تدوین راهبردهای مدیریتی حفاظت از تالاب میانکاله با استفاده از تجزیه و تحلیلSWOT

شیرکو جعفری[۱]
یوسف ساکیه[۱]
صادق دژکام[۱]
سمیه السادات علویان پطرودی[۱]
مریم یعقوب زاده[۱]
افشین دانه‌کار [۲*]

۱. دانشگاه تهران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست، کرج، ایران
۲. دانشگاه تهران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشیار گروه محیط زیست، کرج، ایران

*** نویسنده مسئول مکاتبات**
danehkar@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۰۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۹/۲۵

کد مقاله: ۱۳۹۲۲۱۰۵۶
این مقاله بر گرفته از طرح پژوهشی است.

چکیده

افزایش عمق آثار ناشی از فعالیت‌های انسان موجب شده است که پژواک این فعالیت‌ها حتی در نواحی کاملاً طبیعی نیز احساس شود. تالاب میانکاله یکی از مهم‌ترین پناهگاه‌های حیات‌وحش و اکوسیستم‌های آبی کشور است که تغییرات دو دهه اخیر تأثیرات مهمی بر ساختار و کارکرد این تالاب گذاشته است. از این‌رو، لازم است به منظور حفاظت از تالاب میانکاله، مدیریت بهینه منابع و سیاست‌های مناسب محیطزیستی اتخاذ گردد. در این پژوهش نقاط قوت و ضعف موجود در منطقه و نیز فرصت‌ها و تهدیداتی که تالاب با آن‌ها مواجه است و یا درآینده با آن‌ها مواجه خواهد شد، شناسایی و جهت تدوین راهبرد مدیریتی کارآمد بکار گرفته شد. سپس ازطریق دسته‌بندی، وزن‌گذاری و تجزیه و تحلیل عوامل ضعف و قوت و نیز فرصت و تهدید موجود، با استفاده از ماتریس SWOT، راهبردهای مناسب تدوین شد. در نهایت با استفاده از ماتریس (QSPM) راهبردها نمره‌دهی شد. با توجه به نتایج به دست آمده، راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه دارای بیشترین نمره جذابیت و راهبرد توسعه برنامه‌های مدیریت تلفیقی آفات و کنترل استفاده از کود شیمیایی دارای کم‌ترین نمره جذابیت بود. با توجه به اهمیت مدیریت بهینه و حفاظت از تالاب میانکاله و ضعف‌ها و تهدیدهای اصلی حفاظت تالاب میانکاله و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل راهبردی پیشنهاد می‌شود تمرکز بر روی راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه باشد.

واژگان کلیدی: تالاب میانکاله، تجزیه و تحلیل راهبردی، ماتریس برنامه‌ریزی کمی راهبردی.

مقدمه

راهبرد جهانی حفاظت در سال ۱۹۸۰، با تاکید بر همبستگی بین حفاظت و توسعه، اصطلاح توسعه پایدار را برای نخستین بار به منظور حل مشکلات متعدد محیط زیست رایج ساخت (چمنی و همکارن، ۱۳۸۴). یکی از اصول حرکت به سوی توسعه پایدار توجه خاص به محیط زیست طبیعی است. جامعه اگر خواهان توسعه‌ای پایدار است، در مرحله اول باید شناختی کامل از محیطزیست خود به دست آورد و در مرحله دوم با برنامه‌ریزی راهبردی در حفظ آن بکوشد. برنامه ریزی راهبردی روشی سیستماتیک است که فرایند مدیریت راهبردی را پشتیبانی و تأیید می‌کند (برایسون، ۱۳۸۱). برنامه‌ریزی راهبردی از چهار عنصر اساسی شامل بررسی محیطی، تدوین راهبردها، اجرای راهبردها و کنترل و ارزیابی تشکیل شده است (Hussey, 2001). مدل‌های برنامه‌ریزی راهبردی متعدد است اما تقریباً همگی آن‌ها از مدل تحلیلی SWOT (حروف اول چهار کلمه انگلیسی: Strengths (S) بامعادل فارسی قوت، Weakness (W) ضعف،Opportunity (O) فرصت و Threats (T) تهدید است (Humphrey, 2005)) الهام می‌گیرند (Mintzberg, 1998) این تکنیک برای اولین بار توسط Albert Humphrey در دهه ۱۹۶۰ میلادی در پروژه‌ای پژوهشی در دانشگاه استانفورد با استفاده از اطلاعات به دست آمده از ۵۰۰ کمپانی ارائه شد (Arslan and Er, 2008; Saaty, 1987). ماتریس SWOT به‌عنوان یک ابزار کارآمد در فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی

جهت مدیریت محیط زیست مورد توجه بوده است (Nikolaou *et al*., 2010; Diamantopoulou and Voudouris, 2008). این روش، تحلیل سیستماتیکی را برای شناسایی عوامل داخلی و خارجی و انتخاب راهبردی که بهترین تطابق را بین آن‌ها ایجاد می‌کند، ارائه می‌دهد (هریسون و جان، ۱۳۸۶).

با وجود رشد آگاهی و دانش مردم نسبت به اهمیت محیط‌های طبیعی، به خصوص تالاب‌ها هنوز درک واقعی از اهمیت، کارکرد و حساسیت این زیستگاه‌های حیاتی بسیار پایین است. تالاب‌ها، اراضی حدواسط بین اکوسیستم‌های خشکی و آبی هستند که فراهم کننده کالاها و خدمات بسیاری از جمله کنترل سیل، حفظ کیفیت آب، زیستگاه حیات وحش و کنترل فرسایش خاک هستند (Sugumaran *et al*., 2004). بر اساس تعریف کنوانسیون رامسر، تالاب عبارت است از مناطق مردابی، آبگیر، تورب‌زار و مجموعه‌های آبی به صورت طبیعی، مصنوعی، داریم، یا موقت با آب ساکن، جاری، شیرین، لب‌شور، یا شور مشتمل بر آن دسته از آب‌های دریایی که عمق آب در کشند پا یین از ۶ متر تجاوز نکند (Beazley, 1993؛ مجنونیان، ۱۳۷۷). هدف اصلی کنوانسیون رامسر که در سال ۱۹۷۱ به امضای کشورهای متعهد از جمله ایران رسید، حفاظت و استفاده خردمندانه از تالاب‌ها از طریق اقدامات ملی و همکاری‌های بین‌المللی به منظور دستیابی به توسعهٔ پایدار است (Jones *et al*., 2009). حفاظت زیستگاه‌های طبیعی و حمایت از تنوع زیستی آن‌ها به ویژه زیستگاه‌ها و اکوسیستم‌هایی که در معرض آسیب و خطر نابودی می‌باشند امری الزامی تلقی می‌شود. با نگرش به بسیاری از سایت‌های ایرانی کنوانسیون رامسر (Anonymous, 1999) و اهمیت حفظ آن‌ها، در می‌یابیم شناسایی این اکوسیستم‌ها به عنوان منابع مفید طبیعی و ذخایر ارزشمند ژنتیکی، مهم و حیاتی می‌باشد و ارتقاء برنامه‌های مدیریتی مرتبط با آن‌ها لازم و ضروری است. دستیابی به دیدگاهی صحیح در مورد این که تالاب میانکاله علاوه بر ارزش‌های محیطزیستی خود به‌عنوان تالابی بین المللی به دلیل بالا بودن تنوع گونه‌ای و جمعیت پرندگان مهاجر و تنوع زیستگاهی بالا، دارای ارزش‌های اقتصادی نیز هست، نقش مهمی در تغییر مدیریت و حفاظت این تالاب خواهد داشت (Lambert, 2003). تنوع و فراوانی پرندگان و سایر موجودات آبزی و خشکی‌زی همراه با پوشش گیاهی، این منطقه را به اکوسیستمی پیچیده و شکننده بدل ساخته است. به طوری که هر گونه تصرف در اکوسیستم باید از نظر اکولوژیکی کاملاً مورد بررسی قرار گیرد (کیابی، ۱۳۷۸). تالاب میانکاله در یک دهه اخیر علاوه بر خشکسالی و کم آبی، به دلیل افزایش فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی در کنار سواحل و رودخانه‌ها، به‌خصوص رودخانه قره سو منجر به ورود پساب‌های صنعتی و کشاورزی به این تالاب می‌شوند. در تالاب میانکاله علاوه بر تخریب‌های ناشی از فشار فزاینده جمعیت بر تالاب مانند تغییر کاربری اراضی محدوده تالاب، اجرای طرح‌های توسعه در اراضی غرب و شمال غرب تالاب، طرح توسعه بندر امیرآباد و محورهای دسترسی (جاده‌ای و ریلی) پیرامون تالاب و آلودگی نوری در بخش غربی تالاب در حوضه آب‌خیز آن، تاثیرات قابل ملاحظه و مخربی را بر این اکوسیستم برجای گذاشته است. با توجه به حجم بالای فعالیت‌های کشاورزی در شمال کشور و مصرف ۶۰ درصد کل آفت‌کش‌های کشور (Heidari, 2003)، استفاده بی‌رویه از سموم کشاورزی در اراضی پیرامون تالاب، مواد آلاینده زیادی وارد تالاب می‌شود و این زهاب‌های کشاورزی باعث افزایش یوتروفیکاسیون شده و ورود رسوبات به تالاب نیز باعث کاهش عمق تالاب خواهد شد (جمال‌زاد، ۱۳۷۷). علاوه براین حضور جوامع محلی غیر بومی پیرامون تالاب و وابستگی معیشتی روستاهای پیرامون به تالاب منجر به مشکلاتی مانند شکار و صید غیر مجاز، تردد بیش از حد وسایط نقلیه، وجود دامگاه‌ها و صیدگاه‌ها، پراکنش زباله (زباله‌ریزی) و حضور و چرای دام‌های اهلی در منطقه شده است.

