

## ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلاهی به روش SWOT با رویکرد زیست

### بومی

مکرم روان بخش<sup>۱\*</sup>، نیلوفر عابدین‌زاده<sup>۲</sup>، مریم حقیقی<sup>۳</sup>

۱، ۲، ۳\* - پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی

\*ایمیل نویسنده مسئول: mokarramravanbakhsh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۰

### چکیده

تالاب امیرکلاهی یکی از سه تالاب بین‌المللی استان گیلان می‌باشد که توسط کنوانسیون رامسر ثبت بین‌المللی شده و به عنوان پناگاه حیات وحش مدیریت می‌شود. هدف این پژوهش ارزیابی توانمندی‌ها و تنگناهای تالاب امیرکلاهی و ارائه راهبردهای مدیریتی بر اساس نتایج حاصل از تدوین برنامه مدیریت جامع زیست بومی بود. در این پژوهش ابتدا مولفه‌های قوت و ضعف موجود و نیز فرصت‌ها و تهدیداتی که تالاب با آنها مواجه است به کمک مدل SWOT شناسایی و رتبه‌بندی شده سپس راهبردهای مناسب بر اساس این عوامل تدوین و به روش QSPM رتبه‌بندی شدند. زیستگاه غنی، تنوع گونه‌ای بالا و قابلیت پرندنگری مولفه‌های اصلی قوت، آلودگی تالاب به کود و سموم، شکار و صید، تصرف اراضی و تغییر کاربری از مولفه‌های اصلی ضعف، بین‌المللی بودن و جذب سرمایه‌های خارجی، قوانین و برنامه مدیریت زیست بومی و حقایق زیست‌محیطی مولفه‌های اصلی فرصت و در نهایت عدم اجرای برنامه مدیریت جامع و تامین حقایق زیست محیطی و تغذیه‌گرایی مولفه‌های اصلی تهدید تالاب امیرکلاهی بودند. رتبه‌بندی راهبردها نشان داد که اجرای برنامه جامع زیست بومی می‌تواند گامی موثر در توسعه پایدار تالاب امیرکلاهی باشد.

### کلمات کلیدی

"تالاب امیرکلاهی"، "ارزیابی"، "مدیریت زیست بومی"

### ۱- مقدمه

گردید (صالحی و غلام دوست، ۱۳۹۲؛ پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۹). SWOT از ابزارهای مهم در فرایند تدوین راهبرد و چارچوب مفهومی تحلیل سیستمی (روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی) است. در این روش با بهره‌جستن از فرصت‌های خارجی و پرهیز از اثرات تهدیدات خارجی به تدوین راهبرد پرداخته و هدف تعیین راهبردهای قابل اجراست (زارعی و همکاران، ۱۳۹۷). با شناخته شدن سودمندی آن از دهه ۱۹۸۰ میلادی نظریه‌پردازان موفق شدند تا دامنه کاربرد این روش را از قلمرو برنامه‌ریزی مؤسسه‌های خصوصی به قلمرو برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در عرصه عمومی و برنامه‌های دولتی و همگانی تسری بخشیده و با الزامات آن منطبق سازند. (گنجلی و همکاران، ۱۳۹۳). SWOT حروف اول چهار کلمه قوت، ضعف، فرصت و تهدید است. مراحل انجام این آنالیز شامل شناسایی نقاط قوت، ضعف (تشکیل ماتریس عوامل داخلی)، فرصت‌ها و تهدیدها (تشکیل ماتریس عوامل خارجی)، اولویت‌بندی عوامل داخلی و خارجی، تشکیل ماتریس و وارد کردن عوامل انتخاب‌شده به آن با توجه به اولویت‌بندی، مقایسه عوامل داخلی و خارجی با یکدیگر و تعیین راهبردهای تقویت نقاط قوت (تهاجمی)، کاهش نقاط ضعف، راهبرد محافظه‌کارانه (حفاظتی)، رفع نقاط ضعف با توجه به تهدیدات (تدافعی) و در نهایت حفظ نقاط قوت در برابر تهدیدات (رقابتی) است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۲؛ رنجبر دستابی و همکاران، ۱۳۹۴). در راهبرد تهاجمی (رقابتی- تهاجمی) تمرکز بروی نقاط قوت درونی و فرصت بیرونی استوار است. در این راهبرد، تمرکز بر حداکثر- حداکثر سازی نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی استوار است. در راهبردهای تهاجمی راهکارهای پیشنهادی برای استفاده مطلوب از نقاط قوت، در جهت بهره‌برداری از فرصت‌های پیشرو در نظر گرفته می‌شود. در راهبردهای اقتضایی (تنوع، رقابتی) تاکید بر روی نقاط قوت درونی و تهدید بیرونی منطقه مورد مطالعه می‌باشد. این راهبرد مبتنی بر حداکثر-حداقل سازی در تنوع بخشی به نقاط قوت درونی و تهدیدهای بیرونی متمرکز بوده و بر پایه بهره‌گرفتن از قوت‌های سیستم

