دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی

سال نوزدهم، شماره‌ی ۶۵
بهار ۱۳۹۸ صفحات ۱۵-۱

*مسعود جلالی[۱]
زهرا تقی زاده[۲]
شهاب شفیعی[۳]

ارزیابی قابلیت‌های اکولوژیکی تالاب هامون جهت توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی با استفاده از مدل SWOT و AHP

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹٤/۰۲/۰۸

چکیده

تالاب‌ها بوم‌سازگان‌های بی‌نظیری هستند که ویژگی‌های بوم‌شناختی منحصربه‌فردی دارند. تالاب‌ها با دارا بودن طیف گسترده‌ای از کارکردها دارای ارزش‌های بوم‌شناختی ویژه نیز می‌باشند. تالاب بین‌المللی هامون یکی از تالاب‌های مهم دنیا محسوب می‌شود و از لحاظ اکولوژیکی و بوم‌شناختی جزء تالاب‌های منحصربه‌فرد کشور می‌باشد. هدف پژوهش حاضر نیز ارزیابی توانمندی‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی تالاب هامون جهت انجام فعالیت‌های بوم‌گردی می‌باشد. روش پژوهش توصیفی–تحلیلی و پیمایشی است که برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از مدل SWOT و AHP استفاده شده است. نتایج پژوهش با استفاده از مدل SWOT نشان می‌دهد مهم‌ترین نقطه قوت تالاب هامون توان‌های بالقوه اکولوژیکی و زیست‌محیطی در زمان پرآبی با امتیاز وزنی ۰/۷٦٥٦ و در مقابل مهم‌ترین نقطه ضعف، ضعف مدیریت‌های بحران در زمان خشکسالی و کم‌آبی با امتیاز وزنی ۰/۸۵۰۰ است. همچنین مهم ترین فرصت تالاب هامون ثبت به‌عنوان هفتمین تالاب آب شیرین مناطق بیابانی جهان با امتیاز وزنی ۰/۹۹٦٥ و مهم‌ترین تهدید که تالاب هامون با آن مواجه است خشکسالی‌های شدید و مداوم در منطقه با امتیاز وزنی ۰/۹۸۸ می‌باشد. نتایج پژوهش آستانه آسیب‌پذیری تالاب هامون را با توجه به نقاط ضعف و تهدیدات بالا ارزیابی نموده

*۱- عضو هیات علمی گروه جغرافیا دانشگاه زنجان. (نویسنده مسئول). E-mail: mjalali@znu.ac.ir
۲- دانشجوی دکتری آب‌وهواشناسی دانشگاه یزد.
۳- دانشجوی دکتری آب‌وهواشناسی دانشگاه یزد.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

است و در نهایت جهت تقویت نقاط قوت و فرصت‌های اکوسیستم و کاهش نقاط ضعف و تهدیدات استراتژی‌های راهبردی ارائه می‌دهد.

کلید واژه‌ها: اکولوژیکی، بوم‌گردی، مدل استراتژیک سوات، تحلیلی سلسله مراتبی، تالاب هامون.

مقدمه

امروزه بوم‌گردی[4] در نواحی طبیعی سراسر جهان به یک فعالیت مهم اقتصادی تبدیل شده، بوم‌گردی برای گردشگران فرصتی پدید آورده است تا بتوانند نمادهای طبیعی و فرهنگی را تجربه کنند و اهمیت حفظ تنوع زیستی و فرهنگ‌های محلی را دریابند، در عین حال این فعالیت برای حفظ محیط‌زیست درآمدزا و برای مردم روستا و کسانی که در نواحی دور افتاده زندگی می‌کنند، منفعت اقتصادی در پی دارد (Drama & Moore, 2008: 10). ترویج فرهنگ محیط‌زیست و تسهیل در اعمال تمهیدات مربوط به آن، درآمدزایی، ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقاء ارزش‌های معنوی و فرهنگی جامعه میزبان از جمله ره‌آوردهای مثبت این نوع گردشگری تلقی می‌شود (Tavallaee, 2006: 113). بوم‌گردی با اهداف ماهوی آن یعنی حفاظت از محیط‌زیست، التزام به توسعه جوامع محلی و احترام به ویژگی‌های فرهنگی جوامع میزبان از جمله گزینه‌های برنامه‌ریزی است که دارای بیش‌ترین سازگاری با مفهوم توسعه پایدار است و حتی می‌توان گفت که بیش‌ترین سازگاری را با نظام‌های سیاسی دارد. تعیین توان اکولوژیک گامی موثر در جهت ارزیابی توان زیست‌محیطی و آمایش سرزمین می‌باشد (Rezvani et al., 2018: 2). یکی از مکان‌های مورد توجه بوم‌گردها تالاب‌ها[5] می‌باشد. تالاب‌ها، شاهکار خلقت، گنجینه طبیعت و زیستگاه بسیاری از گونه‌های جانوری و گیاهان آبزی به شمار می‌آیند که نقش بسیار زیادی در جذب گردشگر دارند (Ranjbar & Mohammadi, 2011: 1). با وجود این پتانسیل‌های ارزشمند اقتصادی، طبیعی، علمی و تفریحی، حفاظت و مراقبت از آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، بنابر آنچه در کنوانسیون رامسر تصویب شده است می‌باید فعالیت‌هایی مانند طرح‌های یکپارچه مدیریت تالاب برای حفاظت و توسعه این مناطق اجرا شود (Mafi Gholami & Yar Ali, 2009: 44). ۳۰ درصد گونه‌های جانوری و گیاهی جهان در تالاب‌ها زندگی می‌کنند و یا به آن‌ها وابسته‌اند و از این طریق در تامین نیازهای بشری نقش اساسی دارند. تالاب به عنوان یک منبع طبیعی دارای خواص بسیاری در کره خاکی هستند که از جمله این خواص می‌توان به اهداف اکوتوریسمی یا بوم‌گردی آن همچون قایق سواری، ماهیگیری، شکار، مشاهده پرندگان و گل‌ها و گیاهان، فیلم‌برداری، انجام مسابقات شنا، نقاشی و الهام برای نویسندگان اشاره کرد (Davis & Clarion, 2010: 17). بررسی وضعیت هر تالاب خاص بستگی به اهدافی دارد که شاخص‌ها مشخص می‌کنند (Lysand and Kifar, 2002: 66). در حال حاضر ۱۴۷ کشور جهان ۱۴۵۹ تالاب به مساحت ۱۲۵ میلیون هکتار در اختیار کنوانسیون رامسر گذاشته‌اند تا امکان بررسی، مدیریت و حفاظت از تالاب‌ها در سراسر