تالاب میانکاله در چند سال اخیر همواره با مشکلات اکولوژیک انسان‌زاد یا طبیعی فراوانی مواجه بوده است. با توجه به اینکه کشور ایران در محدوده جغرافیایی خشک و نیمه‌خشک کره‌زمین قرار گرفته است، این امر می‌تواند اهمیت تالاب‌ها را در این کشور دو چندان نماید. ولی تعداد تالاب‌ها در کشور نسبت به پهنه جغرافیایی آن محدود است. از این رو، لازم است به منظور حفاظت از فواید تالاب میانکاله، مدیریت بهینه منابع و سیاست‌های مناسب محیطزیستی اتخاذ گردد. تدوین راهکارهای کارآمد و سازگار با وضعیت فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی منطقه و شرایط زیستی و حفاظتی منطقه (Diestefano, 2005; Chardonnet *et al*., 2010) و اجرای دقیق آن توسط سازمان‌های مربوطه، در کاهش آثار منفی تعارضات بین انسان و محیط زیست و دستیابی به اهداف مدیریتی بسیار مؤثر می‌باشد. نیل به این اهداف از طریق شناخت عوامل اثرگذار داخلی و خارجی و نیز تدوین استراتژی‌های کارآمد، از طریق روش تجزیه و تحلیل SWOT، قابل دستیابی

است (Houben *et al*., 1999) که مطالعات مختلفی در این زمینه انجام شده است. Baker در سال ۲۰۰۸ به منظور ارزیابی طرح توسعه اکوتوریسم در تالاب سانگوبای از ماتریس تحلیل SWOT استفاده نمود. Paliwal در سال ۲۰۰۶ با استفاده از تحلیل SWOT به تجزیه و تحلیل روش‌های رایج ارزیابی اثرات در هند پرداخت و سپس ضعف‌ها، تهدیدها، فرصت‌ها و قوت‌های روش‌های ارزیابی اثرات در هند را استخراج نمود و برای بهبود و پیشرفت در این روش‌ها پیشنهاداتی را ارایه می‌نماید. سالاری و ارجمندی در سال ۱۳۸۹ به بررسی وضعیت فعلی صنعت طبیعت گردی پارک ملی کویر و شناسایی شناخت عوامل اثرگذار داخلی و خارجی مدیریت طبیعت‌گردی پارک ملی کویر با تحلیل SWOT پرداختند. پاداش و همکاران در سال ۱۳۸۹ به منظور ارائه برنامه راهبردی محیطزیستی برای منطقه حفاظت شده مند بوشهر از تحلیل SWOT و QSPM استفاده کردند. نوری و مهدی نسب در سال ۱۳۸۹ به بررسی قابلیت‌های اکولوژیکی و توسعه گردشگری دریاچه گهر بر اساس مدلSWOT پرداختند. مسعودی و همکاران در سال ۱۳۹۰ فرصت‌های تفرجی در پناهگاه حیات‌وحش میانکاله را ارزیابی نمودند. امیرنژاد و همکاران در سال ۱۳۸۹ برآورد ارزش حفاظتی تالاب میانکاله را به انجام رساند. نصیر احمدی و منوری در سال ۱۳۹۰ به مطالعه کارکردهای اکولوژیک تالاب میانکاله پرداختند. جعفری و همکاران در سال ۱۳۸۶ به کمک RS و GIS به محدوده یابی سپر حفاظتی تالاب میانکاله پرداختند. ضیایی و میرزایی در سال ۱۳۸۸ به مطالعه چالش‌های مدیریتی و توسعه گردشگری در سواحل جنوبی دریای خزر مانند تالاب میانکاله پرداختند. هدف این پژوهش ارزیابی جامع توانمندی‌ها و تنگناهای تالاب میانکاله در راستای حفاظت و مدیریت بهینه آن با استفاده از SWOT و ارائهٔ بهترین راهبرد مدیریتی با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی راهبردی (QSPM) به منظور بهبود وضع حفاظت موجود و تقویت نقاط قوت و استفاده از فرصت‌ها است.

مواد و روش‌ها

تالاب میانکاله در استان مازندران، در ۲۵ کیلومتری شمال شهرستان بهشهر با وسعتی معادل ۰۴ / ۱۵۲ کیلومتر مربع با موقعیت جغرافیایی ۵۰ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه ۱۷ دقیقه طول شرقی و ارتفاع آن بین ۱۵ تا ۲۸ متر کمتر از سطح دریای آزاد است که به صورت شبه جزیره‌ای که در دل دریای خزر در حاشیه جنوب شرقی پیش رفته است. تالاب میانکاله جزء تالاب‌هایی است که ساختمان آن از دوره چهارم زمین‌شناسی به وجود آمده است. رودخانه‌های دائمی که به تالاب می‌ریزند شامل رودخانه قره سو و گز هستند. این تالاب با داشتن ویژگی طبیعی خاص خود یکی از با ارزش‌ترین زیستگاه‌های گیاهی و حیوانی در ایران و جهان محسوب می‌گردد (مهندسین مشاور رواناب، ۱۳۸۱).

این منطقه با سیماهای طبیعی و محیط زیستی منحصر بفرد یک اکوسیستم کم نظیر و جزء مناطقی است که استعدادهای فراوانی برای ایجاد انواع تفرج بخصوص تفرج گسترده را دارد. بررسی وضعیت پوشش گیاهی آبزی نشان داده است که از مجموع ۳۴ گونه شناسایی شده ۲۰ گونه متعلق به گیاهان باتلاق (حاشیه‌ای)، ۴ گونه مربوط به گیاهان شناور و ۱۰ گونه مربوط به گیاهان غوطه‌ور می‌باشد (مهندسین مشاور رواناب، ۱۳۸۱). گیاهان آبزی حاشیه‌ای که اکثریت آن‌ها را گیاه *Phragmites australis* تشکیل می‌دهد، در حاشیهٔ غربی و جنوب غربی به طور متراکم روییده و همچنین حاشیهٔ جنوبی تالاب تا حوالی بندر گز در بعضی از قسمت‌ها پوشیده از گیاه *Phragmites australis* است. گیاهان غوطه‌ور و شناور در نواحی کم عمق و حاشیه‌ای تالاب مشاهده می‌شوند که تراکم آن‌ها بسیار کم است (لالویی، ۱۳۷۸). پرندگان این تالاب در ۴۷ گونه پرنده شامل انواع اردک وحشی، چنگر، فلامینکو، غاز، باکلان، کاکائی و سایر پرندگان کنارآبزی مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. در خلیج گرگان و تالاب میانکاله ۲۴ گونه ماهی می‌باشند (اداره کل حفاظت محیطزیست مازندران، ۱۳۸۹).

