

جمهوری اسلامی ایران
سازمان حفاظت محیط زیست
جمهوری اسلامی ایران
استانداری گیلان

پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی – فاز دوم در جمهوری اسلامی ایران

گزارش نهایی پروژه

اردیبهشت ۱۳۹۸

آژانس همکاری های بین المللی ژاپن

شرکت نیپون کوئه (با مسئولیت محدود)

GE
JR
19-026

جمهوری اسلامی ایران
سازمان حفاظت محیط زیست
جمهوری اسلامی ایران
استانداری گیلان

پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی – فاز دوم در جمهوری اسلامی ایران

گزارش نهایی پروژه

اردیبهشت ۱۳۹۸

آژانس همکاری های بین المللی ژاپن

شرکت نیپون کوئه (با مسئولیت محدود)

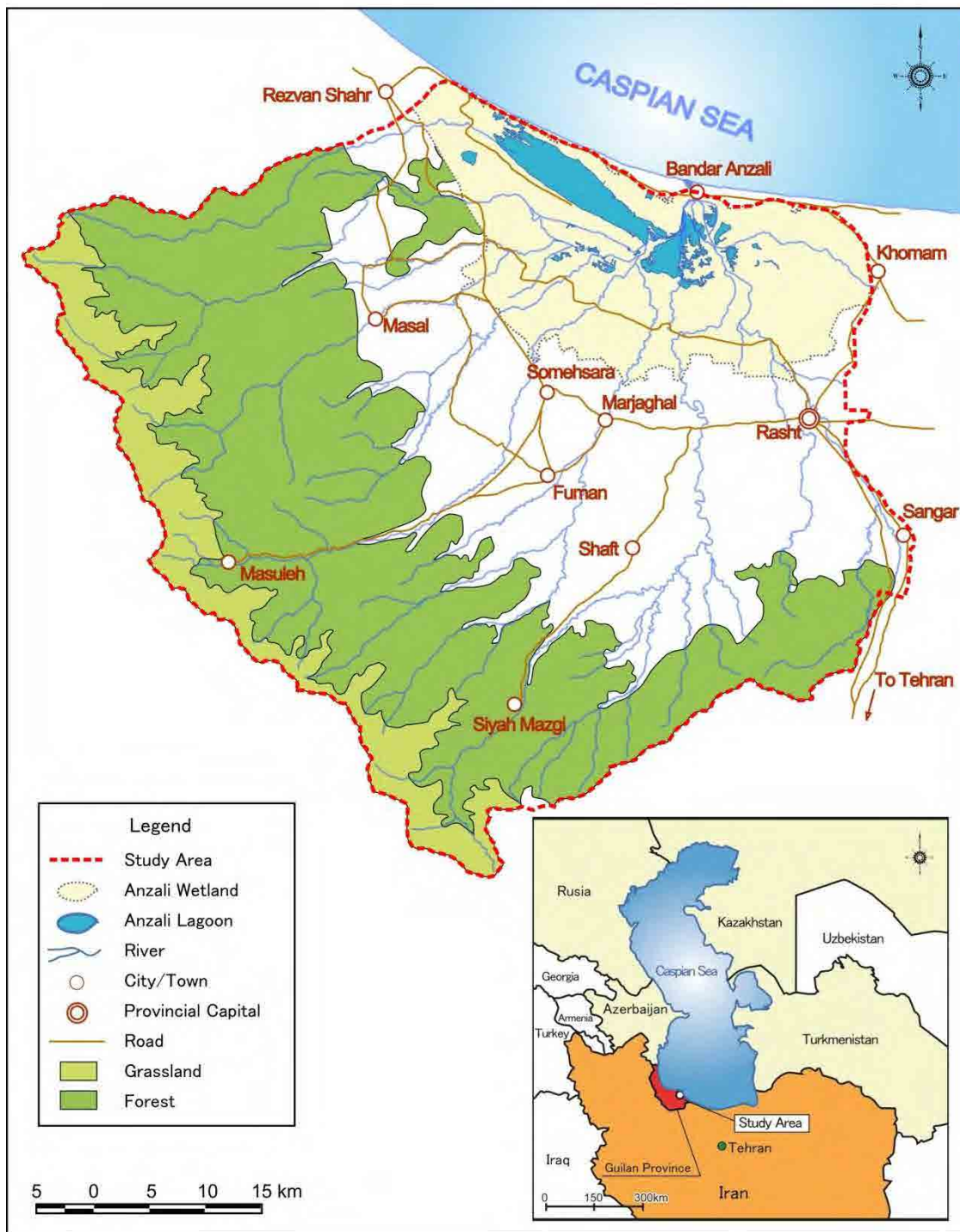
نرخ تبدیل ارز

۱۰۰ ین ژاپن = ۳۸۰۶۸ ریال

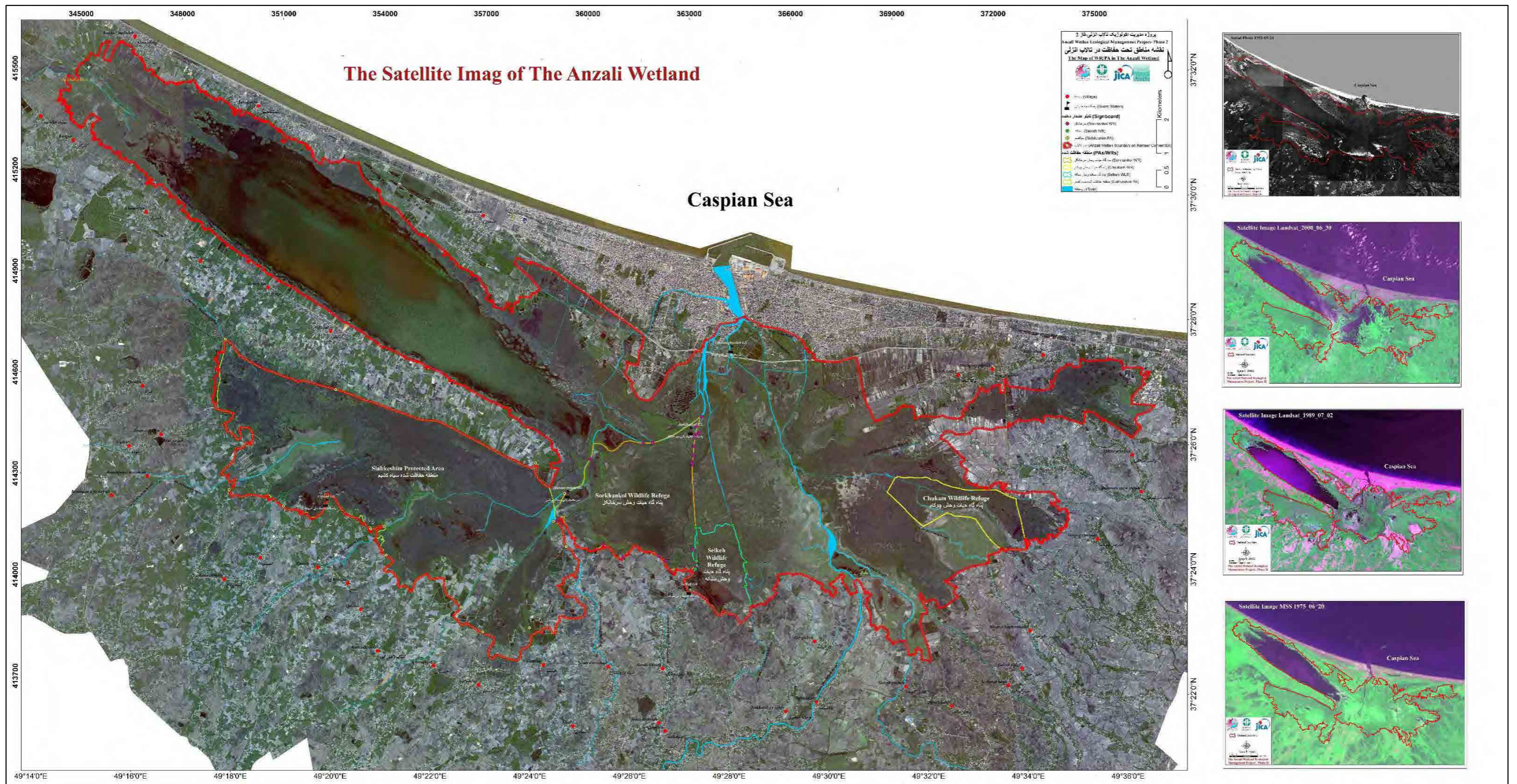
۱ دلار آمریکا = ۴۲۰۰۰ ریال

(۲ خرداد ۱۳۹۸)

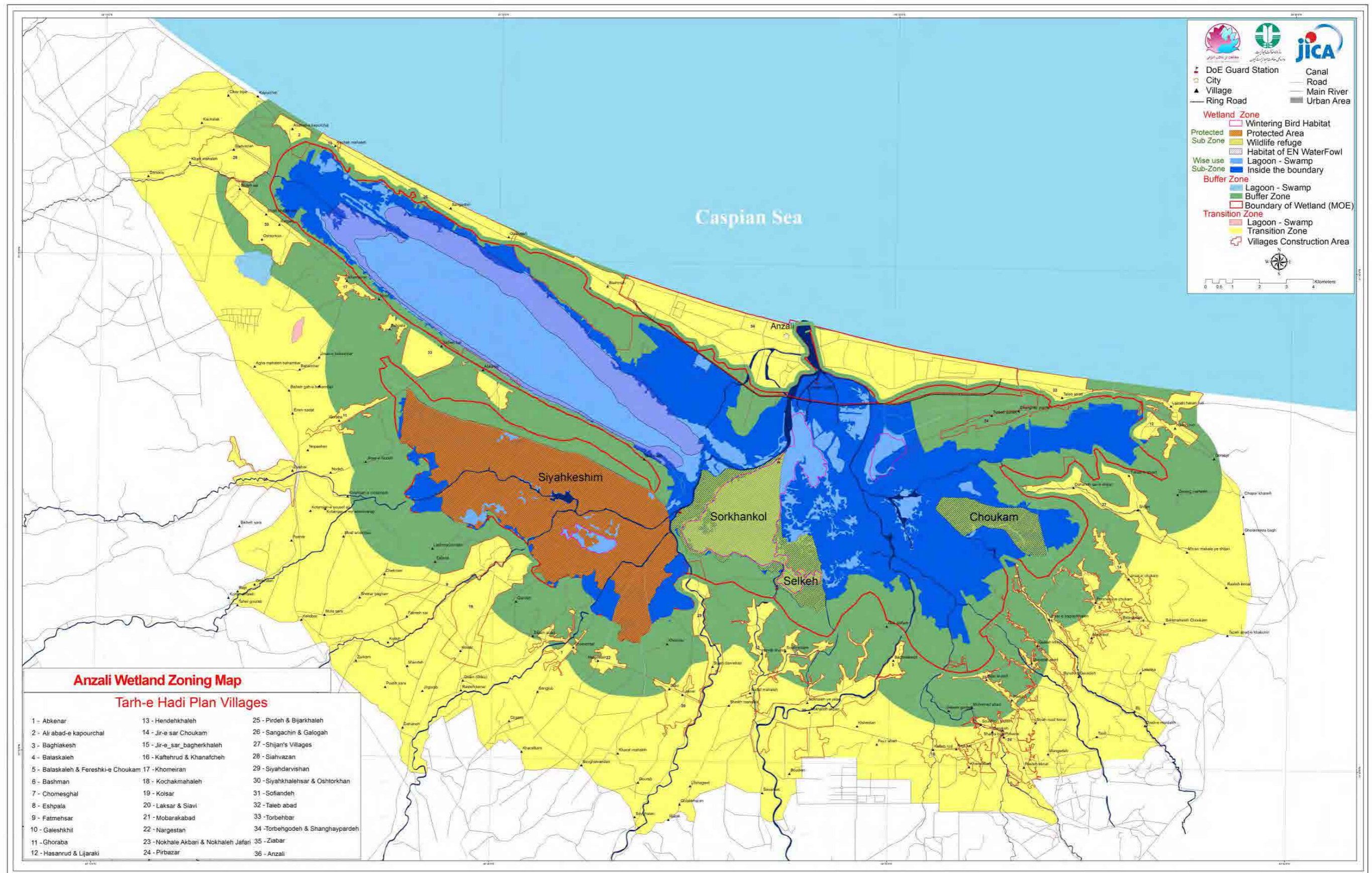
مرجع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران



محدوده پروژه



تصویر ماهواره ای تالاب انزلی



نقشه منطقه بندی تالاب انزلی

جمهوری اسلامی ایران
پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم

گزارش پیشرفت تکمیلی
فهرست مطالب

نقشه ها

۱- عمومی	۱
۱-۱ مقدمه	۱
۱-۱-۱ پیشینه پروژه	۱
۲-۱-۱ محدوده پروژه	۱
۳-۱-۱ ساختار اجرایی پروژه	۱
۴-۱-۱ روند کلی کار	۳
۲-۱ ماتریس طراحی پروژه و طرح عملیاتی	۵
۱-۲-۱ ماتریس طراحی پروژه اولیه	۵
۲-۲-۱ ماتریس طراحی پروژه بازنگری شده	۵
۳-۱ ارزیابی پروژه	۶
۱-۳-۱ ارزیابی میان دوره	۶
۲-۳-۱ ارزیابی نهایی	۱۲
۲- فعالیت های خروجی ۱	۱۶
۱-۲ کلیات فعالیت ها	۱۶
۲-۲ فعالیت ها	۱۶
۳-۲ دستاوردها	۱۲
۴-۲ پیشنهادات	۱۱
۳- فعالیتهای خروجی شماره ۲	۲۴
۱-۳ معرفی	۲۴
۲-۳ حفاظت از اکوسیستم تالاب	۲۴
۱-۲-۳ جلسات زیرکمیته (جلسات کار گروه ها)	۲۴
۲-۲-۳ نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا	۲۶
۳-۲-۳ آماده سازی و اجرای طرح اجرایی	۳۵
۴-۲-۳ اجرای فعالیت های پایوت مشترک	۳۸
۵-۲-۳ دستاوردها	۱۳۰
۶-۲-۳ توصیه ها	۱۳۴
۳-۳ مدیریت آبخیز	۱۳۷

۱۳۷.....	جلسات زیر کمیته	۱-۳-۳
۱۵۴.....	جلسات مابین سازمان‌های مرتبط و تیم کارشناسی جایکا	۲-۳-۳
۱۶۲.....	آماده سازی و اجرای طرح‌های اجرایی	۳-۳-۳
۱۶۳.....	اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک	۴-۳-۳
۱۶۵.....	کارهای پیمانکاری	۵-۳-۳
۱۷۱.....	دستاوردها	۶-۳-۳
۱۷۱.....	پیشنهادات	۷-۳-۳
271	مدیریت فاضلاب	۴-۳
۱۷۲.....	جلسات زیر کمیته	۱-۴-۳
۱۷۲.....	جلسات مابین تیم کارشناسی جایکا و سازمانهای ذیربط	۲-۴-۳
۱۷۶.....	تهیه و اجرای طرح های اجرایی	۳-۴-۳
۱۷۹.....	اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک	۴-۴-۳
۱۹۴.....	کارهای تحت قرارداد	۵-۴-۳
۱۹۴.....	دستاوردها	۶-۴-۳
۱۹۵.....	نکات قابل ذکر	۷-۴-۳
۱۹۵.....	مدیریت پسماند	۵-۳
۱۹۵.....	جلسات زیر کمیته	۱-۵-۳
۱۹۶.....	جلسات بین تیم کارشناسی جایکا و سازمانهای ذیربط	۲-۵-۳
۲۰۱.....	تهیه و اجرای طرح اجرایی	۳-۵-۳
۲۰۲.....	اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک	۴-۵-۳
۲۱۸.....	اجزای فعالیتهای پایلوت مشترک	۵-۵-۳
۲۲۱.....	دستاوردها	۶-۵-۳
۲۲۱.....	پیشنهادات	۷-۵-۳
111	اکوتوریسم	۶-۳
۲۲۲.....	نشست های زیر کمیته	۱-۶-۳
۲۲۴.....	نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا	۲-۶-۳
۲۳۵.....	تهیه و اجرای طرح اجرایی	۳-۶-۳
۲۴۱.....	اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک	۴-۶-۳
۲۷۴.....	دستاوردها	۵-۶-۳
۲۷۸.....	پیشنهادات	۶-۶-۳
172	آموزش زیست محیطی	۷-۳
۲۷۹.....	نشست های زیر کمیته ها	۱-۷-۳

۲۸۰.....	نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا	۲-۷-۳
۲۸۹.....	تهیه و اجرای طرح های اجرایی	۳-۷-۳
۲۹۱.....	اجرای فعالیت های پایلوت مشترک	۴-۷-۳
۳۴۷.....	دستاوردها	۵-۷-۳
۳۵۰.....	پیشنهادات	۶-۷-۳
۳۵۴.....	فعالیت های خروجی ۳	۴-۴
۳۵۴.....	مقدمه	۱-۴
۳۵۴.....	کلیات فعالیت ها	۲-۴
۳۵۵.....	فعالیت ها	۳-۴
۳۵۵.....	رویدادهای بین المللی	۱-۳-۴
۳۵۹.....	رویدادهای داخلی	۲-۳-۴
۳۶۵.....	ارتباط با دبیرخانه کنوانسیون رامسر	۳-۳-۴
۳۶۵.....	دستاوردها	۴-۴
۳۶۵.....	پیشنهادات	۵-۴
۳۶۷.....	ورودی های پروژه	۵-۵
۳۶۷.....	آورد طرف ژاپنی	۱-۵
۳۶۷.....	اعزام تیم کارشناسی جایکا	۱-۱-۵
۳۶۸.....	آموزش در ژاپن	۲-۱-۵
۳۶۸.....	خریداری تجهیزات و وسایل	۳-۱-۵
۳۷۲.....	هزینه های اجرا توسط طرف ژاپنی	۴-۱-۵
۳۷۴.....	آورد طرف ایرانی	۲-۵
۳۷۴.....	همتایان	۱-۲-۵
۳۷۵.....	دفتر کار تیم کارشناسی جایکا	۲-۲-۵
۳۷۵.....	هزینه های اجرایی توسط طرف ایرانی	۳-۲-۵
۳۷۶.....	فعالتهای مدیریت پروژه	۶-۶
673.....	نشست های کمیته هماهنگی مشترک	۱-۶
681.....	جلسات منظم کارشناسان همتا و تیم کارشناسی جایکا	۲-۶
۳۸۴.....	فعالیت های دیگر در پروژه	۷-۷
۳۸۴.....	روابط عمومی	۱-۷
۳۸۴.....	وب سایت پروژه	۱-۱-۷
۳۸۵.....	بنر اطلاع رسانی عمومی پروژه	۲-۱-۷
۳۸۶.....	انتشار خبرنامه پروژه	۳-۱-۷
۳۸۸.....	نمایشگر عمومی و نمایشگاه عمومی در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۴-۱-۷

۳۸۸.....	توزیع محصولات روابط عمومی	۵-۱-۷
۳۸۹.....	برنامه تلویزیونی	۶-۱-۷
۳۸۹.....	روزنامه ها	۷-۱-۷
۳۹۰.....	وب سایت روز جهانی تالابهای رامسر	۸-۱-۷
621	دوره های آموزشی در ژاپن	۲-۷
۴۱۱.....	بازدید کنندگان پروژه	۳-۷
۴۱۵.....	پیشنهادات برای حفاظت از تالاب انزلی پس از تکمیل پروژه	۸-۸
۴۱۵.....	پایداری حفاظت از تالاب انزلی	۱-۸
۴۱۵.....	عملکرد موثر و پایدار کمیته مدیریت تالاب انزلی	۲-۸
۴۱۵.....	اجرای فعالیت های حفاظت از تالاب انزلی در کمیته مدیریت تالاب انزلی	۱-۲-۸
۴۱۵.....	بازنگری بیانیه استانی کمیته مدیریت تالاب انزلی	۲-۲-۸
۴۱۶.....	بررسی و بهبود فعالیت ها و عملکرد زیر کمیته های فنی	۳-۲-۸
۴۱۶.....	بخش جدید در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان مسئول حفاظت از تالاب	۳-۸
۴۱۶.....	انجام مطالعات جامع اکوسیستم	۴-۸
۴۱۶.....	اجرای مستمر پایش زیست محیط منظم در تالاب انزلی	۵-۸
۴۱۷.....	خروج از فهرست مونترو در کنوانسیون رامسر	۱-۵-۸
۴۱۷.....	تاسیس سیستم تامین بودجه برای فعالیت های منظم حفاظت از تالاب انزلی	۲-۵-۸
۴۱۷.....	توسعه ظرفیت پاسگاه های محیط بانی برای کنترل شکار غیر مجاز	۶-۸
۴۱۸	استفاده از طرح میان مدت برای حفاظت از تالاب انزلی در سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰	۷-۸

فهرست جداول

جدول ۱-۱-۱	سمت های اصلی مسئول در پروژه	۱
جدول ۲-۱-۱	فهرست اعضای تیم کارشناسی جایکا	۲
جدول ۱-۲-۲	اعضای زیر کمیته های فنی	۱۷
جدول ۲-۲-۲	کارگروه های تحت زیر کمیته حفاظت اکوسیستم تالاب	۱۷
جدول ۳-۲-۲	دستور کار نخستین نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی در فاز دوم پروژه	۱۸
جدول ۴-۲-۲	دستور کار نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳	۱۹
جدول ۵-۲-۲	صورت جلسه نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۹۴	۲۰
جدول ۱-۴-۲	فرم پیشنهادی (۱) برای وظایف زیر کمیته های فنی	۲۲
جدول ۲-۴-۲	فرم پیشنهادی (۲) برای پیشنهاد فعالیت حفاظت از تالاب انزلی	۲۳
جدول ۳-۴-۲	فرم پیشنهادی (۳) برای درخواست بودجه زیر کمیته	۲۳
جدول ۱-۲-۳	جلسات کار گروه ها در زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب	۲۴
جدول ۲-۲-۳	خلاصه نشست های مقدماتی بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا (تیر ۱۳۹۳ - اسفند ۱۳۹۷)	۲۶
جدول ۳-۲-۳	برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک ۱ (مطالعات جامع اکوسیستم تالاب)	۳۹
جدول ۴-۲-۳	فهرست پستانداران محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۵	۳۹
جدول ۵-۲-۳	فهرست پرندگان محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴ (۱/۳)	۴۳
جدول ۶-۲-۳	فهرست پرندگان محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴ (۲/۳)	۴۴
جدول ۷-۲-۳	فهرست پرندگان محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴ (۳/۳)	۴۵
جدول ۸-۲-۳	مطالعه گونه های جوجه آور برای پرندگان نشانگر	۴۷
جدول ۹-۲-۳	تعداد لانه های شمارش شده پرستوی دریای تیره در سال ۱۳۹۴	۴۷
جدول ۱۰-۲-۳	نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۷۴۰)	۵۴
جدول ۱۱-۲-۳	نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۴۷۱)	۵۴
جدول ۱۲-۲-۳	نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۴۷۲)	۵۴
جدول ۱۳-۲-۳	فهرست خزندگان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷	۵۵
جدول ۱۴-۲-۳	فهرست دوزیستان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷	۵۵
جدول ۱۵-۲-۳	فهرست ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن	۵۸
جدول ۱۶-۲-۳	فهرست گیاهان آوندی در پناهگاه حیات وحش سلکه در تالاب انزلی	۶۰
جدول ۱۷-۲-۳	برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک ۲ (پایش محیط طبیعی در تالاب انزلی)	۶۲
جدول ۱۸-۲-۳	برنامه اجرای فعالیت پایلوت مشترک ۳ (فعالیت حفاظت و احیای تالاب)	۶۶
جدول ۱۹-۲-۳	فعالیت ها و برنامه زمانی فعالیت و اجرای واقعی پایلوت مشترک "پایش کیفیت آب و رسوب تالاب انزلی و حوضه آبخیز آن"	۷۷
جدول ۲۰-۲-۳	برنامه موقت پایش	۷۹
جدول ۲۱-۲-۳	محدوده غلظت پارامترهای کیفیت آب در مقایسه تجزیه ای نمونه های محیطی در ماه مه سال ۲۰۱۵	۸۱

جدول ۲۲-۲-۳	محدوده و غلظت واقعی پارامترهای کیفیت آب در آنالیز مقایسه‌ای نمونه‌های مرجع سنتزی در اکتبر ۲۰۱۵	۸۱
جدول ۲۳-۲-۳	برنامه پایش منظم اصلاح شده	۸۲
جدول ۲۴-۲-۳	برنامه پایش شوری	۸۳
جدول ۲۵-۲-۳	مقایسه آنالیز نمونه‌های محیطی در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷	۸۵
جدول ۲۶-۲-۳	برنامه پایش منظم در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۸۶
جدول ۲۷-۲-۳	روش‌های آنالیز استفاده شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۸۷
جدول ۲۸-۲-۳	مختصات نقاط نمونه برداری در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۸۸
جدول ۲۹-۲-۳	پارامترهای اساسی در پایش منظم کیفیت آب در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۸۸
جدول ۳۰-۲-۳	نتایج آنالیز کیفیت آب انجام شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۸۹
جدول ۳۱-۲-۳	مقادیر شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران و کیفیت آب	۹۳
جدول ۳۲-۲-۳	نتایج پایش منظم بر کیفیت آب در مرداد ماه ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۹۳
جدول ۳۳-۲-۳	برنامه پایش شوری	۹۵
جدول ۳۴-۲-۳	مختصات جغرافیایی مکان های مورد بررسی	۹۵
جدول ۳۵-۲-۳	نتایج پایش شوری در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۹۷
جدول ۳۶-۲-۳	نتایج پایش شوری در مرداد ۱۳۹۶	۱۰۰
جدول ۳۷-۲-۳	آنالیز نمونه آب در ژاپن در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۱۰۰
جدول ۳۸-۲-۳	آنالیز نمونه رسوب در هلند در تاریخ مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)	۱۰۰
جدول ۳۹-۲-۳	روش‌های تجزیه ای استفاده شده در آزمایشگاه ژاپن	۱۰۱
جدول ۴۰-۲-۳	روش‌های تجزیه ای استفاده شده در آزمایشگاه هلند	۱۰۱
جدول ۴۱-۲-۳	نتایج آنالیز کیفی آب در مردادماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) در ژاپن	۱۰۱
جدول ۴۲-۲-۳	نتایج آنالیز کیفی رسوب در اسفند ۹۵ و مردادماه ۹۶ (مارچ و آگوست ۲۰۱۷) در هلند	۱۰۲
جدول ۴۳-۲-۳	نتایج پایش مواد سمی در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷	۱۰۳
جدول ۴۴-۲-۳	موقعیت ایستگاه های سنجش سطح آب	۱۰۴
جدول ۴۵-۲-۳	نقاط نصب اشل های سنجش سطح آب	۱۰۵
جدول ۴۶-۲-۳	رقوم تراز آب در تالاب انزلی (قرائت اشل)	۱۰۶
جدول ۴۷-۲-۳	وضعیت اداره نظارت و پایش تالاب انزلی در آبان ۱۳۹۷	۱۰۸
جدول ۴۸-۲-۳	برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک ۵ (منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی)	۱۰۹
جدول ۴۹-۲-۳	قوانین و مقررات ناظر بر مدیریت کاربری ها در تالاب انزلی	۱۰۹
جدول ۵۰-۲-۳	کاربری های غیرقانونی و با مالکیت نامعلوم در مناطق حفاظت شده و پناهگاه های حیات وحش در تالاب انزلی (۱۳۹۷)	۱۱۱
جدول ۵۱-۲-۳	معیارهای مورد استفاده برای تعیین مرز رامسر سایت تالاب انزلی	۱۱۳
جدول ۵۲-۲-۳	تعاریف مناطق پایه در تالاب انزلی	۱۱۵

جدول ۳-۲-۵۳	ماتریس راهنمای کاربری اراضی	۱۲۳
جدول ۳-۲-۵۴	جدول پیمایش و گشت زنی های انجام شده	۱۲۶
جدول ۳-۲-۵۵	پایش های مشترک انجام شده با استفاده از مولتی کوپتر	۱۲۸
جدول ۳-۲-۵۶	برنامه های آموزش مولتی کوپتر	۱۲۹
جدول ۳-۲-۵۷	طرح جامع پیشنهادی به منظور ارتقای عملکرد پاسگاه های محیط بانی	۱۲۹
جدول ۳-۲-۵۸	اقلام تجهیزات تحویل داده شده به اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان به منظور استفاده در پاسگاه های محیط بان	۱۳۰
تالاب انزلی		۱۳۰
جدول ۳-۲-۵۹	ارزیابی فعالیت های پایلوت مشترک بر اساس شاخص های قابل ارزیابی هدفمند	۱۳۳
جدول ۳-۳-۱	نتایج بحث و مذاکره در جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز	۱۳۷
جدول ۳-۳-۲	فعالیت های مربوط به بازدیدهای میدانی	۱۴۵
جدول ۳-۳-۳	جلسات مابین سازمان های مرتبط و تیم کارشناسی	۱۵۵
جدول ۳-۳-۴	مقایسه کاربری اراضی سال های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳	۱۶۵
جدول ۳-۳-۵	تأیید و ساخت بنج مارک های نصب شده در مطالعه طرح جامع جایکا	۱۶۶
جدول ۳-۳-۶	عمق سنجی به وسیله عمق یاب صوتی (Echo-sounder)	۱۶۶
جدول ۳-۳-۷	اختلاف ارتفاع بستر بخش غربی تالاب در سال های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۵	۱۶۷
جدول ۳-۳-۸	داده ها و اطلاعاتی که باید در مطالعه جمع آوری و تلفیق داده گردآوری شود	۱۶۹
جدول ۳-۴-۱	جلسات زیر کمیته مدیریت فاضلاب	۱۷۲
جدول ۳-۴-۲	جلسات بین تیم کارشناسی جایکا و سازمان های مربوطه	۱۷۲
جدول ۳-۴-۳	برنامه زمانی طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق شهری	۱۷۷
جدول ۳-۴-۴	برنامه زمانی طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی	۱۷۷
جدول ۳-۴-۵	برنامه زمانی طرح اجرایی برای پایش کیفیت پساب خروجی تصفیه خانه ها و صنایع	۱۷۸
جدول ۳-۴-۶	مشخصات فنی	۱۸۹
جدول ۳-۴-۷	نتیجه آنالیز کیفیت پساب	۱۹۳
جدول ۳-۵-۱	جلسات زیر کمیته مدیریت پسماند	۱۹۵
جدول ۳-۵-۲	گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال اول پروژه)	۱۹۶
جدول ۳-۵-۳	گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال دوم پروژه)	۱۹۷
جدول ۳-۵-۴	گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال سوم پروژه)	۱۹۹
جدول ۳-۵-۵	گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال چهارم پروژه)	۲۰۰
جدول ۳-۵-۶	گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال پنجم پروژه)	۲۰۱
جدول ۳-۵-۷	طرح اجرایی مدیریت پسماند	۲۰۱
جدول ۳-۵-۸	گزارش فروش پسماند خشک جمع شده در ایستگاه	۲۰۸
جدول ۳-۵-۹	هزینه اولیه فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت	۲۰۹

جدول ۳-۵-۱۰	هزینه بهره برداری از ایستگاه برای فعالیت جمع آوری زباله قابل بازیافت.....	۲۰۹
جدول ۳-۵-۱۱	هزینه خرید تجهیزات کمپوست خانگی.....	۲۱۱
جدول ۳-۵-۱۲	دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال دوم پروژه.....	۲۱۸
جدول ۳-۵-۱۳	دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال سوم پروژه.....	۲۱۹
جدول ۳-۵-۱۴	دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال چهارم پروژه.....	۲۲۰
جدول ۳-۵-۱۵	دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال پنجم پروژه.....	۲۲۱
جدول ۳-۶-۱	نتایج بحث و تبادل نظر در نشست های زیر کمیته اکوتوریسم (اردیبهشت ۱۳۹۳ تا فروردین ۱۳۹۸).....	۲۲۲
جدول ۳-۶-۲	چکیده نشست های اولیه بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا (اردیبهشت ۱۳۹۳ تا دی ۱۳۹۷).....	۲۲۴
جدول ۳-۶-۳	برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال دوم).....	۲۷۲
جدول ۳-۶-۴	برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال سوم).....	۲۷۲
جدول ۳-۶-۵	برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال چهارم).....	۲۷۳
جدول ۳-۶-۶	برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال پنجم).....	۲۷۴
جدول ۳-۶-۷	نتایج سود اقتصادی از انجام فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور (۱ تیر ۱۳۹۶ تا ۳۱ فروردین ۱۳۹۷).....	۲۷۵
جدول ۳-۶-۸	نتایج سود اقتصادی از انجام فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور (یک تیر ۱۳۹۶ تا ۳۱ فروردین ۱۳۹۷).....	۲۷۵
جدول ۳-۷-۱	نشست های زیر کمیته آموزش زیست محیطی.....	۲۷۹
جدول ۳-۷-۲	نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا.....	۲۸۰
جدول ۳-۷-۳	برنامه زمان بندی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۱.....	۲۹۱
جدول ۳-۷-۴	امکانات آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۲۹۴
جدول ۳-۷-۵	طرح مرمت/نوسازی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و وضعیت موجود.....	۲۹۸
جدول ۳-۷-۶	تصاویر تجهیزات آموزش زیست محیطی موجود در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۲۹۹
جدول ۳-۷-۷	فهرست امکانات آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۰۰
جدول ۳-۷-۸	نمونه های از تابلوهای راهنمای تهیه شده در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۰۱
جدول ۳-۷-۹	وسایل آموزشی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۰۲
جدول ۳-۷-۱۰	شرکت کنندگان در برنامه های منظم آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۰۴
جدول ۳-۷-۱۱	عکس های مربوط به برنامه های منظم آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۱۳
جدول ۳-۷-۱۲	دوره آموزش راهنمای طبیعت برای بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۱۵
جدول ۳-۷-۱۳	دوره آموزشی راهنمایان طبیعت برای بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۱۶
جدول ۳-۷-۱۴	تصاویری از بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۱۷
جدول ۳-۷-۱۵	برنامه زمانی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۲.....	۳۲۰
جدول ۳-۷-۱۶	دوره آموزش درس انسان و محیط زیست.....	۳۲۳
جدول ۳-۷-۱۷	امکانات آموزشی تجربه محور در مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی.....	۳۲۶
جدول ۳-۷-۱۸	فعالیتهای نوسازی مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشستانان).....	۳۲۶

جدول ۱۹-۷-۳ فهرست امکانات و تجهیزات آموزش زیست محیطی مربوط به مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)	۳۲۸
جدول ۲۰-۷-۳ تجهیزات برنامه های آموزشی در مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان).....	۳۲۹
جدول ۲۱-۷-۳ مراسم بازگشایی مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در ۵ اسفند ۱۳۹۷.....	۳۲۹
جدول ۲۲-۷-۳ کتابچه های پیک نروزی برای تعطیلات نروزی دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه	۳۳۱
جدول ۲۳-۷-۳ برنامه زمانی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۳.....	۳۳۳
جدول ۲۴-۷-۳ برنامه های آموزش زیست محیطی توسط کانون.....	۳۳۳
جدول ۲۵-۷-۳ برنامه های مناسبتی آموزش زیست محیطی اجرا شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	۳۳۵
جدول ۲۶-۷-۳ فعالیت های سازمان های مردم نهاد.....	۳۳۷
جدول ۲۷-۷-۳ برنامه زمانی اجرایی فعالیت پایلوت مشترک-۵.....	۳۳۹
جدول ۲۸-۷-۳ تقویم ها به عنوان فعالیت روابط عمومی	۳۴۰
جدول ۲۹-۷-۳ پوستره های معرفی جانوران و گیاهان تالاب انزلی.....	۳۴۵
جدول ۱-۲-۴ فهرست رویدادهای بین المللی در خروجی ۳.....	۳۵۴
جدول ۲-۲-۴ فهرست رویدادهای ملی خروجی ۳.....	۳۵۵
جدول ۱-۳-۴ برنامه رویداد جانبی COP13 کنوانسیون تنوع زیستی	۳۵۶
جدول ۲-۳-۴ برنامه رویداد جانبی "زندگی شهری غنی از طریق حفاظت از تالاب ها" در COP13.....	۳۵۸
جدول ۳-۳-۴ برنامه رویداد جانبی "شبکه سازی تالاب های ساحلی دریای خزر به منظور حفاظت از اکوسیستم ویژه آنها از طریق همکاری های برون مرزی" در COP13	۳۵۸
جدول ۴-۳-۴ سمینار مشترک پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم (روز اول)	۳۶۰
جدول ۵-۳-۴ تور مطالعاتی مشترک پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم.....	۳۶۲
جدول ۶-۳-۴ سمینار ارائه گزارش برخی از فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه گیلان	۳۶۳
جدول ۷-۳-۴ سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست.....	۳۶۴
جدول ۱-۱-۵ انتصاب اعضای تیم کارشناسی جایکا و دوره کار آنان	۳۶۷
جدول ۲-۱-۵ آموزش در ژاپن	۳۶۸
جدول ۳-۱-۵ فهرست لوازم و تجهیزات دفتر پروژه که به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تحویل داده شده است.....	۳۶۸
جدول ۴-۱-۵ فهرست تجهیزات مرکز بازدیدکنندگان انزلی که به شهرداری بندر انزلی تحویل داده شد	۳۶۹
جدول ۵-۱-۵ فهرست تجهیزات و وسایلی که برای فعالیت اکوتوریسم جامعه محور به روستای جیرسرباقرخاله تحویل داده شده است	۳۶۹
جدول ۶-۱-۵ فهرست تجهیزات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی که به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تحویل داده شده است	۳۷۱
جدول ۷-۱-۵ فهرست تجهیزات و وسایل تحویل داده شده به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برای استفاده در پاسگاه های محیط بانی	۳۷۱

جدول ۵-۱-۸ فهرست امکانات و تجهیزات آموزش زیست محیطی مربوط به مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) ه به سازمان دانش آموزش گیلان تحویل داده شد	۳۷۲
جدول ۵-۱-۹ هزینه واقعی تقریبی توسط جایکا برای اجرای فعالیت های پایلوت مشترک	۳۷۳
جدول ۵-۲-۱ ساختار اصلی همتایان ایرانی پروژه	۳۷۴
جدول ۵-۲-۲ زیرکمیته ها و دستگاه های عضو	۳۷۴
جدول ۶-۱-۱ دستور کار نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳	۳۷۶
جدول ۶-۱-۲ صورت جلسه نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۹۴	۳۷۷
جدول ۶-۱-۳: دستور کار چهارمین نشست کمیته هماهنگی مشترک مورخ ۱۷ خرداد ۱۳۹۵	۳۷۸
جدول ۶-۱-۴: صورت جلسه پنجمین نشست کمیته هماهنگی مشترک مورخ ۱۷ آذر ۱۳۹۵	۳۷۹
جدول ۶-۱-۵ دستور جلسه ششمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ خرداد ۱۳۹۶	۳۸۰
جدول ۶-۱-۶ پیش نویس دستور کار هفتمین نشست کمیته هماهنگی مشترک	۳۸۱
جدول ۷-۱-۱ تعداد مشاهدات و اخبار در وب سایت پروژه	۳۸۴
جدول ۷-۱-۲ شبکه های اجتماعی و وب سایت پروژه	۳۸۴
جدول ۷-۱-۳ تاریخچه بنر اطلاع رسانی عمومی پروژه	۳۸۶
جدول ۷-۱-۴ خلاصه خبرنامه های پروژه	۳۸۷
جدول ۷-۱-۵ تعداد محصولات توزیع شده روابط عمومی	۳۸۸
جدول ۷-۱-۶ خبرهای ویدیویی به منظور معرفی فعالیت های پروژه	۳۸۹
جدول ۷-۱-۷ تعداد مقالات در رسانه ها	۳۹۰
جدول ۷-۲-۱ فهرست شرکت کنندگان سفر ژاپن به همراه استاندار گیلان	۳۹۲
جدول ۷-۲-۲ برنامه زمان بندی سفر استاندار گیلان به ژاپن	۳۹۲
جدول ۷-۲-۳ برنامه زمان بندی آموزش در ژاپن	۳۹۳
جدول ۷-۲-۴ دستور کار کارگاه آموزشی با مرکز بین المللی تالاب کوشیرو	۳۹۷
جدول ۷-۲-۵ برنامه دوره آموزشی ژاپن در سال ۲۰۱۵	۳۹۸
جدول ۷-۲-۶ دستور کار دوره آموزشی با مشارکت مرکز تالاب بین المللی کوشیرو	۴۰۰
جدول ۷-۲-۷ شرکت کنندگان دوره آموزشی در ژاپن، ۲۰۱۶	۴۰۲
جدول ۷-۲-۸ برنامه آموزشی ژاپن، ۲۰۱۶	۴۰۲
جدول ۷-۲-۹ دستور کار کارگاه آموزشی KIWC	۴۰۳
جدول ۷-۲-۱۰ افراد تحت آموزش در سفر آموزشی در سال ۱۳۹۵	۴۰۶
جدول ۷-۲-۱۱ برنامه سفر آموزشی در ژاپن- سال ۱۳۹۶	۴۰۷
جدول ۷-۲-۱۲ دستور کار چهارمین کارگاه آموزشی مرکز تالاب بین المللی کوشیرو	۴۰۹
جدول ۷-۳-۱ بازدید مقامات از پروژه در سال اول پروژه	۴۱۱
جدول ۷-۳-۲ بازدید از پروژه در سال دوم	۴۱۱

جدول ۳-۳-۷ بازدید از پروژه توسط مقامات رسمی در طی سال سوم پروژه ۴۱۲

جدول ۴-۳-۷ بازدید از پروژه توسط مقامات مختلف در سال سوم پروژه ۴۱۳

جدول ۵-۳-۷ بازدید مسئولین از پروژه در سال پنجم پروژه ۴۱۴

فهرست تصاویر

تصویر ۱-۱-۱ ساختار اجرایی پروژه ۳

تصویر ۲-۱-۱ روند کلی کار پروژه ۴

تصویر ۱-۲-۱ کلیات ماتریس طراحی پروژه (نسخه ۲,۰) ۵

تصویر ۱-۱-۲ ساختار کمیته مدیریت تالاب انزلی ۱۶

تصویر ۱-۲-۳ پستانداران غالب در تالاب انزلی ۴۰

تصویر ۲-۲-۳ پراکنندگی شنگ آبی در تالاب انزلی و سرشاخه های آن ۴۱

تصویر ۳-۲-۳ پرندگان تالاب انزلی ۴۶

تصویر ۴-۲-۳ پراکنش کلونی های پرستوی دریایی تیره ۴۸

تصویر ۵-۲-۳ پراکنش کلونی های پرستوی دریایی معمولی ۴۸

تصویر ۶-۲-۳ پراکنش کلونی های حواصل ارغوانی و لانه های آن ها ۴۹

تصویر ۷-۲-۳ پراکنش سسک بزرگ نیزار ۵۰

تصویر ۸-۲-۳ تصاویر مربوط به زنده گیری پلیکان و نصب PTT ۵۱

تصویر ۹-۲-۳ مسیر های ردیابی شده پلیکان های مهاجر در سال ۱۳۹۵ ۵۲

تصویر ۱۰-۲-۳ حواصل ارغوانی به همراه فرستنده (PTT) ۵۳

تصویر ۱۱-۲-۳ نقشه مسیر مهاجرت حواصل ارغوانی با استفاده از ردیابی ماهواره ای ۵۳

تصویر ۱۲-۲-۳ دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷ ۵۶

تصویر ۱۳-۲-۳ مطالعه ماهیان توسط تیم تحقیقاتی موسسه آبی پروری آب های داخلی کشور ۵۷

تصویر ۱۴-۲-۳ ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن ۵۷

تصویر ۱۵-۲-۳ گیاهان آوندی پناهگاه حیات وحش سلکه ۵۹

تصویر ۱۶-۲-۳ چرخه غذایی در تالاب انزلی ۶۱

تصویر ۱۷-۲-۳ روند تغییرات پرندگان آبی زمستان گذران در تالاب انزلی ۶۳

تصویر ۱۸-۲-۳ تصاویر پانورمای گیگاپن تهیه شده از برج پرنده نگری پناهگاه حیات وحش سلکه ۶۴

تصویر ۱۹-۲-۳ ثبت انباشت رسوبات در پاسگاه محیط بانی سرخانکل به وسیله دوربین های عکس برداری متناوب ۶۵

تصویر ۲۰-۲-۳ نمونه تصاویر هوایی از تالاب انزلی ۶۵

تصویر ۲۱-۲-۳ پایش نیمه زمستان پرندگان آبی زمستان گذران در سلکه ۶۷

تصویر ۲۲-۲-۳ پوشش نیزاری در تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷ ۶۸

تصویر ۲۳-۲-۳ نقشه عرصه های جنگلی در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم در سال ۱۳۹۷ ۶۸

- تصویر ۲-۲-۲۴ تغییرات پوشش گیاهی از نیزار به جنگل در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم (۲۰ شهریور ۱۳۹۳) ۶۹
- تصویر ۲-۲-۲۵ نواحی مهم در تالاب انزلی جهت کنترل سنبل آبی ۷۰
- تصویر ۲-۲-۲۶ تصویر گرفته شده از گربه خانگی در پناهگاه حیات وحش سلکه به وسیله دوربین تله ای ۷۱
- تصویر ۲-۲-۲۷ موقعیت تالاب عینک و تصویر لاکپشت گوش قرمز (*Trachemys scripta*) ۷۱
- تصویر ۲-۲-۲۸ آزولا در منطقه سنگاچین تالاب انزلی ۷۲
- تصویر ۲-۲-۲۹ فطح مریم آبی (*Hydrocotyle ranunculoides*) ۷۳
- تصویر ۲-۲-۳۰ گونه های مهاجم در تالاب انزلی ۷۴
- تصویر ۲-۲-۳۱ میگوی آب شیرین (*Macrobrachium nipponense*) ۷۴
- تصویر ۲-۲-۳۲ نقشه مسیر عبور ماهیان (سد پسیخان) ۷۵
- تصویر ۲-۲-۳۳ مسیر عبور ماهیان نصب شده از نوع سیفون لوله ای بر روی رودخانه پسیخان ۷۶
- تصویر ۲-۲-۳۴ تاریخچه پایش داده‌های (COD (2012-2011) ۷۸
- تصویر ۲-۲-۳۵ تاریخچه پایش داده‌های فسفر کل (T-P) (2012-2011) ۷۹
- تصویر ۲-۲-۳۶ نقاط نمونه برداری برنامه پایش منظم ۸۳
- تصویر ۲-۲-۳۷ نقاط نمونه برداری برنامه پایش شوری ۸۴
- تصویر ۲-۲-۳۸ نقاط نمونه‌برداری پایش منظم در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) ۸۷
- تصویر ۲-۲-۳۹ تغییرات سطح آب در بندر انزلی (۲۰۱۷-۱۹۸۰) ۹۶
- تصویر ۲-۲-۴۰ تغییرات سطح آب در بندر انزلی ۹۶
- تصویر ۲-۲-۴۱ توزیع مکانی هدایت الکتریکی (۵۰، mS/cm، سانتیمتر از سطح) در تالاب ۹۹
- تصویر ۲-۲-۴۲ موقعیت ایستگاه ها و اشل های سنجش سطح آب ۱۰۴
- تصویر ۲-۲-۴۳ تصاویر ایستگاه های سنجش سطح آب ۱۰۴
- تصویر ۲-۲-۴۴ تغییرات داده ها در ایستگاه نهنگ روگا ۱۰۵
- تصویر ۲-۲-۴۵ تصاویر اشل های سنجش سطح آب ۱۰۶
- تصویر ۲-۲-۴۶ تغییرات در تراز آب تالاب انزلی از فروردین تا آبان ۱۳۹۷ (باید بررسی شود) ۱۰۷
- تصویر ۲-۲-۴۷ نقشه نواحی مربوط به قوانین و مقررات مدیریت کاربری ها ۱۱۰
- تصویر ۲-۲-۴۸ اعلان عمومی مرز تالاب انزلی مصوب وزارت نیرو ۱۱۱
- تصویر ۲-۲-۴۹ اراضی با کاربری غیرقانونی یا نامعلوم در داخل مرز رامسر سایت ۱۱۲
- تصویر ۲-۲-۵۰ مرز رامسر سایت قدیمی تالاب انزلی ۱۱۳
- تصویر ۲-۲-۵۱ مرز رامسر سایت جدید و اجزای تشکیل دهنده آن ۱۱۴
- تصویر ۲-۲-۵۲ طرح منطقه بندی پایه تالاب انزلی ۱۱۶
- تصویر ۲-۲-۵۳ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش سلکه ۱۱۷
- تصویر ۲-۲-۵۴ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش سرخانکل ۱۱۸
- تصویر ۲-۲-۵۵ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش چوکام ۱۲۰

- تصویر ۲-۳-۵۶ طرح تفصیلی منطقه بندی برای منطقه حفاظت شده سیاه کشیم ۱۲۱
- تصویر ۳-۲-۵۷ نقشه تابلوهای هشدار دهنده نصب شده ۱۲۴
- تصویر ۳-۲-۵۸ تابلوهای هشدار دهنده نصب شده بر روی مرز پناهگاه های حیات وحش و مناطق حفاظت شده ۱۲۵
- تصویر ۳-۲-۵۹ گشت زنی در مرز مناطق حفاظت شده توسط محیط بانان اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان ۱۲۷
- تصویر ۳-۲-۶۰ نقشه های نصب شده در محل پاسگاه های محیط بانی ۱۲۷
- تصویر ۳-۲-۶۱ پایش مشترک با استفاده از مولتی کوپتر و شناسایی عرصه های شکار غیرمجاز ۱۲۸
- تصویر ۳-۲-۶۲ برنامه آموزش مولتی کوپتر ۱۲۹
- تصویر ۳-۳-۱۰ جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز ۱۴۵
- تصویر ۳-۳-۲ کارگاه های تشکیل شده و جلسات برگزار شده مابین تیم کارشناسی جایکا و دستگاه های مرتبط ۱۶۱
- تصویر ۳-۳-۳ نمودار میله ای اجرای فعالیت های پایلوت مشترک تحت زیر کمیته مدیریت آبخیز ۱۶۵
- تصویر ۳-۳-۴ نقشه موقعیت مکانی پیمایش عمق سنجی ۱۶۷
- تصویر ۳-۳-۵ مقایسه سطح مقطع در تله رسوب گیر ۱۶۸
- تصویر ۳-۳-۶ نقشه موقعیت برداشت مغزه ها ۱۷۰
- تصویر ۳-۳-۷ نقشه موقعیت نقاط مغزه گیری در رودخانه های پسیخان و پیر بازار ۱۷۰
- تصویر ۳-۳-۸ نقشه موقعیت تجهیزات سنجش سطح آب ۱۷۱
- تصویر ۳-۴-۱ منطقه هدف پروژه توسعه سیستم و کیوم فاضلاب ۱۷۹
- تصویر ۳-۴-۲ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در کل مناطق مورد نظر در کولیور شهر انزلی ۱۸۰
- تصویر ۳-۴-۳ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در منطقه A در کولیور شهر انزلی ۱۸۰
- تصویر ۳-۴-۴ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در منطقه B در کولیور شهر انزلی ۱۸۱
- تصویر ۳-۴-۵ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در منطقه C در کولیور شهر انزلی ۱۸۱
- تصویر ۳-۴-۶ برنامه زمانی و دستاوردهای واقعی فعالیت پایلوت مشترک برای توسعه سیستم و کیوم فاضلاب در منطقه کولیور شهر انزلی ۱۸۳
- تصویر ۳-۴-۷ موقعیت روستای مبارک آباد ۱۸۴
- تصویر ۳-۴-۸ مکان های در نظر گرفته شده برای نصب پکیج های تصفیه فاضلاب در محل ۱۸۵
- تصویر ۳-۴-۹ نمودار جریان فرایند تصفیه به روش A2O ۱۸۶
- تصویر ۳-۴-۱۰ نمای ایزومتریک پکیج تصفیه (دستگاه تک خانوار) ۱۸۶
- تصویر ۳-۴-۱۱ جلسه با شورای اسلامی روستای مبارک آباد و بازدید از سایت ۱۴ مرداد ۱۳۹۶ ۱۸۶
- تصویر ۳-۴-۱۲ نمونه تصویر پکیج تصفیه نصب شده در روستای مبارک آباد ۱۸۷
- تصویر ۳-۴-۱۳ بازدید از سایت و تایید مکان های نصب دستگاه ۱۸۷
- تصویر ۳-۴-۱۴ نقشه های کلی ۱۸۹
- تصویر ۳-۴-۱۵ نمودار لوله گذاری و تاسیسات ۱۹۰
- تصویر ۳-۴-۱۶ برنامه زمانی و دستاوردهای حقیقی فعالیت پایلوت مشترک برای توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق

۱۹۴	..... روستایی
۲۰۳	..... تصویر ۳-۵-۱ سبدهای تفکیک زباله و برجسبهای طراحی شده برای زباله های جمع آوری شده
۲۰۳	..... تصویر ۳-۵-۲ سرویس جمع آوری زباله های قابل بازیافت تفکیک شده
۲۰۴	..... تصویر ۳-۵-۳ تراکت فعالیت جمع آوری پسماند قابل بازیافت
۲۰۵	..... تصویر ۳-۵-۴ نصب تابلوی زیست محیطی برای فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت
۲۰۵	..... تصویر ۳-۵-۵ کیسه زباله چاپ شده برای دفع زباله های خشک قابل بازیافت
۲۰۶	..... تصویر ۳-۵-۶ کارگاه آموزش عمومی
۲۰۶	..... تصویر ۳-۵-۷ فروش زباله های خشک جمع شده در ایستگاه پسماند
۲۰۷	..... تصویر ۳-۵-۸ میزان پسماند قابل بازیافت جمع شده بر اساس نوع پسماند
۲۰۸	..... تصویر ۳-۵-۹ ترکیب پسماند قابل بازیافت
۲۱۰	..... تصویر ۳-۵-۱۰ تولید آزمایشی کمپوست خانگی و مدیریت پسماند آشپزخانه در داخل منزل
۲۱۱	..... تصویر ۳-۵-۱۱ استفاده آزمایشی از بستر کمپوست ساخته شده به روش "تاکاکورا"
۲۱۲	..... تصویر ۳-۵-۱۲ کارگاه آموزشی و بازدید میدانی از روستای دهنه سر شیجان برای روستاهای اطراف
۲۱۳	..... تصویر ۳-۵-۱۳ صحنه ای از پخش فعالیتهای پایلوت مشترک در روستای دهنه سر شیجان از طریق برنامه تلویزیونی
۲۱۴	..... تصویر ۳-۵-۱۴ کمپین افزایش اطلاع رسانی گردشگران در مورد بازگرداندن پسماند از تالاب
۲۱۵	..... تصویر ۳-۵-۱۵ کمپین افزایش اطلاع رسانی ماهیگیران در بازگرداندن پسماند از تالاب
۲۱۵	..... تصویر ۳-۵-۱۶ تابلوهای اطلاع رسانی بازگرداندن پسماند از تالاب
۲۱۶	..... تصویر ۳-۵-۱۷ تور زباله گیر خریداری شده
۲۱۷	..... تصویر ۳-۵-۱۸ بهره برداری از تور زباله گیر
۲۳۶	..... تصویر ۳-۶-۱ ساختار نهادی اکوتوریسم تالاب انزلی
۲۴۰	..... تصویر ۳-۶-۲ نقشه مکانی روستای جیرسرباقرخاله
۲۴۲	..... تصویر ۳-۶-۳ عکس های اعلام رسمی فاز اجرایی پروژه
۲۴۴	..... تصویر ۳-۶-۴ عکس های اکوتور و آموزش کایاک سواری
۲۴۵	..... تصویر ۳-۶-۵ عکس های آموزش صنایع دستی و غرفه فروش صنایع دستی در مرکز اکوتوریستی
۲۴۷	..... تصویر ۳-۶-۶ عکس های فروش محصولات غذایی و غذاهای سنتی
۲۴۸	..... تصویر ۳-۶-۷ عکس آموزش های پرنده نگری برای شکارچیان محلی در روستای جیرسرباقرخاله
۲۴۸	..... تصویر ۳-۶-۸ عکس جلسه مدیریتی اکوتوریسم جامعه محور برای کارگروه مدیریتی
۲۴۹	..... تصویر ۳-۶-۹ نمایی از طراحی مرکز اکوتوریستی
۲۵۰	..... تصویر ۳-۶-۱۰ موقعیت مرکز اکوتوریستی (۱)
۲۵۰	..... تصویر ۳-۶-۱۱ موقعیت مکانی مرکز اکوتوریستی (۲)
۲۵۲	..... تصویر ۳-۶-۱۲ عکس هایی از مراحل ساخت مرکز اکوتوریستی
۲۵۳	..... تصویر ۳-۶-۱۳ عکس هایی از سرویس بهداشتی، سپتیک تانک ها و حصار

۲۵۳	تصویر ۱۴-۶-۳ عکس هایی از تابلوهای آگاهی دهنده
۲۵۴	تصویر ۱۵-۶-۳ انبار کایاک
۲۵۵	تصویر ۱۶-۶-۳ رنگ آمیزی حصارها و نرده ها توسط گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور
۲۵۶	تصویر ۱۷-۶-۳ مراسم درخت کاری
۲۵۶	تصویر ۱۸-۶-۳ خطوط و تیرهای برق
۲۵۷	تصویر ۱۹-۶-۳ فعالیت پاکسازی
۲۵۸	تصویر ۲۰-۶-۳ مراسم افتتاحیه مرکز اکوتوریستی
۲۵۹	تصویر ۲۱-۶-۳ آلاچیق ها
۲۵۹	تصویر ۲۲-۶-۳ تابلوی تبلیغاتی ورودی روستا
۲۶۰	تصویر ۲۳-۶-۳ بازنگری نسخه نهایی دستورالعمل توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسرباقرخاله
۲۶۱	تصویر ۲۴-۶-۳ نمایشگاه بین المللی گردشگری در تهران
۲۶۱	تصویر ۲۵-۶-۳ مراسم پاکسازی در روستای جیرسرباقرخاله
۲۶۲	تصویر ۲۶-۶-۳ تور مطالعاتی
۲۶۲	تصویر ۲۷-۶-۳ تور ماجراجویان دارای معلولیت
۲۶۳	تصویر ۲۸-۶-۳ برچسب های تبلیغی به منظور برند سازی
۲۶۴	تصویر ۲۹-۶-۳ موقعیت مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۶۶	تصویر ۳۰-۶-۳ پنل های دیواری مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۶۷	تصویر ۳۱-۶-۳ میزهای نمایش اطلاعات در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۶۷	تصویر ۳۲-۶-۳ پرندگان تاکسیدرمی شده در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۶۸	تصویر ۳۳-۶-۳ مدل ساخته شده پرنده در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۶۸	تصویر ۳۴-۶-۳ مدل سنگ و لاله تالابی با ابعاد واقعی
۲۶۹	تصویر ۳۵-۶-۳ نقشه و بخش تصاویر ویدئویی در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۷۱	تصویر ۳۶-۶-۳ نماهای بیرون و داخل مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی
۲۷۸	تصویر ۳۷-۶-۳ برخی از فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور پس از انجام فعالیت پایلوت مشترک
۲۹۲	تصویر ۱-۷-۳ نقشه تاسیسات و امکانات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
۲۹۳	تصویر ۲-۷-۳ موقعیت کنونی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و تاسیسات و امکانات جانبی آن
	تصویر ۳-۷-۳ تعداد برنامه های منظم آموزش زیست محیطی و شرکت کنندگان در برنامه های مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
۳۰۳	در طول پروژه
۳۰۴	تصویر ۴-۷-۳ شرکت کنندگان در برنامه های مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
	تصویر ۵-۷-۳ همایش کارکنان آموزش زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست کشور و ادارات حفاظت محیط زیست استان ها و شهرستانها در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
۳۱۹	
۳۱۹	تصویر ۶-۷-۳ تقدیرنامه اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به کارشناسان آموزش زیست محیطی تیم جایکا

- تصویر ۷-۷-۳ مواد آموزشی درس انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه "لاله تالابی" ۳۲۲
- تصویر ۸-۷-۳ دوره آموزش معلمان برای تدریس درس انسان و محیط زیست ۳۲۳
- تصویر ۹-۷-۳ نقشه امکانات مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزش پیشتازان) ۳۲۴
- تصویر ۱۰-۷-۳ موقعیت کنونی مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و امکانات آن تا بهمن ۱۳۹۷ ۳۲۵
- تصویر ۱۱-۷-۳ نصب ۱۰ تابلوی حاوی پرسش برای برنامه آموزش زیست محیطی خودراهنما در مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی ۳۲۷
- تصویر ۱۲-۷-۳ کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان از تالاب انزلی و تالاب کوشیرو ۳۳۱
- تصویر ۱۳-۷-۳ مراسم روز جهانی تالابها توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان ۳۳۲
- تصویر ۱۴-۷-۳ مسابقه عکاسی و نقاشی با موضوع حفاظت از تالاب توسط کانون ۳۳۶
- تصویر ۱۵-۷-۳ تصاویر مسابقه عکاسی و نقاشی برگزار شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان ۳۳۶
- تصویر ۱۶-۷-۳ کنفرانس اینترنتی بین سازمان های مردم نهاد ایرانی و ژاپنی به مناسبت روز جهانی تالاب ها ۳۳۸
- تصویر ۱۷-۷-۳ نمایشگاه مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی ۳۳۸
- تصویر ۱۸-۷-۳ مراسم اهدای جوایز به برندگان مسابقه لوگوی حفاظت از تالاب انزلی - ۲۷ آذر ۱۳۹۳ ۳۴۰
- تصویر ۱۹-۷-۳ لوگوی حفاظت از تالاب انزلی ۳۴۰
- تصویر ۲۰-۷-۳ راهنمای صحرایی دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی ۳۴۲
- تصویر ۲۱-۷-۳ کتاب راهنمای "ماهیان حوضه تالاب انزلی" ۳۴۳
- تصویر ۲۲-۷-۳ کتاب راهنمای "گیاهان آوندی پناهگاه حیات وحش سلکه" ۳۴۴
- تصویر ۲۳-۷-۳ گیاهان تالاب انزلی، فهرست گیاهان آوندی ۳۴۴
- تصویر ۲۴-۷-۳ پخش آگهی بازرگانی در بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی ۳۴۷
- تصویر ۲۵-۷-۳ مسیر پیاده روی چوبی، مخفیگاه و برج پرنده نگری احداث شده در تالاب امیر کلایه (سایت رامسر) ۳۵۰
- تصویر ۲۶-۷-۳ مرکز آموزش زیست محیطی تالاب عینک در شهر رشت ۳۵۰
- تصویر ۱-۳-۴ رویداد جانبی مشترک در COP12 کنوانسیون رامسر ۳۵۵
- تصویر ۲-۳-۴ رویداد جانبی COP13 کنوانسیون تنوع زیستی ۳۵۶
- تصویر ۳-۳-۴ بخش پوستر هفدهمین کنفرانس جهانی دریاچه ها در ژاپن ۲۰۱۸ ۳۵۷
- تصویر ۴-۳-۴ رویداد جانبی در COP13 کنوانسیون رامسر ۳۵۹
- تصویر ۵-۳-۴ کارگاه معرفی پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست ۳۶۰
- تصویر ۶-۳-۴ سمینار مشترک با طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم ۳۶۱
- تصویر ۷-۳-۴ تور مطالعاتی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم ۳۶۲
- تصویر ۸-۳-۴ سمینار ارائه گزارش برخی از فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه گیلان ۳۶۳
- تصویر ۹-۳-۴ سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست ۳۶۴
- تصویر ۱-۱-۷ صفحه نمایش عمومی و نمایشگاه عمومی ۳۸۸
- تصویر ۲-۱-۷ معرفی پروژه در برنامه تلویزیونی "مهتاب شبان" در تاریخ ۱۶ اسفند ۱۳۹۶ ۳۸۹

۳۹۰	تصویر ۳-۱-۷ سایت روز جهانی تالاب ها
۳۹۱	تصویر ۴-۱-۷ تصویر تالاب انزلی در مسابقه عکاسی روز جهانی تالاب ها در سال ۱۳۹۷
۳۹۱	تصویر ۵-۱-۷ تصویر منتخب فینالیست در مسابقه عکاسی روز جهانی تالاب ها در کنوانسیون رامسر در سال ۱۳۹۷
۴۰۱	تصویر ۱-۲-۷ تصاویر دوره آموزشی ژاپن
۴۰۴	تصویر ۲-۲-۷ تصاویری از دوره آموزشی در ژاپن
۴۰۵	تصویر ۳-۲-۷ روزنامه محلی کوشیرو در تاریخ ۱۴ اکتبر ۲۰۱۶ (۲۱ مهر ۹۵) ملاقات با شهردار کوشیرو
۴۰۵	تصویر ۴-۲-۷ تصاویر ارائه مطلب توسط شرکت کنندگان دوره آموزشی ژاپن در سازمان برنامه و بودجه استان گیلان
۴۱۰	تصویر ۵-۲-۷ تصاویر مربوط به دوره آموزشی در ژاپن
۴۱۰	تصویر ۶-۲-۷ مقاله چاپ شده در روزنامه مربوط به مراسم ادای احترام به شهردار کوشیرو
۴۱۳	تصویر ۱-۳-۷ تصاویر بازدیدکنندگان از پروژه
۴۱۴	تصویر ۲-۳-۷ تصاویر بازدید کنندگان پروژه

۱- عمومی

۱-۱ مقدمه

۱-۱-۱ پیشینه پروژه

مجموعه تالاب انزلی (حدوداً ۱۹۳ کیلومتر مربع) در مجاورت شهر بندرانزلی در استان گیلان، بخش شمالی ایران و در طول سواحل جنوبی دریای خزر، واقع شده است. این تالاب یکی از نزدیکترین تالاب‌ها به شهر رامسر که زادگاه کنوانسیون رامسر است، می‌باشد و در ۲ تیر ۱۳۵۴ در فهرست تالاب‌های بین‌المللی رامسر به ثبت رسیده است. تالاب انزلی یک مرداب بزرگ است که با آب تازه و تمیز که توسط رودهای متعدد تغذیه می‌شود و توسط یک ساحل شنی از دریای خزر جدا شده و با سطح گسترده‌ای از نی و پوشش گیاهی فراوان که روی آب شناور هستند. این تالاب دائمی است و توسط باتلاق‌های فصلی، مزارع (عمدتاً برنج) و استخرهای پرورش ماهی احاطه شده و از اهمیت بین‌المللی برای تولید مثل و زندگی پرندگان در زمستان برخوردار است. این تالاب در سال ۱۹۹۳ به دلیل مخاطراتی مانند تغییر سطح آب دریای خزر، افزایش رسوبات، آلودگی آب و غیره در فهرست منتهی قرار گرفت.

با این شرایط، و بنا به درخواست دولت ایران، آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن پشتیبانی خود را در اجرای پروژه‌های موفق مطالعه مدیریت یکپارچه برای حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی (که از این پس مطالعه طرح جامع نامیده می‌شود) و پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی (فاز ۱ پروژه) آغاز کرد. بر اساس دست یافته‌های فاز یک پروژه، دولت ایران برای فاز دوم پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی از دولت ژاپن درخواست همکاری کرد.

۲-۱-۱ محدوده پروژه

منطقه پروژه شامل تالاب انزلی و حوضه آبخیز آن در استان گیلان می‌باشد. حوضه آبخیز با وسعت ۳۶۱۰ کیلومترمربع، در مناطق کوهستانی به بالاترین ارتفاع ۳۱۰۵ متر بالای سطح دریا می‌رسد، در حالی که تالاب انزلی (مساحت ۱۵۰ کیلومترمربع) در ارتفاع ۲۵ متر زیر سطح دریا قرار دارد. بر اساس داده‌های سال ۲۰۰۲، ۴۲٪ از حوضه آبخیز توسط جنگل پوشیده شده است و ۲۶،۷٪ آن شامل کاربری زراعی می‌باشد. جمعیت ساکن منطقه پروژه حدوداً ۱،۱ میلیون نفر است که ۶۵۰ هزار نفر از آنان در شهر رشت زندگی می‌کنند که یک رودخانه منتهی به تالاب انزلی از میان آن می‌گذرد. نقشه حوضه آبخیز تالاب انزلی در صفحه نخست نشان داده شده است.

۳-۱-۱ ساختار اجرایی پروژه

ساختار اجرایی پروژه در تصویر و جدول زیر نشان داده شده است. در حالیکه سازمان حفاظت محیط زیست مسئولیت کلی مدیریت و اجرای پروژه را بر عهده دارد، سارگان‌های اصلی عضو کمیته مدیریت تالاب انزلی نیز در اجرای پروژه ایفای نقش می‌کنند.

جدول ۱-۱-۱ سمت‌های اصلی مسئول در پروژه

مسئولیت	نام، عنوان	سمت
مسئولیت کلی مدیریت و اجرای پروژه	آقای دکتر کیخا، معاون محترم محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست آقای دکتر دبیری، معاون محترم محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست آقای دکتر ظهراپی، معاون محترم محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست	(۱) رئیس پروژه
سمت پشتیبان رئیس پروژه که مسئولیت‌های محول	آقای دکتر حمید گشتاسب، مدیرکل دفتر	(۲) معاون رئیس پروژه

زیرسنگاه ها و امور مناطق حفاظت شده سازمان حفاظت محیط زیست آقای دکتر باقرزاده کریمی، مدیر دفتر اکوسیستم های تالابی سازمان حفاظت محیط زیست	شده در اجرای پروژه را با هدایت رئیس پروژه بر عهده دارد.
(۳) مدیر پروژه جناب آقای محمدرضا برجی، مدیرکل حفاظت محیط زیست گیلان آقای دکتر قربانعلی محمدپور، مدیرکل حفاظت محیط زیست گیلان	مسئولیت موارد مدیریتی و فنی پروژه را بر عهده دارد.

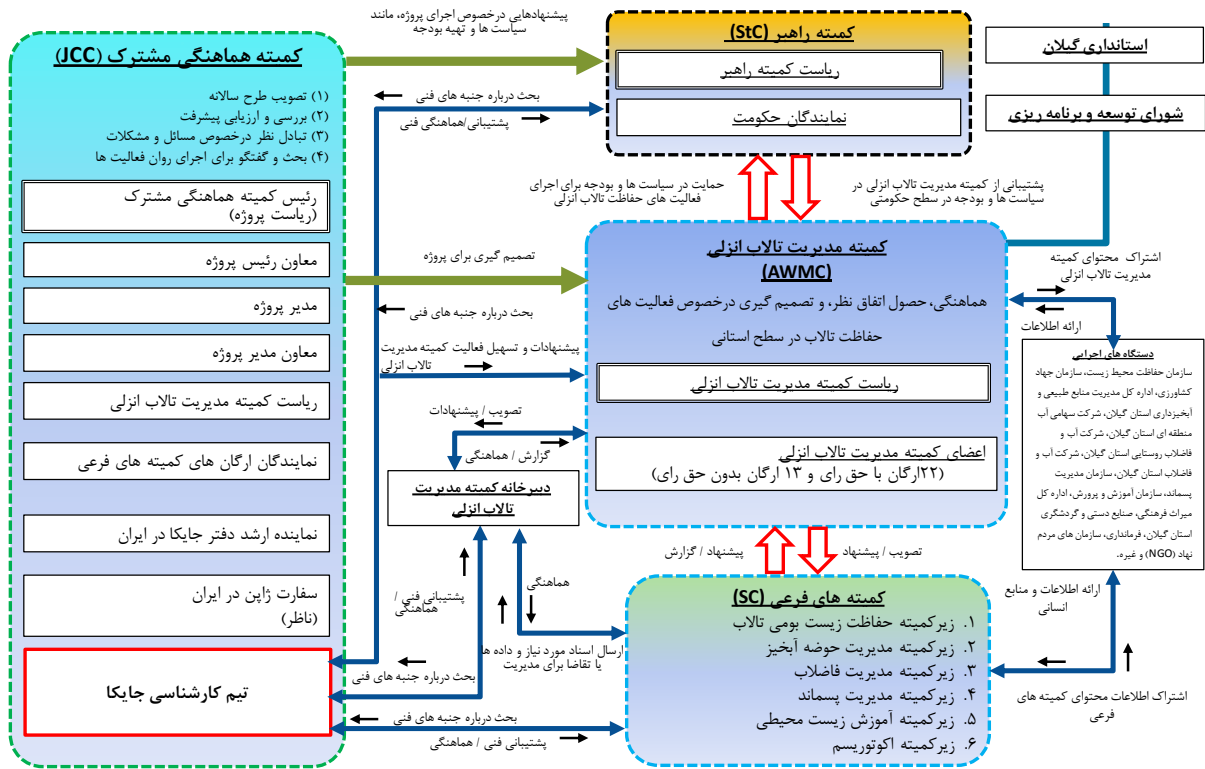
نکته: مسئولیت هر یک از سمت ها بر اساس تفاهم نامه مورخ ۲۴ آذر ۱۳۹۲ می باشد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۱-۲ فهرست اعضای تیم کارشناسی جایکا

نام	تخصص
آقای تومونو ائوکی	(۱) مشاور ارشد / مدیریت یکپارچه تالاب
آقای دکتر اینتارو اکودا	(۲) معاون مشاور ارشد / حفاظت و پایش تالاب (۱)
آقای هیدکی ایمایی	(۳) مدیریت آبخیز (۱)
آقای توکوآکی کاواگوچی	(۴) مدیریت آبخیز (۲)
آقای تاکه کی کاجیورا	(۵) مدیریت فاضلاب (۱)
آقای هیده هیسا تامورا	(۶) مدیریت فاضلاب (۲)
آقای ساتوشی هیگاشی ناگاگاوا / آقای تومویوکی هوسونو	(۷) مدیریت پسماند
آقای ماسانوری شینتانی	(۸) اکوتوریسم
آقای هیتوشی واتانابه	(۹) آموزش زیست محیطی (۱)/اکوسیستم تالاب/روابط عمومی
خانم جونکو ماساکی	(۱۰) حفاظت و پایش تالاب (۲)/آموزش زیست محیطی (۲)
آقای تتسورو نیشیمورا	(۱۱) تهیه خدمات و مدیریت ایمنی (معمار)
آقای یوکیو اوتا	(۱۲) طراح مسیر عبور ماهی
آقای ناوکی اونو/ خانم کائوری آکازاوا	(۱۳) طراح ویتترین های مرکز بازدید کنندگان
آقای هیروآکی ناگاگاوارا / آقای کیسوکو یانه هاشی	(۱۴) هماهنگ کننده پروژه

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۱-۱-۱ ساختار اجرایی پروژه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴-۱-۱ روند کلی کار

روند کلی کار پروژه در زیر نشان داده شده است.

۲-۱ ماتریس طراحی پروژه و طرح عملیاتی

۱-۲-۱ ماتریس طراحی پروژه اولیه

پروژه طبق تفاهم نامه میان سازمان حفاظت محیط زیست و آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن که در ۱۵ آذر ۱۳۹۲ به امضا رسید اجرا می‌شود. ماتریس طراحی پروژه در خلال ارزیابی میان دوره جایکا در خرداد ۱۳۹۵ مورد بازنگری قرار گرفت (پیوست ۱). بر اساس ماتریس بازنگری شده طراحی پروژه، (نسخه ۲)، هدف از انجام فاز دوم پروژه "ایجاد سیستم مدیریت تطبیقی و یکپارچه تالاب انزلی با مشارکت مؤثر تمامی ذی‌نفعان بر اساس داده‌ها و اطلاعات علمی"، عنوان شده است. به منظور تحقق اهداف پروژه، سه خروجی (۱) ارتقای ظرفیت کمیته مدیریت تالاب انزلی، (۲) سازوکار انتخاب و اجرای فعالیت‌ها و روش‌های دارای بالاترین اولویت برای حفاظت تالاب بر اساس داده‌های مالی و بیولوژیک از طریق فعالیت‌های پایلوت مشترک و (۳) اشتراک دانش و تجربه در سطح ملی و بین‌المللی تعریف شد. بر اساس اصل اجرای مشترک پروژه، مقرر گردیده است که اهداف پروژه با پشتیبانی فنی تیم کارشناسی جایکا از هم‌تایان ایرانی محقق گردد. هدف پروژه، شاخص‌ها، خروجی‌ها، فعالیت‌ها و شاخص‌های پیش در ماتریس طراحی پروژه (شکل زیر) نشان داده شده است. پیشرفت کار پروژه و نتایج آن به‌طور مشترک توسط طرف ایرانی و ژاپنی با استفاده از ماتریس طراحی پروژه ارزیابی و پایش خواهد شد.

۲-۲-۱ ماتریس طراحی پروژه بازنگری شده

<p>[هدف عالی]</p> <p>بهره‌مندی تالاب انزلی از آب سالم به منظور ارائه یک چشم‌انداز طبیعی جذاب و تنوع زیستی غنی، استفاده خردمندانه جوامع محلی از منابع تالاب به عنوان یک میراث طبیعی، و ارتقای همکاری بین ارکان‌های ذیربط</p>	<p>>شاخص‌های عینی قابل تأیید<</p> <p>تالاب انزلی از فهرست مونترو کنوانسیون رامسر خارج شده باشد.</p>
<p>[هدف کلی]</p> <p>(۱) فعالیت‌های حفاظتی تالاب انزلی توسط رویکردهای متعدد ارتقا یافته و روش‌شناسی آن معرفی شده است. (۲) نظام مدیریت یکپارچه تالاب انزلی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی به عنوان یک الگوی حفاظتی برای دیگر تالاب‌های ایران و منطقه دریای خزر شناخته شده است.</p>	<p>>شاخص‌های عینی قابل تأیید<</p> <p>(۱-۱) سیستم ایجاد شده در پروژه شامل کمیته مدیریت تالاب انزلی و زیر کمیته‌های فنی تا پایان برنامه میان مدت تکموم می‌باشد. (۱-۲) تحت حمایت کمیته مدیریت تالاب انزلی و زیر کمیته‌های فنی فعالیت‌های حفاظت و احیا در جهت کاهش تخریب اکوسیستم تالاب تکموم یافته و بر اساس اطلاعات علمی نظیر داده‌های فیزیکی و بیولوژیکی حاصله از فعالیت‌های پایش مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. (۲-۱) جلسه‌های گزارش‌دهی در مورد مدیریت حفاظت از تالاب انزلی بین دولت ایران و سایر کشورهای حاشیه دریای خزر و ذینفعان تالاب انزلی طرف مدت یک سال پس از پایان پروژه برگزار می‌شود. (۲-۲) مکانیسم مدیریت یکپارچه تالاب ایجاد شده در تالاب انزلی نسبت کم در یک تالاب در ایران و با در یکی از کشورهای حاشیه دریای خزر معرفی می‌گردد.</p>
<p>[هدف پروژه]</p> <p>مدیریت یکپارچه و تطبیقی تالاب انزلی با مشارکت تأثیرگذار ذی‌نفعان ایجاد شده و بانک اطلاعاتی و داده‌های معتبر نیز به‌وجود آمده است.</p>	<p>>شاخص‌های عینی قابل تأیید<</p> <p>(۱) کمیته مدیریت تالاب انزلی در رشتای توجه به مسائل منظومه توسط زیر کمیته‌های فنی، تشکیل جلسه داده و نسبت به اقدامات ضروری و تعیین اعتبار مربوطه تصمیم‌گیری می‌نماید. (۲) تصمیم‌گیری در مورد فعالیت‌های حفاظتی تالاب بر اساس داده‌های علمی انجام می‌شود. (۳) گزارش‌های سالانه کمیته مدیریت تالاب انزلی ارزیابی می‌شود.</p>



تصویر ۱-۲-۱ کلیات ماتریس طراحی پروژه (نسخه ۲،۰)

توجه: ماتریس طرح پروژه (نسخه ۲) توسط تیم ارزیابی میان دوره جایکا در خرداد ۱۳۹۵ پیشنهاد و توسط طرف ایرانی مورد تأیید قرار گرفت. بازنگری تفاهم‌نامه ماتریس طراحی پروژه توسط جایکا و سازمان حفاظت محیط زیست در جریان می‌باشد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۱ ارزیابی پروژه

۱-۳-۱ ارزیابی میان دوره

ارزیابی میان دوره جایکا توسط تیم ارزیابی جایکا از تاریخ ۳۰ اردیبهشت تا ۱۷ خرداد ۱۳۹۵ در محدوده پروژه انجام شد. نتایج بررسی میان دوره و طرح اجرایی در مراحل بعدی پروژه بشرح زیر می باشد.

(۱) اهداف بررسی میان دوره

۱. بازنگری آورده ها، فعالیت ها، خروجی ها و نتایج پروژه تاکنون و ارزیابی میزان دستیابی به هدف پروژه در کنار هدف کلی

آن؛

۲. تجزیه و تحلیل پیشرفت ها و دستاوردهای قید شده در ماتریس طراحی پروژه (به ضمیمه ۱ رجوع شود) و پنج معیار

ارزیابی (مرتبط بودن، تاثیرگذاری، کارایی، اثرات، و پایداری)؛

۳. بحث و تبادل نظر در مورد اقداماتی که جهت بهبود بیشتر پروژه مورد نیاز است و تهیه گزارش مشترک ارزیابی میان دوره

(۲) خلاصه نتایج بررسی و نتیجه گیری

خلاصه نتایج بررسی و نتیجه گیری بررسی میان دوره در زیر ارائه شده است.

<p>خروجی ۱: ظرفیت کمیته مدیریت تالاب انزلی افزایش یافته است. (متوسط)</p> <p>سطح دستیابی به خروجی ۱ متوسط تشخیص داده شده است. هر کمیته فرعی به منظور توسعه برنامه های طرح پایلوت مشترک به طور جداگانه و با انگیزه بالا اقدام نموده و در نهایت برنامه ها توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی تصویب شد. برنامه های کمیته مدیریت تالاب انزلی و کمیته احیای تالاب انزلی تحت یک کمیته یکپارچه شده و جلسات مربوط به طور منظم برگزار شدند. با این حال برخی از موارد نظیر نحوه مدیریت دبیرخانه نیاز به بهبود دارند.</p>
<p>خروجی ۲: فعالیت های پایلوت مشترک معین و اجرا شدند. (متوسط)</p> <p>دستیابی به خروجی ۲ تاکنون توسط تیم ارزیابی میان دوره، در رتبه متوسط قرار گرفته است. فعالیت های پایلوت مشترک از طریق برگزاری جلسات زیر کمیته ها و مطابق طرح های اجرایی تهیه شده بر اساس بررسی های پایه و نیز با در نظر گرفتن الویت ها و برنامه های مرتبط هر سازمان به امر حفاظت از تالاب، تعیین شدند.</p> <p>پس از انتخاب فعالیت پایلوت مشترک، فشارها و اثرات منفی طرح ها بر روی تالاب بررسی شدند. طرح های مذکور پس از تصویب توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی، اجرا شده اند. مراحل بررسی، برنامه ریزی و اجرا توسط هر یک از زیر کمیته ها به شایستگی انجام شده است. اجرای برخی از فعالیت های پایلوت مشترک به دلیل عدم تخصیص بودجه و مسایل مربوط به مجوز ها و روش های موجود با تاخیر روبرو شده اند. انتظار می رود که سهم ورودی ایرانی از طریق همکاری سازمان های ذی ربط در زمان مشخص و از طریق طی مراحل مربوط، فراهم شود.</p> <p>علاوه بر این، قابل ذکر است که چند دستاورد تایید شده اند که پیشتر در شاخص ها به عنوان هدف تعیین نشده بودند نظیر افزایش تعداد گونه های پرندگان (۲۴۶ گونه) شامل گونه هایی که به تازگی از طریق پایش فعالیت های پایلوت مشترک شناسایی شده اند، فعالیت های مربوط به جمع آوری گیاه سنبل آبی که از ابتدا به عنوان فعالیت پایلوت مشترک در نظر گرفته نشده بود و به عنوان یک مشکل جدید مطرح شد و به تعداد موارد لازم برای آموزش زیست محیطی افزود. تیم ارزیابی دریافت که علایق و انگیزه مردم محلی از طریق اجرای فعالیت های پایلوت مشترک افزایش یافته است.</p> <p>برخی از اعضای زیر کمیته و مقامات استانداری گیلان به دلیل کوچک بودن فعالیت های پایلوت مشترک و یا عدم استفاده از فناوری جدید، نسبت به آنها اظهار نارضایتی کردند. آنها اصرار ورزیدند که پروژه باید بر روی فعالیت هایی تمرکز کند که دارای بیشترین تاثیرگذاری هستند. فعالیت هایی باید به عنوان پایلوت مشترک در نظر گرفته شوند که دارا اثر بخشی باشند و حتی برخی از آن ها را</p>

<p>می توان یکپارچه کرد. با این حال باید در نظر داشت که هدف اصلی از اجرای فعالیت های پایلوت مشترک توانمند سازی مکانیزم مدیریتی می باشد که در آن کلیه دستگاه های ذی ربط با یکدیگر همکاری نموده و برنامه ها بر اساس بررسی های پایه و به طور مطلوب اجرا شود. ماتریس طراحی پروژه کنونی و شاخص ها به درستی گویای این مطلب نیستند. بنابراین، باید آن را به منظور شفاف سازی اهداف خروجی و سنجش و ارزیابی مطلوب دستاوردها و اثرات هر خروجی، تغییر داد.</p>
<p>خروجی ۳: دانش و تجربه به دست آمده در سطح ملی و بین المللی به اشتراک گذاشته می شوند. سطح دست آورد خروجی ۳ متوسط ارزیابی شده است. هنگام ارزیابی میان دوره پروژه دانش و تجربه کسب شده را از طریق فعالیت های مشترک در سطح عمومی منتشر کرده است. پروژه قصد برگزاری سمینارها یا کارگاه هایی را با حضور دست اندرکاران در سال سوم پروژه دارد. علاوه بر آن پروژه قصد دارد که در برنامه های جانبی کنفرانس های سران کنوانسیون های مربوط بین المللی شرکت کند و نیز هدف بر پاک کردن نام تالاب انزلی از فهرست منتهو دارد. در مورد فهرست منتهو پروژه مستندات لازم را در ماه فوریه ۲۰۱۶ از دفتر دبیرخانه کنوانسیون رامسر کسب کرد. با توجه با این موضوع، پروژه برای اجرا، نیازهای آن در فعالیت های پروژه ارائه خواهد نمود. باید خاطر نشان کرد که شاخص های کنونی تنها می توانند نشان دهند که چه فعالیت هایی انجام شده است و نشان نمی دهند که دست آوردها و اثرات آن ها چه بوده است. شاخص های مناسبتری برای ارزیابی درست نتایج لازم است.</p>
<p>هدف پروژه: استقرار مدیریت یکپارچه تالاب انزلی با هم کاری کارآمد همه دست اندرکاران</p> <p>جلسات کمیته ی مدیریت تالاب انزلی بعد از تلفیق با کمیته پروژه احیای تالاب انزلی ، به طور منظم برگزار شد و سازمان های ذیربط، اقدامات مرتبط با حفاظت تالاب را مورد بررسی قرار دادند. این خود یک پیشرفت چشم گیر است. اگر چه، به منظور تحقق هدف پروژه ، چند نکته باید مدنظر قرار گرفته و بهبود یابد.</p> <p>(۱) دستورکار و اسناد مربوط به جلسات باید در مدت زمان کافی بین سازمان ها پخش خواهد شد.</p> <p>(۲) کمیته مدیریت تالاب انزلی بر اساس پیشنهادات و اطلاعات کمیته های فرعی، به بررسی موارد خواهد پرداخت و تصمیمات گرفته شده تویط کمیته باید به کمیته های فرعی اعلام شود.</p> <p>(۳) بودجه ی نیز باید به طور صحیح و به موقع تخصیص داده شود.</p>
<p>اهداف کلی: فعالیت های حفاظتی در تالاب انزلی به روش های گوناگون و راه کارهای معرفی شده بهبود داده می شوند.</p> <p>مدیریت یکپارچه تالاب انزلی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی به عنوان الگوی حفاظت تالاب در ایران و حاشیه دریای خزر شناخته می شود.</p> <p>با توجه به میزان فعلی دست یابی به اهداف پروژه، پیش بینی دست یابی به هدف کلی پروژه طی ارزیابی میان دوره زود هنگام تلقی می شود. اگر پروژه میزان دست یابی به اهداف را افزایش دهد و نیز به پایداری برسد، امکان دست یابی به هدف کلی بیشتر می شود.</p>
<p>فرآیند اجرای پروژه</p> <p>(۱) عوامل تسهیل کننده اجرای پروژه</p> <p>- <u>به کارگیری سازمان های ذی ربط به عنوان عضو زیرکمیته توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان</u></p> <p>استاندار گیلان به عنوان امضاکننده ی صورت مذاکرات R/D تمامی سازمانهای مرتبط با پروژه را به عنوان اعضای کمیته های فرعی اعلام کرده است. در نتیجه ی این اقدام، کمیته های فرعی از همان ابتدای پروژه تشکیل شده اند و بدون مشکل خاصی به فعالیت خود ادامه میدهند.</p> <p>- <u>همکاری سازمان برنامه ریزی و مدیریت</u></p> <p>سازمان مدیریت و برنامه ریزی به منظور اجرا و نظارت صحیح پروژه جلسه ای تشکیل داد. در این جلسه ، در ارتباط با نحوه مدیریت پروژه و موضوعات مرتبط با بودجه بین استانداری گیلان، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گیلان ، سازمان محیط زیست استان و اعضای تیم پروژه مذاکراتی صورت گرفت.</p>

<p>- <u>مناسب و مرتبط بودن روش انتخاب برنامه های پایلوت مشترک</u></p> <p>روند انتخاب فعالیتهای پایلوت پروژه به نظر به درستی صورت گرفته است. این روند به شکل زیر اتفاق افتاده است؛ ابتدا کمیته ی مدیریت تالاب انزلی ، ۶ کمیته فرعی تشکیل داد. سپس، هر یک از این کمیته های فرعی به منظور بسط و تدوین طرح های عملیاتی، مطالعاتی را انجام دادند. به محض آماده شدن طرح های عملیاتی، هر یک از کمیته های فرعی برنامه های فعالیت های پایلوت را بررسی و انتخاب کردند. ۶ طرح که در طرح جامع نیز به عنوان الویت در تالاب انزلی معرفی شده بودند ، به عنوان طرح های پایلوت انتخاب شدند و قرار بر این شد تا طرح های عملیاتی آنها آماده شود. این طرح ها به شرح زیر میباشد: (۱) حفاظت اکولوژیکی تالاب (۲) آموزش زیست محیطی (۳) مدیریت سازمانی (۴) مدیریت حوزه آبریز (۵) مدیریت پساب (۶) مدیریت پسماند جامد. تمامی طرح های عملیاتی به کمیته مدیریت تالاب انزلی ارائه شد و کمیته این طرح ها را تصویب کرد. در طول این روند، فعالیت های در الویت و عملیاتی به عنوان فعالیت های پایلوت انتخاب شدند.</p> <p>(۲) عوامل تعویق اجرای پروژه</p> <p>- <u>تاخیر در تخصیص و/ارایه بودجه و مجوزها و دستورهای لازم برای فعالیت های پایلوت مشترک</u></p> <p>بر اساس جلسات و مذاکرات صورت گرفته توسط کمیته های فرعی، قرار بر این شد تا پروژه بودجه ی لازم را برای هر یک از فعالیت های پایلوت اختصاص دهد. اگرچه ، تخصیص و پرداخت بودجه گاهی به تاخیر می افتاد. علاوه بر این، روند مجوز و اقدامات لازم برای تخصیص بودجه هم بسیار زمانبر بود. در نتیجه ، اجرای برخی از این فعالیت های پایلوت به تاخیر افتاد.</p> <p>- <u>به اشتراک گذاری ناکافی اطلاعات میان زیر کمیته ها و کمیته مدیریت تالاب انزلی</u></p> <p>هر یک از کمیته های فرعی ، جلسات پر شور و منظم برگزار کردند. البته باید به این نکته نیز اشاره کرد که اطلاعات مربوط به فعالیتهای هر یک از کمیته های فرعی و توضیحات ارائه شده توسط تیم کارشناسان ژاپنی به طور کامل در اختیار سرپرست اعضای کمیته های فرعی قرار نگرفت. علاوه بر این، اطلاعات لازم هم در اختیار کمیته ی مدیریت تالاب انزلی در موارد ضروری قرار داده نشد.</p> <p>- <u>غیاب اعضای تیم کارشناسان ژاپنی در جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی</u></p> <p>کمیته ی مدیریت تالاب انزلی با حکم استانداری گیلان به عنوان بالاترین کمیته ی حفاظت از تالاب انزلی در بحث مدیریت یکپارچه تشکیل شد. اسناداری گیلان، کمیته مدیریت تالاب انزلی را با کمیته ی پروژه احیای تالاب انزلی تلفیق کرد. اگرچه، تیم کارشناسان ژاپنی، به موقع در جریان این ادغام و تلفیق دو کمیته قرار نگرفتند و حتی به برخی از جلسات کمیته دعوت نشدند. اگر تیم کارشناسان ژاپنی به طور مرتب به جلسات کمیته دعوت می شدند، موتوانستند مشاوره های فنی به کمیته نیز بدهند.</p> <p>- <u>محدود بودن تعداد یا زمان حضور کارشناسان ژاپنی</u></p> <p>به دلیل محدودیت هایی که جایکا در ارتباط با بودجه دارد، مدت زمان اعزام و استقرار کارشناسان ژاپنی در ایران محدود است. در بعضی موارد، کارشناسان همتا در اجرای فعالیتهای پروژه در زمان غیبت کارشناسان با مشکلاتی روبرو شده اند. به منظور کاهش این مشکلات، تیم کارشناسان ژاپنی و کارشناسان همتا در ایران نیاز است تا هماهنگی ها و اقدامات لازم را در زمان حضور کارشناسان ژاپنی انجام دهند تا در زمان غیبت آنها به درستی بدانند که چه اقداماتی باید صورت بگیرد. علاوه بر این، در زمان اقامت کارشناسان ژاپنی در ایران، کارشناسان ژاپنی و کارشناسان همتا باید همکاری نزدیکتری با یکدیگر داشته باشند.</p>
<p>(۲) نتایج ارزیابی بر اساس پنج معیار</p>
<p>(۱) میزان ارتباط: بالا</p> <p>بر اساس مشاهده سازگاری نیازهای سازمان حفاظت محیط زیست، سیاست های توسعه کشور ایران، سیاست همکاری ژاپن با ایران و برتری های فنی نسبی کشور ژاپن، میزان ارتباط پروژه "بالا" ارزیابی می گردد.</p>

<p>(۲) میزان تاثیرگذاری: متوسط</p> <p>تمامی فعالیت ها و خروجی ها به طور کامل با هدف پروژه در ارتباط هستند. به منظور دستیابی به هدف پروژه تا پایان زمان پروژه، برخی اصلاحات لازم است.</p>
<p>(۳) میزان کارایی: متوسط</p> <p>ورودی ها، نظیر کارشناسان و تجهیزات در زمان ارزیابی میان مدت پروژه انجام شده و در حصول خروجی های مورد انتظار پروژه ایفای نقش کرده اند. به علاوه، انتصاب کارشناسان همتای پروژه از اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و دستگاه های ذی ربط به خوبی صورت گرفته است. با این وجود، تاخیر در تخصیص بودجه و اخذ مجوز و انجام مراحل مورد نیاز برای برخی از فعالیت های پایلوت مشترک باعث کاهش کارایی پروژه گردیده است. در عین حال، برخی از زیرکمیته های فنی با وجود مشکلاتی از قبیل بودجه، با اشتیاق به کار خود ادامه داده اند که خود باعث افزایش کارایی پروژه شده است.</p>
<p>(۴) اثرات: متوسط</p> <p>چندین تاثیر جانبی حاصل از انجام فعالیت های پایلوت مشترک مورد تایید قرار گرفته است. ولی از طرف دیگر، به منظور دستیابی به هدف پروژه، هدف کلی مفروض در پروژه باید تامین گردد.</p>
<p>(۵) پایداری: نسبتاً پایین</p> <p>پایداری پروژه در زمان انجام ارزیابی میان دوره بطور نسبی پایین می باشد. اگرچه با توجه به ثبات وضعیت سیاسی، بهبود جنبه های سازمانی، مالی و فنی مورد انتظار است.</p>
<p><نتیجه گیری></p> <p>پیشنهادات مطالعه مقدماتی و ارزیابی نهایی فاز اول پروژه در طراحی پروژه منعکس شده است. خوشبختانه در زمان ارزیابی میان دوره، عوامل بازدارنده پیشرفت کار پروژه بطور قابل توجهی بهبود پیدا کرده است.</p> <p>تیم ارزیابی بر اساس بازدیدهای میدانی و مصاحبه با ذی نفعان، مواردی را جهت بهبود شناسایی کرد که در بخش "۷. پیشنهادات" به آن اشاره شده است. انتظار می رود مسائل ذکر شده توسط دستگاه های ذی ربط و ذی نفعان تحت مدیریت استانداری گیلان و سازمان حفاظت محیط زیست کشور رفع گردد.</p>

منبع: بررسی میان دوره پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم توسط تیم ارزیابی آژانس همکاری های بین المللی ژاپن (جایکا) و کمیته مدیریت تالاب انزلی،

۱۷ خرداد ۱۳۹۵

(۳) پیشنهادات و اجرای مراحل بعدی پروژه

بر اساس تحلیل فوق، تیم بررسی پیشنهادات خود را برای بهبود پروژه ارائه می دارد. پیشنهادات تیم بررسی و اقدامات لازم در مراحل بعدی پروژه در جدول زیر خلاصه شده است. پیشنهادات و اقدامات مورد نیاز در نشست کمیته هماهنگی مشترک در اوایل سال سوم پروژه تایید خواهد شد. بعلاوه، مساول و مشکلات مهم و اقدامات لازم در هر موضوع توسط هر یک از زیرکمیته ها مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

<p>پیشنهادات بررسی میان دوره</p> <p>(۱) تاکید مجدد بر اهداف و اهمیت پروژه</p> <p>مسائل مربوط به حفاظت از تالاب انزلی همواره در حال تغییراند. بنابراین برای حذف نام تالاب انزلی از فهرست مونترودین چرخه پروژه و انجام مستمر مدیریت تطبیقی با همکاری فعال ارگان های مرتبط ضروری بشمار می رود. چرخه مذکور شامل مراحل زیر می شود: ۱. بررسی وضعیت موجود، ۲. طراحی، ۳. اجرا، ۴. نظارت و ۵. بازبینی در طرح با همکاری فعال تمامی ارگان های مربوطه. این تنها راه بهبود وضعیت زیست محیطی است.</p> <p>هدف پروژه تقویت ظرفیت سازمان های ذی ربط و ایجاد مکانیسم پایداری مدیریتی برای حفاظت از تالاب به وسیله فعالیت های مشترک</p>
--

<p>پیشنهادات بررسی میان دوره</p> <p>پایلوت است. این فعالیت ها تنها بخشی از کارهای لازم هستند و نمی توانند همه مشکلات را حل کنند.</p> <p>از طرف دیگر، برخی از ذی نفعان هدف پروژه را به اشتباه، بکارگیری تکنولوژی، تجهیزات و سیستم های پیشرفته ژاپن در تالاب انزلی و رفع مشکل آن می دانند. درک وضعیت فعلی محیط زیست طبیعی و شناسایی عوامل مهم که بر اکوسیستم تالاب تاثیر گذار هستند از اهمیت بسزایی برخوردار است. بر این اساس، ارگان های ذی ربط باید نسبت به تهیه طرح های قابل اجرا، انجام فعالیت ها و پایش نتایج آنها اقدام نمایند. تیم بررسی پیشنهاد می کند که شرکت کنندگان در پروژه با درک این موضوع نسبت به ایجاد زمینه لازم برای ساز و کار حفاظت از تالاب اقدام نمایند.</p>
<p>۲) تقویت ساختار و فعالیت کمیته مدیریت تالاب انزلی</p> <p>(۱) رهبری پروژه توسط استانداری گیلان و همکاری از جانب سازمان مدیریت و برنامه ریزی گیلان</p> <p>با در نظر گرفتن این نکته که همکاری فعال بین ارگان های مرتبط برای حفاظت از تالاب ضروری است، نقش راهبری استانداری گیلان به عنوان ریاست کمیته مدیریت تالاب انزلی از اهمیت بسیاری برخوردار است. همچنین همکاری با سازمان مدیریت و برنامه ریزی گیلان به عنوان ارگان مسئول در تخصیص بودجه از اهمیت بسیاری برخوردار است. تحت مدیریت استانداری گیلان و همکاری با سازمان مدیریت و برنامه ریزی گیلان، کمیته مدیریت تالاب انزلی می تواند اقداماتی را برای حل مسائل و مشکلات در مسیر احیا و حفاظت از تالاب پیشنهاد داده و بودجه مورد نیاز را برای هر کدام از فعالیت ها تامین کند.</p>
<p>۲) تشکیل گروه مشاوره</p> <p>در امر احیا و حفاظت از اکوسیستم یک تالاب، بکارگیری مدیریت تطبیقی که وضعیت زیست محیطی موجود تالاب و موثر بودن اقدامات انجام شده بر اساس داده های علمی را بررسی می کند و اجازه اقدامات فوری و مناسب را بنا به تغییر وضعیت می دهد، ضروری بشمار می رود. بر همین اساس تیم ارزیابی میان دوره جایکا تشکیل یک گروه مشاوره را برای تحلیل داده های علمی از قبیل داده های نظارتی به طور یکپارچه و ارائه مشاوره به کمیته مدیریت تالاب انزلی در زمینه نظارت و تصمیم گیری پیشنهاد می کند. طرح گروه مشاور در تالاب های ژاپن نیز اجرا می شود و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان هم بر اهمیت تشکیل این گروه تاکید دارد.</p> <p>پیشنهاد می گردد سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان مسئول ملی اجرای معاهده رامسر، در این گروه مشاوره حضور داشته و به کمیته مدیریت تالاب انزلی مشاوره فنی دهد.</p>
<p>۳) بکارگیری و ارتقای زیر کمیته های فنی</p> <p>برای ارتقای هرچه بیشتر کمیته مدیریت تالاب انزلی باید زیر کمیته هایی تحت نظر کمیته مدیریت تالاب انزلی بر اساس مشکلات موجود تشکیل شوند. ارگان های دارای اختیار و تخصص باید زیر کمیته های مربوطه را مدیریت کرده و با همکاری دیگر اعضای زیر کمیته راه حل هایی را برای مسائل و مشکلات ارائه و اجرا کنند. ارگان اصلی هر زیر کمیته باید نسبت به تشکیل جلسات زیر کمیته و یافتن محلی برای تشکیل آن اقدام کند.</p> <p>کمیته مدیریت تالاب انزلی موظف به ارزیابی پیشنهادات مطرح شده توسط هر زیر کمیته و اختصاص بودجه مناسب برای آن هستند. هنگامی که پیشنهادی توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی تایید می شود هر زیر کمیته موظف است بر این اساس پروژه را اجرا کند. از طریق این پروسه پیشنهادات نامرتب و دارای اولویت پایین تر تایید نخواهند شد.</p> <p>در صورت بروز مشکلات جدید زیر کمیته مربوطه باید تشکیل شود. از طرف دیگر زیر کمیته مذکور می تواند پس از رفع مشکل ملغی گردد. کار زیر کمیته های کنونی باید بر اساس آنچه در بالا آمد تسهیل شود.</p> <p>نقش تصمیم گیری در قبال تشکیل و یا انحلال زیر کمیته ها و تصمیم در قبال تعیین ارگان اصلی هر زیر کمیته بر عهده کمیته مدیریت تالاب انزلی است.</p> <p>دبیرخانه اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان مسئول تشکیل جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی است و خود مسئول زیر کمیته ای است که مسائل مربوط به اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان را پوشش می دهد. با این حال نیاز نیست این اداره ضرورتاً در تمامی زیر کمیته ها دخیل باشد.</p>
<p>۴) تقویت نقش اداری</p> <p>کمیته مدیریت تالاب انزلی که متشکل از چندین ارگان مختلف است به مدیریت موثری نیاز دارد. برای انجام این امر نیاز است که اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برنامه جلسات را تعیین، دستور جلسات را تهیه و صورت جلسات را ضبط کرده و گزارش آن را به موقع به ارگان های ذیربط ارائه دهد. تیم کارشناسی جایکا از اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان در طول مدت پروژه حمایت خواهد کرد.</p>

<p>پیشنهادات بررسی میان دوره</p>
<p>(۵) یکپارچه سازی، بازنگری و پیشبرد اجرای فعالیت‌های پایلوت مشترک در تحقیقات مشخص شده است که تعدادی از فعالیت‌های پایلوت مشترک بسیار کوچک هستند. برای مثال برخی از این فعالیت‌ها همچون مراحل یک فعالیت واحد جلوه می‌کنند. پیشنهاد می‌شود که فعالیت‌های پایلوت مشترک بر اساس اهدافشان یکپارچه و مرتب شوند تا بدین وسیله نتایج آنها روشن تر گردند و همچنین بتوان از آنها در طرح‌های آتی استفاده کرد. هر دو طرف ایرانی و ژاپنی برای پیش‌برد فعالیت‌های پایلوت مشترک و مشاهده تاثیرات پیشرفت آن‌ها نهایت تلاششان را برای تخصیص بودجه و برطرف کردن هزینه‌ها مبذول داشته و برای پیش‌برد پروژه تایید اجرای فعالیت‌های پایلوت مشترک تلاش می‌کنند.</p>
<p>(۶) توسعه اشتراک اطلاعات میان زیرکمیته‌ها و ارگان‌های ذیربط در ارزیابی میان‌دوره برخی از اعضای طرف ایرانی مسئله عدم انتقال متقابل اطلاعات لازم میان اعضای زیرکمیته‌ها را مطرح کردند. برای ارتقای انتقال متقابل اطلاعات و ارتباطات فعال بین زیرکمیته‌ها نیاز است که کارکنان ذیربط هر ارگان در جلسات دوره‌ای با موضوع حفاظت از تالاب شرکت کنند و هر یک از ارگان‌ها موظف به انتقال به‌موقع و فعالانه اطلاعات می‌باشد.</p>
<p>(۳) شاخص‌های مناسب پایش جهت ارزیابی حفاظت و احیای تالاب تالاب انزلی بر اساس معیارهای زیر در فهرست تالاب‌های دارای اهمیت بین المللی کنوانسیون رامسر قرار گرفته است: (۱) زمستان گذرانی و جوجه‌آوری گونه‌های در خطر مانند باکلان کوچک و پلیکان خاکستری، (۲) تنوع زیستی غنی گونه‌های گیاهی و جانوری، (۳) کمک به جوجه‌آوری گونه‌های حواصیل و پرستو دریایی، (۴) زیستگاه بیش از ۵۰,۰۰۰ پرنده دریایی، (۵) دارا بودن نقش حمایتی از بیش از نیم درصد جوجه‌آوری پرندگان دریایی در خاور میانه مانند پرستوی دریایی و باکلان کوچک. از طرف دیگر، تالاب انزلی در فهرست تالاب‌های در معرض خطر مونترو ثبت شده است. قرار گرفتن در این فهرست به این معنی است که تالاب انزلی بر اساس شاخص‌های کنوانسیون رامسر دچار مشکلاتی می‌باشد. بر اساس قطعنامه ۶-۱۱ کنوانسیون رامسر در زمینه دستورالعمل‌های اجرایی فهرست مونترو، توصیه‌های فنی جهت توصیف مشخصات اکولوژیک و حفاظت تالاب‌های لیست شده وجود دارد و ذکر گردیده که ارزیابی باید بر اساس داده‌ها و اطلاعات مرتبط صورت گرفته و تالاب باید در زمان ثبت در فهرست دارای معیارهای مشخص شده در کنوانسیون رامسر باشد. البته توصیه می‌شود که سایر اطلاعات مرتبط نیز در ارزیابی مورد استفاده واقع شوند، چرا که ممکن است تخریب قابل توجه اکوسیستم در زمینه‌های خارج از معیارهای مذکور نیز رخ دهد. داده‌ها و اطلاعات مرتبط با معیارهای ثبت شده در کنوانسیون رامسر، به همراه سایر داده‌های مرتبط با اکوسیستم تالاب باید به عنوان شاخص‌های ارزیابی موفقیت پروژه تدوین گردد. این اطلاعات و داده‌ها که شاخص محسوب می‌شوند باید توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و سایر ارگانهای مرتبط در امر پایش مد نظر قرار گیرند. چنانچه اطلاعات پایش در انطباق با معیارها نباشد و یا در بردارنده تخریب اکوسیستم تالاب باشد، لازم است طرف ایرانی نسبت به آنالیز موانع و مشکلات موجود و اجرای اقدامات تاثیرگذار ممکن اقدام نماید. تیم کارشناسی جایکا در امر پایش و آنالیز اطلاعات به دست آمده، همچنین در زمینه بررسی و اجرای اقدامات ممکن، طرف ایرانی را یاری خواهد کرد.</p>
<p>(۴) تدوین سریع تر طرح میان‌دوره‌ای (نقشه راه) طرف ایرانی از جایکا انتظار دارد که با احتساب رفع محدودیت‌های بودجه‌ای که با از میان برداشته شدن تحریم‌های اقتصادی مرتفع شده‌اند در اسرع وقت طرح میان‌دوره‌ای را برای احیای مجدد تالاب انزلی صورت‌بندی کند. تیم ارزیابی پیشنهاد می‌کند که طرح میان‌دوره‌ای (نقشه راه) را در سریع‌ترین زمان ممکن در پروژه صورت‌بندی شود. اعضای زیرکمیته‌ها و تیم کارشناسی جایکا سیاست و خط کلی طرح میان‌دوره‌ای را به بحث گذاشته و در اسرع وقت آن را تقدیم کمیته مدیریت تالاب انزلی خواهند کرد.</p>
<p>(۵) معرفی تجارب و تکنولوژی ژاپن و ارتقای سطح همکاری با شرکت‌های ژاپنی طرف ایرانی نیاز خود را به تجارب و تکنولوژی ژاپن تشریح کرده است. افزایش تعداد فعالیت‌های پایلوت مشترک و متخصصان ژاپنی به دلیل محدودیت مالی از جانب هر دو طرف با مشکل روبرو است. گروه ارزیابی به منظور افزایش فعالیت‌های پروژه‌ای، به تیم کارشناسی جایکا پیشنهاد می‌کند که تجربه و دانش ژاپنی را هر چه بیشتر در جهت منافع احیا و حفاظت از تالاب انزلی انتقال دهد. همچنین تیم کارشناسی جایکا و جایکا در صورت درخواست نسبت به تسهیل ارتباطات طرف ایرانی با شرکت‌های ژاپنی مساعدت به‌عمل خواهند آورد.</p>
<p>(۶) انتشار نتایج پروژه در ارزیابی میان‌دوره، بسیاری از ارگان‌های ایرانی هم‌تا عنوان کردند که نتایج پروژه برای آنها مشخص نیست. این در حالی است که پروژه مطابق طرح در حال پیشرفت و نتایج پروژه نیز قابل مشاهده‌اند. برای پر کردن این خلاء انتشار نتایج پروژه از اهمیت بسیاری برخوردار است. گروه ارزیابی پیشنهاد</p>

پیشنهادات بررسی میان دوره		
می کند که خلاصه پروژه بنا به اهداف پروژه و گروه‌های هدف منتشر شود و این کار به شکل موثرتری انجام گیرد.		
روش‌های انتشار	مواردی که باید خلاصه شوند	گروه‌های هدف
گزارشات، پایگاه های داده، خبرنامه، طرح-ها و طرح های پیشنهادی	وضعیت فعلی تالاب، داده‌های مرتبط، گزارش فعالیت‌ها و نتایج، طرح‌ها/پیشنهادات خلاصه کردن نتایج با در نظر گرفتن منافع، استراتژی و طرح‌های ارگان‌های مربوطه	اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان، ارگان‌های مرتبط با کمیته مدیریت تالاب انزلی
سمینارها، بروشورها، گزارشات، وب سایت-ها، خبرنامه‌ها و غیره	طرح مدیریت تالاب، پروسه و تجربیات کسب شده	سازمان حفاظت محیط زیست کشور، دیگر ارگان‌های مربوط به حفاظت از تالاب انزلی
اتفاقات حاشیه‌ای COP، سمینارهای منطقه‌ای کنوانسیون رامسر، سمینارهای بین‌المللی، وبسایت‌ها، گزارشات به دبیرخانه‌های کنوانسیون‌ها	طرح خلاصه نتایج پروژه براساس مصوبه‌های هر کنوانسیون، گزارش ملی، جریده خبری رامسر	دبیرخانه‌های کنوانسیون‌های بین‌المللی همچون دبیرخانه کنوانسیون رامسر
پایان‌نامه، ارائه در کنفرانس‌های آکادمیک	دانش آکادمیک در زمینه مدیریت تالاب و نتایج از قبیل داده‌های اکولوژیک	دانشگاه ها
ابزارهای ارتباط جمعی، آموزش در مدارس (برنامه آموزشی، منابع تدریس، بروشورها)	پیوند بین تالاب و معیشت افراد	اجتماعات محلی، کودکان
بروشورها، راهنمای تور، علائم و تابلوها، نمایشگاه‌ها و توضیحات در مراکز بازدید، وبسایت‌ها	اهمیت تالاب، مناطق و محل‌های دیدنی	گردشگران
تلویزیون، روزنامه‌ها، مجلات	اطلاعات جذاب درباره تالاب	رسانه‌ها (تلویزیون ایران و ژاپن، مجلات و غیره)

منبع: پیشنهادات فوق از بررسی میان دوره پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم توسط تیم ارزیابی آژانس همکاری های بین المللی ژاپن (جایکا) و کمیته مدیریت تالاب انزلی، ۱۷ خرداد ۱۳۹۵ استخراج شده است.

(۴) بازنگری ماتریس طراحی پروژه

به منظور منعکس کردن پیشنهادات در چهارچوب پروژه و ایجاد شاخص های ارزیابی تحقق اهداف پروژه و خروجی های ملموس، تیم بررسی میان دوره جایکا نسخه بازنگری شده ماتریس طراحی پروژه را تهیه نمود (ماتریس طراحی پروژه نسخه ۲۰۰). پس از تایید مشترک نسخه بازنگری شده ماتریس طراحی پروژه توسط طرف ایرانی و طرف ژاپنی در نشست کمیته هماهنگی مشترک، صورت جلسه بازنگری ماتریس تهیه و به امضا رسید.

۲-۳-۱ ارزیابی نهایی

ارزیابی نهایی پروژه توسط تیم ارزیابی نهایی مشترک از تاریخ ۲۶ بهمن تا ۱۲ آذر ۱۳۹۷ در محدوده پروژه انجام شد. نتایج ارزیابی نهایی بشرح زیر می باشد.

(۱) اهداف ارزیابی نهایی

اهداف ارزیابی نهایی به شرح ذیل می باشد:

- ۱) تایید سطح دستیابی به خروجی های پروژه و چشم انداز دستیابی به هدف پروژه تا زمان پایان آن، و اهداف کلی در سه تا پنج سال پس از اتمام پروژه، بر اساس ماتریس طراحی پروژه (PDM) ؛
- ۲) شناسایی عوامل یا مسائلی که در پیشبرد و یا ممانعت از اجرای فعالیت های پروژه نقش داشته اند؛
- ۳) انجام ارزیابی فراگیر از نقطه نظر معیارهای پنج گانه ارزیابی: میزان ارتباط، میزان تاثیرگذاری، میزان کارایی، اثرات، و پایداری
- ۴) ارائه توصیه های لازم در خصوص اقدامات ویژه به منظور دستیابی به هدف پروژه و تضمین پایداری آن، و نیز تعیین دروس و تجارب فراگرفته از طریق بررسی نتایج ارزیابی

(۲) نتیجه گیری ارزیابی

نتایج ارزیابی نهایی در جدول زیر نشان داده شده است.

نتیجه ارزیابی نشانگر این است که سیستم مدیریت یکپارچه و تطبیقی تالاب انزلی با همکاری موثر کلیه دستگاه های ذیربط بر اساس داده ها و اطلاعات علمی مناسب تا حدی ایجاد خواهد شد. در حال حاضر، نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی تقریباً هر دو هفته یک بار به ریاست معاون امور عمرانی استانداری گیلان برگزار می شود و مکانی برای هماهنگی یکپارچه و بحث و تبادل نظر در خصوص فعالیت های حفاظت از تالاب انزلی می باشد. بنابراین از طریق اجرای فعالیت های پایلوت مشترک، اثرات خوبی در فعالیت های حفاظت از تالاب مشاهده شده که در قسمت "۳-۲. دستیابی به خروجی ها" توصیح داده شده است. از سوی دیگر، مدیریت این کمیته هنوز نیاز به بهبود داشته و پایش زیست محیطی که لازمه ایجاد سیستم مدیریت تطبیقی تالاب می باشد، نیازمند اجرا و تمرین بیشتر توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان می باشد.

پروژه تا حد زیادی نیازهای گروه هدف ایرانی را تامین نموده و با سیاست های دولت جمهوری اسلامی ایران و ژاپن مطابقت داشته است. بنابراین، میزان ارتباط پروژه نیز بسیار بالا بوده است. پروژه تا حدی در ایجاد سیستم مدیریت یکپارچه و تطبیقی تالاب انزلی با همکاری موثر کلیه دستگاه های ذیربط بر اساس داده ها و اطلاعات علمی تاثیرگذار بوده است و هدف پروژه تقریباً تا اردیبهشت ۱۳۹۸ محقق خواهد شد.

کلیه خروجی ها به طور منطقی به سمت تامین هدف پروژه هدایت شده و هیچ عامل بیرونی تاثیرگذار بر هدف پروژه تاکنون مشاهده نشده است. میزان کارایی به دلیل وجود چندین عامل که در روند پیشبرد و پیشرفت پروژه مشاهده شده و بر سطح دستیابی به خروجی های پروژه اثر گذاشته اند، متوسط ارزیابی شده است. اثرات نیز متوسط ارزیابی شده است. در حال حاضر، نتایج تیم ارزیابی حاکی از این است که امکان مشاهده اثرات پروژه، در صورت در نظر گرفتن و اجرای اقدامات مناسب توسط طرف ایرانی، وجود دارد. به منظور کسب اطمینان از اثرات پروژه، طرح میان مدت با تخصیص اعتبار به موقع و مناسب اجرا خواهد شد و کمیته مدیریت تالاب انزلی عملکرد مناسب خود را حفظ خواهد نمود. اینکه سیستم مدیریت تالاب مشابه کمیته مدیریت تالاب انزلی ایجاد خواهد شد یا خیر، به میزان زیادی بستگی به برنامه های آتی سازمان حفاظت محیط زیست دارد که در حال حاضر نشان دهنده قصد این سازمان برای تاسیس کمیته مدیریت تالاب در کلیه استانها در آینده می باشد. سیاست ها و پایداری نهادی تقریباً، تا حدی حاصل خواهد شد. هر چند تیم ارزیابی دریافته است که هنوز مسائلی در این خصوص وجود دارد و در مورد تضمین و یا عدم تضمین پایداری چشم اندازهای فنی، مالی و سازمانی، نگرانی های اندکی وجود دارد.

منبع: نتیجه گیری فوق از "گزارش ارزیابی نهایی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم در جمهوری اسلامی ایران، تیم ارزیابی مشترک، آذر ۱۳۹۷" استخراج شده است.

(۳) پیشنهادات و اجرای مراحل بعدی پروژه

بر اساس تحلیل فوق، تیم ارزیابی پیشنهادات خود را برای بهبود پروژه ارائه می‌دارد. پیشنهادات تیم ارزیابی و اقدامات لازم در مراحل بعدی پروژه در جدول زیر خلاصه شده است.

پیشنهادات ارزیابی نهایی
<p>(۱) تداوم فعالیت های کمیته مدیریت تالاب انزلی</p> <p>فعالیت های کمیته مدیریت تالاب انزلی در مدیریت فراگیر تالاب انزلی نقش اساسی و حیاتی ایفا می نماید؛ بنابراین، همتایان ایرانی پروژه نه تنها در طول مدت زمان اجرای پروژه، بلکه پس از اتمام آن نیز باید فعالیت های مربوط را ادامه دهند. با توجه به اینکه تیم کارشناسی جایکا در حال تهیه راهنما و دستورالعمل لازم برای مدیریت کمیته مدیریت تالاب انزلی می باشد، که در طرح میان مدت لحاظ خواهد شد، کمیته مدیریت تالاب انزلی در آینده از آنها به منظور مدیریت مطلوب تر استفاده خواهد نمود. بیانیه تاسیس کنونی کمیته مدیریت تالاب انزلی در سال ۱۳۹۰ به تصویب رسید؛ با این وجود برخی از محتوای آن نظیر نقش و مسئولیت زیرکمیته ها به طور شفاف مشخص نمی باشد. بنابراین، کارشناسان جایکا در حال حاضر تحلیل و بررسی بیانیه حاضر را آغاز نموده و آنرا به زودی بازنگری نموده و نسخه اصلاح شده بیانیه شامل سازماندهی مجدد هر یک از زیر کمیته ها را پیش از پایان پروژه پیشنهاد خواهند نمود. پیشنهاد می شود که سازمان حفاظت محیط زیست کشور، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و استانداری گیلان مراحل تصویب اصلاحیه بیانیه تاسیس را تا پیش از پایان پروژه انجام دهند.</p>
<p>(۲) تکمیل و تصویب طرح میان مدت</p> <p>در حال حاضر، کلیه زیر کمیته ها در حال تهیه و تدوین طرح میان مدت می باشند. تیم کارشناسی جایکا پس از دریافت و انعکاس نظرات و پیشنهادات سازمان حفاظت محیط زیست و اعضای کمیته مدیریت تالاب انزلی، طرح میان مدت را پیش از پایان پروژه، نهایی خواهند نمود. تیم ارزیابی توصیه می نماید که کلیه دستگاه های ایرانی مرتبط با پروژه برای نهایی سازی طرح میان مدت همکاری تنگاتنگ خود با تیم کارشناسی جایکا را ادامه داده و به طور جدی و مسئولانه طبق برنامه زمانی مورد نظر پیش رفته و مراحل لازم به منظور تصویب طرح نهایی که در ضمیمه ۱۰ مطرح شده، را انجام دهند. همکاری و درگیر نمودن مناسب و پیروی از برنامه زمانی، احساس مالکیت و مسئولیت طرف ایرانی برای اجرای فعالیت های برنامه ریزی شده در طرح میان مدت را تقویت می نماید. بدین منظور تیم ارزیابی پیشنهاد می نماید که هم اعتبار مالی استانی و هم اعتبار مالی ملی برای هر یک از ادارات و سازمان های استان گیلان تعریف شود تا بودجه لازم برای انجام فعالیت ها تامین گردد.</p>
<p>(۳) پیگیری و تداوم فعالیت های پایلوت مشترک توسط طرف ایرانی</p> <p>انجام فعالیت های پایلوت مشترک یک مدل خوب نه تنها برای تالاب های ایران که در کنوانسیون رامسر به ثبت رسیده اند، بلکه برای فعالیت های حفاظت از تالاب در کشورهای حاشیه دریای خزر نیز محسوب می شود. تیم کارشناسی جایکا و همتایان ایرانی فعالیت های متعددی را در سایت های پایلوت انجام داده اند، هر چند انجام برخی از فعالیت ها نظیر ساخت مرکز بازدیدکنندگان و برخی از مطالعات پیشی در خصوص حفاظت از اکوسیستم تالاب، به دلیل وجود مشکلات متعدد، با تاخیر مواجه شده اند.</p> <p>فهرست مندرج در ضمیمه ۱۱ فعالیت های مورد نیاز برای پیگیری و ادامه توسط طرفی ایرانی پس از پایان پروژه را نشان می دهد. فهرست مذکور همچنین طرح ها و برنامه های مربوط به فعالیت های هر زیر کمیته (یا دستگاه مسئول) پیش از پایان پروژه شرح داده است. تیم کارشناسی جایکا و همتایان ایرانی به منظور تکمیل و نهایی نمودن کلیه فعالیت های مندرج در فهرست باید با یکدیگر همکاری نمایند. علاوه بر این، تیم ارزیابی به طور جدی تقاضا می کند که طرف ایرانی پس از پایان پروژه نیز فعالیت هایی نظیر کارهای مربوط به حفظ و مرمت و نگهداری، اشتراک گذاری تجارب و اطلاع رسانی در مورد اثرات فعالیت ها با سایر مناطق تحت مسئولیت خود را، مدنظر قرار داده و اجرا نمایند.</p>

(۴) اهمیت انجام فعالیت های پایش

حفظ و ذخیره داده های پایش یک اقدام ضروری برای حفظ تالاب انزلی در یک شرایط مطلوب می باشد. هر چند که انجام این فعالیت طبق برنامه ریزی ، به دلیل عدم تخصیص اعتبار از سوی طرف ایرانی، برای پروژه دشوار بوده است. باید خاطر نشان نمود که یکی از شاخص ها و نشانگر های هدف کلی پروژه شامل "فعالیت های حفاظت و احیا تحت حمایت کمیته مدیریت تالاب انزلی و زیرکمیته های فنی در جهت کاهش تخریب اکوسیستم تالاب تداوم یافته و بر اساس اطلاعات علمی نظیر داده های فیزیکی و بیولوژیکی حاصله از فعالیتهای پایش مورد ارزیابی قرار می گیرند." می باشد.

به منظور دستیابی به این هدف، طرف ایرانی باید قادر باشد فعالیت های پایش را بدون پشتیبانی جایکا انجام دهد. از آنجا که جایکا سطح دستیابی به هدف کلی را سه سال بعد از پایان پروژه، در قالب ارزیابی پس از اتمام پروژه، بررسی خواهد کرد، تیم ارزیابی نهایی به جد تقاضا دارد به منظور دستیابی به هدف کلی پس از پایان پروژه، طرف ایرانی اقدامات جدی در خصوص پایش جهت تکمیل فعالیت های پایش تا پایان پروژه را در نظر گرفته و اجرا نماید.

(۵) ایجاد کمیته مدیریت تالاب انزلی در سایر استانهای کشور و سایر کشورهای حاشیه دریای خزر

در طی مطالعه ارزیابی نهایی، سازمان حفاظت محیط زیست عنوان نمود که قصد دارد کمیته مدیریت تالاب را در آینده در کلیه استان های کشور تاسیس نماید و شبکه منطقه ای بین کشورهای حاشیه دریای خزر را نیز در آینده ایجاد نماید. معرفی مکانیزم حفاظت یکپارچه تالاب که در تالاب انزلی توسعه یافته به سایر استان های کشور جمهوری اسلامی ایران و کشورهای همسایه دریای خزر، یکی از اهداف کلی پروژه می باشد. تیم ارزیابی سازمان حفاظت محیط زیست را در نیل به این هدف مهم تشویق می نماید و انتظار دارد که این سیستم در آینده به طور بسیار تاثیرگذار معرفی گردد.

منبع: پیشنهادات فوق از "گزارش ارزیابی نهایی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم در جمهوری اسلامی ایران، تیم ارزیابی مشترک، آذر ۱۳۹۷" استخراج

شده است.

از تالاب انزلی شامل (۱) حفاظت اکولوژیک تالاب، (۲) مدیریت آبخیز، (۳) مدیریت فاضلاب، (۴) مدیریت پسماند، (۵) اکوتوریسم و (۶) آموزش زیست محیطی تشکیل شد. سازمان های عضو زیر کمیته ها طبق جدول ۲-۲-۱ توسط استانداری گیلان انتخاب شدند. یک یا دو عضو از اعضای زیر کمیته ها توسط سازمان های عضو برگزیده شدند.

همانطور که در جدول ۲-۲-۲ نشان داده شده است، بدلیل تعدد سازمان های عضو زیر کمیته حفاظت اکولوژیک تالاب و فعالیت در سه زمینه مختلف، سه کارگروه با عناوین (۱) حفاظت و احیای تالاب، (۲) پایش و (۳) منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی تحت زیر کمیته حفاظت اکولوژیک تالاب تشکیل شد.

جدول ۲-۲-۱ اعضای زیر کمیته های فنی

نام زیر کمیته تخصصی	دستگاه های عضو در استان گیلان
حفاظت از اکوسیستم تالاب	(۱) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، (۲) سازمان جهاد کشاورزی گیلان، (۳) اداره کل شیلات گیلان، (۴) پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور، (۵) اداره کل بنادر و دریانوردی گیلان، (۶) شرکت آب منطقه ای گیلان، (۷) شرکت آب و فاضلاب گیلان، (۸) شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان، (۹) اداره کل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، (۱۰) اداره کل ثبت اسناد و املاک، (۱۱) اداره کل راه، مسکن و شهرسازی، (۱۲) اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، (۱۳) شهرداری ها، (۱۴) اتحادیه آب بندان داران، (۱۵) پژوهشگران اکوسیستم تالاب، (۱۶) سازمان های مردم نهاد
مدیریت آبخیز	(۱) اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، (۲) شرکت آب منطقه ای گیلان، (۳) سازمان جهاد کشاورزی گیلان، (۴) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، (۵) اداره کل هواشناسی گیلان، (۶) اداره زمین شناسی و اکتشافات معدنی گیلان
مدیریت فاضلاب	(۱) شرکت آب و فاضلاب گیلان، (۲) شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان، (۳) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان
مدیریت پسماند	(۱) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، (۲) سازمان مدیریت پسماند استان گیلان، (۳) سازمان مدیریت پسماند شهری (رشت)، (۴) شهرداری های اطراف تالاب انزلی
اکوتوریسم	(۱) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، (۲) اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان
آموزش زیست محیطی	(۱) اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، (۲) اداره کل آموزش و پرورش گیلان، (۳) کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، (۴) سازمان های مردم نهاد

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۲-۲-۲ کارگروه های تحت زیر کمیته حفاظت اکوسیستم تالاب

کار گروه ها	(۱) حفاظت و احیای تالاب	(۲) پایش (مدیریت آب و اکولوژی)	(۳) مدیریت کاربری اراضی و منطقه بندی زیست محیطی
اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	✓	✓	✓
سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان	✓		✓
اداره کل شیلات استان گیلان	✓	✓	✓
پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور	✓	✓	
اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان		✓	
شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان		✓	✓
شرکت آب و فاضلاب استان گیلان		✓	
شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گیلان		✓	
اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان			✓

✓			اداره کل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گیلان
✓			اداره کل ثبت املاک و اسناد استان گیلان
✓			اداره کل راه و شهرسازی استان گیلان
✓			اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان
✓			شهرداری ها
✓			اتحادیه آب بندان داران
✓	✓	✓	افراد صاحب نظر در زمینه اکوسیستم تالاب
		✓	سازمان های مردم نهاد

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) نخستین نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی در فاز دوم پروژه

نخستین نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی با حضور معاون عمرانی استاندار و نمایندگان سازمان های عضو کمیته در تاریخ ۳ مهر ۱۳۹۳ در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برگزار شد. با وجود ارائه پیشرفت کار هر یک از زیر کمیته های پروژه و تشریح نقش و وظایف کمیته مدیریت تالاب انزلی و زیر کمیته های آن در جلسه اول، شرکت کنندگان جلسه خواستار بحث و تبادل نظر و تصمیم گیری در مورد مسائل خاص در نشست بعدی کمیته شدند.

جدول ۲-۲-۳ دستور کار نخستین نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی در فاز دوم پروژه

نام	برنامه
-	۱. تلاوت قرآن کریم و پخش سرود ملی
آقای مهندس محمد رضا برجی دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیر کل محترم حفاظت محیط زیست استان گیلان	۲. افتتاحیه و شرح دستور کار
آقای مهندس توموئو آنوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا	۳. سازماندهی زیر کمیته های تخصصی و فعالیت های مربوط به آنها در فاز دوم پروژه
آقای مهندس هیتوشی واتانابه کارشناس حفاظت اکوسیستم تالاب/ آموزش زیست محیطی، تیم کارشناسی جایکا	۴. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۱): حفاظت اکولوژیک تالاب
آقای مهندس هیدکی ایمایی کارشناس مدیریت آبخیز، تیم کارشناسی جایکا	۵. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۲): مدیریت آبخیز
آقای مهندس تاکه کی کاجی یورا کارشناس مدیریت فاضلاب، تیم کارشناسی جایکا	۶. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۳): مدیریت فاضلاب
آقای مهندس ساتوشی هیگاشی ناکاگاوا کارشناس مدیریت پسماند، تیم کارشناسی جایکا	۷. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۴): مدیریت پسماند
آقای فرزاد رشیدی کارشناس اکوتوریسم و کارشناس ناظر تورهای گردشگری، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان	۸. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۵): اکوتوریسم
آقای نوراله اکبری دبیر شورای آموزش استان گیلان، شورای آموزش اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۹. برنامه فعالیت ها و پیشرفت کنونی زیر کمیته تخصصی (۶): آموزش زیست محیطی
(به ریاست) آقای مهندس محمد رضا برجی	۱۰. پرسش و پاسخ، و اظهار نظر شرکت کنندگان

۱۱. چکیده و نتیجه گیری	آقای مهندس محمد رضا برجی دبیر محترم کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیر کل محترم حفاظت محیط زیست استان گیلان
۱۲. اظهارات ریاست محترم کمیته	جناب آقای مهندس شعبان پور معاونت محترم عمرانی استانداری گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی در سال دوم پروژه

(۱) نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳
نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳ تشکیل شد. به دلیل عدم هماهنگی مناسب بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان رئیس جلسات کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی، مدیر پروژه و معاونین او در نشست حضور نداشتند. در این نشست، پیشرفت کار فعالیت های پروژه توسط نمایندگان هر یک از شش زیر کمیته فنی ارائه شد. دستور کار جلسه در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۲-۲-۴ دستور کار نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند

۱۳۹۳

عنوان برنامه	نام
۱. تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲. سخنان افتتاحیه و اعلام دستور کار جلسه	جناب آقای مهندس محمود فرج پور دبیر شورای پژوهش و کارشناس بخش حقوقی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳. کلیات فعالیت های سال اول پروژه	جناب آقای مهندس حسین شگری، معاون فنی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۴. ارائه مطلب در خصوص طرح های اجرایی و فعالیت های الگویی مشترک هر زیر کمیته	
(۱) زیر کمیته حفاظت اکولوژیک تالاب	جناب آقای فرشید فلاح، کارشناس پایش در اداره محیط زیست دریایی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۲) زیر کمیته مدیریت آبخیز	جناب آقای دکتر آسان باقرزاده، رئیس بخش محیط زیست و کیفیت آب، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان
(۳) زیر کمیته مدیریت فاضلاب	جناب آقای لطفی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان گیلان جناب آقای محمدعلی فرامینی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان
(۴) زیر کمیته مدیریت پسماند	جناب آقای مهندس عبدالعظیم احدی فر، کارشناس بخش محیط انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۵) زیر کمیته اکوتوریسم	جناب آقای فرزاد رشیدی کارشناس اکوتوریسم و ناظر تور اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان
(۶) زیر کمیته آموزش زیست محیطی	جناب آقای محمدرضا گلی، معاونت آموزش ابتدایی، اداره کل آموزش و پرورش گیلان
۵. اقدامات و هماهنگی های لازم برای اجرای فعالیت ها در مراحل بعدی پروژه	جناب آقای تومونو آتوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۶. سخنان آژانس همکاری های بین المللی ژاپن	جناب آقای مهندس کوهی ساتو، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران

۲) نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴ از آنجائیکه نشست پیشین کمیته بطور نامطلوبی در غیاب رئیس جلسه کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی برگزار شد، نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴ به ریاست جناب آقای دکتر نجفی، استاندار محترم گیلان برگزار گردید. در این جلسه، طرح های اجرایی و طرح پیشنهادی فعالیت های پایلوت مشترک که در سال اول پروژه توسط شش زیر کمیته فنی تهیه شد جهت اجرا به تصویب رسید. دستور کار نشست در جدول زیر نشان داده شده است. اگرچه صورتجلسه نشست به دلیل هماهنگی نامناسب توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان هنوز به امضا نرسیده است.

جدول ۲-۲-۵ صورت جلسه نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰

اردیبهشت ۹۴

عنوان برنامه	نام
۱. تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲. سخنان افتتاحیه	جناب آقای مهندس محمد رضا برجی دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی و مدیر پروژه جایکا مدیر کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳. هماهنگی ها، اقدامات و برنامه های کاری لازم در گامهای بعدی پروژه	جناب آقای مهندس توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۴. ارائه مطلب در خصوص پیش نویس طرح های اجرایی و فعالیت های الگویی مشترک پیشنهادی هر زیر کمیته	
(۱) زیر کمیته حفاظت اکوسیستم تالاب	جناب آقای مهندس سید فرشید فلاح، کارشناس پایش در اداره محیط زیست دریایی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۲) زیر کمیته مدیریت آبخیز	جناب آقای دکتر محسن یوسف پور، معاونت آبخیزداری، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان
(۳) زیر کمیته مدیریت فاضلاب	جناب آقای مهندس هادی نیزه باز، معاونت مهندسی و توسعه، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان جناب آقای مهندس محمدعلی فرامینی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گیلان
(۴) زیر کمیته مدیریت پسماند	جناب آقای مهندس عبدالعظیم احدی فر، کارشناس بخش محیط انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۵) زیر کمیته اکوتوریسم	جناب آقای فرزاد رشیدی کارشناس اکوتوریسم و ناظر تور اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان
(۶) زیر کمیته آموزش زیست محیطی	جناب آقای نوراله اکبری، مشاور اجرایی مدیر کل، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵. پرسش و پاسخ و ارائه نظر توسط شرکت کنندگان، نتیجه گیری	(به ریاست): جناب آقای مهندس محمدرضا برجی
۶. سخنان آژانس همکاری های بین المللی ژاپن	جناب آقای مهندس کوهی ساتو، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۷. سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک	جناب آقای دکتر احمد علی کیخا معاونت محترم محیط طبیعی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۸. سخنان ریاست کمیته مدیریت تالاب انزلی	جناب آقای دکتر محمد علی نجفی استاندار محترم گیلان

عنوان برنامه	نام
۹. مراسم امضای صورتجلسه	(امضا کنندگان) جناب آقای دکتر محمد علی نجفی، جناب آقای دکتر احمد علی کیخا، جناب آقای مهندس محمدرضا برجی، جناب آقای مهندس توموئو آئوکی، جناب آقای مهندس کوهی ساتو (شاهد و ناظر)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی در سال سوم پروژه

در سال سوم پروژه جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۲۴ مرداد، ۱۷ شهریور، ۸ مهر، ۲۰ آبان، ۱۱ دی، ۷ بهمن، ۵ اسفند ۹۵ و ۱۷ فروردین و ۴ خرداد ۹۶ به ریاست جناب آقای شعبان پور، معاون محترم امور عمرانی استاندار گیلان در دفتر ایشان برگزار گردید. بطور متوسط جلسات هر یک ماه یک بار تشکیل شده است.

پیرو تاکید جناب آقای شعبان پور مبنی بر بحث و بررسی تمامی موارد مربوط به حفاظت تالاب انزلی در زیر کمیته های فنی مربوطه در کمیته مدیریت تالاب انزلی، این روند به تدریج توسط اعضای کمیته پذیرفته شده و به اجرا درآمد. از اینرو پیرو رویه پیشنهادی، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نسبت به انجام هماهنگی برای تشکیل جلسات زیر کمیته ها اقدام نمود.

(۴) جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی در سال چهارم پروژه

در سال چهارم پروژه، جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی به ریاست معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار گیلان در تاریخ ۳۱ تیر، ۱۶ شهریور، ۱۶ مهر، ۴ آبان، ۱۶ آذر، ۹ اسفند ۱۳۹۶ و ۱۶ فروردین ۱۳۹۷ در دفتر معاونت امور عمرانی استانداری گیلان برگزار گردید. به طور متوسط جلسات کمیته هر دو ماه یکبار تشکیل شده است.

با توجه به تأکید جناب آقای شعبان پور مبنی بر بحث و بررسی مسائل مرتبط به تالاب انزلی در زیر کمیته های فنی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی، این رویه به تدریج بین دستگاه های عضو زیر کمیته های فنی مورد پذیرش و اجرا قرار گرفت. از اینرو پیرو رویه پیشنهادی، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نسبت به انجام هماهنگی برای تشکیل جلسات زیر کمیته ها اقدام نمود.

(۵) جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی در سال پنجم پروژه

در سال پنجم پروژه، پس از بازنشستگی معاون قبلی کمیته مدیریت تالاب انزلی تنها یک بار در تاریخ ۱۴ مهر ۱۳۹۷ به ریاست معاون جدید امور عمرانی استاندار گیلان تشکیل جلسه داد.

۳-۲ دستاوردها

چند جلسه کمیته مدیریت تالاب انزلی با حضور ارگان های عضو و به ریاست معاون امور عمرانی برگزار گردید. یکی از دستاوردهای شاخص پروژه فراهم کردن فرصت فعالیت های بین سازمانی با حضور دستگاه های دولتی از طریق جلسات و فعالیت های زیر کمیته های فنی بود که نه تنها در زمینه حفاظت از تالاب، بلکه در زمینه های دیگر تحت ساختار عمودی ارگان ها و سیستم های دولتی تمرین نگشته بود.

از طرف دیگر، با وجود طرح هایی برای بهبود عملکرد کمیته مدیریت تالاب انزلی، نظیر بررسی و بازنگری بیانیه استانی کمیته از طریق بحث و مذاکره در کمیته با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، این طرح ها به دلایل مختلفی نظیر عدم تمایل مسئولین مرتبط انجام نشد.

۴-۲ پیشنهادات

(۱) بخش مسئول حفاظت تالاب تحت اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

در حال حاضر، بخش یا پرسنل مشخصی برای حفاظت تالاب، شامل تالاب انزلی، در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان وجود ندارد. با اینکه تیم کارشناسی جایکا به طور مداوم در طول پروژه این مسئله را یادآور شده است. در نتیجه، مسائل مربوط به تالاب به طور موردی و بدون هماهنگی و تجمیع دانش و تجربه، حل و فصل شده است. در چنین شرایطی، هماهنگی جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی معمولاً یک یا چند روز قابل از جلسه توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به عنوان دبیرخانه کمیته و بدون هیچ روش نظام مندی انجام می شود.

از اینرو، هیچ ساختار نهادی برای تحقق جامع حفاظت تالاب وجود ندارد. در چنین شرایطی، تاسیس بخش مشخصی برای حفاظت تالاب در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، و همچنین تهیه اسناد حقوقی تعیین وظایف قانونی این بخش و / یا کارکنان و تامین بودجه آن باید توسط سازمان حفاظت محیط زیست کشور و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان مورد بحث و بررسی قرار گیرد. پشتیبانی فنی و راهنمایی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان توسط دفتر اکوسیستم های تالابی سازمان حفاظت محیط زیست در این خصوص مورد نیاز است.

(۲) هماهنگی سیستماتیک جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی توسط دبیرخانه کمیته

علاوه بر موارد سازمانی فوق در خصوص اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به عنوان دبیرخانه کمیته، هیچ روش سیستماتیکی برای برگزاری جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی وجود ندارد. از اینرو پیشنهاد می گردد فرم هایی جهت استفاده نه تنها دبیرخانه، بلکه تمامی ارگان های عضو کمیته تهیه شود. نمونه هایی از این فرم ها در زیر آورده شده است.

جدول ۲-۴-۱ فرم پیشنهادی (۱) برای وظایف زیرکمیته های فنی

کمیته مدیریت تالاب انزلی	
فرم شماره ... برای وظایف زیرکمیته	
وظایف و مسئولیت های زیرکمیته	
تاریخ	
نام زیرکمیته	
وظیفه اصلی زیرکمیته	
مسئولیت زیرکمیته	
فعالیت های زیرکمیته	
اعضای اصلی	
وظایف و مسئولیت های اعضا	(۱) عضو شماره ۱ (۲) عضو شماره ۲ (۳) عضو شماره ۳

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۲-۴-۲ فرم پیشنهادی (۲) برای پیشنهاد فعالیت حفاظت از تالاب انزلی

کمیته مدیریت تالاب انزلی	
فرم شماره ... برای پیشنهاد زیر کمیته	
پیشنهاد شده توسط زیر کمیته	
تاریخ پیشنهاد	
نام زیر کمیته	
عنوان پیشنهاد	
هدف پیشنهاد	
خلاصه پیشنهاد	
مکان (نقشه ضمیمه شود)	
بازه زمانی	
منبع بودجه احتمالی	
ارگان مسئول	
دستگاه اجرایی	
تاثیر در حفاظت از تالاب انزلی	
اثرات زیست محیطی	
اثرات اقتصادی	

منبع: تیم کارشناسی جاپکا

جدول ۳-۴-۲ فرم پیشنهادی (۳) برای درخواست بودجه زیر کمیته

کمیته مدیریت تالاب انزلی	
فرم شماره ... برای وظایف زیر کمیته	
درخواست بودجه زیر کمیته	
تاریخ	
نام زیر کمیته	
نام فعالیت پیشنهادی	
کلیات طرح اجرایی	
جزئیات هزینه های سالانه	

منبع: تیم کارشناسی جاپکا

۳- فعالیت‌های خروجی شماره ۲

۱-۳ معرفی

در این فصل، اجرای فعالیت‌های حفاظت از تالاب با موضوعات مختلف در شش زیرکمیته فنی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی با مشارکت پرسنل دستگاه‌های عضو به عنوان همتایان پروژه شرح داده شده است. فعالیت‌های پایلوت مشترک یکی از بخش‌های مهم پروژه بشمار می‌رود که بر اساس طرح‌های اجرایی تهیه شده در زیرکمیته‌ها در سال اول پروژه از سال دوم تا سال پنجم پروژه به اجرا درآمد. علاوه بر توضیحات تفصیلی فعالیت‌های پایلوت مشترک در بخش‌های بعدی، برگه‌های خلاصه فعالیت پایلوت مشترک نیز تهیه شده است که همگی در انتهای این گزارش به پیوست ارائه شده است.

۲-۳ حفاظت از اکوسیستم تالاب

۱-۲-۳ جلسات زیرکمیته (جلسات کار گروه‌ها)

فعالیت‌های حفاظت از اکوسیستم تالاب در سه کارگروه زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب به انجام رسید. بطور رسمی ۲۴ نشست رسمی کارگروه‌ها در مدت پنج سال بشرح جدول زیر تشکیل شد.

جدول ۱-۲-۳ جلسات کارگروه‌ها در زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب

شماره	تاریخ	موضوع
(۱) کارگروه حفاظت و احیای تالاب		
۱	۲۹ شهریور ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> • انتصاب و معرفی اعضای دبیرخانه زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب • پروژه و هدف زیرکمیته حفاظت و احیای اکوسیستم به شمول سه کارگروه • طرح منطقه بندی زیست محیطی در فاز اول پروژه • فعالیت‌ها و دستورالعمل پایش در فاز اول پروژه
۲	۳ دی ۱۳۹۵	<p>سمینار نتایج مطالعات پرندگان و پستانداران در تالاب انزلی</p> <p>- چگونگی پایش و حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی -</p> <ul style="list-style-type: none"> • نتایج مطالعه پستانداران • نتایج مطالعه پرندگان • نتایج مطالعه ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری • گزارش پیشرفت مطالعه ماهیان • بررسی مطالعه جامع و علمی سرشماری و پایش
۳	۱۷ بهمن ۱۳۹۵	<p>دومین سمینار در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در پناهگاه حیات وحش سلکه</p> <ul style="list-style-type: none"> • نتایج مطالعه پستانداران • نتایج مطالعه پرندگان • نتایج مطالعه ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری • گزارش پیشرفت مطالعه ماهیان • اهمیت پایش اکوسیستم و طرح پایش • بررسی مطالعه جامع و علمی سرشماری و پایش
۴	۳ اسفند ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> • طرح بررسی جامع اکوسیستم (فعالیت پایلوت مشترک-۱) • طرح فعالیتهای حفاظت و احیا (فعالیت پایلوت مشترک ۲) • طرح پایش اکوسیستم (فعالیت پایلوت مشترک ۴) • طرح‌های پایش روی احیای تالاب انزلی • وضعیت کنونی جمع‌آوری سنبل آبی
۵	۱۶ اسفند ۱۳۹۶	کارگاه آموزشی مسیر عبور ماهی (کارگاه مشترک با زیرکمیته مدیریت آبخیز)

شماره	تاریخ	موضوع
(۱) کار گروه حفاظت و احیای تالاب		
		<ul style="list-style-type: none"> • ۱. لزوم نصب مسیر عبور ماهی برای احیای شبکه اکوسیستم حوضه آبخیز تالاب انزلی • ۲. طراحی مسیر عبور ماهی با سیستم سایفون از نوع لوله‌ای و تأثیر آن در کشور ژاپن و اندونزی • ۳. بحث و تبادل نظر
۶	۲۹ فروردین ۱۳۹۷	طرح لایروبی در تالاب انزلی
۷	۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	کاربرد روش زیست پالایی
۸	۱۱ مهر ۱۳۹۷	نتایج مطالعه خزندگان و دوزیستان
(۲) کارگروه پایش برای مدیریت تطبیقی		
۹	۷ آبان ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت آب و رسوب تالاب انزلی و رودخانه های ورودی توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان • پایش منابع آلودگی در حوضه آبخیز توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان • پایش پلانکتون و بنتوز در تالاب انزلی و رودخانه های ورودی توسط پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور • پایش حمل رسوبات در رودخانه های ورودی به تالاب انزلی توسط شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان
۱۰	۱ آذر ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> • برآورد اولیه بار آلودگی وارده به تالاب انزلی در ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ • فعالیت های پیشنهادی در سال اول تا اردیبهشت ۱۳۹۴
۱۱	۳۰ مهر ۱۳۹۴	<ul style="list-style-type: none"> • کنترل کیفیت در پایش محیط زیستی • طرح پیشنهادی پایش تالاب انزلی و رودخانه های ورودی آن در مهرماه ۱۳۹۴ • مدیریت کنترل کیفیت آب در کشور ژاپن
۱۲	۷ اردیبهشت ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> • نتایج حاصل از تحلیل کیفیت آب در کشور ژاپن • بازنگری فعالیت پایلوت مشترک پایش کیفیت آب
۱۳	۱۵ اسفند ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> • نتایج پایش منظم کیفیت آب در سپتامبر ۲۰۱۶، ژانویه الی فوریه ۲۰۱۷ • بودجه طرف ایرانی برای پایش کیفیت آب • برنامه تجزیه و تحلیل مقایسه ای در اروپا
۱۴	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت کیفیت آنالیز کیفیت آب و رسوب
۱۵	۱۰ آذر ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی فعالیت های پایش در پروژه • طرح میان مدت
(۳) کارگروه منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی		
۱۶	۲۴ آبان ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> • هدف کار گروه منطقه بندی زیست محیطی و سیاست گذاری های طرح منطقه بندی • چگونگی کنترل کاربری اراضی و فعالیت های مرتبط در داخل و اطراف تالاب انزلی • چگونگی تعیین مرز تالاب و بروز رسانی نقشه منطقه بندی • چه کسانی مالکان اراضی داخل و اطراف تالاب می باشند • چگونگی تعیین فعالیت ها و کاربری غیر مجاز اراضی • چگونگی تعیین روش مجاز نمودن فعالیت ها در هر منطقه • چگونگی تهیه و تدوین راهنمای کاربری اراضی بر اساس طرح بروز شده منطقه بندی
۱۷	۳ خرداد ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> • فعالیت پایلوت مشترک منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی • تهیه و تدوین راهنمای کاربری اراضی بر اساس طرح منطقه بندی • طرح نصب تابلوهای راهنما • چگونگی مدیریت کاربری اراضی در داخل و اطراف تالاب انزلی
۱۸	۲۷ بهمن ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> • مرز تالاب بر اساس قانون وزارت نیرو • طرح مدیریت کاربری اراضی

شماره	تاریخ	موضوع
(۱) کار گروه حفاظت و احیای تالاب		
۱۹	۱۰ خرداد ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> • فعالیت‌های کارگروه منطقه بندی و مدیریت کاربری اراضی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی • نتایج پیمایش مرز مناطق حفاظت شده و طرح های آتی • وضع کنونی و طرح های آتی نصب تابلو در مناطق • پیشنهاد برگزاری میزگرد با شوراهاى روستا و انتخاب روستاهای پایلوت • بحث در خصوص چگونگی کنترل کاربری اراضی غیر مجاز
۲۰	۱۱ شهریور ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> • وضعیت کنونی کاربری اراضی غیر مجاز در مناطق حفاظت شده بر اساس پیمایش مرز مناطق • نشست میزگرد با شوراهاى روستا • وضعیت کنونی حد حریم و بستر تالاب انزلی تهیه شده توسط وزارت نیرو • راهنمای کاربری اراضی بر اساس طرح منطقه بندی با توجهات حقوقی • وضع فعلی نصب تابلو و طرح های آتی • چگونگی مدیریت کاربری اراضی و فعالیت‌ها درون و اطراف تالاب انزلی
۲۱	۱۵ بهمن ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> • کنترل صید و شکار غیرمجاز و تصرف اراضی داخل و حاشیه تالاب انزلی • وضع فعلی حفاظت از تالاب
۲۲	۲۲ اسفند ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> • نشست مشترک با زیر کمیته حقوقی • مدیریت کاربری اراضی
۲۳	۱۵ بهمن ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> • منطقه بندی در طرح میان مدت • اکوسیستم تالاب در طرح میان مدت • صدور پروانه صید و شکار در طرح میان مدت
۲۴	۲۳ بهمن ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> • منطقه بندی در طرح میان مدت • اکوسیستم تالاب در طرح میان مدت • لایروبی در طرح میان مدت • صدور پروانه صید و شکار در طرح میان مدت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۲-۳ نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا

همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است، علاوه بر جلسات زیر کمیته و کار گروه ها، تا اسفند ماه ۱۳۹۷، ۱۵۲ نشست در پروژه بین ارگان های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا برگزار گردید.

