



واحد استان البرز
(خوارزمی)



راهنمای اعتبارسنجی شهر تالابی کنوانسیون رامسر خدمات اکوسیستمی ♦♦ فرایند و معیارها ♦♦ معرفی

گردآوری و تألیف: ژاله امینی

به سفارش طرح حفاظت از تالاب‌های ایران
مجری ملی طرح: دکتر مجتبی ذوالجودی



رسالة الفلاح



سرشناسه :	امینی، ژاله، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور :	راهنمای اعتبارسنجی شهر تالابی کنوانسیون رامسر/ تالیف ژاله امینی ؛ به سفارش طرح حفاظت از تالاب‌های ایران.
مشخصات نشر: کرج :	کرج: جهاد دانشگاهی واحد استان البرز (خوارزمی)، انتشارات، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری :	۲۱۰ ص. مصور(رنگی)، جدول(بخشی رنگی).
شابک :	۹۷۸۰۶۲۲۰۷۶۰۳۰۷۷۰۴ ریال ۲۵۰۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی :	فیفا
یادداشت	کتابنامه:ص. ۱۹۶-۲۰۸.
موضوع :	کنوانسیون تالابهای مهم بین‌المللی بویژه تالاب‌های زیستگاه پرندگان آبرزی (۱۹۷۱م= ۱۳۴۹)
موضوع :	Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterful Habitat (۱۹۷۱)
موضوع :	تالاب‌ها - حفاظت Wetland conservation
	تالاب‌ها - حفاظت - قوانین و مقررات Wetland conservation - Law and legislation
	تالاب‌ها - جنبه‌های زیست‌محیطی Wetlands -- Environmental aspects
شناسه افزوده :	جهاد دانشگاهی. واحد استان البرز (خوارزمی). انتشارات
شناسه افزوده :	سازمان حفاظت محیط‌زیست، طرح حفاظت از تالاب‌های ایران
رده بندی کنگره :	QH۷۷
رده بندی دیویی :	۹۱۸/۳۳۳
شماره کتابشناسی ملی :	۹۴۱۸۹۲۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی :	فیفا
طراحی جلد و صفحه آرایي :	جمعیت حامیان زمین

کتاب شهرهای تالابی

تألیف: ژاله امینی

به سفارش: طرح حفاظت از تالاب‌های ایران



فهرست

پیشگفتار..... ۸

فصل اول: مفاهیم و ادبیات موضوع

۱-۱ مقدمه.....	۳
۲-۱ تعاریف تالاب.....	۴
۳-۱ سیستم طبقه‌بندی رامسر برای انواع تالاب.....	۹
۱-۳-۱ تالاب‌های دریایی/ ساحلی.....	۹
۲-۳-۱ تالاب‌های داخلی.....	۱۰
۳-۳-۱ تالاب‌های انسان‌ساخت.....	۱۲
۴-۱ تعاریف خدمات اکوسیستمی.....	۱۵
۵-۱ چارچوب طبقه‌بندی خدمات اکوسیستمی.....	۱۷
۶-۱ عملکرد تالاب‌ها به‌عنوان زیست‌بوم‌های طبیعی.....	۲۱
۷-۱ شهرها و محیط‌زیست.....	۲۳
۸-۱ پایداری، تاب‌آوری و خدمات اکوسیستمی شهری.....	۲۵
۹-۱ تاب‌آوری از طریق خدمات اکوسیستمی.....	۲۷
۱۰-۱ تالاب‌ها در بافت شهری.....	۳۱
۱۱-۱ هیدرولوژی و کیفیت آب در تالاب‌های شهری.....	۳۵
۱۲-۱ جوامع گیاهی و جانوری.....	۳۷
۱۳-۱ کنوانسیون رامسر.....	۴۰

۱-۱۳-۱	اهداف کنوانسیون رامسر	۴۲
۲-۱۳-۱	ایران و کنوانسیون رامسر	۴۲
	فصل دوم: معیارهای اعتبارسنجی شهرهای تالابی براساس کنوانسیون رامسر	
۱-۲	پیش زمینه و محتوای اعتبارسنجی شهر تالابی	۴۸
۲-۲	مروری بر فرآیند اعتباربخشی شهر تالابی	۵۲
۳-۲	جدول زمانی فرآیند نامزدی و اعتبارسنجی شهر تالابی	۵۳
۴-۲	راهنمایی کلی برای شهرها	۵۶
۵-۲	راهنمای اختصاصی تکمیل کادرهای فرم نامزدی تایید اعتبار شهر تالابی	۵۶
۱-۵-۲	اطلاعات پیش زمینه	۵۶
۲-۵-۲	گروه B: رویکردهای تکمیلی	۶۲
۶-۲	تایید شهر	۶۳
۷-۲	تاییدیه رسمی رامسر	۶۴
۸-۲	فرآیند ارزیابی	۶۴
۹-۲	فرآیند جایزه	۶۵
۱۰-۲	فرآیند تمدید	۶۶
۱۱-۲	فرآیند نظارت و ارزیابی	۶۷
۱۲-۲	شبکه شهر تالابی	۶۸
۱-۱۲-۲	هدف	۶۸
۳-۱۲-۲	عضویت و ترکیب	۶۹
۴-۱۲-۲	عملیات	۷۰
۵-۱۲-۲	تمهیدات مالی	۷۰

فصل سوم: نمونه های شهرهای جهانی تالابی

۷۴

۳-۱ شهرهای تالابی معرفی شده به دبیرخانه ها در دنیا

۷۵

۳-۲ فرم تکمیل شده شهر بندرخمیر.....

۱۲۰

۳-۳ فرم تکمیل شده شهر ورزنه.....

فهرست تصاویر

- شکل ۱- شماتیک تالاب زیستگاه‌های آب عمیق و بالادست در نظر..... ۷-۱-۱
- شکل ۲- نمایش ساده‌ای از مدل آپشار مورد استفاده در ۲۰۱۰، TEEB..... ۷-۱-۲
- شکل ۳- ارتباط خدمات اکوسیستمی و تاب‌آوری در شهرها..... ۷-۱-۳
- شکل ۴- عوامل انسانی اصلاح‌کننده اکولوژی تالاب در مناطق شهری..... ۷-۱-۴
- شکل ۵- نقشه رامسر سایت‌های ایران..... ۷-۱-۵

فهرست جداول

- جدول ۱- انواع تالاب‌ها براساس سیستم طبقه‌بندی رامسر..... ۷-۱-۱
- جدول ۲- تعاریف خدمات اکوسیستمی..... ۷-۱-۲
- جدول ۳- انواع خدمات اکوسیستمی تالاب..... ۷-۱-۳
- جدول ۴- فهرست رامسر سایت‌های ایران..... ۷-۱-۴
- جدول ۵- زمانی عادی برای فرآیند و روش نامزدی و اعتباربخشی..... ۷-۲-۱

پیشگفتار

تالاب‌ها در میان پربرترین محیط‌های جهان می‌باشند. گهواره‌های تنوع زیستی که آب و محصولات را فراهم می‌کند که گونه‌های بی شماری از گیاهان و جانوران برای بقا به آن وابسته هستند. تالاب‌ها برای مزایای بسیار یا «خدمات اکوسیستمی» که به بشریت ارائه می‌دهند، از تأمین آب شیرین، مواد غذایی و مصالح ساختمانی، و تنوع زیستی گرفته تا کنترل سیل، تغذیه آب‌های زیرزمینی و کاهش تغییرات آب و هوایی دارای اهمیت هستند. مطالعات نشان می‌دهد که مناطق تالابی و کیفیت آنها همچنان در بیشتر مناطق جهان رو به کاهش است. در نتیجه خدمات اکوسیستمی که تالاب‌ها به مردم ارائه می‌دهند به خطر می‌افتد.

از زمان ظهور انسان خردمند حدود ۲۰۰۰۰۰ سال می‌گذرد در صورتی که شهرنشینی تنها ۷۰۰۰ سال قدمت دارد. در طول زمان سال ۲۰۰۷ اولین سالی بود که تعداد مردم ساکن در شهرها نسبت به روستاها افزایش یافت. این افزایش جمعیت به همراه گسترش شهرها باعث شده بخشی از خدمات اکوسیستمی زیستگاه‌های کره زمین در این مناطق از دست برود. یکی از مهمترین روندهای کاربری اراضی در ۱۰۰ سال گذشته در دنیا شهرنشینی بوده که در بسیاری موارد با پرکردن و زهکشی تالاب برای بدست آوردن زمین همراه بوده است. تالاب‌های حومه شهر هم همواره با گسترش شهرها در معرض تهدید هستند. از اینرو تقابل شهرها و تالاب‌ها همیشه مطرح می‌باشد.

شهرها وابستگی زیادی به خدمات آب، خاک، گیاهان و جانورانی که در تالاب‌های شهری زندگی می‌کنند دارند که نشان دهنده کنش انسانی با یک بستر پویا و زیستگاه حیاتی انسان و غیر انسان در فرآیندهای زیستی است. این خدمات بر تاب آوری و پایداری شهرها نیز تاثیرگذار است. لذا برای گذار از شرایط فعلی همزیستی بین شهر و تالاب باید مورد توجه قرار گیرد. این همزیستی منجر به جلوگیری از تخریب تالاب در آینده و احیای تالاب‌های از دست رفته و بعنوان نتیجه آن جریان پویای انرژی و چرخه مواد در تالاب و پایداری شهر از طریق همزیستی با تالاب می‌باشد.

البته دامنه ارتباط شهر و تالاب فراتر و با زمینه‌های سرمایه‌داری صنعتی، سیاسی و فرهنگی نیز ارتباط می‌یابد و رابطه شهرها و تالاب‌ها میبایست بطور فرا رشته‌ای مورد بررسی قرار گیرد. به همین دلیل کنوانسیون رامسر در سال‌های اخیر برنامه «اعتبار سنجی شهر تالابی» را مطرح نموده است. این فراخوان تلاش بازایی روابط پر تنش شهر و طبیعت در گذشته و نزدیک شدن آنها در آینده دارد. و فرصتی داوطلبانه را برای شهرها به وجود آورده است که از آن طریق بتوانند تالاب‌های طبیعی و یا انسان ساخت شهرهای خود را در سطح بین المللی معرفی نموده و تلاش‌های خود برای حفاظت و بهره برداری خردمندانه از تالاب‌هایشان را با دیگران به اشتراک بگذارند.

در این کتاب در بخش اول به ادبیات موضوع و سیر تکامل تعاریف تالاب و خدمات اکوسیستمی، ارتباط شهرها و تالاب‌ها و نیز پیشینه و اهداف کنوانسیون رامسر پرداخته شده است. در بخش دوم فرآیند و معیارهای شهر تالابی آورده شده و در بخش آخر شهرهای تالابی رامسر معرفی شده‌اند. همچنین ضمن اعلام سپاس از تمام مخاطبان عزیز درخواست دارم در صورت هرگونه پیشنهاد و نقطه نظر کارشناسی با zhamini@doe.ir در ارتباط باشند.

فصل اول

مفاهيم و ادبيات موضوع



۱-۱ مقدمه

امروزه روند شهرنشینی به سرعت رو به افزایش بوده و نیمی از جمعیت کره زمین، در حدود ۴ میلیارد نفر، در مناطق شهری زندگی می‌کنند. تا سال ۲۰۵۰ با مهاجرت مردم به شهرها به امید یافتن شغل و زندگی اجتماعی پویاتر این میزان به ۶۶ درصد خواهد رسید. شهرها ۸۰ درصد ارزش اقتصادی جهان را شکل می‌دهند. روند فعلی در شکل زندگی و سکونتگاه‌های بشر، به طور بالقوه تهدید عمده‌ای برای حفاظت و بهره‌برداری خردمندان از تالاب‌ها محسوب می‌شود.

با گسترش شهرها و نیاز به زمین بیشتر، تمایل به دست‌اندازی به تالاب‌ها به وجود می‌آید، تالاب‌ها تخریب شده و به جای آنها ساخت و ساز انجام می‌شود. اما اگر دست نخورده باقی مانده و حفاظت شوند، شهرها را قابل سکونت می‌کنند. تالاب‌ها اغلب به عنوان زمین‌های بایر و بی‌ارزش شناخته می‌شوند که ممکن است به عنوان محل‌هایی برای رهاسازی زباله‌ها از آن‌ها استفاده شود.

در حالی که اگر از آنها حفاظت شده و به صورت پایدار از آن‌ها استفاده شود، تالاب‌های شهری می‌توانند فواید زیاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را برای شهرها به ارمغان بیاورند. در زمان طوفان‌ها تالاب‌های شهری، آب باران بیش از حد را جذب می‌کنند و مانع جاری شدن سیل در شهرها می‌شوند همچنین از پیش آمدن بلایای طبیعی و هزینه‌های وابسته به آن جلوگیری می‌کنند. پوشش گیاهی فراوان در تالاب‌های شهری، به عنوان یک فیلتر برای زباله‌های خانگی و صنعتی عمل کرده و به بهبود کیفیت آب نیز کمک می‌کنند.

تالاب‌های شهری زمین‌های ارزشمندی هستند که می‌بایست در توسعه و برنامه‌های مدیریت شهرها در نظر گرفته شوند. در این فصل به مفاهیم و ادبیات موضوع پرداخته شده است.

۳-۱ تعاریف تالاب

اصطلاح تالاب مفهوم ساده، علمی و یا جهانی در بین پژوهشگران زمینه‌های مختلف، نهادهای مسئول، علاقمندان و سازمان‌های حفاظتی که از آن استفاده می‌کنند ندارد. واژه تالاب یک اصطلاح عمومی می‌باشد و بسیاری تالاب‌ها را به زمین‌هایی مرطوب‌تر از خشکی تعریف می‌کنند. تعاریف مختلفی از تالاب برای اهداف مختلفی ارائه شده است. اولین آنها برای مقاصد علمی و مدیریت و حفاظت می‌باشند. با گسترده‌تری استفاده تعاریف مرتبط با پروژه‌های نقشه‌برداری تالاب‌ها ارائه گردید. از سال ۱۹۶۰ سایر تعاریف برای تعیین زمین‌های تالابی که باید از طریق قوانین دولتی و سیاست‌های ملی مدیریت گردد ارائه شد.

تعریف شالر از تالاب - ۱۸۹۰

یکی از اولین گزارش‌های موجود از تعریف تالاب را ناتانیل شالر در سال ۱۸۹۰ با عنوان گزارش کلی مرداب‌های آپ شیرین ایالات متحده منتشر کرد و در آن یکی از اولین سیستم‌های طبقه‌بندی تالاب‌ها را ارائه نمود.

تمام مناطقی که در آن شیب طبیعی کافی نمی‌باشد، وقتی پوشش جنگلی حذف می‌شود کاهش رطوبت خاک و اقدامات خشک نمودن زمین برای کشاورزی لازم است و به طور کلی جایی که هر نوعی از مهندسی برای خشک کردن لازم باشد، باتلاق نامیده می‌شود (Tiner, 2016).

تعاریف علمی تالاب

با توجه به زمینه مطالعه تعریف تالاب می‌تواند بر ویژگی خاصی تمرکز داشته باشد. لفرود و کنار در سال ۱۹۷۷ مروری بر تعاریف تالاب با تأکید بر ویژگی‌های غالب داشتند. تمرکز تعاریف هیدرولوژیک بر جریان آب و تداوم سیل می‌باشد. تعاریف خاک بر نوع خاص از خاک به طور عمده با زهکش ضعیف که به مدت طولانی اشباع می‌باشد و برای کشت محصولات در صورت عدم زهکش به صورت مصنوعی امکان‌پذیر نمی‌باشد و در نهایت تعاریف گیاه‌شناسی تأکید بر نوع

۱-۱ مقدمه

امروزه روند شهرنشینی به سرعت رو به افزایش بوده و نیمی از جمعیت کره زمین، در حدود ۴ میلیارد نفر، در مناطق شهری زندگی می‌کنند. تا سال ۲۰۵۰ با مهاجرت مردم به شهرها به امید یافتن شغل و زندگی اجتماعی پویاتر این میزان به ۶۶ درصد خواهد رسید. شهرها ۸۰ درصد ارزش اقتصادی جهان را شکل می‌دهند. روند فعلی در شکل زندگی و سکونتگاه‌های بشر، به طور بالقوه تهدید عمده‌ای برای حفاظت و بهره‌برداری خردمندان از تالاب‌ها محسوب می‌شود.

با گسترش شهرها و نیاز به زمین بیشتر، تمایل به دست‌اندازی به تالاب‌ها به وجود می‌آید، تالاب‌ها تخریب شده و به جای آنها ساخت و ساز انجام می‌شود. اما اگر دست نخورده باقی مانده و حفاظت شوند، شهرها را قابل سکونت می‌کنند. تالاب‌ها اغلب به عنوان زمین‌های بایر و بی‌ارزش شناخته می‌شوند که ممکن است به عنوان محل‌هایی برای رهاسازی زباله‌ها از آن‌ها استفاده شود.

در حالی که اگر از آنها حفاظت شده و به صورت پایدار از آن‌ها استفاده شود، تالاب‌های شهری می‌توانند فواید زیاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را برای شهرها به ارمغان بیاورند. در زمان طوفان‌ها تالاب‌های شهری، آب باران بیش از حد را جذب می‌کنند و مانع جاری شدن سیل در شهرها می‌شوند همچنین از پیش آمدن بلایای طبیعی و هزینه‌های وابسته به آن جلوگیری می‌کنند. پوشش گیاهی فراوان در تالاب‌های شهری، به عنوان یک فیلتر برای زباله‌های خانگی و صنعتی عمل کرده و به بهبود کیفیت آب نیز کمک می‌کنند.

تالاب‌های شهری زمین‌های ارزشمندی هستند که می‌بایست در توسعه و برنامه‌های مدیریت شهرها در نظر گرفته شوند. در این فصل به مفاهیم و ادبیات موضوع پرداخته شده است.

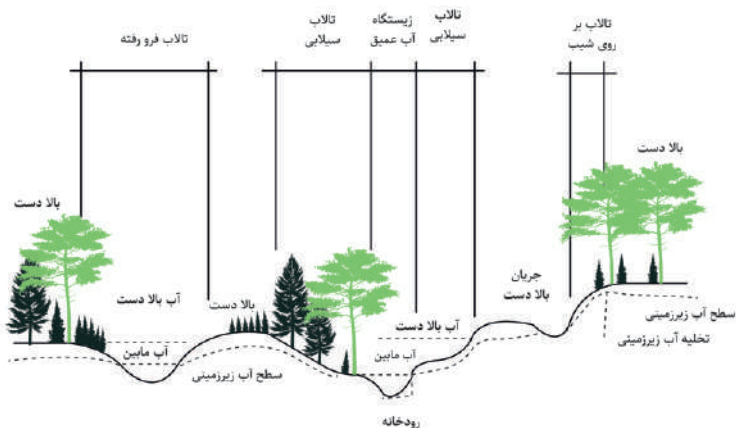
نقشه‌سازی در جهت اهداف حفاظتی اجرا کرد. با تهیه این نقشه عموم از محل این منابع طبیعی آگاه شدند. برای تدقیق این نقشه FWS باید مرز حضور خاک مرطوب تا انتهای تالاب را در جایی که زمین‌های بالادست شروع می‌شوند مشخص نماید.

در سال ۱۹۷۵، FWS با استفاده از اطلاعات به دست آمده از تجارب کاربرد طبقه‌بندی و مفاهیم تالاب مارتین و همکاران با کمک دانشمندان از دانشگاه‌ها، ایالات مختلف، و دولت کانادا سیستم را بازنگری نمود. آنها کاملاً توافق داشتند که تالاب باید توسط سه بخش هیدرولوژی (رژیم آب)، خاک و پوشش گیاهی و به صورت کلی، قابل فهم و بر مبنای علمی تعریف شود. بر این اساس تعریف تالاب ارائه گردید: «زمین‌هایی که غرقاب بودن آن توسعه خاک و نوع گیاهان و جوامع جانوری را تعیین می‌کند و جایی که زیست‌بوم آبی و خشکی یکپارچه می‌شود» و در سال ۱۹۷۷ تعریف جدید با اصلاحات جزئی مورد تجدیدنظر قرار گرفت.

پس از به‌کارگیری پیش‌نویس و دریافت بازخورد عمومی، FWS تعریف تالاب و طبقه‌بندی تالاب‌ها را به شرح ذیل اصلاح نمود. این تعریف برای چهار دهه در نقشه‌سازی تالاب‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (Tiner, 2016).

تالاب‌ها زمین‌های مابین زیست‌بوم‌های خشکی و آبی می‌باشند که سطح ایستابی نزدیک یا در سطح زمین می‌باشد. براساس این تعریف تالاب باید یکی از ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

- (۱) حداقل زمین به طور دوره‌ای از رشد گیاهان آبی‌زی غالب حمایت کند.
 - (۲) در این مناطق به طور عمده خاک زهکش نمی‌شود.
 - (۳) خاک اشیاع پوشیده شده در برخی زمان‌ها در طی سال در دوره رشد با آب می‌باشد.
- در شکل ۱ انواع تالاب طبق این طبقه‌بندی آمده است.



شکل ۱: شماتیک تالاب زیستگاه‌های آب عمیق و بالادست در منظر

سایر تعاریف تالاب برای حفاظت و ارزیابی

سایر تعاریف تالاب‌ها در کشورها توسط سازمان‌های حفاظت محیط‌زیست و محققان، بیشتر براساس اهمیت اکولوژیکی و زیستگاهی این مناطق برای پرندگان آبی و سایر جانوران می‌باشد. مواجهه با تغییرات اقلیمی و نقش تالاب‌ها در تعدیل خرد اقلیم نیز یکی دیگر از دلایل اهمیت تالاب‌ها می‌باشد. مدلسازها با بررسی گستره حضور پهنه‌های آبی و تالاب‌ها در سراسر جهان اثرات تغییرات اقلیم بر هیدرولوژی زمین، دی‌اکسیدکربن، چرخه‌ها و انتشار گاز متان را پیش‌بینی

می‌نمایند که برای تهیه این نقشه‌ها برای استفاده در سنجش از دور نیازمند تعریف عمومی از تالاب می‌باشند و محققان تعریف تالاب را برای این ملاحظات ارائه داده‌اند. (Tiner, 2016)

تعریف کنوانسیون رامسر^۲

کنوانسیون تالابها (رامسر-۱۹۷۱) برای حفاظت از تالابها تعریف زیر را ارائه نموده است:

تالاب، مرداب‌ها و باتلاق‌ها و لجن‌زارها یا آب‌های طبیعی یا مصنوعی اعم از دائمی یا موقت است که آب‌های شیرین - تلخ یا شور در آن به‌صورت راکد یا جاری یافت شود- همچنین آب‌های دریا که عمق آن‌ها در پایین‌ترین نقطه جذر از شش متر تجاوز نماید تالاب محسوب می‌گردند (www.Ramsar.org, 2023).

این تعریف بسیار گسترده می‌باشد. پهنه آب تا عمق شش متر در زیست بوم‌های دریایی را در برمی‌گیرد و محدودیت عمق برای زیست بوم‌های آبی و سیلابی ندارد. همچنین این تعریف شامل زیستگاه‌های رودکناری و محدوده‌های باز و عمیق به عنوان عناصر حیاتی جداسازی تالاب هم می‌باشد. اگر چه به طور مستقیم اشاره نشده ولی تالاب‌های دست‌ساز مثل استخرهای پرورش ماهی، زمین‌های کشاورزی، مخازن ذخیره آب، تصفیه خانه فاضلاب، گودال‌های آب شور، کانال‌ها و.... نیز در این تعریف جزء تالاب طبقه‌بندی می‌شود. بسیاری از کشورها این تعریف را برای حفاظت از تالاب‌هایشان پذیرفته‌اند و تالاب‌های با اهمیت بین‌المللی را به عنوان تالاب با اهمیت بین‌المللی به عنوان رامسر سایت کنوانسیون رامسر معرفی نموده‌اند. انواع تالاب‌ها در دسته بندی کنوانسیون رامسر و کدهای مربوط به هر نوع تالاب در ادامه آمده است.

۳-۱ سیستم طبقه‌بندی رامسر برای انواع تالاب

کندهای ارائه شده بر اساس سیستم طبقه‌بندی رامسر برای انواع تالاب مطابق با تایید توصیه ۴/۷ و اصلاح شده با قطعنامه VI 5 و VII. 11 کنفرانس طرف‌های متعاقد می‌باشند. دسته‌بندی فهرست‌شده در کنوانسیون رامسر به منظور ارائه یک چارچوب بسیار گسترده در نظر گرفته شده است که برای کمک به شناسایی سریع زیستگاه‌های اصلی تالابی در هر سایت می‌باشد که در سه گروه تالاب‌های ساحلی/دریایی، داخلی و انسان‌ساخت به شرح ذیل طبقه‌بندی شده‌اند:

۳-۱-۱ تالاب‌های دریایی / ساحلی

A. آب‌های کم عمق دائمی دریایی: در بیشتر موارد عمق کمتر از شش متر در جزر و مد دارند. شامل خلیج‌های دریایی و خورها.

B. بسترهای آبی زیر جزر و مدی دریایی: شامل بسترهای کتانجک، بسترهای چمن دریایی، علفزار دریایی گرمسیری.

C. آبسنگ‌های مرجانی.

D. سواحل دریایی صخره‌ای: شامل جزایر صخره‌ای فراساحلی و صخره‌های دریایی.

E. سواحل شنی، قلوه‌سنگی یا سنگریزه: شامل نوارهای شنی، جزایر شنی. شامل سیستم تپه‌های شنی و فرورفتگی‌های شنی مرطوب.

F. آب‌های مصب: آب دائمی مصب‌ها و سیستم‌های مصب دلتاها.

G. پهنه‌های بین جزر و مدی گلی، ماسه‌ای یا نمکی.

H. باتلاق‌های^۳ جزر و مدی: شامل باتلاق‌ها، علفزارهای شور، باتلاق‌های شور بالا آمده. شامل باتلاق‌های جزر و مدی لب‌شور و آب شیرین.

I. تالاب‌های جنگلی جزر و مدی: شامل ^۴مرداب‌های مانگرو، جنگل‌های مردابی آب شیرین جزر و مدی.

J. تالاب‌های لب شور/شور ساحلی: تالاب‌های لب‌شور تا شور با حداقل یک اتصال نسبتاً باریک به دریا.

K. ساحلی آب شیرین تالاب‌ها؛ شامل گولاب‌های ^۵دلتای آب شیرین.

ZK(ii) کارست و سایر سیستم‌های هیدرولوژیکی زیرزمینی، دریایی/ساحلی

۱-۳-۲ تالاب‌های داخلی

L. دلتاهای داخلی دائمی.

M. رودخانه‌ها / جریان‌ها / نهرهای دائمی؛ شامل آبشارها.

N. رودخانه‌های فصلی / متناوب / نامنظم / جریان‌ها / نهرها.

O. دریاچه‌های آب شیرین دائمی (بیش از ۸ هکتار)؛ شامل دریاچه‌های بزرگ ایجاد شده در مئاندر (پیچ) رودخانه.

P. دریاچه‌های فصلی / متناوب آب شیرین (بیش از ۸ هکتار)؛ شامل دریاچه‌های دشت سیلابی.

Q. دریاچه‌های دائمی شور / لب‌شور / قلیایی .

R. دریاچه‌ها و پهنه‌های هموار فصلی / متناوب / شور / قلیایی .

Sp. باتلاق‌ها/برکه‌های ^۶دائمی شور / لب‌شور / قلیایی.

Ss. باتلاق‌ها/برکه‌های فصلی / متناوب شور / لب‌شور / قلیایی.

TP. باتلاق / برکه‌های آب شیرین دائمی؛ آبگیرهای ^۷(کمتر از ۸ هکتار)، مرداب‌ها و باتلاق‌ها روی

۴. Swamps ۵. ponds

۵. Lagoons

۶. pools

- خاک‌های معدنی با پوشش گیاهی نوظهور غرق در آب در بیشتر فصل رشد.
- Ts. باتلاق / برکه‌های آب شیرین فصلی/متناوب روی خاک‌های معدنی؛ شامل لجنزارها، چالاب‌ها، علفزارهای سیلابی فصلی، باتلاق‌های دارای علف‌های بلند بخصوص جگن.
- U. تورب‌زارهای غیر جنگلی؛ شامل بوته‌زارها یا سیاه‌آب‌های؛ باز، مرداب، و مانداب‌ها.
- Va. تالاب‌های آلپ؛ شامل علفزارهای آلپی، آب‌های موقت ناشی از ذوب برف.
- Vt. تالاب‌های توندرا؛ شامل آبگیرهای توندرا، آب‌های موقت ذوب برف.
- W. تالاب‌ها با پوشش غالب درختچه ای؛ باتلاق‌های مرداب درختچه‌ای، باتلاق‌های آب شیرین تحت تسلط درختچه‌ها، پیشه‌زارهای توسکا روی خاک معدنی.
- Xf. آب شیرین، تالاب‌های تحت سلطه درختان؛ شامل جنگل‌های باتلاقی مرداب آب شیرین، جنگل‌های سیلابی فصلی، مرداب‌های چوبی روی خاک‌های معدنی.
- Xp. تورب‌زارهای جنگلی؛ جنگل‌های مردابی.
- Y. چشمه‌های آب شیرین؛ واحه‌ها.
- Zg. تالاب‌های زمین گرمایی.
- (b) ZK کارست و سایر سیستم‌های هیدرولوژیکی زیرزمینی، داخلی.
- توجه: «دشت سیلابی» اصطلاح گسترده‌ای است که برای اشاره به یک یا چند نوع تالاب استفاده می‌شود که ممکن است شامل نمونه‌هایی از R۰ Ss۰ Ts۰ W۰ Xf۰ Xp یا سایر انواع تالاب باشد. برخی از نمونه‌های تالاب‌های دشت سیلابی عبارتند از: علفزارهای فصلی (شامل علفزارهای مرطوب طبیعی)، بوته‌ها، جنگل‌ها و درختزارها باشند. تالاب‌های دشت سیلابی به عنوان یک نوع تالاب خاص در اینجا ذکر نشده اند.

۳-۳-۱ تالاب‌های انسان‌ساخت

۱. آبی‌پروری (به عنوان مثال، ماهی / میگو) حوضچه‌ها.
 ۲. حوضچه‌ها؛ شامل حوضچه‌های مزرعه، حوضچه‌های ذخیره آب و مخازن کوچک؛ (به‌طور کلی زیر ۸ هکتار).
 ۳. زمین‌های آبیاری شده؛ شامل کانال‌های آبیاری و شالیزارها.
 ۴. زمین‌های کشاورزی فصلی غرقاب شده (از جمله علفزار مرطوب به شدت مدیریت شده یا چرا شده یا مرتع).
 ۵. سایت‌های بهره‌برداری نمک؛ حوضچه‌های نمک، نمکزارها، و....
 ۶. مناطق ذخیره‌سازی آب؛ مخازن / بندها / سدها / آب‌بندان‌ها (به‌طور کلی بزرگ‌تر از ۸ هکتار).
 ۷. حفاری‌ها؛ شن و ماسه / آجر / گودال‌های رسی؛ گودال مواد قرضه، استخراج.
 ۸. مناطق تصفیه فاضلاب؛ مزارع آبیاری شده با فاضلاب شهری، حوضچه‌های ته‌نشینی، حوضچه‌های اکسیداسیون و....
 ۹. کانال‌ها و زهکش آبراهه‌ها، خندق
- (c) Zk کارست و سایر سیستم‌های هیدرولوژیکی زیرزمینی؛ ساخت انسان.
- جدول ۱. انواع تالاب‌ها براساس سیستم طبقه‌بندی رامسر

تالاب‌های دریایی / ساحلی:

آب شور	دائمی	A	دشت متر عمق
		B	پوشش گیاهی زیر آب
		C	آبستگاهای مرجانی
سواحل		D	صخره‌ای
		E	ماسه، قلهو سنگ یا سنگ‌ریز

G	پهنه‌های (گلی، شنی یا نمکی)	بین جزر و مدی	آب شور یا لب شور
H	باتلاق		
I	جنگلی		
J	کولاب		
F	آب‌های مصبی		
ZK(a)	زیرزمینی		آب شور یا لب شور یا شیرین
K	کولاب		آب شیرین

تالاب‌های داخلی:

M	رودخانه‌ها، جریان‌ها و نهرها	دائمی	آب جاری	آب شیرین
L	دلناها			
Y	چشمه‌ها و واحه‌ها			
N	رودخانه‌ها، جریان‌ها و نهرها	فصلی / متناوب		
O	< ۸ هکتار	دائمی	دریاچه‌ها و برکه‌ها	
TP	> ۸ هکتار			
P	< ۸ هکتار	فصلی / متناوب		

TS	>۸ هکتار		دریاچه‌ها و برکه‌ها	آب شیرین
TP	رستنی‌های علفی غالب	دائمی	باتلاق روی خاک‌های معدنی	
W	درختچه غالب	دائمی، فصلی و متناوب		
XF	درختان غالب			
TS	رستنی‌های علفی غالب	فصلی / متناوب		
U	غیر جنگلی	دائمی	باتلاق روی خاک‌های تورب	
XP	جنگلی			
Va	ارتفاعات بالا (آلپین)		باتلاق روی خاک‌های معدنی و تورب	
vt	توندرا		دریاچه‌ها	
Q	دائمی		باتلاق، برکه‌ها	
R	فصلی/ متناوب			
Sp	دائمی			
Ss	فصلی/ متناوب			
Zg	زمین گرمایی			آب شور یا لب شور یا قلیایی
Zk(b)	زیرزمینی			آب‌شور یا لب شور یا قلیایی

۴-۱ تعاریف خدمات اکوسیستمی

خدمات اکوسیستمی به عنوان شرایط و فرایندهایی که از طریق آنها زیست بوم های طبیعی و گونه هایی که زیست بوم را تشکیل می دهند برای حفظ و برآورده نمودن نیازهای زندگی انسان می باشد. یعنی «منافع جمعیت های انسانی به طور مستقیم یا غیر مستقیم از عملکرد زیست بوم گرفته شده است، به صورت خلاصه منابعی که انسان از زیست بوم به دست می آورد (MEA, 2005) و «اجزای طبیعت» به طور مستقیم مصرف می شود یا مورد استفاده برای رفاه و آسایش انسان است. (Boyd J.a, 2007). برخی از خدمات اکوسیستمی در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. تعاریف خدمات اکوسیستمی (Boyd J.a, 2007)

تعاریف خدمات اکو سیستمی	رفرنس
محصولات و خدماتی که مردم از زیست بوم به عنوان مزایای مستقیم و غیر مستقیم به دست می آورند.	Beaumont e t al. 2007
طیف گسترده ای از مزایای با ارزشی است که محیط طبیعی سالم به طور مستقیم یا غیرمستقیم برای افراد، فراهم می کند.	Defra 2007a
خدمات زیست بوم جنبه های زیست بوم های برای تولید رفاه انسان (فعالانه یا منفعلانه) مورد استفاده قرار می گیرد.	Fisher and Turner 2008 Fisher et al. 2009, based on Boyd and Banzhaf 2007

UK NEA 2011, based on MEA 2005	خروجی زیست بوم‌ها که مردم از آن بهره‌مند می‌شوند.
Bohnke-Heinrichs et al. 2015	خدمات زیست‌بوم مشارکت، مستقیم و غیرمستقیم زیست بوم‌ها برای رفاه بشر هستند.
Crowe et al. 2015b	خدمات زیست‌بوم را می‌توان مشارکت زیست بوم‌ها برای رفاه انسان‌ها، که هم شامل کالاهای ملموس و خدمات غیرملموس بیشتر می‌باشد.
Grunewald and Bastian 2015	خدمات زیست‌بوم (ES) خدمات ارائه شده توسط طبیعت را توصیف می‌کنند و مورد استفاده بشر است.

دانلی و ویدمارک در سال ۲۰۱۶ خدمات زیست‌بوم را «یک عبارت با معانی بسیاری» توصیف می‌کنند (Danley, 2016). در همان زمان، تمام تعاریف خدمات زیست‌بوم عناصر مشترک دارند (Kull et al., 2015). کول و همکاران (۲۰۱۵) استدلال می‌کنند که همه تعاریف خدمات زیست‌بوم بر اساس چهار عنصر هستند: «چیزی که در آن وجود دارد [...] آنچه را فراهم می‌کند که [...] برای افراد و/یا طبیعت مفید است [...] و این باید ارزش [...]». جاکس و همکاران در سال ۲۰۱۳ توضیح می‌دهند که در همه تعاریف، اجزای زیست‌بوم تنها خدمات اکوسیستمی را ایجاد و تولید می‌کنند که مورد نیاز یا استفاده شده توسط انسان باشند. به همین ترتیب، ناهلیک و همکاران در سال ۲۰۱۲ ارتباط خدمات زیست بوم با منافع انسانی به عنوان عنصر مشترک در تمامی تعاریف شناسایی کردند. به طور کلی، موضوع مشترک همه تعاریف و تفسیرهای خدمات زیست‌بوم این است که آنها زیست‌بوم‌ها و سلامت انسان را مرتبط می‌کنند (Jax, 2013; MEA, 2005; Potschin, 2011; Nahlik, 2012).

نکته‌ای که در تعاریف اساساً متفاوت است رابطه بین خدمات زیست‌بوم و مزایای انسانی است

(Jax, 2013; Nahlik, 2012). برخی نویسندگان خدمات زیست‌بوم را به عنوان منافع انسانی می‌دانند. برای مثال (Coslanza R. a., 2014; De Groot R. S., 2002)، درحالی‌که دیگران خدمات اکوسیستمی را بخشی از ساختارهای بیوفیزیک، فرایندها و توابع که منجر به مزایای انسانی می‌شوند در نظر می‌گیرند (برای مثال Boyd and Banzhaf 2007، Daily 1997، UK NEA 2011).
تفسیر خدمات زیست‌بوم به عنوان منافع و یا به عنوان منجر به ایجاد مزایا، تعیین می‌کند که چگونه خدمات زیست بوم توصیف و طبقه‌بندی می‌شوند؛ و تعاریف و سیستم‌های طبقه‌بندی اغلب با اهدافی که رویکرد خدمات اکوسیستمی در حال اجرا است تعیین می‌شوند.

