

جمهوری اسلامی ایران



کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه

گزارش واحد بین الملل مرتبط با بند ۷ شرح خدمات

شهریور ۱۳۹۵

کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه
دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه

گزارش واحد بین‌الملل
مرتبط با
بند هفت شرح خدمات
(مرداد ۱۳۹۴ - تیر ۱۳۹۵)

تهیه کننده:

حسین شاهباز

سارا اسدی

شهریور ۱۳۹۵

شناسنامه گزارش

گزارش عملکرد واحد ارتباطات و همکاری‌های بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه	عنوان سند	۱
	کد سند	۲
واحد ارتباطات و همکاری‌های بین الملل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	تهیه کننده	۳
در این گزارش شرح مختصری از برنامه‌های واحد ارتباطات و همکاری‌های بین الملل ستاد و اقدامات صورت گرفته از تاریخ ۹۴/۵/۱ الی ۹۵/۴/۳۱ ارائه شده است. این اقدامات بر اساس فعالیت‌های مندرج در بند ۷ شرح خدمات ستاد احیا دریاچه ارومیه تحت عنوان "مدیریت و ارتباطات بین الملل" صورت گرفته است. این سند به همراه یک لوح فشرده شامل خود این سند و ضمائم آن می باشد.	محتویات سند	۴
	تاریخ نشر	۵ شهریور ۱۳۹۵
	نوبت ویرایش	۶ دوم
مدارک و مستندات مورد نیاز برای هرکدام از فعالیت‌های مندرج در گزارش، در یک لوح فشرده قرار داده شده که به این گزارش پیوست می باشد.	ضمائم	۷

بند اصلی شرح خدمات	بند اصلی	فعالیت	
۱- تدوین نقشه راه و برنامه عملیاتی احیای دریاچه ارومیه			
۲- پایش پیشرفت پروژهها (اعم از مطالعاتی و اجرایی، دستگاهی و بین دستگاهی)			
۳- کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه			
۴- مدیریت دبیرخانه سیاستگذاری (شامل کمیته های هماهنگ، راهبری و راهبردی)			
۵- جلسه با ذینفوذان ملی و منطقه ای			
۶- دفتر حقوقی و امور قراردادها			
۷- مدیریت و ارتباطات بین الملل	۱-۱-۷	همکاری با سازمان های	همکاری با سازمان خواروبار جهانی (FAO)
	۲-۱-۷	بین المللی	همکاری با سازمان توسعه سازمان ملل (UNDP)
	۱-۲-۷	همکاری با دانشگاه های	همکاری با دانشگاه زوربخ سوئیس و موسسه بین المللی خیریه ایرانیان
	۲-۲-۷	خارجی	همکاری با دانشگاه دولتی یوتا آمریکا
	۳-۲-۷		همکاری با دانشگاه کالیفرنیا- ایروین و فرهنگستان علوم آمریکا
	۵-۲-۷		دعوت از متخصصین بین المللی برای ارائه سخنرانی، اجرای کارگاه های تخصصی و شرکت در کارگروه های تخصصی ستاد
	۱-۳-۷	همکاری	پیگیری انتقال آب از دریاچه وان
	۲-۳-۷	دوجانبه با کشورهای منتخب	بازدید گروه های خارجی (محققین، دانشجویان، اعضاء هیئت علمی) از دریاچه ارومیه
	۳-۳-۷		استفاده از تجارب جهت جذب سرمایه گذاران خارجی
	۱-۴-۷	مدیریت	چاپ بروشور انگلیسی
	۲-۴-۷	رسانه ای	تبدیل فیلم به زبان انگلیسی
	۳-۴-۷	جهت	تهیه و مدیریت وب سایت انگلیسی

تهیه بسته‌های آگاهی‌رسانی برای متخصصین بین الملل	استفاده در سطوح بین المللی	۴-۴-۷	
تهیه و ارسال گزارش به متخصصین ایرانی خارج از کشور		۵-۴-۷	
تهیه و ارسال گزارش به متخصصین بین المللی		۶-۴-۷	
ایجاد بانک اطلاعاتی قابل کاربرد برای متخصصان بین‌المللی		۷-۴-۷	
پیگیری و انتخاب انجام پروژه های پایلوت توسط شرکت های خارجی (در راستای کاهش مصرف آب کشاورزی با شرکتهای خارجی برای انتخاب بهترین تکنولوژی)	۵-۷		
			۸-دفتر مدیریت پروژه

فهرست مطالب

- ۱- مقدمه ۱
- ۲- همکاری با سازمان‌های بین‌المللی (بند ۷-۱ شرح خدمات) ۴
 - ۱-۲- همکاری با سازمان خواربار کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO) ۴
 - ۱ ۱ ۲ پیشنهاد برگزاری دو کارگاه آموزشی ۴
 - ۲ ۱ ۲ همکاری با FAO در اجرای پروژه کاهش مصرف آب با حمایت مالی دولت ژاپن ۶
 - ۲-۲- صندوق طبیعت جهانی (GLOBAL NATURE FUND) ۲۴
 - ۳-۲- همکاری با مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه (CIRDAP) ۲۵
 - ۴-۲- پیشنهاد برگزاری همایش بین‌المللی رامسر با عنوان "مدیریت تالاب‌های در حال خشک در شرایط تغییر اقلیم: استفاده از تجارب بین‌الملل" ۲۷
- ۳- همکاری با دانشگاه‌های خارجی (بند ۷-۲ شرح خدمات) ۲۸
 - ۱-۳- مشارکت در برگزاری کارگاه آموزشی «محیط زیست و مدیریت منابع آب دریاچه‌های داخلی و تبادل تجارب بین حوضه ارومیه و دریاچه‌های جنوب غرب آمریکا» ۲۸
 - ۲-۳- همکاری با دانشگاه واخنینگن ۳۰
 - ۱ ۲ ۳ تهیه Concept Note در خصوص مسائل و مشکلات حوضه دریاچه ارومیه ۳۰
 - ۲ ۲ ۳ اخذ نظرات کارشناسی دانشگاه واخنینگن در خصوص نحوه همکاری ۳۱
 - ۳ ۲ ۳ بازدید تیم دانشگاه واخنینگن از دریاچه ارومیه ۳۱
 - ۴ ۲ ۳ سایر همکاری‌ها با دانشگاه واخنینگن ۳۲
 - ۳-۳- همکاری با دانشگاه ایالتی یوتا ۳۳
 - ۴-۳- همکاری با دانشگاه کالیفرنیا- ارواین ۳۶
 - ۵-۳- همکاری با نهادهای آلمانی ۳۶
 - ۱ ۵ ۳ برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه بن آلمان ۳۶
 - ۲ ۵ ۳ برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه هامبورگ ۳۷
 - ۳ ۵ ۳ مکاتبه با مجلس آلمان ۳۸
 - ۶-۳- مشارکت در برگزاری کارگاه مدیریت تالاب‌ها آمریکا ۳۹
 - ۷-۳- برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه کرنل آمریکا ۴۰
 - ۸-۳- همکاری در اجرای پایان نامه با دانشجویان دانشگاه‌های خارجی در مورد دریاچه ارومیه ۴۱
 - ۱ ۱ ۳ دانشگاه واخنینگن ۴۲
 - ۲ ۱ ۳ دانشگاه لیورپول انگلستان ۴۳
- ۴- همکاری دو جانبه با کشورهای منتخب: استفاده از تجارب جهت جذب سرمایه‌گذاران خارجی (بند ۷-۳ شرح خدمات) ۴۴
 - ۱-۴- مدل هیدرولوژیکی جایکا (JICA) ۴۴

- ۴۴..... ۱ ۱ ۴ ارزیابی گزارش جایکا
- ۴۷..... ۲-۴ همکاری با شرکت مشاوره SGI ایتالیا.
- ۴۹..... ۱ ۲ ۴ جلسه در خصوص بررسی پروپوزال SGI
- ۵۰..... ۳-۴ همکاری با سازمان زمین شناسی فنلاند
- ۵۱..... ۱ ۳ ۴ جلسه در خصوص پتانسیل‌های همکاری GTK با ستاد
- ۵۲..... ۲ ۳ ۴ جلسه معرفی ستاد احیاء و چالش‌های آن به سازمان‌های همکار GTK
- ۵۳..... ۳ ۳ ۴ مکاتبات در خصوص اقدامات صورت گرفته جهت برگزاری کارگاه علمی - هم‌اندیشی
- ۵۵..... ۴ ۳ ۴ کارگاه علمی - هم‌اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing
- ۵۷..... ۵ ۳ ۴ کارگاه علمی - هم‌اندیشی با موضوع Climate change adaption and Food security
- ۵۸..... ۶ ۳ ۴ دیگر جلسات و بازدید از منطقه
- ۵۹..... ۷ ۳ ۴ جلسه جمع بندی با تیم فنلاندی جهت بررسی پتانسیل‌های همکاری
- ۶۰..... ۴-۴ بررسی امکان انتقال آب از دریاچه وان به دریاچه ارومیه
- ۶۲..... ۵-۴ مکاتبات با مؤسس و رئیس بنیاد میراث کشاورزی جهانی
- ۶۳..... ۶-۴ شرکت ژاپنی SANYU
- ۶۳..... ۷-۴ همکاری با شرکت گلخانه‌ای RICHEL GROUP فرانسه
- ۶۶..... ۵- مدیریت رسانه‌های جهت استفاده در سطوح بین الملل (بند ۷-۴ شرح خدمات)
- ۶۷..... ۱-۵ تهیه بروشور انگلیسی
- ۶۷..... ۲-۵ همکاری در تهیه و مدیریت وب سایت انگلیسی
- ۶۸..... ۳-۵ تهیه فیلم به زبان انگلیسی
- ۶۹..... ۴-۵ نشست با سازمان‌ها و آژانس‌های همکاری‌های بین المللی و سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران
- ۷۴..... ۵-۵ کنفرانس بین المللی آب- محیط زیست و انرژی
- ۷۷..... ۶-۵ اطلاع رسانی در خصوص همایش‌ها و سازمان‌های بین المللی فعال در زمینه آب
- ۷۷..... ۷-۵ مکاتبات با مؤسسه بین المللی آب استکهلم (SIWI)
- ۶- پیگیری، انتخاب و انجام پروژه‌های پایلوت توسط شرکت‌های خارجی در راستای کاهش مصرف آب
- ۷۸..... کشاورزی (بند ۷-۵ شرح خدمات)
- ۷۸..... ۱-۶ طرح پایلوت آبیاری زیرسطحی
- ۷۹..... ۲-۶ طرح پایلوت فرآوری خاک با کودهای بیولوژیک
- ۸۰..... ۷- جمع بندی و نتیجه گیری

فهرست جداول

- جدول ۱- فعالیتهای اصلی بخش بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه طی یک سال فعالیت (مرداد ۱۳۹۴ لغایت تیرماه ۱۳۹۵) ۲
- جدول ۲- برنامه زمانی مراسم امضای تفاهم نامه میان سازمان خوار و بار کشاورزی ملل متحد و دولت ژاپن مورخ ۱۲ مهر ۱۳۹۵
۱۹
- جدول ۳- افراد شرکت کننده در جلسه بررسی زمینه های همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با فائو..... ۲۲
- جدول ۴- تیم اولیه دانشگاه یوتا برای بازدید از دریاچه ارومیه و شرکت در کارگاه مشترک در ایران..... ۳۳
- جدول ۵- برنامه زمانی بازدیدها و نشستهای علمی کارگاه مدیریت تالابها آمریکا..... ۳۹
- جدول ۶- لیست اسامی اعضای تیم بازدید کننده از حوضه دریاچه ارومیه در تاریخ ۹۴/۷/۲۸..... ۴۸
- جدول ۷- فهرست اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۸..... ۴۹
- جدول ۸- اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۹..... ۵۱
- جدول ۹- اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۰ و ۱۱ اسفند ۱۳۹۴..... ۵۲
- جدول ۱۰- لیست اسامی اعضای تیم فنلاندی جهت شرکت در کارگاههای مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۱..... ۵۳
- جدول ۱۱- اسامی شرکت کنندگان در کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع RE-MINING AND MINERAL PROCESSING ۵۵
- جدول ۱۲- لیست اسامی افراد شرکت کننده در جلسه مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۶ با تیم فنلاندی جهت بررسی پتانسیل های همکاری ۵۹
- جدول ۱۳- اسامی شرکت کنندگان در جلسه با مدیران شرکت RICHEL فرانسه در خصوص تکنولوژی های نوین گلخانه ای مورخ ۱۳۹۵/۴/۱ ۶۳
- جدول ۱۴- لیست اسامی سفرای کشورها و سازمان های بین المللی دعوت شده در نشست ۹ خرداد..... ۷۰
- جدول ۱۵- اسامی مدعوین سازمان های داخل کشور در نشست ۹ خرداد..... ۷۱

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- تیم بازدید کننده FAO از حوضه دریاچه ارومیه..... ۱۳
- شکل ۲- بازدید تیم فنی و مدیریتی FAO از دریاچه ارومیه مورخ ۱۷-۱۹ بهمن ۱۳۹۳..... ۱۳
- شکل ۳- مراسم امضای توافقنامه میان فائو و دولت ژاپن در خصوص برنامه جامع مدیریت پایدار منابع آب حوضه آبریز دریاچه ارومیه مورخ ۱۹ اسفند ۱۳۹۴..... ۲۰
- شکل ۴- دلایل کلی خشکی دریاچه ارومیه با توجه به ارائه آقای پاسکواله در جلسه با کمیته‌های ستاد مورخ ۹ خرداد ۲۳۱۳۹۵
- شکل ۵- سهم هر یک از دلایل در خشکی دریاچه با توجه به ارائه دکتر پاسکواله در جلسه با کمیته‌های ستاد مورخ ۹ خرداد ۱۳۹۵
..... ۲۴
- شکل ۶- بازدید تیم دانشگاه واخنینگن از دریاچه ارومیه..... ۳۱
- شکل ۷- جلسه تیم دانشگاه واخنینگن با مسئولین ستاد، وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی مورخ ۲۰ اسفندماه ۱۳۹۴..... ۳۲
- شکل ۸- فرآیند و موضوعات مورد همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با دانشگاه یوتا..... ۳۵
- شکل ۹- پروژه در نظر گرفته شده در مدل هیدرولوژیکی..... ۴۵
- شکل ۱۰- اثر پروژه‌های ستاد در رسیدن به تراز دریاچه ارومیه..... ۴۶
- شکل ۱۱- پوستر کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع RE-MINING AND MINERAL PROCESSING..... ۵۴
- شکل ۱۲- پوستر کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع CLIMATE CHANGE ADAPTION AND FOOD SECURITY..... ۵۵
- شکل ۱۳- کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع RE-MINING AND MINERAL PROCESSING..... ۵۷
- شکل ۱۴- کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع CLIMATE CHANGE ADAPTION AND FOOD SECURITY..... ۵۸
- شکل ۱۵- بازدید تیم فنلاندی از دریاچه ارومیه در تاریخ ۲۳ و ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵..... ۵۸
- شکل ۱۶- نقشه راه پیشنهاد شده برای احیای دریاچه ارومیه (ICO)..... ۶۱
- شکل ۱۷- جلسه با مدیران شرکت RICHEL فرانسه در خصوص تکنولوژی‌های نوین گلخانه‌ای..... ۶۵
- شکل ۱۸- شکل تصویب شده ساختار پیشنهادی وب سایت انگلیسی توسط کمیته اجتماعی..... ۶۷
- شکل ۱۹- برنامه زمانی نشست ۹ خرداد ۱۳۹۵..... ۷۲
- شکل ۲۰- صفحه نخست وب سایت کنفرانس IWN..... ۷۷

۱- مقدمه

شکی نیست که تجارب ارزنده بین المللی در راهگشایی مشکلات پیچیده دریاچه ارومیه می تواند مثر ثمر باشد. بدین منظور واحد بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه در مرداد ماه سال ۹۴ کار خود را با هدف مطرح نمودن احیای دریاچه ارومیه به عنوان یک موضوع منطقه‌ای و بین المللی شروع نمود. اهم اهداف این واحد به شرح زیر می باشد:

- ۱- استفاده از تجربیات بین المللی در اجرای پروژه‌های احیای دریاچه ارومیه
- ۲- انتقال تجارب موفق کشورها و سازمان‌های بین المللی در خصوص احیای دریاچه‌های خشک شده مشابه
- ۳- جهانی کردن مسئله خشک شدن دریاچه ارومیه
- ۴- اطلاع رسانی بین المللی از اقدامات دولت جمهوری اسلامی ایران در خصوص احیای دریاچه ارومیه
- ۵- ظرفیت سازی نیروی انسانی علمی، اجرایی و مدیریتی به منظور تقویت پروژه‌های احیای دریاچه ارومیه
- ۶- جلب حمایت‌های فنی و علمی از سازمان‌ها، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های معتبر جهان
- ۷- جلب حمایت‌های مالی از دولت‌ها و سازمان‌های بین المللی مختلف
- ۸- ایجاد بستر بین المللی^۱ برای گفتگوهای علمی و فنی در خصوص عوامل و مشکلات دریاچه‌های خشک شده یا در حال خشک
- ۹- انتقال تجارب ارزنده برنامه احیای دریاچه ارومیه به عنوان یک تجربه موفق کشورها و سازمان‌هایی که به این تجربه نیاز دارند.

اصولاً برنامه ریزی در مسائل زیست محیطی بالاخص در بخش بین الملل نیاز به برنامه ریزی میان مدت و یا بلندمدت دارد. برای دست یابی به اهداف واحد بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه برنامه کوتاه مدت یک ساله‌ای تدوین گردید که این برنامه دارای سه عنوان اصلی شامل نوع فعالیت، خروجی مورد انتظار و نوع خروجی بود. این برنامه در بند ۷ شرح خدمات ستاد احیای دریاچه ارومیه تحت عنوان "مدیریت و ارتباطات بین الملل" آمده است. در این بند فعالیت‌های اصلی بخش بین الملل در ۵ عنوان مطابق جدول ۱ طبقه بندی شده است. زیربخش‌های هر یک از این فعالیت‌های اصلی در مقابل آن در جدول مذکور آمده است. اقدامات صورت گرفته ذیل هر یک از زیر بخش‌های عنوان شده در این جدول در بازه زمانی ۹۴/۵/۱ الی ۹۵/۴/۳۱ به تفکیک در ادامه بیان خواهد شد.

^۱ International Platform

جدول ۱- فعالیتهای اصلی بخش بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه طبق قرارداد در طی یک سال فعالیت (مرداد ۱۳۹۴ لغایت تیرماه ۱۳۹۵)

بند ۷ شرح خدمات	فعالیت اصلی	زیربخش
	۱. همکاری با سازمان های بین المللی	پیشنهاد برگزاری دو کارگاه آموزشی با همکاری سازمان خواربار کشاورزی ^۲ (FAO)
		پروژه "برنامه یکپارچه مدیریت پایدار منابع آب در حوضه دریاچه ارومیه" با همکاری سازمان خواربار کشاورزی و حمایت مالی دولت ژاپن
		صندوق طبیعت جهانی ^۳ (GNF)
		همکاری با مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه ^۴ (CIRDAP)
		پیشنهاد برگزاری همایش بین المللی رامسر با عنوان "مدیریت تالابهای در حال خشک در شرایط تغییر اقلیم: استفاده از تجارب بین الملل"
مدیریت و ارتباطات بین الملل	۲. همکاری با دانشگاه های خارجی	مشارکت در برگزاری کارگاه آموزشی «محیط زیست و مدیریت منابع آب دریاچه های داخلی و تبادل تجارب بین حوضه ارومیه و دریاچه های جنوب غرب امریکا»
		همکاری با دانشگاه واخنینگن ^۵ هلند (WUR)
		همکاری با دانشگاه یوتا ^۶ آمریکا
		همکاری با دانشگاه بن- آلمان
		همکاری با دانشگاه کرنل ^۷ آمریکا
		همکاری با دانشگاه لیورپول ^۸ انگلستان
		همکاری با دانشگاه کالیفرنیا- ایرواین ^۹
مشارکت در برگزاری کارگاه مدیریت تالابها و توربزارها آمریکا		
۳. همکاری دو جانبه با کشورهای منتخب (استفاده از تجارب جهت جذب سرمایه گذاران خارجی)		طرح مدل سازی هیدرولوژیکی ^{۱۰} JICA
		همکاری با شرکت مشاوره SGI ^{۱۱} ایتالیا
		همکاری با سازمان زمین شناسی فنلاند
		بررسی امکان انتقال آب از دریاچه وان به دریاچه ارومیه
۴. مدیریت رسانه های جهت استفاده در سطوح بین المللی		همکاری با شرکت گلخانه های Richel group فرانسه
		برگزاری بازدید برای همسران سفرا
		نشست با سفرای کشورها، سازمانها و آژانس های همکاری های بین المللی
		کنفرانس بین المللی آب- محیط زیست و انرژی (IWN ^{۱۲})
		ایجاد بانک اطلاعاتی متخصصین ایرانی خارج از کشور
		ایجاد بانک اطلاعاتی متخصصین خارجی علاقه مند به همکاری در احیای دریاچه ارومیه
		اطلاع رسانی در خصوص همایشها و سازمان های بین المللی فعال در زمینه آب
		موسسه بین المللی آب استکهلم ^{۱۳} SIWI
		طرح پایلوت آبیاری زیر سطحی
۵. پیگیری و انتخاب انجام پروژه های		

طرح پایلوت فرآوری خاک با کودهای بیولوژیک	پایلوت توسط شرکت‌های خارجی (در راستای کاهش مصرف آب کشاورزی با شرکت‌های خارجی برای انتخاب بهترین تکنولوژی)	
--	--	--

² Food and Agriculture Organization of the United Nations

³ Global Nature Fund

⁴ Center on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific

⁵ Wageningen University and Research (WUR)

⁶ Utah State University

⁷ Cornell University

⁸ University of Liverpool

⁹ University of California, Irvine

¹⁰ Japan International Cooperation Agency

¹¹ Studio Galli Ingegneria

¹² Iran Water Nexus

¹³ Stockholm International Water Institute

به منظور افزایش حجم و سطح تعاملات بین المللی و ابراز تمایل بسیاری از مقامات سیاسی و دانشگاهی کشورهای مختلف به منظور کمک در احیای دریاچه ارومیه، طی نامه‌ای در تاریخ ۱۳۹۵/۱/۲۵ (سند ۱ پیوست ۱) از وزارت امور خارجه درخواست شد تا نماینده‌ای از طرف این وزارت خانه به منظور انسجام بخشی و تسریع در هماهنگی‌های لازم به ستاد احیای دریاچه ارومیه معرفی گردد. پاسخ این نامه در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۱ از وزارت امور خارجه از سوی آقای مجید بیژمارک مدیر کل امور بین المللی محیط زیست و توسعه پایدار دریافت شد (سند ۲ پیوست ۱). در این نامه با اشاره به اینکه اداره کل امور بین المللی محیط زیست و انرژی در وزارت امور خارجه، مسئول پیگیری موضوعات زیست محیطی کشور در ارتباط با کنوانسیون‌ها و سازمان‌های بین المللی ذیربط است، آقای جعفر برمکی به عنوان نماینده این اداره کل جهت شرکت در جلسات مربوطه ستاد و هماهنگی‌های لازم معرفی گردیدند. با توجه به اینکه پیشتر، آقای بیژن بنکدار، رئیس محترم گروه مطالعات راهبردی دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی مرکز آموزش و پژوهش‌های بین المللی وزارت امور خارجه به لحاظ ماهیت کاری خود در جلسات متعددی از برنامه‌های ستاد حضور فعال داشته‌اند، ستاد احیای دریاچه ارومیه علاوه بر نماینده معرفی شده وزارت امور خارجه، آقای بنکدار را به عنوان نماینده خود برای همکاری با وزارت امور خارجه حفظ نمود.

همچنین با توجه به ماهیت فعالیت‌های بین المللی که مدت مدیدی را برای ایجاد ارتباط و شکل گیری همکاری نیاز دارد، لذا در گزارش حاضر، اقدامات انجام شده در این مقطع زمانی (۹۴/۵/۱ الی ۹۵/۴/۱۴) ذکر گردیده است و ادامه فعالیت‌ها در گزارش بعدی در قالب اقدامات انجام شده ذیل بند ۶ شرح خدمات تحت عنوان "مدیریت مطالعات بین المللی" مربوط به قرارداد "به کارگیری ظرفیت‌های ملی و بین المللی در تهیه سیمای منابع و مصارف حوضه به منظور کاهش مصرف آب و پایداری دریاچه" ارائه خواهد شد.

۲- همکاری با سازمان‌های بین‌المللی (بند ۷-۱ شرح خدمات)

در راستای همکاری با سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای، مکاتبات متعددی با این نوع سازمان‌ها شامل سازمان خوار و بار کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO)، صندوق طبیعت جهانی (GNF) و مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه (CIRDAP) صورت گرفته است که از جمله دستاورد آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۲-۱- همکاری با سازمان خواربار کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO)

با توجه به اینکه فائو از سازمان‌های تخصصی سازمان ملل در زمینه کشاورزی و آب بوده و در ایران نیز فعال می‌باشد، لذا یکی از اهداف ستاد احیاء برای کاهش مصرف آب کشاورزی و توسعه فناوری‌ها برای افزایش بهره‌وری آب در حوضه، همکاری با این سازمان می‌باشد.

۲-۱-۱- پیشنهاد برگزاری دو کارگاه آموزشی

پیرو نشست‌های مشترک کارشناسی متعدد با حضور نمایندگان مجموعه دستگاه‌های استانی و ملی با دفتر ایرانی سازمان خواربار کشاورزی سازمان ملل متحد (فائو) و گروه اعزامی فائو از مقرر اصلی و منطقه ای فائو در خصوص استفاده از توانمندی و تجارب بین‌المللی آن‌ها، نیازهای ستاد احیای دریاچه ارومیه تهیه و طی نامه‌ای رسمی اعلام گردید. نیازهای ستاد در چهار بخش بشرح ذیل اعلام گردید:

- مدیریت منابع آب
- حفاظت اکوسیستم و منابع طبیعی
- حمایت‌های مالی و راهکارهای اجتماعی
- مسائل اجتماعی

برای شروع همکاری با فائو و به منظور توسعه ظرفیت‌های تخصصی کارشناسان مرتبط با برنامه احیای دریاچه ارومیه، قرار شد کارگاه‌های آموزشی با محوریت آب، انرژی، غذا و تغییر اقلیم تعریف گردد. دو کارگاه آموزشی با عناوین ذیل به عنوان اولویت اول از سوی کارگروه‌های تخصصی مطرح گردید:

۱- ساماندهی آب بران منظم و غیر منظم آب‌های سطحی و زیرسطحی با تشکیل NGO هایی همچون تعاونی آب بران (WUA)

۲- بکارگیری روش‌های متعدد برای حسابداری آب و ارزش گذاری آب استحصال شده از منابع مختلف و مورد استفاده دربخش‌های گوناگون شامل کشاورزی، صنعت و شرب.
اهم فعالیت‌ها و مکاتبات انجام شده در این راستا به شرح زیر است:

۲-۱-۱-۱- نامۀ دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به نماینده فائو در ایران در خصوص برگزاری کارگاه

در این نامه ضمن قدردانی از فائو به جهت ابراز علاقه مندی جهت همکاری با ULRP، به نامۀ ۷ آوریل ۲۰۱۵ (۱۸ فروردین ۱۳۹۴) اشاره شد که در آن فائو زمینه‌های علاقه مندی جهت همکاری با ULRP را بیان نموده بود. از بین زمینه‌های علاقه مندی فائو، دو عنوان انتخاب و پیشنهاد برگزاری کارگاهی با حضور همکاران و متخصصان ایرانی مرتبط با موضوع مطرح شد. دو موضوع انتخابی به منظور برگزاری کارگاه تحت عناوین زیر می‌باشند:

۱- تشکیل NGO هایی به منظور ایجاد تشکل آب بران (WUA) با حضور مصرف کنندگان قانونی و غیرقانونی آب سطحی و زیرزمینی به منظور:

- استفاده از همکاری NGO ها در مدیریت آب در اراضی دشت، شبکه‌های کشاورزی و سیستم زهکشی

- فراهم کردن تجهیزات مناسب، امکان همکاری کشاورزان در تجهیز و مدیریت محل‌های آبیاری

- کنترل جریان آب در شبکه اصلی

- سپردن مدیریت و نگهداری آب به NGO ها

۲- به کارگیری روش‌های مختلف برای محاسبه ارزش آب برای اهداف مختلف مثل کشاورزی، صنعت، اکوتوریست و مصارف شرب از منابع مختلف به منظور:

- تبیین مفهوم ارزش آب در سطوح مختلف از سیاستگذاران تا نمایندگان مجلس

- معرفی روش‌های تطبیقی در محاسبه ارزش اقتصادی آب

- تعیین ارزش اقتصادی یک واحد آب اضافه در کشاورزی در مقایسه با سایر مصرف کنندگان

- انتقال تجربیات موفق سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای و کشورها

- روش مناسب تخصیص منابع آب محدود به کاربران مختلف

- روش به کار گرفته شده برای پرداخت

۲-۱-۱-۲- نامۀ فائو به ستاد احیای دریاچه ارومیه در خصوص اعلام همکاری

در نامۀ آقای ناکوزی (سفیر FAO در ایران) با اشاره به نامۀ قبلی ستاد احیای دریاچه ارومیه به فائو و ابراز علاقه مندی به برگزاری دو کارگاه پیشنهادی ستاد احیای دریاچه ارومیه، حمایت فنی در برگزاری کارگاه‌ها از سوی فائو را اعلام و ضمن اعلام همکاری در این رابطه و مکاتبه با دفتر منطقه‌ای خود در قاهره، از ستاد درخواست نموده که Terms of Reference را برای همکاری و برگزاری دوره فوق ارسال دارد.

۲-۱-۱-۳- تهیه شرح خدمات (Term of Reference) ToR

دفتر برنامه ریزی و تلفیق طی نامۀ ای از کمیته اقتصادی ستاد احیای دریاچه ارومیه، دفتر تجهیز منابع مالی و مشارکت‌های مردمی آب منطقه‌ای آذربایجان غربی، کمیته اجتماعی و فرهنگی ستاد احیای دریاچه ارومیه

و دفتر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان شرقی درخواست نمود تا نیازهای خود را در خصوص دو دوره آموزشی با فائو به دفتر ستاد ارسال نمایند. پس از دریافت نظرات مجموعه‌های ذکر شده در بالا و تهیه ToR به کمک امور بین الملل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیاء، نیازهای منطقه‌ای طی نامه‌ای از طرف دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به دفتر نمایندگی فائو در ایران مورخ سوم فوریه ۲۰۱۶، به صورت دو ToR برای دو کارگاه با عناوین ذکر شده ارسال که جزئیات آن در سند ۱ پیوست ۲ ارائه شده است.

با توجه به اینکه مراحل نهایی شدن شرح خدمات و برنامه برگزاری دو کارگاه آموزشی فوق همزمان با پروژه پیشنهادی FAO تحت عنوان "برنامه یکپارچه برای مدیریت پایدار منابع آب در حوضه دریاچه ارومیه" با حمایت مالی دولت ژاپن مطرح و تصویب گردید، لذا تصمیم بر آن شد که دو کارگاه آموزشی فوق در پروژه مذکور گنجانده و در زمان اجرای آن و با استفاده از همین منابع مالی هر دو کارگاه برگزار گردند.

۲-۱-۲- همکاری با FAO در اجرای پروژه کاهش مصرف آب با حمایت مالی دولت ژاپن

پیرو بازدید تیم فنی و مدیریتی فائو از دریاچه ارومیه و برگزاری جلسات متعدد با دست‌اندرکاران ستاد احیای دریاچه ارومیه در تهران و با کارشناسان منطقه‌ای دستگاه‌های اجرایی، از سوی این دستگاه‌ها موارد پیشنهاد همکاری با فائو به عنوان نیازهای فنی و علمی آنان تهیه و به ستاد ارسال گردید. برخی از این نیازها بشرح ذیل اعلام گردید.

