





حسابرسی زیست محیطی

تالاب های کشور

معاونت فنی و حسابرسی امور عمومی و اجتماعی

هیات حسابرسی زیست محیطی و انرژی های نو

گردآوری و تدوین: سید عباس میر نجفی

فرشته رحیمیان

آبان ماه ۱۳۹۲



بخش اول

اطلاعات کلی راجع به تالاب

هیات حسابرسی زیست محیطی

تعریف تالاب (WETLAND)

تالاب اصطلاح عامی است که به انواع اکوسیستم های آبی خاکی اطلاق می شود و طبق تعریف کنوانسیون حفاظت از تالابها (رامسر) طیف وسیعی از اکوسیستم های ساحلی ، دریاچه ای ، اراضی ماندابی ، پست و.... را در بر می گیرد. تالاب ها از جمله حاصلخیزترین اکوسیستم های جهان هستند که برای آنها در سیستم های مختلف تعاریف متعددی به شرح ذیل ارائه شده است :

❖ طبق تعریف کنوانسیون رامسر : تالاب مناطقی است شامل مرداب ، باتلاق ، لجن زار یا آبگیر های طبیعی و مصنوعی اعم از دائمی یا موقت که در آن آبهای شور یا شیرین بصورت راکد یا جاری یافت می شود ، همچنین شامل آبگیرهای دریایی که عمق آنها در پایین ترین حد جزر از شش متر تجاوز نکند.

❖ طبق تعریف بخش ۴۰۴ قانون آب پاک (آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا) : تالاب ها سرزمین هایی هستند که از آب سطحی یا زیرزمینی ، در یک دوره زمانی طولانی اشباع بوده و معمولاً با گیاهانی که با شرایط زندگی در خاک اشباع سازگاری دارند ، پوشیده شده اند.

❖ طبق سیستم طبقه بندی تالاب ها و زیستگاه های آبی عمیق ایالات متحده آمریکا : تالاب ها سرزمین هایی حد واسط سیستم های آبی و خشکی هستند ، مناطقی که سطح آب زیرزمینی معمولاً رو یا نزدیک سطح زمین است یا زمین با آب کم عمق پوشیده شده است.

خصوصیات مشترک تالاب ها

طبق قانون حفاظت از تالابها ، همه آنها دارای سه خصوصیت مشترک به شرح ذیل هستند :

- ❖ دارا بودن خاک هیدریک .
(یعنی خاکی که در اثر اشباع بودن طولانی مدت دارای اکسیژن بسیار کمی بوده و دارای شرایط بی هوازی می باشد.)
- ❖ پایین تر از سطح خاک بودن سطح آب زیرزمینی در تمام طول فصل رشد .
- ❖ داشتن گیاهانی که قابلیت رشد در آب یا خاک اشباع دارند.

علل اهمیت تالاب ها

۱. حفاظت از تنوع زیستی و ذخایر ژنی وابسته به تالاب ها .
 ۲. تأمین کننده شکار و صید برای مردم بومی .
 ۳. یکی از جذاب ترین و بکرترین محیط های طبیعی اکوتوریسم ، زیبایی شناسی و میراث فرهنگی .
 ۴. تأمین چوب و علوفه مورد نیاز ساکنین بومی اطراف تالاب ها .
 ۵. کنترل کننده سیلاب های ویرانگر و رسوب رودخانه ها .
 ۶. تنظیم کننده اقلیم محلی و تلطیف کننده هوا .
 ۷. منبع تأمین آب برای کشاورزی و شرب .
 ۸. مسیر حمل و نقل های آبی .
 ۹. ایفای نقش اساسی در تثبیت ازت و چرخه کربن .
 ۱۰. داشتن ارزش اکولوژیکی معادل ۱۰ برابر جنگل ها و ۲۰۰ برابر زمین های زراعی .
- هیات حسابرسی زیست محیطی**

کارکردها و خدمات تالاب ها

تغذیه و تخلیه جریان های زیرزمینی .

تنظیم جریان های سطحی .

جلوگیری از نفوذ آب شور .

حفاظت در برابر نیرو های طبیعی .

