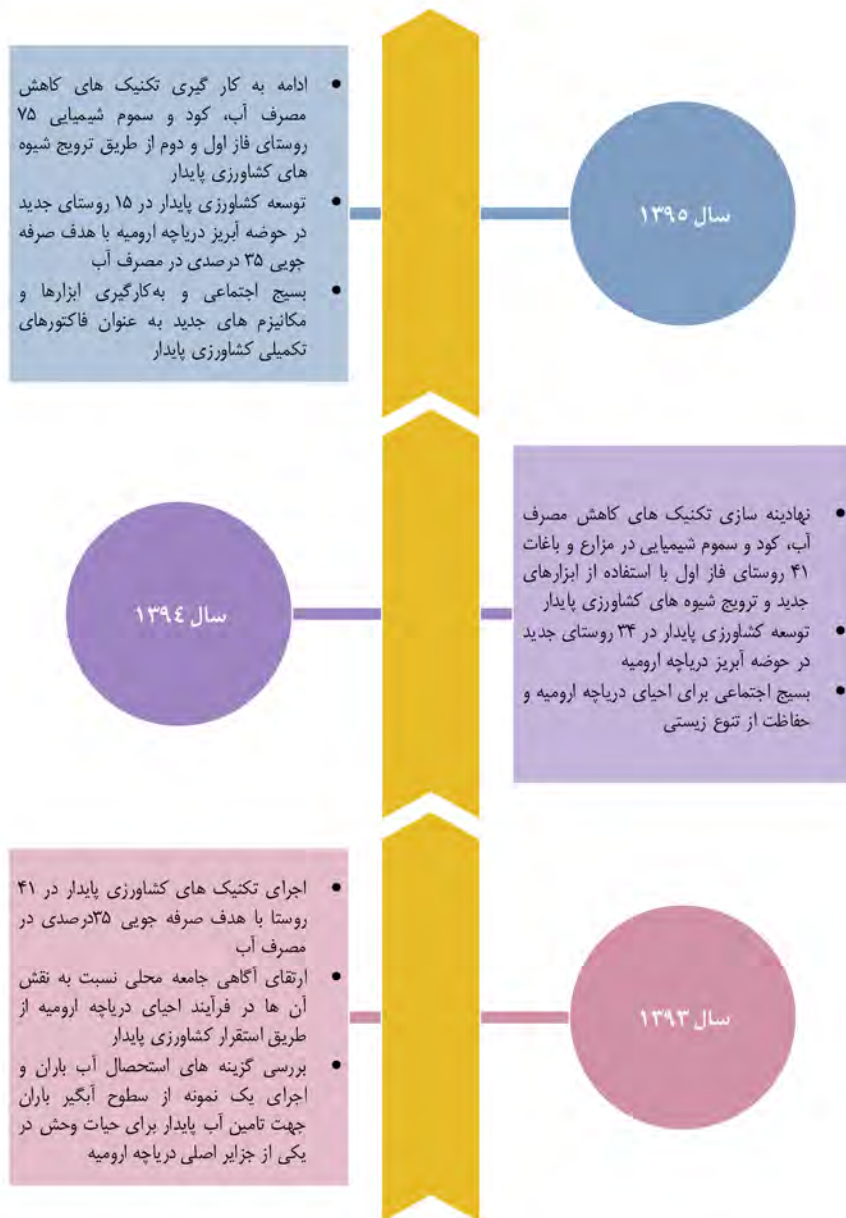
با در نظر گرفتن اثر مثبت همکاری‌های پیشین بر ذی نفعان و همچنین آغاز همکاری‌های عالی‌رتبه میان دولت‌های ایران و ژاپن در سال ۱۳۹۳ در زمینه محیط زیست، بودجه‌ای یک میلیون دلاری از سوی دولت ژاپن برای پرداختن به مشکلات دریاچه ارومیه تخصیص داده شد و پروژه‌ای تحت عنوان «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» در استان‌های آذربایجان غربی و شرقی از طریق توافقنامه‌ای در قالب طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، بر اساس سند همکاری دولت ژاپن، «برنامه عمران ملل متحد» (UNDP) و «سازمان حفاظت محیط زیست» به عنوان یک فعالیت جدید به طرح حفاظت از تالاب‌های ایران اضافه شد و در فاز دوم به «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» تغییر نام یافت. این فعالیت که بر سه هدف عمده تعیین شده در برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه تاکید داشت، به ترتیب بر کشاورزی پایدار، آگاهی‌رسانی عمومی و حفاظت از تنوع زیستی متمرکز شد تا محقق شدن این

اهداف در نهایت به بهبود شرایط دریاچه ارومیه کمک کند.



تصویر ۳. امضای تفاهم نامه فاز اول با دولت ژاپن و دفتر عمران ملل متحد در سال ۱۳۹۳

دستاوردهای موفق طرح در سال ۱۳۹۳ و ماهیت زمان‌بر بودن پروژه‌های توسعه‌ای منجر به تمدید طرح برای دو سال متوالی شد. تخصیص این منابع در کنار به کارگیری زیرساخت‌ها و منابع دولتی و غیردولتی ایران باعث شکل‌گیری جریان اجتماعی جوامع محلی برای همکاری و مشارکت در فرآیند احیای دریاچه ارومیه فراتر از منابع تخصیص یافته برای این منظور شد.



در گام نخست، اجرای طرح کشاورزی پایدار با تاکید بر دو هدف مدیریت کمی و کیفی آب در ۴۱ روستا در هفت کانون اجرا شد و سپس پایلوت‌های اجرایی جدید و مناطق الگویی متفاوتی در فازهای بعدی اجرایی بدان اضافه شد. بدین ترتیب در ادامه روند اجرای طرح کشاورزی پایدار در سال ۱۳۹۴، تعداد ۳۴ روستا به ۴۱ روستای فاز اول طرح اضافه شد. بر این اساس، در فاز دوم ۷۵ روستا تحت پوشش طرح قرار گرفت. با توجه به این امر که برای احیای دریاچه ارومیه نیاز به تلاش همگانی وجود دارد، مشارکت جوامع محلی همزمان با فعال شدن سایر بخش‌های مدیریت و اجرایی و در جهت مدیریت صحیح منابع آب و الگوهای معیشتی سازگار با محیط زیست، صورت گرفت. فعالیت‌های حمایت از ایجاد الگوهای معیشت سازگار با محیط زیست و حمایت از ایجاد یا ظرفیت‌سازی نهادهای مدیریت محلی منابع آب در روستا به دلیل دارا بودن ماهیت مشارکتی، به عنوان مولفه‌های تکمیلی در جهت افزایش نقش جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه محسوب می‌شوند و در چهار روستا به صورت پایلوت انجام شد. همچنین اجرای «کمپین جامع اطلاع‌رسانی در خصوص نقش مردم در فرآیند احیای دریاچه ارومیه» در فاز دوم به عنوان یکی از اقدامات اصلی در جهت ارتقای سطح آگاهی مردم حوضه آبریز درباره نقش آن‌ها در احیای دریاچه ارومیه محسوب می‌شوند که گام‌های اجرایی آن تا اواسط سال ۱۳۹۵ ادامه یافت.

با امضای فاز سوم سند طرح در سال ۱۳۹۵، علاوه بر حمایت از ادامه اجرای فرآیند استقرار تکنیک‌های کشاورزی پایدار در ۷۵ روستای فاز اول و دوم، این فعالیت‌ها در ۱۵ روستای جدید نیز اجرا می‌شود که در مجموع اقدامات کشاورزی پایدار در ۹۰ روستای حوضه آبریز دریاچه ارومیه پیاده‌سازی می‌شود. پروژه‌های مدیریت ریسک خشکسالی حوضه آبریز دریاچه ارومیه، پرداخت برای خدمات اکوسیستمی، ایجاد صندوق‌های اعتبار خرد زنان روستایی و استقرار سازمان‌های مدیریت محلی منابع از جمله اقدامات تکمیلی طرح در فاز سوم هستند.



۳-۲ ساختار مدیریتی اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» یک طرح ملی و نیازمند مشارکت سطوح مختلف دولتی و غیردولتی است و بر این اساس ساختار مدیریتی ویژه‌ای جهت اجرای اقدامات آن در نظر گرفته شد. بدین منظور ساختار مدیریتی در چهار سطح بین‌المللی، ملی، استانی و محلی شکل گرفت. در بخش ملی «سازمان حفاظت محیط زیست» و «دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» به عنوان هسته مرکزی طرح با «وزارت جهاد کشاورزی» تعامل و همکاری می‌کنند، از سوی دیگر «دولت ژاپن» و «برنامه عمران ملل متحد» به عنوان بخش بین‌المللی پروژه، حمایت‌کننده منابع مالی و نظارت بر روند اجرای کار را بر عهده دارند.



تصویر ۴. بازدید سفیر کشور ژاپن از سایت پروژه

سطح محلی شامل سطوح شهرستان و روستاهای منتخب است که در آن عوامل شهرستانی «سازمان جهاد کشاورزی» هر یک از دو استان به همراه شرکت‌های خصوصی همکار (شرکت‌های فنی و مهندسی مجری) و نیز مجموعه‌های تحقیقاتی به تسهیل و اجرای طرح در سطح استان، شهرستان و مزارع می‌پردازند.

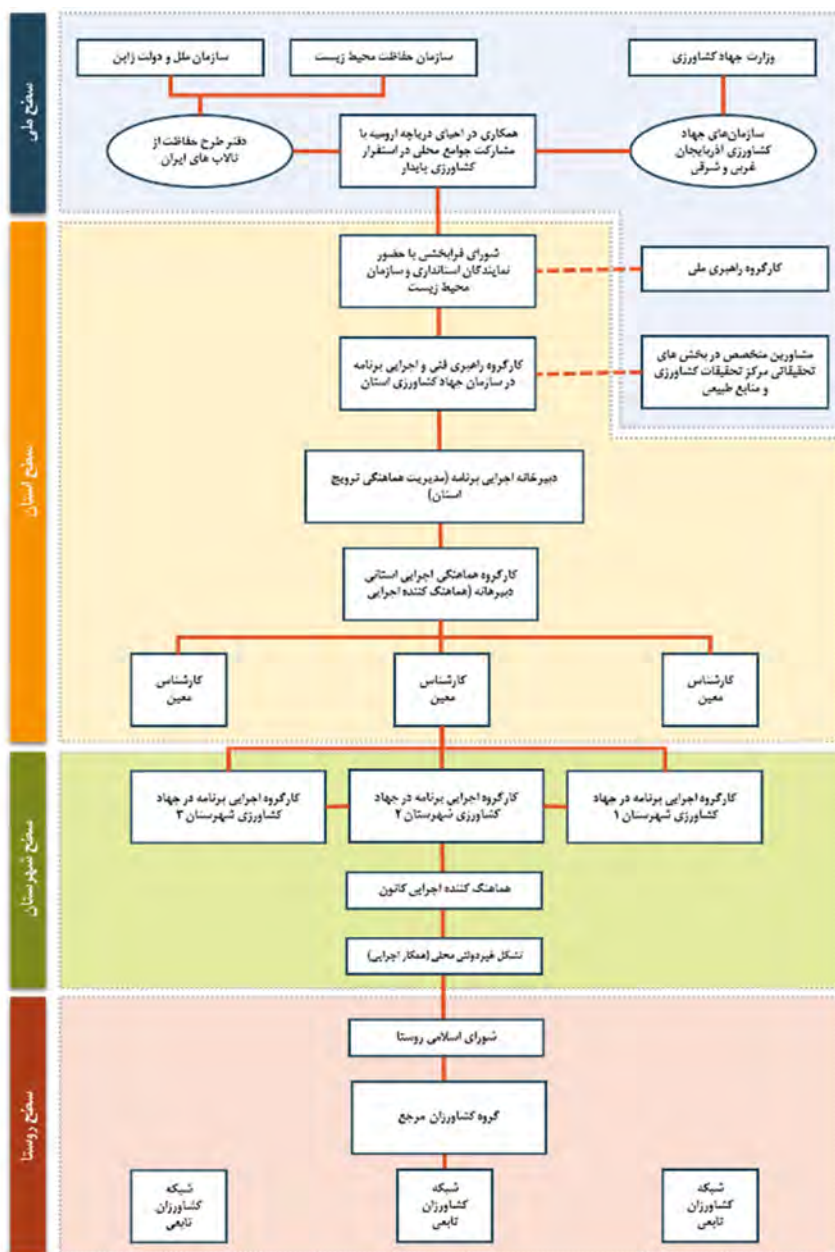


احیای دریاچه ارومیه نیازمند تلاش همگانی است و مشارکت جوامع محلی یکی از بخش‌های مهم در این فرآیند است که تنها با فعال شدن سایر بخش‌های مدیریت و اجرایی مانند مدیریت صحیح منابع آب و خاک موثر خواهد بود. این پروژه تلاش کرده است تا در محدوده وظایف خود، این موضوع را با مشارکت کلیه دست اندرکاران تمرین کند.

محسن سلیمانی روزبهانی؛

«مدیر برنامه های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»

این طرح علاوه بر فراهم کردن حمایت‌های ملی و بین‌المللی، با ایجاد ساختاری ماتریسی سبب شد که علاوه بر مشارکت بین‌بخشی، هم‌افزایی قابل توجهی در تحقق اهداف صورت پذیرد. در این طرح ساختارهای مدیریتی رده‌های مختلف، در تعامل با یکدیگر قرار گرفته و فعالیت‌های تخصصی هر ساختار، ذیل مدیریتی تلفیقی اجرا شدند. علاوه بر این موضوع، واحدهای کوچک تخصصی نیز، همچون شرکت‌های فنی و مهندسی، طی تعاملات ایجاد شده، از تجارب و یافته‌های دانشی یکدیگری بهره‌برداری کردند. ساختار مدیریتی اجرای اقدامات طرح کشاورزی پایدار و تعاملات ساختاری این چهار سطح و هریک از این عوامل در نمودار زیر نشان داده شده است و در ادامه در خصوص هر یک از اجزا، توضیحاتی ارائه شده است.



دفتر «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» از سوی «سازمان حفاظت محیط زیست» که مجری ملی طرح است، مسئولیت اجرای این طرح را بر عهده دارد. این دفتر که به عنوان مرکز اصلی انجام طرح محسوب می‌شود، به صورت رسمی فعالیت‌هایی را در دستور کار دارد. برخی از این فعالیت‌ها عبارتند از «پرداخت منابع نقدی مورد نیاز برای اجرای طرح کشاورزی پایدار در هر سایت» از طریق عقد قرارداد با تشکل‌های غیردولتی یا شرکت‌های فنی مهندسی کشاورزی، «هماهنگی‌های لازم برای پشتیبانی از اجرای طرح» در سطح نهادهای ملی و بین بخشی (وزارت جهاد کشاورزی، وزارت کشور، وزارت نیرو و دیگر ذی‌نفعان) و موسسات مرتبط با موضوع طرح در سطوح ملی و استانی. در حقیقت نقش اصلی دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، مدیریت، هماهنگی و تسهیلگری پروژه در سطح ملی است.



سازمان‌های جهاد کشاورزی آذربایجان غربی و شرقی به عنوان اصلی‌ترین شریک اجرایی پروژه در سطح استانی محسوب می‌شوند. این سازمان‌ها علاوه بر نقش نظارتی، تسهیل امور اجرایی پروژه را نیز بر عهده دارند. نقش نظارتی این دو سازمان با تمرکز بر انجام نظارت فنی بر تکنیک‌های اجرایی برای کاهش آب و غیره متمرکز است. در اسناد بالادستی، وظایف این دو سازمان عبارتند از «تدارک و تامین ۵۰ درصد از هزینه‌های اجرای طرح در سایت‌های منتخب به صورت مشارکت غیرنقدی شامل خدمات فنی و مهندسی»؛ «به کارگیری نیروی کارشناسی و تحقیقاتی و ترویجی دولتی در سایت‌ها، امکانات سخت افزاری، کارشناسان، لجستیک مرتبط، نهاده‌ها و مواد مورد نیاز»؛ «هماهنگی و اقدام لازم برای شناسایی شرکت‌های فنی مهندسی کشاورزی محلی (به عنوان مجریان محلی) و تعیین



و معرفی به «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» جهت عقد قرارداد و متعاقباً تامین منابع نقدی؛ «هماهنگی و اقدام لازم برای پشتیبانی، نظارت، هدایت و حمایت از شرکت‌های طرف قرارداد با طرح»؛ «هماهنگی و اقدام لازم برای ایجاد دبیرخانه‌های اختصاصی برای پیگیری طرح در سازمان و پیگیری اقدام برای به کارگیری خدمات فنی و مهندسی سایر بخش‌های تحقیقاتی، اجرایی و فنی»؛ «زمینه‌سازی و به کارگیری امکانات و ظرفیت‌های دولتی و غیردولتی شبکه جهاد کشاورزی در مناطق هدف برای اجرای طرح»؛ «هماهنگی سازمانی برای مشارکت بخش‌های اجرایی و تحقیقاتی جهاد کشاورزی، شرکت‌های فنی مهندسی، کلینیک‌های گیاه پزشکی، موسسات تولید کننده عوامل، نهاده‌ها و مواد آلی و بیولوژیک در سایت‌های پروژه»؛ «هماهنگی سازمانی و الزام واحدهای اجرایی تابعه در منطقه برای اقدام و پشتیبانی از طرح»؛ «هماهنگی با کارشناسان فنی دفتر «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» و دفاتر ستادی طرح به منظور تطبیق اقدامات طرح و سایر اقدامات برنامه‌ریزی شده به ویژه مستندسازی و تهیه گزارش‌های لازم برای ارائه». ورود این دو سازمان باعث ارتقای مشاوره فنی، نظارت فنی و مشاوره اجرایی در نحوه اجرای اقدامات شد.

کارگروه راهبری ملی پروژه که متشکل از سطوح ارشد مدیریتی است به عنوان نهاد بالادستی هدایت استراتژی‌های طرح و نظارت عالی بر اقدامات و اثرسنجی آن را بر عهده دارد. این کارگروه تصمیمات مدیریتی را بر عهده دارد؛ برخی از این تصمیم‌ها شامل «تعیین گام‌های اجرایی طرح، زمان‌ها، گانت چارت فنی (الزامات طرح در زمان آغاز کشت پاییزه، کشت بهاره) و نیازهای آموزشی»؛ «تصمیمات کلان مدیریتی و گام‌های پیش رو و نیز شناسایی مشکلات و ضعف‌ها و راه‌حل‌ها» به صورت خاص بر عهده این کارگروه است. این مجموعه، به نوعی نقش پایش کلان طرح را بر عهده دارد و پایش مسایل و گام‌های کلیدی و مدیریتی طرح برای دستیابی به اهداف کلان از طریق جلسات و ملاحظه گزارش‌ها در دستور کار این کارگروه قرار دارد.

در جلسات کارگروه راهبری ملی، مسائل جاری مدیریتی و اجرایی مورد بحث قرار گرفته و تصمیمات راهبردی اتخاذ می‌شود. همچنین در صورت بروز مشکلات اساسی در ادامه مسیر انجام طرح، به صورت مشارکتی راه‌حلی برای آن توسط این کارگروه ارائه می‌شود. در این جلسات، وظایف بخش‌های دیگر مجموعه مشخص شده و تقسیم کارهای جدید در سطح کلان صورت می‌گیرد و در جلسات منظم، میزان پیشرفت کارها و نتایج مورد بررسی قرار می‌گیرد. اعضای این کارگروه



تصویر ۵. برگزاری جلسات کارگروه راهبری ملی

عبارتند از: «دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی وزارت جهاد کشاورزی»؛ «دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»؛ «دفتر امور آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی»؛ «دفاتر مدیریت ترویج سازمان جهاد کشاورزی در استان‌های آذربایجان شرقی و غربی»؛ «ادارات کل محیط زیست آذربایجان شرقی و غربی»؛ «شرکت‌های آب منطقه‌ای استان‌های آذربایجان شرقی و غربی»؛ «مشاور طرح در تیم پایش» و «مشاور ظرفیت‌سازی و تسهیلگری طرح». این کارگروه همچنین نقش حمایتی در برنامه‌ریزی و پایش طرح را نیز بر عهده دارد. خروجی‌های اصلی این کارگروه عمدتاً در کارگروه فنی استان مورد بحث و استفاده قرار می‌گیرند.



این پروژه ساختاری تعریف کرد که باعث هم مسیر شدن و دنبال کردن هدف واحد با «وزارت جهاد کشاورزی» شد؛ در نظر داشتن خشکسالی، شرایط طبیعی و غیرطبیعی و لزوم اصلاح مدیریت درون مزرعه‌ای منجر به تعریف یک اقدام مشترک و هم‌افزا شد که موجب شد تمامی برنامه‌های آگاه‌سازی، ظرفیت‌سازی و فرهنگ‌سازی در «سازمان جهاد کشاورزی» با پشتیبانی مالی سازمان حفاظت محیط زیست صورت پذیرد.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی

شورای فرابخشی استانی: مجموعه همکاری‌های استانی سازمان‌ها و نهادهای مختلف استانی در احیای دریاچه و به عبارتی جلب حمایت ذی‌نفعان استانی در این شورا صورت می‌پذیرد. این شورا



که نقش حمایتی استانی را بر عهده دارد، فضایی برای تحقق همکاری و مشارکت بین سازمانی در سطح استان است. تعیین و انتخاب بهترین سایت‌ها برای انجام پروژه‌های پایلوت در این شورا صورت می‌پذیرد. به عنوان مثال در این شورا، شاخص‌هایی برای انتخاب روستاهای نمونه تهیه شده است که بر مبنای آن و با مشارکت کلیه ذی‌نفعان استانی و نمایندگان ملی مناسب‌ترین روستاها برای اجرای اقدامات کشاورزی پایدار انتخاب می‌شوند و فضایی برای جلب همکاری و مشارکت مدیران استان و شهرستان به وجود می‌آید. به عبارت دیگر نقش مهم این شورا ایجاد بستری برای همکاری فرابخشی در سطح استان است. هر استان دارای یک شورای فرابخشی است و مدیران ارشد استانی شامل «نماینده استاندار»، «شرکت آب منطقه‌ای»، «اداره کل حفاظت محیط زیست»، «ستاد احیای دریاچه ارومیه»، «دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»، «سازمان جهاد کشاورزی استان»، «نماینده سازمان‌های مردم‌نهاد استان» و دیگر مسئولین مرتبط در آن حضور دارند.

کارگروه راهبری فنی و اجرایی سازمان جهاد کشاورزی در استان که نقش پشتیبانی فنی طرح را بر عهده دارد در حقیقت متشکل از بدنه فنی «سازمان جهاد کشاورزی» است و راهبری اجرایی طرح از نظر فنی و ارائه راهکارها، تکنیک‌ها و اقدامات برای دستیابی به اهدافی از جمله کاهش مصرف آب، کاهش مصرف نهاده‌های شیمیایی، افزایش درآمد کشاورز از جمله وظایف این کارگروه است. این کارگروه در صورت نیاز از تیم مشاوران متخصص در بخش‌های مرکز تحقیقات کشاورزی نیز بهره می‌گیرد. هر یک از استان‌های مذکور دارای یک کارگروه راهبری فنی و اجرایی است و از ترکیب متخصصان محلی در حوزه‌های مختلف شامل آب و خاک، تولیدات گیاهی، باغبانی و نظایر آن برخوردارند.

مشاوران متخصص در بخش‌های تحقیقاتی، مسئولیت ارائه مشاوره‌های فنی در همه حوزه‌های تخصصی به کارگروه راهبری فنی و اجرایی «سازمان جهاد کشاورزی» در استان را بر عهده دارند. این مشاوران به صورت معمول از میان اساتید دانشگاه، شرکت‌ها و موسسات خصوصی فعال در استان انتخاب می‌شوند یا از مشاوران «مرکز تحقیقات کشاورزی» هستند. انواع نقش‌هایی که در این طرح بر عهده شرکت‌های فنی مهندسی کشاورزی گذاشته شده است (امور فنی تخصصی کشاورزی، مشاوره، نظارت، ارزیابی و ظرفیت‌سازی) توسط این مشاوران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

دبیرخانه اجرایی برنامه به لحاظ ساختاری ذیل بخش «ترویج جهاد کشاورزی استان» قرار

می‌گیرد و وظیفه دارد تا برنامه‌های «کارگروه راهبری فنی و اجرایی سازمان جهاد کشاورزی در استان» را به صورت رسمی و توسط «مدیر هماهنگی ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان» اعلام و اجرایی کند. همچنین برای هماهنگی‌های مناسب در سطوح راهبری ملی نماینده این دبیرخانه در کارگروه راهبری ملی نیز عضویت و حضور دارد.

کارگروه هماهنگی اجرایی استانی که ذیل دبیرخانه اجرایی برنامه قرار دارد، کلیه هماهنگی‌های اجرایی طرح در ساختار داخلی «سازمان جهاد کشاورزی استان» را بر عهده دارد و پیگیری مستمر فعالیت‌ها، برگزاری کارگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و مواردی از این دست از جمله فعالیت‌های این کارگروه است.

تشکیل غیردولتی (همکار) مجموعه‌های غیردولتی در سطح محلی (شرکت‌های فنی مهندسی) هستند که در حقیقت همکار اصلی اجرایی طرح محسوب می‌شوند. به عبارت دیگر مجری اصلی انجام اقدامات مرتبط با طرح کشاورزی پایدار در هر یک از سایت‌های تعیین شده از یک کانون (مجموعه سایت‌های موجود در یک شهرستان) تشکیل‌های غیردولتی هستند.



این طرح فرصتی بود برای ارتباط شرکت‌های فنی مهندسی شهرستان‌ها و استان‌های دیگر از طریق جلسات و کارگاه‌ها. تعاملاتی بین شرکت‌ها شکل گرفته که در آن شرکت‌ها به یکدیگر راهنمایی می‌کنند و تجربیات را در اختیار همدیگر قرار می‌دهند.

شرکت‌های فنی و مهندسی مجری

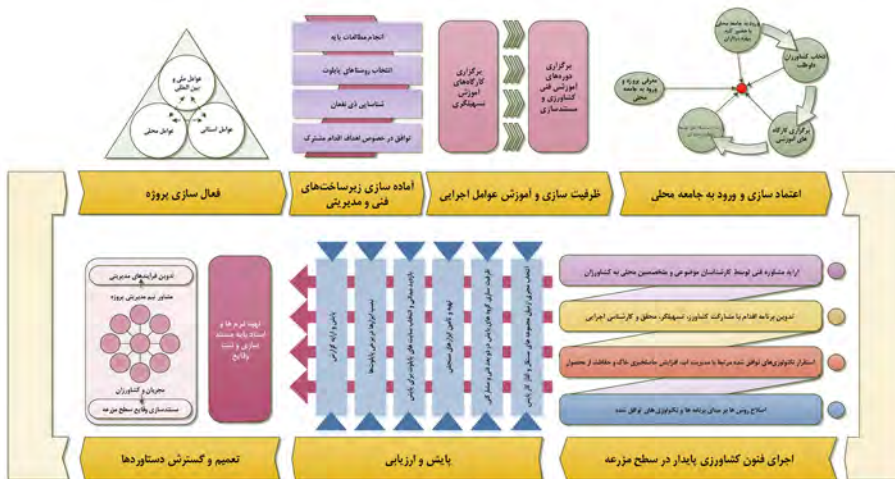
دیگر مجموعه‌های ساختار سازمانی طرح نیز شامل کارشناس معین در استان، کارگروه اجرایی برنامه در جهاد کشاورزی شهرستان، هماهنگ کننده اجرایی کانون، شورای اسلامی روستا، کشاورزان مرجع و کشاورزان تابعی هستند که در ادامه به اختصار به بیان نقش‌های آن‌ها پرداخته شده است. «کارشناس معین در استان» از میان کارشناسان شاغل در دستگاه‌های اجرایی استان انتخاب می‌شوند و وظیفه نظارت و پی‌گیری مسائل طرح در هر شهرستان را بر عهده داشته و پیشرفت شرح خدمات را به دقت مورد بررسی قرار داده و گزارش‌های مرتبط با آن را ارائه می‌دهند. «کارگروه اجرایی برنامه در جهاد کشاورزی شهرستان» در حقیقت متناظر کارگروه استان، در سطح



شهرستان است و وظیفه هماهنگی اجرایی در سطح شهرستان را بر عهده دارند. نقش «شورای اسلامی روستا» در این ساختار، پشتیبانی از اجرای طرح و تسهیل کلیه اموری است که به نحوی توسط این ساختار در روستا در حال اجرا است. «گروه کشاورزان مرجع» در حقیقت متشکل از کشاورزانی است که به صورت داوطلب در این فرآیند مشارکت دارند و برنامه‌ریزی با حضور فعال و مشارکت ایشان صورت می‌گیرد؛ لازم به ذکر است که اجرای اقدامات فنی طرح در سطح هر روستا و هر مزرعه اقتضائاتی دارد که با کمک خود کشاورزان و باغداران به تناسب، جزییات برنامه اجرایی ویژه‌سازی می‌شود و برنامه‌ها در سطح مزرعه و باغ متعلق به کشاورزان داوطلبان اجرا و ارزیابی می‌شود. «کشاورزان تابعی» یا پیرامونی، آن دسته از کشاورزانی هستند که به طور مستقیم در طرح فعالیت نداشته‌اند اما با مشاهده موفقیت حاصل از عملکرد کشاورزان مرجع، از برنامه‌های آنان الگوبرداری می‌کنند؛ کشاورزان تابعی به لحاظ مالی توسط طرح حمایت نمی‌شوند اما تشکلهای محلی موظفند در صورت درخواست این کشاورزان، مشاوره‌های فنی لازم را به آنان ارائه کنند.