الف- دفتر مدیریت بهم پیوسته منابع آب حوضه آبریز دریاچه ارومیه (وزارت نیرو) برای همکاری‌های آتی با FAO دوازده مورد زیر را درخواست نمودند:

۱. استفاده از تجارب بین المللی و ارائه مدل عملی جهت تحقق کاهش مصرف آب کشاورزی با ملحوظ نمودن مسائل اقتصادی و اجتماعی و بدون کاهش درآمد کشاورزان در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و استقرار آن
۲. هماهنگی بین بخشی جهت مدیریت بهم پیوسته منابع آب، کشاورزی و محیط زیست حوضه آبریز دریاچه ارومیه
۳. ساماندهی بهره برداران آبهای سطحی و زیرزمینی با ایجاد تشکلهای آب بران رسمی و غیر رسمی و جلب مشارکت بهره برداران آب در دشت ها و شبکه های آبیاری و زهکشی و ایجاد تعامل و همکاری کشاورزان در تجهیز و مدیریت نقاط تحویل آب با سازه های مناسب اندازه گیری و کنترل جریان آب در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و انتقال مدیریت بهره برداری و نگهداری به آنها
۴. توسعه و نصب سیستم‌های اندازه گیری آنلاین در استفاده از منابع آبی

۵. ایجاد سیستم مناسب کنترل و بازرسی جهت جلوگیری از برداشت‌های غیر مجاز آب از رودخانه‌ها، شبکه‌های آبیاری و زهکشی و آب‌های زیرزمینی با استفاده از پتانسیل‌های مردمی و کشاورزان در قالب تشکلهای آب بران و ...
۶. طراحی اقدامات اجرایی مناسب جهت توسعه پایدار اجتماعی و اقتصادی ساکنین حوضه آبریز دریاچه ارومیه
۷. ارائه و استقرار مدل بهره برداری بهینه از منابع آب در شبکه های آبیاری و زهکشی حوضه آبریز دریاچه ارومیه
۸. مطالعه و ارائه راهکارهای ایجاد اشتغال مناسب و معیشت جایگزین در بخشهای خدمات، گردشگری، صنایع روستایی و صنایع بزرگ جهت بهبود سطح زندگی و معیشت مردم و ارتقا سطح رفاه جامعه ساکن در حوضه آبریز دریاچه ارومیه
۹. برنامه ریزی و برگزاری دوره های آموزشی به منظور ظرفیت سازی و توانمند سازی دستگاههای اجرایی حوضه آبریز دریاچه ارومیه شامل شرکت های آب منطقه ای، سازمان های جهاد کشاورزی، حفاظت محیط زیست و ... جهت تحقق نتایج و یافته های مطالعات با الهام از پتانسیل های بالقوه محلی ضمن مطالعه و ارزیابی اجتماعی
۱۰. ارائه الگوی کشت با ساختار سازمانی مناسب در منطقه با ملحوظ نمودن منابع آب و گیاهان مقاوم بر اساس نتایج مطالعات و یافته های جدید
۱۱. مطالعه و ارائه راهکارهای مناسب بهبود مدیریت آب در مزرعه به منظور صرفه جویی مصرف آب و اجرای پایلوت
۱۲. ارائه و اجرای برنامه های لازم به منظور ارتقاء حس مسئولیت و آگاهی افکار عمومی و توجه آنها به ارزش واقعی آب

ب- شرکت مهندسين مشاور یکم در جایگاه مشاور اصلی ستاد احیا دریاچه ارومیه در راستای کاهش ۴۰٪ آب مصرفی در جنوب دریاچه، اعلام کردند که در طول مدت بررسی‌های مربوط به " راهکارهای کاهش ۴۰٪ مصرف آب در بخش کشاورزی حوضه زرينه‌رود و سيمينه‌رود" بتوان از خدمات کارشناسی آن سازمان در ارتباط با تخصص‌های ذیل بهره مند شد:

۱. بهبود مدیریت مزارع و روش‌های آبیاری
۲. نهادسازی برای مدیریت منابع آب و خاک
۳. تکنولوژی‌های نوین آبرسانی و توزیع آب

۴. طراحی برنامه‌های آموزشی و ترویجی

ج- شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی برای همکاری‌های آتی با FAO نیز موارد چهارگانه زیر را به ستاد اعلام کردند:

۱. ارائه ساختارهای مناسب تر در شرایط بحرانی

۲. ارتقا بهره برداری سد و شبکه های زیرنه رود و علویان و قلعه چای با رویکرد توسعه پایدار

۳. آموزش و ارتقای دانش کارشناسان و بهره‌برداران بخش کشاورزی

د- کمیته اجتماعی فرهنگی ستاد احیای دریاچه ارومیه

۱. از بین پنج خروجی اعلام شده برای این طرح، با توجه به شرایط کنونی حوضه آبریز به نظر می‌رسد خروجی دوم (در زمینه معیشت جایگزین) و خروجی پنجم (توانمندسازی ذینفعان) می‌تواند محور اصلی کار قرار گیرد. این دو خروجی در واقع دو نقطه قوت اصلی طرح پیشنهادی بوده و در صورت عملیاتی شدن می‌تواند در بلندمدت کمک شایانی در حفظ پایداری حوضه و متعاقب آن پایداری دریاچه ارومیه ایفاء نماید.

۲. در خصوص سه خروجی دیگر تا اندازه‌ای اقداماتی توسط نهادها و سازمان‌های مختلف صورت گرفته است که در روند انجام این طرح می‌تواند مورد بررسی قرار گیرند.

۳. یکی از خروجی‌های این مطالعه (خروجی اول) یک سیستم حسابداری آب پیشرفته برای حوضه می‌باشد. به نظر می‌رسد لازم است که زمینه‌های اشتراک و افتراق این مطالعه با مطالعات در دست انجام جایکا مشخص و همچنین چگونگی و نحوه به کارگیری نتایج حاصل از طرح جایکا در این مطالعه مدنظر قرار گیرد. این مسئله در خصوص مطالعات در دست اقدام ستاد در خصوص ایجاد سامانه تصمیم یار نیز صادق می‌باشد.

۴. با توجه به انجام مطالعات مشابهی در زیرحوضه‌های زیرنه رود و سیمینه رود و جامعیت طرح پیشنهادی سازمان فائو برای کل حوضه، در صورت تصویب این طرح نحوه اجرایی نمودن نتایج حاصل از مطالعات مهندسی مشاور یکم نیازمند تعیین تکلیف خواهد بود. در مجموع نحوه ایجاد هم‌افزایی و همکاری بین این دو طرح نیازمند تدوین یک فرآیند مناسب می‌باشد.

۵. با توجه به طرح پیشنهادی UNDP در خصوص تداوم طرح کشاورزی پایدار در ۷۵ روستای موجود و پیشنهاد اضافه نمودن تعداد روستاهای جدید به این طرح و با توجه به تأمین اعتبار طرح مذکور توسط دولت ژاپن، نیاز است که نتایج حاصل از این طرح در طرح پیشنهادی فائو و امکان بهره‌گیری یا عدم بهره‌گیری از نتایج آن مشخص گردد.

۶. به غیر از بخش طرح موضوع و بیان خروجی‌های مورد انتظار، در مجموع بخش عمده‌ای از متن این پیشنهادیه به ارائه رویه‌ها و فرآیندهای اداری انجام کار که قاعدتاً منطبق بر دستورالعمل‌های داخلی فائو می‌باشد، اختصاص داده شده است. لذا در صورت موافقت ستاد با عملیاتی نمودن این طرح و انعقاد تفاهم نامه در این خصوص، در زمینه جزئیات به خصوص روش شناسی انجام کارف اولویت بندی مناطق، اولویت بندی مسائل و چالش‌ها به ویژه در حوزه اجتماعی از قبیل مسائل مربوط به چاه‌های غیرمجاز، توسعه کشاورزی پرمصرف آبی و امثالهم می‌توان اقدام نمود. این موضوع به خصوص در حوزه‌های آموزش، ظرفیت سازی و توانمندسازی ذینفعان از مدیران و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی تا کشاورزان محلی صادق می‌باشد.

۷. در مجموع پیشنهاد می‌گردد با توجه به تعدد طرح‌های در دست انجام و پیشنهادهای داخلی و خارجی به خصوص در حوزه کاهش مصرف آب، قبل از تصویب نهایی طرح ضمن بررسی نقاط اشتراک و افتراق طرح‌ها و در صورت ضرورت توزیع و اولویت بندی جغرافیایی آن‌ها، یک فرآیندی جهت ایجاد همگرایی بین کلیه طرح‌ها و اقدامات در دست انجام توسط نهادها و دستگاه‌های اجرایی داخلی و نهادهای بین المللی همکار آن‌ها طراحی و پیاده گردد.

ذ- کامنت های ستاد (جمع بندی کامنت‌های دریافتی)

جمع بندی پیشنهادات ستاد احیای دریاچه ارومیه در سه بخش پیشنهادات کلی، مفهومی و نهادی که به دفتر فائو ارسال گردید، به شرح زیر است:

1. General comments

- 1.1. The title of the program is talking about the SUSTAINABLE which needs people's participations in the water management during entire process, from decision making up to decision implementation as well as evaluation. But people's role is not considered or diluted very much in the program.
- 1.2. The ultimate goal and objectives of the project are not clear.
- 1.3. There are several important issues for ULRP which are not included in the project document/concept note as follows:
 - 1.3.1. Irrigation as one of the most reliable tools to save water should be highlighted.
 - 1.3.2. Different methods of on-farm irrigation system management has to be focused and the program has to say finally what kind of irrigation system need to be applied and where and how much water would be saved for the lake.
 - 1.3.3. Development of different kind of tools to help procedures to improve irrigation scheduling in order to maximize economic and water use efficiency
 - 1.3.4. Rain-fed irrigation system was never mentioned in the concept note as it shares remarkable quota of the cultivation system in the basin.
- 1.4. Environmental/ Ecological water requirement needs to be figured out in different climate conditions/changes.
- 1.5. Climate change and its impact on volume of runoff to the lake has to be seen in the project documents as well as detailed program.

- 1.6. Implementation of a pilot project should be considered in Miandoab Drainage and Irrigation Network (MDIN) within Zarrineh River Sub-basin (code: 3032) as per follows:
 - 1.6.1. Support development and implementation of District Management System (DMS) for organizing and managing all aspects of MDIN water accounting, delivery, operation and maintenance.
 - 1.6.2. Provide direct technical assistance to MDIN water authorities to implement DMS.
 - 1.6.3. Develop a plan to improve regional water rights accounting system for MDIN.
 - 1.6.4. Integration of water accounting and management at district level (MDIN) as well as basin level.
 - 1.6.5. Utilize the real-time satellite imagery for irrigation management of MDIN and incorporation of it into DMS water demand forecasting system.
- 1.7. Monitoring and midterm evaluation (M&E): M&E is part of the program and it should
 - 1.7.1. Do self M&E and provide the report to ULRP
 - 1.7.2. Do M&E for the same projects of ULRP
 - 1.7.3. Process evaluation strategies should be designed such that to make possible for assessing implementation of the projects as well;
 - 1.7.4. Assessing Data: FAO program needs to produce some part of required data. Actually it is need of ULRC since FAO has good experiences on producing data.
 - 1.7.5. Data collection methods should be explained earlier and all collected and their sources would be checked out with ULRP to prevent any possible wrong and not reliable data and sources respectfully;
- 1.8. ULRC is not currently in the position to provide office space. ULRP will provide transportation neither in Tehran nor in the field.

2. Conceptual comments

- 2.1. One of the outputs (#2, Page#12) is drought management system which is not our priority while lake is desiccating up. We consider the "Institutional Insensitive for Efficient Water Use" to be replaced.
- 2.2. Also, when it is drought then it is difficult to have sustainable alternative livelihoods as mentioned in the document. You may use mitigation instead of drought.
- 2.3. There are a lot of relevant projects under ULRP which can be source of data to this program such as preparing Cadastral Map, Decision Support System and so on. Some of them required to be updated/customized as per your need.
- 2.4. It is recommended that the main steps needed to develop a Water Accounting System (WAS) and a risk-based Drought Management System (DMS) tools are presented by two flow diagrams, in which the key data required and the sources from which they will be collected are not illustrated.
- 2.5. The stated expected result (i.e. 40% reduction in water use) is so broad and it is not clear how recommended proposal will reach this goal. Also what is the contribution from each of the declared outputs? None of the outcomes listed in the Appendix I are linked with this end result.
- 2.6. Appendix II was supposed to be list of tasks/activities to fulfill the deliverables; however, it more like objectives rather than tasks. For example halting land degradation is an objective for watershed conservation, not an activity. The document should clearly articulate what is going to be done to reach this objective.

- 2.7. Within the water accounting system module of the proposal, special attention should be paid to the issue of proposing and establishment of an applicable monitoring system collecting and storing time series data on water withdrawals and return flows as an outcome of the proposal. At the current situation, the calibration of water planning and allocation models aiming to assess future water supply and demand scenarios in the Lake Urmia is difficult due to lack of data and information on these data.
- 2.8. It is recommended that the sub-modules of both WAS and DMS and their conceptual interrelationships to be presented clearly. For example, is there any modules related to drought forecasting and the tools and methods to do so, e.g. remote sensing, data driven modeling etc.?
- 2.9. One particular aspect of integration in IWRM is the integration of supply-side water resources including groundwater and surface water resources. It is not clear how the role of groundwater resources are accounted for in the proposed WAS and DMS.
- 2.10. The uncertainty on both water resources and consumptions due to different sources, e.g. when and how inter-basin water transfer projects will come into operation, should be accounted for through a scenario-generation module of the proposed DMS.
- 2.11. Adaptive management tools/requirements, and how they can be implements in the integrated management program of the basin should be considered and highlighted in the proposed methodology.
- 2.12. Concept note is proposing different kind of training especially on ICT. Another training programs are must such as training on existing policies, procedures financial and hydrological accounting process used by government agencies to calculate and allocate water use and amount.
- 2.13. Develop training modules on procedures and practices to improve the performance of on-farm water management addressing climate, soil condition, crops and water quality and conduct the trainings for the relevant stakeholders.
- 2.14. A recommendation required from FAO program to elaborate and apply the approaches to reduce cultivation areas within the Urmia Lake Basin.
- 2.15. Water right and adjudication should be well described in water policy section of the FAO program. Also institutional barriers effecting water conservation are much important and have to be identified.
- 2.16. The following should be considered in the program specifically:
 - 2.16.1. Water Productivity;
 - 2.16.2. Linkage of upper and lower levels of the basin;
 - 2.16.3. Social and cultural believes which make difficult to change the common practice or adapt new system;
 - 2.16.4. Pricing water actually which cause people to use water correctly;
 - 2.16.5. Different kind/ways of incentives to reduce water consumption.

3. Institutional comments

- 3.1. This program needs a strong coordinating department/structure with the different ongoing projects because a lot of them are partially doing water management, the same objective of FAO project.

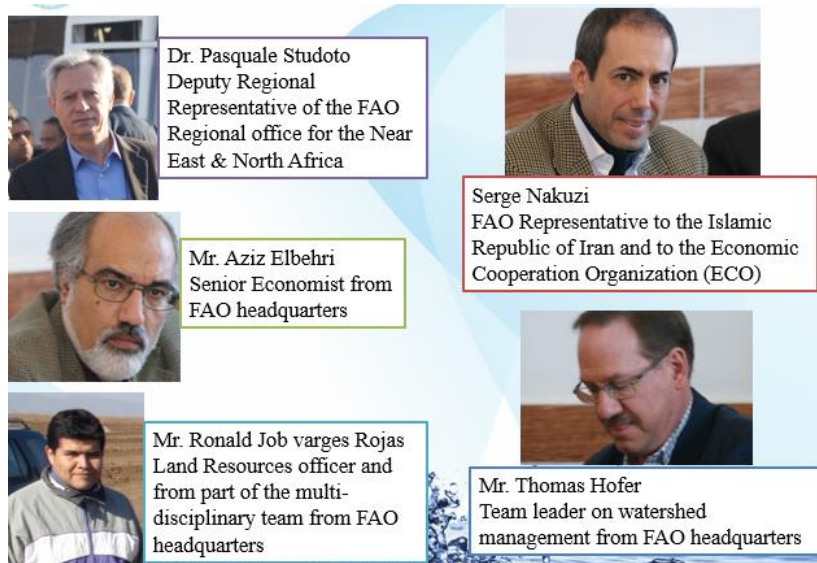
- 3.2. Two local universities, Urmia and Tabriz Universities and a consultant named "Yekom" are doing the same project in different parts of the basin. This FAO program is requested to collaborate with them especially during last two years to monitor their activities and results. The FAO project can consider these two universities and Yekom consultant company within national consultant as they have useful experiences in Urmia Lake Basin.
- 3.3. Wageningen University and Research Center (WUR) has shown his interest to collaborate with ULRP for rescue of the Urmia Lake. FAO may consider to utilize it as a consultant or as a partner of the program.
- 3.4. Figure 1. Organizational chart, there is another department under PMRU named "social committee". The universities of Urmia and Tabriz are monitoring the projects under provincial branches.
- 3.5. The program needs to identify current legal and institutional barriers for water conservation.

پیرو جلسات مشترک با کارشناسان فائو و درخواست‌های فوق‌الذکر همکاران، درخواستی از ستاد احیاء به دفتر نمایندگی فائو در ایران ارسال گردید. در این نامه از فائو درخواست شده بود که در خصوص مدیریت منابع آب با تأکید بر کاهش مصرف آب و افزایش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی با استفاده از تجارب بین‌الملل با ستاد احیاء همکاری نماید. بر اساس این درخواست، فائو با کشورها و سازمان‌های بین‌المللی که در این زمینه تجربه داشته و همچنین منابع مالی برای کمک به کشورهایی که مشکلات زیست‌محیطی همچون خشک شدن دریاچه ارومیه دارند، مکاتبه نمود. پیرو این مکاتبات و تعاملات نزدیکی که از طریق وزارت نیرو با دولت ژاپن برقرار گردیده بود، دولت ژاپن ضمن حمایت از چنین پیشنهادی، از فائو پروپوزالی برای اجرا در حوضه دریاچه ارومیه درخواست نمود. این پروژه برای مدت چهار سال و با عنوان

"Integrated Programme for Sustainable Water Resources Management in the Urmia Lake Basin"

تهیه و به دولت ژاپن ارائه شد.

لازم به یادآوری است که تیمی ۶ نفره از این سازمان که در شکل ۱ اسامی و سمت آن‌ها (خانم دکتر زهرایی مشاور فائو نیز از اعضای این تیم ۶ نفره بودند) و در شکل ۲ تصویر مربوط به این بازدید آمده است. این گروه به مدت سه روز از تاریخ ۱۷ تا ۱۹ بهمن ۱۳۹۳ از منطقه بازدید و ضمن آشنایی با چالش‌های کشاورزی و آب در منطقه با مدیران دستگاه‌های اجرایی و کارشناسان ستاد احیاء و دستگاه‌ها، جلساتی را برگزار نموده بودند.



شکل ۱- تیم بازدید کننده FAO از حوضه دریاچه ارومیه

این بازدید نقطه شروع آشنایی میدانی کارشناسان و تیم فنی از دریاچه در حال خشک ارومیه و برنامه های تهیه شده ستاد برای احیا دریاچه بود که باعث تهیه پروپوزال برای ارائه به دولت ژاپن به منظور جذب کمک مالی برای اجرای پروژه گردید.

پس از این بازدید، جلسات متعددی با کارشناسان و مدیران فائو در خصوص بررسی موارد و مراحل همکاری این تیم با ستاد احیای دریاچه ارومیه برگزار شد.



شکل ۲- بازدید تیم فنی و مدیریتی FAO از دریاچه ارومیه مورخ ۱۷-۱۹ بهمن ۱۳۹۳

اهم اقدامات صورت گرفته در رابطه با این پروژه به همراه سوابق آن به شرح زیر بوده است:

۲-۱-۲-۱- جلسه با موضوع ملزومات و نیازهای احیای دریاچه ارومیه

در این جلسه با حضور نمایندگان دفتر فائو-ایران و ستاد احیا ملزومات و نیازهای احیای دریاچه ارومیه و نیز اقدامات صورت گرفته از سوی ستاد احیای دریاچه ارومیه ارائه شد. فایل ارائه در سند ۲ پیوست ۲ آورده شده است. این جلسه بمنظور آشنایی فائو با اقدامات و نیازهای ستاد برگزار گردید که در انتخاب تیم کارشناسی فائو، مؤثر واقع گردید.

۲-۱-۲-۲- نامه دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به فائو برای دعوت به همکاری در پروژه‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه

در نامه مورخ ۱۸ فروردین ۱۳۹۴ (۷ آوریل ۲۰۱۵) آقای دکتر کلانتری ضمن دعوت از فائو برای همکاری در پروژه‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه، با معرفی فائو به عنوان عضوی کلیدی در پروژه‌های بین‌المللی احیای دریاچه ارومیه به فراهم شدن مقدمات جهت همکاری وزارت جهاد کشاورزی و سازمان محیط زیست با فائو در پروژه‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه اشاره گردیده است که متن این نامه در سند ۳ پیوست ۲ آورده شده است.

۲-۱-۲-۳- نامه دفتر منطقه‌ای فائو به دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

در پاسخ به نامه مورخ ۷ آوریل ۲۰۱۵ آقای دکتر کلانتری، نامه‌ای از سوی Abdessalam Ould Ahmed دستیار مدیر کل منطقه‌ای فائو در خاور نزدیک و شمال آفریقا ارسال گردید. در این نامه ایشان ضمن ابراز علاقه مندی و تشکر از دکتر کلانتری به جهت دعوت به همکاری از فائو در پروژه‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه، به شروع رایزنی‌های این سازمان توسط آقای ناکوزی با وزارت جهاد کشاورزی و سازمان محیط زیست در خصوص زمینه‌های همکاری اشاره شده است. متن این نامه در سند ۴ پیوست ۲ آورده شده است.

۲-۱-۲-۴- برگزاری جلسه پیرامون فرآیندهای همکاری آتی

جلسه‌ای در رابطه با بحث و تبادل نظر پیرامون فرآیندهای همکاری آتی بین ستاد و سازمان خواربار کشاورزی ملل متحد در دفتر فائو در تاریخ ۲۳ تیر ۱۳۹۴ (۱۴ جولای ۲۰۱۵) و با حضور دکتر تجریشی، آقای ناکوزی، شاهباز و خانم رادمهر برگزار شد. در این جلسه دکتر تجریشی ضمن اشاره به مسائل مالی همکاری‌ها به اهمیت بیشتر پایش اشاره کردند. مهارت‌های مدیریت آب، استفاده از اقتصاددانان در تیم و شروع همکاری با برگزاری کارگاه، نکات اشاره شده توسط ایشان در این جلسه بود. همچنین در این جلسه فائو به اهمیت دیدگاه جدید فائو در خصوص آب که آن را در یک پیوند سه گانه می بیند اشاره کرد. این نگاه به آب به عنوان یک روش جدید در حمایت از امنیت غذایی و کشاورزی پایدار اشاره دارد که فایل گزارش چاپ شده فائو در این رابطه تحت عنوان The Water-Energy-Food Nexus در سند ۵ پیوست ۲ آمده است.

به منظور بررسی همکاری‌های ستاد و فائو در تاریخ ۱ بهمن ۱۳۹۳ (۲۱ ژانویه ۲۰۱۵) جلسه‌ای در محل دفتر فائو و با حضور آقای ناکوزی نماینده فائو در ایران، آقای شاهباز مسئول امور بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه، خانم فیروزه رادمهر دستیار نماینده فائو و خانم دکتر بنفشه زهرایی از دانشگاه تهران برگزار شد. با توجه به اینکه بعد از ارسال خلاصه گزارش طرح‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه و لیست پروژه‌ها به سازمان‌های بین المللی و همچنین فائو، دفتر نمایندگی فائو در ایران آمادگی خود را جهت همکاری‌های فنی با ستاد احیای دریاچه ارومیه اعلام نمود؛ لذا به منظور بررسی فرآیند همکاری آتی ستاد با فائو جلساتی برگزار گردید. در یکی از این جلسات آقای ناکوزی با اشاره به مکاتبات و نشست‌های گذشته اذعان داشتند که آقای دکتر کلانتری در یک نامه رسمی اعلام نمودند که دفتر فائو به عنوان "Key Partner" ستاد احیاء در همکاری‌های بین المللی است. لذا ایشان از فائو خواستند بعنوان هماهنگی کننده با سایر دفاتر سازمان‌های سازمان ملل به ستاد در زمینه اجرای پروژه‌هایی که عناوین آن‌ها در نامه فوق اعلام شده بود کمک نمایند.

در واقع ایشان اظهار داشتند که از آن موقع به بعد فائو با دفاتر سازمان‌های سازمان ملل جلسات متعددی گذاشته و گزارش کتبی آن‌ها را به دکتر کلانتری ارسال نموده و یا به صورت شفاهی ارائه نموده است. دکتر شاهباز مدیر واحد بین الملل ستاد ضمن تشکر از پیگیری دفتر فائو برای همکاری با ستاد اضافه کردند که در نامه دکتر کلانتری اشاره شده است که فائو برای همکاری در پروژه‌ها می‌تواند با وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مجری پروژه‌های احیای دریاچه با هماهنگی ستاد اقدام نماید. ضمناً ستاد در حال حاضر بودجه جداگانه‌ای برای اجرای پروژه با فائو نداشته و تمامی پروژه‌ها از طریق مجریان دولتی اجرا می‌گردند. همچنین بیان شد که چون مجریان اصلی پروژه‌ها در سطح استانی قرار دارند و نسبت به پتانسیل کمک‌های فنی فائو اطلاع لازم و کافی ندارند، لذا در این راستا برگزاری دو دوره کارگاه آموزشی با همکاری فائو طراحی گردیده تا چنین آگاهی در مدیران و کارشناسان استانی ایجاد گردد. ضمناً گزارشی از طرح‌های جاری احیای دریاچه ارومیه برای آگاهی حاضرین از فعالیت‌های ستاد ارائه شد. در ادامه آقای ناکوزی با توجه به حجم بالا و تعداد زیاد طرح‌ها و همچنین بودجه کلانی که دولت جمهوری اسلامی ایران در این خصوص تخصیص داده‌اند، پیشنهاد کردند که برای شتاب دادن به همکاری‌های دفتر فائو و ستاد احیاء موارد ذیل بطور خاص مورد توجه قرار گیرند:

- ارسال هر چه سریع‌تر شرح خدمات دو دوره کارگاه آموزشی با عنوان تعهد مالی
- استفاده از موضوع حاکمیتی ستاد احیاء برای به کارگیری کارشناسان بین المللی فائو توسط مجریان دولتی در طرح‌های در حال اجرای ستاد. از آن جایی که مجریان استانی از فعالیت‌های فائو آگاهی کامل

ندارند، ولی ستاد احیاء به توانایی‌های فائو کاملاً مشرف می‌باشد، این موضوع می‌تواند توسط ستاد به آن‌ها ابلاغ تا در صورت امکان پروژه‌ها با حضور و مشاوره کارشناسان بین‌المللی اجرا گردند.

- ارسال لیست جدید طرح‌های احیای دریاچه ارومیه به دفتر فائو برای انتخاب طرح‌هایی که فائو می‌تواند در اجرای آن‌ها با ستاد همکاری نماید.

اعلام آمادگی برای همکاری در طرح DSS. وقتی که توضیح داده شد که طرح DSS با همکاری JICA در حال برنامه ریزی است، آقای ناکوزی اعلام کردند که این موضوع مربوط به حوزه تخصصی فائو می‌باشد و فائو می‌تواند تجارب خود را از سایر کشورهایی که DSS را برای آن‌ها اجرا نموده است، به ایران و دریاچه ارومیه منتقل نماید. همچنین افزودند که ستاد احیاء با این همه توان فنی و مالی نباید اجازه بدهد سازمان‌های نامربوط مطالعات غیر تخصصی و حوزه‌ای خود را صرفاً به جهت اینکه یک آورد کوچک مالی دارند، در زمینه احیای دریاچه ارومیه وارد نمایند.

۱-۲-۶- ارسال **Note Verbal** از سوی دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به سفیر ژاپن در تهران

در راستای اخذ موافقت دولت ژاپن برای کمک مالی به ارزش ۳/۶۸ میلیون دلار در پروژه پیشنهادی FAO، از سوی ستاد احیای دریاچه ارومیه **Note verbal** تهیه و از سوی وزارت امور خارجه ایران به سفیر ژاپن در تهران ارسال شد. کپی این نامه در سند ۶ پیوست ۲ ارائه شده است.

۱-۲-۷- تهیه پیش نویس پروژه فائو

پیش نویس پروژه فائو با حمایت مالی دولت ژاپن در تاریخ ۱۳ بهمن ۱۳۹۴ (۲ فوریه ۲۰۱۶) دریافت شد (سند ۷ پیوست ۲). پروژه پیشنهاد شده، توسط تیم مدیریتی و اجرایی فائو و در تعامل با مدیریت ستاد احیاء و همکاری نزدیک با سایر ذی‌نفعان بر اساس الزامات چند رشته‌ای اجرا خواهد شد. این پروژه درصدد است اقداماتی را پیش‌برد تا خواسته‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه در راستای کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب در بخش کشاورزی حوضه آبریز دریاچه ارومیه را تسریع بخشد. این هدف از طریق ابزارها و روش‌های پیشرفته نظارت بر مصرف آب و خشکسالی و بهره‌وری آب کشاورزی در کنار افزایش توانمندی در انتشار اصول کشاورزی مناسب در مدیریت مصرف آب، با توجه به اکوسیستم و استفاده عادلانه از منابع است. در این کار راه‌حل‌های پایدار درآمد‌زا، جایگزین روش‌هایی که پیش از این مانع احیای دریاچه بوده‌اند، خواهد شد. نتایج مورد انتظار از این پروژه، تاثیر مثبت، بهره‌ور و پایدار در سیستم‌های روستایی و کشاورزی خواهد داشت و از طریق اثر کلی مثبت در محیط زیست و تعادل منابع و مصارف آب دریاچه ارومیه در برابر تغییرات اقلیمی منعطف خواهد بود. اجرای این پروژه ۵ خروجی خواهد داشت که از طریق اقدامات پیش‌بینی شده زیر دنبال می‌شود:

۱. توسعه سیستم پیشرفته پایش مصرف آب برای کل حوضه دریاچه ارومیه

*شناسایی متولی نهادی سیستم پایش منابع آب برای نظارت بر مصرف آب حوضه دریاچه ارومیه از طریق سنجش از دور. ارزیابی سخت افزار و نرم افزار، منابع انسانی و نیازهای توسعه توانمندی برای حفظ و اجرای سیستم پایش منابع آب

* ایجاد پایگاه داده عملیاتی، سیستم نظارت بر زمین های کشاورزی و توانمندی پردازش برای نظارت بر پارامترهای کلیدی آب شامل مصرف آب، بهره وری آب و شاخص های خشکسالی

۲. سیستم مدیریت خشکسالی مبتنی بر ارزیابی ریسک/ آسیب پذیری و ارائه واکنش و آمادگی در مواجهه با آن در حوضه دریاچه.

* توسعه نظارت و سیستم هشدار دهنده برای مدیریت خشکسالی در حوضه دریاچه ارومیه
* ایجاد تیم ذی نفعان برای رسیدگی به ارزیابی آسیب پذیری و ریسک در جوامع و بخش های مختلف و همچنین برای توسعه برنامه آماده سازی مربوطه. ارزیابی نرم افزار و سخت افزار، منابع انسانی، سرمایه های رسمی و نیازهای توسعه ظرفیت برای حفظ و اجرای سیستم مدیریت خشکسالی
* استقرار واحد مدیریت و عملیات و حکمرانی مربوطه برای مدیریت خشکسالی در حوضه دریاچه ارومیه

۳. برنامه اجتماعی-اقتصادی معیشت جایگزین پایدار و با دوام برای فعالیت های کشاورزی در حوضه دریاچه با هدف حفظ منابع آب و ایجاد معیشت و درآمد کافی برای جوامع محلی

* توسعه پایه های زراعی و اقتصادی-اجتماعی حوضه دریاچه ارومیه
* تجزیه و تحلیل تنوع سیستم های کشاورزی، شامل گزینه ها و سناریوهای اشتغال و معیشت جایگزین، تجدید نظر سیستم های کشت و بهبود زنجیره ارزش برای کشاورزان، اهالی روستاها و سایر نهادهای اقتصادی اجتماعی جهت رسیدن به هدف کاهش مصرف آب. بدین منظور سناریوهای ممکن برای تغییر اقلیم و خطرات خشکسالی بر شمرده و تکنولوژی لازم توسعه داده می شود.
* طراحی برنامه های اقدام برای اجرای سناریوهای منتخب در مناطق پایلوت

۴. برنامه مدیریت یکپارچه حوضه

* توقف تخریب زمین (فرسایش خاک توسط آب، باد و شوری خاک) و تولید گرد و غبار با اجرای روش های حفاظت خاک و شیوه های احیا مثل ایجاد جنگل برای تثبیت خاک، مدیریت محدوده و اجرای شیوه های مدیریت خاک.

* تجزیه و تحلیل هزینه های جبران خدمات برای سرویس های زیست محیطی در مناطق جنگلی و مراتع برای سناریو های فعالیت بخش ۳

۵. برنامه توسعه ظرفیت برای تقویت ذی نفعان در سطوح متفاوت (کشاورزان، تشکل های کشاورزان یا مصرف کنندگان آب، نهادها و ...) و با مسئولیت های مختلف (مثل مدیریت منابع آب، محیط زیستی، کشاورزی، اقتصادی و ...)

* برنامه توسعه توانمندی برای پایش منابع آب در حوضه دریاچه ارومیه
* برنامه توسعه توانمندی برای مدیریت خشکسالی در حوضه دریاچه ارومیه
* برنامه توسعه توانمندی برای تجزیه و تحلیل سناریو های اقتصادی اجتماعی در حوضه دریاچه ارومیه
* برنامه توسعه توانمندی برای مدیریت آبخیز حوضه آبریز دریاچه ارومیه
* توسعه توانمندی گروه های کشاورزی، انجمن های آب بران و سایر جوامع اقتصادی روستایی در اتخاذ شیوه های مناسب برای گذار به سمت روش های جدید کشت و اتخاذ اصول کشاورزی مناسب برای افزایش درآمد در حین کاهش مصرف آب، حفظ کیفیت آب و افزایش بهره وری از طریق روش های مدرسه در مزرعه (FFS)

۲-۱-۲-۸- نامه فائو به دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه در خصوص Concept Note

نامه‌ای در تاریخ ۱۴ بهمن ۱۳۹۴ (۳ فوریه ۲۰۱۶) از سوی آقای ناکوزی به آقای دکتر کلانتری ارسال و در آن موافقت وزارت امور خارجه ژاپن با Concept Note ارائه شده از سوی فائو در آذرماه ۱۳۹۴ (اواسط دسامبر ۲۰۱۵) اعلام گردید. بر اساس این نامه، وزارت امور مالی ژاپن با پرداخت ۳/۶۸ میلیون دلار جهت حمایت مالی از پروژه فائو در ایران موافقت نمود. همچنین با توجه به مراحل نهایی آماده شدن مدارک پروژه فائو درخواست معرفی همکاران در پروژه شده است. متن این نامه در سند ۸ پیوست ۲ آمده است.