4- Ecotourism
5- weatland

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

جهان هماهنگ شود (Nouri et al., 2007: 59). ایران با این‌که کشوری خشک می‌باشد، ولی به دلیل شرایط طبیعی و توپوگرافی آن دارای تالاب‌های فراوان و منحصربه‌فرد می‌باشد. در ایران ۲۵۰ تالاب با مساحت ۲/۵ میلیون هکتار وجود دارد که از بین آن‌ها ۲۲ تالاب با مساحت ۱/٤ میلیون هکتار درکنوانسیون رامسر به‌عنوان تالاب‌های بین‌المللی ثبت شده‌اند و اهمیت جهانی دارند (Behrouzi Rad, 2008: 30). برقراری توازن مطلوب بین قابلیت تفرجگاهی یک جاذبه طبیعی و میزان استفاده بازدیدکنندگان از آن‌ها امری بسیار مهم محسوب می‌گردد (Tabrizi & Zahedi Kalaki, 2018: 208). در بین محدوده‌های دارای توان بالای بوم‌گردی در کشور همان‌طور که ذکر شد تالاب‌ها دارای قابلیت‌های فراوان می‌باشند که تحلیل و ارزیابی قابلیت‌های مزبور به گونه علمی، همراه با رعایت مسائل زیست‌محیطی، ضرورت دنیای امروزی است. بنابراین، ارزیابی شرایط اکولوژیکی و توان تالاب‌ها و به‌تبع آن برنامه‌ریزی برای توسعه بوم‌گردی در این پهنه‌های آبی لازم و ضروری می‌باشد که با برنامه‌ریزی‌های صحیح می‌توان به حفاظت از منابع زیستی و اکولوژی دست پیدا کرد و به این مناطق ارزش اقتصادی بخشید و ذینفعان محلی را به حفظ بیش‌تر محیط طبیعی ترغیب و تشویق کرد به‌طوری که باعث کاهش تهدیدات تنوع زیستی و باعث پایداری این اکوسیستم‌ها شود به عبارت دیگر بهره‌برداری بهینه و اصولی از منابع طبیعی سرزمین و ساماندهی کاربری اراضی بر اساس توان طبیعی (اکولوژیکی) آن، نقش مهمی در مدیریت محیط، جلوگیری از تخریب محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار دارد (Fazelnya and Hedayati, 2010: 146). در این راستا مطالعات زیادی صورت گرفته که از جمله: Green (1994) ارزش اکولوژیکی تالاب‌های ساحلی رودخانه دانوب را مورد بررسی قرار داده است. Pierce (1995)، ارزش‌های غیر مصرفی مربوط به حفاظت از تالاب‌ها را در انگلستان برآورد کرده است. Drama and Moore (2008) در کتاب سه جلدی خود به بررسی توسعه بوم‌گردی در مناطق مختلف پرداخته و تاثیرات محیطی، اقتصادی و اجتماعی آن را از جنبه‌های مختلف بررسی کرده‌اند. در ایران نیز مطالعاتی در جنبه‌های مختلف تالاب‌ها به عمل آمده و نقش آن‌ها بخصوص از جنبه‌های زیست‌محیطی و گردشگری بررسی شده است به‌طوری که Majnounian (1998) به بررسی تالاب‌ها و طبقه‌بندی تالاب‌ها، Tavallaee (2006) به بررسی بوم‌گردی در استان گلستان، Behroozi Rad (2008) در کتاب خود به معرفی و بررسی ارزش‌های مختلف تالاب‌های ایران، Nouri et al (2007) در کتاب تالاب هامون حیات سیستان به بررسی اهمیت تالاب هامون در سیستان، Mahmoudi et al (2010) به بررسی ارزش‌های تفرجگاهی تالاب انزلی، Nouri and Mehdi Nasab (2010) به بررسی قابلیت‌های گردشگری دریاچه گهر، Fazelnya and Hedayati (2010) به بررسی قابلیت‌های گردشگری تالاب زریوار و Rashidi et al (2010) به ارزیابی ارزش‌های اکولوژیکی جنگل‌های اطراف تالاب زریبار پرداخته‌اند. هدف پژوهش حاضر نیز ارزیابی شرایط اکولوژیکی تالاب هامون جهت برنامه‌ریزی بوم‌گردی با یک نگرش سیستمی می‌باشد. برای ارزیابی مجموعه عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و مجموعه عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات) از تلفیق مدل استراتژیکی[6] و مدل سلسله مراتبی[7] استفاده شده است که در نهایت به ارائه راهبردهای مدیریتی جهت

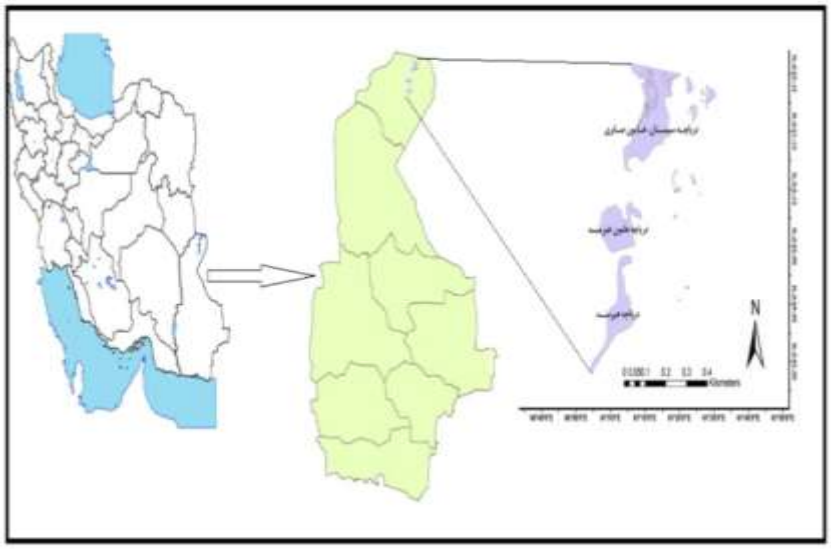
6- SWOT
7- AHP

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی با حفاظت از محیط‌زیست و توجه به توان‌های بالای اکولوژیکی و زیست بومی منطقه پرداخته شده است.

معرفی منطقه مورد مطالعه

تالاب‌ها بوم‌سازگان بی‌نظیری هستند که ویژگی‌های بوم‌شناختی منحصربه‌فردی دارند. تالاب بین‌المللی هامون یکی از تالاب‌های مهم دنیا و بزرگ‌ترین دریاچه آب شیرین در سراسر فلات ایران محسوب می‌شود که با مساحتی حدود ۵۷۰۰ کیلومتر مربع و دامنه عمقی ۱ تا ۵ متر در ناحیه کویری و بیابانی شرق کشور، در منطقه سیستان و در محدوده ٦٠ درجه و ۳۹ دقیقه تا ٦١ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی و ۳۱ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۳۲ دقیقه عرض شمالی واقع گردیده است (شکل ۱).