۴-۲ گام‌های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

به منظور دستیابی به اهداف طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» کلیه اقدامات در فرآیندی مشخص طراحی و اجرا شد که «گام‌های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار» نام گرفته است. این گام‌ها که دربرگیرنده هفت گام اصلی است نشان‌دهنده مراحل پیشبرد طرح در سطوح مدیریتی است و شامل «فعال‌سازی پروژه»، «آماده‌سازی زیرساخت‌های فنی و مدیریتی»، «ظرفیت‌سازی و آموزش عوامل اجرایی»، «اعتمادسازی و ورود به جامعه محلی»، «اجرای فنون کشاورزی پایدار در سطح مزرعه»، «پایش و ارزیابی» و «تعمیم و گسترش دستاوردها» هستند. این گام‌ها در نمودار زیر نشان داده شده‌اند و در ادامه هر یک از قسمت‌ها به تفصیل شرح داده شده است.



نمودار ۱۳. گام‌های اجرای اقدامات کشاورزی پایدار

۱-۴-۲ فعال‌سازی پروژه

در راستای دسترسی به «اهداف مشترک بین بخشی» فعال‌سازی، به عنوان آغازی برای شکل‌دهی زیرساخت‌های تعاملی در سطوح مختلف ملی و بین‌المللی عمل می‌کند. در این خصوص در مرحله فعال‌سازی پروژه، عوامل ملی و بین‌المللی با عوامل استانی و محلی مرتبط شده و در تعامل چندجانبه قرار گرفتند. در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» چهار سطح بین‌المللی، ملی، استانی و محلی تعاملات گسترده‌ای را در خصوص شفاف‌سازی اهداف، شناسایی و تعیین راهبردهای کلان داشتند. در سطح بین‌المللی دولت ژاپن بخشی از تامین منابع مالی پروژه را بر عهده گرفت و تعاملات رسمی با دولت ژاپن از طریق دفتر «برنامه عمران ملل متحد» (UNDP) برقرار شد. در مسیر اجرای اقدامات مختلف طرح، بازدیدهایی توسط نمایندگان کشور ژاپن در مقاطع مختلف از دستاوردهای پروژه و نحوه تعامل با سطوح ملی و محلی به عمل آمد.



در این پروژه برای نخستین بار در حوزه مدیریت تالاب‌های کشور، همکاری بین بخشی و درگیر کردن کلیه ذی‌نفعان حاضر در حوضه آبریز مورد تمرین قرار گرفت.

محسن سلیمانی روزبهانی؛

«مدیر برنامه های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»



تصویر ۶. امضای توافقنامه همکاری مشترک «سازمان حفاظت محیط زیست» با برنامه عمران ملل متحد

در سطح ملی، «سازمان حفاظت محیط زیست» به نمایندگی از دولت جمهوری اسلامی ایران با دو نهاد بین‌المللی «سازمان ملل متحد» و «دولت ژاپن» در تعامل قرار گرفت و بدین واسطه از سال ۲۰۱۴ میلادی، طرح با حمایت یک میلیون دلاری دولت ژاپن آغاز شد. در این خصوص «دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران» به عنوان نماینده «سازمان حفاظت محیط زیست»، مدیریت طرح را بر عهده داشته و این دفتر در سطح ملی با «وزارت جهاد کشاورزی» همکاری و رایزنی‌های خود را آغاز کرد. در این خصوص تفاهم‌نامه‌ای بین «معاون محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست» و «مجری ملی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» و «ریاست سازمان‌های جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی و استان آذربایجان شرقی» منعقد و طرفین متعهد شدند حد اعلای تلاش خویش را جهت ایفای تعهدات و انجام فعالیت‌های مشترک برای اجرای پروژه در عرصه‌های منتخب حوضه آبریز دریاچه ارومیه اعمال کنند.



این طرح علاوه بر فراهم کردن حمایت‌های ملی و بین‌المللی، با ایجاد یک ساختار پازلی سبب شد که هم‌افزایی و مشارکت در یک هدف واحد تجمیع شود؛ این طرح با هماهنگی ساختارهای مدیریتی در رده‌های بالا و میانی، زمینه‌ای را فراهم ساخت که فعالیت‌های تخصصی هر ساختار، ذیل مدیریتی واحد اجرا شوند.

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان

در سطح استانی، «سازمان جهاد کشاورزی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی» وارد فرآیند پروژه شدند و به اتفاق نمایندگان استانداری‌های دو استان و سازمان محیط زیست و نیز «دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»، کارگروه راهبری ملی تشکیل شده و تصمیمات و فرآیندهای استانی و محلی از این طریق پیگیری شد. زیر مجموعه‌های جهاد کشاورزی استان از جمله همکاران اجرایی استانی و محلی این طرح محسوب می‌شوند و عوامل محلی طرح شامل سازمان‌های مردم نهاد، شرکت‌های فنی و مهندسی، کشاورزان و عوامل اجرایی «سازمان جهاد کشاورزی» هستند.



«سازمان حفاظت محیط زیست»، «وزارت جهاد کشاورزی» و دفتر «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» هر سه به دنبال مصرف بهینه آب در بخش کشاورزی بودند. چرا که پیشتر احساس شده بود که مدیریت آب درون مزرعه‌ای مناسب نیست و قریب به ۸۰ درصد از آب در بخش کشاورزی مصرف می‌شود؛ لذا باید این آب به صورتی بهتر مدیریت شود. در این خصوص یک همکاری مشترک ترویجی صورت پذیرفت. در این زمینه یکی از مشکلات اصلی، عدم وجود اعتبارات کافی در خصوص پروژه‌های ترویجی، آموزشی و ظرفیت‌سازی بود که کمک‌های بین‌المللی باعث رفع این مشکل شد.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی

مدیران ترویج بر این باور هستند که این طرح ساختاری تعریف کرده است که در آن با «وزارت جهاد کشاورزی» هدف واحدی دنبال می‌شود و برای رسیدن به این هدف مشترک، مسیری واحد و مشترک طراحی شده است. تامین امنیت غذایی که هدف «وزارت جهاد کشاورزی» بوده است، با قرار گرفتن در کنار اهداف محیط زیستی و حفظ تالاب که از جمله اهداف «سازمان حفاظت محیط زیست» و دفتر «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» بوده است، با یکدیگر هم مسیر شده و ضرورت اصلاح مدیریت درون مزرعه‌ای را بیش از پیش روشن ساخته‌اند و موجب تعریف اقدامی مشترک و هم افزا در این راستا شدند. لذا تمامی برنامه‌های آگاه‌سازی، ظرفیت‌سازی و فرهنگ‌سازی در «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» با پشتیبانی سازمان‌ها و نهادهای ملی و استانی به صورتی هم‌افزا صورت پذیرفت.

۲-۴-۲ آمادگی‌های زیرساخت‌های فنی و مدیریتی

آمادگی‌های زیرساخت‌های فنی و مدیریتی به معنای فراهم کردن بستر اولیه برای راه‌اندازی فعالیت‌های اجرایی از طریق انجام مطالعات، شناسایی نقش‌آفرینان اصلی، انتخاب مکان جغرافیایی اجرای طرح و رسیدن به اجماع نسبی در خصوص فعالیت‌های کلیدی برای آغاز فعالیت‌ها به صورت رسمی است. علیرغم دغدغه‌های ماموریتی متفاوت در سازمان‌ها و نهادهای مختلف، سازمان محیط زیست، «وزارت جهاد کشاورزی» و «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» با آگاهی از این واقعیت که قریب به هشتاد درصد از آب در بخش کشاورزی مصرف می‌شود، اهمیت مصرف بهینه آب در بخش

کشاورزی را درک کرده و به دنبال اصلاح آن بودند. از سوی دیگر، اعتبارات محدود دولتی در برخی مواقع موجب به تعویق افتادن توجه متمرکز به این معضل بود. فلذا با شروع طرح و تامین اعتبار مالی از سوی منابع بین‌المللی و نیز کمک «وزارت جهاد کشاورزی»، همکاری مشترکی به منظور حل این معضل صورت گرفت. مجموعه همکاری‌های مشارکتی برای برطرف کردن مشکلات پیش رو مستلزم آماده‌سازی زیرساخت‌های فنی و مدیریتی است که در ادامه این موارد تشریح شده‌اند.

۱-۲-۴-۲ انجام مطالعات پایه

مطالعات پایه به صورت معمول به عنوان گام اول اغلب فرآیندهای برنامه‌ریزی مدیریتی محسوب می‌شود. در این طرح این مطالعه به شناخت موضوعاتی همچون «شناخت زیست‌بوم»، «محدوده کارکردها و ویژگی‌های آن» و «تحلیل تهدیدات» پرداخته است که به عنوان پیش‌نیازهایی برای تدوین برنامه مدیریت محسوب می‌شوند. در این طرح، در بدو امر، مطالعات پایه با تاکید بر پنج حوزه «مطالعات اقتصادی- اجتماعی»، «مطالعات تنوع زیستی»، «مطالعات منابع آب و زمین»، «مطالعات قوانین و مقررات» و «مطالعات ساختارهای سازمانی» برای هر یک از پایلوت‌های منتخب انجام شد. همچنین تلاش شد تا بستر مناسبی برای مشارکت ذی‌نفعان محلی و ملی در مراحل مختلف اجرای «مطالعات پایه» بر اساس موضوع فراهم شود؛ بدین منظور که تا حد ممکن از نتایج مطالعاتی که توسط ذی‌نفعان کلیدی انجام شده بود استفاده شد و در سایر موارد مطالعات به صورت جداگانه تکمیل شد. طی فرآیند انجام «مطالعات پایه»، دفتر «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» با در اختیار قرار دادن تجربیات خود و حمایت از گروه‌های مطالعاتی، این فرآیند را تا حد ممکن تسهیل کرد.





در نهایت نتایج این مطالعات در قالب گزارش‌های مدون تدوین و برای تصمیم‌گیری‌های بعدی در طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» مورد استفاده قرار گرفت و بر مبنای آن جزییات اجرایی طرح شکل واقعی به خود گرفت و همچنین پایگاه داده‌ای مناسب برای مطالعات بعدی جهت انتخاب روستاهای پایلوت ایجاد شد.

۲-۲-۴-۲ انتخاب روستاهای پایلوت پروژه

پس از انجام مطالعات پایه، برنامه‌ریزی برای انتخاب کانون‌ها صورت پذیرفت و بر آن اساس روستاهای پایلوت با توجه به شاخص‌های اولیه تعیین شدند. شاخص‌های اولیه انتخاب روستاهای پایلوت شامل «شاخص‌های عمومی»، «محیط زیستی»، «منابع آب» و «کشاورزی» (شامل سطح زیر کشت، محصولات، میزان وابستگی معیشت جوامع محلی به کشاورزی و امثالهم) بودند که به هر یک از این شاخص‌ها امتیازی نسبت داده شد و در انتها روستاهایی که بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند به عنوان پایلوت اجرای پروژه انتخاب شدند. این شاخص‌ها در فازهای بعدی بر اساس درس‌های آموخته در زمان اجرا، تغییراتی داشتند. دسته‌های کلی شاخص‌های نهایی به شرح زیر هستند. «شاخص‌های عمومی»، «شاخص‌های زراعی»، «شاخص‌های باغی»، «شاخص‌های میزان استفاده از کود و سم»، «شاخص‌های آب و خاک»، «وضعیت آب و منابع آبی روستا»، در ادامه شاخص‌های نهایی تشریح شده‌اند.

🌸 «شاخص‌های عمومی» شامل تعداد بهره‌بردار زراعی آبی، تعداد بهره‌بردار باغی، تعداد بهره‌بردار دیم، آسیب‌پذیری و احتمال کوچ (در اثر کم آبی)، همجواری با روستاهای فاز یک و دو، قرار گرفتن در محدوده فعالیت ستاد احیاء دریاچه، تعداد شرکت‌های اجرایی توانمند در فعالیت‌های استقرار کشاورزی پایدار، میزان همکاری، آموزش و مشارکت‌پذیری و فاصله روستا تا دریاچه (کیلومتر)؛

🌸 «شاخص‌های زراعی» شامل کشت غالب پاییزه (تعداد محصولات آب بر)، کشت غالب بهار (تعداد محصولات آب بر)، سطح زیر کشت غالب پاییزه، سطح زیر کشت غالب بهار، متوسط عملکرد کشت غالب بهار، متوسط عملکرد کشت غالب پاییزه، ضریب مکانیزاسیون کشت غالب پاییزه و ضریب مکانیزاسیون کشت غالب بهار؛

«شاخص‌های باغی» شامل کشت غالب باغی (تعداد محصولات آب بر)، سطح زیر کشت غالب باغی، متوسط عملکرد کشت غالب باغی و ضریب مکانیزاسیون کشت غالب باغی؛ «شاخص‌های میزان استفاده از کود و سم» شامل متوسط تعداد دفعات سمپاشی کشت غالب زراعی پاییزه، متوسط تعداد دفعات سمپاشی کشت غالب زراعی بهاره، متوسط تعداد دفعات سمپاشی، کشت غالب باغی و نوع کودهی بر اساس آزمون یا سنتی؛ «شاخص‌های آب و خاک» شامل متوسط آب مصرفی کشت غالب پاییزه (در هکتار)، متوسط آب مصرفی کشت غالب بهاره (در هکتار)، متوسط آب مصرفی کشت غالب باغی (در هکتار)، درصد آبیاری تحت فشار کشت غالب پاییزه، درصد آبیاری تحت فشار کشت غالب بهاره و درصد آبیاری تحت فشار کشت غالب باغی؛ «وضعیت آب و منابع آبی روستا» شامل منابع آب سطحی و منابع آب زیرزمینی هستند.

با استفاده از شاخص‌های مذکور، کانون‌ها و روستاهایی مختلفی که برای اجرای طرح به صورت پایلوت مناسب بودند انتخاب شدند. در نقشه زیر کانون‌های فاز سوم طرح که بر اساس این شاخص‌ها انتخاب شده‌اند، مشخص شده‌اند.





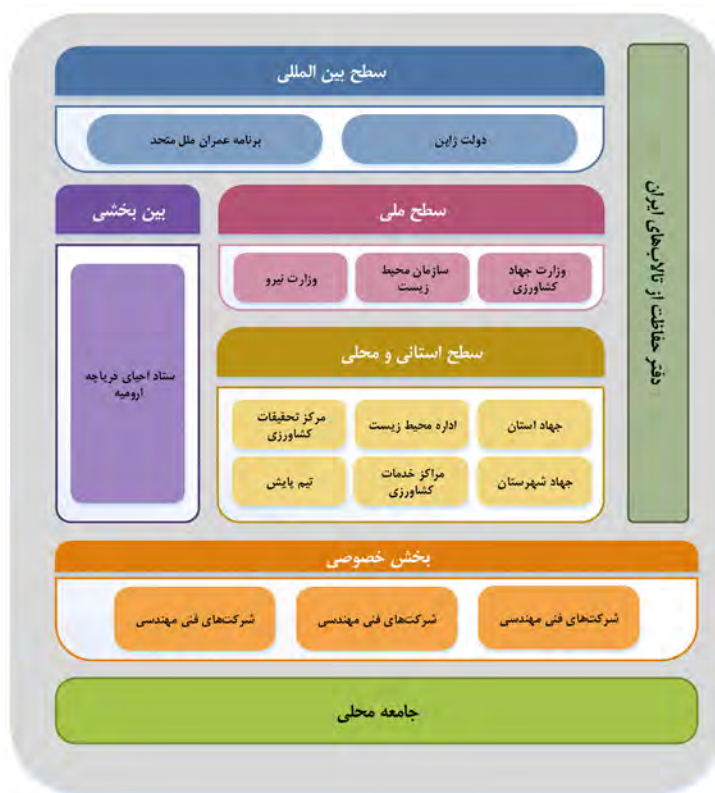
شکل ۱. موقعیت مکانی کانون‌های پروژه در استان‌های آذربایجان شرقی و غربی

در فاز نخست، ۴۱ روستا در هفت کانون (شهرستان) اصلی ارومیه، سلماس، نقده، مهاباد و میاندوآب از استان آذربایجان غربی و شبستر در استان آذربایجان شرقی، انتخاب شدند که در فاز دوم این تعداد به ۷۵ روستا، در فاز سوم ۹۰ روستا در ۱۲ کانون کشاورزی پایدار رسیده است که شهرستان‌های ملکان، بناب، عجب‌شیر، اسکو و آذرشهر از آذربایجان شرقی به آن اضافه شده‌اند. از این روستاها، ۶۳ روستا در استان آذربایجان غربی و ۲۷ روستا در استان آذربایجان شرقی قرار دارند. در جدول زیر جزئیات موارد فوق‌الذکر آورده شده است.

استان آذربایجان شرقی	استان آذربایجان غربی	فاز اجرایی
شبستر (۶ روستا)	ارومیه (۱۲ روستا)	فاز اول (۳۵ روستا آذربایجان غربی و ۶ روستا آذربایجان شرقی)
	سلماس (۱۰ روستا)	
	نقده (۴ روستا)	
	مهاباد (۴ روستا)	
	میاندوآب (۵ روستا)	
اسکو (۳ روستا)	ارومیه (۲۱ روستا)	فاز دوم (۵۵ روستا آذربایجان غربی و ۳۰ روستا آذربایجان شرقی)
آذرشهر (۳ روستا)	سلماس (۱۰ روستا)	
عجب‌شیر (۲ روستا)	نقده (۷ روستا)	
بناب (۳ روستا)	مهاباد (۷ روستا)	
ملکان (۳ روستا)	میاندوآب (۱۰ روستا)	
شبستر (۶ روستا)	-	
اسکو (۴ روستا)	ارومیه (۲۳ روستا)	فاز سوم (۶۳ روستا آذربایجان غربی و ۲۷ روستا آذربایجان شرقی)
آذرشهر (۴ روستا)	سلماس (۱۰ روستا)	
عجب‌شیر (۴ روستا)	نقده (۹ روستا)	
بناب (۴ روستا)	مهاباد (۹ روستا)	
ملکان (۵ روستا)	میاندوآب (۱۲ روستا)	
شبستر (۶ روستا)	-	

۲-۴-۲-۳ شناسایی ذی‌نفعان و بسیج منابع

طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» تلاش کرده است تا از نخستین گام‌های طرح، کلیه ذی‌نفعان کلیدی را در سطوح ملی، استانی و محلی مورد شناسایی قرار داده و بستر مناسبی برای مشارکت ایشان در تمام مراحل از مطالعات اولیه گرفته تا برنامه‌ریزی، اجرا و پایش فراهم سازد. در این خصوص، با توجه به تاکید این طرح بر حفظ و برقراری مشارکت در تمامی سطوح تصمیم‌گیری و اجرایی، لذا تعامل همه عوامل به صورت شبکه‌ای و همه جانبه صورت گرفت و در عین حفظ روابط ساختاری طرح، تعاملات همه سطوح با یکدیگر حفظ شد.



از جمله اقدامات کلیدی در مرحله فعال سازی طرح، «شناسایی ذی نفعان»، «برقراری ارتباط موثر با ایشان» و در نهایت «بسیج منابع» است، بدین منظور در بدو شکل گیری طرح، فهرستی از دست اندرکاران اصلی (شامل حمایت کنندگان، اعطاء کنندگان تسهیلات مالی و بین المللی) گردآوری شد و ضمن شناسایی ایشان و بررسی حدود و ثغور شرح وظایف و مسوولیت های ایشان، نحوه مداخله و مشارکت ایشان جهت بسیج منابع به صورت مشارکتی تعیین شد. در این میان کارشناسان و مدیران دولتی فعال در بخش کشاورزی، آب منطقه ای، سازمان ها و نهادهای خصوصی و مردمی (که خود شامل قریب به بیست شرکت فنی مهندسی خصوصی و قریب به ده سازمان مردم نهاد می شدند) در فعالیتهای تکمیلی کشاورزی پایدار مشارکت داشتند. دفتر «طرح حفاظت از تالاب های ایران» تلاش کرد تا ارتباط موثر و سازنده ای را با مجموعه ذی نفعان برقرار سازد. جایگاه «دفتر حفاظت از تالاب های ایران» در هماهنگی سطوح مختلف در نمودار «ارتباط ذی نفعان اصلی طرح» نشان داده شده است.

در این خصوص دفتر طرح در سطح بین المللی، هماهنگی های لازم را با «دولت ژاپن» و «برنامه عمران ملل متحد» را آغاز کرد. در سطح ملی دفتر طرح که در «معاونت محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست» مستقر است، مسوولیت راهبری و اجرای طرح را بر عهده داشته و ضمن ایجاد تعامل با «وزارت جهاد کشاورزی»، «وزارت نیرو» از ظرفیتهای مجموعه های وابسته به این دو وزارت خانه همچون مراکز تحقیقاتی و مراکز استانی، استفاده کرده است. همچنین ارتباط با ستاد احیای دریاچه ارومیه به عنوان یک نهاد بین بخشی نیز از مسیرهای معمول برقرار شد،

این ستاد که متشکل از ذی نفعان و بازیگران ملی و استانی هستند نیز عهده دار سیاست گذاری کلان مرتبط با اقدامات مربوط به دریاچه ارومیه است. مراکز تحقیقاتی در این طرح نقش پشتیبانی فنی و پایش را در مراحل مختلف بر عهده داشتند. دفتر طرح همچنین در سطح استانی و محلی با «سازمان جهاد کشاورزی استان های آذربایجان غربی و آذربایجان شرقی»، «ادارات محیط زیست دو استان»، «ادارات جهاد شهرستان ها»، «مراکز تحقیقات کشاورزی»، «مراکز خدمات کشاورزی شهرستان ها» مرتبط است و به صورت مستقیم (از طریق عقد قرارداد) یا غیرمستقیم، انجام فعالیتهای سطح استان و شهرستان را پشتیبانی می کند.

بخش خصوصی که شامل شرکت های فنی و مهندسی مجری هستند، از سویی با ادارات جهاد



کشاورزی شهرستان و از سوی دیگر با دفتر طرح تعامل برقرار کرده و اهداف طرح را در سطح جامعه محلی و کشاورزان دنبال می‌کنند.

۴-۲-۲ توافق در خصوص اهداف اقدام مشترک

یکی از اقدامات کلیدی که در قسمت بسترسازی و آماده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت انجام می‌شود، توافق در خصوص اقدامات مشترک است. در این خصوص از روش‌های مختلفی استفاده شد تا اهدافی که در پیش گرفته شده و به عنوان اهداف مشترک و بین‌بخشی برای حفظ و احیای دریاچه ارومیه مطرح شده است، با اجماعی نسبی در میان کلیه ذی‌نفعان در سطوح مختلف مطرح شده و مورد بحث و بررسی قرار گیرد. روش‌هایی که به منظور افزایش تعاملات بین‌بخشی، تسهیل بسیج منابع و رسیدن به اجماع نسبی در سطوح مختلف مورد استفاده قرار گرفتند عبارتند از برگزاری جلسات مشارکتی، برگزاری جلسات کارگروه راهبری ملی، برگزاری جلسات فرابخشی استانی و نظایر آن که فهرست آن‌ها از نظر گذشت.



۴-۳ ظرفیت‌سازی و آموزش عوامل اجرایی

ظرفیت‌سازی و آموزش عوامل اجرایی به عنوان یکی از گام‌های مهم این طرح به حساب می‌آید؛ ظرفیت‌سازی و آموزش باعث ارتقای بینش و عملکرد تیم اجرایی و هم‌زمانی در خصوص نحوه دستیابی به اهداف کلان می‌شود. در رویکردهای نوین حفظ محیط زیست، همچون «رویکرد زیست‌بومی» که در این طرح مورد توجه قرار گرفته است، برای تضمین پایداری منابع طبیعی «مشارکت گروه‌های ذی‌نفع» در محور توجه قرار می‌گیرد. به سخن دقیق‌تر، در «کشاورزی

پایدار» پایبندی به اصول دوازده گانه «رویکرد زیست بومی» مستلزم فراهم ساختن زمینه لازم برای مشارکت واقعی ذی‌نفعان است. بدین ترتیب می‌توان به مدد همکاری بیشتر گروه‌های ذی‌نفع و تقویت احساس تعلق این گروه‌ها نسبت به ایفای نقش در احیای دریاچه ارومیه و کشاورزی پایدار هدف‌های مورد نظر را تحقق بخشید و اثرات حاصل از بکارگیری این رویکرد را پایدارتر ساخت. در این خصوص بی‌شک مهم‌ترین رسالت این گام انتقال مناسب و دقیق مفاهیم و رویکرد مشارکتی به تمامی ذی‌نفعان کلیدی از طریق آموزش و ظرفیت‌سازی بود.



از جمله محورهای کلیدی این پروژه، افزایش روحیه مشارکت و نقش‌پذیری جوامع محلی در فرآیند احیای دریاچه ارومیه و کاهش فشار بر منابع آب واقع در حوضه آبریز است که با بکارگیری برنامه‌های ظرفیت‌سازی، آموزش و اطلاع‌رسانی و همچنین فراهم کردن بستر مناسب برای مشارکت دست‌اندرکاران دولتی و جوامع محلی اجرا می‌شوند.

محسن سلیمانی روزبهای؛

«مدیر برنامه‌های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»

با توجه به اینکه انتقال صحیح مفاهیم مشارکت در حقیقت کلیدی‌ترین رسالت این طرح بود و مسلماً انتقال دقیق این مفاهیم نحوه اجرای اقدامات در سطوح مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد لذا در این گام، تلاش شد تا با بهره‌گیری از دانش متخصصان رویکرد مشارکتی، «مهارت‌های تسهیلگری» جهت اجرای طرح کشاورزی پایدار به شرکت‌های فنی مهندسی اجرایی طرح، مقامات

و رهبران محلی و همچنین سازمان‌های مردم‌نهاد آموزش داده شود. در مرحله ظرفیت‌سازی، علاوه بر آموزش مفهوم مشارکت، رویکردها و فنون به مخاطبان، تلاش شد تا مفهوم واقعی مشارکت که از جمله کلیدی‌ترین مفاهیم کشاورزی پایدار به حساب می‌آید هم در سطح مدیریت و هم در سطح اجرا و به صورت خاص درونی‌سازی و نهادینه شود. حصول این امر ضمانتی بر پایداری مجموعه اقدامات انجام شده در این طرح در آینده است.

نکته مهمی که در این خصوص وجود دارد، توجه به ظرفیت‌سازی در تمامی سطوح مدیریتی و اجرایی است. از آنجا که بازیگران مختلفی در طرح دخیل هستند، لازم است مفاهیم کلیدی مورد نیاز طرح (که مهم‌ترین آن مفهوم مشارکت است) به طور کامل در ذهن و عمل همه بازیگران نهادینه



ما قبلاً یاد گرفته بودیم هر چه تحکم بیشتر باشد، نتیجه بهتر خواهد شد! این پروژه این دیدگاه را اصلاح کرد. به عنوان اولین تجربه با دفتر تالاب، دقت در اجرا و انعطاف‌پذیری از جمله درس‌های ارزشمندی بود که یادگرفتیم.

