

مروری



مروری بر ماهیت تالاب‌ها و نیازمندی‌های پژوهشی تالاب‌های بین‌المللی ایران در جهت مدیریت خردمندانه

سیما سفیدیان^{۱*}، عبدالرسول سلمان ماهینی^۲

^۱ کارشناس ارشد محیط‌زیست، دانشگاه علوم
کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
^۲ دانشیار گروه محیط‌زیست، دانشگاه علوم
کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

چکیده

کنوانسیون رامسر اولین معاهده بین‌المللی جهانی برای حفاظت از یک اکوسیستم خاص است و هدف آن پوشش تمام جنبه‌های حفاظت از تالاب و استفاده خردمندانه و شناسایی اکوسیستم‌های تالابی که برای حفاظت از تنوع زیستی حیاتی هستند، مدیریت آب و رفاه جوامع انسانی است. سطح وسیعی از کل ایران را مناطق بیابانی و نیمه بیابانی فراگرفته است که خود بر نقش و ارزش حیاتی تالاب‌ها به مقدار قابل توجهی می‌افزاید. اکنون که بیشتر با تغییرات اقلیمی و بحران آب در کشور روبرو هستیم، اهمیت کارکرد تالاب‌ها بیش از پیش نمایان شده است. علاوه بر خشکسالی، بیشترین خسارات وارد بر تالاب‌های کشور عدم مدیریت مناسب است. همچنین ناکافی بودن و در موارد بسیاری فقدان اطلاعات پایه‌ای از جمله مواردی است که توانایی ما را از شناخت محیط‌زیست تالابی و مدیریت صحیح آن باز می‌دارد. از این رو، مهم‌ترین اقدامات پژوهشی مورد نیاز تالاب‌های کشور در راستای مدیریت خردمندانه‌تر را می‌توان تعیین مرز اکولوژیکی، برآورد حقایق محیط‌زیستی، زون‌بندی و احیا و ترمیم تالاب‌ها دانست. به علاوه، شناسایی ساختار تالاب‌ها به لحاظ اکولوژیکی، زمین-آب‌شناختی، شناسایی و طبقه‌بندی گیاهان آبی و خشکی تالاب‌ها و ارزیابی زیستگاه جانوران تالابی از جمله موارد پایه‌ای در شناخت هرچه بهتر این اکوسیستم‌ها هستند. ذکر این نکته ضروریست که مدیریت تالاب‌ها به تنهایی و توسط یک ارگان یا سازمان خاص امکان‌پذیر نخواهد بود. اتخاذ دیدگاه فرارشته‌ای و به کارگیری مدیریت بین‌رشته‌ای و بین‌سازمانی در میان ارگان‌های اجرایی و نظارتی کشور منجر به ایجاد نتایج بهتر و موفقیت هرچه بیشتر در مدیریت و حفاظت تالاب‌ها خواهد شد.

نویسنده مسئول: سیما سفیدیان
ایمیل: sima_sefid@yahoo.com

واژه های کلیدی: نیازمندی پژوهشی، مدیریت، تالاب‌های بین‌المللی، ایران

مقدمه

تالاب (Wetland) به ناحیه‌ای اطلاق می‌شود که خاک آن توسط آب‌های زیرزمینی یا سطحی به صورت اشباع درآمده و در طی یک دوره کافی و شرایط عادی محیطی تکامل یافته و دسته‌ای از گیاهان و جانوران خاص که امکان زندگی در

چنین شرایط اکولوژیکی را داشته‌اند، در آن به وجود آمده و رشد کرده‌اند (شکل ۱). بهره‌مندی یک تالاب از منابع گوناگون آب، به موقعیت پستی و بلندی‌ها، جریان‌های سطحی و زیرزمینی بستگی دارد که در نهایت منجر به گوناگونی اشکال منحصر به فرد تالاب‌ها می‌شود. برای مثال،

باشد که بتوان آن را یک حوضه بسته رسوبی یا دریاچه نامید (سلمان ماهینی و سفیدیان، ۱۳۹۱). مناطق تالابی بر اساس تعریف کنوانسیون رامسر عبارت‌اند از «کلیه مناطق مردابی، آبگیر، تورب‌زار (پیت‌زار)، آبی به صورت طبیعی، مصنوعی، دائم یا موقت با آب ساکن یا جاری شیرین، شور یا لب‌شور مشتمل بر آن دسته از آب‌های دریایی که عمق آب در کشند پایین از ۶ متر تجاوز نکند» (راهنمای کنوانسیون رامسر، ۲۰۱۱).

