

Research Paper

Examining the Capabilities of Ecotourism Using SWOT and TOPSIS Decision-Making Methods (Case Study: Zebh Darreh Sub-Basin, Talar of Savadkouh)

Seyed Davood Salehi¹ , Ghorban Vahabzadeh Kebria² and Seyed Ramezan Mosavi³

1- Ph.D. student of watershed management, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran,
(Corresponding author: seyeddavoodsalehi8@gmail.com)

2- Associate Professor, Department of Natural Engineering, Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Sari, Iran

3- Assistant Professor, Department of Natural Engineering, Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Sari, Iran

Received: 12 February, 2025

Revised: 12 April, 2025

Accepted: 21 May, 2025

Extended Abstract

Background: With increasing population pressures and the psychological stress caused by dense urban environments, ecotourism has become an important approach for reducing mental pressure, creating employment, and helping rural and watershed communities emerge from social isolation. Today, tourism is considered one of the most important pillars of the global economy and the largest service industry in the world. It plays a unique role in regional development and is regarded as one of the most effective tools for enhancing environmental capabilities and achieving sustainable development. Many development planners and policymakers view tourism as a key component of sustainable development, which can contribute to economic diversification through proper planning and by identifying opportunities and limitations. In recent years, discussion about natural hazards and factors threatening tourism systems has gained serious attention. The present research aimed to investigate the tourism capabilities of the Zebh-Darreh sub-basin within the Talar watershed in Savadkouh, Mazandaran Province. The SWOT technique was used to determine strengths, weaknesses, opportunities, and threats, and the TOPSIS method was applied to prioritize the proposed strategies.

Method: Data for this research were collected and analyzed using a questionnaire and the Delphi technique, with the participation of 30 experts and watershed dwellers of the Zebh-Darreh sub-basin in Savadkouh City. A total of 15 internal factors (strengths and weaknesses) and 15 external factors (opportunities and threats) influencing the tourism situation of this basin were identified and evaluated. In addition, 12 strategies were proposed to improve its tourism conditions. Based on the internal-external matrix of the SWOT model, the most appropriate strategic position for the Zebh-Darreh Talar sub-basin was identified as an aggressive strategy. This sub-basin possesses a variety of natural and man-made potentials, such as permanent waterways, thick Caspian forests, historical monuments related to coal mining and extraction tunnels, Imamzadeh Seyed Mahdi, off-road roads, concrete steps for walking, agricultural and forestry products, forest resources, and numerous waterfalls. These features highlight the region's high capacity for tourism development.

Results: The strategies emphasizing the use of natural and historical attractions and encouraging investment to utilize these potential capacities are the most important strategies for improving the tourism situation of the Zebh-Darreh Talar sub-basin. Internal and external factors were studied and evaluated to determine the region's tourism strengths, weaknesses, opportunities, and threats. The evaluation of external factors (EFE) indicated that "the increasing willingness of the private sector to participate in tourism-related plans and programs" and "financial incentives and long-term government loans for private sector investment" were the most significant opportunities for tourism development in this basin. In contrast, "the increasing unemployed population despite the region's tourism potential" represented the most important threat according to respondents. The evaluation of internal factors highlighted that "the presence of beautiful natural attractions with a rare landscape, including waterfalls, forests, mountains, dense green cover, and access to the Zingalo Height", was the most important strength of the tourism industry in this sub-area. However, "the lack of tourism infrastructure



and weak management in tourism projects in the Savadkouh region” was identified as the most important weakness. Savadkouh City contains numerous natural, historical, cultural, and man-made attractions that make it suitable for tourism development. Identifying and prioritizing tourism strategies in this region can play an important role in creating employment and improving economic conditions. The EFE matrix once again confirmed the significance of private sector participation and government financial support as major opportunities, while the challenge of rising unemployment remained a major threat to sustainable tourism growth. This study shows that the Zebh-Darreh sub-basin holds significant potential for tourism expansion through proper planning and strategic decision-making. However, attention must be paid to weaknesses, especially the lack of infrastructure and managerial deficiencies, which could limit development if not addressed.

Conclusion: Savadkouh City has abundant tourism attractions, including natural, historical, cultural, and man-made resources. Identifying and prioritizing strategic tourism programs will play an essential role in job creation and local economic development. It is hoped that relevant authorities will focus on the vision and goals of the tourism sector and, through precise foresight and planning, contribute to the expansion of the region’s economy. According to the results obtained from the TOPSIS method, “the presence of beautiful natural attractions along with a rare landscape, such as waterfalls, forests, mountains, dense green vegetation, and access to the high Zingalu mountain”, has the highest priority and represents the most significant strength of Zebh-Darreh. In terms of weaknesses, the lack of tourism infrastructure and poor management in the Savadkouh region are more prominently observed and require immediate attention. Tourism development, especially in its early stages, requires substantial governmental support. Providing low-interest loans, tax exemptions, and establishing training workshops for entrepreneurs can significantly assist investors and local communities. Such support encourages economic participation, attracts new investors, and ensures more effective utilization of regional resources. If government agencies and local authorities prioritize these initiatives, the tourism sector in Zebh-Darreh and the broader Savadkouh region can experience meaningful and sustainable growth. Overall, the findings highlight that the Zebh-Darreh sub-basin, with its rich natural and cultural heritage, offers a strong foundation for tourism development. However, achieving this potential depends on strategic planning, strengthening infrastructure, improving management, and creating the necessary conditions for private sector involvement. By addressing these key factors, the region can move toward sustainable development and enhanced economic vitality.

Keywords: Mazandaran, Natural attractions, Rural communities, Tourism industry, Watershed dwellers

How to Cite This Article: Salehi, S. D., Vahabzadeh Kebria, Gh., & Mosavi, S. R. (2025). Examining the Capabilities of Ecotourism Using SWOT and TOPSIS Decision-Making Methods (Case Study: Zebh Darreh Sub-Basin, Talar of Savadkouh). *J Watershed Manage Res*, 16(2), 177-194. DOI: 10.61882/jwmr.2025.1287



مقاله پژوهشی

بررسی قابلیت‌های اکوتوریسم با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری SWOT و TOPSIS (مطالعه موردی: زیرحوزه ذبح‌دره تالار سوادکوه)

سید داود صالحی^۱، قربان وهاب زاده کبری^۲ و سیدرمضان موسوی^۳

۱- دانشجوی دکتری آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران، (نویسنده مسؤل: seyeddavoodsalehi8@gmail.com)

۲- دانشیار، گروه مهندسی طبیعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

۳- استادیار، گروه مهندسی طبیعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۵
صفحه: ۱۷۷ تا ۱۹۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: با افزایش جمعیت و فشارهای روانی حاصل از شلوغی شهرها، اکوتوریسم به‌عنوان یکی از راه‌های کاهش فشار حاصله بر مردم و شیوه جدید اشتغال‌زایی مطرح است و عامل خروج روستاها از انزوای اجتماعی و نیز جمعیت‌پذیر کردن آبخیزنشینان است. گردشگری در حال حاضر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان اقتصاد و بزرگ‌ترین کسب و کار خدماتی در جهان، نقش و جایگاه منحصر به فردی را در توسعه منطقه‌ای دارد و به‌عنوان یکی از موثرترین ابزارهای ارتقای قابلیت‌های زیست‌محیطی و توسعه پایدار تلقی می‌شود. بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه، گردشگری را ستون اصلی توسعه پایدار می‌دانند که با برنامه‌ریزی خوب و اصولی و شناسایی فرصت‌ها و محدودیت‌ها، ممکن است نقش مهمی در تنوع اقتصادی کشور داشته باشد. امروزه، بحث و نگرانی در مورد مخاطرات طبیعی و عوامل تهدیدکننده توسعه سیستم‌های گردشگری مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند. در این تحقیق، با هدف بررسی قابلیت‌های گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره ازحوزه آبخیز تالار سوادکوه در استان مازندران، از تکنیک SWOT برای تدوین راهبردها و تعیین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها و از روش TOPSIS برای اولویت‌بندی راهبردهای انتخابی استفاده شده است.

مواد و روش‌ها: داده‌های تحقیق از طریق پرسش‌نامه و با استفاده از تکنیک دلفی، از ۳۰ نفر از کارشناسان و آبخیزنشینان زیرحوزه ذبح‌دره تالار در شهرستان سوادکوه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان دادند که در مجموع تعداد ۱۵ عامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و تعداد ۱۵ عامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات) مؤثر در وضعیت گردشگری این حوزه شناسایی شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین، تعداد ۱۲ راهبرد برای بهبود وضعیت گردشگری آن پیشنهاد داده شدند. بر اساس ماتریس عوامل داخلی-خارجی در مدل SWOT، بهترین موقعیت راهبردی برای زیرحوزه ذبح‌دره تالار، اتخاذ راهبرد تهاجمی معرفی شد. در این زیرحوزه، پتانسیل‌های طبیعی و انسان‌ساخت شامل آبراهه دائمی، جنگل‌های انبوه خزری، بناهای تاریخی مربوط به معدن زغال‌سنگ و تونل‌های استخراجی، امامزاده سیدمهدی، جاده آفرود، پله‌های بتنی برای پیاده‌روی، تولیدات کشاورزی و دامی، محصولات جنگلی، آبشارهای متعدد و... وجود دارند.

یافته‌ها: راهبردهای بهره‌مندی از پتانسیل‌ها و جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و غیره حوضه و فراهم نمودن زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری برای استفاده از ظرفیت‌های بالقوه موجود در آن، به‌عنوان مهم‌ترین راهبرد بهبود وضعیت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار معرفی شد. ۱۵ عنصر داخلی و ۱۵ عامل خارجی مؤثر بر گردشگری منطقه مورد مطالعه، شناسایی و ارزیابی شدند. علاوه بر این، ۱۲ استراتژی برای بهبود گردشگری ارائه شدند. نتایج ماتریس ارزیابی عوامل داخلی توسعه صنعت گردشگری این منطقه از حوزه تالار نشان دادند که از نظر پاسخ‌دهندگان، وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو به‌عنوان مهم‌ترین نقطه قوت صنعت گردشگری این زیرحوزه معرفی شد. با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه به‌عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف صنعت گردشگری آن معرفی شد.

شهرستان سوادکوه به‌لحاظ جاذبه‌های گردشگری، پتانسیل‌های طبیعی، تاریخی، فرهنگی و انسان‌ساخت فراوانی دارد. شناسایی و اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی گردشگری، نقش مهمی در ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی خواهد داشت. نتایج ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) نشان دادند که از نظر پاسخ‌دهندگان، افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با گردشگری و مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به‌عنوان مهم‌ترین فرصت‌های صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار بودند. همچنین با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه به‌عنوان مهم‌ترین تهدید صنعت گردشگری منطقه معرفی شد.

