

## اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل (بررسی موردی: جنگل‌های ارسباران)

محمد دانا علمداری<sup>۱</sup>، مرضیه حجاریان<sup>۲\*</sup>، امید حسین‌زاده<sup>۳</sup> و جواد اسحاقی‌راد<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (alamdari.a95@gmail.com)

۲- استادیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (m.hajjarian@urmia.ac.ir)

۳- استادیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (o.hoseinzadeh@urmia.ac.ir)

۴- دانشیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (j.eshagh@urmia.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۹/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۱۰

### چکیده

با توجه به افزایش روزافزون تقاضا برای فعالیت‌های گردشگری در مناطق جنگلی، ضروری است که توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل بر اساس برنامه‌ریزی صحیح و متناسب با نیاز گردشگران و ظرفیت‌های طبیعی این مناطق انجام شود. از این رو در این پژوهش مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل شناسایی و اولویت‌بندی شدند. در این پژوهش برای شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری متناسب با مناطق جنگلی، از پرسشنامه و برای اولویت‌بندی آن‌ها از روش تاپسیس استفاده شد. پانل متخصصین این پژوهش شامل متخصصان حوزه گردشگری اعم از استادان دانشگاه، متخصصین سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، سازمان حفاظت محیط‌زیست و متخصصین وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری بود. نتایج نشان داد، مؤلفه‌های ((بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد)) با وزن ۰/۹۴۸، ((توسعه زنجیره ارزش توریسم در مقاصد گردشگری)) با وزن ۰/۹۳۴ و ((ارتقای شبکه حمل و نقل)) با وزن ۰/۸۹۴ در اولویت‌های اول تا سوم قرار گرفتند. مهم‌ترین مؤلفه شناخته شده در این پژوهش ((بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد)) بود که نشان داد هرگونه توسعه اعم از توسعه زنجیره ارزش، زیرساخت‌ها و توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق گردشگری جنگلی بدون در نظر گرفتن ظرفیت برد متناسب نیست و نتیجه نهایی نشان داد که در نظر گرفتن جنبه محیط‌زیستی برای توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: توانمندسازی، جامعه‌محور، ظرفیت برد، مدیریت، مقاصد گردشگری.

## مقدمه

محیطی را ایجاد و سهم قابل توجهی را در توسعه ملی ایفا کند (Fani and Mohammad Nejad, 2009). این نوع گردشگری در ایجاد درآمد برای حفاظت از منابع طبیعی و توسعه اقتصادی قابل قبول برای جوامع محلی اهمیت دارد. همچنین می‌تواند به آگاهی و اشتیاق بازدیدکننده و مردم محلی کمک کند. یک برنامه‌ریزی موفق و مدیریت در مناطق حفاظت‌شده، به ارزیابی ویژگی‌های طبیعی، فرهنگی و اقتصادی بستگی دارد و اولویت‌های مدیریت باید از طریق یک فرآیند مشارکتی و عینی باشند (Demir et al., 2016). همچنین لازمه مدیریت گردشگری اولویت‌بندی مؤلفه‌های توسعه متناسب با ویژگی‌های محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی آن منطقه است؛ این اولویت‌بندی به مدیریت گردشگری کمک می‌کند (Job et al., 2017).

در سال‌های اخیر ملاحظات اکولوژیکی و محیط‌زیستی موجب شد تا گردشگری طبیعت به‌عنوان سازگارترین نوع گردشگری بیش از دیگر اشکال گردشگری مورد توجه قرار گیرد. در واقع این نوع گردشگری برای پیشرفت اقتصادی هر کشور، مردم بومی منطقه و حفظ ارزش‌های طبیعی، محیط‌زیستی و فرهنگی مناطق گردشگری مناسب تشخیص داده شده است. از این‌رو توسعه این بخش جزء اهداف اصلی گردشگری در نظر گرفته می‌شود (Niazmand, 2002). توسعه گردشگری طبیعت برای کشورهای درحال-توسعه که با معضلاتی چون نرخ بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه‌اند، اهمیت فراوانی دارد (Badri and Rahmani, 2011) و به‌دلیل درآمدزایی فراوان، بسیاری از کشورهای جهان را بر آن داشته است که سرمایه‌گذاری بیشتری را به این بخش اختصاص دهند (Tremblay, 2006). بر این مبنای دلیل اصلی توسعه گردشگری طبیعت غلبه بر پایین بودن سطح درآمد و ارائه فرصت‌های جدید شغلی و تحولات

توسعه گردشگری در مناطق مستعدی که برنامه‌ریزی مناسب دارند، موجب افزایش اشتغال و درآمدزایی پایدار می‌شود. در هر ناحیه به فراخور استعدادها و توانمندی‌های طبیعی، فرهنگی و اجتماعی، نوع خاصی از گردشگری توسعه می‌یابد (Faraji, 2015). یکی از شاخه‌های روبه‌رشد صنعت گردشگری، طبیعت‌گردی است. گردشگری طبیعت پدیده‌ای به‌نسبت جدید در صنعت گردشگری است. گردشگری مبتنی بر جنگل به‌عنوان زیر شاخه‌ای از طبیعت‌گردی شناخته شده است. این شکل از گردشگری گذراندن اوقات فراغت انسان را در طبیعت امکان‌پذیر می‌سازد و مبتنی بر مسافرت‌های هدفمند به‌همراه برداشت‌های فرهنگی، معنوی، دیدار از جاذبه‌های طبیعی و بررسی آن‌ها و بهره‌گیری و لذت‌جویی از پدیده‌های متنوع طبیعت است. شناسایی هر چه کامل‌تر مناطق مستعد گردشگری طبیعت و برنامه‌ریزی دقیق همراه با امکان‌سنجی این مناطق از نظر توان جذب گردشگرها می‌تواند به‌عنوان ابزار و راهکار اثربخش، نقش اساسی در توسعه پایدار، ارتقای سطح زندگی جوامع محلی و حفظ تعادل طبیعی ایفا کند (Tavousi et al., 2014). گردشگری مبتنی بر طبیعت، می‌تواند تا مرحله فقرزدایی و حل مشکلات ناشی از رشد جمعیت ادامه یابد و از دامنه تخریب منابع طبیعی و خسارت به تنوع زیستی جنگل‌ها بکاهد (Surendran and Sekhar, 2011).

توسعه گردشگری طبیعت فرصت بزرگی برای اشتغال افراد محلی که در ارتباط با فعالیت‌های مختلف گردشگری هستند، ایجاد می‌کند (Cobbinah, 2015). اهمیت و عظمت گردشگری طبیعت به ایجاد فرصت-های شغلی و درآمد محدود نمی‌شود در صورت برنامه-ریزی و توسعه از پیش اندیشیده شده، قادر است منافع مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و

و جانوری آن، اثر به‌سزایی بر توسعه گردشگری و همچنین تأثیر ویژه‌ای بر سرنوشت جنگل‌ها و نحوه استفاده از آن‌ها دارد. هنوز هم معاش مردمان زیادی به جنگل‌ها وابسته است و در واقع، جنگل هم به‌عنوان منبع اقتصادی و هم منبع گردشگری به‌شمار می‌رود. در ایران نیز جنگل‌های ارسباران، یکی از مناطق مهم و ارزشمند اقتصادی و گردشگری به‌شمار می‌رود. این منطقه از سال ۱۹۷۶ به‌دنبال شکل‌گیری مفهوم "شبکه ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره جهان" از سوی سازمان جهانی یونسکو به‌عنوان بیوسفر ثبت شد (Sagheb Talebi, 2003).

