

سازمان حفاظت محیط زیست
معاونت محیط طبیعی و تنوع زیستی

طرح حفاظت از تالابهای جمهوری اسلامی ایران

عنوان گزارش:

عوامل تهدید تالابها و راهکارهای اصلاح آنها
(بانگاهی ویژه به دریاچه ارومیه)

تدوین:

دکتر رویا نزاکتی - عضو هیات علمی و مدیر گروه محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد شمال

تهران

rnezakati@yahoo.com

باهمکاری:

مهندس مسعود باقرزاده کریمی - کارشناس مسئول تالابها ، سازمان حفاظت محیط زیست

mbkarimi@yahoo.com

دیماه ۱۳۸۶

فهرست:

۲	الف - مقدمه :
۲	چقدر تالاب را می شناسیم؟
۲	تالاب چیست و کجاست؟
	آیا جوامع بومی می توانند بدون داشتن ارزشها و خدمات
۳	تالاب زندگی ایمن و سعادت‌مندی داشته باشند؟
۷	ب - دریاچه های ارومیه و پریشان دو تالاب با اهمیت جهانی
۷	دریاچه ارومیه
۹	دریاچه پریشان
۱۰	ج - تجارب تلخ بهره برداری ناپایدار در اکوسیستم های تالابی
۱۰	۱- دریاچه آرال
۱۳	۲- تالابهای هامون
۱۵	۳- تالاب هورالعظیم (هورالهویزه)
۱۷	۴- تالابهای نیریز ، طشک و بختگان
۲۰	۵- دریاچه ارومیه
۲۴	د - چه باید کرد؟ رمز موفقیت و غلبه بر بحران چیست؟
۲۶	ه - یک پرسش
۲۷	و- منابع

الف - مقدمه : چقدر تالاب را می شناسیم؟

در شمالی ترین استان کشور ژاپن، یعنی هوکایدو شهری وجود دارد به نام کوشیرو که اطراف آن را تالابهای وسیعی پوشانده است. آقای دکتر شینشو رئیس مرکز بین المللی تالابهای این شهر (KIWC) به نقل از پدر بزرگ خود می گفت: " در اوایل قرن بیستم حدود صد سال پیش والدین ما برای ترساندن فرزندانشان آنها را تحدید میکردند که اگر کار خطایی از آنها سریزند آنها را برده و در تالابهای کوشیرو رها خواهند کرد. پس از حدود ۶۰ سال پی بردیم که تالابها چه مناطق با ارزش و مفیدی برای ما هستند و پس از آن شروع به ساختن این مرکز تحقیقاتی آموزشی کردیم."

جالب است بدانید که وجود تالاب ها نه تنها در زندگی مردم بومی اطراف آنها، بلکه در زندگی افراد بسیار دور دست نیز تاثیر گذار هستند. آیا باور می کنید که به خاطر از بین رفتن یک تالاب در منطقه ای از ایران، پس از مدت کوتاهی بافت اجتماعی منطقه ای دیگر از کشورمان تغییر کرد؟

آیا باور کردن این موضوع سخت نیست که به خاطر نابودی یک تالاب، دولت ایران متحمل ضرر چندین میلیاردتومانی شد؟ و آیا می توان پذیرفت که نبودن یک تالاب موجب شده بخش کشاورزی یک منطقه ضرر بسیاری ببیند؟ **متاسفانه این واقعتهای تلخ در زمان خشک شدن تالابهای هامون در سیستان بوقوع پیوست.**

ارزش اقتصادی تالاب ها حدود ۱۰ برابر جنگل ها و ۲۰۰ برابر زمین های زراعی است **اما ارزشهای تالاب ها بخوبی شناخته نشده است.**

تولید و ذخیره سازی آب، حفظ تنوع زیستی گیاهی و جانوری، مهار سیل و فرسایش، پالایش آب، کانون های گردشگری، تثبیت آب و هوای محلی بویژه تعدیل درجه حرارت، تأمین غذا و تولید فرآورده های شیلاتی و پرندگان، از ارزش های اکولوژیک و اقتصادی تالابها به حساب می آید.

شاید نتوانیم تجسم کنیم که با ازدست رفتن یک تالاب و نداشتن مزیت های فوق الذکر محیط زندگی ما چقدر غیرقابل تحمل خواهد شد.

***** تالاب چیست و کجاست؟**

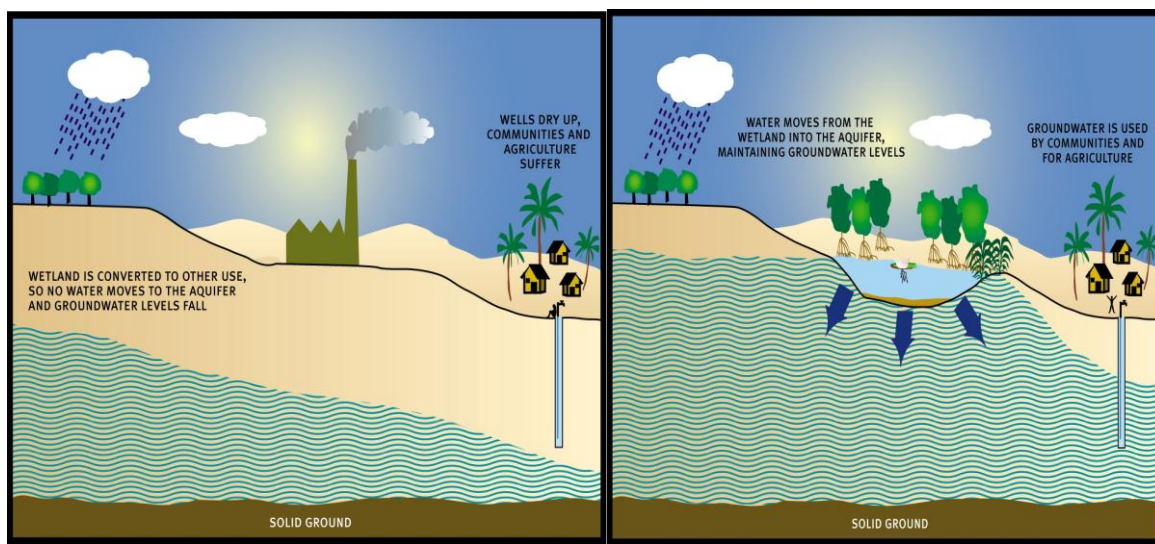
تالاب محیطی است که آب عامل اصلی تشکیل دهنده محیط زیست جانوری و گیاهی آن باشد. تالابها معمولاً زمانی شکل می گیرند که پهنه آب در سطح زمین یا در نزدیکی سطح باشد. به عبارت دیگر آب کم عمقی پهنه ای از زمین را پوشانده باشد. متداولترین تعریف که کنوانسیون جهانی حفاظت از تالابها (Ramsar-1971) عنوان نموده، به شرح زیر است:

"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 می شود، از جمله شامل آبگیرهای دریایی که عمق آنها در پائین ترین حد جزر از شش متر تجاوز نکند."

*** آیا جوامع بومی می توانند بدون داشتن ارزشها و خدمات تالاب زندگی سعادت مند و ایمنی داشته باشند؟

😊 تالابها تامین کننده آب برای سفره های آب زیرزمینی و چاهها هستند. شکل (۱): مثال: تالابهای آب شیرین جنوب دریاچه ارومیه که تعادل بین آب شور دریاچه و آبهای شیرین اراضی کشاورزی را برقرار و از پیشروی آب شور دریاچه به طرف زمینهای کشاورزی جلوگیری میکنند

☹ در صورت نابودی تالاب، تغذیه سفره های آب زیرزمینی متوقف و چاهها بتدریج خشک می شوند. شکل (۲):

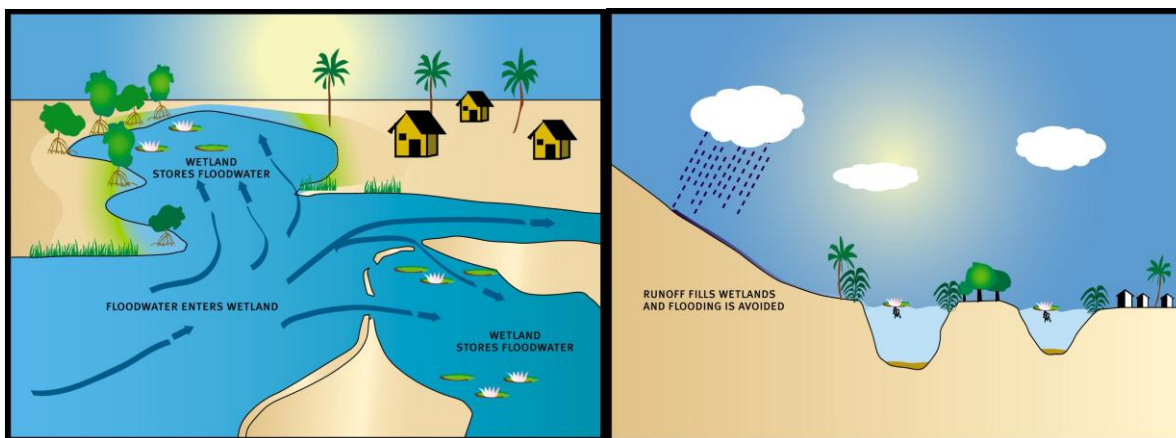


شکل (۲)

