



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

doi: <https://dx.doi.org/10.22067/jgrd.2022.71059.1045>

مقاله پژوهشی - مطالعه موردی

مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال نوزدهم، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۰، شماره پیاپی ۳۷

بررسی اثرات گردشگری در مناطق حفاظت‌شده (مورد مطالعه: منطقه حفاظت‌شده شاسکوه خراسان جنوبی)

مهدی مودودی ارخودی (استادیار گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بزرگمهر قائنات، خراسان جنوبی،

قائن، ایران، نویسنده مسئول)

mododi@buqaen.ac.ir

سجاد فردوسی (دانشجوی دکتری گردشگری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران)

s.ferdowsi@atu.ac.ir

ریحانه برومند (دکتری ژئومورفولوژی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران)

reyhane.boroumand@gmail.com

صص ۲۹۱ - ۲۶۳

چکیده

مناطق حفاظت‌شده، حساس‌ترین محیط‌های طبیعی به شمار می‌روند که اقدامات انسانی به‌ویژه فعالیت‌های گردشگری، در صورت نبود مدیریت می‌تواند این مناطق را با آسیب‌های جبران‌ناپذیر رویاروی کند؛ بر این اساس، این پژوهش با هدف ارزیابی اثرات گردشگری بر منطقه حفاظت‌شده شاسکوه انجام پذیرفت. رویکرد کلی پژوهش، از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده است. جامعه آماری تحقیق، ساکنان روستاهای پیرامون و درون منطقه حفاظت‌شده شاسکوه بوده است. در این تحقیق به‌منظور تحلیل داده‌ها، روش‌های آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد و همچنین روش‌های آماری استنباطی شامل آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون خی دو به کار گرفته شده است. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که بر مبنای سطح

معناداری محاسبه شده ($\text{sig}=0/000$) با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می‌توان دریافت که گونه‌های گیاهی منطقه در سطح زیاد، با پیامدهای مثبت و همچنین منفی گردشگری مواجه هستند. همچنین در خصوص گونه‌های جانوری و محیط روستاهای منطقه، یافته‌ها نشان می‌دهد که گردشگری در سطح زیاد، اثرات مثبتی به همراه داشته است؛ با این حال، تأثیرات منفی گردشگری در سطح متوسط تا کم نیز بر گونه‌های جانوری و روستاهای منطقه نمایان است. توسعه گردشگری در منطقه حفاظت‌شده شاسکوه، به پیامدهای مثبتی در حفاظت از گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و همچنین بهبود محیط روستاهای پیرامون منجر شده است؛ با وجود این، متقابلاً تنوع زیستی منطقه و محیط روستاهای پیرامون نیز با تهدیداتی از سوی فعالیت‌های گردشگری مواجه‌اند. در این راستا، ضروری است که با تعریف ساختار مدیریتی مناسب در حوزه گردشگری بتوان تا حد ممکن اثرات منفی ناشی از گردشگری در منطقه را کاهش داد و کنترل کرد و در مقابل نیز به تقویت پیامدهای مثبت حاصل از گردشگری پرداخت.

کلیدواژه‌ها: گردشگری، محیط‌زیست، منطقه حفاظت‌شده، خراسان جنوبی، شاسکوه.

۱. مقدمه

در حال حاضر یکی از مهم‌ترین مسائلی که جهان با آن مواجه است، مسئله محیط‌زیست و چگونگی حفاظت از آن در مقابل تهدیدات گسترده از سوی جوامع انسانی است. در این راستا، ایجاد و تعریف مناطق حفاظت‌شده، از جمله راهکارهایی است که به منظور حفاظت از محیط‌زیست برخی مناطق در کانون توجه قرار گرفته است. مناطق حفاظت‌شده و پناهگاه‌های حیات وحش به محدوده‌هایی از منابع طبیعی اعم از جنگل، مراتع، بیشه‌های طبیعی، اکوسیستم‌های بیابانی یا کوهستان گفته می‌شود که دارای شرایط طبیعی خاصی برای جانوران حیات وحش و رویش رستنی‌ها باشد (مجنونیان، ۱۳۶۵، ص. ۲۹). باید توجه داشت که یکپارچگی و ارتباط داشتن زیستگاه‌ها در مناطق حفاظت‌شده برای دوام جمعیت‌های گیاهی و جانوری امری ضروری است (لیتائو و آهرن^۱، ۲۰۰۲، ص. ۶۶)؛ با این حال، رشد تعارضات

1. Leitao & Ahern

انسانی مانند آلودگی‌های زیست‌محیطی، تخریب زیستگاه‌های طبیعی، تغییر کاربری اراضی، عملیات نامناسب کشاورزی، بی‌توجهی به آمایش سرزمین، احداث راه‌گذراهایی که به جدایی جغرافیایی گونه‌ها منجر می‌شود و همگی از مخاطرات تنوع‌زیستی در دنیای کنونی محسوب می‌شود (صادقی‌پور مروی، پوربابایی، علیخانی، حیدری و منافی، ۱۳۹۵، ص. ۴۱)، یکپارچگی و ارتباط بین زیستگاه‌ها در مناطق حفاظت‌شده را کاهش داده است که خطری جدی برای حیات‌وحش و گونه‌های کلیدی منطقه به حساب می‌آید (تاونسند، لوکینگبیل، کینگدون و گاردنر^۱، ۲۰۰۹، ص. ۱۴۱).

در ایران، ۱۰/۵ درصد از مساحت کشور به مناطق حفاظت‌شده اختصاص پیدا کرده است تا در این مناطق زیستگاه‌های گیاهی و جانوری کشور حفظ و حراست شوند. در بسیاری از این مناطق فعالیت‌هایی از قبیل راه‌سازی، استخراج معادن، کشاورزی، دامپروری و غیره وجود دارد که متأسفانه برخی از آنها با فلسفه وجودی این مناطق تضاد و تعارض دارند. دراصل، نباید از این مناطق انتظار اشتغال‌زایی و رفع مشکلات اقتصادی داشت؛ چراکه کارکرد آنها دراصل حفاظت از گیاه، جانور و اکوسیستم است (قمری‌زارع، ۱۳۹۶، ص. ۶۸). سازمان محیط‌زیست و منابع طبیعی به‌عنوان عامل مدیریتی و نظارت بر منابع طبیعی کشور، مسئولیت تعیین ضوابط و قوانین و مقررات بهره‌برداری از مناطق حفاظت‌شده و پناهگاه‌های حیات‌وحش را بر عهده دارد. این سازمان با ارزیابی پیامدهای زیست‌محیطی بهره‌برداری از محیط‌زیست از جمله مناطق حفاظت‌شده، ارزیابی طرح‌های محیط‌زیستی، توسعه‌ای و مدیریتی سعی در اولویت‌بندی سیاست‌های مدیریتی در محیط‌زیست دارد (یزدی، کرمی و شریعت، ۱۳۹۵، ص. ۳۰۸؛ سلطانی ذوقی و حاجی رحیمی، ۱۳۹۷، ص. ۶۲۶)؛ بااین‌حال، آمارها نشان می‌دهد که فشار زیادی به مناطق حفاظت‌شده کشورمان وارد می‌شود و بارگذاری‌های انجام‌شده، خارج از توان این مناطق است (قمری‌زارع، ۱۳۹۶، ص. ۶۸).

بحث‌های محیط‌زیستی نشان می‌دهد که بسیاری از کشمکش‌ها در خصوص حفاظت از محیط‌زیست، در نتیجه صنعت گردشگری ایجاد شده است (می‌هالیک^۲، ۲۰۰۰، ص. ۶۶).

1. Townsend, Lookingbill, Kingdon, & Gardner

2. Mihalic

درواقع، گسترش فعالیت‌های گردشگری با منافع اقتصادی همراه است، اما درمقابل می‌تواند مناطق را با تهدید و آسیب مواجه کند (مودودی ارخودی، فردوسی، نجفی ارخودی، ۱۳۹۸، ص. ۲۰۷؛ پورفرج، قادری، جمعه‌پور و فردوسی، ۱۳۹۸، ص. ۲۳؛ فردوسی، نظری مزیدی و مودودی ارخودی، ۱۳۹۷، ص. ۹۳؛ دربان آستانه، فردوسی و شاه‌محمدی، ۱۳۹۷، ص. ۲۲۹؛ پوراحمد، فردوسی و شاه‌محمدی، ۱۳۹۶، ص. ۶۳ و ۱۳۹۵، ص. ۵۵؛ فردوسی، شاه‌محمدی و جلالی، ۱۳۹۶، ص. ۱۰۳؛ مطیعی لنگرودی، فردوسی و شاه‌محمدی، ۱۳۹۶، ص. ۴۱؛ جلالی، گندمکار و فردوسی، ۱۳۹۵، ص. ۱۶۱؛ گلستانی، فردوسی و مجاب، ۱۳۹۴، ص. ۵۵). توسعه گردشگری در مناطق حفاظت‌شده، در صورت نبود مدیریت اثربخش، بر تنوع زیستی این مناطق تأثیر می‌گذارد و موجب آسیب به گونه‌های گیاهی و جانوری می‌شود. در این راستا، منطقه حفاظت‌شده شاسکوه در استان خراسان جنوبی، از جمله مناطق مهم در کشور ایران است که با برخورداری از تنوع زیستی درخور توجه، هر ساله مورد استقبال بازدیدکنندگان زیادی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد که رفت‌وآمد گردشگران در این منطقه و البته در کنار سایر عوامل همچون چرای بی‌رویه، شکار غیرقانونی، تغییر کاربری اراضی، و غیره، گونه‌های گیاهی و جانوری این منطقه را با آسیب و تهدید مواجه کرده است؛ از این رو، پژوهش حاضر، باهدف تبیین اثرات گردشگری بر منطقه حفاظت‌شده شاسکوه، در پی ارزیابی اثرات گردشگری در این منطقه است تا از این طریق بتوان توجه مدیران و مسئولان را بیشتر به این امر جلب کرد.