با افزایش رشد جمعیت، اکوسیستم‌ها و مناطق حفاظت‌شده مورد تخریب بشر قرار فته‌اند، در این بین تالاب‌ها به دلیل شرایط خاص و اهمیت اکولوژیکی آنها نیاز به توجه بیشتری دارند. آسیب‌های وارد شده به این اکوسیستم‌ها منجر به از دست رفتن پرشتاب تنوع زیستی و نیز کاهش فرصت جوامع محلی و برای امرار معاش پایدار و حفظ منابع برای نسل‌های آینده شده است. ارزیابی تهدیدهای مؤثر بر اکوسیستم‌ها به منظور توسعه راهبردهای مناسب مدیریت محیط زیستی، پایش و ارزیابی آنها امری ضروری است (جعفری و آرازاده، ۱۳۹۰؛ فولادی و همکاران، ۱۳۹۹). رویکرد زیست بومی راهبردی برای مدیریت یکپارچه منابع آب، زمین و معیشت است که حفاظت و استفاده پایدار را به شیوه‌های متعادل گسترش می‌دهد. چنین برنامه‌ای ضمن در نظر گرفتن نقش و مسئولیت فعال برای دست‌اندرکاران در مدیریت و حفظ تالاب، سعی در برقراری تعادل میان حفاظت و توسعه و تحقق بهره‌برداری خردمندانه از تالاب و مدیریت پایدار آن می‌شود (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵). مطابق بند الف ماده ۶۷ قانون برنامه چهارم توسعه و ماده ۵ آیین‌نامه نحوه حفاظت، احیاء و مدیریت تالاب‌های کشور (۱۳۹۴) سازمان محیط زیست مکلف است در چارچوب راهبردها و برنامه عمل ملی حفاظت و احیاء تالاب‌ها، برنامه مدیریت زیست بومی تالاب‌ها را با اولویت تالاب‌های بحرانی و خسارت‌دیده، با مشارکت وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی و سایر ذی‌نفعان تهیه و اجرا نماید. در همین راستا استقرار این رویکرد مدیریتی برای تالاب‌های کشور در قالب طرح حفاظت از تالاب‌های ایران آغاز گردیده است. اولین برنامه‌های مدیریت زیست‌بومی کشور با همکاری تمامی ذی‌نفعان در دریاچه ارومیه و تالاب پرباشان تدوین و به تصویب دولت رسیده است. فرایند تدوین برنامه مدیریت یکپارچه تالاب بین‌المللی امیرکلاهی از مرداد ماه سال ۹۸ با هدف استقرار رویکرد مدیریت زیست‌بومی در دستور کار اداره کل حفاظت محیط زیست گیلان قرار گرفت و با همکاری پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی اجرا

### • روش کار

در این مطالعه براساس گزارش طرح تدوین برنامه مدیریت زیست بومی تالاب امیرکلاویه به شناسایی و وزن دهی مولفه‌های مدل SWOT جهت ارائه رهیافت‌های مدیریت زیست بومی تالاب امیرکلاویه استفاده شده است. در این روش اطلاعات در دو دسته عوامل داخلی شامل قوت‌ها و ضعف‌ها، عوامل بیرونی شامل فرصت‌ها و تهدیدهای محیط پیرامون تقسیم‌بندی می‌شوند. برای تشکیل ماتریس، ابتدا عوامل شناسایی شده و سپس به این عوامل وزن داده شد؛ به نحوی که بالاترین امتیاز در ماتریس عوامل داخلی ۲۰ و در ماتریس عوامل خارجی ۱۹ است. در مرحله بعد به هر عامل یک ضریب وزنی بین صفر (بی‌اهمیت) تا یک (بسیار مهم) اختصاص می‌دهیم که در اینجا از نرمالیزه کردن برای وزن دهی استفاده شده است. ضریب داده شده به هر عامل بیانگر اهمیت نسبی آن در موفقیت است؛ صرف‌نظر از این که آیا عامل مورد نظر به عنوان یک نقطه قوت و ضعف داخلی به حساب آید، باید به عاملی که دارای بیشترین اثر است، بالاترین ضریب را داد. سپس وضع موجود هر عامل را با امتیازی بین ۱ تا ۴ (=۱=ضعیف، ۲=متوسط، ۳=بالاتر از متوسط، ۴=بسیار خوب) تعیین کرده که به آن "امتیاز وضع موجود" گفته می‌شود. در نهایت نمره نهایی هر یک از مولفه‌های داخلی و خارجی تعیین و شاخص‌های با بیشترین نمره ارزشیابی تعیین شدند. پس از تشکیل ماتریس عوامل داخلی و خارجی، در مرحله بعد راهبردهای چهارگانه به توجه به مهمترین عوامل درونی و بیرونی تدوین و به روش ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی رتبه بندی گردید (عابدین زاده و همکاران، ۱۳۹۰، رنجبر دستنایی و همکاران، ۱۳۹۴). برای تهیه ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی از نتیجه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی و نتیجه ماتریس SWOT استفاده می‌شود. در این روش ابتدا فرصت‌ها و تهدیدهای عمده خارجی، نقاط قوت و ضعف داخلی در ستون سمت راست ماتریس نوشته شده، سپس به هر یک از این عوامل داخلی و خارجی، وزن یا ضریب داده می‌شود. نمره جذابیت عوامل داخلی و خارجی مانند ماتریس SWOT بین ۱ تا ۴ رتبه بندی می‌شود. هر قدر جمع نمره‌های جذابیت بیشتر باشد، راهبرد مورد بحث دارای جذابیت بیشتری خواهد بود. در نهایت مجموع نمره‌های جذابیت هر یک از ستون‌های ماتریس کمی محاسبه می‌شود. (عابدین زاده و همکاران، ۱۳۹۰، جعفری و همکاران، ۱۳۹۲، Rezazadeh et.al. 2017)

### ۳- نتایج

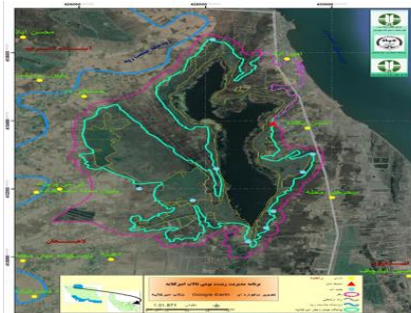
بررسی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی تالاب امیرکلاویه (جدول ۴ تا ۱) نشان می‌دهد که در منطقه مورد مطالعه تعداد ۱۱ قوت داخلی در برابر ۱۳ نقطه ضعف داخلی و تعداد ۱۲ فرصت خارجی در برابر ۱۰ نقطه تهدید خارجی و در مجموع ۲۳ نقطه قوت و فرصت‌ها به عنوان مزیت‌ها و ۲۳ نقطه ضعف و تهدیدها به عنوان محدودیت‌ها شناسایی شده است. مهمترین نقاط قوت تالاب امیرکلاویه، تنوع گونه‌های بالای گیاهی و جانوری با امتیاز وزنی ۰/۱۸۰، زیستگاه غنی برای انواع گونه‌های گیاهی و جانوری بالاخص پرندگان مهاجر با امتیاز وزنی ۰/۱۸۹ و تامین آب اراضی کشاورزی حاشیه تالاب با امتیاز وزنی ۰/۱۸۰ و مهمترین نقاط ضعف این تالاب شامل آلودگی تالاب به کود و سموم کشاورزی ناشی از ورود فاضلاب کشاورزی با امتیاز وزنی ۰/۱۹، شکار و صید ماهیان و پرندگان آبی با امتیاز وزنی ۰/۱۸۰ و تصرف