جهت تشکیل دریاچه‌های نمکی شرایط ویژه‌ای لازم است. در سال ۱۹۸۱، Kelts و Eugster، سه شرط اصلی و اساسی را برای تشکیل چنین دریاچه‌هایی ذکر کردند که عبارت است از: ۱- مقدار آبی که از هر راهی از دریاچه بیرون می‌رود باید محدود باشد، به طوری که چرخه آب‌شناسی حوضه بسته‌ای را موجب شود؛ ۲- مقدار تبخیر آب دریاچه نسبت به آب‌های فرا رسیده بیشتر نباشد؛ ۳- مقدار آبی که بدان می‌رسد به اندازه‌ای



شکل (۱) تالاب آلمگل، استان گلستان

نیز نقش بسیار مهمی که تالاب‌ها در چرخه هیدرولوژیکی و مدیریت پایدار آب دارند، تاکید داشت. از آن زمان، کنوانسیون فلسفه این خط فکری را برای پوشش تمام جنبه‌های حفاظت از تالاب و استفاده خردمندانه (به عنوان مثال، پایدار)، شناسایی اکوسیستم‌های تالابی که برای حفاظت از تنوع زیستی حیاتی هستند، مدیریت آب و رفاه جوامع انسانی و در نهایت تحقق چشم انداز کاملی از متن اصلی کنوانسیون، گسترش داده است. به همین دلیل بعدها کنوانسیون نام خود را به «کنوانسیون حفاظت از تالاب‌های با اهمیت بین‌المللی» تغییر داد که به «کنوانسیون رامسر» شهرت دارد.

کنوانسیون رامسر در نشست بین‌المللی که در تفریحگاه ساحلی دریای خزر در شهر رامسر ایران توسط سازمان شیلات و شکار برگزار شد، شکل گرفت. متن این کنوانسیون در تاریخ ۲ فوریه ۱۹۷۱ موافقت شد و روز بعد توسط نمایندگانی از ۱۸ کشور امضا شد. این معاهده در دسامبر ۱۹۷۵، پس از تأیید یونسکو به ثبت رسید. به این ترتیب رامسر اولین معاهده بین‌المللی جهانی مدرن برای حفاظت و استفاده پایدار از منابع طبیعی است و هنوز هم تنها معاهده‌ای است که به حفاظت از یک اکوسیستم خاص تعلق دارد. متن این کنوانسیون در زمان خود الهام‌بخش این هدف بود و به شدت بر وابستگی متقابل مردم و تالاب‌ها و

طبقه‌بندی تالاب‌ها

با این وجود که تالاب‌ها را می‌توان بر اساس داده‌های مورد استفاده از هر منبع بوم‌شناختی اعم از فیزیکی و یا زیستی و همچنین اهداف مورد نظر، به روش‌های گوناگونی طبقه‌بندی نمود، کنوانسیون رامسر در یک دسته‌بندی کلی تالاب‌ها را در سه گروه کلی ۱- تالاب‌های ساحلی/دریایی؛ ۲- تالاب‌های درون خشکی؛ ۳- تالاب‌های مصنوعی و ۴۲ گروه فرعی جای داده و کدبندی کرده است (Ramsar Classification System for Wetland Type, 2009).

