

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّ السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَالْأَرْضِ وَالْعَرْشِ الْمَغِيدِ



۱. مقدمه	۵
۲. مشخصات و ویژگیهای زریوار/زریوار	۷
۲-۱. معرفی عمومی تالاب زریوار/زریوار	۷
۲-۲. آب و هوا	۱۰
۲-۳. منابع تأمین آب تالاب زریوار/زریوار	۱۱
۲-۴. سطح، عمق و حجم آب تالاب زریوار/زریوار	۱۲
۲-۵. زمین شناسی تالاب زریوار/زریوار	۱۲
۲-۶. خصوصیات اکولوژیکی تالاب زریوار/زریوار	۱۳
۲-۶-۱. حیات جانوری تالاب زریوار/زریوار	۱۳
۲-۶-۲. فلور تالاب زریوار/زریوار	۱۶
۲-۶-۳. ارزشهای زیست محیطی اکوسیستم تالاب زریوار/زریوار	۱۸
۲-۷. ارزش گردشگری	۱۹
۳. کارگاه آغازین تدوین برنامه مدیریت یکپارچه تالاب	۲۱
۳-۱. سخنرانی مدیران و تحلیل رویکرد زیست بومی	۲۱
۳-۲. بازدید میدانی	۲۴
۳-۲-۱. ایستگاه اول (بند انحرافی قزلیچه سو)	۲۵
۳-۲-۲. ایستگاه دوم (اراضی کشاورزی حاشیه زریوار در پایین دست روستای ینگجه)	۲۶
۳-۲-۳. ایستگاه سوم (روستای دره تفی)	۲۸
۳-۲-۴. ایستگاه چهارم (حوضچه ترسیب طراحی شده توسط انجمن سبز چیا)	۲۸
۳-۲-۵. ایستگاه پنجم (سد خاکی / دایک)	۲۸
۴. مشخص نمودن گروهها	۲۸
۴-۱. گروه ۱: ارزشها و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار	۲۹
۴-۲. گروه ۲: تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار/زریوار	۳۱
۴-۳. گروه ۳: تحلیل ذی نفعان تالاب زریوار/زریوار	۳۹





۵. چشم انداز و هدف اصلی ۴۳
- ۱-۵. چشم انداز و هدف اصلی (گروه شماره ۱) ۴۴
- ۲-۵. چشم انداز و هدف اصلی (گروه شماره ۲) ۴۵
- ۳-۵. چشم انداز و هدف نهایی (گروه شماره ۳) ۴۵

فهرست جداول

- جدول (۱). اقلیم و میانگین آمار سالانه ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (۱۹۹۲-۲۰۱۳) ۱۰
- جدول (۲). گونه های جانوری تالاب زریوار/زریوار ۱۶
- جدول (۳). فهرست گونه های نادر و آسیب پذیر ۱۷
- جدول (۴). فهرست گیاهان آبی تالاب زریوار ۱۷
- جدول شماره (۵): مقایسه سهم گردشگران داخلی و خارجی ورودی به اماکن اقامتی شهرستان مریوان و قطب گردشگری زریوار ۲۰
- جدول (۶). برنامه زمانبندی روز اول برگزاری کارگاه آغازین برنامه مدیریتی تالاب زریوار/زریوار ۲۱
- جدول (۷). برنامه زمانبندی روز دوم برگزاری کارگاه آغازین برنامه مدیریتی تالاب زریوار/زریوار ۲۹
- جدول (۸). ارزش های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار ۳۰
- جدول (۹). اعضاء گروه ارزش های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار ۳۱
- جدول (۱۰). مشکلات و تهدیدات تالاب زریوار/زریوار ۳۷
- جدول (۱۱). اعضاء گروه مشکلات و تهدیدات تالاب زریوار/زریوار ۳۸
- جدول (۱۲). اعضاء گروه تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار ۴۰
- جدول (۱۳). تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار ۴۳
- جدول (۱۴). اعضاء گروه یک ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار ۴۵
- جدول (۱۵). اعضاء گروه دو ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار ۴۵
- جدول (۱۶). اعضاء گروه سه ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار ۴۶
- جدول (۱۷). نمایندگان اعضاء سه گروه ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار ۴۶





فهرست اشکال

- شکل (۱). رویکرد اکوسیستمی در حفاظت از تالاب ۶
- شکل (۲). موقعیت جغرافیایی تالاب زریوار ۸
- شکل (۳). نقشه توپوگرافی (DEM) استان کردستان ۹
- شکل (۴). گلباد ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (۱۹۹۲-۲۰۱۳) ۱۰
- شکل (۵). کپور سرگنده (بیگ هد) زریوار دارای ارزش اقتصادی ۱۳
- شکل (۶). کپور نقره ای زریوار دارای ارزش اقتصادی ۱۳
- شکل (۷). ماهی عروس زریوار دارای ارزش اکولوژیک ۱۳
- شکل (۸). سیاه ماهی خالدار زریوار دارای ارزش اکولوژیکی ۱۳
- شکل (۹). اردک بلوطی زاد آوری کننده در تالاب زریوار ۱۴
- شکل (۱۰). پرستوی دریایی گونه سفید زاد آوری کننده در زریوار ۱۴
- شکل (۱۱). خوک وحشی از پستانداران زریوار ۱۵
- شکل (۱۲). شنگ (سگ آبی) از پستانداران زریوار ۱۵
- شکل (۱۳). گیاه نیلوفر آبی زریوار ۱۸
- شکل (۱۴). گیاه گوشه خوار (گوشک) ۱۸
- شکل (۱۵). پوشش گیاهی اطراف تالاب زریوار ۲۰
- شکل (۱۶). مهمانسرای جهان گردی اطراف تالاب زریوار ۲۱
- شکل (۱۷). مشارکت کنندگان سازمانی، مردم نهاد و محلی ۲۲
- شکل (۱۸). سخنرانی مدیر کل حفاظت محیط زیست کردستان ۲۲
- شکل (۱۹). سخنرانی فرماندار شهرستان مریوان ۲۳
- شکل (۲۰). سخنرانی مدیر دفتر حفاظت از تالابهای ایران ۲۳
- شکل (۲۱). سخنرانی نماینده انجمن سبز چیا در معرفی تالاب زریوار ۲۴
- شکل (۲۲). نقشه ایستگاههای بازدید شده ۲۵
- شکل (۲۳). بازدید از بند انحرافی قزلچه سو/ده ره وه ران ۲۶
- شکل (۲۴). بازدید از اراضی کشاورزی حاشیه زریوار در پایین دست روستای ینگچه ۲۷





- شکل (۲۵). بازدید از رودخانه فرعی و آلوده روستای دره تفی ۲۷
- شکل (۲۶). بازدید از حوضچه آرامی ترسیب طراحی شده توسط مردم محلی وانجمن سبز چیا ۲۸
- شکل (۲۷). بازدید از سد/دایک خاکی ۲۸
- شکل (۲۸). نماینده گروه ارزش های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار ۲۹
- شکل (۲۹). اعضاء گروه ارزش های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار ۳۱
- شکل (۳۰). نماینده گروه تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار/زریوار ۳۲
- شکل (۳۱). اعضاء گروه مشکلات و تهدیدات تالاب زریوار/زریوار ۳۸
- شکل (۳۲). اعضاء گروه تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار ۳۹
- شکل (۳۳). اعضاء گروه تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار ۴۱
- شکل (۳۴). سخنرانی نماینده دفتر امور زیستگاهها و مناطق در زمینه اصول و شیوه های برنامه ریزی مشارکتی ۴۵
- شکل (۳۵). چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار ۴۷





۱. مقدمه

تالاب‌ها^۱ شامل نواحی علف‌زار تالابی، مانداب و توبرزارها به صورت طبیعی یا مصنوعی، دائمی یا موقت، دارای آب ساکن یا جاری، شیرین، لب شور و شور و همچنین مناطق دریایی که در جزر کمتر از ۶ متر عمق دارند، می‌شوند (Bureau RC, 2000).

بر طبق تعریف رامسر سایت (Ramsar-1971) تالاب عبارت است از:

«مناطق پوشیده از مرداب، باتلاق، لجن‌زار یا آبگیرهای طبیعی و مصنوعی اعم از دائمی یا موقت که در آن آبهای شور یا شیرین به صورت راکد یا جاری یافت می‌شود، همچنین شامل آبگیرهای دریایی که عمق آنها در پائین‌ترین حد جزر از شش متر تجاوز نکند»

تالاب‌ها بنا بر برخی از ویژگی‌ها، جزء مهم‌ترین زیستگاه‌های حیات وحش هر کشور محسوب می‌شوند (مخدوم و همکاران، ۱۳۹۰) و از غنی‌ترین و پربازده‌ترین اکوسیستم‌های جهان به شمار می‌آیند (سلیمانی، ۱۳۹۰). تالاب‌ها در سرتاسر زمین گسترده شده‌اند و نقش مهمی در چرخه آب ایفا می‌کنند؛ سیلاب‌های منطقه‌ای را کنترل می‌کنند، مانع فرسایش، موجب تصفیه آب و باز چرخش مواد مغذی می‌شوند. این گونه مناطق دارای کارکردهای متنوع دیگری نیز هستند که جذب آلاینده‌های هوا و تصفیه هوا، تثبیت میکروکلیم و تعدیل دما، کنترل فرسایش و لغزش خاک و رواناب‌ها، کاهش آلودگی صوتی و زیستگاه حیات وحش از مهم‌ترین کارکردهای محیط زیستی این گونه مناطق به شمار می‌روند (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۰). تالاب‌ها امروزه با طیف وسیعی از استرس‌ها مانند تغییرات در رژیم هیدرولوژیکی، ورود رواناب‌های آلوده و تغییرات فیزیکی مانند تکه تکه شدن به وسیله جاده سازی مواجه‌اند که باعث تغییرات غیر قابل جبرانی در تالاب شده‌اند (Klemas V. 2011).

با توجه به مطالب فوق، حفاظت و پایش دائمی تغییرات تالاب‌ها که از سرمایه‌های طبیعی ملی هر کشوری محسوب می‌شوند، با هدف اتخاذ شیوه‌های مدیریتی مناسب و پیشگیری از ادامه روند عوامل مخرب ضروری است. مدیران پارک‌ها، مناطق حفاظت شده و همچنین تالاب‌ها با دامنه بسیاری از تصمیم‌ها مواجه‌اند که لازم است با اطلاع دقیق از وضع موجود و علل آن تصمیم صحیح را اتخاذ کنند. پایش پوشش و کاربری اراضی و پویایی سیمای سرزمین در مناطق حفاظت شده و تالاب‌ها با هدف درک چگونگی آن‌ها، تأثیرشان بر طبیعت، فرایندهای بازسازی و احیا و برای حفاظت از آن‌ها در طولانی مدت بسیار مهم است (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۰). از این رو در کشور ما پروژه طرح حفاظت از تالاب‌های بین دولت ایران (سازمان حفاظت محیط زیست ایران)، صندوق تسهیلات محیط زیست جهانی (GEF) و برنامه عمران ملل (UNDP) از سال ۲۰۰۵ شروع و با هدف کاهش یا حذف دائمی تهدیدات و به طور کلی پایداری و بقای اکوسیستم‌های تالابی ایران فعالیت خود را آغاز نموده‌اند. روند کلی فعالیت‌های انجام شده طرح حفاظت از تالاب‌های ایران در **شکل (۱)** نمایش داده شده است.^۲

^۱ -Wetland

^۲. بسته‌بندی بکارگیری رویکرد زیست بومی در مدیریت جامع تالاب‌ها بر اساس دستاوردها و تجربیات "طرح حفاظت از تالاب‌های ایران"، ۱۳۹۲





شکل (۱). رویکرد اکوسیستمی در حفاظت از تالاب (مآخذ: طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، ۱۳۹۲)

در این راستا مدیریت یکپارچه زیست بومی به عنوان یک روش علمی و عملی نقش تعیین کننده‌ای را در مدیریت بحران تالاب‌ها بازی می‌کند. مدیریت یکپارچه زیست بومی یک فرآیند فرا بخشی است که با درگیر نمودن کلیه ذینفعان و در نظر گرفتن اولویت بخش‌های مختلف نسبت به تدوین برنامه جامع فرا بخشی اقدام می‌کند. برای تهیه یک برنامه مدیریتی از یک رویکرد راهبردی مشارکتی استفاده می‌شود. مشارکت ذینفعان سبب خواهد شد تا نظرات، دانش و منافع افراد و گروه‌های ذیربط به تالاب، در تدوین برنامه لحاظ شود. هدف از این رویکرد افزایش پایداری برنامه و مشارکت گروه‌های ذینفع در اجرای برنامه و پشتیبانی از آن است. فرآیند تدوین مشارکتی برنامه مدیریت ایجاد می‌کند تا ارزش‌های تالاب و نیز تهدیداتی که متوجه این ارزش‌هاست، همچنین ظرفیت‌ها و توانایی‌های که در نهادها و گروه‌های اصلی ذیربط برای مدیریت تالاب وجود دارد به خوبی شناسایی و مورد توجه قرار گیرند. توجه اصلی برنامه به اقدامات مدیریتی است که برای دستیابی به چشم انداز و هدف دراز مدت مدیریت تالاب ضروری بوده و از اولویت برخوردار است. این رویکردها منطبق با روش‌های پیشنهادی کنوانسیون رامسر برای تهیه برنامه مدیریتی برای یک تالاب است. پس از اجرایی شدن اقدامات اولویت‌دار در برنامه‌های مدیریت (توسط دستگاه‌های متولی و سازمان‌های مردم نهاد)، در فاز انتهای طرح با پیش روند اجرای برنامه‌های مدیریت و ارزیابی از اثر بخشی این برنامه‌ها، تلاش می‌شود تا ضمن انتقال تجربیات طرح‌های انجام شده در کشور، ساز و کارهای لازم برای توسعه یک سیستم مدیریتی و زیر ساخت‌های لازم قانونی و مالی جهت اجرای آن در کل تالاب‌های کشور مستقر گردد. در همین راستا کارگاه آغازین برنامه مدیریت یکپارچه تالاب زریوار/زریبار با مشارکت سازمانها و ارگانهای دولتی، انجمن‌ها و جوامع محلی در اسفند ماه ۱۳۹۲ در شهر مریوان تشکیل گردید.





۲. مشخصات و ویژگی‌های زریوار/زریبار

۱-۲. معرفی عمومی تالاب زریوار/زریبار

تالاب آب شیرین زریبار (*Zirêbar, Zirêwar*)^۱ در ۱۳۰ کیلومتری شمال غربی سنندج مرکز استان کردستان و در فاصله ۳ کیلومتری غرب شهر مریوان، در کردستان ایران واقع و از مکان‌های دیدنی و گردشگری استان کردستان است. این تالاب یکی از منحصر به فردترین دریاچه‌های آب شیرین در جهان به شمار می‌رود. این دریاچه یکی از مراکز زمستان گذرانی و جوجه‌آوری پرندگان مهاجر می‌باشد.