برای مقابله با تهدیدات خارجی تدوین می‌شود. در راهبرد بازنگری (انطباقی، حفاظتی) ضمن تاکید بر نقاط ضعف درونی، سعی بر بهره‌گیری از فرصت‌های بیرونی در جهت رفع نقاط ضعف می‌باشد. راهبر انطباقی یا راهبرد حداقل-حداکثر تلاش دارد تا با کاستن از ضعف‌ها بتواند حداکثر استفاده را از فرصت‌های موجود ببرد. راهبردهای تدافعی بر مبنای حداقل-حداقل‌سازی با هدف کاهش ضعف‌ها و تهدیدها است. راهبردهای تدافعی بر آنند تا با ارائه راهکارهای اجرایی، ضمن به حداقل رساندن نقاط ضعف، از تهدیدهای بیرونی نیز اجتناب کنند (نوری و مهدی نسب، ۱۳۸۹؛ جعفری و ارزان زاده، ۱۳۹۰؛ جلالی و همکاران، ۱۳۹۴). از روش SWOT جهت تعیین و اولویت بندی برنامه‌های مدیریت تالاب‌ها با هدف حفاظت تالاب‌ها از جمله مطالعات جعفری و ارززاده (۱۳۹۰) در تالاب انزلی، اردو و همکاران (۱۳۹۱) در تالاب پریشان، جعفری و همکاران (۱۳۹۲) در تالاب میانکاله و فولادی و همکاران (۱۳۹۹) در تالاب جازموریان استفاده شده است. همچنین از این روش جهت تعیین و اولویت بندی برنامه‌های مدیریت تالاب‌ها با هدف گردشگری پایدار و اکوتوریسم توسط نگارش و همکاران (۱۳۹۲) در تالاب‌های پلدختر، جلالی و همکاران (۱۳۹۴) در تالاب هامون، رنجبر دستنایی (۱۳۹۴) در تالاب گندمان، فرخیان و همکاران (۱۳۹۴) در تالاب شادگان، قربانی و همکاران (۲۰۱۵) در تالاب نمک‌زار کاجی، زارعی و همکاران (۱۳۹۷) در تالاب آذینی و حسن آبادی و قلی دوست (۱۳۹۷) در تالاب انزلی استفاده شده است. هدف این پژوهش ارزیابی جامع توانمندی‌ها و تنگناهای تالاب امیرکلاویه و ارائه راهبردهای مدیریتی بر اساس نتایج حاصل از اجرای طرح مشارکتی تدوین برنامه مدیریت جامع زیست بومی تالاب امیرکلاویه در راستای حفاظت و مدیریت بهینه آن با استفاده از روش SWOT است.

### ۲- روش انجام تحقیق

#### • محدوده مورد مطالعه

تالاب بین‌المللی امیرکلاویه با مساحت ۱۱۳۱ هکتار در بخش رودینه شهرستان لاهیجان و در استان گیلان واقع شده است. این منطقه بین طول‌های شرقی "۵۵° ۰۹' ۵۰" الی "۲۴' ۱۲' ۵۰" و عرض‌های شمالی "۱۸' ۰۸' ۳۷" الی "۱۶' ۲۲' ۳۷" قرار دارد. در حاشیه تالاب امیرکلاویه ۸ آبادی به نام‌های امیرآباد، حسن بکنده، حسنعلی ده، پایین محله ناصرکیاده، سحرخیز محله، دهنه، تی تی پریراد و جیرباغ وجود دارند. در گویش محلی این منطقه را به اسم تالاب شیخ علی کول می‌شناسند. تالاب امیرکلاویه از غرب به بخش کیشهر در شهرستان آستانه اشرفیه، از شرق به دریای خزر و از جنوب شرقی به بخش مرکزی شهرستان لنگرود منتهی می‌شود (سازمان حفاظت محیط زیست استان گیلان، ۱۳۸۹؛ پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۹).



شکل ۱- محدوده مورد مطالعه

06	تخصیص بودجه توسعه استانی به تالاب	۰/۱۵
07	تمایل بخش خصوصی به سرمایه گذاری در بخش توسعه پایدار روستایی	۰/۰۹۴
08	ارائه وام‌های بلندمدت کم بهره جهت سرمایه‌گذاری در توسعه پایدار روستایی	۰/۰۹۴
09	تغییر نگرش عمومی به کیفیت منابع طبیعی و تأثیر آن در سلامت زندگی انسان	۰/۰۸۹
010	افزایش انگیزه مشارکت جوامع محلی در اجرای طرح‌های حفاظتی	۰/۰۸۹
011	علاقه مندی سازمان های مردم نهاد در برنامه های حفاظت و مدیریت تالاب	۰/۱۵
012	تولید درآمد جامعه حاشیه تالاب	۰/۰۹۴

جدول (۴): ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) (تهدیدات) تالاب امیر کلاهی