نتیجه‌گیری: شهرستان سوادکوه به‌لحاظ جاذبه‌های گردشگری، پتانسیل‌های طبیعی، تاریخی، فرهنگی و انسان‌ساخت فراوانی دارد. شناسایی و اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی گردشگری، نقش مهمی در ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی خواهد داشت. همچنین، براساس نتایج به‌کارگیری رویکرد TOPSIS برای اولویت‌بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای ذبح‌دره، تصمیم گرفته شده است که «وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو» بالاترین اولویت را دارد و مهم‌ترین نقطه قوت ذبح‌دره است. در فهرست نقاط ضعف، نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریت در منطقه سوادکوه بیشتر دیده شده است. فرآیند گردشگری، به‌ویژه در مراحل آغازین، نیاز دارد تا به شدت از طرف مسئولان دولتی مورد حمایت قرار گیرد. بر این اساس، اعطای وام‌های کم‌بهره، معافیت‌های مالیاتی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای کارآفرینان و ... می‌تواند برای سرمایه‌گذاران در عرصه گردشگری بسیار مفید و راهگشا باشد. لذا امید است که مسئولین ذیربط با تمرکز بر چشم‌انداز و اهداف بخش گردشگری و آینده‌نگری دقیق در اجرای این پروژه‌ها به گسترش و ارتقای اقتصاد منطقه کمک کنند.

واژه‌های کلیدی: جوامع روستایی، آبخیزنشینان، جاذبه‌های طبیعی، صنعت گردشگری، مازندران

مقدمه

گردشگری به‌عنوان بزرگ‌ترین کسب و کار خدماتی در جهان، نقش و جایگاه منحصر به فردی در توسعه منطقه‌ای دارد و به‌عنوان یکی از مؤثرترین ابزارهای ارتقای قابلیت‌های زیست‌محیطی و توسعه پایدار تلقی می‌شود (Ballantyne *et al.*, 2009). گردشگری در حال حاضر به یکی از مهم‌ترین ارکان اقتصاد جهانی تبدیل شده است. بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه، گردشگری را ستون اصلی توسعه پایدار می‌دانند که با برنامه‌ریزی اصولی و شناسایی فرصت‌ها و محدودیت‌ها، ممکن است نقش مهمی در تنوع اقتصادی کشور داشته باشد (Ervural *et al.*, 2018). امروزه، بحث و نگرانی در مورد مخاطرات طبیعی و عوامل تهدید کننده توسعه سیستم‌های گردشگری مورد توجه جدی قرار گرفته است. یکی از مهم‌ترین عواملی که باعث می‌شود افراد به یک مقصد دوباره مراجعه کنند، امنیت آن مقصد است. خطرات گردشگری را می‌توان به‌عنوان «احتمال رخ دادن حوادث ناخوشایند در طول سفر، به‌ویژه در مقصد» تعریف کرد (Kollman *et al.*, 2009). در حالی که گردشگری اثرات مثبت بسیاری دارد و روز به‌روز در حال گسترش است، حوادث و مخاطراتی که آن را تهدید می‌کنند نیاز به بحث دارند. موضوع مهم این است که همیشه باید یک سیستم منسجم برای حمایت، برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری در مواقع بحران وجود داشته باشد. و قبل از وقوع بحران در فرایند برنامه‌ریزی توسعه گردشگری، برای جلوگیری از مخاطرات و عوامل زیان‌آور و به‌منظور جلوگیری از اختلال در سیستم گردشگری، ابتدا عوامل و مخاطرات احتمالی شناسایی، ارزیابی و سپس مهار شوند. توسعه گردشگری موضوعی است که قبل از هر چیز نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح است (Wang *et al.*, 2009). برنامه‌ریزی مستلزم توانایی پیش‌بینی وقایع آینده و ارزیابی شرایط و تفکر خلاقانه به‌منظور توسعه راه‌حل‌های مؤثر است (Shugar *et al.*, 2021). برنامه‌ریزی توسعه گردشگری به اندازه برنامه‌ریزی برای هر نوع رشد دیگری حیاتی است. گردشگری می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم مزایای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متنوعی را ایجاد کند. بنا بر این، برای یافتن نوع ایده‌آل گردشگری که اثرات منفی زیست‌محیطی نداشته باشد، برنامه‌ریزی لازم است. بر این اساس، ممکن است ادعا شود که برنامه‌ریزی برای احیا یا توسعه مکان‌های گردشگری بسیار مهم است (Wijnmalen *et al.*, 2017). برای حفظ ماندگاری بلندمدت منابع منطقه، برنامه استراتژیک بر شناسایی نقاط قوت و ضعف منطقه و تطبیق آن با چالش‌ها و فرصت‌های زیست‌محیطی تمرکز دارد (Papapostolou *et al.*, 2020). برنامه‌ریزی استراتژیک نسبت به سایر رویکردها در مواجهه با شرایط حیاتی سازگارتر است. این شایستگی نتیجه این واقعیت است که این سبک برنامه‌ریزی با شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها سروکار دارد. در این رویکرد، موضوعات بحرانی و استراتژیک مربوط به سیستم و محیط پیرامون به‌طور مداوم مورد بررسی قرار می‌گیرد (Hong *et al.*, 2010).

با استفاده از ماتریس SWOT (قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها)، می‌توان تهدیدها و فرصت‌های بیرونی و همچنین نقاط ضعف و قوت درونی یک سیستم را به‌منظور طراحی استراتژی برای هدایت و مدیریت سیستم تعیین کرد. تحلیل SWOT مبتنی بر این ایده است که یک برنامه موفق، نقاط قوت و فرصت‌ها را در عین کاهش ضعف‌ها و تهدیدها بهینه می‌کند (Falcon, 2019; Einloo *et al.*, 2022; Bakhtiari *et al.*, 2023). در واقع، این مؤثرترین تکنیک برای شرکت‌ها است. تجارت توریستی توجه قابل‌توجهی را از سوی بسیاری از رشته‌های علمی و دولت‌ها به‌خود جلب کرده است. از یک سو، گردشگری به‌دلیل کمک‌های اقتصادی آن و از سوی دیگر، به‌دلیل مزایای فرهنگی و اجتماعی آن مهم است. با توجه به این‌که استفاده از پتانسیل گردشگری یک منطقه می‌تواند زمینه‌ای پویا و فعال برای رشد آن منطقه ایجاد کند، تحلیل این پتانسیل اجتناب‌ناپذیر است (Anser *et al.*, 2020). بررسی مطالعات انجام‌شده در زمینه ارزیابی استراتژی مدیریت نشان می‌دهد که تحلیل SWOT یکی از روش‌های تاکتیکی برای توسعه، طراحی و استخراج استراتژی‌های مدیریتی در زمینه‌های متعدد از جمله کشاورزی و گردشگری است (Buyukuzcan *et al.*, 2021). علاوه بر این، ادبیات مطالعه نشان می‌دهد که تحلیل SWOT معمولاً همراه با سایر رویکردهای مکمل، مانند فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، فرایند شبکه تحلیلی (ANP) و تکنیک برای اولویت سفارش براساس شباهت به راه‌حل ایده‌آل (TOPSIS) و غیره برای پیشنهاد طرح‌های علمی و تعیین کمیت اهمیت و اولویت‌بندی آن‌ها، استفاده می‌شود (Solangi *et al.*, 2019; Mohammadi *et al.*, 2022). با این حال، در مورد استفاده از تحلیل SWOT برای مرحله اولیه مدیریت استراتژیک اتفاق نظر وجود دارد. این تکنیک تجزیه و تحلیل در مطالعات توسعه صنعت گردشگری برای مشخص کردن عوامل تأثیرگذار و پیشنهاد تغییرات سیاستی استفاده شده است (Bivrani *et al.*, 2009; Gorman, 2007). این مطالعه به نقاط ضعف و قوت محیط داخلی و همچنین تهدیدها و فرصت‌های محیط خارجی در زمینه فعالیت‌های گردشگری می‌پردازد. همراه با پیشرفت‌های فنی، تعداد فزاینده‌ای از تجربیات نظری و عملیاتی در سراسر جهان برای تجزیه و تحلیل، بررسی، برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری وجود دارند (Zouros *et al.*, 2009; Farsani *et al.*, 2011). کروی و همکاران (Karoubi *et al.*, 2020)، در طی تحقیقات، ژئوتوریسم و ژئوپارک‌ها را به‌عنوان استراتژی‌های جدید برای توسعه اجتماعی-اقتصادی معرفی کردند. بیوک‌خان و همکاران (Büyükožkan *et al.*, 2021) در مطالعه خود استراتژی گردشگری سلامت را از طریق تحلیل SWOT انتخاب کردند. علاوه بر این، مطالعات متعددی در سراسر جهان در مورد گردشگری، برنامه‌ریزی استراتژیک و تجزیه و تحلیل SWOT انجام شده‌اند (Bas, 2013; Swangiang *et al.*, 2021). یان و همکاران (Yan *et al.*, 2021) توسعه صنعت گردشگری را بر اساس تحلیل SWOT در شهر نیشان مورد مطالعه قرار دادند. قربانی و همکاران (Ghorbani *et al.*, 2010).

برای دستیابی به هدف پژوهش، در تحقیق حاضر، برنامه‌ریزی استراتژیک با ارزیابی مسائل داخلی و خارجی و در نظر گرفتن پاسخ‌ها و طرح‌هایی برای گسترش گردشگری در منطقه انجام شد. با توجه به پتانسیل منطقه، ایجاد چنین طرح اجرایی برای ترویج گردشگری در منطقه مورد مطالعه ضروری به نظر می‌رسد. برای رسیدن به این هدف، از روش‌های تحلیل SWOT و تصمیم‌گیری TOPSIS استفاده شد. در نتیجه، اصالت این مطالعه از رویکرد آن به انتخاب شاخص و مجموعه منحصربه‌فرد شاخص‌های آن ناشی می‌شود. ادغام دو رویکرد کاربردی، یعنی TOPSIS و SWOT، نقطه قوت اضافی این مطالعه است. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با اهداف زیر انجام شد: تعیین متغیرهای داخلی (نقاط قوت و ضعف) و خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) مؤثر بر توسعه گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار و همچنین شناسایی و تدوین راهبردهای مناسب برای رشد صنعت گردشگری این زیرحوضه.

