

بسمه تعالی

برنامه مدیریت جامع تالاب زریوار

تهیه شده با همکاری:

نمایندگان دستگاه‌های دولتی، جوامع محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد و سایر ذینفعان تالاب زریوار

 <p>فرمانداری مریوان</p>	 <p>طرح حفاظت از تالاب‌های ایران</p>	 <p>استانداردی کردستان</p>	 <p>سازمان حفاظت محیط زیست</p>
 <p>شرکت سهامی آب منطقه ای استان کردستان</p>	 <p>اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان</p>	 <p>اداره کل منابع طبیعی استان کردستان</p>	 <p>سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان</p>
 <p>اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان</p>	 <p>اداره کل هواشناسی استان کردستان</p>	 <p>شرکت آب و فاضلاب روستایی استان کردستان</p>	 <p>شرکت آب و فاضلاب شهری استان کردستان</p>
 <p>دهیاری روستاهای اطراف زریوار</p>	 <p>دادگستری شهرستان مریوان</p>	 <p>انجمن سبز چیا</p>	 <p>سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کردستان</p>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

چشم انداز:

تالابی زیبا و آباد (بویا) دارای آب کافی و سالم با تنوع زیستی غنی و بهره برداری خردمندانه از تمام پتانسیل‌های آن در راستای توسعه پایدار حوضه آبخیز

هدف کلی:

استقرار و استمرار مدیریت زیست بومی به منظور احیای شرایط طبیعی تالاب جهت انتفاع و سهمیم شدن نسل حاضر و نسل‌های آتی



10	مقدمه	1-1
12	مدیریت زیست‌بومی	2-1
13	تاریخچه	1-2-1
13	تعریف	2-2-1
14	شیوه تدوین برنامه	3-1
15	کارگاه آغازین: شناخت و بررسی ارزشها و کارکردها، تهدیدات و مشکلات، تحلیل ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان	1-3-1
15	دومین کارگاه: خوشه‌بندی و ترسیم درخت مشکلات، تدوین سیاستها و اهداف	2-3-1
15	سومین کارگاه: طراحی ساختارهای سازمانی و تعیین سیستم پایش برنامه مدیریت	3-3-1
15	چهارمین کارگاه: تکمیل برنامه مدیریت و پهنه بندی (Zoning)	4-3-1
16	جمع بندی	4-1
18	مشخصات و ویژگیهای فیزیکی تالاب	1-2
18	معرفی و موقعیت جغرافیایی	1-1-2
20	آب و هوا (اقلیم)	2-1-2
20	منابع تأمین آب تالاب	3-1-2
21	سطح، عمق و حجم آب تالاب	4-1-2
22	زیستگاه	5-1-2
25	جمعیت و توسعه اقتصادی منطقه (مسائل اجتماعی - اقتصادی)	6-1-2
25	ذینفعان و ذی‌مدخلان تالاب	1-3
28	ارزشها و کارکردهای تالاب	2-3
29	مشکلات و تهدیدات	3-3
33	مقدمه	1-3
34	چشم انداز و هدف اصلی	2-3
34	سیاستها، راهبردها و اقدامات	3-3
41	مقدمه	1-4
41	ساختارهای سازمانی	2-4
42	ساختارهای سازمانی	3-4
۴۲	ساختارهای استانی	1-3-4
۴۳	ساختارهای شهرستانی	2-3-4
۴۴	ساختار سازمانی محلی	3-3-4
48	مقدمه	1-5
48	برنامه پایش	2-5
53	الزامات اجرایی	3-5
۴۴	کاهش ریسک های مرتبط با اجرای برنامه پایش	1-3-5

1-6. مقدمه 57

2-6. فعالیتهای پیشنهادی در محدوده تالاب 58

3-6. طبقه بندی فعالیتهای حساسیت تالاب 58

4-6. جانمایی پیشنهادی کاربریها با توجه به میزان سازگاری آنها 61

فهرست جداول

جدول (1-2). میانگین سالانه آمار عناصر اقلیمی ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (1992-2014) 20

جدول (2-2). خلاصه ویژگی های تالاب زریوار 23

جدول (3-2). جمعیت و ابعاد آن طی سالهای 1355 تا 1390 25

جدول (4-2). تحلیل ذینفعان/ذیمدخلان تالاب زریوار 26

جدول (5-2). ارزشها و کارکردهای تالاب زریوار 28

جدول (6-2). تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار 29

جدول (1-3). هدف راهبردی یک: رسیدن به وضعیت مطلوب منابع آب و خاک 35

جدول (2-3). هدف راهبردی دو: بهره برداری خردمندانه از تالاب و ظرفیت های آن 37

جدول (3-3). هدف راهبردی سه: حفاظت و غنای تنوع زیستی 38

جدول (4-3). هدف راهبردی چهار: افزایش سطح آگاهی و مشارکت 39

جدول (1-4). اعضاء ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح استان 42

جدول (2-4). وظایف ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح استان 42

جدول (3-4). وظایف دبیرخانه مدیریت جامع تالاب زریوار 42

جدول (4-4). اعضاء ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح شهرستان 43

جدول (5-4). وظایف ساختار مدیریت جامع در سطح شهرستان 43

جدول (6-4). اعضاء ساختار مدیریت زیست بومی در سطح جوامع بومی محلی 44

جدول (7-4). وظایف ساختار سازمانی در سطح جوامع بومی محلی 44

جدول (1-5). پایش منابع آب و خاک 50

جدول (2-5). پایش تنوع زیستی 51

جدول (3-5). پایش اقتصادی - اجتماعی 52

جدول (4-5). ریسک های پیش رو برنامه پایش 53

جدول (1-6). فعالیت پیشنهادی آتی در تالاب 58

جدول (2-6). حساسیت پهنه های زیستگاه ها 60

جدول (3-6). طبقه بندی فعالیتهای 62

فهرست اشکال

- شکل (1-1). رویکرد اکوسیستمی در مدیریت تالاب (مآخذ: طرح حفاظت از تالابهای ایران، 1392)..... 12
- شکل (2-1). اصول دوازده گانه و گام‌های پنجگانه برای اجرای رویکرد مدیریت زیست بومی..... 14
- شکل (1-2). تصویر ماهواره‌ای و موقعیت جغرافیایی تالاب زریوار در مجاورت شهر مریوان..... 19
- شکل (1-5). مراحل مختلف پایش زیست محیطی تالاب..... 49
- شکل (2-5). چرخه اطلاعات پایش برای بازنگری در برنامه مدیریت..... 49
- شکل (1-4). ساختارهای سازمانی استانی، شهرستانی و محلی مدیریت جامع تالاب زریوار..... 45
- شکل (2-6). پهنه بندی حساسیتهای نهایی شده تالاب زریوار..... 61

فصل اول

کلیات،

و تاریخچه

تعریف

مدیریت زیست

بومی

1-1. مقدمه

شدت، گسترش و عمق مخاطرات و تهدیدات زیست محیطی در نیمه دوم قرن بیستم در مقایسه با دوره های پیشین موجب نگرانی بسیاری از متفکران و بازنگاری در مورد جایگاه علم در خصوص تهدیدات زیست بومی شد و بدین گونه برخی از صاحب نظران و کنشگران، علم را به تنهایی از پاسخگویی به سرشت پهن دامنه و نامعین مخاطرات و مشکلات پیچیده و چند لایه زیست محیطی معاصر ناتوان دانستند. همچنین در دهه های اخیر در میان فلاسفه و جامعه شناسان بحث ها و نظریه های مهم و تأثیرگذاری در خصوص نقد رویکرد عقلانیت ابزاری نسبت به انسان و محیط زیست ارائه شده است؛ یکی از نکات برجسته این نظریه ها، حرکت به سوی نگاه اخلاقی و جامع نگر نسبت به محیط زیست و دوری از نگاه صرف اقتصادی و کالایی به آن است.

این رویکردها و تغییر نگرش ها، باعث تأکید بیشتر بر مسئولیت انسانی در تعامل با اکوسیستم و بدل شدن مباحث محیط زیستی به عنوان یکی از مسایل اخلاق عملی و سیاست عمومی شد و پیامد آن خارج کردن گفتگو و مباحثه بر سر مسائل زیست بومی و راه حل های آنها از انحصار دانشمندان، تکنوکرات ها، بروکرات ها و گشودن باب مباحثه عمومی، مسئولیت پذیری و کنش فعالانه در مورد آنچه به زندگی و سلامت و شادابی مردم که بدیهی ترین و اساسی ترین حقوق بشر محسوب می شود، یعنی برخورداری از محیط زیست سالم و پایدار، می باشد. امری که در استان کردستان اخیراً بعد عملی و عینی یافته و تبدیل به یک جنبش عمومی زیست محیطی شده است و نمود بارز آن مطالبه پیوسته مردم و مسئولان استان به ویژه مردم مریوان برای حفاظت بیشتر از زیروار است.

تالاب زیروار مانند بسیاری از پدیده های طبیعی، صرفاً یک مکان جغرافیایی یا طبیعی نیست بلکه دارای ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و مردم شناختی است. تالاب زیروار همانند چشمه بل روستای هجیح (هانه ی بل) بعدی

تاریخی نیز دارد و با خاطرات، دلبستگی‌ها و فرهنگ مردم آن دیار گره خورده است و به همین دلیل حساسیت ویژه- ای نسبت به آن در میان مردم وجود دارد و اتفاقاً از دلایل اصلی حفظ آن همین رویکرد مردمی نسبت به تالاب زریوار است.

زریوار جدای از افسانه‌های محلی که در مورد پیدایش آن وجود دارد، به واسطه ارتباط تنگاتنگ آن با حیات و معیشت مردم منطقه و گره خوردن آن با اسکان و زندگی مردم آن دیار، دارای وجهی قدسی و احترام برانگیز است و قرن‌هاست به بخشی از هویت مردم مریوان و روستاهای اطراف تبدیل شده است. بنابراین لازم است ابعاد زیبایی شناسانه، هویتی و فرهنگی، اکوتوریستی، زیست بومی و اقتصادی آن در چارچوب یک مدیریت جامع و یکپارچه نگریسته شود که در آن قطعاً نقش فعالی برای مردم منطقه، ذی‌نفعان و سازمان‌های مردم نهاد در نظر گرفته می‌شود.

از اینرو 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 برای حفاظت از آن‌ها در طولانی مدت بسیار مهم است. برای دستیابی به یک شیوه مناسب مدیریتی و حفاظتی در ایران طرح حفاظت از تالاب‌های بین دولت (سازمان حفاظت محیط زیست ایران)، صندوق تسهیلات محیط زیست جهانی (GEF) و برنامه عمران سازمان ملل (UNDP) از سال 2005 شروع و با هدف کاهش یا حذف دائمی تهدیدات و به طور کلی پایداری و بقای اکوسیستم‌های تالابی ایران فعالیت خود را آغاز نمود. روند کلی برنامه‌ریزی مدیریت در طرح حفاظت از تالاب‌های ایران برای تالاب‌های کشور در شکل (1) نمایش داده شده است.

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

«مناطق پوشیده از مرداب، باتلاق، لجن زار 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»



شکل (1-1). رویکرد اکوسیستمی در مدیریت تالاب (مأخذ: طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، 1392)

2-1. مدیریت زیست بومی

مدیریت زیست بومی شیوه‌ای از مدیریت برای حفاظت منابع طبیعی و پایدار سازی خدمات زیست بومی است که همزمان به ارزش‌ها و نیازهای اقتصاد اجتماعی و الزامات فرهنگی و سیاسی جوامع ذیربط توجه داشته و برخورداری نسل حاضر و نسل‌های آینده از منافع زیست بوم را مد نظر دارد. این شیوه مدیریت مبتنی بر باور به ارتباط نزدیک و غیر قابل تفکیک خدمات زیست بوم و رفاه و سلامت جوامع انسانی است و هدف آن حصول اطمینان از استقرار نظامی است که از تداوم خدمات زیست بوم پشتیبانی کرده و از آن حفاظت می‌کند.

مدیریت زیست بومی یک فرآیند فرا بخشی است که با درگیر نمودن کلیه ذینفعان و در نظر گرفتن اولویت بخش‌های مختلف در چهارچوب یک برنامه جامع فرا بخشی اقدام می‌کند. در این چهارچوب برای تهیه یک برنامه مدیریتی از رویکرد راهبردی مشارکتی استفاده می‌شود و مشارکت ذینفعان سبب خواهد شد تا نظرات، دانش، خواسته‌ها و نیازهای افراد و گروه‌های ذیربط به تالاب، در تدوین برنامه لحاظ شود. هدف از این رویکرد افزایش پایداری برنامه از طریق مشارکت گروه‌های ذینفع و ذی‌مدخل در اجرای برنامه و پشتیبانی از آن است. فرآیند تدوین مشارکتی برنامه مدیریت ایجاب می‌کند تا ارزش‌های تالاب و نیز تهدیداتی که متوجه این ارزش‌هاست، همچنین ظرفیت‌ها و توانایی‌هایی که در نهادها و گروه‌های اصلی ذیربط با مدیریت تالاب وجود دارد به خوبی شناسایی و مورد توجه قرار گیرند. بر مبنای ارزش‌های بالقوه تالاب و تهدیدهایی که متوجه آنست و نیز با در نظر گرفتن ظرفیتها و تواناییهای موجود برای حفاظت و پایداری عملکردهای آن در اولین گام برای تدوین برنامه مدیریت، چشم انداز مورد انتظار از وضعیت دراز مدت تالاب و مسیری که برای دستیابی به این چشم انداز انتخاب می‌شود تعریف می‌گردد و پس از آن توجه اصلی برنامه به اقدامات مدیریتی است که در چارچوب هدف دراز مدت برای دستیابی به چشم‌انداز و هدف دراز مدت مدیریت تالاب ضروری

بوده و از اولویت برخوردار است. این رویکرد منطق با روش پیشنهادی کنوانسیون رامسر برای تهیه برنامه مدیریتی برای یک تالاب است.

1-2-1. تاریخچه

مدیریت زیست‌بومی¹ از جمله مفاهیمی است که از اواخر دهه 80 میلادی و همزمان با گسترش ادبیات توسعه پایدار²، به تدریج جای خود را در ساختارهای تصمیم‌گیری زیست‌محیطی باز کرد و اکنون به عنوان یک رویکرد مدیریتی پذیرفته شده در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با شکل‌گیری گفتمان توسعه پایدار در ادبیات توسعه، نه تنها نگاه به طبیعت تغییر کرد، بلکه نگاه محیط زیستی نیز از جنبه عمدتاً بوم‌شناختی به ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی بسط یافت. در چارچوب چنین تحولی، مدل متناسب مدیریتی حفاظت الزامی شد. مدیریتی که بتواند به ابعاد مختلف توسعه پایدار پردازد و از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار باشد و نهایتاً پایداری توسعه و حفاظت را تأمین نماید. چنین نحوه اداره کردن به مدیریت زیست‌بومی معروف شده است.

سازمان‌های بین‌المللی همچون برنامه محیط زیست سازمان ملل³ (UNEP)، اتحادیه جهانی حفاظت از منابع طبیعی⁴ (IUCN) و آژانس حفاظت محیط‌زیست ایالات متحده آمریکا⁵ (US EPA) در گسترش ادبیات مدیریت زیست‌بومی و پیاده‌سازی آن در قالب پروژه‌های واقعی نقش به‌سزائی داشته‌اند.

2-2-1. تعریف

مدیریت زیست‌بومی را می‌توان فرآیندی دانست که هدف آن «حفظ خدمات بوم‌شناختی اساسی و ژینایی⁶ منابع طبیعی ضمن برآورده ساختن نیازهای اقتصادی-اجتماعی، سیاسی و فرهنگی برای نسل حاضر و آینده» است. اُوربی⁷، مدیریت زیست‌بومی را «استفاده ماهرانه و خردمندانه از اصول بوم‌شناختی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی در مدیریت بوم‌سازگان‌ها برای بهره‌برداری، ژینایی یا پایدار یکپارچگی بوم‌سازگان⁸ و تداوم شرایط مطلوب، مصارف، تولیدها، ارزش‌ها و خدمات در بلندمدت» می‌داند. آژانس حفاظت محیط زیست ایالات متحده آمریکا مدیریت زیست‌بومی را به صورت «ژینایی و نگهداری از سلامت، پایداری و تنوع زیستی بوم‌سازگان‌ها ضمن حمایت از منافع اقتصادی و پایداری جوامع» تعریف می‌کند. برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) رویکرد زیست‌بومی را به صورت راهبردی تعریف کرده است که «برای مدیریت یکپارچه زمین، آب و منابع زنده بکار می‌رود و در پی مصرف معقول و حفاظت پایدار به گونه

¹Ecosystem management

²Sustainable development

³United Nations Environment Programme (UNEP)

⁴International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)

⁵United States Environmental Protection Agency (US EPA)

⁶Restoration

⁷Overbay

⁸Ecosystem

ای منصفانه» است. بر این اساس، مدیریت زیست‌بومی یک چشم‌انداز مشترک از یک آینده مطلوب را دنبال می‌کند که دیدگاه‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی را برای مدیریت سامانه‌های بوم‌شناختی طبیعی که در مرزهای جغرافیایی تعریف شده‌اند، یکپارچه می‌سازند.

سازمان مدیریت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور در خصوص مدیریت زیست‌بومی موارد زیر را برشمرده است:

- ❖ نوعی مدیریت منابع طبیعی و محیط‌زیستی است که هدف آن پایداری زیست‌بوم برای تأمین نیازهای اکولوژیکی و انسانی در آینده است.
- ❖ نیازهای انسانی را در مرکز مدیریت تنوع‌زیستی قرار می‌دهد که هدف آن مدیریت زیست‌بوم بر اساس کارکردها و استفاده‌های چندگانه از این کارکردهاست.
- ❖ اعمال چنین رویکردی در مدیریت زیست‌بوم‌ها، منجر به بهینه‌سازی استفاده از بند الف ماده 67 قانون برنامه چهارم زیست‌بوم‌ها و کاهش مخاطرات آن می‌شود.

