

فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۳، شماره ۴ (پیاپی ۴۵)، زمستان ۱۳۹۷
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۵X-۲۵۳۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>
صص. ۹۵۱-۹۶۹

مکان‌یابی سایت‌های گردشگری عشایری با استفاده از GIS و TOPSIS (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)

پژمان رضایی* - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه یزد، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۷

چکیده

با توجه به توان‌های بالای گردشگری در مناطق عشایری، برنامه‌ریزی در این زمینه، از جمله الزامات اساسی برای توسعه این جامعه است. در این خصوص، مکان‌یابی فضاهای مناسب گردشگری نقش مهمی در سایر مراحل برنامه‌ریزی گردشگری عشایر دارد. بر این اساس، هدف این مقاله مشخص نمودن مناسب‌ترین فضاها با استفاده از مدل TOPSIS و GIS برای ایجاد سایت‌های گردشگری عشایر در استان چهارمحال و بختیاری است. روش این تحقیق توصیفی - تحلیلی و از نوع تحقیقات کاربردی است. لایه‌های تاثیرگذار بر مکان‌یابی سایت‌های گردشگری عشایری مواردی همچون لایه زیست‌بوم‌های عشایری، منابع و جاذبه‌های گردشگری، ایل‌راه‌های عشایری، کاربری اراضی، شبکه تلفن، نقاط روستایی، نقاط شهری، شبکه گاز، راه‌های دسترسی، گسل‌ها، شبکه برق سراسری، منابع آب و شیب را در بر می‌گیرد. بر اساس نتایج بدست آمده، ۱۰ نقطه استان واقع در شهرستان‌های کوهرنگ، لردگان و اردل بالاترین امتیاز را بدست آورده‌اند که بر اساس مدل تاپسیس کانون چلگرد در شهرستان کوهرنگ با شاخص CI برابر ۰/۸۱۶ بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. سایر کانون‌های اولویت‌دار به ترتیب عبارتند از: شلیل (۰/۶۳۰)، بارز (۰/۵۴۱)، قلعه مدرسه (۰/۴۷۸)، صمصامی (۰/۴۲۶)، شیخ علیخان (۰/۴۲۳)، مازه سوخته (۰/۴۲۰)، هیرگان (۰/۳۸۱)، کری چهاربینیچه (۰/۳۷۴) و شرمک (۰/۲۶۶). با توجه به این اولویت‌بندی، سایر مراحل برنامه‌ریزی توسعه گردشگری عشایر در این استان می‌تواند بر اساس تجهیز و برنامه‌ریزی این سایت‌ها صورت گیرد.

واژگان کلیدی: گردشگری عشایر، مکان‌یابی، GIS، مدل TOPSIS، چهارمحال و بختیاری

نحوه استناد به مقاله:

رضایی، پژمان. (۱۳۹۷). مکان‌یابی سایت‌های گردشگری عشایری با استفاده از GIS و TOPSIS (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۴)، ۹۵۱-۹۶۹. http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_664040.html

مقدمه

صنعت جهانگردی به عنوان بزرگترین و متنوع‌ترین صنعت در دنیا به حساب می‌آید. بسیاری از کشورها این صنعت پویا را به عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال‌زایی، رشد بخش خصوصی و توسعه ساختار زیربنایی می‌دانند (Vi & Gi, 2000: 258). صنعت گردشگری امروزه به قدری در توسعه اقتصادی، اجتماعی، کشورها اهمیت دارد که اقتصاددانان آن را "صادرات نامرئی" نام نهاده‌اند و اغلب به عنوان یک کلید برای رشد اقتصادی در کشورهای مختلف استفاده شده است (Hoseini, Mobarhan, (, Khoshdelan & Mehri, 2016: 130). با توجه به اهمیت گردشگری، سازمان جهانی گردشگری پیش بینی کرده است که تا سال ۲۰۲۰ تعداد گردشگران به ۱/۵ میلیارد نفر برسد (Ziari & Khodadadi, 2009: 222). به طوی که ۱۰ درصد از حجم نقدینگی اقتصاد جهان از طریق گردشگری جریان می‌یابد. همچنین ۱۲ درصد از کل مخارج جهان از طریق درآمدهای گردشگری تامین می‌شود (Khaledi, Monshozadeh, Rika, Khaledi & khaledi, 2011: 8). این امر باعث شده است که بسیاری از مدیران و برنامه‌ریزان محلی، منطقه‌ای و ملی در هر کجای دنیا برای گسترش آن برنامه‌ریزی و تلاش نمایند (Amin bidokhti, Zargar & Nazari, 2010: 23).

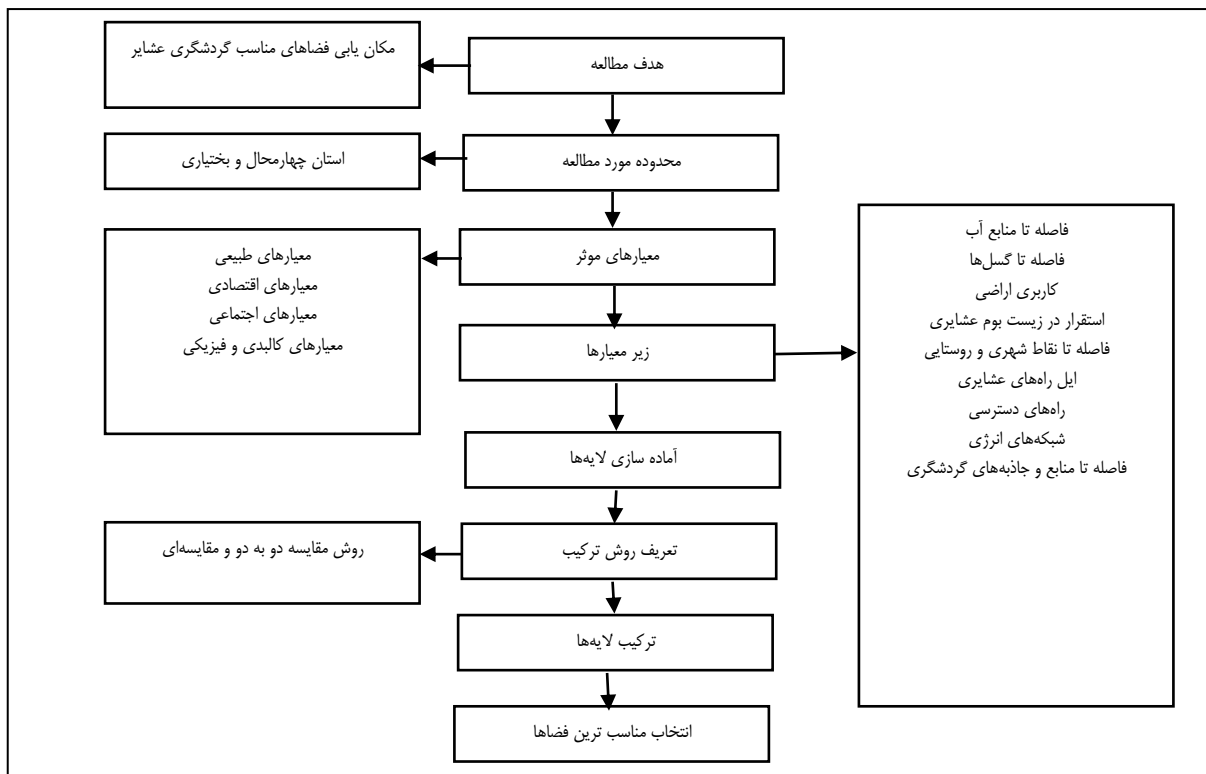
بررسی شرایط کشور ایران نیز حکایت از بالا بودن ظرفیت‌های آن در گردشگری دارد. آن چنان که در زمینه توریسم طبیعی، ایران در رده پنجمین کشور جهان و در زمینه توریسم تاریخی و فرهنگی در رتبه دهم جهان قرار دارد (Management & Planning Organization, 2011). و این در حالی است که سهم ایران از درآمد بازارهای بین المللی صنعت گردشگری بسیار اندک است. بر این اساس، توجه اساسی به برنامه‌ریزی گردشگری و استفاده از تمامی ظرفیت‌های گردشگری کشور، از اهمیت بالایی برخوردار است (Rezaei, 2016: 33). بنابراین یکی از ظرفیت‌ها و راهکارها در این زمینه گردشگری روستایی و عشایری است که اغلب کشورها بویژه کشورهایی که به لحاظ موقعیت مکانی از توانمندی‌های بالایی برای جذب گردشگر روستایی برخوردار هستند، آن را در برنامه‌های توسعه ملی خود گنجانیده‌اند تا از این طریق بتوانند فرآیند توسعه روستایی خود را سرعت بخشند (Asadi karam, 2016: 136). گردشگری در محیط‌های روستایی و عشایری با توجه به توسعه شهرنشینی، بهبود سیستم حمل‌ونقل و ارتباطات، افزایش اوقات فراغت و غیره در حال گسترش است (Shokri, 2005: 296). با توجه به تجربیات جهانی، گردشگری روستایی و عشایری می‌تواند منافع قابل ملاحظه اقتصادی و اجتماعی را برای نواحی روستایی و عشایری از راه افزایش درآمد و بهبود زیرساخت‌ها به ویژه در نواحی حاشیه‌ای و کمتر توسعه یافته به همراه آورد. همچنین می‌تواند با تقویت تجدید ساختار اقتصادی و اجتماعی، به رشد اقتصاد نواحی روستایی و عشایری کمک کند (Rezvani, 2008: 2).