با توجه به پتانسیل‌های طبیعی موجود در این جنگل‌ها امکان توسعه گردشگری در این منطقه وجود دارد. اما تاکنون تصمیم‌سازی جامعی برای توسعه گردشگری در منطقه ارسباران تدوین نشده است. در زمینه توسعه گردشگری پژوهش‌های متعددی انجام شده که می‌توان به بررسی (Nouri and Taghizadeh, 2012) اشاره کرد، نتایج این پژوهش نشان داد که مؤلفه‌هایی همچون جاذبه‌های گردشگری، ساختارهای زیربنایی، امکان دسترسی آسان، شاخص‌های امنیتی، وضعیت اقتصادی و زیست‌محیطی در جذب گردشگران مؤثر هستند. (Bozarjomehri and Modudi Arkhodi, 2014) نیز مؤلفه‌های مؤثر در جذب گردشگر و توسعه گردشگری منطقه را در ابعاد سه‌گانه محیطی، فرهنگی- تاریخی و زیرساختی (بهداشتی، اقامتی و رفاهی) بررسی کردند. طبق نتایج به‌دست آمده ۲۷ شاخص مؤثر طبق نظر کارشناسان شناسایی شد. در پژوهش دیگری (Yekani Motlagh et al., 2016) به بررسی تأثیرات توسعه گردشگری در منطقه ارسباران پرداختند، نتایج اولویت‌بندی نشان داد که مزیت‌های اقتصادی مهم‌ترین مولفه در زمینه توسعه گردشگری است. درنهایت نتایج بررسی جامع معیارهای مؤثر بر

اجتماعی در جامعه محلی است و می‌تواند امیدهایی را برای کاهش فقر به‌خصوص در نواحی که به‌نحوی دچار رکود اقتصادی شده‌اند فراهم آورد (Papliyazdi, 2007).

گردشگری طبیعت با تکیه بر ارزش‌های ذاتی و درونی، از طریق حفاظت از عرصه‌های طبیعی، انتفاع جوامع محلی، تقویت خرده‌فرهنگ‌ها، فراهم‌آوری فرصت‌های آموزشی و یادگیری، تقویت اشتغال‌زایی و جلوگیری از مهاجرت، فراهم‌آوری فرصت‌های مشارکت محلی، آموزش‌های محیط‌زیست به این مهم دست می‌یابد (Worboys et al., 2005). این نوع گردشگری ترکیب مناسب توسعه، حفاظت از محیط‌زیست و میراث‌های فرهنگی را امکان‌پذیر می‌سازد (Shayan and Parsaei, 2007). زمانی که یک محل به مکان گردشگری تبدیل می‌شود، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان محلی اقدام به ساخت اقامتگاه، رستوران‌ها و دیگر مراکز خدماتی می‌کنند تا بتوانند نیازهای گردشگران را برآورده سازند، در مواردی که تقاضای گردشگری بسیار است، مردم از دیگر بخش‌ها به این منطقه عزیمت می‌کنند تا از امتیاز و فرصت اقتصادی جدید بهره‌مند شوند. وقتی نیاز به خدمات گردشگری افزایش یابد تقاضا برای ایجاد زیرساخت‌ها نیز افزایش پیدا می‌کند (Jahanian and Zandi, 2013). سطح تحصیلات و درآمد گردشگران طبیعت به تمایل برای پرداخت برای بازدید از جنگل‌های ارسباران مؤثر است (Haghjou et al., 2019).

امروزه با توجه به توسعه گردشگری طبیعت، برنامه‌ریزی صحیح و متناسب با ظرفیت‌های منابع طبیعی ضروری است (Wishitemi et al., 2015). یکی از منابعی که امروزه توجه برنامه‌ریزان در امر گردشگری را بیش از پیش به خود جلب کرده است، جنگل‌ها هستند. جاذبه‌های طبیعی جنگل و تنوع زیستی گیاهی

شوند، تعیین و اولویت‌بندی شدند. هدف اصلی این پژوهش، اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی به کمک روش تاپسیس بود. بررسی سوابق پژوهش نشان داد که تا به حال مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است. از این‌رو در این پژوهش مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل شناسایی و اولویت‌بندی شدند.

