

# گزارش عملکرد شش ماهه

## طرح حفاظت از تالاب‌های ایران

شش ماه دوم سال 2021



وزارت محیط زیست،  
شهرسازی و آب و هوا



From  
the People of Japan



طرح ملی حفاظت از تالاب‌های ایران  
National Wetland Conservation Project

[www.wetlandsproject.ir](http://www.wetlandsproject.ir)

## پیشگفتار

تالاب‌ها اکوسیستم‌های ارزشمند و زیستگاه‌های پویایی هستند که از دیرباز نقش به‌سزایی در توسعه جوامع اطراف خود ایفا کرده‌اند. تنوع اقلیمی و زمین‌شناسی در ایران باعث شده است که از ۴۲ نوع تالاب شناسایی شده در دنیا، ۴۱ نوع آن در ایران وجود داشته باشد.

طرح حفاظت از تالاب‌های ایران در همکاری بین دولت ایران (سازمان حفاظت محیط‌زیست ایران) صندوق تسهیلات محیط‌زیست جهانی (GEF) و برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) از سال ۲۰۰۵ با هدف کاهش و یا حذف دائمی تهدیدات و به‌طور کلی پایداری و بقای اکوسیستم‌های تالابی ایران فعالیت خود را در تالاب‌های منتخب و با اهمیت به عنوان سایت‌های نمونه اجرایی شروع کرد.

این طرح با شعار حفظ تالاب‌ها، برای مردم برای طبیعت و با هدف کلی کاهش یا حذف دائمی تهدیدات و پایداری و بقای اکوسیستم‌های تالابی از سال ۲۰۰۵ فعالیت‌های خود را آغاز کرد. هم اکنون طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، در راستای سند پنج ساله (۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵) تلاش می‌کند تا تجربیات به دست آمده در راستای استقرار رویکرد زیست‌بومی و ایجاد توازن میان حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه را در تالاب‌های پایلوت گسترش دهد.

بولتن حاضر گزارشی از مهم‌ترین فعالیت‌ها، دستاوردها و خروجی‌های طرح حفاظت از تالاب‌های ایران در شش ماه دوم سال ۲۰۲۱ را ارائه می‌دهد.





## اطلاع رسانی و آگاهی افزایی برای کاهش تعارضات محلی با گونه حفاظت شده گاندو

مقیم به منظور تثبیت برنامه‌های آموزشی مستمر از جمله مهم‌ترین راهکارهای کاهش تعارضات تمساح شناسایی شد. با اجرای این طرح‌ها انتظار می‌رود میزان تعارضات به کمترین میزان ممکن در این مناطق تقلیل پیدا کند و به عنوان الگویی در سایر زیستگاه‌های تمساح و نیز سایر گونه‌ها در ایران مورد استفاده قرار گیرد. آنچه بدیهی است با توجه به وضعیت آبی کشور و منطقه و تأثیرات تغییرات اقلیمی، موضوع تعارض نیز به عنوان یکی از مواردی که امکان تشدید آن به یقین وجود خواهد داشت، بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد.



تمساح مردابی (گاندو) یا پوزه کوتاه با نام انگلیسی «Mugger» و نام علمی *Crocodylus palustris* گونه‌ای منحصر به فرد و گونه متعلق به شبه قاره هند بوده و پراکنش آن در ایران، اختصاصاً در جنوب شرقی ایران است. نظر به اهمیت این گونه به عنوان تنها گونه حاضر از راسته تمساحیان در ایران، این گونه به عنوان «خزنده در معرض انقراض» در دسته گونه های جانوری حمایت شده ملی قرار دارد. به مانند سایر نقاط جهان که گونه‌ای از تمساح ها در آن وجود دارد، در سال‌های اخیر تعارضات آن با مردم محلی باعث بروز مشکلاتی چون حمله به انسان و احشام روستاییان شده و این امر اهمیت مدیریت این موضوع را پررنگ کرده است. به همین منظور نشست‌های آموزشی با گروه های هدف در سطح دانش آموزان و مردم محلی در روستاهای منتخب واجد شرایط که طبق بررسی‌های انجام شده، بیشترین میزان تعارض در سال‌های اخیر را به همراه داشتند (درگس، هوت کت بالا، هوت کت پایین، کهیربرز، کهنانی کش و باهوکلان) برگزار شد و پس از انجام آموزش‌های لازم، توزیع اقلام آموزشی و بررسی نتایج پرسشنامه‌های مربوطه، شاهد افزایش آگاهی افراد آموزش دیده درخصوص شناخت این گونه و کاهش تعارض بین انسان و این گونه بودیم. همچنین در بخش بررسی مشکلات موجود و اخذ راهکارها، توسعه امکانات زیربنایی و نیز کمبود شدید برنامه های آموزشی در سنین مختلف، به عنوان مهمترین مشکلات موجود و رفع آنها از طریق ایجاد امکانات و راه‌های دسترسی تامین آب برای شرب و سایر استفاده‌های روزمره و نیز آموزش تسهیل‌گران

