

## پهنه بندی مناطق دارای ظرفیت گردشگری گمیش تپه بر اساس مدل تاپسیس در محیط GIS

نوع مقاله: پژوهشی

مسعود کلتنه<sup>۱</sup>، محمدابراهیم عقیفی<sup>۲</sup>، مرضیه موغلی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۹/۲۵

صفحات: ۷-۲۱

### چکیده

ظرفیت های گردشگری از سرمایه های ویژه هر کشور و منطقه محسوب میگردد که معرفی، طبقه بندی و برنامه ریزی آن برای گسترش صنعت گردشگری از اهمیت بالایی برخوردار است و همچنین از دهه ۱۹۹۰ به علت رکود کشاورزی و مشکلات بعدی آن در جوامع روستایی، متخصصان و برنامه ریزان بر مهم بودن گسترش گردشگری روستایی تاکید کرده اند. هدف از این تحقیق ارتقاء و بهبود گردشگری (شهر گمیش تپه) می باشد. در این پژوهش جهت تهیه اطلاعات و داده های مورد نیاز از بررسی های اسنادی و کتابخانه ای و مطالعات میدانی استفاده شده است که نخست به جمع آوری آمار و اطلاعات و مطالعات انجام شده در سطح منطقه (شامل: پارامترهای اقلیمی، ژئومورفولوژی، زمین شناسی، هیدروژئولوژی، انسانی و محیطی) و تهیه نقشه های مورد نیاز از جمله: دما، بارندگی، ساعات، فرسایش، شیب، زمین شناسی، گسل ها، آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی، کاربری اراضی، خطوط ارتباطی، مناطق حفاظت شده، مراکز جمعیتی، با استفاده از GIS صورت میگیرد و با توجه به اطلاعات به دست آمده به بررسی جاذبه ها، امکانات، خدمات و وضعیت گردشگری در منطقه پرداخته و سپس با استفاده از مدل TOPSIS به رتبه بندی و سطح بندی ظرفیتهای گردشگری گمیش تپه صورت گرفته است. با توجه به نتایج تحقیق منطقه چارقلی با رتبه تاپسیس ۶۱۲ / بعنوان منطقه مناسب گردشگری انتخاب شد.

کلمات کلیدی: گردشگری، GIS، گمیش تپه، مدل TOPSIS

۱ دانشجوی دکتری جغرافیا، واحد لارستان، دانشگاه آزاد اسلامی، لار، ایران

۲ دانشیار گروه جغرافیا، واحد لارستان، دانشگاه آزاد اسلامی، لارستان، ایران

۳. دانشیار گروه جغرافیا، واحد لارستان، دانشگاه آزاد اسلامی، لارستان، ایران

(نویسنده مسئول)

## مقدمه

بخش گردشگری یکی از زیربخش‌های خدماتی با سریع‌ترین رشد در سراسر جهان است و نویدبخش فرصت‌های شغلی و بهبود نتایج شمول اجتماعی در کشورهای در حال توسعه است. پیشرفت سریع صنعت گردشگری در سالهای اخیر، توسعه و بهبود وسایل ارتباطی و تسهیلاتی که از جهات مختلف برای مسافرت در اکناف جهان فراهم آمد، موجب گردیده است هر روز بر تعداد جهانگردان افزوده شود.

سواحل دریای عمان با داشتن طبیعتی بکر، سواحل زیبای صخره ای و ماسه ای، کوههای هزار دره، تالاب صورتی لیبیا، درخت انجیر معابد، پتانسیل بالایی جهت گردشگری دارد. نتایج مطالعه نشان میدهد که از ۲۳۳ هکتار از محدوده مورد مطالعه را در قالب ۷ پهنه مناسب برای گردشگری تشخیص داد (عرفانی، ملیحه، احسان زاده، ناهید، ۱۴۰۰).

