

Research Article

## Assessment of Ecotourism Potential in the Rangeland Ecosystems of Deylaman (Gilan) with Emphasis on the Perspectives of Key Stakeholders

Mojgansadat Azimi<sup>a,\*</sup>, Masoumeh Astak<sup>b</sup> and Elahehsadat Hosseini<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Associate Professor, Department of Rangeland Management, Faculty of Rangeland and Watershed Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

<sup>b</sup> M.Sc. Student in Medicinal and Industrial Plants, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

<sup>c</sup> Ph.D. Candidate in Rangeland Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article type:

Research Full Paper

#### Article history:

Received: 4 June 2025

Revised: 24 December 2025

Accepted: 30 December 2025

#### Keywords:

Rangeland ecosystem,  
Natural attractions,  
Local communities,  
Sustainable utilization,  
Management.

### EXTENDED ABSTRACT

**Background and Objectives:** Ecotourism, as a sustainable approach to the utilization of natural resources, plays a significant role in environmental conservation and empowerment of local communities. Rangeland ecosystems, due to their biodiversity, natural landscapes, and connection to traditional culture, pose considerable potential for development of this type of tourism. The Deylaman region in Gilan Province, with its mountainous rangelands, medicinal plants, wildlife, and nomadic lifestyle, is considered as one of the promising areas for ecotourism development. However, lack of a comprehensive understanding of stakeholders' perspectives hinders the sustainable exploitation of these potentials. This study aims to identify attractions and assess the ecotourism capacity of the Deylaman region, with a focus on analyzing the viewpoints of tourists, livestock owners, and experts in natural resources and environmental protection.

**Materials and Methods:** This study was conducted using a descriptive–analytical approach. The statistical population consisted of four groups of key stakeholders in the Deylaman region, located in Siahkal County (Gilan Province): livestock owners, tourists, and experts from the Natural Resources and Environmental Protection departments. Data were collected using a structured questionnaire with closed-ended questions based on a Likert scale. Purposeful sampling was employed, and the data were analysed using Excel software and descriptive statistical methods, including mean, standard deviation, and frequency. In addition, mean score ranking was used to identify and prioritize ecotourism attractions.

**Results:** Analysis of the questionnaires revealed that stakeholders assessed the natural, cultural, and educational capacities of the Deylaman region as suitable for ecotourism development. Among the options evaluated, the highest average scores were assigned to tours of the *Lilium ledebourii* plain, the poppy fields, forest hiking with the introduction of native medicinal plants, and the traditional Espili market. In contrast, the experience of accompanying nomads on foot during migration received the lowest level of interest, although it was still rated positively overall. Furthermore, the majority of respondents were local residents, indicating their greater familiarity with regional attractions. The high average scores and low data dispersion reflected a convergence of perspectives among different stakeholder groups regarding the area's potential. Overall, the findings highlight favourable conditions for development of nature-based tourism with

\* Corresponding author: [azimi@qau.ac.ir](mailto:azimi@qau.ac.ir)

---

the active participation of local communities.

**Conclusion:** Assessment of ecotourism potential in the Deylaman region demonstrated that, due to its diverse natural attractions, rich local culture, and favourable climate, the area holds significant potential for development of sustainable tourism. The active participation of local stakeholders—particularly livestock owners and natural resource experts—can play a vital role in achieving this goal. The study's findings underscore the importance of participatory planning, community education, and design of tourism programs tailored to the characteristics of rangeland ecosystems. Furthermore, addressing environmental challenges and ensuring the alignment of tourism activities with natural resource conservation are essential for successful development of ecotourism in the region. These findings may serve as a foundation for policymaking and implementation of tourism initiatives in similar areas.

---

Cite this article: Azimi, M., Astak, M. and Hosseini, E. (2025). Assessment of ecotourism potential in the rangeland ecosystems of Deylaman (Gilan) with emphasis on the perspectives of key stakeholders. *Climate and Ecosystem of Arid and Semi-arid Regions*, 2(2),38-53

© 2025 Published by Semnan University Press.  
<https://doi.org/10.22075/ceasr.2025.37978.1053>

---

## ارزیابی ظرفیت‌های طبیعت‌گردی در زیست‌بوم‌های مرتعی دیلمان (گیلان) با تأکید بر دیدگاه‌های ذینفعان کلیدی

مژگان سادات عظیمی<sup>۱\*</sup>، معصومه استاک<sup>۲</sup> و الهه سادات حسینی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه مدیریت مرتع، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی و صنعتی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

۳- دانشجوی دکتری مدیریت مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

\*: نویسنده مسئول: azimi@gau.ac.ir

| اطلاعات مقاله                                                                                                                                                                                                                                          | چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>نوع مقاله:</b> مقاله کامل علمی- پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۴</p> <p>تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۹</p> <p><b>واژه‌های کلیدی:</b> اکوسیستم مرتعی، جاذبه‌های طبیعی، جوامع محلی، بهره‌برداری پایدار، مدیریت.</p> | <p><b>سابقه و هدف:</b> طبیعت‌گردی به‌عنوان رویکردی پایدار در بهره‌برداری از منابع طبیعی، نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست و توانمندسازی جوامع محلی دارد. زیست‌بوم‌های مرتعی به‌دلیل تنوع زیستی، مناظر طبیعی و پیوند با فرهنگ سنتی، ظرفیت مناسبی برای توسعه این نوع گردشگری دارند. منطقه دیلمان در استان گیلان با برخورداری از مراتع کوهستانی، گیاهان دارویی، حیات وحش و سبک زندگی عشایری، از جمله نواحی مستعد طبیعت‌گردی محسوب می‌شود. با این حال، فقدان شناخت دقیق از دیدگاه‌های ذینفعان، مانع بهره‌برداری پایدار از این ظرفیت‌هاست. این پژوهش با هدف شناسایی جاذبه‌ها و ارزیابی ظرفیت‌های اکوتوریسم در منطقه دیلمان، با تمرکز بر تحلیل نظرات گردشگران، دامداران، و کارشناسان منابع طبیعی و محیط‌زیست انجام شده است.</p> <p><b>مواد و روش‌ها:</b> این پژوهش به‌صورت توصیفی- تحلیلی انجام شد. جامعه آماری شامل چهار گروه از ذینفعان کلیدی در منطقه دیلمان واقع در شهرستان سیاهکل (استان گیلان) بود: دامداران، گردشگران، کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و سازمان محیط‌زیست. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ای ساختاریافته با سؤالات بسته (مقیاس لیکرت) جمع‌آوری شد. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام و داده‌ها با نرم‌افزار Excel و تحلیل‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی) انجام شد. همچنین، از رتبه‌بندی میانگین نمرات برای شناسایی جاذبه‌های اولویت‌دار استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج تحلیل پرسش‌نامه‌ها نشان داد که ذینفعان، ظرفیت‌های طبیعی، فرهنگی و آموزشی منطقه دیلمان را برای توسعه طبیعت‌گردی مناسب ارزیابی کرده‌اند. در میان گزینه‌های بررسی‌شده، تور بازدید از دشت سوسن چلچراغ، دشت شقایق، طبیعت‌نوردی با معرفی گیاهان دارویی بومی، و بازار سنتی اسپیلی، بیشترین میانگین نمره را کسب کردند. در مقابل، تجربه کوچ پیاده با عشایر کمترین استقبال را داشت، هرچند همچنان در بازه مثبت ارزیابی شد. همچنین، اکثر پاسخ‌دهندگان از ساکنان بومی استان بودند که به شناخت بیشتر آن‌ها از جاذبه‌های محلی اشاره دارد. میانگین بالای نمرات و پراکندگی کم داده‌ها، نشان‌دهنده همگرایی در نگرش گروه‌های مختلف نسبت به ظرفیت‌های منطقه بود. به‌طور کلی، یافته‌ها بر وجود زمینه مساعد برای توسعه گردشگری طبیعی با مشارکت جوامع محلی تأکید دارند.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> بررسی ظرفیت‌های طبیعت‌گردی در منطقه دیلمان نشان داد که این ناحیه به‌لحاظ برخورداری از جاذبه‌های طبیعی متنوع، فرهنگ بومی غنی و اقلیم مناسب، پتانسیل قابل توجهی برای توسعه گردشگری</p> |

