نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال چهاردهم، شماره ۳۳، تابستان ۹۳

آمایشی بر ظرفیت‌های توسعه پهنه‌های طبیعت‌گردی استان قم

دریافت مقاله:۹۲/۹/۱۱ پذیرش نهایی: ۹۳/۲/۳

صفحات: ۱۷۴-۱۵۴

مسلم شجاعی: کارشناس ارشد مدیریت جهانگردی گرایش برنامه‌ریزی، مدرس دانشگاه پیام نور تهران[1]
Email: tpm.shojaei@gmail.com

مهشید منزوی: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، هیئت علمی جهاد دانشگاهی واحد استان البرز
Email: mahshidmonzavi@yahoo.com

مژگان تراب احمدی: کارشناس ارشد برنامه ریزی توسعه گردشگری، مدرس دانشگاه پیام نور تهران.
Email: m.t.ahmadi@ut.ac.ir

چکیده

پیشرفت روز افزون دنیای فناوری و کاربست هرچه بیش‌تر آن در زندگی روزمره شرایطی را پیرامون انسان امروزی شکل داده که علیرغم دستیابی به آسایش بیش‌تر، از آرامش کم‌تری برخوردار است. بنابراین تمایل به حضور در طبیعت و لذت جویی از آرامش طبیعی نزد شهروندان افزایش یافته است. وابسته به این نوع تقاضا و ساماندهی آن، گرایش نوینی از گردشگری با عنوان اکوتوریسم یا طبیعت گردی شکل گرفته است که به دنبال تعادل بخشی برای پاسخ به این نیاز بی پایان و بهره گیری پایدار از منابع و مناظر طبیعی است. استان قم از مهم‌ترین مقصدهای مذهبی کشور است که سالانه پذیرای گردشگران بسیاری است. برای بهره‌گیری پایدار از این بازار ضرورت دارد تا تنوع محصولات گردشگری استان گسترش یابد، تعدد عرضه‌داشت‌های گردشگری افزایش یابد و تراکم گردشگران بر چند جاذبه خاص کاهش یابد. با هدف شکل‌دهی کانون‌های طبیعت‌گردی استان و جذب سرمایه‌گذاران، تمرکز این مقاله[2] بر شناسایی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد طبیعت‌گردی استان قم است. از میان پهنه‌های مستعد طبیعت‌گردی ۶ پهنه شناسایی و به روش AHP اولویت‌بندی شدند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای توسعه طبیعت‌گردی متمرکز در استان قم، پهنه های حوض سلطان، کهک، دستجرد، سلفچگان، قاهان و پلنگ دره به ترتیب اولویت اول تا ششم را با امتیازهای ۰/۸۳۲۳، ۰/۷۴۸۵، ۰/۷۳۸۳، ۰/۷۲۵۵، ۰/۶۲۹۴ و ۰/۵۷۷۴ بدست آوردند.

کلید واژگان: طبیعت گردی؛ ارزیابی توان اکولوژیکی؛ تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، توسعه طبیعت‌گردی متمرکز، استان قم.

---

[1]. **نویسنده مسئول:** تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از خیابان توانیر، کوچه نیلو، بن بست دوم، پلاک۴ واحد ۳

[2]. مقاله حاضر برگرفته از نتایج طرح پژوهشی "بررسی گسترش صنعت اکوتوریسم با استفاده از ظرفیت‌های مناطق استان قم" است که زیر نظر معاونت پژوهشی استانداری قم و دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

بدون شک گردشگری یکی از مهم‌ترین پدیده هایی است که در دنیای امروز شکل گرفته است. علاوه بر ظرفیت‌های بالای اقتصادی، صنعت گردشگری به دلیل اثرگذاری مستقیم بر تعاملات اجتماعی- فرهنگی و معادلات سیاسی، حتی فراتر از یک صنعت مورد توجه کشورها و دولتمردان است. سهم روز افزون گردشگری در اقتصاد جوامع و اقتصاد بین‌الملل موجب شد تا گردشگری به عنوان یکی از ابزارهای توسعه اقتصادی و اجتماعی بویژه در کشورهای درحال توسعه مطرح باشد. این چنین است که در سال ۲۰۱۲، صنعت گردشگری علیرغم چالش‌های مالی و بحران‌های اقتصادی، با رشد چهار درصدی(ITB[1], 2012) و جابجایی۱,۰۳ میلیارد گردشگر بین‌المللی، درآمد ۱,۳ تریلیون دلاری را برای کشورها ایجاد کرده است(WTO[2], 2013).

تنوع بخشی به درآمدهای اقتصادی، مشکلات ناشی از صنعتی شدن، آلودگی بیش از حد شهرها، اشتغال زایی، تعامل فرهنگ‌ها، حفظ محیط زیست و در نهایت توسعه پایدار از جمله دغدغه‌های اصلی پیش روی کشورهاست؛ لذا گردشگری برای کشورهای در حال توسعه، یک مزیت اقتصادی به شمار می‌آید تا از این طریق بتوانند فرآیند توسعهٔ ملی خود را تسریع و تکامل بخشند(زمردیان به نقل از ضرابی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰۴). وابسته به متغیرهای اثرگذار بر جریان‌های اجتماعی و اقتصادی گونه‌های مختلفی از توسعه گردشگری شکل گرفته‌اند که در این بین طبیعت گردی از اثرات مخرب و منفی زیست‌محیطی و اجتماعی کم‌تری برخوردار است و انطباق و هم‌خوانی بیش‌تری با توسعه پایدار دارد.

اکوتوریسم اختصار واژه «Ecological Tourism» است که در ادبیات فارسی طبیعت-گردی نام گرفته و گرایشی نو و پدیدهای نسبتاً تازه در صنعت جهانگردی است(رضوانی، ۱۳۸۰: ۱۱۶) که به معرفی چشم اندازهای طبیعی به گردشگران با حفظ هویت مکانی آن‌ها می‌پردازد (صفاری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴۷). طبیعت‌گردی به دلیل حساسیت‌های محیطی و اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای نزد برنامه‌ریزان گردشگری برخوردار است چرا که از نظر زیست-محیطی موجب حفظ محیط زیست و از منظر اقتصادی، پویایی اقتصاد جوامع محلی را با ایجاد اشتغال و درآمد سبب می‌شود. براین‌اساس، شناسایی قابلیت‌ها و راهکارهای توسعهٔ طبیعت-گردی در نواحی مختلف جغرافیایی از اهمیت اساسی برخوردار است (ضرابی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰۳).

1. Internationale Tourismus-Börse Berlin
2. World Tourism Organization

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

امروزه طبیعت‌گردی در بین سایر بخش‌های صنعت گردشگری بالاترین نرخ رشد را دارا است(Bricker and Kerstetter, 2002:1 ;Goeldner and Ritchie, 2003:464). به‌طوری که نسبت به میانگین رشد صنعت گردشگری در سال ۲۰۰۴ سه برابر رشد داشته است(10: TIES,2005). براساس برآورد سازمان جهانی گردشگری، در وضع موجود، شمار طبیعت‌گردان هفت درصد کل مسافران جهان است که پیش‌بینی می‌شود در دهه آینده به ۲۰ درصد برسد(lindberg et al, 1998;7, Wood, 2002: 5).