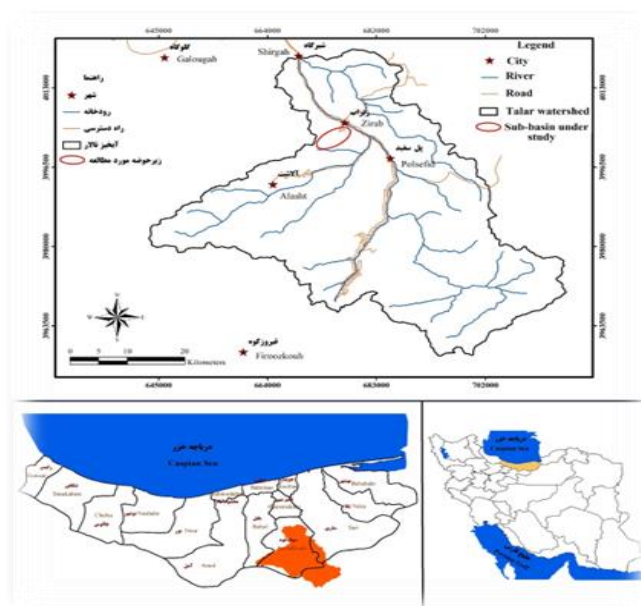
مواد و روش‌ها

معرفی حوزه آبخیز مورد مطالعه

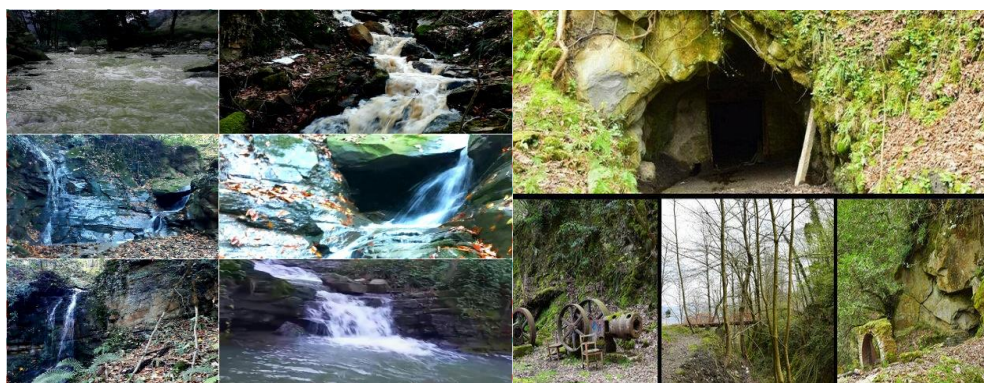
حوضه مورد مطالعه زیرحوزه ذبح‌دره شهرستان سوادکوه است. این منطقه در بین ۱۴' ۵۳" تا ۳۹' ۵۲" طول شرقی و ۳۶' ۳۶" تا ۴۹' ۳۵" عرض شمالی واقع شده است. خروجی زیرحوزه ذبح‌دره در شهر زیراب دارای ارتفاع ۴۱۸ متر و تا خط‌الراس حدود ۱۴۱۸ متر از سطح دریاهای آزاد است. مساحت آن حدود ۳۰۰ هکتار و دارای آب و هوای مرطوب است و دمای متوسط سالانه آن ۲۱ درجه سانتی‌گراد و بارش سالیانه آن ۷۰۰ میلی‌متر هستند (شکل ۱ و ۲). در این زیرحوضه، پتانسیل‌های طبیعی و انسان‌ساخت شامل آبراهه دائمی، جنگل‌های انبوه خزری، بناهای تاریخی مربوط به معدن زغال‌سنگ و تونل‌های استخراجی، امامزاده سیدمهدی، جاده آفرود، پله‌های بتنی برای پیاده‌روی، تولیدات کشاورزی و دامی، محصولات جنگلی، آبشارهای متعدد و غیره وجود دارند (Vahabzadeh Kebria, 2023).

(al., 2015) تکنیک‌های توسعه پایدار اکوتوریسم را در تالاب کجی نمک‌زار خراسان جنوبی با استفاده از مدل‌های SWOT و QSPM بررسی کردند. یزدانی و همکاران (Yazdani et al., 2016) با استفاده از چارچوب SWOT به بررسی چگونگی توسعه پایدار اکوتوریسم در حوزه آبخیز چرات در استان مازندران پرداخته است. آمینو و همکاران (Amino et al., 2014) برنامه‌ریزی گردشگری پایدار در کامرون، هایلندز و مالزی را با استفاده از تجزیه و تحلیل شبکه و سیستم اطلاعات جغرافیایی بررسی کردند. ژو و همکاران (Zou et al., 2023) با بررسی قابلیت‌های اکوتوریسم دریاچه با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری SWOT و TOPSIS دریافتند که بر اساس نتایج تکنیک TOPSIS، «استفاده بهینه از پتانسیل‌ها و جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی دریاچه به‌منظور توسعه و جذب گردشگر و ایجاد اشتغال و درآمد» و «تدوین برنامه‌های راهبردی برای به حداکثر رساندن پتانسیل‌ها و فرصت‌ها در به‌منظور جذب گردشگر در تمام فصول سال، استراتژی‌های مهم‌ترین راهبرد برای ارتقای سناریوی گردشگری دریاچه غرب شناسایی شدند.

ضرورت و اهمیت این تحقیق از آنجا ناشی می‌شود که زیرحوزه ذبح‌دره دارای ویژگی‌های طبیعی و فرهنگی منحصربه‌فردی برای توسعه گردشگری است، آن‌چنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است. در صورت توجه بیشتر به گردشگری در این منطقه، منافع اقتصادی قابل‌توجهی به‌همراه خواهد داشت و به‌توسعه منطقه کمک می‌کند. پرداختن به توسعه صنعت گردشگری در چارچوب مفاهیم توسعه پایدار گردشگری نیز نیازمند بکارگیری تدابیر و تکنیک‌هایی است که دیدگاه‌ها و استراتژی‌های توسعه را به برنامه‌ها و اقدامات عملیاتی قابل اجرا و سازگار با محیط زیست (جنبه‌های طبیعی و اجتماعی) تبدیل می‌کند. با توجه به کمبودهای موجود، بررسی و طراحی برنامه‌هایی برای رشد گردشگری در این منطقه حیاتی هستند. از این نظر، هر مرحله از برنامه‌ریزی استراتژیک مستلزم مشارکت متخصصان گردشگری است.



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه در استان مازندران
Figure 1. Location of the studied area in Mazandaran Province

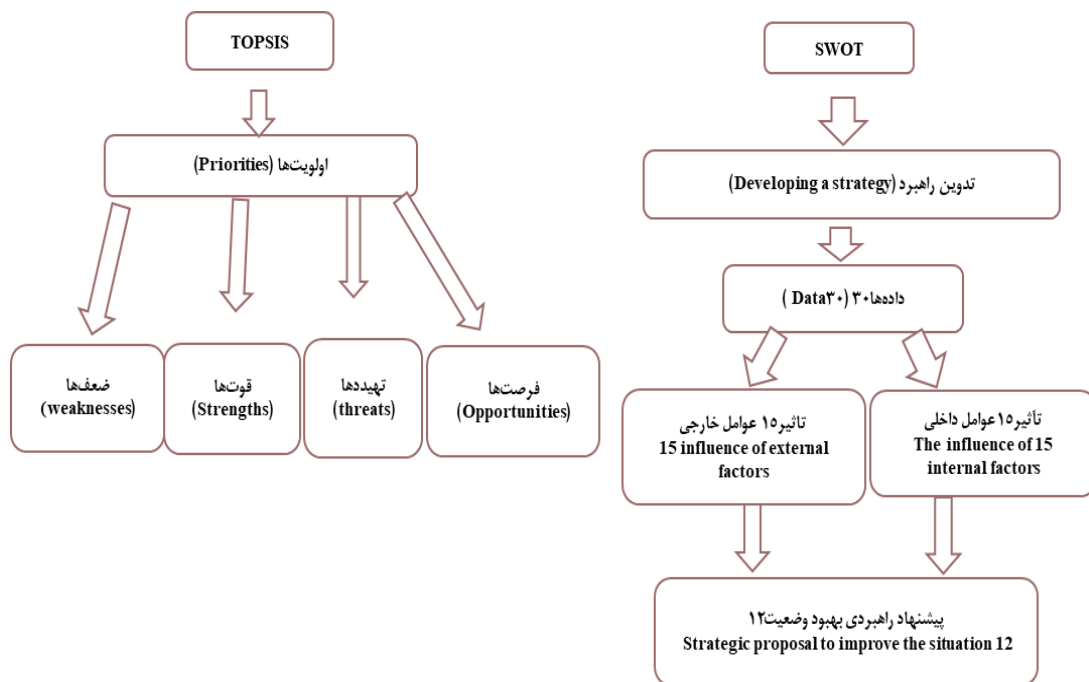


شکل ۲- تصاویری از مناطق با پتانسیل گردشگری منطقه مورد مطالعه
Figure 2. Pictures of areas with tourism potential in the study area

متخصصان مرتبط با گردشگری و نیز گردشگرانی که از شهر بازدید کردند، از ۳۰ نفر از کارشناسان و آبخیزنشینان زیرحوزه ذبح‌دره تالار در شهر سوادکوه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان دادند که در مجموع تعداد ۱۵ عامل داخلی (قوت و ضعف) و تعداد ۱۵ عامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات) مؤثر در وضعیت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار شناسایی و ارزیابی شدند. همچنین، تعداد ۱۲ راهبرد برای بهبود وضعیت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار پیشنهاد داده شدند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه، عوامل داخلی و خارجی شامل ضعف‌ها، قوت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها مشخص گردیدند. پس از تعیین راهبرد، آن‌ها توسط TOPSIS اولویت‌بندی شدند (شکل ۳).

روش تحقیق

این پژوهش از نوع تحقیق کاربردی است و به لحاظ مسیر انجام کار نیز این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. در این تحقیق، از تکنیک SWOT برای تدوین راهبردها و از روش TOPSIS برای اولویت‌بندی راهبردهای انتخابی استفاده شد. برای ترسیم داده‌ها و نقشه به صورت گرافیکی از GIS استفاده گردید. داده‌های تحقیق از طریق پرسش‌نامه و با استفاده از تکنیک دلفی (برای «شناسایی» و «غربال» مهم‌ترین شاخص‌های تصمیم‌گیری قابل استفاده است)، در مرحله اول، برای کسب دیدی جامع و مبتنی بر واقعیت، مصاحبه‌هایی با افراد ذیربط در امر گردشگری و اکوتوریسم و مسئولان مرتبط با این امر گردآوری شدند. در مرحله بعد، با طراحی پرسش‌نامه، پرسشگری از کارشناسان و



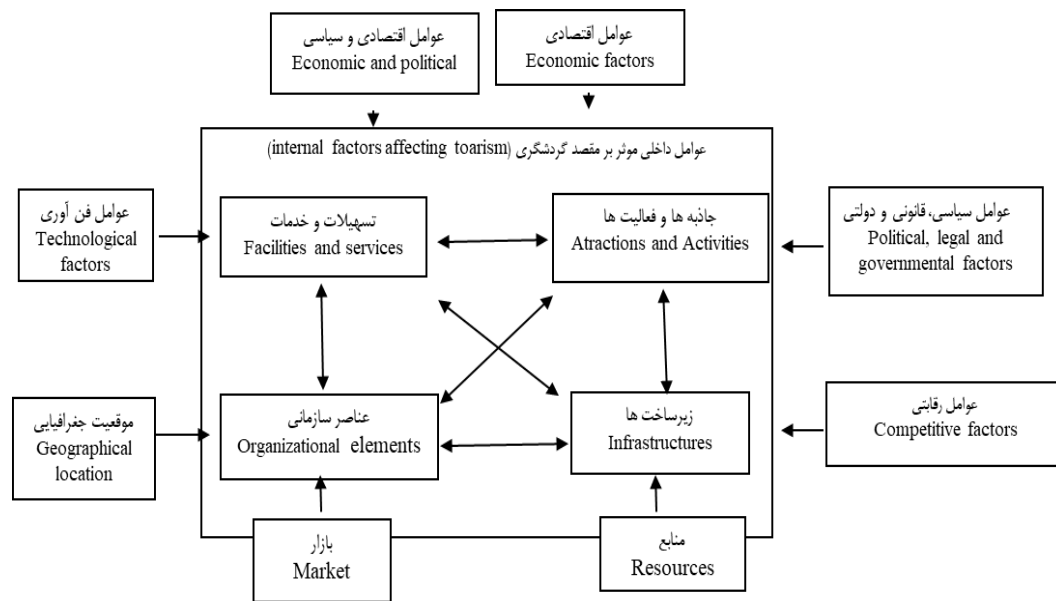
شکل ۳- روند نمای SWOT و TOPSIS
Figure 3. The TOPSIS and SWOT trend view

امتیاز نهایی هر عامل از ضرب هر عامل در رتبه آن عامل به‌دست می‌آید. ضریب عامل عددی است که برحسب درجه اثرگذاری بر سیستم بین صفر تا ۱، به‌طوری‌که درنهایت مجموع ضرایب عوامل داخلی برابر ۱ باشد، داده می‌شود. رتبه عددی است بین ۱ تا ۴ که برحسب مثبت بودن آن عامل در سیستم به آن عامل اختصاص داده می‌شود، به‌طوری‌که نقاط ضعف رتبه‌ای بین ۱ تا ۲ و نقاط قوت رتبه‌ای بین ۲ تا ۴ می‌گیرند. امتیاز نهایی از ضرب ضریب در رتبه به‌دست می‌آید. جمع نمره نهایی از ۱ تا ۱/۹۹ نشان‌دهنده ضعف داخلی سیستم است. نمره‌ها از ۲ تا ۲/۹۹ نشان‌دهنده وضعیت متوسط سیستم و نمره‌های ۳ تا ۴ بیانگر این هستند که سیستم در وضعیت عالی قرار دارد. این عوامل در شکل (۴) به نمایش گذاشته شده‌اند.

