

DOI: [10.29252/ARIDBIOM.2023.20750.1966](https://doi.org/10.29252/ARIDBIOM.2023.20750.1966)

راهبردهای تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست کره هامون (مقاله پژوهشی)

- ۱- محسن تیرافکن، دانشجوی دکتری محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
 ۲- علیرضا میکائیلی تبری*، دانشیار گروه محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
 amikaeili@gau.ac.ir
 ۳- سیدمهدی امینی نسب، استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران.

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۳

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳

چکیده

در ذخیره‌گاه‌های زیست کره، تنوع زیست فرهنگی به عنوان کلید روابط بین فرهنگ و طبیعت مطرح می‌شود. استفاده از روش‌های متفاوت مدیریت راهبردی از جمله SWOT می‌تواند حفاظت پایدار ذخیره‌گاه زیست کره را تضمین کند. هدف این پژوهش، کاربرد مدل SWOT در شناسایی راهبردهای ذخیره‌گاه زیست کره هامون در جنوب شرق ایران است. برای این کار با توزیع ۳۰ پرسشنامه بین کارشناسان منابع طبیعی و محیط زیست، عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار بر تنوع زیست فرهنگی ذخیره‌گاه مشخص شد. یافته‌ها نشان داد که از بین عوامل داخلی، بیشترین نقطه قوت و ضعف را به ترتیب وجود گودال‌های آبی و واقع شدن در منطقه خشک تشکیل می‌دهد. از بین عوامل خارجی، بیشترین امتیاز فرصت و تهدید را به ترتیب مدیریت روابط بین انسان و طبیعت در ذخیره‌گاه و وابستگی تالاب به منابع آبی خارج از کشور و عدم تعهد کشور افغانستان به حق آبه تالاب به خود اختصاص داد. مجموع امتیازات ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی ۳/۰۵ و عوامل خارجی ۲/۷۱ محاسبه شد. این امتیاز برای تهدیدات و ضعف‌ها ۲/۹۱ بوده که بیشتر از امتیاز قوت‌ها و فرصت‌ها ۲/۸۴ بوده است. با توجه به امتیاز بالاتر تهدیدات و ضعف‌ها نسبت به قوت‌ها و فرصت‌ها، راهبردهای تدافعی (WT) به عنوان بهترین راهبرد پیشنهاد شد. ارائه طرح حفاظتی بر اساس الگوهای ذخیره‌گاه‌های زیست کره، تهیه برنامه مدیریت یکپارچه زیست فرهنگی و هماهنگی در خصوص سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها بین دستگاه‌های اجرایی ذی‌نفع، تهیه و اجرای طرح مدیریت جامع منابع آب به منظور احیای تالاب‌های هامون و بالابردن آگاهی مردم و جوامع محلی در خصوص ارزش‌های زیست فرهنگی ذخیره‌گاه زیست کره هامون از مهم‌ترین راهبردهای تدافعی پیشنهادی بوده است. افزون بر آن، راهبردهای تهاجمی (SO)، رقابتی (ST) و محافظه‌کارانه (WO) نیز در اولویت‌های بعدی ارائه شد. اجرای این راهبردها می‌تواند در مدیریت و برنامه‌ریزی فعلی و آینده تنوع زیست فرهنگی و تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مؤثرتر ذخیره‌گاه زیست کره هامون کمک نماید.

واژگان کلیدی: ذخیره‌گاه زیست کره، هامون، تنوع زیست فرهنگی، برنامه‌ریزی راهبردی، SWOT.

مقدمه

می‌دهند و آن را به عنوان فرصتی برای ارتباط بین طبیعت و انسان دانسته که موجب بهبود معیشت توأم با حفظ محیط زیست پایدار برای جوامع مستقر در مناطق حفاظت شده می‌شود [۴۳].

طبق تعریف یونسکو، ذخیره‌گاه‌های زیست کره، مناطق حفاظت شده با هدف توأم حفظ تنوع زیستی و فرهنگی و توسعه اقتصادی و اجتماعی از طریق مشارکت بین مردم و طبیعت می‌باشند [۲۵].

ذخیره‌گاه‌های زیست کره با هدف ترویج و ترکیب حفاظت از تنوع زیستی با تنوع فرهنگی بر اساس مشارکت اجتماعی و دانش مدیریت می‌شوند [۳۴]. امروزه در بسیاری از مناطق، روابط تنوع زیستی و فرهنگی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی به ویژه در مناطق طبیعی مشترک با جوامع محلی نیز تأثیرگذار است [۳۵]. در بسیاری از کشورها، مدیران مناطق حفاظت شده به مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه‌های زیست کره اهمیت

تنوع زیستی منطقه می‌گذارند [۶]. توجه به این واقعیت مهم است که تنوع زیستی مبتنی بر تنوع فرهنگی تنها زمانی می‌تواند پایدار بماند که منابعی که به آن وابسته‌اند نیز حفاظت شوند [۳۰].

به نظر می‌رسد مدیریت راهبردی یک موضوع مهم در مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی^۲ به‌ویژه در انواع مختلف مناطق حفاظت‌شده از جمله ذخیره‌گاه زیست‌کره باشد. فعالیت‌های انسانی می‌تواند اثرات محیط‌زیستی در بلندمدت بر ذخیره‌گاه زیست‌کره داشته باشد، بنابراین برنامه‌ریزی و مدیریت چنین فعالیت‌هایی نیز باید در قالب یک فرآیند راهبردی و بلندمدت باشد [۱۵].

زمانی که در ذخیره‌گاه زیست‌کره، تنوع فرهنگی بررسی می‌شود، چارچوب‌ها و راهبردهای مدیریتی برای اطمینان از حمایت و حفظ ارزش‌های طبیعی و فرهنگی منطقه حفاظت‌شده نیز مورد توجه قرار می‌گیرد [۱۲]. از این رو باید راهبردهایی نیز تدوین شود که این مرحله «تدوین راهبرد» نامیده می‌شود که بخشی از فرآیند مدیریت راهبردی است که طی سه مرحله تدوین راهبرد، اجرای راهبرد و ارزیابی راهبرد انجام می‌گیرد [۴].

برای تعیین مدیریت راهبردی، روش‌ها و مدل‌های مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. SWOT مخفف عبارات نقاط قوت^۳، نقاط ضعف^۴، فرصت‌ها^۵ و تهدیدات^۶ است [۱۴، ۴۲]. این روش به عنوان یک تکنیک مؤثر و کارآمد، به تمرکز فعالیت‌ها در مناطقی از نقاط قوت و جایی که بیشترین فرصت‌ها وجود دارد کمک می‌کند. این یک ابزار برنامه‌ریزی راهبردی است که برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در یک پروژه استفاده می‌شود [۱، ۱۴]. بنابراین فعالیت‌های پژوهشی زیادی در مورد کاربرد SWOT در محیط‌زیست وجود دارد [۸، ۲۹]. به عنوان مثال، بیکر (۲۰۰۸) به کمک این مدل به ارزیابی طرح توسعه اکوتوریسم در تالاب سانگوبای اوگاندا پرداخت [۷]. جلالی و همکاران در سال ۱۳۹۳ با کمک این مدل به ارزیابی قابلیت‌های اکولوژیکی تالاب‌های هامون پرداختند [۲۴].