تالاب‌های بین‌المللی ایران

ایران در بخشی از سرزمین‌های خشک و نیمه خشک آسیا واقع شده است که بارندگی در اکثر مناطق آن به نسبت کم است. به همین رو، دریاچه‌های داخلی آن کم و اغلب در فرو رفتگی‌های زمین‌ساختی جوان قرار دارد. دریاچه‌های دائمی ایران بیشتر به مناطق پر باران شمال، غرب و جنوب غربی ایران محدود است. در مناطق خشک و صحرایی، دریاچه‌ها از نوع فصلی و پایانه‌ای است و آب آن‌ها شور است (آقنابتی، ۱۳۸۵). ایران دارای انواع گوناگونی از تالاب‌هاست و نظر به اهمیت تالاب‌های ایران که همه ساله یک تا چهار میلیون پرنده مشتمل بر ۱۴۰ گونه مختلف را به خود جلب می‌نمایند، تاکنون بیست و چهار سایت تالابی بین‌المللی با مساحت ۱،۴۸۶،۴۳۸ هکتار از کشور (حدود یک درصد کل مساحت ایران) در کنوانسیون رامسر به ثبت رسیده است (Ramsar List, 2014). هم اکنون ایران دارای ۲۴ تالاب بین‌المللی به شرح زیر است:

۱. تالاب گمیشان، ۲. مجموعه آلاگل، آماگل و آجی‌گل در گلستان.

۳. شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان در مازندران و گلستان،
۴. آب‌بندان‌های فریدون‌کنار، ازاران و سرخ‌رود در مازندران.
۵. امیرکلايه، ۶. مجموعه تالاب انزلی، ۷. کولاب بندر کياشهر و دهانه سفیدرود در گیلان.
۸. قوری‌گل در آذربایجان شرقی.
۹. تالاب دریاچه ارومیه، ۱۰. تالاب قوپی‌باباعلی، ۱۱. تالاب‌های یادگارلو، دورگه‌سنگی و شورگل و ۱۲. تالاب کانی‌برازان در آذربایجان غربی.
۱۳. تالاب‌های نیریز و کمجان، ۱۴. دریاچه پریشان و دشت ارژن در فارس.
۱۵. تالاب شادگان، خورالامیه و خور موسی در خوزستان.
۱۶. هامون صابری و هامون هیرمند، ۱۷. هامون پوزک، ۱۸. تالاب‌های خلیج گواتر و خور باهو در سیستان و بلوچستان.
۱۹. خور خوران، ۲۰. مجموعه رودهای شور، شیرین و میناب، ۲۱. مصب رودهای گز و حرا، ۲۲. جزیره شیدور در هرمزگان.
۲۳. تالاب گاوخونی در اصفهان.
۲۴. تالاب چغاخور در چهارمحال و بختیاری.

نیازمندی‌های پژوهشی در جهت مدیریت خردمندان

مدیریت تالاب به طور کلی شامل فعالیت‌هایی است که به طور طبیعی و یا انسان ساخت می‌تواند در تالاب یا اطراف آن، به منظور حفاظت، احیا، دستکاری و یا بهبود کارکردها و ارزش‌های تالاب اعمال شود. مدیریت تالاب به مسائل مرتبط با (۱) حفاظت از تالاب‌های طبیعی؛ (۲) فعالیت‌هایی که تالاب‌های طبیعی را در برگرفته است و به طور خاص از الزامات تنظیمی معافاند؛ (۳) ایجاد و احیای تالاب و (۴) ساخت تالاب برای بهبود کیفیت آب تقسیم می‌شوند.

غنی‌ترین اکوسیستم‌های جهان هستند و علاوه بر منافع متعدد در سطح محلی و ملی در سطح بین‌المللی نیز دارای کارکردهای متعددی می‌باشند.

اکنون که بیشتر از قبل با تغییرات اقلیمی و بحران آب در کشور روبرو هستیم (شکل ۲)، اهمیت کارکرد تالاب‌ها بیش از پیش نمایان شده است، در حالی که دانش و آگاهی علمی ما در مورد تالاب‌های کشور - اگر موجود باشد - صرفاً محدود به چند تالاب خاص است و باقی تالاب‌ها با وجود ثبت در کنوانسیون رامسر تا حدودی مهجور مانده‌اند و به آن‌ها کمتر توجه شده است. همانطور که ذکر شد، آب مهم‌ترین عامل در حفظ و نگهداری تالاب‌هاست و تالاب‌ها به عنوان منابع آب خصوصاً در مناطق خشک ایران جایگاه ویژه‌ای دارند.