به اعتقاد گودوین[1]، گردشگری مبتنی بر طبیعت همهٔ انواع گردشگری متمرکز، گردشگری با انگیزه های هیجان- طلبی و گردشگری با پیامدهای خفیف را که در آن‌ها انگیزه اصلی بهره- برداری از طبیعت وحشی و دست نخورده همراه با گونه‌ها و زیستگاه‌های جانوری، سیماهای طبیعی و رودخانه‌های جذاب و تماشایی است، شامل می‌شود(ضرابی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰۴).

اکوتوریسم بنابر تعریف فراگیر جامعه بین‌المللی اکوتوریسم، سفری مسئولانه به مناطق طبیعی است که در آن ضمن حفاظت از محیط‌زیست بر رفاه مردم محلی تأکید می‌شود(Gössling and Hultman, 2006:1). وود معتقد است که اکوتوریسم در بطن خود حاوی مفاهیم ذیل است(wood,2002: 10):

- به حفاظت از تنوع زیستی کمک کند.
- رفاه اجتماعی ساکنان محلی را تقویت کند.
- همراه با تجربه آموزش و یادگیری باشد.
- دربردارنده اقدام مسئولانه نزد گردشگران و صنعت گردشگری است.
- اصولا بر گروه‌های کوچک بوسیله کسب و کارهای کوچک مقیاس هدف گذاری کرده است.
- مستلزم حداقل مصرف منابع تجدید ناپذیر است.
- بر مشارکت، مالکیت و فرصت‌های کسب و کار محلی بویژه برای ساکنان بومی تاکید داشته باشد.

طبیعت‌گردی دارای تعاریف متفاوتی است(Higham, 2007: 30; Hill and Gale, 2009:3; Weaver, 2001:27) آن‌چه که پیدا است در این نوع سفر سه هدف اصلی حفاظت از محیط زیست، بهبود اوضاع اقتصادی جوامع محلی و همزمان کسب آگاهی و تجربه بیش‌تر دنبال می- گردد. در این مقاله طبیعت‌گردی معادل واژه لاتین اکوتوریسم در نظر گرفته شده است، گرچه

1. Goodwin

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

بسیاری بر این عقیده هستند که اکوتوریسم معنایی فراتر از طبیعت‌گردی دارد و در نوشته‌های خود از همین واژه استفاده می‌کنند.

به دلیل موقعیت و ظرفیت خاص استان قم در جذب گردشگر به ویژه در حوزه‌ی گردشگری مذهبی و معنوی، به مقوله‌ی گردشگری توجه خاص شده است(سند ملی توسعه استان قم،۱۳۸۷: ۴-۳). روند بازار نشان می‌دهد که غالب تقاضای گردشگری استان قم، گردشگری مذهبی است که این تقاضا از نوسانات فصلی و هفتگی برخوردار است، به شکلی که در برخی از فصول و برخی از روزهای هفته، تقاضا برای بازدید از جاذبه‌های مذهبی استان سیر صعودی پیدا می‌کند و در برخی موارد این تراکم بالا نارضایتی ساکنان و بازدیدکنندگان را به دنبال دارد. این تراکم بیش از حد نشان می‌دهد که:

۱. پراکنش فضایی گردشگری در سطح استان قم مطلوب نیست؛
۲. بازار و تقاضای گردشگری استان به خوبی هدایت نمی‌گردد؛ و
۳. از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بالقوه گردشگری استان به شکل مطلوبی استفاده نمی‌شود.

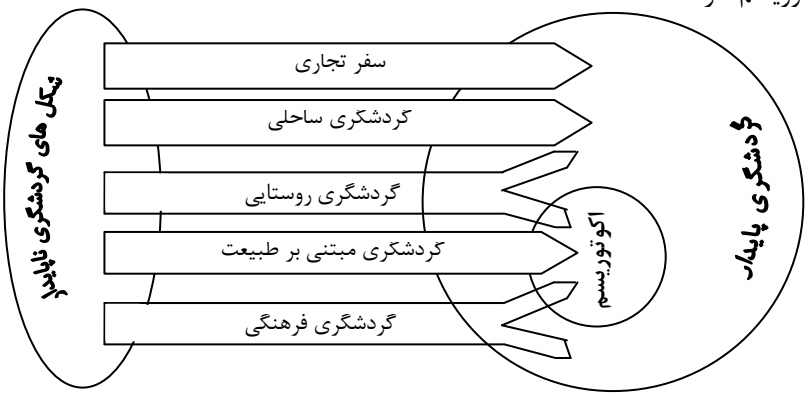
بنابراین لازم است تا توزیع مناسبی از گردشگران در سطح استان انجام گیرد تا اثرات مخرب اجتماعی و زیست محیطی در مناطق پرتراکم کاهش یابد و گردشگری استان به سمت بهره برداری پایدار سوق پیدا کند. یکی از راهکارهای مفید در این بخش توسعه فعالیت‌های طبیعت‌گردی در استان قم است چرا که ۲۵ درصد مساحت ۱۱ هزار کیلومتر مربعی استان را مناطق کوهستانی و کوهپایه‌ای شکل می‌دهند که از پتانسیل بالای استان برای توسعه فعالیت‌های طبیعت‌گردی حکایت دارد. علاوه بر این دشت‌های کویری و دریاچه‌های نمکی آن نیز قابلیت توسعه فعالیت‌های طبیعت‌گردی را دارا می‌باشد. اختلاف ارتفاع نسبتا بالای استان (از ۶۰۰ تا ۳۳۳۰ متر) موجب شده تا استان قم از سه نوع آب و هوای متفاوت کوهستانی، نیمه بیابانی و گرم و خشک بیابانی برخوردار باشد که این عامل هم نشان‌دهنده توانمندی استان در طبیعت‌گردی و ضرورت بهره‌گیری و توسعه آن است(شجاعی، ۱۳۹۰: ۲۲).

برای پراکنش گردشگران در استان و افزایش رضایت بازدیدکنندگان از استان قم ضرورت دارد تا به تنوع بخشی محصولات گردشگری هم چون طبیعت گردی استان توجه ویژه شود. بدین منظور هدف مقاله حاضر در گام اول، آمایش مناطق مستعد توسعه فعالیت‌های طبیعت‌گردی در سطح استان قم و سپس اولویت‌بندی پهنه‌های شناسایی شده براساس توانمندی آن‌ها است. این اولویت‌بندی کمک می‌کند تا تخصیص تسهیلات و امکانات و میزان سرمایه‌گذاری اندیشیده شده و متناسب با قابلیت‌های هر یک از این مناطق باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مبانی نظری

در مقابلِ گردشگری انبوه[1] که رشد سریع، حداکثر سازی منافع در کوتاه مدت و نظارت محدود را به دنبال دارد، گردشگری جایگزین[2] ارائه‌دهنده توسعه اندیشیده شده، بهینه‌سازی منافع در بلند مدت و نظارت توسعه توسط ساکنان محلی است که شرایط پایدارتری را در مقاصد گردشگری ایجاد می‌کند. این نوع گردشگری در واکنش به توسعه عنان گسیخته گردشگری انبوه در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مطرح شد و هدف آن به کارگیری شیوه‌های نوین در گردشگری به جای روش‌های مخرب گردشگری است(کاظمی،۱۳۸۵:۲۵). در متون گردشگری، طبیعت گردی به عنوان یکی از مفاهیم گردشگری پایدار و یکی از زیر بخش‌های گردشگری جایگزین مطرح است. در بین گونه‌های مختلف گردشگری جایگزین، گردشگری مبتنی بر طبیعت، گردشگری روستایی و گردشگری فرهنگی ارتباط معنایی و رفتاری بیش‌تری با اکوتوریسم دارند.