نگهداری رسوب .

نگهداری مواد غذایی .

پالایش مواد سمی .

زیستگاه وحوش و آبزیان .

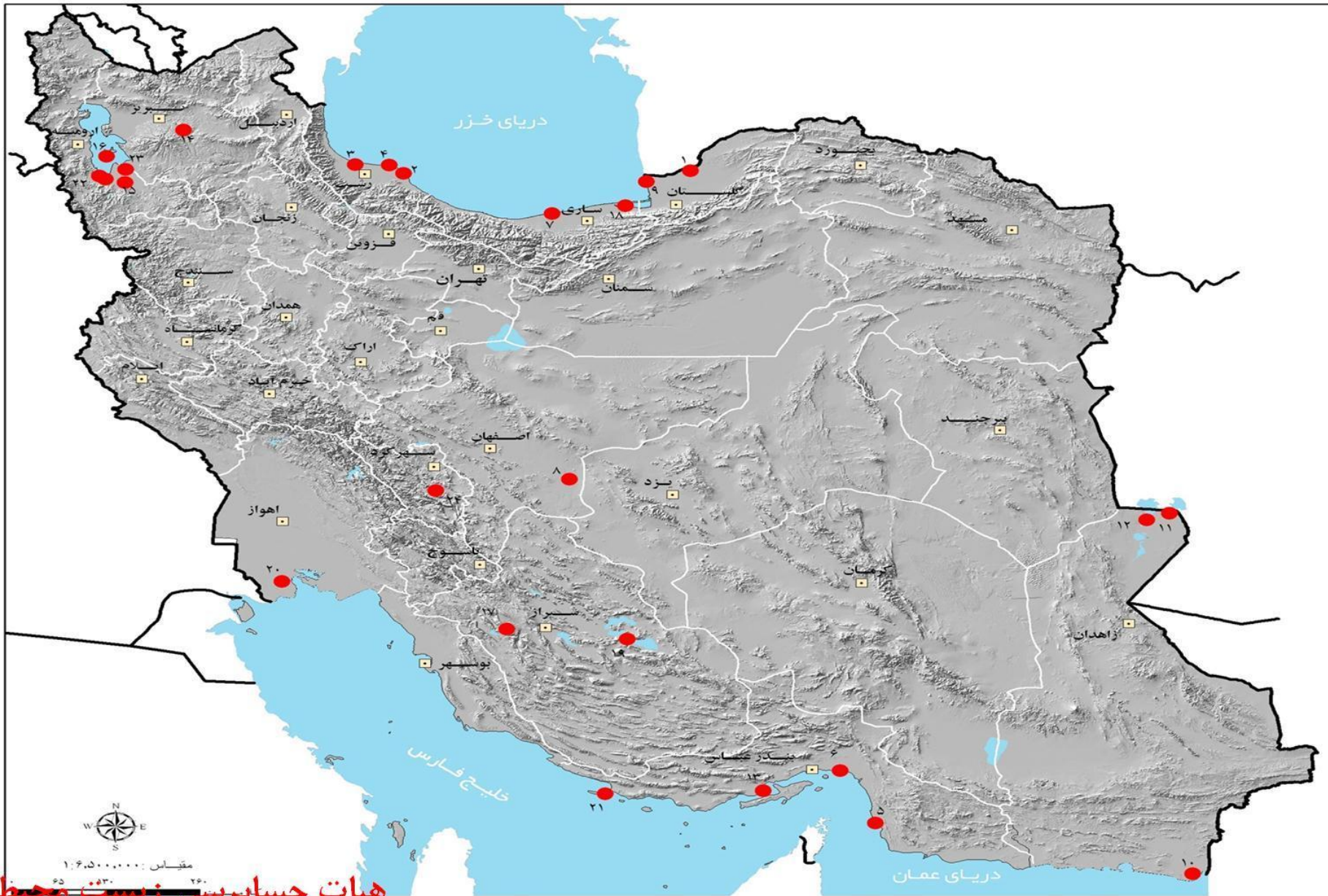
بانک ژن .