قرارگیری ایران در کمربند خشک کره‌ی زمین، با مناطق بیابانی و نیمه بیابانی وسیع، نقش و ارزش حیاتی این زیستگاه‌های آبی به مقدار قابل توجهی می‌افزاید. با این وجود که ایران یکی از بنیان‌گذاران کنوانسیون بین‌المللی رامسر است، محیط‌زیست آن به خصوص در مورد تالاب‌ها و اکوسیستم‌های آبی همیشه با بحران‌های گوناگون روبرو بوده است.

تاکنون، بهره‌برداری از منابع آب به گونه‌ای بوده است که تالاب‌ها و اکوسیستم‌های آبی همواره گزینه‌ای برای برداشت آب بوده‌اند و معمولاً آب اضافه بر نیاز حوضه به آن‌ها تخلیه گردیده است. نتیجه این شرایط، آسیب دیدن بسیاری از تالاب‌های کشور به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک بوده است. این شرایط در سال‌های کم آبی نیز تشدید گردیده و در حالی است که تالاب‌ها از



(ب)



(الف)

شکل (۲) تالاب بین‌المللی آلاگل و خشک شدن بخش وسیعی از آن در تابستان ۱۳۹۴؛ الف: نمای غربی تالاب، ب: نمای شمالی تالاب

مواردی است که توانایی ما را از شناخت محیط‌زیست تالابی و مدیریت صحیح آن باز می‌دارد.

از این رو، اقدامات پژوهشی مورد نیاز تالاب‌های کشور در راستای مدیریت هرچه بهتر و حفظ کارکرد و ارزش‌های تالاب برای زیست‌مندان آن و

علاوه بر خشکسالی که معمولاً به دلایل طبیعی اتفاق می‌افتد، بیشترین خسارات وارد بر تالاب‌های کشور عدم مدیریت مناسب است. باید خاطر نشان کرد که ناکافی بودن و در موارد بسیاری فقدان اطلاعات پایه‌ای زمین‌شناختی، آب‌شناختی و بخصوص بوم‌شناختی، نظیر وضعیت پوشش گیاهی، تنوع زیستی پرندگان و جانوران از جمله

جوامع انسانی وابسته (مستقیم و غیرمستقیم) در ادامه این بحث پیشنهاد شده است.

انجام مطالعات اکولوژیکی تالاب‌های بین‌المللی و تدوین برنامه‌های پایش اکوسیستم‌های آبی خصوصاً در تالاب‌های مهم کشور، بدون رفع تعارضات میان مدعیان استفاده از موجودی آب تالاب امکان‌پذیر نیست. یکی از شاخص‌های مدیریتی مؤثر در تالاب‌های تحت مدیریت سازمان در سطح بین‌المللی، تعیین مرز اکولوژیکی این تالاب‌هاست. مرزبندی اکولوژیکی به عنوان یک سند قانونی، سبب رفع تعارضات میان مدعیان استفاده از منابع آب تالاب خواهد شد. موجودیت یک تالاب فراتر از گسترش پهنه‌ی آبی آن است. بسیاری از تالاب‌ها زمین‌هایی هستند که در زمان‌های مختلفی از سال کم آب و یا خشک می‌شوند، در نتیجه، مرز آبی متغیر است و نمی‌تواند تنها معیار تعیین مرز تالاب باشد. از طرف دیگر بر اساس بند 6-a فرم اطلاعات پیشنهادی کنوانسیون رامسر، برای ثبت یک تالاب بین‌المللی، مرزهای قانونی و مرزهای تعیین شده برای کنوانسیون رامسر باید معرفی و مشخص شده باشند در حالی که در بین تالاب‌های بین‌المللی که در ایران به ثبت می‌رسند، به این امر ضروری معمولاً به شکل اصولی توجهی نمی‌شود. مرز تالاب باید متناسب با ویژگی‌های محیط‌زیستی باشد، زیرا شناسایی و تعیین مرز اکولوژیکی یک تالاب ابزاری ضروری برای انتخاب مناطق حفاظت شده‌ی تالابی، تعیین محدوده‌ی حفاظتی (بافر)، مدیریت خردمندانه و به تبع آن سبب جلب حمایت قانونی برای توقف تغییر کاربری زیستگاه‌های تالابی خواهد بود (سفیدیان و همکاران، ۱۳۹۱).

