

امکان‌سنجی و مکان‌یابی روستاهای مستعد احداث اکوکمپ بین‌المللی؛

مطالعه موردی: استان کرمانشاه

مصطفی محمودی*، بهار بیشمی**

تاریخ دریافت مقاله:

۱۴۰۰/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۴۰۰/۰۸/۲۰

چکیده

استفاده و تجاری‌سازی محیط روستاها و تبدیل آن‌ها به محصول گردشگری راهبردی ایده‌آل برای توسعه پایدار در مناطق باظرفیت، نکته‌ای فراموش شده است. گردشگری روستایی پیامدهایی در محیط روستا دارد که هرکدام از آن‌ها تأثیراتی مستقیم و غیرمستقیم را بر جوامع روستایی و ساکنان محلی بر جا می‌نهند. اکوکمپ‌ها اقامتگاه‌هایی ارزان‌ساخت‌اند با کمترین آسیب برای محیط‌زیست که می‌توانند رضایت گردشگران دوستدار طبیعت را از اقصانقاط جهان در مدت اقامتشان جلب نمایند. امکان‌سنجی و مکان‌یابی صحیح اکوکمپ یکی از بخش‌های بسیار مهم برنامه‌ریزی گردشگری پایدار روستایی است که موجب موفقیت اکوکمپ‌ها و بازگشت سرمایه می‌شود. از این‌رو، هدف این پژوهش امکان‌سنجی و مکان‌یابی ایجاد اکوکمپ بین‌المللی در روستاهای استان کرمانشاه است. جامعه آماری این پژوهش دو گروه‌اند: ۱. تعداد ۱۳۷ گردشگر داخلی و خارجی بازدیدکننده از استان کرمانشاه پیش از سال ۲۰۲۰ برای انتخاب نوع اکوکمپ؛ ۲. تعداد ۵۰ اکوکمپ مشهور و نظرات ۷۶۰۸ مهمان آنان برای شناسایی امکانات اکوکمپ بین‌المللی. در این پژوهش سعی شده است مناسب‌ترین نوع اکوکمپ با تعیین مهم‌ترین امکانات و در روستاهای بسیار مستعد استان کرمانشاه، با استفاده از روش‌های تحلیل تصویر، اقتصادسنجی، یادگیری ماشینی و تحلیل اطلاعات بر اساس نقشه‌های GIS امکان‌سنجی و مکان‌یابی شود. جمع‌بندی نتایج حاصله از سه گام پژوهش نشان داد: ۱. اکوکمپ باید کنار محیط‌های کوهپایه‌ای قرار بگیرد (بر اساس نتایج پارامترهای موجود در ماتریس درهم‌ریختگی در گام اول)؛ ۲. نزدیکی به فرودگاه برای دسترسی گردشگران بین‌المللی در اولویت خواهد بود (بر اساس نتایج تابع تعیین‌شده برای الگوی امکانات در گام دوم)؛ ۳. در نهایت، براساس معیارها و استانداردهای مکان‌یابی اکوکمپ، مانند دسترسی به شبکه معابر، شیب مناسب، ارتفاع از سطح زمین معقول و دوری از مخاطرات طبیعی (بر اساس لایه‌های GIS در گام سوم)، منطقه و روستای چالابه بهترین شرایط را برای ساخت اکوکمپ بین‌المللی داراست.

کلمات کلیدی: اقامتگاه سبز، اکوکمپ روستایی، استانداردهای بین‌المللی، مکان‌یابی، کرمانشاه.

* دانش‌آموخته دکتری مدیریت گردشگری، تهران، ایران. m_mahmoudi@atu.ac.ir

** استادیار پژوهشگاه میراث فرهنگی.

مقدمه

امروزه گردشگری به عنوان یکی از روش‌های ایجاد توسعه پایدار اقتصادی، رتبه چهارم را میان منابع ایجادکننده توسعه دارد (Zhu et al., 2017). بنابراین، رونق و گسترش گردشگری پایدار در جهت رفع مشکلات اقتصادی نواحی محروم و روستایی یکی از راهبردهایی است که اغلب کشورهای جهان برای مناطق مستعد این صنعت تدوین می‌کنند (نوری و مهدی‌نسب، ۱۳۸۹؛ کرمی بن‌مازان و همکاران، ۱۳۹۲؛ بورقانی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۲). گردشگری پایدار امکان دارد برای همه اشکال گردشگری به کار برده شود که در یک هماهنگی طولانی مدت با محیط فیزیکی و اجتماعی و فرهنگی قرار دارد. گردشگری پایدار به مقیاسی کوچک، به‌طور مثال گردشگری جایگزین، محدود نمی‌شود و شاید بر اساس مفاهیم گزارش برتلند، بتوان به‌عنوان توسعه‌ای مشاهده شود که نیازهای امروز را بدون ایجاد تضاد با فعالیت‌های تولیدی آینده رفع نماید (Medlik, 2003).

در گردشگری سنتی و انبوه لازم نبود برای ارتقا و حفظ محیط‌زیست برنامه‌ریزی شود. مزایایی برای مردم محلی نداشت و به‌سرعت می‌توانست به مناطق حساس و آسیب‌پذیر صدمه وارد کند. در نتیجه، بسیاری از منابع و فرهنگ‌هایی را که با آن ارتباط داشتند، تخریب می‌کرد یا به‌شیوه نادرست تغییر می‌داد. در مقابل، گردشگری پایدار از همان ابتدا برای سودرساندن به ساکنان محلی، احترام به فرهنگ بومی، حفظ منابع طبیعی، آموزش بازدیدکنندگان و ساکنان، به‌شیوه‌ای سنجیده برنامه‌ریزی می‌شود (IUCN, 2004).

گردشگری سنتی و گردشگری پایدار در جدول شماره ۱ زیر مقایسه شده‌اند.

ج ۱. گردشگری سنتی و توسعه پایدار گردشگری (اتحادیه

بین‌المللی حفاظت از طبیعت، ۲۰۰۴)

گردشگری سنتی	گردشگری پایدار
- داشتن یک هدف، آن‌هم سود اقتصادی؛	- برنامه‌ریزی برای سود اقتصادی، محیط‌زیست و اجتماع؛
- بدون برنامه‌ریزی قبلی، تنها اتفاق می‌افتد؛	- برنامه‌ریزی از قبل با مشارکت همه ذی‌نفعان؛
- گردشگر محور؛	- تمرکز روی سرگرمی گردشگران؛
- نظارت از طریق بخش‌های بیرونی؛	- حفاظت از محیط‌زیست یک اولویت نیست؛
- تمرکز روی سرگرمی گردشگران؛	- اجتماع محلی یک اولویت نیست؛
- حفاظت از محیط‌زیست یک اولویت نیست؛	- بیشتر درآمدها برای تورگردانان و سرمایه‌گذاران خارجی.
- اجتماع محلی یک اولویت نیست؛	- سرمایه‌گذاران خارجی.
- بیشتر درآمدها برای تورگردانان و سرمایه‌گذاران خارجی.	- بیشتر درآمدها برای اجتماع محلی و میزبانان می‌مانند.