3-1. شیوه تدوین برنامه

طی فرآیند تدوین برنامه مدیریت جامع تالاب زیروار تلاش شد تا با برگزاری چهار کارگاه مشارکتی با حضور همه ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان با رعایت اصول و گام‌های تعریف شده در رویکرد مدیریت زیست‌بومی (شکل 1-2) جنبه‌ها و موضوعات مختلف مورد نیاز برای تدوین برنامه به بحث و گفتگو گذارده شود و برنامه تفصیلی و جامع مدیریت استخراج گردد. خلاصه مباحثات و گفتگوهای انجام شده در این چهار کارگاه به شرح زیر است.



شکل (1-2). اصول دوازده‌گانه و گام‌های پنجگانه برای اجرای رویکرد مدیریت زیست‌بومی

1-3-1. کارگاه آغازین: شناخت و بررسی ارزش‌ها و کارکردها، تهدیدات و مشکلات، تحلیل ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان
 اولین کارگاه تدوین برنامه مدیریت زیست بومی تالاب زریوار در روزهای 12 و 13 اسفند ماه سال 1392 با حضور مشارکتی اکثر ذی‌مدخلان و ذی‌نفعان تالاب همچون: مسئولین مربوطه از سازمان حفاظت محیط زیست، مدیران مسئول استانی، تشکل‌های مردم نهاد (NGOs) و مردم محلی، اولین گام تدوین برنامه جامع مدیریت و با هدف شناسایی «ارزش‌ها و کارکردهای تالاب»، «مشکلات و تهدیدات تالاب» و «تحلیل ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان مرتبط با تالاب» و ارائه چشم‌انداز 25 ساله و هدف اصلی برای مدیریت تالاب انجام گرفت.

2-3-1. دومین کارگاه: خوشه‌بندی و ترسیم درخت مشکلات، تدوین سیاست‌ها و اهداف
 دومین کارگاه تدوین برنامه مدیریت یکپارچه اکوسیستمی تالاب زریوار در روزهای 18 و 19 خرداد ماه سال 1393 با هدف خوشه‌بندی و طبقه‌بندی‌بندی تهدیدات و مشکلات، شناسایی، ریشه‌یابی و معرفی روابط علت و معلولی آنها و تدوین سیاست، اقدامات و اهداف مدیریت در پنج گروه «1- رسیدن به وضعیت مطلوب منابع آب و خاک؛ 2- بهره‌برداری خردمندان از تالاب و ظرفیت‌های آن؛ 3- حفاظت و غنای تنوع زیستی؛ 4- انجام مطالعات پایه، تخصیص بودجه و مدیریت یکپارچه؛ 5- افزایش سطح آگاهی و مشارکت» به انجام رسید.

3-3-1. سومین کارگاه: طراحی ساختارهای سازمانی و تعیین سیستم پایش برنامه مدیریت
 سومین کارگاه تدوین برنامه مدیریت زیست بومی تالاب زریوار در روزهای 6 و 7 بهمن ماه سال 1393 با هدف ارائه فرآیند برنامه مدیریت و استخراج و طراحی ساختارهای سازمانی «استانی، شهرستانی و مردم بومی محلی» و نیز طراحی برنامه پایش تالاب در سه موضوع «منابع آب و خاک»، «تنوع زیستی» و «اقتصادی-اجتماعی» برنامه انجام گرفت.

4-3-1. چهارمین کارگاه: تکمیل برنامه مدیریت و پهنه‌بندی (Zoning)
 کارگاه چهارم مدیریت اکوسیستمی تالاب زریوار در روز 3 آذر ماه سال 1394 با هدف «تعیین پهنه‌های مناسب برای حفاظت و بهره‌برداری پایدار بر روی نقشه‌ها» و «تعیین دستورالعمل‌های اجرایی هر فعالیت در هر پهنه» در جهت مشخص نمودن پهنه مناسب اقدامات اجرایی سازمان‌های ذی‌نفع انجام گرفت.

4-1. جمع بندی

پس از جمع آوری و جمع بندی نظرات ذینفعان در نشست های مختلف و متعدد؛ و با کار تکمیلی گروه فنی - مشورتی که همراه با برگزاری جلسات متعدد بود، گزارش های کارگاه ها به برنامه مدیریت تبدیل شد که کتاب پیش رو ماحصل این اقدامات می باشد.

فصل دوم

مشخصات پایه و

تحلیل

وضعیت تالاب

1-2. مشخصات و ویژگی‌های فیزیکی تالاب

1-1-2. معرفی و موقعیت جغرافیایی

تالاب آب شیرین زریوار یا زریبار (Zirêbar, Zirêwar)^۹ در 130 کیلومتری شمال غربی سندج مرکز استان کردستان و در فاصله 3 کیلومتری غرب شهر مریوان واقع و از مکان‌های دیدنی و گردشگری استان کردستان است. این دریاچه یکی از منحصر به فردترین دریاچه‌های آب شیرین در جهان به شمار می‌رود و یکی از مراکز مهم زمستان گذرانی و جوجه‌آوری پرندگان مهاجر نیز می‌باشد.

محدوده زریوار به استناد «بند الف ماده 3 قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب 1353 و طی مصوبه شماره 304 مورخ 5/7/1388 کمیسیون امور زیربنایی صنعت، معدن و تجارت» به عنوان «پناهگاه حیات وحش زریوار» معرفی گردید. تالاب زریوار با توجه به کارکردهای اکولوژیکی آن به عنوان تنظیم کننده رژیم آبی به عنوان زیستگاهی برای حمایت از گیاهان و جانوران و به ویژه پرندگان آبی قلمداد می‌شود.

حوضه آبخیز دریاچه زریوار با مساحت 15827 هکتار در موقعیت جغرافیایی طول شرقی "46° 04' 51" تا "46° 15' 30" و عرض شمالی "35° 28' 23" تا "35° 36' 30" قرار گرفته که شامل دو حوضه فرعی شهری با مساحت 5000 هکتار و مریوان با مساحت 10827 هکتار است. حداکثر ارتفاع حوضه 2120 متر و حداقل ارتفاع آن در محل خروجی دریاچه 1283 متر از سطح دریا می‌باشد. شیب متوسط حوضه 18/2 درصد است و تالاب زریوار کانون تمرکز رواناب‌های سطحی 11 واحد هیدورلوژیکی حوضه زریوار است.

بخش اصلی و کاسه تالاب به شکل کشیده با طول متوسط حدود 4/5 کیلومتر و عرض متوسط نزدیک به 2 کیلومتر است. به این ترتیب مساحت کاسه تالاب حدود 8/3 است که با حواشی نیزار جمعا بیش از 20 کیلومتر مربع وسعت دارد.

⁹ - در زبان کردی Zirêbar, Zirêwar اطلاق می‌گردد.



شکل (1-2). تصویر ماهواره‌ای و موقعیت جغرافیایی تالاب زریوار در مجاورت شهر مریوان

2-1-2. آب و هوا (اقلیم)

تالاب زریوار از لحاظ اقلیمی دارای زمستان‌های سرد و تابستان‌های معتدل بوده و میانگین حداقل و حداکثر دما به ترتیب 5 و 20/1 درجه سانتی‌گراد می‌باشد. متوسط بارش سالانه در منطقه تقریباً برابر 900 میلی‌متر می‌باشد. بارندگی حوضه با ورود جریانات هوای مرطوب از اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه از اوایل آبان آغاز گشته و تا اواخر اردیبهشت ادامه می‌یابد و فصل خشک آن نیز منطبق بر تابستان است. 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 97 درصد بارش‌های منطقه در همین زمان اتفاق می‌افتد. توزیع زمانی بارندگی سالانه به ترتیب اهمیت در سه فصل زمستان، بهار و پاییز می‌باشد. فصل زمستان با متوسط 46/6 درصد مرطوب‌ترین و تابستان با 0/1 درصد خشک‌ترین فصول هستند و فصول پاییز و بهار به ترتیب 27/1 و 26/2 درصد بارش سالانه را به خود اختصاص می‌دهند. باد غالب در منطقه دارای جهت جنوب غربی می‌باشد.

جدول (1-2). میانگین سالانه آمار عناصر اقلیمی ایستگاه سینوپتیک شهر مریوان (1992-2014) (ماخذ: اداره کل هواشناسی کردستان)

نوع اقلیم	متوسط حداقل دما (سلسیوس)	متوسط حداکثر دما (سلسیوس)	متوسط دما (سلسیوس)	متوسط بارش (میلی متر)	متوسط تبخیر (میلی متر)
معتدل سرد	5	20/1	13	896	1672/8

3-1-2. منابع تأمین آب تالاب

تالاب زریوار از معدود تالاب‌های آب شیرین ایران است که هیچ رودخانه دائمی در تأمین آب آن نقش ندارد و عمدتاً از طریق چشمه‌های متعدد 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 18 میلیون متر مکعب آب تالاب را تأمین می‌کند.
- ✓ چشمه‌های کف جوش بستر تالاب که به سفره‌های زیر زمینی مرتبط است و برآورد شده سالانه 12 میلیون متر مکعب از این منابع آب به تالاب وارد می‌شود.
- ✓ آب‌های سطحی ورودی به تالاب از طریق آبراهه‌های جاری بر دامنه‌های غربی، شرقی و حوضه آبخیز تالاب معادل 28 میلیون متر مکعب در سال.

این تالاب قبلاً دارای سرریزی طبیعی در تراز 1290 بوده که سالانه 10 میلیون متر مکعب آب از آن تخلیه می‌شده است. در سال 1372 یک سرریز با رقم 1292/05 در محل سرریز قدیمی احداث گردیده است. شرکت آب منطقه‌ای کردستان پس از انجام مطالعات لازم در خصوص تأمین آب مورد نیاز شبکه آبیاری و زهکشی 1800 هکتار از اراضی جنوب تالاب و نیز تأمین آب مورد نیاز استخرهای پرورش ماهی و نیز اهداف تفریحی، اقدام به احداث سدخاکی بر روی تالاب کرده

است. سد مذکور سبب می شود تا آب تالاب به منظور تامین اهداف فوق ذخیره و مورد استفاده قرار گیرد. همچنین با احداث آن موجب انقراض گونه های نادر بومی شده که در آبهای جاری تخم ریزی می کردند. طول سد خاکی احداث شده 1770 متر و ارتفاع از کف تا تاج آن 4 متر می باشد. حجم مخزن سد در آستانه سرریز 64/91 میلیون متر مکعب و سطح آن در آستانه سرریز 23/47 کیلومتر مربع می باشد. همچنین با احداث یک بند انحرافی بر روی رودخانه قزلچه سو و کانال انتقال آب که از شمال تالاب که به آن وارد می شود، امکان انتقال یک تا 20 میلیون متر مکعب بر حسب نیاز به تالاب فراهم گردیده است.

موقعیت تالاب به عنوان کاسه گود خط القعر حوضه آبخیز باعث گردآوری آبهای کف جوش (چشمه های کف تالاب) و نیز آبهای سطحی حوضه آبخیز تالاب شده است. با توجه به نقاط ارتفاعی شمالی و جنوبی تالاب و نیز شیب عمومی شمال به جنوب آن، تالاب در حکم استخر تنظیم کننده آبهای جاری عمل می کند و با سرریز در بخش جنوبی، مازاد آب آن به مصرف کشاورزی می رسد و یا در موقع کم آبی نیز با تمهیداتی از آب تالاب برای کشاورزی استفاده می شود. سرریز آب تالاب به رودخانه زریوار که از شعبات رودخانه گاران است منتقل می شود 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 می دهند که وارد خاک عراق می شود.

4-1-2. سطح، عمق و حجم آب تالاب

میانگین دوره ای طولانی مدت حجم آب تالاب از 22/5 میلیون متر مکعب تا 64/9 میلیون متر مکعب در طول سال در نوسان است. وسعت تالاب به دلیل تغییرات حجم آبی در فصول مختلف متغیر است. طول متوسط آن 4/5 کیلومتر و عرض آن اندکی از 2 کیلومتر کمتر است. بنابراین سطح کاسه تالاب 8/3 کیلومتر مربع است که با در نظر گرفتن حاشیه غرقابی حدود 1200 هکتاری آن که پوشیده از گیاهان آبی بوده و در بخش جنوبی و جنوب غربی تالاب گسترش بیشتری دارد، مساحت آن در تراز نرمال به 23/47 کیلومتر مربع می رسد. حداکثر عمق تالاب 6/4 متر و عمق متوسط آن حدود 5 متر است. عمق یابی های انجام شده نشان دهنده افزایش عمق از حاشیه (ساحل) به سمت نقاط مرکزی تالاب می باشد. اراضی کف به صورت کاسه ای با چشمه های کف جوش می باشد. توپوگرافی کف تالاب دارای نوسانات متنوع و مختلفی است که نهایتاً خط القعر دره ای کف تالاب را نشان داده که در محل های با پوسته نازک، سفره های جمع کننده آب های زیرزمینی جاری شده اند.

2-1-5. زیستگاه

تالاب 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. قبل از احداث دایک خاکی در سال 1372 این تالاب به عنوان یک اکوسیستم آبی باز از منظر زیست محیطی واجد اهمیت و ارزش وافر بود. این تالاب یک ذخیره گاه طبیعی ژنتیکی برای انواع گیاهان و جانوران آبی و کنار آبی محسوب می‌شود. تالاب زیروار از سمت غرب و شرق و شمال با ارتفاعات پوشیده از جنگل احاطه شده است و یکی از توقفگاه های مهم پرندگان مهاجر آبی در فصل زمستان و برخی پرندگان مهاجر عبوری در دیگر فصل‌هاست به طوری که سالانه پذیرای حدود شش هزار قطعه پرنده مهاجر آبی است. به علت اهمیت این تالاب در زمستان گذرانی پرندگان مهاجر، ارزش زیستگاهی آن در زمستان قابل ملاحظه است. از 74 گونه پرنده شناسایی شده در تالاب، 51 گونه یا 67 درصد به آب وابستگی زیستی دارند. از این تعداد نیز 78/4 درصد مهاجر زمستانه هستند که از اواخر پاییز تا اواخر زمستان در منطقه حضور دارند. 56/9 درصد از جمعیت پرندگان یاد شده آشیانه خود را بر روی زمین و در اطراف تالاب مستقر می‌کنند و 22 گونه (معادل 43/1 درصد پرندگان آبی) از گیاهان آبی رویش یافته در حاشیه و کرانه های تالاب برای آشیان گزینی بهره می‌گیرند و 6 گونه نیز درختان را برای آشیان گزینی ترجیح می‌دهند. ماهی خواری در 16 گونه (31/4 درصد پرندگان آبی)، تغذیه از بنتوزهای تالاب در 28 گونه (54/9 درصد گونه های آبی)، گیاه خواری در 25 گونه (49 درصد گونه های آبی) و استفاده از حشرات آبی نیز در 9 گونه مشاهده می‌شود. 6 گونه از پرندگان آبی (معادل 11/8 درصد گونه های 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، پرندگان 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.

فون ماهیان تالاب زیروار مشتمل بر دو گروه ماهیان معرفی شده غیر بومی (7 گونه) و ماهیان بومی (5 گونه) می‌باشند. ماهیان معرفی شده شامل کپور معمولی، سه گونه کپور ماهی چینی که توسط شیلات جهت بهره برداری اقتصادی رهاسازی شده‌اند، گونه کاراس که به طور اتفاقی همراه کپور ماهیان وارد تالاب شده و قادر به تکثیر و حفظ بقا خود شده و ماهی حوض نیز توسط مردم محلی به تالاب وارد شده است و گونه گامبوزیا که به منظور مبارزه با پشه مالاریا وارد شده‌اند. ماهیان بومی نیز شامل یک گونه شاه کولی ناشناخته، سیاه ماهی خالدار، سیاه ماهی معمولی، عروس ماهی و گونه ای مارماهی خاردار است که خاص منطقه دجله و فرات است. تعداد سه گونه از خزندگان نیز ارتباط زیستی مستقیم

با تالاب داشته و سلامت تالاب، در بقاء و نقش آن‌ها در شبکه غذایی موثر است. این خزندگان شامل لاک پشت برکه‌ای از خانواده لاک پشت‌های زمینی و دو گونه از راسته سوسمارها شامل مار آبی و مار آبی چلیپر هستند که وابسته به تالاب بوده و از مارماهی‌های کوچک، قورباغه و دیگر جانوران آبرزی تغذیه می‌کنند. دوزیستان پس از ماهی‌ها پرجمعیت‌ترین و اصلی‌ترین جانوران وابسته به تالاب هستند که نقش بسیار مهمی در زنجیره‌های غذایی وابسته به تالاب ایفا می‌کنند. سه گونه وزغ سبز از خانواده وزغ‌ها، قورباغه درختی از خانواده قورباغه درختی و قورباغه مردابی یا معمولی از خانواده قورباغه‌ها در حاشیه تالاب زریوار به تعداد بسیار زیاد شناسایی گردیده است.