حقابه محیط‌زیستی یک تالاب، میزان آبی است که باید در یک تالاب وجود داشته باشد تا بتواند

بقای اکوسیستم آن را تضمین نماید. در اسناد کنوانسیون رامسر به عنوان یک نهاد بین‌المللی، حق تالاب‌ها بر حقابه محیط‌زیستی صریحاً به رسمیت شناخته شده است. عدم رعایت حقابه تالاب منجر به خشک شدن بخش یا تمام یک تالاب خواهد شد که پیامدهای زیستی، اقتصادی و اجتماعی آن در نمونه‌های موجود در کشور مانند تالاب هامون، ارومیه و دیگر تالاب‌های خشک شده قابل مشاهده است. احداث سد و تغییر مسیر آب ورودی به تالاب و در نتیجه عدم رعایت حقابه تالاب سبب خشک شدن یک تالاب می‌شود و این امر در کاهش زیست‌مندان آن نقش مهمی دارد. خشکسالی نیز معضلی است که در سال‌های اخیر به شدت به سایر مشکلات اضافه شده است. محاسبه میزان موجودیت آب مورد نیاز یک تالاب، برای حفظ کارکردهای زیستی و اکولوژیکی آن ضروریست. در شرایطی که یک تالاب به عنوان تالاب بین‌المللی ثبت شده است. تالاب‌های بین‌المللی، محیط‌زیستی برای حمایت از پرندگان آبی و پستانداران به منظور تامین غذا، آب و سرپناه، به خصوص در زمان مهاجرت و جوجه‌آوری و حمایت از ماهی‌ها، پرندگان، پستانداران و دیگر حیات وحش به عنوان گونه‌های نادر و در خطر انقراض است.

زون‌بندی روشی پر کاربرد برای راهبری رویکردهای مدیریتی از لحاظ مکانی و به شکلی ساختارمند است. در بسیاری از تالاب‌های بزرگ که توسط مردم و برای مقاصد مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند، اهدافی وجود خواهند داشت که نمی‌توان به صورت یکنواخت و مشابه به کل تالاب تعمیم داد. بنابراین، یک برنامه زون‌بندی مورد نیاز است. از جمله مزایای زون‌بندی یک تالاب می‌توان به ۱. تامین حفاظت برای زیستگاه‌ها، گونه‌ها و فرآیندهای اکولوژیک

حیاتی و یا نادر (گروه‌های پرندگان زادآور، محدوده‌های تخم‌ریزی و زادآوری ماهیان)؛ ۲. جداسازی فعالیت‌های مناقشه برانگیز انسانی (مانند تماشای پرندگان و یا شکار)؛ ۳. فراهم نمودن امکانات برای فعالیت‌های انسانی (عمدتاً سنتی) که به سلامت تالاب وابسته‌اند، مانند ماهیگیری، برداشت نی و یا طبیعت گردی، به منظور تداوم ایجاد مزایای اجتماعی و اقتصادی برای جوامع محلی و به طور کلی اقتصاد منطقه؛ ۴. فراهم ساختن امکان جداسازی و قُرق محدوده‌های آسیب‌دیده و یا خالی‌شده از جمعیت، برای احیاء و بازسازی، اشاره کرد.