## پیوندی خردمندانه میان جوامع محلی و بزرگترین تالاب دریایی خاورمیانه

مراحل اجرایی این پروژه بر اساس رویکرد کار توسط مردم برنامه ریزی و اجرا گردید. خلاصه مراحل اجرایی انجام شده شامل نیازسنجی و مطالعات پایه، برگزاری جلسات پیرامون نحوه تشکیل تیم اجرایی تشکیل گروه برنامه ریزی و نظارت و تحلیل ذی نفعان بر اساس برنامه مدیریت جامع تالاب و ویژگی های منطقه، برگزاری جلسه و کارگاه آموزشی جهت ذینفعان در راستای آشنایی با خدمات زیست بومی گاندو و زیستگاه آن، برپایی کارگاه مشارکتی با حضور ذینفعان در خصوص دریافت و جمعیت و انتخاب ایده ها و برگزاری کارگاه آموزشی حضوری و چهره به چهره و انتشار محتوای آموزشی در قالب کلیپ و پاورپوینت، تامین تجهیزات کامل و ساخت تابلو اطلاع رسانی و آلاچیق بومگردی و مرکز اطلاع رسانی در روستای باهوکلالت به عنوان روستای هدف گردشگری مبتنی بر خدمات زیست بومی گاندو، بازاریابی و اتصال بوم گردی محلی به بازار برای معرفی آن و جذب گردشگر و فروش محصولات تولیدی، اجرای برنامه یک روز با گاندو و برگزاری با محوریت بازدید از ایستگاه تحقیقاتی، بازدید از کلبه بومگردی و نمایشگاه صنایع دستی مستقر در بومگردی، انتقال تجربیات زیستن با گاندو و اجرای بازی های بومی و محلی صورت پذیرفت.

اهداف کلی این پروژه شامل بسترسازی و توانمندسازی جوامع محلی در راستای دستیابی به نمونه های بهره برداری خردمندانه از ظرفیت ها به ویژه گونه حفاظت شده گاندو در منطقه تالاب بین المللی خور باهو و خلیج گواتر است. در این راستا اقداماتی برای دلایل ذیل انجام می شود:

- کاهش تخریب زیستگاه و افزایش اقدامات حفاظتی
- ارتقا آگاهی در کلبه سطوح ملی، منطقه ای و محلی به منظور حفاظت از گونه های شاخص منطقه نظیر گاندو
- تامین بخشی از توانمندی های لازم برای توسعه گردشگری مسئولانه بر پایه گاندو و محیط زیست پیرامون آن
- فراهم آوردن محیط برای تبادل اطلاعات راجع به گاندو و زیستگاه آن
- توسعه توانمندی و مهارت های لازم در ذینفعان (فردی و گروهی)
- به منظور کسب انگیزه برای مشارکت در حفاظت از گونه در معرض خطر گاندو
- کاهش فشار بر منابع زیستی تالاب
- توسعه راهکارهای نوین جهت بهره برداری پایدار از منابع تالابی
- توسعه رویکرد زیست بومی برای حفاظت از تالاب





بزرگترین تالاب  
دریای خاورمیانه



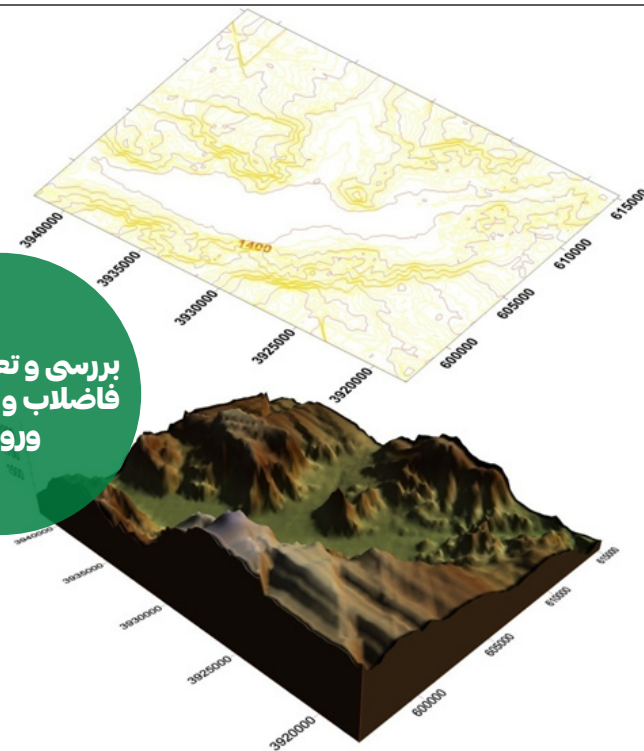
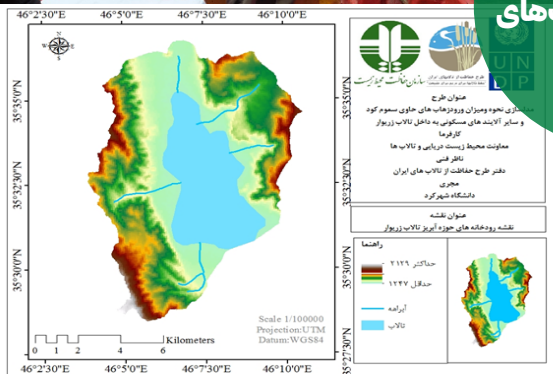
## بررسی و تعیین میزان فاضلاب و زهاب‌های ورودی اراضی کشاورزی، شهری و روستایی به تالاب زریوار

تالاب زریوار یکی از اکوسیستم‌های آبی با اهمیت در سطح ملی و بین‌المللی واقع در استان کردستان است که به عنوان بیست و پنجمین تالاب ایران در کنوانسیون رامسر ثبت شده‌اند. به دلیل فعالیت‌های شدید انسانی پیرامون تالاب، حیات این اکوسیستم آبی در معرض تهدید جدی قرار گرفته است. هدف کلی مطالعه حاضر بررسی وضعیت تغذیه‌گرایی و کیفیت آب تالاب زریوار و همچنین برآورد میزان فاضلاب و زهاب‌های ورودی اراضی کشاورزی، شهری و روستایی به تالاب زریوار است. نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده وضعیت مزوتروف حاد تالاب زریوار در تیرماه با مقدار میانگین شاخص کارلسون برابر  $52/2$  و دو وضعیت مزوتروف حاد و یوتروف در شهریورماه سال  $1400$  با مقدار میانگین شاخص کارلسون برابر  $60/17$  بود. با توجه به نقشه پهنه‌بندی شاخص تغذیه-گرایی می‌توان گفت که علت میزان تغذیه‌گرایی بیشتر در سمت جنوب شرقی، فاضلاب‌های مسکونی شهر مریوان است. بیشتر عوامل ایجادکننده تغذیه‌گرایی در شمال شرق و شرق تالاب نیز، زهاب اراضی زراعی آبی و باغات و فاضلاب‌های خانگی روستاهای اطراف تالاب است. مهم‌ترین