شکل (۱) طبیعت گردی به عنوان مفهوم گردشگری پایدار(wood, 2002:10)

در ادبیات گردشگری طبقه‌بندی‌های مختلفی از اکوتوریسم در دست است که یکی از اصولی-ترین و معروف‌ترین دسته‌بندی‌ها، دسته‌بندی اکوتوریسم به اکوتوریسم آسان و تخصصی[3] است. منطق این تقسیم بندی ویژگی‌های رفتاری و عملکردی گردشگران در طبیعت است که در جدول(۱) نشان داده شد. بررسی این ویژگی‌ها نشان می‌دهد که اکوتوریسم تخصصی به اهداف توسعه پایدار نزدیک‌تر است و از اثرات منفی کم‌تری نسبت به اکوتوریسم آسان برخوردار است.

1. Mass tourism (MT)
2. Alternative tourism (AT)
3.Soft and Hard Eco-tourism

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول (۱) مقایسه اکوتوریسم آسان و تخصصی

اکوتوریسم آسان	اکوتوریسم تخصصی
گروه وسیع	گروه کوچک
تجربه مسافرتی متنوع	سفر مشخص به طبیعت
مواجهه اتفاقی با طبیعت	مواجهه طولانی و عمدی با طبیعت
علاقه و تعهد متوسط	علاقه و تعهد شدید
دیدار از نواحی اصلاح شده و مساعدتر	دیدار از نواحی بکر و دست نخورده
بهره‌گیری از خدمات گردشگری فراوان	بهره‌گیری از خدمات گردشگری محدود

منبع: زاهدی (۱۳۸۵: ۹۴)

در ارتباط با توسعه طبیعت‌گردی و روش‌های مطالعاتی آن در دنیا و داخل کشور پژوهش‌های بسیاری صورت گرفته است و کشورهای آفریقایی، جنوب شرق آسیا و کوبا بر روی آن سرمایه گذاری بسیاری انجام داده‌اند. کیائو لیفان[1](۲۰۰۸) در مطالعه‌ی منطقه‌ای تحت عنوان فینگ کوان، مدل مناسبی برای توسعه گردشگری در مناطق حومه شهری که بلا استفاده بودند ارائه داد. در این تحقیق از مدل AHP استفاده شد. هدف پروژه در سطح اول گسترش گردشگری در منطقه فینگ کوان شهر زینیانگ و در سطح دوم کاربست چهار معیار که شامل اهمیت اکولوژیکی، اهمیت اقتصادی، اهمیت چشم انداز، اهمیت اجتماعی بود. در نهایت پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که بخش بزرگی از منطقه برای توسعه گردشگری مناسب است. بوئرز و کاترل[2](۲۰۰۷) چارچوب برنامه ریزی زیرساخت گردشگری پایدار شامل جاذبه، خدمات و تسهیلات حمل و نقل را برای ذخیره‌گاه جنگلی سینهاراجا[3] در سری‌لانکا معرفی کردند. هدف این چارچوب، تلفیق معیارهای پایداری(نظیر اهداف توسعه، ترجیحات تجربه بازدید کننده، استانداردهای ظرفیت برد و اثرات بر منابع) برای برنامه ریزی زیرساخت‌ها با استفاده از GIS بود. کوماری[4] و همکاران در تحقیقی از پنج شاخص شامل شاخص توزیع حیات وحش[5]، شاخص ارزش اکولوژیکی[6]، شاخص جذابیت اکوتوریستی[7]، شاخص تجدیدپذیری

1. Qiao Lifan
2. Boers & Cottrell
3. Sinharaja
4. Kumari
5. Wildlife Distribution Index(WDI)
6. Ecological Value Index(EVI)
7. Ecotourism Attractivity Index(EAI)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

زیست‌محیطی[1]، شاخص تنوع اکوتوریستی[2]، به منظور شناسایی و اولویت‌بندی سایت‌های اکوتوریستی مناسب در ناحیه غربی ایالت سیکیم هند، استفاده کردند (بنی کمالی، ۱۳۸۹: ۹).

از مرتبط‌ترین پژوهش‌هایی که در زمینه ارزیابی توان در پهنه‌های گردشگری انجام شده است، می‌توان به پایان‌نامه بنی کمالی با عنوان "ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم (مورد مطالعه: شهرستان مینودشت" اشاره کرد. در این پژوهش نویسنده با بیان اهمیت ویژگی‌های زیست‌محیطی استان گلستان به دلیل وجود پارک ملی، مناطق حفاظت شده و هم چنین عدم تطابق فعالیت و نوع کاربری تعریف شده با ساختار طبیعی منطقه، توجه به توسعه پایدار اکوتوریسم در منطقه را مورد توجه قرار می‌دهد و اشاره می‌کند که این مهم باید از طریق ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم صورت پذیرد. در این پژوهش با به کارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی و با استفاده از مدل اکولوژیکی، چهار پهنه مستعد توسعه اکوتوریسم متمرکز و گسترده[3] در دو طبقه شناسایی شدند. سپس چهار پهنه مستعد اکوتوریسم متمرکز که مساحت کافی را داشتند (بیش از ۲۰۰ هکتار)، با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی شدند. این اولویت‌بندی براساس ۵ معیار اصلی، ۳۴ زیر معیار و ۴ گزینه تعیین شد.

بررسی پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی در زمینه توان سنجی توسعه اکوتوریسم و گردشگری نشان می‌دهد که در تحقیقات خارجی بیش‌تر از معیارهای پوشش گیاهی، راه، شیب و جاذبه طبیعی و فرهنگی و در تحقیقات داخلی از معیارهای شیب، پوشش گیاهی، جاذبه طبیعی و راه، بیش‌تر از همه استفاده شده است. مدل اکولوژیکی کاربری اکوتوریسم که توسط مخدوم ارائه شده، تنها مدل اکولوژیکی توسعه کاربری اکوتوریسم می‌باشد که برای ایران ارائه شده و مبتنی بر تجزیه تحلیل سیستمی و ارزیابی چند معیاره است. با توجه به این‌که ایران در منطقه نیمه خشک قرار دارد، اقلیم یک محدودیت محسوب می‌شود در نتیجه در مدل‌های تحقیقات داخلی معیارهای اقلیم و ارتفاع نسبت به مدل‌های تحقیقات خارجی بیش‌تر مورد استفاده قرار گرفته‌اند (بنی کمالی، ۱۳۸۹: ۵۸). با مقایسه مدل اکولوژیکی اکوتوریسم مخدوم با معیارهای مورد استفاده در تحقیقات پیشین، می‌توان دریافت که در این مدل معیارهایی نظیر برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی و راه‌ها در نظر گرفته نشده‌اند. در نتیجه بهتر است به منظور تکمیل مدل مخدوم معیارهایی نظیر نزدیکی به جاذبه‌های فرهنگی و طبیعی،