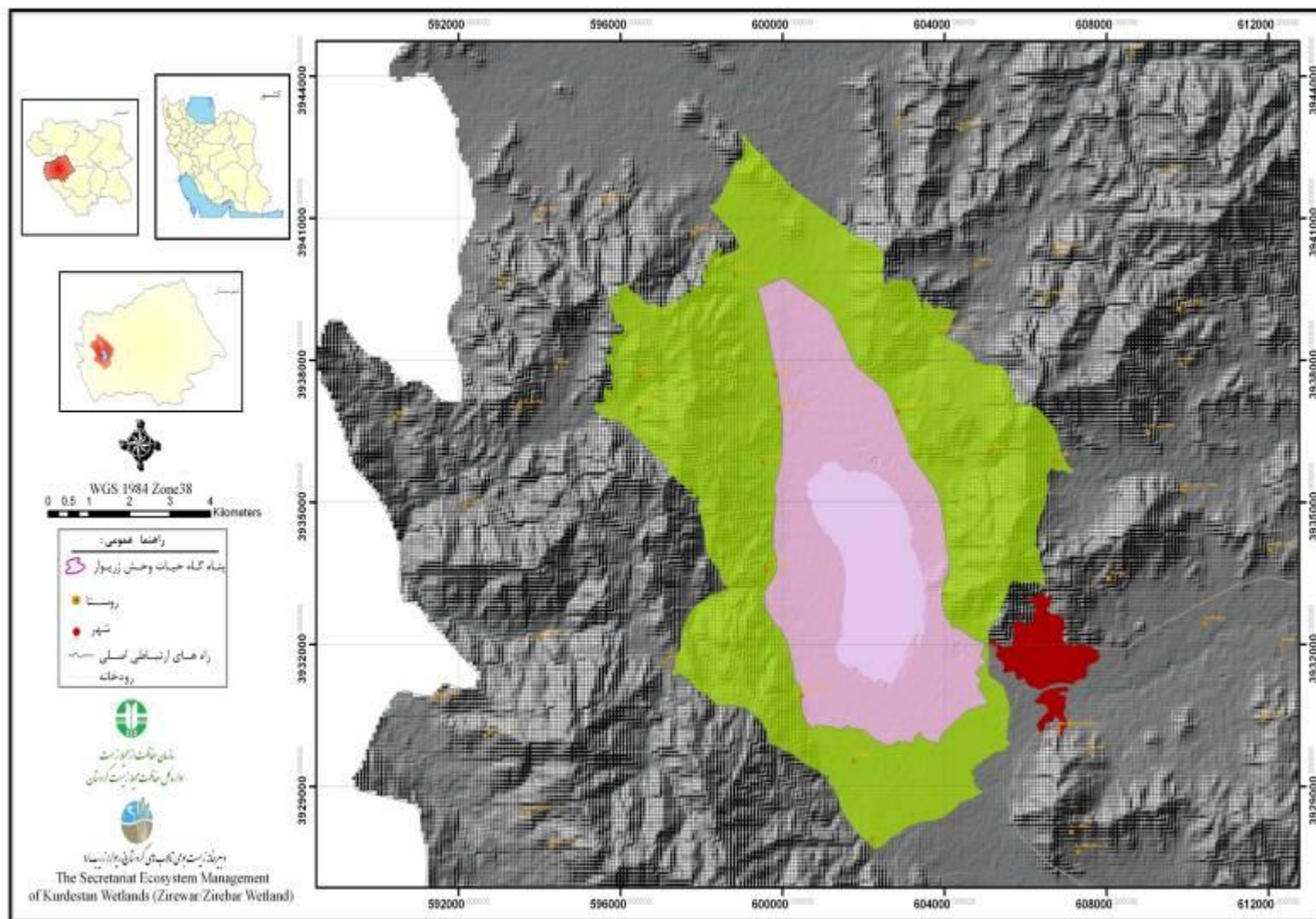
تالاب زریبار به استناد بند الف ماده ۳ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳ و طی مصوبه شماره ۳۰۴ مورخ ۵/۷/۱۳۸۸ کمیسیون امور زیربنایی صنعت، معدن و تجارت» به عنوان «پناهگاه حیات وحش زریوار» تصویب گردید.

تالاب زریبار با توجه به کارکردهای اکولوژیکی آن به عنوان تنظیم کننده رژیم آبی به عنوان زیستگاهی برای حمایت از گیاهان و جانوران خاص و به ویژه پرندگان آبی قلمداد می‌شود.

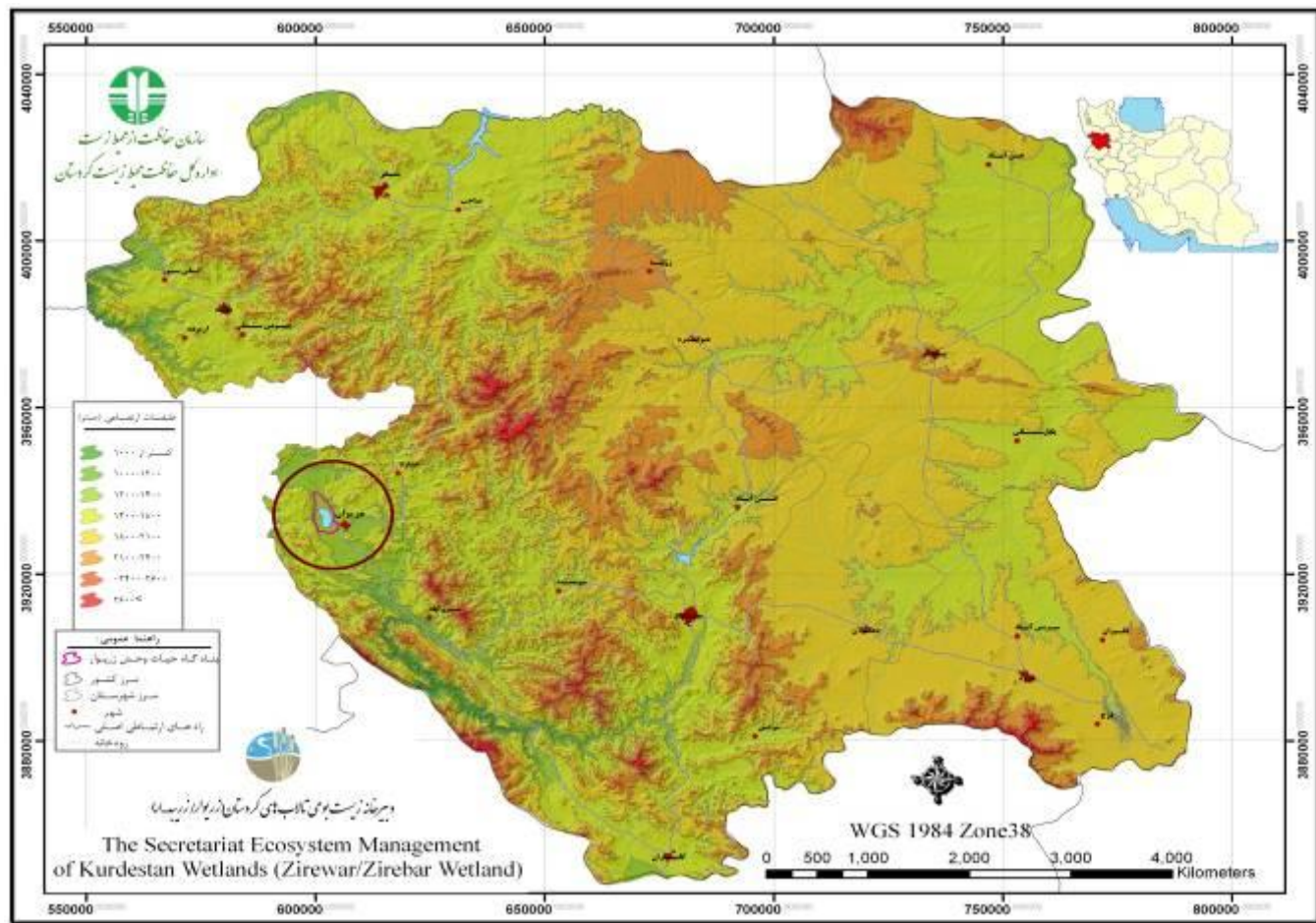
حوضه آبخیز دریاچه زریبار با مساحت ۱۵۸۲۷ هکتار در موقعیت جغرافیایی طول شرقی ۵۱ ۰۴ ۴۶ تا ۳۰ ۱۵ ۴۶ و عرض شمالی ۲۳ ۲۸ ۳۵ تا ۳۰ ۳۶ ۳۵ قرار گرفته که شامل دو حوضه فرعی شهری با مساحت ۵۰۰۰ هکتار و مریوان با مساحت ۱۰۸۲۷ هکتار است. حداکثر ارتفاع حوضه ۲۱۲۰ متر و حداقل ارتفاع آن در محل خروجی تالاب زریبار ۱۲۸۳ متر از سطح دریا می‌باشد. شیب متوسط حوضه ۱۸/۲ درصد است و تالاب زریبار کانون تمرکز رواناب‌های سطحی ۸ واحد هیدورلوژیکی حوضه زریبار است.

^۱ - در زبان کردی *Zirêbar, Zirêwar* اطلاق می‌گردد.





شکل (۲). موقعیت جغرافیایی تالاب زیربار



شکل (۳). نقشه توپوگرافی (DEM) استان کردستان

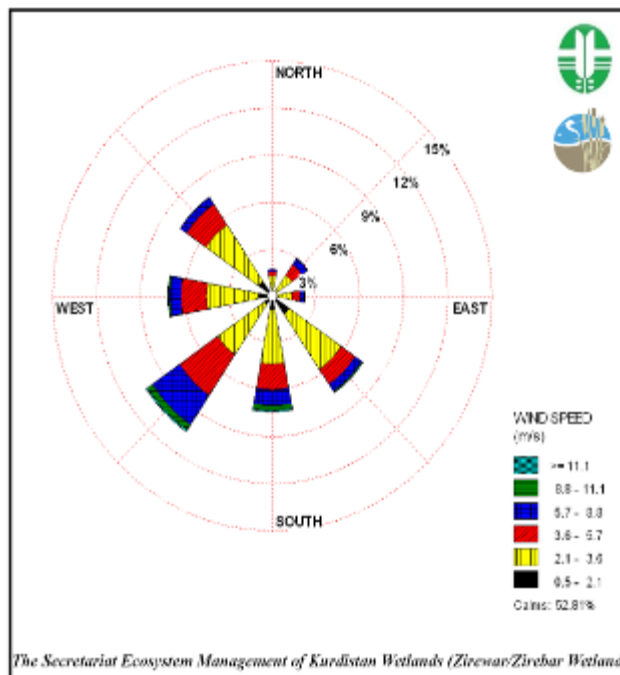


۲-۲. آب و هوا

تالاب زیربار از لحاظ اقلیمی دارای زمستان‌های سرد و تابستان‌های معتدل بوده و میانگین حداقل و حداکثر دما به ترتیب ۵ و ۲۰/۱ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. متوسط بارش سالانه در منطقه تقریباً برابر ۹۰۰ میلی‌متر می‌باشد. رژیم بارندگی محدوده، تابع ورود سیستم‌های باران‌زایی است که در طول فصل سرد فعال و دوره مرطوب را به وجود می‌آورند و فصل خشک آن نیز منطبق بر تابستان است. در محدوده مطالعاتی به علت نقش اساسی توپوگرافی در ایجاد بارندگی، بارش‌های اروگرافیک در فصل بهار بیشترین شکل بارش را به خود اختصاص می‌دهند. حداکثر بارش در طی دوره سرد سال و حداقل آن در ماه‌های گرم کاملاً محسوس است. بارندگی حوضه با ورود جریان‌های مرطوب اطلسی و مدیترانه‌ای از اوایل آبان آغاز گشته و تا اواخر اردیبهشت ادامه می‌یابد. توزیع بارندگی در طی همین مدت نیز یکنواخت نبوده و تغییرات قابل توجهی بین میزان بارندگی‌های ماه‌های مختلف در این دوره دیده می‌شود. ولی در کل بیش از ۹۷ درصد بارش‌های منطقه در همین زمان اتفاق می‌افتد. توزیع زمانی بارندگی سالانه به ترتیب اهمیت در سه فصل زمستان، بهار و پاییز می‌باشد. بارش‌های تابستانی در این منطقه بسیار ناچیز و نادر است. فصل زمستان با متوسط ۴۶/۶ درصد مرطوب‌ترین و تابستان با ۰/۱ درصد خشک‌ترین فصول هستند و فصول پاییز و بهار به ترتیب ۲۷/۱ و ۲۶/۲ درصد بارش سالانه را به خود اختصاص می‌دهند. جهت باد غالب در محدوده مورد مطالعه دارای جهت جنوب غربی می‌باشد (شکل ۴).

نوع اقلیم	متوسط حداقل دما (سلسیوس)	متوسط حداکثر دما (سلسیوس)	متوسط دما (سلسیوس)	متوسط بارش (میلی‌متر)	متوسط تبخیر (میلی‌متر)
معتدل سرد	۵	۲۰/۱	۱۳	۸۹۶	۱۶۷۲/۸

جدول (۱). اقلیم و میانگین آمار سالانه ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (۱۹۹۲-۲۰۱۳) (مآخذ: اداره کل هواشناسی کردستان)



شکل (۴). گلباد ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (۱۹۹۲-۲۰۱۳)



۲-۳. منابع تأمین آب تالاب زریوار/زریبار

تالاب زریبار از معدود تالاب‌های آب شیرین ایران است که هیچ رودخانه دائمی در تأمین آب آن نقش ندارد و عمدتاً از طریق چشمه‌های متعدد که متوسط تخلیه سالانه آن‌ها ۱۲/۹۱ میلیون متر مکعب است و در بخش غربی و کف تالاب وجود دارند تغذیه می‌شود. به طور کلی منابع تأمین آب تالاب زریوار از سه منبع عمده تشکیل می‌شود:

✓ ریزش‌های جوی که به صورت باران و برف سالانه حدود **هشت** میلیون متر مکعب آب تالاب را تأمین می‌کند.

✓ چشمه‌های کف جوش بستر تالاب که به سفره‌های زیر زمینی مرتبط است و برآورد شده سالانه دوازده میلیون متر مکعب از این منابع آب به تالاب وارد می‌شود.

✓ آب‌های سطحی ورودی با رقمی حدود **بیست و هشت** میلیون متر مکعب که از منابع تأمین موقتی آب تالاب محسوب شده که پس از بارش باران یا برف، از طریق آبراهه‌های جاری بر دامنه‌های غربی، شرقی و حوضه آبخیز تالاب به آن می‌ریزد. با این ترتیب حجم سالانه آب ورودی به تالاب زریوار از این منابع حدود **چهل و هشت میلیون متر مکعب** است که در تالاب ذخیره می‌شود.

تالاب زریوار یک تالاب بسته است که منبع تغذیه آن بارندگی و جوشش آب از چشمه‌های کف آن خصوصاً چشمه‌های واقع در حاشیه غربی آن است. این تالاب دارای سرریزی طبیعی در تراز ۱۲۹۰ بوده که مطابق گزارش دفتر فنی وزارت نیرو سالانه ۱۰ میلیون متر مکعب آب زیرزمینی از آن تخلیه می‌شده است. مطابق گزارش مشاورین پویا تواناب، این عدد برابر ۳۶/۶ میلیون متر مکعب بوده است. **همین مشاور مقدار متوسط ورودی به تالاب را ۵۴/۶۴ میلیون متر مکعب برآورد نموده است.** با توجه به کمبود آب مورد نیاز برای طرح‌های کشاورزی دشت مریوان یک سرریز با رقم ۱۲۹۲/۰۵ در محل سرریز قدیمی در سال ۱۳۷۶ احداث گردیده است. همچنین با احداث یک بند انحرافی و کانال انتقال آب بر روی رودخانه قزلچه سو که از شمال تالاب می‌گذرد امکان انتقال یک تا بیست میلیون متر مکعب بر حسب نیاز به تالاب فراهم گردیده است. **عوامل طبیعی بروز سیلاب متاثر از شکل هیدرولوژی حوضه است^۱.** از عوامل عمده شکل‌گیری سیلاب‌ها عدم نفوذپذیری خاک می‌باشد که با افزایش میزان شیب تشدید می‌گردد. وجود رودخانه و آبراهه‌های متعدد از حوضه سبب افزایش بار رسوبات و شسته شدن افق حاصلخیز خاک و در نتیجه فرسایش می‌شود. بخشی از نفوذپذیری خاک به پوشش گیاهی منطقه بستگی دارد که در اراضی با پوشش گیاهی کم این میزان افزایش قابل ملاحظه‌ای را از خود نشان می‌دهد. در حوضه آبخیز تالاب پنجاه و هفت درصد شیب‌ها بالاتر از پانزده درصد می‌باشد که خطر بروز سیل را با توجه به کم بودن پوشش گیاهی در اراضی مرتعی و زراعی و جنگل‌های کم تراکم افزایش می‌دهد.