حفاظت از دانش بومی و محلی مستلزم یک رویکرد مفهومی است که تنوع زیست فرهنگی آن را توضیح می‌دهد [۲۸]. چنین رویکردی باید دانش بومی و محلی را به عنوان مرتبط با شیوه‌های زندگی مردمان مختلف بشناسد. به عبارت دیگر، تنوع زیست فرهنگی یک رویکرد یکپارچه و میان‌رشته‌ای است که هدف آن، کمک در دستیابی به جهانی پایدار برای نسل‌های آینده است. در این رویکرد، جهانی پایدار به شمار می‌رود که در آن نه تنها تنوع زیستی بلکه تنوع فرهنگی نیز شکوفا شوند [۳۸].

تنوع زیست فرهنگی را می‌توان به عنوان مجموع تنوع عرضه شده از سوی جهان طبیعی و نظام‌های فرهنگی در نظر گرفت. این تنوع کلیه سطوح تنوع زیستی (ژن‌ها، جمعیت‌ها، گونه‌ها و اکوسیستم‌ها)، تمام جلوه‌های فرهنگی (زبان، فرهنگ، معیشت و ...) و همچنین تنوع غیرزنده یا زمین جغرافیایی (شامل شکل‌های مختلف سرزمین و فرآیندهای زمین‌شناختی، اقلیم و ...) را شامل می‌شود. این مفهوم به روابط متقابل میان تنوع زیستی، فرهنگی و محیط غیرزنده می‌پردازد [۲۷].

با این حال، بسیاری از این مناطق حفاظت‌شده تنها برای حفاظت از گونه‌ها و زیستگاه‌ها بدون توجه به ارتباط جوامع انسانی و معیشت وابسته آنها طراحی شده‌اند [۲۴]. از این رو، مدیران ذخیره‌گاه زیست‌کره به طور معمول فعالیت‌هایی از جوامع محلی را ترجیح می‌دهند که با نگرانی‌های محیط‌زیستی مانند بهره‌برداری پایدار از محیط‌زیست یا مدیریت تنوع زیست فرهنگی سازگار باشد. دانش و عملکرد مردم بومی و جوامع محلی همفکر^۱ به عنوان دارایی‌های حیاتی برای حفاظت از تنوع زیستی، برای مدیریت پایدار منابع طبیعی، مدیریت مشترک مناطق طبیعی، حفاظت از آب و انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات آب‌وهوایی ارزشمند است [۱۰، ۱۱].

در ذخیره‌گاه زیست‌کره، تنوع فرهنگی با رویکرد توسعه پایدار بسیار مهم می‌باشد، زیرا جوامع انسانی با تنوع فرهنگ‌های مختلف با استفاده از پوشش گیاهی در تولید صنایع دستی، صید و شکار ماهیان، پرندگان، پستانداران و چرای دام برای معیشت و... اثرات منفی بر

2. Management of biocultural diversity

3. Strengths

4. Weaknesses

5. Opportunities

6. Threats

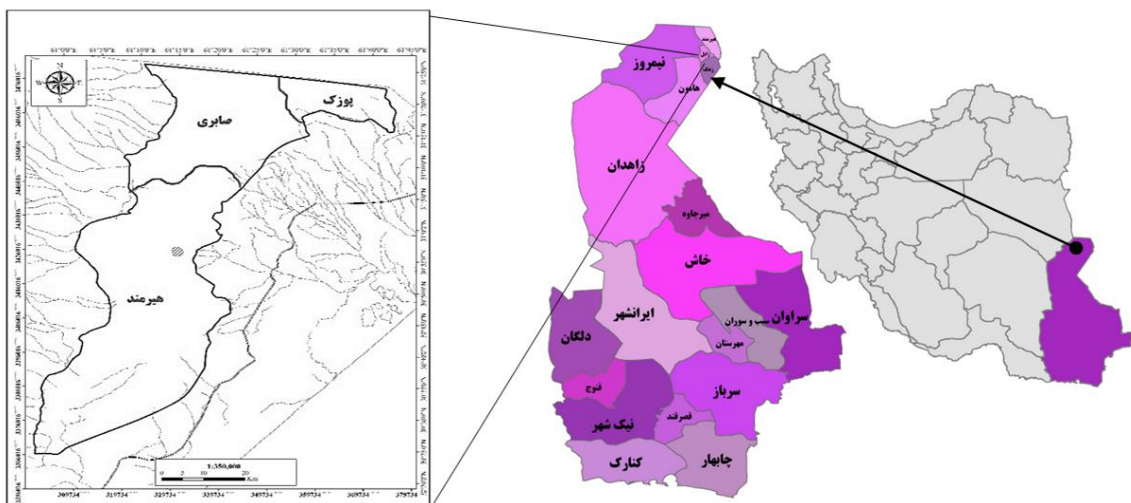
1. Indigenous Peoples and Like-Minded Local Communities

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

تالاب هامون تنها ذخیره‌گاه زیست‌کره استان سیستان و بلوچستان با وسعتی نزدیک به ۱۸۵۹۰۰ هکتار، در جنوب شرقی ایران در شمال و شمال غرب دشت سیستان واقع شده است. قسمت عمده این ذخیره‌گاه، مجموعه تالاب‌های وسیعی است که در محدوده 60° و $39'$ تا 61° و $35'$ طول شرقی و 31° و $15'$ تا 31° و $32'$ عرض شمالی واقع شده است.

هامون پوزک با مساحت ۴۱۹۰۰ هکتار در موقعیت جغرافیایی طول 61° و $50'$ و عرض 31° و $45'$ ، هامون صابری با مساحت ۱۰۲۹۰۰ هکتار در موقعیت جغرافیایی طول 61° و $35'$ و عرض 31° و $15'$ و هامون هیرمند با مساحت ۴۱۱۰۰ هکتار در موقعیت جغرافیایی طول 61° و $27'$ و عرض 30° و $50'$ سه بخش مهم ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون را تشکیل می‌دهند (شکل ۱) [۱۳].



شکل ۱- نقشه موقعیت ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون در استان سیستان و بلوچستان

محرم‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، با کمک این مدل، مدیریت اکوتوریسم پایدار را در محدوده اثر طبیعی ملی خشک‌داران مطالعه نمودند [۳۱]. سروش‌نیا (۱۳۹۸) برنامه‌ریزی راهبردی برای توسعه پایدار منطقه حفاظت‌شده تالاب چغاخور را در راستای حفاظت و مدیریت بهینه با کمک این مدل بررسی نمودند [۴۱]. ملکیان و همکاران (۱۳۹۹) با کمک این مدل برنامه‌ریزی راهبردی برای توسعه پایدار مناطق خشک را در منطقه حفاظت‌شده کهپاز استان اصفهان ارائه دادند [۲۹].

از این‌رو، SWOT به عنوان یک روش شناخته‌شده، کاربرد مناسبی در مدیریت تنوع زیست فرهنگی در مناطق حساس مانند ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره دارد [۴۳]. هدف این پژوهش، استفاده از روش SWOT در شناسایی نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها و تدوین راهبردهای تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون با اهمیت ملی و بین‌المللی در جنوب شرق ایران است.

داده و روش کار

در این مطالعه برای تعیین راهبردهای مناسب از مدل تحلیلی SWOT [۱۸] به شرح زیر استفاده شده است: در مرحله اول، مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون به عنوان سیستمی با محیط داخلی و خارجی در نظر گرفته شد. تمامی طرح‌ها و پروژه‌های خارج از سیستم که در مدیریت تنوع

زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون تأثیر می‌گذارند به عنوان عوامل راهبردی بیرونی، یعنی فرصت‌ها (O) و تهدیدها (T) و طرح‌ها و پروژه‌های داخل سیستم به عنوان عوامل راهبردی درونی یعنی نقاط قوت (S) و نقاط ضعف (W) در نظر گرفته شد. سپس فهرستی از عوامل راهبردی داخلی و خارجی توسط تیمی متشکل از ۳۰ نفر از کارشناسان منابع طبیعی و محیط‌زیست تهیه شد.