پایدار دارد. مشارکت فعال ذی‌نفعان محلی، به‌ویژه دامداران و کارشناسان منابع طبیعی، می‌تواند نقش مهمی در تحقق این هدف ایفا کند. نتایج پژوهش بر لزوم برنامه‌ریزی مشارکتی، آموزش جوامع محلی، و طراحی تورهای متناسب با ویژگی‌های زیست بوم مرتعی تأکید دارد. به‌علاوه، توجه به چالش‌های زیست‌محیطی و هماهنگی میان بهره‌برداری گردشگری و حفاظت منابع طبیعی از الزامات توسعه موفق طبیعت گردی در این منطقه است. این یافته‌ها می‌توانند مبنای سیاست‌گذاری و اجرای طرح‌های گردشگری در نواحی مشابه قرار گیرند.

استناد: عظیمی، م.، استاک، م. س. و حسینی، ا. س. (۱۴۰۴). ارزیابی ظرفیت‌های طبیعت گردی در زیست بوم مرتعی دیلمان (گیلان) با تأکید بر دیدگاه‌های ذینفعان کلیدی. *اقلیم و بوم‌سازگان مناطق خشک و نیمه‌خشک*، ۲(۲)، ۳۸-۵۳.

ناشر: دانشگاه سمنان

DOI: <https://doi.org/10.22075/ceasr.2025.37978.1053>

## ۱- مقدمه

### اهمیت گردشگری در توسعه پایدار جوامع

گردشگری نقشی کلیدی در ساختارهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی جوامع دارد و به معنای سفر یا اقامت موقت در مکانی غیر از محل سکونت به منظور اهداف مختلفی همچون تفریح، بهره‌مندی از جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی، آموزشی، زیارتی یا کسب‌وکار تعریف می‌شود (Sadr Mousavi و Dakhili Kahnemoie، ۲۰۰۷). امروزه، گردشگری نه‌تنها از منظر فرهنگی، بلکه به عنوان صنعتی سودآور در ابعاد اقتصادی و اجتماعی، مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و پایه‌های اقتصاد ملی برخی کشورها بر آن استوار است (Ghazanfarpour و همکاران، ۲۰۱۴). در چنین شرایطی، شاخه‌هایی از گردشگری که بر تعامل مسئولانه با طبیعت و جوامع محلی تمرکز دارند، مانند طبیعت گردی، بیش از پیش اهمیت یافته‌اند. این اهمیت جهانی باعث شده بسیاری از کشورها توسعه گردشگری را به عنوان ابزاری برای رشد پایدار اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دنبال کنند. ایران، کشوری با چهار فصل و اقلیم‌های متنوع، پوشش‌های گیاهی گوناگون و گستره‌ای از زیست‌بوم‌ها شامل کوهستان‌ها، مراتع، جنگل‌ها و بیابان‌ها، از غنای زیستی بالایی برخوردار است (Darvishi و همکاران، ۲۰۱۵؛ Yousefi و همکاران، ۲۰۲۱). این تنوع طبیعی، ایران را به یکی از مقاصد بالقوه برای توسعه انواع مختلف گردشگری، از جمله اکوتوریسم، گردشگری ماجراجویانه، فرهنگی و مذهبی، تبدیل کرده است (Becherel و Vellas، ۲۰۰۵).

### قابلیت‌های زیست بوم‌های مرتعی در گردشگری

یکی از انواع گردشگری که همسویی بیشتری با اهداف توسعه پایدار دارد، اکوتوریسم یا طبیعت گردی است. این نوع گردشگری با تکیه بر ارزش‌های ذاتی طبیعت، تلاش دارد ضمن حفاظت از محیط‌زیست، به توانمندسازی جوامع محلی و تقویت بنیان‌های فرهنگی آن‌ها نیز کمک کند (Baskent و Keles، ۲۰۰۵). مراتع، علاوه بر تأمین علوفه، در حفظ خاک، تنظیم اقلیم و پشتیبانی از تنوع زیستی مؤثرند و می‌توانند به عنوان بستری مناسب برای توسعه گردشگری پایدار عمل کنند (Mosleh Tehrani، ۲۰۲۲؛ Cheragaleh و همکاران، ۲۰۲۳). با این حال، در صورت نبود مدیریت صحیح، این نوع گردشگری ممکن است باعث تخریب محیط‌زیست، فرسایش خاک، و کاهش تنوع زیستی شود (Stauder و همکاران، ۲۰۲۳).

در همین راستا، پژوهش Moghari و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی ظرفیت‌های گردشگری در مراتع بیلاقی لاسم شهرستان آمل پرداختند نشان داد که با وجود نبود زیرساخت‌های گردشگری، تقاضای بالایی برای تفرج در این مناطق وجود دارد. افزون بر این، مرتعداران منطقه با ضریب اطمینان ۹۹ درصد، فعالیت‌های گردشگری را به عنوان منبع درآمدی پذیرفته‌اند. این نتایج اهمیت مشارکت جوامع محلی در توسعه گردشگری پایدار مراتع را نشان می‌دهد. در پژوهشی دیگر، Ghavam و

Hamrahi (۲۰۱۴) تأکید کردند که شناسایی مناطق بکر طبیعی و فرهنگ‌سازی برای بهره‌برداری مسئولانه از این منابع، از الزامات دستیابی به توسعه پایدار در مراتع ایران است. آن‌ها بر ضرورت ارائه الگوهای فضایی مناسب جهت استقرار انسان در طبیعت برای حفظ و بهره‌برداری بهینه از جاذبه‌های طبیعی تأکید داشتند. Yari و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، ظرفیت اکوتوریسمی مراتع ییلاقی چهارباغ در شهرستان گرگان را ارزیابی کردند. این تحقیق با تحلیل لایه‌هایی مانند شیب، ارتفاع، پوشش گیاهی و دسترسی به منابع آب، مناطق مناسب برای توسعه گردشگری طبیعی را شناسایی کرد. نتایج نشان داد که مناطقی با چشم‌اندازهای طبیعی مطلوب و تنوع گیاهی، ظرفیت بالایی برای جذب گردشگران دارند و ابزارهای تحلیل مکانی می‌توانند نقش مؤثری در برنامه‌ریزی علمی و مؤثر برای توسعه طبیعت‌گردی ایفا کنند. همچنین، Mobasheri و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیقی با هدف توسعه مدل اکوتوریسم در ایران، با رویکرد ترکیبی، چهار بعد اصلی شامل مدیریت، توسعه زیرساخت‌ها، بازاریابی، و آموزش منابع انسانی را شناسایی کرده و ۱۹ استراتژی کلیدی برای توسعه اکوتوریسم ارائه دادند. این راهبردها به‌ویژه بر افزایش تاب‌آوری مقاصد گردشگری در برابر بلایای طبیعی و تنوع‌بخشی به محصولات اکوتوریسم تأکید داشتند که می‌تواند در مدیریت پایدار اکوتوریسم مرتعی، تأثیرگذار باشد.