۲-۱-۲-۹- نشست کارشناسان سازمان خواربار کشاورزی با دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

در خصوص پروژه فائو با کمک مالی دولت ژاپن برای احیای دریاچه ارومیه و نیز برای مذاکره در خصوص Land Mapping در تاریخ ۲۵ بهمن ۱۳۹۴ (۱۴ فوریه ۲۰۱۶) با حضور دو نفر از کارشناسان سازمان خواربار کشاورزی به نام‌های Josef Schmidhuber معاون مدیر بخش آمار اقتصادی و توسعه اجتماعی و John S. Latham کارمند ارشد آب و خشکی (سیستم‌های مکانی) بخش آب و خشکی در مدیریت منابع طبیعی و حوزه محیط زیست در محل خانه کشاورز برگزار شد.

۲-۱-۲-۱۰- نامه دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به فائو در خصوص امضای اسناد پروژه

در پاسخ به نامه مورخ ۱۴ بهمن ۱۳۹۴ (۳ فوریه ۲۰۱۶)، دکتر کلانتری ضمن تشکر از توجه ویژه دفتر نمایندگی فائو در ایران از جنبه مالی و فنی نسبت به احیای دریاچه ارومیه، به تشکیل کمیته ملی احیای دریاچه ارومیه از سوی دولت ایران به ریاست دکتر جهانگیری معاون اول رئیس جمهور و خودشان به عنوان دبیر این کمیته اشاره و افزودند که در حال حاضر ۸۸ پروژه تحت مدیریت و نظارت ULRP در جریان هست. با توجه به این توضیحات، دکتر کلانتری اضافه کردند که علاوه بر مدیران FAO، دکتر کلانتری نیز مستندات پروژه FAO با عنوان FAO Integrated Programme for Sustainable Water Resources Management in the Lake Urmia Basin را که با حمایت مالی دولت ژاپن انجام خواهد شد، امضا خواهند نمود. متن این نامه در سند ۹ پیوست ۲ ارائه شده است.

۲-۱-۲-۱۱- ارسال پروپوزال فائو به متخصصین مرتبط داخلی برای اخذ نظرات فنی آن‌ها

به منظور بررسی پروپوزال FAO، این پیشنهادیه به افراد زیر ارسال گردید:

- دکتر سید جمشید موسوی
- دکتر سعید مرید
- دکتر عراقی نژاد
- دکتر ترابی
- دکتر ضرغامی
- دکتر میرلطیفی
- دکتر نوری نائینی
- دکتر روح الله محسنی
- دکتر فرشادفاطمی
- دکتر احمد محسنی
- دکتر حسین دهقانی سانج
- دکتر علی تقوی شیرازی
- مهندس شیرزاد
- مهندس غفاری شیروان
- دانشگاه تبریز
- دانشگاه ارومیه
- دفتر استانی آذربایجان غربی
- دفتر استانی آذربایجان شرقی
- کمیته اجتماعی - فرهنگی

نتایج بررسی این پروپوزال که توسط کمیته فرهنگی-اجتماعی، کمیته اجتماعی و معیشت اقتصادی ستاد و کارگروه منابع آب دریافت شده بود، در سند ۱۰ پیوست ۲ ارائه شده است. همچنین نظرات اصلاحی و تکمیلی ستاد که با توجه به نظرات دریافتی تهیه گردید، در همان قسمت آمده است.

۲-۱-۲-۱۲- امضای تفاهم نامه میان سازمان خواروبار کشاورزی ملل متحد (فائو) و دولت ژاپن

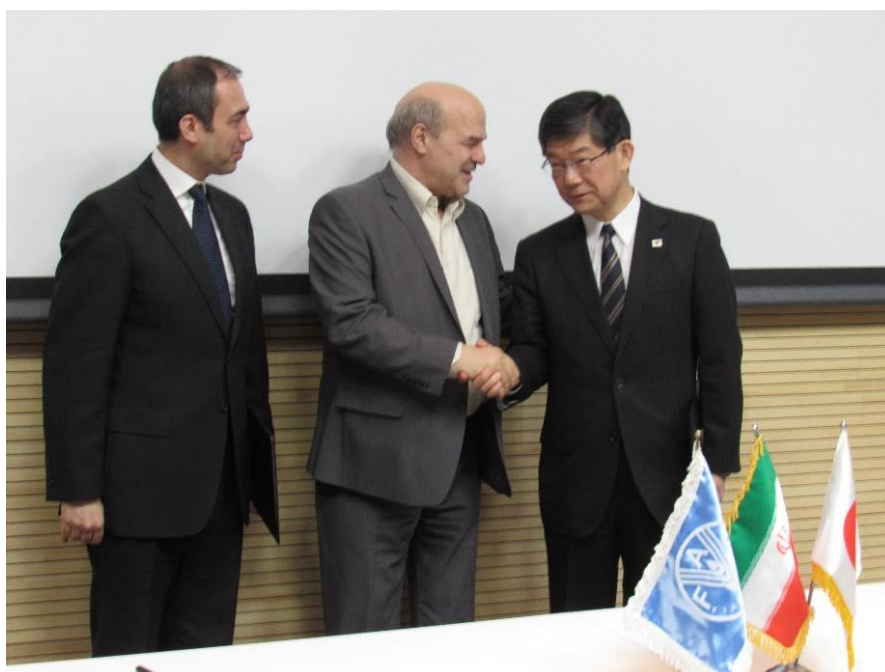
در تاریخ ۱۹ اسفند ماه ۱۳۹۴ نشست برای امضاء تفاهم نامه «برنامه جامع مدیریت پایدار منابع آب حوضه آبریز دریاچه ارومیه» با حضور دکتر کلانتری، دبیر کارگروه و مجری طرح نجات دریاچه ارومیه، آقای سرج ناکوزی، نماینده فائو در جمهوری اسلامی ایران و سازمان همکاری اقتصادی (اكو)، و آقای هیروپاسو کوبایاشی، سفیر ژاپن در جمهوری اسلامی ایران در محل سفارت ژاپن برگزار شد. جناب آقای دکتر کلانتری طی سخنرانی که در این نشست داشتند از دولت ژاپن برای کمک‌های مداوم و حس همکاری با دولت جمهوری اسلامی ایران و همچنین از دفتر فائو-ایران برای پیگیری جذب چنین اعتباری و همفکری با ستاد احیاء دریاچه ارومیه قدردانی کردند. این برنامه از پوشش خبری خوبی برخوردار شد. برنامه زمانی این مراسم در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- برنامه زمانی مراسم امضای تفاهم نامه میان سازمان خوار و بار کشاورزی ملل متحد و دولت ژاپن مورخ ۱۹ اسفند ۱۳۹۴

ردیف	عنوان	زمان	Title	No.
۱	نمایش کلیپ‌های ویدیویی فائو با موضوع آب و دریاچه ارومیه	۱۰:۳۰ - ۱۰:۳۵	Airing two video clips produced by FAO on Water and Lake Urmia	1

2	Statement of the FAO Representative to Iran, Mr. Serge Nakouzi	۱۰:۳۵ - ۱۰:۴۵	سخنان جناب آقای سرج ناکوزی، نماینده محترم فائو در جمهوری اسلامی ایران	۲
3	Speech of the Ambassador of Japan, H.E. Hiroyasu	۱۰:۴۵ - ۱۰:۵۵	سخنان جناب آقای هیروياسو کوبایاشی، سفیر محترم ژاپن در جمهوری اسلامی ایران	۳
4	Speech of the Director of the Lake Urmia Restoration Programme, Dr. Issa Kalantari	۱۰:۵۵ - ۱۱:۰۰	سخنان جناب آقای دکتر عیسی کلانتری، ریاست محترم ستاد احیای دریاچه ارومیه	۴
5	Signing and exchanging of Notes	۱۱:۰۰ - ۱۱:۰۵	مراسم امضا و تبادل اسناد	۵
6	Exclusive interviews with the FAO Representative	۱۱:۰۵ - ۱۱:۳۰	انجام گفتگوهای اختصاصی خبرنگاران با نماینده فائو و پذیرایی	۶

متن سخنان آقای سرج ناکوزی، نماینده فائو در جمهوری اسلامی ایران و سازمان همکاری اقتصادی (اگو)، متن سخنان آقای هیروياسو کوبویاشی، سفیر محترم ژاپن در جمهوری اسلامی ایران و متن سخنان آقای دکتر کلانتری در سند ۱۱ پیوست ۲ آورده شده است.



شکل ۳- مراسم امضای توافقنامه میان فائو و دولت ژاپن در خصوص برنامه جامع مدیریت پایدار منابع آب حوضه آبریز دریاچه ارومیه مورخ ۱۹ اسفند

۱۳۹۴

۲-۱-۱۳- جلسه با فائو در خصوص برگزاری نشست با سفرای کشورهای منتخب و سازمان‌های بین‌المللی

در تاریخ ۹۵/۲/۲۲ جلسه‌ای پیرامون نشست ۹ خرداد با سفرای کشورهای منتخب و سازمان‌های بین‌المللی در محل دفتر فائو برگزار شد. در ابتدای جلسه آقای دکتر تجریشی در خصوص پروژه جایکا و فائو که هم‌پوشانی دارند و هر دو توسط دولت ژاپن حمایت مالی شده است، صحبت کردند. ایشان به این نکته اشاره کردند که کیفیت اجرا و نتایج پروژه جایکا مورد قبول ستاد واقع نشده و قرار است برای صحت داده‌های ورودی و نتایج همکاری کنیم. همچنین آقای دکتر تجریشی خواستند که گزارش جایکا برای آقای پاسکواله ارسال شود. به علاوه ستاد می‌تواند سازمان‌های دولتی، آقایان دکتر کلانتری و دکتر جهانگیری را دعوت نماید. همچنین پیام نشست مهم است. باید در خصوص کشاورزی و صرفه جویی آب به کشورهای اهداکننده پیام داده شود. به علاوه UNDP که هماهنگ کننده UN است باید مطلع گردد تا مشکلی در این زمینه به وجود نیاید.

آقای دکتر تجریشی از FAO خواستند تا در برگزاری نشست همکاری کنند که آقای ناکوزی پذیرفتند. بر این اساس مواردی که می‌بایست در نشست سفرای کشورها و سازمان‌های بین‌المللی مطرح گردد، به شرح زیر به توافق رسید:

۱- بیان مشکل دریاچه

۲- معرفی اقدامات و زمینه‌هایی که نیاز به کمک جهانی دارد

۳- پروژه مطالعاتی جدید دولت ژاپن و خروجی‌های آن

در ادامه آقای پاسکواله در خصوص ارتباطات ستاد با فائو و فائو با ژاپن ارائه‌ای خواهند داشت. همچنین ستاد به این نکته اشاره خواهد نمود که با توجه به اینکه مشکل دریاچه چندگانه است، لذا به کمک فائو نیاز دارد. سپس فضای باز برای دیپلمات‌ها و مسئولین دولتی باید فراهم شود.

جهت برگزاری نشست باید لیست مهمانان تهیه، سخنرانی آقای دکتر کلانتری آماده و از خبرگزاری‌ها و کسانی که با رسانه در ارتباط هستند، دعوت به عمل آید. از شبکه‌های تلویزیونی دعوت شود و نیز اخبار به صورت press release در اختیار رسانه‌ها قرار گیرد، خانم لطفی از ستاد برای طراحی داخل سالن همکاری خواهند داشت. همچنین نمایش عکس و پرچم و تماس با گروه‌های اجتماعی از موارد ذکر شده بود. همچنین آقای دکتر تجریشی اضافه کردند که باید چه پیامی به سفرا داد تا به دولت خود منتقل کنند. باید گفت که مسئله دریاچه ارومیه یک مسئله منطقه‌ای است.

دعوتنامه‌ها باید با امضای آقای دکتر کلانتری برای دولتی‌ها و با امضای توام ایشان و آقای ناکوزی برای سازمان‌های بین‌المللی تهیه گردد.

به علاوه بنا شد جلسه با آقای پاسکواله برای یکشنبه ۱۳۹۵/۳/۹ بعد از ظهر و دوشنبه ۱۳۹۵/۳/۱۰ با

حضور رئوسای کمیته‌ها به منظور بررسی راهکارهای اجرایی و زمینه‌های همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با FAO برگزار شود.

۱۴-۲-۱-۲- جلسه با فائو و تیم دانشگاه واخنینگن در خصوص پروژه فائو

به منظور همفکری در خصوص پروژه فائو و با توجه به حضور همکاران از دانشگاه واخنینگن در ایران، جلسه‌ای با حضور این مهمانان از دانشگاه واخنینگن، نمایندگان فائو، دکتر تجریشی، دکتر شاهباز و مهندس روزبهانی از دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه و در محل دفتر فائو برگزار گردید.

۱۵-۲-۱-۲- جلسه کمیته‌های ستاد با فائو به منظور بررسی زمینه‌های همکاری

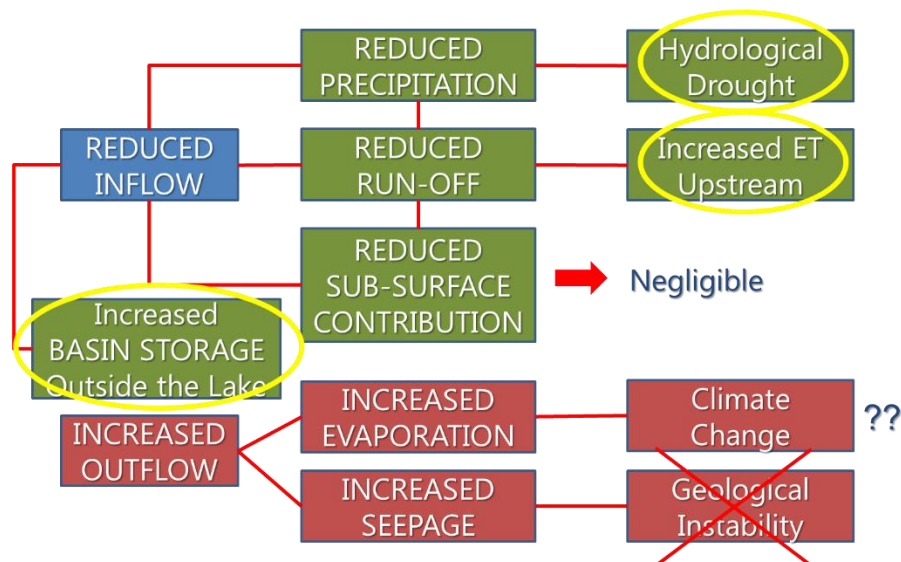
به منظور بررسی راهکارهای اجرایی و زمینه‌های همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با دانشگاه واخنینگن و فائو جلسه‌ای در تاریخ ۹۵/۳/۹ در محل معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد. فهرست شرکت کنندگان در این جلسه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- افراد شرکت کننده در جلسه بررسی زمینه های همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با فائو

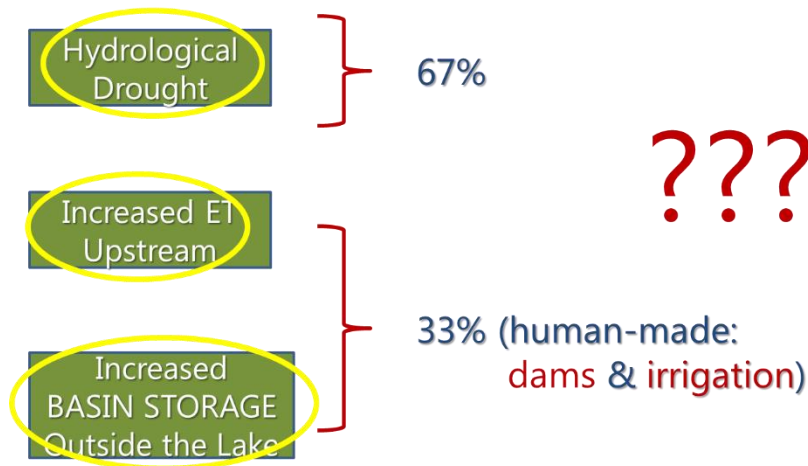
No.	Name	position	E-mail
1	Masoud Tajrishy	Director of M&E and Study of ULRP	tajrishy@sharif.edu
2	Pasquale Steduto	Deputy of regional office of FAO	pasquale.steduto@fao.org
3	Pieter Van Oel	Wageningen University	pieter.vanoel@wur.nl
4	Anna Besse	Wageningen University	anna.besse@wur.nl
5	Banafshe Zahraie	Advisor to FAO	bzahraie@ut.ac.ir
6	Farshad Fatemi	Head of Economics Commission of ULRP	ffatemi@sharif.edu
7	Jamshid Mousavi	Head of Water Resources Commission, ULRP & Faculty member, Amirkabir University of Technology	jmosavi@aut.ac.ir
8	Ahmad Mohseni	Member of Monitoring Committee, ULRP	ahdmohseni@yahoo.com
9	Hossein Dahghani Sanij	Agriculture Engineering Institute	dehghanisanij@yahoo.com
10	Roya Mousavi	Expert in Water resources Engineering and Management	Roya.s.moosavi@gmail.com
11	Ahmad Ali Ghorbanian	Expert in Water resources Engineering and Management	Ghorbanian256@yahoo.com
12	Rouhollah Hamidi	Head of Social Committee, ULRP	hamidimotlagh@yahoo.com hamidimotlagh@sharif.ir
13	Ali Maleki	Science and Technology Policy Sharif University of	a.maleki@sharif.edu

		Technology	
14	Firouzeh Radmehr	Assistant to FAO Representative	firouzeh.radmehr@fao.org
15	Hossein Shahbaz	Head of International Affairs/ ULRP	Shahbaz_sos@yahoo.com
16	Sara Asadi	ULRP	s.asadi370@gmail.com
17	Amin Roozbahani	Head of Studies Dept. ULRP	amin.roozbahani65@gmail.com
18	Ali Hajimoradi	Head of Technical Expert, ULRP	alihajmoradi@yahoo.com
19	Karim Shiati	Yekom Consultant company, Advisor to ULRP	K_shiati@yahoo.com
20	Vahid Dasdar	Yekom Consultant company, Advisor to ULRP	V_dasdar@yahoo.com

در این جلسه در ابتدا آقای دکتر تجریشی توضیحاتی از همکاری فائو با ستاد احیای دریاچه ارومیه ارائه و سپس آقای پاسکواله در خصوص پروژه توضیحاتی ارائه دادند. ارائه ایشان شامل دلایل کلی خشکی دریاچه‌ها که فلوجارت ارائه شده توسط ایشان در این زمینه در شکل ۴ آورده شده است، بود. در این شکل دلایل مربوط به خشکی دریاچه ارومیه با کشیدن دایره دور آن‌ها مشخص شده است. همچنین شکل ۵ سهم هر یک از این دلایل را نشان می‌دهد.



شکل ۴- دلایل کلی خشکی دریاچه ارومیه با توجه به ارائه آقای پاسکواله در جلسه با کمیته‌های ستاد مورخ ۹ خرداد ۱۳۹۵



شکل ۵- سهم هر یک از دلایل در خشکی دریاچه با توجه به ارائه دکتر پاسکواله در جلسه با کمیته‌های ستاد مورخ ۹ خرداد ۱۳۹۵

با توجه به ارائه آقای پاسکواله، مجهولات اصلی در موضوع خشکی دریاچه ارومیه به شرح زیر است:

- Climatic & Hydrological data sources scattered in space and time
- Not much information on dam 'filling-time' and flow-operation
- Lack of data on consumptive use of water in agriculture
- Water accounting and monitoring system fragmented and incomplete
- Major gaps in information: plans for water and agricultural projects & on water inflow monitoring (from GEF Report)

بر این اساس، اقدامات پیشنهادی ایشان به شرح زیر بوده است:

- reducing water consumption of development activities upstream the lake
- managing drought, climate variability, and related risks for reduced precipitations
- elaborate a 'transformational' agenda for the agricultural, socio-economic development and ecosystem services in the Lake Urmia Basin

با توجه به اقدامات پیشنهادی، ارکان اصلی (major pillars) و اخطارها با توجه به اقدامات پیشین (Warning from past works) سایر موارد ذکر شده در ارائه ایشان بود که در سند ۱۲ پیوست ۲ آمده است. در ادامه حاضران به بحث و تبادل نظر در خصوص پروپوزال ارائه شده توسط فائو پرداختند. در این جلسه همچنین نمایندگانی از دانشگاه واخنینگن نیز حضور داشتند که نقطه نظرات و پیشنهادهای در مورد انجام بهتر این مطالعه و نوع همکاری‌هایی که می‌توانند با این پروژه داشته باشند، ارائه نمودند.

۲-۲- صندوق طبیعت جهانی (Global Nature Fund)

با توجه به این که مشکلات عدیده دریاچه ارومیه شامل مشکلات زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کشاورزی، بهداشتی و زیرساختی حاصل از خشکیدن دریاچه همانند دریاچه‌های در حال خشک شدن مشابه در سطح بین‌الملل اطلاع رسانی نگردیده است، لذا برای تحقق این امر ستاد احیای دریاچه ارومیه خلاصه

برنامه احیای دریاچه ارومیه و فهرست پروژه‌ها را به سازمان Global Nature Fund مستقر در آلمان ارسال و درخواست عضویت برای استفاده از تجارب دیگر دریاچه‌های مشابه جهان نمود. سازمان GNF تجارب ارزشمندی در خصوص دریاچه‌های در حال خشک را دارد و هر سال یکی از دریاچه‌های مذکور را به عنوان دریاچه در حال تهدید انتخاب می‌کند. برای سال ۲۰۱۵، دریاچه Hovsgol از مغولستان انتخاب شده است. تا کنون ۲۳ دریاچه از آسیا و ۳ دریاچه از ترکیه عضو و تحت پوشش این سازمان قرار گرفته‌اند. در مجموع با توجه به اینکه این صندوق یک سازمان تخصصی است، لذا می‌شود از تجارب آن‌ها استفاده نمود.

پیگیری‌ها و مکاتبات صورت گرفته در این راستا به شرح زیر بوده است:

- مکاتبه با صندوق مذکور برای اطلاع رسانی جامع شرایط کنونی دریاچه ارومیه
- درخواست عضویت دریاچه در حال خشک ارومیه در صندوق فوق
- اخذ مجوز از صندوق فوق برای عضو شدن بدون پرداخت حق عضویت
- تکمیل بخشی از فرم‌های مربوط به فعالیت‌های کشاورزی، مسائل گیاهی، جانوری و هیدرولوژیکی جهت عضویت در صندوق (سند ۱ پیوست ۳)

- ارسال فرم‌های بخش اکولوژیکی به سازمان حفاظت محیط زیست به منظور تکمیل فرم‌های این بخش: طی نامه‌ای خطاب به آقای دکتر دبیری معاون محیط طبیعی- سازمان حفاظت محیط زیست درخواست تکمیل فرم‌ها ارسال شد. متن نامه در سند ۲ پیوست ۳ ارائه شده است.
- دریافت لیست گیاهان و جانوران بومی حوضه آبریز دریاچه ارومیه از سازمان حفاظت محیط زیست: فایل‌های دریافتی از سازمان محیط زیست در سند ۳ پیوست ۳ ارائه شده است.

۲-۳- همکاری با مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه (CIRDAP)

بی شک هم کشورهای کم آب مثل ایران و هم کشورهای پر آب مثل بنگلادش نیاز به مدیریت محلی و سنتی علاوه بر مدیریت دولتی و سازمان یافته از آب و منابع آبی دارند. امر فوق نشانگر این موضوع است که وفور زیاد آب باعث کم توجهی از سوی جوامع محلی یعنی مصرف کنندگان نهایی به آن نمی‌گردد. تجربه نشان داده است که در برخی مناطق مدیریت سنتی بهره برداری از منابع آبی، مفیدتر، کاربردی تر و سهل الوصولتر بوده است. با اینکه کشور ایران از دیرباز از مدیریت های جوامع محلی و فناوری‌های سنتی بهره مند بوده است، ولی در نشست با رئیس مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه (CIRDAP) تلاش شد تا با بیان مثال‌هایی از کشورهای منتخب آسیا، امکان به روز کردن آن‌ها را در کشور مورد توجه قرار داد. دفتر مرکزی مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه در بنگلادش مستقر بوده و ۱۵ کشور از جمله ایران در آن عضو هستند. جلسه با رئیس این مرکز مورخ ۱۳۹۵/۲/۶ در رابطه با انتقال تجارب جوامع محلی

کشورهای آسیا و اقیانوسیه در مدیریت منابع آب و با حضور آقای دکتر Cecep Effendi، مدیر کل مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه، دکتر آکیرا موناکاتا از مشاوران ارشد جایکا (ژاپن) در زمینه تمرکززدایی و دولت‌های محلی و جمعی از کارشناسان ستاد و کمیته‌های متعدد در محل معاونت پژوهشی دانشگاه برگزار گردید. در این جلسه وضعیت دریاچه ارومیه و اقدامات ستاد در راستای احیای دریاچه ارومیه توسط آقای شاهباز ارائه شد. مدیر کل CIRDAP برای همکاری در زمینه‌های متعدد بالاخص در دو زمینه زیر اعلام آمادگی نمود:

۱. برگزاری یک نشست بین‌المللی در تهران در زمینه آب و تغییرات آب و هوا. پیشنهاد گردید که هزینه‌های بین‌المللی از جمله رفت و آمد و هزینه سخنرانان بین‌المللی به عهده CIRDAP و تأمین محل برگزاری کنفرانس و هزینه‌های جاری در ایران به عهده ستاد باشد.

۲. هماهنگی بازدید کارشناسان دستگاه‌های اجرایی از تجارب موفق کشورهای عضو CIRDAP

هدف از برگزاری بازدید را به طور کلی می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- چگونگی برقراری ارتباط کشاورزان با بازارهای محلی و جهانی برای محصولات آن‌ها

- چگونگی عضویت کشاورزان در مرکز تحول روستایی (RTC)

- تجهیزات و تسهیلات مورد نیاز در RTC

- ساده ترین راه قرار گیری کشاورزان در یک گروه با هدف صادرات محصولات

دکتر تجریشی ضمن موافقت با برگزاری این برنامه‌ها، پیشنهاد اجرایی و عملیاتی در زمینه معیشت پایدار را خواستار شدند. بر این اساس طی مکاتباتی که با این مرکز صورت گرفت Dr. Rozhan bin Abu Dardak مدیر مرکز توسعه تحقیق کشاورزی مالزی^۲ (MARDI) که زیرمجموعه وزارت کشاورزی مالزی است، برای همکاری با ستاد جهت هماهنگی بازدید معرفی شدند. یکی از تجربیات موفق مالزی ایجاد مرکز تحول روستایی (RTC) است که در بخش‌های مختلف از مرحله آموزش تا بازار فروش محلی و بین‌المللی کشاورزان را راهنمایی می‌کند. در این راستا جلسه‌ای با دکتر ملکی از کمیته اجتماعی ستاد احیاء در تاریخ ۱۳۹۵/۴/۱۲ به منظور بررسی چگونگی همکاری و انتقال تجارب دولت مالزی در زمینه RTC در دفتر برنامه ریزی ستاد برگزار گردید و طبق گفت و گوهای صورت گرفته، بنا شد دکتر شاهباز خلاصه ای از فعالیت‌های این مرکز را برای دکتر ملکی ارسال کنند و پس از آن کمیته اجتماعی پروپوزال خود را جهت استفاده از تجارب RTC ارائه دهد که فایل ارسالی توسط دکتر شاهباز در پیوست ۴ ارائه شده است. در این جلسه همچنین به امکان استفاده بیشتر از تجارب RTC در ایجاد معیشت جایگزین و ایجاد ارزش افزوده برای محصولات کشاورزی اشاره شد. همچنین به این نکته اشاره شد که از جمله موضوعات مهم در بازدید

^۲ Malaysian Agricultural Research and Development Institute

پیشنهادی، حضور نمایندگان سازمان های اجرایی می باشد؛ چون پس از تکمیل مطالعات، طرح پیشنهادی به سازمان های اجرایی برای تبدیل مطالعات به اجرائیات ارجاع داده خواهد شد.

۲-۴- پیشنهاد برگزاری همایش بین المللی رامسر با عنوان "مدیریت تالاب های در حال خشک در شرایط تغییر اقلیم: استفاده از تجارب بین الملل"

با توجه به جلسه ای که با حضور جناب آقای دکتر ظریف، وزیر محترم امور خارجه تشکیل شده بود، چهار موضوع ذیل مورد بحث قرار گرفت:

- ۱- محیط زیست
- ۲- دیپلماسی علمی
- ۳- کنوانسیون رامسر
- ۴- احیای دریاچه ارومیه

در این جلسه دکتر ظریف آمادگی همکاری وزارت امور خارجه در دیپلماسی علمی در راستای محیط زیست را اعلام نمودند. با توجه به اینکه اخیراً عنوان کنوانسیون رامسر مورد کم توجهی برخی از کشورهای عضو کنوانسیون بالاخص کشورهای منطقه گردیده است، ستاد احیای دریاچه ارومیه پیشنهاد برگزاری یک همایش بین المللی در رامسر با عنوان "مدیریت تالاب های در حال خشک در شرایط تغییر اقلیم: استفاده از تجارب بین الملل" با دعوت از متخصصین داخلی و خارجی و کشورهای عضو کنوانسیون رامسر در موضوع تالاب ها و تغییر اقلیم را ارائه داد. در این راستا ستاد احیای دریاچه ارومیه طی جلسه ای که با نمایندگان سازمان محیط زیست در تاریخ ۹ تیرماه ۱۳۹۴ در محل آن سازمان و جلسه دیگری که با نمایندگان سازمان محیط زیست و وزارت امور خارجه در تاریخ ۱۴ تیرماه ۱۳۹۴ در محل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه برگزار نمود، پیشنهاد برگزاری این همایش و پشتیبانی ستاد در بحث علمی کنفرانس را مطرح کرد. علاوه بر آن در صورت برگزاری همایش، ستاد مسئولیت هماهنگی بازدید از دریاچه ارومیه را نیز بر عهده می گیرد. در این راستا و با توجه به برگزاری کارگاه مدیریت تالاب ها و توربزارها در تاریخ ۲۴ اسفند ۱۳۹۴ الی ۱۳ فروردین ۱۳۹۵ در آمریکا که توسط مؤسسه World Learning و با همکاری فرهنگستان علوم ایران و آمریکا و با حضور اساتید و متخصصین ایرانی برگزار شد، ستاد احیای دریاچه ارومیه اقدام به تشکیل جلساتی با دکتر ابوالحسن وفایی عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف و رئیس آکادمی علوم ایران در آمریکا که ایشان از مسئولین برگزاری کنفرانس بودند، اقدام نمود. در جلسه با دکتر وفایی در خصوص زمان برگزاری کنفرانس و دعوت از اساتید برجسته دانشگاه های آمریکا برای کنفرانس تالاب های پیشنهادی صحبت شد. همچنین طی جلسه با خانم دکتر سمیه سیما عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس که از اساتید شرکت کننده در کارگاه مدیریت تالاب ها در آمریکا بودند، در خصوص بخش های

مختلف کارگاه و موضوعات کارگاه‌ها بحث و تبادل نظر شد. در نهایت با توجه به عدم علاقه مندی سازمان حفاظت محیط زیست و عدم مشارکت سایر سازمان‌ها، برگزاری این کنفرانس لغو گردید.

