

## توسعه گردشگری جنگل‌های بولا با تأکید بر مدیریت پایدار اکولوژیکی منطقه (روش SWOT-AHP)

سمیه شیرزادی لسکوکلایه<sup>۱\*</sup> و زینب سلیمانی<sup>۲</sup>

\*۱- نویسنده مسئول، استادیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مازندران، ایران

پست الکترونیک: s.shirzadi@sanru.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مازندران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

### چکیده

صنعت گردشگری طبیعت در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته به ابزاری قدرتمند برای سرمایه‌گذاری تبدیل شده است. جنگل‌های شمال ایران به دلیل جاذبه‌های فراوان و منحصر به فرد خود به‌عنوان یکی از قابلیت‌های بالقوه جذب گردشگر، بسیار مورد توجه مسئولان امر است. بنابراین باید این گسترش و توسعه با حداقل تبعات اکولوژیکی و محیط‌زیستی همراه باشد تا ضمن اهداف مورد انتظار در صنعت گردشگری و توان اکولوژیکی محیط در بلندمدت حفظ شود. این مطالعه به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در توسعه پایدار گردشگری جنگل بولا واقع در استان مازندران می‌پردازد. به این منظور، از روش SWOT برای تعیین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها و اولویت‌بندی آنها با استفاده از روش تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و در نهایت ماتریس کمی برنامه‌ریزی راهبردی (QSPM) برای تعیین راهبردها استفاده شده است. نتایج ارزیابی قوت و ضعف از عوامل داخلی، نشان‌دهنده ارزش کل ۱/۸۹ و ارزیابی فرصت و تهدید از عوامل خارجی، نشان‌دهنده ارزش ۰/۹۳ بود که بیان می‌کند جنگل بولا در وضعیت به نسبت ضعیفی از نظر قوت-ضعف و فرصت-تهدید قرار دارد. علاوه بر این، تهدیدهای موجود اندکی بیش از فرصت‌های پیرامون هستند. با توجه به موقعیت تلاقی ارزش‌های به‌دست آمده از ماتریس ارزیابی عوامل خارجی و داخلی، راهبرد مناسب در مدیریت گردشگری جنگل بولا، در ناحیه تدافعی قرار گرفت. به‌عبارت‌دیگر، عمده تمرکز در طراحی راهبردها و برنامه‌های عملیاتی مدیریت گردشگری جنگل بولا باید همراه با کاهش نقاط ضعف و تأثیر تهدیدات باشد. براساس نتایج و با توجه به اینکه راهبرد ایجاد جاده و مسیرهای رفت‌وآمد، با امتیاز ۳/۰۷۲، بالاترین امتیاز را در میان راهبردهای تدافعی نشان داد، بنابراین پیشنهاد می‌شود ایجاد جاده و مسیرهای رفت‌وآمد با استفاده از مصالح طبیعی در اولویت قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: جنگل بولا، روش SWOT، گردشگری طبیعت، مدیریت پایدار اکولوژیکی.

### مقدمه

طبیعت و منابع طبیعی (International Union for Conservation of Nature) در سال ۱۹۹۶، اکوتوریسم یک سفر و بازدید محیط‌زیستی مسئولانه از مناطق طبیعی بکر است که به‌منظور لذت بردن از طبیعت و درک مواهب آن و

اکوتوریسم از دو واژه توریسم و اکولوژی تشکیل شده و حاصل ارتباط میان توریست، طبیعت و آثار متقابل آنهاست (Honey, 2006). براساس تعریف اتحادیه جهانی حفاظت از

محیط‌زیستی جامعه را در جایی که انجام اقدام‌های لازم و عملیات حمایتی با هم امکان‌پذیر باشد، از طریق وضع سیاست‌ها تلفیق می‌کند و در جایی که این تلفیق امکان ندارد، به ایجاد رابطه مبادله بین آنها و هماهنگی این مبادله‌ها می‌پردازد (Zahedi & Najafi, 2007).

بر خلاف اینکه ایران از انواع مختلف جاذبه‌های گردشگری طبیعی فراوان برای جذب گردشگران داخلی و خارجی برخوردار است، متأسفانه تا به امروز نتوانسته از این مزیت به‌خوبی استفاده کند و برای بهره‌برداری از جاذبه‌های طبیعی کار اساسی انجام نشده است (Rakhshani Nasab & Zarabi, 2009).

حفاظت از جنگل‌ها و محیط‌زیست به‌عنوان سرمایه‌های طبیعی انسان، باید بیش‌ازپیش مورد توجه قرار گیرد. امروزه توسعه صنعت اکوتوریسم مورد توجه بسیاری از مسئولان و مدیران به‌ویژه در جنگل‌های شمال ایران قرار گرفته است. بنابراین باید این گسترش و توسعه با حداقل تبعات اکولوژیکی و محیط‌زیستی همراه باشد تا ضمن اهداف مورد انتظار در صنعت گردشگری، توان اکولوژیکی محیط در بلندمدت حفظ شود. جنگل بولا، منطقه‌ای بکر، با توان بالای اکولوژیکی، دارای تنوع طبیعی شامل گونه‌های نادر گیاهی و گونه‌های حیوانی حفاظت‌شده مانند خرس قهوه‌ای، آهو، گوزن و بز کوهی است. وجود رودخانه اشک‌رود و آبشار خزه‌ای اوین، در کنار جنگلی بکر با چشم‌اندازهای متنوع، برخوردار از شرایط اقلیمی بسیار خوب و زیبایی منحصر به فرد در بیشتر فصول سال، از جمله عواملی است که در کنار جاذبه‌های گردشگری دیگری مانند وجود شهر تاریخی با قدمت حدود ۲۰۰۰ سال در مناطق حفاظت‌شده ورگی‌نوا، همچنین قرار گرفتن در مسیر جاده تهران و دو استان پر رفت‌وآمد مازندران و سمنان، می‌تواند از قابلیت‌های بالقوه این منطقه برای جذب گردشگر و ایجاد صنعت اکوتوریسم، ایجاد اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی مردم بومی منطقه باشد (Ramezani Paji, 2003). هجوم گردشگر به منطقه بدون مدیریت و برنامه‌ریزی با توجه به خلأها و ضعف‌هایی که برای پذیرش توریسم در منطقه وجود دارد، از جمله نبود یک سیستم مدیریتی برای هدایت و راهنمایی گردشگر، همچنین نبود

نیز ویژگی‌های فرهنگی مرتبط با آن انجام می‌شود؛ به‌طوری‌که باعث ترویج حفاظت شده و آثار منفی بسیار کمی از جانب بازدیدکنندگان بر محیط به جای بگذارد و شرایط را برای اشتغال، بهره‌مندی اقتصادی و اجتماعی مردم محلی فراهم کند (Charamin et al., 2016).

اکوتوریسم، آن بخش در حال گسترش گردشگری در طبیعت است و براساس برآورد انجمن اکوتوریسم در سال ۱۹۹۹، گردشگری در طبیعت یا طبیعت‌گردی، ۲۰ درصد و اکوتوریسم ۷ درصد از بازار مسافرت جهانی را در اختیار دارد. اکوتوریسم یکی از انواع گردشگری است که می‌تواند بیشترین همخوانی و هماهنگی را با توسعه پایدار داشته باشد و گرایش اصلی آن، طبیعت و جذابیت‌های آن است (Shahendeh, 2001). Blamey در سال ۲۰۰۱ در مطالعه خود، فعالیت‌هایی که ملاک‌های اصلی زیر را داشته باشند در حیطه فعالیت‌های اکوتوریستی محسوب می‌کند، جاذبه‌ها باید به‌صورت برجسته طبیعت‌محور باشند، جاذبه‌ها برای بازدیدکنندگان جنبه آموزشی و یادگیری داشته باشند و مدیریت گردشگری باید در جهت رعایت اصول اکولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی و پایداری اقتصادی حرکت کند (Blamey, 2001).