### خدمات زیست بوم و برنامه‌ریزی گردشگری

درک صحیح از خدمات زیست بوم و تعامل میان آن‌ها، به‌ویژه در زیست بوم‌های مرتعی، نقش مهمی در برنامه‌ریزی گردشگری پایدار دارد (Kandziora و همکاران، ۲۰۱۳). برخی مناظر تنها یک یا چند خدمت اکوسیستمی ارائه می‌دهند؛ در حالی که برخی دیگر مجموعه‌ای از خدمات هم‌افزا یا متضاد را در خود دارند (Egoh و همکاران، ۲۰۰۸). شناخت این روابط می‌تواند به بهبود هم‌افزایی و کاهش تعارضات در بهره‌برداری از منابع کمک کند (Qiao و همکاران، ۲۰۱۹).

### چالش‌های توسعه گردشگری در مراتع

با وجود مزایای اجتماعی و اقتصادی طبیعت گردی، توسعه آن در مراتع با چالش‌های زیست‌محیطی مانند تخریب منابع طبیعی، فشار بر گونه‌های نادر و آلودگی‌های زیستی همراه است. بنابراین، توسعه پایدار این نوع گردشگری مستلزم برنامه‌ریزی دقیق و اجرای راهکارهای حفاظتی است (Sirjalainen، ۲۰۱۳). همچنین، تعارض با بهره‌برداری‌های سنتی نظیر چرای دام و برداشت گیاهان دارویی، در صورت نبود تعادل، می‌تواند منجر به کاهش درآمد جوامع محلی و فشار بر منابع طبیعی شود (Maddahi و همکاران، ۲۰۲۲؛ Fakhari، ۲۰۲۳). در همین زمینه، Madadizadeh و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به عوامل مؤثر بر مشارکت جوامع محلی در مدیریت پایدار مراتع پرداختند و نتیجه گرفتند که مشارکت فعال ذی‌نفعان، آموزش، اعتمادسازی و فراهم‌آوردن منافع ملموس اقتصادی از مهم‌ترین مؤلفه‌های موفقیت در این مسیر هستند. همچنین، توسعه ناهماهنگ گردشگری ممکن است به دگرگونی ارزش‌های فرهنگی، افزایش نابرابری‌های اجتماعی و تضعیف هویت بومی منجر شود (Wanner و همکاران، ۲۰۲۱).

### اهمیت تلفیق خدمات زیست بوم در مدیریت منابع

خدمات زیست بوم در مقیاس‌های مختلف، تأثیراتی مستقیم و غیرمستقیم بر محیط‌زیست، اقتصاد محلی و جوامع انسانی دارند (Birkhofer و همکاران، ۲۰۱۵). ادغام این خدمات در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی، به‌ویژه در حوزه اکوتوریسم، امری حیاتی است (Jia و همکاران، ۲۰۱۴؛ Turkelboom و همکاران، ۲۰۱۵). تخمین مکانی و زمانی این خدمات، ابزاری ارزشمند برای کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی و ارتقای توسعه اجتماعی در چارچوب مدیریت پایدار منابع طبیعی به شمار

می‌رود (Bai و همکاران، ۲۰۱۱؛ Mirzaei و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به آنکه هیچ‌یک از خدمات اکوسیستمی به‌تنهایی نمی‌توانند نمایانگر تمامی ویژگی‌های یک زیست‌بوم باشند، تحلیل هم‌افزایی‌ها و تعارض‌های میان آن‌ها، گامی کلیدی در برنامه‌ریزی مبتنی بر بوم‌سازگان محسوب می‌شود (Kandziora و همکاران، ۲۰۱۳).

### مزایای گردشگری مرتعی به‌عنوان جایگزینی پایدار

بهره‌برداری گردشگری از مراتع می‌تواند جایگزینی مناسب برای استفاده‌های ناپایدار همچون چرای بی‌رویه یا کشاورزی ناسازگار با ظرفیت زیست‌بوم باشد (Ghadami و همکاران، ۲۰۲۲). در عین حال، به افزایش سطح آگاهی عمومی در باره اهمیت این منابع کمک کند و از منظر کارکردی، گردشگری مرتع می‌تواند اهدافی چون حفظ منابع طبیعی، ایجاد اشتغال، ترویج دانش عمومی و تقویت پیوندهای فرهنگی و اجتماعی را محقق سازد (Wickens و همکاران، ۲۰۱۷؛ Ahangar، ۲۰۲۳). تحقق این اهداف نیازمند طراحی و اجرای طرح‌های مدیریتی جامع، شامل ارزیابی زیست‌محیطی، تعیین اهداف راهبردی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های گردشگری است. (Ghadami و همکاران، ۲۰۲۲؛ Ahmad Mohamed و همکاران، ۲۰۲۲).

### فرصت‌ها و چالش‌های گردشگری در استان گیلان

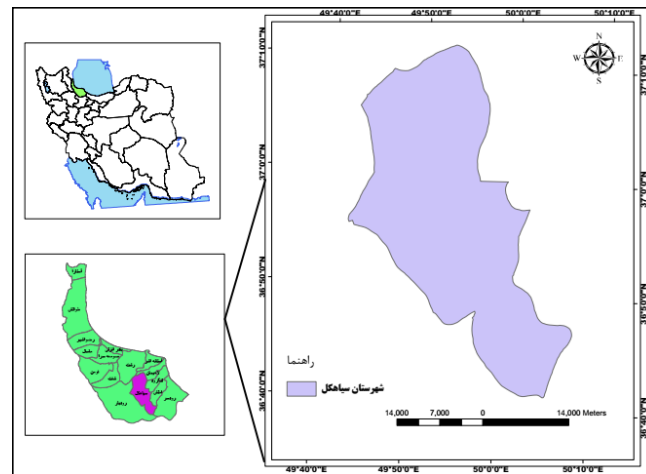
استان گیلان با ویژگی‌هایی همچون پوشش گیاهی متراکم، تنوع اقلیمی، و جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی متعدد، از جمله مناطق مستعد برای توسعه گردشگری در ایران به‌شمار می‌رود (Salehabadi و Sadilou، ۲۰۱۶). فعالیت‌های اکوتوریستی از جمله کوهنوردی، دشت‌پیمایی، پرندنگری، طبیعت‌درمانی، مطالعات تنوع زیستی و بوم‌شناسی، افزون بر ایجاد تجربه‌ای غنی برای بازدیدکنندگان، می‌تواند به منبع درآمدی پایدار برای جوامع محلی تبدیل شوند (Salehipour، ۲۰۲۳). توسعه گردشگری در این استان می‌تواند به خلق فرصت‌های شغلی، کاهش مهاجرت و تنوع‌بخشی به اقتصاد منطقه‌ای بینجامد (Sadr Mousavi و Dakhili Kahnemoi، ۲۰۰۷). با این حال، بدون برنامه‌ریزی مناسب، ممکن است پیامدهایی نظیر فشار بر منابع طبیعی، تغییرات فرهنگی و تعمیق نابرابری‌های اجتماعی به همراه داشته باشد (Ahmad Mohamed و همکاران، ۲۰۲۲). در کنار این موارد، امنیت و شیوه‌های مدیریت منابع نیز نقش مهمی در جذب گردشگر ایفا می‌کنند و مستقیماً بر تصمیم‌گیری آنان اثرگذارند (Donaldson و Ferreira، ۲۰۰۹).