همچنین گردشگری سنتی و انبوه به‌لحاظ زیست‌محیطی خساراتی را از طریق تولید میزان زیادی از کالاهای بی دوام، فاضلاب، زباله، انتشار کربن و نیز مصرف گسترده منابع آب و انرژی در پی دارد (Azam & Sarker, 2011; Bohdanowicz & Martinac, 2003). در این رابطه، مدیریت ناکارآمد و توسعه کنترل‌نشده گردشگری، به تشدید تخریب‌های گسترده اکولوژیکی محیط منجر می‌شود (Votsi et.al., 2014).

در راستای کاهش پیامدهای منفی گردشگری سنتی از طریق توسعه گونه‌ها و شیوه‌های طرف‌دار محیط یا گردشگری سبز در رابطه با عناصر اصلی گردشگری در جهان، راهبردهای گوناگونی رواج یافته‌اند. مقوله اکوکمپ‌ها یا اقامتگاه‌های سبز با تنوع بسیار از جمله این موارد بسیار مهم‌اند (وثوقی و شمسی مارینی، ۱۳۹۴). هدف اولیه اکوکمپ‌ها می‌تواند آموزش افراد برای فهم و قدردانی از طبیعت مقصد باشد (وثوقی، ۱۳۹۵؛ Lamar, 2005).

اکوکمپ‌ها انواع گوناگونی دارند؛ مانند روستایی، کویری، کوهستانی، تاریخی، تفریحی و درمانی (خیرالدین، ۱۳۹۷). انتخاب نوع اکوکمپ و مکان‌یابی صحیح آنان با بررسی ظرفیت‌های موجود، شاید مهم‌ترین موضوعات در ساخت این اقامتگاه‌های

۱۳۹۴؛ کیامهر و همکاران، ۱۳۹۵؛ مدیری و همکاران، ۱۳۹۰؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۹؛ میرزایی و همکاران، ۱۳۹۸؛ نوری و تقی‌زاده، ۱۳۹۲؛ نوری و تقی‌زاده، ۱۳۹۳؛ نوری و همکاران (۱۳۹۱). بنابراین، استفاده از نقاط قوت و ظرفیت‌های موجود می‌تواند کرمانشاه را به یکی از قطب‌های اصلی گردشگری روستایی کشور و حتی منطقه تبدیل نماید که این مهم در سایه ایجاد زیرساخت‌های لازم برای جذب گردشگر میسر خواهد بود؛ از جمله اقامتگاه‌های گردشگری سبز و سازگار با محیط‌زیست، مانند اکوکمپ در روستاها. یافتن مکان مناسب اکوکمپ و توسعه آن در استان می‌تواند به رونق گردشگری روستایی، بدون آسیب رساندن به میراث طبیعی کرمانشاه کمک کند. از این رو، هدف اصلی این پژوهش، بررسی قابلیت‌های استان کرمانشاه برای ساخت اکوکمپ و یافتن روستایی مستعد برای آن است. این سؤال در راستای هدف این پژوهش انتخاب گردیده است: ساخت چه نوع اکوکمپ بین‌المللی و با چه امکانات و چه استانداردهایی در روستاهای استان کرمانشاه پیشنهاد می‌شوند؟

روش تحقیق

ماهیت پیچیده مکان‌یابی اکوکمپ‌ها و اقامتگاه‌های سبز باعث می‌شود از روش‌های نوین و داده‌های متنوع برای این موضوع استفاده گردند. سه گام بر اساس سؤال سه‌بخشی این پژوهش برداشته شده‌اند.

- گام اول (انتخاب نوع اکوکمپ روستایی با استفاده از روش تحلیل تصویب^۱): از روش ماتریس درهم‌ریختگی^۲ برای عبور از این مرحله استفاده خواهد شد. ۲۸۶ عکس از ۱۳۷ گردشگر داخلی و خارجی از سایت تریپ‌ادوایزر^۳ جمع‌آوری شده‌اند که پیش از سال ۲۰۲۰ (قبل از همه‌گیری کرونا) به استان سفر نموده‌اند و عکاسی کرده‌اند. داده‌های موردنیاز تحلیل تصویر را

گردشگری باشند (همان). انتخاب نوع اکوکمپ باید بر اساس تقاضای گردشگری و جذابیت‌های مقصد تعیین شود و مکان‌یابی آن نیز با توجه به وجود اراضی مناسب و کافی و دسترسی‌های مناسب به سایر نقاط، از جمله نواحی خدماتی و شهری و روستایی، انجام می‌شود (مهندسان مشاور هفت شهر، ۱۳۸۶؛ ابراهیم‌زاده و همکاران؛ ۱۳۹۳). علاوه بر مکان‌یابی اکوکمپ‌ها باید به امکانات موردنیاز و ضوابط ساخت در آن‌ها نیز توجه گردد؛ امکاناتی مانند پارکینگ، نبود ترافیک و آلودگی هوا در اطراف اکوکمپ، محل بالن‌سواری، تسهیلات بهداشتی، رستوران، محل بازی کودکان، اجاق‌گاز، رستوران، سوپرمارکت و غیره (نادعلی و همکاران، ۱۳۹۰؛ مظاهریان و زیاری، ۱۳۹۳؛ خیرالدین، ۱۳۹۷؛ ایلدرمی و همکاران، ۱۳۹۹) و ضوابطی مانند شیب زمین، ارتفاع از سطح زمین، دوری از مخاطرات طبیعی، دسترسی به شبکه‌های راه و غیره (برقی و همکاران، ۱۳۹۴؛ هاشمی و همکاران، ۱۳۹۵؛ داوری و گندمکار، ۱۳۹۶؛ ایلدرمی و همکاران، ۱۳۹۹).

استان کرمانشاه یکی از استان‌های مهم و باقابلیت برای ایجاد اکوکمپ از نوع روستایی است و با توجه به بارز بودن مشکل اشتغال در استان (رتبه یک بیکاری کشور بر اساس سرشماری ۱۳۹۵) و توانمندی زیاد گردشگری روستایی در این خصوص (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۱)، نیازمند راهبردهایی برای توسعه پایدار است. پژوهشگران نقاط قوت گردشگری استان کرمانشاه را در وجود این‌ها می‌دانند: ۱. مناطق نمونه گردشگری؛ ۲. ظرفیت بالا برای گردشگری‌های سازگار با محیط‌زیست و جایگزین؛ مانند گردشگری روستایی، بومگردی، طبیعت‌گردی و غیره (احمدی و همکاران، ۱۳۹۶؛ احمدی و همکاران، ۱۳۹۶؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۱؛ تقی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۲؛ قنبری،

این عکس‌ها تشکیل خواهند داد. بر اساس نظریه نگاه خیره گردشگر^۴، عکس‌های گرفته شده گردشگران در مقصد مشخص می‌کنند که چه مناظری آنان را در یک مقصد شگفت زده کرده‌اند. الگوریتم به کاررفته در این گام به این صورت خواهد بود:

$S_k = (A_1, A_2, \dots, A_k)$ Compute classifier C_i based on feature $A_i, i=1..n$ /Obtain: Accuracy(C_i) and C on f Matrix(C_i) Rank A_i according to Accuracy(C_i) $\Rightarrow R_A$ for $i=1 \dots n$ do/Compute disagreement based on Conf Matrix(C_i) as: $D_i = |b-c|/\max\{b,c\}$ /end for Rank A_i according to $D_i \Rightarrow R_D$ Select top k (according to R_A) attributes having large D (according to R_D) but in different classes: \Rightarrow
 $S_K = (A_1, A_2, \dots, A_K)$