راهبردها با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌کوشند از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری نمایند.

راهبرد ST که ترکیبی از نقاط قوت و تهدیدات است، حداکثر-حداقل نامیده می‌شود. این راهبرد ها با استفاده از نقاط قوت داخلی آثار ناشی از تهدیدات خارجی را کاهش داده یا آنها را از بین می‌برند (تنوع یا رقابتی).

راهبرد WO که ترکیبی از نقاط ضعف و فرصت است، حداقل-حداکثر نامیده می‌شود. این راهبرد ها با کاهش نقاط ضعف داخلی درصدد استفاده از فرصت‌های موجود در محیط می‌باشند (بازنگری یا محافظه‌کارانه یا انطباقی).

راهبرد WT که ترکیبی از نقاط ضعف و تهدید است، حداقل-حداقل نامیده می‌شود. چنانچه کل امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها بیشتر از کل امتیازات فرصت‌ها و قوت‌ها باشد، راهبردها تدافعی می‌باشد [۳۳]. هدف این راهبردها کاهش نقاط ضعف داخلی و پرهیز از تهدیدات موجود می‌باشد.

به صورت کلی نیز با توجه به برخی دیگر از معیارها [۱۶، ۱۷، ۱۹، ۳۹]، چنانچه امتیاز عوامل داخلی نسبت به عوامل خارجی بیشتر باشد راهبردها تهاجمی و چنانچه امتیاز عوامل خارجی نسبت به عوامل داخلی بیشتر باشد، راهبردها تدافعی انتخاب می‌شوند.

نتایج

نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده در ارتباط با وضعیت مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون به ترتیب در جداول ۱ و ۲ ارائه شده‌اند.

با توجه به جدول ۱، در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون، ۸ نقطه قوت داخلی در برابر ۷ نقطه ضعف داخلی مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت. نتایج ارزیابی ماتریس عوامل داخلی نشان داد که بالاترین نقطه قوت وجود گودال‌های آبی طبیعی و تنوع زیستی منحصر به فرد و وجود نهرهای متعدد منتهی به تالاب در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون بوده است. واقع شدن در منطقه خشک، مدیریت نامناسب آب در حوضه سیستان، از بین رفتن فرهنگ سنتی زندگی مردم و کاهش تنوع فرهنگی و فراوانی دام و چرای بی‌رویه دام (عدم تعادل دام و مرتع) به عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف این ذخیره‌گاه بوده است.

در مرحله دوم، عوامل خارجی و داخلی که در مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون تأثیر می‌گذارند بین کارشناسان فوق‌الذکر توزیع شد و از آنها خواسته شد که به سؤالات زیر پاسخ دهند:

- چه نقاط قوتی برای مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون وجود دارد؟

- کدام عوامل داخلی مانع مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی مناسب در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون می‌شود؟

- کدام عوامل خارجی فرصت‌هایی را برای مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون فراهم می‌کند؟

- چه تهدیدهایی برای مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون وجود دارد؟

پاسخ‌های این کارشناسان بررسی و در ۲ ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (نقاط قوت و نقاط ضعف) و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) دسته‌بندی شد [۲، ۱۶، ۱۹]. سپس وزن‌دهی به این عوامل انجام شد. دامنه وزن‌دهی از صفر (بدون اهمیت) تا ۱ (بسیار مهم) بود که وزن داده شده به هر عامل بیانگر اهمیت و تأثیر نسبی آن عامل در مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی ذخیره‌گاه است. باید به عاملی که دارای بیشترین اثر در عملکرد است، بالاترین وزن اختصاص یابد. مجموع این وزن‌ها نیز باید برابر ۱ شود [۲، ۱۶، ۱۹].

پس از آن با طیف لیکرت [۱۷، ۲۹]، امتیازی بین ۱ تا ۴ تعیین شد و به هر عامل اختصاص یافت [۲، ۱۶، ۱۹]. نمره ۱ بیانگر ضعیف، نمره ۲ متوسط، نمره ۳ بالاتر از متوسط و نمره ۴ بسیار خوب برای آن عامل می‌باشد. بنابراین، برای هر عامل وزن و امتیاز در نظر گرفته شد. وزن‌ها در امتیازی که منجر به نمره وزنی می‌شوند ضرب شدند.

در مرحله سوم، با کمک ماتریس تحلیل عوامل درونی و بیرونی، و جمع‌بندی نظر کارشناسان، چهار دسته از راهبردها توسعه یافتند [۲۹]:

راهبرد SO که ترکیبی از نقاط قوت و فرصت‌هاست که حداکثر-حداکثر نامیده می‌شود. چنانچه کل امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها کمتر از کل امتیازات فرصت‌ها و قوت‌ها باشد، راهبردها تهاجمی می‌باشند [۳۳]. این

سازمان‌های بین‌المللی مهم‌ترین فرصت‌های پیش روی ذخیره گاه زیست کره هامون هستند. در مقابل، وابستگی تالاب به منابع آبی خارج از کشور، تغییرات آب‌وهوایی و خشکسالی‌های مکرر، مهاجرت جانوران و خشک‌شدن گونه‌های گیاهی و کاهش تنوع فرهنگی مهم‌ترین تهدیدهایی ذخیره گاه هستند.

بر اساس جدول ۲، در ذخیره گاه زیست کره هامون ۸ فرصت خارجی در برابر ۹ تهدید خارجی، شناسایی و بررسی شد. نتایج ارزیابی ماتریس عوامل خارجی نشان داد که مدیریت روابط بین انسان و طبیعت در ذخیره گاه زیست کره، ارزش گذاری مذهبی و سنتی تالاب در منطقه، ثبت و عضویت تالاب هامون در کنواسیون رامسر و کمک‌های مالی و فنی در چهارچوب قوانین از برنامه‌ها و

جدول ۱- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره گاه زیست کره هامون (اعداد خطدار بالاترین امتیاز را در هر گروه نشان می‌دهند)

امتیاز وزنی	نمره وضعیت فعلی	وزن نرمال شده	عوامل داخلی
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	۱ وجود گودال‌های آبی طبیعی
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۲ تنوع زیستی منحصر به فرد
۰/۱۲	۳	۰/۰۴	۳ امکان بهره‌وری متنوع از تنوع زیستی
۰/۲۰	۴	۰/۰۵	۴ تعدیل آب‌وهوای منطقه
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۵ جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی بالا
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۶ وجود روستاهای همجوار با تالاب
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	۷ وجود طرح جامع حفاظت
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۸ وجود نه‌های متعدد منتهی به تالاب
۱/۷۳			مجموع نقاط قوت
۰/۱	۲	۰/۰۵	۱ استقرار تالاب در نقطه مرزی دو کشور ایران و افغانستان
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۲ مدیریت نامناسب آب در حوضه سیستان
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۳ از بین رفتن فرهنگ سنتی زندگی مردم و کاهش تنوع فرهنگی
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	۴ واقع شدن در منطقه خشک
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	۵ اجرای ناقص طرح‌های جامع مدیریتی
۰/۱	۲	۰/۰۵	۶ همواربودن بستر و عمق کم تالاب
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۷ فراوانی و چرای بی‌رویه دام (عدم تعادل دام و مرتع)
۱/۳۲			مجموع نقاط ضعف
۳/۰۵			مجموع عوامل داخلی

از آنجا که مجموع امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها (۲/۹۱) بیشتر از امتیازات قوت‌ها و فرصت‌ها (۲/۸۴) بوده است، بنابراین، اولویت با راهبردهای تدافعی به عنوان بهترین راهبرد تنوع زیست فرهنگی در ذخیره گاه زیست کره هامون می‌باشد.