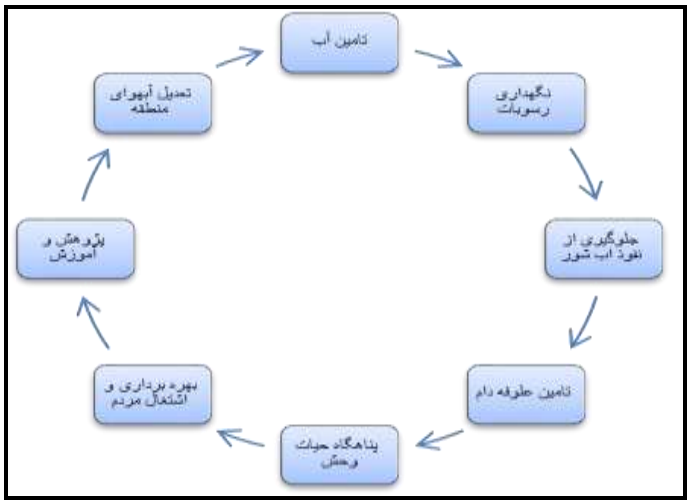
شکل ۱: موقعیت جغرافیایی تالاب هامون

Figure 1: Geographic location of Hamoon Wetland

این دریاچه از سه بخش به نام‌های هامون پوزک در شمال‌شرقی، هامون صابری در شمال و هامون هیرمند در غرب و جنوب‌غربی سیستان تشکیل شده است. بخش وسیعی از هامون پوزک و قسمت عمده هامون صابری در خاک افغانستان و مابقی هامون‌ها در خاک ایران قرار دارد. سطح هر یک از هامون‌ها بسته به میزان آب ورودی، فصول پر بارش، خشکسالی‌ها و ترسالی‌ها تفاوت داشته و تابعی از آب جریان یافته در رودخانه هیرمند، خروجی پشت سدها و رودخانه‌های فصلی دیگر می‌باشد. اغلب در سال‌های پرآبی و در فصل بهار بعد از بروز سیلاب رودخانه هیرمند و انشعابات آن، سه هامون به هم متصل شده و به شکل یک نعل اسب دیده می‌شوند (Nouri et al., 2007: 34). تالاب هامون پناهگاه بسیاری از گونه‌های نادر و در خطر انقراض می‌باشد (Piry, 2010: 57) که با داشتن چشم‌اندازهای متنوع طبیعی، تاریخی و مصنوعی از جمله کوه خواجه و دیگر آثار باستانی و فراهم نمودن امکانات تفرجگاهی همچون قایق‌رانی، شکار پرندگان، صید ماهی از ارزش توریستی و اکوتوریستی قابل توجهی برخوردار

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

می‌باشد. چنانچه به این موضوع توجه بیش‌تری گردد، می‌تواند به‌عنوان تفرجگاهی غنی، پذیرای تعداد زیادی بازدید کننده بوده و به تبع آن در زندگی اقتصادی اجتماعی مردم منطقه تأثیر بسیار بگذارد (Nouri et al., 2007: 34). منطقه حفاظت شده هامون به‌دلیل قرار گرفتن در مرکز مناطق کویری و نیمه کویری کشورهای ایران و افغانستان، تنها مأمن زیست پرندگان مهاجر در این خطه محسوب می‌شود و به همین دلیل از بعد ملی و بین‌المللی قابل توجه بوده و توسط سازمان بین‌المللی حفاظت و حمایت از پرندگان IBA[8] به‌عنوان زیستگاه با اهمیت پرندگان معرفی شده است. اکوسیستم[9] هامون در زمان پرآبی منحصربه‌فرد است، آب شیرین، زمین‌های باتلاقی، پخش آب حاصل از طغیان رودخانه‌ها، نیزارها و تنوع زیستی بالا از جلبک‌ها گرفته تا حشرات و ماهیان باعث شده تا این منطقه مأوای صدها هزار پرنده به‌خصوص پرندگان آبزی و کنار آبزی باشد اما جمعیت آن‌ها رابطه مستقیمی با میزان آب و پوشش گیاهی موجود در دریاچه دارد (Ibid). به عبارتی تالاب‌ها ویژگی‌های بوم‌شناختی منحصربه‌فردی دارند. Adamos and Stokewell (1983) با بررسی دقیق منابع علمی، ۷۵ ویژگی برای تالاب‌ها ذکر کرده‌اند (Majnonian, 1998: 170). البته تمام این ویژگی‌ها الزاما در یک تالاب وجود ندارد و هر تالابی بخشی از خصوصیات را دارا می‌باشد؛ که در شکل (۲) به بررسی تعدادی از فواید تالاب هامون پرداخته شده است.



شکل ۲: فواید و ارزش‌های تالاب هامون (Noori et al., 2007: 38)

Figure 2: Benefits and Values of Hamoon Wetland (Noori et al., 2007: 38)

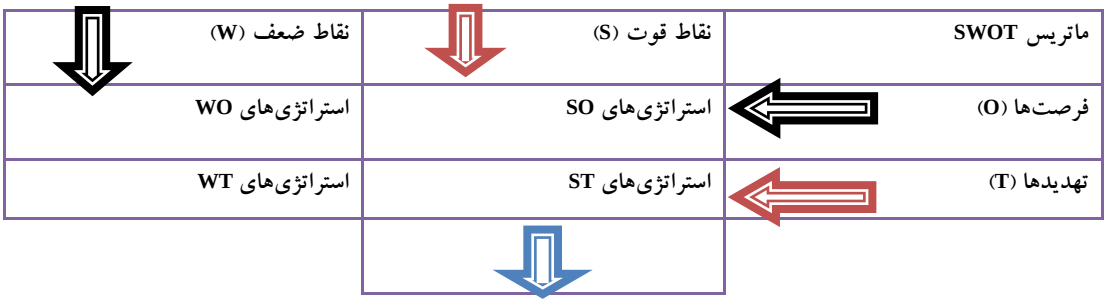
داده‌ها و روش‌ها

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است که جهت جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از بررسی‌های اسنادی، کتابخانه‌ای و پیمایش مطالعات میدانی استفاده شده است، در این پژوهش به‌منظور ارزیابی شرایط اکولوژیکی و زیست‌شناختی از دو مدل کاربردی استفاده شده است تا ضمن دستیابی به نتایج، دید همه جانبه نگر و ضریب اطمینان بالا نسبت به وضعیت اکولوژیکی سرزمین حاصل شود؛ بنابراین جهت ارزیابی ابتدا با