۵-۱ چارچوب طبقه‌بندی خدمات اکوسیستمی

اولین ارائه یک چارچوب مفهومی برای توصیف، طبقه‌بندی و ارزش‌گذاری خدمات زیست‌بوم توسط دی گروت و همکاران در سال ۲۰۰۲ بود. چارچوب آنها بر اساس مفهوم توابع زیست‌بوم، که آنها را به عنوان «ظرفیت اجزا و فرایندهای طبیعی» تعریف می‌کنند برای ارائه محصولات و خدماتی که نیازهای انسانی را به طور مستقیم یا غیرمستقیم برآورده می‌کنند (De Groot R. S., 2002).
۱. عملکردهای تنظیمی فرایندهای زیست‌محیطی ضروری و حمایت از زندگی سیستم‌ها را تنظیم می‌کنند. برای مثال، تهویه هوا، آب، خاک و حفاظت از طوفان را فراهم می‌نماید.
۲. عملکرد زیستگاهی به حفظ ژنتیک و تنوع زیستی کمک می‌کند.
۳. عملکردهای تولیدی به تولید زیست‌توده و منابع برای مثلاً غذا، مواد خام و انرژی مرتبط باشد.

۴. توابع اطلاعاتی نیز فرصت برای تفریح، توسعه‌شناختی، غنی‌سازی معنوی، تجربه فرهنگی و زیبایی‌شناسی فراهم می‌کند
عملکرد تنظیمی و زیستگاه به عنوان پیش‌شرط ضروری برای تولید و توابع اطلاعات می‌باشند،

(De Groot R. S., 2002). کالا و خدماتی که زیست‌بوم ارائه می‌دهد شامل ارزش‌های (مربوط به پایداری اکولوژیکی)، ارزش‌های اجتماعی فرهنگی (مربوط به عدالت و ادراکات فرهنگی) و ارزش‌های اقتصادی (مربوط به کارایی و هزینه بهره‌وری) می‌باشد که روشن می‌کند «عملکرد زیست‌بوم مشاهده شده به عنوان کالاها و خدمات زیست‌بوم، زمانی که ارزش‌های انسانی ذکر شده است، مفهوم می‌گیرد که مطابق با نکته مطرح شده توسط جاکس و همکاران (۲۰۱۳) در مشترک بودن تعاریف است. هدف این چارچوب مفهومی تجزیه و تحلیل تطبیقی ارزش‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و فرهنگی اجتماعی زیست‌بوم‌ها برای اطلاع‌رسانی به تصمیم‌گیری‌های سیاسی و مدیریتی بود (De Groot R. S., 2002).

مهمترین چارچوب طبقه‌بندی توسط ارزیابی زیست‌بوم هزاره ارائه شده است، که چهار دسته از خدمات زیست‌بوم را تعریف می‌کند.

۱. خدمات پشتیبانی ارائه ساختارها و فرآیندهای اساسی بوم شناختی و پایه‌های دیگر خدمات زیست‌بوم است، به عنوان مثال چرخه مواد مغذی تشکیل خاک و تولید اولیه؛
۲. خدمات تنظیمی تنظیم سیستم‌های زیست‌بومی را انجام می‌دهد، به عنوان مثال تنظیم آب و هوا، کنترل بیماری، تصفیه پساب، تصفیه آب و تنظیم سیلاب؛
۳. خدمات تأمین منابع مالی، مانند مواد غذایی، آب، سوخت و مواد خام دیگر را فراهم می‌کند؛
۴. خدمات فرهنگی خدمات غیر مادی ارائه می‌دهند، برای مثال تفریح، آموزش و پرورش، فرصت‌های معنوی و زیبایی‌شناسی.

در چارچوب MEA^۹، این خدمات زیست‌بوم شناخته شده است تا به پنج جزء سلامت انسان کمک کند: امنیت شخصی و مادی، منابع اولیه برای یک زندگی خوب، سلامت جسمی و روانی، روابط اجتماعی مناسب و آزادی انتخاب. اقدام این چارچوب برای ارزیابی ریسک‌های مختلف

۹. Millennium Ecosystem Assessment

استفاده شده است. تغییر زیست‌بوم بر ارائه خدمات اکوسیستمی تأثیر می‌گذارد و عواقب این امر برای سلامتی انسان است (MEA, 2005).

همان‌طوری که بالمورد و همکاران (۲۰۰۸) و فیشر و ترنر (۲۰۰۸) اشاره می‌کنند، هدف اصلی ارزیابی زیست‌بوم هزاره این بود که ارتباط بین زیست‌بوم و سلامت انسان را برجسته سازد؛ چارچوب MEA برای ارزش‌گذاری خدمات زیست‌بوم توسعه نیافته است. چارچوب MEA به دو دلیل مورد انتقاد قرار می‌گیرد که برای ارزش‌گذاری اقتصادی نامناسب می‌باشد. اولین مسئله شمارش دوگانه خدمات حمایتی است؛ زیرا آنها حمایت همه خدمات زیست‌بوم را تضمین می‌کنند؛ احیای آنها به‌عنوان یک نوع خدمت جداگانه که امکان سهم دوبار ارزش‌گذاری سهم سلامت می‌گردد (Naidoo R. a., 2008; Boyd, 2007; Fisher, 2009; Wallace, 2007).

مسئله دوم این است که چارچوب MEA به وضوح بین ویژگی‌های زیست‌محیطی که می‌توانند اندازه‌گیری و کمی شوند و مزایای انسانی که می‌تواند ارزشمند باشد، تمایز قائل نیست (Naidoo R. a., 2008; Fisher, 2009). با قبول این محدودیت‌ها، تعدادی از چارچوب خدمات زیست‌بوم با هدف تسهیل ارزش‌گذاری اقتصادی توسعه داده شد. برای اولین بار، بوید و بانزاف (۲۰۰۷)، توصیفی از خدمات زیست‌بوم را براساس اصول اقتصادی ارائه دادند تا امکان مقایسه آنها با کالاهای و خدمات متعارف در حسابداری محیط‌زیستی فراهم شود.

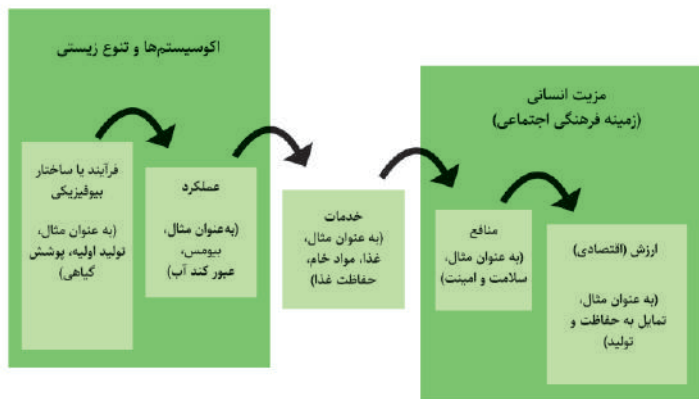
آنها مفهوم خدمات زیست‌بوم را به عنوان «محصولات نهایی طبیعت» تعریف می‌کنند و آن را از محصولات واسطه‌ای تمایز می‌دهند. آنها بیشتر خدمات زیست‌بوم نهایی را از مزایا تشخیص می‌دهند و توضیح می‌دهند که مزایای انسانی و محصولات مصرفی از طریق «استفاده مشترک از خدمات زیست‌بوم نهایی و کالاها و خدمات متعارف» به دست می‌آید (Boyd J.a, 2007).

در حالی که بوید و بانزاف (۲۰۰۷) بر حسابداری محیط زیست تمرکز می‌کنند، والاس (۲۰۰۷) استدلال می‌کند که طبقه‌بندی‌هایی که فرآیندهای زیست‌بوم، عملکرد و خدمات را به‌طور همزمان

و با هم نمی‌بینند برای تصمیم‌گیری مفیدتر به نظر نمی‌رسند؛ زیرا آنها امکان مقایسه و اختلافات را فراهم نمی‌کنند. والاس (۲۰۰۷) چارچوبی را ارائه می‌دهد که در آن خدمات اکوسیستمی فرایندهای اکوسیستمی و دارایی‌ها (عناصر زیستی و غیرزیستی) است که توسط انسان‌ها در سطح فردی تجربه می‌شوند و می‌توانند براساس مقادیر خاص انسانی که حمایت می‌کنند طبقه‌بندی شوند. او چهار دسته ارزش‌های انسانی را تعیین می‌کند: ۱) منابع کافی، ۲) حفاظت از شکارچیان، بیماری‌ها و انگل‌ها، ۳) محیط زیست فیزیکی و ۴) تحقق جامعه فرهنگی (Wallace, 2007).

بالمفورد و همکاران در مطالعه خود برای پروژه (TEEB, 2008) یک چارچوب دیگر برای ارزیابی اقتصادی مشابه با آنچه بوید و بانزاف (۲۰۰۷) ارائه دادند، پیشنهاد کردند. بالمفورد و همکاران (۲۰۰۸) آن را به صورت فرایندهای اصلی زیست بوم (عملکرد پایه زیست بوم، به عنوان مثال آب و چرخه مواد غذایی) که از فرایندهای مفید زیست بوم (فرایندهای خاص، به عنوان مثال تصفیه آب) حمایت می‌کنند، که مستقیماً منافع انسانی (محصولات فرایندهای زیست بوم مفید، به عنوان مثال آب‌های تمیز) را پشتیبانی می‌کند و می‌تواند به صورت پولی ارزش‌گذاری شود تعریف می‌کنند.

بر این اساس، مطالعه نهایی TEEB، از مدل آبشار که توسط هاینس یانگ و پوتشین در سال ۲۰۰۹ توسعه یافت استفاده شد (TEEB, 2010). در مدل آبشار، خدمات زیست بوم نشان‌دهنده ارتباط بین محیط زیست (زیست بوم‌ها و تنوع زیستی) و سلامت انسان (مزایا و ارزش‌های اقتصادی) می‌باشد. خدمات زیست بوم توسط عملکرد زیست بوم ارائه می‌شود که زیرمجموعه‌ای از ساختارها و فرایندهای بیوفیزیکی هستند و منافع اجتماعی فرهنگی را به وجود می‌آورند که ارزش اقتصادی دارند (شکل ۲).



شکل ۲. نمایش ساده‌ای از مدل آپشار مورد استفاده در TEEB، 2010

۶-۱ عملکرد تالاب‌ها به عنوان زیست‌بوم‌های طبیعی

تالاب‌ها از ارزشمندترین زیست‌بوم‌های کره زمین هستند. اهمیت تالاب‌ها برای حمایت از آبریان و حیات وحش از قرن‌ها پیش شناخته شده بود. سایر منافع تالاب‌ها به تازگی شناخته شده است. تالاب‌ها به علت عملکردی که در پایین دست حوضه به عنوان پذیرنده آب و ضایعات از منابع طبیعی و انسانی دارند، گاهی اوقات تحت عنوان کلیه‌های زمین نامیده می‌شوند. تالاب‌ها به عنوان منبع ذخیره آب است در نتیجه کاهش‌دهنده سیلاب و خشکی می‌باشند. حفاظت از سواحل و تغذیه آبخوان و آب‌های زیرزمینی مؤثر می‌باشند. تالاب‌ها همچنین به عنوان سوپرمارکت‌های

طبیعت نیز شناخته می‌شوند. چرا که از زنجیره غذایی پیچیده و تنوع زیستی حمایت می‌کنند. این زیست‌بوم‌ها زیستگاه‌های منحصر بفرد با تنوع زیستی وسیعی از گیاهان و جانوران هستند. اکنون که نگرانی ما از سلامت سیاره زمین وجود دارد در این خصوص ارزش تالاب‌ها به عنوان محل رسوب کربن و تثبیت‌کننده اقلیم در سطح جهانی مطرح می‌باشد (Hernandez, 2015). همچنین تالاب‌ها ارزشمندترین بخش استناداسکیپ در ارزیابی خدمات زیست‌بوم می‌باشند (McInnes, 2013).

جدول ۳. انواع خدمات اکوسیستمی تالاب (MEA, 2005)

خدمات	توضیحات و مثال‌ها
تامین کننده	
غذا	محصولات ماهی، شکار حیات وحش
آب	نگهداری و حفظ آب برای مصارف خانگی، صنعتی و کشاورزی
فیلتر و سوخت	کنده، سوخت، پیت و علوفه
بیوشیمی	محصولات دارویی و زیستی
مواد ژنتیکی	ژن‌ها برای مقابله با بیماری‌های گیاهی، افات و ...
تنظیم کننده	
تنظیم اقلیم	متنوع و ذخیره گازهای گلخانه‌ای، تأثیر بر دمای محلی و منطقه‌ای
تنظیم آب (جریان‌ات هیدرولوژیک)	تغذیه و تخلیه آب زیرزمینی
خالص سازی آب و تصفیه فاضلاب	نگهداری، بازیابی و حذف مواد مغذی اضافی و سایر آلاینده‌ها

کنترل فرسایش	تثبیت خاک و رسوب
تنظیم مخاطرات طبیعی	کنترل سیلاب، حفاظت در برابر طوفان
گردآفشانی	زیستگاه گردآفشان‌ها
معنوی و الهام بخش	اکوسیستم‌های تالابی الهام‌بخش بسیاری از ارزش‌های مذهبی می‌باشند
گردشگری	به‌عنوان فرصت فعالیت‌های گردشگری
فرهنگی	
زیبایی شناسی	بسیاری از مردم جنبه‌های زیبایی شناسی را از ارزش‌های تالاب می‌دانند
آموزشی	فرصت‌های آموزش رسمی و غیررسمی
حمایت کننده	
تشکیل خاک	نگهداری رسوب و انباشتنی مواد آلی
چرخه مواد غذایی	ذخیره، بازیافت، پردازش و استفاده مواد مغذی

اصطلاح بهره‌برداری خردمندانه کنوانسیون رامسر یک مثال از رویکرد اکوسیستمی (زیست بومی) برای مدیریت محیط‌زیستی یکپارچه می‌باشد. رویکرد زیست‌بومی به خصوص برای ارتقای حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه، تمرکز بر مدیریت منابع محیط‌زیستی و نیازهای انسان و تلاش برای حفظ تعادل رفاه انسان و ارائه خدمات اکوسیستمی می‌باشد (Finlayson, 2011).

۷-۱ شهرها و محیط‌زیست

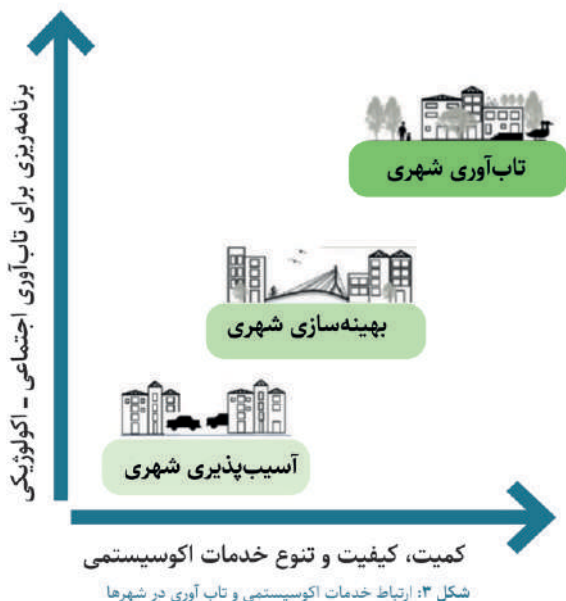
شهرها و مناطق شهری به عنوان اجزای اصلی پایداری جهانی هستند به خصوص از لحاظ کارایی انرژی (Slavin, 2011)، سازگاری با تغییر اقلیم (Rosenzweig and Solecki, 2010) و نوآوری و ابتکارات

اجتماعی (Bettencourt et al., 2007) حائز اهمیت هستند. شهرها سیستم‌های اکولوژیکی- اجتماعی پیچیده‌ای هستند که اجزا به صورت تنگاتنگ به هم متصل شده و در طول زمان و مکان به حالت پویا با هم ارتباط دارند (Pickett et al. 2001).

بنابراین دستیابی به شهرهای تاب‌آور، عادلانه و پایدار مشکل است. بسیاری از شهرها فاقد برنامه‌های پایداری هستند و از پایداری استفاده می‌کنند در حالی‌که از تاب‌آوری غافل هستند یا تاب‌آوری و پایداری را به جای هم استفاده می‌کنند. در برخی از شهرها هر دو اصطلاح را با هم تلفیق می‌کنند (Redman, 2014). کمبود تاب‌آوری در برابر اختلالات اجتماعی، اکولوژیکی و اقتصادی می‌تواند خط‌مشی سیستم شهری را از حرکت به سمت پایداری منحرف کند (Carpenter et al., 2001).

اگرچه اصطلاح تاب‌آوری در سیستم‌های شهری بیشتر به تغییر اقلیم و توسعه به خصوص برای کاهش ریسک‌های فاجعه بار و آسیب‌پذیری در برابر تغییر اقلیم توجه داشته است (Solecki et al., 2014; Elmquist et al., 2004; PlaNYC, 2013 Pickett et al., 2011).

شهرها نیازمند مدیریت و برنامه‌ریزی به‌گونه‌ای هستند که بتوانند نحوه عرضه خدمات اکوسیستمی در شهرها را با توجه به پویایی سیستم‌های شهری کنترل کنند تا بتوان شهرها را در برابر تغییرات محیط‌زیست جهانی تاب‌آورتر کند. در ابتدا تاب‌آوری شهر را از طریق ترکیب مفهوم خدمات اکوسیستمی در برنامه‌ریزی شهری، طراحی و مدیریت شهری سیستم‌های اکولوژیکی اجتماعی بهبود بخشید. در مرحله بعد شهرها نیازمندند تا از تاب‌آوری و عرضه خدمات اکوسیستمی خود حفاظت کنند؛ زیرا تاب‌آوری شهر و عرضه درست خدمات اکوسیستمی درون شهر ضامن بقا سلامتی و رفاه بشر می‌باشد. بنابراین دلایل، می‌توان نتیجه گرفت که خدمات اکوسیستمی شهری یک نقطه کلیدی انترپوئی برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهری فراهم می‌کند که می‌تواند هم تاب‌آوری را بالا ببرند و هم به سمت پایداری شهر حرکت کنند (شکل ۳).



۸-۱ پایداری، تاب‌آوری و خدمات اکوسیستمی شهری

خدمات اکوسیستمی شهری که توسط جوامع محلی ساکنین شهر عرضه می‌شود، وابستگی ساکنین درون شهر را به خدمات خارج از شهر کاهش می‌دهد. در نتیجه میزان جای پای اکولوژیک شهری را کاهش داده و در نهایت منجر به بهبود پایداری در شهرها می‌گردد. چنین خدمات

اکوسیستمی شامل تولید غذا و آب محلی هستند (Gómez-Baggethun et al., 2013).

یا بهره‌برداری از زیر ساخت‌های سبز در مقابل ساختارهای خاکستری درون شهر، زیرا ساختارهای سبز اغلب اثرات تغییرات محیطی اعم از رواناب، بروز سیل و انواع آلودگی‌ها را کاهش خواهند داد.

(Pataki et al., 2011; Alamarie et al., 2010; McPhearson et al., 2013a ;)

همچنین بسیاری از خدمات اکوسیستمی نیز وجود دارند که برای سلامتی و رفاه بشر لازمند که نمی‌توانند وارد شوند و باید به صورت محلی در اکوسیستم شهری عرضه شوند، از این خدمات می‌توان به بهره‌وری از پارک‌های شهری، کمربندهای سبز، پشت بام‌های سبز و درختان خیابان‌ها اشاره کرد که پدیده جزایر حرارتی شهری و گرمای حاصل از آن را کاهش می‌دهند و در نتیجه میزان انرژی لازم برای خنک‌سازی یس‌س‌رهای شهری را کاهش خواهند داد (Gill et al., 2007; Pataki et al., 2011). این گونه خدمات به علاوه دارای مزایای ذهنی و فیزیکی هم برای مردم هستند، به طور کلی اکوسیستم‌های شهری مجموعه از خدمات با ارزش که سلامت و رفاه بشر را درون شهر تحت تأثیر قرار می‌دهند را فراهم می‌کنند، با توجه به اهمیت این سری از خدمات، احتمال از بین رفتن خدمات اکوسیستمی درون شهر نیز وجود دارد، برای مثال تغییر کاربری زمین یا توسعه اراضی شهری یا تغییر اقلیم و تغییرات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی میزان این خدمات و عرضه آنها را کاهش می‌دهد و گاهی منجر به از بین رفتن این خدمات خواهد شد (Seto et al., 2012). ارتباط میان تاب‌آوری خدمات اکوسیستمی با تغییرات اجتماعی، اقتصادی، اکولوژیکی، محلی، جهانی و چگونگی تغییرات شهری منجر به بازخورد می‌گردد و تاب‌آوری سیستم‌های شهری را در مقیاس‌های مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تاب‌آوری به طور کلی در مفهوم پاسخ به اثرات ناگهانی مانند بلایای طبیعی تلقی می‌شود (Alberti et al., 2003; Pickett et al., 2004). اگرچه واژه تاب‌آوری تنها محدود به بروز یک اختلال و برگشت از آن نیست. تاب‌آوری یک مفهوم چند رشته‌ای است که مقاومت، بازگشت و ظرفیت‌های

قابل تطبیقی و قابل دگرگونی را در سیستم‌های اکولوژی و اجتماعی و زیر سیستم‌های آن را در برمی‌گیرد (Holling, 2001; Walker et al., 2004; Biggs et al., 2012). افزایش تاب‌آوری در سیستم‌ها و زیر سیستم‌های شهری بسته بستگی به پاسخ این سوال دارد که تاب‌آوری برای چه و به چه چیزی تعلق دارد.

۹-۱ تاب‌آوری از طریق خدمات اکوسیستمی

تراکم زیاد جمعیت، اتصال فراوان و وابستگی به زیرساخت‌ها می‌تواند جمعیت شهری را نسبت به اختلال‌هایی مانند سیلاب، امواج گرمایی، افزایش امراض، لغزش زمین و طوفان آسیب‌پذیر کند (Peters et al., 2004). اکوسیستم‌های شهری داخل و اطراف شهرها می‌توانند به‌عنوان یک بافر یا یک بیمه (اطمینان) عمل کنند و در برابر اختلالات مقابله نمایند. خدمات اکوسیستمی چارچوب مهمی برای ارتباط دادن زیرساخت‌های اکولوژیکی به زیر ساخت‌های اجتماعی در شهر فراهم می‌کند. طراحی، برنامه‌ریزی و مدیریت کردن سیستم‌های پیچیده شهری برای سلامت انسان و رفاه بشری نیازمند این است که اکوسیستم‌های شهری به تغییرات سیستماتیک تاب‌آور باشند و به‌طور پایدار مدیریت شوند تا خدمات اکوسیستمی مهم را در طول زمان فراهم کنند. طبیعت در شهرها نقش مهمی در سیستم‌های شهری به‌عنوان اساس و مبنای اکولوژیکی برای تعاملات انسان - طبیعت و تولید خدمات اکوسیستمی شهری ایفا می‌کند، علاوه بر مزایای فرهنگی که عملکردهای اکوسیستمی برای ساکنین شهرها فراهم می‌کنند، سایر خدمات مانند آب پاک و هوای پاک همچنین برای سلامت و رفاه جمعیت‌های شهری بسیار مهم است. آنچه باید در بررسی خدمات اکوسیستمی شهری مد نظر قرار بگیرد:

(۱) مقیاس تولید (محلی، منطقه‌ای، جهانی) هر یک از خدمات؛

(۲) واحدهای تولید، یا نوع اکوسیستمی که در آن خدمت اکوسیستمی تولید می‌شود؛

(۳) مقیاس مدیریت، تنظیمات یا برنامه‌ریزی (سطح ملی، سطح استان، سطح منطقه، سطح شهر یا توسط گروه‌های جامعه).

تاب‌آوری نسبت به رویدادهای خاص از طریق خدمات اکوسیستمی افزایش خواهد یافت. این تاب‌آوری می‌بایست توسط برنامه‌ریزان و مدیران شهری مورد توجه قرار گیرد.

برای مثال مانگروها و تالاب‌ها می‌توانند برای جوامع محلی تاب‌آوری را فراهم کنند تا جوامع را نسبت به طوفان تاب‌آورتر کنند یا زیر ساخت‌های سبز شهری می‌توانند از طریق خنک کردن هوا تاب‌آوری جوامع محلی را نسبت به امواج گرمایی بالا ببرند (TEEB, 2011). بنابراین تاب‌آوری می‌تواند از طریق انواع مختلف خدمات اکوسیستمی افزایش یابد. خدمات اکوسیستمی شهری اعم از زیر ساخت‌های سبز و آبی همراه با بازخورد هاشان و بازخورهایی که میان مردم وجود دارد، عرضه خدمات اکوسیستمی را تقویت می‌کنند. اگرچه همچنان نیازمند درک بیشتر جنبه‌های تاب‌آوری در زمینه‌های اجتماعی هستیم. برای مثال زمانی که مردم نسبت به یک اختلال از طریق افزایش قضاای اکولوژیکی برای ایجاد منفعت‌های اکولوژیکی و اجتماعی واکنش نشان می‌دهند را باید وارد برنامه‌ریزی و مدیریت برای تاب‌آوری کرد. برنامه‌ریزان و مدیران باید ارزش‌های خدمات اکوسیستمی فرهنگی را درون شهر به خوبی درک کنند و در مقیاس محلی ارتباط میان خدمات فرهنگی و ساکنین شهر را تشخیص دهند. مدیران و برنامه‌ریزان شهری باید بتوانند با بررسی و بهبود تاب‌آوری از طریق خدمات اکوسیستمی، تقاضای خدمات اکوسیستمی شهری ناشی از خدمات فرهنگی را به‌دست بیاورند.

ساکنین شهر نه تنها نیازمند به خدمات اکوسیستمی هستند تا بتوانند تاب‌آوری شهر را ایجاد کنند، بلکه نیاز است تا خدمات اکوسیستمی به طور مداوم تولید شوند تا خود این خدمات نیز تاب‌آور باشند. پس از سال‌ها مطالعه میان ارتباط تنوع زیستی و عملکرد اکوسیستم، معلوم شده است که تنوع زیستی منجر به افزایش پایداری جمعیت خواهد شد بسیاری از عملکردهای

اکوسیستم که قابلیت سودرسانی به بشر دارند قابل ترجمه به خدمات اکوسیستمی هستند. بسیاری از ساکنین شهر نیازمند خدماتی هستند که اکوسیستم‌های شهری به کمک مردم تولید می‌کنند. بنابراین تغییر در نحوه مدیریت شهری و یا تغییر الگوهای کاربری اراضی شهری منجر به تغییر در میزان خدمات اکوسیستمی ارائه شده به مردم می‌شود. مکانیسم‌های جبرانی هم در گونه‌های جانوری و هم در استفاده‌های انسانی بستگی به نوع اختلالی دارد که با آنها مواجه می‌شوند. اگر همه انسان‌ها و جانوران در برابر یک نوع اختلال همگی به یک شیوه پاسخ دهند تغییری در سیستم ایجاد خواهد شد که صرف نظر از خود آن سیستم است؛ بنابراین تاب‌آوری خدمات اکوسیستمی نیازمند به این است که هم تنوع‌زیستی و هم تنوع واکنش یا پاسخ به یک اختلال را با هم در بستر شهری داشته باشیم. به علاوه افزایش درک ما نسبت به چگونگی عرضه خدمات اکوسیستمی می‌تواند به صورت مکانی و زمانی و با تقاضای خدمات اکوسیستمی هماهنگ شود. یکی از بخش‌های تولید خدمات اکوسیستمی شهری اطمینان از عرضه تاب‌آوری خدمات اکوسیستم شهری هستند به گونه‌ای که بتوان ظرفیت را حفظ کنند تا بتوانند خود را با تغییرات تقاضای خدمات اکوسیستمی تطبیق دهند (Andersson et al., 2015).

سلامت و رفاه ساکنین شهر بستگی به عرضه خدمات اکوسیستمی محلی درون شهر دارند. عرضه این خدمات از لحاظ محیط‌زیست جهانی و بقیه تغییرات بسیار مهم است تا به اهداف پایداری نزدیک شویم. مدیریت اکوسیستم‌های شهری برای تامین میزان تاب‌آوری خدمات اکوسیستم شهری شامل حفظ انعطاف‌پذیری برای تغییر و تسهیل تقاضاها می‌باشد و بخشی از تولید پایدار خدمات اکوسیستم شهری به شمار می‌آید. این فرایند تنها یک فرایند اکولوژیکی نیست بلکه عرضه و تقاضای خدمات اکوسیستمی بسته به میزان مشارکت اجتماعی، نحوه ارزش‌دهی مردم و تحولات فرهنگی مردم می‌باشد، یعنی ساختارهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی هم در عرضه و تقاضای خدمات اکوسیستمی نقش به‌سزایی دارند. بنابراین برنامه‌ریزان و طراحان شهری نیازمندند

تا ارزش‌های خدمات اکوسیستمی را در مقیاس‌های مختلف به خوبی بشناسند. از طرف دیگر واژه تاب‌آوری درون شهر را نباید صرفاً محدود به رخدادهای ناگهانی مانند بلایای طبیعی مانند تغییر تدریجی اقلیم، امواج گرمایی، طوفان‌ها محدود کرد. برنامه‌ریزان شهری لازم است تا تاب‌آوری خدمات اکوسیستمی درون شهر را که منافع بسیاری برای ساکنین شهر تأمین می‌کند و رفاه و سلامت برای آنها به ارمغان می‌آورد را در نظر بگیرند. برنامه‌ریزان و طراحان شهری می‌بایست ارزش‌های خدمات اکوسیستمی شهری را به‌درستی شناخته و آنها را وارد سیاست‌ها و برنامه‌ریزی کنند.

تاب‌آوری صرفاً نباید محدود به وقایع ناگهان خسارت بار مثل زلزله و طوفان باشد بلکه وجود زیر ساخت‌های شهری سبز نیز می‌تواند منجر به تاب‌آوری در سطح اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی گردد. مجاورت در نزدیکی پارک‌های شهری امکان بهره‌برداری از خدمات تفریحی و تفرجی را بالاتر خواهد برد که این موضوع منجر به افزایش تاب‌آوری اجتماعی خواهد شد و هوای پاک‌تر و جذب آلاینده‌ها به واسطه وجود زیر ساخت‌های شهری سبز منجر به افزایش تاب‌آوری اکولوژیک درون شهر خواهد بود. به منظور افزایش تاب‌آوری درون سیستم‌های شهری هم در تئوری و هم در عمل نیازمندیم که دائماً با پیچیدگی طبیعت و ارتباطات سیستم‌های اکولوژیکی و اجتماعی سر و کار داشته باشیم. تلفیق ارزش انتخاب و اطمینان در ارزیابی، ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستمی و منافع سرمایه‌گذاری، فرصت‌های زیادی برای تلفیق خدمات اکوسیستمی و حفظ تاب‌آوری درون شهر فراهم می‌کند. برای بهبود تاب‌آوری دسترسی به عرضه خدمات اکوسیستمی در مقیاس‌های مختلف مکانی مدیران و برنامه‌ریزان شهری نیاز دارند تا طبیعت و بستر وابسته به آن، تولید خدمات و بسترهای اکولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی شهر را کاملاً بشناسند.

۱۰-۱ تالاب‌ها در بافت شهری

تالاب‌ها منبع منحصر به فردی در محیط‌های شهری هستند. آنها خدمات اکولوژیکی از جمله زیستگاه حیوانات و گیاهان، ذخیره آب سیلاب، حفظ جریان رودخانه و ظرفیت حذف و جداسازی آلاینده‌ها را ارائه می‌دهند و همچنین به ساکنان شهری دسترسی به طبیعت را می‌دهند و تاب‌آوری شهر را افزایش می‌دهند. در حالی که تحقیقات قابل توجهی به عملکرد اکولوژیکی تالاب‌های شهری پرداخته است، هنوز مطالعات زیادی باید انجام شود. برخی خدمات اکوسیستمی تالاب‌های شهری به شرح ذیل می‌باشد:

کاهش سیل: تالاب‌ها همچون اسفنج عمل کرده به‌طوری‌که سیلاب‌ها را در خود جذب می‌کنند. برکه‌ها، دریاچه‌ها و باتلاق‌ها آب باران‌های سنگین را جذب و ذخیره می‌کنند. در شهرهای ساحلی باتلاق‌های نمکی و مانگروها همانند سپری در برابر طوفان عمل می‌کنند.

ذخیره‌سازی آب آشامیدنی: سفره‌های آب زیر زمینی، آب باران و رودخانه‌ها، منابع اصلی آب آشامیدنی هستند. تالاب‌ها آبپایی که به سفره‌های زیرزمینی می‌روند را فیلتر کرده و به حفظ این منابع آبی ارزشمند کمک می‌کنند. همچنین با محافظت از رودخانه‌ها و کنترل روان آب مخرب به حفاظت از منابع آب کمک می‌کنند.

تصفیه فاضلاب و بهبود کیفی آب: خاک غنی از سیلت و گیاهان فراوان در تالاب‌ها همچون فیلترهای تصفیه آب جاذب برخی مواد سمی مضر، آفت کش‌های کشاورزی و فاضلاب صنعتی عمل می‌کنند. تالاب‌های شهری فاضلاب خانگی را نیز تصفیه می‌کنند.

بهبود کیفیت هوای شهر: تالاب‌ها به دلیل وجود سطوح بالای آب و گیاهان فراوان هوا را مرطوب می‌کنند. آنها به طور طبیعی هوای مناطق اطراف را خنک می‌کنند که موهبتی برای شهرهای استوایی و همچنین آب و هوای بسیار خشک به حساب می‌آید.

بهبود وضعیت سلامت انسان: زمانی که تالاب‌ها به عنوان فضای سبز در شهرها حفظ شوند به شهروندان امکان تفرج و دسترسی به انواع گیاهان و حیات وحش را می‌دهند. مطالعات موید این موضوع است که تعامل با طبیعت استرس را کاهش داده و وضعیت بدن را بهبود می‌بخشد.

توانمندسازی افراد در کسب درآمد: تولید مثل بسیاری از انواع ماهی‌ها در تالاب‌ها، این مناطق را به محل‌های پرطرفداری برای ماهیگیری تبدیل می‌کند.

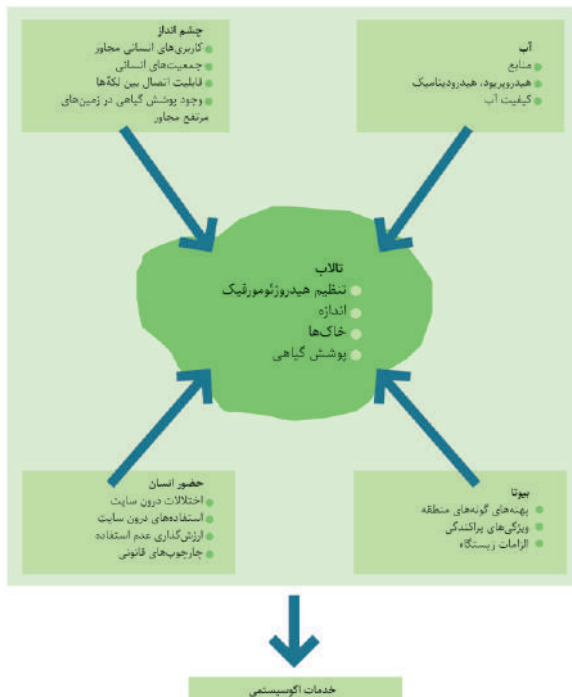
— ۳۲ —

تالاب‌ها نی برای سبذبافی، گیاهان دارویی، میوه و محصولات ارزشمند را برای مردم محلی فراهم می‌آورند. آنها همچنین موجب جذب گردشگر به عنوان یک منبع مهم درآمد می‌شوند. تالاب‌ها محصول سه مجموعه متقابل عوامل شامل هیدرولوژی، شامل منبع(ها)، الگوهای زمانی، جهت و سرعت جریان آب است. پوشش گیاهی، متشکل از گیاهان سازگار با سختی اشباع و جریان آب و سومین عامل خاک که دارای خواص بیوژئوشیمیایی منحصر به فرد ناشی از حضور گسترده آب است (Mitsch and Gosselink 2000). با این حال، در محیط‌های شهری، اگر این سه عنصر کلید ساختار و عملکرد خود باقی بمانند، سایر عوامل منحصر به فرد برای محیط‌های شهری اهمیت یکسانی دارند (شکل ۴)؛ زیرا هیدرولوژی، خاک و پوشش گیاهی را اصلاح می‌کنند.

به عنوان مثال، محیط هیدروژئومورفیک، ترکیبی از زمین‌شناسی و توپوگرافی که هیدرولوژی تالاب را تعیین می‌کند، اغلب در مناطق شهری با تغییر شکل سطح زمین برای توسعه و جایگزینی خاک با بتن یا بقایای ساختمانی به شدت تغییر می‌کند. همچنین تالاب‌ها با خندق، زهکشی یا پر شدن تکه تکه می‌شوند.

زیست‌مندان تالاب باید با عدم ارتباط بین زیستگاه‌ها، از جمله ارتفاعات مجاور، موانع پراکندگی و گونه‌های غیر بومی در مناطق محوطه‌سازی شده سازگار شوند. کیفیت آب توسط مواد مغذی و مواد سمی کاهش می‌یابد و بر تمام اجزای موجودات زنده تأثیر می‌گذارد.

در نهایت، جمعیت‌های انسانی مجاور ممکن است به طور مستقیم از طریق مسیرهای پرش داده شده و ریختن زباله، فضای داخلی را آشفته کنند، در حالی که به دلایل مختلف عملی و زیبایی شناختی، تالاب را نیز ارزش‌گذاری می‌کنند. در حقیقت، ویژگی‌های اساسی هیدرولوژی، خاک و پوشش گیاهی که توسط ویژگی‌های انسانی مناظر شهری اصلاح شده است، محدوده و کیفیت خدمات اکوسیستمی تالاب‌های شهری را تعیین می‌کند.



شکل ۴. عوامل انسانی اصلاح‌کننده اکولوژی تالاب در مناطق شهری

۱۱-۱ هیدرولوژی و کیفیت آب در تالاب‌های شهری

هیدرولوژی

از آنجا که سطوح زمین توسط توسعه شهری به گونه‌ای تغییر می‌کند که توپوگرافی و به‌ویژه نسبت بارش بین نفوذ و رواناب سطحی را تغییر می‌دهد، عوامل هیدرولوژیکی که ساختار و عملکرد تالاب را شکل می‌دهند را نیز تغییر خواهند کرد (Brinson 1993; Bedford 1996).