تالاب های ایران

تعداد تالاب های ایران به واسطه وسعت کشور بسیار زیاد است ولی از میان آنها بیش از ۸۴ تالاب دارای اهمیت بین المللی می باشند.

تاکنون ۳۳ تالاب در قالب ۲۲ عنوان به کنوانسیون رامسر معرفی و مشمول مقررات این کنوانسیون گردیده اند.

نقشه پراکندگی تالابهای ثبت شده در کنوانسیون رامسر



تهدیدات و آسیب های مترتب بر تالاب های کشور

۱- تغییرات سیستم آب :

✓ تغییر در مقدار و زمان رسیدن آب به پایین دست تالاب ها بدلیل طرح های توسعه منابع آبی (سدها و انحرافات).

✓ کاهش آب مورد نیاز تالاب ها بدلیل افزایش تقاضا برای آب (بخش خصوص برای آبیاری).

✓ تغییر مقدار و زمان رسیدن آب به تالاب ها بدلیل تغییرات اقلیمی.

۲- آلودگی های صوتی و آبی :

✓ مرگ حیات وحش تالاب ها بوسیله آفت کش ها.

✓ آلودگی های ناشی از فعالیت های صنعتی.

✓ ایجاد مزاحمت برای پرندگان بویژه در مناطق نیزاری بوسیله قایق ها و ناوهای هواپیمابر.

ادامه

۳- بهره برداری ناپایدار از سطح آبخیز و منابع تالابی :

✓ کاهش جمعیت ماهیان بدلیل صید بیش از حد .

✓ ایجاد تغییرات در نباتات موجود در تالاب ها بدلیل چرای بیش از حد دام.

✓ کاهش تعداد پرندگان آبی و ایجاد تغییر در پراکندگی آنها بدلیل شکار بیش از حد دام.

✓ تحلیل سفره های آب زیرزمینی بدلیل استفاده بیش از اندازه از آنها.

۴- تغییر زیستگاه های تالابی :

✓ تعدی به زیستگاه های تالابی بدلیل توسعه کشاورزی و شهر سازی.

ادامه

۵- تخریب سرزمین در حوزه آبخیز :

✓ افزایش سیلاب و فرسایش بدلیل جنگل زدایی ، چرای بیش از حد دام ، کشاورزی نامناسب.

۶- توسعه زیربنایی :

✓ آسیب به تالابها بدلیل انجام امور روبنایی حمل و نقل مانند احداث جاده ، بزرگراه و خط آهن.

۷- گونه های مهاجم غیر بومی :

✓ تهدید گونه های بومی بدلیل انتقال عمدی انواع ماهیان و گونه های غیر بومی برای تکثیر به تالاب ها.

✓ بروز تغییرات زیست محیطی بدلیل ورود تصادفی گونه های مهاجم نباتی.

پیامدهای تخریب تالاب های کشور

۱- نابسامانی های اقتصادی:

- ✓ ایجاد مشکلات معیشتی برای جوامع محلی که به کارکردهای تالاب وابسته اند.
- ✓ تشدید فشار بر تالاب ها برای حفظ تولیدات اقتصادی و کسب درآمد بیشتر از تالاب ها.

مثال :

- تشدید برداشت آب از دریاچه پریشان توسط کشاورزان در پی کاهش آب دریاچه .

نتیجه :

- نامعلوم بودن آینده تولیدات کشاورزی وابسته به دریاچه پریشان .
- تشدید فرسایش تنوع زیستی دریاچه.

ادامه

۲- پیامدهای اجتماعی و فرهنگی :

✓ تأثیر بر فرهنگ و ساختارهای اجتماعی مناطق حاشیه تالاب ها.

✓ تأثیر بر انواع مشاغل ساکنین بومی منطقه .

۳- پیامدهای اکولوژیکی :

✓ تغییر کاربری زمین های تالابی به کاربری های فاقد تناسب و مخرب تالاب ها.

✓ بروز آسیب به بهترین زیست گاههای تالابی که شامل حاشیه کم عمق تالاب ها می باشد.