۲. پیشینه تحقیق

در قلمروی موضوعی پژوهش حاضر، مطالعاتی در مناطق حفاظت‌شده ایران انجام شده است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

شربت، نظری، طالشی و موسی کاظمی (۱۴۰۰) به بررسی اثرات گردشگری خانه‌های دوم پرداختند. نتایج نشان داد که میزان تأثیرگذاری گردشگری خانه‌های دوم بر ابعاد محیطی-کالبدی روستاها در تیپ کوهستانی بیلاقی-جنگلی در مقایسه با روستاهای تیپ جلگه‌ای بیشتر است. امیدوار، پورطاهری و رکن‌الدین افتخاری (۱۴۰۰) به بررسی پیامدهای توسعه

خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست‌محیطی-کالبدی سکونتگاه‌های روستایی پرداختند. نتایج نشان داد که ۸۳ درصد از ناپایداری زیست‌محیطی و ۸۹ درصد از ناپایداری کالبدی در روستاهای نمونه تابع توسعه خدمات گردشگری بوده است. جهانی و صفاریها (۱۳۹۹) به بررسی اثر گردشگری بر درصد پوشش تاجی گیاهی در پارک ملی و پناهگاه حیات وحش قمیشلو پرداختند و مدلی را برای سنجش این اثر ارائه دادند. دلیری و نوحه‌گر (۱۳۹۹) به بررسی اثرات محیط‌زیستی اکوتوریسم و جایگاه آموزش محیط‌زیست در کاهش اثرات مخرب آن پرداختند. نتایج حاکی از آن است که آموزش بهترین و مؤثرین راه برای آگاه‌کردن و ایجاد حس مسئولیت در بین اقشار جامعه به‌خصوص افرادی است که با هدف حفاظت از طبیعت در آن گردش می‌کنند. پرورش و بیرامی بسطام (۱۳۹۹) به ارائه و اولویت‌بندی راهکارهای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت‌شده گنو پرداختند. نتایج حاکی از آن است که مهم‌ترین اقدام در منطقه حفاظت‌شده گنو در راستای گردشگری پایدار، افزایش تعداد محیط-بانان است. ذوقی، سراج‌الدین و فتاحی اردکانی (۱۳۹۸) به ارزیابی و اولویت‌بندی استراتژی‌های مدیریت مناطق حفاظت‌شده استان همدان پرداختند. مطابق با نتایج، استراتژی توسعه پایدار و استراتژی حفاظت سبز به‌عنوان استراتژی‌های غالب در مناطق مورد مطالعه انتخاب شدند. نتایج از اصلاح رویکرد فعلی حمایت می‌کند و انتظار می‌رود نتایج مطالعه در سیاست‌گذاری‌ها، در منطقه مطالعه‌شده مدنظر قرار گیرد. عابدی (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر گردشگری طبیعت بر ویژگی‌های ساختار و تنوع زیستی گونه‌های چوبی در اکوسیستم جنگلی پرداخت. نتایج حاکی از آن است که گردشگری طبیعت در منطقه جنگلی بر ساختار اشکوب درختی اثرات کاهنده معناداری نداشته است، ولی بر شاخص‌های تنوع زیستی در این اشکوب اثرات معناداری را نشان داد. نوروزی، پورابراهیم، گشتاسب و جهانی (۱۳۹۸) به پهنه‌بندی مخاطرات تنوع زیستی در منطقه حفاظت‌شده البرز مرکزی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که حدود ۸۳ درصد از منطقه، به دلیل فرسایش‌پذیری زیاد منطقه، تخریب پوشش گیاهی و سکونتگاه غیرقانونی و زیاد منطقه و... در وضعیت تهدید زیاد قرار دارد؛ همچنین شدت ریسک زلزله، خطوط انتقال نیرو و انرژی، بزرگراه، پوشش گیاهی، شدت فرسایش، تغییر کاربری اراضی و کاربری‌های غیرمجاز بالاترین اولویت را دارند و جزو

زیرمعیارهای برتر از نظر تهدید برای تنوع زیستی منطقه هستند. به ترتیب منابع آب سطحی، نبود طرح‌های حفاظتی، نبود تناسب پراکنش اراضی با توان اکولوژیک، سد، شدت ریسک خشکسالی، سیل، آتش‌سوزی، راه اصلی و برداشت بی‌رویه از منابع طبیعی، نشان‌دهنده کمترین اولویت است. پارساجو و ناصحی (۱۳۹۷) به بررسی نقش توسعه پایدار توریسم در مناطق حفاظت‌شده سبلان در استان اردبیل پرداختند. نتایج حاکی از آن است که هرگونه فعالیت در راستای مدیریت پایدار گردشگری در منطقه نیازمند سازمان‌دهی منسجم و یکپارچه است؛ همچنین ساماندهی فعالیت‌های موجود در کنار رعایت ظرفیت برد منطقه می‌تواند شرایط مدیریت منطقه را بهبود بخشد. از جمله مواردی که می‌تواند به بهبود شرایط منجر شود، می‌توان آموزش گردشگران و نیز کارکنان منطقه را نام برد. این آموزش‌ها می‌تواند کارکنان و گردشگران را متوجه اهمیت این منطقه کرده و از تخریب بی‌رویه آن جلوگیری کند. حضور راهنمای تور در منطقه نیز می‌تواند علاوه بر تمرکززدایی از اطراف کمپ، موجب نوعی آموزش در حین بازدید از محل نیز شود. شیرانی سرمازه، جهانی، گشتاسب میگونی و اعتماد (۱۳۹۷) به تشریح اثرات محیط‌زیستی اکوتوریسم بر مناطق حفاظت‌شده پرداختند. نتایج حاکی از آن است که گردشگری و بازدید از مناطق بکر و حفاظت‌شده، بدون در نظر داشتن ظرفیت برد اکولوژیک، ممکن است سبب فشردگی و فرسایش خاک، کاهش پوشش گیاهی، آشفته‌گی حیات وحش و غیره شود. سرانجام این روند، به کاهش ارزش‌های حفاظتی، تقاضا و رضایت‌مندی گردشگران منتهی می‌شود؛ بنابراین گردشگری در مناطق حفاظت‌شده هم به‌عنوان تهدید و هم به‌عنوان فرصتی برای حفظ طولانی‌مدت گونه‌ها و این مناطق تلقی می‌شود. شیرمحمدی، جهانی، اعتماد، ضرغام و مخدوم فرخنده (۱۳۹۵) به ارزیابی آثار محیط‌زیستی توسعه بر مناطق حفاظت‌شده کرکس پرداختند. نتایج حاکی از آن است که تبدیل و تغییر کاربری اراضی به زمین‌های زراعی، تعلیف احشام و حفر چاه‌ها و فعالیت مخرب معادن از مهم‌ترین معضلات منطقه است و بیشترین تعارضات انسانی را با حفاظت تشکیل می‌دهد؛ همچنین عوامل مختلفی نظیر نبود امکانات و تسهیلات کافی، محدودیت مکان‌های اقامتی، نگرش و دیدگاه منفی اهالی روستاها درباره گردشگران، وجود فعالیت‌های مخرب همچون معادن و مراکز صنعتی بزرگ بر کاهش تقاضای اکوتوریسم منطقه اثر می‌گذارند.

سو، وال، وانگ و جین^۱ (۲۰۱۹) به بررسی پایداری معیشت در مقصدهای گردشگری روستایی در چین پرداختند. نتایج حاکی از آن است که بهره‌گیری از روابط هم‌افزایی بین گردشگری و سایر منابع درآمدی به بهبود تنوع معیشت اکثر ساکنان منجر شده است. فیتری امیر، عبدقادر، سلامیه و ناجیا احمد^۲ (۲۰۱۵) به بررسی توسعه توریسم پایدار در نواحی روستایی کشور مالزی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که پایدارشدن توسعه توریسم در نواحی روستایی به قابلیت ارتجاعی جامعه میزبان کمک می‌کند. درعین حال، شیوع انواع آلودگی‌ها در محیط و بروز ناپایداری در انجام فعالیت‌های توریسم روستایی، سبب آسیب به جامعه میزبان و همچنین از رونق افتادن توریسم روستایی شد. گاوریل-پاون، بارسان میرسیا و لیا-دوریکا^۳ (۲۰۱۵) به بررسی مزیت‌ها و محدودیت‌های توسعه توریسم در یک منطقه روستایی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که فعالیت گردشگری می‌تواند اثرات منفی بر محیط‌زیست گذاشته و اقدام‌های محرکی بر حفاظت از محیط‌زیست، آثار و سایت‌های تاریخی، جامعه گیاهی و جانوری بگذارد. میلی^۴ (۲۰۱۲) به مطالعه توسعه گردشگری روستایی در یک منطقه روستایی در هند پرداخت. نتایج نشان داد که اثرات اجتماعی و اقتصادی گردشگری شامل اشتغال برای جوانان، تقویت صنایع دستی، حفاظت از محیط‌زیست و تبادل درآمد شده است. کالتن‌بورن، نیا‌هنگو و کیدگشهو^۵ (۲۰۱۱) به ارزیابی پارک ملی سرنگتی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که فشار جمعیت، دزدی، فقر، شکار غیرقانونی، تخریب زیستگاه‌ها و بیماری‌های حیات‌وحش در مناطق اطراف پارک افزایش یافته است. پیکرینگ، هرینگتون و وربویز^۶ (۲۰۰۳) به بررسی اثرات زیست‌محیطی فعالیت‌های گردشگری در منطقه حفاظت‌شده رشته‌کوه‌های آلپ استرالیا پرداختند. نتایج حاکی از آن است که فعالیت‌های اسکی و زیرساخت‌های مرتبط با آن، تأثیرات منفی بر حیات وحش، پوشش گیاهی، و کیفیت آب مناطق مجاور داشته است.

1. Su, Wall, Wang & Jin
2. Fitri Amir, Abd Ghapar, Salamiah & Najiah Ahmad
3. Gavrilă-Paven, Bârsan Mircea & Lia-Dorica
4. Mili
5. Kaltenborn, Nyahongo & Kideghesho
6. Pickering, Harrington & Worboys

به‌طور کلی، تمرکز مطالعات پیشین عمدتاً بر بررسی اثرات گردشگری بر محیط‌زیست منطقه بوده است و کمتر به مسئله تأثیر گردشگری بر گونه‌های جانوری پرداخته شده است؛ بنابراین در پژوهش حاضر سعی بر آن است که در رویکردی جامع، اثرات گردشگری بر سه حوزه گونه‌های جانوری، گیاهی، و محیط روستاهای پیرامون مطالعه شود.