ضلع جنوبی تالاب که ادامه دره اصلی است پست بوده، به اراضی دشت مریوان می‌رسد که مجرای خروجی آب تالاب است. موقعیت تالاب به عنوان کاسه گود خط القعر حوضه آبخیز باعث گردآوری آب‌های کف جوش (چشمه‌های کف تالاب) و نیز آب‌های سطحی حوضه آبخیز تالاب شده است. با توجه به نقاط ارتفاعی شمالی و جنوبی تالاب و نیز

^۱. شکل درختی و شیبدار بودن مسیل‌های آبراهه‌ای حوضه آبخیز اطراف تالاب.





شیب عمومی شمال به جنوب آن، تالاب در حکم استخر تنظیم کننده آب‌های جاری عمل می‌کند و با سرریز طبیعی در بخش جنوبی، مازاد آب آن به مصرف کشاورزی می‌رسد و یا در موقع کم آبی نیز با تمهیداتی از آب تالاب برای کشاورزی استفاده می‌شود. سرریز آب تالاب به رودخانه زریوار که از شعبات رودخانه گاران است منتقل می‌شود که با پیوستن به رودخانه مریوان با جهت شمالی - جنوبی به سمت جنوب جاری است. رودخانه مذکور با پیوستن به چند رود دیگر تشکیل رودخانه مهم سیروان را می‌دهند که وارد خاک عراق می‌شود.

۲-۴. سطح، عمق و حجم آب تالاب زریوار/زریبار

حجم آب تالاب از ۲۲/۵ میلیون متر مکعب تا ۶۴/۹۱ میلیون متر مکعب در طول سال متغیر است. وسعت تالاب به دلیل تغییرات حجم آبی در فصول مختلف متغیر است. طول متوسط آن ۴/۵ کیلومتر و عرض آن اندکی از ۲ کیلومتر کمتر است. بنابراین سطح کاسه **تالاب ۸/۳ کیلومتر مربع** است که با در نظر گرفتن حاشیه غرقابی حدوداً ۱۲۰۰ هکتاری آن که پوشیده از گیاهان آبی (عمدتاً متشکل از گونه نی^۱ و لویی^۲ و سیروس^۳) بوده و در بخش جنوبی و جنوب غربی تالاب گسترش بیشتری دارد، مساحت آن به حدود ۲۰۰۰ هکتار می‌رسد. **ضمناً سطح دریاچه در تراز نرمال به ۲۳/۳ کیلومتر مربع می‌رسد.** به استثنای کناره مرتفع سنگی جنوب شرقی تالاب، سراسر دیگر کناره‌ها مسطح بوده و توسط نیزار پوشیده شده است که محلی امن برای تخم گذاری، لانه‌گزینی و تغذیه پرندگان آبی و غیر آبی تالاب را فراهم می‌کند. کناره‌های اطراف آب را ابتدا گیاهان آبی عمده مرکب از نی و سپس مرتع و گیاهان علوفه‌ای پوشانده است. در بخش خارجی این اراضی مرتعی، مزارع کشاورزی و سپس روستاها و شهر مریوان قرار دارد. حداکثر عمق تالاب ۶/۴ متر و عمق متوسط آن حدود ۵ متر است. عمق یابی‌های انجام شده نشان دهنده افزایش عمق از حاشیه (ساحل) به سمت نقاط مرکزی تالاب می‌باشد. اراضی کف به صورت کاسه‌ای با چشمه‌های کف جوش می‌باشد. توپوگرافی کف تالاب دارای نوسانات متنوع و مختلفی است که نهایتاً خط القعر دره‌ای کف تالاب را نشان داده که در محل‌های با پوسته نازک، سفره‌های جمع‌کننده آب‌های زیرزمینی جاری شده‌اند.

۲-۵. زمین شناسی تالاب زریوار/زریبار

تالاب زریوار در یک فرونشست نسبتاً باریک در زون زمین‌شناسی سنندج - سیرجان (پیشکوه‌های زاگرس) قرار گرفته که ارتفاع آن از سطح دریا حدود ۱۲۸۸ متر است که حدود ۲۰ متر پایین تر از شهر مریوان می‌باشد. کوه‌های پیرامون دریاچه اغلب دارای قله بیش از ۱۵۰۰ متر هستند. کوه‌های پیرامون دریاچه را سازندهایی تشکیل داده‌اند که بیشتر از جنس نهشته‌های رسوبی دوران کرتاسه تا پالئوسن می‌باشند ولی در فواصل دورتر و در حوضه آبرگیری این دریاچه سنگ‌های قدیمی‌تر آذرین، دگرگونی و رسوبی وجود دارند. در دو سوی شرقی و غربی دریاچه گسله‌های طولی هم راستا با رشته کوه‌های زاگرس و پهنه گسله اصلی (راندگی) آن وجود دارد که عملکرد آنها در تشکیل و تکامل دریاچه

۱- Phragmites australis

۲-Typha

۳-Cyperus





نقش داشته است. گسل زاگرس با امتداد شمال غرب - جنوب شرق از جنوب منطقه عبور می نماید، هر چند بخش عمده ای از گسل زاگرس در این ناحیه خارج از محدوده قرار می گیرد. لیکن تأثیر انکار ناپذیری بر این ناحیه برجای گذاشته است. گسل زاگرس با امتداد شمال غرب - جنوب شرق که با نام های راندگی و یا رورانگی زاگرس هم نامیده شده یک گسل معکوس با شیب زیاد است. اگر چه در کنار آن پوسته اقیانوس در ناحیه نی ریز و کرمانشاه، توروس ترکیه به جامانده است، ولی این گسل حد برخورد قاره - قاره است که در اواخر میوسن، دو لبه آن به هم نزدیک شده است. قدمت این گسل لاقبل به اینفرا کامبرین می رسد.

۶-۲. خصوصیات اکولوژیکی تالاب زریوار/زریبار

۱-۶-۲. حیات جانوری تالاب زریوار/زریبار

از پنج رده جانوران مهره دار تالاب شامل ماهیان، دوزیستان، خزندگان، پرندگان و پستانداران تعدادی شناسایی شده اند که عبارتند از:

الف). ماهیان: دوازده گونه ماهی در دریاچه شناسایی شده است که چهار گونه آن دارای ارزش اقتصادی و شیلاتی زیاد، سه گونه دارای ارزش اقتصادی و شیلاتی کم و سه گونه دارای ارزش اکولوژیکی برای دریاچه می باشد.



شکل (۷). ماهی عروس زریبار دارای ارزش اکولوژیکی
(*Leuciscus cephalus*)



شکل (۵). کپور سرگنده (بیگ هد) زریبار دارای ارزش اقتصادی
(*Aristichthys nobilis*)



شکل (۸). سیاه ماهی خالدار زریبار دارای ارزش اکولوژیکی
(*vairorhinus troya*)



شکل (۶). کپور نقره ای زریبار دارای ارزش اقتصادی
(*Hypophthalmichthys molitrix*)





ب) پرندگان: در تالاب زریوار و مناطق حاشیه‌ای آن تا کنون جمعا ۶۱ گونه پرنده آبی و کنار آبی شناسایی گردیده است. این گونه‌ها متعلق به ۱۹ تیره بوده که گونه‌های تیره *Anatidae* دارای بالاترین تنوع گونه‌ای که ۱۸ درصد غنای پرندگان مذکور را شامل می‌شوند. تیره‌های *Phoenicopteridae*, *Accipitridae*, *Glviidae* که هر کدام با یک گونه کمترین تنوع گونه‌ای پرندگان را در بردارند.



شکل (۹). اردک بلوطی (*Aythya nyroca*) زاد آوری کننده در تالاب زریوار



شکل (۱۰). پرستوی دریایی گونه سفید *Chlidonias hybrida* زاد آوری کننده در زریوار

ج). پستانداران: هم چنین گونه‌های مختلفی از پستانداران از جمله سگ آبی - خوک وحشی
د). خزندگان و دوزیستان: نیز جمعیتی در تالاب زندگی می‌کنند که نیازمند بررسی بیشتری است.





شکل (۱۱). خووک وحشی *Sus scrofa* از پستانداران زریوار



شکل (۱۲). شنگ (سگ آبی) از پستانداران زریوار *Lutra lutra*





جدول (۲). گونه های جانوری تالاب زریوار/زریبار

نام علمی	نام فارسی	نام رده
<i>Susa scrofa</i>	گراز	پستانداران
<i>Felis .sp</i>	گره جنگلی	
<i>Lutra lutra</i>	شنگ	
<i>Arricola terrestris</i>	ول ابزی	
<i>Mauremys caspia</i>	لاکپشت برکه ای	خزندگان
<i>Natrix tessela</i>	مارآبی چلیبر	
<i>Natrix natrix</i>	مارآبی	
<i>Buta viridis</i>	وزغ سبز	دوزیستان
<i>Hyla sarignyi</i>	قورباغه درختی	
<i>Rona vidibanda</i>	قورباغه مردابی	
<i>Cyprinus carpio</i>	کپور معمولی	ماهی ها
<i>Ctenopharyngoton idella</i>	کپور علفخوار (آمور)	
<i>Aristichthys nobilis</i>	کپور سرگنده	
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	کپور نقره ای	
<i>Carassius auratus gibelio</i>	کاراس	
<i>C.a.auratus</i>	ماهی حوض	
<i>Chalcalburnus.sp</i>	شاه کولی	
<i>Mastacembelus mastacembelus</i>	مارماهی خاردار	
<i>Gambusia holbrooki</i>	ماهی گامبوزیا	
<i>Capoeta buhsi</i>	سیاه ماهی	
<i>Varicorhinus truta</i>	سیاه ماهی خالدار	
<i>Leuciscus cephalus</i>	عروس ماهی	

۲-۶-۲. فلور تالاب زریوار/زریبار

نتایج حاصل از بررسی ها نشان می دهد که محدوده مورد مطالعه با وجود کوچک بودن مساحت (حدود ۱۳۰۰ هکتار)، بخش چشمگیر و متنوعی از فلور استان کردستان را در بردارد. عناصر گیاهی موجود در منطقه بررسی شده، تعداد ۲۵۷ گونه گیاهی متعلق به ۱۸۳ جنس و ۵۳ خانواده است. خانواده های Aeteraceae با ۳۵ گونه، Gramineae با ۲۹ گونه، Papilionceae با ۲۳ گونه و Cyperaceae با ۲۰ گونه، بیشترین تعداد گونه ها را به خود اختصاص داده اند. جنس *Carex* نیز با داشتن بیشترین تعداد یعنی ۱۱ گونه از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. بررسی اشکال زیستی گیاهان نشان می دهد که تروفیتها با ۱۰۷ گونه (۴۲٪)، همی کریپتوفیتها با ۹۸ گونه (۳۸/۱٪)، کریپتوفیتها با ۴۲ گونه (۱۶٪)، فانروفیتها با ۶ گونه (۲۰/۴٪) و کامفیتها با ۴ گونه (۱/۵٪) در طیف زیستی ناحیه مورد مطالعه سهم دارند. همچنین بررسی پراکنش جغرافیایی (اکولوژی) گونه ها نشان می دهد که بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به عناصر ناحیه ایران و تورانی (۹۹ گونه)، چند ناحیه ای (۷۱ گونه)، جهان وطن (۴۰ گونه) بوده و بقیه به سایر نواحی رویشی تعلق دارند. با استفاده از طبقه-





بندی IUCN و کتاب Red data book of Iran، فهرست گونه‌های آسیب‌پذیر (Vulnerable)، با خطر کمتر (Lower risk) و فاقد اطلاعات (Data deficient) محدوده مورد مطالعه است. همچنین تصاویر تعدادی از گیاهان شناسایی شده از جمله دو نمونه از گونه‌های در معرض خطر و نیز گونه Utricularianeglecta تنها گونه گوشت خوار ایران (قهرمان احمد، ۱۳۸۸) در بخش تصاویر ارائه گردیده است.

وضعیت	نام علمی
LR	<i>Althaea officinalis</i> L
LR	<i>Erigeron acer</i> L
LR	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel
LR	<i>Lathyrus chloranthus</i> Boiss
VU	<i>Lathyrus hirsutus</i> L
LR	<i>Lathyrus vinealis</i> Boiss. & Noe
VU	<i>Lysimachia vulgaris</i> L
DD	<i>Lythrum silenoides</i> Boiss
LR	<i>Trifolium pilulare</i> Boiss
LR	<i>Vicia assyriaca</i> Boiss
LR	<i>Zoegea leptarea</i> L

جدول (۳). فهرست گونه‌های نادر و آسیب‌پذیر

نوع گیاه آبی	نام فارسی	نام علمی
بن در آب	هزارنی	<i>Butomus umbellatus</i>
		<i>Carex pseudocyperus</i>
	نی	<i>Phragmites australis</i>
	لوبی	<i>Typha latifolia</i>
		<i>Cyperus longus</i>
	ترتیزک آبی، بولاغ اوتی	<i>Nasturtium officinale</i>
	قاشق و آش سر نیزه‌ای	<i>Alisma lanceolatum</i>
	لوبی کوچک	<i>Typha minima</i>
		<i>Schoenoplectus lacustris</i>
	ترتیزک زرد	<i>Rorippa amphibian</i>
غوطه ور	نی تویی	<i>Sparganium erectum</i>
	آلاله آبی	<i>Batrachium sphaerospermum</i>
	علف شاخی غوطه ور	<i>Ceratophyllum demersum</i>
	انبانی، پشه گیر	<i>Utricularia neglecta</i>
	پرطاووسی سنبله ای	<i>Myriophyllum spicatum</i>
	تیزک	<i>Najas marina</i>
برگ شناور	هفت بند دو زیست	<i>Polygonum amphibium</i>
	نیلوفر آبی سفید	<i>Nymphaea alba</i>
شناور و آزاد	تخت قورباغه	<i>Hydrocharis morsus - ranae</i>
	عدسک قوزدار	<i>Lemna gibba</i>

جدول (۴). فهرست گیاهان آبی تالاب زیریوار





شکل (۱۴). گیاه گوش‌شخوار (گوشک) *utricularia negelecta*



شکل (۱۳). گیاه نیلوفر آبی زریوار *Ranunculus (tricocaperpus)*

۲-۶-۳. ارزش‌های زیست محیطی اکوسیستم تالاب زریوار/زریوار

تالاب زریوار/زریوار قبل از احداث دایک خاکی در سال ۱۳۷۲ به عنوان یک اکوسیستم آبی باز از منظر زیست محیطی واجد اهمیت و ارزش وافری بوده است. این تالاب یک ذخیره گاه طبیعی ژنتیکی برای انواع گیاهان و جانوران آبی و کنار آبی محسوب می‌شود. زیرا تنها تالاب طبیعی است که در قلب ارتفاعات زاگرس قرار دارد و از سمت غرب و شرق و شمال با ارتفاعات پوشیده از جنگل احاطه شده است و یکی از توقفگاه‌های مهم پرنده‌گان مهاجر آبی در فصل زمستان و برخی پرنده‌گان مهاجر عبوری در دیگر فصل‌هاست به طوری که سالانه پذیرای شش هزار قطعه پرنده مهاجر آبی است. در سال‌هایی چون سال ۱۳۸۰ مجموع پرنده‌گان آبی شمارش شده در تالاب به بیش از بیست هزار قطعه رسیده است.