هدایت رواناب شهری از سطوح غیرقابل نفوذ به طور مستقیم به نهرها منجر به توسعه سریع جریان‌هایی با میزان دبی بالاتر و به دنبال آن کاهش جریان پایه، تغییرات بیشتر دبی و تغییر در الگوهای فصلی، می‌شود (Groffman et al. 2003; Booth et al. 2004; Walsh et al. 2005). علاوه بر این، گودال‌ها، حفره‌ها و زهکشی برای کنترل پشه و سیل، الگوهای جریان سطحی را تغییر می‌دهند (Ehrenfeld and Schneider 1991; Ehrenfeld et al. 2003). رژیم‌های هیدرولوژیکی جدیدی ایجاد می‌کنند (Kentula et al. 2004). تأثیر این تغییرات هیدرولوژیکی منجر به کاهش سطح آب است، به طوری که تالاب‌ها برای دوره‌های طولانی خشک می‌شوند. علاوه بر این، ورودی‌های فاضلاب و رواناب طوفان، از سپتیک تانک‌ها، رواناب جاده‌ها، و لوله‌های فاضلاب نشت‌کننده هم بر جریان و هم بر بارگذاری مواد مغذی و آلاینده‌ها تأثیر می‌گذارند (Bernhardt et al. 2008).

مواد مغذی و آلاینده‌ها در محیط‌های تالاب شهری

تالاب‌های شهری در معرض انواع منابع آلودگی هم در آب‌های سطحی و هم در آب‌های زیرزمینی قرار دارند که در نتیجه مقادیر بالایی از مواد مغذی، فلزات سنگین، رسوبات، بیماری‌ها، آفت‌کش‌ها و مواد دارویی تولید می‌شود. فرض بر این است که تالاب‌های شهری کیفیت آب را از طریق حذف یا جداسازی مواد مغذی و آلاینده‌ها بهبود می‌بخشند، اما مطالعه تخصصی کمی در این خصوص وجود دارد.

برای ظرفیت حذف آلاینده‌ها بیشترین تاکید بر حذف نیتروژن است که به شرایط بی‌هوازی برای نیتروژن زدایی بستگی دارد (Seitzinger et al. 2006). با این حال، هیدرولوژی تغییراتی که در بالا توضیح داده شد زمانی که خاک‌های تالاب هوازی می‌شوند یا هنگامی که آب‌های زیرزمینی مملو از نیترات در زیر ناحیه فعال خاک‌های سطحی جریان می‌یابند، ظرفیت حذف نیترات را کاهش می‌دهد (Groffman et al. 2002; Stander and Ehrenfeld 2009). برخی از تالاب‌های شهری نگهداری میزان زیادی نیترات را نشان می‌دهند، اگر خاک دوره‌های مرطوب طولانی مدت داشته باشد (Hanson et al. 1994; Stander 2007). تغییرات در نیتریفیکاسیون تالاب نیز می‌تواند ناشی از برخی تغییرات در خواص خاک باشد. افزایش میزان خالص نیتریفیکاسیون این مطالعات با هم نشان می‌دهد که تغییر هیدرولوژی تالاب و خاک در مناطق شهری ممکن است عملکرد حذف نیتروژن را کاهش دهد چنانچه خاک هوازی شود.

— ۳۶ —

اطلاعات کمتری درباره توانایی تالاب‌های شهری برای حذف سایر آلاینده‌های موجود در روان‌آب‌های شهری وجود دارد. قسفر، فلزات سنگین اغلب از طریق جذب به ذرات رسوب به تالاب‌های شهری منتقل می‌شوند، بنابراین مکانیسم‌های به دام انداختن رسوب و نفوذ موثرترین مکانیسم‌های حذف هستند. فلزات مرتبط با شهر (سرب، مس، روی، کروم، کادمیوم و نیکل) و آلاینده‌های آلی در تالاب‌هایی که ورودی‌های زیادی از رسوبات دریافت می‌کنند تجمع می‌یابند (Sanger et al. 1999a, Kimbrough and Dickhut, 2006). مواد سمی ممکن است با حرکت بالقوه از طریق شبکه غذایی توسط گیاهان جذب شوند (Windham et al. 2001; Weis et al. 2002, 2003). به عنوان مثال میکروب‌های مرتبط با ریشه در تالاب‌های شهری ساحلی قادر به هالوژن‌زدایی هستند (Ravit et al. 2005; Launen et al. 2008)، در نتیجه به طور بالقوه آلودگی سمی را بهبود می‌بخشند. با این حال، بیشتر مطالعات مواد سمی در تالاب‌های شهری روی تالاب‌های مصب رود متمرکز است (Kennish, 2002) و دانش کمی درباره این مواد در تالاب‌های آب شیرین وجود دارد.

۱۲-۱ جوامع گیاهی و جانوری

جوامع گیاهی و جانوری هر دو ویژگی ذاتی تالابها را به عنوان زیستگاه و تأثیر کاربری اراضی شهری مجاور و منطقه‌ای منعکس می‌کنند. در زیر، به طور خلاصه الگوهای واکنش جوامع زیستی به محیط‌های شهری را بررسی می‌کنیم.

جوامع گیاهی

جای تعجب نیست که تالاب‌های مناطق به شدت شهری اغلب توسط گونه‌های بیگانه مورد تهاجم قرار می‌گیرند (Azous and Horner 2001; Lavoie et al. 2003; Moffatt et al. 2005). گونه‌های بیگانه به شدت با اختلالات فیزیکی مرتبط هستند (D'Antonio et al. 1999)، به عنوان یک ویژگی طبیعی تالاب‌های ساحلی که ممکن است در مناطق شهری تشدید شود و یک ویژگی انسانی تالاب‌های غیر ساحلی. با این حال، سطوح کمتر تهاجم مشابه در تالاب‌های غیرشهری نیز ثبت شده است (Leck and Leck 2005). این مطالعات بیشتر شامل مقایسه تالاب‌های شهری با تالاب‌های غیرشهری است.

مطالعات بسیار کمی بررسی کرده‌اند که آیا انواع مختلف استفاده از زمین شهری بر میزان تهاجم گونه‌های بیگانه تأثیر می‌گذارد (Cutway, H.B and Ehrenfeld, 2009)، یا اینکه کدام انواع مختلف تالاب‌ها در مناطق شهری بیشتر مستعد تهاجم هستند. همچنین اطلاعات کمی در مورد اهمیت نسبی اختلالات انسانی، رژیم‌های آشفته‌گی طبیعی اصلاح‌شده توسط انسان (مانند تغییرات در رژیم‌های سیل) و ویژگی‌های اختلال طبیعی تالاب‌ها به طور کلی شناخته شده است. گونه‌های بیگانه اغلب به بخش بزرگ‌تری از پوشش تبدیل می‌شوند؛ زیرا تعداد گونه‌های بومی کاهش می‌یابد (Moffatt et al. 2004).

سایر عوامل محیطی، مانند شوری در تالاب‌های ساحلی، ممکن است بر اثرات شهرنشینی غلبه کند.

با این حال، گونه‌های بیگانه پاسخ‌های متغیر و فردی به عوامل محیطی دارند (Ehrenfeld, 2008). مطالعات دیگر همچنین تهاجم افزایش یافته به تالاب‌های شهری را با افزایش در دسترسی بودن مواد مغذی و شرایط خشک‌تر مرتبط دانسته‌اند. (Wolin and MacKeigan, 2005; Vidra et al., 2006; Aguiar et al., 2007)

اختلالات مرتبط با حضور مستقیم انسان (مانند مسیرها، ریختن زباله، تخریب پوشش گیاهی) ممکن است با افزایش نور و منابع دیگر، تهاجم را افزایش دهد (Burton, M.L. and Samuelson, L.J., 2008; Oncal, A.S. and Rotenberry, J.T. 2008).

با این حال، همه مطالعات ارتباط واضحی با فعالیت‌ها و اختلالات انسانی پیدا نکرده‌اند. (Cutway 2008; Ehrenfeld 2004; Houlahan et al. 2006; 2004). بنابراین، تهاجم گونه‌های بیگانه با آشفتنی شهری و اندازه جمعیت انسانی به روشی ساده و خطی افزایش نمی‌یابد. در عوض، همانطور که مک دائل و هاس (۲۰۰۸) نشان داده‌اند، استفاده از زمین شهری یک شیب پیچیده ایجاد می‌کند که گونه‌های مختلف وابسته به بافت محلی را به روش‌های مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ساختار پوشش گیاهی در تالاب‌های شهری به همان اندازه متغیر است. اغلب، تالاب‌های جنگلی شهری درختان بزرگتر بیشتر و درختان کوچک کمتری نسبت به محیط‌های غیر شهری دارند که ممکن است منعکس‌کننده مدیریت انسانی باشد، یا ممکن است منعکس‌کننده این واقعیت باشد که مرطوب‌ترین مناطق در برابر زهکشی و توسعه مقاومت کرده‌اند و بنابراین دارای جوامع گیاهی قدیمی‌تر هستند (Burton, M.L. and Samuelson, L.J., 2008). همچنین مطالعات پنینگتون و همکاران ۲۰۰۸ نشان داد که ممکن است تعداد درختان مرده در مناطق ساحلی شهری بیشتر از مکان‌های غیرشهری باشد. جوامع گیاهی نیز تحت تأثیر منطقه تالابی هستند. هولاهان و همکاران (Houlahan et al., 2006). دریافتند که اندازه تالاب به شدت با تنوع کلی گیاه همبستگی دارد.

بررسی کمی از پوشش گیاهی تالاب‌های شهری با توجه به عملکردهای بیوژئوشیمیایی یا سایر عملکردهای اکوسیستم، علیرغم استفاده مکرر از پوشش گیاهی در مناطق شهری برای بهبود دما، صدا و عوامل استرس‌زا آلودگی هوا و بسیاری از عملکردهای دیگر انجام شده است. برخی از تحلیل‌های اقتصادی ارزش تالاب برای ساکنان بررسی کرده‌اند که آیا انواع مختلف پوشش گیاهی (مانند تالاب، جنگل، درختچه‌ها) ارزش متفاوتی دارند یا خیر. جای تعجب نیست، هیچ اتفاق نظری وجود ندارد (Doss, and Taff., 1996 Mahan et al. 2000; Brander et al. 2006). نقش ویژگی‌ها و عملکردهای جامعه گیاهی در تعیین کارکردها و ارزش‌ها نیاز به تحقیقات بیشتری دارد.

جوامع جانوری تالاب‌های شهری

جوامع جانوری بسیاری از الگوهای مشابه جوامع گیاهی را نشان می‌دهند: افزایش حضور (غنا و فراوانی) گونه‌های بیگانه، جهان وطنی و کاهش در گونه‌های بومی، به‌ویژه آنها که وابسته به مناطق بزرگ دست نخورده زیستگاه طبیعی هستند. (Knutson et al. 1999; Miller et al. 2003; Lussier et al. 2006; Price et al. 2006 Villagran-Mella et al. 2006; Hamer and McDonnell 2008; Pillsbury and Miller 2008)

بسیاری از این تغییرات مانند لکه‌های زیستگاه (Willson and Dorcas 2003; Miller et al. 2007) و همچنین تغییرات در کیفیت آب (Lougheed et al. 2008) و از دست دادن زیستگاه ارتفاعات مجاور (Knutson et al. 1999) منعکس کننده تغییرات محیط فیزیکی در تالاب هستند. جوامع پرندگان به طور مشابه تحت تأثیر شهرنشینی قرار دارند (Chace, J.F. and Walsh, J.J.; 2006). ساختار عمودی جامعه گیاهی و اتصال به سایر انواع زیستگاه به عنوان متغیرهای اولیه مؤثر بر ترکیب و فراوانی جامعه پرندگان هستند.

(Mason et al. 2007; Luther et al. 2008; Palmer et al.; Pennington 2008, 2008). همانند

گونه‌های گیاهی، هر گونه خاص یا انواع پرندگان به صورت انفرادی به ترکیب ساختار پوشش گیاهی و ساختار چشم‌انداز واکنش نشان می‌دهند و برخی از گونه‌ها یا گروه‌های پرندگان در تالاب‌های شهری بیشتر از تالاب‌های روستایی هستند.

افزایش فراوانی پرندگان ممکن است به دلیل تغذیه پرندگان یا دمای گرم‌تر زمستان (اثر جزیره گرمایی) باشد (Atchison and Rodewald 2006; Leston and Rodewald 2006). به طور کلی، گونه‌های ناسازگار در تالاب‌های شهری کمتر رایج هستند، یا به طور کامل حذف می‌شوند. گونه‌های بیگانه رایج‌تر هستند و گونه‌های دیگر در واکنش‌های جمعیتی خود به شهرنشینی متفاوت می‌باشند. همچنین در حالی که تالاب‌های شهری ممکن است زیستگاه ضعیفی را برای برخی گونه‌های لانه‌گزین فراهم کنند، اما به عنوان مکان‌های مهم توقف در طول مهاجرت هستند (Pennington et al. 2008). همچنین نمایش پرندگان بیگانه و مقاوم به آشفستگی در جانوران با فراوانی گونه‌های گیاهی بیگانه در گیاهان همبستگی مثبت دارد، که نشان‌دهنده پیوندهای مهم بین اجزای چندگانه موجودات زنده تالاب است.

۴۰ —

۱-۱۳ کنوانسیون رامسر

کنوانسیون رامسر توافق بین‌المللی است که براساس آن، کشورهای عضو درباره تالاب‌های مهم جهان (به‌ویژه زیستگاه‌های پرندگان آبی و کنار آبی نحوه حفاظت از آنها) مطالعه و تحقیق کرده و از آنها حمایت می‌کنند. نام آن، (International importance Ramsar 1971 wetlands as waterfowl habitats) می‌باشد که به اختصار کنوانسیون رامسر (Ramsar convention) نامیده می‌شود. این کنوانسیون نام خود را از شهر رامسر گرفته است و در ۱۳ بهمن ماه ۱۳۴۹ بنا به دعوت ایران، به منظور مطالعه تالاب‌ها تشکیل و به نام آن شهر نیز نامگذاری گردید. این کنوانسیون با انگیزه مشارکت بین‌المللی و همکاری همه جانبه در مطالعه، بررسی،

حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌های مهم و به خصوص تالاب‌هایی که اهمیت حیاتی برای پرندگان آبی و کنار آبی (بومی و مهاجر) دارند، منعقد شده و در طول سال‌های فعالیت خود توانسته است تحقیقات و مطالعات را از پرندگان به تمامی گیاهان و جانوران تالابی گسترش دهد. فعالیت‌های جدی و اساسی کنوانسیون رامسر از سال ۱۳۵۳ برابر با ۱۹۷۵ میلادی آغاز گردید و از آن زمان به بعد کشورهای بسیاری به عضویت کنوانسیون در آمده‌اند و در حال حاضر ۱۷۲ کشور از سراسر دنیا عضو آن بوده و ۲۴۹۳ تالاب را با مساحت بیش از ۲۵۶ میلیون هکتار در کنوانسیون به عنوان تالاب با اهمیت بین‌المللی به ثبت رسانده‌اند (www.ramsar.org, 2023).

کنوانسیون رامسر مشتمل بر یک مقدمه و ۱۲ ماده است که از تاریخ ۲۱ تیرماه ۱۳۵۱ (ژوئیه ۱۹۷۲) تاکنون برای امضاء دول جهان باز بوده و در ۴ شهریور ماه ۱۳۵۱ ایران آن را امضاء نموده است و پس از امضاء اعضای شرکت‌کننده در اجلاس ۱۳۴۹، این کنوانسیون از تاریخ ۳۰ آذر ماه ۱۳۵۳ برابر با ۲۱ دسامبر ۱۹۷۵ لازم الاجراء شده است و پس از آن سازمان نگهدارنده اسناد (یونسکو) آن را طبق اصل ۱۰۲ منشور سازمان ملل متحد به ثبت رسانید. ابتدا کنوانسیون رامسر زیر نظر مؤسسه اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN) و مؤسسه تحقیقات بین‌المللی پرندگان آبی و کنار آبی (IWRB) اداره می‌شد ولی به لحاظ کثرت تالاب‌های مهم بین‌المللی و افزایش کشورهای عضو و گسترش فعالیت‌های کنوانسیون، در اجلاس ۱۳۶۶ برابر با ۱۹۸۷ میلادی اعضای در کانادا تصویب نمودند که کنوانسیون به صورت مستقل و با بودجه مستقل اداره گردد و برگزاری اجلاس‌ها نیز به‌طور منظم هر سه سال یکبار انجام گیرد و این روال تاکنون ادامه پیدا کرده است.

۱-۱۳-۱ اهداف کنوانسیون رامسر

هدف اصلی کنوانسیون رامسر تحقیق و حفاظت و ممانعت از روند خشک شدن تالابها با تأکید بر حمایت آنها و بهره‌برداری خردمندانه در طولانی مدت از منابع تالابی می‌باشد و در جلوگیری از تجاوز، تعدی و تخریب تالابها فعالیت‌های چشمگیری انجام می‌دهد. در شناخت اساسی و بنیادی بوم‌شناسی تالابها و توجه به ارزش‌های اقتصادی، فرهنگی، علمی و توریستی تالابها و ارتقای قابلیت احیاء و بازسازی آنها تلاش‌های فراوانی انجام می‌دهد. برای مطالعه بوم‌شناسی تالاب‌های مهم بین‌المللی و یا برای معرفی تالاب به کنوانسیون رامسر حمایت مالی می‌کند.

۲-۱۳-۱ ایران و کنوانسیون رامسر

ایران کشوری است که افتخار بنیان‌گذاری این کنوانسیون مهم علمی بین‌المللی را دارد که در ۴ شهریور ماه ۱۳۵۱ کنوانسیون رامسر را رسماً امضاء نموده و تصویب و اجازه تسلیم اسناد الحاقی در جلسه روز سه شنبه ۱۳۶۴/۳/۱۴ مجلس شورای اسلامی و در تاریخ ۱۳۶۴/۳/۲۵ به تأیید شورای نگهبان رسیده و در تاریخ ۱۳۶۴/۳/۲۸ از طریق ریاست جمهوری به نخست‌وزیری وقت و سازمان حفاظت محیط‌زیست رسیده است. همچنین ماده واحده پروتکل اصلاحی کنوانسیون که مشتمل بر ۷ ماده و یک ضمیمه است در جلسه روز سه شنبه ۱۳۶۴/۳/۱۴ به تأیید شورای نگهبان رسیده است. تاکنون ایران یک بار در سال ۱۹۸۷ به عنوان عضو علی‌البدل و مجدداً از ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ به عنوان عضو اصلی کمیته دائمی کنوانسیون انتخاب شد. در حال حاضر نیز مرکز منطقه‌ای کنوانسیون رامسر برای غرب و مرکز آسیا در ایران دایر می‌باشد. جدول و نقشه رامسر سایت‌های ایران در ادامه ارائه شده است.

جدول ۴. فهرست رامسر سایت‌های ایران (دفتر حفاظت و احیای تالاب‌ها، ۱۴۰۰)

ردیف	عنوان رسمی رامسر سایت	تاریخ	استان	مساحت (هکتار)
۱	دریاچه های آلاگل، آماگل و آجی گل	۱۳۵۴	گلستان	۱۴۰۰
۲	دریاچه امیرکلايه	۱۳۵۴	گیلان	۱۱۳۱
۳	تالاب انزلی ^{MR}	۱۳۵۴	گیلان	۱۹۵۰۰
۴	پارک ملی بوجاق	۱۳۵۴	گیلان	۳۴۳۳
۵	دلتای رود گز و رود حرا	۱۳۵۴	هرمزگان	۱۵۰۰۰
۶	دلتای رود شور، رود شیرین، و رود میناب	۱۳۵۴	هرمزگان	۴۵۰۰۰
۷	دریاچه گاوخونی و باتلاق های پایین دست زاینده رود	۱۳۵۴	اصفهان	۴۳۰۰۰
۸	دهانه جنوبی هامون پوزک ^{MR}	۱۳۵۴	سیستان و بلوچستان	۱۰۰۰۰
۹	هامون صابوری و هامون هلمند (هیرمند) ^{MR}	۱۳۵۴	سیستان و بلوچستان	۵۰۰۰۰
۱۰	خورخوران	۱۳۵۴	هرمزگان	۱۰۰۰۰۰
۱۱	دریاچه گوری (قوریگل)	۱۳۵۴	آذربایجان شرقی	۱۲۰
۱۲	دریاچه کبی (قویی)	۱۳۵۴	آذربایجان غربی	۱۲۰۰
۱۳	دریاچه ارومیه	۱۳۵۴	آذربایجان غربی	۴۸۳۰۰۰
۱۴	دریاچه پریشان و دشت ارژن	۱۳۵۴	فارس	۶۲۰۰
۱۵	شبه جزیره میانکاله، خلیج گرگان و آب پندان لیوی زاغمرز	۱۳۵۴	مازندران	۱۰۰۰۰۰
۱۶	دریاچه‌های نیریز و باتلاق کچمان ^{MR}	۱۳۵۴	فارس	۱۰۸۰۰۰
۱۷	باتلاق شادگان و پهنه‌های گلی خورامیه و خورموسی ^{MR}	۱۳۵۴	خوزستان	۴۰۰۰۰۰
۱۸	دریاچه‌های شورگل، یادگارلو و درکه سنگی ^{MR}	۱۳۵۴	آذربایجان غربی	۲۵۰۰۰

ردیف	عنوان رسمی رامسر سایت	تاریخ	استان	مساحت (هکتار)
۱۹	خلیج گواتر و هورباهو	۱۳۷۸	سیستان و بلوچستان	۱۰۰۰
۲۰	جزیره شیدور	۱۳۷۸	سیستان و بلوچستان	۱۰۰۰
۲۱	تالاب گمیشان	۱۳۸۰	گلستان	۱۷۷۰۰
۲۲	فریدونکنار، از باران و آبندهای سرخرود	۱۳۸۲	مازندران	۵۴۲۷
۲۳	تالاب چغاخور	۱۳۸۹	چهارمحال بختیاری	۱۵۰۰
۲۴	تالاب کانی برازان	۱۳۸۹	آذربایجان غربی	۶۰۰
۲۵	زریوار	۱۳۹۷	کردستان	۲۱۸۵

MR مونثرو رکورد - فهرست تالاب‌هایی که دچار تخریب شده‌اند.

فصل دوم

معیارهای اعتبارسنجی شهرهای
تالابی براساس کنوانسیون رامسر



۳-۱ پیش زمینه و محتوای اعتبارسنجی شهر تالابی

۱۷۲ عضو متعاهد کنوانسیون رامسر در تالاب‌ها به حفاظت و استفاده خردمندانه از تالاب‌های سرزمین‌های خود توافق کرده‌اند. با در نظر داشتن اهمیت شهرها و تالاب‌های شهری، اخیراً کنوانسیون رامسر طرح اعتبارسنجی شهر تالابی را معرفی کرده است. این طرح داوطلبانه فرصتی را برای شهرها به وجود آورده است که از آن طریق بتوانند تالاب‌های طبیعی و یا انسان ساخت شهرهای خود را در سطح بین‌المللی معرفی نموده و تلاش‌های خود برای حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌هایشان را با دیگران به اشتراک بگذارند. طرح اعتبارسنجی شهر تالابی، شهرهای نزدیک، مجاور و وابسته به تالاب‌ها، به خصوص تالاب‌های با اهمیت بین‌المللی، را به برجسته کردن و تقویت ارتباط مثبت با این اکوسیستم‌های ارزشمند تشویق می‌کند، برای مثال از طریق افزایش سطح آگاهی‌های عمومی در خصوص تالاب‌ها و مشارکت در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های شهری به تقویت ارتباطات مثبت میان برنامه‌ریزی‌های شهری در راستای حفاظت هر چه بیشتر از این زیست بوم‌های ارزشمند می‌پردازد.

طرح اعتباربخشی می‌بایست به ترویج هر چه بیشتر حفاظت، بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌های شهری- حاشیه شهرها و همچنین مزایای اجتماعی و اقتصادی پایدار برای مردم محلی بپردازد.

• ماده ۳-۱ متن کنوانسیون رامسر موافقت می‌کند که طرف‌های متعاهد باید برنامه‌ریزی خود را به گونه‌ای تنظیم و اجرا کنند که حفاظت و در حد امکان استفاده عاقلانه از تالاب‌ها در قلمرو آنها با توجه به تالاب‌ها در داخل و اطراف مناطق سکونت انسانی ارتقا بدهند، بر همین اساس دهمین کنفرانس طرف‌های متعاهد کنوانسیون رامسر^{۱۷۲} (COP) از همه طرف‌های متعاهد خواست تا به اهمیت تالاب‌های آنها در محیط‌های شهری و حاشیه شهری توجه لازم را داشته باشند و ضمن

توجه به شرایط مختلف ملی در هر مورد، اقدامات لازم را برای حفظ و حراست از این تالابها انجام دهند.

- علاوه بر این، قطعنامه X.27 طرف‌های متعاقد را تشویق کرد تا شهرداری‌ها را در فرآیندهای برنامه‌ریزی و اقدامات عملیاتی خود در این زمینه مشارکت دهند. حفاظت از تالاب و بهره‌برداری خردمندانه به منظور جلب مشارکت شهرداری‌ها از جمله بخش برنامه‌ریزی کالبدی آنها؛ (الف) برای ارزیابی اثرات مستقیم و غیرمستقیم زیست‌محیطی مناطق شهری بر تالاب‌ها؛ (ب) حفظ یا افزایش عملکرد اکولوژیکی تالاب‌های شهری و حاشیه شهری و حفاظت از آنها در برابر اثرات منفی افزایش مصرف شهری از محصولات و خدمات اکوسیستم تالاب.

- همچنین در قطعنامه X.27 برای قدردانی از تلاش‌های طرف‌های متعاقد برای به رسمیت شناختن دولت‌های محلی که مداخلات مدیریتی مثال زدنی از جمله استفاده عاقلانه در تالاب‌های شهری و حومه شهری را نشان می‌دهند و نیز مستندسازی بهترین روش‌های مدیریت برای انتشار تشویق شدند.

- برای دستیابی به اهداف قطعنامه XI.11، در یازدهمین کنفرانس COP11 مصوب شد تالاب‌های شهری، تالاب‌هایی هستند که در محدوده شهرها، شهرک‌ها و سایر مناطق حاشیه شهر قرار دارند و تالاب‌های حومه‌شهری، تالاب‌هایی هستند که در مجاورت یک منطقه شهری بین حومه و مناطق روستایی قرار دارند.

- قطعنامه XII.11 درباره اصول برنامه‌ریزی و مدیریت تالاب‌های شهری و حومه شهری از اصول را به طرف‌های متعاقد ارائه کرد تا پایه‌ای برای توسعه‌آتی دستورالعمل اجرایی عملی در توسعه شهری و مدیریت تالاب، هم برای مدیریت تالاب و هم برای جوامع برنامه‌ریزی و توسعه شهری در نظر گرفته شود.

همچنین قطعنامه (COP11) XII.11۰ پنج اصل سیاستی را اتخاذ کرد که به طور مشترک به

برنامه‌ریزی و مدیریت شهری و استفاده خردمندانه از تالاب‌ها می‌پردازد:

اصل سیاست ۱. تالاب‌ها و گستره خدماتی که ارائه می‌دهند عناصر اساسی زیرساخت‌های حمایتی سکونتگاه‌های شهری و حومه شهری هستند.

اصل سیاست ۲. بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها به پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی مناطق شهری و حومه شهری کمک می‌کند.

اصل سیاست ۳. از هرگونه تخریب یا از بین رفتن بیشتر تالاب‌ها در نتیجه توسعه یا مدیریت شهری باید جلوگیری شود و در صورت عدم امکان، هرگونه اثرات منفی باید کاهش یابد و هرگونه اثرات باقیمانده به طور مناسب با جبران خسارت‌هایی مانند احیای تالاب ترمیم شود.

— ۵۰

اصل سیاست ۴. مشارکت کامل جوامع بومی و محلی، شهرداری‌ها و بخش‌های دولتی درگیر در برنامه‌ریزی فضایی شهری و حومه شهری و مدیریت تالاب‌ها در تصمیم‌گیری برای ایجاد سکونتگاه‌های شهری و حومه شهری پایدار ضروری است.

اصل سیاست ۵. تهدید بلایای طبیعی و انسانی و تأثیرات آن بر جمعیت شهری و تالاب‌ها نیازمند اولویت دولت و اقدامات همگرا برای تقویت تاب‌آوری در برابر بلایا است.

• هدف از اصول سیاست تسریع مجموعه‌ای از اقدامات عملی بود که توسعه شهری پایدارتر را به همراه حفاظت و احیای تالاب‌ها ارائه می‌دهد. اصول عملی پنج حوزه زیر را پوشش می‌دهد:

اصل عملی ۱: حفاظت از تالاب

اصل عملی ۲: احیا و ایجاد تالاب

اصل عملی ۳: درک ارزش تالاب‌ها

اصل عملی ۴: مشارکت ذینفعان

اصل عملی ۵: برنامه‌ریزی یکپارچه

• علاوه بر ارائه اصول راهنما برای دستیابی به بهره‌برداری خردمندانه از تالاب در محیط‌های شهری و حومه شهری، در قطعنامه XI.11 بیان شد که کنوانسیون اعتبارسنجی شهر تالابی را بررسی کند که ممکن است به نوبه خود فرصت‌های نام تجاری^{۱۳} مثبتی را برای شهرهایی که ارتباط قوی و مثبت با تالاب‌ها نشان می‌دهند، فراهم کند.

• در پاسخ به این درخواست، COP12 ایجاد یک سیستم اعتباربخشی داوطلبانه شهر تالابی را از طریق تصویب قطعنامه XII.10 تأیید کرد. ضمیمه قطعنامه XII.10 اعتباربخشی شهرهای نزدیک و وابسته به تالاب‌ها، عمدتاً تالاب‌های با اهمیت بین‌المللی و نیز سایر تالاب‌ها را تشویق می‌کند تا از طریق رابطه مثبتی با این تالاب‌ها افزایش مشارکت و آگاهی و توجه به تالاب‌ها، را در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری محلی داشته باشند.

• بنابراین، اعتباربخشی شهر تالابی کنوانسیون رامسر به منظور ترویج حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها و همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی و همچنین ایجاد منافع اجتماعی-اقتصادی پایدار برای جمعیت‌های محلی برجسب‌گذاری^{۱۴} شده است.

• از طریق تصمیم 16-SC52، کمیته دائمی^{۱۵} (SC)، ترکیب و عضویت کمیته مستقل مشورت^{۱۶} (IAC) را تصویب کرد. ضمیمه قطعنامه XII.10 توضیح داد که یک شهر نامزد برای اعتباربخشی شهر تالابی پس از پیشنهاد توسط طرف متعاهدی که در قلمرو آن قرار دارد و تکمیل مراحل

۱۳. Branding

۱۴. Lablled

۱۵. Standing Committee

۱۶. Independent Advisory Committee

اعتباربخشی باید به عنوان شهر تالابی معتبر توسط IAC تأیید می شود.

- از طریق اعمال معیارهای تعیین شده در قطعنامه XII.10، سیزدهمین کنفرانس متعاهدین (COP) ۱۸ شهر را که گام های استثنایی برای حفاظت از تالاب های شهری خود برداشته اند به رسمیت شناخت و آن شهرها را به طور رسمی از طریق سیستم داوطلبانه اعتباربخشی شهر تالابی تأیید کرد. همچنین قطعنامه XIII.16 نقش اعتباربخشی شهر تالابی را در کمک به شهرها، طرف های متعاقد و ذینفعان در ارتقاء آگاهی و جلب حمایت برای بهره برداری خردمندانه و حفاظت از تالاب ها و سایر طرح های توسعه پایدار تأیید می کند.

۲-۲ مروری بر فرآیند اعتباربخشی شهر تالابی

فرآیند اعتباربخشی شهر به سه مرحله متمایز اما مرتبط زیر تقسیم می شود:

مرحله ۱. فرآیند نامزدی و اعتبارسنجی: این فرآیند پس از اینکه دبیرخانه فراخوان درخواست ها را طبق جدول زمانی انتشار داد، آغاز می شود.

مرحله ۲. فرآیند اعطای جوایز: این فرآیند زمانی شروع می شود که کمیته دائمی اسامی شهرهایی که باید اعتبار دریافت کنند، ارائه می کند.

مرحله ۳. فرآیند تمدید: این فرآیند زمانی شروع می شود که شهری بخواهد اعتبار خود را پس از دو دوره COP تمدید کند.

یک شهر واجد شرایط برای اعتبارسنجی شهر تالابی ممکن است یک شهر یا هر نوع سکونتگاه انسانی دیگری براساس تعاریف ارائه شده توسط مرکز سکونتگاه های انسانی سازمان ملل متحد با سیستم حکومتی خاص کشور خود باشد.

برای دریافت اعتبار رسمی، یک نامزد اعتبار سنجی شهر تالابی کنوانسیون رامسر باید استانداردهای مورد استفاده برای اجرای هر یک از معیارهای بین المللی زیر را رعایت کند:

الف) دارای یک یا چند سایت رامسر، یا دیگر تالاب‌های مهمی است که توسط دولت ملی یا محلی تعیین و حفاظت شده‌اند، که به طور کامل یا جزئی در حوزه رسمی آن قرار دارند، که طیف وسیعی از خدمات اکوسیستمی را به شهر ارائه می‌کنند.

ب) اقداماتی را برای حفاظت از تالاب‌ها و خدمات اکوسیستمی آنها اتخاذ کرده است.

ج) اقدامات بازسازی یا مدیریت تالاب را اجرا کرده است.

د) چالش‌ها و فرصت‌های برنامه ریزی یکپارچه فضایی/ کاربری زمین برای تالاب‌های شهر خود در نظر می‌گیرد.

ه) این امر آگاهی عمومی را درباره ارزش‌های تالاب‌ها با ارائه اطلاعات سازگار محلی افزایش داده و مشارکت ذینفعان محلی را در فرآیندهای تصمیم‌گیری امکان‌پذیر کرده است.

و) کمیته محلی با دانش و تجربه مناسب در مورد تالاب‌ها و نمایندگی و تعامل با ذینفعان برای حمایت از آماده‌سازی برای درخواست اعتباربخشی شهر تالابی کنوانسیون رامسر و اجرای اقدامات مناسب برای حفظ اعتبارهای شهر برای اعتباربخشی ایجاد کرده است.

۳-۲ جدول زمانی فرآیند نامزدی و اعتبارسنجی شهر تالابی

جدول زمانی عادی جدول سالانه است که بلافاصله پس از جلسه COP آغاز می‌شود و در سال‌های بعدی، سال دوم و سال سوم ادامه دارد. فرض بر این است که دو چرخه COP معمولاً یک دوره شش ساله را در بر می‌گیرد، اما اگر رویدادهای پیش‌بینی نشده این بازه زمانی را تغییر دهند، ممکن است در جدول زمانی عادی اصلاح مورد نیاز باشد.

جدول ۵. جدول زمانی عادی برای فرآیند و روش نامزدی و اعتباربخشی

سال	اقدامات	تاریخ
سال اول	- کمیته دائم یک نماینده از هر منطقه برای کمیته مشورتی مستقل IAC معرفی می‌کند. - دوره جدید کمیته مشورتی مستقل آغاز می‌شود.	در جلسه سالانه کمیته دائم SC
	- کمیته مشورتی مستقل رئیس و رئیس مشترک را انتخاب می‌کند.	ظرف ۲ ماه بعد از جلسه کمیته دائم
	- دبیرخانه فراخوان درخواست جدید و تمدید شده را اعلام می‌کند.	۱ جولای (تیر ماه)
	- شهرهای علاقه مند درخواست‌ها را برای مقام رسمی ^{۱۷} (۸۸) تهیه و ارسال می‌کنند.	۱ جولای تا ۳۱ دسامبر (تیر تا دی ماه)
سال دوم	- روسای ۸۸ درخواست‌های خود را از طریق ارسال آنلاین به دبیرخانه ارسال می‌کنند.	۱ مارس (اسفند ماه)
	- دبیرخانه درخواست‌ها را برای بررسی به IAC ارسال می‌کند.	۱ آوریل (فروردین ماه)

سال	اقدامات	تاریخ
سال سوم	IAC برنامه‌ها را بررسی می‌کند و تعیین می‌کند که کدام شهرها باید اعتبار خود را تأیید یا تمدید کنند.	تا ۳ ماه قبل نشست سالانه کمیته دائم SC
	IAC تصمیم خود را به SC گزارش می‌دهد - SC با توجه به گزارش IAC به دبیرخانه دستور می‌دهد تا پس از جلسه اقدامات زیر را انجام دهد:	در نشست سالانه کمیته دائم SC
	- دبیرخانه الف) فهرست شهرهای تالاب تازه تأیید شده و تمدید شده را اعلام می‌کند؛ ب) شهرهای تأیید شده جدید را از طریق ^{۱۸} (NFP) مربوطه خود به مراسم اعطای گواهی در COP بعدی دعوت می‌کند؛ ج) مراسم را با حمایت IAC و کشور میزبان آماده می‌کند.	پس از جلسه سالانه SC
	- COP شهرهای معتبر را در مراسم جایزه به رسمیت می‌شناسد.	در طول جلسه COP

۴-۲ راهنمایی کلی برای شهرها

- فرم نامزدی اعتباربخشی شهر تالابی باید به یکی از سه زبان کاری کنوانسیون، یعنی انگلیسی، فرانسوی، یا اسپانیایی تکمیل شود.
- اطلاعات ارائه شده در فرم نامزدی اعتباربخشی شهر تالابی باید واضح و مختصر باشد و تعداد کلمات فرم نامزدی اعتباربخشی شهر تالابی نباید از محدودیت کلمات مشخص شده برای هر کادر بیشتر شود.
- درباره شهرهایی که تالاب‌ها به خوبی مطالعه و مستند شده‌اند یا موضوع تحقیقات میدانی به‌خصوصی هستند، ممکن است اطلاعات به مراتب بیشتر از نیاز درج در فرم در دسترس باشد. شهرهای نامزد باید خلاصه اما جامعی را در زمینه‌های مناسب ارائه کنند و اطلاعات اضافی مانند فهرست‌های طبقه‌بندی وضعیت گونه‌ها، طرح‌های مدیریتی، کپی اسناد قانونی و... را به‌طور کامل در فرم درج نکنند.
- اعتبارنامه شهر تالابی به مدت شش سال اعتبار دارد، پس از آن باید تمدید شود، مشروط بر اینکه مجدداً تمام ۶ معیار فرم را تکمیل و توسط کمیته مشورتی مستقل (IAC) بررسی شود.

۴-۵ راهنمای اختصاصی تکمیل کادرهای فرم نامزدی تایید اعتبار شهر تالابی

۴-۵-۱ اطلاعات پیش زمینه

- ۱a. کشور: نسخه رسمی (کوتاه) نام طرف متعاقد/کشور.
- 1b. نام شهر: «شهر» واجد شرایط برای تأیید اعتبار شهر تالابی ممکن است یک شهر یا هر نوع سکونتگاه انسانی دیگری طبق تعریف ارائه شده توسط مرکز بشری سازمان ملل باشد، اصطلاح سکونتگاه‌های انسانی یک مفهوم یکپارچه است که شامل موارد زیر است: (الف) اجزای فیزیکی سرپناه و زیرساخت؛ (ب) خدماتی که عناصر فیزیکی از آنها پشتیبانی میکند. مانند خدمات

اجتماعی، آموزش، بهداشت، فرهنگ، رفاه، تفریح و تغذیه.