عوامل خارجی	امتیاز وزن دار
T1 تارسایی و ضعف قوانین زیست محیطی	۰/۱۸۹
T2 عدم اجرای برنامه مدیریتی جامع تالاب	۰/۲
T3 عدم تامین حقایق زیست محیطی تالاب	۰/۲
T4 ورود گونه‌های مهاجم و غیربومی	۰/۰۷۳
T5 اپیدمی بیماری‌های حیات وحش	۰/۰۷۳
T6 آتش سوزی عمدی و غیرعمدی	۰/۰۷۸
T7 بالا آمدن رسوبات؛ تغذیه گرای و رشد گیاهان تالاب و در نهایت کاهش پهنه آبی تالاب	۰/۲
T8 کاهش آبهای زیرزمینی	۰/۰۸۹
T9 تغییرات اقلیمی (خشکسالی)	۰/۱۳۴
T10 بخشی‌نگری و عدم تعامل سازمان‌های ذی نفع و جامعه محلی	۰/۲

با استفاده از جدول‌های تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی و ترکیب آنها، راهبردی مناسب (جدول ۵ و ۶) تدوین گردید. در گام بعدی جهت اولویت‌بندی و وزن‌دهی راهبردهای تدوین شده از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی استفاده شد و راهبردهای دارای مولفه‌های با وزن بیشتر رتبه‌بندی شدند. جدول (۷) رتبه‌بندی راهبردهای حفاظت تالاب امیر کلاهی بر اساس ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی را نشان می‌دهد. مطابق این جدول راهبردهای دارای الویت به ترتیب شامل اجرای سریع، صحیح و کارآمد برنامه جامع مدیریت تالاب و تامین حقایق تالاب (WT1)، کاهش بار آلودگی ورودی به تالاب جهت حفظ ظرفیت اکوسیستمی بین‌المللی تالاب (WO1)، تعیین حدود و کاربری‌های مجاز اراضی حاشیه تالاب (WT3)، حفاظت از تنوع گونه‌ای و زیستگاهی منطقه جهت بهره‌وری بهینه از فرصت قوانین ملی و بین‌المللی مدیریت و حقایق تالاب (SO2) بودند.

جدول (۵): راهبردهای تهاجمی و تدافعی حفاظت تالاب امیر کلاهی

راهبردهای تهاجمی (رقابتی - تهاجمی) (SO)	راهبردهای تدافعی (WT)
حفظ ظرفیت ویژه زیستی تالاب برای جذب کمک‌های ملی و برنامه‌های سازمان‌های بین‌المللی	اجرای سریع، صحیح و کارآمد برنامه جامع مدیریت تالاب و تامین حقایق تالاب
حفظ منابع زیستی و اکولوژیک تالاب جهت بهبود استفاده از ظرفیت اجرای برنامه جامع مدیریت و تامین حقایق	تکلیف تعیین حقوقی تداخل طرح‌های دو

اراضی حاشیه تالاب و تغییر کاربری آن با امتیاز وزنی ۰/۱۸۹ است. مهم‌ترین فرصت‌های پیش روی تالاب شامل وجود اکوسیستم منحصر به فرد با وجود گونه‌های گیاهی، جانوری و منبع طبیعی تامین آب کشاورزی با امتیاز وزنی ۰/۱۸۹، بین‌المللی بودن تالاب و فرصت برای جذب سرمایه‌های خارجی از سوی سازمان‌های بین‌المللی، تصویب قوانین مرتبط با مدیریت زیست بومی و تعیین حقایق‌های زیست محیطی در برنامه ششم توسعه و در نهایت انجام مطالعات و اجرای برنامه مدیریت تالاب امیر کلاهی هر کدام با امتیاز وزنی ۲۰ است و مهم‌ترین تهدیدهای تالاب شامل عدم اجرای برنامه مدیریت جامع، عدم تامین حقایق زیست محیطی، بالا آمدن رسوبات؛ تغذیه گرای و رشد گیاهان تالاب و کاهش پهنه آبی تالاب و در نهایت بخشی‌نگری و عدم تعامل سازمان‌های ذی نفع و جامعه محلی هر کدام با امتیاز وزنی ۰/۲۰ است.

جدول (۱): ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) (نقاط قوت) تالاب امیر کلاهی

عوامل داخلی	امتیاز وزن دار
S1 تنوع گونه‌ای بالای گیاهی و جانوری	۰/۱۸۰
S2 زیستگاه غنی از انواع گونه‌های گیاهی و جانوری	۰/۱۸۹
S3 توان اکوتوریسم (قابلیت‌های پرندگان)	۰/۱۷۰
S4 مرغوبیت خاک اراضی محدوده تالاب جهت کشاورزی	۰/۱۶۲
S5 ارزش زیبایی‌شناختی (چشم‌اندازهای زیبا و منحصر به فرد)	۰/۱۵۱
S6 تعدیل دما	۰/۱۰۶
S7 تولید اکسیژن	۰/۱۱۳
S8 ترسیب کربن	۰/۰۷۶
S9 افزایش سطح آب زیرزمینی	۰/۱۲۱
S10 دارا بودن توان بالقوه تحقیقاتی - آموزشی	۰/۱۲۸
S11 تامین آب اراضی کشاورزی حاشیه تالاب	۰/۱۸۰

جدول (۲): ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) (نقاط ضعف) تالاب امیر کلاهی

عوامل داخلی	امتیاز وزن دار
W1 شکار و صید ماهیان و پرندگان آبی	۰/۱۸۰
W2 آلودگی تالاب به کود و سموم کشاورزی	۰/۱۹۰
W3 تصرف و تغییر کاربری اراضی حاشیه تالاب	۰/۱۸۹
W4 تداخل طرح‌های دو روستا با محدوده پناهگاه	۰/۱۷۰
W5 بهره‌برداری چاه‌های عمیق و نیمه عمیق	۰/۱۱۳
W6 عدم مدیریت پسماند روستاهای حاشیه تالاب	۰/۱۱۳
W7 وجود راه فرعی/ اصلی در محدوده تالاب	۰/۰۸
W8 عدم لایروبی زهکش‌های ورودی به تالاب	۰/۱۲۸
W9 کافی نبودن نیروهای حفاظت و تجهیزات	۰/۱۲۱
W10 کمبود آگاهی از ارزش‌ها و تهدیدهای تالاب	۰/۰۸۵
W11 کمبود آگاهی از ضوابط و رژیم حقوقی تالاب	۰/۰۸۵
W12 فقدان مرکز پژوهشی و آموزشی محیط زیست	۰/۰۸
W13 پایین بودن سطح درآمد مردم محلی	۰/۱۷۰