۳- همکاری با دانشگاه‌های خارجی (بند ۷-۲ شرح خدمات)

۳-۱- مشارکت در برگزاری کارگاه آموزشی «محیط زیست و مدیریت منابع آب دریاچه‌های داخلی و تبادل تجارب بین حوضه ارومیه و دریاچه‌های جنوب غرب امریکا»

کارگاه آموزشی محیط زیست و مدیریت منابع آب دریاچه‌های داخلی و تبادل تجارب بین حوضه ارومیه و دریاچه‌های جنوب غرب امریکا با موضوع پایداری دریاچه‌های شور در مناطق با اقلیم نیمه خشک و خشک و با هدف تبادل تجربیات ایران و امریکا در حفاظت از اکوسیستم‌ها و با همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه از تاریخ ۲۹ خرداد ۱۳۹۴ (۹ جون ۲۰۱۵) الی ۱۳ تیرماه ۱۳۹۴ (۴ جولای ۲۰۱۵) در کشور امریکا برگزار گردید. این کارگاه اولین کارگاه آموزشی بین‌المللی توام با بازدید از دریاچه‌های شور سایر کشورها بود که با حضور اساتید و محققین ایرانی برگزار و ضمن برگزاری سمینار دو روزه و انجام بحث‌های تئوری، بازدید کاملی از دریاچه‌های سالتون سی، اونزلیک، مونولیک و گریت سالت لیک در ایالت‌های کالیفرنیا، نوادا و یوتا صورت گرفت. طبق گزارش ارائه شده توسط خانم دکتر راضیه لک از اعضای تیم شرکت کننده در این برنامه، دستاوردهای سفر به شکل زیر ارائه گردید:

- احیای دریاچه ارومیه تنها با برنامه ریزی دولت مردان و بدون دخالت ذینفعان ممکن نخواهد بود. لذا برنامه‌های احیا باید بر اساس فعال نمودن نقش ذینفعان در مدیریت یکپارچه منابع آب استوار باشد.
- در مدیریت یکپارچه آب از این که اعلام شود چه اشتباهاتی از قبل رخ داده که وضع دریاچه چنین شده است، نباید هراس داشت و صادقانه باید اشتباهات گذشته عنوان شود تا رفع مشکل راحت‌تر صورت گیرد.
- امکان اینکه دریاچه ارومیه به دریاچه‌ای مشابه اونزلیک تبدیل گردد، خیلی زیاد است و اگر چنین شود، هزینه‌های مرتبط با کنترل ریزگرد وحشتناک خواهد بود، لذا باید مردم را با مشکلات آن آشنا کرد؛ ضمن اینکه این دو دریاچه از لحاظ وسعت با یکدیگر قابل قیاس نبوده و مهار ریزگرد با روش‌های انجام شده در اونزلیک در مورد ارومیه با وسعت بالای ۵۰۰۰ مترمربع ممکن نیست.
- بیابان‌های مناطق نیمه خشک و خشک ایالت‌های کالیفرنیا، نوادا و یوتا عمدتاً پوشش گیاهی مناسب با وضعیت منطقه دارند و در معرض باد و تولید ریزگرد نیستند. در ایران چرای بی رویه دام سبب از بین رفتن پوشش گیاهی گردیده و لذا سطح زمین لخت و عاری از هر گونه پوشش به

عنوان منشأ ریزگرد عمل می‌کند.

- در کشورهای با اقلیم نیمه خشک و خشک، افزایش جمعیت بیشترین مشکل را در تأمین منابع آبی ایجاد نموده و لذا مدیریت منابع آب در بخش کشاورزی، شهری و صنعتی با مشکل مواجه خواهد شد. تنها راه تأمین آب، حقایقه زیست محیطی خواهد بود که خود منجر به نابودی بسیاری از اکوسیستم‌ها می‌گردد.
- برای حفظ گونه‌های مختلف در حال انقراض یک اکوسیستم در حال نابودی، بخشی از دریاچه را می‌توان انتخاب و آب مورد نیاز آن بخش را تأمین نمود. این کار در سالتون سی انجام شده و نتیجه داده است. برای حفظ آرتمیا و سایر گونه‌های آن می‌توان چنین طرحی را به اجرا درآورد.
- احداث میان‌گذر برای راه آهن و بزرگراه با تأثیر بر بالا آمدن رسوبات در بستر دریاچه در اثر فرآیندهای ژئوتکنیکی سبب خشک شدن بخش‌هایی از دریاچه شده است.
- سازمان زمین‌شناسی امریکا (یوتا) مسئولیت مطالعات بنیادی دریاچه گریت‌سالت‌لیک و مانیتورینگ مستمر آن را عهده‌دار است.
- طرح ارزیابی اثرات زیست محیطی استحصال املاح از دریاچه ارومیه که توسط وزارت صنعت و معدن در حال اجرا می‌باشد، نیازمند به کارگیری تجربیات کشورهای پیشرفته به منظور ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی در منطقه است. دیده شد که چگونه می‌توان بدون آسیب به منطقه و در راستای احیای دریاچه ارومیه از منابع اقتصادی آن استفاده نمود و معیشت پاره‌ای از مردم را از کشاورزی به سمت معدنی سوق داد. بازدید از این دریاچه‌ها و نشست‌های تخصصی با متخصصان مربوطه بهترین فرصت برای تأیید بر این امر بود. در خصوص استحصال املاح اقتصادی دریاچه می‌توان از تجربیات سازمان زمین‌شناسی یوتا (دپارتمان منابع طبیعی) استفاده نمود.
- در امر ریزگرد باید از تجربیات انستیتو مطالعات اوزن لیک استفاده نمود.
- در طرح ساماندهی میانگذر بر بهبود شرایط دریاچه ارومیه می‌توان از تجربیات سازمان زمین‌شناسی یوتا استفاده نمود.
- در حاشیه کلیه دریاچه‌ها موزه‌های کوچکی که در آن تصاویر قبل و بعد از بحران دریاچه، نمونه‌های سنگی، نمکی، جانوری و حتی سالن سینما برای پخش فیلم‌های مستند مرتبط با دریاچه دیده می‌شد. حداقل یک نفر آموزش دیده برای هدایت توریست‌ها و ارائه مطالب علمی وجود داشت. یک

فروشگاه نمونه‌هایی از نمک‌ها، اشکال سمبلیک، کلاه و لباس با لوگوی دریاچه را می‌فروخت و سود آن به نفع دریاچه هزینه می‌شد که باید در مورد ارومیه هم این کار انجام شود.^۳

۳-۲- همکاری با دانشگاه واخنینگن

از آن جایی که دانشگاه واخنینگن- هلند از دانشگاه‌های تراز اول کشاورزی در سطح بین الملل است و همچنین تجربه های ارزشمندی در مطالعات مدیریت آب در جهان و همچنین در حوضه دریاچه ارومیه داشته است، مکاتباتی با پیشنهاد همکاری توسط بخش مطالعات دفتر تلفیق مبنی بر همکاری دوجانبه در زمینه معیشت پایدار و مدیریت منابع آب با هدف کاهش ۴۰٪ مصرف آب در بخش کشاورزی با این دانشگاه به عمل آمد. پس از مکاتبات متعدد یک تیم کارشناسی پنج نفری از سوی دانشگاه واخنینگن برای همکاری با ستاد بشرح ذیل معرفی شدند:

1. Prof. Eduardus Johannes Moors, Head of Department of Climate Change and Adaptive Land & Water Management (CALM), Wageningen University and Research Center, and also Professor of Water and Climate, VU University Amsterdam, The Netherlands
2. Prof. Petra Hellegers, Full Professor and Chair of Water Resources Management Group at Environmental Sciences Department, Wageningen University and Research Center,
3. Dr. Pieter Richard, Assistant Professor at Water Resource Management Group, Wageningen University and Research Center
4. Dr. Anna Aleksandrovna Besse-Lototskaya, senior expert freshwater systems at Climate change and adaptive land and water management Group, Wageningen University and Research Center,
5. Somayeh Shadkam, Ph.D. Candidate, Environmental Sciences Department, Wageningen University and Research Center.

در راستای همکاری با این دانشگاه، اقدامات صورت گرفته تا کنون به شرح زیر بوده است:

۳-۲-۱- تهیه Concept Note در خصوص مسائل و مشکلات حوضه دریاچه ارومیه

تهیه Concept Note با ذکر مسائل و مشکلات حوضه دریاچه ارومیه و همچنین مشکلات ستاد احیای دریاچه ارومیه در خصوص اجرایی نمودن مطالعات انجام شده در منطقه و ارائه آن به دانشگاه واخنینگن که این گزارش در سند ۱ پیوست ۵ آورده شده است.

^۳ منبع: گزارش شرکت در کارگاه آموزشی، بازدید از دریاچه‌های شور کشور امریکا و تجربیات اخذ شده از سفر (خانم دکتر راضیه لک)

۳-۲-۲- اخذ نظرات کارشناسی دانشگاه واخنینگن در خصوص نحوه همکاری

نظرات کارشناسی تیم دانشگاه واخنینگن در خصوص Concept Note دریافت و با توجه به آن، Concept Note تکمیل و نهایی شد که در سند ۱ پیوست ۵ آورده شده است.

همچنین طی مکاتبات انجام گرفته، نیازهای فنی ستاد احیای دریاچه ارومیه تشریح و با توجه به ظرفیت‌های علمی- تخصصی دانشگاه واخنینگن، تیم متخصص این دانشگاه برای همکاری با ستاد احیای دریاچه ارومیه تعیین و تشکیل گردید که اسامی تیم کارشناسی در بالا ذکر شده است.

۳-۲-۳- بازدید تیم دانشگاه واخنینگن از دریاچه ارومیه

به منظور آشنایی دانشگاه واخنینگن از وضعیت دریاچه ارومیه و اقدامات در حال اجرا، هماهنگی برای بازدید تیم دانشگاه واخنینگن از دریاچه ارومیه، سیستم توزیع آب، سد بوکان، بندها و پل میانگذر و نیز مذاکره ایشان با کشاورزان و آب‌بران محلی در تاریخ ۲۱-۲۲ اسفند ۱۳۹۴ به عمل آمد.



شکل ۶- بازدید تیم دانشگاه واخنینگن از دریاچه ارومیه

پس از بازدید از منطقه، جلسات متعددی با مسئولین ستاد، کارشناسانی از وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه برگزار شد (شکل ۷). همچنین با توجه به توانایی‌ها و تجربیات دانشگاه واخنینگن، این دانشگاه به دفتر نمایندگی فائو در ایران به عنوان همکار در پروژه برنامه جامع برای مدیریت پایدار آب در حوضه دریاچه ارومیه معرفی شد که طی جلسات سه جانبه ستاد، فائو و تیم دانشگاه واخنینگن و همچنین مکاتبات متعدد روش‌ها و موارد همکاری مورد بحث قرار گرفته است. ضمناً فائو این پیشنهاد را با توجه به سوابق همکاری با دانشگاه مذکور پذیرفته است.



شکل ۷- جلسه تیم دانشگاه واخنینگن با مسئولین ستاد، وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی مورخ ۲۰ اسفندماه ۱۳۹۴

۳-۲-۴- سایر همکاری‌ها با دانشگاه واخنینگن

• دریافت گزارش‌های عملی در خصوص کاشت گیاهان شورپسند

پس از دریافت نامه از آقای دکتر دستگیری از دانشگاه تبریز در خصوص بازدید از دریاچه ارومیه توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه هلند

University Medical Center Groningen, University of Groningen, Netherlands در ارتباط با کاربرد گیاهان شورپسند برای کنترل گرد و خاک و تثبیت شورزارها و پس از مکاتبات متعدد نهایتاً با گروه علوم گیاهی دانشگاه واخنینگن و پروفسور M. Blom Zandstra که تجارب ارزنده‌ای در زمینه کشت گیاهان هالوفیت دارد، ارتباط برقرار شد. ایشان مقالات متعددی را که حاصل تجارب عملی خود در زمین‌های شوره زار کشور مصر می باشد را برای ستاد ارسال و علاقه مندی خود را جهت همکاری با این ستاد اعلام کردند. با توجه به اینکه ستاد با دانشگاه فوق در حال برنامه ریزی برای همکاری است، لذا یکی از پیشنهادات مورد همکاری می‌تواند موضوع گیاهان شور پسند باشد. مقالات دریافت شده از ایشان در این خصوص در سند ۲ پیوست ۵ آمده است.

• دعوت از تیم دانشگاه واخنینگن برای شرکت در نشست با سازمان‌ها، آژانس‌های همکاری‌های بین‌المللی و سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران

ستاد با همکاری دفتر فائو نشستی را با سازمان‌ها، آژانس‌های بین‌المللی و سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران در تاریخ ۹ خرداد ماه ۱۳۹۵ در مرکز مطالعات بین الملل وزارت امور خارجه برگزار کرد که از تیم دانشگاه واخنینگن نیز بعنوان همکار فائو در پروژه مدیریت پایدار منابع آب نیز دعوت به عمل آمد که دو عضو هیئت علمی از این دانشگاه در این جلسه شرکت داشتند. همچنین جلسه‌ای نیز در دفتر فائو و در دانشگاه شریف برای مذاکره در خصوص نحوه همکاری با فائو و ستاد برگزار گردید. تیم دانشگاه واخنینگن

موضوعات همکاری را به صورت پاورپوینت ارائه کردند که در سند ۳ پیوست ۵ آمده اند.

۳-۳- همکاری با دانشگاه ایالتی یوتا

دانشگاه یوتا در زمینه احیای دریاچه در حال خشک Great Salt Lake آمریکا نقش اساسی ایفا نموده است. برای بهره مندی از تجربیات دانشگاه فوق مکاتباتی با متخصصین امر انجام شد. بر اساس این مکاتبات توافق گردید تا این تجارب از طریق نشست‌های فنی و برگزاری بازدیدهای میدانی دو جانبه از دریاچه ارومیه برای متخصصین دانشگاه یوتا و از دریاچه Great Salt Lake برای متخصصین ایرانی به ستاد احیای دریاچه ارومیه منتقل شود. اسامی متخصصین دانشگاه یوتا که طی مکاتبات متعدد و همچنین ویدئو اسکایپ‌ها و با توجه به تخصص و رزومه آنها توسط کارگروه‌های انتخاب شده‌اند تا به ایران سفر نمایند، در جدول ۴ آمده است.

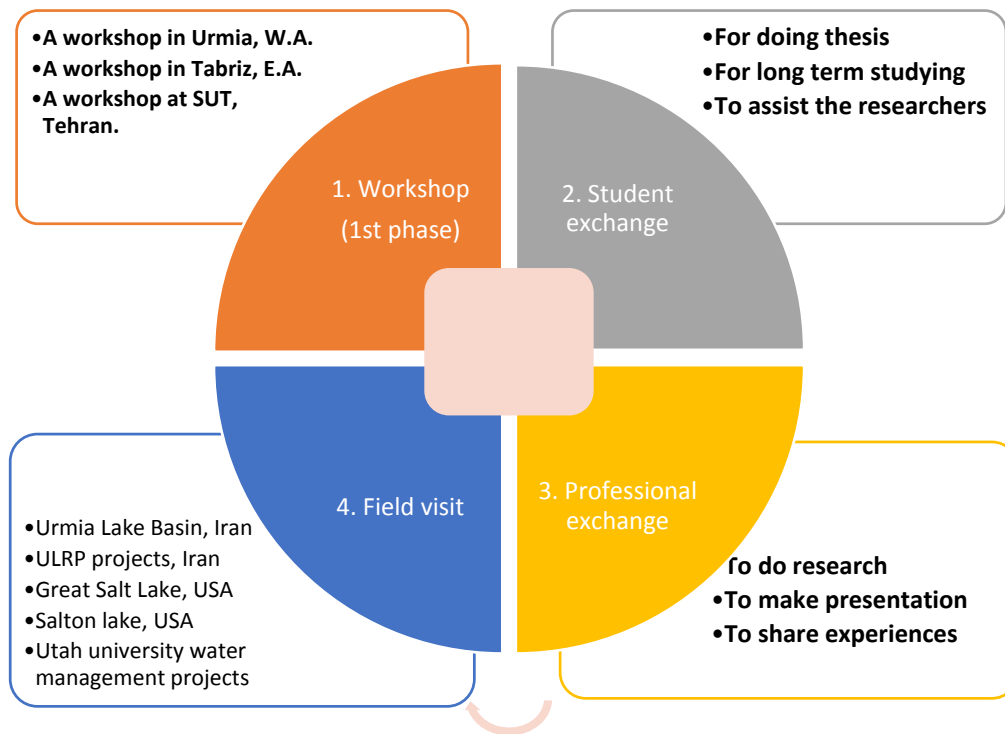
جدول ۴- تیم اولیه دانشگاه یوتا برای بازدید از دریاچه ارومیه و شرکت در کارگاه مشترک در ایران

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	تخصص
۱	Wayne Alden Wurtsbaugh	Professor	Limnologist
۲	David Ezechiel Rosenberg	Associate Professor	Water Resources Engineering
۳	David King Stevens	Professor	Environmental Engineer
۴	Mac McKee	Professor	Civil Engineer
۵	Karin Marie Kettenring	Associate Professor	Wetland ecologist
۶	Sarah Elizabeth Null	Assistant Professor	Hydrologist
۷	Janice Brahney	Assistant Professor	Geological Sciences

بر اساس تجربیات و رزومه اعضای هیئت علمی از دانشگاه یوتا که قرار است به ایران سفر کنند، عناوین زیر توسط کارگروه‌ها برای بحث و تبادل نظر در کارگاه علمی- هم اندیشی توسط ULRP پیشنهاد شدند:

- بهترین روش احیای اکولوژیک پارک ملی دریاچه ارومیه و تالاب‌های اطراف آن
- تأثیر تجزیه دریاچه ارومیه به دو قسمت شمالی و جنوبی
- تأثیرات دریاچه در حال خشک بر آب و هوای منطقه مثل دما و بارش

- آیا انتقال آب درون حوضه‌ای به دریاچه ارومیه می‌تواند به عنوان راه حل فوری با در نظر گرفتن شرایط بحرانی دریاچه در نظر گرفته شود؟ اثرات انتقال آب سطحی بر مخازن آب زیرزمینی قرار گرفته در مسیر چگونه خواهد بود؟ (انتقال آب‌های خزر و وان)
- روش احیای چرخه حیات دریاچه برای بازگرداندن پرندگان مهاجرت کرده
- بحث در خصوص تأثیر و سهم تغییر آب و هوایی (تغییر اقلیم) بر دریاچه در حال خشک Great Salt Lake به لحاظ کمی که بتوان روش محاسبه سهم تغییرات اقلیم در فرآیند خشک شدن دریاچه ارومیه را بدست آورد.
- روش‌های افزایش همکاری مردم محلی در برنامه احیاء به خصوص در تثبیت ذرات نمک و غبار
- بحث در خصوص جنبه‌های زیست محیطی و فواید دریاچه‌های شور. چرا به منظور حفظ دریاچه شور پیشنهاد می‌شود آب شیرین به آب شور اضافه شود؟
- نرخ ترسیب و انحلال نمک در آب دریاچه در ماه‌های مختلف یک سال آبی چه میزان و متأثر از چه پارامترهای کمی است؟
- بر مبنای حداقل کردن تلفات در طول مسیر، بهترین زمان رهاسازی آب از طریق رودخانه‌ها از محل سدها چیست؟
- تأثیرات کاهش رهاسازی آب در تابستان بر آب زیرزمینی که کشاورزی برای آبیاری استفاده می‌نماید
- روند تغییرات تبخیر با در نظر گرفتن میزان نمک حل شده در آب با توجه به ورود آب شیرین و تراز دریاچه
- بحث پیرامون نحوه برهم‌کنش آب دریاچه و آب زیرزمینی
- تأثیر کاهش رواناب رودخانه‌ای بر بیلان آب زیرزمینی حوضه
- به اشتراک گذاری تجربیات دانشگاه یوتا در دریاچه‌های مشابه آمریکا مانند Great Salt Lake و Owns Lake و ...
- ارائه تجربه استحصال اقتصادی از نمک دریاچه با لحاظ مباحث زیست محیطی
- برای همکاری با دانشگاه یوتا چهار مورد شرح شکل ۸ مورد توافق قرار گرفت که اولین مورد برگزاری کارگاه هم‌اندیشی در ایران بود.



شکل ۸- فرآیند و موضوعات مورد همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه با دانشگاه یوتا

در راستای برگزاری این کارگاه، سایر اقدامات صورت گرفته تا کنون به شرح زیر بوده است:

- تهیه **Concept note** و ارائه به دانشگاه یوتا (سند ۱ پیوست ۶)
 - مذاکرات متعدد با تیم علمی اعزامی و بنیاد خانواده سمنانی به عنوان تأمین کننده منبع مالی برای حمایت از این تعامل. در نهایت قرار شد ستاد هزینه برگزاری این تعاملات را پرداخت نماید.
 - اخذ تاییدیه از وزارت علوم و فناوری برای برگزاری کارگاه هم اندیشی با همکاری یک دانشگاه خارجی و دعوت از دانشگاهیان یوتا
 - درخواست از وزارت امور خارجه برای صدور ویزا
 - نهایی کردن برنامه کارگاه و مسیریابی بازدید از منطقه با توجه به تخصص تیم اعزامی از دانشگاه یوتا که در سند ۲ پیوست ۶ آمده است.
- بر اساس این برنامه، تاریخ ورود تیم دانشگاه یوتا به ایران ۲۵ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ تعیین گردید. همچنین زمان برگزاری کارگاه و نیز بازدید از منطقه از ۲۶ اردیبهشت ماه تا ۳ خرداد ماه در نظر گرفته شده بود که به دلیل عدم صدور ویزا برنامه کارگاه و بازدید این تیم به تعویق افتاده و به زمان دیگری موکول شد. در حال حاضر برنامه ریزی و تعیین زمان برگزاری کارگاه با حضور تیم دانشگاه یوتا بین ستاد احیای دریاچه ارومیه و دانشگاه یوتا در حال انجام است تا در صورت صدور ویزا در چند ماه آینده بتوان برنامه کارگاه علمی- هم اندیشی را برگزار نمود.

۳-۴- همکاری با دانشگاه کالیفرنیا- ارواین

آقای دکتر سروشیان استاد برجسته دانشگاه ارواین کالیفرنیا (UCI) و رئیس مرکز هیدرومترولوژی و سنجش از دور (CHRS) هستند که با ستاد احیای دریاچه ارومیه پیشتر همکاری داشته اند. ستاد احیای دریاچه ارومیه ضمن تشکر از آقای دکتر سروشیان و تیم ایشان بابت برگزاری کارگاه دو روزه با عنوان "مسائل زیست محیطی و مدیریت منابع آب دریاچه‌های داخلی: انتقال تجارب و فرصت‌ها در حوضه دریاچه ارومیه ایران و جنوب غرب آمریکا" و بازدید ده روزه از Great Mono Lake، Salton Sea، Owens Lake و Salt Lake در بازه زمانی ۱۹ ژوئن تا ۴ جولای ۲۰۱۵ برای تیم ۱۱ نفره از متخصصین ایرانی همکار با ستاد احیای دریاچه ارومیه، همکاری با ایران و برگزاری نشست در ایران را به عنوان شروعی برای همکاری‌های پیوسته و مشترک بیشتر عنوان نمود. طی مذاکرات با آقای دکتر سروش سروشیان قرار شد که ایشان در خصوص مطالعاتشان در حوضه هیدروکلیماتولوژی و در زمینه مدل‌ها و سیستم‌های مشاهده‌ای برای پیش بینی‌های آبی و با تمرکز بر مثال‌هایی از ایران سخنرانی در ایران داشته باشند. همچنین از آقای دکتر آرمین سروشیان استاد دانشگاه آریزونا، با توجه به اینکه از مسائل مربوط به خشکی دریاچه ارومیه و عواقب آن برای مناطق آسیب پذیر در مسیر باد (به دلیل به وجود آمدن ریزگردها و تولید گازهای گلخانه‌ای) آگاه هستند با اشتراک گذاشتن نتایج مطالعاتشان در آریزونا که به آب و هوای ایران از نظر غبار مشابه است، خواسته شد که یک سخنرانی در دانشگاه شریف ارائه نمایند. ایشان ضمن قبول پیشنهاد، از ستاد احیاء خواستند در صورتی که موضوع خاصی برای بحث در نظر دارد، مطرح نماید. سفر ایشان با توجه به کنفرانس AQM در ۱۲ و ۱۳ ژانویه در دانشگاه شریف، برای جلسه و نشست با ستاد احیای دریاچه ارومیه حوالی آن تاریخ و روز قبل از کنفرانس تنظیم گردید که متأسفانه به دلیل مشکل به وجود آمده برای آقای دکتر سروشیان (عمل جراحی خانم ایشان) برنامه سفر هر دو لغو و به زمان دیگری موکول گردید.

۳-۵- همکاری با نهادهای آلمانی

نامه همکاری با دانشگاه بن آلمان با توجه به اعلام حمایت دولت آلمان، نامه همکاری به رئیس مجلس آلمان با توجه به درخواست وزارت نیرو برای همکاری و مکاتبات با دانشگاه هامبورگ آلمان، از جمله اقدامات صورت گرفته در راستای همکاری با این کشور در طی یک سال بوده که شرح هر یک از این تعاملات در ادامه آمده است:

۳-۵-۱- برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه بن آلمان

در پی اعلام دولت آلمان مبنی بر امکان کمک مالی به میزان بیست میلیون یورو برای پایش تغییرات آب و هوا و همچنین خشکسالی بیست حوضه معرف در جهان از دانشگاه‌ها و مؤسسات معتبر آلمان، ستاد احیای

دریاچه ارومیه نشست را با دکتر Eckart Ehlers نماینده مرکز تحقیقات برای توسعه دانشگاه بن (ZEF) در تاریخ ۱۵ اسفند ۱۳۹۴ ترتیب داد. در این جلسه موضوع همکاری با دانشگاه بن برای معرفی حوضه آبریز دریاچه ارومیه به عنوان یکی از این حوضه‌ها بحث و قرار شد که ستاد نامه‌ای برای این همکاری به دانشگاه فوق ارسال دارد. لذا Letter of Intent جهت اعلام آمادگی برای همکاری، جذب کمک‌های فنی دانشگاه فوق و کمک‌های مالی دولت آلمان در تاریخ ۱۶ اسفند ۱۳۹۴ تهیه و ارسال گردید که رونوشت آن در سند ۱ پیوست ۷ آمده است. پروفسور Eckart Ehlers در پاسخ ایمیل Letter of Intent ابراز امیدواری کردند که پروژه دریاچه ارومیه موفق خواهد بود. با توجه به اطلاعات اخیر دریافتی نتایج بررسی‌های آژانس سرمایه گذاری (وزارت علوم) با توجه به اینکه تعداد درخواست‌ها برای این برنامه بسیار بالا بود، این حوضه در فهرست کوتاه^۴ برای سال جاری قرار نگرفت.

۳-۵-۲- برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه هامبورگ

در پی مکاتبات برای همکاری با دانشگاه هامبورگ، چهار پروپوزال در ژانویه ۲۰۱۶ از این دانشگاه تحت عناوین زیر دریافت گردید:

Project 1: Integrated high resolution grid of weather stations and water gauges for the combined measurement and quantification of water availability at the Urmia Lake Basin

Project 2: Assessment and quantification of water consumption in the ULB

Project 3: Restoration of ULB vegetation

Project 4: Landscape Scale Assessment (LSA) of drought impact on major natural ecosystems in the ULB

پیرو مکاتبات متعدد با خانم دکتر نغمه غلامی از دانشگاه هامبورگ آلمان در خصوص چهار پروپوزال ارائه شده از سوی اساتید دانشگاه فوق، جلسه‌ای با حضور خانم دکتر غلامی، آقای دکتر شاهباز، آقایان مهندس حاجی‌مرادی و مهندس روزبهانی در دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد در روز سه شنبه مورخ ۱۳۹۵/۳/۲۵ برگزار گردید. از چهار پروپوزال ارائه شده دو مورد آن شامل احیاء گیاهی و اندازه گیری مصارف آب توسط فناوری سنجش از دور تکراری تشخیص داده شد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته روی پروپوزال‌های دریافتی، انجام پروژه‌های پیشنهادی منوط به پیدا کردن اسپانسر از سوی ایشان گردید. ضمناً CV و پروپوزال‌های ایشان در سند ۲ پیوست ۷ آمده است.

با توجه به اینکه دانشگاه مذکور نمی‌توانست حمایت مالی برای اجرای پروژه‌های پیشنهادی را تأمین کند، لذا ستاد ادامه همکاری با دانشگاه هامبورگ را منوط بر تأمین بخشی از منابع مالی توسط آن‌ها دانست.

^۴ Short List

۳-۵-۳- مکاتبه با مجلس آلمان

پیرو سفر رئیس مجلس آلمان خانم Claudia Roth به ایران و ابراز علاقه مندی ایشان برای همکاری با ستاد احیای دریاچه ارومیه، دعوتنامه همکاری طبق خواسته ایشان از طرف ستاد برای ایشان ارسال شد. در این نامه آقای دکتر کلانتری ضمن قدردانی از توجه ویژه ایشان به احیای دریاچه ارومیه و با اشاره به حمایت و همکاری دولت آلمان با دولت ایران در پروژه مدیریت یکپارچه منابع آب زاینده رود "Integrated Water Resources Management Zayandeh Rud" در اصفهان، به معرفی وضعیت دریاچه ارومیه پرداختند. سپس ضمن اشاره به اهداف توسعه پایدار (Sustainable Development Goals: SDG) در اجلاس توسعه پایدار UN مورخ ۲۵-۲۷ سپتامبر ۲۰۱۵ در نیویورک از جمله حفظ پیکره‌های آبی (هدف چهاردهم)، به حفاظت، احیاء و ارتقاء استفاده پایدار از اکوسیستم خشکی (هدف پانزدهم) اشاره و اضافه کردند که بر این اساس بحران زیست محیطی یک مسئله بین المللی است که همکاری جهانی برای توسعه پایدار (هدف هفدهم) را می‌طلبد. با این پیشگفتار و با اشاره به استقبال از انتقال تجربیات توسعه پایدار این کشور، اولویت‌های ستاد به شرح زیر عنوان گردید:

- ۱- انتقال تجربیات پروژه "مدیریت یکپارچه منابع آب زاینده رود" به حوضه دریاچه ارومیه
- ۲- مدیریت یکپارچه حوضه آبریز (Drainage Basin)
- ۳- تکنولوژی مدرن برای جلوگیری از تبخیر از دریاچه‌های شور برای نجات دریاچه ارومیه
- ۴- باروری ابرها
- ۵- گیاهان ترکیبی یا اصلاح شده با حداقل نیاز آبی برای حوضه دریاچه ارومیه
- ۶- تکنولوژی تولید مالچ زیست تخریب پذیر در محل
- ۷- سنجش از دور برای نظارت بر پروژه‌ها
- ۸- تکنولوژی مدرن آبیاری کشاورزی برای کاهش مصرف آب
- ۹- تکنولوژی‌های جدید برای نظارت، کنترل و ثبت مصرف آب
- ۱۰- کاهش و تثبیت جریان غبار ناشی از قسمت‌های خشک دریاچه به خصوص غبار نمکی

همچنین ایشان افزودند که از هر پروپوزالی در راستای احیای دریاچه ارومیه استقبال می‌گردد. تا کنون هیچ جوابی از مجلس آلمان دریافت نشده است. رونوشت این نامه در سند ۳ پیوست ۷ آمده است.

۳-۶- مشارکت در برگزاری کارگاه مدیریت تالابها آمریکا

کارگاه مدیریت تالابها^۵ توسط مؤسسه World Learning و با همکاری فرهنگستان علوم ایران-آمریکا و با حضور ۱۳ استاد و محقق ایرانی در زمینه‌های مختلف مرتبط با مدیریت تالابها از اعضای دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران، تربیت مدرس، صنعتی اصفهان، ارومیه، واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان‌های مردم نهاد و صنایع و مؤسسات تحقیقاتی مرتبط از تاریخ ۲۴ اسفند ۱۳۹۴ الی ۱۳ فروردین ۱۳۹۵ در آمریکا برگزار شد. زمینه‌های تخصصی محققان تیم ایرانی شامل اکولوژی (گیاهشناسی)، بیولوژی، شیمی، مهندسی مکانیک، مهندسی منابع آب و تصفیه فاضلاب (صنعتی و طبیعی) بود که با توجه به وابستگی موضوع کارگاه با نیازهای ستاد احیای دریاچه ارومیه، این ستاد در انتخاب اعضای تیم و حمایت معنوی و اجرایی انجام این برنامه همکاری نمود. برنامه زمانی بازدیدها و نشست‌های علمی این کارگاه در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- برنامه زمانی بازدیدها و نشست‌های علمی کارگاه مدیریت تالابها آمریکا

State (city)	Date	Site Visit	Meeting
Washington, DC/Maryland	11-18 Mar	Blackwater	World Learning
		Smithsonian Research Center (SRC)	National Academy of Science
		Poplar island	USDA
		Jug Bay	Nature Conservancy
		Dyke marsh	
Indiana (West Lafayette)	19-21 Mar	Kankakee Sands	Purdue University
		Indiana Dunes National Lake shore	
Utah (Salt Lake City)	23-26 Mar	Great Salt Lake south east	Salt lake city Symposium (Utah State University)
		Antelope Island State Park	
		Bear River Migratory Bird Refuge	
California (Irvine)	28-30 Mar	Prado constructed wetlands- Orange county	Symposium (Backman center, UCI)

بازدید از ایالت‌های واشنگتن، ایندیانا، ایلینویز، یوتا و کالیفرنیا در این برنامه به عمل آمد به طوری که در مجموع از ۱۰ سایت مدیریت و احیای تالاب بازدید شده، ۵ نشست در مؤسسه و نهاد علمی- تحقیقاتی برگزار و همچنین از یک دانشگاه و مراکز تحقیقاتی مرتبط با آن بازدید شد. دو سمپوزیوم علمی ۱ روزه در

^۵ U.S.-Iran Symposium on Wetlands

سالت لیک سیتی و یک سمپوزیم علمی سه روزه در ارواین در خصوص مدیریت، حفاظت و احیای تالاب‌ها با تمرکز بر مطالعات موردی در آمریکا و ایران دیگر برنامه‌های این کارگاه بودند.