گام دوم (تعیین امکانات موردنیاز اکوکمپ بین‌المللی با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی^۵ و یادگیری ماشینی^۱): اطلاعات ۵۰ اکوکمپ مشهور از سرتاسر جهان گردآوری و بر اساس تابع اقتصادی زیر، سنجش شدند تا مهم‌ترین امکانات یک اکوکمپ بین‌المللی تعیین گردند:

1. $E_i = (q_{i1}, q_{i2}, q_{i3}, \dots, q_{ik}, \dots, q_{im})$
 q_{ik} ($k=1, 2, \dots, n$) معرف اکوکمپ بین‌المللی و $i=1, 2, \dots, m$ معرف هر امکانات است. تابع اقتصادی برای هر اکوکمپ به صورت زیر است که در آن P معرف ارزش یا قیمت آن کالا است:

2. $P_i = P(q_{i1}, q_{i2}, q_{i3}, \dots, q_{ik}, \dots, q_{im})$
تابع کلی برای هر اکوکمپ بین‌المللی (به دلیل در نظر گرفتن امکانات گوناگون یا مقطعی و سری زمانی بودن داده‌ها) به صورت زیر خواهد بود:

3. $\ln(\text{Price})_{ik} = \beta_{0ik} + \beta_1 \text{Breakfast}_i + \beta_2 \text{Baggage Storage}_i + \beta_3 \text{laundry}_i + \beta_4 \text{lounge}_i + \beta_5 \text{Restaurant}_i + \beta_6 \text{Airport Transport}_i + \beta_7 \text{BBQ Facility}_i + \beta_8 \text{Parking}_i + \beta_9 \text{Picnic Area}_i + \beta_{10} \text{Shower}_i + \beta_{11} \text{Hiking}_i + \beta_{12} \text{Internet}_i + \beta_{13} \text{Pet Allowed}_i + \beta_{14} \text{Bicycle}_i + \beta_{15} \text{Kids Activities}_i + u_{ijk}$
برای تکمیل تابع یادشده و شناسایی امکانات مورد نیاز، نظرات ۷۶۰۸ گردشگر درباره نیازهای آنان هنگام

اقامت در این ۵۰ اکوکمپ از سایت تریپ‌ادوایزر جمع‌آوری و به صورت یادگیری ماشینی، داده‌کاوی شده‌اند. الگوریتم n-gram برای بازه ۸-۱ به صورت زیر استفاده شد:

```
From sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
TFIDF= Tfidf Vectorizer (ngram_range= (1,8), max_features=2000)
```

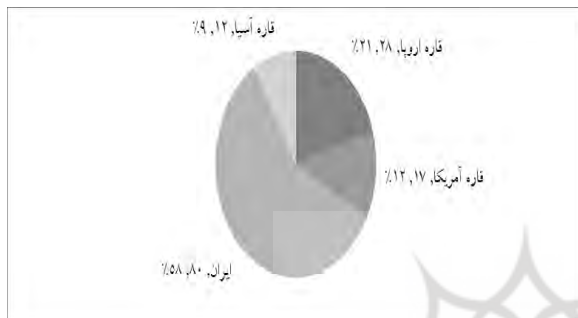
$X = \text{TFIDF.fit_transform}(df.\text{Text})$
- گام سوم (معیارها و استانداردهای مکان‌یابی): شیوه تعیین استانداردها به این صورت خواهد بود که ابتدا پارامترهای مؤثر در مکان‌یابی اکوکمپ‌ها، شامل شبکه معابر، شیب، ارتفاع و مخاطرات طبیعی (برقی و همکاران، ۱۳۹۴؛ داوری و گندمکار، ۱۳۹۶) بررسی و وزن‌دهی و لایه‌های آن‌ها با نقشه‌های GIS تهیه می‌شوند.

بحث و یافته‌های پژوهش معرفی منطقه

استان کرمانشاه ناحیه‌ای کوهستانی است که بین فلات ایران و جلگه بین‌النهرین قرار گرفته است و سراسر آن را قله و ارتفاعات سلسله‌جبال زاگرس پوشانده‌اند. چهار اقلیم متفاوت در استان کرمانشاه وجود دارند: «زمستان ملایم و تابستان گرم و خشک» که شامل شهرستان‌های قصرشیرین، سرپل ذهاب و دهستان ازگله در جنوب غربی شهرستان جوانرود می‌شود؛ «زمستان و تابستان خنک» که شهرستان‌های پاوه و جوانرود (به جز دهستان ازگله) و بخش کرند از توابع شهرستان اسلام‌آباد غرب را در بر می‌گیرد؛ «نیمه‌خشک و استپی خنک» که مربوط به شهرستان‌های سنقر و دهستان پشت دربند از توابع شهرستان کرمانشاه است؛ «نیمه‌خشک و استپی گرم» که شهرستان‌های کنگاور و صحنه و هرسین را شامل می‌شود. به طور کلی، استان کرمانشاه از نظر آب‌وهوایی به دو منطقه گرمسیر (غرب) و سردسیر در سایر نواحی تقسیم می‌شود

فهرست آثار طبیعی ملی کشور ثبت شده‌اند (میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه، ۱۳۹۴).

گام اول: انتخاب نوع اکوکمپ روستایی مناسب. اکثر گردشگرانی که عکس‌های گرفته‌شده آنان تحلیل شده‌اند، متعلق به ایران و سپس قاره اروپا بودند (تصویر شماره ۲).



۲. توزیع عکس‌های گرفته‌شده از سوی گردشگران داخلی و خارجی

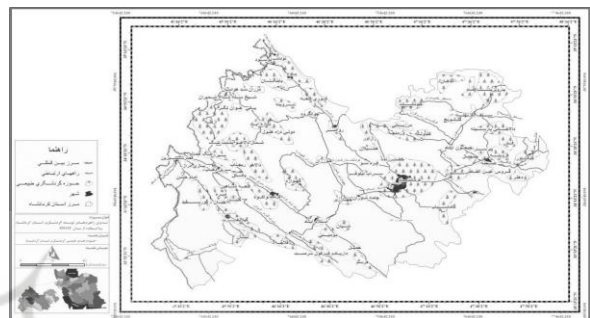
۲۳/۹ درصد تصاویر جاذبه‌ای، مانند طاق‌بستان (جاذبه سطح ۲) با تصاویر جاذبه محوطه بیستون (جاذبه سطح ۱) مضمونی مشابه (وجود منظره کوه) دارند. تحلیل این عکس‌ها نشان می‌دهد که ساخت اکوکمپ روستایی در کوهپایه‌ها با توجه به طبیعت استان کرمانشاه، احتمالاً برای گردشگران جذابیت بیشتری داشته باشد. نمونه‌ای از عکس‌های گرفته‌شده در تصویر شماره ۳ ارائه شده‌اند:

۲. ج. ماتریس درهم‌ریختگی

نسبت	پیش‌بینی شده						مقدار	پارامترها	
	۰	سطح ۱	سطح ۴	سطح ۲	سطح ۳	∑			
واقعی	۰	NA	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	۰	۰/۸۹	مساحت زیر این نمودار Area Under Curve
	سطح ۱	NA	٪ ۷۱/۹	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	۳۰۰	۰/۷۹	دقت طبقه‌بندی CA
	سطح ۴	NA	٪ ۳/۳	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	٪ ۰/۰	۱۰	۰/۷۹	معیار اف F-measure
	سطح ۲	NA	٪ ۲۳/۹	٪ ۱۰۰	٪ ۸۵/۰	٪ ۰/۸۰	۶۲۰	۰/۷۸	دقت Precision
	سطح ۳	NA	٪ ۱/۰	٪ ۰/۰	٪ ۲/۵	٪ ۱۰/۰	۲۰	۰/۷۹	یادآوری Recall
	∑	۰	۳۰۶	۱	۶۳۳	۱۰	۹۵۰		

(پورتال سازمان هواشناسی کشور، ۱۳۹۹) (تصویر شماره ۱).