با توجه به استقرار عشایر کشور در مناطق مختلف با شرایط متنوع آب و هوایی و تنوع جاذبه‌های فرهنگی، این ظرفیت وجود دارد تا با شناسایی جایگاه گردشگری در عرصه‌های حضور عشایر، فرصت‌های مناسبی برای جامعه عشایری فراهم شود تا از این امکانات برای توسعه پایدار خود بهره برداری نمایند (Papoli Yazdi & Sagaei, 2007: 211). از آنجا که نواحی عشایری عموماً از سطوح وسیع فقر درآمدی، سطوح کم فعالیت‌های اقتصادی غیرزرعی و دامپروری، توسعه کم زیرساخت‌ها، کاهش جمعیت، کاهش نیروی کار و نبود سیاست توسعه‌ای مشخص رنج می‌برد (Roknodin eftekhari, Poor taheri & Aga mohamadi, 2011: 61). و از نظر بسیاری از شاخص‌های توسعه و دسترسی به خدمات، شکاف بزرگی بین این جامعه و جوامع شهری و روستایی کشور وجود دارد (Rezaei, 2016: 17). توسعه گردشگری در نواحی عشایری می‌تواند به کاهش مشکلات کمک نموده و زمینه ساز رشد اقتصادی، متنوع سازی اقتصادی این نواحی، ایجاد اشتغال و درآمد، کاهش مهاجرت، بهبود زیر ساخت‌ها و در نهایت رشد جامعه عشایری شود (Roknodin eftekhari, Poortaheri & Aga mohamadi, 2011: 61). حال نکته اساسی این است که توسعه گردشگری عشایری باید بر پایه برنامه‌ریزی صحیح و کارآمدی صورت گیرد تا زمینه توسعه پایدار را برای این جامعه فراهم نماید. در این خصوص، یکی از اقدامات لازم، شناخت فضاهای مناسب با ظرفیت بالا در این زمینه و مکان‌یابی سایت‌های مناسب جهت تجهیز و برنامه‌ریزی گردشگری عشایر می‌باشد. بر این اساس، استان چهارمحال و بختیاری به عنوان یکی از مهمترین استان‌های عشایری کشور به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده است و تلاش شده تا با شناسایی مهمترین معیارهای ضروری برای مکان‌یابی فضاهای گردشگری عشایری (زیر ساخت‌ها، زیست بوم‌های عشایری، ایل راه‌ها، استقرار منابع و جاذبه‌های گردشگری و...) بهترین و بهینه ترین مکان‌ها برای توسعه گردشگری عشایر شناسایی و برای برنامه ریزی پیشنهاد شوند. عشوری و فریادی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی توانایی مناطق طبیعت گردی با استفاده از روش‌های

تجزیه و تحلیل چند معیاره (مطالعه موردی: دهستان لواسان کوچک)، "استعدادهای طبیعت گردی دهستان لواسان کوچک با استفاده از روش‌های ارزیابی چند معیاره را مورد ارزیابی قرار داده است. مهمترین معیارهای این تحقیق، جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، معیار دسترسی، معیار تسهیلات، معیار جوامع محلی و معیار خطر و سوانح طبیعی می‌باشند. نتایج نشان داد که سه معیار جاذبه‌ها، تسهیلات و جوامع محلی مهم ترین معیارها در ارزیابی توانمندی مناطق طبیعت گردی به حساب می‌آیند. نتایج تجزیه و تحلیل خوشه‌ای نیز نشان داد که نمی‌توان زیرحوزه‌های مختلف را با برنامه مدیریتی واحدی اداره کرده و تنوعی از برنامه‌ریزی برای مناطق مختلف نیاز است. شجاعی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "ارزیابی توانمندی پهنه‌های مستعد توسعه طبیعت گردی"، استان قم را مورد بررسی قرار داده است. در این تحقیق از مدل ارزیابی توان اکولوژیکی برای شناسایی پهنه‌های مستعد و از روش تحلیل سلسله مراتبی برای اولویت بندی این پهنه‌ها بهره جسته است و از میان پهنه‌های مستعد طبیعت گردی، ۶ پهنه به عنوان مستعدترین پهنه‌ها شناسایی شد که عبارتند از: حوض سلطان، کهک، دستجرد، سلفچگان، قاهان و پلنگ دره به ترتیب با امتیازهای ۰/۸۳، ۰/۷۴، ۰/۷۳، ۰/۷۲، ۰/۶۲ و ۰/۵۷. شاکری زاده و مهدوی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "تعیین قابلیت و توان بوم شناختی شهرستان رودان به منظور کاربری طبیعت گردی با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره"، با استفاده از ۹ معیار و ۲۸ زیر معیار مناطق مستعد توسعه طبیعت گردی مشخص گردید. بر اساس نتایج این تحقیق مناطق دارای توان اندک ۴۳/۴ درصد از کل اراضی، مناطق دارای توان متوسط ۱۷/۶ درصد از اراضی، مناطق با توان بالا، ۹/۱ درصد و مناطق فاقد توان طبیعت گردی ۲۹/۹ درصد کل اراضی می‌باشد. ضیایی نژاد و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی تناسب اراضی برای کاربری توریسم با استفاده از GIS" منطقه تنگ سولک بهمیمی واقع در استان کهگیلویه و بویراحمد را مورد مطالعه قرار داده است. مساحت این منطقه بالغ بر ۲۳۲۶ هکتار می‌باشد و از روش تجزیه و تحلیل سیستمی (منطق بولین) و براساس مدل اکولوژیکی توریسم مخدوم استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ۱۳۳/۵۸ هکتار از منطقه مناسب برای تفرج متمرکز طبقه ۲ و ۴۸۵/۸۱ هکتار مناسب برای تفرج گسترده طبقه ۲ تشخیص داده شده است. نری میسا و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی به ارزیابی توان اکولوژیکی منطقه سجافی با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی و منطق فازی در شهرستان هندیجان پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد، از میان کاربری‌های مناسب با توان منطقه مطالعاتی، توسعه و کاربری‌های آبی‌ری پروری و اکوتوریسم سهم بالایی دارند و سایر کاربری‌ها سهم بسیار کم‌رنگی از سطح منطقه را شامل می‌شدند. نسبت مساحت پهنه‌های دارای توان برای آبی‌ری پروری و اکوتوریسم به سطح محدوده برابر ۶۸ درصد برای آبی‌ری پروری و ۲۵ درصد برای اکوتوریسم است. جوزی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان "کاربرد روشهای تصمیم گیری چند شاخصه در تجزیه و تحلیل مخاطرات محیط زیستی مناطق حفاظت شده منطقه حله بوشهر" را مورد بررسی قرار داده است. بددین منظور، ابتدا ریسک‌های موجود در منطقه شناسایی شد. سپس، ریسک‌های شناسایی شده با استفاده از تکنیک دلفی و تکمیل پرسش‌نامه‌های مربوط به آن غربالگری شدند در نهایت، ۲۶ عامل ریسک در دو گروه حوادث طبیعی و ریسک‌های محیط زیستی مشخص شد. همچنین تجزیه و تحلیل و اولویت بندی ریسک‌های شناسایی شده، با استفاده از روش TOPSIS و AHP انجام شد. بر اساس نتایج تحقیق، احداث سد ریسعلی دلواری در بالادست منطقه، شکار غیرمجاز پرندگان، استفاده بی رویه از کود و سموم شیمیایی، احداث جاده مرزی از داخل مناطق امن و حساس تالاب و آتش سوزی جنگل مهمترین ریسک‌های منطقه به شمار می‌آیند. عرفانی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان مکان‌یابی برای تفرج متمرکز در منطقه چاه نیمه در شهرستان زابل "با استفاده از سیستم تصمیم گیری چند متغیره منطقه مورد مطالعه پهنه بندی گردید معیارهای مورد استفاده در این تحقیق شامل خاک، پایداری سازند زمین شناسی، فاصله از منابع آب سطحی، شیب، جهت، پوشش گیاهی، نزدیکی به تالاب، فاصله از جاده، فاصله از مراکز شهری و روستایی، فاصله از مکان‌های تاریخی، فاصله از مرز سیاسی و فاصله از تأسیسات رفاهی می‌باشند. بر اساس نتایج تحقیق، ۴ زون مشخص که بالاترین امتیاز را بدست آورده بودند پهنه بندی شد. در زمینه مکان‌یابی مراکز گردشگری عشایری تا کنون هیچ نوع پژوهشی انجام نشده است و در این زمینه این مقاله پژوهشی تازه است که از روش شناسی و مطالعات نظری تحقیقات پیشین جهت تدوین نهایی آن استفاده شده است.