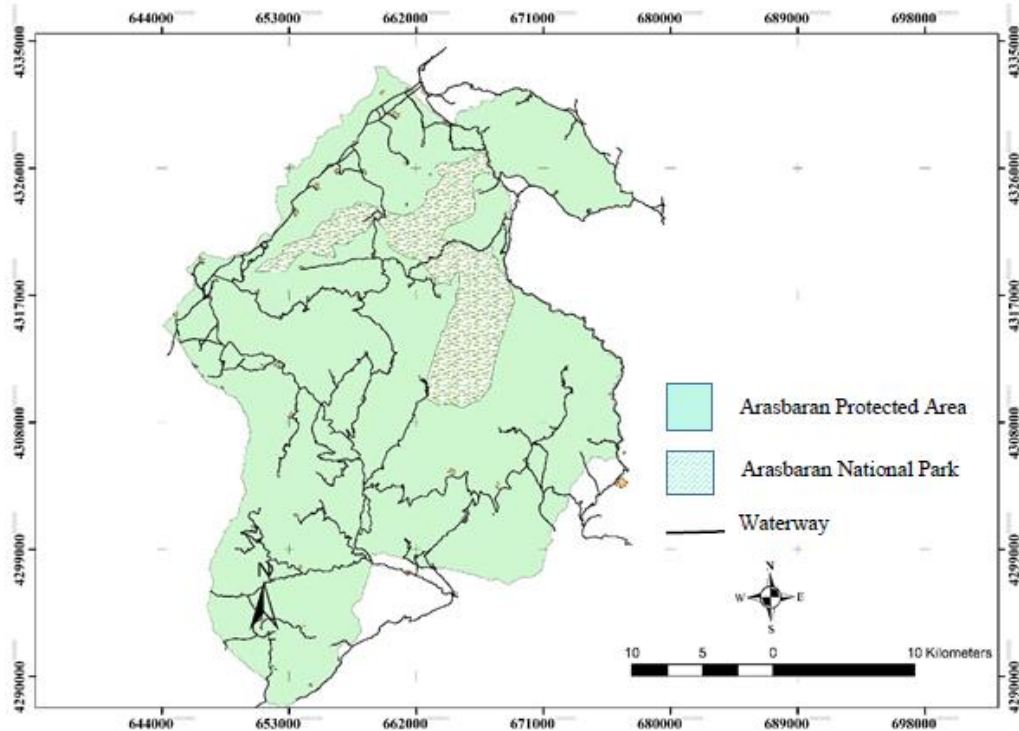
### مواد و روش‌ها

#### منطقه مورد بررسی

منطقه حفاظت‌شده ارسباران در شهرستان‌های کلیبر و خداآفرین قرار داشته و از سال ۱۳۴۶ به‌عنوان منطقه شکار ممنوع، در سال ۱۳۵۲ به‌عنوان منطقه حفاظت‌شده ارسباران و از سال ۱۳۵۵ به‌عنوان ذخیره‌گاه زیست‌کره تحت مدیریت قرار گرفته است. بیشترین ارتفاع مربوط منطقه به سحرآباداگی که ۲۸۸۷ متر ارتفاع دارد و پست‌ترین ارتفاع در قسمت شمال شرقی و حاشیه رود ارس با ارتفاع ۲۸۰ متر مربوط می‌شود. رژیم بارندگی منطقه مدیترانه‌ای است و میانگین بارندگی آن حدود ۶۵۰ میلی‌متر در سال است و رطوبت عمده منطقه از طریق ترسیب و یا باران نامرئی تأمین می‌شود. متوسط دمای سالانه ۱۱/۶ درجه سانتی‌گراد است. پارک ملی و منطقه حفاظت‌شده ارسباران دارای تنوع گونه‌های گیاهی و جانوری و زیستگاه‌های جنگلی منحصربه‌فرد بوده و در حدود ۱۰۷۳ گونه گیاهی و ۳۲۰ گونه جانوری شامل ۲۱۵ گونه پرنده، ۲۹ گونه خزنده، ۵ گونه دوزیست، ۴۸ گونه پستاندار و ۱۷ گونه ماهی در آن وجود دارد. گونه‌های مثر اقتصادی همچون زغال‌اخته در این مناطق وجود دارند که در اقتصاد مردم محلی مؤثر هستند (Alijanpour, 2016).

توسعه گردشگری نشان داد که توسعه گردشگری در منطقه ارسباران هزینه‌ها و فرصت‌های زیستی مهمی در پی خواهد داشت که در مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه آن باید مدنظر قرار گیرد. همچنین، (Hajjarian et al. 2016) در پژوهش دیگری به بررسی شاخص‌های راهبردی مؤثر بر توسعه اکوتوریسم پرداختند. در این بررسی، تعداد ۷۱ زیر شاخص تحت معیارهای کنترل قوانین و مدیریت، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، منابع طبیعی و زیرساختی شناسایی و بررسی شد. (Yilmaz and Bitici 2006) نیز به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پرداختند، نتایج این بررسی نشان داد که زیرساخت‌هایی همچون خدمات حمل و نقل، هتل، آژانس‌های مسافرتی، عناصر اصلی توسعه گردشگری را تشکیل می‌دهند. نتایج تحلیل (Jan and Lee 2019) نشان داد که پایداری اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به‌طور قابل توجهی در مراحل توسعه گردشگری متفاوت است.

توسعه توریسم در مناطق جنگلی می‌تواند اثرات منفی بر اکوسیستم جنگل داشته باشد و ارتباط بین آن‌ها بسیار پیچیده است (Zi Tanga, 2014). اگر توسعه توریسم مبتنی بر جنگل کنترل نشود، می‌تواند بر ساختارهای اجتماعی مردم محلی تأثیر منفی بگذارد (Barkauskiene and Seniesk, 2013)، همچنین می‌تواند خسارت جبران‌ناپذیری بر اکوسیستم جنگل‌ها داشته باشد، از این‌رو اگر توسعه توریسم در مناطق جنگلی بر اساس ظرفیت برد انجام نشود، توسعه توریسم پایدار نخواهد بود. از این‌رو ضروری است برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل با در نظر گرفتن اثرات پیچیده منفی این توسعه بر جنگل - های ارسباران و جوامع محلی باشد. به‌همین دلیل در این پژوهش مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که باید در نظر گرفته



شکل ۱- نقشه منطقه حفاظت‌شده ارسباران.

Figure 1. Map of Arasbaran protected area.

#### روش پژوهش

این بررسی از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه بود. سنجش روایی پرسشنامه، از طریق روایی صوری مورد تأیید اساتید موضوعی قرار گرفت و سنجش پایایی آن با به- کارگیری ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. در این پژوهش ابتدا با انجام پژوهش‌های اسنادی و کتابخانه‌ای، مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری شناسایی شدند. سپس مؤلفه‌های مذکور در قالب پرسشنامه برای متخصصین موضوع ارسال شد. طبق نظرات جمع- آوری شده از خبرگان موضوع، مهم‌ترین مؤلفه‌ها شناسایی شدند. در مرحله بعد پرسشنامه دیگری برای تعیین اولویت‌های فنی، اقتصادی و زمانی مؤلفه‌های شناسایی شده تنظیم و توسط متخصصان پاسخ داده شد. اطلاعات مورد نیاز در پرسشنامه مذکور با استفاده از طیف پنج ارزشی لیکرت جمع‌آوری شد. برای پاسخ از

متخصصین خواسته شد تا اهمیت هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده را از نظر اولویت‌های فنی، اقتصادی و زمانی تعیین کنند. برای تعیین اولویت عوامل مذکور از روش تاپسیس استفاده شد. اولویت‌بندی در پنج گام به شرح زیر انجام شد.

گام اول: ماتریس تصمیم (D) به صورت زیر نرمال (بی- مقیاس) شد:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^j x_{ij}^2}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$r_{ij}$ ، درایه ماتریس تصمیم نرمال،  $x_{ij}$ ، درایه

ماتریس تصمیم اولیه

گام دوم: راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $A_1^+$ ) و راه‌حل ایده‌آل منفی ( $A_1^-$ ) به صورت زیر تعریف شد.

$$A^+ = \{(MAX_i V_{ij} | j \in J_1), (MIN_i V_{ij} | j \in J_2) | i=1,2,3,\dots,m\} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$A^- = \{(MIN_i V_{ij} | j \in J_1), (MAX_i V_{ij} | j \in J_2) | i=1,2,3,\dots,m\} \quad \text{رابطه (۳)}$$

گام چهارم: نزدیکی نسبی  $A_i$  به راه حل ایده آل به صورت زیر محاسبه شد:

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (i=1, 2, 3 \dots m) \quad (6) \text{ رابطه}$$

$C_i$  شاخص شباهت،  $d_i^-$  فاصله تا ایده آل منفی،

$d_i^+$  فاصله تا ایده آل مثبت

در این پژوهش از نرم افزار TOPSIS Solver 2014 برای رتبه بندی عوامل مورد بررسی استفاده شد.

#### پانل متخصصین

جنگلداری اعم از استادان دانشگاه، فارغ التحصیلان رشته گردشگری و جنگل، کارشناسان شاغل در سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و اداره منابع طبیعی بود. اعضای پانل ۴۸ نفر بود که اندازه تحصیلات آن‌ها حداقل کارشناسی ارشد (بدون محدودیت سابقه کار)، حداقل کارشناسی (با حداقل ۵ سال سابقه کار تخصصی) یا حداقل دیپلم (با حداقل ۱۵ سال سابقه کار تخصصی) بود.