منابع آلاینده که در کاهش کیفیت آب و افزایش تغذیه‌گرایی تالاب نقش دارند شامل توسعه و مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی در زمین‌های کشاورزی پیرامون تالاب، بند انحرافی قزلچه سو، کانالی که از وسط روستای دره تفی عبور می‌کند و پساب روستاهای فاقد شبکه فاضلاب شامل کولان، محمده و سیف سفلی است. با توجه به تحلیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه با کشاورزان اراضی پیرامون تالاب، میزان کود شیمیایی مصرفی کشاورزان سالانه  $100$  کیلو در هکتار و کود حیوانی سالانه به‌طور میانگین  $4/5$  تن در هر هکتار است. تعیین مکان‌های مناسب برای انباشت فضولات دامی، رعایت حریم تالاب و جلوگیری تدریجی از تغییر کاربری اراضی تالابی به زمین‌های کشاورزی، استفاده از کمپوست دامی در اراضی کشاورزی، استفاده از کود سبز در اراضی پیرامون تالاب به‌خصوص اراضی شیب‌دار، استفاده از کودهای زیستی، استفاده از کودهای ارگانیک، اصلاح عملیات کوددهی و استفاده از بیوجار از جمله راهکارهای پیشنهادی جهت کاهش ورود زهاب‌ها به تالاب زریوار است.



## بررسی و تعیین میزان فاضلاب و زهاب‌های ورودی



## تبدیل تالاب‌ها به عنوان مقصد گردشگری برای علاقمندان و طبیعت‌گردان

- تهیه و نصب سطل‌های جمع‌آوری پسماند در حاشیه تالاب کانی‌برازان در نقاطی که احتمال حضور گردشگران وجود دارد

- طراحی و تولید پوستر و کلیپ کوتاه معرفی تالاب کانی‌برازان برای علاقمندان بازدید از این تالاب

- برگزاری بازدید و نشست راهکارهای جذب گردشگران به اکوسیستم‌های تالابی با تاکید بر تالاب کانی‌برازان با حضور متخصصان طبیعت‌گردی

- طراحی و راه‌اندازی ۵ وب‌سایت دو زبانه برای تالاب‌های:

سولدوز ([www.solduzwetland.ir](http://www.solduzwetland.ir)) کانی‌برازان ([www.kanibrazan.ir](http://www.kanibrazan.ir))

نوروزلو ([www.nowruzlu.ir](http://www.nowruzlu.ir)) قره قشلاق ([www.qareqeshlaq.ir](http://www.qareqeshlaq.ir)) و

قوری‌گل ([www.ghoorigol.ir](http://www.ghoorigol.ir))

با هدف استفاده از پتانسیل‌های گردشگری تالاب‌ها در راستای بهره‌برداری خردمندان از منابع تالابی، مجموعه اقداماتی در تالاب‌های اقماری حوضه آبریز دریاچه ارومیه انجام گرفته که در این اقدامات علاوه بر حضور و مشارکت جوامع محلی حاشیه تالاب و سمن‌های فعال در حوزه مدیریت و حفاظت تالاب‌ها، فعالان و متخصصان صنعت گردشگری نیز با بازدید از منطقه، راهکارهای جذب گردشگران به تالاب‌ها را بررسی و پیشنهادات برای اجرای اقدامات آتی مشخص گردید. اقداماتی که در قالب پروژه‌های مختلف انجام شده به صورت زیر هستند:

- طراحی، ساخت و نصب ۷ تابلو هدایت مسیر در حاشیه جاده‌های استان آذربایجان غربی در محدوده تالاب‌های کانی‌برازان، سولدوز و درگه سنگی



تالاب‌ها به  
عنوان مقصد  
گردشگری



## پرداخت برای خدمات اکوسیستمی PAYMENT FOR ECOSYSTEM SERVICES تالاب بختگان در راستای کاهش تعارضات درنای خاکستری با جوامع محلی

روستای (طشک، جزین، ده زیر و آباده طشک) با گونه درنای خاکستری بود. در ادامه این فرایند پس از نشست‌های متعدد با کشاورزان و ذینفعان، از بین شرکت‌کنندگان افراد داوطلب شناسایی شده و نشست‌های تخصصی با حضور این افراد برگزار شد و سپس موقعیت زمین‌های کشاورزی و صحت سنجی در خصوص کشت محصول و حضور گونه در مزارع با بازدیدهای میدانی صورت پذیرفت و در نهایت با توجه به اطلاعات تهیه شده در گام بعدی پرداخت برای خدمات اکوسیستمی در جهت کاهش تعارضات عملیاتی خواهد شد.



سالانه با شروع فصل سرما هزاران پرند آبی و کنار آبی از جمله درناها از قزاقستان و روسیه وارد ایران می‌شوند جمعیت قابل توجهی از این پرندگان مهاجر برای زمستان‌گذرانی به حاشیه تالاب بختگان مهاجرت می‌کنند. درناهای خاکستری مهاجر معمولاً از اوایل مهرماه تا اوایل آذرماه مهمان تالاب می‌شوند و تا اواخر اسفند ماه در این منطقه می‌مانند. با توجه به وسعت زمین‌های کشاورزی، تجمع درناها بیشتر در حاشیه شمالی تالاب و در مجاورت این زمین‌های زراعی اطراف تالاب است.