جدول (2-2). خلاصه ویژگی‌های تالاب زریوار

ویژگی	توضیح
نام	دریاچه (تالاب) آب شیرین زریوار یا زریبار (Zirêwar, Zirêbar) نام امروزی آن و هر دو این اسم هم از نام‌های تاریخی و دارای پیشینه تاریخی آن می‌باشند.
موقعیت	موقعیت پناهگاه برابر با 599550 تا 605050 عرض و 3929857 تا 3939770 طول، تالاب 600324/6 تا 604890/4 عرض و 3930071/6 تا 3938911/69 طول؛ محدوده آبی 600759 تا 603545/87 عرض و 3931084/8 تا 3935665/5 پراساس مختصات UTM می‌باشد.
مساحت تالاب	زریوار دارای وسعتی برابر با 3293 هکتار محدوده پناهگاه، 2403 هکتار محدوده تالاب و 855 هکتار محدوده آبی است. بخش اصلی و کاسه تالاب به شکل کشیده با طول متوسط حدود 4/5 کیلومتر و عرض متوسط نزدیک به 2 کیلومتر است. به این ترتیب مساحت کاسه تالاب حدود 8/3 کیلومتر مربع است که با حواشی نیزاز جمعاً حدود 20 کیلومتر مربع وسعت دارد.
مساحت حوضه آبریز	حوضه آبریز دریاچه زریوار با مساحت 15827 هکتار در موقعیت جغرافیایی طول شرقی 51° 04' 46" تا 30° 15' 46" عرض شمالی 23° 28' 35" تا 30° 36' 35" قرار گرفته که شامل دو حوضه فرعی شهری با مساحت 5000 هکتار و مریوان با مساحت 10827 هکتار است.
ارتفاع	حداکثر ارتفاع حوضه 2120 متر و حداقل ارتفاع آن در محل خروجی تالاب 1283 متر از سطح دریا می‌باشد. شیب متوسط حوضه 18/2 درصد است و تالاب زریوار کانون تمرکز رواناب‌های سطحی 11 واحد هیدرولوژیکی حوضه زریوار است.
موقعیت مدیریتی	مدیریت این منطقه تحت نظر اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان کردستان می‌باشد.
وضعیت حفاظتی	محدوده زریوار به استناد «بند الف ماده 3 قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب 1353 و طی مصوبه شماره 304 مورخ 5/7/1388 کمیسیون امور زیربنایی صنعت، معدن و تجارت» به عنوان «پناهگاه حیات وحش زریوار» معرفی گردید.
موقعیت بین‌المللی	این دریاچه به عنوان تالاب بین‌المللی زریوار به وسعت 2403 محدوده تالاب و محدوده پناهگاه 3293 هکتار در کنوانسیون بین‌المللی رامسر در حال ثبت است.
مالکیت اراضی تالاب	به جز بخش اندکی که مستثنیات اشخاص می‌باشد، مالکیت آن متعلق به دولت است.
کاربری اراضی	عمده کاربری دریاچه، نيزار (محل چرای گاو (میش) و برداشت نی توسط افراد بومی محلی)، نیلوفر آبی در سطحی محدود، همچنین در حوضه تالاب مراتع مورد تغلیف گوسفند می‌باشد. سراسر محدوده آبی تالاب بصورت محل صید ماهی و حاشیه تالاب نیز به صورت باغی و کشاورزی است.
منابع اصلی آب	منابع تأمین آب تالاب زریوار از سه منبع عمده تشکیل شامل: ریزش‌های جوی که به صورت باران و برف مستقیم بر سطح تالاب، چشمه‌های کف جوش بستر تالاب که به سفره‌های زیر زمینی مرتبط است، آب‌های سطحی از حوضه تالاب، کانال

<p>بین حوضه‌ای قزلچه سو / ده‌ده‌وران به صورت فصلی در صورت نیاز برای تعادل اکولوژیکی که از منابع تأمین 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.</p>	
<p>سیستم دریاچه ای (هترتروف) نی (Phragmites australis)، لویی (بورا) (Thypha latifolia)، سیپروس (Cyprus)، سازو (Juncos latifolia)، هزار نی (Butomus umbellatus)، اویار سلام (cyperus longus)، بوریا (Scirpus maritimus)، جگن (Carex nigra)، پر طاووسی سنبله ای (Myriophyllum spicatum)، پروانه باتلاقی (Utricularia neglecta)، بارهنگ آبی (Potamogeton lucens)، هفت بند آبی (Polygonum amphibiu)، نیلوفر آبی (Nymphaea alba).</p>	<p>نوع تالاب رامسر پوشش گیاهی عمده</p>
<p>ماهیان: سیاه ماهی خالدار (Capoeta Trotta)، عروس ماهی (Leuciscus cephalus)، آلبر نوئید (مروارید ماهی) (Alburnus Mossulensis)، مار ماهی خاردار (Mastacemblus Mastacemblus)؛ پرندگان: اردک بلوطی (Aythya nyroca)، پرستوی دریایی گونه سفید (strena repressa)، چنگر (Fulica atra)، کشیم کوچک (Tachybaptus ruficollis)، کشیم بزرگ (Podiceps cristatus)، حواصیل خاکستری (Ardea purpurea)، اگرت کوچک (Egretta garzetta)، گاوچرانک (Bubulcus ibis)، لک لک سفید (Ciconia ciconia)، آتقوت (Tadorna ferruginea)، اردک سر سبز (Anas platyrhynchos)، طاووسک (Porphyria porphyria)، خروس کولی (vanellus)، کاکایی سیاه (Larus ridibundus)، کاکایی صورتی (Larus genei)، دم جنبانک ابلق (Motacilla alba)؛ پستاندار: شنگ (سک آبی) (Lutra lutra).</p>	<p>گونه‌های مهم جانوری</p>
<p>محل زیست جنس‌های مختلفی از فیتو بلانکتونها و زئوپلانکتون‌ها، محل رویش گیاهان مختلف آبزی و کنار آبزی، محل زیست انواع ماهیان، زیستگاه پرندگان مهاجر و بومی است.</p>	<p>مهمترین ارزش‌های اکولوژیک</p>
<p>ماهی، علوفه (نی، پیت) گیاهان دارویی و یک منبع آبی برای کشاورزی و باغی است.</p>	<p>تولیدات تالاب</p>
<p>تأمین زیستگاه حیات وحش و تنوع زیستی، منظره و چشم انداز، تعدیل اقلیم، محل برداشت نی و نیلوفر آبی، استفاده بعنوان مواد اولیه صنایع دستی، محل صید ماهی و محل گردشگری.</p>	<p>کارگردهای تالاب</p>
<p>صید ماهی، برداشت علوفه، تفریح و تفرج و گردشگری، تحقیقات علمی و پژوهشی، ارزش‌های فرهنگی و سنتی و تاریخی، ورزشی</p>	<p>خدمات</p>
<p>ایجاد دایک خاکی در سال 1374 در سرریز طبیعی دریاچه مانع تخم‌ریزی برخی از گونه‌های بومی در آب‌های جاری شده و موجب انقراض گونه مارماهی، عروس ماهی، سیاه ماهی خالدار و معمولی گردید، ورود ماهی آمور، کپور و فیتوفاک در اوایل دهه 70 باعث رقابت غذایی با گونه‌های بومی گردید، آتش سوزی عمدی و غیر عمدی در نزارهای زیروار منجر به تهدید تنوع زیستی تالاب می‌شود. انتقال آب بین حوضه ای قزلچه سو/ده به زیروار هر چند در تعادل نیاز آبی اکولوژیک موثر بوده اما در برخی موارد سیلابی باعث ورود رسوب از کانال خاکی به تالاب شده است. تغییر کاربری اراضی و کشاورزی در محدوده تالاب منجر به انتقال کود و سموم کشاورزی به تالاب و تغذیه گرایشی شده است. برداشت نیلوفر آبی جهت مصارف دارویی هر ساله جمعیت پرندگان کنار آبی (انواع اکایی، پرستو دریایی و ...) را با خطر تخریب آشیانه آنها و از بین رفتن تخم‌ها مواجه می‌کند. انتقال گونه‌های زینتی به تالاب توسط مردم بومی محلی منجر به تغییر اکولوژیک خواهد شد.</p>	<p>تغییرات عمده اکولوژیک</p>

6-1-2. جمعیت و توسعه اقتصادی منطقه (مسائل اجتماعی - اقتصادی)

عوامل اجتماعی، اقتصادی دو عامل مهم و مؤثر بر وضعیت یک منطقه (بویژه در چارچوب تحلیلی DPSIR) به شمار می‌آیند. در حوضه آبریز تالاب زریوار افزایش جمعیت و نیاز توسعه اقتصاد منطقه برای کسب معیشت و رفاه اجتماعی به عنوان دو نیروی محرک بسیار قوی بر شرایط بهره برداری از منابع حوضه آبریز و تالاب موثر می‌باشند.

مراکز مسکونی در حوضه آبخیز تالاب شامل شهر مریوان و 28 روستا در اطراف آن است و جمعیت آن نیز از 22276 نفر در سال 1355 به 136192 نفر در سال 1390 رسیده است. تغییرات سریع جمعیت موجب افزایش نیاز مسکن، خدمات، خوراک و ... شده است و به عنوان نیروی محرک باعث فشارهای زیادی روی زیست بوم شده است. رشد سریع جمعیت افزایش نیاز و تقاضا برای منابع را دربر داشته و به ویژه سبب افزایش برداشت آب زیرزمینی دشت مریوان شده است. برای تامین کمبود منابع آب یک دایک بر روی تالاب و یک کانال بین حوضه ای جهت وارد کردن آب از حوضه قزلچه سو به تالاب احداث شده است. تغییرات در سیاست های کنترل جمعیت در کشور در حوضه تالاب نیز تاثیر گذار بوده است که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول (2-3). جمعیت و ابعاد آن طی سالهای 1355 تا 1390

سال	جمعیت	نرخ رشد	بعد خانوار	تعداد خانوار
1355	22276		5.06	4396
1365	51876	8.82	11.88	4364
1375	81708	4.64	5.37	15214
1385	113403	3.33	4.21	26885
1390	136192	1.84	3.71	36650

3-1. ذی نفعان و ذی مدخلان تالاب

همانطور که پیشتر اشاره شد مراحل مختلف تدوین این برنامه بر طبق دستورالعمل‌های متداول بین‌المللی با مشارکت گروه‌های ذیربط با تالاب اعم از آنها که بر آن اثر می‌گذارند و یا از آن تاثیر می‌پذیرند، برگزار شده است. انتظار بر این است که مشارکت این اعضا در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی تالاب به ارتقای حساسیت و افزایش انگیزه و توجه آنها نسبت به حفاظت و پایدار سازی عملکردها و بهره برداری معقول از تالاب بیانجامد و سبب شود بطور موثری با فرآیند مدیریت و حفاظت تالاب همکاری نمایند.

اشخاص، نهادها و سازمان‌هایی که با تالاب مرتبط هستند، بر آن اثر می‌گذارند و یا از آن تاثیر می‌پذیرند و نیز شیوه تاثیر (بالقوه و یا بالفعل) آنها بر تالاب و نقشی که در حفاظت و پایداری تالاب ایفا می‌کنند و یا می‌توانند ایفا نمایند به اختصار در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (2-4). تحلیل ذی‌نفعان/ذی‌مدخلان تالاب زریوار

محدوده اثر	ذی‌نفع/ذی‌مدخل
<ul style="list-style-type: none"> ★ انتقال تجارب جهانی و جلب همکاری دیگر سازمان‌های بین‌المللی ★ ایجاد فضای گفتگو، مذاکرات و رایزنی با کشورهای همسایه و منطقه‌ای در ارتباط با مسائل منطقه و مرتبط با تالاب 	سازمان‌های بین‌المللی
<ul style="list-style-type: none"> ★ کمک به تدوین، راهبری و نظارت بر اجرا برنامه مدیریت جامع تالاب ★ بررسی و پایش کارکردهای اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی و سایر کارکردهای تالاب ★ کنترل، کاهش و حذف عوامل آلاینده‌گی تالاب ★ مدیریت تالاب (حفاظت از منابع فیزیکی و بیولوژیکی) ★ حمایت و سازماندهی تشکلهای مردم نهاد (NGOs) در جهت نیل به اهداف حفاظتی تالاب 	سازمان حفاظت محیط زیست
<ul style="list-style-type: none"> ★ مدیریت طرح‌ها و برنامه‌های توسعه و بهره‌برداری از منابع آب حوضه آبخیز تالاب، ★ پایش و اندازه‌گیری جریان منابع آب سطحی و زیرزمینی موثر بر حجم آب تالاب، ★ تکمیل شبکه آبرسانی کانال قرلچه سو و ... ★ مدیریت بهره‌برداری از منابع آب سطحی و زیرزمینی از جمله کنترردار کردن چاههای مجاز حاشیه تالاب و تامین آب برای کشاورزان از سدهای مجاور ★ کنترل و جلوگیری از بهره‌برداری چاه‌های غیر مجاز حاشیه تالاب 	شرکت آب منطقه‌ای غرب
<ul style="list-style-type: none"> ★ مدیریت فاضلابهای مناطق شهری و روستایی که بر روی کیفیت آب تالاب تاثیر می‌گذارند ★ انجام مطالعه، تهیه طرح و اجرای شبکه‌های توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب در مناطق مسکونی حاشیه تالاب ★ تکمیل شبکه فاضلاب روستاهای مجاور تالاب و انتقال آن به تصفیه‌خانه شهر مریوان 	آب و فاضلاب شهری و روستایی
<ul style="list-style-type: none"> ★ ارتقاء علمی و دانش محیط زیستی دانش‌آموزان منطقه و گنجاندن موضوعات آموزشی مرتبط با تالاب در برنامه‌های آموزشی مدارس ★ برگزاری همایش‌ها و جشنواره‌های دانش‌آموزی و استفاده از فرصت‌های مناسب برای آموزش مفاهیم مرتبط با تالاب 	آموزش پرورش
<ul style="list-style-type: none"> ★ مدیریت برنامه‌های توسعه و کاربری اراضی کشاورزی، الگوهای کشت و مصرف آب کشاورزی ★ سهمیه بندی، کنترل و نظارت بر مصرف مواد شیمیایی کشاورزی (کودها و سموم) 	سازمان جهاد کشاورزی

<ul style="list-style-type: none"> ★ ارایه خدمات روستایی برای ترویج کشاورزی و باغداری پایدار ★ مشاور فنی در خصوص تعیین میزان آب مورد نیاز کشاورزی ★ ارائه برنامه‌های آموزشی برای بهبود راندمان آبیاری و استفاده از شیوه‌های نوین جهت کاهش مصرف آب تالاب و تخصیص منابع صرفه‌جویی شده برای تقویت منابع آب تالاب ★ مدیریت برنامه‌های ترویج، تحقیق و آموزش کشاورزی ★ مدیریت امور تملک و کاربری زمین‌های کشاورزی 	
<ul style="list-style-type: none"> ★ مدیریت سطح بالا و تصمیم‌گیری، هماهنگی درون بخشی برای طرح‌ها و برنامه‌های توسعه در سطح استان (سازمان برنامه و بودجه استان) ★ هماهنگی میان بخشی در سطح محلی و همسوی فعالیت‌ها برای احیا تالاب (فرمانداری) 	استاندار
<ul style="list-style-type: none"> ★ بهره‌برداری از پتانسیل تالاب برای تحقیق و موضوعات تحقیقاتی و آموزشی مرتبط با تالاب ★ بررسی و تدوین برنامه‌ها و سناریوها برای مدیریت خشکسالی، ترسالی، آبخیزداری، تغییر اقلیم و ریزگردها ★ انجام کارهای تحقیقاتی و آموزشی در راستای حفظ و حمایت تنوع زیستی تالاب ★ برگزاری همایش‌ها و کنفرانس‌های بین‌المللی و ملی و منطقه‌ای مرتبط با محیط زیست منطقه و تالاب 	دانشگاه‌ها، موسسات و مراکز تحقیقاتی
<ul style="list-style-type: none"> ★ اعمال، اجرا و نظارت بر قوانین مربوط به تخلفات محیط زیستی و تعرضات به عرصه تالاب ★ اعمال، اجرا و نظارت بر قوانین تغییر کاربری اراضی جنگلی و کشاورزی اطراف تالاب با همکاری جهاد کشاورزی و منابع طبیعی 	دادگستری
<ul style="list-style-type: none"> ★ کنترل و نظارت بر صید ماهی از تالاب ★ صید ماهی از تالاب 	تعاونی صیادان (ماهیگیران)
<ul style="list-style-type: none"> ★ جلوگیری از تخریب اراضی ملی اطراف تالاب و مدیریت تعداد دام ★ مدیریت اراضی ملی و جنگل‌های اطراف تالاب ★ مدیریت امور تملک و کاربری اراضی ملی ★ احیای جنگل‌ها و اجرای طرح‌های آبخیزداری در جنگل‌های اطراف و به روز رسانی مطالعات 	منابع طبیعی
<ul style="list-style-type: none"> ★ تحقیق و پژوهش در مورد ماهی‌های تالاب و تکثیر ماهی‌های بومی تالاب ★ به روز رسانی مطالعات مرتبط با تالاب 	شیلات
<ul style="list-style-type: none"> ★ تخلیه پسماند در منطقه، ★ تغییر کاربری اراضی (کشاورزی، باغ، ویلاها و...) ★ بهره‌مندی از خدمات اکوسیستمی تالاب (تفریح، تفرج، برداشت گیاهان دارویی و...) 	جوامع بومی محلی
<ul style="list-style-type: none"> ★ استفاده از تولیدات گیاهی تالاب ★ تخریب و وارد کردن خسارت به منابع زیستی و فیزیکی تالاب و حوضه آبریز 	دامداران

دھیاری ها و شورها	★ تسهیل ارتباط با مردم محلی و تاثیر بر منابع سیاسی و اجرای مدیریت مشارکتی
شبکه بهداشت مریوان	★ توسعه مراکز بهداشتی و نظارت بر استانداردهای بهداشتی ★ آموزش موضوعات بهداشتی به روستایان
اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری	★ توجه و استفاده از پتانسیل های بالقوه منطقه برای پشتیبانی از توسعه گردشگری پایدار و ارایه تسهیلات در مورد صنایع دستی و ایجاد معیشت جایگزین
سازمان صنعت، معدن و تجارت	★ مدیریت فعالیت صنعتی، معدنی و اقتصادی در حوضه مجاور تالاب ★ تعیین الگوهای معیشت جایگزین و اجرای آن در حوضه تالاب
اداره هواشناسی استان کردستان	★ تهیه داده، گزارش و اطلاعات اقلیمی برای مدیریت منابع آب در حوضه تالاب ★ حمایت از مطالعات و بررسی تغییرات اقلیمی
NGOs و فعالین محیط زیست	★ آموزش محیط زیستی جوامع محلی پیرامون تالاب، ★ تسهیل اجرای برنامه های مدیریتی و احیا تالاب ★ همکاری در حفاظت از تالاب

3-2. ارزش ها و کارکردهای تالاب

ارزش ها و کارکردهای تالاب نشاندهنده وجود زیست بوم های مختلف در تالاب هست که اهمیت و میزان اثر این کارکردها بسته به عواملی چون موقعیت جغرافیایی و وسعت تالاب متفاوت اند. از آنجایی که یکی از اصلی ترین اهداف مدیریت زیست بوم های تالابی حفظ کارکردها و خدمات آنها برای بهره برداری جوامع انسانی است، فلذا بررسی و دسته بندی ارزش ها و خدمات از اهم اقدامات پیش زمینه ای برنامه جامع مدیریت زیست بومی است. تالاب زریوار همانند بسیاری از زیست بوم های تالابی در بردارنده ارزش ها و عملکردهای متنوعی است که هم از نظر اکولوژیکی و هم به لحاظ معیشتی، اقتصادی و اجتماعی دارای اهمیت شایان توجه است. جدول زیر فهرست این ارزشها و عملکردها را نشان می دهد.