جدول ۲-۲-۳ خلاصه نشست های مقدماتی بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا (تیر ۱۳۹۳ - اسفند ۱۳۹۷)

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
کار گروه حفاظت و احیای تالاب			
۱	۱۶ خرداد ۱۳۹۳	سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی فاز دوم پروژه • فعالیت های کنونی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان در تالاب انزلی
۲	۱۷ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل شیلات استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی فاز دوم پروژه • فعالیت های کنونی اداره کل شیلات استان گیلان در تالاب انزلی • درخواست انتخاب کارمندان این اداره به عنوان اعضای زیر کمیته
۳	۱۸ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی فاز دوم پروژه • تقاضای گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی موج شکن ها در دهانه تالاب انزلی

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
۴	۲۰ خرداد ۱۳۹۳	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> معرفی فاز دوم پروژه فعالیت های کنونی شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان در تالاب انزلی
۵	۱۰ تیر ۱۳۹۳	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور	<ul style="list-style-type: none"> معرفی فاز دوم پروژه فعالیت های کنونی پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور در تالاب انزلی
۶	۲۲ آبان ۱۳۹۳	دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان	<ul style="list-style-type: none"> گیاهان آبی تالاب انزلی
۷	اول آذر ۱۳۹۳	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور	<ul style="list-style-type: none"> مطالعه وضعیت ماهیان در داخل و اطراف تالاب انزلی
۸	۱۱ آذر ۱۳۹۳	دانشگاه گیلان	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی پستانداران در تالاب انزلی
۹	۱۵ آذر ۱۳۹۳	سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> مزارع داخل و اطراف تالاب انزلی
۱۰	۲ دی ۱۳۹۳	دانشگاه گیلان	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی پستانداران در تالاب انزلی
۱۱	۶ اسفند ۱۳۹۳	اداره کل بنادر و دریا نوردی استان گیلان	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت آبراهه ها در تالاب انزلی ارزیابی اثرات زیست محیطی موج شکن ها در دهانه تالاب انزلی تراز آب دریای خزر
۱۲	۶ اسفند ۱۳۹۳	دانشگاه گیلان	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی پستانداران در تالاب انزلی روش مطالعه با استفاده از دوربین های تله ای
۱۳	۱۴ فروردین ۱۳۹۴	دانشگاه گیلان، تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی پستانداران
۱۴	۱۵ تیر ۱۳۹۴	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بازدید میدانی مشترک سد پسیخان به منظور نصب مسیر عبور ماهی (موسوم به نردبان ماهی) و حفظ جریان آب
۱۵	۳۱ شهریور ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی مشترک گیاه سنبل آبی
۱۶	۲۷ مهر ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی مشترک سنبل آبی
۱۷	۳ آبان ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی مشترک سنبل آبی
۱۸	۲۴ آبان ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> فعالیت های جمع آوری سنبل آبی
۱۹	۴ آذر ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی مشترک سنبل آبی
۲۰	۱۷ آذر ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی مشترک سنبل آبی
۲۱	۲۴ آذر ۱۳۹۴	دانشگاه گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> گزارش نهایی بررسی پستانداران
۲۲	۲۸ بهمن ۱۳۹۳	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> احداث دریچه آب در ورودی تالاب انزلی
۲۳	۲۹ مهر ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	<ul style="list-style-type: none"> بررسی مشترک میدانی سنبل آبی

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
۲۴	۲۲ آبان ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• فعالیتهای مربوط به حفاظت اکوسیستم تالاب توسط اداره کل حفاظت محیط زیست، فعالیت های پایلوت مشترک
۲۵	۴ آذر ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• هماهنگی برای همایش
۲۶	۱۵ آذر ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	• پیمایش میدانی مشترک ماهیان در رودخانه پسیخان
۲۷	۱۶ بهمن ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• هماهنگی برای همایش
۲۸	۲۰ بهمن ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی جامع اکوسیستم
۲۹	۱ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• تخصیص بودجه برای بررسی جامع اکوسیستم
۳۰	۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی جامع اکوسیستم
۳۱	۷ اردیبهشت ۱۳۹۶	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی ماهیان تحت بررسی جامع اکوسیستم
۳۲	۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۶	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی، تیم کارشناسی جایکا	• مشترک ماهیان در رودخانه خالکایی
۳۳	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی، تیم کارشناسی جایکا	• پیمایش میدانی مشترک ماهیان رودخانه در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم
۳۴	۲۹ آبان ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• سنبل آبی و آزولا
۳۵	۵ آذر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی خزندگان و دوزیستان
۳۶	۲۱ آذر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا، پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور، سازمان برنامه و بودجه گیلان	• کمیته سنبل آبی
۳۷	۲۹ آذر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• نصب مسیر عبور ماهی
۳۸	۲۳ بهمن ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• شکار غیرمجاز در مناطق حفاظت شده
۳۹	۵ اسفند ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• شکار غیرمجاز در مناطق حفاظت شده
۴۰	۵ اسفند ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• شکار غیرمجاز در مناطق حفاظت شده

موضوع اصلی	ارگان های شرکت کننده	تاریخ	شماره
• هماهنگی نصب مسیر عبور ماهی، ردیابی ماهوارهای	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۷ اسفند ۱۳۹۶	۴۱
• هماهنگی نصب مسیر عبور ماهی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۸ اسفند ۱۳۹۶	۴۲
• پیمایش با استفاده از مولتی کوپتر، کارگاه آموزشی مسیر عبور ماهی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۴ اسفند ۱۳۹۶	۴۳
• برگه اطلاعات کنوانسیون رامسر	سازمان حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	۲۴ اسفند ۱۳۹۶	۴۴
• ردیابی ماهوارهای (پلیکان خاکستری)	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۶ اسفند ۱۳۹۶	۴۵
• مطالعه خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۷	۴۶
• پیمایش میدانی خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان، موسسه خزنده شناسی آریا	۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۷	۴۷
• مطالعه خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان	۲۰ مرداد ۱۳۹۷	۴۸
• مطالعه خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان	۲۳ مرداد ۱۳۹۷	۴۹
• پیمایش میدانی خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان، موسسه خزنده شناسی آریا	۲۶ مرداد ۱۳۹۷	۵۰
• جمع آوری سنبل آبی، مطالعه اکوسیستم	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۷ مرداد ۱۳۹۷	۵۱
• طرح لایروبی پناهگاه حیات وحش سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۳ شهریور ۱۳۹۷	۵۲
• جمع آوری سنبل آبی، مطالعه اکوسیستم و پایش پرندگان	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۶ شهریور ۱۳۹۷	۵۳
• گزارش مطالعه خزندگان و دوزیستان	دانشگاه آزاد لاهیجان	۴ مهر ۱۳۹۷	۵۴
• هماهنگی نشست کار گروه جهت ارائه گزارش مطالعه خزندگان و دوزیستان	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱۰ مهر ۱۳۹۷	۵۵
• راهنمای ماهیان در تالاب انزلی	پژوهشکده آبی پروری آب‌های داخلی کشور	۱۲ مهر ۱۳۹۷	۵۶
• طرح میان مدت	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۸ بهمن ۱۳۹۷	۵۷
• ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱۶ بهمن ۱۳۹۷	۵۸
• ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۷ بهمن ۱۳۹۷	۵۹
• ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۸ بهمن ۱۳۹۷	۶۰
• ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱۴ اسفند ۱۳۹۷	۶۱
• ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱۸ اسفند ۱۳۹۷	۶۲
کارگروه پایش برای مدیریت تطبیقی			
• نمونه برداری آب	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۴	۶۳

موضوع اصلی	ارگان های شرکت کننده	تاریخ	شماره
• نمونه برداری آب و تحلیل مقایسه ای نمونه های تالاب انزلی، رودخانه پیربازار، و خروجی های فاضلاب	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور، تیم کارشناسی جایکا	۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۴	۶۴
• بحث و گفتگو در مورد نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل تطبیقی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۷ شهریور ۱۳۹۴	۶۵
• کنترل کیفیت	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور، تیم کارشناسی جایکا	۳۰ شهریور الی ۱ مهر ۱۳۹۴	۶۶
• توزیع نمونه های مرجع به منظور تحلیل مقایسه ای	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور، تیم کارشناسی جایکا	۱۱ مهر ۱۳۹۴	۶۷
• نمونه برداری آب در تالاب انزلی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۶ آبان ۱۳۹۴	۶۸
• بحث و گفتگو به منظور طراحی برنامه پایش کیفیت آب	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱ بهمن ۱۳۹۴	۶۹
• بحث و گفتگو به منظور بازنگری فعالیتهای پایلوت مشترک	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۰ بهمن ۱۳۹۴	۷۰
• نمونه برداری آب تالاب انزلی و رودخانه های ورودی به آن	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۸ اسفند ۱۳۹۴	۷۱
• بحث و گفتگو به منظور کنترل کیفی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۳۱ فروردین ۱۳۹۵	۷۲
• بحث و گفتگو در زمینه پایش کیفیت آب، کنترل کیفیت	سازمان حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	۸ اردیبهشت ۱۳۹۵	۷۳
• نشست درباره پایش منظم	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۴ شهریور ۱۳۹۵	۷۴
• نشست درباره پایش منظم	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۱ شهریور ۱۳۹۵	۷۵

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
۷۶	۱۴ شهریور ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش منظم
۷۷	۲۴ شهریور ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش شوری
۷۸	۲۱ آبان ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• نشست درباره پایش منظم
۷۹	۹ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• جلسه در رابطه با نتایج پایش رسوبات توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۸۰	۱۷ اسفند ۱۳۹۵	سازمان محیط زیست و تیم کارشناسی جایکا	• بحث و تبادل نظر بر روی مسئولیت های اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۸۱	۱۸ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش به منظور تجزیه و تحلیل تطبیقی
۸۲	۱۱ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش
۸۳	۳۰ مرداد ۱۳۹۶	سازمان حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	• وضعیت فعلی پایش در ایران
۸۴	۸ آذر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش
۸۵	۱۴ آذر ۱۳۹۶	سازمان حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	• پایش
۸۶	۲۶ دی ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش
۸۷	۸ بهمن ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره نظارت و پایش تالاب انزلی، تیم کارشناسی جایکا	• پایش توسط اداره نظارت و پایش تالاب انزلی
۸۸	۲۳ فروردین ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پایش توسط اداره نظارت و پایش تالاب انزلی
۸۹	۲۸ فروردین ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• نتایج پایش کیفیت رسوب
۹۰	۲۹ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• طرح میان مدت
۹۱	۶ آذر ۱۳۹۷	اداره نظارت و پایش تالاب انزلی، تیم کارشناسی جایکا	• نتایج پایش
کارگروه منطقه بندی و مدیریت کاربری اراضی			
۹۲	۳۱ خرداد ۱۳۹۳	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان	• مرز تالاب
۹۳	۱ تیر ۱۳۹۳	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان	• مرز تالاب

موضوع اصلی	ارگان های شرکت کننده	تاریخ	شماره
<ul style="list-style-type: none"> معرفی فاز دوم پروژه طرح شهری انزلی مرز تالاب 	اداره کل راه و شهرسازی استان گیلان	۲۱ تیر ۱۳۹۳	۹۴
<ul style="list-style-type: none"> طرح شهری انزلی مرز تالاب 	اداره کل راه و شهرسازی استان گیلان	۱۸ شهریور ۱۳۹۳	۹۵
<ul style="list-style-type: none"> مالکیت اراضی در تالاب انزلی 	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۴ آذر ۱۳۹۳	۹۶
<ul style="list-style-type: none"> نقشه کاداستر در داخل و اطراف تالاب 	اداره کل ثبت اسناد و املاک استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۵	۹۷
<ul style="list-style-type: none"> نقشه ماداستر در داخل و اطراف تالاب 	اداره کل ثبت اسناد و املاک استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۹ تیر ۱۳۹۴	۹۸
<ul style="list-style-type: none"> بررسی میدانی از کاربری های غیرقانونی اراضی در منطقه انزلی 	اداره کل محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۳ اسفند ۱۳۹۴	۹۹
<ul style="list-style-type: none"> نصب تابلوهای راهنما در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم 	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان صومعه سرا، تیم کارشناسی جایکا	۲۵ اسفند ۱۳۹۴	۱۰۰
<ul style="list-style-type: none"> مرز مشخص شده تالاب انزلی توسط وزارت نیرو 	شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۵ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۰۱
<ul style="list-style-type: none"> نصب تابلوهای راهنما در پناهگاه حیات وحش سرخانکل 	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان صومعه سرا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۰۲
<ul style="list-style-type: none"> مرز تالاب انزلی براساس "قانون توزیع عادلانه آب" 	شرکت مدیریت منابع آب ایران، سازمان حفاظت محیط زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۰۳
<ul style="list-style-type: none"> پیمایش میدانی محل نصب تابلوهای راهنما 	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	۱۴ مهر ۱۳۹۵	۱۰۴
<ul style="list-style-type: none"> نصب تابلوهای راهنما 	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	۱۵ مهر ۱۳۹۵	۱۰۵
<ul style="list-style-type: none"> بررسی شرایط تابلوهای راهنما 	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	۱۷ مهر ۱۳۹۵	۱۰۶
<ul style="list-style-type: none"> جلسه به منظور نصب تابلوهای راهنما بیشتر 	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	۱۸ مهر ۱۳۹۵	۱۰۷

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
۱۰۸	۹ آبان ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	• بررسی میدانی محل نصب تابلوهای راهنما
۱۰۹	۱۸ آبان ۱۳۹۵	اداره محیط زیست شهرستان صومعه سرا، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی شرایط تابلوهای راهنما
۱۱۰	۱۹ آبان ۱۳۹۵	اداره محیط زیست شهرستان صومعه سرا، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی شرایط تابلوهای راهنما
۱۱۱	۲۳ آبان ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	• پیمایش میدانی محل نصب تابلوهای راهنما
۱۱۲	۱۴ آذر ۱۳۹۵	اداره محیط زیست شهرستان صومعه سرا، تیم کارشناسی جایکا	• پیمایش میدانی محل نصب تابلوهای راهنما
۱۱۳	۱۷ آذر ۱۳۹۵	اداره محیط زیست شهرستان صومعه سرا، تیم کارشناسی جایکا	• طرح منطقه بندی
۱۱۴	۱۸ بهمن ۱۳۹۵	استانداری گیلان	• دستورالعمل کاربری اراضی • مرز تالاب مشخص شده توسط وزارت نیرو
۱۱۵	۸ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• نصب تابلو
۱۱۶	۱۴ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• جمع آوری داده ها برای طرح منطقه بندی
۱۱۷	۹ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• پیمایش مرزها
۱۱۸	۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• بررسی شرایط تابلوهای راهنما
۱۱۹	۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا و پیمانکار جانبی	• نصب تابلو
۱۲۰	۲۴ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• کاربری اراضی غیر مجاز در تالاب انزلی
۱۲۱	۲۹ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• هماهنگی نشست کارگروه منطقه بندی
۱۲۲	۳۱ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• مدیریت کاربری اراضی
۱۲۳	۶ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• هماهنگی نشست کارگروه منطقه بندی
۱۲۴	۷ آذر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	• هماهنگی نشست مشترک با کمیته حقوقی

موضوع اصلی	ارگان های شرکت کننده	تاریخ	شماره
موارد مربوط به منطقه بندی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۸ آذر ۱۳۹۶	۱۲۵
پیمایش مرز پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۶ آذر ۱۳۹۶	۱۲۶
نشست مشترک با کمیته حقوقی در خصوص مدیریت کاربری اراضی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۹ اسفند ۱۳۹۶	۱۲۷
نصب تابلو در پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان رشت و تیم کارشناسی جایکا	۳۰ مرداد ۱۳۹۷	۱۲۸
بررسی میدانی پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان رشت و تیم کارشناسی جایکا	۴ شهریور ۱۳۹۷	۱۲۹
نصب تابلو در پناهگاه حیات وحش چوکام، منطقه بندی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۶ شهریور ۱۳۹۷	۱۳۰
نصب تابلو در پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، بخشداری خمام، شورای روستا و تیم کارشناسی جایکا	۱۵ شهریور ۱۳۹۷	۱۳۱
نصب تابلو در پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۹ شهریور ۱۳۹۷	۱۳۲
بررسی میدانی نصب تابلو در پناهگاه حیات وحش چوکام	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان رشت و تیم کارشناسی جایکا	۲۲ شهریور ۱۳۹۷	۱۳۳
منطقه بندی مناطق حفاظت شده	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۴ مهر ۱۳۹۷	۱۳۴
پروانه صید و شکار	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۹ آبان ۱۳۹۷	۱۳۵
هماهنگی گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۲ آبان ۱۳۹۷	۱۳۶
هماهنگی گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۴ آبان ۱۳۹۷	۱۳۷
گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۰ آبان ۱۳۹۷	۱۳۸
نتایج گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۱ آبان ۱۳۹۷	۱۳۹
گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۲ آبان ۱۳۹۷	۱۴۰
گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۵ آبان ۱۳۹۷	۱۴۱
گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۶ آبان ۱۳۹۷	۱۴۲

شماره	تاریخ	ارگان های شرکت کننده	موضوع اصلی
۱۴۳	۱۱ آذر ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	نشست مقدماتی برای جلسه با شرکت مدیریت منابع آب
۱۴۴	۱۴ آذر ۱۳۹۷	شرکت مدیریت منابع آب، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، استانداری گیلان، بنیاد مسکن استان گیلان، سازمان حفاظت محیط زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا	معیارهای مرز کنوانسیون رامسر در تالاب انزلی حد بستر تعیین شده توسط وزارت نیرو راهنمای منطقه بندی و کاربری اراضی
۱۴۵	۱۷ آذر ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	منطقه بندی، آموزش پهباد، گشت شکار غیر مجاز با استفاده از پهباد
۱۴۶	۲۰ آذر ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	طرح منطقه بندی، طرح لایروبی، ردیابی ماهواره ای پلیکان خاکستری
۱۴۷	۲۵ آذر ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	هماهنگی جلسات
۱۴۸	۲۶ آذر ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	آموزش پاسگاه های محیط بانی جهت استفاده از تجهیزات ارتقای عملکرد پاسگاه های محیط بانی
۱۴۹	۲۷ آذر ۱۳۹۷	پژوهشکده آبی پروری آب های داخلی کشور، تیم کارشناسی جایکا	کتابچه راهنما و پوستر ماهیان
۱۵۰	۵ بهمن ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه
۱۵۱	۱۲ بهمن ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه
۱۵۲	۲۶ بهمن ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	گشت شکار غیر مجاز با استفاده از مولتی کوپتر در عرصه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۲-۳ آماده سازی و اجرای طرح اجرایی

(۱) محورهای طرح اجرایی

اعضای زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب پس از بحث و جلسات متعدد در رابطه با فعالیت های حفاظت از اکوسیستم تالاب در حال انجام، طرحی اجرایی مربوط به فعالیت های پایلوت مشترک که می بایست از سال ۱۳۹۴ (سال دوم پروژه) تا سال ۱۳۹۷ (سال پنجم پروژه) انجام پذیرد تهیه کردند.

(۱) استراتژی کلی

طرح اجرایی حفاظت از اکوسیستم تالاب بر اساس استراتژی های ذیل تهیه شده است:

- مطالعه وضعیت کنونی شرایط اکوسیستم تالاب و حفاظت و احیای اکوسیستم تالاب از دیدگاه مدیریت اکولوژیکی
- پایش منظم زیست محیطی در داخل و حاشیه تالاب به منظور دستیابی به یک سیستم مدیریت تطبیقی از تالاب
- کاهش تنازع مابین کاربران و دینفعان تالاب از طریق معرفی و ارائه نقشه منطقه بندی زیست محیطی و راهنمای کاربری

اراضی تحت عنوان یک ابزار حاکمیتی جهت جداسازی فعالیت های اختلاف زا بر اساس شرایط کنونی اکوسیستم تالاب و کاربری های موجود در داخل حاشیه آن.

۲) طرح اجرایی برای کارگروه حفاظت و احیای تالاب

الف) اجرای مطالعات جامع اکوسیستم تالاب و فعالیت های پایش

داده های حاصل از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب منابع ارزشمند و ضروری هستند که برای برنامه ریزی فعالیت های احیای تالاب و تلاش برای خارج کردن تالاب انزلی از فهرست مونترود در کنوانسیون رامسر مورد نیاز هستند.

مطالعات جامع اکوسیستم تالاب در کارگروه حفاظت و احیا شامل مطالعات ماکروفیت ها، گیاهان، فیتوپلانکتون ها، پستانداران، پرندگان، خزندگان و دوزیستان، ماهیان و بنتوزها و در نهایت ارزیابی اکوسیستم تالاب می باشد که با همکاری اداره کل محیط زیست استان گیلان و موسسه تحقیقات آبی پروری و داخلی انجام خواهد شد.

ب) پایش محیط طبیعی تالاب انزلی

این فعالیت به منظور معرفی پایش منظم محیط طبیعی تالاب انزلی جهت دستیابی به یک سیستم مدیریت تطبیقی در تالاب می باشد که شامل بررسی و مرور آمار و اطلاعات مربوطه در محیط طبیعی، اجرای برنامه های پایش، مرور آمار و اطلاعات حاصل از فعالیت های پایش و تهیه گزارش پایش محیط طبیعی، بازنگری در برنامه های پایش و اجرای مجدد آن ها که به صورت مشترک توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان و اداره شیلات و موسسه تحقیقات آبی پروری و آب های داخلی اجرا خواهد شد. برنامه فعالیت های پایش می بایست از قبل بر اساس نتایج حاصل از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب به دقت تهیه شود.

ج) فعالیت های احیا و حفاظت از تالاب

این فعالیت به منظور تضمین تعادل در اکوسیستم تالاب انزلی، از طریق حل معضلات اشاره شده در مطالعات جامع اکوسیستم تالاب انزلی، اجرا می گردد.

فعالیت های حفاظت و احیای تالاب در کارگروه حفاظت و احیا شامل احیای پهنه های آبی خشک شده، مدیریت تغییرات پوشش گیاهی، کنترل گونه های مهاجم، ساخت مسیر عبور ماهی و پایش فعالیت ها می باشد که مورد اخیر توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان با همکاری جهاد کشاورزی استان، شیلات، موسسه تحقیقات آبی پروری و آب های داخلی و شرکت سهامی آب منطقه ایی گیلان اجرا خواهد شد. برنامه فعالیت های پایش می بایست از قبل بر اساس نتایج حاصل از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب به دقت تهیه شود.

۳) طرح اجرایی فعالیت های پایش کارگروه پایش و مدیریت تطبیقی

این فعالیت به منظور پایش منظور کیفیت و کمیت آب و رسوب در تالاب و حوضه آبریز آن جهت دست یابی به مدیریت تطبیقی در تالاب ارایه میگردد. این فعالیت شامل بررسی و مرور آمار و اطلاعات مربوطه، اجرای برنامه های پایش، مرور آمار و اطلاعات حاصل از فعالیت های پایش و تهیه گزارش پایش، بازنگری در برنامه های پایش و اجرای مجدد آن ها که به صورت مشترک توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان، موسسه تحقیقات آبی پروری و آب های داخلی، شرکت سهامی آب منطقه ایی گیلان و آب و فاضلاب شهری و روستایی اجرا خواهد شد.

۴) طرح اجرایی فعالیت های کارگروه منطقه بندی محیطی و مدیریت کاربری اراضی

در این راستا فعالیت های مدیریت کاربری اراضی بر اساس طرح منطقه بندی منطبق بر شرایط کنونی تالاب و کاربری های موجود لازم است سریعاً آغاز شود. طرح اجرایی در این کارگروه شامل این موارد می شود: جمع آوری اطلاعات و انجام بازدیدهای میدانی، به روزرسانی

طرح منطقه بندی، تهیه راهنمای کاربری اراضی در هر یک از این مناطق، نصب تابلوهای متناسب بر هر یک از مناطق، تهیه راهنمای کاربری اراضی در هر یک از مناطق، ترویج استفاده خردمندان و پایدار از تالاب و پیمایش و بازرسی منظم از تالاب که توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان با همکاری جهاد کشاورزی استان، اداره شیلات، بنادر و کشتیرانی استان، شرکت سهامی آب منطقه ایی گیلان، منابع طبیعی و آبخیزداری، بنیاد مسکن، ثبت اسناد و املاک، اداره کل راه و شهرسازی، صنایع دستی و میراث فرهنگی و گردشگری، شهرداری های حاشیه تالاب و اتحادیه آب بندان داران انجام می شود.

(۲) چهارچوب فعالیت های پایلوت مشترک پیشنهادی

(۱) استراتژی های اولویت بندی و انتخاب فعلیت های پایلوت مشترک

در میان فعالیت های مورد اشاره در طرح اجرایی، زیرکمیته حفاظت و احیای تالاب تعدادی از این فعالیت ها را انتخاب می نماید که با همکاری تیم کارشناسی جایکا به عنوان فعالیت پایلوت مشترک اجرا نماید. انتخاب فعالیت های پایلوت مشترک بر اساس معیار های زیر صورت پذیرفت:

- فعالیت هایی که از طریق آن ها اطلاعات پایه ایی وضعیت اکوسیستم تالاب جمع آوری می شود
 - فعالیت های موثر در حفاظت و احیای تالاب
 - فعالیت هایی موثر در کاهش نزاع بین کاربران و ذینفعان تالاب
 - فعالیت هایی که توسط نهادهای عضو زیرکمیته به صورت منظم در حال پیاده سازی و انجام است.
- (۲) موارد پیشنهاد شده به عنوان فعالیت پایلوت مشترک:
- فعالیت پایلوت مشترک ۱: مطالعه جامع اکوسیستم تالاب
 - فعالیت پایلوت مشترک ۲: پایش محیط طبیعی در تالاب انزلی
 - فعالیت پایلوت مشترک ۳: فعالیت های حفاظت و احیای تالاب
 - فعالیت پایلوت مشترک ۴: پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی و محدوده حوضه آبریز آن
 - فعالیت پایلوت مشترک ۵: منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی

(۳) نتایج بکاربرستن طرح اجرایی

(۱) دستاوردهای عمومی

تا قبل از این پروژه مطالعات علمی بسیار محدود و پایش های بسیار کمی در رابطه با اکوسیستم تالاب انزلی انجام پذیرفته بود که با اجرای پروژه فعالیت های پایلوت مشترک متعددی عموماً با استفاده از بودجه جایکا صورت پذیرفت. در نتیجه اطلاعات ارزشمند و قابل اطمینانی از تالاب از جمله پستانداران، پرندگان، خزندگان و دوزیستان، ماهیان، آب و کیفیت رسوب و غیره جمع آوری گردید که از آن ها می توان برای مدیریت میان مدت و حتی بلندمدت تالاب به عنوان مرجع استفاده نمود. با این حال، متأسفانه اداره کل محیط زیست استان گیلان اهمیت فعالیت مربوط به پایش و مطالعات جامع اکوسیستم تالاب را درک نکرد که در نتیجه بخش های متعددی که بر عهده طرف ایرانی می باشد را نمی توان تکمیل نمود.

در رابطه با گونه های مهاجم، تا کنون سنبل آبی به خوبی با حمایت تیم کارشناسی جایکا و با همکاری اداره کل محیط زیست گیلان و سایر نهادهای زیربط کنترل شده است.

(۲) دستاوردهای طرح اجرایی به تفکیک هر یک از اعضای زیرکمیته

در زیر کمیته حفاظت و احیای اکوسیستم تالاب، به جز فعالیت های مربوط به احیا و حفاظت از اکوسیستم تالاب برای هر سه کارگروه طرح اجرایی تقریباً مشابه می باشد. بنابراین دستاوردهای طرح اجرایی در بخش ۳-۲-۴ و ۳-۲-۵ مورد اشاره قرار می گیرد. در رابطه با فعالیت های احیا و حفاظت توسط اداره کل محیط زیست گیلان مانند عمده فعالیت های مربوط به لایروبی، به دلیل عدم اشتراک اطلاعات، نتایج مبهم و نامعلومی را داشته که امکان بررسی و ارزیابی هرگونه دستاوردی را صلب می کند. به عنوان یک نمونه ساده، در پناه گاه حیات وحش سلکه، با انجام لایروبی، پهنه آبی احیا و پیکره آبی کم عمقی از طریق پمپاژ آب به داخل پناه گاه ایجاد شد که در نتیجه تعدادی پرند آبی زمستان گذران به پناه گاه بازگشتند. اما هرگونه پایش نتایج و ایجاد هرگونه سازوکار مدیریتی تطبیقی بر مبنای نتایج حاصل از پایش صورت نپذیرفت. در نتیجه نمیتوان نتایج این فعالیت را به طور کامل بهبود یا ارزیابی نمود.

۴-۲-۳ اجرای فعالیت های پایوت مشترک

(۱) فعالیت پایوت مشترک ۱: مطالعات جامع اکوسیستم تالاب

داده های حاصل از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب مرجع لازم و پایه ای برای برنامه ریزی فعالیت های حفاظت و احیای تالاب است. همچنین لازم است محیط زیست بر اساس این اطلاعات هر شش سال یکبار برگه اطلاعاتی رامسر سایت موسوم به RIS را در وبسایت کنوانسیون رامسر به روزرسانی نماید. همچنین از ملزومات خارج نمودن تالاب انزلی از لیست تالاب های تخریب شده (مونترو) وجود اطلاعات به روز و صحیح از تالاب است.

اما متأسفانه اداره کل محیط زیست استان گیلان درک درستی از لزوم داشتن اطلاعات پایه ای و اهمیت مطالعات جامع اکوسیستم تالاب و وظایف آن اداره نسبت به کنوانسیون رامسر را ندارد.

بر اساس طرح اجرایی در ابتدای پروژه، تنها بخشی از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب، مطالعات پستانداران و پرندگان، می بایست توسط تیم کارشناسی جایکا صورت و سایر موارد بر عهده طرف ایرانی و با بودجه ایران می بایست صورت می پذیرفت. اما با این حال تا کنون فقط مطالعات ماهیان توسط طرف ایرانی انجام شده است. از آنجایی که تیم کارشناسی جایکا اهمیت مطالعات خزندگان و دوزیستان را در تالاب انزلی دریافت، اقدام به اجرای این مطالعات کرد. همچنین در خلال پروژه مطالعات محدودی در رابطه با ماکروفیت ها توسط تیم کارشناسی جایکا انجام شد. اما متأسفانه مطالعات حشرات، پلانکتون ها و بنتوزها تا کنون انجام نشده است. با این حال تیم کارشناسی جایکا با وجود نقص در اطلاعات پایه ایی سازمان حفاظت محیط زیست را در به روزرسانی RIS تالاب انزلی حمایت و پشتیبانی نمود.

جدول ۳-۲-۳ برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک (۱ مطالعات جامع اکوسیستم تالاب)

فعالیت ها	توضیحات	۲۰۱۹			۲۰۱۸				۲۰۱۷				۲۰۱۶				۲۰۱۵		
		۱۳۹۷			۱۳۹۶				۱۳۹۵				۱۳۹۴				۱۳۹۳		
		سال پنجم			سال چهارم				سال سوم				سال دوم				سال اول		
		Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar
تهیه طرح مطالعات	طرح																		
	اجرا																		
پستانداران	طرح																		
	اجرا																		
پرندهگان	طرح																		
	اجرا																		
ردیابی ماهواره ای پرندهگان	طرح																		
	اجرا																		
خزندگان و دوزیستان	طرح																		
	اجرا																		
ماهیان	طرح																		
	اجرا																		
حشرات	طرح																		
	اجرا																		
بنتوزها و زئوپلانکتون ها	طرح																		
	اجرا																		
ماکروفیت ها	طرح																		
	اجرا																		
فیتوپلانکتون ها	طرح																		
	اجرا																		
ارزیابی کلی اکوسیستم	طرح																		
	اجرا																		

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۱) مطالعات پستانداران

این مطالعه در قالب پروژه نواحی متعددی از تالاب انزلی و حاشیه آن را به مدت یک سال برای چهار فصل متناوب از دی ماه ۱۳۹۴ الی در ماه ۱۳۹۵ مورد بررسی و پایش منظم قرار داد. تیم مطالعه کننده شامل آقای دکتر میرزاجانی از موسسه تحقیقات آبیاری پروری و آب های داخلی، آقای هادی پور کارشناس محیط زیست گیلان و سرگروه تیم تحقیقات آقای دکتر نادری از دانشگاه گیلان بود. روش های مورد استفاده در این مطالعه شما علامت گذاری، دوربین تله ای، تله گذاری، جعبه شنی (تله ردپا) و تورگذاری برای خفایش می باشد. در نتیجه این تحقیقات، تعداد ۲۱ گونه پستاندار در محدوده تالاب انزلی ثبت گردید. لیست پستانداران حاضر در تالاب و حاشیه آن در جدول زیر آورده شده است. علاوه بر این نقشه پراکنندگی پستانداران در تالاب انزلی نیز تهیه شد. به عنوان نمونه نقشه زیر پراکنندگی شنگ آبی که یک پستاندار در معرض خطر می باشد را نشان می دهد.

جدول ۳-۲-۴ فهرست پستانداران محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۵

شماره	راسته	خانواده	نام انگلیسی	نام فارسی	گونه
۱	Erinaceomorpha	Erinaceidae	Southern White-breasted Hedgehog	خارپشت اروپایی	<i>Erinaceus concolor</i>
۲	Soricomorpha	Talpidae	Blind Mole	حفار	<i>Talpa sp.</i>
۳		Soricidae	Shrew	حشره خور	<i>Crocidura sp.</i>
۴	Chiroptera	Rhinolophidae	Horseshoe Bat	خفاش نعل اسبی	<i>Rhinolophus hipposideros</i>

<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	خفاش لب کوتاه	Common Pipistrelle	Vespertilionidae		۵	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	خفاش	Nathusius' Pipistrelle			۶	
<i>Pipistrellus sp.1</i>	خفاش	A kind of Pipistrelle 1.			۷	
<i>Pipistrellus sp.2</i>	خفاش	A kind of Pipistrelle 2.			۸	
<i>Glis glis</i>	اشگول	Fat Dormouse	Gliridae	Rodentia	۹	
<i>Arvicola amphibious</i>	ول آبی	Eurasian water vole	Cricetidae		۱۰	
<i>Rattus norvegicus</i>	موش قهوه ای	Brown rat	Muridae		۱۱	
<i>Rattus rattus</i>	موش سیاه	Roof Rat			۱۲	
<i>Mus musculus</i>	موش خانگی	House Mouse			۱۳	
<i>Hystrix indica</i>	تشی	Indian Crested Porcupine	Hystricidae		۱۴	
<i>Canis aureus</i>	شغال طلایی	Golden jackal	Canidae	Carnivora	۱۵	
<i>Mustela nivalis</i>	راسو	Least Weasel	Mustelidae			۱۶
<i>Meles meles</i>	رودک	Common Badger				۱۷
<i>Lutra lutra</i>	شنگ	Common Otter				۱۸
<i>Felis silvestris ornata</i>	گره وحشی آسیایی	Asiatic Wildcat	Felidae			۱۹
<i>Felis chaus</i>	گره جنگلی	Jungle Cat				۲۰
<i>Sus scropha</i>	گراز	Wild Boar	Suidae		Artiodactyla	۲۱

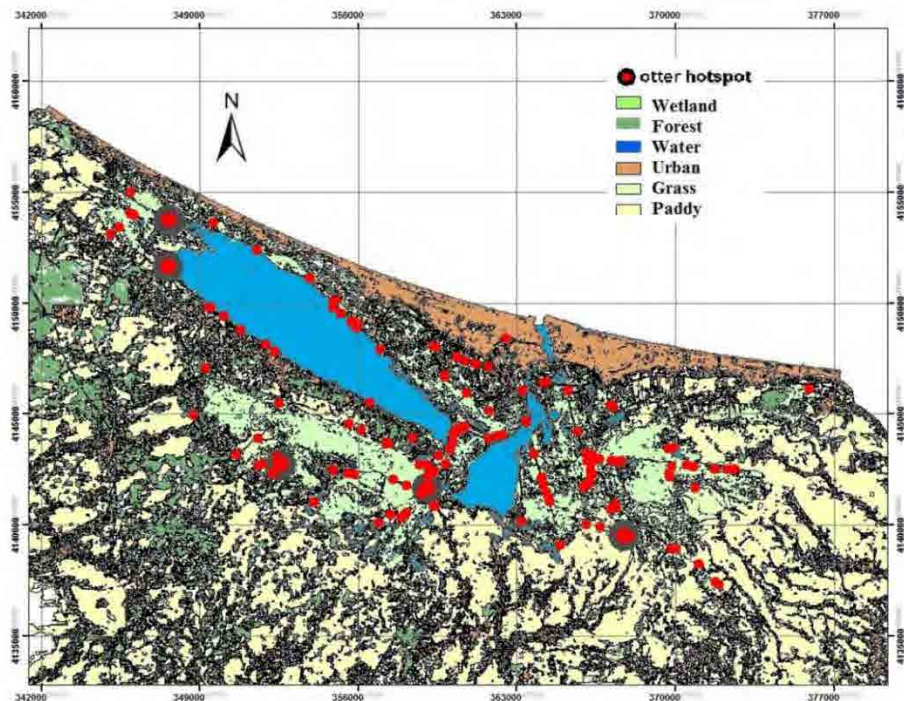
منبع: به روز رسانی شده توسط تیم کارشناسی جایکا بر طبق مطالعه پستانداران انجام شده توسط دکتر نادری و همکاران ۱۳۹۴ (بر طبق قرارداد با تیم کارشناسی

جایکا)

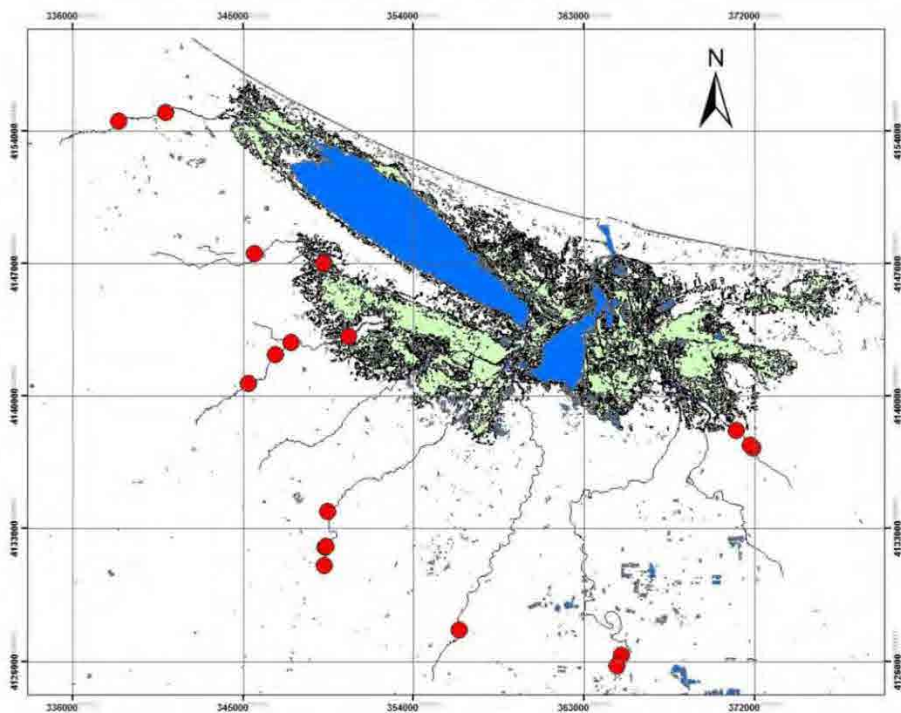


تصویر ۱-۲-۳ پستانداران غالب در تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



**Distribution Map of Common Otter *Lutra lutra*
in/around Anzali Wetland**



**Distribution Map of Common Otter *Lutra lutra*
in Distributaries of Anzali Wetland**

تصویر ۲-۲-۳ پراکندگی شنگ آبی در تالاب انزلی و سرشاخه های آن

منبع: مطالعه پستانداران در تالاب انزلی، دکتر نادری و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

۲) مطالعات پرندگان

نواحی متعددی از تالاب انزلی از دی ماه ۱۳۹۴ الی آذر ۱۳۹۵ (برای دوازده ماه) در قالب تیمی با مسئولیت دکتر نادری از دانشگاه گیلان و آقای عاشوری کارشناس محیط زیست گیلان برای تعیین جمعیت پرندگان تالاب انزلی با استفاده از دوربین دو چشمی و تلسکوپ مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت. همچنین از یک دوربین دیجیتال به همراه یک لنز تله جهت ثبت فیلم های کوتاه و عکس و همچنین تعیین موقعیت زیستگاه پرندگان استفاده شد. جهت ثبت موقعیت گونه های در معرض خطر یک گیرنده GPS برای تعیین محل دقیق این گونه ها به کار گرفته شد.

با در نظر گرفتن زیستگاه های متعدد در تالاب انزلی، مجموعه الالب به هشت ناحیه شامل: پناه گاه حیات وحش سلکه، پناه گاه حیات وحش سرخانکل، مرکز، پناه گاه حیات وحش چوکام، شرق، شمال شرق و سیاکشیم تقسیم گردید که در تصویر ابتدای گزارش نیز قابل ملاحظه است. شایان ذکر است این نواحی هر ماه برای چهار روز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. همچنین نواحی خشک نیز برای یک روز در ماه مورد بررسی قرار گرفت که در کل هرماه پنج روز کل تالاب انزلی مورد تحقیق قرار گرفت.

پس از انجام مطالعات، اطلاعات جدیدی از فعالیت های پایش و سایر مطالعات مربوطه کسب گردید. به عنوان نمونه تعداد ۲۴۳ گونه پرنده، شامل ۱۱۲ گونه پرنده آبی و ۱۳۱ گونه خشکی زی، ثبت گردید که این جانداران از ۱۷ رده و ۵۷ خانواده می باشند. همچنین مطالعات نشان داد که بیشترین تعداد گونه پرنده در فروردین ماه ۱۳۹۵ با ۱۳۱ گونه پرنده و کمترین در خردادماه مشاهده گردید. همچنین بیشترین تعداد قطعه پرنده در شهریور ۱۳۹۵ با ۶۷ گونه و کمترین تعداد قطعه در اردیبهشت ۱۳۹۵ با ۳۶ گونه مشاهده گردید. بیشترین تعداد با ۱۳۴۱۶۷ قطعه در دی ماه ۱۳۹۴ و کمترین در اردیبهشت ۱۳۹۵ با ۶۹۷۹ قطعه مشاهده شد.

لیست پرندگان حاضر در تالاب انزلی بر اساس منابع موجود و فعالیت های پایش صورت گرفته به روزرسانی گردید. بر اساس این جدول تعداد ۲۵۴ گونه پرنده در محدوده تالاب انزلی ثبت شده است.

جدول ۳-۲-۵ فهرست پرندگان محدوده تالاب انزلی در سال ۱۳۹۴ (۱/۳)

No	Farsi name	Scientific name	Hostile	Bird Survey (JPA)	Banner Information Sheet	Paper Seiwah and Espard	MP Study by JICA	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Water bird Census by DOE	Monitoring by JET	Monitoring by JET as of 18 May 2017	Migration Status	Conservation Status
				2015	1996	1999-2000	2003-2004	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017				
1	تیشتر کوچک	Tachybaptus ruficollis	W	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
2	تیشتر بزرگ	Podiceps cristatus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
3	تیشتر گردن سرخ	Podiceps grisegena	W	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
4	تیشتر گردن سیاه	Podiceps nigricollis	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
5	تیشتر شاخ دار	Podiceps auritus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
6	پلکان سفید	Pelecanus onocrotalus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
7	پلکان خاکستری	Pelecanus crispus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
8	پالان بزرگ	Phalacrocorax carbo	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
9	پالان کوچک	Phalacrocorax pygmaeus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
10	اردهای خاکستری	Ardea cinerea	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
11	اردهای زردی	Ardea purpurea	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BM	P
12	اردهای سفید بزرگ	Casmerodius albus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
13	اکرت کوچک	Egretta garzetta	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
14	بوبرکات	Bubulcus ibis	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
15	اردهای زرد	Ardeola ralloles	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BM	P
16	اردهای شب	Nycticorax nycticorax	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
17	اردهای کوچک	Ixobrychus minutus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BM	P
18	بوتورس	Botaurus stellaris	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
19	بشک سفید	Ciconia ciconia	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
20	بشک سیاه	Ciconia nigra	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
21	پلکان سیاه	Plegadis falcinellus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	-
22	پلاتایا	Platalea leucorodia	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	-
23	پلکان کوچک	Phoenicopterus roseus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
24	کبوتر کبک	Cygnus olor	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
25	کبوتر کبک	Cygnus cygnus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
26	کبوتر کبک	Cygnus columbianus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
27	کبوتر کوچک	Anser albifrons	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
28	کبوتر سفید	Anser erythropus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
29	کبوتر سفید کوچک	Anser anser	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
30	کبوتر سفید کوچک	Anser anser	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
31	تادوما	Tadorna ferruginea	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
32	تادوما	Tadorna tadorna	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
33	آناس	Anas penelope	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
34	آناس زرد ران	Anas strepera	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
35	آناس	Anas crecca	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
36	آناس	Anas platyrhynchos	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
37	آناس	Anas acuta	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
38	آناس	Anas querquedula	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
39	آناس	Anas clypeata	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
40	آناس	Marematia argusoides	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
41	آناس	Netta rufina	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
42	آناس	Aythya femina	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
43	آناس	Aythya nyroca	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	NT
44	آناس	Aythya fuligula	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
45	آناس	Aythya marila	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
46	آناس	Bucephala clangula	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	-
47	آناس	Mergus albellus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
48	آناس	Mergus merganser	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
49	آناس	Coryura leucocephala	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	EN
50	آناس	Pandion haliaetus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
51	آناس	Milvus milvus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	NT
52	آناس	Milvus migrans	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
53	آناس	Haliaeetus albicilla	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	NT
54	آناس	Circus gallicus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
55	آناس	Buteo Buteo	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
56	آناس	Buteo rufinus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
57	آناس	Circus cyaneus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
58	آناس	Circus macrourus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	NT
59	آناس	Circus pygargus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
60	آناس	Circus aeruginosus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
61	آناس	Accipiter nisus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
62	آناس	Accipiter gentilis	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
63	آناس	Aquila clanga	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
64	آناس	Aquila pomarina	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SM	P
65	آناس	Aquila nipalensis	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
66	آناس	Aquila heliaca	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	VU
67	آناس	Falco naumanni	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SM	P
68	آناس	Falco tinnunculus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
69	آناس	Falco columbarius	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
70	آناس	Falco subbuteo	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BM	P
71	آناس	Falco cherrug	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	EN
72	آناس	Falco peregrinus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WM	P
73	آناس	Falco peregrinoides	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
74	آناس	Phasianus colchicus	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
75	آناس	Coturnix coturnix	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	-
76	آناس	Sirus grus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	P
77	آناس	Rallus aquaticus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
78	آناس	Citri catri	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PM	-
79	آناس	Porzana porzana	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SM	-
80	آناس	Porzana porzana	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SM	-
81	آناس	Gallinula chloropus	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	-
82	آناس	Porphyrio porphyrio	W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	R	P
83	آناس	Fulica atra	W																		

۳) مطالعه پرندگان جوجه آور

در تالاب انزلی گونه های متعددی از پرندگان جوجه آور وجود دارد که هر یک از این گونه ها باتوجه به خصوصیات خود زیستگاه مناسب خود را جهت جوجه آوری انتخاب می کند. به منظور حفاظت از پرندگان تالاب انزلی که بخشی از مجموعه اکوسیستم تالاب انزلی هستند، مطالعه وضعیت جوجه آوری، این گونه ها در این رابطه موثر می باشد. اکوسیستم تالاب انزلی عموماً مشتمل بر پهنه های آبی، جوامع گیاهان آبی، نیزارها، مراتع و جنگل می باشد. بنابراین برای هر یک از این زیستگاه ها رایج ترین گونه آن ناحیه به عنوان نشانگر انتخاب گردید. که در نهایت چهار گونه از پرندگان به عنوان گونه های شاخص در تالاب انزلی انتخاب شدند.

جدول ۳-۲-۸ مطالعه گونه های جوجه آور برای پرندگان نشانگر

شماره	نام انگلیسی	نام فارسی	نام علمی	زیستگاه جوجه آوری در تالاب انزلی
۱	Whiskered Tern	پرستوی دریایی تیره	<i>Chlidonias hybrida</i>	گیاهان آبی در آبهای کم عمق
۲	Common Tern	پرستوی دریایی معمولی	<i>Sterna hirundo</i>	جزایز کوچک بر روی سطح آب
۳	Purple Heron	حواصیل ارغوانی	<i>Ardea purpurea</i>	نیزار
۴	Great Reed Warbler	سسک نیزار بزرگ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	نیزار

منبع: تیم کارشناسی جایکا

الف) پرستوی دریایی تیره *Chlidonias hybrida*

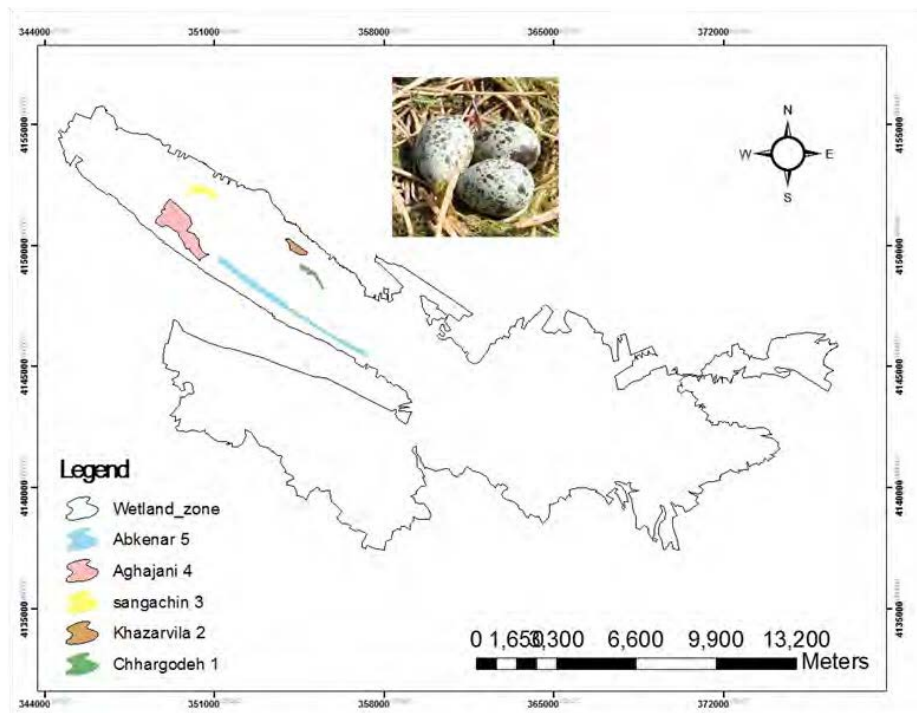
این مطالعه تعداد لانه های پرستوهای دریایی را در یک محدوده ۴۱۸ هکتاری در نواحی غربی تالاب انزلی برابر با ۲۷۲۵ شمارش نموده است. این مطالعه نشان داد که بیش از یک درصد از کل جمعیت جهانی این گونه در تالاب انزلی شمارش شده است که نشان از اهمیت این ناحیه در ایجاد نسل های این پرنده است.

وضعیت زیستگاه این گونه در طول سالیان دستخوش تغییر شده است. بر اساس مطالعه صورت گرفته در سال ۱۳۹۴، زیستگاه جوجه آوری پرستوی دریایی تیره گسترش یافت است و لاگون غرب و منطقه حفاظت شده سیاکشیم به عنوان زیستگاه مناسب جوجه آوری این گونه در سال های ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۷ تشخیص داده شد.

جدول ۳-۲-۹ تعداد لانه های شمارش شده پرستوی دریایی تیره در سال ۱۳۹۴

نواحیه در تالاب انزلی	(تعداد کلونی)	مساحت کلونی (هکتار)	تعداد لانه	تعداد لانه در هکتار
غرب تالاب	چهارگوده (۱)	۱۶	۱۷۲	۱۰/۷۵
	خزروپلا (۲)	۲۴	۱۶۰	۶/۶
	سنگانچین (۳)	۳۸	۴۹۰	۱۲/۹
	آقاجانی (۴)	۱۸۴	۱۰۰۶	۵/۵
	آبکنار (۵)	۱۵۶	۸۹۷	۵/۷۵
شرق تالاب	۰	۰	۰	۰
مرکز تالاب	۰	۰	۰	۰
سیاکشیم	۰	۰	۰	۰
جمع	۵	۴۱۸	۲۷۲۵	۶/۵

منبع: مطالعه پرندگان، دکتر مرادی و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

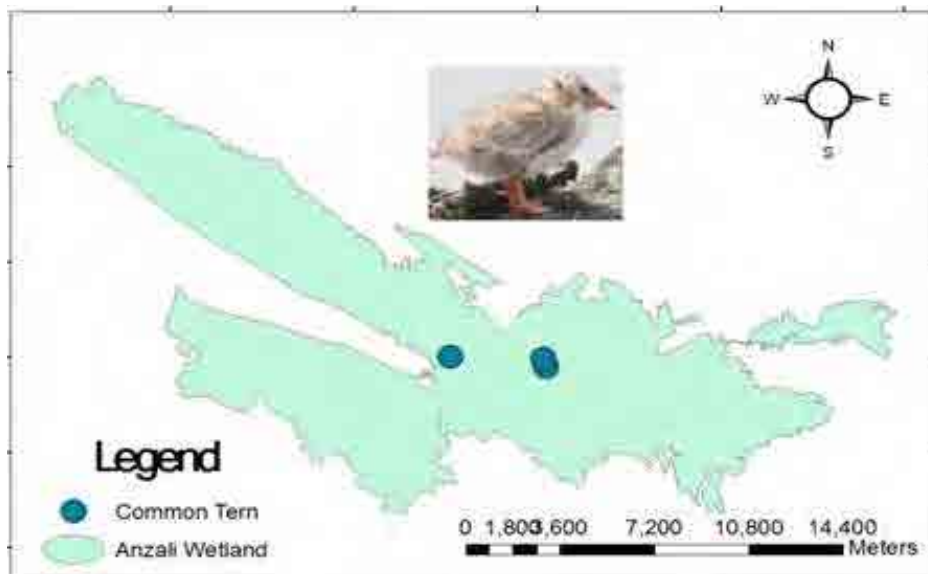


تصویر ۳-۲-۴ پراکنش کلونی های پرستوی دریایی تیره

منبع: مطالعه پرندگان، دکتر مرادی و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

(ب) پرستوی دریایی معمولی

در مجموع تعداد پنج لانه پرستوی دریایی معمولی در فاصله بهار و تابستان ۱۳۹۴ شناسایی شد که دو لانه در نواحی مرکز تالاب بر روی یک توده شناور نی و سه لانه دیگر در نواحی حاشیه ایی قسمت غرب تالاب و در ناحیه جزیره ایی شنی ساخته شده بودند. این جزیره شنی در نتیجه عملیات لایروبی ورودی کانال ماهروزه به لاگون غرب که در سال ۱۳۹۴ انجام شده بود، ایجاد شده است.

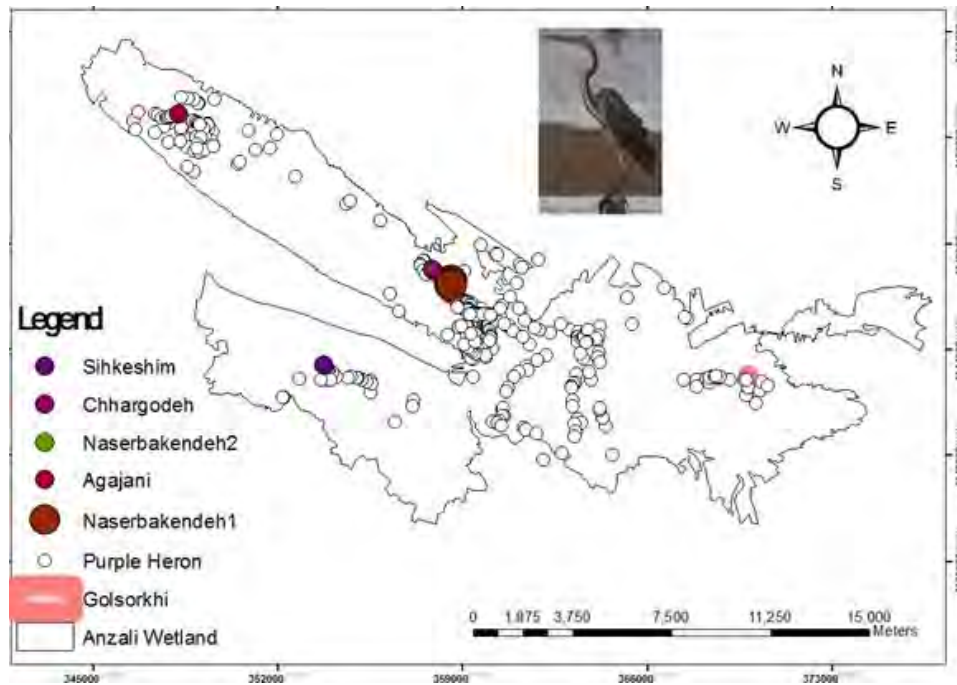


تصویر ۳-۲-۵ پراکنش کلونی های پرستوی دریایی معمولی

منبع: مطالعه پرندگان، دکتر مرادی و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

ج) حواصل ارغوانی

در مجموع شش کلونی پرنده حوایی ارغوانی در تالاب انزلی شناسایی شد که در سه ناحیه مشخص وجود دارند که از این میان ۴ کلونی در نواحی غربی تالاب، در شرقی ترین مناطق تالاب یک کلونی و یک کلونی هم در منطقه حفاظت شده سیاکشیم وجود دارد.

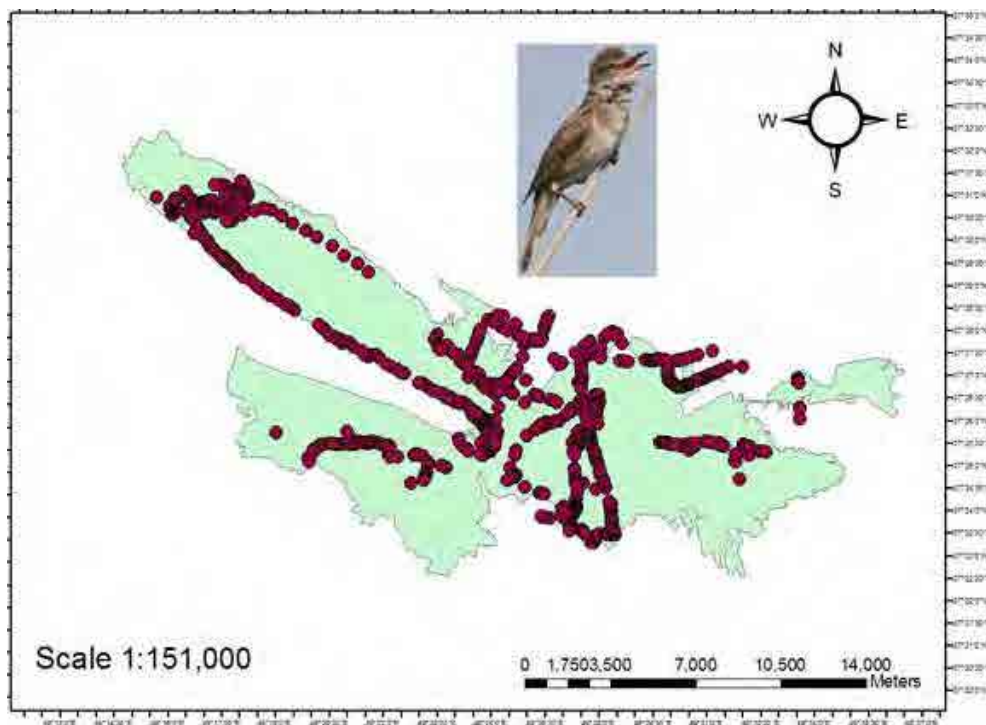


تصویر ۳-۲-۶ پراکنش کلونی های حواصل ارغوانی و لانه های آن ها

منبع: مطالعه پرندگان، دکتر مرادی و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

د) سسک بزرگ نیزار

در مطالعه پرندگان تعداد ۱۱۴۶ لانه سسک بزرگ نیزار در تالاب انزلی شناسایی شد که این به معنی وجود ۲۲۹۲ جفت از این گونه در کل تالاب می باشد



تصویر ۳-۲-۷ پراکنش سسک بزرگ نیزار

منبع: مطالعه پرندگان، دکتر مرادی و همکاران ۱۳۹۴ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

۴) ردیابی ماهواره ایی پرندگان مهاجر

الف) هدف

تالاب انزلی زیستگاهی بسیار مهم برای پرندگان مهاجر می باشد. در دنیا پرندگان بسیاری به تالاب های دیگری که در سایر کشورها وجود دارند مهاجرت می کنند. لذا لزوم وجود همکاری های بین المللی در این رابطه بسیار حایز اهمیت می باشد. با این حال در رابطه با پرندگان مهاجر اطلاعات بسیار کمی وجود دارد. از جمله این اطلاعات مسیر مهاجرت پرندگان است که می بایست شناسایی و تعیین شود.

ب) روش شناسی

سیستم آرگوس (ARGOS) یا سامانه ماهواره ایی موقعیت یابی جهانی و جمع آوری داده می باشد که بر مبنای فرستنده ترمینال بستر (PTTs)^۱ می باشد. سامانه PTTs به منظور مطالعات مربوطه حفاظت از محیط و حیات کره زمین در نظر گرفته شده است. سامانه ماهواره ایی با جمع آوری امواج رادیویی از PTTs، به کاربران موقعیت مکانی آن ها را اعلام می کند. در همین راستا تیم مطالعاتی با استفاده از روش های بومی و با استفاده از تله ها اقدام به زندگی پرندگان نمود. PTTs مربوط به ATX-1 که توسط بنیاد علوم نوماد (Nomad Science Inc.) در ژاپن تهیه شده است به همراه حلقه هایی به پرندگان مربوطه نصب گردید و سپس با استفاده از سامانه ARGOS موقعیت پرندگان تعیین شد. در همین راستا یک مطالعه بر روی چهار قطعه پلیکان خاکستری (*Pelecanus crispus*) به عنوان گونه رایج زمستان گذران در تالاب انزلی در اردیبهشت ۱۳۹۵ انجام پذیرفت.

همچنین حواصل ارغوانی به عنوان گونه جوجه آور تابستان گذران رایج در تالاب انزلی به عنوان گونه ثانویه مورد مطالعه و ردیابی انتخاب گردید. حواصل ارغوانی عموماً در مابین نیزارهای تالاب انزلی جوجه آوری می کند. این گونه عموماً در ایران و در نواحی جنوبی و ساحلی دریای خزر جوجه آوری و در کشورهای جنوبی تر را برای زمستان گذرانی انتخاب می کند. از آنجایی که محل زمستان گذرانی و مسیر

^۱ Platform Terminal Transmitters (PTTs)

مهاجرت این گونه از اهمیت بالایی برخوردار است، مطالعه در سال ۱۳۹۶ در این رابطه انجام پذیرفت.

(ج) نتایج ردیابی پلیکان خاکستری

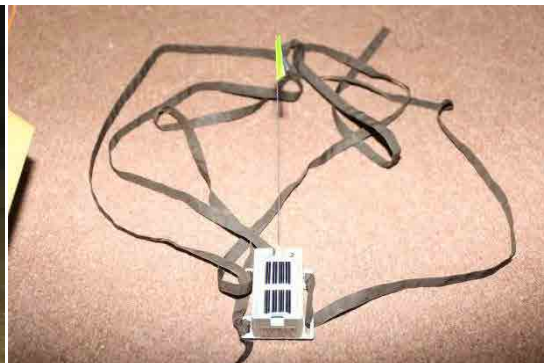
تعداد ۳ قطعه از پلیکان های خاکستری که به آن ها PTTs نصب شده بود در تاریخ ۱۱ فروردین سال ۱۳۹۵ تالاب انزلی را ترک و تا ۱۷ فروردین ماه ردیابی شدند. همه پرندگان در رامسر سایت قزلاغاج که در کشور آذربایجان قرار دارد متوقف شدند. در نهایت در تاریخ ۹ اردیبهشت ۱۳۹۵ PTTs شماره DP-146024 به تالابی (خلیج قزلیار) که در ساحل دریای خزر در ایالت داغستان روسیه قرار دارد رسید. شماره DP-146026 در تاریخ ۲۳ اردیبهشت به دلتای ولگا که یک رامسر سایت می باشد در آستراخان روسیه که در حاشیه دریای خزر قرار دارد رسید و DP-146027 در تاریخ ۴ اردیبهشت ۱۳۹۵ به تالابی به نام دریاچه آپیشکیه که آن هم در ساحل دریای خزر و در ایلات داغستان جمهوری روسیه قرار دارد رسید. همچنین شماره DP-146028 در تالابی در حاشیه دریای خزر و در کالمیکای روسیه به تاریخ ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۵ متوقف شد. پلیکان های خاکستری همگی موفق شدند که به زیستگاه جوجه آوری مناسب که بر طبق IBA (نواحی حایز اهمیت پرندگان) که مبتنی بر Birdlife International می باشد، برسند. اما همه پلیکان ها شروع به جوجه آوری نکرده چرا که آن ها نابلغ بوده و تنها برخی تغییرات مکانی که وابسته به فعالیت های روزانه آن ها می باشد بر اساس PTTs های نصب شده به آن ها به وسیله سیستم آرگوس ثبت شده است. مسیرهای مهاجرت ردیابی شده در تصویر ۳-۲-۹ نشان داده شده است. شایان ذکر است پلیکان خاکستری که در ۹ اسفند ۱۳۹۴ راهسازی شده بود به دلایل نامعلومی از ارسال امواج رادیویی از ۱۶ اسفندماه متوقف شد. همچنین در سال ۱۳۹۷ تنها یک پلیکان خاکستری (DP-165474) نابالغ در تاریخ ۲۳ اسفند ۱۳۹۷ زنده گیری شد که تا تاریخ ۱۷ فروردین همچنان در پناه گاه حیات وحش سرخانکل قرار داشت.



نصب PTT



تله های بومی



پلیکان راهسازی شده به همراه PTT نصب شده بر روی آن (Nomad Science Inc. ATX-1) PTT به همراه بند تفلونی

تصویر ۳-۲-۸ تصاویر مربوط به زنده گیری پلیکان و نصب PTT

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۹ مسیر های ردیابی شده پلیکان های مهاجر در سال ۱۳۹۵

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) نتایج ردیابی حواصیل ارغوانی

ردیابی ماهواره ایی حواصیل ارغوانی به وسیله سه دستگاه PTTs (نوع سبک چهل گرمی ATX-1) در ۱۰ خردادماه سال ۱۳۹۶ و ۱۱ خردادماه ۱۳۹۶ انجام پذیرفت. سه قطعه حواصیل ارغوانی بالغ در یک کلونی واقع در نيزارهای تالاب غرب به وسیله تله به دام انداخته شد. به هر سه حواصیل ارغوانی (PTT (ID165470,165471,165472) به وسیله نوار تفلونی و بند نصب و بلافاصله رهاسازی شدند.



تصویر ۳-۲-۱۰ حواصیل ارغوانی به همراه فرستنده (PTT)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۱۱ نقشه مسیر مهاجرت حواصیل ارغوانی با استفاده از ردیابی ماهواره ای

منبع: تیم کارشناسی جایکا

حواصیل با شماره ID 1654740 تالاب انزلی را در تاریخ ۴ مهر ۱۳۹۶ ترک و در تاریخ ۲۲ آبانماه ۱۳۹۶ به سد ایزدخواست در استان فارس در ۷۰۰ کیلومتری تالاب انزلی به عنوان محل زمستان گذرانی رسید. چنانچه در جدول ۳-۲-۱۰ نیز نشان داده شده است، این حواصیل تا انتهای فروردین نیز در آنجا مانده است. واصل شماره ID165471 تا ۲۳ تیرماه ۱۳۹۶ در تالاب انزلی ماند و پس از آن به سمت ناحیه حفاظت شده قزل آغاج در کشور آذربایجان حرکت و در تاریخ ۱۶ مردادماه مجدد به تالاب انزلی بازگشت. از آنجایی که

تابستان سال ۱۳۹۶ بسیار گرم بود، ممکن است حواصیل برای فرار از گرما در امتداد مرزها به سمت شمالگان پرواز کرده باشد. این حواصیل تا ۲۷ آذرماه سال ۱۳۹۶ در تالاب انزلی بود که پس از آن به دلایل نامعلومی سیگنال ها متوقف شدند. حواصیل شماره ID 165472 در تاریخ ۴ مهر از تالاب انزلی مهاجرت در تاریخ ۱۵ مهر، مطابق با جدول ۳-۲-۱۲ به تالاب هوپزه در مرز بین ایران و عراق و در حدوده فاصله ۷۰۰ کیلومتری تالاب انزلی رسید. بر این اساس تالاب هوپزه به عنوان محل زمستان گذرانی تشخیص داده شد چرا که پس از مهاجرت حواصیل به این ناحیه در آن جا مانده و سیگنال ها متوقف شدند. شایان ذکر است که حواصیل های با شماره های ID165470 و ID165472 در شب مهاجرت کردند.

جدول ۳-۲-۱۰ نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۷۴۰)

تاریخ	کشور	استان	مکان
۱۰ خرداد تا ۱۵ مهر ۱۳۹۶	ایران	گیلان	تالاب انزلی
۱۶ مهر تا ۱۸ آبان ۱۳۹۶	ایران	گیلان	لنگرود
۲۰ آبان	ایران	قزوین	دشت سیلابی رستم آباد
۲۱ آبان	ایران	مرکزی	دریاچه نمک میقان
۲۲ آبان	ایران	اصفهان	گلپایگان
۲۳ آبان ۹۶ تا ۱۰ اردیبهشت ۹۷	ایران	فارس	سد ایزد خواست

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۲-۱۱ نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۴۷۱)

تاریخ	کشور	استان	مکان
۱۰ خرداد تا ۲۳ تیر ۱۳۹۶	ایران	گیلان	تالاب انزلی (تالاب رامسر)
۱۱ خرداد تا ۱۶ مرداد	آذربایجان	لنکران	منطقه حفاظت شده قزل آکاج (تالاب رامسر)
۱۷ مرداد تا ۲۳ آبان	ایران	گیلان	تالاب انزلی (تالاب رامسر)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۲-۱۲ نتایج ردیابی ماهواره ای حواصیل ارغوانی (شناسه ۱۶۵۴۷۲)

تاریخ	کشور	استان	مکان
۱۱ خرداد تا ۳ مهر ۱۳۹۶	ایران	گیلان	تالاب انزلی (تالاب رامسر)
۴ مهر	ایران	لرستان	سد دره باغ
۵ مهر تا ۱۲ مهر	ایران	خوزستان	پناهگاه حیات وحش کرخه
۱۳ مهر تا ۱۴ مهر	ایران	خوزستان	تالاب هورالعظیم
۱۵ مهر تا ۲۷ آذر	عراق	ميسان	تالاب هوپزه (تالاب رامسر)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵) مطالعات خزندگان و پستانداران

در این مطالعه که از میانه های اسفند سال ۱۳۹۶ آغاز و تا شهریورماه سال ۱۳۹۷ ادامه یافت نواحی متعددی در محدوده تالاب انزلی با همکاری تیمی تحت مدیریت آقای دکتر دهمدار و همکاری آقای مظفری از انستیتوی خزنده شناسی آریا مورد بررسی قرار گرفت. عمده کار شمال عملیات میدانی بود و از این جهت به دو روش متفاوت جهت جمع آوری اطلاعات اقدام شد. یافتن مستقیم جاندار یا یافتن علایم ها همچون ردپاها، صداها، پوست و بقایای غذایی غیرقابل هضم خفاش ها. پس از یافتن موجود، ویژگی های خاص جاندار به

وسیله دوربین دیجیتال ذخیره و موقعیت آن توسط دریافت کننده GPS ثبت شد. اطلاعات مکانی از دستگاه گیرنده استخراج و با وارد کردن در محیط GIS نقشه پراکندگی آن ها ترسیم شد. نمونه برداری برای گونه های مشکوک عمدتاً به وسیله دست، تورهای معمولی و یا قلاب مارگیری انجام میشود. برای خزندگان کوچک از تله چاله ای در محدوده زیستگاه آن ها ایجاد شد. شایان ذکر است همه گونه ها پس از زنده گیری دقیقاً در همان محل و بررسی رهاسازی شدند. همچنین برای بررسی های از فاصله دور از دوربین دوچشمی بهره برده شد.

در این مطالعه تیم تحقیقاتی توانستند که تعداد سه گونه دوزیست و تعداد ۱۴ گونه خزنده را در محدوده تالاب انزلی شناسایی کنند. جدول زیر که کاملترین لیست خزندگان و دوزیستان از شهریور سال ۱۳۹۷ می باشد، خلاصه اسامی این جانداران را دربر دارد.

جدول ۳-۲-۱۳ فهرست خزندگان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷

شماره	رده / زیر رده	نام علمی	نام رایج	نام فارسی	
۱	cryptodira (لاک پشتیان)	European Pond Turtle	لاک پشت برکه‌ای اروپایی	<i>Emys orbicularis</i>	
۲		Caspian Turtle	لاک پشت خزری	<i>Mauremys caspica</i>	
۳		Spur-thighed tortoise	لاکپشت مهمیزدار	<i>Testudo graeca</i>	
۴	lacertilia (مارمولک ها)	Caspian Green Lizard	لاسرتای سبز خزری	<i>Lacerta strigata</i>	
۵		Green-bellied Lizard	لاسرتای شکم سبز	<i>Darevskia chlorogaster</i>	
۶		Caspian Bent-toed Gecko	گکوی انگشت خمیده خزری	<i>Cyrtopodion caspium</i>	
۷		European Glass Lizard	لوس مار	<i>Pseudopus apodus</i>	
۸		Slow Warm	کلمره	<i>Anguis colchica</i>	
۹		Serpentes (مارها)	Ringed Snake	مار آبی	<i>Natrix Natrix</i>
۱۰			Dice Snake	مار چلیپر	<i>Natrix tessellata</i>
۱۱	Aesculapian snake		مار درختی	<i>Zamenis longissima</i>	
۱۲	Dione Snake		گوند مار دیون	<i>Elaphe dione</i>	
۱۳	Fire Racer Snake		مار آتشی	<i>Dolochophis schmidtii</i>	
۱۴	Dahl's Wipe Snake	قمچه مار	<i>Platyceps najadum</i>		

منبع: گزارش نهایی مطالعه خزندگان و دوزیستان تالاب انزلی، امید مظفری ۱۳۹۷ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

جدول ۳-۲-۱۴ فهرست دوزیستان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷

شماره	رده	نام لاتین	نام فارسی	نام علمی
۱	Anura (قورباغه ها)	Eurasian Marsh Frog	قورباغه مردابی سبز	<i>Pelophylax ridibundus</i>
۲		Oriental Tree Frog	قورباغه درختی شرقی	<i>Hyla orientalis</i>
۳		Wood Frog	قورباغه جنگلی	<i>Rana pseudodalmatina</i>

منبع: گزارش نهایی مطالعه خزندگان و دوزیستان تالاب انزلی، امید مظفری ۱۳۹۷ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)



تصویر ۳-۲-۱۲ دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷

منبع: امید مظفهری (۱۳۹۸)

۶ مطالعات ماهیان

تالاب انزلی و رودخانه های جاری در حوضه آبریز آن از اسفند ۱۳۹۵ الی شهریور ۱۳۹۶ تحت تیمی با مدیریت آقای دکتر عباسی کارشناس موسسه تحقیقات آبی پروری و آب های داخلی مورد بررسی قرار گرفت. روش های نمونه برداری شامل تور مخروطی، قلاب دستی، تور دستی و قلاب زنی بود. همچنین از یک دستگاه شوک الکتریکی در رودخانه ها مطابق با شکل استفاده شد. لیست گونه های ماهی ثبت شده در محدوده مطالعه در جدول زیر آمده است. به عنوان نتیجه عملیات میدانی تعداد ۵۷ گونه ماهی در این مطالعه در محدوده تالاب و رودخانه های حوضه آبریز آن ثبت گردید. همچنین در مجموع عملیات میدانی و بر اساس مرور منابع تعداد ۷۱ گونه ماهی شناسایی شد.

جدول ۳-۲-۱۵ فهرست ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن

No	خانواده	نام علمی	نام فارسی	2016-17	داخل تالاب	داخل رودخانه	مصوب تالاب	بومی	فراوانی در زیستگاه	بالارونده
1	Petromyzontidae	<i>Caspiomyzon wagneri</i>	کلمپون دهانگرد	✓	-	+	-	N	R	✓
2	Acipenseridae	<i>Acipenser persicus</i>	بئاس ما هی بئران					N	R	✓
3		<i>Acipenser stellatus</i>	ازورینرون					N	R	✓
4	Anquillidae	<i>Anquilla anquilla</i>	ما را ما هی چققی					A	E	✓
5	Clupeidae	<i>Alosa braschnikowi</i>	شنگر ما هی برننگر کوی	✓	-	-	+	N	E	
6		<i>Alosa caspia</i>	کلمپون شنگ ما هی	✓	■	-	+	N	E>W>R	
7		<i>Alosa kessleri</i>	شنگ ما هی ماچر	✓	-	-	+	N	E>W	
8		<i>Clupeonella caspia</i>	کلمپون کلچکای	✓	-	+	-	N	E>W=R	
9	Cyprinidae	<i>Abramis brama</i>	ما هی بئم	✓	+	+	-	N	E=W>R	✓
10		<i>Alburnoides samii</i>	بئاطه ما هی	✓	+	+++	-	E	W<R	
11		<i>Alburnus chalcoides</i>	شراکلی	✓	++	++	++	N	E>W=R	✓
12		<i>Alburnus filippi</i>	بئرواود ما هی کورا	✓	+	++	-	N	W<R	
13		<i>Alburnus hohenerkeri</i>	بئرواود ما هی چققاز	✓	++	++	+	N	W>R>E	
14		<i>Barbus cyri</i>	بئرس ما هی کورا	✓	-	+	-	N	R	
15		<i>Blicca bjoerkna</i>	ما هی بئرم	✓	+++	+	+	N	W>E=R	
16		<i>Capoeta razi</i>	بئها ما هی رازی	✓	+	+++	+	E	E<W<R	
17		<i>Carassius auratus</i>	ما هی سوس رنگی	✓	+	+	-	O	W=R	
18		<i>Carassius qibelo</i>	ما هی سوس و غری	✓	+++	++	+	A	W>R>E	
19		<i>Ctenopharyngodon idella</i>	کیمور فیخوار	✓	+	+	-	A	E<W=R	
20		<i>Cyprinus carpio</i>	کیمور مچلی	✓	+++	+	-	N,A	W>E>R	✓
21		<i>Hemiculter leucisculus</i>	بئچققی	✓	+++	++	+	A	E>W>R	
22		<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	کیمور زقره ای	✓	+	+	-	A	W>E=R	
23		<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	کیمور سقنده	✓	+	-	-	A	W>E=R	
24		<i>Leucaspis delineatus</i>	ما هی هیز زقره ای	✓	+	+	-	N	W>R	
25		<i>Leuciscus aspius</i>	ماش ما هی	✓	■	-	-	N	E=W<R	✓
26		<i>Luciobarbus capito</i>	بئرس ما هی سقنده	✓	+	+	-	N	E=W=R	✓
27		<i>Luciobarbus caspius</i>	کلمپون بئرس ما هی	✓				N	E=W=R	
28		<i>Pelecus cultratus</i>	ش شققر ما هی آبشقهین	✓				N	E=W	✓
29		<i>Pseudorasbora parva</i>	ما هی آمورن ما	✓	+	+	-	A	E<W=R	
30		<i>Rhodeus amarus</i>	ما هی مچر جلیله ای	✓	+	+	-	N	W>R	
31		<i>Rutilus caspicus</i>	کلمپون مکلیمه	✓	+	+	+	N	E>W>R	✓
32		<i>Rutilus frisii</i>	کلمپون ما هی مقود	✓	+	+	++	N	E>R>W	✓
33		<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	بئرس جلیله	✓	++	+	-	N	W>E=R	
34		<i>Squalus turcicus</i>	ما هی مقود رودخله ای	✓	+	++	-	N	E=W<R	
35	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	لائی ما هی	✓	+	+	-	N	W=R	
36		<i>Vimba persa</i>	کلمپون بئرس ما هی	✓	+	+	+	N	E>W=R	✓
37	Cobitidae	<i>Cobitis saniae</i>	زنگر ما هی بئرها	✓	++	+++	-	E	W=R	
38		<i>Sabanejewia caspia</i>	کلمپون بنگر ما هی	✓	++	+	-	N	W>E=R	
39	Nemacheilidae	<i>Oxyzomachailus berqianus</i>	زنگر ما هی بئرگ	✓	-	+	-	E	R	
40	Siluridae	<i>Silurus glanis</i>	لیقه	✓	+	-	-	N	E=W=R	
41	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	نزل الای رنگین کمان	✓	-	+	-	A	R	
42		<i>Salmo caspius</i>	کلمپون ما هی آزاد	✓	-	+	-	N	E=R	
43		<i>Salmo trutta</i>	نزل الای خالقرمز	✓				N	R	
44	Esocidae	<i>Esox lucius</i>	ارنگ ما هی	✓	++	+	+	N	W>R>E	
45	Gobiidae	<i>Benthophilus ctenolepidus</i>	بئرس کتلفاف	✓				N	E	
46		<i>Benthophilus leobergii</i>	بئرس کسمتاره ای	✓	-	-	+	N	E	
47		<i>Knipowitschia caucasica</i>	گماود ما هی هیز ققاز	✓	+	-	+	N	E<W	
48		<i>Neogobius caspius</i>	کلمپون گماود ما هی	✓	-	-	++	N	E	
49		<i>Neogobius melanostomus</i>	گماود ما هی کورد	✓	-	-	++	N	E>W	
50		<i>Neogobius pallasii</i>	گماود ما هی بئرنی	✓	-	-	+++	N	E	
51		<i>Ponticola bathybius</i>	گماود ما هی عمق زی	✓				N	E	
52		<i>Ponticola goebelii</i>	گماود ما هی بئران	✓				N	E=W	
53		<i>Ponticola qorlap</i>	گماود ما هی سقنده	✓	+	+	-	N	E=W>R	✓
54		<i>Ponticola iranicus</i>	گماود ما هی بئران	✓	+	+++	-	E	E<W<R	
55		<i>Ponticola svrman</i>	گماود ما هی بئرم	✓				N	E=W	
56		<i>Proterorhinus nasalis</i>	گماود ما هی بئرس لیلله ای	✓	+	+	-	N	W>E=R	
57		<i>Rhinogobius lindbergi</i>	گماود ما هی هیز کیموس	✓	+	+	-	A	W=R	
58	Mugilidae	<i>Chelon auratus</i>	بئسال طاقی	✓	-	-	+++	A	E	
59		<i>Chelon saliens</i>	بئسال بئرز بئراک	✓	++	+	+++	N	E>W>R	
60	Atherinidae	<i>Atherina caspia</i>	بئال آون ما هی	✓	+	-	+++	N	E>W>R	
61	Poeciliidae	<i>Gambusia holbrooki</i>	ما هی بئرها	✓	+++	++	-	A	E<W=R	
62	Syngnathidae	<i>Syngnathus caspius</i>	بئری ما هی سوزن ما هی	✓	+	-	+	N	E=W	
63	Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	بئرف سراسی طرخان	✓	+	-	-	N	W=R	
64		<i>Sander lucioperca</i>	بئرف مقود	✓	■	-	■	N	E>W>R	✓
65		<i>Sander marinus</i>	بئرف سراسی	✓	■	-	■	N	E	
66	Gasterosteidae	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	ما هی سوس خار	✓	+	-	+	A	E>W=R	
67		<i>Pungitius platygaster</i>	ما هی سوس خار	✓	-	-	+	N	E=W	
68	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata</i>	ما هی بئرها	✓				O	W=R	
69	Channidae	<i>Channa micropeltes</i>	ما هی بئرم	✓				O	W	
70	Pangasiidae	<i>Pangasius sanitwongsei</i>	بئرف سراسی بئرنیله	✓				O	W	
71	Loricariidae	<i>Hypostomus plecostomus</i>	کیمه ما هی زره دار	✓				O	W	
		جمع		57	37+3	38	24+2	E:5 N:49 A:13 O:5	-	15

2016-2017: ثبت شده در بازدید میدانی مشترک با موسسه آبی پروری و آب های داخلی --- علامت منفی (-): عدم حضور (+) حضور و عدد مثبت به معنی فراوانی

--- علامت مربع (O): ماهی صید شده توسط صیاد و خریداری شده از وی --- علامت N: گونه بومی علامت E: گونه آندومیک و علامت A: گونه مهاجم و علامت O.

گونه تزئینی --- فراوانی در زیستگاه: R برای رودخانه W برای تالاب

منبع: گزارش فراوانی و بیولوژی تکثیر ماهیان در تالاب انزلی و رودخانه های منتهی به آن، کیوان عباسی از موسسه آبی پروری و آب های داخلی (۱۳۹۷)

۷) مطالعه گیاهان

اگرچه در طرح اجرایی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی مطالعه جامع گیاهان وجود داشت، اما تا کنون این مطالعه به صورت کامل انجام نشده است. به جهت اهداف آموزشی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در پاییز سال ۱۳۹۷ مطالعات محدودی در رابطه با گیاهان آبی تالاب انزلی در محدوده پناه گاه حیات وحش سلکه انجام شد. در نتیجه این مطالعه تعداد ۵۰ گونه گیاه آوندی که در جدول ۳-۲-۱۶ نیز نشان داده شده است شناسایی و ثبت شد. شایان ذکر است این مطالعه محدود به پناه گاه حیات وحش سلکه بوده و در فصل نامناسب مطالعاتی انجام شده است. در نتیجه این مطالعه تعداد ۱۶ گونه گیاه جدید به سایر مطالعات اضافه گردید که نشان از نامناسب بودن مطالعات قبلی است

بر اساس آقای دکتر بهرام زهزاد تعداد ۳۶۰ گونه گیاه آوندی در مطالعات قبلی در تالاب انزلی شناسایی و ثبت شده است. تا کنون تعداد زیادی مطالعه در زمینه گیاهان تالاب انزلی انجام شده است اما این مطالعات برای درک وضعیت گیاهان تالاب انزلی کافی نبوده چراکه هیچ یک در برگرفته لیستی از گونه های رایج را گزارش نمی کند. پیش بینی ها بر این است که تنوع گیاهی در تالاب انزلی می بایست بسیار بیشتر از وضعیت گزارش شده در مطالعات باشد بنابراین لازم است این دست از مطالعات برای کل فصل های سال برای گیاهان آوندی هر چه زودتر انجام گردد.



تصویر ۳-۲-۱۵ گیاهان آوندی پناهگاه حیات وحش سلکه

منبع: زهزاد و میرزاجانی (۱۳۹۸)

جدول ۳-۲-۱۶ فهرست گیاهان آوندی در پناهگاه حیات وحش سلکه در تالاب انزلی

No	خانواده	نام علمی	مطالعات قبلی	مطالعه ۱۳۹۸	No	خانواده	نام علمی	مطالعات قبلی	مطالعه ۱۳۹۸
1	Adoxaceae	<i>Sambucus ebulus</i>	+	+	61	Leguminosae	<i>Trifolium fragiferum</i>	+	
2	Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+		62		<i>Trifolium repens</i>	+	
3		<i>Amaranthus retroflexus</i>	+		63	Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	+	
4	Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i>	+	+	64		<i>Trapa natans</i>	+	+
5		<i>Dysphania ambrosioides</i>		+	65	Malvaceae	<i>Abutilon theophrasti</i>		+
6		<i>Dysphania botrys</i>	+		66	Marsileaceae	<i>Marsilea quadrifolia</i>	+	
7	Apiaceae	<i>Berula erecta</i>	+		67	Menyanthaceae	<i>Nymphoides cristata</i>		+
8		<i>Eryngium caucasicum</i>	+	+	68		<i>Nymphoides indica</i>	+	
9		<i>Torilis japonica</i>	+		69	Nelumbonaceae	<i>Nelumbo nucifera</i>	+	+
10		<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	+	70	Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	+	
11		<i>Wolffia arhriza</i>	+		71		<i>Ludwigia palustris</i>	+	
12	Araliaceae	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	+		72		<i>Lycopus europaeus</i>	+	
13	Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	+	+	73	Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	+	
14	Brassicaceae	<i>Biscutella didyma</i>	+		74	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	+	+
15		<i>Briza minor</i>	+		75	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	+	
16		<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+		76		<i>Veronica persica</i>	+	+
17		<i>Cardamine hirsuta</i>	+		77		<i>Veronica polita</i>	+	
18	Boraginaceae	<i>Myosotis anomala</i>	+		78	Poaceae	<i>Avena fatua</i>	+	
19		<i>Myosotis scorpioides</i>	+		79		<i>Cynodon dactylon</i>		+
20	Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i>	+		80		<i>Digitaria ischaemum</i>	+	+
21		<i>Rorippa islandica</i>	+		81		<i>Echinochloa crus-galli</i>	+	+
22		<i>Sisymbrium irio</i>	+		82		<i>Lolium persicum</i>	+	
23		<i>Typha latifolia</i>	+	+	83		<i>Microstegium vimineum</i>	+	
24		Butomaceae	<i>Butomus umbellatus</i>	+		84		<i>Paspalum dilatatum</i>	+
25	Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	+	+	85		<i>Paspalum paspaloides</i>	+	+
26	Caryophyllaceae	<i>Stellaria holostea</i>	+		86		<i>Phalaris minor</i>	+	
27		<i>Stellaria media</i>	+		87		<i>Phleum phleoides</i>	+	
28	Compositae	<i>Artemisia annua</i>	+	+	88		<i>Phragmites australis</i>	+	+
29		<i>Artemisia vulgaris</i>	+	+	89		<i>Poa trivialis</i>	+	
30		<i>Bidens tripartita</i>	+	+	90		<i>Setaria viridis</i>		+
31		<i>Centaurea iberica</i>	+		91		<i>Vulpia myuros</i>	+	
32		<i>Conyza canadensis</i>	+	+	92	Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i>	+	
33		<i>Eclipta prostrata</i>		+	93		<i>Persicaria hydropiper</i>	+	
34		<i>Senecio leucanthemifolius</i>		+	94		<i>Persicaria lapathifolia</i>		+
35		<i>Silybum marianum</i>	+		95		<i>Polygonum aviculare</i>	+	
36		<i>Sonchus oleraceus</i>	+		96		<i>Rumex conglomeratus</i>	+	+
37		<i>Xanthium strumarium</i>	+	+	97	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton crispus</i>	+	+
38	<i>Symphytotrichum squamatum</i>	+	+	98		<i>Potamogeton perfoliatus</i>	+	+	
39	Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i>	+		99		<i>Stuckenia pectinata</i>	+	+
40	Cyperaceae	<i>Carex remota</i>	+		100		<i>Potamogeton nodosus</i>	+	+
41		<i>Carex riparia</i>	+		101	Ranunculaceae	<i>Batrachium trichophyllum</i>	+	
42		<i>Cladium mariscus</i>	+		102		<i>Ranunculus marginatus</i>	+	
43		<i>Cyperus longus</i>	+	+	103		<i>Ranunculus repens</i>	+	
44		<i>Cyperus rotundus</i>	+		104		<i>Ranunculus sceleratus</i>	+	+
45		<i>Schoenoplectus lacustris</i>		+	105	Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i>		+
46		<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+		106		<i>Rubus caesius</i>	+	
47		Denstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	+		107		<i>Rubus persicus</i>	+
48	Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i>	+		108		<i>Rubus sanctus</i>	+	+
49	Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i>		+	109		<i>Galium aparine</i>	+	
50		<i>Myriophyllum verticillatum</i>	+		110	Salicaceae	<i>Populus caspica</i>	+	+
51	Hydrocharitaceae	<i>Hydrilla verticillata</i>	+		111		<i>Salix alba</i>	+	+
52		<i>Najas marina</i>		+	112	Salviniaceae	<i>Azolla filiculoides</i>	+	
53	Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	+		113		<i>Salvinia natans</i>	+	
54	Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i>	+		114	Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	+	
55		<i>Juncus effusus</i>	+	+	115		<i>Solanum dulcamara</i>	+	
56	Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i>	+		116		<i>Solanum nigrum</i>	+	+
57	Leguminosae	<i>Gleditsia caspia</i>		+	117	Taxodiaceae	<i>Taxodium distichum</i>		+
58		<i>Lemna minor</i>	+		118	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris palustris</i>	+	
59		<i>Lemna trisulca</i>	+		119	Typhaceae	<i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i>	+	+
60		<i>Melilotus officinalis</i>	+		120	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	+	+
								104	50

تعداد کل

منبع: مطالعه گیاهان آبی در پناه گاه حیات وحش، بهرام زهزاد و علیرضا میرزاجانی ۱۳۹۸ (در قالب قرارداد با تیم کارشناسی جایکا)

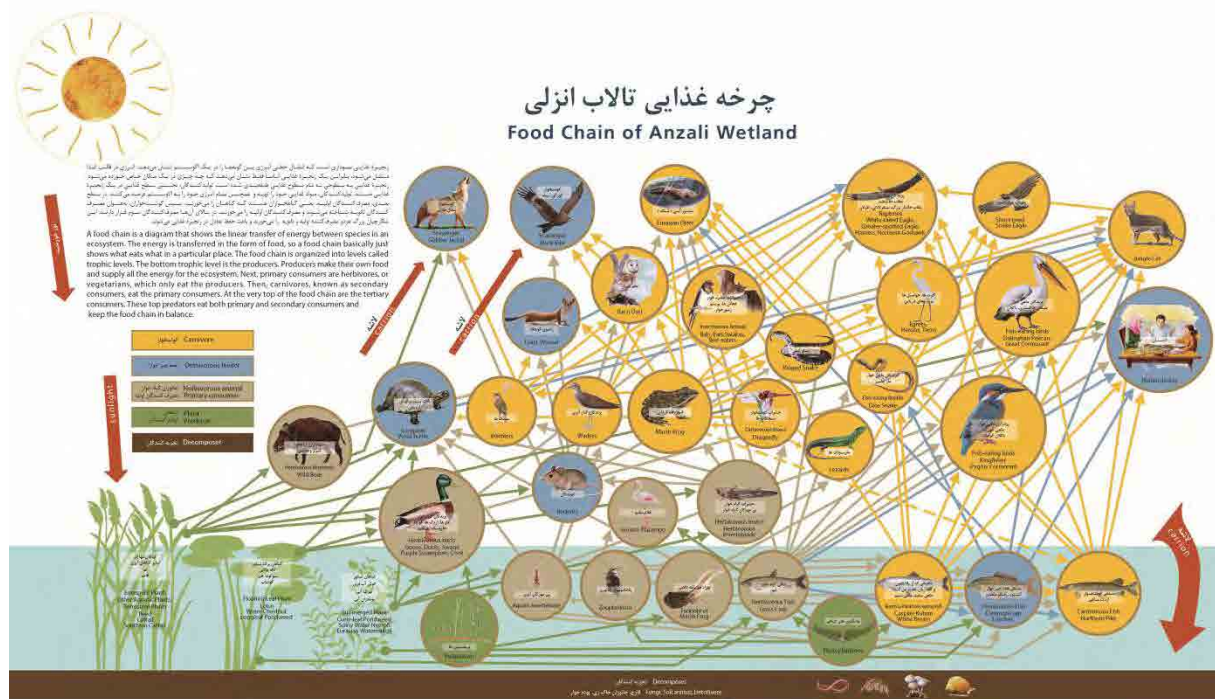
۸) سایر جانوران و گیاهان

گرچه مطالعات حشرات، بنتوزها، زئوپلانکتون ها و فیتوپلانکتون ها در طرح اجرای پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی و به عنوان بخشی از مطالعات جامع اکوسیستم تالاب و به عنوان یک فعالیت پایلوت مشترک قید شده بود، اما تاکنون در قالب پروژه انجام نشده است.

۹) اکوسیستم

نمودار زنجیره غذایی حاکم در تالاب انزلی در تصویر ۳-۲-۱۶ ترسیم شده است. گرچه این نمودار دربردارنده ی تنها گونه های رایج در

تالاب می باشد اما بسیار پیچیده است. چنانچه که در شکل دیده میشود جانوران شکارچی فراوانی در راس هرم غذایی وجود دارند که به معنی این است که تالاب انزلی یک اکوسیستم غنی را تشکیل میدهد که بر مبنای ایجاد و رویش گیاهان متعددی استوار است. همچنین شایان ذکر است که زیست توده جاندارانی مانند قورباغه مانداب و جانورانی دیگر مانند ماهیان در تالاب از این منبع به عنوان غذا تغذیه می کنند که این بدان معنی است که قورباغه ماندابی به عنوان یک منبع غذایی مهم نقش بسیار حایز اهمیتی در اکوسیستم تالاب انزلی دارد. در این چرخه غذایی مردمان حاشیه تالاب نیز بخشی از منابع غذایی خود را مانند آنگیت، اردک و برخی از گیاهان را از تالاب تامین می کنند.



تصویر ۳-۲-۱۶ چرخه غذایی در تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) فعالیت پایلوت مشترک ۲: پایش محیط طبیعی در تالاب انزلی

به منظور درک وضعیت کنونی اکوسیستم تالاب انزلی، می بایست بر اساس نتایج حاصل مطالعات جامع اکوسیستم تالاب گونه های شاخص بیشتری انتخاب گردد. چنانچه قبلا بدان اشاره شد، مطالعات جامع اکوسیستم تالاب در خلال انجام پروژه تکمیل نگردید. بنابراین با توجه به این شرایط و فعالیت های پایش بسیار محدود، انتخاب نشانگرهای مناسب بسیار دشوار بود.

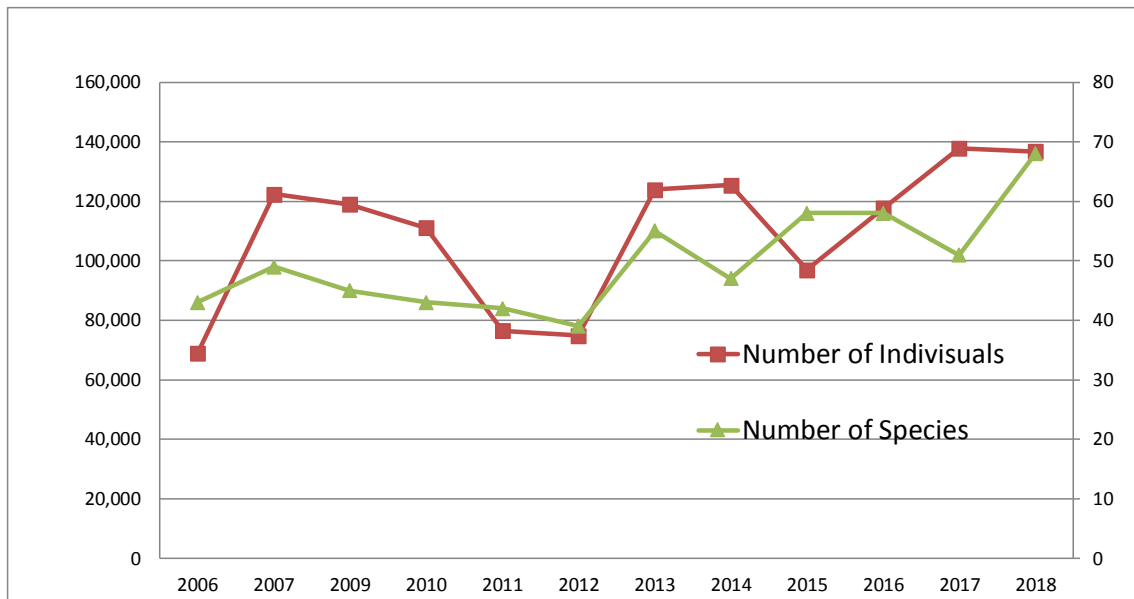
جدول ۳-۲-۱۷ برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک ۲ (پایش محیط طبیعی در تالاب انزلی)

فعالیت ها	توضیحات	۲۰۱۵		۲۰۱۶				۲۰۱۷				۲۰۱۸			۲۰۱۹
		۱۳۹۴		۱۳۹۵				۱۳۹۶				۱۳۹۷			
		سال دوم		سال سوم				سال چهارم				سال پنجم			
		Juli-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Juli-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Juli-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Juli-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar
تهیه طرح پایش	طرح														
	اجرا														
مرور و بررسی اطلاعات موجود	طرح														
	اجرا														
اجرای برنامه پایش اولیه	طرح														
	اجرا														
مرور و بررسی اطلاعات حاصل از پایش	طرح														
	اجرا														
پایش پرندگان زمستان گذران	طرح														
	اجرا														
پایش پرندگان جوجه آور	طرح														
	اجرا														
پایش ماهیان	طرح														
	اجرا														
پایش بنتوزها	طرح														
	اجرا														

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۱) پایش پرندگان زمستان گذران

تا کنون اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان بر طبق پرتکل بین المللی تالاب ها اقدام به اجرای "سرشماری جهانی پرندگان آبی (IWC)" نموده است که نتایج آن در نمودار ذیل نشان داده شده است. این نتایج از منظر بررسی سلامت اکولوژیک تالاب به عنوان یک زیستگاه زمستان گذرانی پرندگان بسیار حایز اهمیت هست. این فعالیت می بایست هر سال در میانه زمستان انجام گردد چرا که تکمیل بخش های از RIS تالاب انزلی بر مبنای نتایج حاصل از اجرای IWC میسر می باشد.



تصویر ۳-۲-۱۷ روند تغییرات پرندگان آبی زمستان گذران در تالاب انزلی

منبع: تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا بر مبنای سرشماری پرندگان زمستان گذران انجام گرفته توسط محیط زیست

۲) پایش از طریق ابزارهای مشاهده بصری

این گونه از پایش در ابتدا در قالب فعالیت های مورد اشاره در طرح اجرایی گنجانده نشده بود. اما روش های بصری راهکاری بسیار مناسب و سریع برای هر یک از ذبنفعان و کاربران تالابی است تا به سرعت و به دقت بتوانند با وضعیت تالاب و مسایل و مشکلات آن آشنا شوند. روش های بصری نه تنها برای آرایه وضعیت تالاب مفید هستند بلکه برای ایجاد یک پایگاه داده مناسب از اطلاعات اکوسیستمی تالاب همچون تغییرات فصلی عرصه تالاب، تغییرات پوشش گیاهی، تغییرات رقوم آب، رسوب گذاری و فعالیت هایی در حال انجام در تالاب، موثر می باشد. نتایج حاصل از استفاده ابزارهای بصری در پایش اکوسیستم تالاب، نه تنها برای زیر کمیته اکوسیستم تالاب موثر بوده بلکه برای سایر زیر کمیته ها نیز مفید است.

الف) تصاویر گیگاپن (GigaPan)

گیگاپن به تصاویر دیجیتال پانورامیک (عریض) اطلاق می شود که دارای میلیون ها پیکسل می شود. تصاویر حاصل از گیگاپن یک تصویر وسیع پانورما می باشد که دارای جزئیات خارق العاده از محیط ثبت شده است که تنها در قالب یک تصویر واحد ثبت شده است. نواحی تحت بررسی با استفاده از این روش پناه گاه حیات وحش سلکه می باشد که در آنجا تصاویر گیگاپن به صورت منظم تهیه شده تا بتوان تغییرات محیط را درک کرد. تصاویر گیگاپن را می توان در وبسایت <http://anzaliwetland.com> یا <http://gigapan.com/profiles/Anzaliwetland/> مشاهده نمود.



۳۱ مرداد ماه ۱۳۹۳ خورشیدی



۲۸ آذر ماه ۱۳۹۳ خورشیدی



۱۷ اسفند ماه ۱۳۹۳ خورشیدی



۶ آذر ماه ۱۳۹۴ خورشیدی



۲۸ اسفند ماه ۱۳۹۴ خورشیدی



۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ خورشیدی



۳۰ آذر ماه ۱۳۹۵ خورشیدی



۱۶ خرداد ماه ۱۳۹۶ خورشیدی



۱۳ بهمن ماه ۱۳۹۶ خورشیدی



۱ شهریور ماه ۱۳۹۷ خورشیدی



۱۲ بهمن ماه ۱۳۹۷ خورشیدی

تصویر ۳-۲-۱۸ تصاویر پانورمای گیگاپن تهیه شده از برج پرند نگر، پناهگاه حیات وحش سلکه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) عکس برداری متناوب

دوربین های تصاویر متناوب ضدآب از پناهگاه حیات وحش تصاویر زیادی را برای مدت ۹۰ دقیقه به صورت پیوسته از سرخانکل تهیه نموده اند. هدف اولیه استفاده از این دوربین ها در پناهگاه حیات وحش سرخانکل پایش رقوم آب می باشد. با این حال این دوربین ها چنانچه در شکل زیر نشان داده شده است وضعیت رسوب گذاری در تالاب را نیز ثبت نموده اند.



تصویر ۳-۲-۱۹ ثبت انباشت رسوبات در پاسگاه محیط بانی سرخانکل به وسیله دوربین های عکس برداری متناوب

منبع: تیم کارشناسی چایکا

(ج) عکس و تصویر برداری هوایی به وسیله مولتی کوپتر

با استفاده از مولتی کوپتر (مدل DJI Phantom 4) اصاویر و ویدیوهای هوایی متعددی از تالاب انزل گرفته شود. در قالب پروژه تصاویر زیادی از تالاب همچون تصاویر ذیل ثبت گردید



پناهگاه حیات وحش چوکام ۲۷ مهر ۱۳۹۷

پناهگاه حیات وحش سلکه ۲۷ مهر ۱۳۹۷



رودخانه پیربازار و رودخانه پسیخان ۴ خردادماه ۱۳۹۷

پناهگاه حیات وحش سرخانکل ۲۲ بهمن ۱۳۹۷

تصویر ۳-۲-۲۰ نمونه تصاویر هوایی از تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی چایکا

۳) اهمیت پایش فعالیت های احیا

به دلیل پیچیدگی های بسیار زیاد اکوسیستم های تالابی، کسی نمی تواند به جرأت بازخورد اکوسیستم را به اقدامات خاصی همچون لایروبی را تعیین کند. اما متأسفانه برخی از این دسته از اقدامات در حین اجرای پروژه مورد پایش قرار نگرفت. مدیریت تطبیقی یه شیوه سازمان یافته از یادگیری است که به منظور کاهش عدم قطعیت های مربوط به روش های مدیریت اکوسیستم ها طراحی شده است. سایت های لایروبی دارای فاکتورهای زیست محیطی متعددی همچون عمق آب و پوشش گیاهی می باشد. از این رو بررسی همبستگی مابین این فاکتورها و تنوع زیستی از طریق اطلاعات حاصل از پایش محیط، این امکان را فراهم می کند که محیط زیست بتواند سیستم مدیریت تطبیقی را طرح ریزی نماید.

۳) فعالیت پایلوت مشترک ۳: فعالیت های حفاظت و احیای تالاب

این فعالیت جهت تضمین تعادل بخشی مابین اکوسیستم تالاب انزلی از طریق حل معضلات و مشکلات آن همچون خشک شدن تالاب، تغییرات پوشش گیاهی، حمله گونه های مهاجم و قطع ارتباط اکولوژیک مابین شبکه آبراهه ایی توسط سدها تعریف شده است که بر مبنای نتایج مطالعات جامع اکوسیستم تالاب اجرا می شود.

جدول ۳-۲-۱۸ برنامه اجرای فعالیت پایلوت مشترک ۳ (فعالیت حفاظت و احیای تالاب)

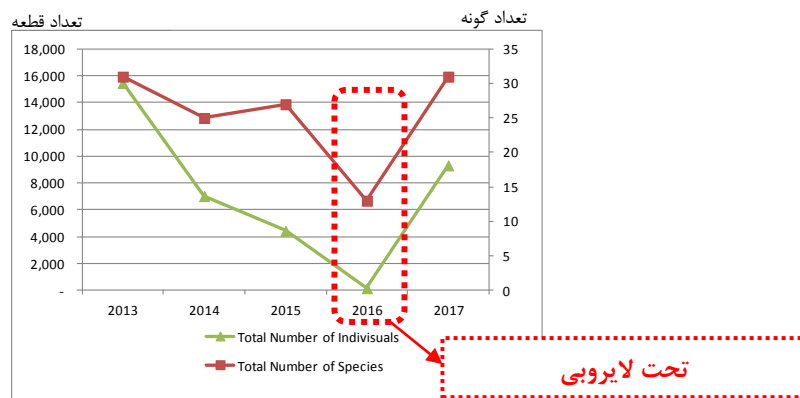
فعالیت ها		۲۰۱۵				۲۰۱۶				۲۰۱۷				۲۰۱۸				۲۰۱۹			توضیحات				
		۱۳۹۴				۱۳۹۵				۱۳۹۶				۱۳۹۷											
		سال دوم				سال سوم				سال چهارم				سال پنجم											
		Jul	Sep	Oct	Dec	Jan	Mar	Apr	Jun	Jul	Sep	Oct	Dec	Jan	Mar	Apr	Jun	Jul	Sep	Oct		Dec	Jan	Mar	
تهیه طرح اجرایی	طرح																								
	اجرا																								
احیای عرصه های آبی خشک شده	طرح																								اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به صورت مستقل و خارج از فعالیت پایلوت مشترک بستر آبی داخل پناه گاه حیات وحش سلکه را احیا نمود
	اجرا																								
مدیریت تغییرات پوشش گیاهی	طرح																								
	اجرا																								
کنترل گونه های مهاجم	طرح																								سنبل آبی در سال ۱۳۹۴ شناسایی گردید و بلافاصله اقدام به حذف فیزیکی آن شروع شد
	اجرا																								
ساخت مسیر عبور ماهیان	طرح																								
	اجرا																								

منبع: تیم کارشناسی چایکا

۱) احیای پهنه های آبی خشک شده

تا کنون هیچ فعالیت پایلوت مشترکی در رابطه با احیای عرصه های خشک شده در قالب پروژه اجرا نشده است. اما اداره کل محیط زیست گیلان، بخشی از پناه یات وحش سلکه را که در آنجا سطح آب پایین آمده بود را احیا نمود. اما متأسفانه این اداره تا کنون هیچ برنامه خاصی را در رابطه با پایش این ناحیه اجرا نکرده است. مطالعه پرندگان که بخشی از مطالعه جامع اکوسیستم تالاب بود و سرشماری میانه زمستان پرندگان توسط اداره کل محیط زیست گیلان تعدادی پرنده که این ناحیه را به عنوان زیستگاه انتخاب کرده بودند را شناسایی نمود. بر اساس نتایج حاصل از سرشماری روند کلی سرشماری های انجام شده در سال های اخیر در نمودار زیر قابل مشاهده است. بر اساس نمودار تعداد پرندگان این ناحیه در زمان اجرای اقدامات لایروبی به شدت کاهش یافته است. اما پس از لایروبی، با برگشت پوشش آبی، تقریباً در زمستان سال ۱۳۹۶ همه پرندگان آبی به این ناحیه بازگشته و منطقه احیا گردید. در طول تابستان سال ۱۳۹۷ یک ایستگاه

پمپاژ در این ناحیه ساخته شد و وظیفه داشت که آب را از رودخانه به داخل پناه گاه حیات وحش پمپاژ نماید. با آمدن تابستان ۱۳۹۷ گونه های گیاهی شروع به توسعه نموده و تقریباً پهنه آبی به وسیله پوشش گیاهی پوشیده شد. این ناحیه تقریباً همیشه در حال تغییرات است به طوری که در زمستان ۱۳۹۷ تعداد زیادی پرند مانند اردک وحشی این ناحیه را به عنوان زیستگاه انتخاب نمودند. با این حال به دلیل رشد زیاد گیاهان تعداد پلیکان های این ناحیه نسبت به سال ۱۳۹۶ کاهش یافت. می توان ادعا کرد که اقدامات لایروبی به صورت نیمه موفقی در این ناحیه انجام شده است چرا که این فعالیت موجب بازگشت آب احیای زیستگاه پرندگان آبی شده است. اما بنا به دلایلی همچون عدم وجود برنامه دقیق و مناسب برای لایروبی و عدم وجود یک سیستم مدیریت تطبیقی بر اساس نتایج پایش نمی توان اثرات مثبت این کار را به حداکثر رساند.

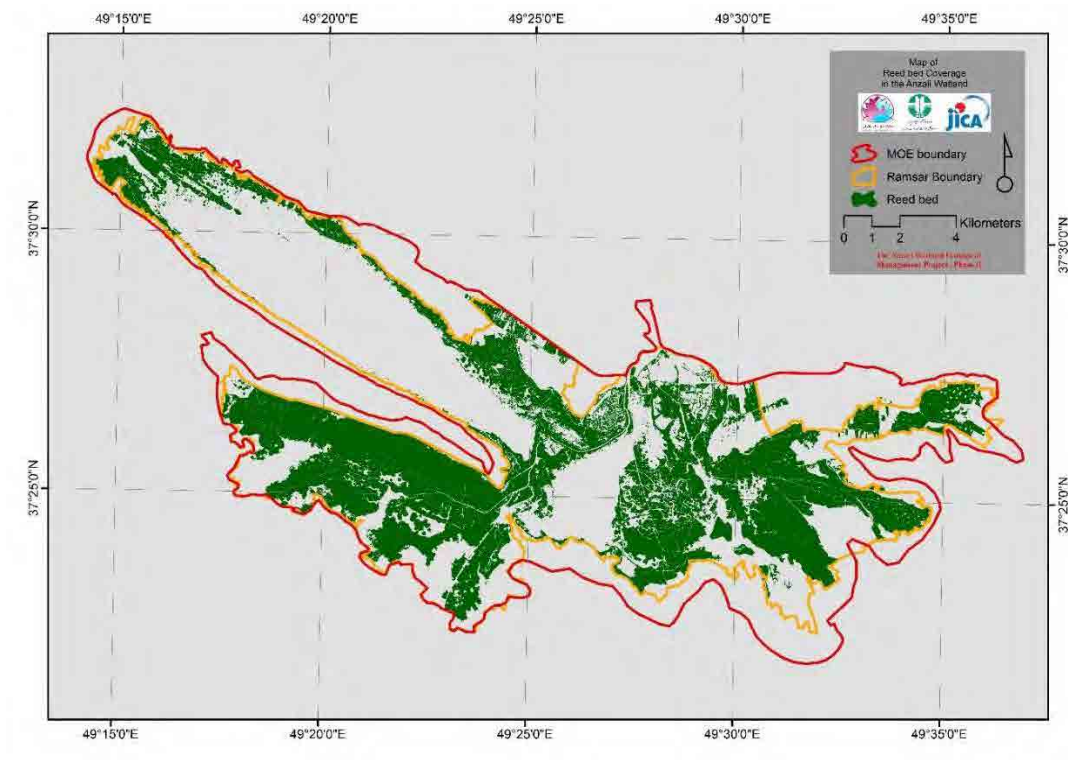


تصویر ۳-۲-۲۱ پایش نیمه زمستان پرندگان آبی زمستان گذران در سلکه

منبع: تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا بر اساس نتایج سرشماری پرندگان آبی (به جز سال ۱۳۹۴) و مطالعات جامع اکوسیستم تالاب، مطالعه پرندگان (دی ماه سال ۱۳۹۴)

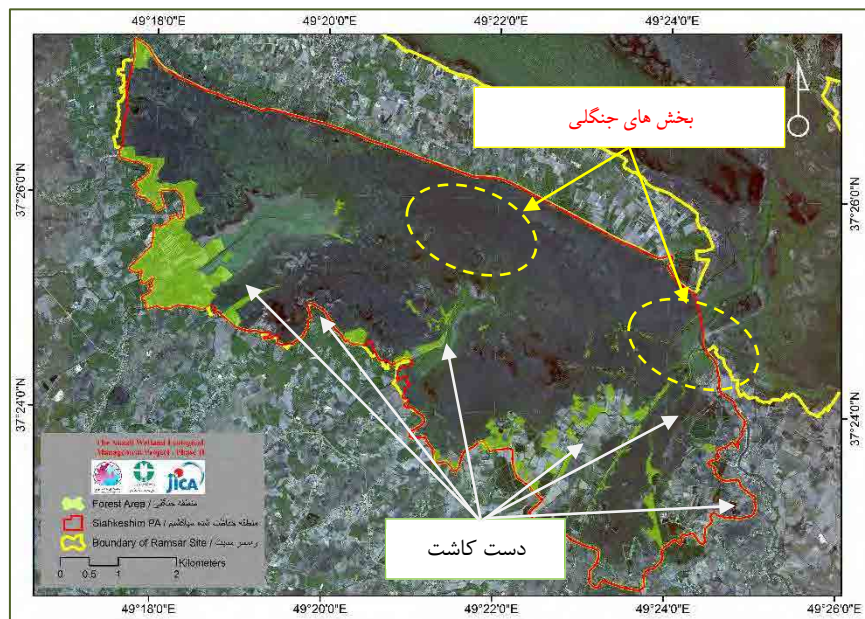
۲) مدیریت تغییرات پوشش گیاهی

تقریباً می توان گفت نیمی از تالاب انزلی را نیزارها پوشانده است که گاهی نیز این پوشش به عنوان عامل خشکی تالاب معرفی شده است. اما این گیاه جز مهمترین بخش های تالاب انزلی می باشد. به عنوان مثال این گیاه زیستگاه پرندگان متعددی از جمله سنقر تالابی، حواصیل ارغوانی و طاووسک می باشد. لازم است سطح پوشش گیاهی موجود در سال ۱۳۹۷ (برابر با ۹۲۰۰ هکتار مطابق با تصویر ۳-۲-۲۲) شامل نیزارها و سایر جوامع گیاهی به عنوانی بخش از مجموعه تالاب انزلی مورد حفاظت قرار گیرد. در صورت تغییر پوشش گیاهی نیزاری به جنگلی لازم است اقدامات لازم برای از بین بردن و قطع درختان صورت پذیرد. به عنوان نمونه، گرچه در حال حاضر تغییرات پوشش گیاهی به جنگلی کند است، در منطقه حفاظت شده سیاکشیم عرصه های جنگلی چنانچه در تصویر ۳-۲-۲۳ و تصویر ۳-۲-۲۴ نیز دیده می شود وجود دارد که می بایست در اسرع وقت مدیریت گردد.



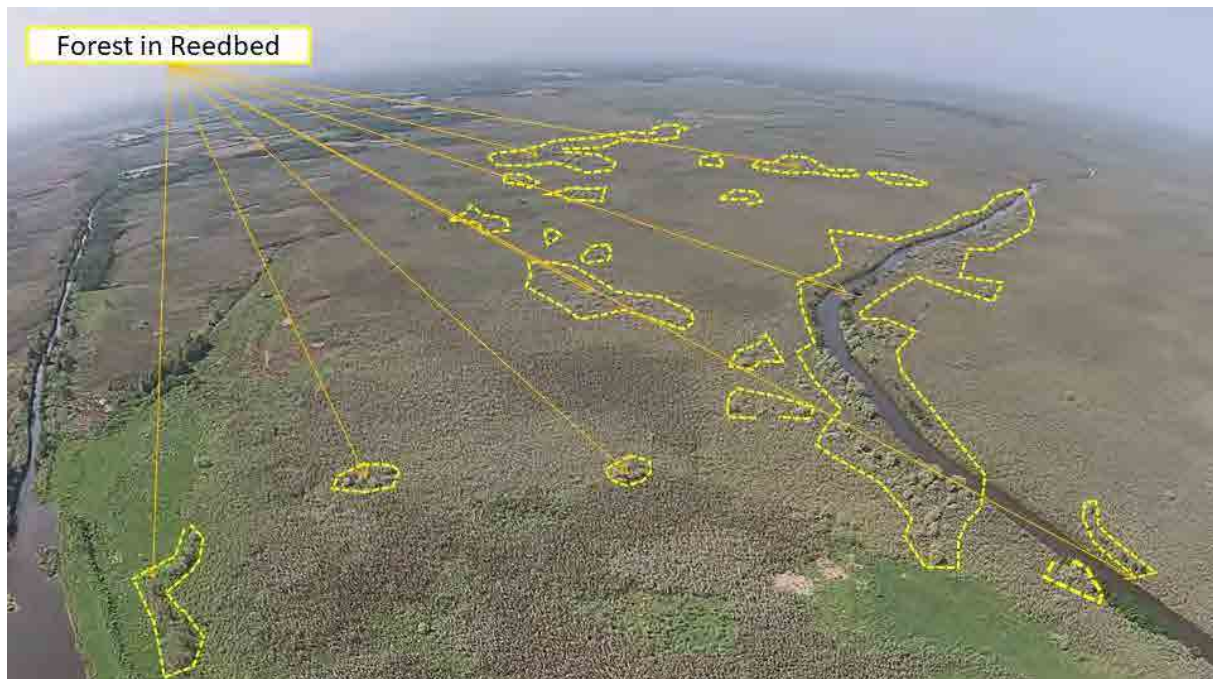
تصویر ۳-۲-۲۲ پوشش نیزاری در تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۲۳ نقشه عرصه های جنگلی در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم در سال ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۲۴ تغییرات پوشش گیاهی از نیزار به جنگل در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم (۲۰ شهریور ۱۳۹۳)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) کنترل گونه های مهاجم

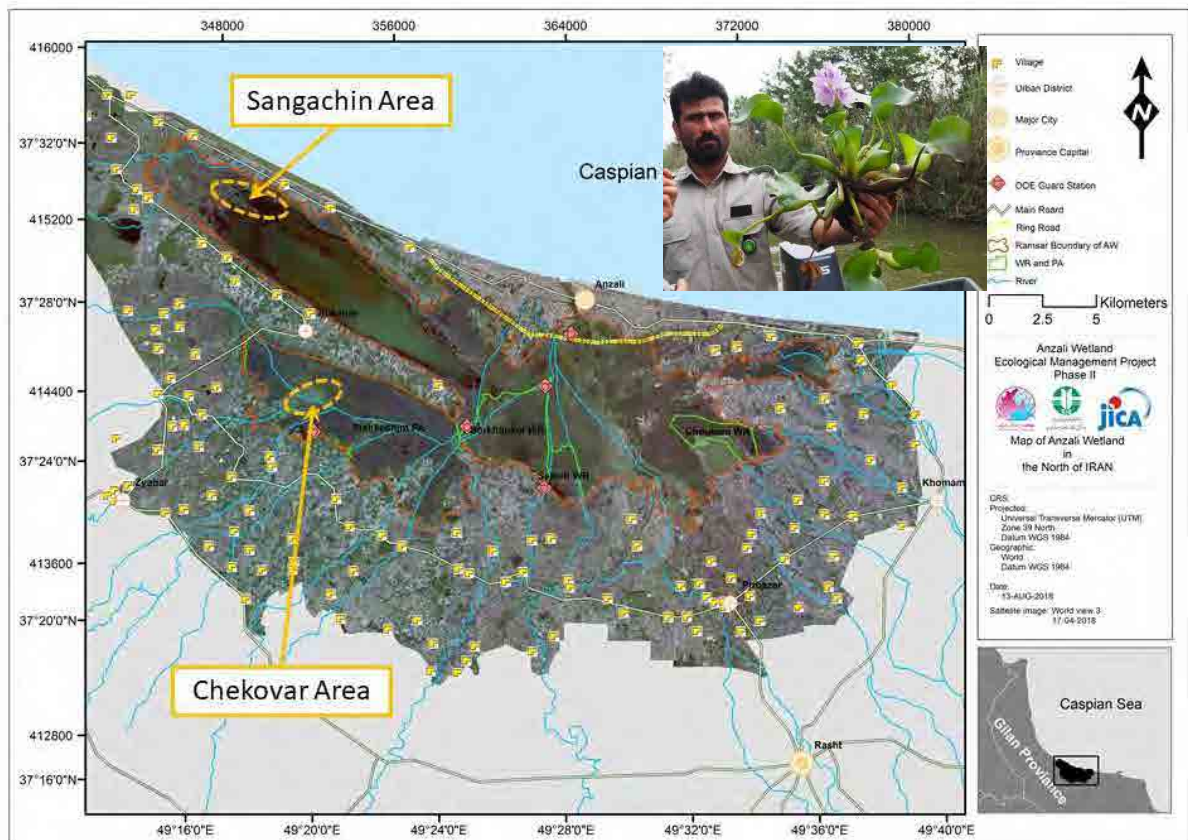
گونه های مهاجم یکی از مهمترین معضلات تالاب انزلی هستند که لازم است هرچه زودتر این مشکل حل گردد.

۱-۳) ۱۰۰ عدد از خطرناک ترین گونه های مهاجم جهان (IUCN) در تالاب انزلی

IUCN یک لیست ۱۰۰ تایی از مهاجم ترین گونه های دنیار را ارائه داده است که نه تنها بیانگر تنوع بسیار زیاد این جانداران و قابلیت جابجایی هوشمندانه آن ها هست بلکه نشان دهنده این است که این جانداران می توانند زیستگاه جدید ایجاد کنند، گسترش یابند و بر یک ناحیه غالب شوند. امروز در دنیا گونه های مهاجم دلیل ثانویه انقراض یا در معرض قرارگیری جانداران در دنیا می باشد. ذیلا ۳ گونه مهاجم ذکر می گردد که از جمله ۱۰۰ گونه مهاجم خطرناک دنیا می باشد که در تالاب انزلی شناسایی شده است.

الف) سنبل آبی (*Eichhornia crassipes*)

سنبل آبی یک گیاه بیگانه شناور از حوضه رودخانه آمازون در نواحی مرطوب آمریکای جنوبی است. این گیاه برای اولین بار در محدوده چکوور در نتیجه مطالعات پرندگان در مردادماه ۱۳۹۴ یافت شد. این گیاه می تواند منشاء بسیاری مشکلات نه فقط برای اکوسیستم بلکه برای انسان ها نیز شود. پس از این سنبل آبی توانست به سرعت در تالاب غرب، منطقه حفاظت شده سیاکشیم و نواحی مرکزی تالاب گسترش یابد. که پس از آن فعالیت های متعددی در جهت حذف این گیاه با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، نهادهای زیربند و تیم کارشناسی جایکا صورت گرفت. اما همچنان مقادیر کمی از این گیاه در منطقه چکوور و سنگانچین تالاب انزلی مشاهده شده در سال ۱۳۹۷ مطابق با تصویر ۳-۲-۲۵ باقی مانده است. گرچه حذف کامل این گونه دشوار است اما مدیریت این گونه محدود به تراکم کم آسان می باشد. لازم است تراکم این گونه در مقدار بسیار کم حفظ شده و دائما جهت جلوگیری از گسترش آن فعالیت های پایشی مکررا تکرار گردد. با در نظر گرفتن وضعیت موجود، بهترین و موثرترین روش در کنترل سنبل آبی حذف به وسیله دست می باشد. در نتیجه بهترین روش مراقب و پایش منظم و حذف دستی در مقیاس کم و با هزینه پایین می باشد.



تصویر ۳-۲-۲۵ نواحی مهم در تالاب انزلی جهت کنترل سنبل آبی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) گربه خانگی (*Felis catus*)

اغلب گربه های خانگی به عنوان شکارچی شاخص و آسیب زنده به زندگی پرندگان و سایر جانداران مورد توجه نمی شود. علی الخصوص گونه های دو رگه که با گربه های بومی ترکیب شده اند به عنوان عامل اصلی در به خطر افتادن یکنواختی ژنتیکی جمعیت گربه های وحشی آسیایی (*Felis silvestris*) شناخته می شوند. این در حالی است که مطالعات ژنتیکی گربه های وحشی در تالاب انزلی تاکنون انجام نشده است و در نتیجه اطلاعات کافی در این زمینه برای حفاظت از گربه های آسیایی در تالاب انزلی وجود ندارد. در حال حاضر گربه های خانگی فراوانی در محدوده تالاب انزلی و مناطق حفاظت شده آن وجود دارد و لازم است مطالعات ژنتیکی هرچه زودتر انجام گردد.

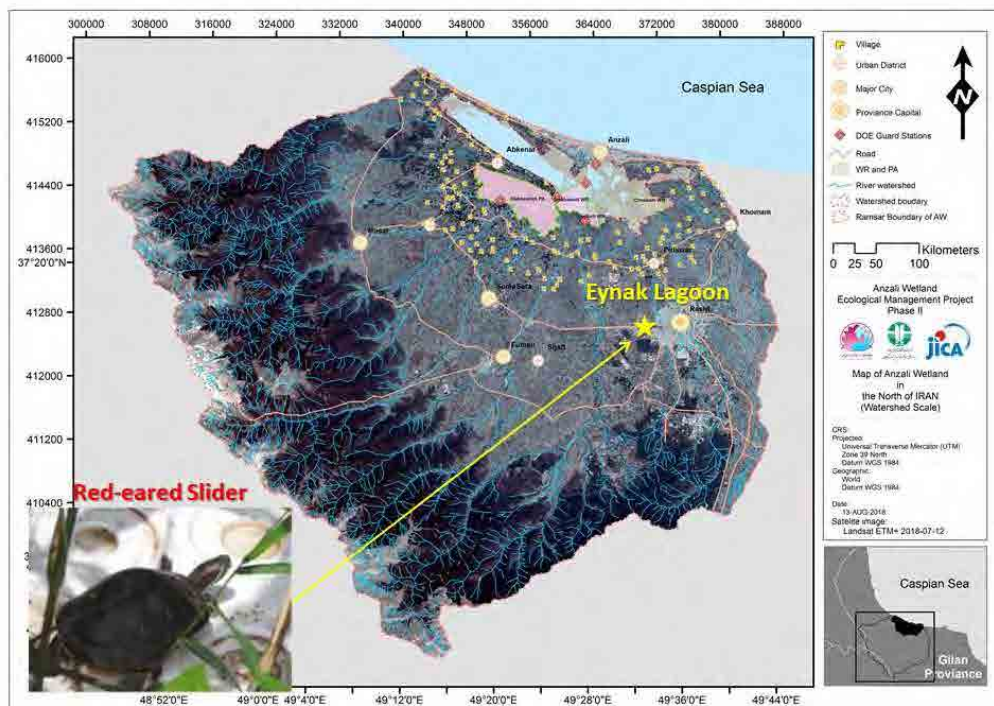


تصویر ۳-۲-۲۶ تصویر گرفته شده از گربه خانگی در پناهگاه حیات وحش سلکه به وسیله دوربین تله ای

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) لاکپشت گوش قرمز (*Trachemys scripta*)

گونه مهاجم بسیار خطرناک، لاکپشت گوش قرمزی، در تالاب عینک واقع در حوضه آبریز تالاب انزلی در سال ۱۳۹۷ چنانچه در تصویر ۳-۲-۲۷ نیز نشان داده شده است، یافت شد. شایان ذکر است این گونه به عنوان خطرناک ترین گونه مهاجم در لیست IUCN قرار دارد و یک خطر بالقوه بسیار زیادی برای زندگی موجودات و لاکپشت های تالاب انزلی می باشد. خوشبختانه این گونه در مطالعات خزندگان انجام شده در سال ۱۳۹۷ در تالاب انزلی مشاهده نشده است. از طرفی گزارش های تایید نشده ایی وجود دارد که این گونه در تالاب انزلی مشاهده شده است. لازم است هرچه سریع تر همه لاکپشت های گوش قرمز از حوضه تالاب انزلی و منطقه حذف گردد.



تصویر ۳-۲-۲۷ موقعیت تالاب عینک و تصویر لاکپشت گوش قرمز (*Trachemys scripta*)

منبع: تیم کارشناسی جایکا (عکس توسط امید مظفری، ۱۳۹۷)

۲-۳) سایر گونه های مهاجم

الف) آزولا (*Azolla filiculoides*)

قارچ آبی یا آزولا توسط کشاورزان و شالیکاران حاشیه دریای خزر در سال ۱۳۴۹ آورده شد. این گیاه بخش عمده آبی از عرصه های آبی داخل نیزارها و گیاهان لاله تالابی را در تالاب انزلی را پوشانده بود. تیم کارشناسی جایکا مجموعه اقداماتی را آغاز نمود که کشاورزان را تشویق به استفاده از این گیان به عنوان غذایی سایت های پرورش شترمرغ می نمود. اما در کمال تعجب، سطح پوشش آزولا در تابستان ۱۳۹۶ بدون هیچ گونه اقدامات حذف کننده به شدت کاهش یافت. در حال حاضر در سنگانچین و بر نواحی تالاب پوشش های محدودی از این گیاه باقی مانده است که نشان از آن دارد که احتمالاً در آینده این گیاه مجدداً عرصه پوششی خود را بازباید. سپس مجدداً نشانه های از افزایش سطح پوشش آزولا در تالاب غرب و پناه گاه حیات وحش سرخانکل مشاهده گردید. در نتیجه حذف کامل این گونه از تالاب انزلی بسیار دشوار است و لازم اقدامات پایشی به صورت منظم انجام گرفته و فعالیت های همچون تولید کاغذ از آزولا و یا استفاده از این گیاه برای احشام همچون شترمرغ ترویج و توسعه گردد



تصویر ۲-۳-۲۸ آزولا در منطقه سنگانچین تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) قرح مریم آبی (*Hydrocotyle ranunculoides*)

قرح مریم آبی (*Hydrocotyle ranunculoides*) در سطح گسترده آبی در تالاب انزلی گسترش یافته که با بیشتر گونه های بومی این منطقه در رقابت قرار دارد. عرصه پوششی این گیاه در داخل آب بسیار سبز رنگ می باشد و در زمستان ها نمایی بسیار غیر معمول را ایجاد می کند. لازم است این گیاه نیز هرچه سریع تر از تالاب انزلی حذف گردد. گرچه تا کنون هیچ نوع اقدامات حذف کننده آبی برای قرح مریم آبی صورت نگرفته است.

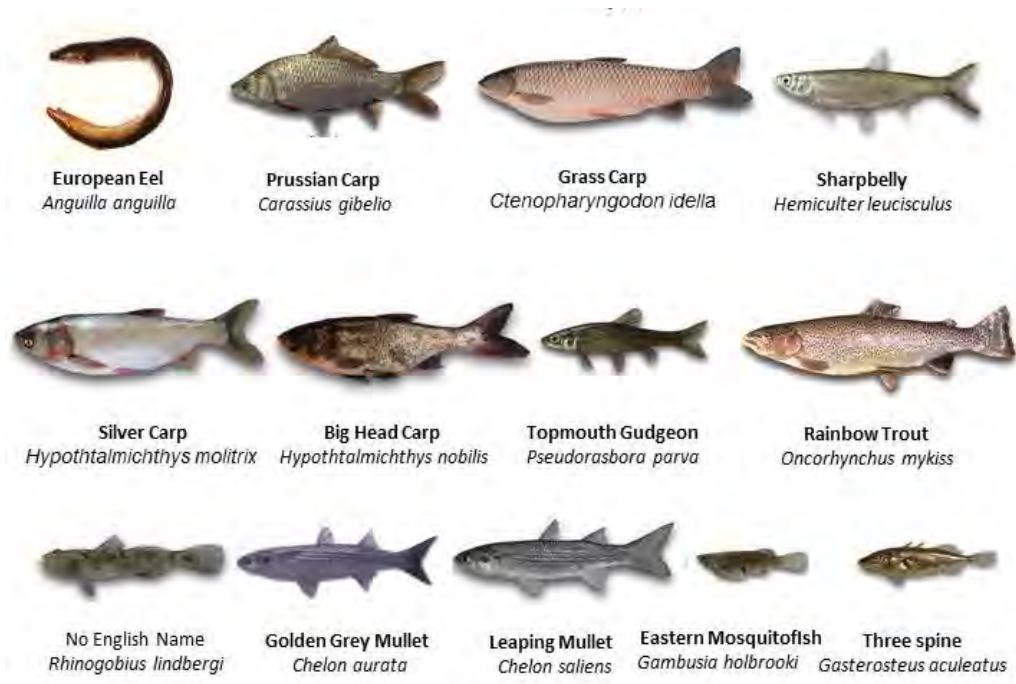


تصویر ۳-۲-۲۹ قدح مریم آبی (*Hydrocotyle ranunculoides*)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) ماهیان مهاجم

گونه های مهاجم متعددی شامل گونه های تجاری در تالاب انزلی در قالب مطالعات ماهیان شناسایی شده که در تصویر ۳-۲-۳۰ نیز نشان داده شده است. علاوه بر این گونه ها ماهیان آکواریومی نیز همچون ماهی گوپی (*Poecilia reticulata*), سرماری غول پیکر (*Channa micropeltes*), پنگوسی شکاری (*Pangasius sanitwongsei*) و لجن خوار آمازون (*Hypostomus plecostomus*) بعضا در تالاب انزلی رهاسازی می شوند. بنابراین لازم است دارندگان آکواریوم های تزئینی در موقع خرید این گونه ها آموزش لازم را برای عدم رهاسازی این گونه ها ببینند. متسافانه اطلاعات کافی در رابطه با مدیریت این نوع ماهیان در تالاب انزلی وجود ندارد و لازم است پایش های کافی انجام شده و در معرفی گونه های تجاری با قوت بیشتری عمل شود. تا کنون هیچ فعالیتی برای حذف این گونه ها صورت نپذیرفته است.



تصویر ۳-۲-۳ گونه های مهاجم در تالاب انزلی

منابع: ماهیان حوضه آبریز تالاب انزلی، کیوان عباسی و همکاران (۱۳۹۸)؛ تنوع زیستی ماهیان محدوده جنوبی دریای خزر، عبدولی و نادری (۱۳۸۸)

(د) میگوی آب شیرین (*Macrobrachium nipponense*)

میگوی آب شیرین (*Macrobrachium nipponense*) که از گونه های مهاجم در تالاب انزلی می باشد به شکل وسیعی در تالاب انزلی رهاسازی شده است



تصویر ۳-۲-۳ میگوی آب شیرین (*Macrobrachium nipponense*)

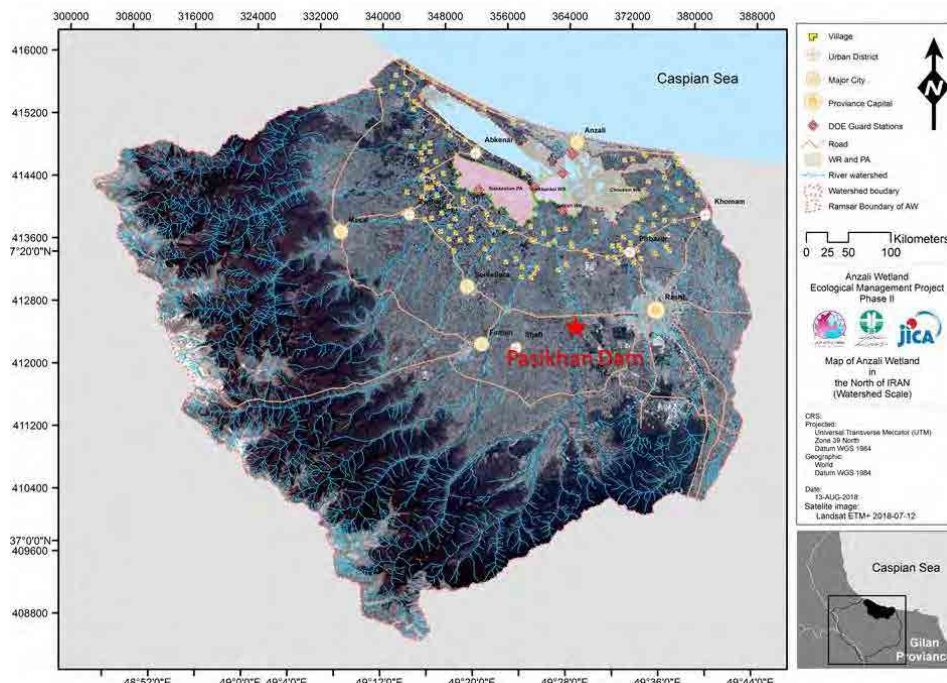
منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) ساخت مسیر عبور ماهیان (fishway)

ساخت گذرگاه ماهیان یکی از بهترین و مهمترین راهکارهای احیای شبکه اکولوژیکی در حوضه آبریز تالاب انزلی می باشد. در واقع مسیر عبور ماهیان (fishway) سازه ای است بر روی موانع مصنوعی در شبکه های آبراهه ایی (مانند سد) تا این امکان را فراهم کند که ماهیان مهاجر بتوانند به بالادست رودخانه حرکت کنند. بر روی رودخانه های منتهی تالاب انزلی سازه های مصنوعی متعددی احداث شده است

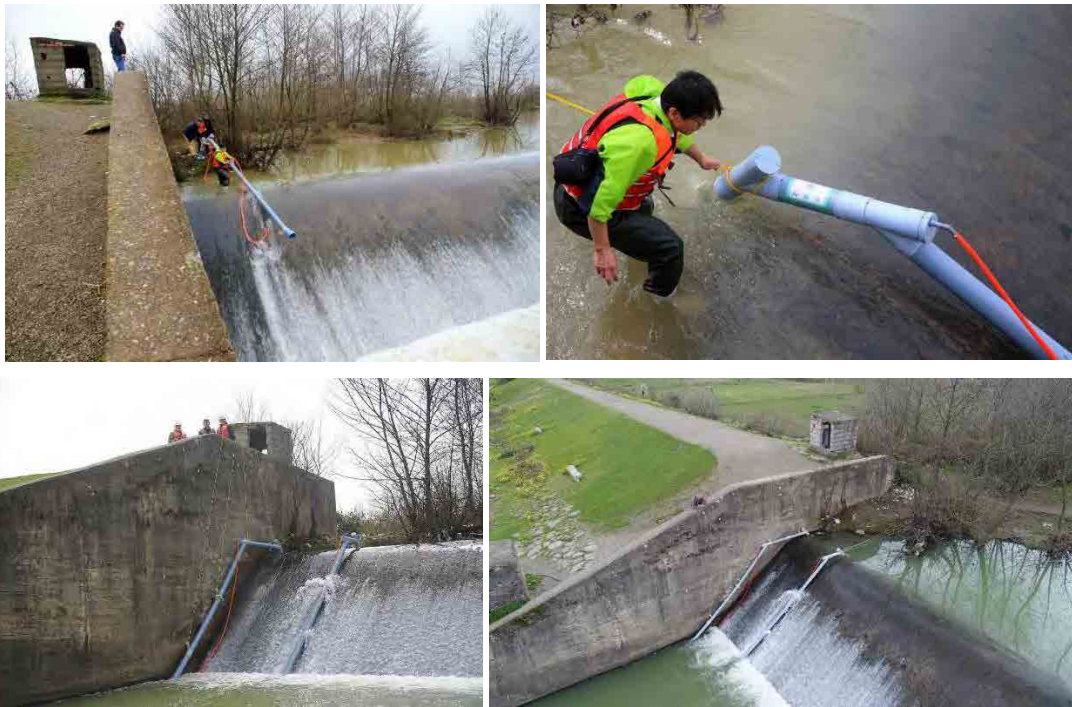
که مانع حرکت ماهیان بومی همچون ماهی سفید (*kutum Rutilus*)، سیاه کولی خزری (*Vimba vimba persa*) و شاه کولی (*Alburnus Chalcoides*) به محل های تخم ریزی که در بالادست قرار دارند، شده است.

در پروژه سد پسیخان به عنوان یک اقدام آزمایشی انتخاب گردید که بر روی آن گذرگاه ماهیان احداث گردد. این سازه یکی از سازه های بزرگ احداث شده بر روی رودخانه پسیخان می باشد که در میانه های بالادست رودخانه واقع شده است. لوله سیفونی به عنوان سازه مناسب برای گذرگاه ماهی در سد پسیخان انتخاب گردید. دلیل این انتخاب این است که بخاطر ساختار ساده این سازه را می توان بدون هیچگونه آسیبی به سد بر روی آن احداث نمود. جناب آقای اوتا، از کارشناسان تیم کارشناسی جایکا می باشد، مخترع این وسیله و دارای حق ابداع آن می باشد. ایشان این وسیله را برای سد پسیخان طراحی نموده و در نهایت اولیه نمونه آن در ۱۲ اسفند ۱۳۹۶ و نمونه دوم آن را در ۱۸ اسفند ۱۳۹۶ در محل مورد نظر نصب نمودند. این اولین باری است که این نوع از گذرگاه ماهیان در ایران نصب می شود. عملیات پایش در فصل بهار که فصل مهاجرت می باشد انجام پذیرفت، اما گذرگاه ماهیان از ابتدای اردیبهشت به دلیل نبود جریان آب و کمبود باران و استفاده حداکثری آب برای آب کشاورزی به درستی عمل نکرد و پس از آن بعد از یک باران شدید در تابستان گذرگاه ماهیان توسط جریان سنگین آب برده شد. این نمونه از لوله سیفونی یک نمونه بسیار قابل انعطاف از گذرگاه ماهیان می باشد که به راحتی نصب می گردد اما از نظر سازه ای دارای استحکامات کافی نمی باشد. لذا روش مدیریتی خاصی را برای این سازه می بایست در نظر گرفت. به عنوان نمونه قبل از توفان های سهمگین، سازه می بایست برداشته شده و مجدداً پس از فروکش سیلاب در محل نصب گردد. همزمان با ساخت گذرگاه ماهیان لازم است جریان زیست محیطی برای حفظ اکوسیستم رودخانه ها از طریق کاهش برداشت ها برای کشاورزی تضمین گردد.



تصویر ۳-۲-۳ نقشه مسیر عبور ماهیان (سد پسیخان)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۳ مسیر عبور ماهیان نصب شده از نوع سیفون لوله ای بر روی رودخانه پسیخان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) فعالیت‌های پایلوت مشترک زیر نظر کارگروه پایش مدیریت سازگار: پایش کیفیت آب و رسوب

(۱) فعالیت پایلوت مشترک پیشنهادی

الف) مقدمه

این کارگروه (WG) زیر نظر زیر کمیته حفاظت اکوسیستم تالاب جهت پایش کیفی آب و رسوبات در تالاب انزلی متمرکز بود. اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سازمان قانونی مسئول برای پایش زیست محیطی تالاب و دیگر بدنه‌های آبی عمومی در گیلان بود و در نتیجه این اداره کل، فعالیت‌های کارگروه را هدایت و رهبری کرد. به غیر از اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، شرکت آب و فاضلاب گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی، شرکت آب منطقه‌ای گیلان و پژوهشکده آبی پروری آب‌های داخلی کشور در کارگروه مشارکت داشتند؛ زیرا این مراکز، درگیر مسائل مربوط به آب و محیط آبی مانند مدیریت فاضلاب خانگی، مدیریت رودخانه و مدیریت منابع شیلات هستند.

اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، از همان ابتدای دهه ۱۹۹۰، پایش کیفیت آب تالاب را انجام داده و دارای ظرفیت اساسی برای پایش کیفیت آب تالاب است. این مشکل عمدتاً به دلیل است که بسیاری از ذینفعان مانند اداره محیط زیست، فرآیند پایش را اولویت‌بندی نکرده اند. مسئولین از اهمیت توجیه علمی تصمیمات خود بر اساس داده‌های حاصل از پایش آگاهی دارند. با این حال، داده‌ها و ادعاهای ارائه شده به کمیته مدیریت تالاب انزلی (AWMC) برای تایید تصمیم‌گیری‌ها، اغلب غیر قابل اعتماد، جانبدارانه، و یا در بسیاری موارد فاقد اعتبار هستند، زیرا آنها سهم آماده‌سازی پروپوزال و پیشنهادات، جهت بیزنس و تجارت با سازمان‌های دولتی و کمیته مدیریت تالاب انزلی را جهت دریافت حمایت مالی فراهم کرده‌اند. همچنین، ارائه به بسیاری از سهامداران، از جمله مسئولین، افراد با سابقه برای ارزیابی پیشنهادات فنی خود انجام نگرفته است. این وضعیت باید تغییر کند، زیرا بدون اطلاعات علمی قابل اعتماد، تصمیم‌گیری مناسب نمی‌تواند صورت گیرد. بنابراین، این

کارگروه اولویت ها را در فعالیت های زیر قرار داد:

- دریافت داده‌های قابل اطمینان آب و رسوب که پایه پایش برای آینده می‌شود
- پایش منظم اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان با بودجه مجدد
- گزارش منظم نتایج پایش برای کمک به تصمیم‌گیری‌های زیست محیطی

لازم به ذکر است که این فعالیت‌های پایلوت مشترک در مفهوم، کاملاً با سایر برنامه‌های فعالیت‌های پایلوت مشترک متفاوت بود، زیرا فعالیت‌ها عمدتاً توسط کارکنان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و یا زیر قراردادی‌های استخدام شده از طریق پروژه انجام می‌شود و توسط کارشناسان خارجی انجام نمی‌گیرد. امید بود که فعالیت‌های پایلوت مشترک به طور مستقیم، سبب کمک به افزایش ظرفیت اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برای جمع‌آوری منابع، سازماندهی فعالیت‌های نظارتی و تعهد قانونی خود شود.

(ب) فعالیت‌های پایلوت مشترک پیشنهادی

جدول زیر فعالیت‌ها و برنامه زمانی فعالیت‌های پایلوت مشترک و اجرای واقعی آنها را خلاصه می‌کند. فعالیت‌های بررسی داده‌های قبلی و بازنگری برنامه‌های پایش مطابق زمان بندی انجام شد. هرچند، اجرای برنامه پایش بازنگری شده موقت که نیازمند نمونه برداری ماهانه بود انجام نشد.

جدول ۳-۲-۱۹ فعالیت‌ها و برنامه زمانی فعالیت و اجرای واقعی پایلوت مشترک "پایش کیفیت آب و رسوب تالاب انزلی و حوضه آبخیز آن"

کارها / سال مالی	2014	2015	2016	2017	2018	2019-	ملاحظات
فعالیت‌ها برپایه برنامه عملیاتی							سالهای هدف: ۲۰۱۹-۲۰۲۳
آماده سازی فعالیت	■						
اجرای پایش کیفیت آب و رسوب							
مرور داده‌ها و اطلاعات مرتبط	■						
اجرای طرح پیشنهادی پایش		■					
مروری بر پایش داده‌ها و آماده سازی گزارش پایش		■					
اصلاح برنامه پایش		■					
اجرای برنامه پایش اصلاح شده			■	■	■	■	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

پنج مرحله زیر تحت نظر فعالیت‌های پایلوت مشترک مورد بررسی قرار گرفت:

- بررسی داده‌ها و اطلاعات مرتبط
- اجرای برنامه پایش اولیه
- بررسی داده‌های پایش و تهیه گزارش‌های پایش
- مرور برنامه پایش
- اجرای برنامه پایش اصلاح شده

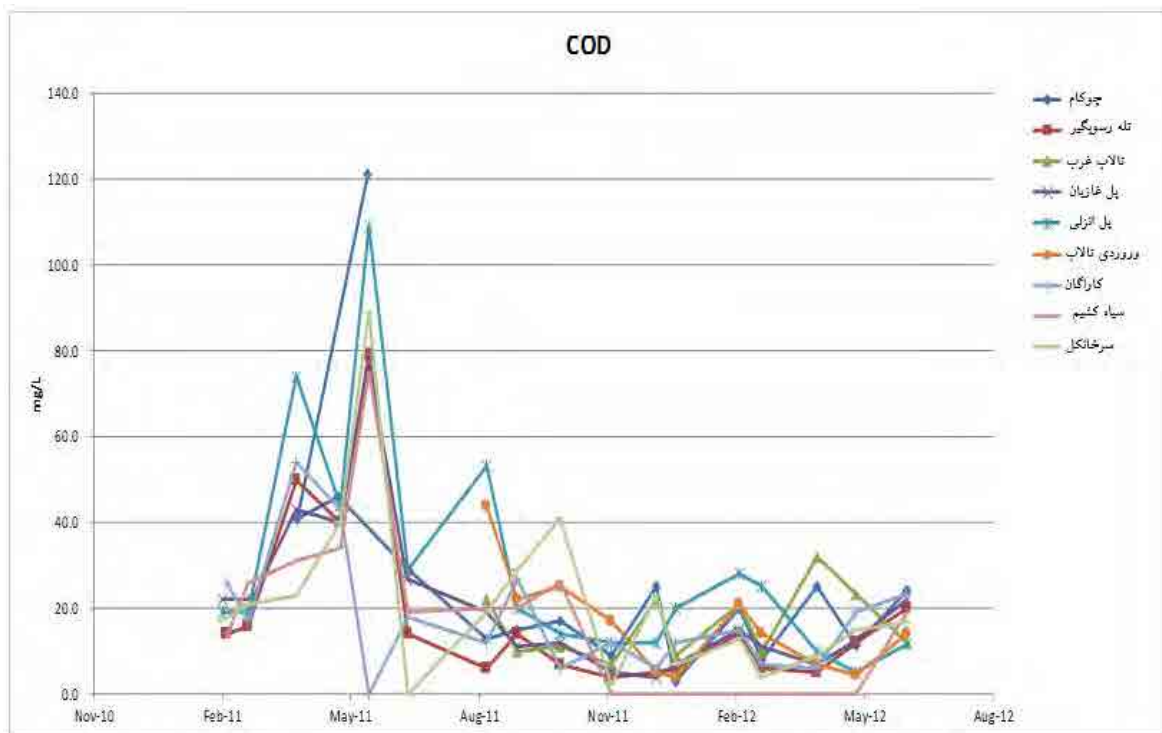
با توجه به برنامه اصلی فعالیت‌های پایلوت مشترک، ابتدا باید داده‌های پایش قابل دسترس، مورد بررسی قرار گیرد و باید برنامه پایش اولیه در سال ۲۰۱۵ برای ارزیابی توانایی پایش اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، توسعه یافته و اجرا شود. سپس، پس از بررسی نتایج پایش اولیه و تهیه گزارش‌های پایش در سال ۲۰۱۵، باید برنامه پایش اصلاح شود و از اواسط سال ۲۰۱۶ به عنوان برنامه پایش رسمی اداره محیط زیست معرفی گردد.