8- Important Bird Area
9- Ecosystem

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

مدل SWOT مجموعه عوامل داخلی و خارجی موثر شناسایی و به‌صورت لیستی از مجموعه نقاط قوت[۱۰] و ضعف[۱۱]، فرصت‌ها[۱۲] و تهدیدات[۱۳] تهیه شده و سپس برای وزن‌دهی و امتیازگذاری عوامل از متد سلسله مراتبی AHP استفاده شده است. وزن‌ها بر اساس روابط ریاضی از مجموعه دوبه‌دویی عوامل به‌دست آمد و سپس امتیاز وزنی هر معیار محاسبه شد و در نهایت با استفاده از مدل SWOT به ارائه راهبردهای استراتژی جهت توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی در منطقه پرداخته شده است. مدل تحلیل سلسله مراتبی، ابزاری است که به‌طور گسترده در تصمیم‌گیری چند معیاره استفاده شده و نخستین بار توسط ساعتی[۱۴] مطرح شده است (Saaty, 1980: 32). این روش که به‌سرعت جای خود را در علوم مختلف باز نمود، یکی از بهترین و دقیق‌ترین روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری بر اساس چندین شاخص می‌باشد. از سوی دیگر این روش به‌گونه‌ای طراحی شده است که به‌وسیله آن می‌توان مسائل بزرگ و پیچیده را به مسائل کوچک‌تر تقسیم کرد و امکان ساده‌تر کردن مسئله را فراهم آورد (Akbari and Mohammad Zahedi, 2008: 194). رویکرد مدل استراتژی این است که راهبرد اثربخش باید قوت‌ها و فرصت‌های سیستم را به حداکثر، ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل برساند. این منطق اگر درست به‌کار گرفته شود نتایج بسیار خوبی برای انتخاب و طراحی یک راهبرد اثربخش خواهد داشت (Taghizadeh et al., 2011: 244). برنامه‌های راهبردی یکی از راه‌های مهم حمایتی برای تصمیم‌گیری و استفاده‌های مشترک در تحلیل عوامل داخلی و خارجی محیط به‌شمار می‌آید که با تعریف نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای سیستم می‌تواند راهبردهایی بسازد (Yuksel & Dagdviren, 2007: 365).



شکل ۳: ماتریس استراتژی Swot (Yagfuri et al., 2011: 5)

Figure 3: Swot strategy matrix (Yagfuri et al., 2011: 5)

- تجزیه‌وتحلیل مدل استراتژیک[۱۵] SWOT و فرآیند سلسله مراتبی AHP از توانمندی‌های اکولوژیکی تالاب هامون جهت توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی عوامل داخلی و خارجی در پنج مرحله با استفاده از ماتریس ارزیابی محیط خارجی و داخلی SWOT و فرآیند سلسه مراتبی AHP مورد بررسی قرار گرفته است.

10- Strengths
11- Weaknesses
12- Tpportunities
13- Thrats
14- Saaty
15- Strategic

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

گام اول: در این مرحله به ارزیابی عوامل تاثیرگذار داخلی و خارجی بر شرایط اکولوژیکی تالاب هامون و قرار دادن در ماتریس مربوطه پرداخته شده است این عوامل از طریق پرسشنامه باز توسط ۱۷ نفر از کارشناسان مربوطه تعیین گردیده است و سپس بعد از بازبینی نتایج مجموعه عوامل داخلی و خارجی تعیین گردیده است. پرسشنامه‌ای دیگر توسط ۳۸ نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران در منطقه مورد مطالعه جهت امتیازدهی به عوامل طراحی شده است.
بنابر یافته‌های حاصل از پرسشنامه‌های پژوهش در این ماتریس تعداد عوامل داخلی ۱۹ عامل تعیین شده است که از این تعداد ۱۰ عامل مربوط به قوت‌ها و ۹ عامل نقاط ضعف را شامل می‌گردد (جدول ۱). همچنین تعداد عوامل خارجی ۱۵ عامل است که از این تعداد ۷ عامل فرصت‌ها و ۸ عامل از تهدیدات شناسایی شده‌اند (جدول ۲).
گام دوم: در این مرحله با استفاده از نظرات ۳۸ نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران گردشگری در منطقه به عوامل تعیین شده و با توجه به میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل رتبه‌بندی صورت گرفته و به عوامل رتبه‌ای بین ۱ تا ۵ داده شده است. در اینجا لازم به ذکر است که منظور از رتبه ۱ یعنی کم‌ترین تاثیر گذاری عوامل در منطقه و رتبه ۵ به‌عنوان بیش‌ترین سطح تاثیرعوامل می‌باشد.

جدول ۱- اساس سطح‌بندی و رتبه‌بندی عوامل داخلی و خارجی در منطقه
Table 1: The basis of ranking and ranking of internal and external factors in the region

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۵	٤	۳	۲	۱

گام سوم: با استفاده از فرآیند سلسه مراتبی AHP و وارد کردن رتبه در نرم‌افزار و مقایسه زوجی عوامل داخلی و خارجی وزن هر یک از عوامل مورد نظر به‌دست آمده است.
گام چهارم: در این مرحله مجموع امتیاز نهایی با ضرب مقادیر به‌دست می‌آید. سپس همه امتیازهای وزنی عوامل خارجی و داخلی جداگانه جمع شده تا مجموع امتیاز نهایی عوامل خارجی و داخلی به‌دست آید. بنابر یافته‌های پژوهش مجموع امتیاز نهایی عوامل داخلی ۷/۳۱ به‌دست آمده است (جدول ۲) و مجموع امتیاز نهایی عوامل خارجی در ماتریس ارزیابی ۷/٤۲ به‌دست آمده است (جدول ۳).
گام پنجم: با استفاده از ماتریس SWOT راهبردهای استراتژی در چهار مرحله ارائه شده است (جدول ۵).
قابل ذکر است که جمع وزن عوامل داخلی ۲ و امتیاز وزنی آن‌ها ۳۱/ ۷ بوده است.
با توجه به نتایج حاصل از جداول فوق مهم‌ترین قوت‌هایی که تالاب هامون در زمینه بوم‌گردی و اکولوژیکی دارد عبارتند از: وجود توان‌های بالقوه اکولوژیکی و زیست‌محیطی طبیعی در دوره پرآبی با امتیاز وزنی ۰/۷٦٥٦ به‌عنوان اولین نقطه قوت شناخته شده است. نزدیکی تالاب هامون به‌عنوان یک جاذبه طبیعی در کنار جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی به‌عنوان دومین نقطه قوت با امتیاز وزنی ۰/۷۰۳٦ و سومین نقطه قوت عبارتند از محیطی آرام برای انجام فعالیت‌های بوم‌گردی در تالاب هامون با امتیاز وزنی ۰/٤٤۱۹ می‌باشد. همین‌طور مهم‌ترین نقاط ضعف عبارتند از: ضعف مدیریت‌های بحران در زمان خشکسالی و کم‌آبی با امتیاز وزنی ۰/۸۵ به‌عنوان اولین نقطه ضعف و عدم