جدول (2-5). ارزشها و کارکردهای تالاب زریوار

ارزش و کارکرد	شرح
ملی و بین المللی	تالاب زریوار به عنوان بزرگترین دریاچه آب شیرین و تکنونیک در غرب ایران و یکی از سایتهای دارای ارزش بین المللی در حال ثبت در کنوانسیون رامسر می باشد.
معنوی	مکان برگزاری اردوهای ورزشی ملی و بین المللی در تالاب و حاشیه به دلیل طبیعت زیبا شناختی تالاب هویت شهر و شهرستان مریوان با تالاب زریوار زنده است و دارای ارزشهای مذهبی، تاریخی و اسطوره ای است، افزایش روحیه مشارکت در میان مردم، افزایش امید به زندگی و مانع مهاجرت، سرزندگی و نشاط
اجتماعی و فرهنگی	ارزش های فرهنگی، اعتقادی و تاریخی و اسطوره ای قبر درویش، وجود بهره برداران در تالاب مانع اصلی مهاجرت و موجب کاهش تنشهای اجتماعی، افزایش تعاون و تفاهم و هماهنگی و جلوگیری از ناهنجاریهای اجتماعی و حتی سیاسی

اقتصادی	صنایع دستی، آبریز پروری (بازسازی ذخایر)، صید و صیادی، ایجاد بازارهای محلی، استفاده نزارها در مصالح ساختمانی روستایی، اشتغالزایی، نیازسنجی بهره برداری از لجن تالاب برای مصارف گلخانه‌ای، شکار متوازن پرندگان
زیست بومی	حمایت از تنوع زیستی، ذخیره گاه ژنتیکی، زیستگاه و پناهگاه حیات وحش، محل زمستان گذرانی پرندگان مهاجر
حفاظتی	دارای زیستگاه‌های با ارزش و مهم جهت حفاظت و نگهداری از جمعیت‌های مختلف حیات وحش بخصوص پرندگان
کشاورزی	پشتیبانی از فعالیت‌های کشاورزی و باغداری، چرای دام‌های محلی حاشیه تالاب (گاو میش و ...)
پالایش	کنترل و جذب آلاینده‌ها (خوبالایی)، جذب کربن
علمی، آموزشی و تحقیقاتی	وجود یک سایت قابل دسترسی آسان برای تحقیق و پژوهش دانشگاهها و موسسات آموزش عالی، وجود یک سایت مناسب برای آموزش مستقیم دانش آموزان و مهدکودک‌های مردم بومی محلی
اقلیمی	تعدیل میکرو اقلیم منطقه
منابع آب	تغذیه سفره های آب زیر زمینی، تامین منابع آبی (شهرداری، کشاورزی و باغداری و ...)، تامین آب شرب دام و وحوش
مدیریتی و اجرایی	گوناگونی کارکردها و ارزشها و ذی نفعان و ذی مدخلان تالاب زریوار فصل مشترک دست اندرکاران سیاسی و اجرایی از جمله: فرماندار، بخشداران، آب منطقه ای، راه و شهر سازی، گردشگری، جهاد کشاورزی، آب منطقه ای، آب و فاضلاب روستایی و شهری و ... است
گردشگری	گردشگری و تفریح، برگزاری اردوهای ورزشی ملی و بین المللی، چشم انداز و ارزش زیبایی شناختی جذب توریسم و اکوتوریسم،

3-3. مشکلات و تهدیدات

مسایل و مشکلات تالاب متنوع هستند. بعضی درون زا بوده و از شرایط محیطی خود تالاب و یا مناطق همجوار آن نشأت می گیرند و برخی هم برونزا و خارج از محیط تالاب بر آن تحمیل می شود. یکی از ابزارهای مهم تدوین برنامه مدیریت و اجرای آن شناخت ماهیت اینگونه مسایل و جستجوی راه حل برای برطرف کردن آنهاست. فهرست طبقه بندی شده مسایل و مشکلات تالاب زریوار در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (2-6). تهدیدات و مشکلات تالاب زریوار

مشکل اصلی	ریز مشکلات
توجه بر داری ناپایدار	کاهش حجم آب‌های سطحی و زیرزمینی تغذیه کننده دریاچه با توجه به افزایش تقاضاهای آبی
	عدم توجه کافی به جنبه توریستی تالاب و نبود طرح حفاظت از منظر طبیعی تالاب
	بهره برداری بی رویه از منابع آب سطحی و زیر زمینی و خاک
	گسترش و پیشروی اراضی کشاورزی و باغی به سمت تالاب و به خطر انداختن آن
	نداشتن مالکیت اراضی و حدود دقیق حوضه تالاب
	عدم تکمیل شبکه آب و فاضلاب روستای و شهری (ورود فاضلابهای شهری و روستایی)
	ورود فضولات دامی و پسماندهای روستایی و شهری
	تخریب جنگلهای اطراف تالاب
	معرفی گونه های غیر بومی از جمله میگو و انقراض گونه‌های بومی

<p>ورود رسوبات ناشی از بند انحرافی قزلچه سو و آبراهه‌های فصلی بهره برداری غیر اصولی تعاونی صیادان و اقدامات مخرب به دلیل حضور در تالاب ورود رسوبات آلوده به سموم و کودهای کشاورزی احداث یادمان شهدا در کناره آبی تالاب عدم الگوی کشت مناسب در زمین های کشاورزی اطراف تالاب</p>	
<p>فقدان مدیریت یکپارچه اکوسیستمی (حوضه آبریز) فقدان برنامه و طرح جامع برای مدیریت زریوار که توسط همه گروداران لازم الاتباع باشد ابهام در مدیریت بیلان هیدرولوژیکی حوضه عدم مشارکت ارگان‌های ذریبط و مشارکت مردمی و عدم آگاهی گرودارانی که در دریاچه فعالیت می کنند عدم وجود قوانین عملی و اجرایی برای جلوگیری از تخریب حوضه تعدد سازمانهای بهره بردار و عدم مرزبندی مشخص در مورد ناهماهنگی ها دخالت بی رویه ادارات در حیطه کاری یکدیگر وجود متولیان متعدد برای مدیریت تالاب اهمیت کم محیط زیست برای دولت و عدم توجه کافی به مسائل محیط زیست عدم وجود برنامه پایش و کنترل حفاظت از امنیت و زندگی گونه‌های گیاهی و جانوری تالاب نبود برنامه پایش و کنترل مداوم کیفیت آب دریاچه تغییرات اقلیمی (افزایش دما، تغییر رژیم بارشی، خشکسالی، افزایش گرد و غبار) وجود اسکله قابقرانی و به طور عام گردشگری بدون برنامه ریزی اصولی</p>	عدم مدیریت یکپارچه و بخشی نگری
<p>اظهار نظرهای غیر کارشناسانه و بدون استناد به نتایج پژوهش تایید شده در مورد تالاب عدم فعالیتهای پژوهشی میدانی در مورد اکوسیستم تالاب فرسایش خاک در حوضه آبخیز زریوار و ورود خاکهای فرسایش یافته به داخل تالاب ورود فضولات دامی و پسماندهای روستایی و شهری به تالاب کاهش جمعیت‌های تنوع زیستی گسترش سطح روز افزون نیزارها و کاهش پیکره آبی دریاچه بطور مستمر و نبود راهکار مناسب و عملی و علمی برای کنترل آن به خطر افتادن چشمه‌های خود جوش کف در اثر ورود رسوبات و نبود مطالعات در مورد چشمه‌های کف دریاچه ورود آلودگی دریاچه بنابه دلایلی از قبیل سوزاندن نیزارها، ورود زباله‌های گردشگران و غیره وجود جاده مرزی در کنار تالاب و تردد زیاد تانکرهای نفت کش و خطر ورود آلاینده‌های نفتی به تالاب احداث یادمان شهدا در کناره پیکره آبی تالاب افزایش تغذیه گرایبی (بیوتریفیکاسیون) در تالاب عدم مطالعات جامع و کافی در مورد تالاب و بررسی اثرات زیست‌محیطی طرحها (مانند دایک خاکي و بند قزلچه سو طولانی شدن فرآیند ثبت در کنوانسیون رامسر تردد بیش از حد قایق‌های موتوری بر روی تالاب</p>	مشکلات زیست محیطی
<p>فراگیر نبودن موضوع آموزش کشاورزان در خصوص حفاظت از تالاب نبود شناخت و آگاهی گروداران و همچنین عدم درک درست از کارکردهای اکوسیستم فراهم نبودن شرایط برای استفاده های توریستی و تفریحی با توجه به پتانسیل موجود در تالاب زریوار</p>	مشکلات اجتماعی - اقتصادی

عدم کفایت منابع مالی استانی و ملی برای حفاظت از تالاب
نبود امکانات کافی جهت انجام مطالعات و تحقیقات در ارتباط با تالاب
عدم مطالعات جامع و کافی در مورد تالاب و بررسی اثرات زیست‌محیطی طرح‌هایی مانند دایک خاکی و بند قزلچه‌سو
قدیمی شدن مطالعات مرتبط با تالاب

عدم تخصیص

بودجه و

مطالعات

مناسب

فصل سوم

چشم انداز

سیاست، راهبرد
و اهداف

چهارچوب
مدیریتی
برنامه

3-1. مقدمه

در چارچوب یک برنامه ریزی مدیریت جامع، حفاظت از محیط زیست وظیفه یک سازمان مستقل نیست بلکه مجموعه عملیاتی است که طی یک فرآیند مشارکتی و با مرکزیت یک سازمان متولی و همکاری سایر سازمانها، نهادها و با حضور و ایفای نقش مردم بویژه جوامع محلی محقق می گردد. بدیهی است که در این فرآیند تداوم ارتباط بین انسان و طبیعت و همچنین همگرایی توان و عزم جوامع انسانی و مراجع دولتی و غیر دولتی زمینه بسیار مناسبی در جهت ارائه چشم انداز، ارائه سیاستها و اهداف راهبردی کلان برای حفاظت از محیط زیست و تحقق توسعه پایدار فراهم می آورد. . با این رویکرد در تدوین برنامه مدیریت زیست بومی تالاب زریوار با برگزاری چهار کارگاه زمینه‌های مشارکت، هم‌اندیشی و همکاری برای تدوین برنامه فراهم شد و دو رکن اساسی برای برنامه ریزی یعنی چشم انداز دراز مدت که وضعیت مورد انتظار برای تالاب را در آینده ترسیم می نماید و هدف کلی که مسیر و خط‌مشی دستیابی به چشم انداز را مشخص می - سازد تدوین گردید و متعاقباً راهبردها و برنامه‌های اقدام برای استفاده از امکانات و فرصتها برای برطرف کردن تهدیدها و مشکلات موجود برنامه ریزی شد که در زیر به تشریح آنها پرداخته می شود.

2-3. چشم انداز و هدف اصلی

چشم انداز درازمدت:

تالابی زیبا و آباد/پویا دارای آب کافی و سالم با تنوع زیستی غنی و بهره برداری خردمندانه از تمام پتانسیل‌های آن در راستای توسعه پایدار حوضه آبخیز

هدف کلی:

استقرار و استمرار مدیریت زیست بومی به منظور احیای شرایط طبیعی تالاب جهت انتفاع و سهم شدن نسل حاضر و نسل‌های آتی

3-3. سیاست‌ها، راهبردها و اقدامات

برنامه اقدامات اولویت‌دار برای تحقق هدف کلی و دستیابی به چشم انداز دراز مدت تالاب با مشارکت و هم اندیشی گروه‌های ذیربط در چهار راهبرد اساسی تنظیم و به قرار زیر تدوین شده است.

جدول (3-1). هدف راهبردی یک: رسیدن به وضعیت مطلوب منابع آب و خاک

سیاست	اهداف	اقدامات	نهاد مسوول	نهاد همکار	
ارتقاء کیفیت آب	3 ساله: حذف 30% فاضلاب ورودی به تالاب از منابع شهری و روستایی	تکمیل شبکه فاضلاب شهر مروان و روستاهای اطراف اجرای کلکتور اصلی خط انتقال	آبفای شهری و روستایی	استانداری، محیط زیست، شهرداری، دهیاران، NGOs	
	10 ساله: حذف کامل فاضلاب ورودی به تالاب	احداث جایگاه‌های جمع آوری فضولات حیوانی در داخل روستاها	آبفای شهری و روستایی	دهیاران، محیط زیست، شهرداری، NGOs	
	3 ساله: جایگزینی 30% کود و سموم شیمیایی با کود کمپوست و سموم بیولوژیک در زمین‌های زراعی و باغ‌های اطراف تالاب	آموزش و ترویج نحوه استفاده درست از کود و سموم بیولوژیک و کشت ارگانیک	جهاد کشاورزی	محیط زیست	
	10 ساله: جایگزینی 70% کود و سموم شیمیایی با کود کمپوست و سموم بیولوژیک	تهیه و توزیع کود کمپوست و سموم بیولوژیک میان کشاورزان اطراف تالاب	جهاد کشاورزی	محیط زیست	
	3 ساله: انجام مطالعات و یافتن راهکارهای کاهش بار آلاینده‌های تالاب و اجرای آنها	انجام مطالعات مدل‌سازی و شبیه‌سازی کیفیت آب تالاب.	محیط زیست	استانداری، آب منطقه‌ای، منابع طبیعی	
		در نقاط مختلف تالاب	محیط زیست	آب منطقه‌ای	
		ساماندهی طرح‌های گردشگری با هدف ورود آلاینده‌ها به تالاب	میراث فرهنگی و گردشگری	محیط زیست، استانداری	
		آموزش همگانی مردم محلی و گردشگران با هدف کاهش آلاینده‌های ورودی به آب تالاب	محیط زیست	آموزش و پرورش، دانشگاه‌ها، NGOs	
	70 درصد استانداردهای اکوسیستمی	تعیین و اجرای حریم کیفی تالاب	آب منطقه‌ای	محیط زیست، فرمانداری، دادگستری	
	حفاظت خاک	3 ساله: کاهش 30% بار ورودی رسوب به تالاب	برقراری مشوق‌ها و محدودیت‌های مناسب برای توسعه استفاده از کود کمپوست و سموم بیولوژیک بجای مواد شیمیایی	جهاد کشاورزی	محیط زیست، NGOs
10 ساله: کاهش 50% بار ورودی رسوب به تالاب		انجام عملیات تثبیت رسوب کانال انتقال قزلچه سو	آب منطقه‌ای	محیط زیست	
3 ساله: استقرار سیستم کشاورزی پایدار در 20% اراضی کشاورزی حاشیه تالاب		جلوگیری از تخریب جنگل‌های اطراف و انجام عملیات آبخیزداری	منابع طبیعی	محیط زیست، استانداری، فرمانداری	
10 ساله: استقرار سیستم کشاورزی پایدار در 50% اراضی کشاورزی حاشیه تالاب		آموزش تکنیک‌های اجرایی حفاظت از خاک در قالب روش مدرسه در مزرعه به کشاورزان و باغداران اطراف تالاب	جهاد کشاورزی	محیط زیست، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها	
3 ساله: تهیه و تصویب برنامه سازگار با تغییر اقلیم برای کاربرهایی که مصرف بالای آب دارند		پشتیبانی از اجرای تکنیک‌های حفاظت از خاک در حوضه آبریز تالاب و اجرای مستمر آن	جهاد کشاورزی	محیط زیست، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه	
		انجام مطالعات سازگاری با تغییر اقلیم	استانداری	دانشگاه‌ها	
		10 ساله: اجرای برنامه سازگار با تغییر اقلیم به طور مداوم	اجرای نتایج مطالعات سازگاری با تغییر اقلیم با هدف کاهش مصرف آب در حوضه	استانداری	محیط زیست، هواشناسی، استانداری، آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، فرمانداری
		3 ساله: اجرای برنامه‌های کاهش مصرف آب	جلوگیری از تخصیص منابع آب حوضه آبریز تالاب به سایر کاربریهای آب‌بر	آب منطقه‌ای	استانداری، محیط زیست، فرمانداری
3 ساله: اجرای برنامه‌های کاهش مصرف آب		اجرای روشهای نوین آبیاری تحت فشار (نواری)	جهاد کشاورزی	آب منطقه‌ای، استانداری	