شکل (۱)

😊 تالابها سیل و سیلابها را ذخیره و از خسارتهای آنها جلوگیری می کنند. شکل (۳) و (۴): مثال: تالاب انزلی آب ۱۱

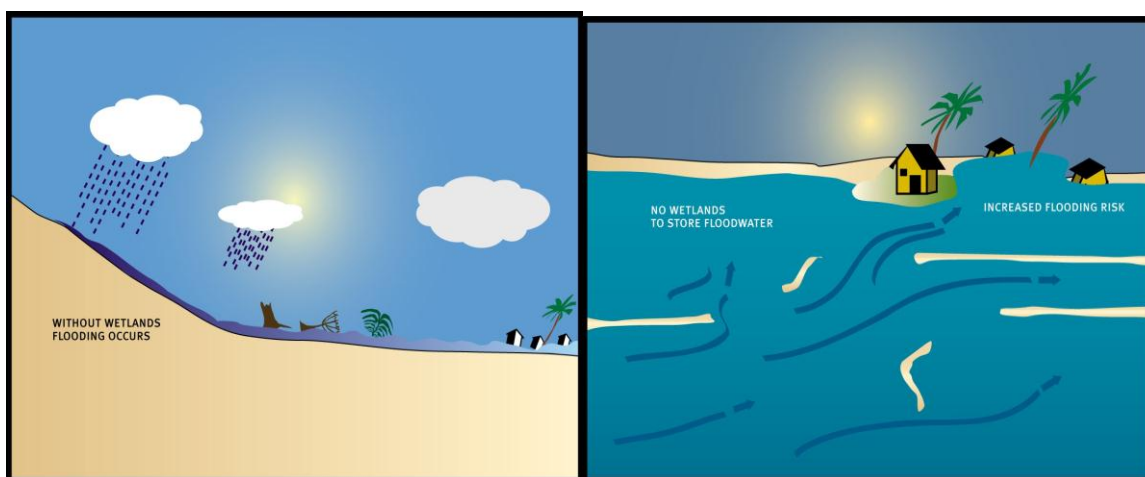
رودخانه بزرگ گیلان را قبل از اینکه به بندر انزلی خسارت بزنند در خود جای داده و بتدریج به دریا هدایت می کند



شکل (۴)

شکل (۳)

از بین رفتن تالابها، احتمال وقوع سیل و صدمات و خسارات آنرا افزایش می دهد. شکل (۵) و (۶):



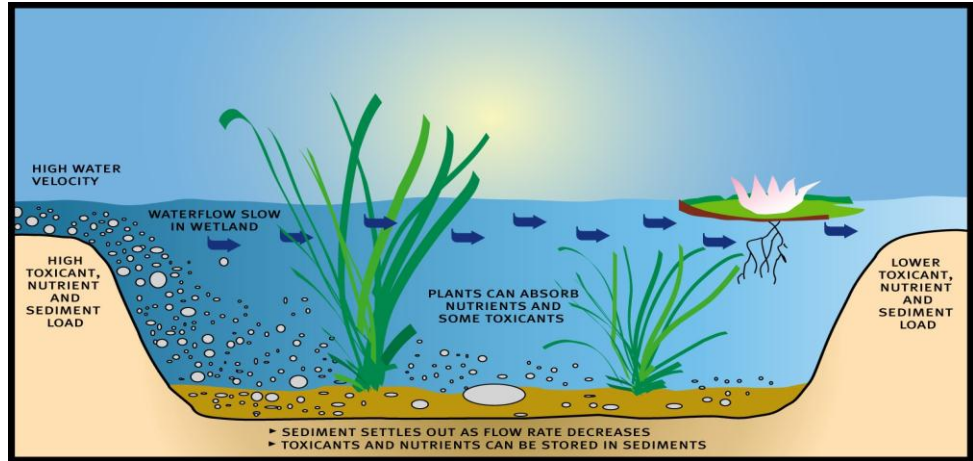
شکل (۶)

شکل (۵)

تالابها در بهبود کیفیت آب (تصفیه آب) موثرند. شکل (۷): مثال: بند علی خان در جنوب شهر تهران پذیرای دهها

میلیون متر مکعب فاضلاب تهران بوده و با مکانیسمهای طبیعی به مقدار قابل توجهی این آبها را تصفیه می کند.

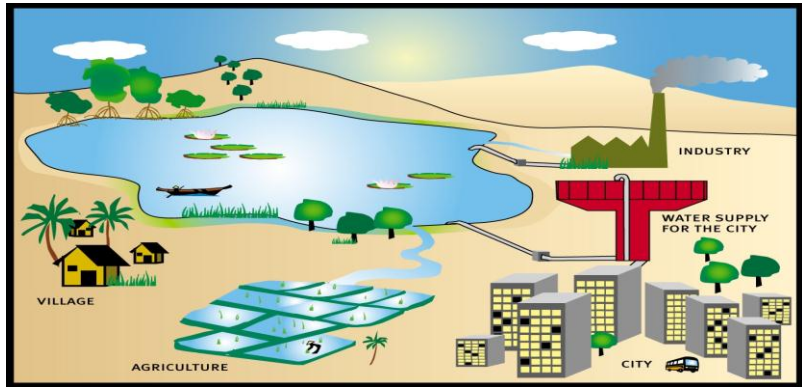
اگر تالابها نبود شوند، انواع آلودگی های شیمیایی و بیولوژیک درون آبها ما را تهدید خواهند کرد.



شکل (۷)

😊 تالابها تامین کننده آب شهرها و روستاها، کارخانجات و کشاورزی هستند. شکل (۸): مثال: اغلب تالابهای آب شیرین و کوهستانی ایران مثل گهر، ولشت، نئور و اوان تامین کننده آب کشاورزی اطراف خود هستند.

☹ بسیاری از شهرها و آبادیها در اثر نابودی تالابهای اطرافشان خالی از سکنه شده اند.



شکل ۸

😊 تالابها بهترین زیستگاه آبزیان، پرندگان آبزی و کنار آبی و دوزیستان هستند واز غنی ترین اکوسیستمها بشمار می آیند. شکل (۹): مثال: جنگلهای جزر و مدی مانگرو که گسترش قابل ملاحظه ای در سواحل خلیج فارس و دریای عمان دارند، یکی از غنی ترین اکوسیستمهای تالابهای ساحلی در جهان بشمار می آیند.



شکل (۹)

😊 تالابها جذاب ترین محیطهای طبیعی گردشگری و تفرج بویژه طبیعت گردی هستند. شکل (۱۰): مثال: یکی از جاذبه های اصلی استان گیلان بازدید از تالاب انزلی می باشد. همچنین سایتهای بسیار مناسب مجهز گردشگری در ساحل دریاچه ارومیه احداث شده است



شکل (۱۰)

سایر خدمات و کارکردهای ارزشمند تالاب که برای مردم منفعت در بر دارد، عبارتند از:

😊 تولید غذا (ماهی، تولیدات گیاهی، میوه و غیره)

😊 تامین مصالح ساختمانی (چوب، شاخ و برگ، خاک برای تولید آجر)

😊 حمل و نقل (راههای آبی)

توليدات دارویی (گياهان دارویی) ☺

صنایع دستی ☺

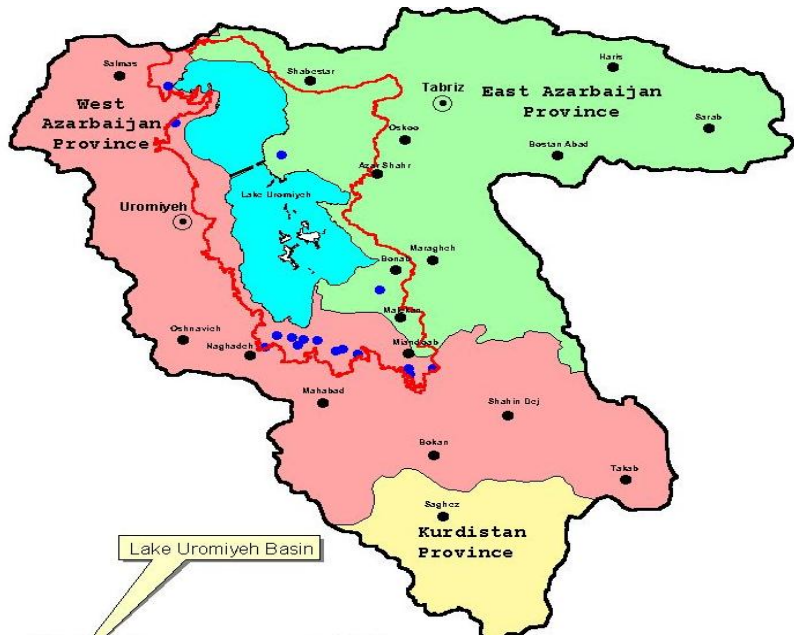
لطيف نمودن هوا و داشتن نقش بادشکن ☺

ب - دریاچه های ارومیه و پریشان دو تالاب با اهمیت جهانی

دریاچه های ارومیه و پریشان به دلایل مختلف از جمله داشتن ارزشها و معیارهای جهانی، دو تالاب انتخاب شده برای مرحله دوم طرح حفاظت از تالابهای ایران می باشند که در این گزارش اجمالی از موقعیت و ارزشهای آنها ارائه می شود.