در این مطالعه از روش تجزیه و تحلیل راهبردی کیفی و کمی استفاده شده است. ماتریس SWOT با درنظر گرفتن شرایط و عوامل داخلی و خارجی حاکم بر یک سیستم، مبنای خوبی را برای تدوین راهبردها فراهم می‌آورد (Chang, 2006). ماتریس SWOT یک چارچوب مفهومی برای تحلیل‌های سیستمی محسوب می‌شود که قادر است عوامل محیطی حاکم بر یک منطقه و سیستم را مورد بررسی قرار دهد (عابدین‌زاده، ۱۳۸۸). گام اول در توسعه روش SWOT شامل شناسایی و ارزیابی عوامل داخلی و خارجی است (پیرس و رابینسون،

(Houben *et al.*, 1999 ; ۱۳۸۸). پیام اصلی تحلیل راهبردی عوامل درونی و بیرونی، پیشرفت و حرکت رو به جلو بر اساس قوت‌ها، به حداقل رساندن ضعف‌ها و فراهم کردن زمینه‌های بهبود و غنیمت شمردن فرصت‌ها و خنثی کردن تهدیدها می‌باشد (انصاری و همکاران، ۱۳۸۸). ماتریس عوامل درونی ابزاری برای بررسی عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) است (عمرانی و همکاران، ۱۳۸۹). ماتریس عوامل خارجی ابزاری برای تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدهای خارج از منطقه می‌باشد. (کرباسی و همکاران، ۱۳۸۶). مراحل اجرای روش به شرح زیر است:

تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE Internal Factor Evaluation): پس از بررسی عوامل درونی، مهم‌ترین عوامل فهرست می‌شوند. در این قسمت، با استفاده از بازدیدهای میدانی و مصاحبه و نظرخواهی از کارشناسان به جمع‌آوری اطلاعات در مورد وضعیت تالاب میانکاله برای حفاظت پرداخته شد و در ادامه نیز نقاط قوت و ضعف پیش‌روی حفاظت تالاب میانکاله مورد بررسی قرار گرفت. تلاش شد تعداد این عوامل بین ۱۰ تا ۲۰ باشد. این عوامل بازتاب‌دهنده مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف تالاب بودند. تهیه این ماتریس شامل مراحل زیر است:

۱- ابتدا نقاط قوت و سپس نقاط ضعف نوشته شد؛
۲- به این عوامل ضریب داده می‌شود. از صفر (اهمیت ندارد) تا ۱ (بسیار مهم) است. ضریب داده شده به هر عامل، بیان کننده اهمیت نسبی آن در موفقیت است؛ مجموع این ضرایب باید برابر ۱ شود؛
۳- در مورد تخصیص رتبه، با توجه به مشترک یا انحصاری بودن نقاط قوت و ضعف رتبه ۱+ یا ۲+ به قوت‌ها و ۱- یا ۲- به ضعف‌ها اختصاص پیدا می‌کند. تخصیص رتبه به این صورت است که اگر قوت، یک قوت انحصاری باشد، رتبه ۲+ و چنانچه یک قوت مشترک باشد، رتبه ۱+ به عامل مورد نظر داده می‌شود. در مورد ضعف‌ها و تهدیدها نیز اگر ضعف پیش روی برنامه، انحصاری باشد، رتبه ۲- و چنانچه مشترک و غیر انحصاری باشد رتبه ۱- به عامل مورد نظر داده می‌شود (اعرابی، ۱۳۸۹)؛
۴- برای تعیین نمره نهایی هر عامل، ضریب هر عامل در رتبه آن ضرب می‌شود؛
۵- مجموع نمره‌های متعلق به گویه‌های هر عامل، نمره آن عامل (قوت یا ضعف) را معلوم می‌سازد؛
۶- در ماتریس ارزیابی عوامل درونی، اگر نمره‌نهایی از صفر بیشتر باشد، به ترتیب نقاط قوت از نقاط ضعف بیشتر است و اگر جمع نمره‌های نهایی از صفر کمتر باشد، نقاط قوت از نقاط ضعف کمتر است (جدول ۱).

تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (EFE Internal Factor Evaluation): عوامل بیرونی شناسایی و فهرست می‌شوند. در این قسمت نیز با استفاده از بازدیدهای میدانی و مصاحبه و نظرخواهی از کارشناسان به جمع‌آوری اطلاعات در مورد وضعیت تالاب میانکاله برای حفاظت پرداخته شد و در ادامه نیز نقاط فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی حفاظت تالاب میانکاله مورد بررسی قرار گرفت. برای ارزیابی تلاش شد ۱۰ تا ۲۰ عامل که در برگیرنده عواملی است که موجب فرصت می‌شود یا برنامه را مورد تهدید قرار می‌دهد، معین گردد. تهیه این ماتریس شامل مراحل زیر است:

۱- نخست عواملی که موجب فرصت و موقعیت می‌شوند و سپس آن‌ها که برنامه را تهدید می‌کنند، معین می‌شوند؛
۲- به این عوامل ضریبی از صفر (بی‌اهمیت) تا ۱ (بسیار مهم) داده می‌شود. ضریب نشان‌دهنده اهمیت نسبی یک عامل است؛ مجموع این ضرایب باید عدد ۱ شود؛
۳- در مورد تخصیص رتبه، با توجه به مشترک یا انحصاری بودن فرصت و تهدید، رتبه ۱+ یا ۲+ به فرصت ها و ۱- یا ۲- به تهدیدها اختصاص پیدا می‌کند. تخصیص رتبه به این صورت است که اگر فرصت پیش رو یک فرصت انحصاری باشد، رتبه ۲+ و چنانچه یک فرصت مشترک باشد، رتبه ۱+ به عامل مورد نظر داده می‌شود. در مورد تهدیدها نیز اگر تهدید پیش رو انحصاری باشد، رتبه ۲- و چنانچه مشترک و غیر انحصاری باشد رتبه ۱- به عامل مورد نظر داده می‌شود (اعرابی، ۱۳۸۹)؛
۴- ضریب هر عامل را در رتبه مربوطه ضرب نموده تا نمره نهایی بدست آید؛

۵- مجموع نمره‌های متعلق به گویه‌های هر عامل، نمره آن عامل (فرصت یا تهدید) را معلوم می‌سازد؛

۶- در ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی، اگر نمره نهایی از صفر بیشتر باشد، به ترتیب فرصت‌ها از تهدیدها بیشتر است و اگر جمع نمره‌های نهایی از صفر کمتر باشد، فرصت‌ها از تهدیدها کمتر است (جدول ۲).

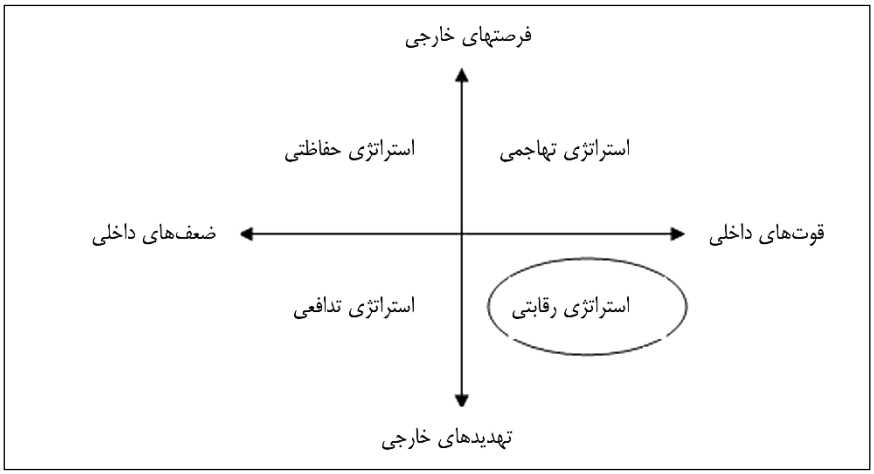
جدول ۱: ماتریس ارزیابی عوامل راهبردی داخلی