۳. روش‌شناسی تحقیق

۳.۱. روش تحقیق

رویکرد کلی پژوهش، از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی (از طریق پرسشنامه) بوده است. مطالعات میدانی تحقیق در تابستان ۱۳۹۸ انجام پذیرفته است. جامعه آماری تحقیق، ساکنان ۲۲ روستا (جدول ۱) در پیرامون و درون منطقه حفاظت‌شده شاسکوه است که جمعیت آن‌ها در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۱۶۴۵۳ نفر است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

در تحقیق حاضر، از پرسشنامه ساختاریافته به‌عنوان ابزار پژوهش استفاده شده است. بدین‌منظور برای پایش اثرات گردشگری، طیف لیکرت پنج‌قسمتی در نظر گرفته شد؛ به‌نحوی که عدد ۱ نشان‌دهنده کم‌ترین تأثیر و عدد ۵ نشان‌دهنده بیشتر تأثیر بود. در این میان، نمونه‌ای به تعداد ۴۲۲ نفر مدنظر قرار گرفت. به‌منظور توزیع پرسشنامه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. در تحقیق حاضر برای تعیین روایی پرسش‌نامه از روایی محتوایی استفاده شد؛ به این ترتیب که سؤالات پرسشنامه پس از بررسی ادبیات موضوع و تحقیق‌های مرتبط و با توجه به نحوه طرح سؤالات در پرسشنامه‌های استاندارد، طراحی شد و سپس به تأیید کارشناسان و متخصصان این حوزه رسید. به‌منظور سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد؛ بر این اساس ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶۹ محاسبه شد؛ بنابراین با توجه به اینکه ضریب آلفای محاسبه‌شده بیشتر از ۰/۷ است، نشان می‌دهد که پرسشنامه تحقیق پایایی خوب و قابل قبول دارد. در این تحقیق به‌منظور تحلیل داده‌ها، روش‌های آمار توصیفی و آماری استنباطی به کار رفته است.

جدول ۱- جامعه آماری تحقیق

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| نام روستا | جمعیت (نفر) | تعداد خانوار | تعداد پرسشنامه |
|--------------|-------------|--------------|----------------|
| ابیز | ۲۷۱۶ | ۷۸۷ | ۵۹ |
| بهمن آباد | ۱۶۵۴ | ۴۵۰ | ۳۳ |
| بیدخت | ۲۲۵ | ۵۶ | ۱۰ |
| چناران | ۱۴۸ | ۴۴ | ۱۰ |
| دو چاهی | ۷۷ | ۲۸ | ۱۰ |
| دوست‌آباد | ۱۰۰ | ۳۷ | ۱۰ |
| ابراهیم‌آباد | ۶۱۹ | ۱۶۸ | ۱۲ |
| اسفاد | ۶۲۹ | ۲۲۱ | ۱۶ |
| اسفدن | ۳۵۹۸ | ۱۰۷۰ | ۸۰ |
| استند | ۱۱۰۰ | ۳۱۹ | ۲۴ |
| فندخت | ۱۶۶۵ | ۴۶۳ | ۳۵ |
| فرخی | ۲۶۵ | ۸۰ | ۱۰ |
| فیروز‌آباد | ۴۴۴ | ۱۵۵ | ۱۱ |
| گرماب | ۹۰۶ | ۲۵۴ | ۱۹ |
| گردتیغ | ۹۰ | ۳۰ | ۱۰ |
| حسین‌آباد | ۲۷۰ | ۶۴ | ۱۰ |
| کریزان | ۳۷۳ | ۱۰۴ | ۱۰ |
| میرآباد | ۳۴۱ | ۹۱ | ۱۰ |
| نیار | ۱۱۴ | ۳۲ | ۱۰ |
| نوده | ۱۸۸ | ۵۴ | ۱۰ |
| شیخ‌علی | ۲۷۱ | ۷۷ | ۱۰ |
| تیگاب | ۶۶۰ | ۱۷۵ | ۱۳ |
| جمع | ۱۶۴۵۳ | ۴۷۵۹ | ۴۲۲ |

این تحقیق بر پایه سه متغیر گونه‌های گیاهی، گونه‌های جانوری، و محیط روستا استوار است. برای سنجش هر یک از متغیرها، چند گویه به شرح جدول ۲ مدنظر است.

جدول ۲- متغیرهای تحقیق

مأخذ: یافته‌های تحقیق

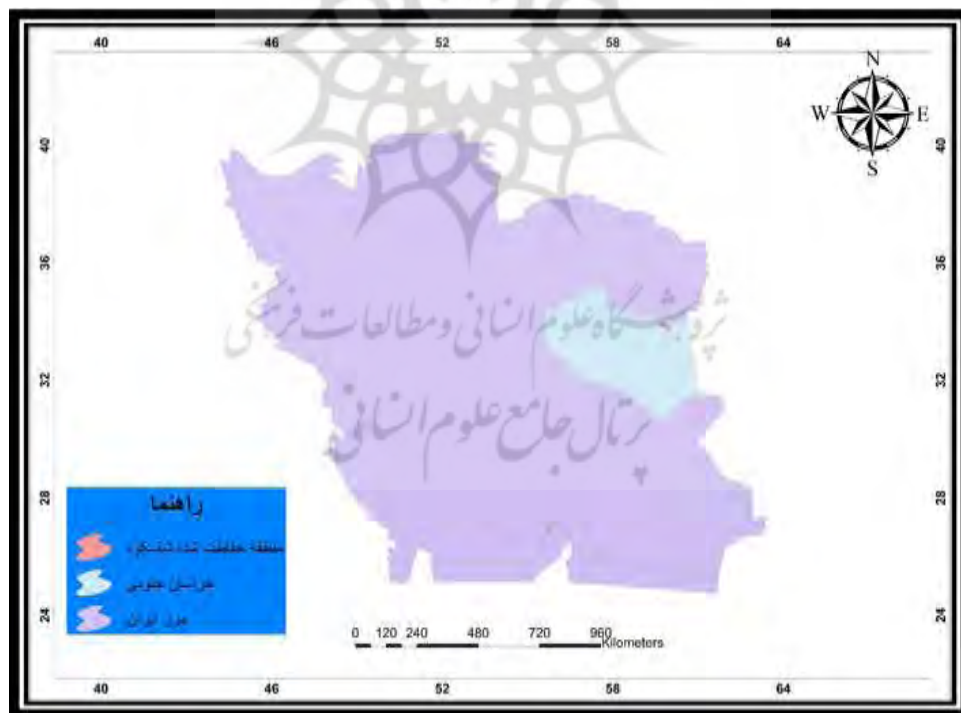
| متغیر | گروه‌ها |
|-----------------|--|
| گونه‌های گیاهی | آگاهی نسبت به فواید گیاهان بهبود رفتار حفاظتی نسبت به گیاهان آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های گیاهی در معرض انقراض قرار گرفتن برخی گیاهان منقرض شدن برخی گونه‌های گیاهی پایمال کردن گیاهان |
| گونه‌های جانوری | آگاهی نسبت به فواید وجود گونه‌های جانوری بهبود رفتار حفاظتی نسبت به جانوران آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های جانوری در معرض انقراض قرار گرفتن برخی جانوران منقرض شدن برخی گونه‌های جانوری شکار بی رویه گونه‌های جانوری |
| محیط روستا | توجه به پاکیزگی محیط روستا توجه به زیباسازی معابر روستا توجه به زیباسازی بناهای روستا تخریب اراضی کشاورزی روستا آلودگی صوتی در روستا آلودگی زیست‌محیطی در روستا |

۲.۳. محدوده مورد مطالعه

منطقه شاسکوه به وسعت ۷۰۳۰۰ هکتار در جلسه شورای عالی حفاظت محیط‌زیست که در تاریخ ۸۶/۱۱/۱۲ برگزار شد، به‌عنوان یکی از مناطق حفاظت‌شده استان خراسان جنوبی معرفی شد (اداره کل حفاظت محیط‌زیست خراسان جنوبی، ۱۳۹۸). منطقه مورد مطالعه که قسمتی از رشته‌کوه آهنگران است، در شمال شرقی خراسان جنوبی واقع شده است. این منطقه در تقسیم‌بندی حوزه‌های آبخیز ایران بخشی از حوزه آبخیز شرق کشور و به‌طور خاص بخشی از حوزه آبخیز دریاچه هامون محسوب می‌شود. حداقل ارتفاع منطقه ۱۰۰۰ متر و حداکثر

ارتفاع آن ۲۳۵۲ متر است. اقلیم منطقه نیمه خشک سرد و میانگین بارندگی سالانه در حدود ۲۵۲ میلی متر است. رویشگاه‌های این منطقه روی اراضی کوه‌ها از جنس سنگ‌های دولومیتی، ماسه‌سنگی، آذرآواری در شیب‌های بیش از ۳۲ درصد واقع شده است (رستم پور، ۱۳۹۲، ص. ۸۶).

از جمله پوشش گیاهی این منطقه می‌توان این موارد را نام برد: درمنه، گون، کنگر، قیچ، گل نسترن وحشی، گل لاله، پونه، گز، جارو، بادام وحشی، بنه، شاتره، آویشن، مستار، بومادران، زوفا، کاکوتی، کما، ریواس و انواع گراس. همچنین گونه‌های حیات وحش این منطقه شامل این موارد است: قوچ و میش، گرگ، روباه، شغال، کفتار، خرگوش تشی و انواع موش، کبک، تیهو، کبوتر چاهی، قمری، عقاب دشتی، عقاب طلایی، دلیجه، هما، کرکس، مار، سوسمار، بزمجه، لاک‌پشت (اداره کل حفاظت محیط‌زیست خراسان جنوبی، ۱۳۹۸). شکل ۱ موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه تحقیق

از جمله تعارضات و تهدیدهایی که منطقه حفاظت‌شده شاسکوه با آن مواجه است، مواردی همچون چرای بی‌رویه، اجرانشدن ممیزی مراتع، تخریب و تصرف اراضی، بهره‌برداری رقابتی و بیش‌ازحد از منابع گیاهی، ایجاد مسیرهای عبوری متعدد در منطقه به‌واسطه فعالیت‌های گردشگری و دامداری، شکار بی‌رویه، نبود نیروی انسانی و کارکنان کافی برای حفاظت، وجود سکونتگاه‌های متعدد و فعالیت‌های دامداری گسترده در منطقه است (دیدهبان محیط‌زیست و حیات‌وحش جانوران، ۱۳۹۱).