خلاصه نتایج این فعالیت‌ها در بخش‌های ۲ تا ۶ بیان شده است. سپس، بخش ۳، ۲، ۵ و ۳، ۲، ۶، دستاوردها و پیشنهادات را خلاصه می‌کند.

۲) بررسی داده‌ها و اطلاعات مرتبط

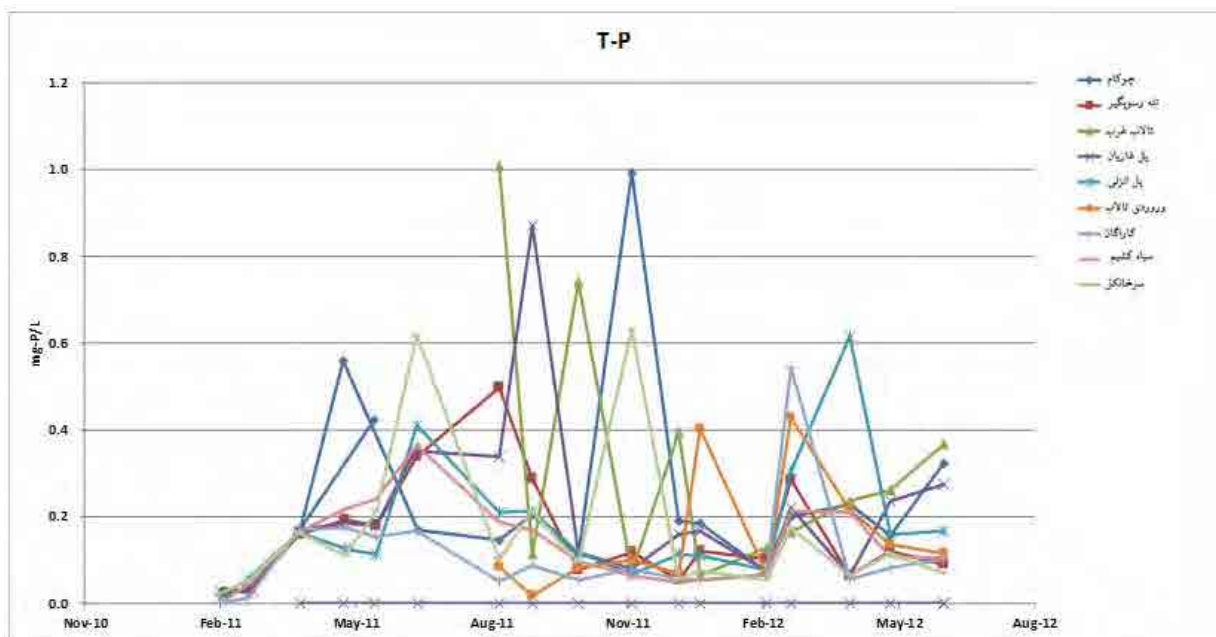
در ابتدای پروژه، اطلاعات و داده‌های مربوط به پایش محیط زیست مورد بررسی قرار گرفت. آنها شامل داده‌های پایش در مطالعات طرح جامع و پروژه فاز ۱ جایکا بودند.

تصویر ۳-۲-۳ و تصویر ۳-۲-۳ تغییرات فصلی COD و T-P را در سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۱ در طی پروژه فاز ۱ نشان می‌دهند. شکی نیست که اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تلاش زیادی برای اجرای پایش در این دوره انجام داد. با این وجود به نظر می‌رسید که داده‌ها با اشتباهات مختلف مواجه شده بودند و به این دلیل، بررسی شرایط محیطی تالاب براساس داده‌ها غیرممکن بود. به طور مثال، مقادیر COD در ماه می ۲۰۱۱، مقدار پیک و بالا را نشان داد؛ اما در ماه می ۲۰۱۲ چنین عاملی به دلایل ناشناخته مشاهده نشد. به طور مشابه، داده‌های فسفات کل (T-P) در طول دوره متغیر بود. بررسی این اثر نشان داد که شکی بر افزایش بیش از حد سطح T-P، با توجه به سطح تخریب تالاب وجود داشت هرچند این عامل دلیل روشنی نبود.



تصویر ۳-۲-۳ تاریخچه پایش داده‌های COD (2012-2011)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۳ تاریخچه پایش داده‌های فسفر کل (T-P) (2012-2011)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

به منظور تفسیر شرایط محیطی تالاب و ارائه پایه علمی مدیریت زیست محیطی، اداره محیط زیست نیاز به مجموعه داده‌های قابل اطمینان تر داشت.

۳) اجرای برنامه پایش پیشگیرانه

در طی پروژه فاز ۱، برنامه پایش پیشنهاد شد؛ اما پس از پروژه فاز ۱، فعالیت های پایش به تعلیق درآمد. بنابراین تصمیم گرفته شد که برنامه پایش فاز ۱، به عنوان برنامه پایش اولیه اجرا شود. جدول ۳-۲-۳ خلاصه‌ای از برنامه پایش فاز ۱ را نشان می‌دهد.

جدول ۳-۲-۳ برنامه موقت پایش

بررسی	نوع نمونه مورد بررسی	پارامترها	نقاط نمونه‌برداری	تکرار (در سال)	تعداد کل نمونه‌ها
رودخانه‌ها	آب	دمای آب، دمای هوا، EC، DO، pH، SS، کدورت، BOD، COD، ارتو فسفات، T-P، روغن و چربی، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، روی کل، مس حل شده	۸	۱۲	۹۶
		آرسنیک، کادمیوم، روی، سرب، جیوه، سیانید، سموم	۸	۴ (هر سه ماه)	۳۲
	رسوب	تقسیم اندازه ذرات، کل کربن آلی، کادمیوم، سرب، روی، آرسنیک، جیوه، مس، نیکل، سموم	۸	۱	۸
تالاب	آب	سرعت جریان (GWRC)، دمای آب، دمای هوا، EC، DO، pH، SS، کدورت، BOD	۸	۱۲	۹۶

			COD, ارتو فسفات, T-P, NO ₃ -N, NO ₂ -N, NH ₄ -N, T-N, روغن و چربی, کلیفرم کل, کلیفرم مدفوعی, روی کل, مس حل شده		
۳۲	۴ (هر سه ماه)	۸	آرسنیک, کادمیوم, روی, سرب, جیوه, سیانید, سموم		
۸	۱	۸	تقسیم اندازه ذرات, کل کربن آلی, کادمیوم, سرب, روی, آرسنیک, جیوه, مس, نیکل, سموم	رسوب	
۸۰	۲	۴۰	سرعت جریان, دمای آب, دمای هوا, EC, DO, pH, SS, کدورت, COD, BOD, ارتو فسفات, T-P, NO ₃ -N, NO ₂ -N, NH ₄ -N, T-N, روغن و چربی, کلیفرم کل, کلیفرم مدفوعی, روی کل, مس حل شده	شیرابه و فاضلاب	منبع آلودگی
۱۵	۱	۱۵	کل کربن آلی, کادمیوم, سرب, روی, آرسنیک, جیوه, مس, نیکل, سموم	لجن	
					نامنظم
۲۰	۱	۲۰	سرعت جریان (GWRC), دمای آب, دمای هوا, EC, DO, pH, SS, کدورت, BOD, COD, ارتو فسفات, T-P, NO ₃ -N, NO ₂ -N, NH ₄ -N, T-N, روغن و چربی, کلیفرم کل, کلیفرم مدفوعی, روی کل, مس حل شده	آب	رودخانه‌ها و تالاب
۲	۱	۲	تقسیم اندازه ذرات, کل کربن آلی, کادمیوم, سرب, روی, آرسنیک, جیوه, مس, نیکل, سموم	رسوب	
۵۰	۱	۵۰	سرعت جریان, دمای آب, دمای هوا, EC, DO, pH, SS, کدورت, COD, BOD, ارتو فسفات, T-P, NO ₃ -N, NO ₂ -N, NH ₄ -N, T-N, روغن و چربی, کلیفرم کل, کلیفرم مدفوعی, روی کل, مس حل شده	آب	منابع آلودگی
۲۰	۱	۲۰	کل کربن آلی, کادمیوم, سرب, روی, آرسنیک, جیوه, مس, نیکل, سموم	لجن‌های صنعتی	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

این برنامه به عنوان بخشی از طرح عملی فعالیت پابلوت مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در ماه می ۲۰۱۵ ارائه شد و در شورای هماهنگی مشترک تایید گردید. با این حال، از آغاز، اجرای برنامه پایش اولیه، با مشکلات جدی مواجه شد. در ایران سال مالی ۲۰۱۵ ((ژوئن ۲۰۱۵ - ژوئن ۲۰۱۶))، طرف ایرانی بودجه‌ای را برای فعالیت پابلوت مشترک اختصاص نداد. این امر تا حدودی به این دلیل بود که باید بودجه مورد نیاز، در طول سال مالی قبلی به اطلاع آنها می‌رسید. با این حال، مشکل اصلی، عدم اراده کلی برای اجرای پایش بود. بسیاری از ذینفعان معتقد بودند که داده‌های زیست محیطی کافی وجود دارد و بودجه باید در فعالیت‌های دیگر، به خصوص کارهای

بازسازی فیزیکی، صرف شود.

در مواجهه با نبود بودجه و حمایت گسترده، تصمیم به اجرای فعالیتی گرفته شد که بدون بودجه قابل توجهی در ایران اجرا می‌شد. در این طرح، جهت بررسی متقابل (مقایسه تجزیه‌ای)، نمونه‌های آب از تالاب (سرخانکل)، یک رودخانه (رودخانه پیربازار در بالای تله رسوبگیر) و فاضلاب خروجی (خروجی در شهر انزلی) انتخاب شد؛ زیرا این امر، سبب بهبود اطمینان پذیری تجزیه‌ای آزمایشگاه‌ها شده و به آنها کمک می‌کند. شش آزمایشگاه در این منطقه (اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره حفاظت محیط زیست انزلی، شرکت آب و فاضلاب گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی، پژوهشکده آبی‌پروری آبهای داخلی و یک آزمایشگاه خصوصی در رشت) در این فعالیت شرکت کردند. جدول زیر نتایج EC، BOD، COD، T-P و T-N را شرح می‌دهد.

جدول ۳-۲-۲۱ محدوده غلظت پارامترهای کیفیت آب در مقایسه تجزیه‌ای نمونه‌های محیطی در ماه مه سال ۲۰۱۵

پارامتر	واحد	تالاب (سرخانکل)	رودخانه (پیربازار)	فاضلاب (انزلی)
EC	μS/cm	۱۰-۱۰۸۰	۱۰۸۹-۱۴۷۷	۸۳۴-۱۵۷۴
COD	mg/L	۶-۴۳	۱۲-۷۷	۳۲-۲۲۰
BOD	mg/L	۲-۲۴	۶-۳۱	۶۰-۱۱۷
TP	mg/L	۰/۱۳-۰/۸۸	۰/۴۳-۳/۷۷	۰/۴۸-۳۵/۲
TN	mg/L	۰/۵-۷/۶	۲-۷-۱۱/۱	۴/۷-۲۲/۲

منبع: تیم کارشناسی جایکا

نتایج نشان داد که تفاوت‌های قابل توجه بین نتایج آزمایشگاهی وجود دارد و تعیین نتایج آزمایشگاه‌ها جهت حصول به غلظت واقعی این پارامترها، سخت بود. برخی از تغییرات زیاد نتایج به علت اشتباهات ساده در محاسبه یا دلایل مشابه ایجاد شده است، در حالی که عوامل دیگر مانند تفاوت روش شناسایی، آلودگی تجهیزات و دستگاه‌ها مشکوک هستند و نقش مهمی در تغییرات ایفا می‌کنند.

برای بررسی بیشتر این مشکلات، همان شش آزمایشگاه در ماه اکتبر ۲۰۱۵ یک آنالیز مقایسه‌ای را انجام دادند. این بار نمونه‌های مرجع سنتزی (مصنوعی) با غلظت‌های شناخته شده آلاینده‌ها، تهیه شده و با مخلوط کردن مقادیر مختلف معرف‌ها، برای مقایسه استفاده شد و آزمایشگاه‌ها بدون دانستن غلظت‌های مورد انتظار، آنها را تجزیه و تحلیل کردند. نتایج در جدول ۳-۲-۲۲ نشان داده شده است.

جدول ۳-۲-۲۲ محدوده و غلظت واقعی پارامترهای کیفیت آب در آنالیز مقایسه‌ای نمونه‌های مرجع سنتزی در اکتبر

۲۰۱۵

پارامتر	واحد	غلظت واقعی	نتایج
NO ₂ -N	mg/L	۰/۰۲	۰/۰۰-۰/۰۳۰
		۰/۱	۰/۰۸۰-۰/۲۰۰
		۱/۰	۱/۰۰-۰/۱۹
NO ₃ -N	mg/L	۱/۰	۰/۴۰-۱/۴۰
		۵/۰	۱/۲-۵/۹
		۱۵	۱۰-۱۸
NH ₄ -N	mg/L	۰/۵	۰/۴۴-۰/۸۰
		۰/۵	۳/۷-۱۰/۲
		۱۵	۱۰/۳-۱۵/۹
PO ₄ -P	mg/L	۰/۱	۰/۰۰-۰/۵۱
		۱/۰	۰/۹۷-۱/۴۰
		۵/۰	۴/۵۰-۶/۰۰
COD	mg/L	۲۰	۱۷-۴۲

۵۰-۱۱۰	۱۰۰		
۱۵۰-۲۰۸	۲۰۰		

منبع: تیم کارشناسی جایکا

نتایج این زمان بسیار بهتر بود، اما این امر تا حدی به این دلیل است که در نمونه‌های مرجع سنتزی، مواد مزاحمی که در نمونه‌های واقعی محیط آزاد وجود دارند؛ نیستند. با این حال، حتی در این نمونه‌های مرجع، خطای ۱۰ تا ۳۰ درصدی غیر معمول بود.

۴) بررسی داده‌های پایش و تهیه گزارش‌های پایش

همانطور که در بالا توضیح داده شد، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نمیتوانست برنامه پایش اولیه را به صورت برنامه‌ریزی شده اجرا کند. از این رو، نتایج آنالیز مقایسه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و در گزارش پیشرفت شماره ۲ خلاصه شده است.

۵) بازنگری برنامه پایش

در ماه مارس سال ۲۰۱۶، برنامه پایش بر اساس نتایج فعالیت‌های سال مالی ۲۰۱۵ به طور قابل توجهی تجدید نظر شد. با توجه به مشکل مواجه شده در بودجه، حجم کار برنامه پایش ماهانه به طور قابل توجهی از ۱۶ مکان به ۷ مکان کاهش یافت. همچنین پایش رسوب در فعالیت پایلوت مشترک از برنامه فعالیت پایلوت مشترک حذف شد زیرا اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تصمیم به اجرای یک بررسی رسوب جداگانه برای تهیه نقشه‌های رسوب سازی رسوبات گرفت. از سوی دیگر، برنامه پایش شوری اضافه شد، چرا که این اطلاعات برای ارزیابی شرایط محیطی تالاب انزلی بسیار مهم بود. جدول ۳-۲-۲۳ و تصویر ۳-۲-۳۶ مکان‌های نمونه برداری، تناوب زمانی، موارد تحلیلی و اهداف برنامه پایش منظم اصلاح شده و برنامه پایش شوری را خلاصه می‌کند. نقشه مکان‌های پایش این برنامه‌ها در جدول ۳-۲-۲۴ و تصویر ۳-۲-۳۷ آورده شده است.

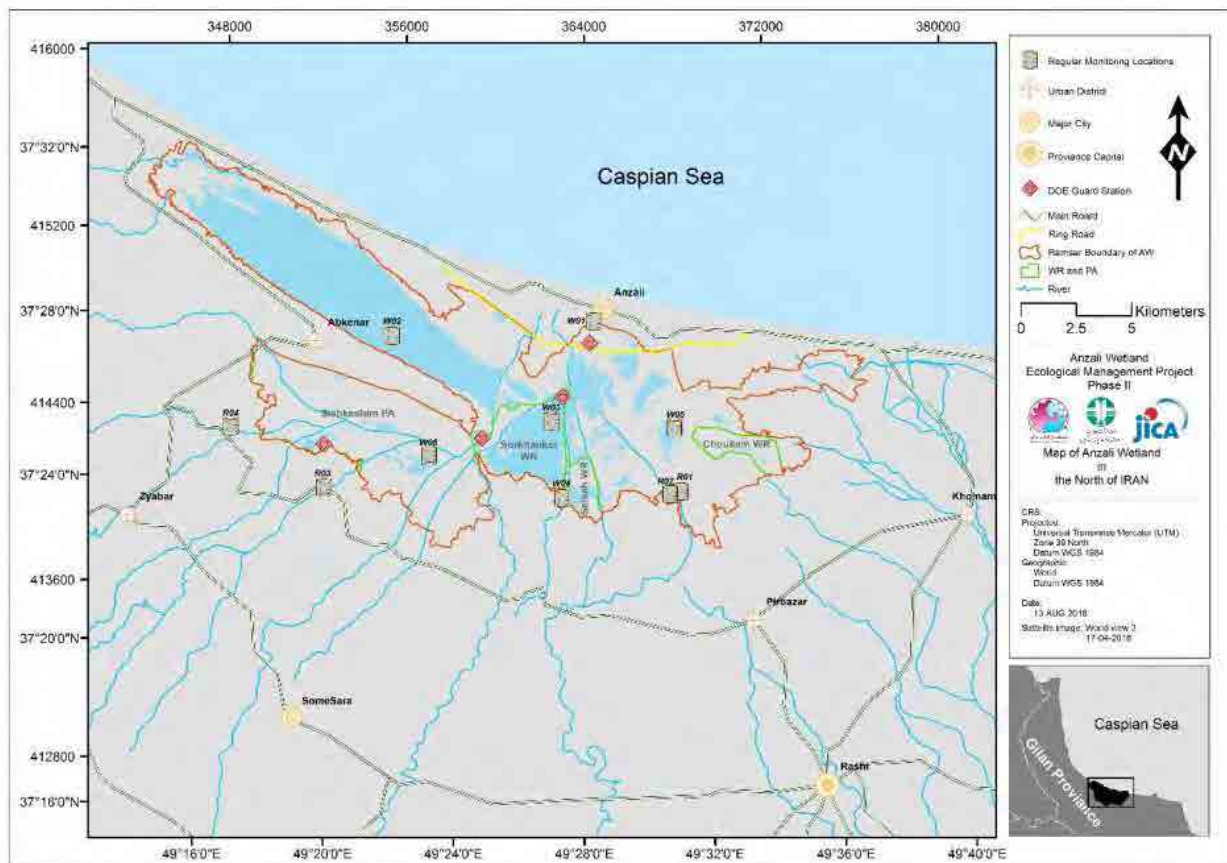
جدول ۳-۲-۲۳ برنامه پایش منظم اصلاح شده

اهداف اصلی	تجزیه و تحلیل وضعیت	تاریخ	محل نمونه برداری	طبقه بندی
- تعیین اینکه کیفیت آب تالاب انزلی در طولانی مدت در حال بهبود یا وخامت می باشد. - تعیین اینکه کیفیت آب تالاب انزلی و رودخانه ها، استانداردهای زیست محیطی ملی را برآورد میکنند یا نه - به منظور بررسی وضعیت کیفیت آب در پناهگاه حیات وحش	دمای آب، دمای هوا، شفافیت، هدایت الکتریکی، pH، DO، SS، کدورت، COD، BOD، ارتو-فسفات-P، فسفات کل، NH ₄ -N، NO ₂ -N، NO ₃ -N، نیترژن کل، روغن و گریس، فنول ها، کلروفیل a، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، یون Zn محلول، مس محلول	ماهیانه	۳ موقعیت (بندر (W01)، تالاب (W02)، سرخانکل (W03))	تالاب انزلی
- به منظور بررسی وضعیت کیفیت آب پناهگاه های حیات وحش و مناطق حفاظت شده	دمای آب، دمای هوا، شفافیت، هدایت الکتریکی، pH، DO، SS، کدورت، COD، BOD، ارتو-فسفات-P، فسفات کل، NH ₄ -N، NO ₂ -N، NO ₃ -N، نیترژن کل، روغن و گریس، فنول ها، کلروفیل a، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، یون Zn محلول، مس محلول	سه ماهه	۳ موقعیت (سیاه کشیم (W05)، سلکه (W04)، چوکام (W06))	
- برای تعیین اینکه آیا کیفیت آب تالاب انزلی و رودخانه های تغذیه کننده از آن، استانداردهای زیست محیطی ملی را برآورد می کنند یا	دمای آب، دمای هوا، هدایت الکتریکی، pH، DO، SS، کدورت، COD، BOD، ارتو-فسفات-P، فسفات کل، NO ₃ -	ماهیانه	۴ موقعیت (پیربازار (R01)، پسیخان (R02)، پلنگور (R03)، خالکائی (R04))	رودخانه‌ها

نه	NH ₄ -N, NO ₂ -N, N نیتروژن کل، روغن و گریس، فنول ها، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، یون Zn محلول، مس محلول			
----	--	--	--	--

نکته: موارد نشان داده شده با علامت "—" در برنامه پایش منظم در مارچ ۲۰۱۶ پیشنهاد شده بود؛ ولی در برنامه عملیاتی سپتامبر ۲۰۱۶ اجرا نشد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا



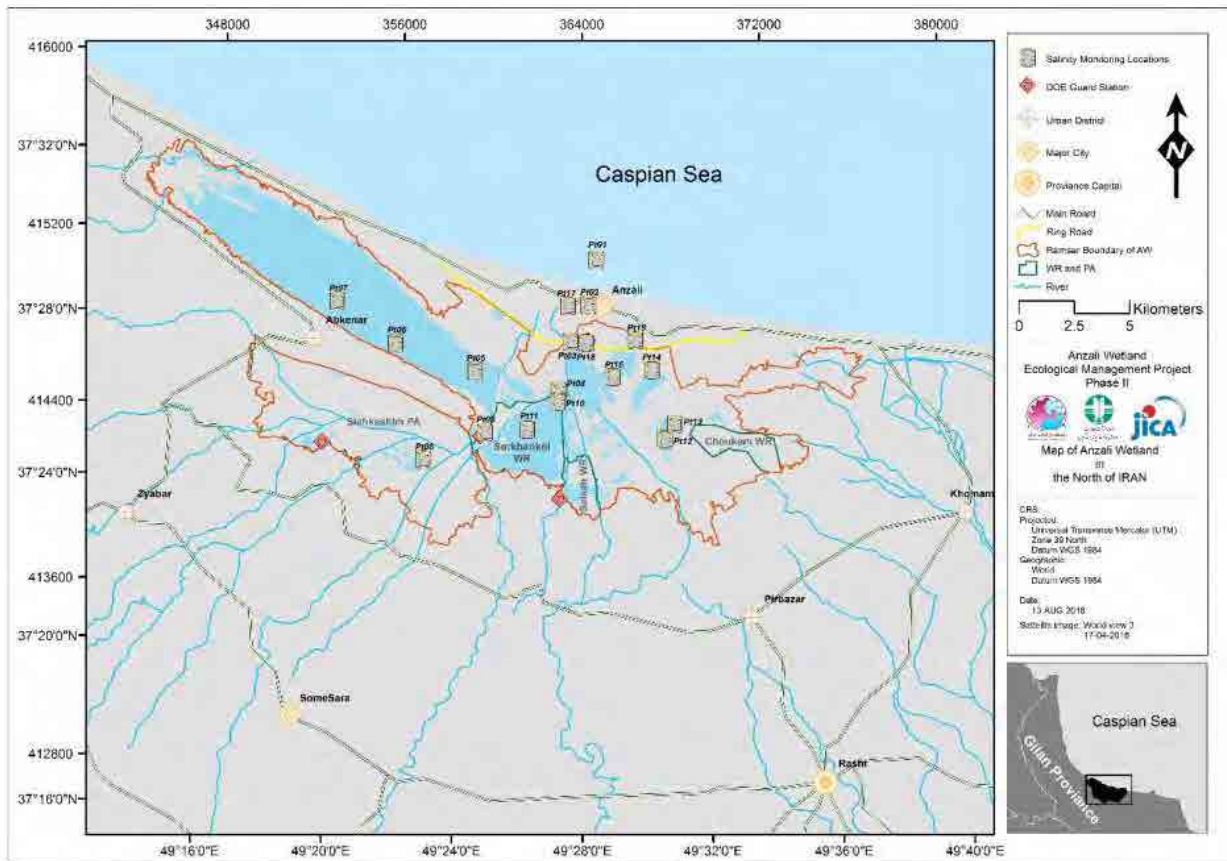
تصویر ۳-۲-۳۶ نقاط نمونه برداری برنامه پایش منظم

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۲-۲۴ برنامه پایش شوری

اهداف اصلی	موضوعات آنالیز	تاریخ	موقعیت نمونه برداری	طبقه بندی
- برای ارزیابی اینکه، آیا اختلاط قابل توجهی از دریای خزر با آب تالاب انزلی وجود دارد.	دمای آب، دمای هوا، DO، EC، شوری (دستگاه پرتابل اندازه گیری شوری آب)	در صورت نیاز	۱۸ موقعیت (در عمق ۵۰ سانتی متر از سطح و اگر آب عمیق باشد، عمق های دیگر نیز بررسی می گردد).	تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۳ نقاط نمونه برداری برنامه پایش شوری

منبع: تیم کارشناسی جایکا

این برنامه‌های اصلاح شده (از جمله پایش شوری و پایش رسوب) در گزارش پیشرفت شماره ۲ توضیح داده شده و در ۱۷ خرداد ۱۳۹۵ (۶ ژوئن ۲۰۱۶) به طور رسمی در چهارمین شورای هماهنگی مشترک پذیرفته شد.

۶) اجرای برنامه پایش اصلاح شده

این فعالیت پالیوت مشترک همچنان در تامین بودجه ایران با مشکل مواجه شد و تلاش‌های مختلفی برای بهبود وضعیت انجام گرفت که شامل بحث در نشست‌های زیرکمیته‌ها و همچنین بحث و گفتگو با هیئت مدیره اداره محیط زیست در مورد بودجه بندی و اختیارات اداره محیط زیست بود. با این حال، به دلیل اجتناب مسئولیت‌پذیری اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، این اداره، هرگز به پایش منظم این تالاب متعهد نبود. اعتقاد آنها بر این بود که بودجه موجود، باید در فعالیت‌های دیگر هدایت شود. بنابراین، فعالیت‌های پایش تنها زمانی که ممکن بود و توسط گروه متخصصین جایکا اجرا می‌شد، به صورت موردی انجام گرفت. برنامه اصلاح شده مستلزم نمونه برداری ماهانه بر اساس استاندارد زیست محیطی ایران است که توسط اداره محیط زیست صادر شده است، اما پایش تنها ۹ بار و طی ۳۰ ماه گذشته از جولای ۲۰۱۶ تا دسامبر ۲۰۱۸، در ماه‌های سپتامبر و دسامبر ۲۰۱۶، ژانویه، مارچ، آگوست و دسامبر ۲۰۱۷ و مارس و نوامبر ۲۰۱۸ انجام گرفت.

این فعالیت‌ها، به استثنای آخرین پایش انجام شده در ماه نوامبر سال ۲۰۱۸، توسط کارمندان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان (نمونه برداری) و آزمایشگاه اصلی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان (تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی) انجام شد. آخرین پایش انجام شده در ماه نوامبر ۲۰۱۸ توسط اعضای دفتر نظارت و پایش تالاب انزلی (AWMO) اجرا شد. جزئیات دفتر پایش تالاب انزلی در بخش (د)

توضیح داده شده است.

الف) کنترل کیفیت

آنالیز تطبیقی بین آزمایشگاه‌های منطقه در سال ۲۰۱۵ (به بخش ۳ رجوع شود) نشانگر وجود تفاوت‌های بزرگی بین نتایج آزمایشگاهی بود و اعتماد به داده‌های تحلیلی برخی از پارامترها مانند فسفر، که احتمالاً مهمترین آلاینده تعیین کننده سطح یوتریفیکاسیون در تالاب است؛ دشوار بود. آزمایشگاه اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تلاش کرد تا مشکل را دقیقاً مشخص کند. با نظر به اینکه، انجام آزمایشها در آزمایشگاه، مطابق با دستورالعمل تولید کننده تجهیزات آنالیزی بود و این مسئله اطمینان به داده‌ها، به آسانی حل نشد. بنابراین، برای بدست آوردن داده‌های قابل اطمینان، آنالیزهای مقایسه‌ای بیشتری در مارس و آگوست ۲۰۱۷، این بار با آزمایشگاه‌های ژاپن، هلند و گیلان انجام شد. نتایج در جدول ۳-۲-۲۵ آمده است.

جدول ۳-۲-۲۵ مقایسه آنالیز نمونه‌های محیطی در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷

۲۹ مرداد ۱۳۹۶ (۲۰ آگوست ۲۰۱۷)			۱۸ اسفند ۱۳۹۵ (۸ مارچ ۲۰۱۷)			تاریخ نمونه برداری	
T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	COD (mg/L)	موقعیت	طبقه بندی
۱/۶۵ (۱/۱)	۰/۰۸ (۰/۰۴۵) {۰/۰۵۱}	۳۲/۸ (۳۳) {۳۱/۴}	- (۰/۶۸) [۰/۴۴]	۰/۰۷ (۰/۰۴۱) [<۱۰]	۱۸ (۱۲) [<۱۰]	لاگون	تالاب انزلی
۰/۷۰۲ (۱/۳)	۰/۱۱ (۰/۱۵) {۰/۰۸۴}	۵۳/۷ (۶۰) {۶۵/۵}	- (۱/۲) [۱/۳]	۰/۰۶ (۰/۰۷۲) [۰/۱۶]	۹/۹ (۸/۱) [<۱۰]	سرخانکل	
۱۸/۰ (۱۰)	۲/۱۲ (۱/۹) {۲/۰۹}	۳۳/۰۵ (۳۷) {۳۹/۵}	- (۴) [۳/۸]	۰/۱۸ (۰/۳۰) [۰/۳۴]	۳۷۵ (۱۹) [۲۳/۹]	پیربازار	رودخانه
۱/۶۷ (۱/۰)	۰/۰۶۸ (۰/۰۴۶۹) {۰/۰۴۶}	۴/۸۷ (۸) {۱۱}	- (۱/۸) [<۱۰]	۰/۰۵ (۰/۰۸۹) [۰/۲۴]	۹/۱ (۵/۷) [<۱۰]	خالکائی	

تبصره: اعداد نشان داده شده در () در آزمایشگاه ژاپن با دستورالعمل (T-P) 46.3.1 and (T-N) 45.4 (COD), JIS K 0102 20.1 انجام شد.

تبصره: اعداد نشان داده شده در [] در آزمایشگاه هلند با دستورالعمل (T-N) 6646 NEN, (COD) 15705 NENISO و (T-P) 6878/15923-1 ISO انجام شد.

تبصره: اعداد نشان داده شده در { } در پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی با استفاده از روش‌های استاندارد ایرانی برای آنالیز آب و فاضلاب، (COD) 5220 (T-P) 4500-P and (T-N) 4500-N انجام گرفت.

*: داده‌های اداره محیط زیست، مجموعی از نیترات، نیتريت و نیتروژن آمونیاکی است. داده‌های ژاپن، نیتروژن کل است.

منبع: اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و جایکا

از آنجا که روش‌های آنالیزی در آزمایشگاه‌ها یکسان نیستند، این داده‌ها را نمی‌توان با قطعیت مقایسه کرد. با این وجود، نتایج اکثراً یا کمتر سازگار بود و نتیجه‌گیری شد که نتایج تغییرات اسفند ۱۳۹۵ و مرداد ۱۳۹۶ (مارچ و آگوست ۲۰۱۷)، قابل اطمینان است. در سال ۲۰۱۴، زمانی که پروژه آغاز شد، هیچ اطلاعات قابل اطمینانی وجود نداشت و ارزیابی آلودگی تالاب امکان پذیر نبود. این پروژه در نهایت داده‌های قابل اعتماد را بدست آورد که می‌توانند به عنوان داده‌های مرجع برای فعالیت‌های پایشی آینده مورد استفاده قرار گیرند.

ب) پایش در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

در این بخش نتایج پایش در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) خلاصه می‌شود. نتایج پایش در این ماه انتخاب شد زیرا (۱) در این ماه، هر دو

پایش منظم و پایش شوری پیشنهادی در فعالیت پایلوت مشترک و (۲) پایش رسوبات اضافی برای ارزیابی سطوح مواد سمی در زمین باتلاقی انجام گرفت. پایش منظم در مجموع نه بار اجرا شد، اما نتایج سایر فعالیت‌های پایش در این گزارش، آورده نشده است، زیرا قابلیت اطمینان آنها باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

✧ پایش منظم

اهداف

برنامه پایش منظم اصلی فعالیت پایلوت مشترک طراحی شده برای انجام اهداف زیر است:

- تعیین اینکه آیا کیفیت آب تالاب انزلی در بلندمدت (به ترتیب دهه‌ها) تغییر کرده است
 - تعیین اینکه آیا ویژگی‌های آب تالاب انزلی و رودخانه‌های تغذیه کننده، استانداردهای محیط زیست ملی را برآورده می‌کنند یا خیر
 - برای ارزیابی وضعیت کیفیت آب پناهگاه‌های حیات وحش و منطقه حفاظت شده
 - تعیین اینکه آیا تفاوت‌های فضایی قابل توجهی در کیفیت آب تالاب انزلی وجود دارد یا خیر، و ارزیابی علت این تفاوت‌های فضایی.
 - تعیین اینکه آلودگی مهم رسوبات تالاب به علت فلزات سنگین و سایر مواد شیمیایی آلی وجود دارد.
- این برنامه بر روی تعیین وضعیت آلودگی آلی و یوتریفیکاسیون در تالاب تمرکز می‌کند.

روش‌ها

جدول ۳-۲-۲۶ و جدول ۳-۲-۲۷ مکان‌های نمونه‌برداری و موارد تجزیه ای پایش منظم در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) را خلاصه می‌کند.

جدول ۳-۲-۲۶ برنامه پایش منظم در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

اهداف اصلی	پارامترهای تجزیه‌ای	تاریخ	محل نمونه برداری	طبقه بندی
- تعیین اینکه کیفیت آب تالاب انزلی در طولانی مدت در حال بهبود یا وخامت می باشد. - تعیین اینکه کیفیت آب تالاب انزلی و رودخانه ها، استانداردهای زیست محیطی ملی را برآورد میکنند یا نه - به منظور بررسی وضعیت کیفیت آب در پناهگاه حیات وحش	آنالیزهای اداره محیط زیست: دمای آب، دمای هوا، عمق، هدایت الکتریکی، pH، DO، SS، کدورت، COD، BOD، ارتو-فسفات-P، فسفات کل، NH ₄ -N، NO ₂ -N، NO ₃ -N، نیترژن کل، روغن و گریس، فتیول ها، کلروفیل a، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، کل یون Zn محلول، مس محلول	۲۹ مرداد ۱۳۹۶	۳ موقعیت (بندر، تالاب، سرخانکل)	تالاب انزلی
	آنالیزهای اداره محیط زیست: دمای آب، دمای هوا، عمق، هدایت الکتریکی، pH، DO، SS، کدورت، COD، BOD، ارتو-فسفات-P، فسفات کل، NH ₄ -N، NO ₂ -N، NO ₃ -N، نیترژن کل، روغن و گریس، فتیول ها، کلروفیل a، کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، کل یون	۲۹ مرداد ۱۳۹۶	۲ موقعیت (پیربازار، خالکائی)	رودخانه ها

Zn محلول، مس محلول			
--------------------	--	--	--

نکته: پارامترهای نشان داده شده با علامت "=" در برنامه پایش منظم اصلاح شده در سال ۲۰۱۶ پیشنهاد شده بود اما در مرداد ۹۶ اندازه گیری نشده است.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

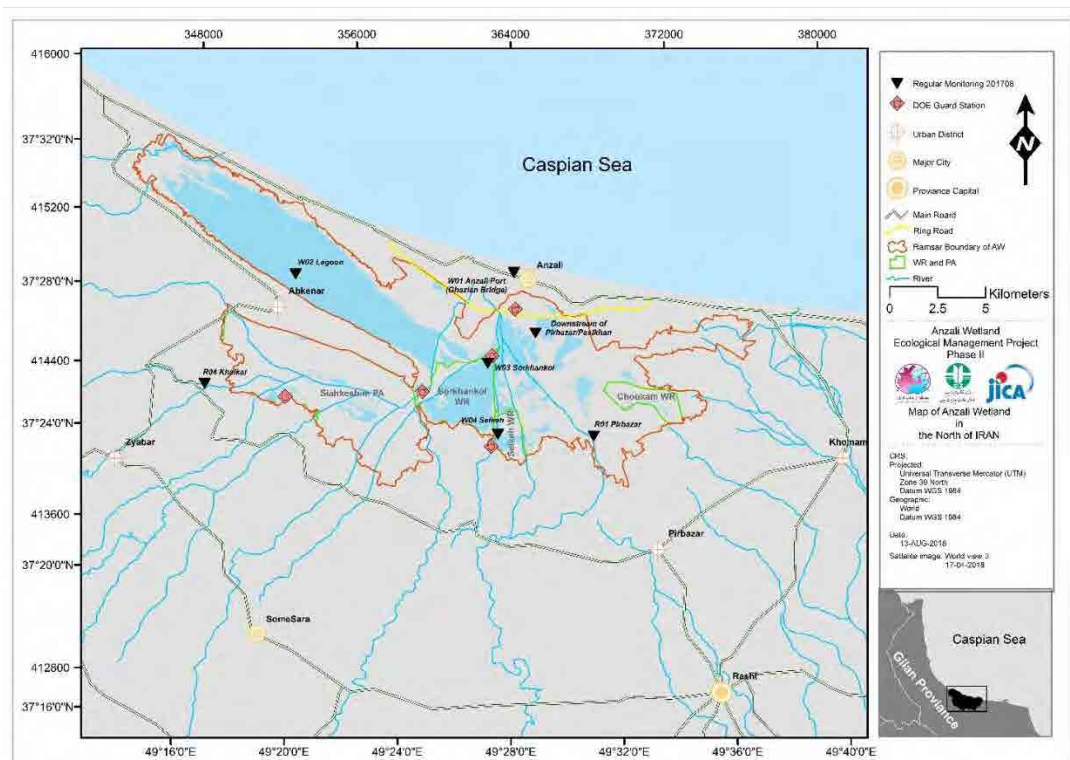
جدول ۳-۲-۲۷ خلاصه‌ای از روش‌های تجزیه‌ای پذیرفته شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان را نشان می‌دهد.

جدول ۳-۲-۲۷ روش‌های آنالیز استفاده شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

روش	پارامترها	روش	پارامترها
Method 10019	NO ₂ -N	دماسنج	دمای آب، دمای هوا
Method 10031	NH ₄ -N	دیسک Seechi	شفافیت
Method 10071	نیتروژن کل	دستگاه پرتابل آنالیز کیفیت آب HACH 40d	EC، DO، شوری، pH
MPN	کلیفرم کل	Method 8000	COD
MPN	کلیفرم مدفوعی	BOD سنسور	BOD
APHA10200	کلروفیل a	Method 8000	ارتو- فسفات
AA	Zn کل	Method 8190	فسفر کل
AA	مس محلول	Method 8171	NO ₃ -N

منبع: اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

مکان‌های نمونه‌برداری و مختصات آنها در جدول ۳-۲-۲۸ و تصویر ۳-۲-۳۸ نشان داده شده است. نمونه‌ها از مکان‌های تعیین شده در برنامه پایش اصلی جمع‌آوری شده‌اند. در صورتیکه مکان‌های نمونه‌برداری خیلی کم عمق و قابل دسترس نبودند، نمونه‌برداری در مکان‌هایی نزدیک به موقعیت‌های اصلی انجام شد. از آنجائیکه که این پایش منظم همراه با پایش مواد سمی انجام شد (شرح داده شده در زیر)، مکان‌های پایش مواد سمی (آب و رسوب) نیز در نقشه نشان داده شده است.



تصویر ۳-۲-۳۸ نقاط نمونه‌برداری پایش منظم در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۲-۲۸ مختصات نقاط نمونه برداری در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

طبقه بندی	نام موقعیت	نقاط	مختصات شرقی	مختصات شمالی	آزمایشگاه کیفیت آب	آزمایشگاه کیفیت رسوب
تالاب انزلی	بندر انزلی (پل غازیان)	W01	364179E	4148589 N	-اداره محیط زیست	-
	تالاب	W02	352797 E	4148512 N	-اداره محیط زیست -ژاپن -پژوهشکده محیط زیست	هلند
	سرخانکل	W03	362817 E	4143857 N	-اداره محیط زیست -ژاپن -پژوهشکده محیط زیست	هلند
	سلکه	W04	363343 E	4140154 N	-	هلند
رودخانه ها	پایین دست پیربازار/ پسیخان	-	365311 E	4145428 N	-	هلند
	پیربازار	R01	368345 E	4140068 N	-اداره محیط زیست -ژاپن -پژوهشکده محیط زیست	هلند
	خالکایی	R04	348056 E	4142815 N	-اداره محیط زیست -ژاپن -پژوهشکده محیط زیست	هلند

منبع: تیم کارشناسی جایکا

نمونه برداری در تاریخ ۲۹ مرداد ۹۶ (۲۰ آگوست ۲۰۱۷) انجام شد؛ بجز نمونه سلکه که در تاریخ ۲۸ مرداد نمونه برداری شد. آب و هوا خوب بود، و قبل از نمونه برداری هیچ طوفان بزرگی رخ نداد.

نتایج

جدول ۳-۲-۲۹ داده‌های میدانی پایش منظم کیفیت آب در تاریخ ۲۹ مرداد ۹۶ (۲۰ آگوست ۲۰۱۷) را خلاصه می‌کند. اندازه گیری‌ها در عمق حدود ۵۰ سانتیمتر از سطح انجام شد، تنها در منطقه سرخانکل، به علت کم عمقی بیش از حد آب، نمونه برداری در عمق ۲۰ سانتیمتر از سطح انجام گرفت (حدود ۵۰ سانتیمتر عمق).

جدول ۳-۲-۲۹ پارامترهای اساسی در پایش منظم کیفیت آب در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

طبقه بندی	موقعیت	تاریخ و زمان	دمای هوا (°C)	دمای آب (°C)	EC (mS/cm)	شوری (ppt)	pH	DO (mg/L) و درصد DO
استاندارد ایران	-	-	-	-	-	-	۶-۹	۸ mg/L (حداقل ۵۰٪ از زمان) ۵ mg/L (حداقل ۱۰۰٪ از زمان)
تالاب انزلی	بندر انزلی	۲۹ مرداد ۹۶	-	-	۱۱/۸۱	۶/۰۸	۸/۲۷	۱۰/۵۲

(. ۱۳۷/۹)						۱۰:۲۰	(پل غازیان)	
۱/۱۲ (. ۱۴/۷)	۷/۴۹	۲/۶۶	۵/۳۴	۲۹/۰	۲۸/۶	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۱۰	تالاب	
۵/۳۱ (. ۷۰)	۸/۸۵	۴/۱۰	۸/۳۲	۳۰/۰	۳۰/۶	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۵۵	سرخانکل	
۱/۵۷ (. ۲۰/۲)	۷/۶۴	۰/۵۵	۱/۲۳	۳۰/۰	۳۰/۵	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۲:۲۳	پیربازار	رودخانه
۸/۶۷ (. ۱۱۳/۱)	۸/۰۶	۰/۳۸	۰/۸۴	۲۹/۰	۲۸/۳	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۵:۱۰	خالکایی	

نکته: مقادیر دما، pH، EC، شوری، DO و عمق در محل با استفاده از دماسنج و دستگاه آنالیز کیفیت آب پرتابل اندازه گیری شد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

نتایج تجزیه‌ای پارامترهای کیفیت کلی آب انجام شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، در جدول زیر به همراه نتایج پژوهشکده محیط زیست و آزمایشگاه ژاپن خلاصه شده است.

جدول ۳-۲-۳ نتایج آنالیز کیفیت آب انجام شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان در مرداد ۹۶ (آگوست

۲۰۱۷)

کدورت (NTU)	TSS (mg/L)	EC (آزمایشگاه) (mS/cm)	pH (آزمایشگاه)	DO (آزمایشگاه) (mg/L)	تاریخ و زمان	موقعیت	طبقه بندی
-	۲۵	-	۶-۹	۸ mg/L (حداقل) ۵۰٪ از زمان ۵ mg/L (حداقل) ۱۰۰٪ از زمان	-	-	استاندارد ایران
۱۹/۳	۸۰/۱	۸/۶۱۰	۸/۶۵	۵/۷۳	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۰:۲۰	بندر انزلی (پل غازیان)	تالاب انزلی
۶/۷۱	۱۲/۴	۴/۳۹۰	۷/۵۹ {۷/۳}	۱/۱۰۵	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۱۰	تالاب	
۱۴/۶	۳۶/۵	۵/۸۹۰	۸/۷۲ {۷/۲۶}	۴/۴۹	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۵۵	سرخانکل	
۱۳/۸	۳۵/۵	۱/۱۳۳	۷/۵۱ {۷/۶۸}	۰/۳۰۳	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۲:۲۳	پیربازار	رودخانه
۹/۸	۸/۶	۰/۷۷۴	۷/۹۲ {۸/۳}	۳/۸۷	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۵:۱۰	خالکایی	

NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	تاریخ و زمان	موقعیت	طبقه بندی
۱	۰/۰۳	-	۰/۱۳	-	۶	-	-	استاندارد ایران
۴/۱	۰/۱۰۱	۲/۳	۰/۵۵	۴۲/۸	۱۹	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۰:۲۰	بندر انزلی (پل غازیان)	تالاب انزلی
۰/۴۴	۰/۰۰۶	۱/۲ {۰/۷۸}	۰/۰۸ (۰/۰۴۵) {۰/۰۵۱}	۳۲/۸ (۳۳) {۳۱/۴}	۱۱	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۱۰	تالاب	

۰/۳	۰/۰۰۲	۰/۵ {۱/۰۱}	۰/۱۱ (۰/۱۵) {۰/۰۸۴}	۵۳/۷ (۶۰) {۶۵/۷}	۱۴	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۵۵	سرخانکل	
۱۷	۰/۰۰۴	۱ {۲/۸۷}	۲/۱۲ (۱/۹) {۲/۰۹}	۳۳/۰۵ (۳۷) {۳۹/۵}	۲۱	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۲:۲۳	پیربازار	رودخانه
۰/۰۷	اندازه گیری نشده	۱/۶ {۰/۶۵}	۰/۰۶۸ (۰/۰۴۶۹) {۰/۰۴۶}	۴/۸۷ (۸) {۱۱}	۳	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۵:۱۰	خالکابی	

شخص کیفیت منابع آب سطحی ایران	مس (Cu) حل شده	روی (Zn) حل شده	کلیفرم مدفوعی (MPN)	کلیفرم کل (MPN)	کلروفیل-a (mg/L)	مجموع NO ₃ /NO ₂ /NH ₄ -N	تاریخ و زمان	موقعیت	طبقه بندی
-	۰/۰۴ با فرض سختی کل mg/L ۵۰-۱۰۰	۱ Mg/L به عنوان کل Zn با فرض سختی کل ۱۰۰ mg/L	۴۰۰۰ (غیر مستقیم، حداکثر مجاز)	۱۰۰۰ (غیر مستقیم، حداکثر مجاز)	-	-			استاندارد ایران
۱۴/۰	۰/۰۲۸۷	۰/۰۳۵	۴۶۰۰	≥۲۴۰۰۰	۲۵۴/۶	۶/۵۰	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۰:۲۰	بندر انزلی (پل غازیان)	تالاب انزلی
۳۵/۵	۰/۰۱۸۹	۰/۰۸۲	۴۰	۱۵۰۰	۱۹/۶	۱/۶۵ (۱/۱)	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۱۰	تالاب	
۳۸/۸	۰/۰۰۱۹	۰/۰۳۲	≤۳	۴۸۰	۶۳/۲	۰/۷۰۲ (۱/۳)	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۱:۵۵	سرخانکل	
۱۵/۸	۰/۰۱۵۶	۰/۰۲۳	≥۲۴۰۰۰	≥۲۴۰۰۰	-	۱۸/۰ (۱۰/۰)	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۲:۲۳	پیربازار	رودخانه
۴۹/۷	۰/۰۲۷۹	اندازه گیری نشده	۴۶۰۰	≥۲۴۰۰۰	-	۱/۶۷ (۱/۰)	۲۹ مرداد ۹۶ ۱۵:۱۰	خالکابی	

نکته: اعداد داخل { } در پژوهشکده محیط زیست اندازه گیری شده اند.

نکته: اعداد داخل () در آزمایشگاه ژاپن اندازه گیری شده اند.

منبع: تیم کارشناسی جایکا براساس نتایج اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

خلاصه نتایج به شرح زیر است:

هدایت الکتریکی (EC) و شوری

- هدایت الکتریکی و میزان شوری در تالاب به علت نفوذ آب دریای خزر زیاد بود. لطفاً به بخش پایش شوری که در تاریخ ۲۳ مرداد ۹۶ (۱۴ آگوست ۲۰۱۷) انجام شد، توجه فرمایید.

pH

- مقدار pH دریای خزر بالاتر از ۸/۵ بود و با نتایج حاصل از بندر انزلی (۸/۲۷) مطابقت داشت. علت pH بالا در منطقه سرخانکل ممکن است بخشی به دلیل نفوذ آب دریا و ترکیب شدن آب سرخانکل با آب دریای خزر و بخشی دیگر به علت فعالیت جلبک های بسیار در تابستان باشد که با مصرف کربنات در آب، سبب افزایش pH شده است.

اکسیژن محلول (DO)

- سطح DO در رودخانه پیربازار، سرخانکل و تالاب پایین بود. در رودخانه پیربازار فاضلاب شهری رشت وارد می شود و به نظر می رسد که کاهش DO در رودخانه پیربازار به همین دلیل است. با بررسی نتایج DO در نقاط مشخص شده تالاب و سرخانکل، مقدار DO در سطح می تواند به علت فعالیت قابل توجه و بالاتر جلبک ها در فصل تابستان باشد. با اینحال، این آبراهه ها بسیار کم عمق بوده و ظاهراً نتایج تجزیه مواد آلی موجود در رسوبات پایین و کف تالاب را تحت تاثیر قرار داده است.

TSS

- مقادیر کل جامدات معلق (TSS) در نقاط بندر، سرخانکل و رودخانه پیربازار در مرداد ماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) بالا بوده و از استاندارد ایران فراتر رفته است. مقدار TSS بالا در سرخانکل، احتمالاً به علت فعالیت بالای جلبک ها در تالاب می باشد. مقدار TSS بالای رودخانه پیربازار نیز احتمالاً به دلیل جریان یافتن فاضلاب و رسوبات موجود در حوضه است.

اکسیژن خواهی بیولوژیکی (BOD) و اکسیژن خواهی شیمیایی (COD)

- مقدار BOD در تمامی ایستگاهها بجز رودخانه خالکائی بیشتر از استاندارد ایران بود. BOD بالا در تالاب و سرخانکل در مرداد ماه ۹۶ به علت فعالیت زیاد جلبک ها در فصل تابستان بود. مقادیر COD رفتار مشابهی با BOD نشان داد که این مقادیر قابل انتظار بود.
- BOD بالا در پیربازار به احتمال زیاد به علت جاری شدن فاضلاب در آن ناحیه بود. مقدار COD پیربازار در اسفند ۹۶ (مارس ۲۰۱۷) پایین بود؛ چون نمونه برداری پس از وقوع طوفان انجام گرفت.
- مقدار BOD و COD بالا در بندر انزلی، احتمالاً به دلیل ترکیب وجود فاضلاب و فعالیت جلبک ها حاصل شد. موضوع مشکوک در این امر این بود که علاوه بر آب رودخانه پیربازار، مقدار قابل توجهی فاضلاب شهری بندر انزلی از طریق کانال های مختلف به خروجی بندر انزلی وارد می شد. این موضوع نیاز به مطالعه بیشتر دارد.

فسفر

- مقدار فسفر کل در مرداد ماه ۹۶ در نمونه سرخانکل نزدیک به استاندارد ایران بدست آمد و در در نمونه های رودخانه پیربازار و بندرانزلی، مقدار فسفر کل، از استاندارد ایران فراتر رفت.

- مقدار فسفر کل بالا در رودخانه پیربازار به احتمال زیاد به دلیل جاری شدن فاضلاب شهری رشت بوده است. همچنین به طور مشابه، مقدار فسفر کل بالا در بندر انزلی، عمدتاً به دلیل ریختن فاضلاب شهری رشت (از طریق رودخانه پیربازار) و انزلی (از طریق کانال انزلی) است.
- فسفر یکی از مهمترین پارامترهای کیفیت آب در تالاب است زیرا اغلب عوامل ورودی، محدود کننده اوتریفیکاسیون می باشند. بنابراین، بررسی تغییرات فسفر موجود باید به طور منظم در طول زمان انجام گیرد. نتایج نشان داد که فسفر کل در نمونه منطقه سرخانکل در مردادماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) بالاتر از اسفند ۹۶ (مارس ۲۰۱۷) بود. پدیده مشابهی در دریاچه یوتروفیک ژاپن (دریاچه Kasumigaura) مشاهده شد که به رهاسازی فسفر حل شده از رسوبات کف در طی تجزیه سریع رسوب در دمای بالا نسبت داده شده است. همین دلیل ممکن است در تالاب انزلی وجود داشته باشد. اما در انزلی مکانیسم دیگری مانند نفوذ آب دریای خزر، ناپدید شدن مرموز آزولا و غیره وجود دارد که می توانند در این تغییرات نقش داشته باشند. بدین ترتیب، این اثرات، تفسیر ناقص دینامیک فسفر در تالاب انزلی را بیان می کند.

نیتروژن

- نیتريت (NO_2) و آمونیوم (NH_4) برای بسیاری از آبیان سمی است. براساس نتایج، غلظت NH_4 در رودخانه پیربازار و بندرانزلی بیشتر از حد مجاز استاندارد ایران بود. این امر عمدتاً به دلیل ورود فاضلاب رشت و انزلی است.
- اگرچه نیتروژن کل در ایران بررسی نشده؛ غلظت نیتروژن کل در سرخانکل و تالاب در محدوده استاندارد زیست محیطی ژاپن ($1/0 \text{ mg/L}$) است. با توجه به نتایج اسفند ماه ۹۶ (مارس ۲۰۱۷)، نسبت نیتروژن کل / فسفر کل در تالاب انزلی در محدوده ۱۷ و یا بالاتر بود و فرض شد تالاب انزلی محدود کننده فسفات است. با این وجود نسبت نیتروژن کل / فسفر کل در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) در نمونه سرخانکل بسیار پایین و در نمونه تالاب، خیلی بیشتر بود. بررسی دقیق تر کیفیت آب، با بررسی پلانکتون ها توصیه می شود.

کلروفیل a

- مقدار کلروفیل-a در تمامی نمونه ها بسیار بالا است. به نظر می رسد که یک خطای سیستماتیک در تعیین وجود دارد.

کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی

- در مرداد ماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)، مقادیر کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی در نمونه های بندرانزلی، رودخانه پیربازار و رودخانه خالکائی، بیشتر از استاندارد ایران است. با این حال، سطح این پارامترها در تالاب پایین تر بود و دلیل این موضوع، روشن نیست.

شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران (IRWQI_{SC})

- اداره محیط زیست، شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران را در سال ۲۰۱۴ توسعه داد و مقادیر شاخص براساس غلظت کلیفرم کل، BOD، نیترات، DO، EC، COD، NH_4 ، PO_4 ، کدورت و pH محاسبه شد. نتایج در ستون آخر جدول ۳-۲-۳۱ نشان داده شده است و جدول ۳-۲-۳۲ نشان می دهد که چگونه نتایج تفسیر می شوند. بر اساس نتایج، کیفیت آب بندر به عنوان "بسیار بد" با نمرات کمتر از ۱۵ امتیاز، پیربازار به عنوان "بد"، تالاب و سرخانکل به عنوان "نسبتاً بد" و رودخانه خالکائی به عنوان "میانگین" بود.

جدول ۳-۲-۳۱ مقادیر شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران و کیفیت آب

مقدار زیر کمیته شاخص کیفیت منابع آب سطحی ایران	توصیف
پایینتر از ۱۵	خیلی بد
۱۵-۲۹/۹	بد
۳۰-۴۴/۹	نسبتاً بد
۴۵-۵۵	میانگین
۵۵/۱-۷۰	نسبتاً خوب
۷۰/۱-۸۵	خوب
بیشتر از ۸۵	خیلی خوب

منبع: اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

با توجه به چهار هدف برای پایش منظم، نتیجه گیری‌های زیر بر اساس نتایج پایش انجام شده در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) انجام گرفت.

جدول ۳-۲-۳۲ نتایج پایش منظم بر کیفیت آب در مرداد ماه ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

نتیجه گیری بر پایه پایش در مرداد ۱۳۹۶	موضوع
<ul style="list-style-type: none"> براساس نتایج حاصل از پایش در مرداد ماه ۹۶، کیفیت آب تالاب انزلی (سرخانکل، تالاب)، براساس مقدار استاندارد ایران برای BOD، COD و احتمالاً TSS، T-P، و روی (Zn) کل نمی باشد. سطح T-N نیز در مقایسه با استاندارد ژاپنی بالاتر بود. نتایج با شرایط یوتروفیک تالاب سازگار است. مقدار Zn به دلیل غیر طبیعی، بالاتر به نظر می رسد. بندرانزلی و رودخانه پیربازار آلوده تر از سایر نقاط تالاب انزلی هستند که احتمالاً به علت ورود فاضلاب شهری است. کیفیت آب رودخانه پیربازار، استانداردهای DO، TSS، BOD، T-P، NH₄-N، و کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی را برآورده نمی کند. مقادیر شاخص کیفی جدید آب اداره محیط زیست (IRWQIsc) با استفاده از غلظت کلیفرم مدفوعی، BOD، نیترات، DO، EC، COD، NH₄، PO₄، کدورت و pH محاسبه شد. بر اساس نتایج، کیفیت آب بندر به عنوان "بسیار بد" با نمرات کمتر از ۱۵ امتیاز، پیربازار به عنوان "بد"، لاگون و سرخانکل به عنوان "نسبتاً بد" و خالکائی به عنوان "میانگین" بود. با توجه به فلزات سنگین و مواد شیمیایی آلی سمی و براساس نتایج داده‌های آب و رسوب در تالاب (تالاب و سرخانکل)، نتایج عموماً آلودگی قابل توجهی را نسبت به این پارامتر نشان نمی‌دهد. به نظر می‌رسد که برخی از فلزات سنگین مانند کروم، نیکل و روی در برخی از مناطق، تا حدودی بالا هستند، هرچند ممکن است تأثیرات قابل توجهی از فعالیت‌های انسانی نیز داشته باشد، مثلاً در رودخانه پیربازار. PCBها، سموم کلره و دیگر سموم، در این بررسی یافت نشدند. با این حال، باید توجه داشت که آبیان اغلب به چنین مواد سمی‌ای بسیار حساس هستند. برای تأثیر آلودگی سطح پایین توسط چنین موادی، تحقیقات متمرکزتری مورد نیاز است. 	<ul style="list-style-type: none"> برای تعیین اینکه آیا کیفیت آب تالاب انزلی و رودخانه های تغذیه کننده از آن، استانداردهای زیست محیطی ملی را برآورده می‌سازد یا نه؟
<ul style="list-style-type: none"> در مرداد ماه ۱۳۹۶، تنها کیفیت آب پناهگاه حیات وحش سرخانکل مورد بررسی قرار گرفت. کیفیت آب چوکام، سیاه کشیم و سلکه در این زمان مورد بررسی قرار نگرفتند، چون سطح آب خیلی کمی داشتند. با توجه به رسوب نمونه برداری شده، شرایط سرخانکل و سلکه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که سطح فلزات سنگین و مواد شیمیایی آلی سمی در این مناطق بسیار زیاد نیست. با این حال، باید توجه داشت که سطوح فلزات سنگین نظیر Cr، Ni و Zn خیلی پایین نیستند. 	<ul style="list-style-type: none"> به منظور بررسی وضعیت کیفیت آب پناهگاههای حیات وحش و مناطق حفاظت شده

<ul style="list-style-type: none"> • تعداد نمونه‌ها برای ارزیابی دقیق تفاوت‌های مکانی در کیفیت آب بسیار محدود بود، اما با توجه به داده‌های کیفیت آب موجود، به نظر می‌رسد که از وجود تنوع فضایی در تالاب پشتیبانی می‌کند. • رودخانه پیربازار، بیشترین میزان آلودگی در این منطقه را به دلیل ورود فاضلاب از رشت به خود اختصاص داده است. • براساس داده‌های بررسی کیفی آب و رسوب، به نظر می‌رسد که سرخانکل آلوده‌تر از سایر نقاط تالاب است زیرا دارای پایین‌ترین سطح در تالاب بوده و آلودگی در سرخانکل تجمع بیشتری پیدا می‌کند. همچنین، سطح آب بزرگ است، و زمان ماند آب نسبت به بسیاری از بخش‌های دیگر تالاب، بیشتر است. با این حال، مکانیزم دقیق نحوه جریان آب از قسمت‌های مختلف تالاب بدین گونه است که به عنوان مثال، رودخانه‌های پیربازار / پسیخان، بخش شرقی، سیاه درویشان / سیاه کشیم، تالاب و دریای خزر، به سرخانکل جریان می‌یابند و چگونگی تاثیر مکانیزم داخلی در سرخانکل بر کیفیت آب سرخانکل روشن نیست. • لاگون یکی دیگر از آب‌های مهم در تالاب انزلی است، اما از لحاظ زیست محیطی آن به طور قابل توجهی نسبت به سرخانکل متفاوت می‌باشد. اگر چه در فصل تابستان آب دریای خزر به سمت تالاب وارد می‌شود، اما نسبت به سایر نقاط تالاب نسبتاً جدا شده و دارای پویایی خاصی است. به نظر می‌رسد که کیفیت آب و رسوب در لاگون بهتر است. • مناطق دیگری مانند سیاه کشیم و بخش شرقی تالاب (به عنوان مثال چوکام) نیز از سایر نقاط تالاب جدا شده‌اند، هرچند آب دریای خزر به سمت شرق وارد می‌شود. این مناطق توسط بستری از نی ضخیم پوشیده شده‌اند که این شرایط، احتمالاً باعث کمک به خود پالایی آب و فیلتر کردن و جذب آلاینده‌ها شده است. در این دوره‌ی نمونه‌برداری، به علت عمق بسیار کم مناطق، امکان دسترسی به مناطق با قایق فراهم نبود و داده‌های پایش بسیار محدود است. 	<ul style="list-style-type: none"> • برای تعیین اینکه آیا تفاوت‌های قابل توجهی در کیفیت آب تالاب انزلی وجود دارد یا نه، و به منظور بررسی این تفاوت میدانی
<ul style="list-style-type: none"> • پایش منظم، یک هدف بلند است، و در این مرحله، با وجود داده‌های خیلی محدود، امکان نتیجه‌گیری در مورد تغییرات طولانی مدت کیفیت آب وجود ندارد. 	<ul style="list-style-type: none"> • برای تعیین اینکه آیا کیفیت آب تالاب انزلی در حال بهبود است یا در باند مدت رو به وخامت می‌باشد. (به ترتیب دهه‌ها)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

✧ پایش شوری

تالاب انزلی از لحاظ هیدرولوژیکی به دریای خزر متصل است و طبیعت تالاب به شدت تحت تأثیر نفوذ آب دریای خزر قرار دارد. با این حال، نفوذ آب دریای خزر به تالاب، در گذشته مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین پایش شوری در دستور کار فعالیت پایلوت مشترک قرار گرفت.

اهداف

هدف پایش شوری عبارتند از:

➤ جهت ارزیابی اینکه، آیا اختلاط قابل توجهی از آب دریای خزر با آب تالاب انزلی وجود دارد یا خیر.

مشاهده شوری / هدایت الکتریکی در تالاب بخشی از پایش منظم ماهانه بود، اما مکان‌های پایش در تالاب محدود به سه محل بود که این نقاط برای تعیین مکانیزم نفوذ آب دریای خزر کافی نیست. بنابراین، این برنامه به طور جداگانه طراحی شد تا یک تصویر لحظه‌ای از هدایت شوری / الکتریکی در بسیاری از نقاط تالاب بدست آید.

روش‌ها

جدول ۳-۲-۳ خلاصه‌ای از تعداد دفعات نمونه برداری، تاریخ نمونه برداری، موضوعات بررسی شده و اهداف اصلی پایش شوری را نشان می‌دهد. پارامترها با استفاده از دستگاه پرتابل اندازه‌گیری کیفیت آب اداره محیط زیست (HACH 40d) اندازه‌گیری شد. شوری گزارش شده در این برنامه، با استفاده از دستگاه پرتابل بررسی کیفیت آب گرفته شد. اگرچه اشاره شده که تبدیل EC به شوری در دریای خزر ممکن است با تبدیلات متعارف براساس مقیاس شوری عملیاتی ۱۹۷۸ (PSS-78) متفاوت باشد.

جدول ۳-۲-۳ برنامه پایش شوری

اهداف اصلی	موضوعات آنالیز	تاریخ	موقعیت نمونه برداری	طبقه بندی
- برای ارزیابی اینکه، آیا اختلاط قابل توجهی از دریای خزر با آب تالاب انزلی وجود دارد.	دمای آب، دمای هوا، DO، EC، شوری (دستگاه پرتابل اندازه گیری شوری آب)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ (۱۴ آگوست ۲۰۱۷)	۱۸ موقعیت (در عمق ۵۰ سانتی متر از سطح و اگر آب عمیق باشد، عمق های دیگر نیز بررسی می گردد).	تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

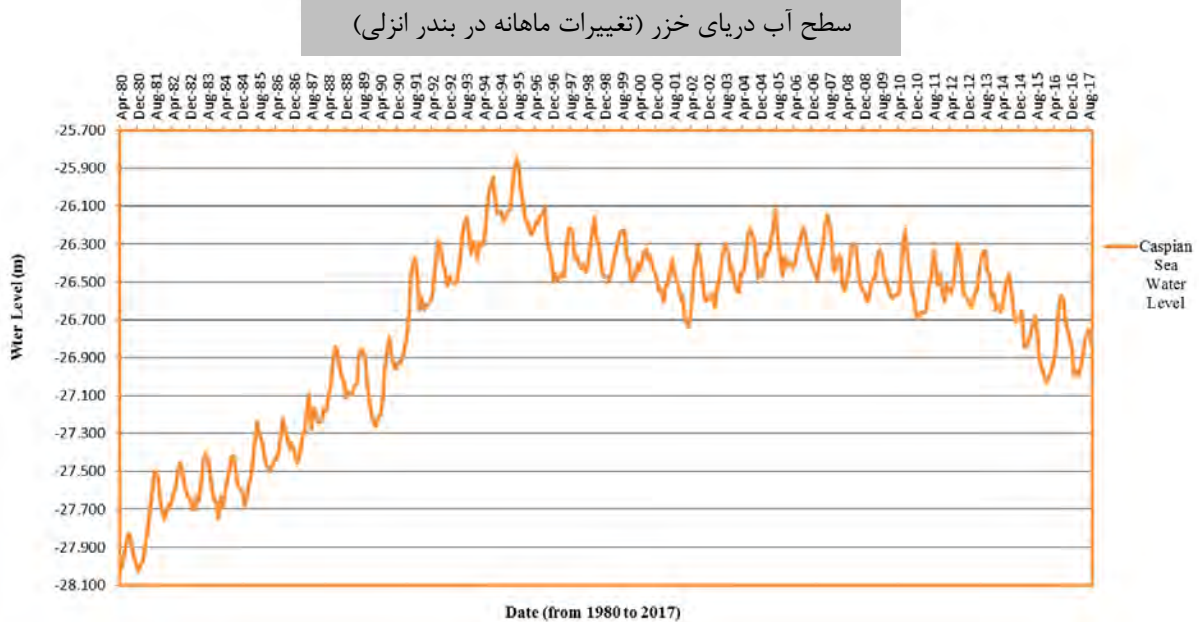
پایش در ۱۹ موقعیت انجام شد. منطقه چوکام (Pt12) خیلی کم عمق بود و در این زمان قابل دسترسی نبود. جهت درک موقعیت نقاط و نقشه مناطق، لطفاً به نتایج بخش زیر توجه نمایید.

جدول ۳-۲-۴ مختصات جغرافیایی مکان های مورد بررسی

مختصات شمالی (UTM)	مختصات شرقی (UTM)	نام موقعیت	نقاط
4150292	364742	دریای کاسپین (Pt01)	Pt01
4148589	364179	بندر (Pt02)	Pt02
4146650	363482	پل میان پشته (Pt03)	Pt03
4144395	362944	سرخانکل نزدیک (Pt04؛ W12)	Pt04
4145324	359187	تالاب شرق (Pt05؛ W10)	Pt05
4146558	355547	تالاب وسط (Pt06؛ W17)	Pt06
4148512	352797	تالاب غرب (Pt07؛ W18)	Pt07
4141908	357113	سیاه کشیم (Pt08؛ W06)	Pt08
4142549	359636	سیاه درویشان (Pt09؛ W15)	Pt09
4143857	362817	سرخانکل (Pt10؛ W03)	Pt10
4142629	361614	سرخانکل (Pt11؛ W14)	Pt11
-	-	چوکام (Pt12؛ تله رسوب گیر)	Pt12
4142840	367580	پایین دست رودخانه چوکام (Pt13؛ W13)	Pt13
4145344	367168	آب مخزن شالکویی (Pt14؛ حسن بکنده)	Pt14
4146676	366419	سوسر روگا (Pt15؛ W08)	Pt15
4145027	365398	(Pt16؛ W13)	Pt16
4148220	363430	(Pt17؛ W07)	Pt17
4146554	364193	(Pt18؛ W11)	Pt18
4143213	362179	(Pt19؛ -)	Pt19
4142283	361252	(Pt20؛ -)	Pt20

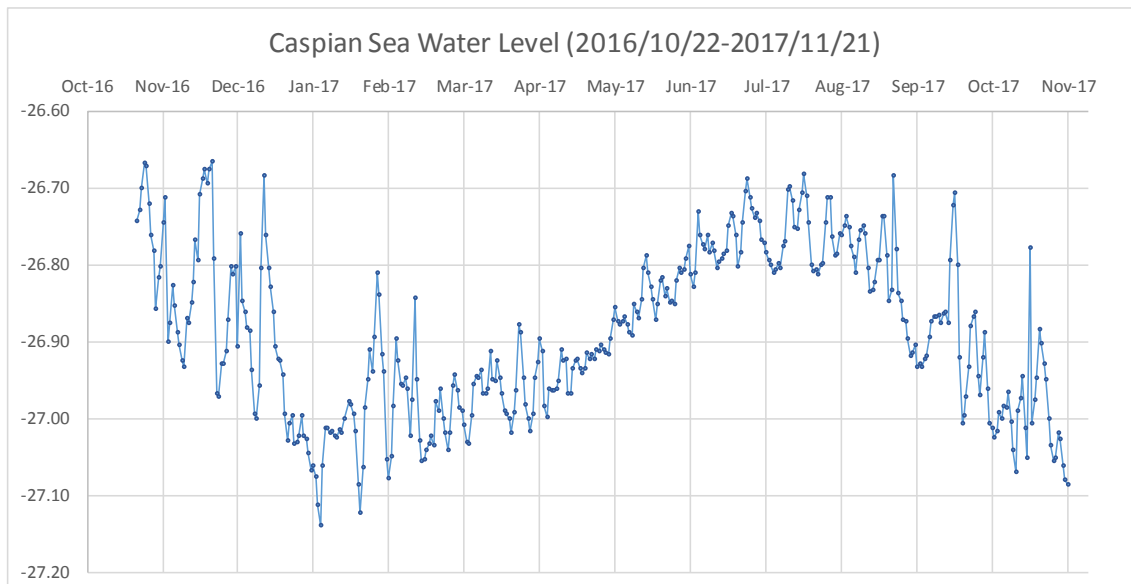
منبع: تیم کارشناسی جایکا

پایش در ۲۳ مرداد ۱۳۹۶ (۱۴ آگوست ۲۰۱۷) انجام شد. شکل زیر، نوسان سطح آب بندر انزلی را نشان می‌دهد (اگر چه سطح آب دریای خزر عامل اصلی تعیین سطح آب در این ایستگاه است، اما تا حدودی تحت تأثیر جریان رودخانه به تالاب نیز قرار دارد). در زمان بررسی، سطح آب دریای خزر بالاترین میزان بود. از آنجایی که برای اندازه‌گیری سطوح آب در تالاب، سطح آب دوباره کالیبره (استاندارد) نشده بود؛ بنابراین هیچ اطلاعاتی درباره سطح آب در دسترس نبود. آب و هوا خوب بود، و قبل از روز پایش، هیچ طوفان بزرگی رخ نداد.



تصویر ۳-۲-۳ تغییرات سطح آب در بندر انزلی (۱۹۸۰-۲۰۱۷)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴ تغییرات سطح آب در بندر انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا بر اساس اطلاعات اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان

نتایج

جدول ۳-۲-۳ و تصویر ۳-۲-۳ خلاصه‌ای از نتایج پایش شوری در مرداد ۱۳۹۶ را نشان می‌دهند.

جدول ۳-۲-۳ نتایج پایش شوری در مرداد ۱۳۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

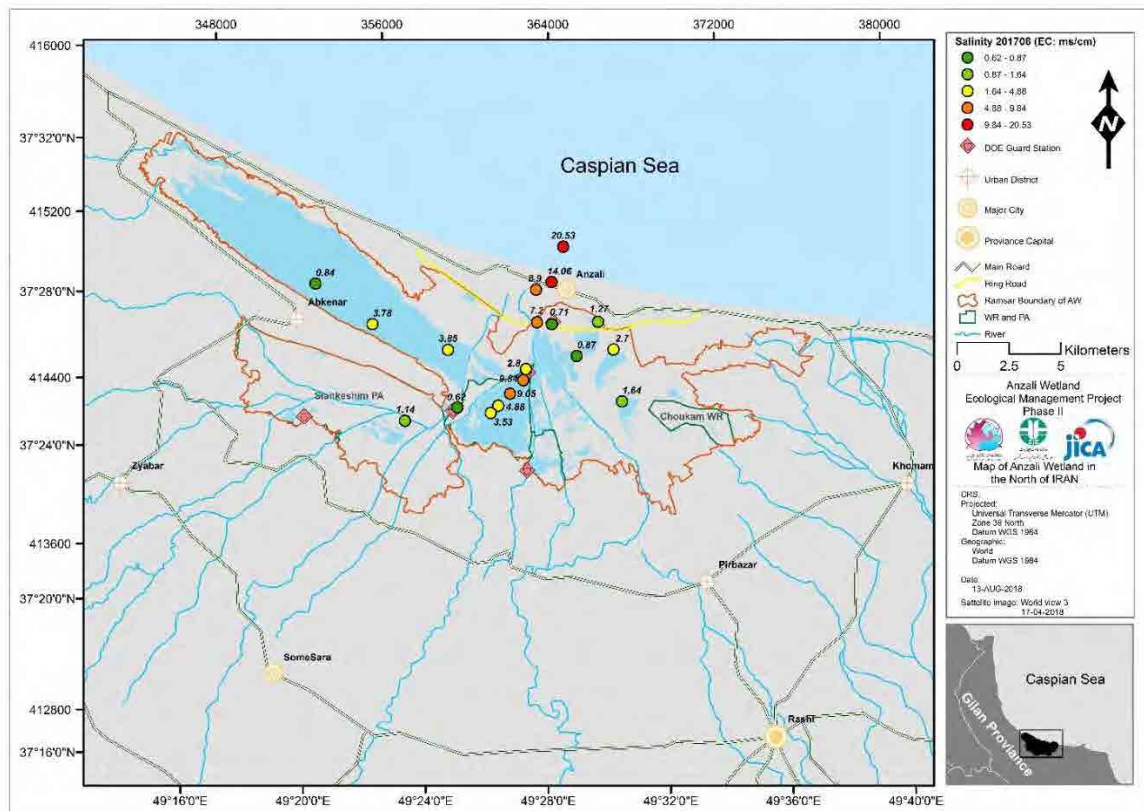
موقعیت	تاریخ و زمان	دمای آب در عمق ۵۰ cm (°C)	EC (mS/cm) در عمق ۵۰ cm	EC (mS/cm) در عمق‌های مختلف	شوری در عمق ۵۰ cm (ppt)	شوری (ppt) در عمق‌های مختلف	DO (mg/L) در عمق ۵۰ cm و درصد DO
دریای کاسپین (Pt01)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۰۵	۳۰	۲۰/۵۳	۲۰/۶۷ در عمق ۵ m	۱۱/۰۴	۱۱/۲۵ در عمق ۵ m	۷/۶۱ ٪ ۱۰۱/۰۷
بندر (Pt02)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۰۸	۲۹/۵	۱۴/۰۶	۱۰/۵۱ در عمق ۱/۵ m	۷/۴۰	۵/۳۴ در عمق ۱/۵ m	۳/۰۶ ٪ ۴۰/۱۴
پل میان پشته (Pt03)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۲:۳۰	۲۹/۹	۷/۲۰	۵/۶۰۴۰۲ در عمق ۷/۵ m	۳/۵۷	۲/۵۱ در عمق ۷/۵ m	۸/۳۶ ٪ ۱۱۲/۲
سرخانکل نزدیک (Pt04)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۲۵	۲۷/۹	۲/۸۰	۰/۷۵۴ در عمق ۳/۳ m	۱/۳۶	۰/۳۵ در عمق ۳/۳ m	۴/۰۴ ٪ ۵۲/۰
تالاب شرق (Pt05)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۲۰	۲۸/۵	-	۳/۸۵ در عمق ۴۰ cm	-	۱/۸۹ در عمق ۴۰ cm	۵/۷۲ ٪ ۷۴/۵
تالاب وسط (Pt06)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۳۳	۲۷/۸	۳/۷۸	۴/۱۸ در عمق ۱/۰۴ m	۱/۸۸	۲/۱۲ در عمق ۱/۰۴ m	۰/۵۰ ٪ ۶/۵
تالاب غرب (Pt07)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۴۳	۲۹/۶	۰/۸۴۴	۰/۶۸۹ در عمق ۱/۴ m	۰/۳۸	۰/۳۱ در عمق ۱/۴ m	۹/۲۳ ٪ ۱۲۱/۷
سیاه کشیم (Pt08)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۱۲	۲۸/۹	۱/۱۲۷	-	۰/۵۲	-	۱/۶۰ ٪ ۲۱/۰
سیاه درویشان (Pt09)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۰۰	۲۸/۲	۰/۶۲۰	۰/۴۳۴ در عمق ۱/۸ m	۰/۲۸	۰/۲۰ در عمق ۱/۸ m	۵/۷۴ ٪ ۷۴/۴
سرخانکل (Pt10)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۳۳	۳۰/۱	۹/۸۴	-	۴/۹۷	-	۷/۱۳ ٪ ۹۴/۷
Pt19 (قبل از Pt11)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۳۷	۳۰/۰	۹/۰۵	-	۴/۵۶	-	۴/۳۱ ٪ ۵۷/۱
سرخانکل (Pt11)	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۴۰	۲۸/۳	۴/۸۸	-	۲/۴۳	-	۲/۶۱ ٪ ۳۳/۹

۲/۳۵ ٪ ۳۰/۵	-	۱/۷۳	-	۳/۵۳	۲۸/۳	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۴۳	Pt20 Pt11
۸/۱۷ ٪ ۱۰۹/۴	-	۰/۷۴	-	۱/۶۳۷	۳۰/۱	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۲:۰۵	Pt12) Pt13 (چوکام) و Pt13 پایین دست رودخانه چوکام)
۱۲/۵۷ ٪ ۱۶۷/۱	m در عمق ۶/۹۳ ۲/۳	۱/۲۷	در ۱۳/۶ عمق m ۲/۳	۲/۷۰	۲۹/۶	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۲:۱۵	آب مخزن شالکویی (Pt14) حسن بکنده)
۲/۹۱ ٪ ۳۸/۰	m در عمق ۸/۶۶ ۲/۹۵	۰/۵۸	در ۱۶/۱۷ عمق m ۲/۹۵	۱/۲۷۲	۲۹/۰	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۲:۲۰	سوسر روگا (Pt15)
۰/۵۲ ٪ ۶/۸	m در عمق ۰/۳۹ ۲/۸	۰/۴۰	در ۰/۸۷۰ عمق m ۲/۸	۰/۸۷۴	۲۸/۷	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۱:۵۶	Pt16
۲/۸۷ ٪ ۳۷/۶	m در عمق ۴/۰۸ ۱/۶	۴/۵۲	در ۸/۰۸ عمق m ۱/۶	۸/۹۰	۲۹/۴	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۰:۱۰	Pt17
۲/۶۹ ٪ ۳۵/۱	m در عمق ۰/۳۳ ۱/۶	۰/۳۲	در ۰/۷۲۷ عمق m ۱/۶	۰/۷۱۴	۲۸/۷	۲۳ مرداد ۱۳۹۶ ۱۲:۳۷	Pt18

نکته ۱: مقادیر دما، EC، شوری و DO در محل و با استفاده از دماسنج و دستگاه پرتابل آنالیز کیفیت آب اندازه گیری شد.

نکته ۲: دو روز پیش در تالاب سیلاب آمده بود.

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۱ توزیع مکانی هدایت الکتریکی (۵۰ سانتیمتر از سطح) در تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

EC و شوری

- EC دریای خزر در خارج از بندر انزلی در عمق ۵۰ cm به ترتیب مقادیر ۲۰/۵۳ mS/cm و مقدار شوری برابر ۱۱/۰۴ ppt (براساس اندازه گیری دستگاه پرتابل کیفیت آب) یا تقریباً ۱/۳ اقیانوسها بود. این مقادیر مطابق با داده‌های زمان‌های قبل بود.
- نتایج نشان داد که EC و شوری در تالاب انزلی به طور معنی‌داری در مناطق پایین دست بالاتر بود که نشان‌دهنده نفوذ آب دریای خزر است. این مورد به ویژه برای سرخانگل، که پایین‌ترین سطح در تالاب را داشت؛ صادق است و شوری آن بالاتر از ۵ ppt یا تقریباً نصف شوری دریای خزر است. EC و شوری حتی در بخش شرقی تالاب نیز بالا بود.
- EC و شوری در کانال‌های بزرگ تالاب بسیار پایین‌تر بود؛ زیرا آنها راه‌های اصلی آب‌های تازه، رودخانه ورودی به دریای خزر هستند.
- مشخص شد که EC و شوری در لایه سطحی (۵۰ سانتی متر) بالاتر از لایه عمیق‌تر در بسیاری از نقاط تالاب است. این متناقض با درک ما می‌باشد؛ زیرا آب شور به طور کلی سنگین‌تر از آب شیرین است. ثبت زمین مجدداً بررسی شد، اما ظاهراً این یک خطای سیستماتیک در کپی اعداد نبود. فرض بر این شد که دلیل این امر این است که آب شور در لایه سطحی (حدود ۳۰ درجه سانتیگراد) از تالاب در آب‌های زیرزمینی سرد (آب‌های زیرزمینی) تخلیه شده از حوضه، شناور می‌شود. متأسفانه، درجه حرارت لایه پایین اندازه‌گیری نشده است، و این فرضیه قابل اثبات نیست.
- در حالی که داده‌ها به طور واضح نشان می‌داد که نفوذ آب دریای خزر به تالاب، مکانیزم دقیق نفوذ آب شور و دلیل عدم وجود

EC و شوری لایه سطحی در آن زمان مشخص نیست.

با توجه به هدف تعیین شده برای پایش شوری، می توان نتیجه گیری های زیر را انجام داد:

جدول ۳-۲-۳ نتایج پایش شوری در مرداد ۱۳۹۶

اهداف	نتایج برپایه پایش در مرداد ۱۳۹۶
<ul style="list-style-type: none"> • برای ارزیابی اینکه اختلاط قابل توجهی در آب دریای خزر با آب تالاب انزلی وجود دارد 	<ul style="list-style-type: none"> • نتایج به وضوح نشان داد که تبادل قابل توجهی بین آب دریای خزر و آب تالاب انزلی وجود دارد. در نتایج ۲۳ مرداد ۹۶ (۱۴ آگوست ۲۰۱۷) شوری در سرخانکل تقریباً به اندازه شوری نیمی از دریای خزر بود. • نفوذ آب دریای خزر از نظر زیست محیطی برای تالاب انزلی بسیار مهم است، اگرچه تحقیقات بیشتری لازم است تا نفوذ و چگونگی نفوذ اکولوژیکی مشخص گردد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

☆ پایش مواد سمی

در این بخش، نتایج آنالیز فلزات سنگین و مواد آلی سمی موجود در آب و رسوب در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷ ارائه شده است. پایش مواد سمی در برنامه پایش اصلاح شده گنجانده نشده بود زیرا اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تصمیم به انجام بررسی جداگانه ای برای فعالیت پایلوت مشترک رسوب گرفت. با این وجود، ارزیابی سطوح مواد سمی در درک وضعیت محیطی تالاب حیاتی بود زیرا زندگی آبیانی مانند ماهی، بنتوز و پلانکتون اغلب بسیار حساس به چنین تنش هایی هستند. مطالعات تاریخی بسیاری در مورد آلودگی تالاب انزلی با فلزات سنگین و مواد آلی سمی وجود دارد، اما اطمینان از بعضی نتایج مشکوک بوده و تایید سطح این آلودگی ها در تالاب، نیازمند بررسی های بیشتر است.

اهداف

پایش مواد سمی در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷ با هدف:

➤ برای تایید سطوح فلزات سنگین، آفت کش ها و PCBها در آب و رسوبات.

روش ها

پایش رسوب دو بار در ماه مارس ۲۰۱۷ و آگوست ۲۰۱۷ اجرا شد. پایش آب در آگوست ۲۰۱۷ انجام گرفت.

جدول ۳-۲-۳ آنالیز نمونه آب در ژان در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

طبقه بندی	محدوده نمونه برداری	تاریخ	موارد تجزیه ای	اهداف اصلی
تالاب انزلی	۳ موقعیت (بندر، لاگون، سرخانکل)	۲۹ مرداد ۱۳۹۶	COD, T-P, T-N, کادمیوم، سرب، روی،	- جهت تایید نتایج نظارت بر کیفیت آب انجام شده
رودخانه ها	۲ موقعیت (پیربازار، خالکائی)	۲۹ مرداد ۱۳۹۶	کلروپریفوس، بوتاکلر، دیازینون	- جهت تایید سطح فلزات سنگین و آفت کش ها در آب.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۲-۳ آنالیز نمونه رسوب در هلند در تاریخ مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷)

طبقه بندی	محدوده نمونه برداری	تاریخ	موارد تجزیه ای	اهداف اصلی
تالاب انزلی	۴ موقعیت (لاگون، سرخانکل، پایین دست پیربازار/ پسیخان، سلکه)	۲۹ مرداد ۱۳۹۶ (سلکه)، ۲۸ مرداد ۹۶	آرسنیک، کروم، مس، سرب، نیکل، روی، جیوه، PCBs، سموم کلره، بوتاکلر، دیازینون،	- جهت تایید سطح فلزات سنگین و آفت کش ها در آب.
رودخانه ها	۲ موقعیت (پیربازار،	۲۹ مرداد ۱۳۹۶		

خالکائی)	کلروپریفوس
----------	------------

منبع: تیم کارشناسی جایکا

روش‌های تجزیه‌ای در جدول‌های زیر خلاصه شده است.

جدول ۳-۲-۳ روش‌های تجزیه‌ای استفاده شده در آزمایشگاه ژاپن

روش	پارامتر	روش	پارامتر
JIS K 0102 53.4 (ICP/MS) (as Total Zn)	روی	JIS K 0102 20.1	COD
GC/MC	کلروپریفوس	JIS K 0102 45.4	T-N
GC/MC	بوتاکلر	JIS K 0102 46.3.1	T-P
LC/MC	دیازینون	JIS K 0102 55.4 (ICP/MS)	کادمیوم
		JIS K 0102 54.4 (ICP/MS)	سرب

منبع: تیم کارشناسی جایکا براساس اطلاعات گرفته شده از آزمایشگاه ژاپن

جدول ۳-۲-۴ روش‌های تجزیه‌ای استفاده شده در آزمایشگاه هلند

روش	پارامتر	روش	پارامتر
NEN 6961 / NEN-ISO 16772	جیوه	NEN 6961/NEN 6966 C1	آرسنیک
CMA/3/I	PCBs	NEN 6961/NEN 6966 C1	کروم
CMA/3/I	سموم کلره	NEN 6961/NEN 6966 C1	مس
SPE/ LV-GC-MS (SOP M 886)	کلروپریفوس	NEN 6961/NEN 6966 C1	سرب
LC-MS/MS (DIN38406-38)	بوتاکلر	NEN 6961/NEN 6966 C1	نیکل
LC-MS/MS (DIN38406-38)	دیازینون	NEN 6961/NEN 6966 C1	روی

نکته: محدوده گزارش برای PCBs: ۰/۱۰ mg/L. برای PCB شماره: ۲۸، ۵۲، ۱۰۱، ۱۱۸، ۱۳۸، ۱۵۳ و ۱۸۰.

نکته: حد تشخیص سموم کلره: ۰/۱۰ mg/kg برای α -HCH، β -HCH، لیندان، γ -HCH، هپتاکلرین، α -اندوسولفان، β -اندوسولفان، اندوسولفان سولفات، آلدین،

دی آلدین، ایزودرین، سیس-هپتاکلر اپوکسید، ترنس-هپتاکلر اپوکسید، سیس-کلردان، ترنس-کلردان، o,p-DDD، p,p-DDD، o,p-DDE، p,p-DDE،

o,p-DDT و p,p-DD

منبع: تیم کارشناسی جایکا براساس اطلاعات گرفته شده از آزمایشگاه هلند

نتایج

جدول ۳-۲-۴ نتایج حاصل از آنالیز کیفیت آب در ژاپن در مرداد ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) را ارائه کرده است. نتایج را می‌توان به شرح زیر

خلاصه نمود:

➤ با توجه به میزان فلزات سنگین در آب، غلظت‌ها به طور کلی پایین بود، به جز مقدار روی (Zn) در تالاب، که بالاتر از

استانداردهای زیست محیطی ژاپن و مقدار گزارش شده در دستورالعمل کانادایی برای حفاظت از زندگی آبیان بدست آمد. به

نظر می‌رسد که غلظت قبلی روی محلول (Zn) در این منطقه زیاد است، اما برای تأیید این امر، مطالعات بیشتری لازم می‌باشد.

➤ هیچ آفت‌کش معمولی که در مرداد ماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) مورد آنالیز قرار گرفت؛ شناسایی نشد.

جدول ۳-۲-۴ نتایج آنالیز کیفی آب در مردادماه ۹۶ (آگوست ۲۰۱۷) در ژاپن

طبقه بندی	موقعیت	کادمیم (mg/L)	سرب (mg/L)	روی (Zn) کل (mg/L)	کلروپریفوس	بوتاکلر	دیازینون
استاندارد ایران		-	-	۱ mg/L براساس سختی ۱۰۰ mg/L	-	-	-

استاندارد ژاپن	۰/۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳	۲×۱۰^{-۶}	-	-
دستورالعمل کانادا	۹×۱۰^{-۵}	۰/۰۰۳۱۸	۰/۰۳	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۰۷	> ۰/۰۰۱
تالاب انزلی	تالاب	> ۰/۰۰۵	۰/۰۳۲	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۰۷	> ۰/۰۰۱
	سرخانکل	> ۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۰۷	> ۰/۰۰۱
رودخانه	پیربازار	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۶	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۰۷	> ۰/۰۰۱
	خالکایی	> ۰/۰۰۱	> ۰/۰۰۵	> ۰/۰۰۹	> ۰/۰۰۰۷	> ۰/۰۰۱

استاندارد ژاپن: T-N و T-P برای ماهیگیری درجه سوم؛ فلزات برای حفاظت از سلامت انسان؛ کل Zn برای حفاظت از زندگی آبزیان.

استاندارد کانادا: دستورالعمل های کیفیت آب برای حفاظت از زندگی آبزیان (دراز مدت)

جدول ۳-۲-۴۲ نتایج حاصل از آنالیز رسوب را در اسفند ماه ۹۵ و مرداد ۹۶ (ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷) را نشان می دهد. نتایج به شرح زیر است:

➤ به طور کلی، غلظت فلزات سنگین در رسوبات منطقه، به علت عوامل زمین شناسی، به حد کافی پایین نیست. با این حال، هیچ یک از غلظت فلزات از مقادیر احتمال PELها (مقادیر احتمال) از استانداردهای کیفیت رسوبات کانادایی برای حفاظت از زندگی آبزیان فراتر نرفت.

➤ مقادیر هیچ یک از مواد آلی سمی بالاتر از حد گزارش قرار نگرفت و به نظر می رسد که سطح آلودگی با چنین مواد شیمیایی به طور کلی زیاد نیست. با این حال، مقدار PELs با توجه به دستورالعمل های کیفی رسوبات کانادا برای مواد شیمیایی آلی به طور کلی بسیار کم است و محدودیت های گزارش شده برای آنالیز روزمره استفاده شده، اغلب بالاتر از PELs می باشد.

جدول ۳-۲-۴۲ نتایج آنالیز کیفی رسوب در اسفند ۹۵ و مردادماه ۹۶ (مارچ و آگوست ۲۰۱۷) در هلند

طبقه بندی	موقعیت	آرسنیک (mg/kg DW)	کروم (mg/kg DW)	مس (mg/kg DW)	سرب (mg/L)	نیکل (mg/kg DW)	روی (Zn) کل (mg/L)	جیوه (mg/kg DW)
استاندارد ایران		-	-	-	-	-	-	-
دستورالعمل کانادا		۱۷	۹۰	۱۹۷	۹۱/۳	-	۳۱۵	۰/۴۸۶
تالاب انزلی	تالاب	۷/۰	۴۲	۳۴	۱۵	۳۵	۶۲	۰/۰۶
	سرخانکل	۱۴	۶۱	۴۱	۲۰	۴۸	۹۸	۰/۰۷۴
	سلکه	۸/۶	۴۱	۲۱	۱۴	۳۳	۵۵	> ۰/۰۵۰
	پایین دست پیربازار/پسیخان	۱۴	۵۵	۴۵	۲۰	۴۲	۱۴۰	۰/۱۰
رودخانه	پیربازار	۱۴	۶۹	۴۳	۱۹	۵۵	۹۷	۰/۰۶۸
	خالکایی	۷/۱	۵۶	۲۵	> ۱۰	۵۱	۷۴	> ۰/۰۵

طبقه بندی	موقعیت	PCBs (mg/kg DW)	سموم کلره (mg/kg DW)	بوتاکلر (mg/kg DW)	دیازینون (mg/kg DW)	کلروپریفوس (mg/kg DW)
استاندارد ایران		-	-	-	-	-
دستورالعمل کانادا		۰/۰۲۷۷	۰/۰۰۱۳۸ - ۰/۰۶۲۴	-	-	-
تالاب انزلی	تالاب	> ۰/۱۰	> ۰/۱۰ و > ۰/۲۰	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵

> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۱۰ > ۰/۲۰	> ۰/۱۰	سرخانکل	
> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۱۰ > ۰/۲۰	> ۰/۱۰	سلکه	
> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۱۰ > ۰/۲۰	> ۰/۱۰	پایین دست پیربازار/ پسیخان	
> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۱۰ > ۰/۲۰	> ۰/۱۰	پیربازار	رودخانه
> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۰۵	> ۰/۱۰ > ۰/۲۰	> ۰/۱۰	خالکائی	

نکته ۱: محدوده گزارش برای PCBs: ۰/۱۰ mg/L برای PCB شماره: ۲۸، ۵۲، ۱۰۱، ۱۱۸، ۱۳۸، ۱۵۳ و ۱۸۰.

نکته ۲: حد تشخیص سموم کلره: ۰/۱۰ mg/kg برای α -HCH، β -HCH، لیندان، γ -HCH، هیتاکلرین، α -اندوسولفان، β -اندوسولفان، اندوسولفان سولفات، آلدین، دی آلدین، ایزودین، سیس-هیتاکلر اپوکسید، ترنس-هیتاکلر اپوکسید، سیس-کلردان، ترنس-کلردان، o,p- p,p-DDD، o,p- p,p-DDD، DDE، p,p-DDE، p,p-DDT و o,p-DDT؛ ۰/۰۲ mg/kg برای اندرین.

نکته ۳: دستورالعمل کانادایی برای PCBs و برای کل PCBs برابر PEL است.

نکته ۴: استاندارد کانادایی برای سموم کلره و سموم کلره خاص برابر PEL است که PEL در دسترس است.

نتایج پایش مواد سمی در اسفند ۹۵ و مردادماه ۹۶ (ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷) به شرح زیر است:

جدول ۳-۲-۴۳ نتایج پایش مواد سمی در ماه مارس و آگوست ۲۰۱۷

اهداف	نتایج برپایه پایش در اسفند و مرداد ۹۶
<ul style="list-style-type: none"> • برای تایید سطوح فلزات سنگین، آفت کش‌ها و PCB ها در آب و رسوبات 	<ul style="list-style-type: none"> • نتایج نشان می‌دهد که هیچ آلودگی جدی توسط مواد سمی وجود ندارد. با این حال، سطح فلزات سنگینی مانند Zn نسبتاً بالا است که به احتمال زیاد به دلیل علم زمین شناسی می‌باشد. همچنین، حوزه آبریز حوزه کشاورزی است و استفاده از آفت‌کش‌ها غیر معمول نیست. بنابراین، بررسی بیشتر مواد سمی توصیه می‌شود.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) پایش سطح آب

این بخش، فعالیت پایش سطح آب را که در سال ۲۰۱۶ به فعالیت پایلوت مشترک اضافه شد، توضیح می‌دهد.

✧ نصب و راه‌اندازی دستگاه‌های سنجش سطح آب

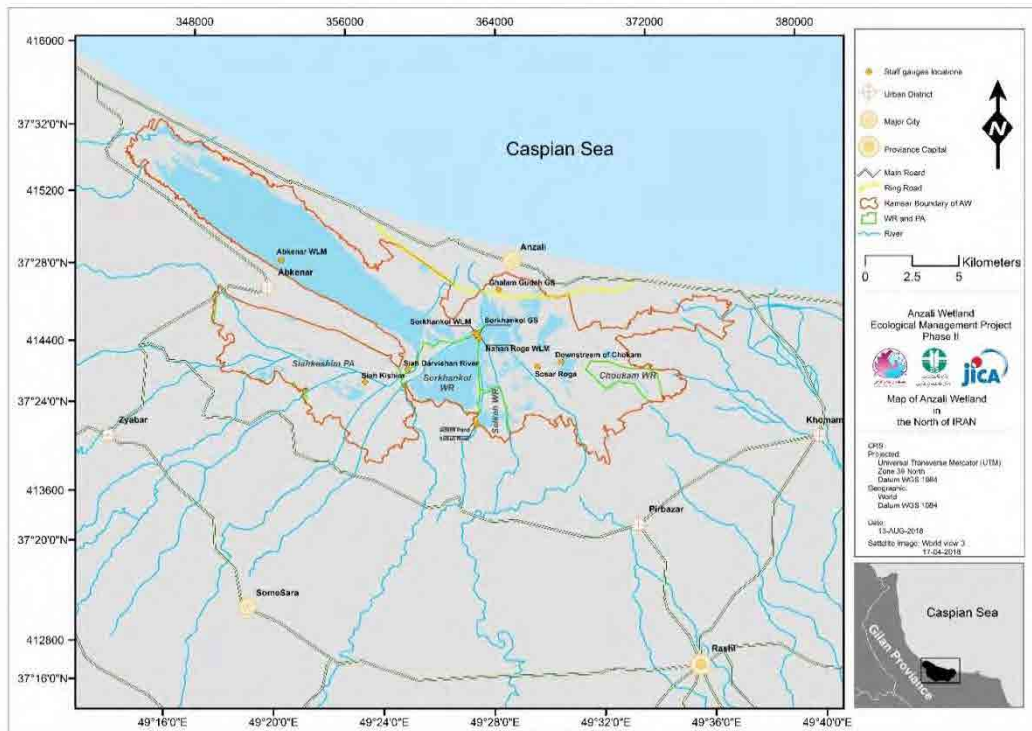
سطح آب یکی از مهمترین پارامترهای محیطی است که تعیین کننده ویژگی‌های اکولوژیکی تالاب انزلی می‌باشد. به عنوان مثال، نفوذ دریای خزر به واسطه اختلاف در سطح آب در تالاب و دریای خزر عنوان شده است. علاوه بر این، کمبود و خشک شدن تالاب انزلی، که مسلماً از جدی ترین مسائل زیست محیطی تالاب انزلی است؛ ممکن است ناشی از کاهش سطح دریای خزر در سال‌های اخیر و نه به علت جریان رسوبات باشد. اگر دلیل این باشد، تله‌های رسوبگیر و گودبرداری در کنترل روند، تاثیرات محدودی دارند و اگر سطح دریای خزر بیشتر با تغییرات آب و هوایی روبرو گردد، می‌تواند بدتر شود. با این حال، داده‌های قدیمی تعیین سطح آب در تالاب انزلی وجود ندارد.

بنابراین، چهار ایستگاه سنجش سطح آب با فرستنده رادیویی در نهنگ روگا، سرخانکل، آبکنار و سوسر روگا در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۴ نصب شد و پایش در سال ۲۰۱۶ آغاز گردید. مکان سنجنده‌های آب در جدول ۳-۲-۴۴ و تصویر ۳-۲-۴۲ نشان داده شده و همچنین، تصویر WLM در تصویر ۳-۲-۴۳ آورده شده است.

جدول ۳-۲-۴۴ موقعیت ایستگاه های سنجش سطح آب

شماره	موقعیت	شرقی (UTM)	شمالی (UTM)
۲	نهنگ روگا WLM	۳۶۲۹۵۵/۰۰	۴۱۴۴۳۸۱/۰۰
۴	آبکنار WLM	۳۵۲۵۹۶/۸۴	۴۱۴۸۲۶۷/۸۵
۶	سرخانکل WLM	۳۶۳۱۶۴/۵۹	۴۱۴۴۱۱۰/۲۹
۷	سوسر روگا WLM	۳۶۶۲۹۹/۳۰	۴۱۴۲۵۹۵/۸۱

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۲ موقعیت ایستگاه ها و اشل های سنجش سطح آب

منبع: تیم کارشناسی جایکا



ایستگاه نهنگ روگا

ایستگاه آبکنار

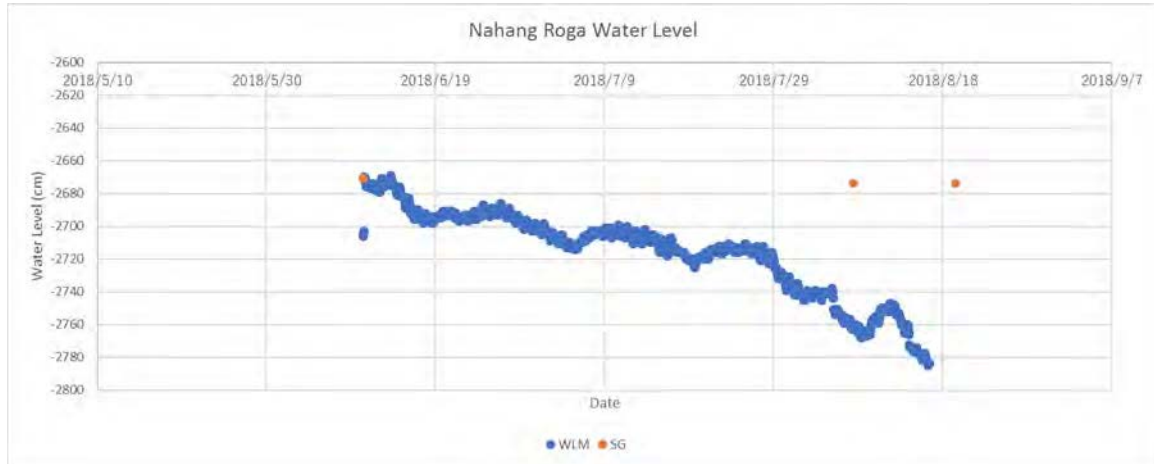
ایستگاه سوسر روگا

ایستگاه سرخانکل

تصویر ۳-۲-۴۳ تصاویر ایستگاه های سنجش سطح آب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

متاسفانه این ایستگاه ها ثابت نداشتند، و محل سوسر روگا خشک شد. دستگاه های نهنگ روگا، سرخانکل و آبکنار در سال ۲۰۱۸ مجدداً کالیبره شد، اما همانطور که در تصویر ۳-۲-۴۴ مشاهده می کنید همچنان عملکرد درستی نداشتند. داده های ایستگاه نهنگ روگا پس از کالیبراسیون در خرداد ماه به سمت پایین حرکت کرده و از داده های حاصل از اشل ها در همان مکان فاصله گرفت. از اینرو، دستگاه ها در دی ماه ۱۳۹۷ تعمیر شد.



تصویر ۳-۲-۴۴ تغییرات داده ها در ایستگاه نهنگ روگا

منبع: تیم کارشناسی جایکا

✧ راه اندازی اشل های سنجش سطح آب

همانطور که WLM ها قابل اطمینان نبودند، در مجموع ۱۱ تیرک سنجش در بهار ۲۰۱۸ نصب شد تا سطح آب را به صورت دستی کنترل کنند، هرچند به دلیل دشواری در صحت سنجش سطح آب، پایش باید تا ماه فوریه ۲۰۱۹ انجام نشود و در انتظار بماند. جدول ۳-۲-۴۵ آورده شده است. همچنین عکس های برخی از اشل ها در تصویر ۳-۲-۴۵ نشان داده شده است.

جدول ۳-۲-۴۵ نقاط نصب اشل های سنجش سطح آب

شماره	موقعیت	ارتفاع تیرک (m)	شرقی (UTM)	شمالی (UTM)	ارتفاع بالای تیرک (m)
۱	قلم گوده GS	۳	۳۶۴۲۱۱/۰۰	۴۱۴۶۷۰۲/۶۵	-۲۴/۵۳۱
۲	نهنگ روگا WLM	۲	۳۶۲۹۵۵/۰۰	۴۱۴۴۳۸۱/۰۰	-۲۵/۳۳۷
۳	سرخانکل GS	۲	۳۶۳۰۵۳/۹۲	۴۱۴۴۲۸۲/۸۴	-۲۵/۳۳۱
۴	آبکنار WLM	۳	۳۵۲۵۹۶/۸۴	۴۱۴۸۲۶۷/۸۵	-۲۴/۵۶۲
۵	رودخانه سیاه درویشان	۳	۳۵۹۳۶۸/۳۷	۴۱۴۴۳۲۹/۹۸	-۲۴/۷۲۴
۶	سرخانکل WLM	۳	۳۶۳۱۶۴/۵۹	۴۱۴۴۱۱۰/۲۹	-۲۴/۷۶۹
۷	سوسر روگا	۳	۳۶۶۲۹۹/۳۰	۴۱۴۲۵۹۵/۸۱	-۲۴/۵۹۸
۸	رودخانه سلکه	۲	۳۶۳۰۲۱/۸۹	۴۱۳۹۵۰۳/۳۷	-۲۵/۳۴۱
۹	دریاچه سلکه	۲	۳۶۲۹۹۸/۰۰	۴۱۳۹۶۲۱/۰۰	-۲۴/۵۸۳
۱۰	پایین دست چوکام	۲	۳۶۷۵۴۴/۶۹	۴۱۴۲۸۲۶/۵۸	-۲۵/۴۹۸
۱۱	سیاه کشیم	۲	۳۵۷۰۷۹/۴۶	۴۱۴۱۷۷۷/۸۵	-۲۴/۷۴۰

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۵ تصاویر اشل های سنجش سطح آب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

✧ پایش سطح آب

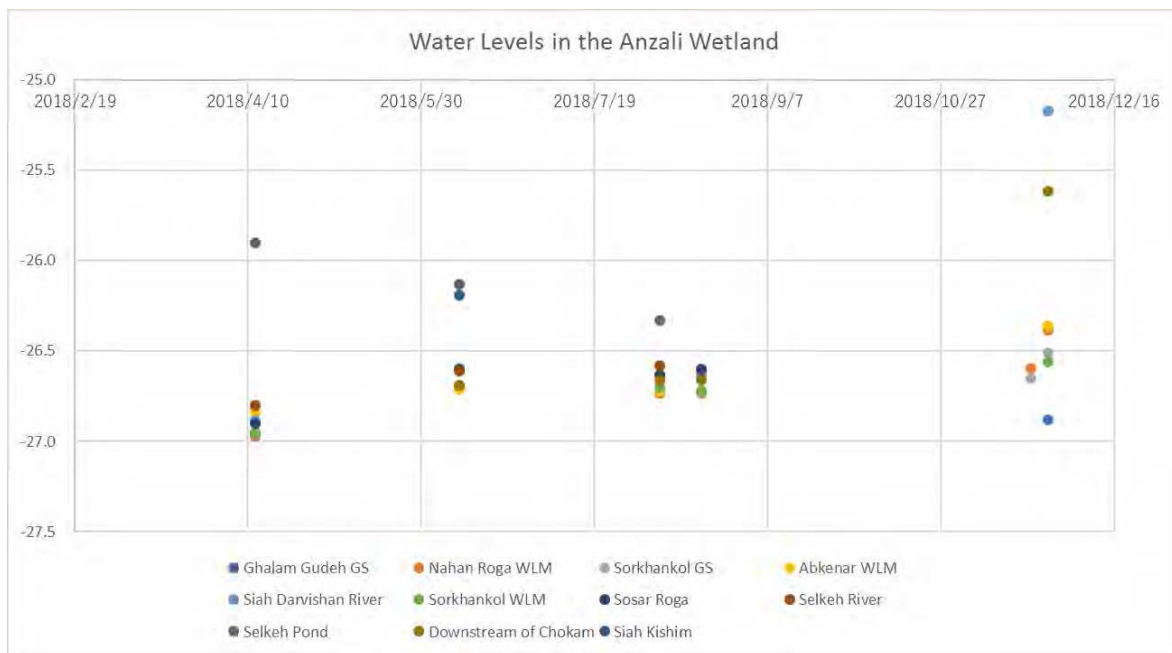
جدول ۳-۲-۴۶ و تصویر ۳-۲-۴۶ تغییرات سطح آب تالاب انزلی از فروردین تا مرداد ۱۳۹۷ را نشان می دهد. همانطور که پیشتر اشاره شد، این داده ها موقت تلقی می گردد و رقوم تراز باید مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۳-۲-۴۶ رقوم تراز آب در تالاب انزلی (قرائت اشل)

شماره	مکان اشل	۱۳۹۷/۰۱/۲۳	۱۳۹۷/۰۳/۲۰	۱۳۹۷/۰۵/۱۶	۱۳۹۷/۰۵/۲۸	۱۳۹۷/۰۹/۰۱	۱۳۹۷/۰۹/۰۶
۱	پاسگاه محیط بانی قلو گوده	-26.97	-26.69	-26.72	-26.73	-	-26.88
۲	ایستگاه سنجش سطح آب نهنگ روگا	-26.97	-26.71	-26.74	-26.74	-26.60	-26.39
۳	پاسگاه محیط بانی سرخانکل	-26.95	-26.70	-26.72	-26.73	-26.65	-26.51
۴	ایستگاه سنجش سطح آب آبکنار	-26.84	-26.71	-26.72	-26.64	-	-26.36
۵	رودخانه سیاه درویشان	-26.88	-26.59	-26.63	-26.62	-	-25.17
۶	ایستگاه سنجش سطح آب سرخانکل	-26.95	-26.69	-26.70	-26.72	-	-26.56
۷	سوسر روگا	-26.90	-26.60	-26.63	-26.60	-	بالای اشل
۸	رودخانه سلکه	-26.80	-26.61	-26.58	-	-	-
۹	داخل پناهگاه حیات وحش سلکه	-25.90	-26.13	-26.33	-	-	-
۱۰	پایین دست چوکام	-	-26.69	-26.66	-26.66	-	-25.62
۱۱	سیاه کشیم	-	-26.19	TSA	TSA	-	بالای اشل

نکته: "-" به معنی پایش نشده و "TSA" به معنی عدم دسترسی به دلیل عمق کم می باشد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۶ تغییرات در تراز آب تالاب انزلی از فروردین تا آبان ۱۳۹۷ (باید بررسی شود)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

دینامیک سطح آب در تالاب انزلی بسیار پیچیده است و توسط توازن جرمی آب سطحی ورودی از رودخانه ها، آب زیرزمینی ورودی، بارش مستقیم، تبخیر، خروج آب سطحی و خروج آب زیر زمینی تعیین می گردد و در عین حال تحت تاثیر سطح آب دریای خزر نیز می باشد. به نظر می رسد نوسان بلند مدت سطح آب تالاب عمدتاً توسط تراز آب دریای خزر تعیین می گردد. به همین دلیل عمق آب تالاب در دهه ۶۰ همزمان با پایین رفتن سطح آب دریای خزر کاهش یافته، در اواخر دهه ۷۰ پس از بالا رفتن آب دریای خزر افزایش پیدا کرده و مجدداً در سال های اخیر با پایین رفتن سطح آب دریا کاهش پیدا کرده است (تصویر ۳-۲-۳۹ را مشاهده نمایید). همچنین به نظر می رسد سطح آب در تالاب انزلی متأثر از چرخه سالانه سطح آب دریای خزر نیز بوده که بسته به تغییرات آب ورودی از رودخانه ولگا، در اوایل تابستان بالا و در زمستان پایین می باشد. این موضوع، مشاهدات تصویر ۳-۲-۴۶ که سطح آب در بیشتر مناطق تالاب در فروردین - اردیبهشت ۱۳۹۷ پایین تر از تیر - مرداد ۱۳۹۷ می باشد را توضیح می دهد.

بعلاوه، تراز دریای خزر تنها عامل تعیین کننده سطح آب تالاب نبوده و این امر تفسیر تغییرات سطح آب را مشکل می سازد. در ۶ آذر ۱۳۹۷ بلافاصله پس از بارش شدید باران، سطح آب در بسیاری از نقاط تالاب بطور قابل توجهی نسبت به مرداد ماه بالاتر بود، بویژه در مناطق بالادست در تالاب نظیر سیاه کشیم، رودخانه سیاه درویشان (نزدیک پاسگاه سیاه درویشان)، سوسر روگا و پایین دست چوکام. این امر باعث افزایش کوتاه مدت سطح آب به دلیل سیلاب بوده و تاثیر آن در پایین دست تالاب و / یا عرصه های آبی وسیع مانند قلم گوده، نهنگ روگا، سرخانکل و غرب تالاب کمتر بوده و سطح آب در این نواحی طی چند روز کاهش می یابد.

بطور کلی، مشاهدات محدود اشل های تراز آب این فرضیه که سطح آب دریای خزر تاثیر قابل توجهی بر روند بلند مدت سطح آب تالاب دارد را تقویت می کند. هر چند، داده های سطح آب برای هر گونه نتیجه گیری بسیار محدود می باشد. به منظور درک دینامیک این فرآیند، سطح آب باید با فواصل زمانی کم، حتی بطور ساعتی پایش گردد. جهت امکان پذیر بودن پایش متناوب در نقاط مختلف تالاب، دستگاه های سنجش سطح آب باید هرچه سریع تر تعمیر شده و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان مسئولیت پایش را به محیط بانان و کارکنان اداره نظارت و پایش تالاب انزلی واگذار نماید. برای جزئیات بیشتر به طرح میان مدت مراجعه نمایید.

د) استقرار اداره نظارت و پایش تالاب انزلی

✧ وضعیت اداره نظارت و پایش تالاب انزلی

در اواخر سال ۲۰۱۷ اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره نظارت و پایش تالاب انزلی را برای پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی تاسیس نمود. جدول ... خلاصه وضعیت این اداره را در آبان ماه ۱۳۹۷ نشان می دهد.

جدول ۳-۲-۴۷ وضعیت اداره نظارت و پایش تالاب انزلی در آبان ۱۳۹۷

طبقه بندی	وضعیت
نام	دفتر پایش تالاب انزلی
موقعیت	مجاور اداره حفاظت محیط زیست بندر انزلی
کارکنان	۸
وظایف	پایش کیفیت آب و رسوبات تالاب انزلی
تجهیزات	اسپکتروفتومتر Hack، pH متر، DO متر، EC متر، فر، انکوباتور (بیشتر تجهیزات قدیمی بوده و نیاز به تعمیر یا جایگزینی دارد)
معرف ها	محدود
حمل و نقل	خودرو در دسترس نمی باشد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

اداره نظارت و پایش تالاب انزلی نخستین نمونه برداری و پایش تالاب را در آبان ۱۳۹۷ انجام داد. در آن زمان، این اداره لطور کامل راه اندازی نشده و نیازمند توسعه بیشتر بود.

✧ توسعه اداره نظارت و پایش تالاب انزلی

در آبان ۱۳۹۷ کارکنان اداره نظارت و پایش تالاب انزلی و تیم کارشناسی جایکا فعالیت های بیشتر پایش را مورد بحث و بررسی قرار داده و بطور مشترک طرح میان مدت را تهیه کردند. جزئیات در طرح میان مدت ارائه شده است.

(۵) فعالیت پابلوت مشترک ۵: منطقه بندی زیست محیطی و فعالیت های مدیریت کاربری اراضی

می بایست یک ساختار مدیریتی مناسب برای کاربری های حاشیه تالاب انزلی بر مبنای طرح منطقه بندی به روز شده و شرایط موجود تالاب با استفاده از یک راهنمای کاربری اراضی ایجاد گردد. در طرح اجرایی کارگروه منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی فعالیت هایی از جمله جمع آوری اطلاعات و بازدید میدانی، به روزرسانی طرح منطقه بندی، تهیه راهنمای کاربری اراضی در هر یک از نواحی، نصب تابلوهای هشداردهنده بر روی مرز هر یک از این نواحی، ترویج استفاده پایدار از تالاب و بهبود عملکرد پاسگاه های محیط بانی می باشد.

جدول ۳-۲-۴۸ برنامه اجرایی فعالیت پایلوت مشترک ۵ (منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی)

توضیحات	فعالیت ها	۲۰۱۵			۲۰۱۶				۲۰۱۷				۲۰۱۸				۲۰۱۹
		۱۳۹۴			۱۳۹۵				۱۳۹۶				۱۳۹۷				
		سال دوم			سال سوم				سال چهارم				سال پنجم				
		Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-Mar	
در سال اول انجام شد	تهیه طرح اجرایی																
	طرح																
داده های کافی در اختیار تیم کارشناسی جایکا قرار داده نشد	جمع آوری داده ها و بازدید میدانی																
	طرح																
طرح منطقه بندی ساده تهیه شد	به روزرسانی طرح منطقه بندی																
	طرح																
راهنمای کاربری اراضی ساده تهیه شد	تهیه راهنمای کاربری اراضی																
	طرح																
تابلوهای راهنما بر روی مرز مناطق حفاظت شده نصب گردید	نصب تابلو راهنما بر روی مرز هر یک از مناطق																
	طرح																
	ترویج استفاده خردمندان از تالاب																
	طرح																

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۱) جمع آوری آمار و اطلاعات و بازدید میدانی

داده های لازم شامل اطلاعات حقوقی مرتبط، داده های جغرافیایی و داده های مرتبط به شرایط کنونی تالاب می بایست جهت به روزرسانی طرح منطقه بندی جمع آوری گردد. اما متأسفانه نهادهای زیربط از جمله اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان با ایراد بهانه های امنیتی بخشی از این اطلاعات را در اختیار تیم کارشناسی جایکا قرار ندادند. همچنین شایان ذکر است که اشتراک اطلاعات مابین نهادهای ایرانی مربوط به مدیریت تالاب و ناظر بر مدیریت کاربری ها بسیار ضعیف و ناکافی است. بنابراین تحت شرایط در دسترس بودن اطلاعات کم به روزرسانی طرح منطقه بندی و تهیه راهنمای کاربری اراضی یک چالش بزرگ می باشد.

الف) قوانین و مقررات مربوطه

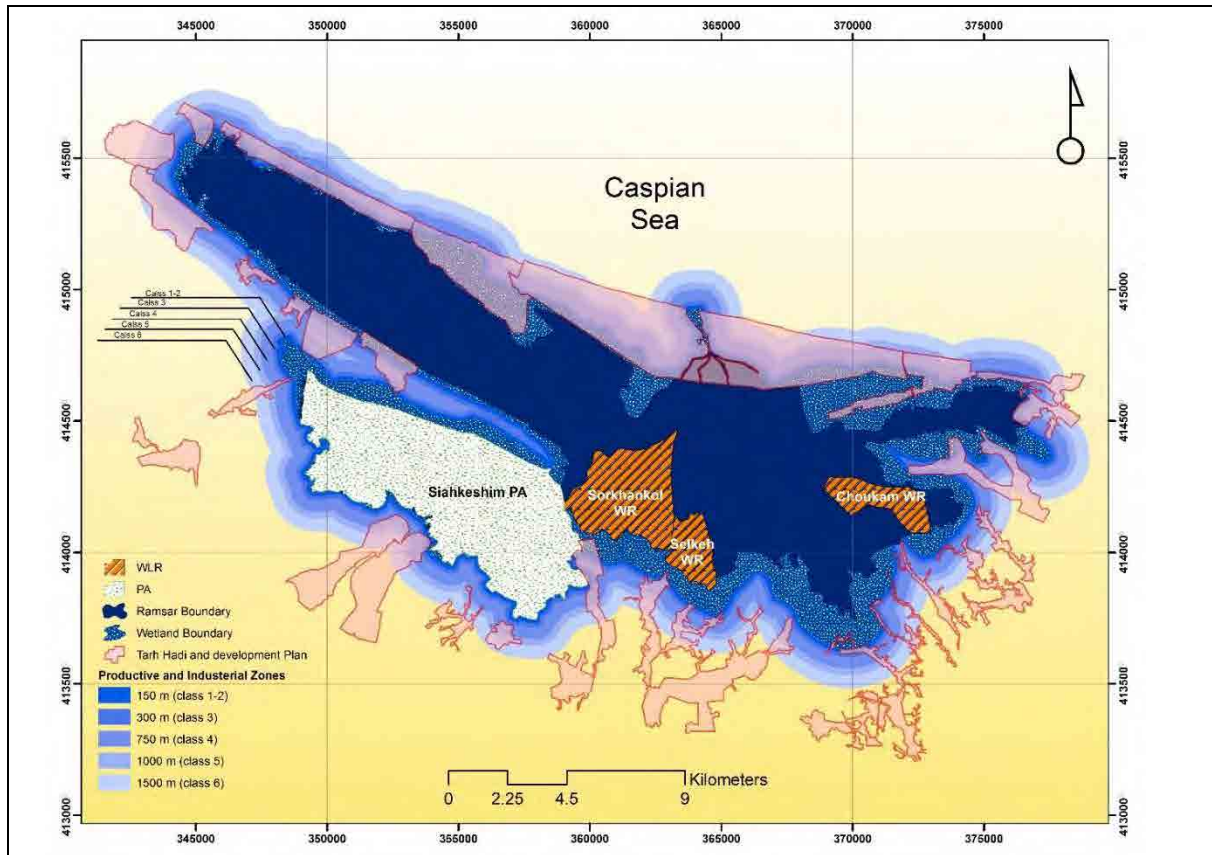
در حال حاضر قوانین و مقررات متعددی در رابطه با مدیریت کاربری ها در داخل و حاشیه تالاب انزلی وجود دارد (بنگرید به جدول ۳-۲-۴۹ و تصویر ۳-۲-۴۷). عمده این قوانین بسیار صریح و سختگیرانه می باشند. بنابراین در صورتی که همه این قوانین اجرا می شود، می بایست تالاب انزلی با کمترین تداخل فعالیت های انسانی به خوبی حفاظت می گردید. در حال حاضر به دلیل وجود اراضی غیرقانونی و اراضی با وضعیت مالکیت نامعلوم در داخل تالاب سبب ایجاد نزاع های متعددی مابین اجرا کنندگان این قوانین و مردم شده است.

جدول ۳-۲-۴۹ قوانین و مقررات ناظر بر مدیریت کاربری ها در تالاب انزلی

شماره	قوانین و مقررات	ناظر بر نواحی یا مسایل	ارگان مسئول
۱	قانون صید و شکار	مناطق حفاظت شده و پناهگاه های حیات وحش	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

۲	قانون توزیع عادلانه آب	بستر و حریم تالاب	وزارت نیرو
۳	ضوابط و معیارهای استقرار واحدها و فعالیت های صنعتی و تولیدی	کلاسه های شش گانه استقرار واحدها و فعالیت های تولیدی و صنعتی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان
۴	طرح هادی	نواحی ساخت و ساز	اداره کل بنیاد مسکن استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۷ نقشه نواحی مربوط به قوانین و مقررات مدیریت کاربری ها

منبع: تیم کارشناسی جایکا

مرز تالاب انزلی مصوب وزارت نیرو یکی از مهمترین مرزهای موجود در تالاب می باشد که تأثیر بسزای در حفاظت از تالاب انزلی و مردم محلی حاشیه آن دارد. چنانچه در تصویر ۳-۲-۴۸ نیز ملاحظه می گردد مرز مصوب وزارت نیرو بر طبق قانون توزیع عادلانه آب در تاریخ ۲۵ مهر سال ۱۳۹۶ تصویب و به اطلاع عموم رسیده است. این مرز از مرز رامسر سایت تالاب انزلی وسیع تر بوده و علاوه بر دربرگیری مناطق بکر نواحی شهری و مسکونی را نیز شامل میشود. هدف از مرز وزارت نیرو کنترل سیلاب می باشد که سبب ایجاد نزاع مابین مردم ساکن حاشیه تالاب و دولت شده است. علاوه بر این موارد در حال حاضر طرح های و قوانین متعدد دیگری نیز وجود دارد که سبب افزایش نزاع شده است که لازم است حل و فصل گردد.



تصویر ۳-۲-۴۸ اعلان عمومی مرز تالاب انزلی مصوب وزارت نیرو

منبع: روزنامه خزر

(ب) کاربری های غیرقانونی

اراضی حاشیه ایی جنوبی تالاب انزلی عموماً کشاورزی می باشد که عمدتاً شامل اراضی وسیع شالی و برنج کاری است. همچنین در ناحیه چند زمین مرتعی وسیع برای چرای احشام و استخرهای پرورش ماهی نیز وجود دارد. علاوه بر این نواحی روستایی و اراضی مسکونی در این قسمت پراکنده شده است. اما در طرف مقابل، قسمت حاشیه شمالی تالاب، کاملاً به عنوان بخشی از شهر انزلی توسعه یافته است. در حال حاضر در محدوده رامسر سایت تالاب انزلی کاربری های متعددی از جمله مناطق حفاظت شده و پناه گاه های حیات وحش وجود دارد که برخی از این کاربری ها داخل این مناطق، که به صورت زمین کشاورزی و درختکاری یا مرتع و آبندان می باشند، غیرقانونی هستند. چنانچه در شکل و جدول زیر نیز نشان داده شده است، بر اساس تصاویر ماهواره ایی در حدود ۱۳۵۳ هکتار (۲۰/۷ درصد) از مناطق حفاظت شده را این اراضی به خود اختصاص داده است.

متأسفانه بخشی از این اراضی به وسیله نهادهای قانونی زیربط به دلایل متعددی همچون عدم اطلاع، بی توجهی، فقدان ارتباطات کافی با سایر نهادها و غیره واگذار شده است. که این مسئله کار را برای تشخیص اینکه این اراضی قانونی هستند یا خیر دشوار نموده است که گاهی واخواهی های حقوقی از طریق دادگاه ها نسبت به تعیین تکلیف مالکیت این اراضی در ایران رخ می دهد.

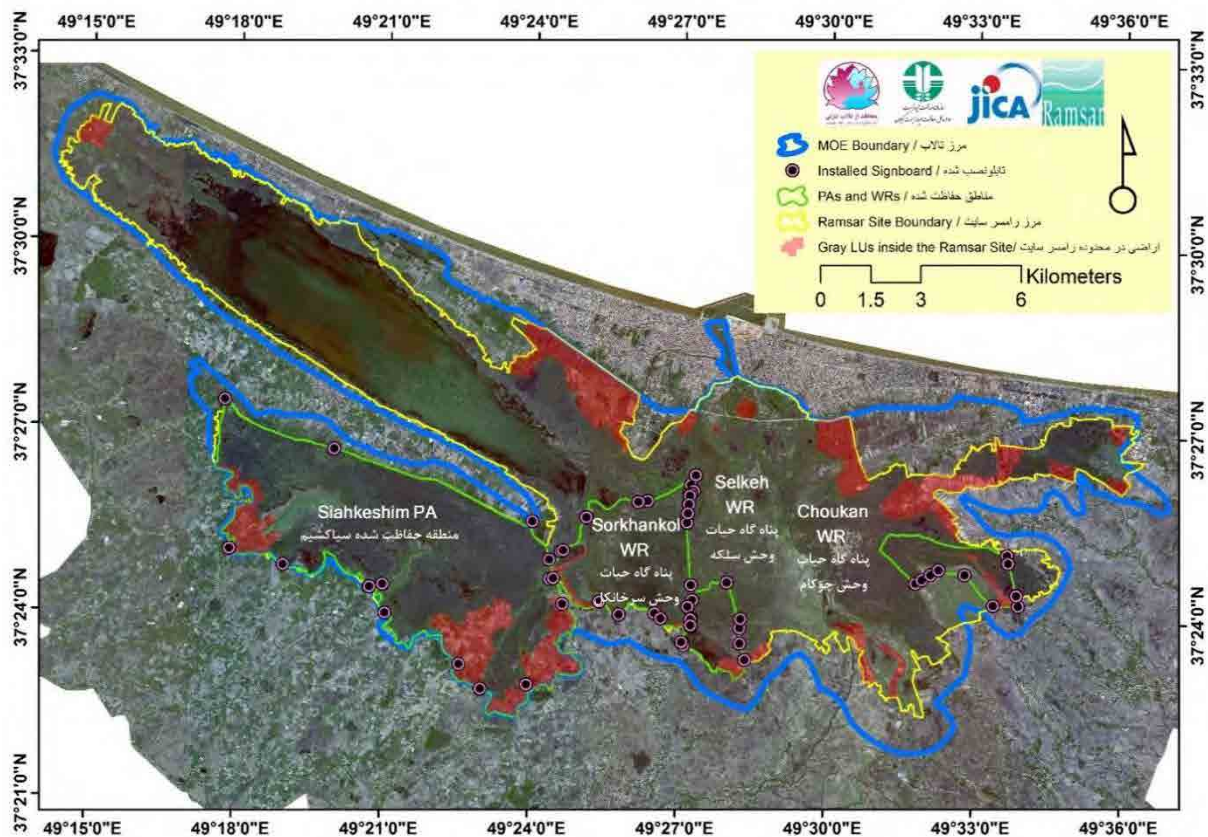
جدول ۳-۲-۵۰ کاربری های غیرقانونی و با مالکیت نامعلوم در مناطق حفاظت شده و پناهگاه های حیات وحش در تالاب

انزلی (۱۳۹۷)

شماره	نام منطقه	مساحت کل (هکتار)	اراضی کشاورزی (هکتار)	آب بندان (هکتار)	چراگاه (هکتار)	درخت کاری (هکتار)	کل کاربری (هکتار) (درصد)
۱	پناهگاه حیات وحش سلکه	۳۶۰	۳۲	۲۰	۰	>۱	۵۳ (۱۴/۷ درصد)
۲	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	۱۲۰۹	۴۵	۲۸	۰	>۱	۷۸ (۶/۵ درصد)

۲۸/۴) ۱۲۶ (درصد)	>۱	۹۱	۵	۲۹	۴۴۳	پناهگاه حیات وحش چوکام	۳
۲۴/۳) ۱۰۹۶ (درصد)	۳۴۰	۱۹۶	ناموجود	۵۶۰	۴۴۹۸	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۴
۲۰/۷) ۱۳۵۳ (درصد)	۳۴۷	۲۸۷	۵۳	۶۶۶	۶۵۱۰	جمع کل	

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۴۹ اراضی با کاربری غیرقانونی یا نامعلوم در داخل مرز رامسر سایت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

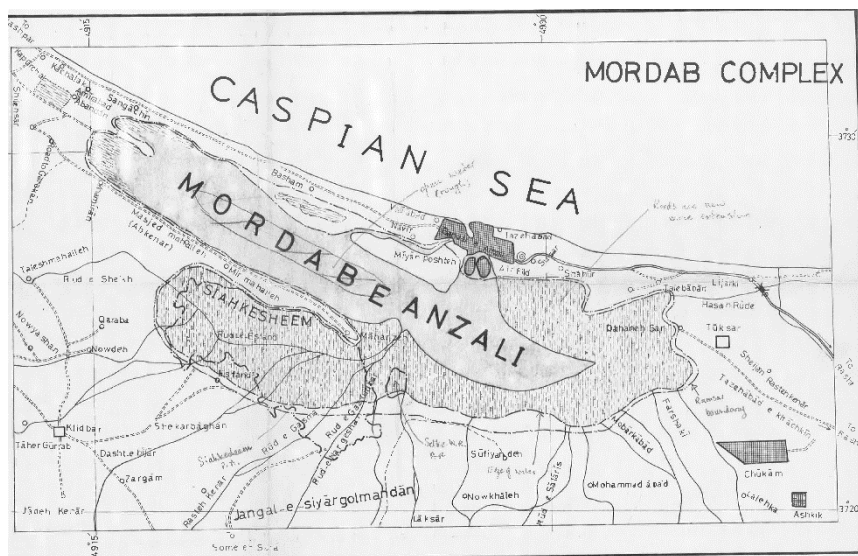
۲) به روزرسانی طرح منطقه بندی

طرح منطقه بندی در فاز اول پروژه در سال ۱۳۹۱ تهیه و به تصویب کمیته مدیریت تالاب انزلی با مدیریت استاندار وقت استان گیلان رسید. بنابراین لازم است اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان با سایر نهادهای زیربط جهت مدیریت اراضی حاشیه تالاب انزلی بر اساس طرح منطقه بندی عمل نماید. پس از گذشت چند سال لازم است طرح منطقه بندی با در نظر گرفتن شرایط موجود، جهت مدیریت کاربری ها و فعالیت های داخل و حاشیه تالاب انزلی و در نهایت ترویج استفاده خردمندان از تالاب به روزرسانی گردد.

الف) به روزرسانی مرز رامسر سایت

مرز رامسر سایت تالاب انزلی از سال ۱۳۵۴ تاکنون به صورت رسمی به روز رسانی نشده بود. در حقیقت این مرز یک مرز غیردقیق از نظر

جغرافیایی و ترسیم شده بر روی کاغذ بود (بنگرید به تصویر ۳-۲-۵۰). بنابراین لازم بود که برگه اطلاعاتی رامسر سایت (RIS) تالاب انزلی به روزرسانی و به همراه آن اطلاعات جدید جغرافیایی مربوط به مرز دقیق تالاب نیز بر اساس شرایط موجود تهیه گردد. در کنوانسیون رامسر، اعضای کنوانسیون لازم است هر شش سال یک بار اطلاعات RIS رامسر سایت ها را به روزرسانی نمایند. این در حالی بود که RIS تالاب انزلی برای مدت های مدیدی بود که به روزرسانی نشده بود. بنابراین تیم کارشناسی جایکا پشتیبانی فنی لازم را جهت به روزرسانی RIS تالاب انزلی به همراه مرز رامسر سایت آن و اطلاعات GIS آن را بر اساس تقاضای سازمان حفاظت از محیط زیست کشور انجام داد. اطلاعات GIS مربوط به مرز تالاب و RIS به روزرسانی شده تالاب انزلی به تیم منطقه ایی کنوانسیون رامسر در خرداد ماه سال ۱۳۹۷ ارسال شد که در حال حاضر و بر اساس آخرین گزارش، اردیبهشت ۱۳۹۸، این اطلاعات در دست بررسی می باشد.



تصویر ۳-۲-۵۰ مرز رامسر سایت قدیمی تالاب انزلی

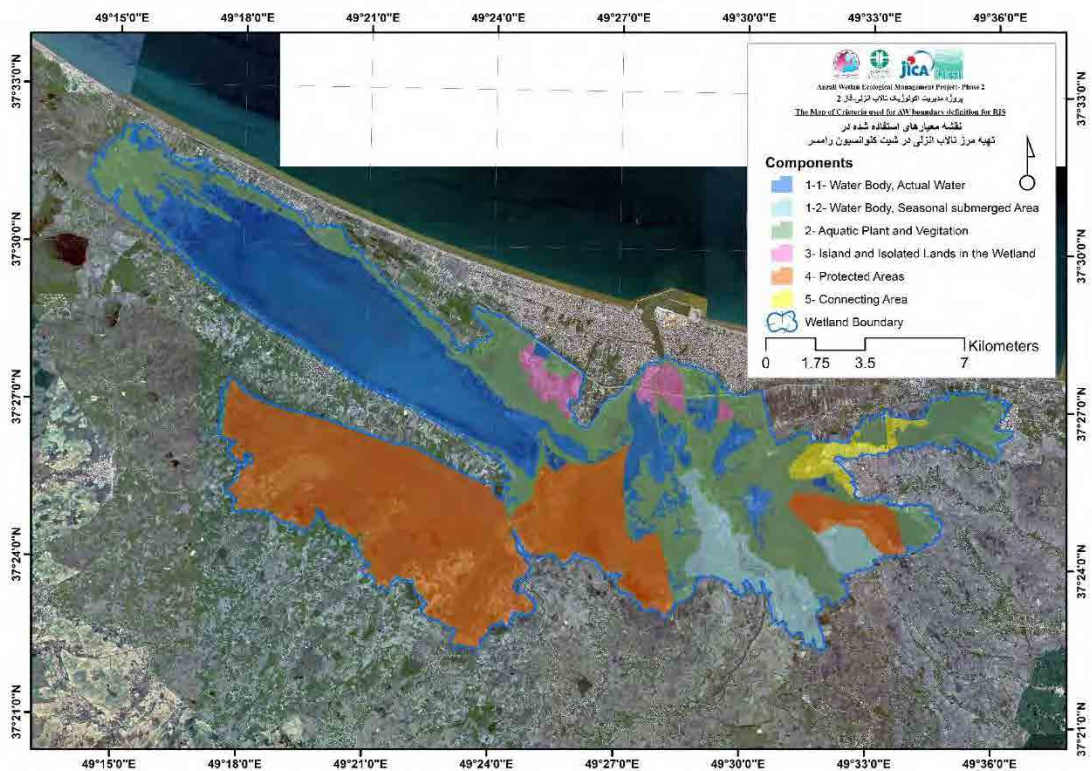
منبع: کنوانسیون رامسر

بر اساس الزامات کنوانسیون رامسر و شرایط موجود تالاب معیارهایی، که در جدول ۳-۲-۵۱ نیز قابل ملاحظه است، جهت تعیین مرز رامسر سایت تالاب انزلی به عنوان ناحیه مرکزی (زون تالابی) در نظر گرفته شد. مرز رامسر سایت تالاب انزلی در تصویر ۳-۲-۵۱ نشان داده شده است که دارای ۱۹۴۸۵ هکتار وسعت می باشد.

جدول ۳-۲-۵۱ معیارهای مورد استفاده برای تعیین مرز رامسر سایت تالاب انزلی

شماره	معیار
۱	پهنه های آبی دائم و پهنه های آبگیر فصلی
۲	جوامع گیاهان آبی (نیزار، لاله تالابی و سایر جوامع گیاهی)
۳	نواحی ایزوله (منفک) و جزایر درون تالاب
۴	مناطق حفاظت شده (پناهگاه حیات وحش سلکه، پناهگاه حیات وحش سرخانکل، پناهگاه حیات وحش چوکام و منطقه حفاظت شده سیاه کشیم)
۵	ناحیه حایل به منظور اتصال پیکره اصلی تالاب به تالاب منفک شرقی به عنوان یک شبکه اکولوژیکی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۵۱ مرز رامسر سایت جدید و اجزای تشکیل دهنده آن

منبع: تیم کارشناسی جایکا

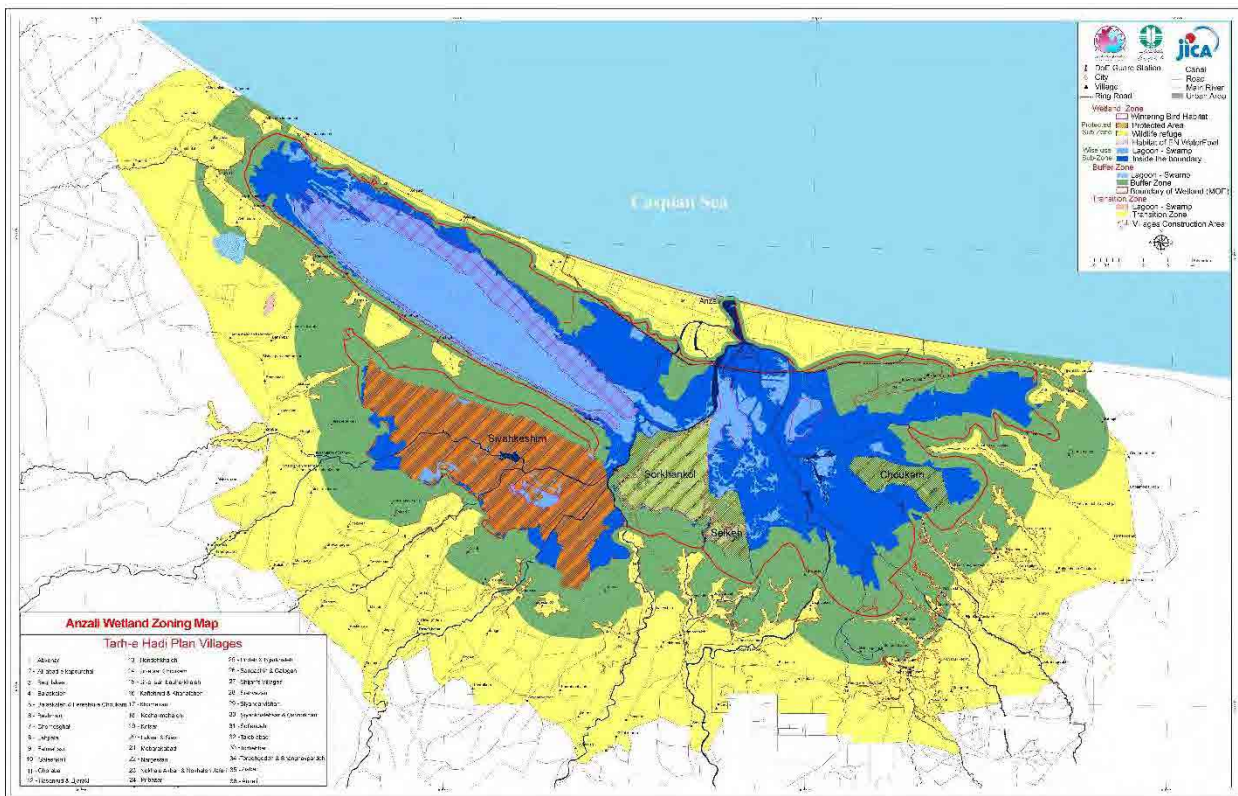
(ب) بروزرسانی طرح منطقه بندی ساده تالاب انزلی

به صورت عام و استقرار و ایجاد طرح منطقه بندی می بایست با مشارکت تمام ذینفعان علی الخصوص در ترسیم خطوط مناطق در نواحی آن ها دارای اختلاف با یکدیگر هستند ترسیم و ایجاد گردد. وفاق مابین ذینفعان تالاب در رابطه با اهداف منطقه بندی در هر یک از مناطق (به عنوان مثال که در هر منطقه چه فعالیت های مجاز و چه فعالیت های غیرمجاز است) بخش مهمی از فرآیند ایجاد همکاری قوی مابین جوامع محلی و سایر ذینفعان تالاب در مدیریت آن می باشد. در نتیجه پیشنهاد گردید که هر یک از مناطق و ضوابط و مقررات تعیینی برای استفاده از کاربری های آن ها در قالب کارگروه منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی مطرح و به تصویب کمیته مدیریت تالاب انزلی (AWMC) برسد. پس از آن می بایست این طرح ها و نقشه ها همراه با توضیحات کافی به اطلاع جوامع محلی حاشیه تالاب برسد. این توضیحات می بایست شامل منطق در نظر گرفته شده برای تعیین هر یک از مناطق، توضیح دقیق و واضح از کاربرد این منطقه بندی و محدودیت های اعمال شده بر روی هر یک از این نواحی باشد. مناطق ساده در نظر گرفته شده برای تالاب انزلی جهت ایجاد طرح منطقه بندی ساده در جدول ۳-۲-۵۲ آورده شده است. این طرح در ابتدا توسط تیم کارشناسی جایکا تهیه گردید چرا که اعضای کارگروه به همراه اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان در طول پروژه تنها بر نهایی کردن مرز تالاب مصوب وزارت نیرو و قانون توزیع عادلانه آب توجه داشتند. در حال حاضر مرز مصوب وزارت نیرو برای تالاب انزلی نهایی شده است. شایان ذکر است که هدف از مرز مصوب وزارت نیرو حفاظت از اکوسیستم تالاب نمی باشد. همچنین اصلاح این مرز نمی تواند مشکلات فراوان کاربری های حاشیه تالاب را رفع نماید. بنابراین توصیه می گردد که طرح منطقه بندی یک راهکار منطقی تر و مناسب تر برای حل معضلات و مشکلات فراوان مربوط به کاربری های حاشیه تالاب می باشد که لازم است این طرح هرچه زودتر تهیه و به تصویب کمیته مدیریت تالاب انزلی برسد.

جدول ۳-۲-۵۲ تعاریف مناطق پایه در تالاب انزلی

تعریف	زیرناحیه	ناحیه
زیر ناحیه حفاظت شده باید به صورت کامل مورد حفاظت قرار گرفته تا ویژگی های اکولوژیکی تالاب انزلی حفظ گردد. تمامی مناطق حفاظت شده (شامل منطقه حفاظت شده سیاه کشیم، پناهگاه های حیات وحش سلکه، سرخانکل و چوکام) در این ناحیه قرار دارند	زیر ناحیه کاملاً حفاظت شده	ناحیه تالابی (زون مرکزی)
زیر ناحیه استفاده خردمندان می بایست تنها مورد بهره برداری آن دسته از فعالیت هایی قرار گیرد که دارای اثرات مخرب زیست محیطی بسیار کمی می باشند تا از این طریق بتوان ویژگی های اکولوژیکی تالاب انزلی را حفظ نمود. ناحیه تالابی یا زون مرکزی شامل محدوده رامسر سایت می باشد که خود متشکل از پهنه آبی، عرصه های آبی فصلی، جوامع گیاهی و ناحیه اتصال دهنده به تالاب منفصل شرقی به عنوان یک شبکه اکولوژیکی. این ناحیه سیستم آب بندان ها را در برمیگیرد.	زیرناحیه استفاده خردمندان	
ناحیه حریم اراضی حاشیه زون مرکزی را در بر می گیرد. بنابراین فعالیت های در حال انجام در این منطقه به صورت مستقیم بر روی ویژگی های اکولوژیکی تالاب اثر می گذارد که نیازمند است کنترل گردد. در این ناحیه ممکن است عرصه های آبی فصلی و یا حتی طولانی تر تشکیل گردد. بنابراین این ناحیه را می توان یک کنار بوم در نظر گرفت که در آنجا اکوسیستم آبی با اکوسیستم زمینی ترکیب شده و می تواند از نظر زیستگاهی بسیار غنی و متنوع باشد. این ناحیه در داخل محدوده مرز تالاب و حریم آن منطبق بر قانون توزیع عادلانه آب می باشد	ناحیه حریم (زون حریم)	
این ناحیه در برگیرنده ناحیه حریم می باشد و منطقه ای را تعریف می کند که وضعیت از حالت حفاظت اکوسیستم به حالت فعالیت های اقتصادی محلی تغییر می کند. این ناحیه شامل طرح های هادی و یک نوار ۴ کیلومتری از ناحیه حریم می باشد. مرز این ناحیه می تواند با توجه به ویژگی های جغرافیایی و زمینی موجود تغییر کنید. این ناحیه می تواند شامل مناطقی باشد که در "ضوابط و معیارهای استقرار واحدها و فعالیت های صنعتی و تولیدی" تعریف شده است. بنابراین واحدهای صنعتی پس از دسته بندی شدن و بررسی فاصله آن ها از تالاب می توانند در این ناحیه فعالیت نمایند عمده این ناحیه به صورت کشاورزی می باشد که می تواند شامل اراضی شالی، پرورش احشام، چراگاه و استخرهای پرورش ماهی باشد	ناحیه ضربه گیر (زون ضربه گیر)	

منبع: تیم کارشناسی جاپکا



تصویر ۳-۲-۵۲ طرح منطقه بندی پایه تالاب انزلی

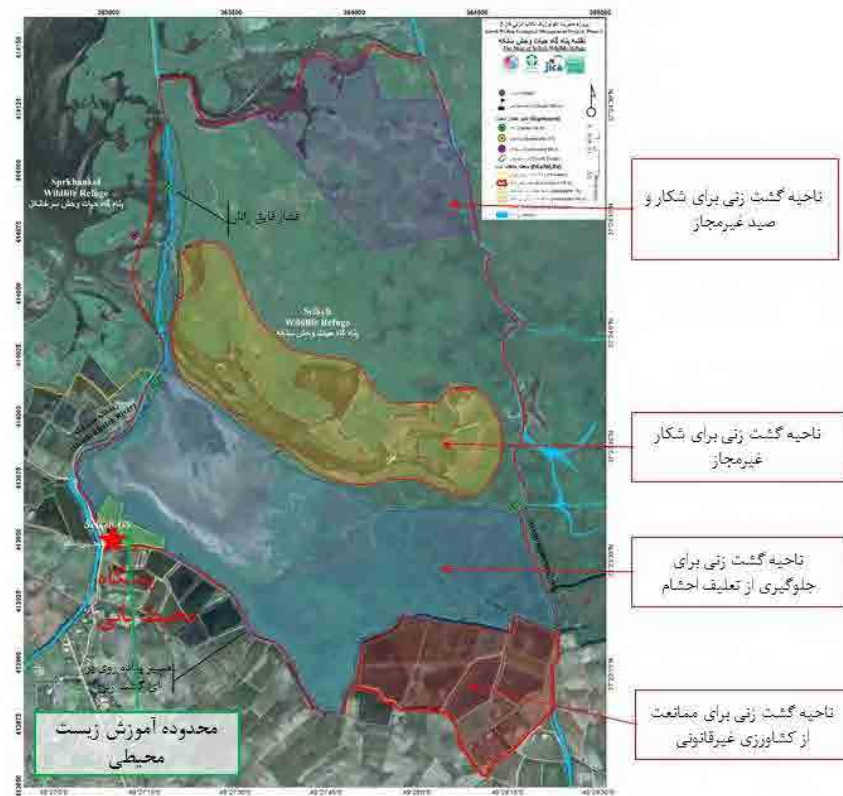
منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) تهیه طرح منطقه بندی تفصیلی برای مناطق حفاظت شده

سه پناهگاه حیات وحش و یک منطقه حفاظت شده تشکیل دهنده زیرناحیه حفاظت شده از ناحیه مرکزی (زون مرکزی) طرح منطقه بندی می باشد این زیر ناحیه می بایستی به صورت کامل مورد حفاظت قرار گیرد. اما بخش های بسیار محدودی از این زیر ناحیه را می توان تحت عنوان فعالیت های آموزشی، ترویج اکوتوریسم و استفاده خردمندان در راستای فعالیت های CEPA مورد بهره برداری قرار داد. از طرفی اراضی و کاربری های غیرقانونی در محدوده این زیرناحیه وجود دارد که ضرورت تهیه طرح منطقه بندی و راهنمای کاربری اراضی را هرچه بیشتر نشان می دهد .