۳-۷- برنامه ریزی برای همکاری با دانشگاه کرنل آمریکا

دانشگاه کرنل آمریکا در خصوص مسایل زیست محیطی بالاخص مسایل پیچیده آن تجارب ارزنده ای دارند که با وجود یک متخصص ایرانی (خانم دکتر زهرا گلشنی) در آن دانشگاه ارتباط ستاد با دانشگاه مذکور برقرار شد. مشکلات بگرنج محیط زیستی پیچیده، تعریف دقیق آن‌ها مشکل و راه حل‌های ساده قادر به از بین بردن آن‌ها نمی‌باشد. معمولاً این مشکلات چندجانبه هستند و با مشکلات دیگر ارتباط و اتصال دارند؛ مانند تغییرات آب و هوایی که ارتباط و اتصال نزدیک با موضوع فقر و نابرابری دارد. به علت طبیعت پیچیده این مشکلات، حل آن‌ها با یک رویکرد و گرایش خاص امکان پذیر نیست و نیاز به همکاری و تعامل بین رشته‌های گوناگون و همچنین سازمان‌های مختلف مانند دولت، سازمان‌های غیردولتی و بخش خصوصی دارد. به عبارت دیگر نیاز به یک رویکرد فرارشته‌ای و فراسازمانی برای حل این مشکلات وجود دارد.

احیای دریاچه ارومیه یکی از موضوعاتی است که مؤلفه‌های مشکلات بگرنج محیط زیستی را دارا است و در نتیجه نیازمند رویکرد فرارشته‌ای و فراسازمانی است. دانشگاه کرنل آمریکا اقدام به برگزاری یک دوره آموزش محیط زیست، آشنایی با مشکلات بگرنج محیط زیستی و رویکرد فرارشته‌ای برای حل این مشکلات کرده است. هدف از برگزاری این دوره آموزشی در سطح کلان آموزش گروه‌های منتخب با مبانی رویکرد فرارشته‌ای-فراسازمانی و عملیاتی کردن این رویکرد و در سطح خرد تشکیل شبکه‌ای از افراد متخصص با رویکرد فرارشته‌ای، ایجاد بستر مناسب جهت گفت‌وگو و تبادل نظر برای عملیاتی کردن رویکرد فرارشته‌ای برای احیای دریاچه ارومیه و شناسایی افراد مناسب جهت حضور فعال در سطوح بعدی و ادامه تبادلات آکادمیک برای احیای دریاچه ارومیه است. گروه‌های هدف افراد کلیدی در احیای دریاچه ارومیه هستند که باید با زبان انگلیسی آشنایی داشته و قادر به مطالعه مقالات به زبان انگلیسی باشند که حدود بیست نفر خواهند بود. این دوره آموزشی در دو سطح ارائه می‌شود:

سطح ۱ شامل سرفصل‌های زیر می‌باشد:

- آشنایی با مفهوم مشکلات بگرنج زیست محیطی
- آشنایی با آموزش محیط زیست و رویکردهای موجود
- آشنایی با مفهوم رویکرد فرارشته‌ای
- آشنایی مقدماتی با گرایش‌های منتخب در زمینه محیط زیست انسانی مانند روانشناسی محیط زیست، جامعه شناسی محیط زیست، حکمرانی محیط زیست و مدیریت منابع طبیعی

۶ منبع: گزارش کارگاه مدیریت تالاب‌ها و توربازرها (سمیه سیما، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)

افراد پس از گذراندن سطح یک، مدرک تکمیل دوره از طرف دانشگاه کرنل را دریافت خواهند کرد. در سطح ۲ که سطح تخصصی است، افراد شرکت کننده می بایست یک موضوع موردی را انتخاب کرده و با انتخاب دو رویکرد (گرایش) از رشته‌های منتخب ارائه شده در سطح یک و محور قرار دادن نقش آموزش به بررسی و تحلیل موضوع موردی منتخب خود پرداخته و عملیاتی کردن چنین رویکردی را می‌آموزند. با گذراندن سطح دو، افراد گواهی تخصصی تکمیل دوره از طرف دانشگاه کرنل را دریافت خواهند کرد. افراد منتخب پس از گذراندن سطح اول، با آموزش محیط زیست، رویکردها و حوزه کاری آن، تعریف مشکلات بگرنج و رویکرد فرارشته‌ای و فراسازمانی آشنا خواهند شد. سپس، با گذراندن دوره تخصصی قادر خواهند بود با رویکرد فرارشته‌ای و فراسازمانی با مشکلات زیست محیطی برخورد کرده، مهارت عملیاتی کردن این رویکرد و پیاده کردن آن در حل مشکل مورد نظر را به دست آورند. خانم دکتر زهرا گلشنی، دارای دکتری محیط زیست، با دانشگاه کرنل آمریکا در راستای ارائه کلاس بین‌المللی آموزش محیط زیست که توسط این دانشگاه به طور مجازی و در سطح جهانی ارائه شده است، در همکاری مشترک هستند. در این خصوص دو جلسه با خانم دکتر گلشنی در بهمن و اسفندماه سال ۱۳۹۴ با حضور آقای دکتر تجریشی و آقای دکتر شاهباز در دانشگاه شریف و در دفتر ستاد برگزار گردید که موارد و نوع همکاری مورد مذاکره و بررسی قرار گرفت. ایشان برای همکاری پروپوزالی را که از قبل تهیه شده بود ارائه نمودند. پروپوزال ایشان در خصوص برگزاری کارگاه آموزشی برای کارشناسان مرتبط با ستاد در مورد مسائل پیچیده محیط زیست بود (سند ۱ پیوست ۸).

همچنین ویدئو کنفرانس مورخ ۱۳۹۵/۲/۱۲ با حضور آقای دکتر شاهباز مدیر امور بین الملل ستاد با خانم گلشنی از دانشگاه کرنل آمریکا صورت گرفت که در ابتدا خانم گلشنی به این موضوع اشاره کردند که پس از تعریف مسئله، در صورتی که تعامل با افرادی که با مسئله در ارتباط نزدیک هستند، برقرار شود، می‌توان قدم به قدم کار مطالعاتی را انجام داد. لازم به ذکر است که تخصص استاد ایشان، دکتر Karim Ali Kassim تبدیل Research به action research است. همچنین ایشان تجربیاتی در بخش اجتماعی و چگونگی جلب همکاری کشاورزان در افغانستان و آمریکا و ... دارند. در نهایت از دانشگاه کرنل یک Concept Note در زمینه موارد همکاری دریافت شد که در سند ۲ پیوست ۸ آمده است. این Concept Note بررسی گردید و مقرر گردید به صورت تکمیلی در قالب پروپوزال برای همکاری بین ستاد احیای دریاچه ارومیه و دانشگاه کرنل ارائه گردد که با توجه به تأخیر زیاد در ارائه پروپوزال و خروج مسئله از اولویت ستاد، از دستور کار ستاد خارج شد.

۳-۸- همکاری در اجرای پایان نامه با دانشجویان دانشگاه‌های خارجی در مورد دریاچه ارومیه

با توجه به تعریف پایان نامه‌های مربوط به مطالعات حوضه دریاچه ارومیه در دانشگاه‌های خارج از کشور و با

توجه به برقراری ارتباط از سوی این دانشجویان با ستاد، ستاد احیای دریاچه ارومیه به صورت ادواری مطالب مورد نیاز و درخواستی آن‌ها را برای متقاضیان ارسال و از آن‌ها می‌خواهد در آخر نتیجه کار تحقیقات خود را به ستاد احیاء اعلام نمایند. برخی از پایان نامه‌های دانشجویان دانشگاه‌های خارج از کشور که تا کنون با ستاد احیای دریاچه ارومیه ارتباط برقرار کرده‌اند، در ادامه آمده است.

۳-۸-۱- دانشگاه واخنینگن

پروپوزال مربوط به Gerlo Borghius دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه واخنینگن تحت عنوان "Strategies for Increasing Water Productivity in the Urmia Lake Basin, Iran" که ایشان دانشجوی Proff. Petra Hellegers می‌باشند دریافت گردید. هدف از این مطالعه ارزیابی استراتژی‌های مختلف افزایش کارایی آب کشاورزی در حوضه دریاچه ارومیه با توجه به کاهش مصرف آب و ثابت نگه داشتن درآمد کشاورزان است. در این تحقیق انتخاب محصول و روش‌های کشت بررسی خواهد شد. بدین منظور مدل در دو بخش crop model و Economical model اجرا خواهد شد. مدل Crop با مدل Aquacrop (developed by FAO) و economical model با Economic water productivity (Hellegers et al. 2009) اجرا خواهد شد. از تکنیک‌های Bayesian network (BN) در combined model استفاده خواهد شد. با ترکیب خروجی این دو مدل مؤثرترین استراتژی‌ها برای همکاری کشاورزان برای کاهش مصرف آب معرفی می‌گردد (مدل مشابه مدل استفاده شده توسط Carmona et al. است). نوآوری مطالعه حاضر نسبت به مطالعه ذکر شده، روش ترکیب داده‌های Crop و economic خواهد بود.

سؤال‌هایی که قرار است در این رساله به آن‌ها پاسخ داده شود عبارتند از:

- ۱- چه روش‌های کشتی و چه محصولاتی در حال حاضر توسط کشاورزان استفاده می‌شود و درآمد کشاورزان در حال حاضر چه مقدار است؟
- ۲- محصولات جایگزین یا انواع کشت‌های ممکن کدام‌ها هستند؟
- ۳- چه محصولاتی می‌توانند حداکثر درآمد را با حداقل مصرف آب ایجاد کنند؟

حمایت مالی از سوی ستاد برای این پایان نامه صورت نمی‌گیرد ولی با توجه به موضوع خوب پایان نامه ایشان و انتخاب حوضه دریاچه ارومیه به عنوان مطالعه موردی و بنا به درخواست ایشان برای سفر به ایران برای مدت دو ماه و جمع آوری اطلاعات و داده از حوضه دریاچه ارومیه، هماهنگی‌های لازم برای سفر ایشان به ایران توسط بخش بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه در حال انجام است. طبق برنامه ریزی صورت گرفته، قرار است ایشان از اواسط دی ماه تا اواسط اسفندماه سال ۱۳۹۵ برای تحقیقات میدانی در منطقه حضور داشته باشند. پروپوزال Gerlo Borghius و رزومه ایشان در سند ۴ پیوست ۵ ارائه شده است.

خانم دکتر فاطمه خسروی با دکتری محیط زیست از ایران و در حال پژوهش دومین دوره دکتری خود در دانشکده محیط زیست دانشگاه لیورپول انگلستان پایان نامه خود را با عنوان "تلفیق ارزیابی زیست محیطی استراتژیک در مدیریت منابع آب، مطالعه موردی: دریاچه ارومیه" و با استاد راهنمایی پروفسور Thomas, B, Fischer تعریف کرده‌اند. تأکید اصلی این تحقیق در نظریه‌های ملاحظات زیست محیطی در سطح برنامه‌های کلان، قبل از سطح پروژه می‌باشد و اینکه چطور می‌توان ملاحظات زیست محیطی را جدا از سطح پروژه‌های توسعه آب در سطوح برنامه‌های مدیریت منابع آب و سیاست گذاری‌ها در نظر گرفت. طبق توضیحات ایشان، در واقع در حال حاضر در ایران ملاحظات زیست محیطی طبق ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم، تنها در سطح پروژه می‌باشد (ارزیابی زیست محیطی پروژه‌ها)، در حالی که ملاحظات زیست محیطی تنها در سطح پروژه می‌تواند مشکلات و فجایع زیست محیطی زیادی را به بار آورد، زیرا اثرات تجمعی پروژه‌ها در یک منطقه با هم دیده نمی‌شود. به طور مثال اگر فرض شود تمامی سدهای در حال بهره برداری در حوضه ارومیه ارزیابی زیست محیطی شده باشند، در ارزیابی زیست محیطی سدها فقط بهره برداری آن سد به تنهایی دیده می‌شود و مورد تأیید قرار می‌گیرد ولی اثرات زیست محیطی مجموع این سدها و سایر پروژه‌ها و بهره برداری‌های آبی در یک حوضه به صورت یکپارچه در نظر گرفته نمی‌شود. با توجه به این ناتوانی در ارزیابی زیست محیطی، ملاحظات زیست محیطی در سطح بالاتر از پروژه (سطح برنامه ریزی و سیاست گذاری) در اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۲ با عنوان ارزیابی زیست محیطی استراتژیک مطرح شد، با این مضمون که اثرات زیست محیطی باید در سطوح طرح، برنامه و سیاست گذاری در نظر گرفته شود. در ایران ماده ۱۸۴ قانون برنامه پنجم به لزوم این امر تأکید کرده است (در سال ۱۳۸۴ سازمان محیط زیست با همکاری کارشناسان UNDP اساس این قانون را فراهم آوردند). با توجه به اینکه موضوع ماده ۱۸۴ موضوع جدیدی در کشور است و برای عملی شدن این ماده قانونی نیاز به کارشناسان متخصص است، این موضوع به عنوان تحقیق خانم دکتر خسروی انتخاب شده است. همچنین با توجه به اینکه ایشان ۱۰ سال سابقه کار محیط زیستی در مهندسی مشاور در ایران دارند، با اشراف به نقاط ضعف ارزیابی زیست محیطی پروژه‌ها، این موضوع را انتخاب کرده‌اند. در این راستا، اطلاعات درخواستی ایشان در خصوص حوضه دریاچه ارومیه به شرح زیر برای ایشان ارسال گردید:

- ۱- سدهای موجود در حوضه دریاچه ارومیه (حجم مخزن، سال ساخت، با میزان پیشرفت فیزیکی)
- ۲- نظام بهره برداری از آب‌های زیرزمینی شامل تعداد چاه‌های مجاز و غیرمجاز و برآورد تقریبی برداشت از منابع آب
- ۳- برنامه‌های توسعه ملی و استانی مطرح مرتبط با حوضه دریاچه ارومیه

قرار است نتایج تحقیقات ایشان در مراحل مختلف تحقیق، برای ستاد ارسال و همچنین در آخر یک نسخه از پایان نامه تحقیقاتی خود را در اختیار ستاد احیای دریاچه ارومیه قرار دهند.

۴- همکاری دو جانبه با کشورهای منتخب: استفاده از تجارب جهت جذب سرمایه گذاران خارجی (بند ۷-۳ شرح خدمات)

۴-۱- توسعه مدل هیدرولوژیکی توسط جایکا (JICA)

دولت ژاپن در راستای همکاری با دولت جمهوری اسلامی ایران در احیاء دریاچه ارومیه از طریق کمک‌های فنی جایکا، متقبل شده است تا یک مدل هیدرولوژیکی برای حوضه دریاچه ارومیه تهیه نماید. این مدل با کمک نرم افزارهای MIKE-SHE و GETFLOW تهیه و به ستاد ارائه گردید که اسناد مربوطه در پیوست ۹ آمده‌اند. همچنین یک کارگاه آموزشی با همکاری شرکت مدیریت منابع آب ایران- وزارت نیرو برای آموزش متخصصین ایرانی جهت استفاده از این مدل‌ها از تاریخ ۱۹ الی ۲۸ دی ماه ۱۳۹۴ برگزار گردید. این پروژه با توافق وزارت نیرو و جایکا شروع شده و همه کارهای اطلاعات دهی و ارتباطات فنی و بازدید، جلسات و گزارشات توسط شرکت مدیریت منابع آب ایران- وزارت نیرو هماهنگی می‌گردید که در آخرین مرحله قرار شد بخش بین الملل ستاد مسائل مربوط به پیگیری فنی و ایجاد روابط با کارشناسان ایرانی جهت بررسی مدل و کلیه امور بعدی را به عهده بگیرد. در این رابطه یکسری از اقدامات بشرح ذیل انجام شده است:

- برگزاری جلسات و دوره آموزشی برای ارائه یافته‌ها و مدل‌های هیدرولوژیکی تهیه شده
- اخذ نظرات تیم فنی در خصوص گزارش دریافت شده از جایکا و ارسال آن‌ها به جایکا
- دریافت گزارشی نهایی از جایکا

نظرات تیم فنی در خصوص گزارش دریافت شده از جایکا، پاسخ تیم جایکا به نظرات ارسال شده و گزارش نهایی جایکا در پیوست ۹ ارائه شده است. همچنین ارزیابی ستاد احیای دریاچه ارومیه از پروژه JICA در ادامه ارائه شده است.

۴-۱-۱- ارزیابی گزارش جایکا

با بررسی گزارش هیدرولوژیکی ارسال شده توسط جایکا، نکات زیر قابل اشاره است:

- ۱- با توجه به بررسی صورت‌جلسه بین طرف ایرانی و ژاپنی، این نکته قابل اشاره است که نیاز اساسی طرف ایرانی در همکاری با گروه ژاپنی، رسیدن به یک نگاه از روند تغییرات و تحلیل آن است. در این موافقت‌نامه مشخص است که خواسته اصلی تهیه تنها یک مدل هیدرولوژیکی نبوده است. اما با بررسی مستندات ارسال شده، به وضوح مشخص است که تحلیل روندها به خوبی صورت نگرفته و در

این مطالعات صرفاً به مدل‌سازی با توجه به روش‌های مرسوم بسنده شده است.

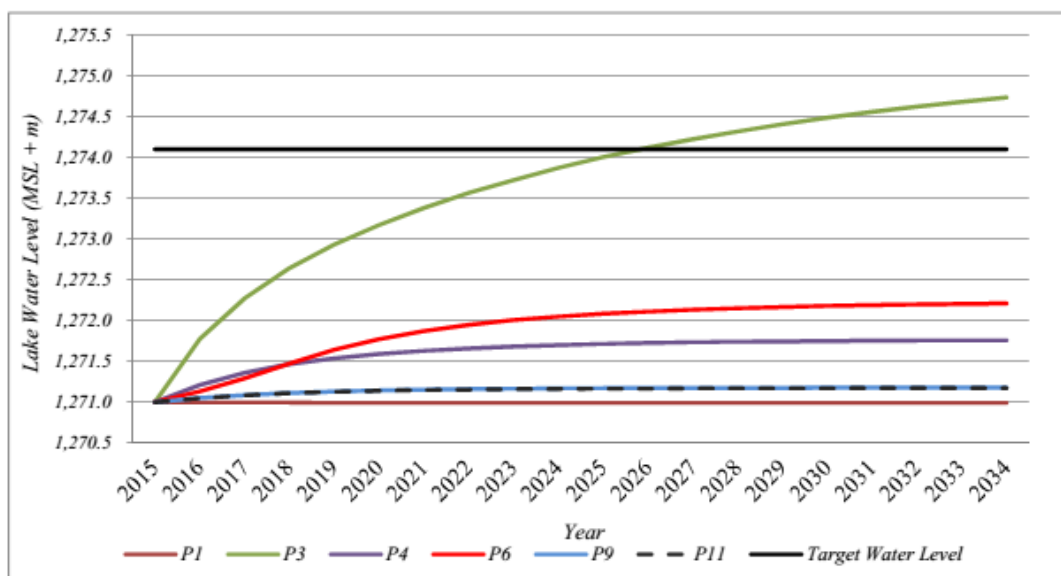
۲- در متن "minutes of meeting" قید شده که در صورت فقدان داده مناسب در حوضه آبریز، JICA باید به سراغ روش‌های نوین برای تولید داده برود. محاسبه میزان ET در مدل هیدرولوژیکی ارائه‌شده توسط جایکا، صرفاً به‌وسیله تشت‌های تبخیر صورت گرفته و با محاسبه مساحت‌های تیسن، داده‌های نقطه‌ای به کل حوضه بسط داده شده است. هیچ نشانی از استفاده از تکنولوژی‌های جدید، مانند سنجش از دور در گزارش وجود ندارد. این نکته که انتخاب گیاه‌های متفاوت چه تأثیری بر روی میزان ET دارد نیز در گزارش دیده نمی‌شود. همچنین در مطالعات "Two-Dimensional Modeling of Urmia Lake Hydrodynamics"، میزان تبخیر دریاچه را (1100 mm/yr) تخمین زده‌اند که در بررسی JICA این تحقیق استفاده شده است.

۳- طبق شکل ۹ (جدول ارائه شده در فصل ۶ گزارش JICA)، اثر پروژه‌های نامبرده شده در جدول، روی میزان رواناب ورودی به دریاچه در مدل دیده شده است. شایان ذکر است باید اعداد و داده‌های فرض شده در مدل‌سازی با دقت بررسی گردد؛ چرا که بر اساس بررسی صورت گرفته، اعداد ارائه شده و استفاده شده توسط محققین ژاپنی، با آمار قابل استناد موجود، دارای خطای معنی‌دار می‌باشند. مثلاً در مدل‌سازی صورت گرفته، ارتفاع اولیه تراز آب دریاچه ۱۲۷۱,۰۵ فرض شده که این میزان ۱ متر از شرایط موجود بالاتر است.

1 (1)	<i>Prohibition against any increase in uptake from water resources of the basin on one hand, and preventing any new developments especially in agricultural section on the other hand</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estimate of present intake water
3 (3)	<i>Stopping all dam projects which are under study or operation (except Shahid Madani and Cheraq Veis dams), all irrigation networks and water supply projects of downstream in Urmia Lake basin; saving and releasing water into Shahid Madani dam merely for the sake of Urmia Lake</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Confirmation of the meaning "saving and releasing water into Shahid Madani dam merely for the sake of Urmia Lake"
4 (4)	<i>Providing the required budget and funding on one hand and accelerating the process of water transmission in the project of Water Transmission from Zaab River to Urmia Lake Basin</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Amount of water transmission setting method ● Setting the schedule of water transmission
6 (8)	<i>Controlling and reducing water consumption in agriculture section</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Setting method of reduction in water consumption
9 (15)	<i>Transferring rivers water into the body of the Lake (the water of Zarinerood river will be transferred to Syminehrood river to reduce evaporation amount).</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Amount of water transmission setting method
11 (20)	<i>Accelerating the implementation of water transferring from Aras River in West Azerbaijan merely into Urmia Lake on the basis of approved allocation by the Ministry of Energy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Amount of water transmission setting method ● Implementation schedule setting method

شکل ۹- پروژه در نظر گرفته شده در مدل هیدرولوژیکی

در شکل ۱۰، اثر پروژه‌های ستاد احیاء در رسیدن به تراز دریاچه ارومیه نشان داده شده است. اثر هر پروژه با عنوان P و شماره پروژه با توجه به شکل ۹، در طول زمان کاملاً مشخص گردیده است.



شکل ۱۰- اثر پروژه‌های ستاد در رسیدن به تراز دریاچه ارومیه

۴- اثر میزان تغییرات کیفیت آب زیرزمینی و سطحی در گزارش ارائه‌شده مورد بررسی قرار نگرفته است.

۵- میزان تغییرات تراز آب‌های زیرزمینی بر مبنای اطلاعات شرکت مدیریت منابع آب، ارائه‌شده و میزان افت تراز آبخوان در دشت‌های مختلف موردنظر قرار گرفته است، اما نتایج "اثر حوضه آبریز بر آب زیرزمینی" با توجه به نتایج انجام شده توسط ستاد احیا، با ابهام مواجه است.

۶- اندرکنش آب شور و آبخوان در انتهای فصل ۲ گزارش جایکا آورده شده است.

۷- هیچ نکته قابل توجهی در مورد تغییرات ورودی‌های رودها به دریاچه ارائه نشده و تحلیل قابل ذکری درباره تغییرات مدخل رودخانه به دریاچه صورت نگرفته است. همچنین اثر تغییر بستر رودخانه مورد بررسی واقع نشده است.

۸- بحثی روی میزان پراکندگی نمک در دریاچه و پیکره آبی ارائه نشده است.

۹- هیچ بحثی حول موضوعات اجتماعی اقتصادی و پیامدهای سیاست‌های ستاد احیا و اثرگذاری عملیاتی نمودن سناریوهای مختلف روی مؤلفه‌های اجتماعی و اقتصادی ارائه نگشته است.

۱۰- هیچ نکته‌ای درباره میزان اثرپذیری بهداشت عمومی از مسائل مربوط به دریاچه ارومیه مورد بررسی قرار نگرفته است. البته اثرات تغییر اقلیم در انتهای فصل ۶ گزارش، با توجه مدل‌های اقلیمی GCM مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به موارد ذکر شده قابل ذکر است که جایکا به‌وسیله مشاور فنی خود یعنی شرکت CTI، در گزارش دوم به ارائه یک مدل هیدرولوژیکی بر مبنای روش‌های مدل‌سازی مرسوم بسنده کرده و نیاز اصلی طرف ایرانی را برطرف ننموده است. بر مبنای توافق اولیه بین طرف‌های ایرانی و ژاپنی، سؤال اصلی شفاف

شدن نحوه تغییرات داده‌ها، بررسی نحوه تغییر شرایط حوضه آبریز ارومیه، استفاده از فناوری‌های نو در توصیف شرایط حوضه، مشخص شدن پیامدهای سیاست‌های ستاد احیا، بررسی اثرپذیری بهداشت عمومی از دریاچه ارومیه و ... بوده است، تا ابعاد مختلف مسئله احیاء دریاچه ارومیه مبتنی بر یک تحقیق علمی روشن گردد. علیرغم این مسئله آنچه از مطالعه مستندات دریافتی حاصل شده است، در حد یک مدل ساده هیدرولوژیکی است.

در نهایت بر اساس توافق اولیه، مدل هیدرولوژیکی به‌عنوان یک ورودی مهم در تهیه DSS تعیین شده است که با استفاده از آن و سایر مدل‌ها و نتایج بخش‌های دیگر، تدوین برنامه مدیریت به‌هم‌پیوسته منابع آب حوضه و اجرای آن محقق گردد ولی با توجه به گزارشات و مستندات ارائه شده توسط تیم جایکا، تنها به تعداد کمی از سوالات موجود در این بخش اشاره شده است.

در واقع از تمام انتظارات ممکن بر مبنای توافق اولیه، بخشی از اهداف اصلی و فعالیت‌های متناظر با آن به عنوان خروجی‌های قابل انتظار توسط طرف ژاپنی (طبق توضیحات ارائه شده) انجام نشده و مستندات دریافتی که حاوی انجام بخشی از توافق اولیه هستند نیز دارای ملاحظات است که در پیوست ۹ ارائه شده است.

در نهایت با توجه به اینکه اطلاعات ورودی با دقت پایین برای تهیه این مدل استفاده شده بود لذا خروجی آن مورد قبول کارشناسان ایرانی نگرفت. لذا جلسات متعددی برای تدقیق آن برگزار و نهایتاً جایکا قبول کرد تا فاز دوم را با محوریت تدقیق اطلاعات قبلی برای کل حوضه آبریز دریاچه انجام دهد. از آنجائیکه DSS (سیستم تصمیم یار) جوانب متعددی دارد، لذا قرار شد که در فاز دوم فقط مدل هیدرولوژیکی مورد توجه جایکا قرار گیرد و اصلاً به سیستم تصمیم یار اشاره نشود.

۴-۲- همکاری با شرکت مشاوره SGI ایتالیا

به منظور بکارگیری ظرفیت‌های بین‌المللی و تعامل با شرکت‌های مشاور بین‌المللی در خصوص احیاء دریاچه ارومیه، مکاتباتی با شرکت Studio Galli Inye (SGI) ایتالیا که حدود یک قرن در زمینه مدیریت منابع آب سابقه ملی و بین‌المللی بالاخص در کشور عراق دارد انجام گردید که منجر شد آقای Giorgio Galli مدیر بخش خاورمیانه و خلیج شرکت فوق به همراه یک کارشناس (مدیریت پروژه) برای بازدید از منطقه و مذاکرات اولیه به ایران بیایند. اهم فعالیت‌های صورت گرفته با این شرکت تا کنون به شرح زیر بوده است:

- بازدیدهای متعدد از دریاچه توسط تیم SGI در تاریخ‌های ۲۸ مهر، ۱۰ آذر و ۲۲-۲۳ دی ماه ۱۳۹۴
- برگزاری جلسات متعدد در خصوص بررسی امکان و نحوه همکاری

- برگزاری دو جلسه به همراه ارائه از سوی SGI با توجه به دو پروپوزال ارائه شده به ستاد و با حضور کارشناسان مرتبط
- اخذ نظرات کارشناسان ایرانی برای پروپوزال دریافت شده
- تشکیل جلسه با تیم کارشناسی برای جمع‌بندی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۲۵ که طی این جلسه بنا شد تیم SGI پروپوزال کامل زنجیره ارزش محصولات کشاورزی را تا ۲ ماه بعد از تاریخ برگزاری جلسه ارائه دهد
- تشکیل جلسه با تیم کارشناسی برای جمع‌بندی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۲۸ در محل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه

فایل پاورپوینت معرفی SGI، برنامه زمانی برنامه‌های مشترک ستاد احیای دریاچه ارومیه و تیم اعزامی SGI به ایران در تاریخ ۲۷ تا ۳۰ مهر و نیز نامه آقای دکتر علیرضا بهرامپور به آقای دکتر تجربی‌پس از بازدید از دریاچه ارومیه در ۲۸ مهرماه ۱۳۹۴ در سند ۱ پیوست ۱۰ آمده است. همچنین در مجموع از پنج پروپوزال دریافتی از SGI، پروپوزال پذیرفته شده از سوی ستاد احیای دریاچه ارومیه و فایل پاورپوینت پروژه "Preparation of the Master Plan for Water and Land Resources of Iraq 2015-2035" به عنوان نمونه‌ای از پروژه‌های SGI که در منطقه انجام شده است نیز در سند ۲ پیوست ۱۰ آمده است.

برای آشنایی آقای دکتر Giorgio Galli با منطقه و همچنین وضعیت کنونی دریاچه و پروژه‌های در حال اجرا در تاریخ ۹۴/۷/۲۸ بازدیدی از منطقه به همراه اساتیدی از دانشگاه شریف به عمل آمد که اعضای تیم بازدید کننده در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- لیست اسامی اعضای تیم بازدید کننده از حوضه دریاچه ارومیه در تاریخ ۹۴/۷/۲۸

ردیف	نام	سمت
۱	Giorgio Galli	مدیر بخش خاورمیانه و خلیج شرکت SGI
۲	علیرضا بهرامپور	استاد دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف
۳	ابوالفضل بهرامپور	پسا دکترا دانشگاه صنعتی شریف
۴	محمد جواد بهرامپور	فارغ‌التحصیل دانشگاه Bologna ایتالیا
۳	پیمان ارجمندی	کارشناس شرکت SGI
۴	حسین شاهباز	مدیر امور بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه

بعد از بازدید یک روزه به همراه تیم فوق نماینده شرکت SGI علاقه مندی شرکت فوق را بطور کلی در خصوص احیا دریاچه ارومیه و بطور جزئی در زمینه های زیر اعلام کردند:

۱. بکارگیری کشاورزی نوین در حوضه آبریز دریاچه ارومیه با هدف کاهش مصرف آب
۲. مطالعه و مشاوره در خصوص استخراج فلزات با ارزش مثل منیزیم و لیتیم از آب شور دریاچه و احتمالاً از تالابهای اطراف دریاچه
۳. مدیریت یکپارچه منابع آب حوضه (IWRM) شامل توسعه DSS و تامین ظرفیت سازی مربوطه
۴. برنامه ریزی ساختاری که یک برنامه ریزی یکپارچه بین اقتصاد، زیرساخت ها، زیست محیطی و خدمات عمومی برای دریاچه ارومیه را شامل می گردد.
۵. شناسایی و توسعه سیستم های نمکزدایی مثل تکنولوژی روش اسمز معکوس بر اساس نیاز بازار با همکاری دانشگاه شریف.

همچنین جناب آقای دکتر علیرضا بهرامپور استاد دانشکده فیزیک - دانشگاه صنعتی شریف نیز نظرات ارزشمندی پس از بازدید از منطقه اعلام داشتند که در سند ۲ پیوست ۱۰ آورده شده است. جلسه با تیم کارشناسی SGI برای جمع بندی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۲۸ در محل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه تشکیل شد که گزارش آن در ادامه آمده است.

۴-۲-۱- جلسه در خصوص بررسی پروپوزال SGI

جلسه با تیم SGI در خصوص بررسی پروپوزال پذیرفته شده SGI از سوی ستاد احیاء، در تاریخ ۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۵ در محل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه برگزار شد. جدول ۷ فهرست اسامی افراد حاضر در جلسه را نشان می دهد.

جدول ۷- فهرست اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۸

ردیف	نام	سمت
۱	Valerio Di Michele	شرکت SGI
۲	ابوالفضل بهرامپور	دانشگاه صنعتی شریف
۳	پیمان ارجمندی	محقق شرکت SGI
۴	حسین شاهباز	مدیر امور بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه

نکات کلیدی بحث شده در این جلسه به شرح زیر است:

- ۱- تیم SGI منتظر دریافت نقطه نظرات ULRP در خصوص پروپوزال فنی ارسالی است تا پروپوزال فنی و مالی نهایی را ارائه دهد.
- ۲- با توجه به مهلت زمانی با در نظر گرفتن سال مالی، لازم است بررسی پروپوزال با محدودیت زمانی مشخصی صورت گیرد.
- ۳- با توجه به صحبت‌های صورت گرفته، تمرکز پروپوزال باید روی زنجیره ارزش و بازاریابی باشد.
- ۴- پروپوزال نهایی باید برای سهولت در خواندن، کوتاه‌تر باشد و در صورت امکان شامل خلاصه اجرایی در قالب power point باشد.
- ۵- بررسی‌های میدانی لازم (خاک، آب و ...) به صورت مستقیم با هماهنگی ULRP انجام خواهد شد.
- ۶- M&E پروژه توسط ULRP انجام خواهد شد و SGI تنها یک متخصص به عنوان رابط با تیم مشاوره ارائه خواهد کرد.
- ۷- ULRP نامه ای برای انستیتوی اقتصاد کشاورزی مدیترانه‌ای باری- ایتالیا (Istituto Agronomico Mediterraneo Bari- Italy) مبنی بر درخواست همکاری با SGI در پروپوزال پیشنهادی ارسال خواهد کرد. این نامه درخواست در تاریخ ۲۸ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ ارسال و در ۲۴ خرداد موافقت آنها برای همکاری در این پروژه واصل شد. همچنین آنها از تیم ایرانی برای بازدید از موسسه مذکور و مذاکره برای همکاری‌های آتی دعوت نمودند. هر دو نامه در سند ۳ پیوست ۱۰ آمده است.