جدول (۳): ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) (فرصت‌ها) تالاب امیر کلاهی

عوامل خارجی	امتیاز وزن دار
O1 وجود اکوسیستم منحصر به فرد بین‌المللی	۰/۱۸۹
O2 فرصت برای جذب سرمایه‌های خارجی سازمان‌های بین‌المللی	۰/۲۰
O3 تصویب قوانین مرتبط با مدیریت زیست بومی و تعیین حقایق‌های زیست محیطی	۰/۲۰
O4 انجام مطالعات و اجرای برنامه مدیریت تالاب امیر کلاهی	۰/۲۰
O5 توجه دولت به برون‌سپاری، برنامه‌ریزی مشارکتی و	۰/۰۸

#### ۴- نتیجه‌گیری

در ایران ۲۵۰ تالاب با مساحت ۲/۵ میلیون هکتار وجود دارد که از بین آنها ۲۲ تالاب با مساحت ۱/۴ میلیون هکتار در کنوانسیون رامسر به‌عنوان تالابهای بین‌المللی ثبت شده‌اند و اهمیت جهانی دارند (جلالی و همکاران، ۱۳۹۴). تالاب‌ها مزایای اجتماعی و زیست‌محیطی زیادی از جمله دارا بودن محیط‌های بسیار مولد، تنظیم آب‌وهوا و چرخه جهانی نیتروژن، حمایت از تنوع زیستی، ارائه خدمات تفریحی و فرهنگی، کاهش نقطه اوج پیک سیل، حفظ رسوبات و آلودگی‌ها، تصفیه آب و تأمین محل زندگی جانوران و معیشت جوامع محلی پیرامون تالاب هستند (مهدی‌نسب و مهدی‌نسب، ۱۳۹۹). برنامه ریزی منابع آب و تلاش‌های مدیریتی در گذشته و بطور سنتی به طور بخشی یا کاملاً مجزا از حفاظت اکوسیستم و مدیریت کاربری اراضی انجام می‌گرفت. با رشد جمعیت تقاضا برای تأمین آب، کنترل سیل، مدیریت خشکسالی، کنترل آلودگی آب و مدیریت متمرکز منابع آب. افزایش یافت. مدیریت یکپارچه زیست بومی می‌تواند مدل مدیریتی مناسب برای استفاده خردمندانه از منافع تالاب و حفاظت از تنوع زیستی آن به شمار آید (Bagherzadeh Karimi et al., 2011). برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی از مهمترین ارکان مدیریت سیستمی است که اثر بخشی مثبتی بر کنترل مشخصه‌های فنی و غیر فنی تمام سطوح و در نهایت برنتایج و برآیند سیستم داراست و در سه بخش با ارتباط متقابل و تنگاتنگ شامل تدوین، اجرا و ارزیابی تفکیک می‌گردد (پاداش و همکاران، ۱۳۸۹). مدل SWOT یکی از ابزارهای استراتژیک تطابق نقاط قوت و ضعف درون سیستمی با فرصت‌ها و تهدیدات برون سیستمی است. از دیدگاه این مدل، یک استراتژی مناسب قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر و ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل ممکن می‌رساند (گنجعلی و همکاران، ۱۳۹۳). جعفری و ارززاده (۱۳۹۰) عوامل راهبردی مدیریتی جهت حفاظت تالاب انزلی با روش SWOT را انجام داده با توجه به بیشتر بودن تعداد ضعف و تهدید نتیجه گرفتند که میزان بهره‌برداری از تالاب را باید کاهش داد و بر روی بهبود و بازسازی تالاب تمرکز نمود. آنها ۱۴ راهبرد کلی را تدوین و ۹ راهبرد مهم‌تر را در بازه زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت را تعیین کردند. جعفری و همکاران (۱۳۹۲) نیز در بررسی زیست‌محیطی تالاب میانکاله پس از تعیین و رتبه بندی عوامل درونی و بیرونی به روش SWOT، راهبردهای مدیریتی حفاظت را با استفاده از ماتریس QSPM رتبه بندی و راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه به علت دارا بودن بیشترین نمره به عنوان راهبرد اصلی عنوان نمودند. گنجعلی و همکاران (۱۳۹۳) در تحلیل زیست‌محیطی و استراتژیک برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز دریاچه ارومیه به کمک روش SWOT نشان دادند که مجموع امتیازهای عوامل خارجی (۲/۹۴) از عوامل داخلی (۲/۵۰) بالاتر بوده ولی شرایط مطلوب را نشان نمی‌دهد و نیازمند اعمال استراتژی‌های مناسب مدیریتی برای استفاده بهینه از فرصت‌های خارجی و کاهش تهدیدات است. آنها بر اساس این روش، استراتژی‌های مؤثر در جهت برنامه‌ریزی و راهبردهای بازبینی برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز دریاچه ارومیه را ارائه دادند. زارعی و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی قابلیت‌های اکولوژیک و ارائه برنامه توسعه گردشگری تالاب آذینی بر اساس مدل SWOT با توجه به بیشتر بودن امتیاز عوامل داخلی به عوامل خارجی راهبردهای تدافعی را به عنوان بهترین راهبردها برای منطقه مورد مطالعه پیشنهاد کردند. همچنین بر اساس مطالعات نوری و مهدوی نسب (۱۳۸۹) چنانچه امتیازات تهدیدات

روستا با محدوده پناهگاه حیات وحش امیر کلاهی	
تعیین حدود و کاربری های مجاز اراضی حاشیه تالاب	حفاظت از تنوع گونه ای و زیستگاهی منطقه جهت بهره وری بهینه از قوانین مدیریت و حقایق تالاب
افزایش درآمد جامعه محلی ساکنین حاشیه تالاب	تقویت و حفظ منابع آبی تالاب جهت استفاده پایدار آب کشاورزی در راستای برنامه حقایق تالاب