[پناهگاه حیات وحش سلکه]

طرح منطقه بندی تفصیلی پناهگاه حیات وحش سلکه مطابق با شکل زیر ارائه می گردد:



تصویر ۳-۲-۵۳ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش سلکه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

• محدوده آموزش زیست محیطی

در حال حاضر در پناهگاه حیات وحش سلکه مرکز آموزش زیست محیطی همراه با تجهیزات تجربه محور آموزشی از جمله مخفیگاه پرند نگری، مسیر چوبی، سکوی مشاهده و تاسیسات بیوتوپ دایر می باشد. این محدوده می بایست همزمان با انجام اقدامات حفاظتی اکوسیستم، برای ترویج فعالیت های مربوط به CEPA حفظ و مورد استفاده قرار گیرد. جزئیات مربوط به فعالیت های آموزش زیست محیطی در فصل مربوطه آورده شده است

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری از ورود و چرای احشام

در حال حاضر اراضی با کاربری های غیرقانونی و شبیه قانونی متعددی در داخل پناهگاه حیات وحش سلکه وجود دارد. مالکان این اراضی با نگهداری احشام فشار مضاعفی را بر روی اکوسیستم تالاب تحمیل نموده اند. چرا که احشامی همچون گاو ها با تخریب زیستگاه جانداران به محیط آسیب میرسانند. به عنوان مثال، اراضی نزدیک پاسگاه محیط بانی در پناهگاه حیات وحش سلکه زیستگاه بسیار مناسبی برای پرندگانی همچون جوجه چوب پا و پرستوی دریایی تیره می باشد که احشام با ورود به این منطقه لانه های این جانداران را تخریب می کند. بنابراین از هر طریق ممکن احشام را از زیستگاه این جانداران می بایست دور نگه داشته و به عنوان یک راهکار می توان با ایجاد فنس در اطراف منطقه از ورود احشام جلوگیری کرد.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار غیرمجاز

بر اساس گشت های انجام شده در این ناحیه، تعداد زیادی تور هوایی غیرقانونی در این منطقه کشف شده است. بنابراین لازم است گشت و شرایط آن در این ناحیه بهبود یابد.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار و صید غیرمجاز

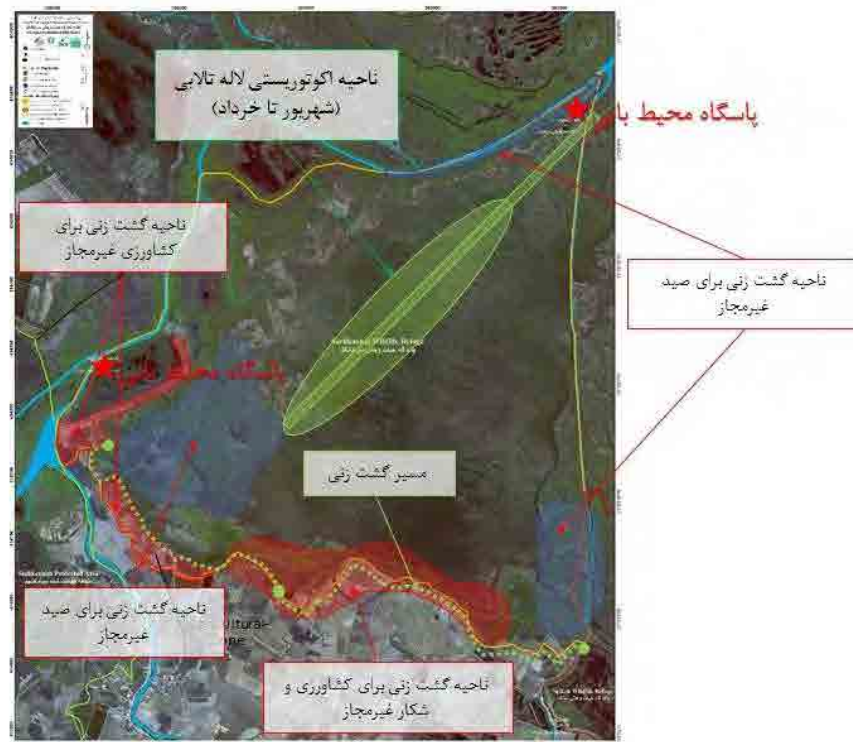
در این ناحیه آب بندان غیرمجازی یافت شده که به صورت غیرمجاز اقدام به شکار و صید می نماید. بنابراین وضعیت گشت زنی در این ناحیه می بایست بهبود یابد.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری کشاورزی غیرقانونی

این ناحیه تحت استفاده بومیان محلی به عنوان اراضی شالی و استخر پرورش ماهی قرار داشته است. بر اساس گفته ها مالکین محلی این منطقه دارای مجوزهایی از کمیته های هفت نفره که پس از انقلاب تشکیل شده اند هستند. بنابراین لازم است وضعیت قانونی این اراضی مشخص و از تصرفات و پیشرفتی بیشتر این اراضی جلوگیری به عمل آید.

[پناهگاه حیات وحش سرخانکل]

طرح منطقه بندی تفصیلی پناهگاه حیات وحش سلکه مطابق با شکل زیر ارایه می گردد:



تصویر ۳-۲-۵۴ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش سرخانکل

منبع: تیم کارشناسی جایکا

• ناحیه اکوتوریستی لاله تالابی

در پناهگاه حیات وحش سرخانکل عرصه وسیعی از لاله های تالابی وجود دارد که یک محل بسیار معروف توریستی در این ناحیه می باشد. ورود به این ناحیه می بایست تنها بر روی قایق رانان محلی که توریست ها را در ماه های خرداد تا شهریور مجاز باشد (زمانی از سال که گل لاله تالاب باز میشود / آخر ماه مه تا آخر ماه سپتامبر). همچنین لازم است سرعت قایق ها به حداکثر بیست کیلومتر در ساعت محدود و استفاده از بلندگوهای بای صدای بلند ممنوع گردد. هر گونه آسیب زدن و کندن گل لاله تالابی می بایست ممنوع شده و لازم است دوره آموزشی راهنمای طبیعت برای قایق رانان به منظور آموزش گردشگران برگزار گردد.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار غیرمجاز**

در این ناحیه تعدادی زیادی تور هوایی، استخرهای کوچک برای جلب توجه پرندگان (در اصطلاح بومی به این استخرها نما می گویند) در قسمت نیزاری وجود دارد که لزوم افزایش و بهبود شرایط گشت زنی را در این ناحیه میطلبد.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار و صید غیرمجاز**

در این ناحیه آب بندان غیرمجازی یافت شده که به صورت غیرمجاز اقدام به شکار و صید می نماید. بنابراین وضعیت گشت زنی در این ناحیه می بایست بهبود یابد.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری کشاورزی غیرقانونی**

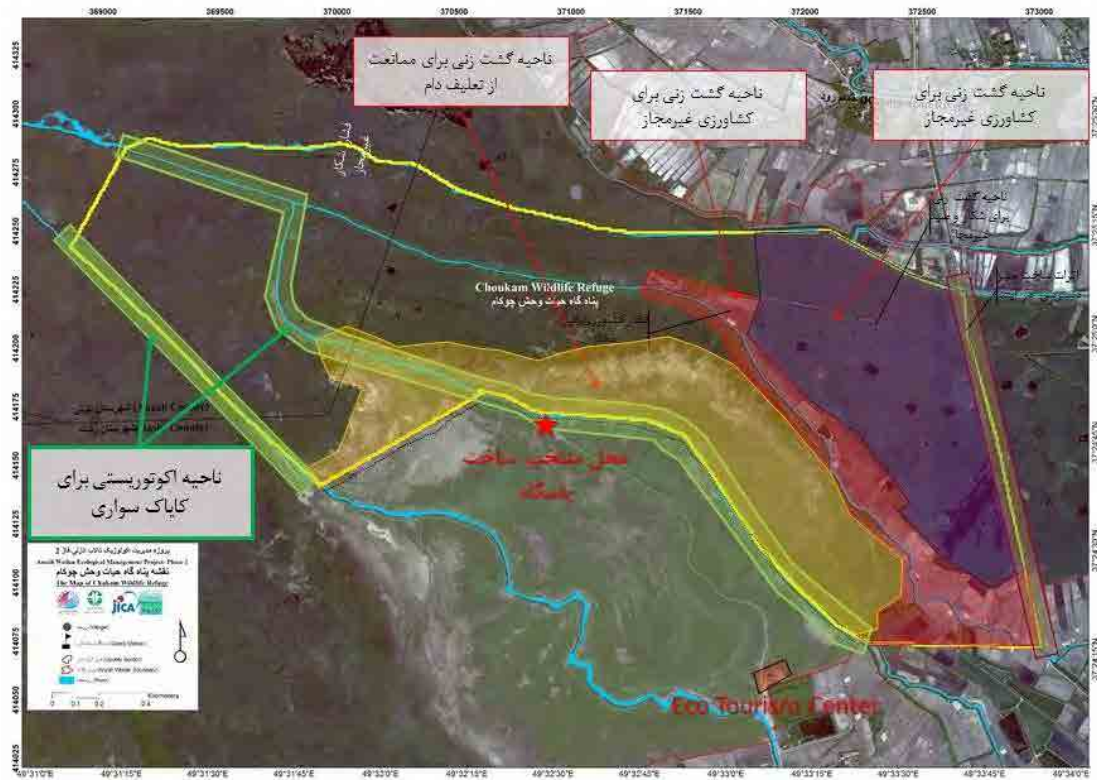
این ناحیه تحت استفاده بومیان محلی به عنوان اراضی شالی قرار داشته است. بر اساس گفته ها مالکین محلی این منطقه دارای مجوزهایی از کمیته های هفت نفره که پس از انقلاب تشکیل شده اند هستند. بنابراین لازم است وضعیت قانونی این اراضی مشخص و از تصرفات و پیشرفتی بیشتر این اراضی جلوگیری به عمل آید. در صورتی که یک ملک به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می بایستی عرصه آن اخیا و به تالاب برگردانده شود.

• **ساخت مسیر گشت زنی**

در امتداد ضلع جنوبی پناهگاه لازم است یک مسیر گشت زنی باریک به منظور تسهیل عبور و مرور محیط بانان به وسیله وسایل نقلیه کوچک ساخته شود، تا بتوان به راحتی فعالیت های غیرمجاز از جمله شکار غیرمجاز و تصرفات کنترل گردد.

[پناه گاه حیات وحش چوکام]

طرح منطقه بندی تفصیلی پناهگاه حیات وحش سلکه مطابق با شکل زیر ارائه می گردد:



تصویر ۳-۲-۵۵ طرح تفصیلی منطقه بندی برای پناهگاه حیات وحش چوکام

منبع: تیم کارشناسی جایکا

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری کشاورزی غیرقانونی**

این ناحیه مدت مدیدی است که به عنوان زمین کشاورزی استفاده می شده است و اخیراً توسعه های غیرقانونی در آنجا اتفاق افتاده است. لازم است هرچه سریع تر وضعیت ملکیت اراضی و مسایل قانونی آن ها شفاف شده و از تصرفات بیشتر جلوگیری شود. در صورتی که یک ملک به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می بایستی عرصه آن احیا و به تالاب برگردانده شود.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری از چرای غیرقانونی**

در کنار پناهگاه حیات وحش یک محل چرای وسیعی وجود دارد که به وسیله محلی های آن منطقه اداره و ایجاد شده است. این چراگاه که در طرح چراگاه های اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان وجود دارد توسعه یافته و حاشیه آن که در داخل پناهگاه حیات وحش قرار دارد به چراگاه افزوده شده و به صورت غیرقانونی در حال تصرف اراضی داخل پناهگاه حیات وحش می باشد. در صورتی که چراگاهی به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می بایستی عرصه آن احیا و به تالاب برگردانده شود.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار و صید غیرمجاز**

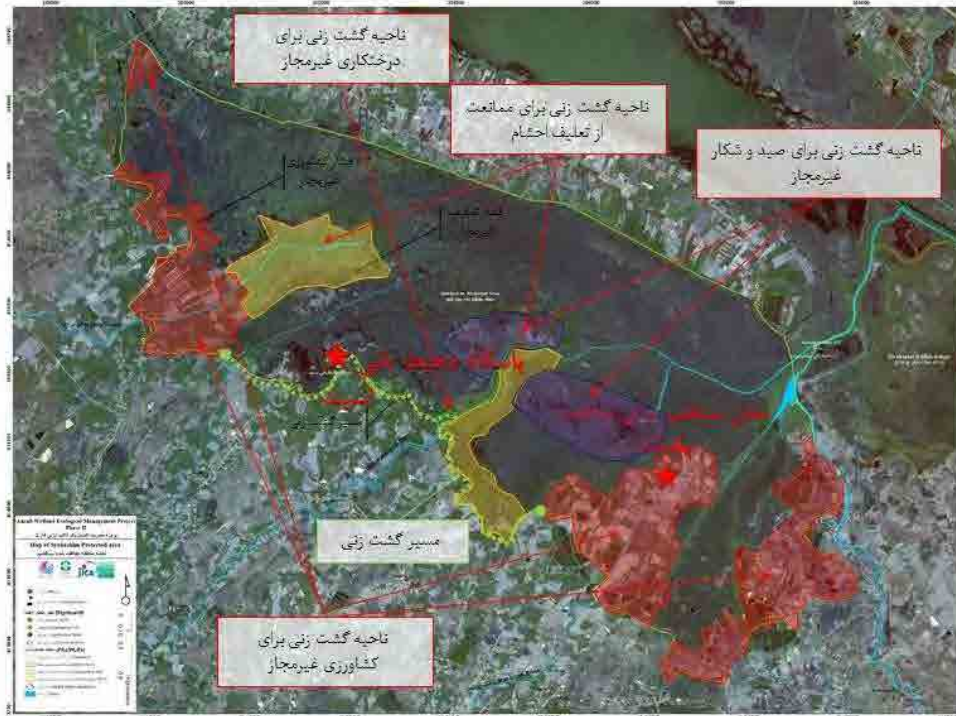
در این ناحیه آب بندان غیرمجازی یافت شده که به صورت غیرمجاز اقدام به شکار و صید می نماید. بنابراین وضعیت گشت زنی در این ناحیه می بایست بهبود یابد.

• **ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار و صید غیرمجاز**

در این ناحیه آب بندان غیرمجازی یافت شده که به صورت غیرمجاز اقدام به شکار و صید می نماید. بنابراین وضعیت گشت زنی در این ناحیه می بایست بهبود یابد.

[منطقه حفاظت شده سیاه کشیم]

طرح منطقه بندی تفصیلی منطقه حفاظت شده سیاه کشیم مطابق با شکل زیر ارائه می گردد:



تصویر ۳-۲-۵۶ طرح تفصیلی منطقه بندی برای منطقه حفاظت شده سیاه کشیم

منبع: تیم کارشناسی جایکا

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری کشاورزی غیرقانونی

این ناحیه مدت مدیدی است که به عنوان زمین کشاورزی استفاده می‌شده است و اخیراً توسعه های غیرقانونی در آنجا اتفاق افتاده است. لازم است هرچه سریع تر وضعیت ملکیت اراضی و مسایل قانونی آن ها شفاف شده و از تصرفات بیشتر جلوگیری شود. در صورتی که یک ملک به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می بایستی عرصه آن احیا و به تالاب برگردانده شود.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری از چرای غیرقانونی

در این ناحیه عرصه های وسیعی به عنوان چراگاه دام توسط مردمان محلی ایجاد شده و هم اکنون نیز به صورت غیرقانونی در حال گسترش در داخل منطقه حفاظت شده می باشد. گشت در این منطقه می بایست افزایش و بهبود یابد. در صورتی که یک ملک به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می بایستی عرصه آن احیا و به تالاب برگردانده شود.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری شکار و صید غیرمجاز

در این ناحیه آب بندان غیرمجازی یافت شده که به صورت غیرمجاز اقدام به شکار و صید می نماید. بنابراین وضعیت گشت زنی در این ناحیه می بایست بهبود یابد. در این منطقه وضعیت شکار بسیار زیاد بوده و فشار شکار غیرقانونی بر روی اکوسیستم تالاب بسیار زیاد بوده و لازم است با احداث پاسگاه محیط بانی جدید شرایط به خوبی کنترل گردد.

• ناحیه گشت زنی به منظور جلوگیری درختکاری غیرمجاز

در این ناحیه عرصه های درخت کاری شده وسیعی وجود دارد در صورتی که یک ملک به عنوان تصرف غیرقانونی تشخیص داده شود، می

بایستی عرصه آن احیا و به تالاب برگردانده شود.

• **ساخت مسیر گشت زنی**

در امتداد ضلع جنوبی منطقه حفاظت شده لازم است یک مسیر گشت زنی باریک به منظور تسهیل عبور و مرور محیط بانان به وسیله وسایل نقلیه کوچک ساخته شود، تا بتوان به راحتی فعالیت های غیرمجاز از جمله شکار غیرمجاز، تصرفات، چرای غیرمجاز، درخت کاری غیرقانونی و کشاورزی غیرقانونی کنترل گردد.

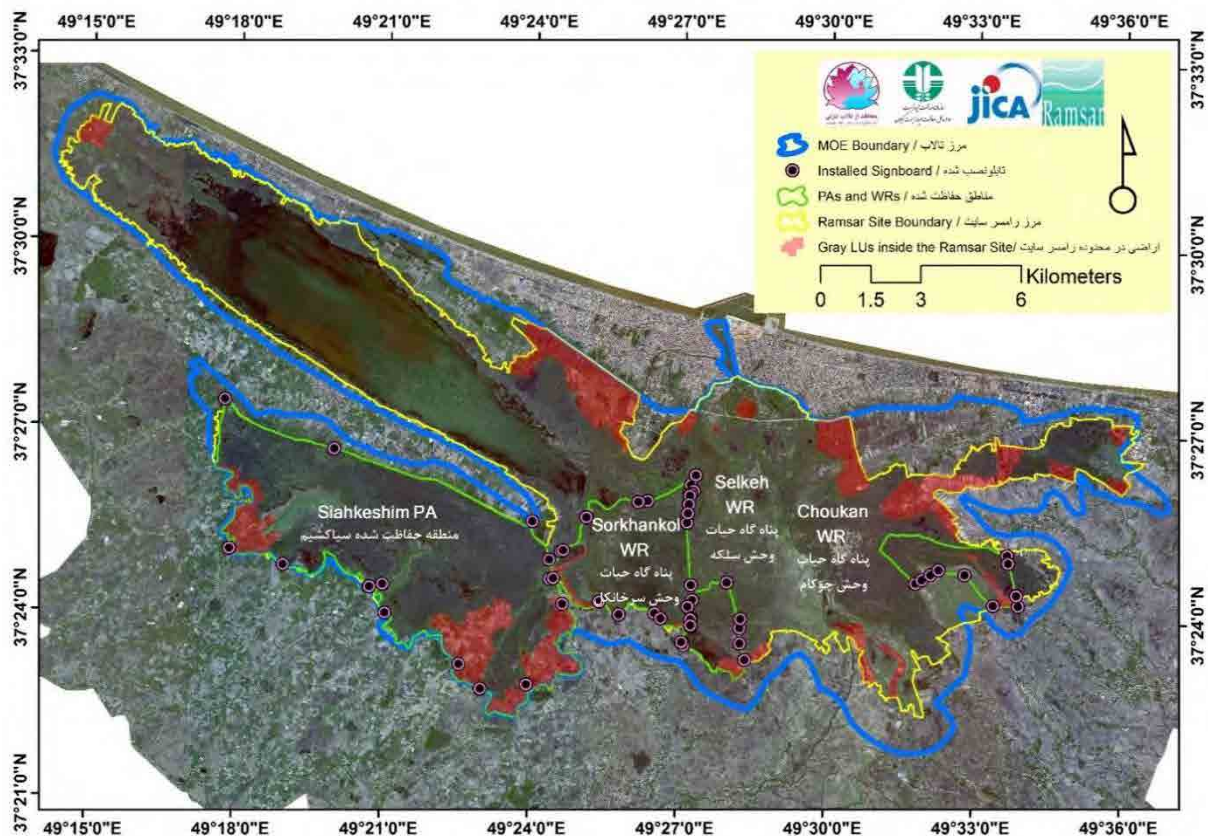
۳) تهیه راهنمای کاربری اراضی

در عرصه تالاب انزلی مجموعه ای مرکب و پیچیده از کاربری ها و فعالیت های مختلفی وجود دارد، که این پیچیدگی ها و تنازع مابین آن ها را نمی توان تنها از طریق اصلاح مرزهای مربوط به یک قانون خاص حل و فصل نمود. لازم است یک راهنمای کاربری اراضی تفصیلی تهیه گردد که از طریق ترویج استفاده خردمندان این مشکلات و اختلافات را حل نماید. در جدول زیر ماتریس راهنمای کاربری اراضی ارائه شده است. در همین راستا می بایست نقشه منطقه بندی و اطلاعات GIS مناطق آن در جداول و طرح های تفصیلی در اسرع وقت مورد بحث قرار گرفته و نهایی گردد. این طرح ها می بایست توسط نهاد های مرتبط تایید و تبدیل به دستورالعمل و قانون گردد.

۴) نصب تابلوهای راهنما

سه پناه گاه حیات وحش و یک منطقه حفاظت شده مهمترین بخش های ناحیه مرکزی تالاب انزلی در طرح منطقه بندی زیست محیطی می باشند. اما تاکنون مرز این مناطق به طور کامل با استفاده از تابلوهای مناسب علامت گذاری نشده است. بنابراین نه تنها بازدیدکننده گان تالاب انزلی و مردم بومی، بلکه محیط بانان این مناطق نیز نمی توانند به طور دقیق مرز این مناطق را شناسایی کرده و تشخیص دهند. از این رو می بایست تعداد کافی از این تابلوها بر روی مرز این مناطق نصب گردد. در قالب پروژه تعداد ۴۲ تابلو هشدار دهنده بر روی مرز پناه گاه های حیات وحش سلکه، چوکام، سرخانکل و منطقه حفاظت وحش سیاکشیم با استفاده از بودجه جایکا نصب گردید. موقعیت تابلوهای نصب شده بر روی نقشه زیر قابل ملاحظه می باشد.

ساخت و نصب تابلوها گامی موثر در نشان دادن مرز مناطق حفاظت شده به مردم محلی و بازدیدکنندگان از تالاب بود به طوری که اکثر ورودی های اصلی مناطق حفاظت شده با استفاده از تابلوهای هشداردهنده علامت گذاری گردید. با این حال تالاب انزلی بسیار وسیع بوده و به تابلوهای بیشتری نیاز است که می بایست توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان نصب گردد.



تصویر ۳-۲-۵۷ نقشه تابلوهای هشدار دهنده نصب شده

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۵۸ تابلوهای هشدار دهنده نصب شده بر روی مرز پناهگاه های حیات وحش و مناطق حفاظت شده

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵) ترویج استفاده خردمندانه (پایدار) از تالاب

طرح منطقه بندی و راهنمای کاربری اراضی تهیه شده بر اساس مفاهیم استفاده خردمندانه تهیه شده و در فاز اجرای این طرح نیز استفاده خردمندانه ترویج گردیده است.

۶) بهبود عملکرد پاسگاه های محیط بانی

بهبود عملکرد پاسگاه های محیط بانی در ابتدای پروژه و در طرح اجرایی آن قید نشده بود. در سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ تمامی فعالیت های شکار در سطح ملی به دلیل آنفلانزای مرغی ممنوع اعلام گردید. با این حال در تالاب انزلی همچنان شکارهای غیرمجازی رخ میداد. وضعیت عملکرد پاسگاه های محیط بانی از جمله منابع انسانی و امکانات و تجهیزات آن برای مدیریت عرصه بزرگ تالاب انزلی و مناطق تحت حفاظت آن کافی نمی باشد. از عمده دلایل قرارگیری تالاب انزلی در لیست مونتر و شکار بیش از حد اعلام شده است. بنابراین کنترل شکار غیرمجاز از اهمیت بسیار بالای برخوردار بوده و این سبب گردید که فعالیت مربوط به بهبود وضعیت عملکردی پاسگاه های محیط بانی به پروژه افزوده شود.

الف) گشت مرز مناطق حفاظت شده

چهار منطقه حفاظت شده در داخل تالاب انزلی واقع شده است. بر اساس قانون حفاظت و احیای محیط زیست این نواحی باید به صورت کامل توسط سازمان حفاظت محیط زیست کشور کنترل و حفاظت گردد. با این حال، تعداد زیادی از اراضی غیرمجاز و کاربرهای مورد مناقشه در داخل این نواحی وجود دارد. با این وجود محیط بانان آن اداره به دلیل ضعف شیوه ها به اشتراک گذاری اطلاعات در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان با مرزهای قانونی نواحی چهارگانه مشخص آشنا نبوده و توان کافی و امکانات لازم به منظور تشخیص آن مناطق را ندارند.

پایش مناطق به منظور مدیریت کاربری های اراضی و بهبود وضعیت روش های حاکمیتی آن اداره جهت حفاظت از نواحی تحت مدیریت آن برنامه ریزی و انجام شد. تیم کارشناسی جایکا موارد ذیل را به عنوان اهداف و نتایج مورد نظر برای برنامه پایش مناطق توصیه نموده و

در دستور کار قرار دادند:

- آشناسازی محیط بانان با مرزهای رسمی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان شامل پناهگاه های حیات وحش و مناطق حفاظت شده
- تشخیص اراضی غیرمجاز و تخریب عرصه های غیرمجاز در مناطق حفاظت شده و پناهگاه های حیات وحش
- آموزش نحوه کنترل اراضی غیرمجاز به منظور حفاظت از اکوسیستم تالاب
- نصب نقشه با ابعاد بزرگ در پاسگاه های محیط بانی

گشت زنی مناطق چهارگانه در تالاب انزلی ۳۴ بار توسط محیط بانان حاضر در هر پنج پاسگاه محیط بانی در تالاب انزلی با همکاری تیم کارشناسی جایکا انجام پذیرفت. جزئیات هر یک از این بازدیدها در جدول و شکل زیر ارائه شده است. بازدیدها بر اساس آخرین نقشه های رسمی سازمان حفاظت محیط زیست برای نواحی چهارگانه صورت پذیرفت. محیط بانان پیمایش و گشت زنی مناطق را در مدیریت کاربری ها و حفاظت از آن ها بسیار مفید یافتند و آن ها از این طریق با وضعیت کنونی مناطق، فعالیت های در حال انجام و کاربرهای غیرمجاز محتمل آشنا شدند. در نتیجه این بازدیدها محیط بانان متوجه تعداد قابل توجهی از عرصه های غیرمجاز در داخل و اطراف نواحی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست شدند.

جدول ۳-۲-۵۴ جدول پیمایش و گشت زنی های انجام شده

شماره	تاریخ	منطقه حفاظت شده	روستا یا محل بازدید
۱	۴ خرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	سیاه درویشان و هنده خاله
۲	۵ خرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	قلمگوده به سیاه درویشان از طریق نهنگ روگا
۳	۷ خرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	قلمگوده به سیاه درویشان از طریق نهنگ روگا
۴	۸ خرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	سیاه درویشان و هند خاله
۵	۲۳ فروردین ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	چکوپور به جاده ضیابر آبکنار
۶	۴ اردیبهشت ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	قاضده، چمئقال و نرگستان
۷	۷ اردیبهشت ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	قاضده، چمئقال و نرگستان
۸	۹ اردیبهشت ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	سیاه درویشان به قرابا از طریق کانال ماهروزه
۹	۱۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	سیاه درویشان
۱۰	۱۰ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	نواحی غربی و شرقی
۱۱	۱۱ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	نواحی غربی و شرقی
۱۲	۱۲ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	نواحی غربی و شرقی
۱۳	۱۳ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	ناحیه جنوبی، صوفیانده
۱۴	۱۴ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	ناحیه جنوبی، صوفیانده
۱۵	۱۵ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سلکه	ناحیه جنوبی، صوفیانده
۱۶	۱۶ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	سیاه درویشان و هنده خاله
۱۷	۱۷ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	هنده خاله به سیادریشان
۱۸	۱۸ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	هنده خاله به سیادریشان
۱۹	۲۰ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	نواحی شرق و غربی از قلم گوده
۲۰	۲۱ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	نواحی شرق و غربی از قلم گوده
۲۱	۲۲ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	نواحی شرق و غربی از قلم گوده
۲۲	۲۳ مرداد ۱۳۹۶	پناهگاه حیات وحش سرخانکل	نواحی شرق و غربی از قلم گوده
۲۳	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	ناحیه جنوبی اسپند به فتمه سر

ناحیه جنوبی اسپند به فتمه سر	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۲۵ مرداد ۱۳۹۶	۲۴
ناحیه جنوبی فتمه به کلسر	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۲۷ مرداد ۱۳۹۶	۲۵
ناحیه جنوبی فتمه به کلسر	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۲۸ مرداد ۱۳۹۶	۲۶
ناحیه جنوبی و منطقه چکور، حوالی رودخانه مرغک	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۳۰ مرداد ۱۳۹۶	۲۷
ناحیه جنوبی و منطقه چکور، حوالی رودخانه مرغک	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۳۱ مرداد ۱۳۹۶	۲۸
ناحیه جنوبی و منطقه چکور به نوده	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۱ شهریور ۱۳۹۶	۲۹
ناحیه جنوبی و منطقه قرابا	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۲ شهریور ۱۳۹۶	۳۰
ناحیه شرقی سیارویشان به قاضه	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۴ شهریور ۱۳۹۶	۳۱
ناحیه شرقی سیارویشان به قاضه	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۵ شهریور ۱۳۹۶	۳۲
کانال ماهروزه	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۶ شهریور ۱۳۹۶	۳۳
کانال ماهروزه	منطقه حفاظت شده سیاه کشیم	۷ شهریور ۱۳۹۶	۳۴

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۵۹ گشت زنی در مرز مناطق حفاظت شده توسط محیط بانان اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) نصب نقشه در پاسگاه های محیط بانی

به دلیل مشکلات موجود محیط بانان به خوبی با مرز دقیق مناطق موجود در تالاب انزلی آشنا نیستند. به همین منظور تیم کارشناسی جایکا با تهیه نقشه هایی با زمینه تصاویر ماهواره ای با دقت تفکیک بالا جهت کاهش این مشکل و کمک به محیط بانان اقدام نمود. نقشه ها در محل ادارات حفاظت محیط زیست صومعه سرا، انزلی و رشت و پاسگاه های محیط بانی، سیاه درویشان، سلکه، سرخانکل، قلم گوده و اسپند، در تالاب انزلی نصب شد.



تصویر ۳-۲-۶۰ نقشه های نصب شده در محل پاسگاه های محیط بانی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) پیمایش با استفاده از مولتی کوپتر

تالاب انزلی بسیار وسیع بوده و بخش های زیادی از آن توسط نيزارها پوشيده شده است. كه اين مسئله كنترل و شناسايي مناطقي كه در آن ها اقدام به شكار غيرمجاز ميشود را بسيار دشوار نموده است. مولتي كوپترها وسيله هاي بسيار مفيدي هستند كه مي توانند به خوبي مي توان به وسيله آن ها سايت هايي را كه در آن ها شكارچيان غيرمجاز اقدام به شكار مي كنند را شناسايي نمود. در همين راستا، تيم كارشناسي جايقا بر اساس درخواست محيط زيست گيلان اقدام به برگزاري بازديدهاي ميداني مشترك مطابق با جدول زير با پرسنل محيط زيست با استفاده از پهپادها نمود. در نتيجه پيمائش با استفاده از پهپاد، تعداد زيادي سايت هاي غيرمجاز شمار مشتمل بر توري هوايي و كومه هاي شكار شناسايي گرديد. پس از گزارش محل سايت هاي مربوط محيط بانان تالاب بلافاصله در جهت جمع آوري و تخریب تجهيزات شكارچيان اقدام نمودند. بنابر اين استفاده از پهپاد برای کنترل و شناسایی چنین فعالیت های بسیار مفید بوده و می بایست نحوه استفاده از این تجهیزات همچنین به محیط بانان آموزش داده شود.

جدول ۳-۲-۵۵ پایش های مشترك انجام شده با استفاده از مولتي كوپتر

شماره	تاریخ	مناطق حفاظت شده / پناه گاه حیات وحش
۱	۲۰ بهمن ۱۳۹۵	سلکه، سرخانكل
۲	۲۱ بهمن ۱۳۹۵	سلکه، سرخانكل
۳	۲۶ بهمن ۱۳۹۶	سلکه، نهنگ روگا
۴	۲۰ اسفند ۱۳۹۶	چوكام
۵	۲۰ آبان ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل، سپاكشيم
۶	۲۲ آبان ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل
۷	۲۵ آبان ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل
۸	۲۶ آبان ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل
۹	۵ بهمن ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل
۱۰	۱۲ بهمن ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل
۱۱	۲۶ بهمن ۱۳۹۷	سلکه، سرخانكل

منبع: تيم كارشناسي جايقا



تصوير ۳-۲-۶۱ پایش مشترك با استفاده از مولتي كوپتر و شناسايي عرصه هاي شكار غيرمجاز

منبع: تيم كارشناسي جايقا

محيط بانان تالاب انزلي مي بایست بتوانند از پهپادها برای پایش فعالی های غیرمجاز و کاربری ها استفاده نمایند. در حال حاضر تيم كارشناسي جايقا تعدادی برنامه آموزشی مولتي كوپتر را برای محيط بانان به منظور بهبود ظرفيت مدیریتی آنان در تالاب انزلي مطابق با جدول زير اجرا نموده است.

مولتي كوپترها به صورت وسیعی در پایش عرصه هايی مانند پوشش گیاهی و طبیعی و به منظور پایش اراضی غیرمجاز و فعالیت های

غیرقانونی می تواند بسیار موثر بود و در مدیریت تالاب انزلی مفید واقع گردد.

جدول ۳-۲-۵۶ برنامه های آموزش مولتی کوپتر

شماره	تاریخ	محل
۱	۲۳ مرداد ۱۳۹۷	محیط زیست گیلان (تئوری)
۲	۱۸ مهر ۱۳۹۷	روستای جیرسرباقرخاله (عملی)
۳	۱۲ اسفند ۱۳۹۷	روستای جیرسرباقرخاله (عملی)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۲-۶۲ برنامه آموزش مولتی کوپتر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

د) ارتقای عملکرد پاسگاه های محیط بانی

به منظور ارتقای عملکرد پاسگاه های محیط بانی لازم است توسعه یم طرح جامع کنترل صید و شکار در مناطق حفاظت شده، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است در نظر گرفته شود.

جدول ۳-۲-۵۷ طرح جامع پیشنهادی به منظور ارتقای عملکرد پاسگاه های محیط بانی

عنوان	پیشنهاد	توضیحات
نظام گشت زنی	- توسعه یک نظام گشت زنی و گزارش دهی ضروری می باشد.	
منابع انسانی	- افزایش تعداد محیط بانان	
ایستگاه های محیط بانی	- تأسیس پاسگاه محیط بانی پناهگاه حیات وحش چوکام - تأسیس پاسگاه محیط بانی ناحیه شرقی سیاکشیم - تأسیس پاسگاه محیط بانی لاگون غرب در حوالی آبکنار	
تجهیزات	- GPS - دوربین دو چشمی و تلسکوپ - دوربین دیجیتال با لنز تله - هاور کرافت برای دسترسی به مناطق کم عمق تالاب - موتور سیکلت - اتصال به اینترنت و کامپیوتر لپ تاپ در ایستگاه های محیط بانی	این موارد باید برای کنترل صید و شکار غیرمجاز تأمین گردد.
تاسیسات	- مسیر گشت زنی باید به منظور سهولت دسترسی به مرز مناطق حفاظت شده همانطور که در تصویر ۲۱-۳،۱ نشان داده شده احداث شود. - تعداد بیشتری تابلو باید در مرز مناطق حفاظت شده نصب گردد.	جنوب سرخانگل محل مناسبی برای احداث یک مسیر گشت زنی می باشد.

بودجه	-	بودجه بیشتری برای تأمین سوخت و غیره باید تخصیص داده شود.	میزان سوخت برای گشت زنی روزانه کافی نیست.
-------	---	--	---

منبع: تیم کارشناسی جایکا

در همین راستا تعداد کثیری از تجهیزات به منظور استفاده در پاسگاه های محیط بانی به اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان تحویل داده شد که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۳-۲-۵۸ اقلام تجهیزات تحویل داده شده به اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان به منظور استفاده در

پاسگاه های محیط بان تالاب انزلی

شماره	وسیله	سازنده	نام دستگاه	تعداد
۱	دریافت کننده GPS	Garmin	eTrex20 with micro SD	۵
۲	دوربین دو چشمی	Nikon	Monarch 7 (8×42)	۱۰
۳	تلسکوپ	Kowa	TSN664M with TE-9Z (20-60x ZOOM)	۵
۴	سه پایه	Vanguard	Espod CX 203AP	۵
۵	دوربین دیجیتال (۱)	Canon	Powershot SX 60 HS with SD card	۳
۶	دوربین دیجیتال (۲)	Nikon	Coolpix P900 with SD card	۲
۷	مولتی کوپتر	DJI	Phantom 4 pro with tablet	۳
۸	صفحه نمایشگر	Sony	Bravia 43 inch	۲

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵-۲-۳ دستاوردها

(۱) دستاوردهای فعالیت پایلوت مشترک (۱): اجرای مطالعات جامع اکوسیستم تالاب

(۱) دستاوردها

این فعالیت پایلوت مشترک اصولاً جهت ارتقای ظرفیت های اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان و سایر نهادهای ذیربط با هدف اجرای مطالعات جامع اکوسیستم تالاب در نظر گرفته شد. دستاوردهای شاخص این فعالیت پایلوت مشترک به شرح ذیل می باشد:

در قالب این فعالیت پایلوت مشترک مجموعه ایی از اطلاعات قابل اعتماد از شرایط اکوسیستم تالاب جمع آوری گردید. از این منابع داده می توان به عنوان مبنا برای مدیریت بلندمدت تالاب، به روزرسانی برگه اطلاعاتی رامسر سایت تالاب انزلی در کنوانسیون رامسر و برنامه مریزی برای فعالیت های حفاظت و احیا استفاده نمود که یک دستاورد بسیار قابل توجه می باشد. از عمده یافته های این فعالیت می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در مطالعات میدانی پروژه تعداد ۲۱ گونه پستاندار، ۲۴۳ گونه پرنده، ۱۴ گونه خزنده، ۳ گونه دوزیست و ۵۷ گونه ماهی شناسایی و ثبت شد که همگی نشان از اهمیت تالاب انزلی به عنوان یک زیستگاه مهم حیات وحش دارد.
- مسیر مهاجرت پلیکان خاکستری به وسیله ردیابی ماهواره ایی تعیین گردید. مقصد پلیکان های مهاجر جوجه آور سواحل تالابی دریای خزر در کشور روسیه از جمله دلتای ولگا که خود یک رامسر سایت می باشد تعیین گردید.
- محل جوجه آوری حواصیل ارغوانی مهاجر از تالاب انزلی به نواحی جنوبی کشور ایران و عراق تعیین و شناسایی شد.
- برگه اطلاعاتی رامسر سایت (RIS) تالاب انزلی بر مبنای نتایج مطالعات جامع اکوسیستم تالاب انزلی به روزرسانی گردید.

(۲) مشکلات پیش آمده

این فعالیت پایلوت مشترک با موانع و مشکلات متعددی روبرو گردید که به شرح ذیل گزارش میگردد:

- بودجه مربوط به سهم طرف ایرانی که در طرح اجرای پروژه به آن نیز اشاره شده بود جز برای مطالعات ماهیان به هیچ یک از بخش های دیگر تخصیص داده نشد. که در نتیجه مطالعات مربوط به پلانکتون ها، بنتوزها و ماکروفیت ها انجام نشد. این بدان معناست که مطالعات جامع اکوسیستم تالاب تکمیل نگردد. شایان ذکر است که مطالعات اکوسیستم یکی از مهمترین بخش هایی است که اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان در رابطه با آن دارای وظیفه است. اما متأسفانه آن اداره اهمیت این مسئله را به خوبی درک نکرده به طوری که از زیر بار این مسئولیت دائماً شانه خالی می نمود.

(۲) دستاوردهای فعالیت پایلوت مشترک (۲): پایش محیط طبیعی

(۱) دستاوردها

این فعالیت پایلوت مشترک جهت ارتقای ظرفیت اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان در رابطه با پایش اکوسیستم تالاب به منظور پیاده سازی یک سیستم مدیریت تطبیقی اجرا گردید. از اهم دستاوردهای این فعالیت پایلوت مشترک می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- در خلال این فعالیت پایلوت مشترک روند تغییرات تعداد پرندگان آبی زمستان گذران توسط اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان تعیین گردید. این منابع داده می توان به عنوان مبنا برای مدیریت بلندمدت تالاب، به روزرسانی برگه اطلاعاتی رامسر سایت تالاب انزلی در کنوانسیون رامسر و برنامه ریزی برای فعالیت های حفاظت و احیا استفاده نمود. از عمده یافته های این فعالیت می توان به موارد زیر اشاره کرد:

✧ مشاهده گردید که تعداد پرندگان آبی زمستان گذران و تعداد گونه ها به صورت ملایمی در حال افزایش می باشد.

(۲) مشکلات پیش آمده

- این فعالیت پایلوت مشترک با موانع و مشکلات متعددی روبرو گردید که به شرح ذیل گزارش میگردد:
- به دلیل تعویق در برنامه ریزی ها و کمبود مطالعات جامع اکوسیستم همچون فعالیت پایلوت مشترک یک، تهیه یک طرح مطالعاتی پایش بسیار دشوار بود.

(۳) دستاوردهای فعالیت پایلوت مشترک (۳): فعالیت حفاظت و احیای تالاب

(۱) دستاوردها

- این فعالیت پایلوت مشترک اصولاً جهت ارتقای ظرفیت های اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان و سایر نهادهای ذیربط با هدف حفاظت و احیای تالاب در نظر گرفته شد. دستاوردهای شاخص این فعالیت پایلوت مشترک به شرح ذیل می باشد:
- شناسایی و گسترش گیاه سنبل آبی در سال ۱۳۹۴ به عنوان یک گونه مهاجم انجام گردید. اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان با همکاری سایر نهادهای دیگر بلافاصله شروع به جمع آوری و حذف این گیاه نمود. بخش عمده این گیاه جمع آوری گردید و شرایط در حال حاضر تحت کنترل می باشد. لازم است فعالیت ها پایش به طور مستمر انجام اقدامات حذف فیزیکی در مقایسه کوچک مرتب انجام گیرد.

(۲) مشکلات پیش آمده

- این فعالیت پایلوت مشترک با موانع و مشکلات متعددی روبرو گردید که به شرح ذیل گزارش میگردد:
- اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان فعالیت های متعددی در رابطه با احیای تالاب همچون فعالیت های لایروبی زیادی انجام داد

که متأسفانه هیچ یک را در زیرکمیته های مربوطه به بحث و ارزیابی نگذاشت. شایان ذکر است چنین طرح هایی بدون هیچ اطلاعات موثقی همچون نتایج حاصل از مطالعات اکوسیستم تالاب انجام گردیده است و بر مبنای هیچ گونه خاصی که در آن محل دارای زیستگاه می باشد انجام شده است. همچنین اثربخشی و تاثیرات این فعالیت ها مورد پایش و ارزیابی قرار نگرفت.

(۴) دستاوردهای فعالیت پابلوت مشترک (۴): پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی و حوضه آبریز آن

(۱) دستاوردها

این فعالیت پابلوت مشترک اصولاً جهت ارتقای ظرفیت های اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان و سایر نهادهای ذیربط با هدف پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی و حوضه آبریز آن جهت نیل به مدیریت تطبیقی در تالاب انزلی در نظر گرفته شد. دستاوردهای شاخص این فعالیت پابلوت مشترک به شرح ذیل می باشد:

در قالب این فعالیت پابلوت مشترک اطلاعات موثق و دقیقی از کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی جمع آوری شد که از آن ها می توان به عنوان مبنا جهت مدیریت بلندمدت در تالاب انزلی استفاده نمود که یک دستاورد شاخصی در این زمینه می باشد. از مهمترین دستاوردهای حاصل در این بخش می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- به طور کلی تالاب در وضعیت کنونی یوترفیک می باشد اما نشانه هایی ناشی از وجود یوتریفیکاسیون حاد همچون رشد جلبک های دریایی یا تلفات بالای ماهیان در تالاب تاکنون مشاهده نشده است. جهت پیشگیری از وقوع چنین مشکلاتی لازم است که جریان های ورودی به تالاب مانند سطح مواد مغذی در پساب های مسکونی و پساب های کشاورزی کنترل گردد.
- وجود غلظت بالای عناصر سنگین مشاهده نگردید. اما اختلاف معنادار و بیشتر عنصر قلع با سایر عناصر وجود دارد که احتمالاً ناشی از عوامل زمین شناسی منطقه می باشد. غلظت موارد سمی ارگانیک همچون PCB ها و آفت کش ها نیز در سطح کمی مشاهده گردید گرچه اطلاعات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است تا ارزیابی کافی صورت پذیرد.
- بر اساس نتایج پایش شوری آب، ملاحظه گردید که آب دریا با تالاب در محدوده تالاب اختلاط پیدا نموده است. علاوه بر این پایش سطح آب در تالاب آغاز گردیده که اطلاعات حاصل از این فعالیت نیز برای مدیریت زیست محیطی تالاب از اهمیت بالایی برخوردار است.
- جهت پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب، اداره کل حفاظت از محیط زیست دفتر پایش تالاب انزلی را در سال ۱۳۸۶ تاسیس نموده و اولین فعالیت پایش آن در آبانماه ۱۳۹۷ انجام گردید. گرچه اداره کل محیط زیست گیلان موظف به کنترل کیفی آب و رسوب می باشد، این مورد نیز از جمله دستاوردهای شاخص این فعالیت پابلوت مشترک است.

(۲) مشکلات پیش آمده

این فعالیت پابلوت مشترک با موانع و مشکلات متعددی روبرو گردید که به شرح ذیل گزارش میگردد:

- بودجه طرف ایرانی در رابطه با این فعالیت پابلوت مشترک تخصیص نیافت. همچنین حصول اطمینان از اینکه اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان در این فعالیت شرکت می نماید بسیار دشوار بود چراکه در موارد متعدد آن اداره از بار مسئولیت خود در این زمینه شانه خالی می نمود. بنا به اینکه آن اداره دارای مشکلاتی مدیریتی متعدد است، تاسیس دفتر پایش تالاب انزلی به انتهای پروژه موکول و تنها یک فعالیتی پایشی در طول عمر پروژه انجام پذیرفت. اینکه اداره کل محیط زیست گیلان بتواند این فعالیت ها را در آینده ادامه دهد نامشخص است.
- از نقطه نظر فنی، مهمترین مشکل موجود در این فعالیت عدم اعتمادپذیری در صحت و سقم داده ها بود. در حالی که تلاش های مکرری برای بهبود کیفی داده ها انجام پذیرفت، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان می بایست در این زمینه

تلاش ها را بیشتر نماید.

جدول زیر نتایج حاصل از ارزیابی فعالیت پایلوت مشترک را بر طبق شاخص های قابل ارزیابی هدفمند (OVIS) خلاصه می نماید:

جدول ۳-۲-۵۹ ارزیابی فعالیت های پایلوت مشترک بر اساس شاخص های قابل ارزیابی هدفمند

نتایج فعالیت پایلوت مشترک	شاخص قابل ارزیابی
گزارش پیشرفت و مشکلات اجرای فعالیت پایلوت مشترک به صورت دوره ایی (نه هر دو ماه یک بار) به کمیته مدیریت تالاب انزلی گزارش می گردید. دلیل این امر این بود که دستور جلسات کمیته مدیریت عموماً مسئله عدم تخصیص اعتبارات و عدم مدیریت فعالیت های پایلوت مشترک بود.	گزارش پیشرفت فعالیت پایلوت مشترک و مشکلات مربوط به آن به کمیته مدیریت تالاب انزلی توسط هر یک از اعضای زیر کمیته به صورت هر دو ماه یک بار ارایه گردید
برنامه پایش آبی، ابتدا توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و سپس در زیر کمیته مطرح و بعد به کمیته مدیریت تالاب انزلی ارایه گردید.	بر اساس نتایج حاصل از اجرای فعالیت های پایلوت مشترک، فعالیت های موثری برای حفاظت از تالاب و روش اجرای آن در قالب زیر کمیته مطرح گردید
گروه مشورتی هیچ گاه تشکیل نگردید	کمیته مدیریت تالاب انزلی طرح های ارایه شده را توسط یک گروه مشورتی بررسی می نماید.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) دستاوردهای فعالیت پایلوت مشترک (۴): پایش کیفیت آب و رسوب در تالاب انزلی و حوضه آبریز آن

(۱) دستاوردها

این فعالیت پایلوت مشترک اصولاً جهت ارتقای ظرفیت های اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان و سایر نهادهای ذیربط با هدف مدیریت فعالیت ها و کاربری های حاشیه تالاب انزلی در نظر گرفته شد. دستاوردهای شاخص این فعالیت پایلوت مشترک به شرح ذیل می باشد:

- مرز رامسر سایت تالاب انزلی بر اساس آخرین شرایط موجود تالاب و معیارهای کنواسیون رامسر به روزرسانی گردید.
- مفهوم و پیش نویس طرح منطقه بندی و راهنمای کاربری اراضی جهت حفاظت از اکوسیستم تالاب و ترویج استفاده خردمندانانه تهیه گردید
- تعداد ۴۲ تابلو هشداردهنده بر روی مرز مناطق حفاظت شده نصب گردید که در نتیجه آن مردم به آسانی در هنگام ورود به این نواحی متوجه این تابلوها شدند.
- تلاش گردید که عملکرد پاسگاه های محیط بانی از طریق اجرای پیمایش مرز مناطق، نصب نقشه ها، اجرای برنامه های آموزشی و تحویل اقلامی از تجهیزات و وسایل بهبود یابد.

(۲) مشکلات پیش آمده

این فعالیت پایلوت مشترک با موانع و مشکلات متعددی روبرو گردید که به شرح ذیل گزارش میگردد:

- در رابطه با مدیریت کاربری ها در تالاب و مناطق حفاظت شده اشتراک اطلاعات مابین نهادهای ذیربط بسیار ضعیف یا وجود ندارد. این مسئله سبب صدور مجوزهایی در این نواحی با وضعیت مالکیت نامعلوم شده است که توسط نهادهای مربوطه صادر شده است.
- قانون توزیع عادلانه آب، که ناظر بر تعیین مرز تالاب تالاب توسط وزارت نیرو می باشد، بسیار سختگیرانه بوده و تقریباً هرگونه فعالیتی را در داخل تالاب ممنوع می نماید. این در حالی است در داخل این مرز کاربری های متعددی وجود دارد که در مالکیت مردم می باشد. اعضای کارگروه و اداره کل حفاظت زیست گیلان در طول عمر پروژه تنها بر اصلاح مرز وزارت نیرو

تمرکز داشتند. این در حالی است که هدف از این قانون کنترل سیلاب بوده و جنبه های حفاظت اکولوژیک را مدنظر ندارد. همچنین اگر اصلاحات و تغییراتی در مرز تالاب صورت پذیرد مشکلات مربوط به کاربری ها همچنان باقی خواهد ماند. بنابراین این طرح منطقه بندی به روز شده و راهنمای کاربری اراضی یک راهکار مناسب تری برای حل و فصل نزاع هایی است که مربوط به کاربری های موجود در داخل مرز تالاب می باشد. اما متأسفانه برای مدت های مدیدی است که مباحثه های زیادی در مقابله با مرز مصوب وزارت نیرو در گرفته که برای آن ها پایانی نیست و تاکنون به نتیجه مطلوبی منجر نشده است.

۳-۲-۶ توصیه ها

(۱) اجرای مطالعات جامع اکوسیستم تالاب

در طول عمر پروژه متأسفانه اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نتوانست به خوبی مطالعات جامع اکوسیستم تالاب را اجرا نماید. اطلاعات پایه ای اکوسیستم مرجع بسیار مهمی برای مدیریت تالاب انزلی می باشد. گاهی نهادهای ایرانی از جمله اداره کل محیط زیست گیلان متأسفانه به اشتباه اظهار میدارند که: "مطالعات به اندازه کافی انجام شده و نیاز نیست مطالعات بیشتری انجام شود. هم اکنون زمان مناسب برای اجرا می باشد". بر اساس بررسی تیم کارشناسی جایکا، در رابطه با تالاب انزلی هم اکنون مقالات علمی زادی منتشر شده است که نمی توان از آن ها به عنوان مبنای مدیریت تالاب استفاده نمود، چرا که عمده این مقالات اهداف علمی ویژه ایی را که نویسندگان آن ها داشته اند پیگیری می نماید. به منظور مدیریت اکوسیستم تالاب، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان می بایست دارای طرح ویژه مربوط به خود (یا همان طرح میان مدت تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا) که با همکاری سایر نهادهای زیربط دیگر همچون موسسه تحقیقات آبی پروی و آب های داخلی تهیه شده، باشد.

لازم است برگه اطلاعاتی رامسر سایت تالاب انزلی (RIS) طبق معاهده شماره VI.13 کنوانسیون رامسر هر شش سال یکبار به روزرسانی شود. این امر یک الزام بین المللی و مسئولیتی است که بر دوش سازمان حفاظت محیط زیست و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان می باشد. در حال حاضر RIS تالاب انزلی در خردادماه ۱۳۹۷ با حمایت فنی تیم کارشناسی جایکا و درست پیش از برگزاری کاپ ۱۳ کنوانسیون رامسر به روزرسانی شده است. بنابراین به منظور درک کامل وضعیت اکوسیستم تالاب و بدست آوردن کلیه اطلاعات پایه ای به منظور مدیریت تالاب، لازم تمامی موارد اشاره شده در مطالعات جامع اکوسیستم تالاب هر شش سال یک بار انجام و به روزرسانی شود.

(۲) اجرای برنامه های پایشی اشاره شده در برنامه میان مدت

علاوه بر اینکه پایش تالاب انزلی برای مدیریت محیط تالاب الزامی است، این یک الزام قانونی و جزء وظایف اداره کل محیط زیست گیلان نیز می باشد. اما متأسفانه در طول اجرای پروژه، این اداره نتوانست به طور منظم فعالیت های پایشی را انجام دهد. سازمان حفاظت محیط زیست قویاً درخواست نمود که برنامه های پایشی که در برنامه میان مدت به آن ها اشاره شده بود به عنوان برنامه های پایشی رسمی خود در نظر گرفته و بر اساس این طرح ها آن ها را اجرا نماید. در اواخر پاییز سال ۱۳۹۶ اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان دفتر پایش تالاب انزلی را تاسیس نمود. اما متأسفانه از زمستان سال بعد از آن کمیته مزبور منابع کافی را برای اجرای طرح های پیشنهادی در اختیار نداشته. از این رو اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نیاز دارد که از دفتر پایش تالاب انزلی منابع مالی و سایر منابع را دریافت نماید (به برنامه میان مدت جهت مشاهده جزء حداقل منابع مورد نیاز مشاهده مراجعه شود) تا اطمینان حاصل گردد که برنامه های پایش بر اساس طرح ها اجرا گردد.

(۳) تصویب QA/QC

برخلاف حجم بالای فاضلاب های تصویه نشده رهاسازی شده به تالاب، غلظت آلودگی های محیطی در آن نسبتاً کم می باشد. شناسایی تغییرات کیفیت آب با درجه اطمینان کافی امری ساده نمی باشد. بنابراین چنین قابلیت های تحلیلی به منظور فهم دینامیسم اکولوژیکی تالاب همچون تغییرات فصلی آن، اثرات جریان های ورودی به آن، اختلاط آب دریای خزر با تالاب و تغییرات مکانی آلودگی ها لازم می باشد. به صورت غیرشفاف روش های تحلیلی ذیل کافی نبوده و لازم است به فعالانه سطح اعتمادپذیری تحلیل ها کنترل گردد. به همین منظور قویاً به اداره کل محیط زیست گیلان توصیه می گردد که پروتوکل QA/QC مورد اشاره در برنامه میان مدت که شامل کنترل روش های کنترل کیفی داخلی و شرکت در برنامه های صلاحیت تحلیل آزمایشگاهی و غیره، را تصویب نماید.

(۴) برنامه های پایش با همکاری موسسات دانشگاهی

اکوسیستم تالاب انزلی بسیار پیچیده بوده و بدون دسترسی به داده های دقیق علمی امکان تحلیل و پایش آن ها وجود ندارد. به همین منظور به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان توصیه می گردد با کارشناسانی از موسسات تحقیقاتی و دانشگاهی در زمینه های ذیل همکاری گردد: (i) یوتریفیکاسیون و دینامیسم جلبک دریایی، (ii) هیدرولوژی آب های سطحی و هیدرودینامیک آب ها، (iii) تحلیل محیطی عناصر سنگین و مواد ارگانیک سمی، (iv) و سایر موضوعات مرتبط.

(۵) پایش یکپارچه جنبه های مختلف زیست محیطی

فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴ اختصاصاً به بررسی کیفی آب و رسوب در حوضه آبریز مربوط می شود. اما علاوه بر این موارد اداره کل محیط زیست گیلان نیاز دارد که پارامترهای دیگری همچون شرایط گیاهان، پستانداران، پرندگان، ماهیان، خزندگان، دوزیستان، بنتوزها و پلانکتون ها، کاربری ها و اراضی غیر قانونی، هیدرولوژی، رسوب شناسی و سایر موارد و جنبه های دیگر تالاب را پایش نماید. تمامی این موارد می بایست تحت یک پلت فرم یکپارچه برای پایش تالاب انزلی به صورت به هم پیوسته مطالعه و پایش گردند. توصیه می شود که شرح وظایف دفتر پایش تالاب انزلی توسعه یابد، که در حال حاضر محدوده به پایش کیفیت آب و رسوب می شود، که تمامی جنبه های پایشی تالاب انزلی را در برگیرد. از آنجایی که اداره کل حفاظت محیط زیست از نظر منابع انسانی دارای محدودیت می باشد، ممکن است بخشی از مطالعات به کارشناسان خارج از اداره برون سپاری شود. با این اوصاف اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان موظف است که همه ی فاکتورهای مختلف برنامه های پایشی را تجمیع نموده و بررسی نماید که چگونه این فاکتورها با همدیگر چهارچوب خاص تالاب انزلی را تشکیل می دهند. از این رو چنین برنامه هایی پایشی می بایست در قالب وظایف و رسالت های اداره کل محیط زیست گیلان برای کل استان توسعه و تعمیم یابد.

(۶) تصمیم گیری از طریق پایش محیط زیست

چنانچه در بخش های پیشین ذکر گردید، اداره کل محیط زیست گیلان قابلیت اجرای برنامه های پایشی را در طول عمر پروژه نداشت. این امر تا حدی به این دلیل است که بسیاری از ذینفعان از جمله اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تمایل دارند که تاکید زیادی بر نتایج کوتاه مدت و قابل روئیت داشته اهمیت برنامه ریزی مناسب، نظارت بر پیشرفت، ارزیابی اثربخشی و فعالیت های پیگیری را نادیده بگیرند. در نتیجه، تعداد زیادی فعالیت های حفاظت و احیای اکوسیستم بدون پایش و تحلیل بازخورد مکانیسم ها به منظور بهینه یابی اثربخشی و حسابدهی فعالیت ها اجرا گردید. به عنوان مثال اقدامات لایروبی متعدد در تالاب بدون پایش سطح آب اجرا گردید. همچنین تله های رسوب گیر بدون پایش رسوب تجمعی در آن محل ها ساخته شد و سیستم فاضلاب در شهر رشت و انزلی بدون پایش منظم

کیفیت آب در تالاب انزلی احداث گردید. به منظور اعمال بازخورد مکانیسم های فعال در فعالیت های آتی از سازمان حفاظت محیط زیست، استانداری استان و سازمان برنامه و بودجه قویاً درخواست میشود در تصویب هرگونه فعالیت عمده برنامه مناسب، پایش پیشرفت فعالیت ها، ارزیابی اثربخشی و پیگیری اقدامات را در نظر گیرد.

(۷) مدیریت کاربری اراضی با استفاده از به روزرسانی طرح منطقه بندی و راهنمای کاربری اراضی

بر اساس مرز مصوب وزارت نیرو بر طبق قانون توزیع عادلانه آب، نهادهای زیربط متعددی برای مدت های مدیدی با همدیگر جهت اصلاح این مرز بدون حصول نتیجه ای خاص مجادله و بحث نمودند. شایان ذکر است که هدف این قانون کنترل سیلاب بوده و جنبه های حفاظتی تالاب را در نظر ندارد. همچنین تنها با اصلاح مرز تالاب نمی توان اختلافات مابین بومیان حاشیه تالاب و وزارت نیرو رفع نمی شود. از این رو تیم کارشناسی جایکا یک راهکار مناسبی را که هر دوی طرفین این نزاع، کنترل سیلاب و حفاظت از تالاب، را راضی می نماید را ارائه کرد. طرح منطقه بندی زیست محیطی و راهنمای کاربری اراضی به روز شده با در نظر گرفتن مرز مصوب تالاب وزارت نیرو یک راهکار بسیار مناسب تری است که بسیاری از این اختلافات را رفع می نماید. لازم است این طرح ها نهایی شده و توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی تصویب شود. جزئیات پیش نویس این طرح ها در برنامه میان مدت ذکر شده است.

۳-۳ مدیریت آبخیز

۱-۳-۳ جلسات زیر کمیته

زیر کمیته مدیریت آبخیز در خرداد ماه ۱۳۹۳ تشکیل شد و اعضای آن نمایندگان دستگاه‌های متولی مدیریت مناطق کوهستانی، جلگه‌ای و غیره می‌باشند. لیست جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز که در مدت این پروژه فنی برگزار شد در جدول زیر آورده شده است. همچنین فعالیت‌های بازدید میدانی نیز در جدول ۳-۳، ۲ نشان داده شده است.

جدول ۳-۳-۱ نتایج بحث و مذاکره در جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز

ردیف	تاریخ	موضوع
۱	۱ تیر ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا کلیات اهداف زیر کمیته مدیریت آبخیز را تشریح کرد
۲	۸ تیر ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا کلیات پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی را تشریح کرد
۳	۱۵ تیر ۱۳۹۳	سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان توضیحاتی درباره پروژه احیای تالاب انزلی ارائه کرد (تله‌های رسوب گیر و لایروبی آبراهه‌ها)
۴	۲۲ تیر ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا برنامه زمانی کارهای جانبی را تشریح کرد
۵	۵ مرداد ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا پیش‌نویس شرح خدمات چهار کار جانبی را ارائه نمود.
۶	۱۲ مرداد ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا نسخه فارسی پیش‌نویس شرح خدمات چهار کار جانبی را ارائه نمود
۷	۱۹ مرداد ۱۳۹۳	اعضای زیر کمیته فهرستی از شرکت‌های پیمانکار را ارائه کردند
۸	۲۵ مرداد ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا نسخه نهایی شرح خدمات مطالعه GIS و جمع آوری داده را به زبان انگلیسی ارائه کرد
۹	۴ شهریور ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا نسخه نهایی شرح خدمات مطالعه عمق سنجی را در دو نسخه فارسی و انگلیسی ارائه کرد. تیم کارشناسی جایکا اسناد قرارداد و دعوت‌نامه شرکت در مناقصه در دو نسخه فارسی و انگلیسی ارائه نمود.
۱۰	۱۱ شهریور ۱۳۹۳	بحث و بررسی در خصوص نقاط مغزه‌گیری و مکان نصب چهار ایستگاه سنجش سطح آب
۱۱	۱۹ شهریور ۱۳۹۳	دکتر اسدی (استاد دانشگاه گیلان) مطالبی در خصوص مغزه‌گیری ارائه کردند
۱۲	۱۶ مهر ۱۳۹۳	اعضای زیر کمیته در مورد مشکلات رسوب در تالاب انزلی به بحث و بررسی پرداختند سه رودخانه خالکائی، ماسوله رودخان و پسیخان به عنوان رودخانه‌های الگو برای فعالیت‌های الگویی مشترک انتخاب شد
۱۳	۲۹ مهر ۱۳۹۳	طرح‌های توسعه پنج ساله (۱۳۹۳-۱۳۹۷) هر سازمان بعلاوه پیشنهادات ارائه شده برای رودخانه خالکائی مورد بررسی قرار گرفت تیم کارشناسی جایکا بر اهمیت اخذ طرح‌های توسعه پنج ساله هر ارگان برای تهیه طرح اجرایی تأکید نمود
۱۴	۷ آذر ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا طرح اجرایی سه رودخانه الگو را ارائه نمود اعضای زیر کمیته طرح‌های اجرایی را مورد بررسی قرار دادند تیم کارشناسی جایکا برنامه کاری زیر کمیته مدیریت آبخیز را در ماه آبان و آذر تشریح کرد
۱۵	۲۱ آبان ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا تغییر در نقاط مغزه‌گیری را بر اساس بازدید میدانی مورخ ۱۶ آبان ۱۳۹۳ تشریح کرد تیم کارشناسی جایکا گزارش نصب صفحات فلزی را در سوسرروگا و نهنگ روگا ارائه کرد
۱۶	۲۷ آبان ۱۳۹۳	پیمانکار GIS نخستین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه نمود پیمانکار جمع آوری داده نخستین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه نمود
۱۷	۸ آذر ۱۳۹۳	پیمانکار عمق سنجی نخستین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه نمود
۱۸	۱۶ آذر ۱۳۹۳	پیمانکار مغزه‌گیری نخستین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه نمود
۱۹	۲۵ آذر ۱۳۹۳	اعضای زیر کمیته به بحث در خصوص مسائل موجود در مطالعه مغزه‌گیری پرداختند در خصوص روش نمونه برداری رسوب و همچنین ارگان مسئول دستگاه‌های سنجش سطح آب به بحث پرداختند
۲۰	۱ بهمن ۱۳۹۳	پیمانکار GIS پیش‌نویس گزارش نهایی خود را ارائه کرد پیمانکار جمع آوری داده دومین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه کرد
۲۱	۱۴ بهمن ۱۳۹۳	پیمانکار مطالعه عمق سنجی دومین گزارش پیشرفت کار خود را ارائه کرد

ردیف	تاریخ	موضوع
		اعضای زیر کمیته به بحث در خصوص پروژه‌های الگویی مشترک پرداختند
۲۲	۲۱ بهمن ۱۳۹۳	تصمیم‌گیری در خصوص طرح اجرای و پروژه‌های الگویی مشترک
۲۳	۵ اردیبهشت ۱۳۹۴	جمع‌آوری دستورالعمل‌ها و نشریات تعارف‌های آب منطقه‌ای برای اصلاح شرح خدمات پیمایش برنامه‌ریزی
۲۴	۵ اردیبهشت ۱۳۹۴	تصویب فرایند طرح اقدام و طرح فعالیت پیلوت مشترک توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی اطلاعات و داده‌های ضروری اداره منابع طبیعی برای آماده‌سازی شرح خدمات صورت‌جلسه زیر کمیته بعدی
۲۵	۸ اردیبهشت ۱۳۹۴	آماده‌سازی شرح خدمات پیمایش برنامه‌ریزی
۲۶	۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۴	اولین جلسه فنی ضربتی شرح خدمات
۲۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۴	آماده‌سازی کمیته مدیریت تالاب انزلی
۲۸	۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۴	مرور و بازبینی ارائه کمیته مدیریت تالاب انزلی
۲۹	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۴	مرور و بازبینی ارائه کمیته مدیریت تالاب انزلی
۳۰	۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۴	آماده‌سازی شرح خدمات برای پیمایش برنامه‌ریزی
۳۱	۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۴	مرور و بازبینی ارائه کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیریت زیر کمیته مدیریت آبخیز
۳۲	۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۴	آماده‌سازی شرح خدمات پیمایش برنامه‌ریزی
۳۳	۲۷ اردیبهشت ۱۳۹۴	جلسه با مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای گیلان در رابطه با ارائه زیر کمیته مدیریت آبخیز در کمیته مدیریت تالاب انزلی
۳۴	۲۷ اردیبهشت ۱۳۹۴	حضور مدیرکل اداره منابع طبیعی برای استماع ارائه زیر کمیته مدیریت آبخیز در کمیته مدیریت تالاب انزلی
۳۵	۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۴	آماده‌سازی شرح خدمات برای پیمایش برنامه‌ریزی
۳۶	۳ خرداد ۱۳۹۴	برآورد قیمت برای پیمایش برنامه‌ریزی
۳۷	۳ خرداد ۱۳۹۴	مسئله مرتبط با دستگاه‌های اندازه‌گیری تراز سطح آب
۳۸	۵ خرداد ۱۳۹۴	مسئله مرتبط با دستگاه‌های اندازه‌گیری تراز سطح آب بحث درباره مناقصه، شرح خدمات و تشخیص فرسایش دامنه
۳۹	۱۲ خرداد ۱۳۹۴	بحث درباره شرح خدمات، خرید تصویر ماهواره‌ای و مناقصه
۴۰	۱۳ خرداد ۱۳۹۴	بحث درباره مناقصه، شرح خدمات و تشخیص فرسایش دامنه
۴۱	۱۹ خرداد ۱۳۹۴	نهایی نمودن و مصوب کردن شرح خدمات توسط اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز
۴۲	۲۶ خرداد ۱۳۹۴	بحث درباره خرید تصویر ماهواره‌ای و آماده‌سازی لیست بلند شرکت‌های مهندسی مشاور
۴۳	۳۰ خرداد ۱۳۹۴	بحث درباره خرید تصویر ماهواره‌ای و آماده‌سازی لیست بلند شرکت‌های مهندسی مشاور
۴۴	۲ تیر ۱۳۹۴	زمان‌بندی قرارداد انتخاب رویه برای لیست بلند و کوتاه تخصیص مسئولیت هر یک از سازمان‌ها
۴۵	۲۴ مرداد ۱۳۹۴	وضعیت تحویل پیشنهادها نصب دستگاه اندازه‌گیری تراز سطح آب ارائه برای مدیر جدید پروژه
۴۶	۹ شهریور ۱۳۹۴	وضعیت فعالیت پیلوت مشترک برای رودخانه‌های خالکائی و مرغک نصب دستگاه اندازه‌گیری تراز سطح آب پیمایش قبلی شرکت آب منطقه‌ای در رودخانه‌های خالکائی و مرغک
۴۷	۱۱ مهر ۱۳۹۴	نکات اصلی به توافق رسیده در رابطه با شرح خدمات مهتاب قدس
۴۸	۲۸ مهر ۱۳۹۴	ارائه مهتاب قدس در رابطه با نحوه انجام پیمایش
۴۹	۲۳ آبان ۱۳۹۴	جلسه با اداره منابع طبیعی در رابطه با شاخص درختی
۵۰	۳ آذر ۱۳۹۴	شاخص درختی
۵۱	۱۵ آذر ۱۳۹۴	۱۴ همین جلسه زیر کمیته مدیریت آبخیز (با حضور مهتاب قدس)

موضوع	تاریخ	ردیف
جلسه برای بحث درباره فعالیت پایلوت مشترک و بودجه و ثابت نمودن زمان کارگاه با اداره کل منابع طبیعی	۱۹ دی ۱۳۹۴	۵۲
جلسه برای بحث درباره فعالیت پایلوت مشترک و بودجه و ثابت نمودن زمان کارگاه با شرکت آب منطقه‌ای	۱۹ دی ۱۳۹۴	۵۳
اولین کارگاه زیر کمیته مدیریت آبخیز پروژه منتخب فعالیت پایلوت مشترک	۲۹ دی ۱۳۹۴	۵۴
نظرات فنی درباره گزارش پیشرفت مهاب قدس مدیریت و ارتقا جمع‌آوری رسوبات شن و ماسه‌ای پشت بندها تخصیص بودجه جلسه با آقای دبیری	۱۰ بهمن ۱۳۹۴	۵۵
بررسی و تحلیل نامزدهای فعالیت پایلوت مشترک، بازخوانی فعالیت‌های سال جاری، منتخب اداره کل منابع طبیعی درباره فعالیت پایلوت مشترک، منتخب شرکت آب منطقه‌ای درباره فعالیت پایلوت مشترک	۲۵ بهمن ۱۳۹۴	۵۶
قضاوت کارشناسی مهاب قدس درباره انواع مختلف فرسایش رسوب تولید شده از اراضی شالیزاری انتخاب چندین فعالیت خاص مدیریت آبخیز به‌عنوان نامزدهای فعالیت پایلوت مشترک مدیریت رسوبات ته‌نشین شده پشت سازه‌های رودخانه‌ای	۲۵ بهمن ۱۳۹۴	۵۷
جلسه با اداره کل منابع طبیعی درباره برنامه‌ریزی در محدوده‌های کوهستانی (۱)	۲۶ بهمن ۱۳۹۴	۵۸
جلسه با اداره کل منابع طبیعی درباره برنامه‌ریزی در محدوده‌های کوهستانی (۲)	۲۷ بهمن ۱۳۹۴	۵۹
منتخب شرکت آب منطقه‌ای درباره فعالیت پایلوت مشترک	۲۸ بهمن ۱۳۹۴	۶۰
اهداف پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی و اهداف فعالیت پایلوت مشترک تعریف پروژه سرمایه‌گذاری مالی و وام‌دهی و تعریف پروژه همکاری فنی	۹ اسفند ۱۳۹۴	۶۱
مرور ارزیابی نامزدهای فعالیت پایلوت مشترک سرمایه‌گذاری جایکا (سهام آورده جایکا) برای زیر کمیته مدیریت آبخیز پشتیبانی فنی جایکا از زیر کمیته مدیریت آبخیز توصیه جایکا برای استفاده از سهم آورده بودجه ژاپنی برای فعالیت پایلوت مشترک توضیحات آب منطقه‌ای در رابطه با پیشنهاد احداث سازه‌های بند آبگیر تقاضاهای شرکت آب منطقه‌ای و اداره کل منابع طبیعی از تیم کارشناسی جایکا	۱۰ اسفند ۱۳۹۴	۶۲
سهم آورده ژاپنی برای فعالیت پایلوت مشترک موارد ضروری برای پیمایش طراحی تفصیلی - اجرایی انتخاب محدوده برای فاز طراحی تفصیلی - اجرایی برنامه زمانی طراحی تفصیلی - اجرایی، انتخاب شرکت ناظر	۱۱ اسفند ۱۳۹۴	۶۳
بحث با اداره کل منابع طبیعی در رابطه با طراحی تفصیلی - اجرایی انتخاب یکی از پروژه‌های الگویی مشترک برای استفاده از بودجه جایکا (کدام سازمان از بودجه جایکا استفاده خواهد نمود)	۱۵ اسفند ۱۳۹۴	۶۴
انتخاب یکی از پروژه‌های الگویی مشترک برای استفاده از بودجه جایکا (کدام سازمان از بودجه جایکا استفاده خواهد نمود) اجرای طراحی تفصیلی - اجرایی و نقشه‌برداری دقیق با بودجه اداره کل منابع طبیعی استان گیلان	۱۷ اسفند ۱۳۹۴	۶۵
خلاصه نتایج مطالعه توسط شرکت مهندسی مشاور مهاب قدس بازخوانی پروژه نامزد از طرف شرکت آب منطقه‌ای به‌عنوان فعالیت پایلوت مشترک تخصیص بودجه اداره کل منابع طبیعی برای طراحی تفصیلی - اجرایی مبانی طراحی تفصیلی - اجرایی نامه به دفتر معاون استاندار	۱۷ اسفند ۱۳۹۴	۶۶
فعالیت پایلوت مشترک تصمیم‌گیری درباره اختصاص بودجه جایکا به اداره کل منابع طبیعی یا شرکت آب منطقه‌ای پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه	۴ اردیبهشت ۱۳۹۵	۶۷
فعالیت پایلوت مشترک	۵ اردیبهشت ۱۳۹۵	۶۸

موضوع	تاریخ	ردیف
تصمیم‌گیری درباره اختصاص بودجه جایکا به اداره کل منابع طبیعی یا شرکت آب منطقه‌ای پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه		
انتخاب فعالیت پایلوت مشترک برای مسیر رودخانه اصلی	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۵	۶۹
بحث عمومی درباره تکنیک‌های ژاپنی گزارش نهایی مهتاب قدس انتخاب محل فعالیت پایلوت مشترک برای منطقه کوهستانی ساخت‌وساز تله رسوب‌گیر توسط اداره کل حفاظت محیط زیست	۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۵	۷۰
جلسه با اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری درباره شرح خدمات طراحی تفصیلی-اجرایی	۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	۷۱
آیتم‌های مورد نیاز برای اضافه کردن به قرارداد طراحی تفصیلی-اجرایی چگونگی نظارت و مشاوره تیم کارشناسی جایکا به مشاور طراحی تفصیلی-اجرایی	۳ خرداد ۱۳۹۵	۷۲
روش پیمایش توپوگرافی برای منطقه مسکونی روش پیمایش توپوگرافی برای منطقه دارای شیب تند	۱۱ خرداد ۱۳۹۵	۷۳
توافق در ارتباط با مذاکرات زیر کمیته مدیریت آبخیز تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی مذاکره در ارتباط با فعالیت پایلوت مشترک، فعالیت پایلوت مشترک در مناطق کوهستانی برنامه زمانی اولیه سال سوم و سال چهارم پروژه جایکا عضو جدید برای زیر کمیته مدیریت آبخیز تله رسوب‌گیر جدید اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۶ خرداد ۱۳۹۵	۷۴
درباره رودخانه خالکائی و مرغک (آلنزه) فعالیت پایلوت مشترک تله رسوب‌گیر در پسیخان	۸ تیر ۱۳۹۵	۷۵
بررسی پیشرفت شرکت مشاور طراحی تفصیلی-اجرایی	۲۱ مرداد ۱۳۹۵	۷۶
کنترل نقشه‌های توپوگرافی مقاطع عرضی و پروفیل‌های طولی نقشه کلاس‌بندی و جانمایی اولیه سازه‌ها	۲۱ مرداد ۱۳۹۵	۷۷
مرور پاورپوینت جلسه کمیته مدیریت تالاب انزلی	۳۰ مرداد ۱۳۹۵	۷۸
معرفی کارشناسان جدید محلی تیم کارشناسی جایکا، ارائه مربوط به جلسه کمیته مدیریت تالاب انزلی، نکات مورد تمرکز برای طراحی تفصیلی-اجرایی	۱ شهریور ۱۳۹۵	۷۹
درخواست از مشاور طراحی تفصیلی-اجرایی برای تهیه جدول مقایسه برای اقدامات بازدارنده مختلف	۲ شهریور ۱۳۹۵	۸۰
بحث در مورد مجوز چرا و سامانه عرفی	۳ شهریور ۱۳۹۵	۸۱
مرور پاورپوینت جلسه کمیته مدیریت تالاب انزلی	۳ شهریور ۱۳۹۵	۸۲
بحث در مورد نحوه پرداخت در ایران برای قراردادهای ساخت‌وساز	۳ شهریور ۱۳۹۵	۸۳
بحث در مورد نحوه پرداخت در ایران برای قراردادهای ساخت‌وساز	۶ شهریور ۱۳۹۵	۸۴
تله رسوب‌گیر جدید اداره کل حفاظت محیط زیست در رودخانه پسیخان	۱۴ شهریور ۱۳۹۵	۸۵
یادآوری آخرین مهلت برای ارسال نتیجه طراحی تفصیلی-اجرایی، بازبینی نتایج آخرین جلسه کمیته مدیریت تالاب انزلی، بحث در مورد تله رسوب‌گیر جدید اداره کل حفاظت محیط زیست	۲۱ شهریور ۱۳۹۵	۸۶
دریافت نمونه قرارداد ساخت‌وساز و قرارداد نظارت از شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	۲۳ شهریور ۱۳۹۵	۸۷
دریافت نمونه قرارداد ساخت‌وساز از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری	۲۳ شهریور ۱۳۹۵	۸۸
درخواست از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری برای آماده‌سازی لیست کوتاه پیمانکاران، درخواست برای ترتیب دادن بازدید از منطقه با پیمانکاران انتخاب شده، بحث در مورد نرخ تورم و روش برآورد تعدیل آحاد بها	۲۸ شهریور ۱۳۹۵	۸۹

ردیف	تاریخ	موضوع
۹۰	۲۹ شهریور ۱۳۹۵	مرور نتایج طراحی تفصیلی- اجرایی و بحث پیرامون؛ پر کردن خاک در آبراهه، بازه دارای اولویت برای شروع عملیات ساخت و ساز، نصب لوله زهکش در زیر زمین
۹۱	۱ مهر ۱۳۹۵	طراحی تفصیلی- اجرایی برای فعالیت پایلوت مشترک در آئزده (روش عبور از جاده)
۹۲	۳ مهر ۱۳۹۵	اصلاح طراحی تفصیلی- اجرایی برای اقدامات کنترل فرسایش در آئزده
۹۳	۴ مهر ۱۳۹۵	ملاقات با بخش مرتع اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری در ارتباط با جلسه با ذینفعان و سامانه‌های عرفی در زیر حوضه آئزده
۹۴	۱۱ مهر ۱۳۹۵	اصلاح طراحی تفصیلی- اجرایی برای اقدامات کنترل فرسایش در آئزده- دیواره و سازه آب‌نما یا گله گذر
۹۵	۱۲ مهر ۱۳۹۵	اصلاح طراحی تفصیلی- اجرایی برای اقدامات کنترل فرسایش در آئزده- کانال آب
۹۶	۹ آبان ۱۳۹۵	انتخاب فعالیت پایلوت مشترک با شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان آماده‌سازی برنامه میان‌مدت
۹۷	۱۱ آبان ۱۳۹۵	نقشه مناطق شکست خاک و مناطق فرسایش یافته انتخاب اقدامات بازدارنده برای محدوده شیب‌دار
۹۸	۱۶ آبان ۱۳۹۵	انتخاب فعالیت پایلوت مشترک با شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان آماده‌سازی برنامه میان‌مدت
۹۹	۵ دی ۱۳۹۵	ارزیابی نتیجه طراحی تفصیلی- اجرایی برای فعالیت پایلوت مشترک آئزده برنامه برگزاری مناقصه برای انتخاب پیمانکار و مشاور برنامه زمانی ساخت و ساز مسئولیت هر یک از سازمان‌های مرتبط
۱۰۰	۲۳ دی ۱۳۹۵	ارائه نظرات در ارتباط با نتایج طراحی تفصیلی- اجرایی برای اصلاح گزارشات و طراحی‌ها بر اساس بازنگری تیم کارشناسی جایکا
۱۰۱	۳ بهمن ۱۳۹۵	موضوع برنامه میان‌مدت درخواست نامه برای فعالیت پایلوت مشترک بودجه شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان برای کنترل سیل در گذشته قیمت واحد ساخت سازه‌های رودخانه‌ای و قیمت واحد پیمایش توپوگرافی و نقشه برداری
۱۰۲	۱۸ بهمن ۱۳۹۵	معرفی پیمانکاران قابل اعتماد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری برای آماده‌سازی لیست کوتاه مناقصه
۱۰۳	۱ اسفند ۱۳۹۵	توضیح در مورد فعالیت پایلوت مشترک آئزده بحث فنی در مورد پروژه مدیریت آبخیز در حوضه ماسوله و اثر این پروژه در حفاظت از تالاب انزلی
۱۰۴	۱۴ اسفند ۱۳۹۵	بحث فنی در مورد پروژه مدیریت آبخیز در حوضه ماسوله و اثر این پروژه در حفاظت از تالاب انزلی
۱۰۵	۲۷ فروردین ۱۳۹۶	توضیح کلی در مورد پروژه آئزده به وسیله نشان دادن فیلم‌ها و تصاویر از محل پروژه توضیح درباره فازهای مختلف و اهمیت حفظ پایان مهلت ساخت و ساز در هر فاز هماهنگ نمودن بازدید میدانی مشترک
۱۰۶	۲۸ فروردین ۱۳۹۶	بحث در مورد برنامه تفصیلی- اجرایی ساخت و ساز روند پیشرفت تجهیز کارگاه
۱۰۷	۲۹ فروردین ۱۳۹۶	بحث در مورد برنامه تفصیلی- اجرایی ساخت و ساز بحث در مورد روش ساخت و ساز بحث در مورد محل انباشت سنگ
۱۰۸	۲ اردیبهشت ۱۳۹۶	روش تهیه گزارش روزانه و گزارش هفتگی روند امضای قرارداد

موضوع	تاریخ	ردیف
کنترل کیفیت نمونه کیسه قبل از سفارش برای خرید موضوع بیمه		
گزارش نتایج مناقصه‌ها گزارش بازدید مشترک از منطقه برنامه هفتگی نظارت بر کار ساخت‌وساز هماهنگی برای برنامه کلنگ زنی گزارش توجیهی در مورد فعالیت ساخت‌وساز در منطقه کوهستانی ماسوله به عنوان یک فعالیت ضروری برای حفاظت از تالاب انزلی	۳ اردیبهشت ۱۳۹۶	۱۰۹
اولین جلسه هفتگی، تهیه برنامه تفصیلی - اجرایی ساخت‌وساز برای پروژه آلنزه دریافت گزارش روزانه و گزارش هفتگی	۴ اردیبهشت ۱۳۹۶	۱۱۰
امضای قرارداد مشاوره تغییر سر ناظر	۹ اردیبهشت ۱۳۹۶	۱۱۱
دومین جلسه هفتگی، دریافت گزارش روزانه و گزارش هفتگی برنامه تفصیلی - اجرایی ساخت‌وساز عملکرد هفته پیش رو مسائل و مشکلات	۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۶	۱۱۲
سومین جلسه هفتگی طراحی مجدد و جانمایی جدید سازه شماره ۲-۱۷ و ۴-۱۷ دریافت گزارش روزانه و هفتگی	۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۶	۱۱۳
تأثیر کنترل فرسایش در مناطق کوهستانی رودخانه ماسوله بر حفاظت از تالاب انزلی	۴ مرداد ۱۳۹۶	۱۱۴
به اشتراک گذاری نتایج بازدید میدانی مشترک برای انتخاب زیر حوضه دارای اولویت برای انجام عملیات طراحی تفصیلی - اجرایی و عملیات اجرایی در حوضه ماسوله	۱ شهریور ۱۳۹۶	۱۱۵
اقدامات آتی زیر کمیته مدیریت آبخیز پیشرفت عملیات طراحی تفصیلی - اجرایی در ماسوله (زیر حوضه دولیچال)	۱۲ مهر ۱۳۹۶	۱۱۶
توضیح در ارتباط با کلیات برنامه میان مدت (۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰) ارائه آقای اسدی (همتا از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری) در ارتباط با دوره آموزشی ژاپن	۲۳ آبان ۱۳۹۶	۱۱۷
توضیح در ارتباط با محتوای برنامه میان مدت برای مسیر اصلی رودخانه (۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰)	۴ آذر ۱۳۹۶	۱۱۸
مرور فعالیت‌های زیر کمیته مدیریت آبخیز در طول دوره غیبت تیم ژاپنی برنامه میان مدت زیر کمیته مدیریت آبخیز فاز دوم پروژه اجرایی آلنزه برنامه‌ریزی در خصوص برگزاری کارگاه	۱۲ آذر ۱۳۹۶	۱۱۹
پیشرفت فعالیت شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان در خصوص تهیه برنامه میان مدت برای حفاظت از رودخانه پیشرفت فعالیت زیر کمیته مدیریت آبخیز در خصوص تهیه برنامه میان مدت	۲۷ آذر ۱۳۹۶	۱۲۰
اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان از زیر کمیته مدیریت آبخیز خواست تا پروژه ماسوله را از دیدگاه فنی حمایت نمایند. اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز تصمیم گرفتند تا از تیم کارشناسی جایکا درخواست نمایند که زیر کمیته را	۹ دی ۱۳۹۶	۱۲۱

موضوع	تاریخ	ردیف
در خصوص پروژه ماسوله با استفاده از توصیه‌های فنی حمایت و راهنمایی بنماید. مشاور پروژه ماسوله، برنامه زمانی و برنامه کاری خود را به اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز ارائه نمود.		
فاز دوم پروژه آلتزه در سال ۱۳۹۷ فعالیت‌های لایروبی در تالاب انزلی روش پیمایش توپوگرافی در ماسوله	۱۹ بهمن ۱۳۹۶	۱۲۲
جمع‌آوری امضای اعضای زیر کمیته در نامه مربوط به موضوع لایروبی پاسخ دادن به مشاور در خصوص روش مورد استفاده برای انجام عملیات نقشه‌برداری در پروژه ماسوله	۲۵ بهمن ۱۳۹۶	۱۲۳
چارت سازمانی و وظایف شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان آماده سازی برنامه میان مدت سیستم بودجه‌ای برای فعالیت‌های شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	۵ اسفند ۱۳۹۶	۱۲۴
عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی برای ماسوله پروژه‌های لایروبی عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی برای رودخانه مرغک در سال ۱۳۹۷ توسط شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	۱۲ اسفند ۱۳۹۶	۱۲۵
نتایج بازدید میدانی ماسوله و ارسال توصیه‌نامه از طرف زیر کمیته مدیریت آبخیز به اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در خصوص عملکرد مشاور ماسوله تهیه نامه توسط تیم کارشناسی جایکا به منظور درخواست اعتبار برای عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک توزیع متن اصلاح شده و ترجمه شده تفاهم‌نامه مربوط به عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک امضای متن تفاهم‌نامه توسط مدیر عامل شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان پیش از ارسال نامه درخواست اعتبار به استانداری گیلان	۱۵ اسفند ۱۳۹۶	۱۲۶
نتایج پیمایش توپوگرافی برای محدوده ۳۰ هکتاری تهیه نامه درخواست اعتبار از منبع پروژه حفاظت اکولوژیک تالاب انزلی برای عملیات طراحی- تفصیلی اجرایی مرغک توسط شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان شرح خدمات برای عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی در رودخانه مرغک	۲۳ اسفند ۱۳۹۶	۱۲۷
مباحث مربوط به فاز دوم عملیات اجرایی آلتزه شامل: بازگشایی جاده، برگزاری مناقصه، به کارگیری مشاور ناظر. فعالیت پایلوت مشترک در حوضه ماسوله مباحث مربوط به عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی مرغک شامل: نامه درخواست اعتبار، برآورد هزینه و امضا تفاهم‌نامه. موضوع لایروبی در تالاب انزلی	۱۵ فروردین ۱۳۹۷	۱۲۸
بحث و مذاکره در ارتباط با نتایج بازدید میدانی انجام شده از منطقه دولیچال ماسوله بر اساس گزارش نقشه‌بردار شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان پیشرفت درخواست اعتبار برای عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک گزارش در خصوص پیشرفت فعالیت‌های مربوط به فاز دوم آلتزه همانگی بابت انجام بازرسی از عملیات اجرا شده در فاز اول آلتزه پس از پایان دوره تضمین بررسی پیشرفت فرآیند پاسخ‌دهی به نامه زیر کمیته در خصوص لایروبی	۲۹ فروردین ۱۳۹۷	۱۲۹
پیمایش توپوگرافی برای فعالیت پایلوت مشترک ماسوله	۵ اردیبهشت ۱۳۹۷	۱۳۰

ردیف	تاریخ	موضوع
		برگزاری مناقصه برای فاز دوم پروژه اجرایی ماسوله پیشرفت فرآیند درخواست اعتبار برای عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک ارسال نامه به اداره راهسازی در خصوص حفاظت دامنه‌های شیب‌دار در مجاورت جاده در حال احداث ماسوله
۱۳۱	۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	پیمایش توپوگرافی برای فعالیت پایلوت مشترک ماسوله نتایج برگزاری مناقصه برای فاز دوم پروژه اجرایی آلنزه پیشرفت فرآیند درخواست اعتبار برای عملیات طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک پیشرفت فرآیند برگزاری مناقصه برای فاز دوم پروژه اجرایی آلنزه بازنگری در خصوص فرآیند ارسال نامه به اداره راهسازی در ارتباط با حفاظت از دامنه‌های شیب‌دار در مجاورت جاده در حال احداث ماسوله
۱۳۲	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۷	تهیه شرح خدمات و برنامه زمانی مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک درخواست اعتبار برای مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک
۱۳۳	۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۷	انتخاب مشاور ناظر برای فاز دوم فعالیت پایلوت مشترک آلنزه بررسی پیشرفت مطالعه تفصیلی- اجرایی ماسوله موضوع لایروبی در محدوده تالاب مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک
۱۳۴	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۷	درخواست اعتبار برای مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک موضوع لایروبی در محدوده تالاب نقش کمیته مدیریت تالاب و دبیرخانه پروژه
۱۳۵	۱ خرداد ۱۳۹۷	ارائه در ارتباط با مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان
۱۳۶	۷ خرداد ۱۳۹۷	فلوچارت نقش کمیته مدیریت تالاب، زیر کمیته‌ها و دبیرخانه در پروژه مدیریت تالاب انزلی
۱۳۷	۲۳ خرداد ۱۳۹۷	کنترل نتایج پیمایش نقشه برداری شامل مقاطع عرضی و پروفیل طولی در زیر حوضه ماسوله بحث و مذاکره در خصوص محتوا و طراحی سازه‌های مورد نیاز در ماسوله نقش کمیته مدیریت تالاب، زیر کمیته‌ها و دبیرخانه در پروژه مدیریت تالاب انزلی
۱۳۸	۳۰ خرداد ۱۳۹۷	تأثیر سیل اتفاق افتاده در محدوده عملیات اجرایی آلنزه پیشرفت فاز دوم عملیات اجرایی آلنزه
۱۳۹	۲۵ تیر ۱۳۹۷	احیای تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان پیشرفت فاز دوم عملیات اجرایی آلنزه پیگیری روند مربوط به مطالعه طراحی تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک
۱۴۰	۵ شهریور ۱۳۹۷	لایروبی تله رسوب‌گیر توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان لایروبی یک آبراهه در انتهای رودخانه پیر بازار توسط شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان. فعالیت‌های اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان به عنوان دبیر زیر کمیته مدیریت آبخیز
۱۴۱	۱۷ مهر ۱۳۹۷	لایروبی تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان پیشنهاد طرح تله رسوب‌گیر بار معلق در محدوده سرخانکل
۱۴۲	۷ آبان ۱۳۹۷	برنامه میان‌مدت نهایی شده برای مدیریت مسیر اصلی رودخانه نظرات تیم کارشناسی جایکا در خصوص پاور ارائه شده توسط مشاور اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان در ارتباط با لایروبی تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان اولویت‌بندی ۱۰ رودخانه ورودی به تالاب انزلی پیشنهاد طرح تله رسوب‌گیر بار معلق در محدوده سرخانکل

موضوع	تاریخ	ردیف
پاسخ دادن مشاور اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به نظرات تیم کارشناسی جایکا و اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز در ارتباط با لایروبی تله رسوب گیر سیاه‌درویشان اولویت‌بندی ۱۰ رودخانه ورودی به تالاب انزلی	۱۲ آبان ۱۳۹۷	۱۴۳
برنامه میان‌مدت ۱۰ ساله برای نواحی کوهستانی حوضه آبخیز تالاب انزلی نامه تیم کارشناسی جایکا به کمیته مدیریت تالاب انزلی در خصوص اعتراض به طرح تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۷ آذر ۱۳۹۷	۱۴۴

منبع: تیم کارشناسی جایکا



سال دوم



سال اول



سال چهارم



سال سوم



سال پنجم



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۱ جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز

جدول ۳-۳-۲ فعالیت‌های مربوط به بازدیدهای میدانی

هدف بازدید	مکان مورد بازدید	سازمان شرکت کننده	تاریخ	ردیف
بررسی وضعیت جریان در رودخانه ماسوله، در	بالادست ماسوله	تیم کارشناسی جایکا	۲۳ اردیبهشت	۱

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
	۱۳۹۳			محل‌هایی که دچار ریزش شده یا جریان‌های توده‌ای اتفاق افتاده است.
۲	۲۷ اردیبهشت ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	دهانه رودخانه ورودی به تالاب انزلی، غرب تالاب، منطقه سرخانکل و تله‌های رسوب‌گیر	بررسی وضعیت تالاب
۳	۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	پایین دست رودخانه چافرود (غرب تالاب)	بررسی وضعیت تالاب و رودخانه
۴	۱ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	منطقه سیاه کشیم	بررسی وضعیت تالاب
۵	۵ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	حوضه رودخانه خالکائی	بررسی وضعیت تالاب و رودخانه
۶	۷ خرداد ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا	پایین دست رودخانه خالکائی و منطقه سیاه کشیم	بررسی وضعیت جریان رسوب
۷	۱۱ خرداد ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا	شالیزارها و ذخیره‌گاه‌های آب در مناطق جلگه‌ای حوضه رودخانه خالکائی	بررسی وضعیت جریان رسوب در حوالی زمین‌های زراعی
۸	۱۳ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	منطقه کوهستانی ماسوله	بررسی اقدامات کنترل فرسایش انجام شده توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان
۹	۲ تیر ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	حوضه بالادست رودخانه ماسوله	بررسی جریان رسوب در حوضه بالادست
۱۰	۷ تیر ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	سرخانکل	بررسی وضعیت بنچ مارک‌های نصب شده در مطالعه طرح جامع جایکا
۱۱	۲۰ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	تله رسوب‌گیر موجود (سیاه‌درویشان)، منطقه سرخانکل	بررسی وضعیت تله رسوب‌گیر احداث شده
۱۲	۲۶ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	منطقه کوهستانی ماسوله	بررسی وضعیت فرسایش (بدون اقدام بازدارنده)
۱۳	۲۲ آذر ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	تله‌های رسوب‌گیر پسیخان و سیاه‌درویشان و رودخانه پلنگور در منطقه سیاه‌کشیم و سرخانکل	بررسی سطح آب در تالاب و رودخانه‌ها و تابلوهای نصب شده
۱۴	۱۵ بهمن ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	مکان‌های نصب دستگاه‌های سنجش	بررسی وضعیت رودخانه در محل نصب ایستگاه‌های سنجش سطح آب

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
			سطح آب	
۱۵	چهارشنبه ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی	بررسی شرایط برای تهیه شرح خدمات
۱۶	چهارشنبه ۶ خرداد ۱۳۹۴	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت سهامی آب منطقه‌ای، تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی	بررسی شرایط برای تهیه شرح خدمات
۱۷	چهارشنبه ۱۳ خرداد ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی	بررسی مناطق اصلی فرسایشی
۱۸	چهارشنبه ۱۵ خرداد ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی	بررسی شرایط برای تهیه شرح خدمات
۱۹	یکشنبه ۱۷ خرداد ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	تالاب انزلی	سرکشی و ارزیابی پیمایش ترازبایی دستگاه‌های آب‌سنجی
۲۰	چهارشنبه ۱۰ تیر ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه پسیخان	بررسی شرایط رسوب مربوط به بند آبگیر
۲۱	پنجشنبه ۲۹ مرداد ۱۳۹۴	اداره کل حفاظت از محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	سرخانکل	بررسی دستگاه آب‌سنجی
۲۲	یکشنبه ۱ شهریور ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	سرخانکل	بررسی دستگاه آب‌سنجی
۲۳	سه‌شنبه ۳ شهریور ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	سرخانکل	بررسی دستگاه آب‌سنجی
۲۴	چهارشنبه ۶ آبان ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی و مرغک	بررسی شرایط فرسایش و رسوب در مجاورت سازه‌های موجود در رودخانه
۲۵	دوشنبه ۱۱ آبان ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	رودخانه خالکائی و مرغک	بررسی مسیر دسترسی و شرایط آبراهه‌های کوهستانی
۲۶	یکشنبه ۱۷ آبان ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	تالاب انزلی	نگهداری و پایش دستگاه‌های آب‌سنجی
۲۷	یکشنبه ۱ آذر ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی	ضبط ویدئو از شرایط رسوب در مسیر رودخانه اصلی (خالکائی)
۲۸	یکشنبه ۸ آذر ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه مرغک	ضبط ویدئو از شرایط رسوب در مسیر رودخانه اصلی (مرغک)
۲۹	دوشنبه ۱۶ آذر ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری	رودخانه خالکائی	نمونه‌برداری از شاخص درخت
۳۰	یکشنبه ۲۷ دی ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا	تالاب انزلی	نگهداری و پایش دستگاه‌های آب‌سنجی
۳۱	شنبه ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	حوضه مرغک (خشکه دریا)	بررسی منطقه جهت انتخاب عرصه برای انجام فعالیت پایلوت مشترک
۳۲	سه‌شنبه ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	حوضه مرغک	بررسی منطقه جهت انتخاب عرصه برای انجام فعالیت

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
	اردیبهشت ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا	(آلنزه)	پایلوت مشترک
۳۳	۳ خرداد ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا و شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی	زیر حوضه آلنزه	بازدید از محل آلنزه برای پیمایش توپوگرافی اولیه
۳۴	۹ خرداد ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست، مرکز زمین شناسی و شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی	زیر حوضه آلنزه	بررسی محل پروژه فعالیت پایلوت مشترک آلنزه با اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز
۳۵	۹ تیر ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا	تالاب انزلی	نصب دستگاه‌های سنجش سطح آب در آبکنار و ترمیم دستگاه سنجش سطح آب در سرخانکل
۳۶	۱۳ تیر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	ماسال، رودخانه خالکائی	انتخاب محل سد لاستیکی و بررسی طراحی سد لاستیکی
۳۷	۱۲ مرداد ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری و شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی	زیر حوضه آلنزه	علامت گذاری محل اولیه سازه‌های توصیه شده
۳۸	۱۶ مرداد ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست	تالاب انزلی	تعمیر دستگاه آب‌سنجی در سرخانکل (تغییر مودم جی ام اس)
۳۹	۲۳ مرداد ۱۳۹۵	شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری و تیم کارشناسی جایکا	زیر حوضه آلنزه	بررسی جانمایی اولیه سازه‌های توصیه شده توسط شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی
۴۰	۲۷ مرداد ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت مشاور طراحی تفصیلی- اجرایی و تیم کارشناسی جایکا	زیر حوضه آلنزه	فیلم برداری با کوادکوپتر
۴۱	۶ شهریور ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	زیر حوضه آلنزه	نشان دادن شرایط منطقه پروژه به پیمانکاران
۴۲	۲۹ دی ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا	رودخانه خالکائی و مرغک	بررسی سازه‌های برنامه‌ریزی شده توسط شرکت مهندسی مشاور مه‌اب قدس برای حوضه رودخانه‌های خالکائی و مرغک
۴۳	۳۰ فروردین ۱۳۹۶	مشاور ناظر، پیمانکار و تیم کارشناسی جایکا	زیر حوضه آلنزه	نشان دادن محل پروژه آلنزه و محل سازه‌های طراحی شده به مشاور ناظر و پیمانکار
۴۴	۵ اردیبهشت ۱۳۹۶	مشاور ناظر، پیمانکار و تیم کارشناسی جایکا	زیر حوضه آلنزه	تصویربرداری با استفاده از کوادکوپتر و کنترل مسیرهای مالرو موجود در دامنه شیب‌دار
۴۵	۱۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست، هلال احمر ماسال، مشاور ناظر و پیمانکار	زیر حوضه آلنزه	مراسم کلنگ زنی پروژه آلنزه

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
۴۶	۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، کارشناس محلی تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل شرایط ایمنی کنترل شرایط تجهیز کارگاه کنترل نتایج پیمایش و پیکه کوبی در منطقه آبراهه
۴۷	۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل شرایط ایمنی و تابلوهای اعلام خطر نصب شده کنترل مسیر مالرو موقت ایجاد شده کنترل فرآیند و پیشرفت جمع‌آوری سنگ کنترل پی کنی دیواره شماره ۱۷-۱ کنترل شرایط انحراف آب از مسیر آبراهه اصلی در بالادست آبراهه کنترل نتایج پیمایش و پیکه کوبی در منطقه شیب‌دار کوهستانی
۴۸	۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت عملیات ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۳ کنترل مقطع آبراهه در محل دیواره شماره ۱۷-۴ به منظور اصلاح طراحی‌ها با توجه به شرایط موجود تعیین و مشخص کردن محدوده سنگی در بالادست دامنه شیب‌دار
۴۹	۶ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، کارشناس محلی تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل رعایت ایمنی در هنگام کار کردن با ماشین‌آلات سنگین کنترل پیشرفت عملیات ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۲ کنترل خاک‌برداری و پی کنی دیواره شماره ۱۷-۱
۵۰	۱۳ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت عملیات ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۲ کنترل پیشرفت عملیات ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۱ و در نظر گرفتن تغییرات در طراحی اولیه بر اساس شرایط خاک موجود در منطقه کنترل عملیات خاک‌برداری تراس‌ها در فاز اول منطقه دامنه شیب‌دار
۵۱	۱۸ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت فرآیند ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۱ بحث و تبادل نظر در ارتباط با طراحی سازه آب‌نما و نهایی کردن طراحی کنترل مقطع عرضی آبراهه در محل دیواره شماره ۱۷-۵ و شرایط سنگ بستر موجود در پروفیل طولی آبراهه به منظور اصلاح طراحی دیواره شماره ۱۷-۵ و

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
				کانال شماره ۱۷-۳ کنترل پیشرفت کار عملیات ساخت خطوط تراس در فاز اول دامنه شیبدار کنترل انتقال مصالح به منظور انجام عملیات ساخت و ساز خطوط کنتور در فاز اول دامنه شیبدار
۵۲	۲۳ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی اولیه تراس‌های فاز اول دامنه شیبدار
۵۳	۲۷ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا، دفتر جایکا تهران	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی رعایت شرایط ایمنی محل ساخت و ساز پروژه بازرسی نهایی و تحویل موقت عملیات تراس‌بندی انجام شده در فاز اول دامنه شیبدار
۵۴	۳۰ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	جانمایی نهایی سازه‌های طراحی شده برای فاز دوم دامنه شیبدار کنترل عملیات احداث تراس در منطقه آبراهه کوهستانی کنترل خاک‌برداری و تراکم خاک مربوط به پی کانال شماره ۱۷-۱
۵۵	۳ تیر ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، کارشناس محلی تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت فرآیند ساخت و ساز کانال شماره ۱۷-۱ کنترل پیشرفت فرآیند ساخت و ساز سازه آب‌نما کنترل عملیات خاک‌برداری تراس‌ها در فاز دوم دامنه شیبدار
۵۶	۱۰ تیر ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، دفتر جایکا تهران	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی و تحویل موقت سازه‌های احداث شده در فاز اول آبراهه کنترل عملیات احداث تراس‌ها در فاز دوم دامنه شیبدار
۵۷	۱۷ تیر ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، دفتر جایکا تهران	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی و تحویل موقت عملیات تراس‌بندی انجام شده در فاز دوم دامنه شیبدار کنترل پیشرفت عملیات پی‌کنی دیواره شماره ۱۷-۴
۵۸	۲۴ تیر ۱۳۹۶	شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، کارشناس محلی تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پی‌کنی تراس‌های فاز دوم منطقه آبراهه کوهستانی جانمایی نهایی سازه‌های طراحی شده برای فاز سوم دامنه شیبدار
۵۹	۳۱ تیر ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر،	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت عملیات ساخت و ساز کانال شماره ۱۷-۲

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
		پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا		کنترل پی کنی تراس‌های فاز دوم منطقه آبراهه کوهستانی کنترل عملیات احداث تراس‌های فاز دوم منطقه آبراهه کوهستانی کنترل عملیات احداث تراس‌ها در فاز سوم دامنه شیب‌دار تصویر برداری و فیلم برداری با پهپاد از محدوده ساخت‌وساز در آبراهه و دامنه شیب‌دار
۶۰	۳ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی و تحویل موقت سازه‌های احداث شده در فاز دوم آبراهه کنترل عملیات پی کنی دیواره شماره ۱۷-۴-۱
۶۱	۷ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل عملیات ساخت‌وساز دیواره شماره ۱۷-۴-۱
۶۲	۱۰ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	تصمیم‌گیری برای افزودن سازه‌های تکمیلی به منظور کنترل فرسایش در بخشی از دیواره آبراهه بر اساس شرایط موجود کنترل عملیات احداث تراس‌ها در فاز سوم دامنه شیب‌دار تصویر برداری و فیلم برداری با پهپاد از محدوده ساخت‌وساز در آبراهه و دامنه شیب‌دار
۶۳	۱۴ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، اداره منابع طبیعی ماسال، رشت، صومعه سرا و شفت، استانداری گیلان، اداره کل حفاظت محیط‌زیست گیلان، سازمان زمین شناسی، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	برگزاری کارگاه آموزشی برای ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان‌های حوضه آبخیز تالاب انزلی و اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز و بازدید از عملیات اجرا شده در منطقه
۶۴	۲۲ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی و تحویل موقت عملیات تراس‌بندی انجام شده در فاز سوم دامنه شیب‌دار کنترل عملیات ساخت‌وساز مربوط به سازه شماره ۱۷-۴-۲ کنترل عملیات پی کنی مربوط به سازه شماره ۱۷-۴-۳
۶۵	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا، سازمان جهاد کشاورزی گیلان، اداره کل حفاظت محیط‌زیست گیلان،	حوضه ماسوله، زیر حوضه دولیچال	انتخاب زیر حوضه دارای اولویت برای شروع مطالعه تفصیلی- اجرایی و عملیات اجرایی در حوضه ماسوله

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
		سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی و شرکت مهندسی مشاور		
۶۶	۲۸ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل عملیات ساخت و ساز مربوط به سازه شماره ۳-۴-۱۷ کنترل پی کنی پایه‌های عملیات قرق (فاز ۴ دامنه شیب‌دار) و تصمیم‌گیری در خصوص محدوده نهایی قرق
۶۷	۴ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل عملیات ساخت و ساز مربوط به سازه شماره ۳-۴-۱۷ کنترل عملیات ساخت و ساز مربوط به کانال شماره ۳-۱۷ کنترل اجرای عملیات قرق (فاز ۴ دامنه شیب‌دار)
۶۸	۸ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	برگزاری سمینار و بازدید میدانی برای ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری سایر استان‌ها کنترل پیشرفت عملیات خاک‌برداری سازه شماره ۵-۱۷ کنترل پیشرفت عملیات پوشش دامنه آبراهه با کیسه‌های شن
۶۹	۱۱ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت عملیات اجرای دیواره ۵-۱۷ کنترل پیشرفت عملیات قرق (دامنه شیب‌دار، فاز ۴)
۷۰	۱۹ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی برای آبراهه کوهستانی و تحویل موقت، فاز سوم
۷۱	۲۳ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	کنترل پیشرفت عملیات قرق (دامنه شیب‌دار، فاز چهارم) برداشت فیلم و تصویر از محدوده دامنه شیب‌دار و آبراهه کوهستانی با استفاده از پهپاد
۷۲	۲۵ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر، پیمانکار، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی و تحویل موقت فاز چهارم دامنه شیب‌دار (قرق)
۷۳	۲۷ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، سازمان جهاد کشاورزی گیلان، تیم کارشناسی جایکا، دفتر جایکا تهران، شرکت مهندسی مشاور ناظر و پیمانکار	محدوده اجرایی آلنزه	برگزاری مراسم اختتامیه و بازدید نهایی از کل عملیات اجرایی در دامنه شیب‌دار و آبراهه کوهستانی همراه با نماینده دفتر جایکا
۷۴	۲۴ آبان ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا	سد لاستیکی	بازدید از تأسیسات و نردبان ماهی ساخته شده در

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
			دستک، کياشهر	رودخانه
۷۵	۲ آذر ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا	محل اتصال رودخانه‌های خالکائی و مرغک	کنترل سازه‌های مقطعی موجود در رودخانه خالکائی و مرغک تأیید مفهوم برنامه میان‌مدت اولیه تهیه شده
۷۶	۲۱ آذر ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، سازمان جهاد کشاورزی گیلان، تیم کارشناسی جایکا،	شهر رودبار	بررسی سیستم‌های آبیاری قطره‌ای موجود و نحوه تأمین آب در مناطق خشک برای شبیه‌سازی در مناطق کوهستانی با هدف کنترل رسوبات
۷۷	۹ اسفند ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، تیم کارشناسی جایکا	پایین دست رودخانه مرغک	تأیید موقعیت سازه‌های برنامه‌ریزی شده برای فاز اول مطالعات تفصیلی - اجرایی برنامه میان‌مدت طراحی نردبان ماهی برای سازه آبرگیر موجود طراحی دیواره برای حفاظت دیواره‌های فرسایش یافته رودخانه و کنترل تولید رسوب طراحی اولین شیب شکن جدید که دارای نردبان ماهی از مدل آبراهه‌ای می‌باشد
۷۸	۱۴ اسفند ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا	حوضه ماسوله، زیر حوضه دولیچال	کنترل شرایط منطقه و بررسی قابلیت نقشه‌برداری بررسی و کنترل اولین محدوده اولویت‌دار برای عملیات اجرایی
۷۹	۲۱ فروردین ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	بررسی شرایط جاده دسترسی به منطقه عملیات اجرایی آلنزه بررسی شرایط سازه‌های اجرا شده در محدوده آلنزه
۸۰	۲۲ فروردین ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، سازمان جهاد کشاورزی گیلان، تیم کارشناسی جایکا، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی	حوضه ماسوله، زیر حوضه دولیچال	بررسی دقت نقشه‌های توپوگرافی مشاور بحث و تبادل نظر در خصوص اقدامات مورد نیاز و طراحی اولیه سازه‌های مورد نیاز برای محدوده مورد نظر.
۸۱	۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر و پیمانکار فاز دوم آلنزه، پیمانکار فاز اول آلنزه و تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	اولین بازرسی پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلنزه
۸۲	۱۰ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	فیلم برداری با استفاده از پهپاد به منظور کنترل نمودن تأثیر سیل
۸۳	۲۴ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت مهندسی مشاور ناظر و پیمانکار فاز دوم آلنزه و تیم کارشناسی جایکا	محدوده اجرایی آلنزه	تأیید روش مرمت کانال‌های آسیب دیده کنترل پیشرفت عملیات اجرایی فاز دوم آلنزه
۸۴	۲۸ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، پیمانکار فاز اول آلنزه و تیم	محدوده اجرایی آلنزه	بازرسی نهایی پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلنزه

ردیف	تاریخ	سازمان شرکت کننده	مکان مورد بازدید	هدف بازدید
		کارشناسی جایکا		

منبع: تیم کارشناسی جایکا

در مجموع ۱۴۴ جلسه زیر کمیته مدیریت آبخیز در خلال سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸ تشکیل شد که از بین آن‌ها، به ترتیب ۲۲، ۴۶، ۴۵، ۱۸ و ۱۳ جلسه، در سال‌های اول تا پنجم پروژه برگزار شد. اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز موارد اصلی زیر را در هر یک از سال‌های پروژه مورد بحث و مذاکره قرار دادند.

(۸) مهم‌ترین دستور جلسات در سال اول پروژه

الف) روش‌های انجام کارهای جانبی به منظور درک حوضه آبخیز و مناطق مختلف تالاب انزلی، ب) مشکلات رسوب در وضعیت کنونی تالاب انزلی و حوضه آبخیز آن، ج) مناطق دارای اولویت در تالاب و حوضه رودخانه برای انجام اقدامات کنترل رسوب، د) طرح‌های اجرایی برای ده رودخانه، ه) انتخاب پروژه‌های مفید به عنوان فعالیت‌های الگویی مشترک

(۹) مهم‌ترین دستور جلسات در سال دوم پروژه

الف) آماده‌سازی شرح خدمات پیمایش طرح یکپارچه مدیریت آبخیز، ب) مرور و به اشتراک‌گذاری میزان پیشرفت و نتایج مطالعات با اعضای زیر کمیته و ج) انتخاب فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز.

(۱۰) مهم‌ترین دستور جلسات در سال سوم پروژه

الف) پشتیبانی از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری برای آماده‌سازی شرح خدمات طراحی تفصیلی-اجرایی برای فعالیت پایلوت مشترک ساخت‌وساز در آلنزه ب) مرور و اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به پیشرفت و نتایج مطالعه طراحی تفصیلی-اجرایی با اعضای زیر کمیته و اصلاح و آماده‌سازی طراحی‌ها و نقشه‌های فعالیت ساخت‌وساز آلنزه به عنوان فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز و ج) آماده‌سازی برنامه میان‌مدت.

(۱۱) مهم‌ترین دستور جلسات در سال چهارم پروژه

الف) حمایت از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان برای تهیه برآورد قیمت، انجام محاسبات احجام و درخواست و دریافت اعتبار برای فاز دوم عملیات اجرایی آلنزه (۲) اثبات تأثیرگذاری کنترل فرسایش در مناطق کوهستانی حوضه رودخانه ماسوله بر حفاظت از تالاب انزلی و (۳) آماده‌سازی محتوای برنامه میان‌مدت برای مسیر اصلی رودخانه (۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰).

(۱۲) مهم‌ترین دستور جلسات در سال پنجم پروژه

(۱) تأیید فرآیند اجرای فعالیت‌های پایلوت مشترک و به اشتراک‌گذاری نتیجه آن با تمامی اعضا زیر کمیته، (۲) بررسی نقش و مسئولیت‌های کمیته مدیریت تالاب انزلی، زیر کمیته‌ها و دبیرخانه در پروژه مدیریت تالاب انزلی و (۳) توجه به موضوع لایروبی رسوبات به ویژه در تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان

۲-۳-۳ جلسات مابین سازمان‌های مرتبط و تیم کارشناسی جایکا

علاوه بر جلسات زیر کمیته مدیریت آبخیز، همان‌طور که در جدول زیر نشان داده شده است؛ جلساتی مابین سازمان‌های مرتبط و تیم کارشناسی جایکا برگزار شد.

جدول ۳-۳-۳ جلسات مابین سازمان‌های مرتبط و تیم کارشناسی

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
۱	۱۴ تیر ۱۳۹۳	مرکز تحقیقات زمین شناسی	درخواست داده‌هایی از قبیل نقشه پراکنش خاکستر آتش‌فشانی، نقشه زمین شناسی، داده‌های مغزه گیری‌های انجام شده
۲	۱۵ تیر ۱۳۹۳	سازمان مدیریت بحران استان گیلان	درخواست داده/ اطلاعات سیل و نرخ بارش
۳	۱۶ تیر ۱۳۹۳	سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان	بحث درخصوص مکانیزم کار تله‌های رسوب‌گیر موجود
۴	۶ دی ۱۳۹۳	شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان گیلان	درخواست طرح‌های توسعه پنج ساله
۵	۱۸ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل بنادر و کشتیرانی استان گیلان	محتوای پروژه‌های اداره کل بنادر و کشتیرانی استان گیلان
۶	۱۲ خرداد ۱۳۹۳	سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان	تشریح پروژه جایکا و درخواست همکاری با آن
۷	۲۹ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل هواشناسی استان گیلان	درخواست همکاری درخصوص ارسال اطلاعات هواشناسی
۸	۲۹ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست انزلی	بحث درخصوص نصب صفحات فلزی در تالاب
۹	۱۳ بهمن ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت سهامی آب منطقه‌ای و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	نشست با شرکت سهامی آب منطقه‌ای و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان درباره فعالیت‌های الگویی مشترک
۱۰	۱۸ بهمن ۱۳۹۳	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری و شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان گیلان	پیش جلسه درخصوص بازدید میدانی فعالیت‌های الگویی مشترک
۱۱	۱۹ بهمن ۱۳۹۳	فرماندار شهرستان ماسال، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت سهامی آب منطقه‌ای و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	بحث درخصوص فعالیت‌های الگویی مشترک
۱۲	۱۳ اردیبهشت ۱۳۹۴	اداره کل بنادر و دریانوردی گیلان، اداره حفاظت محیط زیست بندر انزلی، تیم کارشناسی جایکا	بحث درباره طرح اداره بنادر برای لایروبی و تله رسوب‌گیر جلسه با تیم کارشناسان شرکت مهتاب قدس
۱۳	۳ خرداد ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور طراحان البرز سبز، تیم کارشناسی جایکا	بحث درباره روش‌های فنی برای کار برنامه‌ریزی
۱۴	۲۵ مهر ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	جلسه با تیم کارشناسان شرکت مهتاب قدس
۱۵	۱۰ آبان ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	مدل برآورد رسوب (پسیاک اصلاح شده (امپسیاک)) هدف کنترل رسوب تولید رسوب مصنوعی طرح سازه‌ای
۱۶	۱۳ آبان ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	توافق بر اصلاح شرح خدمات و قرارداد مهلت تحویل گزارش‌ها
۱۷	۲۴ آبان ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	موافقت‌نامه برای اصلاح خروجی‌های گزارش‌ها بر طبق شرح خدمات مرور و بازبینی گزارش بازدید میدانی (۱) و (۲) مقاطع پیمایش آبراهه‌های کوهستانی
۱۸	۱۵ آذر ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	نمونه‌برداری از شاخص درختی مهلت تحویل گزارش‌ها
۱۹	۳۰ دی ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی	اولین کارگاه برای اطلاع‌رسانی نتایج پیمایش برنامه‌ریزی

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
		استان گیلان، اداره کل محیط زیست گیلان، شرکت آب منطقه‌ای گیلان، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	یکپارچه. مباحث ذیل اطلاع‌رسانی شدند: خلاصه فعالیت الگویی مشترک گزارش پیشرفت پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه.
۲۰	۱۲ بهمن ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	روش جایگزین برای پیمایش کوهستان نظرات اداره کل منابع طبیعی درباره گزارش پیشرفت ۲ (آقای اسدی) درخواست‌های شرکت مهتاب قدس از اداره کل منابع طبیعی نظرات تیم کارشناسی جایکا درباره گزارش پیشرفت
۲۱	۱۳ بهمن ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	نظرات اداره کل منابع طبیعی درباره گزارش پیشرفت ۲ (آقای اسدی) درخواست‌های شرکت مهتاب قدس از اداره کل منابع طبیعی نظرات تیم کارشناسی جایکا درباره گزارش پیشرفت مفاهیم ساختار برنامه‌ریزی
۲۲	۲۸ بهمن ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، شرکت آب منطقه‌ای گیلان	جلسه درباره افزایش تراز سطح آب تالاب انزلی دومین کارگاه برای اطلاع‌رسانی نتایج پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه. مباحث ذیل اطلاع‌رسانی شدند: خلاصه فعالیت الگویی مشترک گزارش نهایی پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه.
۲۳	۲ اسفند ۱۳۹۴	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	برنامه‌ریزی و ایجاد استراتژی برای محدوده کوهستانی برنامه‌ریزی و ایجاد استراتژی برای محدوده رودخانه اصلی نظرات اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان درباره ارائه شرکت مهتاب قدس
۲۴	۱۸ اسفند ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	توضیح درباره نظرات پیش‌نویس گزارش نهایی توضیح درباره آماده‌سازی اقدامات و برنامه‌ها
۲۵	۱۹ اسفند ۱۳۹۴	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	توضیح درباره نظرات پیش‌نویس گزارش نهایی توضیح درباره آماده‌سازی اقدامات و برنامه‌ها
۲۶	۳۱ فروردین ۱۳۹۵	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	مرور نظرات تیم کارشناسی جایکا درباره پیش‌نویس گزارش نهایی و چک نمودن فرایند بازبینی
۲۷	۱ اردیبهشت ۱۳۹۵	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، تیم کارشناسی جایکا	مرور نظرات تیم کارشناسی جایکا درباره پیش‌نویس گزارش نهایی و چک نمودن فرایند بازبینی تاریخ رویدادهای مهم
۲۸	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، اداره کل محیط زیست گیلان، شرکت آب منطقه‌ای گیلان، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	دومین کارگاه برای اطلاع‌رسانی نتایج پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه. مباحث ذیل اطلاع‌رسانی شدند: • خلاصه فعالیت الگویی مشترک • گزارش نهایی پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه.
۲۹	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۵	شرکت مشاور مربوط به شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، تیم کارشناسی جایکا	دیواره سازی در رودخانه پیر بازار برای کنترل سیل

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
۳۰	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	ملاقات با مدیر کل شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان در ارتباط با انتخاب فعالیت پابلوت مشترک
۳۱	۱۲ خرداد ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان	پروژه کاندید شده برای فعالیت پابلوت مشترک در مسیر اصلی رودخانه
۳۲	۱۲ خرداد ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، اداره کل حفاظت محیط زیست	ساخت تله رسوب‌گیر دوم در رودخانه پسیخان
۳۳	۱۶ خرداد ۱۳۹۵	اداره کل حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا، سازمان هواشناسی، وزارت جهاد کشاورزی، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری	جلسه در مورد تله رسوب‌گیر جدید پیشنهاد شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست برای رودخانه پسیخان
۳۴	۳ مهر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	هماهنگی با اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری برای نشان دادن محل پروژه به پیمانکاران معرفی شده جلسه برای ذینفعان در ارتباط با پروژه ساخت‌وساز در آلتزه
۳۵	۷ مهر ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا و دفتر بانک	ملاقات با کارمند بانک برای ارزیابی وضعیت مالی پیمانکاران معرفی شده
۳۶	۷ مهر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	گزارش دهی در خصوص پیشرفت فعالیت پابلوت مشترک به مدیر کل اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان.
۳۷	۸ مهر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، اداره راه و ترابری و تیم کارشناسی جایکا	درخواست از اداره راه و ترابری جهت حمایت از فعالیت پابلوت مشترک آلتزه از طریق باز کردن جاده دسترسی موجود، قبل از شروع ساخت‌وساز
۳۸	۸ مهر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	معرفی پروژه کنترل فرسایش به ذینفعان
۳۹	۱۷ آذر ۱۳۹۵	تیم کارشناسی جایکا و دفتر بانک	ملاقات با کارمند بانک برای ارزیابی وضعیت مالی پیمانکاران لیست کوتاه
۴۰	۲۸ آذر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	ملاقات با اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری در مورد مسئله بودجه فعالیت پابلوت مشترک
۴۱	۳۰ آذر ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	ملاقات با معاون آبخیزداری (دکتر یوسف پور) در مورد مسئله بودجه فعالیت پابلوت مشترک
۴۲	۱ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، پیمانکاران لیست کوتاه، تیم کارشناسی جایکا، جایکا در تهران	اولین جلسه پیش از برگزاری مناقصه انتخاب پیمانکار توضیحی در مورد اسناد مناقصه
۴۳	۸ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، پیمانکاران لیست کوتاه، تیم کارشناسی جایکا	دومین جلسه پیش از برگزاری مناقصه انتخاب پیمانکار توضیحی در مورد اسناد مناقصه
۴۴	۹ اسفند ۱۳۹۵	مشاوران لیست کوتاه، تیم کارشناسی جایکا	مصاحبه با شرکت‌های مشاور معرفی شده در لیست کوتاه توضیح در مورد پروژه ساخت‌وساز آلتزه
۴۵	۱۰ اسفند ۱۳۹۵	مشاوران لیست کوتاه، تیم کارشناسی جایکا	مصاحبه با شرکت‌های مشاور معرفی شده در لیست کوتاه توضیح در مورد پروژه ساخت‌وساز آلتزه
۴۶	۱۱ اسفند ۱۳۹۵	مشاوران لیست کوتاه، تیم کارشناسی جایکا	مصاحبه با شرکت‌های مشاور معرفی شده در لیست کوتاه

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
			توضیح در مورد پروژه ساخت و ساز آلنزه
۴۷	۱۵ اسفند ۱۳۹۵	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا و شرکت جنگل شفاورد	ملاقات با شرکت جنگل شفاورد برای توضیح در مورد فعالیت پایلوت مشترک در آلنزه و درخواست حمایت از پروژه از طریق باز کردن و تعمیر کردن جاده دسترسی موجود قبل از شروع ساخت و ساز و در طول دوره ساخت و ساز
۴۸	۱۰ فروردین ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا، شرکت های مشاور نظارت لیست کوتاه	توزیع پیش نویس سند مناقصه برای انتخاب مشاور نظارت
۴۹	۱۴ فروردین ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا، شرکت های مشاور نظارت لیست کوتاه	توزیع سند مناقصه برای انتخاب مشاور نظارت
۵۰	۲۰ فروردین ۱۳۹۶	جایکا تهران، تیم کارشناسی جایکا، شرکت های پیمانکار لیست کوتاه	باز گشایی پیشنهادات مناقصه به منظور انتخاب پیمانکار
۵۱	۲۱ فروردین ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا، جایکا	باز گشایی پیشنهادات مناقصه به منظور انتخاب مشاور نظارت
۵۲	۲۳ فروردین ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا، جایکا، شرکت پیمانکار	مذاکره با اولین پیمانکار (پیمانکار با کمترین پیشنهاد قیمت)
۵۳	۲۴ فروردین ۱۳۹۶	تیم کارشناسی جایکا، جایکا، شرکت پیمانکار، شرکت مشاور نظارت	مذاکره با پیمانکار دوم (پیمانکاری که دومین قیمت پایین را پیشنهاد نمود) ملاقات با اولین شرکت مشاور نظارت (مشاور با بالاترین رتبه)
۵۴	۲۶ فروردین ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، تیم کارشناسی جایکا	به اشتراک گذاری نتیجه مناقصه درخواست برای امضای قرارداد شرکت مشاور نظارت و قرارداد شرکت پیمانکار مسئولیت اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری در طول پروژه ساخت و ساز آلنزه دعوت برای مراسم کلنگ زنی
۵۵	۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	هلال احمر، تیم کارشناسی جایکا	توضیح در مورد پروژه آلنزه و حمایت از تیم ساخت و ساز در طول پروژه ساخت و ساز آلنزه دعوت برای مراسم کلنگ زنی
۵۶	۲۱ خرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	برگزاری کارگاه برای کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان به منظور به اشتراک گذاری اطلاعات فعالیت پایلوت مشترک و توضیح در خصوص اهمیت تلفیق برنامه ریزی، طراحی و اجرا در پروژه های آبخیزداری.
۵۷	۱۱ مرداد ۱۳۹۶	ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان های ماسال، صومعه سرا، رضوانشهر، رشت و شفت، تیم کارشناسی جایکا و استانداری	برگزاری کارگاه برای کارشناسان اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان های گیلان به منظور به اشتراک گذاری اطلاعات و نتایج موفق مدیریت آبخیز شامل مطالعه، برنامه ریزی، طراحی و اجرای کنترل فرسایش همراه با فناوری های ژاپنی و سیستم مدیریتی با شرکت کنندگان.
۵۸	۱۷ مرداد ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور و تیم کارشناسی جایکا	به اشتراک گذاری اطلاعات فعالیت پایلوت مشترک مقایسه مابین نحوه مدیریت عملیات اجرایی توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و مدیریت در فعالیت پایلوت مشترک

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
۵۹	۵ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار گیلان و تیم کارشناسی جایکا	به اشتراک گذاری اطلاعات فعالیت پایلوت مشترک اطلاع رسانی در ارتباط با سمینار و بازدید میدانی برنامه ریزی شده و دعوت از معاون عمرانی استاندار برای سخنرانی در سمینار
۶۰	۷ شهریور ۱۳۹۶	ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری ساری، چالوس، چهارمحال و بختیاری و گلستان، سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور، تیم کارشناسی جایکا، دفتر جایکا، شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست و سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی	برگزاری سمینار برای ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری سایر استان ها به منظور: به اشتراک گذاری اطلاعات و نتایج موفق مدیریت آبخیز شامل مطالعه، برنامه ریزی، طراحی و اجرای کنترل فرسایش همراه با فناوری های ژاپنی و سیستم مدیریتی با شرکت کنندگان.
۶۱	۲۶ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور، دفتر جایکا و تیم کارشناسی جایکا	جمع بندی در خصوص سمینار برگزار شده برنامه ساخت و ساز در آلتزه در آینده
۶۲	۲ آبان ۱۳۹۶	شرکت مهندسی مشاور طراحان البرز سبز و تیم کارشناسی جایکا	برآورد نسبت منفعت به هزینه برای پروژه آلتزه روش های متداول در ایران برای برآورد منفعت به هزینه
۶۳	۲۶ آبان ۱۳۹۶	شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان و تیم کارشناسی جایکا	جمع آوری اطلاعات مربوط به سازه های نردبان ماهی احداث شده در ایران دریافت نقشه طراحی مربوط به سازه نردبان ماهی موجود از شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان
۶۴	۱۳ اسفند ۱۳۹۶	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	هماهنگی برای بازرسی سازه های احداث شده در فاز اول آلتزه پس از یک سال دوره تضمین تیم ارزیاب و ناظر اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان برگزاری مناقصه و قرارداد فاز دوم اجرایی آلتزه
۶۵	۲۷ اسفند ۱۳۹۶	شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان و تیم کارشناسی جایکا	تهیه گزارش توجیهی برای عملیات طراحی تفصیلی - اجرایی رودخانه مرغک تهیه نامه حمایت زیر کمیته در خصوص درخواست اعتبار از کمیته مدیریت تالاب در استانداری برای عملیات طراحی تفصیلی - اجرایی مرغک
۶۶	۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا و ناظر فاز دوم آلتزه	مصاحبه با ناظر فاز دوم آلتزه. هماهنگ نمودن بازرسی اولیه، پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلتزه با مشاور ناظر فاز دوم عملیات اجرایی آلتزه و پیمانکار فاز اول آلتزه
۶۷	۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا، ناظر و پیمانکار فاز دوم آلتزه	مصاحبه با پیمانکار فاز دوم آلتزه. هماهنگ نمودن بازرسی اولیه، پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلتزه با پیمانکار فاز دوم عملیات اجرایی آلتزه
۶۸	۲۸ خرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا، مشاور پیمایش تفصیلی	محتوای مربوط به اقدامات آبخیزداری مورد نیاز برای پروژه ماسوله

ردیف	تاریخ	سازمان	موضوع
		ماسوله و مشاور ناظر	
۶۹	۱۸ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا و ناظر فاز دوم آلتزه	پایش و حفاظت فاز اول عملیات اجرایی آلتزه برآورد حجم بخش آسیب دیده و ارزیابی هزینه مربوط به عملیات مرمت.
۷۰	۲۰ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	نهایی کردن زمان بازرسی نهایی، پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلتزه هماهنگی جلسات هفتگی و جلسه زیر کمیته مدیریت آبخیز همتای جدید اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در زیر کمیته مدیریت آبخیز
۷۱	۲۲ مرداد ۱۳۹۷	شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان و تیم کارشناسی جایکا	پایش و حفاظت فاز اول عملیات اجرایی آلتزه هماهنگی مربوط به برگزاری جلسه بعدی زیر کمیته مدیریت آبخیز
۷۲	۲۳ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا و ناظر فاز دوم آلتزه	پایش و حفاظت فاز اول عملیات اجرایی آلتزه بازرسی نهایی، پیش از پایان دوره تضمین فاز اول عملیات اجرایی آلتزه پیشرفت عملیات اجرایی فاز دوم آلتزه
۷۳	۳۰ مرداد ۱۳۹۷	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، تیم کارشناسی جایکا، ناظر و پیمانکار فاز دوم آلتزه	طرح، برنامه زمانی و روش مرمت کانال‌های آسیب دیده
۷۴	۵ شهریور ۱۳۹۷	سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان و تیم کارشناسی جایکا	مطالعه تفصیلی- اجرایی رودخانه مرغک لایروبی تله رسوب‌گیر سیاه‌درویشان
۷۵	۱۲ آبان ۱۳۹۷	سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	برنامه میان‌مدت برای مسیر اصلی رودخانه اولویت‌بندی ۱۰ رودخانه ورودی به تالاب انزلی، برای مدیریت تله رسوب‌گیر بار معلق در محدوده سرخانکل
۷۶	۱۵ آبان ۱۳۹۷	سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی، شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اولویت‌بندی نواحی مختلف تالاب انزلی، برای مدیریت مسیر اصلی رودخانه‌ها اولویت‌بندی ۱۰ رودخانه ورودی به تالاب انزلی، برای مدیریت مسیر اصلی رودخانه‌ها

منبع: تیم کارشناسی جایکا



سال دوم



سال اول



سال چهارم



سال سوم



سال پنجم



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۲-۳ کارگاه‌های تشکیل شده و جلسات برگزار شده مابین تیم کارشناسی جایکا و دستگاه‌های مرتبط

مهم‌ترین موضوعات بحث شده در جلسات برای هر یک از سال‌های پروژه مطابق زیر است.

(۱) سال اول پروژه

الف) تشریح پروژه جایکا و درخواست همکاری با آن، ب) جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات موجود مرتبط با حوضه آبخیز تالاب انزلی

(۲) سال دوم پروژه

این جلسات به‌طور عمده مرتبط به کارهای مشاوره‌ای (پیمایش یکپارچه مدیریت آبخیز) بود. همچنین دو کارگاه در تاریخ‌های ۲۰ ژانویه و ۸ می ۲۰۱۶ به‌منظور (۱) به اشتراک‌گذاری اطلاعات و درک بهتر پروژه و به‌ویژه فعالیت‌های زیر کمیته مدیریت آبخیز با کارشناسان سازمان‌ها و (۲) به اشتراک‌گذاری و یادگیری روش‌های برنامه‌ریزی برای کنترل یکپارچه رسوب، انجام پذیرفت.

(۳) سال سوم پروژه

این جلسات به‌طور عمده به پیش‌بحث و تسهیل امور مربوط به ساخت‌وساز برای کنترل فرسایش در کوهستان در زیر حوضه آلتزه از حوضه رودخانه ماسال در سال ۱۳۹۶ پرداخت. همچنین، یک جلسه برای افراد ذینفع محلی آلتزه در تاریخ ۸ مهرماه ۱۳۹۵ به‌منظور (۱) اشتراک اطلاعات و یافته‌های پروژه کنترل فرسایش، به‌ویژه در زیر حوضه آلتزه، (۲) درخواست از افراد محلی برای همکاری با پیمانکار و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری در طول دوره ساخت‌وساز و (۳) حفاظت و نگهداری از سازه‌های کنترل فرسایش بعد از ساخت‌وساز برگزار شد.

(۴) سال چهارم پروژه

هدف اصلی این جلسات به طور عمده مرتبط بود با به اشتراک گذاری اطلاعات و نتایج موفق مدیریت آبخیز شامل مطالعه، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای کنترل فرسایش همراه با فناوری‌های ژاپنی و سیستم مدیریتی، با سایر سازمان‌های مربوطه. همچنین در سال چهارم پروژه یک کارگاه و یک سمینار نیز برگزار گردید. کارگاه آموزشی با همراهی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در ارتباط با فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز (عملیات اجرایی کنترل فرسایش در آلتزه) در تاریخ یازدهم مردادماه ۱۳۹۶ برگزار شد و بازدید میدانی مرتبط با آنکه بازدید از محدوده عملیات اجرایی آلتزه بود، در تاریخ چهاردهم همان ماه صورت گرفت. سمینار در تاریخ هفتم شهریورماه ۱۳۹۶ و بازدید میدانی مرتبط با آن در روز بعد از سمینار به منظور به اشتراک گذاری اطلاعات مربوط به فعالیت پایلوت مشترک تحت فاز دوم پروژه برگزار شد.

(۵) سال پنجم پروژه

هدف اصلی این جلسات به طور عمده مرتبط بود با (۱) دادن توصیه‌های فنی به اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در خصوص انتخاب مشاور ناظر و پیمانکار برای فاز دوم پروژه پایلوت مشترک آلتزه، (۲) دادن توصیه‌های فنی به اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در ارتباط با محتوای اقدامات مورد نیاز برای مطالعه تفصیلی-اجرایی ماسوله، (۳) تهیه محتوای برنامه میان‌مدت برای مسیر اصلی رودخانه (۱۳۹۹ تا ۱۴۰۹)، (۴) انجام هماهنگی به منظور انجام بازرسی مربوط به پایان دوره تضمین فاز اول فعالیت پایلوت مشترک آلتزه و (۶) انجام عملیات پایش و نگهداری مربوط به فاز اول پروژه پایلوت مشترک آلتزه

۳-۳-۳ آماده سازی و اجرای طرح‌های اجرایی

(۱) کلیات طرح‌های اجرایی

طرح اجرایی، مطابق با برنامه توسعه ۵ ساله اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان، تهیه شد. در این طرح اجرایی، احداث بندهای اصلاحی (چک دم)، کاشت گیاه و سایر عملیات کنترل فرسایش که توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان برنامه‌ریزی شده بود، لیست شد و لیست عملیات عمده حفاظت رودخانه مانند دیواره سازی، احداث شیب شکن و کف بند نیز برای حوضه هر یک از رودخانه‌های تهیه شد.

(۲) پیشرفت و دستاورد

حوضه رودخانه ماسال به عنوان حوضه رودخانه مدل از بین ۱۰ حوضه رودخانه انتخاب شد؛ اما در همان زمان، زیر کمیته مدیریت آبخیز نتوانست در خصوص انتخاب فعالیت پایلوت مشترک تصمیم‌گیری نماید به این علت که آن‌ها در نظر گرفتند که یک پیمایش برنامه‌ریزی یکپارچه برای کنترل فرسایش و رسوب به منظور انتخاب فعالیت پایلوت مشترک نیاز است.

بنابراین در سال ۱۳۹۴ این مطالعه انجام شد. پیمایش طراحی تفصیلی در محدوده آلتزه که بر اساس نتایج پیمایش انجام شده، به عنوان محدوده هدف برای فعالیت پایلوت مشترک انتخاب شده بود، انجام شد. پیمایش طراحی تفصیلی در سال ۱۳۹۵ انجام شد و عملیات اجرایی و عملیات نظارت بر آن در سال ۱۳۹۶ صورت گرفت. در سال ۱۳۹۷ ادامه فعالیت پایلوت مشترک (آلتزه ۱۳۹۷) انجام شد و به موازات آن عملیات پایش و نگهداری فعالیت پایلوت مشترک ۱۳۹۶ نیز انجام شد؛ بنابراین مجموعه عملیات مدل شامل برنامه‌ریزی، طراحی تفصیلی، ساخت‌وساز همراه با نظارت و پایش و نگهداری، به طور کامل به عنوان فعالیت پایلوت مشترک انجام شد. این دستاورد تحت عنوان "مدل آلتزه" به طور مؤثری در اجرای برنامه میان‌مدت مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

دستاورد طرف ایرانی ارائه نگردیده است زیرا اطلاعات محرمانه بوده است.

۳-۳-۴ اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک

تعداد فعالیتهای پایلوت مشترکی که در زیر کمیته مدیریت آبخیز انجام شد، ۶ مورد بود که در تصویر زیر نشان داده شده است. خلاصه این فعالیتهای در ادامه توضیح داده شده است.

(۱) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ زیر کمیته مدیریت آبخیز: مطالعه برنامه‌ریزی یکپارچه: مکانیزم فرسایش و رسوب مطالعه شد و منابع تولید رسوب شناسایی شدند. مقدار کل تولید رسوب در سال برآورد شد و مشخص شد که نسبت تولید رسوب در کوهستان به نسبت تولید رسوب در مسیر اصلی رودخانه ۸۰ درصد به ۲۰ درصد بود. مناطق با خطر بالای فرسایش در محدوده کوهستانی شناسایی شد و از میان آن‌ها، ۳ منطقه نامزد برای اجرای فعالیت پایلوت (عملیات اجرایی) انتخاب شدند. اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان (دستگاه مجری) و تیم کارشناسی جایکا طی بازدیدهای میدانی و با استفاده از معیارهایی، یک منطقه را از میان مناطق نامزد، برای انجام فعالیت پایلوت مشترک، انتخاب نمودند.

(۲) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۲ زیر کمیته مدیریت آبخیز: پیمایش طراحی تفصیلی در منطقه انتخاب شده (آلنزه) صورت گرفت. یک شرکت مهندسی مشاور توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان برای این منظور به کار گرفته شد و پیمایش طراحی تفصیلی انجام شد.

(۳) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۳ زیر کمیته مدیریت آبخیز: عملیات اجرایی آلنزه که با اعتبار جایکا انجام شد. کارفرمای این پروژه، دفتر جایکا تهران و دستگاه مجری آن اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان بود. تیم کارشناسی جایکا، دفتر جایکا را در خصوص تمامی وظایف این پروژه، به طور کامل پشتیبانی نمود و اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز را نیز مشاوره نمود.

(۴) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴ زیر کمیته مدیریت آبخیز: عملیات اجرایی آلنزه که در ادامه فعالیت پایلوت مشترک ۲۰۱۷ انجام شد. طرف ایرانی اعتبار مورد نیاز را تخصیص داد و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان دستگاه مجری بود. تیم کارشناسی جایکا، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان را در خصوص تمامی وظایف پروژه پشتیبانی نمود.

(۵) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵ زیر کمیته مدیریت آبخیز: پیمایش طراحی تفصیلی در ماسوله که با اعتبار اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری انجام شد. در ابتدای کار، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان در نظر داشت که عملیات طراحی به صورت به روز و مشابه با طراحی انجام شده در آلنزه انجام شود اما کار مشاور گماشته شده برای اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز و تیم کارشناسی جایکا رضایت بخش نبود. کار مشاور (پیمایش نقشه برداری) دقیق نبود و وقت زیادی صرف اصلاح و کنترل میدانی شد.

(۶) فعالیت پایلوت مشترک شماره ۶ زیر کمیته مدیریت آبخیز: پیمایش طراحی تفصیلی برای حوضه رودخانه مرغک. شرکت سهامی آب منطقه‌ای تمایل داشت که یک پیمایش طراحی تفصیلی با مشاوره تیم کارشناسی جایکا اجرا نماید. شرح خدمات تهیه شده با حمایت تیم کارشناسی جایکا و اعضای زیر کمیته مدیریت آبخیز، اهمیت این موضوع را تأیید می‌کند اما متأسفانه طرف ایرانی هرگز اعتباری برای این فعالیت تخصیص نداد و در نتیجه این فعالیت متوقف شد.

۱۳۹۴												۱۳۹۵																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
تبر												مرداد																																			
شهریور												مهر																																			
آبان												آذر																																			
دی												بهمن																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
مهر												شهریور																																			
مهر												شهریور																																			
شماره فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز																								جزئیات فعالیت پایلوت مشترک																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ زیر کمیته مدیریت آبخیز برنامه ریزی یکپارچه حوضه ماسال- ۱۳۹۴																								مطالعه برنامه ریزی یکپارچه (آماده سازی)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۲ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در آنزّه ۱۳۹۶																								پیمایش طراحی تفصیلی در آنزّه (اجرا)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۳ زیر کمیته مدیریت آبخیز عملیات اجرایی آنزّه ۱۳۹۶																								عملیات اجرایی آنزّه (آماده سازی)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴ زیر کمیته مدیریت آبخیز عملیات اجرایی آنزّه ۱۳۹۷																								عملیات اجرایی آنزّه (اجرا)																							

۱۳۹۵												۱۳۹۶																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
تبر												مرداد																																			
شهریور												مهر																																			
آبان												آذر																																			
دی												بهمن																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
مهر												شهریور																																			
مهر												شهریور																																			
شماره فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز																								جزئیات فعالیت پایلوت مشترک																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۲ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در آنزّه ۱۳۹۶																								پیمایش طراحی تفصیلی در آنزّه (اجرا)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۳ زیر کمیته مدیریت آبخیز عملیات اجرایی آنزّه ۱۳۹۶																								عملیات اجرایی آنزّه (آماده سازی)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴ زیر کمیته مدیریت آبخیز عملیات اجرایی آنزّه ۱۳۹۷																								عملیات اجرایی آنزّه (اجرا)																							

۱۳۹۶												۱۳۹۷																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
تبر												مرداد																																			
شهریور												مهر																																			
آبان												آذر																																			
دی												بهمن																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
مهر												شهریور																																			
مهر												شهریور																																			
شماره فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز																								جزئیات فعالیت پایلوت مشترک																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴ زیر کمیته مدیریت آبخیز عملیات اجرایی آنزّه ۱۳۹۷																								عملیات اجرایی آنزّه (آماده سازی)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در ماسوله ۱۳۹۷																								پیمایش طراحی تفصیلی در ماسوله (اجرا)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۶ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در مرغک حوضه رودخانه مرغک ۱۳۹۷																								پیمایش طراحی تفصیلی در مرغک (آماده سازی)																							

۱۳۹۶												۱۳۹۷																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
تبر												مرداد																																			
شهریور												مهر																																			
آبان												آذر																																			
دی												بهمن																																			
اسفند												فروردین																																			
اردیبهشت												خرداد																																			
مهر												شهریور																																			
مهر												شهریور																																			
شماره فعالیت پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز																								جزئیات فعالیت پایلوت مشترک																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در ماسوله ۱۳۹۷																								پیمایش طراحی تفصیلی در ماسوله (اجرا)																							
فعالیت پایلوت مشترک شماره ۶ زیر کمیته مدیریت آبخیز پیمایش طراحی تفصیلی در مرغک حوضه رودخانه مرغک ۱۳۹۷																								پیمایش طراحی تفصیلی در مرغک (آماده سازی)																							

■ برنامه ریزی شده
■ اجرا شده
■ ■ ■ برنامه ریزی شده اما اجرا نشده
اعتبار جایکا
اعتبار اداره کل منابع طبیعی و
اعتبار شرکت سهامی آب منطقه ای
اعتبار آبخیزداری گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۳ نمودار میله‌ای اجرای فعالیت‌های پابلوت مشترک تحت زیر کمیته مدیریت آبخیز

۵-۳-۳ کارهای پیمانکاری

چهار مطالعه توسط شرکت‌های مشاور محلی طی قراردادی با تیم کارشناسی جایکا به منظور کسب اطلاعات و داده‌های پایه به شرح زیر انجام شد. پیش از شروع مطالعات، گزینش شرکت‌های مشاور برای شرکت در مناقصه و همچنین تهیه شرح خدمات آن‌ها در زیرکمیته مدیریت آبخیز مورد بحث قرار گرفت و نهایی گردید. شرکت‌های مشاور در چندین نوبت به ارائه گزارش پیشرفت کار در زیرکمیته مدیریت آبخیز و همچنین اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان پرداختند. بر اساس نظر زیرکمیته، مطالعات در اسفند ماه ۱۳۹۳ به پایان رسید.

(۱) مطالعه GIS

(۱) پیشینه و اهداف

رسوب گذاری یکی از مشکلات عمده حفاظت از تالاب انزلی بشمار می‌رود. مطالعه GIS به منظور درک تغییرات وضعیت کاربری اراضی، به خصوص توزیع جنگل‌ها و مراتع در ده سال گذشته انجام شد.

(۲) منطقه هدف

حوضه آبخیز تالاب انزلی، با مساحت حدودی ۳۶۱۰ کیلومتر مربع.

(۳) حدود مطالعه

موارد مطالعه شامل الف) تهیه نقشه کاربری اراضی سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ ب) مقایسه نقشه کاربری اراضی سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ و ج) مطالعه تفصیلی وضعیت جنگل (تخریب جنگل و جنگل زدایی در مناطق کوهستانی ماسوله به مساحت تقریبی ۱۰۰ کیلومتر مربع) می‌باشد.

(۴) نتایج مطالعه

تفاوت هر یک از کلاس‌های مناطق در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ در جدول زیر نمایش داده شده است. مساحت جنگل‌های تخریب شده بین سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ ۲۳۰٫۸ کیلومتر مربع می‌باشد. تخریب جنگل به‌طور عمده در مناطق کوهستانی رخ داده است. از این‌رو نیاز است اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان وضعیت واقعی تخریب جنگل و عوامل آن را شناسایی نماید.

جدول ۳-۳-۴ مقایسه کاربری اراضی سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳

کلاس	سال ۲۰۰۳ (km2)	سال ۲۰۱۳ (km2)	اختلاف ۲۰۱۳ از ۲۰۰۳
شالیزاری	959.9	842.3	-117.6
مسکونی	182.3	210.7	28.4
پیکره‌های آبی	88.4	69.5	-18.9
مزارع چای	15.6	26.1	10.5
اراضی بدون پوشش	172.5	165.7	-6.8
علفزار	248.2	440.3	192.1
مرتع	104.1	142.9	38.8
باغات	58.8	161.7	102.9
جنگل با تراکم کم	154.0	145.6	-8.4
جنگل متراکم	477.4	596.5	119.1

کلاس	سال ۲۰۰۳ (km2)	سال ۲۰۱۳ (km2)	اختلاف ۲۰۱۳ از ۲۰۰۳
جنگل با تراکم زیاد	1249.1	907.6	-341.5
کل اراضی جنگلی	1880.5	1649.7	-230.8
اراضی پست و ماندابی	109.7	110.6	0.9
مساحت کل	3819.5	3819.5	0

منبع: تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا بر اساس گزارش پیمانکار GIS

نقشه‌های کاربری اراضی سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ و همچنین نقشه توزیع تخریب جنگل، تهیه شده در مطالعه GIS در پیوست-۵ از گزارش پیشرفت شماره یک آورده شده است. جزئیات توزیع تخریب جنگل مورد بررسی قرار خواهد گرفت، عوامل تخریب شناسایی شده و اقدامات لازم توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان صورت خواهد گرفت.