گردشگری روستایی و عشایری یکی از انواع مختلف گردشگری است و شامل گونه‌های مختلف گردشگری در محیط‌های روستایی و عشایری و پیرامون آن‌ها می‌شود و نیز دربردارنده ارزش‌ها و آثار متفاوتی برای محیط زیست روستا و محیط‌های عشایری اعم از طبیعی و انسانی است (Soteriades, 2002: 617). این نوع گردشگری مردمی ترین نوع گردشگری است و

مقوله‌ای است که، منبع مهم رشد اقتصادی، اجتماعی و به تبع آن توسعه پایدار زیست محیطی روستایی به شمار می‌آید (Lotfi, Moradi, Khalifeh & Hgigi Motlag, 2016: 120). در ارتباط با گردشگری روستایی و عشایری تاکنون تعاریف مختلفی ارائه شده است. در یک مفهوم کلی، می‌توان گردشگری روستایی و عشایری را فعالیت گردشگری در محیط روستا و مناطق عشایری دانست؛ یا در یک حوزه کاربردی وسیع‌تر، آن را فعالیت گردشگری در حوزه غیرشهری تلقی کرد که فعالیت‌های انسانی در آن (اقتصاد وابسته به زمین) غالباً در بخش کشاورزی است (Oppermann, 1996: 88). در معنی کلاسیک، گردشگری روستایی و عشایری نوعی فعالیت توریستی است که درآمد اضافی برای آن‌هایی فراهم می‌کند که شغل اصلی شان در حوزه کشاورزی است (Szabo, 2005: 180). همچنین، گردشگری روستایی و عشایری را می‌توان نوعی مسافرت دور از خانه به مکان‌هایی خارج از شهرها و شهرک‌ها تعریف کرد (England Research, 2005: 1). این نوع گردشگری می‌تواند با توجه به ظرفیت‌های طبیعی و فرهنگی موجود در روستاها و مناطق عشایری، نقش مهمی در تجدید حیات روستاها و مناطق عشایری، ایجاد اشتغال و درآمد برای روستاییان و عشایر، حفاظت از میراث فرهنگی و تاریخی، کمک به فراهم‌شدن خدمات زیربنایی، تشویق توسعه سایر بخش‌های اقتصادی، تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصاد روستایی و عشایری و در نهایت توسعه یکپارچه و پایدار روستایی و عشایری ایفا نماید (Adabi, 2012: 12). با توجه به ضعف بنیه اقتصادی بسیاری از خانوارهای عشایری (Shakoor & rezaei, 2010: 126) ضرورت تغییر دیدگاه‌های توسعه در مناطق عشایری بر مبنای استفاده از نقاط قوت فرهنگی و سنتی آن‌ها برای غلبه بر مشکلات اقتصادی، همواره احساس می‌شود. یکی از تغییر این دیدگاه‌ها، لزوم استفاده از گردشگری عشایری و گسترش فعالیت‌های گردشگری در مناطق عشایری است (Papoli Yazdi & Rajabi sanajardi, 2003: 48). مناطق عشایری به عنوان یک میراث فرهنگی، شامل ویژگی‌های خاص مانند عادات محلی، آداب و رسوم مربوط به کوچ نشینی، نوع مسکن، زبان‌های محلی و ارزش‌های ناملموس و معنوی است (Ganbari, Rezaei & Mansori danesh, 2013: 106). گردشگران عشایری بنا به تعریف، زائران پسامدرنی هستند که اصالت معنایی خود را در چشم‌اندازهای فرهنگی مناطق عشایری جستجو می‌کنند (Papoli Yazdi & Sagaei, 2007: 210). بنابراین، این نوع گردشگری به منظور مشاهده سبک زندگی افراد بومی و اقوام و عشایر انجام می‌شود و برنامه‌ریزی برای توسعه این گونه از گردشگری می‌تواند نقش مهمی در توسعه جامعه عشایری داشته باشد (Soleimani, 2013: 59). در این راستا چند رویکرد مد نظر است: نخست گردشگری روستایی و عشایری به عنوان راهبرد احیاء نواحی روستایی و عشایری مطرح می‌شود که در آن از طریق ایجاد فعالیت‌های مکمل، در صدد متحول نمودن این نواحی با توجه به منابع طبیعی و انسانی آن‌ها بر می‌آیند و آن را تنها راه احیاء مجدد این نواحی می‌دانند که توانایی استفاده همزمان از منابع انسانی و طبیعی را به همراه ایجاد درآمد و افزایش رفاه زندگی ساکنان این نواحی دارا هستند. در دیدگاه دوم که دیدگاه محتاطانه‌تر است دارای فرآیند برنامه‌ریزی یکپارچه‌ای است که فرصت‌هایی را برای به حداقل رساندن آثار منفی و به حداکثر رساندن آن‌ها فراهم می‌کند (Gaderi, 2003: 128-129). با توجه به این مبحث، برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری در مناطق عشایری، از جمله الزامات برای توسعه این جامعه است. در این زمینه، مکان‌یابی فضاهای مناسب گردشگری نقش مهمی در سایر مراحل برنامه‌ریزی گردشگری عشایر دارد. مکان‌یابی با در نظر گرفتن تأثیرات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی، فاکتور کلیدی مهمی در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای است. در واقع مکان‌یابی، تصمیم‌گیری مهم است که می‌تواند توسعه پایدار در منطقه را تحت تأثیر قرار بدهد (Ruiz Puente et al, 2007). هدف از مکان‌یابی، انتخاب مکان مناسب برای استقرار تجهیزات بوده به طوری که بهترین عملکرد با توجه اهداف مورد نظر پروژه حاصل شود (Bischoff & Klamroth, 2007). در این راستا مکان‌یابی را می‌توان در زمره برنامه‌ریزی کاربری زمین و برنامه‌ریزی فضایی مورد توجه قرار داد. در این خصوص برنامه‌ریزی فضایی عبارت است از نحوه توزیع و سازمان‌یابی انسان و فعالیت‌ها در پهنه سرزمین (Ziari, 2002: 34). برنامه‌ریزی کاربری زمین نیز، علم تقسیم زمین و مکان برای کاربردها و مصارف مختلف زندگی است، که به منظور استفاده مؤثر از زمین و انتظام فضایی مناسب و کارا صورت می‌گیرد (Poor mohamadi, 2003: 3). بنابراین مکان‌یابی جزء برنامه‌ریزی فضایی محسوب می‌گردد و به دنبال بهترین شرایط و امکانات برای ساکنان یک منطقه است (Khodabakhshi, 2006: 12).



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

روش پژوهش

روش تحقیق این مطالعه توصیفی و تحلیلی و از نوع تحقیقات کاربردی است. اطلاعات مورد نظر این تحقیق و لایه‌های اطلاعاتی، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و استعلام از دستگاه‌های اجرایی ذیربط بدست آمد و بر اساس این اطلاعات مهمترین معیارهای تاثیر گذار بر مکان‌یابی فضاهای گردشگری عشایر مشخص شد. این معیارها و زیر معیارهای آن در مدل AHP وارد و ارزش‌ها به صورت دو به دو با هم مقایسه شدند و وزن‌های مربوط به هر کدام به دست آمد. سپس نتایج نهایی برای مکان‌یابی به نرم‌افزار GIS منتقل شد. تعیین حرایم (بافر) لایه‌های مختلف مورد نظر بر اساس وزن‌های بدست آمده از مدل AHP، یکپارچه کردن^۱، خلاصه کردن^۲ و در نهایت انتخاب فضاهای بهینه برای ایجاد فضاهای گردشگری عشایری براساس وزن‌های ترکیبی بدست آمده و ... از جمله اقداماتی است که در محیط GIS انجام شده است و در نهایت با استفاده از مدل تاپسیس^۴ اولویت بندی مناطق انتخاب شده انجام شده و مناسب ترین فضاها برای برنامه‌ریزی و ایجاد مکان‌های گردشگری عشایری بدست آمد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

بر اساس نتایج سرشماری عشایر کوچنده در سال ۱۳۸۷، تعداد جمعیت عشایر کشور بالغ بر ۱۱۸۶/۴ هزار نفر در قالب ۲۱۲۶۶۰ خانوار بوده است (Statistical Center of Iran, 2008). در این میان، یکی از قطب‌های بزرگ عشایری ایران، ایل بختیاری است که در جنوب غربی کشور قرار گرفته است (Ganbari, Rezaei & Mansori danesh, 2013:108). از نظر موقعیت نسبی، منطقه بختیاری در دو محدوده مشخص و متفاوت از هم گسترده شده است. بخش شمال و شرق آن که بیلاق عشایر است،