1. Environmental Resiliency Index(ERI)
2. Ecotourism Diversity Index(EDI)
3. Intensive and extensive ecotourism

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تأسیسات و امکانات، راه‌های دسترسی و سکونتگاه‌ها به مدل اضافه شوند. از این معیارها می‌توان در اولویت‌بندی پهنه‌های بدست آمده از ارزیابی توان اکولوژیکی، استفاده کرد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر براساس هدف تحقیقی کاربردی و براساس روش تحقیقی توصیفی و پیمایشی است. به طور کلی فرایند انجام این مقاله مشتمل بر شناسایی پهنه‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها از پنج گام تشکیل شده است که در شکل شماره ۲ نشان داده شده است. در این تحقیق پس از نقشه‌سازی از داده‌های اکولوژیکی، ابتدا نقشه‌های طبقات ارتفاع و شیب روی هم‌گذاری شده و نقشه مقدماتی واحدهای شکل زمین تهیه شد. سپس با روی هم گذاری نقشه مقدماتی واحدهای شکل زمین و نقشه طبقات جهت، نقشه واحدهای شکل زمین بدست آمد. با روی هم گذاری نقشه واحدهای شکل زمین و نقشه طبقات بافت خاک، نقشه مقدماتی واحدهای زیست محیطی و در نهایت با روی هم گذاری نقشه مقدماتی واحدهای زیست محیطی و نقشه طبقات پوشش گیاهی، نقشه نهایی واحدهای زیست محیطی بدست آمد. واحدهای زیست محیطی بدست آمده، در محیط GIS، با مدل اکولوژیکی اکوتوریسم مقایسه می‌شوند و پهنه‌های مستعد اکوتوریسم بدست می‌آیند.

شکل (۲) فرایند انجام تحقیق

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

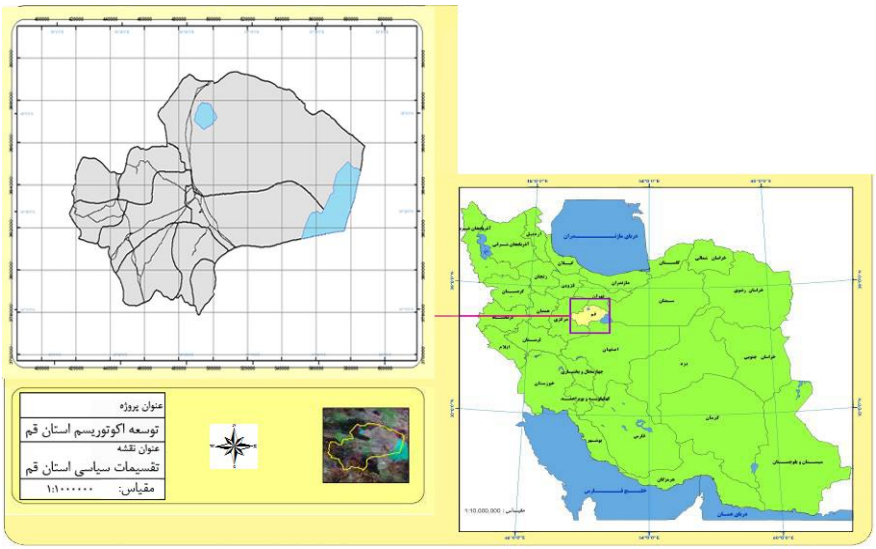
برای تهیه نقشه‌های شیب، جهت، ارتفاع، مدل رقومی ارتفاع (DEM[1]) از منحنی‌های میزان ارتفاعی نقشه‌های رقومی ۱:۵۰۰۰۰ سازمان نقشه برداری کشور استفاده شد و پردازش آن‌ها توسط سیستم اطلاعات جغرافیایی (نرم افزار Arc GIS 10) انجام گرفت. از نرم افزار Expert Choice 2000 به منظور انجام مقایسات زوجی، تولید سلسله مراتب، محاسبه اوزان و نرخ ناسازگاری در فرایند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شد. به منظور انجام مقایسات زوجی در این تحقیق از نظر خبرگان استفاده شد. به این منظور پرسشنامه‌ای طراحی شد که در آن جداول مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها و توضیحات در مورد روش وزن دهی و ویژگی‌های منطقه و هدف اولویت‌بندی داده شد بود. این پرسشنامه توسط سه نفر از اساتید رشته مدیریت جهانگردی، برنامه‌ریزی شهری و محیط زیست، ۲۱ نفر از فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد رشته مدیریت جهانگردی، پنج نفر از کارشناسان اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم، چهار نفر از کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و دو نفر از کارشناسان مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان قم تکمیل شد. ضرورت داشت تا جامعه آماری را خبرگانی تشکیل دهند که هم به روش AHP آشنا بوده و هم از ویژگی‌های طبیعی استان قم مطلع باشند. از ۳۵ پرسشنامه توزیع شده پنج پرسش‌نامه مخدوش و ۳۰ پرسشنامه معتبر بودند.

قلمرو مکانی تحقیق

استان قم کوچک‌ترین استان کشور است که تنها ۰/۶۸ درصد مساحت کل کشور را شامل می‌شود. این استان با وسعت ۱۱ هزار و ۲۳۸ کیلومتر مربع در بخش مرکزی ایران قرار دارد. از نظر تقسیمات سیاسی دارای یک شهرستان، ۵ بخش، ۶ شهر، ۹ دهستان، ۳۳۰ آبادی می‌باشد (سالنامه آماری استان قم،۱۳۹۰: ۲۳). استان قم تقریباً در مرکز ایران قرار دارد و به علت ارتفاع اندک، بارش ناچیز، اقلیم نامساعد و زمین‌های شور، بخشی از کویر مرکزی ایران به شمار می-رود.

[1]. Digital Elevation Model

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]



شکل (۳) موقعیت و تقسیمات سیاسی استان قم

یافته ها

همان‌طوری که در فرآیند ارزیابی توان اکولوژیکی کاربری اکوتوریستی ذکر شد، واحدهای زیست محیطی بدست آمده با مدل اکولوژیکی اکوتوریسم که برای اولین بار در ایران توسط دکتر مخدوم ارائه شد، مقایسه می‌شوند و واحدهایی که از این ویژگی‌ها برخوردار باشند، به عنوان پهنه‌های دارای توان اکوتوریسم انتخاب می‌شوند. این مدل که در جدول(۲) ارائه شده است، براساس ویژگی‌های اکولوژیکی موجود در منطقه و تحقیقات دیگر محققان تعدیل یافته است. براساس اهمیت، عواملی چون شیب، خاک، سنگ، جهت، آب و در نهایت پوشش گیاهی در جدول دیده شدند. در این مدل عمق خاک نیز لحاظ گردید تا دقت داده‌های خروجی در بخش زیست محیطی افزایش یابد.