*** دریاچه ارومیه :

دریاچه ارومیه با مساحتی حدود ۴۸۳۰۰۰ هکتار در شمال غربی ایران یکی از مهمترین و با ارزش ترین اکوسیستمهای آبی و بزرگترین دریاچه داخلی ایران می باشد. حوضه آبریز دریاچه ارومیه با وسعتی معادل ۵۱۸۷۶ کیلومترمربع در محدوده استانهای آذربایجان غربی (۵۱٪)، آذربایجان شرقی (۳۹٪) و کردستان (۱۰٪) قرار دارد (شکل ۱۱).



شکل ۱۱: موقعیت جغرافیایی حوزه دریاچه ارومیه

دریاچه ارومیه و جزایر متعدد آن به لحاظ ویژگی های منحصر به فرد اکولوژیکی از سال ۱۳۴۶ به عنوان منطقه حفاظت شده و از سال ۱۳۴۹ به عنوان پارک ملی مورد حفاظت قرار گرفته است.

شکل (۱۲): نمایی از یکی از جزایر پارک ملی دریاچه ارومیه



دریاچه ارومیه در سال ۱۳۵۴ به عنوان ذخیره گاه بیوسفر به برنامه انسان و کره مسکون سازمان یونسکو معرفی و در آن سازمان به ثبت رسید.



شکل (۱۳)



شکل (۱۴)

شکل (۱۳) و شکل (۱۴): بترتیب مهاجرت پلیکانها به جزایر دریاچه ارومیه و چشم انداز زمین شناسی "مشت عثمان" در سال ۱۳۵۴ دریاچه ارومیه و تعدادی از دریاچه های آب شیرین جنوبی آن به علت دارا بودن معیارهای جهانی کنوا نسیون حفاظت از تالابها (رامسر - ۱۹۷۱) در لیست تالابهای این کنوانسیون قرار گرفتند: اسامی رامسر سایتهای حوزه آبریز ارومیه عبارتند از :

۱- دریاچه ارومیه

۲- تالابهای شورگل (حسنلو)، دورگه سنگی و یادگارلو در حاشیه جنوبی دریاچه ارومیه

۳- تالاب قویی در جنوب دریاچه ارومیه و نزدیکی نقده

۴- تالاب قوریگل که بصورت یک حوزه کوچک و بسته ای در شرق شهر تبریز در حوزه آبریز دریاچه ارومیه قرار دارد.

*** دریاچه پریشان :

دریاچه پریشان با ۴۷۰۰ هکتار مساحت در استان فارس در بخش شرقی رشته کوههای زاگرس مرکزی واقع شده است و با شهرستان کازرون در حدود ۱۵ کیلومتر فاصله دارد.

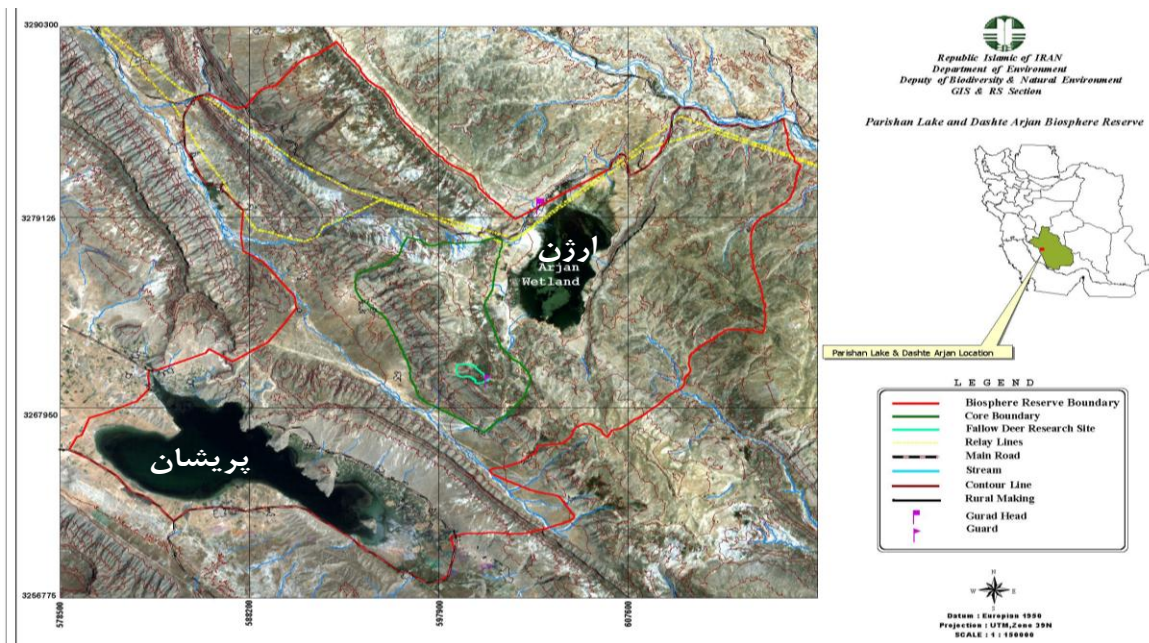
پریشان دریاچه ای دائمی است که دارای آب شیرین، لب شور تا شور بوده و برای زمستانگذرانی و جوجه آوری طیف وسیعی از پرندگان مهاجر آبی و کنار آبی و همچنین گونه های در معرض خطر انقراض جهانی اهمیت زیادی دارد (شکل‌های ۱۵ و ۱۶).



شکل‌های ۱۵ و ۱۶ جوجه آوری پلیکانها در دریاچه پریشان (اسفند ۱۳۸۲) - عکس: باقرزاده کریمی

***وضعیت حفاظتی: دریاچه پریشان در داخل منطقه حفاظت شده ارژن واقع شده است. این دریاچه از سال ۱۳۵۵

بهمراه تالاب ارژن به عنوان تالاب با اهمیت بین المللی شناخته شده و در فهرست کنوانسیون رامسر قرار دارد. این منطقه از سوی یونسکو به عنوان ذخیره گاه زیست کره نیز شناخته شده است (شکل ۱۷).



شکل ۱۷: موقعیت جغرافیایی منطقه حفاظت شده و ذخیره گاه زیست کره و تالاب بااهمیت جهانی پریشان

ج - تجارب تلخ بهره برداری ناپایدار در اکوسیستم های تالابی

متأسفانه نه تنها در کشور ما بلکه در سایر نقاط جهان تجارب تلخی در مدیریت ناپایدار تالابها وجود دارد که بازخوانی علل آن می تواند ما را در تصمیم گیریها در خصوص خروج از بحران در **تالابهای کشورمان** آگاه تر نماید. در اینجا به تعدادی از این تجارب تلخ پرداخته می شود.

۱- دریاچه آرال: حوزه آبریز دریاچه آرال شامل کشورهای قزاقستان- قرقیزستان- ازبکستان- تاجیکستان و ترکمنستان

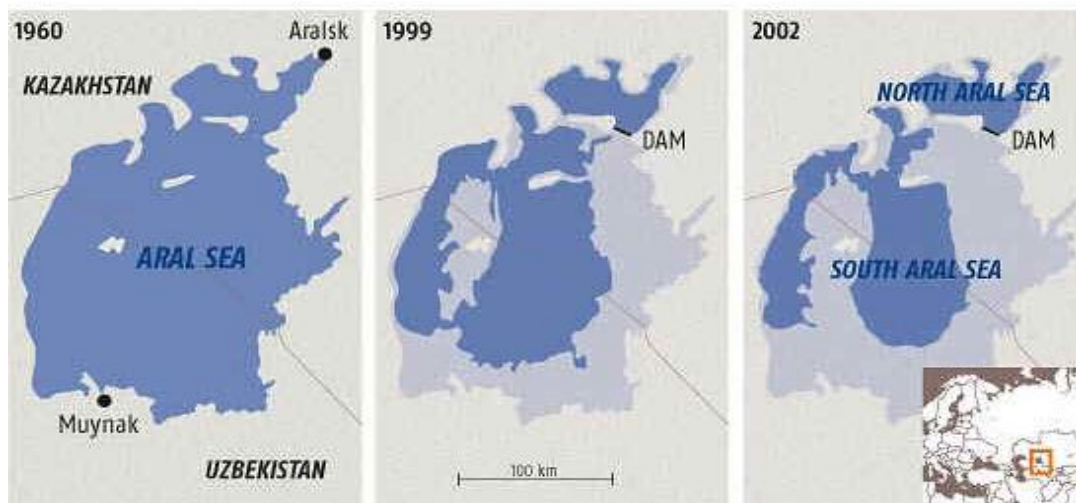
می شود ولی خود دریاچه از شمال به قزاقستان و از جنوب به ازبکستان منتهی می شود (شکل ۱۸).