۳-۴- همکاری با سازمان زمین شناسی فنلاند

مذاکره با سازمان زمین شناسی فنلاند (GTK) و در راستای استفاده از پتانسیل و توانایی‌های شرکت‌ها و سازمان‌های خارجی، در اسفند ماه ۱۳۹۴ آغاز شد. با توجه به حضور این تیم در نمایشگاه بین المللی محیط زیست در اسفندماه سال ۱۳۹۴ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی در تهران، گروه بین‌الملل دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه، در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ جلسه‌ای جهت تصمیم‌گیری پیرامون موضوعات مورد علاقه طرفین جهت همکاری با تیم فنلاندی برگزار نمودند. پس از این جلسه در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۰ و ۱۳۹۴/۱۲/۱۱ جلساتی با تیم فنلاندی از GTK و Fenno Water جهت آشنایی بیشتر برگزار و مقرر شد تیم فنلاندی تا ۲۰ روز پس از جلسه، پیشنهاد پژوهشی خود را به ستاد ارسال کند. در نیمه دوم فروردین ماه ۱۳۹۵ سه پیشنهاد پژوهشی از سوی تیم فنلاندی دریافت و با توجه به حضور تیمی ۱۰ نفره از سازمان زمین شناسی فنلاند در اردیبهشت ماه سال جاری، بنا به پیشنهاد ایشان، بنا شد کارگاه آموزشی یک روزه با هدف به اشتراک گذاشتن تجربیات تیم فنلاندی در محل دانشگاه صنعتی شریف در ۲۱ اردیبهشت ماه سال جاری برگزار گردد.

۴-۳-۱- جلسه در خصوص پتانسیل‌های همکاری GTK با ستاد

اولین جلسه با تیم فنلاندی در تاریخ ۱۳۹۵/۱۲/۹ به منظور بحث در خصوص پتانسیل همکاری سازمان زمین‌شناسی فنلاند (GTK) با ستاد احیای دریاچه ارومیه در محل دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد. اسامی حاضرین در این جلسه در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸- اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۹

ردیف	نام	سمت
۱	محمدمسعود تجریشی	مجری قرارداد مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه و مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه
۲	Philipp Schmidt-Thome	رئیس همکاری‌های بین‌المللی مطالعات ژئولوژیک-سازمان زمین‌شناسی فنلاند (GTK)
۳	خانم المیرا بروشان	محقق مؤسسه GTK
۴	حسین شاهباز	مدیر امور بین‌الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه

در ابتدای جلسه آقای دکتر فیلیپ توضیح مختصری از GTK و توانایی‌های آن ارائه دادند. بر اساس صحبت‌های ایشان، GTK یک مؤسسه تحقیقاتی می‌باشد و شرکت مشاوره‌ای نیست. ایشان همچنین علاقه‌مندی این مؤسسه را برای کار در ایران به خصوص با مجموعه ستاد احیای دریاچه ارومیه و دانشگاه صنعتی شریف عنوان کردند. همچنین GTK می‌تواند برخی مؤسسه‌های مرتبط فنلاندی از جمله Outotec و Fenno water را در اجرای طرح‌ها وارد کند.

در ادامه به طور خلاصه پروژه‌ها و نیازمندی‌های ستاد معرفی و در خصوص امکان همکاری با ستاد احیای دریاچه ارومیه با توجه به نوع و موضوع همکاری و ملزومات آن مذاکره به عمل آمد. آقای دکتر تجریشی توضیح دادند که دانشگاه نه سازمان خصوصی و نه سازمان دولتی است. می‌توان دانشگاه را سازمان خصوصی قلمداد کرد که ضمن تبعیت از قوانین دولتی دارای توانمندی‌های علمی و انعطاف پذیری بالا برای خلق دانش و به کارگیری فناوری توسط شرکت‌های دانش بنیان است.

با توجه به بحث و بررسی طرفین، عناوین توافق شده جهت شروع همکاری به قرار زیر توافق گردید:

۱- تحقیق روی کیفیت نمک، روش‌های استخراج نمک و انجام مطالعات امکان‌پذیری روی نمک دریاچه

۲- معدن کاری مجدد، پاکسازی معادن، استخراج فلزات معدنی

۳- بررسی سازگاری با تغییر اقلیم که کارگاه مشترک آن می‌تواند در محل پردیس دانشگاه در جزیره کیش برگزار شود.

۴- مطالعات برهم‌کنش آب سطحی-زیرزمینی و به کارگیری ایزوتوپ‌ها در مطالعات دریاچه ارومیه^۷

در نهایت از نمایندگان GTK خواسته شد پیشنهادهای همکاری خود را در چهارچوب عناوین توافق شده ارسال نمایند.

۴-۳-۲- جلسه معرفی ستاد احیاء و چالش‌های آن به سازمان‌های همکار GTK

پس از جلسه مورخ ۲۸ فوریه ۲۰۱۶ (۱۳۹۴/۱۲/۹)، جلسه دوم با گروه فنلاندی در تاریخ ۲۹ و ۳۰ فوریه (۱۰ و ۱۱ اسفندماه ۱۳۹۴) در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران در غرفه کشور فنلاند کنار نمایشگاه محیط زیست برگزار شد. اسامی افراد حاضر در این جلسه در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹- اسامی افراد حاضر در جلسه مورخ ۱۰ و ۱۱ اسفند ۱۳۹۴

ردیف	نام	سمت
۱	Philipp Schmidt-Thome	رئیس امور بین‌الملل مطالعات ژئولوژیک فنلاند (GTK)
۲	خانم المیرا بروشان	محقق مؤسسه GTK
۳	Seppo Lindroos	مشاور ارشد شرکت FENNO Water LTD
۴	حسین شاهباز	مدیر امور بین‌الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه

در این جلسه ابتدا آقای دکتر شاهباز در خصوص ستاد احیای دریاچه ارومیه و چالش‌های ستاد احیاء صحبت کردند. پس از ایشان دکتر سپو توضیح مختصری از شرکت FENNO Water ارائه دادند. با توجه به ارائه ایشان، FENNO Water تجربیاتی در خصوص طراحی، ساخت تجهیزات و اتوماسیون کارخانجات تصفیه فاضلاب دارد، ولی به عنوان عضوی از Finish Water Forum می‌تواند در صورت لزوم از شبکه خود برای ارتباط ستاد احیای دریاچه ارومیه با دیگر شرکت‌ها استفاده کند. همچنین علاوه بر عناوین توافق شده جهت همکاری که در جلسه اول مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ مطرح شد، GTK ابراز علاقه مندی جهت همکاری در

- ^۷ 1. Conducting research on salt quality, Methods of Extraction of salt and doing feasibility study on products of the Urmia Lake salt.
2. Re-mining, cleaning the mines, extracting left metals from the residuals of the mine
3. Short term course/capacity building on climate change adaptation. Venue can be Kish Island, international Institute of SUT.
4. Isotope and groundwater/surface water interaction studies in Lake Urmia

زمینه‌های زیر نمود:

- ISOTOPE analysis of Surface and ground water interaction
- Reaction of exciting brine water and salt while fresh water is entering
- Making core for salt and sediments profile and analysis
- Natural Hazard mapping of Urmia Lake Basin

در ادامه آقای دکتر فیلیپ با اشاره به حضور خود در ایران در ماه می سال ۲۰۱۶ میلادی، امکان برگزاری جلسات دیگر جهت آشنایی با توانایی‌های GTK را مطرح نمودند.

همچنین در این جلسه در خصوص چگونگی همکاری و فرآیند ظرفیت سازی نیروی انسانی بحث شد. از آقای دکتر فیلیپ خواسته شد دستور کار و پیش نویسی را ظرف مدت کوتاهی (حدود ۲ تا ۳ هفته) آماده نمایند.

۴-۳-۳- مکاتبات در خصوص اقدامات صورت گرفته جهت برگزاری کارگاه علمی - هم اندیشی

با توجه به جلسات برگزار شده با تیم فنلاندی، در نیمه دوم فروردین ماه ۱۳۹۵ سه پیشنهاد پژوهشی از سوی این تیم ارسال شد که در سند ۱ پیوست ۱۱ آمده است. عناوین این سه پیشنهاد پژوهشی در زیر آمده است:

1. Training session: Geosciences supporting sustainable water management, food security analysis and climate change adaptation
2. Mineral Processing and Material Research
3. Assessment of Re-Mining potential and mine closure in Iran

همچنین در نامه‌ای که همراه آن سه پیشنهاد پژوهشی ارسال شده بود، با اشاره به عزیمت تیمی ۱۰ نفره از فنلاند شامل کارشناسانی از سازمان زمین شناسی در ۱۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ به مدت ۱۰ روز به ایران (که در نهایت ۷ نفر که اسامی آنها در جدول ۱۰ آمده است، به ایران سفر کردند) و ابراز علاقه مندی ایشان برای بازدید از دریاچه، برگزاری کارگاه آموزشی مشترک در دانشگاه صنعتی شریف پیشنهاد شد تا متخصصان تیم فنلاندی تجربیات خود را در قالب این کارگاه به اشتراک بگذارند.

جدول ۱۰- لیست اسامی اعضای تیم فنلاندی جهت شرکت در کارگاه‌های مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۱

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت/تخصص
1	Philipp Schmidt-Thomé	Head of International Cooperation
2	Hannu Tapani Makkonen	Senior scientist/ Mineral Processing and Materials
3	Jukka Matti Eljas Laukkanen	Senior scientist/ Mineral Processing and Materials
4	Tero Markus Christian Rönkkö	Systems specialist/Corporate

		.Geodata Management
5	Heikki Vanhala	Senior scientist/Bedrock Geology and Resources
6	Fredrik Karell	Senior Scientist/Bedrock Geology and Resources
7	Elmira Brooshan	Project assistant/ Land use and Environment

با توجه به اعلام موافقت ستاد احیای دریاچه ارومیه با برگزاری کارگاه آموزشی، خانم المیرا بروشان از سوی تیم فنلاندی پیشنهاد برگزاری برنامه کارگاه نیم روزه در دانشگاه شریف در تاریخ ۱۰ می مصادف با ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵ را پیشنهاد دادند. پس از بررسی برنامه ارسالی از سوی تیم فنلاندی توسط دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه، پیشنهاد شد کارگاه آموزشی در دو بخش صبح و بعد از ظهر روز ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۵ به ترتیب با موضوع ظرفیت‌های معدنی دریاچه ارومیه و تغییرات آب و هوا و سازگاری با آن برگزار شود. پس از چند بار ویرایش برنامه زمانی از سوی ستاد احیاء و سازمان زمین شناسی فنلاند، در نهایت برنامه زمانی کارگاه نهایی شد.

با توجه به موضوع کارگاه، افراد مرتبط از سازمان‌ها و نیز اساتید دانشگاهی طی نامه‌ای برای شرکت در این کارگاه علمی دعوت شدند. همچنین اطلاع رسانی برنامه کارگاه از طریق سایت دانشگاه صنعتی شریف، سایت ستاد احیای دریاچه ارومیه و کانال رسمی ستاد احیای دریاچه ارومیه صورت گرفت. شکل ۱۱ پوستر تهیه شده برای کارگاه صبح و شکل ۱۲ پوستر تهیه شده برای کارگاه عصر را که در سایت‌های ذکر شده در بالا منتشر شد، نشان می‌دهد.



شکل ۱۱- پوستر کارگاه علمی- هم‌اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing



شکل ۱۲- پوستر کارگاه علمی- هم‌اندیشی با موضوع Climate change adaption and food security

۴-۳-۴ کارگاه علمی- هم‌اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing

کارگاه علمی- هم‌اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing روز ۹۵/۲/۲۱ برگزار گردید. اسامی شرکت کنندگان در این کارگاه در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱- اسامی شرکت کنندگان در کارگاه علمی- هم‌اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing

ردیف	نام	سمت
۱	مسعود تجربی	مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه
۲	Philipp Schmidt-Thome	رئیس امور بین‌الملل مطالعات ژئولوژیک فنلاند (GTK)
۳	المیرا بروشان	محقق مؤسسه GTK
۴	Hannu Tapani Makkonen	محقق ارشد/فرآیندها و مواد معدنی
۵	Jukka Matti Eljas Laukkanen	محقق ارشد/فرآیندها و مواد معدنی
۶	Tero Markus Christian Rönkkö	متخصص سیستم‌ها/مدیریت اطلاعات شرکت‌ها
۷	Heikki Vanhala	محقق ارشد/ ژئولوژی سنگ بستر و منابع
۸	Fredrik Karell	محقق ارشد/ژئولوژی سنگ بستر و منابع
۹	حسین شاهباز	مدیر امور بین‌الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه
۱۰	دکتر معطر	عضو هیئت علمی دانشکده شیمی دانشگاه صنعتی شریف
۱۱	محمد رضا اخوان اقدم	GSI (Geologist)
۱۲	شاداب شادزاد	EWRC

Aok	سعید شایان	۱۳
	ملیکا مرادی	۱۴
EWRC	راضیه ترقی	۱۵
EWRC	مهسا امام جمعه	۱۶
دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی محیط زیست و عمران	مهدی احمدی	۱۷
GSI (Geologist)	محمدهادی مدرس	۱۸
IMIDRO	سید ابومحمد هاشمی	۱۹
IMIDRO	فرهاد فرشاد	۲۰
IMIDRO	داریوش نیکزاد	۲۱
IMIDRO	محمد سعید دهقان	۲۲
IMIDRO	عبدالله شاه بخش	۲۳
انستیتو آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف	علی اصغر اعلم الهدی	۲۴
انستیتو آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف	علی سعیدنژاد	۲۵
انستیتو آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف	احمد حسین نژاد	۲۶
IKIU	پیمان آراسته	۲۷
دانشگاه صنعتی شریف	مصطفی جوادیار	۲۸
دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف	ح. یوزباشی زاده	۲۹
دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف	محمد جلالی	۳۰
دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف	مسعود عسکری	۳۱
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	مهدی اکبری	۳۲
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	سارا اسدی	۳۳

در این کارگاه ابتدا با توجه به برنامه زمانی قبلی، هر یک از اعضای GTK فعالیتهای مجموعه خود را با توجه به تخصص خود ارائه دادند. دکتر Philipp Schmidt-Thome به معرفی کلی GTK پرداخته و زمینه‌های تحقیقاتی GTK را در قالب سه عنوان زیر مطرح نمودند:

- developing solutions together with our customers
- endorsing interdisciplinary cooperation
- cooperating with decision makers and stakeholders

و در ادامه به المان‌های اصلی ارتباط mission and vision در GTK، واحدها و بخش‌های تخصصی

GTK، نقش GTK در تحقیق و نوآوری، توجه GTK نسبت به موضوعات اقتصادی-اجتماعی و نیازها و نیز به معرفی کشورها و سازمان‌های همکار GTK پرداخت. آقای Hannu T. Makkonen در موضوع Re-mining Process Mineralogy and Mineral Processing at آقای Jukka Laukkanen در خصوص GTK، آقای Fredrik Karell در موضوع From aerogeophysical surveys to interpretation و آقای Tero Rönkkö در موضوع GTK's Mineral Policy and the Green Mining Concept و در نهایت آقای The Management of Geoscientific Data in Geological Survey of Finland (GTK) مجموعه فعالیت‌های GTK را ارائه نمودند. فایل‌های ارائه در سند ۲ پیوست ۱۱ آمده است.

پس از هر ارائه، حضار به بحث و تبادل نظر پرداختند. در پایان نیز آقای دکتر تجریشی به جمع بندی جلسه پرداختند و بنا شد در روزهای آتی در خصوص ظرفیت‌های همکاری بحث و تبادل نظر شود.



شکل ۱۳- کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع Re-mining and Mineral Processing

۴-۳-۵- کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع Climate change adaption and Food security

کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع Climate Change Adaption and Food Security ساعت ۱۴:۰۰ روز ۹۵/۲/۲۱ آغاز شد. این کارگاه که با حضور اساتید و دانشجویان، در قالب کنفرانس و با ارائه دکتر فیلیپ برگزار شد، با استقبال خوبی هم توسط دانشجویان و اساتید رو به رو گردید و پس از ارائه آقای دکتر فیلیپ، حضار به بحث و تبادل نظر به خصوص در موضوع Climate change adaption پرداختند. فایل ارائه دکتر فیلیپ در سند ۳ پیوست ۱۱ آمده است.



شکل ۱۴- کارگاه علمی- هم اندیشی با موضوع Climate change adaption and food security

۴-۳-۶- دیگر جلسات و بازدید از منطقه

جلسات متعدد و بازدید از منطقه برای عملیاتی نمودن موارد همکاری و آشنایی از مسائل در موضوعات زیر برگزار شد:

- همکاری با دانشگاه ارومیه برای برگزاری کارگاه معرفی ظرفیت‌های علمی سازمان زمین شناسی فنلاند در تاریخ ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ در دانشگاه ارومیه
- ارائه سخنرانی توسط تیم سه نفره سازمان زمین شناسی فنلاند در دانشگاه ارومیه در زمینه پتانسیل همکاری با دانشگاه ارومیه
- بازدید تیم فنلاندی از دریاچه ارومیه در تاریخ ۲۳-۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
- برگزاری جلسه با تیم فنلاندی در ۲۶ اردیبهشت ماه برای نهایی کردن زمینه‌های همکاری و تبادل نظر در خصوص ادامه همکاری‌ها



شکل ۱۵- بازدید تیم فنلاندی از دریاچه ارومیه در تاریخ ۲۳ و ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵

۴-۳-۷- جلسه جمع بندی با تیم فنلاندی جهت بررسی پتانسیل‌های همکاری

جلسه با تیم فنلاندی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۲۶ به منظور جمع بندی و بررسی پتانسیل‌های همکاری در محل هتل استقلال برگزار شد. لیست اسامی افراد شرکت کننده در این جلسه در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲- لیست اسامی افراد شرکت کننده در جلسه مورخ ۱۳۹۵/۲/۲۶ با تیم فنلاندی جهت بررسی پتانسیل‌های همکاری

ردیف	نام	سمت
۱	مسعود تجربی	مجری قرارداد طرح "مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه"
۲	Philipp Schmidt-Thome	رئیس امور بین‌الملل مطالعات ژئولوژیک فنلاند (GTK)
۳	Hannu Tapani Makkonen	محقق ارشد/فرآیندها و مواد معدنی
۴	Jukka Matti Eljas Laukkanen	محقق ارشد/فرآیندها و مواد معدنی
۵	حسین شاهباز	مدیر امور بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه

در ابتدای جلسه تیم فنلاندی به جهت برنامه برگزار شده بازدید و کارگاه‌ها تشکر کردند و با توجه به بازدید و مذاکراتی که با دفتر استانی داشتند، گفتند که سازمان ایشان می‌تواند با ULRP همکاری داشته باشد و در مواردی همچون کشاورزی که با GTK مرتبط نیست، می‌تواند سازمان‌های فنلاندی را معرفی کنند. همچنین گفتند که نمونه‌های زیادی از دریاچه برداشته‌اند (خاک، نمک، آب و حتی پروفیل خاک) و گفتند که نمونه‌ها را بررسی خواهند کرد و نتایج آزمایش را ارسال خواهند کرد.

آقای دکتر فیلیپ افزودند که با توجه به بازدیدهای صورت گرفته این نتیجه حاصل شد که پروژه‌های ستاد احیاء اکثراً فنی و اجتماعی است و در این دو زمینه می‌توان همکاری نمود. آقای دکتر تجربی ضمن تشکر از این پیشنهاد به این نکته اشاره کردند که ستاد در زمینه معیشت جامعه محلی نیاز به همکاری دارد. با توجه به اینکه کشاورزان در مناطق مختلف دریاچه از آب و کشاورزی به عنوان معیشت اصلی خود استفاده می‌کنند و لازم است با افزایش بهره‌وری آب و توسعه صنعت کشاورزی و معدنی، مشارکت آنان در پروژه‌های غیرکشاورزی را افزایش داد. در این راستا یکی از اهداف ستاد به کارگیری مشارکت مردم و بانک‌ها برای ایجاد شغل جدید و تغییر معیشت آن‌ها از طریق سرمایه‌گذاری است.

همچنین با توجه به اهمیت مسائل بهداشتی و سلامت ساکنان حوضه دریاچه ارومیه که مربوط به مخاطرات گرد و غبارهای شنی و نمکی از بستر خشک دریاچه می‌باشد، ۵ پیشنهاد همکاری به شرح زیر مطرح شد:

- Medical Geology and geochemistry
- Remedy
- Re-mining (Salt extraction)

- Food technology
- Mineral policy

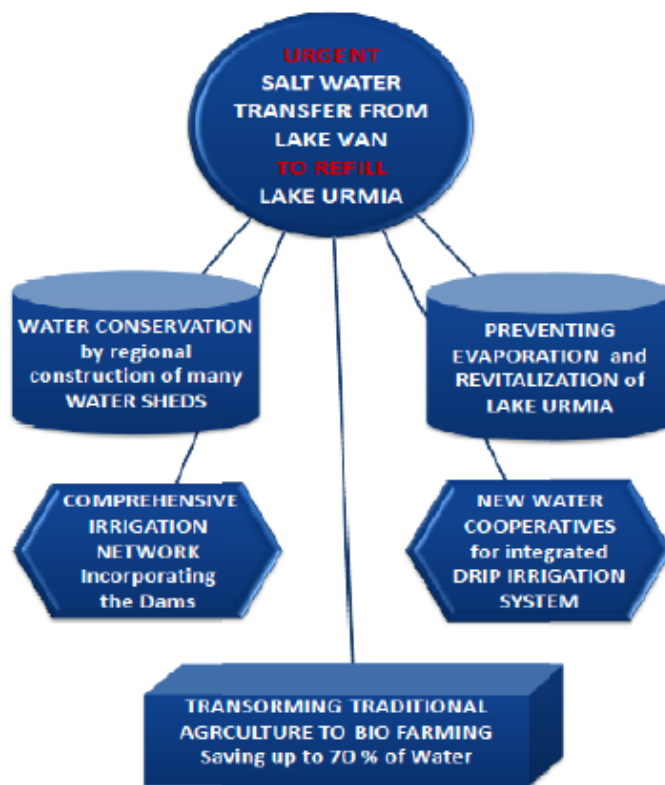
و قرار شد در رابطه با این موضوعات، گروه فنلاندی پروپوزالی را به ستاد ارائه دهند.

همزمان با مذاکرات با گروه فنلاندی، ستاد احیای دریاچه ارومیه اقدام به فعال تر نمودن مجدد کارگروه استحصال نمک به منظور بررسی پتانسیل‌های موجود و جمع بندی اقدامات صورت گرفته در داخل کشور نمود. در این راستا جلساتی با دکتر علم الهدی مسئول کارگروه استحصال نمک ستاد از سوی بخش بین الملل برگزار شد. از جمله جلسه مورخ ۱۳ تیر ۱۳۹۴ که با حضور دکتر علم الهدی، دکتر شاهباز مدیر بخش بین الملل و مهندس روزبهانی مدیر بخش مطالعات دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد در محل دفتر ستاد برگزار شد و در این جلسات در خصوص اقدامات مورد انتظار ستاد احیا از کارگروه استحصال نمک صحبت و به سوالات دکتر علم الهدی در این خصوص پاسخ داده شد.

۴-۴- بررسی امکان انتقال آب از دریاچه وان به دریاچه ارومیه

باتوجه به نیاز شدید و فوری به آب برای احیای دریاچه ارومیه از منابع در دسترس فعلی خارج از حوضه، مواردی شامل انتقال آب از رود ارس، انتقال آب از دریای خزر و انتقال آب از رود زاب در ستاد مطرح گردید که دو مورد اولی از لحاظ فنی تأیید نگردید و فقط طرح انتقال آب از رود زاب در حال انجام می باشد. در این میان موسسه خیریه بین المللی ایرانیان (ICO) پیشنهاد طرح انتقال آب از دریاچه وان- ترکیه به دریاچه ارومیه با همکاری فنی دانشگاه زوریخ- سوئیس را از طریق دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه پیشنهاد دادند. شکل ۱۶ نقشه راه پیشنهاد شده برای احیای دریاچه ارومیه توسط مؤسسه ICO را نشان می‌دهد. پیرو پیشنهاد مطرح شده، نشستی با متخصصین ایرانی و متخصصین دانشگاه زوریخ در دانشگاه ارومیه از تاریخ ۱۳ الی ۱۶ شهریور ۱۳۹۴ برگزار گردید.

MULTI FACTORIAL APPROACH
 1. URGENT WATER TRANSFER TO REFILL LAKE URMIA
 2. SUSTAINABLE WATER CONSERVATION BY WATER SHEDS
 3. PARADIGM CHANGES OF THE AGRICULTURE



شکل ۱۶- نقشه راه پیشنهاد شده برای احیای دریاچه ارومیه (ICO)

اهم اقدامات صورت گرفته در این نشست و پس از آن به صورت زیر بوده است:

- جلسه با حضور استاندار محترم استان آذربایجان غربی
- تصمیم جمعی در نشست‌های فنی مبنی بر احیای دریاچه با انتقال آب بین حوضه‌ای به صورت کوتاه مدت (لیست تصمیم‌های اتخاذ شده در سند ۱ پیوست ۱۲ ضمیمه شده است)
- درخواست از پنج دانشگاه از جمله سه دانشگاه منطقه ارومیه، تبریز و مراغه و دو دانشگاه خارج از حوزه شامل تربیت مدرس و دانشگاه وان- ترکیه برای همکاری در انجام آزمایشات و برداشت نمونه
- تشکیل تیم فنی از دانشگاه‌های فوق برای انجام آزمایشات و تعیین هماهنگ کننده تیم
- تهیه روش‌های آزمایش و آزمایشات مورد نیاز
- تهیه نمونه از آب هر دو دریاچه
- انجام آزمایشات شیمیایی بر روی ترکیبات آب‌های هر دو دریاچه
- ارائه نتایج در جلسه کمیته هماهنگی با حضور آقای دکتر کلانتری
- ارسال گزارش آزمایشات شیمیایی به متخصصین داخلی و خارجی و جمع‌بندی نظرات آنها

در بخش‌های مختلف این طرح اساتیدی از دانشگاه‌های تربیت مدرس، مراغه، ارومیه، تبریز، ETH Zurich و همچنین مؤسسه خیریه بین‌المللی ایرانیان و مرکز آموزش و پژوهش‌های بین‌المللی وزارت امور خارجه همکاری داشتند. در حال حاضر گزارش فنی چگونگی ادغام دو منبع آب با نسبت‌های مختلف و عناصر و نمک‌های تشکیل شده به فارسی و انگلیسی (سند ۲ پیوست ۱۲) تهیه و جهت ارزیابی به متخصصین داخلی و خارجی ارسال گردیده است. همچنین این گزارش به دانشگاه‌های ارومیه و تبریز طی نامه‌ای ارسال گردیده است که تا کنون برخی از کارشناسان نتایج بررسی خود را برای ستاد احیای دریاچه ارومیه ارسال نموده‌اند.

۴-۵- مکاتبات با مؤسس و رئیس بنیاد میراث کشاورزی جهانی

با توجه به معرفی آقای دکتر پرویز کوه افکن مؤسس و رئیس بنیاد میراث کشاورزی جهانی World Agriculture Heritage Foundation (WAHF) و مدیر گروه سابق خدمات باروری خاک و زمین FAO از سوی آقای دکتر کلانتری، نامه‌ای به ایشان در خصوص علاقه مندی ستاد احیاء در به کارگیری تجارب و حمایت‌های فنی بین الملل برای نجات دریاچه ارومیه ارسال شد. همچنین آدرس وب سایت ستاد احیاء نیز جهت اطلاع از فعالیت‌های ستاد در اختیار ایشان قرار گرفت. آقای دکتر کوه افکن در پاسخ به این ایمیل ضمن اشاره به صحبت‌هایشان با آقایان دکتر کلانتری و دکتر نوری نائینی، ابراز علاقه مندی برای همکاری با ستاد احیاء نمودند. ایشان به بازنشسته شدن آقای آشوری رئیس سابق بخش آب و زمین FAO و جایگزینی آقای Eduardo Mansour برزیلی اشاره نمودند (آقای Eduardo Mansour همکار آقای دکتر کوه افکن در زمان کار در FAO نیز بوده اند) و اظهار تمایل برای صحبت در این خصوص به صورت اسکایپی نمودند.

مباحث مطرح شده در این اسکایپ بین آقایان دکتر کوه افکن و دکتر شاهباز به صورت موارد زیر بوده است:

۱- با توجه به تأمین منابع مالی دولت ایتالیا برای توسعه ارون‌درود (شط العرب) که هنوز محقق نشده است، ستاد احیای دریاچه ارومیه از این منابع برای احیای دریاچه ارومیه در قالب همکاری‌های بین المللی استقبال می‌کند.

۲- در راستای همکاری‌های بین المللی، ستاد احیای دریاچه ارومیه علاقه مند به کارگیری تجربیات بین المللی و حمایت‌های فنی FAO است.

۳- ستاد احیاء از مدیر کل FAO و تیم ایشان برای بازدید از دریاچه ارومیه و بحث و تبادل نظر در خصوص برنامه‌های همکاری امکان پذیر بین ULRP و FAO استقبال می‌کند.

سپس آقای دکتر کوه افکن طی ایمیلی گفتند که FAO و همکاران ایتالیایی تصمیم گرفتند پروژه موجود را متوقف کنند. متعاقباً توقف پروژه توسط دفتر منطقه‌ای فائو در قاهره به دفتر نمایندگی ایران در رم اعلام گردیده است. بنابراین برای تخصیص مجدد اعتبار مالی باقی مانده، دولت ایتالیا و FAO باید دوباره در خصوص پروژه‌ای دیگر با چارچوب جدید مذاکره کنند که می‌تواند از طریق دفتر نمایندگی ایران در فائو

پیگیری شود.

۴-۶- شرکت ژاپنی SANYU

در پی درخواست مدیران شرکت ژاپنی SANYU برای همکاری با ستاد احیای دریاچه ارومیه، جلسه با تیمی از شرکت فوق که با حضور آقای Michio Goto مشاور عالی بخش بین‌الملل، Togo Shinohara و آقای دکتر شکوهی بخش عملیات پروژه امور بین الملل شرکت SANYU، آقای دکتر دهقانی سانجی، آقای دکتر شاهباز و خانم مهندس اسدی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۲۸ در محل دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه و به منظور معرفی حوضه آبریز دریاچه ارومیه و اهداف ستاد احیاء، تشکیل شد. در این جلسه آقای دکتر شاهباز ابتدا به معرفی ستاد، نیازهای دریاچه و طرح‌های در حال اجرا پرداختند و سپس در خصوص تجارب تیم ژاپنی در ایران (بیش از ۵۰ سال) و کشورهای همسایه صحبت شد. آقای دکتر دهقانی سانجی به این نکته اشاره کردند که آقای دکتر کلانتری از همکاری این تیم در پروژه فائو استقبال نمودند. در نهایت از تیم ژاپنی خواسته شد ضمن ارائه تجارب، منابع مالی پروژه را نیز خود فراهم کنند. بنابراین از تیم ژاپنی خواسته شد پروپوزالی ۲ تا ۳ صفحه‌ای با تمرکز بر توسعه اجتماعی تهیه کنند تا به مسئولین JICA ارائه شود.

۴-۷- همکاری با شرکت گلخانه‌ای Richel group فرانسه

با توجه به نتایج مطالعات مهندسی مشاور یکم، نشان داده شد که هر هکتار گلخانه می‌تواند ۱۰ هکتار زراعت را کنار بگذارد. به همین جهت توسعه گلخانه مورد توجه ستاد قرار گرفت. در راستای همکاری‌های بین‌المللی و با توجه به حضور مدیران شرکت گلخانه‌ای Richel Group فرانسه در ایران، جلسه‌ای با حضور آن‌ها و مسئولین ستاد احیای دریاچه ارومیه در خصوص تکنولوژی‌های نوین گلخانه‌ای در محل معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف در تاریخ ۱۳۹۵/۴/۱ ساعت ۱۰ الی ۱۲ صبح برگزار شد. جدول ۱۳ اسامی شرکت کنندگان در این جلسه را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳- اسامی شرکت کنندگان در جلسه با مدیران شرکت Richel فرانسه در خصوص تکنولوژی‌های نوین گلخانه‌ای مورخ ۱۳۹۵/۴/۱

ردیف	نام	سمت
۱	مسعود تجربی	مجری قرارداد مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه و مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه
۲	حسین شاهباز	مدیر بخش بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه
۳	Brice Richel	Richel group

Richel group	Mger Oganessian	۴
عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس و هیئت مدیره شرکت ویسان	علیرضا بابایی	۵
عضو هیئت علمی گروه شیمی خاک دانشگاه تربیت مدرس	رسول راهنمایی	۶
رئیس هیئت مدیره شرکت ویسان	محمد رضا آقاجانی	۷
شرکت ویسان	امیر هوشنگ رضایی	۸
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	علیرضا شریعت	۹
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	محمد پرهامی	۱۰
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	حسین مجیدی	۱۱
عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی انرژی دانشگاه صنعتی شریف	رامین روشندل	۱۲
	حسن پور	۱۳
عضو کمیته نظارت ستاد احیای دریاچه ارومیه	احمد محسنی	۱۴
رئیس کمیته اجتماعی-فرهنگی ستاد احیای دریاچه ارومیه	روح الله حمیدی مطلق	۱۵
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	حمید فرمند	۱۶
کارشناس دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه	سارا اسدی	۱۷

در این جلسه، در ابتدا دکتر تجریشی هدف از تشکیل جلسه را به صورت مختصر ارائه دادند. طبق صحبت‌های ایشان با توجه به نبود بازار فروش داخل، تولیدات کشاورزی باید به خارج از کشور صادر شوند. بر این اساس کمک به مردم در روی آوردن به گلخانه‌ها و تضمین فروش آن و رسیدن به زنجیره ارزش از موضوعاتی است که دولت در پی آن است. بنابراین آن‌چه اهمیت دارد این است که ببینیم چه طور می‌توانیم صادرات محصولات گلخانه‌ای را حمایت کنیم و جلسه امروز به این منظور برگزار شده است که ببینیم چه طور می‌توانیم از تجربیات Richel group فرانسه در رسیدن به زنجیره ارزش استفاده کنیم. در مجموع کل پروسه تولید گلخانه‌ای و پیدا کردن بازار خارجی برای ما از اهمیت بالایی برخوردار است.