زندگی ماشینی و تراکم جمعیت در شهرها بیش از پیش مردم را به مسافرت راغب کرده است. هر کس به فراخور وضع مالی، اجتماعی، ذوق و سلیقه خود سعی می‌کند برای استفاده از اوقات فراغت و تعطیلات که جزء ضروریات زندگی شده است؛ مسافرتی ترتیب داده و به سیر و سیاحت بپردازد. همه کشورها سعی می‌کنند با وسایل مختلف، مناظر طبیعی، تاریخی، ورزشی، استراحتگاه، دریا، آفتاب، بیلاق، هنر، فرهنگ و سایر خصوصیات، خود را به طرق مختلف به مردم جهان بشناسانند. آنها جشن‌ها، کنفرانس‌ها، سمینارها، مسابقه‌های ورزشی و هنری، اردوگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و ... را ترتیب می‌دهند تا با جذب مسافران و جهانگردان موجبات نزدیکی هر چه بیشتر ملت‌ها را با یکدیگر فراهم نموده و علاوه بر ارتقاء سطح فرهنگ و اطلاعات مردم از جنبه اقتصادی آن نیز منتفع گردند (پروینی و همکاران، ۱۳۹۴، ۸۸). امروزه صنعت گردشگری بعد از صنایع نفت و خودروسازی سومین صنعت بزرگ جهان محسوب می‌شود و بدون شک درآمد زاترین تجارت در قرن بیست و یکم می‌باشد (فنل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲؛ به نقل از خسروی، ۱۳۹۱). در دهه های اخیر اهمیت توریسم در ابعاد جهانی هم از جهت‌آمار گردشگران و هم از نظر درآمد ارزی همیشه و به گونه کم

سابقه در حال رشد بوده است. (توماس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵: ۱۱). پژوهش‌های انجام شده در جای جایگیتی نشان دهنده آن است که برابر با این گسترش سریع اثرات منفی گردشگری در حال افزایش بوده است، لذا دست اندرکاران و برنامه ریزان هر کشوری الزاماً جهت افزایش درآمد بوسیله گردشگری برنامه ریزی کنند و در عین حال باید دقت داشته باشند که این افزایش نباید باعث به خطر افتادن توسعه پایدار گردشگری باشد. (پاپواتودورو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵: ۲۳).

گردشگری روستایی بخشی از بازار گردشگری و منبعی برای اشتغال و درآمد است که میتوان آن را ابزار مهمی برای توسعه اقتصادی - اجتماعی و اکولوژیکی جوامع روستایی قلمداد کرد (رکن الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۸۱). در این بین، روستاهای ایران با دارا بودن شرایط متنوع آب و هوایی و جاذبه های فرهنگی و طبیعی و اقلیمی و همچنین آداب و رسوم محلی، این توانمندی را دارند تا با شناسایی و ارزیابی جایگاه گردشگری و نقاط ضعف و قوت آن، فرصتهایی را فراهم آورند تا موجب توسعه روستایی پایدار و بهره مند شدن نسلهای امروز و آینده از معیشت و پتانسیل های موجود در ساختار اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شوند (شهیدی، ۱۳۸۸).

(فرج زاده اصل و همکاران ۱۳۸۷) در پژوهشی به تحلیل پهنه های مناسب توسعه اکوتوریسم در استان کردستان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) پرداختند که نتایج این مطالعه نشان داد که حدود ۸۰ درصد از پهنه استان دارای پتانسیل های لازم برای توسعه انواع فعالیت اکوتوریستی می باشند. (احمد ثانی و همکاران، ۱۳۹۰) به بررسی امکان فعالیت های اکوتوریستی از نظر اکولوژیکی در جنگل های زاگرس شمالی با کاربرد روش های تصمیم گیری چند معیاره، سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS و سنجش از دور RS پرداخته اند که نتایج پژوهش بیانگر این بود که مهمترین معیارها برای کاربری اکوتوریسم گسترده در این منطقه به ترتیب منابع آب، چشم انداز و اقلیم بودند.