شکل ۱۸: موقعیت جغرافیایی دریاچه آرال

این دریاچه در سال ۱۹۶۰ چهارمین دریاچه بزرگ دنیا بود (۱۵ برابر دریاچه ارومیه و ۱۵۰۰ برابر دریاچه پریشان) ولی در حال حاضر در رتبه دهم قرار دارد. مساحت آن از ۶۸۰۰۰ کیلومتر مربع در سال ۱۹۶۰ به ۱۷۱۶۰ کیلومتر مربع در سال ۲۰۰۴ رسیده است. بعبارت دیگر ۷۵٪ مساحت این دریاچه در طی ۴۴ سال نابود شده است که تقریباً بزرگترین فاجعه زیست محیطی دنیا بحساب می آید.

تصاویر ماهواره ای زیر تغییرات مساحت دریاچه آرال را در طی سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۲ میلادی نشان میدهد (شکل‌های ۱۹، ۲۰ و ۲۱):



شکل ۱۹: دریاچه آرال در ۲۰۰۲ شکل ۲۰: دریاچه آرال در ۱۹۹۰ شکل ۲۱: دریاچه آرال در ۱۹۶۰

تا سال ۱۹۶۶ سالانه ۶۰-۵۵ کیلومتر مکعب آب از طریق رودخانه های آمودریا و سیر دریا به این دریاچه می ریخت ولی در اوایل سال ۱۹۸۰ با توسعه طرحهای عظیم کشت پنبه توسط کشور شوروی سابق این مقدار به ۲ کیلومتر مکعب یعنی حدود ۴٪ حجم اولیه کاهش یافت به عبارت دیگر حدود ۹۴٪ آب ورودی این دریاچه قطع شده است..

سایر عوامل محیطی نظیر قرار گرفتن دریاچه بین کویرهای آسیای مرکزی و تبخیر زیاد از سطح آن و میزان کم بارندگی منطقه نیز بر شدت بحران افزود.

*** اهمیت دریای آرال در گذشته:

- پیدایش و گسترش صنایع ماهیگیری، تهیه کنسرو و کشتی سازی
- نقش ارتباطی آن در حمل و نقل

- جلب توریست برای شکار، تفرج و ...
- پشتیبانی از انواع گونه های گیاهی و جانوری کمیاب
- تاثیر آن بر اقلیم محلی و معتدل کردن هوای منطقه

*** پیامدهای از بین رفتن دریای آرال :

- اثر بر اقلیم:
 - ۱- افزایش نمک و مواد شیمیایی در هوا
 - ۲- زمستان ها طولانی تر و تابستان ها کوتاهتر
 - ۳- کاهش دوره زراعت
 - ۴- افزایش روزهای بدون باران
- اثر بر سلامتی:
 - ۱- افزایش انواع سرطان ها (خون - حنجره و ...)
 - ۲- افزایش بیماری های سیستم تنفسی (آسم - برونشیت و ...)
 - ۳- افزایش سقط جنین و انواع نارسایی ها در کودکان
 - ۴- شیوع انواع بیماری های چشمی
- آثار اقتصادی، اکولوژیکی : ۱ - از بین رفتن اکوسیستم دلتا
 - ۲- نابودی کامل صنایع ماهیگیری و کشتی سازی
 - ۳- کاهش حاصلخیزی زمین های کشاورزی
 - ۴- از بین رفتن انواع گونه های گیاهی و جانوری
 - ۵- افزایش نمک و مواد شیمیایی و سمی آب و در نتیجه کاهش آب آشامیدنی



شکل ۲۲: نمایی از بخش‌های بیابانی شده دریاچه آرال

۲- **تالابهای هامون:** تالاب هامون وسیعترین سیستم آب شیرین در ایران است که در حد نهایی شرق ایران در شمال دشت سیستان و در مرز افغانستان و انتهای حوزه آبریز رودخانه هیرمند قرار دارد و شهرستان زابل را از شمال، شمال غرب، غرب و جنوب غرب در بر گرفته است (شکل ۲۳).



شکل ۲۳: موقعیت تالابهای هامون در دشت سیستان و مرز ایران و افغانستان

*** **وضعیت حفاظتی:** در سال ۱۳۴۷ نیمه غربی هامون صابری و هامون هیرمند و سطح وسیعی از اراضی بیابانی ضلع غربی آنها به وسعت ۱۹۳۵۰۰ هکتار بعنوان منطقه حفاظت شده تحت مدیریت سازمان حفاظت از محیط زیست قرار گرفت

و در سال ۱۳۷۹ بر اساس مصوبه شورای عالی حفاظت محیط زیست منطقه حفاظت شده هامون به ۲۹۳۰۳۱ هکتار افزایش یافت.

در سال ۱۳۵۴ بخشی از هامون صابری و قسمت شمالی هامون هیرمند به وسعت ۶۰۰۰۰ هکتار در فهرست تالابهای بین المللی کنوانسیون رامسر به ثبت رسیده است. هامون جزء تالابهای MR (Montreox Record) - دچار تغییرات اکولوژیکی شده (شناخته شده است). این تالاب توسط سازمان بین المللی حیات پرندگان به عنوان زیستگاه با اهمیت برای پرندگان تشخیص داده شده است .

***** مشکلات و عوامل تهدید کننده:**

- خشکسالیهای پی در پی بویژه در بالادست حوزه هامون در خاک افغانستان
- ضعف هماهنگی مدیریت منابع آب بین ایران و افغانستان
- فقدان آمایش سرزمین
- فقر اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی حاکم بر منطقه
- رها سازی ماهی علف خوار و غیر بومی امور که موجب از بین رفتن نیزارها می شود. نیزارها نه تنها برای صنایع دستی منطقه ، بلکه برای تعلیف دام و بالاخره برای حفظ تنوع زیستی تالابها بویژه پرندگان مهاجر نقش حیاتی دارد.
- شوری فزاینده خاک در اثر پراکنش نمک توسط بادهای ۱۲۰ روزه در سطح منطقه
- چرای بی رویه احشام و نابودی مراتع و نیزارها
- احداث کومه های شکار و شکار و صید بی رویه
- قطع درختچه های گز برای تأمین سوخت
- برداشت شدید گیاهان آبی حاشیه تالاب برای تعلیف دام و صنایع دستی
- اجرای طرحهای آبیاری بدون رعایت ضوابط زیست محیطی
- بادهای موسمی و طوفانهای شن

روند خشک شدن تالابهای سه گانه هامون بین سالهای ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۴ میلادی که توسط تصاویر ماهواره ای نمایان شده است (شکل‌های ۲۴، ۲۵، و ۲۶).



شکل(۲۶): هامون در ۲۰۰۴

شکل(۲۵): هامون در ۲۰۰۱

شکل(۲۴): هامون در ۱۹۷۶

۳- تالاب هورالعظیم (هورالهویزه):

این تالاب در انتها الیه رودخانه کرخه بین دو کشور ایران و عراق در استان خوزستان واقع شده است . وسعت آن ۵۵۰ الی ۷۰۰ هزار هکتار می باشد و دارای ارتفاع ۳ الی ۴ متر بالاتر از سطح آبهای آزاد است. این تالاب دائمی و دارای آب شیرین تا شور است. آب تالاب از رودخانه کرخه و شاخه هایی از رودخانه دجله و روان آبهای سطحی منطقه تامین می گردد. شایان ذکر است حدود یک سوم این تالاب متعلق به ایران بوده و مابقی متعلق به کشور عراق می باشد. این تالاب دارای نیزارهای وسیعی است که شرایط مناسب جهت زمستان گذرانی بسیاری از پرندگان مهاجر را فراهم نموده است.

هورالعظیم منبع تامین کننده آب اراضی کشاورزی مجاور خود بوده و همچنین مردم محلی از طریق صید ماهی و شکار پرندگان به امرار معاش در آن می پردازند.

پشتیبانی از یک نوع زندگی منحصر به فرد **اجتماعات** انسانی که به عربهای شیعه مذهب تعلق دارد و اصطلاحاً به آنها مردمان روی آب می گویند (شکل ۲۷)، از ویژه گیهای بارز هورالعظیم می باشد که ارزش آن را در حد یک ذخیره گاه زیست

کره ارتقاء داده و در حال حاضر یونسکو در صدد این اقدام است و کشور عراق نیز بخشهایی از آن را در خاک خود به عنوان تالاب با اهمیت جهانی در کنوانسیون حفاظت از تالابها (رامسر - ۱۹۷۱) در سال جاری میلادی به ثبت رساند.