به علت اهمیت این تالاب در زمستان گذرانی پرنده‌گان مهاجر آبی، ارزش زیستگاهی آن در زمستان قابل ملاحظه است. از ۷۴ گونه پرنده شناسایی شده در تالاب زریوار، ۵۱ گونه یا ۶۷ درصد به آب که اصلی‌ترین زیست بوم منطقه زریوار است، وابستگی زیستی دارند. از این تعداد نیز ۷۸/۴ درصد مهاجر زمستانه هستند که از اواخر پاییز تا اواخر زمستان در منطقه حضور دارند. ۵۶/۹ درصد از پرنده‌گان یاد شده آشیانه خود را بر روی زمین و در اطراف تالاب مستقر می‌کنند و ۲۲ گونه (معادل ۴۳/۱ درصد پرنده‌گان آبی) از گیاهان آبی روی یافته در حاشیه و کرانه‌های تالاب برای آشیان‌گزینی بهره می‌گیرند و ۶ گونه نیز درختان را برای آشیان‌گزینی ترجیح می‌دهند. ماهی‌خواری در ۱۶ گونه (۳۱/۴ درصد پرنده‌گان آبی)، تغذیه از بنتوزهای تالاب در ۲۸ گونه (۵۴/۹ درصد گونه‌های آبی)، گیاه‌خواری در ۲۵ گونه (۴۹ درصد گونه‌های آبی) و استفاده از حشرات آبی نیز در ۹ گونه مشاهده می‌شود. ۶ گونه از پرنده‌گان آبی (معادل ۱۱/۸ درصد گونه‌های آبی) نیز همه چیزخوارند و وابستگی محدودی به منابع غذایی خاص نشان می‌دهند. شنگ از جمله پستانداران منطقه بوده که در محیط‌های آبی نی‌زارها و حاشیه تالاب زندگی کرده و از جانوران آبی نظیر ماهی، قورباغه، پرنده‌گان آبی و غیره تغذیه می‌کند. ول آبی نیز دیگر پستاندار وابسته به تالاب بوده که از برگ، گل و پیاز گیاهان و ریشه درختان تغذیه می‌نماید.





گردشگران ورودی									سال
نرخ رشد نسبت به سال قبل (درصد)	درصد	کل	نرخ رشد نسبت به سال قبل (درصد)	درصد	داخلی	نرخ رشد نسبت به سال قبل (درصد)	درصد	خارجی	
-	۱۰۰	۱۳۳۲	-	۹۹.۹۲	۱۳۳۲	-	۰.۰۸	۱	۱۳۸۲
۲۸.۷۳	۱۰۰	۱۷۱۶	۲۸.۶۸	۹۹.۸۸	۱۷۱۴	۱۰۰	۰.۱۲	۲	۱۳۸۳
۵۰.۴.۶۰	۱۰۰	۱۰۳۷۵	۵۰.۲.۶۸	۹۹.۵۷	۱۰۳۳۰	۲۱۵۰	۰.۴۳	۴۵	۱۳۸۴
۷۹.۲۵	۱۰۰	۱۸۵۹۷	۷۹.۰.۶	۹۹.۴۶	۱۸۴۹۷	۱۲۲.۲۲	۰.۵۴	۱۰۰	۱۳۸۵
۲۶۸.۷۴	۱۰۰	۶۸۵۷۴	۲۶۹	۹۹.۵۳	۶۸۲۵۳	۲۲۱	۰.۴۷	۳۲۱	۱۳۸۶
-۳۳.۶۱	۱۰۰	۴۵۵۲۴	-۳۵.۷۰	۹۶.۴۱	۴۳۸۹۰	۴۰۹.۰۳	۳.۵۹	۱۶۳۴	۱۳۸۷
۸۰.۱۲		کل	۷۹.۰۵		داخلی	۲۴۳.۲۰		خارجی	متوسط نرخ رشد ۶ ساله

جدول شماره (۵): مقایسه سهم گردشگران داخلی و خارجی ورودی به اماکن اقامتی شهرستان مریوان و قطب گردشگری زریوار (مأخذ:

سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کردستان)



شکل (۱۵). پوشش گیاهی اطراف تالاب زریوار





شکل (۱۶). مهمانسرای جهان گردی اطراف تالاب زریوار

۳. کارگاه آغازین تدوین برنامه مدیریت یکپارچه تالاب

۱-۳. سخنرانی مدیران و تحلیل رویکرد زیست بومی

کارگاه آغازین تالاب زریوار در ۱۳۹۲/۱۲/۱۲ با حضور آقایان مهندس محسن سلیمانی و مهندس یوسف‌علی احمدی (دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران) و خانم‌ها مهندس ریحانه پرهیزکار، مهندس ژاله امینی (سازمان حفاظت محیط زیست) و سازمان‌های استانی و شهرستانی، ذی‌نفعان (نماینده دهیار و شواری روستاهای اطراف تالاب) و سازمان‌های مردم نهاد در مهمانسرا جهانگردی زریوار در حاشیه تالاب بر اساس برنامه زمان بندی برگزار گردید.

روز اول

ردیف	عنوان برنامه	زمان (ساعت)
۱	پذیرش و صبحانه	۹:۰۰-۱۰:۳۰
۲	شروع جلسه (تلاوت قرآن، سرود جمهوری اسلامی ایران)	۱۰:۳۰-۱۰:۴۵
۳	سخنرانی و خوشامدگویی مدیر کل حفاظت محیط زیست کردستان	۱۰:۴۵-۱۱:۰۰
۴	سخنرانی فرماندار مریوان	۱۱:۰۰-۱۱:۳۰
۶	سخنرانی مدیر ملی طرح حفاظت از تالابهای ایران (آقای مهندس سلیمانی)	۱۱:۳۰-۱۲:۳۰
۷	پذیرایی	۱۱:۳۰-۱۱:۰۰
۸	معرفی تالاب زریوار (انجمن سبز چیا)	۱۱:۳۰-۱۲:۰۰
۹	پخش فیلم (زریوار زیر آوار)	۱۲:۰۰-۱۲:۴۵
۱۰	نماز و نهار	۱۳:۰۰-۱۴:۳۰
۱۱	بازدید از تالاب	۱۴:۳۰-۱۷:۰۰

جدول (۶). برنامه زمانبندی روز اول برگزاری کارگاه آغازین برنامه مدیریتی تالاب زریوار/زریبار (۱۳۹۲/۱۲/۱۲)





شکل (۱۷). مشارکت کنندگان سازمانی، مردم نهاد و محلی

کارگاه با خیر مقدم مهندس قادری مدیر کل حفاظت محیط زیست استان کردستان و توضیحاتی در مورد مدیریت مشارکتی به عنوان یک مدیریت جدید در فرآیند برنامه ریزی تالاب آغاز گردید. همچنین ایشان حضور موثر تمامی ذی‌نفعان را به عنوان یکی از مهمترین ارکان اجرای نمودن این طرح دانست.



شکل (۱۸). سخنرانی مدیر کل حفاظت محیط زیست کردستان

در ادامه آقای رشیدپور فرماندار شهرستان مریوان به اعلام عزم حمایت فرمانداری از فعالیت‌های حفظ محیط زیست اشاره نمود و سپس به معضلات تالاب زیربار اشاره کرد، ایشان بخشی از مشکلات به ادارات دولتی و نبود برنامه مدون و جامع





و همچنین مشخص نبودن حریم زریوار بیان نمود و گفت تکلیف ادارات هنوز برای برخورد قانونی و انجام فعالیت‌ها روشن نیست.



شکل (۱۹). سخنرانی فرماندار شهرستان مریوان

سخنران سوم آقای مهندس سلیمانی از دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران بود. موضوع سخنرانی ایشان استقرار رویکرد زیست بومی برای مدیریت تالاب‌های کشور بود. ایشان در ابتدا تعریفی جامع از تالاب ارائه نمود سپس مشکلات عمده تالاب‌های ایران را تشریح نمود که به مواردی از قبیل برنامه‌ریزی بلند مدت برای استفاده از منابع آب بدون در نظر گرفتن نیاز آبی تالاب، وجود فاضلاب‌های شهری و روستایی، خشکسالی‌های پایایی، رشد فزاینده و بدون برنامه مناطق مسکونی در اطراف تالاب، تبدیل اراضی، کشاورزی ناپایدار و... اشاره نمود. همچنین اذعان نمود که در حال حاضر رویکرد حفاظتی محض به حفاظتی پایدار تغییر نموده است در این میان رویکرد زیست بومی به عنوان یک مدیریت علمی و عملی با در نظر گرفته کلیه ذی‌نفعان و پیوستگی محیط زیستی (اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی) به مدیریت منطقه می‌پردازد و در ادامه ایشان مدیریت زیست بومی را به تشریح عنوان نمودند.



شکل (۲۰). سخنرانی مدیر دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران

ادمه‌ی کارگاه با سخنران آقای ناجی کانی‌سانانی مدیر عامل انجمن سبز چیا همراه بود وی پس از خیرمقدم به عنوان یکی از میزبانان و دست‌اندرکاران کارگاه به تشریح تالاب زریوار و گونه‌های گیاهی جانوری تالاب پرداخت. ایشان در مورد





اهمیت طبیعت گردی^۱ زریوار نیز توضیحاتی را ارائه نمودند. آخرین مرحله کارگاه در روز اول مستندی از مشکلات و تهدیدات دریاچه که توسط آقای باغبانی (مستند ساز حیات وحش استان) تهیه شده بود به نمایش درآمد.



شکل (۲۱). سخنرانی نماینده انجمن سبز چیا در معرفی تالاب زریوار

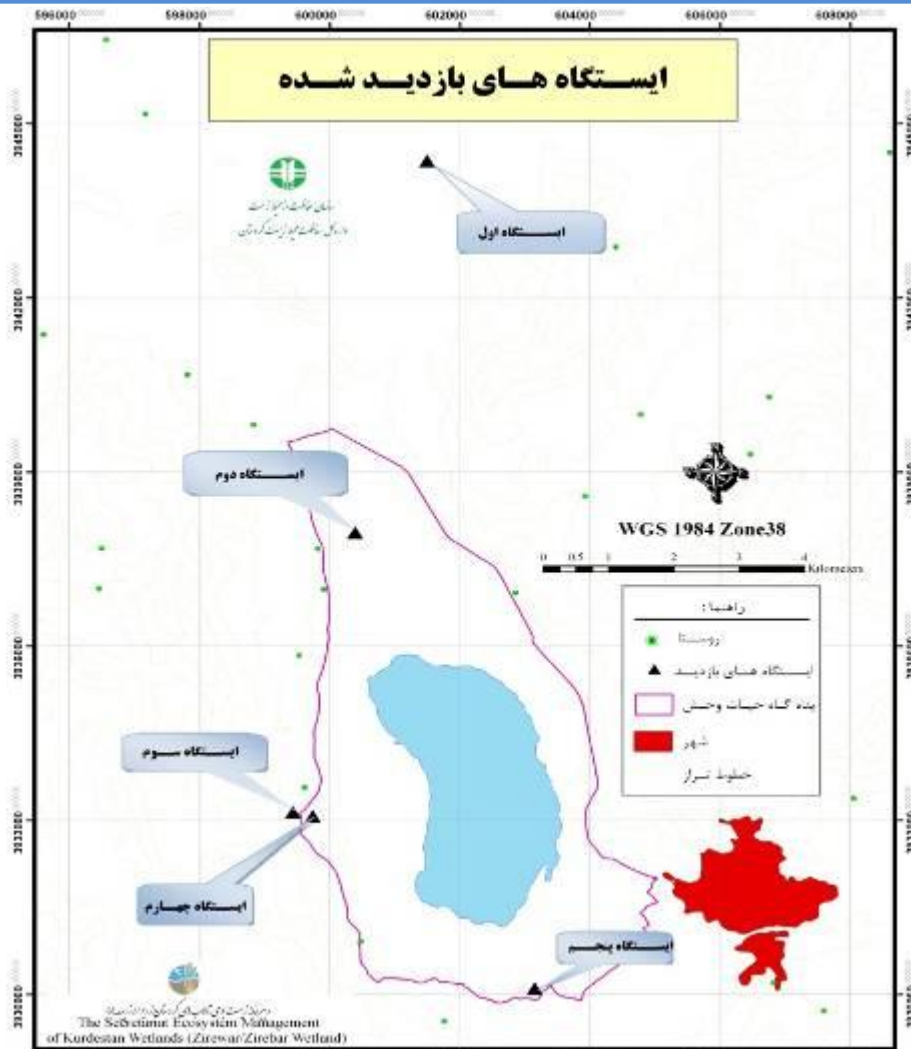
۳-۲. بازدید میدانی

از مسایل اساسی این تالاب در حال حاضر تغییر در ساختار اکوسیستم با ایجاد بند خاکی^۲ در قسمت جنوبی دریاچه و انتقال آب بین حوضه‌ای از طریق رودخانه دهره و هوران (قزلچه سو) از قسمت شمال غربی، معرفی گونه‌های غیر بومی، تغییر کاربری اراضی حاشیه تالاب و ورود فاضلاب شهر مریوان به تالاب می‌باشد. حوضه آبریز تالاب زریوار غالباً تحت تأثیر فرسایش آبی قرار دارد که به اشکال مختلفی، شامل فرسایش شیاری و سطحی و آبراهه‌ها و فرسایش رودخانه‌ای می‌باشد. گسترش شبکه جاده‌ها و راه‌های ارتباطی نیز در تشدید فرسایش منطقه تأثیر به‌سزایی ایفا نموده است. ایجاد کارگاه استخراج شن و ماسه در ۱/۵ کیلومتری جنوب روستای نجی از عوامل تخریب اراضی کشاورزی و ریختن حجم بالای از رسوب به بند انحرافی قزلچه سو نقش عمده‌ای در افزایش رسوب به داخل تالاب دارد. بر اساس مطالعات صورت گرفته در بخش پوشش گیاهی، مهم‌ترین عوامل تخریب و ایجاد بحران در منطقه عبارتند از: قطع درختان به منظور تأمین سوخت، ساختمان‌سازی، چپر و قطع سرشاخه‌ها چرای بی رویه دام (از پوشش علفی کف جنگل و نهال‌ها و بذور) و کوبیده شدن خاک در اثر حرکت دام در مسیرهای مال رو، تبدیل اراضی جنگل به تاکستان و باغ به خصوص در دامنه‌های جنوبی، تبدیل اراضی جنگلی به زراعت و کشت دیم در زیر اشکوب جنگل، نفوذ پس آب‌های شهری و روستایی به دریاچه، برداشت مازاد بر پروانه و مجوز و پیوند گونه‌های باغی بر روی پایه‌های خودرو و جنگلی همچنین توسعه بدون برنامه شهری و روستایی نیز از عمده عوامل بحران‌زا در حوزه آبخیز دریاچه زریوار به حساب می‌آید. در نوبت دوم کارگاه روز اول یک بازدید میدانی از تالاب زریوار به عمل آمد که مسیر بازدید در شکل (۲۲) نمایش داده شده است.