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

برنامه‌ریزی‌های صحیح در زمینه استفاده از توان‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی جهت توسعه بوم گردی با امتیاز وزنی ۰/۷۰٦٤ و عدم کفایت امکانات رفاهی و نامناسب بودن زیرساخت‌های کالبدی با امتیاز ۰/٤۳۰۲ به‌عنوان سومین نقطه ضعف ارزیابی شده است (جدول ۲). مهم‌ترین فرصت‌هایی که تالاب هامون در راستای اکولوژیکی و برمگردی می‌تواند از آن بهره‌مند گردد عبارتند از: ثبت به‌عنوان هفتمین تالاب آب شیرین مناطق بیابانی جهان با امتیاز وزنی ۰/۹۹٦۵، ایجاد اشتغال برای افراد بومی و محلی در زمان پرآبی با امتیاز وزنی ۰/۸۵۱۱و وجود اکوسیستم منحصرد به فرد با وجود گونه‌های گیاهی، جانوری منحصربه‌فرد با امتیاز وزنی ۰/٦٦۲٤ می‌باشد. همچنین با توجه به ارزیابی‌های صورت گرفته در منطقه مهم‌ترین تهدیدات موجود در تالاب هامون عبارتند از: خشکسالی‌های شدید و مداوم در منطقه با امتیاز وزنی ۰/۹۸۸، ضعف برنامه‌ریزی در مقابله با بحران‌های محیطی با امتیاز وزنی ۰/۷٦٤٤ و تراکم و کم شدن گونه‌های گیاهی و جانوری بر اثر خشکسالی‌ها با امتیاز وزنی ۰/۵۹٦ می‌باشد جدول (۳)؛ بنابراین با مقایسه مجموعه امتیاز عوامل داخلی (۷/۳۱) و عوامل خارجی (۷/۵۳) که قوت‌های سیستم ۳/۷۲، ضعف‌ها ۳/۵۹، فرصت‌ها ۳/۷۵ و تهدیدات ۳/۷۸ می‌باشد تقریبا امتیاز این عوامل با هم برابر ارزیابی شده است میزان تهدیدات سیستم بالاتر از همه می‌باشد که نشان دهنده این است که وضعیت سیستم در حال تهدید می‌باشد. لذا در یک جمع‌بندی و تحلیل می‌توان گفت آستانه آسیب‌پذیری تالاب در حد بالا ارزیابی شده است و نیازمند بازنگری و ارایه سیاست‌های مناسب برای کاستن از ضعف‌ها و تهدیدات با استفاده از قوت‌ها و فرصت‌ها می‌باشد؛ بنابراین جهت توسعه فعالیت‌های بوم‌گردی باید ابتدا نقاط ضعف و تهدیدات را کاهش داد.

جدول ۲- ارزیابی مجموعه عوامل داخلی[16](IFAS) شرایط اکولوژیکی تالاب هامون

Table 2- Internal factors analysis summary (IFAS) ecological conditions of Hamoon wetland

S	قوت	وزن AHP	رتبه	امتیاز وزنی
S1	وجود توان‌های بالقوه اکولوژیکی و زیست‌محیطی طبیعی در زمان پرآبی	۰/۱۹۱٤	٤	۰/۷٦۵٦
S2	نزدیکی به جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی	۰/۱۷۵۹	٤	۰/۷۰۳٦
S3	محیطی آرام برای انجام فعالیت‌های بومگردی	۰/۱٤۷۳	۳	۰/٤٤۱۹
S4	نزدیکی نسبی به مراکز سکونتگاهی	۰/۱۱٤۱	۳	۰/۳٤۲۳
S5	وجود ۲۷ نوع گونه‌ی گیاهی در زمان تر سالی که مصارف دارویی علوفه‌ای و بیابان‌زدایی دارند	۰/۰۸٦۳	٤	۰/۳٤۵۲
S6	تنوع گونه‌های جانوری همچون ماهی‌ها، پرندگان مهاجر و وجود ٤۳ گونه پستاندار و خزندگان متنوع	۰/۰۷۸۷	۵	۰/۳۹۳۵
S7	تعدیل کننده آب‌وهوای منطقه	۰/۰٦٤۰	٤	۰/۲۵٦
S8	تامین کننده علوفه دام و ایجاد اشتغال برای ساکنان بومی	۰/۰۵۷٦	۳	۰/۱۷۲۸
S9	بالا بودن توان تحقیقاتی، علمی و آموزشی به‌عنوان آزمایشگاه طبیعی برای محققان	۰/۰٤۳۰	۳	۰/۱۲۹
S10	منبع آبی برای مصارف کشاورزی، دامداری و تفریحی	۰/۰٤۱۷	٤	۰/۱٦٦۸
	جمع*	۱	---	۳/۷۲

16- Internal factors analysis summary

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

ادامه جدول ۲- ارزیابی مجموعه عوامل داخلی[17](IFAS) شرایط اکولوژیکی تالاب هامون

Table 2- Continuation Internal factors analysis summary (IFAS) ecological conditions of Hamoon wetland

W	ضعف	وزن AHP	رتبه	امتیاز وزنی
W1	ضعف مدیریت بحران در زمان خشکسالی و کم آبی	۰/۲۱۲۵	٤	۰/۸۵۰۰
W2	عدم برنامه‌ریزی‌های صحیح در زمینه استفاده از توان‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی جهت توسعه بومگردی	۰/۱۷٦٦	٤	۰/۷۰٦٤
W3	عدم کفایت امکانات رفاهی و نا مناسب بودن زیرساخت‌های کالبدی	۰/۱٤۳٤	۳	۰/٤۳۰۲
W4	عدم آموزش نیروهای لازم جهت مقابله با بحران‌های زیست‌محیطی و خشکسالی‌ها	۰/۱۲٤٥	۳	۰/۳۷۳٥
W5	خشکسالی‌های پی‌درپی و وجود توفان‌های شدید در منطقه	۰/۰۹۷۷	٤	۰/۳۹۰۸
W6	کمبود طرح‌های لازم و کاربردی برای مهار بیابان‌زایی در منطقه	۰/۰۸٤۰	۳	۰/۲٥۲
W7	کم شدن تعداد پرندگان مهاجر بر اثر خشکسالی‌ها	۰/۰٦۲٥	٤	۰/۲٥۰۰
W8	وجود توفان‌های گردوخاک	۰/۰٥۸۳	۳	۰/۱۷٤۹
W9	نبود دیپلماسی قوی جهت گرفتن حق آبه تالاب هامون از کشور افغانستان	۰/۰٤۰٥	٤	۰/۱٦۲۰
	جمع	۱	---	۳/٥۹

جدول ۳- ارزیابی مجموعه عوامل خارجی

Table 3- Evaluation of external factors (EFAS)