اکوتوریسم انواع مختلفی دارد که از آن جمله می‌توان به اکوسیستم گردشگری، مبتنی بر جامعه گردشگری، روستایی گردشگری، فرهنگی - گردشگری و مبتنی بر طبیعت مثل اکوتوریسم جنگلی اشاره کرد (Soltani et al., 2013). اما طبیعت‌گردی، شامل تمام انواع گردشگری متمرکز، گردشگری با انگیزه‌های هیجان‌طلبی و گردشگری با انگیزه بهره‌برداری از طبیعت وحشی و دست‌نخورده همراه با گونه‌ها و زیستگاه‌های جانوری، سیماهای طبیعی و تماشایی می‌شود (Goodwin, 1995). نکته مهم در این بهره‌برداری، حفظ و ارتقای توازن طبیعت همراه با ارج نهادن به جامعه محلی ساکن در آن، به‌منظور تضمین پایداری آن است. به‌عبارت‌دیگر می‌توان گفت، طبیعت‌گردی پایدار نقطه مقابل توریسمی است که تنها، به منافع کوتاه‌مدت می‌اندیشد (Zahedi, 2003). توسعه پایدار فرایندی است که اهداف اقتصادی، اجتماعی و

تهاجمی و مبتنی بر تقویت نقاط قوت و استفاده از فرصت‌های موجود برای غلبه بر ضعف‌ها و تهدیدات پیشرو در زمینه توسعه گردشگری منطقه است. Ozturk (۲۰۱۵) به دلیل اهمیت تالاب‌ها و تنوع اکوسیستم‌های مختلف، منطقه حفاظت‌شده ساریکوم را با استفاده از روش ارزیابی و رتبه‌بندی SWOT مطالعه و بررسی کرد. یافته‌های به دست آمده نشان داد، تنوع بیولوژیکی غنی و وجود گونه‌های بومی مهمترین قدرت ذخیره منطقه و وجود مناطق طبیعی در مناطق اطراف مهمترین فرصت هستند. همچنین کمبود زیرساخت‌ها و عدم تنظیم قانونی اکوتوریسم مهمترین ضعف و نبود برنامه مدیریتی سریع‌ترین تهدید در منطقه هستند.

Ilderimi و Ghorbani (۲۰۱۷)، در مطالعه خود به شناسایی نقش اکوتوریسم منابع آبی استان همدان در توسعه گردشگری مناطق کوهستانی پرداختند و به این منظور از روش توصیفی تحلیلی و مدل SWOT برای شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استفاده کردند. نتایج یافته‌های به دست آمده نشان داد که اکوتوریسم منابع آبی مناطق مورد مطالعه دارای قوت بسیار بالایی هستند.

Shafiei (۲۰۱۸) در مطالعه خود به بررسی قابلیت‌های اکوتوریسم در مناطق حفاظت‌شده و شکارممنوع امروله کنگاور با استفاده از روش توصیفی اسنادی و تکنیک SWOT پرداخت. نتایج به دست آمده از بررسی نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید نشان داد که توجه و اهمیت مسئولان و دولت برای حفاظت و نگهداری از این مناطق ارزشمند ضروریست. Momeni و Imeni Gheshlagh (۲۰۱۹) در مطالعه خود با استفاده از روش SWOT، ویژگی‌ها و قابلیت‌های گردشگری پناهگاه حیات وحش میانکاله را با روش توصیفی تحلیلی بررسی کردند. نتایج به دست آمده نشان داد که مدیریت پناهگاه حیات وحش میانکاله در منطقه از نظر کاهش نقاط ضعف و افزایش نقاط قوت و نیز در مورد استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدهای ناشی از توسعه اکوتوریسم در منطقه، ضعیف عمل کرده است.

Okan و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود به بررسی ارزش منابع روستاهای میزبان پرداختند. به این منظور از

تأسیسات و امکانات اولیه و مشخص، مطابق با اصول حفاظت برای استفاده گردشگران، می‌تواند تبعات اکولوژیکی بسیار نامطلوبی برای منطقه داشته باشد و آسیب جدی به توان اکولوژیکی آن وارد کند. بنابراین پژوهش پیش‌رو سعی دارد تا با بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در توسعه پایدار گردشگری در جنگل بولا ضمن حفاظت اکولوژیکی منطقه، راهبردهای مناسبی را برای توسعه گردشگری در منطقه پیشنهاد کند. روش تجزیه و تحلیل SWOT، یکی از ابزارهای راهبردی برای تطابق نقاط قوت و ضعف درون با فرصت‌های بیرون سازمان است. تجزیه و تحلیل SWOT تحلیل سیستماتیکی را برای شناسایی این عوامل و انتخاب بهترین راهبرد برای ایجاد تطابق بین آنها ارائه می‌دهد. روش تجزیه و تحلیل SWOT به شکل نظام‌یافته هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها را که در مرحله قبل شناسایی شده‌اند، تحلیل و راهبردهای متناسب با موقعیت را منعکس می‌کند (Harrison & Caron, 2003). روش SWOT در مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور برای پایش مدیریت و ارائه راهکارهای مناسب مدیریتی در زمینه‌های مختلف از جمله مدیریت پایدار اکوسیستم و گردشگری استفاده شده است که از میان آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

Zarabi و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه خود به بررسی مشکلات و تنگناهای موجود در امکانات و زیرساخت‌های گردشگری، قابلیت‌های اکوتوریسم و ارائه راهکارهایی در رابطه با رفع موانع اکوتوریسم در آن پرداختند. به این منظور از روش توصیفی تحلیلی و مدل SWOT استفاده کردند. نتایج به دست آمده نشان داد که منطقه بند ارومیه نیازمند توجه جدی مدیران و برنامه‌ریزی‌های منسجم و کلان در جهت تبدیل نقاط ضعف و تهدید به نقاط قوت و استفاده از فرصت‌ها برای توسعه اکوتوریسم است.

Jafari و همکاران (۲۰۱۵)، در مطالعه خود به شناسایی توانمندی‌ها و تنگناهای اکوتوریسم و ژئوتوریسم شهرستان ماهنشان با روش توصیفی تحلیلی و تحلیل SWOT پرداختند. نتایج یافته‌ها نشان داد که راهبرد نهایی توسعه اکوتوریسم و ژئوتوریسم شهرستان ماهنشان یک راهبرد

زیست‌محیطی روستایی تیانجین دارای چهار نقطه قوت، سه ضعف، سه فرصت و دو تهدید است. اکوتوریسم روستایی تیانجین بر ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای برابر برتری دارد و به عبارت دیگر، در وضعیت توسعه پایدار است.