### هدف پژوهش حاضر

با وجود اهمیت فزاینده‌ی خدمات زیست‌بوم و نقش مراتع در توسعه گردشگری پایدار، مطالعات محدودی در ایران به بررسی هم‌زمان ظرفیت‌های طبیعی، اجتماعی و مدیریتی نواحی مرتعی از منظر ذی‌نفعان مختلف پرداخته‌اند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی ظرفیت‌های توسعه طبیعت‌گردی در زیست‌بوم‌های مرتعی و طبیعی، به‌ویژه در نواحی خشک، نیمه‌خشک و کوهستانی استان گیلان، با تمرکز بر منطقه‌ی دیلمان انجام شده است.

## ۲- مواد و روش‌ها

## ۲-۱- منطقه پژوهش



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه پژوهش

Fig. 1 Location map of the study area

دریای خزر بزرگ‌ترین ذخیره آبی محصور شده خشکی در جهان بوده که مساحت کل آن ۴۳۶ هزار کیلومتر مربع است (Clark, ۲۰۰۶). دریای خزر از جنوب با سه استان شمالی ایران در ارتباط است. گیلان در غرب، گلستان در شرق و مازندران در وسط که مجموعاً دارای مساحت حدود ۶۱۴۶۵ کیلومتر مربع (۷۳/۳ درصد کل کشور) هستند. قلمرو و جغرافیای منطقه از دو قسمت آبی و خشکی تشکیل شده است. قلمرو آبی شامل دریای خزر، مانداب‌ها، تالاب‌ها و حوضه‌های فرعی است. قلمرو خشکی منطقه نیز از نظر پستی و بلندی به سه بخش جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی تقسیم می‌شود. آب تمامی نواحی و حوضه‌های آبریز دریای خزر پس از مشروب نمودن اراضی کشاورزی و عبور از مناطق مسکونی و صنعتی وارد دریا شده و بدین ترتیب مقادیر عظیمی از پساب‌ها و ضایعات وارده به آب‌های جاری این منطقه سرانجام به دریای خزر وارد می‌شود (Kardevany, ۱۹۹۵). استان گیلان با بیش از ۲۷۰ کیلومتر مرز آبی از آستارا تا چابکسر و جاذبه‌های مختلف توریستی از جمله سواحل زیبا و جنگل‌های سرسبز و نزدیکی ساحل به جنگل بوده که در نوع خود بی‌نظیرند. این عوامل باعث جذب سالانه بیش از سه میلیون نفر گردشگر به استان می‌شود. استقرار استان گیلان بین ارتفاعات البرز و دریای خزر و تأثیر متقابل این دو پدیده جغرافیایی بر یکدیگر و بازتاب آن بر شرایط اقلیمی استان، موجب پیدایش یکی از شاخص‌ترین شرایط آب‌وهوایی ایران در منطقه گیلان گردیده است (Keyvani, ۲۰۱۵) که ویژگی بارز آن بارندگی زیاد، دمای معتدل، پوشش گیاهی انبوه و استانی برخوردار است. در این استان، سلسله جبال البرز یکی از شگرف‌ترین مرزهای گسستگی اقلیم در جهان را به وجود آورده است (Parsa, ۲۰۱۳).

سیاهکل یکی از شهرستان‌های استان گیلان است که در بخش شرقی آن واقع شده و دارای اقلیمی متنوع از مناطق جلگه‌ای تا ارتفاعات جنگلی و کوهستانی است. تنوع طبیعی سیاهکل شامل جنگل‌های انبوه، رودخانه‌های زلال و مراتع وسیع، آن را به یکی از قطب‌های بالقوه طبیعت‌گردی در استان تبدیل کرده است.

موقعیت مکانی این شهرستان در نزدیکی مرکز استان (شهر رشت) و وجود زیرساخت‌های دسترسی، از عوامل مؤثر در توسعه گردشگری آن محسوب می‌شود (Mahmoudipour و Boubard, ۲۰۱۴) منطقه کوهستانی دیلمان در ارتفاعات شهرستان سیاهکل قرار دارد و به عنوان یکی از نقاط شاخص با اقلیم سرد و مطبوع در فصل‌های گرم سال شناخته می‌شود. این منطقه

از موقعیت جغرافیایی ویژه‌ای برخوردار است که آن را به یکی از کانون‌های آسایش اقلیمی در فصل تابستان تبدیل کرده است (Khoshdel و همکاران، ۲۰۲۱).

این منطقه با ارتفاعی بین ۲۲۰۰ تا ۲۵۰۰ متر از سطح دریا، در جنوب شرقی استان گیلان قرار دارد. دارای اقلیم سرد و کوهستانی با تابستان‌های معتدل و زمستان‌های سرد و پُربرف است. از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی دیلمان می‌توان به بیلاقات سرسبز، پوشش متراکم گیاهی، روستاهای سنتی، و کوه درفک اشاره کرد. این ویژگی‌ها، دیلمان را به یکی از مناطق مستعد توسعه اکوتوریسم و ژئوتوریسم در شمال کشور بدل کرده‌اند (Sabouri, Servati و Jedari Ayouzi، ۲۰۲۳).

خوشدل و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تبیین اقلیم گردشگری شرق استان گیلان و طبقه‌بندی مکانی آن به روش آماری چندمتغیره» به بررسی ظرفیت اقلیمی گردشگری در بخش‌های مختلف استان گیلان پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که نواحی کوهستانی از جمله سیاهکل و دیلمان، به‌ویژه در ماه‌های گرم سال، از اقلیم مطبوع و قابلیت‌های زیست‌اقلیمی مناسبی برای توسعه فعالیت‌های گردشگری برخوردارند. همچنین، بر اساس شاخص‌های TCI و PET، این مناطق در زمره نواحی دارای پتانسیل بالا در زمینه گردشگری طبیعت‌محور و اقلیم‌محور طبقه‌بندی شدند که این امر اهمیت برنامه‌ریزی گردشگری پایدار را در این نواحی دوچندان می‌سازد.

## ۲-۲- روش کار

جامعه آماری این پژوهش شامل چهار گروه از ذی‌نفعان فعال در زیست بوم‌های مرتعی منطقه دیلمان (شهرستان سیاهکل، استان گیلان) است:

- گروه گردشگران
- گروه دامداران
- گروه اداره منابع طبیعی
- گروه اداره محیط‌زیست

داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌های طراحی‌شده گردآوری شد. این پرسش‌نامه‌ها با هدف سنجش ظرفیت جاذبه‌های گردشگری زیست بوم‌های مرتعی دیلمان از منظر هر یک از گروه‌های ذینفع تدوین گردیدند. ابزار سنجش شامل پرسش‌های بسته با مقیاس لیکرت و همچنین سؤالات باز برای دریافت دیدگاه‌های تفصیلی بود (جدول ۱).