شکل ۲۷: خانه های ساخته شده از نی توسط اعراب شیعه مذهب در داخل هورالعظیم

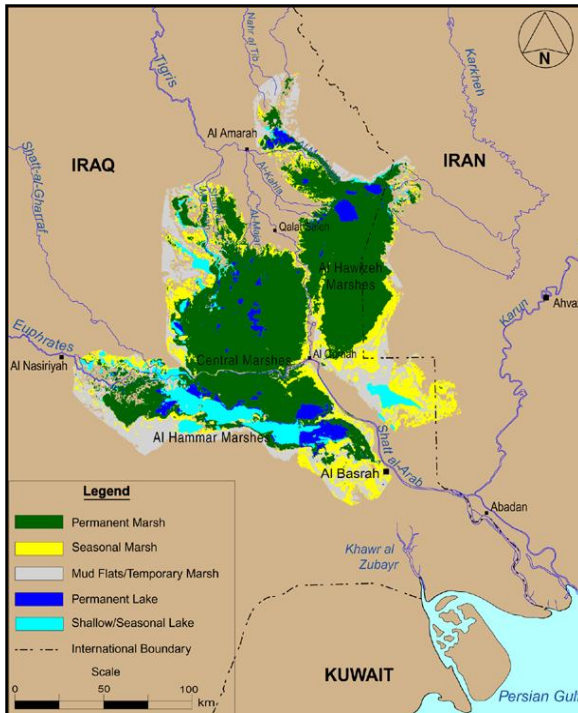
تالاب هورالعظیم یکی از با اهمیت ترین تالابهای ایران و خاورمیانه به حساب می آید ولی به علت واقع شدن در یک منطقه بحرانی و وقوع جنگ طولانی مدت در منطقه ، امکان تعیین سطح حفاظتی برای آن فراهم نشده است و در حال حاضر به عنوان یک منطقه شکار ممنوع حفاظت می شود.

***** مخاطرات و عوامل تهدید کننده:**

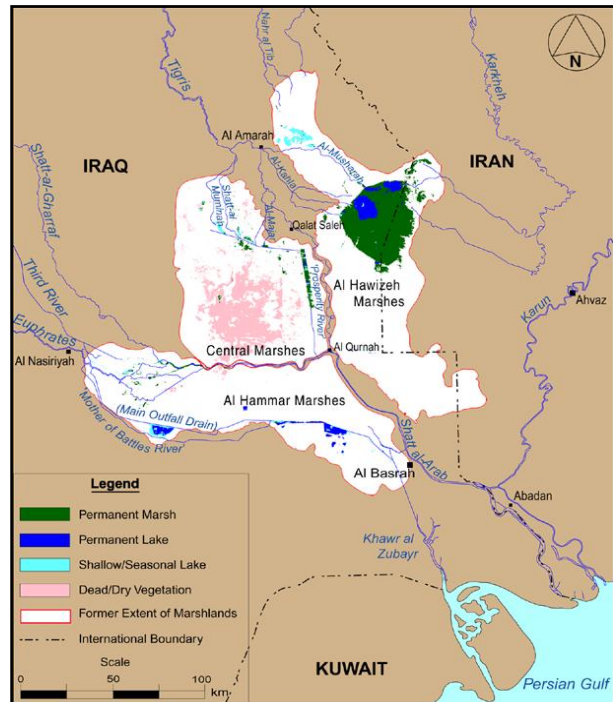
تالاب هورالعظیم در واقع تنها باز مانده تالابهای بسیار وسیع بین النهرین می باشد که متأسفانه در طی حدود سه دهه بیش از ۸۵٪ آن در کشور عراق از بین رفته است. نابودی این تالابها یکی از فجایع مهم زیست محیطی جهان بشمار می آید.

تصویر نقشه های زیر روند نابودی این تالابها را در طی سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۰ میلادی نشان می دهد (شکلهای ۲۸ و

۲۹):



شکل ۲۹: هورالعظیم در ۱۹۷۳



شکل ۲۸: هورالعظیم در ۲۰۰۰

بخش باقی مانده تالابهای بین النهرین یعنی هورالعظیم که روی تصویر نقشه سال ۲۰۰۰ بصورت لکه سبز رنگی بین دو کشور دیده میشود نیز متأسفانه در طول جنگ تحمیلی عراق علیه ایران و پس از آن در طی نابسامانیهای عراق خسارات زیادی دید. در طی این جنگ هر دو کشور تغییرات زیادی در داخل و خارج تالاب ایجاد کردند که شامل احداث خاکریز و جاده های متعدد، زهکشی و خشکاندن بخشهایی از آن و پس از جنگ فعالیتهایی چون تغییر کاربری اراضی جهت فعالیتهای کشاورزی و صنعتی، استفاده از سموم شیمیایی جهت صید ماهی و شکار پرندگان، ورود پساب اراضی کشاورزی، قطع نیزارها و سوزاندن آنها جهت گسترش اراضی کشاورزی و مصارف ساختمانی، تردد زیاد در منطقه و خشکسالی های دوره ای از جمله مخاطرات و عوامل تهدید کننده تالاب هورالعظیم می باشد.

اخیرا نیز انجام عملیات اکتشاف نفت و گاز در دشت آزادگان تهدید جدیدی برای تالاب شده است.

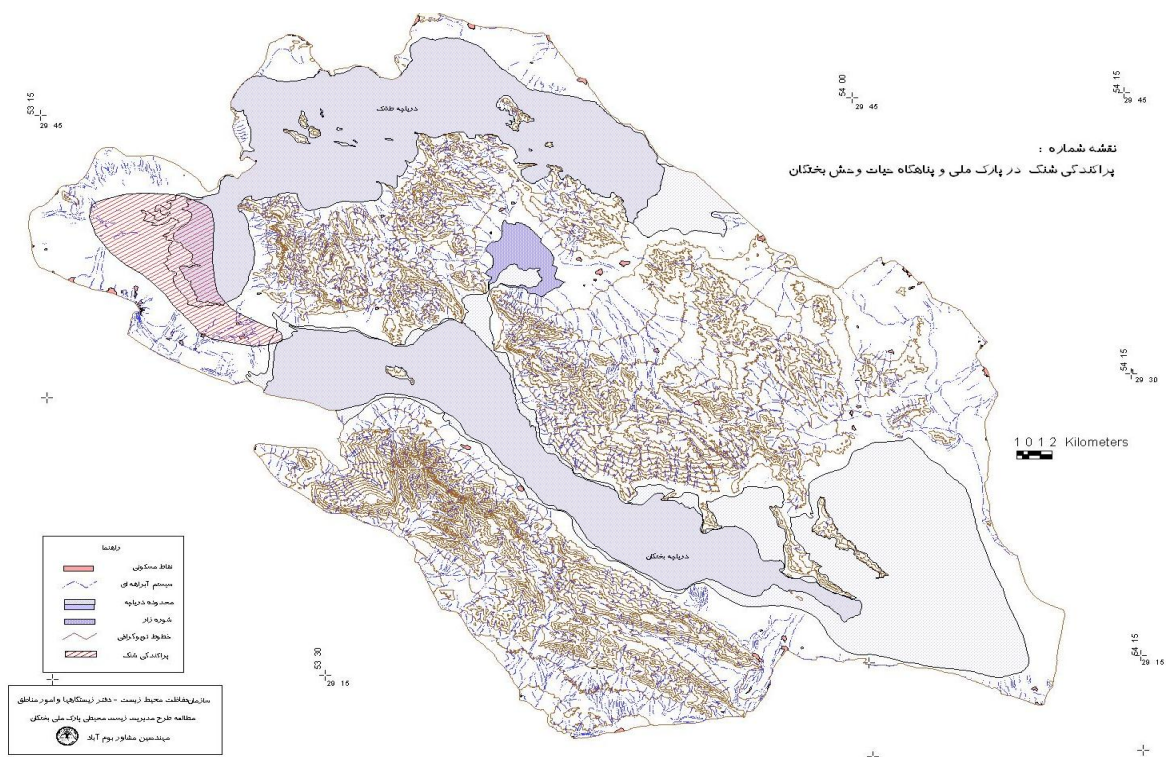
***مشکلات و عوامل تهدید کننده:

- تغییر کاربری اراضی و تبدیل آنها به زمینهای کشاورزی
- زهکشی بخشهایی از زمینهای اطراف دریاچه بویژه در اراضی مردابی و باتلاقی شمال غربی دریاچه
- احداث استخرهای پرورش ماهی در بخشهای غربی دریاچه و ورود گونه های ماهی غیر بومی به داخل دریاچه

- استفاده روز افزون از قایق های موتوری که مزاحمت های زیادی را برای پرندگان جوجه آور و مهاجر فراهم نموده است
- گرفتاری و اتلاف پرندگان آبی در تورهای ماهیگیری
- ورود فاضلاب های خانگی و کودهای آلی و شیمیایی