حفاظت از منابع آبی حوضه و تامین آب کافی برای تالاب

		کاهنده مصرف آب	کشاورزی و باغات به میزان 10%	منابع آب و خاک تالاب تکمیل و تلفیق مطالعات مرتبط با
جهاد کشاورزی، محیط زیست، استانداری، فرمانداری	آب منطقه‌ای	تعیین سهمیه برداشت از چاههای مجاز و کنترل دار کردن چاهها و نظارت بر برداشت آب زیرزمینی	10 ساله: اجرای برنامه‌های کاهش مصرف آب کشاورزی و باغات به میزان 40%	
جهاد کشاورزی، استانداری، فرمانداری، دادگستری	آب منطقه‌ای	تعیین حقایق کشاورزان حقایق‌دار از آب تالاب و نظارت بر برداشت آب		
محیط زیست، استانداری	آب منطقه‌ای	انجام مطالعات و تهیه و تصویب برنامه مدون نیاز آبی تالاب و مصوب کردن حقایق تالاب	3 ساله: مطالعه و تعیین نیاز آبی تالاب با هدف حفظ تراز آبی در شرایط نرمال و تعیین حریم‌های تالاب	
محیط زیست	آب منطقه‌ای	مطالعه و تعیین حریم کیفی و کمی تالاب و رپر گذاری آن		
آب منطقه‌ای	محیط زیست	مطالعه و تعیین حریم اکولوژیکی تالاب و علامت گذاری آن	10 ساله: تامین 100% نیاز آبی تالاب	
استانداری، آب منطقه‌ای،	محیط زیست	انجام مطالعات اثرات زیست محیطی بند خاکی بر روی اکوسیستم تالاب		
استانداری، NGOs	محیط زیست	مطالعه اثرات گسترش و سوزاندن نی زار بر اکوسیستم تالاب و منطقه	3 ساله: بررسی و تعیین نواقص مطالعات موجود و تعریف مطالعات جدید برای تکمیل آنها	
استانداری	آب منطقه‌ای	مطالعه وضعیت چشمه‌های تغذیه کننده تالاب و نقش آنها در تامین آب مورد نیاز تالاب		
استانداری، آبفا شهری و روستایی	محیط زیست	انجام و تکمیل مطالعات کیفی آب	10 ساله: سنتز و تلفیق مطالعات انجام شده	
استانداری	محیط زیست	تلفیق مطالعات موجود و استخراج راه‌حل‌های اجرایی		

جدول (2-3). هدف راهبردی دو: بهره برداری خردمندانه از تالاب و ظرفیت های آن

سیاست	اهداف	اقدامات	نهاد مسوول	نهاد همکار
گردشگری پایدار	3 ساله: تدوین برنامه گردشگری پایدار تالاب و اجرای 20% آن 10 ساله: اجرای 80% برنامه مصوب گردشگری پایدار تالاب	انجام مطالعات، تدوین برنامه و تعیین اولویتهای توسعه گردشگری و اجرای بخشی از طرح به ترتیب اولویت	گردشگری	محیط زیست، شهرداریها، استانداری، NGOs
		انجام اقدامات زیر بنایی در جهت توسعه گردشگری پایدار بر طبق طرحهای مصوب		
		اجرای برنامه گردشگری پایدار در حوضه آبریز تالاب	فرمانداری	گردشگری
بهره برداری متناسب از منابع آبریز تالاب	3 ساله: تدوین و اجرای برنامه بهره برداری پایدار از منابع آبریز تالاب	ساماندهی مشاغل و جمع آوری مشاغل مغایر با اکوسیستم تالاب	شهرداری	کشاورزی، فرمانداری، گردشگری
		تدوین برنامه بهره برداری پایدار از منابع آبریز تالاب	جهاد کشاورزی (شیلات)	محیط زیست، استانداری، فرمانداری
		تشکیل تعاونی صیادان پروانه دار تالاب	محیط زیست و شیلات	استانداری، NGOs
جلوگیری از تغییر کاربری اراضی و احیای کاربریهای تخریب شده	3 ساله: تدوین و اجرای برنامه بهره برداری پایدار از منابع آبریز تالاب 10 ساله: حل و فصل 90% مناقشات موجود در مورد اراضی تخریب یافته	آموزش صیادان محلی و برگزاری کارگاههای آگاهی رسانی و مشورتی در جهت کاهش صید غیر مجاز	محیط زیست و شیلات	استانداری، NGOs
		انجام مطالعات برای تعیین ظرفیت صید در تالاب و تدوین دستور العمل و شیوه های مناسب صید ماهی در تالاب	جهاد کشاورزی (شیلات)	محیط زیست
		تهیه طرح برای مشخص کردن مالکیتها و سند دار کردن آنها	منابع طبیعی (جهاد کشاورزی)	ثبت اسناد و املاک، دادگستری، آب منطقهای، استانداری، محیط زیست، استانداری
جلوگیری از تغییر کاربری اراضی و احیای کاربریهای تخریب شده	3 ساله: مشخص کردن وضعیت مالکیت اراضی محدوده پناهگاه حیات وحش و تدوین برنامه احیای کاربریهای تخریب شده 10 ساله: حل و فصل 90% مناقشات موجود در مورد اراضی تخریب یافته	گرفتن مصوبه و بند قانونی در جهت مدیریت همه جانبه تمام اراضی حوضه آبریز تالاب و صدور سند برای اراضی	منابع طبیعی (جهاد کشاورزی)	استانداری، محیط زیست، استانداری
		شناسایی کاربریهای تخریب شده، تدوین و اجرای برنامه احیاء	منابع طبیعی	محیط زیست، استانداری
جلوگیری از تغییر کاربری اراضی و احیای کاربریهای تخریب شده	3 ساله: حذف 100% تهدیدات جاده مرزی برای تالاب	شناسایی و بررسی مناقشات و تدوین دستور العمل برای رفع مناقشات	منابع طبیعی	محیط زیست، استانداری
		تدوین برنامه بهینه سازی جاده، بهینه سازی و ایمن سازی جاده در جهت کاهش آلودگی های احتمالی برای تالاب با استفاده از نتایج مطالعات برنامه بهینه سازی جاده	راه و شهر سازی، استانداری	محیط زیست
مدیریت نزار	3 ساله: تدوین برنامه بررسی عدم گسترش نزار تالاب 10 ساله: به حداقل رساندن مخاطرات آتش سوزی نزارها	انجام مطالعات پایه و ارائه راه حل اجرایی برای جلوگیری از گسترش نزار	محیط زیست	استانداری
		آموزش جوامع محلی برای کاهش مخاطرات آتش سوزی نزارها	محیط زیست،	منابع طبیعی، NGOs

جدول (3-3). هدف راهبردی سه: حفاظت و غنای تنوع زیستی

سیاست	اهداف	اقدامات	نهاد مسوول	نهاد همکار
رفع تهدیدات از تنوع زیستی جانوری	3 ساله: تدوین و اجرای طرح خارج کردن گونه مار ماهی از خطر انقراض	مطالعه و ایجاد معبر ماهی (Fish Way) در دایک خاکی	آب منطقه ای	محیط زیست
	10 ساله: تدوین و اجرایی نمودن طرح خارج کردن از شرایط انقراض گونه‌های: مار ماهی خار، سیاه ماهی خالدار، سگ آبی، اردک بلوطی	مطالعه امکانسنجی ایجاد حوضچه برای تکثیر گونه-های ویژه ماهی برای تقویت منابع شیلاتی تالاب	شیلات	محیط زیست
		مطالعه و اجرای طرح حذف گونه‌های غیر بومی یا مهاجم	شیلات	محیط زیست
حفاظت از پایداری گونه های گیاهی	3 ساله: مطالعه و تهیه برنامه احیای گونه های گیاهی شاخص تالاب	ممانعت از برداشت نیلوفر آبی به منظور حفاظت از گونه پرستوی دریایی؛	محیط زیست	NGOs
	10 ساله: اجرای طرح احیای گونه های گیاهی تالاب شامل سیمیا چیا و لگارس، اپی پارس پالوتی	تدارک و تجهیز امکانات برای اطفای سریع حریق پوشش گیاهی در تالاب و حوضه آبریز آن	منابع طبیعی	استانداری، فرمانداری، محیط زیست
		تعیین تکلیف و خرید مستثبات اراضی اطراف تالاب در جهت جلوگیری از تجاوز به حریم اکولوژیکی تالاب و تخریب پوشش گیاهی	محیط زیست، آب منطقه‌ای	نیروی انتظامی، ثبت اسناد و املاک، دادگستری، فرمانداری،
حفاظت و احیاء	3 ساله: تهیه طرح احیاء اکوسیستم‌های تخریب یافته تالاب	تصویب ردیف بودجه‌ای ویژه نجات بخشی تالاب زریوار در سطح استان	استانداری	محیط زیست، منابع طبیعی، آب منطقه ای، جهاد کشاورزی، فرمانداری،
	10 ساله: اجرای طرح احیاء اکوسیستم‌های تخریب یافته تالاب	مطالعه و تهیه طرح احیاء اکوسیستم‌های تخریب یافته تالاب	محیط زیست	استانداری، منابع طبیعی، آب منطقه ای، جهاد کشاورزی، فرمانداری،

جدول (3-4). هدف راهبردی چهار: افزایش سطح آگاهی و مشارکت

سیاست	اهداف	اقدامات	نهاد مسوول	نهاد همکار
آموزش مباحث زیست محیطی	3 ساله: ارتقای آگاهی حداقل 30% مردم محلی در زمینه های زیر: - آسبهای ناشی از فرسایش خاک و تخلیه رسوب به تالاب - آسبهای ناشی از آتش سوزی نیزارها - اهمیت حفظ تنوع زیستی - آسبهای ناشی از ورود آلاینده ها به تالاب - ضرورت صرفه جویی در مصرف آب کشاورزی 10 ساله: ارتقای آگاهی حداقل 75 در صد مردم محلی در زمینه های فوق	آموزش دامداران نسبت به کاهش آسبهای ناشی از چرای بی رویه دامها در مراتع	منابع طبیعی	NGOs
		آگاهی رسانی به مردم محلی و گردشگری در زمینه جلوگیری از آتش سوزیهای ناخواسته	محیط زیست	استانداری، منابع طبیعی، نیروی انتظامی و نظامی
		ایجاد موزه حیات وحش، مرکز بازدیدکنندگان و مرکز اطلاع رسانی و آگاهی سازی در حاشیه تالاب	محیط زیست	استانداری
		آموزش صیادان در زمینه آسیب های صید بی رویه و ضرورت کنترل صید، شیوه صید و اهمیت تنوع گونه ای	محیط زیست	جهاد کشاورزی، NGOs
		آموزش مردم محلی در ارتباط با کنترل ورود عوامل بیماری زا به تالاب	محیط زیست	علوم پزشکی، استانداری
		آموزش و تشویق کشاورزان و باغداران در استفاده از کود کمپوست و بیولوژیک	جهاد کشاورزی	استانداری، محیط زیست
		آموزش همگانی مردم محلی و گردشگران در زمینه کاهش منابع آلوده سازی محیط	محیط زیست	آموزش و پرورش، دانشگاهها، گردشگری NGOs
		آگاه نمودن مردم محلی در ارتباط با عواقب ناشی از گسترش نیزارها ناشی از تغذیه گرایبی تالاب در اثر تخلیه آلاینده ها به تالاب	محیط زیست	استانداری، NGOs
		تشویق کشاورزان و باغداران به کشت محصولات با نیاز آبی کم	جهاد کشاورزی	محیط زیست، NGOs
		آموزش و استفاده از دانش آموزان در امر همیاری با محیط زیست؛ آموزش و مشارکت عمومی جوامع محلی؛ استفاده از رسانه های عمومی، پوستر، مستند و غیره در جهت آموزش مفاهیم مرتبط با تالاب	محیط زیست	جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، صدا و سیما، آموزش و پرورش، NGOs

فصل چهارم

سازوکارهای

اجرایی

برنامه

مدیریت

1-4. مقدمه

ساختارهای مدیریتی و دبیرخانه مدیریت زیست بومی تالاب زریوار به منظور «برنامه ریزی برای اجرا و نظارت بر برنامه جامع»، «مدیریت بهینه و هماهنگ منابع پایه و فعالیت انسانی در حوضه آبخیز»، «هماهنگی بین بخش‌های مختلف اجرایی»، «تقویت همکاری‌های بین بخشی»، «راهبری اجرایی برنامه مدیریت» و «بررسی میزان اهداف پیش بینی شده» تشکیل می‌شوند. لذا، بر این مبنا ساختارها در راستای مدیریت جامع در جهت همگرایی با مرکز ثقل اهداف مدیریت جامع، به شرح ذیل برای تالاب زریوار ارائه می‌گردد.

2-4. ساختارهای سازمانی

ساختارهای سازمانی با هدف مدیریت جامع تالاب زریوار به شرح ذیل تعریف، تدوین و پیشنهاد شده است. ساختارهای سازمانی مذکور در سطوح مختلف استانی، شهرستانی و بومی محلی بوده و بر اساس تعهدات، وظائف و کارگروه و اعضاء در برنامه مدیریت جامع تالاب انجام وظیفه خواهند کرد.

3-4. ساختارهای سازمانی

1-3-4. ساختارهای استانی

جدول (1-4). اعضاء ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح استان

رئیس کارگروه: استاندار	دبیر کارگروه: مدیرکل محیط زیست استان	
معاونت برنامه ریزی استانداری	معاونت عمرانی استانداری	صنعت، معدن و تجارت
محیط زیست	جهاد کشاورزی	اداره کار و امور اجتماعی
منابع طبیعی	آب منطقه‌ای	راه و شهرسازی
دادگستری	شهرداری شهر مریوان	نیروی انتظامی
آب و فاضلاب شهری	آب و فاضلاب روستایی	NGOs
میراث فرهنگی و گردشگری	فرمانداری شهرستان مریوان	شورای اسلامی شهر مریوان
دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی	سایر نماینده (گان) بر اساس پیشنهاد رئیس	
استان	کارگروه اضافه می‌شود.	

جدول (2-4). وظایف ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح استان

مسئولیت اجرا و پشتیبانی از برنامه مدیریت جامع تالاب زریوار	نظارت بر اجرای اقدامات اولویت‌دار برنامه مدیریت جامع تالاب
پایش و نظارت بر پروژه های عمرانی در حوضه آبریز تالاب	تامین اعتبار و تخصیص بودجه لازم برای کلیه پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی مرتبط با تالاب بصورت سالانه
هماهنگی بین بخشی بین دستگاه‌های اجرایی	صدور احکام و تدوین شرح وظایف برای کلیه اعضاء
ارزیابی پیشرفت و موانع اجرای برنامه‌ها و هماهنگی های بین بخشی.	تشکیل کمیته‌های تخصصی و نظارت بر فعالیت آنها

جدول (3-4). وظایف دبیرخانه مدیریت جامع تالاب زریوار

پیگیری ساز و کارهای تصویب برنامه مدیریت جامع	ارائه گزارشات پایش و ارزیابی به سطوح مختلف مدیریت و جامعه
تهیه و تایید برنامه های کاری سالانه در مراجع ذیربط	انجام ارزیابی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت نحوه اجرای برنامه جامع تعریف شده در برنامه
هماهنگی تامین اعتبارات مالی مورد نیاز در بخش های مختلف	پیگیری تشکیل و برگزاری جلسات مرتبط
ارائه گزارشات مستمر بر اساس پروتکل های برنامه مدیریت	

2-3-4. ساختارهای شهرستانی

جدول (4-4). اعضای ساختار مدیریت جامع تالاب در سطح شهرستان

رئیس کارگروه شهرستان: فرماندار	دبیر کارگروه شهرستان: رئیس اداره محیط زیست شهرستان
جهاد کشاورزی	شهرداری
منابع طبیعی	اداره آب شهرستان
آب و فاضلاب روستایی (آبفار)	آب و فاضلاب شهری (آبفای)
میراث فرهنگی	بخشداریها
دادستان شهرستان	اداره اطلاعات
شورای شهر	بنیاد حفظ آثار و ابنیه دفاع مقدس
اداره گاز	نیروی انتظامی
ثبت اسناد و املاک	اداره برق
	آموزش و پرورش
	گروه جغرافیا، محیط زیست و کشاورزی پیام نور مرکز مریوان، دانشگاه آزاد
	شورای شهر «برده رده شه»
	معمدین محلی حاشیه تالاب
	امام جمعه
	انجمن سبز چیا
	تعاونی صیادان

جدول (5-4). وظایف ساختار مدیریت جامع در سطح شهرستان

هم افزایی و هماهنگی بین بخشی	پشتیبانی از اجرای برنامه مدیریت جامع تالاب
آسیب شناسی ناپایداری تالاب بصورت سالانه و ارائه گزارشات به دبیرخانه تالاب	تهیه گزارش های اجرایی 6 ماهه و سالانه
پیشنهاد اخذ اعتبارات لازم با برنامه اجرایی از حوزه اعتبارات سازمانها و ارگانها	تعیین برنامه زمانبندی اجرایی پروژه ها
نظارت بر روند اجرای وظایف دستگاههای مسئول	استعلام و اخذ مجوزهای طرحها در حوضه تالاب از کارگروه
پیگیری پرونده های تخریب و تصرفات در حوضه تالاب	آگاهی رسانی عمومی و جلب مشارکتهای مردمی با برگزاری کارگاههای آموزشی تعریف شده برای هر ارگان و سازمان مسئول
ارزیابی اثر بخشی اقدامات انجام شده بر تالاب به صورت ماهانه و جمع بندی سالانه آنها و ارائه به دبیرخانه استانی تالاب	

3-3-4. ساختار سازمانی محلی

جدول (6-4). اعضاء ساختار مدیریت زیست بومی در سطح جوامع بومی محلی

ساختار شبکه زیست محیطی (یاوران مردمی)* مدیریت جامع تالاب زریوار		
دهیاریها و شوراها	انجمن سبز چیا	انجمن کشاورزان خبره
انجمن ماسداران زریوار ⁽¹⁾	انجمن تئاتر	انجمن نظام صنفی کارهای کشاورزی
انجمن رفتگران طبیعت کردستان	انجمن زنان زمین	تعاونی تراکتورداران شهرستان
انجمن دوچرخه سواران ناشتی	امامان جمعه و معتمدین محلی	انجمن جمعیت کردستان سبز
تعاونی صیادان	تعاونی اسکله داران	

* یاوران مردمی زریوار شامل: انجمنها، امامان جمعه و جماعت، معتمدین محلی، شوراها و دهیاریها روستاهای حاشیه تالاب، تعاونیها و ... تالاب و مرتبط با تالاب

1. در حال حاضر مشغول فعالیت نمی باشد

جدول (7-4). وظایف ساختار سازمانی در سطح جوامع بومی محلی

وظایف ساختار جوامع بومی محلی مدیریت زیست بومی تالاب زریوار	
جمع آوری و پاکسازی زبالهها، فضولات و ...	بستر سازی فرهنگی در راستای مدیریت یکپارچه
بازوی میدانی پژوهشی، آموزش و پاکسازی محدوده تالاب	کمک به اجرای اقدامات اولویت دار برنامه مدیریت در زمینه فعالیت های آموزشی و اطلاع رسانی
اجرای برنامه های آموزشی عمومی (تئاتر و ...) مرتبط با تالاب و حساسیت حوضه در مدیریت آن	ارزیابی و پایش
آموزش و پژوهش	کمک حفاظت از تنوع زیستی تالاب و حوضه آن
برپایی همایش های آموزشی و اطلاع رسانی	کمک به بهره بردای پایدار از تالاب
اطلاع رسانی در زمینه حساسیت و ارزش تالاب	شناسایی کشاورزان و صدور پروانه بهره برداری، پایش نوع محصول و مترائز زمین، نوع ساخت و ساز
هماهنگی بین دولت - ملت و افزایش سطح آگاهی عمومی در زمینه مدیریت و نظارت بر طرح های هادی و نظارت بر ساخت و سازها	خاک ورزی حفاظتی در زمینه کشاورزی
مدیریت صید و اسکله های تالاب	

* وظیفه اصلی این گروه (جوامع بومی محلی) کمک و مشورت به کارگروه استانی و شهرستانی مدیریت تالاب و پشتیبانی از اجرای برنامه مدیریت جامع تالاب می باشد.