گام سوم: اندازه فاصله بر اساس نرم اقلیدسی به ازاء راه حل ایده آل منفی و گزینه مثبت و همین اندازه را به ازاء راه حل ایده آل مثبت و گزینه منفی به صورت زیر به دست آمد:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad i=1, 2, 3 \dots m \quad (4) \text{ رابطه}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i=1, 2, 3 \dots m \quad (5) \text{ رابطه}$$

$v_{ij}$ ، هر یک از گزینه های تصمیم،  $v_j^-$ ، گزینه

ایده آل مثبت،  $v_j^+$ ، گزینه ایده آل منفی

در این پژوهش از روش نمونه گیری تعددی استفاده شد. نمونه گیری تعددی یکی از روش های نمونه گیری غیراحتمالی است که در آن انتخاب افراد به عنوان مصداق طبقه یا مقوله ای از موارد که مورد نظر پژوهشگران است، انجام می شود. این نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب نمی شوند (Naebi, 2010). همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است، پانل متخصصین این پژوهش شامل متخصصان حوزه گردشگری و

جدول ۱- مشخصات متخصصین تشکیل دهنده پانل تصمیم گیری

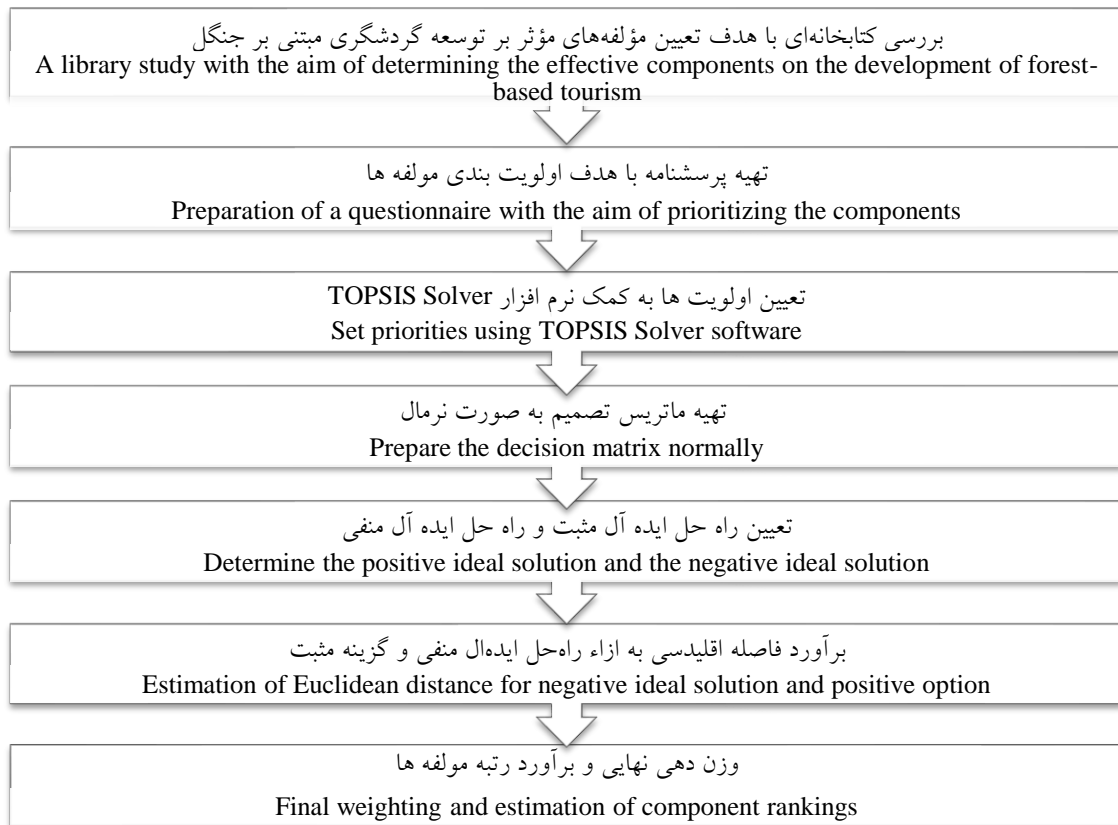
Table 1. Details of the experts who make up the decision panel

| تعداد  | گروه بندی پانل تصمیم گیری  |
|--------|--|
| Number | Decision panel   |
| 12     | استادان دانشگاه<br>University professors   |
| 15     | وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری<br>Ministry of Cultural Heritage, Tourism and Handicraft Organization |
| 8      | سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور<br>Forests, Range and Watershed management Organization                 |
| 13     | سازمان حفاظت محیط زیست<br>Department of Environment  |

نظر پانل متخصص ها، مؤلفه ها تأیید و تکمیل شدند. در مرحله بعد به کمک پرسشنامه دوم و نرم افزار Topsis Solver مؤلفه ها اولویت بندی شدند. در نهایت رتبه بندی مؤلفه ها انجام شد.

#### مراحل شناسایی و اولویت بندی مؤلفه ها

همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است در این پژوهش ابتدا به کمک روش بررسی کتابخانه ای مؤلفه های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل شناسایی شدند. سپس به کمک پرسشنامه اول و طبق



شکل ۲- مراحل شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌ها

Figure 2. Steps to identify and prioritize components

نتایج  
در این پژوهش برای تعیین اولویت گزینه‌های توسعه گردشگری در مناطق جنگلی ایران ۱۵ مؤلفه با استفاده از پرسشنامه و به کمک روش تحلیل تاپسیس سنجش شد. طبق نتایج به دست آمده از پرسشنامه اول، مؤلفه - های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی تأیید شده در جدول ۲ ارائه شده است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مرحله دوم و وارد کردن داده‌ها در نرم افزار، ماتریس تصمیم‌گیری اولیه تشکیل شد که در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج  
در این پژوهش برای تعیین اولویت گزینه‌های توسعه گردشگری در مناطق جنگلی ایران ۱۵ مؤلفه با استفاده از پرسشنامه و به کمک روش تحلیل تاپسیس سنجش شد. طبق نتایج به دست آمده از پرسشنامه اول، مؤلفه - های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی تأیید شده در جدول ۲ ارائه شده است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مرحله دوم و وارد کردن داده‌ها در نرم افزار، ماتریس تصمیم‌گیری اولیه تشکیل شد که در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲- مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی

Table 2. Effective components on tourism development in forest areas

| مؤلفه   | کد   | مؤلفه   | کد   |
|---|------|---|------|
| Component   | Code | Component   | Code |
| توسعه امکانات زیربنایی اقامتی و تفریحی<br>Development of residential and recreational infrastructure    | C3   | ارتقای شبکه حمل‌ونقل<br>Improving the transportation network  | C1   |
| توسعه زنجیره ارزش توریسم در مقاصد گردشگری<br>Development of tourism value chain in tourism destinations | C4   | بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد<br>Review of concentrated tourism areas based on carrying capacity | C2   |

ادامه جدول ۲.