1c. مختصات جغرافیایی: مختصات جغرافیایی مرکز تقریبی شهر که بر حسب درجه و دقیقه طول و عرض جغرافیایی بیان می‌شود.

1d. نقشه رسمی و تالاب: برای تأیید ارائه نقشه، کادر زرد را علامت بزنید. به‌روزترین و مناسب‌ترین نقشه موجود از شهر و تالاب آن باید به قرم نامزدی تأیید اعتبار شهر تالابی (به‌صورت چاپی و در صورت امکان به صورت دیجیتالی) ضمیمه شود. حداقل یک نقشه چاپی برای در نظر گرفتن شهر برای اعتبار مورد نیاز است. نقشه باید به وضوح مرز رسمی شهر، محدوده هر سایت (های) تعیین شده رامسر و سایر مناطق تالابی را نشان دهد. اگر نقشه به فرمت دیجیتال (GIS) تهیه شده است، لطفاً فایل GIS حاوی بردارهای مرز سایت با مرجع جغرافیایی و جداول ویژگی‌ها را ارسال کنید. همچنین یک فایل تصویری جداگانه که محدوده‌های سایت را نشان می‌دهد، در قالب فرمت تصویر معمول (TIFF، BMP، JPG، GIF...) ارسال کنید.

1e. مساحت شهر: کل مساحت شهر در محدوده رسمی به هکتار.

1f. مساحت تقریبی تالاب‌ها در محدوده شهر: مساحت کل تالاب‌ها در محدوده رسمی، تا حد امکان میزان طبیعی بودن یا انسان‌ساز بودن آنها را نشان دهد. در صورت مشخص بودن محدوده واحدهای تالاب به‌طور مجزا، لطفاً هر یک از این واحدها را همراه با نام (یا برچسب و علامت) که برای شناسایی و متمایز کردن آنها واحدها استفاده می‌شود، ذکر کرده و در نقشه رسمی و تالاب نشان دهید.

1g. انواع تالاب‌ها: در این بخش فهرست کاملی از انواع تالاب‌های موجود در داخل شهر را فهرست کنید. در صورت امکان آن‌ها را به ترتیب تسلط آنها (بر اساس مساحت) با شروع از نوع تالاب با بیشترین مساحت آورده شود. سیستم طبقه‌بندی رامسر برای نوع تالاب، همانطور که توسط

توصیه ۴/۷ تایید شده و توسط قطعنامه‌های VI.5 و VII.11 کنفرانس طرف‌های متعاقد اصلاح شده است، شرحی را ارائه می‌دهد که چه نوع تالاب با کدام کد معرفی می‌شوند که در فصل قبل توضیح داده شده است. توجه داشته باشید که انواع تالاب‌ها به سه دسته عمده تقسیم می‌شوند: تالاب‌های ساحلی دریایی، داخلی و تالاب‌های انسان ساخت و انواع تالاب‌ها ذیل دو یا چند دسته از این دسته‌ها ممکن است در یک سایت رامسر وجود داشته باشند، به خصوص اگر تالاب بزرگ باشد. از آنجایی که برخی از انواع تالاب‌های دریایی/ ساحلی مانند آب‌های دهانه رودخانه (نوع F) یا تالاب‌های جنگلی جزر و مدی (نوع I) ممکن است دور از خط ساحلی وجود داشته باشند و برعکس انواع تالاب‌های داخلی می‌توانند نزدیک به خط ساحلی باشند، لطفاً به صورت متن اضافی در این قسمت موقعیت جغرافیایی کلی سایت نسبت به خط ساحلی، به عنوان داخلی یا دریایی/ ساحلی را نیز مشخص کنید.

• هنگام فهرست کردن انواع تالاب، در صورت امکان، مساحت منطقه را ارائه دهید، اگرچه ممکن است برای موقعیت‌های پیچیده با انواع گسترده‌ای از انواع تالاب دشوار باشد.

۲-۵-۲ معیارهای اعتبارسنجی

۲-۵-۲-۱ گروه A: معیارها بر اساس حفاظت و استفاده خرمندانه از تالاب‌ها

A1. ذکر نام هر رامسر سایتی که به‌طور کامل یا بخشی از آن در محدوده قانونی شهر قرار دارد: در صورتی که رامسر سایتی به‌طور کامل یا بخشی از آن در محدوده قانونی شهر واقع شده باشد آن شهر می‌تواند کاندید شهر تالابی باشد. نام دقیق رامسر سایت ثبت شده در کنوانسیون رامسر می‌بایست به یکی از سه زبان ذکر شده آورده شود. نام‌های دیگر تالاب، شامل نام محلی آن می‌بایست داخل پرانتز و بعد از اسم دقیق آن آورده شود. نام رسمی رامسر سایت‌ها در سایت <https://rsis.ramsar.org> قابل دسترسی است.

A2. ذکر نام هر تالاب با اهمیت دیگری که در محدوده قانونی شهر قرار دارد؛ شهرهایی که حتی رامسر سایت هم نداشته باشند در صورتی که دارای تالاب‌هایی با اهمیت از لحاظ ارائه خدمات اکوسیستمی باشند، می‌توانند کاندید شهر تالابی باشند. نام تالابی که در محدوده رسمی شهر باشد و جزء مناطق حفاظت شده باشند آورده شود و تاریخ ثبت آن به عنوان منطقه حفاظت شده و همچنین مساحت منطقه حفاظت شده ذکر شود. در صورتی که بخشی از تالاب جزء منطقه حفاظت شده باشد، مساحتی از زیستگاه تالاب که بخشی از آن حفاظت شده است، می‌بایست ذکر شود.

A3. سیاست‌های ملی یا محلی، قوانین و مقررات یا دیگر اقدامات و ابزارهای نظارتی مقتضی: شهری می‌تواند کاندید شهر تالابی باشد که نشان دهد توسعه شهری باعث تخریب و از بین رفتن تالاب نمی‌باشد. برای دستیابی به این هدف، می‌بایست مجموعه‌ای قوی از ابزارهای قانونی که توسط قوانین و مقررات مرتبط پشتیبانی می‌شود در شهر استقرار یافته باشد. این موضوع می‌تواند شامل قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌های ملی، منطقه‌ای و شهری باشد. در صورت وجود قوانین و مقررات و هرگونه ابزار نظارتی که موجبات جلوگیری از تخریب و از بین رفتن تالاب‌ها را در شهر ایجاد و اجرایی می‌نماید، به طور کامل شرح داده شود.

A4. احیا و ایجاد تالاب‌ها: شهری که بتواند اجرای اقدامات فعالانه‌ای برای تشویق به حفاظت، احیا یا ایجاد تالاب‌ها به‌عنوان عناصر شهری و به‌ویژه زیرساخت‌های مدیریت آب را نشان دهد، می‌تواند کاندید شهر تالابی باشد. شهری که بتواند به نقش قابل توجه تالاب‌ها در بالا بردن سطح رفاه ساکنان حاشیه تالاب، با دارا بودن شواهد برای آن، را نشان دهد می‌تواند کاندید باشد. به‌عنوان مثال، ممکن است شهری تالاب‌های چند منظوره‌ای را ایجاد کند که می‌تواند در مدیریت سیل شهری کمک کند و همچنین منافع دیگری مانند تفریح و تنظیم آب و هوای محلی را فراهم آورد. می‌بایست مثال‌هایی در زمینه‌هایی مانند ایجاد زیرساخت‌های شهری برای حفاظت در مقابل

مخاطرات طبیعی، خنک‌سازی آب و هوا، بهبود کیفیت آب، یا ارائه فرصت‌های آموزشی و... در فرم آورده شود.

۸۵. **برنامه‌ریزی فضای شهری و مدیریت جامع شهر:** بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها می‌تواند تا حد بسیار زیادی تحت تاثیر برنامه‌ریزی مناسب، نظارت و مدیریت در یک محیط شهری باشد. این موضوع می‌تواند به نوبه خود به توسعه اجتماعی و اقتصادی پایدار برای نسل‌های فعلی و آینده کمک کند. یک شهر می‌تواند به‌عنوان شهر تالابی مدنظر قرار بگیرد در صورتیکه بتواند نشان دهد که توانسته به اهمیت تالاب‌ها از طریق برنامه‌ریزی مناسب فضای شهری و مدیریت یکپارچه شهر توجه ویژه کرده باشد. (اقداماتی مانند مدیریت یکپارچه حوضه رودخانه‌ها، پهنه‌بندی فضایی، مدیریت منابع آب، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل، محصولات کشاورزی، تامین سوخت، کاهش فقر، کنترل آلودگی، مدیریت ریسک سیلاب، کاهش خطر بلایای طبیعی و...). اقدامات انجام شده را به گونه‌ای شرح دهید که نشان دهد توجه ویژه به اهمیت تالاب‌ها شده است (برنامه‌ها، سیاست‌ها، فرایندها، قوانین و دستورالعمل‌ها شرح داده شود).

— ۶۰ —

۸۶. **اصول توانمندسازی و مشارکت جوامع بومی و محلی و همچنین جامعه مدنی** شهری می‌تواند به عنوان شهر تالابی در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد اصول پذیرش، توانمندسازی و مشارکت جوامع بومی و محلی و جامعه مدنی را در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی و مدیریت شهر اتخاذ کرده است.

چگونگی مشارکت و درگیر نمودن جوامع بومی و محلی در مدیریت موضوعات مرتبط با تالاب‌ها و هر گونه ابزار رسمی که وجود دارد می‌بایست برای حصول اطمینان از به‌کارگیری کامل رویکرد مشارکتی در این فرایند، شرح داده شود.

۸۷. **ارتقاء سطح آگاهی‌های عمومی درباره ارزش‌های تالاب‌ها** اغلب در تصمیم‌گیری‌های شهری، فوایدی که تالاب‌ها فراهم می‌آورند و دیگر ارزش‌های مرتبط با

تالاب‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند. بنابراین، این ارزش‌ها باید به وضوح بیان شوند تا شهروندان و برنامه‌ریزان شهری بتوانند تصمیمات آگاهانه بگیرند.

شهری می‌تواند کاندیدی شهر تالابی باشد که نشان دهد سطح آگاهی‌های عمومی در خصوص ارزش‌های تالاب‌ها را بالا برده است و طیف وسیعی از جامعه، ذینفعان و دست‌اندرکاران را از طریق روش‌های گوناگونی همانند استقرار مراکز آموزش و اطلاعاتی تالاب‌ها، انتشار منظم اطلاعات و مطالب در خصوص تالاب‌ها، استقرار و اجرای برنامه‌های آموزشی مدارس و... تشویق به استفاده خردمندان از تالاب‌ها نماید.

۸.۸. روز جهانی تالاب‌ها

روز جهانی تالاب‌ها هر ساله مورخ دوم فوریه برگزار می‌گردد. این روز همزمان با تاریخ تصویب کنوانسیون تالاب‌ها مورخ ۲ فوریه سال ۱۹۷۱ در یکی از شهرهای ایران به نام شهر رامسر در سواحل دریای خزر می‌باشد. از سال ۱۹۹۷ دبیرخانه کنوانسیون رامسر اقلام اطلاع‌رسانی و تبلیغاتی را برای کمک به افزایش سطح آگاهی عمومی در خصوص اهمیت و ارزش‌های تالاب‌ها فراهم نموده است. شهری که فعالانه برنامه‌هایی را در حاشیه مراسم روز جهانی تالاب‌ها برگزار نماید می‌تواند کاندید شهر تالابی باشد. نوع رویدادی که برای گرامیداشت روز جهانی تالاب‌ها در شهر برگزار شده است می‌بایست شرح داده شود.

۸.۹. استقرار یک کمیته محلی

برای اینکه فرایند اعتبارسنجی به طور قوی‌تر پیش رود نیاز به استخراج دانش و تجربه بخش‌های مختلف و ذینفعان می‌باشد. رویکرد پیشنهادی استقرار یک کمیته عملیاتی شامل مجموعه‌ای مناسب از دانش و تجارب در خصوص تالاب‌ها می‌باشد. شهری می‌تواند کاندیدی شهر تالابی باشد که بتواند نشان دهد که یک کمیته محلی (یا ساختار مشابه) را برای حمایت از اهداف اعتباربخشی شهر تالابی تأسیس کرده است. این کمیته می‌بایست متشکل از نمایندگان جوامع و

دینفعانی باشد که تجارب و اطلاعات کافی در خصوص تالاب‌ها داشته باشند.

۲-۲-۵-۲ گروه B: رویکردهای تکمیلی

B1. استانداردهای کیفیت آب و فاضلاب شامل مدیریت پسماند

شهری می‌تواند برای اعتباربخشی در نظر گرفته شود، اگر بتواند نشان دهد که استانداردهای مربوط به کیفیت آب (شامل استانداردهای شیمیایی یا بیولوژیکی)، تجهیزات مدیریت پسماند که شامل جمع‌آوری و بازیافت زباله‌های جامد و فاضلاب (صنعتی، خانگی و...) را اعمال نموده است. استانداردها، سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی را که توصیف کننده استانداردهای کیفیت و بهداشت هستند را شرح دهید. (در این بخش بیشتر از ۲۵۰۰ کلمه نباید نوشته شود).

B2. خدمات اکوسیستمی

خدمات اکوسیستمی مزیتی است که طبیعت برای جامعه بشری فراهم می‌آورد. تالاب‌ها و طیف گسترده‌ای از خدماتی که ارائه می‌کنند از عناصر حیاتی برای حمایت از زیرساخت‌های شهری و حاشیه آن می‌باشند. انتظار می‌رود کشورهای عضو کنوانسیون رامسر تالاب‌هایشان، شامل رامسر سایت‌ها را مدیریت نموده تا بتوانند ویژگی‌های زیست محیطی خود را حفظ کنند. برای انجام این کار نیاز به توصیف ویژگی‌های زیست محیطی یک تالاب است. کنوانسیون رامسر ویژگی‌های زیست محیطی را به شرح ذیل تعریف کرده است:

ترکیبی از اجزاء اکوسیستم، فرآیندها و فواید/ خدمات تالاب در زمان مشخص

بنابراین طیف وسیعی از خدمات اکوسیستمی که تالاب‌ها فراهم می‌کنند، جزء کلیدی از ویژگی‌های کلی زیست‌محیطی تالاب‌ها می‌باشد. خدمات اکوسیستمی به طور کلی در چهار گروه اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: تامین‌کننده، تنظیم‌کننده، خدمات پشتیبانی و فرهنگی که در فصل اول توضیح داده شده است.

شهری می‌تواند به عنوان شهر تالابی در نظر گرفته شود که نشان دهد خدمات اکوسیستمی که

تالاب‌ها فراهم می‌آورند را به طور کامل شناسایی کرده و این ارزش‌های چندگانه را در تصمیم‌گیری‌ها به کارگیرد. موضوعاتی مانند کشاورزی پایدار، ماهیگیری، صید و صیادی، جنگلداری، گردشگری و ارزش‌های فرهنگی تالاب‌ها می‌بایست مورد توجه ویژه قرار گرفته و شرح داده شود. چگونگی شناسایی ویژگی‌های تأمین‌کنندگی، تنظیم‌کنندگی، خدمات پشتیبانی، فرهنگی و فوایدی که تالاب‌ها برای جامعه بشری به همراه خواهند داشت توضیح داده شود و در ادامه نحوه به‌کارگیری و یکپارچه نمودن این موارد در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی شرح داده شود. در صورت امکان مثال‌هایی آورده شود. می‌بایست توجه داشت در این خصوص محدودیت کلمات وجود داشته و می‌بایست از ۱۰۰۰ کاراکتر تجاوز نکند.

B3. پیوند میان جوامع محلی و تالاب‌ها

توسعه شهری و مدیریت تالاب می‌بایست اصول پذیرش، توانمندسازی و مشارکت با جوامع محلی را اتخاذ نماید. شهری می‌تواند به عنوان شهر تالابی مدنظر قرار گیرد که بتواند پیوند نزدیک میان جوامع محلی با تالاب‌ها را نشان دهد. شرح دهید که جوامع محلی چگونه در بهره‌برداری خردمندانانه از تالاب‌ها درگیر شده‌اند و جوامع محلی چطور از فوایدی که تالاب‌ها برایشان به ارمغان می‌آورند سود می‌برند. (لطفاً توجه داشته باشید که این بخش حداکثر به ۲۵۰۰ کلمه محدود می‌شود).

۶-۲ تأیید شهر

- یک نماینده مجاز از مسئولان شهر که درخواست را ارائه می‌دهد باید فرم اعتبارسنجی را براساس راهنمای ارائه شده بررسی و تأیید کند. ضروری است که همه سوالات پاسخ داده شده و اطلاعات پشتیبانی مناسب ارائه شده باشد.
- در صورت ارسال مشترک چند شهر، نماینده هر مرجع باید فرم را بررسی و تأیید و به مقام

اداری رامسر کشور ۸۸ ارسال کند و مقام رسمی فرم تکمیل شده نامزدی تایید اعتبار شهر تالابی را به صورت رسمی به دبیرخانه کنوانسیون رامسر ارسال می کند. اگر بیش از سه مرجع شهر فرم را ارائه می کنند، لطفاً کادریهای بیشتری را اضافه کنید.

- لطفاً نام کامل، سمت، آدرس و اطلاعات تماس اداره شهر را ارائه دهید. فرم تایید اعتبارسنجی باید قبل از ارسال به مقام رسمی کنوانسیون رامسر کشور (۸۸) امضا و تاریخ داشته باشد.

۲-۷ تاییدیه رسمی رامسر

- پس از دریافت فرم نامزدی تایید اعتبار شهر تالابی تکمیل و تایید شده، ارگان ملی تعیین شده برای امور کنوانسیون رامسر در کشور، فرم را بررسی کرده و در صورت لزوم، فرم نامزدی را به طور رسمی تایید خواهد کرد. سپس فرم نامزدی برای بررسی و تصمیم گیری نهایی به دبیرخانه کنوانسیون رامسر و متعاقباً به کمیته مستقل مشورتی IAC که بر اساس قطعنامه XII.10 ایجاد شده است ارسال خواهد شد.

۲-۸ فرآیند ارزیابی

- ارزیابی فرم نامزدی تکمیل و تایید شده توسط IAC انجام می شود. یک فرم ارزیابی برای کمک به اعضای کمیته مشورتی مستقل IAC در بررسی فرم های نامزدهای ارسال شده توسط طرف های متعاقد به دبیرخانه کنوانسیون رامسر تهیه شده است. فرم ارزیابی به عنوان ابزاری برای تسهیل ارزیابی عینی فرم های نامزدی و داوری یکسان و صحیح توسط بازبین/ داور بر اساس معیارهای اعتباربخشی استفاده می شود. فرم ارزیابی در پیوست یک ارائه شده است.
- همانطور که در کمیته دائمی کنوانسیون رامسر توافق شده است، یک شهر تنها پس از احراز همه معیارهای تعیین شده (گروه A معیارهای مبتنی بر ارائه حفاظت و استفاده عاقلانه از تالابها)

برای اعتبار رسمی در نظر گرفته می‌شود. برای تعیین انطباق، بازبینان/ داوران باید به شکل و محتوای فرم‌های نامزدی توجه کنند.

- به منظور اجتناب از هرگونه تضاد منافع احتمالی، بازبینان/ داوران IAC نباید هیچ درخواستی را از کشوری که در آن ساکن هستند یا در حال حاضر در آن ساکن هستند، بررسی کنند.
- هر درخواست باید توسط حداقل دو بازبین IAC برای ارزیابی عینی بررسی شود.
- بازبینان IAC وظیفه دارند با علامت زدن کادر مناسب (بله یا خیر) به سوالات موجود در فرم ارزیابی که با معیارهای اعتبارسنجی مطابقت دارد، پاسخ دهند. اطلاعات یک بخش با یک معیار مطابقت دارد اگر:

(الف) اطلاعات کافی برای توصیف واضح تفکر اصلی ارائه داده باشد و اینکه:

(ب) اطلاعات ارائه شده مرتبط بوده و از معیار پشتیبانی می‌کند.

- در صورت وجود کادرهای خالی در زیر معیارهای گروه A فرم نامزدی به طور خودکار رد اعتبار می‌شود. به همین ترتیب، اگر یک ورودی با هیچ معیاری در گروه A (خیر) مطابقت نداشته باشد، داور باید روند ارزیابی را متوقف و بلافاصله نامزدی را رد اعتبار کند. همچنین برای ورودی‌هایی که مطابقت ندارند، بازبینان موظفند به‌طور خلاصه دلیل چنین قضاوتی را بیان کنند.
- معیارهای گروه B رویکردهای تکمیلی به دنبال کسب اطلاعات اضافی درباره شهر هستند. نتایج ارزیابی معیارهای گروه B نباید بر نتایج ارزیابی کلی تأثیر بگذارد.
- نامزدهای تایید شده توسط IAC به کمیته دائمی و متعاقباً برای ارسال به کنفرانس طرف‌های متعاقد رامسر تایید خواهند شد.

۹-۲ فرآیند جایزه

فرآیند جایزه باید شامل مراحل زیر باشد:

- دبیرخانه از نمایندگان شهرهای معتبر از طریق NFP مربوطه خود دعوت می‌کند که در مراسم جایزه در COP شرکت نمایند.
- دبیرخانه گواهینامه‌های اعتباربخشی شهر تالابی را برای شهرهای معتبر تهیه می‌کند.
- نماینده مجاز شهر معتبر از طریق نقطه کانونی ملی NFP مربوطه در کشور خود دبیرخانه را مطلع می‌کند که آیا آنها در مراسم جایزه شرکت خواهند کرد یا خیر.
- زیرگروه در COP یک مراسم جایزه را در طول برگزاری COP برنامه‌ریزی می‌کند.
- دبیرکل گواهینامه‌ها را به نماینده هر شهر معتبر در مراسم اهدا می‌کند.

۲-۱۰ فرآیند تمدید

- شهرها تشویق می‌شوند تا اعتبار خود را تمدید کنند. فرآیند تمدید باید شامل مراحل زیر باشد:
- فراخوانی برای تمدید اعتبارسنجی شهر تالابی توسط دبیرخانه اعلام می‌شود.
 - یک نماینده مجاز شهر معتبر فرم تمدید را تکمیل کرده و برای تأیید به NFP تعیین شده و AA ارسال می‌کند. فرم تمدید در پیوست دو آمده است.
 - NFP فرم تمدید را بررسی می‌کند. اگر کامل و رضایت بخش باشد، NFP فرم تمدید را به دبیرخانه ارسال می‌کند.
 - دبیرخانه فرم‌های تمدید را به رئیس IAC ارسال می‌کند.
 - IAC فرم‌های تمدید دریافت شده از هر شهر را بررسی می‌کند.
 - در صورت نیاز به توضیح، IAC ممکن است فرم تمدید را با درخواست اقدام مناسب به NFP برگرداند.
 - IAC فهرستی از شهرهایی را که استانداردهای لازم برای تجدید را دارند به SC گزارش می‌دهد.
 - SC گزارش IAC را یادداشت می‌کند و به دبیرخانه دستور می‌دهد که نتیجه فرآیند تمدید را به

شهرهای متقاضی اطلاع دهد.

- دبیرخانه صفحه وب اختصاصی اعتباربخشی شهر تالابی را با وضعیت تجدید شهرها به روز می کند.

شهرها ممکن است نخواهند اعتبارنامه شهر تالابی خود را تمدید کنند، در مواردی که شهرها به دنبال تمدید اعتبار نیستند، یک نماینده مجاز شهر باید به NFP کنوانسیون رامسر در کشور خود اطلاع دهد. NFP در پاسخ به فراخوان تمدید اعتبار سنجی شهر تالابی، دبیرخانه را از این تصمیم مطلع خواهد کرد، که به نوبه خود به IAC اطلاع خواهد داد. اطلاعیه رسمی توقف اعتبار شهر توسط دبیرخانه در وب سایت اختصاصی اعتبارسنجی شهر تالابی همراه با اطلاع رسانی شهرهای جدید و تمدید شده تالاب منتشر می شود.

۱۱-۲ فرآیند نظارت و ارزیابی

هدف از اعتباربخشی شهر تالابی کنوانسیون رامسر، ترویج حفاظت و بهره برداری خردمندان از تالابها و همکاری های منطقه ای و بین المللی و همچنین ایجاد منافع اجتماعی-اقتصادی پایدار برای جمعیت های محلی است. اعتباربخشی و تمدید شهرهای معتبر باید به این هدف برسد. برای اطمینان از اینکه اعتباربخشی شهر تالابی اهداف خود را برآورده می کند، نیاز به یک برنامه نظارت و ارزیابی دارد. این مسئولیت IAC است که نظارت و ارزیابی طرح اعتباربخشی شهر تالابی را انجام دهد، در زیر رویکردهای پایش و ارزیابی شهرهای معتبر ارائه شده است:

- از شهرهای معتبر درخواست می شود که حداقل یک گزارش مختصر درباره فعالیت های مربوط به اعتبارسنجی شهر تالابی تهیه کنند.
- در صورت امکان از مسئولان شهرها یا شهرداران خواسته می شود تا فیلم های کوتاهی را تهیه کنند که فعالیت های انجام شده را شرح دهد و توضیح دهد که چگونه بهره برداری خردمندان از

تالاب و اعتبارسنجی شهر تالابی برای شهروندان شهر مفید بوده است.

- از شهرهای معتبر درخواست می‌شود که مطالعات موردی تک صفحه‌ای را برای تدوین و توزیع الکترونیکی در سایر شهرهای معتبر تهیه کنند تا اطمینان حاصل شود که دانش و تجربیات به اشتراک گذاشته می‌شود.

۹۶. IAC گزارشی برای SC و COP تهیه خواهد کرد. این گزارش برای بهبود و ارتقای ابتکار استفاده خواهد شد.

۱۲-۲ شبکه شهر تالابی

۱-۱۲-۲ هدف

شهرهای تالابی تایید شده کنوانسیون رامسر، پتانسیل بالایی برای ترویج حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌های شهری و نزدیک شهرها در حمایت از برنامه راهبردی رامسر فراهم می‌کنند. ایجاد شبکه شهرهای تالابی با هدف کمک به اجرای کنوانسیون رامسر از طریق تلاش‌های جمعی دولت‌های محلی و جوامع محلی است.

- شبکه به عنوان یک پلت فرم عمل خواهد کرد که منجر به:

الف) دسترسی موثر به کانال‌های ارتباطی بین شهرهای تالابی؛

ب) ترویج تبادل اطلاعات درباره تجارب و درس آموخته‌ها در مدیریت تالاب‌های شهری و حومه شهری با توجه به سیاست‌های محلی؛

ج) تسهیل گفت‌وگوها برای توسعه همکاری‌های زیست‌محیطی و اجتماعی - اقتصادی بین شهرهای تالابی؛

د) تبادل نیروی انسانی بین اعضای شبکه

۲-۱۲-۲ عضویت و ترکیب

شهرهای تالابی معتبر کنوانسیون رامسر می‌توانند به عنوان عضو به شبکه بپیوندند. شهرهایی که علاقه‌مند به طرح اعتباربخشی شهر تالابی هستند می‌توانند به عنوان ناظر در فعالیت‌های شبکه شرکت کنند.

هر سازمانی اعم از سازمان‌های دولتی یا غیردولتی در سطح بین المللی، ملی و محلی که از شبکه حمایت می‌کند، می‌تواند به عنوان ناظر در فعالیت‌های شبکه شرکت کند.

۲-۱۲-۳ دبیرخانه شبکه شهر تالابی

مرکز منطقه‌ای رامسر - شرق آسیا به عنوان دبیرخانه شبکه خدمت خواهد کرد. کارکرد دبیرخانه به شرح زیر خواهد بود:

- سازماندهی یا کمک به شهر میزبان در سازماندهی جلسات منظم شهرداران تالاب
- حفظ هماهنگی و ارتباط نزدیک بین اعضا
- تسهیل تبادل اطلاعات بین اعضا
- نگهداری و به‌روز رسانی وب سایت شبکه
- دعوت از شهرها و سازمان‌هایی که علاقه‌مند به شرکت در فعالیت‌های شبکه هستند
- مدیریت توسعه و تمدید برنامه راهبردی شبکه شهر تالابی

۴-۱۲-۲ عملیات

- شهرهای تالابی باید در تمام فعالیت‌های شبکه مشارکت فعال داشته باشند.
- اعضای شبکه باید به‌طور منظم به‌صورت سالانه از طریق میزگرد شهرداران ملاقات کنند.
- هدف میزگرد شهرداران این است که به عنوان مجمع اصلی برای تصمیم‌گیری، عمدتاً با اجماع یا اکثریت آرا و بحث‌های چهره به چهره توسط شهرهای تالابی درباره موضوعات اولویت‌دار عمل کنند.
- اعضای شبکه اطلاعات و تجربیات خود را درباره توسعه و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با تالاب در ارتباط با حفاظت، بهره‌برداری خردمندانه، مدیریت و آموزش به اشتراک می‌گذارند.
- یک برنامه راهبردی برای شبکه شهر تالابی برای پوشش دو دوره COP تدوین خواهد شد. برنامه راهبردی چارچوب رسمی شبکه را تشکیل می‌دهد.

۷۰ —

۵-۱۲-۲ تمهیدات مالی

- اعضای شبکه شهرهای تالابی در فعالیت‌های شبکه از جمله حضور در جلسات منظم، با استفاده از منابع خود شرکت خواهند کرد.
- برای سایر فعالیت‌های شبکه مانند توسعه و مدیریت وب سایت برای شبکه، اعضا هزینه را براساس توافق تقسیم خواهند کرد.



فصل سوم

نمونه‌های شهرهای
جهانی تالابی



۳-۱ شهرهای تالابی معرفی شده به دبیرخانه‌ها در دنیا

در سیزدهمین کنفرانس متعاهدین کنوانسیون رامسر COP13، کنوانسیون ۱۸ شهر را به دلیل حفاظت و استفاده هوشمندانه از تالاب‌های شهری به رسمیت شناخت. این شهرهای پیشگام به عنوان الهام‌بخش اقدامات عملی برای سایر شهرها به سمت شهرنشینی پایدار معرفی شدند که این شهرها در چین^{۲۱}، فرانسه^{۲۲}، مجارستان^{۲۳}، جمهوری کره^{۲۴}، ماداگاسکار^{۲۵}، سریلانکا^{۲۶}، تونس^{۲۷} می‌باشند.

در چهاردهمین کنفرانس متعاهدین کنوانسیون رامسر COP14، کنوانسیون ۲۵ شهر را به دلیل تلاش‌هایشان برای حفاظت از تالاب‌های شهری برای مردم و طبیعت به رسمیت شناخت که در این بین دو شهر بندر خمیر و ورژنه از ایران نیز به عنوان شهر تالابی معرفی شدند.

فرم‌های تکمیل شده هر دو شهر به عنوان دو نمونه موفق در کشور در ادامه این فصل آورده شده است. شهرهای تعیین اعتبار شده از کشورهای کانادا^{۲۸}، چین^{۲۹}، فرانسه^{۳۰}، اندونزی^{۳۱}، جمهوری اسلامی ایران^{۳۲}، عراق^{۳۳}، ژاپن^{۳۴}، مراکش^{۳۵}، جمهوری کره^{۳۶}، رواندا^{۳۷}، آفریقای جنوبی^{۳۸}، اسپانیا^{۳۹}، تایلند^{۴۰} می‌باشند.

۲۰. Changde, Changshu, Dongying, Haerbin, Haikou, Yinchuan
 ۲۱. Amiens, Courteranges, Pont Audemer, Saint Omer
 ۲۲. Lakes by Tata
 ۲۳. Changnyeong, Inje, Jeju, Suncheon
 ۲۴. Mitsinjo
 ۲۵. Colombo
 ۲۶. Ghar el Melh
 ۲۷. Sackville
 ۲۸. Hefei; Jinjing; Liangping; Nanchang; Panjin; Wuhan; and Yangcheng
 ۲۹. Belval-en-Argonne and Seltz
 ۳۰. Subaraya and Tanjung Jabung Timur
 ۳۱. Bandar Khamir and Varzaneh
 ۳۲. Al Chibayish
 ۳۳. Izumi and Niigata
 ۳۴. Ifrane
 ۳۵. Gochang; Seocheon; and Seogwipo
 ۳۶. Kigali
 ۳۷. Cape Town
 ۳۸. Valencia
 ۳۹. Sri Songkhram District

۳-۲ فرم تکمیل شده شهر بندر خمیر

Wetland City Accreditation of the Ramsar Convention

Nomination Form

2021-Triennium 2019

Instruction for compilers:

- i. Complete all yellow cells taking into account the specific limits on characters.
- ii. Further information on the wise use of wetlands and cities is provided in Resolution XI.11 available at: <http://www.ramsar.org/document/resolution-xi11-principles-for-the-planning-and-management-of-urban-and-peri-urban-wetlands>; and on the Wetland City Accreditation process at: <http://www.ramsar.org/document/resolution-xii10-wetland-city-accreditation-of-the-ramsar-convention>.

- iii. Completed Nomination Forms should be sent by the designated National Focal Point for Ramsar Convention matters in the Administrative Authority to: ramsar@ramsar.org

1.background information

۱.اطلاعات پیش زمینه

1a. country
کشور

جمهوری اسلامی ایران

1b. name of city
نام شهر

بندر خمیر

An eligible 'city' for the Wetland City Accreditation may be a city or any other type of human settlement according to the definition given by United Nations Centre for Human Settlement

طبق تعریف ارائه شده توسط مرکز اسکان بشر سازمان ملل، یک «شهر» واجد شرایط برای اعتبارسنجی شهر تالابی ممکن است شهر یا هر نوع سکونتگاه انسانی دیگری باشد.

1c.	Geographical coordinates of the city مختصات جغرافیایی شهر	N °94 26 E °58 55	
1d.	Administrative and wetland map نقشه رسمی و تالاب	پیوست یک را ببینید	Tick box to confirm that a map delineating the administrative boundary of the city and indicating, as far as possible, all wetlands fully or partly situated in its territory or close vicinity, has been provided. برای تأیید نقشه‌ای که مرز رسمی شهر را مشخص می‌کند و تا حد امکان تمام تالاب‌هایی را که به طور کامل یا جزئی در قلمرو یا مجاورت آن قرار دارند، نشان می‌دهد، علامت بزنید.
1e.	Area of city مساحت شهر	۱۲۰۰ هکتار	Area in hectares within administrative boundary مساحت بر حسب هکتار در محدوده رسمی
1f.	Approximate area of wetlands within the city boundaries مساحت تقریبی تالاب‌ها در محدوده شهر	تالاب طبیعی - مرز جنوبی شهر به طول ۱۵ کیلومتر در حاشیه تالاب خورخوران می‌باشد.	Indication of the area of wetlands within the administrative boundaries, indicating, as far as possible, whether they are natural or human made نشان دادن مساحت تالاب‌ها در محدوده‌های رسمی، تا حد امکان نشان دهنده طبیعی بودن یا ساخت انسان بودن آنها

Define the types of wetland present within the city boundaries
 1g. انواع تالاب‌های موجود در محدوده شهر را مشخص کنید.

- A
 - B
 - E
 - F
 - G
 - I
- پیوست دو را ببینید.

Use the Ramsar Classification of wetlands to describe the range of wetland types. See <http://www.ramsar.org/sites/default/files/pdf/Annex.17-documents/pdf/lib/hbk41.pdf> (Annex.17-documents/pdf/lib/hbk41.pdf) on Ramsar Classification System for Wetland Type) or any classification recognized by your country
 از طبقه‌بندی تالاب‌های رامسر برای تشریح طیف وسیعی از انواع تالاب‌ها استفاده کنید. <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/pdf.17-hbk41.pdf> یا هر طبقه‌بندی که توسط کشور شما به رسمیت شناخته شده است.

Instruction: To be considered for formal accreditation the city must satisfy ALL of the following criteria. Please provide all necessary information in the yellow cells. Please note that the word limits will be strictly enforced. In addition, compilers may provide attached files or web-links to specific examples, plans, regulatory instruments, relevant reports, case studies or photographs etc.

دستورالعمل: برای اعتباربخشی رسمی شهر تالابی میبایست تمامی معیارهای زیر قانع کننده باشد. لطفاً همه اطلاعات لازم را در کادرهایی که با رنگ زرد مشخص شده وارد نمایید. توجه داشته باشید که محدودیت در تعداد کلمات مورد استفاده شدیداً مورد تأکید است. علاوه بر این، تنظیم‌کنندگان قلم ممکن است اسناد یا وب لینک در موارد خاص، برنامه‌ها، ابزارهای قانونی، گزارش‌های مربوطه، مطالعات موردی یا عکس‌ها و مواردی از این قبیل را در پیوست ارائه نمایند.

Group A: Criteria based on delivering the conservation and wise use of wetlands

گروه A: معیارهای مربوط به حفاظت و استفاده خردمندانه از تالابها

A city can be considered for accreditation if it has one or more Ramsar Sites or other significant wetlands fully or partly situated in its territory or in its close vicinity, which provide(s) a range of ecosystems services to the city.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که دارای یک یا چند سایت رامسر یا تالابهای مهم دیگری باشد که به طور کامل یا تا حدی در قلمرو خود یا در مجاورت آن واقع شده باشند و مجموعه ای از خدمات اکوسیستمی را به شهر ارائه دهند.

Name any Ramsar Site that is fully or partly in the city administrative boundaries

A.1 هر سایت رامسر که به طور کامل یا جزئی در محدوده رسمی شهر است را نام ببرید

نام سایت: خور خوران
شماره سایت: ۵۰

Use the official Ramsar Site name and number as described on the Ramsar Information Sheet (available on <https://rsis.ramsar.org/>). If none, state "None"

از نام و شماره رسمی سایت رامسر همانطور که در برگه اطلاعات رامسر توضیح داده شده موجود در (<https://rsis.ramsar.org/>) استفاده کنید. در صورت عدم وجود، عبارت «هیچ» را بکار ببرید.

۷۸ —

Name any other significant wetland that is fully or partly in the city administrative boundaries

A.2 هر تالاب قابل توجه دیگری را که به طور کامل یا جزئی در محدوده رسمی شهر قرار دارد نام ببرید.

هیچ

Specify its legal conservation status (national or local), if none state None. وضعیت حفاظت قانونی آن (ملی یا محلی) را مشخص کنید. در صورت عدم وجود، عبارت «هیچ» را به کار ببرید

A city can be considered for accreditation if it has adopted measures for conservation of wetlands and their services including biodiversity and hydrological integrity.