۴. مبانی نظری تحقیق

نقش گردشگری به‌عنوان منبع جدیدی برای ایجاد اشتغال، افزایش درآمدهای ارزی، افزایش درآمدهای دولتی و تقویت زیرساخت‌های اجتماعی در مطالعات مختلف تأیید شده است (کلوردان^۱، ۲۰۰۲، ص. ۸). به‌طورکلی، گردشگری، دربرگیرنده جریانی از سرمایه، انسان، فرهنگ و کنش متقابل میان آنهاست که در فضاهای جغرافیایی آثار مختلفی بر جای می‌گذارد (فرهودی، شورچه، و صبوری، ۱۳۸۹، ص. ۴۶). به‌تبع ورود گردشگران به مکان‌های مختلف جغرافیایی، آثار اقتصادی مختلفی نیز بر اشتغال، درآمد و دیگر جنبه‌های اقتصادی برجای خواهد گذاشت. تأکید بر مقوله اقتصادی در فضاهای جغرافیایی برای توسعه و رفاه ساکنان محلی اهمیت گردشگری را دوچندان می‌کند. این خود مستلزم سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی در سطح جهانی درباره گردشگری است که آن را به امری جهانی تبدیل می‌کند (سوجیارتو، بلیک، سینکلایر^۲، ۲۰۰۳، ص. ۶۸۳). درواقع بعد اقتصادی این فعالیت نخستین جنبه‌ای بود که توجه سیاست‌گذاران و محققان را به خود جلب کرد و به دلیل بازده مناسب این بخش، تمایل به گسترش آن همه‌گیر شد (علیزاده، ۱۳۸۲، ص. ۵۶).

به‌تدریج با فراگیر شدن گردشگری در بسیاری از نقاط، به‌ویژه در محیط‌های طبیعی آثار سوء آن پدیدار شد که حاکی از آسیب‌های جدی به محیط‌زیست بود. در مواجهه با این آسیب‌ها، مناطق زیست‌محیطی که از تنوع زیستی در خور توجهی برخوردار بودند، به‌عنوان

1. Cleverdon

2. Sugiyarto, Blake & Sinclair

مناطق حفاظت‌شده معرفی شدند تا از این طریق بتوان اقدامات مدیریتی برای حفاظت از آنها را در پیش گرفت. فعالیت‌های گردشگری در مناطق حفاظت‌شده زمینه‌ساز تغییر سیمای طبیعی چشم‌اندازها و تشدید آسیب‌پذیری این مناطق می‌شود؛ چراکه فعالیت‌های انسانی در این مناطق با اثرگذاری بر خاک، پوشش گیاهی، حیات‌وحش، منابع آبی، کیفیت هوا و سروصدا موجب تغییرات اکولوژیک می‌شوند (همیت و همکاران، ۲۰۱۵، ص. ۶۴).

فعالیت‌های گردشگری در مناطق حفاظت‌شده می‌تواند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، گونه‌های گیاهی را با آسیب مواجه کند. اثرات مستقیم یا به‌صورت فرایند پاک‌تراشی، در مرحله اجرا و احداث مطرح است یا به‌صورت کویدگی، بریدگی و ریشه‌کن شدن آنها بر اثر فعالیت‌هایی مانند کمپینگ، اسب‌سواری، راه رفتن، رانندگی خارج از جاده و کوه‌نوردی اتفاق می‌افتد (نیوسام، میلوسکی، فیلیپس، و آئیئر، ۲۰۱۰، ص. ۵۳) که می‌تواند به زوال ساختار جوامع گیاهی، کاهش زادآوری گیاهان (ژونگ، دنگ، سونگ، و دینگ، ۲۰۱۱، ص. ۲۹۷۳) یا حتی افزایش خطر انقراض برخی گونه‌ها منجر شود (نیوسام، مور، و داوولینگ، ۲۰۱۲، ص. ۱۲۹). همچنین اثرات ناشی از گردشگری می‌تواند به کاهش ارتفاع گیاهان، بیومس، اندام‌های مولد، فراوانی پوشش گیاهی، آسیب به جوانه‌زنی و تغییر در ترکیب گونه‌های گیاهی منجر شود (پیکرینگ و هیل، ۲۰۰۷، ص. ۷۹۲). در این میان، اثرات محیط‌زیستی ناشی از فعالیت‌های گردشگری می‌تواند در نتیجه لگدکوبی، تغییر در مواد مغذی خاک و آب-های زیرزمینی، تغییر در ساختار پوشش گیاهی و یا اثرات غیرمستقیمی مانند معرفی گونه‌های جدید (علف هرز)، عوامل بیماری‌زا و قطعه‌قطعه شدن زیستگاه‌ها شود (مونز، کول، لیونگ، و ماریون، ۲۰۱۰، ص. ۵۵۲؛ بالانتاین، گودز، و پیکرینگ، ۲۰۱۴، ص. ۱۱۳). یکی از اثرات غیرمستقیم لگدکوبی خاک، جلوگیری از جوانه‌زنی بذر و رشد آن است؛ چراکه فشردگی خاک موجب کاهش عبور آب و هوا، میزان نفوذپذیری آب (همیت و همکاران، ۲۰۱۵، ص.

1. Newsome, Milewski, Phillips & Annear
2. Zhong, Deng, Song & Ding
3. Newsome, Moore & Dowling
4. Pickering & Hill
5. Monz, Cole, Leung & Marion
6. Ballantyne, Gudes & Pickering

۶۶) و میزان نگهداری آب در خاک می‌شود (گلت و رز، ۲۰۰۲، ص. ۲۶۸). یکی دیگر از اثرات غیرمستقیم و بالقوه اکوتوریسم، معرفی غیرتعمدی گونه‌های جدید از طریق کفش، لباس و تجهیزات گردشگران است (وینام، چیلکوت، برگستروم^۲، ۲۰۰۵، ص. ۲۰۸؛ به نقل از شیرانی سرمازه، جهانی، گشتاسب میگونی، اعتماد، ۱۳۹۷، صص. ۲۷-۲۸).

اقداماتی که در حوزه گردشگری انجام می‌پذیرد، می‌تواند گونه‌های جانوری را نیز به صورت مستقیم و غیرمستقیم متأثر کند؛ اثرات مستقیم از طریق اختلالاتی است که به واسطه اجرای طرح‌های گردشگری به زیستگاه و رفتار جانوران منطقه وارد می‌شود (ژونگ، دنگ، سونگ، و دینگ^۳، ۲۰۱۱، ص. ۲۹۷۸). اثرات غیرمستقیم گردشگری بر حیوانات، به واسطه تغییر در پوشش گیاهی، غذا، خاک و... ایجاد می‌شود. فعالیت‌های تفریحی مانند مشاهده حیات وحش، عکس برداری و حتی اقدامات ساده نظیر راه رفتن از میان قلمرو آن‌ها موجب اثرات منفی بر حیات وحش می‌شود و موقعیت‌های تنش‌زا برای آن‌ها ایجاد می‌کند. شواهد و مدارک بسیار حاکی از این است که حضور گردشگران و ازدحام آن‌ها در زیستگاه‌های حساس می‌تواند موجب فشردگی جمعیت حیوانات (مونز و همکاران، ۲۰۱۰، ص. ۵۵۶) آشفتنگی حیات وحش (باکلی^۴، ۲۰۰۴، ص. ۱۸۸) تغییر عملکرد آن‌ها مانند تنفس، استرس، تولیدمثل و وضعیت بدن شود. علاوه بر این، اثرات نامطلوب ناشی فعالیت‌های گردشگری می‌تواند سبب تغییر اندازه جمعیت پرندگان، عملکرد اکولوژیکی، نرخ تغذیه (ماسلو، برگر، و هندل^۵، ۲۰۱۲، ص. ۱۸۲) و تخریب لانه، کاهش زادآوری آن‌ها و اختلال در زندگی و زیستگاه پرندگان و حیات وحش شود (پانگ^۶، ۲۰۰۴، ص. ۲۶). درکل، اثرات ناشی از گردشگری بر گونه‌های جانوری به سه طریق صورت می‌گیرد (گرین و هیگینباتم^۷، ۲۰۰۱، ص. ۱۴): الف) انجام فعالیت‌های پر سروصدا؛ ب) از بین بردن یا آزار رساندن به گونه‌ها بر اثر حوادث ناگهانی، شکار تعمدی، ماهیگیری، جمع‌آوری گونه‌ها و کشتن تعمدی آن‌ها به دلایل امنیتی؛

1. Gallet & Roze
2. Whinam, Chilcott & Bergstrom
3. Zhong, Deng, Song & Ding
4. Buckley
5. Maslo, Burger & Handel
6. Pang
7. Green & Higginbottom

ج) تغییر زیستگاه حیات وحش هنگام پاکروبی یا تغییر کاربری زمین، در راستای ایجاد زیرساخت‌ها و امکانات گردشگری (به نقل از شیرانی سرمازه و همکاران، ۱۳۹۷، صص. ۲۸-۲۹).