در مدل مختوم تنها کمیت آب شرب مصرفی گردشگران تعیین گردید و در مورد کیفیت آب بحث نشد. با توجه به منابع آب استان قم لازم بود تا کیفیت آب هم مورد توجه قرار گیرد چرا که ممکن است چشمه یا قناتی از نظر کمی تامین کننده آب مورد نظر برای تفرج گسترده یا متمرکز باشد، ولی از نظر کیفیت مناسب نباشد. یکی از پارامترهای مدل مختوم تعداد روزهای آفتابی در فصل‌های بهار و تابستان است که در طبقه اکوتوریسم متمرکز بیش از ۱۵ روز باید باشد. در این مدل شرایط روزهای آفتابی برای مقصدهایی که توان پذیرش گردشگر در فصول پاییز و زمستان را دارند مشخص نیست. بنابر آمار هواشناسی برگرفته از ایستگاه‌های استان قم

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

در بازه زمانی ۲۰ ساله (۲۰۰۵-۱۹۸۶) میانگین تعداد روزهای آفتابی در ماه‌های بهار و تابستان بیش از ۱۵روز است. بنابراین با استناد به این آمار این عامل از مدل اکولوژیکی تحقیق حذف گردید. هم‌چنین در مدل مختوم میانگین دما تنها برای فصول بهاره و تابستان لحاظ گردید حال آن‌که استان قم با توجه به توانمندی‌های طبیعی، منطقه‌ای است که قابلیت جذب گردشگر و طبیعت گردان در چهار فصل را دارا است. آمارهای ده ساله (۱۳۹۰-۱۳۸۰) اداره کل هواشناسی استان قم نشان می‌دهد که میانگین دمای هوا در فصول بهار و تابستان ۲۶ درجه و در پاییز و زمستان ۱۱ درجه است. از طرفی نقشه خطوط همدمای استان قم (میانگین سالانه) نشان می‌دهد که میانگین دمای استان پایین‌تر از ارقام مدل مختوم است. بنابراین این عامل نیز از مدل اکولوژیکی تحقیق حذف گردید. با توجه به مباحث مطرح شده مدل اکولوژیکی تحقیق به شرح جدول(۲) است:

جدول (۲) مدل اکولوژیکی اکوتوریسم مورد استفاده در تحقیق

شرح	اکوتوریسم متمرکز طبقه ۱	اکوتوریسم متمرکز طبقه ۲	اکوتوریسم گسترده طبقه ۱	اکوتوریسم گسترده طبقه ۲
درصد شیب	۰-۵	۵-۱۵	۰-۲۵	۲۵-۶۰
جهت شیب	شرقی (تابستانه)، جنوبی (زمستانه)	شرقی (تابستانه)، جنوبی (زمستانه)		
بافت خاک	لوم، لومی- شنی	شنی، شنی- لومی، شنی-لومی-رسی، رسی شنی، لومی رسی شنی		
عمق خاک	عمیق	متوسط تا عمیق		
سنگ مادر	گرانیت، تپه‌های ماسه‌ای (اقلیم مرطوب)، روانه‌های بازالت، آبرفتی (آبرفت‌های فلات قاره)	ماسه سنگ، سنگ آهک، توفهای شکافدار، روانه‌های بین چینه‌ای، شیست، لس، دشت‌های سیلابی، مخروطه افکنه و آبرفت‌های دره ساز		
کمیت آب	۱۵۰-۴۰ لیتر در روز برای هر نفر	۴۰-۱۲ لیتر	۱۲-۵ لیتر	حدود ۵ لیتر
کیفیت آب	C1-S1,C2-S1,C3-S1,C4-S1	C1-S1,C2-S1,C3-S1,C4-S1		
ترکیب گونه‌ای پوشش گیاهی	بیشتر تک لپه ای‌ها	تک لپه ای‌ها و دو لپه‌ای‌ها با ترکیب تقریباً برابر		

منبع: مخدوم (۱۳۸۵)، مخدوم و همکاران (۱۳۸۰)، فیضی (۱۳۸۶)، بنی کمالی (۱۳۸۹)، تعدیل یافته توسط نگارندگان

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

شناسایی پهنه‌های مستعد طبیعت‌گردی(پهنه بندی)

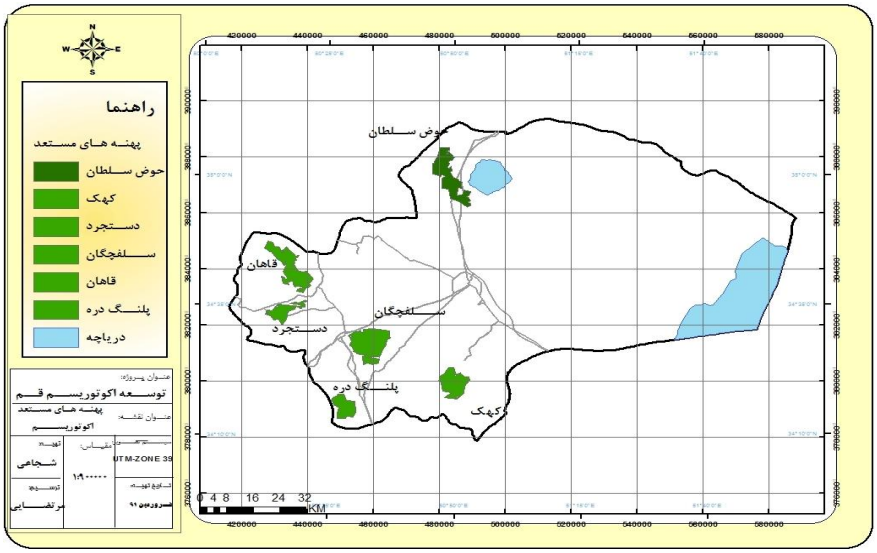
استان قم به دلیل موقعیت جغرافیایی و توپوگرافی برای اکوتوریسم گسترده بسیار مناسب است و بخش زیادی از پهنه استان متناسب با معیارها و عواملی است که در مدل اکولوژیکی تحقیق آورده شد است. این مناطق با توجه به گستردگی زیاد شامل مناطقی است که می‌توان از آن‌ها به تفکیک در فصول گرم و سرد سال استفاده کرد. عمدتا پهنه‌هایی که دارای شیب ۲۵ درصد و یا کم‌تر هستند برای استفاده در پاییز و زمستان مناسب و پهنه‌هایی با شیب بالای ۲۵ درصد برای فصل‌های بهار و تابستان مناسب هستند. گستردگی این پهنه‌ها به شکلی است که بخش وسیعی از استان را در بر می‌گیرند و می‌توان گفت بیش‌تر مناطق طبیعی استان مناسب اکوتوریسم گسترده است، چرا که محدودیت‌های اکولوژیکی کم‌تری برای توسعه اکوتوریسم گسترده وجود دارد. با توجه به ماهیت اکوتوریسم گسترده، شرایط خاک و سنگ فقط برای پیاده‌روها و مالروها اهمیت دارد و در غیر این صورت پارامتر خاک چندان اهمیتی بر اجرای تفرج گسترده ندارد. از طرفی غلبه بر محدودیت آب هم چندان سخت نیست چرا که حجم مصرفی هر گردشگر در اکوتوریسم گسترده کم است. هم‌چنین با توجه به نوع فعالیت‌ها در این نوع اکوتوریسم، جهت جغرافیایی و پوشش گیاهی اهمیت چندانی نخواهد داشت.