مدیر شرکت فنی و مهندسی مجری

شود. بنا بر اظهارات ذی‌نفعان کلیدی طرح، مدیران هر یک از سازمان‌های دولتی، کارشناسان و ناظران بخش دولتی، شرکت‌های فنی، کشاورزان و دیگر بازیگران جوامع محلی، علی‌رغم تلاش برای دستیابی به هدف مشترک، انتظارات و خواسته‌هایی متنوع و متفاوت دارند. برخی مدیران دولتی با توجه به خواست سازمان متبوع خود و نیز آشنا نبودن با فرایند زمان‌بر و مستمر مشارکت، به هنگام بازدید از پروژه‌ها، انتظار دارند تمامی دستاوردهای فنی طرح، در تمامی مزارع و باغات محقق شده و نتایج مشهود و ملموس کاملاً موجود باشند. از سوی دیگر، ناظران پروژه نیز بعضاً در تقابل میان میزان مطلوب تحقق اهداف مشارکتی و تسهیلگری طرح و تحقق دستاوردهای کمی طرح دچار مشکل شده و امکان ارزیابی و قضاوت از ایشان سلب می‌شود. وجود تفاوت رویکرد بین روش‌های سنتی ترویج و روش‌های مشارکتی نیز از جمله عواملی است که موجب ایجاد انتظارات متناقض از شرکت‌های فنی و مهندسی مجری می‌شود. این شرکت‌ها بر اساس مفاد قرارداد خود

متعهد به انجام اهداف کمی و کیفی متنوعی شده‌اند که در ایجاد توازن میان «پیشبرد اهداف عملیاتی و کمی طرح» از یک سو و از سوی دیگر «ظرفیت‌سازی و آگاهی بخشی جامعه محلی و جلب مشارکت ایشان از طریق فرآیند زمان بر تسهیلگری» دچار تعارض می‌شوند. لذا ظرفیت‌سازی همه بازیگران دخیل در طرح، به منظور کاهش تعارضات و چالش‌های موجود از اهمیت حیاتی برخوردار است. مبنای «فرآیند توسعه ظرفیت»، تغییراتی است که باید برای «استقرار کشاورزی پایدار» در «نقش بازیگران مختلف» این حوزه (شامل: کشاورزان، محققان و مروجان) پدید آید. نقش سنتی مروج که به مثابه «میانجیگر» یا رسانه ارتباط میان محقق و کشاورز عمل میکرد، با نقش «تسهیلگری» جایگزین میشود، که آن را ممکن است یک فرد یا یک تیم ایفا کند. این تیم می‌تواند متشکل از افرادی باشد که دارای پیش زمینه فنی، اجتماعی و یا توسعه‌ای باشند. این تیم‌ها ممکن است از بخش یا سازمان‌های غیردولتی نیز عضو داشته باشند. مروجین هم میتوانند در قالب نقش و کسوتی جدید، عضو اینگونه تیم‌ها باشند. در این نقش جدید، آنها کمتر درگیر انتقال فناوری‌ها به کشاورزان خواهند شد و اهم تلاششان معطوف به تسهیل‌گری تعاملی و مستمر میان کشاورزان، محققان و متخصصین فناوری‌ها خواهد شد.

مجموعه اقداماتی که توسط تسهیلگران انجام میشود در طول یک فرآیند ممکن است تغییر کند. به عبارت دیگر ورود تسهیلگران به موضوع از طریق کمک به «تحلیل وضعیت» و «تحلیل منابع موجود» آغاز می‌شود و سپس به ایفای نقش در فرآیندهای برنامه‌ریزی، پایش و ارزشیابی، سازماندهی و شبکه‌سازی میان کشاورزان پرداخته و نیز به موضوعاتی همچون مدیریت کشاورزان توسط خودشان نیز پرداخته می‌شود. این احتمال وجود دارد که تسهیلگران، در مقطعی از فرآیند، به دیگران آموزش‌هایی ارائه کنند؛ این آموزش‌ها می‌تواند با هدف تقویت قابلیت‌های تحلیلی کشاورزان، چگونگی احیای کاربرد دانش بومی، ارتقای اعتماد به نفس جامعه کشاورز و بالا بردن درک آنها از روندی اجرای اقداماتی که در آن مشارکت دارند، ارائه شود. در عین حال، تسهیلگران میتوانند اصول و روشهای مشارکتی را نیز به محققان منتقل کنند.

در فرآیند «ظرفیت‌سازی» تلاش شد هر کانون پروژه کشاورزی پایدار، تبدیل به یک کانون یادگیری شود. این کانون‌ها که متشکل از «تسهیلگران و کارشناسان فنی شرکت مجری پروژه کشاورزی پایدار» و «کارشناسان معین شهرستانها» هستند روش‌شناسی پروژه را با حمایت «تیم

مشاور ظرفیت‌سازی» مورد بررسی قرار می‌دهند؛ خروجی این فرآیند مبنای یادگیری و ارتقاء ظرفیت ایشان را فراهم کرده و با دریافت مشاوره‌ها و آموزشهای متناسب با نیاز و اقتضای کارشان، تلاش می‌کنند تا کیفیت فعالیتهایشان را به تدریج در طول طرح بهبود بخشند. همچنین بر اساس نیازسنجی که در هر کانون یادگیری صورت می‌گیرد، کارگاههای آموزشی متناسب طراحی و برگزار می‌شوند. پس از اجرای هر کارگاه آموزشی، به منظور تطابق آن با شرایط واقعی و عملیاتی شدن مفاهیم آموزشی، نشستهای تکمیلی و جداگانه‌ای برای هر شهرستان برگزار می‌شود.



تصویر ۷. برگزاری کارگاههای آموزش تسهیلگری و ظرفیت سازی



تصویر ۸. برگزاری کارگاه ظرفیت‌سازی

بنا بر گفته‌های ذی‌نفعان کلیدی، ظرفیت‌سازی عوامل و بازیگران دخیل در طرح، دستاوردهای زیادی در بر داشته است. مجموعه‌های دولتی استان و شهرستان پیشتر، کار با جوامع محلی را تجربه کرده بودند؛ اما طی این تجربه، کار کردن با دیگر مجموعه‌های دولتی و خصوصی به

صورت مشارکتی و ذیل ساختاری واحد تجربه شد. شرکت‌های فنی و مهندسی مجری، در حاشیه یادگیری نظری و عملی مشارکت و تسهیلگری، انجام کار به صورت تیمی، برنامه‌ریزی مشارکتی، افزایش قدرت چانه زنی و افزایش اعتماد به نفس جهت ایجاد تغییر و اصلاح در عملکرد ساختارهای نامناسب را نیز تجربه کردند.



- یکی از نوآوری‌های این طرح این بود که ما هم اکنون طرح نویسی و برنامه‌ریزی یاد گرفته ایم، کارها تخصصی شده و کارها را به صورت تیمی انجام می‌دهیم. الان همه کارها به صورت مشارکتی انجام می‌شود. همه در جلسات معرفی پروژه حضور دارند و همه می‌توانند با هم کار کنند.
- ظرفیت‌سازی کارشناسان در این طرح نه تنها برای خود این پروژه سودمند بود بلکه در سایر پروژه‌ها هم کار ما را راه انداخته و باعث تقویت ما شده است. به عنوان مثال قدرت چانه زنی مان کاملاً افزایش یافته است.
- فهمیدیم که ما هم می‌توانیم بر رویه‌های دولتی اثر گذار باشیم. در این فرایند تلاش کردیم تا نگاه مشارکتی و پایین به بالا توسط بخش دولتی بیشتر به رسمیت شناخته شود
- بسیاری از کارهایی را که به صورت نظری فراگرفته بودیم، در عمل تمرین کردیم و حاصل آن را دیدیم. فهمیدیم که با رویکردهای مشارکتی بسیاری از تکنیک‌ها بهتر جواب می‌دهد و اثرگذارتر است. یاد گرفتیم که کشاورز بهترین مبلغ برای کارهای ما می‌شود. فهمیدیم که هیچ طرحی موفق نیست مگر اهالی جامعه در آن مشارکت داشته باشند و نگاه پایین به بالا در آن طرح وجود داشته باشد.

مدیران شرکت‌های فنی و مهندسی مجری

۴-۴-۲ اعتمادسازی و ورود به جامعه محلی

ورود به روستاها یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین مراحل اجرای طرح است و این امر باید با هم‌فکری و تعقل جمعی افراد صورت پذیرد. به صورت معمول ورود ناموفق به روستاها، کل طرح را تحت تاثیر قرار داده و باعث عدم کارایی یا شکست اقدامات آتی می‌شود. ورود به روستا و جوامع محلی به عنوان یک فن، نیازمند افراد متخصص در این حوزه است و مجری طرح، باید دانش این حوزه را به صورت نظری و عملی داشته باشد.

مدیران ترویج استان‌ها معتقدند که ارتباط با جوامع محلی به صورت پیش فرض در دستور کار «وزارت جهاد کشاورزی» قرار داشته است اما این امر مشابه کارهای معمول دولتی و بر اساس اعتبارات دولت صورت می‌گرفت. در واقع سازمان جهاد کشاورزی استان‌ها، پیش از این در اغلب



طرح‌های خود، برنامه ورود به جامعه محلی را با اندکی تفاوت در رویکرد اجرا می‌کرد. کارشناسان ادارات استان‌ها و شهرستان، با حضور در محل اجتماعات یک روستا و با بهره‌گیری از پتانسیل شورایاری و دهیاری و معتمدین روستا، طرح‌های «وزارت جهاد کشاورزی» را برای جامعه محلی ارایه می‌کردند. اما با وجود محدودیت‌های مالی و اعتباری، امکان حضور مداوم در روستا برای کارشناسان «سازمان جهاد کشاورزی» وجود نداشت. از سوی دیگر در این طرح، با شناسایی، فعال‌سازی و مشارکت شرکت‌های فنی مهندسی (بخش خصوصی) که یکی از مزیت‌های وزارت جهاد کشاورزی هستند، ورود به جامعه محلی با در نظر گرفتن تمام پیش‌نیازها و ملزومات آن صورت پذیرفت.

بی‌شک ورود به جوامع محلی برای برقراری نظام مدیریت اکوسیستمی و تغییر نگرش و فرهنگ‌سازی، امری زمان‌بر است و ماهیت این طرح در بازه‌های زمانی کوتاه (۲-۳ ماه) به صورت فشرده قابل انجام نیست. جامعه مخاطب این طرح در دو استان، جامعه بسیار گسترده‌ای است که دارای ویژگی‌های خاصی همچون متوسط سنی بالا و سطح سواد پایین است که مختصات رفتاری مخصوص به خود را می‌طلبد. در واقع لازم است ورود به جامعه محلی، آگاه‌سازی مردم، ظرفیت‌سازی، پیاده‌سازی تکنیک‌ها و فنون با احتیاط و به زبان محلی صورت گیرد. با توجه به فراوانی بهره‌برداران و جامعه مخاطب اگر اعتمادسازی به درستی صورت نگیرد و یا اعتماد خدشه‌دار شود، ساختار نهادی، اقتصادی و اجتماعی کشاورزی دچار تزلزل شدید خواهد شد.



- برای کسب نتایج ملموس حداقل سه سال برای پایداری چنین طرحی نیاز است.
- ما از ابتدا دغدغه استراتژی خروج داشته ایم، لذا در تمامی روستاهایی که از سه سال قبل کار انجام می‌شد، خارج نشده ایم، بلکه کارها را سبک کرده‌ایم و شرکت‌ها کماکان حضور دارند.
- ارتباط مستمر کشاورزان با کارشناس باید حفظ شود.
- کارهای الگویی تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که مردم ارزش کار را بفهمند. وقتی تفهیم مطلب و فرهنگ سازی اتفاق افتاد آن وقت خروج امکان پذیر است.

کارشناسان ترویج جهاد کشاورزی

در برخی موارد وجود برخی مشکلات که باعث عدم تحقق وعده‌های بخش دولتی در مواجهه با کشاورزان شده است تعارض و تقابل منافع روستاییان با ملاحظات قانونی را بوجود آورده است و

در برخی موارد، تاخیر در اجرای تعهدات مذکور، بی‌اعتمادی نسبی را نسبت به برخی ساختارهای دولتی به صورت پیش فرض در ذهن جامعه محلی به وجود آورده است. در این طرح تلاش شده است اعتماد به صورت تدریجی به کشاورزان بازگردد. شرکت‌های فنی و مهندسی با آموزش‌هایی که دریافت کرده‌اند، مسیری تدریجی و با شیب ملایم تغییرات برای ورود به جامعه محلی و کسب اعتماد طی کنند. به اذعان همه دست‌اندرکاران این بخش، ورود به جامعه محلی گامی بسیار زمان‌بر و طولانی است که مستلزم صبوری و در نظر داشتن استراتژی‌های هوشمندانه است. ایشان طی تجربه سه ساله تعامل با جامعه محلی دریافته‌اند که تنها در صورتی پروژه‌ای موفق خواهد بود که مخاطبان مشارکت داشته و احساس تعلق و همراهی با طرح برای تحقق اهداف آن در ایشان ایجاد شده باشد و این اعتماد و همراهی جز با برداشتن گام‌های تدریجی و نشان دادن نتایج دستاوردهای این اعتماد حاصل نخواهد شد. لذا در این طرح برای ورود شرکت‌های مجری به روستاها باید آموزش‌های اولیه‌ای به ایشان ارائه می‌شد که از ورود ناموفق جلوگیری به عمل آید. در این خصوص کارگاه‌های ظرفیت‌سازی مشارکتی نمایندگان شرکت‌های مجری و کارشناسان استانی برگزار شد.



از جمله دستاوردهای برگزاری این کارگاه‌ها ورود موفقیت آمیز شرکت‌های مجری و کارشناسان استانی با حداقل چالش بود. در تصویر زیر یکی از تمرین‌های ورود به جامعه محلی و کار مشارکتی با ایشان نشان داده شده است.

به طور معمول پیش از ورود به روستا باید مقدماتی فراهم شود و برای این امر می‌توان از طریق ابزارهای اطلاع‌رسانی عمومی، مردم روستا را از کلیات اقدامات آگاه ساخت. باید توجه شود که یکی



از ضروریات اینگونه طرح‌ها نیاز به مشارکت فعال مردم است. در صورتی که تمام اقدامات برنامه‌ریزی شده و بدون توجه به نظرها و اولویت‌های مردم انجام شود، مسلماً طرح موفق نخواهد بود و از پایداری لازم برخوردار نخواهد شد.

در گام‌های نخستین ورود به جامعه محلی، مردم محلی باید به صورت دقیق و شفاف در جریان طرح و دلیل حضور گروه مجری در روستا قرار گیرند و اهمیت موضوع برای ایشان تشریح شود، در غیر این صورت نتایج مطلوب حاصل نخواهد شد. همچنین باید تلاش شود تا مردم محلی در تمامی برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها نقش فعال داشته باشند تا نسبت به طرح «احساس مالکیت» پیدا کنند. کارشناسان استانی باید از نقش مردم در تصمیم‌گیری‌ها حمایت کند و باید به عنوان یک نهاد پشتیبان به تصمیم‌های مردم درباره اقدامات پیش‌رو، احترام گذاشته و در حیطه قانونی این تصمیم‌ها را به رسمیت بشناسد.

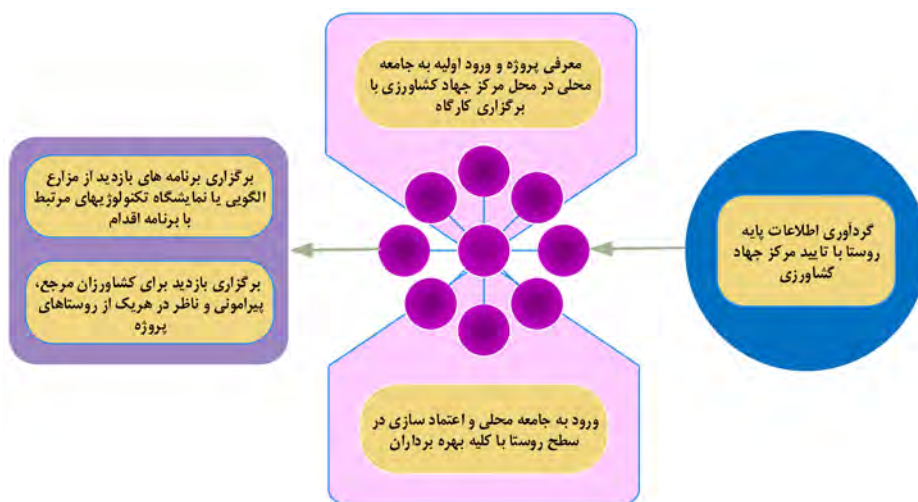


مواجهه با جامعه محلی و معرفی طرح ظرایف خاصی را می‌طلبد که شرکت‌های فنی و مهندسی مجری با توجه به ویژگی‌های هر روستا باید به آن دقت کنند. شرکت‌های فنی و مهندسی مجری در طی سه سال انجام این طرح آموخته‌اند که هر روستا، می‌تواند مساله‌ای منحصر به فرد باشد که مستلزم پیمودن راهی متفاوت از دیگر روستاها است. فلذا این الگو قابل تعمیم دادن بدون توجه به ویژگی‌های هر روستا نیست. عموماً به منظور برگزاری اولین جلسه ورود به جامعه محلی نیاز است که از طریق معتمدین روستا، اطلاع‌رسانی انجام شود. شناسایی و یافتن معتمدین روستا از طرق مختلفی انجام می‌پذیرد که مشورت با کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان، کارشناسان مراکز خدمات کشاورزی در روستا، پرس و جو از اهالی روستا و نیز مشورت با شورایاری‌ها و دهیاری‌ها از جمله این راه‌ها است. معمولاً معتمدین روستا مشتمل بر ائمه جماعات، اعضای شورایاری، دهیاران و ریش‌سفیدانی هستند که با کمک ایشان می‌توان روستاییان را برای برگزاری اولین کارگاه دعوت کرد. در برخی موارد، ارسال دعوت‌نامه به منازل اهالی و مراجعه حضوری به ایشان از ضروریات جلب اعتماد و شرکت روستاییان در کارگاه به شمار می‌رود. پس از برگزاری اولین کارگاه، به تناسب استقبال اهالی روستا و میزان جلب اعتماد ایشان، یک یا چند کارگاه دیگر به منظور توجیه طرح، ابعاد آن، نقش روستاییان و انتخاب کشاورزان داوطلب برگزار می‌شود. این مرحله ممکن است مستلزم صرف زمان زیاد و آزمودن راه‌های پیچیده‌تر باشد. قابل ذکر است که توجیه شورایاران، دهیاران و ائمه جماعات نیز خود مرحله‌ای پیشینی در طرح محسوب می‌شود که از اهمیت آن نباید غافل بود.

بنا به اظهارات نمایندگان شرکت‌های مهندسی مشاور که در اجرای طرح مشارکت داشتند، نحوه مواجهه جوامع محلی، با طرح بسیار متفاوت است. در روستاهایی که در آن‌ها به دلایلی، میزانی از بی‌اعتمادی به ساختارهای دولتی وجود دارد، در آغاز فرآیند، میزان استقبال از طرح کم بوده و تعداد کشاورزان داوطلب پایین می‌آید. اما برخی از جوامع محلی که تجارب و حس مثبتی از قبل دارند (خواه ناشی از نتایج اجرای فازهای قبلی طرح، خواه ناشی از تعامل مثبت جهاد کشاورزی شهرستان با روستا)، در این جوامع، تعداد کشاورزان داوطلب زیاد خواهد بود.

لذا بی‌شک در فاز اجرایی طرح، یکی از مهم‌ترین گام‌ها نحوه ورود مناسب به جامعه محلی است. در این گام، مهم‌ترین هدف، فراهم ساختن زمینه‌ای برای افزایش مشارکت روستاییان در اجرای طرح است. به منظور ورود مناسب و اعتمادسازی اولیه در روستا اقدامات مختلفی شامل

«گردآوری اطلاعات پایه روستا با تایید مرکز جهاد کشاورزی»، «معرفی طرح و ورود اولیه به جامعه محلی با برگزاری کارگاه»، «ورود به جامعه محلی با حضور کلیه بهره‌برداران»، «برگزاری برنامه‌های بازدید از مزارع الگویی یا نمایشگاه تکنولوژی‌های مرتبط با برنامه اقدام» و «برگزاری بازدید برای کشاورزان مرجع، پیرامونی و ناظر در هر یک از روستاهای طرح» انجام می‌شود. این فعالیت‌ها در نمودار زیر نشان داده شده و در ادامه هر یک تشریح شده‌اند.



نمودار ۱۵. ورود به جامعه محلی

مجریان طرح در سطح محلی، در نخستین گام، اطلاعات پایه روستا را با تایید مرکز جهاد کشاورزی گردآوری می‌کنند. مرحله اول به منظور اعتمادسازی و ورود به جامعه محلی، در کارگاه‌هایی با همکاری شورای اسلامی روستا و ائمه جماعات، اهداف اصلی طرح و موضوع کلیدی احیای دریاچه ارومیه و مدیریت آب مصرفی در بخش کشاورزی به مردم معرفی می‌شود و زمینه‌سازی ورود اولیه به جامعه محلی صورت می‌گیرد.



اعتمادسازی صورت گرفته میان بخش‌های دولتی، جوامع محلی و سازمان‌های مردم نهاد، ارزشمندترین سرمایه پنهان این طرح بود.

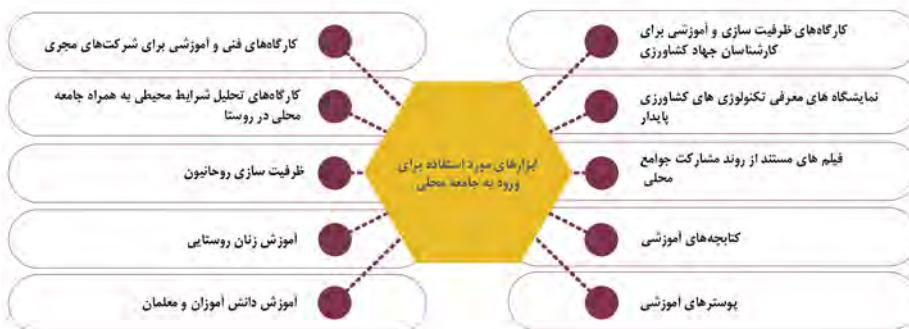
سید زین العابدین قمری

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی



تصویر ۹. ورود به جامعه محلی و مشارکت زنان در روستاها

در مرحله بعدی، با برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌های محلی در سطح روستا با کلیه بهره‌برداران گفتگو و تعاملات اولیه‌ای برقرار می‌شود که در این میان اعتماد به تیم مجری شکل گیرد. در پایان این مرحله، کشاورزان داوطلب که اهداف ارائه شده را قبول کرده و دارای هم‌زمانی و پذیرش اهداف این طرح شده‌اند به صورت کاملاً داوطلبانه انتخاب شده و کارگاه‌های تکمیلی برای آنان برگزار می‌شود. همانطور که در نمودار زیر نشان داده شده است، برگزاری کارگاه‌های مختلف، ساخت فیلم‌های مستند، برگزاری جلسات آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی، تولید و توزیع پوستر و کتابچه‌های آموزشی به سه گروه جامعه هدف شامل روحانیون و ائمه جماعات، زنان، دانش‌آموزان و معلمان از جمله فعالیت‌های مهم تکمیلی در بخش آگاهی‌بخشی و اطلاع‌رسانی است که زمینه لازم برای پذیرش و تداوم فعالیت‌ها را فراهم می‌کند.



نمودار ۱۶. ابزارهای ظرفیت‌سازی و آگاهی‌بخشی پروژه



تصویر ۱۰. بازدید از نمایشگاه‌های فناوری کشاورزی پایدار

در کنار این فعالیت‌ها، به منظور آشنایی با تکنولوژی‌های مرتبط و تجارب موفق، بازدیدهایی از مزارع الگویی و یا نمایشگاه تکنولوژی‌های مرتبط با برنامه اقدام برای کشاورزان مرجع، پیرامونی و ناظر ترتیب داده می‌شود، تا ایشان به صورت ملموس و دقیق‌تر با آنچه در برنامه‌های آتی وجود دارد، آشنا شوند. پیش از این، در روش‌های معمول دولتی، کشاورزان همواره در معرض آموزش‌هایی برای بهبود روش‌های کشت بوده‌اند اما هیچگاه به صورت عملی با آن مواجه نمی‌شدند. در این طرح سازمان جهاد کشاورزی استان و جهاد کشاورزی شهرستان با کمک شرکت‌های فنی و همچنین مشارکت خود کشاورزان و با هدایت دفتر طرح اقدام به برگزاری گسترده نمایشگاه‌ها در سراسر روستاهای پایلوت کردند که موجب جلب اعتماد بسیار زیاد کشاورزان شد.





این نمایشگاه ها خیلی برایمان مفید بود. غرفه کود، شخم، آبیاری همه خوب بود. تمام غرفه ها را بازدید کردیم و کلی استفاده کردیم. توضیح می دادند و ما دقیق متوجه می شدیم. حتی غریبه ها (کسانی که در طرح مشارکت نداشتند) هم آمدند و با تکنولوژی ها آشنا شدند. کسی که بسیاری از تکنولوژی ها را نمی شناخت، در این نمایشگاه قشنگ متوجه شد.

آقای اصغری- کشاورز



- تجربه سال گذشته به ما یاد داد که باید با جامعه محلی بیشتر کار کنیم و بیشتر آن ها را توجیه کنیم. نمایشگاه سیار به همراه نمایش خیابانی از جمله فعالیت های موفق بوده است. ماکت مصرف بهینه آب درست کردیم و در تمامی روستاهای پایلوت، در هر دو استان آذربایجان غربی و شرقی روستا به روستا نمایش دادیم. قبلا ما از نظر مالی فرصتش را نداشتیم.
- برای اعتمادسازی باید با مردم نشست و برخاست کنیم. ۲-۳ ماه شناخت لازم است. از قبل هم، تا حدودی اینگونه رویکردها تجربه شده است. اما هم اکنون به عینه مشخص شد که اجرای چنین طرح هایی به صورت ضربتی امکان پذیر نیست، مردم ابزار نیستند. مردم فکر دارند، باید موضوع را قبول کنند تا اثربخشی داشته باشد و این کار بسیار زمان می برد، در مقابل نتیجه بسیار خوبی هم حاصل شد.

علی اکبر نژادرضا

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان شرقی



انواع مختلفی از نمایشگاه‌ها برای کشاورزان مشارکت‌کننده در طرح برگزار شد. نمایشگاه‌های ثابت مستقر در شهرستان‌ها که کشاورزان به محل نمایشگاه مراجعه کرده و از نزدیک با تکنولوژی‌ها آشنا می‌شدند و نمایشگاه‌های سیار که در آن با تهیه ماکت، انواع روش‌های کشت، آبیاری و آرایه تکنولوژی‌ها به صورت سیار در روستاهای مختلف به نمایش گذاشته می‌شدند. همچنین موثرترین نمایشگاه، در واقع «زمین‌های کشاورزان داوطلب» بود که توسط اهالی روستا یا اهالی روستاهای مجاور مورد بازدید قرار می‌گرفت. تمامی این اقدامات در فرآیند اعتمادسازی و ورود به جامعه محلی انجام پذیرفت که کلیات اقدامات این بخش را می‌توان به صورت خلاصه در نمودار زیر مشاهده کرد.



فرایند **PTD** در پی بهبود بخشیدن به تعامل بین تحقیق و ترویج، به واسطه تغییر یافتن نقش متداول آن‌ها است، به شکلی که محقق از موضع «کارشناسی» خود کوتاه آمده و بیشتر و بیشتر نقش مشاور را ایفا کند و مروج هم از قالب‌های مرسوم انتقال دهنده فن‌آوری و پیام‌های جدید به کشاورز خارج شده و تسهیلگری تعامل میان کشاورز و محقق را به عهده گیرد و دو جریان اصلی را دنبال کند. اول اطمینان از مشارکت فعال کشاورزان در تمامی فرآیند (شناسایی مسائل کشاورزان، جستجو، ایجاد، انطباق و ارزشیابی فن‌آوری)، به ویژه کشاورزان خرده‌پا و ضعیف‌تری که معمولاً از جریان تصمیم‌گیری‌ها مستثنی مانده‌اند. دوم، آزمایش شدن و محک خوردن انطباق‌پذیری فن‌آوری‌ها با شرایط خاص محلی و نه الزاماً قابلیت‌های فنی آنها (هرچند این احتمال نیز وجود دارد که خود کارشناسان فن‌آوری‌ها به یافته‌های فنی جدیدی متناسب با شرایط و پتانسیل‌های متفاوت و متغیر طبیعی، اجتماعی و فرهنگی مخاطبین فن‌آوری‌هایشان برسند).



ارتباط با جوامع محلی به صورت پیش فرض در دستور کار سازمان جهاد کشاورزی قرار داشته است اما این امر مشابه کارهای روتین دولتی و بر اساس اعتبارات دولت صورت می‌گرفت، مزیت این طرح، این بود که در یک سال کامل زراعی کارشناس موضوعی تماماً در اختیار کشاورز بود. این امر از طریق شناسایی، فعال‌سازی و مشارکت شرکت‌های فنی مهندسی (بخش خصوصی) که یکی از مزیت‌های جهاد کشاورزی هستند صورت پذیرفت.

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان





سن برخی کشاورزان، بیش از ۷۰ سال است و راضی کردن ایشان به تغییر نحوه کار کشاورزی سستی امری دشوار بود. بعضاً به خاطر طرح، نهایتاً در حد یک هکتار با شرکت‌های مهندسی همراهی می‌کردند، اما عموماً کار خودشان را انجام می‌دهند. لذا تجربه به ما نشان داد که تأکید بسیار زیادی باید بر مرحله اعتمادسازی معطوف شود. به طوری که تا فاز اعتمادسازی انجام نشود، نباید به سراغ گام‌های بعدی شرح خدمات رفت.

مدیران شرکت‌های فنی مهندسی مجری

۵-۴-۲ اجرای فنون کشاورزی پایدار در سطح مزرعه

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 برنامه‌ریزی مشارکتی است. این امر مستلزم برنامه‌ریزی مشارکتی همراه با کشاورز و اجرای فنون منتخب در سطح مزرعه است. بدین منظور در گام نخست مشاوره فنی توسط کارشناسان متخصص محلی به کشاورزان ارائه می‌شود، سپس برنامه اقدام با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی تدوین می‌شود، پس از آن تکنولوژی‌های توافق شده مرتبط با مدیریت آب، افزایش حاصلخیزی خاک و حفاظت از محصول مستقر شده و در نهایت اصلاح روش‌ها بر مبنای برنامه‌ها و تکنولوژی‌های توافق شده انجام می‌شود. در ادامه هر یک از این مراحل بیشتر تشریح شده است.