(مومنی و همکاران، ۱۳۹۰) به بررسی مکانیابی بهینه مناطق نمونه گردشگری استان سیستان و بلوچستان

<sup>۳</sup>. Papouateoudoro

<sup>۱</sup>. Fenel

<sup>۲</sup>. Tomas

( پرنیان ، ۱۳۹۶ ) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی کاربرد GIS در شناسایی مناطق روستایی با پتانسیل اکوتوریستی دهستان دولت آباد داراب پرداختند که جهت مکان یابی دهکده گردشگری از دو روش استفاده از تلفیق لایه ها در سیستم اطلاعات جغرافیایی با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای و با شاخص همپوشانی انجام شد و نیز با استفاده از روش منطق فازی و تلفیق لایه ها با عملگرهای فازی AND ، GAMMA استفاده شد نتایج نشان دادند که استفاده از عملگر AND و GAMMA مناطق مساعدتر و بهینه تری نسبت به شاخص همپوشانی مشخص می‌کنند در نهایت با استفاده از پرسش گیری شرطی در GIS مکان مورد نظر در ضلع شمالی و شمال غربی دهستان دولت آباد شناسایی گردید

بوید و باتلر<sup>۴</sup> ابتدا یک فهرست از منابع و لیستی از معیارهای مورد نظر برای اکوتوریسم تهیه کردند ، سپس در مرحله بعد از تکنیک GIS به منظور رتبه بندی پهنه های مختلف و شناسایی مکان یابی با بهترین پتانسیل و توان، استفاده کردند. ( بانرجی<sup>۵</sup> و همکاران،) در پژوهشی با عنوان برنامه ریزی اکوتوریسم برای میدناپور غربی هندوستان ، از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS برای شناسایی جاذبه های طبیعی و فرهنگی و برنامه ریزی اکوتوریسم استفاده کرد و در نهایت ، نقشه توان اکوتوریسم منطقه را بر مبنای تلفیق نقشه های کاربری ، پوشش گیاهی ، حاصلخیزی خاک و ویژگی های توصیفی اکولوژیک به دست آوردند. دوندو<sup>۶</sup> و همکاران در پژوهشی کاربرد GIS در برنامه ریزی توریسم زیمبابوه را انجام دادند . کوماری<sup>۷</sup> و همکاران به کمک روش تحلیل سلسله مراتبی ایالت سیکیم هند را از نظر طبیعت گردی مورد ارزیابی قرار دادند. تی ، فانک ( ۲۰۰۷ ) با استفاده از روش ارزیابی چند متعیره بوسیله GIS به برنامه ریزی اکوتوریسم شهر بین المللی هنگ کنگ پرداختند . بوکنیا<sup>۸</sup> در تحقیقی با عنوان کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در تصمیمات توسعه اکوتوریسم پرداختند .

امروزه گردشگری به یکی از صنایع مهم در دنیا تبدیل شده است. بسیاری از تحلیلگران اقتصادی براین باورند که صنعت گردشگری با ایجاد ۱۱۰ میلیون شغل مستقیم، پس از صنایع نفت و خودروسازی، در ردیف سوم صنایع مهم جهان

پرداختند نتایج این تحقیق نشان می دهدکه مناطق گردشگری دره سرباز، تیس و تنگه فنوج مناسبترین گزینه هابرای انتخاب به عنوان مناطق نمونه گردشگری و تهیه طرح جامع گردشگری هستند. ( صفاری و همکاران ، ۱۳۹۱ ) در پژوهشی به شناسایی پهنه های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون با استفاده سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش تحلیل سلسله مراتبی AHP پرداختند و فاکتورهای اطلاعاتی مختلف شامل لایه پوشش گیاهی ، لایه دما ، لایه مسیرهای ارتباطی ، لایه مکان های اقامتی و پذیرایی و ... را مورد استفاده قرار داده و در نهایت نقشه پهنه بندی اکوتوریسم شهرستان را تهیه کردند . ( کرمی و همکاران ، ۱۳۹۲ ) به ارزیابی گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT روستاهای بخش مرکزی مراغه پرداختند ، نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که مهم ترین نقطه قوت جاذبه های گردشگری روستاهای بخش مرکزی مراغه، وجود جاذبه های طبیعی با مجموع وزن ۱۱۰۵ و میانگین ۴/۴۲ می باشد و عدم وجود امکانات اقامتی، رفاهی، بهداشتی و ورزشی در مناطق گردشگری روستایی با مجموع وزن- ۱۱۰۳ و میانگین ۴/۴۱ مهم ترین نقطه ضعف جاذبه های گردشگری روستاهای این منطقه است که نیازمند برنامه- ریزی مناسب و افزایش امکانات و خدمات رفاهی و تفریحی می باشد . رکن الدین افتخاری و همکاران ( ۱۳۹۲ ) در جهت شناسایی پتانسیل اکوتوریستی مناطق روستایی در محدوده استان تهران از روش تلفیقی MCDM و GIS استفاده کردند .