تدوین راهبردهای تنوع زیست فرهنگی ذخیره گاه زیست کره هامون

مطالعه حاضر نشان داد که مجموع امتیازات ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی برابر ۳/۰۵ و امتیاز عوامل خارجی ۲/۷۱ است. با توجه به بیشتربودن امتیاز عوامل داخلی به عوامل خارجی، راهبردهای تهاجمی می‌تواند ارائه شود. اما

به‌طور کلی، راهبردهای تنوع زیست فرهنگی ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون در جدول ۳ ارائه شده است. از این راهبردها، ۶ راهبرد رقابتی-تهاجمی (SO)، ۵ راهبرد رقابتی-تنوع (ST) و ۴ راهبرد بازنگرانه یا محافظه‌کارانه (WO) و ۴ راهبرد تدافعی (WT) می‌باشند.

جدول ۲- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون (اعداد خط‌دار بالاترین امتیاز را در هر گروه نشان می‌دهند)

امتیاز وزنی	نمره وضعیت فعلی	وزن نرمال شده	عوامل خارجی
۰/۳۲	۴	۰/۰۸	۱ مدیریت روابط بین انسان و طبیعت در ذخیره‌گاه زیست‌کره
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۲ ثبت و عضویت تالاب هامون در کنواسیون رامسر
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۳ کمک‌های مالی و فنی در چهارچوب قوانین از برنامه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی مانند برنامه تقویت و انسجام سازمانی در راستای مدیریت یکپارچه منابع طبیعی و برنامه ارتقای مدیریت جامع محیط‌زیست برای احیای اکوسیستم تالاب و حمایت از معیشت‌های جایگزین جوامع محلی
۰/۱۲	۲	۰/۰۶	۴ تأثیرگذاری تالاب بر سه کشور ایران، افغانستان و پاکستان
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	۵ سابقه دیرینه صید، صیادی و حصیربافی
۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۶ وجود سازمان‌های غیردولتی زیست محیطی (ENGOS) و کارشناسان
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۷ هم‌مرز بودن با کشور خارجی
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۸ ارزش‌گذاری مذهبی و سنتی تالاب در منطقه
۱/۱۱			مجموع فرصت‌ها
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۱ وابستگی تالاب به منابع آبی خارج از کشور و عدم تعهد کشور افغانستان به حق آبه تالاب
۰/۰۶	۱	۰/۰۶	۲ بهره‌برداری بیش از حد محیط‌زیست
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۳ کاهش تنوع فرهنگی
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	۴ سطح پایین درآمد، سواد و آگاهی زیست محیطی مردم محلی
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۵ تغییرات آب‌وهوایی و خشکسالی‌های مکرر
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۶ وزش بادهای شدید و فرساینده
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۷ آلودگی هوا
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۸ مهاجرت جانوران و خشک شدن گونه‌های گیاهی
۰/۱۴	۲	۰/۰۷	۹ وابستگی شدید معیشت جوامع محلی به تالاب هامون و خشکسالی تالاب
۱/۵۹			مجموع تهدیدها
۲/۷			مجموع عوامل خارجی

بحث

مجموع امتیازات تهدیدات و ضعف‌ها بیشتر از امتیازات قوت‌ها و فرصت‌ها بوده است، بنابراین بهتر است اولویت با راهبردهای تدافعی به عنوان بهترین راهبرد تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون باشد.

بیشتر بودن امتیاز عوامل داخلی به عوامل خارجی اثرگذار در تنوع زیست فرهنگی ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون نشان می‌دهد که راهبردهای تهاجمی می‌تواند ارائه شود. اما از آنجا که

جدول ۳- راهبردهای نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در ذخیره گاه زیست کره هامون

تهدیدات	فرصت‌ها		
استفاده از ظرفیت‌های تنوع زیست فرهنگی و زمینه‌سازی برای توسعه پایدار	ST1 استفاده از اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظتی برای اجرا و تقویت قوانین و مقررات ذخیره گاه زیست کره هامون و ارتقای ظرفیت‌ها	SO1	
ایجاد شبکه جامع حفاظت از ارزش‌های زیست فرهنگی با هدف بهبود کیفی تنوع زیست فرهنگی منطقه و بالابردن آگاهی محیط‌زیستی و فرهنگی تصمیم‌گیران	ST2 استفاده از کمک‌های مالی و فنی سازمان‌های بین‌المللی برای اجرا و تقویت قوانین و مقررات ذخیره گاه‌های زیست کره	SO2	
تدوین قوانین و مقررات ذخیره گاه زیست کره و طرح جامع منطقه در جهت کمک به ظرفیت‌سازی جوامع محلی	ST3 مدیریت پایدار آب و سرزمین شامل مدیریت و احیاء ذخیره گاه زیست کره هامون	SO3	نقاط
اجرای طرح‌های جامع بین‌المللی در جهت بهبود کیفیت محیط‌زیست و بالابردن آگاهی محیط‌زیستی تصمیم‌گیران و جوامع محلی	ST4 استفاده از سازمان‌های غیردولتی و کارشناسان محلی برای تقویت قوانین و مقررات ذخیره گاه زیست کره و ایجاد قوانین و مقررات جدید	SO4	قوت
تأمین مواد اولیه وابسته به تالاب برای جوامع محلی در جهت تقویت صنایع دستی بومی برای کمک به معیشت جوامع محلی	ST5 توسعه معیشت محلی شامل کشاورزی هوشمند به اقلیم و معیشت‌های سازگار با منابع آب و خاک	SO5	
	برنامه‌ریزی و مدیریت در جهت افزایش تنوع فرهنگی منطقه با اهمیت دادن به آن و ارتقای ظرفیت‌ها	SO6	
الزام به ارائه طرح حفاظتی (نظیر قرق منطقه) در خصوص عوامل با تأثیرات منفی (استفاده و برداشت بی‌رویه گیاهان، صید و شکار بی‌رویه از جانوران، چرای بی‌رویه دام) قابل توجه بر کیفیت محیط‌زیست منطقه بر اساس الگو ذخیره گاه‌های زیست کره	WT1 استفاده از اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های ذخیره گاه زیست کره برای تقویت مدیریت محیط‌زیست منطقه	WO1	
تهیه برنامه مدیریت یکپارچه زیست فرهنگی و هماهنگی در خصوص سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها بین دستگاه‌های اجرایی ذی‌نفع با هدف جلوگیری از عوامل با تأثیرات منفی بر مدیریت ذخیره گاه و جلوگیری از کاهش تنوع فرهنگی منطقه	WT2 بکارگیری سازمان‌های محلی، NGOها و کارشناسان محلی برای کمک به مدیریت مؤثر منطقه، برنامه‌ریزی و برگزاری جشنواره‌های محلی در راستای شناساندن و تقویت تنوع فرهنگی	WO2	نقاط ضعف
تهیه و اجرای طرح مدیریت جامع منابع آب به منظور احیای تالاب‌های ذخیره گاه زیست کره هامون	WT3 بهره‌گیری از سازمان‌های داخلی و کارشناسان محلی برای توسعه زیرساخت‌های پایدار در منطقه با توجه به مجاورت با کشورهای خارجی	WO3	
بالابردن آگاهی مردم و جوامع محلی پیرامونی در خصوص ارزش‌های زیست فرهنگی ذخیره گاه زیست کره هامون	WT4 کمک از سازمان‌های بین‌المللی به منظور احیای اکوسیستم تالاب و حمایت از معیشت‌های وابسته به تالاب جوامع محلی	WO4	

همسو با این مطالعه، در خصوص امکان‌سنجی توسعه گردشگری تالاب‌های پلدختر [۳۳]، تحلیل راهبردی برنامه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی تالاب امیرکلايه [۱۹]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، توسعه صنعت اکوتوریسم تالاب بین‌المللی شادگان [۱۶]، مدیریت حفاظت تالاب میانگران [۳]، ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلايه [۳۹] و حفاظت تالاب هورالعظیم [۱۹] نیز بهترین راهبرد با کمک مدل تدافعی بوده است.