1. Buffer
2. Union
3. Dissolve
4. Topsis

به طور کلی در محدوده زاگرس شمالی واقع است و ارتفاعات آن تا بیش از چهار هزار متر هم می‌رسد. منطقه دوم، جلگه خوزستان است که خاک بختیاری به شمال و مشرق این جلگه محدود می‌شود (منطقه قشلاقی بختیاری‌ها). این منطقه با عرض جغرافیایی پایین و حداقل ارتفاع (کمتر از نهصد متر) و نزدیکی به حوضه گرم و خشک خلیج فارس، از مناطق شمالی تفکیک می‌شود (Moshiri, 1993:169-171). بر اساس آخرین نتایج سرشماری عشایر کوچنده کشور در سال ۱۳۸۷، جمعیت این ایل بالغ بر ۱۸۷۷۷۷ نفر می‌باشد (Statistical Center of Iran, 2008). محدوده مورد مطالعه این تحقیق، مناطق استقرار و حضور عشایر بختیاری در استان چهارمحال و بختیاری را در بر می‌گیرد. شهرستان‌هایی که عشایر استان در آن‌ها استقرار دارند عبارتند از: بروجن، لردگان، فارس، اردل و کوهرنگ (Rezaei, 2007: 148)، جمعیت عشایری این استان بالغ بر ۵۸۵۰۸ نفر در قالب ۹۶۲۶ خانوار می‌باشد که در مجموع ۳/۴ درصد از عشایر کل کشور را به خود اختصاص داده است (Statistical Center of Iran, 2008). همچنین بر اساس سیاست‌های اسکان عشایر، تا کنون ۲۲ کانون اسکان عشایر در استان ایجاد شده است که مجموعاً ۹۸۰۹ نفر در این کانون‌ها استقرار یافته‌اند (Nomadic Office of Chaharmahal va Bakhtiari province, 2015).

یافته‌ها و بحث

شناخت و تعیین لایه‌های (معیارهای) تاثیر گذار بر مکان‌یابی

تدارک لایه‌های اطلاعاتی بر اساس معیارهای تاثیر گذار بر مکان‌یابی فضاهای گردشگری از اهمیت زیادی برخوردار است. در این زمینه مهمترین لایه‌های مورد نیاز به این شرح است: لایه زیست بوم عشایری، لایه منابع و جاذبه‌های گردشگری، لایه ایل راه عشایری، لایه کاربری اراضی، لایه شبکه تلفن، لایه نقاط روستایی، لایه نقاط شهری، لایه شبکه گاز، لایه راه‌های دسترسی، لایه گسل‌ها، لایه شبکه برق سراسری، لایه منابع آب، لایه تقسیمات سیاسی و اداری استان، شهرستان، بخش، لایه شیب و ...

تعیین وزن معیارها

در ساختن مدل‌های مکان‌یابی به دلیل هم سنگ نبودن معیارها و شاخص‌های مورد نظر، برای رفع این تفاوت‌ها و به حداقل رساندن واریانس بین شاخص‌ها، باید وزن‌های متفاوتی برای شاخص‌های مختلف اعمال کرد (Kalantari, 2013: 309). در این خصوص اختصاص وزن در دو مرحله انجام می‌شود:

- اختصاص وزن به معیارهای مختلف به منظور تعیین اهمیت نسبی معیارهای مورد نظر در مکان‌یابی

برای انجام این کار، ابتدا تک تک معیارها و لایه‌های مورد بررسی را مقایسه کرده و میزان اهمیت نسبی هر جفت نسبت را بر اساس میزان ارزش و اهمیت آن در مکان‌یابی مراکز گردشگری عشایر در یک ماتریس وارد می‌کنیم. پس از آن وزن‌ها و نسبت توافق (CR) را محاسبه نموده (شکل ۱)، چنانچه این نسبت کمتر از ۰/۱ باشد، مقایسه‌ها قابل قبول و وزن‌های محاسبه شده را استخراج می‌کنیم. عملیات محاسبه وزن‌ها و محاسبه نسبت توافق توسط نرم‌افزار Expert Choice انجام می‌گیرد (Ahmadi, 2013: 157). لازم به ذکر است در وزن دهی، مجموع وزن‌ها نسبتی از ۱۰۰ یا ۱ است که وزن هر معیار (لایه) اهمیت نسبی آن را نسبت به سایر معیارها (لایه‌ها) نشان می‌دهد. همانگونه که جدول (۱) نشان می‌دهد، معیار دسترسی به منابع آب، همجواری با زیست بوم‌های عشایری، استقرار در زیست‌بوم، همجواری با ایل راه‌های عشایری و همجواری با سایر منابع و جاذبه‌های گردشگری بیشترین امتیاز و دسترسی به خدمات مخابرات کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱. تعیین وزن معیارهای مورد مطالعه در تعیین اولویت بندی فضاهای گردشگری استان

رتبه	امتیاز	معیار
۱	۰/۱۴	فاصله تا منبع آب
۲	۰/۱۱	استقرار در زیست بوم عشایری
۳	۰/۰۹	فاصله تا منابع و جاذبه های گردشگری
۴	۰/۰۹	فاصله تا ایل راه عشایری
۵	۰/۰۸۵	شیب
۶	۰/۰۸	فاصله تا شبکه برق سراسری
۷	۰/۰۷۸	کاربری اراضی
۸	۰/۰۷۵	فاصله تا گسل
۹	۰/۰۷	فاصله تا مراکز شهری
۱۰	۰/۰۶	فاصله تا راه آسفالتی
۱۱	۰/۰۶	فاصله تا مراکز روستایی
۱۲	۰/۰۵	فاصله تا شبکه گاز
۱۳	۰/۰۱۲	فاصله تا شبکه تلفن

– اعمال وزن برای محدودیت و مزیت معیارها

در این مرحله، هر کدام از معیارها بر اساس محدودیت یا مزیتی که دارند وزن‌های خاص خود را که بر اساس نظر کارشناسی بدست آمده است می‌گیرند. جدول (۲) این وزن‌ها و دامنه بافرها را برای معیارهای مورد مطالعه این تحقیق نشان می‌دهد.

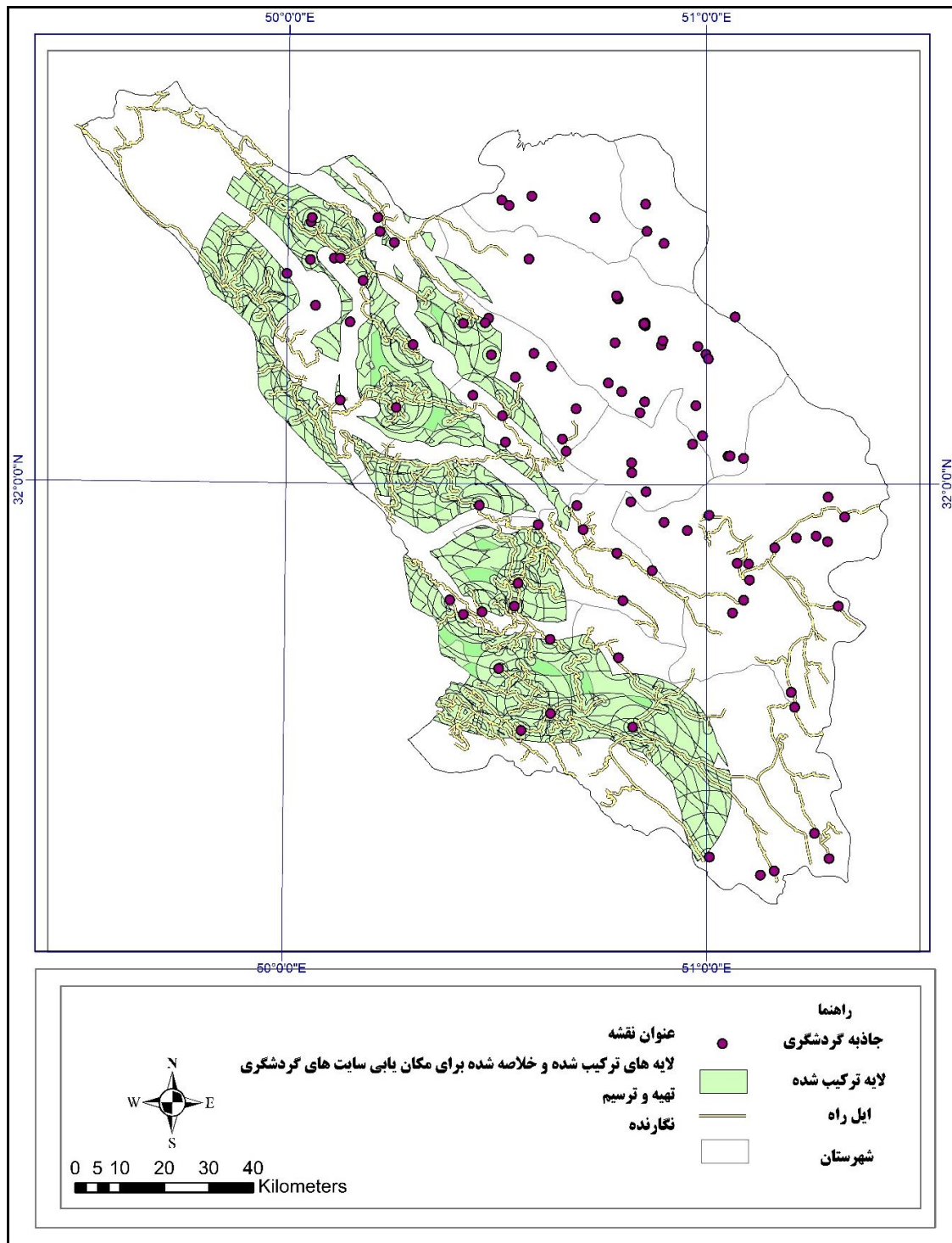
جدول ۲. اختصاص وزن های مرحله دوم برای معیارهای مورد نظر بر اساس محدودیت و مزیت معیارها