شکل (1-4). ساختارهای سازمانی استانی، شهرستانی و محلی مدیریت جامع تالاب زریوار

4-4. سازوکار مالی اجرای برنامه

یکی از اهداف اصلی برنامه‌های مدیریت جامع تالاب همسوسازی اقدامات و پروژه‌های دستگاه‌های اجرایی مرتبط در راستای توسعه پایدار حوضه آبریز و حفاظت از تالاب است و در همین راستا تعریف سازوکار مالی پایدار می‌تواند اجرایی شدن اقدامات اولویت دار و تحقق اهداف برنامه را تضمین نماید. این سازوکار باید به گونه ای باشد که هر یک از ذینفعان با توجه به مسؤولیت پیش بینی شده برای آنها در برنامه مدیریت و در هماهنگی با اقدامات سایر ذینفعان، منابع مالی به منظور اجرای اقدامات اولویت دار مرتبط با خود را در قالب بودجه‌های سنواتی، تعریف پروژه‌های جدید (طرح-های تملک دارایی) و یا با اولویت دادن مناطق مجاور تالاب در قالب پروژه‌های جاری تامین نمایند. برنامه مدیریت جامع تالاب پس از تصویب و ابلاغ به دستگاه‌های اجرایی، به عنوان سندی در نظر گرفته خواهد شد که مبنای تصمیم‌گیری و اقدام در خصوص پروژه‌های توسعه‌ای در سطح حوضه آبریز و اقدامات مرتبط با تالاب در بخش‌های مختلف خواهد بود و دستگاه متولی برنامه و بودجه در سطح استان (سازمان برنامه و بودجه) نیز بایستی بعنوان سند بالادستی در تنظیم و تخصیص منابع به آن توجه داشته باشد.

بنابراین دستگاه‌های اجرایی استانی باید اقدامات اولویت دار مرتبط با دستگاه خود را در برنامه ریزی برای هزینه کرد بودجه‌های جاری سالانه در نظر بگیرند و بخشی از بودجه سالانه خود را برای اجرایی کردن اقدامات اولویت دار مرتبط با تالاب‌ها پیش‌بینی کنند و گزارش اقدامات انجام شده و پیشرفت آنها را به کمیته‌های مدیریت استانی و محلی ارایه نمایند.

ممکن است در شرایط بحرانی و بر اساس برنامه‌های مدیریت بحران بودجه متمرکز خاصی برای مدیریت و احیاء تالاب پیش‌بینی شود که برای اجرایی کردن آنها نیز این بودجه بر اساس برنامه مصوب در اختیار دستگاه‌ها قرار خواهد گرفت.

فصل پنجم

پایش و نظارت

بر اجرای

برنامه مدیریت

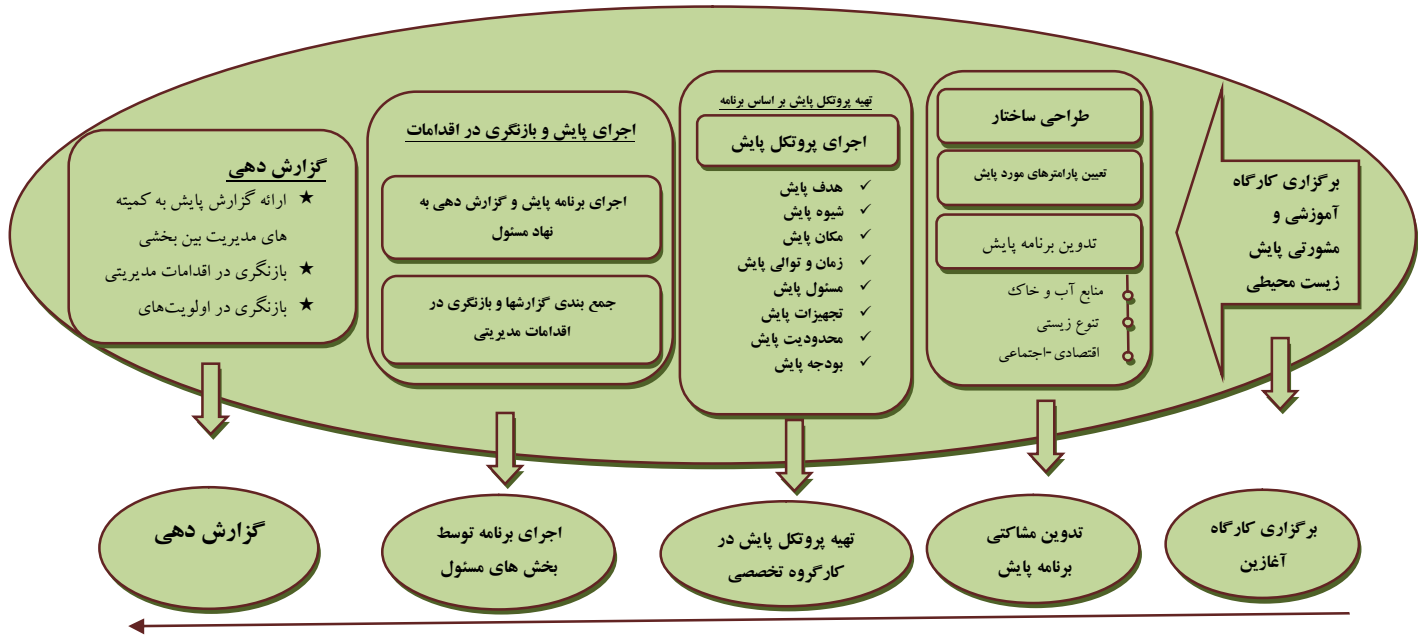
5-1. مقدمه

پایش زیست محیطی تالاب‌ها ابزارهایی فراهم می‌آورد که با آن ابزارها میزان موثر بودن اقدامات مدیریتی و وضعیت اکولوژیک تالاب مورد سنجش قرار می‌گیرد، در نتیجه در صورت نامطلوب بودن شرایط اکولوژیک، عدم دستیابی به اهداف یا انحراف از اهداف پیش بینی شده در برنامه مدیریت جامع تالاب، فعالیت‌های مدیریتی، حفاظتی و احیایی پیش-بینی شده در برنامه و یا شیوه‌های اجرایی آنها مورد بازنگری قرار می‌گیرند.

برنامه و پروتکل‌های پایش همچنین به عنوان بخشی از برنامه مدیریت جامع تالاب تدوین شده و به منظور تهیه گزارش-های منظم دوره ای توسط دستگاه‌های مسئول مورد استفاده قرار گرفته و گزارش‌های آن در اختیار ذی‌نفعان و ذی-مدخلان قرار گرفته تا جهت برنامه‌ریزی‌های آتی مورد استفاده واقع شود.

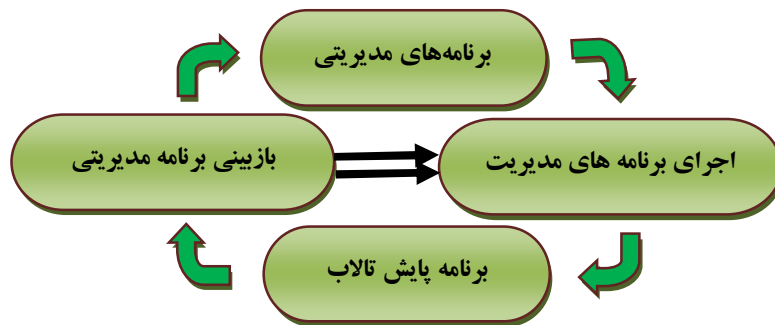
5-2. برنامه پایش

جمع‌آوری هدفمند داده‌ها و اطلاعات در ارتباط با جنبه‌های مختلف وضعیت تالاب و همچنین برنامه مدیریت جامع تالاب همراه با ارزیابی دستاوردها و نتیجه عملکرد برنامه و بررسی مستمر و نظام‌مند روند پیشرفت کار و دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده در برنامه و انعکاس آن به سیستم مدیریتی برای اطلاع از چگونگی انجام کار و تدارک اطلاعات برای انجام اصلاحات مورد نیاز در برنامه مدیریت از ضروریات یک برنامه مدیریت پویا و انطباق پذیر است. این اطلاعات به ویژه برای اصلاح بخش‌های مختلف برنامه مدیریت بکار گرفته می‌شود.



شکل (1-5). مراحل مختلف پایش زیست محیطی تالاب

برنامه پایش از زمان شروع اجرای برنامه مدیریت آغاز شده و در تمام طول اجرای برنامه ادامه خواهد یافت. برنامه‌های تفصیلی پایش وضعیت تالاب و روند انجام برنامه مدیریت تالاب زیروار به شرح جداول (1-5، 2-5، 3-5) ارائه شده است.



شکل (2-5). چرخه اطلاعات پایش برای بازنگری در برنامه مدیریت

جدول (5-1). پایش منابع آب و خاک

مولفه پایش	پارامترها	نقاط نمونه برداری	زمان نمونه - برداری	نهاد مسئول (م) و همکار (ه)	اقدامات پایشی	ذخیره داده
کیفیت آب کاسه تالاب	DO، EC، PH، دما، کدورت و رنگ	ورودی قرلچه به تالاب؛ ورودی آبراهه دره تفی به تالاب؛ جلو دایک خاکی؛ وسط کاسه تالاب؛ ایستگاه- های موجود اداره محیط زیست	آنلاین ماهانه فصلی	م: محیط زیست ه: آب منطقه‌ای، NGOs	مانیتورینگ	دبیرخانه تالاب ¹⁰
	مواد مغذی؛ فلزات سنگین؛ BOD، COD؛ سموم و کودها شیمیایی	مواد مغذی؛ فلزات سنگین؛ BOD، COD؛ سموم و کودها شیمیایی	ماهانه در فصل جریان	م: محیط زیست ه: آب منطقه‌ای، NGOs	مانیتورینگ	دبیرخانه تالاب
	چشمه‌ها و چاه‌ها	کلیه چاه‌های پیزومتری اطراف تالاب (چشمه پیرصفا، دره تفی، کانی سانان، اسماعیله کهر)	فصلی	م: آب منطقه‌ای ه: NGOs	مانیتورینگ	دبیرخانه تالاب
رسوبات	رسوبات بستر تالاب	حداقل در پنج نقطه از بخشهای مختلف تالاب با نقاط دارای مختصات جغرافیایی	بهار و پاییز	م: محیط زیست، ه: شیلات	مانیتورینگ	دبیرخانه تالاب
	رسوبات	بستر رودخانه‌ها در محل ورودی تالاب	در مواقع سیلابی؛ ماهانه در زمان جریان	م: آب منطقه‌ای ه: NGOs	مانیتورینگ	دبیرخانه تالاب
کیفیت آب تالاب	آب کاسه	تغییرات تراز سطح آب	روزانه	م: آب منطقه‌ای	قرائت توسط دیتا لاگر	دبیرخانه تالاب
	آب‌های سطحی	دبی	روزانه (موقع جریان)	م: آب منطقه‌ای	هیدرومتری دبی سنج لحظه‌ای	دبیرخانه تالاب
	چاه‌ها	سطح ایستابی	ماهانه	م: آب منطقه‌ای	قرائت سطح ایستابی	دبیرخانه تالاب
	نزولات جوی	عناصر اقلیمی	روزانه	م: هواشناسی و آب منطقه‌ای	ثبت عناصر اقلیمی	دبیرخانه تالاب

¹⁰ دبیرخانه مدیریت زیست بومی تالاب‌های کردستان، واقع در اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان

جدول (2-5). پایش تنوع زیستی

مولفه پایش	پارامترها	نقاط نمونه - برداری	زمان نمونه - برداری	نهاد مسئول	نهاد همکار	زمان گزارش	ذخیره داده
اردک بلوطی	جمعیت کل زادآورها-زمستان گذرانها	محدوده تالاب	فصلی	محیط زیست	جوامع محلی و NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب ¹¹
مارماهی	جمعیت	کاسه آبی	فصلی	محیط زیست	تعاونی صیادان و NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب
نیزار	سطح، ارتفاع، تراکم	مرز تالاب خط تراز 1292/5	سالانه	محیط زیست	مراکز پژوهشی و NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب
جنگل	سطح و تراکم (زمینی و یا تاج پوشش)	حوضه تالاب	سالانه	منابع طبیعی، محیط زیست	مراکز پژوهشی، جهاد کشاورزی و NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب
ماکروژنو بنتوز	تنوع و تراکم	15 ایستگاه منتخب	فصلی (3 ماهه)	شیلات، محیط زیست	دانشگاهها و NGOs	6 ماهه	دبیرخانه تالاب
نیلوفر آبی	سطح پوشش (پراکنش مکانی)	حاشیه‌های کم عمق	بهار	محیط زیست و مرکز تحقیقات کشاورزی	دانشگاهها و NGOs	2 ساله	دبیرخانه تالاب
پرستو دریایی	جمعیت کل و تعداد آشیانه	رویشگاه‌های نیلوفر آبی	بهار	محیط زیست	NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب
ماهی های بومی	جمعیت شاه کولی، سیاه ماهی خالدار، سیاه ماهی معمولی، عروس ماهی، مار ماهی	تالاب	فصلی	محیط زیست	NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب
پستانداران (گونه شاخص)	جمعیت شنگ	تالاب	فصلی	محیط زیست	NGOs	سالانه	دبیرخانه تالاب

¹¹ دبیرخانه مدیریت زیست بومی تالاب‌های کردستان، واقع در اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان

جدول (3-5). پایش اقتصادی - اجتماعی

مؤلفه پایش	پارامترها	نقاط نمونه - برداری	زمان نمونه - برداری	زمان گزارش	نهاد مسئول (م) و همکار (ه)	اقدامات پایش	ذخیره داده
گردشگری	تعداد گردشگر	ورودی زریوار	سالانه	سالانه	م: گردشگری ه: فرمانداری، هلال احمر، شهرداری، محیط زیست	استعلام از مراکز ذریبط	دبیرخانه تالاب ^{۱۲}
	تناسب زیر ساختهای موجود با تعداد گردشگر	محدوده گردشگری	سالانه	سالانه		پایش میدانی	
کاربری اراضی	تعداد مشاغل ایجاد شده برای جوامع محلی	روستاها و محدوده گردشگری	سالانه	سالانه		برآورد ظرفیت برد	
	سطح اراضی آزاد شده که قبلاً به تصرف افراد شخصی درآمده بوده اند	اراضی حوضه تالاب	سالانه	سالانه	م: منابع طبیعی، جهاد کشاورزی ه: NGOs، شهر سازی، نیروی انتظامی، محیط زیست، دادگستری، فرمانداری، آب منطقه ای	تهیه نقشه مناطق آزاد شده	دبیرخانه تالاب
	طرح هادی متناسب با شرایط منطقه	روستاها و حاشیه تالاب	دو ساله	دو ساله	م: بنیاد مسکن ه: NGOs، دهیاری و شوراهای	تعداد طرح هادی متناسب با شرایط حوضه	دبیرخانه تالاب
کشاورزی پایدار	سطح مناطق احیا شده	حوضه تالاب	سالانه	سالانه	م: منابع طبیعی ه: NGOs، محیط زیست	میزان سطح و کاشت گونه های متناسب	دبیرخانه تالاب
	سطح زیر کشت	حوضه تالاب	سالانه	سالانه	م: جهاد کشاورزی، تعاونی روستایی ه: NGOs، آب منطقه ای	اندازه گیری میزان نهاده های پایدار (کودهای ارگانیک، کود سازگار و ...)	دبیرخانه تالاب
	میزان اطلاع رسانی	حوضه تالاب	سالانه	سالانه	م: محیط زیست، صدا و سیما، NGOs ه: آموزش و پرورش، شهرداری، دهیاری، شورای شهر و روستا	تبلیغات (تعداد فیلم، پوستر، برگزاری مراسم سنتی و آئینی، نشریه و ...)	دبیرخانه تالاب
آموزش و اطلاع رسانی	میزان آگاهی و مشارکت جامعه	حوضه تالاب	دو ساله	دو ساله	م: محیط زیست، NGOs، صدا و سیما ه: آموزش و پرورش، شهرداری، دهیاری، شورای شهر و روستا	تهیه و توزیع پرسشنامه	دبیرخانه تالاب
	سنجش وضعیت بهداشتی منطقه	حوضه تالاب	6 ماهه	سالانه	م: شبکه بهداشت، شهرداری، بخشداری، آب و فاضلاب روستایی و شهری	حجم زباله ها، فاضلاب و فضولات دامی	دبیرخانه تالاب
	بهره برداران آموزش دیده تالاب	حوضه تالاب	سالانه	سالانه	م: محیط زیست، منابع طبیعی، جهاد کشاورزی، آب منطقه ای ه: NGOs	تعداد کارگاه های برگزار شده و تعداد شرکت کنندگان	دبیرخانه تالاب
معیشت پایدار	میزان اشتغال ایجاد شده سازگار با محیط زیست	حوضه تالاب	دو ساله	دو ساله	م: محیط زیست، جهاد کشاورزی، آب منطقه ای ه: NGOs، شهرداری	تعداد شغل های سازگار با محیط زیست و میزان درآمد شغلیت	دبیرخانه تالاب
درآمد صیادان	تعاونی تالاب	فصلی	سالانه	سالانه	م: جهاد کشاورزی و تعاونی صیادان ه: محیط زیست	میزان درآمد و حجم صید	دبیرخانه تالاب