مرحله ورودی

تعیین عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر تدوین استراتژی

این مرحله شامل ارزیابی محیط خارجی و ارزیابی محیط داخلی است. در این مرحله، عوامل خارجی و عوامل داخلی مؤثر بر مقصد گردشگری با استفاده از دو تکنیک ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) شناسایی شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این مرحله، فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده در مرحله ارزیابی محیط بیرونی در سطرهای ماتریس فرصت‌ها و تهدیدها قرار گرفتند. در این مرحله، تحلیل‌های انجام شده در مرحله تحلیل، در تهیه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی استفاده شد. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی از لیست کردن نقاط قوت و ضعف محیط داخلی سیستم تهیه می‌شود و



شکل ۴- الگوی عوامل موثر بر تدوین راهبردهای توسعه مقصد گردشگری (World Tourism Organization, 2007)
Figure 4. The model of factors influencing the development of tourism destination development strategies (World Tourism Organization, 2007)

در این مرحله، استراتژی‌های به‌دست آمده از ماتریس SWOT به‌وسیله روش تصمیم‌گیری چندمعیاره TOPSIS اولویت‌بندی می‌شوند.

روش TOPSIS

در این پژوهش، علاوه بر استفاده از ماتریس SWOT، وزن‌دهی نابرابر برای تعیین اولویت و اهمیت هر یک از عوامل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها بهره‌گیری شده است تا بتوان به تحلیل دقیق‌تری از وضعیت سازمان دست یافت و استراتژی‌های مؤثرتری را تدوین کرد. SWOT، به‌منظور انتخاب بهترین استراتژی‌ها از روش تصمیم‌سازی TOPSIS (شباهت به حل ایده‌آل) استفاده می‌شود. این روش از دو مفهوم حل ایده‌آل و حل غیر ایده‌آل بهره می‌گیرد. مفهوم حل ایده‌آل راه‌حلی است که از هر جهت بهترین باشد که عموماً در عمل وجود ندارد و سعی بر آن است که به آن نزدیک شود. به‌منظور شباهت یک گزینه به حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل، فاصله‌ی آن گزینه از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل، اندازه‌گیری می‌شود. سپس گزینه‌ها بر اساس نسبت فاصله از حل ضد ایده‌آل به مجموع فاصله از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل، ارزیابی و رتبه‌بندی می‌شوند (Wright et al., 1998).

مراحل روش تاپسیس به شرح ذیل هستند:

الف) تشکیل ماتریس تصمیم

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ x_{m1} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه‌ی (۱)}$$

که در آن x_{ij} عملکرد گزینه i ($i=1,2,3,\dots,m$) در رابطه با معیار j ($j=1,2,3,\dots,n$) است.

ب) بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم: برای بی‌بعدسازی ماتریس تصمیم باید معیارهای با ابعاد مختلف به معیارهای

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

برنامه‌ریزان راهبردی با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل خارجی می‌توانند عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بوم‌شناسی، زیست‌محیطی، سیاسی، دولتی، قانونی، فناوری و رقابتی را مورد ارزیابی قرار دهند. این عوامل موجب خلق فرصت‌ها و تهدیداتی برای یک مقصد گردشگری می‌شوند. مقصود از فرصت‌ها و تهدیدات خارجی، رویدادها و روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بوم‌شناسی، محیطی، سیاسی، رقابتی و غیره هستند که می‌توانند به میزان زیادی در آینده به منطقه منفعت یا زیان برسانند. فرصت‌ها و تهدیدات به میزان زیادی خارج از کنترل هستند، از این‌رو از واژه خارجی یا بیرونی برای آن‌ها استفاده می‌کنند (Galeno et al., 2020).

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی حاصل بررسی استراتژیک عوامل داخلی سیستم است. این ماتریس، نقاط قوت و ضعف اصلی داخلی مقصد گردشگری را تدوین و ارزیابی می‌کند. نقاط قوت و ضعف داخلی در زمره فعالیت‌های قابل کنترل مقصد گردشگری قرار می‌گیرند که در حال حاضر مقصد گردشگری آن‌ها را به شیوه‌ای بسیار عالی یا بسیار ضعیف انجام می‌دهد. یکی از فعالیت‌های اصلی و ضروری مدیریت استراتژیک این است که نقاط ضعف و قوت منطقه را شناسایی و آن‌ها را ارزیابی کند. باید کوشید تا استراتژی‌هایی به اجرا درآیند که نقاط قوت داخلی تقویت شوند و ضعف‌های داخلی برطرف گردند یا بهبود یابند. برای تهیه یک ماتریس ارزیابی عوامل داخلی باید به قضاوت‌های شهودی تکیه نمود. بر همین اساس، نباید روش‌های عملی را به گونه‌ای تفسیر کرد که آن‌ها را تنها راه توانمند، ارزنده و جامع به حساب آورد (Galeno et al., 2020).

مرحله تصمیم‌گیری

که در آن، v_j^+ بهترین مقدار معیار z از بین تمام گزینه‌ها و v_j^- بدترین مقدار معیار z از بین تمام گزینه‌ها قرار می‌گیرند. گزینه‌هایی که در A^+ و A^- قرار می‌گیرند به ترتیب نشان دهنده‌ی گزینه‌های کاملاً خوب و کاملاً بد هستند (Ghaleno *et al.*, 2020).

و محاسبه‌ی فاصله از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل: در این مرحله، برای هر گزینه‌ی فاصله از پاسخ ایده‌آل و فاصله از پاسخ ضد ایده‌آل به ترتیب از رابطه‌های ۱۱ و ۱۲ استفاده می‌شود.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_1^n (r_{ij} - r_j^+)^2} \quad \text{رابطه‌ی (۱۱)}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_1^n (r_{ij} - r_j^-)^2} \quad \text{رابطه‌ی (۱۲)}$$

که در این رابطه‌ها، اندیس j معرف معیار موردنظر و اندیس i معرف گزینه موردنظر هستند.

ز محاسبه‌ی شاخص شباهت: در آخرین مرحله، شاخص شباهت از رابطه ۱۳ محاسبه شد.

$$C_i = \frac{d_i^+ + d_i^-}{d_i^-} \quad \text{رابطه‌ی (۱۳)}$$

مقدار شاخص شباهت بین صفر و یک تغییر می‌کند. هرچه گزینه مورد نظر به پاسخ ایده‌آل شبیه‌تر باشد (از پاسخ ضد ایده‌آل دورتر باشد)، مقدار شاخص شباهت آن، به یک نزدیک‌تر خواهد بود. بنا بر این، برای رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقدار شاخص شباهت، گزینه‌ای که بیشترین شاخص شباهت را دارد، در رتبه اول و گزینه‌ای که دارای کمترین شاخص شباهت است، در رتبه آخر قرار می‌گیرد.

نتایج و بحث

سطح معناداری تمامی فرصت‌های ذکرشده در جدول (۱) پس از انجام آزمون t کمتر از ۰/۰۵ به‌دست آمده است، لذا معناداری آن‌ها تایید می‌شود و تمامی موارد به‌عنوان فرصت‌های خارجی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار به‌شمار می‌آیند و در طراحی راهبردهای توسعه صنعت گردشگری منطقه می‌توانند نقش مؤثری ایفا کنند.

بدون بعد تبدیل شوند و ماتریس R به شکل رابطه ۲ تعریف می‌شود.

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & \dots & r_{1n} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ r_{m1} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه‌ی (۲)}$$

در صورتی‌که فاصله بین مقادیر اندازه‌گیری شده زیاد نباشد، می‌توان برای بی‌مقیاس کردن معیارهای مثبت و منفی به ترتیب از رابطه‌های ۳ و ۴ استفاده کرد.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\{x_{ij}\}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}} \quad \text{رابطه‌ی (۳)}$$

$$r_{ij} = \frac{\max\{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}} \quad \text{رابطه‌ی (۴)}$$

ج تعیین بردار وزن معیارها: بردار وزن معیارها به‌صورت زیر تعریف می‌شود.

$$W = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_n] \quad \text{رابطه‌ی (۵)}$$

درایه‌های بردار W ضریب اهمیت معیارهای مربوطه است.

د تعیین ماتریس تصمیم بی‌مقیاس شده‌ی وزن‌دار
ماتریس تصمیم بی‌مقیاس شده وزن‌دار از ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده در بردار وزن معیارها به‌دست می‌آید:

$$i = 1, 2, \dots, m \quad \text{رابطه‌ی (۶)}$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, n \quad \text{رابطه‌ی (۷)}$$

$$v_{ij} = w_j r_{ij} \quad \text{رابطه‌ی (۸)}$$

ه یافتن حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل: اگر پاسخ ایده‌آل با A^+ نشان داده شود و ضد ایده‌آل با A^- نشان داده شود، آن‌گاه:

$$A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_j^+, \dots, v_n^+\} \quad \text{رابطه‌ی (۹)}$$

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\} \quad \text{رابطه‌ی (۱۰)}$$

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی مربوط به فرصت‌های خارجی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره

Table 1. Descriptive indicators related to external opportunities for the development of the tourism industry in the sub-region of Zebh Darreh

ردیف Row	فرصت‌ها Opportunities	تعداد Number	میانگین Average	انحراف استاندارد The standard deviation	T	سطح معناداری The significance level
1	بازسازی و تعمیرات و تعریض سطح مقطع شاه تونل جهت ایجاد فضا برای نمایشگاه سنگ، کانی و فسیل Reconstruction, repairs, and widening of the cross-section of the Shah-Tunnel to create a space for the exhibition of rocks, minerals, and fossils	30	4.20	0.681	3.12	0.004
2	افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با گردشگری Increasing the willingness of the private sector to participate in plans and programs related to tourism	30	4.43	0.592	3.42	0.000
3	ایجاد فروشگاه‌های مواد غذایی، گیاهان دارویی منطقه، گل و گیاه، صنایع دستی بومی در مجاورت شاه‌تونل و در طول مسیر تونل‌ها Creation of food stores, medicinal plants of the region, flowers, and local handicrafts in the vicinity of Shah Tunnel and along the route of the tunnels	30	4.17	0.577	5.20	0.001
4	مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی Financial incentives and long-term government loans for private sector investment	30	4.25	1.101	2.87	0.003
5	فضای مناسب جهت استفاده گردشگران از دره ذیح‌دره، آبشار و استخرهای متنوع آن A suitable space for tourists to use the zebh Darreh valley, its waterfalls, and various pools	30	3.35	0.728	3.06	0.000
6	پرورش انواع قارچ خوراکی در تونل‌های متعدد موجود در منطقه مورد مطالعه Cultivation of edible mushrooms in many tunnels in the study area	30	3.31	1.115	6.02	0.001
7	راه‌اندازی تله کابین با هزینه کم به دلیل وجود دو ایستگاه نقاله از شهر زیراب به منطقه مورد مطالعه در طول دره ذیح‌دره Setting up a low-cost cable car due to the existence of a conveyor station from Zirab City to the study area along the Zebh Darreh valley	30	3.23	0.654	3.87	0.002

تهدیدها

است، در تمامی موارد سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و می‌توان آن‌ها را به‌عنوان تهدیدهای توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره تالار به‌شمار آورد.