همان‌طور که بررسی مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد، به‌کارگیری روش SWOT روش مناسبی است که می‌تواند نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدیدهای موجود را در منطقه مورد بررسی به‌خوبی شناسایی و تجزیه و تحلیل کند. هر یک از مناطق، در تجزیه و تحلیل SWOT، نمایانگر وضعیت و چگونگی چشم‌انداز محصول است. از دیدگاه این مدل، یک راهبرد مناسب، قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر و ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل می‌رساند. بنابراین همواره این ماتریس منجر به چهار دسته راهبرد ST (به مفهوم استفاده از نقاط قوت داخلی برای اجتناب از تهدیدهای محیطی)، WT (کاهش نقاط ضعف داخلی و پرهیز از تهدیدهای خارجی، به عبارت دیگر بیان‌کننده حالت تدافعی است)، WO (بهره‌گیری از فرصت‌های موجود در محیط خارجی در جهت بهبود نقاط ضعف داخلی) و SO (راهبردهای تهاجمی که تمرکز بر نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی دارد) می‌شود. از این رو با استفاده از ماتریس QSPM می‌توان این تحلیل را پایان داد. روش SWOT مناسب‌ترین روش در ارائه راهکار و راهبردهای مطلوب در مدیریت پایدار است. بنابراین در این مطالعه نیز برای تعیین راهکارهای مدیریتی مناسب در توسعه گردشگری جنگل بولا با تأکید بر مدیریت پایدار اکولوژیکی آن، از این روش استفاده شده است. از جمله ویژگی‌های این پژوهش که دقت این مطالعه را افزایش می‌دهد، استفاده از روش ترکیبی SWOT و AHP است. روش AHP یا تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی، از جمله روش‌های برنامه‌ریزی ریاضی چندمعیاره است که برای تعیین مناسب وزن نسبی و اولویت‌بندی معیارها به‌کار می‌رود. در بسیاری از مطالعات، تنها از روش SWOT برای اولویت‌بندی قوت، ضعف، فرصت و تهدید و راهبردهای حاصل استفاده کردند، ولی در مطالعه پیش‌رو، برای افزایش دقت اولویت‌بندی، روش AHP نیز به همراه روش SWOT استفاده

تمامی ذی‌نفعان پرسش به‌عمل آمد و مدل SWOT برای تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استفاده شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که خانه‌های سنتی چوبی قابلیت پذیرش اکوتوریسم را دارند اما اطلاعات کافی برای حفاظت از خانه‌های روستایی، مقررات لازم و دیدگاه مثبت برای مشاغل این خانه‌های سنتی وجود ندارد. بنابراین با تعیین دلایل مشکلات و نواقص موجود، پیشنهادهایی برای این خانه‌های چوبی ارائه شد تا برای اکوتوریسم جذاب‌تر شود. Mondal و Haque (۲۰۱۷) در مطالعه خود با استفاده از الگوی SWOT (نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها) رشد پایدار صنعت گردشگری را در بنگلادش بررسی کردند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که فعالیت‌های گردشگری موجود در بنگلادش، ناپایدار است و برای توسعه صنعت گردشگری پایدار برای جذب گردشگر، پیشنهاد شد از راهبردهای مختلف WT (ضعف-تهدید) مانند تضمین امنیت گردشگران، برنامه‌ریزی مؤثر برای منافع اقتصادی پایدار، اجرای دقیق مقررات محیط‌زیستی برای پایداری اکولوژی، هشدار دادن به مردم در مورد اهمیت توسعه پایدار گردشگری و توسعه زیرساخت‌ها استفاده شود.

Anggoro و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود به ارزیابی عوامل داخلی و خارجی و تعیین راهبردهای لازم برای مدیریت اکوتوریسم پایدار در آب‌های دریایی بنتانگ اندونزی پرداختند. برای شناسایی راهکارهای جایگزین از مدل SWOT و برای تحلیل استراتژیک کمی از تجزیه و تحلیل ماتریس برنامه‌ریزی (Quantitative Strategic Planning Matrix) استفاده شد. نتایج نشان داد که مدیریت فعلی فعالیت‌های اکوتوریسم در منطقه مورد مطالعه از الزامات پایداری نیست و اگر این منطقه مدیریت نقاط قوت و فرصت‌های خود را با به‌کارگیری راهبردهای متنوع و پیش‌رو به حداکثر برساند، هنوز هم فرصت دارد که بخشی از مدیریت پایدار اکوتوریسم باشد.

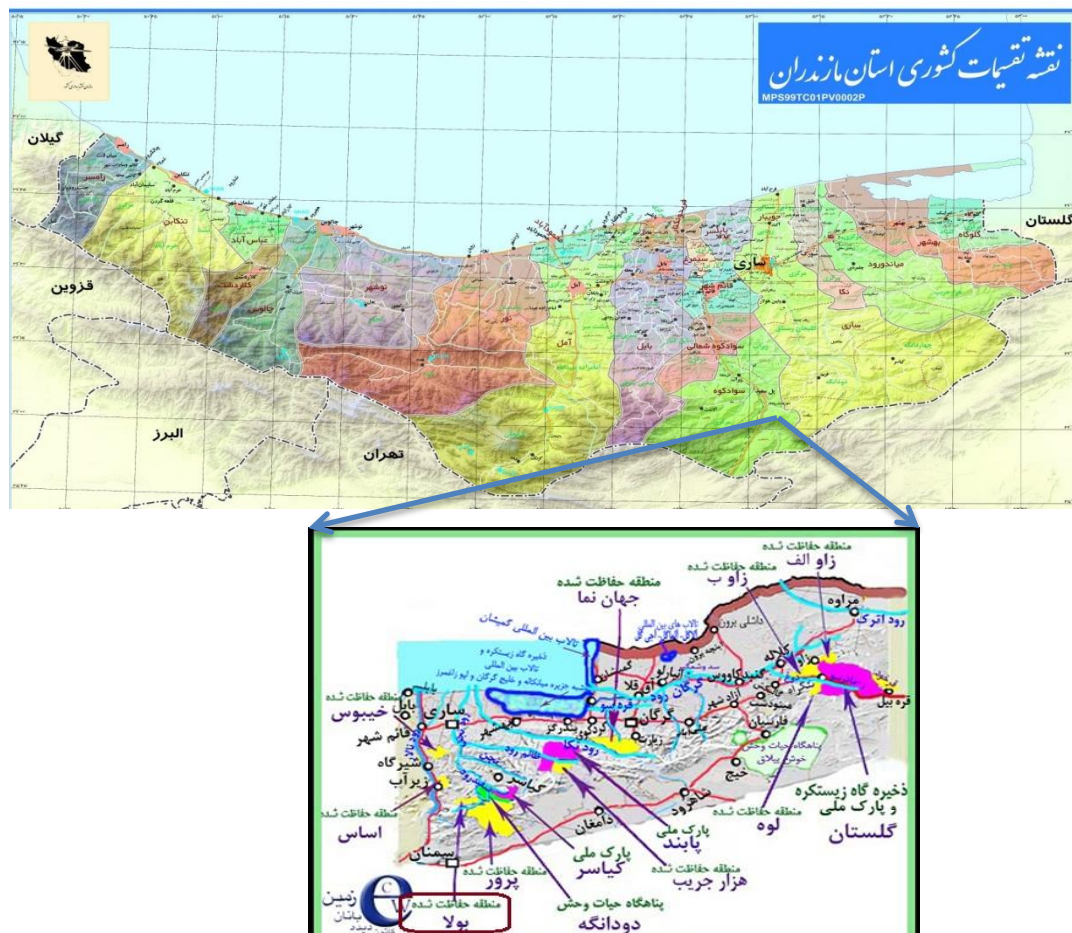
Shang و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود، اکوتوریسم روستایی Tianjin را با استفاده از روش SWOT تجزیه و تحلیل کردند. نتایج به‌دست آمده نشان داد توسعه

شد. بنابراین هدف این مطالعه، توسعه پایدار گردشگری در جنگل‌های بولا واقع در استان مازندران با تأکید بر حفاظت اکولوژیکی منطقه برای توسعه گردشگری است.

### مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

جنگل‌های بولا در استان مازندران و ۴۵ کیلومتری جنوب شرقی ساری واقع شده است (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت منطقه جنگلی بولا در استان مازندران

جنگل‌های راش هیرکانی است که تحت تأثیر مستقیم اقلیم نیمه مرطوب هیرکانی و نیمه خشک ایران قرار دارد. بولا مکانی کوهستانی است با دو دامنه شمالی و جنوبی و شیب‌های تند که در حد بالایی جنگل‌های خزری واقع شده است و بخش‌هایی از آن را نیز مراتع بیلابلی تشکیل می‌دهد. شیب‌های تند، جنگل‌های بکر و مناطق دست‌نخورده و دور از دسترس این سایت، زیستگاه مناسبی را برای پستانداران بزرگی مانند پلنگ، خرس قهوه‌ای، کل، بز و مرال فراهم کرده است (Ramezani Paji, 2003).

مجموعه جنگل‌های بولا که در واقع بخش عمده‌ای از منطقه حفاظت‌شده بولا و پناهگاه حیات وحش دودانگه و چهاردانگه را دربرمی‌گیرد، وسعتی حدود ۲۹۸۶۰ هکتار دارد. این مجموعه بین طول‌های جغرافیایی ۵۱ درجه و ۱۲ دقیقه و ۵/۹ ثانیه تا ۵۳ درجه و ۳۱ دقیقه و ۴۶/۸ ثانیه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۵۸ دقیقه و ۴۲/۶ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۱۲ دقیقه و ۳۲/۲ ثانیه قرار دارد که بخش کوچکی از ارتفاعات جنوب محدود مورد مطالعه در استان سمنان است (Mousavi Takami, 2019). جنگل بولا، نمونه بارزی از

## روش تحقیق

به منظور بررسی توسعه پایدار گردشگری در جنگل‌های بولا، در این مطالعه از روش توصیفی تحلیلی استفاده شد. جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، با استفاده از بررسی‌های اسنادی و کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی (مصاحبه

و تکمیل پیش‌پرسشنامه) انجام شد. براساس اطلاعات به دست آمده، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای منطقه برای توسعه گردشگری در منطقه جنگلی بولا در قالب مدل SWOT در فرم کلی ماتریس زیر بررسی شد (شکل ۱).

جدول ۱- ماتریس عوامل داخلی و خارجی

عوامل راهبردی	فهرست قوت‌ها (S)	فهرست ضعف‌ها (W)
فهرست فرصت‌ها (O)	راهبردهای SO	راهبردهای WO
فهرست تهدیدها (T)	راهبردهای ST	راهبردهای TW

به منظور جمع‌آوری داده‌های میدانی، از طریق پرسشنامه و نظرسنجی از ۳۰ نفر از استادان دانشگاه، کارشناسان سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مازندران و نیز کارشناسان اداره کل محیط‌زیست و منابع طبیعی استان در ارتباط با میزان امتیاز هریک از مؤلفه‌های در نظر گرفته شده برای قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای منطقه و محاسبه میانگین حاصل از این امتیازها، اولویت‌ها مشخص شده و بعد برای برطرف کردن و تقلیل نقاط ضعف و تهدید و نیز بهبود و ارتقای نقاط قوت و فرصت در مورد توسعه گردشگری پایدار جنگل بولا، راهبردهای مناسب و کارآمد ارائه شده است.

در مدل SWOT مورد استفاده در این پژوهش، پس از فهرست کردن هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید که در مرحله پیش‌پرسشنامه و نظرسنجی از کارشناسان حوزه مورد پژوهش شناسایی شدند، از روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) برای تعیین وزن و اولویت‌بندی هریک از معیارهای عوامل داخلی و خارجی استفاده شد. برای این کار، پرسشنامه جدیدی طراحی و سئوالات آن در قالب الگوی AHP و به صورت مقایسه زوجی معیارهای هر یک از عوامل داخلی و خارجی تنظیم شد و از پاسخ‌دهندگان درخواست شد که میزان برتری هر یک از جفت زیرمعیارها را براساس دامنه اعداد از ۱ (اهمیت برابر) تا ۹ (اهمیت مطلق) مشخص کنند. نتایج حاصل از

تجزیه و تحلیل پرسشنامه AHP، به عنوان وزن یا امتیاز هر زیرعامل در ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی استفاده می‌شوند. در مرحله بعد و پس از استخراج ماتریس مقایسه‌های زوجی از کارشناسان در مورد عوامل داخلی و خارجی خواسته شد که برای قوت‌ها و فرصت‌ها، با توجه به اهمیت هریک از آنها، رتبه ۳ یا ۴ و به هر یک از زیرعوامل ضعف‌ها و تهدیدها رتبه ۱ یا ۲ اختصاص دهند. سپس با ضرب وزن نسبی هریک از زیرعامل‌ها در ضریب اهمیت هریک از آنها (اعداد ۱ تا ۴ اختصاص یافته)، مقادیر ارزش آنها محاسبه شد. در نهایت، رتبه‌بندی عوامل داخلی و خارجی براساس میزان ارزش به دست آمده انجام شد (Hadiani et al., 2012). مهم‌ترین قوت، ضعف، فرصت و تهدید براساس ارزش به دست آمده برای عوامل داخلی و خارجی اولویت‌بندی شدند. در این اولویت‌بندی نهایی هر مؤلفه‌ای که ارزش بزرگ‌تری به دست آورد، از اهمیت بیشتری برخوردار شد (Rahmatipour et al., 2017). سرانجام با استفاده از تلاقی مجموع ارزش‌های به دست آمده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، در قالب ابعاد عمودی و افقی ماتریس، راهبرد مناسب تعیین شد (Harrison & Caron, 2003). با توجه به محل قرارگیری نقطه تلاقی، نوع راهبرد مشخص شده و راهکار مناسب انتخاب شد. از نرم‌افزارهای EXCEL و EXPERT CHOICE برای اجرای

مدل و تجزیه و تحلیل آن استفاده شد.

عوامل داخلی، ۱۰ زیرعامل قوت و ۶ زیرعامل ضعف و در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، ۶ زیرعامل فرصت و ۱۱ زیرعامل تهدید برای توسعه گردشگری جنگل‌های بولا با تأکید بر مدیریت پایدار اکولوژیکی شناسایی و تحلیل شد که در جدول ۲ و ۳ نمایش داده شده است.