میزان محدودیت (یا مزیت (وزن)	دامنه بافرها (متر)	لایه‌ها (معیارهای مکان‌یابی)	میزان محدودیت یا مزیت (وزن)	دامنه بافرها (متر)	لایه‌ها (معیارهای مکان‌یابی)
۵	۱۰۰۰	فاصله تا ایل راه	۵	۱۰۰۰	فاصله تا منبع آب
۴	۵۰۰۰		۴	۵۰۰۰	
۳	۱۰۰۰۰		۳	۱۰۰۰۰	
۲	۱۵۰۰۰		۲	۱۵۰۰۰	
۱	۲۰۰۰۰		۱	۲۰۰۰۰	
۰	۵۰۰۰۰		۰	۵۰۰۰۰	
۵	۱۰ درصد	شیب	۰	۲۰۰۰	فاصله تا گسل
۴	۱۲ درصد		۱	۵۰۰۰	
۳	۱۵ درصد		۲	۱۰۰۰۰	
۲	۱۷ درصد		۳	۱۵۰۰۰	
۱	۲۰ درصد		۴	۲۰۰۰۰	
۰	۳۰ درصد		۵	۲۵۰۰۰	
۵	۱۰۰۰	فاصله تا شبکه تلفن	۵	۵۰۰۰	فاصله تا کانون اسکان عشایری
۴	۵۰۰۰		۴	۷۰۰۰	
۳	۱۰۰۰۰		۳	۱۰۰۰۰	
۲	۲۰۰۰۰		۲	۱۵۰۰۰	
۱	۳۰۰۰۰		۱	۲۰۰۰۰	
۰	۵۰۰۰۰		۰	۳۰۰۰۰	
۵	۵۰۰۰	فاصله تا شبکه گاز	۵	۲۰۰۰	فاصله تا جاذبه های گردشگری
۴	۱۰۰۰۰		۴	۵۰۰۰	
۳	۲۰۰۰۰		۳	۱۰۰۰۰	
۲	۳۰۰۰۰		۲	۱۵۰۰۰	
۱	۴۰۰۰۰		۱	۲۰۰۰۰	

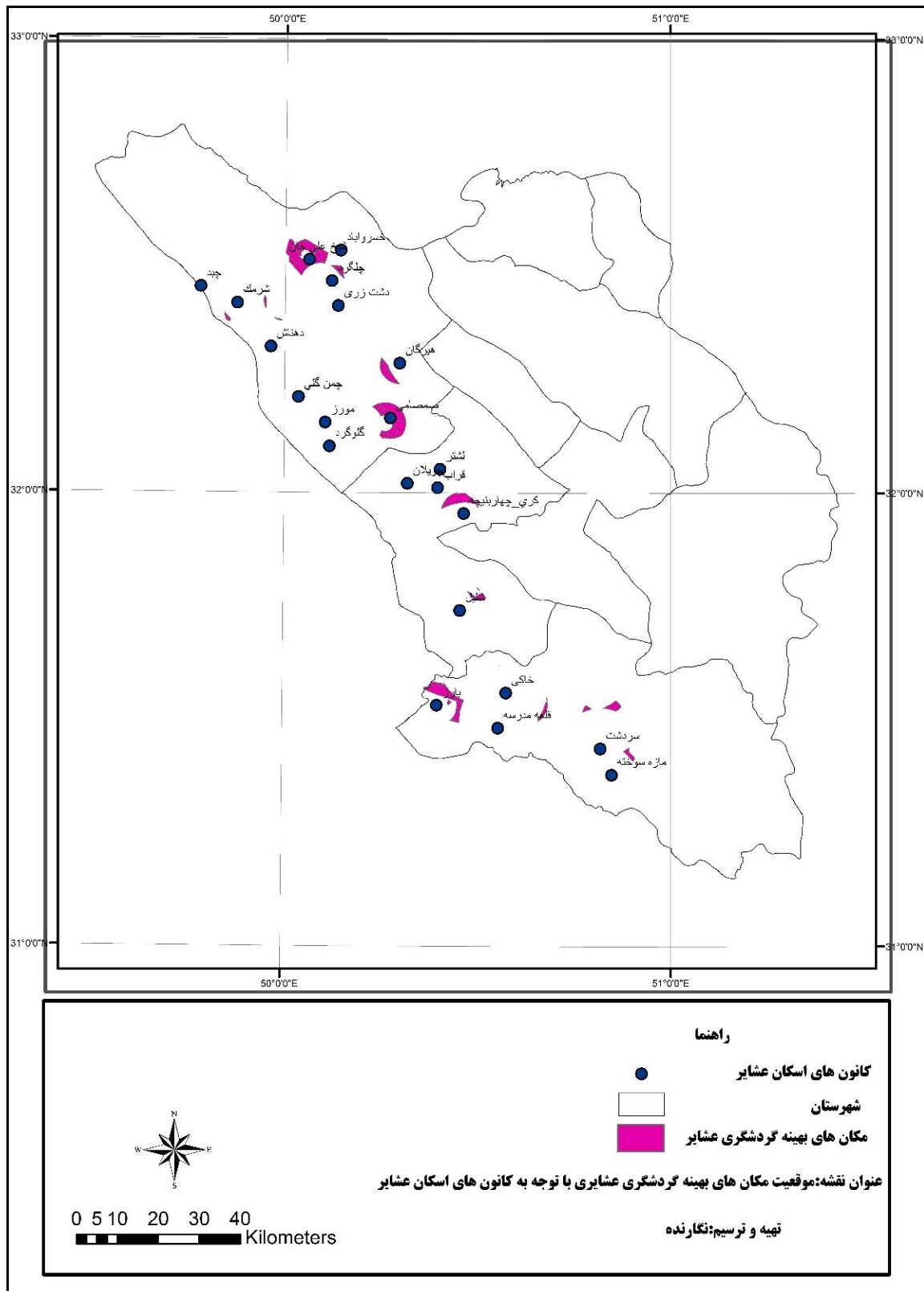
۰	۵۰۰۰		۰	۳۰۰۰	
۵	۵۰۰	فاصله تا راه آسفالته	۵	اراضی بایر	کاربری اراضی
۴	۱۰۰۰		۴	مراتع ضعیف	
۳	۱۵۰۰		۳	مراتع متوسط	
۲	۲۰۰۰		۲	اراضی خوب	
۱	۳۰۰۰		۱	اراضی دیم	
۰	۵۰۰۰		۰	اراضی آبی	
۱	زیست بوم	استقرار در زیست بوم	۵	۵۰۰	فاصله تا شبکه برق
۰	خارج از زیست بوم		۴	۱۰۰۰	
			۳	۲۰۰۰	
			۲	۳۰۰۰	
			۱	۴۰۰۰	
			۰	۵۰۰۰	

فرآیند مکان‌یابی در محیط GIS

برای مکان‌یابی سایت‌های گردشگری عشایری، ابتدا برای لایه‌های خطی و نقطه‌ای (گسل‌ها، ایل راه‌ها، راه‌های دسترسی، رودخانه‌ها، شبکه‌های برق، نقاط شهری، نقاط روستایی و ...) بافرهایی براساس امتیازهای مرحله قبل ایجاد می‌شود. همچنین برای لایه‌های پلیگونی همچون کاربری اراضی، زیست بوم عشایری، شیب و ... نیازی به بافر زدن نیست و مستقیماً در تحلیل‌های فضایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پس از آن، مجموع این لایه‌ها با هم ترکیب می‌شوند. در نهایت از مجموع لایه‌های ترکیب شده، خلاصه سازی انجام می‌شود و در نهایت اولویت‌دارترین فضاها بر اساس امتیازهای در نظر گرفته شده مشخص می‌شود. همان گونه که شکل (۲) نشان می‌دهد پهنه‌های انتخاب شده گردشگری عشایری استان در غرب استان قرار دارند. در این نقشه لایه‌های ادغام شده نسبت به منابع و جاذبه‌های گردشگری و ایل راه‌های عشایری استان نشان داده شده است. در شکل (۳) کلیه پهنه‌ها خلاصه سازی شده و بالاترین امتیازها به عنوان لایه جدید استخراج شده است. همان گونه که این شکل نشان می‌دهد مناسب ترین فضاهای گردشگری عشایری استان در جوار کانون‌های شیخ علیخان، چلگرد، دشت زری، هیرگان، کری چهاربنیچه، شرمک، شلیل، بارز، مازہ سوخته و قلعه مدرسه می‌باشد.