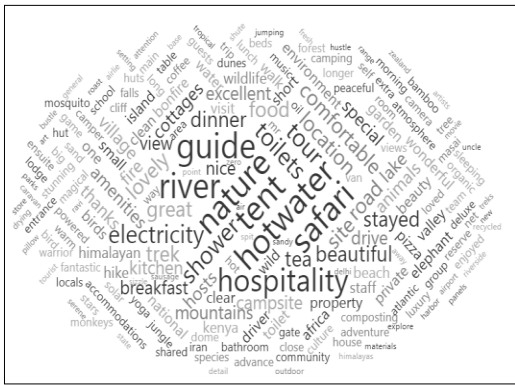
قابلیت‌ها یا به عبارتی عملکرد گردشگری استان به چهار رده تقسیم‌بندی می‌گردد: طبیعی؛ تاریخی فرهنگی؛ تفریحی؛ بازرگانی تجاری (تدبیر شهر، ۱۳۸۵). جاذبه‌های طبیعی بسیاری در استان کرمانشاه وجود دارند که ۲۶ اثر از این تعداد، تا سال ۱۳۹۴ در



۱. حوزه‌های طبیعی گردشگری استان کرمانشاه براساس طرح جامع گردشگری (شرکت تدبیر شهر، ۱۳۸۵)

پارامترهای موجود در ماتریس درهم‌ریختگی همگی نزدیک به ۰/۸ (هرچقدر عددها به ۱ نزدیک‌تر باشند، روابط قوی‌ترند) بودند؛ در نتیجه ماتریس از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی زیادی برخوردار است (جدول شماره ۲).

اعداد ستون اصلی و زیر آن نشان می‌دهند که تصاویر گرفته‌شده در جاذبه‌ها علاوه بر شباهت داخلی، به جاذبه‌های سایر سطوح هم شباهت دارند. به‌طور مثال،



ت. ۴. آبروازگان امکانات اکوکمپها از نگاه مهمانان

گام سوم: معیارها و استانداردهای مکان‌یابی. اکوکمپها همانند سایر اقامتگاه‌های گردشگری، استانداردهایی برای مکان‌یابی دارند که بر اساس نتایج گام یک و هدف پژوهش، مهم‌ترین آن‌ها به این شرح‌اند:

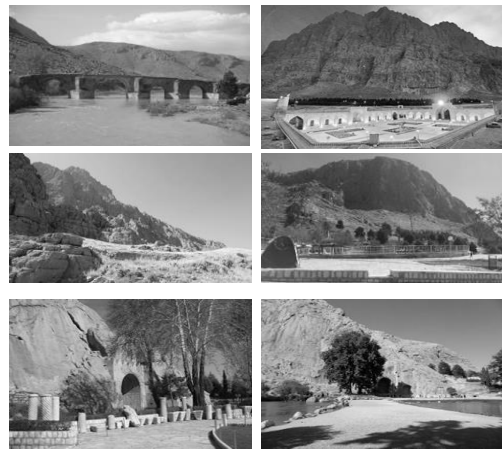
۱. شبکه معابر

شبکه راه‌های اصلی که عبارت‌اند از بزرگراه، راه‌های اصلی، فرعی، روستایی و شوسه، انتخاب گردیدند و مکان‌یابی برحسب آنان انجام شد. این معیار بر اساس تعداد راه‌های موجود در طیفی با بازه ۱ تا ۴/۹ تقسیم‌بندی شد. نتیجه این بررسی در تصویر شماره ۵ ارائه شده است.

شهر کرمانشاه و قصرشیرین بالاترین رتبه‌ها را در استان کرمانشاه از نظر توسعه جاده‌ای دارند.

۲. شیب زمین

هرقدر شیب زمین کمتر باشد، این زمین برای احداث اکوکمپ مناسب‌تر خواهد بود و هرقدر بر میزان شیب افزوده شود، از ارزش زمین برای احداث کمپ کاسته خواهد شد. بیشتر مناطق استان کرمانشاه شیب کمتر از ۱۵ درصد دارند؛ به‌ویژه شهرستان‌های کرمانشاه و قصرشیرین در بیشتر سطحشان شیبی کمتر از ۵ درصد دارند. طبقه‌های شیب استان کرمانشاه در شکل زیر ارائه شده‌اند (تصویر شماره ۶).



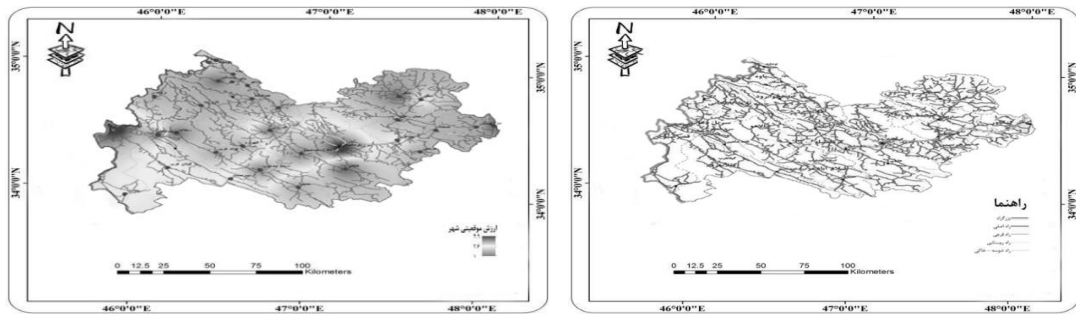
ت. ۳. نمونه عکس‌های گرفته‌شده در استان کرمانشاه از سوی گردشگران

گام دوم: تعیین امکانات اکوکمپ بین‌المللی. نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهند که تابع تعیین‌شده برای الگوی امکانات این پژوهش، با میزان معناداری، ۶۲ درصد از امکانات اکوکمپ روستایی را پوشش می‌دهد.