## نتایج

بر اساس بررسی‌های انجام شده و تحلیل‌های به دست آمده از پیش، پرسشنامه‌های تکمیلی با هدف تهیه ماتریس ارزیابی

جدول ۲- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFEM) مدیریت گردشگری جنگل بولا

ارزش	ضریب	امتیاز	لیست قوت‌ها و ضعف‌ها	
۰/۰۲۷	۳	۰/۰۰۹	وجود شهر تاریخی با قدمت حدود ۲۰۰۰ سال در منطقه	S1
۰/۰۳۲	۴	۰/۰۰۸	تنوع زیستی بالا	S2
۰/۰۴۵	۳	۰/۰۱۵	وجود رودخانه اشک‌رود و آبشار خزه‌ای اوین	S3
۰/۰۸۷	۳	۰/۰۲۹	جنگلی بکر با چشم‌اندازهای متنوع	S4
۰/۰۹۹	۳	۰/۰۳۳	قرار گرفتن در مسیر جاده تهران و دو استان پر رفت‌وآمد مازندران و سمنان	S5
۰/۱۷۴	۳	۰/۰۵۸	برخورداری از شرایط اقلیمی بسیار خوب و زیبایی منحصر به فرد در بیشتر فصول سال	S6
۰/۰۳۶	۳	۰/۰۱۲	وجود چشمه معدنی در مجاورت منطقه	S7
۰/۴۸۶	۳	۰/۱۶۲	امنیت عمومی حاکم بر منطقه	S8
۰/۲۶۴	۳	۰/۰۸۸	تنوع ژئوگرافیکی منطقه	S9
۰/۲۷۳	۳	۰/۰۹۱	وجود گونه‌های گیاهی نادر	S10
۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵	شیب بالای منطقه	W1
۰/۰۰۸	۲	۰/۰۰۴	تعداد ناکافی محیط‌بان و نیروی انسانی در منطقه	W2
۰/۰۱۶	۲	۰/۰۰۸	صعب‌العبور بودن به دلیل صخره‌ای بودن و پوشش انبوه گیاهی در برخی مناطق	W3
۰/۰۲۶	۱	۰/۰۲۶	نامساعد بودن شرایط اقلیمی در فصل سرد سال	W4
۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲	وجود برخی حشرات موزی در منطقه	W5
۰/۰۱۶	۲	۰/۰۰۸	امکان وجود برخی پستانداران وحشی در منطقه	W6
۱/۸۹۴			جمع کل	

نقاط قوت (Strengths)

نقاط ضعف (Weaknesses)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

توجه به ارزش کل ۱/۸۹، می‌توان گفت جنگل بولا از نظر نقاط قوت و ضعف، وضعیت به نسبت ضعیفی دارد.

همانگونه که در جدول ۲ ملاحظه شد، وضعیت عوامل داخلی برای مدیریت گردشگری جنگل بولا به دست آمد. با

جدول ۳- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFEM) مدیریت گردشگری جنگل بولا

ارزش	ضریب	امتیاز	لیست فرصت‌ها و تهدیدها	
۰/۱۴	۴	۰/۰۳۵	ایجاد فرصت‌های شغلی و توجه به سایر جنبه‌های درآمدزایی جنگل و در نتیجه کاهش تکیه بر قطع درختان و فروش و قاچاق چوب	O1
۰/۰۸۸	۴	۰/۰۲۲	فراهم شدن شرایط برای معرفی و فروش بهتر محصولات تولیدی سنتی و محلی	O2
۰/۰۷۶	۴	۰/۰۱۹	گسترش و توسعه برنامه‌ریزی‌های سال‌های اخیر سازمان‌ها در جهت حفاظت از تنوع منابع طبیعی	O3
۰/۰۴	۴	۰/۰۱	شناسایی مناطق مختلف جنگلی و توانمندی‌های موجود	O4
۰/۲۲۲	۳	۰/۰۷۴	تنوع فرهنگی و قدمت فرهنگی بومی منطقه و آداب و رسوم غنی	O5
۰/۰۱۸	۳	۰/۰۰۶	برخوردراری از توجه یگان حفاظتی سازمان محیط‌زیست و نیروی انسانی متخصص	O6
۰/۰۹۴	۲	۰/۰۴۷	ایجاد خسارت و ایجاد آلودگی زیست‌محیطی	T1
۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	عدم اجرا و پیگیری‌های برنامه‌های توسعه از جمله حفاظت از منابع طبیعی	T2
۰/۰۷۶	۲	۰/۰۳۸	تخریب زیستگاه گیاهی و جانوری	T3
۰/۰۱	۲	۰/۰۰۵	بروز ناهماهنگی و تداخل میان وظایف سازمان‌های درگیر از جمله میراث فرهنگی و گردشگری و حفاظت محیط‌زیست	T4
۰/۰۳۴	۲	۰/۰۱۷	نبود جاده مناسب برای دسترسی آسان به جنگل	T5
۰/۰۰۶	۲	۰/۰۰۳	نبود تابلوهای هشداردهنده و راهنما برای دسترسی آسان به خدمات و امکانات پارک	T6
۰/۰۱۶	۲	۰/۰۰۸	عدم نظارت و کنترل و هدایت گردشگران	T7
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	عدم دسترسی به زیرساخت‌های لازم برای توسعه گردشگری	T8
۰/۰۳۶	۲	۰/۰۱۸	نداشتن طرح مدیریت جامع	T9
۰/۰۴۲	۲	۰/۰۲۱	نبود برنامه تبلیغاتی و افزایش آگاهی عمومی	T10
۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	فاصله زیاد تا مرکز استان و زیرساخت‌های اصلی همانند فرودگاه، بیمارستان و غیره	T11
۰/۹۳۴			جمع کل	

فرصت‌ها (Opportunities)

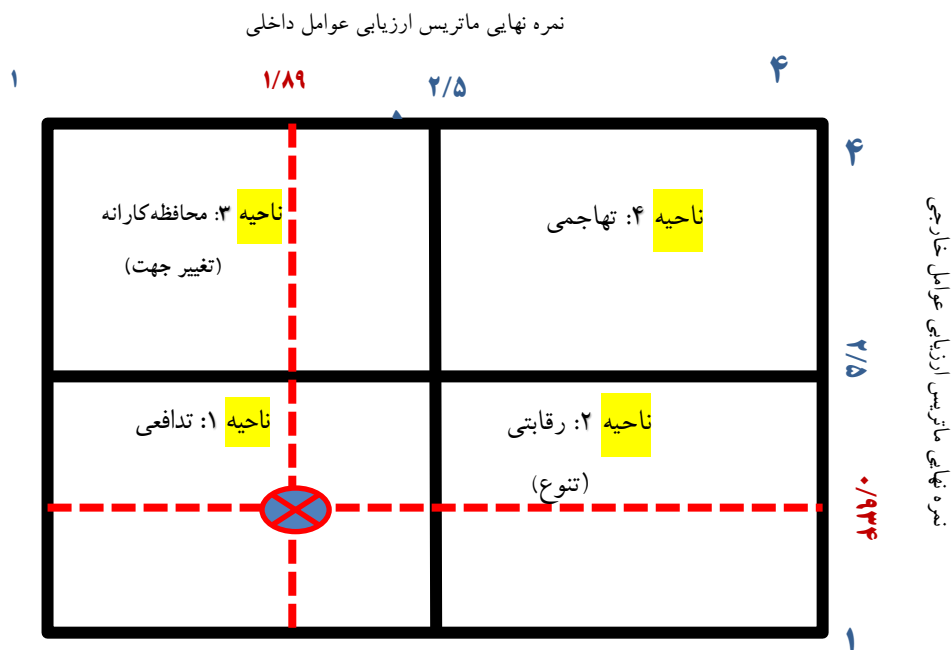
تهدیدها (Threats)



مطابق جدول ۳ و با توجه به ارزش کل ۱/۸۹۴، می توان گفت فضای بیرونی مرتبط با مدیریت گردشگری جنگل بولا نیز همانند فضای داخلی آن از وضعیت نسبتاً ضعیف و کمتر از میزان متوسط برخوردار است و تهدیدهای موجود اندکی بیش از فرصت های پیرامونی

هستند.

با توجه به اطلاعات به دست آمده از دو ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و ارزیابی عوامل خارجی مدیریت گردشگری جنگل بولا، وضعیت کلی این حوزه در شکل ۲ قابل مشاهده است.