	عوامل راهبردی داخلی	وزن نرمال	رتبه	نمره
	قوت ها			
۱.	ایزوله بودن و دور از دسترس بودن منطقه	۰/۰۶۷	۲	۰/۱۳۴
۲.	بالا بودن تنوع گونه‌ای و جمعیت پرندگان مهاجر	۰/۱	۲	۰/۲
۳.	فقدان سکونت‌گاه انسانی (کاربری شهری)	۰/۰۷۸	۲	۰/۱۵۶
۴.	شکل زبانه‌ای و مستطیل کشیده منطقه	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳
۵.	تنوع زیستگاهی، اکوسیستمی بالا	۰/۰۷۸	۲	۰/۱۵۶
۶.	خدمت اکوسیستمی بالا مانند تولید انار	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳
۷.	برخورد مناسب مردم بومی با اکوتوریست‌ها	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳
۸.	وجود چشم‌اندازهای زیبا و منحصر به فرد منطقه	۰/۰۶۷	۲	۰/۱۳۴
		جمع قوت‌ها		۰/۸۷۹
	ضعف ها			
۹.	حضور و چرای دام های اهلی (بز، گاو، گوسفند و اسب) در منطقه	۰/۰۳۳	-۱	-۰/۰۳۳
۱۰.	پراکنش زباله (زباله‌ریزی)	۰/۰۵۶	-۱	-۰/۰۵۶
۱۱.	وجود دامگاه‌ها و صیدگاه‌ها	۰/۰۵۶	-۱	-۰/۰۵۶
۱۲.	عدم زون‌بندی منطقه	۰/۰۸۹	-۲	-۰/۱۷۸
۱۳.	شکار و صید غیرمجاز	۰/۰۵۶	-۱	-۰/۰۵۶
۱۴.	فقدان برنامه مناسب برداشت انار	۰/۰۳۳	-۱	-۰/۰۳۳
۱۵.	کمبود محیط بان و گارد حفاظتی	۰/۰۶۷	-۲	-۰/۱۳۴
۱۶.	تردد بیش از حد وسایط نقلیه	۰/۰۵۶	-۱	-۰/۰۵۶
۱۷.	ورود سرب حاصل از ساچمه‌ها به هرم غذایی	۰/۰۵۶	-۲	-۰/۱۱۲
		جمع ضعف‌ها		-۰/۷۱۴
	جمع عوامل داخلی			۰/۱۶۵

جدول ۲: ماتریس ارزیابی عوامل راهبردی خارجی

	عوامل راهبردی خارجی	وزن نرمال	رتبه	نمره
	فرصت‌ها			
۱.	حضور جوامع محلی پیرامون تالاب با انگیزه مشارکت در اجرای طرح‌های حفاظتی و گردشگری	۰/۰۶۷	+۱	۰/۰۶۷
۲.	وجود NGO های محلی و فعالیت در جهت اطلاع‌رسانی و مشارکت حفاظتی و ترویجی	۰/۰۶۴	+۱	۰/۰۶۴
۳.	اهمیت بین المللی تالاب و جذب سرمایه‌های خارجی از سوی نهادهای بین‌المللی	۰/۰۷۱	+۱	۰/۰۷۱
۴.	موقعیت استراتژیک تالاب و قرارگیری برسر شاهراه‌های مهاجرتی پرندگان	۰/۰۸۶	+۲	۰/۱۷۳
۵.	معرف بودن و شهره بودن تالاب در جلب افکار عمومی و پروژه‌های مطالعاتی	۰/۰۵۱	+۱	۰/۰۶
	جمع فرصت ها			۰/۴۳۵
	تهدیدات			
۱.	خشکسالی و کم‌آبی درطول سال‌های اخیر	۰/۰۷۲	-۱	-۰/۰۷۲
۲.	وابستگی معیشت روستاهای پیرامون تالاب به دامداری متکی به تالاب	۰/۰۶۵	-۱	-۰/۰۶۵
۳.	شمار زیاد شکارچیان در روستاهای پیرامون تالاب	۰/۰۶۴	-۱	-۰/۰۶۴
۴.	شناخت ناکافی جوامع محلی از منافع و خدمات بوم‌شناختی تالاب	۰/۰۵۱	-۱	-۰/۰۵۱
۵.	آلودگی نوری در پیرامون بخش غربی تالاب و اختلال در مهاجرت پرندگان	۰/۰۵۱	-۲	-۰/۱۱۹
۶.	توسعه صنعتی در اراضی پیرامون غرب و شمال غرب تالاب	۰/۰۸۵	-۲	-۰/۱۷۰
۷.	استفاده بی‌رویه از سموم کشاورزی در اراضی پیرامون تالاب	۰/۰۶۷	-۱	-۰/۰۶۷
۸.	توسعه محورهای دسترسی (جاده‌ای و ریلی) پیرامون تالاب	۰/۰۷۱	-۱	-۰/۰۷۱
۹.	وجود جوامع محلی غیر بومی پیرامون تالاب	۰/۰۵۱	-۲	-۰/۱۰۳
۱۰.	طرح توسعه بندر امیرآباد به سوی اراضی بلافصل تالاب	۰/۰۶۵	-۲	-۰/۱۳۰
	جمع تهدیدها			-۰/۸۴۹
	جمع عوامل خارجی			-۰/۴۱۴

روش تهیه ماتریس SWOT: SWOT ابزار تعیین راهبردها در بسیاری از جنبه ها و فعالیت های مدیریتی می باشد و تمامی نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های موجود را شناسایی و معرفی می‌کند. بنابراین می‌تواند مبنایی برای تصمیم‌گیری مدیران و کارشناسان و تعیین هدف‌ها محسوب شود (Nahman and Godfrey, 2010). ماتریس راهبردی SWOT می‌تواند با درنظر گرفتن عوامل درونی و بیرونی حاکم بر یک سیستم، مبنای خوبی را برای تدوین راهبردها فراهم آورد (Chang, 2006). مدل SWOT می‌تواند یک مرحله اولیه از پردازش باشد که با اتخاذ سیاست‌های لازم در جهت تناسب میان عوامل درونی و بیرونی، دستیابی به هدف نهایی را تسریع بخشد (Kajanus, 2000). برای تدوین هر یک از راهبردها در موقعیت‌های تلفیقی (SO, WT, ST, WO) ابتدا تلاش شد مهم‌ترین عوامل که پیشتر شناسایی شده بود به کار گرفته شود. برای کنترل صحت راهبردهای تولیدی، شماره هر عامل نیز در ترکیب تلفیقی آن درج شد. بدین منظور، پرسشنامه‌ای با نظر کارشناسان طراحی و تدوین شد و برای وزن‌دهی و امتیازدهی از ۳۰ پرسشنامه ارسالی به کارشناسان سازمان محیطزیست و استادان دانشگاه و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری محیطزیست متخصص در این زمینه استفاده شد، که از این میان تعداد ۲۶ پرسشنامه بازگشت داده شده بود. برای تجزیه و تحلیل همزمان عوامل داخلی و خارجی از ابزاری به نام ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی (Strategic Position and Action Evaluation) استفاده شد (شکل ۱). این ماتریس برای تعیین وضعیت یک سیستم به‌کار می‌رود (Radder and Louw, 1998).



شکل ۱: موقعیت راهبردی تالاب میانکاله برای حفاظت

در این مطالعه همچنین از رهیافت برنامه‌ریزی راهبردی کمّی (Quantitative Stratgic Planing Matrix)، برای اولویت‌بندی راهبردها (فیض، ۱۳۸۹) استفاده شد. ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) نیز یک روش تحلیلی است که برای مدیران امکان ارزیابی راهبردهای جایگزین بر اساس عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی را فراهم می‌آورد (David, 1986). با این روش بصورت عینی راهبردهای گوناگونی مشخص شدند که در زمره بهترین راهبردها هستند. راهبردهای مدیریتی در این پژوهش با استفاده از ابزار مختلف و در سه مرحله کلی شامل ورود اطلاعات، مقایسه آن‌ها و مرحله تصمیم‌گیری بدست آمد (شکل ۲). در مرحله ورودی، اطلاعات اصلی مورد نیاز برای تدوین راهبردها مشخص شد. پس از آن ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) اجرا شد. اطلاعات حاصل از این مرحله، مبنایی برای مقایسه (مرحله سوم) بدست می‌دهد و با در نظر گرفتن آن‌ها، گزینه‌های مختلف راهبرد قابل شناسایی و ارزیابی خواهد بود تا بهترین راهبردها انتخاب شود (Parsaeian and Erabi, 2009). با تعیین اثرات تجمعی هریک از عوامل درونی و بیرونی می‌توان جذابیت نسبی هر یک از راهبردها را تعیین کرد. برای ارائه یک ماتریس ارزیابی راهبردی کمی شش مرحله به شرح زیر طی شد:

۱- فرصت‌ها و تهدیدات عمده بیرونی و قوت و ضعف‌های عمده درونی به ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی منعکس شد. این اطلاعات به صورت مستقیم از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی به دست می‌آید. در تنظیم ماتریس QSPM حداکثر به ۱۰ عامل بسیار مهم بیرونی و ۱۰ عامل بسیار مهم درونی توجه شد؛

۲- به هریک از عوامل درونی و بیرونی وزن یا ضریب داده شد. این ضریب‌ها درست همانند ضرایب ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی هستند؛

۳- راهبردهای تدوین شده در ردیف بالای ماتریس نوشته شد؛

۴- سپس نمره‌های جذابیت مشخص شد. نمره جذابیت نشان دهنده توان و قابلیت راهبرد در برخورد مناسب با عوامل درونی و بیرونی (بهره‌گیری از قوت‌ها و فرصت‌ها و رفع ضعف‌ها و پرهیز از تهدیدات) است که به شرح زیر درج شد: ۱= بدون جذابیت، ۲= تا حدی جذاب، ۳= دارای جذابیت معقول و ۴= بسیار جذاب؛

۵- نمره جذابیت هر راهبرد از مجموع حاصل ضرب ضرایب اهمیت در نمره‌های جذابیت محاسبه می‌شود. جمع نمره‌های جذابیت نشان‌دهنده جذابیت نسبی هر یک از راهبردها است که تنها با توجه به اثر عوامل درونی و بیرونی مربوطه به دست می‌آید. هر قدر جمع نمره‌های جذابیت بیشتر باشد راهبرد مورد بحث دارای اولویت بیشتری خواهد بود. نمره‌های بالا نشان دهنده جذابیت بالاتر راهبرد است (اعرابی، ۱۳۸۹) (جدول ۳).