^۱ - Ecotourism

^۲ - سد خاکی / دایک





شکل (۲۲). نقشه ایستگاه‌های بازدید شده

۳-۲-۱. ایستگاه اول (بند انحرافی قزلچه سو)

بازدید ذی نفعان از بند و حوضچه رسوبگیر بند انحرافی قزلچه سو همراه با توضیحات کارشناسان و نظرات اهداف کار یا خطرات پیش رو از سوی کارشناسان و ساکنین محلی منطقه بود. بنا بر اظهار کارشناس امور آب منطقه‌ای هدف انجام این طرح را افزایش حجم آب ورودی به تالاب و بهره‌برداری مناطق پایین دست از خروجی تالاب جهت مصارف کشاورزی عنوان نمودند. همچنین ایشان مقدار آب وارد شده به تالاب از منبع مذکور را ۸ (هشت) میلیون مترمکعب در سال عنوان نمودند که بیشتر در فصول بارانی و پر آب به دریاچه وارد می‌شوند. به عقیده عده‌ای از ذی‌نفعان مقدار رسوب قابل توجهی همراه با آب از طریق این کانال وارد تالاب می‌گردد که در پاسخ کارشناس امور آب به علت طول مسیر و کم بودن کانال اذعان نمودند که حجم رسوب وارد شده به تالاب مقدار قابل توجهی نمی‌باشد.





شکل (۲۳). بازدید از بند انحرافی قزلچه سو/ده ره وه ران

۲-۲-۳. ایستگاه دوم (اراضی کشاورزی حاشیه زریوار در پایین دست روستای ینگیجه)

روستای مشرف به تالاب از اهمیت ویژه برخوردار می باشد براین اساس به نظر می رسد یکی از مهم ترین آلاینده های فاضلاب وارده به دریاچه زریوار فاضلاب و پساب ناشی از استفاده از کودها و آفتکش های مورد استفاده در فعالیت های کشاورزی در حوزه آبریز رودخانه های منتهی به دریاچه و نیز در حاشیه دریاچه زریوار باشد. به همین علت اراضی کشاورزی روستای ینگیجه که در شمال غربی تالاب قرار دارد به عنوان یکی از روستاهای مشرف بر تالاب انتخاب گردید. بخشی از معیشت این روستایان از طریق کشت هندوانه، جو و... در حاشیه تالاب تامین می شود که مالکیت این بخش مالکیت خصوصی می باشد. از آنجا که پراکنش بیشتر روستاها در ضلع غربی تالاب قرار دارد مقدار فضولات دامی و پساب و... از این سمت بیشتر به تالاب وارد می گردد که از عوامل عمده تهدید برای تالاب به شمار می آید.





شکل (۲۴). بازدید از اراضی کشاورزی حاشیه زریبار در پایین دست روستای ینگگیجه

۳-۲-۳. ایستگاه سوم (روستای دره تفی)

روستای درتفی یکی از روستاهای ضلع غربی تالاب می باشد که رودخانه ای فرعی از داخل آن عبور کرده و وارد تالاب می گردد. مشکلات عمده روستاهای اطراف تالاب عدم وجود یک جایگاه برای جمع آوری فضولات دامی، تبدیل اراضی جنگلی مشرف بر تالاب بخصوص دامنه های جنوبی به باغات انگور، وارد شدن پسماند جامد به تالاب و تبدیل اراضی به خانه های ویلایی از مشکلات عمده به شمار می آید.



شکل (۲۵). بازدید از رودخانه فرعی و آلوده روستای دره تفی





۳-۲-۴. ایستگاه چهارم (حوضچه ترسیب طراحی شده توسط انجمن سبز چیا)

ذی نفعان در این مرحله از حوضچه ترسیب طراحی شده توسط اهالی روستای دره تفی و انجمن سبز چیا بازدید نمودند این حوضچه به عمق حدود دو متر گود برداری شده است که فاضلابها پس از ورود به این حوضچه، ضمن کاهش سرعت آب وارده، باعث از ته نشین شدن رسوبات در حوضچه مذکور می گردند.



شکل (۲۶). بازدید از حوضچه آرامی ترسیب طراحی شده توسط مردم محلی وانجمن سبز چیا

۳-۲-۵. ایستگاه پنجم (سد خاکی / دایک)

آخرین بخش برنامه نوبت دوم روز اول با بازدید از سد زریبار به پایان رسید. سد خاکی دایک در سال ۱۳۷۲ در ضلع جنوبی تالاب ساخته شده است. مشخصات سد مذکور در بخش تهدیدات تالاب به همراه مباحث مطرح شده در کارگاه ارائه شده است.



شکل (۲۷). بازدید از سد/دایک خاکی

۴. مشخص نمودن گروهها

در دومین روز کارگاه، گروههای کاری اختصاص تشکیل شد که بر این اساس شرکت کنندگان به سه گروه تقسیم شدند که گروه اول با موضوع ارزشها و کارکردها، گروه دوم با موضوعات تهدیدات و مشکلات و گروه سوم با موضوع





ذینفعان و ذی‌مدخلان به بحث و بررسی موضوعات مطرحه پرداختند، سپس خروجی و نتیجه تبادل نظر هر گروه توسط نماینده گروه مربوطه را برای حاضرین ارائه و تشریح نمودند.

روز دوم

۱۲	صبحانه	۷:۳۰ - ۸:۱۵
۱۳	تشکیل نشست اول: سه گروه کاری (۱. ارزشها و کارکردهای تالاب ۲. تهدیدات و مشکلات ۳. تحلیل ذینفعان) همراه با نتیجه و رایه توسط نمایندگان گروهها -	۸:۱۵ - ۱۰:۳۰
۱۴	پذیرایی	۱۰:۳۰ - ۱۱:۰۰
۱۵	تشکیل نشست دوم: سه گروه کاری (تعیین چشم‌انداز و هدف نهایی)	۱۱:۰۰ - ۱۲:۳۰
۱۶	نماز و نهار	۱۲:۳۰ - ۱۴:۰۰
۱۷	ادامه نشست و ارائه نتایج توسط هر گروه	۱۴:۰۰ - ۱۵:۱۵
۱۸	پذیرایی	۱۵:۱۵ - ۱۵:۳۰
۱۹	جمع‌بندی و تعیین گام‌های آتی	۱۵:۳۰ - ۱۶:۳۰

جدول (۷). برنامه زمانبندی روز دوم برگزاری کارگاه آغازین برنامه مدیریتی تالاب زیوار/زیوار (۱۳۹۲/۱۲/۱۳)

۱-۴ گروه: ارزشها و کارکردهای تالاب زیوار/زیوار

نتیجه کار این گروه با ارائه آقای گوران قربانی شروع شد و طی ۱۰ دقیقه مدت زمان ارائه، ایشان به تشریح تک تک کارکردها و ارزشهای تالاب پرداخت. در ادامه هر کدام از اعضای گروه های شرکت کننده در کارگاه به بحث و در نهایت تجدید نظر در ارتباط با موضوع گروه یک پرداختند که اجماع نظرات ارزشها و کارکردهای تالاب زیوار در مجمع عمومی کارگاه به شرح ذیل ارائه شد:



شکل (۲۸). نماینده گروه ارزشهای و کارکردهای تالاب زیوار/زیوار





گروه ۱: ارزش‌های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار

کنترل سیلاب	اشتغالزایی	جذب کربن
حمایت از تنوع زیستی	چرای دام	گردشگری و تفریح
ذخیره گاه ژنتیکی	کنترل و جذب آلاینده‌ها (خوپالایی)	توسعه کشاورزی و باغداری
هویت شهرستان مریوان	بهره برداری از لجن تالاب	آموزش و تحقیق
ارزش ملی و بین‌المللی	امکانات ورزشی	ایجاد بازارهای محلی
زیستگاه و پناهگاه حیات وحش	تامین منابع آبی	چشم انداز و ارزش زیبایی شناختی
تعدیل میکرو اقلیم	آبزی پروری (بازسازی ذخایر)	تغذیه سفره‌های آب زیر زمینی
ارزش‌های فرهنگی، اعتقادی و تاریخی	صید و صیادی	استفاده نیزارها در مصالح ساختمانی
		روستایی
صنایع دستی		

جدول (۸). ارزش‌های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار

در نقد و بررسی از کارکردهای ارائه شده، از سوی مشارکت کنندگان اشاره به خود پالایی تالاب شد که مهندس سلیمانی اشاره نمودند که اکوسیستم موجود تا حد آستانه خود می‌تواند به خود پالایی پردازد و در غیر این صورت اکوسیستم تالاب با مشکل اصلی مواجه خواهد شد. در ادامه گفتگو از ارزش تالاب نمایندگان شرکت آب منطقه‌ای اظهار داشتند که تعیین حریم کیفی تالاب از موضوعات پایه و اساسی در هر دریاچه و تالابی است که باید مورد توجه در مدیریت قرار گیرد زیرا بدون تعیین حریم کیفی امکان مدیریت را با نقض مواجه خواهد نمود (محمدی، دفتر حفاظت و بهره برداری شرکت آب منطقه‌ای استان). نماینده سازمان محیط زیست در تایید اظهارات نماینده شرکت آب منطقه‌ای کردستان اظهار داشت که مدیریت تالاب نه تنها در درون کاسه آبی بلکه در حوضه آبریز تالاب نیز باید مورد توجه قرار گیرد (پرهیزگار، کارشناس دفتر امور زیستگاه‌ها و مناطق سازمان محیط زیست). نماینده اداره هواشناسی در ادامه به اهمیت حریم کیفی در کنار تعیین حریم گردشگری تالاب اشاره نمود و اظهار داشت که هر دو در داخل یک بسته قرار خواهند گرفت که در نهایت محدوده اثرات هر کدام شامل تأثیر گذاری و تأثیر پذیری بر روی همدیگر خواهد شد (خدایار، هواشناسی مریوان). در پایان نماینده دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران اظهار نمود که تعیین حریم کیفی تالاب خود جای بحث دارد که در تصمیمات آتی و مطالعات باید گنجانده شود (سلیمانی، مدیر دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران).

ارزش‌های فرهنگی و اعتقادی: موضوع دیگری که در بخش کارکردها و ارزش‌های تالاب به آن اشاره ای نشده بود، موضوع مرتبط با ارزش‌های فرهنگی و اعتقادی جوامع محلی در ارتباط با تالاب بود که از سوی نماینده اداره کل محیط زیست کردستان به آن اشاره شد (محمدی، معاونت فنی محیط زیست کردستان). یکی از نمایندگان انجمن نیز به پر رنگ بودن ارزش مذهبی و اعتقادی قبر درویش که یکی از افسانه‌های مذهبی منطقه و استان را در میان جوامع محلی در





برمی‌گیرد، اشاره نمود (کانی سانانی، انجمن سبز چیا). شایان ذکر است قبر درویش در دامنه غربی تالاب و بر روی جاده مرزی مریوان - باشماق واقع که از مقبره‌های زیارتی مردم محلی می‌باشد.

گروه ارزش‌ها و کارکردها		
ژاله امینی	پشتیوان احمدی نژاد	مادح کیانیان
شهاب محمدی	مراد حمیدی	صدیق محمدی
ارکان حیدری	محمد بی کس	کامل مصطفی زاده
هلاله باخویشی	علی تارنگ	مهدی بالیده
گوران قربانی		

جدول (۹). اعضای گروه ارزش‌های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار



شکل (۲۹). اعضای گروه ارزش‌های و کارکردهای تالاب زریوار/زریوار

۲-۴. گروه ۲: تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار/زریوار

در ارتباط با تهدیدات و مشکلات تالاب که مجموع نظرات گروه دوم از سوی نماینده گروه امید کردستانی طی مدت زمان ۱۰ دقیق ارائه گردید.





شکل (۳۰). نماینده گروه تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار/زریوار

در ادامه آقای سلیمانی به اهمیت موضوع مورد بحث اشاره نمود و هر کدام از شرکت کنندگان هر سه گروه در کارگاه به اظهار نظر مجدد و اصلاح موضوع فوق پرداختند و پرسش و پاسخ‌هایی در ارتباط با برخی از عناوین بیان شده تهدیدات تالاب در جهت اصلاح آن‌ها به شرح ذیل اشاره شد.

رهاسازی گونه‌های غیر بومی:

از میان شرکت کنندگان به انتقاد از رها سازی بچه ماهی و میگو غیر بومی توسط شیلات پرداخت هر چند نماینده شیلات در پاسخ اظهار نمودند که گونه‌های رها سازی شده بر اساس مطالعه بوده و قبل از رها سازی گونه‌ها بر اساس مطالعه، اکوسیستم کاملاً ظرفیت سنجی شده و این موضوع مابین اداره حفاظت محیط زیست کردستان و جهاد کشاورزی بوده است. ایشان همچنین اذعان نمودند که صید بی رویه در تالاب اتفاق افتاده است اما در جواب اینکه میگو غیر بومی توسط شیلات به تالاب رها سازی شده کاملاً اغراق آمیز بوده و شیلات تنها به رها سازی بچه ماهی با توافق محیط زیست پرداخته است و اینکه اگر گونه غیر بومی میگو در تالاب وجود دارد دل بر رها سازی از سوی شیلات نیست اما این احتمال وجود دارد که شاید به صورت غیر قانونی گونه میگو غیر بومی به تالاب وارد شده باشد (کارشناس شیلات جهاد کشاورزی). در ادامه سخنان نماینده شیلات یک نفر از جوامع محلی تالاب به این نکته اشاره کرد برای اولین بار در سال ۸۳ میگو غیر بومی توسط مستند سازان و فیلمسازان حیات وحش استان شناسایی شده و از صدا و سیما مرکز کردستان و رسانه‌های محلی تصاویر گونه پخش شده است (باغبانی، فیلم ساز و مستند ساز حیات وحش). در تایید سخنان مستند ساز استان، شاه محمدی (کارشناس روابط عمومی اداره کل محیط زیست کردستان) اظهار داشت که در دوران خدمت وی در صدا و سیما، تصاویری از میگو رها سازی شده غیر بومی به چشم می‌خورد که حاکی از وجود گونه غیر بومی میگو در تالاب را دارد. در ادامه بیانات جوامع محلی و سازمانی در ارتباط با میگو بومی و در نقد و بی خبر بودن شیلات استان از موضوع میگو غیر بومی وارداتی، نماینده شیلات اظهار داشت که موضوع وجود میگو غیر بومی در تالاب مورد توافق همه است اما این نوع میگو توسط شیلات استان رها سازی نشده بلکه به احتمال خیلی قوی توسط افراد محلی و به طرز غیر قانونی وارد تالاب شده است. در ادامه به رها سازی بچه ماهی از نماینده شیلات سوال





شد که چه نوع بچه ماهی به تالاب وارد شده و آیا این موضوع بر اساس مطالعه جهاد کشاورزی بوده و یا خیر؟ (کانی سانانی، انجمن سبز چیا). در ادامه مدیر عامل انجمن سبز چیا (کانی سانانی) به یک نوع ماهی وارداتی غیر بومی و غیر اقتصادی به نام کاراس که لارو خوار و بچه ماهی خوار است، اشاره نمود و تاکید داشت که این گونه برای بچه ماهی های موجود تهدید را دوچندان کرده است. که نماینده شیلات استان در پاسخ به این موضوع عنوان نمودند که به علت تغییر رنگ تالاب و به سبزی گراییده شدن آن و سیاست بر این بود که با مطالعه و بررسی جهت جلوگیری از یوتریفیکاسیون شدن تالاب گونه هایی باید در تالاب رها سازی شود که رنگ تالاب را به حالت طبیعی و عادی خود بازگرداند بر این اساس اداره جهاد کشاورزی با هماهنگی محیط زیست کردستان اقدام به رها سازی این نوع بچه ماهی نمود که زمان رها سازی آنها با توجه به مطالعات انجام می گیرد. در نهایت مشارکت کنندگان در برنامه مدیریت زیست بومی تالاب به این اجماع نظر رسیدند که گونه **کاراس** در تالاب وجود دارد و یک نوع تهدید محسوب می گردد و برای رها سازی و مدیریت گونه های موجود و نظارت بر آنها مطالعات صورت گرفته در سال ۱۳۸۳ و قبل آن قدیمی بوده و هم اکنون تالاب با وضعیت فعلی نیاز به روز شدن مطالعات توسط جهاد کشاورزی در حوزه شیلات دارد تا در جهت مدیریت بهتر و دقیق تر تالاب گام های آتی حساب شده انجام گیرد. بنابراین با به روز شدن مطالعات جدید تهدیدات بهتر شناسایی شده و راهکارها آتی با شناسایی دقیق تهدیدات مدیریت مناسب تری را در سال های آتی رقم خواهد زد.