اگر شهری برای حفظ تالابها و خدمات آن از جمله تنوع زیستی و یکپارچگی هیدرولوژیکی اقداماتی را انجام داده باشد، می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود.

A.3. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that development avoids degrading and destroying wetlands. Describe the national and/or local policy, legislative measures and regulatory instruments, urban management plans etc. that are in use by the city to proactively prevent the degradation and loss of wetlands.

۳.۸. اگر شهری بتواند نشان دهد که توسعه از آسیب و تخریب تالابها جلوگیری می‌کند، می‌تواند برای اعتبار در نظر گرفته شود. خط مشی ملی و/یا محلی، اقدامات قانونی و ابزارهای نظارتی، طرح‌های مدیریت شهری و... را که توسط شهر برای جلوگیری از تخریب و از بین رفتن تالابها به طور فعال مورد استفاده قرار می‌گیرد را شرح دهید.

سیاست‌ها، قوانین، آیین نامه‌ها، مطالعات و برنامه‌های مدیریت در دو سطح ملی و محلی عبارتند از: کشور ایران دارای تنوع زیستی غنی و اکوسیستم‌های متنوع و حساس بسیاری می‌باشد. شایان ذکر است تمامی تالابها در جمهوری اسلامی ایران تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست می‌باشند و هرگونه تخریب طبق قانون ممنوع می‌باشد.

ایران عضو و خاستگاه کنوانسیون رامسر می‌باشد. همچنین عضو کنوانسیون‌های بین‌المللی تنوع زیستی، تغییرات آب و هوا، CMS، سازمان منطقه‌ای راپمی و... می‌باشد. همچنین ایران دارای قوانین متعددی در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی برای حفاظت از محیط‌زیست و تالابها بوده که به شرح ذیل اشاره می‌گردند:

قوانین ملی: National

- اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران^۱
- قانون حفاظت، احیاء و مدیریت تالاب‌های کشور^۲
- قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست^۳ (مصوبه ۱۳۵۳/۳/۲۸ و اصلاحیه ۱۳۷۱/۸/۲۴)
- قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور^۴
- آیین‌نامه جلوگیری از تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالاب‌ها^۵
- تبصره ۲ ماده ۲ قانون اراضی مستحدث ساحلی سال ۱۳۸۷ توسط هیات وزیران^۶
- آیین‌نامه اجرایی حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران^۷

برنامه‌های منطقه‌ای: Local

- طرح آمایش سرزمین کشور و استان هرمزگان^۸
- طرح مدیریت یکپارچه سواحل کشور و استان هرمزگان^۹
- طرح جامع مدیریت و حفاظت از محیط‌زیست مناطق ساحلی جنوب کشور با همکاری آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن جاپیکا^{۱۰}

— ۸۰ —

برنامه‌های شهری: City

- طرح تفصیلی و جامع شهر بندر خمیر

۱. <https://rko.doe.ir/portal/file/2801804%D982%D988%D8%A7%D986%D98%A%D986.pdf>

۲. <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/1021128>

۳. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/97090>

۴. <https://www.mporp.ir/FileSystem/View/File.aspx?FileId=f4afa150-ee8b-4237-b169-f16f8b2c532b>

۵. https://www.pmo.ir/pso_content/media/law/636866254695688325.pdf

۶. <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/97348>

۷. <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/119186>

۸. <http://hormozgan.mporp.ir/>

۹. <https://iranicz.m.pmo.ir/fa/marinespatialplan/aboutmarinespatialplan>

۱۰. <https://www.jica.go.jp/iran/english/office/topics/190817.html>

- طرح مدیریت اکوسیستمی تالاب خورخوران
- طرح مدیریت جامع پسماند شهری بندرخمیر
- طرح جاده سبز در امتداد تالاب ویژه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری
- طرح مدیریت حفظ ذخایر آبزیان تالاب
- طرح احیاء اکولوژیک جنگل‌های مانگرو در تالاب بین‌المللی خورخوران

A city can be considered for accreditation if it has implemented wetland restoration and/or management measures.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار مدنظر قرار گیرد که اقداماتی برای احیاء یا مدیریت تالاب در آن اجرا شود.

A.4. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it proactively encourages the restoration or creation of wetlands as elements of urban, and especially water management infrastructure. Provide specific examples (site and summary of implemented measures) of where wetlands have been created or restored within the city as elements of urban infrastructure, such as to control flooding, cool climate, improve water quality, provide recreation, etc.

۴.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد به شکلی فعال تشویق‌کننده احیاء یا ایجاد تالاب‌ها به عنوان عناصر شهری و به‌ویژه زیرساخت‌های مدیریت آب می‌باشد. بر این اساس مثال‌هایی خاص (سایت و خلاصه‌ای از اقدامات اجرا شده) که در آن تالاب‌های ایجاد شده یا احیاء شده در شهر به عنوان عناصر زیرساخت‌های شهری از قبیل کنترل سیلاب، متعادل‌سازی اقلیم، بهبود کیفیت آب، تفریحات و سرگرمی و... در نظر گرفته می‌شوند، ذکر نمایید.

بندر خمیر به شکل سنتی به واسطه موقعیت ژئوپلیتیک خود و وجود معادن غنی، قرارگیری در

جوار خلیج فارس، دسترسی به آب‌های آزاد، معیشت وابسته به تالاب غنی از آبزیان (خورخوران)، همچنین صیادی به‌واسطه ساخت و در اختیار داشتن شناورهای صیادی، دانش بومی تورپاکی و ساخت ادوات صیادی و... خود زمینه فشار بر تالاب را فراهم کرده است.

در این شرایط دست‌اندرکاران تالاب با اجرای اقدامات فعالانه برای تشویق به حفاظت، احیاء تالاب و بهینه سازی زیرساخت‌های مدیریت آب، آموزش، آگاهی‌افزایی و جلب مشارکت عمومی، اقدامات مهمی را در راستای حفاظت مسئولانه برای بهره‌برداری خردمندانه از تالاب را با کمک مردم آغاز نمودند که اهم این اقدامات به شرح ذیل می‌باشند:

Restoration:

- ۱- اجرای منظم برنامه‌های پاکسازی تالاب از زباله‌ها با کمک سمن‌ها و مردم محلی (پیوست ۳)
- ۲- مدیریت و کنترل چرای دام (شتر) از تالاب با همکاری اداره منابع طبیعی و تعاونی‌های محلی و شورای اسلامی
- ۳- مدیریت صید بی‌رویه و خارج از فصل با همکاری تعاونی صیادان بندر خمیر و اداره شیلات بندر خمیر
- ۴- تدوین برنامه مدیریت اکوسیستمی و پهنه‌بندی تالاب با مشارکت همه دست‌اندرکاران دولتی و غیر دولتی

urban infrastructure:

- ۱- طراحی و توسعه زیرساخت‌های گردشگری پایدار مبتنی بر تالاب و فرهنگ تالاب‌نشینی از جمله ساخت اولین رستوران بازیافتی چوبی کشور، راه‌اندازی مرکز تولید سوغات و صنایع دستی تالاب‌نشینان، طراحی و ساخت شناورهای تالابی، راه‌اندازی اقامتگاه بومگردی و لنج موزه در جوار تالاب و مرکز اطلاعات گردشگری (پیوست ۴)
- ۲- تجمیع کلیه خدمات بندری اعم از اسکله‌های صیادی، تجاری و گمرکی در یک مجتمع بندری

به جهت مدیریت یکپارچه و جلوگیری از ساخت و سازهای غیر اصولی و متعدد الزام آور در حاشیه تالاب تحت نظارت سازمان حفاظت محیط زیست

۳- جانمایی، طراحی و ساخت اسکله تفریحی و گردشگری بندر خمیر تحت نظارت سازمان حفاظت محیط زیست به منظور توسعه گردشگری مسئولانه تالابی اجتماع محور و ایجاد معیشت های مکمل و جایگزین.

cool climate:

۱- تدوین سند ملی مانگرو و اجرای برنامه های کاشت و احیای اکولوژیک گونه حرا توسط تعاونی های سبز محلی (پیوست ۵)

۲- اخذ استانداردهای مدیریت زیست محیطی و انرژی در کارخانه سیمان شهر بندر خمیر (بزرگترین صنعت حاشیه تالاب) و اجرای پروژه های مشترک کاهش مصرف انرژی با UNIDO

control flooding:

۱- اصلاح، تعریض، لایروبی و بهسازی خوریات سطح شهر خمیر به جهت جلوگیری از سیلاب و انتقال رسوبات کوه های ضلع شمالی شهر به تالاب (پیوست ۶)

water quality:

۲- انجام مطالعات، نمونه گیری و پایش وضعیت آبریزان تالاب و انجام اقدامات جبرانی در راستای حفظ ذخایر آبریزان توسط پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان و اداره کل شیلات استان هرمزگان

۳- انجام سنجش مستمر و کنترل آلودگی تالاب با نمونه برداری از سطح تالاب خورخوران و انجام

آزمایش‌های مربوطه توسط اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان هرمزگان به‌صورت فصلی ۴- بزرگترین صنعت منطقه (سیمان هرمزگان) دارای تصفیه خانه پیشرفته فاضلاب می‌باشد که به‌صورت استاندارد و به روش هوادهی ممتد فعالیت می‌کند و از پساب موجود برای فضای سبز و سایر استفاده‌های صنعتی استفاده مجدد به عمل می‌آید.

Education Opportunities:

۱- آموزش مستمر مردمان محلی، دانش آموزان، زنان، قایق رانان، صیادان و راهنمایان محلی گردشگری در راستای حفاظت از تالاب خورخوران (پیوست ۷)

A city can be considered for accreditation if it considers the challenges and opportunities of integrated spatial/land-use planning for wetlands under its jurisdiction.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که چالش‌ها و فرصت‌های برنامه‌ریزی فضایی / بهره‌برداری از اراضی برای تالاب‌ها تحت قلمرو را در نظر گرفته باشد.

— ۸۴

A.5. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it considers the importance of wetlands as elements of spatial planning and integrated city management (such as through Integrated River Basin Management, spatial zonation, water resource management, the development of transport infrastructure, agriculture production, fuel supply, poverty alleviation, pollution control, flood risk management, disaster risk reduction, etc.). Describe the measures (policies, procedures, guidance, legislation, etc.) that ensure that the importance of wetlands is considered fully as elements of spatial planning and integrated city management.

۵.۵. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد اهمیت تالاب‌ها را به عنوان عناصر برنامه ریزی فضایی و مدیریت یکپارچه شهری (از قبیل مدیریت یکپارچه حوضه رودخانه، پراکندگی فضایی، مدیریت منابع آب، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل، تولید کشاورزی، عرضه سوخت، کاهش فقر، کنترل آلودگی، مدیریت خطرات سیلاب، کاهش خطر بلایا

و...) را در نظر گرفته است. در این راستا اقدامات (سیاست‌ها، روندها، راهنما، قوانین و مواردی از این قبیل) را که تضمین کننده اهمیت تالاب‌ها به عنوان عناصر برنامه‌ریزی فضایی و مدیریت یکپارچه شهری است تشریح نماید.

تالاب بین‌المللی خورخوران خود حائز اهمیت جهانی و ۴ عنوان بین‌المللی

۱- رامسر سایت ۲- منطقه مهم پرندگان IBA: ۳- ژئوسایت ژئوپارک جهانی قشم؛ ۴- ذخیره‌گاه زیست کره و همچنین دارای عنوان ملی منطقه حفاظت شده و بندر خمیر به عنوان اولین شهر ملی تالابی آنچنان سرنوشتشان به یکدیگر وابسته گردیده است. از این رو بندر تالابی خمیر به عنوان بزرگترین سکونتگاه انسانی حاشیه تالاب بین‌المللی خورخوران حائز مطالعات و برنامه‌های متعدد مدیریت یکپارچه شهری با تالاب با رویکرد جامع‌نگری می‌باشد.

در این میان مهمترین و کلیدی‌ترین برنامه‌های مدیریت یکپارچه و جامع برآمده از مطالعات صورت پذیرفته به شرح ذیل می‌باشند:

۱- برنامه آمایش سرزمین در شهرستان بندر خمیر که با رویکرد جامع‌نگری تالاب خورخوران ریه‌عنوان اجزایی جدایی ناپذیر از شهر بندر خمیر مورد مطالعه راهبردی قرار داده و از آن طرح آمایش سرزمین بندر خمیر استخراج گردیده است. می‌توان با نگاهی به نقشه کاربری اراضی^۲ برآمده از این طرح می‌توان به برنامه‌ریزی یکپارچه و نقش مکمل شهر و تالاب در خلق فرصت‌ها را برای بهره‌برداری خردمندان به‌خوبی این مهم را دریافت.

۲- طرح جامع و تفصیلی شهر بندر خمیر که توسط اداره کل راه و شهرسازی استان هرمزگان تهیه گردیده و توسط شهرداری اجرا می‌شود متضمن زیست‌پذیری پایدار شهری و تامین بستری برای تحقق و تحصیل آرمان‌های توسعه پایدار را نوید می‌بخشد. یکی از ویژگی‌های بارز این دو طرح تعیین مرزهای خدماتی شهر از طریق ایجاد فاصله مناسب از حاشیه تالاب با پهنه‌های مسکونی می‌باشد. همچنین در محدوده مرز مشترک با تالاب (مرز جنوبی شهر بندر خمیر) در برنامه‌ریزی

فضایی و پهنه‌بندی غالباً به کاربری‌های تفریحی، گردشگری از جمله پارک بانوان، بوستان ساحلی، فرهنگسرا، زمین‌های ورزشی ساحلی و احداث جاده سبز (پیاده راه و مسیر دوچرخه سواری در امتداد تالاب) پیش‌بینی گردیده است. همچنین مطابق با طرح تفصیلی شهر بندر خمیر طرح انتقال سایت دفن پسماند جامع شهر خمیر و روستاهای حاشیه تالاب به نقطه‌ای ایمن و دور از تالاب پیش‌بینی گردیده است.

۳- برنامه مدیریت اکوسیستمی و پهنه‌بندی تالاب خورخوران توسط اداره کل حفاظت محیط زیست هرمزگان به شکل مشارکتی و با رویکرد حفاظت از تالاب و بهره‌برداری خردمندانه تالاب‌نشینان طراحی و تدوین گردیده است. در این طرح با لحاظ مطالعات پایه ای و لحاظ فاکتور حفاظت از زیست‌مندان و تنوع‌زیستی موجود در تالاب، نقشه حساسیت زیستگاه تهیه و سپس با رویکرد بهره‌برداری خردمندانه پهنه‌بندی و زون‌بندی صورت پذیرفت.

۴- طرح مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی کشور و استان هرمزگان (ICZM) مطالعه، تهیه، تصویب و به کلیه دستگاه‌ها و بهره‌برداران ابلاغ گردید. این طرح با عنایت بر ضرورت توسعه یکپارچه و برنامه‌ریزی فضایی _ ساحلی و دریایی در توسعه سواحل کشور تهیه و مبتنی بر سند آمایش سرزمینی هرمزگان در بخش مناطق ساحلی و دریایی با تعریف، پیش‌بینی، پردازش و پیشنهاد مدل‌ها و فرصت‌های سرزمینی می‌کوشد مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی استان هرمزگان و

۱. <http://hormozgan.ir>

۲. landuse.planning map

محدوده ساحلی شهر بندر خمیر که در جوار تالاب می باشد را با ارزیابی توان اکولوژیک و تعیین کاربری مطلوب اراضی، تلفیق کاربری اراضی و زمینه مدیریت هرچه مطلوب تر برنامه ریزی راهبردی کرانه ای را برای نوار ساحلی شهر تالابی بندر خمیر به دست دهد.

۵- طرح لایروبی، ساماندهی و بهسازی خوریات شهر بندر خمیر که نقش مهم و مکملی را برای شهر و تالاب ایجاد نموده است. این طرح توسط شرکت آب منطقه ای استان هرمزگان در انتهای فاز مطالعاتی خود به سر می برد و به واسطه آن خوریات ضمن انتقال آب شیرین باران، املاح و رسوبات ارتفاعات شمال شهر بندر خمیر به تالاب خورخوران، شهر را از خطر سیل زدگی نجات می بخشد.

A city can be considered for accreditation if it has delivered locally adapted information to raise public awareness about the values of wetlands, and encouraged the wise use of wetlands by stakeholders through, for example, establishing wetland education/information centres.

شهری می تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که اطلاعات سازگار با شرایط بومی به منظور افزایش آگاهی های عمومی درباره ارزش های تالاب ها و تشویق ذینفعان به بهره برداری خردمندانه از تالاب ها برای مثال از طریق استقرار مراکز آموزش / اطلاعات تالابی را داشته باشد.

A.6. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has adopted the principles of inclusivity, empowerment, and participation of indigenous and local communities and the civil society in decision-making and city planning and management. Describe how indigenous and local communities have been engaged and participate in the management of wetland-related issues.

۶.۸. شهری می تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که نشان دهد اصول جامع نگری، توانمندسازی و مشارکت جوامع بومی و محلی و جامعه مدنی را در تصمیم گیری، برنامه ریزی و مدیریت شهری پذیرفته است. چگونه مشارکت جوامع بومی و محلی در مدیریت مسائل مرتبط با تالاب ها را شرح دهید.

کار تیمی و الگوی هم‌افزایی از دیرباز به واسطه نوع معیشت مردمان بندرخمیر در تالاب و دریا خود به لحاظ فرهنگی بستر و زمینه شکل‌گیری مشارکت اجتماعی را تسهیل نموده است. مردم سال‌ها است آموخته‌اند که حق دارند در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی مشارکت فعال داشته باشند و ذیل این مهم در قوانین کشور جمهوری اسلامی ایران تشکلهای مردمی و نهادهای و سازمان‌های غیر دولتی بر اساس قانون به رسمیت شناخته شده و حق فعالیت مدنی را دارند. در این راستا ساختارهای اجتماعی از قبیل NGOها، CBOها، انجمن‌ها، تعاونی‌ها و شورای اسلامی شهرها و روستاها برجسته‌ترین نهادهای مدنی غیر دولتی می‌باشند که آزادانه در چهارچوب قانون می‌توانند فعالیت نمایند. در شهر بندر خمیر سازمان مردم‌نهاد دوست داران طبیعت بندر خمیر به عنوان یک سمن زیست محیطی، کمیته دانشجویی صدرالاسلام بندر خمیر و انجمن زنان بندر خمیر، تعاونی لنج‌داران، تعاونی صیادان بندر خمیر و شورای اسلامی شهر بندر خمیر و روستاهای اطراف مثال‌هایی از برجسته‌ترین ساختارهای اجتماعی موجود که خود حائز سرمایه‌های اجتماعی مختلفی از اقشار گوناگون جامعه به‌خصوص مردم محلی هستند می‌باشند.

در این راستا مدیران شهری بندر خمیر الگوی جلب مشارکت همگانی در فرایند تصمیم‌سازی بوده و از طرق مختلف من جمله افکارسنجی از عموم مردم، اطلاع‌رسانی در اماکن عمومی شهر، برگزاری جلسات با روش افکار و طوفان ذهنی، برگزاری مسابقات بهترین ایده، اختصاص یک روز در هفته به ملاقات مردمی برای همه مدیران دستگاه‌های رسمی و اجرایی شهری بدین منظور شهرداری بندر خمیر با ظرفیت‌سازی سازمانی و با برگزاری رویدادهای آموزشی، تسهیلگری و توان‌افزایی و ایجاد مکانیزم‌های انگیزشی زمینه حضور، مشارکت فعالانه همه اقشار را در شهر بندر خمیر به دست داده است.

در ذیل مثال‌هایی از مشارکت فراگیر آحاد مردم و نمایندگان تشکلهای مدنی در برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات مشارکتی در محدوده شهر بندر خمیر و در موضوعات مرتبط با تالاب ذکر گردیده است.

۱- تدوین برنامه مدیریت اکوسیستمی تالاب با مشارکت همه دست‌اندرکاران اعم از کلیدی و غیرکلیدی با مراجعه حضوری، ارسال دعوت‌نامه کتبی و انجام پیگیری و تماس تلفنی از همه ذینفعان در حوزه تالاب و مدیریت شهری علی‌الخصوص در بخش غیر دولتی و جوامع محلی من جمله تعاونی صیادان، لنج‌داران، تشکل‌های بانوان و تشکل‌های دانشجویی برای اظهار نظر دعوت گردید که عموماً از سمت هر بخش حداقل یک تا دو نماینده به جلسات مشارکت نموده و در فرآیند تدوین سند مستقیماً نقش داشته و اعمال نظر می‌نمودند (پیوست ۸).

۲- در مجموعه شهر و شهرداری بندر خمیر نه تنها تصمیمات به شکل مشارکتی اخذ می‌گردند بلکه در زمان اجرا و در فاز عملیات نیز مشارکت بسیار گسترده و داوطلبانه ای از سمت تشکل‌های غیر دولتی، بخش دولتی و مردم با تقسیم کار صورت می‌پذیرد. مثال بارز این مهم برگزاری رویداد روز جهانی تالاب‌ها، برگزاری چندین ساله جشنواره فرهنگی، تفریحی و ترویجی حرا و جشنواره عود نوازان بندر خمیر در آغاز سال نو در محل پارک ساحلی حرا می‌باشد که کلیه اقدامات از برنامه‌ریزی تا تقسیم کار و اجرا توسط گروه‌های محلی، سمن‌ها و تشکل‌ها و حتی دانش‌آموزان و انجمن زنان به خوبی صورت می‌پذیرد (پیوست ۹).

۳- مثال‌های دیگر شامل جنگلکاری تالابی، پاکسازی همگانی تالاب، روز جهانی پرنده‌ها مهاجر و... می‌باشد.

۴- مشارکت و جدیت سمن‌ها و تشکل‌های مردمی در موضوع تالاب به نحوی گسترده و فراگیر گردیده است که در سال ۱۳۹۷ جایزه ملی قهرمان تالاب که از سمت سازمان حفاظت محیط‌زیست به سمن‌ها اعطا می‌گردد به سازمان مردم نهاد دوست داران طبیعت تعلق گرفت. همچنین شهردار بندر خمیر و امام جمعه اهل سنت بندر خمیر موفق به دریافت نشان همیار تالاب شدند که خود نشان از ارتباط تنگاتنگ مسئولان رسمی، بزرگان مذهبی، نمایندگان تشکل‌های مردمی شهر بندر خمیر دارد (پیوست ۱۰).

A.7. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has raised levels of public awareness about the values of wetlands, and encouraged the wise use of wetlands by a diverse range of stakeholders and communities through, for example, establishing operational wetland education or information centres, regularly disseminating information on wetlands, establishing and implementing school education programmes, etc.

۷.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که سطح آگاهی‌های عمومی پیرامون ارزش تالاب‌ها را ارتقاء داده و مشوق بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها از طریق دامنه متنوعی از ذینفعان و جوامع باشد. برای مثال استقرار آموزش‌های عملی پیرامون تالاب‌ها یا مراکز اطلاعاتی، انتشار منظم اطلاعات درباره تالاب‌ها، استقرار و اجرای برنامه‌های آموزشی در مدارس و... می‌تواند ذکر شود.

— ۹۰

شهرداری بندر خمیر با درک اهمیت تالاب خورخوران با انجام مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای، مشورت با اعضای شورای اسلامی شهر بندرخمیر، تشکل‌های مردم نهاد، معتمدین، بزرگان، صاحب‌نظران شهر، نمایندگان دستگاه‌های دولتی دست اندرکاران و انتخاب مشاور در این حوزه سعی در انتخاب برند شهر تالابی به عنوان برند مطلوب شهری خود در مسیر پلان توسعه و برندینگ اجتماعی شهر بندر خمیر نموده است.

در این راستا به جهت آموزش، آگاهی‌افزایی و اطلاع‌رسانی فراگیر ویژه کلیه گروه‌های ساکن در شهر و روستاهای همجوار واقع در حاشیه تالاب در دو بخش دستگاه‌های دولتی دست اندرکار و گروه تالاب‌نشینان غیر دولتی موثر بر تالاب را برنامه‌ریزی و اجرا نموده است.

۱- تدوین و اجرای مشارکتی برنامه راهبردی و اقدام (CEPA) ارتباطات، آموزش، مشارکت اطلاع‌رسانی و آگاهی‌افزایی تالاب خورخوران با مشارکت کلیه دست اندرکاران و بر اساس دستورالعمل راهنمای

تدوین برنامه سیپا کنوانسیون رامسر (پیوست ۱۱).

۲- جانمایی و انتخاب، تجهیز مرکز (CEPA) تالاب خورخوران با مشارکت سازمان حفاظت محیط زیست، طرح ملی حفاظت از تالاب‌های ایران، شهرداری بندر خمیر، سازمان مردم نهاد مشق آفرینش، انجمن دوست‌داران طبیعت بندر خمیر و تشکل‌های دانشجویی و... (پیوست ۱۲).

۳- جانمایی، تجهیز مشارکتی و راه‌اندازی کتابخانه تالابی ویژه بهره‌برداران کودکان، دانش‌آموزان، دانشجویان، پژوهشگران و تالاب‌نشینان بندر خمیر.

۴- جانمایی و آغاز فاز بهسازی، تجهیز و راه‌اندازی موزه تالابی خورخوران در محل سایت ساختمان گمرک قدیمی بندر خمیر در جوار تالاب و پارک ساحلی با مشارکت اداره کل گمرک هرمزگان.

۵- برگزاری نخستین نشست هم‌اندیشی شهرداران و دهیاران شهرهای تالابی استان هرمزگان به میزبانی شهر بندر خمیر و تاسیس شبکه دهیاران و شهرداران تالابی استان هرمزگان و پیشنهاد تاسیس شبکه شهرهای تالابی کشور و برگزاری نشست ملی شهرداری‌ها و دهیاری‌های تالابی کشور با همکاری سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور و دفتر تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست (پیوست ۱۳).

۶- برگزاری همایش آموزشی ترویجی روز جهانی حفاظت از اکوسیستم‌های مانگرو در استان هرمزگان به میزبانی شهر تالابی بندر خمیر با مشارکت پژوهشکده ملی اقیانوس‌شناسی کشور (پیوست ۱۴).

۷- برگزاری رویداد آموزشی، ترویجی، اطلاع‌رسانی و اقدام همگانی به مناسبت روز جهانی پرندگان مهاجر با شعار راهکاری برای آلودگی پلاستیکی باشیم و انجام برنامه پرنده‌نگری در مدارس شهر تالابی بندر خمیر و مدرسه روستای کندال در حاشیه تالاب و برگزاری برنامه همگانی پاکسازی تالاب از زباله با مشارکت شهرداری بندر خمیر، اداره کل حفاظت محیط زیست هرمزگان، سمن مشق آفرینش، انجمن دوست‌داران طبیعت بندر خمیر، دانش‌آموزان مدارس (پیوست ۱۵).

۸- بزرگداشت روز جهانی کودک و محیط زیست با محوریت تالاب در محل مدارس حاشیه تالاب در شهر بندر خمیر (پیوست ۱۶).

۹- برگزاری نشست آموزشی، اطلاع‌رسانی و آگاهی‌افزایی و جلب مشارکت ایشان در راستای بهره‌برداری خردمندانه و حفظ ذخایر آبریزان تالاب با اعضای تعاونی صیادان و لنج داران بندر خمیر با همکاری اداره کل حفاظت محیط‌زیست و اداره شیلات بندر خمیر، شهرداری بندر خمیر و نمایندگان تشکلهای زیست محیطی مشق آفرینش و دوست داران طبیعت (پیوست ۱۷).

۱۰- نشست با مدیران دستگاه‌های رسمی و اجرایی عضو کمیته مدیریت تالاب و دست‌اندرکار با هدف تقویت انسجام سازمانی در راستای افزایش اقدامات حفاظتی و ارتقای تعهد به بهره‌برداری خردمندانه از تالاب در محل فرمانداری و شورای رسمی شهرستان و استان هرمزگان.

۱۱- ایراد سخنرانی‌های متعدد در نماز جمعه در راستای افزایش آگاهی نمازگزاران و آحاد مردم در خصوص تالاب، بیان کارکردهای ملموس و موثر در معیشت تالاب‌نشینان و ضرورت حفاظت حداکثری از تالاب با بیان مثال‌های الگویی و درخواست از عموم شهروندان برای تعهد به بهره‌برداری خردمندانه با معرفی و بیان روش‌های ملموس و قابل‌جایگزین (پیوست ۱۸).

۱۲- طراحی، چاپ و توزیع اقلام آموزشی ترویجی شامل دفتر، دفترچه، بروشور، تی شرت، کلاه و شال، خودکار، قایل‌های انیمیشن فارسی‌سازی شده با مضامین و مفاهیم آگاهی‌دهنده پیرامون ارزش‌ها، کارکردها، ضرورت حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها در بین مدارس و مدعوین رویدادهای تالابی در بندر خمیر و بازدیدکنندگان و گردشگران تالاب (پیوست ۱۹).

۱۳- دیوارنویسی‌ها و طراحی‌های با مضامین آگاهی‌دهنده پیرامون تالاب در سطح شهر بندر خمیر با مشارکت سمن‌ها و شهرداری بندر خمیر (پیوست ۲۰).

۱۴- راه‌اندازی پایگاه اطلاع‌رسانی مجازی در خصوص تالاب به دو زبان فارسی و انگلیسی.

۱۵- راه‌اندازی پایگاه اطلاع‌رسانی در رسانه‌های مجازی و شبکه‌های اجتماعی، طراحی نرم‌افزار

تالاب خورخوران، طراحی و تولید مجموعه انیمیشن‌های مرتبط با تالاب و گردشگری تالابی،

۱۶- برگزاری تورهای آموزشی تالابی ویژه راهنمایان و قایق‌رانان، دانش‌آموزان، دانشجویان.

۱۷- برگزاری کارگاه‌های آموزشی تفکیک از مبدا پسماند برای تعداد ۲۰۰۰ نفر از خانوار شهر تالابی

پندر خمیر (پیوست ۳۱).

۱۸- آموزش مسائل مربوط به تالاب به تعداد بیش از ۱۰۰۰۰ نفر شرکت‌کنندگان اعم از گردشگران،

بازدیدکنندگان، دانش‌آموزان در جشنواره روز جهانی تالاب‌ها ۲۰۱۹ در محل پارک ساحلی حرا

(پیوست ۳۲).

۱۹- برپایی نمایشگاه محیط‌زیست با محوریت تالاب توسط سمن‌های محلی با مشارکت شهرداری

و حضور در نمایشگاه بین‌المللی محیط‌زیست و نمایشگاه بین‌المللی گردشگری تهران.

۲۰- برگزاری رویدادهای مسابقه نقاشی، گاردستی، نمایشگاه عکاسی، رونمایی از دانش‌نامه پندر

خمیر در روز جهانی مردمان بومی تحت نظارت یونسکو، جشنواره داستان‌نویسی حرا، پرنده‌نگری

(پیوست ۳۳).

A.8. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has proactively promoted events around World Wetlands Day (2 February) in order to raise awareness on wetlands and their importance to the city. Describe the types of events that have been delivered to celebrate World Wetlands Day in the city.

۸.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان‌دهنده برگزاری

رویدادهای در حال گسترش پیرامون روز جهانی تالاب‌ها (۲ فوریه) در راستای افزایش آگاهی درباره

تالاب‌ها و اهمیت آنها در شهر باشد. انواع مختلف رویدادهایی که برای مراسم روز جهانی

تالاب‌ها در شهر برگزار می‌شود را تشریح نمایید.

روز جهانی تالاب‌ها هر ساله در استان هرمزگان به‌صورت محلی در تالاب بین‌المللی خورخوران

برگزار می‌گردد^۱. مراسم بزرگداشت روز جهانی تالاب‌ها در سال ۲۰۱۹ در سطح ملی به مدت ۳ روز از تاریخ ۳۰ فوریه در بندر خمیر برگزار گردید که نقش به‌سزایی در افزایش آگاهی عمومی داشته است. این مراسم توسط شهرداری بندر خمیر و اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان هرمزگان با همکاری NGOها و جوامع محلی با حضور معاون رئیس‌جمهور، استاندار هرمزگان، نمایندگان مجلس و ۱۰۰۰۰ نفر شرکت‌کننده ملی و استانی برگزار گردید (پیوست ۲۴).

این مراسم مشتمل بر برنامه‌های متنوع شامل جشنواره غذاهای تالابی، جشنواره کودک و تالاب، نمایشنامه‌های تالابی، جشنواره‌های آیینی و محلی و صنایع‌دستی تالابی، نمایشگاه کتاب تالاب، مسابقات نقاشی‌های تالابی، ارایه دستاوردهای پژوهشی حوزه تالاب توسط موسسات تحقیقاتی در غرفه‌های نمایشگاه، ارائه دستاوردهای سمن‌های زیست محیطی در حوزه تالاب و... در مجموعه حرا در مجاورت تالاب بین‌المللی خورخوران برگزار گردید (پیوست ۲۵).

مراسم رسمی با سخنرانی مقامات ملی و استانی پیرامون روز جهانی تالاب‌ها و تقدیر از فعالین حوزه تالاب و تجلیل از قهرمان ملی تالاب در ۳ بخش علمی، اجرایی و سمن‌ها و رونمایی از تمبر روز جهانی تالاب انجام شد و شهر بندر خمیر به عنوان اولین شهر ملی تالابی کشور انتخاب و معرفی گردید.

در ادامه مراسم شرکت‌کنندگان از غرفه‌های نمایشگاه تالابی بازدید نمودند و با بازدید مقامات استانی، اصحاب رسانه و دبیران تشکل‌های زیست‌محیطی، اساتید دانشگاه‌ها، مدیران بخش دولتی و دستگاه‌های اجرایی و ... از تالاب جنگل‌های حرا در تالاب بین‌المللی خورخوران به پایان رسید.

۱. <https://khamirtourism.ir/%d8%b3%d985%db%8c%d986%da7%d8%b1-%d8%aa%d8%a7%d984%d8%a7%d8%a8/>

۲. <https://www.worldwetlandsday.org/display-event?eventEntryId=438315&redirect=%2Fdashboard%23event438315>

A city can be considered for accreditation if it has established a local committee with appropriate knowledge and experience on wetlands and demonstrates representation of and engagement with stakeholders to support the Wetland City Accreditation, both through the submission of the Accreditation Form and the subsequent implementation of proper measures for fulfilling the obligations under the accreditation process.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که یک کمیته محلی مستقر با دانش و تجربه مناسب درباره تالاب‌ها داشته و وظیفه نمایندگی و مشارکت با ذینفعان به منظور حمایت از تعیین اعتبار شهر تالابی را هم در مراحل ثبت فرم و پس از آن در اجرای اقدامات مناسب برای انجام تعهدات تحت فرآیند اعتباربخشی یا تعیین اعتبار بر عهده بگیرد.

A.9. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has established a local committee (or similar structure) to support and to further the aims of the Wetland City Accreditation. Such a committee should contain appropriate knowledge and experience on wetlands and should be representative of stakeholders and communities. Describe the committee, its members, mandate and operation.

۹.۸. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که یک کمیته محلی مستقر (یا ساختار مشابهی) برای حمایت و پیگیری اهداف تعیین اعتبار شهر تالابی داشته باشد. چنین کمیته‌ای باید دارای دانش و تجربه مناسب درباره تالاب‌ها بوده و نماینده ذینفعان و جوامع باشد. این کمیته، اعضای آن، مأموریت و اقداماتش را شرح دهید.

ساختار سازمانی کمیته محلی مدیریت تالاب خورخوران در برنامه مدیریت جامع تعیین گردید. اعضای کمیته محلی تالاب بین‌المللی خورخوران از دو بخش دست‌اندرکاران دولتی و ذینفعان

غیردولتی شامل ۲۵ عضو به شرح ذیل می‌باشد:

اداره حفاظت محیط‌زیست، شهرداری بندر خمیر، اداره آب منطقه‌ای، اداره بنادر و کشتی‌رانی، اداره میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی، اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، آموزش و پرورش، صنایع و معادن، اداره شیلات، فرمانداری شهرستان، دریایی، شهرداری، صدا و سیما، دانشگاه‌ها و مراکز علمی، جهاد کشاورزی و اداره دامپزشکی، نمایندگان سمن‌ها، نمایندگان جامعه محلی (دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاهای پیرامون تالاب)، نماینده سازمان منطقه آزاد قشم، نماینده شورای شهر، اداره آب و فاضلاب بندر خمیر، نماینده اداره امور شهری روستایی استانداری هرمزگان، تعاونی‌های صیادی، تعاونی لنج‌داران و شناورها و قایق‌رانان تالاب، تعاونی‌های گردشگری، شرکت بخش فرآورده‌های نفتی.

وظایف کمیته محلی مدیریت تالاب شامل هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی جهت اجرای برنامه مدیریت نظارت و پایش کلیه فعالیت‌های متطبق با برنامه مدیریت تالاب، نظارت و ارتباط مستمر بر عملکرد کارگروه مدیریت تالاب در سطح محلی، تدوین و ارائه گزارش سالانه به سطح شهرستان و راهبری و مدیریت پیشرفت موضوعات مهم جاری و آینده تالاب مطابق چشم‌انداز و برنامه عمل مشارکتی تدوین شده توسط دست‌اندرکاران تالاب رسیدگی نمایند.

اولین جلسه کمیته محلی مدیریت تالاب در فرآیند اعلام کاندیداتوری و تکمیل فرم درخواست برای اعتبارسنجی شهرهای تالابی برگزار گردید و اعضا به شکل مشارکتی نسبت به تصمیم‌گیری در این خصوص اقدام نمودند.

— ۹۶

A city can be considered for accreditation if it has developed and applied appropriate standards regarding water quality, sanitation and management in the entire area under the city's jurisdiction.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که استانداردهای مربوط به کیفیت آب، بهداشت و مدیریت در کل منطقه تحت اعتبار شهر را توسعه داده و اعمال کرده باشد.

B.1. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has applied standards on water quality and sanitation, including waste management facilities which include collection and treatment for solid waste and wastewater (industrial, domestic and stormwater). Describe the standards, policies and regulatory framework which ensures delivery on water quality and sanitation standards.

۱.B. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد استانداردهای مربوط به کیفیت و بهداشت آب، شامل امکانات مدیریت پسماند از قبیل جمع‌آوری و دفع زباله‌های جامد و فاضلاب (صنعتی، خانگی و آب‌های سطحی) را رعایت کرده و لحاظ نموده است. استانداردها، سیاست‌ها و چارچوب قانونی که تضمین‌کننده استانداردهای کیفیت و بهداشت آب می‌باشد را تشریح نمایید.

- شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان دارای ISO 18001 در استانداردهای زیست محیطی و ایمنی و ISO 17025 در کنترل کیفیت آب است. کیفیت آب شهرستان بندر خمیر و روستاهای آن مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۵۳ است که پارامترهای آن مطابق با سازمان بهداشت جهانی (WHO) است. صنایع عمده شهرداری تصفیه خانه فاضلاب استاندارد بوده و با روش‌های هوادهی پیوسته اعمال می‌شود و پساب برای آبیاری فضای سبز و سایر مصارف صنعتی استفاده می‌شود. دفع فاضلاب شهری (مسکونی) از طریق سیستم تخلیه چاه و گاهی چاه سبتیک انجام می‌شود. مطالعه و طراحی تصفیه‌خانه فاضلاب و سیستم جمع‌آوری فاضلاب شهری در شهر بندر خمیر

انجام شده و منتظر سرمایه‌گذاری هستیم.

- طرح جامع مدیریت پسماند بندر خمیر به تصویب ملی رسید. این طرح شهر بندر خمیر و تمامی روستاهای شعاع ۳۰ کیلومتری (تقریباً تمام آبادی‌های شمالی تالاب خوران) را در بر می‌گیرد. فاز اول طرح تفکیک زباله تر و خشک از مبدا تا ۵۰ درصد خانوارهای ساکن بندر خمیر انجام شده است. زباله‌های باقی مانده نیز از طریق محل دفن بهداشتی دفع می‌شوند. محل دفن زباله به مکان تعیین شده جدیدی منتقل می‌شود که برخلاف مکان فعلی بسیار دورتر از تالاب است. کارخانه بازیافت زباله نیز بر اساس طرح جامع مدیریت پسماند در شهرستان بندر خمیر در حال ساخت است.

کمپین بدون زباله شهرداری بندر خمیر با مشارکت اداره کل محیط‌زیست استان هرمزگان، سازمان‌های مردم نهاد محیط‌زیست شهرستان و همراهی تعدادی از هنرمندان کشوری در سطح شهر بندر خمیر و تالاب گردی بین‌المللی خوران اجرا شد.

— ۹۸

A city can be considered for accreditation if it recognizes and considers the socio-economic and cultural values, as well as the broader ecosystem services, of wetlands and has established good practices to consider and protect them in decision-making.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که ارزش‌های اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی و همچنین خدمات اکوسیستمی گسترده تالاب‌ها را شناسایی و ارزیابی نموده و روش‌های خوبی به منظور بررسی و حفاظت از آنها در تصمیم‌گیری‌ها ایجاد کرده باشد.

B.2. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it proactively recognises the ecosystem services that wetlands provide and has integrated these multiple values into decision making. Where appropriate, special attention should be given to describing sustainable agriculture, forestry, fisheries, tourism and the cultural values of wetlands. Describe how the different provisioning, regulating, cultural and supporting ecosystem services are recognised

and the benefits that they provide to human society are integrated into planning and decision-making. Where possible, illustrate with examples.

۲.B. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که فعالانه در حال شناسایی خدمات اکوسیستمی تالاب‌ها و لحاظ نمودن و یکپارچگی این ارزش‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری است. در این بخش بایستی به تشریح کشاورزی، جنگلداری، ماهیگیری و گردشگری پایدار و ارزش‌های فرهنگی تالاب‌ها توجه خاصی شود. چگونگی شناسایی خدمات اکوسیستمی تولیدی، تنظیمی، فرهنگی و حمایتی مختلف و مزایایی که برای جامعه بشری داشته و بایستی در فرآیند برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری ادغام شوند، تشریح شود. در صورت امکان با ذکر مثال بیان نمایید.

Provisioning services:

در برنامه مدیریت تالاب خورخوران طی فرآیند مشارکتی خدمات اکوسیستمی تالاب توسط دست اندرکاران تالاب شناسایی و طبقه‌بندی گردیده است که خدمات تولیدی شامل تامین آب، تولید آبزیان، تامین علوفه، گیاهان دارویی، عسل وحشی تالاب، چوب و مصالح ساختمانی، منابع انرژی همچون زائدات و مواد گیاهی، طیف وسیعی از دیگر محصولات تالابی می‌باشند.

Regulating services:

در برنامه مدیریت تالاب خورخوران طی فرآیند مشارکتی خدمات تنظیمی تالاب توسط دست اندرکاران تالاب شناسایی و طبقه‌بندی گردیده است که خدمات تنظیمی شامل حفاظت از گرد و غبار و کاهش شدت و حجم سیلاب، تثبیت خاک و کنترل فرسایش، تغذیه آب زیرزمینی، تخلیه آب زیرزمینی، تصفیه آب، تثبیت و پالایش آلاینده‌ها، تثبیت و تعدیل شرایط اقلیم محلی به ویژه بارش باران، درجه حرارت و رطوبت و کنترل طوفان‌های ساحلی می‌باشد.

Supporting services:

در برنامه مدیریت تالاب خورخوران طی فرآیند مشارکتی خدمات حمایتی تالاب توسط دست‌اندرکاران تالاب شناسایی و طبقه‌بندی گردیده است که شامل مجموعه خدمات حیاتی اکوسیستم و مرجعی است که سایر خدمات ذکر شده را در مقیاس بلندمدت پشتیبانی و میسر می‌سازد، مثل چرخه‌های آب و مواد مغذی و عناصر کمیاب، حمایت از تنوع زیستی، زیستگاه‌های حیات وحش و انباشت رسوبات می‌باشد.

Cultural services:

در برنامه مدیریت تالاب خورخوران طی فرآیند مشارکتی خدمات فرهنگی تالاب توسط دست‌اندرکاران تالاب شناسایی و طبقه‌بندی گردیده است که شامل جلوه‌های فرهنگی- اجتماعی بسیاری از جوامع محلی اطراف تالاب‌ها مانند آداب و رسوم، باورها، داستان‌ها و ضرب‌المثل‌ها و اشعار، پرفرمنس آرت و موسیقی و ترانه، صنایع دستی، معماری، اکوتوریسم و آموزش جوامع محلی تالاب‌نشین می‌باشد.

۱۰۰—

B.3. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that there is a close link between local communities and the wetlands. Describe how local communities are engaged with the wise use of wetlands and how the communities benefit from the services the wetlands provide.

B.3. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که بتواند نشان‌دهنده ارتباط نزدیک بین جوامع محلی و تالاب‌ها باشد. چگونگی مشارکت جوامع محلی در استفاده خردمندانه از

تالاب‌ها و انتفاع جوامع از خدمات فراهم شده توسط تالاب‌ها را شرح دهید.

مورخان و جامعه‌شناسان فرهنگ را نتیجه برخورد تمدن به جغرافیا می‌دانند. فرهنگ تالابی تالاب‌نشینان خورخوران به واسطه استقرار سکونتگاه ایشان در جوار تالاب خورخوران از دیرباز زمینه ایجاد رابطه‌ای دوسویه و بسیار نزدیک را باعث گردیده است. انسان مسکون در جغرافیای تالاب حائز شناخت و دانش بومی تجربی ناشی از همجواری جغرافیایی می‌باشد که خود زمینه آموزش و ساخت ابزارهای مرتبط با این نوع از سبک زندگی، الگوی معیشتی، مصالح ساخت و ساز تحت تاثیر فرهنگ تالابی می‌باشد. انسان در یک زیست‌بوم فرهنگ ناشی از همان زیست‌بوم را اکتساب می‌نماید و سپس فرهنگ به عنوان نرم افزار ذهن جامعه (اکثریت افراد) حاکم و فراگیر می‌گردد که این فرهنگ موجب بروز رفتارهای خاص تالاب‌نشینان را باعث می‌گردد. همچنین در طول تاریخ رابطه حفاظتی دو سویه‌ای بین تالاب و شهر بندر خمیر برقرار بوده است. تالاب نوعی سپر حفاظتی و پدافند غیرعامل در مقابل تهدیدات طبیعی و انسانی می‌باشد.

۱۰۱ —

۱- بهره‌برداری از آبزیان دریایی با روش‌ها و ابزارهای سنتی

۲- ایجاد دانش دریانوردی در تالاب و تسهیل امکان تجارت دریایی از طریق تالاب

۳- جان پناه دریانوردان علی‌الخصوص در هنگام طوفان‌های دریایی

۴- گردشگری و تفرج تالابی در خورخوران به عنوان بزرگترین جنگل‌های مانگرو خاورمیانه با ده‌ها جزیره کوچک و به عنوان مامن آرامش، امنیت و الهام بخش (گردشگری سلامت)

۵- تامین علوفه دام و احشام علی‌الخصوص در دوره‌های خشکسالی

۶- استفاده درمانی از تالاب از طریق دانه و صمغ گیاه حرا به عنوان داروهای گیاهی، لجن درمانی و عسل وحشی جنگل‌های حرا

۷- تولیدات صنایع دستی برگرفته از حرا

۸- ایجاد فرهنگ غذایی که مشتمل بر آبزیان حرا اعم از انواع صدف‌ها، خرچنگ‌ها، ماهیان،

میگوها و... می باشد.

Instruction: An authorised representative of the city authority making the application needs to check and approve the accreditation from against the guidance provided. In the case of several

3. city approval

۳. تایید شهر

cities making a joint submission, a representative of each authority needs to check and approve the form, and then send it to the country's Ramsar Administrative Authority who will formally submit it to the Ramsar Convention Secretariat (ramsar@ramsar.org) If more than three authorities are making the submission please insert further boxes.

دستورالعمل: یک نماینده مورد تأیید از شهرستان موردنظر بایستی فرم تعیین اعتبار را با توجه به راهنما بررسی و تأیید نماید. در مواردی که چند شهر یک پرونده ثبت نامی مشترک دارند، نماینده هر یک از مقامات باید فرم را بررسی و تأیید کرده و سپس آن را به مقام اجرایی کنوانسیون رامسر رامسر در کشور خود ارسال نماید تا رسماً به دبیرخانه کنوانسیون (ramsar@ramsar.org) ارسال شود. اگر بیش از سه مقام اجرایی، ارائه کننده فرم ثبت نامی باشند، لطفاً پاکس‌های بیشتری را وارد نمایید.

۱۰۲

Name/title:

نام / عنوان:

جواد محمودی

position:

سمت:

شهردار بندر خمیر

Address:

نشانی:

ساختمان شهرداری-بلوار امام خمینی شهر بندر خمیر-استان هرمزگان-ایران

E-mail:

:ایمیل

mayor@khamir.ir
khamirmayor@yahoo.com

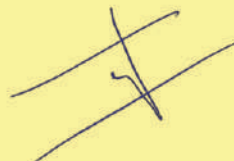
Date:

تاریخ:

10 /12/ 2019

signature:

:امضاء



۴- تأیید توسط مقام اجرایی رامسر 4. Endorsement by the Ramsar Administrative Authority
Instruction for the Ramsar Administrative Authority: Please check and endorse each application for City Accreditation in your country, before sending this form to the Ramsar Secretariat at (ramsar@ramsar.org). Please also consult Wetland City Accreditation Guidance Note for Ramsar Administrative Authority.

دستورالعملی برای مقام اجرایی کنوانسیون رامسر: لطفاً هر فرم ثبت نامی برای تعیین اعتبار شهرهای تالابی در کشورتان را قبل از ارسال به دبیرخانه رامسر (ramsar@ramsar.org) بررسی و تأیید نمایید. لطفاً در این زمینه به راهنمای تعیین اعتبار شهرهای تالابی برای مقام اجرایی رامسر مراجعه نمایید.

ضمیمه فرم نامزدی اعتبارنامه شهر تالابی کتوانسیون
رامسر بندر خمیر
دوره سه سال ۲۰۱۹-۲۰۲۱



پیوست ۱:

نقشه تالاب خورخوران



پیوست ۲:

نقشه شهر بندر خمیر و مرزهای مشترک با تالاب تنگه خوران



پیوست ۳:

برنامه عمومی پاکسازی تالاب توسط سازمان‌های مردم نهاد



پیوست ۴:

زیرساخت‌های شهری سازگار با محیط زیست



پیوست ۵:

برنامه‌های کاشت حرا و بازیابی اکولوژیکی توسط تعاونی‌های سبز محلی



پیوست ۶:

اصلاح، تعریض، لایروبی و ارتقا تالاب خورخوران شهر بندر خمیر



پیوست ۷:

آموزش مردم محلی، دانشجویان، زنان، قایقرانان، ماهیگیران و راهنمایان گردشگری محلی



پیوست ۸:

تدوین برنامه مدیریت زیست‌بومی تالاب



پیوست ۹:



پیوست ۱۰:



پیوست ۱۱:

تدوین و اجرای مشارکتی برنامه راهبردی و اقدام سیما



پیوست ۱۲:

انتخاب، مکان‌یابی مشارکتی و تجهیز کتابخانه تخصصی و مرکز سیپا در تالاب



12

پیوست ۱۳:

اولین همایش شهرداران شهرهای تالابی استان هرمزگان



13

پیوست ۱۴:

برگزاری همایش آموزشی و ترویجی روز جهانی حفاظت از اکوسیستم‌های حرا



پیوست ۱۵:

برگزاری همایش آموزشی و ترویجی روز جهانی حفاظت از اکوسیستم‌های حرا



پیوست ۱۶:

جشن روز جهانی کودک با محوریت تالاب



16

پیوست ۱۷:

برگزاری نشست آموزشی و آگاهی بخشی با صیادان و تعاونی‌های شیلات



17

پیوست ۱۸:

سخنرانی در نماز جمعه، برای افزایش آگاهی عمومی در زمینه تالاب



پیوست ۱۹:

محصولات تبلیغاتی تالاب



پیوست ۲۰:

اجرای نقاشی‌های گرافیتی با موضوعات آموزشی تالاب



20

پیوست ۲۱:

تفکیک زباله تر و خشک برای ۲۰۰۰ خانوار



21

پیوست ۲۲:

آموزش مسائل تالاب به بیش از ۱۰۰۰۰ شرکت‌کننده در روز جهانی تالاب‌ها در جشنواره روز جهانی تالاب سال ۲۰۱۹



پیوست ۲۳:

به مناسبت روز جهانی مردم محلی



پیوست ۲۴:

روز جهانی تالاب‌ها- سال ۲۰۱۹



پیوست ۲۴:

روز جهانی تالاب‌ها- سال ۲۰۱۹



پیوست ۲۵:

رویدادهای جانبی روز جهانی تالابها





برنامه روز اول جشنواره نوروزی حرا بندر خمیر:
با موضوع: آئین ها و مراسمات قدیمی

اجرای گروه سرود محلی

مراسم عروسی به سبک قدیم (خواسنکاری، خنابندان و عروسی)

آئین سنتی و قدیمی دل جمع

آئین سنتی و قدیمی ساز قلندری و اسبی

نمایشگاه صنایع دستی و غذای محلی

مجمع گردشگری حرا بندر خمیر

جمعه ۲ فروردین ۹۸ / ساعت ۲۰

شهرداری و شورای شهر تالابی بندر خمیر



۳-۳ فرم تکمیل شده شهر ورزنه

Nomination Form
2021-Triennium 2019**Instruction for compilers:**

- i. Complete all yellow cells taking into account the specific limits on characters.
- ii. Further information on the wise use of wetlands and cities is provided in Resolution XI.11 available at: <http://www.ramsar.org/document/resolution-xi11-principles-for-the-planning-and-management-of-urban-and-peri-urban-wetlands>; and on the Wetland City Accreditation process at: <http://www.ramsar.org/document/resolution-xiii10-wetland-city-accreditation-of-the-ramsar-convention>.
- iii. Completed Nomination Forms should be sent by the designated National Focal Point for Ramsar Convention matters in the Administrative Authority to: ramsar@ramsar.org.

۱۲۰ —

1. background information

۱. اطلاعات پیش‌زمینه

1a. country
کشور

جمهوری اسلامی ایران

1b. name of city
نام شهر

ورزنه

An eligible 'city' for the Wetland City Accreditation may be a city or any other type of human settlement according to the definition given by United Nations Centre for Human Settlement

طبق تعریف ارائه شده توسط مرکز اسکان بشر سازمان ملل، یک «شهر» واجد شرایط برای اعتبارسنجی شهر تالابی ممکن است شهر یا هر نوع سکونتگاه انسانی دیگری باشد.

Geographical
coordinates of
1c. the city

مختصات
جغرافیایی شهر

18.84° 25' 32"
N, 52° 38'
58.56" E

Administrative
and wetland
1d. map

نقشه رسمی و
تالاب

پیوست یک
را ببینید

Tick box to confirm that a map delineating the administrative boundary of the city and indicating, as far as possible, all wetlands fully or partly situated in its territory or close vicinity, has been provided

برای تأیید نقشه‌ای که مرز رسمی شهر را مشخص می‌کند و تا حد امکان تمام تالاب‌هایی را که به طور کامل یا جزئی در قلمرو یا مجاورت آن قرار دارند، نشان می‌دهد، علامت بزنید..

1e. Area of city

مساحت شهر

۳۷۱ هکتار

Area in hectares within administrative
boundary

مساحت بر حسب هکتار در محدوده رسمی

Approximate
area of
wetlands
1f. within the city
boundaries

مساحت تقریبی
تالاب‌ها در
محدوده شهر

تالاب طبیعی
- فاصله با مرز
قانونی شهر ۲۰
کیلومتر

Indication of the area of wetlands within the administrative boundaries, indicating, as far as possible, whether they are natural or human made
نشان دادن مساحت تالاب‌ها در محدوده-های رسمی، تا حد امکان نشان‌دهنده طبیعی بودن یا ساخت انسان بودن آنها.

Define the types
of wetland present
within the city

1g. boundaries

انواع تالاب‌های موجود
در محدوده شهر را
مشخص کنید.

O
M
Ts
Tp
SS
W

Use the Ramsar Classification of wetlands to describe the range of wetland types. See [http://www.ramsar.org/sites/default/files/pdf/Annex I on_17-documents/pdf/lib/hbk4](http://www.ramsar.org/sites/default/files/pdf/Annex_I_on_17-documents/pdf/lib/hbk4) Ramsar Classification System for Wetland Type) or any classification recognized by your country از طبقه‌بندی تالاب‌های رامسر برای تشریح طیف وسیعی از انواع تالاب‌ها استفاده کنید. <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/17-pdf/lib/hbk4> یا هر طبقه‌بندی که توسط کشور شما به رسمیت شناخته شده است.

2. Accreditation criteria

۲. معیارهای اعتباربخشی

Instruction: To be considered for formal accreditation the city must satisfy ALL of the following criteria. Please provide all necessary information in the yellow cells. Please note that the word limits will be strictly enforced. In addition, compilers may provide attached files or web-links to specific examples, plans, regulatory instruments, relevant reports, case studies or photographs etc.

دستورالعمل: برای اعتبارسنجی رسمی شهر تالابی می‌بایست تمامی معیارهای زیر قانع‌کننده باشد. لطفاً همه اطلاعات لازم را در کادرهایی که با رنگ زرد مشخص شده وارد نمایید. توجه داشته باشید که محدودیت در تعداد کلمات مورد استفاده شدیداً مورد تأکید است. علاوه بر این، تنظیم‌کنندگان فرم ممکن است اسناد یا وب‌لینک در موارد خاص، برنامه‌ها، ابزارهای قانونی، گزارش‌های مربوطه، مطالعات موردی یا عکس‌ها و مواردی از این قبیل را در پیوست ارائه نمایند.

Group A: Criteria based on delivering the conservation and wise use of wetlands

گروه ۱: معیارهای مربوط به حفاظت و استفاده خردمندانه از تالابها

A city can be considered for accreditation if it has one or more Ramsar Sites or other significant wetlands fully or partly situated in its territory or in its close vicinity, which provide(s) a range of ecosystems services to the city.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که دارای یک یا چند سایت رامسر یا تالابهای مهم دیگری باشد که به طور کامل یا تا حدی در قلمرو خود یا در مجاورت آن واقع شده باشند و مجموعه‌ای از خدمات اکوسیستمی را به شهر ارائه دهند.

— ۱۲۳

Name any Ramsar Site that is fully or partly in the city administrative boundaries

A.1 boundaries

هر سایت رامسر که به طور کامل یا جزئی در محدوده رسمی شهر است را نام ببرید.

نام سایت: دریاچه گاوخونی و باتلاق‌های پایین دست زاینده رود
شماره سایت: ۵۳
(پیوست دو)

Use the official Ramsar Site name and number as described on the Ramsar Information Sheet (available on <https://rsis.ramsar.org/>). If none, state 'None'.

از نام و شماره رسمی سایت رامسر همانطور که در برگه اطلاعات رامسر توضیح داده شده در <https://rsis.ramsar.org/> استفاده کنید. در صورت عدم وجود، عبارت «هیچ» را بکار ببرید.

Name any other significant wetland that is fully or partly in the city administrative boundaries

A.2 boundaries

هر تالاب قابل توجه دیگری را که به طور کامل یا جزئی در محدوده رسمی شهر قرار دارد نام ببرید.

هیچ

Specify its legal conservation status (national or local), if none .state None

وضعیت حفاظت قانونی آن (ملی یا محلی) را مشخص کنید. در صورت عدم وجود، عبارت «هیچ» را بکار ببرید.

A city can be considered for accreditation if it has adopted measures for conservation of wetlands and their services including biodiversity and hydrological integrity.

اگر شهری برای حفظ تالاب‌ها و خدمات آن از جمله تنوع زیستی و یکپارچگی هیدرولوژیکی اقداماتی را انجام داده باشد، می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود.

A.3. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that development avoids degrading and destroying wetlands. Describe the national and/or local policy, legislative measures and regulatory instruments, urban management plans etc. that are in use by the city to proactively prevent the degradation and loss of wetlands.

۳. A. اگر شهری بتواند نشان دهد که توسعه از تخریب و تخریب تالاب‌ها جلوگیری می‌کند، می‌تواند برای اعتبار در نظر گرفته شود. خط مشی ملی و/یا محلی، اقدامات قانونی و ابزارهای نظارتی، طرح‌های مدیریت شهری و... را که توسط شهر برای جلوگیری از تخریب و از بین رفتن تالاب‌ها به‌طور فعال مورد استفاده قرار می‌گیرد را شرح دهید.

— ۱۲۴ —

سیاست‌ها، قوانین، آیین‌نامه‌ها، مطالعات و برنامه‌های مدیریت در دو سطح ملی و محلی عبارتند از:

کشور ایران دارای تنوع زیستی غنی و اکوسیستم‌های متنوع و حساس بسیاری می‌باشد. شایان ذکر است تمامی تالاب‌ها در جمهوری اسلامی ایران تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست می‌باشند و هرگونه تخریب طبق قانون ممنوع می‌باشد. ایران عضو و خاستگاه کنواسیون رامسر می‌باشد و همچنین عضو کنواسیون بین‌المللی تنوع زیستی، تغییرات آب و هوا، CMS و... می‌باشد. ایران دارای قوانین متعددی در سطح بین‌المللی، منطقه‌ای و محلی پیرامون حفاظت از محیط‌زیست و تالاب‌ها بوده که به برخی از آن‌ها به شرح ذیل اشاره می‌گردند:

قوانین ملی:

- طبق اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط وظیفه عمومی تلقی

می گردد و هرگونه اقدام فعالیت های اقتصادی و... آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است.

- طبق قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست- پیشگیری از آلودگی و تخریب و مدیریت تالابها به سازمان حمایت از محیط زیست گذارده شده است.

- طبق قانون حفاظت، احیاء و مدیریت تالابهای کشور هرگونه بهره برداری و اقدامی که منجر به تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالابها گردد، ممنوع است و اشخاص حقیقی و حقوقی متخلف این قانون، علاوه بر توقف فعالیت و جبران خسارات وارده، به پرداخت جریمه به میزان سه تا پنج برابر خسارات وارده محکوم می شوند.

- آیین نامه نحوه حفاظت، احیا و مدیریت تالابهای کشور - ماده ۳- نحوه تخصیص حقابه محیط زیستی تالابها از رودخانه های بالادست آنها پس از تأمین آب شرب نسبت به سایر مصارف دارای اولویت است طبق ماده ۵، تدوین برنامه مدیریت اکوسیستمی تالابها را با اولویت تالابهای بحرانی و خسارت دیده، با مشارکت ذی نفعان الزامی می باشد.

- طبق قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی کشور، اجرای برنامه عمل حفاظت، احیاء، مدیریت و بهره برداری مناسب از تالابهای کشور با مشارکت دستگاه های اجرایی و جوامع محلی به ویژه در ارتباط با تالابهای ثبت شده در کنوانسیون رامسر به طوری انجام شود که حفاظت و تثبیت، در روند بهبود قرار گیرند.

برنامه های منطقه ای و محلی:

- طرح جامع شهری ورزنه که طبق آن، حداکثر فاصله صنایع آلپنده با تالاب در نظر گرفته شده است.

- طرح مدیریت اکوسیستمی گاوخونی با مشارکت تمام ذینفعان تهیه گردیده است.

- طرح مدیریت جامع پسماند شهری ورزنه که طبق آن، دفن زباله های شهری با حداکثر فاصله

از تالاب انجام می‌گیرد.

- طرح دفع آب‌های سطحی و ورزنه و هدایت آن به سمت رودخانه جهت احیا تالاب

A city can be considered for accreditation if it has implemented wetland restoration and/or management measures.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی مدنظر قرار گیرد که اقداماتی برای احیاء و/یا مدیریت تالاب در آن اجرا شود.

A.4. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it proactively encourages the restoration or creation of wetlands as elements of urban, and especially water management infrastructure. Provide specific examples (site and summary of implemented measures) of where wetlands have been created or restored within the city as elements of urban infrastructure, such as to control flooding, cool climate, improve water quality, provide recreation, etc.

— ۱۲۶ —

۴.۸. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد به شکلی فعال تشویق‌کننده احیاء یا ایجاد تالاب‌ها به عنوان عناصر شهری و به ویژه زیرساخت‌های مدیریت آب می‌باشد. بر این اساس مثال‌هایی خاص (سایت و خلاصه‌ای از اقدامات اجرا شده) که در آن تالاب‌های ایجاد شده یا احیاء شده در شهر به عنوان عناصر زیرساخت‌های شهری از قبیل کنترل سیلاب، متعادل‌سازی اقلیم، بهبود کیفیت آب، تفریحات و سرگرمی و... در نظر گرفته می‌شوند، ذکر نمایند.

لایروبی رودخانه زاینده رود از بالادست تا پایین دست شهر ورزنه به منظور تسهیل جریان آب به سمت تالاب گاوخونی (پیوست ۳)

- ایجاد آبگیر در مسیر رودخانه در داخل شهر ورزنه با هدف ایجاد یک برکه برای حفظ گونه‌های جانوری در شرایط کم آبی تالاب (پیوست ۴)

- ایجاد ۲۵ هکتار فضای سبز در محدوده شهری (پیوست ۵) و ۳۶۴ هکتار نهال کاری در مجاورت محدوده شهری در شرق ورزش برای تعدیل اقلیم و جلوگیری از فعال شدن اراضی محل به عنوان کانون گرد و غبار (پیوست ۶)
- ساخت پاسگاه محیط بانی و مرکز مدیریت تالاب گاوخونی به منظور بهبود فعالیت‌های مدیریتی و حفاظتی تالاب (پیوست ۷)
- نصب و راه اندازی سیستم پایش آنلاین تالاب گاوخونی با دو دوربین و دکل
- کنترل و جلوگیری از برداشت آب در مسیر رودخانه در بالادست شهر ورزش توسط تیم مشترک شهرداری ورزش، جامعه محلی، اداره حفاظت از محیط زیست و شرکت آب منطقه‌ای استان (پیوست ۸)
- مدیریت ۳۶۵۰ تن در سال پسماند شهری که پس از جداسازی مواد بازیافتی در لندفیل دفن بهداشتی می‌شود و ۲۰٪ مواد بازیافتی به کارخانه بازیافت منتقل می‌شود
- پاکسازی پسماند و نخاله ساختمانی مجاور رودخانه زاینده رود به صورت فصلی توسط شهرداری و با مشارکت فراگیر گروه‌های مردمی (پیوست ۹)
- ساخت و نگهداری سرویس بهداشتی همگانی در ۶ نقطه شهر به عنوان زیرساخت‌های تفرج
- ارائه مجوز ۱۰ واحد منزل اقامتی سنتی به سرمایه گذاران و معافیت آن‌ها از پرداخت عوارض سالانه (پیوست ۱۰)
- ایجاد ایستگاه قایق رانی در رودخانه زاینده‌رود که در محدوده ی شهر واقع شده‌اند با ۱۰ قایق پدالی (پیوست ۱۱)
- کنترل سیلاب‌ها و روان‌آب‌های سطحی شهر ورزش در محدوده ۵۰۰ هکتار و آن‌ها به رودخانه ی زاینده رود و در نهایت به تالاب گاوخونی (پیوست ۱۲)
- انجام پروژه ترسیب کربن توسط اهالی روستاهای نزدیک ورزش به همکاری شهرداری و اداره کل

منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان

- احداث شبکه جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه خانه‌ی فاضلاب شهری و رزنه و جلوگیری از ورود فاضلاب خام به تالاب

A city can be considered for accreditation if it considers the challenges and opportunities of integrated spatial/land-use planning for wetlands under its jurisdiction.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که چالش‌ها و فرصت‌های برنامه‌ریزی فضایی / بهره‌برداری از اراضی برای تالاب‌ها تحت قلمرو را در نظر گرفته باشد.

A.5. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it considers the importance of wetlands as elements of spatial planning and integrated city management (such as through Integrated River Basin Management, spatial zonation, water resource management, the development of transport infrastructure, agriculture production, fuel supply, poverty alleviation, pollution control, flood risk management, disaster risk reduction, etc.). Describe the measures (policies, procedures, guidance, legislation, etc.) that ensure that the importance of wetlands is considered fully as elements of spatial planning and integrated city management.

۵.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد اهمیت تالاب‌ها را به عنوان عناصر برنامه‌ریزی فضایی و مدیریت یکپارچه شهری (از قبیل مدیریت یکپارچه حوزه رودخانه، پراکندگی فضایی، مدیریت منابع آب، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل، تولید کشاورزی، عرضه سوخت، کاهش فقر، کنترل آلودگی، مدیریت خطرات سیلاب، کاهش خطر بلایا و...) را در نظر گرفته است. در این راستا اقدامات (سیاست‌ها، روندها، راهنما، قوانین و مواردی از این قبیل) را که تضمین کننده اهمیت تالاب‌ها به عنوان عناصر برنامه‌ریزی فضایی و مدیریت یکپارچه شهری است تشریح نمایید.

تالاب گاوخونی در سال ۱۹۷۵ به عنوان یکی از تالاب‌های رامسر سایت توسط دبیرخانه کنوانسیون رامسر به ثبت رسید و متعاقب آن از اقدامات حفاظتی اداره کل حفاظت محیط زیست استان اصفهان برخوردار گردید. مهمترین موارد برنامه‌های فضایی و تلفیقی که تالاب گاوخونی و رودخانه زاینده رود در آن در نظر گرفته شده، عبارت است از:

برنامه مدیریت اکوسیستمی تالاب گاوخونی که با رویکرد مشارکتی و توسط نمایندگان همه ذی‌نفعان تهیه شده و کل حوزه گاوخونی را در بر می‌گیرد که شهر ورزنه و مناطق مجاور آن نیز در این محدوده قرار دارد.

برنامه مدیریت یکپارچه منابع آب حوزه زاینده‌رود که با هدف مدیریت پایدار منابع آب حوزه زاینده رود تهیه شده است.

طرح‌های جامع و تفصیلی شهر ورزنه که در آن حریم حفاظتی برای رودخانه زاینده رود در نظر گرفته شده است و از توسعه شهری به سمت تالاب خودداری شده است.

طرح کنترل سیلاب‌ها و آب‌های سطحی شهر ورزنه که توسط شهرداری ورزنه به منظور کاهش ریسک سیل و مدیریت روان‌آب‌ها تهیه شده است.

ارائه خدمات اطفای حریق در صورت بروز آتش‌سوزی در تالاب گاوخونی با امکانات موجود شهرداری انجام می‌شود

ارائه خدمات امداد و نجات به وسایل نقلیه فرورفته در تالاب گاوخونی

مکان‌یابی توسعه‌های جدید تولیدی و خدماتی با رعایت حساسیت‌های تالاب

استفاده از المان‌های تالابی در لوگوی شهرداری ورزنه از سال ۱۹۶۸ (پیوست ۱۳)؛ ادغام تالاب در عناصر شهر؛ ۱) نامگذاری خیابان‌های شهر ورزنه به نام عناصر محیطی مانند خیابان تالاب، خیابان ساحل، زاینده رود و خیابان شیخ بهایی.

(نویسنده طومار معروف تقسیم آب زاینده رود) (۱۳۷۸، ۱۳۸۲)؛ ۲) نصب تابلوهای حمل و نقل و

ناوبری برای تالاب گاوخونی، تپه‌های شنی و کوه سیاه. ۳) احداث و تعمیر راه دسترسی به تالاب، مانیتورینگ کیفیت آب؛

- اندازه‌گیری پارامترهای کیفیت آب رودخانه در بالادست و پایین دست شهر ورزنه توسط اداره کل حفاظت محیط‌زیست

- ساخت ایستگاه هیدرومتری در ورودی تالاب گاوخونی در بند شاخ‌کنار (پیوست ۱۴)

A city can be considered for accreditation if it has delivered locally adapted information to raise public awareness about the values of wetlands, and encouraged the wise use of wetlands by stakeholders through, for example, establishing wetland education/information centres.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که اطلاعات سازگار با شرایط بومی به منظور افزایش آگاهی‌های عمومی درباره ارزش‌های تالاب‌ها و تشویق ذینفعان به بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها برای مثال از طریق استقرار مراکز آموزش / اطلاعات تالابی را داشته باشد.

A.6. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has adopted the principles of inclusivity, empowerment, and participation of indigenous and local communities and the civil society in decision-making and city planning and management. Describe how indigenous and local communities have been engaged and participate in the management of wetland-related issues.

۶.۸. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که نشان دهد اصول جامع‌نگری، توانمندسازی و مشارکت جوامع بومی و محلی و جامعه مدنی را در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری پذیرفته است. چگونگی مشارکت جوامع بومی و محلی در مدیریت مسائل مرتبط با تالاب‌ها را شرح دهید.

علاوه بر نهادهای رسمی و دولتی مشارکت جوامع محلی و سازمانهای غیردولتی از جنبه‌های مهم فعالیت در شهر ورزنه و حاشیه تالاب گاوخونی هست که در ادامه به تعدادی از این برنامه‌های

مشارکتی اشاره می‌کنیم :

۱. حضور و مشارکت مردم در اجرای برنامه ساعت زمین با هدف حفظ اکوسیستم‌های تالابی (پیوست ۱۵)

۲. ایجاد نمایشگاه عکس ورزش و تالاب گاوخونی در همایش «چالش‌های منابع آب و کشاورزی و تالاب‌ها» (پیوست ۱۶)

۳. حضور گروه‌های متعدد طبیعت گردی و اکوتوریسم در شهر ورزش برای موضوعات مختلف پرندنگری، ستاره‌شناسی، نمک درمانی، طبیعت زیبای تپه‌های ماسه‌ای غرب تالاب و جاذبه‌های متعدد فرهنگی که موجب ارتقای معیشت پایدار جامعه محلی اطراف تالاب شده است. (پیوست ۱۷)

۴. مسابقه نقاشی و مجسمه‌سازی با گل با محوریت تالاب با مشارکت سمن‌ها (پیوست ۱۸)

۵. تشکیل زنجیره انسانی توسط جامعه محلی ورزش در محل کوه سیاه تالاب بین‌المللی گاوخونی در مخالفت با برداشت کوه به عنوان یک ماده معدنی و مخالفت با برداشت پتاس و سایر املاح و درخواست نظارت بر برداشت نمک گاوخونی و قرائت بیانیه ۱۴ ماده‌ای مبنی بر درخواست عمومی مخالفت با برداشت کوه سیاه تالاب بین‌المللی گاوخونی (پیوست ۱۹)

۶. برگزاری روز زمین پاک با مشارکت جامعه محلی و پاک‌سازی پسماند خشک از تپه‌های ماسه‌ای و حاشیه تالاب (پیوست ۲۰)

۷. آزادسازی حریم رودخانه زاینده‌رود به منظور جلوگیری از برداشت‌های غیر مجاز آب (پیوست ۲۱)

۸. برگزاری روز زاینده رود با مشارکت مردم در ۱۸ مهرماه هرسال با عنوان زاینده رود را زنده می‌خواهیم، کامل می‌خواهیم، همیشه می‌خواهیم از سرچشمه تا تالاب (پیوست ۲۲)

۹. برگزاری جشنواره محلی نوروز و معرفی جاذبه‌های گردشگری ورزش و تالاب بین‌المللی

گاوخونی به مدت ۲۰ روز و بازدید بیش از ۱۰۰۰۰ نفر از گردشگران از این نمایشگاه با مشارکت مردم و سمن‌ها (پیوست ۲۳)

۱۰. برگزاری بیست و دومین دوره جشنواره ملی هنرهای محیطی در کنار تالاب گاوخونی با مشارکت مردم و ورزش در راستای کارکردهای اکوسیستم با عنوان «ماهی‌های یونس» با موضوع خشکیده شدن تالاب گاوخونی (پیوست ۲۴)

A.7. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has raised levels of public awareness about the values of wetlands, and encouraged the wise use of wetlands by a diverse range of stakeholders and communities through, for example, establishing operational wetland education or information centres, regularly disseminating information on wetlands, establishing and implementing school education programmes, etc.

۷.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که سطح آگاهی‌های عمومی پیرامون ارزش تالاب‌ها را ارتقاء داده و مشوق بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها از طریق دامنه متنوعی از دینفعان و جوامع باشد. برای مثال استقرار آموزش‌های عملی پیرامون تالاب‌ها یا مراکز اطلاعاتی، انتشار منظم اطلاعات درباره تالاب‌ها، استقرار و اجرای برنامه‌های آموزشی در مدارس و... می‌تواند ذکر شود.

۱- با توجه به اهمیت موضوع آموزش شهر ورزشه همانند دیگر شهرهای همجوار تالاب در سراسر جهان مدرسی را به‌عنوان مدارس تالابی انتخاب کرده است. در این مدارس دانش‌آموزان علاوه بر موضوعات محیط‌زیستی مانند مصرف انرژی، نحوه بازیافت زباله و... با ارزش‌ها و کارکردهای تالاب‌ها مخصوصاً تالاب بین‌المللی گاوخونی آشنا می‌شوند. دانش‌آموزان در این مدارس همکاری خوبی در برگزاری روز جهانی تالاب‌ها داشته‌اند. (پیوست ۲۵)

۲- برگزاری کارگاه آموزشی برای شکارچیان شهر ورزشه با هدف فرهنگ‌سازی برای توقف شکار و

ترویج پرندنگری پرندگان تالاب

۳- تالاب گاوخونی پذیرای دانش‌آموزان و دانشجویان که برای پژوهش و آموزش می‌باشد.