جدول (۶): راهبردهای اقتضایی و حفاظتی حفاظت تالاب امیر کلاهی

راهبردهای اقتضایی (تنوع، رقابتی) (ST)	راهبردهای بازنگری (انطباقی، حفاظتی) (WO)
استفاده از ظرفیت زیستی، زیستگاهی و پرند نگر تالاب جهت جلب مشارکت ذی نفعان تالاب در حفاظت تالاب	کاهش بار آلودگی ورودی به تالاب جهت حفظ ظرفیت های اکوسیستمی
استفاده خردمندانه از ظرفیت تأمین آب تالاب جهت آبیاری اراضی کشاورزی حاشیه تالاب و جلوگیری از کاهش منابع آبی تالاب	کنترل تصرف اراضی حاشیه تالاب و تغییر کاربری اراضی حاشیه و محدوده تالاب جهت حفظ محدوده اراضی پناهگاه
استفاده از توانمندی تنوع گونه ای و زیستگاهی تالاب جهت الویت قرار گیری اجرای برنامه جامع مدیریت تالاب و تأمین حقایق تالاب	کنترل میزان شکار و صید جهت حفظ گونه های بارز بین المللی

جدول (۷): رتبه بندی راهبردهای چهارگانه حفاظت تالاب امیر کلاهی

نوع راهبرد	راهبرد	وزن راهبرد
SO1	حفظ ظرفیت ویژه زیستی و زیستگاهی تالاب برای جذب کمک های مالی و برنامه ای های سازمان های بین المللی	۵/۳۰
SO2	حفاظت از تنوع گونه ای و زیستگاهی منطقه جهت بهره وری بهینه از فرصت قوانین ملی و بین المللی مدیریت و حقایق تالاب	۷/۰۳
ST1	استفاده از ظرفیت زیستی و پرند نگر تالاب جهت افزایش جلب مشارکت و تعامل ذی نفعان تالاب	۶/۵۶
ST2	استفاده خردمندانه از ظرفیت تأمین آب تالاب جهت آبیاری اراضی کشاورزی جهت جلوگیری از کاهش پهنه آبی	۵/۹۴
WO1	کاهش بار آلودگی ورودی به تالاب جهت حفظ ظرفیت اکوسیستمی بین المللی تالاب	۸/۶۱
WO2	تعیین حدود، نوع و کنترل کاربری اراضی جهت حفظ تالاب در سطح بین المللی	۶/۲۷
WO3	کنترل میزان شکار و صید جهت حفظ گونه های بارز بین المللی	۴/۸۷
WT1	اجرای سریع، صحیح و کارآمد برنامه جامع مدیریت تالاب و تأمین حقایق تالاب	۱۱/۱۸
WT2	تکلیف تعیین حقوقی تداخل طرح هادی دو روستا با محدوده پناهگاه حیات وحش امیر کلاهی	۵/۸۴
WT3	تعیین حدود و کاربری های مجاز اراضی حاشیه تالاب	۷/۶۳
WT4	افزایش درآمد جامعه محلی ساکنین حاشیه تالاب	۵/۶۳

برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح، این نقاط مثبت در معرض تهدیدات و ضعف‌های زیادی قرار گرفته است و اعمال مدیریت یکپارچه تالاب را به عنوان یکی از بهترین راهبردهای مورد استفاده عنوان نمودند. رضا زاده و همکاران (۲۰۱۷) در تحلیل زیست محیطی مدیریت منطقه حفاظت شده باشگل و رتبه بندی راهبردهای مدیریتی دریافتند که مجموع عوامل داخلی رتبه بالاتر از عوامل خارجی داشتند و اجرای برنامه مدیریت جامع با بالاترین امتیاز مهمترین استراتژی مهمترین راهبرد حفاظت منطقه معرفی گردید. گنجعلی و همکاران (۱۳۹۳) در تحلیل زیست محیطی و استراتژیک برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز دریاچه ارومیه، استفاده از مدل SWOT را جهت جهت دستیابی به الگوها و استراتژیهای مناسب بهسازی و بازبینی برنامه مدیریت آن مناسب ارزیابی کرده و همچنین جهت برنامه‌ریزی‌های کلان محیط‌زیست و حوضه‌های آبخیز جهت دستیابی به الگوها و استراتژیهای مناسب، توانمند دانستند. پیشنهاد می‌شود که به منظور جبران نقاط ضعف و از بین بردن عوامل تهدید کننده توسعه پایدار تالاب امیرکلاویه، اجرای برنامه جامع زیست بومی در الویت قرار گیرد.

و ضعف‌ها کمتر از کل امتیازات فرصت‌ها و قوت‌ها باشد استراتژی تهاجمی، چنانچه کل امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها بیشتر از کل امتیازات فرصت‌ها و قوت‌ها باشد، استراتژی تدافعی می‌باشد. بر این اساس نویسندگان، راهبردهای تدافعی را در الویت برنامه توسعه گردشگری دریاچه گهر عنوان نمودند. بررسی جدول SWOT در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مجموع امتیازات ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی برابر ۳/۱۱ و امتیاز عوامل خارجی ۳/۰۳ است، همچنین مجموع امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها (۲/۹۵۲) کمتر از امتیازات قوت‌ها و فرصت‌ها (۳/۲۱۶) می‌باشد که بیانگر آنست که راهبردهای تهاجمی در حفظ تالاب می‌توانند نقش موثری داشته باشند. مطابق جدول (۷) راهبردهای دارای الویت شامل اجرای برنامه جامع مدیریت تالاب و تامین حقایق تالاب، کاهش بار آلودگی ورودی به تالاب جهت حفظ ظرفیت اکوسیستمی بین المللی تالاب، تعیین حدود و کاربری های مجاز اراضی حاشیه تالاب، حفاظت از تنوع گونه ای و زیستگاهی منطقه جهت بهره وری بهینه از فرصت قوانین ملی و بین المللی مدیریت و حقایق تالاب بودند. نتایج مطالعه محمدی زاده و همکاران (۱۳۹۲) در مدیریت زیست محیطی تالاب هشیلان، اردو و عوفی (۱۳۹۳) در ارزیابی محیط زیستی تالاب پریشان، نشانگر آنست که علیرغم دارا بودن نقاط قوت و فرصت‌های زیاد در تالاب‌های مذکور به دلیل نبود