کانال انتقال آب ده ره وه ران/ قزلچه سو:

در ابتدا نماینده شرکت آب منطقه ای استان در انتقاد از شیوه برگزاری کارگاه به بیان این مسئله پرداخت که هر گونه تصمیم گیری در ارتباط با تهدیدات و یا هر بحث دیگری در موضوع تالاب، باید با مدت زمان بیشتری مابین اعضاء هر گروه مطرح شده تا در نهایت خروجی مناسبی را برای ارائه ریشه مشکلات تالاب بیان کند. در موعد تعیین شده نمی توان به نتیجه گیری درست رسید و از ابتدا کارگاه را دچار نقصان و در نهایت باعث نقصان نتیجه و تصمیم گیری در کارگاه خواهد شد. بنابراین اجماع نظرات گروه و یا گروه ها در مدت زمان کافی به ریشه یابی دقیق تر در بحث و نتیجه گیری خواهد انجامید (مبارکی، بخش مطالعات شرکت آب منطقه کردستان). مبارکی در ادامه افزود ۹۰ درصد تالاب ها با کمبود آب کافی مواجه بوده و یکی از راهکارهای نجات تالاب ها و دریاچه ها همچون ارومیه که خیلی هم با اهداف محیط زیستی هم خوانی ندارد، تاکید بر روی انتقال آب بین حوضه ای بوده و هست. بنابراین نه تنها انتقال آب از کانال قزلچه سو تهدید اولویت داری برای تالاب نیست بلکه این کانال باعث شده تا سالانه ۸ میلیون متر مکعب از طریق این کانال خاکی وارد تالاب زریوار شده و به نجات آن کمک شایان توجهی داشته باشد. در بحث از رسوب گذاری و انتقال رسوب از طریق کانال مذکور از سوی مشارکت کنندگان در کارگاه خیلی اغراق آمیز بوده، زیرا که هیدروگراف سالانه که توسط این شرکت برای رسوب گذاری تالاب ترسیم شده، رسوب گذاری تالاب را در حد استاندارد نشان می دهد. در ادامه از نماینده آب منطقه ای سوال شد که آیا کانال مورد نظر و انتقال آب و از طریق آن دارای مشکلاتی هست یا خیر؟ نماینده آب منطقه ای اظهار داشت که هر مطالعه ای با توجه به قدیمی بودن آن و نیز اهداف تعیین شده در ارتباط با آن حتماً دارای مشکلات و نواقص خواهد بود اما بحث در این نکته است که آب منطقه ای منکر انتقال





رسوب از طریق کانال نبوده و غیر از اهداف تأمین آب تالاب مطمئناً طرح دارای اهداف دیگری بوده است و هر طرحی مزایا و معایب خود را دارد و معتقد است که باید مطالعه دقیق‌تر در صورت وجود بودجه کافی صورت پذیرد اما کانال مورد نظر جزء اولویت‌های تهدیدات به شمار نمی‌آید زیرا که تهدیدات دیگر در تالاب هست که باید در اولویت توجه قرار داشته باشند تا در ریشه‌یابی و در نهایت چاره‌جویی در حل آن‌ها با توجه به اولویت‌ها باشد. در ادامه در انتقاد به اجرای طرح بیان شد که فضولات حیوانی و انسانی مسیر کانال از طریق کانال به تالاب راه خواهند یافت (باغبانی، مستند ساز). همچنین خود کانال به دلیل خاکی بودن در ۵ کیلومتر آن و لغزش‌های دامنه‌ای کوچک در فصول مرطوب و سیلابی سال باعث حمل رسوب به تالاب خواهد شد (عامری فر، نماینده محیط زیست استان). که این موضوع خود به تجدید نظر در مدیریت کانال انتقال آب و انجام مطالعات جدیدتر ضرورت خواهد بخشید. در ادامه مباحث مطرح شده در اجرای طرح کانال قزلچه سو نماینده آب منطقه‌ای استان افزود که اجرای طرح دارای مشکلاتی از قبیل نبود حوضچه‌های آرامی (آرامش) رسوب گیر می‌باشد و آب منطقه‌ای منکر ایرادات طرح نبوده، ضمن اینکه باید توجه داشت به دلیل خشکسالی‌ها و کمبود بارش‌های دهه اخیر کانال مذکور کمک شایانی در بقای آب اکوسیستم داشته است (مبارکی، بخش مطالعات شرکت آب منطقه‌ای کردستان). در ادامه مبارکی بیان داشت که هر رودخانه‌ای دارای بار رسوبی در فصل سیلابی است که این نوع از حمل رسوب تنها محدود به ۲۰ درصد از دوره سالانه است. در ادامه از نمایندگان آب منطقه‌ای سوال شد که آیا شرکت آب منطقه‌ای معتقد است که آب کانال دارای بار رسوب وارد شده به تالاب است یا خیر؟ و آیا کانال به تالاب رسوب وارد می‌کند یا خیر؟ در پایان شرکت مذکور، ورود رسوب از طریق کانال به تالاب را پذیرفتند و نمایندگان استانی و شهرستانی آب منطقه‌ای اظهار داشتند که علاوه بر کانال مذکور، ورود رسوبات دارای منشاءهای گوناگون دیگری است که باید در تدوین مدیریت به همراه کانال قزلچه سو مورد توجه قرار گیرند (محمدی، مبارکی و شهبازی، شرکت آب منطقه‌ای استان و شهرستان). در نهایت اجماع نظرات کارگاه در خصوص موضوع مذکور بر این شد که از طریق کانال قزلچه سو، رسوب وارد تالاب خواهد شد و نیاز به مطالعات پایه و تجدید نظر در جهت رفع تهدید مورد نظر است.

دایک خاکی:

مدیریت آب منطقه‌ای کردستان پس از انجام مطالعات لازم در خصوص تأمین آب مورد نیاز شبکه آبیاری و زهکشی ۱۸۰۰ هکتار از اراضی جنوب دریاچه و نیز تأمین آب مورد نیاز استخرهای پرورش ماهی و نیز اهداف تفریحی، اقدام به احداث سد خاکی بر روی دریاچه کرده است. این سد سبب می‌شود تا آب دریاچه به منظور تأمین اهداف فوق‌ذخیره و مورد استفاده قرار گیرد. طول سد خاکی احداث شده ۱۷۷۰ متر و ارتفاع از کف تا تاج آن ۴ متر می‌باشد. حجم مخزن سد در آستانه سرریز ۶۴/۹۱ میلیون مترمکعب و سطح آن در آستانه سرریز ۲۳/۴۷ کیلومتر مربع می‌باشد. یکی از تهدیدات دیگر که از سوی گروه دوم به آن اشاره شد و مورد بحث و بررسی قرار گرفت احداث دایک خاکی تالاب تبدیل اکوسیستم باز آن به اکوسیستم بسته بود که امکان تکثیر گونه‌های بومی را که در آب‌های جاری تخم‌گذاری می‌نمودند را با انقراض مواجه نموده است. در پاسخ به این موضوع نمایندگان شرکت آب منطقه‌ای بیان داشتند

۱. آمار شرکت آب منطقه‌ای کردستان (۱۳۸۴)، محمدی، صدیق، دفتر حفاظت و بهره برداری.





که متأسفانه این بحث در مطالعات تأثیر دایک بر روی تالاب گنجانده نشده بود و این موضوع هنوز به صورت بر گه ابهامی چه برای محیط زیست و چه برای شرکت آب منطقه‌ای مطرح بوده و هست. ضمن اینکه احداث دایک خاکی به هماهنگی محیط زیست انجام شده و طبق هماهنگی‌های فی مابین دو ارگان مذکور احداث سد خاکی در صورتی از سازمان محیط زیست مجوز گرفت که محیط زیست مقرر نمود، تراز نرمال آب موجود در زمان احداث دایک جهت بقاء تالاب حفظ گردد و شرکت مذکور در شرایطی که تراز نرمال را حفظ نموده، دایک مذکور را اجرایی نموده است. البته شایان ذکر است که در شرایط وجود خشکسالی‌های مکرر در منطقه مورد بررسی و نیز کاهش بارش‌ها در دهه اخیر سد مذکور کمک شایان توجهی را به تالاب داشته است با قبول این نقض که شرکت آب منطقه‌ای می‌بایست تأثیرهای بستن دایک را از نظر تنوع زیستی و دیگر جنبه‌ها بر روی تالاب مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌داد و در مدیریت منابع آب رعایت می‌نمود.

فاضلاب‌های شهری و روستایی:

در حاشیه دریاچه زریوار یک شهر، ۹ روستا و ۴ مرکز جمعیتی وجود دارند که کیفیت آب دریاچه مستقیماً از فاضلاب آن‌ها تأثیر می‌پذیرد. در روستاهای واقع در حوزه آبریز دریاچه دفع فاضلاب انسانی و خانگی اغلب از طریق لوله و یا فاضلاب‌روهای کوچک خاکی صورت می‌گیرد. بخش اعظم فاضلاب خانه‌ها و مناطق مسکونی و گرمابه‌های مجاور رودخانه‌های حوزه آبریز رودخانه قزلچه سو و شاخه‌های فرعی آوردنده آب دریاچه از طریق کانال‌های روباز و یا روبسته و لوله‌های فلزی و یا پلاستیکی به طور مستقیم یا غیر مستقیم به داخل آبگذرها و در نهایت به دریاچه راه می‌یابند. البته شایان ذکر است که شرکت آب و فاضلاب روستایی و شهری در سال‌های اخیر اقدام به نصب و جمع‌آوری فاضلاب‌های روستایی و انتقال آنها به کلکتور اصلی نموده است که هنوز دارای معایب و مشکلاتی می‌باشد. از جمله این معایب و مشکلات شبکه جمع‌آوری فاضلاب‌های روستایی مذکور می‌باشد که به تصفیه خانه فاضلاب شهر میوان متصل نبوده و در نهایت به طور غیر مستقیم از طریق نفوذ و ... در نهایت به تالاب می‌ریزند. از جمله مشکلات تصفیه خانه نیز خروجی تصفیه خانه است که به چم زریوار واقع در خروجی سد در ضلع جنوبی تالاب میریزد و باعث آلودگی در چم (رودخانه) زریوار و تأثیر غیر مستقیم در آلودگی اطراف تالاب دارد.

موارد فوق از جزء یکی از مباحث اصلی تهدیدات تالاب به شمار می‌رود که از سوی نمایندگان ارگان‌ها و سازمان‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفت، موضوع ورد فاضلاب‌های روستای حاشیه تالاب و اشکالات موجود در تصفیه خانه فاضلاب شهر میوان بود که شورای روستاهای حاشیه را در نحوه لوله‌گذاری و روباز بودن برخی از کانال‌ها دارای آلودگی که منتهی به تالاب را معترض نمود. و سوال شد که آیا مطالعاتی در حال انجام بوده و هست یا خیر و نوع و نحوه لوله‌گذاری شبکه‌ها بر اساس چه اصولی صورت گرفته است؟ نماینده شرکت آب و فاضلاب روستایی شهرستان میوان در پاسخ به سؤال‌ها مطرح شده اظهار داشت که هر گونه نوع و نحوه لوله‌گذاری بر اساس مطالعات انجام شده توسط مشاور بود (در صورت نیاز تحویل محیط زیست خواهد شد) و برآورد شرکت آب و فاضلاب روستایی بر این است که لوله‌های نصب شده برای انتقال فاضلاب‌های روستایی حاشیه به تصفیه خانه تا ۵۰ سال آتی دوام کافی داشته و ضخامت، نوع و عمق لوله‌گذاری تا حداقل ۵۰ سال آینده عمر مفید خود را دارد (شال پوش، شرکت آب و فاضلاب





روستایی). همچنین مدیر عامل انجمن سبز چیا در موضوع تصفیه خانه با اشاره به این موضوع که باید تمهیداتی در خصوص خروجی تصفیه خانه فاضلاب شهری و روستایی داده شود تا تهدیدات و مشکلات تالاب را دوچندان نکند. کشاورزی:

در ارتباط با طرح تعهد‌های از سوی افراد شرکت کننده نماینده محیط زیست استان اظهار داشت که باید در جدول تهدیدات به موضوع تعیین الگوی کشت برای کشاورزی نیز مد نظر قرار گیرد (محمدی، معاون فنی محیط زیست کردستان).

وجود اراضی کشاورزی حاصلخیز و نیز دسترسی به منابع آبی نسبتاً دایمی در منطقه موجب بروز تنوع مطلوب تولیدات کشاورزی در منطقه گردیده است. مهم ترین محصولات کشاورزی این منطقه عمدتاً شامل گندم، جو، کلزا، انواع سبزیجات، صیفیجات، هندوانه و انگور به صورت دیم و نخود، توتون و برنج می‌باشد. آب مورد نیاز اراضی زراعی غیر دیم حاشیه دریاچه زریوار از مسیل‌ها و رودخانه‌های تامین کننده آب دریاچه تامین می‌شود. در روستاهای حاشیه دریاچه نیز آب مورد نیاز کشاورزی عمدتاً از طریق پمپاژ آب دریاچه تامین می‌شود. مهمترین تاثیرات منفی فعالیت کشاورزی بر دریاچه زریوار در منطقه را می‌توان استفاده از کودهای ازته و فسفات و نیز انواع آفتکش‌ها دانست. این مواد که پس از استفاده در زمان آبیاری در پساب کشاورزی محلول شده و پس از آن به دریاچه زریوار منتقل می‌گردد از مهم ترین علل آلودگی از کانون‌های مهم آلاینده دریاچه زریوار می‌باشد.