شکل ۱۷- جلسه با مدیران شرکت Richel فرانسه در خصوص تکنولوژی‌های نوین گلخانه‌ای

پس از صحبت‌های دکتر تجربی، هر یک از حاضران خود را معرفی نمودند و سپس دکتر شاهباز به ارائه کوتاهی از مشکلات دریاچه ارومیه پرداختند.

پس از ارائه دکتر شاهباز، آقای دکتر بابایی عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس و هیئت رئیسه شرکت ویسان به عنوان پارتنر شرکت Richel group، Richel را معرفی کردند. طبق صحبت‌های ایشان، تیم دکتر بابایی حدود ۱۲ سال است که در سطح گلخانه فعال هستند. از بیش از ۶ سال پیش با Richel group به عنوان یکی از شرکت‌های منحصر به فرد در زمینه گلخانه در سطح دنیا، آشنا شده‌اند. شرکت Richel نخستین و تنها شرکت گلخانه ساز در دنیا است که موفق به کسب استاندارد ISO شده است. این شرکت تنها شرکت گلخانه ساز سهامی عام است که عضو بورس پاریس است و بنابراین تمام اطلاعات مالی آن به شکل شفاف قابل دسترسی است. به علاوه این شرکت به ۸۷ کشور دنیا صادرات دارد که این کشورها از گرم‌ترین اقلیم‌ها مثل کشورهای حاشیه خلیج همچون تونس تا سردترین اقلیم‌ها مثل پروژه‌هایی که در سیبری اجرا شده است، گسترش پیدا می‌کند. بنابراین یکی از توانمندی‌های ویژه این کمپانی قابلیت سازگار کردن اقلیم با گلخانه در مقایسه با شرکت‌های گلخانه سازی چون هلند است. موضوع دیگر به عنوان ویژگی منحصر به فرد این کمپانی این است که این کمپانی بیش از ۵۲ سال قدمت دارد. طبق آمار دو سال پیش که پنجاهمین سالگرد تأسیس این شرکت بوده است، این شرکت در طی ۵۰ سال بیش از ۳۵۰۰ هکتار گلخانه در سراسر دنیا ساخته است که حدود ۱۵۰۰ هکتار آن در انقلاب سبزی که در مکزیک اتفاق افتاد، بوده است و بیش از ۱۵۰۰ هکتار گلخانه در مکزیک ساخته اند. همچنین Richel group آشنایی خوبی با

شرایط اقلیمی ایران دارد و به مزیت‌ها و معایبی که در اقلیم ایران برای توسعه گلخانه می‌بینند، اشراف دارند و با دریاچه ارومیه آشنا هستند و یکی از مواردی که تیم کارشناسی این شرکت پیگیری می‌کند، حوضه مناطق کم آب و دارای بحران کم آبی است.

در ادامه آقای Richel در ارائه خود به معرفی و تاریخچه شرکت، تجربیات و پروژه‌های شرکت در کشورهای مختلف، تأثیر تکنولوژی بر میزان مصرف آب کشاورزی و در نهایت در خصوص اقلیم ایران پرداختند. ایشان از جمله ویژگی‌های این شرکت را عدم استفاده از تکنولوژی واحد صرف نظر از اقلیم و در مقابل، استفاده از مشخصه‌های تکنولوژی با توجه به اقلیم بیان نمودند.

پس از ارائه ایشان دکتر تجریشی سوال مشخصه خود را به این صورت مطرح نمودند که آیا این مجموعه می‌تواند علاوه بر آوردن دانش فنی در زمینه ساخت گلخانه در حوضه دریاچه ارومیه به خصوص بخش جنوبی آن، بازار فروش خارج از کشور آن را تأمین کند؟ ایشان در این راستا به این نکته اشاره کردند که هر افزایش بهره‌وری که صورت داده شود، بازار داخل برای آن وجود ندارد. بنابراین اگر بخش خصوصی بذر را خودش بیاورد و خودش بکارد و محصولی که تولید می‌شود را صادر کند، در این محدوده ستاد حاضر است به عنوان نماینده دولت وارد کار شود.

دکتر بابایی بیان نمودند که ارتباط با توزیع کنندگان منطقه‌ای محصولات کشاورزی چیزی است که این کمپانی توانایی آن را دارد به عنوان مثال با بیش از ۱۶۰ مجموعه فعال در روسیه در حوزه صادرات ارتباط دارد به گونه‌ای که فقط یکی از حوزه‌های کاری این‌ها در ارمنستان در سال گذشته ۱۲۱ میلیون یورو صادرات سبزیجات به روسیه داشته است. البته این موضوع جزء تعهدات رسمی این شرکت نمی‌باشد. آنچه این شرکت می‌خواهد متعهد شود و به زبان آورد و در واقع تعهد بیشتری برای خود ایجاد نکند، این است که تمام ارتباطش را برای اینکه محصولی که در اینجا تولید می‌شود، قابلیت صادرات به روسیه داشته باشد در اختیار خواهد داشت. در ادامه دکتر تجریشی اضافه کردند که انتظار ستاد از کل مجموعه Richel Group شامل همکار ایرانی آن و نه صرفاً تیم فرانسوی است و با توجه به آن، نظر دکتر بابایی را در خصوص تعهد تأمین بازار فروش خارج از کشور جویا شدند. دکتر بابایی ضمن اظهار توانایی این مجموعه، به تهیه Concept Note تا دو هفته کاری آینده اشاره کردند. بنابراین پس از دریافت Concept Note و بررسی آن در خصوص همکاری اظهار نظر خواهد شد.

۵- مدیریت رسانه‌ای جهت استفاده در سطوح بین الملل (بند ۷-۴ شرح خدمات)

تهیه بروشور انگلیسی، تهیه و مدیریت وب سایت انگلیسی، تهیه فیلم به زبان انگلیسی، تلاش برای برگزاری بازدید برای همسران سفرا، نشست با سازمان‌ها و آژانس‌های همکاری‌های بین المللی و سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران و برنامه ریزی برای برگزاری کنفرانس بین المللی آب، محیط زیست و انرژی از اهم

اقدامات صورت گرفته در راستای مدیریت رسانه‌ای جهت استفاده از ظرفیت‌ها در سطوح بین الملل می‌باشد که اقدامات صورت گرفته در ذیل هر یک از این برنامه‌ها در ادامه ارائه شده است.

۵-۱- تهیه بروشور انگلیسی

با توجه به شرح خدمات بخش بین الملل، گزارشی به زبان انگلیسی در مورد فعالیت‌های انجام شده توسط ستاد تهیه و برای متخصصین بین المللی و ایرانی خارج از کشور ارسال گردید. فایل pdf این گزارش به همراه فهرست اسامی افرادی که این گزارش برای ایشان ارسال شده، در پیوست ۱۳ آمده است. این گزارش ۴۰ صفحه ای با عنوان

"Urmia Lake Restoration Program: Brief Report and Projects Outline"

ابتدا به گذشته دریاچه ارومیه، سپس به وضعیت کنونی آن و دلایل خشک شدن می پردازد. بیشتر مطالب این گزارش در باره تصمیمات دولت در خصوص تأسیس کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه و ستاد احیاء دریاچه ارومیه است. همچنین لیست پروژه ها به عنوان اقدامات ستاد احیای دریاچه ارومیه از طریق سازمان‌های مجری شامل وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست و ... در آخر گزارش فوق آمده است.

۵-۲- همکاری در تهیه و مدیریت وب سایت انگلیسی

همزمان با شروع فعالیت واحد بین الملل ستاد احیای دریاچه ارومیه در ابتدای مرداد ۱۳۹۴، اولین قدم راه اندازی وب سایت به زبان انگلیسی برای معرفی دریاچه و اقدامات ستاد در سطح بین الملل بود. در این راستا همکاری نزدیکی با کمیته اجتماعی به عنوان مسئول وب سایت ستاد انجام شد. در راستای تهیه و مدیریت وبسایت انگلیسی، ساختار ارائه شده در شکل ۱۸ توسط کمیته اجتماعی پیشنهاد و تصویب شد که فایل اکسل آن در پیوست ۱۴ آمده است.

Home	Urmia lake	About ULRP	Friends of Urmia Lake	Media	In Action	Partners	FAQ	Contact Us	E-news
	درباره دریاچه About Urmia Lake	تاریخچه تشکیل Foundation	تصویر در دوستان Become a Friend of Urmia Lake	مصاحبه های تصویری Interviews	پروژه های اجرایی Projects	Government Organizations			Latest e- news
	معرفی حوزه آبریز About Urmia Lake Basin	اهداف و مأموریت ها Visions and Missions	Advocacy	گالری فیلم Video	فیلم های جشنواره Festivals	Ministro of Energy			Join our e-news
	الحالین وضعیت دریاچه Current situation	نقشه راه Road Map	Get involved	گالری عکس photos	فيلم معرفی ستاد About ULRP Committee	Ministry of Jihad e- Agriculture			Archive
	اطلاعات هیدروژئیک Hydrological Data	ساختار سازمانی Organizational Chart		اسلایدها Slides	اجتماعی فرهنگی Socio cultural Reports	Ministry of Interior			
		معرفی مدیران Board		بروچورها Flyer	اقتصادی Economic Reports	DOE			
		اعضای کمیته فنی Technical committee members		پادکست ها Podcasts		NGOs			
		اعضای کمیته اجتماعی Social committee members		Infographics		Academia	University of S harif of Technology	University of Urmia	University of tabriz
		اعضای کمیته اقتصادی Economic committee members				Private sector	Yekom Cousulting Company		

شکل ۱۸- شکل تصویب شده ساختار پیشنهادی وب سایت انگلیسی توسط کمیته اجتماعی

از جمله اقدامات صورت گرفته در راستای تهیه محتوا برای هر یک از بخش‌ها با توجه به ساختار فوق، تهیه بخش "A short view on Urmia Lake" با زیربخش‌های زیر بوده است:

1. Location and quick facts
2. Ecology
3. Landscape
4. Topography
5. Geology
6. General climatology include Precipitation, Temperature, Evaporation, Relative humidity, and Wind
7. Population and Ethnic status
8. Agricultural activities

به علاوه در بخش سوال‌های متداول، ۱۰ سوال متداول[^] (FAQ) به زبان انگلیسی برای قرار دادن در سایت ترجمه شد که در پیوست ۱۴ ارائه شده است.

همچنین ساختار و تشکیلات ستاد مثل Friends of Urmia Lake، Organization chart، List of Technical work Teams و ... سایر محتواهای تهیه شده در طراحی وب سایت انگلیسی بوده است که در پیوست ۱۴ ارائه شده است.

۵-۳- تهیه فیلم به زبان انگلیسی

در اواخر سال ۱۳۹۳ دو حلقه فیلم ۱۷ و ۳۵ دقیقه‌ای به زبان فارسی و زیرنویس انگلیسی تهیه و در سال ۱۳۹۴ تحویل ستاد داده شدند. در این فیلم‌ها بیشتر به سوابق، دلایل خشک شدن، وضعیت گذشته دریاچه و ساختار تشکیلاتی ستاد احیاء پرداخته شده بود. در سال ۱۳۹۵ برای برنامه نشست سفرا و سازمان‌های بین‌المللی با همکاری FAO در تاریخ ۲۹ خرداد یک حلقه فیلم به مدت ۷ دقیقه با زیرنویس انگلیسی تدوین گردید (پیوست ۱۵) که در برنامه فوق نمایش داده شد. همچنین ستاد در حال حاضر در حال مذاکره برای تولید یک فیلم ۱۰ دقیقه‌ای به زبان انگلیسی با چندین شرکت می‌باشد که هدف این فیلم فقط توصیف وضعیت دریاچه ارومیه برای افراد خارجی علاقه مند و سازمان‌های بین‌المللی است. حتی با وزارت امور خارجه مذاکره شده که بعد از تولید این فیلم به سفارتخانه‌های جمهوری اسلامی ایران در خارج از کشور ارسال گردد تا در اختیار متخصصین، سازمان‌های دولتی و NGOها قرار گیرد. محتوای این فیلم به این صورت است که شادی مردم منطقه با رنگ و رسم و رسوم محلی، آهنگ و آوازهای محلی (ترکی، کردی، آشوری)، طراوت طبیعت گیاهی و جانوری وقتی که دریاچه پر از آب بوده و سپس وارد رنگ‌های غمگین، ناراحتی مردم و مرگ حیوانات و خشکیدن گیاهان را به همراه خشکیدن دریاچه نشان دهد که در این حین به عوامل خشکی دریاچه به صورت تصویری شامل کاهش باران، سدسازی‌ها، افزایش بهره برداری

[^] Frequently Asked Questions

آب از منابع مختلف، چاه‌های غیرقانونی، تغییر الگوی بارش و ... نیز پرداخته خواهد شد. سپس ضمن به تصویر کشیدن اثرات ناشی از خشک شدن دریاچه شامل نیامدن پرندگان (فلامینگو، پلیکان)، بیکاری مردم، گسترش طوفان‌های گرد و غبار به مناطق داخل و خارج کشور و امراض ناشی از آن‌ها، مرگ آرتمیا، افزایش شوری دریاچه و از دست دادن تفرجگاه‌های محلی را نشان خواهد داد. در آخر امیدی را با نشان دادن ۲ یا ۳ اقدام ستاد مثل واریز شدن آب سیمینه رود به دریاچه و یا پرواز یک فلامینگو به دریاچه را به تصویر بکشد.

۴-۵- نشست با سازمان‌ها و آژانس‌های همکاری‌های بین‌المللی و سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران

برای معرفی دفتر فائو در ایران به عنوان همکار بین‌المللی ستاد برای احیای دریاچه ارومیه به سازمان‌های بین‌المللی و کشورهایی که از فعالیت‌های زیست‌محیطی در دنیا حمایت مالی می‌کنند و همچنین نشان دادن وضعیت دریاچه و اقدامات دولت جمهوری اسلامی ایران در مسیر احیای دریاچه ارومیه به دیگر کشورها تصمیم بر آن شد که با همکاری دفتر فائو-ایران و وزارت امور خارجه یک نشست برگزار شود. بدین منظور اقدامات زیر انجام گردید:

- مذاکره با فائو و مشخص نمودن موارد قابل طرح
- جلسه با معاون مدیر کل امور بین‌الملل محیط زیست و توسعه پایدار وزارت امور خارجه در رابطه با طرح مسئله و اخذ نظرات برای برگزاری نشست فوق
- تعیین فهرست مهمانان مدعو شامل رؤسای سازمان‌ها و آژانس‌های همکاری‌های بین‌المللی مرتبط و سفرای کشورهای منتخب که در زمینه احیای دریاچه ارومیه می‌توانند نقش آفرینی کنند
- تعیین مکان برگزاری با هم‌فکری وزارت امور خارجه و دفتر نمایندگی فائو
- مکاتبه با مرکز آموزش و پژوهش‌های بین‌المللی وزارت امور خارجه برای همکاری ایشان در این زمینه
- تعیین زمان برگزاری با توجه به زمان حضور نماینده منطقه‌ای فائو در نشست (۹ خرداد ماه ۱۳۹۵)
- مذاکره حضوری با نماینده فائو در ایران در مورد روش برگزاری و برنامه اجرایی نشست مذکور
- دعوت از سازمان‌های بین‌المللی، سفرای کشورهای منتخب مستقر در ایران، آژانس‌های همکاری بین‌المللی کشورها و نیز نمایندگان وزارت خانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با ستاد احیای دریاچه ارومیه.

جدول ۱۴ فهرست اسامی سفرای کشورها و سازمان‌های بین‌المللی دعوت شده در نشست ۹ خرداد و همچنین جدول ۱۵ اسامی مدعوین سازمان‌های داخل کشور را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴- لیست اسامی سفرای کشورها و سازمان‌های بین‌المللی دعوت شده در نشست ۹ خرداد

کشور/سازمان	نام	ردیف
سوئیس	Mr. Giulio Haas	۱
فنلاند	Mr. Harri Kämäräinen	۲
بلژیک	Mr. François Delhaye	۳
اتریش	Dr. Friedrich Stift	۴
نیوزیلند	Mr. Eamon O'Shaughnessy	۵
استرالیا	Mr. Paul Foley	۶
برزیل	Mr. Santiago Irazabal Mourao	۷
روسیه	Mr. Levan Dzhagaryan	۸
ژاپن	Mr. Hiroyasu Kobahashi	۹
ایتالیا	Mr. Mauro Conciatori	۱۰
هلند	Ms. Susanna Terstal	۱۱
فرانسه	Mr. François Sénémaud	۱۲
آلمان	Mr. Michael Von Ungern-Sternberg	۱۳
دانمارک	Mr. Danny Annan	۱۴
نروژ	Ms. Aud Lise Norheim	۱۵
سوئد	Mr. Peter Tejler	۱۶
ترکیه	Mr. Riza Hakan Tekin	۱۷
کره جنوبی (جمهوری کره)	Mr. Kim Seung-Ho	۱۸
اسپانیا	Mr. Pedro Antonio Villena Perez	۱۹
UNDP	Mr. Gary Lewis	۲۰
UNESCO	Ms. Esther Kuisch Laroche	۲۱
UNIDO	Mr. Alessandro Amadio	۲۲
JICA	Mr. Kohei SATO	۲۳
ISESSCO	Dr. Aliasghar Yazdani	۲۴
Wageningen University and Research	Dr. Anna Besse	۲۵
FAO	Mr. Serge Nakouzi	۲۶

FAO Regional Office for Near East and North Africa	Dr. Pasquale Steduto	27
Wageningen University and Research	Pieter Van Oel	28

جدول ۱۵- اسامی مدعوین سازمان‌های داخل کشور در نشست ۹ خرداد



ردیف	نام	سمت/سازمان
۱	سید اسدالله اسداللهی	مشاور وزیر نیرو
۲	عباس کشاورز	معاون امور زراعت و وزارت جهاد کشاورزی
۳	علی مراد اکبری	معاون امور آب و خاک و وزارت جهاد کشاورزی
۴	رحیم میدانی	معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا
۵	فرهاد دبیری	معاون محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست
۶	مجید بیژمارک	مدیر کل امور بین‌الملل، محیط زیست و توسعه پایدار وزارت امور خارجه
۷	علی سقائیان	مدیر کل تشریفات وزارت امور خارجه
۸	مصطفی زهرانی	مدیر کل دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه
۹	سید مرتضی موسوی	مدیر کل دفتر مدیریت به هم پیوسته منابع آب حوضه‌های آبریز دریای خزر و دریاچه ارومیه
۱۰	مسعود علایی	مشاور و رئیس ستاد معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی
۱۱	بهرام طاهری	مشاور وزیر نیرو در امور محیط زیست، ایمنی و بهداشت
۱۲	امیرعباس جعفری	مدیر کل مدیریت بحران استان آذربایجان غربی
۱۳	کامران زینالزاده	نماینده دانشگاه ارومیه در ستاد احیای دریاچه ارومیه
۱۴	احمد فاخری‌فرد	نماینده دانشگاه تبریز در ستاد احیای دریاچه ارومیه
۱۵	سید هادی بهادری	مدیر دفتر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه-آذربایجان غربی
۱۶	خلیل ساعی بهادر	مدیر دفتر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه-آذربایجان شرقی
۱۷	رضا مکنون	رئیس کمیته نظارت ستاد احیای دریاچه ارومیه
۱۸	احمد محسنی	عضو کمیته نظارت ستاد احیای دریاچه ارومیه
۱۹	روح الله حمیدی	رئیس کمیته اجتماعی-فرهنگی ستاد احیای دریاچه ارومیه
۲۰	فیروزه رادمهر	دفتر فائو- ایران
۲۱	بیژن بنکدار	مدیر گروه مطالعات دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی
۲۲	روزبه علی آبادی	مشاور-دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه

جهت برگزاری این نشست از همکاری و هم‌فکری مرکز آموزش و پژوهش‌های بین‌المللی وزارت امور

خارجہ، دفتر نمایندگی فائو در ایران و دفتر امور بین‌الملل، سازمان‌های تخصصی و محیط زیست وزارت امور خارجہ استفاده شد. برنامه زمانی این نشست در شکل ۱۹ آمده است.

در این نشست، مطابق برنامه زمانی ارائه شده پس از قرائت آیاتی از کلام الله مجید و پخش سرود ملی جمهوری اسلامی ایران، کلیپ دریاچه ارومیه کہ شامل معرفی حوضہ دریاچه ارومیه، مشکلات موجود و اقدامات صورت گرفته تا کنون بود، پخش شد.

پس از آن آقای دکتر کلانتری بہ ایراد سخن پرداختند کہ متن فارسی سخنرانی ایشان در ذیل و متن انگلیسی در سند ۱ پیوست ۱۶ آمده است. در ادامہ دکتر تجریشی نیز بہ معرفی دریاچه و چالش‌های پیش رو پرداختہ و اقدامات انجام شدہ ستاد احیای دریاچه ارومیه برای تثبیت شرایط دریاچه را شرح دادہ و هدف از برگزاری نشست را ارائه دادند.

	Food and Agriculture Organization of the United Nations		Urmia Lake Restoration Program
<u>ULRC and FAO</u> <u>"Promoting Partnership on Water Resources Management"</u>			
Agenda of the Meeting 29 May 2016			
09:00 am:	Reception		
09:10 am:	Recitation from Holy Quran		
09:15 am:	National Anthem		
09:20 am:	Clip on Urmia Lake Restoration Program (ULRP) and Urmia Lake Basin		
09:25 am:	Opening remarks by Dr. Issa Kalantari, Secretary of Urmia Lake Restoration Commission (ULRC)		
09:40 am:	Presentation on Urmia Lake Restoration Program by Dr. Tajrishy, Vice President of Sharif University of Technology and Director of Study and Implementation of ULRP		
	- Challenges of Urmia Lake		
	- An overview of the projects implemented so far in the Lake basin		
	- International Cooperation on Urmia Lake Restoration Program		
10:10 am:	Coffee/Tea break		
10:30 am:	Clip on FAO visit to the Lake		
10:35 am:	Presentation by Dr. Pasquale Steduto, Deputy Regional Representative at FAO Regional Office for Near East and North Africa		
	- An overview of FAO assessment mission to the Urmia Lake		
	- The recommended approach		
11:00 am:	Open Discussion		
Urmia Lake Restoration Program, Sharif University of Technology, Azadi Avenue, Tehran- Iran Tel: +98-21-66056577 Fax: +98-21-66056593 www.ulrp.sharif.ir E-mail: ulrp@sharif.ir			

شکل ۱۹- برنامه زمانی نشست ۹ خرداد ۱۳۹۵

پس از ارائه آقای دکتر تجریشی و زمان استراحت، جلسہ با صحبت‌های آقای پاسکوالہ اسدوتو معاون

دفتر منطقه ای خاور نزدیک و شمال آفریقا فائو مستقر در قاهره ادامه یافت و سپس کلیپ dance of life که توسط فائو تهیه شده بود و در زمینه اهمیت آب در زندگی مردم بود، پخش شد. همچنین فائو کلیپی را از برنامه بازدید کارشناسان فائو از دریاچه ارومیه نشان داد.

متن سخنرانی آقای دکتر کلاتری در نشست ستاد و فائو با منتخبین سفرا و سازمانهای بین المللی - ۹ خرداد ۱۳۹۵

حضار محترم

قبل از همه دوست دارم از پذیرش دعوت ما برای حضور در این جلسه قدردانی کنم.

اطلاع دارید که ایران به لحاظ جغرافیایی در یک منطقه خشک و نیمه خشک قرار دارد. در این منطقه خشک، در سالهای اخیر بحث خشکی تالابها و دریاچه ها و گرد و غبارهای حاصل از آن ها مورد توجه دانشمندان محیط زیست قرار گرفته است. از این جمله می توان به خشکی دریاچه آرال، گردوغبارهای برخاسته از مناطق خشک عراق و سوریه اشاره نمود. ایران در معرض بیشترین خطر از این گرد و غبار می باشد. مشکلات کمبود آب ایران چند سالی است که نماد بیشتری یافته و ملموس تر شده است. درست است که ایران کشوری خشک است ولی تا کنون چنین مشکلی را به خود ندیده بود. تقریباً تمام تالابهای مهم ایران یا خشک شده اند و یا در حال خشک شدن هستند. براساس شاخص کمسیون توسعه پایدار سازمان ملل، در صورتی که میزان مصرف آب هر کشور حداکثر تا ۲۰ درصد منابع آب تجدیدپذیر آن کشور باشد، به لحاظ پایداری منابع آب و محیط زیست در محدوده ایمن خواهد بود. اگر این میزان بین ۲۰ تا ۴۰ درصد باشد، با فرض اینکه برنامه ریزی مناسبی شده باشد، می توان خطرات احتمالی آن را مدیریت کرد اما اگر این مصرف بالای ۴۰ درصد باشد، خطرات ناشی از آن جبران ناپذیر خواهد بود و کشور به بحران آبی وارد خواهد شد. ایران با حدود بیش از ۸۵ درصد از این منابع از کشورهای بالاترین حد استفاده از منابع تجدیدپذیر را به خود اختصاص داده اند. از نظر ما این مسئله دلیل اصلی کاهش ذخیره آبی دریاچه ها و تالابهای کشور می باشد. دریاچه ارومیه نیز از این امر مستثنی نبوده است. برای خشک شدن دریاچه ارومیه، کارشناسان دلایل متعددی را ذکر کرده اند. از آن جمله می توان به تغییرات محسوس در پارامترهای اقلیمی از جمله کاهش بارشها در طی ۲۰ سال اخیر و تغییر در الگوی بارش، افزایش تقاضای آب در بخش کشاورزی به دلیل توسعه اراضی کشاورزی به علاوه تغییر در الگوی کشت و استفاده از گونه های پراپر، عدم مدیریت منابع آب سطحی و زیرزمینی شامل؛ برداشت غیرمجاز آب های سطحی، برداشت بیش از حد مجاز از چاه های قانونی، احداث چاه های غیر مجاز و غیره اشاره کرد که در نهایت باعث کاهش ورودی حبابه دریاچه ارومیه و عدم تامین نیاز اکولوژیکی آن شده است. خانم ها و آقایان،

استحضار دارید که عدم برنامه ریزی در مقابله با خشکسالی، باعث تشدید عواقب آن می شود. به عنوان مثال وقتی با یک شرایط حدی و اضطرار مانند خشکسالی مواجه می شویم، به جای اینکه مدیریت و بهره برداری از منابع آب خود را با شرایط اضطرار تطبیق دهیم، با یافتن راه های دیگر برای تامین نیازهای آبی، به عنوان اولین قدم، با اعمال فشار بیش از حد بر روی منابع آب استراتژیک زیرزمینی، نیازهای روزمره بخش های مختلف مصرف و از همه مهمتر بخش کشاورزی (به عنوان بیشترین مصرف کننده آب) تامین می شود ولی به قیمت توسعه ناپایدار و ورود به مرحله بحران شدید آبی در کشور. شرایط کنونی دریاچه ارومیه این واقعیت را به تصویر می کشد.

حضار محترم،

این مشکلات در حال جهانی شدن هستند. خشکی دریاچه ارومیه یک نماد عینی برای درک منطقی از خشکی در ایران است. ما باور داریم که دریاچه ارومیه یک تالاب بین المللی است. پرنندگان بی شماری شامل فلامینگوها از کشورهای شمالی در فصول پاییز و

زمستان به دریاچه می آمدند که در حال حاضر نمی توانند. با توجه به اهمیت آن توسط یونسکو جزء ذخایر زیستکره شناسایی شده است. دریاچه ارومیه به لحاظ مسائل زیست محیطی و استراتژیک و مشکلات گرانبار حاصل از خشک شدن آن، مورد توجه سازمان‌های دولتی و غیردولتی ملی و بین‌المللی قرار گرفته است. در این مسیر، دولت حاضر به ریاست جناب آقای دکتر روحانی در اولین جلسه کابینه خود کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه را با مسئولیت آقای دکتر جهانگیری شکل داد که با توجه به اصل ۱۳۸ قانون اساسی تصمیمات این کارگروه به مثابه تصمیمات هیئت دولت می‌باشد. کارگروه فوق متشکل از هفت وزیر و سه معاون رئیس‌جمهور می‌باشد. تشکیل چنین کارگروهی، نشانگر اهمیت احیا دریاچه ارومیه برای دولت کنونی است. دولت در برنامه ۱۰ ساله احیا آن هفت میلیارد دلار، بطور متوسط سالانه ۷۰۰ میلیون دلار هزینه خواهد نمود. نگاه دولت در احیا دریاچه ارومیه علاوه بر اصلاح ساختار مدیریت منابع و مصارف آب است بلکه توجه عمیق به مشارکت مردم، توانمندکردن آنها و تفویض اختیار به آنهاست. در اجرای این برنامه‌ها چنین طراحی شده تا از توانایی علمی دانشگاه‌های داخلی مثل دانشگاه ارومیه، تبریز و شریف و خارجی شامل زوریخ سوئیس، یوتا آمریکا، بن و واخینگن هلند بیشترین بهره برداری گردد. همچنین از تجارب بین‌المللی و شرکتهای خصوص ملی و بین‌المللی بهره می‌بریم. این تجربه می‌تواند با سایر کشورها به مشارکت گذاشته شود.

در برنامه احیا ما از مشارکت

نمایندگان محترم سازمان‌های بین‌المللی و کشورها،

ما امروز اینجا جمع شده ایم تا:

۱. از عوارض و عواقب خشکی دریاچه ارومیه شما را مطلع کنیم
 ۲. اقدامات دولت جمهوری اسلامی ایران را به اطلاع شما برسانیم
 ۳. همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه و فائو را در زمینه مدیریت منابع و مصارف آب (با محوریت بخش کشاورزی) اعلام و ضمن حمایت از این اقدام قدردانی خود را از آن ابراز کنیم
 ۴. و در نهایت از کشورها، سازمان‌های بین‌المللی و دانشگاه‌های با تجربه در زمینه مدیریت منابع و مصارف آب، کنترل و کاهش تقاضای آب، تکنولوژی‌های بروز کشاورزی با هدف بهینه‌سازی مصرف آب، مقابله با پدیده گرد و غبار، سازگاری با تغییرات آب و هوا، جلب مشارکت‌های مردمی و در نهایت احیای تالاب‌ها و دریاچه‌های خشک شده و یا در حال خشک درخواست نماییم تا تجارب موفق و آموخته‌های با ارزش خود را به برنامه جامع احیای دریاچه ارومیه انتقال دهند.
- امیدواریم که کمک‌های فنی شما، ما را در دستیابی به هدف ملی و بین‌المللی خود که همان احیای دریاچه ارومیه می‌باشد یاری و تسریع نماید.

با تشکر

در ادامه با توجه به توضیحات ارائه شده در جلسه، برخی از سفرا سؤالاتی در زمینه عناوین اولویت‌های کمک خارجی و مقدار کمک مالی به احیای دریاچه ارومیه مطرح نمودند که پاسخ‌های لازم به آنان ارائه گردید.

۵-۵- کنفرانس بین‌المللی آب- محیط زیست و انرژی

برنامه ریزی برای برگزاری کنفرانس آب- محیط زیست و انرژی در سطح بین‌الملل و با نام ایران که شروع آن با مسئله دریاچه ارومیه خواهد بود، با هدف جلب حمایت جهانی و با همکاری وزارت امور خارجه از زمستان ۱۳۹۴ صورت گرفته است. مهم‌ترین موضوعات مطرح شده در جلسات پیرامون برگزاری این کنفرانس به شرح زیر بوده است:

۱- برای شروع برنامه کنفرانس نیاز به یک برند شامل اسم مشخص، وب سایت و لوگو داریم تا مشخص شود چه کاری قرار است صورت بگیرد. برای اینکه برند ایرانی بسازیم لازم است اسم محل برگزاری کنفرانس مانند کیش، ایران، تهران یا به طور خاص دریاچه ارومیه به عنوان اسم کنفرانس در نظر گرفته شود. همچنین برای خوب برگزار شدن برنامه حمایت‌های دولت لازم است.

۲- نیاز به یک دفتر-دبیرخانه برای تمرکز برنامه‌ها و مدیریت آن وجود دارد که پیشنهاد دبیرخانه‌ای موقت در نظر گرفته شود. سپس در خصوص محل دائمی دبیرخانه می‌توان تصمیم‌گیری کرد.