۴- تضعیف تنوع زیستی تالاب ها

دلایل اهمیت حفاظت از تالاب ها

ارزش اقتصادی :

- اکوسیستم ها سالیانه حداقل ۳۳ تریلیون دلار ارزش خدماتی بوجود می آورند که ۴/۹ تریلیون دلار آن از طریق تالاب ها تأمین می گردد.
- ارزش هر هکتار تالاب حرا بر اساس تحقیقات معتبر جهانی ۹۹۹۰ دلار ذکر شده است.
- در یک مطالعه موردی در ایران ارزش هر هکتار تالاب به شرح ذیل بوده است (با نرخ های سال ۱۳۸۶ و هر دلار آمریکا ۹۲۰۰ ریال) :

- * تالاب خورخوران (استان هرمزگان) ۶۷ میلیون ریال در هر هکتار در هر سال
- * تالاب چغاخور (چهارمحال و بختیاری) ۴۷ میلیون ریال در هر هکتار در هر سال
- * تالاب امیر کلايه (استان گیلان) ۵۰ میلیون ریال در هر هکتار در هر سال

جهت مقایسه :

- ارزش یک هکتار جنگل مناطق معتدله در همان سال تنها ۸/۳ و یک هکتار زمین زراعی ۲/۸ میلیون ریال بوده است.

ادامه

ارزش اجتماعی :

- هرچه یک تالاب سالم تر باشد و فرآیندهای اکولوژیکی متعادل داشته باشد، جوامع اطراف آن نیز سالم خواهد بود و بالعکس .
- افزایش آلودگی ها و حشرات موجب تحت تأثیر قرار گرفتن چرخه های حیاتی و غذایی گردیده و ساکنین حاشیه تالابها نیز تحت تأثیر قرار می گیرند.
- رونق گردشگری یکی از مهم ترین منافع حفظ تالاب ها است که آسایش روحی و روانی ساکنین بومی و مسافران را موجب می گردد.

ارزش زیست محیطی :

- زیستگاه انواع مختلفی از گونه هاست.
- بیش از ۴۰٪ گونه های جهان و ۱۲٪ از گونه های جانوری را حفاظت می نماید.

ارزش بین المللی :

- یکی از مهمترین معیارهای ارزشیابی زیست محیطی کشورها ، زیست بوم های آبی آنها می باشد.

بخش دوم
چارچوب گزارشگری

حسابرسی زیست محیطی

تالاب های کشور

مقدمه

در راستای شناخت ارزش‌ها و حفاظت از محیط زیست و تالاب‌ها ، در سال (۱۳۵۰.ش) نمایندگان برخی از کشورهای جهان در شهر رامسر گرد هم آمدند تا با هم‌اندیشی خود یکی از اولین نهادهای بین‌المللی حفاظت از تالاب‌ها را تشکیل دهند.

کنوانسیون رامسر توافقی بین‌المللی است که بر اساس آن کشورهای عضو فراتر از مرزهای جغرافیایی ، مسایل زیست‌محیطی تالاب‌های کشورهای متعهد، به ویژه تالاب‌های بین‌المللی را مورد مطالعه ، تحقیق و بررسی قرار داده و موظف گردیدند که تمام تلاش‌های ممکن خود را در راستای منافع ملی کشورشان به کاربرند تا از تخریب و نابودی این مناطق بویژه گونه های زیستی آنها ممانعت به عمل آورند.

از طرفی :

در سال ۱۳۹۱ از محل منابع ماده (۱۲) قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور موضوع بند (ش) ماده (۲۲۴) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه ، سازمان حفاظت محیط زیست با استناد به تصویب نامه شماره ۴۸۰۶۸/ت/۲۶۲۶۳۶ هـ هیأت وزیران ، مبلغی بابت حفاظت و احیاء تالاب های کشور دریافت و به ادارات کل خود در برخی از استانها ابلاغ اعتبار نموده است.

لذا :

هدف از تهیه گزارش ، بررسی عملکرد مسئولین سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص حفاظت از تالاب های کشور با عنایت به اعتبارات دریافتی و تکالیف تعیین شده در کنوانسیون رامسر می باشد.