وقتی کارشناسان به روستا آمدند ما دو دل بودیم. همه همین طور بودند. حتی همکاریمان را هم با دو دلی شروع کردیم. اغلب ما مطابق با تجارب قبلیمان و آموزش‌های نسل‌های قبل کشاورزی می‌کردیم. میزان زیادی کود استفاده می‌کردیم که برایمان هزینه زیادی در بر داشت. بذر مال کردن را بلد نبودیم. با دست بذر می‌کاشتیم. بچه‌های شرکت‌های فنی آمدند، قبل از کشت پاییزه از زمین نمونه خاک برداشتند، آزمایش خاک انجام دادند و توصیه کردند از چه کودی استفاده کنیم. نمونه خاک که آمد گفتند شما حتی یک کیسه کود هم نیاز نیست که استفاده کنید. با کمال تعجب نتیجه هم بسیار عالی شد و کاشت ما هم اصولی انجام شد. بعد از پیوستن به این پروژه، راندمان کار به قدری افزایش یافت که در طول ۴۰ سال گذشته بی سابقه بود. گندمان با رهنمودهای کارشناسان اصلاً نمی‌خواستیم. در مقایسه با زمانی که کود شیمیایی مصرف می‌کردیم، گندم بهتری برداشت کردیم. من برای مقایسه نتیجه کار، دو خوشه از گندم‌های خودم را با دو خوشه از گندم‌هایی که کود شیمیایی مصرف کرده بود، مقایسه کردم، آن‌ها (کود شیمیایی) هر کدام ۱۰۰ دانه داشتند و خوشه‌های من هر کدام ۱۵۰ دانه پر و درشت‌تر!

ما قبلاً در هر طناب محلی (هر طناب محلی معادل ۴۴۰۰ مترمربع است) ۱۰۰ کیلو بذر می‌کاشتیم اما الان با استفاده از روش‌های جدید، با دستگاه ۸۰ کیلو بذر کاشتیم. قبلاً از ۲،۵ هکتار زمین، نهایتاً ۱۳-۱۴ تن محصول (گندم) برداشت می‌کردیم، در حالی که الان ۲۵ تن از همین ۲،۵ هکتار برداشت کرده‌ایم. زمین من کنار جاده است هر کسی از کنار زمین رد می‌شد پرس و جو می‌کرد که چطور این اتفاق افتاده و تشویق می‌شدند.

آقای فضل‌کشاورز

۱-۵-۴-۲ ارائه مشاوره فنی به کشاورزان

در گام نخست مشاوره فنی توسط کارشناسان به کشاورزان ارائه می‌شود. با این توضیح که در ابتدا اسکن محیطی مزارع مرجع به دقت توسط متخصصان و با همراهی و مشارکت فعال کشاورزان صورت می‌گیرد. در این خصوص، پس از انتخاب کشاورزان داوطلب، اطلاعات زمین جمع‌آوری شده و شناخت و تحلیل شرایط محیطی به صورت مشارکتی و با گروه‌بندی جامعه محلی بر اساس محصول انجام می‌شود. با انجام آزمایشات خاک و دیگر بررسی‌های فنی، توصیه‌هایی به کشاورز داده می‌شود. به علاوه، از آنجایی که بسیاری از کشاورزان به روش‌های سنتی فعالیت‌های کشاورزی را انجام می‌دهند، عموماً راهنمایی شرکت‌های فنی در خصوص نوع کربندی و مساحت آن، نوع آبیاری، نوع و میزان نهاده‌های شیمیایی مورد نیاز، اقدامات خاک‌ورزی، تسطیح زمین‌ها، پیشنهاد نوع کاشت محصول و نوع بذرهایشان نتایج مثبتی در بر داشت. ویژگی این طرح در ارائه این اصول این است که روش‌ها، به همراه خود کشاورزان به صورت عملی در زمین تمرین می‌شوند و

موجب یادگیری خود کشاورز و بهره‌گیری کشاورزان پیرامونی و دیگر کشاورزان نیز خواهد بود. از سوی دیگر حتی خود شرکت‌ها نیز به گفته خودشان این طرح را فرصتی مناسب برای خود و تیم اجرایی خود می‌دانند که موضوعات نظری را به صورت عملی بر روی زمین با مشارکت کشاورزان تمرین کرده و نتیجه را ملموس و دقیق‌تر درک کرده و تجربیات خود را روز به روز افزایش دهند.



این طرح باعث شد که ما با دانش روز آشنا شویم. حالا دیگر همه داوطلب همکاری با پروژه شده‌اند. ما قبلاً کرت‌ها را خیلی بزرگ می‌گرفتیم، همه زمین را از یک نقطه آبیاری می‌کردیم. کاشت ما به صورت دستی انجام می‌شد اما الان با کمک شرکت‌های فنی یادگرفته‌ایم که از چند جا آبیاری کنیم. طول و عرض کرت‌ها را نصف کرده‌ایم. ابتدای کشت پاییزه به ما بذرمال کردن را یاد دادند. بعد از آزمایش خاک، نوع کودهایی که به ما معرفی کردند در محصول ما خیلی تاثیر داشت. قبلاً ۱۵۰ کیلوگرم کود شیمیایی استفاده می‌کردیم، الان فقط از کود بیولوژیک استفاده می‌کنیم. زمان آبیاری ما از ۴۵ ساعت به ۲۶ ساعت رسید و عملاً ۵۰٪ در مصرف آب صرفه جویی کردیم. الان احساس می‌کنیم که اقدامات ما روی حفظ آب دریاچه اثرگذار است.

آقای فضلی: کشاورز



ما از طریق این طرح خاک‌ورزی حفاظتی یاد گرفتیم و اینقدر موثر بود که امسال همه در روستا استفاده کردند و همه در صف دستگاه هستند. روش‌های آبیاری، کرت‌بندی و کوددهی ما هم تغییر عمده‌ای کرده که باعث شده هم در مصرف آب و هم در هزینه‌های ما صرفه جویی قابل توجهی اتفاق بیفتد.

آقای اصغری: کشاورز



۲-۵-۴-۲ تدوین برنامه اقدام مشارکتی

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های این گام، تدوین برنامه اقدام مشارکتی با مشارکت کشاورزان داوطلب، تسهیلگران، محققان و کارشناسان اجرایی به صورت تعاملی است. در تدوین برنامه اقدام، تجارب کشاورز، دانش محلی موجود، توان مالی کشاورز و پتانسیل زیرساختی زمین کشاورزی، مورد توجه قرار می‌گیرد. برنامه اقدام مشارکتی می‌تواند در زمینه یک یا چند موضوع شامل اجرای تکنیک‌های مرتبط با مدیریت آب در مزرعه، اجرای تکنیک‌های افزایش حاصلخیزی خاک، اجرای تکنیک‌های حفاظت از محصول باشد.

با توجه به این موضوع که امکان ایجاد تغییرات دفعی و سریع در تکنولوژی‌های مورد استفاده کشاورزان بسیار دشوار است و درآمد کشاورزان به حدی نیست که ریسک تغییرات عمده را بپذیرد، لذا کشاورز کاملاً سنتی را نمی‌توان به یکباره به کشاورزی کاملاً به روز تبدیل کرد. انتقال حجم بالایی مطالب و تکنولوژی‌های متفاوت نیز از پایداری آموزش و ماندگاری آن به شدت می‌کاهد. لذا در این مرحله، با توجه به پتانسیل کشاورزان، زمین کشاورزی، امکانات موجود در روستا، میزان آب موجود و دیگر مسائل اثرگذار، شرکت‌های فنی و مهندسی مجری نسبت به ارائه پیشنهاد اقدام می‌کنند و با کمک خود کشاورز در خصوص این پیشنهاد به مشورت پرداخته و در نهایت به تصمیمی بهینه و مورد قبول رسیده و برنامه اقدام مشترک برای هر مزرعه و با مشورت کشاورز تدوین می‌شود. عموماً تلفیق دانش تجربی کشاورز و دانش فنی کارشناسان موجب بهبود روش‌های استفاده می‌شود.



در مزرعه آقای سلطان علی حیدری آفتابگردان‌ها دچار بیماری شده بودند. با ایشان مشورت کردیم که چطور با این بیماری مقابله می‌کنید. ایشان بر اساس تجربه متوجه شده بود که با خنک نگه داشتن پایه آفتابگردان‌ها تا حد زیادی جلوی انتشار بیماری گرفته می‌شود. لذا وقتی که متوجه شدند که در روستا بیماری در حال شروع است، در دو نوبت آفتابگردان‌ها را آبیاری می‌کرد که باعث شده بود شدت بیماری پایین بیاید. این راه در کنار استفاده از کود مرغی، به او کمک کرده بود بیماری را تا حد بسیار مطلوبی کنترل کند. همینطور به منظور جلوگیری از انتقال بیماری به دیگر آفتابگردان‌ها، دور بوته‌ها را حلقه زده بود. تجربه ایشان باعث شد که ما نیز این راه‌ها را به دیگر کشاورزان توصیه کردیم.

آقای لطیف حقی؛

از مدیران شرکت‌های فنی و مهندسی مجری



وقتی از «سازمان جهاد کشاورزی» و دفتر تالاب به روستا آمدند، کشاورزی پایدار را معرفی کردند و هدف آن را کاهش مصرف آب و نهاده‌های شیمیایی عنوان کردند. ما همیشه از آبیاری غرقابی استفاده می‌کردیم. با راهنمایی شرکت‌های فنی آبیاری را به نشتی حلقوی تغییر دادیم که باعث شد ۵۰٪ در مصرف آب صرفه جویی شود. هرس اصولی، کارگاه تغذیه و محصولات زراعی و کارگاه آفات و بیماری‌ها از جمله آموزش‌هایی بود که به ما ارائه شد. چون آموزش‌ها عملی و کاربردی بود خیلی خوب توانستیم مصرف آب را کم کنیم و دوز مصرف سموم نیز به شدت کاهش یافت.

آقای جلیلی؛ کشاورز



تصویر ۱۱. نشست مشورتی جهت تدوین برنامه اقدام مشارکتی





تصویر ۱۲. نشست مشورتی جهت تدوین برنامه اقدام مشارکتی

۳-۵-۴-۲ استقرار تکنولوژی‌های توافق شده

پس از تدوین برنامه اقدام مشارکتی تکنیک‌های منتخب مدیریت آب و خاک و حفاظت از محصول در مزرعه توسط کشاورز و با کمک شرکت‌های مجری اجرا می‌شود. در این گام، راه‌حل‌های کاهش مصرف آب، کاهش مصرف سموم و کودهای شیمیایی که در فرآیندی تعاملی بین کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی تدوین شده، اجرا می‌شوند. هماهنگی ارائه مشاوره فنی توسط کارشناسان موضوعی و متخصصین محلی به کشاورزان از طریق سازمان‌های جهاد کشاورزی نیز در حین طرح توسط شرکت‌های مجری صورت می‌گیرد.

۴-۵-۴-۲ اصلاح روش‌ها بر مبنای برنامه‌ها و تکنولوژی‌های توافق شده

با توجه به اینکه کشاورزان روش‌های سنتی و معمولی را سالیان سال مورد استفاده قرار می‌دادند، استفاده از روش‌های توافق شده جدید و بعضاً متفاوت با روش‌های پیشین نیاز به زمان و دقت در نحوه اجرای آن است، شرکت‌های فنی مهندسی در این مسیر با حضور مستمر، به کشاورزان در اصلاح روش‌ها بر مبنای برنامه‌ها کمک می‌کنند و ترتیبی اتخاذ می‌کنند که تکنولوژی‌های توافق شده به هر صورت اجرایی شود. طی اجرای تکنیک‌ها، شرکت‌های مجری به صورت مستمر در کنار کشاورزان حضور دارند و با ایشان در اجرا همراهی می‌کنند. پیش از این «مراکز خدمات کشاورزی» در روستای پایلوت، کشاورزان را در رفع مشکلات خود و دریافت راهنمایی کارشناسی و نیز دریافت ملزومات مورد نیاز کشاورزی همچون کود و سم، یاری می‌کردند اما این امر تنها از طریق



ما با کارشناسان همفکری و تعامل هم داریم. مثلاً در کاشت گوجه فرنگی نشستیم صحبت کردیم، همفکری کردیم و با فکر کار کردیم. در زمینی به مساحت حدود ۵۰۰-۷۰۰ متر مربع، بیش از ۶ تن گوجه برداشت کردیم. بذر اصلاح شده از بازار خریداری کردیم، با کود بیولوژیک خزانه کردیم و کاشتیم و میزان آبیاری را هم بسیار کم و متناسب کردیم. در واقع گوجه ها ارگانیک بودند و از هیچ سمی هم استفاده نکردیم.

آقای فضلی، کشاورز

مراجعه حضوری به این مراکز میسر بود. یکی از اقدامات این طرح بهینه‌سازی این خدمت از طریق فعال‌سازی شرکت‌های فنی و مهندسی مجری بود. کارشناسان شرکت‌ها به کشاورزان مراجعه کرده و راهنمایی‌ها و کمک‌های لازم را ارائه می‌دهند. حضور کارشناسان شرکت‌ها در کنار کشاورزان، علاوه بر ایجاد انگیزه در کشاورزان، موجب ایجاد نظارت اجتماعی بر فعالیت‌هایشان شده است. به اذعان خود کشاورزان، پس از انجام فعالیت‌های آگاهی‌بخشی طرح در خصوص کاهش مصرف آب و تاثیر آن در حفظ حیات دریاچه، کشاورزان به حدی در خصوص مصرف آب حساس شده‌اند که هیچ کس به سادگی درباره روش‌های عدم مصرف بهینه آب در روستا صحبت نمی‌کند.





هر سالی که آفتابگردان کشت می کردیم، بیماری قارچی می گرفتند. دلیلش این بود که ما با فاصله ۳۰ سانتی متر آفتابگردان ها را کاشته بودیم، که باعث می شد گل های آفتابگردان کوچک رشد کنند و کم بازده باشند. با همفکری کارشناسان شرکت ها آفتابگردان ها را به فاصله ۶۰-۷۵ سانتی متر کاشتیم که عملکردش خیلی بالا رفت و با استفاده از تجربه یکی از کشاورزان که به کارشناسان منتقل شده بود، توانستیم بیماری قارچی را هم کنترل کنیم.

آقای جلیلی، کشاورز



پیگیری و حضور مستمر کارشناسان شرکت های فنی و مهندسی رمز موفقیت این کار بود. این بچه ها (کارشناسان شرکت ها) میبچه ها قبل از ما سر زمین کشاورزی حاضر بودند و هر موقع نیاز بود خودشان را می رساندند. حتی در ماه مبارک رمضان، تا پاسی از شب بعد از افطار در کنار ما سر زمین کمک می کردند. اینقدر انرژی داشتند که سر شوق می آمدیم.

آقای اصغری، آقای فضلی، کشاورز

۶-۴-۲ پایش و ارزشیابی

یکی از اقدامات اجرایی این طرح که متضمن اثربخشی اقدامات طی سالیان اجرای آن است، پایش و ارزشیابی مستمر و مشارکتی در اجرای طرح است. انجام پایش مشارکتی به معنای انجام نوعی پایش است که توسط مردم و با مشارکت کارشناسان فنی ضرورت پذیرد. با توجه به این امر که



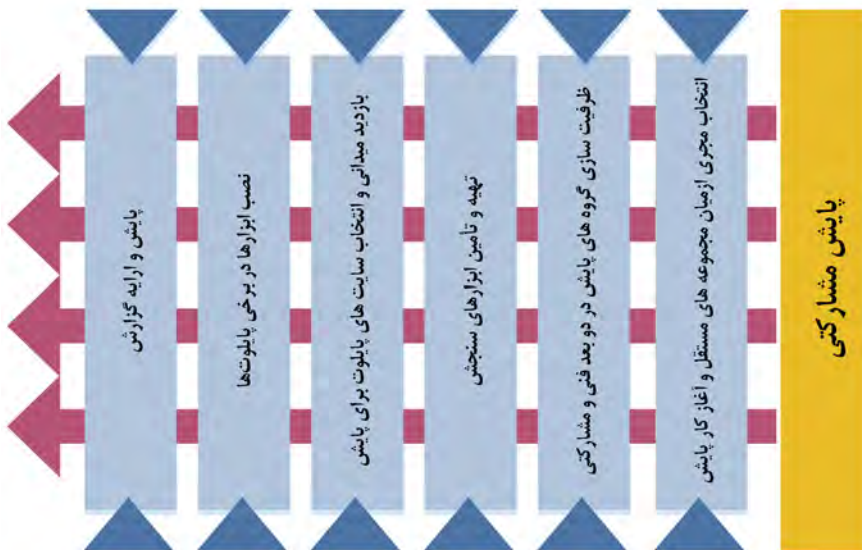
در برنامه اقدام مشارکتی اقدامات گسترده‌ای باید اجرا شود (اقداماتی نظیر: استفاده از تکنولوژی‌های زراعی مختلف شامل «سیستم‌های کشاورزی حفاظتی»، «سیستم‌های جدید آبیاری»، «اصلاح سیستم‌های آبیاری سطحی مرسوم»، «آبیاری بر اساس نیاز واقعی گیاه»، «انتخاب الگوی کشت مناسب»، «رقم گیاه زراعی و باغی»، «تاریخ کاشت در مقیاس مزرعه و در اراضی حوضه آبریز دریاچه ارومیه») لذا نیاز است که از دقت کافی در اجرا برخوردار باشند. پایش و ارزشیابی مستمر اقدامات در طول زمان اجرای طرح تلاشی برای اطمینان از اثربخشی مجموعه اقدامات کشاورزی پایدار بود.



در این خصوص به منظور ارزیابی اثرات فعالیت‌های انجام شده «پایش مشارکتی» در سطح مزارع صورت پذیرفت. پایش مشارکتی مذکور با همکاری مجموعه‌ای مستقل از گروه‌های مجری برای پایش انجام شد. بدین منظور با همکاری‌های صورت گرفته با مجموعه مستقل پایش، شرکت‌های مجری محلی، مورد شناسایی قرار گرفتند و ظرفیت‌ها و دانش ایشان در خصوص روش‌های پایش مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس «کارگاه‌های آموزشی آشنایی با تکنیک‌های پایش» ویژه این گروه‌ها طراحی و برگزار شد. پس از حصول اطمینان از تسلط کامل این گروه‌ها به تکنیک‌های آموزش داده شده، «پایش مشارکتی» در فرایندهای معین صورت پذیرفت. اعضای تیم پایش شامل اعضای هیات علمی مراکز تحقیقات کشاورزی «وزارت جهاد کشاورزی» و موسسه تحقیقات فنی مهندسی وزارت کشاورزی و دانشگاه تربیت مدرس بودند. در ادامه «ابزارهای سنجش» تهیه و تامین شدند و سپس بازدید میدانی و «انتخاب سایت‌های پایلوت» برای پایش انجام شد، سپس «ابزار و تجهیزات پایش و اندازه‌گیری و مدیریت مصرف آب و نهاده‌های کشاورزی» تهیه و نصب شد و پایش و ارزیابی مشارکتی فعالیت‌های اصلی صورت گرفت.



همچنین بررسی تعیین میزان اثربخشی تکنیک‌های مختلف به زراعی و به نژادی اجرا شده در کانون‌های حوضه آبریز دریاچه ارومیه بر کاهش مصرف آب آبیاری از طریق اندازه‌گیری میزان آب ورودی به مزارع و پایش تغییرات رطوبت در قطعاتی از مزارع انتخابی به مجموعه‌های خارج از طرح سپرده شد و هماهنگی‌های لازم با عوامل استانی و محلی صورت گرفت و تسهیلات و امکانات مورد نیاز برای پایش نیز فراهم شد. از جمله خروجی‌های اصلی «پایش مشارکتی» اندازه‌گیری «اثربخشی» اجرای تکنیک‌های مختلف و همزمان ارائه رهنمون‌هایی به‌هنگام برای رفع مشکلات احتمالی است. در نمودار زیر اصلی‌ترین گام‌های مرحله پایش و ارزیابی ارائه شده است.





تیم پایش از فاز نخست به عنوان یکی از همکاران اصلی اجرای اقدامات با تیم پروژه همکاری خود را آغاز کرد. در سال اول طی تفاهم‌نامه‌ای با دفتر طرح، در سایت‌ها حضور پایشی پیدا کردند و با ثبت اطلاعات و داده‌برداری از سایت‌ها کار خود را آغاز کردند. مطالعات تیم پایش پروژه نشان داد افزایش تولید کشاورزان همراه با بهبود کارایی مصرف آب صورت پذیرفته است. طرح از فاز دوم بر مصرف آب تمرکز ویژه‌ای داشته و تلاش شد در تعاملاتی که با کشاورزان انجام می‌شود، تغییر میزان آب ورودی به مزرعه از طریق تغییر قطعات زراعی مورد توجه قرار گیرد. نتایج فاز دوم نشان داد که پتانسیل کاهش میزان آب مصرفی توسط کشاورزان

کاملاً وجود دارد و همین باعث شد در فاز سوم نیز، تمرکز جدی‌تری بر این امر صورت گیرد. البته توجه به تکنولوژی‌های کاهش استفاده از نهاده‌های شیمیایی نیز در طول اجرای پروژه در تمامی فازها انجام شده است. تیم پایش با استفاده از تجارب فازهای قبلی، به صورت بهبود یابنده اهداف پایشی خود را مورد بازنگری قرار می‌دهد و طی فازهای جدید، ظرفیت‌سازی شرکت‌های فنی و مهندسی مجری و نیز کشاورزان را در دستور کار قرار داده است. طی فعالیت‌های تیم پایش در منطقه، ظرفیت‌های استانی نیز فعال شده‌اند. دانشجویان و متخصصان رشته‌های مرتبط در هر دو استان آذربایجان غربی و شرقی، به تیم پایش پیوسته‌اند و به دلیل تمرکز بر کاهش مصرف آب، کارشناس آبیاری نیز به شرکت‌های فنی و مهندسی مجری اضافه شده است.



دستاوردهای پروژه

- افزایش سطح آگاهی کشاورزان؛
- افزایش سطح آگاهی شرکت‌های فنی مهندسی؛
- آشنا شدن شرکت‌ها با مدیریت یک مزرعه (کارشناسانی که تازه از دانشگاه فارغ التحصیل شده اند حالا به مدیریت مزرعه آشنا هستند)؛
- توسعه علم کشاورزی در منطقه از طریق آشنایی با اثر بخشی این تکنولوژی‌ها؛
- آماده‌سازی فکری برای ورود تکنولوژی از طریق سیستم مشارکتی این پروژه؛
- استفاده از پتانسیل‌های افراد تحصیل‌کرده در منطقه؛
- این طرح، در قالب پروژه باعث اشتغال‌زایی و توسعه فعالیت‌های شرکت‌های فنی کشاورزی شد. هم اکنون امکان فعالیت شرکت‌های مجری به واسطه فعالیت‌های مفیدشان در منطقه افزایش یافته است.

دکتر حسین دهقانی سانیچ؛

مدیر تیم پایش مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

لازم به ذکر است که پایش و ارزیابی از منظر زمانی در دو مرحله شامل «میان دوره‌ای» و «در پایان هر دوره» انجام می‌گیرد و به این منظور ابزارهای مورد نیاز در برخی پایلوت‌های منتخب نصب شده و اندازه‌گیری میزان مصرف آب و میزان صرفه‌جویی صورت گرفته با استفاده از تکنیک‌های زراعی جدید صورت پذیرفت.



تصویر ۱۳. نصب پارشال فلوم در مزارع برای اندازه‌گیری میزان آب مصرفی



اضافه شدن تعداد جدیدی روستا در فاز جدید در کنار انتظارات کشاورزان فازهای قبلی مبنی بر ادامه راهنمایی‌ها و پشتیبانی، موجب تعدد وظایف و ازدیاد مشغله ما می‌شود. فلذا گاهی رسیدگی توأمان به چند کشاورز در چند روستا امکان‌پذیر نبود. اما برخی کشاورزان آن قدر با پروژه همراهی داشتند که کارها را خودشان انجام می‌دادند. مثلاً تماس می‌گیرند می‌گویند پارشال فلوم را نصب کردیم، آماده اندازه گیری میزان مصرف آب هستیم!

مدیر عامل شرکت فنی و مهندسی مجری؛ تبریز

با این که نصب ابزارهای پایش از جمله وظایف مندرج در شرح خدمات شرکت‌های مجری بود، در برخی روستاها و در تعامل با برخی کشاورزان، اعتمادسازی و ظرفیت‌سازی به گونه‌ای صورت گرفت که خود کشاورزان، به صورت خودجوش اقدام به نصب پارشال فلوم در موعد مقرر و اندازه‌گیری مصرف آب می‌کردند.

موضوع دیگری که در بخش پایش و ارزشیابی بدان توجه می‌شود، بهبود مسیرهای قبلی و طی شده است. در ابتدای هر دوره مسیر طی شده مرور می‌شود و یافته‌های عملی طرح به بهبود آن کمک می‌کند. طی کارگاه‌های ظرفیت‌سازی هر دوره، مطالبی آموخته می‌شود که در حین اجرا، تمرین می‌شود. اما در فازهای بعد، با همفکری و هم‌اندیشی جمعی، مشکلات و چالش‌های به وجود آمده، بررسی می‌شوند و روش‌های بهبود و حل چالش طی فرآیندی مشارکتی و جمعی پیشنهاد می‌شود که تعدادی از این پیشنهادها حین اجرا عملیاتی می‌شود.



مهم‌ترین جذابیت پروژه، عملی کردن آموخته‌ها است. شیوه پیاده‌سازی روش‌ها توضیح داده می‌شود و به صورت عملیاتی اجرا می‌شود. از آن گذشته، همواره مسیر طی شده، بهبود داده می‌شود. همچنین بازآموزی مخاطبان در دوره‌های زمانی مشخص کمک موثری در اجرای موفق پروژه دارد.

شرکت‌های فنی و مهندسی مجری

حین پایش و ارزشیابی طرح، بعضاً اختلاف نظر میان انتظار ناظران طرح از میزان پیشرفت کمی، کیفی و رویکرد مشارکتی در شرکت‌های فنی وجود دارد. تقویت و ظرفیت‌سازی ناظران



حین پایش و ارزشیابی پروژه، بعضاً اختلاف نظر میان انتظار ناظران پروژه از میزان پیشرفت کمی و کیفی و رویکرد شرکت‌های فنی وجود دارد. توانمندسازی و ظرفیت‌سازی در ناظران از بعد مشارکتی، به رفع این اختلاف نظر کمک می‌کند.

کارشناسان ترویج جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی

در خصوص مفاهیم و رویکردهای مشارکتی، به رفع این اختلاف نظر کمک می‌کند. شفاف‌شدن شاخص‌های پیشرفت کیفی طرح در عین توجه به شاخص‌های کمی، از جمله نکاتی است که در طی سه فاز طرح، به صورت مستمر بهبود یافته است. فرم‌های ارزشیابی و گزارش پیشرفت کار به صورت مستمر دارای تغییراتی شده‌اند که در آن تأکید بر اهداف عملیاتی و کمی کاهش یافته و فقط بر مهم‌ترین شاخص‌ها یعنی میزان مصرف آب و میزان استفاده از نهاده‌های شیمیایی تمرکز شده است و تلاش شده ارزیابی فعالیت شرکت‌ها بر مبنای میزان موفقیت در ورود به جامعه محلی و همراه کردن کشاورزان و ظرفیت‌سازی در میان ایشان صورت گیرد. قرارداد شرکت‌های مجری نیز بر همین مبنا طی سه فاز اصلاح شده است. تمامی این اقدامات متضمن پایدار این طرح و دستاوردهای آن در میان جامعه مخاطبان است.



دفتر ترویج وزارت جهاد در گذشته رویکرد دیگری را دنبال می‌کرد که دارای شیوه نامه‌های بسیار سختی بود، قریب به ۵۰ صفحه دستورالعمل خاص داشت و تاکتیک‌ها و تعداد فرم‌ها بسیار زیاد بود. طی دو سال اجرای طرح، بر اساس تجربیات کسب شده فرم‌ها را عوض کرده و به روزرسانی و ویژه‌سازی کرده ایم و فرم‌های گزارش‌گیری و فرم‌های ماهانه و نحوه کار به مراتب ساده‌تر و برای اجرا مناسب‌تر شده است. هر سال هم فرایندها و فرم‌ها در حال بهبود است.