۴- تالاب های نیریز، طشک و بختگان و علل سیر قهقرایی آنها:

تالاب های نیریز، طشک و بختگان در استان فارس و در منتهی الیه حوزه وسیع رودخانه های کر و سیوند قرار دارند (شکل ۳۰):

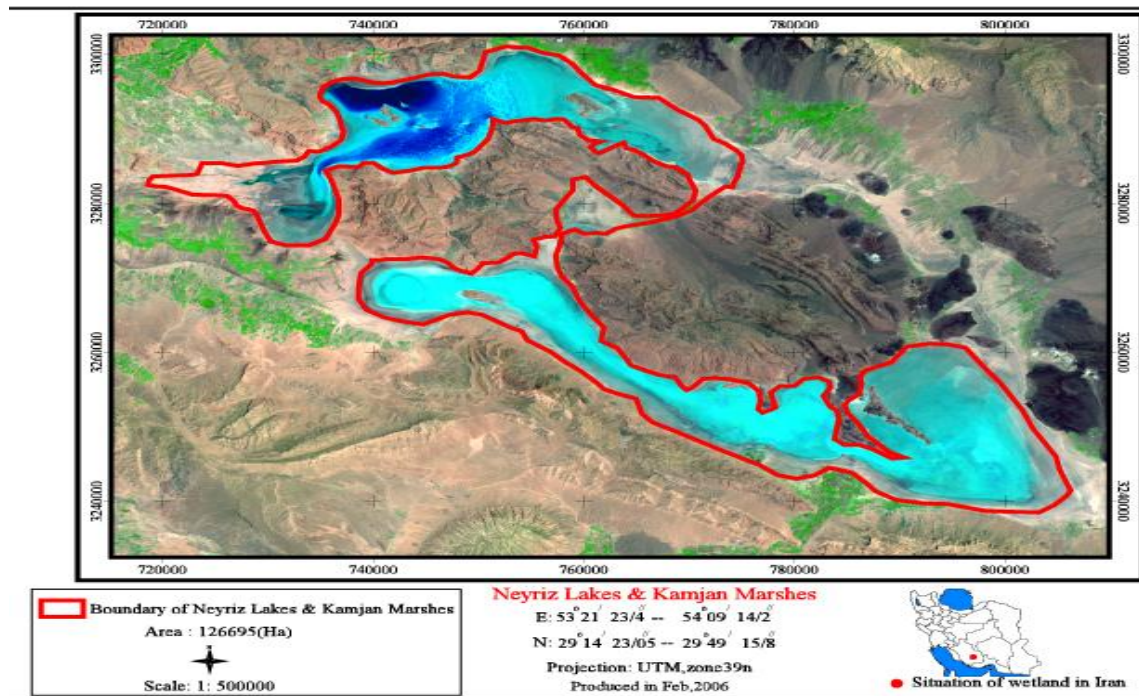


شکل (۳۰): موقعیت تالاب های نیریز، طشک و بختگان در منتهی الیه حوزه آبریز رودخانه های کر و سیوند

*** وضعیت حفاظتی :

- دریاچه های نیریز، طشک و بختگان همراه با اراضی کوهستانی حاشیه آن در سال ۱۳۴۶ جزء منطقه شکار ممنوع در نظر گرفته شدند و سپس در سال ۱۳۴۷ منطقه حفاظت شده اعلام گردید.
- در اوایل دهه ۱۳۵۰ سطحی در حدود ۳۵۷۰۰۰ هکتار تبدیل به پناهگاه حیات وحش شد.

- در سال ۱۳۵۴ بخشهایی از تالاب نی‌ریز، کمجان و چشمه گمبان به وسعت ۱۰۸۰۰۰ هکتار در فهرست تالاب با اهمیت بین‌المللی کنوانسیون رامسر به ثبت رسید.
- در سال ۱۳۵۵ تالاب نی‌ریز در فهرست ذخیره گاههای زیستکره قرار گرفت.
- در حال حاضر حدود ۱۱۷۰۰۰ هکتار از بختگان به عنوان پارک ملی و بقیه محدوده آن به عنوان پناهگاه حیات وحش مدیریت میشود (شکل ۳۱).



شکل ۳۱: پارک ملی و پناهگاه حیات وحش بختگان

*** علل اصلی خشک شدن تالاب بختگان و بخشی از تالاب طشک:

- خشک شدن تالابهای طشک و بختگان و شوری مضاعف بخشهایی از این تالابها که منجر به تلف شدن تعداد زیادی از جوجه فلامینگوها در سال جاری شد را میبایستی در کل حوزه آبخیز آنها جستجو نمود:
- تغییر و تبدیل اراضی مرتعی و جنگلی بالادست حوزه آبخیز به اراضی کشاورزی که موجب افزایش فرسایش خاک و رسوب رودخانه های منتهی به تالابها شده و ظرفیت گنجایش آب تالابها را کاهش داده است.
- به زیر کشت رفتن حدود ۳۰۰۰۰ هکتار از اراضی بسیار وسیع تالابی و حاشیه آن
- استفاده بی رویه از چشمه های تامین کننده آب رودخانه کر و سیوند، از جمله چشمه گمبان برای آبیاری پروری

- استفاده بی رویه از آبهای زیرزمینی حاشیه تالابها
- کاهش آب ورودی از پشت سد دورود زن و ورمنجه به تالابهای بختگان و طشک
- افزایش شکار و صید غیر مجاز در بخش غربی تالاب
- از بین رفتن پوشش گیاهی تالاب به واسطه ایجاد زهکش در اراضی حاشیه ای (احداث چند رشته زهکش بطول تقریبی ۷۰ کیلومتر در اراضی تالابی دشت کربال و تبدیل آن به اراضی کشاورزی)
- ذخیره سازی و انحراف آب رودخانه کر برای پروژه گسترده کشاورزی بالادست سد درودزن که منجر به کاهش شدید دبی آب ورودی به تالاب شده است.
- وجود معادن زیاد سنگ چینی در ضلع شرقی تالاب و آلودگیهای ناشی از ضایعات این معادن
- چرای مفرط احشام از گیاهان مرتعی و تخریب مراتع
- سوزاندن پوشش گیاهی تالاب
- جمع آوری تخم پرندگان
- ورود پس آبهای صنعتی و کشاورزی و شهری از طریق دو جریان کروسیوند و زهکشها (فاضلاب شهر مرودشت از طریق سه کانال وارد رودخانه کروسیوند میشود. همچنین پساب مجتمع صنعتی پترو شیمی ، مجتمع صنعتی گوشت فارس، کارخانه قند مرودشت، کارخانه آزمایش و کارخانه های آرد شیراز و بیسکویت سازی تینا نیز در رودخانه ها تخلیه می شوند).
- واگذاری بیش از حد اراضی ملی ضلع جنوبی تالاب جهت توسعه در امور کشاورزی

۵- دریاچه ارومیه:

- با توجه به اینکه موقعیت جغرافیایی و وضعیت حفاظتی دریاچه ارومیه در بخشهای قبلی توضیح داده شده است، لذا در این بخش مستقیماً به مشکلات و معضلات آن پرداخته می شود.
- متأسفانه دریاچه ارومیه دوران بحرانی خود را سپری می نماید بطوریکه حدود ۱۰۰۰۰۰ هکتار از مساحت آن یعنی ۲۰٪ دریاچه کاملاً خشک شده و میزان شوری از حدود ۲۰۰ گرم در لیتر که متوسط دراز مدت آن به حساب می آید به حدود ۳۰۰ گرم در لیتر که حالتی نزدیک به فوق اشباع در اقلیم دریاچه محسوب می شود رسیده است.

تصاویر ماهواره ای زیر دریاچه ارومیه را در سالهای ۱۳۷۷ و ۱۳۸۳ نشان میدهد. چنانکه در تصاویر پیداست جزیره اسلامی در شرق دریاچه در سال ۱۳۸۲ به قسمتهای خشکی شرق دریاچه پیوسته است (شکلهای ۳۲ و ۳۳):



شکل ۳۳: دریاچه ارومیه در ۱۳۷۷

شکل ۳۲: دریاچه ارومیه در ۱۳۸۲

همین تنشهای محیطی جمعیت آرتمیا تنها موجود زنده داخل آب دریاچه ارومیه را که دارای ارزشهای بی بدیل اکولوژیکی و اقتصادی می باشد به شدت کاهش داده است، بطوریکه متوسط تعداد تخم (سیست) آرتمیا از ۲۵ عدد در لیتر به کمتر از یک عدد در لیتر رسیده، یعنی حدود ۹۶٪ نابود شده است.

لازم به توضیح است که سیست آرتمیا تنها غذای مناسب برای مزارع پرورش میگو بوده و در طبیعت نیز به عنوان بخشی از زنجیره غذایی پرندگان مهاجر بویژه فلامینگوها عمل می کند.