Continued table 2.

| مؤلفه<br>Component   | کد<br>Code | مؤلفه<br>Component   | کد<br>Code |
|--|------------|--|------------|
| توسعه توریسم جامعه‌محور و افزایش مشارکت مردم محلی<br>Community-based tourism Development and increase local participation      | C11        | توسعه گردشگری رویداد محور محلی<br>Local event-driven tourism development                           | C5         |
| توسعه برنامه‌های ترویجی و توانمندسازی مردم محلی<br>Development of extension programs and empowering local people               | C12        | توسعه مشارکت بخش خصوصی و سمن‌ها<br>Development of private sector and NGOs participation            | C6         |
| توسعه بازاریابی گردشگری و معرفی مقاصد گردشگری<br>Development of tourism marketing and introduction of tourism destinations     | C13        | توسعه پایداری اقتصادی مردم محلی<br>Development of economic sustainability of local people          | C7         |
| ارتقای امنیت و رعایت حقوق گردشگری<br>Promote security and respect for tourism rights   | C14        | توسعه پایداری اجتماعی مردم محلی<br>Development of social sustainability of local people            | C8         |
| ارتقای سیستم‌های سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری<br>Improving tourism policy-making, planning and management systems | C15        | توسعه برنامه‌های حفاظت و احیای جنگل<br>Development of forest protection and reforestation programs | C9         |
|  |            | آموزش سرمایه‌های انسانی متخصص<br>Specialized human capital training                                | C10        |

جدول ۳- ماتریس اولیه شاخص‌های توسعه گردشگری در مناطق جنگلی

Table 3. Primary matrix of tourism development indicators in forest areas

| اولویت فنی<br>Technical priority | اولویت اقتصادی<br>Economic priority | اولویت زمانی<br>Time priority | گزینه‌ها<br>Alternatives | اولویت فنی<br>Technical priority | اولویت اقتصادی<br>Economic priority | اولویت زمانی<br>Time priority | گزینه‌ها<br>Alternatives |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2.55                             | 2.95                                | 2.55                          | C9                       | 4.72                             | 4.24                                | 4.42                          | C1                       |
| 3.14                             | 3.26                                | 3.24                          | C10                      | 4.94                             | 4.55                                | 4.43                          | C2                       |
| 3.12                             | 3.97                                | 3.53                          | C11                      | 4.18                             | 3.54                                | 3.91                          | C3                       |
| 3.66                             | 3.98                                | 4.02                          | C12                      | 4.71                             | 4.42                                | 4.75                          | C4                       |
| 3.37                             | 3.68                                | 3.18                          | C13                      | 2.58                             | 2.37                                | 2.16                          | C5                       |
| 2.13                             | 1.87                                | 2.06                          | C14                      | 3.29                             | 3.18                                | 3.13                          | C6                       |
| 4.24                             | 3.55                                | 3.14                          | C15                      | 2.91                             | 3.05                                | 2.94                          | C7                       |
|                                  |                                     |                               |                          | 2.33                             | 2.52                                | 2.19                          | C8                       |

یکدیگر از روش‌های بی‌مقیاس‌سازی استفاده شد. در این بررسی برای بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری

با توجه به تفاوت مقیاس شاخص‌ها در ماتریس- های تصمیم‌گیری، برای امکان مقایسه شاخص‌ها با



از روش بی‌مقیاس‌سازی برداری استفاده شد (رابطه ۱). نتایج تعیین معیار فاصله‌ای برای گزینه ایده‌آل  $Si^+$  و گزینه حداقل  $Si^-$ : با استفاده از رابطه‌های ۴ و ۵ در جدول ۴ ارائه شده است. در مراحل بعدی، حالت‌های ایده‌آل مثبت و منفی تعیین شد که برای این کار از رابطه‌های ۲ و ۳ استفاده شد. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۴- ماتریس نرمال شده داده‌های خام شاخص‌های توسعه گردشگری در مناطق جنگلی  
Table 4. Normalized matrix indicators of tourism development in forest areas

| اولویت زمانی<br>Time priority | اولویت اقتصادی<br>Economic priority | اولویت فنی<br>Technical priority | گزینه‌ها<br>Alternatives | اولویت زمانی<br>Time priority | اولویت اقتصادی<br>Economic priority | اولویت فنی<br>Technical priority | گزینه‌ها<br>Alternatives |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 0.193                         | 0.215                               | 0.177                            | C9                       | 0.344                         | 0.313                               | 0.341                            | C1                       |
| 0.257                         | 0.245                               | 0.236                            | C10                      | 0.343                         | 0.344                               | 0.362                            | C2                       |
| 0.274                         | 0.294                               | 0.236                            | C11                      | 0.308                         | 0.265                               | 0.304                            | C3                       |
| 0.315                         | 0.294                               | 0.271                            | C12                      | 0.363                         | 0.337                               | 0.343                            | C4                       |
| 0.244                         | 0.273                               | 0.242                            | C13                      | 0.165                         | 0.175                               | 0.193                            | C5                       |
| 0.153                         | 0.148                               | 0.276                            | C14                      | 0.246                         | 0.234                               | 0.233                            | C6                       |
| 0.233                         | 0.276                               | 0.305                            | C15                      | 0.226                         | 0.234                               | 0.212                            | C7                       |
|                               |                                     |                                  |                          | 0.162                         | 0.194                               | 0.237                            | C8                       |

جدول ۵- حالت‌های ایده‌آل مثبت و منفی برای هر شاخص

Table 5. Positive ideal solutions and negative ideal solutions

| A <sup>-</sup> | A <sup>+</sup> | شاخص‌ها/Criteria                    |
|----------------|----------------|-------------------------------------|
| 0.184          | 0.365          | اولویت فنی<br>Technical priority    |
| 0.136          | 0.338          | اولویت اقتصادی<br>Economic priority |
| 0.153          | 0.358          | اولویت زمانی<br>Time priority       |

جدول ۶- فاصله گزینه‌ها از حالت‌های ایده‌آل مثبت و منفی

Table 6- Distance between the alternatives and positive ideal solutions and negative ideal solutions

| $S_i^-$ | $S_i^+$ | گزینه‌ها<br>Alternatives | $S_i^-$ | $S_i^+$ | گزینه‌ها<br>Alternatives |
|---------|---------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|
| 0.089   | 0.284   | C9                       | 0.304   | 0.036   | C1                       |
| 0.148   | 0.202   | C10                      | 0.329   | 0.018   | C2                       |
| 0.196   | 0.172   | C11                      | 0.225   | 0.115   | C3                       |
| 0.233   | 0.121   | C12                      | 0.325   | 0.023   | C4                       |
| 0.168   | 0.185   | C13                      | 0.039   | 0.312   | C5                       |
| 0.002   | 0.339   | C14                      | 0.137   | 0.207   | C6                       |
| 0.195   | 0.156   | C15                      | 0.116   | 0.234   | C7                       |
|         |         |                          | 0.055   | 0.305   | C8                       |

نتایج اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی در ایران طبق نظر متخصصین و با کمک روش تاپسیس در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- نتایج رتبه‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق جنگلی