کارشناسان ترویج استان آذربایجان شرقی

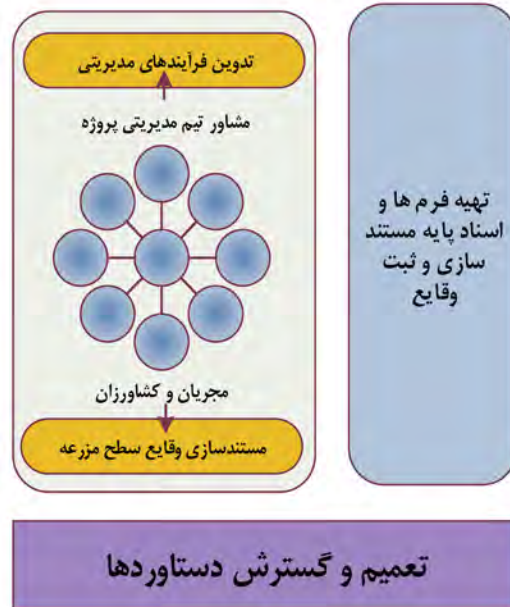


درس‌های آموخته در شرکای دولتی در «وزارت جهاد کشاورزی» نشان داد که در ادارات ترویج استان و شهرستان‌های دو استان آذربایجان غربی و شرقی، با علم به این موضوع، باید تیمی ایجاد شود که فرآیند نظارت ناظران بر شرکت‌های فنی را اصلاح کرده و تلاش کند اهداف و انتظارات را یکسو کند. این تیم علاوه بر برقراری ارتباط مستمر ناظران با دفاتر استانی، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی ایشان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و همچنین بحث گروهی در خصوص رویکردهای مشارکتی را در دستور کار خود قرار داده است.

✂ ۷-۴-۲ تعمیم و گسترش دستاوردها

در راستای طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» دستاوردهای مختلفی در طول مدت اجرای اقدامات حاصل شد که این دستاوردهای باید تعمیم و گسترش یابند تا دستاوردهای موفقیت آمیز در دیگر بخش‌های مشابه تکرار شوند. از این رو یکی از ابزارهای مورد استفاده برای شفاف‌سازی دستاوردها «مستندسازی» مجموعه اقدامات انجام شده و شرح دستاوردها، بیان چالش‌ها و درس‌های آموخته بود. به همین منظور، مستندسازی اقدامات اجرایی و مدیریتی طرح، با هدف حفظ دستاوردهای طرح، برای پایدارسازی این رویکرد نزد کلیه ذی‌نفعان به‌ویژه «سازمان حفاظت محیط زیست» در دستور کار قرار گرفته است. نمودار زیر به طور خلاصه فرآیند مستندسازی را نشان می‌دهد.

همان طور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود مستندسازی فعالیت‌های طرح در دو سطح مدیریتی و اجرایی صورت گرفته است. در سطح مدیریتی، پس از اجرای فاز اول و دوم، مجموعه‌ای مامور تدوین فرآیندهای کلی طرح و ارائه دستاوردهای آن شدند. ضمناً دفتر ملی طرح نیز در راستای اهداف طرح تولیدات و انتشاراتی را در اختیار مخاطبان قرار داده است. انواع بروشورهای آگاهی بخشی، معرفی طرح، پاورپوینت‌های آرایه طرح به منظور معرفی اهداف، فعالیت‌ها و دستاوردهای طرح برای سیاست‌گذاران و مدیران مجموعه‌های ملی و بین‌المللی و نیز پوسترها، کاتالوگ‌ها و تقویم‌های طراحی شده از جمله این انتشارات و تولیدات هستند. به علاوه، طرح کوشیده است با مستندسازی هر یک از فعالیت‌های مشارکت همگانی، زمینه فراگیری از این تجربه را نیز فراهم سازد، تا بتوان با آگاهی از عوامل انگیزشی و نیز بازدارنده مشارکت، جنبه‌های مشارکتی این فرآیند در برنامه‌های مشابه آتی را افزایش دهد.



نمودار ۱۸. مستندسازی و تعمیم دستاوردها



برخی کشاورزان به حد قابل قبولی توانمند شده اند. در برخی مزارع سال گذشته که امسال دیگر سر نمی زدیم، می دیدیم که خودشان به صورت مکانیزه کشت را انجام می دهند و می دیدیم علاوه بر این که خود کشاورزان از تکنولوژی های معرفی شده برای کشت استفاده کرده اند، مستندسازی هم انجام داده اند.

مدیران شرکت های فنی و مهندسی مجری



تصویر ۱۴. نمونه‌هایی از تولیدات و انتشارات پروژه

در سطح دیگر که سطح اجرا در مزرعه است مستندسازی وقایع با مشارکت شرکت‌های مجری و کشاورزان صورت می‌گیرد. به این منظور شناسنامه‌ای جهت ثبت وقایع در مزرعه تهیه شد و در اختیار کشاورزان قرار گرفت. این فرم‌ها با همراهی شرکت‌های مجری توسط کشاورزان مرجع تکمیل شدند. در مرحله بعد فرم‌های پایش و پیشرفت کار در سایت‌های اجرایی توسط شرکت‌های مجری تکمیل شده و پایگاه داده طرح به صورت مستمر به روز رسانی می‌شود. در انتهای هر فصل زراعی نیز کلیه مراحل و اقدامات طرح در قالب گزارش توسط شرکت‌های مجری تدوین شده و در اختیار مدیریت طرح قرار می‌گیرد.



تصویر ۱۱. کارگاه مستندسازی درس‌های آموخته شرکت‌های فنی و مهندسی مجری



- با اضافه شدن شرکتهای مجری جدید در هر فاز، زمینه لازم برای برقراری تعامل، انتقال تجارب و گسترش یافته‌ها ایجاد می‌شود.
- شرکت‌های مجری با هدف توانمند سازی کشاورزان به روستاها وارد می‌شوند؛ به نحوی که بعد از خروج از روستا، کشاورزان خود قادر به تحلیل مسائل و مشکلات، ارائه راهکارها و اقدام در جهت بهبود وضعیت موجود باشند.
- خوشحالیم از اینکه با این طرح همکاری کردیم و دوست داریم این طرح ادامه پیدا کند. امیدواریم این رویکرد همه گیر شود و همه نسبت به تالاب‌های دیگر نیز احساس مسئولیت کنند.
- این طرح به من اهمیت مستندسازی را نشان داد. من قبلاً در ۲۱ پروژه فعالیت داشتم که هیچ سابقه‌ای از آنها ندارم، اما الان همه کارهایم مستند است.

مدیران شرکتهای فنی و مهندسی مجری



فصل ۳

دستاوردها و نتایج اجرای اقدامات

۱- ۳ نوآوری‌های طرح در مقایسه با رویکردهای متداول

همانگونه که در گام‌های اجرایی طرح اشاره شد، دستاوردها و نتایج مختلفی از اجرای اقدامات کشاورزی پایدار حاصل شده است. «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در گام نخست توانست با ارائه مناسب دستاوردهای حاصل از هفت سال تلاش و کوشش مشارکتی و بین‌بخشی با دستگاه‌های همکار ملی و استانی و نمایش اقدامات اجرایی در پایلوت‌های مختلف، زمینه لازم برای جلب اعتماد و جذب بودجه بین‌المللی از دولت ژاپن را فراهم سازد.



این طرح مزایا و دستاوردهای زیادی داشت که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- قوی‌تر شدن همکاری‌های بین‌بخشی؛
- جلب مشارکت کشاورزان؛
- بهبود اجرای الگوهای مدیریت درون مزرعه‌ای؛
- انسجام سازمانی؛
- بهره‌گیری از دانش و تخصص مرکز تحقیقات از طریق تخصیص اعتبارات این طرح.

کارشناسان ترویج سازمان جهاد کشاورزی



تصویر ۱۵. بازدید سفیر سوییس از اقدامات کشاورزی پایدار در دریاچه ارومیه

اقدامات این طرح باعث شد تا سازمان‌ها و نهادهای مختلف برای احیای دریاچه ارومیه در کنار هم جمع شده و با مشارکت و همدلی نسبت به اقدامات سازنده در زمینه کشاورزی پایدار بر اساس رویکرد زیست‌بومی اقدام کنند. «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» اجرای اقدامات خود را نه تنها با همکاران و هم‌تایان سازمانی خود در استان‌ها، بلکه با سایر نهادها و وزارتخانه‌های همکار



نیز به صورتی مطلوب طراحی و اجرا کرد. تهیه و تدوین نظام‌مند مطالعات پایه خود به عنوان یکی از دستاوردهای مهم «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» به حساب می‌آید که زمینه لازم برای برنامه‌ریزی دقیق و بر مبنای واقعیت را فراهم ساخت. همچنین انتخاب روستاهای پایلوت برای اجرای طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» نیز از جمله تجربی بود که به صورت مشارکتی در یک ساز و کار نظام‌مند و به صورت هدفمند صورت پذیرفت. مجموعه اقدامات ظرفیت‌سازی رویکرد مشارکتی از انتقال این مفاهیم به سطوح مختلف مدیران ارشد و میانی، کارشناسان و مردم محلی آغاز شد و تا مجموعه اقدامات اجرایی در زمینه ظرفیت‌سازی تداوم یافت.



حداقل فایده پروژه این بوده که آگاه‌سازی کشاورزان بیشتر شده است. کشاورزان الان به موضوع نجات دریاچه ارومیه حساس شده‌اند و در همین مسیر مطمئناً به تدریج همه برای احیای دریاچه تلاش خواهند کرد.

آقای فضلی، کشاورز



طرح حفاظت از تالاب‌های ایران تلاش کرد که به بهترین نحو به روستاهای پایلوت ورودی مشارکت جویانه داشته باشد و فعالیت‌های آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی را نیز در سطح گسترده‌ای به انجام رساند. اجرای فنون کشاورزی پایدار از جمله موضوعات فنی و تکنیکی اقدامات انجام شده

بود که با مشارکت و همزمانی ایجاد شده با «وزارت جهاد کشاورزی» به بهترین شکل صورت پذیرفت؛ در این راستا «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» موفق شد تا الگوی همکاری جدیدی را بدون تغییر اساسی در ساختار سازمان همکار ایجاد کند که به بهترین نحو منجر به هم افزایی نتایج شد. در حین اجرای مجموعه تکنیک‌های فوق، «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» نسبت به اثربخشی اجرای تکنیک‌های کشاورزی پایدار و پایش مستمر فعالیت‌ها نیز اقدام کرد و تلاش داشت تا کلیه اقدامات، دستاوردها، چالش‌ها و درس‌های آموخته مستند شوند.



سابق بر این، کارسپاری به شرکت‌های فنی مهندسی توسط جهاد کشاورزی صورت می‌گرفت اما با اجرای این طرح، تعاملات ساختار دولتی با شرکت‌ها بسیار بهتر شد. در این خصوص، دفتر تالاب، بهترین کاتالیزوری است که در طی مدیریت خود دیده‌ام. همکاری‌ها قبلاً مقطعی بود و کارسپاری تنها در طول سال زراعی انجام می‌شد اما هم اکنون کار تخصصی‌تر و مداوم شده است.

سید زین‌العابدین قمری؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان غربی



این پروژه دستاوردهای مهمی داشته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- یکی از دستاوردهای مهم و کلیدی این طرح، جلب مشارکت جوامع محلی بود؛
- ایجاد انسجام سازمانی مشترک و همکاری و هماهنگی بین بخش دولتی، غیردولتی و محلی؛
- تبلور پیدا کردن و هویدا شدن مشارکت‌های مردمی از طریق ایجاد همدلی و همگرایی در میان روستائیان؛
- ظرفیت‌سازی و توانمندسازی در بخش‌های دولتی، غیردولتی و محلی از طریق آموزش تسهیلگری، مشارکتی، مدیریت آب در مزرعه و نظایر آن؛
- اعتمادسازی در کنار ظرفیت‌سازی و توانمندسازی یکی از اثرات مهم و سرمایه‌گذاری پنهان این طرح بود
- ارتقای مدیریت به‌زراعی و به‌نژادی در مزارع از طریق انجام کشت پاییزه که با مشارکت طرح، شرکت‌های فنی مهندسی و سازمان جهاد کشاورزی صورت گرفت؛
- مدیریت آب در مزارع پروژه که از آن جمله می‌توان به معرفی تکنیک‌های اثربخش به کشاورزان همچون آگاهی از زمان آبیاری، مدت آبیاری، مقدار آب مصرفی و معرفی کاربردی تکنیک‌های آماده‌سازی زمین در مراحل کاشت، داشت و برداشت با هدف صرفه جویی در مصرف آب اشاره کرد.

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان



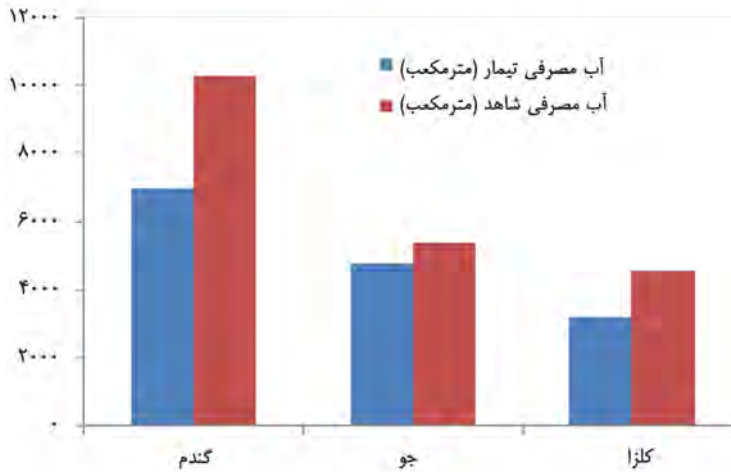
از جمله دستاوردهای مهم این پروژه می‌توان به تغییر در بینش، دانش و رفتار حرفه‌ای ذی‌نفعان برای مشارکت آگاهانه و پایدار در فرآیند احیاء دریاچه ارومیه در قالب مدیریت مزارع و اصول حفاظت از محیط زیست، مشارکت گروه‌های متنوع اجتماعی و جوامع محلی و تداوم آن در تمامی مراحل برنامه‌ریزی اشاره کرد.

محسن سلیمانی روزبهانی؛

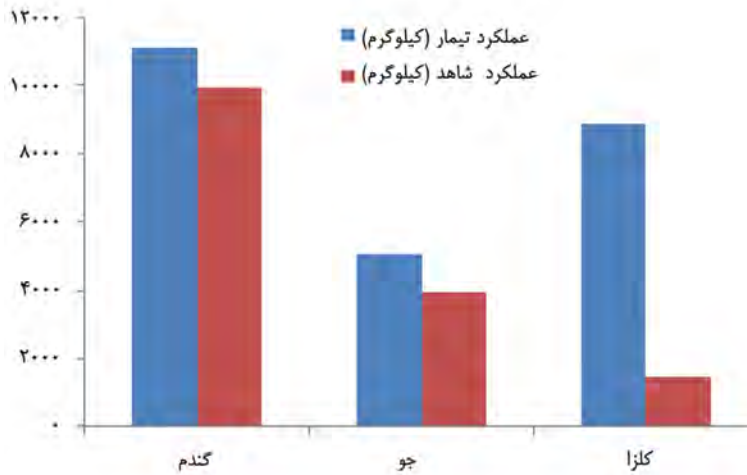
«مدیر برنامه‌های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»



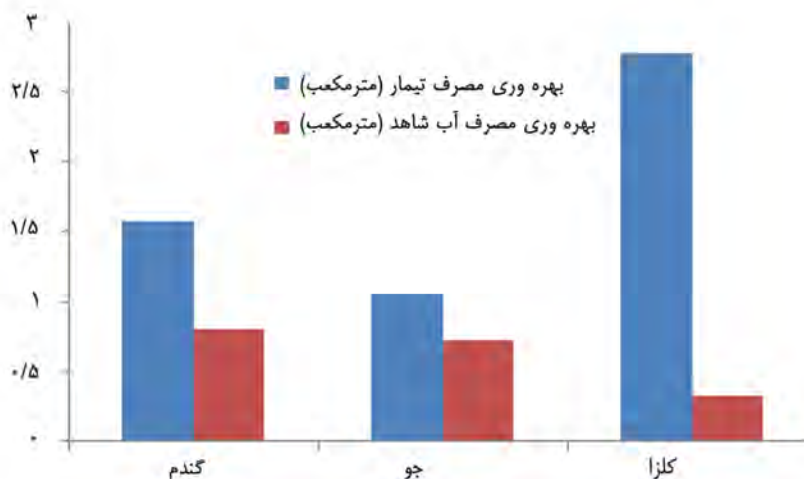
در مجموع نتایج ارزیابی و پایش اقدامات انجام شده نشان داد که به کارگیری تکنیک‌های کشاورزی پایدار توانسته است در ارتقای مدیریت آب و خاک در مزارع تحت کشت موثر باشد؛ به صورتی که تکنیک‌های به کار گرفته شده به طور متوسط باعث کاهش آب تحویلی به مزارع (کاهش برداشت از منابع) تا میزان ۵۰ درصد شده است. در نمودارهای زیر برخی از نتایج به دست آمده شامل «میزان متوسط صرفه جویی آب در کانون‌های مورد پایش»، «اثربخشی کاربرد تکنیک کم خاک‌ورزی بر میزان متوسط صرفه جویی آب در کانون‌های مورد پایش» و «اثربخشی کاربرد تکنیک تغییر در ابعاد زراعی مزرعه بر میزان متوسط صرفه جویی آب در کانون‌های مورد پایش» نشان داده شده است.



نمودار ۱۹. تغییرات مصرف آب در نتیجه کاربرد تکنیک‌های به‌زراعی در مزارع مختلف در حوضه دریاچه ارومیه



نمودار ۲۰. تغییرات عملکرد در نتیجه کاربرد تکنیک‌های به‌زراعی در مزارع مختلف در حوضه دریاچه ارومیه



نمودار ۲۱. تغییرات بهره وری آب در نتیجه کاربرد تکنیک های به زراعی در مزارع مختلف در حوضه دریاچه ارومیه

بر اساس نتایج پایش مزارع تیمار تماما شاهد افزایش عملکرد هستند. جمع بندی می شود که تکنیک های بکار گرفته شده در مزارع عموماً بر روی حاصلخیزی خاک، تامین نیاز غذایی و حفظ رطوبت در حد فاصل بین دو آبیاری در خاک موثر بوده و بر روی افزایش عملکرد اثر مثبت دارند. عملکرد بالا در مزرعه تیمار کاملاً به کاربرد تکنولوژی ها نسبت داده می شود، چرا که تیمارهای بکار رفته به حاصلخیزی مزرعه، تامین نیاز کودی بطور دقیق، و کمک زیادی داشته است.

کاهش مصرف آب در مزارع تیمار و افزایش عملکرد در مقایسه با مزارع شاهد منجر به افزایش بهره وری مصرف آب در مزارع مورد پایش شده است. افزایش بهره وری آب در ارتباط مستقیم با معیشت کشاورزان در شرایط کم آبی و یا تحویل حجمی آب است.



تصویر ۱۶. آگاهی بخشی دانش آموزان و معلمان

دستاوردهای ذکر شده در فوق در قالب فعالیت‌ها و اقدامات مختلفی صورت گرفته است که همگرایی و برنامه‌ریزی مناسب برای اجرای هر یک از اقدامات زمینه لازم برای حصول این نتایج را فراهم کرده است. در زیر به برخی از این اقدامات که از سال ۱۳۹۳ تا کنون در طول سه فاز اجرایی صورت پذیرفته، اشاره شده است.

۱. ارتقای قابل توجه همکاری‌های بین بخشی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه (محیط زیست،

جهادکشاورزی، آب منطقه ای، سمن های محلی و بخش خصوصی)؛

۲. تقویت روحیه مشارکت و مسئولیت پذیری اجتماعی میان کلیه ذینفعان علی الخصوص

جوامع محلی برای احیای دریاچه ارومیه؛

۳. برگزاری بیش از ۴۰ کارگاه ظرفیت سازی «رویکرد مشارکتی و تکنیک‌های تسهیلگری در

پروژه‌های توسعه‌ای» برای کارشناسان جهاد کشاورزی و شرکت‌های مجری (۱۶۰۰ نفر روز)؛

۴. برگزاری بیش از ۳۰ کارگاه فنی و آموزشی برای کارشناسان شرکت‌های مجری با تاکید بر

روش‌های کاهش مصرف آب (۹۰۰ نفر روز)؛

۵. برگزاری بیش از ۲۰۰ کارگاه اعتمادسازی و ورود به جامعه محلی برای معرفی و مشارکت در

انجام تکنیک‌های کشاورزی پایدار در سطح روستا (۱۲۵۰ نفر روز)؛

۶. برگزاری بیش از ۱۵۰ کارگاه تحلیل شرایط محیطی با مشارکت جامعه محلی در سطح روستا

(۵۶۰ نفر روز)؛



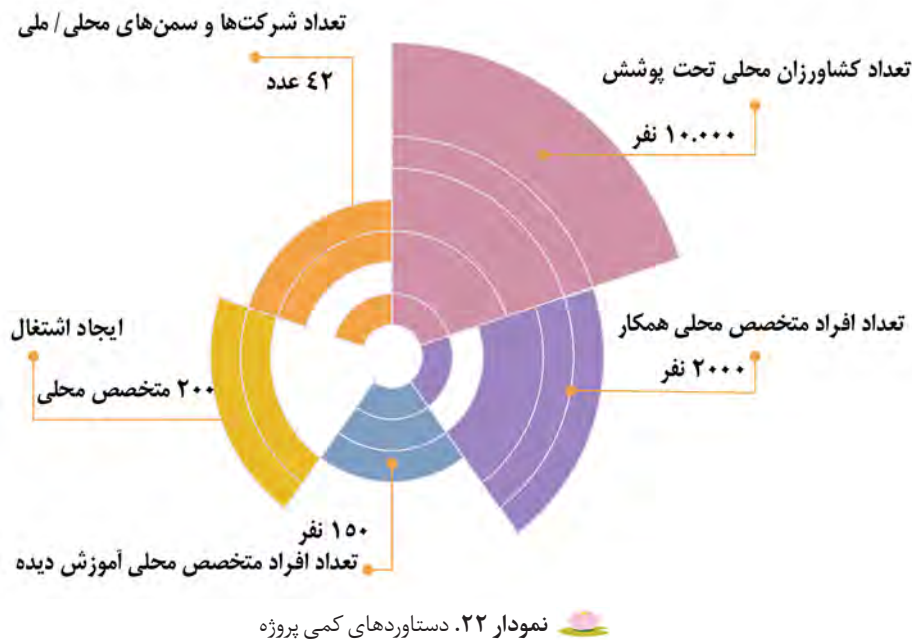
۷. برگزاری بیش از ۲۰۰ کارگاه فنی و آموزشی اجرای تکنیک‌های کشاورزی پایدار برای کشاورزان ساکن در روستاهای پروژه (۷۵۰ نفر روز)؛
۸. برگزاری بیش از ۱۵۰ کارگاه ارزیابی اثربخشی اقدامات پروژه در روستاهای فاز اول و دوم (۵۶۰ نفر روز)؛
۹. برگزاری بیش از ۱۲۰ کارگاه توانمندسازی فعالیت‌های مکمل کشاورزی از جمله حمایت از ایجاد معیشت جایگزین، مدیریت محلی منابع آب، تشکیل صندوق خرد زنان و پرداخت برای خدمات اکوسیستمی (۱۸۰۰ نفر روز)؛
۱۰. برگزاری بیش از ۱۲۰ نمایشگاه معرفی تکنولوژی‌های کشاورزی پایدار؛
۱۱. تهیه و توزیع دو فیلم مستند از الگوی مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه و استقرار کشاورزی پایدار (۱۰۰۰ نسخه)؛
۱۲. تهیه و توزیع ۶۰۰ پوستر آموزشی در سطح روستاها و شهرهای منطقه؛
۱۳. ارسال بیش از ۱۵۰/۰۰۰ پیامک اطلاع رسانی در خصوص ارزش‌ها، تهدیدات و راهکارهای احیای دریاچه ارومیه؛
۱۴. ظرفیت‌سازی روحانیون روستاهای تحت پوشش پروژه کشاورزی پایدار برای آموزش جوامع محلی در راستای احیاء دریاچه ارومیه؛
۱۵. تهیه ۴ کتابچه آموزشی با تیراژ ۳۰۰۰ نسخه و ۴ کتابچه آموزشی با تیراژ ۱۰۰۰ نسخه و توزیع آن در سطح روستاهای منطقه؛
۱۶. برنامه‌ریزی و هماهنگی برای آموزش بیش از ۴۷۰۰ دانش آموز و ۳۸۰ معلم در حوضه دریاچه ارومیه در خصوص نقش جوامع محلی در احیاء دریاچه؛
۱۷. آموزش بیش از ۵۰۰ نفر از زنان روستایی در خصوص نقش آنها در احیاء دریاچه ارومیه؛
۱۸. تعداد کشاورزان محلی تحت پوشش: ۱۰۰۰۰ نفر؛
۱۹. تعداد افراد متخصص محلی همکار: ۲۰۰ نفر؛
۲۰. متوسط صرفه‌جویی در مصرف آب در سطح مزارع: ۴۰ درصد؛
۲۱. متوسط کاهش مصرف نهاده‌های شیمیایی: ۴۰ درصد؛
۲۲. تعداد کشاورز آموزش دیده (مرجع): ۱۸۰۰ نفر؛

۲۳. تعداد شرکت‌های محلی / ملی مجری: ۳۰ عدد؛

۲۴. تعداد سمن‌های محلی / ملی: ۱۲ عدد؛

۲۵. ایجاد اشتغال: ۲۰۰ متخصص محلی.

در نمودار زیر به بخشی دیگر از دستاوردهای کمی و غیرفنی طرح اشاره می‌شود.



همانطور که در نمودار مشاهده می‌شود، در این طرح تعداد ده هزار نفر از کشاورزان در اجرای اقدامات کشاورزی پایدار مشارکت داشتند و دو هزار نفر از افراد متخصص محلی نیز در اجرای این فعالیت‌ها همکاری داشتند. در این فرآیند به پانصد نفر از افراد متخصص محلی آموزش‌هایی ارائه شده است و چهل و دو شرکت محلی و ملی در اجرای این اقدامات سهیم بودند. در نتیجه این اقدامات در سطح مزارع به صورت میانگین چهل درصد آب صرفه‌جویی شده است و همچنین مصرف نهاده‌های شیمیایی توسط کشاورزان نیز چهل درصد کاسته شده است.

همانطور که پیش از این اشاره شد، دستاوردهای طرح فراتر از نتایج کمی و حتی کاهش مصرف آب و نهاده‌های شیمیایی است. هم افزایی میان سازمان‌های ملی و حتی بین‌المللی، هم



افزایی میان سطوح ملی، استانی، شهرستان و سطح محلی، و نیز هماهنگی میان سازمان‌های مردم نهاد و نهادهای دولتی و کشاورزان، از مهم ترین دستاوردهای طرح محسوب می‌شود که در پرتو آن، دستاوردهای کمی موفقیت آمیز طرح حاصل شده است.

۱-۳ نوآوری‌های طرح در مقایسه با رویکردهای متداول

در تجربه پیاده‌سازی اقدامات کشاورزی پایدار تلاش شده است تا به عنوان یک طرح توسعه‌ای، زمینه‌ای فراهم شود که اجزای مختلف فرآیند توسعه به درستی در کنار هم قرار گیرند و اطمینان حاصل شود که هر یک نقش خود را به درستی انجام می‌دهند. به طور سنتی و مرسوم در گذشته در این قبیل اقدامات، بخش دولتی پروژه‌های اجرایی را تعریف می‌کرد و کشاورزان به عنوان مجری آن‌ها را انجام می‌دادند. اما بر اساس رویکرد بکارگرفته شده در این طرح سه بخش مهم باید به صورت همزمان مدنظر قرار داده شوند، «بخش خصوصی»، «جامعه محلی» و «دولت».

در حال حاضر در اغلب سازمان‌ها و نهادهای دولتی نگاه بخشی، به عنوان یک نگاه غالب مستقر شده است و خلاء همکاری و ایجاد هم‌افزایی میان دستگاه‌های دولتی به وضوح به چشم می‌خورد. به عنوان مثال در شرایطی که «وزارت جهاد کشاورزی» رابطه همکارانه و مشارکتی جدی با «سازمان حفاظت محیط زیست» در اهداف مشترک خود نداشته باشند، وجود خلاء ارتباطی و عدم همکاری فضا را از حالت تعاملی به تقابلی تبدیل خواهد کرد و بدیهی است که هیچگونه هم‌افزایی در این سیستم به وجود نخواهد آمد و در مقابل منابع هر دو نهاد که بر روی یک موضوع سرمایه‌گذاری می‌شود از اثربخشی لازم برخوردار نخواهد بود.

«وزارت جهاد کشاورزی» همواره تمرکز ویژه‌ای بر تامین و امنیت غذایی داشته باشد و اگر بدون نگاه دراز مدت به انجام وظایف خود بپردازد و ملاحظات محیط زیستی و نیازهای بلندمدت منابع آب را مد نظر قرار ندهد، بی شک اثرات سوء در پی خواهد داشت. در صورتی که «وزارت جهاد کشاورزی» به نقش «آب» به عنوان یک فاکتور محدود کننده توجه ویژه نداشته باشد و از سایر دستگاه‌های دولتی نظیر وزارت نیرو یا سازمان محیط زیست این انتظار وجود داشته باشد که به محیط زیست توجه داشته باشند، امر دشوار و ناممکنی است. تجربه این همکاری نشان داد که این هم‌افزایی امکان‌پذیر است و با مشارکت دستگاه‌های مختلف بهترین نتیجه ممکن حاصل شد.