***** دلایل عمده بحران زیست محیطی حوزه آبریز دریاچه ارومیه :**

۱- بهره برداری بی رویه از منابع آب زیر زمینی و سطحی که عمدتاً با هدف گسترش فعالیت های کشاورزی صورت می گیرد، بطوریکه از ۲۴ دشت کشاورزی واقع در کل حوزه آبریز دریاچه ارومیه ۴ دشت با افت سطح سفره های آب زیرزمینی

روبرو هستند و شرایط بحرانی دارند که متأسفانه هر چهار دشت بنامهای دشت سلماس در غرب، دشت تسوج در شمال و دشت های تبریز و عجب شیر در شرق دریاچه ارومیه واقع شده اند و روی هم رفته سالانه ۴۱ میلیون متر مکعب افت سفره در این دشت ها به ثبت رسیده است. به علت همجواری دشت های فوق با جبهه آب شور دریاچه در اثر افت آب شیرین دشتهای مذکور جبهه آب شور به اطراف دریاچه گسترش پیدا کرده و موجب نابودی اراضی کشاورزی می شود.

همچنین بر اساس آمار دراز مدت (۳۹ ساله ۸۳-۱۳۴۴) حدود ۴۳۹۷ میلیون متر مکعب از جریانهای سطحی به طور سالانه وارد دریاچه می شود که بر اثر ایجاد سدهای ذخیره ای و انحرافی ۱۶۲۷ میلیون متر مکعب، یعنی حدود ۳۷٪ کل برآورد سالانه مهار شده و ۲۵٪ دیگر یعنی ۱۱۲۰ میلیون متر مکعب در دست اجرا می باشد که مجموعاً بیش از ۶۰٪ آب های ورودی به دریاچه مهار می شوند.

۲- در حوزه آبریز دریاچه ارومیه ۴۱۰۰ میلیون متر مکعب آب برای کشاورزی در ۳۴۵ هزار هکتار اراضی مصرف می شود که **راندمان مصرف آب در آنها حدود ۳۰٪ است**. هر چند افزایش راندمان آب کشاورزی ذخیره قابل توجهی از منابع آب را بدنبال خواهد داشت ولی توسعه بی رویه و بدون برنامه اراضی کشاورزی موجب بلعیده شدن آب اضافی و نیاز بیشتر به آب شده است .

۳- از نظر فرسایش خاک و تولید رسوب حوزه دریاچه ارومیه وضعیت اسف باری دارد و نزدیک به ۵۰ درصد مساحت حوزه یعنی حدود ۲/۵ میلیون هکتار تحت فرسایش شدید قرار دارند و فرسایش و تولید رسوب کل حوزه در حد متوسط تا زیاد طبقه بندی شده است.

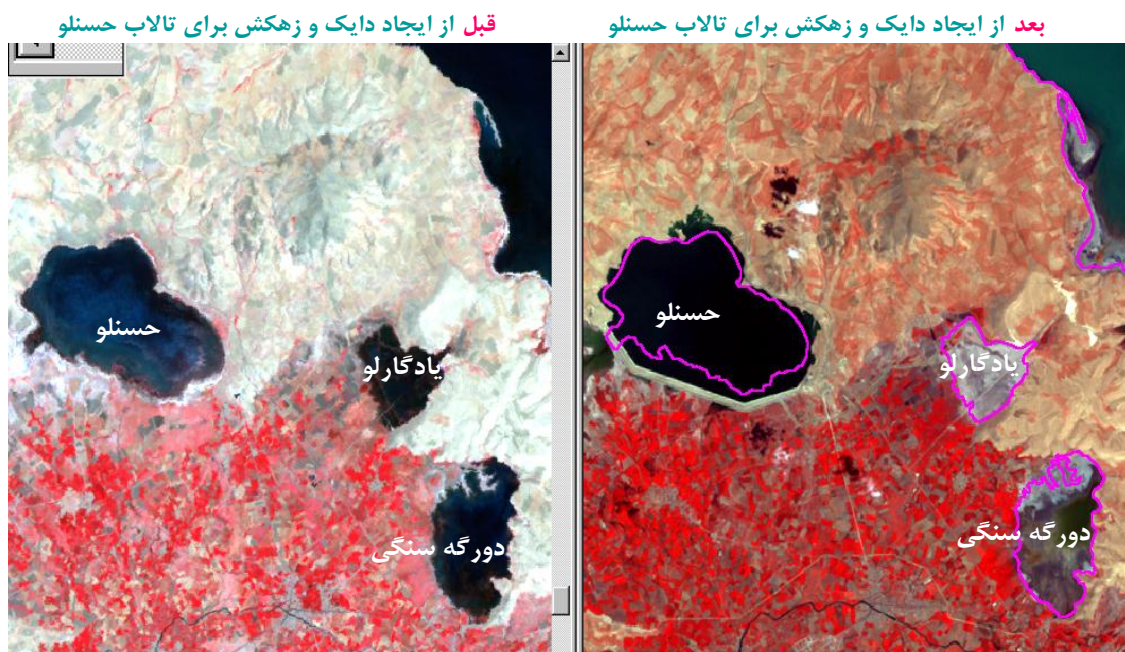
۴- از نظر آلودگی منابع آب سالانه حدود ۶ میلیون متر مکعب پسابهای صنعتی و ۱۳۸/۴ میلیون متر مکعب پساب های حاوی مازاد کود و سم کشاورزی و مقادیر نامعلومی فاضلاب های انسانی در حوزه دریاچه ارومیه تخلیه می شود.

۵- بهره برداری بی رویه از مراتع یکی از عوامل اصلی بهم خوردن تعادل اکولوژیک حوزه بشمار می رود به طوریکه در مراتع حوزه ارومیه که حدود ۱/۳ میلیون هکتار است تنها ۴۳۵ هزار واحد دامی مجاز به چرا هستند در حالیکه بیش از ۲/۷ میلیون واحد دامی یعنی بیش از ۶ برابر حد مجاز در مراتع دام وجود دارد.

۶- اجرای ناکارآمد پروژه های توسعه نیز موجب خسارت به زیستگاههای تالابی حوزه دریاچه ارومیه شده است از جمله ایجاد دایک روی تالاب شورگل یا حسنلو که موجب تغییر شرایط اکولوژیکی آن در اثر شیرین شدن آب شور آن گردید و

ایجاد زهکش غلط برای همین دایک که متاسفانه بعلت همجواری با تالاب یادگارلو و فقدان مطالعات صحیح فنی موجب خشک شدن کامل این تالاب شد. تصاویر ماهواره ای زیر وضعیت تالابهای فوق الذکر را که اتفاقا هردو جزو تالابهای با اهمیت جهانی ثبت شده در کنوانسیون تالابها(رامسر - ۱۹۷۱) هستند قبل و بعد از اجرای دایک و زهکش نشان می دهند (شکلهای ۳۴ و ۳۵).

خشک شدن تالاب یادگارلو پس از ایجاد دایک و زهکش برای تالاب حسنلو(در جنوب دریاچه ارومیه)



شکل ۳۴

شکل ۳۵

*** با توجه به موارد فوق در اثر بروز فاجعه زیست محیطی تخریب محیط زیست دریاچه ارومیه پیش بینی می شود

وضعیت های زیر در آینده اتفاق بیفتند:

- ۱- افت سطح آب زیر زمینی و جایگزینی آب شور بجای آب شیرین در چاههای حاشیه دریاچه
- ۲- گسترش دامنه شوره زارهای اطراف دریاچه در اثر فعالیت باد و پوشیده شدن اراضی کشاورزی، مسکونی و صنعتی با لایه یی از نمک و متروکه شدن شهرها و آبادیها و اراضی کشاورزی
- ۳- نابودی تنها موجود زنده داخل آب شور دریاچه ارومیه (آرتمیا) که علاوه بر ارزشهای اقتصادی منحصر بفرود خوراک پرندگان مهاجر نیز می باشد.
- ۴- اختلال جدی در سیکل مهاجرت پرندگان مهاجر و بهم خوردن وضعیت طبیعی یکی از مهمترین کریدورهای پرندگان مهاجر در روی کره زمین

۵- افت کیفیت خاک حاصلخیز کشاورزی و تعطیل شدن یکی از شکوفاترین بخش های کشاورزی کشور

۶- تغییر آب و هوا و وسیع تر شدن محدوده اختلاف دمای شب و روز و فصول در اطراف دریاچه و از بین رفتن لطافت و مطلوبیت آب و هوا

۷- افزایش بیکاری در اثر از دست رفتن بخشهای قابل توجهی از اراضی کشاورزی و بروز معضلات اجتماعی اقتصادی ناشی از آن

۸- از دست رفتن زیستگاههای تالابی آب شیرین جنوب دریاچه ارومیه که نقش کلیدی در پشتیبانی حیات وحش بومی و مهاجر دریاچه و نقش سپر حفاظتی بین سفره آب شیرین دشت های جنوبی و آب شور دریاچه در شمال را بازی می کنند .