O	فرصت‌ها	وزن AHP	رتبه	امتیاز وزنی
O1	ایجاد اشتغال برای افراد بومی و محلی در زمان پرآبی	۰/۲۸۳۷	۳	۰/۸٥۱۱
O2	ثبت به‌عنوان هفتمین تالاب آب شیرین جهان مناطق بیابانی جهان	۰/۱۹۹۳	٥	۰/۹۹٦٥
O3	وجود اکوسیستم منحصربه‌فرد با وجود گونه‌های گیاهی، جانوری منحصربه‌فرد	۰/۱٦٥٦	٤	۰/٦٦۲٤
O4	تامین کننده آب شرب مردم بومی و محلی	۰/۱۲۷٦	٤	۰/٥۱۰٤
O5	رسوب ذرات معلق هوا	۰/۰۹۹۰	۳	۰/۲۹۷
O6	تلاش مسئولین جهت گرفتن حقابه هیرمند از افغانستان	۰/۰٦۸۳	۳	۰/۲۰٤۹
O7	تامین کننده بخشی از آب شهرستان زاهدان	۰/۰٥٦٥	٤	۰/۲۲٦
	جمع*	۱	۰	۳/۷٥
T	تهدیدات	وزن AHP	رتبه	امتیاز وزنی
T1	خشکسالی‌های شدید و مداوم در منطقه	۰/۲٤۷۰	٤	۰/۹۸۸
T2	ضعف برنامه‌ریزی در مقابله با بحران‌های محیطی	۰/۱۹۱۱	٤	۰/۷٦٤٤
T3	تراکم و کم شدن گونه‌های گیاهی و جانوری بر اثر خشکسالی‌ها	۰/۱٤۹۰	٤	۰/٥۹٦
T4	کاهش مهاجرت پرندگان مهاجر بر اثر خشکسالی‌های مکرر	۰/۱۲۱۷	۳	۰/۳٦٥۱
T5	عدم شناخت کافی از مسائل زیست‌محیطی و بحران‌های موجود در منطقه	۰/۱۰۱۷	۳	۰/۳۰٥۱
T6	تبخیر بیش از ٥۰۰۰ میلی‌متر در دشت سیستان	۰/۰۷٦۲	٤	۰/۳۰٤۸
T7	متعهد نبودن کشور افغانستان در دادن حقابه به ایران	۰/۰٦۰۲	٤	۰/۲٤۰۸
T8	گردوغبارهای شدید و گسترده در منطقه طی ۲۰ سال اخیر	۰/۰٥۳۱	٤	۰/۲۱۲٤
	جمع	۱		۳/۷۸

17- Internal factors analysis summary

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

جدول ٤- نتایج تجزیه‌وتحلیل عوامل استراتژیک (SFAS[۱۸])

Table 4- Strategic Factor Analysis (SFAS)

	عوامل استراتژیک	وزن با AHP	رتبه‌بندی	امتیاز وزنی
S1	وجود توان‌های بالقوه اکولوژیکی و زیست‌محیطی طبیعی در زمان پرآبی	۰/۱۹۱۲	٤	۰/۷٦٤۸
S2	نزدیکی به جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی	۰/۱۷٤۹	٤	۰/٦۹۹٦
S3	محیطی آرام برای انجام فعالیت‌های بوم‌گردی	۰/۱۳۷۳	۳	۰/٤۱۱۹
W1	ضعف مدیریت‌های بحران در زمان خشکسالی و کم آبی	۰/۲۱۲٥	٤	۰/۸٥۰۰
W2	عدم برنامه‌ریزی‌های صحیح در زمینه استفاده از توان‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی جهت توسعه بوم‌گردی	۰/۱۷٦٦	٤	۰/۷۰٦٤
W3	عدم کفایت امکانات رفاهی و نامناسب بودن زیرساخت‌های کالبدی	۰/۱٤۳٤	۳	۰/٤۳۰۲
O1	ثبت به‌عنوان هفتمین تالاب آب شیرین جهان مناطق بیابانی جهان	۰/۱۹۹۳	٥	۰/۹۹٦٥
O2	ایجاد اشتغال برای افراد بومی و محلی در زمان پرآبی	۰/۲۸۳٦	۳	۰/۸٥۰۸
O3	وجود اکوسیستم منحصربه‌فرد با وجود گونه‌های گیاهی، جانوری منحصربه‌فرد	۰/۱٦٥٦	٤	۰/٦٦۲٤
T1	خشکسالی‌های شدید و مداوم در منطقه	۰/۲٤۷۱	٤	۰/۹۸۸٤
T2	ضعف برنامه‌ریزی در مقابله با بحران‌های محیطی	۰/۱۹۲۱	٤	۰/۷٦۸٤
T3	تراکم و کم شدن گونه‌های گیاهی و جانوری براثر خشکسالی‌ها	۰/۱٤۹۰	٤	۰/٥۹٦

- دومین راهبردها و استراتژی‌ها

بعد از ارزیابی عوامل داخلی و خارجی اکوسیستم تالاب هامون به تدوین راهبردهایی استراتژی می‌پردازیم ماتریس SWOT شکل (۳) امکان تدوین چهار انتخاب یا راهبرد متفاوت را فراهم می‌آورد، البته در جریان عمل برخی از راهبردها با یکدیگر هم‌پوشانی داشته و یا به‌طور هم‌زمان و هماهنگ با یکدیگر به اجرا در می‌آیند (Ebrahimzadeh and Aghasi Zadeh, 2009: 114). در واقع بر حسب وضعیت سیستم، چهار دسته راهبرد را که از نظر درجه کنشگری[۱۹] متفاوت هستند می‌توان تدوین کرد.

راهبرد رقابتی-تهاجمی (SO)

در این راهبردها تمرکز بر حداکثر–حداکثر[۲۰] سازی نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی استوار است و هر پدیده برای بهره‌مندی هرچه بیش‌تر از فرصت‌های محیط بیرونی در تلاش است که از نقاط قوت خود حداکثر بهره را ببرد و بر این اساس توانمندی و قابلیت‌هایش را با استفاده از این قوت‌ها و فرصت‌ها به حداکثر ممکن برساند که عبارتند از:

- ایجاد مدیریت اکولوژیکی منسجم جهت بهره‌گیری از توان‌های اکولوژیکی منطقه
- بررسی گونه‌های جدید سازگار با محیط در منطقه
- انجام طرح‌های متنوع برای بهره‌گیری از جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی منطقه

18- Strategic factors analysis summary
19- Proactive
20- Maxi- Maxi- Strategy

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

- بهره‌گیری از گونه‌های گیاهی و جانوری برای انجام فعالیت تخصصی بوم‌گردی
- استفاده از گیاهان جهت مقابله با بیابان‌زایی و مصارف دارویی
- بهره‌گیری از موقعیت استراتژیکی تالاب هامون در منطقه و انجام رایزنی‌های دیپلماتیک جهت گرفتن حقابه تالاب هامون از کشور افغانستان
- طراحی فعالیت‌های متنوع هم چون گردشگری و بوم‌گردی جهت ایجاد فرصت‌های شغلی در منطقه
- استفاده از مالچ‌های بیولوژیکی جهت مهار گردوغبار

راهبردهای اقتضایی یا تنوع (ST)

این راهبرد مبتنی بر حداکثر–حداقل[21] سازی در تنوع‌بخشی به نقاط قوت درونی و تهدیدهای بیرونی متمرکز بوده و بر پایه بهره گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدات خارجی تدوین می‌شود؛ که عبارتند از:

- برنامه‌ریزی جهت بهره‌گیری از توان اکولوژیکی تالاب
- تدوین طرح‌های هدفمند جهت مبارزه با خشکسالی و بحران‌های محیطی
- بهره‌گیری از سیمای جاذبه‌های منطقه در کنار جاذبه‌های اکولوژیکی هم چون کوی خواجه، شهرسوخته
- توجه به تاثیرات گسترش اکوتوریسم بر شرایط اقتصادی و اجتماعی افراد بومی محلی
- مشارکت دادن افراد بومی محلی در طرح‌های حفاظت از سیمای طبیعی تالاب
- ایجاد مراکز تحقیقاتی در کنار تالاب جهت انجام مطالعات پژوهشی و تحقیقاتی
- کاشت درختان و گونه‌های گیاهی سازگار با محیط منطقه جهت جلوگیری از فرسایش و بیابان‌زدایی
- تدوین برنامه‌های مدیریت ریسک در شرایط بحرانی هم چون خشکسالی های و توفان‌های شدید ....