باید توجه داشت نابودی یک تالاب در نتیجه‌ی عدم مدیریت معقول، تغییرات اقلیمی و خشکسالی نه تنها بر تنوع‌زیستی و کارکردهای زیستی یک تالاب، بلکه بر سلامت و اقتصاد جوامع محلی وابسته به تالاب و در مقیاس بزرگتر سرزمین‌های مجاور آن نیز اثرات جبران ناپذیری خواهد گذاشت. امروزه، پدیده ریزگردها در منطقه‌ی خاورمیانه یکی از جدی‌ترین تهدیدات محیط‌زیستی محسوب می‌شود که جز موارد طبیعی آن، متأسفانه در بیشتر موارد تخصیص آب تالاب‌ها و دریاچه‌ها به دیگر مصارف و این‌گونه سوء مدیریت‌ها علت اصلی بروز و تشدید این پدیده است. پدیده‌ی ریزگردها یکی از پیامدهای خشک شدن اکوسیستم‌های آبی نظیر تالاب‌ها و دریاچه‌ها، خصوصاً در انواع داخل خشکی آن‌هاست. این پدیده برای مناطق مجاور و گاه در سطح وسیع‌تری در ناحیه، مشکلات فراوان محیط‌زیستی، بهداشتی و نیز اقتصادی به همراه خواهد داشت. از این رو، یکی از راه‌های کاهش ریزگردها و مواجه شدن با این پدیده، احیای تالاب‌هاست.

احیای تالاب فرآیند بهبود کارکردهای اکولوژیک تالاب‌های تخریب یافته است. منظور از کارکردهای اکولوژیک همان کنش‌های متقابل هیدرولوژیک، خاک و پوشش گیاهی تالاب است. این فرآیندها در سلامت، رفاه و بهداشت انسان دخیل بوده و به طور خلاصه عبارتند از: افزایش آب زیرزمینی و بیرون‌دهی آن، ذخیره کردن آب سیلاب‌ها و رهاسازی تدریجی آن، ایجاد مانع در مقابل اثر امواج و جلوگیری از فشارهای مخرب ناشی از آن، جذب رسوبات، نگهداری مواد غذایی و حذف آن، بهبود چرخه‌های زنجیره غذایی، فراهم آوردن زیستگاه آبزیان و حیات وحش، تفرج متمرکز و گسترده و ارزش فرهنگی. در بسیاری از مناطق خشک و نیمه خشک جهان، به دلیل استفاده بیش از اندازه انسان، خصوصاً به منظور کشاورزی جریان‌های آب در محیط‌زیست در حال کاهش است. این روند ممکن است با خشکسالی و تغییرات آب و هوایی بلند مدت ترکیب شود. در نتیجه، جریان‌ها در بسیاری از رودخانه‌ها و حجم آب ورودی به دریاچه‌ها و تالاب‌ها پایین دست (به عنوان مثال دریاچه ارومیه، تالاب هامون)، تا حد زیادی کاهش یافته است که منجر به اثرات شدید محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود. احیای تالاب در سال‌های اخیر خصوصاً در شرایطی که خشکسالی‌های بیشتری پیش روی ماست، توجه زیادی را به خود جلب نموده ولی مبنای علمی این کار اغلب بسیار ضعیف بوده است. همچنین اقدامات زیادی جهت احیاء تالاب‌های مختلف صورت گرفته است. اما دستاوردهای آن به طور هدفمند و مستند موجود نبوده و معمولاً فاقد معیارهای طراحی و برآورد موفقیت بوده یا بسیار ضعیف بوده‌اند. برای شناخت یک اکوسیستم، شناخت ساختار آن ضروریست. یک تالاب مساحتی اشباع شده از آب

تالاب‌ها طیف گسترده‌ای از گیاهان، پرندگان و پستانداران را مورد حمایت قرار می‌دهند که سازگاری شگفت‌انگیزی برای استفاده هرچه بهتر از این جوامع پویا پیدا کرده‌اند. با وجود اهمیت شناسایی و طبقه‌بندی گیاهان اکوسیستم آبی و خشکی تالاب‌ها و ارزیابی زیستگاه جانوان تالابی به منظور درک بهتر کارکرد تالاب‌ها، خصوصاً مرزبندی و زون‌بندی تالاب‌ها و شناسایی سریع تالاب‌های بین‌المللی در آینده، تاکنون مطالعات جامعی برای تمام تالاب‌های کشور صورت نگرفته است. این اطلاعات پایه‌ای برای شناخت هرچه بهتر اکوسیستم یک تالاب ضروریست.