^{۱۲} دبیرخانه مدیریت زیست بومی تالاب های کردستان، واقع در اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان

دبیرخانه تالاب	میزان درآمد و تعداد قایق	م. شهرداری ه. محیط زیست	سالانه	فصلی	اسکله های تالاب	درآمد قایقرانان
دبیرخانه تالاب	میزان درآمد و حجم اشتغال	م. بخشداری ه. فرمانداری	سالانه	فصلی	نقاط روستایی حاشیه تالاب	درآمد مشاغل وابسته به تالاب
دبیرخانه تالاب	میزان درآمد و حجم اشتغال	م. شهرداری ه. گردشگری	سالانه	فصلی	محدوده گردشگری تالاب	کافه ها

3-5. الزامات اجرایی

کار گروهی: پایش مستلزم یک تلاش گروهی است. وقتی عنوان می شود یک سازمان مسئول است این بدان معناست که این سازمان مسئول برنامه ریزی و دستیابی به نتایج مطلوب است ولی همکاری نزدیک سایر سازمانهای کلیدی در اجرای موفق برنامه پایش بسیار ضروری است. لذا اجرای موفق برنامه پایش مستلزم هماهنگی و همکاری نزدیک بین سازمان حفاظت محیط زیست، استانداری کردستان، فرمانداری شهرستان مریوان، معاونت عمرانی استانداری، سازمان برنامه و بودجه استان، شرکت آب منطقه‌ای، سازمان جهاد کشاورزی و شیلات، اداره کل منابع طبیعی، شرکت آب و فاضلاب شهری، شرکت آب و فاضلاب روستایی، راه و شهرسازی، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، اداره محیط زیست شهرستان مریوان، جوامع بومی محلی حوضه تالاب و تشکل های غیر دولتی با حمایت قوی از جانب فرمانداری و استانداری با اداره کل محیط زیست استان جهت جمع داده ها، گزارشات دوره ای، اطلاعات و ... مرتبط با تالاب در دبیرخانه مدیریت زیست بومی تالابهای کردستان است.

گردآوری داده‌ها: در امر پایش به منظور اجتناب از تحمیل مسئولیت اضافه بر سازمانی خاص، تمامی سازمانهای ذی ربط و ذی نفع باید امور مربوط به پایش را که به صورت جاری در دستور کار آنها قرار گرفته است ادامه داده و اطلاعات و داده های موجود را در اختیار سایر سازمان های ذینفع کلیدی قرار دهند. جهت اجتناب از به هدر رفتن هزینه های جمع آوری داده، پایگاه داده ها باید در نهادهای مسئول پایش استقرار یافته و مکانیسم هایی برای در دسترس قرار دادن اطلاعات زیست محیطی (ترجیحا از طریق اینترنت) پیش بینی گردد. هر تالابی می تواند با مرکزیت سازمان محیط زیست به یک شبکه اطلاعات زیست محیطی وصل باشد تا مسئولین بازننگری برنامه مدیریت تالاب تصمیمات خود را بر اساس آخرین اطلاعات و داده های حاصل از پایش اتخاذ نمایند.

روش‌شناسی: یک برنامه پایش خوب می‌تواند داده‌های مناسبی را تولید نماید. لازم است که روش‌های کار با جزئیات کامل (پروتکل‌ها) مورد بررسی سازمان‌های مربوطه قرار گرفته و در جهت استانداردسازی و چاپ آنها اقدام گردد.

بودجه: از آنجا که برنامه‌های پایش می‌توانند بسیار پرهزینه باشند، سازمان‌های اجرایی مسئولیت تامین بودجه و اعتبارات لازم را دارند (از طریق بودجه‌های ملی و استانی). ~~طرح حفاظت از تالاب‌ها نیز می‌تواند هزینه‌های مربوط به مشاوره‌های تخصصی، آموزش، تجهیزات و ایجاد پایگاه داده را از محل اعتبارات طرح تامین نماید.~~

گزارش دهی: سازمان حفاظت از محیط زیست به عنوان متولی اصلی تالاب‌ها در کشور و مجری طرح حفاظت از تالاب‌ها موظف است سالانه بک گزارش جامع پایش برای سایت تالابی مورد نظر تهیه نماید. این گزارش پایش سالانه با عنوان "وضعیت محیط زیست دریاچه زریوار در سال مورد نظر" باید به طور گسترده چاپ و نیز از طریق اینترنت در دسترس همگان قرار گیرد. در ضمن هر پنج سال یکبار یک گزارش تحلیلی برای جمع بندی و تفسیر نتایج برنامه پایش و ارائه بازخورد‌های لازم به طرح مدیریت تالاب ارائه خواهد شد.

ظرفیت سازی: به طور کلی به نظر می‌رسد تخصص‌های لازم برای اجراء برنامه پایش (به جز نیازهای آموزشی در رابطه با استفاده از تجهیزات و فن‌آوری‌های جدید) در ایران موجود می‌باشد. با توجه به اینکه تعداد متخصصین لازم بسیار کمتر از تعداد مورد نیاز برای اجراء کامل برنامه پایش است، لازم است برنامه‌های آموزشی جامعی برای اجراء برنامه پایش برنامه ریزی شوند. همچنین، ظرفیت تفسیر داده‌ها و تلفیق آنها در غالب یک گزارش تحلیلی جامع توسط سازمانهای مسئول نیاز به ظرفیت سازی دارد. در ضمن، ظرفیت‌های لازم در بین جوامع محلی برای همکاری در برنامه پایش باید از سوی طرح ایجاد گردد.

5-4-1. کاهش ریسک‌های مرتبط با اجرای برنامه پایش

ریسک‌هایی که با انجام برنامه پایش مرتبط هستند به دو دسته تقسیم می‌شوند: ریسک‌هایی که مانع انجام برنامه پایش می‌شوند و ریسک‌هایی که از طریق انجام پایش بر محیط زیست وارد می‌شوند. این ریسک‌ها، همراه با راه‌های کاهش آنها در جدول زیر آمده‌اند:

جدول (4-5). ریسک های پایش رو برنامه پایش

ردیف	ریسک ها	رویکردهای پایش
ریسک هایی که مانع اجرا برنامه پایش هستند		
1	تغییرات ناگهانی اقلیم (فصول سرد و گرم شدید)	آمادگی برای روندهای عمومی تغییرات اقلیمی در سطوح محلی، منطقه ای، ملی و جهانی از طریق به اشتراک گذاشتن تجارب و تبادل اطلاعات
2	کمبود بودجه (کمبود تجهیزات، پرسنل/متخصصین ناکافی)	آمادگی بیشتر از طریق تهیه پروپوزال برای تقاضای بودجه از مسئولین استانی و ملی به عنوان مثال ارزیابی نیازهای تجهیزات و پرسنل جدید و وارد کردن آنها در پروپوزال های سالانه تامین اعتبار سازمانی)
3	کمرنگ بودن رویکردهای مشارکتی (کمبود همکاری بین ذینفعان مختلف، در دسترس نبودن اطلاعات در سطح ادارات، کمبود اطلاعات بومی از جوامع محلی)	آموزش های لازم برای استفاده از رویکرد مشارکتی در برنامه ریزی و اجراء برنامه ها و باز کردن فرصت های جدید برای همکاری و تشریک مساعی بین نهادها و ذینفعان مختلف (برگزاری نشست های چند جانبه)
4	میزان بالای تغییرات در کادر اداری	اسناد و مدارک تا جایی که ممکن است باید گردآوری و جمع بندی شوند و در آرشیو یا کتابخانه ادارات منتقل شوند تا به سهولت در اختیار علاقمندان قرار گیرند.
5	جوامع محلی که در فصول معینی در دسترس نیستند	باید دامنه آموزش ها را فراتر تعداد محدودی از افراد جامعه محلی برد شامل داوطلبان NGOها و تشکلهای مردم نهاد)
6	داده های غیر قابل اطمینان (عدم کنترل کیفیت)	یافتن مشاورین متخصص در سطح ملی و بین المللی برای کنترل کیفیت داده ها و استاندارد سازی روندهای موجود جمع آوری داده
7	تاخیر در انجام پایش (یا در تهیه گزارش های پایش)	استقرار یک تیم پایش در اداره محیط زیست و انجام آموزشهای لازم و تخصیص مسئولیتها و حصول اطمینان از اینکه گزارش پایش جامع هر ساله سر زمان معین (برای مثال اسفند ماه) آماده می شود
ریسک هایی که به واسطه پایش بر محیط زیست وارد می شوند		
1	فعالتهای پایش منجر به ایجاد اختلال در حیات وحش حساس می شوند (به عنوان مثال کلونی های جوجه آوری پرندگان زمستان گذران) یا صدمه به زیستگاههای حساس	نباید به کلونی های زادآوری پرندگان نزدیک شد و باید از فاصله دور پایش کرد. باید از ایجاد سر و صدا جلوگیری نمود و از پوشیدن لباسهایی با رنگهای روشن یا استفاده از تجهیزات با رنگهای روشن اجتناب شود. از حرکت های ناگهانی به سمت حیات وحش اجتناب شود. تعداد نمونه ها یا نقاط نمونه گیری محدود شود و ترجیحا خارج از زیستگاهها حساس باشد
2	معرفی تصادفی گونه های خارجی یا بیماری	رعایت نظافت در حین لمس حیات وحش (به عنوان مثال استفاده از دستکش، سینی های تمیز) و هنگام ورود به نواحی حساس الزامی است

فصل پنجم

پهنه بندی و
زونبندی

حساسیت تالاب

6-1. مقدمه

رویکرد زون‌بندی یا پهنه‌بندی با هدف استفاده چند جانبه، از یک سو سطوح بالای حفاظت را برای نواحی ویژه فراهم آورده و از سوی دیگر این امکان را فراهم می‌سازد تا استفاده‌های منطقی و بهره‌برداري‌های خردمندانه در سایر زون‌ها نیز صورت بگیرد. زون‌بندی در راستای دستیابی به استفاده خردمندانه از تالاب‌ها قادر است کاربری‌های ناسازگار را جدا نموده و میزان مناسب بودن فعالیت‌های مختلف را تعیین نماید. پهنه‌بندی به محدود کردن مکانی و زمانی اجرا یا عدم اجرای فعالیت‌های مشخص در بخش‌های مختلف مناطق تحت حفاظت اطلاق می‌شود که به شرایط آن بخش‌ها بستگی دارد. این شرایط شامل مواردی نظیر الزامات و شیوه مدیریت منابع طبیعی و حفاظت غنای تنوع زیستی، شیوه مدیریت منابع و آثار فرهنگی، منافع جوامع انسانی، شیوه بهره‌برداری از منابع، شیوه بهره‌برداری بازدیدکنندگان و گردشگران، میزان دسترسی به بخش‌های مختلف منطقه، تسهیلات موجود و نگهداری و بهره‌برداری از آنها می‌باشد.

پهنه‌بندی نیز همانند دیگر مراحل فرایند برنامه ریزی بصورت مشارکتی و با همکاری و همفکری گروه‌های ذیربط با تالاب در چهارمین و آخرین کارگاه مشارکتی تدوین گردید. در این هم‌اندیشی‌ها، برای مناطق حفاظتی نظرات ویژه کارشناسان حفاظت محیط زیست و شیلات و منابع طبیعی و برای بهره‌برداري‌های گردشگری نظرات کارشناسان ذیربط و در همه موارد نظرات مردم محلی، کشاورزان و مقامات ذیربط مطرح و به بحث گذارده شد. برنامه حاصل که کلیات آن در جدول (6-1) نشان داده شده، جمع‌بندی مجموعه این گفتگوها و تبادل نظرها است.

2-6. فعالیت‌های پیشنهادی در محدوده تالاب

جدول (1-6). فعالیت پیشنهادی آبی در تالاب

فعالیت	مکان پیشنهادی
کشاورزی	خارج از محدوده خط تراز آب بر مبنای دایک خاکی و خارج از محدوده کانال احداثی شرکت آب منطقه ای و نیز حریم مشخص شده کمی و کیفی تالاب
پرندنگری	محدوده شروان جهت مطالعه و پژوهش و پرندنگری در تالاب
گردشگری	اسلکه قایقرانی به صورت محدود و مدیریت شده، دشت بیلو در شمال شرق تالاب
آثار و ابنیه و نظامی	انتقال پاسگاه نظامی به محدوده دورتر از محدوده تالاب، احداث اردوگاه و اقامتگاه راهیان نور در منطقه مرزی و به دور از تالاب
صیادی و شکار	سد گاران جهت صید انتفاعی، صید تفریحی در تالاب، شکار مجاز در جنگل‌های مجاز حاشیه تالاب
مسکونی	ممنوعیت خانه سازی در نزدیک حریم تالاب و ایجاد شهرک جدید در بخش شرقی شهر مریوان
تحقیقاتی	در نقاط مشخص شده پایش، نيزارها و محلهای مشخص شده برای ورود آلاینده ها
احیایی	رودخانه دره تفی، رودخانه زریوار، محل پرندنگری شروان، حاشیه جنوبی و غربی تالاب و محدود کردن نيزارها و گیاهان آبی

3-6. طبقه‌بندی فعالیت‌های حساسیت تالاب

پهنه‌بندی حساسیت زیستگاه‌ها با هدف تأمین حفاظت برای زیستگاه‌ها، گونه‌ها و فرایند اکولوژیکی گونه‌های نادر، جدا سازی فعالیت‌های مناقشه برانگیز انسانی، فراهم کردن امکانات برای فعالیت‌های انسانی که به سلامت تالاب وابسته‌اند و به منظور تداوم مزایای اجتماعی و اقتصادی و فراهم ساختن امکان جداسازی و قرق مناطق آسیب‌دیده جهت احیا و بازسازی آنها انجام می‌شود. همچنین ابزاری کاربردی جهت فراهم ساختن بستر لازم برای بهره‌برداری خردمندان و توسعه پایدار در زیست‌بوم‌های تالابی است و کاربرد دیگر آن تسریع و تسهیل تصمیم‌گیریهای مدیریتی در خصوص نحوه اجرای برنامه‌های مدیریت و طرح‌های توسعه در پهنه‌های از تالاب است به طوری که حداقل آسیب و تخریب محیط زیست را در پی داشته باشد.

تعریف طبقه‌های حساسیت تالاب عبارتند از:

الف) حساسیت بسیار زیاد: محدوده‌های که در آنها به منظور رسیدن به اهداف برنامه مدیریت هر گونه کاربری و مداخله و در مواردی ورود و ایجاد اختلال توسط اقدامات انسانی مطلقاً ممنوع است. این محدوده‌ها شامل: مناطق زادآوری و تغذیه پرندگان آبی، مناطق گذار گونه‌های در معرض خطر انقراض و تخم‌ریزی ماهیان و دیگر گونه‌های آبی و کنار

آبزی می باشد. همچنین مناطق با فرسایش شدید شیاری و ... در این طبقه جای می گیرند. این پهنه نشاندهنده مهمترین و آسیب پذیرترین ارزش های طبیعی داخل حوضه آبخیز می باشد. هر گونه فعالیت انسانی که منجر به دگرگونی ارزش های این ناحیه شود ممنوع می باشد.