در صورتی که در مطالعه ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلايه [۳۹]، توسعه طبیعت‌گردی پایدار در تالاب گندمان [۳۷]، راهبردهای مدیریت منابع آب تالاب جازموریان [۱۷]، توسعه پایدار منطقه خشک حفاظت‌شده کهپیز [۲۹]، توسعه پایدار اکوتوریسم پناهگاه حیات وحش دره‌انجیر و نی‌باز [۳۲]، راهبردهای تهاجمی پیشنهاد شده اند.

استفاده از اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظتی در سطح ملی و بین‌المللی برای اجرا و تقویت قوانین و مقررات و ارتقای ظرفیت‌ها، توسعه معیشت محلی برای افزایش درآمد و اشتغال‌زایی یکی از مهم‌ترین راهبردهای تهاجمی (SO) در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون به منظور حفاظت و مدیریت تنوع زیست فرهنگی در نظر گرفته شده که در مدیریت اکوتوریسم پایدار اثر طبیعی ملی خشکه‌داران [۳۱]، مدیریت منابع آب تالاب جازموریان [۱۷]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، توسعه گردشگری تالاب‌های پلدختر [۳۳] و قابلیت‌های بوم‌گردی تالاب هامون [۲۳] نیز به نوعی ارائه شده است.

استفاده از کمک‌های مالی و فنی سازمان‌های بین‌المللی برای اجرا و تقویت قوانین و مقررات نیز یکی دیگر از این راهبردهای تهاجمی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون بوده که در ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلايه [۳۹] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز ارائه شده است. در این راهبرد، برای مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون می‌توان از سازمان‌های بین‌المللی مانند صندوق تسهیلات

جهانی محیط‌زیست^۱ و برنامه پیشرفت و توسعه ملل متحد یا برنامه عمران ملل متحد^۲، بودجه‌هایی برای پروژه‌های مختلف در منطقه فراهم نمود. این پروژه‌ها می‌توانند ضمن بهبود مقررات توسعه پایدار و حفاظت بهتر، به معیشت مردم محلی وابسته به ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون نیز کمک کنند و یک ابزار حمایتی و ارتباطی قوی بالقوه را در تعامل با بخش معیشتی جوامع محلی فراهم سازند [۴۰].

مشارکت سازمان‌های غیردولتی و کارشناسان محلی نیز از دیگر راهبردهای تهاجمی پیشنهادشده در ذخیره‌گاه زیست‌کره است که در مطالعات توسعه پایدار تالاب چغاخور [۴۱]، توسعه پایدار منطقه حفاظت‌شده خشک کهپیز [۲۹]، حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز ارائه شده است. با افزایش مشارکت اجتماعی و ارتباط بین مردم با طبیعت و کمک گرفتن از دانش جوامع محلی می‌توان به خوبی به افزایش آگاهی عمومی در راستای تعامل با مسائل محیط‌زیست پرداخت [۹] و به مدیریت بهتر تنوع زیست فرهنگی در تصمیم‌گیری‌های کلان کمک بسزایی نمود. البته مشارکت جوامع محلی زمانی موفقیت‌آمیز است که ذخیره‌گاه زیست‌کره با تهدید مواجه نشود [۳۳].

مدیریت جامع و پایدار سرزمین و منابع آبی نیز بخشی دیگر از راهبردهای تهاجمی پیشنهادی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون بوده‌اند که در مدیریت منابع آب تالاب جازموریان [۱۷] و ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلايه [۳۹] نیز به نوعی مطرح شده‌اند.

برنامه‌ریزی و مدیریت در راستای افزایش تنوع فرهنگی ذخیره‌گاه نیز از دیگر راهبردهای تهاجمی پیشنهادشده است که در توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶] و قابلیت‌های بوم‌گردی تالاب هامون [۲۳] نیز این راهبردها مطرح شده‌اند.

استفاده از اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌ها برای تقویت مدیریت محیط‌زیست یکی از راهبردهای بازنگری یا محافظه‌کارانه یا انطباقی (WO) برای تنوع زیست فرهنگی ذخیره‌گاه بوده که این راهبرد در توسعه گردشگری

1. GEF

2. UNDP

جوامع محلی نیز به عنوان راهبرد تنوع یا رقابتی در ذخیره گاه هامون مشابه و همسو با تحلیل راهبردی برنامه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی تالاب امیرکلایه [۱۹] ارائه شده است.

تهیه و اجرای طرح مدیریت جامع، بالابردن آگاهی مردم و جوامع محلی پیرامونی به عنوان یکی از راهبردهای تدافعی (WT) در ذخیره گاه ارائه شده که در مدیریت اکوتوریسم پایدار اثر طبیعی ملی خشکه‌داران [۳۱]، توسعه پایدار منطقه خشک حفاظت‌شده کهیاز [۲۹]، توسعه پایدار اکوتوریسم پناهگاه حیات وحش دره‌انجیر و نی‌باز [۳۲]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، توسعه گردشگری تالاب‌های پلدختر [۳۳]، مدیریت حفاظت تالاب میانگران [۳] و بررسی زیست محیطی تالاب پریشان [۳۶] نیز پیشنهاد شده‌اند.

الزام به ارائه طرح حفاظتی در خصوص استفاده و برداشت بی‌رویه گیاهان، صید و شکار بی‌رویه از جانوران، چرای بی‌رویه دام از دیگر راهبردهای پیشنهاد شده تدافعی (WT) در ذخیره گاه هامون بوده که در توسعه پایدار تالاب چغاخور [۴۱] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز این راهبردها پیشنهاد شده است.

تهیه و اجرای طرح مدیریت جامع منابع آب نیز به عنوان راهبردی تدافعی در ذخیره گاه هامون مشابه و همسو با مطالعات توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، توسعه گردشگری تالاب‌های پلدختر [۳۳]، مدیریت حفاظت تالاب میانگران [۳] و ارزیابی محیط‌زیستی تالاب بین‌المللی امیرکلایه [۳۹] پیشنهاد شده است.

هر یک از راهبردهای فوق، به دلیل ارتباط نزدیک با یکدیگر باید همسو و هدفمند مورد توجه قرار گیرند [۹]. لازم بذکر است که این راهبردها بسته به منطقه و هدف مطالعه متفاوت هستند [۱۷]. بدیهی است که تأمین منابع بودجه با بهره‌گیری از پیشرفت‌های فناوری، استفاده از هم‌افزایی بین پروژه‌های تحقیقاتی، تقویت شبکه‌سازی و ایجاد تعادل بین کاربرد دانش موجود و روش‌های مبتنی بر دانش از طریق تبادل ابزارها و همچنین مجموعه داده‌ها می‌تواند تأثیرگذاری این راهبردها را افزایش دهند [۲۲].