(رحمانی و همکاران، ۱۳۹۳) به بررسی مکانیابی بهینه اکوتوریسم و مناطق مستعد توسعه گردشگری شهرستان کلاله با استفاده از (GIS) پرداختند که نتایج تحقیق بیانگر وجه غالب جاذبه گردشگری طبیعی در این منطقه است. (نیک نژاد و همکاران، ۱۳۹۴) در پژوهشی به تعیین مناطق مستعد توسعه اکوتوریسم با استفاده از فرایند تحلیل شبکه ای ANP سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS پرداختند و نتایج حاصل از فرایند تحلیل شبکه ای نشان داد که به ترتیب ۶۵ / ۷ و ۹۳ / ۳۲ درصد از منطقه مورد مطالعه دارای توان عالی و خوب برای توسعه اکوتوریسم هستند ، ۸۵ / ۶ درصد از سطح منطقه فاقد توان اکوتوریسمی هستند .

<sup>۷</sup>Kumari<sup>۸</sup>Bukenya<sup>۴</sup>Boyd and BulteR<sup>۵</sup>Banergee<sup>۶</sup>Dondo

بنابراین هدف از انجام این تحقیق :

- الف - شناسایی توانمندی‌های گردشگری در منطقه مورد مطالعه جهت رفع مشکل حضور کم‌رنگ گردشگران.
- ب - رتبه بندی مناطق مستعد گردشگری شهر گمیش تپه به وسیله مدل تاپسیس
- ج - اولویت بندی مکانهای گردشگری گمیش تپه
- د - انتخاب بهترین گزینه براساس معیارهای تعیین شده