شکل ۲. لایه‌های ترکیب شده برای مکان‌یابی سایت‌های گردشگری



شکل ۳. موقعیت مکان های بهینه گردشگری عشایری با توجه به کانون های اسکان عشایر

اولویت بندی مکان‌های گردشگری عشایر با استفاده از تاپسیس

پس از تعیین فضاهای مناسب گردشگری عشایری استان در محیط نرم افزار GIS، اولویت بندی این فضاها با استفاده از مدل تاپسیس صورت گرفته است که مراحل مختلف این مدل در نرم افزار SPSS انجام شده است. شاخص‌های مورد بررسی جهت اولویت بندی این فضاها، شاخص‌های جدول (۱) است که برای ۱۰ پهنه مناسب در جوار کانون‌های اسکان عشایر صورت گرفته است. و مراحل آن به شرح زیر است:

- تهیه ماتریس نرمال شده شاخص‌ها (ماتریس R)

به دلیل آنکه معمولاً مقادیر کمی متعلق به شاخص‌ها و معیارها دارای مقیاس‌های متفاوت هستند، لذا باید اختلاف مقیاس بین شاخص‌ها از بین برود. به همین دلیل، مقادیر متعلق به ماتریس تصمیم گیری براساس روش زیر در محیط SPSS به مقادیر نرمال شده تبدیل شد و اختلاف مقیاس آن‌ها از بین رفت. در این روش مقادیر شاخص‌های مربوط به ۱۰ پهنه گردشگری عشایری، به توان دو رسید (از طریق دستور Transform/Compute) سپس از مجموع ستون‌های جدید جذر گرفته شد و در نهایت مقادیر اصلی مربوط به هر شاخص در جذر بدست آمده مربوط به هر شاخص تقسیم گردید که نتیجه آن داده‌های نرمال شده شاخص‌های اصلی می باشند و در سایر مراحل تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

- تهیه وزن برای شاخص‌ها

با توجه به اینکه شاخص‌های مورد استفاده دارای ارزش و اهمیت یکسان نمی‌باشند، بنابراین باید برای از بین بردن این تفاوت‌ها به محاسبه وزن برای شاخص‌های مورد نظر اقدام کرد. برای این منظور روش‌های مختلفی همچون پندل متخصصین و کارشناسان، روش مک گراهان و روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده می‌شود (Kalantari, 2013: 276-278). در این تحقیق وزن دهی برای شاخص‌ها با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی صورت گرفته است. برای این منظور با استفاده از دستور Analyze/Data Reduction/Factor وزن شاخص‌های تحقیق مشخص گردید که نتایج آن در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. وزن‌های محاسبه شده به روش تحلیل مولفه‌های اصلی (بردار خاص)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
۰/۶۱۰	۰/۷۳۳	۰/۷۸۰	۰/۸۱۳	۰/۴۰۶	۰/۴۳۱	۰/۷۹۴	۰/۳۷۸	۰/۳۵۴	۰/۳۷۱	۰/۴۸۹	۰/۶۲۱

- شناسایی راه حل‌های ایده‌آل و غیر ایده‌آل

راه حل‌های ایده‌آل (A+) و غیر ایده‌آل (A-) برای هر یک از شاخص‌ها از طریق مقادیر نرمال شده وزنی (ماتریس V) بدست می‌آید. در این ماتریس بر اساس نوع شاخص‌ها یعنی مثبت یا منفی بودن آن‌ها، گزینه‌های ایده‌آل (برترین) و غیر ایده‌آل (کم اولویت ترین) بدست آمد.

محاسبه فاصله هر شاخص نسبت به راه حل ایده‌آل و غیر ایده‌آل

در این مرحله، با توجه به نوع شاخص (از نظر مثبت یا منفی بودن آن‌ها)، فاصله هر شاخص با راه حل ایده‌آل (A+) و راه حل غیر ایده‌آل (A-) محاسبه گردید. برای این منظور مقدار راه حل ایده‌آل هر شاخص از مقادیر شاخص نرمال شده وزنی (ماتریس V) (از طریق دستور Transform/Compute) کم شد و سپس به توان ۲ رسید. در نهایت مقادیر ستون‌های جدید با هم جمع و جذر آن محاسبه گردید. برای مقادیر راه حل غیر ایده‌آل نیز همین فرآیند انجام و محاسبات لازم صورت گرفت که نتایج آن در خصوص کانون‌های مورد مطالعه به شرح جدول (۴) است.

جدول ۴. میزان نزدیکی هر کدام از راه حل‌ها (S+) و دوری هر کدام از راه حل‌ها (S-)

S+	S-	کانون
۰/۵۵۶	۰/۳۴۲	هیرگان
۰/۲۶۵	۰/۳۴۳	قلعه مدرسه
۰/۴۵۹	۰/۳۴۱	صمصامی
۰/۶۵۳	۰/۴۷۸	شیخ علیخان
۰/۵۷۸	۰/۲۰۹	شرمک
۰/۳۱۲	۰/۵۳۱	شلیل
۰/۲۱۰	۰/۹۳۰	چلگرد
۰/۵۶۰	۰/۲۱۱	کری
۰/۶۱۱	۰/۷۲۱	بارز
۰/۵۰۹	۰/۳۶۸	مازه سوخته

- محاسبه نزدیکی تا راه حل ایده‌آل

برای محاسبه نزدیکی نسبی تا راه حل ایده‌آل، می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

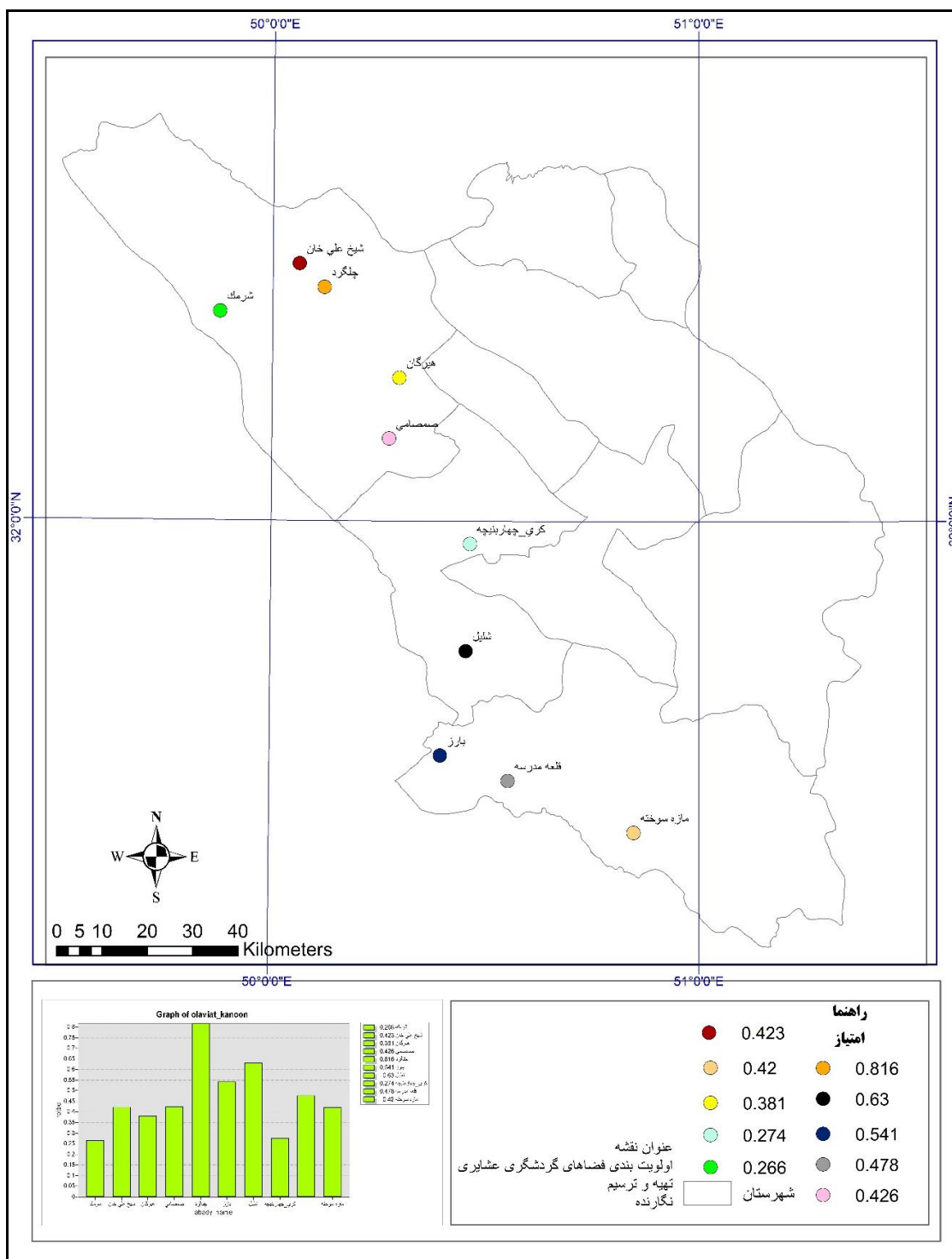
(۱)

$$c_i^+ = s_i^- / (s_i^+ + s_i^-)$$

آماره c_i^+ میزان نزدیکی نسبی مراکز تا راه حل ایده‌آل را نشان می‌دهد که مقدار آن همواره بین صفر و یک در نوسان است. هر چه مقدار آن به یک بیشتر باشد، مرکز یا واحد مورد نظر دارای برتری‌های بیشتری نسبت به سایر موارد است. با توجه به این مبحث و فرمول فوق، اولویت بندی پهنه‌های گردشگری عشایر استان چهارمحال و بختیاری به شرح جدول (۵) می‌باشد.