امروزه استفاده از فنون سنجش از دور برای پایش محیط‌زیست و اجزای آن بسیار معمول شده است. سنجش از دور به معنی فن شناسایی و تعیین پدیده‌های محیط‌زیست بر اساس داده‌هایی کسب شده از راه دور است. روشن است که این فن برای کسب آگاهی در رابطه با آب و پوشش گیاهی نقش مهمی ایفا می‌کند. تکنیک‌های سنجش از دور اطلاعات نسبتاً دقیقی برای مدیریت پایدار و مؤثر تالاب‌ها ارائه می‌کند. از این رو، تهیه نقشه‌ها، قابلیت‌های زیادی برای مدیریت و کمک به اهداف پایش و حفاظتی دارند. بررسی تغییرات زمانی در نقشه‌های کاربری و پوشش اراضی با دقت بالا، می‌توان به پایش روند تغییرات در تالاب‌ها و بررسی روند مدیریت کمک کند.

تالاب‌ها به عنوان یک ذخیره‌گاه طبیعی مانند اسفنج عمل می‌کنند، آن‌ها آب‌های جریان یافته‌ی مناطق اطراف، خصوصاً سیلاب‌ها را به مدت زمان طولانی ذخیره و به تدریج رها می‌کنند. در نتیجه، فرآیند تخریبی سیلاب‌ها را کاهش می‌دهند. هر هکتار از یک تالاب می‌تواند حدوداً یک تا یک و نیم میلیون گالن سیلاب را در خود ذخیره کند. اثر هر تالاب در کنترل سیل ممکن است بسته به

برای سال‌های متمادی است و عوامل اقلیم، پستی و بلندی و زمین‌شناسی در تعیین شرایط آب‌شناختی تالاب‌های طبیعی مؤثر است. اقلیم تعیین‌کننده آب و هوای تالاب و به طبع آن میزان بارندگی است که سرانجام منجر به گوناگونی اشکال منحصر به فرد تالاب‌ها می‌شود و هر نوع می‌تواند میزان آسیب‌پذیری آب‌شناختی تالاب را از نظر فعالیت‌های انسانی، یا انواع آلودگی آب نشان دهد. اطلاعات زمین‌شناسی تالاب‌های ایران محدود به دریاچه ارومیه، بختگان، پریشان، گاوخونی و مجموعه تالاب‌های هامون است و از دیگر تالاب‌های به نسبت کوچک نقاط مختلف ایران اطلاعات چندانی در دسترس نیست (آقانباتی، ۱۳۸۵). همچنین، در خصوص لایه‌های زیرین تمام مناطق تالاب‌های ایران و نفوذپذیری آن‌ها متأسفانه اطلاعاتی وجود ندارد. در حالی که با دانش زمین‌شناسی و آب‌شناسی تالاب‌ها می‌توان اثرات سویی را که به تالاب تحمیل می‌شود، پیش‌بینی کرد. تالاب‌ها دارای حساسیت آب‌شناختی هستند و یک تغییر کوچک در هر یک از ورودی و خروجی آب می‌تواند سطح آب تالاب را تغییر دهد. درجه حساسیت به آلودگی‌ها و اقدامات مدیریتی براساس طبقه‌بندی زمین-آب‌شناختی تالاب‌ها، آسیب‌پذیری انواع مختلف آن‌ها را به فعالیت مورد نظر متفاوت کرده است. از آنجایی که حفظ و صیانت از تالاب‌ها و بهره‌برداری بهینه و اقتصادی و عادلانه از آن‌ها یک مسأله جهانی است و منابع آب موجود در حوزه آبریز به عنوان عنصر اصلی آمایش سرزمین و توسعه پایدار حوزه به شمار می‌آید، آب‌شناسی و شناسایی منابع احتمالی آلاینده و مخرب هر تالاب، امری ضروری در حفاظت از تالاب‌ها به شمار می‌آید (سلمان ماهینی و سفیدیان، ۱۳۹۱).