(۲) مطالعه عمق سنجی و توپوگرافی

(۱) پیشینه و اهداف

رسوب گذاری یکی از مشکلات عمده حفاظت از تالاب انزلی بشمار می‌رود. مطالعه عمق سنجی و توپوگرافی به منظور شناسایی و بررسی محل‌های تجمع رسوب در تالاب انجام شد. در مطالعه طرح جامع جایکا در سال ۲۰۰۳ یک مطالعه عمق سنجی و توپوگرافی انجام شد. هدف مطالعه اخیر، مقایسه توپوگرافی بستر تالاب در سال ۲۰۰۳ و ۲۰۱۴ و شناسایی محل‌های عمده تجمع رسوب در تالاب از سال ۲۰۰۳ صورت گرفته است.

(۲) منطقه هدف

مناطق هدف گوناگونی بر اساس نوع کار به شکل زیر تعریف گردید.

(۳) حدود مطالعه

جدول ۳-۳-۵ تأیید و ساخت بنج مارک‌های نصب شده در مطالعه طرح جامع جایکا

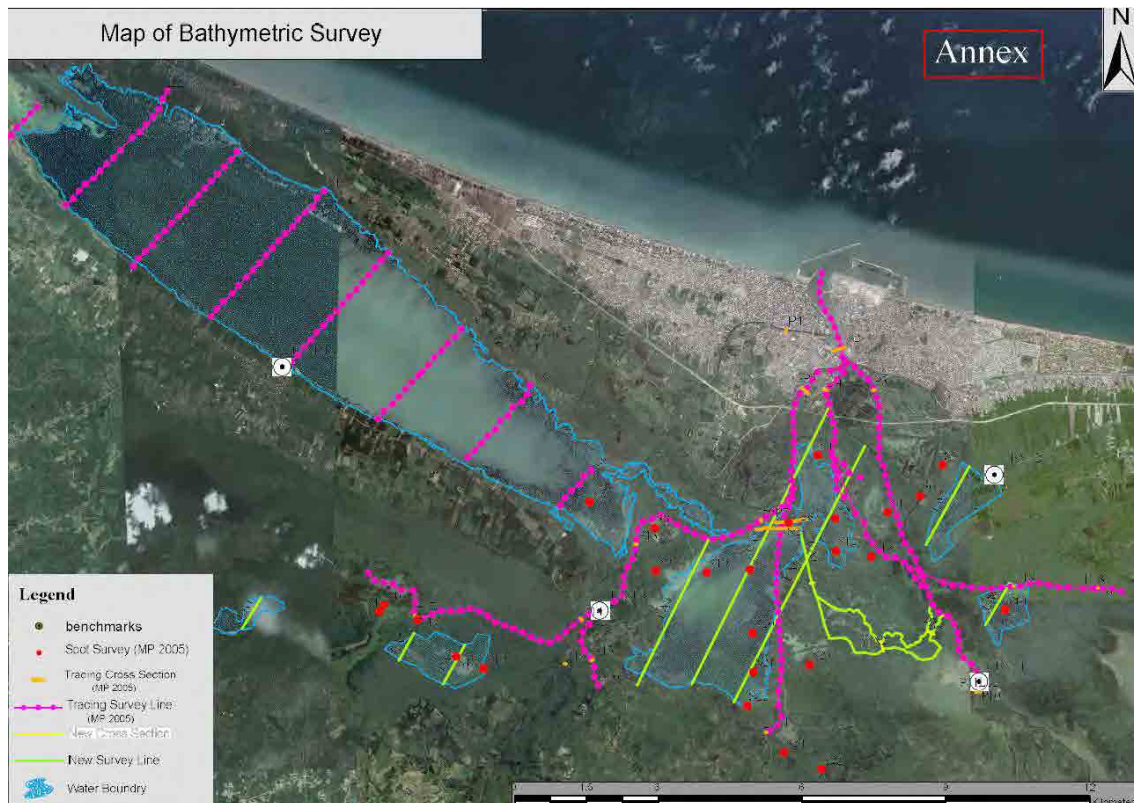
موقعیت	تالاب انزلی و غرب تالاب
تعداد بنج مارک‌هایی که باید تأیید گردد	موقعیت بنج مارک شماره یک
تعداد بنج مارک‌هایی که باید ساخته شود	سه موقعیت بنج مارک‌های شماره ۲، ۳ و ۴

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۳-۶ عمق سنجی به وسیله عمق‌یاب صوتی (Echo-sounder)

موقعیت:	تالاب انزلی، آبراهه‌های حاشیه تالاب، نقاط منتخب در تالاب
تعداد خطوط پیمایش:	۸ خط در غرب تالاب انزلی ۲ خط در جنوب تالاب انزلی ۷ خط در شرق تالاب انزلی ۵ خط برای آبراهه‌ها در شرق تالاب انزلی ۲ خط در آبراهه‌های شرق تالاب انزلی
تعداد نقاط پیمایش:	۲۵ نقطه
طول تقریبی خطوط پیمایش	حدود ۹۳ کیلومتر

منبع: تیم کارشناسی جایکا



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۴ نقشه موقعیت مکانی پیمایش عمق سنجی

(۴) نتایج پیمایش

نتایج مطالعه عمق سنجی در غرب تالاب نشان می‌دهد تغییرات ارتفاع بستر تالاب از مطالعه طرح جامع در سال ۲۰۰۳ بین +۸۳ و -۸۳ سانتیمتر می‌باشد. متأسفانه پنج مارک‌های نصب شده در مطالعه طرح جامع از بین رفته و به همین دلیل نتایج از صحت و دقت بالایی برخوردار نمی‌باشد. نتایج مطالعه اخیر می‌تواند از این پس برای پایش مورد استفاده قرار گیرد.

(واحد: متر)

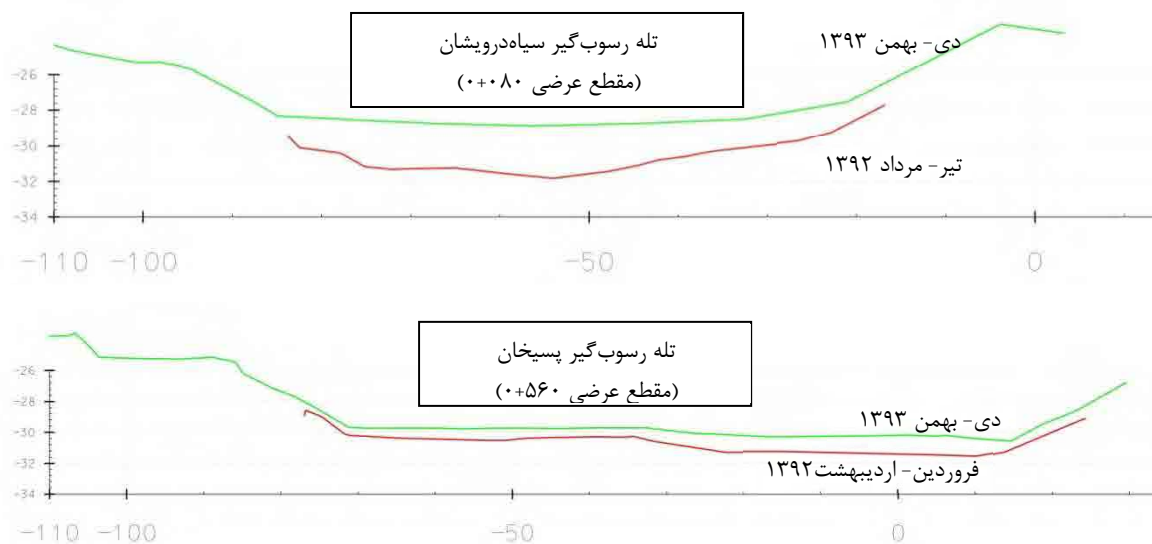
جدول ۳-۳-۷ اختلاف ارتفاع بستر بخش غربی تالاب در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۵

شماره نقطه	خط ۱	خط ۲	خط ۳	خط ۴	خط ۵	خط ۶	خط ۷
No. 1	0.13	-0.83	0.13	0.46	-0.12	0.19	0.16
No. 2	-0.26	-0.27	0.32	0.25	0.17	0.55	0.17
No. 3	-0.31	-0.31	0.31	0.35	0.07	0.35	0.40
No. 4	-0.45	-0.16	0.32	0.25	-0.05	0.29	0.50
No. 5	-0.18	-0.26	0.24	0.17	-0.07	0.02	0.44
No. 6	-0.37	-0.29	0.17	0.12	0.00	0.23	-0.15
No. 7	-0.66	0.55	-0.26	0.06	-0.04	0.19	
No. 8	-0.46	-0.43	-0.04	0.13	0.24	0.01	
No. 9	-0.16	-0.4	-0.08	0.02	0.07	0.22	
No. 10	-0.42	-0.56	-0.07	-0.08	0.06	-0.06	
No. 11	-0.44	-0.63	-0.13	-0.09	0.09		
No. 12	-0.64	-0.4	-0.12	-0.05	0.03		
No. 13	0.83	-0.57	-0.25	-0.03	0.49		
No. 14	0.42	-0.59	-0.17	-0.15			

شماره نقطه	خط ۱	خط ۲	خط ۳	خط ۴	خط ۵	خط ۶	خط ۷
No. 15		-0.59	-0.18	0.07			
No. 16			0.11	-0.47			
تعداد	14	15	16	16	13	10	6
حداکثر	0.83	0.55	0.32	0.46	0.49	0.55	0.5
حداقل	-0.66	-0.83	-0.26	-0.47	-0.12	-0.06	-0.15
متوسط	-0.21	-0.38	0.02	0.06	0.07	0.20	0.25

منبع: تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا بر اساس گزارش پیمانکار مطالعه عمق سنجی

در تله رسوب گیر سیاه درویشان (محل تلاقی ماسوله رودخان و پیش رودبار)، متوسط اختلاف ارتفاع در مدت دو سال از تاریخ ۲۷ تیر ۱۳۹۲ تا ۲۵ دی ۱۳۹۳ حدود دو متر بوده است؛ و در تله رسوب گیر پسیخان (محل تلاقی رودخانه‌های پیر بازار و پسیخان) متوسط اختلاف ارتفاع بستر در مدت یک سال از تاریخ ۲۷ فروردین ۹۳ تا ۲۴ دی ۹۳ حدود یک متر بوده است. نرخ رسوب گذاری در تله‌های رسوب گیر به‌طور تقریبی یک متر در سال برآورد می‌گردد. لازم به ذکر است به دلیل عدم وجود بنج مارک‌های پیشین، دقت و اعتبار نتایج به دست آمده قابل تأیید نیست. در این مطالعه، یک بنج مارک در مجاورت هر یک از تله‌های رسوب گیر نصب شد. پایش مستمر تله‌ها با استفاده از نتایج مطالعه و بنج مارک‌های نصب شده پیشنهاد می‌گردد.



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۵ مقایسه سطح مقطع در تله رسوب گیر

(۳) مطالعه جمع آوری و تلفیق داده

(۱) پیشینه و اهداف

هدف این مطالعه جمع آوری و تلفیق داده و اطلاعات از ارگان‌های ذی‌ربط و همچنینی آنالیز ساده می‌باشد.

(۲) منطقه هدف

حوضه آبخیز تالاب انزلی به مساحت تقریبی ۳۶۱۰ کیلومتر مربع.

(۳) حدود مطالعه

داده‌ها و اطلاعات زیر جمع آوری گردید:

جدول ۳-۳-۸ داده‌ها و اطلاعاتی که باید در مطالعه جمع آوری و تلفیق داده گردآوری شود

ردیف	عنوان مطالعه	داده‌های مورد نیاز
۱	اطلاعات توپوگرافی	نقشه خطوط هم‌تراز (کنتور) نقشه رودخانه نقشه توزیع شیب
۲	اطلاعات زمین شناسی	نقشه زمین شناسی و توضیحات آن
۳	اطلاعات خاک	نقشه خاک و توضیحات آن
۴	اطلاعات پوشش گیاهی	نقشه پوشش گیاهی و توضیحات آن
۵	اطلاعات هواشناسی	بارندگی دما باد
۶	اطلاعات هیدرولوژی	دبی رودخانه حجم رسوب گذاری ماسه بادی
۷	اطلاعات کاربری اراضی	نقشه کاربری اراضی
۸	اطلاعات گسیخت زمین، زمین لغزش، فرسایش خندقی و غیره	گزارشات، اسناد و نقشه‌های مطالعات گسیخت زمین/ زمین لغزش
۹	اطلاعات آسیب‌های حاصل از گسیخت زمین، زمین لغزش، حوادث مرتبط با رسوب، فرسایش و غیره	اطلاعات حوادث موجود
۱۰	اطلاعات تأسیسات کنترلی موجود در حوضه آبخیز، تأسیسات سابو...	نقشه توزیع تأسیسات

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) نتایج مطالعه

فهرست داده‌های جمع آوری شده در زیر آورده شده است. بیشتر داده‌ها جمع آوری شده و برخی اطلاعات از قبیل عدم انطباق خطوط هم‌تراز (کنتور) در نقشه توپوگرافی توسط پیمانکار مربوطه تهیه گردید. جزئیات داده‌های جمع آوری شده در پیوست شماره ۶ گزارش پیشرفت شماره ۱ نشان داده شده است.

(۴) مطالعه مغزه گیری / توپوگرافی و نصب تجهیزات سنجش سطح آب

(۱) پیشینه و اهداف

هدف از این مطالعه انجام مطالعه مغزه گیری به منظور شناسایی ترسیب رسوب معلق در دهانه رودخانه ورودی به تالاب بود. به علاوه، به دلیل تأثیر کاهش سطح آب بر کاهش عمق تالاب، نصب دستگاه‌های سنجش سطح آب نیز در این مطالعه انجام شد.

(۲) منطقه هدف:

تالاب انزلی

(۳) حدود مطالعه

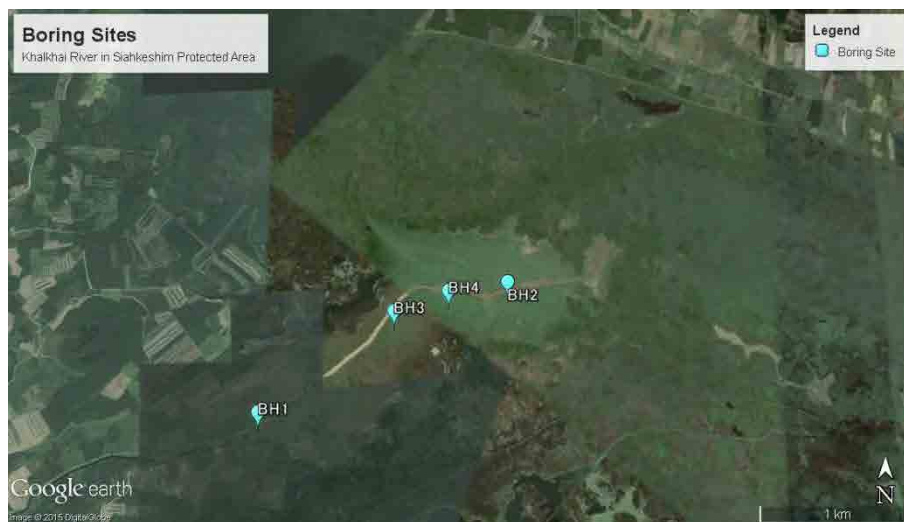
کار شماره یک: مغزه گیری در رودخانه خالکائی

کار شماره دو: مغزه گیری در رودخانه پسیخان

کار شماره ۳: نصب دستگاه‌های سنجش سطح آب در چهار نقطه

(۴) نتایج مطالعه

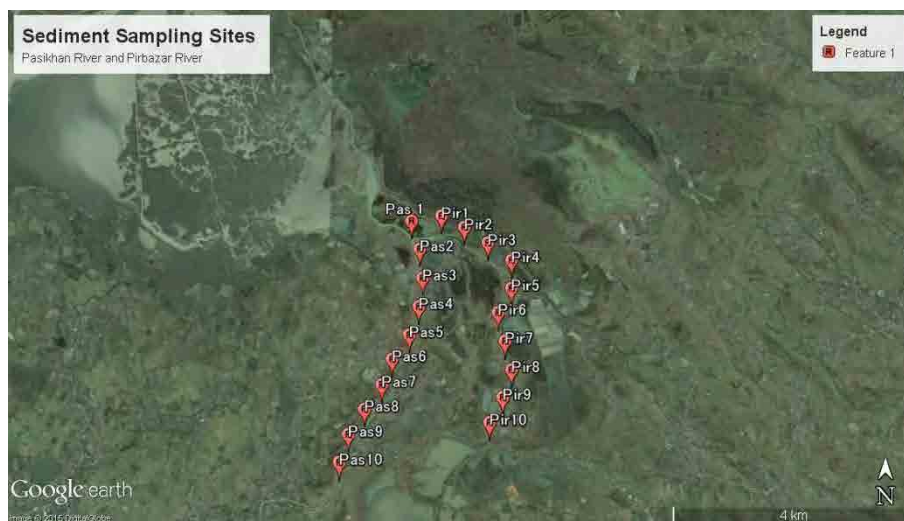
مطالعه مغزه گیری در حوضه رودخانه خالکائی: به منظور شناسایی فرآیند رسوب گذاری در منطقه حفاظت شده سیاه کشیم، مغزه گیری در چهار نقطه از دشت سیلابی رودخانه خالکائی (تصویر زیر) در عمق ۱۲ تا ۳۵ متر به تناسب موقعیت انجام شد. در هر موقعیت، لاگ (ستون توصیفی) مغزه مورد نظر تهیه و نمونه‌های مغزه به منظور تشخیص پراکنش اندازه رسوب مورد آزمایش قرار گرفت. به منظور تعیین نرخ رسوب گذاری تصمیم گرفته شد که نمونه‌های مغزه موقعیت BH3 با استفاده از سزیم ۱۳۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد اما از آنجایی که آزمایشگاه مناسبی برای انجام عملیات سن سنجی رسوبات یافت نشد، این فعالیت تکمیل نشد.



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۶ نقشه موقعیت برداشت مغزه‌ها

مطالعه مغزه گیری در حوضه رودخانه پسیخان: به دلیل بالا آمدن غیر عادی سطح آب و جریان شدید رودخانه پسیخان در ماه‌های آبان و آذر ۱۳۹۳، مطالعه مغزه گیری در این رودخانه لغو گردید. در ازای آن، تعداد ۴۰ نمونه رسوب با استفاده از Grab (چنگک) از رودخانه‌های پیر بازار و پسیخان (۲۰ مقطع عرضی، دو نمونه از هر مقطع مطابق تصویر زیر) برداشت شده و به منظور تعیین دانه‌بندی رسوب مورد آنالیز قرار گرفت.



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۷ نقشه موقعیت نقاط مغزه گیری در رودخانه‌های پسیخان و پیر بازار

نصب تجهیزات سنجش سطح آب: چهار دستگاه سنجش سطح آب برای نصب در آبکنار، نهنگ روگا، سرخانکل و سوسرروگا خریداری

گردید (تصویر زیر). در سال اول پروژه دو دستگاه در نهنگ روگا و سوسروگا نصب شد و پیمایش سطح آب در آن نقاط آغاز گردید. دو دستگاه باقی مانده نیز در سال دوم پروژه، به عنوان فعالیت پایلوت مشترک، نصب شد.



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۳-۳-۸ نقشه موقعیت تجهیزات سنجش سطح آب

۳-۳-۶ دستاوردها

همان‌طور که در فصل ۳-۳-۱ توضیح داده شد، هدف زیر کمیته مدیریت آبخیز انتقال تکنولوژی شامل تکنولوژی ژاپنی به طرف ایرانی از طریق انجام مجموعه فعالیت‌هایی متشکل از مطالعه برنامه‌ریزی، پیمایش طراحی تفصیلی، عملیات اجرایی همراه با نظارت و پایش و نگهداری بود. تقریباً یک مجموعه کامل از عملیات، توسط فعالیت‌های پایلوت مشترک شماره یک تا شماره ۴، پوشش داده شده است. هرچند که موارد فوق، تنها مناطق کوهستانی را تحت پوشش قرار می‌دهد و مسیر اصلی رودخانه و محدوده تالاب را در بر نمی‌گیرد.

۳-۳-۷ پیشنهادات

به عنوان دستاورد فوق، فرآیندی از مرحله برنامه‌ریزی تا مرحله پایش و نگهداری با همکاری طرف ایرانی و ژاپنی انجام شد و اغلب تکنولوژی مورد نیاز، به طرف ایرانی به خصوص اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، انتقال گردید. به شدت توصیه می‌شود که همتای اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، این تکنولوژی را به سایر کارشناسان آن اداره کل نیز انتقال دهد. همان‌طور که در برنامه میان‌مدت نیز توضیح داده شد، مناطق با خطر بالای فرسایش در حوضه آبخیز تالاب انزلی حدوداً ۲۵ هزار هکتار است اما با توجه به ظرفیت فعلی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و اعتبار موجود سالانه تنها می‌توان تا ۱۳ هکتار از این اراضی را تحت پوشش قرار داد و این به این معنی است که برای تحت پوشش قرار دادن تمامی این مناطق، حدود ۲۰۰۰ سال زمان نیاز است. به همین علت، مدت زمان برنامه میان‌مدت که ۱۰ سال آینده می‌باشد باید به آموزش اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و آشنا نمودن آن‌ها با نحوه برون‌سپاری کارها اختصاص یابد. تکنولوژی و مهارت کنترل برون‌سپاری می‌تواند ظرفیت کاری آن‌ها را به سرعت بهبود بخشد. پیشرفت و بهبود ظرفیت کاری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان نقش اساسی در کاهش مدت زمان اشاره شده در بالا دارد. در صورتی که اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان بتواند ظرفیت کاری خود را به ۲۶ برابر ظرفیت کاری فعلی خود ارتقا دهد، زمان ۲۰۰۰ ساله تخمین زده شده مورد نیاز می‌تواند به حدود ۱۰۰ سال کاهش یابد. در مقایسه با کشور ژاپن که در آن اعتبارات مربوط به عملیات جنگلداری از سال ۱۹۶۰ تا سال ۲۰۰۰ به حدود ۲۴ برابر افزایش یافت، چنین چیزی کاملاً امکان‌پذیر است.

متأسفانه به دلیل محدودیت اعتبار و محدودیت دوره حضور کارشناسان ژاپنی، این پروژه موفق نشد که محدوده مربوط به مسیر اصلی

رودخانه را تحت پوشش قرار دهد اما با این وجود انتظار می‌رود که شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان نیز با مراجعه به تکنولوژی انتقال داده شد به اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، ظرفیت کاری خود در ارتباط با حفاظت رودخانه‌ها را بهبود بخشد.

۴-۳ مدیریت فاضلاب

۱-۴-۳ جلسات زیرکمیته

جلسات زیرکمیته مدیریت فاضلاب در جدول زیر آمده است.

جدول ۱-۴-۳ جلسات زیرکمیته مدیریت فاضلاب

ردیف	تاریخ	عناوین جلسه
۱	۲۱ تیر ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> معرفی فعالیتهای پیشنهادی در فاز دوم پروژه گزارش شرایط فعلی زیستی آب و خروجی فعالیتهای مدیریت فاضلاب در حوزه تالاب انزلی
۲	۲ مهر ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> بررسی پروژه های جاری و مسائل عمده در مدیریت فاضلاب پیشنهاد ایده برای فعالیتهای پایلوت مشترک معرفی تجارب و نمونه فعالیتهای انجام شده در کشور ژاپن
۳	۲ اسفند ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> تایید برنامه اجرایی هر کدام از فعالیتهای پایلوت مشترک پیشنهاد روش مدیریت پیشرفت فعالیتهای پایلوت مشترک معرفی تجارب و نمونه فعالیتهای انجام شده در کشور ژاپن
۴	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۴	<ul style="list-style-type: none"> تشکیل کمیته مدیریت تالاب انزلی
۵	۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۴	<ul style="list-style-type: none"> تشکیل کمیته مدیریت تالاب انزلی
۶	۲۱ بهمن ۱۳۹۴	<ul style="list-style-type: none"> ارائه راه حل برای کمبود بودجه فعالیتهای پایلوت مشترک
۷	۱۱ شهریور ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> اتخاذ تصمیم در مورد اینکه سازنده پکیج تصفیه فاضلاب باید یک عدد پکیج نمونه را در روستای مبارک آباد نصب نماید تا اعضای زیرکمیته فاضلاب بتوانند عملکرد دستگاه را مورد بررسی قرار دهند. در صورتیکه نتیجه تست دستگاه مطابق با مشخصات فنی مورد نظر اعضای زیرکمیته فاضلاب نباشد، پیمانکار موظف است در اسرع وقت نسبت به اصلاح عملکرد جهت دستیابی به شرایط مطلوب اقدام نماید. ضمانت و سرویس خدمات پس از فروش دستگاه پس از تحویل کلیه دستگاه ها به سازمان ایرانی منتقل خواهد شد. از جایکا خواسته شد تا فرایند پرداخت را بعد از تایید اعضای زیرکمیته از عملکرد مطلوب دستگاه اول و تحویل سایر ۲۸ پکیج انجام دهد. با شرایط فوق الذکر، زیرکمیته مدیریت فاضلاب خرید پکیجهای تصفیه فاضلاب در محل را توسط جایکا قبول خواهد نمود.
۸	۲۶ آبان ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> شرکت آب و فاضلاب روستایی از شرکت آرمان تدبیر پالایش خواست تا توضیحاتی در خصوص مسائل فنی که برای آن شرکت مورد سوال بود ارائه دهد. نصب اولین دستگاه که باید توسط شرکت آرمان تدبیر پالایش به سرعت تکمیل گردد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۴-۳ جلسات مابین تیم کارشناسی جایکا و سازمانهای ذیربط

جدول ۲-۴-۳ جلسات بین تیم کارشناسی جایکا و سازمانهای مربوطه

ردیف	تاریخ	سازمانهای شرکت کننده	عناوین عمده
۱	۷ خرداد ۱۳۹۳	شرکت آبفا	معرفی پروژه - فاز دوم درخواست برای انتخاب اعضای زیر کمیته
۲	۲۰ خرداد ۱۳۹۳	شرکت آبفار	معرفی پروژه - فاز دوم درخواست برای انتخاب اعضای زیر کمیته

مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی درخواست برای اولین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفار	۱۰ تیر ۱۳۹۳	۳
مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق شهری درخواست برای اولین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفا	۱۱ تیر ۱۳۹۳	۴
مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق شهری	شرکت آبفا	۲ شهریور ۱۳۹۳	۵
مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی	شرکت آبفار	۲ شهریور ۱۳۹۳	۶
مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق شهری	شرکت آبفا	۱۲ شهریور ۱۳۹۳	۷
مسائل و وضعیت جاری مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی	شرکت آبفار	۱۲ شهریور ۱۳۹۳	۸
ایده هایی برای فعالیتهای پایلوت مشترک درخواست دومین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفا	۲۲ شهریور ۱۳۹۳	۹
ایده هایی برای فعالیت های پایلوت مشترک درخواست برای دومین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفار	۲۲ شهریور ۱۳۹۳	۱۰
درخواست هماهنگی برای جلسه با شرکت آب و فاضلاب کشور	شرکت آبفا	۲۹ شهریور ۱۳۹۳	۱۱
معرفی پروژه - فاز دوم سیاستهای ملی مدیریت فاضلاب در ایران راه های درخواست داده های مورد نیاز از شرکت آب و فاضلاب کشور وضعیت جاری پروژه فاضلاب در تهران	شرکت آب و فاضلاب کشور	۶ مهر ۱۳۹۳	۱۲
محدودیتهای فعالیتهای پایلوت مشترک پیشنهاد محتوای فعالیتهای پایلوت مشترک	شرکت آبفا	۵ آذر ۱۳۹۳	۱۳
محدودیتهای فعالیتهای پایلوت مشترک پیشنهاد محتوای فعالیتهای پایلوت مشترک تایید برنامه اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی	شرکت آبفار	۱۱ آذر ۱۳۹۳	۱۴
تایید برنامه اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی انتخاب فعالیتهای پایلوت مشترک	شرکت آبفا	۱۸ آذر ۱۳۹۳	۱۵
انتخاب فعالیتهای پایلوت مشترک انتخاب روستای هدف برای اجرای فعالیت پایلوت مشترک	شرکت آبفار	۲۳ آذر ۱۳۹۳	۱۶
تایید برنامه اجرایی فعالیتهای پایلوت مشترک درخواست برای سومین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفا	۱۹ بهمن ۱۳۹۳	۱۷
تایید برنامه اجرایی فعالیتهای پایلوت مشترک درخواست برای سومین جلسه زیر کمیته	شرکت آبفار	۱۹ بهمن ۱۳۹۳	۱۸
تشکیل کمیته مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۰ بهمن ۱۳۹۳	۱۹
نحوه پیشبرد فعالیتهای پایلوت مشترک	شرکت آبفا	۲۹ بهمن ۱۳۹۳	۲۰
سهم جایکا در فعالیتهای پایلوت مشترک شماره ۱	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۶ خرداد ۱۳۹۴	۲۱
تهیه پیش نویس جلسه برای فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۹ خرداد ۱۳۹۴	۲۲
بودجه مورد نیاز برای اجرای فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۷ خرداد ۱۳۹۴	۲۳

شرایط مورد نیاز برای انتخاب پیمانکار	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۲۳ خرداد ۱۳۹۴	۲۴
بودجه مورد نیاز برای فعالیت پایلوت شماره ۵	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست، استانداری گیلان	۸ تیر ۱۳۹۴	۲۵
بودجه مورد نیاز برای فعالیت پایلوت شماره ۵ شرح خدمات مطالعات پایه فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۳ شهریور ۱۳۹۴	۲۶
تایید پیش نویس جلسه فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ بررسی مجدد شرایط مورد نیاز سهم جایکا در فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۹ شهریور ۱۳۹۴	۲۷
هزینه سهم جایکا در فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ شرایط مالیات، بیمه و ضمانت برای قرارداد پروژه ساخت	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۲۸ شهریور ۱۳۹۴	۲۸
جلسات تشریحی در روستای اسپند کاهش هزینه بهره برداری و نگهداری از پکیجهای قابل نصب در روستای اسپند تایید پیش نویس شرح خدمات مطالعات پایه فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۴ مهر ۱۳۹۴	۲۹
آمادگی برای جلسه تشریحی در روستای اسپند کاهش هزینه بهره برداری و نگهداری از پکیجهای قابل نصب در روستای اسپند	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۳ آذر ۱۳۹۴	۳۰
تهیه فهرست مشکلات زیست محیطی و اجنماعی در پروژه شرایط پروژه انشعابات خانگی	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۷ آذر ۱۳۹۴	۳۱
شرایط بودجه محدود سهم جایکا در فعالیتهای پایلوت مشترک درخواست برای تخصیص بودجه اضافی از سوی سازمان ایرانی برای فعالیت پایلوت مشترک	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۱۰ آذر ۱۳۹۴	۳۲
تایید شرایط فعلی و اقدام برای دریافت بودجه برای اجرای فعالیت پایلوت مشترک	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۴ آذر ۱۳۹۴	۳۳
تایید و اصلاح پیش نویس تفاهمنامه فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۱۷ آذر ۱۳۹۴	۳۴
درخواست درک و همکاری برای فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵ (توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل) تایید برنامه زمانی جلسه تشریحی برای اهالی روستای اسپند	شورای روستای اسپند، شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱ بهمن ۱۳۹۴	۳۵
تدارک مراسم در روستای اسپند	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۸ بهمن ۱۳۹۴	۳۶
بودجه برای پروژه انشعابات خانگی	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۱۲ بهمن ۱۳۹۴	۳۷
شرایط طراحی سیستم تصفیه فاضلاب در محل قابل توسعه در روستای اسپند بودجه سازمان ایرانی برای توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای اسپند	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۸ بهمن ۱۳۹۴	۳۸
تایید شرایط پیشرفت پروژه ساخت سیستم مکش فاضلاب	شرکت آبفا	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	۳۹
تایید پیش نویس گزارش نهایی مطالعات پایه پروژه سیستم تصفیه فاضلاب در محل	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست	۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۵	۴۰
راه حل برای مساله تاخیر در پروژه تهیه شرح خدمات پروژه انشعابات خانگی	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۲۰ خرداد ۱۳۹۵	۴۱

تهیه بودجه برای توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای اسپند بررسی گزارش مطالعات پایه تهیه شده توسط مشاور محلی در سال گذشته	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۲۴ مرداد ۱۳۹۵	۴۲
راه حل برای مساله تاخیر در پروژه ساخت	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان، شرکت مشاور (ناظر ساخت)، شرکت سازنده بومی	۲۵ مرداد ۱۳۹۵	۴۳
برنامه اجرایی پروژه توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل روستای اسپند	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۹ آذر ۱۳۹۵	۴۴
تاریخ نهایی پروژه ساخت برنامه آموزشی بهره برداری و نگهداری از سیستم	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان، شرکت مشاور (ناظر ساخت)، شرکت سازنده بومی	۱۳ آذر ۱۳۹۵	۴۵
شرایط کنونی تخصیص بودجه برای پروژه توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای اسپند فعالیت‌های قابل اجرا برای پروژه پایلوت مشترک شرکت آبفار	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۲۵ دی ۱۳۹۵	۴۶
شرایط کنونی تخصیص بودجه برای پروژه توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در روستای اسپند	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۶	۴۷
فهرست پیمانکاران پروژه انشعابات خانگی برنامه اجرایی پروژه انشعابات خانگی	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۶	۴۸
تایید شرایط پیشرفت سهم شرکت آبفار در پروژه پایلوت توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای مبارک آباد تایید تعداد پکیج‌های تصفیه فاضلاب در محل قابل خریداری توسط جایکا	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱۵ مرداد ۱۳۹۶	۴۹
تایید شرایط پیشرفت سهم شرکت آبفار در پروژه پایلوت توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای مبارک آباد درخواست داده های مورد نیاز برای خرید دستگاه های سهم جایکا	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱ آذر ۱۳۹۶	۵۰
تایید شرایط پیشرفت و برنامه زمانبندی جایکا در پروژه انشعابات خانگی	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۸ آذر ۱۳۹۶	۵۱
به اشتراک گذاشتن اطلاعات در خصوص فرایند مناقصه محدد دفتر جایکا تهران برای پروژه انشعابات خانگی درخواست شرکت آبفا برای معرفی مجدد فهرست شرکتهای بومی برای پروژه ساخت	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان	۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	۵۲
تایید شرایط پیشرفت سهم شرکت آبفار در پروژه پایلوت توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای مبارک آباد تایید و به اشتراک گذاری برنامه خرید تجهیزات سهم جایکا	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست	۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	۵۳
نتیجه مناقصه پروژه انشعابات خانگی برنامه زمانی پروژه هماهنگی برای کارهای اولیه	شرکت آبفا، اداره کل محیط زیست گیلان، شرکت کاریز بتن شمال، تیم کارشناسی جایکا	۹ مرداد ۱۳۹۷	۵۴
مناقصه	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	۹ مرداد ۱۳۹۷	۵۵
تشریح فنی ارزیابی مناقصه فرایند اجرای قرارداد	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت آرمان تدبیر پالایش، تیم کارشناسی جایکا	۲۱ مرداد ۱۳۹۷	۵۶
بودجه مورد نیاز برای پروژه نصب آبفار ضمانت و خدمات پس از فروش شرکت آرمان تدبیر پالایش تست کیفیت پساب و تایید عملکرد پکیج	شرکت آبفار، اداره کل حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	۱۲ مهر ۱۳۹۷	۵۷
مجوز کار روند پروژه	شرکت آبفا، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت آبفا انزلی، شرکت	۱۵ مهر ۱۳۹۷	۵۸

برنامه زمانی نظارت و پایش کار	کاریز بتن شمال، شرکت مشاور پارس پیاب، تیم کارشناسی جایکا		
برنامه زمانی حمل اولین پکیج تعیین مسئولیتها در پروژه نصب پکیج بین شرکت آبفاز و شرکت آرمان تدبیر پالایش فرایند ارزیابی عملکرد اولین دستگاه	شرکت آبفاز، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت آرمان تدبیر پالایش، تیم کارشناسی جایکا	۱۵ مهر ۱۳۹۷	۵۹
ارائه ارزیابی هزینه نصب دستگاه توسط شرکت آرمان تدبیر پالایش به شرکت آبفاز راه اندازی آزمایشی پکیج اول برای یک ماه	شرکت آبفاز، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت آرمان تدبیر پالایش، تیم کارشناسی جایکا	۲۹ آبان ۱۳۹۷	۶۰
تایید روند ارزیابی اولین پکیج برنامه زمانی نمونه برداری و تست پساب	شرکت آبفاز، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت آرمان تدبیر پالایش، تیم کارشناسی جایکا	۲۴ آذر ۱۳۹۷	۶۱
برنامه زمانی نمایش سیستم مکش فاضلاب	شرکت آبفاز، اداره کل حفاظت محیط زیست، تیم کارشناسی جایکا	۲۶ آذر ۱۳۹۷	۶۲

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۴-۳ تهیه و اجرای طرح های اجرایی

در سال اول پروژه، زیرکمیته مدیریت فاضلاب در مورد شرایط و مسائل موجود در زمینه مدیریت فاضلاب حوزه آبخیز انزلی مطالعاتی انجام دادند و پیش نویس طرح اجرایی و فعالیتهای پایلوت مشترک را برای اجرا از سال دوم تا سال پنجم پروژه پیشنهاد دادند.

(۱) طرح اجرایی برای سالهای ۹۳ الی ۹۷

۱. سیاستهای کلی

طرح اجرایی مدیریت فاضلاب بر اساس سیاستهای زیر پیشنهاد شده است:

- بر اساس برنامه های پروژه و الویت بندی هر سازمان مسدول زیر کمیته معین شده باشد.
- پیروی از سیاستهای ملی و برنامه توسعه دولت مرکزی ایران (شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور)

۲. طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق شهری

طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق شهری شامل پروژه های اجرایی و بهره برداری و نگهداری سیستم فاضلاب در رشت، انزلی، صومعه سرا و فومن که توسط شرکت آب و فاضلاب گیلان اجرا خواهد شد.

جدول ۳-۴-۳ برنامه زمانی طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق شهری

شهر	فعالیت	تجهیزات هدف	سال مالی				
			۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴
رشت	ساخت	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
	بهره برداری و نگهداری	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
انزلی	ساخت	تصفیه خانه					
		فاضلاب					
	بهره برداری و نگهداری	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
صومعه سرا	ساخت	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
	بهره برداری و نگهداری	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
فومن	ساخت	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					
	بهره برداری و نگهداری	تصفیه خانه					
		شبکه فاضلاب					

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳. برنامه اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی

طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی شامل کارهای ساخت و بهره برداری و نگهداری از سیستمهای متمرکز تصفیه فاضلاب و نیز واحدهای تصفیه فاضلاب در محل که توسط شرکت آب و فاضلاب روستایی انجام خواهد شد.

جدول ۴-۴-۳ برنامه زمانی طرح اجرایی مدیریت فاضلاب در مناطق روستایی

فعالیت	هدف	سال مالی				
		۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴
پایش کیفی آب	تصفیه خانه ها					
	صنایع					
نظارت بر اجرای پروژه های فاضلاب	شهر صنعتی رشت					
	شهر منتهی به تالاب انزلی ۸					
	روستاهای منتهی به تالاب انزلی					

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴. طرح اجرایی پایش کیفیت پساب تصفیه خانه ها و صنایع

اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برنامه پایش کیفیت فاضلاب خروجی از تصفیه خانه های فاضلاب و صنایع را همچون گذشته ادامه

خواهد داد. به علاوه، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان وضعیت پیشرفت توسعه سیستم تصفیه را در شهر صنعتی رشت و سیستم تصفیه فاضلاب مناطق شهری را از سال ۲۰۱۵ پایش خواهد کرد.

جدول ۳-۴-۵ برنامه زمانی طرح اجرایی برای پایش کیفیت پساب خروجی تصفیه خانه ها و صنایع

سال مالی					فعالیت	طبقه بندی
۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴		
					برنامه ساخت در دو روستا	پروژه تصفیه فاضلاب عمومی و متمرکز
					بهره برداری و نگهداری از سیستم در دو روستا	
					بهره برداری و نگهداری از نمونه دستگاه نصب شده	پروژه تصفیه فاضلاب در محل
					برنامه ساخت در روستای منتخب	
					بهره برداری و نگهداری از سیستم در روستای منتخب	
					توسعه فعالیت به کل حوزه تالاب انزلی	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) فعالیتهای پایلوت مشترک پیشنهادی

(۱) سیاستهای الویت بندی و انتخاب فعالیتهای پایلوت مشترک

زیر کمیته مدیریت فاضلاب فعالیتهای پایلوت مشترک را بر اساس سیاستهای زیر انتخاب و الویت بندی کرده اند.

- انتخاب یک پروژه ساخت در مناطق شهری حوزه تالاب انزلی و حمایت مالی و فنی پروژه های ساخت انتخاب شده ;
- بررسی سایر رویکردها و روشهای مدیریت فاضلاب در مناطق شهری به منظور تسریع بخشیدن هر چه سریعتر به پروژه های توسعه ای شبکه های فاضلابی
- اجرای مطالعات پایلوت برای کسب تجارب و نگرش جدید که منجر به بهبود وضعیت مدیریت فاضلاب در استان گیلان و یا در کل ایران خواهد شد.
- تسریع پیشبرد پروژه تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی و حمایت مالی و فنی آن.

(۲) عناوین فعالیت های پایلوت مشترک پیشنهادی

الف) پروژه ساخت سیستم جمع آوری و کیوم فاضلاب در نقطه ای از غرب شهر انزلی در حاشیه تالاب انزلی

ب) امکان سنجی افزایش ظرفیت تصفیه خانه فاضلاب رشت (فعالیت پایلوت مشترک ۱)

ج) بررسی تصفیه و بازیافت لجن فاضلاب (فعالیت پایلوت مشترک ۳)

د) بررسی و اصلاح طرح و برنامه شبکه فاضلاب رشت به منظور کاهش تعداد ایستگاه های پمپاژ (فعالیت پایلوت مشترک ۴)

ه) توسعه و بهره برداری از سیستم تصفیه فاضلاب در محل در یک روستای پایلوت (فعالیت پایلوت مشترک ۵)

در پایان سال اول، زیر کمیته مدیریت فاضلاب برنامه اجرای کل پنج فعالیت پایلوت مشترک را در نظر داشته است با این حال در سال دوم پروژه، زیر کمیته مدیریت فاضلاب با توجه به شرایط محدودیت بودجه، تصمیم به اجرای فعالیت پایلوت شماره ۱ و ۵ گرفتند.

۴-۴-۳ اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک

(۱) پروژه توسعه سیستم و کیوم فاضلاب در منطقه کولیور شهر انزلی

(۱) پیش زمینه و اهداف

تصفیه و دفع فاضلابی که از مناطق شهری واقع در تالاب انزلی خارج می گردد توسط شرکت آب و فاضلاب گیلان انجام می شود. در حال حاضر سه تصفیه خانه فاضلاب در شهر رشت و انزلی وجود دارد و بخشی از فاضلابها در این دو شهر تصفیه می شوند اما توسعه لوله گذاریهای فاضلاب به علت کمبود بودجه به خوبی انجام نشده است. بنابراین تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد فاضلابی که از خانه های واقع در این دو شهر تولید می شود به درستی تصفیه می شود در حالیکه فاضلاب تصفیه نشده مناطقی که لوله گذاری فاضلاب تکمیل نشده بطور مستقیم وارد رودخانه ها و تالاب انزلی می گردد و این شرایط منجر به آلودگی آب رودخانه های مناطق شهری و تالاب انزلی خواهد شد. با توجه به شرایط و مشکلات فوق الذکر اخیر، توسعه سریع و مداوم سیستم فاضلاب به منظور حفظ زیبایی مناظر آبی، چشم انداز جذاب و اکوسیستم غنی تالاب انزلی ضروری می باشد. بنابراین زیر کمیته مدیریت فاضلاب تصمیم به اجرای فعالیت پایلوت مشترک با اهداف زیر گرفته است:

- الف) حمایت فنی و مالی شرکت آب و فاضلاب گیلان برای پیشرفت هر چه بیشتر توسعه لوله گذاری فاضلاب در مناطق
- ب) اجرای پروژه ای که در استان گیلان و کل ایران قبلا انجام نشده باشد تا از نتایج حاصل از فعالیت در زمینه پروژه های مربوط به فاضلاب در سایر نقاط و استانها استفاده شود.

(۲) مشخصات فعالیت

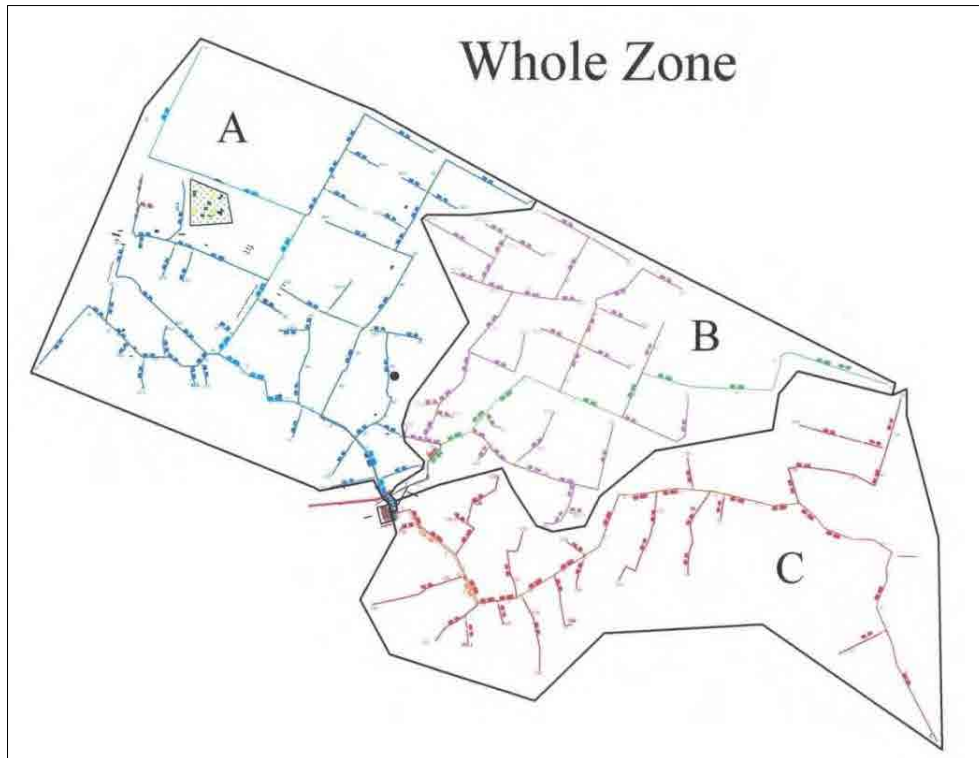
الف) نام پروژه: پروژه توسعه سیستم و کیوم فاضلاب در منطقه کولیور شهر انزلی

ب) مساحت منطقه هدف: تقریباً ۵۰ هکتار

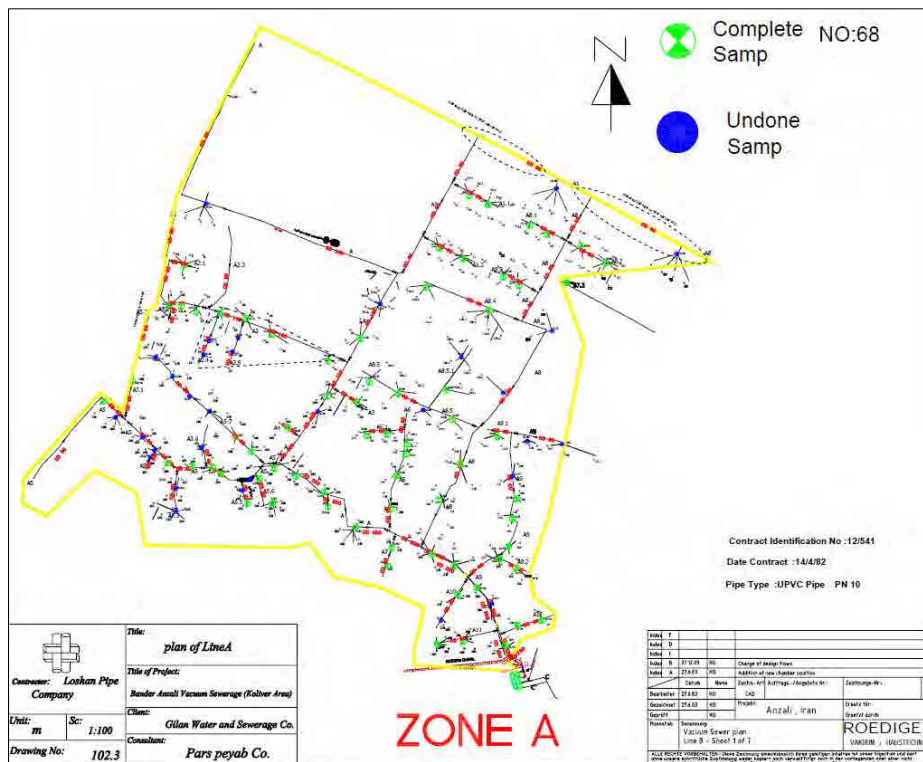


تصویر ۳-۴-۱ منطقه هدف پروژه توسعه سیستم و کیوم فاضلاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۴-۲ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در کل مناطق مورد نظر در کولیور شهر انزلی
منبع: شرکت آبفا



تصویر ۳-۴-۳ نمای کلی تجهیزات جمع آوری فاضلاب در منطقه A در کولیور شهر انزلی
منبع: شرکت آبفا

ج) تعداد ساکنین تحت پوشش: ۵۰۰۰ نفر

د) محتوای کار

۱. فاز اول

• بودجه جایکا

۱) نصب ۱۷۰ سمپ (گودال) و واحدهای شیر خلاء

۲) خرید تجهیزات برای بهره برداری و نگهداری از سیستم و کیوم فاضلاب

۳) خرید ژنراتور برق برای مواقع اضطراری

۴) آموزش بهره برداری از سیستم به پرسنل شرکت آبفا

• بودجه شرکت آبفا: لوله گذاری (۱۲,۸ کیلومتر)

۲. فاز دوم

پروژه اتصال سیستم و کیوم فاضلاب و خانه ها (پروژه انشعابات خانگی)

• بودجه جایکا: ۱۷۰ خانه

• بودجه آبفا: ۴۰۰ خانه

۳. انتخاب پیمانکار

الف- فاز اول: شرکت لوله سازی لوشان

ب- فاز دوم: شرکت کاریز بتن شمال

۳) پیشرفت پروژه

پیشرفت هر مرحله از پروژه پایلوت مشترک به شرح زیر بوده است:

الف) فاز اول:

تهیه برنامه ساخت: خرداد-شهریور ۱۳۹۴

انتخاب پیمانکار: مهر-آذر ۹۴

کار ساخت: دی ۹۴- بهمن ۹۵

ب) فاز دوم:

انتخاب پیمانکار: شهریور ۹۶ و تیر ۹۷

اجرای پروژه انشعابات خانگی: مرداد ۹۷- دی ۹۷

۴) برنامه زمانی و دستاوردهای حقیقی

برنامه زمانی و دستاوردهای واقعی به شرح زیر بوده است.

فعالیتها	۲۰۱۵					۲۰۱۶					۲۰۱۷					۲۰۱۸					۲۰۱۹					
	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	
۱- حدود مسئولیتهاى سهم آفا و جایکا																										
۲- فاز اول (لوله گذاری اصلی فاضلاب از جمله حوضچه های وکیوم)																										
الف) تهیه برنامه ساخت																										
ب) (فاز) انتخاب پیمانکار																										
ج (لوله گذاری فاضلاب																										
۳- فاز دوم (اشغالهاى خانگی)																										
الف) انتخاب پیمانکار اشغالهاى خانگی																										
ب) اجرای کار اشغالهاى خانگی																										
۴- بهره برداری از سیستم جمع آوری مکنش فاضلاب																										

تصویر ۳-۴-۶ برنامه زمانی و دستاوردهای واقعی فعالیت پایلوت مشترک برای توسعه سیستم وکیوم فاضلاب در منطقه کولیور شهر انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) توسعه پروژه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی

۲) پیش زمینه و اهداف

تصفیه و دفع فاضلابی که در مناطق روستایی حاشیه تالاب انزلی تولید می شود توسط شرکت آب و فاضلاب روستایی (آبفاز) انجام می شود. شرکت آبفاز اقدام به اجرای پروژه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی بر اساس سیاستهای ملی نمود با این حال تنها یک پکیج تصفیه فاضلاب در محل در مکانی عمومی در حال بهره برداری است و توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل برای کل خانوارهای منطقه به علت فقدان بودجه انجام نشده است.

با توجه به شرایط و مشکلات فوق الذکر اخیر، توسعه سریع و مداوم سیستم فاضلاب به منظور حفظ زیبایی مناظر آبی، چشم انداز جذاب و اکوسیستم غنی تالاب انزلی ضروری می باشد. بنابراین زیرکمیته مدیریت فاضلاب تصمیم به اجرای فعالیت پایلوت مشترک با اهداف زیر نمود:

الف) حمایت فنی و مالی شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان برای پیشرفت هر چه بیشتر توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل

ب) ایجاد فرصت برای گسترش سیستم تصفیه فاضلاب روستایی در کل حوزه تالاب انزلی

۲) نمای کلی پروژه

الف) منطقه هدف

روستای مبارک آباد که در تصویر ۳-۴-۷ نشان داده شده به عنوان منطقه هدف پروژه انتخاب گردید. فاضلاب روستای مورد نظر وارد رودخانه سیاه رودخان می گردد که در نهایت به تالاب انزلی می ریزد.



روستای مبارک آباد

تصویر ۳-۴-۷ موقعیت روستای مبارک آباد

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) محتوای پروژه

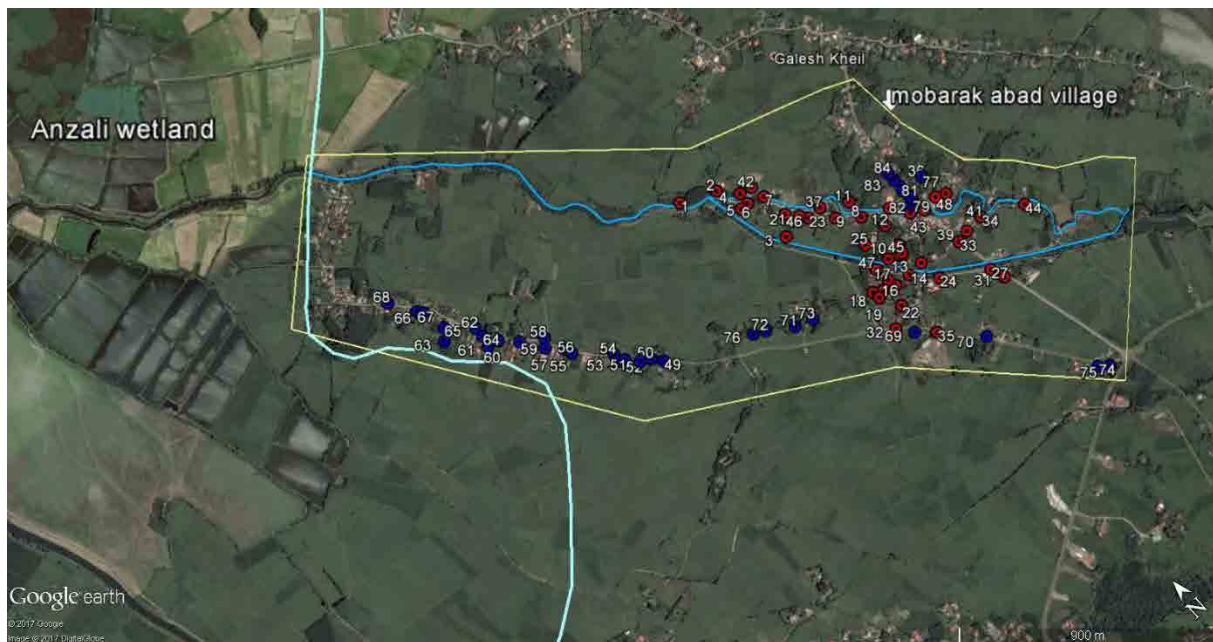
پروژه شامل دو مرحله بوده است:


۱. فاز اول

- خرید ۳۵ دستگاه تصفیه در محل : با بودجه جایکا

- نصب پکیجهای فوق الذکر: با بودجه شرکت آب و فاضلاب روستایی

تصویر ۳-۴-۸ مکانهای مشخص شده برای نصب پکیجهای تصفیه فاضلاب در محل را نشان می دهد.



مکانهای نصب پکیجهای خریداری و نصب شده توسط شرکت آب و فاضلاب روستایی (۵۰ مکان) 
مکانهای نصب پکیجهای تهیه شده با بودجه جایکا و قابل نصب توسط آبفار (۳۵ مکان)

تصویر ۳-۴-۸ مکانهای در نظر گرفته شده برای نصب پکیجهای تصفیه فاضلاب در محل

تیم کارشناسی جایکا

۳ پیشرفت پروژه

۱- فاز اول (بودجه آبفار)

پیشرفت فاز اول به شکل زیر می باشد:

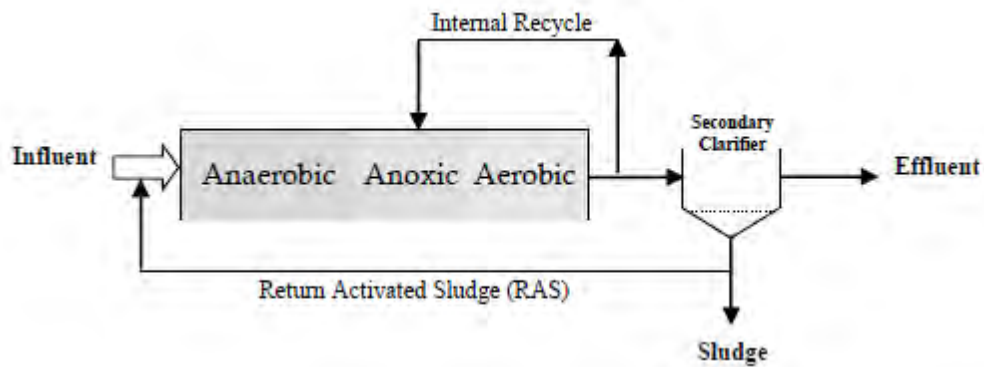
الف) قرارداد خرید بین شرکت آب و فاضلاب روستایی و شرکت تولیدکننده دستگاه ها تنظیم گردید: ۱۱ تیر ۱۳۹۶

شرکت تولیدکننده: شرکت تجهیز آب جم

فرایند تصفیه فاضلاب: فرایند A2O

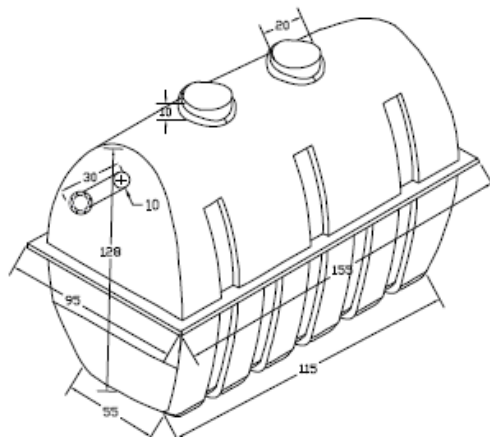
ظرفیت: تک خانوار ۲۰ دستگاه، دو خانوار ۲۰ دستگاه، ۳ خانوار ۱۰ دستگاه

تصویر ۳-۴-۹ و تصویر ۳-۴-۱۰ نمودار فرایند تصفیه به روش A2O و نمای ایزومتریک پکیج تصفیه (تک خانوار).



تصویر ۳-۴-۹ نمودار جریان فرایند تصفیه به روش A2O

منبع: شرکت تجهیز آب جم



تصویر ۳-۴-۱۰ نمای ایزومتریک پکیج تصفیه (دستگاه تک خانوار)

منبع: شرکت تجهیز آب جم

ب) بازدید از سایت پروژه و جلسه آفکار و تیم جایکا با شورای اسلامی روستا: ۱۴ مرداد ۱۳۹۶



تصویر ۳-۴-۱۱ جلسه با شورای اسلامی روستای مبارک آباد و بازدید از سایت ۱۴ مرداد ۱۳۹۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) نصب ۵۰ دستگاه که در آبان ۱۳۹۶ تکمیل گردید.



تصویر ۳-۴-۱۲ نمونه تصویر پکیج تصفیه نصب شده در روستای مبارک آباد

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲- فاز دوم (بودجه جایکا و شرکت آبفار)

الف) بازدید از سایت و تایید شرایط مکانهای نصب پکیجهای قابل خریداری توسط آبفار و تیم جایکا: ۱۳ آذر ۱۳۹۶



تصویر ۳-۴-۱۳ بازدید از سایت و تایید مکانهای نصب دستگاه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) تیم کارشناسی جایکا در آذر ۱۳۹۶، اسناد تشریحی مبنی بر پیشنهاد خرید پکیجهای تصفیه از شرکت تجهیز آب جم را از طریق

قرارداد به جایکای دفتر ایران ارائه نمود.

ج) مذاکرات مالی بین دفتر جایکا ایران و شرکت تجهیز آب جم انجام گردید اما مورد توافق قرار نگرفت بنابراین تصمیم بر آن شد که پروژه خرید پس از برگزاری مناقصه در سال مالی بعد یعنی بهمن ۱۳۹۶ انجام گردد.

د) تیم کارشناسی جایکا اسناد خرید زیر را در اردیبهشت ۱۳۹۷ بر اساس اطلاعات دریافت شده از شرکت آب و فاضلاب روستایی تهیه نمود:

۱. مشخصات فنی

۲. برآورد هزینه

۳. فهرست شرکتهای تامین کننده

به علت محدودیت بودجه جایکا، تعداد پکیجهای قابل خرید برای پروژه مذکور به شرح زیر تغییر یافت:

پکیج تک خانوار: ۲۸ عدد

پکیج دو خانوار: ۱ عدد

ه) شرکت جایکا دفتر ایران اسناد مناقصه را در ۲۰ تیر ۱۳۹۷ برای شرکتهای معرفی شده ارسال نمودند.

و) اسناد مناقصه در ۱۴ مرداد ۱۳۹۷ در جایکا دفتر ایران گشوده شد.

شرکت مهندسی آرمان تدبیر پالایش برنده مناقصه اعلام شد و پس از آن ارزیابی فنی مناقصه توسط تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست و شرکت آب و فاضلاب روستایی صورت گرفت.

ز) تیم کارشناسی جایکا در ۲۴ مرداد ۱۳۹۷ نتیجه ارزیابی فنی را که همان تایید اسناد فنی شرکت آرمان تدبیر پالایش بود به جایکا دفتر تهران ارائه نمود.

ط) قرارداد بین جایکا دفتر تهران و شرکت آرمان تدبیر شمال و شرکت آب و فاضلاب روستایی در ۲۰ شهریور ۱۳۹۷ امضاء شد.

موارد زیر در قرارداد مشخص شده بود:

الف- در ابتدا شرکت آرمان تدبیر شمال اقدام به ارسال یک پکیج تصفیه به محل پروژه نماید. سپس شرکت آبفاز به همراه

شرکت آرمان تدبیر پالایش اقدام به نصب و راه اندازی دستگاه نموده و پس از آن فرایند تست پساب خروجی (به مدت ۳۰ روز) انجام می گیرد.

ب- در صورتیکه مرغوبیت پکیجها پس از تست مشخص گردد، بازرس تیم جایکا گواهی تایید دستگاه را صادر نموده و پرداخت برای این دستگاه انجام می گردد.

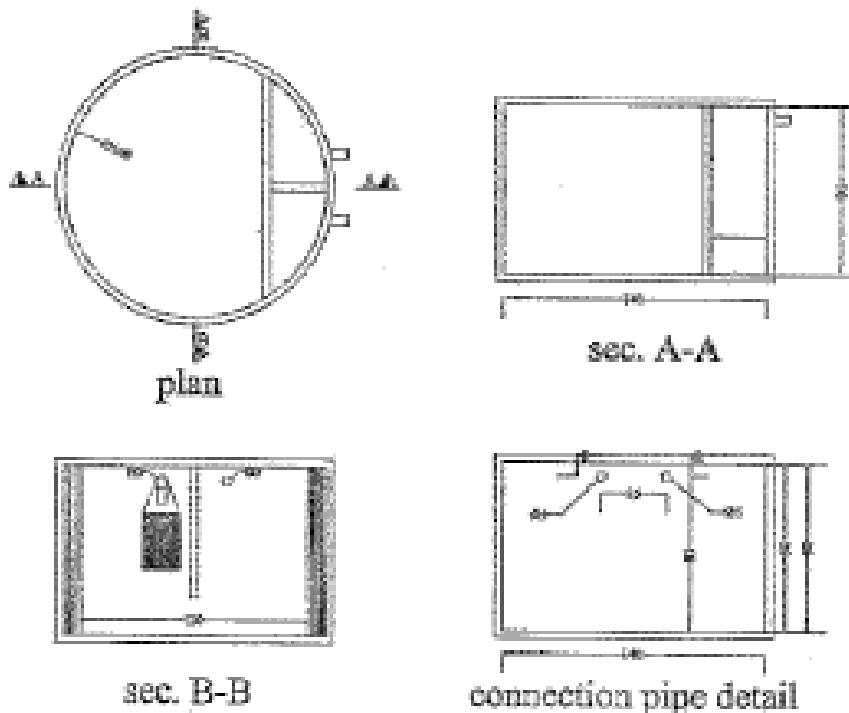
ج- سپس حمل باقی ۲۷ پکیج انجام خواهد شد.

جدول ۳-۴-۶ مشخصات فنی پکیجها را نشان می دهد. تصویر ۳-۴-۱۴ و تصویر ۳-۴-۱۵ نقشه کلی و لوله گذاری و تاسیسات پکیج را به ترتیب نشان می دهد.

جدول ۳-۴-۶ مشخصات فنی

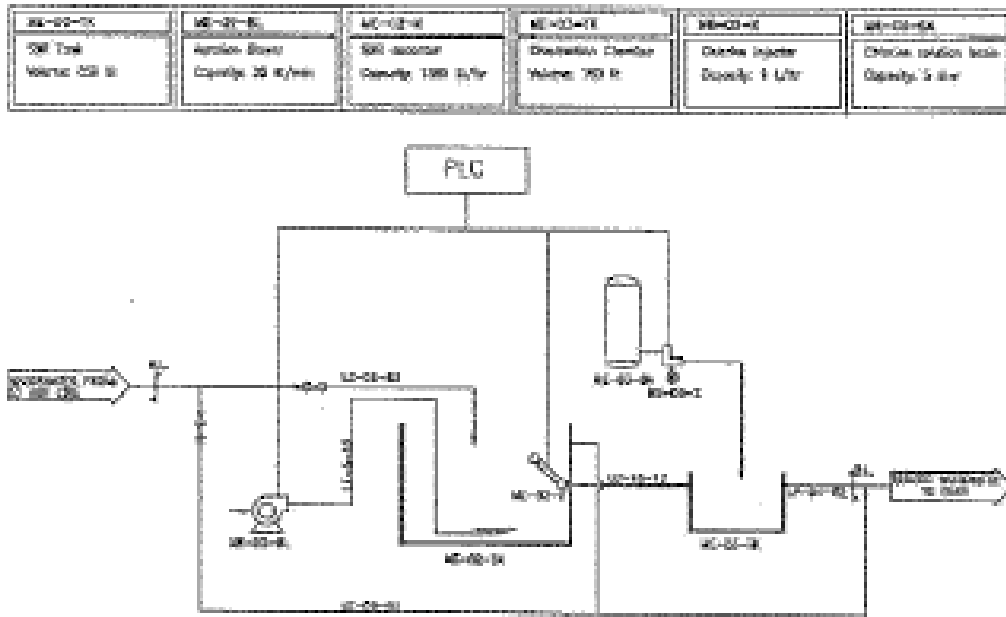
Technical Requirements (Both Single House Type and Double House Type)		
	Purchaser's Requirement	Statement of the Bidder
1	Packages are able to be grounded and the body is resistant and non-corrosive to environmental factors	Yes
2	The treatment packages are fully isolated and there is no possibility for surrounding water penetration.	Yes
3	Equipped with odor control system and microorganism reduction system.	Yes (package covered and odorless)
4	Treatment process by removing Nitrate and Phosphate and other organic pollutants.	Yes (TN= 9 mg/l, TP= 5.1 mg/l)
5	The BOD of effluent shall be less than 20 mg/l	Yes (BOD= 20 mg/l, COD= 40 mg/l, TSS= 10 mg/l)
6	Equipped with fix media and deep aeration.	Yes
7	Zero sludge production	Yes
8	Low energy consumption (single-phase electric power)	Yes (max. power requirement is 60 watts)
9	The measure for reducing annoying sound and vibration shall be taken.	<60 dB (based on blower catalogue)
10	Installation and starting up the packages are the responsibility of the Supplier, based on the separate contract between RWWC and the Supplier.	Yes
11	Production/manufacturing process of the packages are subject to supervision of RWWC.	Yes

شرکت آرمان تدبیر پالایش



تصویر ۳-۴-۱۴ نقشه های کلی

شرکت آرمان تدبیر پالایش



تصویر ۳-۴-۱۵ نمودار لوله گذاری و تاسیسات

شرکت آرمان تدبیر پالایش

ح) پکیج اول در ۱۸ مهر ۱۳۹۸ به سایت مورد نظر حمل شد





س) نصب و راه اندازی دستگاه در ۷ آذر ۱۳۹۸ آغاز گردید.







ش) تست پساب خروجی از ۷ آذر ۹۷ الی ۶ دی ۹۷ انجام شد.

نمونه برداری و آنالیز آب تصفیه شده توسط شرکت آبفار و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان از ۵ دی ۹۷ الی ۲۱ دی ۹۷ انجام گرفت و نتیجه آنالیز کیفیت پساب به شرح زیر گزارش گردید.

جدول ۳-۴-۷ نتیجه آنالیز کیفیت پساب

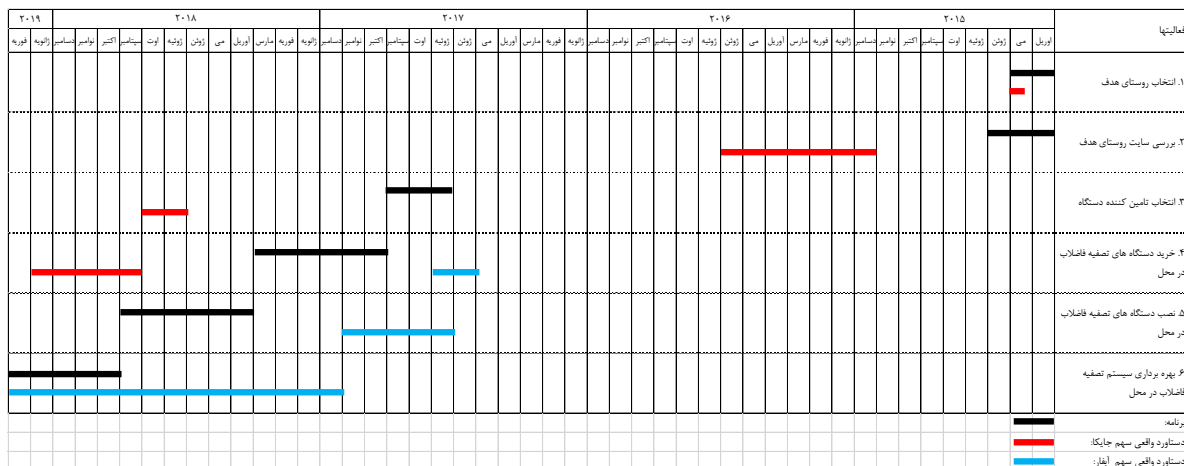
میزان استاندارد	آنالیز شرکت آبفار	نتیجه آنالیز اداره محیط زیست	موارد مورد بررسی
20 mg/L	112 mg/L	100 mg/L	BOD
40 mg/L	260 mg/L	210 mg/L	COD

منبع: شرکت آبفار و اداره کل حفاظت محیط زیست

بر اساس نتایج آنالیز، زیر کمیته مدیریت فاضلاب دریافتند که کیفیت آب تصفیه شده بسیار پایین تر از میزان استاندارد مورد نیاز است و کیفیت دستگاه نصب شده مورد تایید قرار نگرفت.

۴) برنامه زمانی و دستاوردهای حقیقی

برنامه زمانی و دستاوردهای حقیقی به شرح جدول زیر می باشد.



تصویر ۳-۴-۱۶ برنامه زمانی و دستاوردهای حقیقی فعالیت پایلوت مشترک برای توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۴-۵ کارهای تحت قرارداد

در فعالیت پایلوت مشترک پروژه توسعه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی، مطالعات اولیه از آذر ۱۳۹۴ الی اردیبهشت ۱۳۹۵ توسط یک شرکت مشاور بومی برای تعیین تعداد، سایز و مکان نصب واحدهای تصفیه فاضلاب در محل انجام گردید. کارهای زیر تحت قرارداد انجام گردید:

- ۱- آمادگی برای درخواست پیشنهاد مطالعات پایه: آبان-آذر ۱۳۹۴
- ۲- صدور درخواست برای پیشنهاد: ۲۲ آذر ۱۳۹۴
- ۳- مذاکرات قراردادی با مشاور منتخب: ۱ دی ۱۳۹۴
- ۴- امضاء قرارداد: ۲ دی ۱۳۹۴
- ۵- شرکت مشاور منتخب: شرکت مهندسی مشاور پارس پیاب
- ۶- تهیه گزارش نهایی مطالعات پایه: اردیبهشت ۱۳۹۵

۳-۴-۶ دستاوردها

وضعیت کسب اهداف اصلی فعالیتهای پایلوت مشترک در جدول زیر آمده است.

(۱) پروژه توسعه سیستم وکیوم فاضلاب در منطقه کولبور شهر انزلی

ردیف	هدف	دستاورد
۱	انتخاب یک پروژه ساخت در مناطق شهری حوزه تالاب انزلی و حمایت مالی و فنی پروژه	زیر کمیته مدیریت فاضلاب پروژه ساخت سیستم وکیوم فاضلاب را در شهر انزلی انتخاب وجایکا حمایت مالی وفنی در این پروژه داشته است.
۲	اجرای پروژه ای که استفاده از آن در استان گیلان و کل کشور ایران نو بوده است.	پروژه مذکور اولین پروژه توسعه سیستم وکیوم فاضلاب در ایران است بنابراین شرکت آیفآ و سایر سازمانهای مربوطه می توانند روشها و فرایندهای جدید را مورد بررسی قرار دهند.

(۲) توسعه پروژه سیستم تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی

ردیف	هدف	دستاورد
۱	تسریع پروژه تصفیه فاضلاب در محل در مناطق روستایی و حمایت مالی و فنی پروژه	دستاورد نسبی: فعالیت پایلوت مشترک
۲	ایجاد فرصت به منظور گسترش سیستم تصفیه فاضلاب روستایی در کل حوزه تالاب انزلی	

۷-۴-۳ نکات قابل ذکر

- ۱) ضروریست شرکت آب و فاضلاب گیلان نسبت به توسعه سیستم فاضلاب در شهر رشت و انزلی اقدام نماید به ویژه تسریع توسعه شبکه فاضلاب برای تکمیل سیستم فاضلاب در مناطق شهری حوزه تالاب انزلی و کاهش بار عظیم آلودگی در تالاب انزلی ضروریست.
- ۲) ضروریست شرکت آب و فاضلاب روستایی نسبت به گسترش سیستم تصفیه فاضلاب در محل در کل مناطق روستایی حوزه تالاب انزلی با استفاده از تجارب و فنون بدست آمده در طی اجرای فعالیت پایلوت مشترک اقدام نماید.

۵-۳ مدیریت پسماند

۱-۵-۳ جلسات زیر کمیته

جلسات زیر کمیته مدیریت پسماند در طی مدت پروژه به شرح جدول ۱-۵-۳ خلاصه شده است.

جدول ۱-۵-۳ جلسات زیر کمیته مدیریت پسماند

ردیف	تاریخ	موضوع اصلی جلسه
۱	۱۰ تیر ۱۳۹۳	اولین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای ارائه اهداف و محتوای پروژه برگزار شد.
۲	۱۸ تیر ۱۳۹۳	دومین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای تشریح وضعیت کنونی، مشکلات مدیریت پسماند و بررسی زمان بندی تهیه طرح اجرایی برگزار شد.
۳	۱ مهر ۱۳۹۳	سومین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای بحث و بررسی مشکلات و راهکارهای طرح اجرایی برگزار شد.
۴	۱۹ آبان ۱۳۹۳	چهارمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای بحث و بررسی طرح اجرایی و فعالیت های پایلوت مشترک برگزار شد.
۵	۱۸ آبان ۱۳۹۴	پنجمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور تبادل نظر در خصوص پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک و اشتراک اطلاعات در مورد وضعیت فعلی مدیریت پسماند برگزار گردید
۶	۲۴ دی ۱۳۹۴	ششمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند با هدف معرفی طرح اجرایی و فعالیت پایلوت مشترک و تیم کارشناسی جایکا و پیشرفت طرح های پایلوت و تشریح سیستم جمع آوری پسماند خشک قابل بازیافت و ترویج کمپوست در مناطق روستایی و نیز معرفی منطقه الگو در گیلان جهت اجرای طرح کمپوست برگزار شد
۷	۴ آبان ۱۳۹۵	هشتمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور به اشتراک گذاری پیشرفتهای اخیر ساخت ایستگاه بازیافت در روستای دهنه سر شیجان و همچنین به اشتراک گذاری برنامه زمانی فعالیت های سال سوم پروژه
۸	۲ اردیبهشت ۱۳۹۶	نهمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور به اشتراک گذاری پیشرفتهای اخیر ساخت ایستگاه بازیافت در روستای دهنه سر شیجان و سیستم بهره برداری از ایستگاه بازیافت و همچنین به اشتراک گذاری فعالیت پایلوت مشترک "سیستم بازگرداندن پسماند از تالاب" در شهر انزلی
۹	۲۰ شهریور ۱۳۹۶	دهمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند در خصوص پیشرفت برنامه های فعالیت پایلوت مشترک

ردیف	تاریخ	موضوع اصلی جلسه
۱	۱۰ تیر ۱۳۹۳	اولین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای ارائه اهداف و محتوای پروژه برگزار شد.
۲	۱۸ تیر ۱۳۹۳	دومین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای تشریح وضعیت کنونی، مشکلات مدیریت پسماند و بررسی زمان بندی تهیه طرح اجرایی برگزار شد.
۳	۱ مهر ۱۳۹۳	سومین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای بحث و بررسی مشکلات و راهکارهای طرح اجرایی برگزار شد.
۴	۱۹ آبان ۱۳۹۳	چهارمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند برای بحث و بررسی طرح اجرایی و فعالیت های پایلوت مشترک برگزار شد.
۵	۱۸ آبان ۱۳۹۴	پنجمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور تبادل نظر در خصوص پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک و اشتراک اطلاعات در مورد وضعیت فعلی مدیریت پسماند برگزار گردید
۶	۲۴ دی ۱۳۹۴	ششمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند با هدف معرفی طرح اجرایی و فعالیت پایلوت مشترک و تیم کارشناسی جایکا و پیشرفت طرح های پایلوت و تشریح سیستم جمع آوری پسماند خشک قابل بازیافت و ترویج کمپوست در مناطق روستایی و نیز معرفی منطقه الگو در گیلان جهت اجرای طرح کمپوست برگزار شد
۷	۴ آبان ۱۳۹۵	هشتمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور به اشتراک گذاری پیشرفتهای اخیر ساخت ایستگاه بازیافت در روستای دهنه سر شیجان و همچنین به اشتراک گذاری برنامه زمانی فعالیت های سال سوم پروژه
۸	۲ اردیبهشت ۱۳۹۶	نهمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند به منظور به اشتراک گذاری پیشرفتهای اخیر ساخت ایستگاه بازیافت در روستای دهنه سر شیجان و سیستم بهره برداری از ایستگاه بازیافت و همچنین به اشتراک گذاری فعالیت پایلوت مشترک "سیستم بازگرداندن پسماند از تالاب" در شهر انزلی
۱۰	۲۳ آبان ۱۳۹۷	یازدهمین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند با اجرای سمینار جهت به اشتراک گذاری نتایج و تجارب حاصل از فعالیت های پایلوت مشترک با حضور ذینفعان مربوطه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۵-۲ جلسات بین تیم کارشناسی جایکا و سازمان های ذیربط

علاوه بر جلسات زیر کمیته، جلسات و فعالیت های مرتبط با سازمان های ذیربط در طول پروژه در جداول ۲-۵ تا ۳-۵ آمده است.

جدول ۳-۵-۲ گزارش جلسات و فعالیت های مربوطه (سال اول پروژه)

ردیف	تاریخ	سازمان های شرکت کننده	موضوع اصلی جلسه
۱	۱۳ خرداد ۱۳۹۳	سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت	شرحی بر پروژه شامل فعالیت ها و زمان بندی وضعیت فعلی و مشکلات مربوط به مدیریت پسماند در شهرداری رشت
۲	۲۷ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	شرحی بر پروژه شامل فعالیت ها و زمان بندی وضعیت فعلی و مشکلات مدیریت پسماند مرتبط با سازمان محیط زیست درخواست ایجاد زیر کمیته مدیریت پسماند
۳	۲۸ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	تحقیق پرسشنامه ای از همه شهرداری های حوزه آبریز تالاب
۴	۲۹ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	شرحی برای اهداف تهیه طرح اجرایی و فعالیت های پایلوت مشترک
۵	۳ تیر ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت	وضعیت جمع آوری و فعالیت های 3R در شهر رشت
۶	۷ تیر ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	مقدمات اولین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند
۷	۱۲ تیر ۱۳۹۳	دفتر امور روستایی استانداری گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، NGO ها	اطلاعاتی درباره فعالیت های 3R و کمپوست

۸	۱۴ تیر ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	مقدمات دومین جلسه زیر کمیته مدیریت پسماند فهرست مطالب طرح اجرایی
۹	۱۹ تیر ۱۳۹۳	عضو زیر کمیته آموزش های زیست محیطی	ارائه آموزش های زیست محیطی مربوط به مدیریت پسماند در ژاپن
۱۰	۲۱ تیر ۱۳۹۳	اعضای کمیته مدیریت پسماند استان گیلان	بحث و بررسی مدیریت پسماند های عادی و پزشکی در استان گیلان
۱۱	۸ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	پیشرفت تحقیق درباره وضعیت فعلی و جمع آوری اطلاعات مربوط به طرح های اجرایی موجود
۱۲	۹ شهریور ۱۳۹۳	دفتر امور روستایی استانداری گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	وضعیت فعلی و مسائل مربوط به مدیریت پسماند در مناطق روستایی حوزه آبریز تالاب انزلی
۱۳	۱۱ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	پاسخ به تحقیق پرسشنامه ای
۱۴	۱۲ شهریور ۱۳۹۳	شهرداری ماسال، شهرداری شاندرمن	وضعیت فعلی و مسائل مدیریت پسماند در شهر های ماسال و شاندرمن
۱۵	۱۳ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	ارزیابی کیفیت شیرابه مرکز دفن سراوان، تور جمع آوری پسماند
۱۶	۱۸ شهریور ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	مقدمات جلسه سوم زیر کمیته مدیریت پسماند
۱۷	۷ مهر ۱۳۹۳	سازمان مدیریت پسماند شهرداری های استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	شرحی بر آموزش همتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در ژاپن
۱۸	۵ آبان ۱۳۹۳	سازمان شهرداری ها و دهیاری های کل کشور	شرحی بر پروژه شامل فعالیت ها و زمان بندی اطلاعاتی درباره مدیریت پسماند در ایران بحث و بررسی مسائل و راهکارهای مدیریت پسماند در حوزه آبریز تالاب انزلی
۱۹	۸ آبان ۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	مقدمات چهارمین زیر کمیته مدیریت پسماند
۲۰	۱۷ آبان ۱۳۹۳	دفتر امور روستایی استانداری گیلان، سازمان مدیریت پسماند شهرداری های استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	طرح های جامع موجود و راهکار های طرح اجرایی
۲۱	۲۵ بهمن ۱۳۹۳	دفتر امور روستایی استانداری گیلان، سازمان مدیریت پسماند شهرداری های استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	شرحی بر طرح اجرایی و فعالیت های پایلوت مشترک تشریح ارائه مربوط کمیته مدیریت تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۳ گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال دوم پروژه)

موضوع جلسه	سازمانهای شرکت کننده	تاریخ	
-گفتگو در خصوص سیستم مدیریت پسماند در ۱۰ روستای پیشنهادی -بررسی سیستم جمع آوری پسماند و جمعیت روستا و میزان همکاری ساکنین در هر روستا -نمایش مدل‌های سیستم مدیریت پسماند و سیستم بازیافت در ژاپن	-اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان روستاهای صوفی‌بند - کپورچال - طاهر گوراب - خانه وانه - گشت - خارطوم - نصیر محله - مبارک آباد - دهنه سر شیجان و خاله سرا	از ۶ خرداد تا ۱۴ تیر ۹۴	۱

۲	۱۶ تیر ۹۴	- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان - سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت	- بحث در خصوص طرح پایلوت نصب تور و اهداف این طرح
۳	۲۸ تیر ۹۴	- اداره آموزش و پرورش اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان-	- پیشنهاد اجرای فعالیت پایلوت مشترک در خصوص مدیریت پسماند در مدارس ابتدایی در مناطق روستایی
۴	۲۸ مهر ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان- کمیته تحقیق محیط زیست	- تشریح موضوعات فنی در پروژه نصب تور - بحث در خصوص پروژه تصفیه شیرابه کارخانه کمپوست انزلی
۵	۱۲ آبان ۹۴	دهیاری دهنه سر شیجان-	- تشریح تحقیق تفکیک پسماند در روستای دهنه سر شیجان
۶	۵ آبان ۹۴	- سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت - اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	- تشریح پروژه نصب تور - بحث در مورد بودجه مورد نیاز برای نصب تور
۷	۵ آبان ۹۴	- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان (آقای رضانژاد)	- بحث در مورد بودجه مورد نیاز برای نصب تور
۸	۸ آبان ۹۴	- اداره آموزش و پرورش اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان-	- آموزش در مدارس برای جمع آوری پسماندهای قابل بازیافت - فراهم کردن امکانات جهت تفکیک پسماند در روستاها
۹	۱۱ آبان ۹۴	دهیاری روستای جیرسرباقرخاله-	تشریح طرح پاکسازی روستای جیرسرباقرخاله
۱۰	۱۸ آبان ۹۴	- سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت دفتر امور روستایی استانداری گیلان- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان-	- پیشرفت فعالیت پایلوت مشترک و طرح اجرایی - مشکلات پسماند رشت و انزلی
۱۱	۱۹ آبان ۹۴	سازمان مدیریت دهیارها و شهرداریهای کشور- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان-	- تشریح فعالیت پایلوت مشترک و طرح اجرایی - تشریح طرح تفکیک پسماند در روستای دهنه سر شیجان
۱۲	۱۵ آذر ۹۴	- سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان -	- گفتگو در خصوص وضعیت بودجه برای نصب تور - شرح تشکیل کمیته دو رودخانه در رشت
۱۳	۱۸ آذر ۹۴	دهیاری دهنه سر شیجان	- شرح نتایج طرح تفکیک پسماند در روستا انتخاب سیستم جمع آوری پسماند در روستا
۱۴	۱۹ آذر ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان- (مسئول بخش آموزش)	- تشریح طرح بازگرداندن زباله از تالاب انزلی
۱۵	۲۳ آذر ۹۴	- اداره محیط زیست انزلی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان-	- تشریح فعالیت پایلوت مشترک - تشریح طرح بازگرداندن زباله از تالاب انزلی - دیدار با هیئت قایقرانان در انزلی
۱۶	۲۴ آذر ۹۴	سازمان مدیریت دهیارها و شهرداریهای کشور-	- تشریح طرح تفکیک پسماند در روستای دهنه سر شیجان - گفتگو در خصوص پیشرفت طرح ترویج کمپوست در روستا
۱۷	۲۴ آذر ۹۴	سازمان مدیریت بحران استان گیلان- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان- شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان -	- ارائه طرح جایکا در خصوص پایش پسماند در رودخانه و ارائه طرحی مشابه از سوی شرکت مشاور "شهراب صنعت پارس" در کمیته دو رودخانه
۱۸	۲۶ آذر ۹۴	دفتر امور روستایی استانداری گیلان- دهیاری دهنه سر شیجان-	- گفتگو در مورد نتیجه تحقیق تفکیک پسماند - مذاکره در خصوص خرید تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای ایستگاه پسماند در روستا - گفتگو در مورد مسئولیتهای هر سازمان در رابطه پروژه فوق
۱۹	۳۰ دی ۹۴	- سازمان مدیریت دهیارها و شهرداریهای کشور	- تشریح فعالیتهای پایلوت مشترک - گفتگو در خصوص جمع آوری پسماند قابل بازیافت و ترویج کمپوست در دهنه سر شیجان

	- توضیح در خصوص مشکلات تیم کارشناسی جایکا در روستا جهت ایجاد ایستگاه پسماند		
۲۱	۱۳ بهمن ۹۴	سازمان مدیریت دهیاریها و شهرداریهای کشور دهیاری سیاه صوفیان - سازمان مدیریت پسماند شهرداری رشت - دفتر امور روستایی استانداری گیلان	- سمینار تولید کمپوست در مناطق روستایی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۴ گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال سوم پروژه)

ردیف	تاریخ	سازمانهای شرکت کننده	موضوع جلسه
۱	۲۵ مهر ۹۵	دهیاری دهنه سر شیجان	• گفتگو در خصوص بهره برداری از ایستگاه پسماند و انتخاب ۱۰ خانوار برای آموزش و ترویج فعالیت های مدیریت پسماند (بازیافت و کمپوست
۲	۲۷ مهر ۹۵	دفتر امور روستایی استانداری گیلان و اداره کل حفاظت محیط زیست	• بازدید از سایت ایستگاه پسماند دهنه سر شیجان و بررسی پیشرفت کار ساخت ایستگاه • مسئولیتهای هر سازمان برای پیشرفت فعالیت پایلوت مشترک در دهنه سر شیجان
۳	۱ آبان ۹۵	دهیاری دهنه سر شیجان و ۱۰ مری از روستای دهنه سر شیجان	• تشریح دستورالعمل بهره برداری از ایستگاه بازیافت و انتشار برشور بین ساکنین و تقاضا برای ترویج تفکیک پسماند و تولید کمپوست در میان همسایگان آنها • تقاضا از دهیاری روستا برای تهیه لیست خانوارهای ساکن در روستا برای اینکه هر مری بتواند بر اسا لیست تهیه شده به گروهی آموزش دهد.
۴	۷ دی ۹۵	بخشداری خمام و دهیاری دهنه سر شیجان	• گفتگو در خصوص مراسم بازگشایی ایستگاه پسماند و هماهنگی ها و روند همکاری
۵	۱۳ دی ۹۵	دهیاری دهنه سر شیجان، اداره کل حفاظت محیط زیست، نماینده ایستگاه پسماند	• تصمیم گیری و گفتگو در خصوص بهره برداری کارآمد ایستگاه پسماند
۶	۱۵ دی ۹۵	شهرداری انزلی، اداره محیط زیست انزلی	• معرفی تیم کارشناسی جایکا و فعالیتهای آنها • تشریح سیستم بازگرداندن پسماند از تالاب به عنوان یکی از فعالیتهای پایلوت مشترک
۷	۱۹ دی ۹۵	بخشداری خمام، دهیاری روستای دهنه سر شیجان	• تهیه قرارداد ایستگاه دهنه سر شیجان • تایید مجوز برق ایستگاه توسط دهیاری • گفتگو در مورد برنامه مراسم بازگشایی
۸	۲۵ دی ۹۵	بخشداری خمام، دهیاری روستای دهنه سر شیجان، پیمانکار ایستگاه پسماند	• تثبیت مکان مراسم بازگشایی - مدرسه جنب ایستگاه پسماند. • گفتگو در خصوص شرایط موافقتنامه
۹	۶ اسفند ۹۵	شهرداری انزلی، اداره محیط زیست انزلی، و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان (معاونت فنی)	• تشریح دو فعالیت پایلوت مشترک انزلی - مرکز بازدیدکنندگان و کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب - و کسب موافقت شهرداری انزلی برای حمایت تیم جایکا برای انجام این فعالیتهای
۱۰	۱۵ اسفند ۹۵	اداره کل محیط زیست انزلی، تعاونی اسکله داران انزلی	• تشریح کمپین ۱۰ روزه در انزلی جهت معرفی سیستم بازگرداندن پسماند از تالاب و اطلاع رسانی تعاونی اسکله داران برای اجرای این پایلوت و آماده سازی آنها برای حمایت تیم جایکا
۱۱	۱۵ اسفند ۹۵	فرمانداری رشت، بخشداری خمام	• مراسم بازگشایی ایستگاه پسماند در روستای دهنه سر شیجان - فعالیت پایلوت جمع آوری کارآمد پسماند خشک قابل بازیافت و ترویج کمپوست.
۱۲	۲۷ فروردین ۹۶	دهیاری دهنه سر شیجان، پرسنل ایستگاه پسماند و شورای روستا	• گفتگو در خصوص مسائل بهره برداری از ایستگاه پسماند و عدم تعهد پیمانکار به شرایط پیمان • اثبات لزوم پایش زیست محیطی در کل روستا برای توسعه فعالیت در روستای دهنه سر شیجان

ردیف	تاریخ	سازمانهای شرکت کننده	موضوع جلسه
۱۳	۲۹ فروردین ۹۶	بخشداری خمام، دهیاری دهنه سر شیجان	• انتقاد تیم جایکا برای مشخص نبودن شرایط قرارداد و درخواست برای اصلاح روش با استفاده از قراردادی تفصیلی و مشخص. • تعیین اولین روز آموزش زیست محیطی.
۱۴	۲ اردیبهشت ۹۶	بخشداری خمام و دهیاری دهنه سر شیجان	• گفتگو در خصوص روشهای تشویقی پیشنهادی توسط تیم جایکا و جریان بازیافت پسماند و بهره اقتصادی.
۱۵	۳ اردیبهشت ۹۶	دهیاری دهنه سر شیجان، پیمانکار ایستگاه و بخشداری خمام	• صحبت با پیمانکار ایستگاه پسماند برای مشخص کردن نکات نامشخص در قرارداد
۱۶	۴ اردیبهشت ۹۶	بخشداری خمام و دهیاری دهنه سر شیجان	• گفتگو در خصوص استفاده از بهره و درآمد ایستگاه پسماند و قوانین ملی مربوطه. • اطلاع رسانی اعضای جلسه در مورد تحقیق پرسشنامه ای از ساکنین روستا که توسط تیم جایکا انجام خواهد شد و شنیدن نظرات آنان در خصوص نوع سیستم تشویقی و مدیریت سود حاصل از فروش پسماند در ایستگاه.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۵- گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال چهارم پروژه)

ردیف	تاریخ جلسه	سازمانهای شرکت کننده	موضوع اصلی جلسه
۱	۸ شهریور ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	گفتگو در خصوص وضعیت و مسائل جاری فعالیتهای پایلوت مشترک جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت و تولید کمپوست
۲	۹ شهریور ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	گفتگو در خصوص وضعیت و مسائل جاری فعالیتهای پایلوت مشترک جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت و تولید کمپوست
۳	۱۲ شهریور ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	بهبود بهره برداری از ایستگاه پسماند
۴	۱۴ شهریور ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	برنامه ریزی برای نصب تابلوهای زیست محیطی
۵	۲۱ شهریور ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	بهبود و توسعه فعالیت کمپوست خانگی
۶	۲۲ شهریور ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	بررسی مکانهای نصب تابلوهای زیست محیطی
۷	۲۷ شهریور ۱۳۹۶	اداره محیط زیست انزلی	برنامه ریزی برای کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب توسط ماهیگیران
۸	۲۹ شهریور ۱۳۹۶	اداره محیط زیست صومعه سرا	برنامه ریزی برای کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب توسط ماهیگیران
۹	۱ مهر ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	برگزاری کارگاه های آموزش عمومی در خصوص فعالیت جمع آوری زباله خشک و تولید کمپوست
۱۰	۲ مهر ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	راهنمایی برای فروش زباله های خشک جمع شده در ایستگاه
۱۱	۲۹ مهر ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	گفتگو در مورد پیشرفت و مسائل فعالیت پایلوت مشترک
۱۲	۳۰ مهر ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	گفتگو در خصوص وضعیت و مسائل کنونی فعالیت پایلوت مشترک جمع آوری زباله خشک و کمپوست
۱۳	۱ آبان ۱۳۹۶	اعضای اسکله	برنامه ریزی برای کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب
۱۴	۴ آبان ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	راهنمایی جمع آوری پسماند تفکیک شده از زباله های قابل بازیافت
۱۵	۷ آبان ۱۳۹۶	اعضای اسکله	آمادگی برای کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب
۱۶	۱۰ آبان ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	راهنمایی برای معامله زباله های خشک جمع شده در ایستگاه
۱۷	۱۰ آبان ۱۳۹۶	بخشداری خمام، دهیاری روستای دهنه سر شیجان	گفتگو در خصوص پیشرفت و دستاوردهای میان دوره فعالیت پایلوت مشترک جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت و ترویج کمپوست
۱۸	۱۱ آبان ۱۳۹۶	اعضای اسکله	راهنمایی برای اجرای کمپین بازگرداندن پسماند از تالاب

۱۹	۱۳ آبان ۱۳۹۶	بخشداری خمام، دهیاری روستای دهنه سر شیجان، دهیاران روستای مجاور دهنه سر شیجان	برگزاری کارگاه آموزش فعالیت پایلوت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت و کمپوست در روستای دهنه سر شیجان
۲۰	۱۸ بهمن ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	گفتگو در خصوص پیشرفت و مسائل فعالیت پایلوت مشترک
۲۱	۱۸ بهمن ۱۳۹۶	دهیاری روستای دهنه سر شیجان	گفتگو در خصوص وضعیت کنونی و مسائل مربوط به فعالیت پایلوت مشترک جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت و کمپوست خانگی
۲۲	۲۱ بهمن ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	برنامه ریزی در مورد نصب تابلوهای زیست محیطی
۲۳	۲۳ بهمن ۱۳۹۶	دهیاری هندخاله	برنامه ریزی در مورد نصب تابلوهای زیست محیطی در روستای هندخاله
۲۴	۲۴ بهمن ۱۳۹۶	دهیاری جیرسرباقرخاله	برنامه ریزی در مورد نصب تابلوهای زیست محیطی در روستای جیر سر باقر خاله
۲۵	۲۹ بهمن ۱۳۹۶	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	گفتگو در خصوص پیشرفت کار و مسائل موجود در فعالیتهای پایلوت مشترک
۲۶	۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	دهیاری جیرسرباقرخاله	گفتگو در خصوص تابلوهای نصب شده در روستای جیرسرباقرخاله

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۶ گزارش جلسات و فعالیتهای مربوطه (سال پنجم پروژه)

ردیف	تاریخ	سازمانهای شرکت کننده	موضوع اصلی جلسه
۱	۵ آبان ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست	گفتگو در خصوص وضعیت فعالیتهای پایلوت مشترک و آمادگی برای سمینار
۲	۶ آبان ۱۳۹۷	دهنه سر شیجان	گفتگو در مورد وضعیت فعلی و مسائل موجود در فعالیت پایلوت جمع آوری پسماند قابل بازیافت و کمپوست خانگی گفتگو در مورد آمادگی برای سمینار
۳	۱۴ آبان ۱۳۹۷	دهنه سر شیجان	بحث در مورد نقاط مناسب نصب تور زباله گیر
۴	۲۰ آبان ۱۳۹۷	جیرسرباقرخاله	بحث در مورد نقاط مناسب نصب تور زباله گیر.
۵	۲۱ آبان ۱۳۹۷	اداره کل حفاظت محیط زیست	آمادگی برای سمینار
۶		دهنه سر شیجان، جیرسرباقرخاله	نصب تور زباله گیر
۷	۳۰ آبان ۱۳۹۷	دهنه سر شیجان، جیرسرباقرخاله	پایش عملکرد تور زباله گیر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۵-۳ تهیه و اجرای طرح اجرایی

برنامه اجرایی مدیریت پسماند در سال اول پروژه به شرح جدول ۳-۵-۷ تنظیم شده است. از میان پروژه های برنامه ریزی شده، "معرفی سیستم جمع آوری پسماند خشک قابل بازیافت در مناطق روستایی"، "ترویج کمپوست خانگی و مدیریت پسماند در خانه در مناطق روستایی"، "اجرای کمپین اطلاع رسانی بازگرداندن پسماند از تالاب در حوزه تالاب انزلی" و "معرفی و نصب تور زباله گیر در رودخانه های حوزه تالاب انزلی" به عنوان فعالیتهای پایلوت مشترک تحت پروژه انتخاب شده است.

جدول ۳-۵-۷ طرح اجرایی مدیریت پسماند

ردیف	شرح	موارد
۱	معرفی سیستم جمع آوری و انتقال کارآمد با توجه به سه فاکتور (کاهش پسماند، استفاده مجدد و بازیافت) در مناطق روستایی و شهرهای کوچک	معرفی سیستم جمع آوری پسماند خشک قابل بازیافت در مناطق روستایی ترویج تولید کمپوست خانگی از پسماند آلی و مدیریت پسماند در خانه در مناطق روستایی

ردیف	شرح	موارد
۲	اصلاح سیستم جمع آوری و انتقال کارآمد پسماند با توجه به سه فاکتور (کاهش، استفاده مجدد و بازیافت) در مناطق شهری	معرفی سیستم جمع آوری پسماند تفکیک شده در شهر رشت
		معرفی سیستم جمع آوری پسماند تفکیک شده در شهر انزلی
		معرفی طرح تفکیک از مبدا در شهر صومعه سرا
۳	توسعه سیستم مدیریت پسماند جامد و سیستم پایش در تالاب انزلی	کمپین اطلاع رسانی بازگرداندن پسماند از تالاب در حوزه تالاب انزلی
۴	توسعه سیستم پایش در رودخانه های نزدیک تالاب انزلی	معرفی نصب تور زباله گیر در رودخانه های حوزه تالاب انزلی
۵	توسعه تجهیزات اصلاح شده تصفیه و دفع پسماند در حوزه تالاب انزلی	اصلاح محل دفن پسماند سراوان
		اصلاح محل دفن پسماند انزلی
		اصلاح کارخانه کمپوست رشت
		اصلاح کارخانه کمپوست انزلی
۶	تهیه طرح برای ارتقاء مدیریت پسماند در حوزه تالاب انزلی	بازنگری طرح جامع مدیریت پسماند جامد استان گیلان و تهیه طرح جامع سه منطقه در حوزه تالاب انزلی
		تهیه طرح مدیریت پسماند جامد برای هر شهر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۵-۴ اجرای فعالیت های پایلوت مشترک

(۱) فعالیت پایلوت جمع آوری پسماند خشک قابل بازیافت

فعالیت پایلوت جمع آوری زباله های خشک قابل بازیافت در روستای دهنه سر شیجان از ۱۶ اسفند ۱۳۹۵ آغاز شد و اقدامات بسیاری برای تقویت مشارکت و همکاری ساکنین روستا صورت گرفت و در این فاصله داده های بدست آمده از میزان زباله های جمع شده و فروخته شده مورد پایش قرار گرفت.

(۱) ارزیابی سیستم بهره برداری

(الف) استفاده از روش آزمایشی جمع آوری پسماند خشک در ایستگاه توسط ساکنین (از اسفند ۹۵ تا شهریور ۹۶)

در مراحل آغازین این فعالیت، از ساکنین روستا خواسته شد تا زباله های خشک قابل بازیافت خود را به ایستگاه پسماند تحویل دهند زیرا تامین ماشین حمل زباله توسط دفتر امور روستایی استانداری گیلان با اندکی تاخیر صورت پذیرفت. در آن دوره بهره برداری از پروژه با مشکلات بسیاری مواجه شد و عمده مشکلات به جهت فقدان درک اعضای همتا از روش اجرایی و نیز سردرگمی روستاییان از الزامات جدید در نحوه دفع پسماند بود. بنابراین تیم کارشناسی جایکا و اعضای همتا پس از ۶ ماه عملکرد ایستگاه توانستند در شهریور ۹۶ پس از بحث و بررسی با یکدیگر، سیستم اجرایی را مشخص نمایند.

در ابتدا، زباله های قابل بازیافتی که قابلیت فروش بر اساس بازار بازیافت را داشت مشخص گردید و تصمیم بر آن شد تا بطریقه های PET از سایر مواد پلاستیکی و نیز قوطی های آلومینیومی از سایر فلزات جدا گردد و دلیل آن این بود که قیمت خرید آلومینیوم و مواد پلی اتیلن در صورت تفکیک بالاتر از سایر اقلام است. طی جلسات و گفتگوها، تیم کارشناسی جایکا به اعضای همتا اطلاع دادند که نیاز است به صورت دوره ای، در طبقه بندی تفکیک زباله تجدید نظر نموده و تغییراتی احراز نمایند چرا که قیمت خرید اقلام بازیافتی بر اساس شرایط بازار بازیافت قابل تغییر خواهد بود. اگر چه افزایش میزان فروش با تفکیک جزئی تر اقلام بازیافتی بهتر است اما لازم است امکان

سنجی این کار با توجه به میزان رضایت ساکنین و نیز حجم کار متصدی در ایستگاه جمع آوری پسماند بررسی شود. با توجه به موارد ذکر شده در فوق، روند اجرایی متصدی ایستگاه پسماند مشخص شده و سبدهای تفکیک زباله با برچسب تصویری به شرح تصویر ۳-۵-۱ در داخل کانکس ایستگاه تهیه گردید.



سبدهای تفکیک زباله برای انواع زباله خشک



برچسبهای تهیه شده برای نشان دادن نوع زباله تفکیکی

تصویر ۳-۵-۱ سبدهای تفکیک زباله و برچسبهای طراحی شده برای زباله های جمع آوری شده

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) سرویس جمع آوری پسماند خشک تفکیک شده (از آبان ۹۶ تا کنون)

سرویس جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت از آبان ۱۳۹۶ پس از تامین ماشین حمل زباله توسط دفتر امور روستایی استانداری گیلان آغاز شد و برنامه جمع آوری زباله خشک نیز صبح روزهای پنجشنبه هر هفته معین گردید. در این فاصله، دهیاری روستای دهنه سر شیجان قرارداد جاری مربوط به سرویس جمع آوری پسماند در این روستا را خاتمه داد و مقرر گردید سرویس جمع آوری زباله های غیر قابل بازیافت، صبح روزهای چهارشنبه با استفاده از ماشین تامین شده حمل زباله از سوی استانداری گیلان انجام گیرد. صحنه سرویس جمع آوری زباله قابل بازیافت روستا در تصویر ۳-۵-۲ آمده است.



تصویر ۳-۵-۲ سرویس جمع آوری زباله های قابل بازیافت تفکیک شده

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) افزایش اطلاع رسانی عمومی

در طول اجرای فعالیت پایلوت مذکور، اقدامات زیر برای اطلاع رسانی و افزایش میزان آگاهی ساکنین روستا به همکاری برای دفع

پسماندهای تفکیک شده صورت گرفته است.

الف) توزیع بروشورهای آموزشی

بروشورها، اهمیت و اهداف فعالیت و نیز روند دفع زباله های خشک قابل بازیافت (شامل مکان ایستگاه و زمان بهره برداری از ایستگاه، اقلام قابل بازیافت برای جمع آوری در ایستگاه پسماند و غیره...) را نشان می دهند. این بروشورها چاپ شده و در فرصتهای مختلف از جمله کارگاه های آموزشی بین ساکنین روستا توزیع گردیده است. نمایی از بروشور تهیه شده در تصویر ۳-۵-۳ آمده است.



تصویر ۳-۵-۳ تراکت فعالیت جمع آوری پسماند قابل بازیافت

ب) نصب تابلوهای زیست محیطی

تعداد ۷ تابلوی زیست محیطی در روستای دهنه سر شیجان برای تشویق بیشتر ساکنین روستا جهت مشارکت در فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت نصب گردید که در تصویر ۳-۵-۴ آمده است. طراحی تابلو با اطلاع رسانی به اعضای زیرکمیته انجام شد و پیام "با ریختن زباله در سطلهای مخصوص و تحویل زباله خشک به ایستگاه پسماند، در پاکیزگی روستا و حفاظت از تالاب انزلی سهیم باشیم" را منتقل می نماید. مکانهای نصب تابلو نیز با نظر اعضای روستا و با توجه به ازدحام جمعیت و محل دفن غیر قانونی زباله انتخاب گردید.



تابلوی طراحی شده



نمونه تابلوی نصب شده در روستا

تصویر ۳-۵-۴ نصب تابلوی زیست محیطی برای فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) مراجعه منزل به منزل و توزیع کیسه برای زباله قابل بازیافت

با شروع سرویس جمع آوری زباله خشک تفکیک شده در آبان ۱۳۹۶، تعدادی از کارکنان در روستا اقدام به مراجعه منزل به منزل به خانه های روستا نمودند و خانوارها را به همکاری با فعالیت مذکور دعوت نمودند. در این راستا، به منظور تشویق خانوارها برای تفکیک زباله خشک قابل بازیافت، این گروه اقدام به توزیع کیسه زباله به شرح تصویر ۳-۵-۵ نمودند.



تصویر ۳-۵-۵ کیسه زباله چاپ شده برای دفع زباله های خشک قابل بازیافت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) برگزاری کارگاه های آموزش عمومی

چندین کارگاه آموزشی در راستای اطلاع رسانی روستائیان در اجرای فعالیت پایلوت تفکیک زباله خشک و نیز تبدیل زباله تر به کود آلی (کمپوست) برگزار گردید و نیز فعالیت پایلوت مذکور به عنوان بخشی از آموزش زیست محیطی، به دانش آموزان مدرسه ابتدایی در روستا معرفی شد که نمایی از این کارگاههای آموزشی در تصویر ۳-۵-۶ آمده است.



کارگاه آموزش عمومی



کارگاه آموزشی در دبستان

تصویر ۳-۵-۶ کارگاه آموزش عمومی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) دستورالعمل فروش پسماند خشک جمع شده در ایستگاه

فروش زباله های خشک قابل بازیافت یکی از مهمترین کارها در فعالیت پایلوت مشترک است و سعی بر آن است تا حد امکان، درآمد حاصل از فروش برای داشتن سیستمی پایدار افزایش یابد. در مراحل آغازین فعالیت، متصدی ایستگاه زباله های خشک جمع شده در ایستگاه را به خریداران ضایعاتی که از روستا عبور می کردند می فروختند اما با مشکلات زیادی از جمله عدم دسترسی آسان به این خریداران و عدم تعهد آنها به خرید به موقع و با قیمت مناسب مواجه می شدند.

بنابراین تیم کارشناسی جایکا، با انجام تحقیق در خصوص خریداران بازیافت در منطقه و نیز شهر رشت اطلاعاتی به دست آوردند که با این اطلاعات، امکان ارتباط متصدی ایستگاه و خریداران مذکور به وجود آمد و زباله خشک جمع شده به خریدارانی که قیمت بیشتری پیشنهاد می دادند فروخته می شد. در نتیجه، مبلغ خرید زباله خشک در سومین مرحله فروش که در آبان ۹۶ انجام گرفت خیلی بیشتر از مرحله دوم گزارش گردید و متصدی ایستگاه در مرحله چهارم فروش که در بهمن ۹۶ صورت گرفت، توانست زباله جمع شده را به خریداری که قیمت بیشتری پیشنهاد داده بود بفروشد. تصویری از خرید زباله خشک در ایستگاه پسماند که در تصویر ۳-۵-۷ آمده است.



توزین زباله خشک جمع آوری شده در ایستگاه



مذاکره با خریدار در مورد قیمت اقلام

تصویر ۳-۵-۷ فروش زباله های خشک جمع شده در ایستگاه پسماند

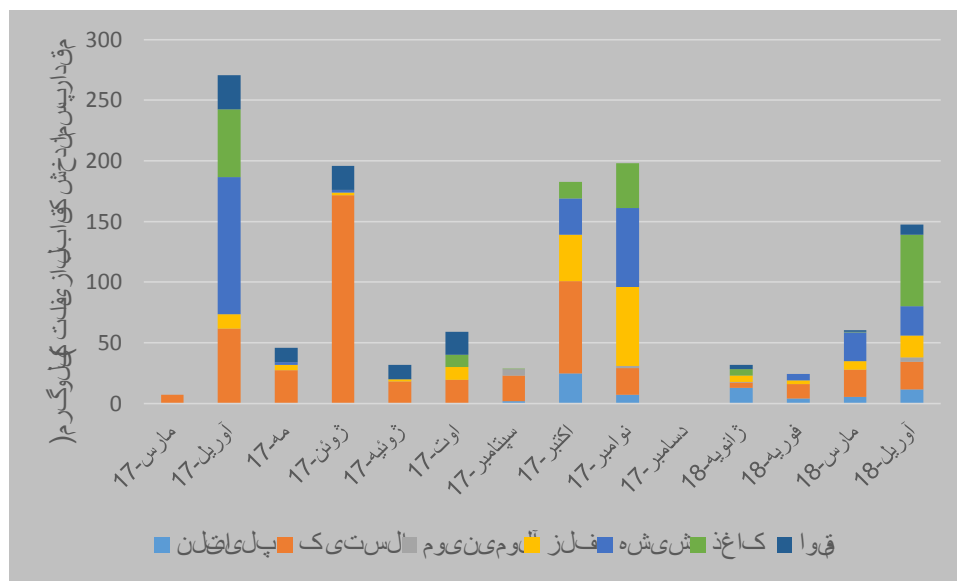
منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴) پایش و ارزیابی

(الف) مقدار زباله خشک قابل بازیافت جمع آوری شده در ایستگاه

مقدار زباله خشک قابل بازیافت جمع آوری شده از اسفند ۹۵ الی فروردین ۹۷ در ایستگاه پسماند که توسط متصدی ایستگاه گزارش شده است، در تصویر ۸-۴-۳ آمده است. در عرض ۱۴ ماه بهره برداری از فعالیت مذکور در روستای دهنه سر شیجان، این روستا موفق شد بطور کلی مقدار ۱,۲۸۴ کیلوگرم زباله خشک در ایستگاه جمع آوری نماید که بصورت متوسط ماهانه ۹۲ کیلوگرم می باشد. با توجه به بررسی میدانی اولیه صورت گرفته از سوی جایکا در روستای دهنه سر شیجان که در آن نسبت تولید پسماند این روستا ۰,۳۹۲ کیلوگرم برای هر نفر در روز بوده است، و با توجه به جمعیت روستا که ۱۱۲۸ نفر می باشد، میزان تولید ماهانه پسماند در این روستا ۱۳,۲۶۵ کیلوگرم در ماه تخمین زده شده بود. و نیز میزان زباله خشک برآورد شده در این روستا ۱۵٪ بوده است. بنابراین این روستا پتانسیل تولید ۱,۹۹۰ کیلوگرم پسماند قابل بازیافت در هر ماه را دارد. در مجموع، نتیجه ارزیابی نشان می دهد که میزان زباله قابل بازیافت جمع آوری شده در دوره بهره برداری ۴,۶٪ کل زباله خشک تولید شده در روستاست.

همانگونه که در تصویر ۳-۵-۸ مشاهده می کنید، میزان زباله خشک جمع شده در ایستگاه در هر ماه متغیر می باشد. نتایج نشان میدهد که انجام هر گونه فعالیت ترویجی مانند برگزاری کمپین در فروردین ۹۶، فعالسازی مجدد برخی فعالیتها (توزیع بروشور و نصب تابلو و نیز برگزاری کارگاه آموزشی) در خرداد ۹۶، معرفی سرویس جمع آوری پسماند تفکیک شده و توزیع کیسه زباله در آبان و آذر ۹۶ موجب افزایش بیشتر میزان زباله خشک جمع شده در ایستگاه شده است. بنابراین نتیجه می گیریم که به منظور جلب مشارکت و همکاری دائمی روستائیان در فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت که اقدامی عظیم در زمینه مدیریت پسماند جامد در کشور است نیاز به انجام اقدامات ترویجی در این روستاست.

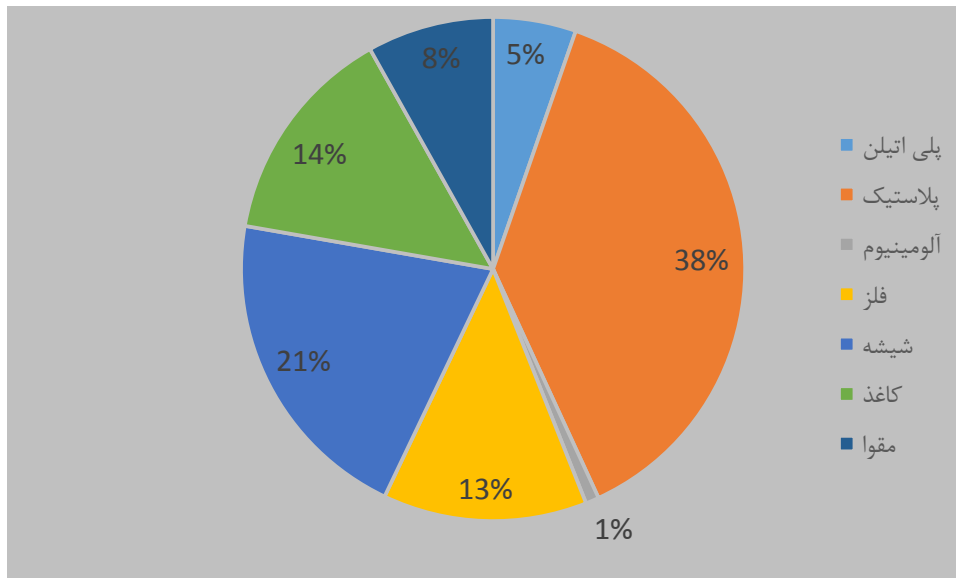


تصویر ۳-۵-۸ میزان پسماند قابل بازیافت جمع شده بر اساس نوع پسماند

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) ترکیب پسماند قابل بازیافت جمع آوری شده

ترکیب زباله های خشک جمع شده در تصویر ۳-۵-۹ نشان داده شده است. از میان ۷ نوع پسماند خشک قابل بازیافت که در ایستگاه پسماند جمع شده است، "پلاستیک" ۳۸٪، زباله ها را تشکیل می دهد و به ترتیب "شیشه" (۲۱٪)، "کاغذ" (۱۴٪)، "فلز" (۱۳٪)، "مقوا" (۸٪)، "بطری پلی اتیلن" و "آلومینیوم" از جمله اقلامی هستند که ارزش خرید بالا دارند اما نسبت آنها فقط ۵٪ و ۱٪ بوده است.



تصویر ۳-۵-۹ ترکیب پسماند قابل بازیافت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) روند فروش پسماند خشک جمع شده در ایستگاه

گزارش میزان فروش زباله خشک قابل بازیافت جمع شده در ایستگاه پسماند در جدول ۳-۵-۸ نشان داده شده است. کل مقدار زباله خشک فروخته شده تا مارس ۲۰۱۸، ۱۵۱۷ کیلوگرم و مبلغ فروش ۷,۱۰۲,۱۵۰ ریال (۱۶۹ دلار آمریکا با نرخ ۴۲,۰۰۰ ریال) بوده است. میزان فروش ماهانه که بر پایه بهره برداری یک ساله (از مارس ۲۰۱۷ تا فوریه ۲۰۱۸) ارزیابی شده است، مبلغ ۵۹۲,۰۰۰ ریال (۱۴ دلار آمریکا) در هر ماه می باشد.

جدول نشان میدهد قیمت خرید انواع پسماند خشک به مرور زمان بهبود یافته است و نیز حاکی از آن است که روند کار کارکنان ایستگاه نیز پیشرفت کرده و آنها توانسته اند با خریدارانی که قیمت بیشتری پیشنهاد داده اند معامله کنند. در چهارمین مرحله فروش، "شیشه" های گردآوری شده و به فروش نرفته در ماه های گذشته نیز به فروش رفت و همچنین روی از سایر فلزات تفکیک شده و با قیمت بیشتری فروخته شد.

جدول ۳-۵-۸ گزارش فروش پسماند خشک جمع شده در ایستگاه

فروش	اولین مرحله	دومین مرحله	سومین مرحله	چهارمین مرحله	پنجمین مرحله
تاریخ	۱۳ اردیبهشت ۹۶	۱۱ تیر ۹۶	۱۰ آبان ۹۶	۱۷ دی ۹۶	۱۲ اسفند ۹۶
پلی اتیلن	مقدار (کیلوگرم)	۷	۷۷	۱۷	۸
	قیمت (ریال/کیلوگرم)	۱۰,۰۰۰	۸,۰۰۰	۸,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
	درآمد (ریال)	۶۸,۰۰۰	۶۱۶,۰۰۰	۱۳۶,۰۰۰	۱۱۲,۵۰۰
سایر مواد پلاستیکی	مقدار (کیلوگرم)	۴۳	۱۸۰	۷۰	۳۲
	قیمت (ریال/کیلوگرم)	۵,۰۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۶,۵۰۰
	درآمد (ریال)	۲۱۵,۱۰۰	۸۱۰,۰۰۰	۷۲۰,۰۰۰	۲۰۶,۷۰۰
آلومینیوم	مقدار (کیلوگرم)			۳۶	۳
	قیمت (ریال/کیلوگرم)			۲۵,۰۰۰	۷۱,۴۰۰
	درآمد (ریال)			۹۰۰,۰۰۰	۱۷۸,۵۰۰
روی	مقدار (کیلوگرم)			۸۴	
	قیمت (ریال/کیلوگرم)			۶,۰۰۰	

	۵۰۴,۰۰۰				درآمد (ریال)
۱۵	۶۹	۶۳	۲۱	۱۵	مقدار (کیلوگرم)
۷,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۵۰۰	قیمت (ریال/کیلوگرم)
۱۱۲,۵۰۰	۲۷۶,۰۰۰	۲۵۲,۰۰۰	۴۲,۰۰۰	۳۶,۲۵۰	درآمد (ریال)
	۲۱۲			۱۰۰	مقدار (کیلوگرم)
	۲,۳۵۰			۰	قیمت (ریال/کیلوگرم)
	۴۹۸,۲۰۰			۰	درآمد (ریال)
۴		۱۴۲	۲۵	۱۳۴	مقدار (کیلوگرم)
۵,۰۰۰		۴,۰۰۰	۲,۰۰۰	۳,۰۰۰	قیمت (ریال/کیلوگرم)
۲۰,۰۰۰		۵۶۸,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۴۰۱,۴۰۰	درآمد (ریال)
۶۱	۴۵۴	۴۷۸	۲۲۶	۲۹۸	مقدار (کیلوگرم)
۶۳۰,۲۰۰	۱,۷۹۳,۲۰۰	۳,۰۵۶,۰۰۰	۹۰۲,۰۰۰	۷۲۰,۷۵۰	درآمد (ریال)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) هزینه های مورد نیاز برای انجام فعالیت

عمده ترین هزینه اولیه صرف شده برای فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت، ساخت ایستگاه پسماند بوده که با بودجه جایکا انجام شده و نیز خرید ماشین حمل زباله که توسط دفتر امور روستایی استانداری گیلان تامین شده که در جدول ۳-۵-۹ آمده است. به روشنی مشخص است که هزینه های صرف شده در این فعالیت برای روستا مقرون به صرفه نیست بنابراین در صورتیکه اعضای زیر کمیته بخواهند این فعالیت را در آینده ی نزدیک گسترش دهند، لازم است از برخی از سیستمهای مالی برای تقویت هزینه های اولیه فعالیت و نیز از بعضی اقدامات برای کاهش هزینه اولیه استفاده نمایند.

جدول ۳-۵-۹ هزینه اولیه فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت

ردیف	هزینه	بودجه گذاری توسط
ساخت ایستگاه جمع آوری زباله خشک	۶۱۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال (۱۴,۵۷۱ دلار آمریکا)	جایکا (آژانس همکاریهای بین المللی ایران و ژاپن)
خرید ماشین حمل زباله	۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (۱۳,۳۳۳ دلار آمریکا)	دفتر امور روستایی استانداری گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

در خصوص هزینه های بهره برداری از ایستگاه، هزینه های معمول همچون حقوق پرسنل ایستگاه و سایر هزینه هایی چون هزینه برق و هزینه سوخت ماشین حمل توسط دهیاری تامین می گردد و جایکا نیز در هزینه های مربوط به تشویق روستائیان در مشارکت با پروژه سهیم بوده است. میانگین هزینه معمول بهره برداری از ایستگاه حدوداً ۲,۳۰۰,۰۰۰ ریال در ماه می باشد که با وجود درآمد فعلی مذکور که بالغ بر ۵۹۲,۰۰۰ ریال در ماه است، نمی توان از فروش زباله خشک جمع شده در ایستگاه هزینه های مورد نظر را پوشش داد. با این وجود، از آنجاییکه در طی اجرای این سیستم در روستا، دهیاری روستا قرارداد خود را با شرکت خدماتی قبلی برای جمع آوری پسماند که مبلغی بالغ بر ۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر ماه بوده است را پایان داده و در حال حاضر که از پیمانکار روستا استفاده می کند این مبلغ در روستا ذخیره می شود. با استفاده از این مبلغ بودجه انتظار می رود که دهیاری روستا بتواند هزینه های مذکور را از حساب و درآمد دهیاری تقبل کند.

جدول ۳-۵-۱۰ هزینه بهره برداری از ایستگاه برای فعالیت جمع آوری زباله قابل بازیافت

ردیف	هزینه	سرمایه گذار
هزینه معمول بهره برداری از ایستگاه		

دهیاری روستا	۲۰۰۰,۰۰۰ ریال در ماه	دستمزد متصدی ایستگاه
دهیاری روستا	۳۰۰,۰۰۰ ریال در ماه	سایر هزینه های بهره برداری (برق، سوخت، کیسه زباله و غیره)
هزینه جانبی		
چایکا	۲,۴۷۰,۰۰۰ ریال	تجهیزات برای ایستگاه زباله خشک
چایکا	۵۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال	نصب ۷ تابلو زیست محیطی
چایکا	۶,۶۰۰,۰۰۰ ریال	خرید کیسه زباله چاپ شده

منبع: تیم کارشناسی چایکا

۲) تولید کمپوست آلی و فعالیت پایلوت مشترک مدیریت پسماند در منزل

بر اساس میزان پسماند و بررسی های انجام شده توسط تیم کارشناسی چایکا، حدود ۷۰٪ زباله جامد خروجی روستای دهنه سر شیجان از نوع پسماند آلی و پسماند آشپزخانه می باشد. نتایج بررسی نشان می داد که با تولید کمپوست و یا دفع و مدیریت پسماند آلی در منزل، میزان زیادی از پسماند جامد روستا دفع خواهد شد. بنابراین، فعالیت پایلوت مشترک تولید کمپوست از پسماند آلی و نیز مدیریت پسماند در منزل در روستای دهنه سر شیجان در راستای فعالیت پایلوت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت انجام گرفت.

الف) انجام پروژه کمپوست خانگی با خانوارهای داوطلب

تولید آزمایشی کمپوست خانگی از بهمن ۹۵ با مشارکت خانوارهای داوطلبی آغاز شد که علاقمند به تولید کمپوست بودند. بستر کمپوست و مخزن فومی برای تولید کمپوست توسط تیم چایکا تهیه گردید. در این میان خانوارهایی اندکی بودند که پسماند غذایی خود را در باغ یا مزرعه با ترکیب برگ درختان کمپوست می کردند. همچنین خانوارهای زیادی بودند که از پسماند آشپزخانه برای تغذیه دامها و حیوانات خانگی خود استفاده می کردند. صحنه ای از تولید آزمایشی کمپوست خانگی و مدیریت پسماند آلی در داخل منزل را که خانوارهای روستا داوطلبانه انجام می دادند را در تصویر ۳-۵-۱۰ مشاهده می کنید.



تصویر ۳-۵-۱۰ تولید آزمایشی کمپوست خانگی و مدیریت پسماند آشپزخانه در داخل منزل

منبع: تیم کارشناسی چایکا

ب) استفاده آزمایشی از بستر کمپوست برگرفته از روش "ناکاکورا" در تولید کمپوست
مشاهدات حاکی از آن بود که خانوارهایی که بطور داوطلبانه اقدام به تولید کمپوست خانگی نموده اند، اغلب آنها از روش کندن چاله در گوشه ای از باغ خانه خود و دفن پسماند غذایی در آن محل برای تجزیه طبیعی پسماند استفاده می نمایند. از آنجاییکه آن دسته از خانوارهایی که اقدام به تولید کمپوست خانگی در مخزن فومی یا سایر مخزنهای موجود کرده بودند به علت عدم مدیریت کافی نتوانستند فرایند تخمیر و تجزیه پسماند تر را به نحو احسن انجام دهند، تیم کارشناسی جایکا سعی در تهیه بستر کمپوست با استفاده از روش "ناکاکورا" نموده و این بستر را برای خانوارهایی که تمایل در تولید کمپوست با روند تخمیر سریعتری داشتند فراهم نمودند. تصویر ۳-۱۱-۵ فرایند تولید بستر کمپوست به روش مذکور را نشان می دهد.



مایع تخمیر ساخته شده از ماست و مخمر



بستر تخمیر کمپوست با استفاده از پوسته برنج، سبوس برنج و مایع تخمیر

تصویر ۳-۵-۱۱ استفاده آزمایشی از بستر کمپوست ساخته شده به روش "ناکاکورا"

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) پایش و ارزیابی

۱) تعداد خانوارهایی که در این فعالیت مشارکت کردند

تعداد خانوارهایی که داوطلبانه در فعالیت تولید کمپوست خانگی مشارکت نمودند جمعا ۱۳ نفر بود. اگر چه نسبت این تعداد اندک است اما باید در نظر داشت که تعداد قابل توجهی از خانوارها از پسماند آشپزخانه برای تغذیه حیوانات خانگی خود و نیز برخی از آنها این پسماند را در داخل خانه مدیریت می کنند.

با توجه به تعداد ۳۶۱ خانوار ساکن در روستای دهنه سر شیجان، این پایلوت مشترک تنها توسط ۳/۶٪ جمعیت روستا اجرا شد. با این وجود، با تولید کمپوست خانگی و مدیریت پسماند ارگانیک، ۷۰٪ زباله جامد هر خانه کاهش پیدا می کند. نتایج نشان می دهد که انجام این فعالیت چندان بی تاثیر در کاهش میزان پسماند در روستا نیست. به علاوه، باید عنوان کرد که انجام این فعالیت به افزایش آگاهی ساکنین روستا در خصوص مدیریت پسماند جامد بسیار کمک کرده است.

۲) هزینه های مورد نیاز برای انجام این فعالیت

هزینه خرید تجهیزات تولید کمپوست خانگی تحویل داده شده به خانواده ها ۲۹۰,۰۰۰ ریال (۶,۹ دلار امریکا) است و جزئیات این هزینه به شرح جدول ۳-۵-۱۱ می باشد.

جدول ۳-۵-۱۱ هزینه خرید تجهیزات کمپوست خانگی

اقلام	تعداد	هزینه (ریال)
مخزن برای تولید کمپوست (جعبه فومی)	۱ جعبه	۱۵۰,۰۰۰
بستر کمپوست (ورمی کمپوست)	۳ کیلو	۶۰,۰۰۰
دماسنج	۱ عدد	۳۰,۰۰۰

۲۰,۰۰۰	۱ عدد	بیلچه
۳۰,۰۰۰	۱ جفت	دستکش
۲۹۰,۰۰۰		هزینه کل

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) اثر موجدار فعالیت

فعالیت‌های پایلوت مشترک تولید کمپوست خانگی و فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت در روستای دهنه سر شیجان، به عنوان تلاشی در مدیریت پسماند جامد از سوی بخشدار خمام و استانداری گیلان مورد توجه قرار گرفت. در این راستا بخشدار خمام به منظور توسعه فعالیت‌های مذکور به سایر روستاها، اقدام به برگزاری کارگاه آموزشی در ۱۳ آبان ۹۶ و نیز بازدید میدانی دهیاران و شورای ۴ روستای اطراف دهنه سر شیجان از این فعالیتها در ۲۲ آبان ۹۶ نمود که در تصویر ۳-۵-۱۲ آمده است. به علاوه، فعالیت‌های انجام شده در روستای دهنه سر شیجان از طریق برنامه تلویزیونی استان و کشور در سطح گسترده معرفی شد که در تصویر ۳-۵-۱۳ قابل مشاهده است.



تصویر ۳-۵-۱۲ کارگاه آموزشی و بازدید میدانی از روستای دهنه سر شیجان برای روستاهای اطراف

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۵-۱۳ صحنه ای از پخش فعالیتهای پایلوت مشترک در روستای دهنه سر شیجان از طریق برنامه تلویزیونی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) فعالیت پایلوت مشترک افزایش آگاهی برای بازگرداندن پسماند از تالاب انزلی

دفع پسماند در مدیریت پسماند جامد تالاب انزلی مساله مهمی است و تیم کارشناسی جایکا و اعضای زیرکمیته به این نتیجه رسیدند که افزایش آگاهی گردشگران و ماهیگیران تالاب در مورد این مساله بسیار ضروریست. بنابراین، فعالیتهای ذکر شده در ذیل به عنوان یک کمپین اطلاع رسانی در جلوگیری از دفع پسماند در منطقه و ترویج بازگرداندن زباله از تالاب انزلی، برنامه ریزی شده اند.

- کمپین اطلاع رسانی گردشگرانی که برای گردش در تالاب از ایستگاه های قایقرانی استفاده می کنند.
- کمپین اطلاع رسانی ماهیگیرانی که برای رفتن به تالاب از ایستگاه های قایقرانی استفاده می کنند.
- نصب تابلوهای زیست محیطی برای اطلاع رسانی

الف) کمپین اطلاع رسانی برای گردشگران

گردشگران زیادی هستند که برای بازدید از تالاب انزلی از قایق استفاده می کنند. بر اساس گزارش اداره محیط زیست انزلی، تعداد ۲۰ ایستگاه قایقرانی فعال برای گردشگران وجود دارد و کمپین اطلاع رسانی گردشگران در ۵ ایستگاهی که از بقیه ایستگاه ها فعالتر بود اجرا گردید. این کمپین در طول تعطیلات عید نوروز، زمانی که گردشگران بیشتری به تالاب سفر می کنند طی ۱۰ روز (از ۲۸ اسفند ۹۶ الی ۸ فروردین ۹۷) انجام گردید. در طول اجرای کمپین، پرسشگران در خصوص طرح و اهداف کمپین به گردشگران توضیحاتی ارائه می دادند و با دادن کیسه زباله به گردشگران از آنها درخواست می کردند زباله های خود را درون کیسه ریخته و به ایستگاه بازگردانند.

نتیجه کمپین نشان داد که گردشگری که از قایق استفاده می کند به ندرت زباله تولید می کند اما در کل برخی از آنها، در اطراف ایستگاه کیسه پلاستیکی و نیز کاغذ دور می ریزند که نشان می دهد اگر اداره کل حفاظت محیط زیست و پرسنل اتحادیه قایقرانی بطور پیوسته بتوانند کمپینهای اطلاع رسانی داشته باشند و از گردشگران بخواهند در بازگرداندن پسماند از تالاب همکاری کنند و تجهیزاتی چون مخزن زباله و تابلوهای زیست محیطی برای افزایش اطلاع رسانی عموم در ایستگاه های قایقرانی نصب نمایند، این اقدامات مثمر ثمر خواهد بود. صحنه ای از کمپین گردشگران در تصویر ۳-۵-۱۴ قابل مشاهده است.



تصویر ۳-۵-۱۴ کمپین افزایش اطلاع رسانی گردشگران در مورد بازگرداندن پسماند از تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) کمپین ارتقای آگاهی ماهیگیران

کمپین افزایش آگاهی ماهیگیران در دو ایستگاه فعال در روستای سیاه درویشان که از سوی اداره محیط زیست انزلی و صومعه سرا معرفی گردید در طی ۹ روز در آذر ۹۶ که انتظار می رفت تعداد ماهیگیران بیشتری برای ماهیگیری به تالاب مراجعه کنند، اجرا شد. در طول کمپین، پرسشگران در مورد پروژه و اهداف کمپین، توضیحاتی به ماهیگیران می دادند و از آنها می خواستند در بازگرداندن پسماند در کیسه های زباله ای که برای این کمپین تهیه شده بود مشارکت نمایند.

در طول کمپین، به ۳۳۷ ماهیگیر کیسه زباله تحویل داده شد و بیشتر از ۷۰٪ ماهیگیران نسبت به بازگرداندن زباله خود به ایستگاه اقدام نمودند. تعدادی از ماهیگیران نیز نه تنها زباله تولیدی خود را جمع کرده بودند بلکه زباله هایی که در اطراف تالاب بود را نیز جمع آوری کرده بودند. در نتیجه، بطور متوسط حدود ۱۸۰ لیتر در روز در طی کمپین جمع آوری شد. بنابراین نتایج نشان می دهد ماهیگیرانی که برای ماهیگیری از قایق استفاده می کنند بطور کلی مشارکت خوبی داشته و به حفاظت از تالاب انزلی توجه می کنند. و در صورتیکه اداره محیط زیست و کارکنان اتحادیه قایقرانی بتوانند بطور منظم چنین کمپینهایی را اجرا کنند و با تحویل کیسه به ماهیگیران از آنها بخواهند در این فعالیت مشارکت نمایند.

تصویری از کمپین ماهیگیران در تصویر ۳-۵-۱۵ آمده است.



تصویر ۳-۵-۱۵ کمپین افزایش اطلاع رسانی ماهیگیران در بازگرداندن پسماند از تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) نصب تابلوهای زیست محیطی برای افزایش آگاهی

کمپینهای فوق الذکر تنها برای گردشگران و ماهیگیرانی که از قایق برای رفتن به تالاب استفاده می کردند، صورت گرفته است. از سوی دیگر، مشاهده شد که گردشگران و ماهیگیرانی هستند که از طریق ایستگاه های قایقرانی مذکور به تالاب نمی روند و بنابراین دسترسی به این افراد بسیار دشوار بود. از این رو تیم کارشناسی جایکا و اعضای زیر کمیته پس از گفتگو به این نتیجه رسیدند که با نصب تابلوهای زیست محیطی در روستاهای نزدیک به تالاب این مساله را حل نمایند.

با توجه به اشتراکات فعالیتهای پروژه، روستای هندخاله که مرکز آموزش سلکه در آن واقع شده و نیز روستای جیر سر باقر خاله که مرکز گردشگری در آن ساخته شده به عنوان روستاهای هدف برای نصب تابلو انتخاب گردید. ۱۴ تابلو در روستای هند خاله و ۱۳ تابلو در روستای جیر سر باقر خاله در محلهای انتخاب شده توسط دهیاران مربوطه نصب گردید. متن و طرح تابلوها با همفکری اعضای زیر کمیته و اعضای روستاهای مربوطه صورت گرفت. نمونه هایی از تابلوهای نصب شده در هر روستا در تصویر ۳-۵-۱۶ آمده است.



تابلوی نصب شده در روستای هند خاله



تابلوی نصب شده در روستای جیرسر باقرخاله

تصویر ۳-۵-۱۶ تابلوهای اطلاع رسانی بازگرداندن پسماند از تالاب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴) فعالیت پابلوت مشترک جمع آوری پسماند رودخانه ها

جلوگیری از ورود پسماند به داخل تالاب انزلی یکی از فعالیتهای عمده برای حفاظت از تالاب انزلی می باشد. بنابراین نصب آزمایشی تور زباله گیر در روستای دهنه سر شیجان و جیرسرباقرخاله انجام گردید.

(الف) خرید تور زباله گیر

مکانهای در نظر گرفته شده برای نصب تور زباله گیر با بررسی میدانی دهیاران روستای دهنه سر شیجان و جیرسرباقرخاله انتخاب شده اند. پس از آن تور زباله گیر از فروشگاه لوازم ماهیگیری در انزلی خریداری شده است. مشخصات تور خریداری شده بر اساس تورهای استفاده و نصب شده در کشور ژاپن به شرح زیر اعلام شده است. تورهای خریداری شده در تصویر ۳-۵-۱۷ نشان داده شده است.

- طول: ۲۰ متر (با توجه به پهنای رودخانه)

- ارتفاع تور: ۵۰ سانتیمتر

- مش تور: ۵ سانتی متر

- شناورهای استیروفومی با طنابی به قسمت بالای تور متصل شده تا زباله های شناور رودخانه را نگهدارند و از وزنه های سربی نیز در قسمت پایینی تور استفاده شده است.

- طول طنابها ۴۰ متر بوده و به پایه های فلزی و یا درخت های کناره رودخانه متصل می شوند.



تصویر ۳-۵-۱۷ تور زباله گیر خریداری شده

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(الف) نصب و بهره برداری از تور

تور زباله گیر در تاریخ ۲۸ آبان ۹۷ در روستای جیرسرباقرخاله و دهنه سرشیجان نصب شده است. با دهیاران روستاهای مربوطه در خصوص پاکسازی دوره ای تورها از زباله که مهم ترین کار برای بهره برداری پایدار تور می باشد، توافقاتی انجام گرفته است. در نتیجه پایش عملکرد تور پس از نصب آن، مشخص گردید که میزان زیادی از زباله از طریق رودخانه ها وارد تالاب انزلی می شود و همانطور که در تصویر ۳-۵-۱۸ مشاهده می نمایید، تورها به خوبی قادر به تله انداختن این زباله ها می باشند. بنابراین میتوان نتیجه گرفت که نصب تور زباله گیر در پایین دست رودخانه ها برای جلوگیری از ورود زباله به تالاب انزلی موثر می باشند.



بهره برداری از تله زباله گیر در روستای دهنه سر شیجان



بهره برداری از تله زباله گیر در روستای جیرسرباقرخاله

تصویر ۳-۵-۱۸ بهره برداری از تور زباله گیر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) سایر فعالیتهای برنامه ریزی شده در طرح اجرایی

پیشرفت سایر فعالیتهایی که در طرح اجرایی برنامه ریزی شده اما به عنوان فعالیت پایلوت مشترک تحت پروژه پوشش داده نشده به شرح زیر می باشد:

- معرفی سیستم جمع آوری پسماند تفکیک شده در مناطق شهری
- چندین ایستگاه بازیافت در شهر رشت در حال فعالیت است و تولیدکنندگان پسماند خشک در شهرها زباله های خود را به ایستگاه بازیافت تحویل می دهند. همچنین یک ایستگاه بازیافت در شهر خمام وجود دارد که بخشداری سرویس جمع آوری پسماند را تامین کرده است. با این وجود، سیستم تفکیک پسماند هنوز در مناطق شهری معرفی نشده است و نیاز به تلاش بیشتر برای ترویج فعالیتهای سه جانبه (کاهش، بازیافت و استفاده مجدد) وجود دارد.
- اصلاح محلهای دفن پسماند فعلی و کارخانه های کود آلی
- تا جایکه تیم کارشناسی جایکا دریافتند هیچگونه اصلاحی در محلهای دفن پسماند کنونی و نیز کارخانه های کمپوست در مناطق پروژه مشاهده نشده است و شرایط محلهای دفن به ویژه مشکلات زیست محیطی در محل دفن سراوان موضوعی بحرانی تلقی می گردد.
- تلاش بیشتر از سوی سازمانهای مربوطه برای بهبود شرایط در محل دفن و نیز برنامه ریزی برای احداث محل دفن بهداشتی جدید و بررسی معرفی سیستم پردازش میانی برای کاهش میزان پسماند خروجی مورد نیاز می باشد.
- برنامه ریزی طرح اصلاح شده مدیریت پسماند جامد در حوزه تالاب انزلی

سازمان مدیریت پسماند استان گیلان تا کنون پیش نویس طرح جامع مدیریت پسماند جامد را تهیه نموده است اما این طرح تاکنون به تصویب نرسیده است. تلاش بیشتری برای برنامه ریزی و تقویت طرح مدیریت پسماند جامد مورد نیاز است.

۳-۵-۵ اجزای فعالیتهای پایلوت مشترک

برنامه زمانی فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند از سال دوم پروژه تا سال پنجم در انتهای سال اول پروژه پس از بررسی شرایط جاری در مدیریت پسماند در مناطق تحت پروژه و تنظیم طرح جامع و دستاوردهای آن در جدول شماره ۱۲-۳ تا ۱۵-۳ نشان داده شده است. فعالیتهایی که برنامه آن با تغییر اجرا شده در جدول مشخص شده علامتگذاری شده است.

جدول ۳-۵-۱۲ دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال دوم پروژه

برنامه فعالیت های سال دوم پروژه													
مدیریت پسماند													
1394		1393-1394										فعالیت ها	
اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین		اسفند
													پایگاه داده های مدیریت پسماند
◀	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	پیگیری و تکمیل داده ها توسط زیر کمیته مدیریت پسماند
													ترویج ورمی کمپوست در مناطق روستایی
											■	■	به برنامه کلی و ارزیابی هزینه این فعالیت پایلوت مشترک
											■	■	تهیه برنامه دقیق فعالیت پایلوت مشترک
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	تهیه لوازم مورد نیاز جهت ورمی کمپوست و لوازم مورد نیاز جهت افزایش آگاهی های عمومی
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	اجرای دوره های آموزشی و آموزش زیست محیطی
													جمع آوری موثر زباله های قابل بازیافت
											■	■	به برنامه کلی و ارزیابی هزینه این فعالیت پایلوت مشترک
											■	■	تهیه برنامه دقیق فعالیت پایلوت مشترک و انتخاب پیمانکار
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	تهیه لوازم مورد نیاز جهت جمع آوری زباله های قابل بازیافت و لوازم مورد نیاز جهت افزایش آگاهی های عمومی و آموزش زیست محیطی
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	اجرای دوره های آموزشی و آموزش زیست محیطی
													اجرای جمع آوری زباله های قابل بازیافت
													پایش تخلیه زباله به رودخانه
											■	■	به برنامه کلی و ارزیابی هزینه این فعالیت پایلوت مشترک
											■	■	تهیه برنامه دقیق این فعالیت پایلوت مشترک و انتخاب پیمانکار
											■	■	تهیه تور رودخانه و نصب آزمایشی تور در رودخانه
											■	■	تهیه سیستم جمع آوری زباله های جمع شده توسط تور
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	تهیه لوازم مورد نیاز برای افزایش آگاهی عمومی و آموزش زیست محیطی
													اجرای جمع آوری زباله با استفاده از تور
◀	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ایش سایر فعالیتهای طرح اجرایی علاوه بر فعالیتهای پایلوت مشترک
													دیگر دوره ها و کارگاه های آموزشی
◀	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	کارگاه، برای تصمیم گیرندگان
◀	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	مسئولان محلی مرتبط با مدیریت پسماند
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	جلسات زیر کمیته مدیریت پسماند (هر ماه)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۱۴ دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال چهارم پروژه

۲۰۱۸											طرح / واقعی	فعالیتها		
خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد			تیر	
														(۱) داده های مدیریت پسماند جامد
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		الف) پیگیری توسط زیر کمیته مدیریت پسماند
														(۲) فعالیت پابلوت مشترک جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت
														۱) فعالیت جمع آوری زباله قابل بازیافت در روستای دهنه سر شیجان
														الف) تهیه طرح کلی و برآورد هزینه
														ب) تهیه جزئیات طرح و انتخاب متصدی برای ایستگاه
														ج) خرید تجهیزات، لوازم و مصالح
														د) اجرای جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت
														۲) فعالیت جمع آوری زباله خشک قابل بازیافت در سایر روستاها
													طرح	الف) بررسی احتمال اجرا
													واقعی	
													طرح	ب) آموزش به سایر روستاها
													واقعی	
													طرح	ج) توسعه فعالیت به سایر روستاها
													واقعی	
														(۳) فعالیت پابلوت مشترک تولید کمپوست
														الف) تهیه طرح کلی و برآورد هزینه
														ب) تهیه جزئیات طرح
														ج) خرید تجهیزات و مصالح
													طرح	د) اجرای کمپوست خانگی
													واقعی	
													طرح	ه) توسعه به سایر روستاها
													واقعی	
														(۴) فعالیت پابلوت مشترک افزایش آگاهی برای بازگرداندن پسماند از تالاب
														الف) انجام تحقیق
														ب) تهیه جزئیات طرح
													طرح	ج) خرید و نصب تجهیزات
													واقعی	
														د) اجرای فعالیتهای اطلاع رسانی
														ه) تهیه برنامه میان دوره
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		(۶) پایش سایر طرح های اجرایی بغیر از فعالیتهای پابلوت مشترک
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		(۷) سایر آموزشها و کارگاه ها
													طرح	(۸) جلسات زیر کمیته مدیریت پسماند (هر ماه و در مواقع ضروری)
													واقعی	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۵-۱۵ دستاوردها و طرح فعالیتهای زیر کمیته مدیریت پسماند در سال پنجم پروژه

فعالیت ها	طرح/ اجرا	۲۰۱۸							۲۰۱۹	
		ژوئیه	اگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر	ژانویه	فوریه	مارچ
(۱) پایگاه داده مدیریت پسماند جامد										
(الف) پیگیری توسط زیر کمیته مدیریت پسماند										
(۲) فعالیت پایلوت مشترک جمع آوری پسماند قابل بازیافت										
(۱) پیگیری جمع آوری پسماند قابل بازیافت در روستای دهنه سر شیجان										
(۲) پیگیری توسعه و گسترش فعالیت در روستاهای دیگر										
(۳) فعالیت پایلوت مشترک تولید کمپوست خانگی										
(۱) پیگیری تولید کمپوست خانگی در روستای دهنه سر شیجان										
(۲) پیگیری توسعه و گسترش فعالیت در روستای دیگر										
(۴) فعالیت پایلوت مشترک بازگرداندن زباله از تالاب و ارتقای آگاهی عمومی										
(۱) پیگیری فعالیت بازگرداندن زباله و ارتقای آگاهی										
(۵) فعالیت پایلوت مشترک نصب تور زباله گیر در رودخانه										
(۱) طراحی و تهیه تور زباله گیر در رودخانه	طرح									
	اجرا									
(۲) نصب و بهره برداری از تور زباله گیر در روستای دهنه سر شیجان و جیرسر باقرخاله	طرح									
	اجرا									
(۶) تهیه طرح میان مدت										
(۱) تهیه پیش نویس طرح میان مدت برای زیر کمیته مدیریت پسماند										
(۲) نهایی سازی طرح میان مدت برای زیر کمیته مدیریت پسماند										
(۳) تایید طرح میان مدت زیر کمیته مدیریت پسماند										
(۷) نشست زیر کمیته پسماند بطور ماهانه و در موارد لازم	طرح									
	اجرا									

منبع: تیم کارشناسی چاپکا

۳-۵-۶ دستاوردها

چهار فعالیت پایلوت مشترکی که در پروژه برنامه ریزی شده است که عبارتند از: (۱) فعالیت جمع آوری پسماند قابل بازیافت، (۲) تولید کمپوست از پسماند آلی و مدیریت پسماند در خانه، (۳) فعالیت اطلاع رسانی بازگرداندن پسماند از تالاب و (۴) فعالیت جمع آوری پسماند رودخانه ها، با وجود برخی تاخیرات و تغییرات فعالیتهای برنامه ریزی شده در مسیر اجرای برنامه، به خوبی اجرا شده اند. همتاها و سایر سازمانهای مرتبط ظرفیت خویش را برای اجرای برنامه، پایش و ارزیابی فعالیتها تقویت می کنند. برنامه اجرایی میان مدت مدیریت پسماند با استفاده از تجارب و فنون بدست آمده در طول اجرای فعالیت پایلوت مشترک تهیه میگردد.

۳-۵-۷ پیشنهادات

پس از تکمیل پروژه زیر کمیته مدیریت پسماند باید مسئول اجرای فعالیتهای برنامه ریزی شده در طرح اجرایی میان مدت در خصوص مدیریت پسماند برای حفاظت از تالاب انزلی باشد. برای اجرای دائمی فعالیتهای برنامه ریزی شده لازم است تا از تجارب و فنون بدست آمده در طول اجرای فعالیتهای پایلوت مشترک بهره برد.