۴- برگزاری کارگاه آموزشی شناسایی تالاب و نقش آن در زندگی مردم محلی در مدارس روستاهای اطراف تالاب گاوخونی در سال‌های متوالی

۵- استفاده از آلمان‌های تالابی و اسامی تالاب در سطح شهر مانند حواصیل و پرندگان تالابی و اسامی تالاب برای معابر و خیابان‌ها و... (پیوست ۲۶)

۶- تهیه و توزیع بروشور پیرامون شناسایی ارزش‌های تالاب به مناسبت روز جهانی تالاب‌ها و سایر مناسبت‌های محیط زیستی

۷- برگزاری کارگاه «آموزش شناخت تالاب و نقش آن در زندگی مردم محلی» در مدارس ورزش

۸- مصاحبه با مسئولین محلی و استانی به مناسبت‌های محیط زیستی در تلویزیون، رادیو و جراید استانی و ملی

۹- تهیه برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی با موضوع اهمیت تالاب بین‌المللی گاوخونی

۱۰- آموزش همگانی با موضوع حفظ تالاب و توسعه پایدار در مراکز فرهنگی و مذهبی از طریق جزوات آموزشی، شبکه مجازی و خبرگزاری‌های محلی

۱۱- تدوین برنامه CEPA برای تالاب بین‌المللی گاوخونی

۱۲- اجرای نمایش عروسکی برای کودکان ورزش به مناسبت روز کودک و محیط‌زیست در مهر ۹۵ (پیوست ۲۷)

۱۳- تشکیل ستاد نروزی و آمادگی شهر برای راهنمایی مسافران نروزی که برای دیدن تالاب گاوخونی نروز همه سال به ورزش سفر می‌کنند

۱۴- تهیه فیلم‌های سینمایی با موضوع تالاب در شهر ورزش، از جمله «گاوخونی» و فیلم مستند «زنان تالاب» (پیوست ۲۸)

۱۵-تالیف بیش از ۲۰۰ کتاب و پایان نامه دانشجویی با موضوعات مختلف تالاب گاوخونی و شهر ورزنه

۱۶-سرودن شعرهای محلی در ستایش تالاب گاوخونی و چاپ کتاب مجموعه شعر «زنده بود» به مناسبت روز جهانی تالابها بهمن ۱۳۹۵ (پیوست ۲۹)

۱۷-برگزاری چندین دوره نمایشگاه عکس حیات وحش گاوخونی و عکس‌های تاریخی ورزنه در موزه مردم‌شناسی شهر ورزنه (پیوست ۳۰)

A.8. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has proactively promoted events around World Wetlands Day (2 February) in order to raise awareness on wetlands and their importance to the city. Describe the types of events that have been delivered to celebrate World Wetlands Day in the city.

۸.۸. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان‌دهنده برگزاری رویدادهای در حال گسترش پیرامون روز جهانی تالابها (۲ فوریه) در راستای افزایش آگاهی درباره تالابها و اهمیت آنها در شهر باشد. انواع مختلف رویدادهایی که برای مراسم روز جهانی تالابها در شهر برگزار می‌شود را تشریح نمایید.

همه ساله همایش روز جهانی تالابها در سطح محلی در شهر ورزنه و در کنار تالاب بین‌المللی گاو خونی برگزار می‌گردد. این مراسم سالانه پذیرای حدود دو هزار نفر از علاقمندان به مشارکت در روز جهانی تالابها می‌باشد. (پیوست ۳۱)

در سال ۱۳۹۴، مراسم ملی روز جهانی تالابها در استان اصفهان، کنار تالاب بین‌المللی گاو خونی برگزار گردید. این مراسم با حضور دبیر کل اجرایی کنوانسیون رامسر و هیئت همراه، نماینده مقیم سازمان ملل متحد در ایران و نمایندگان کشورهای عراق، استرالیا، آذربایجان، معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان حفاظت از محیط زیست، نمایندگان مجلس، استاندار، مدیران کل

حفاظت محیط زیست و دیگر مسئولین ملی و استانی با همکاری سازمان‌های مردم نهاد NGO و مشارکت جامعه محلی برگزار شد. پس از سخنرانی رسمی در شهر اصفهان (پیوست ۳۲)، شرکت‌کنندگان برای بازدید از تالاب گاوخونی عازم شهر ورزنه شدند. بازدید شامل برنامه‌های متنوع جشنواره غذاهای تالابی، اجرای نمایش‌های آیینی و محلی، صنایع دستی تالابی، اجرای نمادین برداشت جو و گندم و پنبه به روش سنتی، نخ ریزی و پارچه بافی به روش سنتی (پیوست ۳۳)، تهیه دوغ محلی، برگزاری نمایشگاه مقاله، مسابقات نقاشی تالابی، ارائه دستاوردهای NGO، نمایشگاه عکس از جاذبه‌های گردشگری گاوخونی و نمایشگاه مقالات علمی با موضوع گاوخونی که با استقبال گسترده مهمانان خارجی و داخلی رو به رو شد. (پیوست ۳۴) در آخر کلیه مهمانان، به تماشای غروب در حاشیه تالاب بین‌المللی گاو خونی نشستند.

A city can be considered for accreditation if it has established a local committee with appropriate knowledge and experience on wetlands and demonstrates representation of and engagement with stakeholders to support the Wetland City Accreditation, both through the submission of the Accreditation Form and the subsequent implementation of proper measures for fulfilling the obligations under the accreditation process.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که یک کمیته محلی مستقر با دانش و تجربه مناسب درباره تالاب‌ها داشته و وظیفه نمایندگی و مشارکت با ذینفعان به منظور حمایت از تعیین اعتبار شهر تالابی را هم در مراحل ثبت فرم و پس از آن در اجرای اقدامات مناسب برای انجام تعهدات تحت فرآیند اعتباربخشی یا تعیین اعتبار بر عهده بگیرد.

A.9. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has established a local committee (or similar structure) to support and to further the aims of the Wetland City Accreditation. Such a committee should contain appropriate knowledge and experience on wetlands and should be representative of stakeholders and communities.

Describe the committee, its members, mandate and operation.

۹.۸. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که یک کمیته محلی مستقر (یا ساختار مشابهی) برای حمایت و پیگیری اهداف تعیین اعتبار شهر تالابی داشته باشد. چنین کمیته‌ای باید دارای دانش و تجربه مناسب درباره تالاب‌ها بوده و نماینده ذینفعان و جوامع باشد. این کمیته، اعضای آن، مأموریت و اقداماتش را شرح دهید.

ساختار سازمانی کمیته محلی مدیریت تالاب گاوخونی در برنامه مدیریت جامع تعیین گردید. اعضای کمیته محلی تالاب بین‌المللی گاوخونی از دو بخش دست‌اندرکاران دولتی و ذینفعان غیردولتی به شرح ذیل می‌باشد:

اداره حفاظت محیط‌زیست، شهرداری ورزنه، اداره آب منطقه‌ای، اداره میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، آموزش و پرورش، صنایع و معادن، بخش‌داری، صدا و سیما، دانشگاه‌ها و مراکز علمی، جهاد کشاورزی و اداره دامپزشکی، نمایندگان سمن‌ها، نمایندگان جامعه محلی (دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاهای پیرامون تالاب)، نماینده شورای شهر، ائمه جماعت مساجد، نظام صنفی کشاورزی و وظایف کمیته محلی مدیریت تالاب شامل هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی جهت اجرای برنامه مدیریت نظارت و پایش کلیه فعالیت‌های منطبق با برنامه مدیریت تالاب، نظارت و ارتباط مستمر بر عملکرد کارگروه مدیریت تالاب در سطح محلی، تدوین و ارائه گزارش سالانه به سطح شهرستان و راهبری و مدیریت پیشرفت موضوعات مهم جاری و آینده تالاب مطابق چشم‌انداز و برنامه عمل مشارکتی تدوین شده توسط دست‌اندرکاران تالاب رسیدگی نمایند.

اولین جلسه کمیته محلی مدیریت تالاب در فرآیند اعلام کاندیداتوری و تکمیل فرم درخواست برای اعتبارسنجی شهرهای تالابی برگزار گردید و اعضا به شکل مشارکتی نسبت به تصمیم‌گیری در این خصوص اقدام نمودند (پیوست ۳۵).

Group B: Complementary approaches

گروه B: رویکردهای تکمیلی

A city can be considered for accreditation if it has developed and applied appropriate standards regarding water quality, sanitation and management in the entire area under the city's jurisdiction.

شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که استانداردهای مربوط به کیفیت آب، بهداشت و مدیریت در کل منطقه تحت اعتبار شهر را توسعه داده و اعمال کرده باشد.

B.1. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it has applied standards on water quality and sanitation, including waste management facilities which include collection and treatment for solid waste and wastewater (industrial, domestic and stormwater). Describe the standards, policies and regulatory framework which ensures delivery on water quality and sanitation standards.

B.1. شهری می‌تواند برای اعتبارسنجی در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهد استانداردهای مربوط به کیفیت و بهداشت آب، شامل امکانات مدیریت پسماند از قبیل جمع‌آوری و دفع زباله‌های جامد و فاضلاب (صنعتی، خانگی و آب‌های سطحی) را رعایت کرده و لحاظ نموده است. استانداردها، سیاست‌ها و چارچوب قانونی که تضمین‌کننده استانداردهای کیفیت و بهداشت آب می‌باشد را تشریح نماید.

در ایران استانداردها و دستورالعمل‌های متعددی در مورد سیستم‌های انتقال و توزیع آب، زیرساخت‌های آبی برای کیفیت آب در بخش‌های مختلف شرب، صنعت و کشاورزی و هم‌چنین دستورالعمل‌هایی برای اندازه‌گیری، نمونه‌برداری و نحوه ارزیابی آن‌ها توسط وزارت نیرو، محیط‌زیست و سازمان استانداردهای ملی ارائه شده است. از جمله استانداردهای مرتبط با پارامترهای کیفی آب استانداردهای ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و هم

چنین راهنمای محاسبه شاخص کیفیت منابع آب ایران (IRWQI) تدوین و تصویب شده است. استاندارد ۱۰۵۳ با عنوان آب آشامیدنی (ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی از سوی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران با هدف تعیین ویژگی‌های فیزیکی (کدورت، رنگ، بو، PH)، ویژگی‌های شیمیایی (معدنی سمی و غیرسمی، آلی، آفت‌کش‌ها، گندزها و محصولات جانبی گندزدایی، مقدار کلر آزاد باقیماند، فلوراید)، ویژگی‌های ظاهری (مانند وجود روغن و شن در آب) و ویژگی‌های رادیواکتیو (اشعه آلفا، ذرات پتا، مواد رادیون ۲۲۶، رادن و اورانیوم) آب آشامیدنی تدوین و تصویب شده است. در واقع هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌های مورد نیاز آبی است که به مصرف آشامیدن می‌رسد. مشخص نمودن این ویژگی‌ها نیازمند نمونه‌برداری و... می‌باشد که مطابق دیگر استانداردهای ملی موجود انجام می‌شود. استاندارد ۱۰۱۱ آب نیز با عنوان ویژگی‌های میکروبیولوژیکی آب توسط از سوی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه شده است. هدف از تدوین و تصویب این استاندارد تعیین ویژگی‌های میکروبیولوژیکی آب آشامیدنی و آب مصرفی در مکان‌های مختلف می‌باشد که در راستای تامین بهداشت و سلامت مردم اهمیت دارد. اندازه‌گیری و سنجش ویژگی‌های بیولوژیکی آب آشامیدنی با استفاده از روش‌های آزمون و استانداردهای ملی به شماره‌های ۳۷۵۹، ۳۶۲۰ و ۳۱۴۰ انجام می‌شود. راهنمای محاسبه شاخص کیفیت منابع آب ایران (IRWQI) به منظور محاسبه شاخص پارامترهای متداول کیفیت منابع آب سطحی، منابع آب‌زیرزمینی و پارامترهای سمی کیفیت منابع آب سطحی و منابع آب زیرزمینی تهیه شده است.

شاخص کیفیت آب در جهت کنترل تغییرات کیفیت آب در منابع آبی خاص در طی یک دوره زمانی برای پی بردن به تغییرات یک اکوسیستم آبی استفاده می‌شود. شاخص کیفیت می‌تواند سلامت منابع آبخیز را در نقطه‌های مختلف نشان دهد و برای آنالیز در طی زمان می‌تواند کاربرد داشته باشد. زیرساخت‌ها و اقداماتی برای تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی، جمع‌آوری پسماند

شهری، کانال‌های جمع‌آوری و انحراف زهاب زمین‌های کشاورزی، پایش آنلاین رودخانه، جمع‌آوری نخاله‌های ساختمانی و ممنوعیت ریختن آن‌ها در مسیر و سواحل رودخانه تا تالاب، تفکیک از مبدا زباله‌های شهری و.... در سطح شهر ورزشه تا تالاب بین‌المللی گاوخونی انجام شده است. با شروع به کار تصفیه خانه فاضلاب شهری در ورزشه در سال ۱۳۶۴ از ورود فاضلاب خانگی شهر ورزشه و روستاهای حاشیه زاینده رود به رودخانه جلوگیری شد. تصفیه در تصفیه خانه فاضلاب شهر به روش حوضچه سبتیک تانک انجام می‌شود و پساب تصفیه شده از طریق کانالی که با مشارکت اهالی محل به سمت ورزشه هدایت شده است وارد تالاب گاوخونی می‌شود. (پیوست ۳۶)

از حدود ۳۶۵۰ تن در سال پسماند در شهر ورزشه جمع‌آوری و مدیریت می‌شود. زباله‌ها هم در مبدا و هم پس از جمع‌آوری، جداسازی می‌شوند. ۲۰٪ از کل پسماندها از زباله‌ها، قابل بازیافت هستند که به کارخانه‌های فرآوری مواد بازیافتی می‌رود و ۸۰٪ بقیه در لندفیل بهداشتی دفن می‌شود.

A city can be considered for accreditation if it recognizes and considers the socio-economic and cultural values, as well as the broader ecosystem services, of wetlands and has established good practices to consider and protect them in decision-making.

شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که ارزش‌های اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی و همچنین خدمات اکوسیستمی گسترده تالاب‌ها را شناسایی و ارزیابی نموده و روش‌های خوبی به منظور بررسی و حفاظت از آنها در تصمیم‌گیری‌ها ایجاد کرده باشد.

B.2. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that it proactively recognises the ecosystem services that wetlands provide and has integrated these multiple values into decision making. Where appropriate, special attention should be given to describing sustainable agriculture, forestry, fisheries, tourism and the cultural values of wetlands. Describe how the

different provisioning, regulating, cultural and supporting ecosystem services are recognised and the benefits that they provide to human society are integrated into planning and decision-making. Where possible, illustrate with examples.

۲.۵. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که فعالانه در حال شناسایی خدمات اکوسیستمی تالاب‌ها و لحاظ نمودن و یکپارچگی این ارزش‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری است. در این بخش بایستی به تشریح کشاورزی، جنگلداری، ماهیگیری و گردشگری پایدار و ارزش‌های فرهنگی تالاب‌ها توجه خاصی شود. چگونگی شناسایی خدمات اکوسیستمی تولیدی، تنظیمی، فرهنگی و حمایتی مختلف و مزایایی که برای جامعه بشری داشته و باید در فرآیند برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری ادغام شوند، تشریح شود. در صورت امکان با ذکر مثال بیان نمایید.

Provisioning services:

خدمات تولیدی:

- (۱) محل ذخیره آب رودخانه زاینده‌رود (تامین‌کننده اصلی آب تالاب گاوخونی) که پیش از رسیدن به تالاب، از میان شهر ورزنه عبور می‌کند.
- (۲) تامین علوقه برای پرورش دام، از آب و گیاهان اطراف تالاب
- (۳) عمران و ساخت و ساز شهری: مواد گیاهی و خاک تامین شده از تالاب، برای ساخت خانه‌های قدیمی مردم ورزنه تماماً ساخته شده از مواد «گاهگل» که ترکیبی است از آب، گاه، خاک رس و در نهایت برای استحکام بیشتر گیاه خارشتر) که مستقیماً از اکوسیستم بدون آسیب به آن برداشت می‌شود (چوب و مواد سوختی از جنگل‌های گز و طاق) (پیوست ۳۷).
- (۴) مواد لازم جهت پوشاک (چادر سفید که پوشش اصلی بانوان منطقه، درست شده از پنبه‌ای است که در خود منطقه با توجه به اقلیم و شرایط آن به خوبی می‌روید): (پیوست ۳۸)
- (۵) شکار (در گذشته)، ماهی‌گیری، کشاورزی و صنایع وابسته

- ۶) برداشت نمک به شکل سنتی در حاشیه جنوبی تالاب (پیوست ۳۹)
- ۷) گیاهان دارویی و دیگر گیاهان وحشی تالاب و حاشیه تالاب مورد استفاده باشد. (گیاه «چای چی» برای آرام کردن سردردهای میگرنی، صمغ گیاه خارشتر برای بیماری‌های مزمن اطفال، ریشه ی گیاه «شیرین بیان برای بیماری‌های معده، گل مریم و نخودی برای بیماری‌های روده، «ایشنان» و «اردلوک» برای شستشوی لباس سفید کردن البسه، نام محلی «گون گزی» یک شیرین کننده جایگزینی برای شکر و قند، «ماش بیابانی»؛
- ۸) تبادل آب با آبهای زیر زمینی
- ۹) تامین هیزم در گذشته از تالاب

Regulating services:

خدمات تنظیمی:

- زندگی در حاشیه تالاب گاوخونی، بیش از هر چیز مدیون خدمات تنظیمی اکوسیستمی است که تالاب آن را به وجود آورده است. تمام قسمت شرقی این تالاب را تپه‌های ماسه‌ای فرا گرفته است و زندگی مردم ورزنه در جوار این تپه‌ها است.
- ۱) از سویی رطوبتی که به دلیل وجود تالاب در این منطقه ماسه‌ای وجود دارد، و همینطور بالا بودن شدید سطح آب زیرزمینی، باعث تثبیت این ماسه‌های روان گردیده است؛
- ۲) وجود تالاب در جوار تپه‌های ماسه‌ای همچنین باعث شده است که در بسیاری از نقاط این تپه‌ها، سطح آب زیر زمینی بالا و مناسب رشد گیاهان شور پسند مختلف؛
- ۳) چوپانان و دیگر مردانی که در صحرا مشغول فعالیت بوده‌اند، برای استراحت و نجات از گرما در میان فعالیت‌های خود، بدن خود را در زیر ماسه قرار می‌دادند که کاملاً خنک شده و انرژی تازه برای ادامه فعالیت بگیرند.
- ۴) موجب تعدیل هوا و افزایش رطوبت نسبی در این منطقه بیابانی گردیده و با کم کردن میزان

اختلاف حداکثر و حداقل دما در طول شبانه روز، زندگی در منطقه را تسهیل نموده است؛

(۵) تصفیه مواد سمی و آلاینده در این منطقه

(۴) این رودخانه در گذشته دچار سیلاب‌های سالیانه و نامنظم می‌گردیده است که در نهایت، تالاب گاوخونی توقفگاه این سیلاب‌ها بوده است. به این صورت آب سیلاب در انتها نه تنها باعث خرابی‌ها نمی‌شده است، بلکه با ورود به تالاب، میزان آب و وضعیت آن را تثبیت می‌کرده است؛ (۵) پیش از ورود آب رودخانه به تالاب، آب در مسیر خود از قسمتی نسبتاً بزرگ و سرشار از گیاه نی می‌گذشته است. نی‌های منطقه قبل از تالاب، نقشی بسزا در کنترل آلودگی‌های آب و تصفیه آن داشته‌اند و به صورت آبی تمیزتر و با کیفیت بالاتر در نهایت به تالاب وارد می‌گردیده است. (پیوست ۴۰)

(۶) جلوگیری از ایجاد کانون گردغبار سمی و وقوع طوفان گرد و غبار

— ۱۴۲

Supporting services:

خدمات حمایتی

(۱) حمایت از تنوع زیستی: تالاب گاوخونی در مرکز ایران، یکی از مهم‌ترین مسیرهای مهاجرتی پرندگان مهاجر است. اهمیت تالاب گاوخونی از لحاظ فراهم نمودن زیستگاه‌های مناسب حیات وحش، جهانی است. ۲۲۹ گونه جانور از ۵ رده مهره داران، (۴۹ گونه پستاندار، ۱۲۵ گونه پرند، شامل فلامینگو، فالاروپ گردن سرخ و اردک مرمری، ۴۲ گونه خزنده، یک گونه دوزیست و ۱۲ گونه ماهی که از مهم‌ترین آن‌ها، ماهی گورخری اصفهانی توسط تالاب گاوخونی و رودخانه زاینده‌رود حمایت می‌شوند؛

(۲) افزایش احتمال بازنگی ابرهای عبوری؛

(۳) جلوگیری از نفوذ آب‌های شور به آب‌های سطحی و زیر زمین.

Cultural services:

خدمات فرهنگی:

۱) در دل منطقه کویری مرکزی فلات ایران، تالاب گاوخونی پدیده‌ای عجیب و سرشار از رمز و راز که در فرهنگ مردم ورزنه در گذشته به تالاب گاوخونی لغت «دریا» داده شده بوده است و مردم به آن دریا می‌گفتند. وجود تالابی پر آب، رودخانه‌ای خروشان و در کنارش تپه‌های ماسه‌ای بی انتها و مردمی مهمان نواز، این منطقه را به عنوان یکی از مناطق حائز اهمیت اکوتوریسم در ایران قرار داده است؛

۲) نمک درمانی در مناطقی از تالاب که نمک فراوان وجود دارد، یکی از فرهنگ‌های ورزنه و از عامل‌های جذب گردشگر به منطقه است؛

۳) مردم ورزنه افسانه‌های محلی زیبایی در ارتباط با تالاب دارند. بسیاری از آن‌ها به موجودی به نام «آدم آبی» باور دارند و این موجود را چیزی شبیه به انسان می‌دانند که در آب تالاب زندگی می‌کند و از انسان فراری است و به سختی می‌توان آن را مشاهده کرد؛

۴) تعامل مردم ورزنه با اکوسیستم تالاب در گذشته، باعث ایجاد باورهای جالبی نیز شده است. برای مثال مردم ورزنه باور داشته‌اند که شاخ آهو می‌تواند برای زندگی انسان شانس آورده و خوش یمن باشد. در نتیجه مردم مردانی که به شکار آهو می‌رفته‌اند، شاخ آن را برای بهتر کردن زندگی به خانه می‌آورده و آن را به دیوار خانه نصب می‌کردند.

۵) فضای بکر و غنی تالاب بین‌المللی گاوخونی فرصتی است برای هنرمندان تا از اکوسیستم تالاب استفاده کرده و به خلق آثار محیطی در فضای تالاب بپردازند. (پیوست ۴۰)

B.3. A city can be considered for accreditation if it can demonstrate that there is a close link between local communities and the wetlands. Describe how local communities are engaged with the wise use of wetlands and how the communities benefit from the services the wetlands provide.

۳.۲. شهری می‌تواند برای تعیین اعتبار در نظر گرفته شود که بتواند نشان دهنده ارتباط نزدیک بین جوامع محلی و تالاب‌ها باشد. چگونگی مشارکت جوامع محلی در استفاده خردمندان از تالاب‌ها و انتفاع جوامع از خدمات فراهم شده توسط تالاب‌ها را شرح دهید.

شهر ورزنه به عنوان یکی از قدیمی‌ترین شهرهای ایران شاهد ارتباط متقابل و استفاده خردمندان ۷۰۰۰ ساله جامعه انسانی از تالاب گاوخونی بوده است. زیرساخت‌های شهری، فرهنگ و آداب امرار معاش این شهر همواره تحت تاثیر تالاب و اکوسیستم آن بوده است. این شهر همواره با شناخت خدمات تالاب توانسته است راه‌های استفاده خردمندان از تالاب را بشناسد و بیافریند.

به عنوان مثال، مردم شهر ورزنه از سالیان دور برای برداشت و استفاده از آب تالاب برای شرب از «آب انبار» استفاده می‌کنند. آب انبار مکانی است که آب رودخانه را به کانال به داخل آن منتقل می‌کردند تا پس از ترسیب مواد در طول مسیر، آب خنک و پاک برای نوشیدن خود و دام فراهم کنند (پیوست ۴۲).

«گاو چاه» از جمله روش‌های سنتی مردم ورزنه برای برداشت آب می‌باشد از منابع آب زیرزمینی بوده است که در آن، برای برداشت آب از چاه، از گاوهای سیستانی استفاده می‌شود (پیوست ۴۳). همچنین مردم ورزنه «آسیاب‌های آبی» را احداث و حفظ کرده‌اند که از انرژی آب پیش از ورود به تالاب استفاده کنند. چندین آسیاب در حاشیه رودخانه از ورزنه تا رسیدن آب به تالاب وجود دارد.

«برج کبوتر»، بنایی ساخته شده در اطراف شهر و تالاب است، این بنا شامل یک برج گلی بلند می‌شود که برای تجمع پرندگان و به عنوان لانه ساخته شده است. مهاجرت پرندگان مختلف به تالاب و شهر ورزنه مانند کبوتر و دیگر پرندگان، موقعیت مناسب و مهمی برای مردم محلی جهت استفاده از فضولات پرندگان به عنوان کود کشاورزی بوده است (پیوست ۴۴).

از دیگر ارتباط و تعامل نزدیک جامعه محلی و تالاب، روش صید ماهی آنها می‌باشد. بهترین زمان صید ماهی برای مردم زمانی بوده است که رودخانه دچار طغیان می‌شده و پس از فروکش کردن این طغیان‌ها، در چاله‌های آبی که ارتباط آنها به رودخانه قطع می‌شده ماهی‌ها گیر می‌افتاده‌اند (پیوست ۴۵).

خانه‌های بومی ساخته شده با مواد تالابی که مطابقت کاملی با منظر طبیعی منطقه کویری حاشیه تالاب دارند، خانه‌هایی خنک و با استحکام بالا هستند.

از منظر گردشگری، گردشگرانی که به این منطقه می‌آیند در خانه‌های بوم‌گردی ورزشی که تعداد آنها در حال حاضر بیش از ۱۰ عدد است؛ سکنی می‌گزینند. گردشگران می‌توانند در این اقامتگاه‌ها، غذاهای محلی ورزشی را خورده و با فرهنگ تاثیر گرفته از تالاب آنها بیشتر آشنا شوند. همچنین استفاده از بوم محلی یعنی شترسواری و بازدید از تالاب از جمله اقدامات دیگری است که نشان از درک و تعامل بالای مردم با اکوسیستم تالاب می‌باشد.

مردم ورزشی برای بهره برداری از اکوسیستم تالاب، قوانین و تعهدات خاص خود را داشته و دارند. برای مثال آنها برخی از جانداران را به دلیل باورهای مذهبی و مورد احترام بودن هرگز شکار نکرده و به آنها در هیچ شرایطی آسیبی نمی‌رسانند (فلامینگو یکی از این جانداران است همچنین کشتن آهوی ماده در فصل زادآوری و تولیدمثل برای مردم تابوی بزرگ بوده. همچنین زندگی برخی از جانداران در نزدیکی انسان پرفایده و خوش یمن شمرده می‌شد. برای مثال خانه‌های لک لک در گذشته در منطقه وجود بسیار داشته است و هرگز از سوی مردم ورزشی به این لانه‌ها وارد نمی‌شده است.

3. city approval

۳. تایید شهر

Instruction: An authorised representative of the city authority making the application needs to check and approve the accreditation form against the guidance provided. In the case of several cities making a joint submission, a representative of each authority needs to check and approve the form, and then send it to the country's Ramsar Administrative Authority who will formally submit it to the Ramsar Convention Secretariat (ramsar@ramsar.org) If more than three authorities are making the submission please insert further boxes.

دستورالعمل: یک نماینده مورد تأیید از شهرستان موردنظر بایستی فرم تعیین اعتبار را با توجه به راهنما بررسی و تأیید نماید. در مواردی که چند شهر یک پرونده ثبت نامی مشترک دارند، نماینده هر یک از مقامات باید فرم را بررسی و تأیید کرده و سپس آن را به مقام اجرایی کنوانسیون رامسر در کشور خود ارسال نماید تا رسماً به دبیرخانه کنوانسیون (ramsar@ramsar.org) ارسال شود. اگر بیش از سه مقام اجرایی، ارایه کننده فرم ثبت نامی باشند، لطفاً پاکس‌های بیشتری را وارد نمایید.

Name/title:

نام/ عنوان:

غلامحسین رضایی

position:

سمت:

شهردار ورزنه

Address:

نشانی:

اصفهان_ ورزنه_ میدان شهرداری

E-mail:

ایمیل:

Shahrdari_varzaneh@yahoo.com

Date:

تاریخ:

10 /12/ 2019

signature:

امضاء:

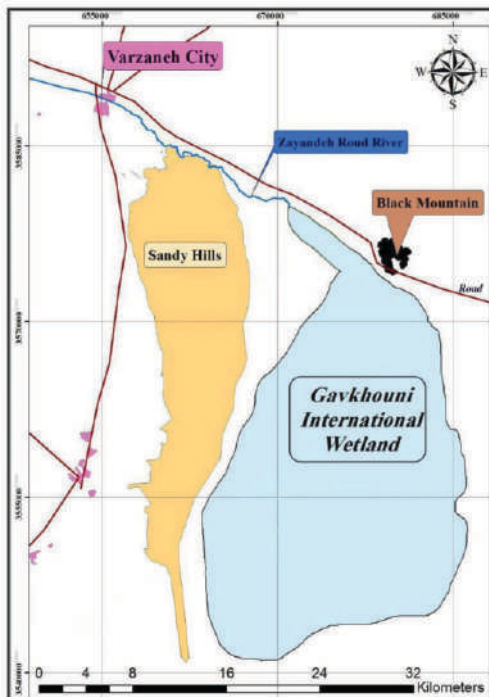


۴- تأیید توسط مقام اجرایی رامسر 4. Endorsement by the Ramsar Administrative Authority

Instruction for the Ramsar Administrative Authority: Please check and endorse each application for City Accreditation in your country, before sending this form to the Ramsar Secretariat at ramsar@ramsar.org. Please also consult Wetland City Accreditation Guidance Note for Ramsar Administrative Authority.

دستورالعملی برای مقام اجرایی کنوانسیون رامسر: لطفا هر فرم ثبت نامی برای تعیین اعتبار شهرهای تالابی در کشورتان را قبل از ارسال به دبیرخانه رامسر (ramsar@ramsar.org) بررسی و تأیید نمایید. لطفا در این زمینه به راهنمای تعیین اعتبار شهرهای تالابی برای مقام اجرایی رامسر مراجعه نمایید.

پیموست ۱:



پیوست ۲:



پیوست ۳:



RIVER DREDGING NEAR WETLAND



DREDGING THE RIVER INSIDE THE CITY

پیوست ۴:



پیوست ۵:



پیوست ۶:



پست ۷:



پست ۸:



پیوست ۹:



پیوست ۱۰:



پیوست ۱۱:



پیوست ۱۲:



پیوست ۱۳:



The Official Logo of Varzaneh Municipality
Since 1968

— ۱۵۶ —

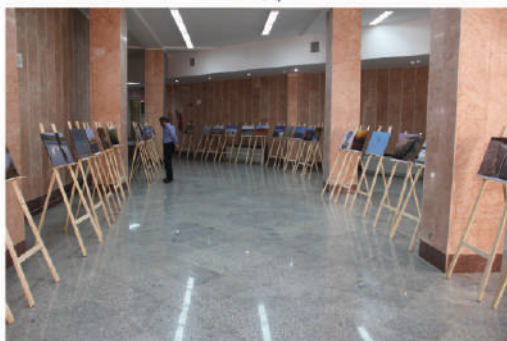
پیوست ۱۴:



پیوست ۱۵:



پیوست ۱۶:



پیوست ۱۷:



پیوست ۱۸:



پیوست ۱۹:



پیوست ۲۰:



پیوست ۲۱:



پیوست ۲۲:



پیوست ۲۳:



پیوست ۲۴:



پیوست ۲۵:



مدرسه محسنی
شهر تاریخی قزوین

مدرسه امامیه
روستای باقر آباد

پیوست ۲۶:



پیوست ۲۷:



پیوست ۲۸:



پوست ۲۹:



۱۶۴

پوست ۳۰:



پیوست ۳۱:



پیوست ۳۲:



پیوست ۳۳:



پیوست ۳۴:



پیوست ۳۵:



پیوست ۳۶:



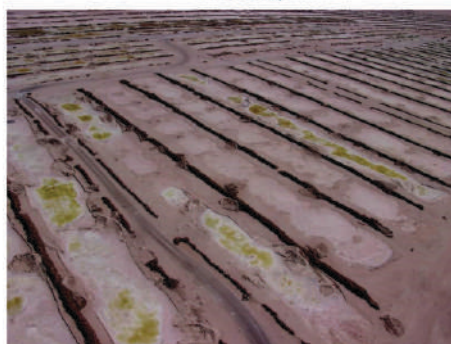
پیوست ۳۷:



پیوست ۳۸:



پیوست ۳۹:



پیوست ۴۰:



پیوست ۴۱:



پیوست ۴۲:



پیوست ۴۳:



پیوست ۴۴:



پیوست ۴۵:





پیوست یک: فرم ارزیابی

شماره درخواست	
نام کشور	
نام شهر	

توجه: معیارهای ارزیابی، منعکس کننده شماره گذاری های استفاده شده در فرم نامزدی هستند.

گروه A: ضوابط مبتنی بر ارائه حفاظت و استفاده خردمندانه از تالابها

معیار ۱: شهر دارای یک یا چند رامسر سایت یا تالاب های مهم دیگری است که به طور کامل یا جزئی محدوده آن توسط دولت ملی یا محلی تعیین و حفاظت شده و مجموعه ای از خدمات اکوسیستمی را به شهر ارائه می دهد.

توجه: این مورد نیازی به انطباق با هر دو مورد فرعی ندارد، رعایت هر یک از موارد A1 یا ۲A قابل قبول است.

A.۱. آیا این شهر یک یا چند رامسر سایت دارد که به طور کامل یا جزئی در محدوده اداری شهر باشند؟

بله ☐ خیر ☐ اگر «خیر»، لطفاً به طور خلاصه دلیل یا دلایل خود را در فضای ارائه شده در زیر بیان کنید:

A.۲. آیا این شهر، تالاب های قابل توجه دیگری دارد که به طور کامل یا جزئی در محدوده اداری شهر قرار داشته باشند؟

بله ☐ خیر ☐ اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

--

معیار ۲: شهر برای حفاظت از تالاب‌ها و خدمات اکوسیستمی آنها اقداماتی را اتخاذ کرده است.

A.۳. آیا شهر هر یک از سیاست‌ها، اقدامات قانونی و ابزارهای نظارتی زیر را برای جلوگیری فعالانه از تخریب و از بین رفتن تالاب‌ها دارد؟

بله خیر

☐	☐
--------------------------	--------------------------

سیاست‌های ملی

☐	☐
--------------------------	--------------------------

قوانین ملی، به عنوان مثال، سیاست‌های ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

☐	☐
--------------------------	--------------------------

ابزارهای نظارتی و سیاست‌های اجرایی

☐	☐
--------------------------	--------------------------

سیاست‌های برنامه‌ریزی، قوانین، مقررات یا سیاست‌های آیین‌نامه‌ای محلی شهری

☐	☐
--------------------------	--------------------------

سیاست‌های برنامه‌های مدیریت شهری خاص

☐	☐
--------------------------	--------------------------

سایر سیاست‌ها

☐	☐
--------------------------	--------------------------

اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

--

معیار ۳: شهر، اقدامات احیا و/یا مدیریت تالاب را اجرا کرده است.

A.۴. آیا این شهر اقدامات یا پروژه‌هایی در زمینه احیا و ایجاد تالاب‌ها به عنوان عناصر زیرساخت شهری و به ویژه مدیریت آب انجام داده است؟

بله	خیر	مدارک تالاب‌های ایجاد شده
☐	☐	
☐	☐	مدارک تالاب‌های احیا شده
☐	☐	
☐	☐	مدارکی از مدیریت تالاب‌ها برای منافع متعدد
☐	☐	
☐	☐	شواهد تالاب‌های ایجاد شده
☐	☐	
☐	☐	مدارک تالاب برای مدیریت آب شهری
☐	☐	
☐	☐	مدارک وجود تالاب برای فراهم کردن سایر منافع
		اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

— ۱۷۸ —

معیار ۴: شهر، چالش‌ها و فرصت‌های برنامه‌ریزی یکپارچه فضایی/ کاربری اراضی را برای تالاب‌های تحت اختیار خود در نظر می‌گیرد.

A.۵. آیا شهر اقداماتی را برای ادغام حفاظت از تالاب و استفاده خردمندانه در برنامه‌های توسعه و مدیریت خود در رابطه با مدیریت حوضه رودخانه، پهنه‌بندی فضایی، مدیریت منابع آب، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل، تولید کشاورزی، تامین سوخت، کاهش فقر، کنترل آلودگی، خطر سیل مدیریت، یا کاهش خطر بلایا و ... انجام داده است؟

بله	خیر	مدارک مدیریت یکپارچه حوضه رودخانه
☐	☐	
☐	☐	مدارک پهنه‌بندی فضایی
☐	☐	
☐	☐	مدارک مدیریت منابع آب
☐	☐	
☐	☐	مدارک توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل

☐	☐	مدارک تولید کشاورزی
☐	☐	مدارک مبنی بر تامین سوخت
☐	☐	مدارک فقرزدایی
☐	☐	مدارک کنترل آلودگی آب
☐	☐	مدارک مدیریت ریسک سیل
☐	☐	مدارک کاهش خطر بلایا
☐	☐	مدارک برای سایر استفاده خردمندان

اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

معیار ۵: شهر با ارائه اطلاعات سازگار شده محلی، آگاهی عمومی را در مورد ارزش‌های تالاب‌ها افزایش داده و مشارکت ذینفعان محلی را در فرآیندهای تصمیم‌گیری امکان‌پذیر کرده است.
توجه: این مورد نیاز به انطباق با معیارهای ۸۷، ۸۶ و ۸۸ را دارد. و عدم رعایت هر یک از سه (۳) مورد نامزدی را رد صلاحیت می‌کند.