جدول ۱. محورهای اصلی پرسش‌نامه همراه با نمونه جاذبه‌ها و نوع پرسش‌های ارائه شده

Table 1. The main themes of the questionnaire, along with sample attractions and types of questions presented

| نوع پرسش                          | محور اصلی                          | نمونه فعالیت/جاذبه                                                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Question Type                     | Main Theme                         | Sample Activity / Attraction                                                       |
| لیکرت 6 درجه (اصلاً تا خیلی زیاد) | جاذبه‌های طبیعی و گیاهی            | دشت شقایق، سوسن چلچراغ، جنگل لاریخانی                                              |
| 6-point Likert Scale              | Natural and botanical attractions  | Shqayeq Plain, Chel-Cheragh Lily, Larikhani Forest                                 |
| لیکرت 6 درجه                      | حیات وحش                           | زیستگاه گوزن، پلنگ، دیگر پستانداران                                                |
| 6-point Likert Scale              | Wildlife                           | Habitats of deer, leopard, and other mammals                                       |
| لیکرت 6 درجه                      | پرنده‌نگری و گونه‌های مهاجر        | زیستگاه‌های پرندگان مهاجر و بومی                                                   |
| 6-point Likert Scale              | Birdwatching and migratory species | Habitats of migratory and native bird species                                      |
| لیکرت 6 درجه                      | تجربه‌های بومی و عشایری            | کوچ، زندگی دامداری، بازار سنتی اسپیلی                                              |
| 6-point Likert Scale              | Indigenous and nomadic experiences | Nomadic migration (transhumance), pastoralist lifestyle, Espili traditional market |

## ۳- نتایج و بحث

## ۳-۱- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، به منظور ارزیابی ظرفیت‌های گردشگری در زیست بوم‌های مرتعی منطقه دیلمان (شهرستان سیاهکل، استان گیلان)، داده‌های گردآوری شده از پرسش‌نامه‌های تکمیل شده توسط ذینفعان مختلف شامل دامداران، گردشگران، کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و سازمان محیط زیست، مورد تحلیل قرار گرفت. تحلیل‌ها در سه محور اصلی انجام شده است:

## ۳-۱-۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

جدول ۲. توزیع نسبی خصوصیات فردی

Table 2. Relative distribution of individual characteristics

| ویژگی<br>Variable               | طبقه<br>Category                                   | فراوانی (درصد)<br>Frequency(%) |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| ذینفع<br>Stakeholder            | اداره منابع طبیعی<br>Natural Resources Department  | 26.7                           |
|                                 | اداره محیط زیست<br>Environmental Protection Agency | 16.7                           |
|                                 | گردشگر<br>Tourist                                  | 13.3                           |
|                                 | دامدار<br>Livestock Farmer                         | 43.3                           |
|                                 |                                                    |                                |
| سن<br>Age                       | زیر ۴۰ سال<br>Under 40 years old                   | 30.0                           |
|                                 | بین ۴۱ تا ۵۰ سال<br>Between 41 and 50 years old    | 23.3                           |
|                                 | بالای ۵۱ سال<br>Over 51 years old                  | 46.7                           |
|                                 |                                                    |                                |
| جنسیت<br>Gender                 | مرد<br>Male                                        | 83.3                           |
|                                 | زن<br>Female                                       | 16.7                           |
|                                 |                                                    |                                |
| محل سکونت<br>Place of residence | سیاهکل<br>Siahkal                                  | 33.3                           |
|                                 | لاهیجان<br>Lahijan                                 | 10.0                           |
|                                 | بندر کیشهر<br>Bandar Kiashahr                      | 3.3                            |
|                                 | رشت<br>Rasht                                       | 6.7                            |
|                                 | دیلمان<br>Deylaman                                 | 43.3                           |
|                                 | اسپیلی<br>Espili                                   | 3.3                            |
|                                 |                                                    |                                |
|                                 |                                                    |                                |

تحلیل ویژگی‌های فردی در جدول ۲ نشان داد که دامداران با ۴۳/۳ درصد بیشترین سهم پاسخ‌دهندگان را داشتند. کارشناسان اداره کل منابع طبیعی (۲۶/۷ درصد)، اداره محیط‌زیست (۱۶/۷ درصد) و گردشگران (۱۳/۳ درصد) در رتبه‌های بعدی بودند. این تنوع در ترکیب ذینفعان، دیدگاه‌هایی چندبعدی نسبت به ظرفیت‌های گردشگری منطقه فراهم ساخته است. از نظر سنی، ۴۶/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان بالای ۵۱ سال، ۲۳/۳ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۳۰ درصد زیر ۴۰ سال بودند که نشان‌دهنده حضور افراد با تجربه و شناخت بالا از محیط‌زیست منطقه است. در میان پاسخ‌دهندگان، ۸۳/۳ درصد مرد و ۱۶/۷ درصد زن بودند. از لحاظ محل سکونت، ۴۳/۳ درصد از پاسخ‌دهندگان اهل دیلمان و ۳۳/۳ درصد اهل سیاهکل بودند. سایر پاسخ‌دهندگان از شهرهایی مانند لاهیجان، رشت، بندر کیشهر و اسپیلی بودند. این داده‌ها نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از پاسخ‌ها توسط افراد بومی منطقه ارائه شده که آشنایی و اشراف بالایی بر اکوسیستم‌های مرتعی منطقه داشته‌اند. این موضوع دقت و صحت پاسخ‌ها را افزایش داده و از میزان داده‌های پرت کاسته است.

### ۳-۱-۲- ارزیابی میانگین نمرات ظرفیت‌های گردشگری

جدول ۳. میانگین رتبه‌ای پاسخ‌های ذینفعان به ظرفیت گردشگری در زیست بوم‌های مرتعی

Table 3. Rank average of stakeholders' responses to tourism capacity in rangeland ecosystems

| گویه<br>Item                                                                                                                                                                                                                                                                | میانگین<br>Average | انحراف معیار<br>Standard deviation |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| تور زیستگاه‌های گونه‌های گیاهی زیبا به همراه آموزش اهمیت حفاظتی گونه‌ها برای خاک و آب<br>Habitat tours of beautiful plant species combined with educational programs on the conservation importance of these species for soil and water                                     | 5.36               | 0.7                                |
| تور بازدید از دشت سوسن چلچراغ دیلمان به همراه عکاس حرفه‌ای<br>A guided tour to the Lilium ledebourii plain in Deylaman accompanied by a professional photographer                                                                                                           | 5.70               | 0.6                                |
| تور بازدید از دشت شقایق دیلمان به همراه عکاس حرفه‌ای<br>A guided tour to the Papaver spp. plain in Deylaman accompanied by a professional photographer                                                                                                                      | 5.60               | 0.8                                |
| تور زیستگاه‌های گونه‌های گیاهی دارویی به همراه آموزش خواص دارویی گونه‌ها<br>Guided habitat tours of medicinal plant species accompanied by instructional sessions on the pharmacological properties of the species                                                          | 5.33               | 0.9                                |
| تور زیستگاه‌های پستانداران علف‌خوار بزرگ (گوزن، شوکا، کل و بز و ...)<br>Guided tours of habitats of large herbivorous mammals (deer, mountain goats, etc.)                                                                                                                  | 4.50               | 1.1                                |
| تور زیستگاه‌های پستانداران گوشت‌خوار بزرگ (پلنگ، خرس و ...)<br>Guided tours of habitats of large carnivorous mammals (leopard, bear, etc.)                                                                                                                                  | 4.46               | 1.1                                |
| تور پرندنگری در زیستگاه‌های پرندگان مهاجر و بومی (خشکی‌زی و آبی)<br>Guided birdwatching tours in the habitats of migratory and resident birds (terrestrial and aquatic)                                                                                                     | 4.70               | 0.9                                |
| تور یک‌روزه تجربه زندگی عشایری و دامداری به همراه غذاهای عشایری به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های نظام عشایری و دامداری<br>One-day nomadic pastoral life experience tour with traditional cuisine and educational sessions on the importance and features of nomadic herding | 4.36               | 1.2                                |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 | 4.26 | تور دوروزه تجربه زندگی عشایری و دامداری به همراه اسکان در اقامتگاه‌های عشایری و غذاهای عشایری به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های نظام عشایری و دامداری<br>Two-day nomadic pastoral life experience tour including accommodation in nomadic dwellings and traditional cuisine, accompanied by educational sessions on the significance and characteristics of nomadic herding |
| 1.1 | 4.06 | تجربه کوچ پیاده از قشلاق به ییلاقات دیلمان همراه با عشایر به همراه غذا و اسکان به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های کوچ<br>An experiential walking migration from winter pastures to the summer highlands of Deylaman with nomads, including food and accommodation, accompanied by educational sessions on the significance and characteristics of pastoral migration         |
| 0.7 | 5.00 | تور کوهنوردی یکروزه کوه درفک به همراه بازدید از غارهای طبیعی (تابستان)<br>One-day hiking tour of Dorfak Mountain, Gilan, including visits to natural caves (summer)                                                                                                                                                                                                        |
| 0.6 | 5.46 | تور روستای اسپیلی دیلمان و بازار سنتی اسپیلی<br>Tour of Espili village in Deylaman and the traditional Espili bazaar                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 0.8 | 5.10 | تور بازدید از قلعه کوتی روستای پیشکیل جان و مناظر طبیعی<br>Tour of Kooti Castle in Pishkelijan Jan village and surrounding natural landscapes                                                                                                                                                                                                                              |
| 0.8 | 5.43 | تور جنگل‌نوردی در جنگل لاریخانی با معرفی گونه‌های گیاهی دارویی بومی<br>Forest hiking tour in Larikhani Forest with introduction to native medicinal plant species                                                                                                                                                                                                          |
| 1.0 | 4.43 | بازدید از پروژه‌های اصلاح و احیاء مراتع به همراه توضیحات کارشناسان منابع طبیعی<br>Visit to rangeland rehabilitation and restoration projects with explanations provided by natural resources experts                                                                                                                                                                       |