جدول ۳: اولویت‌بندی راهبردها بر اساس ماتریس QSPM

ردیف	عوامل تعیین کننده	Wi	St_1		St_2		St_3		St_4	
			AS	WiAS	AS	WiAS	AS	WiAS	AS	WiAS
S_1	ایزوله بودن و دور از دسترس بودن منطقه	۰/۱۳۴	۳	۰/۴۰۲	۰	۰	۲	۰/۲۶۸	۰	۰
S_2	بالا بودن تنوع گونه‌ای و جمعیت پرندگان مهاجر	۰/۲	۴	۰/۸	۱	۰/۲	۴	۰/۸	۳	۰/۶
S_3	فقدان سکونت گاه انسانی	۰/۱۵۶	۲	۰/۳۱۲	۰	۰	۲	۰/۳۱۲	۰	۰
S_4	شکل زبانه ای و مستطیل کشیده منطقه	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
S_5	تنوع زیستگاهی، اکوسیستمی و اقلیمی بالا	۰/۱۵۶	۳	۰/۴۶۸	۲	۰/۳۱۲	۴	۰/۶۲۴	۳	۰/۴۶۸
S_6	خدمات اکوسیستمی بالا مانند تولید انار	۰/۰۳۳	۳	۰/۰۹۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
S_7	برخورد مناسب مردم بومی با اکوتوریست‌ها	۰/۰۳۳	۳	۰/۰۹۹	۰	۰	۳	۰/۰۹۹	۰	۰
S_8	وجود چشم‌اندازهای زیبا و منحصر به‌فرد منطقه	۰/۱۳۴	۳	۰/۴۰۲	۲	۰/۲۶۸	۴	۰/۵۳۶	۲	۰/۲۶۸
W_1	حضور و چرای دام‌های اهلی (بز، گاو، گوسفند و اسب) در منطقه	۰/۰۳۳	۲	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰
W_2	پراکنش زباله (زباله‌ریزی)	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۶	۰	۰	۱	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱۲
W_3	وجود دامگاه ها و صیدگاه ها	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱۲	۰	۰	۱	۰/۰۵۶	۰	۰
W_4	عدم زون بندی منطقه	۰/۱۷۸	۴	۰/۷۱۲	۲	۰/۳۵۸	۲	۰/۳۵۶	۳	۰/۵۳۴
W_5	شکار غیر مجاز	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
W_6	فقدان برنامه مناسب برداشت انار	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
W_7	کمبود محیط بان و گارد حفاظتی	۰/۱۳۴	۱	۰/۱۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
W_8	تردد بیش از حد وسایط نقلیه	۰/۰۵۶	۳	۰/۱۶۸	۰	۰	۱	۰/۰۵۶	۰	۰
W_9	ورود سرب حاصل از ساچمه‌ها به هرم غذایی	۰/۱۱۲	۱	۰/۱۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
O_1	حضور جوامع محلی پیرامون تالاب با انگیزه مشارکت در اجرای طرح های حفاظتی و گردشگری	۰/۰۶۷	۳	۰/۲۰۱	۰	۰	۳	۰/۲۰۱	۱	۰/۰۶۷
O_2	وجود NGO های محلی و فعالیت در جهت اطلاع‌رسانی و مشارکت حفاظتی و ترویجی	۰/۱۶۴	۳	۰/۴۹۲	۳	۰/۴۹۲	۳	۰/۴۹۲	۱	۰/۱۶۴
O_3	اهمیت بین‌المللی تالاب و جذب سرمایه‌های خارجی از سوی نهادهای بین المللی	۰/۰۷۱	۲	۰/۱۴۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۱۴۲
O_4	موقعیت استراتژیک تالاب و قرارگیری برسر شاهراه‌های مهاجرتی پرندگان	۰/۱۷۳	۴	۰/۶۹۲	۲	۰/۳۴۶	۲	۰/۳۴۶	۲	۰/۳۴۶
O_5	معرف بودن و شهره بودن تالاب در جلب افکار عمومی و پروژه‌های مطالعاتی	۰/۰۶	۲	۰/۱۲	۱	۰/۰۶	۰	۰	۱	۰/۰۶
T_1	خشکسالی و کم‌آبی درطول سال‌های اخیر	۰/۰۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
T_2	وابستگی معیشت روستاهای پیرامون تالاب به دامداری متکی به تالاب	۰/۰۶۵	۲	۰/۱۳۰	۳	۰/۱۹۵	۰	۰	۰	۰
T_3	شمار زیاد شکارچیان در روستاهای پیرامون تالاب	۰/۰۶۴	۱	۰/۰۶۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
T_4	شناخت ناکافی جوامع محلی از منافع و خدمات بوم شناختی تالاب	۰/۰۵۱	۰	۰	۱	۰/۰۵۱	۰	۰	۰	۰
T_5	آلودگی نوری در پیرامون بخش غربی تالاب و اختلال در مهاجرت پرندگان	۰/۱۱۹	۳	۰/۳۵۷	۰	۰	۲	۰/۲۳۸	۱	۰/۱۱۹
T_6	توسعه صنعتی در اراضی پیرامون غرب و شمل غرب تالاب	۰/۱۷۰	۴	۰/۶۸	۰	۰	۲	۰/۳۴	۳	۰/۵۱
T_7	استفاده بی‌رویه از سموم کشاورزی و پیرامون تالاب	۰/۰۶۷	۲	۰/۱۳۴	۴	۰/۲۶۸	۱	۰/۰۶۷	۰	۰
T_8	توسعه محورهای دسترسی (جاده‌ای و ریلی) پیرامون تالاب	۰/۰۷۱	۳	۰/۲۱۳	۰	۰	۲	۰/۱۴۲	۰	۰
T_9	وجود جوامع محلی غیر بومی پیرامون تالاب	۰/۱۰۳	۲	۰/۲۰۶	۱	۰/۱۰۳	۱	۰/۱۰۳	۰	۰
T_{10}	طرح توسعه بندر امیرآباد به سوی اراضی بلافصل تالاب	۰/۱۳۱	۴	۰/۵۲۴	۰	۰	۲	۰/۲۶۲	۳	۰/۳۹۳
	مجموع			۶/۷۱		۲/۵		۵/۳۵		۳/۳۲

نتایج

با توجه به جدول ۱ و ۲ در تالاب میانکاله، تعداد ۸ نقطه قوت داخلی در برابر ۹ نقطه ضعف داخلی و تعداد ۵ فرصت در برابر ۱۰ تهدید، مورد شناسایی و بررسی قرار گرفته است. بدین ترتیب در مجموع تعداد ۱۳ نقطه قوت و فرصت به عنوان مزیت و تعداد ۱۹ ضعف و تهدید به عنوان محدودیت و تنگناهای پیش‌روی تالاب میانکاله شناسایی شد. با توجه به جدول ۱ از دید کارشناسان بالا بودن تنوع گونه‌ای و جمعیت پرندگان مهاجر مهم‌ترین نقطه قوت به حساب می‌آید. همچنین عدم زون‌بندی منطقه مهم‌ترین نقطه ضعف از دید کارشناسان محسوب شدند. بر اساس جدول ۲ از دید کارشناسان موقعیت استراتژیک تالاب و قرارگیری برسر شاهراه‌های مهاجرتی پرندگان مهم‌ترین فرصت پیش‌روی تالاب و توسعه صنعتی در اراضی پیرامون غرب و شمال غرب تالاب مهم‌ترین تهدیداتی است که تالاب میانکاله با آن مواجه است. با توجه به نمره حاصل از جمع نهایی ماتریس عوامل داخلی نتیجه‌گیری می‌شود، در تالاب میانکاله با وضعیت موجود نقاط وقت برای حفاظت از منطقه بیشتر از نقاط ضعف آن است. همچنین با توجه به جمع نهایی نمرات ماتریس عوامل خارجی که برابر نتیجه‌گیری می‌شود که تهدیدات پیش روی حفاظت در منطقه بیشتر از فرصت‌ها است.