شکل ۲- الگوی ارزیابی و انتخاب راهبرد مدیریت گردشگری جنگل بولا

همانگونه که ملاحظه می شود، راهبرد مدیریت گردشگری منطقه جنگلی بولا در ناحیه تدافعی قرار دارد. به بیان بهتر، عمده تمرکز در طراحی راهبردها و برنامه های عملیاتی مدیریت گردشگری جنگل بولا باید در جهتی باشد که با کاهش نقاط ضعف، تأثیر تهدیدات را کاهش داد یا تأثیرشان را حذف کرد. بدیهی است با توجه به نزدیکی ارزش های داخلی و خارجی به دست آمده به وضعیت متوسط (۲/۵)، ضریب جذابیت

راهبردهای مطرح شده می تواند بر شدت این تمرکز مؤثر باشد.

ارائه راهبردها و راهکارهای مدیریت گردشگری جنگل بولا با توجه به نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی، مهمترین راهبردهای مدیریتی به دست آمده برای مدیریت گردشگری جنگل بولا، به ترتیب مهم ترین راهبرد و به شرح جدول ۴ ذکر شده است.

جدول ۴- رتبه‌بندی راهبردهای مدیریت گردشگری جنگل بولا

رتبه راهبرد	عنوان راهبرد	نوع راهبرد	امتیاز راهبرد
۱	ایجاد جاده و مسیرهای رفت‌وآمد با استفاده از مصالح طبیعی با تأکید بر حفظ ساختار طبیعت برای به حداقل‌رسانی آلودگی زیست‌محیطی	تدافعی	۳/۰۷۲
۲	مدیریت جامع در جایابی محل احداث کمپ‌ها و محل‌های استراحت و مراکز خدماتی و بهداشتی تا ضمن دسترسی آسان گردشگر به امکانات، حداقل تخریب زیست‌محیطی را به دنبال داشته باشد.	رقابتی	۲/۲۹۳۲
۳	نصب تابلوهای راهنمایی و مشخص برای هدایت در مسیرهای مشخص ضمن رفاه حال گردشگر در جهت به حداقل‌رساندن خسارت‌ها به گردشگران و همچنین محیط	تدافعی	۲/۹۲۷
۴	با توجه به خطرات موجود در منطقه و تهدیدهای پیش‌رو از جمله آتش‌سوزی، حمله حیوانات، ناپدید شدن گردشگر در جنگل، لزوم ایجاد راه‌های دسترسی آسان، باند پرواز هلی‌کوپتر و هواپیمای سبک، همچنین مراکز درمانی صحرایی به‌ویژه در فصول پرتراکم از نظر گردشگر لازم به نظر می‌رسد.	تدافعی	۲/۸۸۱
۵	تربیت افراد متخصص و کارشناسان مجرب در جهت اطلاع‌رسانی و آموزش به گردشگران و فرهنگ‌سازی حفاظت از جنگل	رقابتی	۲/۸۳۳
۶	استفاده از فناوری‌های روز و نوین تبلیغاتی و بازاریابی در جهت معرفی جاذبه‌های منطقه برای استفاده درست و پایدار از منطقه	تهاجمی	۲/۸۲
۷	ایجاد حفاظ و مانع، یا نصب ردیاب برای حیوانات وحشی در جنگل	محافظه‌کارانه	۲/۷۸۹
۸	شناسایی و پلاک‌گذاری گونه‌های گیاهی و جانوری و مناطق زیست آنها و آثار باستانی	تهاجمی	۲/۷۶۴
۹	ارائه خدمات بهداشتی، تغذیه‌ای، استراحتی و تفریح با قیمت مناسب برای استفاده عموم	رقابتی	۲/۷۴۴
۱۰	مدیریت سیستم مطلوب جمع‌آوری و بازیافت زباله در محل	رقابتی	۲/۷۲۹
۱۱	برخورد قانونی جدی با شکارچیان غیرقانونی و اعمال مجازات‌های مالی سنگین برای متخلفان	رقابتی	۲/۶۸۵
۱۲	ایجاد تعامل سازنده و تفاهم‌نامه‌های همکاری فی‌مابین اداره میراث فرهنگی و گردشگری و حفاظت محیط‌زیست برای استفاده از توان عملیاتی و علمی و فنی طرفین برای به حداقل‌رساندن آسیب‌ها و خسارتهای زیست‌محیطی ضمن گردشگری موفق	تدافعی	۲/۶۸۳
۱۳	استفاده از پل‌های چوبی در کریدورهای مشخص ضمن هدایت گردشگران کاهش فشرده‌گی خاک و خسارتهای زیست‌محیطی را به دنبال دارد.	تدافعی	۲/۶۸۱
۱۴	بازنگری در تدوین قوانین مربوط به منابع طبیعی و روش‌های اجرا از جمله جلوگیری از زمین‌خواری و تغییر کاربری اراضی جنگلی و مراتع	تدافعی	۲/۶۶

رتبه راهبرد	عنوان راهبرد	نوع راهبرد	امتیاز راهبرد
۱۵	WT6	تدافعی	۲/۶۳۱
			برگزاری کارگاه، بروشور، یا نصب تابلوهای آموزشی و ترویجی در محل برای آگاه سازی گردشگر به منظور حفاظت از محیط زیست و کاهش تنش به جنگل،
۱۶	SO7	تهاجمی	۲/۶۲۵
			برگزاری تورها و همایش های علمی و ترویجی و تبلیغی در سطح ملی و بین المللی با حضور متخصصان، محققان و همچنین هنرمندان، دانشگاهیان و دانشجویان و با مشارکت بخش خصوصی در جهت حمایت از حفاظت محیط زیست
۱۷	SO8	تهاجمی	۲/۶۰۴
			قرار گرفتن منطقه در مسیر پر رفت و آمد تهران - شمال فرصت مناسبی را در جهت تشویق سرمایه گذار و جذب سرمایه در جهت تقویت و حفاظت از توان اکولوژیکی منطقه ضمن استفاده اقتصادی و درآمدزایی فراهم می کند.
۱۸	WO2	محافظه کارانه	۲/۵۹۷
			قراردادن دوربین در اختیار گردشگران برای رؤیت حیوانات وحشی از دور و جلوگیری از نزدیک شدن به آنها و خطرات احتمالی
۱۹	WO3	محافظه کارانه	۲/۵۹
			تأمین خودروهای مجهز به حفاظ فلزی برای نزدیک شدن به حیوانات وحشی
۲۰	WO4	محافظه کارانه	۲/۵۷۵
			جذب سرمایه گذار در جهت احداث تله کابین جنگلی که این امر ضمن جذب گردشگر حفاظت زیست محیطی را به دنبال دارد.
۲۱	SO2	تهاجمی	۲/۵۶۳
			تقویت عملکرد آژانس های مسافرتی در حفاظت از محیط زیست
۲۲	SO3	تهاجمی	۲/۲۹۶
			استفاده از قابلیت های طبیعی منطقه برای حفظ و حمایت از گونه های در معرض خطر انقراض
۲۳	SO6	تهاجمی	۲/۲۲۵
			تشکیل واحدی متشکل از متخصصان سازمان های دولتی و بخش خصوصی ذی نفع در فعالیتهای اکوتوریستی برای کمک به شناسایی، برنامه ریزی و مدیریت کارآمد قابلیت های طبیعی موجود و جدید
۲۴	SO4	تهاجمی	۲/۲۰۱
			غناي گونه ای منطقه می تواند فرصت مناسبی را برای فعالیت گروه های تحقیقاتی در رشته های مختلف فراهم نماید.