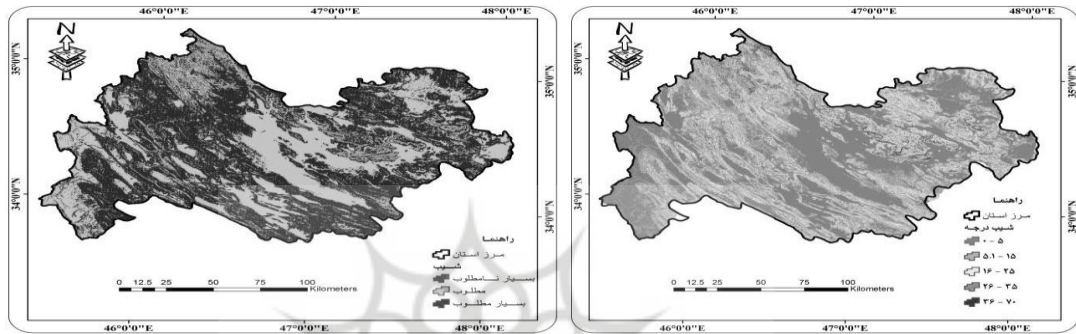
مقدار پی	خطای استاندارد	همبستگی	نتایج رگرسیون	
			امکانات اکوکمپها	
۲/۰۰۳	۱۵/۲۴	۴۸/۶۱	۰/۶۲	ضریب همبستگی
			۰/۳۸	ضریب دترمینان
			۰/۱۱	مجدور مربعات
			۵۰	تعداد اکوکمپ

ج. ۳. خلاصه نتایج رگرسیون خطی امکانات اکوکمپ بین‌المللی

برای یافتن امکانات اکوکمپ روستایی از نگاه گردشگران، از نظرات مهمانان آنان استفاده شد. نظرات مهمانان اکوکمپها نشان می‌دهند که ۱۰ مورد (به‌ترتیب اولویت) برای آنان هنگام اقامت در این اکوکمپها اهمیت بیشتری داشته‌اند: ۱. کیفیت چادرها؛ ۲. طبیعت اطراف؛ ۳. داشتن آب جوش؛ ۴. وجود رودخانه در اطراف کمپ؛ ۵. تورهای سفری؛ ۶. وجود راهنمای تور؛ ۷. مهمان‌نازی؛ ۸. کیفیت دستشویی‌ها؛ ۹. دوش؛ ۱۰. بودن یا نبودن برق. نتایج کامل این نظرات در تصویر شماره ۴ به‌صورت آبرواژه ارائه شده‌اند.



۵. شبکه معابر و ارزش موقعیتی شهرهای استان کرمانشاه، بر اساس تعداد معابر

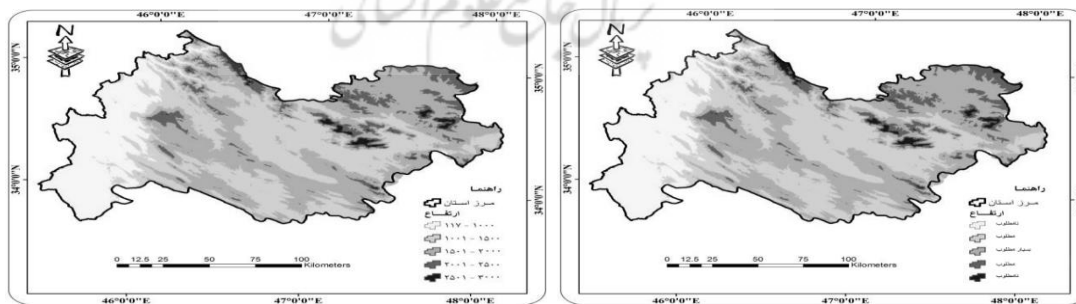


۶. طبقه‌بندی شیب استان کرمانشاه و تعیین مطلوبیت مناطق

نتیجه، از این ارتفاع به بالا معمولاً دامنه کوه و کوهستان است و برای ایجاد اکومپ کوهپایه‌ای بستر مناسبی دارد؛ البته ارتفاع‌های بالاتر از ۲۵۰۰ متر هم به دلیل نبود دسترسی ماشینی و ارتفاعات کمتر از ۱۰۰۰ متر به دلیل دور بودن از دامنه کوه، برای ساخت اکومپ کوهپایه‌ای مناسب نخواهند بود. طبقه‌های ارتفاعی استان کرمانشاه در تصویر شماره ۷ ارائه شده‌اند.

با توجه به نتایج به دست آمده، مساحت مناطق استان با شیب بسیار مطلوب ۵۸ درصد، یعنی ۱۰۴۴۷ کیلومتر مربع و مطلوب ۴۲ درصد، یعنی ۱۴۳۰۲ کیلومتر مربع است.

۳. ارتفاع مناطق مرتفع شرایط بهتری برای ایجاد اکومپ روستایی کنار کوهپایه‌ها دارند. مناطق روستایی با ارتفاع بیش از ۱۷۰۰ متر در استان کرمانشاه وجود ندارند؛ در



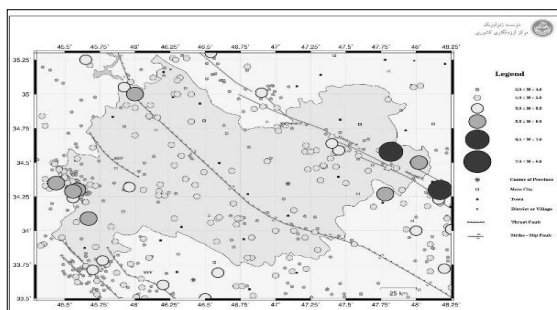
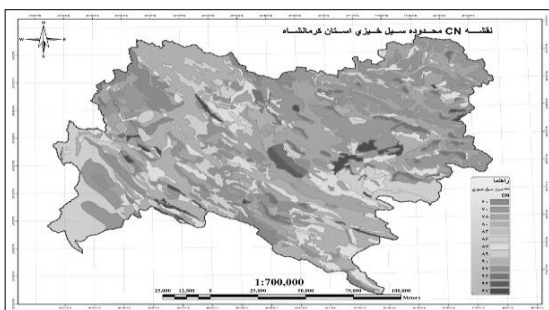
۷. طبقه‌های ارتفاعی استان کرمانشاه و تعیین مطلوبیت مناطق

۴. مخاطرات طبیعی

وجود گسل و سیل خیزی برای مکان‌یابی اکوکمپ روستایی در استان کرمانشاه بررسی شدند. مهم‌ترین مناطق وقوع مخاطرات طبیعی در تصویر زیر ارائه

شده‌اند (تصویر شماره ۸).

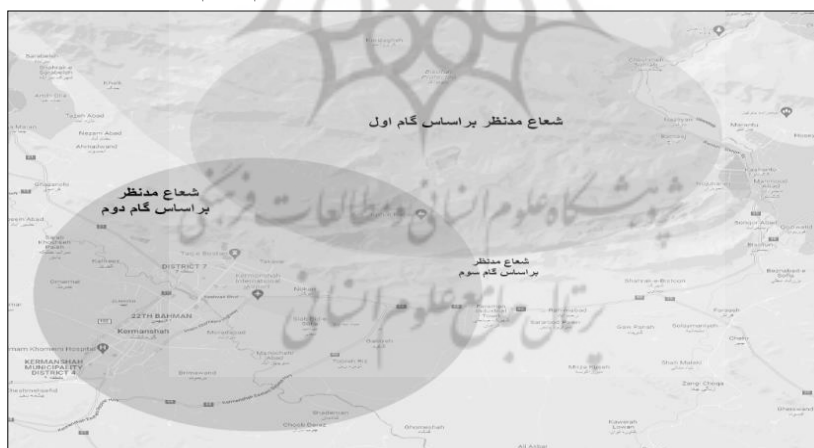
با توجه به زلزله‌خیز بودن استان کرمانشاه و سیل خیز بودن دامنه کوه‌ها، اکوکمپ روستایی باید از محل ریزش سنگ و سرریز آب کوه‌ها فاصله داشته باشند.