پس از تشکیل ماتریس عوامل داخلی و خارجی و قبل از تدوین راهبردهای حفاظتی، با لحاظ کردن جهات قبلی و با توجه به نوع واکنش، و نحوه تعامل هر عامل داخلی و خارجی، می‌توان ماتریس SPACE را ترسیم کرد که دارای چهار منطقه با چهار نوع راهبرد متفاوت شامل تهاجمی، رقابتی، تدافعی و حفاظتی (شکل ۱)، است. بر اساس مقادیر بدست آمده و با توجه به ماتریس، از چهار نوع راهبرد ممکن (افتخاری و مهدوی، ۱۳۸۵)، راهبرد مطلوب برای حفاظت تالاب میانکاله از نوع راهبردهای ST یا رقابتی پیشنهاد می‌گردد.

سپس با استفاده از ماتریس SWOT عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) هشت راهبرد حفاظتی در موقعیت رقابتی برای مدیریت تالاب میانکاله به شرح زیر تعیین شد:

St_1: زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه

St_2: توسعه برنامه‌های مدیریت تلفیقی آفات و کنترل استفاده از کود شیمیایی

St_3: گسترش اکوتوریسم با توجه به وجود چشم‌اندازهای منحصر به‌فرد منطقه با مشارکت جوامع محلی

St_4: تجهیز صنایع پیرامون تالاب به سیستم‌های تصفیه فاضلاب و پایش و کنترل آن‌ها توسط سازمان ذیربط

St5: نظارت بر حسن اجرای قوانین شکار و صید و صدور مجوز توسط سازمان حفاظت محیط زیست

St_6: مکان‌یابی محیط زیستی جهت توسعه در منطقه و ارزیابی اثرات محیط زیستی آن‌ها

St_7: تشویق و حمایت از مراکز علمی جهت انجام مطالعات تخصصی از جمله بررسی تغییرات چند دهه اخیر

St_8: ترغیب جوامع محلی به مشارکت در حفاظت با توجیه خدمات اکوسیستمی تالاب

در نهایت با تعیین جذابیت نسبی راهبردهای کلیدی بر اساس ماتریس QSPM، راهبردهای مهم‌تر که ناشی از اثرگذاری عوامل تعیین کننده است، مشخص شد. بر اساس جمع کل جذابیت راهبردها در انتهای ستون ماتریس‌های QSPM، راهبردها به جذابیت نسبی مرتب شد (ادامه جدول ۳).

نتایج ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) نشان می‌دهد از میان راهبردهای تدوین شده بالاترین جذابیت مربوط به راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه است و پایین‌ترین جذابیت مربوط به راهبرد توسعه برنامه‌های مدیریت تلفیقی آفات و کنترل و استفاده از کود شیمیایی است.

ادامه جدول ۳: اولویت‌بندی راهبردها بر اساس ماتریس QSPM.

ردیف	عوامل تعیین کننده	Wi	St_5		St_6		St_7		St_8	
			AS	WiAS	AS	WiAS	AS	WiAS	AS	WiAS
S_1	ایزوله بودن و دور از دسترس بودن منطقه	۰/۱۳۴	۱	۰/۱۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
S_2	بالا بودن تنوع گونه‌ای و جمعیت پرندگان مهاجر	۰/۲	۳	۰/۶	۳	۰/۶	۳	۰/۶	۲	۰/۴
S_3	فقدان سکونت‌گاه انسانی	۰/۱۵۶	۰	۰	۱	۰/۱۵۶	۰	۰	۰	۰
S_4	شکل زبانه‌ای و مستطیل کشیده منطقه	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
S_5	تنوع زیستگاهی، اکوسیستمی و اقلیمی بالا	۰/۱۵۶	۰	۰	۴	۰/۶۲۴	۳	۰/۴۶۸	۲	۰/۳۱۲
S_6	خدمات اکوسیستمی بالا مانند تولید انار	۰/۰۳۳	۰	۰	۱	۰/۰۳۳	۰	۰	۴	۰/۱۳۲
S_7	برخورد مناسب مردم بومی با اکوتوریست‌ها	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۰۶۶
S_8	وجود چشم‌اندازهای زیبا و منحصر به فرد منطقه	۰/۱۳۴	۰	۰	۳	۰/۴۰۲	۲	۰/۲۶۸	۱	۰/۱۳۴
W_1	حضور و چرای دام‌های اهلی (بز، گاو، گوسفند و اسب) در منطقه	۰/۰۳۳	۳	۰/۰۹۹	۰	۰	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳
W_2	پراکنش زباله (زباله‌ریزی)	۰/۰۵۶	۳	۰/۱۶۸	۲	۰/۱۱۲	۱	۰/۰۵۶	۰	۰
W_3	وجود دامگاه‌ها و صیدگاه‌ها	۰/۰۵۶	۴	۰/۲۲۴	۰	۰	۲	۰/۱۱۲	۲	۰/۱۱۲
W_4	عدم زون‌بندی منطقه	۰/۱۷۸	۰	۰	۴	۰/۷۱۲	۳	۰/۵۳۴	۲	۰/۳۵۶
W_5	شکار غیرمجاز	۰/۰۵۶	۴	۰/۲۲۴	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۰۵۶
W_6	فقدان برنامه مناسب برداشت انار	۰/۰۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
W_7	کمبود محیطبان و گارد حفاظتی	۰/۱۳۴	۳	۰/۴۰۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
W_8	تردد بیش از حد وسایط نقلیه	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱۲	۲	۰/۱۱۲	۰	۰
W_9	ورود سرب حاصل از ساچمه‌ها به هرم غذایی	۰/۱۱۲	۱	۰/۱۱۲	۰	۰	۳	۰/۳۳۶	۰	۰
O_1	حضور جوامع محلی پیرامون تالاب با انگیزه مشارکت در اجرای طرح‌های حفاظتی و گردشگری	۰/۰۶۷	۲	۰/۱۳۴	۰	۰	۱	۰/۰۶۷	۴	۰/۲۶۸
O_2	وجود NGOهای محلی و فعالیت در جهت اطلاع رسانی و مشارکت حفاظتی و ترویجی	۰/۱۶۴	۲	۰/۳۲۸	۰	۰	۰	۰	۳	۰/۴۹۲
O_3	اهمیت بین المللی تالاب و جذب سرمایه‌های خارجی از سوی نهادهای بین المللی	۰/۰۷۱	۱	۰/۰۷۱	۱	۰/۰۷۱	۳	۰/۲۱۳	۱	۰/۰۷۱
O_4	موقعیت استراتژیک تالاب و قرارگیری برسر شاهراه‌های مهاجرتی پرندگان	۰/۱۷۳	۴	۰/۶۹۲	۱	۰/۱۷۳	۳	۰/۵۱۹	۳	۰/۵۱۹
O_5	معرف بودن و شهره بودن تالاب در جلب افکار عمومی و پروژه‌های مطالعاتی	۰/۰۶	۰	۰	۲	۰/۱۲	۴	۰/۲۴	۰	۰
T_1	خشک‌سالی و کم‌آبی در طول سال‌های اخیر	۰/۰۷۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۱۴۴	۰	۰
T_2	وابستگی معیشت روستاهای پیرامون تالاب به دامداری متکی به تالاب	۰/۰۶۵	۱	۰/۰۶۵	۱	۰/۰۶۵	۱	۰/۰۶۵	۳	۰/۱۹۵
T_3	شمار زیاد شکارچیان در روستاهای پیرامون تالاب	۰/۰۶۴	۳	۰/۱۹۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۱۲۸
T_4	شناخت ناکافی جوامع محلی از منافع و خدمات بوم شناختی تالاب	۰/۰۵۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۰/۲۰۴
T_5	آلودگی نوری در پیرامون بخش غربی تالاب و اختلال در مهاجرت پرندگان	۰/۱۱۹	۰	۰	۱	۰/۱۱۹	۲	۰/۲۳۸	۰	۰
T_6	توسعه صنعتی در اراضی پیرامون غرب و شمال غرب تالاب	۰/۱۷۰	۰	۰	۴	۰/۶۸	۳	۰/۵۱	۰	۰
T_7	استفاده بی‌رویه از سموم کشاورزی و پیرامون تالاب	۰/۰۶۷	۰	۰	۲	۰/۱۳۴	۳	۰/۲۰۱	۲	۰/۱۳۴
T_8	توسعه محورهای دسترسی (جاده‌ای و ریلی) پیرامون تالاب	۰/۰۷۱	۰	۰	۳	۰/۲۱۳	۲	۰/۱۴۲	۰	۰
T_9	وجود جوامع محلی غیر بومی پیرامون تالاب	۰/۱۰۳	۲	۰/۲۰۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
T_{10}	طرح توسعه بندر امیرآباد به سوی اراضی بلافصل تالاب	۰/۱۳۱	۰	۰	۴	۰/۵۲۴	۳	۰/۳۹۳	۰	۰
	مجموع			۳/۷		۴/۸۵		۵/۱۵		۳/۶۱