در جدول (۲)، نتایج استخراج شده از پرسش‌نامه‌ها در مورد تهدیدهای خارجی پیش‌روی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره تالار ارائه شده‌اند. همان‌طور که مشخص

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی مربوط به تهدیدهای خارجی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره

Table 2. Descriptive indicators related to external threats to the development of the tourism industry in the sub-region of Zebh Darreh

ردیف Row	تهدیدها Threat	تعداد Number	میانگین Average	انحراف استاندارد Standard deviation	T	سطح معناداری Significance level
1	افزایش مشکلات زیست‌محیطی به‌واسطه فعالیت‌های گردشگری Increasing environmental problems due to tourism activities	30	3.81	1.30	2.32	0.005
2	افزایش قیمت بنزین و تأثیر سوء آن بر جریان سفر و گردشگری Gasoline price increase and its negative impact on travel and tourism	30	3.54	1.10	2.67	0.009
3	تونل‌های متروکه و مستحذات معدن زغال‌سنگ که در حال حاضر نوعی معضل زیست‌محیطی به‌شمار می‌آید Abandoned tunnels and coal mine constructions, which are currently considered an environmental problem	30	3.66	0.99	5.55	0.001
4	وجود مناطق تفریحی و گردشگری رقیب پیرامون و جذب گردشگران توسط سایر مناطق Existence of competing entertainment and tourism areas around and attraction of tourists by other areas	30	4.15	0.91	3.32	0.003
5	افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه Increasing unemployed population despite the potential of tourism in the region	30	4.23	1.07	2.07	0.004
6	ناتوانی مدیریتی در تطبیق سریع با تقاضاهای گردشگری Management inability to quickly adapt to tourism demands	30	3.55	0.99	3.16	0.002
7	مهاجرت بومیان و ایجاد روستاهای خالی از سکنه و کاهش جمعیت فعال The migration of natives, the creation of uninhabited villages, and the reduction of the active population	30	3.90	1.34	2.43	0.008
8	شفاف نبودن قوانین و مقررات مربوط به سرمایه‌گذاری در طرح‌های گردشگری The lack of transparency of rules and regulations related to investment in tourism projects	30	3.58	1.06	2.24	0.009

نقاط قوت

می‌توان موارد زیر را جزء نقاط قوت توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار به‌شمار آورد و از نقش مثبت و جاذبه‌ای آن‌ها در جذب گردشگر بهره برد.

در جدول ۳، نتایج استخراج‌شده از پرسش‌نامه‌ها در مورد نقاط قوت توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار ارائه شده‌اند. همان‌طور که مشخص است، در تمامی عوامل مربوط به نقاط قوت، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و

جدول ۳- شاخص‌های توصیفی مربوط به نقاط قوت داخلی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره

Table 3. Descriptive indicators related to the internal strengths of tourism industry development in the sub-region of Zebh Darreh

ردیف Row	نقاط قوت داخلی Internal strengths	تعداد Number	میانگین Average	انحراف استاندارد Standard deviation	T	سطح معناداری Significance level
1	وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو The presence of beautiful natural attractions with a unique landscape: waterfall, forest, mountains, dense green cover, and access to the high mountain of Zingalou	30	4.55	0.62	6.32	0.001
2	وجود آثار تاریخی معدن متروکه زغال‌سنگ از جمله تونل‌ها و تاسیسات باقیمانده آن The existence of historical monuments of the abandoned coal mine, including its remaining tunnels and facilities	30	4.33	0.74	4.74	0.000
3	امکان بهره‌مندی از پتانسیل‌های مختلف طبیعی برای توسعه صنعت گردشگری مانند وجود آب گرم معدنی The possibility of benefiting from various natural potentials for the development of the tourism industry, such as the presence of hot mineral water	30	3.58	0.15	7.55	0.002
4	دسترسی به جاده آسفالت و نزدیکی آن به شهر با مسافت حدود ۴ کیلومتر Access to the asphalt road and its proximity to the city, with a distance of about 4 km	30	3.96	0.71	5.43	0.003
5	نزدیکی منطقه مورد مطالعه با محور توریستی فیروزکوه-سوادکوه (سه خط طلای راه‌آهن، پل ورسک، برج رسکت، و برج لاجیم) Proximity of the studied area to the Firozkoh-Savadkough tourist axis (three golden railway lines, Veresk Bridge, Rasket Tower, & Lajim Tower)	30	4.44	0.95	3.54	0.004
6	آب و هوای مطلوب با قابلیت بازدید در تمام فصول Favorable weather with the ability to visit in all seasons	30	3.56	0.26	2.54	0.000
7	وجود محیطی آرام و دور از هیاهوی شهرهای بزرگ A calm environment away from the hustle and bustle of big cities	30	3.52	0.37	5.61	0.001
8	برخورداری از فضای مسطح و وسیع جهت سرمایه‌گذاری در احداث سایت‌های تفریحی-گردشگری A flat and wide space for investing in the construction of recreational-tourism sites	30	3.67	0.6	4.87	0.007
9	وجود دره پرآب ذبح‌دره در منطقه مورد مطالعه که دارای استخرهای طبیعی و آبشارهای متعدد است The presence of the valley full of water in the studied area, which has many natural pools and waterfalls	30	4.05	0.55	6.57	0.006

نقاط ضعف

ذبح‌دره تالار به‌شمار آورد و در طراحی راهبردهای توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار حداکثر توجه را به این عوامل مبذول داشت (جدول ۴).

با توجه به سطح معناداری به‌دست‌آمده که در تمامی موارد کمتر از ۰/۰۵ است، معناداری همه تایید می‌شود و می‌توان جزو نقاط ضعف توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه

جدول ۴- شاخص‌های توصیفی مربوط به نقاط ضعف داخلی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره

Table 4. Descriptive indicators related to the internal weaknesses of the development of the tourism industry in the sub-basin of Zebh Dareh

ردیف Row	نقاط ضعف Weak points	تعداد Number	میانگین Average	انحراف استاندارد Standard deviation	T	سطح معناداری Significance level
1	عدم وجود تبلیغات در معرفی مکان‌ها و جاذبه‌های گردشگری و عدم حمایت دولت در جهت رونق آن Lack of advertising in introducing tourist attractions and places and the lack of government support for its prosperity	30	3.91	0.96	3.44	0.000
2	کمبود امکانات خدماتی جهت رفاه حال گردشگران Lack of service facilities for the well-being of tourists	30	4.23	1.45	7.22	0.005
3	نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه Lack of tourism infrastructure and weak management in its projects in the Swadkogh region	30	4.43	0.9	4.40	0.003
4	ضعف برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی Weakness of planning and investments of public and private sectors	30	3.80	0.74	5.60	0.000
5	کمبود نیروی انسانی آموزش‌دیده در امر گردشگری Lack of trained human resources in tourism	30	4.11	0.98	3.41	0.006
6	فقدان چارچوب‌های مناسب برای استفاده بهینه گردشگران از منابع گردشگری به ویژه در مناطق طبیعی و حفاظت‌شده Lack of appropriate frameworks for the optimal use of tourism resources by tourists, especially in natural and protected areas	30	3.67	0.96	2.21	0.007

ارزیابی عوامل داخلی و خارجی

پس از شناسایی عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) و عوامل داخلی (نقاط قوت و نقاط ضعف) توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار، در این قسمت به ارزیابی ماتریس عوامل خارجی (EFE) و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار، پرداخته شده است. همان طور که در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی جدول ۵ مشخص است، از نظر پاسخ‌دهندگان افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های

مرتبط با گردشگری و مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به‌عنوان مهم‌ترین فرصت‌های صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار معرفی شده است. همچنین، با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه به‌عنوان مهم‌ترین تهدید صنعت گردشگری منطقه معرفی شده است.

جدول ۵- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی توسعه گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره (EFE)

Table 5. The evaluation matrix of tourism development external factors in the sub-basin of Zebh Darreh (EFE)

ردیف Row	عوامل کلیدی خارجی Key external factors	وزن Weight	درجه‌بندی Grading	امتیاز Score
فرصت‌ها				
1	بازسازی و تعمیرات و تعریض سطح مقطع شاه‌تونل جهت ایجاد فضا برای نمایشگاه سنگ کانی و فسیل Reconstruction, repairs, and widening of the surface of the Shah tunnel to create a space for the exhibition of minerals and fossils	0.07	4	0.28
2	افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با گردشگری Increasing the willingness of the private sector to participate in plans and programs related to tourism	0.1	4	0.4
3	ایجاد فروشگاه‌های مواد غذایی، گیاهان دارویی منطقه، گل و گیاه، صنایع دستی بومی در مجاورت شاه‌تونل و در طول مسیر تونل‌ها Creating food stores, regional medicinal plants, flowers, and plants, and local handicrafts in the vicinity of Shah Tunnel and along the tunnels route	0.06	3	0.186
4	مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی Financial incentives and long-term government loans for private sector investment	0.08	4	0.32
5	فضای مناسب جهت استفاده گردشگران از دره ذبح‌دره و آبشار و استخرهای متنوع آن Suitable space for tourists to use the Zeb Darreh Valley and its various waterfalls and pools	0.058	3	0.000
6	پرورش انواع قارچ خوراکی در تونل‌های متعدد موجود در منطقه مورد مطالعه Cultivation of edible mushrooms in many tunnels in the study area	0.05	3	0.15
7	راه‌اندازی تله‌کابین با هزینه کم به دلیل وجود دو ایستگاه نقاله از شهر زیراب به منطقه مورد مطالعه در طول دره ذبح‌دره Setting up a low-cost cable car due to the existence of a conveyor station from Zirab City to the study area along the Zebh Darreh valley.	0.04	2	0.08
تهدیدها Threats	وزن Weight	درجه‌بندی (Grading)	امتیاز (Score)	
1	افزایش مشکلات زیست‌محیطی به واسطه فعالیت‌های گردشگری Increasing environmental problems due to tourism activities	0.06	4	0.24
2	افزایش قیمت بنزین و تاثیر سوء آن بر جریان سفر و گردشگری Gasoline price increase and its negative impact on travel and tourism	0.04	1	0.04
3	تونل‌های متروکه و مستحذات معدن زغال‌سنگ در حال حاضر نوعی معضل زیست‌محیطی به شمار می‌آید Abandoned tunnels and coal mine constructions are currently considered an environmental problem	0.06	3	0.18
4	وجود مناطق تفریحی و گردشگری رقیب پیرامون و جذب گردشگران توسط سایر مناطق Existence of competing entertainment and tourism areas around and attraction of tourists by other areas	0.09	4	0.36
5	افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه Increasing the unemployed population despite the potential of tourism in the region	0.1	4	0.4
6	ناتوانی مدیریتی در تطبیق سریع با تقاضاهای گردشگری Management inability to quickly adapt to tourism demands	0.05	2	0.1
7	مهاجرت بومیان و ایجاد روستاهای خالی از سکنه و کاهش جمعیت فعال The migration of natives, the creation of uninhabited villages, and the reduction of the active population	0.08	4	0.32
8	شفاف نبودن قوانین و مقررات مربوط به سرمایه‌گذاری در طرح‌های گردشگری The lack of transparency in the rules and regulations related to investment in tourism projects	0.06	3	0.18
جمع Total		1		3.41

همان طور که در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار مشخص است (جدول ۶)، از نظر پاسخ‌دهندگان وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو به‌عنوان

مهم‌ترین نقطه قوت صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار معرفی شده است. همچنین با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه به‌عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف صنعت گردشگری منطقه معرفی شده‌اند.