زیر کمیته مدیریت پسماند باید چنین تجارب بدست آمده از فعالیت پایلوت مشترک را به روستاها و شهرهایی که به تازگی فعالیتهای خود را آغاز کرده اند ارائه دهد. برگزاری کارگاه آموزشی و تورهای مطالعاتی برای به اشتراک گذاشتن تجارب فعالیتهای پایلوت مشترک تحت پروژه با دعوت از روستاهای مربوطه موثر خواهد بود.

زیر کمیته مدیریت پسماند باید هماهنگی های لازم را با کمیته مدیریت تالاب انزلی برای بهره مندی از بودجه مورد نیاز برای اجرای فعالیتهای برنامه ریزی شده را انجام دهد. برای این منظور زیر کمیته مدیریت پسماند باید مسئول تنظیم سیستم اجرا، پایش و نظارت در فعالیتهای برنامه ریزی شده باشد به گونه ای که بتواند دستاوردها و عملکرد فعالیتها را به کمیته مدیریت تالاب انزلی گزارش دهد.

۳-۶ اکوتوریسم

۳-۶-۱ نشست های زیر کمیته

نشست های زیر کمیته اکوتوریسم که در بازه زمانی پروژه برگزار شده، در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۳-۶-۱ نتایج بحث و تبادل نظر در نشست های زیر کمیته اکوتوریسم (اردیبهشت ۱۳۹۳ تا فروردین ۱۳۹۸)

ردیف	تاریخ	مباحث اصلی
سال مالی ۲۰۱۴		
۱	۳ خرداد ۱۳۹۳	همانگی زیر کمیته ها
۲	۵ خرداد ۱۳۹۳	اطلاع رسانی در مورد اکوتوریسم، منطقه بندی و فعالیت های اکوتوریستی اعضای زیر کمیته
۳	۱۰ خرداد ۱۳۹۳	به اشتراک گذاشتن ایده توسعه اکوتوریسم در تالاب انزلی
۴	۱۱ خرداد ۱۳۹۳	به اشتراک گذاشتن ایده توسعه اکوتوریسم در تالاب انزلی
۵	۱۲ خرداد ۱۳۹۳	آگاهی از جزئیات طرح اجرایی فاز اول
۶	۱۷ خرداد ۱۳۹۳	آگاهی از جزئیات طرح اجرایی فاز اول
۷	۱۸ خرداد ۱۳۹۳	جلسه درباره کارگاه اکوتوریسم
۸	۲۶ خرداد ۱۳۹۳	جلسه درباره جمع آوری داده های تفسیری، جلسه تیم کارشناسی جایکا
۹	۲۸ خرداد ۱۳۹۳	بررسی طراحی وب سایت، اتحادیه ها، پایگاه داده، تحقیق اولیه روند گردشگر
۱۰	۲ تیر ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۱۱	۲۶ مرداد ۱۳۹۳	جلسه در رابطه با جمع آوری داده های تفسیری
۱۲	۱۳ شهریور ۱۳۹۳	جلسه در رابطه با جمع آوری داده های تفسیری
۱۳	۱۸ آبان ۱۳۹۳	بررسی فعالیت های قابل انجام در سفر دوم
۱۴	۱۹ آبان ۱۳۹۳	جلسه در رابطه با تحقیق اولیه روند گردشگر، بررسی طرح اجرایی، پایگاه داده های تفسیری
۱۵	۲۱ آبان ۱۳۹۳	جلسه در رابطه با بازدید دوم کار کارشناس
۱۶	۲۴ آبان ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۱۷	۲۶ آبان ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۱۸	۲۷ آبان ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۱۹	۲۸ آبان ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی و تحقیق روند گردشگر
۲۰	۴ آذر ۱۳۹۳	بررسی توسعه مرکز بازدید کنندگان
۲۱	۹ آذر ۱۳۹۳	جلسه در رابطه با انتخاب روستاها
۲۲	۱۱ آذر ۱۳۹۳	بررسی توسعه مرکز بازدید کنندگان
۲۳	۱۳ آذر ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۲۴	۱۹ آذر ۱۳۹۳	بررسی دستور کار جلسه تهران
۲۵	۲۱ آذر ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۲۶	۴ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۲۷	۹ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۲۸	۱۸ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۲۹	۲۰ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۳۰	۲۲ دی ۱۳۹۳	بررسی انتخاب مکان مرکز بازدید کنندگان
۳۱	۲۵ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۳۲	۳۰ دی ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۳۳	۲ بهمن ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۳۴	۷ بهمن ۱۳۹۳	بررسی طرح اجرایی
۳۵	۹ بهمن ۱۳۹۳	نهایی کردن طرح اجرایی

نهایی کردن طرح اجرایی	۱۴ بهمن ۱۳۹۳	۳۶
نهایی کردن طرح اجرایی	۱۶ بهمن ۱۳۹۳	۳۷
نهایی کردن برنامه فعالیت های اجرایی تا خرداد، آمادگی نشست کمیته مدیریت تالاب انزلی	۲۱ بهمن ۱۳۹۳	۳۸
نهایی کردن برنامه فعالیت ها تا خرداد ۹۴	۲۳ بهمن ۱۳۹۳	۳۹
بررسی توسعه مرکز بازدید کنندگان در منطقه پل ولایت به همراه مدیرکل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۳ بهمن ۱۳۹۳	۴۰
هماهنگی برای جلسه کمیته اکوتوریسم در گیلان، گفتگو در خصوص فعالیتهای پایلوت در روستای جیرسرباقرخاله	۹ اردیبهشت ۹۴	۴۱
گزارش بازدید میدانی از روستای جیرسرباقرخاله، هماهنگی برای جلسه کمیته اکوتوریسم استانی (گیلان)	۲۳ اردیبهشت ۹۴	۴۲
گزارش هفتگی بازدید میدانی از روستای جیرسرباقرخاله	۳۰ اردیبهشت ۹۴	۴۳
تایید دستور کار جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان، ارائه نظرات کلی در مورد توسعه اکوتوریسم در روستای جیرسرباقرخاله، گزارش هفتگی بازدید میدانی از روستای جیرسرباقرخاله	۱۳ خرداد ۹۴	۴۴
طرح اکوتوریسم در روستای جیرسرباقرخاله	۲۰ خرداد ۹۴	۴۵
طرح تفصیلی فعالیتهای تا آبان ۱۳۹۴	۱۰ تیر ۹۴	۴۶
سال مالی ۲۰۱۵		
بررسی طرح گردشگری جیرسرباقرخاله آماده شده توسط دهیار روستا، جزئیات فعالیت در روستای جیرسرباقرخاله	۱۷ تیر ۹۴	۴۷
جلسه در مورد طرح گردشگری روستای جیرسرباقرخاله، فعالیت های اکوتوریستی در روستا	۲۴ تیر ۹۴	۴۸
جلسه در مورد طرح فعالیتهای روستای جیرسرباقرخاله، معیار انتخاب روستائیان	۳۱ تیر ۹۴	۴۹
جلسه در مورد امکان سنجی طرح اسب سواری و کایاک در روستای جیرسرباقرخاله	۶ مرداد ۹۴	۵۰
دستور کار جلسه اولین جلسه عمومی در روستای جیرسرباقرخاله	۱۴ مرداد ۹۴	۵۱
تهیه طرح تجاری و فعالیتهای روستای جیرسرباقرخاله	۴ شهریور ۹۴	۵۲
جلسه در مورد فعالیتهای روستای جیرسرباقرخاله	۱۱ شهریور ۹۴	۵۳
طرح تجاری و فعالیتهای روستای جیرسرباقرخاله	۱۸ شهریور ۹۴	۵۴
جلسه در مورد فرایند تهیه طرح مرع در روستای جیرسرباقرخاله برای اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۲۵ شهریور ۹۴	۵۵
جلسه در مورد فرایند تهیه طرح مرع در روستای جیرسرباقرخاله برای اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۱ مهر ۹۴	65
جلسه در مورد ارائه برنامه زمان بندی شده فعالیتهای پایلوت روستای جیرسرباقرخاله	۲۲ مهر ۹۴	67
جلسه در مورد فعالیتهای پایلوت روستای جیرسرباقرخاله و بازدید از سایر روستاها به عنوان روستای دوم هدف	۱۳ آبان ۹۴	68
جلسه با دانشجویان دانشگاه برای کارگاه آموزشی طرح تفسیری	۲۰ آبان ۹۴	62
جلسه در مورد طرح مفهومی مرکز بازدید کنندگان	۲۷ آبان ۹۴	56
جلسه در مورد تثبیت برنامه زمانی فعالیتهای و کارگاه های آموزشی در روستای جیرسرباقرخاله	۴ آذر ۹۴	52
جلسه در مورد تثبیت برنامه زمانی فعالیتهای، تشریح مرکز بازدید کنندگان	۲۳ دی ۹۴	51
جلسه در مورد کارگاه های آموزشی در روستای جیرسرباقرخاله، تشریح طرح مرکز اکوتوریستی	۳۰ دی ۹۴	56
جلسه در مورد نتایج فعالیتهای در روستای جیرسرباقرخاله، مدیریت اکوتوریسم در مرکز بازدید کنندگان	۷ بهمن ۹۴	56
جلسه در مورد صورتجلسه نشست مرکز بازدید کنندگان	۲۱ بهمن ۹۴	56
بررسی طرح گردشگری جیرسرباقرخاله آماده شده توسط دهیار روستا، جزئیات فعالیت در روستای جیرسرباقرخاله	۱۷ تیر ۹۴	55
جلسه در مورد طرح گردشگری روستای جیرسرباقرخاله، فعالیت های اکوتوریستی در روستا	۲۴ تیر ۹۴	57
سال مالی ۲۰۱۶		
جلسه در مورد فعالیت های انجام شده در روستای جیرسرباقرخاله و برنامه های آتی زیر کمیته	۱۲ مرداد ۱۳۹۵	58

اکوتوریسم		
جلسه در مورد آغاز به کار مجدد ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله	۲ شهریور ۱۳۹۵	52
جلسه در خصوص گزارش مراسم کلنگ زنی مرکز بازدید کنندگان انزلی که با حضور خانم دکتر ابتکار انجام شد.	۷ شهریور ۱۳۹۵	76
ارایه گزارش در خصوص بازارچه روستای جیرسر باقرخاله و تصمیم گیری برای تهیه و نصب بنر بازارچه و خرید کایاک های بیشتر	۲۱ شهریور ۱۳۹۵	72
جلسه در خصوص انتخاب روستای دوم برای انجام فعالیت های اکوتوریستی	۲۸ شهریور ۱۳۹۵	71
جلسه در خصوص زمان ساخت مرکز بازدید کنندگان انزلی	۱۱ مهر ۱۳۹۵	76
جلسه در خصوص بحث و بررسی روستای دوم	۱۸ مهر ۱۳۹۵	76
جلسه در خصوص بحث و بررسی روستای دوم	۲۵ مهر ۱۳۹۵	76
جلسه در خصوص حصارکشی، جاده دسترسی و محوطه سازی	۳ بهمن ۱۳۹۵	75
جلسه در خصوص پاکسازی روستا و بازگشایی مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله	۲۳ فروردین ۱۳۹۶	77
سال مالی ۲۰۱۷		
تبلیغات در مورد مرکز اکوتوریستی و تابلوهای هشدار دهنده در مورد رانندگی ایمن در روستا	۵ مرداد ۱۳۹۶	78
کارگاه آموزشی صنایع دستی	۹ مرداد ۱۳۹۶	72
سرویس های بهداشتی و موضوع برج پرند نگری در چراگاه روستا (قرق)	۱۶ مرداد ۱۳۹۶	86
فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور	۲۳ مرداد ۱۳۹۶	82
تابلوهای راهنمای مرکز اکوتوریستی	۳۰ مرداد ۱۳۹۶	81
نصب سپتیک تانک و حصارکشی در مرکز اکوتوریستی	۲ آبان ۱۳۹۶	86
تبلیغات در مورد فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور	۲۲ آبان ۱۳۹۶	86
تبلیغات در مورد فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور، روستای دوم برای انجام فعالیت های اکوتوریستی و وضعیت شکار غیرمجاز	۱۷ مهر ۱۳۹۶	86
برنامه میان مدت، رویدادها و مناسبت ها و برچسب های تبلیغاتی برای محصولات محلی	۳۰ دی ۱۳۹۶	85
فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور در طول تعطیلات نوروز و تور کایاک سواری برای ماجراجویان معلول	۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۷	87
طرح میان مدت و به اشتراک گذاری اطلاعات بین ذینفعان	۹ مرداد ۱۳۹۶	88
سال مالی ۲۰۱۸		
بازرسی فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور توسط استاندار گیلان	۹ اسفند ۱۳۹۶	82
بحث و تبادل نظر در مورد مرکز بازدید کنندگان	۳ فروردین ۱۳۹۷	26
بحث و تبادل نظر در مورد فعالیت اسب سواری	۲۰ فروردین ۱۳۹۷	22

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۶-۲ نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا

علاوه بر نشست های زیر کمیته ها، جلسات دیگری نیز بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا به شرح زیر برگزار شده است:

جدول ۳-۶-۲ چکیده نشست های اولیه بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا (اردیبهشت ۱۳۹۳ تا دی ۱۳۹۷)

ردیف	تاریخ	سازمان	مباحث اصلی
سال مالی ۲۰۱۴			
۱	۴ خرداد ۱۳۹۳	استانداری گیلان	ملاقات با معاون استاندار گیلان
۲	۷ خرداد ۱۳۹۳	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	اولین ملاقات با مدیر کل اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان مطلب ارائه شده: "درک مفهوم اولیه اکوتوریسم"
۳	۱۹ خرداد ۱۳۹۳	موسسه "گردشگران پایدار"	شرکت در اکوتور برگزار شده توسط موسسه "گردشگران پایدار"

کارگاه آموزشی اکوتوریسم و تفسیر در، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان ارائه مطلب: اکوتوریسم در جهان و اهمیت روش تفسیر	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، راهنمایان تور آموزشگاه	۲۴ خرداد ۱۳۹۳	۴
بررسی موضوع مرکز بازدید کنندگان (اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی، اعضای زیر کمیته)	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۲۵ خرداد ۱۳۹۳	۵
بررسی موضوع مکان مرکز بازدید کنندگان (اداره حفاظت محیط زیست بندر انزلی، اعضای زیر کمیته)	شهرداری بندر انزلی	۳۱ خرداد ۱۳۹۳	۶
بازدید از مکان پیشنهادی مرکز بازدید کنندگان (محل دفن زباله)	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۳۱ خرداد ۱۳۹۳	۷
ارائه مطلب: مفاهیم اولیه مرکز بازدید کنندگان (جلسه همتایان)	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۱ تیر ۱۳۹۳	۸
کارگاه آموزشی جمع آوری داده های تفسیری	موسسه گردشگران پایدار	۳ و ۴ تیر ۱۳۹۳	۹
بازدید میدانی از تالاب انزلی (زیر کمیته های آموزش زیست محیطی، منطقه بندی و اکوتوریسم)		۸ خرداد ۱۳۹۳	۱۰
ملاقات با رئیس اتحادیه راهنمایان تور	اتحادیه راهنمایان تور، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۱۰ تیر ۱۳۹۳	۱۱
ملاقات با رئیس اتحادیه هتل داران، بحث در خصوص ساختار فعلی هتل ها	اتحادیه هتل داران، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۱۷ تیر ۱۳۹۳	۱۲
تور آزمایشی روستای دهنه سر شیجان	موسسه گردشگران پایدار و مردم محلی	۲۱ آبان ۱۳۹۳	۱۳
بحث در خصوص جمع آوری داده های تفسیری بحث در خصوص اتحادیه ای که می تواند از مرکز بازدید کنندگان حمایت کند (اعضای زیر کمیته)	موسسه گردشگران پایدار	۲۲ آبان ۱۳۹۳	۱۴
بحث در خصوص همکاری های ممکن (رئیس اتحادیه) تور آزمایشی جیرسر باقر خاله	اتحادیه آژانس های گردشگری موسسه گردشگران پایدار و مردم محلی	۲۴ آبان ۱۳۹۳ ۲۵ آبان ۱۳۹۳	۱۵ ۱۶
بحث در خصوص جمع آوری داده های تفسیری	موسسه گردشگران پایدار	۲۷ آبان ۱۳۹۳	۱۷
بحث در خصوص برگزاری کارگاه آموزشی برای آژانس های انتخاب شده (رئیس اتحادیه)	اتحادیه آژانس های گردشگری	۲۹ آبان ۱۳۹۳	۱۸
اشتراک ایده طرح اجرایی جلسه در خصوص انتخاب مکان مرکز بازدید کنندگان	مدیر کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۱ آذر ۱۳۹۳	۱۹
اشتراک ایده های طرح اجرایی	مدیر کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۲ آذر ۱۳۹۳	۲۰
تور آزمایشی روستاهای آبکنار و معاف	موسسه گردشگران پایدار با افراد محلی	۳ آذر ۱۳۹۳	۲۱
بحث در خصوص جمع آوری داده های تفسیری	موسسه گردشگران پایدار	۴ آذر ۱۳۹۳	۲۲
بحث در خصوص حمایت های ممکن در توسعه اکوتوریسم در روستاها (مدیر کل دفتر)	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۵ آذر ۱۳۹۳	۲۳
بحث در خصوص جمع آوری داده های تفسیری	موسسه گردشگران پایدار	۹ آذر ۱۳۹۳	۲۴
جلسه در خصوص کارگاه آموزشی (رئیس اتحادیه)	اتحادیه آژانس های گردشگری	۹ آذر ۱۳۹۳	۲۵

۲۶	۱۱ آذر ۱۳۹۳	فرمانداری انزلی	مطرح کردن ایده اکوتوریسم و طرح اجرایی ارائه مطلب: طرح اجرایی اکوتوریسم تالاب انزلی
۲۷	۱۲ آذر ۱۳۹۳	اعضای زیر کمیته و کارکنان شهرداری	بررسی مکان های مرکز بازدید کنندگان (قلم گوده، جزیره طالقانی، چراغ پستان)
۲۸	۱۵ آذر ۱۳۹۳	کارکنان موزه میراث روستایی	بحث در خصوص حمایت های ممکن از توسعه مرکز بازدید کنندگان و مراکز اجتماعات
۲۹	۲۰ آذر ۱۳۹۳	اتحادیه آژانس های گردشگری	برگزاری کارگاه آموزشی برای آژانس های گردشگری
۳۰	۲۳ دی ۱۳۹۳	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از روستای جیر سر باقرخاله
۳۱	۲۷ دی ۱۳۹۳	شورای شهر انزلی	مطرح کردن ایده طرح اجرایی (اعضای شورای شهر)
۳۲	۴ بهمن ۱۳۹۳	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	بحث در خصوص حمایت های ممکن از فعالیت های روستا (مدیر کل دفتر)
۳۳	۵ بهمن ۱۳۹۳	شورای شهر بندر انزلی	بازدید از مکان های پیشنهادی از شورای شهر انزلی جهت احداث مرکز بازدید کنندگان
۳۴	۱۴ بهمن ۱۳۹۳	شورای روستای جیر سر باقرخاله	اولین ملاقات با شورای روستا
۳۵	۱۶ بهمن ۱۳۹۳	تیم کارشناسی جایکا و اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	دومین سمینار تخصصی گردشگری در استان گیلان با مضمون "تنوع اقامتی و توسعه جامعه محلی"
۳۶	۲۱ بهمن ۱۳۹۳	شورای روستای جیرسر باقرخاله و زیر کمیته مدیریت پسماند	بازدید میدانی به همراه زیر کمیته مدیریت پسماند، به منظور بررسی فعالیت های پاپلوت مشترک در مکانی مشترک
۳۷	۶ خرداد ۹۴	شورای روستای جیرسر باقرخاله	جلسه با رئیس شورای روستای جیرسر باقرخاله
۳۸	۱۳ خرداد ۹۴	گالری طراحی خانه سفید	جلسه با طراحان به منظور طراحی نمونه تابلوهای تفسیری
۳۹	۱۸ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از مکان مورد نظر مرکز بازدید کنندگان
۴۰	۱۹ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از مرتع مورد نظر برای مرکز اکوتوریستی و فعالیتهای ممکن
۴۱	۲۰ خرداد ۹۴	گالری طراحی خانه سفید	جلسه به منظور طراحی نمونه تابلوهای تفسیری
۴۲	۲۱ خرداد ۹۴	شورای روستای جیر سر باقرخاله	جلسه در مورد فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیر سر باقرخاله
۴۳	۲۴ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از روستای جیر سر باقرخاله
۴۴	۲۷ خرداد ۹۴	سازمان حفاظت محیط زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان	کارگاه تفسیری سازمان حفاظت محیط زیست

	گیلان		
بازدید از محل مرکز بازدیدکنندگان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۳۱ خرداد ۹۴	۴۵
کارگاه شناخت عمومی اکوتوریسم در روستای جیرسر باقرخاله	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۳۱ خرداد ۹۴	۴۶
جلسه با معاونت دفتر امور روستایی در مورد بهبود فعالیتها در روستای جیرسرباقرخاله	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۲ تیر ۹۴	۴۷
جلسه با رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی در مورد محل بازدیدکنندگان در انزلی	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان انزلی	۳ تیر ۹۴	۴۸
جلسه با جناب آقای دکتر فاروخی در مورد طراحی مرکز بازدیدکنندگان انزلی	مدیر بخش معماری دانشگاه گیلان	۸ تیر ۹۴	۴۹
سال مالی ۲۰۱۵			
جلسه با مدیران اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و نمایندگان آنها	اتحادیه اکوتوریسم گیلان	۱۶ تیر ۹۴	۵۰
جلسه در رابطه با طراحی مرکز بازدیدکنندگان انزلی	معماران دانشگاه گیلان	۱۷ تیر ۹۴	۵۱
جلسه در مورد فعالیت های اکوتوریستی در منطقه قرق روستای جیرسرباقرخاله، مراحل ساخت مرکز اکوتوریستی	رئیس اداره مراتع در اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۳۱ تیر ۹۴	۵۲
توسعه ی فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله	معاونت دفتر امور روستایی استانداری گیلان، رئیس شورای اسلامی روستای جیرسر باقرخاله، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان	۲ مرداد ۹۴	۵۳
بازدید از مسیر اسب سواری به منظور کسب اطلاعات بیشتر در مورد گسترش فعالیت در روستا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، مدیریت میدان اسب سواری انزلی	۵ مرداد ۹۴	۵۴
برگزاری کارگاه های آموزشی عمومی برای روستائیان در خصوص توسعه فعالیت در روستا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، شورای روستای جیره سر باقرخاله	۱۴ مرداد ۹۴	۵۵
جلسه با کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان در ارتباط با طی سلسه مراتب قانونی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی،	۹ شهریور ۹۴	۵۶

استفاده از قرق روستای جیرسرباقرخاله برای توسعه ی فعالیت های اکوتوریستی	صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان		
بازدید از منطقه ی قرق روستای جیرسرباقرخاله برای بررسی فعالیتهای کایاک سواری	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۱۶ شهریور ۹۴	۵۷
جلسه در رابطه با توسعه ی فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله، بررسی طرح گردشگری شورای روستا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، شورای روستای جیرسر باقرخاله	۲۵ شهریور ۹۴	۵۸
بررسی دو روستای دیگر برای توسعه فعالیت های اکوتوریستی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۱۵ آبان ۹۴	۵۹
توضیح در مورد کارگاه آتی طرح تفسیری	دانشجویان رشته معماری دانشگاه گیلان	۲۰ آبان ۹۴	۶۰
طرح تفسیری مرکز بازدیدکنندگان بندر انزلی، تهیه موضوعات پیشنهادی برای نمایشگرهای تفسیری مرکز بازدیدکنندگان انزلی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، زیرکمیته آموزش زیست محیطی، اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی	۲۷ آبان ۹۴	۶۱
هماهنگی برای کارگاه های آموزشی آتی و برنامه های آموزشی در روستا	شورای روستای جیر سرباقرخاله	۲۸ آبان ۹۴	۶۲
طراحی داخلی مرکز بازدیدکنندگان بندر انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۲ آذر ۹۴	۶۳
جلسه در رابطه با همکاری تیم گردآوری اطلاعات تفسیری موسسه در کارگاه های آشپزی	موسسه گردشگران پایدار	۳ آذر ۹۴	۶۴
برگزاری کارگاه آموزشی برای ساکنین روستای جیرسرباقرخاله که تمایل به مشارکت در فعالیتهای اکوتوریستی داشتند، تنظیم برنامه زمانی کارگاهها و برنامه های آموزشی با روستائیان	زیر کمیته اکوتوریسم، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۴ آذر ۹۴	۶۵
برگزاری کارگاه طراحی تفسیری برای دانشجویان	دانشجویان معماری دانشگاه گیلان	۵ آذر ۹۴	۶۶
طراحی داخلی مرکز بازدیدکنندگان انزلی و طراحی نمایشگرهای تفسیری	گالری طراحی خانه سفید	۶ آذر ۹۴	۶۷
اولین کارگاه آشپزی در روستای جیرسرباقرخاله	موسسه گردشگران پایدار	۹ آذر ۹۴	۶۸
جلسه در خصوص وضعیت صنایع دستی در استان گیلان و فعالیتهای مربوط به صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله	مربی صنایع دستی	۱۱ آذر ۹۴	۶۹
بازدید از خانه سنتی مربی صنایع دستی به منظور ترسیم خانه سنتی برای مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	مربی صنایع دستی	۱۳ آذر ۹۴	۷۰
جلسه در خصوص نحوه اخذ توافقنامه برای مرکز	اداره حفاظت محیط زیست بندر انزلی	۱۳ آذر ۹۴	۷۱

بازدیدکنندگان انزلی			
بازدید از روستای جیرسرباقرخاله به منظور بررسی خودروی حمل کایاک و آزمایش کایاک سواری	زیر کمیته اکوتوریسم	۱۵ آذر ۹۴	۷۲
جلسه در رابطه با جزئیات قرارداد کار و شرح وظایف	گالری طراحی خانه سفید	۱۶ آذر ۹۴	۷۳
مراحل اخذ توافقتنامه برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	اداره حفاظت محیط زیست بندر انزلی	۱۷ آذر ۹۴	۷۴
طراحی مرکز اکوتوریستی در ناحیه مرتع (قرق) روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح	۱۸ آذر ۹۴	۷۵
جلسه در رابطه با جزئیات قرارداد کار و شرح وظایف	گالری طراحی خانه سفید	۱۹ آذر ۹۴	۷۶
کارگاه آموزشی در ارتباط با شیوه های تفسیر در فعالیتهای آموزش زیست محیطی	زیر کمیته آموزش زیست محیطی سازمان های مردم نهاد شهر بندر انزلی	۱۳ آذر ۹۴	۷۷
طراحی مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح	۲۳ دی ۹۴	۷۸
جلسه در خصوص فعالیت های اکوتوریستی ، کارگاه های آموزشی در روستای جیرسرباقرخاله، تنظیم زمان برای اجرای کارگاه عمومی و آموزشی به منظور تبلیغ فاز اجرایی فعالیتهای در روستا	معاونت دفتر امور روستایی استانداری گیلان، شورای رئیس روستای جیره سر باقرخاله	۲۴ دی ۹۴	۷۹
بررسی برخی از نمونه های صنایع دستی گیلان و سفارش اقلام آماده شده توسط مربی	مربی صنایع دستی	۲۵ دی ۹۴	۸۰
بازدید از سایت مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح	۲۵ دی ۹۴	۸۱
جلسه با بخشدار خمام به منظور ارائه اطلاعات در خصوص آخرین وضعیت فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله و هماهنگی برای کارگاه عمومی آتی در روستای جیرسرباقرخاله	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان ، بخشداری خمام	۲۸ دی ۹۴	۸۲
طراحی داخلی و طراحی نمایشگر مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۲۹ دی ۹۴	۸۳
جلسه در مورد طرح اولیه مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	۳۰ دی ۹۴	۸۴
جلسه در مورد روند پیشرفت مرکز بازدیدکنندگان انزلی	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی	۳۰ دی ۹۴	۸۵
کارگاه آموزشی عمومی برای ساکنین روستای جیرسرباقرخاله به منظور اعلام رسمی آغاز فاز اجرایی توسعه فعالیتهای گردشگری	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، دفتر امور روستایی استانداری گیلان، بخشداری خمام، اعضای شورای روستای جیرسرباقرخاله	۲ بهمن ۹۴	۸۶
جلسه در مورد تنظیم قرارداد برای طراحی داخلی و نمایشگرهای تفسیری مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۴ بهمن ۹۴	۸۷
گفتگو در خصوص قرارداد برای طراحی مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان	۴ بهمن ۹۴	۸۸
	اداره کل حفاظت محیط زیست استان	۵ بهمن ۹۴	۸۹

جلسه در مورد صورتجلسه نشست مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گیلان، اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی		
جلسه در خصوص قرارداد طراحی مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان	۶ بهمن ۹۴	۹۰
اولین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۶ بهمن ۹۴	۹۱
اولین کارگاه بررسی صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله	مری صنایع دستی	۷ بهمن ۹۴	۹۲
جلسه با مری کایاک سواری برای تنظیم قرارداد دومین کارگاه در ارتباط با طراحی داخلی و طراحی نمایشگرهای تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی	مری کایاک سواری گالری طراحی خانه سفید	۸ بهمن ۹۴	۹۳ ۹۴
جلسه در خصوص تنظیم قرارداد برای طراحی مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان	۹ بهمن ۹۴	۹۵
دومین کارگاه آشپزی در روستای جیرسرباقرخاله	موسسه گردشگران پایدار	۱۱ بهمن ۹۴	۹۶
سومین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری در مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۱۱ بهمن ۹۴	۹۷
جلسه برای تنظیم قرارداد برای آموزش صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله	مری صنایع دستی	۱۲ بهمن ۹۴	۹۸
دومین کارگاه بررسی صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله	مری صنایع دستی	۱۲ بهمن ۹۴	۹۹
جلسه در مورد ارائه ی برنامه زمان بندی فعالیت طراحی	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح	۱۲ بهمن ۹۴	۱۰۰
چهارمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۱۳ بهمن ۹۴	۱۰۱
پنجمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۱۵ بهمن ۹۴	۱۰۲
بازدید از موزه میراث روستایی گیلان برای بررسی نمونه خانه های سنتی	مدیریت موزه میراث روستایی گیلان و طراح	۱۶ بهمن ۹۴	۱۰۳
ششمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۱۸ بهمن ۹۴	۱۰۴
جلسه در خصوص طرح تصویب شده مرتع گردشگری وسایر فرایندهای مورد نیاز دیگر برای اجرای طرح مرتع گردشگری	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۱۸ بهمن ۹۴	۱۰۵
هفتمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۱۹ بهمن ۹۴	۱۰۶
هشتمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۲۰ بهمن ۹۴	۱۰۷
نهمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۲۱ بهمن ۹۴	۱۰۸
اولین کارگاه آموزشی صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله	مری صنایع دستی	۲۲ بهمن ۹۴	۱۰۹
دهمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی	گالری طراحی خانه سفید	۲۳ بهمن ۹۴	۱۱۰
یازدهمین کارگاه طراحی داخلی و طراحی نمایشگر	گالری طراحی خانه سفید، زیرکمیته	۲۵ بهمن ۹۴	۱۱۱

آموزش زیست محیطی	تفسیری برای مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی		
۱۱۲	۲۹ بهمن ۹۴	مربی صنایع دستی	دومین کارگاه آموزشی صنایع دستی در روستای جیرسرباقرخاله
۱۱۳	۶ خرداد ۹۴	شورای اسلامی روستای جیرسر باقرخاله	جلسه با رئیس شورای اسلامی روستای جیر سر باقرخاله
۱۱۴	۱۳ خرداد ۹۴	گالری طراحی خانه سفید	جلسه با طراحان به منظور طراحی نمونه تابلوهای تفسیری
۱۱۵	۱۸ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از مکان مورد نظر مرکز بازدیدکنندگان
۱۱۶	۱۹ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از مرتع مورد نظر برای مرکز اکوتوریستی و فعالیتهای ممکن
۱۱۷	۲۰ خرداد ۹۴	گالری طراحی خانه سفید	جلسه به منظور طراحی نمونه تابلوهای تفسیری
۱۱۸	۲۱ خرداد ۹۴	شورای روستای جیر سر باقرخاله	جلسه در مورد فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیرسر باقرخاله
۱۱۹	۲۴ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از روستای جیرسر باقرخاله
۱۲۰	۲۷ خرداد ۹۴	سازمان حفاظت محیط کشور زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	کارگاه تفسیری سازمان حفاظت محیط زیست
۱۲۱	۳۱ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	بازدید از محل مرکز بازدیدکنندگان
۱۲۲	۳۱ خرداد ۹۴	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان	کارگاه شناخت عمومی اکوتوریسم در روستای جیرسر باقرخاله
۱۲۳	۲ تیر ۹۴	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	جلسه با معاونت دفتر امور روستایی استانداری گیلان در مورد بهبود فعالیتهای در روستای جیر سرباقرخاله
۱۲۴	۳ تیر ۹۴	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان انزلی	جلسه با رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندر انزلی در مورد محل مرکز بازدیدکنندگان در انزلی
۱۲۵	۲۷ فروردین ۱۳۹۵	تور مطالعاتی	تور مطالعاتی برای اهالی روستا برای در قالب بازدید از سایت مدل

آموزش صنایع دستی (روستای جیرسرباقرخاله) ⑩	مربی و افراد تحت آموزش	۲۸ فروردین ۱۳۹۵	۱۲۶
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ③	مربی و افراد تحت آموزش	۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۲۷
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ④	مربی و افراد تحت آموزش	۴ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۲۸
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ⑤	مربی و افراد تحت آموزش	۸ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۲۹
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ⑥	مربی و افراد تحت آموزش	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۳۰
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ⑦	مربی و افراد تحت آموزش	۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۳۱
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ⑧	مربی و افراد تحت آموزش	۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۳۲
آموزش کایاک سواری (روستای جیرسرباقرخاله) ⑨	مربی و افراد تحت آموزش	۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۳۳
سال مالی ۲۰۱۶			
جلسه آشنایی و صنایع دستی در روستا در خصوص بازارچه روستایی و قیمت گذاری محصولات	کارگروه آشنایی و کارگروه صنایع دستی	۹ شهریور ۱۳۹۵	۱۳۴
جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان در خصوص ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله و بعد از آن بازدید از مرکز به همراه آقای یوسفی	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۱۶ شهریور ۱۳۹۵	۱۳۵
جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان در خصوص زیر ساخت های لازم برای مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	دفتر امور روستایی استانداری گیلان - دهیاری روستای جیرسرباقرخاله	۸ مهر ۱۳۹۵	۱۳۶
جلسه با کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان در خصوص چگونگی ساخت جاده خاکی دسترسی از ابتدای ورودی مرتع (قرق) تا مرکز اکوتوریستی روستا	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۱۳ مهر ۱۳۹۵	۱۳۷
جلسه با آقای مسعودی در خصوص ساخت مرکز اکوتوریستی روستا	مهندس ناظر پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	۱۳ مهر ۱۳۹۵	۱۳۸
جلسه با آقای سربازی در خصوص ساخت مرکز اکوتوریستی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۱۵ مهر ۱۳۹۵	۱۳۹
جلسه با دفتر امور روستایی استان گیلان در خصوص محوطه سازی و حصار کشی برای مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۱۷ مهر ۱۳۹۵	۱۴۰
جلسه با نمایندگی بیمه دانا در خصوص کاهش هزینه های حق بیمه کایاک سواری	نمایندگی بیمه دانا	۲۴ مهر ۱۳۹۵	۱۴۱
جلسه با گالری خانه سفید در خصوص طراحی داخلی مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی	گالری خانه سفید	۲۴ مهر ۱۳۹۵	۱۴۲
جلسه با مربی کایاک سواری در خصوص برنامه آموزشی کایاک سواری و تمرینات مربوط به امنیت گردشگران	مربی کایاک سواری	۲۵ مهر ۱۳۹۵	۱۴۳
جلسه با گروه آشنایی و بیان مشکلات بازارچه روستایی	کارگروه آشنایی	۲۶ مهر ۱۳۹۵	۱۴۴
جلسه در خصوص صنایع دستی خلاقانه مرتبط با تالاب انزلی	کارگروه صنایع دستی	۲۷ مهر ۱۳۹۵	۱۴۵
جلسه در انزلی در خصوص مرکز بازدید کنندگان انزلی	شهرداری انزلی، اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بندرانزلی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۲۸ مهر ۱۳۹۵	۱۴۶
جلسه با آقای مسعودی (ناظر پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستا) در خصوص مراحل ساخت مرکز و انجام زمان بندی با توجه به وضعیت جوی منطقه	مهندس ناظر پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله	۲۹ مهر ۱۳۹۵	۱۴۷
جلسه با آقای حیدری (مهندس ناظر مقیم پروژه ساخت	مهندس ناظر مقیم پروژه ساخت	۱ آبان ۱۳۹۵	۱۴۸

مرکز اکوتوریستی جیرسر باقرخاله در خصوص برآورد ساخت انبار کایاک	مرکز اکوتوریستی جیرسر باقرخاله		
جلسه کارگروه ها در خصوص جمع آوری ایده های همه کار گروه ها	جلسه کارگروه ها	۱ آبان ۱۳۹۵	۱۴۹
جلسه در خصوص بازخورد جلسات تمرینی گروه	کارگروه کایاک سواری	۱ آبان ۱۳۹۵	۱۵۰
جلسه با شورا و دهیار روستا در خصوص برگزاری جلسات آموزشی و همچنین مشکلات پیش روی روستاییان برای برگزاری بازارچه روستایی	ریاست شورای اسلامی و دهیاری روستای جیرسر باقرخاله	۸ آبان ۱۳۹۵	۱۵۱
جلسه با مهندس ناظر مقیم پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله در خصوص ساخت و ساز مرکز	مهندس ناظر مقیم پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی جیرسر باقرخاله	۱۲ آبان ۱۳۹۵	۱۵۲
جلسه با گروه آشپزی و صنایع دستی در خصوص بازار یابی و شیوه های فروش	کارگروه آشپزی و کارگروه صنایع دستی	۱۱ آبان ۱۳۹۵	۱۵۳
در خصوص بررسی مشکلات بازارچه روستایی	جلسه کار گروه ها	۱۵ آبان ۱۳۹۵	۱۵۴
جلسه با کارگروه کایاک و بررسی امنیت	کارگروه کایاک سواری	۱۵ آبان ۱۳۹۵	۱۵۵
بحث در خصوص صنایع دستی خلاقانه و مرتبط با تالاب انزلی	کارگروه صنایع دستی	۱۷ آبان ۱۳۹۵	۱۵۶
جلسه در خصوص تقسیم کار در یک تور کایاک و لزوم اضافه شدن افراد جدید به تیم راهنمایان محلی کایاک سواری	کارگروه کایاک سواری	۱۸ آبان ۱۳۹۵	۱۵۷
مدیریت زباله در بازارچه و کیفیت محصولات	جلسه کار گروه ها	۲ آذر ۱۳۹۵	۱۵۸
جلسه در خصوص نظافت و استفاده از ظروف و بسته بندی مناسب برای محصولات	کارگروه آشپزی	۶ آذر ۱۳۹۵	۱۵۹
جلسه با آقای مسعودی (ناظر پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستا) در خصوص ساخت و ساز مرکز	مهندس ناظر پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله	۹ آذر ۱۳۹۵	۱۶۰
جلسه در بخشرداری در خصوص جاده و برق	بخشداری خمام	۱۱ آذر ۱۳۹۵	۱۶۱
بررسی کیفیت محصولات و بیان بازخورد مشتریان توسط اعضای گروه	کارگروه آشپزی	۳۰ آذر ۱۳۹۵	۱۶۲
جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان در خصوص برق رسانی و جاده دسترسی مرکز و اختصاص اختصاص سطل زباله های تفکیک از مبدا به این مرکز	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۳۰ آذر ۱۳۹۵	۱۶۳
جلسه با هیئت امنای مسجد روستای جیرسر باقرخاله در خصوص برگزاری کارگاه آموزشی صنایع دستی در مسجد	هیئت امنای مسجد روستای جیرسر باقرخاله	۷ دی ۱۳۹۵	۱۶۴
جلسه با کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان در خصوص اختصاص نهال درخت برای باغچه و محوطه مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان	۱۶ دی ۱۳۹۵	۱۶۵
جلسه در خصوص هماهنگی قیمت ها و بررسی بازخورد های مشتریان	جلسه کار گروه ها	۲۲ دی ۱۳۹۵	۱۶۶
جلسه با جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان در خصوص برنامه پاکسازی روستا بعد از تعطیلات نوروز ۱۳۹۶	جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	۲۲ دی ۱۳۹۵	۱۶۷
جلسه در خصوص بررسی کارهای صورت گرفته در روستای جیرسر باقرخاله تحت زیر کمیته اکوتوریسم تالاب انزلی و کارهایی که در آینده می تواند توسط طرف	دفتر امور روستایی استان گیلان، فرمانداری شهرستان رشت، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان	۲۵ دی ۱۳۹۵	۱۶۸

ایرانی و تیم کارشناسی جایکا انجام گیرد.	گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان		
جلسه با بخشدار خمام در خصوص برنامه پاکسازی روستا و زیر ساخت های ضروری مرکز مانند برق و جاده	بخشدار خمام	۲۷ دی ۱۳۹۵	۱۶۹
جلسه در خصوص نگهداری از مرکز اکتوریستی پس از راه اندازی، رنگ آمیزی حصار چوبی توسط زنان روستایی	جلسه کارگروه ها	۲۸ دی ماه ۹۵	۱۷۰
جلسه با دهیار روستای جیرسر باقر خاله و آقای حیدری، مهندس ناظر مقیم پروژه ساخت در خصوص انعقاد قرارداد محوطه سازی	ریاست شورای اسلامی و دهیاری روستای جیرسر باقر خاله	۲۹ دی ۱۳۹۵	۱۷۱
بررسی فهرست لوازم مورد نیاز در مرکز اکتوریستی	جلسه کارگروه ها	۲۰ بهمن ۱۳۹۵	۱۷۲
جلسه در بخشدار خمام در خصوص افتتاحیه مرکز پس از تعطیلات نوروز	بخشدار خمام - دهیاری روستای جیرسر باقر خاله - اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۲۳ بهمن ۱۳۹۵	۱۷۳
بحث در خصوص صنایع دستی خلاقانه و مرتبط با تالاب انزلی	کارگروه صنایع دستی	۲۵ بهمن ۱۳۹۵	۱۷۴
جلسه در خصوص نظافت و گلکاری مرکز اکتوریستی	جلسه کارگروه ها	۱۱ اسفند ۱۳۹۵	۱۷۵
اتمام رنگ آمیزی مرکز و نظافت عمومی و مرکز و اطراف	جلسه کارگروه ها	۱۲ اسفند ۱۳۹۵	۱۷۶
جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان در خصوص جاده خاکی دسترسی و برق جهت استفاده از مرکز در ایام نوروز و در خصوص برنامه پاکسازی بعد از تعطیلات نوروز	دفتر امور روستایی استانداری گیلان	۲۴ اسفند ۱۳۹۵	۱۷۷
جلسه با موسسه "سرزمین ایده آل ما" و تیم آموزش جایکا برای هماهنگی و برنامه ریزی برنامه پاکسازی روستا	موسسه "سرزمین ایده آل ما"	۹ شهریور ۱۳۹۵	۱۷۸
جلسه با بخشدار خمام و دهیار در خصوص برنامه ریزی برای پاکسازی روستا	بخشدار خمام - دهیاری روستای جیرسر باقر خاله	۱۶ شهریور ۱۳۹۵	۱۷۹
جلسه با دفتر امور روستایی استانداری گیلان در خصوص ساخت آلاچیق و یا استراحتگاه در محوطه مرکز اکتوریستی جیرسر باقر خاله توسط دفتر امور روستایی استانداری گیلان	دفتر امور روستایی استانداری گیلان - دهیاری روستای جیرسر باقر خاله	۸ مهر ۱۳۹۵	۱۸۰
سال مالی ۲۰۱۷			
بازدید ریاست سازمان برنامه و بودجه از مرکز اکتوریستی به عنوان یک مدل اکتوریسم جامعه محور	سازمان برنامه و بودجه گیلان و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۱۲ مرداد ۱۳۹۶	۱۸۱
امکان اعطای وام به روستاییان برای ساخت خانه های بوم گردی با همکاری دفتر امور روستایی استانداری گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	۲۱ مرداد ۱۳۹۶	۱۸۲
امکان اعطای وام به روستاییان برای ساخت خانه های بوم گردی با همکاری دفتر امور روستایی استانداری گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، بخشدار خمام، دفتر امور روستایی استانداری گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، شورای اسلامی و دهیاری روستا	۲۱ مرداد ۱۳۹۶	۱۸۳
مراسم افتتاحیه آلاچیق ها توسط بخشدار خمام	بخشدار خمام، شورای اسلامی و دهیاری روستا	۸ شهریور ۱۳۹۶	۱۸۴

بازدید ریاست منطقه آزاد انزلی و ارس از مرکز اکوتوریستی به عنوان یک مدل از اکوتوریسم جامعه محور	منطقه آزاد ارس و انزلی	۷ آبان ۱۳۹۶	۱۸۵
بازدید معاون دریایی سازمان حفاظت محیط زیست کشور از مرکز اکوتوریستی	سازمان حفاظت محیط زیست کشور، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، دهیاری روستا	۷ دی ۱۳۹۶	۱۸۶
امکان سنجی فعالیت اسب سواری در چراگاه (قرق) روستا	بخشداری خمام، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، انجمن اسب سواری خمام	۱۶ دی ۱۳۹۶	۱۸۷
ایراد سخنرانی توسط تیم کارشناسی جایکا در مورد توسعه فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان	۱۱ بهمن ۱۳۹۶	۱۸۸
سال مالی ۲۰۱۸			
هیچ جلسه ای برگزار نشد.			

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۶-۳ تهیه و اجرای طرح اجرایی

در سال های اخیر، طرف ایرانی اکوتوریسم را به عنوان یک سیاست مهم در حفظ طبیعت و توسعه اقتصادی پذیرفته است. علاوه بر این، اکوتوریسم تالاب انزلی را می توان به عنوان یک تمرین خوب جهت توسعه اکوتوریسم در ایران قلمداد نمود. طرح اجرایی طرح پیرو فاز اول " طرح اجرایی اکوتوریسم تالاب انزلی " می باشد که توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و تیم کارشناسی جایکا برای پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی در سال ۱۳۹۱ تهیه شده بود. طرح قبلی بیشتر به شکل یک طرح کلی بوده که بر اساس نتایج برخی از تورهای آزمایشی تدوین شده بود. طرح اجرایی در فاز دوم توسط اعضای زیر کمیته اکوتوریسم و تیم کارشناسی جایکا به طور واقع گرایانه و بر اساس امکان سنجی تهیه شده و بر اساس بازنگری طرح اجرایی قبلی، بررسی مکان ها، تحقیقات منتخب، و مباحثات بین زیر کمیته و تیم کارشناسی جایکا تهیه شد.

(۱) اهداف طرح اجرایی (سال مالی ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸: ۵ سال)

اهداف طرح اجرایی اکوتوریسم تالاب انزلی به شرح زیر می باشد:

۱. توسعه دو روستای نمونه اکوتوریسم جامعه محور که توسط جامعه محلی مدیریت می شود و یک مرکز اکوتوریستی در روستای مدل به عنوان مکان انجام فعالیت های جامعه محور
۲. ایجاد مرکز بازدید کنندگان در شهر انزلی به منظور تفسیر حفاظت تالاب انزلی و آموزش زیست محیطی گردشگران و افراد محلی
۳. پشتیبانی فنی لازم از همتایان ایرانی در توسعه فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور
۴. تبدیل تالاب انزلی به یکی از مدل های موفق اکوتوریسم در ایران

(۲) مطالب عمده طرح اجرایی

فعالیت های مربوط به طرح اجرایی تهیه شده توسط زیر کمیته در طول سال مالی اول در سال ۲۰۱۴ (پیوست-۱ طرح اجرایی)

۵) انتخاب روستا (دو روستا):

- بر اساس معیارهای زیر، دو روستا به عنوان روستاهای مدل پایلوت انتخاب خواهند شد.
- روستاییان علاقمند به انجام فعالیت های حفاظتی و اکوتوریستی می باشند.
 - روستا در نزدیکی تالاب انزلی قرار گرفته است.
 - روستاییان وابستگی معیشتی بالایی به تالاب انزلی دارند.
 - منابع معیشتی مردم روستا محدود می باشد.
 - ارتباط مناسب با دیگر روستاهای اطراف وجود دارد. (برگزاری بازارهای محلی در این روستا به منظور جذب اهالی روستاهای اطراف)
 - روستا دارای شورا و دهیاری و مقامات محلی با نفوذ می باشد.
 - مقامات روستا از بهبود عملکرد فعالیت هایشان احساس رضایت دارند.
 - روستاییان دارای سوابق مثبت در انجام فعالیت هایی در تالاب انزلی می باشند.
 - روستا دارای منابع غنی فرهنگی و طبیعی می باشد.
 - روستا دسترسی مناسب به بازارهای مهم هدف همچون رشت و یا بندر انزلی دارد.
 - روستا دارای صنایع دستی مرتبط با تالاب انزلی می باشد.
 - امکان ساخت امکانات و یا پذیرایی از گردشگران در خانه های محلی در روستا وجود دارد.
 - روستا دارای فضای مناسب به منظور ساخت مراکز اکوتوریستی می باشد.

۶) توسعه محصولات اکوتور:

محصولات توسعه اکوتوریسم جامعه محور با مشارکت جامعه محلی توسعه خواهند یافت. تعداد روستاییان هدف در هر روستا شامل ۲۰ نفر راهنمای محلی خواهد بود. کلیه فعالیت های پیشنهادی تا سال مالی ۲۰۱۸ توسط زیر کمیته اکوتوریسم تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی ادامه خواهد یافت و پس از آن این فعالیت ها با پشتیبانی دستگاه های ذیربط و توسط گروه اکوتوریسم جامعه محور روستا انجام خواهد شد. با توجه به تجارب انجام فعالیت ها در روستای اول، همین فعالیت ها در روستای دوم با سرعتی بیشتر اجرا خواهد شد

۷) آموزش ها و کارگاه های آموزشی:

کارگاه های آموزشی و آموزش اکوتوریسم جامعه محور برگزار خواهد شد. به منظور دستیابی به پشتیبانی بهتر در توسعه فعالیت ها، تعدادی کارگاه آموزشی توسط کارشناسان برای تصمیم گیران، آژانس های گردشگری و تور گردانی و سایر ذینفعان برگزار خواهد شد.

۸) مرکز اکوتوریستی در روستای منتخب:

مراکز اکوتوریستی به عنوان هسته مرکزی برای برپایی نشست های اکوتوریسم، برپایی برنامه ها در صورت شرایط نامناسب جوی، محل تجربه اندوزی فرهنگی، مکان نمایش اطلاعات تفسیری، و نیز مکان برگزاری نشست های جمعی ایفای نقش می کنند. مرکز مذکور می تواند در قالب احداث یک ساختمان جدید، بازسازی ساختمان و یا استفاده از ساختمان های موجود در روستاهای منتخب باشد. طراحی ساختمان باید با پشتیبانی کارشناسان امر، به صورت کاملاً سنتی باشد. پیشنهاد می شود که از نجاران ماهر و استاد کاران محلی برای ساخت ساختمان سنتی استفاده شود و بهتر است در کنار آنان از جوانان روستا نیز دعوت به همکاری گردد تا آنها نیز بتوانند مهارت های

لازم را از استادکاران فراگیرند و قدردان فرهنگ خود بوده و در نتیجه به خوبی و با کمال میل از مرکز نگهداری نمایند. پایش و ارزیابی باید به عنوان یک عامل مهم در پایداری فعالیت ها در نظر گرفته شود. فعالیت های مشابه در روستای دوم نیز اجرا خواهد شد.

۹) دستورالعمل (قوانین و مقررات، و منطقه بندی):

تدوین این دستورالعمل ها به منظور حفاظت از محیط زیست و همچنین جلوگیری از بروز خطرات احتمالی برای گردشگران، راهنمایان محلی و دیگر ذینفعان می باشد. نحوه ارائه این دستورالعمل ها می تواند با توجه به مخاطبین هدف متفاوت باشد. این اطلاعات می تواند به صورت پوستر و یا کتابچه به راهنمایان تور و یا دیگر ذینفعان ارائه شود.

جهت ارائه این دستورالعمل ها به گردشگران از تابلو استفاده خواهد شد. اطلاعات این تابلو ها می بایست قابل فهم و با لحنی دوستانه باشد، استفاده از تصاویر و یا نقاشی می تواند علاوه بر جلب نظر گردشگر در انتقال پیام نیز موثرتر باشد. تعداد تابلو های مورد نظر ۸ عدد در نظر گرفته شده است.

دستورالعمل قبلی که در فاز قبل مورد استفاده قرار گرفت، به دقت بازنگری خواهد شد و به صورت یک دستورالعمل فراگیر تدوین خواهد شد.

۱۰) بازاریابی، تبلیغات و تهیه برچسب فروش محصول:

وب سایت مورد نظر توسط گروه مدیریتی منتخب تهیه و مدیریت می شود. تابلوهای تبلیغاتی به منظور ترویج و تبلیغ صحیح فعالیت های روستاها و مرکز بازدیدکنندگان تهیه شده است. فعالیت های تبلیغاتی بیشتری پس از توسعه اکوتورها در بازه زمانی طرح اجرایی در نظر گرفته خواهد شد. تصاویر برند محصولات در توسعه اکوتوریسم جامعه محور بسیار حائز اهمیت است. استفاده از صنایع دستی سنتی، ابزار و لباس های فرم متحدالشکل برای حفظ هرچه بیشتر فرهنگ سنتی گیلان بسیار با اهمیت بوده و ارائه دهنده پیامهای مهمی برای گردشگران می باشد.

۱۱) توسعه امکانات و تاسیسات (مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی):

مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی به عنوان هسته مرکزی همه فعالیت های اکوتوریستی، آموزش های حفاظتی و تبلیغات فعالیت های اکوتوریستی در تالاب خواهد بود. از آنجایی که این مکان، مرکز آموزشی محسوب می شود، طراحی داخلی و خارجی دقیقی بر اساس استراتژی های تفسیری در نظر گرفته خواهد شد.

۱۲) تهیه و توسعه طرح میان مدت:

این طرح با توجه به مدل ایجاد شده، تهیه شده و به گسترش این ایده در دیگر نقاط تالاب انزلی خواهد پرداخت. پس از پایان پروژه، این طرح میان مدت تا سال ۲۰۳۰، توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان توسعه خواهد یافت.

۳) پیشرفت دستاوردها

۱) طرح اجرایی:

طرح اجرایی در نشست های زیر کمیته به دقت مورد بازنگری قرار گرفت و بخشی از قسمت های آن با توجه به شرایط عرصه و شرایط طرف ایرانی، بازنگری و اصلاح شد.

۲) ساختار نهادی:

ساختار سازمانی مشخصی در خصوص اکوتوریسم تالاب انزلی موجود نمی باشد. بدون وجود این ساختار، موفقیت در هرگونه فعالیت اکوتوریستی در مناطق تالاب انزلی، امکان پذیر نخواهد بود. سیاست گذاری های مهمی باید توسط کمیته اکوتوریسم استانی صورت پذیرد و مصوبات باید توسط دبیرخانه کمیته تالاب انزلی به منظور توسعه یک طرح منسجم توسعه یابد. سعی بر آن بود تا هر شش ماه یک بار جلسه با کمیته اکوتوریسم استانی و هر سه ماه یک بار جلسه با دبیرخانه اکوتوریسم تالاب انزلی را برگزار نماییم اما متأسفانه در طول پروژه تنها موفق به برگزاری یک جلسه با کمیته شدیم.

۳) پایگاه داده های منابع اکوتوریسم (بررسی داده های تفسیری):

به منظور تهیه پایگاه داده های منابع اکوتوریسم قبل از شروع هرگونه فعالیت یا حتی انتخاب مکان مورد نظر، به منظور توسعه فعالیت های اکوتوریستی، اطلاعات پایه و داستان های منحصر به فرد قابل دسترسی در داخل و اطراف تالاب انزلی جمع آوری شد چرا که داده های مذکور برای توسعه برنامه ها، آموزش راهنمایان، نمایشگرهای مرکز بازدیدکنندگان و غیره می تواند مورد استفاده قرار گیرند. (پیوست-۲: داده های تفسیری)

۴) تحقیق روند گردشگر:

این تحقیق به منظور درک صحیحی از روند گردشگر در شهر بندر انزلی، انجام شد. پرسشنامه های مورد استفاده در این تحقیق با توجه به روش ارزش گذاری مشروط توسط تیم کارشناسی طراحی گردیدند. جهت انجام این تحقیق ۲۴۰ پرسشنامه توسط دو محقق در شهر انزلی پخش و تکمیل شده و نتایج داده های این تحقیق توسط کارشناس آنالیز داده ها بررسی شدند. نتایج این تحقیق به منظور شناخت و تمرکز بر جامعه هدف در توسعه فعالیت های اکوتوریستی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. (تحقیقات پایه روند گردشگر: پیوست-۳)

با توجه به نتایج به دست آمده از بررسی ها، نتیجه گیری شده و به پیرو آن پیشنهادات لازم به شرح زیر ارائه می گردند:

- بیشترین تعداد گردشگران مربوط به تهران بوده که همراه خانواده، تنها و یا در قالب سفر شغلی سفر کرده بودند. آنان بیشتر علاقمند به قایقرانی بوده و پس از آن پرند نگری را به عنوان انتخاب دوم برگزیدند.
- تعداد بازدیدکنندگانی که آشنایی بیشتری با تالاب انزلی، اهمیت و زیباییهای منحصر به فرد و منابع آن داشته اند بیشتر از سایر گروه ها بوده و بیشتر به بهبود منابع طبیعی و حفظ تنوع زیستی تالاب تاکید داشته اند.

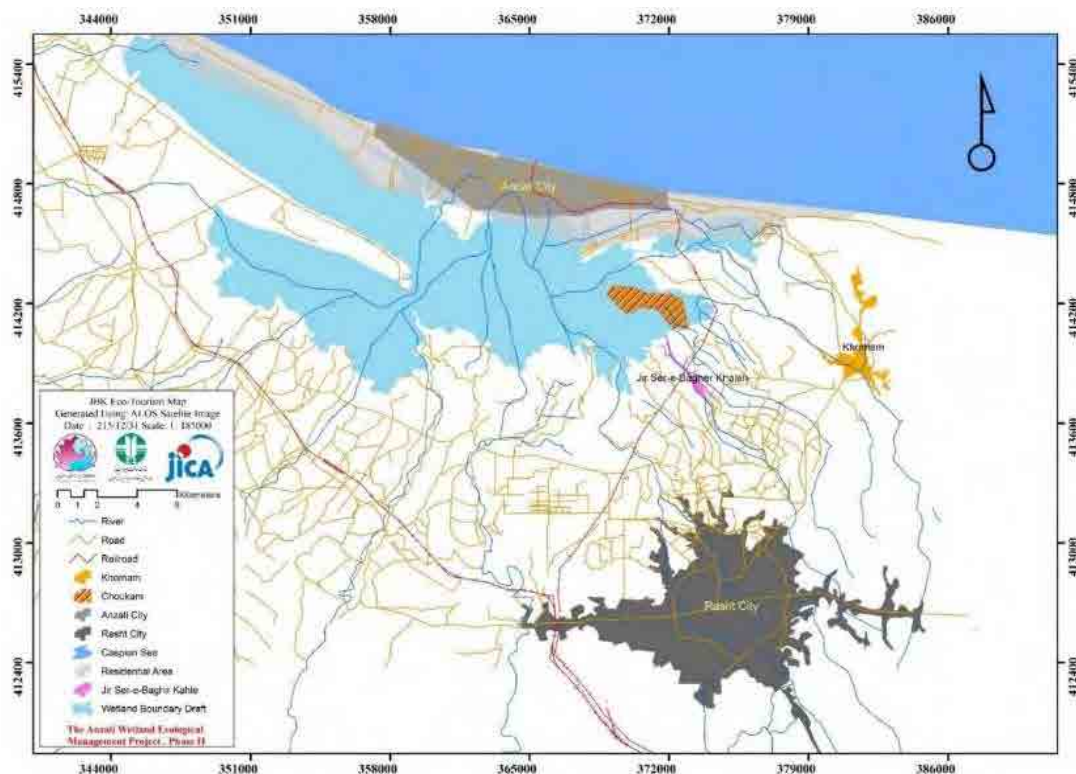
۵) انتخاب مکان مناسب برای اجرای فعالیت های اکوتوریستی:

بر اساس معیارهای موجود، روستای جیرسرباقرخاله به طور عمده به دلیل وجود منابع منحصر به فرد از قبیل چراگاه، رودخانه ها و گونه های پرندگان و قابلیت دسترسی به شهر و نیز انگیزه قوی شورای اسلامی روستا، انتخاب شده است. به منظور طی مراحل اداری و رسمی در راستای توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسرباقرخاله، لازم بود که طرح به تایید سه دستگاه ذیربط (اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان) برسد. بدین منظور یک نشست به عنوان نخستین نشست کمیته استانی اکوتوریسم در تاریخ ۱۵ تیر ۱۳۹۴

برگزار گردید که در طی آن، این روستا به عنوان اولین روستای پایلوت برای توسعه فعالیت های اکوتوریسم انتخاب شد. فعالیت های ممکن پیشنهادی نظیر کایاک سواری، آشپزی سنتی، صنایع دستی و پرندنگری در این نشست، مورد بررسی قرار گرفتند (معیار انتخاب روستا: پیوست-۴)

موارد زیر در نشست مصوب گردید: (صورتجلسه نشست: پیوست-۴)

- روستای جیرسرباقرخاله از توابع خمام به منظور انجام فعالیت های توسعه اکوتوریسم جامعه محور انتخاب شده و مورد تایید قرار گرفت.
- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان از طریق فراهم نمودن اطلاعات لازم و مطالعات قابل دسترسی در منطقه به منظور توسعه فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسرباقرخاله از پروژه روستای مذکور، پشتیبانی خواهد نمود.
- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان با واگذاری ۶ هکتار از چراگاه روستای جیرسرباقرخاله (قرق) به منظور توسعه فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور در طرح مرتع که توسط این اداره کل تهیه شده و طرح توسعه اکوتوریسم جامعه محور که توسط زیر کمیته اکوتوریسم تدوین شده و در ۱۳ بهمن ۱۳۹۴ به تصویب رسیده، موافقت کرد.



تصویر ۳-۶-۲ نقشه مکانی روستای جیرسرباقرخاله

منبع: تیم کارشناسی جایکا

بر اساس توافقات به عمل آمده در زیر کمیته اکوتوریسم، بودجه توسعه روستای اول به طور عمده باید توسط جایکا و بودجه لازم برای

روستای دوم توسط طرف ایرانی تامین می شد که در واقع این اولین تجربه طرف ایرانی در این خصوص بوده و با پشتیبانی تیم کارشناسی جایکا انجام می پذیرفت. اما متأسفانه با توجه به عدم مشارکت اعضای همتا در عرصه و عدم تامین اعتبار، ما موفق به توسعه در روستای دوم نشدیم. لذا سعی شد تا زمان و تمرکز بیشتری در روستای اول صرف گردد و بدین ترتیب موفق شدیم با کمک اهالی روستای جیرسرباقرخاله، این روستا را به عنوان یکی از بهترین مدل های اکوتوریسم جامعه محور در ایران توسعه دهیم.

۳-۶-۴ اجرای فعالیت های پایلوت مشترک

(۱) فعالیت پایلوت شماره ۱: توسعه محصولات اکوتوریسم در روستای جیرسرباقرخاله

(۱) توسعه محصولات اکوتور:

محصولات توسعه اکوتوریسم جامعه محور که برنامه نیز نامیده می شوند، در واقع اکوتورهایی می باشند که توسط راهنمایان محلی برای گردشگران برگزار می شوند. راهنمایان باید به منظور حفاظت از تالاب انزلی، اطلاعات آموزشی در مورد طبیعت و نیز فرهنگ سنتی منطقه را به بازدیدکنندگان ارائه دهند. به منظور دستیابی به اکوتوریسم موفقیت آمیز، لازم است تا افراد محلی را از مراحل ابتدایی در فعالیت ها و نیز توسعه محصولات مشارکت دهیم. بدین صورت روستاییان قادران محصولات خود بوده و به آنها احترام خواهند گذاشت. به منظور توسعه فعالیت های اکوتوریسم در روستا، در ابتدا مطالعات تفصیلی امکان سنجی انجام شد. در طول مطالعات، کلیه فعالیت های امکانپذیر اکوتوریسم بر اساس توان های بالقوه قابل دسترسی در روستا و انگیزه روستاییان در انجام فعالیت هایی نظیر کایاک سواری، پرنده نگری، صنایع دستی و آشپزی سنتی که توسط زیرکمیته اکوتوریسم تعیین شده بود، مورد بررسی قرار گرفت. در طول انجام مطالعات تفصیلی امکان سنجی، افرادی که تمایل به پیوستن در فعالیت های آموزشی داشته اند نیز تعیین شدند.

(۲) آموزش ها و کارگاه های آموزشی:

الف) کارگاه های آموزشی عمومی

دیدار با همه روستائیان به منظور آگاه سازی از توسعه فعالیت های اکوتوریستی روستا، و ایجاد ارتباطی بهتر و اعتماد بین اعضای زیرکمیته و افراد محلی با نمایندگان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان به عنوان اعضای زیرکمیته که در آن مطالبی در خصوص اکوتوریسم و ضرورت حفاظت از تالاب انزلی ارائه شد. این کارگاه آموزشی بر حفاظت از تالاب انزلی و سود حاصل از فعالیت های حفاظتی با استفاده از اکوتوریسم جامعه محور تاکید کرد. برخی از روستاییان علاقمند به شرکت در فعالیت های مختلف اکوتوریستی بوده و تمایل داشتند در آینده به عنوان راهنمای محلی فعالیت کنند و عقاید و نظرات خود را در این زمینه بیان نمودند.

به منظور حفظ انگیزه افراد محلی، و نشان دادن حمایت رسمی سازمان های مختلف دولتی از این پروژه، دومین کارگاه آموزشی عمومی روستا برگزار شد. این کارگاه آموزشی با هدف اعلام رسمی شروع فاز اجرایی پروژه در این روستا برگزار شد. در این جلسه نتایج فعالیت های انجام شده در روستا و همچنین تمامی زحماتی که به منظور آمادگی و مهیا کردن شرایط کنونی در روستا جهت برگزاری فعالیت های اکوتوریستی انجام شده بود، مطرح شد. در این جلسه معاون گردشگری اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان و نمایندگان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، و معاون دفتر امور روستایی استانداری گیلان و بخشدار خمام به ارائه مطالبی در جهت حمایت از پروژه در تمامی مراحل اجرایی آن پرداختند. در پایان جلسه افراد به ارائه نظرات و یا پرسش سوالات خود از مسئولین پرداختند. تعداد کل شرکت کنندگان ۱۶۰ نفر بوده است.



تصویر ۳-۶-۳ عکس های اعلام رسمی فاز اجرایی پروژه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) آموزش ها

پس از بررسی میزان انگیزه روستاییان و علاقه آنان به مشارکت در فعالیت های توسعه اکوتوریسم جامعه محور، برنامه های آموزشی برای افراد محلی تعیین شد. به دلیل اینکه کلیه فعالیت های مذکور به منظور توانمندسازی روستاییان و اشتغال زایی در آینده در نظر گرفته شده اند، اهالی روستا نیازمند فراگیری نحوه اجرای درست و ایمن هر یک از فعالیت ها بودند.

ب-۱) فعالیت کایاک سواری:



به منظور جذب گردشگر، بی شک منطقه مورد نظر در مقایسه با سایر نقاط باید دارای یک ویژگی منحصر به فرد باشد. بارزترین جاذبه های روستای جیرسرباقرخاله وجود دو رودخانه زیبا در چراگاه متصل به تالاب انزلی در مجاورت روستا می باشد. رودخانه های مذکور خیلی عریض و یا عمیق نمی باشند بنابراین گردشگران می توان لذت کایاک سواری ایمن را تجربه کنند. بدین ترتیب فعالیت کایاک سواری به عنوان فعالیت اصلی اکوتور در روستا انتخاب گردید.

آموزش پایه کایاک سواری: در آموزش کایاک سواری دارای اهمیت بسزایی می باشد بنابراین در فاز مطالعاتی امکان سنجی، ابتدا مردم محلی در فعالیت عمومی شرکت نمودند و پس از برگزاری نشست های متعدد و بحث و تبادل نظر بین اعضای زیرکمیته، معاون انجمن قایقرانی تفریحی انزلی، به عنوان مربی آموزش کایاک سواری در روستای جیرسرباقرخاله انتخاب شد. اصول پارو زدن و حفظ تعادل کایاک بارها و بارها به افراد آموزش داده شد. یکی از افراد آموزش دیده محلی به عنوان سرگروه کایاک سواری انتخاب شد تا در آینده فعالیت های اکوتور را مدیریت نماید. بدین ترتیب فعالیت کایاک سواری به عنوان فعالیت اصلی اکوتور در روستا انتخاب گردید.

- آموزش مقدماتی: مدیریت ایمنی در کایاک سواری از اهمیت بسزایی برخوردار است. از اینرو، نخست ساکنین روستا در فاز مطالعه امکان سنجی با موارد عمومی این فعالیت آشنا شدند. پس از جلسات متعدد و بحث و بررسی با اعضای زیرکمیته، معاون اتحادیه قایق رانی تفریحی انزلی به عنوان ارگان آموزش دهنده کایاک سواری در روستای جیرسرباقرخاله انتخاب شد. مقدمات

نحوه پارو زدن و کنترل کایاک به دفعات آموزش داده شد. یکی از افراد آموزش دیده محلی به عنوان مسئول گروه کایاک سواری جهت مدیریت فعالیت در خلال اکوتورها در آینده انتخاب شد.

- آموزش پیشرفته: فرد راهنما تا زمانی که قادر به محافظت از خود نباشد، هرگز قادر به حفظ جان و امنیت میهمانان خود نخواهد بود. بنابراین دو دوره آمادگی آموزش شنا توسط کارشناسان محلی برگزار شد و هر شش عضو گروه کایاک سواری با شرکت در دوره سه روزه کارگاه آموزشی مدیریت ایمنی که در قزوین و توسط فدراسیون قایقرانی کشور برگزار شد، موفق به دریافت گواهینامه مربوط شدند.

	
<p>آموزش پیشرفته کایاک سواری</p>	<p>آموزش پایه کایاک</p>
	
<p>انبار کایاک</p>	<p>اسکله کایاک</p>



اکوتور کایاک سواری همراه راهنمایان تور

تصویر ۳-۶-۴ عکس های اکوتور و آموزش کایاک سواری

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب-۲) آموزش صنایع دستی:

فروش محصولات صنایع دستی سنتی با استفاده از گیاهان تالابی مختلف یکی از جاذبه های گردشگری در تالاب انزلی و مناطق اطراف محسوب می شود. در سال های اخیر بیشتر محصولات با ظاهری مشابه و بدون هیچ نوآوری و خلاقیتی تولید می شوند که متأسفانه هیچ جاذبه ای برای گردشگران ندارد. با توجه به انگیزه و علاقه زیاد شرکت کنندگان در دوره آموزشی پایه که در سال گذشته برگزار شد، زیر کمیته اکوتوریسم تصمیم به برپایی دوره تکمیلی گرفت تا بدینوسیله شرکت کنندگان با مهارت های مختلف در ساخت صنایع دستی خلاقانه و منحصر به فرد مربوط به طبیعت تالاب انزلی آشنا شوند. پس از بررسی دقیق و تبادل نظر با مربی صنایع دستی، هشت مدل از صنایع دستی از قبیل لاک پشت، اسب، گلدان، آشیانه پرنده، جا کلیدی به شکل ماهی، پرنده و ماهی برای آموزش انتخاب شدند. بعد از آموزش های بسیار، گروه های محلی اکوتوریسم جامعه محور محصولات مختلف خود را فروخته و در مرکز اکوتوریستی کسب درآمد می کنند.



شرکت کنندگان محلی در آموزش صنایع دستی



آموزش صنایع دستی



فروش صنایع دستی محلی در مرکز اکوتوریستی

تصویر ۳-۶-۵ عکس های آموزش صنایع دستی و غرفه فروش صنایع دستی در مرکز اکوتوریستی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب-۳) آموزش آشپزی سنتی:

تهیه و سرو غذاهای سنتی و فروش محصولات محلی می تواند بسیاری از گردشگران را جذب نموده و مشاغل بسیاری برای زنان روستا فراهم نماید. تا زمان تکمیل مرکز اکوتوریستی، زنان روستایی محصولات غذایی خود نظیر ترشی، رب گوجه، رب انار، سبزیجات، تخم مرغ، نان های سنتی، حلواها و شیرینی های سنتی را در ورودی روستای جیرسرباقرخاله می فروختند. این فعالیت می توانست به آنها کمک کند تا مهارت های آشپزی و مهمان نوازی را از طریق بازخوردی که از مشتریان بازارچه سنتی دریافت می کردند، بهبود ببخشند. پس از تکمیل مرکز، ما با کمک یک کارشناس محلی به ویژه در خصوص سرو چای و غذاهای محلی در مرکز اکوتوریستی به آموزش روستاییان پرداختیم. با برپایی تورهای آزمایشی و دعوت از گردشگران و آژانس های مسافرتی روش مناسبی برای بهبود مهارت های آنان است.



فروش غذاهای محلی در ورودی روستای جیرسرباقرخاله



فروش محصولات محلی در ورودی روستای جیرسرباقرخاله



آموزش نحوه تهیه غذاهای محلی



فروش غذاهای محلی در آلاچیق های مرکز اکوتوریستی



غذاهای سنتی گیلان



صرف غذای محلی گیلانی در الچیق ها

تصویر ۳-۶-۶ عکس های فروش محصولات غذایی و غذاهای سنتی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب-۴) آموزش پرنده نگری:

آموزش پرنده نگری برای مردم محلی روستای جیرسر باقرخاله به عنوان چهارمین فعالیت مرکز اکوتوریستی با همکاری موسسه آموزشی آوای ارسباران و بهره گیری از اساتید باتجربه ایرانی انجام شد. هدف از این دوره ایجاد اشتغال جایگزین برای مردم محلی خصوصا شکارچیان مجاز و غیر مجاز منطقه و استفاده از پتانسیل منطقه در جهت حفاظت از طبیعت تالاب بوده است. ۱۳ نفر از مردان روستا که اغلب شکارچی بودند و ۱۳ نفر از خانم های روستا در این فعالیت شرکت کردند. هزینه های دوره توسط جایکا تامین شد. همچنین یک تلسکوپ و سه پایه و ده دوربین دو چشمی پرنده نگری برای راه اندازی فعالیت پرنده در مرکز اکوتوریستی روستا توسط جایکا خریداری شد که در اختیار مدیر داخلی مرکز قرار می گیرد.



آموزش راهنمای پرنده نگری در عرصه در چراگاه (قرق) روستای جیرسر باقرخاله



آموزش پرنده نگری توسط مربی در مرکز اکوتوریستی

تصویر ۳-۶-۷ عکس آموزش های پرنده نگری برای شکارچیان محلی در روستای جیرسرباقرخاله

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) جلسه مدیریتی توسعه اکوتوریسم جامعه محور با کارگروه مدیریت مرکز اکوتوریستی حتی اگر روستاییان، راهنمایان محلی و مفسران خوبی باشند، بدون مدیریت نمودن فعالیت های اکوتوریسم با همکاری اهالی، این مقوله با شکست مواجه خواهد شد. به دلیل آنکه پس از پایان پروژه حاضر، کلیه فعالیت های اکوتوریسم عمدتاً توسط روستاییان، دهیار و شورای اسلامی روستا و با پشتیبانی دستگاه های ذیربط، مدیریت می شود از آنها خواستیم که برنامه ها را با همفکری دستگاه های ذیربط تهیه نمایند تا شاهد کلیه مراحل مدیریتی باشند. این رویکرد مشارکتی نتیجه را به ویژه در خصوص فعالیت های جامعه محور نظیر اکوتوریسم، بسیار متمایز می سازد. اگر به مردم بومی قدرت تصمیم گیری بیشتری بدهیم، آنها به طور تاثیرگذارتری قبول مسئولیت خواهند نمود. به منظور توسعه نظام مدیریتی موقت در مورد فعالیت های اکوتوریسم، از هر یک از کارگروه ها نظیر صنایع دستی، آشپزی و کایاک سواری، خواستیم تا از بین خود سه نفر که توان سرگروه شدن را دارند انتخاب نموده و با کمک دهیار و اعضای شورای اسلامی روستا در مورد مسائل و راه حل های مدیریتی مرکز و نیز تعیین سیاست گزارها و تعیین مسئولیت هر گروه، بازاریابی، نگهداری از مرکز و غیره به بحث و تبادل نظر بپردازند.

جلسات مدیریتی کارگروه هر هفته برگزار می شده و در طول جلسات، کارگروه مذکور در مواردی نظیر انتخاب لوازم مورد نیاز برای آشپزی و آشپزخانه، نحوه چیدمان و تزئین مرکز، برنامه افتتاح مرکز و غیره، تصمیم گیری نمودند. به منظور حل مسئله نگهبانی از مرکز در شب، پس از بحث و تبادل نظر با تیم کارشناسی جایکا، تصمیم بر آن شد که دهیاری مسئولیت تعیین نگهبان و هزینه را در ۶ ماهه اول سال بر عهده بگیرد و در ۶ ماهه دوم سال، خود روستاییان با منافع و درآمدی که در طول سال از مرکز عایدشان می شود ۱۰ درصد را به صندوق ذخیره پول مرکز تحویل نمایند تا برای هزینه های نگهبان و خرید مایحتاج مرکز مورد استفاده قرار گیرد. این رویکرد مشارکتی نتیجه کار را به سمت توسعه جامعه محور سوق داد. اگر به مردم محلی قدرت تصمیم گیری بیشتری داده شود، آنان به طور جدی تری به مسئولیت های خود عمل خواهند نمود و در واقع مسئولانه تر برخورد خواهند کرد.



تصویر ۳-۶-۸ عکس جلسه مدیریتی اکوتوریسم جامعه محور برای کارگروه مدیریتی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) فعالیت پایلوت مشترک ۲: مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله

(۱) پیشینه و اهداف:

مراکز اکوتوریستی می توانند به طرق مختلف نظیر مکان برگزاری نشست های توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستا، مکان اجرای برنامه ها در شرایط نامساعد جوی، مکانی برای تجربه اندوزی فرهنگی، مکان نمایش اطلاعات تفسیری، و مکان برگزاری نشست های جامعه محور مورد استفاده قرار گیرند. هدف اصلی مرکز شامل ایجاد فرصت های شغلی برای اهالی روستای جیرسرباقرخاله از طریق فعالیت های اکوتوریستی زیر می باشد:

- فعالیت های فرهنگی اکوتوریسم جامعه محور: سرو غذاها و اسنک های محلی، فروش صنایع دستی سنتی، آموزش تهیه غذاهای محلی و صنایع دستی سنتی به بازدیدکنندگان و غیره.
- فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور مرتبط با طبیعت: ارائه مطلب درباره مدیریت ایمنی و راهنمایی در مورد اتاق تعویض لباس برای فعالیت کایاک سواری، ارائه مطلب درباره پرندنگری قبل و بعد از تورها، و غیره.
- اطلاعات و تفسیر: نقشه های مرتع، قوانین ایمنی، راهنمای فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور، سایر موارد لازم فرهنگی و غیره.



تصویر ۳-۶-۹ نمایی از طراحی مرکز اکوتوریستی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۶-۱۰ موقعیت مرکز اکوتوریستی (۱)

منبع: تیم کارشناسی جایکا










تصویر ۳-۶-۱۱ موقعیت مکانی مرکز اکوتوریستی (۲)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) ساخت و تکمیل مرکز اکوتوریستی

با آنکه مصوبه ساخت مرکز در بهمن ۱۳۹۴ (فوریه ۲۰۱۶) از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان که مالک منطقه چراگاه (فرق) می باشد صادر شد، اما اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان بیش از شش ماه مراحل ساخت را به تعویق انداخت. در واقع، کار ساخت و ساز مرکز از مرداد ۱۳۹۵ (آگوست ۲۰۱۶) آغاز شد و با توجه به شرایط نامساعد جوی تکمیل مرکز تا فروردین ۱۳۹۷ در یک بازه زمانی ۹ ماهه به طول انجامید.

	
<p>۲. ساخت سقف مرکز (مرداد ۱۳۹۵)</p>	<p>۱. ساخت طبقه دوم (مرداد ۱۳۹۵)</p>
	
<p>۴. گل کاری دیوار (شهریور ۱۳۹۵)</p>	<p>۳. بازرسی طبقه دوم (مرداد ۱۳۹۵)</p>
	
<p>۶. ساخت آشپزخانه (شهریور ۱۳۹۵)</p>	<p>۵. ساختن دیوارهای گلی (شهریور ۱۳۹۵)</p>
	
<p>۸. رنگ آمیزی ستون ها و نرده ها (اسفند ۱۳۹۵)</p>	<p>۷. خشک شدن دیوارهای گلی (آذر ۱۳۹۵)</p>

	
۱۰. لایه دوم گل کاری در حال خشک شدن (اسفند ۱۳۹۵)	۹. لایه دوم گل کاری پس از خشک شدن (اسفند ۱۳۹۵)
	
۱۲. نما از داخل مرکز (فروردین ۱۳۹۶)	۲۲. فروشگاه (طبقه اول) (فروردین ۱۳۹۶)
	
۱۴. آشپزخانه (فروردین ۱۳۹۶)	۱۳. اتاق فروش صنایع دستی (طبقه دوم) (فروردین ۱۳۹۶)
	
۱۵. تکمیل ساخت مرکز اکوتوریستی (فروردین ۱۳۹۶)	

تصویر ۳-۶-۱۲ عکس هایی از مراحل ساخت مرکز اکوتوریستی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) مشارکت در تامین اعتبار (سهام جایکا)

الف) سرویس بهداشتی

علاوه بر ساخت مرکز اکوتوریستی، ۴ عدد سرویس بهداشتی (دو سرویس برای بانوان و دو سرویس برای آقایان)، با نصب ۶ سپتیک تانک با گنجایش ۸ متر مکعب و دو دستگاه چربی گیر با گنجایش ۸ متر مکعب برای فاضلاب تولیدی سرویس های بهداشتی و آشپزخانه، ساخته شد. حداکثر ظرفیت سپتیک تانک ۵۰۰ نفر در روز می باشد. زمان ساخت از ۵ شهریور تا ۲۰ مهر ۱۳۹۶ بوده است. پس از احداث سرویس های بهداشتی، حصارکشی تا پشت سرویس ها امتداد یافته و تکمیل شد. کلیه هزینه های مربوط به ساخت، حصارکشی، محوطه سازی و خرید و نصب سپتیک تانک توسط جایکا پرداخت شده است.



تصویر ۳-۶-۱۳ عکس هایی از سرویس بهداشتی، سپتیک تانک ها و حصار

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) نصب تابلوهای آگاهی دهنده

در تاریخ ۲۱ اسفند ۱۳۹۶ تابلوی آگاهی دهنده در خصوص مدیریت پسماند از ابتدای روستا و نیز در امتداد رودخانه در روستای جیرسباقخاله با همکاری زیرکمیته اکوتوریسم و زیر کمیته مدیریت پسماند، نصب شد. به منظور جذب بیشتر روستاییان و گردشگران، تابلوها توسط یک طراح محلی طراحی شد و شاخص های مختلفی از حیات وحش تالاب انزلی در طراحی تابلوها مورد استفاده قرار گرفت. پس از نصب تابلوها به نظر می رسد میزان زباله کمتری در روستا به چشم می خورد.



تصویر ۳-۶-۱۴ عکس هایی از تابلوهای آگاهی دهنده

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) ساخت انبار کایاک

به منظور انتقال آسانتر کایاک ها به ایستگاه کایاک واقع در قرق، پس از اخذ موافقت و تأیید شورای اسلامی روستا، دهیار و هیئت مدیره مجموعه ورزشی روستا، مکانی در داخل زمین فوتبال و در مجاورت مرکز اکوتوریستی، مکانی برای نگهداری کایاک ها تعبیه شد. ساخت انبار کایاک در اول اسفند ۱۳۹۶ به اتمام رسید. لازم به ذکر است پیش از آن کایاک ها در مکانی در اواسط روستا نگهداری می شد.



تصویر ۳-۶-۱۵ انبار کایاک

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴) مشارکت در تامین اعتبار (طرف ایرانی):

یکی از مهم ترین اهداف این پروژه، اجرای فعالیت های حفاظت از تالاب انزلی توسط طرف ایرانی و ژاپنی در قالب فعالیت های پایلوت مشترک می باشد. در سال مالی جاری، زیر کمیته اکوتوریسم از پشتیبانی مالی، فیزیکی و اجتماعی بسیاری از دستگاه های ذیربط به ویژه معاونت عمرانی استانداری گیلان، بخشداری خمام و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان بهره مند شد. کلیه اعتبار مالی طرف ایرانی توسط استانداری گیلان تامین شد و هماهنگی های لازم توسط بخشداری خمام و دهیاری روستای جیرسرباقرخاله صورت پذیرفت. فعالیت هایی که توسط طرف ایرانی تامین اعتبار شدند به شرح ذیل می باشند:

الف) حصارکشی

در ۲۵ آذر ۱۳۹۵، به منظور جلوگیری از ورود دام ها و مزاحمت های محتمل، دور تا دور مرکز به طول ۱۵۰ متر حصار چوبی کشیده شده است. زنان روستایی به طور داوطلبانه در رنگ آمیزی نرده های حصار چوبی مرکز مشارکت نمودند و مصالح و وسایل محوطه سازی به طور مشترک توسط طرف ایرانی و ژاپنی فراهم شد.



تصویر ۳-۶-۱۶ رنگ آمیزی حصارها و نرده ها توسط گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) باغچه کاری:

گل کاری و درخت کاری باغچه مرکز از ۹ بهمن تا ۱۵ اسفند ۱۳۹۵ به صورت داوطلبانه با همکاری ساکنان محلی انجام شد.

(ج) مراسم درختکاری:

کاشت درختان و گلها و گیاهان زینتی در مرکز اکوتوریستی جیرسرباقرخاله همزمان با ایام درختکاری انجام شد. در این بخش اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان تعداد ۸۰ اصله نهال به مرکز اختصاص داد. همچنین بخشداری خمام هزینه خرید گلهای فصلی و دائمی همچنین درختان میوه را متقبل شد. درختکاری مرکز در روز ۱۴ اسفند ۱۳۹۵ با حضور آقای دکتر مسچیان، بخشدار محترم خمام و امام جمعه خمام، جمعی از خبرنگاران و روزنامه نگاران استان، و اهالی روستای جیرسرباقرخاله توسط اهالی روستای جیرسرباقرخاله انجام گرفت. در تاریخ ۲۳ اسفند نیز با پشتیبانی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان، دهیار جیرسرباقرخاله و جایکا در تهیه نهال، مجدداً به کاشت درختان اقدام نمودند.





تصویر ۳-۶-۱۷ مراسم درخت کاری

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) جاده دسترسی، برق رسانی و تیرهای انتقال برق:

نصب تیرهای برق، سیم کشی مرکز و ساخت جاده دسترسی از ورودی چراگاه تا مرکز اکوتوریستی انجام پذیرفت. طبق نظر دهیار روستای جیرسرباقرخاله، کار جاده سازی در تیرماه به اتمام خواهد رسید.



جاده سازی ۲

جاده سازی ۱

خطوط برق

خطوط برق

تصویر ۳-۶-۱۸ خطوط و تیرهای برق

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ه) فعالیت پاکسازی

به منظور پاکسازی روستا و اطراف مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله، دفتر امور روستایی استانداری گیلان، سازمان مردم نهاد "موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما" را معرفی نمود و طی هماهنگی های به عمل آمده، بخشداری خمام هزینه ایاب و ذهاب و

پذیرایی و همچنین خرید کیسه زباله و دستکش یک بار مصرف را متقبل گردید. در این برنامه که صبح روز جمعه یکم اردیبهشت ۱۳۹۶ انجام شد بیش از ۱۵۰ نفر شامل اعضای موسسه "سرزمین ایده آل ما"، آقای دکتر مسچیان بخشدار محترم خمام، آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و جمعی از مردم روستای جیرسرباقرخاله حضور داشتند و به پاکسازی مسیر روستا و حاشیه رودخانه طش به طول ۵ کیلومتر پرداختند. همزمان با برگزاری برنامه پاکسازی، یک برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبستان روستای جیرسرباقرخاله توسط زیر کمیته آموزش تیم کارشناسی جایکا انجام شد.



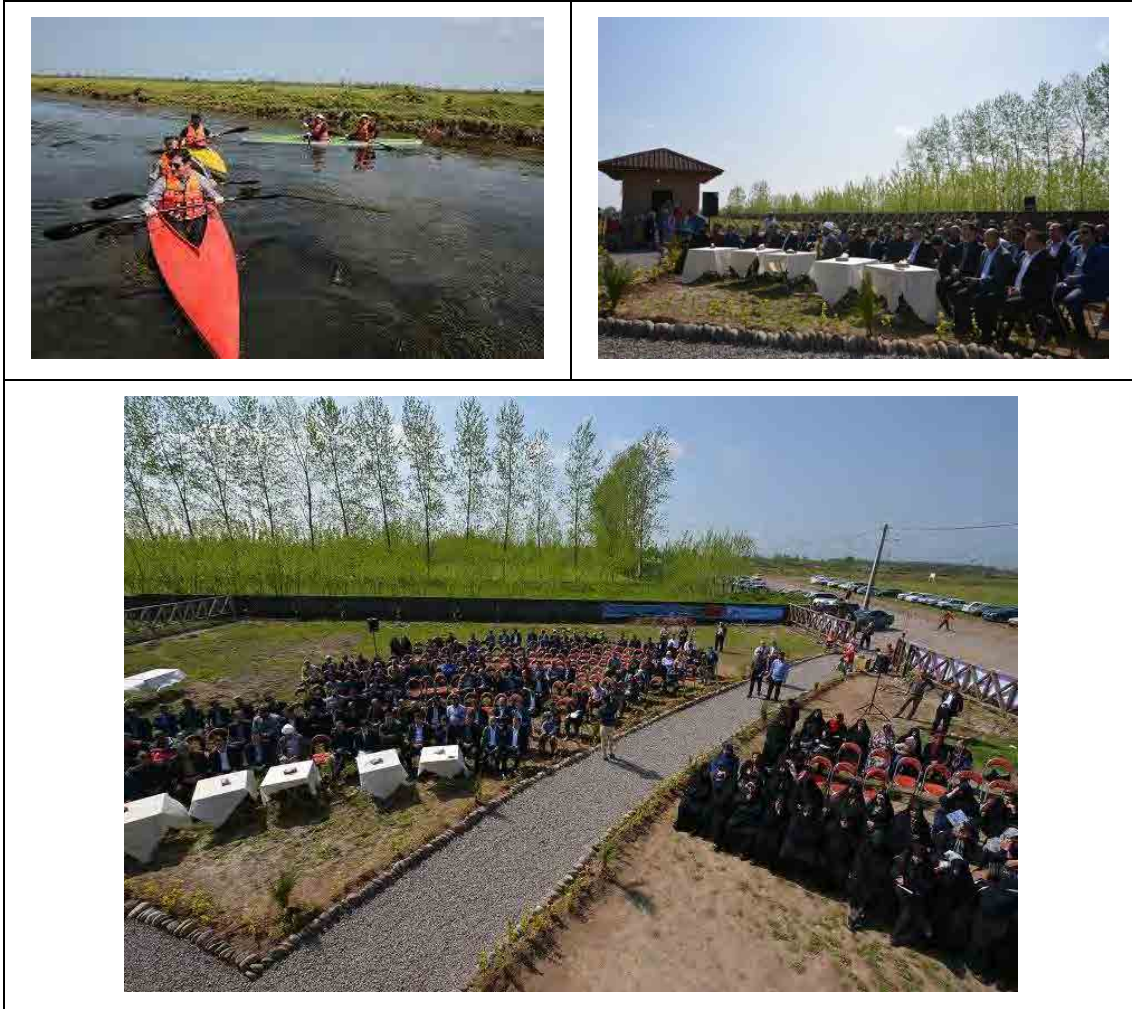
تصویر ۳-۶-۱۹ فعالیت پاکسازی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(و) مراسم افتتاحیه

روز یکشنبه ۹۶/۲/۳، مراسم بازگشایی مرکز اکوتوریستی روستای جی سر باقرخاله رسماً انجام گردید. این مراسم با حضور معاونت محترم استاندار، مدیر کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، معاون اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان، کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و همچنین جمعی از کارشناسان ادارات مربوطه، بخشدار محترم خمام و جمعی از دهیاران روستاهای گیلان، سازمان های مردم نهاد و اهالی روستای جیر سر باقرخاله و همچنین آقای تاناکا (نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران) و آقای توموئو آئوکی (مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا در پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز ۲) انجام گردید. در این مراسم آقای مهندس شعبانپور، معاونت محترم عمرانی استانداری گیلان ضمن تشکر از مردم روستای جیرسرباقرخاله و مسئولین اعلام کردند پروژه ساخت مرکز اکوتوریستی و توسعه فعالیت های اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله با مشارکت ایران و آژانس

همکاریهای بین المللی ژاپن (جایکا) انجام شده و قرار است از این پروژه جهت توسعه فضای گردشگری در ۶۰ روستای دیگر الگوبرداری شود. در پایان مراسم، شرکت کنندگان با چای، حلواي محلی و نان سنتی پذیرایی شدند و مسئولان فعالیت کایاک سواری را تجربه نموده و نسبت به مرکز و فعالیت های اکوتوریستی ابراز رضایت و سربلندی نمودند.



تصویر ۳-۶-۲۰ مراسم افتتاحیه مرکز اکوتوریستی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ز) ساخت آلاچیق ها:

دفتر امور روستایی گیلان به منظور سرو غذاهای محلی و امور آشپزی نظیر پخت نان و شیرینی های محلی، اقدام به ساخت آلاچیق هایی در مرکز اکوتوریستی نموده است. ساخت آلاچیق ها از تیر ۱۳۹۶ آغاز شده و در اسفندماه پیش از فرارسیدن نوروز با همکاری دهیاری روستای جیرسرباقرخاله به اتمام رسید. کلیه هزینه های مربوط به ساخت آلاچیق ها، نیمکت های چوبی و میزها توسط طرف ایرانی پرداخت شده است.

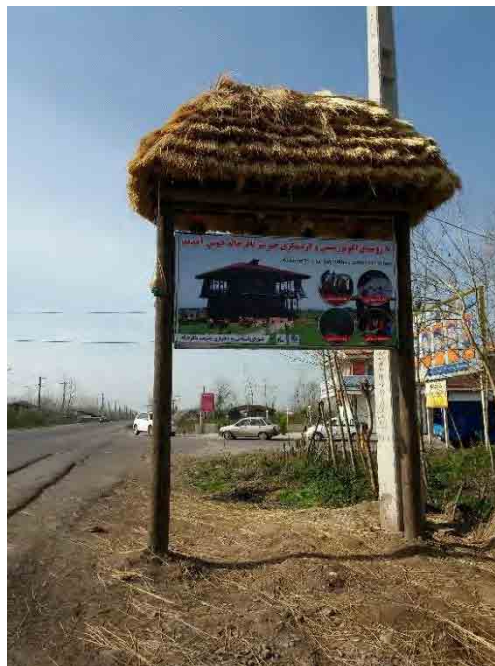


تصویر ۳-۶-۲۱ آلاچیق ها

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ط) تابلوی ورودی مرکز اکوتوریستی در ابتدای روستا

نصب تابلوهای تبلیغاتی برای معرفی مرکز اکوتوریستی در ورودی روستای جیرسرباقرخاله توسط دهیاری روستا در تاریخ ۲۴ اسفند ۱۳۹۶، دهیار جیرسرباقرخاله به منظور جذب گردشگران برای بازدید از مرکز اکوتوریستی، یک تابلوی تبلیغاتی با طرح سنتی سازه‌های گیلانی، در ورودی روستا نصب نمود.



تصویر ۳-۶-۲۲ تابلوی تبلیغاتی ورودی روستا

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵) دستورالعمل (قوانین، مقررات و منطقه بندی)

اولین دستورالعمل برای فعالیت های توسعه اکوتوریسم جامعه محور طی جلسات متعدد کارگروه مربوطه و نشست های گروهی توسط گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور و با پشتیبانی جایکا، تهیه و تدوین شد. در واقع نظام مدیریتی فعالیت های توسعه اکوتوریسم جامعه محور شامل مدیریت جامع مرکز اکوتوریستی، قوانین گروه اکوتوریسم جامعه محور، مسئولیت های اعضا و ذینفعان و سایر موارد به صورت مکتوب تهیه شده است. در تاریخ ۱۴ آذر ۱۳۹۷، دستورالعمل مذکور توسط کلیه ذینفعان مورد تایید قرار گرفته و به امضا رسید. (دستورالعمل توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسراقرخاله: پیوست-۵)



تصویر ۳-۶-۲۳ بازنگری نسخه نهایی دستورالعمل توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسراقرخاله

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۶) بازاریابی، تبلیغات و تهیه برچسب فروش محصول:

۱-۶) تبلیغات در مورد فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور در نمایشگاه بین المللی گردشگری در تهران در روزهای پنجم و ششم بهمن ۱۳۹۶، دو نفر از اعضای محلی اکوتوریسم جامعه محور و تیم کارشناسی جایکا در یازدهمین نمایشگاه بین المللی گردشگری در تهران شرکت نمودند. نمایشگاه مذکور با حمایت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور برگزار شد. به منظور تبلیغ و ترویج فعالیت های مربوط به اکوتوریسم جامعه محور، تعدادی بروشور و بنر نیز برای نمایشگاه تهیه شد. به دلیل بر تن نمودن لباس های زیبای سنتی توسط اعضای محلی فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور، بیش از ۱۰۰۰ بازدید کننده از غرفه ما بازدید نمودند. بازدیدکنندگان از چالش افراد محلی در حفاظت از تالاب انزلی و آگاهی از فرهنگ سنتی روستا از طریق فعالیت های اکوتوریستی، بسیار استقبال نمودند.



تصویر ۳-۶-۲۴ نمایشگاه بین المللی گردشگری در تهران

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۶-۲) اجرای مراسم و مناسبت های تبلیغاتی و تورهای گروهی در مرکز اکوتوریستی:

الف) مراسم پاکسازی روستای جیرسرباقرخاله

در ۱۷ اسفند ۱۳۹۶، روستاییان، دانش آموزان، سازمان مردم نهاد، زیر کمیته اکوتوریسم و زیر کمیته مدیریت پسماند در رویداد پاکسازی جیرسرباقرخاله از ابتدای ورودی روستا تا مدرسه ابتدایی داخل روستا که با هماهنگی دهیار روستای جیرسرباقرخاله و بخشدار خمام برگزار شده بود، شرکت نمودند. بیش از ۱۰۰ نفر در رویداد مذکور شرکت نمودند و در پایان مراسم، بخشدار خمام و تیم کارشناسی جایکا از یکی از تابلوهای راهنمای نصب شده در مقابل مدرسه رونمایی کردند.



تصویر ۳-۶-۲۵ مراسم پاکسازی در روستای جیرسرباقرخاله

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) تور مطالعاتی پروژه جایکای قشم با عنوان طرح جامع توسعه پایدار جامعه محور در راستای تبدیل جزیره قشم به اکو آیلند "EcoIsland"

در ۲۹ دی ماه ۱۳۹۶، پروژه قشم جایکا، ۱۴ نفر قایقران را که در منطقه جنگل های مانگرو (حرا) کار می کنند و در حال فراگیری فعالیت

های اکوتوریستی جامعه محور می‌باشند در قالب یک تور مطالعاتی برای بازدید از مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله به این مکان آورد. تور مذکور نه تنها برای اعضای قشم بلکه برای اعضای اکوتوریسم جامعه محور روستای جیرسرباقرخاله نیز که شرایط واقعی تور را تجربه نمودند، منافی در برداشته است.



تصویر ۳-۶-۲۶ تور مطالعاتی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) تور انحصاری کایاک (گروه گردشگری مارکوپولو) از تهران در ۱۳ بهمن ۱۳۹۶، پانزده نفر (۱۵ نفر) در تور کایاک سواری که توسط راهنمایان محلی هدایت می‌شد، شرکت نمودند. پس از فعالیت کایاک سواری، گروه آشپزی با سرو غذاهای محلی برای صرف نهار از میهمانان پذیرایی نموده و پس از آن به پرنده نگری پرداختند. در ۳۱ فروردین ۱۳۹۷ آژانس مارکوپولو نخستین تور کایاک سواری برای افراد دارای معلولیت را اجرا نمود. ۱۲ نفر از ماجراجویان دارای معلولیت با پشتیبانی راهنمای حرفه ای کایاک از گروه مارکوپولو در کنار راهنمایان محلی، در فعالیت کایاک سواری شرکت نمودند.



تصویر ۳-۶-۲۷ تور ماجراجویان دارای معلولیت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) طراحی برچسب تبلیغاتی برای محصولات محلی

به منظور بهبود وضعیت فروش محصولات غذایی، گروه آشپزی تصمیم گرفت که شکل شیشه ها و بطری های محتوی محصولات خود را مشتری پسند نموده و در این راستا از تیم کارشناسی جایکا تقاضا نمودند که طراحی جذابی برای برچسب محصولات در نظر بگیرد. در حال حاضر کلیه محصولات غذایی و صنایع دستی با برچسب های حاوی پیام زیست محیطی "برای نسل های آینده از فرهنگ سنتی و طبیعت محافظت کنیم!" عرضه می گردد.



تصویر ۳-۶-۲۸ برچسب های تبلیغی به منظور برند سازی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) فعالیت پایلوت مشترک ۳: احداث مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی به عنوان در قالب یک فعالیت پایلوت مشترک به عنوان اولین مرکز بازدید کنندگان برای یک تالاب ثبت شده در کنوانسیون رامسر در ایران احداث شد.

(۱) اهداف

هدف اصلی احداث مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی در شهرستان بندرانزلی ارائه اطلاعات تفسیری به گردشگران و ساکنین محلی و اشتراک اطلاعات به منظور حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی و فرهنگ نواحی اطراف آن است.

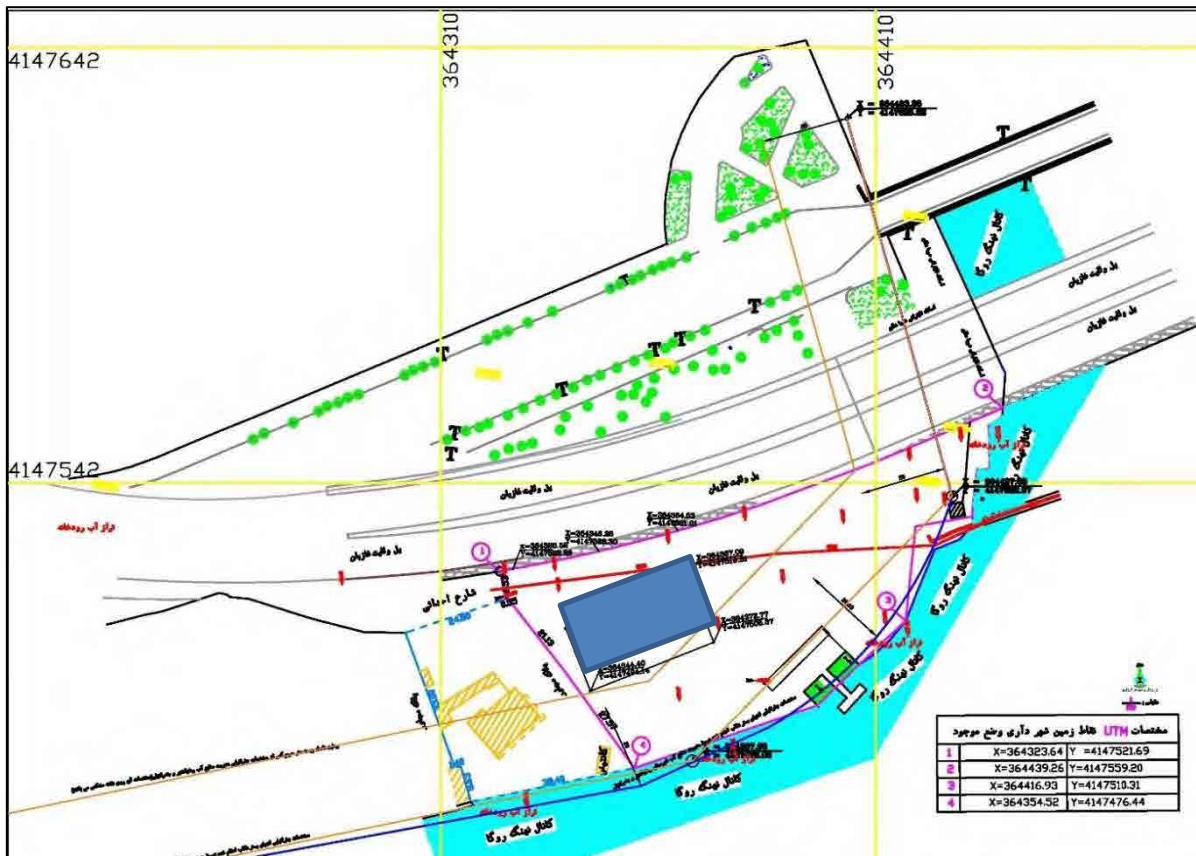
انتظار می رود مرکز بازدید کنندگان به عنوان یک مرکز اطلاعات برای تالاب انزلی عمل کرده و اطلاعات گوناگون درباره تالاب انزلی و فعالیت های مرتبط نظیر فعالیت های حفاظتی، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی را گسترش دهد.

پیش از آغاز این فعالیت پایلوت مشترک یک تفاهم نامه در خرداد ۱۳۹۴ بین استانداری گیلان، شهرداری بندرانزلی، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا جهت تعیین نقش و مسئولیت های مرتبط با مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی از طراحی تا بهره برداری به امضا رسید که در پیوست ۶-۳، ۶-۳، ۶-۳ ارائه شده است. بعلاوه، پیش از آغاز عملیات ساخت و ساز مرکز، اصلاحیه تفاهم نامه تهیه و به تایید ذینفعان رسید.

(۲) انتخاب مکان مرکز بازدید کنندگان

پس از انتخاب احداث مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی به عنوان یک فعالیت پایلوت مشترک در زیر کمیته اکوتوریسم در سال اول پروژه،

چندین مکان توسط شهرداری بندرانزلی و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان جهت احداث مرکز پیشنهاد شد. با وجود اینکه انتخاب محل ساخت مرکز چند سال به طول انجامید، زمین جنب پل ولایت در شهرستان بندرانزلی، که در مصب رودخانه و کانال هایی که از طریق تالاب انزلی به دریای خزر می ریزند قرار دارد، با توجه به جنبه های مختلف از قبیل دسترسی، مالکیت زمین، اندازه زمین و موقعیت آن در تالاب انزلی انتخاب شد. موقعیت زمین در تصویر زیر نشان داده شده است. از آنجاییکه محل منتخب در مجاورت پل ولایت قرار دارد که در حال حاضر تنها پل بزرگ در شهر انزلی و بخش مرکزی آن است، ساختمان مرکز بازدید کنندگان براحتی در دید بازدید کنندگان و مردم محلی قرار دارد.



تصویر ۳-۶-۲۹ موقعیت مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: شهرداری بندرانزلی، آبان ۱۳۹۷

۳) احداث ساختمان مرکز

در ابتدا، یک ساختمان دو طبقه طراحی گردید، ولی به دلیل محدودیت زمان ساخت، پس از چندین مرحله تصمیم گیری در خصوص ساخت مرکز بازدید کنندگان، طراحی اولیه مرکز به یک ساختمان یک طبقه تغییر پیدا کرد. از طرف دیگر، یک سکوی مشاهده تالاب که از طبقه دوم داخل مرکز قابل دسترسی است برای لذت بردن بازدید کنندگان از نماهای داخل و خارج از مرکز احداث شد. در سال چهارم پروژه، با وجود اینکه کار طراحی ساختمان توسط یک شرکت طراح طی یک قرارداد با دفتر جایکا در ایران آغاز شد، این قرارداد به دلیل عدم ارائه اسناد طراحی کافی توسط شرکت طراح لغو گردید. در اواخر سال چهارم پروژه، مراحل مناقصه ساخت مرکز به روش طراحی - ساخت مجدداً انجام شد و عملیات احداث مرکز در سایت پروژه در مهر ماه ۱۳۹۷ آغاز شد. مراحل ساخت و ساز در ۲۷ اسفند ۱۳۹۷ پس از بازرسی نهایی توسط دفتر جایکا در ایران به پایان رسید.

۴) طراحی و نصب پنل های داخلی

الف) مفهوم کلی طراحی پنل های داخلی

همانطور که در تصاویر زیر نشان داده شده است، پنل های نمایشی دیواری و میزهای نمایش به عنوان بخش های اصلی توضیحی جهت معرفی موضوعات مختلف مرتبط با تالاب انزلی علاوه بر دیگر انواع آیتم های نمایشی تهیه شد. پنل های دیواری و میزها به نحوی طراحی و نصب شده است که به سادگی امکان بروز رسانی و بازنگری آنها را در آینده فراهم می کند. علاوه بر بخش های نمایشی و پنل های موضوعی، با توجه به گردش بازدید کنندگان در داخل مرکز، بخش کودکان و کارگاه آزاد نیز در ساختمان تعبیه شد.

ب) تهیه پنل های نمایشی دیواری و میزها

پنل های نمایشی دیواری و به شکل میز به منظور ارائه موضوعات زیر تهیه شد:



ب) پرندگان مهاجر و پلیکان

الف) تالاب و تالاب انزلی

د) چرخه غذایی تالاب انزلی

ج) پرندگان تالاب انزلی



و) مسائل و مشکلات زیست محیطی



ه) منافع حاصل از تالاب انزلی



درباره همکاری جایکا



درباره کنوانسیون رامسر

تصویر ۳-۶-۳۰ پنل های دیواری مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



میزهای نمایش اطلاعات گیاهان آبی



میزهای نمایش اطلاعات ماهیان، دوزیستان، خزندگان و حشرات



تصویر ۳-۶-۳۱ میزهای نمایش اطلاعات در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) انواع دیگر آیتم های نمایشی

الف) پرندگان تاکسیدرمی شده

حدود ۳۰ پرنده تاکسیدرمی شده جهت نمایش از موزه ملی طبیعت در تهران تهیه شده و در داخل مرکز قرار داده شده است.



تصویر ۳-۶-۳۲ پرندگان تاکسیدرمی شده در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ب) مدل پرنده

شش مدل پرنده شامل پلیکان خاکستری و حواصیل خاکستری توسط هنرمندان محلی تهیه شد و در مرکز به نمایش درآمده است.



تصویر ۳-۶-۳ مدل ساخته شده پرنده در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ج) مدل شنگ و لاله تالابی با ابعاد واقعی

مدل شنگ و لاله تالابی با ابعاد واقعی توسط دو هنرمند ژاپنی (آقای ساتوشی کوماگای و خانم آیکو کودو) تهیه شد و در مرکز به نمایش درآمده است.



مدل لاله تالابی با ابعاد واقعی

مدل شنگ با ابعاد واقعی

تصویر ۳-۶-۴ مدل شنگ و لاله تالابی با ابعاد واقعی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(د) نقشه ها و تصاویر ویدئویی

سه نوع تصاویر ویدئویی جهت نمایش بطور مداوم در صفحات نمایش بزرگی که در بخش مرکزی در نزدیکی ورودی، در مقابل پنل دیواری پرندگان و در مجاورت پنل دیواری همکاری جایکا تهیه شد. یک نقشه بزرگ تالاب انزلی نیز تهیه و در نزدیکی درب ورودی به نمایش گذاشته شده است.



نقشه و بخش تصاویر ویدئویی در مقابل درب ورودی

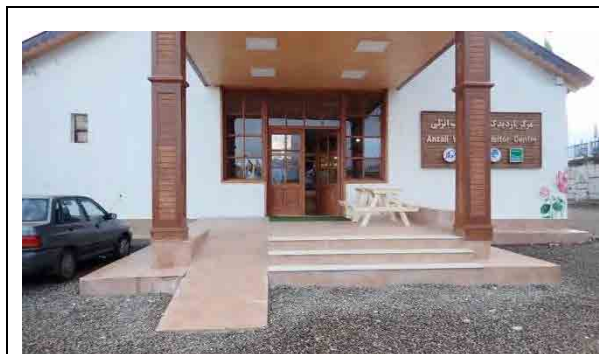
تصویر ۳-۶-۳ نقشه و بخش تصاویر ویدئویی در مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵) مدیریت و بهره برداری

مدیریت و بهره برداری از مرکز بازدید کنندگان از مهمترین فاکتورهای اراده این مرکز در آینده می باشد. از این نقطه نظر، ارائه برنامه های آموزشی درباره مدیریت و بهره برداری از مرکز بازدید کنندگان توسط کارشناسان با تجربه جایکا به عنوان یکی از مهمترین فعالیت های انتقال دانش و تجربه در این پروژه برنامه ریزی شد. هرچند، به دلیل تاخیر در انتخاب کارکنان مرکز توسط شهرداری بندرانزلی، برنامه آموزشی در خلال پروژه انجام نشد.

تصاویر تکمیل ساخت مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی در زیر نشان داده شده است.



ورودی مرکز



نمای بیرونی (جلوی ساختمان)



پذیرش



نمای بیرونی (پشت ساختمان)



پنل های داخلی نمایش اطلاعات



دیوار مقابل سرویس بهداشتی



پنل دیواری



نمای داخلی و پنل های نمایش اطلاعات



نمای داخلی و پنل های نمایش اطلاعات



نمای داخلی (از پشت ساختمان)



بخش کارگاه آزاد



بخش کودکان



میزهای نمایش اطلاعات



میزهای نمایش اطلاعات



بخش مشاهده نمای بیرون در طبقه دوم



پنل های داخلی نمایش اطلاعات

تصویر ۳-۶-۳ نماهای بیرون و داخل مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) اجرای فعالیت های پایلوت مشترک

برنامه زمانی در نظر گرفته شده برای فعالیت های زیرکمیته اکوتوریسم پایلوت مشترک از سال مالی اول تا پنجم در پایان سال مالی اول تهیه شده و دستاوردهای آن در جدول ۳-۶-۳ تا جدول ۶-۶-۳ ارائه شده است. فعالیت های اجرا شده و فعالیت های برنامه ریزی شده بر اساس برنامه زمانی تعیین شده، جداگانه با رنگ دیگر در جدول مشخص شده اند.

جدول ۳-۶-۳ برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال دوم)

۲۰۱۷				۲۰۱۶				فعالیت ها
ژوئن	می	آوریل	مارس	فوریه	ژانویه	دسامبر	نوامبر	
								فعالیت پایلوت مشترک-۱
								توسعه محصولات اکوتور در روستای اول منتخب (جیرسریاقرخاله)
								(i) نهایی سازی مراحل لنتخاب روستا به منظور توسعه فعالیت های اکوتوریستی
								(ii) انجام بازدیدهای میدانی به منظور بررسی توان بالقوه روستای منتخب
								(iii) اخذ مصوبه از سه مدیرکل دستگاه های ذیربط (اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان)
								(iv) نهایی سازی فعالیت های اکوتوریستی امکان پذیر از طریق مذاکرات بیشتر بین اعضای زیر کمیته و بر اساس ظرفیت های موجود در روستاها
								(v) برپایی کارگاه آموزشی عمومی برای روستاییان در مورد مفاهیم و اهداف اکوتوریسم جامعه محور
								(vi) برگزاری دوره های آموزشی برای آغاز فاز اجرایی فعالیت های توسعه اکوتوریستی در روستا نظیر کایاک سواری، آشپزی (بازارچه محلی)، و صنایع دستی توسط مربیان محلی
								توسعه محصولات اکوتوریسم در روستای منتخب دوم
								(i) انتخاب روستای دوم
								فعالیت پایلوت مشترک-۲
								توسعه مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسریاقرخاله
								(i) تهیه طرح مرع به منظور اخذ مجوزهای لازم جهت توسعه مرکز اکوتوریستی از دستگاه های ذیربط
								(ii) تهیه "فانهم نامه توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسریاقرخاله" و اخذ توافقی دستگاه های ذیربط
								(iii) مشخصی از راه های فرهنگ دوستانه و سازگار با محیط زیست طراحی مرکز اکوتوریستی توسط طراح محلی
								(iv) توسعه مرکز اکوتوریستی همراه با روستاییان و کارشناسان محلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۶-۴ برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم (سال سوم)

۲۰۱۷				۲۰۱۶				فعالیت ها
ژوئن	می	آوریل	مارس	فوریه	ژانویه	دسامبر	نوامبر	
								فعالیت پایلوت مشترک-۱
								توسعه محصولات اکوتور در روستای اول منتخب (جیرسریاقرخاله)
								(i) تداوم دوره های آموزشی صنایع دستی، آشپزی (بازارچه محلی)، و کایاک سواری با همکاری کارشناسان محلی برای روستاییان
								(ii) انتخاب اعضای کارگروه اکوتوریسم از شرکت کنندگان محلی دوره های آموزشی از هر یک از فعالیت ها و برپایی کارگاه آموزشی برای مدیریت آبی
								(iii) نصب تابلوهای راهنما برای رعایت نکات ایمنی در کایاک سواری
								توسعه محصولات اکوتوریسم در روستای دوم منتخب
								(i) انتخاب سایت
								فعالیت پایلوت مشترک-۲
								توسعه مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسریاقرخاله
								(i) ادامه ساخت و تکمیل مرکز
								(ii) ساخت حصار چوبی اطراف مرکز (استانداری گیلان و جایکا)
								(iii) احداث جاده به طول ۱۳۰ متر از ورودی چراگاه (فرق) تا مرکز و نصب تیرها و خطوط برق (استانداری گیلان)
								(iv) باغچه کاری، رنگ آمیزی حصارها، و تزئین مرکز (روستاییان محلی)
								(v) مراسم پاکسازی
								(vi) مراسم افتتاحیه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۶-۵ برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیرکمیته اکوتوریسم (سال چهارم)

۲۰۱۸				۲۰۱۷							فعالیت ها	
ژوئن	می	آوریل	مارس	فوریه	ژانویه	دسامبر	نوامبر	اکتبر	سپتامبر	آگوست		جولای
فعالیت پایلوت مشترک-۱												
												(i) ایجاد شرایط آموزش پیشرفته (صنایع دستی، کایاک سواری، آشپزی)
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	(ii) برپایی کارگاه آموزشی مدیریتی فعالیت های اکوتوریستی (کارگروه)
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	(iii) توسعه سیستم مدیریتی فعالیت های اکوتوریستی
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	(iv) تهیه دستورالعمل اکوتورها
												(v) تهیه وسایل تبلیغاتی
												(vi) دعوت از اژانس های مسافرتی (تور مطالعاتی)
												(vii) تبلیغ فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور در نمایشگاه بین المللی گردشگری در تهران
												(viii) اجرای مناسبت ها و تورهای گروهی در مرکز اکوتوریستی
												(vi) طراحی برچسب های تبلیغاتی فروش برای محصولات محلی
												(vii) تهیه طرح میان مدت (به سال مالی ۲۰۱۹ موقوف شد)
												توسعه محصولات اکوتوریسم در روستای منتخب دوم
												(i) انتخاب سایت (لغو شده)
												(ii) تحقیق در مورد روستای دوم (لغو شده)
فعالیت پایلوت مشترک-۲												
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	توسعه مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسرباقرخاله
												(i) تکمیل مرکز اکوتوریستی و نگهداری از آن
												(ii) ساخت سرویس بهداشتی، حصارکشی و نصب سبتیک تانک در مرکز اکوتوریستی (جایکا)
												(iii) ساخت آلاچیق ها (دفتر امور روستایی استانداری گیلان)
												(iv) نصب تابلوهای آگاهی دهنده برای مدیریت پسماند
												(v) نصب تابلوهای راهنمای تبلیغاتی مرکز اکوتوریستی در ورودی روستا (دهیار)
												(vi) ساخت انبار کایاک
												(vii) درختکاری (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۶-۶ برنامه و اجرای فعالیت های پایلوت مشترک زیرکمیته اکوتوریسم (سال پنجم)

۲۰۱۹				۲۰۱۸						فعالیت ها
آوریل	مارس	فوریه	ژانویه	دسامبر	نوامبر	اکتبر	سپتامبر	اگوست	جولای	
										فعالیت پایلوت مشترک-۱ توسعه محصولات اکوتور در اولین روستای منتخب (جیرسرباقرخاله)
										(i) تهیه طرح میان مدت با اعضای زیرکمیته اکوتوریسم
										(ii) پایش فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور در جیرسرباقرخاله
										(iii) نهایی سازی دستورالعمل فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور و امضا توسط ذینفعان
										(v) معرفی فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور برای راهنمایان فرهنگ و طبیعت گیلان (نقوشده)
										(vi) آموزش پایه پرندنگری برای اعضای اکوتوریسم جامعه محور
										(vii) هماهنگی برای رویداد پرندنگری (نقوشده)
										فعالیت پایلوت مشترک-۲ توسعه مرکز اکوتوریستی در جیرسرباقرخاله
										(i) نوسازی و مستحکم سازی ساختمان مرکز اکوتوریستی
										(iii) طراحی و نصب پنل های پرندگان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۶-۵ دستاوردها

(۱) تعداد بازدیدکنندگان از مرکز اکوتوریستی

علیرغم اینکه در ایام هفته تعداد بازدیدکنندگان ممکن است چشمگیر نباشد، اما اعضای اکوتوریسم جامعه محور هر روزه مرکز اکوتوریستی را باز نگه داشته و در آن به فروش نان های سنتی نظیر کشتا و سایر محصولات خود مشغول می باشند. همانند سایر اماکن گردشگری، در پایان هفته در روزهای پنج شنبه، جمعه و ایام تعطیل معمولاً بازدیدکنندگان بیشتری از مرکز بازدید می نمایند.

بر اساس گزارشات دریافتی از سرگروه فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور، در ایام تعطیلات نوروزی سال ۱۳۹۸، میانگین تعداد بازدیدکنندگان از مرکز روزانه ۱۵۰ تا ۳۰۰ نفر متغیر بوده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش داشته است. یکی از مهمترین دلایل این کاهش تعداد زیاد روزهای بارانی بوده است که باعث شد گردشگران کمتری از مرکز اکوتوریستی بازدید نمایند. بیشترین تعداد بازدیدکنندگان از مرکز مربوط به روز طبیعت (۱۳ فروردین) بوده که بالغ بر ۲۰۰۰ نفر از مرکز دیدن نمودند. از ۱۴ فروردین تا ۱۶ فروردین به دلیل وجود تعطیلات رسمی و خوب بودن وضعیت جوی روزانه حدوداً ۵۰۰ نفر از مرکز اکوتوریستی بازدید کرده اند.

(۲) تعداد افرادی که از مرکز اکوتوریستی سود عایدشان شده است:

۱۶ نفر از روستاییان به طور مستقیم و ۳۰ نفر به طور غیر مستقیم از مرکز اکوتوریستی منفعت مالی عایدشان می شود. آن دسته که به طور مستقیم از مرکز بهره می برند، شامل اعضای گروه آشپزی، صنایع دستی و کایاک سواری می باشند. گروهی که به طور غیرمستقیم مشمول منافع مالی مرکز می شوند، در واقع کسانی هستند که محصولات خود نظیر سبزیجات محلی و ارگانیک و صنایع دستی که توسط خودشان تولید شده است را از طریق افراد شاغل در مرکز، به فروش می رسانند.

(۳) منافع اقتصادی از طریق انجام فعالیت های توسعه اکوتوریسم جامعه محور

درآمدهای حاصله از فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور مربوط به فروش و سرو غذاهای محلی، فروش صنایع دستی و اجرای برنامه های کایاک سواری می شود. میزان درآمد کلی از خرداد ۱۳۹۷ تا فروردین ۱۳۹۸ در یک بازه زمانی ده (۱۰) ماهه، برای کلیه فعالیت ها به مبلغ ۲۴۳۱۰۰۰۰۰ ریال بوده است. در ایام تعطیلات نوروز، از اول تا شانزدهم فروردین ۱۳۹۸ درآمد کلی تقریباً ۱۱۳۳۰۰۰۰۰ ریال بوده است. بر اساسبر اساس مصاحبه ای که با اعضای محلی مسئول فروش نان های سنتی انجام گرفت، این افراد در روزهای پایان هفته و در تعطیلات به طور روزانه بیش از ۲۰۰۰۰۰ ریال عایدشان می شده است. پیش از انجام فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور در روستای جیرسرباقرخاله، کشاورزی تنها منبع درآمد زنان روستا بوده است اما اینک زنان روستا قادر به حمایت مالی از خانواده خود و ترغیب جوانان به ماندن در روستا و حفظ فرهنگ بومی خود می باشند. علاوه بر این، شورای اسلامی روستای جیرسرباقرخاله با فروش بلیت ورودی به منطقه قرق (چراگاه انتهای روستا)، و دریافت مبلغی برای پارکینگ در بازه زمانی ۹ تا ۱۳ فروردین ۱۳۹۷ (به مدت ۵ روز)، به میزان ۲۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال کسب درآمد نموده است.

جدول ۳-۶-۷ نتایج سود اقتصادی از انجام فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور (۱ تیر ۱۳۹۶ تا ۳۱ فروردین ۱۳۹۷)

تاریخ شمسی	تاریخ میلادی	درآمد ماهیانه (ریال)
تیر	۲۲ جون تا ۲۲ جولای ۲۰۱۷	۸,۲۳۰,۰۰۰
مرداد	۲۳ جولای تا ۲۲ آگوست ۲۰۱۷	۱۶,۰۷۰,۰۰۰
شهریور	۲۳ آگوست تا ۲۲ سپتامبر ۲۰۱۷	۱۷,۰۱۰,۰۰۰
مهر	۲۳ سپتامبر تا ۲۲ اکتبر ۲۰۱۷	۲,۸۴۰,۰۰۰
آبان	۲۳ اکتبر تا ۲۱ نوامبر ۲۰۱۷	۱۰,۲۰۰,۰۰۰
آذر	۲۲ نوامبر تا ۲۱ دسامبر ۲۰۱۷	۷,۲۰۰,۰۰۰
دی	۲۲ دسامبر ۲۰۱۷ تا ۲۰ ژانویه ۲۰۱۸	۱۶,۴۵۰,۰۰۰
بهمن	۲ ژانویه تا ۱۹ فوریه ۲۰۱۸	۷,۶۲۰,۰۰۰
اسفند	۲۰ فوریه تا ۲۰ مارس ۲۰۱۸	۸,۹۰۰,۰۰۰
فروردین	۲۱ مارس تا ۲۰ آوریل ۲۰۱۸	۱۱۳,۳۰۰,۰۰۰
مبلغ کل		۲۰۷,۸۲۰,۰۰۰

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۶-۸ نتایج سود اقتصادی از انجام فعالیت های اکوتوریستی جامعه محور (یک تیر ۱۳۹۶ تا ۳۱ فروردین ۱۳۹۷)

تاریخ شمسی	تاریخ میلادی	درآمد ماهیانه (ریال)
تیر	۲۲ جون تا ۲۲ جولای ۲۰۱۷	۲۴۷۰۰۰۰۰
مرداد	۲۳ جولای تا ۲۲ آگوست ۲۰۱۷	۲۰۲۵۰۰۰۰
شهریور	۲۳ آگوست تا ۲۲ سپتامبر ۲۰۱۷	۲۳۵۵۰۰۰۰
مهر	۲۳ سپتامبر تا ۲۲ اکتبر ۲۰۱۷	۱۲۴۰۰۰۰۰
آبان	۲۳ اکتبر تا ۲۱ نوامبر ۲۰۱۷	۱۰۸۵۰۰۰۰
آذر	۲۲ نوامبر تا ۲۱ دسامبر ۲۰۱۷	۱۵۲۵۰۰۰۰
دی	۲۲ دسامبر ۲۰۱۷ تا ۲۰ ژانویه ۲۰۱۸	۱۷۳۰۰۰۰۰
بهمن	۲ ژانویه تا ۱۹ فوریه ۲۰۱۸	۳۵۱۰۰۰۰۰
اسفند	۲۰ فوریه تا ۲۰ مارس ۲۰۱۸	۱۲۶۰۰۰۰۰

۱۱۳,۳۰۰,۰۰۰	۲۱ مارس تا ۵ آوریل ۲۰۱۸	فروردین
۲۴۳۱۰۰۰۰۰	مبلغ کل	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) دستاوردها

(۱) جنبه های مثبت

نتیجه توسعه اکوتوریسم جامعه محور تحت پروژه بیش از حد انتظار بوده است. گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور به خوبی مرکز و فعالیت ها را مدیریت می کنند و هر روز مرکز را دایر می کنند. آنها نه تنها از فواید فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور بهره مند می شوند، بلکه نسبت به روستای خود احساس غرور و سربلندی بیشتری پیدا نموده اند. بسیاری از آنها بر این باورند که "هدفی در زندگی خویش یافته و قادر به پشتیبانی از خانواده خود می باشند در صورتیکه بیش از این تنها به عنوان همسر و یا کشاورز ایفای نقش می کرده اند". از طریق این پروژه، آنها آگاهی بیشتری نسبت به طبیعت، محیط زیست، رودخانه ها و لزوم حفاظت از آنها کسب نموده اند. اعضای مرکز به منظور جذب بازدیدکنندگان بیشتر، به تمیزکردن مرکز و پاکسازی محوطه می پردازند و سعی در تمیز نگه داشتن آنها می کنند. پس از انجام آموزش پرنده نگری، کلیه شکارچیان موافقت نمودند که دیگر اقدام به شکار غیرمجاز نکنند و با پشتیبانی سازمان های مردم نهاد محیط زیستی به عنوان راهنمای محلی پرنده نگری فعالیت کنند. ما یقین داریم که روستای جیرسرباقرخاله به یکی از بهترین مدل های اکوتوریسم جامعه محور در ایران مبدل خواهد شد و امیدواریم که ایده توسعه اکوتوریسم جامعه محور توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور و سایر دستگاه های ذیربط به سایر نقاط نیز گسترش یابد.

(۲) جنبه های منفی

پس از بازگشایی مرکز اکوتوریستی روستای جیرسرباقرخاله، با پشتیبانی استانداری گیلان، خانه های سنتی مشابهی در روستاهای مختلف ساخته شده است. این ایده جالبی است که انواع خانه های سنتی در مناطق اطراف تالاب انزلی ساخته شود اما هنوز درگیر نمودن جامعه محلی مشاهده نشده و آموزشی در روستاهای مذکور برای مدیریت خانه های سنتی در نظر گرفته نشده است. کلید موفقیت در فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور شامل "افزایش ظرفیت ساکنان محلی" و نه تنها ساخت یک بنا می باشد. امید که دفتر امور روستایی استانداری گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان انرژی بیشتری را صرف فراگیری افزایش ظرفیت بر اساس مراحل توسعه اکوتوریسم جامعه محور نمایند و از مدل جیرسرباقرخاله در این خصوص الهام بگیرند. متأسفانه همتایان عضو زیرکمیته تنها در جلسات شرکت می کردند و در فعالیت های عرصه شرکت نکردند لذا نتوانستند بدلیل مشکلات بودجه و منابع انسانی به توسعه فعالیت ها در روستای دوم پردازند. این بدان معناست که همتایان اصلاً نتوانستند مراحل توسعه اکوتوریسم جامعه محور را فرا بگیرند. با توجه به این موضوع، پروژه ما در این زمینه نتوانست به هدف خود دست یابد.

(۵) زندگی بر اساس توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسرباقرخاله

تصاویری از زندگی مردم روستای جیرسرباقرخاله پس از توسعه اکوتوریسم جامعه محور را در زیر مشاهده می کنید.



اعضای اصلی اکوتوریسم جامعه محور روستای جیرسر باقرخاله



مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله



ساخت صنایع دستی در مرکز اکوتوریستی



سرو غذاهای محلی



راهنمای کایاک سواری محلی در روستای جیرسر باقرخاله



فروش نان های محلی در آلاچیق ها



خوش آمد گویی به میهمانان در جیرسر باقرخاله



گروه کایاک سواری اکوتوریسم جامعه محور



تصویر ۳-۶-۳۷ برخی از فعالیت های اکوتوریسم جامعه محور پس از انجام فعالیت پایلوت مشترک

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۶-۶ پیشنهادات

پس از تکمیل پروژه، به منظور حفاظت از تالاب انزلی، زیرکمیته اکوتوریسم باید مسئولیت اجرای فعالیت های برنامه ریزی شده در طرح میان مدت اکوتوریسم را با همکاری مداوم گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور روستای جیرسر باقرخاله به عهده بگیرد. سه پیشنهاد مهم برای توسعه اکوتوریسم جامعه محور در تالاب انزلی به شرح زیر ارائه می شود.

(۱) استفاده از تجارب توسعه اکوتوریسم جامعه محور در روستای جیرسر باقرخاله

اعضای گروه توسعه اکوتوریسم جامعه محور روستا از آغاز در فعالیت ها مشارکت داده شده اند. در حال حاضر آنان به خوبی از مراحل توسعه اکوتوریسم جامعه محور آگاه بوده و می دانند که مشکلات موجود در جامعه خود را چگونه حل نمایند. بهتر است از تجارب آنان استفاده شود چرا که در این زمینه آنان می توانند معلمان خوبی برای سایر مناطق باشند.

(۲) همکاری با کمیته استانی طبیعت گردی

یکی از مسائل مهم موجود، همکاری بین اعضای زیرکمیته می باشد. جلسات زیرکمیته باید به طور مداوم برگزار شود و برنامه های طرح میان مدت را پیگیری نماید.

(۳) مدل اکوتوریسم در ایران

بدلیل اینکه اکوتوریسم به مفهوم جدید در صنعت گردشگری ایران محسوب می گردد، هیچ مورد موفق اکوتوریسم در ایران موجود نمی باشد. اما به دلیل وجود فرهنگ غنی و منابع طبیعی منحصر به فرد در ایران و استان گیلان، توسعه اکوتوریسم جامعه محور در گیلان می تواند به عنوان نخستین مورد موفق این نوع توسعه در ایران قلمداد شود که می توان آن را به سایر نقاط کشور نیز گسترش داد.

۷-۳ آموزش زیست محیطی

نشست های زیر کمیته ها ۱-۷-۳

نشست های رسمی زیر کمیته آموزش زیست محیطی ۱۷ بار به مدت پنج سال مطابق جدول زیر برگزار شد. تعداد دفعات برگزاری جلسات یقیناً پس از سال سوم بیشتر شد. زیرا انگیزه اعضای زیر کمیته پس از مشاهده خروجی برخی از فعالیت های پایلوت مشترک، افزایش یافت.

جدول ۱-۷-۳ نشست های زیر کمیته آموزش زیست محیطی

شماره	تاریخ	مباحث اصلی
۱	۱۹ تیر ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> ➤ پروژه و هدف ایجاد زیر کمیته آموزش زیست محیطی ➤ آموزش زیست محیطی در ژاپن ➤ فعالیت های آموزش زیست محیطی انجام شده توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان ➤ فعالیت های زیست محیطی انجام شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان ➤ فعالیت های آموزش زیست محیطی انجام شده توسط سازمان های مردم نهاد ➤ آموزش های زیست محیطی انجام شده در ژاپن در خصوص مدیریت زباله
۲	۲۳ آذر ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> ➤ مطالب عمده طرح اجرایی آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
۳	۱۲ اسفند ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> ➤ طرح اجرایی و پروژه پایلوت انتخاب شده
۴	۱۷ اسفند ۱۳۹۴	<ul style="list-style-type: none"> ➤ فعالیت آینده زیر کمیته آموزش زیست محیطی
۵	۱۶ آذر ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> ➤ درک موقعیت مرکز آموزش زیست محیطی و تسهیلات ➤ بحث و تبادل نظر در خصوص چگونگی بهبود شرایط مرکز آموزش زیست محیطی
۶	۱۱ اسفند ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> ➤ چگونگی اختصاص بودجه طرف ایرانی برای اجرای فعالیت های پایلوت مشترک ➤ بحث و تبادل نظر درباره برنامه زمانی فعالیت های پایلوت مشترک
۷	۱۱ اسفند ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> ➤ به اشتراک گذاری پیشرفت کنونی فعالیت های پایلوت مشترک توسط هر یک از اعضای کارگروه در سال سوم ➤ اطلاع رسانی در مورد طرح عملیاتی فعالیت های پایلوت مشترک در سال چهارم ➤ بحث و تبادل نظر در مورد اجرا و مدیریت مرکز آموزش زیست محیطی سلکه ➤ بحث و تبادل نظر درباره برنامه زمانی فعالیت های پایلوت مشترک
۸	۱۶ خرداد ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> ➤ بحث و تبادل نظر درباره نحوه تخصیص بودجه طرف ایرانی برای اجرای فعالیت های پایلوت مشترک ➤ بحث و تبادل نظر درباره برنامه زمانی فعالیت های پایلوت مشترک
۹	۲۵ مرداد ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> ➤ مدیریت ایمنی و اثرات بیوتوپ
۱۰	۲۷ آذر ۱۳۹۶	<ul style="list-style-type: none"> ➤ برنامه فعالیت های پروژه در سال پنجم ➤ تداوم بازگشایی عمومی پس از پایان پروژه ➤ برنامه نوسازی تاسیسات موجود اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان به عنوان یک مرکز آموزش زیست محیطی دیگر ➤ هماهنگی بودجه توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برای نوسازی و بازسازی مرکز آموزش زیست محیطی
۱۱	۸ خرداد ماه ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ طرح فعالیتهای پروژه در سال پنجم ➤ ادامه بازگشایی عمومی پس از پایان پروژه ➤ طرح بازسازی امکانات اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان به عنوان مرکز آموزش زیست محیطی ➤ تفاهم نامه بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و سایر دستگاه های همتا ➤ بازگشایی عمومی
۱۲	۱۳ مرداد ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ طرح فعالیتهای پروژه در سال پنجم ➤ طرح بازسازی امکانات (مسیر چوبی) اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان به عنوان مدرسه

شماره	تاریخ	مباحث اصلی
		<ul style="list-style-type: none"> طبیعت تالاب تفاهم نامه میان اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و سایر سازمانهای همتا بهبود بازگشایی عمومی
۱۳	۱۱ شهریور ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ساختار مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی (زیر کمیته مشترک با زیر کمیته اکوتوریسم)
۱۴	۱۷ شهریور ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> طرح میان مدت بازگشایی عمومی نتایج فعالیت های انجام شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان کارگاه آموزشی به منظور به اشتراک گذاری فعالیت های آموزش زیست محیطی با ادارات کل حفاظت محیط زیست استان های مازندران و گلستان چگونگی ارتقای بازگشایی عمومی
۱۵	۲۶ آذر ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> طرح میان مدت هزینه ورودی بازگشایی عمومی و آموزشهای مورد نیاز بعدی برنامه های آموزش زیست محیطی منظم و برنامه آموزش برای معلمان (جهت درس انسان و محیط زیست) برنامه های رویداد روز جهانی تالابهای کانون برنامه آموزش زیست محیطی برای مدارس کارگاه آموزشی جهت به اشتراک گذاری فعالیتهای آموزش زیست محیطی برای استانهای مازندران و گلستان کنفرانس اینترنتی به مناسبت روز جهانی تالابها بین سازمانهای مردم نهاد عضو زیر کمیته از ایران و سازمانهای مردم نهاد ژاپن
۱۶	۲۶ آذر ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> طرح میان مدت هزینه ورودی بازگشایی عمومی و آموزشهای مورد نیاز بعدی برنامه های آموزش زیست محیطی منظم و برنامه آموزش برای معلمان (جهت درس انسان و محیط زیست) برنامه های رویداد روز جهانی تالابهای کانون برنامه آموزش زیست محیطی برای مدارس کارگاه جهت به اشتراک گذاری فعالیتهای آموزش زیست محیطی برای استانهای مازندران و گلستان تهیه تقویم سال ۱۳۹۸ بحث و تبادل نظر
۱۷	۶ اسفند ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> بازسازی مدرسه طبیعت تالاب انزلی به اشتراک گذاشتن اطلاعات مربوط به فعالیت های آموزش زیست محیطی برگزار شده نظرات در مورد ادامه بازگشایی عمومی تفاهم نامه مرکز آموزش زیست محیطی و تاسیسات و تجهیزات تحویل داده شده از طرف تیم کارشناسی جایکا

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۷-۳ نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا

علاوه بر نشست های زیر کمیته ها، نشست های دیگری نیز بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا، برگزار شده که در جدول زیر مشاهده می کنید. تعداد این جلسات تا اسفند ۱۳۹۷ به ۷۶ رسید.

جدول ۲-۷-۳ نشست های بین دستگاه های ذیربط و تیم کارشناسی جایکا

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
۱	۲۴ خرداد ۱۳۹۳	<ul style="list-style-type: none"> معرفی پروژه - فاز ۲ درخواست انتخاب اعضای زیر کمیته 	اداره کل آموزش و پرورش	اداره کل آموزش و پرورش استان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
			حفاظت محیط زیست استان گیلان	گیلان
۲	۲۸ خرداد ۱۳۹۳	معرفی پروژه - فاز ۲ ➤ درخواست انتخاب اعضای زیر کمیته	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۳	۸ شهریور ۱۳۹۳	➤ برنامه ریزی فعالیت های آموزش زیست محیطی	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۴	۲۲ شهریور ۱۳۹۳	➤ طرح اجرایی آموزش زیست محیطی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵	۲۲ آبان ۱۳۹۳	➤ طرح اجرایی آموزش زیست محیطی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶	۱۱ آذر ۱۳۹۳	➤ طرح اجرایی آموزش زیست محیطی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۷	۱۶ آذر ۱۳۹۳	➤ فعالیت آموزش زیست محیطی تالاب انزلی	سازمانهای مردم نهاد	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۸	۲۴ خرداد ۱۳۹۳	➤ طرح اجرایی و فعالیت پایلوت مشترک	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۹	۲۸ خرداد ۱۳۹۳	➤ طرح اجرایی و فعالیت پایلوت مشترک	سازمانهای مردم نهاد	سازمانهای مردم نهاد
۱۰	۵ خرداد ۱۳۹۴	• فعالیتهای پایلوت مشترک طرح اجرایی پروژه ➤ تقسیم هزینه های برنامه های آموزش زیست محیطی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۱۱	۳۱ خرداد ۱۳۹۴	➤ طرح اجرایی آموزش زیست محیطی و بحث و تبادل نظر با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در این مدت	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۱۲	۶ تیر ۱۳۹۴	➤ اجرای طرح آموزش زیست محیطی مدرسان در این مدت	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۱۳	۷ تیر ۱۳۹۴	➤ اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی گسترده تر	اداره کل حفاظت محیط	اداره کل حفاظت

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
			زیست استان گیلان، سازمانهای مردم نهاد	محیط زیست استان گیلان
۱۴	۱۰ تیر ۱۳۹۴	• اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی گسترده تر بعنوان فعالیت پایلوت مشترک در طرح اجرایی آموزش زیست محیطی ➤ تقسیم هزینه های برنامه های آموزش زیست محیطی	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۱۵	۱۴ تیر ۱۳۹۴	➤ برنامه آموزش مدرسان در راستای حفاظت از تالاب انزلی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۱۶	۲۱ تیر ۱۳۹۴	➤ برنامه آموزش مدیران، معاونین و مدرسان در راستای حفاظت از تالاب انزلی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۱۷	۲۲ تیر ۱۳۹۴	➤ جلسه در رابطه با فعالیتهای زیست محیطی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۱۸	۱۵ مهر ۱۳۹۴	➤ برنامه آموزش زیست محیطی برای مدیران، معاونین و معلمان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۱۹	۲۸ مهر ۱۳۹۴	➤ یادداشت تفاهم بین تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و سازمانهای مردم نهاد در فعالیت پایلوت مشترک ۳	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، سازمانهای مردم نهاد	سازمانهای مردم نهاد
۲۰	۷ آبان ۱۳۹۴	➤ برنامه آموزشی برای مدیران، معاونین و کارشناسان پرورشی آموزش و پرورش استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۲۱	۱۰ آبان ۱۳۹۴	➤ فعالیتهای آموزش زیست محیطی آزمایشی برگزار شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان در همکاری با جایکا	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۲۲	۱۷ آبان ۱۳۹۴	➤ کارگاه برای کارشناسان اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۲۳	۲۰ آبان ۱۳۹۴	➤ برنامه آموزش زیست محیطی برای اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ماسال	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ماسال	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۲۴	۸ آذر ۱۳۹۴	➤ جزئیات طرح روز جهانی تالابها	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت از محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
۲۵	۱۰ آذر ۱۳۹۴	➤ گزارش پیشرفت فعالیتهای پایلوت مشترک آموزش زیست محیطی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۲۶	۲۲ اسفند ۱۳۹۴	➤ آموزش زیست محیطی در برنامه درسی مدارس و اجرای آن با استفاده از برنامه آموزش مدرسان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۲۷	۲۹ فروردین ۱۳۹۵	➤ گزارش پیشرفت فعالیتهای پایلوت مشترک	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۲۸	۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۵	➤ جزئیات طرح برنامه آموزش زیست محیطی توسط موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، سازمانهای مردم نهاد	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۲۹	۱۰ خرداد ۱۳۹۵	۱. طرح تفضیلی فعالیتهای آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی سلکه (در طول تعطیلات تابستان: مرداد ماه ۱۳۹۵) ۲. انتخاب مدارس الگو ۳. روش معرفی محتوای آموزش زیست محیطی در مدارس (درس انسان و محیط زیست) ۴. محتوای آموزش زیست محیطی برنامه آموزش مدرسان ➤ ۵. یادداشت تفاهم مابین اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۳۰	۱۹ خرداد ۱۳۹۵	➤ پیشرفت فعالیت های آموزش زیست محیطی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳۱	۲۵ خرداد ۱۳۹۵	➤ جلسه با اداره کل آموزش و پرورش	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۳۲	۲۵ مهر ۱۳۹۵	➤ جلسه در مورد پیشرفت های آموزش زیست محیطی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳۳	۲۵ مهر ۱۳۹۵	➤ جلسه با اداره آموزش و پرورش استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۳۴	۲۹ مهر ۱۳۹۵	➤ فعالیتهای پایلوت مشترک با همکاری سازمانهای مردم نهاد عضو پروژه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، سازمانهای مردم نهاد و تیم کارشناسی جایکا	دفتر پروژه
۳۵	۳ آبان ۱۳۹۵	۱. برنامه روز جهانی تالاب ها بهمن ۱۳۹۵ ۲. تجدید یادداشت تفاهم همکاری ➤ ۳. برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور در	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط	شعبه مرکزی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
		سلکه	زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	نوجوانان استان گیلان
۳۶	۲۶ آبان ۱۳۹۵	۱. موقعیت کنونی فعالیتهای سازمانهای مردم نهاد ۲. برنامه های آینده ۳. فعالیت بعدی (برگزاری برنامه آموزش زیست محیطی در روستای هندخاله و یادداشت تفاهم نامه همکاری ➤ ۴. برنامه های آموزش زیست محیطی در مرکز سلکه برای بازدیدکنندگان	تیم کارشناسی جایکا و اداره کل حفاظت محیط زیست	دفتر پروژه
۳۷	۲۰ آذر ۱۳۹۵	۱. مطالب آموزشی برای اداره کل آموزش و پرورش (دانش آموزان مقطع متوسطه) ۲. کتابچه آموزش زیست محیطی (پیشرفت کار) ➤ یادداشت تفاهم اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل نهضت سواد آموزی استان گیلان
۳۸	۲۸ دی ۱۳۹۵	۱. تالار گفتگوی آزمایشی با کوشیرو ۲. پیشرفت کتابچه آموزش زیست محیطی ۳. برنامه ویدیویی (موقعیت فعلی) ➤ پیک نوروزی (عیدانه)، زمان نهایی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۳۹	۸ بهمن ۱۳۹۵	➤ جلسه با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۴۰	۱۱ بهمن ۱۳۹۵	➤ جلسه با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۴۱	۳ اسفند ۱۳۹۵	۱. کتاب انسان و محیط زیست (پیشرفت کار) ۲. نشست زیر کمیته در باری اختصاص بودجه از سازمان برنامه و بودجه باید به زودی انجام تشکیل شود (۳۸۴ میلیون ریال برای فعالیت پایلوت مشترک-۲) تیم کارشناسی جایکا پیشنهادی کند که تعداد کتابهای زیست محیطی باید افزایش یابد. ۳. فیلم (پیشرفت کار) ۴. پیک عیدانه (برای مقطع ابتدایی) ۵. فعالیتهای بیشتر بین دبیرستان میرزا کوچک خان و دبیرستان شبیه چا ➤ زمان مناسبی برای اجرای برنامه آموزش زیست محیطی در سلکه می باشد	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۴۲	۱۲ اسفند ۱۳۹۵	➤ جلسه به منظور تهیه فیلم تالاب انزلی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	دفتر پروژه

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
			گیلان و تیم کارشناسی جایکا	
۴۳	۲۰ اسفند ۱۳۹۵	➤ جلسه با اداره آموزش و پرورش استان گیلان به منظور تهیه پیک نوروزی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۴۴	۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	➤ جلسه با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان در مورد برنامه سالیانه	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۴۵	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	جلسه با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان ➤ کتابچه آموزش زیست محیطی انسان و محیط زیست (پیشرفت کار) ➤ مدرسه پیشنهادی در شهر انزلی برای برنامه کنفرانس اینترنتی دانش آموزان با دانش آموزان شهر کوشیرو ➤ فعالیت‌های بیشتر بین دبیرستان میرزا کوچک خان و دبیرستان شبیه چا ➤ طرح برنامه منظم برای تعطیلات تابستان ۱۳۹۶ ➤ انتخاب مدرسه نمونه ➤ جلسه زیر کمیته	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل نهضت سواد آموزی استان گیلان
۴۶	۳ خرداد ۱۳۹۶	جلسه با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان ➤ بحث و تبادل نظر در مورد برنامه زمانی مسابقه عکاسی و نقاشی	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان
۴۷	۱۳ آبان ۱۳۹۶	➤ جلسه با اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان در مورد گزارش پیشرفت کار، برنامه‌های منظم آموزش زیست محیطی، و فعالیت‌های پایلوت مشترک تحت زیر کمیته آموزش زیست محیطی	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۴۸	۲۳ آبان ۱۳۹۶	جلسه با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان ➤ برنامه ریزی برای اجرای برنامه‌های آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان ➤ آموزش مربیان جهت استفاده از کتابچه های جدید (لاله تالابی) در درس انسان و محیط زیست ➤ مدرسه پیشنهادی در شهر انزلی برای دومین کنفرانس اینترنتی دانش آموزان ایرانی با دانش آموزان شهر کوشیرو ➤ برنامه آموزش زیست محیطی برای روستای هندخاله	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۴۹	۲۵ آبان ۱۳۹۶	➤ جلسه با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در مورد برنامه‌های آینده و جشنواره روز جهانی تالابها	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا، اداره کل	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
			حفاظت محیط زیست استان گیلان	
۵۰	۴ آذر ۱۳۹۶	➤ جلسه با اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان در مورد مدیریت سلکه	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۵۱	۱۸ آذر ۱۳۹۶	➤ جلسه با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و بازسازی مرکز آموزش زیست محیطی در انزلی توسط اداره کل آموزش و پرورش	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵۲	۲۹ آذر ۱۳۹۶	➤ جلسه با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان در مورد تأمین بودجه جشنواره روز جهانی تالابها	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
۵۳	۹ دی ۱۳۹۶	➤ جلسه با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان به منظور هماهنگی برای برنامه‌های آموزش زیست محیطی تا اسفندماه ۱۳۹۶	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵۴	۱۴ اسفند ۱۳۹۶	➤ جلسه با اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برای نصب تابلوهای راهنما	تیم کارشناسی جایکا، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۵۵	۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۷	➤ مرکز جدید آموزش زیست محیطی جزیره بهشتی ➤ آموزش زیست محیطی برای معلمان درس انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه جدید ➤ چاپ مجدد پیک "لاله تالابی" ➤ برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان مدارس با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵۶	۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۷	➤ مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) ➤ آموزش معلمان برای برنامه انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه درسی جدید	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، سازمان دانش آموزی، تیم کارشناسی جایکا	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۵۷	۳ خرداد ۱۳۹۷	➤ بررسی میدانی مکان مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، سازمان دانش آموزی، تیم کارشناسی جایکا	مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)
۵۸	۲۳ خرداد ۱۳۹۷	➤ مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی ➤ آموزش معلمان برای برنامه انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه درسی جدید ➤ برنامه آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
		➤ دعوت از مدیر کل جدید به مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه		
۵۹	۲۰ تیر ۱۳۹۷	➤ اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و سازمان دانش آموزی برای مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۰	۲۱ مرداد ۱۳۹۷	➤ ساخت مسیر پیاده روی (سهام اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان) در آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه ➤ سکوی تماشای شناور در آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۱	۲۲ مرداد ۱۳۹۷	➤ مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی ➤ آموزش معلمان برای برنامه انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه درسی جدید ➤ برنامه آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه ➤ دعوت از مدیر کل جدید به مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۲	۲۷ مرداد ۱۳۹۷	➤ بیوتوپ در پناهگاه حیات وحش سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۳	۲۶ شهریور ۱۳۹۷	➤ سیستم دریافت مبلغ ورودی برای بازگشایی عمومی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۴	۲ مهر ۱۳۹۷	➤ بحث و تبادل نظر درباره نحوه ادامه بازگشایی عمومی با معرفی بازگشایی عمومی ➤ بحث و تبادل نظر درباره نحوه به اشتراک گذاری تجارب حاصل از فعالیت های پروژه ➤ بحث و تبادل نظر درباره نحوه ادامه هر یک از فعالیت ها بعد از اتمام پروژه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۶۵	۲۳ مهر ۱۳۹۷	جلسه با رؤسای ادارات محیط زیست استان گیلان ➤ جهت به اشتراک گذاری تجربیات فعالیتهای آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی از سال ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۹ ➤ برای به اشتراک گذاری فعالیتهای هر کدام از ادارات حفاظت محیط زیست استان گیلان و بحث و گفتگو در رابطه با چگونگی آموزش دانش آموزان در راستای حفاظت از تالاب انزلی توسط ادارات حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
۶۶	۲۴ مهر ۱۳۹۷	➤ بحث و بررسی در مورد روز جهانی تالاب ها ➤ ترویج فعالیتهای به سایر استانها (استان مازندران و استان	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان،	کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
		گلستان)	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	نوجوانان استان گیلان
۶۷	۱۵ آبان ۱۳۹۷	➤ بحث در مورد هزینه ورودی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، برنامه های آینده و برنامه آموزش زیست محیطی برای معلمان و مدرسان در داخل و اطراف تالاب انزلی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۶۸	۱۱ آذر ۱۳۹۷	➤ بحث و تبادل نظر درباره برنامه های آتی شامل دریافت هزینه ورودی، برنامه هایی برای کارشناسان اداره کل حفاظت محیط زیست سایر استان ها	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۶۹	۱۳ آذر ۱۳۹۷	➤ بحث و تبادل نظر درباره مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)
۷۰	۲۲ آذر ۱۳۹۷	➤ مراسم افتتاحیه مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی ➤ برنامه آموزش مدرس برای مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی	سازمان دانش آموزی گیلان	مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)
۷۱	۲ بهمن ۱۳۹۶	➤ کنفرانس اینترنتی بین سازمان های مردم نهاد ایرانی و ژاپنی ➤ مرحله آزمایشی سیستم دریافت هزینه ورودی برای بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۷۲	۲ بهمن ۱۳۹۷	➤ هماهنگی مکان برگزاری کنفرانس اینترنتی بین سازمان های مردم نهاد ایرانی و ژاپنی ➤ مرحله آزمایشی پرداخت مبلغی به دلخواه توسط بازدیدکنندگان برای کمک به مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۷۳	۷ بهمن ۱۳۹۷	➤ هماهنگی مکان برگزاری کنفرانس اینترنتی بین سازمان های مردم نهاد ایرانی و ژاپنی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۷۴	۱۶ بهمن ۱۳۹۷	➤ سمینار آموزش زیست محیطی بین استانها ➤ نام مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در جزیره بهشتی ➤ سیستم پرداخت مبلغی به دلخواه توسط بازدیدکنندگان برای کمک به مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۷۵	۲۵ بهمن ۱۳۹۷	➤ افتتاحیه پرداخت مبلغی به دلخواه توسط بازدیدکنندگان برای کمک به مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، سازمان دانش آموزی	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
۷۶	۱۳ اسفند ۱۳۹۷	➤ تفاهم نامه تحویل تجهیزات و تاسیسات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

ردیف	تاریخ	مباحث	شرکت کنندگان	مکان
				استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۷-۳ تهیه و اجرای طرح های اجرایی

(۱) مطالب عمده در طرح اجرایی از ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ (۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸)

زیرکمیته آموزش زیست محیطی فعالیت های جاری آموزشی به منظور حفاظت از تالاب انزلی را مطالعه نموده و آن را مورد بحث و بررسی قرار داد و سپس در سال ۲۰۱۴ طرح اجرایی و فعالیت های پایلوت مشترک را به منظور اجرا از سال دوم (۲۰۱۵) تا سال پنجم پروژه (۲۰۱۸) تهیه نمود.