با توجه به جدول ۳، نتایج به‌دست آمده از میانگین نمرات مربوط به سؤالات ظرفیت گردشگری نشان داد که تمامی گزینه‌ها میانگینی بالاتر از ۴ (در مقیاس شش‌گزینه‌ای) داشته‌اند که نشان‌دهنده نگرش مثبت ذینفعان به قابلیت‌های گردشگری منطقه است. بالاترین میانگین مربوط به تور بازدید از دشت سوسن چلچراغ دیلمان به همراه عکاس حرفه‌ای با نمره ۵/۷۰ بود. پس از آن، بازدید از دشت شقایق (۵/۶۰)، جنگل‌نوردی با معرفی گیاهان دارویی (۵/۴۳)، و بازار سنتی اسپیلی (۵/۴۶) از بالاترین نمرات برخوردار بودند. کمترین میانگین نمره مربوط به تجربه کوچ پیاده همراه با عشایر از قشلاق به ییلاق بود (۴/۰۶)، که با وجود کمتر بودن، همچنان در بازه مثبت و قابل قبول قرار داشت. مقادیر انحراف معیار برای همه سؤالات نیز در بازه ۰/۶ تا ۱/۳ قرار داشت، که نشان‌دهنده هم‌گرایی قابل قبول در نظرات پاسخ‌دهندگان و اعتبار آماری داده‌هاست.

## ۳-۱-۳- تحلیل فراوانی پاسخ‌ها

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخ‌های ارائه شده در بررسی ظرفیت گردشگری در زیست بوم‌های مرتعی

Table 4. Frequency distribution of responses provided in the survey of tourism capacity in rangeland ecosystems

| گویه<br>Item                                                                                                                                                                                                                                                               | فراوانی پاسخ (درصد)<br>(%) Response frequency |                        |           |                   |              |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------|-------------------|--------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                            | اصلا<br>Not at<br>all                         | خیلی کم<br>Very<br>low | کم<br>Low | متوسط<br>Moderate | زیاد<br>High | خیلی زیاد<br>Very<br>high |
| تور زیستگاه‌های گونه‌های گیاهی زیبا به همراه آموزش اهمیت حفاظتی گونه‌ها برای خاک و آب<br>Habitat tours of beautiful plant species combined with educational programs on the conservation importance of these species for soil and water                                    | 0.0                                           | 0.0                    | 3.3       | 6.7               | 40.0         | 50.0                      |
| تور بازدید از دشت سوسن چلچراغ دیلمان به همراه عکاس حرفه‌ای<br>A guided tour to the Lilium ledebourii plain in Deylaman accompanied by a professional photographer                                                                                                          | 0.0                                           | 0.0                    | 3.3       | 0.0               | 20.0         | 76.7                      |
| تور بازدید از دشت شقایق دیلمان به همراه عکاس حرفه‌ای<br>A guided tour to the Papaver spp. plain in Deylaman accompanied by a professional photographer                                                                                                                     | 0.0                                           | 3.3                    | 0.0       | 3.3               | 20.0         | 73.3                      |
| تور زیستگاه‌های گونه‌های گیاهی دارویی به همراه آموزش خواص دارویی گونه‌ها<br>Guided habitat tours of medicinal plant species accompanied by instructional sessions on the pharmacological properties of the species                                                         | 0.0                                           | 3.3                    | 0.0       | 10.0              | 33.3         | 53.3                      |
| تور زیستگاه‌های پستانداران علف‌خوار بزرگ (گوزن، شوکا، کل و بز)<br>Guided tours of habitats of large herbivorous mammals (deer, mountain goats, etc.)                                                                                                                       | 3.3                                           | 3.3                    | 3.3       | 36.7              | 36.7         | 16.7                      |
| تور زیستگاه‌های پستانداران گوشت‌خوار بزرگ (پلنگ، خرس و ...)<br>Guided tours of habitats of large carnivorous mammals (leopard, bear, etc.)                                                                                                                                 | 3.3                                           | 3.3                    | 3.3       | 36.7              | 40.0         | 13.3                      |
| تور پرندنگری در زیستگاه‌های پرندگان مهاجر و بومی (خشکی‌زی و آبی)<br>Guided birdwatching tours in the habitats of migratory and resident birds (terrestrial and aquatic)                                                                                                    | 0.0                                           | 3.3                    | 0.0       | 40.0              | 36.7         | 20.0                      |
| تور یکروزه تجربه زندگی عشایری و دامداری به همراه غذاهای عشایری به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های نظام عشایری و دامداری<br>One-day nomadic pastoral life experience tour with traditional cuisine and educational sessions on the importance and features of nomadic herding | 0.0                                           | 3.3                    | 26.7      | 26.7              | 16.7         | 26.7                      |