تالاب‌های پلدختر [۳۳] و قابلیت‌های بوم‌گردی تالاب هامون [۲۳] نیز مورد توجه قرار گرفته است.

کمک از سازمان‌های بین‌المللی برای تسهیلات مالی به منظور احیای اکوسیستم تالاب از دیگر راهبردهای بازنگری پیشنهادی در ذخیره گاه بوده که این راهبردها در مدیریت اکوتوریسم پایدار اثر طبیعی ملی خشکه‌داران [۳۱]، توسعه پایدار تالاب چغاخور [۴۱]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز مطرح شده‌اند.

به‌کارگیری سازمان‌های محلی و مردم‌نهاد و کارشناسان محلی نیز به عنوان یکی از راهبردهای بازنگری در ذخیره گاه ارائه شده که در توسعه پایدار تالاب چغاخور [۴۱]، توسعه پایدار اکوتوریسم پناهگاه حیات وحش دره‌انجیر و نی‌باز [۳۲]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، توسعه گردشگری تالاب‌های پلدختر [۳۳] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز این راهبردها ارائه شده‌اند.

تدوین قوانین و مقررات ذخیره گاه زیست کره و طرح جامع منطقه در جهت کمک به ظرفیت‌سازی جوامع محلی به عنوان یکی از راهبردهای تنوع یا رقابتی (ST) در ذخیره گاه ارائه شده که این راهبردها در مدیریت اکوتوریسم پایدار اثر طبیعی ملی خشکه‌داران [۳۱]، توسعه پایدار اکوتوریسم پناهگاه حیات وحش دره‌انجیر و نی‌باز [۳۲]، توسعه گردشگری منطقه حفاظت‌شده اشترانکوه [۲۶]، تحلیل راهبردی برنامه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی تالاب امیرکلایه [۱۹]، بررسی زیست محیطی تالاب پریشان [۳۶] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز ارائه شده‌اند.

اجرای طرح‌های جامع بین‌المللی در جهت بهبود کیفیت محیط‌زیست و بالابردن آگاهی محیط‌زیستی تصمیم‌گیران و جوامع محلی نیز بخشی دیگر از راهبردهای تنوع یا رقابتی در ذخیره گاه زیست کره هامون پیشنهاد شده که برای توسعه پایدار تالاب چغاخور [۴۱]، بررسی زیست محیطی تالاب پریشان [۳۶] و حفاظت تالاب بین‌المللی هورالعظیم [۱۹] نیز مطرح شده است.

تأمین مواد اولیه وابسته به تالاب برای جوامع محلی در جهت تقویت صنایع دستی بومی برای کمک به معیشت

- بکارگیری منابع مالی و انسانی کافی و متخصص در سازمان‌های متولی به منظور پیاده‌سازی درست راهبردهای تنوع زیست‌فرهنگی.

ج- افزایش برنامه‌های آموزشی و تدوین برنامه‌های تلویزیونی

- تهیه برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی در شبکه‌های استانی و ملی و پخش آن با رعایت بازه‌های زمانی کوتاه مدت، به منظور دریافت بازخورد مخاطبان؛

- گسترش برنامه‌های آموزشی فرهنگی و زیستی در شبکه استانی در راستای افزایش ادراک روابط زیست‌فرهنگی؛

- برنامه‌های آموزشی زیست‌فرهنگی کوتاه‌مدت و بلندمدت در مدارس و مساجد و سایر مکان‌های آموزشی برای دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی و جوامع محلی؛

- بهره‌گیری از سازمان‌های غیردولتی مردم نهاد، انجمن‌ها و پویش‌های جوامع محلی به منظور اجرای برنامه‌های دوره‌ای با ترویج حفاظت زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره.

د- تدوین مقررات حفاظتی

- تعیین کمیته مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره، برای تعیین مسئولیت‌ها و انسجام بیشتر در تدوین قوانین و مقررات حفاظت از تنوع زیست‌فرهنگی؛

- تدوین قوانین و مقررات تنوع زیست‌فرهنگی برای ایجاد و توسعه پروژه‌های عمومی و خصوصی در ارتباط با تنوع فرهنگی و زیستی؛

- ترویج استانداردهای خدمات منابع فرهنگی، از قبیل: دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز کارگزاران بخش دولتی.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق، تنوع زیست‌فرهنگی با تجزیه و تحلیل مدل SWOT مورد ارزیابی قرار گرفت که روشی جامع، قابل اعتماد و مؤثر برای تحلیل‌های راهبردی بوده [۲۱] و برای پشتیبانی و تصمیم‌گیری در مناطق حساس مانند ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون مناسب است. به دلیل محاسن این روش، کارشناسان مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی می‌توانند به راحتی از آن برای تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی استفاده نمایند.

در ضمن، داشتن برنامه‌های مناسب برای اجرای هر یک از راهبردها با در نظر گرفتن اولویت حائز اهمیت است [۲۹].

به هر حال، مدیریت یکپارچه زیست‌فرهنگی می‌تواند مدل مدیریتی مناسب برای استفاده خردمندان از منافع جوامع محلی و حفاظت از تنوع زیستی باشد [۵]. با این وجود، در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون، تضادهای زیست‌فرهنگی زیادی نیز بین حفاظت و بهره‌برداری از طبیعت برای جوامع انسانی محلی وجود دارند که قطعاً در آینده روند مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی منطقه را تغییر خواهند داد که لازم است هرساله این عوامل داخلی و خارجی با روش SWOT متناسب با شرایط جدید محیط‌زیستی ارزیابی و تحلیل دوباره شوند. همچنین متناسب با آن، راهبردها نیز بروزرسانی شود تا در طولانی مدت شاهد مدیریت پایدار تنوع زیست‌فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست‌کره هامون باشیم.

پیشنهادها و برنامه‌های اجرایی در چهار اولویت به شرح زیر ارائه می‌شوند:

الف) تدوین طرح جامع مدیریت تنوع زیست‌فرهنگی

- در نظر گرفتن اصول تنوع فرهنگی جهت برقراری رابطه متوازن میان جوامع محلی و محیط‌زیست با تأکید بر صیانت از سیمای طبیعی برای بهره‌مندی نسل حاضر و آینده؛

- مشارکت فعال اساتید، صاحب‌نظران، مراکز علمی، سازمان‌های میراث فرهنگی و آموزش و پرورش، جهت برنامه‌ریزی، تدوین و اجرای طرح؛

- تعریف و تبیین وظایف و الزامات نظارتی برای سازمان‌ها و نهاد‌های اجرایی در مدیریت زیست‌فرهنگی؛

- حمایت جدی از طرح‌های جامع زیست‌فرهنگی در بالاترین سطوح سلسله مراتب سازمانی.