۹- آلوده شدن لجنهای اطراف دریاچه که ارزشهای بسیار زیاد درمانی دارند و در حال حاضر بطور سستی مورد استفاده بومیان قرار می گیرد.

د - چه با ید کرد ؟ رمز موفقیت و غلبه بر بحران چیست ؟

شاید بتوان رمز موفقیت را در کار بیشتر با مردم و ارتقا جایگاه مردم در تصمیم گیریها و تصمیم سازیها و حتی اجرا و نظارت طرحها و پروژه ها پیدا کرد که لازمه این مشارکت ارتقا آگاهی مردم از ارزشها و کارکردهای تالاب ، مسئولیت اجتماعی و ملی و تاریخی خود در حفظ منابع کشور و انتظارات از دولت و سایر ذینفع های تالاب می باشد.

در جدول (۱) میزان اثرات منفی فعالیتهای مختلف در اکوسیستم دریاچه ارومیه از نظر مردم بصورت کمی ارائه شده است . همانطور که در جدول مشاهده می کنید بیشترین اثر منفی با عدد ۱۷ به کشاورزی ناپایدار و بلافاصله بعد از آن با عدد ۱۶ به طرحهای منابع آب اختصاص دارد و پروژه میانگنر ارومیه با عدد ۱۳ در جایگاه سوم ایستاده است.

جدول (۱): نتایج نظر سنجی از ذینفعهای مختلف تالاب در سطح محلی در خصوص میزان اثرات منفی فعالیتهای مختلف روی دریاچه ارومیه:

مجموع امتیازات	اثرات منفی								فعالیتها و گروههای ذینفع
	تغییر در کیفیت آب و خاک	تغییر در کیفیت آب (رسوبات)	تغییر در مقدار آب	تغییر در کیفیت هیپرودینامیکی دریاچه	اثر بر روی جانوران و گیاهان	اختلال در حیات وحش (جانوری)	تغییر چهره و منظر	منفی برای رتبه بندی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	حفاظت محیط زیست
۲	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	صیقل آوری
۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	استخراج نمک
۳	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	برداشت نی

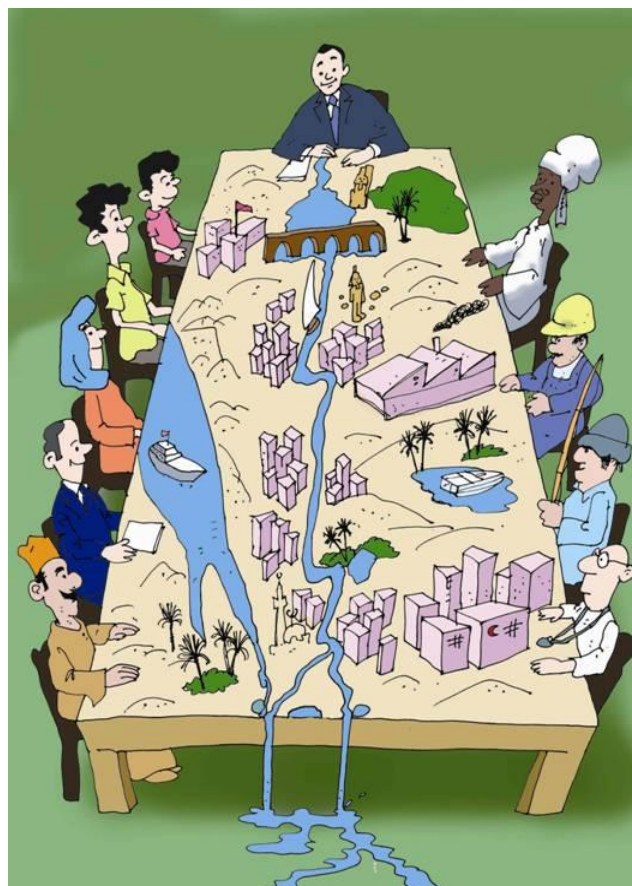
توریسم	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۴
شکار	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵
صید آبیان / ماهیگیری	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۶
خدمات عمومی	۲	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۲	۷
صنعت	۱	۱	۰	۲	۰	۱	۰	۲	۷
مدیریت منابع آب	۲	۳	۲	۱	۳	۳	۰	۲	۱۶
کشاورزی	۳	۳	۳	۳	۱	۲	۱	۱	۱۷

هرچند ارتقا آگاهی های مردم و جلب مشارکت آنان در مدیریت تالاب یکی از قدمهای اساسی برای رفع بحران به حساب می آید ولی باید این نکته را نیز یادآور شد که این راهکار یک فرایند پیچیده و بلند مدت است و حتما لازم است برای عبور از بحران راهکارهای کوتاه مدت و میان مدت نیز ارائه داد که با توجه به نقش چشمگیر دولت در سرنوشت دریاچه، به نظر می رسد بیشتر راهکارهای پیشنهادی برای کوتاه مدت و میان مدت، رنگ و بوی اقدامات دولتی داشته باشد که به چند مورد مهم می توان به شرح زیر اشاره کرد:

- ۱- اجرای برنامه مدیریت یکپارچه حوزه آبریز دریاچه ارومیه بر اساس بند الف ماده ۶۷ قانون برنامه چهارم توسعه
- ۲- انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی استراتژیک SEA برای کل حوزه آبریز دریاچه ارومیه
- ۳- تجدید نظر در طرحهای توسعه منابع آب و رهاسازی حداقل آب مورد نیاز اکولوژیک دریاچه ارومیه و تالابهای حاشیه جنوبی آن
- ۴- ارتقاء راندمان آب کشاورزی از حدود ۳۰٪ فعلی به حداقل ۴۰٪ و جلوگیری از افزایش سطح اراضی کشاورزی بر اساس طرح جامع کشاورزی استان و جلوگیری از افت سطح آب زیرزمینی دشتهای حوزه
- ۵- تکمیل پروژه میانگذر ارومیه با توجه به توصیه ها و ضوابط سازمان حفاظت محیط زیست و نتایج EMS, EIA مورد تایید این سازمان
- ۶- حمایت از طرحها و پروژه هایی که اهداف آنها همسو با اهداف حفاظتی می باشد و وابستگی مردم را به آب و زمین و فشار آنها را به این منابع تعدیل می کند مثل توسعه اکوتوریسم با استفاده از ضوابط سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
- ۷- تعدیل فشار دام در مراتع حوزه بطوریکه در مرحله اول باید نظارت دقیق بر زمان و تعداد حضور دام در مرتع مطابق با پروانه های چرای موجود صورت بگیرد و در مرحله دوم تجدید نظر در پروانه ها و کاهش ظرفیت مجاز مرتع اجرا شود.
- ۸- اجرای عملیات آبخیزداری در بالادست حوزه و بویژه در حوزه آبخیز سدهای ساخته شده و تثبیت خاک و جلوگیری از ورود رسوب به دریاچه و تالابهای حاشیه ای آن

- ۹- مدیریت تقاضای آب بطوریکه راندمان آب در بخشهای کشاورزی، شرب و صنعت ارتقاء یابد.
- ۱۰- احیاء قناتها و اجرای طرحهای آبخوانداری بمنظور حفظ آب در خاک و تغذیه سفره های آب زیرزمینی (توضیح: بطور سالانه ۱/۵ متر از ارتفاع آب پشت سدها توسط تبخیر از دست می رود)
- ۱۱- جلوگیری از تغییر کاربری اراضی تالابی جنوب دریاچه ارومیه به سایر کاربریها بویژه کشاورزی، با اجرای عملیات پیکه کوبی و تعیین مرز و حریم تالاب و نظارت فعال بر فعالیتهای حاشیه تالابها
- ۱۲- کاهش مصارف کود و سم شیمیایی در اراضی کشاورزی حوزه و رویکرد به روشهای بیولوژیک مبارزه با آفات و ارتقاء حاصلخیزی خاک
- ۱۳- مهار رشد جمعیت
- ۱۴- بهره برداری از توان علمی، فنی و اقتصادی سایر کشورها بمنظور رفع بحران موجود و اجرای طرحهای سازگار با محیط زیست
- ۱۵- رویکرد به انرژیهای پاک نظیر باد و آفتاب، در جهت کاهش آلاینده های زیست محیطی
- ۱۶- جلوگیری از گسترش ناپایدار اراضی کشاورزی بویژه در دشتهای اطراف دریاچه ارومیه

کدامیک از این دو رویکرد نتیجه بهتری برای استفاده از منابع سرزمین دارد.



و-منابع:

۱- باقرزاده کریمی، مسعود و روحانی رانکوهی، مهبد-راهنمای تالابهای ایرانی ثبت شده در کنوانسیون رامسر -

انتشارات روزنو - ۱۳۸۶ - ISBN: 964-7223-17-X

۲- گزارشهای سازمان حفاظت محیط زیست

۳- وزارت نیرو - طرح جامع آب کشور - ۱۳۷۵