۸. مناطق در معرض بلایای طبیعی استان کرمانشاه

قرارگیری در ناحیه کوهپایه‌ای بر اساس یافته‌های گام اول؛ ۲. دسترسی به امکانات موردنیاز گردشگران بین‌المللی، مانند فرودگاه، امکانات رفاهی، برق و غیره، بر اساس یافته‌های گام دوم؛ ۳. مکانی با معیارها و استانداردهای مکان‌سازی از خطر و مناسب بر اساس یافته‌های گام سوم.

با توجه به زلزله‌خیز بودن استان کرمانشاه و سیل خیز بودن دامنه کوه‌ها، اکوکمپ روستایی باید از محل ریزش سنگ و سرریز آب کوه‌ها فاصله داشته باشند. با جمع‌بندی سه گام انجام‌شده، بهترین شعاع برای ساخت اکوکمپ بین‌المللی مکانی است که روستای چالابه کرمانشاه در آنجا قرار دارد (تصویر شماره ۹): ۱.



۹. تصاویر مکان مناسب برای ساخت اکوکمپ در استان کرمانشاه (منطقه و روستای چالابه)

هر نوع اقامتگاه گردشگری فقط یک تقاضای مشتق شده است؛ یعنی هدف اصلی گردشگران بازدید از شگفتی‌های مقصد است. اکوکمپ‌ها که در زمره اقامتگاه‌های سبز به شمار

پژوهش حاضر به‌منظور امکان‌سنجی و مکان‌یابی ساخت اکوکمپ با استانداردهای بین‌المللی در روستاهای مستعد انجام شد. تقاضا برای اکوکمپ‌ها یا

نتیجه

می‌آیند، کنار تجاری‌سازی منابع طبیعی با ارائه خدمات تفریحی و رفاهی، می‌توانند بسیاری از گردشگران را بدون آسیب‌زدن به محیط اطراف، برای گذراندن اوقات فراغت جذب نمایند. هدف اولیه اکوکمپ‌ها می‌تواند آموزش افراد برای فهم و قدردانی از طبیعت مقصد باشد. هزینه اندک برای ساخت (مؤلفه‌ای مهم برای توسعه مناطق روستایی) و آسیب اندک به محیط اطراف (مهم‌ترین موضوع در بحث‌های توسعه پایدار) ویژگی اصلی این نوع اقامتگاه‌ها است.

گام اول: مناطقی که جذابیتی برای گردشگران ندارند، حتی اگر مجهزترین اکوکمپ‌ها هم درون آن‌ها ساخته شوند، هیچ گردشگری به آنجا مسافرت نخواهد کرد و چادرها یا اتاق‌های آنان خالی خواهند ماند. بنابراین، اولین گام این پژوهش برای انتخاب نوع اکوکمپ، با بررسی جذابیت کرمانشاه از نگاه گردشگران اختصاص یافت؛ جاذبه‌هایی که چشمان گردشگران را به خودشان خیره نمایند. پارامترهای موجود در ماتریس درهم‌ریختگی همگی اعداد نزدیک به ۰/۸ را نشان دادند؛ یعنی اینکه گردشگران به جاذبه‌های کوهستانی استان بیشتر توجه کرده‌اند. بنابراین، اکوکمپ‌های ساخته‌شده جوار کوهپایه‌های استان قابلیت بیشتری برای جذب گردشگر خواهند داشت.

گام دوم: به دلیل اینکه هدف این پژوهش ساخت اکوکمپ با استانداردهای بین‌المللی بود، در گام دوم، ۵۰ اکوکمپ مطرح جهان مطالعه شدند تا مهم‌ترین امکانات آنان نیز شناسایی شوند. تابع تعیین‌شده برای الگوی امکانات این پژوهش با میزان معناداری، ۶۲ درصد از امکانات اکوکمپ‌ها را پوشش داد. بنابراین، ارائه صبحانه، خدمات رخت‌شویی‌خانه، محل انتظار، رستوران، امکانات پخت کباب، وجود پارکینگ، محل پیک‌نیک، دوش، تورهای پیاده‌روی، اینترنت، ورود

حیوانات، تحویل دوچرخه و داشتن سرگرمی برای کودکان اهمیت بیشتری دارند. همچنین از نظرات گردشگران برای افزایش دامنه پوشش امکانات موردنیاز اکوکمپ‌ها نیز استفاده شد. نتایج یادگیری ماشینی حاکی از اهمیت امکانات و خدمات برای مهمانان بود:

۱. کیفیت چادرها؛ ۲. طبیعت اطراف؛ ۳. داشتن آب جوش؛ ۴. وجود رودخانه در اطراف کمپ؛ ۵. تورهای سفری؛ ۶. وجود راهنمای تور؛ ۷. روحیه مهمان‌نوازی؛ ۸. کیفیت دستشویی‌ها؛ ۹. وجود دوش؛ ۱۰. بودن یا نبودن برق. به برخی از این موارد در مطالعات پژوهشگران داخلی هم اشاره شده است (نادعلی و همکاران، ۱۳۹۰؛ مظاهریان و زیاری، ۱۳۹۳؛ خیرالدین، ۱۳۹۷؛ ایلدرمی و همکاران، ۱۳۹۹). ارتباط نزدیکی میان گردشگری بین‌المللی و حمل‌ونقل هوایی وجود دارد. حمل‌ونقل یا همان استقبال و بدرقه مسافر تا فرودگاه، یکی از عوامل توسعه گردشگری در نقاط دوردست است؛ موردی که در مطالعات پیشین اشاره‌ای به آن نشده بود. این مؤلفه با بررسی اکوکمپ‌های مشهور بین‌المللی، شناسایی شده است و نیز به دلیل اهمیت آن در جذب گردشگران خارجی، در این پژوهش استفاده شده است. با توجه به اینکه در استان کرمانشاه فقط یک فرودگاه (برای ورود گردشگران خارجی یا نقاط دور کشور) وجود دارد، بنابراین مکان اکوکمپ روستایی به اطراف شهر کرمانشاه محدود می‌شود.

گام سوم: در نهایت، اکوکمپ‌ها باید ضوابطی را برای ساخت بنا مدنظر قرار دهند که مهم‌ترین آن‌ها چنین‌اند: دسترسی به معابر برای سهولت رفت‌وآمد گردشگران؛ شیب زمین برای استحکام؛ کاهش هزینه‌های بنا؛ ارتفاع از سطح زمین؛ دوری از مخاطرات طبیعی، مانند سیل و زلزله، برای تأمین امنیت جانی گردشگران. این‌ها

مؤلفه‌هایی اند که برقی و همکاران (۱۳۹۴) در مکان‌یابی احداث کمپ در روستای ایبانه و کاظمی (۱۳۹۸) در تاب‌آوری در برابر زلزله بر مبنای پیوندهای روستایی شهری و داوری و گندمکار (۱۳۹۶) در مکان‌یابی اکوکمپ‌ها در شهرستان‌های خوانسار و گلپایگان بر آن‌ها تأکید داشته‌اند. همچنین بر اساس نتایج مطالعات پیشین، باید در مکان‌یابی اکوکمپ، به داشتن جاذبه‌های طبیعی و فاصله از سکونتگاه‌ها هم توجه شود (هاشمی و حبیبی، ۱۳۹۵)؛ مواردی که در گام‌های یک و دو در این پژوهش بررسی گردیدند. با جمع‌بندی گام‌های انجام‌شده، بهترین مکان برای ساخت اکوکمپ بین‌المللی در منطقه و روستای چالابه است.