در نتیجه تعارض کشاورزان این منطقه با درناها پررنگ‌تر است؛ هرچند آگاهی کشاورزان محلی مانع از آسیب رساندن به درناها می‌شود ولی همواره این تعارض بین ذینفعان و درناها قابل مشاهده است.

با توجه به اهمیت حفاظت از درناهای مهاجر منطقه ضروری بود اهمیت حیات وحش به خصوص نقش و ویژگی‌های پرندگان کنار آبی از جمله درناهای خاکستری و لزوم حفاظت بیشتر از آنها برای جوامع هدف تبیین شود؛ بر این اساس کشاورزان مناطقی که از سالیان گذشته در معرض آسیب درناها بودند شناسایی شدند و سپس از آنها را برای حضور در کارگاه‌های آموزشی و ظرفیت‌سازی دعوت به عمل آمد.

هدف اصلی این پروژه استفاده از ابزار پرداخت برای خدمات اکوسیستمی در جهت کاهش تعارضات کشاورزان محلی حاشیه تالاب بختگان در چهار

## پژوهشی در چارچوب سازگاری با اثرات تغییر اقلیم بر خدمات اکوسیستمی تالابها

بررسی‌های انجام یافته از روند تغییرات دمای کره زمین در قرن گذشته توسط <sup>1</sup> IPCC، نشان می‌دهد که بواسطه پدیده تغییر اقلیم، دمای کره زمین در اکثر نقاط جهان در حال افزایش بوده که به گرمایش جهانی (Global Warming) شهرت یافته است. طبق گزارش‌های جامعی که توسط IPCC در مقیاس قاره‌ای انجام یافته، پدیده تغییر اقلیم نه تنها بر دمای کره زمین تأثیر گذار بوده، بلکه تغییراتی را نیز در خصوصیات سیستم‌هایی که با اتمسفر زمین در تعامل هستند، بوجود آورده است. طبق بررسی‌های IPCC، پدیده تغییر اقلیم در دوره‌های گذشته تأثیرات گسترده‌ای را بر سیستم‌های اقلیم کره زمین داشته است. این تأثیرات عبارتند از: تأثیر بر جو، هیدروسفر، یخ کره و بیوسفر. بدون شک در دوره‌های آتی فعالیت‌های بشری افزایش یافته و بواسطه آن میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای نیز در اتمسفر افزایش خواهد یافت. این افزایش باعث تشدید تغییرات در متغیرهای اقلیمی کره زمین خواهد شد. از طرف دیگر باید توجه داشت که حتی اگر انتشار تمامی گازهای گلخانه‌ای هم اکنون متوقف شود، بدلیل زمان ماندگاری بالای این گازها که از قبل در اتمسفر کره زمین انتشار یافته‌اند، بشر در قرن ۲۱ با تغییر در متغیرهای اقلیمی روبرو خواهد شد. بنابراین با توجه به آثار مخربی که این پدیده می‌تواند در دوره‌های آتی بر سیستم‌های مختلف بر جای بگذارد، لازم است تا پیش از وقوع، اثرات منفی این پدیده بر سیستم مورد نظر شناخته شده و

راهکارهای مقابله با اثرات منفی آن در پروژه‌ها لحاظ شود. هدف اصلی این پژوهش تدوین چارچوبی جهت ارائه راهکارهای سازگاری با اثرات منفی پدیده تغییر اقلیم بر خدمات اکوسیستمی تالابها است. بخش اول این پژوهش به آشکارسازی تغییر اقلیم در منطقه در دوره‌های گذشته و نسبت دهی آن به گازهای گلخانه‌ای می‌پردازد. بخش دوم سناریوهای تغییر اقلیم در دوره‌های آتی را تولید می‌کند و بخش سوم پیش‌بینی اثرات تغییر اقلیم بر خدمات اکوسیستمی تالاب در دوره‌های آتی و اولویت بندی راهکارهای سازگاری خدمات اکوسیستمی منطقه را ارائه می‌دهد.

پس از مشخص شدن اثرات تغییر اقلیم بر خدمات اکوسیستمی منطقه در دوره‌های آتی این اثرات در جلسات مشورتی با تصمیم گیرندگان و جوامع محلی در منطقه به بحث گذاشته شده و راهکارهای پیشنهادی مورد توافق تعیین خواهد شد. در ادامه این راهکارها می‌بایست در مدل پویایی سیستم تالاب وارد شده و اثربخشی هر راهکار بصورت کمی مشخص شود. پس از آن راهکار کمی می‌بایست به وسیله روش‌های متداول و مناسب اولویت‌بندی شده و برای راهکار با اولویت بالا طراحی پروژه انجام و در انتها نیز سیستم پایش و ارزیابی اثرات اجرای راهکار بطور مناسب در تالاب پیاده شود.



اثرات تغییر  
اقلیم بر خدمات  
اکوسیستمی  
تالاب‌ها

## تکنیک‌های کشاورزی پایدار در چهار استان پیلوت اجرا می‌شود

شیاری، آبیاری با نوار تیپ، روش چالکود، تغذیه گیاه بر پایه آزمون خاک و غیره در سطح مزرعه به کار گرفته شده است. با پیاده‌سازی این تکنیک‌ها در سطح مزرعه، کاهش مصرف نهاده‌ها و مبارزه بیولوژیک به جای شیمیایی، افزایش حاصلخیزی خاک و مصرف بهینه آب در سطح مزرعه حاصل شده است. الگوی به کار گرفته شده که مبنی بر شرح خدمات استقرار کشاورزی پایدار است به عنوان یک دستاورد روش اجرایی برای سازمان‌های جهاد کشاورزی، شرکت‌های مجری مشارکت‌کننده و طرح حفاظت از تالاب‌های ایران است.