جدول ۶- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی توسعه گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره (IFE)

Table 6. The evaluation matrix of internal factors of tourism developmen in the sub-basin of Zebh Darreh (IFE)

ردیف Row	عوامل کلیدی داخلی Key internal factors	وزن Wieght	درجه بندی Grading	امتیاز Score
نقاط قوت Strengths				
1	وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو	0.09	4	0.36
2	The presence of beautiful natural attractions with a rare landscape: waterfall, forest, mountains, dense green cover, and access to the high mountain of Zingalo وجود آثار تاریخی معدن متروکه زغال‌سنگ از جمله تونل‌ها و تاسیسات باقیمانده آن	0.077	4	0.308
3	The existence of historical monuments of the abandoned coal mine, including its remaining tunnels and facilities امکان بهره‌مندی از پتانسیل‌های مختلف طبیعی برای توسعه صنعت گردشگری مانند وجود آب گرم معدنی	0.05	3	0.15
4	The possibility of benefiting from various natural potentials for the development of the tourism industry, such as the presence of hot mineral water دسترسی به جاده آسفالت و نزدیکی آن به شهر با مسافت حدود ۴ کیلومتر	0.06	3	0.18
5	Access to the asphalt road and its proximity to the city with a distance of about 4 kilometers نزدیکی منطقه مورد مطالعه با محور توریستی فیروزکوه-سوادکوه (سه خط طلای راه‌آهن، پل ورسک، برج رسکت، و برج لاجیم)	0.083	4	0.332
6	Proximity of the studied area to the tourist axis of Firouzkoh-Savadkouh (three golden railway lines, Veresk Bridge, Rasket Tower, &Lajim Tower) آب و هوای مطلوب با قابلیت بازدید در تمام فصول	0.04	2	0.08
7	Favorable weather with the ability to visit in all seasons وجود محیطی آرام و دور از هیاهوی شهرهای بزرگ	0.04	2	0.08
8	A calm environment away from the hustle and bustle of big cities برخورداری از فضای مسطح و وسیع جهت سرمایه‌گذاری در احداث سایت‌های تفریحی - گردشگری	0.06	3	0.18
9	A flat and wide space for investing in the construction of recreational-tourism sites وجود دره پرآب ذبح‌دره در منطقه مورد مطالعه که دارای استخرهای طبیعی و آبشارهای متعدد است	0.07	4	0.28
نقاط ضعف Weak points				
1	عدم وجود تبلیغات در معرفی مکان‌ها و جاذبه‌های گردشگری و عدم حمایت دولت در جهت رونق آن	0.07	3	0.21
2	The absence of advertising in introducing tourist attractions and places and the lack of government support for its prosperity کمبود امکانات خدماتی جهت رفاه گردشگران	0.08	4	0.32
3	Lack of service facilities for the welfare of tourists نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه	0.1	4	0.4
4	Lack of tourism infrastructure and weak management in its projects in the Savadkouh region ضعف برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی	0.06	2	0.12
5	Weakness of planning and investments of public and private sectors کمبود نیروی انسانی آموزش‌دیده در امر گردشگری	0.08	3	0.24
6	Lack of trained human resources in tourism فقدان چارچوب‌های مناسب برای استفاده بهینه گردشگران از منابع گردشگری به‌ویژه در مناطق طبیعی و حفاظت‌شده	0.04	2	0.08
Lack of appropriate frameworks for the optimal use of tourism resources by tourists, especially in natural and protected areas				
جمع Total				3.32

اجرا می‌شوند، به پروژه‌های گردشگری سنتی تبدیل می‌شوند که همه پیامدهای منفی خود را دارند. در این راستا، برای توسعه صنعت گردشگری، مسئولان باید روش‌هایی را برای برنامه‌ریزی ارائه دهند که نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در نظر گرفته شوند. ارزیابی نگرش مردم، بوم‌گردی و سایر مسئولان یکی از ارکان برنامه‌ریزی خوب است. مطالعات متعددی در زمینه اولویت‌بندی جنبه‌های مختلف گردشگری و تدوین استراتژی‌ها انجام شده‌اند. به‌عنوان مثال، نل و بینس (Binns & Nel, 2002)، پترووا و همکاران (Petrova *et al.*, 2018)، آرینتوکو و همکاران (Arintoko *et al.*, 2020) و آزیمونا و همکاران (Azimovna *et al.*, 2022) چندین استراتژی توسعه گردشگری ارائه کرده‌اند. در جدول ۱۰، رتبه‌بندی آلترناتیوهای نهایی برای زیرحوزه ذبح‌دره تالار بر اساس روش تاپسیس ارائه شده است.

نتایج حاصل از اولویت‌بندی فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار در جدول ۷، همچنین نتایج حاصل از اولویت‌بندی نقاط قوت و ضعف توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار در جدول ۸ ارائه شده‌اند. همچنین، میانگین رتبه‌ای نظرات خبرگان و کارشناسان برای هر یک از عوامل چهارگانه فرصت‌ها، قوت‌ها، ضعف‌ها و تهدیدها در جدول ۹ ارائه شده است. گردشگری فرصت‌ها و چالش‌هایی را برای محیط طبیعی ایجاد می‌کند. اکوتوریسم با هدف افزایش امکانات و کاهش تهدیدات است. اگر فرصتی شناسایی شود، منجر به سود می‌شود، در حالی که تهدیدی که اجتناب نشود، منجر به زیان خواهد شد. بنا بر این، اکوتوریسم به‌طور خودکار سودمند نیست، زیرا موفقیت آن منوط به برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق است. زمانی که پروژه‌های اکوتوریسم، ضعیف برنامه‌ریزی یا

جدول ۷- اولویت‌بندی فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره

Table 7. Prioritization of opportunities and threats for the development of the tourism industry in the sub-basin of Zebh Darreh

رتبه Score	اولویت‌بندی تهدیدها (T) Prioritizing threats	رتبه Rank	اولویت‌بندی فرصت‌ها (O) Prioritizing opportunities
1	افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه Increasing unemployed population despite the potential of tourism in the region	1	افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با گردشگری Increasing the willingness of the private sector to participate in plans and programs related to tourism
2	وجود مناطق تفریحی و گردشگری رقیب پیرامون و جذب گردشگران توسط سایر مناطق Existence of competing entertainment and tourism areas around and attraction of tourists by other areas	2	مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی Financial incentives and long-term government loans for private sector investment
3	مهاجرت بومیان و ایجاد روستاهای خالی از سکنه و کاهش جمعیت فعال The migration of natives, the creation of uninhabited villages, and the reduction of the active population	3	بازسازی و تعمیرات و تعریض سطح مقطع شاه‌تونل جهت ایجاد فضا برای نمایشگاه سنگ کانی و فسیل Reconstruction, repairs, and widening of the cross-section of Shah-Tunnel to create space for the exhibition of minerals and fossils
4	افزایش مشکلات زیست‌محیطی به واسطه فعالیت‌های گردشگری Increasing environmental problems due to tourism activities	4	ایجاد فروشگاه‌های مواد غذایی، گیاهان دارویی منطقه، گل و گیاه، صنایع دستی بومی در مجاورت شاه‌تونل و در طول مسیر تونل‌ها Creation of food stores, regional medicinal plants, flowers, and plants, local handicrafts in the vicinity of Shah Tunnel and along the route of tunnels
5	تونل‌های متروکه و مستحذات معدن زغال‌سنگ در حال حاضر نوعی معضل زیست-محیطی به شمار می‌آیند Abandoned tunnels and constructions of coal mines are currently an environmental problem	5	فضای مناسب جهت استفاده گردشگران از دره ذیح‌دره و آبشار و استخرهای متنوع آن Suitable space for tourists to use the valley of Zebh Darreh and its various waterfalls and pools
6	شفاف نبودن قوانین و مقررات مربوط به سرمایه‌گذاری در طرح‌های گردشگری The lack of transparency of rules and regulations related to investment in tourism projects	6	پرورش انواع قارچ خوراکی در تونل‌های متعدد موجود در منطقه مورد مطالعه Cultivation of edible mushrooms in many tunnels in the study area
7	ناتوانی مدیریتی در تطبیق سریع با تقاضاهای گردشگری Management inability to quickly adapt to tourism demands	7	راه‌اندازی تله‌کابین با هزینه کم بدلیل وجود دو ایستگاه نقاله از شهر زیراب به منطقه مورد مطالعه در طول دره ذیح‌دره Setting up a cable car at a low cost due to the existence of a conveyor station from Zirab City to the study area along the valley of Zebhdarreh
8	افزایش قیمت بنزین و تاثیر سوء آن بر جریان سفر و گردشگری Gasoline price increase and its negative impact on travel and tourism	8	

جدول ۸- اولویت‌بندی نقاط قوت و ضعف توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذیح‌دره

Table 8. Prioritizing the strengths and weaknesses of the development of the tourism industry in the sub-basin of Zebh Darreh

رتبه Grading	اولویت بندی نقاط ضعف (W) Prioritizing weaknesses	رتبه Rank	اولویت بندی نقاط قوت (S) Prioritizing strengths
1	نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه Lack of tourism infrastructure and weak management in its projects in the Savadkouh region	1	وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو The presence of beautiful natural attractions with a unique landscape: waterfall, forest, mountains, dense green cover, and access to the high mountain of Zingalou
2	کمبود امکانات خدماتی جهت رفاه حال گردشگران Lack of service facilities for the well-being of tourists	2	نزدیکی منطقه مورد مطالعه با محور توریستی فیروزکوه-سوادکوه (سه خط طلای راه آهن، پل ورسک، برج رسکت، و برج لاجیم) Proximity of the studied area to the Firozkouh-Savadkouh tourist axis (three golden railway lines, Veresk Bridge, Resket Tower, & Lajim Tower)
3	کمبود نیروی انسانی آموزش دیده در امر گردشگری Lack of trained human resources in tourism	3	وجود آثار تاریخی معدن متروکه زغال‌سنگ از جمله تونل‌ها و تاسیسات باقیمانده آن The existence of historical monuments of the abandoned coal mine, including its remaining tunnels and facilities
4	عدم وجود تبلیغات در معرفی مکان‌ها و جاذبه‌های گردشگری و عدم حمایت دولت در جهت رونق آن The absence of advertising in the introduction of tourist attractions and places and the lack of government support for its development	4	وجود دره پرآب ذیح‌دره در منطقه مورد مطالعه که دارای استخرهای طبیعی و آبشارهای متعدد است The presence of a watery valley in the study area, which has many natural pools and waterfalls
5	ضعف برنامه ریزی و سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی Weakness of planning and investments of the public and private sectors	5	برخوردرای از فضای مسطح و وسیع جهت سرمایه‌گذاری در احداث سایت‌های تفریحی-گردشگری A flat and wide space for investing in the construction of recreational-tourism sites
6	فقدان چارچوب‌های مناسب برای استفاده بهینه گردشگران از منابع گردشگری به ویژه در مناطق طبیعی و حفاظت شده Lack of appropriate frameworks for the optimal use of tourism resources by tourists, especially in natural and protected areas	6	دسترسی به جاده آسفالت و نزدیکی آن به شهر با مسافت حدود ۴ کیلومتر Access to the asphalt road and its proximity to the city, with a distance of about 4 kilometers
		7	امکان بهره‌مندی از پتانسیل‌های مختلف طبیعی برای توسعه صنعت گردشگری مانند وجود آب گرم معدنی The possibility of benefiting from various natural potentials for the development of the tourism industry, such as the presence of hot mineral water
		8	آب و هوای مطلوب با قابلیت بازدید در تمام فصول Favorable weather with the ability to visit in all seasons
		9	وجود محیطی آرام و دور از هیاهوی شهرها A quiet environment away from the hustle and bustle of cities