مأخذ: یافته های تحقیق

تأثیرگذار باشد. پس از آن راهبرد ST5، به عنوان اولویت دوم در بین تمامی راهبردها قرار داشت. پس از آن نیز، راهبردهای تدافعی WT3 و WT1 به عنوان اولویت دوم و سوم در بین راهبردهای تدافعی، همچنین به عنوان اولویت سوم و چهارم در بین تمامی راهبردها قرار داشتند. دیگر راهبردهای تدافعی همانند WT4، WT7، WT5 و WT6 به ترتیب در اولویتهای دوازدهم، سیزدهم، چهاردهم و

همانگونه که در جدول ۴ ملاحظه می شود، راهبرد WT2 با اولویت اول در بین تمامی راهبردها، راهبرد تدافعی است، از سویی با توجه به قرار داشتن مدیریت گردشگری جنگل بولا در ناحیه تدافعی، راهبرد ایجاد جاده و مسیرهای رفت و آمد با استفاده از مصالح طبیعی با تأکید بر حفظ ساختار طبیعت برای به حداقل رساندن آلودگی های زیست محیطی، در مدیریت پایدار گردشگری منطقه جنگلی بولا می تواند بسیار

و پانزدهم در بین تمامی راهبردها قرار گرفتند.

## بحث

نتایج به دست آمده نشان داد، مدیریت گردشگری منطقه جنگلی بولا در ناحیه تدافعی قرار دارد، به عبارت دیگر، عمده تمرکز در طراحی راهبردها و برنامه‌های عملیاتی مدیریت گردشگری جنگل بولا باید با کاهش نقاط ضعف، تأثیر تهدیدات را کاهش داد یا تأثیرشان را حذف کرد. نتایج به دست آمده با نتایج مطالعه Mondal و Haque (۲۰۱۷) که راهکارهای مناسب را برای توسعه توریسم پایدار در بنگلادش، راهبردهای تدافعی دانسته‌اند، مطابقت دارد. همچنین با نتایج مطالعه Zarabi و همکاران (۲۰۱۴)، در تعیین راهکارهای توسعه اکوتوریسم در بند ارومیه مطابقت دارد که برای دستیابی به هدف مطالعه خود راهبردهایی را در راستای برون رفت از ضعف‌های داخلی و تهدیدهای خارجی و حرکت به سمت فرصت‌های خارجی و قوت‌های داخلی، تعیین و پیشنهاد کردند. نتایج تعیین راهبردها و اولویت‌بندی آنها در مدیریت گردشگری جنگل بولا در جدول ۴، نشان داد که برنامه‌ریزی برای حفاظت منطقه جنگلی بولا باید همگام با توسعه گردشگری این منطقه مورد توجه قرار گیرد. این نتیجه با نتایج مطالعه Shafiei (۲۰۱۸) در ارزیابی قابلیت‌های اکوتوریسم در مناطق حفاظت شده و نتایج مطالعه Momeni و Imeni Gheshlagh (۲۰۱۹) مطابقت دارد که به ترتیب لزوم توجه دولت و مسئولان را در حفاظت و نگه‌داری این مناطق با ارزش برای توسعه اکوتوریسم ضروری دانستند و راهکارهای توسعه شبکه ارتباطی، آموزش، افزایش آگاهی و استفاده از افراد خبره و متخصص را در زمینه طبیعت‌گردی بیان کردند و بر ضرورت تعیین قوانین و مقررات و دستورالعمل‌های مشخص و اجرای برنامه‌های مدیریت گردشگری برای گردشگری پایدار تأکید داشتند. نتایج این تحقیق همچنین با نتایج مطالعات Okan و همکاران (۲۰۱۶) و Anggoro و همکاران (۲۰۱۹) مبنی بر بیان راهبردهایی برای حفاظت از منابع طبیعی با ارزش و تأکید بر حفظ ساختار طبیعی آنها، مطابقت دارد.

نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه Ildermi و Ghorbani

(۲۰۱۷) و Shang و همکاران (۲۰۲۰) از جهت پایداری اکوتوریسم و بالا بودن نقاط قوت مناطق مورد بررسی و در نتیجه تفاوت در راهبرد مناسب تعیین شده، مطابقت ندارد.

در راستای راهبرد تدافعی و برای کاهش نقاط ضعف جنگل بولا در مدیریت پایدار گردشگری و پرهیز از تهدیدات ممکن و به حداقل رساندن آسیب‌های وارده ناشی از هجوم غیراصولی گردشگر به منطقه، پیشنهاد می‌شود که راهبرد ایجاد جاده و مسیرهای رفت و آمد با استفاده از مصالح طبیعی با تأکید بر حفظ ساختار طبیعت برای به حداقل رساندن آلودگی زیست‌محیطی و سایر آسیب‌های وارده در نتیجه حضور و تردد بیش از حد گردشگر در منطقه در اولویت قرار گیرد. نصب تابلوهای راهنمایی و مشخص برای هدایت گردشگران و توریست‌ها در مسیرهای مشخص ضمن رفاه حال گردشگر و جلوگیری از سردرگمی آنها و دسترسی راحت‌تر به موقعیت‌ها و اماکن، از حضور بی‌مورد آنها در سایر مکان‌ها و موقعیت‌ها ممانعت کرده و ضمن کاهش خطرات احتمالی، تخریب کمتر محیط‌زیست را به دنبال خواهد داشت. توجه به خطرات موجود در منطقه و تهدیدهای پیش‌رو از جمله آتش‌سوزی، حمله حیوانات، ناپدید شدن گردشگر در جنگل، لزوم ایجاد راه‌های دسترسی آسان، باند پرواز هلی‌کوپتر و هواپیمای سبک، همچنین مراکز درمانی صحرائی به‌ویژه در فصول پرتراکم از نظر گردشگر، می‌تواند ضمن کاهش این تهدیدها تا حد زیادی ضعف‌های منطقه را (به‌ویژه موضوع صعب‌العبور بودن) بپوشاند.

همچنین مدیریت جامع در جایابی محل احداث کمپ‌ها و محل‌های استراحت و مراکز خدماتی و بهداشتی ضمن دسترسی آسان گردشگر به امکانات و رفاه آنها از دیگر راهبردهایی است که می‌تواند از توسعه این اماکن در محل‌های غیراصولی و غیرمجاز ممانعت کند و سبب شود تا احداث این اماکن، حداقل تخریب و تنش زیست‌محیطی را در جنگل به دنبال داشته باشد. همچنین ایجاد تعامل سازنده و همکاری مؤثر بین اداره میراث فرهنگی و گردشگری و حفاظت محیط زیست برای استفاده از توان عملیاتی، علمی و فنی طرفین برای به حداقل رساندن آسیب‌ها و خسارت‌های زیست