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به هدف این مطالعه نقاط قوت از نقاط ضعف تالاب بیشتر است ولی تهدیدهای تالاب نسبت به فرصت‌ها بیشتر است. در نتیجه راهبردهای حفاظتی در اولویت قرار می‌گیرد ولی Baker در سال ۲۰۰۸ در مطالعه‌ای مشابه نتیجه گرفت که تالاب سانگوبای از قابلیت توسعه اکوتوریسم برخوردار است، زیرا که نقاط قوت و فرصت‌های تالاب نسبت به نقاط ضعف و تهدیدها بیشتر بود. با توجه به نتایج به دست آمده، دو راهبرد به عنوان مهم‌ترین راهبردها برای حفاظت تالاب میانکله ارایه شد. این دو راهبرد به ترتیب شامل راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه، راهبرد گسترش اکوتوریسم با توجه به وجود چشم‌اندازهای منحصر به فرد منطقه با مشارکت جوامع محلی است. راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه مهم‌ترین راهبرد بدست آمد. پاداش و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای کاملاً مشابه سه راهبرد را بر اساس نمره جذابیت راهبردها اولویت‌بندی نمودند و راهبرد استفاده از رویکردهای حفاظتی بالاترین نمره رابه خود اختصاص داد. پیشنهاد آن‌ها طرح‌ریزی برنامه به منظور زون‌بندی منطقه بود که نتایج آن مطالعه کاملاً مشابه این بررسی بود. نوری و مهدی نسب (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای مشابه، نتیجه گرفتند که برای بهره‌گیری پایدار از تالاب‌ها باید براساس پتانسیل‌ها و استعدادهای بالقوه و بالفعل تالاب عمل کرد و برای ترمیم وضیعت نابهنجار تالاب باید آن را به صورت تحت حمایت و حفاظت درآورد تا کسی نتواند بر آن‌ها دخل و تصرف نماید که راهبرد زون‌بندی منطقه را تایید می‌کند. نصیر احمدی و منوری (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای پیرامون ارزش‌های اکولوژیکی میانکاله نتیجه گرفتند که در صورت عدم مدیریت یکپارچه و بافر حفاظتی در منطقه، زیستگاه‌های حساس کارکرد اکولوژیک خود را از دست می‌دهند و در واقع مدیریت یکپارچه و بافر حفاظتی را جهت حریم امن پیشنهاد کردند که این امر فقط با زون‌بندی تالاب امکانپذیر است. با توجه به اهمیت نقش زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، مسعودی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای دیگر شرط استفاده تفرجگاهی و اکوتوریسمی از میانکاله را زون‌بندی منطقه دانستند و در واقع برای به حداقل رساندن آثار زیان‌بار گردشگری، زون‌بندی منطقه را پیشنهاد داد که اهمیت این راهبرد به عنوان اولین راهبرد بیان می‌کند. در مورد دومین راهبرد که گسترش اکوتوریسم با توجه به وجود چشم‌اندازهای منحصر به فرد منطقه با مشارکت جوامع محلی است، پاداش و همکاران (۱۳۸۹) نیز در مطالعه‌ای مشابه معرفی طبیعت و منظره‌های زیبای منطقه و ایجاد تسهیلات برای تفرج و گردشگری در منطقه را پیشنهاد کردند. نتایج امیرنژاد و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به منظور برآورد ارزش حفاظتی تالاب میانکاله نشان داد که با وجود فقر درآمدی در میان بومیان منطقه حفظ محیط زیست منطقه بسیار کمرنگ بوده و تالاب با وجود این فقر در معرض خطر خواهد بود. سالاری و ارجمندی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای مشابه برای پارک ملی کویر، نتیجه گرفتند این راهبرد باعث فرصت‌های اشتغال برای جوامع محلی و بومی، درآمد پایدار، ارتقای سطح اجتماعی و فرهنگی جامعه محلی و بومی و همچنین حفاظت از محیط زیست از طریق ارتقای سطح آگاهی‌های عمومی زیست محیطی، افزایش درآمدهای آتی و استفاده از آن در جهت بهبود سطح حفاظتی منطقه می‌شود. نوری و مهدی نسب (۱۳۸۹) برای حفاظت و توسعه گردشگری دریاچه گهر مشارکت افراد بومی و محلی در حفاظت و گردشگری دریاچه یکی از راهکارهای استفاده خردمندانه از تالاب ها به شمار آوردند. نصیر احمدی و منوری (۱۳۹۰) و جعفری و همکاران (۱۳۸۶) بنابر نتایج مطالعه خود تقویت جلب مشارکت مردمی در حفظ تالاب را پیشنهاد کردند که در راستای هدف این راهبرد است. نتایج ضیایی و میرزایی (۱۳۸۸) در پژوهشی پیرامون چالش‌های مدیریتی میانکاله نشان داد که میانکاله از قابلیت اکوتوریستی بالایی برخوردار است که اگر از مشارکت مردم بومی بهره گرفته شود هم ضمانتی برای حفظ محیط زیست است و هم در وضعیت اقتصادی آن‌ها تاثیر به‌سزایی دارد.

با توجه به اهمیت مدیریت بهینه و حفاظت از تالاب میانکاله و از طرفی شرایط نه چندان مساعد کنونی تالاب و همچنین با توجه به مهم‌ترین ضعف‌ها و تهدیدهای اصلی حفاظت تالاب میانکاله و نتایج حاصل از ماتریس SWOT و QSPM پیشنهاد می‌شود تمرکز بیشتر بر روی راهبرد زون‌بندی منطقه جهت تخصیص بهینه منابع برای فعالیت‌های حفاظتی، اکوتوریسم، کشاورزی و توسعه باشد.

منابع

اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران، ۱۳۸۹. سرشماری نیمه زمستانه پرندگان مهاجر آبزی و کنار آبزی استان مازندران (خلیج گرگان و تالاب میانکاله).

اعرابی، س.م.، ۱۳۸۹. دستنامه برنامه‌ریزی راهبردی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ چهارم ،تهران، ۱۸ ص.

افتخاری، ع. و مهدوی، د.، ۱۳۸۵. راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدلSWOT (مورد: دهستان لواسان کوچک)، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره دهم (شماره ۴۵)، صفحات ۱-۳۱.

امیرنژاد، ح.، رفیعی، ح. و اتقایی، م.، ۱۳۸۹. برآورد ارزش حفاظتی منابع طبیعی (مطالعه موردی: تالاب بین‌المللی میانکاله)، محیط شناسی، شماره ۵۳، صفحات ۸۹-۹۸.

انصاری. م.، رحیمی، ع.، یار محمدیان، م. و یعقوبی، م.، ۱۳۸۸. تحلیل استراتژیک درونی و بیرونی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مدیریت سلامت، شماره ۳۶، صفحات ۳۳-۳۸.

برایسون،ج، ام.، (مترجم: عباس منوریان)، ۱۳۸۱. برنامه‌ریزی استراتژیک برای سازمان‌های دولتی و غیرانتفاعی، چاپ دوم، نشر مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۳۸۴ ص.

پاداش، ا.، نبوی، س.، دهزاد، ب.، جوزی، س. و مرادی، ن.، ۱۳۸۹. برنامه راهبردی توسعه حفاظت محیط زیست در مناطق حفاظت شده دریایی (مطالعه موردی منطقه حفاظت شده مند استان بوشهر)، پژوهش‌های محیط زیست، شماره ۱، صفحات ۵۳-۶۶.