صید غیر مجاز بی رویه و نحوه تور گذاری صیادان:

از مباحث دیگر مورد تحلیل و بررسی جهت تناقض مفهومی مابین ذی نفعان، موضوع صید غیر مجاز و استفاده از نوع تور جهت صید آبیان تالاب بود. شوراهای روستاهای حاشیه تالاب بر این موضوع تاکید داشتند که شیوه تور گذاری به شیوه کاسه‌ای است که یک نوع شکار غیر اصولی به شمار می‌آید. نماینده تعاونی صیادان در پاسخ به سوال شوراهای حاشیه تالاب بیان نمودند که تورهای ماهیگیری به شکل دیواری است و به شیوه کاسه‌ای مورد تایید این تعاونی نبوده و در ادامه افزود که روزانه حق صید تعاونی صیادان از تالاب ۲۰۰ کیلو می‌باشد که در برخی موارد روزانه به رقم مذکور نمی‌رسد. ضمن اینکه صید ماهی از تالاب یک از شیوه‌های امرار معاش مردم وابسته به تالاب می‌باشد که در قالب تعاونی صیادان نمود پیدا کرده است. نماینده آب منطقه استان در اشاره به اینکه دستورالعمل‌ها، معیارها و استانداردها در سطح استان باید عملی گردد اظهار داشت که بخشنامه‌ها باید زیر نظر ادارات ذیربط عملی گردد و این عملی نمودن بخشنامه‌ها می‌تواند به شیوه‌های صحیح صید و نظارت بر آن ارزش شایان توجهی به تالاب داشته باشد (محمدی، دفتر حفاظت و بهره برداری شرکت آب منطقه ای استان).

در پایان مجموع نظرات فوق، تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار از سوی مشارکت کنندگان به شرح ذیل اصلاح و تدوین گردید:





گروه ۲: تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار/زریوار

فراگیر نبودن موضوع آموزش کشاورزان به دلیل تنوع بهره برداری	تخلیه نخاله های ساختمانی به داخل تالاب	ریختن زباله به داخل تالاب توسط گردشگران	تردد بیش از حد قایق‌های موتوری بر روی تالاب
عدم اجرای طرح هادی روستاها	فرسایش خاک حوضه آبخیز تالاب	افزایش تغذیه گرایی (یوتریفیکاسیون)	تبدیل زیستگاهها به اراضی کشاورزی و کاهش کیفیت زیستگاه
ورود رسوب از طریق کانال قزلچه سواده‌ره‌وه‌ران	عدم آموزش دانش آموزان در ارتباط با تالاب	عدم مطالعات جامع و کافی در مورد تالاب	عدم مطالعات و بررسی اثرات زیست محیطی بند خاکی بر روی تالاب
تغییرات اقلیمی (افزایش دما، تغییر رژیم بارشی، خشکسالی، گرد و غبار)	حضور فعال ماهیگیران غیر مجاز	عدم ثبت در کنوانسیون رامسر	گسترش نیزارها
عدم تکمیل شبکه آب و فاضلاب روستای و شهری	جاده مرزی و تردد زیاد تانکرهای نفت کش	معرفی گونه های غیر بومی از جمله میگو	آتش سوزی نیزارها (از بین رفتن تنوع زیستی و زیستگاهها)
نفوذ کودها و سموم کشاورزی به تالاب	عدم تخصیص بودجه کافی برای پیشبرد اهداف مدیریتی	شیوه غیر مجاز و نادرست صید ماهی	استفاده از تالاب برای اهداف شخصی
ساخت و ساز غیر مجاز (ویلا سازی، توسعه روستا و شهر)	احداث یادمان شهدا در کناره آبی تالاب	عدم مدیریت یکپارچه تالاب	تبدیل تالاب به اکوسیستم بسته
آتش سوزی جنگل های اطراف تالاب (ناپایداری زمین و افزایش فرسایش، تخریب تنوع زیستی و...)	نبود امکانات کافی جهت مطالعات و تحقیقات در ارتباط با تالاب	عدم توجه ساکنین اطراف تالاب به مسائل زیست محیطی	قدیمی شدن مطالعات مرتبط با تالاب
برداشت آب های زیر زمینی اطراف تالاب توسط چاهها	عدم الگوی کشت مناسب در زمین های کشاورزی اطراف تالاب	انقراض گونه های بومی در اثر بسته نمودن اکوسیستم	
عدم آگاهی به ارزش های تالاب	عدم تعیین حریم و بستر تالاب		

جدول (۱۰). مشکلات و تهدیدات تالاب زریوار/زریوار





گروه تهديدات و مشكلات

يوسف علي احمدی	بهزاد سالاری	آرمان عابدینی
دلیر سعید زاده	کاوه کردستانی	جلیل مبارکی
حبيب ا... دبستانی	سیروان الیاسی	عبد... نادری
خالد قادری	سید عزیز هاشمی	حمید شال پوش
بهمن خدایار	کاوه محمد پور	هیوا تاب
محمدرضا باغبانی		

جدول (۱۱). اعضاء گروه مشكلات و تهديدات تالاب زریوار/زریوار



شکل (۳۱). اعضاء گروه مشكلات و تهديدات تالاب زریوار/زریوار





۳-۴. گروه ۳: تحلیل ذی نفعان تالاب زریوار/زریوار



شکل (۳۲). اعضای گروه تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار

تحلیل این گروه با ارائه آقای کانی سانانی شروع به کار گردید و در ادامه از تحلیل ذی نفعان تالاب اظهار داشتند که محیط زیست استان باید به شیوه تعاملی با همکاری سازمان‌ها که جزء دست اندرکان اصلی تالاب به حساب می‌آید، عمل نماید و در ادامه با اشاره به دست اندرکاران دیگر تالاب به سازمان جهاد کشاورزی استان اشاره نمود که باید در تعیین الگوی کشت، مدیریت زمین‌ها و شیوه بهره برداری حساسیت ویژه‌ای را داشته باشد. کانی سانانی نماینده گروه تحلیل ذی نفعان افزود که آب و فاضلاب شهری و روستایی نیز با توجه به مسئولیت حساس آن‌ها در رفع آلودگی فاضلاب‌های شهری و روستایی به نمونه موردی لاگون‌های ترمیم شده حاشیه تالاب در جمع آوری فاضلاب‌ها اشاره کرد و گفت که این گونه طرح‌ها و انتقال فاضلاب‌ها به تصفیه خانه با مدیریت صحیح می‌تواند تالاب را از آلودگی رها کرده و بقای اکوسیستمی پاک را به همراه داشته باشد. نماینده گروه سوم در ادامه به تأثیر گذاری جوامع محلی، انجمن‌ها و تشکل‌های مردم نهاد اشاره نمود و افزود که جوامع محلی تالاب با آگاهی از ارزش‌های حیاتی تالاب در کنار امرار معاش آن‌ها در حوزه صید با شیوه‌های اساسی ارائه شده از سوی سازمان‌های ذی ربط می‌توانند در حفاظت از اکوسیستم نقشی دوچندان داشته باشند. ضمن اینکه از سوی مشارکت کنندگان به نماینده آموزش و پرورش پیشنهاد گردید که موضوعاتی همچون تالاب می‌تواند در کتاب‌های درسی و آموزشی مقاطع ابتدایی، راهنمایی و متوسطه حوزه مدیریت آن سازمان مد نظر قرار گیرد تا در فهم هر چه بیشتر موضوع کمک شایان توجهی داشته باشد. که این موضوع با استقبال ویژه نماینده آموزش و پرورش استان همراه بود. نماینده گروه سوم در تایید سخنان قبلی خود در حوزه





کشاورزی گفت که موضوعاتی همچون شیوه کشت، نوع کشت، استفاده از سموم و آفت کش‌ها، پساب و زه آب‌های کشاورزی و غیره را باید مورد توجه قرارداد و تاکید کرد که هر کدام از موارد مطرح شده باید از سوی جهاد کشاورزی طبق برنامه تدوینی مشارکتی مورد هدف مدیریت واحد در حفظ اکوسیستم قرار گیرند. در ادامه با توجه به چرای دام در مزارع و جنگل‌های اطراف تالاب بیان داشت که با توجه به گستردگی حوضه تالاب و نیز اجرایی نمودن راهکارها برای بقاء تالاب، چرای دام و اثرات ناشی از آن در حوضه تالاب که باعث به جا گذاشتن فضولات حیوانی و عدم نفوذ پذیری بافت خاک در اثر تردد دام چرا و نیز پیامدهای دیگری به همراه خواهد داشت. با توجه به وجود ذی نفعان سازمانی شرکت آب منطقه‌ای و شیلات استان در تالاب این امر را بر آن‌ها واجب خواهد نمود که هر کدام از ارگان‌ها به ترتیب به کنترل دقیق چاه‌ها و برداشت آب و بررسی مجدد گونه‌های بومی در حوزه مدیریتی و مطالعاتی خود اهتمام بورزند.

نماینده گروه تحلیل ذی نفعان در ادامه ایرادات خود در توجیه تحلیل و شیوه قرارگیری دست‌اندرکاران ثانویه پرداخت و بیان داشت که هر کدام از دست‌اندرکاران ثانویه می‌توانند نقش بسزایی در طرز مدیریت تالاب داشته باشند و افزود جاده‌های ترانزیتی موجود باعث آلودگی صوتی برای حیات وحش و در سال‌های آتی با شرایط موجود و تردد تانکرهای اقلیم کردستان عراق از جاده کنونی می‌تواند سهم بسزایی را در ایجاد آلودگی نفتی آینده به همراه داشته باشد. این نماینده در ارائه گروه خود از اهمیت رسانه‌ها و وسایل ارتباط جمعی در اطلاع رسانی از اهمیت موضوع تالاب اشاره کرد و گفت با هماهنگی این طیف از رسانه‌های محلی، ملی و بین‌المللی است که می‌توانند در تعیین جایگاه تالاب در اذهان نقش قابل توجهی را ایفا کنند. در نهایت با توجه به گستردگی حدود ذی نفعان تالاب و کمبود زمان لازم در پرسش و پاسخ در تحلیل ذی نفعان و نیز ناقص ماندن تعیین محدوده اثرات هر کدام از ارگان‌ها، سازمان‌ها، جوامع محلی و تشکل‌های مردم نهاد مقرر گردید که با تشکیل کمیته موقتی با حضور نماینده محیط زیست شهرستان میروان (حمیدی، رئیس محیط زیست شهرستان میروان) و اداره کل محیط زیست استان (محمدی و عامری فر) و نیز همفکری با تشکل‌های مردم نهاد (انجمن سبز چیا) محدوده اثرات آن‌ها شناسایی شده و با ارسال آن به سازمان‌های ذی‌ربط شرکت کننده در کارگاه، گزارش نهایی از تحلیل ذی نفعان جمع‌بندی و ارائه گردد.

گروه تحلیل ذی نفعان		
ریحانه پرهیزگار	اسعد مرادی	رامین تارک
علی اکبر عامری فر	رحیم صدیقی	پشتیوان احمدی نژاد
حسن قادری	رضا الهیاری	کاوه مینویی
ناجی کانی سانانی	محسن شهبازی	سید عابد کهنه پوشی
محمد دانش	حشمت نارنجی	

جدول (۱۲). اعضای گروه تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار





شکل (۳۳). اعضاء گروه تحليل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار

نام گروه ذینفع/ذی مدخل	محدوده اثر
جوامع محلی و ساکنین شهر مریوان	تخلیه پسماند در منطقه، تغییر کاربری اراضی (کشاورزی، باغ، ویلاها و...) استفاده از خدمات اکوسیستم تالاب (برداشت گیاهان دارویی، بر خورداری از اثرات تالاب در تعدیل هوا، طبیعت گردی در اطراف تالاب و...)
کشاورزان	برداشت بیش از حد از آب زیر زمینی
تعاونی صیادان (ماهگیران)	صید بیش از حد ماهی از تالاب
شکارچیان	شکار حیات وحش در منطقه و به خطر افتادن تعدادی از گونه های با ارزش تالاب شده
دامداران	چرای دام در زیر اشکوب جنگل و در حاشیه تالاب که باعث کوبیده شدن و برهم خوردن ساختمان خاک جنگل شده که با بارش باران مقدار قابل توجهی رسوب به زریوار وارد می کند.
شورای آبادی و روستا	تسهیل ارتباط با مردم محلی و تاثیر بر منابع سیاسی و اجرای مدیریت مشارکتی
اداره کل محیط زیست کردستان	مدیریت تالاب (حفاظت از منابع فیزیکی و بیولوژیکی) و حمایت از سازمان های مردم نهاد (NGOs)





نام گروه ذینفع/ذی مدخل	محدوده اثر
اداره منابع طبیعی مریوان	جلوگیری از تخریب اراضی ملی اطراف تالاب و مدیریت تعداد دام
فرمانداری مریوان	هماهنگی میان بخشی در سطح محلی و همسوی فعالیت‌ها برای احیا تالاب
اداره جهاد کشاورزی مریوان	سهمیه بندی مواد شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی و نظارت بر میزان استفاده، ارائه خدمات روستایی برای ترویج کشاورزی و باغداری پایدار، مشاور فنی در خصوص تعیین میزان آب مورد نیاز کشاورزی، جلوگیری از تغییر کاربری اراضی اطراف تالاب
آب و فاضلاب مریوان	مدیریت فاضلاب شهری و روستایی که مشکلات عمده‌ای را بر روی کیفیت آب وارد نموده است.
شبکه بهداشت مریوان	توسعه مراکز بهداشتی و نظارت بر استانداردهای برداشتی همچنین آموزش مسایل بهداشتی به روستاییان
دادگستری مریوان	اعمال قوانین مربوط به تخلفات محیط زیستی و تعرضات به عرضه تالاب و تبدیل اراضی جنگلی اطراف تالاب
اداره آموزش پرورش	ارتقاء علمی و دانش محیط زیستی منطقه و وارد نمودن تالاب زیبار به کتابهای درسی و آموزشی
دانشگاهها (استان)	بهره برداری از پتانسیل تالاب برای تحقیق و موضوعات تحقیقاتی
استاندارای استان کردستان	مدیریت سطح بالا و تصمیم گیری، هماهنگی درون بخشی برای طرح‌ها و برنامه‌های توسعه در سطح استان (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان)
اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان	مرکز استانی مدیریت تالاب، آماده سازی و اجرای طرح‌های مدیریت، هماهنگی با استانهای مشترک تالاب در صدور همزمان مجوز صید و شکار در سطح استانی
سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان	مدیریت استانی برنامه ترویج، تحقیق و آموزش کشاورزی
	مدیریت استانی برای تملک و کاربری زمین کشاورزی
	نظارت بر تخصیص آب صرفه جویی شده در بخش کشاورزی به عنوان حق آبه تالاب





نام گروه ذینفع/ذی مدخل	محدوده اثر
اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری کردستان	بررسی پتانسیل های بالقوه منطقه برای حضور گردشگری پایدار و آرایه تسهیلات در مورد صنایع دستی و ایجاد معیشت جایگزین
جهاد کشاورزی استان کردستان (اداره شیلات)	بررسی ماهیها تالاب و تکثیر ماهی های بومی تالاب، به روز رسانی مطالعات قدیمی
سازمان صنعت، معدن و تجارت	مدیریت فعالیت صنعتی، معدنی و اقتصادی، تعیین الگوهای معیشت جایگزین
اداره هواشناسی استان کردستان	تهیه گزارش و اطلاعات اقلیمی برای مدیریت اقلیم، حمایت از مطالعات اقلیمی و بررسی تغییرات
دانشگاه	بهره برداری از پتانسیل تالاب برای تحقیق و موضوعات تحقیقاتی و آموزش
سازمان های مردم نهاد فعال محیط زیستی	آموزش محیط زیستی جوامع محلی پیرامون تالاب، تسهیل اجرای برنامه های مدیریتی و احیا تالاب
اداره کل منابع طبیعی، جنگل ها و مراتع استان کردستان	مدیریت استانی اراضی ملی، مدیریت استانی جنگل های اطراف و احیای جنگل ها و اجرای طرح های آبخیزداری در جنگل های اطراف و به روز رسانی مطالعات
شرکت آب منطقه ای استان کردستان	مدیریت استانی طرح ها و برنامه توسعه و بهره برداری از منابع تامین آب تالاب، پایش و اندازه گیری جریان منابع آب سطحی و زیر زمینی موثر بر حجم آب تالاب، تکمیل شبکه آبرسانی کانال قزلچه سو و ...