|                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |      |      |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|-------|
| تور دوروزه تجربه زندگی عشایری و دامداری به همراه اسکان در اقامتگاه‌های عشایری و غذاهای عشایری به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های نظام عشایری و دامداری                                                                                        | 3.3 | 3.3 | 23.3 | 30.0 | 13.3 | 26.7  |
| Two-day nomadic pastoral life experience tour including accommodation in nomadic dwellings and traditional cuisine, accompanied by educational sessions on the significance and characteristics of nomadic herding                          |     |     |      |      |      |       |
| تجربه کوچ پیاده از قشلاق به ییلاقات دیلمان همراه با عشایر به همراه غذا و اسکان به همراه آموزش اهمیت و ویژگی‌های کوچ                                                                                                                         | 0.0 | 6.7 | 26.7 | 36.7 | 13.3 | 16.7  |
| An experiential walking migration from winter pastures to the summer highlands of Deylaman with nomads, including food and accommodation, accompanied by educational sessions on the significance and characteristics of pastoral migration |     |     |      |      |      |       |
| تور کوهنوردی یکروزه کوه درفک به همراه بازدید از غارهای طبیعی (تابستان)                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 30.0 | 40.0 | 30.0  |
| Mountain, Gilan, One-day hiking tour of Dorfak including visits to natural caves (summer)                                                                                                                                                   |     |     |      |      |      |       |
| تور روستای اسپیلی دیلمان و بازار سنتی اسپیلی                                                                                                                                                                                                | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 10.0 | 33.3 | 56.7  |
| Tour of Espili village in Deylaman and the traditional Espili bazaar                                                                                                                                                                        |     |     |      |      |      |       |
| تور بازدید از قلعه کوتی روستای پیشکلیجان و مناظر طبیعی                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0 | 6.7  | 6.7  | 56.7 | 30.0  |
| Tour of Kooti Castle in Pishkelijan Jan village and surrounding natural landscapes                                                                                                                                                          |     |     |      |      |      |       |
| تور جنگل نوردی در جنگل لاریخانی با معرفی گونه‌های گیاهی دارویی بومی                                                                                                                                                                         | 0.0 | 0.0 | 6.7  | 3.3  | 30.0 | 60.0  |
| Forest hiking tour in Larikhani Forest with introduction to native medicinal plant species                                                                                                                                                  |     |     |      |      |      |       |
| بازدید از پروژه‌های اصلاح و احیاء مراتع به همراه توضیحات کارشناسان منابع طبیعی                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 36.7 | 23.3 | 202.0 |
| Visit to rangeland rehabilitation and restoration projects with explanations provided by natural resources experts                                                                                                                          |     |     |      |      |      |       |

بررسی فراوانی درصدی پاسخ‌ها به سؤالات مختلف در جدول ۴ نشان داد که در اغلب موارد، اکثریت پاسخ‌دهندگان گزینه‌های «زیاد» یا «خیلی زیاد» را انتخاب کرده‌اند. به‌عنوان مثال، ۷۶/۷ درصد پاسخ‌دهندگان ظرفیت دشت سوسن چلچراغ را «خیلی زیاد» و ۲۰ درصد دیگر را «زیاد» ارزیابی کرده‌اند. همچنین، برای بازار سنتی اسپیلی نیز ۵۶/۷ درصد گزینه «خیلی زیاد» و ۳۳/۳ درصد گزینه «زیاد» را انتخاب کردند.

در مورد تجربه زندگی عشایری دو روزه و کوچ پیاده همراه با عشایر، پراکندگی پاسخ‌ها بیشتر بوده است. به‌طور خاص، در مورد تجربه کوچ، ۲۶/۷ درصد پاسخ‌ها در سطح «کم» و ۳۶/۷ درصد در سطح «متوسط» قرار داشتند، که ممکن است به علت دشواری اجرایی، آشنایی کمتر عمومی یا شرایط اقلیمی این فعالیت‌ها باشد.

در مجموع، برای هیچیک از سؤالات، سهم قابل توجهی از پاسخ‌ها در گزینه‌های منفی («اصلاً» یا «خیلی کم») مشاهده نشد. این نکته نشان می‌دهد که کلیه برنامه‌های پیشنهادی در دیدگاه ذینفعان از جذابیت و پتانسیل لازم برای گردشگری برخوردار بوده‌اند و به‌طور بالقوه می‌توانند در برنامه‌ریزی توسعه‌ای آینده منطقه مورد توجه قرار گیرند.

#### ۴- نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده پتانسیل بالای منطقه دیلمان در استان گیلان برای توسعه گردشگری طبیعت گردی است. ظرفیت‌های طبیعی و فرهنگی این منطقه، نظیر دشت‌های سوسن چلچراغ، دشت شقایق، جنگل‌های لاریخانی، مورد توجه مثبت ذینفعان مختلف قرار گرفته است. ارزیابی‌ها نشان داد که جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی دیلمان می‌توانند به‌عنوان منابع مهمی برای جذب گردشگران داخلی و خارجی شناخته شوند. نظرات مثبت گروه‌های مختلف ذینفعان، از جمله دامداران، کارشناسان منابع طبیعی و گردشگران، تاییدکننده پتانسیل بالای این منطقه برای تبدیل شدن به مقصد گردشگری پایدار است.

#### ۵- سپاس‌گزاری

بدین وسیله، از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گیلان و همچنین اداره میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان، به‌پاس همکاری در تهیه اطلاعات و تکمیل پرسشنامه‌ها، سپاسگزاری می‌شود.

#### ۶- داده‌ها و اطلاعات

مبنای داده‌ها و اطلاعات مقاله حاضر، طرح پژوهشی دانشگاهی نویسنده اول است.

#### ۷- تعارض منافع

در این مقاله، تعارض منافی وجود ندارد و این مسأله مورد تأیید همه نویسندگان است.

#### ۸- مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در این مقاله به شرح زیر است:

مشارکت مؤثران سادات عظیمی، نظارت و راهنمایی بر روند انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج و ویرایش نهایی متن مقاله می‌باشد.

مشارکت معصومه استاک، داده برداری، تکمیل پرسشنامه، تفسیر و تحلیل داده‌های مقاله و ویرایش متن اولیه مقاله می‌باشد.

مشارکت الهه سادات حسینی، تفسیر و تحلیل آماری داده‌های مقاله می‌باشد.

#### ۹- اصول اخلاقی

نویسندگان، اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این اثر علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنها می‌باشد.

#### ۱۰- حمایت مالی

این مقاله حاصل نتایج بخشی از طرح پژوهشی درون دانشگاهی می‌باشد که تحت حمایت مالی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان انجام گردیده است.

#### ۱۱- مراجع

- Ahangar, A. H. (2023). Investigating the relationship between sustainable ecotourism and environmental attitudes and motivations. The 12th National Conference on Sustainable Agriculture and Natural Resources, Tehran. [In Persian]
- Ahmad Mohamed, N., Rashid, K., & Blake, A. (2022). A scoping review: Issues in agriculture land use. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7(22), 137-143.