پیرس، ج. و رابینسون، ر.، (مترجم: سید محمود حسینی)، ۱۳۸۸. مدیریت راهبردیی (برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل)، چاپ چهارم، انتشارات سمت، ۳۸۸ ص.

جعفری، ح.، کریمی، س. و مداح، ف.، ۱۳۸٦. محدوده‌یابی سپر حفاظتی با تجزیه و تحلیل مشخصه‌های آلاینده به کمک GIS و RS در تالاب میانکاله. محیط‌شناسی، سال سی و سوم (شماره ۴۴)، صفحات ۵۵- ۶۴.

جمالزاد، ف.، ۱۳۷۷. تعیین میزان حساسیت مناطق مختلف تالاب انزلی با استفاده از سامانهٔ اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، ۵۲ ص.

چمنی، ع.، مخدوم، م.، جعفری، م.، خراسانی، ن. و چراغی، م.، ۱۳۸٤. ارزیابی آثار توسعه بر محیط زیست استان همدان با کاربرد مدل تخریب، مجله محیط شناسی، شماره ۳۷، صفحات ۳۵-۴۴.

سالاری، ع. و ارجمندی، ر.، ۱۳۸۹. ارزیابی عوامل راهبردی زیست محیطی گسترش صنعت طبیعت گردی با روش SWOT (مطالعه موردی پارک ملی کویر)، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره دوازدهم (شماره ۳)، صفحات ۱۲۷-۱۳۶.

ضیایی، م. و میرزایی، ر.، ۱۳۸۸. چالش‌های مدیریتی و توسعه گردشگری در مناطق تحت حفاظت سواحل جنوبی دریای خزر(مطالعه موردی پناهگاه حیات‌وحش میانکاله)، فصانامه مطالعات جهانگردی، شماره ۲، صفحات ۱-۳۴.

عابدین‌زاده. ن.، عابدین‌زاده، ف. و عابدی، ط.، ۱۳۸۸. بررسی مدیریت پسماندها با استفاده از رویکرد تحلیل عوامل راهبردی (SWOT) و تشکیل ماتریس QSPM در شهر رشت، دومین سمپوزیوم بین المللی محیطزیست، ۲۳ ص.

عمرانی، ق.، کرباسی، ع.، ارجمندی، ر. و حبیب پور ع.، ۱۳۸۹. تدوین استراتژی بهینه سیستم مدیریت پسماند شهری با استفاده از روش SWOT و QSPM (مطالعه موردی شهر رشت)، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۶، صفحات ۴۱-۶۲.

فیض، د.، ۱۳۸۹. مدیریت استراتژیک کلید موفقیت در بازارهای رقابتی، دانشگاه سمنان، سمنان ، ۳۹۸ ص.

کیابی، ب.، ۱۳۷۸. اکوسیستم های تالابی و رودخانه‌ای استان گیلان، سازمان حفاظت محیط زیست.

کرباسی، ع.، منوری، س. و موگویی، ر.، ۱۳۸٦. مدیریت استراتژیک در محیط زیست، چاپ اول، نشر کاوش قلم، ۲۳۲ ص.

لالویی، ف.، ۱۳۷۸ . بررسی هیدرولوژیک خلیج گرگان. بولتن علمی شیلات ایران، صفحات ۵۳- ۶۸.

مجنونیان، ه.، ۱۳۷۷. تالاب‌ها (طبقه‌بندی و حفاظت تالاب-ها، ارزش‌ها و کارکردها)، چاپ اول، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، ۱۷۰ ص.

مسعودی، م.، ماهینی، ع.، محمدزاده، م.، میرکریمی، ح. و عبدی، ا.، ۱۳۹۰. ارزیابی فرصت‌های تفرجی در پناهگاه حیات‌وحش میانکاله. محیط زیست و توسعه، شماره ۳، صفحات ۵۳- ۶۰.

مهندسین مشاور رواناب .۱۳۸۱ . طرح جامع مدیریت پناهگاه حیات وحش میانکاله.

نصیراحمدی، ک. و منوری، م.، ۱۳۹۰. ارزیابی کارکردهای اکولوژیک اکوسیستم میانکاله با استفاده از رویکرد هیدروژیومرفولوژیک، فصلنامه علمی پژوهشی اکوسیستم‌های طبیعی ایران، شماره چهارم. صفحات ۳۲-۴۷.

نوری، غ .ر. و مهدی نسب، م.، ۱۳۸۹. بررسی قابلیت‌های اکولوژیکی و توسعه گردشگری دریاچه گهر بر اساس مدلSWOT، مجله تالاب، شماره پنجم، صفحات ۵۷-۶۶.

هریسون، ج. و جان، ک.، (مترجم: بهروز قاسمی)، ۱۳۸٦. مدیریت استراتژیک، چاپ چهارم، انتشارات هیات، ۳۳۵ ص.

Anonymous, 1999. Monograph on selected Medicinal plants. Geneva. WHO (1): P 78.

Arslan, O. and Er, I., D., 2008. SWOT analysis for safer carriage of bulk liquid chemicals in tankers, Journal of Hazardous Materials, 154, 901-913.

Baker, N. J., 2008. Sustainable wetland resource utilization of Sango Bay through Eco-tourism development, African Journal of Environmental Science and Technology. 2 (10): 326-335.

Beazley, M., 1993. Wetlands in Danger. Reed International Books Limited, Singapore. 187 pp.

Chang, H. and Huang, W., 2006. Application of a quantification swot analytical method, Mathematical and computer modeling, 43, 158-169.

Chardonnet, P., Soto, B., Fritz, H., Crosmary, W., Drouethoguet, N. and Mesochina, P., 2010. Managing the Conflicts Between People and Lion: Review and Insights from the Literature and Field Experience.Wildlife Management Working Paper 13. 66 pages. Food and Agriculture Organization of the UN, Rome, Italy.

David, F. R., 1986. The Strategic Planning Matrix: A Quantitative Approach. Long Range Planning, 5, 102-107.

Diamantopoulou, P. and Voudouris. K., 2008. Optimization of water resources management using SWOT analysis: the case of Zakynthos Island, Ionian Sea, Greece. Environmental Geology, 54, 197-211.

Diestefano, E., 2005. World Conservation Union on Human-wildlife conflict, Human-Wildlife Conflict world wide: collection of case studies, analysis of management strategies and good practices. FAO, Rome.

Heidari, H., 2003. Farmer Field Schools (FFs) slash pesticide use and exposure in Islamic Republic of Iran. Agro-Chemical Report, 3, 23-26.

Houben, G., Lenie, K. and Vanhoof, K., 1999. A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises, Decision Support Systems, 26, 125-135.

Humphrey, A. S., 2005. SWOT Analysis, http://www.businessballs.com/swotanalysisfreetemplate.

Hussey, D., 2001. Strategy and planning, Wiley, New York, 296 pp.

Jones, K., Lanthier, Y., Voet, P., Valkengoed, E., Taylor, D. and Fernandez-Prieto, D., 2009. Monitoring and assessment of wetlands using Earth Observation: The GlobWetland project, Journal of Environmental Management, 90, 2154–2169.

Kajanus, M., 2000. A model for creating innovative strategies for an enterprise and its application to a rural enterprise. Management Decision, 38,711-722.

Lambert, A., 2003. Economic Valuation of Wetlands: an Important Component of Wetland Management Strategies at the River Basin Scale, Ramsar Convension.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. and Lampel, J., 1998. Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management, New York, Free Press. 416 pp.

Nahman, A. and Godfrey, L., 2010. Economic instruments for solid waste management in South Africa: Opportunities and constraints. Resources, Conservation and Recycling, 54, 521-531.

Nikolaou, I. E. and Evangelinos, K. I., 2010. A SWOT analysis of environmental management practices in Greek Mining and Mineral Industry, Resources Policy, 35, 226–234.

Paliwal, R., 2006. EIA practice in India and its evaluation using SWOT analysis, Environmental Impact Assessment Review, 26, 492–510.

Parsaeian, A. and Erabi, S. M., 2009. Strategic Management. Cultural Reserche Center. Tehran.

Radder, L. and Louw, L., 1998. The SPACE Matrix: A Tool for calibrating competition. Long Range Planning, 31, 549-559.

Saaty, R. W., 1987. The analytic hierarchy process and swot analysis what it is and how it is used, Math. Model, 9, 161-178.

Sugumaran, R., Harken, J. and Gerjevic, J., 2004. Using Remote Sensing Data to Study Wetland Dynamics in Iowa, Iowa Space Grant (Seed) Final Technical Report, University of Northern Iowa, Cedar Falls, pp 1-17.