به‌طور کلی، فعالیت‌های گردشگری می‌تواند به منافع اقتصادی منجر شود؛ با این حال، در صورت نبود مدیریت اثربخش اقدامات گردشگری، اثرات زیان‌باری متوجه مناطق گردشگری خواهد شد (کروبی و فردوسی، ۲۰۲۱، ص. ۶۲۸؛ پورفرج، قادری، جمعه‌پور و فردوسی، ۲۰۲۰، ص. ۱؛ ضیائی و فردوسی، ۲۰۲۰، ص. ۱؛ مودودی ارخودی و فردوسی، ۱۴۰۰، ص. ۲۴۱ و ۱۳۹۹، ص. ۸۵؛ نعمتی، بابائی و فردوسی، ۱۴۰۰، ص. ۲۰۸؛ نعمتی و فردوسی، ۱۴۰۰، ص. ۵۳؛ قادری، بابائی، اکبری آرباتان فردوسی، ۱۳۹۹، ص. ۱۱۲؛ فردوسی، آغنده و بابائی، ۱۳۹۹، ص. ۱۳؛ زیاری، رضوانی و فردوسی، ۱۳۹۹، ص. ۱۸۹ و ۱۳۹۸، ص. ۱۲۳). در این میان، مناطق حفاظت‌شده به‌عنوان یکی از حساس‌ترین مناطق زیست‌محیطی، در معرض تهدیدات و آسیب‌های متعددی قرار دارند که بی‌توجهی به آن‌ها، زیان‌های جبران‌ناپذیری را به همراه خواهد داشت؛ بنابراین در راستای مدیریت مناطق حفاظت‌شده، به‌ویژه در ارتباط با فعالیت‌های گردشگری، باید با رویکردی جامع، همه جوانب را مدنظر قرار داد. در ادامه به تبیین اثرات گردشگری بر گونه‌های گیاهی و جانوری و همچنین محیط روستاهای واقع در منطقه حفاظت‌شده شاسکوه پرداخته شده است.

۵. یافته‌های تحقیق

در این بخش ابتدا یافته‌های توصیفی تحقیق ذکر می‌شود. در جدول ۳، ویژگی‌های توصیفی نمونه مطالعه‌شده نشان داده شده است.

جدول ۳- ویژگی‌های توصیفی نمونه مطالعه‌شده

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| پارامتر | مرد | زنان | درصد |
|---------|------|------|------|
| جنسیت | ۳۳۲ | ۹۰ | ۷۸/۷ |
| | ۲۱/۳ | | |

| پارامتر | فراوانی | درصد |
|---------------|---------|-------|
| تأهل | ۱۲۶ | ۲۹/۸۶ |
| | ۲۹۶ | ۷۰/۱۴ |
| شغل | ۴۴ | ۱۰/۴۳ |
| | ۱۲۱ | ۲۸/۶۷ |
| | ۹۳ | ۲۲/۰۴ |
| | ۶۲ | ۱۴/۶۹ |
| | ۸۴ | ۱۹/۹۱ |
| | ۱۸ | ۴/۲۷ |
| | ۲۳۷ | ۵۶/۱۶ |
| میزان تحصیلات | ۷۵ | ۱۷/۷۷ |
| | ۵۱ | ۱۲/۰۹ |
| | ۴۷ | ۱۱/۱۴ |
| | ۱۰ | ۲/۳۷ |
| | ۲ | ۰/۴۷ |

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، مردان ۷۸/۷ درصد از نمونه آماری را و زنان ۲۱/۳ درصد آن را تشکیل می‌دهند. بیشترین فراوانی مربوط به افراد متأهل با ۷۰/۱۴ درصد و کم‌ترین فراوانی مربوط به افراد مجرد با ۲۹/۸۶ درصد است. ۱۰/۴۳ درصد نمونه آماری دارای شغل دولتی، ۲۸/۶۷ درصد کشاورز، ۲۲/۰۴ درصد دامدار، ۱۴/۶۹ درصد خانه‌دار، ۱۹/۹۱ درصد دانشجو ۴/۲۷ درصد دارای سایر مشاغل هستند. از نظر میزان تحصیلات، ۵۶/۱۶ درصد کمتر از دیپلم، ۱۷/۷۷ درصد دیپلم، ۱۲/۰۹ درصد فوق دیپلم، ۱۱/۱۴ درصد لیسانس، ۲/۳۷ درصد فوق لیسانس و ۰/۴۷ درصد دکتری است.

در راستای پاسخگویی به سؤال تحقیق، پیش از به‌کارگیری آزمون‌های آماری به‌منظور تحلیل استنباطی داده‌ها، در ابتدا باید داده‌ها را به لحاظ نرمال بودن آزمون کرد. بدین منظور آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| متغیر | عدد معناداری (Sig) |
|-----------------|--------------------|
| گونه‌های گیاهی | ۰/۰۳۳ |
| گونه‌های جانوری | ۰/۱۷۶ |
| محیط روستا | ۰/۰۲۴ |

با توجه به جدول ۴، اگرچه سطح معناداری برای متغیر گونه‌های جانوری بیش از ۰/۰۵ شده است، سطح معناداری برای متغیرهای گونه‌های گیاهی و محیط روستا کمتر از ۰/۰۵ شده است که حاکی از نرمال نبودن داده‌های مربوط به این متغیرهاست؛ بنابراین در ادامه برای آزمون داده‌ها، از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شده است. با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها، به منظور بررسی تأثیر گردشگری در منطقه حفاظت‌شده شاسکوه، از آزمون خی دو استفاده شد که نتایج آن در جداول زیر نشان داده شده است.

مطابق با جدول ۵، نتایج آزمون خی دو در ارتباط با تأثیرات منفی و مثبت گردشگری بر گونه‌های گیاهی منطقه حفاظت‌شده شاسکوه ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، درباره اثرات منفی گردشگری، بیشترین فراوانی مشاهده‌شده در سؤال‌های «پایمال کردن گیاهان»، «منقرض شدن برخی گونه‌های گیاهی»، و «در معرض انقراض قرار گرفتن برخی گیاهان» در سطح زیاد است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه‌شده کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می‌توان گفت که تأثیرات منفی گردشگری بر گونه‌های گیاهی، براساس گویه‌های مذکور، در سطح زیاد ارزیابی شده است.

همچنین مطابق با جدول ۵، درباره اثرات مثبت گردشگری، بیشترین فراوانی مشاهده‌شده در سؤال‌های «آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های گیاهی»، «بهبود رفتار حفاظتی نسبت به گیاهان» و «آگاهی نسبت به فواید گیاهان» در سطح زیاد است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه‌شده کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری

برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می‌توان گفت که تأثیرات مثبت گردشگری بر گونه‌های گیاهی، براساس گویه‌های مذکور، در سطح زیاد ارزیابی شده است. مطابق با نتایج مذکور، هرچند گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر گونه‌های گیاهی منطقه شاسکوه داشته باشد، هنوز شاهد تأثیرات منفی گردشگری در سطح زیاد بر گونه‌های گیاهی منطقه نیز هستیم؛ از این رو با توجه به اینکه اثرات منفی بر گونه‌های گیاهی در مواردی می‌تواند به انقراض گونه‌ها منجر شود، ضروری است که فعالیت‌های گردشگری تحت اقدامات مدیریتی مناسب قرار گیرد تا ضمن بهره‌مندی از اثرات مثبت، بتوان اثرات منفی گردشگری را نیز کنترل کرد.

جدول ۵- نتایج آزمون خی دو (تأثیرات گردشگری بر گونه‌های گیاهی منطقه حفاظت‌شده شاسکوه)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| اثرات مثبت | | اثرات منفی | | اثرات مثبت | | اثرات منفی | | اثرات مثبت | | اثرات منفی | | دسته |
|----------------------------|---------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|-------------------------------|---------|--------------------|---------|------------|
| آگاهی نسبت به فواید گیاهان | | بهبود رفتار حفاظتی نسبت به گیاهان | | آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های گیاهی | | در معرض انقراض قرار گرفتن برخی گیاهان | | منقرض شدن برخی گونه‌های گیاهی | | پایمال کردن گیاهان | | |
| درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | |
| ۹/۵ | ۴۰ | ۵/۷ | ۲۴ | ۴/۷ | ۲۰ | ۱۰/۲ | ۴۳ | ۹/۰ | ۳۸ | ۵/۵ | ۲۳ | خیلی کم |
| ۱۲/۶ | ۵۳ | ۱۴/۷ | ۶۲ | ۱۱/۴ | ۴۸ | ۲۸/۲ | ۱۱۹ | ۲۰/۹ | ۸۸ | ۱۷/۱ | ۷۲ | کم |
| ۲۶/۸ | ۱۱۳ | ۲۳/۹ | ۱۰۱ | ۳۲/۹ | ۱۳۹ | ۲۴/۹ | ۱۰۵ | ۲۶/۳ | ۱۱۱ | ۲۶/۱ | ۱۱۰ | متوسط |
| ۴۲/۷ | ۱۸۰ | ۴۰/۳ | ۱۷۰ | ۳۷/۴ | ۱۵۸ | ۲۴/۹ | ۱۰۵ | ۲۹/۱ | ۱۲۳ | ۲۷/۰ | ۱۱۴ | زیاد |
| ۸/۵ | ۳۶ | ۱۵/۴ | ۶۵ | ۱۳/۵ | ۵۷ | ۱۱/۸ | ۵۰ | ۱۴/۷ | ۶۲ | ۲۴/۴ | ۱۰۳ | خیلی زیاد |
| ۱/۸۰۸ | | ۱/۴۳۷ | | ۱/۸۳۲ | | ۵۸/۵۶۹ | | ۵۷/۶۴۵ | | ۶۸/۷۳۵ | | Chi-square |
| ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | df |
| ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | sig |

مطابق با جدول ۶، نتایج آزمون خی دو در ارتباط با تأثیرات منفی و مثبت گردشگری بر گونه‌های جانوری منطقه حفاظت‌شده شاسکوه ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۶ نشان داده شده است، درباره اثرات منفی گردشگری، بیشترین فراوانی مشاهده‌شده در سؤال‌های «شکار بی‌رویه گونه‌های جانوری» و «منقرض شدن برخی گونه‌های جانوری» در

سطح متوسط است. همچنین بیشترین فراوانی مشاهده شده در سؤال «در معرض انقراض قرار گرفتن برخی جانوران» در سطح کم است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده (sig=۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می توان گفت که تأثیرات منفی گردشگری بر گونه های جانوری، براساس گویه های مذکور، در سطح متوسط تا کم ارزیابی شده است.

همچنین مطابق با جدول ۶، درباره اثرات مثبت گردشگری، بیشترین فراوانی مشاهده شده در سؤال های «آگاهی نسبت به تنوع گونه های جانوری»، «بهبود رفتار حفاظتی نسبت به جانوران» و «آگاهی نسبت به فواید وجود گونه های جانوری» در سطح زیاد است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده (sig=۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می توان گفت که تأثیرات مثبت گردشگری بر گونه های جانوری، براساس گویه های مذکور، در سطح زیاد ارزیابی شده است.