ب- بازنگری در نحوه برنامه‌ریزی و حمایت بخش دولتی

در خصوص حفاظت از تنوع زیست‌فرهنگی

- افزایش انسجام میان سازمان‌های متولی از طریق تدوین مشترک برنامه‌های راهبردی ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره؛

- جلب حمایت و هدایت سازمان‌های بین‌المللی جهت حمایت‌های مالی و فنی به منظور حفظ تنوع زیست‌فرهنگی ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره؛

تنوع زیست فرهنگی و تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری موثرتر ذخیره‌گاه زیست کره هامون کمک نماید. اگرچه، تدوین راهبردهای تنوع زیست فرهنگی برای بهره‌گیری پایدار بر اساس قابلیت‌ها و استعدادهای بالقوه و بالفعل هر منطقه حفاظتی متفاوت است، اما با استفاده از مدل SWOT، می‌توان به برنامه‌ریزی و مدیریت تنوع زیست فرهنگی در ذخیره‌گاه زیست کره هامون و دیگر مناطق حفاظت‌شده در کشور کمک نمود.

علاوه بر این، راهبردها می‌توانند با ترکیبی بهینه از عوامل داخلی و خارجی برای مدیریت تنوع زیست فرهنگی منطقه ارائه شوند، شناخت ویژگی‌های طبیعی، گستره و موقعیت، تناسب و محدودیت‌های کاربری‌های مختلف زمین برای بهره‌برداری پایدار با کمک این راهبردها ضروری است [۲۰]. با توجه به امتیاز بالاتر تهدیدات و ضعف‌ها نسبت به قوت‌ها و فرصت‌ها، راهبردهای تدافعی به عنوان بهترین راهبرد در این مطالعه پیشنهاد شد که اجرای آنها می‌تواند در مدیریت و برنامه‌ریزی فعلی و آینده

References

- [1]. Abdolvand, M. A., Heidarzadeh, K., & Esfarjani, B. (2013). Empirical investigation of factors affecting the success of the tourism industry in Iran. *Management Science Letters*, 2(7), 2493-2500. doi: 10.5267/j.msl.2012.07.016
- [2]. Abedi, F., & Abedinzadeh, N. (2021). The strategic analysis of the CEPA program by combining SWOT-QSPM techniques in the Amirkalayeh Wetland for protection and sustainable uses. *Journal of Natural environment*, 74(3), 554-571. doi: 10.22059/jne.2021.326630.2244 [in Farsi]
- [3]. Amiri, M. Solmaz, D. & Behbash, R. (2023). Development of conservation management strategies using AHP and SWOT method (Case study: Miangan Wetland). *Wetland Ecobiology Scientific Journal*, 14(51), 87-100. [in Farsi]
- [4]. Arslan, O., & Deha, E. I. (2008). SWOT analysis for safer carriage of bulk liquid chemicals in tankers. *Journal of Hazardous Materials*, 154, 901-913. doi: 10.1016/j.jhazmat.2007.10.113
- [5]. Bagherzadeh Karimi, M., Mammedov, R., & Fathi Saghezchi, F. (2011). Stakeholder Role Analysis for Integrated Management in Protected Areas (Case Study: Urmia Lake, Iran). *Ecopersia*, 1(2), 101-110. doi: 20.1001.1.23222700.2011.0.2.4.5 [in Farsi]
- [6]. Bahmanpour, H., Lagha, H. A., & Moharamnejad, N. (2012). Identifying environmental potential and natural attraction for ecotourism development from user viewpoint. *European Journal of Experimental Biology*, 2(3), 616-622.
- [7]. Baker, N. J. (2008). Sustainable wetland resource utilization of Sango Bay through Ecotourism. *African Journal of Environmental Science and Technology*, 2(10), 326-335.
- [8]. Bozac, M. (2008). SWOT analysis and TOWS matrix—similarities and differences. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 21(1), 19–34.
- [9]. Bull, J.W., Bryant, C., Baker, J., & Milner-Gulland, E.J. (2015). Developing, Measuring and Communicating the Outcomes of Corporate Biodiversity Strategies, Wild Business Ltd., London, UK, 141, 350–352.
- [10]. Burkett, M. (2013). Indigenous environmental knowledge and climate change adaptation. In *Climate Change and Indigenous Peoples* (pp. 96-118). Edward Elgar Publishing. doi: 10.4337/9781781001806.00014
- [11]. Cameron, L., Courchene, D., Ijaz, S., & Mauro, I. (2019). The turtle lodge: Sustainable self-determination in practice. *An International Journal of Indigenous Peoples*, 15(1), 13–21 doi: 10.1177/1177180119828075
- [12]. David, F. R. (2005). *Strategic Management: Concepts and Cases*. Pearson Education International, Prentice Hall. 604p.
- [13]. Department of Environment Islamic Republic of Iran. (2016). Compilation of the integrated Management Plan for the Hamon international Wetland, Tehran, Iran. [in Farsi]
- [14]. Duarte, C., Tkin, L.P.E., Helms, M. M., & Anderson, M.S. (2006). The challenge of

- Venezuela: A SWOT Analysis. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 16(3-4), 233-247. doi: 10.1108/10595420610818857
- [15]. Eagles, P.F.J., McCool, S.F., Haynes C.D.A. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN, Switzerland and Cambridge.
- [16]. Farrokhian, F., Hardanian, N., & Dashti, S. (2014). Codification Ecotourism Development strategies of Shadgan International Wetland Ecotourism based on SWOT technique. *Journal of Wetland Ecobiology*, 7(2), 23-32. [in Farsi]
- [17]. Foladi, M., Mahdavi Najafabadi, R., Rezaei, M., & Moslemi, H. (2020). Codification of management strategies for protection and rehabilitation of Jazmourian lagoon using the VIKOR multi-criteria decision model. *Ecohydrology*, 7(1), 165-182. doi: 10.22059/ije.2020.291492.1231 [in Farsi]
- [18]. Ganjali, S., Ghasemi, H., & Hosseini, Q.M.M. (2013). Analysis environmental and strategic of the comprehensive management plan of Urmia Lake watershed. *Wetland Ecobiology*, 6(22), 41-48. [in Farsi]
- [19]. Gazabizadeh, M., Sabzghabaei, G., & Dashti, S. (2019). Analysis and Evaluation of Hour-Al-Azim Wetland Conservation Strategies Using SWOT and QSPM Matrix. *Journal of Irrigation Sciences and Engineering*, 41(4), 45-59. doi: 10.22055/jise.2017.18614.1345 [in Farsi]
- [20]. Ghorbani A., & Pakravan M. (2013). Land use mapping using visual vs. digital image interpretation of TM and Google earth derived imagery in Shrivan-Darasi watershed (Northwest of Iran). *European Journal of Experimental Biology*, 3(1), 576-582.
- [21]. Gottfried, O., De Clercq, D., Blair, E., & Weng X, W.C. (2018). SWOT-AHP-TOWS analysis of private investment behavior in the Chinese biogas sector. *Journal of Cleaner Production*, 184, 632-647. doi: 10.1016/J.JCLEPRO.2018.02.173
- [22]. Helfenstein, J., & Kienast, F. (2014). Ecosystem service state and trends at the regional to national level: a rapid assessment. *Ecological Indicators*, 36, 11-18. doi: 10.1016/j.ecolind.2013.06.031
- [23]. Jalali, M., Taghizadeh, Z., & Shafiee, S.H. (2019). Assessment of Ecological Potentials of Hamoon Wetland for Developing Ecotourism Activities with Swot and AHP Models. *Geographical space quarterly*, 65, 1-15. [in Farsi]
- [24]. Jennifer, K., Strickland-Munro, H. E., & Allison, S.A. (2010). The impacts of tourism on two communities adjacent to the Kruger National Park, South Africa. *Annals of Tourism Research*, 37(2), 499-519. doi: 10.1080/0376835X.2010.522829
- [25]. Kerbiriou, C.H., Leviol, I., Jiguet, F., & Julliard, R. (2008). The impact of human frequentation on coastal vegetation in a biosphere reserve. *Journal of Environmental Management*, 88(4), 715-728. doi: 10.1016/j.jenvman.2007.03.034
- [26]. Kheyri, E., Morovati, M., Neshat, A., & Siahati, G. (2021). Identifying Potentials and Compiling a Strategic Tourism Development Plan Using the Integrated Approach of SWOT and AHP Analysis (Case study area: Oshtorankoh Protected Area). *Journal Environmental science and technology*, 23(1), 1-16. doi: 10.30495/jest.2020.25382.3430 [in Farsi]
- [27]. Loh, J. & Harmon, D. (2005). A global index of biocultural diversity. *Ecological Indicators*, 5(3), 321-241. doi: 10.1016/j.ecolind.2005.02.005
- [28]. Mafi, L., & Woodley, E. (2010). Biocultural diversity conservation, a global sourcebook. London and Washington, DC: Earthscan. P. 304. doi: 10.4324/9781849774697
- [29]. Malekian, M., & Tavakoli, H. (2020). Strategic planning for sustainable development in arid lands (Case study: Kahyaz protected area, Isfahan province). *Arid Biome Scientific and Research Journal*, 10(1), 126-135. doi: 10.29252/aridbiom.2020.2003 [in Farsi]
- [30]. Moharamnejad, N., Rahnamai M.T., & Dorbeiki M. (2013). Development of environmental strategies for sustainable tourism in an Iranian national park. *European Journal of Experimental Biology*, 3(1), 153-160.
- [31]. Moharamnejad, N., & Nourbakhsh, Z. (2016). Developing Sustainable Ecotourism Management in Khoshkedaran National