Table 7. The results of ranking of effective factors on tourism development in forest areas

| رتبه<br>Rank | SL <sub>i</sub> | گزینه‌ها<br>Alternatives   | کد<br>Code |
|--------------|-----------------|--|------------|
| 1            | 0.948           | بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد<br>Review of concentrated tourism areas based on carrying capacity              | C2         |
| 2            | 0.934           | توسعه زنجیره ارزش توریسم در مقاصد گردشگری<br>Development of tourism value chain in tourism destinations                        | C4         |
| 3            | 0.894           | ارتقای شبکه حمل‌ونقل<br>Improving the transportation network   | C1         |
| 4            | 0.662           | توسعه امکانات زیربنایی اقامتی و تفریحی<br>Development of residential and recreational infrastructure                           | C3         |
| 5            | 0.658           | توسعه برنامه‌های ترویجی و توانمندسازی مردم محلی<br>Development of extension programs and empowering local people               | C12        |
| 6            | 0.556           | ارتقای سیستم‌های سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری<br>Improving tourism policy-making, planning and management systems | C15        |
| 7            | 0.533           | توسعه توریسم جامعه‌محور و افزایش مشارکت مردم محلی<br>Community-based tourism Development and increase local participation      | C11        |
| 8            | 0.476           | توسعه بازاریابی گردشگری و معرفی مقاصد گردشگری<br>Development of tourism marketing and introduction of tourism destinations     | C13        |
| 9            | 0.423           | آموزش سرمایه‌های انسانی متخصص<br>Specialized human capital training  | C10        |
| 10           | 0.399           | توسعه مشارکت بخش خصوصی و سمن‌ها<br>Development of private sector and NGOs participation  | C6         |
| 11           | 0.332           | توسعه پایداری اقتصادی مردم محلی<br>Development of economic sustainability of local people                                      | C7         |
| 12           | 0.238           | توسعه برنامه‌های حفاظت و احیای جنگل<br>Development of forest protection and reforestation programs                             | C9         |
| 13           | 0.153           | توسعه پایداری اجتماعی مردم محلی<br>Development of social sustainability of local people  | C8         |
| 14           | 0.112           | توسعه گردشگری رویداد محور محلی<br>Local event-driven tourism development   | C5         |
| 15           | 0.005           | ارتقای امنیت و رعایت حقوق گردشگری<br>Promote security and respect for tourism rights   | C14        |

نتایج نشان داد که، مؤلفه‌های ((بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد)) با وزن ۰/۸۹۴ در اولویت‌های اول تا سوم قرار گرفتند. ((توسعه امکانات زیربنایی اقامتی و تفریحی))، ((توسعه برنامه‌های ترویجی و توانمندسازی مردم

گردشگری)) با وزن ۰/۹۳۴ و ((ارتقای شبکه حمل و

محلّی)) و ((ارتقای سیستم‌های سیاست‌گذاری، برنامه-ریزی و مدیریت گردشگری)) به‌ترتیب با وزن‌های ۰/۶۶۲، ۰/۶۵۸ و ۰/۵۵۶ در اولویت چهارم تا ششم قرار گرفتند.

### بحث

طبیعت‌گردی، نمادی از یک سیستم پیچیده است که مستلزم فرآیند مستمر برنامه‌ریزی است. ارزیابی، اجرا، نظارت و اصلاح؛ برای نیل به اهداف پیش‌بینی‌شده است تا فرصت‌های اقتصادی را افزایش دهد، از میراث طبیعی و فرهنگی محافظت کند و کیفیت زندگی تمام ذینفعان را بهبود بخشد. در منطقه مورد بررسی سه منطقه قلعه بابک، دره مکیدی و آینالو که در مجاورت جاده کلیر - عاشقلو، مسیر عباس‌آباد - آینالو و ایقان قرار گرفته‌اند، دارای پتانسیل گردشگری متمرکز هستند (Mohseni and Roostaei, 2012). با توجه به پتانسیل‌های موجود در این مناطق از نظر وجود طبیعت بکر و چشم‌اندازهای منحصر به‌فرد، سالانه طبیعت‌گردان زیادی به این منطقه سفر می‌کنند، که در صورت عدم مدیریت مناسب می‌تواند سبب ایجاد اثرات نامطلوب محیط‌زیستی در منطقه شود. یکی از راهکارهای کاهش اثرات نامطلوب گردشگری بر محیط‌های طبیعی، برآورد ظرفیت برد این مناطق است (Glyptis, 1991).

مهم‌ترین مؤلفه تشخیص داده‌شده در این پژوهش نیز ((بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد)) بود. (Fallahatabar (2016) نیز نشان داد که توسعه مناطق متمرکز گردشگری بدون در نظر گرفتن ظرفیت برد یکی از نقاط ضعف توسعه اکوتوریسم در جزیره قشم است. همچنین ایشان نشان داده‌اند که زنجیره ارزش گردشگری در جزیره قشم نسبت به مناطق گردشگری در کشورهای منطقه بسیار ناقص است و یکی دیگر از مؤلفه‌های توسعه پایدار

اکوتوریسم در منطقه را توسعه زنجیره ارزش معرفی کردند که با نتایج این پژوهش تطابق دارد. نتایج پژوهش (Zarabi and Safarabadi (2012) مهم‌ترین راهبردهای توسعه اکوتوریسم پایدار، ایجاد زیرساخت و توسعه شبکه حمل‌ونقل است. که نتایج ایشان اهمیت مؤلفه‌های ((ارتقای شبکه حمل‌ونقل)) و ((توسعه امکانات زیربنایی اقامتی و تفریحی)) را نشان می‌دهد. همانطور که نتایج نشان داد، بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد مهم‌ترین مؤلفه توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل بود.

(Mohammadi And Hashemi (2015) ثابت کردند که بهبود کیفیت شبکه حمل‌ونقل می‌تواند توسعه توریسم در مناطق جنگلی را به‌همراه داشته باشد، که طبق نتایج این پژوهش، سومین مؤلفه با اهمیت توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل ارتقای شبکه حمل‌ونقل با وزن ۰/۸۹۳ بود. عدم مشارکت بخش خصوصی و مردم محلی از مهم‌ترین نقاط ضعف توسعه پایدار اکوتوریسم است که نتایج این پژوهش نیز نشان داد، هفتمین و دهمین مؤلفه مهم توسعه توریسم مبتنی بر جنگل به-ترتیب ((توسعه توریسم جامعه‌محور و افزایش مشارکت مردم محلی)) و ((توسعه مشارکت بخش خصوصی و سمن‌ها)) هستند. (Zarabi and Safarabadi توسعه اکوتوریسم پایدار در شهر کرمانشاه را ارزیابی کردند و نشان دادند اشتغال‌زایی و ایجاد درآمد برای مردم محلی مهم‌ترین فرصتی است که با توسعه اکوتوریسم به وجود می‌آید. نتایج این پژوهش نیز نشان داد ((توسعه پایداری اقتصادی مردم محلی)) یکی از مؤلفه‌های توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل است. همچنین ((ارتقای سیستم‌های سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری)) یکی از مؤلفه‌های تأیید شده توسط پانل متخصصین بود که طبق نتایج (Zarabi and Safarabadi (2012) نیز ((استفاده از