استقرار تکنیک‌های کشاورزی پایدار یکی از حوزه‌های مهم فعالیت طرح حفاظت از تالاب‌های ایران است که از سال ۱۳۹۳ مورد توجه قرار گرفت. در این فعالیت که با مشارکت طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، سازمان جهاد کشاورزی، شرکت‌های فنی و مهندسی کشاورزی، سمن‌ها و تیم پایش انجام می‌شود؛ رویه ترویج نوآوری‌ها و فناوری‌ها در راستای بهبود بهره‌برداری از منابع پایه (آب و خاک) در مناطق روستایی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی، فارس و خوزستان پیگیری می‌شود.

از آنجایی که بخش کشاورزی سهم قابل توجهی در مصرف آب کشاورزی دارد و از سویی راندمان آبیاری در این بخش بسیار پایین‌تر از حد مطلوب است (کمتر از ۳۵ درصد)، طرح حفاظت از تالاب‌های ایران با همکاری سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌های آذربایجان غربی و شرقی و شرکت‌های فنی، مهندسی کشاورزی محلی اقدام به استقرار تکنیک‌های کشاورزی پایدار در ۲۰۲ روستا در حوضه آبریز دریاچه ارومیه (شهرستان‌های آذربایجان غربی (ارومیه، میاندوآب، مهاباد، نقده و سلماس) و آذربایجان شرقی (آذرشهر، اسکو، سراب، بستان‌آباد، شبستر، بناب، عجب‌شیر و ملکان)) و همچنین در ۱۲ روستا حوضه‌های آبریز تالاب‌های شادگان (۶ روستا در شهرستان‌های شادگان، بهبهان، رامشیر و امیدیه) و بختگان (۶ روستا در شهرستان‌های بختگان، ارسنجان و استهبان) کرده است. تکنیک‌های مختلف، از جمله سیستم آبیاری



## اثربخشی تکنیک‌های کشاورزی پایدار بر اساس شاخص‌های میزان آبیاری پایش می‌شود

استان آذربایجان غربی و شرقی، فارس و خوزستان ترویج داده می‌شوند. با توجه به داده‌های پایش آب در استان‌های آذربایجان غربی و شرقی، کاهش مصرف آب آبیاری در سطح مزرعه ۲۷/۱ درصد، بهبود بهره‌وری آب در مزارع پایلوت بین ۵۵ تا ۹۸ درصد، کاهش عمق آبیاری بین ۲۰ تا ۵۰ درصد و کارایی مصرف آب بین ۱۰ تا ۵۵ درصد در سطح مزرعه اتفاق افتاده است.

یکی از اقدامات مهم پروژه پیاده‌سازی تکنیک‌های کاهش مصرف آب در سطح مزرعه است. تیم پایش جامع آب به منظور برآورد سطح اثربخشی تکنیک‌ها پیاده‌سازی شده در سطح مزرعه به نظارت و ارزیابی میزان مصرف آب آبیاری و نهاده‌های شیمیایی در سطح مزرعه می‌پردازد. از این‌رو، با استفاده از ارزیابی اثربخشی، سودمندی برخی از تکنیک‌ها در سطح مزرعه تایید شده و آنان توسط سازمان جهاد کشاورزی در چهار



## حمایت از معیشت‌های سازگار با منابع تالابی از طریق تنوع بخشی به آن‌ها

همچنین ۷۰۰ زن روستایی در پروژه مشارکت داشته‌اند و ۳۹ صندوق اعتبارات خرد زنان روستایی تشکیل شده است. برپایه آخرین آمارگیری پروژه در سال ۱۴۰۰ بیش از ۸۸ معیشت در گروه‌های معیشتی مختلفی از جمله خیاطی، گلیم‌بافی، تولید لبنیات، ترشیجات و... در روستاهای هدف استان‌های آذربایجان غربی و شرقی ایجاد شده است. این فعالیت‌ها در جوامع روستایی به کاهش نابرابری و فقر کمک کرده و با انجام آن‌ها تلاش شده است تا از فشار بر منابع تالابی کاسته شود.



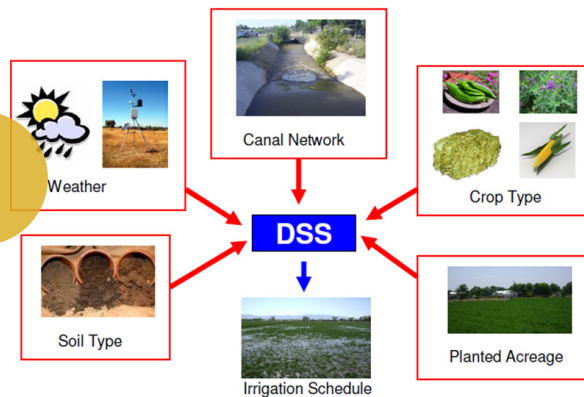
فعالیت‌های تنوع بخشی به معیشت سازگار با منابع تالابی به منظور توانمندسازی جوامع روستایی به ویژه زنان روستایی طی فازهای گذشته انجام شده است. ارزیابی رویه معمول معیشت روستایی و شناسایی و امکان‌سنجی گزینه‌های معیشتی سازگار از نخستین اقدامات مربوط به این فعالیت است که به صورت مشارکتی در سطح روستا انجام می‌شود. سپس در مناطقی که لازم است صندوق اعتبارات خرد زنان روستایی با مشارکت جامعه محلی شکل می‌گیرد.