(۱) راهبرد کلی

طرح اجرایی مذکور به منظور دستیابی به موارد زیر توسعه یافت: از طریق انجام فعالیت های آموزش زیست محیطی و روابط عمومی، ارتقای آگاهی های مردم محلی با در نظر گرفتن مشکلات زیست محیطی؛ کمک به توسعه دانش، مهارت، ارزش ها، تجارب و ظرفیت تصمیم گیری آنان، و قادر نمودن آنها به عمل نمودن در قالب یک فرد و نیز اجتماع در راستای حفاظت از تالاب انزلی

(۲) طرح اجرایی برای اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

طرح اجرایی برای اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان شامل اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، تهیه و تدوین برنامه آموزش زیست محیطی برای مدارس و اجرای آنها با استفاده از برنامه های آموزش مدرسان، اجرای برنامه های گسترده تر آموزش زیست محیطی، اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز بازدیدکنندگان شهر انزلی و فعالیت های روابط عمومی، که توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان با همکاری اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و سازمان های مردم نهاد انجام می شود.

(۳) طرح اجرایی برای اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

طرح اجرایی برای اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شامل اجرای برنامه درسی آموزش زیست محیطی در مدارس و اجرای آن با استفاده از برنامه آموزش مدرسان که توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و سازمان های مردم نهاد اجرا خواهد شد.

(۴) طرح اجرایی برای کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان

طرح اجرایی برای کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان شامل اجرای برنامه های منظم آموزش زیست محیطی با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان می باشد.

(۵) طرح اجرایی برای سازمان های مردم نهاد

در آغاز پروژه، زیرکمیته آموزش زیست محیطی طی یک فراخوان از کلیه سازمان های مردم نهادی که توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به رسمیت شناخته شده اند درخواست نمود تا پیشنهادات (پروپوزال های) خود را درباره فعالیت های آموزش زیست محیطی ارائه دهند. پس از چند مدت تاخیر و گذر از سقف زمانی، تنها چهار سازمان مردم نهاد پیشنهادات خود را ارائه دادند. همه پیشنهادات ۴ سمن مذکور در زیرکمیته مورد تایید قرار گرفت. از این بین، سه سمن شامل جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست

گیلان، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست گیلان، و موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما به عنوان عضو به زیرکمیته آموزش زیست محیطی پیوستند که در واقع یک سمن از چهار سمن مذکور، در فعالیت های پروژه شرکت نکرد. طرح اجرایی برای سازمان های مردم نهاد شامل اجرای منظم برنامه های آموزش زیست محیطی با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان می باشد.

(۲) مطالب عمده فعالیت های پایلوت مشترک پیشنهادی

(۱) سیاست های اولویت بندی و انتخاب فعالیت های پایلوت مشترک

از میان فعالیتهای مطرح شده در طرح اجرایی، زیر کمیته آموزش زیست محیطی، فعالیتهایی را انتخاب خواهد کرد که توسط سازمان های عضو، بطور منظم اجرا نشده است. این فعالیت ها، بوسیله تیم کارشناسی جایکا به عنوان فعالیتهای پایلوت مشترک، که شامل تدوین برنامه ها و تهیه وسایل آموزش زیست محیطی می باشند، اجرا خواهد شد برنامه هایی که یادگیری مبنی بر تجربه را تشویق می کنند، مرکز توجه فعالیتهای پایلوت مشترک می باشند.

(۲) بر اساس اولویت بندی که در بالا ذکر شد، پنج فعالیت زیر پیشنهاد شده است:

- فعالیت پایلوت مشترک - ۱. اجرای برنامه آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه
- فعالیت پایلوت مشترک - ۲. تهیه و تدوین برنامه درسی آموزش زیست محیطی در مدارس و اجرای آن با استفاده از برنامه آموزش مدرسان
- فعالیت پایلوت مشترک - ۳. اجرای منظم برنامه های آموزش زیست محیطی
- فعالیت پایلوت مشترک - ۴. اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز بازدیدکنندگان
- فعالیت پایلوت مشترک - ۵. فعالیتهای روابط عمومی

(۳) نتیجه اجرا نمودن طرح اجرایی

(۱) دستاورد کلی

پیش از پروژه جایکا، آموزش زیست محیطی در استان گیلان به طور انحصاری توسط اداره کل حفاظت محیط استان گیلان و ادارات تابعه با همکاری سازمان های مردم نهاد به عنوان نقطه تماس، سخنرانی در مدارس و برپایی برنامه های مناسبی و غیره انجام می شده است. فعالیتهای فوق حول محورهای زیست محیطی نظیر مدیریت پسماند و حفظ حیات وحش و نه حفاظت از تالاب انزلی تاکید داشته اند. تالاب انزلی بی شک نه تنها در استان گیلان بلکه در سرتاسر ایران و جهان دارای اهمیت بسزایی می باشد. بنابراین برای طیف وسیعی از مردم از جمله ساکنین و دانش آموزان، یادگیری اهمیت تالاب از طریق برنامه های آموزش زیست محیطی بسیار حائز اهمیت است. بسیاری از فعالیت های تحت پروژه در قالب فعالیت های پایلوت مشترک انجام شده اند. یکی از خروجی های قابل ملاحظه فعالیت های آموزش زیست محیطی این بود که مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در سلکه بسیار مورد استفاده قرار گرفت و بیش از ۳۰۰۰ شرکت کننده شامل دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه، دانشگاه ها، معلمان، مدیران، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان، و اعضای سمن ها در برنامه های منظم تجربه محور شرکت نموده و ماهیت واقعی تالاب را در این مرکز احساس و تجربه کردند. علاوه بر

این، بیش از ۲۰۰۰ نفر از فعالیت بازگشایی عمومی مرکز در جمعه هر هفته، بازدید کردند. نه تنها فعالیت های مرکز، بلکه فعالیت های زیاد دیگری نیز در طول پروژه انجام شدند که در فصل بعد به آنها خواهیم پرداخت.

آگاهی های شرکت کنندگان به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافت. دانش، مهارت، ارزش ها، تجارب و ظرفیت ها در خصوص حفاظت از تالاب انزلی توسعه پیدا کرده و افزایش یافت. به عنوان نتیجه باید خاطر نشان ساخت که هدف انجام طرح اجرایی آموزش زیست محیطی تقریباً در این پروژه حاصل شده است. هر چند بیش از یک میلیون نفر در حوضه آبخیز تالاب انزلی زندگی می کنند. فعالیتهای مذکور باید تداوم یافته و بر اساس تجارب حاصل از پروژه، گسترش و تعمیم پیدا نماید.

۲) دستاورد طرح اجرایی برای هر یک از اعضای زیر کمیته

در زیر کمیته آموزش زیست محیطی، تمامی فعالیت های طرح اجرایی تقریباً مشابه فعالیتهای پایلوت مشترک می باشد. لذا دستاوردهای طرح اجرایی در فصل ۳،۷،۴ در قالب دستاوردهای فعالیت های پایلوت مشترک عنوان شده است.

۳-۷-۴ اجرای فعالیت های پایلوت مشترک

(۱) فعالیت پایلوت مشترک-۱: اجرای برنامه آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و تاسیسات جانبی آن در مطالعات طرح جامع ساخته و در فاز اول پروژه نوسازی شد. با اینحال برخی از تاسیسات با توجه به فرسوده شدن در طول زمان، نیاز به مرمت و بازسازی داشته که انجام شد و تجهیزاتی و لوازم جدیدی نیز برای مرکز تهیه شد. علاوه بر این، اجرای مداوم و منظم برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور باید توسعه یافته و به منظور ترویج فعالیت های سیپا اجرا شوند.

برنامه زمانی فعالیت پایلوت مشترک-۱ در جدول زیر ارائه شده است. اگرچه بسیاری از برنامه های فعالیت پایلوت مشترک-۱ با تاخیر مواجه شد، با اینحال تقریباً همه آنها کامل شده اند. بهبود مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان هنوز صورت نپذیرفته است.

جدول ۳-۷-۳ برنامه زمان بندی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۱

ملاحظات	۲۰۱۵			۲۰۱۶			۲۰۱۷			۲۰۱۸			۲۰۱۹			فعالیت ها
	۱۳۹۴			۱۳۹۵			۱۳۹۶			۱۳۹۷			۱۳۹۸			
	تیر-شهریور	مهر-آذر	دی-اسفند	تیر-شهریور	مهر-آذر	دی-اسفند	تیر-شهریور	مهر-آذر	دی-اسفند	تیر-شهریور	مهر-آذر	دی-اسفند	تیر-شهریور	مهر-آذر	دی-اسفند	
																الف) بهبود تاسیسات و امکانات مرکز آموزش
																ب) تهیه مواد آموزشی جدید
																ج) توسعه برنامه های آموزش زیست محیطی
																د) اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی
																ه) نگهداری از مرکز و امکانات آن

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۱) ارتقای امکانات آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

طرح نوسازی مرکز آموزش زیست محیطی در آینده در جدول زیر نشان داده شده است. بعضی از بخش ها توسط بودجه کشور ژاپن تعمیر

و نصب شده است.

مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی که در پناهگاه حیات وحش سلکه واقع شده است، در سال ۱۳۸۳ توسط جایکا و به منظور ترویج فعالیت های آموزشی برای درک اهمیت حفاظت از تالاب انزلی و از طریق برنامه های آموزش زیست محیطی مبتنی بر تجربه با امکانات و تجهیزات مربوطه ساخته شده است. این مرکز شامل ساختمان اصلی مرکز، برج پرند نگری، مخفیگاه پرند نگری، مسیر پیاده روی چوبی می باشد. در طول سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، این امکانات در فاز دوم پروژه بازسازی شده است. علاوه بر این، یک مسیر پیاده روی چوبی جدید، بیوتوپ، سکوی مشاهده همراه سکوی شناور، ستون ها، جزیره شناور برای پرندگان در داخل تالاب ساخته شده است. کارهای بازسازی و تعمیرات توسط بودجه ژاپن در سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ انجام شده است. اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، همچنین مسیر پیاده روی چوبی دیگری را به مسیر پیاده روی چوبی موجود در سال ۲۰۱۸ متصل ساخته است. این تاسیسات برای بازدیدکنندگان بسیار جذاب است. امکانات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در تصاویر زیر نشان داده شده است.

کارهای تعمیر/نوسازی صورت گرفته شده براساس طرح نوسازی مورد بحث و توافق در زیر کمیته آموزش زیست محیطی اجرا شده است. طرح تعمیر/نوسازی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و نحوه اجرای آن در جدول زیر نشان داده شده است. در طول فعالیت پایلوت مشترک، بیشتر تعمیرات/نوسازی توسط بودجه ژاپن صورت گرفته است.

در اسفند ۱۳۹۷ و در پایان پروژه، آقای تقی پور بعنوان مدیر مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی از طرف اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان منصوب شد. ایشان، اولین مدیر مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی می باشند که آموزشهای زیست محیطی منظم برای دانش آموزان و بازدیدکنندگان را با همکاری کارشناسان آموزش زیست محیطی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، و راهنمایان طبیعت سازمانهای مردم نهاد آغاز کرده است. این، گام بزرگی به سوی ترویج فعالیتهای آموزش زیست محیطی تجربه محور می باشد.



تصویر ۳-۷-۱ نقشه تاسیسات و امکانات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا





















تصویر ۳-۷-۲ موقعیت کنونی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و تاسیسات و امکانات جانبی آن













منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۴ امکانات آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

		
نمای ساختمان مرکز از بالای برج پرنده نگری	نمای ساختمان مرکز و برج پرنده نگری	ساختمان مرکز
		
داخل مرکز (کاردستی ها و نقشه ها)	داخل ساختمان مرکز	داخل ساختمان مرکز
		
داخل مرکز (پیشخوان و آشپزخانه)	کاردستی اردک سرسبز در داخل مرکز	کاردستی پلیکان خاکستری در داخل مرکز
		
تابلوی نقشه راهنما	نصب لانه خفاش	داخل ساختمان مرکز
		
برج پرنده نگری	دروازه ورودی جدید مرکز (نمای خارجی)	دروازه ورودی جدید مرکز (نمای داخلی)

		
برج پرنده نگری و تابلوها	برج پرنده نگری	برج پرنده نگری
		
نمای پل از طرف تالاب	نمای پل از طرف مرکز	پله های پل
		
اتصال لوله ها به سپتیک تانک	داخل سرویس بهداشتی	خارج سرویس بهداشتی
		
سپتیک تانک نصب شده زیر زمین	نصب سپتیک تانک	نصب سپتیک تانک
		
تابلوی یادبود مرکز	تابلو در مسیر جاده	تابلوی راهنما در ورودی سلکه از جاده اصلی
		
مخفیگاه پرنده نگری	مخفیگاه پرنده نگری	مخفیگاه پرنده نگری

		
مخفیگاه پرنده نگری	مخفیگاه پرنده نگری	چشم انداز از داخل دریچه های مخفیگاه پرنده نگری
		
مسیر چوبی پیاده روی و پله های منتهی به مخفیگاه پرنده نگری	مسیر چوبی پیاده روی و پله های منتهی به مخفیگاه پرنده نگری	نمای مسیر چوبی پیاده روی از داخل مخفیگاه پرنده نگری
		
ساخت جزیره بیوتوپ و نصب پایه ها برای پرندگان	ساخت جزیره بیوتوپ	دستگاه اندازه گیری سطح آب
		
مسیر چوبی تا بیوتوپ	مسیر چوبی جدید	مسیر چوبی جدید تا بیوتوپ
		
سکوی شناور در بیوتوپ	سکوی شناور و سکوی تماشا	سکوی شناور و سکوی تماشا

		
<p>تابلو در مسیر چوبی</p>	<p>تابلو در مسیر چوبی</p>	<p>سکوی تماشا با مخفیگاه موقت</p>
		
<p>چنگر ها روی سکوی شناور</p>	<p>جزیره چوبی شناور و پایه ها</p>	<p>نصب جزیره چوبی شناور</p>
		
<p>کلونی لاله تالابی در طول سیر چوبی</p>	<p>باکلان کوچک روی ستون ها</p>	<p>پرستوی دریایی تیره روی ستون ها</p>
		
<p>مسیر چوبی جدید (سهام اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان)</p>	<p>تعداد بیشمار پرندگان</p>	<p>تعداد بیشمار پرندگان</p>

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۵ طرح مرمت / نوسازی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و وضعیت موجود

مکان	شماره	عناوین	وضعیت موجود	
			انجام شده	انجام نشده
ساختمان مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی	۱	نوسازی مرکز (رنگ آمیزی مجدد، تعمیرات سقف کلاس، سیمهای برق، گچ کاری دیوارها و غیره)	X	
	۲	رنگ آمیزی مخفیگاه پرند نگری و تعمیرات سقف آن	X	
	۳	نوسازی برج پرند نگری (رنگ آمیزی مجدد و تعویض الوارهای چوبی کف برج)	X	
	۴	نوسازی پل (رنگ آمیزی مجدد، و تعویض الوارهای چوبی کف پل)	X	
	۵	بازسازی سرویس بهداشتی	X	
	۶	نوسازی تابلوهای راهنما	X	
	۷	ساخت دروازه جانبی در کنار مرکز	X	
	۸	نصب تانک سپتیک برای سرویس بهداشتی	X	
	۹	نصب تابلوهای راهنما به سمت مرکز در امتداد جاده	X	
تالاب	۱	نوسازی مخفیگاه پرند نگری (تعویض الوارهای کف و سقف مخفیگاه)	X	
	۲	نوسازی مسیر پیاده روی چوبی به سمت مخفیگاه پرند نگری (رنگ آمیزی مجدد و تعویض الوارها)	X	
	۳	احداث یک جزیره کوچک بعنوان بیوتوپ	X	
	۴	احداث یک مسیر پیاده روی چوبی جدید به سمت بیوتوپ	X	
	۵	احداث سکوی تماشا شامل سکوی شناور	X	
	۶	نصب تابلوهای راهنما روی نرده های دستگیره مسیر پیاده روی چوبی	X	
	۷	نصب ستون هایی برای پرندگان	X	
	۸	نصب جزیره چوبی شناور برای پرندگان	X	
	۹	احداث یک مسیر پیاده روی چوبی جدید (سهم اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان)	X	
	۱۰	احداث یک مسیر شنی جدید (سهم اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان)		X

توجه: تمامی عناوین بغیر از بخش های مربوط به اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، با بودجه جایکا صورت گرفته است.
















منبع: تیم کارشناسی جایکا

تجهیزات آموزش زیست محیطی شامل ۴۰ دوربین دوچشمی، ۵ میکروسکوپ و ۳ تلسکوپ، ۳ مدل پرند، و سایر موارد، در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و به منظور بهره برداری در برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور در سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ نصب شده اند. امکانات و تجهیزات، شرکت کنندگان را در درک طبیعت، تماشای پرندگان، لاک پشت ها، ماهی ها، سنجاقک ها، گیاهان آبی و لمس آب پشتیبانی می نماید. علاوه بر این، در داخل مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی نمونه کار دستی پرندگان و تصاویر پرندگان تالاب انزلی که در روز جهانی تالابها و برای ایجاد جذابیت بیشتر برای بازدیدکنندگان در معرض نمایش قرار داده شده اند. فهرست تجهیزات آموزشی زیست محیطی، مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در جداول زیر نشان داده شده است.

تجهیزات، امکانات توسط تیم کارشناسی جایکا به اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان تحویل داده خواهد شد. امکانات و تجهیزات باید به طور خاص، فقط برای فعالیت های آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی مورد استفاده قرار

گیرد، نه برای اهداف دیگر و در مکانهای دیگر. اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان باید تعداد و وضعیت این تجهیزات را به دقت و به طور دائم و بر اساس یادداشت تفاهم نامه مابین تیم کارشناسی جایکا و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، در پروژه مدیریت نماید تفاهم نامه به پیوست ارائه شده است.

جدول ۳-۷-۶ تصاویر تجهیزات آموزش زیست محیطی موجود در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

		
تلسکوپ ها	انجام برنامه ها با استفاده از دوربین دو چشمی	دوربین های دوچشمی
		
انجام برنامه ها با استفاده از میکروسکوپ	میکروسکوپ ها	انجام برنامه ها با استفاده تلسکوپ
		
انجام برنامه ها با استفاده هایدرو گلاس	هایدرو گلاس (برای تماشای تصاویر زیر آب)	تلویزیون و لپ تاپ
		
کمد و قفسه ها	پنکه	دستگاه تهویه هوای مطبوع (کولر)
		

دستگاه لمینیت	صندلی ها، پیشخوان، یخچال، پنکه، گاز رومیزی	طناب نجات
---------------	--	-----------

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۷ فهرست امکانات آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

تعداد	نام وسایل و تجهیزات	
۳۸*	دوربین دو چشمی (KOWA YF30-6)	۱
۳	تلسکوپ (KOWA TSN601) با سه پایه	۲
۵	میکروسکوپ (NIKON Nature Scope "Fabre-mini")	۳
۱	تلویزیون (Sony Bravia 55X8500E)	۴
۱	کامپیوتر لپ تاپ (ASUS X450L)	۵
۲	Hydro Glass (وسیله ای برای تماشای موجودات زیر آب)	۶
۱	دستگاه تهویه هوا	۷
۲	پنکه	۸
۲۰	صندلی ها	۹
۲	کابینت (کمد دیواری و کابینت)	۱۰
۱	دستگاه لمینیت	۱۱
۱	یخچال	۱۲
۱	گاز رومیزی	۱۳
۱	کپسول اطفای حریق	۱۴
۲	طناب نجات	۱۵

*در سال ۱۳۹۵، تیم کارشناسی جایکا، ۴۰ دوربین دوچشمی برای فعالیت های آموزش زیست محیطی تهیه نمود، که دو دوربین تا تاریخ ۳ اسفند ۱۳۹۷ مفقود شده است.

برای برنامه های آموزش زیست محیطی، تیم کارشناسی جایکا، مواد آموزشی را براساس ارتباطات، آموزش و آگاهی رسانی عمومی (CEPA) برای دانش آموزان هر مقطع (ابتدایی و متوسطه اول / متوسطه دوم)، معلمان و ساکنان محلی تهیه کرده است. تابلوهای راهنما یکی از موثرترین ابزار برای توضیح موضوعات مربوط به حفاظت از تالاب انزلی می باشند. تابلوها به سه گروه تقسیم شده اند. نوع اول درباره حفظ جوامع گیاهی و جانوری نظیر پرندگان، پستانداران، خزندگان و غیره می باشد. نوع دوم شامل توضیح در مورد وظایف اکوسیستم، فعالیت های حفاظت و احیا بوده و نوع سوم حاوی پیام های حفاظت از تالاب می باشد. تابلوهای مذکور توسط تیم کارشناسی جایکا تهیه شده است که می توانید آن را در جدول زیر مشاهده نمایید.

کلیه داده های الکتریک تابلوهای راهنما به منظور بروز رسانی پس از پروژه، در اختیار اعضای زیرکمیته آموزش زیست محیطی قرار گرفته است.

بیشتر تابلوهای نصب شده ورقه های لمینیت شده ساده بوده اند. حتی تابلوهای دائمی نیز پس از گذشت چندین سال فرسوده می شوند و نیاز به بروز رسانی و مرمت دارند. اطلاعات بیشتر تابلوهای راهنمای فصلی باید به اقتضای فصل تغییر یابد. بنابراین، تابلوهای ساده لمینیت شده بسیار مفید بوده و ابزار قابل انعطافی برای ادامه نمایش آخرین اطلاعات به بازدیدکنندگان می باشند.

برخی از وسایل آموزشی نظیر کتابچه ها، بازی ها و فیلم ها در فاز اول پروژه تهیه شده بودند که در جدول ۳-۷-۸ مشاهده می کنید. وسایل مذکور به عنوان ابزار جانبی برنامه های آموزشی تجربه محور بسیار تاثیرگذار بوده اند.

جدول ۳-۷-۸ نمونه های از تابلوهای راهنمای تهیه شده در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

				<p>تابلوی جانوران پرندگان مقیم</p>
				<p>پرندگان زمستان گذران</p>
				<p>پرندگان تابستان گذران</p>
				<p>پستانداران</p>
			<p>دوزیستان و خزندگان</p>	
				<p>۲. تابلوهای حاوی توضیحات</p>
		<p>۳. تابلوهای حاوی پیام</p>		

جدول ۳-۷-۹ وسایل آموزشی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

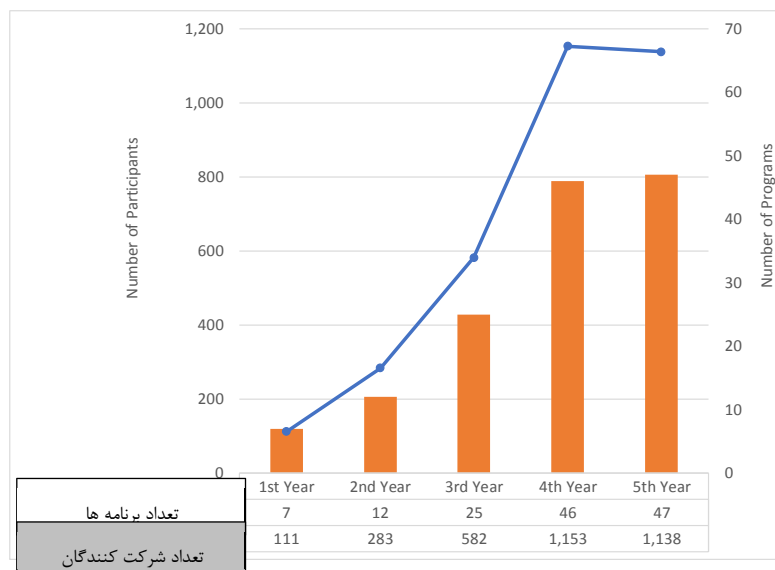
	
<p>"زندگی در تالاب انزلی" ۵ برنامه ویدئویی در راستای حفاظت از تالاب انزلی (تهیه شده در فاز ۱) قابل مشاهده در آپارات www.aparat.com/anzaliwetland و یوتیوب www.youtube.com/c/anzaliwetland</p>	
<p>کتاب "اکوسیستم تالاب انزلی" برای دانش آموزان مقطع متوسطه دوم در فاز اول پروژه. بیش از ۳۰۰۰ نسخه در فاز دوم پروژه به صورت مجدد چاپ شد.</p>	
<p>کتاب "پرندگان تالاب انزلی" و بازی های تهیه شده برای دانش آموزان مقطع ابتدایی در فاز اول پروژه. بیش از ۳۰۰۰ نسخه در فاز دوم پروژه به صورت مجدد چاپ شد.</p>	
<p>کتاب "آموزش زیست محیطی برای حفاظت از تالاب انزلی" برای مدیران و معلمان در فاز دوم پروژه. ۱۱ نسخه از این کتاب چاپ شد.</p>	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) برنامه های آموزش زیست محیطی منظم برای دانش آموزان مدارس توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، و اداره کل کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، و کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور را برای دانش آموزان شهر رشت، شهر انزلی و صومعه سرا را به طور منظم در طول تعطیلات تابستان و فصل زمستان به طور مرتب اجرا کردند.

به عنوان برنامه منظم آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، شرکت کنندگان از اهمیت تالاب انزلی و اکوسیستم آن سخن گفتند. پس از سخنرانی، آنها یاد گرفتند که چگونه از تجهیزات مرکز آموزش استفاده کنند و طبیعت واقعی را با استفاده از تجهیزات موجود و از طریق در برج پرند نگر، بیوتوپ تجربه کردند. اکثر شرکت کنندگان از این فعالیت به عنوان اولین برنامه تجربه محور بهره مند شدند. علاوه بر فعالیت های آموزش زیست محیطی که به طور منظم در بالا ذکر شد، دانش آموزان می توانند از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی بر اساس درخواست مدرسه و در طول دوران تحصیل حتی در دوره های غیر از تعطیلات بهره برداری نمایند. در طول پروژه و از سال ۱۳۹۳ الی بهمن ۱۳۹۶، ۱۳۴ برنامه آموزش زیست محیطی برگزار گردید و در طول پنج سال اخیر، ۳۲۰۰ شرکت کننده، که اکثر آنها دانش آموزان و معلمان مدارس بودند در برنامه های آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی شرکت کردند و درباره اکوسیستم تالاب انزلی و نقش آن آموختند.

نمودار تعداد برنامه های منظم آموزش زیست محیطی و شرکت کنندگان در برنامه های مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در طول پروژه، در تصویر ۳-۷-۳ نمایش داده شده است. تعداد برنامه ها و شرکت کنندگان سال به سال افزایش یافت. یکی از پرسنل اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به عنوان مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و راهنمای پروژه منصوب شد. برنامه های تجربه محور در آینده با افزایش بیشتری روبرو خواهند شد. تعداد شرکت کنندگان در پروژه در تصویر ۳-۷-۴ قابل مشاهده است. اغلب دانش آموزان در مقاطع متوسطه اول و دوم تحصیل می کردند که این تعداد شامل دانش آموزان عضو کانون نیز می شود. همچنین، دانشجویان، معلمان، مدیران، اعضای سمن ها و سایر افراد نیز در برنامه های آموزشی این مرکز شرکت نموده اند.



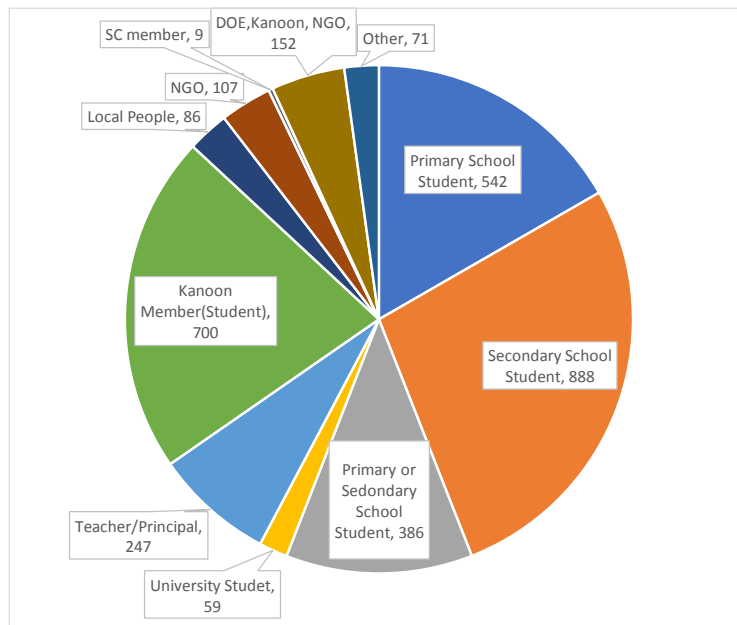
تصویر ۳-۷-۳: تعداد برنامه های منظم آموزش زیست محیطی و شرکت کنندگان در برنامه های مرکز آموزش زیست

محیطی تالاب انزلی در طول پروژه

نکته ۱: در سال پنجم تعداد موقت برنامه ها تا تاریخ تهیه گزارش حاضر، ارائه شده و برنامه های سال پنجم در حال ادامه می باشند.

نکته ۲: در نمودار فوق تعداد شرکت کنندگان در فعالیت بازگشایی عمومی لحاظ نشده است.

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۷-۴ شرکت کنندگان در برنامه های مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۰ شرکت کنندگان در برنامه های منظم آموزش زیست محیطی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب

انزلی

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
۱۲	اعضای سمن ها	برنامه آزمایشی آموزش زیست محیطی	۲۶ آذر ۱۳۹۳	۱
۵	برندگان مسابقه	مراسم اعطای جوایز مسابقه طراحی لوگوی حفاظت از تالاب انزلی	۲۷ آذر ۱۳۹۳	۲
۲۶	دانش آموزان مدرسه ابتدایی مهدیه	برنامه آموزش زیست محیطی در سطح ابتدایی	۲۴ دی ۱۳۹۳	۳
۱۵	اعضای سمن پرنده نگری از تهران	کارگاه آموزشی پرنده نگری	۹ بهمن ۱۳۹۳	۴
۱۷	اعضای دختر کانون	برنامه آموزش زیست محیطی در روز حیات وحش	۱۲ اسفند ۱۳۹۳	۵
۹	اعضای زیرکمیته	سومین نشست زیرکمیته آموزش زیست محیطی	۱۲ اسفند ۱۳۹۳	۶
۲۷	اعضای کتابخانه پست کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای اعضای کانون	۱۳ اسفند ۱۳۹۳	۷
۲۸	مدیران و رؤسا، معاونین و کارشناسان آموزش (ادارات آموزش و پرورش استان گیلان) (شهرهای مجاور تالاب انزلی)	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدیران، معاونین و کارشناسان آموزش	۱۸ مهر ۱۳۹۴	۸
۳۸	برای دانش آموزان کلاس های دوم و چهارم مدارس ابتدایی عضو	برنامه آموزش زیست محیطی	۲۷ مهر ۱۳۹۴	۹

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
	کانون			
۳۱	برای مربیان و کارشناسان سمن ها و کانون	کارگاه آموزشی تفسیر	۲۳ آذر ۱۳۹۴	۱۰
۱۲	برای زنان خانه دار روستای تاسکوه از ماسال	برنامه آموزش زیست محیطی برای روستاییان توسط جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست	۲۱ دی ۱۳۹۴	۱۱
۲۴	دانش آموزان کلاس هفتم از مدرسه حضرت معصومه از تاسکوه (ماسال)	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۵ بهمن ۱۳۹۴	۱۲
17	رئیس شورای اسلامی و دهیار ماسال و شاندرمن	برنامه آموزش زیست محیطی برای اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ماسال (برنامه اول)	۱۳ بهمن ۱۳۹۴	۱۳
۱۷	رئیس شورای اسلامی و دهیار ماسال	برنامه آموزش زیست محیطی برای اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ماسال (برنامه سوم)	۳۰ بهمن ۱۳۹۴	۱۴
۳۴	مدیران، معاونین و مدرسین آموزش اطراف تالاب انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدیران، معاونین و معلمان مدارس اطراف تالاب انزلی (دومین برنامه)	۱۲ اسفند ۱۳۹۴	۱۵
۱۸	دانش آموزان مقطع متوسطه فومن	کارگاه آموزشی ساخت لانه خفاش	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵	۱۶
۲۳	اولیا و مربیان رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای اولیا و مربیان رشت	۶ خرداد ۱۳۹۵	۱۷
۱۸	معلمان علوم، زیست شناسی و زمین شناسی فومن	برنامه آموزش زیست محیطی برای معلمان علوم، زیست شناسی و زمین شناسی	۷ خرداد ۱۳۹۵	۱۸
۲۳	معلمان استان گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای معلمان مقطع متوسطه اول	۱۲ خرداد ۱۳۹۵	۱۹
۱۲	دانش آموزان پسر دوره دوم شهید نهی قناد رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۱۶ مرداد ۱۳۹۵	۲۰
۱۸	اعضای کانون فرهنگی و تربیتی حق شناس شهر خمam	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۱۹ مرداد ۱۳۹۵	۲۱
۳۱	دانش آموزان پسر دبیرستان البرز (دوره دوم) شهرستان رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۲۶ مرداد ۱۳۹۵	۲۲
۱۹	دانش آموزان دختر دبیرستان خیام ناحیه ۱ رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۳۰ مرداد ۱۳۹۵	۲۳
۲۰	دانش آموزان دختر آموزشکده شهید صدر شهرستان رضوانشهر	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۳ شهریور ۱۳۹۵	۲۴
۱۸	دانش آموزان پسر دوره اول دبیرستان شهید راست روش شهرستان راست روش	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۶ شهریور ۱۳۹۵	۲۵
۲۱	دانش آموزان دختر مرکز فرهنگی شهید چمران شهرستان انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۹ شهریور ۱۳۹۵	۲۶

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
۱۸	دانش آموزان پسر دوره دوم دبیرستان شریعتی شهرستان رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان در فصل تابستان	۱۶ شهریور ۱۳۹۵	۲۷
۳۶	دختران و پسران عضو کتابخانه پستی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	برنامه آموزش زیست محیطی در روز جهانی کودک و محیط زیست	۱۷ مهر ۹۵	۲۸
۴۸	دختران پایه هشتم دبیرستان سما دوره اول عضو کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان اعضای کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان با حضور مدیر کل کانون، آقای پورشعبان	۱۶ آبان ۹۵	۲۹
۲۳	مدیران و دبیران مدارس شهرستان انزلی و حاشیه تالاب انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی با حضور آقای حاجتی مدیر کل اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۰ آبان ۱۳۹۵	۳۰
۱۸	مدیران مدارس سبز استان گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدارس سبز	۲۶ آبان ۱۳۹۵	۳۱
۳۴	معلمان مقطع ابتدایی شهرهای مختلف حوضه تالاب انزلی	کارگاه آموزش زیست محیطی برای معلمان	۱۱ آذر ۱۳۹۵	۳۲
۳۹	دانشجویان دختر دانشکده فرهنگیان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانشجویان	۱۴ آذر ۱۳۹۵	۳۳
۱۱	اعضای زیرکمیته	نشست زیرکمیته	۱۶ آذر ۹۵	۳۴
۱۶	اعضای سازمان مردم نهاد سرزمین ایده ال ما	برنامه آموزش زیست محیطی برای اعضای سازمان های مردم نهاد	۲۳ آذر ۱۳۹۵	۳۵
۲۰	دانش آموزان پسر مقطع متوسطه اول مدرسه سما	کارگاه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۱۰ بهمن ۱۳۹۵	۳۶
۱۴	کارگاه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوم مدرسه سما	کارگاه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۱۲ بهمن ۱۳۹۵	۳۷
۳۸	همایش: گزارش بررسی پستانداران و پرندگان در تالاب انزلی پایش و حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی	همایش	۱۷ بهمن ۱۳۹۵	۳۸
13	دانش آموزان دختر پایه های دهم و یازدهم مقطع متوسطه دوم مدرسه سما (رشت)	کارگاه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۲۷ بهمن ۱۳۹۵	۳۹
17	کودکان و نوجوانان عضو کانون	کارگاه آموزش زیست محیطی برای کانون	۲۸ بهمن ۱۳۹۵	۴۰
28	دانش آموزان دختر پایه ششم مدرسه امام حسن عسکری، پیربازار	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۶	۴۱
۱۵	اعضای دبیرخانه جشنواره لاله تالابی از بندر انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای اعضای دبیرخانه جشنواره لاله تالابی	۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۶	۴۲
۲۰	دانش آموزان پایه ششم مدرسه ابتدایی حبیب زاده رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان	۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۶	۴۳
35	زنان محلی روستای پیربازار و دو سمن	برنامه آموزش زیست محیطی سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان، و جمعیت	۲ خرداد ۱۳۹۶	۴۴

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست استان گیلان		
۱۴	دانش آموزان عضو کانون رشت	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۲۷ تیر ۱۳۹۶	۴۵
۱۴	دانش آموزان عضو کانون مرکز شماره ۱ انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۲ مرداد ۱۳۹۶	۴۶
۳۵	دانش آموزان عضو کانون رشت و سیاهاکل	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۴ مرداد ۱۳۹۶	۴۷
۲۷	دانش آموزان عضو کانون تالش و رشت	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۷ مرداد ۱۳۹۶	۴۸
۱۵	دانش آموزان عضو کانون فومن	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۹ مرداد ۱۳۹۶	۴۹
۳۳	دانش آموزان عضو کانون صومعه سرا و لنگرود	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۱۰ مرداد ۱۳۹۶	۵۰
۲۸	دانش آموزان عضو کانون کوچصفهان و مرکز شماره ۲ رشت	برنامه آموزش زیست محیطی توسط کانون در راستای مسابقه عکاسی و نقاشی	۱۱ مرداد ۱۳۹۶	۵۱
۲۰	دانش آموزان کانون ریحانه شهر انزلی	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۱۴ مرداد ۱۳۹۶	۵۲
۱۷	دانش آموزان کانون بعثت شهر صومعه سرا	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۱۷ مردادماه ۱۳۹۶	۵۳
۱۷	دانش آموزان کانون شهید بهشتی صومعه سرا	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	۵۴
۱۷	مدرسان اداره کل و ادارات حفاظت محیط زیست گیلان، سمن ها و کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدرسان (دوره اول)	۱۹ مرداد ۱۳۹۶	۵۵
۲۰	دانش آموزان کانون اوقات شهید فهمیده رضوانشهر	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۲۱ مرداد ۱۳۹۶	۵۶
۱۷	دانش آموزان کانون شهید بهشتی صومعه سرا	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	۵۷
۱۷	دانش آموزان کانون شهید حق شناس خمم	برنامه های تابستانی آموزش زیست	۲۸ مرداد	۵۸

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۱۳۹۶	
۲۲	دانش آموزان کانون حضرت زینب شهرستان رشت (ناحیه ۲)	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۳۱ مرداد ۱۳۹۶	۵۹
۳۵	مدرسان اداره کل و ادارات حفاظت محیط زیست گیلان، سمن ها و کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدرسان (دوره دوم)	۲ شهریور ۱۳۹۶	۶۰
۱۴	دانش آموزان ناحیه ۱	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۴ شهریور ۱۳۹۶	۶۱
۱۳	دانش آموزان مدرسه میرزا کوچک رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان مقطع متوسطه دوم	۵ شهریور ۱۳۹۶	۶۲
۲۰	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان کانون عفاف فومن	برنامه های تابستانی آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان برای دانش آموزان	۷ شهریور ۱۳۹۶	۶۳
۲۲	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دختر مدرسه نمونه دولتی شرف بندر انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۰ آبان ۱۳۹۶	۶۴
33	مدرسان اداره کل و ادارات حفاظت محیط زیست گیلان، سمن ها و کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدرسان (دوره سوم)	۱۱ آبان ۱۳۹۶	۶۵
۳۵	مدرسان اداره کل و ادارات حفاظت محیط زیست گیلان، سمن ها و کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدرسان (دوره چهارم)	۱۷ آبان ۱۳۹۶	۶۶
۲۸	دانش آموزان دختر مدرسه ابتدایی شهید نامجو و شهید هادی پور روستای هندخاله	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۴ آبان ۱۳۹۶	۶۷
۱۳	برنامه آموزش زیست محیطی برای دختر دانش آموز دبیرستان غیر انتفاعی فکور رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست استان گیلان	۲ آذر ۱۳۹۶	۶۸
۱۹	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دخترانه مدرسه ابتدایی سپاس رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	۷ آذر ۱۳۹۶	۶۹
۳۶	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان پسر مدرسه شهید نامجو و شهید هادی پور روستای هندخاله	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۷ آذر ۱۳۹۶	۷۰
۳۹	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دختر مدرسه ابتدایی غیر دولتی شهید نجات الهی رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	۱۳ آذر ۱۳۹۶	۷۱
۴۲	مدیران مدارس حوضه تالاب انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۳ آذر ۱۳۹۶	۷۲

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
۴۲	مدیران و معلمان مدارس حاشیه تالاب انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدیران مدارس حاشیه تالاب انزلی	۲۳ آذرماه ۱۳۹۶	۷۳
۳۷	دانش آموزان عضو کانون از مدرسه غیرانتفاعی متوسطه دوم نور	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۶ بهمن ۱۳۹۶	۷۴
32	مدرسان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و ادارات تابعه شهرستان ها ، سمن ها و کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان (دوره پنجم)	برنامه آموزش زیست محیطی برای مدرسان (دوره پنجم)	۶ اسفند ۱۳۹۶	۷۵
۳۰	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان کوثر رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۷ اسفند ۱۳۹۶	۷۶
۲۷	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان امام جعفر صادق (تولمات)	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۸ اسفند ۱۳۹۶	۷۷
۲۴	دانش آموزان عضو کانون از دبیرستان نور رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان عضو کانون	۹ اسفند ۱۳۹۶	۷۸
۲۰	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دختر دبیرستان سما رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۳ اسفند ۱۳۹۶	۷۹
۴۰	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان حضرت زهرا رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۶ اسفند ۱۳۹۶	۸۰
۱۸	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان ضیابر	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره حفاظت محیط زیست شهرستان صومعه سرا	۱۷ اسفند ۱۳۹۶	۸۱
۲۶	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان نور رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۰ اسفند ۱۳۹۶	۸۲
۱۹	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان کوثر انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۲ اسفند ۱۳۹۶	۸۳
۳۷	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دختر مدرسه ابتدایی غیر دولتی شهید نجات الهی رشت	برنامه آموزش زیست محیطی توسط جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان	۲۷ فروردین ۱۳۹۷	۸۴
31	دانش آموزان پسر مدرسه ابتدایی کبیر	برنامه آموزش زیست محیطی توسط جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان	۲۷ فروردین ۱۳۹۷	۸۵
۲۶	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دختر پیک نور	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲ اردیبهشت ۱۳۹۷	۸۶
۲۸	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان پیک نور (۲)	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۴ اردیبهشت ۱۳۹۷	۸۷

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		پرورش استان گیلان		
۳۲	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان کوثر	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۵ اردیبهشت ۱۳۹۷	۸۸
۲۳	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان بعثت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۸ اردیبهشت ۱۳۹۷	۸۹
۳۲	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان دبیرستان امام علی (ع)	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۹ اردیبهشت ۱۳۹۷	۹۰
14	دانش آموزان عضو کانون-رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۴ تیر ۱۳۹۶	۹۱
۱۶	دانش آموزان عضو کانون-کوچصفهان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۹ تیر ۱۳۹۶	۹۲
16	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۱ تیر ۱۳۹۶	۹۳
21	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۶ تیر ۱۳۹۶	۹۴
21	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۲۰ تیر ۱۳۹۶	۹۵
16	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۲۳ تیر ۱۳۹۶	۹۶
23	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۲۵ تیر ۱۳۹۶	۹۷
35	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	27 تیر ۱۳۹۶	۹۸
15	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱ مرداد ۱۳۹۶	۹۹
14	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۳ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۰
19	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۶ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۱
16	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۸ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۲
23	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۰ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۳
15	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۳ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۴
40	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۵ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۵
15	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۱۷ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۶

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		دانش آموزان توسط کانون	۱۳۹۶	
20	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۲۰ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۷
19	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۲۷ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۸
18	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی صومعه سرا	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۸ مرداد ۱۳۹۶	۱۰۹
17	دانش آموزان عضو کانون	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط کانون	۵ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۰
18	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی صومعه سرا زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۶ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۱
۱۳	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی شهید بهشتی صومعه سرا زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۷ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۲
۱۷	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی شهید فهمیده رضوانشهر زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۱ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۳
۲۰	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی عفاف فومن زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۳ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۴
21	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی مطهری رشت زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۸ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۵
20	دانش آموزان عضو مرکز آموزشی ریحانه رشت زیر مجموعه اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۰ شهریور ۱۳۹۷	۱۱۶
23	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم خمایی زاده رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۸ مهر ۱۳۹۷	۱۱۷
25	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم خمایی زاده رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۵ مهر ۱۳۹۷	۱۱۸
27	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم کمیل رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۹ مهر ۱۳۹۷	۱۱۹
۱۸	دانش آموزان مدرسه ابتدایی عطاآفرین رشت توسط جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط سمن ها	۷ آذر ۱۳۹۷	۱۲۰
۱۸	دانش آموزان مدرسه ابتدایی بهار دانش توسط جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست استان گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۹ آذر ۱۳۹۷	۱۲۱

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		پرورش استان گیلان		
۴۰	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه شاهد کمیل	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط سمن ها	۱۹ آذر ۱۳۹۷	۱۲۲
۲۵	معلمان و مربیان سازمان دانش آموزش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۲ آذر ۱۳۹۷	۱۲۳
40	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه قلم چی رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۶ آذر ۱۳۹۷	۱۲۴
30	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه هدف	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۷ آذر ۱۳۹۷	۱۲۵
40	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه شاهد سما	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۹ آذر ۱۳۹۷	۱۲۶
40	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه انوارالعلوم	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۳ دی ۱۳۹۷	۱۲۷
20	دانشجویان دانشگاه علوم و فنون صومعه سرا	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۳ دی ۱۳۹۷	۱۲۸
30	دانش آموزان مدرسه ابتدایی سپاس توسط سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	سازمان های مردم نهاد، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۰ آذر ۱۳۹۷	۱۲۹
30	دانش آموزان مدرسه ابتدایی پارسا مهر توسط سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان	سازمان های مردم نهاد، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۲۳ آذر ۱۳۹۷	۱۳۰
25	دانش آموزان مقطع متوسطه دوم مدرسه فضیلت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۹ دی ۱۳۹۷	۱۳۱
50	دانش آموزان مدرسه ابتدایی غیرانتفاعی سخاوت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۲۰ دی ۱۳۹۷	۱۳۲
20	دانش آموزان مدرسه ابتدایی غیرانتفاعی نور	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۳ بهمن ۹۱۳۹۷	۱۳۳
30	دانش آموزان مدرسه ابتدایی علامه جعفری	سازمان های مردم نهاد، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، تیم کارشناسی جایکا	۱۲ اسفند 1397	۱۳۴
35	دانش آموزان مدرسه ابتدایی حضرت رقیه (س) رشت	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۶ بهمن ۱۳۹۷	۱۳۵

تعداد شرکت کنندگان	اعضا	محتوا	تاریخ	
		پرورش استان گیلان		
۴۰	دانش آموزان مدرسه ابتدایی راد	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۵ اسفند ۱۳۹۷	۱۳۶
۳۰	معلمان انجمن جغرافیای اداره کل آموزش و پرورش گیلان	برنامه آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	۱۶ اسفند ۱۳۹۷	۱۳۷
۳۲۶۷	تعداد کل شرکت کنندگان			

نکته ۱: پس از تهیه گزارش مذکور، برنامه های دیگری نیز در سال پنجم پروژه اجرا شد.

نکته ۲: تعداد شرکت کنندگان در بازگشایی عمومی در جدول لحاظ نشده است.

نکته ۳: PS: مدرسه ابتدایی: SS: مدرسه متوسطه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۱ عکس های مربوط به برنامه های منظم آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی

تالاب انزلی

		
۱۴ اسفند ۱۳۹۳	۲۷ آذر ۱۳۹۳	۲۵ شهریور ۱۳۹۳
		
۱۵ آبان ۱۳۹۵	۲۹ بهمن ۱۳۹۴	۲۸ آبان ۱۳۹۴
		
۲۷ بهمن ۱۳۹۵	۱۳ آذر ۱۳۹۵	۱۰ آذر ۱۳۹۵

		
۲ شهریور ۱۳۹۶	۲۴ مرداد ۱۳۹۶	۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۶
		
۲۷ آذر ۱۳۹۷	۷ آذر ۱۳۹۶	۵ آذر ۱۳۹۶
		
۲۴ اسفند ۱۳۹۷	۱۸ اسفند ۱۳۹۷	۱۰ بهمن ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا (عکس های پس از ۲۷ آذر ۱۳۹۷ توسط کارشناس اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان ثبت شد).

۳) بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی به روی بازدیدکنندگان

در راستای حفاظت از اکوسیستم تالاب، مردم باید در ابتدا اهمیت آن را درک کنند، زیرا آشنایی با زیباییها و ارزش تالاب انزلی مردم را تشویق به حفاظت از آن می نماید. هرچند، مکان مناسبی بغیر از سلکه برای شناخت تالاب انزلی، با وجود وسعت بالای این تالاب وجود ندارد.

زیرکمیته آموزش زیست محیطی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی، "بازگشایی عمومی" را به منظور آشنا ساختن مردم با اهمیت تالاب آغاز نمود. بعلاوه، زیرکمیته آموزش زیست محیطی تصمیم به معرفی سیستم راهنمایان آموزش دیده سازمانهای مردم نهاد بعنوان اولین نمونه در ایران گرفت.

گاهی مردم می گویند که به منظور حفاظت از اکوسیستم، مناطق حفاظت شده باید دست نخورده و بدون تاثیر حضور انسانی باقی بماند. این تفکر کاملاً اشتباه است، زیرا چنین راهکاری باعث می شود تا مردم تالاب را به دست فراموشی بسپارند. بهره برداری خردمندانه، یکی از ارکان کنوانسیون رامسر می باشد که بسیار مهم می باشد.

این فعاليتها با پشتیبانی سه سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست استان گیلان، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست استان گیلان، و موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما برگزار گردیده است. پس از بازگشایی عمومی آزمایشی، این فعالیت هر جمعه و بر اساس مذاکرات اعضای زیرکمیته آموزش زیست محیطی تا به حال اجرا شده است.

برای بازگشایی عمومی مناسب، تیم کارشناسی جایکا یک دوره آموزشی راهنمایان طبیعت را برای مدیریت مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی را برای اعضای کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، سه سازمان مردم نهاد منتخب و کارشناسان بخش آموزش اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برگزار نمودند. پس از حضور در پنج کلاس آموزشی، شرکت کنندگان دوره

آموزشی، با قبولی در آزمون پایانی مربوط به مدیریت مرکز گواهی دریافت کردند. پس از انجام آزمون نهایی، ۱۰ عضو از جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان، ۲ نفر از جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست گیلان و ۱۶ نفر از موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما به علاوه کارشناسان اداره کل کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و نیز کارشناسان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان موفق به دریافت گواهینامه راهنمای طبیعت شدند. آموزش های مداوم و خودبهبود بخشی به منظور مدیریت بازگشایی عمومی و ایفای نقش راهنما، بسیار ضروری می باشد. در صورتیکه سمن جدیدی نیز در آینده به بازگشایی عمومی اضافه شد، باید در برنامه های آموزشی مناسب شرکت نموده و آزمون زیرکمیته آموزش زیست محیطی را با موفقیت پشت سر بگذارد.

جدول ۳-۷-۱۲ دوره آموزش راهنمای طبیعت برای بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

تعداد شرکت کنندگان	محتوای برنامه	تاریخ	تعداد
۱۷	➤ برنامه تجربی با استفاده از امکانات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی	۱۹ مرداد ۱۳۹۶	اولین آموزش پایه
۳۵	➤ اکوسیستم تالاب انزلی	۲ شهریور ۱۳۹۶	دومین آموزش پایه
۳۳	➤ برنامه بازی طبیعت	۱۱ آبان ۱۳۹۶	سومین آموزش پایه
۳۵	➤ مدیریت ایمنی و خطر در فعالیت های خارج از کلاس	۱۸ آبان ۱۳۹۶	چهارمین آموزش پایه
۳۲	➤ برنامه استفاده از مرکز در آینده و آزمون در خصوص چهار جلسه آموزشی برگزار شده	۵ بهمن ۱۳۹۶	پنجمین آموزش پایه و آزمون
۳۰	➤ همایش دوزیستان و خزندگان	۱۷ خرداد ۱۳۹۶	جلسه پیرو
۳۰	➤ دستورالعمل بازگشایی عمومی ➤ همایش گیاهان آبی	۲۰ اسفند ۱۳۹۷	جلسه پیرو

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۳ دوره آموزشی راهنمایان طبیعت برای بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

		
دوره سوم	دوره دوم	دوره اول
		
اولین جلسه پیرو (همایش دوزیستان و خزندگان)	دوره پنجم	دوره چهارم
		
اولین جلسه پیرو (همایش گیاهان آبی)	دومین جلسه پیرو (همایش گیاهان آبی)	اولین جلسه پیرو (همایش دوزیستان و خزندگان)
		
راهنمای طبیعت دارای گواهینامه و کارت شناسایی	مراسم اهدای گواهینامه	دومین جلسه پیرو (همایش گیاهان آبی)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

همانطور که در بالا ذکر شد، سه سازمان مردم نهاد (۱) جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست، (۲) جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست و (۳) موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما، با این پروژه صمیمانه همکاری داشتند. پس از بازگشایی عمومی آزمایشی، بر اساس بحث و تبادل نظر در زیر کمیته آموزش زیست محیطی، فعالیت بازگشایی تکنون روزهای جمعه هر هفته برگزار شده است. اعضای هر سه سمن به خوبی برای کمک در مدیریت و ایفای نقش راهنمای طبیعت در مرکز آموزش دیده اند. مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی از بهمن ۱۳۹۶ بازگشایی عمومی را با حضور راهنمایان دارای گواهینامه آغاز نمود و تا بهمن ۱۳۹۷ تعداد بازدیدکنندگان از مرکز با حضور راهنما به ۲۳۰۹ نفر رسید. بازدیدکنندگان نه تنها از استان گیلان، بلکه از تهران و استان های همجوار به

این مرکز آمدند.

علاوه بر این، تیم کارشناسی جایکا، از برنامه "تهیه راهنمای بازگشایی عمومی برای راهنمایان طبیعت" پشتیبانی کرد. قوانین استفاده از این مرکز تهیه و تدوین شده که در جدول زیر برای شما به نمایش گذاشته شده است.

قوانین بهره برداری از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

کلیات موارد ممنوع

- در خارج از مرکز آموزش زیست محیطی (برج پرند نگری، مخفیگاه پرند نگری، و مسیر چوبی) خوردن و آشامیدن ممنوع می باشد. در داخل مرکز می توانید چیزی میل کنید اما لطفاً زباله هایتان را با خود به منزل ببرید.
- در مناطق حفاظت شده استعمال دخانیات ممنوع می باشد. (شامل مرکز آموزش زیست محیطی نیز می شود).
- از دویدن، آواز خواندن، فریاد کشیدن روی مسیر چوبی و یا برج پرند نگری اجتناب کنید. (ممکن است این کار شما باعث ترساندن پرندگان شود!)
- از چیدن گیاهان و یا گرفتن حیوانات داخل منطقه حفاظت شده (بیوتوپ) و یا بیرون آوردن آنها، اجتناب کنید. هرگز داخل تالاب نشده و فقط در روی مسیر چوبی گام بردارید.

درخواست رعایت موارد ایمنی

- کلیه کودکان باید همراه والدین خود باشند.
- دوربین های دوچشمی توسط همه افراد قابل استفاده می باشد. لطفاً آنها را به دقت استفاده نموده و تمیز و سالم به مرکز تحویل دهید. اگر به طور اتفاقی دوربین در آب افتاد و یا شکست، لطفاً از اطلاع دادن موضوع به افراد مرکز دریغ نکنید و موضوع را با آنان در میان گذارید.
- لطفاً در مسیر چوبی و بالای برج پرند نگری، مراقب باشید. اگر متوجه موضوع خطرناک در محل و یا خطری در یکی از امکانات موجود شده اید، موضوع را به اعضای مرکز اطلاع دهید تا آنان مراتب را به محیط بانان گزارش دهند.

جدول ۲-۷-۱۴ تصاویری از بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

		
۱۸ خرداد ۱۳۹۷	۲۰ بهمن ۱۳۹۶	۱۹ بهمن ۱۳۹۶
		
۳۰ شهریور ۱۳۹۷	۱۶ شهریور ۱۳۹۷	۲ شهریور ۱۳۹۷

		
۲۵ آبان ۱۳۹۷	۱۸ آبان ۱۳۹۷	۱۱ آبان ۱۳۹۷
		
۲۳ آذر ۱۳۹۷	۱۶ آذر ۱۳۹۷	۲ آذر ۱۳۹۷
		
۱۱ اسفند ۱۳۹۷	۲۶ بهمن ۱۳۹۷	۵ بهمن ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴) همایش کارکنان آموزش زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست کشور و ادارات حفاظت محیط زیست استان ها و شهرستانها در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

یک برنامه میدانی به منظور به اشتراک گذاری تجارب کسب شده از انجام فعالیت های آموزش زیست محیطی تحت پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی- فاز دوم، برای ۳۵ نفر از کارکنان بخش آموزش سازمان حفاظت محیط زیست و ادارات کل استانها و ادارات تابعه برگزار شد. همانطور که در تصویر ۳-۷-۵ مشاهده می کنید، در این همایش که در تاریخ ۲۸ بهمن ۱۳۹۷ برگزار شد، مدیر کل دفتر مشارکت های عمومی سازمان حفاظت محیط زیست کشور و معاون مرکز آموزش و پژوهش اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نیز حضور داشته اند. افراد حاضر در همایش از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی بازدید کرده و با تاریخچه و مفهوم برنامه های تجربه محور آموزشی و بازگشایی عمومی آشنا شدند. افراد سایر استان ها از تاسیسات و امکانات مرکز و برنامه ها بسیار استقبال نموده و برخی از آنان می خواهند که تاسیسات آموزش زیست محیطی تجربه محور مشابهی را نظیر مرکز در استان های خود ایجاد نمایند. کل دفتر در پایان همایش، خانم ژبلا مهدی آقایی، مدیر کل دفتر مشارکت های عمومی سازمان حفاظت محیط زیست کشور و آقای سترگی، رئیس بخش آموزش و پژوهش اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تقدیرنامه هایی را به منظور قدردانی از زحمات کارشناسان آموزش زیست محیطی جایکا، به آقای واتانابه و خانم ماساکی اهدا نمودند که در تصویر ۳-۷-۶ ملاحظه می کنید.



تصویر ۳-۷-۵ همایش کارکنان آموزش زیست محیطی سازمان حفاظت محیط زیست کشور و ادارات حفاظت محیط زیست استان ها و شهرستانها در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۷-۶ تقدیرنامه اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به کارشناسان آموزش زیست محیطی تیم جایکا

منبع: اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

(۲) فعالیت پایلوت مشترک-۲: تهیه و اجرای برنامه درسی آموزش زیست محیطی برای کلاس های درسی و اجرای آن توسط معلمان که در برنامه های آموزشی شرکت کرده اند.

در آموزش رسمی مدارس، اهمیت شناخت آموزش زیست محیطی به رسمیت شناخته شده است، که تفاهم نامه همکاری بین سازمان حفاظت محیط زیست کشور و وزارت آموزش و پرورش کشور نمونه ای از آن می باشد. با این وجود، چنین آگاهی هایی به طور کامل درباره آموزش زیست محیطی برای حفاظت از تالاب انزلی در استان وجود ندارد، و همچنان نیاز به سازماندهی فعالیتهای مشخصی برای آموزش زیست محیطی، احساس می شود. به دلیل اینکه آموزشهای زیست محیطی بخشی از برنامه درسی رسمی مدارس نبوده است، این آموزشها در برنامه منظم مدارس تمرین نمی شوند. علاوه بر این، مدارس هنوز هم فاقد منابع مختلف برای ارائه فعالیتهای آموزش زیست محیطی، همانند مدرسان و مربیان آموزش دیده، وسایل آموزشی، امکانات و بودجه می باشد.

پروژه از تهیه و اجرای برنامه درسی آموزش زیست محیطی برای مدارس و اجرای آن توسط معلمان آموزش دیده پشتیبانی کرد. برنامه زمانی فعالیت پایلوت مشترک-۲ در جدول زیر نمایش داده شده است. بسیاری از برنامه های این بخش بر طبق برنامه زمانی اجرا شده اند. هرچند آموزش معلمان برای تدریس دروس آموزش زیست محیطی در راستای حفاظت از تالاب انزلی در قالب درس "انسان و محیط

زیست" با استفاده از کتاب درسی "لاله تالابی" و فیلم "زندگی در تالاب انزلی" تنها برای ۷۰ نفر از معلمان برگزار شده است و آموزش های بیشتر باید در این زمینه ادامه یابد.

جدول ۳-۷-۱۵ برنامه زمانی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۲

ملاحظات	۲۰۱۹			۲۰۱۸			۲۰۱۷			۲۰۱۶			۲۰۱۵			فعالیت ها
	۱۳۹۷			۱۳۹۶			۱۳۹۵			۱۳۹۴			سال دوم			
	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد		دی-اسفند	مهر-آذر		تیر-شهریور
توافق نامه بین اداره کل حفاظت محیط زیست و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان															طرح	الف) بومی سازی تفاهم نامه بین اداره کل حفاظت محیط زیست و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان
"انسان و محیط زیست"															طرح	ب) تهیه محتوای آموزش زیست محیطی
تعیین برنامه های منظم و فعالیت بازگشایی عمومی															طرح	ج) تهیه مواد آموزشی زیست محیطی
تهیه برنامه ها با استفاده از کتاب لاله تالابی و فیلم های آموزشی															طرح	د) تدوین برنامه آموزش مدرسان
آموزش مدرسان کافی نمی باشد. برنامه باید به مدت طولانی تری اجرا گردد. با اینحال تعدادی برنامه در این راستا اجرا گردید.															طرح	ه) اجرای برنامه آموزش مدرسان
نه تنها در مدارس الگو بلکه در مدارس اطراف تالاب انزلی نیز برنامه ها با استفاده از کتاب لاله تالابی و فیلم های آموزشی اجرا شد.															طرح	و) اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی در مدارس الگو
مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزش پیشاتازان)															طرح	ز) تهیه طرح بازسازی امکانات و تاسیسات آموزشی اداره کل آموزش و پرورش گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۱) برنامه آموزش زیست محیطی در راستای حفاظت از تالاب انزلی در قالب کتاب درسی "انسان و محیط زیست" همانطور که در فصل قبل در مورد فعالیت پایلوت مشترک-۱ شرح داده شد، برنامه آموزشی تجربه محور بسیار دارای اهمیت می باشند. از طرفی دانش آموزان بسیار زیادی در حوضه آبخیز تالاب انزلی در استان گیلان مشغول تحصیل می باشند. ظرفیت مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و میزان بودجه محدود می باشد بنابراین آموزش های خارج از کلاس در سطح استان برای ترویج حفاظت از تالاب انزلی بسیار حائز اهمیت می باشد.

از پاییز سال ۱۳۹۶، برنامه درسی انسان و محیط زیست به برنامه درس رسمی دانش آموزان مقطع ۱۱ متوسطه آغاز شد. این درس مربوط به رابطه بین انسان و محیط زیست است. به عنوان بخشی از این درس، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا، یک دوره آموزشی برای دانش آموزان در مورد تاریخچه و ارتباط بین تالاب انزلی و مردمی که در اطراف تالاب زندگی می کنند و اهمیت اکوسیستم برگزار کردند. به عنوان نخستین گام، کتابچه آموزشی لاله تالابی، برای استفاده معلمان و دانش آموزان در سال ۱۳۹۶، و به عنوان مواد آموزشی برای فراگیری حفاظت از تالاب انزلی تحت نظارت اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و تیم کارشناسی جایکا تهیه شد. در مجموع ۲۵۰۰۰ نسخه از کتابچه "لاله تالابی" که در مورد تالاب انزلی برای دانش آموزان مدارس متوسطه تهیه شده است، چاپ شد و برای کلاس "انسان و محیط" استفاده شد (تصویر ۳-۷). علاوه بر این، برنامه

آموزشی با استفاده از کتابچه لاله تالابی و "زندگی در تالاب انزلی (ویدیو)" برای حفاظت از تالاب انزلی، برای معلمان متوسطه اجرا شد (تصویر ۳-۷-۸). حدود ۷۰ نفر از معلمان از کل استان گیلان در این برنامه شرکت داشتند، اما این تعداد بسیار محدود می باشد. اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان باید برنامه آموزش معلمان را برای همه معلمان مسئول برنامه درسی "انسان و محیط زیست" ادامه دهد.



تصویر ۳-۷-۷ مواد آموزشی درس انسان و محیط زیست با استفاده از کتابچه "لاله تالابی"

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۶ دوره آموزش درس انسان و محیط زیست

تعداد شرکت کنندگان	مکان	شرکت کنندگان	محتوا	تاریخ
۷۰	پژوهشکده آموزش و پرورش استان گیلان	دبیران درس انسان و محیط زیست حاشیه تالاب انزلی	برنامه آموزش زیست محیطی برای درس انسان و محیط زیست دوره دوم متوسطه	۲۵ بهمن ۱۳۹۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۷-۸ دوره آموزش معلمان برای تدریس درس انسان و محیط زیست

منبع: تیم کارشناسی جایکا


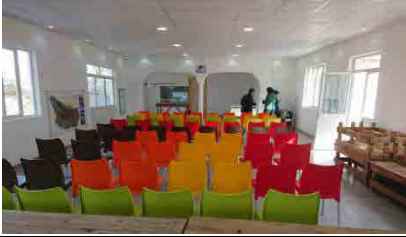










۲) مرمت و نوسازی مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) از طریق فعالیت های پایلوت مشترک، میزان کارایی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی سال به سال افزایش می یابد. برای آموزش



تصویر ۳-۷-۱۰ موقعیت کنونی مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و امکانات آن تا بهمن ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۷ امکانات آموزشی تجربه محور در مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی

		
برج تماشا	داخل کلاس	سکوی چوبی و کلاس
		
برج تماشا	سکوی فعالیت‌های میدانی	سکوی فعالیت‌های کارگاهی
		
مسیر پیاده روی جنگلی	تابلوی راهنمای نقشه مرکز	تابلوهای بازی
		
تاب	بیوتوپ	چاه دارای حفاظ

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۱۸ فعالیت‌های نوسازی مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیش‌تازان)

شماره	عناوین	تعداد	توضیحات
۱	سکوی باز چوبی	۱	ساخت و ساز جدید
۲	سکوی فعالیت‌های کارگاهی (همراه میز و نیمکت)	۴	ساخت و ساز جدید
۳	سکوی مخصوص فعالیت‌های میدانی	۱	ساخت و ساز جدید
۴	برج تماشا	1	ساخت و ساز جدید
۵	تابلوی نقشه	1	ساخت و ساز جدید
۶	تابلوی بازیها	10	ساخت و ساز جدید
۷	کلاس اصلی و سکوی چوبی	1	نوسازی امکانات موجود
۸	پوشاندن چاه	1	کار پوشاندن چاه موجود برای ایمنی
۹	حصارکشی دور زیستگاه حواصیل ها	1	ساخت و ساز جدید

ساخت و ساز جدید	1	مسیر جنگلی	۱۰
ساخت و ساز جدید	1	بیوتوپ (برکه مصنوعی)	۱۱
ساخت و ساز جدید بر روی سکوی چوبی سر باز	1	تاب	۱۲

منبع: تیم کارشناسی جایکا

<p>گزینه ۱ - گل‌های بسته می‌شود</p> <p>گل‌های گیاه لاله تالابی در شب چه تغییری می‌کند؟</p> <p>۱- گل‌های بسته می‌شود ۲- گل‌های آبی رنگ می‌شود ۳- گل‌های زرد می‌شود</p>	<p>گزینه ۲ - رشته کوه تالش</p> <p>آب تالاب انزلی از کجا می‌آید؟</p> <p>۱- تهران ۲- رشته کوه تالش ۳- کوه دماوند</p>
<p>گزینه ۳ - بر روی گیاهان آبی (روی آب)</p> <p>پرستوی دریایی تیره در کجا آشیانه می‌سازد؟</p> <p>۱- بر روی درختان ۲- در تیر ۳- بر روی گیاهان آبی (روی آب)</p>	<p>گزینه ۱ - به این دلیل که از ریزش‌های حیوانات شکاری مثل گربه‌ها دور باشند</p> <p>چرا حواصیل بر روی درختان آشیانه می‌سازند؟</p> <p>۱- به این دلیل که از ریزش‌های حیوانات شکاری دور باشند ۲- درختان درختان میوه دارند ۳- درختان درختان میوه دارند</p>
<p>گزینه ۱ - از بهار تا تابستان</p> <p>در چه زمانی پرندگان تالاب انزلی جوجه‌هایشان را بزرگ می‌کنند؟</p> <p>۱- از بهار تا تابستان ۲- از تابستان تا پاییز ۳- از پاییز تا زمستان</p>	<p>گزینه ۱ - آذر</p> <p>در کدام ماه از سال قوها به تالاب انزلی می‌آیند؟</p> <p>۱- آذر ۲- تیر ۳- اسفند</p>
<p>گزینه ۲ - یک کیلو گرم</p> <p>یک پلیکان خاکستری در یک روز چه مقدار ماهی می‌خورد؟</p> <p>۱- ۳۰ کیلو گرم ۲- ۱۰ کیلو گرم ۳- یک کیلو گرم</p>	<p>گزینه ۲ - همه موارد درست است</p> <p>تالاب انزلی از چه لحاظ دارای اهمیت می‌باشد؟</p> <p>۱- پرندگان زیادی در این تالاب می‌آیند و بر این زندگی می‌کنند ۲- دریا ماهی‌ها زیادی که در این تالاب زندگی می‌کنند قابل خوردن هستند ۳- برای اینکه تالاب انزلی زیستگاه می‌باشد به مردم آموزش بدهند</p>
<p>گزینه ۲ - ژاپن</p> <p>کدام کشور برای حفاظت از تالاب انزلی با ایران همکاری می‌کند؟</p> <p>۱- چین ۲- ژاپن ۳- آمریکا</p>	<p>گزینه ۱ - سمور آبی (شنگ)</p> <p>کدام یک از این جانوران در تالاب انزلی زندگی می‌کند؟</p> <p>۱- سمور آبی (شنگ) ۲- بوی ۳- ببریشک</p>

تصویر ۳-۷-۱۱ نصب ۱۰ تابلوی حاوی پرسش برای برنامه آموزش زیست محیطی خودراهنما در مدرسه آموزش زیست

محیطی تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

کارهای نوسازی تاپایان بهمن ۱۳۹۷ به اتمام رسید. مراسم افتتاحیه مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) در ۵ اسفند ۱۳۹۷ توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و سازمان دانش آموزی استان گیلان انجام شد. در مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)، تیم کارشناسی جایکا و سازمان دانش آموزی استان گیلان، یادداشت تفاهمی را به منظور ادامه مدیریت و بهره برداری از این امکانات، در این مراسم امضا کردند و تجهیزاتی نظیر دوربین های دو چشمی، تلسکوپ ها و میکروسکوپ ها برای استفاده در برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور از طرف تیم کارشناسی جایکا به سازمان دانش آموزی استان گیلان، منتقل شد.

تیم کارشناسی جایکا از برنامه آموزشی تجربه محور با استفاده از امکانات و تجهیزات مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی با حضور دانش آموزان متوسطه دوم شهر انزلی در ۲۵ اسفند ۱۳۹۷ پشتیبانی نمود.

جدول ۳-۷-۱۹ فهرست امکانات و تجهیزات آموزش زیست محیطی مربوط به مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی

(اردوگاه دانش آموزی پیشتازان)

شماره	نام لوازم و تجهیزات	تعداد وسایل و تجهیزات
۱	دوربین دوچشمی (KOWA YF30-6)	۵۰
۲	تلسکوپ (NIKON PROSTAFF3)	۵
۳	میکروسکوپ (NIKON Nature Scope "Fabre")	۱۰
۴	صفحه نمایش تلویزیون (Sony Bravia 55 × 8500E)	۱
۵	صندلی	۷۰
۶	کمد	۱
۷	سایر امکانات آموزشی (کتاب ها، پوستر، کار دستی و سایر موارد)	-

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۲۰ تجهیزات برنامه های آموزشی در مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشستانان)

		
کار دستی پلیکان	دوربین های دوچشمی	تلسکوپ ها به همراه سه پایه
		
دستگاه تلویزیون	دوربین های دوچشمی داخل کمد	میکروسکوپ
		
راهنمای استفاده از میکروسکوپ	راهنمای استفاده از تلسکوپ	راهنمای استفاده از دوربین دوچشمی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۲۱ مراسم بازگشایی مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشستانان) در ۵ اسفند

۱۳۹۷

	
تحویل تجهیزات و وسایل به اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و سازمان دانش آموزی استان گیلان	بازگشایی به همراه بریدن روبان



مراسم بازگشایی مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشستان)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان مدارس تالاب انزلی و تالاب کوشیرو

به منظور گرامیداشت روز جهانی تالابها، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، و تیم کارشناسی جایکا، یک کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان شهر انزلی، ایران و کوشیرو ژاپن در بهمن ماه سالهای ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ برگزار نمودند. دانش آموزان ایرانی و ژاپنی در حالیکه از طریق اسکایپ به ویدئو کنفرانس پرداختند، مدرسه، زندگی، فرهنگ و اکولوژی هر یک از تالابهایشان (تالاب انزلی و تالاب کوشیرو) را معرفی کردند. این فعالیتهای دانش آموزان را با اهمیت تالاب انزلی آشنا ساخته و سبب بهبود روابط دوستی بین دو کشور ایران و ژاپن می گردد. اولین کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان دبیرستان میرزا کوچک خان و دبیرستان شبیه چا ژاپن در تاریخ ۱۳ بهمن ماه ۱۳۹۵ برگزار گردید. دومین برنامه بین دانش آموزان دبیرستان شرف انزلی و دبیرستان کوریو (کوشیرو-ژاپن) در ۱۷ بهمن ماه ۱۳۹۶ برگزار شد (تصویر ۳-۷-۱۲).

بعلاوه، در بهمن ماه سال ۱۳۹۷، سازمانهای مردم نهاد شهر کوشیرو و شهر رشت، کنفرانس اینترنتی را همانند سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ و با پشتیبانی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، مرکز بین المللی تالاب کوشیرو و تیم کارشناسی جایکا برگزار کردند.



اولین کنفرانس اینترنتی در تاریخ ۱۳ بهمن ۱۳۹۶



دومین کنفرانس اینترنتی در تاریخ ۱۷ بهمن ۱۳۹۷
تصویر ۳-۷-۱۲ کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان از تالاب انزلی و تالاب کوشیرو

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴) تهیه و توزیع کتابچه های پیک نوروزی برای تعطیلات نوروزی دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان از سال ۱۳۹۵، هر ساله اقدام به تهیه کتابچه پیک نوروزی برای دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه می نماید. تیم کارشناسی جایکا به عنوان نخستین گام برای حفاظت از تالاب و قبل از معرفی رسمی آن در برنامه درسی مدارس اقدام به چاپ مقاله ای در راستای حفاظت از تالاب انزلی، معرفی مرکز آموزش زیست محیطی و فعالیت های آموزش زیست محیطی در مرکز در کتابچه های هر دو مقطع نمودند. این کتابچه بین اغلب دانش آموزان ساکن توزیع گردید.

جدول ۳-۷-۲۲ کتابچه های پیک نوروزی برای تعطیلات نوروزی دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه

۱۳۹۵	
۱۳۹۶	



منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵) سایر فعالیت های برای دانش آموزان توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، فعالیت جدیدی را در روز جهانی تالابها در سالن همایش های دهکده ساحلی (بندر انزلی) در تاریخ ۱۴ تا ۲۰ بهمن ۱۳۹۶ اجرا کرد. حدود ۵۰۰ دانش آموز از شهرهای انزلی و رشت در این در جشنواره حضور یافتند و با معنی روز جهانی تالابها و اهمیت تالاب انزلی از طریق برنامه های ویدئویی و نمایشهای کوتاه اجرا شده توسط دانش آموزان آشنا شدند.



تصویر ۳-۷-۱۳ مراسم روز جهانی تالابها توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳) فعالیت پابلوت مشترک - ۳ اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی گسترده تر

برنامه های آموزش زیست محیطی گوناگونی باید به طور منظم برای کودکان، نوجوانان، ساکنین محلی و سایر افراد توسط سازمان های مختلف نظیر اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و سازمان های مردم نهاد اجرا شود. سه سازمان مردم نهاد بر اساس طرح پیشنهادی ارائه شده توسط آنها در سال ۱۳۹۳ انتخاب شده اند. اسامی این سه سازمان مردم نهاد به شرح زیر است: جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست گیلان، جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان و موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما. از طریق این پروژه، سه سازمان مردم نهاد و کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان در فعالیت های آموزش زیست محیطی مربوط به تالاب انزلی همکاری مطلوبی دارند. بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی توسط سازمان های مردم نهاد در بخش فعالیت پابلوت مشترک-۱ اشاره گردید.

برنامه زمانی فعالیت مشترک-۳ در جدول زیر نمایش داده شده است. بسیاری از برنامه ها در زمان تعیین شده اجرا شدند.

جدول ۳-۷-۲۳ برنامه زمانی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۳

ملاحظات	۲۰۱۹		۲۰۱۸			۲۰۱۷				۲۰۱۶			۲۰۱۵		فعالیت ها
	۱۳۹۷					۱۳۹۶				۱۳۹۵			۱۳۹۴		
	سال پنجم			سال چهارم			سال سوم			سال دوم					
	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر		تیر-شهریور
															الف) تهیه مواد کمک آموزشی جدید (بر حسب ضرورت)
															ب) تهیه و توسعه برنامه های آموزش زیست محیطی
برنامه روز جهانی تالاب ها و غیره															ج) اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۱) برنامه های آموزش زیست محیطی اجرا شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان کانون پرورش کودکان و نوجوانان استان گیلان، رویداد روز جهانی تالاب را به منظور ترویج فعالیت های آموزشی برای درک اهمیت حافظت از تالاب ها برای دانش آموزان از بهمن ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ به طور مداوم در امکانات متعلق به کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان و با همکاری با بخش آموزش، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و سایر سازمان های مردم نهاد برگزار نموده است. در رویداد روز جهانی تالابها، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان، و سازمان های مردم نهاد محیط زیستی، غرفه هایی مربوط به فعالیت های محیط زیستی را نمایش دادند و بسیاری از نقاشی ها، عکس ها و صنایع دستی مربوط به تالاب انزلی را در معرض دید عموم قرار دادند. دانش آموزان و مردم توانستند در مورد محیط زیست و حفاظت از تالاب ها و از طریق تجربه بازی های طبیعت و نمایشگاه های موجود فرا بگیرند. همزمان با نمایشگاه، نمایش و بازدید دانش آموزی از تالاب انزلی برگزار گردید. مسابقه نقاشی و عکاسی توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان نیز به موازات این نمایشگاه برگزار شد. بیش از ۵۰۰ دانش آموز هر ساله در این رویداد شرکت می کنند و تعداد شرکت کنندگان سالانه افزایش می یابد.

جدول ۳-۷-۲۴ برنامه های آموزش زیست محیطی توسط کانون

ردیف	تاریخ	محتوا	شرکت کنندگان	تعداد شرکت کنندگان	مکان
۱	۱۸ تا ۲۵ بهمن ۱۳۹۴	نمایشگاه روز جهانی تالابها	دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه رشت و مردم محلی	بیش از ۱۰۰۰ نفر	مرکز شماره ۳ کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
۲	۱۳ لغایت ۲۱ بهمن ماه ۱۳۹۵	نمایشگاه روز جهانی تالابها	دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه رشت و مردم محلی	بیش از ۱۰۰۰ نفر	مرکز شماره ۳ کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
۳	۱۹ بهمن ۱۳۹۵	برنامه آموزش زیست محیطی در راستای روز جهانی تالابها	دانش آموزان دختر و پسر مدرسه ابتدایی هفت تیر	۶۰	مدرسه ابتدایی هفت تیر
۴	۱۱ شهریور ۱۳۹۶	مسابقه عکاسی و نقاشی	دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه رشت و مردم محلی	۲۰۰	کانون مرکزی- رشت

کانون شماره ۳- انزلی	بیش از ۷۰۰	دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه رشت و مردم محلی	نمایشگاه روز جهانی تالابها	۱۴ الی ۲۱ بهمن ۱۳۹۶	۵
مرکز شماره ۳ کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	بیش از ۱۰۰۰ نفر	دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه رشت و مردم محلی	نمایشگاه روز جهانی تالابها	۱۳ تا ۲۸ بهمن ۱۳۹۷	۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۳-۷-۲۵ برنامه های مناسبتی آموزش زیست محیطی اجرا شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان

	نمایشگاه روز جهانی تالاب ها در مرکز کانون شماره ۳ رشت- ۱۳۹۵
	نمایشگاه روز جهانی تالاب ها در مرکز کانون شماره ۳ رشت- ۱۳۹۵
	نمایشگاه روز جهانی تالاب ها در مرکز کانون انزلی- ۱۳۹۶
	نمایشگاه روز جهانی تالاب ها در مرکز کانون شماره ۳ رشت- ۱۳۹۷
	برنامه آموزش زیست محیطی به مناسبت روز جهانی تالاب ها در مدرسه ابتدایی هفت تیر- ۱۹ بهمن ۱۳۹۵
	مراسم همکاری هنر اریگامی (کاغذ و تا) در ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا

مسابقه عکاسی و نقاشی مربوط به تالاب انزلی و رویداد روز جهانی تالاب (تصویر ۳-۷-۱۴) از سایر فعالیت‌های برگزار شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان بود.

حدود ۲۰۰ اثر در جشنواره عکاسی و نقاشی در طول تیر- مرداد ۱۳۹۶ جهت شرکت در مسابقه ارسال شد و مراسم اهدای جوایز در ۱۱ شهریور ۱۳۹۶ برگزار شد. آثار منتخب به ژاپن منتقل شدند و در تاریخ ۲۹ مهرماه ۱۳۹۶ در دفتر بخش شهر کوشیرو در معرض نمایش عموم قرار گرفتند. مراسم افتتاحیه با حضور شهردار شهر کوشیرو، شهروندان این شهر و شرکت کنندگان دوره آموزشی از کشور ایران، در ژاپن برگزار شد (تصویر ۳-۷-۱۵).



تصویر ۳-۷-۱۴ مسابقه عکاسی و نقاشی با موضوع حفاظت از تالاب توسط کانون

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۷-۱۵ تصاویر مسابقه عکاسی و نقاشی برگزار شده توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) فعالیت‌های سازمانهای مردم نهاد

همانطور که در بالا ذکر شد، سه سازمان مردم نهاد جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست و موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما، با این پروژه صمیمانه همکاری داشتند. به عنوان فعالیت‌های غیر از فعالیت‌های بازگشایی عمومی، جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست، آموزش کشاورزان محلی و دانش آموزان در مورد اهمیت تالاب‌ها را از طریق بازی و سخنرانی در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی برگزار نمودند. هرچند زمانیکه این دو سازمان مردم نهاد نتوانستند به طور منظم و با وجود شرایط محلی همکاری نمایند، فعالیتها عمدتاً در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی ادامه دارد.

موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما، به طور مشابه از فعالیت‌های بازگشایی عمومی پشتیبانی کردند. علاوه بر این، در سال ۲۰۱۷، موسسه محیط زیستی سرزمین ایده ال ما فعالیت‌هایی را در زمینه کنترل و جمع آوری سنبل آبی بعنوان یک گونه بیگانه کار کرده و برنامه

آگاهی رسانی عمومی را در سال ۱۳۹۶ برای جوامع محلی اطراف تالاب انزلی قرار برگزار نموده است.

جدول ۳-۷-۲۶ فعالیت های سازمان های مردم نهاد

	
برنامه آموزش زیست محیطی توسط جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست	برنامه آموزش زیست محیطی توسط جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست
	
کارگاه آموزش زیست محیطی برای سازمان های مردم نهاد در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در ۲۳ آذر ۱۳۹۵	برنامه ارتقای آگاهی های عمومی در مورد برداشت گیاه سنبل آبی توسط موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما در روستای چکوور در ۱ شهریور ۱۳۹۵

منبع: تیم کارشناسی جایکا

یک کنفرانس اینترنتی به مناسبت روز جهانی تالاب ها در ۱۳ بهمن ۱۳۹۷، بین اعضای سازمانهای مردم نهاد که در حوضه تالاب انزلی و تالاب کوشیرو زندگی می کنند در رصدخانه شهر سلامت تالاب عینک برگزار شد. هدف از برپایی این کنفرانس، به اشتراک گذاری دروس فعالیت ها توسط راهنمایان هر دو سمن بوده است. از طرف تالاب انزلی بیش از ۳۰ نفر عضو از سه سازمان مردم نهاد (جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست گیلان، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست، و موسسه محیط زیستی سرزمین ایده آل ما) شرکت کردند. از طرف تالاب کوشیرو، حدود ۲۰ نفر از اعضای انجمن تالاب کوشیرو موسوم به "Yachi-no-kai" در این کنفرانس حضور داشتند. در این برنامه هر یک از سازمان های مردم نهاد فعالیت ها و آموخته ها و تجارب کسب شده خود را شرح دادند. در زمان بحث و تبادل نظر، یکی از اعضا ادامه چنین برنامه هایی در آینده به منظور کسب تجربه از یکدیگر را تایید نمود.



تصویر ۳-۷-۱۶ کنفرانس اینترنتی بین سازمان های مردم نهاد ایرانی و ژاپنی به مناسبت روز جهانی تالاب ها

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) فعالیت پایلوت مشترک-۴: اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی با استفاده از مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی

در مورد فعالیت پایلوت مشترک-۴ در طول پنج سال پروژه هیچ فعالیت انجام نشده است چرا که مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی در تاریخ ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۸ یعنی درست پیش از پایان پروژه افتتاح شد. این مرکز یک نمایشگاه بسیار جذاب و تاثیرگذار برای معرفی اهمیت تالاب انزلی دارد. شهرداری بندر انزلی با همکاری زیرکمیته آموزش زیست محیطی باید برنامه های آموزش زیست محیطی را در اسرع وقت اجرا نمایند. برنامه های آموزشی با ادغام برنامه های تجربه محور در مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) و مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی (سلکه) بسیار تاثیرگذار تر خواهند بود.



تصویر ۳-۷-۱۷ نمایشگاه مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) فعالیت پایلوت مشترک-۵: فعالیت های روابط عمومی

فعالیت های مختلف روابط عمومی به طور منظم و با استفاده از رسانه های جمعی و وسایل دیگر اجرا می گردد. همچنین، ساکنین محلی سراسر تالاب و بسیاری از مردم استان گیلان، با اهمیت حفاظت از تالاب انزلی از طریق این فعالیت ها آشنا شده اند.

برنامه زمانی اجرای فعالیت پایلوت مشترک-۵ در جدول زیر نمایش داده شده است. بسیاری از برنامه های زمانی این فعالیت طبق برنامه زمانی پیش رفته اند.

جدول ۳-۷-۲۷ برنامه زمانی اجرایی فعالیت پایلوت مشترک-۵

ملاحظات	۲۰۱۹		۲۰۱۸		۲۰۱۷				۲۰۱۶				۲۰۱۵			فعالیت ها	
	۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵				۱۳۹۴								
	سال پنجم		سال چهارم				سال سوم				سال دوم						
	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور	فروردین-خرداد	دی-اسفند	مهر-آذر	تیر-شهریور		
															الف) اجرای برنامه های مناسبی		
															ب) روابط عمومی با استفاده از رسانه های جمعی (صدا و سیما، مطبوعات)		
															ج) تهیه و توزیع تقویم		
از سال اول															ه) تهیه و توزیع پوستر و کتابچه		
کتابچه راهنما و پوستر																	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۱) مسابقه انتخاب لوگوی حفاظت از تالاب انزلی

مسابقه انتخاب لوگوی حفاظت تالاب انزلی به منظور ایجاد علاقه در عموم از تاریخ ۱۷ تیر ۱۳۹۳ لغایت ۹ شهریور ۱۳۹۳ برگزار شد. تبلیغات و اطلاع رسانی این مسابقه از طریق اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، وب سایت اینترنتی کانون، بنرهای نصب شده در شهر انزلی، صومعه سرا، و دفتر جایکا در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان و پوسترهای پخش شده در شهرها صورت گرفت. در پایان ۵۴ لوگو توسط عموم ارائه شد، که از بین آنها لوگوی برتر اول و پنج لوگوی برتر دوم توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و تیم کارشناسی جایکا انتخاب و مراسم اهدای جوایز آن در تاریخ ۲۷ آذر ۱۳۹۳ در مرکز آموزش زیست محیطی سلکه انجام شد. برندگان پس از دریافت جوایز در یک تور قایق تالاب انزلی نیز شرکت کردند. با توجه به طراحی طرح های انتخابی به تدریج طراحی لوگو توسط طراح حرفه ای نهایی شد. این لوگو شامل غنچه گل لاله تالابی، پلیکان، ماهی و ماهیگیر که نماد تالاب انزلی می باشند، تشکیل شده است. این طرح نماد همزیستی انسان و طبیعت در تالاب انزلی می باشد. از این پس این لوگو می تواند در محصولات روابط عمومی و تمامی مرسولات پروژه مورد استفاده قرار گیرد. این لوگو نه تنها توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان بلکه تمامی مقامات مربوطه، سازمانهای مردم نهاد و دیگر سازمانها، می تواند در کلیه فعالیت های مرتبط با حفاظت تالاب انزلی مورد استفاده قرار گیرد.



تصویر ۳-۷-۱۸ مراسم اهدای جوایز به برندگان مسابقه لوگوی حفاظت از تالاب انزلی - ۲۷ آذر ۱۳۹۳

منبع: تیم کارشناسی جایکا



نسخه رنگی



نسخه سیاه و سفید

تصویر ۳-۷-۱۹ لوگوی حفاظت از تالاب انزلی


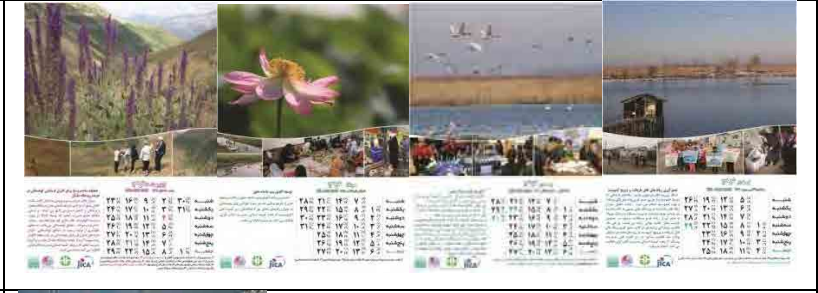


منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) تهیه و توزیع تقویم ها

تقویم با موضوعیت تالاب به منظور ترویج ارزش اکولوژیک تالاب برای سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ تهیه شد که در زیر نمایش داده شده است. این تقویم ها بین مداری اطراف تالاب انزلی، شعبات ۳۵ گانه کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گیلان و سازمان های عضو و زیر کمیته های کمیته مدیریت تالاب انزلی، و سازمان های مردم نهاد توضیح شد. از مدارس خواسته شد تا تقویم ها را در جایی که برای عموم قابل رویت باشد مثلاً در راهروها نصب کنند.

جدول ۳-۷-۲۸ تقویم ها به عنوان فعالیت روابط عمومی

نسخه	عکس	سال ایرانی (سال میلادی)
۱۰۰۰۰ (یک برگ)	بدون عکس	۱۳۹۴ (2015-2016)

<p>۵۰۰ (۱۳ برگ)</p>		<p>۱۳۹۵ (2016-2017)</p>
<p>۱۰۰۰ (۱۲ برگ)</p>		<p>۱۳۹۶ (2017-2018)</p>
<p>۱۰۰۰ (۶ برگ)</p>		<p>۱۳۹۷ (2018-2019)</p>
<p>۱۰۰۰ (۶ برگ)</p>		<p>۱۳۹۸ (2019-2020)</p>

منبع: تیم کارشناسی جابکا

۳) تهیه و توزیع کتابچه های راهنما

بر اساس نتایج مطالعه فراگیر اکوسیستم به عنوان فعالیت پایلوت مشترک-۱، چندین کتاب راهنما به منظور ارتقای آگاهی های همگانی در مورد گیاهان و جانوران در زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی تهیه و توزیع شد.

الف) دوزیستان و خزندگان

راهنمای صحرایی دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی درباره همه گونه های دوزیستان و خزندگان توضیحاتی ارائه کرده و کتاب دارای عکس های متنوع بسیاری می باشد که در تصویر ۳-۷-۲۰ مشاهده می کنید. این کتاب بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سایر دستگاه های ذیربط، سازمان های مردم نهاد، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و مدارس اطراف تالاب انزلی توزیع شد.



تصویر ۳-۷-۲۰ راهنمای صحرایی دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(ب) ماهیان

کتاب راهنمای "ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن" درباره تمام گونه های ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن توضیحات مفیدی ارائه کرده و حاوی تصاویر بسیاری می باشد. (تصویر ۳-۷-۲۱). این کتاب بین پژوهشگده آبی پروری آبهای داخلی کشور، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سایر دستگاه های ذیربط، سازمان های مردم نهاد، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و مدارس اطراف تالاب انزلی توزیع شد.



تصویر ۳-۷-۲۱ کتاب راهنمای "ماهیان حوضه تالاب انزلی"

منبع: تیم کارشناسی جایکا

ج) گیاهان آوندی آبی

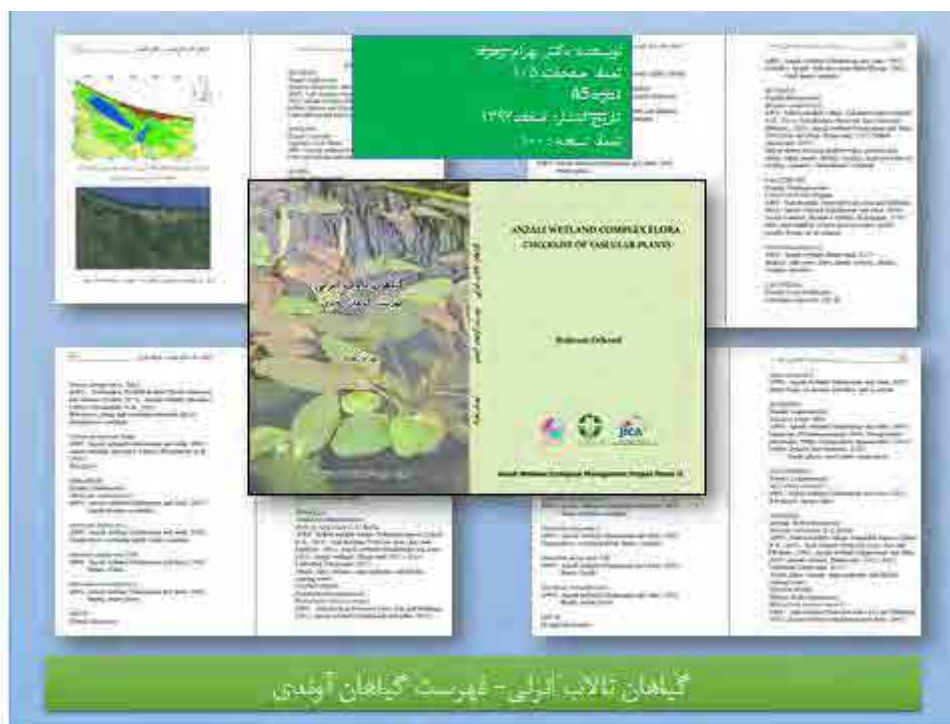
مطالعه گیاهان آبی به عنوان فعالیت پایلوت مشترک-۱ در مطالعه فراگیر اکوسیستم تحت زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی هنوز اجرا نشده است. اما گیاهان آبی موجودات بسیار با اهمیتی برای برنامه های آموزشی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی محسوب می شوند. بنابراین، مطالعه محدودی در مورد گیاهان آوندی آبی در پاییز ۱۳۹۷ در پناهگاه حیات وحش سلکه انجام شد. کتاب راهنمای "گیاهان آوندی پناهگاه حیات وحش سلکه" درباره برخی از گونه های گیاهان آوندی در این منطقه در اطراف مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی توضیحاتی ارائه می کند. (تصویر ۳-۷-۲۲)

همچنین، کتاب گیاهان تالاب انزلی، فهرست گیاهان آوندی (تصویر ۳-۷-۲۳) در پروژه تهیه شد. این کتاب بر اساس تحقیقات دکتر زهزاد تهیه شد. کتاب فوق به دلیل اینکه در آن تحقیقات میدانی انجام نشده است، کامل نمی باشد. با این حال بهتر از هیچ است چرا که برای شناخت اکوسیستم و گیاهان تالاب بسیار مفید و با اهمیت می باشد. در آینده باید تحقیقات بیشتری درباره گیاهان آبی انجام شود و این کتاب باید بر اساس نتایج مطالعه میدانی بروز رسانی شود. این کتابچه ها بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سایر دستگاه های ذیربط، سازمان های مردم نهاد، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و مدارس اطراف تالاب انزلی توزیع شدند.



تصویر ۳-۷-۲۲ کتاب راهنمای "گیاهان آوندی پناهگاه حیات وحش سلکه"

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۳-۷-۲۳ گیاهان تالاب انزلی، فهرست گیاهان آوندی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) تهیه و توزیع پوسترها

همانطور که در جدول ۳-۷-۲۹ مشاهده می کنید، ده (۱۰) پوستر درباره گیاهان و جانوران به منظور افزایش آگاهی ها در خصوص

گیاهان و جانوران تالاب بر پایه نتایج مطالعه فراگیر اکوسیستم در قالب فعالیت مشترک ۱- تحت زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب، تهیه و توزیع شد.

این پوسترها بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سایر دستگاه های ذیربط، سازمان های مردم نهاد، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان گیلان و مدارس اطراف تالاب انزلی توزیع شدند.

جدول ۳-۷-۲۹ پوسترهای معرفی جانوران و گیاهان تالاب انزلی

 <p>چرخه زندگی و الگوی رنگ قورباغه مردابی Life cycle & color variations in Marsh Frog Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>	 <p>دوزستان و خزندگان تالاب انزلی Amphibians and Reptiles of Anzali Wetland Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>	 <p>پستانداران در تالاب انزلی Mammals in Anzali Wetland Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>
<p>چرخه زندگی و الگوی رنگ قورباغه مردابی</p>	<p>دوزیستان و خزندگان تالاب انزلی</p>	<p>پستانداران در تالاب انزلی</p>
<p>۵۰۰ نسخه</p>	<p>۵۰۰ نسخه</p>	<p>۵۰۰ نسخه</p>
 <p>پرندگان تابستان گذران و مهاجر عبوری در تالاب انزلی Summer Birds and Passage Migrants in Anzali Wetland Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>	 <p>پرندگان زمستان گذران در تالاب انزلی Winter Birds in Anzali Wetland Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>	 <p>پرندگان بومی در تالاب انزلی Resident Birds in Anzali Wetland Anzali Wetland Ecological Management Project Phase II</p>
<p>پرندگان تابستان گذران و مهاجر عبوری</p>	<p>پرندگان زمستان گذران در تالاب انزلی</p>	<p>پرندگان بومی در تالاب انزلی</p>
<p>۵۰۰ نسخه</p>	<p>۵۰۰ نسخه</p>	<p>۵۰۰ نسخه</p>

 <p>گیاهان آبی منطقه پناهگاه حیات وحش سلکه</p>	 <p>ماهیان مهاجر تالاب انزلی و رودخانه های آن / ماهیان مهم اقتصادی در تالاب انزلی</p>	 <p>ماهیان تالاب انزلی و حوضه آبریز آن</p>
<p>۱۰۰ نسخه</p>	<p>۱۰۰۰ نسخه</p>	<p>۱۰۰۰ نسخه</p>

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) روابط عمومی با استفاده از رسانه های جمعی

در قالب فعالیت روابط عمومی زیرکمیته آموزش زیست محیطی، یک فیلم درباره بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی از شبکه تلویزیونی استان گیلان (شبکه باران) پخش شد. این فیلم ۹۰ ثانیه ای حداقل ۱۲ بار در روزهای پنجشنبه و جمعه صبح در آبان ۱۳۹۶ (نوامبر ۲۰۱۸) پخش گردید. فیلم مذکور توسط تیم کارشناسی جایکا و کارشناس اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تهیه و توسط کارشناس اداره روابط عمومی این اداره کل ویرایش شد. پخش این فیلم نه تنها در تبلیغ بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی بلکه در معرفی فعالیت های آموزش زیست محیطی و نشان دادن زیبایی های تالاب انزلی بسیار تاثیرگذار بوده است.





تصویر ۳-۷-۲۴ بخش آگهی بازرگانی در بازگشایی عمومی مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

منبع: تیم کارشناسی جایکا و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

۳-۷-۵ دستاوردها

(۱) دستاوردهای کلی

پیش از پروژه های جایکا، آموزش زیست محیطی بطورموردی با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان شامل ادارات تابعه آن و سازمان های مردم نهاد به عنوان هماهنگ کننده در قالب رویداد، ارائه مطلب در مدارس و غیره برگزار می شد. این برنامه ها عموماً با موضوع مدیریت پسماند و حفظ حیات وحش برگزار شده و شامل حفاظت از تالاب انزلی نبود. همانطور که در بخش ۳،۷،۴ شرح داده شد، فعالیت های بسیاری در قالب فعالیت های پایلوت مشترک (بجز فعالیت شماره ۴) در پروژه با هدف تلفیق آموزش زیست محیطی متمرکز بر حفاظت از تالاب انزلی با آموزش منطقه ای از طریق برنامه های تجربه محور، به اجرا درآمد. تعداد بسیاری از مردم شامل دانش آموزان در برنامه ها و رویدادهای مختلف شرکت کردند که موجب ارتقای آگاهی آنان شد. همچنین دانش، مهارت، ارزش ها، تجارب و ظرفیت حفاظت از تالاب انزلی نیز توسعه پیدا کرد. در نتیجه، هدف طرح اجرایی آموزش زیست محیطی در این پروژه بطور تقریبی محقق گردیده است. این برنامه ها و رویدادهای فعالیت های پایلوت مشترک، طبق برآورد تقریبی بر روی حداقل ۱۰ هزار نفر، شامل دانش آموزان تاثیر مثبت گذاشت. با در نظر گرفتن پیک نوروزی دانش آموزان در فعالیت شماره ۲ و فعالیت های روابط عمومی در فعالیت شماره ۵، می توان انتظار داشت که بیش از ۵۰۰ هزار نفر در استان گیلان به شمول دانش آموزان از تاثیر مثبت فعالیت ها بهره مند شده اند. همچنین به عنوان یک دستاورد می توان انتظار داشت که تاثیر مثبت فعالیت های پایلوت مشترک موجب آگاهی و تشویق بسیاری از مردم در آینده خواهد شد.

(۲) دستاورد فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱

یکی از مهمترین خروجی های فعالیت های آموزش زیست محیطی، ارتقای قابل توجه عملکرد مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی به عنوان تاسیسات آموزش زیست محیطی تجربه محور بود. بیش از ۳۰۰۰ نفر شامل دانش آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه، دانشجویان، معلمین، مدیران، کارشناسان کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و اعضای سازمان های مردم نهاد در برنامه های منظم آموزش تجربه محور شرکت کرده و در این مرکز، طبیعت تالاب را از نزدیک لمس کردند. بعلاوه، بیش از ۲۰۰۰ نفر بازدید عمومی روزهای جمعه از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی دیدن کردند.

مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، اولین مرکز مبتنی بر مفاهیم کنوانسیون رامسر در ایران می باشد. تاسیسات و برنامه های آموزش تجربه محور بسیار پیشرفته و تاثیر گذار می باشد. استفاده از این تاسیسات و برنامه ها توسط راهنمایان طبیعت آموزش دیده شامل سازمان های مردم نهاد تسهیل می گردد. مجموعه امکانات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی یک سیستم آموزش تجربه محور بسیار پیشرفته می باشد.

آگاهی شرکت کنندگان در این برنامه ها بطور قابل توجهی ارتقا یافت و دانش، مهارت، ارزش ها، تجارب و ظرفیت حفاظت از تالاب انزلی نیز در آنان توسعه پیدا کرد که یکی از مهمترین دستاوردهای پروژه بشمار می رود.

(۳) دستاورد فعالیت پایلوت مشترک شماره ۲

اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان یک سیستم فعالیت های مستمر آموزش زیست محیطی را با استفاده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی ایجاد نمود و درس "انسان و محیط زیست" را به عنوان برنامه درسی دانش آموزان مقطع متوسطه معرفی نمود. همچنین کتاب حفاظت از تالاب انزلی با عنوان "لاله تالابی" تالیف و در ۲۵ هزار نسخه برای درس "انسان و محیط زیست" به چاپ رسید. بعلاوه، مجموعه "زندگی در تالاب انزلی"، شامل ۵ ویدیوی آموزشی که در فاز اول پروژه تهیه شده جهت استفاده در این برنامه درسی در دسترس می باشد. این کتابچه جهت استفاده در کلاس بین دانش آموزان توزیع شده است.

به منظور به حداکثر رساندن تاثیر این مطالب، آموزش معلمین آغاز گردید. متأسفانه در طول مدت پروژه امکان برگزاری متعدد دوره آموزشی برای تمامی معلمین وجود نداشت. امید است برنامه آموزش معلمین پس از اتمام پروژه ادامه یابد.

با توجه به تاثیر برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان در قالب فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ بطور منظم با همکاری اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان اقدام به اعزام دانش آموزان به این مرکز نمود.

به دلیل ظرفیت محدود مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، اداره کل آموزش و پرورش و سازمان دانش آموزی استان گیلان با همکاری تیم کارشناسی جایکا در بهمن ۱۳۹۷ اقدام به تاسیس مدرسه آموزش زیست محیطی، به عنوان دومین تاسیسات آموزش زیست محیطی تجربه محور در شهرستان بندر انزلی در مجاورت تالاب نمودند. این مجموعه دارای پتانسیل بالا به عنوان تاسیسات آموزش زیست محیطی تجربه محور می باشد، ولی آموزش مربیان به دلیل محدودیت زمان پروژه به قدر کافی انجام نشده است. فعالیت ها و برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور برای دانش آموزان باید پس از پروژه اجرا گردد.

اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان ارگان مسئول در آموزش دانش آموزان می باشد. لذا این اداره کل در راس تدوین فعالیت ها و برنامه ها برای دانش آموزان می باشد. فعالیت های بسیاری توسط اداره کل آموزش و پرورش با حضور دانش آموزان برگزار شد و تعداد بسیار زیادی از دانش آموزان و معلمین در مناطق حاشیه تالاب انزلی در این برنامه ها شرکت کردند که پوشش این تعداد شرکت کننده بطور مطلوب میسر نبود. برخی مطالب آموزش نظیر پیک نروزی بین ۴۰۰ هزار دانش آموز در مقاطع ابتدایی و متوسطه در استان گیلان توزیع شد. با وجود امکان توسعه و بهبود فعالیت ها، فعالیت پایلوت مشترک شماره ۲ تا حد زیادی به اهداف خود رسید.

(۴) دستاورد فعالیت پایلوت مشترک شماره ۳

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در چهار سال گذشته علاوه بر برنامه های دیگر، اقدام به برگزاری رویداد روز جهانی تالاب ها نموده است. در مجموع، حداقل ۱۰ هزار دانش آموز در رویدادها و برنامه های حفاظا از تالاب انزلی شرکت کردند. کانون پرورش فکری

کودکان و نوجوانان دارای مزیت استفاده از روش های غیر مستقیم نظیر برنامه های هنری برای آموزش دانش آموزان می باشد. کیفیت کارهای به نمایش گذاشته شده از قبیل نقاشی ها و کارهای دستی مرتبط با تالاب انزلی که توسط اعضای کانون تهیه می گردد هر ساله ارتقا پیدا کرد. بویژه کارهای دانش آموزانی که در برنامه های تجربه محور مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی شرکت کرده اند تصویر زیبا، ارزشمند یا غم انگیز صحیحی از تالاب انزلی را به نمایش گذاشت. دانش آموزان عضو این کانون با شرکت در این برنامه ها دانش و تجارب زیادی در خصوص تالاب ها بدست آوردند.

سه سازمان مردم نهاد جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست، جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست و سرزمین ایده آل ما برنامه های آموزش زیست محیطی بسیاری شامل بازدید عمومی در فعالیت پایلوت مشترک شماره ۱ انجام دادند. هر یک از این سازمان های مردم نهاد ویژگی های مخصوص به خود را دارند. بطور مثال جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست و جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست دارای صبر، دانش وسیع و رابطه خوب با ساکنین روستایی بویژه زنان خانه دار می باشند، در حالیکه سرزمین ایده آل ما دارای نیروی جوان و انگیزه بالا برای پیشبرد کار می باشد. در نتیجه هم افزایی میان کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و سازمان های مردم نهاد، برنامه های آموزش زیست محیطی گسترده تر با تنوع بیشتر و پوشش فعالیت های گوناگون آموزش زیست محیطی در جهت حفاظت از تالاب انزلی برگزار گردید. از اینرو، فعالیت پایلوت مشترک شماره ۳ توانست اهداف پیشنهادی خود را محقق نماید.

(۵) دستاورد فعالیت پایلوت مشترک شماره ۴

فعالیت های روابط عمومی گوناگونی بطور منظم از طریق رسانه های عمومی و دیگر روش های ارتباطی به عنوان بخشی از آموزش زیست محیطی برای عموم انجام شد. لوگوی حفاظت از تالاب انزلی تهیه و در موارد بسیاری در ارتباط با فعالیت های پروژه و محصولات گوناگون روابط عمومی مورد استفاده قرار گرفت. محصولات روابط عمومی متنوعی نظیر تقویم، پوستر و کتابچه های راهنما تهیه و توزیع شد. بعلاوه، تیزر تبلیغاتی بازدید عمومی از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در شبکه باران پخش شد. سنجش میزان تحقق اهداف فعالیت های روابط عمومی بسیار دشوار می باشد. اگرچه، فرصت های ارائه اطلاعات مربوط به تالاب انزلی به طور مشخصی توسط فعالیت پایلوت مشترک شماره ۵ افزایش یافت.

(۶) دستاوردهای دیگر: تاثیر پروژه بر دیگر تالاب ها

در فاز نهایی پروژه، یک برنامه میدانی جهت اشتراک تجارب فعالیت های آموزش زیست محیطی در پروژه، با حضور ۳۵ تن از کارشناسان و مدیران آموزش زیست محیطی از سازمان حفاظت محیط زیست و ادارات کل از استان های مختلف کشور برگزار شد. مسئولین آموزش زیست محیطی ادارات کل حفاظت محیط زیست استان های مختلف تحت تاثیر تاسیسات، تجهیزات و برنامه های مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی قرار گرفته و اعلام کردند که تاسیسات تجربه محور مشابه در استان های خود ایجاد خواهند کرد. تاثیر این فعالیت را می توان بر اساس خروجی های پروژه بررسی نمود.

بعلاوه، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تاسیسات مشابهی شامل مخفیگاه پرنده نگری، مسیر پیاده روی چوبی و برج پرنده نگری را همانطور که در تصویر ۲۵-۳،۷ نشان داده شده است در روز جهانی تالاب ها در سال ۱۳۹۷ در تالاب امیر کلایه تاسیس نمود. تاسیسات موجود در تالاب امیر کلایه بر اساس تجارب بدست آمده از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی احداث شد. از اینرو، این امر را می توان به عنوان یکی از اثرات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در نظر گرفت. همچنین تاسیسات مشابهی در پارک ملی بوجاق، تالاب استیل در آستارا و غیره احداث شده یا در حال احداث می باشد که به عنوان اثرات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی بشمار می رود.



تصویر ۳-۷-۲۵ مسیر پیاده روی چوبی، مخفیگاه و برج پرند نگرى احداث شده در تالاب امير کلايه (سایت رامسر)
منبع: IRNA <http://www.irna.ir/gilan/fa/News/83210177>

علاوه بر این، آقای دکتر دهدار، استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، پروژه توسعه مرکز آموزش زیست محیطی تالاب عینک را آغاز نموده و بخشی از مجموعه رصدخانه کوشیار گیلانی واقع در غرب شهر رشت را به این مرکز اختصاص دادند. ایشان بیان داشتند که این فعالیت را تحت تاثیر مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی آغاز کردند و تاسیسات موجود در این مجموعه نظیر تابلوها، مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی را معرفی می نمایند. ایشان همکاری بسیار خوبی با پروژه داشتند و سالن مرکز آموزش زیست محیطی تالاب عینک در مواردی به منظور انجام برخی رویدادهای پروژه مورد استفاده قرار گرفت.



تصویر ۳-۷-۲۶ مرکز آموزش زیست محیطی تالاب عینک در شهر رشت

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۷-۶ پیشنهادات

پیشنهادهای شامل جزئیات طرح های اجرایی آموزش زیست محیطی در طرح میان مدت حفاظت از تالاب انزلی ۲۰۲۰-۲۰۳۰ ارائه شده است.

بر اساس تجارب پنج ساله پروژه، پیشنهاد می گردد ارگان های مرتبط نظیر اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل آموزش و پرورش گیلان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و سازمان های مردم نهاد همانطور که در طرح میان مدت پیشنهاد شده است، بطور مستمر به ادامه فعالیت های آموزش زیست محیطی، بویژه فعالیت های تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی و مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی بپردازند. به منظور اجرای روان فعالیت ها، درک و رفع مسائل و مشکلات ذیل مطلوب می باشد:

(۱) تغییر ذهنیت مردم و مسئولین

به بیان بسیاری از مردم و مسئولین، فعالیت های آموزش زیست محیطی به دلیل ارتباط غیر مستقیم با حفاظت یا احیای تالاب، مهم تلقی نمی شود. این نظر صحیح نمی باشد، زیرا مسائل و مشکلات تالاب را نمی توان حتی با فعالیت های احیای مستقیم بطور آنی رفع نمود. مدیریت و حفاظت از تالاب نیازمند تلاش های بلند مدت طی چندین نسل می باشد. از اینرو، مردم و مسئولین باید دیدگاه خود نسبت به فعالیت های سیپا (ارتباطات، آموزش و ارتقای آگاهی عمومی)، شامل آموزش زیست محیطی برای نسل های بعد را به عنوان یکی از مهمترین فعالیت های حفاظت از تالاب تغییر دهند.

(۲) تخصیص بودجه برای مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

فعالیت های آموزش زیست محیطی به تخصیص مستمر بودجه برای تامین هزینه های نگهداری از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، هزینه رفت و آمد دانش آموزان جهت شرکت در برنامه های آموزش زیست محیطی و پرداخت هزینه های بالاسری سازمان های مردم نهاد نیازمند است. هرچند، تا کنون بودجه ای برای برنامه های آموزش زیست محیطی حفاظت از تالاب انزلی در استان گیلان اختصاص نیافته است. به منظور استمرار فعالیت های آموزش زیست محیطی، کمیته مدیریت تالاب انزلی و ارگان های ذی ربط باید به بحث و ادامه تخصیص بودجه بپردازند.

(۳) همکاری بیشتر بین اداره کل حفاظت محیط زیست و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

اداره کل حفاظت محیط زیست و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان در فعالیت پایلوت مشترک پروژه در زیرکمیته آموزش زیست محیطی با یکدیگر همکاری داشتند. اگرچه این همکاری کافی نبود. همکاری بیشتر این دو اداره کل به منظور ارتقای فعالیت های آموزش زیست محیطی مورد نیاز است. اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان ارگان مسئول در مدیریت و حفاظت از تالاب انزلی است و دارای تجارب بسیار، اطلاعات و کارشناسان در این خصوص است. اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان نیز مسئولیت آموزش دانش آموزان مدارس در زمینه های مختلف از جمله آموزش زیست محیطی در واحد درسی "انسان و محیط زیست" می باشد. همکاری بیشتر و هم افزایی بین ادارات کل حفاظت محیط زیست و آموزش و پرورش استان گیلان به منظور ترویج موثر آموزش زیست محیطی برای حفاظت از تالاب انزلی مورد انتظار است.

اشتراک تاسیسات نظیر محل برگزاری آموزش زیست محیطی و تجهیزات بین ادارات کل حفاظت محیط زیست و آموزش و پرورش باید گسترش یابد. کارشناسان حفاظت محیط زیست باید به عنوان مدرس به برنامه های آموزش زیست محیطی برای دانش آموزان و معلمان اعزام گردند. جزئیات طرح اجرایی آموزش زیست محیطی با همکاری اداره کل آموزش و پرورش و اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان باید به منظور گسترش و تسریع فعالیت های آموزش زیست محیطی تعیین و اجرا گردد.

(۴) همکاری با دیگر سازمان های مردم نهاد به منظور گسترش فعالیت های آموزش زیست محیطی

(۱) بازدید عموم از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی

در ابتدای پروژه، زیرکمیته آموزش زیست محیطی طی یک فراخوان از تمامی سازمان های مردم نهاد ثبت شده در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان درخواست کرد تا پیشنهاد خود برای فعالیت های آموزش زیست محیطی در پروژه را ارائه نمایند. سه سازمان مردم نهاد جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست، جمعیت زنان و جوانان حافظ محیط زیست و سرزمین ایده آل ما به عنوان اعضای زیرکمیته آموزش زیست محیطی انتخاب شدند. این سه سازمان بسیار فعال بوده و در انجام فعالیت های پایلوت مشترک مشارکت داشتند.

آنها همچنین بطور منظم از فعالیت های بازدید عموم از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی پشتیبانی کردند و همکاری خوبی با اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان داشته و با برخورد مناسب حس خوبی در بازدید کنندگان ایجاد نمودند. همانطور که در بالا اشاره شد، راهنمایان طبیعت این سه سازمان مردم نهاد قبلا توسط تیم کارشناسی جایکا آموزش دیده و آزمون نهایی را با موفقیت گذرانده اند. در خصوص این فعالیت، صورت جلسه یا تفاهم نامه همکاری بین اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و سازمان های مردم نهاد باید در اسرع وقت به امضا برسد.

در صورت اضافه شدن اعضای جدید سه سمن مذکور یا سمن های جدید به فعالیت بازدید عمومی به عنوان راهنمای طبیعت، منتخبین آنها باید طبق روال قبل توسط راهنمایان طبیعت دارای کارت، آموزش دیده و آزمون را با موفقیت پشت سر بگذارند.

۲) گسترش فعالیت آموزش زیست محیطی

به منظور بسط فعالیت های آموزش زیست محیطی گسترده تر، همکاری با سمن های جدید، علاوه بر سه سمن منتخب لازم می باشد. زیرکمیته آموزش زیست محیطی باید در انتخاب این سمن ها عادلانه و با دقت عمل نماید.

در مقایسه با سازمان های مردم نهاد، ادارات کل حفاظت محیط زیست و آموزش و پرورش استان گیلان دارای قدرت بیشتری هستند. لذا این دو اداره کل باید مسئولیت ها و وظایف سازمان های مردم نهاد را تعیین و در قالب یک تفاهم نامه به امضای همه طرف های همکار برسانند.

۵) توسعه ظرفیت کارشناسان آموزش زیست محیطی

از اسفند ماه ۱۳۹۷ اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، جناب آقای تقی پور را به عنوان اولین مدیر مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی برای مدیریت و اجرای منظم برنامه های آموزش تجربه محور منتصب نمود. این تصمیم برای اجرای مستمر فعالیت های آموزش زیست محیطی بسیار موثر بود و باید از توانایی های ایشان در این زمینه تقدیر کرد. علاوه بر ایشان، یکی دیگر از کارشناسان آموزش زیست محیطی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان بطور منظم در برنامه های آموزش زیست محیطی شرکت کردند. هرچند با توجه به تعداد رو به افزایش دانش آموزان، تعداد کارشناسان کافی نیست. لذا در سال ۱۳۹۷ تعداد برنامه های آموزش زیست محیطی محدود شد و مدارس بسیاری در انتظار برنامه های آموزش زیست محیطی ماندند. در چنین شرایطی، پذیرش تمامی دانش آموزان مدارس در حال انتظار بسیار دشوار است. از اینرو، تمامی کارشناسان آموزش زیست محیطی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان باید چگونگی برگزاری برنامه های آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی را آموخته و از برگزاری برنامه ها برای تعداد بیشتری از دانش آموزان حمایت نمایند.

۶) تمرکز بر دانش آموزان و ساکنین محلی

مردم و دانش آموزان بسیاری در روستاهای اطراف تالاب انزلی زندگی می کنند و ممکن است زندگی روزمره آنها به دلیل عدم وجود دانش کافی بطور مستقیم بر اکوسیستم تالاب تاثیر بگذارد. لذا بهتر است فعالیت های آموزشی بر مردم و دانش آموزان محلی متمرکز شود. مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در روستای هندخاله در نزدیکی روستای صوفیان ده واقع شده است. این مرکز باید به منظور ترویج فعالیت های آموزش زیست محیطی جامعه محور، دارای ارتباط خوبی با این روستاها باشد. همچنین مدرسه آموزش زیست محیطی تالاب انزلی نیز باید ارتباط خوبی با جزیره بهشتی در شهر انزلی داشته باشد.

(۷) توسعه برنامه های آموزش تجربه محور در دیگر تاسیسات تالاب ها در استان گیلان

تیم کارشناسی جایکا تاسیسات موجود در تالاب امیر کلايه و ديگر تالاب های استان، نظير مخفيگاه و برج پرنده نگري و مسير پياده روی چوبي را مورد بررسی قرار نداده است. لذا با اطلاعات محدود موجود، تصاویر این تاسیسات نشانگر توسعه گردشگری معمول (نه اکوتوریسم) می باشد. تاسیسات موجود از نظر سخت افزاری بسیار خوب به نظر می رسد. اگرچه، ایجاد و برگزاری برنامه های آموزش تجربه محور و مدیریت مناطق حفاظت شده به عنوان نرم افزار مورد نیاز به منظور حفظ تعادل با حفاظت از اکوسیستم تالاب دارای اهمیت بسزایی می باشد. تجربه خوب در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در پناهگاه حیات وحش سلکه می تواند نمونه خوبی برای تکرار در دیگر تالاب های استان گیلان باشد. راهنمایان طبیعت در سازمان های مردم نهاد محلی باید برای بهره برداری خردمندان از تالاب تحت آموزش قرار گیرند.

۴- فعالیت های خروجی ۳

۱-۴ مقدمه

هدف از خروجی ۳ اشتراک دانش و تجارب در سطح ملی و بین المللی است. به منظور دستیابی به این هدف، فعالیت های زیر در پروژه به انجام رسید.

(۱) انتشار و ترویج فعالیت های پروژه با هدف قرار دادن عموم مردم به منظور ارتقای آگاهی از حفاظت تالاب ها در استان گیلان و ایران.

(۲) گسترش دانش و تجربه از طریق برگزاری سمینار، کارگاه آموزشی و غیره در ارتباط با فعالیت های پروژه جهت اشتراک با ذی نفعان دیگر مناطق حفاظت شده در ایران.

(۳) شرکت در کنوانسیون ها و برگزاری سمینار به منظور اشتراک دروس آموخته شده در پروژه با کشورهای دیگر.

(۴) ارتباط با دبیرخانه کنوانسیون رامسر جهت شناسایی راهبرد ارتقای وضعیت تالاب انزلی در فهرست مونترو.

۲-۴ کلیات فعالیت ها

کلیات فعالیت های خروجی ۳ در جدول زیر نشان داده شده است. فعالیت های روابط عمومی، که انتشار و ترویج فعالیت های پروژه با گروه هدف عموم مردم به منظور ارتقای آگاهی انجام شده در بخش ۷،۱ شرح داده شده است.

جدول ۴-۲-۱ فهرست رویدادهای بین المللی در خروجی ۳

شماره	رویداد	تاریخ	محتوا
۱	دوازدهمین نشست کشورهای عضو کنوانسیون رامسر در کشور اوروگوئه	۱۳ خرداد ۱۳۹۴	مطالبی در رویداد جانبی در خصوص پروژه با عنوان "معرفی مدیریت یکپارچه برای حفاظت از تالاب انزلی با همکاری فنی جایکا" ارائه شد.
۲	سیزدهمین نشست کشورهای عضو کنوانسیون تنوع زیستی در مکزیک	۲۲ آذر ۱۳۹۵	مطالبی در رویداد جانبی در خصوص پروژه با عنوان "چالش های ملی، منطقه ای و جهانی حفظ تنوع زیستی در ایران" ارائه شد.
۳	هفدهمین کنفرانس جهانی دریاچه ها در ژاپن	۲۳ تا ۲۷ مهر ۱۳۹۷	یک پوستر در بخش پوسترها تح عنوان بخش فنی ۶ با عنوان "پایش بر اساس دانش فنی" ارائه شد.
۴	سیزدهمین نشست کشورهای عضو کنوانسیون رامسر در امارات متحده عربی	۴ آبان ۱۳۹۷	مطالبی در رویداد جانبی در خصوص پروژه با عنوان "زندگی شهری غنی از طریق حفاظت از تالاب ها" ارائه شد.
		۵ آبان ۱۳۹۷	مطالبی در رویداد جانبی در خصوص پروژه با عنوان "شبکه سازی تالاب های ساحلی دریای خزر از طریق همکاری های برون مرزی" ارائه شد.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۴-۲-۲ فهرست رویدادهای ملی خروجی ۳

شماره	رویداد	تاریخ	محتوا
۱	کارگاه معرفی پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست	۱۳ شهریور ۱۳۹۶	ارائه مطلب در خصوص پیشرفت کار کلی، فعالیت های جاری و تکمیل شده از مطالعات جامع اکوسیستم و مدیریت کاربری اراضی
۲	سمینار و تور مطالعاتی مشترک پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم	۷ و ۸ اسفند ۱۳۹۷	ارائه مطلب در خصوص تجارب طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم و پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم. تور مطالعاتی به منظور بازدید از فعالیت های پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی.
۳	سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه استان گیلان	۹ اسفند ۱۳۹۷	ارائه برخی از فعالیت های زیرکمیته های مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب و مدیریت پسماند در پروژه
۴	سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست	۲۲ اسفند ۱۳۹۷	گزارش برخی از فعالیت های پروژه
۵	کارگاه های برگزار شده در هر یک از زیرکمیته ها	-	کارگاه های بسیاری به منظور اشتراک تجارب در هر یک از زیرکمیته ها برگزار گردید که در بخش ۳،۲ تا ۳،۷ شرح داده شده است.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۴ فعالیت ها

۱-۳-۴ رویدادهای بین المللی

(۱) دوازدهمین نشست کشورهای عضو کنوانسیون رامسر (COP12) در اوروگوئه ۲۰۱۵

جناب آقای دکتر باقرزاده کریمی از سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان معاون رئیس پروژه و آقای توموئو آئوکی، رئیس تیم کارشناسی جایکا در خرداد ماه ۱۳۹۴ در دوازدهمین نشست کشورهای متعهد به کنوانسیون رامسر در اوروگوئه شرکت کردند. در یک رویداد جانبی در COP12 که با همکاری جایکا و دبیرخانه کنوانسیون رامسر در تاریخ ۱۳ خرداد ۱۳۹۴ برگزار شد، آقای دکتر باقرزاده کریمی به ارائه مطلب در خصوص "معرفی مدیریت یکپارچه برای حفاظت از تالاب انزلی با همکاری فنی جایکا" پرداختند. همچنین خبرنامه پروژه بین شرکت کنندگان COP12 توزیع شد.



تصویر ۴-۳-۱ رویداد جانبی مشترک در COP12 کنوانسیون رامسر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) برگزاری رویداد جانبی تنوع زیستی در ایران در سیزدهمین نشست کنوانسیون تنوع زیستی در کشور مکزیک

"چالش های ملی، منطقه ای و جهانی در حفظ تنوع زیستی در ایران"، به عنوان یک رویداد جانبی در سیزدهمین جلسه کنفرانس کشورهای عضو کنوانسیون تنوع زیستی در شهر کانکون مکزیک در تاریخ ۱۲ دسامبر ۲۰۱۶ (برابر با ۲۲ آذر ۹۵) برگزار گردید تا نقش ایران و کشورهای همسایه را در حفاظت مشترک از تنوع زیستی در منطقه نشان دهد و اساس توسعه تجارب ایرانیان را در منطقه و جهان فراهم آورد. به عنوان بخشی از برنامه رویداد جانبی، آقای آنوکی، مشاور ارشد پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم، سخنرانی خود را در خصوص فعالیتهای حفاظت از تنوع زیستی در راستای پروژه از جمله بررسیهای ماهواره ای انجام شده در مورد پلیکان خاکستری ارائه نمودند. در بخش میز گفتگو نیز، اعضا در خصوص اهمیت ملی و منطقه ای حفاظت از تنوع زیستی در ایران و برخی از اقدامات ضروری مربوطه گفتگو کردند.



تصویر ۴-۳-۲ رویداد جانبی COP13 کنوانسیون تنوع زیستی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۴-۳-۱ برنامه رویداد جانبی COP13 کنوانسیون تنوع زیستی

سخنران افتتاحیه	آقای برمکی، معاونت امور بخش بین المللی انزلی و محیط زیست
تنوع زیستی ایران در مفهوم جهانی	آقای فاضل، رئیس موسسه علوم و فنون زیست محیطی ECO
آخرین وضعیت استراتژیهای ملی تنوع زیستی و برنامه اجرایی ایران	خانم مهرداد، مشاور امور بین الملل از معاونت محیط زیست و تنوع زیستی سازمان حفاظت محیط زیست
تنوع زیستی و ضرورت همکاریهای حفاظتی با کشورهای همسایه ایران	آقای مبارکی، مدیر کل موزه تاریخی طبیعی و منابع ژنتیک سازمان محیط زیست
موضوع مطالعه: پروژه جایکا و سازمان محیط زیست از تالاب انزلی	آقای آنوکی، مشاور ارشد پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی، شرکت جایکا
پروژه های حفاظتی تنوع زیستی در ایران: نقاط ضعف و قوت	آقای رجبی، بنیاد میراث حیات وحش ایران
میز گفتگو	دکتر ساکاگوچی، آقای آنوکی از جایکا، آقای فاضل، آقای برمکی، آقای مبارکی از ایران خانم یاشیرو، برنامه زیست محیطی ملل متحد، دفتر منطقه ای آسیا - اقیانوسیه
اختتامیه و سخنان پایانی	آقای نیشیمیا

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) هفدهمین کنفرانس جهانی دریاچه ها در ژاپن ۲۰۱۸

هفدهمین کنفرانس جهانی دریاچه ها (WLC) از ۱۵ تا ۱۹ اکتبر (۲۳ الی ۲۸ مهرماه، ۱۳۹۷) در مرکز کنگره بین المللی تسوکوبا در استان ایریباکی ژاپن برگزار شد. موضوع کنفرانس "همزیستی هماهنگ انسان و دریاچه - به منظور خدمات اکوسیستم پایدار" است. حدود چهار هزار نفر از جمله کارکنان دولتی، دانشمندان، مشاوران، مهندسين و کارکنان سازمان های غیر دولتی، از حدود ۵۰ کشور در این کنفرانس شرکت داشتند.

آقای هیتوشی واتانابه، کارشناس تیم جایکا، در این کنفرانس و در بخش پوستر تحت عنوان "بخش فنی ۶: پایش بر اساس دانش علمی" به ارائه ای تحت عنوان "کنترل شکار غیر قانونی با استفاده از پهپاد در تالاب انزلی در ایران" پرداختند.



تصویر ۴-۳-۳ بخش پوستر هفدهمین کنفرانس جهانی دریاچه ها در ژاپن ۲۰۱۸

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) سیزدهمین نشست کشورهای عضو کنوانسیون رامسر در امارات متحده عربی ۲۰۱۸

سیزدهمین نشست اجلاس معاهدین کنوانسیون رامسر (COP13) در بازه زمانی ۲۹ مهر لغایت ۷ آبان ۱۳۹۷، در Festival Arena ایالات متحده عربی امارات، دبی برگزار گردید. در طول بازه مذکور، کشورهای متعاقد به ارزیابی پیشرفت عملکرد اجرایی کنوانسیون و بهره برداری خردمندان از تالاب ها پرداخته و کارها و اقدامات خود و دبیرخانه برای دوره سه ساله بعدی را برنامه ریزی نمودند. موضوع COP13 "تالاب ها برای زندگی شهری پایدار در آینده" بوده است.

در تاریخ ۴ آبان، دفتر مرکزی جایکا به اتفاق دبیرخانه رامسر و وزارت محیط زیست ژاپن میزبان یک رویداد جانبی به منظور بحث و تبادل نظر در خصوص چگونگی تسهیل بهره برداری خردمندان از تالاب های واقع در مناطق شهری و نیمه شهری بوده است. بر اساس نمونه های عملی مدیریت تالاب ها در ایران (تالاب انزلی)، السالوادور، گینه نو و ژاپن، در خصوص اینکه چگونه می توان پیشرفت های روزافزون تری در روند اجرای تصمیمات رامسر نظیر اصل قطعنامه XI.11 در راستای برنامه ریزی و مدیریت تالاب های شهری و نیمه شهری حاصل نمود، به بحث و تبادل نظر پرداختیم. در این رویداد جانبی، آقای آئوکی، مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا مطالبی در خصوص "افزایش آگاهی ها در مورد (۱) وظایف و عملکرد تالاب انزلی (اهمیت بیولوژیکی و فرهنگی) و (۲) مفهوم رویکرد حوضه رودخانه (مثال: رسوب، تصفیه آب، مدیریت پسماند) به منظور حذف نام تالاب از "فهرست مونترو" ارائه نمودند.

از جمله رویدادهای جانبی دیگر می توان به "ایجاد شبکه بین تالاب های ساحلی دریای خزر به منظور حفظ اکوسیستم منحصر به فرد از طریق همکاری برون مرزی بین المللی" اشاره نمود که در تاریخ ۵ آبان توسط آقای آئوکی انجام شد. آقای آئوکی به توضیح مطالب عمده

فاز دوم مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی پرداختند. آقای واتانابه، کارشناس حفاظت از اکوسیستم تالاب تیم کارشناسی جایکا در مورد نتایج بررسی ردیابی ماهواره ای پرندگان مهاجر توضیحاتی ارائه نموده و بر اهمیت شبکه سازی بین تالاب های ساحلی دریای خزر تاکید ورزید. تیم کارشناسی جایکا امید دارد رویداد مذکور نخستین گام در راستای نیل به همکاری های آتی بین ایران و سایر کشورهای حاشیه دریای خزر و سازمان های بین المللی قلمداد گردد. همچنین، خبرنگار و کارت پستال های پروژه بین شرکت کنندگان COP13 توزیع گردید.

جدول ۴-۳-۲ برنامه رویداد جانبی "زندگی شهری غنی از طریق حفاظت از تالاب ها" در COP13

عنوان	ارائه دهنده
۱. معرفی رویداد جانبی مشترک کنوانسیون رامسر-جایکا-وزارت نیرو و مسائل و مشکلات اصلی برای رسیدگی	آقای موتو هیرو هاسه گاوا، مشاور ارشد، جایکا
۲. ارتقای آگاهی در خصوص عملکرد تالاب ها و اهمیت راهبرد حوضه رودخانه	آقای توموئو آئوکی، مشاور ارشد جایکا، پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم
۳. ارتقای عملکرد اکولوژیک تالاب و مناطق حاشیه آن بوسیله ترویج Eco-DDR در نمونه پروژه تالاب MARN-JICA در السالوادور	خانم جورجینا ماریونا، هماهنگ کننده کشوری، وزارت محیط زیست و منابع طبیعی السالوادور
۴. ترویج آگاهی و زندگی شهری غنی از طریق حفاظت از اکوسیستم تالاب، پروژه تنوع زیستی CEPA-JICA در گینه نو	آقای کوچی آسانو، مشاور ارشد جایکا، پروژه تنوع زیستی CEPA-JICA در گینه نو
۵. تجارب سایت رامسر یاتسو - هیگاتا با همکاری ذی نفعان محلی	خانم توموکو ایچی گاوا، وزارت محیط زیست ژاپن
۶. پنل بحث و بررسی چگونگی غنا بخشیدن به زندگی شهری از طریق حفاظت تالاب	تسهیلگر: جایکا اعضای پنل: تمامی سخنرانان بعلاوه خانم ماریا ریورا، دبیرخانه کنوانسیون رامسر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۴-۳-۳ برنامه رویداد جانبی "شبکه سازی تالاب های ساحلی دریای خزر به منظور حفاظت از اکوسیستم ویژه آنها از طریق همکاری های برون مرزی" در COP13

عنوان	ارائه دهنده
۱. معرفی رویداد جانبی و مسائل و مشکلات اصلی برای رسیدگی	آقای توموئو آئوکی، تیم کارشناسی جایکا
۲. وضعیت فعلی و فعالیت های حفاظتی در تالاب های ساحلی ثبت شده در کنوانسیون رامسر در ایران	آقای دکتر باقرزاده کریمی، سازمان حفاظت محیط زیست
۳. وضعیت فعلی و فعالیت های حفاظتی در تالاب های ساحلی توسط شرکت کنندگانی از کشورهای آذربایجان، قزاقستان، روسیه و ترکمنستان	شخص مسئول در هر کشور
۴. فعالیت های حفاظت از تالاب انزلی توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایران با همکاری آژانس همکاری های بین المللی ژاپن (جایکا) و لزوم شبکه سازی به منظور حفاظت از پرندگان مهاجر	آقای هیتوشی واتانابه، تیم کارشناسی جایکا
پنل بحث و بررسی چگونگی همکاری برای حفاظت از تالاب های ساحلی	تمامی شرکت کنندگان

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۴-۳-۴ رویداد جانبی در COP13 کنوانسیون رامسر

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۳-۴ رویدادهای داخلی

(۱) کارگاه معرفی پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست

در این کارگاه که با حضور آقای دکتر حمید ظهراپی (معاون محیط زیست طبیعی و تنوع زیست سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، خانم دکتر پروین فرشچی (معاون محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست)، آقای دکتر حمید گشتاسب (مدیر کل دفتر زیستگاه و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، آقای دکتر حمید گشتاسب (مدیر کل دفتر زیستگاهها و امور مناطق، سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی (سرپرست معاونت دفتر زیستگاهها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، آقای دکتر قربانعلی محمد پور (مدیر کل، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان) آقای هیرویوکی تاناکا (معاون نماینده ارشد، جایکا در دفتر ایران)، و جمعی از کارشناسان ادارات محیط زیست و سازمانهای مردم نهاد در تاریخ ۱۳ شهریور ۱۳۹۶ در سالن پردیسان سازمان حفاظت محیط زیست کشور برگزار گردید.

در این کارگاه آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا، گزارشی در خصوص پیشرفت کلی فعالیت های پروژه ارائه کردند و سپس آقای واتانابه در مورد بخشی از فعالیتهای تکمیل شده و در حال اجرا در پروژه بعنوان بخشی از فعالیتهای پایلوت مشترک که شامل فعالیتهای بخش حفاظت از اکوسیستم و دو کارگروه بررسی حفاظت از اکوسیستم و کارگروه منطبقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی بود، توضیحاتی را ارائه دادند، همچنین آقای دکتر نادری استاد دانشگاه گیلان، نتایج حاصل از بررسی پستانداران را به عنوان یک فعالیت پایلوت مشترک در اختیار شرکت کنندگان قرار دادند.



تصویر ۴-۳-۵ کارگاه معرفی پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) سمینار مشترک و تور مطالعاتی فاز دوم پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی و فاز دوم طرح حفاظت از تالاب های ایران

سمینار و نمایشگاه مشترک بین فاز دوم پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی (AWEMP2) و طرح حفاظت از تالاب های ایران (CIWP2) به منظور به اشتراک گذاری تجارب دو پروژه، در تاریخ ۷ اسفند ۱۳۹۷ در سالن کنفرانس هتل کادوس رشت برگزار شد. ۳۰ نفر از اعضای طرح حفاظت از تالاب های ایران- فاز دوم از ادارات حفاظت محیط زیست ۱۶ استان، سازمان حفاظت محیط زیست کشور و مرکز منطقه ای رامسر در این سمینار حضور یافتند. علاوه بر این، ۲۷ نفر از اعضای پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی- فاز دوم از استان گیلان نیز در این سمینار شرکت نمودند.

فاز دوم پروژه حفاظت از تالاب های ایران یک پروژه تحت UNDP به منظور افزایش پایداری مناطق حفاظت شده تالابی ایران و حفاظت از تنوع زیستی دارای اهمیت جهانی آن می باشد. این امر با تاسیس طرح های مدیریت تالاب بر پایه اکوسیستم و ساختار هماهنگی بین بخشی برای ۱۵ تالاب مهم ایران میسر می شود. پروژه مذکور با حمایت مالی دولت زاین انجام شده است. همچنین، طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم و پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی- فاز دوم پنل ها، پوستر، مواد چاپی درباره فعالیت های خود را در نمایشگاه در معرض دید عموم قرار داده و فیلم مربوط به فعالیت های پروژه را نیز در مقابل سالن کنفرانس برای بازدیدکنندگان به نمایش گذاشتند.

جدول ۴-۳-۴ سمینار مشترک پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم (روز اول)

عنوان	ارائه دهنده
پذیرش	-
۱. سخنان آغازین	آقای دکتر باقرزاده کریمی مدیر دفتر اکوسیستم های تالابی، سازمان حفاظت محیط زیست
۲. هدف برنامه	آقای آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۳. بخش پروژه حفاظت از تالاب های ایران	
(۱) معرفی بکارگیری راهکار زیست بومی در تهیه طرح های مدیریت یکپارچه تالاب	آقای آبهشت مدیر ملی پروژه
(۲) اشتراک تجربیات پروژه حفاظت از تالاب های ایران در خصوص نصب ایستگاه های پایش آنلاین در تالاب ها	آقای احمدی هماهنگ کننده پروژه حفاظت از تالاب های ایران

استراحت	
خانم فلسفی همهانگ کننده پروژه حفاظت از تالاب های ایران	(۳) اشتراک تجربیات پروژه حفاظت از تالاب های ایران در خصوص "پروژه احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جامعه محلی در ایجاد کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی"
خانم فلسفی همهانگ کننده پروژه حفاظت از تالاب های ایران	(۴) اشتراک تجارب پروژه حفاظت از تالاب های ایران در خصوص پرداخت برای خدمات اکوسیستمی
تمامی شرکت کنندگان	۴. پرسش و پاسخ / بحث
	۵. بخش پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم
آقای ائوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا	(۱) معرفی پروژه
نهار	
آقای واتانابه کارشناس اکوسیستم تالاب	(۲) چالش های مدیریت اکوسیستم تالاب در تالاب انزلی
آقای عمویی همهانگ کننده اکوتوریسم	(۳) توسعه اکوتوریسم جامعه محور
آقای روشنی، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان	(۴) آموزش زیست محیطی تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی
تمامی شرکت کنندگان	۶. پرسش و پاسخ / بحث
	۷. سخنان پایانی

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۴-۳-۶ سمینار مشترک با طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم

منبع: تیم کارشناسی جایکا

تور مطالعاتی در روز دوم یعنی در تاریخ ۸ اسفند برگزار شد. در ابتدا شرکت کنندگان از مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی واقع در پناهگاه حیات وحش سلکه بازدید کرده و امکانات و تاسیسات آموزش تجربه محور را تجربه نمودند. سپس به مرکز اکوتوریستی تالاب انزلی در روستای جیرس باقرخاله رفته و فعالیت های اکوتوریسم تجربه محور را در قالب تور مطالعاتی مشاهده کردند. در پایان اعضای تور مطالعاتی به ایستگاه پسماند رفته و از فعالیت مدیریت پسماند توسط اهالی روستا در روستای دهنه سر شیجان، بازدید کردند. تجارب بسیاری برای انجام فعالیت های حفاظت از تالاب در هر دو پروژه وجود دارد. امید است با کسب چنین تجارب و تمارین مشابه و مطلوب، امر حفاظت از تالاب به طور گسترده و فراگیر در ایران تحقق یابد.

جدول ۴-۳-۵ تور مطالعاتی مشترک پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم

عنوان	ارائه توضیحات
۱. آموزش تجربه محور در مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی ➤ توضیحات در خصوص تجهیزات، تاسیسات و برنامه ها ➤ برنامه پرنده نگری	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، سمن ها، تیم جایکا
۲. اکوتوریسم جامعه محور توسط اهالی روستای جیرس باقرخاله ➤ برنامه صنایع دستی ➤ توضیحات در خصوص تور کایاک سواری	ساکنین روستای جیرس باقرخاله
۳. نهار (غذای محلی) همراه با توضیحات برنامه آشپزی	ساکنین روستای جیرس باقرخاله
۴. مدیریت پسماند در روستای دهنه سر شیجان ➤ ایستگاه جمع آوری پسماند ➤ تور زباله گیر در رودخانه	ساکنین روستای دهنه سر شیجان

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۴-۳-۷ تور مطالعاتی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم و طرح حفاظت از تالاب های ایران - فاز دوم

دوم

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) سمینار ارائه گزارش برخی از فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه گیلان

سمینار ارائه گزارش در خصوص برخی از فعالیت های پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم در ۹ اسفند ۱۳۹۷ در سالن کنفرانس سازمان برنامه و بودجه گیلان، برپا شد. تقریباً ۱۰۰ نفر از دستگاه های ذیربط در سمینار مذکور حضور یافتند. آقای توموئو آتوکی، مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا اعلام کرد پروژه حاضر همانطور که در جدول ۵-۳، نشان داده شده است شامل انتقال فناوری حفاظت از محیط زیست به طرف ایرانی می باشد. تیم کارشناسی جایکا همچنین پنل ها و پوسترهای بسیاری بعلاوه تصاویر ویدیویی از فعالیت های پروژه را در مقابل سالن سمینار به نمایش گذاشت.

جدول ۴-۳-۶ سمینار ارائه گزارش برخی از فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه گیلان

نام	موضوع	
دکتر کیوان محمدی ریاست سازمان برنامه و بودجه استان گیلان	سخنان آغازین توسط ریاست جلسه	۱
آقای توموئو آتوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا	پروژه جایکا و ارائه برخی توضیحات در خصوص حفاظت از تالاب انزلی	۲
آقای هیدکی ایمایی کارشناس آبخیز، تیم کارشناسی جایکا	فعالیت های پروژه و طرح میان مدت مدیریت آبخیز	۳
آقای تاکه کی کاجیورا کارشناس مدیریت فاضلاب، تیم کارشناسی جایکا	فعالیت های پروژه و طرح میان مدت مدیریت فاضلاب	۴
آقای تومویوکی هوسونو کارشناس مدیریت پسماند، تیم کارشناسی جایکا	فعالیت های پروژه و طرح میان مدت مدیریت پسماند	۵
دکتر کیوان محمدی ریاست سازمان برنامه و بودجه استان گیلان	پرسش و پاسخ و سخنان پایانی	۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۴-۳-۸ سمینار ارائه گزارش برخی از فعالیت های پروژه در سازمان برنامه و بودجه گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست

سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم در تاریخ ۹ اسفند ۱۳۹۷ در سالن همایش های سازمان حفاظت محیط زیست برگزار گردید. این سمینار توسط دفتر اکوسیستم های تالابی در معاونت محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست برگزار شد. این سمینار در حقیقت سمینار پایانی پروژه بود که حدود ۲۰۰ نفر از سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت امور خارجه، سازمان برنامه و بودجه، سازمان جنگل ها و مراتع، دانشگاه ها و سازمان های مردم نهاد در آن شرکت کردند. جناب آقای دکتر ظهراپی، رئیس پروژه، و جناب آقای دکتر باقرزاده کریمی، معاون رئیس پروژه از طرف ایرانی، و جناب آقای تاناکا، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران، سرکار خانم صدیقا، مشاور تدوین پروژه، جناب آقای سینو، مشاور سیاست گذاری، جناب آقای توموئو آئوکی، مشاور ارشد پروژه و جناب آقای واتانابه، کارشناس حفاظت اکوسیستم تالاب و آموزش زیست محیطی پروژه از طرف ژاپنی در این سمینار حضور داشتند. برنامه سمینار در جدول نشان داده شده است. همچنین، تیم کارشناسی جایکا به نمایش پنل ها و پوسته های فعالیت های پروژه و نمایش تصاویر ویدئویی در مقابل سالن همایش پرداخت.