مطابق با نتایج مذکور، گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر گونه های جانوری منطقه شاسکوه داشته باشد. در این میان، تأثیرات منفی گردشگری در سطح متوسط تا کم بر گونه های جانوری منطقه ارزیابی شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون خی دو (تأثیرات گردشگری بر گونه های جانوری منطقه حفاظت شده شاسکوه)

مأخذ: یافته های تحقیق

| دسته | اثرات مثبت | | | | اثرات منفی | | | | | | | |
|-----------|--|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|------|--|------|--------------------------------|------|------------------------------|------|
| | آگاهی نسبت به فواید وجود گونه های جانوری | | بهبود رفتار حفاظتی نسبت به جانوران | | آگاهی نسبت به تنوع گونه های جانوری | | در معرض انقراض قرار گرفتن برخی جانوران | | منقرض شدن برخی گونه های جانوری | | شکار بی رویه گونه های جانوری | |
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| خیلی کم | ۳۲ | ۷/۵۸ | ۳۵ | ۸/۲۹ | ۲۵ | ۵/۹ | ۶۰ | ۱۴/۲ | ۵۸ | ۱۳/۷ | ۸۵ | ۲۰/۱ |
| کم | ۷۲ | ۷/۰۶ | ۵۸ | ۱۳/۷۴ | ۵۳ | ۱۲/۶ | ۱۱۹ | ۲۸/۲ | ۱۱۱ | ۲۶/۳ | ۷۷ | ۱۸/۲ |
| متوسط | ۱۱۳ | ۲۶/۷۸ | ۱۱۸ | ۲۷/۹۶ | ۹۰ | ۲۱/۳ | ۱۱۸ | ۲۸/۰ | ۱۲۶ | ۲۹/۹ | ۱۱۵ | ۲۷/۳ |
| زیاد | ۱۴۹ | ۳۵/۳۱ | ۱۷۸ | ۴۲/۱۸ | ۱۸۶ | ۴۴/۱ | ۹۴ | ۲۲/۳ | ۹۴ | ۲۲/۳ | ۱۰۰ | ۲۳/۷ |
| خیلی زیاد | ۵۶ | ۱۳/۲۷ | ۳۳ | ۷/۸۲ | ۶۸ | ۱۶/۱ | ۳۱ | ۷/۳ | ۳۳ | ۷/۸ | ۴۵ | ۱۰/۷ |

| اثرات مثبت | | اثرات منفی | | | | دسته |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|------------|
| آگاهی نسبت به فواید وجود گونه‌های جانوری | بهبود رفتار حفاظتی نسبت به جانوران | آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های جانوری | در معرض انقراض قرار گرفتن برخی جانوران | منقرض شدن برخی گونه‌های جانوری | شکار بی‌رویه گونه‌های جانوری | |
| درصد فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی | |
| ۱/۵۱۴ | ۱/۶۲۷ | ۱/۷۹۴ | ۶۹/۴۹۳ | ۶۹/۵۴۰ | ۳۳/۰۲۴ | Chi-square |
| ۴ | ۴ | ۴ | ۴ | ۴ | ۴ | df |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | sig |

مطابق با جدول ۷، نتایج آزمون خی دو در ارتباط با تأثیرات منفی و مثبت گردشگری بر محیط روستاهای منطقه حفاظت‌شده شاسکوه ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۷ نشان داده شده است، دربارهٔ اثرات منفی گردشگری، بیشترین فراوانی مشاهده‌شده در سؤال‌های «آلودگی زیست‌محیطی در روستا» و «آلودگی صوتی در روستا» در سطح متوسط است. همچنین بیشترین فراوانی مشاهده‌شده در سؤال «تخریب اراضی کشاورزی روستا» در سطح کم است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه‌شده ($\text{sig}=0/000$) کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می‌توان گفت که تأثیرات منفی گردشگری بر محیط روستاها، براساس گویه‌های مذکور، در سطح متوسط تا کم ارزیابی شده است.

همچنین دربارهٔ اثرات مثبت گردشگری، بیشترین فراوانی در سؤال‌های «توجه به زیباسازی بناهای روستا»، «توجه به زیباسازی معابر روستا» و «توجه به پاکیزگی محیط روستا»، در سطح زیاد است. با توجه به اینکه سطح معناداری ($\text{sig}=0/000$) کمتر از ۵ درصد است، توزیع فراوانی از اختلاف معناداری برخوردار است؛ بنابراین با ۹۹ درصد از درجه اطمینان می‌توان گفت که تأثیرات مثبت گردشگری بر محیط روستاها، براساس گویه‌های مذکور، در سطح زیاد ارزیابی شده است.

مطابق با نتایج مذکور، گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر محیط روستاهای منطقه داشته باشد. در این میان، تأثیرات منفی گردشگری در سطح متوسط تا کم بر روستاها ارزیابی شده است.

جدول ۷- نتایج آزمون خی دو (تأثیرات گردشگری بر محیط روستاهای منطقه حفاظت‌شده شاسکوه)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| اثرات مثبت | | | | | | اثرات منفی | | | | | | دسته |
|----------------------------|---------|------------------------------|---------|-------------------------------|---------|---------------------------|---------|----------------------|---------|----------------------------|---------|------------|
| توجه به پاکیزگی محیط روستا | | توجه به زیباسازی معابر روستا | | توجه به زیباسازی بناهای روستا | | تخریب اراضی کشاورزی روستا | | آلودگی صوتی در روستا | | آلودگی زیست-محیطی در روستا | | |
| درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | |
| ۴/۷ | ۲۰ | ۵/۵ | ۲۳ | ۵/۹ | ۲۵ | ۱۸/۲ | ۷۷ | ۹/۷ | ۴۱ | ۱۳/۵ | ۵۷ | خیلی کم |
| ۱۲/۸ | ۵۴ | ۱۳/۳ | ۵۶ | ۱۴/۲ | ۶۰ | ۲۳/۹ | ۱۰۱ | ۲۷/۰ | ۱۱۴ | ۲۵/۸ | ۱۰۹ | کم |
| ۲۳/۵ | ۹۹ | ۲۵/۱ | ۱۰۶ | ۲۸/۷ | ۱۲۱ | ۲۲/۰ | ۹۳ | ۳۳/۲ | ۱۴۰ | ۳۶/۰ | ۱۵۲ | متوسط |
| ۳۷/۴ | ۱۵۸ | ۳۷/۲ | ۱۵۷ | ۳۲/۷ | ۱۳۸ | ۲۱/۱ | ۸۹ | ۲۳/۲ | ۹۸ | ۱۷/۱ | ۷۲ | زیاد |
| ۲۱/۶ | ۹۱ | ۱۹/۰ | ۸۰ | ۱۸/۵ | ۷۸ | ۱۴/۷ | ۶۲ | ۶/۹ | ۲۹ | ۷/۶ | ۳۲ | خیلی زیاد |
| ۱/۲۷۳ | | ۱/۲۲۴ | | ۹۹/۲۵۶ | | ۱۰/۹۸۶ | | ۱/۰۷۹ | | ۱/۰۴۶ | | Chi-square |
| ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | ۴ | | df |
| ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | ۰/۰۰۰ | | sig |

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، تأثیرات گردشگری در منطقه حفاظت‌شده شاسکوه براساس سه متغیر گونه‌های جانوری، گونه‌های گیاهی و محیط روستاهای واقع در محدوده مطالعاتی ارزیابی شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که هرچند گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر گونه‌های گیاهی منطقه شاسکوه داشته باشد، هنوز شاهد تأثیرات منفی گردشگری در سطح زیاد بر گونه‌های گیاهی منطقه نیز هستیم؛ به‌نحوی که فعالیت‌های گردشگری در سطح زیاد به «پایمال کردن گیاهان»، «منقرض شدن برخی گونه‌های گیاهی» و «در معرض انقراض قرار گرفتن برخی گیاهان» منجر شده است. درمقابل، توسعه گردشگری به آثار مثبت از قبیل «آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های گیاهی»، «بهبود رفتار حفاظتی نسبت به گیاهان» و «آگاهی نسبت به فواید گیاهان» در سطح زیاد نیز منجر شده است. در ارتباط با گونه‌های جانوری، نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر گونه‌های جانوری منطقه شاسکوه داشته باشد؛ به‌نحوی که توسعه گردشگری به «آگاهی نسبت به تنوع گونه‌های جانوری»، «بهبود رفتار حفاظتی نسبت به جانوران» و «آگاهی نسبت به فواید

وجود گونه‌های جانوری» در منطقه منجر شده است؛ در این میان، تأثیرات منفی گردشگری در سطح متوسط تا کم بر گونه‌های جانوری منطقه ارزیابی شده است که شامل «شکار بی‌رویه گونه‌های جانوری»، «منقرض شدن برخی گونه‌های جانوری» و «در معرض انقراض قرار گرفتن برخی جانوران» می‌شود. نتایج مذکور که در پژوهش حاضر حاصل شد، همسو با یافته‌های تحقیقات نوروزی و همکاران (۱۳۹۸)، شیرانی سرمایه و همکاران (۱۳۹۷)، پارساجو و ناصحی (۱۳۹۷)، پیکرینگ و همکاران (۲۰۰۳) و کلتونبورن و همکاران (۲۰۱۱) است که هر یک به‌نحوی به تأثیرات منفی فعالیت‌های گردشگری بر مناطق حفاظت‌شده و محیط‌های طبیعی اشاره داشته‌اند.

در پژوهش حاضر، علاوه بر تأثیر گردشگری بر گونه‌های جانوری و گیاهی منطقه حفاظت‌شده شاسکوه، تأثیر توسعه گردشگری بر محیط روستاهای واقع در این منطقه نیز بررسی شد؛ بر این اساس، نتایج نشان داد که گردشگری توانسته است تأثیرات مثبت در حد زیاد بر محیط روستاهای منطقه شاسکوه داشته باشد؛ به‌نحوی که توسعه گردشگری به «توجه به زیباسازی بناهای روستا»، «توجه به زیباسازی معابر روستا» و «توجه به پاکیزگی محیط روستا» منجر شده است. در این میان، تأثیرات منفی گردشگری در سطح متوسط تا کم بر محیط روستاهای منطقه ارزیابی شده است که شامل «آلودگی زیست‌محیطی در روستا»، «آلودگی صوتی در روستا» و «تخریب اراضی کشاورزی روستا» است.