خواهد بود. مدیریت تالاب‌ها به تنهایی و توسط یک ارگان یا سازمان خاص امکان‌پذیر نخواهد بود. اتخاذ دیدگاه فرارشته‌ای و به‌کارگیری مدیریت بین‌رشته‌ای و بین‌سازمانی در میان ارگان‌های اجرایی و نظارتی کشور منجر به ایجاد نتایج بهتر و موفقیت هرچه بیشتر در مدیریت و حفاظت محیط‌زیست و در این مورد خاص، تالاب‌ها خواهد شد.

منابع

آقائاتی، ع. ۱۳۸۵. زمین‌شناسی ایران. انتشارات سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور. ۵۹۲ ص

سفیدیان، س.؛ سلمان ماهینی، ع.؛ میرکریمی، س. ح. و حسن‌عباسی، ن. ع. ۱۳۹۱. تعیین مرز اکولوژیکی تالاب بین‌المللی آلاگل با استفاده از خصوصیات خاک‌شناسی، آب‌شناسی، گیاه‌شناسی و جانوری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۲۰۷ ص

سلمان ماهینی، ع. و سفیدیان، س. ۱۳۹۱. طبقه‌بندی آب‌شناختی تالاب‌های بین‌المللی ایران و دسته‌بندی آسیب‌پذیری آن‌ها. پژوهش‌های محیط زیست، سال ۳، شماره ۶، ص ۴۵ تا ۵۶.

Annex B, Ramsar Classification System for Wetland Type, Strategic Framework for the List, 2009, 64 pp

Ramsar Convention Secretariat, 2011. The Ramsar convention manual: a guide to the convention on wetlands (ramsar, iran, 1971), 5th ed. ramsar convention secretariat, Gland, Switzerland.

Ramsar Convention Secretariat. 2012. Information sheet on Ramsar wetlands (RIS). Gland, Switzerland.

Ramsar Convention Secretariat. 2014. The List of Wetlands of International Importance, Gland, Switzerland.

اندازه منطقه و نوع تالاب، وضعیت پوشش گیاهی، شیب، در مسیر سیل بودن یک تالاب و خاک آن تالاب قبل از جاری شدن سیل متفاوت باشد. از این رو، شناسایی میزان و چگونگی کنترل سیلاب توسط تالاب‌ها به عنوان یک کارکرد مهم باید مورد توجه قرار گیرد.

این اکوسیستم‌های آبی ارزشمند، مناطق ویژه‌ای با ارزش اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی هستند. همچنین، به دلیل چشم‌اندازهای طبیعی و فرهنگی منحصر به فرد، از مهم‌ترین کاربری آن‌ها تفرج و اکوتوریسم است. با این حال، تالاب‌ها به عنوان غنی‌ترین اکوسیستم‌ها و بیشترین تنوع‌زیستی، ناپایدار و تا حدودی آسیب‌پذیر و حساس هستند. بر خلاف رشد و آگاهی مردم و کشورها نسبت به اهمیت محیط‌های طبیعی بویژه تالاب‌ها هنوز درک واقعی از اهمیت، کارکرد و حساسیت این زیستگاه‌های حیاتی و متنوع بسیار پایین است. بررسی پتانسیل تالاب‌ها در ارائه زمینه‌های توسعه اکوتوریسم کمک شایانی به اقتصاد و آموزش جوامع محلی در این مناطق خواهد نمود. فعالیت‌های اکوتوریسمی در تالاب‌ها باید با هدف توسعه پایدار گردشگری و حفاظت از محیط‌زیست باشد و دستیابی به این هدف نیاز به مطالعه، برنامه‌ریزی و مدیریت منسجم دارد.

جمع‌بندی

در آخر باید خاطر نشان کرد، با گسترش روزافزون دانش، ارائه و به‌کارگیری روش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت منابع طبیعی و محیط‌زیست اهمیت بسیار پیدا می‌کند. مواردی که بیان شد به خوبی اهمیت بخش پژوهش را در مدیریت تالاب‌ها نشان داده است و نیازمندی‌های پژوهشی ذکر شده مبنی بر مطالعات پایه‌ای و ساختارمند تالاب‌های کشورمان، پیشنهاداتی برای پژوهشگران