هیأت حسابرسی زیست محیطی

اهداف

۱- بررسی و حصول اطمینان از تنظیم و اجراء نقشه های اصلاحی تالاب ها توسط سازمان حفاظت محیط زیست بمنظور تسهیل حفظ و حراست و همچنین بهره برداری صحیح از آنها.

۲- بررسی و حصول اطمینان از ایجاد سیستم های پایش زیست محیطی تالاب ها و همچنین اتخاذ تدابیر لازم جهت کسب اطلاع از تغییرات شرایط اکولوژی آنها.

۳- بررسی و حصول اطمینان از ایجاد تسهیلات لازم جهت ، حفاظت از تالاب ها و پرندگان آبزی با ایجاد قرق های طبیعی .

۴- بررسی و حصول اطمینان از بهسازی و احیاء تالاب ها و همچنین تمهیدات اندیشیده شده جهت افزایش تعداد پرندگان آبزی در آنها .

ادامه

۵- بررسی و حصول اطمینان از اتخاذ تدابیر لازم جهت تربیت پرسنل ذیصلاح برای تحقیق در امور تالاب ها و اداره آنها توسط سازمان حفاظت محیط زیست.

۶- بررسی و حصول اطمینان از تدوین و استقرار برنامه مدیریت زیست بومی تالاب ها.

۷- بررسی و حصول اطمینان از انجام مطالعه و پژوهش در مدیریت تالاب ها.

۸- بررسی مشکلات و تهدیداتی که تالابها را در معرض خطر قرار داده است و همچنین اقدامات انجام شده برای حل آنها.

دامنه حسابرسی

بررسی رعایت مفاد بندهای ذیل مواد ۳ و ۴ معاهده کنوانسیون رامسر و همچنین تکالیف تعیین شده در راستای مصرف اعتبارات ماده (۱۲) قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، در ۲۰ استان کشور که تالابها و حوزه مورد رسیدگی برای هر تالاب مشخص گردیده است.

بخش سوم

دستور العمل رسیدگی به
عملکرد معاهده کنوانسیون
رامسر

قسمت اول دستور العمل

بند ۱ ماده ۳ معاهده کنوانسیون رامسر

طرفهای متعاقد موظف هستند نقشه‌های اصلاحی تالابها را به نحوی تنظیم نموده و به مورد اجرا گذارند که حفظ و حراست تالابهای مندرج در فهرست و حتی المقدور بهره‌برداری صحیح از آنها را در سرزمین خود تسهیل نماید.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی و اخذ مستندات تهیه و تنظیم نقشه‌های اصلاحی تالاب‌های مورد رسیدگی، در جهت کسب اطمینان از حفظ و حراست تالاب‌های مذکور و همچنین بهره‌برداری صحیح از آنها.

بند ۲ ماده ۳ معاهده کنوانسیون رامسر

هر یک از طرفهای متعاقد تدابیر لازم را جهت کسب اطلاع در اسرع وقت ممکن از تغییرات شرایط اکولوژی که بر اثر تحولات تکنولوژیک آلودگی یا سایر تصرفات انسانی در تالابهای واقع در سرزمین خود و مندرج در فهرست پدید آمده یا در شرف پدید آمدن می باشد و یا وقوع آن امکان پذیر است اتخاذ خواهد نمود.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی و اخذ مستندات مربوط به تدابیر اتخاذ شده توسط مسئولین برای کسب اطلاع سریع از تغییرات شرایط اکولوژی که بر اثر تحولات تکنولوژیک ، آلودگی یا سایر تصرفات انسانی در تالاب های مورد رسیدگی پدید آمده یا در شرف پدید آمدن می باشد و یا وقوع آن امکان پذیر است.

بند ۱ ماده ۴ معاهده کنوانسیون رامسر

هر یک از طرفهای متعاقد تسهیلات لازم جهت حفاظت تالابها و پرندگان آبزی را با ایجاد قرقهای طبیعی در منطقه تالابها اعم از اینکه در فهرست درج شده و یا نشده باشند فراهم و به نحو مقتضی از آنها نگهداری خواهد کرد.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی و اخذ مستندات مربوط به ایجاد قرق های طبیعی در منطقه تالاب های مورد رسیدگی ، بمنظور فراهم نمودن تسهیلات لازم جهت حفاظت تالاب ها و پرندگان آبزی و نگهداری از آنها به نحو مقتضی .