۳- مهم‌ترین قسمت مربوط به برگزاری مسائل مالی و بودجه برنامه است. در این برنامه کل هزینه باید توسط شرکت کنندگان و از طریق حامیان مالی در سه سطح حامیان طلا، نقره و برنز پوشش داده شود. مقداری بودجه برای شروع برنامه نیاز است که آقای دکتر تجریشی تأمین بودجه اولیه توسط دانشگاه شریف را برای شروع پروژه به عنوان Seed Money مطرح نمودند. آقای بنکدار عدم تأمین منابع مالی از سوی وزارت امور خارجه را بیان و اظهار نمودند که وزارت امور خارجه در مقابل آماده کمک برای فراهم آوردن سرویس‌هایی مانند پذیرش مهمانان ویژه طبق پروتکل‌های بین‌المللی، فعال نمودن نمایندگان خود در خارج از کشور برای دعوت از مهمانان ویژه، تأمین اتاق کنفرانس و تسهیلات، گرفتن تخفیف هزینه هتل و بلیط هواپیما را می‌تواند انجام دهد.

همچنین از آن‌جا که این کنفرانس در سطح بین‌المللی مطرح خواهد شد و به دنبال جلب توجه جهانی برای حمایت (مالی و تدارکات) است، بنابراین حمایت‌های دولت و سازمان‌های داخلی از جمله:

- وزارت امور خارجه
- وزارت نیرو
- وزارت نفت
- وزارت جهاد کشاورزی
- سازمان محیط زیست
- دانشگاه صنعتی شریف- بعنوان بازی علمی کنفرانس
- اتاق بازرگانی و معادن ایران
- ستاد نهاد ریاست جمهوری (Staff of the President Administration Rehabilitation)
- مرکز تحقیقات مجلس شورای اسلامی
- مرکز تحقیقات دفتر ریاست جمهوری

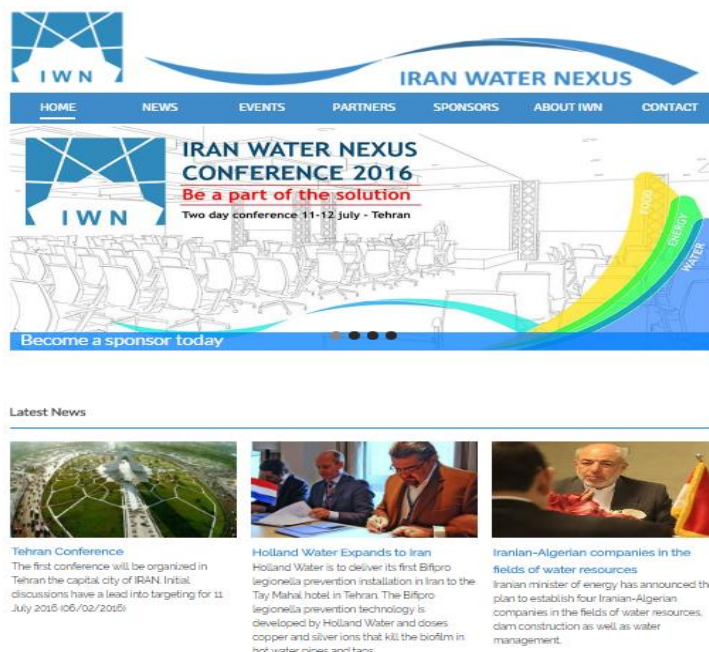
اجتناب ناپذیر است.

در خصوص برگزاری کنفرانس نیز یک ستاد اجرایی باید برای پیگیری امور کنفرانس برای رسیدن به بهترین

نتایج تا حد امکان ایجاد شود. ستاد اجرایی از سه بخش اصلی تشکیل خواهد شد: ریاست، کمیته اجرایی و کمیته راهبری که رئیس دفتر و معاون ایشان به حفظ روابط بین شورای عالی و دفتر می‌پردازند و فرصتهایی برای استفاده از امکانات ارائه شده توسط آنها فراهم می‌نمایند. کمیته اجرایی دفتر به چهار قسمت تقسیم می‌شود: برنامه ریزی که مسئول مدیریت و طرح نقشه کل برنامه است و مراقب خوب پیش رفتن برنامه می‌باشد، بودجه و مالی که مسئول تأمین و مدیریت مالی و جذب بودجه است، کمیته علمی کنفرانس که برنامه زمانی و آیتم‌های برنامه را مشخص می‌کند و روابط بین الملل که مسئول گردآوری حامیان خارجی است و با افراد مهم که برای کنفرانس لازم است، ارتباط برقرار می‌کند و دعوت از مهمانان خارجی را مدیریت می‌کند. کمیته راهبری مسئول همراه نمودن بخش‌های خصوصی برای همکاری در پروژه‌های هدف آینده است.

در خصوص نام تجاری (برند) کنفرانس نیز با توجه به اینکه باید شامل هدف و ایده‌های مهم برای جلب بیشتر باشد، مواردی پیشنهاد شد و در نهایت عنوان Iran Water Nexus (IWN) انتخاب شد. www.Iran-Water-Nexus.ir به عنوان آدرس وب سایت در نظر گرفته شد و وب سایت نیز با Domain ایران راه اندازی شد. سایر اقدامات صورت گرفته در راستای برگزاری این کنفرانس به شرح زیر بوده است:

- تشکیل تیم برگزار کننده و تقسیم مسئولیت‌ها
 - تهیه هدف از برگزاری کنفرانس و عناوین اصلی (موضوع دریاچه ارومیه عنوان اولین کنفرانس می باشد)
 - تهیه فهرست برخی از سازمان‌های مرتبط جهت دعوت
 - تعیین مکان و زمان برگزاری با توجه به اینکه برنامه مهم بین‌المللی آب در نزدیکی آن زمان نباشد
 - طراحی لوگوی کنفرانس
 - راه اندازی وب سایت کنفرانس (IWN (www.Iran-Water-Nexus.com))
 - تعیین گروه اجرایی کنفرانس (بخش خصوصی)
- شکل ۲۰ صفحه نخست وب سایت طراحی شده را که لوگوی IWN نیز در آن دیده می‌شود نشان می‌دهد.



شکل ۲۰- صفحه نخست وب سایت کنفرانس IWN

۵-۶- اطلاع رسانی در خصوص همایش‌ها و سازمان‌های بین‌المللی فعال در زمینه آب

در راستای اطلاع رسانی در خصوص همایش‌ها و سازمان‌های بین‌المللی فعال در زمینه آب، طی بررسی‌های صورت گرفته لیست نشست‌های بین‌المللی سازمان‌های مهم در زمینه آب مثل اتحادیه بین‌المللی آب و شورای جهانی آب در سال ۲۰۱۶ و نیز لیست اعضای شورای جهانی آب تهیه شد که در پیوست ۱۷ ارائه شده است. این لیست پس از تهیه، برای قرار دادن در وب سایت در اختیار بخش مربوط به وب سایت قرار گرفت.

۵-۷- مکاتبات با مؤسسه بین‌المللی آب استکهلم^۹ (SIWI)

با توجه به رویداد هفته جهانی آب (World Water Week and Prizes) که سالانه در اواخر آگوست برگزار می‌شود، مکاتبه‌ای با خانم Gabriela Suhoschi^{۱۰} مدیر برنامه World Water Week and Prizes در SIWI صورت گرفت که در آن در خصوص دریاچه ارومیه، اکوسیستم و حیات جانوری و آبریزان دریاچه و ... و اثرات خشک شدن دریاچه بر اکوسیستم محلی و منطقه توضیح داده شد. همچنین در این نامه به تشکیل کمیته ملی احیای دریاچه ارومیه از سوی دولت ایران و به ریاست معاون اول رئیس‌جمهور اشاره گردید. در این نامه به روش ارتباط دادن مراکز علمی به برنامه‌های احیا دریاچه اشاره شده و گفته شده است که "در حال حاضر ULRP حمایت‌های فنی از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مختلف دریافت می‌کند و هدف برنامه احیا در قالب یک برنامه ۱۰ ساله در نظر گرفته شده است." در این مکاتبه با اشاره به اینکه بحران زیست

^۹ Stockholm International Water Institute

^{۱۰} gabriela.suhoschi@siwi.org

محیطی خشک شدن دریاچه ارومیه به دلیل اثرات فرامنطقه‌ای آن به عنوان مشکل جهانی مورد توجه قرار گرفته است، خواسته شده است تا از بستر بین المللی برای انتقال تجربیات و چالش‌های احیای دریاچه ارومیه و از این نشست برای یک بستر استفاده شود. بنابراین درخواست شده است تا یک جلسه و یا یک نیمروز در برنامه World Water Week and Prizes به ستاد احیای دریاچه ارومیه جهت بحث و تبادل نظر اختصاص داده شود. امید است که گرد آمدن دانشمندان بتواند به حمایت فنی و رسیدن به راه حلی برای احیای دریاچه ارومیه منجر شود.

۶- پیگیری، انتخاب و انجام پروژه‌های پایلوت توسط شرکت‌های خارجی در راستای کاهش مصرف آب کشاورزی (بند ۷-۵ شرح خدمات)

۶-۱- طرح پایلوت آبیاری زیرسطحی

در راستای استفاده از دانش بین الملل و استفاده از تکنولوژی‌های جدید در آبیاری زیرسطحی و با توجه به پیشنهاد به کارگیری روش آبیاری زیرسطحی به عنوان یکی از روش‌های کاهش مصرف آب کشاورزی در هجدهمین جلسه کمیته هماهنگی، بخش بین الملل ضمن بررسی شرکت‌های فعال در زمینه آبیاری زیرسطحی شامل:

۱. شرکت آمریکایی Geoflow
۲. شرکت آمریکایی Toro
۳. شرکت آمریکایی Rain Bird
۴. شرکت اروپایی Eurodrip
۵. شرکت استرالیایی Irrigation and Water Technology (IWN)
۶. شرکت ایرانی سبز گردونه فام
۷. شرکت ایران دریپ

شروع به مکاتبه نموده و پس از بررسی‌ها و بازدیدهای انجام گرفته، طرح پایلوت آبیاری زیرسطحی را به یکی از شرکت‌های فعال در این زمینه با توجه به توانایی‌های آن در منطقه واگذار کرد که اهم فعالیت‌های صورت گرفته در این راستا شامل موارد زیر بوده است:

- انتخاب شرکت و تکنولوژی برای انجام طرح پایلوت در کاهش مصرف آب آبیاری
- معرفی شرکت فوق به دانشگاه ارومیه و جهادکشاورزی استان آذربایجان غربی
- تحویل زمین ۲/۲ هکتاری و عقد قرار داد با مالک زمین
- اتمام کار اجرایی شامل کارگذاری لوله‌ها و فیلتر و سیستم‌های سنجش، حوضچه آرامش و ...
- انتخاب دانشگاه ارومیه به عنوان مسئول پایش برای مصرف آب و تولید محصول

- دریافت پروپوزال و صورت هزینه از دانشگاه ارومیه برای انجام پایش

همچنین سازمان‌های مرتبط در این بخش دانشگاه ارومیه، سازمان جهاد کشاورزی و دفتر ترویج جهاد کشاورزی میاندوآب هستند. این پروژه به عنوان یک پایلوت نمونه برای بازدید و آموزش کشاورزان و کارشناسان در زمینه روش‌های نوین آبیاری مورد استفاده قرار گرفته است. طرح و نقشه‌های اجرایی پروژه پایلوت فوق در سند ۱، گزارش فنی پایلوت تهیه شده توسط جهاد کشاورزی شهرستان میاندوآب در سند ۲ و فیلم تهیه شده از آن، در سند ۳ پیوست ۱۸ آمده است.

۶-۲- طرح پایلوت فرآوری خاک با کودهای بیولوژیک

با توجه به برگزاری پانزدهمین نمایشگاه گلخانه، تجهیزات و تکنولوژی‌های کشاورزی با عنوان GROWTECH EURASIA 2015 در آنتالیای ترکیه طی نامه‌ای از سوی آقای دکتر شاهباز مسئول واحد بین الملل ستاد که در پیوست ۱۹ آمده است، پیشنهاد بازدید از این نمایشگاه مطرح گردید. همچنین بنا به درخواست آقای دکتر تجریشی نامه‌ای به آقای دکتر روشندل عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف در این خصوص ارسال شد که در سند ۱ پیوست ۱۹ آمده است. برای انتخاب تکنولوژی‌های روز در زمینه‌های کاهش مصرف آب کشاورزی و همچنین مذاکره با شرکت‌های بین‌المللی متخصص در این زمینه، دو نفر از کارشناسان ستاد احیای دریاچه ارومیه در تاریخ ۱۱ تا ۱۴ آذر ۱۳۹۴ از نمایشگاه Growtech-2015 ترکیه (آنتالیا) بازدید نمودند. پیرو بازدید به عمل آمده و در راستای شناسایی شرکت‌های پیشرو در فناوری‌های جدید که در کاهش مصرف آب کشاورزی فعال می‌باشند با شرکت Organicsa ترکیه مذاکراتی به عمل آمد و قرار شد در ایران در دفتر ستاد احیاء نیز جلسه‌ای در تاریخ ۱۸ آذر ۱۳۹۴ برگزار گردد. پس از این جلسه که شرکت ترکیه‌ای به همراه نماینده ایرانی خود حضور داشتند، شرکت فوق ضمن اعلام آمادگی برای انجام پروژه پایلوت خاک‌ورزی به میزان ۲۰ هکتار در منطقه ارومیه، متقبل کلیه هزینه‌های مربوطه شد. سپس با مکاتبات متعدد با استان (جهاد کشاورزی، دفتر ترویج جهاد کشاورزی- میاندوآب و دانشگاه ارومیه) و معرفی شرکت فوق به استان، مقداری از زمین‌های سازمان جهاد کشاورزی استان برای انجام طرح پایلوت به ایشان تحویل گردید که پروژه در حال اجرا توسط شرکت فوق بوده و توسط جهاد کشاورزی استان نظارت می‌گردد. گزارش پایلوت فوق در سی و هفتمین جلسه شورای هماهنگی ستاد توسط شرکت ترکیه‌ای Organicsa و مرکز تحقیقات آب و خاک جهاد کشاورزی به عنوان ناظر فنی پروژه ارائه گردید که فایل‌های ارائه در سند ۲ پیوست ۱۹ آمده است.

۷- جمع بندی و نتیجه گیری

با توجه به مسئله خشکی دریاچه ارومیه و مسائلی که با توجه به مطالعات انجام شده در کمیته‌های تخصصی ستاد احیاء شناسایی شدند، موضوعات حائز اهمیت برای ستاد احیای دریاچه ارومیه برای حل مشکل خشکی دریاچه، شناسایی شدند که در فعالیتهای بین المللی نیز همکاری‌ها با محوریت قرار دادن موضوعات شناسایی شده شکل گرفتند. موضوعات شناسایی شده برای حل مسئله دریاچه ارومیه در ستون اول جدول ۱۶ و پروژه‌ها و همکاری‌های بین المللی شکل گرفته در سطر اول جدول آمده‌اند و با رنگ‌های مختلف موضوعات مورد بررسی در هر یک از همکاری‌های شکل گرفته مشخص شده‌اند. با توجه به اینکه دولت‌های کشورهای مختلف برای حل چالش‌های بین المللی همچون تغییرات آب و هوا، مسائل زیست محیطی و حل بحران آب، براساس مصوبات کنوانسیون‌های بین المللی منبع مالی را در بودجه خود در تخصیص دیده‌اند، در بخش همکاری‌های بین المللی علاوه بر اهمیت موضوع و تیم خارجی انتخاب شده برای همکاری، تأمین منبع مالی نیز از اهمیت بالایی برخوردار بوده است که در برخی از همکاری‌ها منبع مالی خارجی به طور کامل تأمین شده، در برخی منبع مالی به طور مشترک از سوی ستاد احیای دریاچه ارومیه و منبع مالی خارجی تأمین شده و یا در حال رایزنی برای تأمین منبع مالی خارجی است که با تغییر رنگ‌های خانه‌های این جدول، دسته بندی بر اساس تأمین منبع مالی پروژه نیز صورت گرفته است.

جدول ۱۶- همکاری‌های بین‌المللی شکل گرفته با توجه به موضوعات حائز اهمیت ستاد احیای دریاچه ارومیه و با در نظر گرفتن تأمین منبع مالی پروژه‌ها

Partner \ Subject	FAO	UNDP	JICA	SGI	GTK	Richel group	Wageningen University	Zurich ETH Uni & Turkey U.	Utah State University	University of California, Irvin
Water planning										
Water Market										
Environment		Green						Orange		
Water quality								Orange		
Hydrology			Green							
Agriculture		Green		Blue						
Infrastructure										
Urban system				Blue						
Capacity building	Green				Red		Green			
Water Accounting	Green						Green			
Value Chain				Blue						
Modeling			Green							
Socio- Economic Livelihoods	Green						Green			
Public wareness	Green	Green								
People's participation		Green								
Watershed Management	Green									
Drought Management	Green									
Mineral Policy					Red					
Mining (salt)					Red					
Water Transfer								Purple		
Irrigation						Red				
Health										

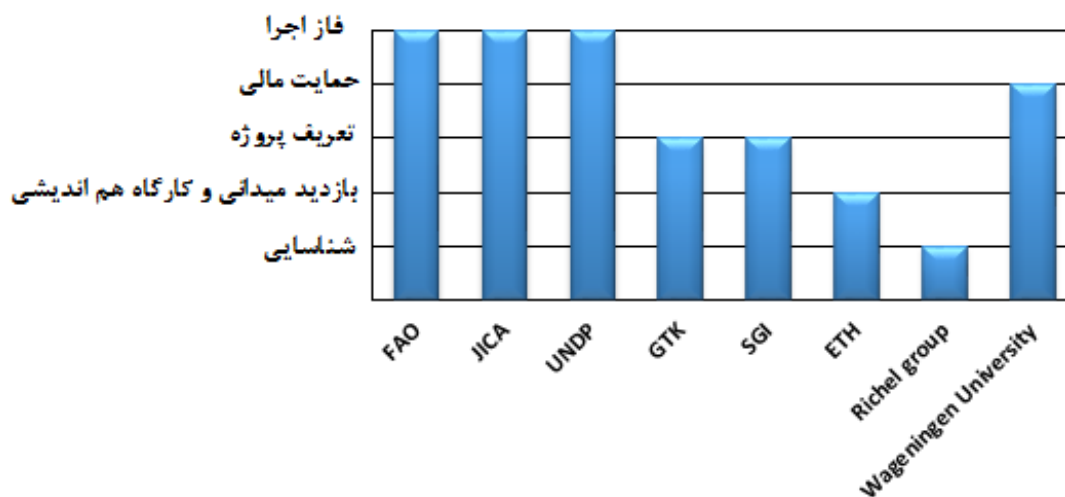


با توجه به جدول بالا موضوعات Infrastructure, Water market, water planning و Heagth در همکاری‌های شکل گرفته تا کنون پوشش داده نشده‌اند. همچنین در موضوعات Mineral Policy و Mining (Salt) تأمین منبع مالی صورت نگرفته است. با توجه به اولویت این موضوعات، با برقراری ارتباط با استرالیا و تشکیل مرکز تحقیقات مشترک ایران و استرالیا پیرامون آب با محوریت دانشگاه صنعتی شریف ایران و دانشگاه ملبورن استرالیا تلاش خواهد شد موضوعات Water planning و Water Market با توجه به تجربه موفق استرالیا در مدیریت حوضه Murray Darling و با شروع همکاری با مطالعه موردی دشت عجب شیر در حوضه ارومیه پوشش داده شود. در موضوع Health نیز رایزنی‌هایی با

تأکید بر تأمین منبع مالی و استفاده از تجارب موفق شروع شده است که در گزارش آتی و پس از شکل گیری ارتباطات ارائه خواهد شد. موضوع **Mineral Policy** و **Mining (Salt)** موضوعاتی هستند که همکاری خوبی شکل گرفته است و در صورتی که در آینده نزدیک بتوان منبع مالی بین المللی آن را جذب کرد، همکاری صورت خواهد گرفت. در موضوع زنجیره ارزش نیز تا کنون رایزنی‌های خوبی با SGI ایتالیا صورت گرفته است و این سازمان در حال حاضر در حال مذاکره برای تأمین منبع مالی بین المللی برای این پروژه است.

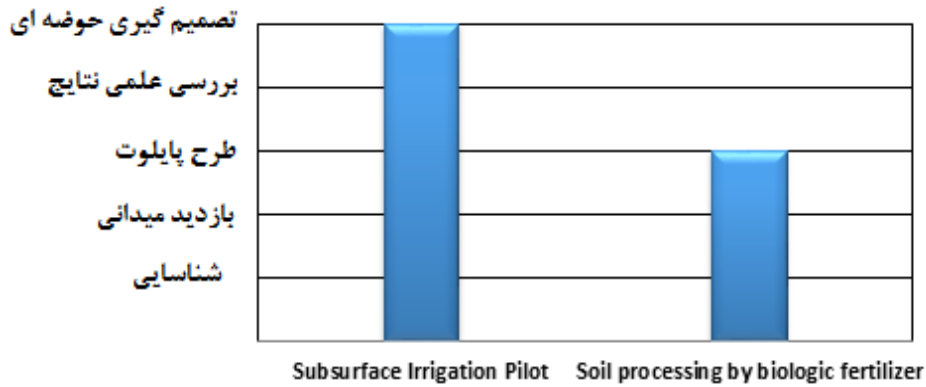
دسته بندی میزان پیشروی در هر همکاری در نمودار ۲۱ تا ۲۴ نشان داده شده است. در این نمودارها بر اساس اهداف و خروجی‌های مورد نظر از هر ارتباط بین المللی شکل گرفته، همکاری‌ها به چهار دسته همکاری علمی، انتقال تکنولوژی، انتقال دانش و حمایت مالی تقسیم شده و در چهار نمودار زیر آمده است. همچنین جدول ۱۷ اقدامات صورت گرفته جهت اطلاع رسانی بین المللی خشکی دریاچه ارومیه و طرح ملی احیای دریاچه ارومیه را نشان می‌دهد.

همکاری علمی



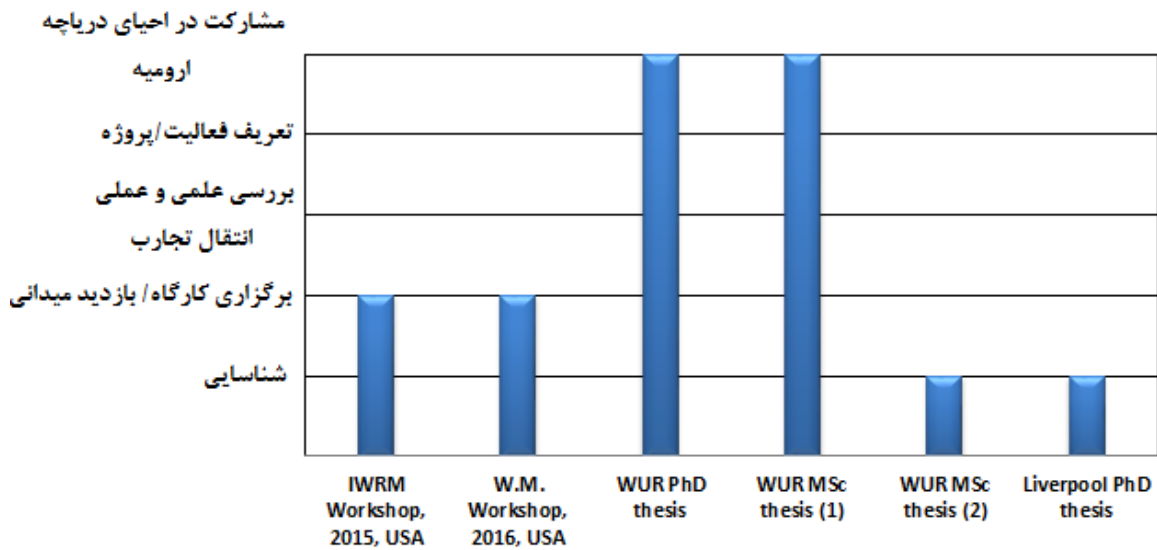
شکل ۲۱- میزان پیشروی هر یک از همکاری‌های علمی بین المللی

انتقال تکنولوژی



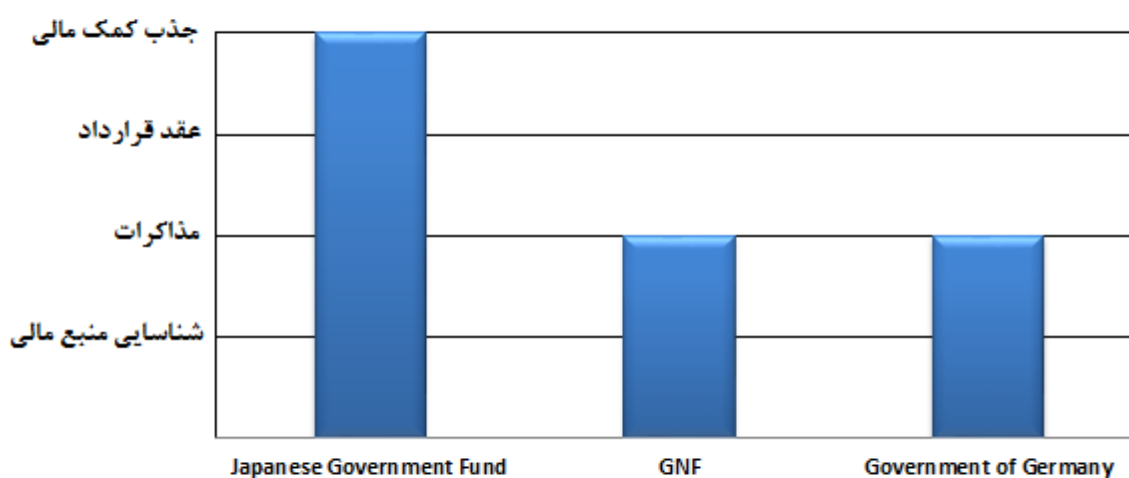
شکل ۲۲- میزان پیشروی هر یک از همکاری‌های در راستای انتقال تکنولوژی در سطح بین الملل

انتقال دانش



شکل ۲۳- میزان پیشروی هر یک از همکاری‌های در راستای انتقال دانش در سطح بین الملل

حمایت مالی



شکل ۲۴- میزان پیشروی هر یک از همکاری‌های در راستای جذب حمایت‌های مالی بین‌المللی

جدول ۱۷- اقدامات انجام گرفته در راستای اطلاع‌رسانی بین‌المللی خشکی دریاچه ارومیه و طرح ملی احیای دریاچه ارومیه

اطلاع‌رسانی بین‌المللی	
Ambassadors meeting	انجام شده
Iran Water Nexus	در حال انجام
SIWI	عدم توافق
International Experts	ارتباط پیوسته
English Website	انجام شده

فهرست پیوست‌ها

نامه ULRP به وزارت امور خارجه برای معرفی نماینده این وزارت خانه به ستاد احیای دریاچه ارومیه	سند ۱ پیوست ۱
نامه وزارت امور خارجه به ULRP و معرفی نماینده این وزارت خانه در ستاد احیای دریاچه ارومیه	سند ۲ پیوست ۱
شرح خدمات تهیه شده برای دو کارگاه آموزشی با فائو	سند ۱ پیوست ۲
فایل ارائه ULRP در جلسه با FAO مورخ ۱۳ بهمن ۱۳۹۴	سند ۲ پیوست ۲
نامه دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به FAO مورخ ۱۸ فروردین ۱۳۹۴	سند ۳ پیوست ۲
نامه دفتر منطقه‌ای FAO به دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه مورخ ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۴	سند ۴ پیوست ۲
گزارش FAO تحت عنوان The Water-Energy-Food Nexus	سند ۵ پیوست ۲
متن Note Verbal ارسالی از سوی دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به سفیر ژاپن در تهران	سند ۶ پیوست ۲
پیش نویس پروژه فائو با حمایت مالی دولت ژاپن	سند ۷ پیوست ۲
نامه FAO به دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه مورخ ۱۴ بهمن ۱۳۹۴	سند ۸ پیوست ۲
نامه دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه به FAO مورخ ۲۵ بهمن ۱۳۹۴	سند ۹ پیوست ۲
نظرات کارشناسی در خصوص پروپوزال FAO	سند ۱۰ پیوست ۲
متن سخنرانی‌های مراسم امضای تفاهم نامه FAO و دولت ژاپن مورخ ۱۹ اسفند ۱۳۹۴	سند ۱۱ پیوست ۲
فایل ارائه دکتر تجربی و آقای پاسکواله در جلسه مورخ ۹ خرداد ۱۳۹۵	سند ۱۲ پیوست ۲
فرم‌های عضویت در GNF	سند ۱ پیوست ۳
نامه ارسالی از سوی ستاد احیای دریاچه ارومیه به سازمان محیط زیست در خصوص تکمیل فرم‌های عضویت GNF	سند ۲ پیوست ۳
نامه سازمان محیط زیست به ستاد احیای دریاچه ارومیه پیرو تکمیل درخواست تکمیل فرم‌های عضویت GNF	سند ۳ پیوست ۳
مستندات همکاری با CIRDAP	پیوست ۴
Concept Note ستاد احیای دریاچه ارومیه و دانشگاه واخنینگن	سند ۱ پیوست ۵
مقالات دانشگاه واخنینگن در خصوص کاشت گیاهان شورپسند	سند ۲ پیوست ۵
فایل ارائه دانشگاه واخنینگن در خصوص همکاری با FAO و ULRP در جلسه مورخ ۹ خرداد ۱۳۹۵	سند ۳ پیوست ۵
پروپوزال و رزومه Gerlo Borghuis دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه واخنینگن (مطالعه موردی حوضه دریاچه ارومیه)	سند ۴ پیوست ۵
Concept Note تهیه شده برای همکاری با دانشگاه یوتا	سند ۱ پیوست ۶
برنامه برگزاری کارگاه و بازدید از حوضه دریاچه ارومیه با حضور تیم دانشگاه یوتا	سند ۲ پیوست ۶
Letter of Intent ارسالی ULRP به دانشگاه بن آلمان	سند ۱ پیوست ۷
چهار پروپوزال همکاری دانشگاه هامبورگ با ULRP	سند ۲ پیوست ۷

دعوتنامه همکاری ستاد احیای دریاچه ارومیه ارسالی به مجلس آلمان	سند ۳ پیوست ۷
پروپوزال همکاری دانشگاه کرنل آمریکا	سند ۱ پیوست ۸
Concept Note دانشگاه کرنل آمریکا برای همکاری با ستاد احیای دریاچه ارومیه	سند ۲ پیوست ۸
گزارش پروژه JICA و نظرات کارشناسی دریافتی در خصوص آن	پیوست ۹
مستندات همکاری با SGI ایتالیا پیرو جلسات و بازدیدهای صورت گرفته	سند ۱ پیوست ۱۰
پروپوزال همکاری SGI	سند ۲ پیوست ۱۰
نامه ULRP به IAMB مبنی بر درخواست همکاری با SGI و پاسخ ایشان به ULRP	سند ۳ پیوست ۱۰
پیشنهاد پژوهشی GTK برای همکاری با ULRP	سند ۱ پیوست ۱۱
فایل‌های ارائه کارگاه علمی- هم اندیشی GTK و ULRP با موضوع "Re-mining and Mineral Processing"	سند ۲ پیوست ۱۱
فایل‌های ارائه کارگاه علمی- هم اندیشی GTK و ULRP با موضوع "Climate Change Adaption"	سند ۳ پیوست ۱۱
توافقات به عمل آمده در نشست متخصصین ایرانی و متخصصین دانشگاه زوریخ سوئیس مبنی بر احیای دریاچه ارومیه با انتقال آب بین حوضه‌ای به صورت کوتاه مدت	سند ۱ پیوست ۱۲
گزارش چگونگی ادغام آب دو دریاچه ارومیه و دریاچه وان (بررسی ویژگی شیمیایی ترکیب حاصل)	سند ۲ پیوست ۱۲
گزارش فعالیت‌های ستاد احیاء به زبان انگلیسی برای ارسال به متخصصین بین المللی	پیوست ۱۳
ساختار وب سایت انگلیسی ستاد احیای دریاچه ارومیه و برخی محتواهای تهیه شده	پیوست ۱۴
فیلم ۷ دقیقه‌ای ULRP با زیرنویس انگلیسی	پیوست ۱۵
متن سخنرانی دکتر کلانتری در نشست ستاد با سفرای کشورها و سازمان‌های بین المللی	سند ۱ پیوست ۱۶
لیست تهیه شده از اعضای شورای جهانی آب	پیوست ۱۷
طرح و نقشه اجرایی پروژه پایلوت آبیاری زیرسطحی	سند ۱ پیوست ۱۸
گزارش فنی پایلوت تهیه شده توسط جهاد کشاورزی شهرستان میاندوآب	سند ۲ پیوست ۱۸
فیلم تهیه شده از پایلوت آبیاری زیرسطحی	سند ۳ پیوست ۱۸
نامه ULRP به پانزدهمین نمایشگاه گلخانه‌ای GROWTECH EURASIA 2015 برای بازدید از نمایشگاه	سند ۱ پیوست ۱۹
فایل‌های ارائه شرکت Organicsa و مرکز تحقیقات آب و خاک جهاد کشاورزی در کمیته هماهنگی	سند ۲ پیوست ۱۹