تصویر ۱۷. همکاری همه جانبه ذینفعان

در آغاز فعالیت‌های این طرح، جامع‌نگری کافی در پایلوت‌ها وجود نداشت که این موضوع باید به همکاری نزدیک‌تر منتهی می‌شد. لازمه این امر، برقراری ارتباط تنگاتنگ و نزدیک‌تر دولت و جامعه محلی بود. با توجه به اینکه عموماً نگاه مردم به دولت به عنوان یک مجموعه خدمات‌رسانی است و در عین حال این نگاه خدمات‌رسانی نیز همراه با اعتماد کامل و صد در صدی مردم نیست، جامعه محلی همواره فکر می‌کند که دولت پول بیشتری دریافت کرده و مقداری اندکی از آن را همراه خود آورده است. در چنین شرایطی، مردم نیز به دنبال منافع حداکثری خود رفته (حتی به قیمت تخریب سرزمین) و حرف دولت را قبول نمی‌کنند. از دیگر سو، کارشناسان دولتی نیز جامعه محلی را کم‌سواد و نا آگاه به سود و زیان خود می‌پندارند. در این خصوص نیاز است تا ارتباط مناسبی بین بخش خصوصی با دولت برقرار شود. این رابطه باید مبتنی بر اعتماد و مبتنی بر یادگیری دو سویه باشد که چنین ارتباطی در گذشته کمتر برقرار می‌شد.





لذا در این طرح تلاش شد که نه تنها از خدمات بخش خصوصی استفاده شود بلکه برای ظرفیت‌سازی ایشان نیز اقداماتی انجام پذیرد.

برقراری ارتباط مردم و بخش خصوصی نیز به عنوان یکی از بخش‌های اصلی فعالیت‌های توسعه‌ای باید مد نظر قرار گیرد. به طور معمول رابطه این دو بخش مبتنی بر اعتماد نبوده است. بدین معنی که بخش خصوصی در اغلب شرایط در قالب «بیرونی‌ها» به عنوان کارشناس به مزارع مراجعه می‌کنند و به مردم در خصوص اجرای اقدامات امر و نهی می‌کنند. از آنجا که این نوع ارتباط به صورت مستمر و صحیح برقرار نمی‌شود و نیز جامعه محلی با آن همراهی نمی‌کنند، این اقدامات مورد قبول ایشان واقع نمی‌شوند.



طرح پیاده‌سازی کشاورزی پایدار تلاش داشت که این نوع از ارتباط را میان این سه ذی‌نفع اصلاح کند. بدین منظور دوره‌های ظرفیت‌سازی و آموزشی جدی ویژه دولت (کارکنان سازمان جهاد کشاورزی)، جامعه محلی، مشاوران و بخش خصوصی برگزار شد تا اقدامات و ماموریت‌ها در قالب مجموعه‌ای از مثال‌ها و فرصت‌ها بیان شود و از طریق این نوع ظرفیت‌سازی‌ها فضای کاری در تمامی تعامل‌های مذکور اصلاح شود. اجرای این کار بدون اصلاح روابط و تعاملات امری غیرممکن بود.



تصویر ۱۸. برگزاری کارگاه‌های ظرفیت‌سازی و تسهیلگری برای نهادهای دولتی و سازمان‌های مردم نهاد

همچنین برای این منظور سه ابزار خاص مورد استفاده قرار گرفت. نخست برگزاری دوره‌های ظرفیت‌سازی و کارگاه‌های آموزشی بود که در این زمینه نیازسنجی آموزشی با مشارکت تمامی ذی‌نفعان انجام پذیرفت و همچنین پایش مشارکتی با حضور مردم محلی انجام شد. دوم اینکه مکانسیم‌ها و روابط درون طرح به دقت تعریف شد و برای هر یک از ذی‌نفعان سه گانه، جایگاهی مشخص تعریف شد. نمایندگان محلی در برخی کمیته‌ها حضور بهم رساندند و نماینده شرکت خصوصی در کمیته‌های راهبری طرح حضور داشتند تا نوع کارشان به رسمیت شناخته شود. همچنین ساز و کارهای ملی و اداری به دقت تعریف شدند. سوم اینکه در شاخص‌های ارزیابی و سنجش نیز این موضوعات لحاظ شده و مورد توجه بیشتری قرار گرفتند. به عبارت دیگر ملاک سنجش عملکرد گروه‌ها، میزان موفقیت ایشان در برقراری این تعاملات و شکل‌گیری بهتر ارتباطات بود.



تصویر ۱۹. مشارکت گسترده جوامع محلی در اجرای کشاورزی پایدار





فصل ۴

چالش‌ها و درس‌های آموخته‌ها



۴-۱ چالش‌ها

۴-۲ درس‌های آموخته

۱-۴ چالش‌ها

۱-۱-۴ چالش‌های کلان

۱. به دلیل ساختارهای مدیریتی رایج و عدم توانمندی و آگاهی برخی ذی‌مدخلان مدیریت در مساله دریاچه ارومیه، گرایش به سمت صرف منابع مالی فراوان و بهره‌گیری از شیوه‌های صرفاً مهندسی برای حل مساله وجود دارد و رویکردهای مشارکتی که لزوماً نتایج زودبازده نخواهند داشت از مقبولیت برخوردار نیستند. ظرفیت‌سازی و آگاهی‌بخشی این طیف از ذی‌مدخلان مساله دریاچه ارومیه که عموماً جزیی از عوامل طرح هم نیستند به سختی امکان‌پذیر است.
۲. در میان ذی‌مدخلان مساله دریاچه ارومیه بخش‌هایی نیز هستند که علاقمند به مشارکت مردم در حل مسئله دریاچه ارومیه نیستند.
۳. به دلیل ماهیت ستادی دستگاه‌های دولتی ذی‌ربط و تجربه محدود و توان اندک در پروژه‌های میدانی مشترک این دستگاه‌ها، این مهم مستلزم صرف وقت و انرژی زیاد برای ظرفیت‌سازی و ایجاد هم‌افزایی بین آنان است.
۴. بر اساس اقدامات نادرست یا غیرمشارکتی که پیشتر انجام شده است، تصویر نامطلوبی از افراد بیرونی در نگاه مردم محلی وجود دارد. به عنوان مثال به دلیل بازدیدهای مکرر مجموعه‌های دولتی مختلف از سایت‌های طرح و اطلاع‌رسانی نامناسب از اهداف و برنامه‌ها، توقعات جامعه محلی در برخی موارد به نادرستی افزایش یافته و چهره نامناسبی از افراد بیرونی ساخته شده است.
۵. یکی از نقاط قابل تامل این طرح، عدم هم‌راستا بودن با سیستم دولتی و تفاوت ساختار اجرایی طرح با ساختارهای مرسوم دولتی بود که در اوایل کار چالش‌هایی را در همکاری‌ها در ساختارهای اجرایی به همراه داشت. اما چون هدف نهایی یکی بود و جزء برنامه‌های «وزارت جهاد کشاورزی» بود همکاری‌ها به شکل خوبی صورت پذیرفت تا زبان مشترک ایجاد شد. در این راستا درس‌های آموخته فازهای اول و دوم همکاری، در فاز سوم بکار گرفته شده است که بهترین نتیجه حاصل شود.
۶. از بزرگترین چالش‌های آتی، قطع اعتبارات و بودجه این طرح است که ممکن است باعث نیمه‌کاره ماندن برخی طرح‌ها شده و در میان جامعه محلی ایجاد بی‌اعتمادی کند.
۷. با تغییر فاز، تعهد شرکت‌های مجری نسبت به روستاهای قبلی برداشته می‌شود، اما



روستاییان همچنان انتظار دریافت پشتیبانی و مشاوره فنی را دارند. این امر موجب تحمیل هزینه اضافه برای شرکت‌های فنی می‌شود. چون در شرح خدمات فاز جدید، تعریفی برای ادامه پشتیبانی و مشاوره از روستاهای فازهای قبل وجود ندارد. البته شرکت‌ها کماکان به صورت اخلاقی و داوطلبانه، به ارائه خدمت به روستاهای فازهای قبل می‌پردازند.



شرکت‌ها نیاز به ناظر و ناظر فنی ای دارند که مفهوم و رویکرد «مشارکت» را به درستی درک کرده باشد.

مدیران شرکت‌های فنی و مهندسی

۸. در برخی موارد عدم درک مشترک از روش شناسی و اهداف پروژه، بین شرکت‌های فنی و مهندسی مجری و ناظران پروژه، منجر به ایجاد چالش‌هایی شد. هرچند «سازمان جهاد کشاورزی» تلاش کرده است با افزایش ظرفیت‌سازی و مهارت‌های تسهیلگری کارشناسان خود این چالش را به حداقل برساند، اما کماکان این مساله به عنوان یک چالش از سوی شرکت‌های فنی مطرح می‌شود.

۹. به دلیل ماهیت مشارکتی طرح، فرآیند اجرای طرح بسیار زمان‌بر است و نیازمند صبر و حوصله تمام سطوح مدیریتی کار است. در این طرح اصل مشارکت گسترده کشاورزان و جوامع محلی از اولویت بالایی برخوردار است.



در زمان بازدیدها صحبتی که گاهی از کشاورزان می‌شنیدیم این بود که «شما هم بیایید عکستان را بگیرید و بروید»

مدیران شرکت‌های فنی و مهندسی

۱۰. رویکردهای موازی بین پروژه‌های احیای دریاچه ارومیه شکل گرفته است که علاوه بر ائتلاف سرمایه‌های ملی و محلی، از ایجاد هم‌افزایی نیز در خصوص احیای دریاچه جلوگیری می‌کند.

چالش‌های مدیریتی و اجرایی شرکت‌های فنی و مهندسی مجری با ساختار دولتی و پروژه از زبان شرکت‌های فنی و مهندسی مجری		
منابع مالی	عدم شفافیت در شرح وظایف برای ناظران	
- کمبود منابع مالی طرح - اختصاص بودجه پایین پروژه	- تداخل شرح وظایف - توقعات زیاد و خارج از شرح خدمات پروژه از طرف برخی مدیران	
برنامه ریزی	عدم توجه به مفهوم مشارکت	
- توریسم روستایی مسئولین (بازدیدهای مهندسی شده مسئولین از بهترین نقاط و نه از واقعیت روستاها) - عدم بازدید به موقع از روستا و در نتیجه اعلام - نتایج متناقض با فعالیتهای شرکت - عدم هماهنگی مناسب برای زمان بازدیدها - تاخیر در ارائه دادن اطلاعات مورد نیاز	- نیاز به در نظر گرفتن بحث مشارکتی در اجرای طرح - باقی ماندن رویکردهای ترویجی سنتی در میان کارشناسان به یک پروژه با رویکرد مشارکتی - وجود دیدگاه سنتی ترویج در مورد نظارت بر اجرای طرح - وجود نگاه بالا به پایین و دید بالادستی نسبت به شرکت‌ها - عدم آشنایی مسئولین با رویکرد مشارکتی - دخالت ارگان‌های دولتی در روند اجرای پروژه - فقدان مشارکت شرکت‌ها در انتخاب روستاها	

۴-۱-۲ چالش‌های فنی

۱. توسعه بی‌رویه، تجاوز به اراضی ملی و منابع طبیعی، تبدیل اراضی دیم به اراضی آبی بدون اخذ مجوز و کمبود یا نبود ماشین آلات مناسب برای انجام کشاورزی پایدار، از مشکلات مشاهده شده در منطقه مورد مطالعه است و لازم است ساز و کاری برای پیشگیری از توسعه کشاورزی آبی در مناطق مختلف اجرایی شود.

۴-۱-۳ دشواری‌های جلب مشارکت کشاورزان

۱. سوابق منفی قبلی بر خورد کشاورزان با کارشناسان سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با کشاورزان،

موجب وجود بی‌اعتمادی طولانی مدت کشاورزان به کارشناسان شده است.



سوابق گذشته همکاری جهاد با کشاورزان در مواردی به دلیل برخی پروژه‌های ناموفق، مشکلات بیمه کشاورزی، عدم پرداخت به موقع پول محصولات موجب بی‌اعتمادی کشاورزان به دولت شده است اما هم اکنون همکاری کشاورزان بسیار بیشتر شده است و در حقیقت احساس خشک شدن دریاچه را به صورت ملموس دریافت کرده‌اند و نقش خود را در این میان بیشتر متوجه شده‌اند.

کارشناس ترویج سازمان جهاد کشاورزی

۲. در فرآیند اجرای طرح دشواری‌های زیادی در خصوص ورود به جوامع محلی به وجود آمد. این موارد شامل عدم آگاهی و کمبود دانش کافی مجریان در ایجاد ارتباط و ورود به جوامع محلی بوده است.



نظر کشاورزان در خصوص ورود به جوامع محلی

- سابقاً روال اینگونه نبوده که مراکز خدمات کشاورزی به کشاورزان مراجعه کنند و آن‌ها را راهنمایی کنند. اما در این پروژه شرکت‌ها می‌نشینند صحبت می‌کنند و نظر کشاورز را جویا می‌شوند.
- تا به حال همه به ما صورت مساله را گفته‌اند و رفته‌اند بدون ارایه راه حل! مثلاً نمی‌گفتند چطور آب را بهتر مصرف کن، بلکه فقط می‌گفتند آب نداریم!
- این پروژه کشاورز را درگیر می‌کند و احساس تعلق ایجاد می‌کند.

۳. پذیرش تغییر شیوه‌های سنتی به شیوه‌های معرفی شده در روش کشاورزی پایدار توسط کشاورزان امری دشوار است و فرآیند اجرای برنامه را در صورت عدم توجه با چالش روبرو خواهد ساخت.



تغییرات رفتاری در روستا باید با شیب ملایم اتفاق بیفتد نه سریع. کشاورز آتقدر درآمد ندارد که ریسک تغییرات عمده را بپذیرد. یک کشاورز کاملاً سنتی را نمی‌توان به سرعت به یک کشاورز کاملاً به روز تبدیل کرد.

آقای راشدی، کشاورز

۴. تفاوت رویکرد کارشناسان در برخی موارد، موجب تعارض و چالش در اجرای روند طرح، توسط شرکت‌های مجری و فهم موضوع توسط کشاورز شده است.

چالش‌های شرکت‌های فنی با جامعه محلی

چالش برنامه ریزی و عدم توجه به اولویت‌ها	بی‌اعتمادی به ساختارهای دولتی
✗ تقارن برگزاری کارگاه‌های شرح خدمات با فصل کاری کشاورزان ✗ عدم انطباق اولویت‌های کشاورزان با اولویت‌های پروژه	✗ بدقولی موردی از طرف مجریان پروژه‌های قبلی مراجعه کننده به روستا ✗ مشکلات پرداخت نشدن بیمه محصولات و خرید تضمینی گندم ✗ عدم اعتماد جامعه محلی و کشاورزان به دولت و در نتیجه عدم تمایل به همکاری با ایشان ✗ عدم حمایت به موقع «سازمان جهاد کشاورزی» از روستاییان (بسته های حمایتی)
ویژگی‌های فردی	چالش کمبود فناوری و نهاده‌ها
✗ کم حوصلگی کشاورزان ✗ پایین بودن متوسط سطح سواد	✗ عدم وجود ادوات مکانیزه در منطقه ✗ عدم تمایل به اجرای تکنیک‌ها به دلیل نداشتن امکانات ✗ کمبود ادوات کشاورزی در منطقه

۴-۱-۴-۴ انتظارات و دغدغه‌های کشاورزان

انتظارات کشاورزان از طرح و دغدغه‌های آنان بدین شرح بوده است: کمبود بودجه برای اجرایی کردن برخی تصمیمات؛ نبود ادوات پیشرفته و یا در دسترس نبودن به دلیل تعداد کم ادوات؛ نبود تسهیلات؛ کم شدن ارتباط «سازمان جهاد کشاورزی» با کشاورزان؛ کمبود مراکز مورد اعتماد جهت تهیه بذره‌های توصیه شده؛ تفاوت و اختلاف نظر میان کارشناسان در خصوص برخی موارد؛ تفاوت در تجربه‌های حاصل شده؛ دور آبیاری‌های نامنظم که خارج از محدوده اختیارات کشاورزان است؛ کیفیت پایین برخی سموم کشاورزی که سبب تکرار سمپاشی‌ها می‌شود؛ 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؛ قابل اطمینان نبودن بازار فروش و قیمت که موجبات نگرانی و تردید در برنامه‌ریزی و کشت‌های



کشاورزان می‌شود؛ ترس از نبود آب و کود کافی در مراحل داشت و در اصل نگرانی در تولید با کیفیت مناسب؛ تغییرات سریع در برنامه‌های جهاد کشاورزی و سازمان‌های مرتبط با کشاورزی؛ بی‌اعتنایی مسئولین در سرکشی و تعمیر و پاک‌سازی مسیرهای آبرسانی در مقایسه با سال‌های گذشته؛ کاهش تسهیلات ماشین‌آلات کشاورزی؛ افزایش قیمت نهاده‌های کود و سموم، آبیاری و نظایر آن و ثابت ماندن قیمت محصولات تولیدی کشاورزان؛ عدم اطمینان به برنامه‌های جدید کشاورزی که ساختاری شعاری پیدا کرده‌اند؛ استفاده از نهاده‌ها و بذور به صورت تقلیدی نه علمی و تحقیقی؛ استفاده از روش‌های سنتی به دلیل توجیه نبودن یا نداشتن بودجه اجرایی؛ کاهش عملکرد محصولات در واحد سطح به دلیل کارایی نامناسب سموم دفع آفات و بیماری‌ها.



انتظارات کشاورزان

در صورتی که کارشناس سر زمین ما نیاید، خیلی وقت ما گرفته می‌شود. قبلاً تا می‌خواستیم لباس خاکی ام را عوض کنم، لباس تمیز بپوشم، ماشین بگیرم بروم مرکز خدمات سوال کنم و برگردم کلی آب هدر می‌رفت.





انتظارات کشاورزان

- تجربه ما با کارشناسان دولتی اینگونه است که برای ما مشخص نیست چه کسی چه مسئولیتی دارد؟ ما نیاز داریم بدانیم با چه کسی طرف هستیم.
- کارشناسان اقل باید هفته‌ای یک بار به روستا سر بزنند. آن هم نه در زمان اداری. بلکه زمانی که ما سر زمین هستیم. بچه‌های شرکت‌های مجری این پروژه حتی ساعت ۴ صبح و ۸ بعد از ظهر به ما سر می‌زنند.

۲-۴ درس‌های آموخته

۱-۲-۴ مدیریت از طریق هم افزایی ظرفیت‌های بین بخشی

۱. استراتژی کلی این طرح تلاش برای استفاده از پتانسیل‌های موجود در بخش‌های مختلف دولتی و غیردولتی و بکارگیری آن‌ها در جهت صحیح مشارکتی است. در این خصوص طرح از مداخله مستقیم در اجرای اقدامات پرهیز کرد و اقداماتی برای اصلاح و بهبود مکانیسم‌های کشاورزی پایدار در دستور کار خود قرار داد. بدین منظور در تمامی مراحل تلاش برای برون سپاری مناسب اقدامات صورت پذیرفت. در این راستا در خصوص جنبه‌های اجرایی کار تلاش شد تا نحوه همکاری با واحدهای کوچک برای اجرای اقدامی وسیع در سطح حوزه تمرین شود؛ همچنین جنبه استراتژی خروج و ظرفیت‌سازی برای نگاه بلندمدت‌تر نیز در نظر گرفته شد و هم زمان از زیرساخت‌های دولتی نیز استفاده شد. برای انجام اقدامات تلاش شد تا طرح در جایگاه درستی به ایفای نقش بپردازد. در حقیقت اقدامات به معنای تجاری «برون سپاری» نشده است بلکه از ظرفیت‌های موجود دولتی نظیر «سازمان جهاد کشاورزی» به درستی استفاده شد و تلاش شد که این اقدام با روش مناسبی استفاده شود. بدین معنا که این ظرفیت‌ها در راستای اهداف از پیش تعیین شده به حرکت در آیند. رمز موفقیت این کار این بود که علاوه بر توجه به محصول نهایی به عنوان عضوی از یک تیم بزرگ، به ایفای نقش تعریف شده و مناسبی پرداخته شود و مسیر با تمامی ذی‌نفعان، به صورت مشترک پیموده شود. این موضوع از چنان اهمیتی برخوردار بود که اقداماتی برای ظرفیت‌سازی بخش خصوصی، دولتی، سازمان‌های همکار، سمن‌ها، شرکت‌های فنی و مهندسی مجری و جامعه محلی در دستور کار قرار گرفت.



- اغلب تکنیک‌های مورد استفاده در این طرح از سیاست‌ها و اولویت‌های جهاد کشاورزی بود اما نه اینکه در یک روستا تمامی این اقدامات به صورت پایلوت انجام شود. قبلاً این تکنیک‌ها به صورت جداگانه کار شده بود اما همه را یکجا آزمون نکرده بودیم. همچنین چون اعتبار لازم برای این کار فراهم نبود اقدامات موقت و کوتاه مدت بود.
- پنجاه درصد از اهمیت این پروژه مربوط به تامین منابع مالی به ویژه «میزان بودجه» و «شیوه تخصیص مطابق با سال زراعی» و «تخصیص کامل و مطمئن اعتبارات» بود (مهم است که دقیقاً این پول برای شرح خدمات هزینه می شود، نه اینکه صرف امور دیگر شود، همچنین به صورت معمول در اعتبارات دولتی در فصل زراعی محقق نمی‌شود و این موضوع کار با کشاورزان را دچار مشکل می‌کند). پنجاه درصد دیگر مربوط به شیوه اجرا، نحوه همکاری‌ها و تعامل دفتر طرح تالاب در اجرای این طرح بود.
- وظیفه مداری و نظم و تعهد دفتر تالاب توانست دیدگاه‌های ما را عوض کند.
- تمرکز ما قبلاً افزایش تولید و تاکید بر امنیت غذایی بود، نه مشارکت، نه تالاب، نه محیط زیست، نه آب دریاچه.
- رویکرد مشارکتی پروژه خیلی مهم است که ما قبلاً کمتر به آن توجه کردیم.
- ما (دفتر ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی) قبلاً کار عملی در مزرعه انجام نمی‌دادیم. قبلاً فقط کلاس برگزار می شد که مزایا و معایب یک کار را می گفتیم. اما الان بچه‌های شرکت‌های فنی با کشاورزان به صورت عملی کمک می کنند و مثلاً تسطیح شیب‌ها، ابعاد کرت ها و نحوه آبیاری را با مشارکت کشاورز انجام می دهند. الان برای تغییر نگرش کشاورزان به صورت مستمر کار انجام می‌دهیم و تا آخر فصل کنارشان هستیم و اقدامات و اثر فعالیتشان را پایش می کنیم.
- الان آموزش عمومی، مستندسازی، تسهیلگری و آموزش‌های تخصصی اهمیت بیشتری پیدا کرده.
- این طرح باعث شد که ما کار با یکدیگر را یاد گرفته ایم. این اولین بار است که داریم با یک سازمان دیگر (سازمان محیط زیست) کار می کنیم. در ۲۰ سال گذشته سابقه نداشته با سازمانی دیگر همکاری کنیم.
- الان برای انتخاب روستاهایی که قرار است اقدامی در آنجا صورت بگیرد، معیار و جدول داریم و در نهایت جلسه می‌گذاریم و با هم تصمیم می‌گیریم، اما قبلاً چنین روندی نبود. فقط از طریق ادارات راسا اقدام می شد. لزومی به یک سازمان دیگر برای حرکت موازی نبود.

کارشناسان و مدیران ترویج سازمان جهاد کشاورزی

۲. در اجرای فعالیتهایی نظیر کشاورزی پایدار گفتگو و جلسات توجیهی بیشتر با مدیران سطح ملی و استانی تاثیر بسزایی در جذب منابع بیشتر برای توسعه این قبیل فعالیتها و اثرات آنها در حفاظت و مدیریت تالابها خواهد داشت.

۳. همکاری نزدیک با پروژههای مرتبط در «وزارت جهاد کشاورزی» و همکاری کارشناسان و متخصصان مرتبط با موضوع تاثیر بسزایی در اجرای مناسب و تحقق دستاوردهای طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» داشته است.

۴. فراهم ساختن زمینه مناسب برای مشارکت و تقویت همکاریهای بینبخشی در قالب جلساتی مشترک با نمایندگان روستاها، کمیتههای مدیریتی و گروههای کاری کارشناسی و نشستهای درون سازمانی با سازمان جهاد کشاورزی، در کلیه مراحل و فازهای این برنامه باعث پایدار شدن و کسب حمایت مدیران مسئول و تصمیمگیران کلیدی اجرای طرح شد.

۵. یکی از درس آموختههای مهم این طرح، تلاش برای حضور و دخیل کردن جامعه بین المللی (به عنوان مثال دولت ژاپن) در تامین منابع مالی پروژه بود. این تجربه یکی از معدود تجارب تامین و جذب اعتبارات بینالمللی در حوزه محیط زیست و حفاظت از تالابهای ایران بود.

۲-۲-۴ تلاش برای الگوسازی نحوه مشارکت جوامع محلی

از دیگر موضوعات کلیدی این طرح تلاش برای الگوسازی نحوه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه بود. در این طرح تلاش شد تا جایگاه هر یک از ذینفعان در الگو مشخص باشد. لذا دست اندکاران بیشتری اهداف این طرح را درک کردند. در این مسیر الگوی اولیه که از پیچیدگیهایی برخوردار بود بارها اصلاح شد تا الگویی متناسب با وضع موجود حاصل شود. این الگو که طی دو سال بهبود یافت تلاش داشت تا الگوی اجرایی در منطقه را اصلاح کند. به نحوی که برنامه ریزی مشارکتی با کشاورزان با حضور شرکتهای فنی مهندسی تدوین شد و این برنامه ریزی به صورت فرآیندی پایین به بالا شکل گرفت. در صورتی که در گذشته، به صورت بالا به پایین انجام می پذیرفت.



در جهاد کشاورزی، اقدامات معمول به صورت دستورالعمل از بالا به پایین است اما هم اکنون بسیار مشارکتی شده و پایین به بالا شده است.

کارشناسان ترویج جهاد کشاورزی



تصویر ۲۰. کارگاه تسهیلگری در سطح مزرعه- تبریز

در این الگو تلاش شد تا نقش و جایگاه بخش خصوصی چه از نظر ظرفیت‌سازی چه از نظر تسهیل روند اجرایی کار به شدت تقویت شود. علاوه بر مجموعه آموزش‌هایی که به بخش دولتی ارائه شد جلسات نظام‌مند و پایش مستمر صورت می‌پذیرفت. از دیگر سو رابطه بین بخش خصوصی، جامعه محلی و دولت که تغییراتی در آن اتفاق افتاده بود به کلی تغییر کرد و حتی در برخوردها و پاسخگویی نیز تفاوت‌های شگرفی بوجود آمد.

همچنین «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» برای نخستین بار فرصتی را یافت که کلیه اقدامات آموزش داده شده را به اجرا درآورد و فضایی برای تجربه مباحث نظری کسب کند. اقدامات طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» در ۳۶ درصد اراضی کشاورزی محدوده اکولوژیک دریاچه ارومیه منتخب اجرا شد و تلاش شد تا مفهوم کشاورزی پایدار از حالت انحصار کارشناسی خارج شود و مسوولیت این کار بر عهده کمیته فنی (جهاد کشاورزی) قرار گیرد.



- از اثرات مهم این پروژه این بود که کشاورزانی که پای کار آمده‌اند، به خاطر دریاچه آمده‌اند و مردم واقعا حساس و آگاه شده‌اند و دلشان می‌سوزد. همه این برنامه‌ها روی ذهن مردم اثر گذاشت.
- نقطه پایان پروژه این است که کشاورزها اهمیت دریاچه را بفهمند. اگر خودشان آگاه شوند، نیازی نیست ما دنبالش باشیم.
- علی‌رغم وجود مشغله کاری اما الان نصف وقت اداری ام را به کار این پروژه اختصاص می‌دهم. چرا که احساس خوبی به پروژه دارم و می‌خواهم تا آخر ادامه بدهم و فکر می‌کنم اقداماتمان جواب می‌دهد. کشاورزان آگاه می‌شوند و مصرف آب کاهش می‌یابد و خودشان به دنبال احیا دریاچه هستند.

کارشناسان ترویج سازمان جهاد کشاورزی

در ابتدای امر بسیاری بر این باور بودند که «چون دریاچه ارومیه را کشاورزی از بین برده لذا احیا دریاچه به قیمت از بین رفتن کشاورزی است». در مقابل این ادعا، ارزیابی مشارکتی این الگو به صورت کمی نشان داد که این الگو موفق به کاهش مقدار چشم‌گیری از مصرف آب کشاورزی شده است. این در حالی است که اغلب کشاورزان محصولی بیش از سال‌های گذشته برداشت کرده بودند و وضعیت معیشتی ایشان با این روش بهتر شده بود.