چالابه با داشتن اکثر معیارهای ایجاد اکوکمپ کوهپایه‌ای بین‌المللی، یکی از نقاط بسیار خوب با استانداردهای بین‌المللی برای دوستداران طبیعت است. این ناحیه با وجود نزدیکی به مناطق کوهپایه‌ای (نتایج گام اول)، نزدیکی به فرودگاه کرمانشاه، نزدیکی به جاذبه‌های تاریخی و اصلی استان، مانند بیستون و طاق‌بستان (نتایج گام دوم)، داشتن دسترسی جاده‌ای (یکی از مشکلات اصلی جاذبه‌های استان کرمانشاه بر اساس مطالعات پیشین) و داشتن زمین و فضای مناسب (نتایج معیارها و استانداردهای مکان‌یابی در گام سوم)، می‌تواند گردشگران زیادی را برای چند شب در طبیعت استان کرمانشاه نگه دارد. گردشگران داخلی و خارجی که در حال حاضر فقط برای پیاده‌روی و بازدید چندساعته به این روستا مراجعه می‌کنند، با ایجاد امکانات اقامتی مناسب، می‌توانند مدت‌زمان بیشتری در آنجا حضور داشته باشند. نمونه‌های مشابهی در جهان وجود دارند که با تجاری‌سازی جاذبه‌های طبیعی برای یک شب اقامت، ۲۰۰ و برای بسته کامل اقامت (شامل کلاس‌های

آموزشی) بیش از ۱۰۰۰ دلار دریافت می‌کنند؛ راهبردی که برای منطقه و روستای چالابه نیز می‌تواند تدوین و اجرا شود. ۲۶ درصد جمعیت استان کرمانشاه روستانشین‌اند و با ایجاد زیرساخت‌های گردشگری، مثل اقامتگاه‌های بومگردی، می‌توان روستاهای این استان را به محصول گردشگری سبز تبدیل کند. ایجاد اکوکمپ‌هایی با استانداردهای جهانی، موجب جذب گردشگران از اقصانقاط جهان به استان می‌شود که ثمره اولیه آن، توجه به حفظ جاذبه‌های طبیعی و ثمره بعدی آن، رونق اقتصاد و اشتغال مردمان روستا با درآمدهای حاصل از گردشگری خواهد بود.

پی‌نوشت

1. Image analysis.
2. Confusion Matrix.
3. TripAdvisor.
3. Tourist gaze.
4. Econometrics.
5. Machine learning.

فهرست منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ حافظ‌رضازاده، معصومه؛ دارایی، مرضیه. (۱۳۹۳)، برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS؛ موردشناسی: شهر سمانن. مجله جغرافیا و توسعه دانشگاه سیستان و بلوچستان. ۱۲ (۳۵)، ۳۳-۴۸.
- احمدی، محمدصالح؛ رهنمایی، محمدتقی؛ علی‌اکبری، اسماعیل. (۱۳۹۸)، عوامل ضعف گردشگری در طرح‌های توسعه شهری استان کرمانشاه. مطالعات مدیریت گردشگری. ۱۴ (۴۸)، ۱-۲۳.
- احمدی، منیژه؛ خیراللهی، ارسطو؛ چراغی، مهدی. (۱۳۹۶)، ارزیابی عوامل مؤثر بر رضایتمندی گردشگران داخلی و خارجی مجموعه گردشگری بیستون. نشریه مطالعات اجتماعی گردشگری، ۵ (۱)، ۱۹۱-۲۱۶.
- ایلدرمی، علیرضا؛ حسینی، سید موسی؛ قربانی، محمد. (۱۳۹۹)، امکان‌سنجی ایجاد کمپ اکوتوریستی تفرجگاه بالخلی بولاغی شهر گرماب. فصلنامه علمی مطالعات مدیریت

گردشگری. ۱۵ (۵۱)، ۱۷۳-۲۰۶.

- برقی، حمید؛ رحیمی، داریوش؛ رحیمی، راضیه. (۱۳۹۴)، مکان‌یابی احداث کمپینگ در روستاهای هدف گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل AHP؛ مطالعه موردی: روستای ایبانه. برنامه‌ریزی فضایی دانشگاه اصفهان. ۵ (۲)، ۵۵-۷۴.

- بورقانی فراهانی، سهیلا؛ فرهنگی، علی‌اکبر؛ مشهدی، سحر. (۱۳۹۲)، تحلیل شاخص‌های مؤثر بر توسعه صنعت گردشگری روستایی (پیمایشی پیرامون روستای گرمه). فصلنامه مدیریت دولتی. پیاپی، ۱۳، ۶۴-۴۱.

- پوراحمد، احمد؛ بادکو، بهروز؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ فرجی سبکبار، حسنعلی. (۱۳۹۱)، بررسی راهبردهای توسعه گردشگری استان کرمانشاه با استفاده از مدل سوات. فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۵ (۱)، ۱-۱۸.

- پورتال سازمان هواشناسی کشور. (۱۳۹۹)، اقلیم استان کرمانشاه. آدرس اینترنتی: <https://redirect.is/6wfy4nk>

- پورروحانی ماجده، پورجعفر محمدرضا، یدقار علی. (۱۳۹۵)، اهداف، ارکان و الزامات برنامه‌ریزی گردشگری روستایی با تأکید بر بوم‌گردشگری؛ (نمونه مطالعاتی: روستای شیباده، شهرستان بابل). مسکن و محیط روستا. ۳۵ (۱۵۵)، ۱۰۹-۱۲۶.

- تقی‌زاده، زهرا؛ حاجی‌نژاد، علی؛ رحیمی، دانا. (۱۳۹۲)، اولویت‌بندی قطب‌های گردشگری و تدوین راهبردهای توسعه گردشگری منطقه‌ای با استفاده از تکنیک تاپسیس و سوات؛ مطالعه موردی: استان کرمانشاه. مجله پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری. ۷، ۳۳-۵۶.

- خیرالدین، ملیکا. (۱۳۹۷)، طراحی کمپ تفریحی گردشگری؛ مطالعه موردی: درکه تهران. مجله کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه‌ریزی، ۹ (۱)، ۵۲-۶۵.

- زهراکرمی، زهرا؛ غنیان، منصور؛ خسروی‌پور؛ بهمن؛ برادران، مسعود. (۱۳۹۲)، زمینه‌یابی فعالیت بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط با محوریت گردشگری روستایی در بخش کن استان تهران. فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه گردشگری، ۲ (۵)، ۱۱۰-۱۲۷.

- سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان کرمانشاه. (۱۳۹۴)، فهرست آثار طبیعی ملی استان کرمانشاه.

- شرکت تدبیر شهر. (۱۳۸۵)، طرح جامع گردشگری

استان کرمانشاه.

- شهدادی، علی؛ قنبری، یوسف؛ سلمانی‌زاده، الهام؛ آذره، علی. (۱۳۹۸)، امکان‌سنجی و مکان‌یابی مناطق مستعد احداث اکوکمپ‌های عشایری؛ مطالعه موردی: دهستان وردشت شهرستان سمیرم. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۹ (۳)، ۲۹۳-۳۰۶.