منطقه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین توان‌های زیرساختی با حجم گردشگر وجود دارد و بهره‌برداری از توان‌های طبیعی، تاریخی- فرهنگی روستاهای هدف بدون ارتقای توان زیرساختی آن‌ها امکان‌پذیر نیست. (Adiyia et al. (2015) نیز نشان دادند که توسعه صنعت گردشگری ارتباط تنگاتنگی با توسعه زیرساخت‌ها دارد. همچنین نتایج (Soleymani and Eslami (2011) نیز با نتایج این پژوهش هم‌خوانی داشت. طبق نتایج این پژوهشگران، مراکز اقامتی یکی از مهم‌ترین اجزا و عناصر نظام گردشگری طبیعت است. مهم‌ترین مؤلفه شناخته شده در این پژوهش ((بازنگری مناطق متمرکز گردشگری بر اساس ظرفیت برد)) بود که نشان داد هرگونه توسعه اعم از توسعه زیرساخت‌ها و توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق گردشگری جنگلی بدون در نظر گرفتن ظرفیت برد متناسب نیست و متخصصین در این پژوهش تأکید کردند که در نظر گرفتن جنبه محیط‌زیستی برای توسعه گردشگری مبتنی بر جنگل از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. انواع توسعه، آثار مثبت و منفی بر محیط‌زیست، فرهنگ و اقتصاد جامعه میزبان بر جای می‌گذارد. یکی از راهکارهای اساسی برای کمینه‌کردن آثار منفی و تقویت آثار مثبت حاصل از آن، برنامه‌ریزی استفاده از سرزمین با در نظر گرفتن استعداد طبیعی منطقه برای کاربری موردنظر است. توسعه گردشگری طبیعت همگام با توان محیط‌زیستی سرزمین به‌عنوان یک ابزار و راهکار اثربخش نقشی اساسی در ارتقای سطح زندگی جوامع انسانی و حفظ تعادل طبیعی ایفا می‌کند. امروزه گردشگری مبتنی بر جنگل شاهد رقابت میان مقصدهای گردشگری است. بنابراین مقصدهایی در این رقابت موفق خواهند بود که بتوانند امکانات و خدمات موردنیاز گردشگران را بهتر ارائه دهند و با برنامه‌ریزی بر اساس ظرفیت برد منطقه، آسیب‌های محیط‌زیستی جنگل را در راه توسعه به

برنامه‌های اصولی و از پیش تعیین شده)) یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های توسعه اکوتوریسم تشخیص داده شده است. ((توسعه بازاریابی گردشگری و معرفی مقاصد گردشگری)) نیز یکی دیگر از مؤلفه‌های توسعه بود که توسط ایشان به‌عنوان نقطه ضعف توسعه اکوتوریسم پایدار در شهر کرمانشاه معرفی شده است. (2015) Mohammadi And Hashemi نشان دادند که برای توسعه اکوتوریسم در تنکابن توسعه زیرساخت‌های اقامتی و تفریحی ضروری است و مشارکت مردم محلی و بخش خصوصی برای توسعه را به‌عنوان مؤلفه مؤثر بر توسعه اکوتوریسم در منطقه مورد بررسی معرفی کردند. همانطور که نتایج این پژوهش نیز نشان داد ((توسعه امکانات زیربنایی اقامتی و تفریحی))، ((توسعه توریسم جامعه‌محور و افزایش مشارکت مردم محلی)) و ((توسعه مشارکت بخش خصوصی و سمن‌ها)) از مؤلفه‌های توسعه مورد تأیید متخصصان در این پژوهش بود. همچنین نشان دادند یکی از مؤلفه‌های اصلی توسعه، بهبود شبکه حمل‌ونقل است و توسعه زنجیره-های ارزش توریسم در منطقه مورد بررسی را به‌عنوان یک راهبرد مهم ارزیابی کردند.

نتایج پژوهش (Riahi and Ghasemi (2015) توسعه اکوتوریسم جامعه‌محور و افزایش مشارکت مردم محلی برای مدیریت اکوتوریسم در شهرستان بهشهر را ضروری معرفی کردند و تأکید کردند که زنجیره‌های ارزش اکوتوریسم در منطقه توسط بخش خصوصی توسعه یابد و ارتقای سیستم‌های مدیریت و برنامه‌ریزی را به‌عنوان مؤلفه‌های مهم برای توسعه اکوتوریسم در منطقه معرفی کردند. طبق نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش، مؤلفه زیرساخت‌های حمل‌ونقل از نظر متخصصین دارای اهمیت بوده است، بررسی (2014) Bozorgmehri and Modudi نیز در ارزیابی تطبیقی توان‌های مختلف گردشگری در روستاهای گردشگری

و همکاری‌های وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و حداقل برسانند.

گردشگری، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و سازمان حفاظت محیط‌زیست دارند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله، کمال تشکر و قدردانی را از حمایت‌ها

## References

- Adiyia, B.; Stoffelen, A.; Jennes, B.; Vanneste, D.; Manyisa Ahebwa, W., Analysing governance in tourism value chains to reshape the tourist bubble in developing countries: the case of cultural tourism in Uganda. *Journal of Tourism* **2015**, *10*, 37-41.
- Alijanpour, A., Quantitative analysis of fruit production of cornus mas L. in Arasbaran forests. *Journal of Forest Research and Development* **2016**, *2* (1), 49-61.
- Badri, S. A.; Rahmani, K., Strategies for ecotourism development in Marivan County. *Rural Research* **2011**, *2* (2), 31-54. (In Persian)
- Barkauskiene, K.; Sniesk, V., Ecotourism as an integral part of sustainable tourism development. *Economics and Management* **2013**, *18* (3), 499-456.
- Bozorgmehri, Kh.; Modudi Akhondi, M., Comparative evaluation of various tourism abilities in the villages of Golestan province. *Journal of Planning studies of human settlements* **2015**, *31* (10), 1-13. (In Persian)
- Cobbinah, P. B.; Black, R.; Thwaites, R., Biodiversity conservation and livelihoods in rural Ghana: Impacts and coping strategies. *Environmental Development* **2015**, *15*, 79-93.
- Demir, S.; Esbah, H.; AKGÜN, A. A., Quantitative SWOT analysis for prioritizing ecotourism-planning decisions in protected areas: Igneada case. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* **2016**, *23* (5), 456-468.
- Fallahtabar, N., The position of ecotourism in the sustainable development of Qeshm city (using SWOT model). *Quarterly of Geographi (Regional planning)* **2016**, *7* (1), 29-42. (In Persian)
- Fani, Z.; Mohammad Nejad, A., Urban management role in tourism development (Case study: Ramsar). *Journal of Tourism Studies* **2009**, *4* (12), 101-122. (In Persian)
- Faraji, N. The role of the social development of rural tourism in the economy of local communities (the city Marsal). International conference on behavioral science and social studies, **2015**; 15 p. (In Persian)
- Glyptis, S., *Countryside recreation*. Longman Group UK Ltd.: 1991.
- Haghjou, M.; Hayati, B.; Pishbahar, E.; Molaei, M., An application of choice experiment approach on total economic valuation of Arasbaran forests. *Journal of Forest Research and Development* **2019**, *5* (3), 449-467.
- Hajjarian, M.; Khaledi koure, F.; Hosseinzadeh, O.; Alijanpour, A., Strategic criteria affecting the development of community-based ecotourism in Arasbaran forests. *Journal of Forest Research and Development* **2016**, *2* (2), 112-129. (In Persian)
- Jahanian, M.; Zandi, A. Ecotourism, Tehran 2013; 156 p. (In Persian)
- Job, H.; Becken, S.; Lane, B., Protected Areas in a neoliberal world and the role of tourism in supporting conservation and sustainable development: an assessment of strategic planning, zoning, impact monitoring, and tourism management at natural World Heritage Sites. *Journal of Sustainable Tourism* **2017**, *25* (12), 1697-1718.
- Lee, T. H.; Jan, F.-H., Can community-based tourism contribute to sustainable development? Evidence from residents' perceptions of the sustainability. *Tourism Management* **2019**, *70*, 368-380.
- Mohammadi, Sh.; Hashemi, S. Y., Survey of management strategy of sustainable ecotourism development in Tonekabon. *Sustainable architecture and urban planning* **2015**, *3* (2), 11-22. (In Persian)
- Mohseni, N.; Roostaei, S., Arasbaran ecotourism potential assessment whit emphasis on the scientific and additional values. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences* **2012**, *3* (6), 1143-1147.
- Naebi, H. S.; Hamzei, J.; Sepehri, A.; Hajiluie, Y., Effect of nitrogen biofertilizer on PGPR bacterial population, soil fertility stability and maize yield. Fifth national conference on new ideas in agriculture, Isfahan, **2010**, 456-460. (In Persian)