اکوتوریسم گسترده می‌تواند طیف وسیعی از فعالیت‌ها اعم از کویرنوردی در مناطق پست‌تر تا کوه‌نوردی در ارتفاعات را شامل شود. بنابراین، در این تحقیق مسئله اصلی شناسایی مناطق مستعد اکوتوریسم متمرکز در سطح استان قم است چرا که اکوتوریسم متمرکز نسبت به اکوتوریسم گسترده نیازمند بارگذاری فیزیکی و به تبع آن سرمایه‌گذاری بیشتری است. هرگاه این بارگذاری متناسب با توان اکولوژیکی و قابلیت‌های اقتصادی پهنه نباشد، اثرات منفی بر محیط زیست استان خواهد گذاشت و بازدهی سرمایه را به تاخیر خواهد انداخت. بر اساس مدل اکولوژیکی تحقیق، شش پهنه مناسب برای گسترش اکوتوریسم متمرکز در استان قم شناسایی گردید. این پهنه‌ها با توجه به عناصر شاخص پیرامونی نام‌گذاری شدند. این پهنه‌ها عبارتند از پهنه حوض سلطان، قاهان، دستجرد، سلفچگان، پلنگ دره و پهنه کهک. مشخصات این شش پهنه در جدول(۳) بیان شده است:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول (۳) مشخصات پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز

ردیف	نام	مختصات(UTM)		مساحت (هکتار)	فاصله تا مرکز استان (کیلومتر)
		Y(m)	X(m)		
۱	پهنه حوض سلطان	۷۹۸ ۷۲ ۳۸	۰۵ ۳۲ ۴۸	۹۳۹۵,۶	۳۰
۲	پهنه کهک	۱۷۷ ۹۹ ۳۷	۱۰ ۴۴ ۴۸	۹۰۲۶,۹	۳۰
۳	پهنه دستجرد	۸۵۷ ۲۴ ۳۸	۵۱ ۲۸ ۴۳	۳۷۴۵,۴	۵۵
۴	پهنه قاهان	۴۰۴ ۴۰ ۳۸	۱۳ ۵۰ ۴۳	۶۴۲۵,۴	۶۵
۵	پهنه سلفچگان	۲۱۹ ۱۳ ۳۸	۰۲ ۹۰ ۴۵	۱۰۵,۴۷,۸	۴۰
۶	پهنه پلنگ دره	۸۷۱ ۹۰ ۳۷	۴۹ ۱۲ ۴۵	۴۲۱۳,۳	۵۰



شکل (۴) نقشه پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز استان قم

اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز

اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز در این تحقیق، به روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) صورت پذیرفت؛ به این منظور پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز در محیط GIS پالایش شدند. نقاط لکه‌ای حذف شده و لکه‌های نزدیک به هم نیز به هم چسبیدند تا پهنه‌هایی با وسعت مناسب ایجاد شوند. از میان پهنه‌های بدست آمده ۶ پهنه انتخاب شدند. این پهنه‌ها در واقع گزینه‌هایی می‌باشند که به روشAHP به منظور توسعه اکوتوریسم،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

اولویت‌بندی می‌شوند که شامل پهنه های حوض سلطان، کهک، دستجرد، قاهان، سلفچگان و پلنگ دره می‌شوند.

اولویت‌بندی پهنه‌ها در محیط نرم افزار اکسپرت چویس[1] ۲۰۰۰ صورت پذیرفت. به این منظور ابتدا ساختار سلسله مراتبی در محیط نرم افزار تشکیل شد، یعنی هدف، معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها در نرم افزار ثبت شدند. ساختار سلسله مراتب برای تعیین مناطق مستعد اکوتوریسم استان قم از ۵ معیار، ۲۹ زیر معیار و ۶ گزینه تشکیل شد. مقایسات زوجی معیارهای شناسایی شده توسط خبرگان انجام شد و مقایسات زوجی قابل قبول وارد نرم افزار شد و ضریب اهمیت هریک از معیارها با نرخ ناسازگاری ۰/۰۳ بدست آمد. به دلیل این‌که نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ می‌باشد، مقایسات زوجی قابل اطمینان است. پس از محاسبه ضریب اهمیت معیارها، ضریب اهمیت هر یک از زیر معیارها بدست آمد.

پس از محاسبه ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها، هر یک از پهنه‌ها (گزینه‌ها) براساس نزدیکی و برخورداری از زیر معیارها رتبه بندی شدند. به این منظور تحلیل مکانی براساس نقشه توزیع مکانی هر یک از معیارها و زیر معیارها صورت پذیرفت. به این ترتیب که براساس معیارهای فاصله و تراکم[2]، وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها در هر پهنه بدست آمد. عدد یک در هر پهنه‌ای نشان دهنده برخورداری کامل از یک معیار و یا زیرمعیار است و عدد صفر نشان دهنده عدم برخورداری از آن‌ها است. بنابراین، بالاترین رتبه برای پهنه با برخورداری کامل (حداکثر ۱) و پهنه‌ای که معیاری را در نزدیکی خود داشته باشد رتبه بعدی و پهنه‌ای که از آن معیار فاصله زیادی داشته باشد یا آن معیار را نداشته باشد، کمترین رتبه (حداقل ۰) را به خود اختصاص می‌دهد. سپس وزن این معیارها و زیر معیارها هم واحد شده و در وزن نسبی حاصل از فرایند AHP ضرب شدند.

همان‌طوری که در جدول ۵ نشان داده شده است، پهته حوض سلطان به دلیل برخورداری از جاذبه‌های طبیعی شاخصی هم‌چون دریاچه نمک و کویر، قرار گرفتن در مجاورت منطقه شکار ممنوع و تنوع مناسب پوشش گیاهی و گونه‌های جانوری بالاترین امتیاز را در معیار جاذبه‌های طبیعی به دست آورد. پهنه کهک به دلیل وجود خانه‌های تاریخی هم‌چون خانه ملاصدرا، وجود روستاهای هدف گردشگری مانند فردو، وشنوه، قلعه و برج‌ها و سایت‌ها و تپه‌های تاریخی بالاترین امتیاز را در معیار جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی کسب کرد. در معیار تسهیلات و امکانات پهنه کهک به دلیل واقع شدن در محدوده شهری و توسعه امکانات عمومی در رتبه اول قرار

[1]. Expert choice

[2]. density

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

گرفت. علاوه براین وجود رستوران‌های مناسب و مهمانپذیر و زائرسرا در این پهنه در اول شدن رتبه آن تاثیر بسزایی داشته است.