بند ۲ ماده ۴ معاهده کنوانسیون رامسر

هرگاه یکی از طرفهای متعاقد در مواردی که منافع ملی او فوراً ایجاب می‌کند تالابی را که در فهرست درج شده است حذف نماید و یا وسعت آن را کاهش دهد مکلف است تا حد امکان کمبود حاصله در این تالابها را جبران و بالاخص قرقهای طبیعی دیگری را به میزانی معادل با محل زیست قبلی برای پرندگان آبرزی و حمایت از آنها در همان منطقه یا در محل دیگر ایجاد نماید.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی و کسب اطلاع از مواردی که بدلیل ایجاب منافع ملی تالابی را که در فهرست کنوانسیون رامسر درج شده است از فهرست مذکور حذف نموده و یا وسعت آن را کاهش داده باشند.

* در صورت مشاهده مواردی در بند فوق ، اقدامات انجام شده جهت جبران کمبود حاصله در این تالاب ها و بالاخص ایجاد قرق های طبیعی دیگری به میزانی معادل با محل زیست قبلی برای پرندگان آبرزی و حمایت از آنها در همان منطقه یا در محل دیگر بررسی و مستندات آن اخذ گردد.

بند ۴ ماده ۴ معاهده کنوانسیون رامسر

طرفهای متعاقد با اعمال مدیریت صحیح کوشش خواهند نمود تعداد پرندگان آبی را در تالابهای مربوطه افزایش دهند.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی و اخذ مستندات مربوط به اقدامات انجام شده جهت افزایش تعداد پرندگان آبی در تالاب های مورد رسیدگی.

بند ۵ ماده ۴ معاهده کنوانسیون رامسر

طرفهای متعاقد تدابیر لازم جهت تربیت پرسنل ذیصلاحیت به منظور تحقیق در امور تالابها و اداره و حفاظت آنها اتخاذ خواهند نمود.

دستورالعمل رسیدگی

بررسی اقدامات انجام شده در خصوص اتخاذ تدابیر لازم جهت تربیت پرسنل ذیصلاح به منظور تحقیق در امور تالاب ها و اداره و حفاظت از آنها.

بررسی مشکلات و آسیب های مترتب بر تالاب های مورد رسیدگی اعم از طبیعی (خشکسالی) یا غیرطبیعی (سد سازی ، جاده سازی) که آنها را در معرض خطر قرار داده است. همچنین اقدامات انجام شده توسط مسئولین ذیربط جهت رفع مشکلات مشاهده شده.

بخش چهارم

دستور العمل رسیدگی به عملکرد
اعتبارات ماده (۱۲) قانون تشکیل
سازمان مدیریت بحران کشور

قسمت دوم دستور العمل

عملکرد اعتبارات دریافتی

بررسی و دریافت عملکرد مالی اعتبارات ابلاغی از محل ماده (۱۲) قانون
تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور در قالب جدول ذیل :

اعتبار	تخصیص	کنترل تخصیص	دارایی در جریان تکمیل	پیش پرداخت	علی الحساب	مانده وجوه واریزی

بررسی عملیات پیش بینی شده در موافقتنامه

شرح عملیات :

تدوین و استقرار برنامه مدیریت زیست بومی تالاب ها

دستورالعمل رسیدگی :

بررسی اقدامات انجام گرفته درخصوص تدوین و استقرار برنامه مدیریت زیست بومی تالاب ها به تفکیک هریک از تالاب های مورد رسیدگی که می تواند شامل مواردی به شرح ذیل باشد :

✓ شناخت و تجزیه و تحلیل وضع موجود زیست بوم های تالابی (تنوع زیستی ، اقتصادی و اجتماعی).

✓ تعیین مرز و حریم اکولوژیک تالاب ها.