جدول ۹- میانگین رتبه‌ای نظرات خبرگان و کارشناسان

Table 9. The average rank of experts' opinions

ردیف Row	عوامل داخلی و خارجی Internal and external factors	خبرگان و کارشناسان Experts and experts
1	تهدیدها Threats	0.228
2	فرصت‌ها Opportunities	0.227
3	ضعف‌ها Weaknesses	0.229
4	قوت‌ها Strengths	0.217

جدول ۱۰- رتبه‌بندی آلترناتیوهای نهایی برای زیرحوزه ذبح‌دره بر اساس روش TOPSIS

Table 10. Ranking of the final alternatives for the sub-basin of Zebh Darreh based on the TOPSIS method

ضعف‌ها Weaknesses	قوت‌ها Strengths	فرصت‌ها Opportunities	تهدیدها Threats
C= 0.5	C= 0.56	C= 0.54	C= 0.51

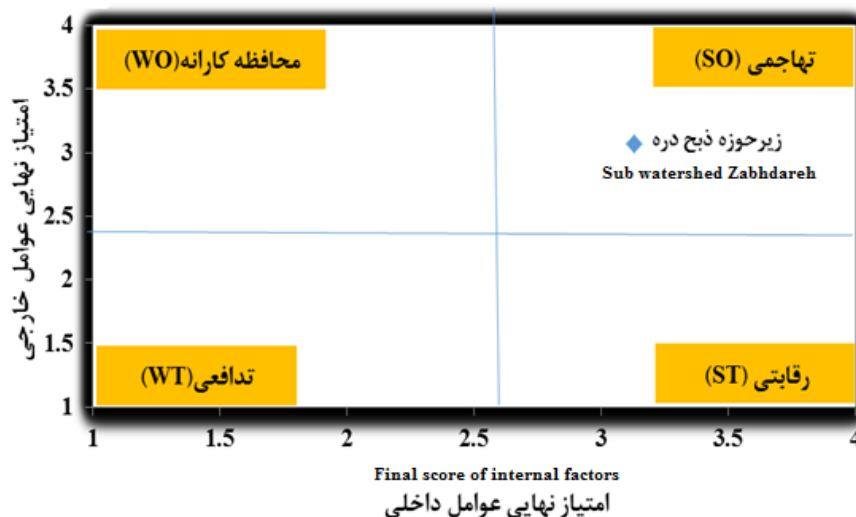
راهبردهای محافظه‌کارانه یا انطباقی به معنی بهبود شرایط محیطی با استفاده از توانمندی‌ها، راهبردهای ST یا راهبردهای رقابتی به معنی بهبود سامانه‌های درونی با استفاده از فرصت‌ها و راهبردهای WT یا راهبردهای تدافعی به معنی کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات، تشکیل شده است.

چهارچوب تحلیلی برای تعیین راهبردها به روش SWOT را برای این تحقیق نشان می‌دهد. با توجه به نتایج حاصله، بهترین موقعیت راهبردی برای زیرحوزه ذبح‌دره تالار، در محدوده تهاجمی قرار می‌گیرد که بر نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی متمرکز است و باید از توانمندی‌ها و پتانسیل‌های موجود در زیرحوضه‌ی مورد مطالعه در مدیریت بهتر حوضه از فرصت‌های پیش رو به بهترین نحو استفاده نمود (شکل ۵).

مقادیر C بین صفر و یک هستند، و هرچه C به یک نزدیک باشد، اولویت گزینه نام بالاتر است. رتبه‌بندی آلترناتیوها براساس میزان C، میزان فوق $0 \leq C_i \leq 1$ در نوسان است. در این راستا، $C_i = 1$ نشان‌دهنده‌ی بالاترین رتبه است و $C_i = 0$ کمترین رتبه را نشان می‌دهد.

توسعه استراتژی‌ها با مدل SWOT

براساس امتیازات عوامل، در نهایت با استفاده از ارزش نهایی هر یک از عوامل چهارگانه، نمودار راهبردها مطابق شکل ۵ ترسیم شد. بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از فرم‌های SWOT، امتیاز نهایی ماتریس عوامل داخلی ۳/۳۲ به‌دست آمد و امتیاز نهایی ماتریس عوامل خارجی برابر ۳/۴۱ است. نمودار ماتریس داخلی-خارجی از چهاربخش اصلی شامل راهبردهای SO یا راهبرد تهاجمی به معنی استفاده از توانمندی‌ها برای استفاده از فرصت‌ها، راهبردهای WO یا



شکل ۵- نمودار تعیین راهبردها بر اساس ارزش نهایی عوامل داخلی و خارجی در زیرحوزه ذبح‌دره

Figure 5. The diagram of determining strategies based on the final value of internal and external factors in the sub- of Zebh Darreh

تهاجمی است. در جدول (۱۱)، خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک زیرحوزه ذبح‌دره تالار ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهند که بهره‌مندی از کلیه پتانسیل‌ها و جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و غیره حوضه، فراهم نمودن زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری برای استفاده از ظرفیت‌های بالقوه موجود در حوضه و ارتقای کمی و کیفی امکانات خدماتی و رفاهی با

خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک

در ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی زیرحوزه ذبح‌دره تالار، پس از محاسبه مجموع نمره‌های هر یک از راهبردها، اولویت‌بندی آن‌ها به ترتیب نمره کسب‌شده صورت گرفت. بر اساس ماتریس عوامل داخلی-خارجی در مدل SWOT راهبرد مناسب برای زیرحوزه ذبح‌دره تالار، اتخاذ راهبرد

استفاده می‌شود. بنا بر این، می‌توان بیان کرد که روش TOPSIS در ارتباط با قابلیت‌های SWOT روشی مناسب برای اولویت‌بندی استراتژی‌ها است. از مزایای مدل TOPSIS می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: معیارهای کمی و کیفی هر دو می‌توانند در بررسی گنجانده شوند. خروجی ممکن است نشان‌دهنده اولویت گزینه‌ها باشد. تضاد و مطلوبیت هر گزینه را در نظر می‌گیرد. ضرایب وزن اولیه برای معیارها و شاخص‌ها مجاز است. شاخص‌های حل مسئله مطلوبیت به‌طور یکنواخت افزایش یا کاهش می‌یابد.

توجه به موقعیت منطقه در بستر طبیعی، به‌ترتیب در اولویت-های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. علی‌رغم همبستگی بین معیارها و این واقعیت که معیارها را نمی‌توان مستقل از یکدیگر در نظر گرفت، تکنیک TOPSIS راه بهینه برای ادغام معیارها هنگام اولویت‌بندی استراتژی‌ها در زیرحوزه ذبح‌دره است. مطابق با یافته‌های فلاحیان و جوکار (۲۰۱۹) (Fahlyani & Jokar, 2019)، دیاز و کلینسکی (۲۰۲۲) (Diaz & Klinskis, 2022) و عظیمی و همکاران (۲۰۱۱) (Azimi et al., 2011)، تکنیک TOPSIS اغلب برای حل مسائل پیچیده تصمیم‌گیری با وابستگی متقابل بین معیارها

جدول ۱۱- خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک

Table 11. Summary of the analysis of strategic factors

ردیف Row	عوامل استراتژیک Strategic factors	نماد Symbol	وزن Wight	درجه‌بندی Grading	امتیاز Score
1	بهره‌مندی از کلیه پتانسیل‌ها و جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و ... حوضه Benefiting from all the potentials and natural, historical, etc. attractions of the basin ایجاد سازوکار مناسب برای سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در زمینه تسهیلات، خدمات	SO ₁	0.11	4	0.44
2	گردشگری و فعالیت‌های مولد و اشتغال‌زا در سطح حوضه Creating a suitable mechanism for public and private sector investment in facilities, tourism services, and productive and job-creating activities at the basin level	SO ₂	0.09	3	0.27
3	فراهم نمودن زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری برای استفاده از ظرفیت‌های بالقوه موجود در حوضه Providing grounds for investment-attraction to use the potential capacities in the basin	SO ₃	0.1	4	0.4
4	ارتقای کمی و کیفی امکانات خدماتی و رفاهی با توجه به موقعیت منطقه در بستر طبیعی Quantitative and qualitative improvement of service and welfare facilities according to the location of the region in the natural environment	WO ₁	0.093	3	0.279
5	ارائه مشوق‌های مختلف به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی جهت پروژه‌های گردشگری در سطح حوضه Providing various incentives to private sector investors for tourism projects at the basin level	WO ₂	0.085	2	0.17
6	اجرای برنامه‌های کاهش فقر و بیکاری از طریق توانمندسازی و خودباوری جوامع محلی Implementation of programs to reduce poverty and unemployment through empowerment and self-confidence of local communities	WO ₃	0.08	2	0.16
7	توسعه سیستم بازار محلی در سطح حوضه Development of the local market system at the basin level	WO ₄	0.087	3	0.261
8	برنامه‌ریزی در جهت تعیین ظرفیت تحمل اکولوژیکی و جلوگیری از فشار بیش از حد گردشگران به محیط‌های طبیعی Planning to determine the ecological tolerance capacity and prevent the excessive pressure of tourists on natural environments	ST ₁	0.07	1	0.07
9	تدوین برنامه‌های راهبردی مطلوب به منظور استفاده حداکثر از پتانسیل‌ها و چشم‌اندازها جهت جذب گردشگران در تمام فصول سال Formulation of strategic plans to make maximum use of potentials and prospects to attract tourists in all seasons of the year	ST ₂	0.082	2	0.164
10	توسعه اکو-ژئوتوریسم روستایی Development of rural eco-geotourism	ST ₃	0.06	1	0.06
11	تدوین برنامه راهبردی زیست‌محیطی به منظور کنترل انواع آلودگی‌ها و تخریب محیط زیست Development of an environmental strategic plan to control all types of pollution and environmental destruction	WT ₁	0.067	1	0.067
12	گسترش مراکزهای مهارت آموزی به صورت رسمی و غیر رسمی به منظور تربیت نیروی انسانی متخصص و ماهر در زمینه‌های فعالیت‌های گردشگری Expansion of formal and informal skill training centers to train specialized and skilled human resources in the fields of tourism activities	WT ₂	0.076	2	0.152