جدول (۴) ضریب اهمیت معیارها و زیرمعیارها

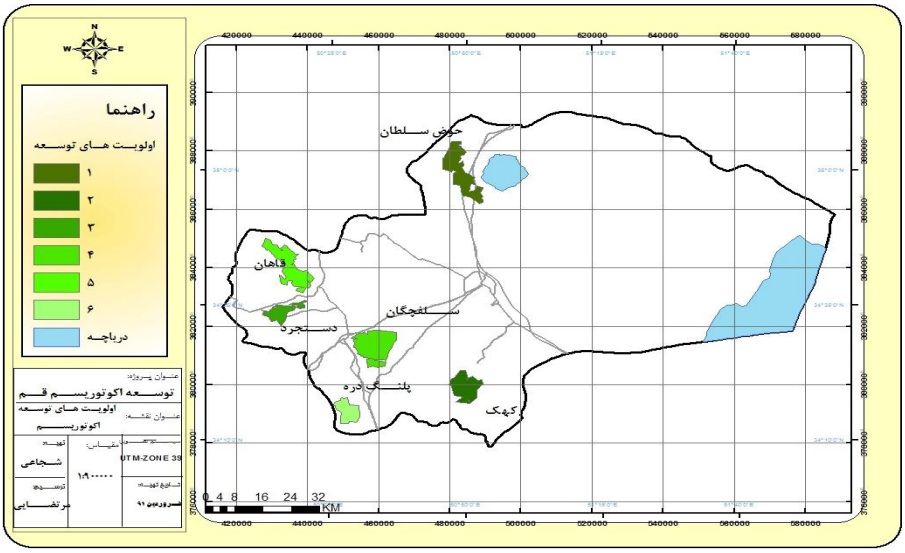
ردیف	معیار	ضریب اهمیت	معیار	ضریب اهمیت
۱	جاذبه طبیعی	۰/۵۹۹	منطقه حفاظت شده	۰/۳۹۹
			منطقه شکار ممنوع	۰/۱۵۹
			کویر	۰/۰۵۴
			مناطق ییلاقی و باغات	۰/۲۰۷
			رودخانه ها	۰/۰۳۷
			دریاچه ها و سدها	۰/۰۳۴
			کوه‌ها و قله ها	۰/۰۴۰
			غارها	۰/۰۳۰
			تنوع پوشش گیاهی و جانوری	۰/۰۴۰
۲	تاسیسات و امکانات	۰/۱۵۰	هتل و هتل آپارتمان	۰/۵۰۲
			مهمانپذیر	۰/۱۳۵
			زائرسرا	۰/۱۱۲
			رستوران	۰/۰۹۱
			مجتمع خدمات بین راهی	۰/۱۱۱
			جایگاه سوخت	۰/۰۴۹
۳	جاذبه فرهنگی	۰/۱۱۰	روستای هدف	۰/۴۱۶
			کاروانسراها	۰/۲۴۱
			قلعه‌ها و برج‌های قدیمی	۰/۰۹۴
			خانه‌های تاریخی	۰/۰۵۷
			تپه‌ها و سایت باستانی	۰/۰۸۹
			پل‌ها و بندهای تاریخی	۰/۰۵۰
			حمام و آب انبارهای قدیمی	۰/۰۵۳
۴	دسترسی	۰/۰۷۹	بزرگراه	۰/۶۲۰
			راه آسفالته	۰/۲۴۲
			راه شنی	۰/۰۹۶
			راه خاکی	۰/۰۴۲
۵	نزدیکی به سکونتگاه‌ها	۰/۰۶۲	مرکز شهرستان	۰/۶۱۱
			مرکز بخش	۰/۲۴۳
			روستا	۰/۱۴۶

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول (۵) امتیاز گزینه‌ها براساس نزدیکی به معیارها

گزینه	جاذبه طبیعی	جاذبه فرهنگی	تاسیسات و امکانات	دسترسی	نزدیکی به سکونتگاه
حوض سلطان	۹۰۶۶.۰	۴۰۸۵.۰	۸۲۲۰.۰	۰.۱	۶۷۸۶.۰
کهک	۶۵۶۵.۰	۰.۱	۰.۱	۷۰۴۱.۰	۹۱۹۶.۰
دستجرد	۷۹۵۵.۰	۸۲۷۱.۰	۵۲۳۳.۰	۶۶۴۲.۰	۶۴۲۶.۰
سلفچگان	۶۵۳۲.۰	۷۵۱۳.۰	۷۷۳۰.۰	۹۳۲۲.۰	۸۷۶۰.۰
قاهان	۶۶۱۸.۰	۰.۹۸۷۳	۴۴۱۸.۰	۴۸۴۶.۰	۳۲۱۳.۰
پلنگ دره	۷۵۹۸.۰	۲۹۲۲.۰	۵۰۲۰.۰	۷۵۲۷.۰	۲۴۱۰.۰

در معیار دسترسی پهنه حوض سلطان به دلیل واقع شدن در کنار اتوبان قم- تهران از شرایط بسیار مطلوبی برخوردار است و بعد از آن پهنه سلفچگان در رتبه دوم قرار دارد. واقع شدن پهنه کهک در محدوده شهری موجب گردید تا این پهنه در معیار نزدیکی به سکونتگاه امتیاز بالایی کسب کند. از طرفی وجود روستاهای فراوان به عنوان سکونتگاه به جایگاه این پهنه کمک کرده است.



شکل (۵) نقشه اولویت بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز

نتیجه‌گیری

با توجه به ویژگی‌های استان قم بیش‌تر مناطق این استان در فصول سرد و یا گرم قابلیت توسعه اکوتوریسم گسترده را دارد. بنابراین تمرکز این تحقیق بر شناسایی و اولویت بندی پهنه-های مستعد اکوتوریسم متمرکز است. از میان پهنه‌های مستعد اکوتوریسم متمرکز ۶ پهنه با

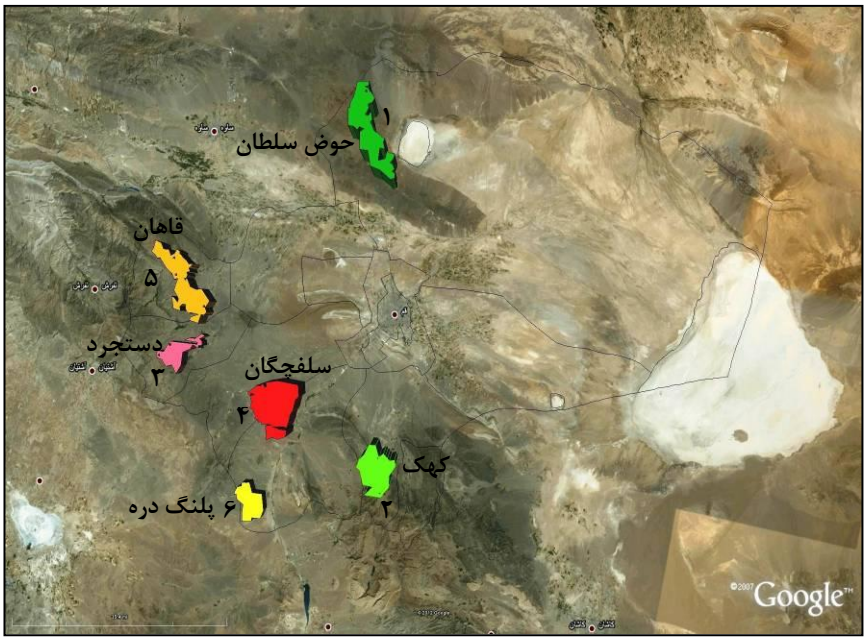
[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

انتخاب شده و به روش AHP اولویت‌بندی شدند. ۵ معیار شامل جاذبه طبیعی، جاذبه فرهنگی، تسهیلات و امکانات، دسترسی و نزدیکی به سکونتگاه‌ها و ۲۹ زیر معیار انتخاب شدند. ساختار سلسله مراتب در نرم افزار اکسپرت چویس تشکیل شد و بر روی معیارها و زیر معیارها مقایسات زوجی انجام شد و ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها و نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی محاسبه شد. در نهایت با توجه به نقشه‌های تهیه شده، به هر یک از گزینه‌ها از لحاظ نزدیکی به معیارها و برخورداری از آن‌ها، امتیاز (۰ تا ۱) داده شد و اولویت گزینه‌ها (پهنه‌ها) مشخص شد. پهنه‌های حوض سلطان، کهک، دستجرد، سلفچگان، قاهان و پلنگ دره به ترتیب اولویت اول تا ششم را با امتیازهای ۰/۸۳۲۳، ۰/۷۴۸۵، ۰/۷۳۸۳، ۰/۷۲۵۵، ۰/۶۲۹۴و ۰/۵۷۷۴ بدست آوردند.