این پروژه توانسته ردپایی از موفقیت را نشان دهد؛ این در حالی است که اصولا پروژه‌های توسعه ای حداقل به پنج سال زمان نیاز دارند تا اثرگذاری خود را نمایش دهند. کشاورزان اکنون دریاچه ارومیه را در رقابت با معیشت خود نمی‌بینند. به عبارت دیگر کشاورز اکنون این پیام نادرست را نمی‌گیرد که برای حفظ دریاچه ارومیه معیشت او باید حذف شود؛ بلکه اکنون به این باور رسیده‌اند که با کشاورزی درست و اصولی در اطراف دریاچه، می‌توان دریاچه را هم حفظ کرد.

محسن سلیمانی روزبهای؛

«مدیر برنامه های محیط زیست و توسعه اقتصادی اجتماعی برنامه عمران ملل متحد»

۳-۲-۴ استفاده از زیرساخت‌های دولتی

در اجرای این طرح تلاش شد با استفاده از مکانیسم‌هایی مشخص، به میزان قابل توجهی از زیرساخت‌های دولتی استفاده شود. در این راستا فرآیندی آغاز شد که در نهایت منجر به تغییر

رفتار در دولت شد. بسیاری از مدیران اجرایی استان اظهار داشتند که موضوع این طرح وظیفه سازمانی مجموعه است اما تا کنون منابع کافی برای تجربه این کار در اختیار ایشان قرار نگرفته است. گفتگوها و تعاملات زیادی برقرار شد که هم‌زمانی با تمامی دست‌انداران ایجاد شود و بر آن اساس وظایف مشترکی تدوین شد که همگی به صورت برد-برد از آن منتفع شدند.



شیوه‌ها و اقدامات این پروژه، در ظاهر مشابه همان کارهای قبلی خودمان است. ما همواره همین کارهای ترویجی را انجام داده ایم، هم تجربه‌اش را داشته ایم هم علمش را داریم اما الان کارها از نظر «شیوه اجرا» متفاوت شده است. دفتر تالاب دیدگاه محیط زیستی به ما داده است. ما قبلاً فقط خود تالاب را می‌دیدیم بدون توجه به اطراف آن و جامعه محلی، اما حالا طرح تالاب فرصتی است که اگر آن را جامع ببینیم، هم برای بهره‌برداران اقتصاد را می‌چرخاند و هم تالاب را حفظ می‌کند.

علی‌اکبر نژادرضا؛

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان شرقی



برای انتخاب شرکت‌های مجری از ظرفیت‌های اداری-دولتی (سازمان جهاد کشاورزی) استفاده شد و بخشی از فضاهای پایش از طریق ارتباطاتی برقرار شد که در «سازمان جهاد کشاورزی» وجود داشت.



برای انتخاب شرکت‌های مجری، در هر شهرستان فراخوان مناقصه محدود داده می‌شود. به این دلیل در سطح شهرستان فراخوان می‌شود که از استان‌های دیگر متقاضی وجود نداشته باشد و شرکت‌ها با فرهنگ خاص و زبان محلی منطقه آشنا باشند. به این صورت تداوم حضور هم بیشتر می‌شود. مناقصه محدود میان شرکت‌هایی که دارای رتبه نظام مهندسی استان هستند، برگزار شد.

کارشناسان ترویج جهاد کشاورزی



جهاد شهرستان (آذربایجان شرقی) بیست و یک شرکت را دعوت کرد و پروژه را برای ایشان تشریح کرد و درباره اهداف آن توضیحاتی ارائه کرد همچنین مدارکی از شرکت‌های حاضر خواسته شد که پس از بررسی مدارک، سه شرکت انتخاب شدند. رای‌گیری نیز صورت گرفت و در حین انتخاب شرکت‌ها، مشارکت نیز تمرین شد.

مدیران شرکت‌های فنی و مهندسی مجری

در این طرح، برقراری کلیه ارتباطات و نامه‌نگاری با مدیران استان‌ها و روستاها از طریق «سازمان جهاد کشاورزی» انجام شد. همچنین در راستای جهت دهی به منابع موجود (نظیر فراهم کردن زمینه‌ای برای جذب منابع جدید) «وزارت جهاد کشاورزی» ایفای نقش کرد. در نتیجه بسیاری از زیرساخت‌های دولت در اختیار اهداف مشترک با طرح قرار گرفت و می‌توان گفت استفاده از زیرساخت‌های دولتی باعث شد تا وسعت اثر این طرح سه تا پنج برابر اندازه خود افزایش یابد.

۴-۲-۴ به رسمیت شناختن نقش بخش خصوصی

به رسمیت شناختن نقش بخش خصوصی از جمله ویژگی‌های منحصر به فرد این طرح است. در این خصوص تلاش شد تا فضا و فرصت مناسبی برای شرکت‌های مهندسی و محلی فراهم شود که کار به صورت روزمره پیگیری شود. بخش خصوصی به صورت مناسب و جدی در اجرا مشارکت داشتند. نکته قابل توجه اینکه در این مسیر تلاش شد تا به صورت مستقیم با بخش خصوصی ارتباط برقرار نشود بلکه از طریق سازمان همکار، شناسایی و جذب شدند. در ادامه با اجرای برنامه‌های مستمر ظرفیت‌سازی بخش خصوصی تلاش شد تا نحوه کار ایشان با اهداف طرح همراستا گردد. در



این مسیر انرژی فراوانی بر روی ظرفیت‌سازی بخش خصوصی و برگزاری کارگاه‌های مختلف صرف شد.



- در عرض این دو سه سال شرکت‌ها توانمند شده‌اند.
- شیوه اجرا در این پروژه تفاوت کرده است. ترس و وا همه سپردن کار به بخش خصوصی از بین رفته است. الان می‌توانیم کارها را به راحتی به شرکت‌هایی که توانمند شده‌اند بسپاریم.

کارشناس ترویج سازمان جهاد کشاورزی



- پروژه کشاورزی پایدار سبب شد نقش شرکت‌ها پررنگ‌تر شود.
- 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.
- این پروژه باعث شد که جهاد به بخش خصوصی، به افراد، به فارغ التحصیلان اعتماد کردند. جهاد چندین سال است که می‌خواهد کارهایش را به بخش خصوصی واگذار کند، اما اعتماد نمی‌کرد.
- ما الان کشاورز را بیشتر در نظر می‌گیریم. پیش از این اولویت‌های ما همان اولویت‌های سازمان جهاد کشاورزی بود ولی در حال حاضر اولویت ما، اولویت جامعه محلی است.
- الان گاهی این کارشناسان جهاد هستند که از ما می‌پرسد چطور می‌توانید این همه جمعیت را در روستا جمع کنید؟ در این خصوص ما مسیرهای متفاوتی را امتحان کردیم، نظیر مشارکت دادن و مشورت کردن با دهیار، پیدا کردن فرد کلیدی روستا و از آن طریق با روستاییان ارتباط برقرار می‌کنیم. ما یاد گرفتیم که هر بار که مسیری به بن‌بست می‌رسد تلاش می‌کنیم نوآوری جدیدی داشته باشیم. در یکی از کارگاه‌های ورود به جامعه محلی ۱۵۰ نفر آمده بودند. برای این کار، هم بنر نصب کرده بودیم و هم به تک‌تک افراد دعوتنامه ارسال کرده بودیم.
- در کشور خیلی چیزها را گم می‌کنیم. این پروژه تلنگری است برای همه ما و نهادها و همه کشور. چرا خیلی وقت پیش این کار در کشور شروع نشده بود و چرا باید در قالب یک پروژه باشد و تمام شود؟ این فرآیند مثل یک فنر باید تکرار شود و بهبود یابد و بهر حال این پروژه باید توسط مجموعه‌های دیگر مثل محیط زیست هم ادامه یابد. سازمان‌های دولتی و خصوصی باید در کنار هم طرح‌هایی بدهند که علاوه بر کسب درآمد به پایداری هم فکر کنند.
- حس خیلی خوبی از همکاری با این پروژه داریم، دفتر طرح تالاب توانست کاری انجام دهد که تا الان امکان پذیر نبود.
- این پروژه مصداق «حول حالنا الی احسن الحال» بوده است. حالم از چیزی که بوده خیلی بهتر شده. امیدوارم در زندگی هم استفاده کنم. احساس می‌کنم راهم را پیدا کرده‌ام.

مدیران شرکت فنی و مهندسی مجری



تصویر ۲۱. تعامل با سازمان‌های مردم نهاد محلی

منظور از بخش خصوصی، تعاونی‌های محلی و شرکت‌های محلی هستند که شامل جمعی از فارغ التحصیل جوان و متخصص در حوزه کشاورزی و محلی‌اند. با توجه به اینکه رویکرد غالب بخش دولتی این است که خود را با تعداد زیاد افراد در بخش خصوصی در سطح خرد درگیر نکند، اما در این طرح تلاش شد که همکاری‌ها در سطح محلی با شرکت‌های خصوصی به بهترین نحو انجام شود. نظر به اینکه این جنس از کارهای مشارکتی نیاز به حضور مستمر در محل دارد و بُعد مسافت می‌توانست استمرار حضور و در نهایت نتایج کار را تحت تاثیر قرار دهد، لذا شرکت‌ها لزوماً از همان محل پایلوت انتخاب شدند. در این خصوص قریب به دویست نفر درگیر این کار شده‌اند و از این بودجه انتفاع می‌برند.

همچنین واگذاری کار به مردم محلی (کشاورزان) با بالابردن اعتماد به نفس کشاورزان با همراهی بخش خصوصی (شرکت‌های فنی و مهندسی مجری) باعث به وجود آمدن اثربخشی بالایی اقدامات در سطح محلی شد.



در این پروژه تغییر دیدگاه نرم افزاری رخ داده است. تفکر تغییر کرده است.

مدیران شرکت فنی و مهندسی مجری



✧ ۴-۲-۵ تجربه اقدامات اجرایی در «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران»

این طرح یکی از نخستین تجربه‌های اجرایی «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» بعد از طی مراحل طولانی برنامه‌ریزی مشارکتی و اقدامات سیاستگذارانه در سطوح مختلف بود. تجربه‌ای که فرصت کار بر روی خاک را فراهم کرد. در این مسیر طرح با مقاومت‌های بسیاری روبرو شد و بسیاری از سازمان‌ها و دفاتر همکار با اجرای اینگونه اقدامات توسط این طرح مخالفت خود را ابراز داشتند. اما پیش زمینه اصلی پیاده‌سازی «رویکرد زیست بومی» ایجاد تغییر و اصلاح در لایه‌های برنامه‌ریزی و لایه‌های قدرت است. زمانی که اقدامات وارد فضای اجرایی می‌شود و تزریق منابع صورت می‌گیرد چالش‌های جدیدی نمایان می‌شود. برنامه‌ریزی‌های انجام شده در مراحل قبل از لحاظ شکلی و ماهوی با اشکالی روبرو نبود اما در اجرا محدودیت‌های روابط بین دستگاه‌ها، رویکردهای موجود در همکاری‌های بین‌بخشی و نظایر آن باعث شد تا لایه‌ای دیگر از این همکاری تجربه شود.



تجربه‌های پیشین نشان داده‌اند که فرآیندهای بالا به پایین جوابگوی اجرا نیستند و در مقابل برنامه‌ریزی پایین به بالا در حد مصوبه باقی نمی‌مانند و اجرایی خواهند شد. اما در عمل زمانی که عمق لایه‌های تصمیم‌گیری بیشتر می‌شوند و اقدامات تا بخش تصویب پیش می‌روند سازمان‌های کلیدی که وظیفه بودجه‌ریزی را بر عهده دارند آن‌ها را نمی‌پذیرند و برنامه‌ها را نیازمند تدقیق بیشتری می‌دانند. در این مسیر تلاش شد تا برنامه‌های مدیریتی که در حال تدوین است حتماً به تصویب شورای برنامه‌ریزی استان رسانده شود تا حمایت بخش بودجه‌ریزی استانی نیز جلب شود. همچنین با اینکه برنامه‌های تدوین شده دارای مصوبه هیات دولت و شورای برنامه‌ریزی استان بود اما در کارگاه‌های برنامه‌ریزی حتماً نیاز بود تا نماینده سازمان‌هایی همچون سازمان مدیریت و

برنامه‌ریزی استان حضور بهم رسانند تا اقدامات اولویت‌دار واقعی شناسایی شوند و اقدام برنامه‌ریزی شده به اجرا نزدیک شود.

✧ ۶-۲-۴ جلب مشارکت کشاورزان

۱. طبق اصول مشارکت کشاورزی پایدار باید زمینه‌ای را فراهم کرد که تمامی جامعه محلی با هر سطح مالی، از توان مشارکت در اقدامات کشاورزی پایدار برخوردار باشند. این امر از طریق آموزش مهارت‌های تسهیلگری به برخی شرکت‌های مجری به خوبی انجام پذیرفت.



یکی از مشکلات رایج با کشاورزان این است که کشاورزان اعتقاد دارند که ما بیشتر از شما می‌دانیم. مشارکت کشاورزان به صورت معمول از طریق یارانه، ارائه مشوق جلب می‌شد اما با اجرای این پروژه همکاری جوامع محلی به صورت داوطلبانه بوده و چالش‌های قبلی نیز از بین رفته است.

مدیر ترویج سازمان جهاد کشاورزی



کشاورزان هم اکنون وضعیت دریاچه را بسیار بیشتر درک کرده‌اند، به عنوان مثال اگر تنها دلیل ما برای این اقدامات فقط مشکل «کم‌آبی» باشد، کشاورزان به راحتی قبول نمی‌کنند اما هم اکنون که هم کم‌آبی و هم معیشت آن‌ها مورد توجه قرار گرفته است، اقدامات بهتر اجرا می‌شوند و راندمان و شرایط اقتصادی کشاورزان نیز بهتر شده است.

کارشناس ترویج سازمان جهاد کشاورزی





از وقتی دیدیم دریاچه دارد خشک می‌شود، همه دغدغه دریاچه را داشتیم. می‌گفتیم چه کار کنیم؟ خودمان دلمان می‌خواست کاری کنیم اما کاری از دستمان بر نمی‌آمد. وقتی شرکت‌ها آمدند کارشناس آوردند، در مسجد و در مزارع کلاس برگزار کردند و آموزش دادند، ما بی‌نهایت استقبال کردیم.

کشاورز

۲. به منظور تضمین و پایداری استقرار کشاورزی پایدار در سطح مزارع لازم است تلاش کافی برای تامین منابع مالی مطمئن برای حداقل یک دوره سه ساله انجام شود.
۳. طبق نظر کارشناسان برای اخذ نتیجه مطلوب در خصوص تغییر شیوه‌های کشت، لازم است طی یک بازه حداقل سه ساله زراعی، رابطه تسهیلمان با کشاورزان ادامه داشته باشد. پروژه‌های مشارکتی و تسهیلم‌گری برای ثمردهی و اخذ نتیجه مطلوب، به ارتباط مستمر و طولانی مدت چند ساله با مخاطبان نیاز دارند.



- یکی از اقدامات موثر این طرح، اجرا و کاشت بذر پیشگام (کم آب خواه و مقاوم به تنش خشکی) در مزارع بود.
- در اجرای این طرح، کشاورز اثرات کاشت این بذور را در مزرعه خود می‌بیند.
- قبلاً کشاورزان هر کدام هر طور که می‌خواستند عمل می‌کردند. به ما آموزش دادند کرت‌ها را کوچک کنیم. زمین را تسطیح کردند. شخم را اصلاح کنیم. خاکورزی حفاظتی را یاد دادند. آبیاری را اصلاح کردیم.
- ما حضور به موقع کارشناسان را نیاز داشتیم و داریم.
- در روستای ما اغلب روستائیان کود حیوانی را می‌فروختند، اما الان یاد گرفته ایم که آن را به ورمی کمپوست تبدیل کنیم، شما الان حتی دو کیلو هم کود حیوانی در روستای ما برای خرید پیدا نخواهید کرد، همه خودشان به آن نیاز دارند.

کشاورز

۴. حضور فعال سازمان آب منطقه‌ای به عنوان متولی آب کشاورزی در طرح از نظر شرکت‌های مجری و کشاورزان اهمیت بسیار زیاد دارد.

۵. اجرای طرح «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی» باعث تقویت مشارکت جوامع محلی خواهد شد و به عنوان جایگزین مناسبی برای مجموعه اقدامات چالش برانگیز و مرتبط با معیشت جوامع محلی در خصوص حفاظت از تالاب‌ها محسوب می‌شود. در عین حال به حفظ و ذخیره منابع تالاب نیز کمک شایانی می‌کند.

۶. مشارکت مردم در توسعه و استمرار آن زمانی حاصل می‌شود که توسعه، توسط مردم و برای مردم باشد. برای مشارکت و فعال کردن مردم در پروژه‌های مشارکتی، جلب اعتماد آنها جهت امکان پذیر بودن توسعه و ثمر بخش بودن فعالیت و مشارکت آنها ضروری است. این مهم را شرکت‌های مجری با تبیین ضرورت و شیوه مشارکت مردم برای دو گروه از رهبران و پیشروان اجتماعی و اقتصادی شروع کردند و به این نتیجه رسیدند که توجه به نقش معتمدین و بزرگان روستا و جلب اعتماد و مشارکت آن‌ها موجب تسهیل در جلب سایر افراد است.

۷. برای گسترش موج مشارکت مردمی از نظر مالی، فکری و انسانی، ایجاد نمونه‌های موفق اولیه بسیار مهم است، در واقع لازمه ایجاد و تعمیق اعتقاد و باور گسترده به یک تحول و مشارکت وسیع، نیازمند نمونه‌های عینی است. در راستای همین اصل زمینه‌ای فراهم شد که کشاورزان روستاهای پایلوت بازدیدی از تجارب و نمونه‌های موفق انجام شده در روستاهای دیگر داشته باشند.

۸. توسعه کشاورزی پایدار مصداق بارزی از اجرای پروژه‌های کوچک «برد-برد» و انتقال مفهوم بهره‌برداری خردمندانه بوده است.



ما الان احساس می‌کنیم که در بازگشت آب به دریاچه ارومیه تاثیر داریم. چرا که اگر ما کشاورزان در کاهش آب دریاچه ارومیه اثرگذار بودیم، پس الان هم با این میزان صرفه‌جویی در آب، در بازگشت آن هم اثر داریم.

کشاورز



۷-۲-۴ توجه و دقت در برنامه‌ریزی

۱. از جمله درس‌آموخته‌های این طرح بهره‌گیری از رویکرد مشارکتی و توجه به سطوح برنامه‌ریزی پایین به بالا در تصمیم‌گیری‌های جمعی همراه با پویایی در اصلاح فرآیندها در خصوص کلیه امور و اقدامات اجرایی بود. در این خصوص این طرح فضایی را فراهم کرد که زمینه اینگونه برنامه‌ریزی فراهم شود. از آن جمله می‌توان به شکل‌گیری کارگروه راهبری ملی، شوراهای فرابخشی استانی و کمیته‌های اجرایی فنی در سطح شهرستان‌ها اشاره کرد.

۲. کشاورز به ندرت کارهای خود را با کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان و اداره مربوطه هماهنگ می‌کند بلکه با توجه به شرایط جوی و اقلیمی و تجربه، به کار خود ادامه می‌دهد؛ لذا از لحاظ توسعه پایدار این امر باید مد نظر قرار گیرد که برنامه‌ریزی‌ها باید با توجه به زمان موجود در دسترس کشاورز انجام پذیرد.

۳. تمامی مراحل مربوط به کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی باید در زمان مقرر انجام گیرد در غیر اینصورت تبعات مالی زیادی به همراه خواهد داشت و این مستلزم ورود به موقع شرکت‌های مجری به روستا است.

۴. زمان‌بندی ابلاغ قراردادهای شرکت‌های مجری و تغییر بندهای قرارداد باید به گونه‌ای باشد که با زمان آماده‌سازی کشت تعارض نداشته باشد.

۵. دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی تسهیلگری و ظرفیت‌سازی، لازم است با زمان‌بندی درست انجام شود به گونه‌ای که به هنگام ورود به جامعه محلی، تمام کارشناسان آموزش‌های لازم را جهت انتقال بهتر به مخاطبان و تثبیت داشته‌های قبلی، دریافت کرده باشند.



- در طرح‌های ملی هرگز تخصیص منابع مالی ۱۰۰٪ اتفاق نمی‌افتد. در سایر طرح‌ها همیشه دچار مشکل شده ایم. در این طرح از آن جهت مشکلی نداریم که پول مطمئن داریم.
- بخش کشاورزی بر اساس سال زراعی کار می‌کند نه سال مالی، لذا یکی از مزیت‌های این طرح این بود که قراردادهای این طرح مهر ماه به مهرماه، مطابق با سال زراعی تنظیم می‌شد.

کارشناسان ترویج سازمان جهاد کشاورزی

۶. فاصله زمانی تشکیل جلسات دریافت گزارش کار از شرکت‌های مجری باید به حد بهینه‌ای برسد که نه روند دریافت گزارش را دچار اختلال کند و نه از بازدهی شرکت‌ها بکاهد.
۷. ماهیت پروژه‌های توسعه‌ای به گونه‌ای هستند که نیاز به صرف زمان طولانی برای دستیابی به اهداف محسوس برنامه‌ریزی شده دارند. از این رو باید در برنامه‌ریزی‌های نخستین تلاش کرد که اهداف بلندمدت به خوبی تبیین شده و انتظارات ذی‌نفعان در خصوص دستیابی به اهداف کوتاه مدت تعدیل و واقعی شود.
۸. توجه به لزوم انجام پایش مستمر در کلیه فرآیندهای اجرایی موضوع بسیار مهم و حایز اهمیت است. این امر می‌تواند در حین فرآیند اجرای اقدامات از بروز خطا در نتایج نهایی جلوگیری به عمل آورد.

✎ ۸-۲-۴ مدیریت اطلاعات

۱. تشکیل یک پایگاه داده اطلاعات طرح به «مدیریت بهینه طرح» و نیز «افزایش بهره‌وری شرکت‌های مجری» کمک شایانی خواهد کرد.

✎ ۹-۲-۴ مستندسازی اقدامات

۱. مستندسازی مناسب و نظام‌مند از مجموعه اقدامات انجام شده، زمینه مناسبی را برای بازدید نهادها و سازمان‌های ملی و بین‌المللی فراهم ساخت و دستاوردهای مستند شده به عنوان مدارک مناسبی جهت الگوبرداری توسط سایر ذی‌نفعان محسوب می‌شوند.



✧ ۱۰-۲-۴ درس آموخته‌های فنی کشاورزی پایدار

۱. با توجه به شیوه‌ها و نظام سنتی حاکم در بخش کشاورزی، بهبود مدیریت مصرف آب از طریق اعمال شیوه‌های نرم افزاری و کم هزینه امکانپذیر می باشد. این روش‌ها در عین حال که قابلیت اجرایی بالایی دارند، از طرف کشاورزان بیشتر مورد استقبال قرار می گیرند.
۲. به نظر می‌رسد با توجه به شرایط دریاچه ارومیه، توسعه کشاورزی پایدار یکی از راهکارهای مناسب برای کاهش رقابت مصرف آب بین بخش کشاورزی و محیط زیست باشد. با این حال این پیشنهاد در صورتی به مدیریت تالاب‌ها کمک خواهد کرد که صرفه‌جویی آب حاصل از اجرای توسعه کشاورزی پایدار، صرف توسعه اراضی کشاورزی و ایجاد مصارف جدید آبی نگردد و به محیط زیست اختصاص یابد.
۳. تکنیک‌های معرفی شده توسط پروژه توانسته است تا پنجاه درصد آب تحویلی به مزارع (برداشت از منابع) را کاهش دهد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که کاربرد صحیح تکنیک‌ها در مناطق می‌تواند منجر به کاهش بیشتر آب تحویلی به مزارع باشد.
۴. بعضی از تکنیک‌ها مانند کاربرد کود زیستی، اگر چه منجر به کاهش مصرف آب نشده است، لیکن توانسته است سطح مدیریت آبیاری در مزرعه را ارتقاء دهد.
۵. عدم اجرای تمامی تکنیک‌های مورد نظر در یک مزرعه، گاهی باعث شده است اثر سایر تکنیک‌ها ظاهر نشود. بر همین اساس شناسایی تکنیک‌های مختلف و مورد نیاز یک مزرعه و کاربرد همزمان آنها بهترین راه اثربخش ساختن اقدامات است.
۶. مدیریت تخصیص آب در شبکه‌های آبیاری از عوامل موثر بر اثربخشی تکنیک‌ها است که در برنامه‌های منطقه‌ای باید مورد توجه باشد.
۷. در مزارع مورد پایش زراعت‌های پاییزه و بهاره، زمان آبیاری و مقدار آب آبیاری در هر نوبت، متناسب با مراحل رشد گیاه نیست. این امر باعث می‌شود حتی در شرایطی که معادل نیاز واقعی، آب به مزرعه وارد شده است، نیاز آبی گیاه تامین نشود و تلفات نفوذ عمقی و کاهش بهره‌وری صورت گیرد. آموزش و توجه به مدیریت آبیاری در این مزارع منجر به اثربخشی بیشتر تکنیک‌ها و اطمینان از تامین نیاز واقعی گیاه و افزایش راندمان کاربرد آب در مزرعه می‌شود.
۸. مدت زمان آبیاری و مقدار آب ورودی به مزارع از شاخص‌های مهم در مدیریت آبیاری

است. آشنایی با زمان، مقدار و مکان آبیاری تحت عنوان مدیریت آبیاری از تکنیک‌های مهم در صرفه جویی آب است. لذا ضرورتاً توصیه می‌شود توسعه آموزش و کاربرد آن مورد توجه قرار گیرد.

۹. با توجه به اینکه عملکرد زراعی تابعی از شرایط اقلیمی و آب و هوایی است، ضروری است تا تکنیک‌های انجام شده در مزارع برای حداقل دو تا سه سال زراعی ادامه یابند تا اثرات تغییرات آب و هوایی، شرایط خاک، بازخورد کشاورزان و غیره مورد ارزیابی و اعتبارسنجی قرار گیرد.

۱۰. مشارکت کارشناسان آگاه منطقه از سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب منطقه‌ای، سازمان محیط‌زیست، اساتید دانشگاه و موسسات تحقیقات کشاورزی در موفقیت طرح ضرورت دارد.

۱۱. اقدامات مختلفی می‌تواند در کاهش مصرف آب در سطح حوضه موثر واقع شود. توسعه کشت‌های گلخانه‌ای، ایجاد صنایع تبدیلی، جلوگیری از توسعه کشت‌های پر مصرف و تشویق کشت‌های کم مصرف، ترویج و آموزش روش‌های مختلف کم آبیاری، استفاده از پوشش‌های مالچ، ارتقاء و توسعه کم خاکورزی و بی خاک ورزی، توسعه روش‌های آبیاری میکرو در زراعت‌های ردیفی (چغندر قند، سیب‌زمینی، جالیز و سبزیجات)، اصلاح تقویم زراعی، کمک به اجرای مدیریت آبیاری، پیشگیری از توسعه روش‌های آبیاری بارانی (جز در شرایط خاص)، ارتقاء عملیات به زراعی (مدیریت کاشت، تسطیح و اصلاح ابعاد قطعات زراعی)، توسعه مدیریت تقاضا، اصلاح مدیریت تخصیص، انتقال باغات به ارتفاعات از جمله مواردی هستند که می‌تواند در کاهش مصرف آب در سطح حوضه موثر باشد.

۵. سخن آخر

در این مستند که ماحصل بیش از دو سال فعالیت طرح حفاظت از تالاب‌های ایران و به علاوه هفت سال اجرای اقدامات پیشین این طرح در کنار ذی‌نفعان دریاچه ارومیه و دست‌اندرکاران مدیریت تالاب‌ها و «وزارت جهاد کشاورزی» در سطح ملی، استانی و محلی است، تلاش شد تا دستاوردها، درس‌های آموخته و چالش‌های «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در الگوسازی مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار به صورتی نظام‌مند تبیین شود و در اختیار علاقه‌مندان و مخاطبان قرار گیرد.

به منظور حفاظت و مدیریت جامع تالاب‌ها بر اساس رویکرد زیست‌بومی مجموعه و طیف وسیعی از ابزارها باید در کنار هم به کار گرفته شوند. در این راستا به پیوست این مجموعه، لوح فشرده‌ای حاوی اطلاعات کاربردی و منابع و مراجع مرتبط با کشاورزی پایدار و رویکرد زیست‌بومی ارائه شده است. با مراجعه به این لوح فشرده، منابع و مراجع تکمیلی در هر زمینه ارائه می‌شود. همچنین محتویات کلیدی این مستند به همراه مجموعه‌ای از مستندات «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» از طریق وب سایت اینترنتی این طرح به آدرس www.wetlandsproject.ir نیز در دسترس علاقه‌مندان قرار داده شده است.