3. Bai, Y., Zhuang, C., Ouyang, Z., Zheng, H., & Jiang, B. (2011). Spatial characteristics between biodiversity and ecosystem services in a human-dominated watershed. *Ecological Complexity*, 8(2), 177-183.
4. Baskent, E. Z., & Keles, S. (2005). Spatial forest planning: A review. *Ecological Modeling*, 188, 145-173.
5. Birkhofer, K., Diehl, E., Andersson, J., Ekroos, J., Fruh-Mueller, A., Machnikowski, F., Mader, V. L., Nilsson, L., Sasaki, K., Rundlof, M., & Wolters, V. (2015). Ecosystem services- current challenges and opportunities for ecological research. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2, 87. <https://doi.org/10.3389/fev.2014.00087>
6. Cheraghaleh, G., Shahrami, M., & Farazmand, S. (2023). Rangeland tourism: Opportunities, challenges, and sustainable development strategies. The 16th Conference on Modern Management Techniques. [In Persian]
7. Clark, R. B. (2006). Pollution at sea. Translated by Jafarzadeh, H., & Farhang, M., First Edition, Avaye ghalam Publisher, pp. 375-378. [In Persian]
8. Darvishi, A., Fakheran, S., Soffianian, A. R., & Ghorbani, M. (2015). Change detection and land use/cover dynamics in the Arasbaran biosphere reserve. *Journal of Natural Environment*, 68(4), 559-572. [In Persian]
9. Donaldson, R., & Ferreira, S. (2009). (Re-)creating urban destination image: Opinions of foreign visitors to South Africa on safety and security? *Urban Forum*, 20(1), 1-18.
10. Egoh, B., Reyers, B., Rouget, M., Richardson, D. M., Le Maitre, D. C., van Jaarsveld, A. S. (2008). Mapping ecosystem services for planning and management. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 127(1-2), 135-140.
11. Fakhari, S. (2023). Investigating the challenges of ecotourism with an emphasis on poverty alleviation (Case study: Damavand city). The 11th International Conference on Tourism, Culture and Art. [In Persian]
12. Ghadami, M., Dittmann, A., Pazhuhan, M., & Aligholizadeh Firouzjaie, N. (2022). Factors affecting the change of agricultural land use to tourism: A case study on the southern coasts of the Caspian Sea, Iran. *Agriculture*, 12(1), 90.
13. Ghavam, M., & Hamrahi, T. (2014). The role of tourism in sustainable rangeland management in Iran. The 2nd National Conference on Desert with an Emphasis on Management of Arid and Semi-Arid Areas, Semnan. <https://civilica.com/doc/329704> [In Persian]
14. Ghazanfarpour, H., Kamandari, M., & Mostafapour, N. (2014). Geography of tourism with emphasis on urban tourism. Tehran: Noor-e Elm Publishing. ISBN: 978-600-169-139-3. [In Persian]
15. Jia, X., Fu, B., Feng, X., Hou, G., Liu, Y., & Wang, X. (2014). The tradeoff and synergy between ecosystem services in the Grain-for Green areas in Northern Shaanxi, China. *Ecological Indicators*, 43, 103-113.
16. Kandziora, M., Burkhard, B., & Mueller, F. (2013). Mapping provisioning ecosystem services at the local scale using data of varying spatial and temporal resolution. *Ecosystem Services*, 4, 47-59.
17. Keyvani, A. (2015). Tourism guide of Gilan. Taati Publications. [In Persian]
18. Kardevany, P. (1995). Water ecosystems of Iran (Caspian Sea). Tehran, Dictionary Publisher, pp. 3-7. [In Persian]
19. Khoshdel, N., Rezaei, P., Motavalli, S., & Janbaz Ghobadi, G. (2021). Explaining the tourism climate of eastern Guilan Province and its spatial classification using multivariate statistical methods. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(4), 1119-1136. [https://journals.iau.ir/article\\_676362.html](https://journals.iau.ir/article_676362.html) [In Persian]
20. Maddahi, A., & Seyedi Nasab, S. A. (2022). Ecotourism and empowerment of local communities. National Conference on Ecotourism, Geotourism and Conservation of Natural Heritage, Qeshm. [In Persian]
21. Madadizadeh, M. R., Khosravi, F., & Babazadeh, H. (2018). Analyzing the role of local community participation in ecotourism development in rangeland areas. *Environmental Planning Quarterly*.
22. Mahmoudipour, S., & Boubard, L. (2014). Identifying the environmental tourism potentials of Siakhkal County in the fields of ecotourism, historical and religious tourism. The 1st National Conference on Tourism and Green Tourism. [In Persian]

23. Mirzaei, M., Yazdani, S., Nazari, M. R., Mahmoodi, A., Yavari, G., & Fadaei, M. S. (2019). Agricultural economic and environmental impacts of water resources management scenarios of agricultural sector in Qazvin Plain. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 9, 55–65. [In Persian]
24. Mobasheri, A. A., Shekari, F., Bagheri, M., Moaven, Z., & Kiani, M. (2022). Ecotourism development model in Iran: Dimensions and strategies. *Tourism Management Studies (World Tourism Studies)*, 17(57), 147-178. Retrieved from <https://sid.ir/paper/1031786/fa> [In Persian]
25. Moghari, M. R., Arzani, H., & Tavili, A. (2014). Assessment of ranchers' and tourists' attitudes toward the development of nature-based tourism in summer rangelands around Tehran. *Iranian Journal of Range and Watershed Management*, 66(2), 221-230. [In Persian]
26. Mosleh Tehrani, M. (2022). Ecotourism and environmental protection with a sustainable development approach. National Conference on Ecotourism, Geotourism and Conservation of Natural Heritage, Qeshm. <https://civilica.com/doc/1695213> [In Persian]
27. Qiao, X., Gu, Y., Zou, C., Xu, D., Wang, L., Ye, X., Yang, Y., & Huang, X. (2019). Temporal variation and spatial scale dependency of the trade-offs and synergies among multiple ecosystem services in the Taihu Lake Basin of China. *Science of the Total Environment*, 651, 218-229.
28. Parsa, L. (2013). Evaluation of tourism climate capabilities in Gilan Province using optimal climatic models. The 1st National Conference on Tourism, Geography, and Sustainable Environment, Hamedan. [In Persian]
29. Sabouri, T., Servati, M. R., & Jedari Ayouzi, J. (2023). Explaining the impact of geotourism development and geopark creation with emphasis on sustainable tourism indicators in the Drafak and Deylaman region, Gilan Province. *Human Settlements Planning Studies*, 15(1), 1-11. [In Persian]
30. Sadr Mousavi, M., & Dakhili Kahnemoei, J. (2007). Assessment of tourism facilities in East Azerbaijan Province from the perspective of tourists. *Geographical Researches*, 39(61), 129-143. <https://sid.ir/paper/5522/fa> [In Persian]
31. Salehabadi, R., & Sadilou, S. (2016). A geopolitical analysis of opportunities and challenges in Gilan Province. Conference on Spatial Planning and Position of Caspian Sea and Development Perspective of Gilan. [In Persian]
32. Salehipour, M. (2023). Development of ecotourism in natural ecosystems of Iran. 4th International and 7th National Conference on Conservation of Natural Resources and Environment Along With the 5th National Conference on Forests of Iran, Ardabil. <https://civilica.com/doc/1956689> [In Persian]
33. Stauder, J., Meimberg, H., & Kriechbaum, M. (2023). An exploration of drivers for abandonment or continuation of summer pasture grazing in south Tyrol, Italy. *Sustainability*, 15(9), 7355.
34. Syrjalainen, O. (2013). Ecolabelling The Hotel Industry. The Nordic.
35. Turkelboom, F., Thoonen, M., Jacobs, S., Garcia-Llorente, M. & Berry, P. (2015). Ecosystem service trade-offs and synergies. *Ecology and Society*, 21(1), 43.
36. Vellas, F., & Becherel, L. (2005). International tourism: An economic perspective. St. Martin's Press.
37. Wanner, A., Pröbstl-Haider, U., & Feilhammer, M. (2021). The future of Alpine pastures—agricultural or tourism development? Experiences from the German Alps. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35, 100405.
38. Wickens, E., Bakir, A., & Avgeli, V. (2017). Sustainable tourism development: Issues, challenges and debates. Buckinghamshire New University.
39. Yari, F., Razavi, M., & Mansouri, B. (2019). Analysis of rangeland ecotourism capacity in interaction with natural resources with an emphasis on local community participation. *Geography and Development*, 17(53), 77-95. [In Persian]
40. Yousefi, M., Darvishi, A., Tello, E., Shahindokht, B., Dinan, N. M., & Marull, J. (2021). Comparison of two biophysical indicators under different landscape complexity. *Ecological Indicators*, 124, 107439.