جدول ۵. فاصله فضاهای گردشگری عشایر با راه حل ایده‌آل و غیر ایده‌آل و رتبه بندی آن‌ها

رتبه	CI	کانون
۱	۰/۸۱۶	چلگرد
۲	۰/۶۳۰	شلیل
۳	۰/۵۴۱	بارز
۴	۰/۴۷۸	قلعه مدرسه
۵	۰/۴۲۶	صمصامی
۶	۰/۴۲۳	شیخ علیخان
۷	۰/۴۲۰	مازه سوخته
۸	۰/۳۸۱	هیرگان
۹	۰/۲۷۴	کری چهاربنیچه
۱۰	۰/۲۶۶	شرمک



شکل ۴. اولویت بندی فضاهای گردشگری عشایری

نتیجه گیری

از جمله چالش‌های جامعه عشایر کشور و به ویژه استان چهارمحال و بختیاری مهاجرت‌های گسترده از این جامعه به دلایل مختلف از جمله اشتغال، ادامه تحصیل و ... می‌باشد. از جمله ظرفیت‌های مناسب برای بهبود جامعه عشایر، گردشگری است و در صورت برنامه‌ریزی صحیح در این زمینه، نقش قابل توجهی در بهبود شرایط زیست و فعالیت جامعه عشایر خواهد داشت. بر این

اساس، در این مقاله مهمترین فضاهای مناسب برای ایجاد و تجهیز فضاهای گردشگری عشایری با استفاده از نرم‌افزار GIS و مدل TOPSIS مشخص گردید. برای این منظور از معیارهای مختلفی همچون استقرار فضا در زیست بوم عشایری، همجواری با ایل راه‌های عشایری، فاصله تا کانون‌های اسکان عشایر، فاصله با جاذبه‌های گردشگری استان، دسترسی به شبکه راه، آب، برق و ... استفاده شد. نتایج تحقیق نشان دهنده تمرکز تمامی فضاهای مناسب گردشگری عشایری در شهرستان‌های غربی استان است و دلیل آن تمرکز جامعه عشایر استان در این منطقه به عنوان بیلاق زیست بوم عشایر بختیاری است. در بین این شهرستان‌ها بهترین فضاهای گردشگری عشایری مربوط به شهرستان‌های کوهرنگ، لردگان و اردل است. بر اساس اولویت بندی فضاهای گردشگری عشایری استان، با استفاده از نرم‌افزار GIS، ۱۰ نقطه به عنوان مناسب‌ترین فضاها مشخص شد و پس از آن با استفاده از مدل TOPSIS این فضاها اولویت بندی گردید. با توجه به نتایج این مدل، فضاهای ده گانه عشایری استان را در سه سطح می‌توان دسته بندی نمود که این سطوح به شرح جدول (۶) است.

جدول ۶. سطح بندی فضاهای گردشگری عشایری استان

کانون	شهرستان	CI	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	دوره اجرایی
چلگرد	کوهرنگ	۰/۸۱۶				کوتاه مدت
شلیل	اردل	۰/۶۳۰				کوتاه مدت
بارز	لردگان	۰/۵۴۱				کوتاه مدت
قلعه مدرسه	لردگان	۰/۴۷۸				میان مدت
صمصامی	کوهرنگ	۰/۴۲۶				میان مدت
شیخ علیخان	کوهرنگ	۰/۴۲۳				میان مدت
مازه سوخته	لردگان	۰/۴۲۰				میان مدت
هیرگان	کوهرنگ	۰/۳۸۱				بلند مدت
کری چهاربنیچه	اردل	۰/۲۷۴				بلند مدت
شرمک	کوهرنگ	۰/۲۶۶				بلند مدت

با توجه به سطح بندی صورت گرفته کانون‌های چلگرد، شلیل و بارز به عنوان سطح اول و دارا بودن بیشترین امتیاز در سه شهرستان کوهرنگ، اردل و لردگان استقرار دارند و تجهیز این کانون‌ها در زمینه گردشگری در اولویت اول استان قرار دارد و به لحاظ زمان بندی در دوره کوتاه مدت دو ساله می‌توان به این امر اقدام نمود. کانون‌های قلعه مدرسه، صمصامی، شیخ علیخان و مازه سوخته در یک دوره میان مدت ۲ تا ۵ ساله و کانون‌های هیرگان، کری چهاربنیچه و شرمک در یک دوره بلند مدت ۵ تا ۸ ساله می‌توانند تجهیز و در زمینه گردشگری عشایری فعال گردند.

در پایان خاطر نشان می‌سازد برنامه‌ریزی برای ورود بخش خصوصی (با مشارکت عشایر استان) به گردشگری عشایری استان از اولویت‌های اساسی در این زمینه است. نقش دولت نیز می‌تواند به عنوان تامین کننده زیر ساخت‌ها و نظارت بر اجرای کار در کنار بخش خصوصی تکمیل کننده فرآیند اجرای گردشگری عشایر در استان قلمداد شود.

References

- Adabi, M., (2012). Rural tourism pathology with emphasis on culture-based tourism, Case study: Kan Sologan District. master thesis. Supervisor: Rezvani, M., *Geography & rural planning field*. University of Tehran, Tehran, Iran. (In Persian)
- Ahmadi, A., Moahed, A., & Shojaian, A. (2011). Provide an optimal pattern of urban green space locations using GIS and AHP model, Case study: Tehran 7th zone. *Quarterly Journal of Environment*, 4(15), 147-162. (In Persian)
- Aminbidokhti, A., Zargar, M., & Nazari, M. (2010). Strategic marketing blend in the tourism industr. *Management of Strategic Studies*, 1 (3), 49-68. (In Persian)

- Asadi Karam, R. (2016). An analysis of capacity understanding and strategic planning for tourism development, (Case study: The village of Delfard in Jiroft township). *Studies of Human Settlement Planning*, 11(37), 125-150. (In Persian)
- Ashori, P., & Faryadi, Sh. (2010). Evaluating the ability of wildlife areas using multi-criteria analysis methods, Case study: Lavasan kochak district. *Environmentalology*, 36 (55), 1-12. (In Persian)
- Bischoff, M., Klamroth, K. (2007). Two branch and bound methods for a generalized class of location-allocation problems. *Technical Report*, No. 313, In statute of Applied Mathematics, University of Erlangen Numberg.
- England Research. (2005). *Rural and farm tourism*. Available on www.anobanini.ir.
- Erfani, M., Ardakani, T., Sadegi, A., & Pahlavanravi, A. (2011). Location for centralized recreation in the semi-well with using a multivariate decision-making system, (Case study: Zabol township). *Environmental Research*, 2 (4), 41-50. (In Persian)
- Gaderi, E. (2003). *The Role of Rural Tourism in Sustainable Rural Development*. Ph.D Thesis. Supervisor: RoknodinEftekhri, A. Geography and rural planning field. University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran. (In Persian)
- Ganbari, S., Rezaei, S., & Mansori Danesh, M. (2013). Investigating the factors affecting the development of nomadic tourism using SWOT technique, Case study: Bakhtiare tirib. *Quarterly Journal of Tourism*, 3(10), 105-119. (In Persian)
- Hardi, P., & Zdan, T. (1997). *Assessing sustainable development: principles in practice*.
- Hoseini, A., Mobarhan Gasemabadi, F., Khoshdelan, M., & Mehri, A. (2016). Strategic analysis of tourism indicators, (Case study: Chaboksar city, Gilan province). *Studies of Human Settlement Planning*, 11(36), 129-147. (In Persian)
- Iranian Nomadic Organization. (2005). *Infra sector document for the development of nomadic society in the country*. Deputy of development and civil. (In Persian)
- Jozi, A., Shafiee, M., & Safarian, SH. (2015). Application of multi-criteria decision-making methods in environmental risk analysis of protected areas, (Case study: Heleh region in Bostehr province). *Environmental Research*, 6 (11), 37-48. (In Persian)
- Kalantari, Kh. (2013). *Planning quantitative models (regional, urban and rural)*. Tehran: Tarh & Manzar Publication. (In Persian)
- Khaledi, SH., Monshizadeh, R., Rika, J., Khaledi, Sh., & Khaledi, Sh. (2011). Feasibility study of agro-ecotouristic tourist attraction in rural development with emphasis on cherry gardens and use of SWOT model, Case study: Small Lavasanat Village. *Applied Geoscience Research*, 11(23), 7-23. (In Persian)
- Khodabakhshi, Z. (2006). *Analysis of urban land use planning using geographic information system (GIS), Case study: Neyshabour city district*. Master's Thesis. Supervisor: Saraee, M. Geography and urban planning field. Yazd University, Yazd, Iran. (In Persian)
- Lotfi, H., Moradi, A., Khalifeh, A., & Hagigi Motlag, Z. (2016). Explaining tourism effects on rural sustainability, (Case study: village of Shemshak in Tehran province). *Studies of Human Settlement Planning*, 11 (37), 129-147. (In Persian)
- Management and Planning Organization. (2011). *Perspective of the Islamic Republic of Iran on the horizon of 2025*. Tehran, Management and Planning Organization. (In Persian)
- Moshiri, R., (1993). *Nominating geography (basics and Iran)*. Tehran: Samt Publication. (In Persian)