- Niazmand, M., Global ecotourism picture in 2002, *Transportation Industry Monthly. Tehran University* **2002**, 216 (2), 15-2. (In Persian)
- Nouri, Gh.; Tagizadeh, Z., Prioritizing the typical tourism areas for investment and regional development in the northwest of Kermanshah Province. *Journal of Tourism Management Studies* **2012**, 73-100. (In Persian)
- Papliyzadi, M. H. Tourism (Nature and Concepts). Samt Publication, Tehran, Iran 2007; 284 p. (In Persian)
- Riahi, V.; Ghasemi, A., The role of ecotourism in the sustainable development of tourism in Behshahr. **2015**, 31, 29-44. (In Persian)
- Sagheb-Talebi, K.; Sajedi, T.; Yazdian, F. Forests of Iran. Publication of Research Institute of Forests and Rangelands. Tehran 2003; 28 p. (In Persian)
- Shayan, S.; Parsaei, I., Feasibility study of ecotourism developmental areas in Kohgiluyeh and Boyerahmad Province. *Quarterly Journal of Humanities, Special Issue of Geography* **2007**, 11 (53), 153-181. (In Persian)
- Soleymani moghadam, M.; Eslami, Gh., Role of residential infrastructure in tourism activities of Rasht. *Journal of Studies on the Planning of Islamic Settlements* **2011**, 6 (17), 105-115. (In Persian)
- Surendran, A.; Sekar, C., A comparative analysis on the socio-economic welfare of dependents of the Anamalai Tiger Reserve (ATR) in India. *Margin: The Journal of Applied Economic Research* **2011**, 5 (3), 361-379.
- Tavousi, T.; Khosravi, M.; Rahimi, D., Site selection of proper ecotourism zones. Case study of Uramanat region. *Journal of Geographical Planning of Space* **2014**, 13 (4), 19-41. (In Persian)
- Tremblay, P. Desert tourism scoping study. Desert knowledge CRC, **2006**; 54 p.
- Wishitemi, B. E.; Momanyi, S. O.; Ombati, B. G.; Okello, M. M., The link between poverty, environment and ecotourism development in areas adjacent to Maasai Mara and Amboseli protected areas, Kenya. *Tourism Management Perspectives* **2015**, 16, 306-317.
- Worboys, G.; Lockwood, M.; De Lacy, T. Protected area management: principles and practice. Oxford University Press, Melbourne, VIC, **2005**; 641 p.
- Yekani Motlagh, E., Hajjarian, M.; Hosseinzadeh, O.; Alijanpour, A.; The effects of ecotourism development in Arasbaran region using the BOCR method. *Journal of Association of Foresters of Iran* **2016**, 2, 153-166. (In Persian)
- Yilmaz, B.; Bitici, U., Performance measurement in the value chain: manufacturing tourism, International. *Journal of Productivity and Performance Management* **2006**, 55, 371-389.
- Zarabi, A.; Safarabadi, A., Evaluation of sustainable ecotourism development in Kermanshah. *Journal of Geography and Planning* **2012**, 46 (17), 147-170. (In Persian)
- Zi Tanga, B., An integrated approach to evaluating the coupling coordination between tourism and the environment. *Tourism Management* **2014**, 46, 11-19.



## **Prioritization of effective components on the development of forest-based tourism (case study: Arasbaran forests)**

**M. D. Alamdari<sup>1</sup>, M. Hajjarian<sup>\*2</sup>, O. Hossein Zadeh<sup>3</sup>, J. Eshaghi Rad<sup>4</sup>**

1- MSc Student in forest management, Faculty of natural resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (alamdari.a95@gmail.com)

2- Assistant Professor, Department of forestry, Faculty of natural resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (m.hajjarian@urmia.ac.ir)

3- Assistant Professor, Department of forestry, Faculty of natural resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (o.hoseinzadeh@urmia.ac.ir)

4- Associate Professor, Department of forestry, Faculty of natural resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (j.eshagh@urmia.ac.ir)

Received: 03.12.2020      Accepted: 28.02.2021

### **Abstract**

Due to the increasing demand for tourism activities in forest areas, it is necessary to develop forest-based tourism based on proper planning and in accordance with the needs of tourists and the natural capacities of these areas. Therefore, in this study, the effective components of the development of forest-based tourism were identified and prioritized. In this research, to identify the effective factors on the development of tourism in proportion to the forest areas, the documentary method and the questionnaire were used to prioritize them using the TOPSIS method. The panel of experts in the study included university professors, tourism graduates, experts in the Cultural Heritage, Arts and Tourism Organization and Natural Resources administration. According to the results, the components of ((review of concentrated tourism areas based on carrying capacity)) with a weight of 0.947, ((Development of the tourism value chain in tourism destinations)) with a weight of 0.933 and ((improving the transportation network)) with a weight of 0.893 are the first to third priorities. The most important component known in the present study was ((review of concentrated tourism areas based on carrying capacity)) which showed that any development including value chain development, infrastructure and economic and social development of forest tourism areas without considering the carrying capacity is not appropriate. The final result showed that considering the environmental aspect for the development of forest-based tourism has critical importance.

**Keywords:** Empowerment, Community-based, Carrying capacity, Management, Tourism destinations.

---

\* Corresponding author

Tel: +984432752740