جدول (۱۳). تحلیل ذی نفعان/ذی مدخلان تالاب زریوار/زریوار

۵. چشم انداز و هدف اصلی

در این مرحله بعد از تقسیم شدن گروه‌ها به سه دسته و قرار گیری آن‌ها در جایگاه گروهی خود نماینده دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان محیط زیست به ارائه مطالبی در ارتباط با مراحل برنامه ریزی راهبردی در مدیریت و حفاظت از تالابها پرداخت (پرهیزگار، سازمان حفاظت محیط زیست). ایشان با ارائه شماتیک چرخه تدوین برنامه مدیریت تالاب به توضیحاتی در این خصوص اشاره و تأکید نمود تدوین برنامه مدیریت تالابها بصورت یک فرایند است و باید بعنوان یک فرایند به آن نگاه شود. ایشان سپس به مراحل برنامه ریزی راهبردی برای تالابها اشاره کرد و ترسیم چشم‌انداز و هدف نهایی را بعنوان اولین گام در تدوین برنامه مدیریت تالاب معرفی نمود. و چنین توضیح داد که در مراحل بعدی، تدوین استراتژی‌ها یا راهبردهایی برای مدیریت تالاب نهایتاً ما را به تعریف یک سری اقدامات اجرایی خواهد رساند و سازمان‌ها و ارگان‌های ذیربط را موظف به اجرایی نمودن این اقدامات خواهد نمود. ایشان در ادامه ایرادات خود علاوه بر تأکید بر فاز اجرایی، به بخش ارزیابی اشاره کرد و گفت که در پایان هر کارگاه گزارشی تهیه خواهد گردید تا با ارسال به مشارکت کنندگان در برنامه، از سوی آن‌ها پایش و اصلاح شده و در نهایت برنامه ای مورد تایید همه ذینفعان تدوین خواهد شد. نماینده سازمان محیط زیست افزود با توجه به اینکه در جلسه صبح به شناسایی ارزشها و کارکردها، تهدیدات و مشکلات تالاب و نقش ذینفعان در حفاظت تالاب پرداخته شد، بنای کار بر این است که در نهایت به یک





دیدگاه مشترک در ارتباط با نحوه مدیریت تالاب برسییم. لذا ضروری است که در اولین گام، هر سه گروه به یک تصمیم مشترک از دورنمای تالاب برسند.



شکل (۳۴). سخنرانی نماینده دفتر امور زیستگاه‌ها و مناطق در زمینه اصوا و شیوه‌های برنامه ریزی مشارکتی بعد از ارائه مطالب در زمینه اصول و شیوه‌های برنامه‌ریزی مشارکتی توسط کارشناس دفتر امور زیستگاه‌ها و امور مناطق (پرهیزگار) گروه‌های کاری سه گانه به بحث پیرامون ترسیم چشم انداز ۲۵ ساله تالاب پرداختند و نتایج را در مجمع عمومی کارگاه به شرح ذیل ارائه نمایند:

۱-۵. چشم انداز و هدف اصلی (گروه شماره ۱)

زیرتالابی زیبا، مثبت شده در کوهستان راسروداری آب کافی، سالم، بدون آلودگی با تنوع زیستی جانوری و گیاهی و استفاده از تمام تأسیساتی آن در راستای توسعه پایدار

به کارگیری مدیریت یکپارچه مشارکتی برای رسیدن به توسعه پایدار در حوضه آبریز تالاب زیوار





گروه یک

یوسف علی احمدی	حمید شال پوش	صدیق محمدی
محمد رضا باغبانی	پیمان دیانژاد	ارکان حیدری
مراد حمیدی	محمد بی کس	هادی آذری
کاوه محمدپور	هلاله باخویشی	عبدا... درخشانی
حبیب... دبستانی	عبدا... آزادیان	امید محمودی
رزگار کریمی	پشتیوان احمدی نژاد	خبات جنتی

جدول (۱۴). اعضاء گروه یک ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار ازرید

۲-۵. چشم انداز و هدف اصلی (گروه شماره ۲)

در ۲۵ سال آینده تالاب زریوار دارای آب کافی جاری از حرکت آلودگی با محیطی زیاده آباد همراه با تنوع زیستی غنی و مطلوب

استمرار و استمرار دیریت زیست بومی در انسانی اجای شرایط طبیعی تالاب جهت اتقاع و سیم شدن نسل حاضر و نسل های آینده

گروه دو

ناجی کانی سانانی	محمد دانش	مهدی بالیده
هیوا تاب	حشمت نارنجی	محسن شهبازی
اسماعیل منوچهری	عزت درستان	دلیر سعید زاده
خالد قادری	آرمان عابدینی	سیروان مرزبان
گوران قربانی	شهاب محمدی	رضا الهیاری
مادح کیانیان	ژاله امینی	

جدول (۱۵). اعضاء گروه دو ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار ازرید

۳-۵. چشم انداز و هدف نهایی (گروه شماره ۳)

تالابی با آب کافی و سالم که هم پایداری اکوسیستم و حوضه آبریز تالاب زریوار را تضمین کند و هم منافع ذمی نفعان حوضه را تضمین کند.

تغییر دیریت موجود رو کرد اکوسیستمی برای اجیاء و پایداری تالاب زریوار جهت استفاده جوامع کنونی و آینده





گروه سه		
ریحانه پرهیزگار	علی اکبر عامری فر	فاطمه اردلان
عدنان داستوار	بهزاد سالاری	حسن قادری
سید عزیز هاشمی	بهمن خدایار	علی تارنگ
کاوه مینویی	کامل مصطفی زاده	

جدول (۱۶). اعضاء گروه سه ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار

پس از ارائه پیشنهادهای گروه‌های سه گانه در مجمع عمومی کارگاه، چشم انداز و هدف اصلی برنامه مدیریت تالاب توسط نمایندگان سه گروه اصلاح ویرایش و در نهایت در مجمع عمومی به شرح ذیل مورد تایید قرار گرفت:

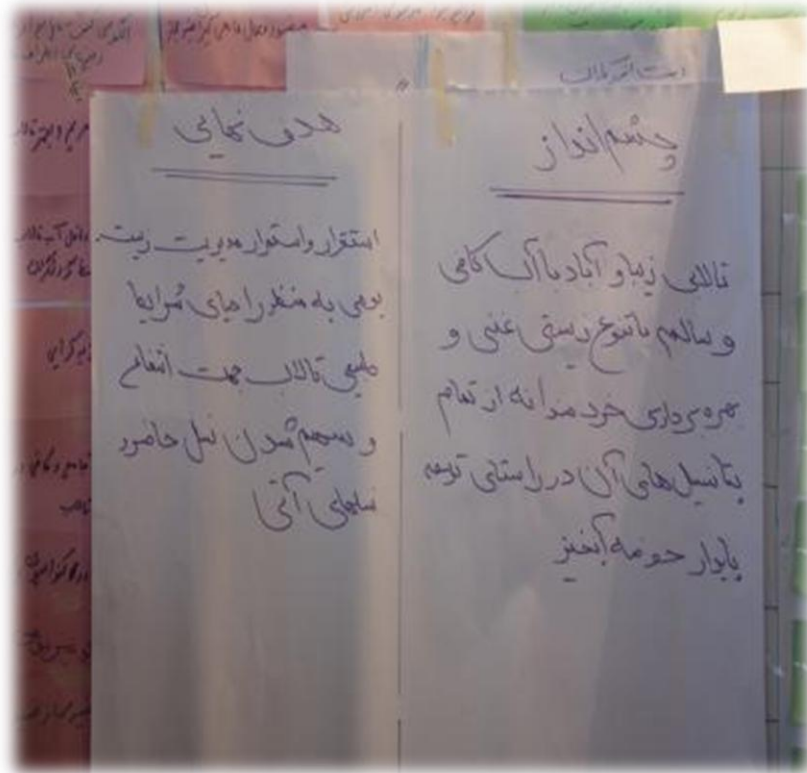
چشم انداز نهایی: تالابی زیبا و آباد، پویا و دارای آب کافی و سالم با تنوع زیستی غنی و بهره برداری خردمندانه از تمام تأسیسات آن در راستای توسعه پایدار حوضه آبخیز

هدف نهایی: استمرار و استمرار مدیریت زیست بومی به منظور احیای شرایط طبیعی تالاب جهت استراحت و سیم شدن نسل حاضر و نسل های آتی

نمایندگان سه گروه چشم انداز و هدف نهایی		
ژاله امینی	سید عزیز هاشمی	گوران قربانی
مراد حمیدی	عدنان داستوار	فاطمه اردلان
محمد رضا باغبانی	محسن شهبازی	

جدول (۱۷). نمایندگان اعضاء سه گروه ترسیم چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار/زریوار





شکل (۳۵). چشم انداز و هدف اصلی تالاب زریوار ازربیل





















سمت	نام و نام خانوادگی	سازمان/ارگان/نهاد
مدیر طرح	محسن سلیمانی	دفتر حفاظت از تالابهای ایران
کارشناس طرح	یوسف علی احمدی	
کارشناس دفتر زیستگاههای تالابی و رودخانه ای	ژاله امینی	سازمان حفاظت محیط زیست
کارشناس دفتر زیستگاههای تالابی و رودخانه ای	ریحانه پرهیزگار	
معاونت فنی	شهاب محمدی	اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
رئیس اداره طبیعی	علی اکبر عامری فر	
رئیس اداره آموزش و پژوهش	پیمان دیبائزاد	
کارشناس روابط عمومی	شاهو شاه محمدی	
دبیرخانه تالاب	عبدا... نادری	
دبیرخانه تالاب	کاوه محمدپور	
دفتر حفاظت و بهره برداری	صدیق محمدی	
دفتر مطالعات	جلیل مبارکی	
رئیس منابع آب شهرستان	محسن شهبازی	
مدیریت	حمید شال پوش	آبفا شهر مریوان
کارشناس سرمایه گذاری	بهزاد سالاری	میراث فرهنگی و گردشگری
مسئول شهرستان	مصطفی کاوی	
کارشناس مسئول پشتیبانی	خالد قادری	آموزش و پرورش
بخشدار مرکزی	دلیر سعیدزاده	بخشدارهای ها

بخشدار خاو و میرآباد	عزت درستان	
نماینده دادستان	ستار اکبری	دادستانی کردستان
روابط عمومی فرمانداری	اردلان کاکه ویسی	فرمانداری مریوان
شهردار مریوان	سیروان الیاسی	شهرداری ها
واحد خدمات شهری چناره	فرزاد مولتیاری	
شهردار چناره	آراس قاسمی پور	
رئیس اداره نظارت	اسعد مردای	راه و شهرسازی
مدیر شهرستان مریوان	سیروان علاقه بندی	
کمیته فنی	ارکان حیدری	منابع طبیعی و آبخیزداری
مدیر شهرستان	اسماعیل منوچهری	
معاون	رحیم صدیقی	هواشناسی
رئیس شهرستان	بهمن خدایار	
فرماندار مریوان	عبدا... رشیدی پور	فرمانداری مریوان
کارشناس	رضا الهیاری	صنعت، معدن و تجارت
کارشناس جهاد کشاورزی استان	رامین تارک	جهاد کشاورزی
امور دام و شیلات شهرستان مریوان	کامل مصطفی زاده	
رئیس شورای شهر مریوان	حمزه حمیدی	شورای شهر
رئیس شورای روستای ینگیجه	امجد خسروی	شورها و دهیاری های روستاهای حاشیه تالاب

شورای روستای ینگهجه	کاوه هوشمند	
شورای روستای کانی سپی	سید احمد مصنفی	
شورای روستای پیرصفا	سید عابد کهنه پوشی	
دهیاری روستای پیرصفا	احمد قادری	
شورای روستا	حسین کاووسی	
مستند ساز	محمد رضا باغبانی	فیلم سازان و مستند سازان حیات وحش استان
مستند ساز	حشمت نارنجی	
انجمن زنان زمین	فاطمه اردلان	NGO ها
انجمن زنان زمین	سوما امیری	
انجمن زنان زمین	خبات جنتی	
انجمن سبز چیا	آرمان عابدینی	
انجمن سبز چیا (مدیر)	ناجی کانی سانانی	
انجمن سبز چیا (فیلمبردار)	محمد بادروج	
انجمن سبز چیا	محمد رئوف خوش اقبال	
انجمن سبز چیا	محمد بی کس	
انجمن سبز چیا	امید خوش اقبال	
انجمن سبز چیا	شیرکو رزاقی	
انجمن سبز چیا	کاوه کردستانی	
انجمن سبز چیا	محمد دانش	

انجمن سبز چيا	گوران قربانی	
انجمن سبز چيا	عرفان حسینی	
انجمن سبز چيا (عکاس)	شاهو کریمیان	
انجمن سبز چيا (عکاس)	نوشین نامداری	
انجمن سبز چيا	سیده هلاله باخویشی	
رئیس شهرستان مریوان	مراد حمیدی	اداره محیط زیست شهرستان
معاون شهرستان مریوان	صبح پناهی	
کارشناس شهرستان مریوان	صبح اسماعیلی	
محیط بان شهرستان مریوان	احمد خورتن	
رئیس شهرستان سروآباد	حسن قادری	
مشاور مدیر کل	مهدی بالیده	
محیط بان شهرستان مریوان	حبیب ا... دبستانی	
سر محیط بانی تالاب زیربار	هیوا تاب	



منابع و مآخذ:

۱. رفیعی، ی.، ب. ملک محمدی، ع. ا. آبکار، ا. ر. یآوری، م. رضانی مهریان وح. ظهرا بی. ۱۳۹۰. بررسی تغییرات زیست محیطی تالابها و مناطق حفاظت شده با استفاده از تصاویر چند زمانه سنجنده TM (مطالعه موردی: تالاب نیریز. محیط شناسی.
۲. سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان، (۱۳۹۱)، مطالعات طرح جامع قطب گردشگری زریوار.
۳. سلیمانی، ا. ۱۳۹۰. بررسی اجمالی اهمیت تالابها با تأکید بر تالاب هامون. مطالعات زیربنایی (گروه کشاورزی و منابع طبیعی) سازمان حفاظت محیط زیست کشور.
۴. طرح حفاظت از تالاب های ایران، ۱۳۹۲، بسته ابزاری بکارگیری رویکرد زیست بومی در مدیریت جامع تالاب ها بر اساس دستاوردها و تجربیات.
۵. مخدوم، م.، ع. ا. درویش صفت، ه. جعفرزاده وع. ر. مخدوم. ۱۳۹۰. ارزیابی و برنامه ریزی محیط زیست با سامانه های اطلاعات جغرافیایی، انتشارات دانشگاه تهران. چاپ ششم، ۳۰۴ صفحه.
6. Bureau RC. 2000. Ramsar Handbooks for the Wise Use of Wetlands. Ramsar Convention Bureau. 3rd edn. (Ramsar Convention Secretariat: Gland, Switzerland), 220 p.
7. Klemas V. 2011. Remote sensing of wetlands: case studies comparing practical techniques. Journal of Coastal Research, 27(3): 418-427.