تیم اجرایی طرح با توجه به تجربیات خود، موارد زیر را به کاربران این مستند پیشنهاد می‌کند: 
استقرار کشاورزی پایدار نیازمند تشکیل یک تیم منسجم با منابع کافی است تا بتوانند تدوین و اجرای برنامه‌های جامع مدیریتی و شکل‌گیری ساختارهای بین‌بخشی را با مشارکت ذی‌نفعان و با در نظر گرفتن ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریت منابع آب و خاک حمایت کند.

در اجرای رویکرد زیست‌بومی در کشاورزی پایدار توجه به کلیه اصول و گام‌های آن باید مورد توجه قرار گیرد و اجرای برخی از اصول و کم توجهی به موارد دیگر ممکن است اثربخشی آن را تحت تاثیر جدی قرار دهد و یا حتی منجر به ناامیدی از کارآمد بودن آن در نزد مجریان گردد. 

از آنجا که معرفی هر شیوه جدید مدیریتی ممکن است منجر به تغییراتی در مکانیزم‌های تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و حتی تغییراتی در حوزه اختیارات و مسوولیت‌های

دست‌اندرکاران گردد، گروه اجرایی و دبیرخانه اجرای رویکرد کشاورزی پایدار باید برای راهبری مناسب فرآیند، نسبت به این مباحث و مثال‌های احتمالی تسلط کافی داشته باشند. مدیران و کارشناسان باید نسبت به اهمیت و ضرورت مستندسازی توجیه بوده و در تمامی اقدامات این اصول را مورد توجه قرار دهند.

۶. قدردانی

در ذیل از همکاری و مشارکت تمامی افرادی که در سطوح مختلف با «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران» در زمینه اقدامات منجر به احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار همکاری داشته و در کسب خروجی‌ها و دستاوردهای ارزشمند این طرح سهمی داشتند صمیمانه سپاسگزاری و قدردانی می‌شود.

مجریان ملی طرح: مهندس حمید ظهرابی، دکتر فرهاد دبیری، دکتر احمدعلی کیخا

مدیر ملی طرح: ابوالفضل آبشت

برنامه عمران ملل متحد: گری لوئیس، آناماری کارلسن، بالاسوبرامانیا مورالی، دکتر علی نظری دوست، کارینه درور، محسن سلیمانی روزبهانی، سارا کوچکی

سفارت ژاپن: کوجی هاندا (سفیر سابق کشور ژاپن)، هیرویاسو کوبایاشی (سفیر کشور ژاپن)، آکیرا نوروئو (دبیر اول سفارت ژاپن)

دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران: مایکل موزر (مشاور ارشد بین‌المللی)، سید بابک موسوی‌نژاد (مشاور ظرفیت‌سازی)، نسترن موسوی (مشاور اقتصادی اجتماعی)، حسین دهقانی سانچ (مشاور پایش آب)، ندا اسد فلسفی زاده، حمید سلطانی، مهری اثنا عشری، سینا صائمان، یوسفعلی احمدی ممقانی، مهدی صفری اسکوئی، مینا اظهري، نسرین مقدم، اسماعیل آهنگری، رؤیا سلطانیان.

سازمان حفاظت محیط زیست: دکتر عیسی کلانتری (معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست)، دکتر معصومه ابتکار (معاون سابق رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست)، دکتر حمید گشتاسب (مدیرکل دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان محیط زیست)، دکتر مسعود باقرزاده کریمی (معاون دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق)، آرزو اشرفی‌زاده (رئیس گروه تالاب‌ها دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق)، ریحانه پرهیزکار (کارشناس زیستگاه‌های تالابی)، ژاله امینی (کارشناس زیستگاه‌های تالابی)، محسن محفوظی (کارشناس اکولوژی محیط

های آبی) و تورج فتحی (کارشناس زیستگاههای تالابی)، دکتر مجید شفیعیپور (رئیس مرکز امور بین الملل و کنوانسیون ها)، منیره نظری (کارشناس مرکز امور بین الملل و کنوانسیون ها) و محمد فدایی (مدیر کل روابط عمومی).

ستاد احیای دریاچه ارومیه: عیسی کلانتری (دبیر ستاد)، مسعود تجربی (مدیر برنامه ریزی و تلفیق)، فرهاد سرخوش (مسول دفتر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه آذربایجان غربی)، مصطفی نژاد، خلیل ساعی (مسول دفتر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه آذربایجان غربی)، اسماعیل موسی لو، فرزین هادی پور، آقای رحیمی و آقای افراشته

سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی: کریم مهری (رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی)، علی اکبر نژاد رضا (مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی استان)، اتابک محمدی ارس (هماهنگ کننده استانی پروژه)، اصغرهمدست (کارشناس معین پروژه)، آیتاله عبادپور (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان اسکو)، ابوالفضل فرشبافیان (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان اسکو)، مجید حسینی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان آذرشهر)، لیلا احمدزاده (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان عجب شیر)، حسینعلی فتحی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان بناب)، رزاق آقاجانپور (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان بناب)، فرامرز افشانی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان عجب شیر)، سید فرهاد دری (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان عجب شیر)، حسن علیوند (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان ملکان)، علی صیادی (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان ملکان)، حسنینه محمدی (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان ملکان)، جعفر صادقی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان شبستر)، علی آذین (رئیس اداره آموزش و ترویج شهرستان شبستر)

اداره کل محیط زیست استان آذربایجان شرقی: حمید قاسمی (مدیرکل حفاظت محیط زیست آذربایجان شرقی)، میرمحسن حسینی قمی (معاون محیط طبیعی حفاظت محیط زیست آذربایجان شرقی)، جمال بابایی (معاون توسعه مدیریت و منابع)، داود غنی پور (رییس اداره محیط طبیعی)، شهنام اشتیری (رئیس اداره آموزش و جلب مشارکت های مردمی)، داود قاسم زاده (رییس اداره روابط عمومی)، محمدرضا مسعود (کارشناس حیات وحش و آبزیان)، مجید صابری (کارشناس



اداره حفاظت محیط زیست بناب) و یداله آذرخوا (مسئول دبیرخانه تالابها)، صیاد لطفی (رییس اداره حفاظت محیط زیست بناب)، حمید پیغامی (رییس اداره حفاظت محیط زیست عجب شیر)، افضل اکبری (رییس اسبق اداره حفاظت محیط زیست عجب شیر)، رضا نصوحی (رییس اداره حفاظت محیط زیست اسکو)، عباس طالبی (رییس اداره حفاظت محیط زیست شبستر)، عباس کردان (رییس اسبق اداره حفاظت محیط زیست شبستر)، عباس نصیری (رییس اداره حفاظت محیط زیست آذرشهر)، رحمت اله کریم‌زاده (رییس اسبق اداره حفاظت محیط زیست آذرشهر)، سید محمد صادق موسوی (رییس اداره حفاظت محیط زیست ملکان).

شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی: غلامرضا هاشمی (رییس هیات مدیره و مدیر عامل)، مجتبی جلیل‌زاده (معاونت حفاظت و بهره برداری منابع آب)، فرهاد پاک‌نیا (مشاور محترم مدیر عامل و مدیر دفتر تجهیز منابع و مشارکت‌های مردمی)، پیمان فتحی‌رضایی (کارشناس مسول دفتر فنی)

سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی: اسمعیل کریم‌زاده (رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی)، سید زین‌العابدین قمری (مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی)، بهروز خضولو (رئیس اداره هماهنگی ترویج و امور تشکله‌ها)، امین آقایی (مدیر سابق هماهنگی ترویج کشاورزی)، رقیه حیدرزاده (کارشناس هماهنگ کننده و معین شهرستان نقده)، فیروز کراری (کارشناس معین شهرستان میاندوآب)، رسول برنج آبادی (کارشناس معین سابق شهرستان مهاباد)، منیژه حاجی‌قاسمی (کارشناس معین شهرستان ارومیه)، ناصر قره‌پایاق (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان نقده)، عباس میرزایی (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان نقده)، حسن علیپور (مسئول مرکز جهاد کشاورزی محمدیار)، علی دیان‌تی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان میاندوآب)، یوسف وکیلی (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان میاندوآب)، رضا مقدم (رئیس اداره آموزش و ترویج)، قادر علیپور اصل (مدیر جهاد شهرستان سلماس)، محمد اخلاقی (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان سلماس)، حسین خلیلی (سرپرست اداره ترویج)، عبدالرحمان کلیجی (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان مهاباد)، محمد دمکری (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان مهاباد)، تورج شمس‌برهان (رئیس اداره آموزش و ترویج)، اسکندر علی‌زاده (مدیر جهاد کشاورزی شهرستان

ارومیه)، میروفا مشکوة (مدیر سابق جهاد کشاورزی شهرستان ارومیه)، رامین حمیدی (رئیس اداره آموزش و ترویج) و باور عزمی (رئیس سابق اداره آموزش و ترویج).

اداره کل محیط زیست استان آذربایجان غربی: پرویز آراسته (مدیرکل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، حجت جباری (معاون فنی اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، علیرضا سیدقیشی (هماهنگ کننده سابق طرح حفاظت از تالاب های ایران در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و رییس فعلی اداره آموزش و مشارکت های مردمی حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، حسن عباس نژاد (مدیرکل سابق حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، حمید رنقاد (رییس اداره محیط زیست طبیعی اداره کل)، امید بنابی (کارشناس زیستگاه های آبی آذربایجان غربی)، کورش پورزند (کارشناس آموزش و مشارکت های مردمی حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، مهنوش مقدسی (مشاور طرح در پروژه مدیریت ریسک خشکسالی ارومیه)، امید یوسفی (رئیس سابق پارک ملی دریاچه ارومیه)، بهزاد شیرپنجه (رییس اداره پارک ملی دریاچه ارومیه)، مختار خانی (رییس اداره حفاظت محیط زیست ارومیه)، فرامرز صفری (رئیس سابق اداره حفاظت محیط زیست شهرستان نقده)، فاروق سخنور (رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان مهاباد)، کامران حسینی (رییس سابق اداره حفاظت محیط زیست مهاباد)، اکبر محمدیان (رییس فعلی اداره حفاظت محیط زیست نقده و رییس سابق اداره حفاظت محیط زیست میاندوآب)، مهران نظری (رییس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان سلماس)، محمد احمدی (رییس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بوکان)، هاشم خاتم پور و سهیلا بومی (عضو هیات مدیره تعاونی حفظ محیط زیست مهاباد)، اسد پور (مرکز تحقیقات آرتمیای کشور).

شرکت آب منطقه ای آذربایجان غربی: کیومرث دانشجو (رییس هیات مدیره و مدیر عامل)، یاسر رهبردین (معاونت حفاظت و بهره برداری منابع آب)، فریدون خان بابایی (مدیر دفتر تجهیز منابع و مشارکت های مردمی و طرح های زودبازده)، یحیی حسن پور (کارشناس مسول دفتر فنی)، دکتر دیلمی (معاونت پیشین حفاظت و بهره برداری منابع آب)

شرکت های فنی مهندسی مجری پروژه در استان آذربایجان غربی: شرکت تعاونی تولید روستایی نازلوی چای: (امیر رضا آبادی (مدیرعامل وقت)، فرهنگ تیموی، نسرين احمدی و



محمدرضا طالبی (رییس هیات مدیره)، شرکت فضا سازان سبز اندیش: (بابک برک (مدیر عامل)، سیما باقرزاده، مینا آقاپور، احدا بن عبدالعلی، یونس هدایتی، مختار قنبری، سونیا صبوری و مبری فرازمهر)، شرکت یاشیل یاشایش: (توحید ثانی (مدیر عامل) و خانم موسوی)، شرکت باغداران سبز ارومیه: (امیر حبیب‌زاده (مدیر عامل)، سیما باقرزاده و قاسم سلیمی)، شرکت بهین زرع غرب: (جعفر پایمرد (مدیر عامل)، خالد پیامی، وفا فرهنگندی و کاوه تردست)، شرکت چتر سبز آذربایجان: (ندا کباری (مدیر عامل)، سمیرا قربانی، سامره خیرجویی، اسماعیل شجاعی، رضا ایران‌نژاد و الهه صبری)، شرکت دشت سبز کبودان: (حیدر سیاحی (مدیر عامل)، هادی طایفه افشاری، خانم المیرا طالبی، مجتبی جوان‌بخت و لیلا وجدان)، شرکت اتحاد سبز نوگرایان: (سجاد سیف‌اللهی (مدیر عامل)، فرهنگ تیموی، لعل مرادی، سعید یکانی و الهام دمیرچی)، شرکت پانیز کشت آذربایجان: (آیسان حاجی‌زاده ترمی (مدیر عامل)، مریم حاجی‌زاده ترمی، امیر بهرامی‌فر، لیلا حسین‌پور، الیناز استوار، رضا قاسمی، نگین حسینی و سجاد شهامت‌رزم)، شرکت دانش پژوهان سبز گستر ارومیه: (لطیف حقی (مدیر عامل)، لیلا وجدان، هادی طایفه افشاری، مجتبی جوانبخت، افشین خرسند و علیرضا پورصفر)، شرکت تعاونی رویان پروران تکین سبز: (سونیا حبیب‌پیران، یونس هدایتی، میثم عبدالهی، بشیر ایوب‌نژادگان، مرتضی نوکام، مرتضی علیدوست، سمیه ملکی، سمیه محمودی و سونیا صبوری)، ریما کشت آذربایجان: (سهراب میرلو (مدیر عامل)، جعفر نوروزی، بهمن قزل‌باش، محسن صالح‌زاده، مریم نصیرزاده، زهرا دیبایی و ترکان زهتابی‌آذر)، شکوفاگران نوکستر ارومیه: (رقیه میرزاپور (مدیر عامل)، شبنم موسوی، رضا مکرم ایگدیر، امیر درخشان، سحر معصومی، امین مختاری و جواد سرابی)، شرکت یشیل اورمان چی چست: (هاله طارم (مدیر عامل)، آیلار شبگیر، فروغ ظفرفرخی، آذین نجف‌آبادی و سیما صمصامی)، شرکت یاشیل چالیش سلماس: (کاظم ستاری (مدیر عامل)، سارا نظری، سمیرا قربانی، الهه صبری، نوشین برزگری، سامره خیرجویی، مصطفی دهقان، اسماعیل شجاعی، مهدی طالب‌پور، رحیم کاظمی، احسان شرافت‌نژاد، صدیقه هاشمی، معصومه فرخ‌نیا، لعل نجف‌پور، سلمان قدرتی و عزیز آهنگری)، شرکت مه‌آباد زرع: (کاوه احمدزاده (مدیر عامل)، تروسکه سیمانی، رحیم مه‌آباد، سنور حکمتی‌راد، علی شهاب‌پور و عایشه فتاحی)، شرکت فنی مهندسی کشاورزی نوین گستر مه‌آباد: (قهرمان عبدی (مدیر عامل سابق)، ویسی بهرامی (مدیر عامل فعلی)، نیلوفر طاهرخانی، منصور پاراسازاده، فریبا شرفی، رسول قادرنژاد،

حنیفه و آوان صوفی عزیزی، صدیق اشرفی، صلاح فهیمی نیا، سونیا روشن رو و فواد خضری)، شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل: (نوروز شهامت آذر (مدیر عامل)، نورالدین فرجی، حسن معصومی، یاشار قدمی، مهدی اسکندرزاده، حجت نجاتی، حجت بشیری و خدیجه قربانی وند)، شرکت فنی مهندسی کشاورزی خوشه سازان قوشاچای: (محمد محمدی (مدیر عامل)، میلاد خیری، مینا آهون، سمیرا بالکانلو، سجاد قاسمی، بهمن داوودی و سجاد دیانتی)، شرکت نازچین سپید آذران: (سیامک مصطفی نژاد (مدیر عامل)، حاتم فیضی، وحید حشمتی، فرشاد جودیان، عسل یوسفی و مجتبی محمدزاده)، شرکت فنی کشاورزی نوین خدمات دهقان: (مهدی زردان (مدیر عامل)، سمیه امیرخواه، سارا محبوبی، سارا محمودی، سکینه نورمحمدی، حمیرا خوشنفس و کاظم حشمت)، شرکت فنی مهندسی کشاورزی آذرسنبل: (رامین بیگ طاش (مدیر عامل)، اسماعیل باقری، هادی شجاع، شادی دلشاد و رضا پورشادلو)، شرکت فنی مهندسی کشاورزی آذرکشت سلدوز: (داود پیری عطایی (مدیر عامل)، مهدی و محمود فکری، بابک خلیفانی، هادی شجاع، محمد ساوج بلاغی، محمد علیزاده، یوسف پیری، جعفر و حسن علیزاده امینلویی. عباس نبی یار، کیوان فکری و محمد بهبود)، شرکت لاوین نگین نقده: (محمد ابوبکری (مدیر عامل)، عبدالله وهابی، سامران آذریون، شیدا دلشاد، احسان گلابی آذر و حاصل مصری)

شرکت های فنی مهندسی مجری پروژه در استان آذربایجان شرقی

شرکت معین کشاورز آذربایجان: (محمد مصباح (مدیر پروژه)، سپیده صالحی، الهام عاقلی، یونس سجادی، فاطمه عبادی، خانم کریمی و هانیه مقصودی)، شرکت خدمات فنی مشاوره ای آذرهمسو: (اباصلت افرنجه (مدیر عامل)، خسرو محمدی (مدیر پروژه)، محسن وهابی، رامین جوادی، حسین جبارزاده، ضیا نجفی و مجتبی قهرمانزاد)، شرکت پدیده کشاورز بناب: (رامین خدائی (مدیر عامل)، یوسف معصومی (مدیر سابق)، فریبا فلاحی، زهرا فکورنیا، شیوا بالغ، فرخ توحیدی، آیدا کلاتر زاده و اصغر مجیدی)، شرکت تعاونی خدمات فنی و مهندسی مشاوره ای کشاورزی ۱۹۳۸ شبستر: (شهرام حسین زادگان (مدیر پروژه)، محبوب صادق نژادی (مدیر عامل)، مهنار آذین، سید محمد موسوی، کبری بدلی وایگان، فاطمه سربازشندی، فرزانه بدلی وایگان، جمال صبری خاتونی، سارا بابایی مقدم خامنه، سعیده طبیب پور ایزدی و بهزاد شه شناس)، شرکت تعاونی خدمات فنی مشاوره ای و مهندسی ۴۱۰۳ گلغام کشاورز: (علی خرمی (مدیر عامل)، رضا جباری، فاطمه قلمی،



هادی قلمی، سمیه شرقی، پریدخت معرفت، گیسو پروز و پروانه نوروزی)، شرکت آریاکشت ۱۵۳ ملکان: (تراب حنیفی (مدیرعامل و مدیر پروژه)، صادق خادم‌مقدم (مدیرعامل سابق)، داریوش فکور، رحیم الستی، روح اله رستم زاده، فریبا همراه، مهرناز اکبری، شیرین عبدالهی، اورینب لوچ، زیبا شمس زاده، سریه امیری، مریم نعمتی، سحر اکبرزاده و سمانه دانایی)، شرکت یاشیل یاشام: (فروزان اخروی خواه (مدیرعامل)، محدثه ستاری انبر و نسرين شرقی اسبق)، شرکت دانش بنیان آذربایجان (حسین کوهستانی، ایاض برنو، مهدی چیت ساز، عیسی بهاری، مینا پارس مهر، هادی بهاری وحید مهدی نیا)، شرکت مهندسی مشاور آذر مهتاب تبریز (قادر شیرین زاده، ریبوار عیسی نژاد، منیره ساعی مهر و سعید جعفرزاده)

وزارت جهاد کشاورزی: دکتر کاظم خاوازی (معاون ترویج سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی)، شاه‌پسند و بهمن امیری لاریجانی (دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی وزارت جهاد کشاورزی)، علیرضا پرستار، مهندس سرافراز و لادن بینا (دفتر امور آب و خاک کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی)، دکتر شجاع الدینی، دکتر سعادت و مهندس صدیقی (دفتر محیط زیست و سلامت غذا).

خانه کشاورز: مصطفی قنبری (نماینده خانه کشاورز آذربایجان شرقی) و آقای سیرالدین (نماینده خانه کشاورز آذربایجان غربی)

کمیته فنی اجرایی جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی: آقای سیار (نماینده معاونت زراعت جهاد کشاورزی استان)، آقای بیگ لک (نماینده معاونت باغبانی جهاد کشاورزی استان)، آقای نصیری (نماینده معاونت حفظ نباتات جهاد کشاورزی استان)، آقای رزمی (نماینده معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی استان)، آقای میدانی عنابی (نماینده معاونت آب مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان)، آقای بایبوردی (نماینده معاونت تغذیه گیاهی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان)، آقای محدی پور و جعفر لو (نماینده معاونت گیاه پزشکی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان)، آقایان ناصری، محمدی مزرعه و نیکان فر (معاونت فنی مهندسی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی)

کمیته فنی اجرایی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی: کاظم فرجادنیا (نماینده

حوزه ریاست سازمان)، حیدر طایفه‌رضایی، حسن تاییه‌زاده، عباسعلی روانلو (نمایندگان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی)، یوسف صوفی‌زاده (نماینده مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی)، علی نجاتی (معاونت بهبود تولیدات گیاهی (اداره امور فناوری های مکانیزه))، سیدرضا میرزائی (معاونت بهبود تولیدات گیاهی (مدیریت زراعت))، جعفر وحدت (معاونت بهبود تولیدات گیاهی (مدیریت حفظ نباتات))، قربانعلی تیموری (معاونت بهبود تولیدات گیاهی (مدیریت باغبانی)).

تیم پایش: آقای دکتر فریبرز عباسی (رئیس موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی)، آقای دکتر حسین دهقانی‌سانج (موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی سرپرست تیم پایش)، علی اکبر صالحی‌نیشابوری (رئیس پژوهشکده مهندسی آب دانشگاه تربیت مدرس)، سید مجید میرلطیفی (همکار تیم پایش - پژوهشکده مهندسی آب دانشگاه تربیت مدرس)، عبدالعلی غفاری (مدیر مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی)، حیدر طایفه‌رضایی (نماینده مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی)، وحید وردی‌نژاد (گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه)، حسن منیری‌فرد (مدیر مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی)، حسین لطفعلی‌زاده (رئیس سابق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی)، حسین محمدی‌مزرعه، ابوالفضل ناصری، رامین نیکان‌فر (نمایندگان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی)

وزارت امور خارجه: فرشاد مومنی، دکتر بریمانی، آقای بیزمارک (دفتر توسعه پایدار و محیط زیست).

سازمان‌های غیردولتی: انجمن حمایت از حیات وحش تالاب کانی برازان (واحد جمشیدون، محسن معارف پناه، خالق مصطفی زاده، محمد امین عزیزی، رویا الماسی، منیره خالقی، سارا معارف پناه و محمدعلی صراف)، کانون سبز گردشگری کانی برازان (آسو پروانه، حامد سلیمانی، دیار سلیمانپور، فواد رحمانزاده، رحمان احمدی، ابراهیم بهمنی، سروه خوله، شهاب بهمن، کریم آهنگری، سیران استوار، آزاد سلیمان پور، چیکو امینی، جمال محمدی، شهاب سلیمانپور، مراد بهمنی، مهتاب آهنگری، آسو سلیمان پور، صلاح سیده و مسعود سلیمانپور)، انجمن کاوشگران



جوان زمین ارومیه (مسعود حبشی، امین بلورین، علیرضا پور علی، کوروش اظهري و فرناز صیاد زرطلب)، انجمن همیاران زیست سبز (آقای مجید رحمانی، محمدحسین حسن‌زاده، احمد رحمانی مقدم، عاطفه مجتهدی، سعید اکبرپور، وحید یوسفیان و صدیق محدث)، انجمن حمایت از حیات وحش و آبریان استان آذربایجان شرقی (محمدرضا مسعود، سعیده کریمی، پیمان ابوالفتح پور و بهنام قربانی)، انجمن سبزاندیشان تبریز (منیره شمیزی، الناز حضرتی و مهناز اسلامی)، تعاونی حفظ محیط زیست مهاباد (خانم‌ها: رهبان و بومی، آقایان: خاتم پور، خالدی، ربیعی و شمس برهان)، انجمن یاشیل یورد زنان آذربایجان غربی (هادی شجاع، حکیمه نوری، شیما باغبانی، فاطمه حسین پور، سکینه غفارزاده، ندا مرادی، مهری پورحسن، امیر حاجی قاسمی، لیلا حیدری و مهناز صمدزاده)، انجمن حمایت از کودکان امید ارومیه (فاطمه قنبرزاده، میترا افشاری، نیلوفر میرزا محمدی، طاهره طالبی، امین بلورین، خدیجه علیزاده، علی نوری، گلناز اشرفی و هادی دادخواه)، موسسه مأموریت برای حفاظت از محیط زیست روستایی و شهری بناب (وحیده مقدم قشلاقی، مهدیه فیض پور و ناهید مقدم قشلاقی)، انجمن جوانان حافظ زمین- دامون: (سید مهدی مجتهدی، زهرا امجدیان، حسین ورجاوند، محمد فتحی رضایی و فروزان اخروی خواه) و انجمن حیات سبز مرند (ناصر منوچهری، مرتضی ستاری، حیدر زائرکعبه، سید هدایت سیدمرندی و موسی احمدی مرند)

تیم مستندسازی نهایی: اردشیر سیاح مفضلی، فاطمه سادات رحمتی، ندیمه صفی

۷. نحوه تماس

علاقمندان می‌توانند برای دستیابی به اطلاعات تکمیلی و مستندات طرح حفاظت از تالاب‌ها یا ارائه نظرات اصلاحی و تکمیلی جهت اصلاح و بهبود محتوای این مستند از مسیرهای زیر با دست‌اندرکاران این طرح تماس حاصل کرده و در اصلاح و به روز رسانی تولیدات و دستاوردهای این طرح و حفاظت از تالاب‌های کشور مشارکت کنند.

سازمان حفاظت محیط زیست- دفتر مرکزی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۴۱۶۵۸ و ۰۲۱-۴۲۷۸۱۸۸۵

فکس: ۰۲۱-۸۸۲۴۱۶۵۸

وب سایت: www.wetlandsproject.ir

- (۱۳۸۹). برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه. تهران: تهیه شده با همکاری ارگان‌های دولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد و جوامع محلی حوضه آبریز دریاچه ارومیه.
- تیم طرح حفاظت از تالاب‌های ایران؛ اردشیر سیاح مفصلی. (۱۳۹۲). بسته ابزاری بکارگیری رویکرد زیست بومی در مدیریت جامع تالاب‌ها بر اساس دستاوردها و تجربیات «طرح حفاظت از تالاب‌های ایران». تهران: سازمان حفاظت محیط زیست.
- شریفی مقدم، م. (۱۳۹۲). تجربه توسعه کشاورزی پایدار برای پیاده‌سازی رویکرد زیست بومی در مدیریت تالاب‌ها. تهران: سازمان حفاظت محیط زیست.
- طرح حفاظت از تالاب‌های ایران. (۱۳۹۵). برشور معرفی پروژه «همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی». تهران.
- کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران. (۱۳۹۴). گزارش بازدید اعضای کارگروه سامانه‌های آبیاری در مزرعه - کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران از طرح همکاری در احیاء دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار در عرصه‌های منتخب حوضه آبریز دریاچه ارومیه.
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه بهین زرع غرب.
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت پانیز کشت
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت دشت سبز کبودان
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت ریما کشت ارومیه
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت ۱۹۳۸ شبستر
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت نوین گستر مهاباد
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت مجتمع کشاورزی پدیده سبز آنیل
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت تعاونی تولید روستایی نازچای لو
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت نازچین سپید آذران
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت پدیده کشاورز بناب

- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت آریا کشت ۴۱۵۳ ملکان
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت شکوفاگران نوگستر ارومیه
- (۱۳۹۴). گزارش پیشرفت پروژه شرکت آذرکشت سلدوز
- موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و دانشگاه تربیت مدرس. (۱۳۹۴). بررسی اثر کاربرد تکنیکهای مختلف در سطح مزرعه بر روی برداشت از منابع آب حوضه آبریز دریاچه ارومیه.
- موسسه مطالعات بازنگر معاصر. (۱۳۹۳). گزارش اول تحلیل وضعیت و ظرفیت سنجی پروژه توسعه ظرفیت مجریان کشاورزی پایدار.
- موسسه مطالعات توسعه بازنگر معاصر. (۱۳۹۴). گزارش دوم تحلیل وضعیت و ظرفیت سنجی پروژه توسعه ظرفیت مجریان کشاورزی پایدار.

- Conservation of Iranian Wetlands Project Office. (2015). Conservation of Iranian Wetlands. Tehran, Iran.
- Gathering Wisdom from the Field: participatory technology development with farmers. 2010. Moosavi, S. B. et al., ICARDA
- www.baznegar.pro