- قنبری، نوذر. (۱۳۹۴)، شناسایی اقدامات اولویت‌دار در برنامه‌ریزی توسعه گردشگری روستایی؛ نمونه موردی مطالعه: شهرستان کرمانشاه. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۶ (۱)، ۱۲۱-۱۳۷.

- کاظمی، نسرين. (۱۳۹۸). تدوین سناریوهای تاب‌آوری در برابر زلزله بر مبنای پیوندهای روستایی شهری؛ مطالعه موردی: شهرستان‌های شمیرانات، دماوند و فیروزکوه. مسکن و محیط روستا، ۳۸ (۱۶۶): ۱۳۷-۱۵۲.

- کیامهر، رامین؛ پیری، عیسی؛ بزم‌آورد، شب‌بو؛ آذری، مهدی. (۱۳۹۵)، تحلیلی بر توزیع فضایی هتل‌ها در مقصدهای گردشگری؛ مطالعه موردی: شهر کرمانشاه. گردشگری شهری، ۳ (۱)، ۴۳-۵۷.

- مائده، داوری؛ گندمکار، امیر. (۱۳۹۶)، مکان‌یابی اکوکمپ‌ها براساس پارامترهای آب‌وهوایی؛ مطالعه موردی: شهرستان‌های خوانسار و گلپایگان. اولین همایش اندیشه‌ها و فناوری‌های نوین در علوم جغرافیایی، ۱-۱۴.

- مدیری، مهدی؛ سلیمی‌منش، جبار؛ عباسی، محمد؛ باقری سید شکری، سجاد. (۱۳۹۰)، تحلیل و ارزیابی پتانسیل‌ها و راهبردهای توسعه اکوتوریسم در منطقه ریجاب (استان کرمانشاه). فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی «سپهر»، ۲۰ (۷۸)، ۴۲-۵۰.

- مرادی، حشمت؛ پورسعید، علیرضا؛ واحدی، مرجان؛ آرایش، محمداقبر. (۱۳۹۹)، طراحی مدل توسعه بومگردی روستاهای هدف گردشگری استان کرمانشاه. گردشگری و توسعه، پیاپی، ۹ (۱)، ۲۵-۴۶.

- مردانی، علی؛ زیاری، کرامت‌اله. (۱۳۹۴)، امکان‌سنجی ایجاد و برنامه‌ریزی کمپ‌های تفریحی توریستی در منطقه کوهسار. همایش بین‌المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم. تهران.

- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵)، سرشماری سال ۱۳۹۵.

- معز کریمی، عاطفه. (۱۳۹۳)، نقش کمپ‌های اقامتی سازگار با محیط‌زیست (اکوکمپ) در توسعه اقتصادی جامعه محلی؛ مطالعه موردی: اکوکمپ کویری متین‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علم و فرهنگ. تهران.
- مظاهریان، حامد؛ زیاری، رضا. (۱۳۹۳)، طراحی کمپ‌های تفریحی گردشگری؛ مطالعه موردی: سیلوانا. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی. ۴۶ (۴)، ۷۱۹-۷۳۰.
- موسائی، میثم. (۱۳۹۳)، مبانی اقتصاد توریسم. تهران: مهکامه.
- مهندسان مشاور هفت‌شهر. (۱۳۸۶)، طرح مطالعات مکان‌یابی، امکان‌سنجی و طراحی کمپینگ‌های اقامتی در سطح کشور؛ ضوابط و مقررات کمپینگ‌ها؛ مرحله سوم. جلد ۲. سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری. دفتر سرمایه‌گذاری و توسعه گردشگری.
- میرزایی، آتنا؛ فلاح‌تبار، نصراله؛ استعلاجی، علیرضا. (۱۳۹۸)، آسیب‌شناسی اکوتوریسم مناطق نمونه گردشگری روستایی کرمانشاه؛ مطالعه موردی: ناحیه بیستون. فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۱ (۴)، ۳۷۶-۳۸۸.
- نادعلی، ندا؛ محمدی، جمال؛ موحدی، سعید. (۱۳۹۰)، مکان‌یابی کمپینگ‌های گردشگری در شهر اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
- نوری، غلامرضا؛ تقی‌زاده، زهرا. (۱۳۹۲)، اولویت‌بندی مناطق نمونه گردشگری جهت سرمایه‌گذاری و توسعه منطقه‌ای در شمال‌غربی استان کرمانشاه. مطالعات مدیریت گردشگری، ۸ (۲۲)، ۷۳-۱۰۰.
- نوری، غلامرضا؛ تقی‌زاده، زهرا. (۱۳۹۳)، اولویت‌بندی مناطق نمونه گردشگری استان کرمانشاه جهت سرمایه‌گذاری؛ موردپژوهی: قطب گردشگری قصرشیرین. فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا، ۱۱، ۸۵-۱۰۴.
- نوری، غلامرضا؛ فتوحی، صمد؛ تقی‌زاده، زهرا. (۱۳۹۱)، اولویت‌بندی قطب‌های گردشگری استان کرمانشاه بر اساس پتانسیل مناطق نمونه گردشگری با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره‌تاپسیس. جغرافیا و پایداری محیط، ۲ (۴)، ۷۵-۹۴.
- وثوقی، لیلا. (۱۳۹۵)، ارزیابی عوامل مؤثر بر موفقیت اقامتگاه‌های سبز. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری. ۱۰
- (۳۲)، ۶۷-۸۷.
- هاشمی، سید سعید؛ حبیبی، مرضیه. (۱۳۹۵)، پهنه‌بندی توان اکوتوریسمی منطقه صادق‌آباد باقی، استان یزد. فصلنامه گردشگری و توسعه، ۵ (۸)، ۶۵-۸۵.
- Azam, M.; Sarker, T. (2011), Green tourism in the context of climate change towards sustainable economic development. *Journal of Environmental Management and Tourism*, No 2, Pages 6-15.
- Bohdanowicz, P.; Martinac, I. (2003), *Sustainable Hotels-Eco Certification According to EU Flower*, Warszawa, Poland.
- IUCN. (2004), *Managing Marine Protected Areas: A Toolkit for the Western Indian Ocean*. IUCN Eastern African Regional Programme, Nairobi, Kenya.
- Lamar, B. P. (2006), *Marine-based Ecological Education: A Vision for an Ecocamp*. Doctoral dissertation. Murdoch University.
- Medlik, S. (2003), *Dictionary of Travel, Tourism and Hospitality*. London, Butterworth-Heinemann.
- Urry, J.; Larsen, J. (2011), *The Tourist Gaze 3.0* (Published in association with Theory, Culture & Society), Third Edition. SAGE Publications Ltd.
- Website: TripAdvisor.com
- Votsi Nefta-Eleftheria P and et.al. (2014), Natural quiet: An additional feature reflecting green tourism development in conservation areas of Greece. *Tourism Management Perspectives*, 11.
- Zajac, G. (2016), The role of air transport in the development of international tourism. *Journal of International Trade, Logistics and Law*, Vol. 2 (1), 1-8.
- Zhu, H.; Zhang, J.; Zhao, L.; Jin, S. (2017), Low carbon transition and sustainable development path of tourism industry. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Vol. 64, No. 1, p. 012053.