- Nomadic office of Chaharmahal va Bakhtiari province. (2015). New settlement of nomads in Chaharmahal & Bakhtiari province. Office of studies and planning. (In Persian)
- Nari misa, S., Nabavi, M., & Sadati poor, M. (2011). Assessment of ecological capability of Sajafi area using GIS and fuzzy logic. *Environmental Research*, 2 (4), 29-40. (In Persian)
- Oppermann, M. (1996). *Rural tourism in Southern Germany*. Annals of tourism research, 13, (1).
- PapoliYazdi, M.H., & Rajabi Sanajerdi, H. (2003). *Theories of the city and the surrounding area*. Tehran: Samt Publication. (In Persian)
- PapoliYazdi, M.H., & Sgaei, M. (2007). *Tourism, Nature and Concepts*. Tehran: Samt Publication. (In Persian)
- Poormohamadi, M. (2003). *Urban land use planning*. First Edition, Tehran: Samt Publication. (In Persian)
- Rezaei, P. (2016). *Introduction to planning of tourism complexes in Iran*. Yazd: Yazd University Publication. (In Persian)
- Rezaei, P. (2016). *Study of the establish new settlements from nomadic settlement policy, Case study: Chaharmahal & bakhtiari province*. Ph.D Thesis., Supervisor: Mahdavi, M. Geography and rural planning field. University of Tehran, Tehran. (In Persian)
- Rezvani, M. (2008). *Development of rural tourism with a sustainable tourism approach*. Tehran: Tehran University Publication. (In Persian)
- Roknodin Eftekhari, A., Poor Taheri, M., & Agha Mohamadi, M. (2011). The role of tourism sample areas in the development of nomadic areas, Case study: Alvand tourism sample area in Hamedan. *Tourism and Development Quarterly*, 1(1), 59-75. (In Persian)
- Ruiz Puente, C., Diego, M., Ortiz, J., Hernando, M., & Hernaez, P. (2007). The development of a new methodology based on GIS and Fuzzy logic to locate sustainable industrial areas. *10th AGILE International Conference on Geographic Information Science*. Aalborg University. Denmark.
- Shakeri zadeh, E., & Mahdavee, F. (2015). Determination of ecological capability and power of Rudan city for ecotourism with using multi-criteria decision making method. *Natural Geography Research*, 47(2), 332-337. (In Persian)
- Shakoor, A. & Rezaei, M. (2010). Study of economic patterns of production in Firouzabad, Qashqai, and their tendency to change the prevalence of livelihoods. *New Attitudes in Human Geography*, 1(6), 123-134. (In Persian)
- Shojaee, M., Torab ahmadi, M., & Mahshid, Monzavi. (2013). Assessing the capability of landscapes that are prone to ecotourism development, Case study: Gom province), *Geospatial Space Magazine*, Third Year, 3 (9), 82-65. (In Persian)
- Shokri, V., (2005). Tourism in Sustainable Rural Development. Collection of articles of the first conference on the role of tourism industry in the development of Mazandaran, Renaissance publisher, 216-231, Tehran. (In Persian)
- Soleimani, A. (2003). The role of tribes in the order and security of the borders. *Quarterly Journal of Law Enforcement Golestan*, 4 (15), 57-79. (In Persian)
- Soteriades, M. (2002). *Tourism and environment in rural areas*, Available on: www.fund.acbe/prelude .
- Statistical Center of Iran. (2009). *Results of census of nomads in 2008*. Tehran: Statistical Center of Iran. (In Persian)

- Szabo, B. (2005). Rural tourism as alternative income source for rural areas along the Hortobagy. *Journal of Agricultural Economics*. 20 (11), 179-190.
- Vigi, Ch., (2000). *Tourism in a Comprehensive Perspective*, translation by Parsaeian, A., & Arabi, M. Tehran: Office of Cultural Studies. (In Persian)
- Ziaee nejad, H., Poor khabaz, H., & Farokhian, F. (2015). Land suitability assessment for tourism with using GIS, (Case study: Tang solak region in Kohgiloye& Boirahmad province). *Environmental Research*, 6(11), Spring and Summer 2015, 99-108. (In Persian)
- Ziari, K., (2008). *Urban Land Use Planning*. (First Edition), Yazd: Yazd University Publication. (In Persian)
- Ziari, Y. & Khodadadi, R. (2009). Development of tourism and its role in creating employment in Semnan province. Proceedings of the National Conference on Tourism, Sustainable Development and Employment, 86-112. (In Persian)

How to cite this article:

Rezaei, P. (2019). Selection of nomadic tourism sites with GIS and Topsis model (Case study: Chaharmahal and Bakhtiari Province). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 13(4), 951-969.
http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_664040_en.html

Selection of Nomadic Tourism Sites with GIS and Topsis Model (Case Study: Chaharmahal and Bakhtiari Province)

Pejman Rezaei*

Assistant professor, Dep. of Geography, Yazd University, Yazd, Iran

Received: 09/10/2017

Accepted: 07/04/2018

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The basic attention to the planning of tourism and use all the capacity of the country's tourism, has high importance in development of the national economy. One of the country's tourism capacity is rural and nomadic tourism. According to world tourism experiences, rural and nomadic tourism can be a significant economic and social benefits for rural and nomadic areas by way of increase revenues and improve infrastructure especially in marginal areas and less developed places. In this regard, one of the measures, the recognition of appropriate spaces with high capacity in this field and locate appropriate sites for tourism planning and facilitation of nomads. Accordingly, Chaharmahal and Bakhtiari province select as a case study. Bakhtiarian people are in this province and this nomadic area has a lot of potential in tourism (cultural and environmental). For planning of tourism process, we try to select the best sites for equip in nomadic areas in Chaharmahal and Bakhtiari province. for this goal, identify some criteria to locate the best nomadic tourism spaces places for tourism development.

There is some definition for rural and nomadic tourism. In General, the concept of a rural and nomadic tourism can be the tourism activity in nomadic and village and nomadic areas. This type of tourism can be due to natural and cultural capacities available in the villages and nomadic areas, play a major role in renewing the life of the nomadic regions and villages, creating employment and income for the hostages ' release and the nomads, the protection of historical and cultural heritage, to encourage the development of infrastructure, to provide services to other economic sectors, diversification of rural economic activities and sustainable development of nomadic and rural, and ultimately integrated and nomadic play. In this respect, some consider approach: First, rural and tribal tourism as a strategy for reviving rural and nomadic areas. The second approach an integrated planning process that opportunities to minimize the negative impacts and maximizing provides. With regard to this issue, planning for tourism development in tribal areas, including the requirements for the development of the society. In this context, locating suitable space tourism has an important role in other areas of tourism planning tribes.

Methodology

The method of this research is descriptive and analytical and the type of research is functional. layers of information obtain through studies, documentary and inquiries from relevant executive agencies. Based on this information the most important measures affecting tourism spaces tribes were determined. We use AHP, Topsis model and GIS software for analysis of layers and select the best sites nomadic areas in Chaharmahal and Bakhtiaree province.

Result and Discussion

To locate the spaces, use some layers such as access to Ilrah, distance to the nomadic settlements, distance to the tourist attractions of the province, access to water, electricity, road

* Corresponding Author:

Email: p_rezaee@yazd.ac.ir

network and etc. the results of the investigation indicate the focus of all the appropriate spaces in the western areas in province. the best places are located in Kohrang, Lordegan and Ardal district. According to prioritize tourism nomads areas with use of GIS software, 10 sites select was identified as the most suitable spaces and after determine of these places, used Topsis model for prioritize of these sites.

Conclusion

According to classification, Chelgerd, Shalil and Barz have the highest score in Kohrang, Ardal and Lordegan district .these sites are in priority for equip and having facilities in short term period (1-2 years). Gale madreseh, Samsami, Sheikh alikhan and Maze sokhte sites can equip and having facilities in medium term period (2-5 years) and Hiregan, Kori chahar bonicheh and Sharmak sites can equip and having facilities in long term period (5-8years)

Planning to enter the private sector (with the participation of people) to the basic priorities of the tourism in this areas is very essential. The role of the state can also be as a supplier under the making and monitoring the implementation of the work alongside the private sector, completing the process of the implementation of the nomads in the province. Finally, we can say if we want to develop nomadism tourism, we have to find the best places that have high level of potential in nomad tourism, then equip these places and inter private sector for investment with participation of local people.

Key words: nomads, site selection, GIS, TOPSIS, Chaharmahal and Bakhtiari