۸.۶. آیا شهر شواهدی مبنی بر انجام اقدامات برای مشارکت و تضمین مشارکت فعال ذینفعان محلی از جمله جوامع بومی و محلی در فرآیندهای تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی فضایی و مدیریت تالاب از طریق روش‌های رسمی یا غیررسمی ارائه کرده است؟

بله خیر

☐

☐

مدارکی از مشارکت فعال ذینفعان محلی در برنامه‌ریزی فضایی شهر

☐

☐

مدارکی از مشارکت فعال ذینفعان محلی در مدیریت تالاب

اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

۸.۷. آیا شهر، فعالیت‌هایی را اجرا کرده است که به افزایش سطح آگاهی عمومی در مورد ارزش‌ها و تشویق به استفاده خردمندانه از تالاب‌ها توسط طیف متنوعی از ذینفعان و جوامع کمک کرده باشد (مثلاً انتشار منظم اطلاعات مربوط به تالاب‌ها توسط مراکز آموزش عملیاتی

تالاب یا مراکز اطلاع‌رسانی ایجاد شده، برنامه‌های اجرا شده آموزش مدارس و غیره)? بله خیر

☐ ☐

مدارک مراکز آموزش تالاب

☐ ☐

مدارکی از ابزارها و برنامه‌های افزایش آگاهی تالاب

☐ ☐

مدارکی از برنامه‌های آموزش تالاب مبتنی بر مدرسه

☐ ☐

مدارکی از جنبه‌های دیگر آگاهی عمومی مرتبط با تالاب

اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

۸.۸. آیا شهر فعالیت‌هایی را سازماندهی کرده است که از مراسم روز جهانی تالاب‌ها و/یا روز ملی تالاب‌ها در صورت اقتضا حمایت کند?

بله ☐ خیر ☐ اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

معیار ۶: ایجاد کمیته محلی دانش و تجربه مناسب در مورد تالاب‌ها و نمایندگی و تعامل با ذینفعان برای حمایت از درخواست اعتبارنامه شهر تالابی و ارسال به کنوانسیون رامسر و اجرای اقدامات مناسب برای حفظ صلاحیت‌های شهر برای اعتبارسنجی.

۸.۹: آیا شهر، شواهدی ارائه کرده است که نشان‌دهنده برنامه عملیاتی اعتباربخشی کمیته محلی یا تعریف ترکیب و وظایف آن باشد؟

بله ☐ خیر ☐ اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

گروه B: اطلاعات بیشتر (اختیاری است ولی تکمیل کردن آن قویاً توصیه می‌شود).

استانداردهای مناسبی را در خصوص کیفیت، بهداشت و مدیریت آب در کل منطقه حوزه اختیارات شهر تدوین و اعمال کرده است.

B.۱. آیا شهر شواهدی از سیاست‌ها یا چارچوب‌های نظارتی ارائه کرده است که کیفیت آب و استانداردهای بهداشتی را ارتقا داده و حفظ می‌کند؟

بله □ خیر □ اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

شهر ارزش‌های اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی و همچنین خدمات اکوسیستمی گسترده‌تر تالاب‌ها را به رسمیت می‌شناسد، شیوه‌های خوبی برای در نظر گرفتن و حفاظت از آنها در تصمیم‌گیری ایجاد کرده است.

B.۲. آیا شهر شواهدی از ابزار یا سیاست‌های رسمی اتخاذ شده ارائه کرده است که اهمیت خدمات اکوسیستم تالاب (شامل خدمات تأمین‌کننده، تنظیم‌کننده، فرهنگی و حمایتی) را تشخیص داده و ادغام کند؟

بله □ خیر □ اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

شهر می‌تواند نشان دهد که ارتباط نزدیکی بین جوامع محلی و تالاب‌ها وجود دارد.

B.۳. آیا شهر در حوزه اختیارات شهر، شواهدی را ارائه کرده است که نشان‌دهنده چگونگی استفاده خردمندان از منابع تالاب توسط جوامع محلی و چگونگی بهره‌مندی جوامع محلی از خدمات ارائه شده توسط تالاب‌ها باشد؟

بله	خیر
☐	☐
مدارکی از نحوه استفاده خردمندان از تالاب توسط جوامع محلی	
☐	☐
مدارکی از چگونگی بهره‌مندی جوامع محلی از خدمات تالاب	

اگر «خیر»، لطفاً دلیل یا دلایل خود را در فضای زیر به طور خلاصه بیان کنید:

توصیه:

آیا شهر را برای تایید اعتبار توصیه می‌کنید؟

بله ☐ خیر ☐

اگر «خیر» است، می‌توانید اطلاعات بیشتری را در فضای زیر ارائه دهید. در مورد توصیه خود توضیح دهید و شکاف‌های اطلاعاتی خاص و بازخورد برای شهر نامزد را برجسته کنید.

پیوست دو : فرم تمدید

نام کشور:	
نام شهر:	
نماینده تام‌الاختیار شهر:	
تاریخ:	

تبصره ۱: در پی فراخوان تمدید اعتبار سنجی شهر تالابی توسط دبیرخانه، نماینده تام‌الاختیار شهر معتبر موظف به تکمیل فرم تمدید می‌باشد.

تبصره ۲: نماینده تام‌الاختیار شهر باید کادرهای خاکستری را تکمیل و مدارک تکمیلی را ضمیمه کند. گنجاندن وسایل کمک بصری (مانند نمودارها و عکس‌ها، در صورت لزوم) برای نشان دادن استفاده خردمندان توصیه می‌شود. فرم تمدید تکمیل شده و مدارک همراه آن باید به نقطه تماس ارسال شود.

تبصره ۳: نقطه تماس باید فرم تمدید و مدرک پشتیبان را بررسی کند. برای هر معیار، مرکز ملی باید عملکرد شهر را ارزیابی کند. برای ارزیابی از یک سیستم چراغ راهنمایی ساده استفاده می‌شود:

سبز: مدرک قوی ارائه شده برای نشان دادن انطباق با این معیار.

رنگ زرد: برخی از مدرک ارائه شده برای نشان دادن انطباق با این شاخص برای اثبات انطباق کامل کافی نیست.

قرمز: هیچ مدرک یا مدرک بسیار محدود یا مدرک روشنی برای اثبات انطباق با این معیار ارائه نشده است، به شرطی که شهر در مورد حفاظت و استفاده خردمندان از تالاب‌ها، مدرک روشنی ارائه نکرده باشد.

تبصره ۴: برای واجد شرایط تمدید شدن، تمام معیارهای یک شهر باید «سبز» ارزیابی شود. با این حال، یک شهر مجاز است در یکی از معیارها «زرد» ارزیابی شود. اگر هر معیاری قرمز ارزیابی شود درخواست شهر برای تمدید رد می‌شود.

تبصره ۵: در مواردی که شهری به دنبال ارزیابی دوم یا بعدی است و ارزیابی تکرار شده قبلی، معیاری را به عنوان «زرد» طبقه‌بندی کرده است، برای موفقیت‌آمیز بودن درخواست تمدید، تمامی معیارها باید به عنوان «سبز» ارزیابی شوند. بنابراین، شهر یک فرصت دارد تا قبل از رد شدن درخواست تمدید در آینده، به طور کامل شاخص‌ها را برآورده کند.

تبصره ۶: معیارهای ارزیابی منعکس‌کننده شماره گذاری استفاده شده در فرم نامزدی است.

گروه A : ضوابط مبتنی بر حفاظت و استفاده خردمندانه از تالاب

تکمیل شده توسط فرد و یا نهاد مورد تأیید شهر			معیارها		
توسط NFP ارزیابی شده است			A.۱. آیا شهر هنوز یک یا چند رامسرسایت دارد که به طور کامل یا جزئی در محدوده اداری شهر باشند؟		
سبز	زرد	قرمز	مدارک ارائه شده:		
توسط NFP ارزیابی شده است			A.۲. آیا شهر هنوز تالاب‌های قابل توجه دیگری دارد که به طور کامل یا جزئی در محدوده اداری شهر قرار دارند؟		
سبز	زرد	قرمز	مدارک ارائه شده:		
توسط NFP ارزیابی شده است			A.۳. آیا این شهر سیاست‌ها، اقدامات قانونی و ابزارهای نظارتی برای جلوگیری فعالانه از تخریب و از بین رفتن تالاب‌ها را دارد؟		
سبز	زرد	قرمز	مدارک ارائه شده:		
توسط NFP ارزیابی شده است			A.۴. آیا این شهر اقدامات یا پروژه‌هایی در زمینه احیا و ایجاد تالاب‌ها به عنوان عناصر زیرساخت شهری و به ویژه مدیریت آب انجام داده است؟		
سبز	زرد	قرمز	مدارک ارائه شده:		

تکمیل شده توسط فرد و یا نهاد مورد تأیید شهر	
معیارها	
۸.۵. آیا شهر اقداماتی را برای ادغام حفاظت از تالاب و استفاده خردمندانه در برنامه‌های توسعه و مدیریت خود در رابطه با مدیریت حوضه رودخانه، بهینه‌بندی فضایی، مدیریت منابع آب، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل، تولید کشاورزی، تأمین سوخت، کاهش فقر، کنترل آلودگی، خطر سیل مدیریت، یا کاهش خطر بلایا و ... انجام داده است؟	
مدارک ارائه شده:	
۸.۶. آیا شهر شواهدی مبنی بر انجام اقدامات برای مشارکت و تضمین مشارکت فعال جوامع بومی و محلی در فرآیندهای تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی فضایی و مدیریت تالاب از طریق روش‌های رسمی یا غیررسمی ارائه کرده است؟	
مدارک ارائه شده:	
۸.۷. آیا شهر، فعالیت‌هایی را اجرا کرده است که به افزایش سطح آگاهی عمومی در مورد ارزش‌های تالاب‌ها و تشویق استفاده خردمندانه از تالاب‌ها توسط طیف متنوعی از ذینفعان و جوامع کمک کرده باشد؟	
مدارک ارائه شده:	

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

تکمیل شده توسط فرد و یا نهاد مورد تأیید شهر	
معیارها	
A.۸. آیا شهر فعالیت‌هایی را سازماندهی کرده است که از مراسم روز جهانی تالاب‌ها و/یا روز ملی تالاب‌ها در صورت اقتضا حمایت کند؟	
مدارک ارائه شده:	
A.۹. آیا شهر، شواهدی ارائه کرده است که نشان‌دهنده برنامه عملیاتی اعتباربخشی کمیته محلی یا تعریف ترکیب و وظایف آن باشد؟	
مدارک ارائه شده:	

گروه B. رویکردهای تکمیلی

تکمیل شده توسط فرد و یا نهاد مورد تأیید شهر	
معیارها	
B.۱. آیا شهر شواهدی از سیاست‌ها یا چارچوب‌های نظارتی ارائه کرده است که کیفیت آب و استانداردهای بهداشتی را ارتقا دهد و حفظ می‌کند؟	
مدارک ارائه شده:	
B.۲. آیا شهر شواهدی از ابزار یا سیاست‌های رسمی اتخاذ شده ارائه کرده است که اهمیت خدمات اکوسیستم تالاب (شامل خدمات تأمین، تنظیم، فرهنگی و حمایتی) را تشخیص داده و ادغام کند؟	
مدارک ارائه شده:	
B.۳. آیا شهر در محدوده صلاحیت شهر، شواهدی را ارائه کرده است که نشان‌دهنده چگونگی استفاده خردمندان از منابع تالاب توسط جوامع محلی و چگونگی بهره‌مندی جوامع محلی از خدمات ارائه شده توسط تالاب‌ها باشد؟	
مدارک ارائه شده:	

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

توسط NFP ارزیابی شده است		
سبز	زرد	قرمز

نام چاپ شده نقطه تماس
امضا

منابع و مراجع



منابع و مراجع:

- Aguiar, F.C., Ferreira, M.T., Albuquerque, A., and Moreira, I. (2007) 'Alien and endemic flora at reference and non-reference sites in Mediterranean-type streams in Portugal,' *Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems*, 17(4): 335–47.
- Alberti, M., Marzluff, J.M., Schulenberger, E., Bradley, G., Ryan, C., Zumbrunnen, C., (2003). Integrating humans into ecology: opportunities and challenges for studying urban ecosystems. *BioScience* 53(12), 1169–1179.
- Andersson, E., M. Tengö, T. McPhearson, P. Kremer, (2015). Cultural ecosystem services as a platform for working towards urban sustainability. *Ecosystem Services*. 12, 165–168
- Atchison, K.A. and Rodewald, A.D. (2006) 'The value of urban forests to wintering birds, *Natural Areas Journal*, 26(3): 280–8.
- Azous, A.L. and Horner, R.R. (eds.) (2001) *Wetlands and Urbanization: Implications for the Future*, Boca Raton, FL: Lewis Publishers
- Baggethun, E., Gren, Å., Barton, D.N., Langemeyer, J., McPhearson, T., O'Farrell, P., Andersson, E., Hamstead, Z., Kremer, P., (2013). Urban ecosystem services, In: Elmqvist, T., et al. (Eds.), *Cities and Biodiversity Outlook: Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. Springer, Netherlands, pp. 175–251.
- Barthel, S., Parker, J., Ernstson, H., (2013). Food and green space in cities: a resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, [http://dx. doi. org/10.1177/0042098012472744/](http://dx.doi.org/10.1177/0042098012472744/)
- Bedford, B. (1996) 'The need to define hydrologic equivalence at the landscape scale for freshwater wetland mitigation,' *Ecological Applications*, 6(1): 57–68.
- Bernhardt, E.S., Band, L.E., Walsh, C.J., and Berke, P.E. (2008) 'Understanding, managing,

and minimizing urban impacts on surface water nitrogen loading, 2008' Annals of the New York Academy of Sciences No. 1134, Year in Ecology and Conservation Biology pp. 61–96

- Bettencourt, L.M.A., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C., West, G.B., (2007). Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* 104 (17), 7301–7306.
- Biggs, R., Schlüter, M., Biggs, D., Bohensky, E.L., Burns, S., Cundill, G., Dakos, V., Daw, T., Evans, L., Kotschy, K., Leitch, A., Meek, C., Quinlan, A., Raudsepp-Hearne, C., Robards, M., Schoon, M.L., Schultz, L., West, P.C., (2012). Towards principles for enhancing the resilience of ecosystem services. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 37, 421–448
- Booth, D.B., Karr, J.R., Schauman, S., Konrad, C., Morley, S.A., Larson, M.G., and Burges, S.J., (2004) 'Reviving urban streams: land use, hydrology and human behaviour,' *Journal of the American Water Resources Association*, 40(5): 1351–65.
- Boyd, J. a. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological economics*, 63(2626–616 3-).
- Brander, L.M., Florax, R.J.G.M., and Vermaat, J.E. (2006) 'The empirics of wetland valuation: a comprehensive summary and a meta-analysis of the literature,' *Environmental and Resource Economics*, 33(2): 223–50
- Brinson, M.M. (1993) *A Hydrogeomorphic Classification for Wetlands*, Vicksburg, MS: U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station
- Burton, M.L. and Samuelson, L.J. (2008) 'Influence of urbanization on riparian forest diversity and structure in the Georgia Piedmont, US,' *Plant Ecology*, 195(1): 99–115
- Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J.M., Abel, N., (2001). From metaphor to measurement: resilience of what to what? *Ecosystems* 4(8), 765–781
- Chace, J.F. and Walsh, J.J. (2006) 'Urban effects on native avifauna: a review,' *Landscape and*

Urban Planning, 74(1): 46–69.

- Costanza, R. a. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global environmental change*, 152158,26-
- Cutway, H.B. and Ehrenfeld, J.G. (2009) 'Exotic plant invasions in forested wetlands: effects of adjacent urban land use type,' *Urban Ecosystems*, 12(1): 371–90.
- Danley, B. a. (2016). Evaluating conceptual definitions of ecosystem services and their implications.132126 ,138-
- D'Antonio, C.M., Dudley, T.L., and Mack, M.C. (1999) 'Disturbance and biological invasions: direct effects and feedbacks,' in L.R. Walker (ed.), *Ecosystems of Disturbed Ground*, Amsterdam: Elsevier, pp. 413–452.
- De Groot, R. a.(2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystemservices*, 501(1),61-
- De Groot, R. S. (2002). A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological economics*, 43(3), 393408-.
- De Groot, R. S. (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological complexity*, 7, 260272-.
- Doss, C.R. and Taff, S.J. (1996) 'The influence of wetland type and wetland proximity on residential property values,' *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 21(1): 20–129
- Douglas, I., Goode, D., Houck, M. C., & Maddox, D. (Eds.). (2010). *Handbook of urban ecology*. Routledge.
- Ehrenfeld, J.G. and Schneider, J.P. (1991) 'Chamaecyparis thyoides wetlands and suburbanization: effects of nonpoint source water pollution on hydrology and plant community structure,' *Journal of Applied Ecology*, 28(2): 467–90.

- Ehrenfeld, J.G. (2000) 'Evaluating wetlands within an urban context,' *Urban Ecosystems*, 4(1): 69–85.
- Ehrenfeld, J.G., Cutway, H.B., Hamilton IV, R., and Stander, E. (2003) 'Hydrologic description of forested
- Ehrenfeld, J.G. (2004) 'The expression of multiple functions in urban forested wetlands,' *Wetlands*, 24(4): 719–33.
- Ehrenfeld, J.G. (2005) 'Vegetation of forested wetlands of urban and suburban landscapes in New Jersey,' *Journal of the Torrey Botanical Society*, 132(2): 262–79.
- Ehrenfeld, J.G. (2008) 'Exotic invasive species in urban wetlands: environmental correlates and implications for wetland management', *Journal of Applied Ecology*, 45(4): 1160–9.
- Elmqvist, T., Fragkias, M., Goodness, J., Güneralp, B., Marcotullio, P.J., McDonald, R.I., Wilkinson, C., (2013). *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. Springer, Dordrecht http://dx.doi.org/10.10071-7088-007-94_978-/.
- Finlayson, C. M. (2011). The Ramsar Convention and ecosystem-based approaches to the wise use and sustainable development of wetlands. *Journal of International Wildlife Law & Policy*, 14(3):198-176 ,4-)
- Fisher, B. a. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*, 68(3), 643-653.
- Giblett, R. (2016). *Cities and wetlands: the return of the repressed in nature and culture* (p. 288). Bloomsbury Academic.
- Gill, S.E., Handley, J.F., Ennos, A.R., Pauleit, S., (2007). Adapting cities for climate change: the role of the green infrastructure. *Built Environ.* 33 (1) 155-133-.
- Gómez-Baggethun, E., Gren, A., Barton, D.N., Langemeyer, J., McPhearson, T., O'Farrell, P., Andersson, E., Hamstead, Z., Kremer, P., (2013). Urban ecosystem services. .In: Elmqvist, T., et al. (Eds.), *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services*:

Challenges and Opportunities. Springer, Netherlands, pp.175–251. http://dx.doi.org/10.1007-978/11_1-7088-007-94.

- Groffman, P.M., Bain, D.J., Band, L.E., Belt, K.T., Brush, G.S., Grove, J.M., Pouyat, R.V., Yesilonis, I.C., and Zipperer, W.C. (2003) 'Down by the riverside: urban riparian ecology,' *Frontiers in Ecology and the Environment*, 1(6): 315–21.
- Hanson, G.C., Groffman, P.M., and Gold, A.J. (1994) 'Symptoms of nitrogen saturation in a riparian wetland,' *Ecological Applications*, 4(4): 750–6.
- Hernandez, W. J. (2015). Ecosystem services of wetlands. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, 111(1),4-
- Hogan, D.M. and Walbridge, M.R. (2007) 'Best management practices for nutrient and sediment retention in urban stormwater runoff,' *Journal of Environmental Quality*, 36(2): 386–95.
- Holling, C.S., (2001). Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems* 4(5), 390–405.
- Horner, R.R., Cooke, S.S., Reinelt, L.E., Ludwa, K.A., and Chin, N.T. (2001) 'Water quality and soils,' in A.L. Azous and R.R. Horner (eds.), *Wetlands and Urbanization: Implications for the Future*, Boca Raton, FL: Lewis Publishers, pp. 237–254
- Houlahan, J.E., Keddy, P.A., Makkay, K., and Findlay, C.S. (2006) 'The effects of adjacent land-use on wetland species richness and community composition,' *Wetlands*, 26(1): 79–96
- Jax, K. a.-B. (2013). Ecosystem services and ethics. *Ecological Economics*, 93, 260268-
- Kaye, J.P., et al., (2006). A distinct urban biogeochemistry? *TREE* 21(4), 192–199 <http://biology.duke.edu/wilson/EcoSysServices/papers/KayeEtal2006.pdf>. McPhearson, T., 2014. An urban ecology approach to "The Future We Want". *Rev. Mag.* 11, 18–24.
- Kennish, M.J. (2002) 'Environmental threats and environmental future of estuaries,' *Environmental Conservation*, 29(1): 78–107.

- Kentula, M.E., Gwin, S.E., and Pierson, S.M. (2004) 'Tracking changes in wetlands with urbanization: Sixteen years of experience in Portland, Oregon, USA,' *Wetlands*, 24(4): 734-43
- Kimbrough, K.L. and Dickhut, R.M. (2006) 'Assessment of polycyclic aromatic hydrocarbon input to urban wetlands in relation to adjacent land use,' *Marine Pollution Bulletin*, 52(11): 1355-63.
- Knutson, M.G., Sauer, J.R., Olsen, D.A., Mossman, M.J., Hemesath, L.M., and Lannoo, M.J. (1999) 'Effects of landscape composition and wetland fragmentation on frog and toad abundance and species richness in Iowa and Wisconsin, USA,' *Conservation Biology*, 13(6): 1437-46.
- Kull, C. A.-L. (2015). The political ecology of ecosystem services. 61, 122134-Larigauderie, A. a. (2010). The Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: moving a step closer to an IPCC-like mechanism for biodiversity. 2, 914-.
- Lavoie, C., Jean, M., Delisle, F., and Létourneau, G. (2003) 'Exotic plant species of the St. Lawrence River wetlands: a spatial and historical analysis,' *Journal of Biogeography*, 30(4): 537-49.
- Leck, M.A. and Leck, C.F. (2005) 'Vascular plants of a Delaware River tidal freshwater wetland and adjacent terrestrial areas: Seed bank and vegetation comparisons of reference and constructed marshes and annotated species list,' *Journal of the Torrey Botanical Society*, 132(2): 323-54
- Leston, L.F.V. and Rodewald, A.D. (2006) 'Are urban forests ecological traps for understory birds? An examination using Northern cardinals,' *Biological Conservation*, 131(4): 566-74.
- Lussier, S.M., Enser, R.W., Dasilva, S.N., and Charpentier, M. (2006) 'Effects of habitat disturbance from residential development on breeding bird communities in riparian corridors,' *Environmental Management*, 38(3): 504-21.
- Luther, D., Hilty, J., Weiss, J., Cornwall, C., Wipf, M., and Ballard, G. (2008) 'Assessing the impact of local habitat variables and landscape context on riparian birds in agricultural, urbanized,

and native landscapes,' *Biodiversity and Conservation*, 17(8): 1923–35.

- Loughheed, V.L., McIntosh, M.D., Parker, C.A., and Stevenson, R.J. (2008) 'Wetland degradation leads to homogenization of the biota at local and landscape scales,' *Freshwater Biology*, 53(12): 2402–13.
- Mason, J., Moorman, C., Hess, G., and Sinclair, K. (2007) 'Designing suburban greenways to provide habitat for forest-breeding birds,' *Landscape and Urban Planning*, 80(1–2): 153–64.
- McInnes, R. (2013). Recognizing ecosystem services from wetlands of international importance: an example from Sussex, UK. *Wetlands*, 100133 (6)1017–
- McPhearson, T., Hamslead, Z., Kremer, P., (2014). Urban ecosystem services for resilience planning and management in New York City. *AMBIO: J. Hum. Environ.* 43(Special Issue), 502–515. http://dx.doi.org/10.1007/s132808-0509_014--
- McPhearson, Timon, Andersson, E., Elmqvist T, Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of and through urban ecosystem services. *Ecosystem Services* 12(2015)152–156.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: wetlands and water*. World Resources Institute, Washington, DC, 5.
- Miller, J.R., Wiens, J.A., Hobbs, N.T., and Theobald, D.M. (2003) 'Effects of human settlement on bird communities in lowland riparian areas of Colorado (USA),' *Ecological Applications*, 13(4): 1041–59.
- Miller, J.E., Hess, G.R., and Moorman, C.E. (2007) 'Southern two-lined salamanders in urbanizing watersheds,' *Urban Ecosystems*, 10(1): 73–85
- Mitsch, W. and Gosselink, J.G. (2000) *Wetlands*, third edition, New York, NY: Van Nostrand Reinhold
- Moffatt, S.F. and McLachlan, S.M. (2004) 'Understory indicators of disturbance for riparian forests along an urban-rural gradient in Manitoba,' *Ecological Indicators*, 4(1): 1–16.

- Moffatt, S.F., McLachlan, S.M., and Kenkel, N.C. (2004) 'Impacts of land use on riparian forest along an urban-rural gradient in southern Manitoba,' *Plant Ecology*, 174(1): 119–35
- Moffatt, S.F., McLachlan, S.M., and Kenkel, N.C. (2004) 'Impacts of land use on riparian forest along an urban-rural gradient in southern Manitoba,' *Plant Ecology*, 174(1): 119–35.
- Nahlik, A. M. (2012). Where is the consensus? A proposed foundation for moving ecosystem service concepts into practice. *Ecological Economics*, 77, 2735-.
- Naidoo, R. a. (2008). priorities, Global mapping of ecosystem services and conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 94959500-.
- New York City Special Initiative for Rebuilding and Resiliency (NYCSIRR): New York City Office of the Mayor. (2013). PlaNYCA Stronger, More Resilient New York, New York. NY: NYC Mayor's Office. Available from <http://www.nyc.gov/html/sirr/html/report/report.shtml>
- NYC Department of Environmental Protection. (2014). Grant Program for Private Property Owners. Access ed on 3-2104-21 at http://www.nyc.gov/html/dep/html/stormwater/nyc_green_infrastructure_grant_program.shtml
- Oneal, A.S. and Rotenberry, J.T. (2008) 'Riparian plant composition in an urbanizing landscape in southern California, USA,' *Landscape Ecology*, 23(5): 553–67
- Pascual, U., Muradian, R., Brander, L., Gómez-Baggethun, E., Martí n-López, B., Verma, M., Armsworth, P., Christie, M., Cornelissen, H., Eppink, F., Farley, J., Loomis,
- Palmer, G.C., Fitzsimons, J.A., Antos, M.J., and White, J.G. (2008) 'Determinants of native avian richness in suburban remnant vegetation: Implications for conservation planning,' *Biological Conservation*, 141(9): 2329–41.
- Panno, S.V., Nuzzo, V.A., Cartwright, K., Hensel, B.R., and Krapac, I.G. (1999) 'Impact of urban development on the chemical composition of ground water in a fen-wetland complex,' *Wetlands*, 19(1): 236–45

- paul, M.J. and Meyer, J.L. (2001) 'Streams in the urban landscape,' *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32: 333–66.
- Pearson, L., Perrings, C., Polasky, S. (2010). The economics of valuing ecosystem services and biodiversity. In: Kumar, P. (Ed.), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB Ecological and Economic Foundations*. TEEB
- Pennington, D.N., Hansel, J., and Blair, R.B. (2008) 'The conservation value of urban riparian areas for landbirds during spring migration: Land cover, scale, and vegetation effects,' *Biological Conservation*, 141(5): 1235–48
- Peters, Debra PC, Pielke, Roger A, Bestelmeyer, Brandon T, Allen, Craig D, Munson- McGee, Stuart, et al., (2004). Cross-scale interactions, nonlinear cities, and forecasting catastrophic events. *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* 101(42), 15130–15135.
- Pickett, S.T.A., Cadenasso, M.L., Grove, J.M. (2004) .Resilient cities: meaning, models, and metaphors for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. *Landscape Urban Plann.* 69, 369–384.
- Pickett, S.T.A., Cadenasso, M.L., Grove, J.M., Boone, C.G., Groffman, P.M., Irwin, E., Kaushal, S.S., Marshall, V., McGrath, B.P., Nilon, C.H., Pouyat, R.V., Szlavecz, K., Troy, A., Warren, P., (2011). Urban ecological systems: scientific foundations and a decade of progress. *J. Environ. Manage.* 92(331–62).
- Pillsbury, F.C. and Miller, J.R. (2008) 'Habitat and landscape characteristics underlying an urban community structure along an urban-rural gradient,' *Ecological Applications*, 18(5): 1107–18.
- Potschin, M. B.-Y. (2011). Ecosystem services: exploring a geographical perspective. *Progress in Physical Geography*, 35, 575–594.
- Ramsar Convention Secretariat. (2010) Operational Guidance for Wetland City Accreditation
- Price, S.J., Dorcas, M.E., Gallant, A.L., Klaver, R.W., and Willson, J.D. (2006) 'Three decades of urbanization: Estimating the impact of land-cover change on stream salamander populations,'

Biological Conservation, 133(4): 436–41.

- Ravit, B., Haggblom, M., and Ehrenfeld, J.G. (2005) 'Salt marsh rhizosphere affects microbial transformation of the widespread halogenated contaminant tetrabromobisphenol A (TBBPA),' Soil Biology and Biochemistry, 37(6): 1049–57.
- Redman, C., (2014). Should sustainability and resilience be combined or remain distinct pursuits? Ecol. Soc. 19 (2), 37.
- Rosenzweig, C., Solecki, W., Hammer, S.A., Mehrotra, S., (2010). Cities lead the way in climate-change action. Nature 467, 909–911.
- Sander, H., Polasky, S., Haight, R.G., (2010). The value of urban tree cover: hedonic property price model in Ramsey and Dakota Counties, Minnesota, USA. Ecol. Econ. 69(8), 1646–1656.
- Sanger, D.M., Holland, A.E., and Scott, G.I. (1999a) 'Tidal creek and salt marsh sediments in South Carolina coastal estuaries: I. Distribution of trace metals,' Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 37(4): 445–57.
- Sanger, D.M., Holland, A.E., and Scott, G.I. (1999b) 'Tidal creek and salt marsh sediments in South Carolina coastal estuaries: II. Distribution of organic contaminants,' Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 37(4): 458–71.
- Seitzinger, S., Harrison, J.A., Bohlke, J.K., Bouwman, A.F., Lowrance, R., Peterson, B., Tobias, C., and Van Drecht, G. (2006) 'Denitrification across landscapes and waterscapes: A synthesis,' Ecological Applications, 16(6): 2064–90
- Seto, K.C., Reenberg, A., Boone, C.G., Fragkias, M., Haase, D., Langanke, T., Marco-tullio, P., Munroe, D.K., et al., (2012). Urban land teleconnections and sustainability. Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A. 109, 687–7692. [http:// dx.doi.org/ 10. 1073/ pnas.1117622109](http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1117622109)
- Slavin, M., (2011). The Triple Bottom Line: Sustainability principles, Practice, and Perspective in America's Cities. Island Press, Washington, D.C. TEEB, (2011). The Economics of Ecosystems and

odiversity:TEEBmanualforcities: ecosystem services in urban management , Ecosystem Services in Urban Management. UNEP ,The European Union

- Stander, E.K. (2007) The Effects of Urban Hydrology and elevated Atmospheric Deposition on Nitrate Retention and Loss in Urban Wetlands, New Brunswick, NJ: PhD thesis, Rutgers University.
- Stander, E.K. and Ehrenfeld, J.G. (2009) 'Rapid assessment of urban wetlands: Do hydrogeomorphic classification and reference criteria work?' *Environmental Management*, 43(4): 725–42.
- TEEB, (2011). The economics of ecosystem and biodiversity: TEEB manual for cities: ecosystem services in urban management, Ecosystem Services in Urban Management. UNEP, The European Union.
- Tiner, R. W. (2016). Wetland Indicators: A Guide to Wetland Formation, Identification, Delineation, Classification, and Mapping. Crc Press.
- Vidra, R.L., Shear, T.H., and Wentworth, T.R. (2006) 'Testing the paradigms of exotic species invasion in urban riparian forests,' *Natural Areas Journal*, 26(4): 339–50
- Vidra, R.L. and Shear, T.H. (2008) 'Thinking locally for urban forest restoration: A simple method links exotic species invasion to local landscape structure,' *Restoration Ecology*, 16(2): 217–20.
- Villagran-Mella, R., Aguayo, M., Parra, L.E., and Gonzalez, A. (2006) 'Relationship between habitat characteristics and insect assemblage structure in urban freshwater marshes from central-south Chile,' *Revista Chilena De Historia Natural*, 79(2): 195–211.
- Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S.R., Kinzig, A., (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecol. Soc.* 9(2), 5.
- Wallace, K. J. (2007). Classification of ecosystem services: problems and solutions. *Biological conservation*, (139) 3246-235, 4-.)

- Walsh, C.J., Roy, A.H., Feminella, J.W., Cottingham, P.D., Groffman, P.M., and Morgan, R.P. (2005) 'The urban stream syndrome: current knowledge and the search for a cure,' *Journal of the North American Benthological Society*, 24(3): 706–23.
- Weis, P., Windham, L., Burke, D.J., and Weis, J.S. (2002) 'Release into the environment of metals by two vascular salt marsh plants,' *Marine Environmental Research*, 54(3–5): 325–29.
- Weis, J.S., Windham, L., and Weis, P. (2003) 'Patterns of metal accumulation in leaves of the tidal marsh plants *Spartina alterniflora* Loisel and *Phragmites australis* Cav. Trin Ex Steud. over the growing season,' *Wetlands*, 23(2): 459–65
- Willson, J.D. and Dorcas, M.E. (2003) 'Effects of habitat disturbance on stream salamanders: Implications for buffer zones and watershed management,' *Conservation Biology*, 17(3): 763–71.
- Wolin, J.A. and MacKeigan, P. (2005) 'Human influence past and present – Relationship of nutrient and hydrologic conditions to urban wetland macrophyte distribution,' *Ohio Journal of Science*, 105(5): 125–32.
- Windham, L., Weis, J., and Weis, P. (2001) 'Lead uptake, distribution and effects in two dominant salt marsh macrophytes, *Spartina alterniflora* (Cordgrass) and *Phragmites australis* (Common Reed),' *Marine Pollution Bulletin*, 42(10): 811–16.
- www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/montreux_list_2016_efs.pdf
- www.swrp.esr.pdx.edu/teacher_info/presentations/WQI_calculator.xls.
- Zhu, W.-X. and Ehrenfeld, J.G. (2000) 'Nitrogen retention and release in Atlantic white cedar wetlands,' *Journal of Environmental Quality*, 29(2): 612–20.

should be examined in a transdisciplinary manner.

In recent years, the Ramsar Convention has implemented the «Wetland City Accreditation» scheme to restore the strained relationship between cities and nature and bring them closer together in the future. This scheme has created a voluntary opportunity for cities to introduce their natural or man-made wetlands at an international level and share their efforts to protect and wisely use them with others.

This book consists of three parts. In the first part, the literature and evolution of knowledge of wetlands, ecosystem services, the relationship between cities and wetlands, and also the background and goals of the Ramsar Convention are discussed. The second part presents the process and criteria for the wetland city, and the final part introduces Ramsar wetland cities.

Foreword

wetlands are among the world's most productive environments; cradles of biological diversity that provide the water and productivity upon which countless species of plants and animals depend for survival. Wetlands are important for the many benefits or "ecosystem services" that they provide humanity, ranging from freshwater supply, food and building materials, and biodiversity, to flood control, groundwater recharge, and climate change mitigation. studies demonstrate that wetland areas and s their quality continue to decline in most regions of the world. As a result, the ecosystem services that wetlands provide to people are compromised.

It has been approximately 200,000 years since the emergence of Homo sapiens, while urbanization has only been around for the last 7,000 years. In 2007, the number of people living in cities exceeded those living in villages for the first time. This increase in population, coupled with the expansion of cities, has resulted in the loss of ecosystem services provided by natural habitats. Urbanization has been one of the most significant land-use trends of the last century, with wetlands being drained and filled in many cases to create more land for development. Suburban wetlands are always under threat due to the expansion of cities, resulting in a constant conflict between cities and wetlands.

Urban wetlands provide essential services to cities, such as water, soil, plants, and animals, which indicate human activity on a dynamic substrate and are vital habitats for both humans and non-human life. The loss of these services affects the resilience, stability, and sustainability of cities. To transition from the current conditions, coexistence between cities and wetlands should be considered. This will prevent the degradation of wetlands in the future, restore lost wetlands, and ensure the dynamic flow of matter and energy in wetlands, leading to the sustainability of both the city and wetlands. The connection between wetlands and cities is also intertwined with industrial capitalism, political, and cultural aspects. Therefore, the relationship between cities and wetlands

Wetland Cities

By: Zhaleh Amini

Publisher: Nashre. Talaee

First Published in 2023

No. of Issues: 1000



امروزه روند شهرنشینی به سرعت رو به افزایش بوده و نیمی از جمعیت کره زمین، حدود ۴ میلیارد نفر، در مناطق شهری زندگی می‌کنند. تا سال ۲۰۵۰ با مهاجرت مردم به شهرها به امید یافتن شغل و زندگی اجتماعی پویاتر، این میزان به ۶۶ درصد خواهد رسید. با گسترش شهرها و نیاز به زمین بیشتر، تمایل به دست اندازی به تالاب‌ها به وجود می‌آید، تالاب‌ها تخریب شده و محو می‌شوند یا ممکن است به عنوان محل رهاسازی زباله استفاده شود. در حالی که اگر از آنها حفاظت شده و به صورت پایدار استفاده شود، تالاب‌های شهری می‌توانند فواید زیاد زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را برای شهرها به ارمغان بیاورند. با در نظر داشتن اهمیت شهرها و تالاب‌های شهری، اخیراً کنوانسیون رامسر طرح اعتبارسنجی شهر تالابی را در قطعنامه ۱۰. XII معرفی کرده است. این طرح داوطلبانه فرصتی را برای شهرها به وجود آورده است که از آن طریق بتوانند تالاب‌های طبیعی و یا انسان‌ساخت شهرهای خود را در سطح بین‌المللی معرفی نموده و تلاش‌های خود برای حفاظت و بهره‌برداری خردمندانه از تالاب‌ها را با دیگران به اشتراک بگذارند. در این کتاب در بخش اول به ادبیات موضوع و سیر تکامل تعاریف تالاب و خدمات اکوسیستمی، ارتباط شهرها و تالاب‌ها و نیز پیشینه و اهداف کنوانسیون رامسر پرداخته شده است. در بخش دوم فرآیند و معیارهای شهر تالابی آورده شده و در بخش آخر شهرهای تالابی رامسر معرفی شده‌اند.



واحد استان البرز
(خوارزمی)

ISBN : 978-622-7603-77-4



9 786227 603774