#### منابع

- اردو سمیه، عوفی فریدون (۱۳۹۱) بررسی زیست محیطی تالاب بین المللی پریشان بر اساس مدل تحلیل مدیریتی SWOT، فصلنامه علمی - پژوهشی زیست‌شناسی جانوری، ۱(۵)، ۱-۱۰
- پاداش امین، نبوی سیدمحمدباقر، دهزاد بهروز، جوزی سیدعلی، مرادی نبی اله (۱۳۸۹). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه حفاظت محیط زیست در مناطق حفاظت شده دریایی (مطالعه موردی منطقه حفاظت شده مند- استان بوشهر)، پژوهش‌های محیط زیست، ۱، ۵۳-۶۶
- پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی (۱۳۹۹) گزارش کتاب تدوین برنامه جامع مدیریت زیست‌بومی تالاب بین المللی امیرکلاویه. ۸۰ صفحه
- جعفری شیرکو، اراززاده یونس (۱۳۹۰) تدوین عوامل راهبردی مدیریتی جهت حفاظت تالاب انزلی با روش SWOT. فصلنامه علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب، ۳(۴)، ۱۸-۵
- جعفری شیرکو، ساکیه یوسف، دژکام صادق، علویان پطروودی سمیه السادات، یعقوب زاده مریم، دانه کار افشین (۱۳۹۲) تدوین راهبردهای مدیریتی حفاظت از تالاب میانکاله با استفاده از تجزیه و تحلیل SWOT. فصلنامه علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب، ۱(۵)، ۱-۱۰
- جلالی، مسعود، تقی زاده، شفیعی، شهاب (۱۳۹۴) ارزیابی قابلیت‌های اکولوژیکی تالاب هامون جهت توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی با استفاده از مدل SWOT و AHP. فضای جغرافیایی، ۱۹(۶۵)، ۱-۱۵
- حسن آبادی داوود، قلی دوست ساسان سرا ابراهیم (۱۳۹۷) تأثیر مدیریت استراتژیک تالاب بر گردشگری پایدار منطقه مطالعه موردی: تالاب انزلی، فصلنامه علمی-پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۰(۲)
- رنجبر دستنایی محمود، سراج الدین فاطمه، نوری غلامرضا (۱۳۹۴) اتخاذ راهبردهای مناسب جهت توسعه طبیعت گردی پایدار با استفاده از مدل های SWOT، AHP و ANP مطالعه موردی: تالاب گندمان در استان چهارمحال و بختیاری). اکوبیولوژی تالاب، ۷(۴): ۴۹-۶۸
- زارعی، ذاکری، بهادری، مصطفی، بهادری (۱۳۹۷) قابلیت‌های اکولوژیکی و ارائه برنامه راهبردی توسعه گردشگری تالاب آذینی بر اساس مدل SWOT. مجله علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب. ۱۰(۳۵)، ۹۵-۱۰۸
- سازمان حفاظت محیط زیست استان گیلان. ۱۳۸۹. طرح جامع مدیریت پناهگاه حیات وحش امیرکلاویه.
- سازمان حفاظت محیط زیست (۱۳۹۵) گزارش برنامه مدیریت جامع تالاب بین‌المللی چغاخور. ۶۷ صفحه.
- سلیمانی روزبهانی محسن، اثنا عشری مهری، احمدی مقانی یوسفعلی (۱۳۹۵) راهنمای تهیه و تدوین برنامه مدیریت جامع تالاب‌های کشور. سازمان حفاظت محیط زیست، طرح حفاظت از تالاب‌های ایران. ۱۴۸ صفحه.
- صالحی صادق، غلامدوست اشکیکی عاطفه، ۱۳۹۲. ارزیابی مدل مدیریت مشارکتی تالابها از نظر جامعه محلی (مطالعه موردی: تالاب انزلی، گیلان). فصلنامه علوم محیطی، ۱۱(۱)، ۱۰۵-۱۱۸
- عابدین زاده نیلوفر، عابدین زاده فریما، عابدی طوبی (۱۳۹۰) بررسی عوامل راهبردی مدیریت پسماند شهر رشت با استفاده از روش SWOT و تشکیل ماتریس QSPM، محیط شناسی، دوره سی و هفتم ۹۳-۱۰۴.
- فرخیان فروزان، هردانیان نوال، دشتی سولماز (۱۳۹۴) تدوین راهبردهای توسعه صنعت اکوتوریسم تالاب بین المللی شادگان بر اساس تکنیک SWOT، اکوبیولوژی تالاب، دوره ۷، شماره ۲۴؛ از صفحه ۲۳ تا صفحه ۳۲.