با توجه به نقش اساسی جوامع محلی حاشیه تالاب در حفاظت از تالاب‌ها و نیز با در نظر گرفتن وابستگی معیشتی این جوامع به منابع تالابی (شامل آب و سایر تولیدات)، توجه به بهبود معیشت جوامع محلی همواره در برنامه‌های اولویت‌دار طرح حفاظت از تالاب‌های ایران قرار گرفته است. تنوع‌بخشی به معیشت‌های سازگار با منابع تالابی در دو استان آذربایجان غربی (در شهرستان‌های ارومیه، میاندوآب، نقده و مهاباد) و آذربایجان شرقی (در شهرستان‌های آذرشهر، بستان‌آباد، اسکو، عجب‌شیر، بناب و ملکان) و همچنین استان خوزستان (در شهرستان شادگان) و فارس (در شهرستان‌های بختگان، ارسنجان، استهبان و نیریز) با همکاری مجری محلی صورت گرفته است. فعالیت‌های معیشتی سازگار در ۵۹ روستا انجام شده است. در این روستاها، ۲۹ سمن همکار فعالیت داشته‌اند.

## استقرار سیستم مشاوره‌ای تصمیم‌ساز ( $DSS^1$ ) آبیاری به منظور ارتقاء مدیریت آبیاری در مزارع پایلوت

عنوان یک ایده نوآورانه و با همکاری موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی از شهریورماه ۱۴۰۰ در چهار روستا از شبکه آبیاری مهاباد (آذربایجان غربی) آغاز شد. طی پیاده‌سازی  $DSS$  در چهار روستای پایلوت ۸۰ بهره‌دار مورد پشتیبانی قرار می‌گیرد. این سامانه «نیازهای آبیاری در زمان واقعی هر محصول در هر قطعه زمین» را بر اساس نوع خاک، مرحله توسعه محصول، وضعیت آب و هوا، پیش بینی آب و هوا و انواع آبیاری برای تصمیم‌گیری در اختیار کشاورز قرار می‌دهد.

تلفات آبیاری کشاورزی و خلاء عملکرد بطور معنی داری به مدیریت آبیاری وابسته است. از طرفی ارتقاء مدیریت آبیاری کشاورزی در ایران یکی از موضوعاتی است که در کشور به آن پرداخته نشده است. بررسی های جهانی در این خصوص نشان دهنده آن است که یکی از روش های فراگیر در این خصوص توسعه سامانه های مشاوره ای تصمیم ساز آبیاری ( $DSS$ ) است که در بطور وسیعی می تواند در بین جامعه بزرگتری از کشاورزان توسعه یابد. پروژه سامانه تصمیم ساز آبیاری ( $DSS$ ) به



## اجرای توسعه مشارکتی فناوری (PTD<sup>1</sup>) در آذربایجان غربی و شرقی

جامعه روستایی از سال ۱۳۹۶ با تعداد یک پایلوت در شهرستان ملکان شروع شد و تا سال ۱۴۰۰ در ۱۱ پایلوت (در شهرستان‌های ارومیه، میاندوآب، ملکان، بستان‌آباد و سراب) توسعه و پیاده‌سازی کرد. از مهم‌ترین دستاوردهای این پروژه تمرین روش‌های مشارکتی برای جریان‌سازی اجتماعی است. یافته‌ها حاکی از آن است که در برخی از روستاها از جمله روستای شعبانلو از شهرستان میاندوآب شواهدی مبنی بر پویایی و تعامل بیشتر کشاورزان با کنشگران بیرونی برای حل مسایل در سطح مزرعه شکل گرفته است. در واقع، کشاورزان مشارکت‌کننده در پروژه PTD آموخته‌اند که چگونه با مسائل کشاورزی با یک روحیه جوینده، پژوهشی و مشارکتی روبرو شوند و یادگیری روش‌های مشارکتی حل مساله توسط آن‌ها تمرین شده است.

توسعه مشارکتی فناوری به دنبال ایجاد شیوه‌ها و رویکردهای مشارکتی در سطح جامعه محلی است. کارشناسان محلی، محققان و کشاورزان در هنگام اجرای فعالیت‌های PTD از یکدیگر یاد می‌گیرند و در حین اجرای این رهیافت، رفتارها و روحیه مشارکتی در سطح روستا افزایش می‌یابد. این فعالیت‌ها، درس آموخته‌های ارزشمندی برای توسعه مشارکتی در سطح روستا دارد.

در این مدل، شرح خدمات از پیش تعیین نشده و کار پروژه از ورود به جامعه محلی و اعتمادسازی آغاز می‌شود. پس از بررسی شرایط و چالش‌ها و ارتباط گرفتن با افراد محلی کار شروع شده و در این روند، کشاورزان بازیگران اصلی هستند. طرح حفاظت از تالاب‌های ایران در راستای کنشگری و حمایت و جانمایی روش‌های نوآورانه توسعه مشارکت در



1. Participatory Technology Development (PTD)



## اجرای پروژه‌های تلفیقی در بناب، عجب‌شیر، ارومیه و میاندوآب

تالاب‌ها یکی از مهمترین اکوسیستم‌های زمین هستند. وجود تالاب‌ها نقش عمده‌ای در غنای چرخه زیستی موجودات زنده پیرامون خود و معاش جوامع محلی دارد و طرح حفاظت از تالاب‌های ایران در تلاش است با نگاه علمی و عملی، روابط بین جوامع محلی و محیط زیست تالاب‌ها را به سمت توسعه پایدار پیش ببرد. پروژه الگوسازی مشارکت جوامع مردم احیای دریاچه ارومیه اقدامات مختلفی در محورهای حفاظت از منابع آب، توسعه کشاورزی پایدار و تنوع‌بخشی به معیشت سازگار انجام داده است. پس از پیاده‌سازی اقدامات مذکور، بنا به پیشنهاد مشاوران پروژه، پروژه تلفیقی با رویکردی

ابتکاری برای بکارگیری همزمان فعالیت‌ها در سه محور آب، معیشت و کشاورزی پایدار جهت پیوند و انسجام بین آن‌ها اجرا شد. در سال ۱۳۹۷، چهار روستا از استان‌های آذربایجان غربی و شرقی انتخاب شد (هر استان دو روستا) و سپس با راهبری مشاوران ملی پروژه و همکاری شرکت‌های مجری پروژه پیاده‌سازی و اجرایی شد. این پروژه صرفاً به دنبال پیاده‌سازی یک سری اقدامات نیست، بلکه مشاوران با رویکرد پژوهشی معطوف به عمل به دنبال تدوین یک مدل برای توسعه روستایی با تأکید بر حفاظت از منابع تالابی می‌باشند.