جدول ۴-۳-۷ سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست

عنوان برنامه	ارائه دهنده
سخنان آغازین توسط معاون رئیس پروژه	جناب آقای دکتر باقرزاده کریمی معاون محترم رئیس پروژه مدیر دفتر اکوسیستم های تالابی، معاونت محیط زیست طبیعی، سازمان حفاظت محیط زیست
سخنان دفتر جایکا ایران	دفتر جایکا در ایران
همکاری فنی جایکا در حفاظت از تالاب انزلی و فعالیت های پروژه	جناب آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
فعالیت های پروژه و طرح میان مدت حفاظت تالاب انزلی	جناب آقای هیتوشی واتانابه کارشناس حفاظت اکوسیستم تالاب، تیم کارشناسی جایکا
فعالیت های پروژه و طرح میان مدت آموزش زیست محیطی	جناب آقای هیتوشی واتانابه کارشناس آموزش زیست محیطی، تیم کارشناسی جایکا
پرسش و پاسخ	به ریاست جناب آقای دکتر ظهراپی (ریاست پروژه)، جناب آقای دکتر باقرزاده کریمی، جناب آقای آئوکی و جناب آقای واتانابه
بازدید از نمایشگاه و پذیرایی	سالن سمینار سازمان حفاظت محیط زیست

منبع: تیم کارشناسی جایکا



نمایشگاه در ورودی سالن



ارائه مطلب



بخش پرسش و پاسخ

تصویر ۴-۳-۹ سمینار گزارش برخی فعالیت های پروژه در سازمان حفاظت محیط زیست

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) دیگر کارگاه های برگزار شده در هر زیرکمیته

کارگاه های بسیاری به منظور اشتراک تجارب در هر یک از زیرکمیته ها برگزار گردید که در بخش ۳,۲ تا ۳,۷ به تفصیل شرح داده شده است.

۳-۳-۴ ارتباط با دبیرخانه کنوانسیون رامسر

همانطور که در طرح میان مدت نیز اشاره شد، ارزیابی تیم کارشناسی جایکا بر اساس مسائل و مشکلات مرتبط با فهرست مونترو بشرح زیر می باشد.

پس از قرار گرفتن نام تالاب در فهرست مونترو، وضعیت اکوسیستم نظیر روند نوسانات تراز آب دریای خزر تغییر کرد. همچنین اقدامات احیا و بازیابی متعددی توسط سازمان حفاظت محیط زیست و ارگان های ذی ربط در طرف ایرانی با همکاری جایکا انجام شد. این اقدامات و فعالیت های احیا در حقیقت بی نقص نبود، با این حال بسیاری از این اقدامات بسیار موثر بوده است. با در نظر گرفتن ماهیت اکولوژیک تالاب بر اساس معیارهای کنوانسیون رامسر، وضعیت اکولوژیک تالاب انزلی قابل توجه است. با مقایسه وضعیت سایت های رامسر در کشورهای دیگر، می توان ارزیابی کرد که وضعیت تالاب انزلی تا حدی که در فهرست مونترو قرار گیرد بد نیست. هرچند در حقیقت موارد متعددی در طرح میان مدت وجود دارد که باید رفع گردد. بر اساس طرح میان مدت، حفاظت و احیای تالاب انزلی حتی پس از خروج از فهرست مونترو نیز باید ادامه پیدا کند.

با توجه به موارد اشاره شده، سازمان حفاظت محیط زیست انگیزه خارج کردن تالاب انزلی از فهرست مونترو را پیدا کرده است. تیم کارشناسی جایکا نیز در این خصوص با مشاوران ارشد آسیا و اقیانوسیه در کنوانسیون رامسر (خانم ریکو ایتسوکا، مشاور پیشین دکتر لویی یانگ) از طریق پست الکترونیک ارتباط برقرار کرده و در COP13 کنوانسیون رامسر به مذاکره پرداخت. سازمان حفاظت محیط زیست می تواند با استفاده از مطالب تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا مراحل خروج تالاب از فهرست مونترو را با دبیرخانه کنوانسیون رامسر آغاز نماید.

۴-۴ دستاوردها

فعالیت های ترویجی مدیریت و حفاظت از تالاب در اشتراک گسترده تجارب و تمرین های موفق پروژه در سطح ملی و بین المللی موفقیت آمیز بوده است.

بعلاوه، در سمینارهای ملی و رویدادهای بین المللی اشاره شده، همانطور که در بخش ۷,۱ اشاره شده است، پروژه از رسانه های گوناگونی به منظور ترویج فعالیت ها بهره برد. دانش و تجارب بدست آمده از فعالیت های پروژه بطور گسترده به اشتراک گذاشته شد. همچنین ارتباط با دبیرخانه کنوانسیون رامسر به منظور خروج تالاب انزلی از فهرست مونترو آغاز شده و راهبرد ارتقای وضعیت تالاب انزلی در فهرست مونترو شناسایی شده است.

۵-۴ پیشنهادات

تجارب خوب بسیاری در پروژه وجود دارد که می توان آنها را به اشتراک گذاشت. طرح میان مدت حفاظت تالاب انزلی ۲۰۲۰-۲۰۳۰ توسط پروژه تهیه شده است که شامل پیشنهادات و تجارب بسیاری می باشد. همچنین تاسیسات متعددی نظیر مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی، مرکز اکوتوریستی روستای جیرسر باقرخاله، مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی، ایستگاه جمع آوری پسماند و غیره توسط پروژه احداث شد که بسیاری از آنها نخستین تجربه در ایران محسوب می شود. این تاسیسات می توانند به عنوان مراکزی برای اشتراک تجارب پروژه مورد استفاده قرار گیرند. از اینرو پیشنهاد می گردد این تاسیسات در قالب یک تور مطالعاتی برای مسئولین دیگر

استان های کشور در سازمان های مرتبط و سمن ها مورد استفاده قرار گیرد.
سازمان حفاظت محیط زیست می تواند با استفاده از مطالب تهیه شده توسط تیم کارشناسی جایکا مراحل خروج تالاب از فهرست مونترو را با دبیرخانه کنوانسیون رامسر آغاز نماید.

۵- ورودی های پروژه

۱-۵ آورد طرف ژاپنی

۱-۱-۵ اعزام تیم کارشناسی جایکا

انتصاب تیم کارشناسی جایکا در اصل ۲۰۴,۷۵ نفر/ماه برنامه ریزی شده بود اما در عمل ۲۱۷,۰۲ نفر/ماه (در کل ۱۳ کارشناس در ایران و ۱۲ کارشناس در ژاپن) بوده است. میزان دوره کار تا خرداد ۱۳۹۷ بر اساس میزان واقعی بوده و پس از مرداد ۱۳۹۷ تا فروردین ۱۳۹۸ بر اساس میزان برنامه ریزی شده بوده است. همانگونه که در جدول زیر مشاهده می کنید، کارشناسان مختلفی با تخصص های لازم به منظور نیل به هدف پروژه منصوب شدند.

جدول ۱-۱-۵ انتصاب اعضای تیم کارشناسی جایکا و دوره کار آنان

ردیف	تخصص	نفر/ماه کل
	کار در ایران	
(۱)	مشاور ارشد/ مدیریت یکپارچه تالاب ها	30.44
(۲)	معاون مشاور ارشد/ حفاظت از تالاب ها و پایش (۱)	16.80
(۳)	مدیریت آبخیز (۱)	20.06
(۴)	مدیریت آبخیز (۲)	14.80
(۵)	مدیریت پسماند	16.16
(۶)	مدیریت فاضلاب (۱)	15.07
(۷)	مدیریت فاضلاب (۲)	2.53
(۸)	اکوتوریسم	19.27
(۹)	آموزش زیست محیطی/حفاظت از اکوسیستم تالاب/ روابط عمومی	30.73
(۱۰)	(در سال اول پروژه) هماهنگ کننده پروژه/ حفاظت از تالاب و پایش (۲) (در سال دوم پروژه) حفاظت از تالاب و پایش (۲) آموزش زیست محیطی (۲)	18.50
(۱۱)	خریداری تجهیزات و وسایل / مدیریت سایت / مدیریت ایمنی	7.51
(۱۲)	طراحی و برنامه ریزی مسیر عبور ماهیان	1.00
(۱۳)	هماهنگ کننده پروژه/ مدیریت کاربری اراضی	13.60
	جمع جز	206.47
	کار در ژاپن	
(۱)	مشاور ارشد/ مدیریت یکپارچه تالاب ها	1.05
(۲)	معاون مشاور ارشد/ حفاظت از تالاب ها و پایش (۱)	0.60
(۳)	اکوتوریسم	0.75
(۴)	برنامه ریزی و طراحی نمایشگاه مرکز بازدیدکنندگان	1.55
(۵)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۱)	2.40
(۶)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۱-۲)	0.70
(۷)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۲)	1.40
(۸)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۱-۳)	0.10
(۹)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۲-۳)	0.40
(۱۰)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۳-۳)	0.20
(۱۱)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۴)	0.70
(۱۲)	هماهنگ کننده برنامه آموزشی در ژاپن (۵)	0.70
	جمع جز	10.55
	جمع کل	217.02

نکته: از آنجائیکه ارقام فوق در ارزیابی نهایی پروژه تهیه شده بود تعداد واقعی ممکن است تا پایان پروژه اندکی تغییر یافته باشد.
منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۱-۵ آموزش در ژاپن

دوره آموزشی در ژاپن چهار بار و با حضور ۳۸ نفر (در مجموع ۲۵,۵۰ نفر/ماه) برگزار شد. دوره مذکور با هدف درک و تمرین فعالیت های حفاظت از تالاب با همکاری ذینفعان مختلف در ژاپن و نیز با هدف درک بهتر اقدامات مدیریت اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم، و آموزش زیست محیطی که همه از ملزومات حفاظت از تالاب می باشند، برگزار شد.

جدول ۲-۱-۵ آموزش در ژاپن

سال	شرکت کنندگان اصلی	تعداد شرکت کنندگان	روز	نفر/ماه
۱۳۹۳	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان، شرکت آب و فاضلاب گیلان، سازمان مدیریت پسماند گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، و اداره کل آموزش و پرورش گیلان	12	19	7.60
۱۳۹۴	استانداری گیلان، سازمان حفاظت محیط زیست کشور، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان، اداره کل هواشناسی گیلان، و اداره کل آموزش و پرورش گیلان	12	22	8.80
۱۳۹۵	دادگستری، استانداری گیلان، سازمان حفاظت محیط زیست کشور، سازمان برنامه و بودجه گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، شهرداری رشت، و اداره کل آموزش و پرورش گیلان	7	15	3.50
۱۳۹۶	سازمان حفاظت محیط زیست کشور، سازمان برنامه و بودجه گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان، و استانداری گیلان	7	24	5.60
کل		38	80	25.50

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۱-۵ خریداری تجهیزات و وسایل

در طول اجرای پروژه، برخی از تجهیزات برای اجرای فعالیتهای خریداری و بهره برداری شدند. در پایان پروژه، برخی از تجهیزات به منظور استفاده تاثیرگذار و مداوم پس از اتمام پروژه، به دستگاه های ذیربط همتا تحویل داده شد. فهرست تجهیزات مذکور در جداول زیر ارائه شده است. به همراه این تجهیزات قابل استفاده برای حفاظت از تالاب، تفاهم نامه های مربوط نیز بین دستگاه های ذیربط همتا و تیم کارشناسی جایکا به امضا رسیده است که در پیوست ۱-۱، ۵ قابل مشاهده می باشد.

جدول ۳-۱-۵ فهرست لوازم و تجهیزات دفتر پروژه که به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تحویل داده شده است

ردیف	آیتم	تعداد
۱	پروژکتور	2
۲	رایانه رومیزی با نمایشگر ال سی دی، صفحه کلید و موس دستگاه	6

ردیف	آیتم	تعداد
۳	رایانه رومیزی با نمایشگر ال سی دی، صفحه کلید و موس	1
۴	لپ تاپ	1
۵	دستگاه کپی چند منظوره (۱)	1
۶	دستگاه کپی چند منظوره (۲)	1
۷	دستگاه کپی چند منظوره (۳)	2
۸	نمایشگر LCD	1
۹	نمایشگر LCD	3
۱۰	دوربین فیلمبرداری دیجیتال (۱)	1
۱۱	دوربین فیلمبرداری دیجیتال (۲)	1
۱۲	اشل اندازه گیری سطح آب	4
۱۳	دوربین گیگا پیکسل پانارومیک	1 set
۱۴	سه پایه	1
۱۵	تصویر ماهواره ای	1 set
۱۶	دوربین تله ای	1
۱۷	دوربین تله ای	10
۱۸	جعبه دوربین تله ای	10
۱۹	سقف دوربین تله ای	9
۲۰	قفل دوربین تله ای	9
۲۱	کمر بند دوربین تله ای	18
۲۲	کابل USB دوربین تله ای	14
۲۳	دوربین دیجیتال	4
۲۴	ترانس تقویت برق برای پرینتر	1
۲۵	پرده نمایش پروژکتور	1

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۵-۱-۴ فهرست تجهیزات مرکز بازدیدکنندگان انزلی که به شهرداری بندر انزلی تحویل داده شد

ردیف	آیتم	تعداد
۱	رایانه رومیزی با نمایشگر ال سی دی، صفحه کلید و موس	دستگاه 1
۲	لپ تاپ	1
۳	دستگاه کپی چند منظوره	1
۴	نمایشگر LCD	4
۵	تلسکوپ	2
۶	سه پایه	2
۷	دوربین دیجیتال	1
۸	بلندگوی بی سیم	2
۹	سیستم انتقال بلندگوی بی سیم	1
۱۰	مایکروویو	1

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۵-۱-۵ فهرست تجهیزات و وسایلی که برای فعالیت اکوتوریسم جامعه محور به روستای جیرسرباقر خاله تحویل

داده شده است

ردیف	آیتم	تعداد
۱	طناب راهنما	4

ردیف	آیتم	تعداد
۲	کمربندهای راهنما	4
۳	کیسه های ضد آب	5
۴	کایاک	12
۵	یدک کش حمل کایاک	1
۶	سکوی کایاک سواری	2
۷	پاروهای کایاک سواری	20
۸	قفسه های قراردادن کایاک	1
۹	صندلی تاشو	16
۱۰	جلیقه نجات	20
۱۱	سوت	20
۱۲	دوربین ضد آب (Kodak یا RICOH WG-40 SD card 32GB))	3
۱۳	دوبین دوچشمی (Kowa Prominar TSN-663M)	10
۱۴	تلسکوپ (DAIWA VT551)	1
۱۵	سه پایه	1
۱۶	یخچال	1
۱۷	گاز آشپزی	1
۱۸	Oven	1
۱۹	یخچال فریزر	1
۲۰	کتاب پرندگان ایران	3
۲۱	کابینت	4
۲۲	صندلی چوبی	8
۲۳	میز چوبی	2
۲۴	جا کفشی	1
۲۵	میز پلاستیکی	8
۲۶	صندلی پلاستیکی	32
27	بخاری گازی	2
28	پنکه	1
29	برق اضطراری قابل شارژ	2
30	سبزی خردکن	1
31	جرخ گوشت	1
32	مخلوط کن	1
33	قلاب ماهیگیری	10
34	بلندگو	2
35	کابینت	1
36	اره برقی	1
37	تیغه اره برقی	1
38	دراپور (کوچک)	1
39	دراپور (بزرگ)	1
40	خردکن	1
41	DIY tool set (consumption goods)	1
42	Dram code	1
43	تلویزیون و پایه	1
44	نردبان (شش پله)	1

ردیف	آیتم	تعداد
45	لامپ و سه راهی	2

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۵-۶ فهرست تجهیزات مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی که به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

تحويل داده شده است

ردیف	نام وسایل و تجهیزات	تعداد
۱	دوربین دو چشمی	*۳۸
۲	تلسکوپ با سه پایه	۳
۳	میکروسکوپ	۵
۴	تلویزیون	۱
۵	هایدروگلاس (وسیله ای برای تماشای موجودات زیر آب)	۲
۶	دستگاه تهویه هوا	۱
۷	صندلی ها	۲۰
۸	کابینت (کمد دیواری و کابینت)	۲
۹	دستگاه لمینیت	۱
۱۰	یخچال	۱
۱۱	گاز رومیزی	۱
۱۲	لپ تاپ	1
۱۳	دستگاه اطفای حریق	1

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۵-۷ فهرست تجهیزات و وسایل تحويل داده شده به اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برای استفاده در

پاسگاه های محیط بانی

ردیف	عنوان	تعداد
۱	گیرنده GPS دستی	۵
۲	دوربین دوچشمی	۱۰
۳	تلسکوپ	۵
۴	سه پایه	۵
۵	دوربین دیجیتال	۵
۶	پهپاد	سه دستگاه
۷	تبلت	۳
۸	کیف حمل پهپاد	۳
۹	پد فرود	۳
۱۰	سایه بان صفحه نمایش	۳
۱۱	باتری اضافی	۵
۱۲	محافظ ملخ	۳
۱۳	هاب شارژر	۳
۱۴	نمایشگر ال سی دی	۲
۱۵	لپ تاپ	۲
۱۶	GPS چند فرکانسه و اشل	یک دستگاه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۵-۱-۸ فهرست امکانات و تجهیزات آموزش زیست محیطی مربوط به مدرسه زیست محیطی تالاب انزلی (اردوگاه دانش آموزی پیشتازان) ه به سازمان دانش آموزش گیلان تحویل داده شد

شماره	نام لوازم و تجهیزات	تعداد وسایل و تجهیزات
۱	دوربین دوچشمی (KOWA YF30-6)	۵۰
۲	تلسکوپ (NIKON PROSTAFF3)	۵
۳	میکروسکوپ (NIKON Nature Scope "Fabre")	۱۰
۴	صفحه نمایش تلویزیون (Sony Bravia 55 × 8500E)	۱
۵	صندلی	۷۰
۶	کمد	۱
۷	سایر امکانات آموزشی (کتاب ها، پوستر، کار دستی و سایرین)	-

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴-۱-۵ هزینه های اجرا توسط طرف ژاپنی

هزینه تقریبی برای انجام فعالیتهای پایلوت مشترک با بودجه جایکا در جدول زیر نمایش داده شده است. بدلیل وجود پاره ای از مشکلات و محدودیت ها، اجرای برخی از فعالیت های پایلوت مشترک با تاخیر مواجه شد و یا اصلاً به مرحله اجرا در نیامد لذا می توان اینگونه نتیجه گرفت که بودجه جایکا پرداخت شده و به طور موثر در بازه زمانی پروژه صرف شده است.

جدول ۵-۱-۹ هزینه واقعی تقریبی توسط جایکا برای اجرای فعالیت های پایلوت مشترک

پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم						
هزینه های واقعی برای انجام فعالیت های پایلوت مشترک (بر حسب دلار آمریکا) توسط جایکا						
نام فعالیت پایلوت مشترک	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	کل
۱. زیرکمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب						
(۱) مطالعه فراگیر اکوسیستم	۴۹,۹۰۹	۴۳,۶۳۶	۲۰,۴۹۵	۱۰,۹۷۳	۱۰,۲۵۳	۱۳۵,۲۶۶
(۲) فعالیت های حفاظت و احیای تالاب	۰	۶,۳۶۴	۳۵۹	۱,۴۰۹	۳۶	۸,۱۶۸
(۳) پایش کیفی آب و رسوب در تالاب انزلی و حوضه آبخیز	۳,۶۳۶	۰	۴,۸۴۷	۱۱,۸۰۹	۶,۴۳۶	۲۶,۷۲۹
(۴) پایش محیط زیست طبیعی در تالاب انزلی	۴,۵۴۵	۰	۱۲۸	۰	۰	۴,۶۷۳
(۵) منطقه بندی زیست محیطی و مدیریت کاربری اراضی	۷۲,۴۸۷	۴۷,۲۷۳	۶,۴۷۳	۶۵,۶۷۳	۴,۴۱۸	۱۹۶,۳۲۴
جمع جز	۱۳۰,۵۷۸	۹۷,۲۷۳	۳۲,۳۰۲	۸۹,۸۶۴	۲۱,۱۴۴	۳۷۱,۱۶۰
۲. زیرکمیته مدیریت آبخیز						
(۱) مطالعه طرح جامع برای تعیین اقدامات پیشگیرانه جهت کنترل جریانات رسوب ورودی به تالاب	۲۱۳,۹۲۷	۷۴,۰۴۸	۰	۰	۰	۲۸۷,۹۷۵
(۲) نصب دستگاه ها و تجهیزات اندازه گیری سطح آب	۰	۰	۶	۰	۰	۶
(۳) اقدامات سازه ای به منظور کنترل فرسایش در کوهستان در زیرحوضه آئزه در حوضه رودخانه ماسال	۰	۰	۰	۱۳۸,۶۷۹	۰	۱۳۸,۶۷۹
(۴) پایش و مطالعه اثرات سازه های احداث شده	۰	۰	۰	۷,۹۰۹	۴,۵۷۳	۱۲,۴۸۲
جمع جز	۲۱۳,۹۲۷	۷۴,۰۴۸	۶	۱۴۶,۵۸۸	۴,۵۷۳	۴۳۹,۱۴۲
۳. زیرکمیته مدیریت فاضلاب						
(۱) اقدامات سازه ای سیستم وکیوم جمع آوری فاضلاب در منطقه کولیور شهر بندر انزلی	۰	۰	۶۲,۳۲۸	۰	۰	۱۲۲,۳۲۸
(۲) تعیین و اجرای سیستم تصفیه فاضلاب در محل در روستای مبارک آباد	۰	۱۸,۰۷۸	۰	۰	۰	۱۸,۰۷۸
جمع جز	۰	۱۸,۰۷۸	۶۲,۳۲۸	۰	۰	۱۴۰,۴۰۶
۴. زیرکمیته مدیریت پسماند						
(۱) جمع آوری موثر و کارآمد پسماند قابل بازیافت و ترویج تهیه کود آلی (کمیوست)	۹۰۹	۹۰۹	۴۰,۷۶۰	۱,۸۹۱	۲,۰۸۲	۴۶,۵۵۱
(۲) پایش پسماند های رها شده در آب و اطراف رودخانه ها	۰	۰	۰	۰	۰	۰
(۳) معرفی و ترویج روش بازگرداندن زباله با خود در تالاب انزلی	۰	۰	۱,۴۱۴	۹,۱۹۱	۵۸۲	۱۱,۱۸۷
جمع جز	۹۰۹	۹۰۹	۴۲,۱۷۳	۱۱,۰۸۲	۲,۶۶۴	۵۷,۷۳۷
۵. زیرکمیته اکوتوریسم						
(۱) توسعه محصولات اکوتوریسم در روستای جیرسرباقرخاله	۲۰,۰۰۰	۲۱,۸۱۸	۲۳,۴۶۶	۲۷,۱۶۴	۴۴۵	۹۲,۸۹۴
(۲) ساخت و توسعه مرکز اکوتوریسمی در روستای جیرسرباقرخاله	۰	۰	۴۰,۵۵۰	۲۸,۷۴۵	۲,۱۷۳	۷۱,۴۶۸
(۳) ساخت و مرکز بازدیدکنندگان تالاب انزلی	۰	۰	۱۰,۹۷۶	۲۴,۴۲۷	۳۵۷,۶۲۳	۳۹۳,۰۲۷
جمع جز	۲۰,۰۰۰	۲۱,۸۱۸	۷۴,۹۹۲	۸۰,۳۳۶	۳۶۰,۲۴۲	۵۵۷,۳۸۸
۶. زیرکمیته آموزش زیست محیطی						
(۱) ارتقای مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی	۸,۱۸۲	۹,۰۹۱	۱۸,۱۵۶	۳۷,۵۷۳	۸,۴۴۵	۸۱,۴۴۷
(۲) تهیه و اجرای آموزش زیست محیطی در کلاس های درس مدارس و اجرای برنامه آموزش معلمان	۱۱,۸۱۸	۱۲,۷۲۷	۱۴,۴۹۳	۲۳,۵۴۵	۳۵,۷۷۳	۹۸,۳۵۶
(۳) اجرای برنامه های آموزش زیست محیطی گسترده تر	۰	۰	۳,۴۰۰	۵,۸۷۳	۳۷۳	۹,۶۴۶
(۴) فعالیت های روابط عمومی	۰	۰	۳,۳۶۴	۰	۱۶,۳۰۹	۱۹,۶۷۳
جمع جز	۲۰,۰۰۰	۲۱,۸۱۸	۳۹,۴۱۳	۶۶,۹۹۱	۶۰,۹۰۰	۲۰۹,۱۲۲
کل	۳۸۵,۴۱۴	۲۳۳,۹۴۴	۲۵۱,۲۱۵	۳۹۴,۸۶۰	۵۰۹,۵۲۲	۱,۷۷۴,۹۵۵

(واحد: دلار آمریکا)

نکته: جدول فوق بر اساس نرخ تبدیل زیر تنظیم شده است: یک دلار آمریکا = ۱۱۰ ریال ایران = ۴۲۰۰۰ ریال ایران

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۵ آورد طرف ایرانی

۱-۲-۵ همتایان

همتایان پروژه به ترتیب زیر با تیم کارشناسی جایکا همکاری داشته اند.

جدول ۱-۲-۵ ساختار اصلی همتایان ایرانی پروژه

سمت و سازمان	سمت در پروژه
رییس بخش محیط زیست طبیعی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور	رییس پروژه
مدیر کل دفتر اکوسیستم های تالابی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور	معاون رییس پروژه
مدیر کل حفاظت محیط زیست گیلان	مدیر پروژه
نماینده دستگاه های ذریبط	کمیته مدیریت تالاب انزلی (AWMC)
کارشناسان انتخاب شده توسط دستگاه های عضو زیرکمیته انزلی	زیر کمیته های فنی تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی

تیم کارشناسی جایکا

جدول ۲-۲-۵ زیرکمیته ها و دستگاه های عضو

نام زیر کمیته تخصصی	دستگاه های عضو در استان گیلان
حفاظت از اکوسیستم تالاب	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان سازمان جهاد کشاورزی گیلان اداره کل شیلات گیلان پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور اداره کل بنادر و دریانوردی گیلان شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان شرکت آب و فاضلاب گیلان شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان اداره کل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی گیلان اداره کل ثبت اسناد و املاک گیلان اداره کل راه، مسکن و شهرسازی گیلان اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان شهرداری ها اتحادیه آب بندان داران پژوهشگران اکوسیستم تالاب سازمان های مردم نهاد
مدیریت آبخیز	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان شرکت آب منطقه ای گیلان سازمان جهاد کشاورزی گیلان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان اداره کل هواشناسی گیلان سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی استان گیلان
مدیریت فاضلاب	شرکت آب و فاضلاب گیلان شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

مدیریت پسماند	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان سازمان مدیریت پسماند استان گیلان دفتر امور روستایی استانداری گیلان
اکوتوریسم	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان
آموزش زیست محیطی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان اداره کل آموزش و پرورش گیلان کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان سازمان های مردم نهاد

نکته: نام ارگان های مسئول هر زیرکمیته در ابتدا آمده است.

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۲-۵ دفتر کار تیم کارشناسی جایکا

- دفتر کار تیم کارشناسی جایکا و پرسنل ایرانی پروژه توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان تهیه شد و هزینه های مصرفی توسط طرف ایرانی آورده شد.
- گرچه اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و شرکت آب و فاضلاب کشور یک دفتر کار در دستگاه های خود برای زیرکمیته ها تهیه کردند اما بدلیل برخی از ناهماهنگی ها امکان استفاده از این دفاتر مهیا نشد.

۳-۲-۵ هزینه های اجرایی توسط طرف ایرانی

طرف ایرانی از آغاز پروژه تا خرداد ۱۳۹۶، به میزان ۱۷۷۶۹۰ دلار آمریکا برای فعالیت های پایلوت مشترک هزینه کرده است. بودجه اجرای فعالیت های پایلوت مشترک از وزارتخانه های مورد نظر (علاوه بر بودجه استانی) نیز فراهم شده و میزان واقعی تخصیص اعتبار توسط طرف ایرانی بسیار بیش از این خواهد بود. با اینحال میزان دقیق آن در دسترس نمی باشد.

۶- فعالیتهای مدیریت پروژه

۱-۶ نشست های کمیته هماهنگی مشترک

(۱) نخستین نشست کمیته هماهنگی مشترک

نخستین نشست کمیته هماهنگی مشترک در استانداری گیلان با حضور استاندار محترم، نماینده سازمان حفاظت محیط زیست کشور، مدیرکل حفاظت محیط استان گیلان، نماینده ارشد دفتر شرکت جایکا در ایران و نمایندگان دستگاه های ذی ربط در تاریخ ۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۳ برگزار شد. طی جلسه، تیم کارشناسی جایکا کلیات و گزارش مقدماتی پروژه را تشریح و نظرات و پیشنهادات شرکت کنندگان در جلسه را اخذ نمود. در پایان، صورت جلسه مذاکرات به امضای استاندار، نماینده سازمان حفاظت محیط زیست، دفتر جایکا در ایران و تیم کارشناسی جایکا رسید.

(۲) نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳

نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۳ به ریاست جناب آقای شعبان پور، معاونت عمرانی استاندار گیلان تشکیل شد. در این نشست، پیشرفت کار فعالیت های پروژه توسط نمایندگان هر یک از شش زیرکمیته فنی ارائه شد. دستور کار جلسه در جدول زیر نشان داده شده است. صورت جلسه مذاکرات و مطالب ارائه شده در پیوست ۱ آورده شده است.

جدول ۱-۶-۱ دستور کار نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۱۷ اسفند

۱۳۹۳

عنوان برنامه	نام
۱. تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲. سخنان افتتاحیه و اعلام دستور کار جلسه	جناب آقای مهندس محمود فرج پور دبیر شورای پژوهش و کارشناس بخش حقوقی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳. کلیات فعالیت های سال اول پروژه	جناب آقای مهندس حسین شکری، معاون فنی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۴. ارائه مطلب در خصوص طرح های اجرایی و فعالیت های الگویی مشترک هر زیرکمیته	
(۱) زیرکمیته حفاظت اکولوژیک تالاب	جناب آقای فرشید فلاح، کارشناس پایش در اداره محیط زیست دریایی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۲) زیرکمیته مدیریت آبخیز	جناب آقای دکتر آسان باقرزاده، رئیس بخش محیط زیست و کیفیت آب، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان
(۳) زیرکمیته مدیریت فاضلاب	جناب آقای لطفی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان گیلان جناب آقای محمدعلی فرامینی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان
(۴) زیرکمیته مدیریت پسماند	جناب آقای مهندس عبدالعظیم احدی فر، کارشناس بخش محیط انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۵) زیرکمیته اکوتوریسم	جناب آقای فرزاد رشیدی کارشناس اکوتوریسم و ناظر تور اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان

عنوان برنامه	نام
(۶) زیر کمیته آموزش زیست محیطی	جناب آقای محمدرضا گلی، معاونت آموزش ابتدایی، اداره کل آموزش و پرورش گیلان
۵. اقدامات و هماهنگی های لازم برای اجرای فعالیت ها در مراحل بعدی پروژه	جناب آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۶. سخنان آژانس همکاری های بین المللی ژاپن	جناب آقای مهندس کوهی ساتو، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴

نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴ به ریاست جناب آقای دکتر نجفی، استاندار محترم گیلان برگزار شد. در این جلسه، طرح های اجرایی و طرح پیشنهادی فعالیت های پایلوت مشترک که در سال اول پروژه توسط شش زیر کمیته فنی تهیه شد جهت اجرا به تصویب رسید. دستور کار نشست در جدول زیر نشان داده شده است. اگرچه صورتجلسه نشست به دلیل هماهنگی نامناسب توسط اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان هنوز به امضا نرسیده است. پیش نویس صورتجلسه و مطالب ارائه شده در پیوست ۲ آورده شده است.

جدول ۶-۱-۲ صورت جلسه نشست مشترک کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی در تاریخ ۳۰

اردیبهشت ۹۴

عنوان برنامه	نام
۱. تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲. سخنان افتتاحیه	جناب آقای مهندس محمد رضا برجی دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی و مدیر پروژه جایکا مدیر کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
۳. هماهنگی ها، اقدامات و برنامه های کاری لازم در گامهای بعدی پروژه	جناب آقای مهندس توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۴. ارائه مطلب در خصوص پیش نویس طرح های اجرایی و فعالیت های الگویی مشترک پیشنهادی هر زیر کمیته	
(۱) زیر کمیته حفاظت اکوسیستم تالاب	جناب آقای مهندس سید فرشید فلاح، کارشناس پایش در اداره محیط زیست دریایی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۲) زیر کمیته مدیریت آبخیز	جناب آقای دکتر محسن یوسف پور، معاونت آبخیزداری، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان
(۳) زیر کمیته مدیریت فاضلاب	جناب آقای مهندس هادی نیزه باز، معاونت مهندسی و توسعه، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان جناب آقای مهندس محمدعلی فرامینی، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گیلان
(۴) زیر کمیته مدیریت پسماند	جناب آقای مهندس عبدالعظیم احدی فر، کارشناس بخش محیط انسانی اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان
(۵) زیر کمیته اکوتوریسم	جناب آقای فرزاد رشیدی کارشناس اکوتوریسم و ناظر تور اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان
(۶) زیر کمیته آموزش زیست محیطی	جناب آقای نوراله اکبری، مشاور اجرایی مدیر کل، اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

عنوان برنامه	نام
۵. پرسش و پاسخ و ارائه نظر توسط شرکت کنندگان، نتیجه گیری	(به ریاست): جناب آقای مهندس محمدرضا برجی
۶. سخنان آژانس همکاری های بین المللی ژاپن	جناب آقای مهندس کوهی ساتو، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۷. سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک	جناب آقای دکتر احمد علی کیخا معاونت محترم محیط طبیعی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۸. سخنان ریاست کمیته مدیریت تالاب انزلی	جناب آقای دکتر محمد علی نجفی استاندار محترم گیلان
۹. مراسم امضای صورت جلسه	(به تعویق افتاد)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) چهارمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۷ خرداد ۱۳۹۵

چهارمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۷ خرداد ۱۳۹۵ برگزار شد. در این نشست، علاوه بر گزارش پیشرفت پروژه در پایان سال دوم، نتایج ارزیابی میان دوره جایکا نیز ارائه گردید. دستور کار جلسه در جدول زیر نشان داده شده است. صورت جلسه مذاکرات و مطالب ارائه شده در پیوست ۱-۲ آورده شده است.

جدول ۱-۳: دستور کار چهارمین نشست کمیته هماهنگی مشترک مورخ ۱۷ خرداد ۱۳۹۵

ردیف	برنامه	نام
۱.	تلاوت قرآن و نواختن سرود ملی	-
۲.	سخنان آغازین	جناب آقای دکتر قربانعلی محمدپور مدیریت محترم پروژه جایکا و دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیر کل محترم حفاظت محیط زیست گیلان
۳.	پیشرفت پروژه در سال دوم	جناب آقای توموئو ائوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۴.	نتایج ارزیابی میان دوره	جناب آقای آکی هیرو مچی زوکی ارزیابی و آنالیز، مشاور ارشد تیم ارزیابی میان دوره، ICONS Inc.
۵.	نظرات و پیشنهادات در ارزیابی میان دوره	سرکار خانم کاناکو آداچی سرپرست تیم ارزیابی میان دوره
۶.	مدیریت و حفاظت از تالاب در ژاپن	جناب آقای دکتر نوری آکی ساکاجوچی حفاظت از طبیعت، تیم ارزیابی میان دوره، مشاور ارشد حفاظت از طبیعت، جایکا
۷.	پرسشها و نظرات شرکت کنندگان و نتیجه گیری	(ریاست): جناب آقای دکتر حمید گشتاسب مدیر کل محترم دفتر زیستگاه ها و امور مناطق حفاظت شده، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۸.	سخنان مقامات جایکا	جناب آقای کوهه ای ساتو نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۹.	سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک	جناب آقای دکتر حمید گشتاسب مدیر کل محترم دفتر زیستگاه ها و مناطق حفاظت شده، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۱۰.	سخنان استاندار محترم	جناب آقای دکتر محمد علی نجفی استاندار محترم گیلان

ردیف	برنامه	نام
۱۱.	مراسم امضای صورتجلسه	(امضاکنندگان) جناب آقای دکتر محمد علی نجفی، جناب آقای دکتر حمید گشتاسب، جناب آقای دکتر قربانعلی محمدپور، جناب آقای توموئو آئوکی و جناب آقای کوهه ای ساتو (به عنوان شاهد)

توجه: به دلیل ضیق وقت ارائه آقای ساکاگوچی در جلسه حذف شد. بعلاوه، به دلیل عدم هماهنگی مناسب، مراسم امضای صورت جلسه انجام نشد. از این رو، صورت جلسه پس از نشست به امضا رسید.
منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) پنجمین نشست کمیته هماهنگی مشترک مورخ ۱۷ آذر ۱۳۹۵

از آنجاییکه به دلایل مختلف نظیر در دسترس نبودن اعضای اصلی جلسه، نشست کمیته هماهنگی مشترک در ابتدای سال سوم پروژه برگزار نشد، پنجمین نشست کمیته در تاریخ ۱۷ آذر ۱۳۹۵ به منظور تایید برنامه کاری فعالیت های پروژه در سال سوم و گزارش آخرین وضعیت پیشرفت کار فعالیت های پروژه تشکیل شد. صورت جلسه نشست و مطالب ارائه شده در پیوست ۲-۱، نشان داده شده است.

جدول ۴-۱-۶: صورت جلسه پنجمین نشست کمیته هماهنگی مشترک مورخ ۱۷ آذر ۱۳۹۵

ردیف	برنامه	نام
۱	قرآن و سرود ملی	-
۲	سخنان آغازین	جناب آقای دکتر قربانعلی محمدپور مدیر محترم پروژه جایکا و دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی و مدیر کل حفاظت محیط زیست گیلان
۳	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب	آقای مهندس فرشید فلاح نماینده زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب
۴	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته مدیریت آبخیز	آقای مهندس کیوان اسدی نماینده زیر کمیته مدیریت آبخیز
۵	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته مدیریت فاضلاب	آقای مهندس فرشید فلاح نماینده زیر کمیته مدیریت فاضلاب
۶	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته مدیریت پسماند	آقای مهندس عبدالعظیم احدی فر نماینده زیر کمیته مدیریت پسماند
۷	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته اکوتوریسم	آقای مهندس شاهین جوادی نماینده زیر کمیته اکوتوریسم
۸	برنامه کار در سال سوم پروژه و پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک در زیر کمیته آموزش زیست محیطی	آقای امیر قزل حسینی نماینده زیر کمیته آموزش زیست محیطی
۹	بازنگری ماتریس طراحی پروژه بر اساس ارزیابی میان دوره جایکا و تهیه طرح میان دوره برای حفاظت از تالاب انزلی	جناب آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۱۰	پرسش و نظر سنجی	(ریاست): جناب آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی معاونت محترم دفتر زیستگاه ها و مناطق حفاظت شده، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۱۱	سخنان معاون عمرانی استاندار	جناب آقای مهندس حجت شعبانپور معاون محترم عمرانی استاندار گیلان
۱۲	سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک و نتیجه گیری توسط ایشان	(ریاست): جناب آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی معاونت محترم دفتر زیستگاه ها و مناطق حفاظت شده، سازمان حفاظت محیط زیست کشور

ردیف	برنامه	نام
۱۳	مراسم امضای صورتجلسه نشست	(امضاء کنندگان) جناب آقای مهندس حجت شعبانپور، جناب آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی، جناب آقای دکتر قربانعلی محمدپور، جناب آقای توموئو آئوکی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۶) ششمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ خرداد ۱۳۹۶

ششمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ خرداد ۱۳۹۶ برگزار گردید و پیشرفت کار فعالیت های پروژه تا پایان سال سوم و طرح فعالیت های پروژه در سال چهارم که توسط نمایندگان تمامی زیر کمیته ها ارائه شد توسط اعضای جلسه مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۶-۱-۵ دستور جلسه ششمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ خرداد ۱۳۹۶

ردیف	برنامه	نام
۱	تلاوت قرآن و پخش سرود ملی	-
۲	سخنان آغازین	آقای دکتر قربانعلی محمد پور مدیر پروژه جایکا و دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیر کل حفاظت محیط زیست گیلان
۳	پیشرفت کلی فعالیت های پروژه	آقای توموئو آئوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۴	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب	نماینده زیر کمیته حفاظت از اکوسیستم تالاب
۵	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت آبخیز	نماینده زیر کمیته مدیریت آبخیز
۶	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت فاضلاب	نماینده زیر کمیته فاضلاب (شرکت آب و فاضلاب گیلان) نماینده زیر کمیته فاضلاب (شرکت آب و فاضلاب روستایی)
۷	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته مدیریت پسماند	نماینده زیر کمیته مدیریت پسماند
۸	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته اکوتوریسم	نماینده اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان
۹	پیشرفت فعالیت های پایلوت مشترک زیر کمیته آموزش زیست محیطی	نماینده زیر کمیته آموزش زیست محیطی
۱۰	پرسش و پاسخ و ارائه نظر	(ریاست جلسه): آقای دکتر حمید گشتاسب، معاون ریاست پروژه مدیر کل دفتر زیستگاه ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۱۱	سخنان معاون محترم استاندار گیلان	جناب آقای حجت شعبان پور معاون محترم امور عمرانی
۱۲	سخنان نماینده دفتر جایکا در ایران	آقای یوکی هارو کوبایاشی نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۱۳	سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک و نتیجه گیری	(ریاست): آقای دکتر حمید گشتاسب

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۷) هفتمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تیرماه ۱۳۹۷

نشست کمیته هماهنگی مشترک در انتهای سال چهارم پروژه به دلایل مختلفی نظیر عدم امکان شرکت اعضای اصلی و هماهنگی نامناسب اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان برگزار نشد. این نشست در ابتدای سال پنجم پروژه برگزار خواهد شد. پیش نویس دستور

کار نشست به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۶-۱-۶ پیش نویس دستور کار هفتمین نشست کمیته هماهنگی مشترک

برنامه	برنامه	نام
۱.	تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲.	سخنان آغازین	آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی ریاست محترم کمیته هماهنگی مشترک معاون ریاست پروژه جایکا مدیر دفتر اکوسیستم‌های تالابی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۳.	پیشرفت کلی فعالیت‌های پروژه • پیشرفت کار فعالیت‌های پایلوت مشترک • توضیحات مربوط به تهیه طرح میان مدت	آقای تومونو آتوکی مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا
۴.	پرسش و پاسخ و ارائه نظر	(به ریاست): آقای دکتر باقرزاده کریمی
۵.	سخنان استاندار محترم گیلان	استاندار محترم گیلان
۶.	سخنان نماینده دفتر جایکا در ایران	آقای یوکی هارو کوبایاشی نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۷.	سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک و نتیجه گیری	(به ریاست): آقای دکتر باقرزاده کریمی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۸) هشتمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ آذر ۱۳۹۷

هشتمین نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ آذر ۱۳۹۷ به مناسبت ارزیابی نهایی پروژه برگزار شد. دستور کار نشست در

جدول زیر ارائه شده است.

برنامه	برنامه	نام
۱.	تلاوت قرآن و سرود ملی	-
۲.	سخنان آغازین	آقای دکتر قربانعلی محمد پور مدیر پروژه جایکا و دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی مدیر کل حفاظت محیط زیست گیلان آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی ریاست محترم کمیته هماهنگی مشترک معاون ریاست پروژه جایکا مدیر دفتر اکوسیستم‌های تالابی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۳.	نتایج ارزیابی نهایی پروژه	آقای هیروبوکی تاناکا نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران آقای شینجی آبه مشاور فنی، تیم شماره ۱ محیط زیست طبیعی، گروه جنگلداری و حفاظت از طبیعت، دپارتمان محیط زیست جهانی، جایکا خانم آیاکو نامورا مشاور جایکا برای ارزیابی پروژه
۴.	پیشنهادات بر اساس نتایج ارزیابی نهایی	آقای تاکاهيرو موریتا معاون ارشد مدیرکل دپارتمان محیط زیست جهانی، جایکا
۵.	سخنان رئیس تیم ارزیابی نهایی طرف ایرانی پروژه	آقای دکتر مسعود باقرزاده کریمی

برنامه	برنامه	نام
۶.	سخنان رئیس تیم ارزیابی نهایی جایکا	آقای یوکی هارو کوباباشی نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۷.	سخنان ریاست کمیته هماهنگی مشترک و نتیجه گیری	آقای تاکاهيرو موریتا

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۶ جلسات منظم کارشناسان همتا و تیم کارشناسی جایکا

(۱) سال اول پروژه

از تاریخ ۱۳ خرداد ۱۳۹۳، جلسات مدون مابین مدیر پروژه، تمامی همتایان زیرکمیته ها و تیم کارشناسی جایکا هر سه شنبه در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان با هدف اشتراک اطلاعات و مسائل مربوط به پیشرفت کار فعالیت های پروژه با اعضای زیرکمیته ها برگزار می شود. تا تاریخ ۵ اسفند ۱۳۹۳، ۲۹ جلسه هفتگی برگزار شده است.

علاوه بر جلسات هفتگی، به پیشنهاد همتایان پروژه در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان جلسات مقدماتی با کارشناسان همتای پروژه در آن اداره کل در روزهای یکشنبه هر هفته از ۲۵ خرداد تا ۹ آذر ۱۳۹۳ برگزار گردید. از اهداف این جلسات، می توان به بحث و بررسی پیشرفت کار پروژه و مسائل مرتبط به منظور ایجاد درک مشترک و تسهیل در روند جلسات هفتگی اشاره کرد. بدلیل روند مناسب فعالیت های پروژه و برگزاری بحث های تخصصی در زیرکمیته ها، با نظر شرکت کنندگان در جلسه برگزاری آن از تاریخ ۹ آذر ۱۳۹۳ متوقف گردید.

(۲) سال دوم پروژه

از تاریخ ۱۳ خرداد ۱۳۹۳، جلسات مدون مابین مدیر پروژه، تمامی همتایان زیرکمیته ها و تیم کارشناسی جایکا هر سه شنبه در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برگزار گردید. در سال دوم پروژه، با وجود اینکه تعداد ۸ جلسه در فاصله زمانی اسفند ۹۳ تا تیر ۹۴ برگزار گردید، حضور مدیر پروژه در جلسات به تدریج کاهش یافت. با انتصاب مدیرکل جدید حفاظت محیط زیست استان گیلان و حضور ایشان به عنوان مدیر پروژه در تیر-مرداد ۱۳۹۴، جلسات پس از وقفه ای طولانی از تاریخ ۱۹ بهمن ۱۳۹۴ بطور دو هفته یکبار از سر گرفته شد. اگرچه، جلسات بطور منظم برگزار نشده و تا کنون تنها در سه نوبت (۱۹ بهمن و ۹ اسفند ۹۴ و ۲۱ اردیبهشت ۹۵) تشکیل شده است.

(۳) سال سوم پروژه

مقرر است جلسات منظم بین مدیر پروژه، تمامی کارشناسان همتا از تمام زیرکمیته ها و تیم کارشناسی جایکا هر دو هفته یکبار در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برگزار شود. با این حال این جلسات تنها سه نوبت در سال سوم پروژه در تاریخ ۹ شهریور، ۱ آذر و ۱۳ بهمن ۹۵ تشکیل شد. اگرچه، جلسات بطور منظم برگزار نشده است، جلسات بین کارشناسان مربوطه و تیم کارشناسی جایکا بیش از پیش برگزار شده است.

(۴) سال چهارم پروژه

مقرر است جلسات منظم بین مدیر پروژه، تمامی کارشناسان همتا از تمام زیرکمیته ها و تیم کارشناسی جایکا هر دو هفته یکبار در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان برگزار شود. با این حال این جلسات تنها سه نوبت در سال سوم پروژه در تاریخ ۹ شهریور، ۱ آذر و ۱۳

بهمن ۹۵ تشکیل شد. اگرچه، جلسات بطور منظم برگزار نشده است، جلسات بین کارشناسان مربوطه و تیم کارشناسی جایکا بیش از پیش برگزار شده است.

(۵) سال پنجم پروژه

مشابه سال چهارم پروژه

۷- فعالیت های دیگر در پروژه

۱-۷ روابط عمومی

فعالیت های روابط عمومی مربوط به پروژه به منظور ارائه پیشرفت پروژه به بسیاری از مردم؛ به ویژه مردم محلی، دانش آموزان و سایر ذینفعان، برگزار گردید. تیم کارشناسی جایکا از رسانه های جمعی بسیاری نظیر وب سایت پروژه، شبکه های اجتماعی، نمایشگر عمومی و نصب تعدادی پنل اطلاع رسانی در این راستا استفاده نمود. فعالیت های پروژه به دفعات در تلویزیون و روزنامه ها منتشر شده است. تیم کارشناسی جایکا همچنین به نصب چندین بنر در مقابل اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان و انتشار چندین شماره خبرنامه پرداخت.

۱-۱-۷ وب سایت پروژه

وب سایت "پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی- فاز دوم" (<https://anzaliwetland.com/>)، که در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴ راه اندازی شد، همچنان در دو زبان فارسی و انگلیسی بروز رسانی می شود. تاکنون وب سایت پروژه اطلاعات مهم مربوط به مطالب عمده پروژه و اکوسیستم تالاب انزلی را با بارگذاری بیش از ۲۱۷ خبر در خصوص فعالیت های پروژه در اختیار علاقمندان قرار داده است. این قبیل اطلاعات از طریق شبکه های اجتماعی شامل فیس بوک، تلگرام و اینستاگرام بهم لینک شده و قابل مشاهده می باشد. همچنین ویدئوهای آموزش زیست محیطی نیز در فاز اول پروژه تهیه شده بودند در کنار ویدئوهای تهیه شده با کمک پهپاد در یوتیوب و یا آپارات قابل مشاهده و در دسترس می باشند. تعداد مشاهده، تعداد نظرات وب سایت، فیس بوک و سایت های به اشتراک گذاری ویدئوها در جدول جدول ۱-۱-۷ ارائه شده است.



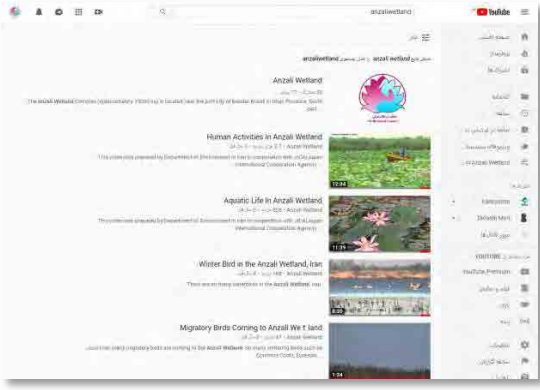
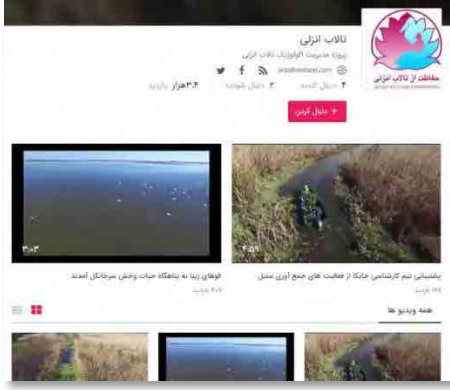
جدول ۱-۱-۷ تعداد مشاهدات و اخبار در وب سایت پروژه

ویدئو (از اکتبر ۲۰۱۵)		وب سایت		تعداد (۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۴ الی ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۸)
آپارات (تعداد دسترسی)	یوتیوب (تعداد دسترسی)	تعداد اخبار	بازدید از صفحه	
۷۹۶۷	۵۴۸۴	۲۱۷	۷۸۴۸۰	

منبع: Google Analytics Dashboard, یوتیوب، آپارات تا ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۸

جدول ۲-۱-۷ شبکه های اجتماعی و وب سایت پروژه

	
صفحه فیس بوک	وب سایت تالاب انزلی

	
<p>اینستاگرام (شبکه اجتماعی)</p>	<p>تلگرام (شبکه اجتماعی)</p>
	
<p>صفحه پروژه در سایت یوتیوب</p>	<p>صفحه پروژه در سایت آپارات</p>

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۱-۷ بنر اطلاع رسانی عمومی پروژه

تیم کارشناسی جایکا بنر اطلاع رسانی عمومی پروژه را از سال ۱۳۹۳ در مقابل اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نصب نموده است و آخرین موضوعات مرتبط به پروژه را همان گونه که در جدول زیر مشاهده می کنید، بر روی آن ارائه کرده است. در مجموع، ۲۲ بنر مطابق جدول زیر نصب شده است.

جدول ۷-۱-۳ تاریخچه بنر اطلاع رسانی عمومی پروژه

عکس	تاریخ		عکس	تاریخ	شماره	عکس	تاریخ	
	۳۰ مرداد ۱۳۹۶	۱۷		۶ آبان ۱۳۹۴	۹		خرداد ۱۳۹۳	۱
	۳۰ آبان ۱۳۹۶	۱۸		۲۵ آذر ۱۳۹۴	۱۰		تیر ۱۳۹۳	۲
	۱۸ اسفند ۱۳۹۶	۱۹		۱ فروردین ۱۳۹۵	۱۱		مهر ۱۳۹۳	۳
	۲۹ شهریور ۱۳۹۷	۲۰		۱ اردیبهشت ۱۳۹۴	۱۲		آذر ۱۳۹۳	۴
	اسفند ۱۳۹۷	۲۱		۲۵ شهریور ۹۵	۱۳		بهمن ۱۳۹۳	۵
	اردیبهشت ۹۸	۲۲		۲۷ شهریور ۹۵	۱۴		۳۱ خرداد ۱۳۹۴	۶
-	-	-		۱۷ اسفند ۹۵	۱۵		۲۴ تیر ۱۳۹۴	۷
-	-	-		۲۹ اسفند ۹۵	۱۶		۱ شهریور ۱۳۹۴	۸


منبع: تیم کارشناسی جایکا

۳-۱-۷ انتشار خبرنامه پروژه

به منظور اطلاع رسانی عمومی اطلاعات بروز در خصوص فعالیت های پروژه، تیم کارشناسی جایکا خبرنامه های شماره ۱ تا ۱۰ را چاپ و بین عموم مردم و ذینفعان پروژه توزیع نمود. چکیده مطالب خبرنامه ها در جدول زیر ارائه شده است. خبرنامه شماره ۱۰ تا پایان پروژه تهیه خواهد شد.

جدول ۷-۴ خلاصه خبرنامه های پروژه

تصاویر	مطالب	تیراژ	تاریخ انتشار	
	<ul style="list-style-type: none"> پیام پروژه، مطالب عمده در خصوص پروژه، اعضای پروژه، فعالیت های پروژه و غیره 	۱۰۰۰ نسخه (۱۲ صفحه دو زبانه)	تیر ۱۳۹۳	۱
	<ul style="list-style-type: none"> دوره آموزشی در ژاپن مسابقات عکاسی و طراحی لوگو خلاصه فعالیت های پروژه 	۱۰۰۰ نسخه (۱۲ صفحه دو زبانه)	بهمن ۱۳۹۳	۲
	<ul style="list-style-type: none"> معرفی پروژه برای کاپ ۱۲ کنوانسیون رامسر 	۱۳۰۰ نسخه (۱۲ صفحه دو زبانه)	مرداد ۱۳۹۴	۳
	<ul style="list-style-type: none"> دوره آموزشی در ژاپن کلیات پیشرفت پروژه مطالبی در خصوص کاپ ۱۲ کنوانسیون رامسر، پرندگان مهاجر، هجوم سنبل آبی، و وب سایت پروژه 	۱۰۰۰ نسخه (۱۲ صفحه دو زبانه)	اسفند ۱۳۹۴	۴
	<ul style="list-style-type: none"> کلیات پیشرفت پروژه مطالب مرتبط با پروژه 	۱۰۰۰ نسخه (۱۲ صفحه دو زبانه)	خرداد ۱۳۹۵	۵
	<ul style="list-style-type: none"> معرفی پروژه برای کاپ ۱۳ کنوانسیون تنوع زیستی معرفی تالاب انزلی فعالیت های پایلوت مشترک چگونه تالاب انزلی از دستیابی به اهداف آبیچی پشتیبانی می کند 	۳۰۰ نسخه (انگلیسی) و ۱۰۰۰ نسخه فارسی (۱۶ صفحه)	آذر ۱۳۹۵	۶
	<ul style="list-style-type: none"> آیا تالاب انزلی را می شناسید؟ کلیات پروژه فعالیت های پایلوت مشترک همکاری با تالاب کوشیرو در ژاپن 	۱۵۰۰ نسخه (۲۴ صفحه فارسی)	تیر ۱۳۹۶	۷
	<ul style="list-style-type: none"> معرفی پروژه برای کاپ ۱۳ کنوانسیون رامسر چگونه تالاب انزلی از دستیابی به اهداف توسعه پایدار پشتیبانی می کند؟ آیا تالاب انزلی را می شناسید؟ کلیات پروژه فعالیت های پایلوت مشترک همکاری با تالاب کوشیرو در ژاپن 	۲۰۰ نسخه (۲۴ صفحه انگلیسی)	مهر ۱۳۹۷	۸
	<ul style="list-style-type: none"> چگونه تالاب انزلی از دستیابی به اهداف توسعه پایدار پشتیبانی می کند؟ 	۵۰۰ نسخه (۲۴ صفحه)	اسفند ۱۳۹۷	۹

 <p>(در حال چاپ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا تالاب انزلی را می شناسید؟ • کلیات پروژه • فعالیت های پایلوت مشترک • همکاری با تالاب کوشیرو در ژاپن 	فارسی)		
	<ul style="list-style-type: none"> • چگونه تالاب انزلی از دستیابی به اهداف توسعه پایدار پشتیبانی می کند؟ • توضیح درباره تالاب انزلی • کلیات پروژه • فعالیت های پایلوت مشترک • معرفی تاسیسات سیپا (ارتباطات، آموزش و ارتقای آگاهی عمومی) • همکاری با تالاب کوشیرو در ژاپن 	۱۰۰۰۰ نسخه (۲۸ صفحه فارسی)	اردیبهشت ۱۳۹۸	۱۰

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۴-۱-۷ نمایشگر عمومی و نمایشگاه عمومی در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان

ویدئوهای کوتاه و نمایش اسلایدهایی در مورد تالاب انزلی و فعالیت‌های پروژه همچنان بروز رسانی می‌شوند و در صفحه نمایشگر عمومی که در تاریخ ۳۰ آبان ۱۳۹۴ توسط تیم کارشناسی جایکا در سالن ورودی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نصب شده است، به نمایش در خواهد آمد. پنل ها و پوسترهایی با مضمون فعالیت‌های پروژه در مقابل دفتر تیم کارشناسی جایکا نصب شده است.



نمایشگاه عمومی پنل های اطلاع رسانی در مقابل دفتر پروژه

نمایشگر عمومی در سالن ورودی اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان


تصویر ۷-۱-۱ صفحه نمایش عمومی و نمایشگاه عمومی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۵-۱-۷ توزیع محصولات روابط عمومی

در خصوص روابط عمومی به ویژه برای دانش آموزان، محصولات روابط عمومی توسط تیم کارشناسی جایکا به شرح ذیل تهیه و توزیع شد.

جدول ۷-۱-۵ تعداد محصولات توزیع شده روابط عمومی

تصویر	نوع رویداد	تعداد (پس از گزارش پیشرفت کار شماره ۲)	عنوان	
	رویداد آموزش زیست محیطی	۱۰۰۰	ساک دستی دوستدار طبیعت	۱
	رویداد آموزش زیست محیطی	۱۵۰۰	کلاه پروژه	۲
	تمامی رویدادهای مرتبط با پروژه	۵۰۰۰	خودکار با شعار زیست محیطی	۳

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۶-۱-۷ برنامه تلویزیونی

فعالیت‌های پروژه که در خبرهای ویدیویی و برنامه‌های تلویزیونی منعکس و اطلاع رسانی شده است، به شرح ذیل می‌باشد. آقای آئوکی، مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا در پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی-فاز دوم، در ۱۶ اسفند ماه ۱۳۹۵ در برنامه تلویزیونی "مهتاب شبان" شبکه باران حضور یافتند. طرح کلی پروژه از طریق گفتگو با مجری برنامه، آقای محمد رضا محبی و شخصیت عروسکی این برنامه، آقای نازک بین معرفی شد. این برنامه ۳۰ دقیقه به طول انجامید.



منبع: تیم کارشناسی جایکا

تصویر ۷-۱-۲ معرفی پروژه در برنامه تلویزیونی "مهتاب شبان" در تاریخ ۱۶ اسفند ۱۳۹۶

جدول ۶-۱-۷ خبرهای ویدیویی به منظور معرفی فعالیت‌های پروژه

برنامه	برنامه تلویزیونی	تاریخ	
مراسم تکمیل ساخت سازه کنترل فرسایش	شبکه استانی باران	۲۸ شهریور ۱۳۹۷	۱
معرفی ایستگاه جمع آوری زباله در روستای دهنه سر شیجان	شبکه استانی باران	اواسط بهمن ۱۳۹۶	۲
کنفرانس اینترنتی بین دانش آموزان انزلی و کوشیرو	وب سایت IRNA	۱۷ بهمن ۱۳۹۶	۳
برنامه‌های روز جهانی تالاب توسط کانون	سید شمس الدین	۱۷ بهمن ۱۳۹۶	۴
معرفی ایستگاه جمع آوری زباله در روستای دهنه سر شیجان	شبکه ۱ سیما	۲۳ بهمن ۱۳۹۶	۵

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۷-۱-۷ روزنامه ها

از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷، تعداد ۴۶ مقاله در رسانه ها در خصوص فعالیت های پروژه به زبان فارسی و انگلیسی منتشر شده است. رسانه های فارسی زبان شامل ایسنا، جام جم، خبرگزاری دریا، گیل نگاه، شعاع مشرق، جمهوری اسلامی، خبرگزاری مهر، خبرگزاری زیست، خبرگزاری پانا، قطره، خبرگزاری سلامت، ایران آنلاین، خبرگزاری بهداشت، خبرگزاری تسنیم، باشگاه خبرنگاران جوان، خبرگزاری فردا،

ایرنا و خبرگزاری باران، و رسانه های انگلیسی زبان شامل Tehran Times و Financial Tribune بوده است.

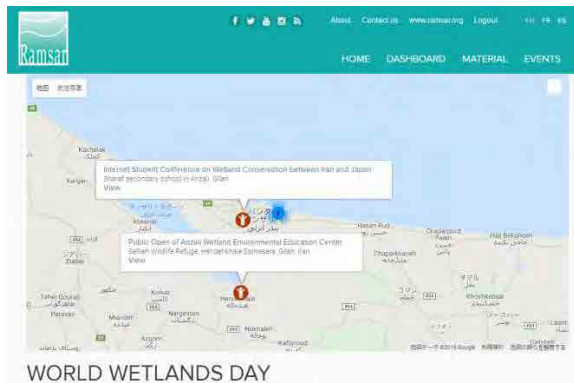
جدول ۷-۱-۷ تعداد مقالات در رسانه ها

سال	فارسی	انگلیسی	جمع
۱۳۹۳	۵	۱	۶
۱۳۹۴	۸	۰	۸
۱۳۹۵	۱۲	۴	۱۶
۱۳۹۶	۹	۳	۱۲
۱۳۹۷	۴	۰	۴
جمع	۳۸	۸	۴۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۷-۱-۸ وب سایت روز جهانی تالابهای رامسر

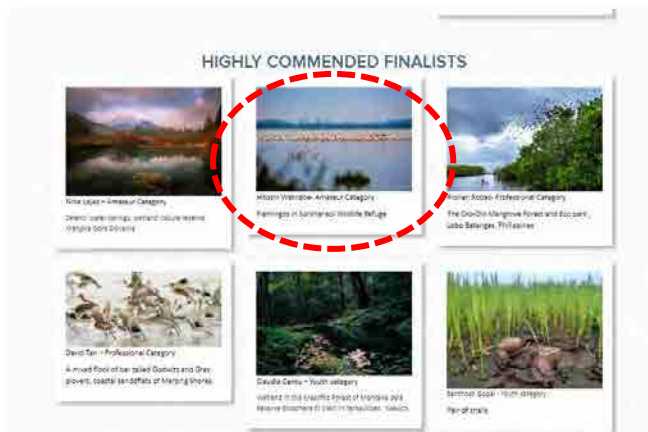
بطور کلی نه برنامه آموزش زیست محیطی به مناسبت روز جهانی تالاب در سال های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ همانطور که در تصاویر زیر نشان داده شده است در وب سایت رسمی روز جهانی تالابهای کنوانسیون رامسر ثبت و منتشر شد.



تصویر ۷-۱-۳ سایت روز جهانی تالاب ها

منبع: سایت روز جهانی تالاب ها <http://www.worldwetlandsday.org/>

"زیبایی تالاب ها" به عنوان موضوع مسابقه عکاسی برگزار شده توسط کنوانسیون رامسر از تاریخ ۳ آبان تا ۴ آذر ۱۳۹۷ انتخاب شد. برندگان در سه گروه جوان، آماتور و حرفه ای انتخاب شدند. علاوه بر عکس های برندگان، داوران عکس های منتخب فینالیست های هر گروه را نیز انتخاب کردند. تیم کارشناسی جایکا عکس تالاب انزلی را برای شرکت در گروه آماتور ارسال کرد. همانطور که در زیر نشان داده شده است تصویر فلامینگوها در پناهگاه حیات وحش سرخانگل به عنوان عکس برگزیده فینالیست ها انتخاب شد.



تصویر ۷-۴-۱ تصویر تالاب انزلی در مسابقه عکاسی روز جهانی تالاب ها در سال ۱۳۹۷

منبع: سایت روز جهانی تالاب ها <http://www.worldwetlandsday.org/photos>



فلامینگوها در پناهگاه حیات وحش سرخانکل در تاریخ ۲۶ آبان ۱۳۹۷

تصویر ۷-۱-۵ تصویر منتخب فینالیست در مسابقه عکاسی روز جهانی تالاب ها در کنوانسیون رامسر در سال ۱۳۹۷

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲-۷ دوره های آموزشی در ژاپن

(۱) دوره آموزشی در سال اول پروژه

(۱) بازدید استاندار گیلان و مدیران پروژه از ژاپن

استاندار گیلان به همراه چند تن از مدیران اجرایی پروژه با هماهنگی تیم کارشناسی جایکا از تاریخ ۹ الی ۱۷ مرداد ۱۳۹۳ به بازدید از کشور ژاپن پرداختند. که در جدول زیر نشان داده شده است. هدف این بازدید درکی مشترک از حفاظت محیط زیست و پروژه، از طریق مشاهده فعالیت ها و امکانات موجود مرتبط با حفاظت زیست محیطی در ژاپن بود. دریاچه بیوا، که بزرگترین دریاچه ژاپن می باشد شاهد فعالیت ها و تلاش های بسیاری جهت حل مشکلات مختلف زیست محیطی بوده که در تالاب انزلی هم دیده می شود، مشکلاتی همچون مدیریت فاضلاب و زباله در این مناطق. برنامه زمان بندی این سفر در جدول ۱-۲-۷ و جدول ۲-۲-۷ آورده شده است.

جدول ۱-۲-۷ فهرست شرکت کنندگان سفر ژاپن به همراه استاندار گیلان

نام	سمت
(۱) دکتر محمد علی نجفی	استاندار گیلان (ریاست کمیته مدیریت تالاب انزلی)
(۲) دکتر احمد علی کیخا	معاونت محیط زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست (ریاست پروژه)
(۳) دکتر مسعود باقرزاده کریمی	معاونت دفتر تالاب ها و پارک های ملی (معاون رئیس پروژه)
(۴) مهندس محمد رضا برجی	مدیرکل اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان (مدیر پروژه)
(۵) مهندس موسی امینی	رئیس محیط زیست طبیعی، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

جدول ۲-۲-۷ برنامه زمان بندی سفر استاندار گیلان به ژاپن

تاریخ	فعالیت ها	نماینده/ سخنگو	
		اسامی	سمت و سازمان مربوطه
۹ مرداد (پنجشنبه)	پرواز از ایران		
۱۰ مرداد (جمعه)	ورود به فرودگاه اوساگا		
۱۱ مرداد (شنبه)	عزیمت به کوساتسو، استان شیگا		
	جلسه توضیحی بازدید از موزه دریاچه بیوا		
۱۲ مرداد (یکشنبه)	مقدمه در مورد مدیریت یکپارچه حوضه دریاچه (ILBM)	دکتر ماساهیسنا ناکامورا	استاد دانشگاه شیگاو دبیر کمیته علمی (ILEC)
	بازدید از موزه دریاچه بیوا		پژوهشگر، موزه دریاچه بیوا
۱۳ مرداد (دوشنبه)	سیاستهای زیست محیطی استان شیگاو حفاظت جامع دریاچه بیوا	آقایان میوا و موجی زوکی	بخش سیاستهای زیست محیطی، دریاچه بیوا (SPG)
	موسسه تحقیقات زیست محیطی دریاچه بیوا	دکتر تاکویا اکوبو	انستیتوی تحقیقات زیست محیطی دریاچه بیوا
۱۴ مرداد (سه شنبه)	بازدید از مرکز بازیافت آب Konan-Chubu	آقای میاگاوا	Konan-Chubu مرکز بازیافت آب
	اتحادیه توسعه مشاغل مرتبط با محیط زیست آبی		بخش سیاستهای صنعت و تجارت، SPG
۱۵ مرداد (چهارشنبه)	ملاقات رسمی با وزارت محیط زیست		
	صرف ناهار		

	ملاقات رسمی با دفتر مرکزی JICA	
	ملاقات رسمی با وزارت امور خارجه	
	ضیافت رسمی	
۱۶ مرداد (پنجشنبه)	عزیمت از توکیو	
۱۷ مرداد (جمعه)	بازگشت به ایران	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) دوره های آموزشی همتایان ایرانی در ژاپن

این دوره آموزشی با هدف تجربه فعالیت های اخیر مدیریت زیست محیطی تالاب در ژاپن برگزار شد. علاوه بر ظرفیت سازی از طریق بازدید های میدانی، سخنرانی ها و بحث با کارشناسان ژاپنی، این دوره ۳ هدف را دنبال می کرد که در زیر مطرح شده است.

- درک بهتر اقدامات حفاظتی تالاب با همکاری دینفعان مختلف همچون مقامات مربوطه، عموم مردم، سازمان های مردم نهاد و غیره.

- درک بهتر اقدامات و سیاست های لازم مرتبط با حفاظت اکوسیستم تالاب، مدیریت آبخیزداری، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی جهت حفاظت از تالاب.

- درک اهمیت تالاب و استفاده صحیح از آن

دوازده شرکت کننده از اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، اداره کل منابع طبیعی استان گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای استان گیلان، شرکت آب و فاضلاب استان گیلان، سازمان مدیریت پسماند شهرداری های استان گیلان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، و اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان، که به عنوان همتایان شش زیر کمیته فنی پروژه فعالیت می کردند، در این دوره انتخاب شدند. انتظار می رود که دانش و آگاهی کسب شده در این دوره در فعالیت های این پروژه مورد استفاده قرار گیرد. در زمان آمادگی اولیه دوره های آموزشی، تیم کارشناسی جایکا موارد مورد نیاز آموزشی را با طرف ایرانی مورد بحث قرار داد. تیم کارشناسی جایکا به آماده کردن ۵ دوره آموزشی منطبق با تخصص و موارد موجود در هر زیر کمیته پرداخت. طول مدت این آموزش از تاریخ ۱۴ مهر ۱۳۹۳ تا ۲ آبان ۱۳۹۳ بود که برنامه آن در جدول ۷-۲-۳ آورده شده است.

جدول ۷-۲-۳ برنامه زمان بندی آموزش در ژاپن

تاریخ (مهر - آبان)	۱. مدیریت آبخیز	۲. مدیریت فاضلاب	۳. مدیریت پسماند	۴. اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی	۵. مدیریت اکولوژیک تالاب
۱۴-۱۵	ورود به ژاپن				
۱۶ مهر (چهارشنبه)	جلسه آشنایی (مرکز بین الملل توکیو، شرکت جایکا)				
عصر	جلسه توجیهی در مرکز بین الملل توکیو بازدید از شرکت جایکا مراسم خوشامدگویی در شرکت نیپون کوئه				
۱۷ مهر (پنجشنبه)	ارائه مطلب در وزارت اراضی، زیرساخت، حمل و نقل و گردشگری (سازوکار فناوری کنترل رسوب و نظام اداری در ژاپن)	ارائه مطلب در وزارت اراضی، حمل و نقل و گردشگری (تاریخچه و چالش های نظام مدیریت	ارائه مطلب در دیپارتمان مدیریت پساب و شبکه فاضلاب، اداره شهری و منطقه ای، وزارت اراضی، زیرساخت، حمل و نقل و گردشگری	ارائه مطلب در اداره حفاظت از طبیعت، وزارت محیط زیست (اکوتوریسم در ژاپن/ نظام مدیریتی ترویج ارتباط با طبیعت)	ارائه مطلب در بخش محیط زیست رودخانه ای، اداره شهری و منطقه ای، وزارت اراضی، زیرساخت، حمل نقل و گردشگری (پروژه احیای طبیعت در ژاپن)

تاریخ (مهر - آبان)	۱. مدیریت آبخیز	۲. مدیریت فاضلاب	۳. مدیریت پسماند	۴. اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی	۵. مدیریت اکولوژیک تالاب
		فاضلاب در ژاپن			
عصر	ارائه مطلب در اداره جنگل داری (ساز و کار و مهارت های جنگل کاری و نظام مدیریتی در ژاپن)	ارائه مطلب در اداره مدیریت زیست محیطی، وزارت محیط زیست (نظام مدیریت کیفیت آب در ژاپن)	ارائه مطلب در شرکت خدمات عمومی زیست محیطی توکیو (وضعیت کنونی مدیریت پسماند شهری، آموزش زیست محیطی و فعالیت های استفاده مجدد، کاهش و بازیافت (3R) در ژاپن)	ارائه مطلب: اداره حفاظت از طبیعت، وزارت محیط زیست (نظام مدیریت حفاظت از تالاب در ژاپن)	
۱۸ مهر (جمعه)	بازدید از جنگل ساحلی سندای (در حال هماهنگی، اداره جنگلداری)	بازدید از مرکز بازیافت گل و لای (لجن) شمال، شهر یوکوهاما	بازدید از واحد زباله سوز، شرکت خدمات عمومی زیست محیطی توکیو	ارائه مطلب در مرکز کنوانسیون رامسر در ژاپن (کودومو رامسر)	ارائه مطلب و بازدید: دفتر بالادست رودخانه، اداره توسعه منطقه ای کانتو، وزارت اراضی، زیرساخت، حمل و نقل و گردشگری (محیط زیست طبیعی و مدیریت کاربری اراضی، و کنترل سیل در حوضه آتاراسه)
عصر			بازدید از محل دفع فوتاتسوتسوکا، یاتوزاوا، شرکت خدمات عمومی زیست محیطی توکیو	ارائه مطلب در جامعه اکوتوریسم ژاپن (اکوتوریسم در ژاپن)	
۱۹ مهر (شنبه)			تعطیل		
صبح	حرکت به سمت ساپورو	حرکت به سمت ساپورو	حرکت به سمت کوشیرو		
عصر					
۲۰ مهر (یکشنبه)					
صبح	بازدید از تاسیسات کنترل فرسایش و جنگل کاری در کوه اوسو	بازدید از تالاب کوشیرو (با پشتیبانی مرکز بین المللی تالاب کوشیرو) برج تماشای منظره در کوشیرو ← مرکز بازدیدکنندگان انانای ← پیاده روی در مسیر چوبی ساحلی ← پناهگاه تسورویی			
عصر					
۲۱ مهر (دوشنبه)					
صبح	بازدید از کوه تارومائه (سیستم نظارت و پایش رسوبات آتشفشانی و اقدامات پیشگیرانه تخریب دامنه، شیار (مسیل)، و خاکستر آتشفشانی)	دیدار رسمی با شهردار کوشیرو ← ارائه مطلب در تالاب کوشیرو، مرکز حفاظت تالاب کوشیرو			
عصر					
۲۲ مهر (سه شنبه)					
صبح	بازدید از تالاب کوشیرو (مسیر پیاده روی تاکوبو ← کانو سواری در دریاچه تورو ← هسوکا دایکانبو ← سالن استراحت بازدیدکنندگان هسوکا)				
عصر					
۲۳ مهر (چهارشنبه)	حرکت به کوشیرو	بخش شبکه های	ارایه مطلب در حفاظت محیط زیست،	ارایه مطلب و تجارب کسب شده در تور کنار دریاچه (تجربه کانو سواری	ارایه مطلب و بازدید از سایت: دفتر حفاظت از

تاریخ (مهر - آبان)		۱. مدیریت آبخیز	۲. مدیریت فاضلاب	۳. مدیریت پسماند	۴. اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی	۵. مدیریت اکولوژیک تالاب
شنبه)	عصر		فاضلاب، اداره آب، شهر شبیه تا (اقدامات فاضلاب در داخل حوزه آبریز تالاب کوشیرو)	شهر کوشیرو (مطالب عمده و تاریخچه مدیریت پسماند در شهر کوشیرو)	در تالاب)	طبیعت کوشیرو، وزارت نیرو ارایه مطلب در: نقش وزارت نیرو در مناطق روستایی، دیدگاه و تدابیر وزارت نیرو در مورد احیای طبیعی تالاب کوشیرو بازدید از سایت: پروژه احیای طبیعی مناطق در منطقه تاکوبو
		بازدید از سایت در تصفیه خانه فاضلاب در شهر شی به چا، و تصفیه خانه فاضلاب در مقیاس کوچک در منطقه تورو	بازدید از سایت شهر کوشیرو و انجمن توسعه یافته تسهیلات دفع فاضلاب، محل تخلیه نهایی فاضلاب، و مرکز تصفیه زباله های انباشته شده، اداره حفاظت محیط زیست شهر کوشیرو		بازدید از سایت: مرکز حفاظت از حیات وحش تالاب کوشیرو، دیدگاه و تدابیر وزارت نیرو در خصوص درمان و زادآوری جغد ماهی خوار (گونه در معرض خطر در ژاپن)	
۲۴ مهر (پنج شنبه)	صبح	ارایه مطلب در بخش کنترل سیل، اداره ساخت و ساز و توسعه کوشیرو، دفتر توسعه منطقه ای هکایدو، MLIT (پروژه احیای طبیعت در تالاب کوشیرو، پایش محیط زیست طبیعی) ارایه مشترک مطالب در مورد مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، و مدیریت اکولوژیک تالاب		بازدید از سایت مرکز بازیافت منابع، و تصفیه خانه پسماند خطرناک، اداره محیط زیست شهر کوشیرو	حرکت به تالاب کی ریتاپو	ارایه مطلب در مورد بخش کنترل سیل، اداره ساخت و ساز و توسعه کوشیرو، دفتر توسعه منطقه ای هکایدو، MLIT (پروژه احیای طبیعت در تالاب کوشیرو، پایش محیط زیست طبیعی)
	عصر	بازدید از سایت پروژه احیای طبیعت در تالاب کوشیرو		بازدید از سه مرحله کاهش، استفاده مجدد و بازیافت پسماند در قالب آموزش زیست محیطی، اداره حفاظت محیط زیست شهر کوشیرو	تجارب در زمینه آموزش زیست محیطی، NPO معاهده ملی تالاب کی ریتاپو	بازدید از سایت پروژه احیای طبیعت در تالاب کوشیرو
۲۵ مهر (جمعه)	صبح	【جلسه مشترک】 آماده سازی برای شرکت در کارگاه آموزشی عصر				
	عصر	【جلسه مشترک】 شبکه سازی بین رخدادهای تالاب کوشیرو و تالاب انزلی ارایه مطلب در مورد کمیته احیای طبیعت تالاب کوشیرو (کارشناس فنی: آقای شین شو) بحث و تبادل نظر				
۲۶ مهر	صبح	حرکت از کوشیرو به توکیو				

تاریخ (مهر - آبان)		۱. مدیریت آبخیز	۲. مدیریت فاضلاب	۳. مدیریت پسماند	۴. اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی	۵. مدیریت اکولوژیک تالاب
عصر	(شنبه)	تعطیل				
صبح	۲۷ مهر	تعطیل				
عصر	(یکشنبه)	تعطیل				
صبح	۲۸ مهر (دوشنبه)	حرکت از توکیو به یو	حرکت از توکیو به ناسو	حرکت از توکیو به کامی کاتسو، توکوشیما	حرکت از توکیو به فوجی نومیا	حرکت از توکیو به توپوکا
عصر		بازدید از سایت اقدامات ساخت و ساز و جنگل کاری در آشپرو، آژانس جنگلداری (احیای پوشش گیاهی و روش های ساخت و ساز برای اراضی لخت و بایر)	بازدید از سایت کارخانه ناسو شیبارا FUJI CLEAN Co.,Ltd	ارایه مطلب در شهر کامی کاتسو (فعالیت های زباله صفر (تفکیک ۳۴ نوع پسماند، و فعالیت های آموزش زیست محیطی و غیره)	ارایه مطلب و تجارب: کلیه مدارس طبیعت زمین (اکوتور) آموزش زیست محیطی)	ارایه مطلب در مورد برنامه احیای لک لک سفید در رودخانه ماروباما در شهر توپوکا
صبح	۲۹ مهر (سه شنبه)	بازدید از سایت اقدامات ساخت و ساز و جنگلداری در نان تایی سان، آژانس جنگلداری (اقدامات مربوط به شیب، طرح تسهیلات، روش های طراحی و ساخت)	ارایه مطلب و بازدید از سایت: مرکز مجرای فضلاب Kodaira Fureai	بازدید از سایت ایستگاه هی بی یه، ایستگاه کامی کاتسو، شهر کامی کاتسو		
عصر		حرکت از آشی یو به توکیو	حرکت از توکیو به میشی ما	حرکت از شهر کامی کاتسو به شهرهایاما		بازدید از شهر توپوکا (پروژه احیای تالاب تایی)
صبح	۳۰ مهر (چهارشنبه)	حرکت از توکیو به سووا	بازدید از چشمه کاکیتاگاوا	ارائه مطلب در شهر هایاما (نظام مدیریت پسماند و بازدید از جمع آوری جداگانه، و تاسیسات استفاده مجدد، کاهش و بازیافت زباله)	ارائه مطالب و تجارب زیست بومی (اکوتور) آموزش زیست محیطی)	بازدید از سایت مرکز فرهنگی لک لک سفید شهر توپوکا و پروژه احیای طبیعت تالاب توشیما در هاچی گورو
عصر		بازدید از کارگاه دفتر بالا دست رودخانه تریو، اداره توسعه منطقه ای چوبو، وزارت اراضی،	بازدید از کارخانه یاکولت فوجی - سوسنو (تاسیسات تصفیه فاضلاب در شرکت آب آشامیدنی)	بازدید از تاسیسات پاکسازی زباله، شهر هایاما	ارائه مطلب در دفتر رودخانه توپوکا و بزرگراه های ملی، اداره توسعه منطقه ای کینکی، وزارت اراضی، زیرساخت، حمل و نقل و گردشگری	

۵. مدیریت اکولوژیک تالاب (پروژه احیای طبیعت رودخانه مارویاما)	۴. اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی	۳. مدیریت پسماند	۲. مدیریت فاضلاب	۱. مدیریت آبخیز	تاریخ (مهر - آبان)	
				زیرساخت، حمل و نقل و گردشگری		
حرکت از توپوکا به توکیو	حرکت از فوجی نومیا به توکیو	بازدید از شهر هایاما (جمع آوری جداگانه و تاسیسات فعالیت های استفاده مجدد، کاهش و بازیافت زباله (3R))	ارائه مطلب در مرکز آموزش فنی و عملی فاضلاب در توکیو	بازدید از فنون کنترل فرسایش و تاسیسات پایش برای مدیریت ماسه	صبح	۱ آبان (پنجشنبه)
		حرکت از هایاما به توکیو		حرکت از سووا به توکیو	عصر	
جلسه ارزیابی دوره آموزشی / جایکا						۲ آبان (جمعه)
عزیمت به ایران						
دو نفر	چهار نفر	دو نفر	دو نفر	دو نفر	تعداد شرکت کنندگان	
۱۲ نفر						

منبع: تیم کارشناسی جایکا

در دوره آموزشی برگزار شده در کوشیرو، کارگاه آموزشی در مرکز بین المللی تالاب کوشیرو برگزار شد. نمایندگان شرکت کننده ایرانی، به معرفی تالاب انزلی پرداخته و گزارشی از آموخته های برنامه آموزشی تالاب کوشیرو ارائه کردند. پس از ارائه مطالب و سخنرانی ها، شرکت کنندگان و اعضای مرکز بین المللی تالاب کوشیرو به بحث و بررسی اقدامات حفاظتی تالاب پرداختند. دستور کار این کارگاه آموزشی در جدول ۷-۲-۴ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲-۴ دستور کار کارگاه آموزشی با مرکز بین المللی تالاب کوشیرو

دستور کار	زمان
افتتاحیه	۱۳:۰۰
هدف آموزش و معرفی شرکت کنندگان و تیم کارشناسی جایکا	۱۳:۱۰
معرفی افراد مرتبط به تالاب کوشیرو	۱۳:۲۰
سخنرانی در خصوص تالاب کوشیرو - کمیته احیای تالاب کوشیرو	۱۴:۰۰
معرفی تالاب انزلی	۱۴:۵۰
آموخته های دوره آموزشی تالاب کوشیرو	۱۵:۱۰
پرسش و پاسخ و تبادل نظر	۱۵:۳۰
نظرات مرکز بین المللی تالاب کوشیرو	۱۶:۱۵
اختتامیه	۱۶:۲۵

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) دوره آموزشی سال دوم پروژه

دوره آموزشی همتایان ایرانی در کشور ژاپن از تاریخ ۸ تا ۲۶ شهریور ۱۳۹۴ برگزار شد. اهداف این دوره آموزشی در زیر آورده شده است. هدف: فراگیری فعالیت ها و تجربه حفاظت از تالاب با همکاری ذی نفعان مختلف در ژاپن و درک بیشتر اقدامات مورد نیاز برای حفاظت از تالاب انزلی از قبیل مدیریت اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی. هدف آموزشی شماره ۱: فراگیری بهتر اقدامات حفاظت از تالاب با همکاری ذی نفعان از قبیل ادارات دولتی ذی ربط، ساکنین محلی و

سازمان های مردم نهاد (NGOها).

هدف آموزشی شماره ۲: اقدامات مجزای مورد نیاز برای حفاظت از تالاب نظیر مدیریت اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی.

هدف آموزشی شماره ۳: درک اهمیت تالاب و بهره برداری خردمندانه از تالاب

دوازده نفر از کارشناسان همتای پروژه از استانداری گیلان، سازمان حفاظت از محیط زیست کشور، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، شرکت سهامی آب منطقه ای گیلان، شرکت آب و فاضلاب روستایی گیلان و اداره کل آموزش و پرورش گیلان برای شرکت در این دوره آموزشی انتخاب شدند. انتظار می رود دانش و تجرب کسب شده در این دوره در فعالیت های پروژه مورد استفاده قرار گیرد. به منظور تهیه پیش نویس برنامه دوره آموزشی، تیم کارشناسی جایکا با طرف ایرانی به بحث و بررسی نیازهای آموزشی پرداخت. تیم کارشناسی جایکا دو برنامه آموزشی با توجه به تخصص و نیازهای هر یک از زیرکمیته ها تهیه کرد. برنامه این دوره آموزشی در جدول ۷-۲-۵ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲-۵ برنامه دوره آموزشی ژاپن در سال ۲۰۱۵

تاریخ (شهریور)	< گروه ۱ > مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند	< گروه ۲ > مدیریت اکوسیستم تالاب، اکوتوریسم، آموزش زیست محیطی
یکشنبه ۸ شهریور	ورود به کشور ژاپن	
دوشنبه ۹ شهریور	صبح	جلسه آشنایی در مرکز بین المللی توکیو (TIC) جایکا
	عصر	ارائه توضیحات در مرکز بین المللی توکیو بازدید غیر رسمی از جایکا مراسم خوش آمدگویی در شرکت نیپون کوئه
سه شنبه ۱۰ شهریور	صبح	ارائه مطلب: سازمان جنگلداری موضوع: ساز و کار و مهارت های جنگلکاری و نظام مدیریتی در ژاپن
	عصر	ارائه مطلب: سازمان مدیریت پسماند و بازیافت، وزارت محیط زیست موضوع: مدیریت پسماند و بازیافت در ژاپن
		ارائه مطلب: دفتر مدیریت زیست محیطی، وزارت محیط زیست موضوع: نظام مدیریت حفاظت از تالاب در ژاپن
چهارشنبه ۱۱ شهریور	صبح	بازدید: جنگل ساحلی ساندای، سازمان جنگلداری
	عصر	
پنجشنبه ۱۲ شهریور	صبح	ارائه مطلب: مرکز بازیافت شین جوکو موضوع: وضعیت کنونی مدیریت پسماند شهری، آموزش زیست محیطی و فعالیت های 3R (استفاده مجدد، کاهش و بازیافت زباله) در ژاپن
	عصر	بازدید: تصفیه خانه فاضلاب شماره ۲ هوکوبو و مرکز بازیافت لجن شمال شهر یوکوهاما
جمعه ۱۳	صبح	بازدید: مرکز Tobuki Clean، کارخانه بازیافت حرکت به سمت واتاراسه

تاریخ (شهریور)	< گروه ۱ > مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند	< گروه ۲ > مدیریت اکوسیستم تالاب، اکوتوریسم، آموزش زیست محیطی
شهریور	پلاستیک و پارک ورزشی شهر هاجی یوجی	
عصر	بازدید: محل دفع زباله فوتاتسو تسوکا و کارخانه سیمان طبیعی، شرکت خدمات عمومی زیست محیطی توکیو	ارائه مطلب و بازدید: اداره بالادست رودخانه تونه گاوا، دفتر توسعه منطقه ای کانتو، وزارت زمین، زیر ساخت و گردشگری موضوع: محیط زیست طبیعی و مدیریت کاربری اراضی و حوضه کنترل سیل واتاراسه
شنبه ۱۴ شهریور		تعطیل
یکشنبه ۱۵ شهریور		حرکت به سمت کوشیرو
دوشنبه ۱۶ شهریور	صبح عصر	ارائه مطلب و بازدید: تالاب کوشیرو برج تماشای منظره در کوشیرو ← پیاده روی در مسیر چوبی اونه نای ← مرکز بازدید کنندگان اونه نای ← پناهگاه تسوروی ایتو
سه شنبه ۱۷ شهریور	صبح عصر	ارائه مطلب: مرکز تالاب بین المللی کوشیرو (KIWC) موضوع: حفاظت از تالاب کوشیرو بازدید: تالاب کوشیرو (اردوگاه تاکوبو ← تجربه کانو سواری در دریاچه تورو ← رصدخانه هوسواوکا دایکانیو و سالن بازدید کنندگان هوسواوکا)
چهارشنبه ۱۸ شهریور	صبح عصر	ارائه مطلب و بازدید: محل پروژه احیای طبیعت تالاب کوشیرو در اداره حفاظت از طبیعت کوشیرو، وزارت محیط زیست موضوع: روش احیای طبیعت تالاب کوشیرو توسط وزارت محیط زیست بازدید: منطقه کایانوما، رودخانه کوچورو و منطقه تورو
پنجشنبه ۱۹ شهریور	صبح عصر	بازدید: سیستم جمع آوری زباله شهر کوشیرو، تاسیسات توسعه یافته دفع فاضلاب و محل دفع نهایی در کوشیرو، سازمان محیط زیست، شهر کوشیرو بازدید: تصفیه خانه فاضلاب شهر شیبه چا و تصفیه خانه کوچک در منطقه تورو / ایزوبان، شهر شیبه چا
جمعه ۲۰ شهریور		تجربه: اکوتور و آموزش زیست محیطی، موسسه اعتباری ملی و غیرانتفاعی کی ریتاپو
شنبه ۲۱ شهریور		بازدید: سیستم جمع آوری زباله شهر کوشیرو، تاسیسات توسعه یافته دفع فاضلاب و محل دفع نهایی در کوشیرو، سازمان محیط زیست، شهر کوشیرو
یکشنبه ۲۲ شهریور		تعطیل (حرکت به سمت فی جی یوشیتا)
دوشنبه ۲۳ شهریور	صبح عصر	ارائه مطلب: مرکز تنوع زیستی ژاپن، وزارت محیط زیست (پایش تنوع زیستی توسط وزارت محیط زیست) بازدید: اقدامات تصفیه آب در دریاچه سوا اداره ساخت و ساز سوا، استان ناگانو بازدید: تکنیک کنترل رسوب و تاسیسات پایش برای مدیریت
		ارائه مطلب و تجربه: تاثیر تفسیر زیست محیطی در شرکت ECO-LOGIC

تاریخ (شهریور)	< گروه ۱ > مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند	< گروه ۲ > مدیریت اکوسیستم تالاب، اکوتوریسم، آموزش زیست محیطی
سه شنبه ۲۴ شهریور	صبح	ارائه مطلب: مدرسه ابتدایی فوجی یوشیدا موضوع: وضعیت واقعی آموزش زیست محیطی در مدار ابتدایی ژاپن
عصر	حرکت به سمت توکیو	ارائه مطلب: شرکت ECO-LOGIC موضوع: تاثیر مرکز بازدید کنندگان حرکت به سمت توکیو
چهارشنبه به ۲۵ شهریور	کارگاه آموزشی و نشست ارزیابی در مرکز بین المللی توکیو	
پنجشنبه ۲۶ شهریور	بازگشت به ایران	
تعداد شرکت کنندگان	۶ نفر	۶ نفر
	جمع: ۱۲ نفر	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

در دوره آموزشی برگزار شده در کوشیرو، "دومین کارگاه آموزشی همکاری تالاب کوشیرو و تالاب انزلی" با همکاری مشترک مرکز بین المللی تالاب کوشیرو برگزار شد. نماینده شرکت کنندگان ایرانی، به معرفی تالاب انزلی پرداخته و گزارشی از آموخته های برنامه آموزشی تالاب کوشیرو ارائه کردند. پس از ارائه مطالب و سخنرانی ها، شرکت کنندگان و اعضای مرکز بین المللی تالاب کوشیرو به بحث و بررسی اقدامات حفاظتی تالاب پرداختند. دستور کار این کارگاه آموزشی در جدول ۷-۲-۶ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲-۶ دستور کار دوره آموزشی با مشارکت مرکز تالاب بین المللی کوشیرو

زمان	برنامه
۱۳:۰۰	سخنان افتتاحیه: تاریخچه ارتباط تالاب کوشیرو و تالاب انزلی معرفی شرکت کنندگان ایرانی (آقای آئوکی، تیم کارشناسی جایکا)
۱۳:۲۰	معرفی شرکت کنندگان ژاپنی از کوشیرو (آقای کیکوچی، مرکز تالاب بین المللی کوشیرو)
۱۳:۳۰	معرفی تالاب انزلی و فعالیت های پروژه (توسط شرکت کنندگان ایرانی)
۱۳:۵۰	دروس فراگیری شده در بازدید از تالاب کوشیرو (توسط یکی از شرکت کنندگان ایرانی)
۱۴:۱۰	بخش سوال و پاسخ و نظرات (تمامی شرکت کنندگان)
۱۵:۰۰	تبادل نظر برای همکاری های بیشتر
۱۶:۰۰	سخنان اختتامیه (آقای کیکوچی، مرکز تالاب بین المللی کوشیرو)

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۷-۲-۱ تصاویر دوره آموزشی ژاپن

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) دوره آموزشی در سال سوم پروژه

(۱) دوره آموزشی مدیران و مسئولین

دوره آموزشی در ژاپن جهت پرسنل همتای ایرانی از ۸ تا ۲۲ اکتبر ۲۰۱۷ (۱۶ تا ۲۹ مهر ۱۳۹۵) انجام شد. هدف کلی و اهداف مشخص این دوره آموزشی در زیر آمده است.

هدف کلی: جهت درک عمیق تر فعالیتها و اقداماتی که جهت حفاظت تالاب انزلی با همکاری ذی نفعان مختلف در ژاپن انجام می پذیرد و نیز آشنایی بیشتر با شیوه های مدیریت اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت پسماند، مدیریت فاضلاب، طبیعت گردی و آموزش زیست محیطی که برای حفاظت تالاب ضروری می باشد.

هدف دوره آموزشی شماره ۱: درک بهتر روشهای حفاظت از تالاب با همکاری ذی نفعان نظیر ارگانهای مرتبط، ساکنین محلی و نهادهای مردم نهاد (NGO)

هدف دوره آموزشی شماره ۲: روشهای انفرادی برای مدیریت اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، طبیعت گردی و آموزش زیست محیطی که جهت حفاظت از تالاب ضروری می باشند.

هدف دوره آموزشی شماره ۳: درک اهمیت تالاب و بهره برداری خردمندانه از آن .

هفت شرکت کننده در این دوره از دادگستری گیلان، استانداری گیلان، سازمان محیط زیست کشور، سازمان برنامه و بودجه گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، فرمانداری رشت و اداره کل آموزش و پرورش گیلان بوده که اطلاعات مربوطه در جدول ۲-۱-۶

آمده است. شرکت کنندگان دارای سمتی بالا در سازمانهای مربوطه بودند. انتظار می رود که آموزشها و تجربیات کسب شده در خلال این دوره در فعالیتهای جاری و آتی پروژه منعکس گردد. تیم پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم، با مشورت و نیازسنجی از طرف ایرانی، پیش نویس برنامه آموزشی این دوره را تهیه نمود.

جدول ۷-۲-۷ شرکت کنندگان دوره آموزشی در ژاپن، ۲۰۱۶

ردیف	نام	سمت فعلی
۱	آقای احمد سیاوشپور	رئیس دادگستری گیلان
۲	آقای حجت شعبانپور	معاونت امور عمرانی استانداری گیلان
۳	دکتر حمید گشتاسب	مدیر کل دفتر زیستگاهها و مناطق حفاظت شده سازمان محیط زیست کشور
۴	آقای محمدعلی محمدی ملاسرایبی	مدیر کل سازمان برنامه و بودجه استان گیلان
۵	آقای قربانعلی محمدپور رودپشته	مدیر کل اداره کل محیط زیست استان گیلان
۶	آقای سید عیسی مهدوی بهادر محله	فرمانداری شهرستان رشت - استان گیلان
۷	آقای مهدی حاجتی پیشاوری	مدیر کل آموزش و پرورش استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

به طور عمده دو مکان جهت مشاهده فعالیتهای حفاظتی تالابها انتخاب گردید: تالاب کوشیرو و دریاچه بیوا. تالاب کوشیرو نخستین تالاب در ژاپن است که در سایت رامسر ثبت گردیده است و از نظر وسعت و ویژگیها با تالاب انزلی شباهت داشته و از فاز اول پروژه ایجاد همکاری بین دو تالاب انزلی و کوشیرو در دست پیگیری است. دریاچه بیوا بزرگترین دریاچه ژاپن است که در گذشته مشکلات مختلفی نظیر آلودگی آبداشته و با اقدامات موثر و در مدت طولانی این وضعیت بهبود یافته است.

جدول ۷-۲-۸ برنامه آموزشی ژاپن، ۲۰۱۶

روز اکتبر (مهر ۹۵)	برنامه
یکشنبه ۱۶ مهر	عزیمت از فرودگاه تهران، ایران
دوشنبه ۱۷ مهر	ورود به فرودگاه های ناریتا و هانه دا، ژاپن
سه شنبه ۱۸ مهر	جلسه توجیهی در مورد محتوای دوره آموزشی در مرکز بین المللی جایکا در توکیو دیدار رسمی از دفتر مرکزی جایکا دیدار رسمی از وزارت محیط زیست ژاپن ضيافت شام توسط شرکت نیپون کوئه
چهارشنبه ۱۹ مهر	عزیمت به تالاب کوشیرو بازدید از تلسکوپ شهر کوشیرو بازدید از تاسیسات و پیاده روی در مرکز بازدیدکنندگان "اون نای" بازدید از باغ وحش کوشیرو
پنجشنبه ۲۰ مهر	دیدار از شهرداری کوشیرو و ملاقات با شهردار بازدید از تلسکوپ "هوسوکا" بازدید از دبیرستان "شبه چا" مرکز بازدیدکنندگان دریاچه "تورو"
جمعه ۲۱ مهر	بازدید از مرکز حفاظت از حیاط وحش تالاب کوشیرو، وزارت محیط زیست کارگاه آموزشی جهت ایجاد ارتباط بیشتر بین تالاب انزلی و تالاب کوشیرو
شنبه ۲۲ مهر	تور کانو سواری در رودخانه کوشیرو برگشت به توکیو (بعد از ظهر)

روز اکتبر (مهر ۹۵)	برنامه
یکشنبه ۲۳ مهر	- توکیو، وقت آزاد
دوشنبه ۲۴ مهر	- عزیمت به استان شیگا - بازدید از مرکز تحقیقات زیست محیطی دریاچه "بیوا"
سه شنبه ۲۵ مهر	- ملاقات رسمی با معاون استاندار "شیگا" - کلاس در مورد قوانین و مقررات مربوط به کیفیت آب - آشنایی با شیوه های کنترل گیاهان آبی - بازدید از موزه دریاچه "بیوا"
چهارشنبه ۲۶ مهر	- بازدید از مرکز تصفیه فاضلاب "کونان- چوبو" - بازدید از محل دفن بهداشتی زباله در استان "شیگا" - عزیمت به شهر "کیوتو"
پنجشنبه ۲۷ مهر	- بازدید از موزه "صلح جهان دانشگاه ریتسومه کان کیوتو" - بازدید از چند مکان تاریخی در کیوتو - بازدید از دادگاه شهر کیوتو
جمعه ۲۸ مهر	- بازدید از مرکز شهری "کیوتو" برای ترویج حفاظت از محیط زیست - عزیمت از فرودگاه "کانسای" ژاپن
شنبه ۲۹ مهر	- ورود به فرودگاه تهران

منبع: تیم کارشناسی جایکا












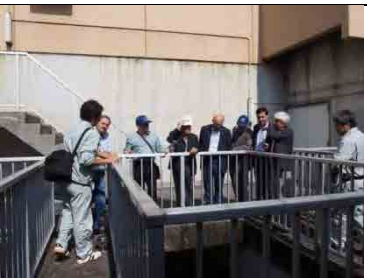
در برنامه آموزشی کوشیرو "سومین کارگاه جهت ایجاد شبکه ارتباطی بین تالابهای انزلی و کوشیرو" (WS) بصورت مشترک با مرکز بین المللی تالاب کوشیرو (KIWI) برگزار گردید. آقای محمدپور، مدیر اداره کل محیط زیست استان گیلان، تالاب انزلی و فعالیتهای مرتبط با آن را معرفی نمود.

پس از ارائه توضیحات و اطلاعات، شرکت کنندگان دوره آموزشی و اعضای KIWI در مورد روشهای حفاظتی تالاب به بحث و گفتگو پرداختند. موضوعات مطرح شده در دستور کار WS در جدول ۷-۲-۹ آمده است.

جدول ۷-۲-۹ دستور کار کارگاه آموزشی KIWC

زمان	برنامه
۱۴:۰۰	افتتاحیه : تاریخچه تماسهای برقرار شده بین تالاب انزلی و تالاب کوشیرو مرور گردید
۱۴:۱۰	معرفی شرکت کنندگان ژاپن توسط تیم کارشناسی جایکا (آقای آنوکی)
۱۴:۱۵	ارائه توضیحات در مورد اهداف برگزاری کارگاه آموزشی و معرفی شرکت کنندگان ایرانی (توسط آقای آنوکی)
۱۴:۲۰	معرفی شرکت کنندگان ژاپنی از کوشیرو (آقای کیکوچی، KIWC)
۱۴:۳۰	معرفی تاریخچه ارتباطات بین دو تالاب توسط آقای آنوکی
۱۴:۳۰	معرفی تالاب انزلی و فعالیتهای مرتبط با آن (آقای محمد پور، ادار کل حفاظت محیط زیست)
۱۵:۰۰	تبادل نظر در مورد چگونگی همکاریهای آتی
۱۵:۵۰	سخنان اختتامیه (آقای کیکوچی، KIWC)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

		
بازدید از دبستان شبیه چا (۲۰ مهر)	دیدار رسمی با شهردار کوشیرو (۲۰ مهر)	بازدید از تلسکوپ هوسوکا (۲۰ مهر)
		
تور کانوسواری در رودخانه کوشیرو (۲۲ مهر)	کارگاه آموزشی جهت ایجاد ارتباط بین تالاب انزلی و تالاب کوشیرو (۲۱ مهر)	بازدید از مرکز حفاظت از حیات وحش تالاب کوشیرو (۲۱ مهر)
		
بازدید از موزه دریاچه بیوا (۲۵ مهر)	ملاقات رسمی با معاون استاندار شیگا (۲۵ مهر)	بازدید از مرکز تحقیقات زیست محیطی دریاچه بیوا (۲۴ مهر)
		
مراسم اهدای گواهی نامه (۲۸ مهر)	بازدید از محل دفن بهداشتی زباله در استان شیگا (۲۶ مهر)	بازدید از مرکز تصفیه فاضلاب کونان-چوبو (۲۶ مهر)

تصویر ۷-۲-۲ تصاویری از دوره آموزشی در ژاپن

منبع: تیم کارشناسی جایکا



تصویر ۷-۲-۳ روزنامه محلی کوشیرو در تاریخ ۱۴ اکتبر ۲۰۱۶ (۲۱ مهر ۹۵) ملاقات با شهردار کوشیرو

منبع: تیم کارشناسی جایکا

۲) ارائه گزارش دوره آموزشی ژاپن توسط شرکت کنندگان دوره

در تاریخ ۲۷ آبان ۱۳۹۵، نتایج دوره آموزشی به منظور اشتراک تجربه و درس فراگیری شده در دوره ژاپن توسط شرکت کنندگان در سالن اجتماعات سازمان برنامه و بودجه گیلان ارائه شد. مدیران دستگاه های دولتی، اساتید دانشگاه، سازمان های مردم نهاد و رسانه عمومی در این برنامه شرکت کردند.



تصویر ۷-۲-۴ تصاویر ارائه مطلب توسط شرکت کنندگان دوره آموزشی ژاپن در سازمان برنامه و بودجه استان گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۴) دوره آموزشی سال چهارم پروژه

آموزش هم‌تایان ایرانی پروژه در کشور ژاپن در بازه زمانی ۱۵ مهر الی ۸ آبان ۱۳۹۶ با هدف آموزشی به شرح ذیل برگزار گردید. اهداف کلی: درک فعالیت‌ها و تمرین و ممارست در امر حفاظت از تالاب با همکاری ذینفعان مختلف در ژاپن و کسب درک بهتر در خصوص اقدامات مدیریتی اکولوژیک تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی که همگی برای حفاظت از تالاب مورد نیاز می‌باشند.

هدف آموزشی شماره ۱: درک بهتر اقدامات حفاظتی تالاب با همکاری بین ذینفعان نظیر ادارات ذی ربط، دانش آموزان محلی و سازمان‌های مردم نهاد

هدف آموزشی شماره ۲: اقدامات انفرادی به منظور مدیریت اکولوژیکی تالاب، مدیریت آبخیز، مدیریت فاضلاب، مدیریت پسماند، اکوتوریسم و آموزش زیست محیطی که همگی برای حفاظت از تالاب مورد نیاز می‌باشند.

هدف آموزشی شماره ۳: درک اهمیت تالاب و بهره برداری خردمندانه درک می‌شود.

هفت نفر از هم‌تایان از سازمان حفاظت محیط زیست کشور، سازمان برنامه و بودجه گیلان، اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، اداره حفاظت محیط زیست شهرستان انزلی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان و استانداری گیلان در برنامه آموزشی شرکت نمودند. اسامی هم‌تایان مذکور در جدول ۷-۲-۱۰ ارائه شده است. انتظار می‌رود که از دانش و تجارب فراگرفته در سفر آموزشی به ژاپن، در فعالیت‌های پروژه و برنامه‌های آتی مربوط به حفاظت از تالاب استفاده نمایند. در تهیه پیش نویس برنامه آموزشی، تیم کارشناسی جایکا با طرف ایرانی نیازمندیهای آموزشی را مورد بررسی قرار داد.

جدول ۷-۲-۱۰ افراد تحت آموزش در سفر آموزشی در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام	سمت	سازمان
۱	ریحانه پرهیزگار	کارشناس فنی تالاب	محیط زیست طبیعی، سازمان حفاظت محیط زیست کشور
۲	عباس رضانژاد	رئیس ستاد اجرایی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان
۳	محمد علی صدیق عربانی	رئیس اداره روابط عمومی	اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان
۴	احسان هادی پور	رئیس	اداره حفاظت محیط زیست شهرستان انزلی
۵	محمد تقی اقدامی	رئیس گروه تلفیق	سازمان برنامه و بودجه گیلان
۶	کیوان اسدی	کارشناس ارشد مدیریت آبخیز	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری گیلان
۷	محمد رضا سلحشور	کارشناس فضای سبز	دفتر فنی استانداری گیلان

منبع: تیم کارشناسی جایکا

دوره آموزشی بر محور کلیه برنامه‌های مربوط به هر ۶ زیر کمیته تدوین شده بود. لذا افراد شرکت کننده در دوره از بسیاری از اماکن نظیر شهر توکیو، استان توجیگی، استان شیزوئوکا و استان هکایدو بازدید نمودند. مکان اصلی آموزش بر محور هر شش زیر کمیته پروژه تدوین شد. یکی از مهم‌ترین مکانهایی که به منظور بازدید در نظر گرفته شده بود سایت تالاب کوشیرو در استان هکایدو ژاپن بوده است و شرکت کنندگان دوره آموزشی به مدت ۵ روز در این مکان به سر بردند. تالاب کوشیرو نخستین تالاب سایت رامسر با مساحت و ویژگی‌های مشابه تالاب انزلی بوده و از فاز اول پروژه، رابطه همکاری بین تالاب کوشیرو و تالاب انزلی برقرار شده است.

جدول ۷-۲-۱۱ برنامه سفر آموزشی در ژاپن - سال ۱۳۹۶

مکان	برنامه	تاریخ و زمان: ۱۵ مهر ۸- آبان ۱۳۹۶ (اکتبر ۲۰۱۷)
	عزیمت: از تهران به توکیو	۱۵ مهر (شنبه) تا ۱۶ مهر (یکشنبه)
پارک وحش پرندگان توکیو	بازدید از سایت: پارک وحش پرندگان توکیو	۱۷ مهر (دوشنبه) تعطیل ^۲
مرکز بین‌المللی جایکا در توکیو	جزئیات سفر	۱۸ مهر (سه‌شنبه)
مرکز بین‌المللی جایکا در توکیو	اعلام برنامه سفر و راهنمایی	صبح
دفتر شرکت نیپون کوئه	خوشامد گویی و پذیرش	عصر
بخش سیاست گذاری تنوع زیستی، دفتر حفاظت از طبیعت، وزارت محیط زیست ژاپن	ارائه مطلب: سازمان ملی حفاظت از تالاب‌ها در ژاپن	۱۹ مهر (چهارشنبه)
سازمان مدیریت پسماند و بازیافت، وزارت محیط زیست ژاپن	ارائه مطلب: سازمان ملی مدیریت پسماند در ژاپن	عصر
بخش محیط زیست آبی، دفتر مدیریت محیط زیست، وزارت محیط زیست ژاپن	ارائه مطلب: اداره ملی مدیریت فاضلاب در ژاپن	عصر
	حرکت از توکیو به سمت آشی او دوزان (Ashiodozan) (معدن مس آسی او (Asio)) استان توچیگی (Tochigi)	۲۰ مهر (پنجشنبه)
اداره منطقه‌ای جنگل نیکو (Nikko) اداره منطقه‌ای جنگل‌های کانتو (Kanto) آژانس جنگلداری	بازدید از سایت: روش احیای جنگل کاری و فنون ساخت و ساز در آشی او (Ashio)	عصر
مرکز فعالیت‌های بازیافت شین جوکو (Shinjuku)	بازدید از سایت: فعالیت شهرداری در خصوص آموزش زیست محیطی و بازدید از فعالیت‌های 3R (کاهش، مصرف مجدد، بازیافت زباله) در ژاپن (شین جوکو، توکیو)	۲۱ مهر (جمعه)
مرکز احیای آب موری گاساکی (Morigasaki)	بازدید از سایت: تصفیه خانه فاضلاب در مقیاس بزرگ	عصر
	تعطیل (توکیو)	۲۲ مهر (شنبه)
	حرکت از توکیو به شهر فوجی نومیا، استان شیزو اوکا (Shizuoka)	۲۳ مهر (یکشنبه)
معبد فوجی نومیا سنگن تای سیا (Fujinomiya Sengentaitsya)، مرکز خرید -ایضاً-	فعالیت: اکوتوریسم جامعه محور (۴ تا ۵ ساعت به شمول صرف نهار) ارائه مطلب: اکوتوریسم جامعه محور، جلسه پرسش و پاسخ	۲۴ مهر (دوشنبه)
مدرسه ابتدایی و متوسطه سوسونو (Susono) و غیره. (برنامه موقت)	بازدید از سایت: آموزش زیست محیطی جامعه محور برای کودکان	۲۵ مهر (سه‌شنبه)
شهر فوجی نومیا	فعالیت: تجارب اکوتوریسم جامعه محور (تور دوچرخه سواری، غیره)	عصر
اکولوژیک	ارائه مطلب: طراحی برنامه اکوتوریسم، جلسه پرسش و پاسخ	عصر

^۲تعطیل رسمی، روز ورزش و سلامت

مکان	برنامه	تاریخ و زمان: ۱۵ مهر ۸- آبان ۱۳۹۶ (اکتبر ۲۰۱۷)	
مدرسه طبیعت دریاچه تانوکی (Tanuki)	ارائه مطلب و بازدید از سایت: نقش و وظایف مرکز بازدید کنندگان	صبح	۲۶ مهر (چهارشنبه)
	-ایضاً- فعالیت: پرنده نگری	عصر	
	-ایضاً- ارائه مطلب: جمع بندی و بحث و تبادل نظر در مورد ارائه مطالب در مورد اکوتوریسم و فعالیت‌ها	عصر	
	حرکت از شهر فوجی نومیا به توکیو	عصر	
مرکز طبیعت نگری اراضی ساحلی جزر و مدی یاتسو (Yatsu)	بازدید از سایت: اراضی ساحلی جزر و مدی یاتسو (که در سایت رامسر به ثبت رسیده است)	صبح	۲۷ مهر (پنج شنبه)
	حرکت از توکیو به شهر ساپورو، هکایدو	عصر	
اداره منطقه‌ای جنگل شی ری بشی (Shiribeshi) اداره منطقه‌ای جنگل هکایدو (Hokkaido)	گشت و گذار در هکایدو: از ساپورو به منطقه کوهستانی کوه یوسو	صبح	۲۸ مهر (جمعه)
	بازدید از سایت: کنترل فرسایش و حفاظت از جنگل در کوه یوسو	عصر	
	تعطیل (شهر ساپورو)		۲۹ مهر (شنبه)
بازدید از تالاب شهر کوشیرو مرکز بازدید کنندگان اونه نای (Onnenai)	گشت و گذار در هکایدو: شهر ساپورو (Sapporo) و شهر کوشیرو	صبح	۳۰ مهر (یک شنبه)
	بازدید از سایت: تالاب نگری در شهر کوشیرو		
	بازدید از سایت: مسیر چوبی پیاده روی اونه نای و مرکز بازدید کنندگان اونه نای (Onnenai)	عصر	
حفاظت از ذخایر درنای ژاپنی	بازدید از سایت: ذخایر درنای ژاپنی در کوشیرو		
سالن شهرداری کوشیرو	ادای احترام: سلام و عرض ادب به شهردار کوشیرو و مراسم مربوط به مسابقه نقاشی و عکاسی تالاب انزلی	صبح	۱ آبان (دوشنبه)
بخش کنترل سیل، اداره ساخت و ساز و توسعه کوشیرو، دفتر توسعه منطقه‌ای هکایدو، MLIT ^۳	ارائه مطلب: پروژه احیای طبیعت و پایش زیست محیطی در تالاب کوشیرو	صبح	
منطقه کایانوما (Kayanuma)	بازدید از سایت: رودخانه کوشیرو	عصر	
شهر تشی کاگا (Teshikaga)	بازدید از سایت: اقدامات مربوط به مسیر عبور ماهیان	عصر	
شهر شبیه چا (Shibechea)	بازدید از سایت: تصفیه خانه فاضلاب شهر شبیه چا (Shibechea)، تسهیلات تصفیه فاضلاب منطقه تویورو (Touro)، تسهیلات تصفیه فاضلاب منطقه ایسوبون (Isobun)	صبح	۲ آبان (سه شنبه)
	اداره بازرگانی زیست محیطی، شهر کوشیرو	بازدید از سایت: کارخانه زباله سوزی کوشیرو	
مرکز حفاظت از جوامع گیاهی و جوامع جانوران وحشی تالاب کوشیرو	بازدید از سایت و ارائه مطلب: حفاظت از جوامع گیاهی و جانوران وحشی در تالاب کوشیرو	صبح	۳ آبان (چهارشنبه)
	مرکز آموزش مادام العمر کوشیرو	ارائه مطلب (در قالب پرزنتیشن) و بحث و بررسی: جلسه تبادل نظر		عصر
مرکز کانوسواری دریاچه تویورو (Touro)	فعالیت: تور کانوسواری	صبح	۴ آبان (شنبه)
	حرکت از شهر کوشیرو به توکیو	عصر	

^۲ وزارت اراضی، زیر ساخت ها، ترابری و گردشگری

مکان	برنامه	تاریخ و زمان: ۱۵ مهر ۸-۸ آبان ۱۳۹۶ (اکتبر ۲۰۱۷)	
مرکز بین‌المللی جایکا در توکیو	ارائه مطلب: در قالب پرزنتیشن در خصوص طرح اجرایی	صبح	۵ آبان (جمعه)
	پرزنتیشن در خصوص طرح اجرایی، اختتامیه (اشتراک گذاری بازخوردها، اعطای گواهینامه شرکت در دوره)	عصر	
	تعطیل، بازگشت از توکیو به تهران	۶ آبان (شنبه) تا ۸ آبان (دوشنبه)	

منبع: تیم کارشناسی جایکا

برنامه آموزشی در کوشیرو، "چهارمین کارگاه آموزشی ایجاد شبکه ارتباطی بین تالاب کوشیرو و تالاب انزلی" به صورت مشترک با مرکز تالاب بین‌المللی کوشیرو (KIWC) برگزار شد. پس از ارائه مطالب و سخنرانی، هم‌تایان تحت آموزش و نیز اعضای KIWC و شهروندان کوشیرو با یکدیگر در مورد اقدامات حفاظتی تالاب به بحث و تبادل نظر پرداختند. دستورکار کارگاه آموزشی در جدول ۷-۲-۱۲ ارائه شده است.

جدول ۷-۲-۱۲ دستور کار چهارمین کارگاه آموزشی مرکز تالاب بین‌المللی کوشیرو

برنامه	زمان
سخنان آغازین: تاریخچه ارتباط بین تالاب کوشیرو و تالاب انزلی کوشیرو	۱۳:۳۰
معرفی شرکت کنندگان (آقای کیکوشی، مرکز تالاب بین‌المللی کوشیرو)	۱۳:۴۰
شرح اهداف آموزشی و معرفی شرکت کنندگان ایرانی (آقای آئوکی، مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا)	۱۳:۵۰
معرفی شرکت کنندگان ژاپنی از کوشیرو (آقای کیکوشی، مرکز تالاب بین‌المللی کوشیرو)	۱۴:۰۰
معرفی تاریخچه ارتباط بین تالاب انزلی و تالاب کوشیرو (آقای آئوکی، مشاور ارشد تیم کارشناسی جایکا)	۱۴:۱۰
معرفی تالاب انزلی و فعالیت‌های پروژه (افراد ایرانی تحت آموزش)	۱۴:۳۰
تبادل نظر برای همکاری‌های بیشتر در آینده	۱۵:۰۰
سخنان پایانی: (آقای کیکوچی، مرکز تالاب بین‌المللی کوشیرو)	۱۶:۱۵
سخنان پایانی	۱۶:۳۰

منبع: تیم کارشناسی جایکا

		
مرکز احیای منابع آبی مورینگاساکی ۲۱ مهر ۱۳۹۶	فعالیت‌های شهرداری در خصوص ارائه آموزش‌های زیست محیطی ۲۱ مهر ۱۳۹۶	روش‌های احیای جنگل و فنون ساخت در آشی یو ۲۰ مهر ۱۳۹۶
		
ادای ادب و احترام به شهردار کوشیرو ۳۰ مهر ۱۳۹۶	آموزش زیست محیطی جامعه محور برای کودکان ۲۵ مهر ۱۳۹۶	اکتوبریسم جامعه محور ۲۴ مهر ۱۳۹۶
		
تهیه و تدوین طرح اجرایی ۵ آبان ۱۳۹۶	تور کانوسواری در رودخانه کوشیرو اول آبان ۱۳۹۶	بحث و تبادل نظر در شهرداری کوشیرو ۲۴ مهر ۱۳۹۶

تصویر ۷-۲-۵ تصاویر مربوط به دوره آموزشی در ژاپن

منبع: تیم کارشناسی جایکا



ラムサール条約登録 イラン・アンザリ湿原

豊富な動植物 色鮮やかに

釧路

2017年 平成29年 10月25日 水曜日

釧路市市長「湿原を保全しながら豊く発展する『ウイズユース』の取り組みを連携して進めたい」と力を込めた。

訪問日は22-26日の日程で市内に滞在

視察の訪日団「交流できてうれしい」

アンザリ湿原は、ラムサール条約が締結されたイラン・ラムサル市に近いギラン州に広がる193平方キロの湿地帯で、1975年に条約に登録された。

作品展は両湿地周辺に住む人々の関心を高めようと、JICAの環境管理プロジェクトの一環として初めて開催。アンザリ湿原周辺の子どもを対象とした絵画・写真コンテストへの応募作品から6〜16歳の少年少女が手がけた計20点を紹介している。会場には湿原にすむ魚や鮮やかな色色いで描いた絵画や、水鳥のいる美しい風景を切り取った写真などが並んでいる。

訪問団代表のモハンマド・ターギ・エグダミさん(52)は銀名市長に「釧路の環境はギラン州に似ていて懐かしくなる。釧路で学んだことを本国への土産にしたい」と話し、作品展では「文化交流や情報発信ができ、うれしく思う」とあいさ

釧路で現地の子ども作品展

アンザリ湿原の環境や地元関係者との意見交換を行う。作品展は21日までだが、終了後は釧路管内のほかの町村でも作品を展示する予定。

釧路支社 千歳ビル 2F
〒015-8524 0154-31-2213
FAX 31-2217
kushiro@nokodai.co.jp
販売 31-2719
広報 31-2124
総機 31-2726
厚岸支店 千歳ビル 2F
〒015-5224 0152-2560
千歳支店 千歳ビル 2F
〒015-4822 0154-4822-1134

売りたい
アタラの住まい
TEL:0154-31-9181
0154-31-9182

تصویر ۷-۲-۶ مقاله چاپ شده در روزنامه مربوط به مراسم ادای احترام به شهردار کوشیرو

منبع: روزنامه هکایدو در تاریخ ۳ آبان ۱۳۹۶

با استفاده از نتایج این دوره آموزشی، در آخرین روز دوره، افراد تحت آموزش با توجه به تخصص هایشان به چهار گروه تقسیم شدند تا هر یک طرح اجرایی مربوط به حفاظت از تالاب انزلی را تهیه نمایند. شرکت کنندگان در دوره باید از تجارب فرا گرفته خود از کشور ژاپن، برای حفاظت از تالاب انزلی بهره ببرند.

۳-۷ بازدید کنندگان پروژه

(۱) بازدید کنندگان در سال اول پروژه

در سال اول پروژه، بازدید هایی توسط مقامات از فعالیت ها و مکان پروژه صورت گرفت، که در جدول ۷-۳-۱ نشان داده شده است .

جدول ۷-۳-۱ بازدید مقامات از پروژه در سال اول پروژه

تاریخ	نام بازدید کننده
۲۹ مرداد ۱۳۹۳	• آقای تاکافومی ایتو، حسابرس شرکت جایکا • آقای یاسوتو تاکه اوچی، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۶ شهریور ۱۳۹۳	• آقای ماساکی یونه دا، مشاور ارشد جایکا
۷ شهریور ۱۳۹۳	• آقای یاسوتو تاکه اوچی، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران • آقای یاماناکا، مدیرکل بخش خاورمیانه جایکا • خانم اوکومورا، کارمند بخش خاورمیانه جایکا
۳ آذر ۱۳۹۳	• دکتر میچیو کاکه گاوا، معاون بخش استراتژی و همکاری های بین المللی، وزارت محیط زیست ژاپن • آقای هیروشی فوموتو، دبیر اول سفارت ژاپن در ایران • آقای هیده کی یوکی هیرا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران
۱۹ آذر ۱۳۹۳	• آقای کوچی هانه دا، سفیر ژاپن در ایران • آقای اونودرا، دبیر اول در همکاری های اقتصادی سفارت ژاپن در ایران
۱ اسفند ۱۳۹۳	• آقای سواچیرو سکی، قائم مقام وزیر در محیط زیست جهانی، وزارت محیط زیست ژاپن • دکتر میچیو کاکه گاوا، معاون بخش استراتژی و همکاری های بین المللی، وزارت محیط زیست ژاپن • آقای هیروشی فوموتو، دبیر اول سفارت ژاپن در ایران • آقای یاسوتو تاکه اوچی، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران
۱۳ اسفند ۱۳۹۳	• دکتر لولین یانگ، مشاور ارشد منطقه ای آسیا و اقیانوسیه، دبیرخانه کنوانسیون رامسر • خانم یاسمن رجب خواه، دفتر منطقه ای کنوانسیون رامسر در آسیای مرکزی و غربی

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۲) بازدید کنندگان در سال دوم پروژه

در سال دوم پروژه، بازدید هایی توسط مقامات از فعالیت ها و سایت پروژه صورت گرفت، که در جدول ۷-۳-۲ نشان داده شده است.

جدول ۷-۳-۲ بازدید از پروژه در سال دوم

تاریخ	نام بازدید کننده
۱۴ بهمن ۱۳۹۴	(بازدید از ایران به مناسبت روز جهانی تالاب ها) خانم کامیلیا چالمرز (رئیس ارتباطات دبیرخانه کنوانسیون رامسر) خانم سولونگو خورل باتار (دستیار مشاور - آسیا / اقیانوسیه، دبیرخانه کنوانسیون رامسر)

نام بازدیدکننده	تاریخ
(بازدید تور رسانه ای از پروژه جایکا در ایران، برگزار شده توسط دفتر جایکا در ایران) آقای کوهه ای ساتو، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران آقای ریوسوکه ایکه دا، نماینده دفتر جایکا در ایران خانم روزیتا فخرواعظی، مسئول برنامه ریزی دفتر جایکا در ایران آقای وحید خیرالامور، مسئول برنامه ریزی دفتر جایکا در ایران اعضای تیم رسانه ای شامل Press Tv، روزنامه همشهری، Tehran Times، روزنامه ایران...	۱۳-۱۲ اسفند ۱۳۹۴

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۳) بازدید کنندگان در سال سوم پروژه

در خلال سال سوم پروژه بازدیدهای مختلفی از پروژه ها و سایتهای مرتبط با آن توسط افراد ذکرشده در جدول ۷-۳-۳ زیر به شرح زیر به عمل آمده است.

جدول ۷-۳-۳ بازدید از پروژه توسط مقامات رسمی در طی سال سوم پروژه

هدف از بازدید	نام بازدیدکنندگان	تاریخ
هیات اعزامی از جایکا	خانم کاناکو آداچی، مدیر تیم محیط زیست طبیعی جایکا آقای یوتارو تاناکا، از تیم ۲ محیط زیست طبیعی دفتر مرکزی جایکا آقای نوری آکی ساکاگوچی، مشاور ارشد دفتر مرکزی جایکا آقای آکی هیتو موچی زوکی، شرکت مشاور ICONS آقای کوهی ساتو، نماینده ارشد جایکا در ایران، دفتر تهران آقای نوریکازو یامازاکی، مشاور تدوین پروژه دفتر جایکا تهران خانم رزیتا فخرواعظی، کارشناس برنامه، دفتر جایکا تهران آقای هیروشی نیشی میا، مشاور سیاستگذاری محیط زیست اعزامی از جایکا به سازمان محیط زیست ایران	۲۰ مه تا ۲۶ ژوئن ۲۰۱۶ (۳۰ اردیبهشت -۱۶ خرداد ۹۵)
تور مطالعاتی کارشناسان افغان از کنوانسیون رامسر	کارشناسان وزارت خارجه و اداره محیط زیست افغانستان نمایندگان کمیته ملی کنوانسیون رامسر در ایران دفتر جایکا در ایران	۲۴ اوت ۲۰۱۶ (۱ شهریور ۹۵)
گفتگو با پیمانکار بومی و بازدید از سایت اجرای پایلوت مشترک مدیریت فاضلاب	آقای نوریکازو یامازاکی، مشاور تدوین پروژه دفتر جایکا تهران آقای حبیبی، کارمند دفتر جایکا تهران	۲۴ تا ۲۵ اوت ۲۰۱۶ (۱-۲ شهریور ۹۵)
مراسم راه اندازی مرکز اکوتوریسمی شهر انزلی	خانم دکتر معصومه ابتکار، معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان محیط زیست کشور	۲۶ اوت ۲۰۱۶ (۳ شهریور ۹۵)
دیدار هیات نماینده وزارت محیط زیست ژاپن	آقای یوشی هیرو میزوتانی، مدیر دفتر همکاریهای بین الملل وزارت محیط زیست ژاپن دکتر میچیکو کاکه گاوا، معاون مدیر دفتر همکاریهای بین الملل وزارت محیط زیست ژاپن آقای ریوجی شیمابوکورو، مشاور دفتر مرکزی وزارت محیط زیست ژاپن	۱۹ تا ۲۰ فوریه ۲۰۱۷ (۲۹-۳۰ بهمن ۹۵)
مراسم افتتاحیه مرکز اکوتوریستی در روستای جیرسر باقرخاله و بازدید از سایت پروژه	هیروکی تاناکا، نماینده جایکا در ایران آقای هیروشی نیشی میا، مشاور سیاستگذاری محیط زیست اعزامی از جایکا به سازمان محیط زیست ایران	۲۲ تا ۲۳ آوریل ۲۰۱۷ (۲-۳ اردیبهشت ۹۶)

منبع: تیم کارشناسی جایکا

		
مراسم گلنگ رنی مرکز بازدید کنندگان شهر انزلی ۲۶ اوت ۲۰۱۶ (۳ شهریور ۹۵)	مراسم گلنگ رنی مرکز بازدید کنندگان شهر انزلی ۲۶ اوت ۲۰۱۶ (۳ شهریور ۹۵)	تور مطالعاتی کارشناسان افغان از کنوانسیون رامسر ۲۴ اوت ۲۰۱۶ (۱ شهریور ۹۵)
		
مراسم افتتاحیه مرکز اجتماعات در روستای جیر سر باقر خاله و بازدید از سایت پروژه ۲۲ تا ۲۳ آوریل ۲۰۱۷ (۲-۳ اردیبهشت ۹۶)	مراسم افتتاحیه مرکز اجتماعات در روستای جیر سر باقر خاله و بازدید از سایت پروژه ۲۲ تا ۲۳ آوریل ۲۰۱۷ (۲-۳ اردیبهشت ۹۶)	دیدار هیات نماینده وزارت محیط زیست ژاپن ۱۹ تا ۲۰ فوریه ۲۰۱۷ (۲۹-۳۰ بهمن ۹۵)

تصویر ۷-۳-۱ تصاویر بازدید کنندگان از پروژه

(۴) بازدید کنندگان در سال چهارم پروژه

در طول سال چهارم پروژه، همانطور که در جدول ۷-۳-۴ مشاهده می کنید، چندین بازدید از پروژه حاضر و سایت های مربوط توسط مقامات مختلف انجام پذیرفت.

جدول ۷-۳-۴ بازدید از پروژه توسط مقامات مختلف در سال سوم پروژه

هدف از بازدید	اسامی بازدید کنندگان	تاریخ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای یوکیهارو کوبایاشی، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران ➤ آقای نوریکازو یامازاکی، مشاور تدوین پروژه در دفتر جایکا در ایران ➤ خانم رزیتا فخر واعظی، کارشناس برنامه ریزی دفتر جایکا در ایران 	۱۰ تا ۱۱ خرداد ۱۳۹۶
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ معاون استاندار گیلان ➤ رییس سازمان برنامه و بودجه گیلان ➤ رییس دادگستری گیلان ➤ سایرین ۳ نفر 	۱۲ مرداد ۱۳۹۶
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای تاکویا یامادا، مشاور سیاستگذاری آب از شرکت مدیریت منابع آب (WRMC) 	۲۲ آذر ۱۳۹۶
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای دکتر کلانتری، رییس سازمان حفاظت محیط زیست کشور، معاون ریاست جمهوری ایران 	۱۲ بهمن ۱۳۹۶

منبع: تیم کارشناسی جایکا

	
بازدید از سایت پروژه در تاریخ ۱۲ مرداد ۱۳۹۶	نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۱ خرداد ۱۳۹۶
	
مرکز آموزش زیست محیطی تالاب انزلی در پناهگاه حیات وحش سلکه در تاریخ ۱۲ بهمن ۱۳۹۶	پاسگاه محیط بانی پناهگاه حیات وحش سرخانکل ۲۲ آذر ۱۳۹۶

تصویر ۷-۳-۲ تصاویر بازدید کنندگان پروژه

منبع: تیم کارشناسی جایکا

(۵) بازدید کنندگان در سال پنجم پروژه

در سال پنجم پروژه، بازدیدهایی از پروژه و سایت های آن توسط مسئولین بشرح جدول ۷-۳-۵ انجام شد.

جدول ۷-۳-۵ بازدید مسئولین از پروژه در سال پنجم پروژه

تاریخ	نام بازدید کننده	هدف
۱۶-۱۷ مرداد ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای یوکیهارو کوبایاشی، نماینده عالی دفتر جایکا در ایران ➤ خانم آزومی صدریا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران 	نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۷ مرداد ۱۳۹۷
۱۶-۲۰ مرداد ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای تاتسوئو سینو، مشاور سازمان حفاظت محیط زیست از وزارت محیط زیست ژاپن 	نشست کمیته هماهنگی مشترک در تاریخ ۱۷ مرداد ۱۳۹۷ و بازدید از سایت پروژه
۶-۸ شهریور ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ خانم میسا کم میا، رئیس گروه محیط زیست طبیعی، جایکا ➤ آقای کوهه ای کاوازوما، تیم شماره ۲ محیط زیست طبیعی، جایکا ➤ خانم آزومی صدریا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران 	ماموریت مقدماتی جایکا پیش از ارزیابی نهایی پروژه
۲۷ آبان تا ۱۱ آذر ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای تاکاهیرو موریتا، معاون ارشد مدیرکل دپارتمان محیط زیست جهانی جایکا ➤ آقای شینجی آبه، تیم شماره ۲ محیط زیست طبیعی، جایکا ➤ آقای هیرویوکی تاناکا، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران ➤ خانم آزومی صدریا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران ➤ خانم آیاکو نامورا، مشاور جایکا در ارزیابی پروژه 	ماموریت ارزیابی نهایی پروژه
۸-۹ اسفند ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای یوکیهارو کوبایاشی، نماینده عالی دفتر جایکا در ایران ➤ خانم آزومی صدریا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران 	سمینار نهایی در سازمان برنامه و بودجه استان گیلان
۳۰-۳۱ فروردین ۱۳۹۷	<ul style="list-style-type: none"> ➤ آقای هیرویوکی تاناکا، نماینده ارشد دفتر جایکا در ایران ➤ خانم آزومی صدریا، مشاور تدوین پروژه، دفتر جایکا در ایران 	مراسم افتتاحیه مرکز بازدید کنندگان تالاب انزلی

۸- پیشنهادات برای حفاظت از تالاب انزلی پس از تکمیل پروژه

۸-۱- پایداری حفاظت از تالاب انزلی

با وجود اینکه فعالیت های پروژه، با تاکید معاون محترم امور عمرانی استاندار گیلان و سازمان برنامه و بودجه گیلان بیش از پیش فعال شده اند، با توجه به نظام مدیریتی از بالا به پایین و عدم وجود پشتیبانی قانونی قوی به منظور تضمین استمرار حفاظت از تالاب انزلی، هیچ تضمینی برای حفظ وضع موجود و تداوم آن، بویژه در صورت تغییر مدیران ارشد در آینده وجود ندارد. پیش از اتمام پروژه در اسفند ۱۳۹۷، اقدامات گوناگونی به منظور تضمین پایداری حفاظت از تالاب انزلی مورد بررسی و آماده سازی قرار خواهند گرفت از قبیل تقویت حقوقی کمیته مدیریت تالاب انزلی، تاسیس بخش حفاظت از تالاب انزلی در اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، تهیه طرح میان مدت ۱۰ ساله برای سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰.

۸-۲- عملکرد موثر و پایدار کمیته مدیریت تالاب انزلی

۸-۲-۱- اجرای فعالیت های حفاظت از تالاب انزلی در کمیته مدیریت تالاب انزلی

به دلیل اینکه استاندار گیلان پروژه حاضر را یک الویت بسیار مهم برشمرد و دستگاه های ذیربط دولتی را ملزم به همکاری با آن نمود، در سال اول پروژه، فعالیت های مربوط با تاسیس زیر کمیته ها و انتصاب افراد به عنوان همتای اصلی دستگاه های ذیربط از می تا جون ۲۰۱۴ به سهولت آغاز شد.

با اهتمام و مدیریت مناسب جناب آقای شعبان پور، معاونت محترم امور عمرانی استاندار گیلان، کمیته احیای تالاب انزلی و کمیته مدیریت تالاب انزلی ادغام شد و به نظر می رسد اعضای کمیته به تدریج به اهمیت نقش زیرکمیته های فنی واقف گشتند. اگرچه در برخی موارد فعالیت هایی که بطور مستقیم با حفاظت از تالاب انزلی مرتبط بودند به تنهایی توسط برخی دستگاه ها، بعضاً بدون وظیفه سازمانی و تخصص لازم در زمینه مورد نظر، بدون اشتراک اطلاعات با ارگان های ذی ربط و زیرکمیته فنی مربوطه برنامه ریزی شدند. از آنجاییکه چنین فعالیت های برخلاف اصل کمیته مدیریت تالاب انزلی می باشند، انتظار می رود در صورت لزوم اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان، به عنوان دبیرخانه کمیته مدیریت تالاب انزلی، با دستگاه های ذی ربط و ریاست کمیته به منظور جهت دهی مناسب ارتباط برقرار نماید.

۸-۲-۲- بازنگری بیانیه استانی کمیته مدیریت تالاب انزلی

با اینکه کمیته مدیریت تالاب انزلی با بیانیه استانی مورخ ۱۵ تیر ۱۳۹۰ تاسیس گردید، به نظر می رسد که تا کنون بیانیه استانی بخوبی توسط اعضای کمیته مدیریت تالاب انزلی به رسمیت شناخته نشده و به اجرا در نیامده است. پیشنهاد می گردد محتوای بیانیه استانی مذکور مورد بازنگری قرار گرفته و اصلاح و افزودن موارد جدید به آن به منظور اصلاح بیانیه فعلی یا تهیه بیانیه جدید مورد بررسی قرار گیرد. به علاوه، با وجود اینکه کمیته مدیریت تالاب انزلی تحت شورای توسعه استانداری گیلان قرار گرفته است، وضعیت حقوقی این کمیته ممکن است نیازمند تغییر باشد (بطور مثال قرار گرفتن تحت کمیته ملی تالاب که براساس گزارش COP12 کنوانسیون رامسر در سال ۲۰۱۵ تشکیل خواهد شد). اگرچه مطلوب است که کمیته مدیریت تالاب انزلی به ریاست استانداری گیلان به کار خود ادامه دهد و از آنجاییکه تالاب انزلی باید در ارتباط نزدیک با مسئولین و مردم محلی مدیریت گردد، پشتیبانی بیشتر و فعالانه تر دولت، نظیر سازمان حفاظت محیط زیست کشور مورد نیاز است.

جلسات کمیته مدیریت تالاب انزلی بیش از پیش، هر دو هفته یکبار در روز پنجشنبه به ریاست معاون امور عمرانی استاندار گیلان و حضور فعالانه ایشان برگزار شده است. هرچند نشست های کمیته مدیریت تالاب انزلی به دلیل عدم اعلام به موقع زمان جلسه، عدم ارسال دستور

کار به اعضا و ارائه مطلب و پیشنهادات توسعه توسط افراد غیر عضو، همیشه لزوماً محل مناسبی برای تصمیم گیری در خصوص حفاظت تالاب نمی باشد. علاوه بر مسائل مربوط به هماهنگی جلسات کمیته، احتمال عدم استمرار نشست های کمیته مدیریت تالاب انزلی پس از پایان پروژه حاضر، به دلیل تغییر معاونت امور عمرانی استاندار گیلان یا دلایل دیگر وجود داشته و اطمینان از تداوم نشست های کمیته پس از اتمام پروژه وجود ندارد. برای رفع این مشکل بررسی ساختار اجرایی مناسب و روش کار با ذی نفعان اصلی کمیته مدیریت تالاب انزلی نظیر معاون هماهنگی امور عمرانی و بازنگری بیانیه استانی و اساسنامه کمیته مدیریت تالاب انزلی انجام خواهد پذیرفت. تنویر قانونی نقش ها و مسئولیت های اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به عنوان دبیر کمیته مدیریت تالاب انزلی و نیز تعیین سیستم تامین اعتبار برای حفاظت از تالاب انزلی یکی از مهم ترین مسایل مورد بحث در کمیته تالاب انزلی می باشد.

۳-۲-۸ بررسی و بهبود فعالیت ها و عملکرد زیر کمیته های فنی

از میان شش زیر کمیته فنی، برخی از آنها از حیث برگزاری جلسات و انجام اقدامات فعال بوده در حالیکه فعالیت برخی دیگر اندک می باشد. از اینرو، نقش، وظایف و مسئولیت های هر یک از زیر کمیته ها، و حتی تداوم و یا بازنگری فعالیت زیر کمیته مورد نظر توسط اعضا مورد بحث و بررسی قرار گیرد. مسائل مشترک مربوط به تمامی زیر کمیته ها در نشست های کمیته هماهنگی مشترک و کمیته مدیریت تالاب انزلی مورد بررسی قرار گیرد.

۳-۸ بخش جدید در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان مسئول حفاظت از تالاب

در حال حاضر، بخش یا پرسنل مشخصی برای حفاظت تالاب، شامل تالاب انزلی، در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان وجود ندارد. با اینکه تیم کارشناسی جایکا به طور مداوم در طول پروژه این مسئله را یادآور شده است. در نتیجه، مسائل مربوط به تالاب به طور موردی و بدون هماهنگی و تجمیع دانش و تجربه، حل و فصل شده است. از اینرو، هیچ ساختار نهادی برای تحقق جامع حفاظت تالاب وجود ندارد. در چنین شرایطی، تاسیس بخش مشخصی برای حفاظت تالاب در اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، و همچنین تهیه اسناد حقوقی تعیین وظایف قانونی این بخش و / یا کارکنان آن با سازمان حفاظت محیط زیست کشور و اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان باید مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

راهنمایی و پشتیبانی دفتر اکوسیستم های تالابی سازمان حفاظت محیط زیست از اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان در این خصوص مورد نیاز است.

۴-۸ انجام مطالعات جامع اکوسیستم

اطلاعات پایه اکوسیستم تالاب انزلی در بروز رسانی اطلاعات کنوانسیون رامسر، که یکی از مهمترین اسناد پایه برای خروج تالاب انزلی از فهرست مونتره می باشد مورد نیاز است. در نتیجه، مطالعات جامع اکوسیستم باید در اسرع وقت انجام گیرد. اگرچه، از میان مطالعات جامع اکوسیستم که مقرر است توسط طرف ایرانی انجام شود، شامل مطالعه پلانکتون و بنتوز، گیاهان و ماهیان، تمامی مطالعات بجز مطالعه ماهیان هنوز انجام نشده است.

۵-۸ اجرای مستمر پایش زیست محیط منظم در تالاب انزلی

اقدامات پایش زیست محیطی تالاب انزلی شامل پایش کیفیت آب و رسوب، سطح تراز آب، و پایش محیط زیست طبیعی باید به منظور درک جنبه های گوناگون و آخرین وضعیت / روند تالاب انزلی و بررسی اقدامات و روش های مناسب مدیریت و حفاظت از تالاب انزلی، بطور منظم صورت گیرد. چنین روش مدیریتی "مدیریت تطبیقی" نام دارد که توسط کنوانسیون رامسر پیشنهاد شده است. به منظور

اجرای مدیریت تطبیقی، پایش زیست محیطی منظم و مستمر اجتناب ناپذیر می باشد. به منظور خارج کردن تالاب انزلی از فهرست مونترو، علاوه بر اقدامات لازم برای بهبود کیفیت زیست محیطی تالاب انزلی از جنبه های گوناگون زیست محیطی، شرایط زیست محیطی بهبود یافته تالاب انزلی باید با استفاده از داده های پایش زیست محیطی اثبات گردد. با توجه به موارد فوق الذکر، قویاً توصیه می گردد فعالیت های پایش زیست محیطی تالاب انزلی در اسرع وقت آغاز گردد. نتایج پایش زیست محیطی در تالاب انزلی یکی دیگر از اطلاعات مهم جهت خروج این تالاب از فهرست مونترو می باشد. هرچند به دلیل عدم توجه به اهمیت این موضوع، پایش زیست محیطی یکی از فعالیت های منظم اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان نبوده و منابع انسانی و اعتبارات لازم برای آن تخصیص نیافته است.

۱) پایش کیفیت آب و رسوب

فعالیت پایش با وجود تاسیس اداره نظارت و پایش تالاب انزلی تحت اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، هنوز آغاز نشده است. آغاز فعالیت ها بطور پیوسته از اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان درخواست خواهد شد و پشتیبانی از فعالیت های مورد نیاز انجام خواهد شد.

۱-۵-۸ خروج از فهرست مونترو در کنوانسیون رامسر

به منظور خروج تالاب انزلی از فهرست مونترو در کنوانسیون رامسر، علاوه بر اجرای اقدامات لازم جهت بهبود کیفیت زیست محیطی تالاب انزلی از جنبه های گوناگون زیست محیطی، وضعیت بهبود یافته تالاب انزلی باید با استفاده از داده های علمی قابل اطمینان حاصل از فعالیت های پایش به اثبات برسد. با این حال، با وجود اینکه اقدامات گوناگونی توسط اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان انجام شده است، تاثیر آنها تا کنون بطور علمی مورد ارزیابی قرار نگرفته است. زیرا پایش زیست محیطی دوره ای توسط ارگان های ذی ربط، مخصوصاً اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان به عنوان ارگان اصلی، به جز در مورد پایش اکولوژیک پرندگان صورت نگرفته است. از این رو، توصیه اکید می گردد که فعالیت های پایش زیست محیطی برای تالاب انزلی در اسرع وقت آغاز شود.

۲-۵-۸ تاسیس سیستم تامین بودجه برای فعالیت های منظم حفاظت از تالاب انزلی

به منظور تحقق اجرای منظم و مستمر فعالیت های پایش زیست محیطی، یک نظام بودجه برای تامین اعتبار مورد نیاز برای پایش زیست محیطی بطور سالانه مورد نیاز می باشد. علاوه بر نظام فعلی بودجه بندی بر اساس درخواست پروژه یا فعالیت در یک سال، یک سیستم تامین اعتبار با هدف خاص برای حفاظت از تالاب انزلی به منظور تامین بودجه مستمر برای انجام منظم پایش زیست محیطی و فعالیت های مدیریتی بطور سالانه مورد نیاز می باشد. اکیداً توصیه می گردد ابزارهای قانونی مورد نیاز توسط سازمان حفاظت محیط زیست کشور و تیم کارشناسی جایکا در مراحل بعدی پروژه مورد بررسی قرار گیرد.

۶-۸ توسعه ظرفیت پاسگاه های محیط بانی برای کنترل شکار غیر مجاز

در خلال بررسی با استفاده از مولتی کوپتر تحت پروژه مشخص شد فعالیت های شکار غیر مجاز متعددی در تالاب وجود دارد. همانطور که در یک مقاله علمی که در ژورنال نیچر (Nature) به چاپ رسیده است عنوان شده، یکی از عوامل اصلی کاهش تعداد پرندگان آبی در آسیای مرکزی، شامل ایران، شکار غیرمجاز تحت مدیریت ناکافی در مناطق حفاظت شده می باشد. لازم است ظرفیت پاسگاه های محیط بانی در تالاب تقویت گردد. استفاده از مولتی کوپتر به منظور کنترل مناطق مستعد برای شکار غیرمجاز پنهان در میان نزارها موثر می باشد. بنا به درخواست موکد اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان، یک برنامه آموزشی درباره استفاده از مولتی کوپتر در گشت زنی در تالاب تحت پروژه برگزار خواهد شد. بعلاوه، برخی از تجهیزات لازم برای گشت زنی در تالاب همراه با آموزش استفاده از آنها ارائه خواهد

شد.

۷-۸ استفاده از طرح میان مدت برای حفاظت از تالاب انزلی در سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰

طرح میان مدت برای حفاظت از تالاب انزلی برای سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰ به عنوان محصول نهایی پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی - فاز دوم تهیه شد. پروژه فاز دوم یک پروژه همکاری فنی ۵ ساله آژانس همکاری بین المللی ژاپن (JICA) بین ماه های مه ۲۰۱۴ و مه ۲۰۱۹ بود. جایکا از دولت ایران برای حفاظت از تالاب انزلی از سال ۲۰۰۳ از طریق "مطالعه مدیریت یکپارچه حفاظت از اکوسیستم تالاب انزلی (۲۰۰۳-۲۰۰۵)" (مطالعه طرح جامع) و "پروژه مدیریت اکولوژیک تالاب انزلی (۲۰۰۷-۲۰۰۸، ۲۰۱۱-۲۰۱۲)" (پروژه فاز ۱) پشتیبانی کرد. طرح میان مدت به دنبال برنامه طرح جامع قبلی که تا سال ۲۰۱۹ میلادی در مطالعات طرح جامع تهیه شده بود، ارائه می گردد. در سال اول پروژه فاز دوم، وضعیت اجرای واقعی طرح جامع مورد بررسی قرار گرفت و یک برنامه عملی برای ۵ سال، که آخرین ۵ سال طرح جامع و دوره پروژه فاز دوم بود، برای تسهیل آماده شد فعالیت حفاظت از تالاب انزلی. در طول پروژه فاز دوم، فعالیت های مختلف خلبان مشترک اجرا شد که از میان فعالیت های اولویت اول انتخاب شده بود تا جنبه فنی و چرخه PDCA^۴ را برای پرسنل ایرانی که مسئولیت حفاظت از تالاب ها را از صلاحیت های خود از سازمان هایشان دارند، یاد بگیرند. اگرچه محتویات طرح میان مدت در کمیته های فنی مربوطه کمیته مدیریت تالاب انزلی مورد بحث قرار گرفته و با اعضای زیرکمیته ها مورد توافق قرار گرفته است، برنامه میان مدت برای اجرای آن هنوز تحت کمیته مدیریت تالاب انزلی مورد تایید قرار نگرفته است. ما، تیم کارشناسی جایکا، انتظار داریم که برنامه میان مدت توسط کمیته مدیریت تالاب انزلی تایید شود و طبق برنامه زمانی در طرح میان مدت برای کمک به حفاظت از تالاب انزلی اجرا شود. برای آن انتظار می رود که طرح میان مدت به طور گسترده ای با ذینفعان تالاب انزلی به اشتراک گذاشته شود تا مشارکت فعال و داوطلبانه در فعالیت های حفاظتی تا حد امکان افزایش یابد.

^۴ ادامه روند پیاده سازی PDCA (برنامه ریزی، انجام، بررسی، اقدام) یک گام مهمی برای اجرای مدیریت سازگار با طبیعت تالاب ها در اثر عوامل غیر منتظره مانند کمبود اطلاعات، تغییرات اقلیمی و هر گونه نفوذ انسانی است.