- Ghanbari, H., 2012. Geografiy and environmental planning, strategic planning for tourism development by SWOT Method (case study: Shiraz city). *Geography and Environmental Planning Journal*, 23(3): 111-132 (In Persian).
- Harrison, J. and Caron, J., 2003. *Strategic Management*, translated by Behrouz Ghasemi. Board Publications, Tehran, 248p.
- Honey, M., 2006. Foreword in *Le guide des destinations indigènes*. Indigène editions, Montpellier, France, 385p.
- Ildermi, A. and Ghorbani, M., 2017. The importance of water resources ecotourism in the development of tourism in mountainous areas (Case study: Hamadan province). *Journal of Water and Sustainable Development*, 4(2): 139-150 (In Persian).
- Jafari, G.H., Jafari, M., Abbasi M. and Arami, A., 2015. Investigation of ecotourism and geotourism potentials of Mahneshan city using SWOT analysis model and GIS technique. *Geographical Tourism Space*, 4(16): 1-21 (In Persian).
- Momeni, M. and Imeni Gheshlagh, P., 2019. Involvement of protected areas in the development of ecotourism (Case study of Miankaleh wildlife sanctuary using SWOT model). *Geography and Human Relations*, 2(1): 369-387 (In Persian).
- Mondal, M. and Haque, S., 2017. SWOT analysis and strategies to develop sustainable tourism in Bangladesh. *UTMS Journal of Economics*, 8(2): 159-167.
- Mousavi Takami, S.M., 2019. Information base of the forests, rangelands and watershed management organization of the country. Available at <https://frw.ir/02/Fa/News/News.aspx?newsId=61599> (In Persian).
- Okan, T., Köse, N., Arifoğlu, E. and Köse, C., 2016. Assessing ecotourism potential of traditional wooden architecture in rural areas: The case of Papart Valley. *Sustainability*, 8(10): 974.
- Ozturk, S., 2015. Determining management strategies for the Sarikum nature protection area. *Environmental Monitoring and Assessment*, 187(3): 113.
- Rakhshani Nasab, H.R. and Zarabi, A., 2009. Challenges and opportunities for ecotourism development in Iran, Islamic Azad University, Ahar branch. *Journal of Geographical Space*, 9(28): 54-41 (In Persian).
- Rahmatipour, A. and Marofi, S., 2017. Planning and prioritizing sustainable development strategy for the water resource of Songor plain using SWOT model and QSPM matrix. *Irrigation and Water Engineering*, 8(1):72-83 (In Persian).
- Ramezani Paji, A., 2003. Political, historical, cultural geography of the ancient form. Master Thesis.
- محیطی ضمن گردشگری موفق، بسیار مؤثر خواهد بود. استفاده از پل‌های چوبی در کریدورهای مشخص از یکسو و تشویق گردشگران به پیاده‌روی، یا دوچرخه‌سواری از مسیرهای مشخص و ساخته‌شده با مصالح بومی و طبیعی از سوی دیگر، می‌تواند ضمن حفظ ساختار طبیعی، کاهش تنش‌ها و آلودگی‌های محیطی احتمالی را به دنبال داشته باشد. بازنگری در تدوین قوانین مربوط به منابع طبیعی و روش‌های اجرا، از جمله زمین‌خواری و تغییر کاربری اراضی جنگلی و مرتعی و همراه با تعامل بیشتر مدیریت گردشگری جنگل، همچنین اداره حفاظت محیط‌زیست در مورد اجرای این قوانین محکم، می‌تواند به حفظ ساختار طبیعی منطقه کمک زیادی کند. تربیت افراد متخصص و کارشناسان مجرب برای اطلاع‌رسانی و آموزش به گردشگران و فرهنگ‌سازی حفاظت از جنگل، و استفاده از فناوری‌های روز و نوین تبلیغاتی و بازاریابی برای معرفی جاذبه‌های منطقه برای استفاده درست و پایدار از منطقه نیز می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد. پلاک‌گذاری اماکن، گونه‌های گیاهی و جانوری نیز می‌تواند از جمله اقدامات بسیار مناسب برای حفظ تنوع زیستی اکوسیستم منطقه و مانع آسیب‌های احتمالی باشد. زیرا گردشگری پایدار در گروهی اکوسیستم پایدار و حفظ توان اکولوژیکی منطقه است.

### منابع مورد استفاده

- Anggoro, S., Purwanti, F. and Gunawan, B.I., 2019. Strategies for sustainable ecotourism development in the marine waters of Bontang City, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation and Legislation*, 12(5): 1779-1787.
- Blamey, R.K., 2001. Principles of ecotourism. In: Weaver, D.B., (Eds). *The encyclopedia of ecotourism*. New York, Cobia publishing, pp. 5-22.
- Charamin, M., Malek Hosseini, S.N., Charamin, A. and Zaimi, H., 2016. The role of tourism ecotourism in environmental protection and sustainable development. *The Second National Conference on Sustainable Development of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces, Yasuj*, pp. 31-40 (In Persian).
- Goodwin, H., 1995. *Tourism and the environment*. *Biologist*, 42(3): 129-133.
- Hadiani, Z., Ahadnezhad, M., Kazemizad Sh. and

- ecotourism in job opportunities and income growth (case study of Khansar city). *Geographical Research Quarterly*, 28(4): 137-152 (In Persian).
- Zahedi, S. 2003. Challenges of sustainable development from the perspective of nature tourism. *Teacher Quarterly*, 7(3): 89-103 (In Persian).
- Zahedi, S. and Najafi G., 2007. Sustainable development, a new conceptual framework. *Management Research in Iran*, 10(4): 43-7 (In Persian).
- Zarabi, A., Alizadeh Asl, J. and Bahari, A., 2014. Analysis of tourism infrastructure in the ecotourism destination of Urmia dam using SWOT method. *Journal of Geography and Planning*, 18(48): 177-210 (In Persian).
- Yadegar Imam University, Tehran, 120p (In Persian).
- Shafiei, Z., 2018. Evaluation of ecotourism capabilities in protected areas (Case study: Amroleh no-hunting and protected area (Kermanshah province, Kangavar city)). *Journal of Geography and Human Relations*, 1(2): 1081-1090 (In Persian).
- Shahendeh, B., 2001. Ecotourism is not just nature tourism. *Green Wave Journal*, 7(46): 7-57 (In Persian).
- Shang, Y., Sun, Y. and Xu, A., 2020. Rural ecotourism planning and design based on SWOT analysis. *International Journal of Low-Carbon Technologies*, 15(3): 368-372.
- Soltani, Z., Kiani, p. and Taqdisi, A., 2013. The role of

## Tourism development of Bola forests with emphasis on sustainable ecological management of the region (SWOT-AHP method)

S. Shirzadi Laskookalayeh<sup>1\*</sup> and Z. Soleimani<sup>2</sup>

1\*- Corresponding author, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Mazandaran, Iran, E-mail: s.shirzadi@sanru.ac.ir

2- Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Mazandaran, Iran

Received: 30.11.2020

Accepted: 28.02.2021

### Abstract

The ecotourism industry has become a powerful tool for investment in developing and developed countries. The forests of northern Iran due to their many and unique attractions are highly regarded by the authorities as one of the potentials for attracting tourists. Therefore, this expansion and development must be accompanied by minimal ecological and environmental consequences in order to maintain the expected goals in the tourism industry and the ecological potential of the environment in the long time. This study investigate the strengths, weaknesses, opportunities and threats in the sustainable development of tourism in Bola forest located in Mazandaran province. For this purpose, the SWOT method has been used to identify strengths, weaknesses, opportunities and threats and prioritize them using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and finally the Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) to determine strategies. The results of evaluation of strengths and weaknesses from internal factors showed a total value of 1.89 and evaluation of opportunities and threats from external factors showed a value of 0.93. The results indicated that the Bola forest is in a relatively weak position in terms of strengths-weaknesses and opportunities- threats and in addition the threats are a little more than the opportunities around them. Considering the intersection of the values obtained from the matrix of evaluation of external and internal factors, the appropriate strategy in tourism management of Bola forest was located in the defensive zone. In other words, the main focus in designing strategies and operational plans of Bola forest tourism management should be to reduce the weaknesses and the impact of threats. Based on the results and considering that the strategy of create roads and thoroughfares, with a score of 3.072, showed the highest score among the defensive strategies. Therefore, it is suggested that the creation of roads and thoroughfares using natural materials be given priority.

**Key words:** Boola forest, ecological sustainable management, ecotourism, SWOT method.