## نشست تخصصی تالاب با خبرنگاران حوزه آب، محیط زیست و کشاورزی

شده برای این قشر تاثیرگذار نشست تخصصی تالاب را برگزار کند. این نشست با هدف ارایه دستاوردهای سازمان حفاظت محیط زیست در بخش تالابهای کشور، آشنایی مخاطبان با فناوریهای پیشرفته در پایشهای محیط زیستی و آشنایی با اقتصاد تالاب با حضور خبرنگاران فعال حوزه آب و تالاب برگزار شد.

امروزه استفاده از انواع رسانه بخش انکار ناپذیر فعالیت های روزانه افراد است و به عنوان منبع اخبار، اطلاعات و آگاهی های اجتماعی پذیرفته شده است. نیاز آشنایی هر چه بیشتر خبرنگاران و فعالان رسانه از موضوع تالاب ها و اهمیت حفاظت و بهره برداری خردمندانه از آن ها همراستا با افزایش ظرفیت های ایشان جهت تهیه اخبار تالابی منجر شد تا طرح حفاظت از تالاب های ایران در ادامه سلسله وبینارهای برگزار



نشست  
تخصصی  
تالاب



## «مجموعه مستند ده قسمتی تسهیل‌گری» ردپای که می ماند

احیاء دریاچه ارومیه»، کشاورزان محلی را در تلاش برای کاهش مصرف آب و احیای دریاچه ارومیه آموزش داده و باری می‌رسانند، تهیه شده است.

مجموعه مستند «رد پای که می ماند» با اقتباس از کتابی تحت همین عنوان، داستان تسهیلگران بومی و جوانی است که با بهره‌گیری از دانش و آموخته خود، طی سالهای اجرای پروژه «الگوسازی مشارکت مردم در



مستند  
ردپای که  
می ماند



جامعه برای ۲۶ تالاب کشور کرده است. همچنین این پویش با راه اندازی زیرپویشی تحت عنوان پهلوان تالاب سعی در آگاهی افزایشی قشر بزرگ فدراسیون ورزش‌های همگانی نسبت به اهمیت حفاظت از زیست بوم‌های ارزشمند تالابی کرده است

در سال‌های گذشته بسیاری از تالاب‌های کشور با چالش‌های جدی مواجه شده‌اند. علاوه بر مشکلات کم آبی و خشکسالی، مردم و جوامع محلی نیز نقش پررنگی در حفظ و نگهداری تالاب بازی می‌کنند. پویش ملی «سهم من برای تالاب» با مجموعه‌ای از فعالیت‌های ترویجی و اطلاع رسانی، اقدام به جلب مشارکت با هدف شناخت و افزایش آگاهی عموم



## اجرای سه برنامه حوزه ارتباطات، آموزش، مشارکت و افزایش آگاهی CEPA

۱. اجرای یک برنامه سیپا در ارومیه: برگزاری دو نشست آنلاین برای ۱۱۰ نفر از معلمان دوره متوسطه آذربایجان غربی با هدف آشنایی آنان با مبانی مفاهیم، رویکرد زیست بومی، سیپا و معیشت پایدار
۲. اجرای برنامه سیپا در تالاب بختگان: بازدید ۳۰ مروج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی از سراسر استان فارس از منطقه بالادست و پایین دست دریاچه بختگان
۳. اجرای برنامه سیپا در خورخوران: شامل تجهیز مرکز تالابی خورخوران، برگزاری کارگاه های ظرفیت سازی در مجموع ۵۰ زن از آشنایی با کارکردهای تالاب، کارگاه حصیربافی با برگ نخل خرما و کارگاه تولید ادویه

برنامه سیپای کنوانسیون رامسر، در سال ۲۰۱۶ در دوازدهمین مجمع کشورهای عضو پیمان نامه مورد بحث و بررسی قرار گرفت و بار دیگر به کشورهای عضو پیمان نامه توصیه می شود که تدوین، اجرا و نظارت بر برنامه «ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی-افزایی» (CEPA) را در دستور کار خود قرار دهند. هدف کلی آن نیز چنین اعلام شد: «مردم برای محافظت و بهره برداری خردمندانه از تالابها دست به کار می شوند»، از جمله اقدامات طرح حفاظت از تالاب های ایران در حوزه ارتباطات، آموزش، مشارکت و افزایش آگاهی در شش ماه گذشته می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