در تحلیل نتایج تحقیق باید اشاره گردد که پهنه حوض سلطان علیرغم دوری نسبی از محدوده شهری و نبود خدمات عمومی، به دلیل برخورداری از جاذبه‌های طبیعی متنوع و دسترسی آسان بازارهای هدف متقاضی به آن در اولویت توسعه اکوتوریسم قرار گرفته است. پهنه حوض سلطان قابلیت توسعه فعالیت‌های متنوعی چون سلامت، بازدید از معادن نمک، پیاده روی در دریاچه نمک را دارا است و با توجه به نزدیکی به منطقه شکار ممنوع از تنوع پوشش گیاهی مناسبی نیز برخوردار است. این پهنه در زمینه جاذبه‌های فرهنگی توان چندانی ندارد و استعداد این معیار بیش‌تر در پهنه‌های کهک و قاهان دیده می‌شود که پهنه کهک به دلیل برخورداری از تاسیسات و امکانات نسبتا مناسب در اولویت دوم توسعه قرار می‌گیرد. این دو پهنه به همراه پهنه دستجرد جزء مناطق خوش آب و هوای استان قم در فصول بهار و تابستان است و در وضع موجود نیز پذیرای گردشگران و مسافران بیش‌تر بومی استان است. بنابراین این سه پهنه قابلیت توسعه بهتر در فصل‌های گرم سال را دارا هستند. البته باید اشاره گردد که در این پهنه‌ها قابیت توسعه اکوتوریسم ورزشی با محوریت کوهستان نیز وجود دارد.

قابلیت اصلی منطقه سلفچگان دسترسی مناسب و نزدیکی به شهر قم و منطقه آزاد اقتصادی سلفچگان است. گرچه براساس یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های توزیع شده، زیر معیار منطقه حفاظت شده بالاترین وزن را در بین زیرمعیارهای جاذبه طبیعی بدست آورده است، ولی پهنه پلنگ دره به دلیل دوری از مراکز سکونتگاهی، کمبود امکانات و تاسیسات و ضعف در جاذبه-های تاریخی-فرهنگی اولویت آخر توسعه اکوتوریسم را دارد. البته این به منزله عدم قابلیت این منطقه نیست چرا که این پهنه در مجاورت تنها منطقه حفاظت شده استان قرار دارد، منطقه‌ای که به تنوع پوشش گیاهی و گیاهان داروئی شهرت دارد. ضمن آن‌که وجود کوه آله نیز می‌تواند در اکوتوریسم ورزشی با محوریت کوهنوردی و صخره نوردی مفید باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]



شکل (۶) جانمایی اولویت توسعه پهنه‌های منتخب در تصویر ماهواره‌ایی استان

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی بود که زیر نظر معاونت پژوهشی استانداری قم و با نظارت علمی دانشگاه آزاد اسلامی انجام گرفت. در انتها لازم است از راهنمایی‌های داور طرح دکتر الهی، آقای بنی کمالی و هم چنین از تلاش‌های همکاران محترم آقایان زارع، مرتضایی فرد، شریفی، فهیمی‌نیا و دکتر سلاجقه سپاسگذاری گردد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

منابع و ماخذ

۱. بنی کمالی، سهند (۱۳۸۹). **ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم (مورد مطالعه: شهرستان مینودشت**، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت جهانگردی، دانشگاه علامه طباطبایی تهران، دانشکده مدیریت و حسابداری، ۱۵۰صفحه.

۲. رضوانی، علی اصغر (۱۳۸۰). **نقش اکوتوریسم در حفاظت محیط زیست**، محیط شناسی، شماره ۳۱، ص ۱۲۲-۱۱۵.

۳. زاهدی، شمس السادات (۱۳۸۵). **مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار (با تاکید بر محیط زیست)**، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

۴. شجاعی، مسلم (۱۳۹۰). **بررسی گسترش صنعت اکوتوریسم با استفاده از ظرفیت های مناطق استان قم**، معاونت پژوهشی استانداری قم.

۵. صفاری، امیر؛ قنواتی، عزت الله و خدیجه صمیمی پور (۱۳۹۱). **شناسایی پهنه‌های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال دوازدهم، شماره ۲۶، ص ۱۶۰-۱۴۷.

۶. ضرابی، اصغر؛ موحدی، سعید و حمید رضا رخشانی نسب (۱۳۸۹). **کاربرد مدل تحلیل خوشه‌های در تحلیل فضایی اکوتوریسم (مطالعهٔ موردی: اکوتوریسم سیستان)**، علوم محیطی سال هفتم، شماره چهارم، ص ۲۲۰-۲۰۳.

۷. فیضی، صدیقه (۱۳۸۶). **برنامه ریزی توسعه گردشگری شهرستان شیروان چرداول به کمک تحلیل سلسله مراتبی با استفاده ازGIS و RS**. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران.

۸. کاظمی، مهدی (۱۳۸۵). **مدیریت گردشگری**، تهران، انتشارات سمت.

۹. مخدوم، مجید، درویش صفت، علی اصغر، جعفرزاده، هورفر، مخدوم، عبدالرضا (۱۳۸۰). **ارزیابی و برنامه ریزی محیط زیست با سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)**، تهران.

۱۰.مخدوم، مجید (۱۳۸۵). **شالوده آمایش سرزمین**، چاپ هفتم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

۱۱.سالنامه آماری استان قم، قابل دسترسی در سایت www.amar.org.ir، ۱۳۹۰.

۱۲.سند ملی توسعه استان قم، قابل دسترسی در سایت www.ostan-qom.ir، ۱۳۸۷.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Bricker, Kelly S. and Kerstetter L. Deborah, (2002). ***Ecotourists and Ecotourism: Benefit Segmentation and Experience Evaluation***.*1-5*, www. fama2.us.es.

Burlington, VT. ***The International Ecotourism Society***, 2005.

Goeldner, Charles R. and J. R. Brent Ritchie, (2003). ***Tourism: principles, practices, philosophies***.9th Ed. New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.

Gössling, S. and J. Hultman, (2006). ***Ecotourism in Scandinavia: lessons in theory and practice.*** UK, CABI.

Higham, J. (2007). ***Critical Issues in Ecotourism: Understanding a complex tourism phenomenon.*** Butterworth-Heinemann Elsevier Ltd.

Hill, J. and T. Gale, (2009). ***Ecotourism and Environmental Sustainability Principles and Practice***. England. Ashgate.

IPK International on behalf of ITB Berlin, *ITB* ***World Travel Trends Report*** *2012*, Messe Berlin GmbH.

Lindberg, K., Furze, B., Staff, M., Black, R, (1998). ***Ecotourism in the Asia-Pacific Region: Issues and Outlook***.

The International Ecotourism Society, Uniting conservation, communities and sustainable travel (2005). ***Fact Sheet: Global Ecotourism***, 1333 H Street NW, Suite 300 East Tower Washington, DC 20005. 1-6

Weaver. D. Bruce, (2001). ***The Encyclopedia of Ecotourism.*** CABI publishing. New York.

Wood. M. Elper, (2002). ***Ecotourism: principles, practices & policies for sustainability.*** United Nations Environment Program. UN publication.

World Tourism Organization, (2013). ***Tourism Highlights***. http:// mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights-2013-edition.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]