- فولادی، مهدوی نجف آبادی، رضایی، مسلمی (۱۳۹۹) تدوین راهبردهای مدیریتی تالاب جازموریان با تأکید بر منابع آبی با استفاده از مدل های SWOT و WASPAS. اکوهیدرولوژی. ۲۰(۱):۱۶۵-۸۲
- گنجعلی سعید، قاسمی حمید، حسینی قمی میرمحسن. ۱۳۹۳. تحلیل زیست محیطی و استراتژیک برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز دریاچه ارومیه. فصلنامه علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب-، سال ششم، شماره ۲۲، ۴۸-۴۱
- محمدی زاده، م.، کرباسی، ع.، و صاحبی، م.، ۱۳۹۲. مدیریت زیست محیطی تالاب هشیلان به روش SWOT، فصلنامه علوم و مهندسی محیط زیست، ۱۵-۲۷
- مهدی نسب، مهدی، مهدی نسب اکرم. ۱۳۹۹. بررسی نگرش دانش آموزان بومی در مورد کارکرد و مدیریت مشارکتی تالاب گوری بلمک. مجله علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب، ۱۲(۲)، ۱۱۱-۱۱۹
- نگارش حسین، پروانه بهروز، مهدی نسب مهدی. ۱۳۹۲. امکان سنجی توسعه گردشگری تالابهای پلدختر بر اساس مدل تحلیلی SWOT. ۸، ۱-۱۴
- نوری غلامرضا، مهدی نسب مهدی (۱۳۸۹) بررسی قابلیت های اکولوژیکی و توسعه گردشگری دریاچه گهر بر اساس مدل SWOT. فصلنامه علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب، ۵(۲)، ۵۷-۶۶
- Bagherzadeh Karimi, M., Mammedov, R. and Fathi Saghezchi, F., 2011. Stakeholder Role Analysis for Integrated Management in Protected Areas (Case Study: Urmia Lake, Iran). Ecopersia, (2), pp.101-110.
- Ghorbani A, Raufirad V, Rafiaani P, Azadi H. Ecotourism sustainable development strategies using SWOT and QSPM model: A case study of Kaji Namakzar Wetland, South Khorasan Province, Iran. Tourism Management Perspectives. 2015 1;16:290-297.
- Rezazadeh, S., Jahani, A., Makhdoum, M. and Meigooni, H.G., 2017. Evaluation of the Strategic Factors of the Management of Protected Areas Using SWOT Analysis—Case Study: Bashgol Protected Area-Qazvin Province. Open Journal of Ecology, 7(01), p.55.

# Environmental assessment of Amirkelayeh International Wetland by SWOT method with ecosystem integrated management plan approach

Mokarram Ravanbakhsh<sup>1\*</sup>, Niloofar Abedinzadeh<sup>2</sup>, Maryam haghghi<sup>3</sup>

\*1,2,3- Member of research group, Environmental Research Institute, Academic Center for Education, Cultural Research (ACECR), Rasht, IRAN

\*Email Address : mokarramravanbakhsh@gmail.com

## Abstract

### Introduction

Wetlands perform functions that support the generation of ecologically, socially and economically important values. Amirkelayeh, is a Ramsar site in the northern part of Iran at 37°17' N, 50° 12'E. Amirkelayeh is considered the 18th most important wetland in Iran from an ecological importance viewpoint and has priority in conservation among 75 Iranian wetlands. Environmental assessment of ecosystems to understand the situation, develop appropriate environmental management strategies, monitor and evaluate them is essential. There are different strategic planning models and all of them have been inspired by SWOT analytical model. SWOT matrix has attracted attention as an efficient instrument for the strategic planning of environment management. A SWOT (Strengths, Weaknesses, opportunities, and Threats) analysis (alternatively SWOT matrix) is an efficient structured planning method used in the case of strategy planning, to identify the potential and priorities of a project for the accomplishment of the development strategy. The strengths and weaknesses (local analysis) are the internal factors while opportunities and threats (global analysis) are external factors. This study identifies the weaknesses and strengths as well as opportunities and threats of Amirkelayeh wetland and analyzes them using SWOT matrix based on the results of ecosystem integrated management plan in order to provide an efficient managerial strategy. Integrated ecosystem management is a suitable approach for solving multilateral problems. An integrated management plan is a document that specifies the wetland management approach and goal to shift from the current situation towards a favorable condition in the future. It provides a framework for management decisions and action plans.

### Methodology

In this research, first, strengths and weaknesses as well as the opportunities and threats are identified using the SWOT model. Internal factors (IFE matrix) included the components of strength and weakness, external factors (EFE matrix) included the components of opportunity and threat. Highest score in the internal factors matrix is 20 and in the external factors matrix is 19. Factors final score was obtained from multiplying weight and status. Weight changed between zero (insignificance) to one (very important) and the status number was among 1 and 4 (1= weak, 2= average, 3= above average, 4= very good). We used normalization for weighting. Factor score indicates its relative importance. Based on the matrix factor score identified most important factors. Then, based on the most important factors swot strategies consist on Strength-Opportunities (SO), Weakness- Opportunities (WO), Weakness-Threats (WT) and Strength-Threats (ST) build. In the next step, Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) matrix has been used to estimate the scores of each strategy and prioritize them. First, the most important external opportunities and threats also, internal strengths and weaknesses are written in the right column of matrix and in the top row of the matrix are written the SWOT matrix strategies. The score of the SOWAT factor was transferred to the QSPM matrix and an attractiveness number was set for each factor. Attractiveness number is as 1 = no attractive, 2 = somewhat, 3 = reasonably attractive and 4 = very attractive. The factors final score made by multiplying the attractiveness number by score of the SOWAT matrix. strategies scores was determined from sum of effective factors scores. High scores indicate that strategies are more attractive.

### Conclusion

The results showed rich habitat, high species diversity, bird watching ability, and water supply of agricultural lands with the most score were the main components of strength. wetland pollution with fertilizers and pesticides, hunting and trapping, land occupation and land-use change, interference guide plan of two villages with wetland area and Low income in the local community were the main

components of weakness. Opportunities components consisted of International importance, receiving of the international fund, laws, and plans in ecosystem integrated management and environmental flow requirements. Non-implementation ecosystem integrated management plan and environmental flow requirements, eutrophication, and growth of wetland plants and reduction of wetland water area, dissociation (lack of interaction between stakeholders and local community) were the main treat components. evaluation of the total score of the matrix of the internal and external matrix showed that the internal and external component score matrix was 3.31 and 2.98 respectively. This indicated strength-opportunities strategies can offer more suitable options in implementing the ecosystem integrated management plan Amirkelayeh wetland. Ranking of strategies showed the implementation of ecosystem integrated management plan can be an effective step in Amirkalayeh wetland sustainable development.

**Keywords**

Amirkelayeh Wetland, SWOT, The ecosystem integrated management plan