- Natural Monument Using AHP and SWOT Methods. *Environmental Science and Technology*, 18(2), 317-326. [in Farsi]
- [32]. Morovati, M., & Akbarian, S. (2017). Strategic Planning of Sustainable Development of Ecotourism Utilizes the Integrated Model SWOT and ANP (Case Study: Dareh Anjir Wildlife Refuge). *Journal Environmental science and technology*, 22(11), 159-172. doi: 10.22034/jest.2020.26237.3520 [in Farsi]
- [33]. Negaresh, H., Parwaneh, B., & Mehdinasab, M. (2013). Feasibility of tourism development of Poldokhtar wetlands based on SWOT analytical model. *Geographical Perspective Magazine*, 8(22), 1-14. [in Farsi]
- [34]. Nolte, B. (2004). Sustainable Tourism in Biosphere Reserves of East Central European Countries-Case Studies from Slovakia, Hungary and the Czech Republic. *Policies, Methods and Tools for Visitor Management*, MMV 2 – Proceedings, 2, 339-346.
- [35]. Ohadi, S., Dorbeiki, M., & Bahmanpour, H. (2013). Environmental strategies of nature tourism in biosphere reserves: A case study of Miankaleh, Iran. *European Journal of Experimental Biology*, 3(5), 176-182.
- [36]. Ordo, S., & Aufy, F. (2011). Environmental Analysis of the International Wetland of Parishan on the Basis of the SWOT Management Model. *Animal Biology Quarterly*, 5(1), 1-15. [in Farsi]
- [37]. Ranjbar Dastanai, M., Sirajaldin, F., & Nouri, G. (2021). Adopting appropriate strategies for the development of sustainable nature tourism using SWOT, AHP and ANP models, case study: Gandoman wetland in Chaharmahal and Bakhtiari province. *Journal of Wetland Ecobiology*, 26, 49-68. [in Farsi]
- [38]. Rapport, D., & Maffi, L. (2010). The dual erosion of biological and cultural diversity: Implications for the health of eco-cultural systems. In: S. Pilgrim, S. and Pretty, J. (Eds.). *Nature and Culture: Rebuilding Lost Connections*, pp.103-119.
- [39]. Ravanbakhsh, M., Abedinzadeh, N., & Haghighi, M. (2021). Environmental assessment of Amirkelayeh International Wetland by SWOT method with ecosystem integrated management plan approach. *Journal of Environmental Science Studies*, 6(4), 4202-4209. [in Farsi]
- [40]. Reyersa, B., Nel, J.L., O'Farrell, P.J., Sitas, N., & Nel, D.C. (2015). Navigating complexity through knowledge coproduction: Mainstreaming ecosystem services into disaster risk reduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of USA*, 112(24), 7362-7368. doi: 10.1073/pnas.1414374112
- [41]. Soroushnia, S. H. (2018). Strategic planning for the sustainable development of Choghakhor Wetland Conservation area. *Geography and human relationships*, 2(1), 202-213. doi: 20.1001.1.26453851.1398.2.1.13.1 [in Farsi]
- [42]. Talebi, A., Kalehhouei, M., & Gholamshahi, F. (2022). Application of quantitative strategy decision-making tool in the formulation of strategic management (Case study: Mohammad Abad Ganbaki watershed, Kerman Province). *Journal of Arid Biome*, 12(2), 43-56. doi: 10.29252/aridbiom.2023.19593.1917 [in Farsi]
- [43]. UNESCO. (2013). *Biosphere Reserves— Learning Sites for Sustainable Development*, etrieved from: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves>.

Biocultural diversity strategies in Hamoon biosphere reserve (Research Paper)

- 1- Mohsen Tirafkan, Ph.D. student of environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.
- 2- Alireza Mikaeili Tabrizi*, Associate Professor, Department of Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.
amikaeili@gau.ac.ir
- 3- Seyed Mehdi Amininasab, Assistant Professor, Faculty of Natural Resources, Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Sari, Iran.

Received: 14 Jul. 2023

Accepted: 04 Sep. 2023

Abstract

In biosphere reserves, biocultural diversity is proposed as the key to the relationship between culture and nature. The use of different methods of strategic management, including SWOT, can ensure the sustainable conservation of the biosphere reserve. The purpose of this research is the application of SWOT model in identifying internal and external strategic factors and strategies of Hamoon biosphere reserve in Southeastern of Iran. For this, internal and external effective factors on biocultural diversity of Hamoon biosphere reserve were developed by distributing 30 questionnaires among natural resources and environment experts. The results showed that among the internal factors, the strongest and weaknesses were the presence of water pits and being located in a dry area, respectively. Among the external factors, the highest points of opportunities and threats were assigned to the management of the relationship between man and nature in the biosphere reserve and the dependence of the wetland on water resources outside the country and the non-commitment of the country of Afghanistan to the water rights of the wetland. The total score of internal factors assessment matrices is equal to 3.05 and the score of external factors is 2.71, also the total score of threats and weaknesses (2.91) is more than the scores of strengths and opportunities (2.84). Due to the greater score of threats and weaknesses compared to strengths and opportunities, defensive strategies are suggested as the best strategies for our study area. Presentation of conservation plans based on the patterns of biosphere reserves, preparation of integrated and consonant biocultural management in relation with policies and decisions between performance organisations, preparation and performance of comprehensive plan of water resources for Hamoon wetland restoration and raising of people awareness and local communities on biocultural values of Hamoon biosphere reserve are the most important suggested defensive strategies. Furthermore, offensive (SO), competitive (ST) and conservative strategies (WO) are presented in the next priorities. These strategies can help in the current and future management and planning of biocultural diversity and more effective decision-making and policy-making of the Hamoon biosphere reserve.

Keywords: Biosphere reserve, Hamoon, Biocultural diversity, Strategic planning, SWOT.