به‌طور کلی، می‌توان بروز تأثیرات منفی بر گونه‌های گیاهی و جانوری و همچنین محیط روستاهای پیرامون منطقه حفاظت‌شده را ناشی از ضعف ساختار مدیریتی منطقه در حوزه گردشگری دانست. در این راستا، می‌توان انتظار داشت که با لحاظ ساختار مدیریتی مناسب بتوان تا حد امکان، اثرات منفی گردشگری را کاهش داد یا کنترل کرد و درمقابل به تقویت اثرات مثبت نیز پرداخت. در ادامه پیشنهادهایی در این زمینه ارائه شده است که عبارت‌اند از:

- اجرای ساختار مدیریتی مناسب در حوزه گردشگری به‌منظور کنترل اثرات ناشی از گردشگری بر منطقه؛
- پایش مستمر اثرات گردشگری بر گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و کاربست اقدامات حفاظتی لازم به‌منظور کاهش اثرات منفی گردشگری در منطقه؛

- مدیریت بازدیدکنندگان از منطقه در جهت هدایت آن‌ها به بخش‌هایی از منطقه که تاب‌آوری بیشتری درباره حضور گردشگران دارند؛
- افزایش آگاهی و شناخت افراد نسبت به گونه‌های جانوری در راستای بهبود رفتار حفاظتی آنان نسبت به گونه‌های جانوری و جلوگیری از شکار بی‌رویه و انقراض جانوران؛
- اجرای برنامه‌های آموزشی در جهت افزایش آگاهی نسبت به اهمیت و تنوع گونه‌های جانوری؛
- کاربست اقدامات مدیریتی لازم در راستای کنترل فعالیت‌های گردشگری با هدف کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، تخریب اراضی کشاورزی و آلودگی صوتی در روستاها؛
- برپایی نمایشگاه‌ها و برگزاری دوره‌های آموزشی در راستای افزایش آگاهی نسبت به فواید و تنوع گونه‌های گیاهی؛
- ارتقای فعالیت‌های آموزشی در راستای بهبود رفتار حفاظتی نسبت به گونه‌های گیاهی و تلاش به منظور جلوگیری از انقراض گونه‌های گیاهی؛
- اجرای اقدامات لازم به منظور زیباسازی بناها و معابر روستاها در راستای جذب گردشگران.

تقدیر و تشکر

این تحقیق در قالب طرح پژوهشی به شماره ابلاغیه ۳۹۲۱۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ و با استفاده از اعتبارات پژوهشی دانشگاه بزرگمهر قائنات انجام شده است که بدین وسیله تشکر و قدردانی می‌شود.

کتابنامه

۱. اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان خراسان جنوبی (۱۳۹۸). *مناطق حفاظت‌شده*. بازیابی از <https://sko.doe.ir/>
۲. امیدوار، ن.، پورطاهری، م.، رکن‌الدین افتخاری، ع. (۱۴۰۰). تحلیل پیامدهای توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست‌محیطی-کالبدی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی، بخش طرقله در شهرستان بینالود). *نشریه پایداری، توسعه و محیط زیست*، ۲(۱)، ۲۵-۴۲.
۳. پارسا جو، ش.، ناصحی، ف. (۱۳۹۷). نقش توسعه پایدار توریسم در مناطق حفاظت‌شده مطالعه موردی منطقه سبلان در استان اردبیل. *نشریه علوم جغرافیایی*، ۱۴(۲۹)، ۳۰-۱۸.
۴. پرورش، ح.، بیرامی بسطام، ل. (۱۳۹۹). ارائه و اولویت بندی راهکارهای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت شده گنو. *فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری*، ۹(۳۶)، ۵۴-۳۷.
۵. پوراحمد، ا.، فردوسی، س.، شاه‌محمدی، ح. (۱۳۹۵). بررسی شاخص‌های گردشگری دریایی در استان‌های ساحلی ایران. *فصلنامه علوم و فناوری دریا*، ۲۰(۷۸)، ۶۴-۵۵.
۶. پوراحمد، ا.، فردوسی، س.، شاه‌محمدی، ح. (۱۳۹۶). تبیین آسایش اقلیمی گردشگری ساحلی. *فصلنامه علوم و فناوری دریا*، ۲۱(۸۱)، ۷۳-۶۳.
۷. پورفرج، اکبر؛ قادری، ا.، جمعه پور، م.، فردوسی، س. (۱۳۹۸). واکاوی آسیب‌پذیری جاذبه‌های ژئوتوریستی در مقصدهای گردشگری. *فصلنامه پژوهش‌های فرسایش محیطی*، ۹(۳)، ۴۲-۲۳.
۸. جلالی، م.، گندمکار، ا.، فردوسی، س. (۱۳۹۵). واکاوی و تبیین اثرات گردشگری بر کیفیت زندگی (مطالعه موردی، شهر بابک-کرمان). *فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا*، ۶(۲۰)، ۱۷۴-۱۶۱.
۹. جهانی، ع.، صفاریها، م. (۱۳۹۹). مدل پیش‌بینی ارزیابی اثر گردشگری بر درصد پوشش تاجی گیاهی در پارک ملی و پناهگاه حیات وحش قمیشلو. *نشریه محیط‌زیست طبیعی*، ۱۳(۲)، ۲۷۰-۲۵۷.
۱۰. دربان آستانه، ع.، فردوسی، س.، شاه‌محمدی، ح. (۱۳۹۷). شناسایی مطلوب‌ترین نقاط جهت احداث سایت گردشگری دریایی (مطالعه موردی، شهرستان تنکابن). *فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)*، ۲۷(۱۰۶)، ۲۳۹-۲۲۹.
۱۱. دلیری، غ.، نوحه گر، ا. (۱۳۹۹). بررسی اثرات محیط زیستی اکوتوریسم و جایگاه آموزش محیط زیست در کاهش اثرات مخرب آن (مطالعه‌ی موردی، استان خراسان جنوبی). *انسان و محیط زیست*، ۱۸(۳)، ۴۱-۲۵.

۱۲. دیده بان محیط زیست و حیات وحش جانوران (۱۳۹۱). منطقه حفاظت شده شاسکوه و اسفدن. بازیابی از <http://www.iew.ir/>
۱۳. رستم پور، م. (۱۳۹۲). بررسی اثر گردادیان های محیطی و چرا بر ساختار بانک بذر خاک مراتع مناطق خشک مطالعه موردی مراتع قاینات خراسان جنوبی (رساله دکتری منتشر نشده)، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۱۴. زیاری، ک.، رضوانی، م.، فردوسی، س. (۱۳۹۸). تعیین ظرفیت تحمل اجتماعی گردشگران ساحلی (مطالعه موردی، بندر گز). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۱(۵)، ۱۳۵-۱۲۳.
۱۵. زیاری، ک.، رضوانی، م.، فردوسی، س. (۱۳۹۹). تعیین ظرفیت تحمل فیزیکی-اکولوژیکی گردشگری ساحلی و تأثیرپذیری آن از میزان رضایت مندی گردشگران (مطالعه موردی، بندر گز). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۲(۶)، ۲۰۲-۱۸۹.
۱۶. سلطانی ذوقی، ا.، سراج الدین، ا.، فتاحی اردکانی، ا. (۱۳۹۸). ارزیابی و اولویت بندی استراتژی های مدیریت مناطق حفاظت شده استان همدان. فصلنامه محیط شناسی، ۴۵(۴)، ۶۴۳-۶۲۵.
۱۷. سلطانی ذوقی، ا.، و حاجی رحیمی، م. (۱۳۹۷). برآورد و مقایسه سطح برداشت از سفره های آب زیرزمینی تحت الگوهای مختلف بهره برداری و تأثیر آن بر پایداری مطالعه دشت بهار استان همدان. نشریه تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۱۰(۴۰)، ۱۹۴-۱۷۳.
۱۸. شربتی، ا.، نظری، ع.، طالشی، م.، موسی کاظمی، س. (۱۴۰۰). گونه شناسی، ارزیابی اثرات و پیامدهای گردشگری خانه های دوم (مورد مطالعه، سکونتگاههای روستایی غرب استان گلستان). نشریه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی، ۲(۷)، ۲۳-۱.
۱۹. شیرانی سرمازه، ن.، جهانی، ع.، گشتاسب میگونی، ح.، اعتماد، و. (۱۳۹۷). ارزیابی اثرات محیط زیستی اکوتوریسم در مناطق حفاظت شده. نشریه محیط زیست و توسعه، ۹(۱۷)، ۳۶-۲۵.
۲۰. شیرمحمدی، ا.، جهانی، ع.، اعتماد، و.، ضرغام، ن.، مخدوم فرخنده، م. (۱۳۹۵). ارزیابی آثار محیط زیستی توسعه بر منطقه حفاظت شده کرکس با استفاده از مدل تخریب. نشریه پژوهش های محیط زیست، ۷(۱۴)، ۱۰۲-۹۱.
۲۱. صادقی پور مروی، م.، پوربابایی، ا.، علیخانی، ح.، حیدری، ا.، منافی، ز. (۱۳۹۶). ارزیابی عملکرد باکتری های اکسیدکننده گوگردی جداسازی شده از خاک معدن مس و شناسایی مولکولی آنها براساس توالی. نشریه پژوهش های سلولی و مولکولی (مجله زیست شناسی ایران)، ۳۰(۱)، ۵۴-۴۰.