وبینار ویژه معلمان دوره متوسطه آذربایجان غربی

**حفاظت مشارکتی از تالابها**

نقش معلمان و دانش آموزان در حفاظت از تالاب

۱۶-۱۸  
نصر  
آذر



**یوسفعلی احمدی**  
همانگ کننده  
طرح حفاظت از تالابهای ایران

**ساغر کوهستانی**  
کارشناس ارشد سیپا  
طرح حفاظت از تالابهای ایران

وبینار ویژه معلمان دوره متوسطه آذربایجان غربی

**جامعه و پایداری اکوسیستم های تالابی**

۱۶-۱۸  
نصر  
آذر



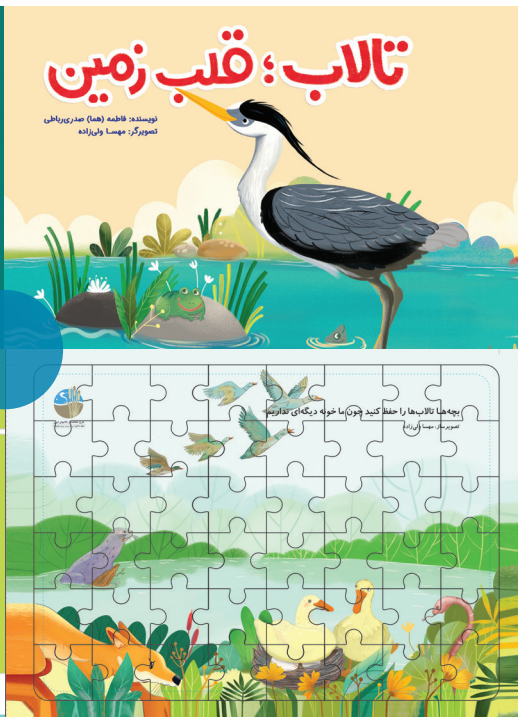
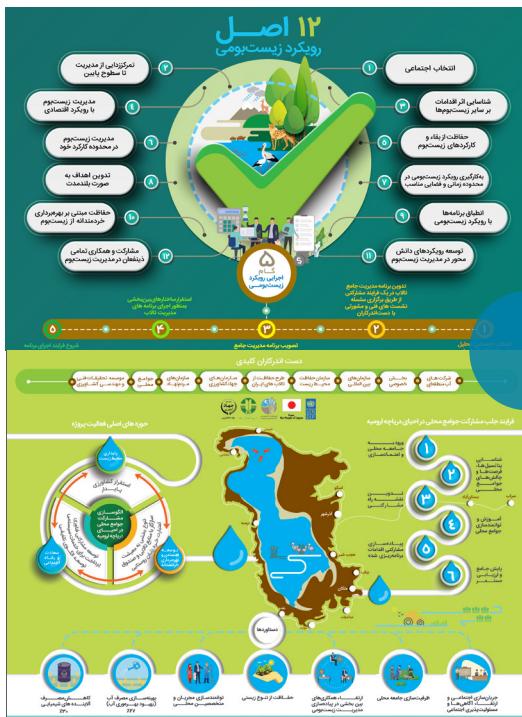
**محمدرضا اکبری**  
همانگ کننده طرح حفاظت از تالابهای ایران



## انتشار تجارب و دستاوردهای طرح حفاظت از تالاب‌های ایران

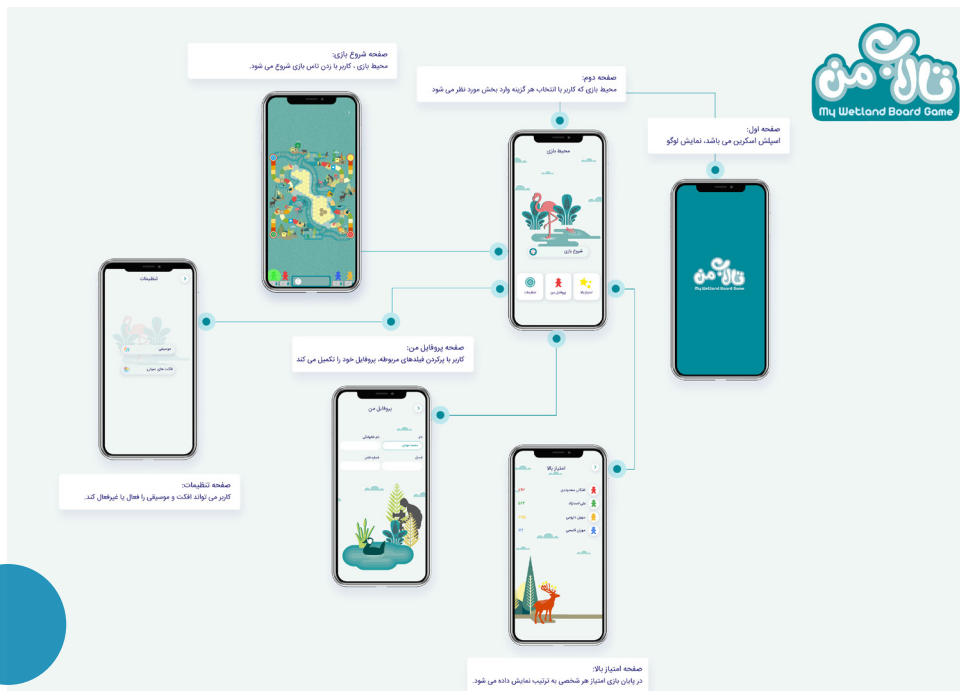
حفاظت از تالاب‌های ایران همچون گذشته، از جمله فعالیت‌های بخش ارتباطات طرح در شش ماه گذشته بوده است.

تولید و انتشار کتاب‌های تخصصی و عمومی در راستای ارتقا آگاهی، آموزش و همچنین بازتاب و مکتوب کردن فعالیت‌ها و دستاوردهای طرح





نظر به اهمیت توجه به آموزش و فرهنگ سازی کودکان به عنوان یکی از گروه های مخاطب اصلی و بنیادین از یک سو و نقش رسانه ها و ابزارهای آنلاین در زندگی روزمره جوانان و کودکان از سوی دیگر، طرح حفاظت از تالاب های ایران اقدام به تبدیل بازی مشارکتی و رقابتی تالاب من به اپلیکیشن آفلاین و آنلاین موبایلی کرد. لینک دانلود بازی:





طرح حفاظت از تالابهای ایران  
"حفظ تالابها: برای مردم، برای طبیعت"

 [www.wetlandsproject.ir](http://www.wetlandsproject.ir)

 [www.instagram.com/iranianwetlands](https://www.instagram.com/iranianwetlands)

 [www.aparat.com/iranwetland](http://www.aparat.com/iranwetland)

 <https://ir.linkedin.com/in/conservation-of-iranian-wetlands-project-ciwp-b353271a2>