راهبردهای بازنگری یا انطباقی(WO)

راهبر انطباقی یا راهبرد حداقل -حداکثر[22] تلاش دارد تا با کاستن از ضعف‌ها بتواند حداکثر استفاده را از فرصت‌های موجود ببرد یک سازمان ممکن است در محیط خارجی خود متوجه وجود فرصت‌هایی شود ولی به‌واسطه ضعف‌های سازمانی خود قادر به بهره‌برداری از آن نباشد. در چنین شرایطی اتخاذ راهبرد انطباقی می‌تواند امکان استفاده از فرصت را فراهم آورد.

- تقویت و تدوین برنامه‌های مدیریت بحران جهت جلوگیری از تشدید اثرات ناخوشایند
- تهیه طرح‌های منسجم بیابان‌زایی برای جلوگیری از گسترش بیابان در منطقه
- آموزش افراد و نیروهای تحصیل کرده جهت مهار توفان‌ها و بحران‌های زیست‌محیطی در منطقه
- بالا بردن امکانات زیربنایی و زیرساخت‌های کالبدی جهت بهره‌گیری از توان‌های منطقه

21- Maxi- Mini Strategy
22- Mini-Maxi Strategy

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

- تقویت دیپلماسی‌های سیاسی برای گرفتن حقابه هامون از کشور افغانستان و تامین آب شرب شهرهای زاهدان و زابل
- تهیه برنامه‌های منسجم جهت حفاظت از تالاب هامون به‌عنوان هفتمین تالاب بین‌المللی مناطق بیابانی جهان
- راهبردهای تدافعی (WT): این راهبرد بر مبنای حداقل-حداقل سازی با هدف کاهش ضعف‌ها و تهدیدها است (Golkar, 2005: 54)
- ملزم کردن کشور افغانستان جهت دادن حقابه تالاب هامون
- مهار گردوغبارها و بیابان‌زایی با استفاده از روش‌های نوین هم چون مالچ پاشی بیولوژیکی و کاشت درختان و گونه‌های سازگار با محیط
- تقویت مدیریت‌های بحران در منطقه در زمان خشکسالی ها برای کاهش اثرات زیان‌بار
- تهیه برنامه‌های توسعه پایدار جهت بهره‌گیری مداوم از توان‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی در منطقه
- آوردن گونه‌های جانوری و گیاهی سازگار با محیط برای جلوگیری از انقراض و تراکم اکولوژیکی
- تدوین برنامه‌های کاربردی جهت کم کردن اثرات توفان‌های و خشکسالی

نتیجه‌گیری

یکی از جنبه‌های بسیار مهم هویت تالاب‌ها، بوم‌گردی و گردشگری در این مناطق است که متاسفانه در ایران کم‌تر به آن توجه شده است. از جمله برخی مطالعات صورت گرفته در این زمینه عبارتند از Mahmoudi et al (2010) به ارزش‌گذاری تالاب انزلی جهت فعالیت‌های گردشگری، Nouri and Mehdi Nasab (2010) به ارزیابی ویژگی‌های دریاچه گهر و ارائه راهبردهای سیستماتیک در این زمینه جهت توسعه فعالیت‌های گردشگری پرداخته‌اند. Fazelnya and Hedayati (2010) به بررسی قابلیت‌های گردشگری تالاب زریوار و Rashidi et al (2010) به ارزیابی ارزش‌های اکولوژیکی جنگل‌های اطراف تالاب زریبار جهت توسعه گردشگری پرداخته‌اند که در این پژوهش ما نیز به بررسی و تحلیل محیط داخلی و خارجی تالاب هامون جهت توسعه گردشگری می‌پردازیم.

بر این اساس تالاب بین‌المللی هامون یکی از تلاب‌های مهم دنیا به‌شمار می‌رود که در منطقه کویری و بیابانی واقع شده است و دارای توانمندی‌های اکولوژیکی مناسبی جهت انجام فعالیت‌های بوم‌گردی می‌باشد و به علت وجود جاذبه‌های طبیعی، زیستگاه منحصربه‌فرد پرندگان مهاجر آبزی و کنار آبزی و هوای سالم دارای پتانسیل‌های بالقوه‌ای از نظر اکولوژیکی برای جذب بوم‌گردان می‌باشد اما متاسفانه بر اثر خشکسالی‌های مکرر و ندادن حقابه هامون از جانب کشور افغانستان در حال نابودی می‌باشد. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش تالاب هامون هم دارای توان‌های اکولوژیکی و هم جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی می‌باشد و از قابلیت بسیار بالایی برای جذب گردشگران مختلف از جمله بوم گردان ماجراجو، علمی، آموزشی و سایر گردشگران برخوردار می‌باشد. بر اساس ارزیابی‌های حاصله از تلفیق مدل‌های AHP و SWOT بالاترین نقطه قوت در منطقه وجود توان‌های بالقوه اکولوژیکی و

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

زیست‌محیطی طبیعی در زمان پرآبی در تالاب هامون با امتیاز ۰/۷٦٤۳۳۲، وجود جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی در نزدیکی تالاب با امتیاز ۰/٦۹۹٤٤٤ و محیطی آرام برای انجام فعالیت‌های بوم‌گردی با امتیاز ۰/٤۱۱۷۸ به‌عنوان نقاط قوت منطقه می‌باشند.

و در برابر این نقاط قوت نقاط ضعف وجود دارند که مهم‌ترین نقاط ضعف عبارتند از ضعف مدیریت‌های بحران در زمان خشکسالی و کم‌آبی با امتیاز ۰/۸۵۰۱۲۸، عدم برنامه‌ریزی‌های صحیح در زمینه استفاده از توان‌های اکولوژیکی و زیست‌محیطی جهت توسعه بوم‌گردی با امتیاز ۰/۷۰٦۳۷۲ و عدم کفایت امکانات رفاهی و نامناسب بودن زیرساخت‌های کالبدی با امتیاز وزنی ۰/٤۳۰۱۲۵ به‌عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف منطقه می‌باشد همچنین مهم‌ترین فرصت‌های منطقه عبارتند از ثبت به‌عنوان هفتمین تالاب آب شیرین مناطق بیابانی جهان با امتیاز ۰/۹۹٦۵٦۵، ایجاد اشتغال برای افراد بومی و محلی درزمان پرآبی ۰/۸۵۰۷۵۸ و وجود اکوسیستم منحصرد به فرد با وجود گونه‌های گیاهی، جانوری منحصربه‌فرد با امتیاز ۰/٦٦۲٤٦ مهم‌ترین فرصت‌های منطقه می‌باشند و در مقابل آن نقاط ضعف قرار دارند که مهم‌ترین نقاط ضعف عبارتند از خشکسالی‌های شدید و مداوم در منطقه با امتیاز ۰/۹۸۸۲۷۲ ضعف برنامه‌ریزی در مقابله با بحران‌های محیطی با امتیاز وزنی ۰/۷٦۸۵۳٦ و تراکم و کم شدن گونه‌های گیاهی و جانوری بر اثر خشکسالی‌ها ۰/۵۹۵٦ می‌باشند جدول (٤: SFAS).