۲۲. عابدی، ر. (۱۳۹۸). تأثیر گردشگری طبیعت بر ویژگی‌های ساختار و تنوع زیستی جنگل ارسباران. *مجله پژوهش‌های گیاهی*، ۳۲(۲)، ۲۵۸-۲۴۸.
۲۳. علیزاده، ک. (۱۳۸۲). اثرات حضور گردشگران بر منابع زیست‌محیطی. *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، ۳۵(۴۴)، ۷۰-۵۵.
۲۴. فردوسی، س.، آغنده، م.، بابایی، ی. (۱۳۹۹). تحلیلی بر ریسک‌ها و مخاطرات مقاصد گردشگری (مطالعه موردی، بندر انزلی). *مجله پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۰(۲۰)، ۲۶-۱۳.
۲۵. فردوسی، س.، شاه‌محمدی، ح.، جلالی، م. (۱۳۹۶). مطالعه پتانسیل‌های اقلیم گردشگری سواحل جنوبی دریای خزر. *فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)*، ۲۶(۱۰۴)، ۱۱۵-۱۰۳.
۲۶. فردوسی، س.، نظری مزیدی، ن.، مودودی ازخودی، م. (۱۳۹۷). تحلیلی بر شاخص باقیمانده ظرفیت تحمل جامعه میزبان نسبت به توسعه گردشگری (مطالعه موردی، شهر شاهرود). *فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۸(۴۹)، ۱۱۰-۹۳.
۲۷. فرهودی، ر.، شورچه، م.، صبوری، ح. (۱۳۸۹). برآورد اثر تغییرات فصلی بر درآمد گردشگری معبر آناهیتا با تحلیل رگرسیون. *مجله جغرافیا و توسعه*، ۱۷، ۶۲-۴۵.
۲۸. قادری، ا.، بابایی، ی.، اکبری آریاتان، گ.، فردوسی، س. (۱۳۹۹). تبیین تأثیر خودکارآمدی کارآفرینی و قابلیت نوآوری بر عملکرد کسب‌وکارهای گردشگری (مورد مطالعه، شهر تبریز). *نشریه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۹(۳۵)، ۱۳۴-۱۱۲.
۲۹. قمری‌زارع، ع. (۱۳۹۶). اهمیت و جایگاه مناطق حفاظت‌شده و چالش‌های فراروی آن‌ها. *نشریه طبیعت ایران*، ۲(۵)، ۷۹-۶۸.
۳۰. گلستانی، م.، فردوسی، س.، مجاب، د. (۱۳۹۴). سنجش پارامترهای اقلیمی با هدف توسعه بوم‌گردی (اکوتوریسم) در شهرستان نور. *نشریه نیوار*، ۳۹(۹۱-۹۰)، ۶۲-۵۵.
۳۱. مجنونیان، ه. (۱۳۶۵). پارک‌های ملی و مناطق حفاظت‌شده لزوم طبقه‌بندی مشکلات مدیریت. *نشریه محیط‌شناسی*، ۱۴(۱۴)، ۱۴۴-۱۲۹.
۳۲. مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن. بازیابی از www.amar.org.ir
۳۳. مطیعی لنگرودی، س.، فردوسی، س.، شاه‌محمدی، ح. (۱۳۹۶). تبیین اثرات رضایتمندی گردشگران در بازاریابی گردشگری دریایی (مورد مطالعه، نواحی ساحلی استان گلستان). *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۷(۲۶)، ۵۴-۴۱.

۳۴. مودودی ارخودی، م.، فردوسی، س. (۱۳۹۹). سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری (مورد مطالعه، شهر کرج و روستاهای پیرامونی). فصلنامه مطالعات شهری، ۹(۳۶)، ۸۵-۱۰۰.
۳۵. مودودی ارخودی، م.، فردوسی، س. (۱۴۰۰). تبیین نقش بوم‌گردی در توسعه جوامع روستایی (مورد مطالعه، روستای افین). مجله کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۹(۱)، ۲۵۷-۲۴۱.
۳۶. مودودی ارخودی، م.، فردوسی، س.، نجفی ارخودی، ع. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری و ماندگاری گردشگران در هتل‌ها (مطالعه موردی، هتل‌های پنج ستاره شهر مشهد). مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۶(۱)، ۲۲۲-۲۰۷.
۳۷. نعمتی، و.، بابائی، ی.، فردوسی، س.، آغنده، م.، عباسقلی‌زاده، ن. (۱۴۰۰). تأثیر گردشگری سلامت بر ارتقاء رفاه اجتماعی جامعه میزبان. مجله سلامت و بهداشت، ۱۲(۲)، ۲۲۱-۲۰۸.
۳۸. نعمتی، و.، فردوسی، س. (۱۴۰۰). تبیین اثرات توسعه گردشگری روستایی بر ظرفیت تحمل جامعه محلی (مطالعه موردی، روستای کندلوس، شهرستان نوشهر). فصلنامه روستا و توسعه، ۲۴(۱)، ۸۰-۵۳.
۳۹. نوروزی، ا.، پورابراهیم، ش.، گشتاسب، ح.، جهانی، ع. (۱۳۹۸). پهنه‌بندی مخاطرات تنوع زیستی در منطقه حفاظت‌شده البرز مرکزی بخش جنوبی تحت مدیریت استان البرز. فصلنامه محیط‌زیست جانوری، ۱۱(۱)، ۹۷-۱۰۴.
۴۰. یزدی، م.، کرمی، م.، شریعت، م. (۱۳۹۵). ارزیابی منطقه شکار ممنوع به منظور تبدیل به یک منطقه حفاظت‌شده. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲(۱۸)، ۳۱۶-۳۰۷.
41. Amir, A. F., Abd Ghapar, A., Jamal, S. A., & Ahmad, K. N. (2015). Sustainable tourism development: A study on community resilience for rural tourism in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 168, 116-122.
42. Ballantyne, M., Gudes, O., & Pickering, C. M. (2014). Recreational trails are an important cause of fragmentation in endangered urban forests: A case-study from Australia. *Landscape and Urban Planning*, 130, 112-124.
43. Buckley, R. (2004). Impacts of ecotourism on birds. In *Environmental impacts of ecotourism* (pp. 187-209). CABI.
44. Cleverdon, R. G. (2002). Tourism development in the SADC region: the opportunities and challenges. *Development Southern Africa*, 19(1), 7-28.
45. Gallet, S., & Rozé, F. (2002). Long-term effects of trampling on Atlantic Heathland in Brittany (France): Resilience and tolerance in relation to season and meteorological conditions. *Biological Conservation*, 103(3), 267-275.

46. Gavrilă-Paven, I., Bârsan Mircea, C., & Lia-Dorica, D. (2015). Advantages and Limits for Tourism Development in Rural Area (Case Study Ampoi and Mures Valleys). *Procedia Economics and Finance*, 32, 1050–1059.
47. Green, R., & Higginbottom, K. (2001). *The negative effects of wildlife tourism on wildlife: With a focus on non-consumptive free-ranging terrestrial wildlife tourism*. Brisbane, CRC for Sustainable Tourism.
48. Hammitt, W. E., Cole, D. N., & Monz, C. A. (2015). *Wildland recreation: ecology and management*. John Wiley & Sons.
49. Kaltenborn, B. R. P., Nyahongo, J. W., & Kideghesho, J. R. (2011). The attitudes of tourists towards the environmental, social and managerial attributes of Serengeti National Park, Tanzania. *Tropical Conservation Science*, 4(2), 132-148.
50. Karoubi, M., Ferdowsi, S. (2021). Impact of perceived social apathy on tourists' behavioral intentions. *Leisure Studies*, 40(5), 628-644.
51. Leitao, A. B., & Ahern, J. (2002). Applying landscape ecological concepts and metrics in sustainable landscape planning. *Landscape and urban planning*, 59(2), 65-93.
52. Maslo, B., Burger, J., & Handel, S. N. (2012). Modeling foraging behavior of piping plovers to evaluate habitat restoration success. *The Journal of Wildlife Management*, 76(1), 181-188.
53. Mihalič, T. (2000). Environmental management of a tourist destination: A factor of tourism competitiveness. *Tourism Management*, 21(1), 65-78.
54. Mili, N. (2012). Rural tourism development: An overview of tourism in the Tipam Phakey village of Naharkatia in Dibrugarh district, Assam (India). *International Journal of Scientific and Research Publications*, 2(12), 1-3.
55. Monz, C. A., Cole, D. N., Leung, Y. F., & Marion, J. L. (2010). Sustaining visitor use in protected areas: future opportunities in recreation ecology research based on the USA experience. *Environmental Management*, 45(3), 551-562.
56. Newsome, D., Milewski, A., Phillips, N., & Annear, R. (2002). Effects of horse riding on national parks and other natural ecosystems in Australia: Implications for management. *Journal of Ecotourism*, 1(1), 52-74.
57. Newsome, D., Moore, S. A., & Dowling, R. K. (2012). *Natural area tourism: Ecology, impacts and management*. Bristol: Channel View Publications.
58. Pang, S. (2004). *Some environmental problems and countermeasures in developing ecotourism in China*. *Environmental Protection*, 9, 25-30.
59. Pickering, C. M., & Hill, W. (2007). Impacts of recreation and tourism on plant biodiversity and vegetation in protected areas in Australia. *Journal of Environmental Management*, 85(4), 791-800.
60. Pickering, C. M., Harrington, J., & Worboys, G. (2003). Environmental impacts of tourism on the Australian Alps protected areas. *Mountain Research and Development*, 23(3), 247-254.
61. Pourfaraj, A., Ghaderi, E., Jomehpour, M., Ferdowsi, S. (2020). Conservation management of geotourism attractions in tourism destinations. *Geoheritage*, 12(4), 1-21.

62. Su, M. M., Wall, G., Wang, Y. and Jin, M. (2019). Livelihood sustainability in a rural tourism destination-Hetu Town, Anhui Province, China. *Tourism Management*, 71, 272-281.
63. Sugiyarto, G., Blake, A., & Sinclair, M. T. (2003). Tourism and globalization: Economic impact in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 683-701.
64. Townsend, P. A., Lookingbill, T. R., Kingdon, C. C., & Gardner, R. H. (2009). Spatial pattern analysis for monitoring protected areas. *Remote Sensing of Environment*, 113(7), 1410-1420.
65. Whinam, J., Chilcott, N., & Bergstrom, D. M. (2005). Subantarctic hitchhikers: Expeditioners as vectors for the introduction of alien organisms. *Biological Conservation*, 121(2), 207-219.
66. Zhong, L., Deng, J., Song, Z., & Ding, P. (2011). Research on environmental impacts of tourism in China: Progress and prospect. *Journal of Environmental Management*, 92(11), 2972-2983.
67. Ziaee, M., Ferdowsi, S. (2020). A systematic review of Iranian research in the field of geotourism studies. *Geoheritage*, 12(4), 1-13.