✓ شناسایی اثرات خشکسالی و تغییرات اقلیم بر تالاب ها و اقدامات مقابله و سازگاری جهت کاهش اثرات.

✓ ارزشگذاری اقتصادی کارکردها و منافع تالاب ها.

✓ تدوین برنامه مدیریت زیست بومی تالاب ها.

✓ اجرای برنامه های مدیریت زیست بومی تالاب ها.

بررسی عملیات پیش بینی شده در موافقتنامه

شرح عملیات :

ایجاد سیستم های پایش زیست محیطی تالاب ها

دستورالعمل رسیدگی :

بررسی اقدامات انجام گرفته درخصوص ایجاد سیستم های پایش

زیست محیطی تالاب ها به تفکیک هریک از تالاب های

مورد رسیدگی .

بررسی عملیات پیش بینی شده در موافقتنامه

شرح عملیات :

بهسازی ، حفاظت و احیاء تالاب ها

دستورالعمل رسیدگی :

بررسی اقدامات انجام گرفته درخصوص بهسازی ، حفاظت و

احیاء تالاب ها به تفکیک هریک از تالاب های مورد رسیدگی

بررسی عملیات پیش بینی شده در موافقتنامه

شرح عملیات :

مطالعه و پژوهش در مدیریت تالاب ها

دستورالعمل رسیدگی :

بررسی اقدامات صورت گرفته درخصوص انجام مطالعه و پژوهش

در مدیریت تالاب ها به تفکیک هریک از تالاب های مورد

رسیدگی .

از قانون برنامه پنجم توسعه

بندهای ج و د ماده (۱۹۳) :

ج - از سال دوم برنامه، هرگونه بهره‌برداری صنعتی و معدنی جدید از تالابهای داخلی مطلقاً ممنوع است.

د - با توجه به شرایط ویژه تالابهای کشور از منظر اقتصادی، کشاورزی، زیست بومی، تنوع زیستی و گردشگری و وجود مراتع و اراضی زراعی مطلوب در اطراف آنها و وجود چالشهای جدی در تخصیص منابع آب در این مناطق و به‌طور کلی، پیچیدگی و شکنندگی زیست بوم طبیعی این مناطق، دولت مکلف است در سال اول برنامه، با ساماندهی مجدد سازمانهای موجود در بخشهای آب، کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری، نسبت به اعمال مدیریت یکپارچه با مشارکت بهره‌برداران در دشتهای اطراف این تالابها اقدام نماید.

تبصره - آئین‌نامه اجرائی این ماده به پیشنهاد مشترک معاونت و سازمان حفاظت محیط زیست و وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، کشور، نفت، نیرو و صنایع و معادن به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

سایر موارد قابل ذکر

با عنایت به نواقص احتمالی چارچوب حاضر که ناشی از تازگی
مبحث رسیدگی می باشد ، بهتر است همکاران موضوعات
مهمی که در طول رسیدگی دارای اهمیت بوده و می توان به
عنوان یافته حسابرسی مطرح نمود را در این قسمت درج
نمایند .

آسیب های احصاء شده

در بررسی های به عمل آمده ، آسیب های مشاهده شده با ذکر مصداق آورده شود مانند :

- ✓ فقدان قوانین کافی مرتبط با موضوع.
- ✓ ضد و نقیض بودن قوانین و مقررات .
- ✓ نداشتن برنامه مدون توسط دستگاه اجرائی جهت اعمال نظارت بر موضوع مورد رسیدگی .
- ✓ مبهم بودن اهداف و وظایف .
- ✓ نبود ضمانت اجرائی کافی .

موارد و اخواهی

واخواهی احصاء شده با ذکر مستند قانونی در این قسمت
ذکر شده و اقدام قانونی لازم برای ارسال به دادسرا
صورت گیرد .

توصیه های حسابرسی

توصیه های لازم برای مقابله با علل و عوامل آسیب زا ،
انحرافات ناشی از رسیدگی و مرتبط با موضوع و بهبود
امور ارائه گردد.

با تشکر از حسن توجه شما



هیات حسابرسی زیست محیطی