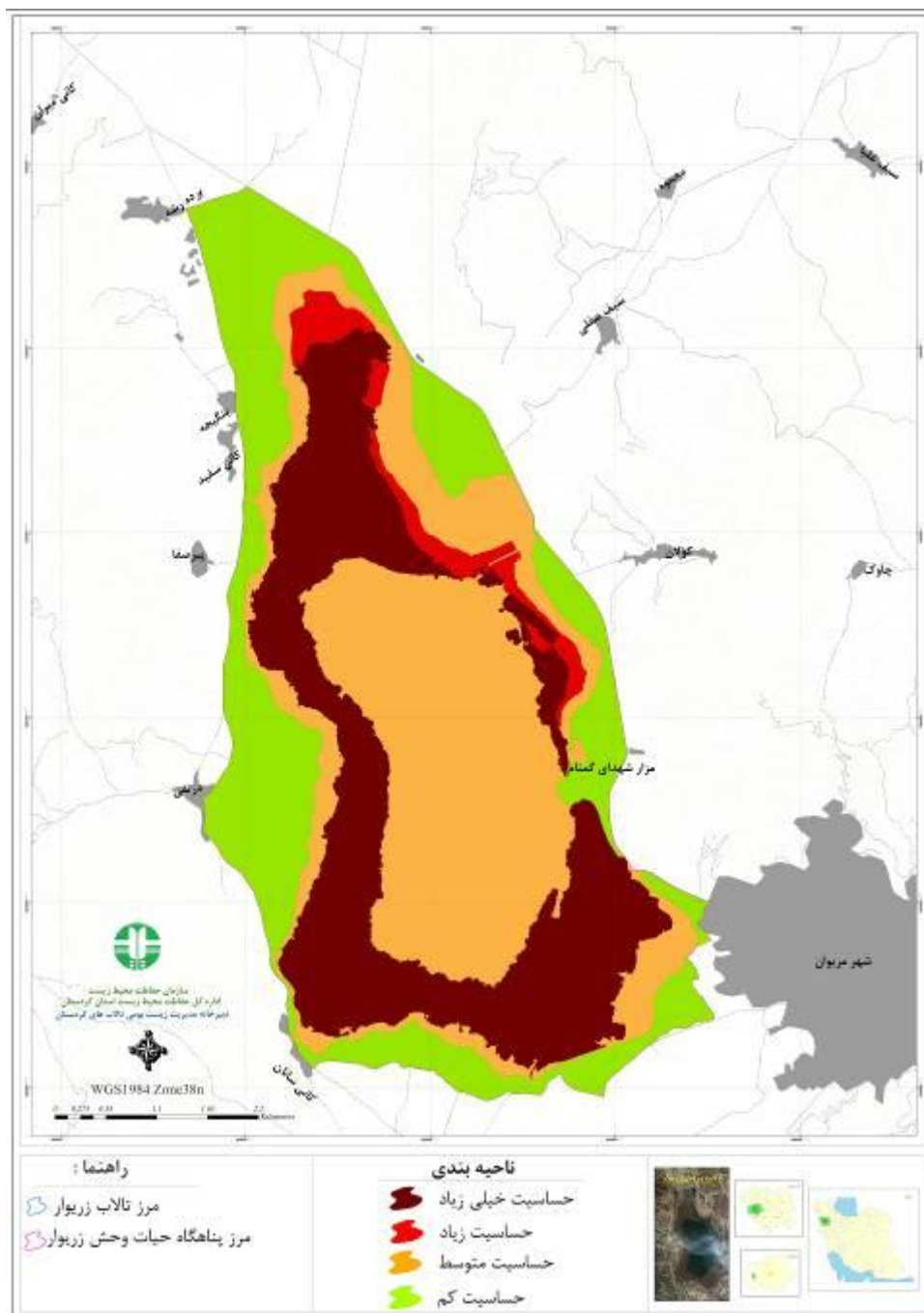
ب) حساسیت زیاد: محدوده های که در آنها به منظور رسیدن به اهداف برنامه مدیریت کاربری و اخلال انسانی باید محدود شود. این طبقه معرف اراضی طبیعی هستند که علیرغم اینکه سیمای طبیعی قابل توجهی دارند ارزش های زیست محیطی آنها عموماً پایین تر از اراضی بکر است و مداخله انسانی و بهره برداری در آنها بشکل محدود و تحت شرایط خاص و مدیریت شده قابل اجرا است .

ج) حساسیت متوسط: مناطقی که طیف محدودی از فعالیت های انسانی در راستای اهداف برنامه در آن مجاز است. معمولاً این محدوده ها شامل اراضی جنگلی و حوضه های آبخیز تالاب می باشد.

د) حساسیت کم: محدوده های با طیف وسیعی از فعالیت های پایدار انسانی در راستای توسعه پایدار که همسو با اهداف برنامه مدیریت در آنها مجاز است که شامل ناحیه تفرجی و گردشگری، قایقرانی، ماهیگیری تفریحی و ... در کاسه تالاب می باشد.

جدول (2-6). حساسیت پهنه‌های زیستگاه‌ها

نقاط معرف	موضوعیت حساسیت	نوع حساسیت
- کل نیزارهای تالاب	- زیستگاه پرند‌های مهاجر و زادآور و پرندگان کمیاب - محل زادآوری و لانه‌گزینی پرندگان - زادآوری و لانه‌گزینی (اردک بلوطی و سرسبز، کشیم بزرگ و کوچک) - زیست‌گاه پستانداران (گره وحشی، خوک، شنگ، شغال) - نیزارها	بسیار زیاد
مناطق آبی با عمق کمتر از 2 متر در ضلع شرق و شمال تالاب، منطقه شروان و زیستگاه نیلوفر	- زیستگاه پرندگان - تغذیه زیست‌مندان تالاب - محل زادآوری و تغذیه آبزیان - زیستگاه پرندگان و پستانداران و زیست‌مندان - وجود گونه گیاهی گوشتخوار گوشک و نیلوفر آبی	زیاد
جنگل‌های حوضه تالاب (منطقه شکار ممنوع جنگل‌های تالاب)، کاسه آبی تالاب	- ماهیگیری تفریحی - تفرجگاه گردشگری - چرای دام و برداشت علوفه - کاسه آبی تالاب - محدوده قایقرانی تفریحی و ورزشی	متوسط
کلیه اراضی کشاورزی، محدوده شهرداری، محدوده گردشگری تالاب	- پارک تفریحی و اسکله قایقرانی - سکونتگاه‌های انسانی و کشاورزی، باغداری، دامداری	کم



شکل (6-2) پهنه بندی حساسیت‌های نهایی شده تالاب زریوار

4-6. جانمایی پیشنهادی کاربری‌ها با توجه به میزان سازگاری آنها

پس از شناسایی پهنه‌ها، نوع و شیوه کاربری هر پهنه باید مشخص گردد. این معیارها و دستورالعمل‌ها را می‌توان به صورت یک جدول ساده شامل فعالیت‌های مجاز در هر پهنه یا بصورت ارایه قواعدی مکتوب و با جزئیات کامل برای هر

فعالیت یا ترکیبی از هر دوی این موارد مشخص و تعریف کرد. به عنوان نمونه می توان به قایقرانی تفریحی در تالاب اشاره کرد که قواعد کاربری آن نشاندهنده مکان های مجاز فعالیت، زمان انجام و غیره می باشد.

جدول (3-6). طبقه بندی فعالیت ها

سایر فعالیت ها	فعالیت مجاز	ناحیه ¹³
غیر مجاز	حفاظت و احیا، تحقیق و پژوهش	بسیار زیاد
غیر مجاز	پرنده نگری، تحقیق و پژوهش	زیاد
اکوتوریسم در فصول خاص	قایقرانی و ماهیگیری تفریحی، چرای دام و برداشت علوفه (جنگل)	متوسط
کشاورزی محدود با تعیین الگوی کشت	اکوتوریسم پایدار، چرای مجاز دام	کم

¹³ Zone

پیوستها

سیاسگزاری

ذی نفعان و
ذی مدخلان،
بازدیدها و
کارگاه‌ها

مدیر کل حفاظت محیط زیست استان کردستان (عبدالوحید ریاضی‌فر) از تمامی افراد ذیل جهت همکاری صمیمانه خود در تدوین برنامه مدیریت جامع تالاب زریوار نهایت تشکر و قدردانی را دارد:

- ✓ دکتر علی احمد کیخا، معاون وقت محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست
- ✓ دکتر فرهاد دبیری، معاون محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط زیست
- ✓ مهندس عبدالمحمد زاهدی، استاندار کردستان
- ✓ دکتر فرهنگ قصریانی، مدیر کل وقت دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست
- ✓ دکتر حمید گشتاسب، مدیر کل دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست
- ✓ مهندس محسن سلیمانی، مهندس یوسفعلی احمدی و کلیه همکاران دفتر طرح حفاظت از تالاب‌های ایران
- ✓ مهندس ژاله امینی، مهندس ریحانه پرهیزگار و کلیه همکاران دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست
- ✓ مهندس طیب محمودی، معاونت وقت فنی اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ مهندس پیمان دیبائزاد، سرپرست معاونت توسعه و مدیریت منابع اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ مهندس علی اکبر عامری فر، رئیس محیط زیست طبیعی اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ مهندس شهاب محمدی، معاون فنی وقت اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ کاوه محمدپور، دبیر دبیرخانه مدیریت تالاب‌های اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ عبا... نادری، کارشناس دبیرخانه تالاب‌های اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان
- ✓ همکاری ارگان‌ها و سازمان‌های: معاونت امور عمرانی استانداری کردستان، سازمان برنامه و بودجه کردستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، جهاد کشاورزی کردستان، شرکت آب منطقه‌ای کردستان، راه و شهر سازی کردستان، شرکت آب و فاضلاب شهری کردستان، شرکت آب و فاضلاب روستایی کردستان، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کردستان، انجمن سبز چیا و انجمن‌ها و تشکل‌های مردم نهاد استان کردستان.

امید است همکاری صمیمانه این سروران گرامی و افراد سازمانی، نهادی، متخصصی، انجمن‌ها و تشکل‌های مردم نهاد و مردم محلی که به هر نحوی در امر احیاء، تدوین برنامه مدیریت و ... با مجموعه تالاب زریوار/زریوار و تالاب‌های استان همکاری داشته‌اند، تداوم و مایه دلگرمی و مباحثات ما در جهت تلاش و کوشش مضاعف در خدمت به این عرصه از آب و خاک سرزمینمان باشد.

سازمان/ارگان/نهاد	نام و نام خانوادگی	سمت
دفتر حفاظت از تالابهای ایران	محسن سلیمانی	مدیر طرح
	احمد لطفی	مشاور طرح
	یوسفعلی احمدی	کارشناس طرح
	مهری اثنی عشری	کارشناس طرح
سازمان حفاظت محیط زیست	ژاله امینی	کارشناس زیستگاه‌های تالابی و رودخانه ای
	ریحانه پرهیزگار	کارشناس زیستگاه‌های تالابی و رودخانه ای
اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان	عبدالوحید ریاضی فر	مدیر کل
	طیب محمودی	معاونت فنی
	شهاب محمدی	معاونت فنی سابق
	علی اکبر عامری فر	رئیس اداره طبیعی
	محمد حق مرادی	رئیس اداره روابط عمومی
	پیمان دیبائزاد	رئیس اداره آموزش
	کاوه محمدپور	دبیر دبیرخانه مدیریت تالاب‌های کردستان
	عبدا... نادری	کارشناس دبیرخانه تالاب‌های کردستان
	امید باتو	کارشناس زیستگاه
	فریبا رضائی	مشاور استاندار در حوزه محیط زیست و دبیر ستاد نجات بخشی تالاب زریوار
شرکت های مهندسی مشاور (همکار اداره کل محیط زیست)	امید امیری حسنی	کارشناس بودجه معاونت برنامه ریزی
	محمد حسین براری	مهندس محاسب شرق
	رضا حسینی	مهندس محاسب شرق
ذینفع و ذی مدخل علمی	فاطمه زارع	طرح نوآندیشان
	سید مختار هاشمی	دکترای مدیریت منابع آب
شرکت آب منطقه ای استان	صدیق محمدی	دفتر حفاظت و بهره برداری
	جلیل مبارکی	دفتر مطالعات
	ایوب کریمی	کارشناس سد
	محسن شهبازی	رئیس شرکت آب منطقه ای شهرستان
شرکت آب و فاضلاب روستایی	علی حوریجانی	ناظر عالی استان آب و فاضلاب روستایی

مدیریت آبفا روستایی شهرستان	جبار پیر خضری	
مدیریت آبفا شهری	حمید شال پوش	شرکت آب و فاضلاب شهری
***	رزگار فتحی	
کارشناس سرمایه گذاری	بهزاد سالاری	میراث فرهنگی و گردشگری
مسئول شهرستان	مصطفی کاہری	
کارشناس	عبدا... یوسفی	
مسئول خدمات	خالد قادری	آموزش و پرورش
بخشدار مرکزی	دلیر سعیدزاده	بخشدارها
بخشدار خاو و میرآباد	عزت درستان	
دادستان شهر مریوان	حاج آقا مهدی آصفی	دادستانی کردستان
مدیر دادسرا	ناظر لطیفی	
نماینده دادستان	ستار اکبری	
فرماندار سابق مریوان	عبدا... رشیدی پور	فرمانداری مریوان
فرماندار مریوان	محمد فلاحی	
روابط عمومی فرمانداری	اردلان کاکه ویسی	
فرمانداری	محمد کبریایی	
نماینده نیروی انتظامی مریوان	جلیل سلاح	نیروی انتظامی
معاون اجتماعی نیروی انتظامی مریوان	فواد سروری زاده	
شهردار شهر مریوان	فواد کریمی	شهرداریها
خدمات شهری شهر مریوان	صلاح محمدیان	
معاون خدمات شهری شهر مریوان	هیوا تبت	
شهردار برده ره شه	هادی سعیدی	
شهردار مریوان	سیروان الیاسی	
واحد خدمات شهری چناره	فرزاد مولتیاری	
شهردار چناره	آراس قاسمی پور	
رئیس اداره نظارت	اسعد مردای	
مدیر شهرستان مریوان	سیروان علاقه بندی	منابع طبیعی و آبخیزداری
مدیر شهرستان	اسماعیل منوچهری	

کارشناس اداره کل	ارکان حیدری	
معاون اداره کل	رحیم صدیقی	هواشناسی
رئیس شهرستان	بهمن خدایار	
کارشناس	رضا الهیاری	صنعت، معدن و تجارت
کارشناس	قادر شریفی	
کارشناس	لطیف شیرزاد	
مدیر شهرستان	سید عزیز هاشمی	جهاد کشاورزی
کارشناس استان	رامین تارک	
امور دام و شیلات شهرستان مریوان	کامل مصطفی زاده	
مسئول تکثیر و پرورش آبزیان	حمید حسین پور	
رئیس شورای شهر مریوان	حمزه حمیدی	شورای شهر
عضو شورای شهر مریوان	کاوه باخویشی	
عضو شورای شهر مریوان	سوران حسینی	
عضو شورای شهر مریوان	سید خالد حسینی	
شورا شهر مریوان	ناسو باباخانی	
امام جمعه شهر مریوان	ماموستا شیرزادی	
خبرنگار	محمد رستگار کریمی	معتمدین محلی و امامان جمعه و جماعت
گزارشگر رادیو مریوان	سیروان محمدی	
خبرنگار	فواد بهرامی	
رئیس شورای روستای ینگیجه	امجد خسروی	شوراها و دهیاری های روستاهای حاشیه تالاب
شورای روستای ینگیجه	کاوه هوشمند	
دهیاری روستای ینگیجه	عبدا... آزادیان	
شورای روستای کانی سپی	سید احمد مصنفی	
شورای روستای پیرصفا	سید عابد کهنه پوشی	
دهیاری روستای پیرصفا	احمد قادری	
شورای روستا	حسین کاووسی	
رئیس شورا شهر برده ره شه	لطیف دهوانی	

دهیاری روستای کولان	عثمان هوشمند	
دهیاری سیف سفلی	هادی بهرامی	
دهیار	فاتح ارژنگی	
دهیاری روستای ده ره تفی	محمد ایراندوست	
شورا روستای ده ره تفی	محمد بی کس	
شورا شهر برده ره شه	عطا شیرزاد	
شورا شهر برده ره شه	سیوان نیکخواه	
دهیار	احمد قادری	
شورا	سعدی شاطر جاف	
دهیاری روستای کانی سانان	امجد دلدار	
فعال محیط زیست	کامبیز ابراهیم زاده	فعالان حوزه محیط زیست
فعال محیط زیست	محمد صفرنگ	
فعال محیط زیست	امید دیهیم	
فعال محیط زیست	سید ناصح حسینی	
انجمن جمعیت کردستان سبز	فرخ لقا معتمد وزیری	NGOs
کانون سلامت ژین	اقبال رشیدی	
کانون سلامت ژین	آرمان رشیدی	
انجمن زنان زمین	فاطمه اردلان	
انجمن زنان زمین	سوما امیری	
انجمن زنان زمین	خبات جنتی	
انجمن کاریزه	حسن غلامی	
انجمن کاریزه	سلمان حمدی	
انجمن سبز چیا (مدیر)	ناجی کانی سانانی	
انجمن سبز چیا	آرمان عابدینی	
انجمن سبز چیا	عبدا... درخشانی	
انجمن سبز چیا	امین عزیزی	

انجمن سبز چيا	سمكو عظيمى	NGOs
انجمن سبز چيا	انور روشن	
انجمن سبز چيا	بختيار بالنده	
انجمن سبز چيا	عبدالجبار بصامى	
انجمن سبز چيا	سمكو عظيمى	
انجمن سبز چيا	عدنان داستوار	
انجمن سبز چيا	مسعود مصطفى سلطانى	
انجمن سبز چيا	هاناو مصطفى سلطانى	
انجمن سبز چيا	كاوه كردستانى	
انجمن سبز چيا	محمد شهبازى	
انجمن سبز چيا	احمد مصنفى	
انجمن سبز چيا	گوران قربانى	
انجمن سبز چيا	عرفان حسينى	
انجمن سبز چيا	اميد حسين زاده	
انجمن سبز چيا	لطيف جوانرودى	
انجمن سبز چيا	مظفر خسى	
انجمن سبز چيا	بختيار روشنكار	
انجمن سبز چيا	خيات احمدى	
انجمن سبز چيا	آرمان غفورى	
انجمن سبز چيا	محمد درخشانى	
انجمن سبز چيا	بيان نيك بين	
انجمن سبز چيا	ژينو حيدرى	
انجمن سبز چيا - طراح	ريزان خدايار	
انجمن رفتگران طبيعت	ناشتى علوى	
انجمن رفتگران طبيعت	مهدي ... مرادى	
رئيس هيئت مديره تعاونى صيادان	على تارنگ	تعاونى ها

تعاونی صیادان	مادح کیانیان	
اسکله قایق رانی	هادی نیکخواه	
مدیر اسکله قایق رانی	دلیر نیکخواه	
مستند ساز حیات وحش	محمد رضا باغبانی	مستند سازان محیط زیست
مستند ساز حیات وحش	حشمت ا... نارنجی	
رئیس شهرستان سروآباد	حسن قادری	اداره محیط زیست شهرستان سروآباد
رئیس سابق شهرستان مریوان	مراد حمیدی	اداره محیط زیست شهرستان مریوان
رئیس شهرستان مریوان	محمد زری	
معاون شهرستان مریوان	صبح پناهی	
کارشناس شهرستان مریوان	صبح اسماعیلی	
کارشناس شهرستان مریوان	ابراهیم همت بلند	
محیط بان شهرستان مریوان	احمد خورتن	
رئیس شهرستان سروآباد	حسن قادری	
کارشناس شهرستان	مهدی بالیده	
محیط بان شهرستان مریوان	حبیب ا... دبستانی	
سر محیط بان تالاب زریوار	هیوا (کمال) تاب	