نتیجه‌گیری کلی

در این پژوهش، با استفاده از تحلیل SWOT و روش TOPSIS، پتانسیل گردشگری ذبح‌دره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. زیرحوزه ذبح‌دره دارای جاذبه‌های گردشگری طبیعی، تاریخی و فرهنگی متعددی است. شناسایی و اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی گردشگری نقش مهمی در ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی خواهند داشت. در این تحقیق، به‌منظور ایجاد یک برنامه استراتژیک برای زیرحوزه ذبح‌دره، برنامه‌های منطقه با استفاده از روش ترکیبی تکنیک‌های تحلیلی IFE، EFE و SWOT مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ۱۵ عنصر داخلی و ۱۵ عامل خارجی مؤثر بر گردشگری منطقه مورد مطالعه شناسایی و ارزیابی شدند. علاوه بر این، ۱۲ استراتژی برای بهبود گردشگری ارائه شدند. شهرستان سوادکوه به لحاظ جاذبه‌های گردشگری، پتانسیل‌های طبیعی، تاریخی، فرهنگی و انسان‌ساخت فراوانی دارد. شناسایی و اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی گردشگری، نقش مهمی در ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی خواهند

داشت. نتایج ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) نشان می‌دهند که از نظر پاسخ دهندگان، افزایش تمایل بخش خصوصی برای مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با گردشگری و مشوق‌های مالی و وام‌های بلندمدت دولت برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به‌عنوان مهم‌ترین فرصت‌های صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار هستند. همچنین با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، افزایش روزافزون جمعیت بیکار با وجود پتانسیل گردشگری در منطقه به‌عنوان مهم‌ترین تهدید صنعت گردشگری منطقه معرفی شده است. پاسخ‌های ارزیابی عوامل خارجی (EFE) می‌توانند به‌طور قابل توجهی در طراحی سیاست‌های دولتی و خصوصی برای توسعه گردشگری تأثیرگذار باشند. در زیر به برخی از روش‌های تأثیرگذاری این ارزیابی‌ها اشاره می‌شود.

۱. شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها

با تحلیل عوامل خارجی می‌توان فرصت‌های موجود در بازار گردشگری را شناسایی کرد که می‌تواند به توسعه پایدار این صنعت کمک کند. به‌عنوان مثال، شناسایی تمایل بخش

گردشگری منطقه معرفی شده است. همچنین، بر اساس نتایج به‌کارگیری رویکرد TOPSIS برای اولویت‌بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای ذبح‌دره، تصمیم گرفته شده است که «وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو» بالاترین اولویت را دارد و مهم‌ترین نقطه قوت ذبح‌دره است. در میان فهرست نقاط ضعف، نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه «بیشترین اهمیت را به خود اختصاص داده است و مهم‌ترین نقطه ضعف ذبح‌دره است.

خصوصی به مشارکت در طرح‌های گردشگری می‌تواند منجر به ایجاد مشوق‌های مالی و تسهیل شرایط سرمایه‌گذاری شود. همچنین، نتایج ماتریس ارزیابی عوامل داخلی توسعه صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار نشان می‌دهند که از نظر پاسخ‌دهندگان، وجود جاذبه‌های طبیعی زیبا همراه با چشم‌انداز کم‌نظیر: آبشار، جنگل، کوهستان، پوشش سبز متراکم و دسترسی به کوه مرتفع زینگالو به‌عنوان مهم‌ترین نقطه قوت صنعت گردشگری زیرحوزه ذبح‌دره تالار معرفی شده است. همچنین با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان، نداشتن زیرساخت گردشگری و ضعف مدیریتی در پروژه‌های آن در منطقه سوادکوه به‌عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف صنعت

References

- Aminu, M., Matori, A.N., Yusof, K.W., & Zainol, R.B. (2014). Application of Geographic Information System (GIS) and Analytic Network Process (ANP) for sustainable tourism planning in Cameron Highlands, Malaysia. *Applied Mechanics and Materials*, 567, 769–774.
- Anser, M.K., Mohsin, M., Abbas, Q., & Chaudhry, I.S. (2020). Assessing the integration of solar power projects: SWOT-based AHP–F–TOPSIS case study of Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 31737–31749.
- Arintoko, A., Ahmad, A.A., Gunawan, D.S., & Supadi, S. (2020). Community-based tourism village development strategies: A case of Borobudur tourism village area, Indonesia. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 29, 398–413.
- Azimi, R., Yazdani-Chamzini, A., Fouladgar, M.M., Zavadskas, E.K., & Basiri, M.H. (2011). Ranking the strategies of mining sector through ANP and TOPSIS in a SWOT framework. *Journal of Business Economics and Management*, 12, 670–689.
- Azimovna, M.S., Ilkhomovna, U.D., & Shokhrukhovich, U.F. (2022). Innovative Strategies of Tourism Development in Uzbekistan. *European Journal of Innovation in Nonformal Education*, 2, 1–4.
- Bakhtiarifar, A., Albaji, M., Golabi, M., & Shahnazari, A. (2023). Evaluation of Runoff and Sediment Changes under the Influence of Irrigation Water Reduction using SWAT Model (Study area: Dez River Irrigation and Drainage Network). *Journal of Watershed Management Research*, 14(28), 89–100. [In Persian]
- Ballantyne, R., Packer, J., & Hughes, K. (2009). Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30, 658–664.
- Bas, E. (2013). The integrated framework for analysis of electricity supply chain using an integrated SWOT-fuzzy TOPSIS methodology combined with AHP: The case of Turkey. *Int. International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 44, 897–907.
- Binns, T., & Nel, E. (2002). Tourism as a local development strategy in South Africa. *Geographical Journal*, 168, 235–247.
- Bivrani, H., & Ghofran, A. (2009). Explaining and applying TOPSIS Multi-Criteria Decision model for ranking urban areas in terms of crime and delinquency. *Journal Detectives Second Term*, 2(8), 131–150.
- Büyüközkan, G., Mukul, E., & Kongar, E. (2021). Health tourism strategy selection via SWOT analysis and integrated hesitant fuzzy linguistic AHP-MABAC approach. *Socio-Economic Planning Sciences*, 74, 100929.
- Diaz, F., & Cilinskis, E. (2019). Use of Multi-Criteria TOPSIS Analysis to Define a Decarbonization Path in Colombia. *RigasTeh. Environmental and Climate Technologies*, 23, 110–128.
- Einloo F, Ekhtesasi M R, Ghorbani M, & Abdinejad P. (2022). Determining the most appropriate management strategies for balancing the Abhar plain aquifer using the SWOT analytical model. *Journal of Watershed Management Research*, 13(25), 179–187. [In Persian]
- Ervural, B.C., Zaim, S., Demirel, O.F., Aydin, Z., & Delen, D. (2018). An ANP and fuzzy TOPSIS-based SWOT analysis for Turkey's energy planning. *Renew. Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 82, 1538–1550.
- Fahlyiani, M.A., & Jokar, S. (2019). Codification appropriate strategies urban land using a combined model TOPSIS-SWOT. *Geography and Human Relationships*, 2, 349–368. [In Persian]
- Farsani, N.T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic. *Int. International Journal of Tourism Research*, 13, 68–81.
- Ghaleno, M.R.D., Meshram, S.G., & Alvandi, E. (2020). Pragmatic approach for prioritization of flood and sedimentation hazard potential of watersheds. *Soft Computing*, 24, 15701–15714.

- Ghorbani, A., Raufirad, V., Rafiaani, P., & Azadi, H. (2015). Ecotourism sustainable development strategies using SWOT and QSPM model: A case study of KajiNamakzar Wetland, South Khorasan Province, Iran. *Tourism Management Perspectives*, 16, 290–297. [In Persian]
- Gorman, C. (2007) Landscape and Geotourism: market typologies and visitor needs European Tourism and the Environment Conference: Promotion and Protection, Achieving the Balance, October 2007, Dublin, Ireland, DOI: 10.21427/D7DF3J
- Karoubi, M., & Ahmadi, S. (2020). Strategic planning of medical tourism using the SWOT Matrix-Fuzzy TOPSIS Technique. *Tourism Management Studies*. 15, 1–30. [In Persian]
- Kiyani, M. M., Nohtani, M., Dehmardeh, G. N. M. R., & Shikh, Z. (2023). Simulating the Runoff of Watersheds in Dry Areas on A Monthly Scale using the SWAT Model (Case Study: Lar Watershed). *Journal of Watershed Management Research*, 14(27), 135-145. [In Persian]
- Mohammadi, M., Mohammadifar, A., Forozanfard, M., & Jalali, M. (2022). Flood Prioritization of Dehbar Watersheds in Khorasan Razavi Province using TOPSIS Model, Morphometric Analysis and Regional Flood Frequency Analysis. *Journal of Watershed Management Research*. 13(25), 188-196. [In Persian]
- Papapostolou, A., Karakosta, C., Apostolidis, G., & Doukas, H. (2020). An AHP-SWOT-Fuzzy TOPSIS Approach for Achieving a Cross- Border RES Cooperation. *Sustainability*, 12, 2886.
- Petrova, M., Dekhtyar, N., Klok, O., & Loseva, O. (2018). Regional tourism infrastructure development in the state strategies. *Problems and Perspectives in Management*, 16, 259–274.
- Shugar, D. H., Jacquemart, M., Shean, D., Bhushan, S., Upadhyay, K., Sattar, A., ... & Westoby, M. J. (2021). A massive rock and ice avalanche caused the 2021 disaster at Chamoli, Indian Himalaya. *Science*, 373(6552), 300-306.
- Solangi, Y.A., Tan, Q., Mirjat, N.H., & Ali, S. (2019). Evaluating the strategies for sustainable energy planning in Pakistan: An integrated SWOT-AHP and Fuzzy-TOPSIS approach. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117655.
- Swangjang, K., & Kornpiphat, P. (2021). Does ecotourism in a Mangrove area at Klong Kone, Thailand, conform to sustainable tourism? A case study using SWOT and DPSIR. *Environmental. Developed. Sustain*, 23, 15960–15985.
- Vahabzadeh Kebria, G. (2023). Mining geotourism. *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*, 249 pp. [In Persian]
- Wang, Y.-S. (2009). The impact of crisis events and macroeconomic activity on Taiwan's international inbound tourism demand. *Tourism Management*. 30, 75–82.
- Wijnmalen, D.J. (2017). Analysis of benefits, opportunities, costs, and risks (BOCR) with the AHP–ANP: A critical validation. *Mathematical and Computer Modelling*, 46, 892–905.
- World Tourism Organization. (2007). a Practical Guide to Tourism Destination Management; World Tourism Organization: Madrid, Spain.
- Wright, P.L., Kroll, M.J., & Parnell, J.A. (1998). Strategic Management: Concepts and Cases; Prentice Hall: Hoboken, NJ, USA.
- Yan, Z., & Wang, X. (2021). Research on the Tourism Development and Countermeasures of Nishan Town—Based on SWOT Analysis. *Journal of Service Science and Management*, 14, 429–443.
- Zouros, N.C. (2009). Geotourism development in the Lesvos petrified forest geopark. In Proceedings of the 8th European Geoparks Conference, Idanha-a-nova, Portugal, 14–18 September; 8, 93–97.
- Zuo, Y., Chen, Ch., Zhang, G., Lin, Z., Meshram, Z., & Alvandi, E. (2023). Investigation of West Lake Ecotourism Capabilities Using SWOT and TOPSIS Decision-Making Methods. *Sustainability*. 15, 2464. <https://doi.org/10.3390/su15032464>