دیگر عوامل خارجی و داخلی در رده‌های بعدی قرار گرفته است (جدول ٤ و ۳). با توجه به ارزیابی صورت گرفته با مدل AHP و SWOT امتیاز وزنی عوامل داخلی (۷/۳۲) و امتیاز وزنی عوامل خارجی (۷/٤۷) که تقریبا با هم برابر می‌باشند و امتیاز نهایی قوت‌ها ۳/۷۲، ضعف‌ها ۳/٦، فرصت‌ها ۳/۷٤ و تهدیدات ۳/۷۵ می‌باشد که در حال حاضر با توجه به ارزیابی صورت گرفته شرایط تالاب هامون ضعیف ارزیابی شده است؛ بنابراین برای این کار مهم‌ترین راهبردهای ارائه شده جهت رفع نقاط ضعف و تهدیدات و تقویت نقاط قوت و فرصت‌ها در ماتریس مربوطه ارائه شده است که بر این اساس با سرمایه‌گذاری‌های لازم در بخش اکوتوریسم و ایجاد سایت‌های بوم‌گردی در مناطق اطراف تالاب و انجام مدیریت‌های صحیح در زمان بحران و خشکسالی هم چون مالچ پاشی‌های بیولوژیکی، آوردن گونه‌های گیاهی و جانوری سازگار با محیط و رایزنی‌های دیپلماتیک جهت گرفتن حقابه تالاب هامون از کشور افغانستان می‌توان به تالاب هامون حیات دوباره بخشید. در غیر این صورت با وجود ارزیابی‌های حاصل شده در این پژوهش تالاب هامون در حال حاضر با وجود وجود ضعف‌ها و تهدیدات موجود قابلیت اکولوژیکی آن روز به روز کم‌تر می‌شود.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

References

- Akbari, N., Mohammad Zahedi, K., (2008), "***Application of ranking methods and decision making several indices***", Tehran, Cultural-Informational and Press Institute. [In Persian].
- beherooz Rad, B., (2008), "***Iran Wetlands***", Tehran, Geographic Organization of the Armed Forces. [In Persian].
- Davis, C., Claridge, G., (2000), "***The benefits of wetlands***", Tehran, Dayreh sabz press.
- Drama, A., Moore, A., (2008), "***Development of ecotourism***", 3rd edition, Zanjan, Danesh press.
- Ebrahimzadeh, A., Aghassizadeh, A., (2009), "Analysis of the factors affecting the development of tourism in the chabahar coastal region using the SWOT strategy model", ***Urban and Regional Studies and Researches***, 1: 107-126. [In Persian].
- Fazelnya, G. H., Hedayati, S., (2010), "Appropriate strategies for tourism development in Zarivar lake", ***Geography and Development***, 18: 145-170. [In Persian].
- Golkar, K., (2005), "Approach of the swot analytical technique for application in urban design", ***Quarterly Journal of Sufeh***, 41: 44-65. [In Persian].
- Green, I. M., (1994), "Economic values of danube floodplains", ***Jornal of environmental management***, 45 (3): 333-345.
- Lysand, A., Kifar, F., (2000), "***Fundamentals of remote sensing and interpretation of aerial and satellite images***", Trans Lated by Malmeryan, H., Tehran, Geographic Organization of the Armed Forces.
- Mafi Gholami, D., Yar Ali, N., (2009), "The recreational value of Choghakhor international wetland using the method of regional travel cost", ***Ecology***, 50: 63- 41. [In Persian].
- Majnounian, E., (1998), "***Wetlands, classification and protection of wetlands***", Tehran, publication of the Environmental Protection Organization. [In Persian].
- Noori, Gh., Arbabi, T.,Nouri, S., (2007), "***Hamoun wetland the life of Sistan***", Tehran, sepehr press. [In Persian].
- Noori, Gh., Mehdi Nasab, M., (2010), "Study of ecological capacities and tourism development of Gahir lake based on Swot model", ***lagoon Eco biology Journal***, 5: 57-66. [In Persian].
-Pearce, D., (1995), "***The economic values biodiversity***", Earthscan publication Ltd: London.
- Peary, H., (2010), "Estimation of environmental water demand in Hamoon wetland", ***Quarterly Journal of Wetland Ecobiology***, 6: 57-69. [In Persian].
- Ranjbar, M., Mohammadi, L., (2011), "The role of Anzali wetland in sustainable development of tourism and sustainable planning", The first sustainable tourism development conference, Hamedan 22, April, 2011, Islamic Azad University of Hamedan in Hamedan, pp 1-16. [In Persian].
- Rashidi, A., Makhdoom, M., Faghihi, J., Sharifi, M., (2010), "Evaluation of ecotourism capacity of forests around the Zarybar wetland using GIS", ***Environmental research***, 2: 19-30. [In Persian].
- Rezvani, M., alikhah Asl, M., farokhi farkhani, A., (2018), "Evaluating ecological capability for expanding and focused recreational applications of balghor watersheds of kardeh dam of mashhad using GIS and Fuzzy Analytical Hierarchy Process",***Geographical space***, 66: 1-19.
- Saaty, T. L., (1980), "***The Analytic Hierarchy Process***", New York, NY: Mc Graw-Hill.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]

- Tabrizi, N., Zahedi Kalaki, E., (2018), "Evaluating ecological potential and identifying areas susceptible to sustainable ecotourism development with methods MCE and WLC (case study: Gorgan city)", ***Geographical space***, 63: 207-224.
- Taqizadeh, Z., Rahimi, D., Islamford, F., (2011), "Strategies for the development of therapeutic tourism and biotourism in Qeshm island using the SWOT model", Proceedings of the 7th National Conference of the Persian Gulf, 26 May, 2011, Qeshm Free Zone Organization in Qeshm City, pp 241-261. [In Persian].
- Tavallaee, S., (2006), "Ecotourism with emphasis on tourism attractions of Golestan province", ***Geographical researches***, 58: 110-112. [In Persian].
- Yaghfouri, H., Taghideh, Z., Rahimi, D., (2011), "Strategies for tourism development in metropolises and its impact on the tourism economy of Iran", Proceedings of the First Conference on Urban Economics, 2-3, Dec, 2011, Mashhad Municipality and Ferdowsi University of Mashhad Mashhad. [In Persian].
- Yuksle, I., Metin, D., (2007), "Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis - A case study for a textile firm", ***Journal of Information Sciences***, 177: 16-29.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-28]