## مواد و روش ها

### محدوده مورد مطالعه

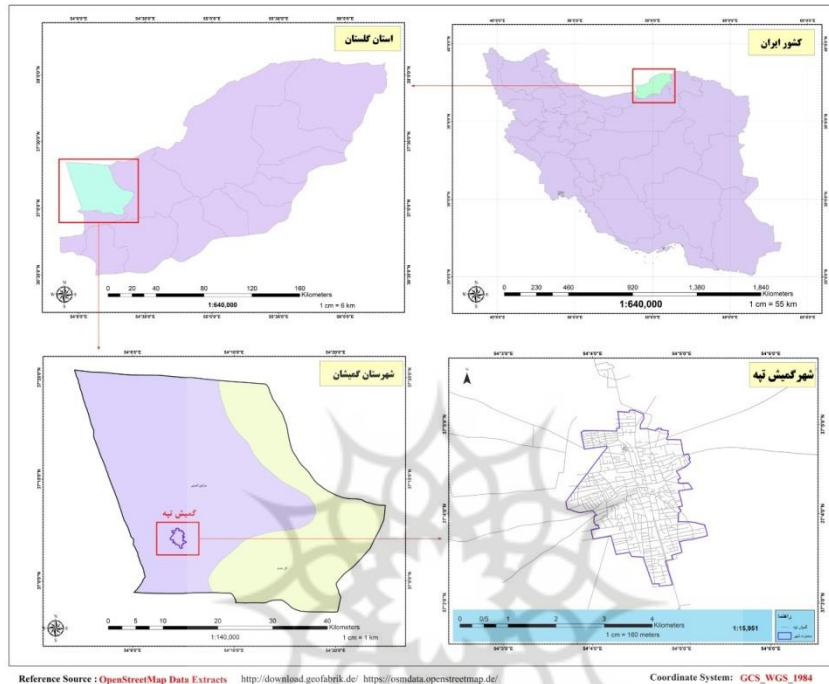
شهر گمیش تپه در شمالی ترین قسمت حاشیه شرقی دریای خزر قرار دارد و از طرف شمال به کشور ترکمنستان، از جنوب به بندر ترکمن، از شرق به آق قلا و از طرف غرب به دریای خزر ختم می شود، این شهر با بندر ترکمن حدود ۱۹/۵ کیلومتر فاصله دارد. کمیش دپه در سال ۸۸ از شهرستان ترکمن جدا شده و «شهرستان گمیشان» نامیده شد. این شهرستان از نظر موقعیت جغرافیایی بین ۵۳ درجه و ۵۴ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۲ دقیقه عرض شمالی در ساحل شرقی دریای خزر قرار دارد. نام محلی شهر کمیش دپه از واژه ترکمنی گمیش دَفه گرفته شده و به معنی «تپه نقره‌ای» است. این شهر یکی از قدیمی ترین شهرهای ترکمن نشین شمال ایران می باشد که پیشینه تاریخی کهنی دارد. ۱۰۰٪ جمعیت شهر را ترکمن ها تشکیل می دهند. شهر کمیش تپه مرکز شهرستان گمیشان ۴۵ کیلومتر با گرگان مرکز استان گلستان فاصله دارد. بنابر آمار مرکز بهداشت، جمعیت شهرستان گمیشان در سال ۱۴۰۰ برابر با ۷۳۵۲۱ نفر بوده است. این شهرستان در فاصله ۴۵ کیلومتری از مرکز استان گلستان به مساحت ۱۲۸۵ کیلومتر مربع می باشد. این شهرستان از دو بخش بخش مرکزی به مرکزیت شهر گمیش تپه و بخش گلدشت به مرکزیت سیمین شهر تشکیل شده است. بر اساس آمار مرکز بهداشت جمعیت شهر گمیش تپه در سال ۱۴۰۰ برابر ۳۹۵۴۱ نفر و جمعیت سیمین شهر ۳۳۹۸۰ نفر می باشد. تالاب بین المللی گمیشان در کناره ی غربی این

قرار گرفته است و حتی انتظار می رود که با افزایش حجم مسافرتها و رونق گردشگری در کشورهای مختلف، در سالهای آینده بر اهمیت این صنعت بیش از پیش افزوده شود. در حال حاضر صنعت گردشگری جایگاه خاصی در اقتصاد کشورها یافته است و نقش فعال و مؤثری در ارتقاء ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، به خصوص در کشورهای رو به توسعه ایفا میکند. حجم مبادلات بین المللی گویای آن است که بیش از ۱۰ درصد مبادلات با جریان گردشگری آغاز میگردد و در برخی کشورها، درآمدهای ناشی از آن یکی از منابع عمده در جهت تقویت اقتصاد ملی میباشد. (شبییری و همکاران، ۱۹۹۰: ۱۹). در بسیاری از کشورها صنعت گردشگری، صنعتی پویا بوده و بعنوان منبع درآمد، ایجاد شغل، رشد بخش خصوصی وزیر ساخت توسعه است (کواپن، ۲۰۰۶: ۱۱).

شهر ساحلی گمیش تپه به دلیل وجود استعدادهای زیاد در گردشگری، برنامه ریزی برای توسعه این صنعت می تواند به عنوان ابزاری در جهت تسریع روند توسعه و کاهش نابرابری های حاصل از آن در این شهر مطرح شود. یکی از نمودهایی که می تواند ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان محلی را به همراه داشته باشد، توسعه عوامل دخیل در گردشگری ساحلی گمیش تپه است. شهرستان گمیشان به مرکزیت شهر گمیش تپه از جمله شهرستان های استان گلستان است که در فصول مختلف سال پذیرای گردشگران زیادی می باشد. از نظر طبیعی و تاریخی - فرهنگی و سواحل بکر، گلفشانها، تپه ها و آثار دیوار باستانی دفاعی گرگان و بافت قدیم شهر گمیش تپه که نمایی از معماری خاص روسیه تزاری میباشد... دارای توانمندی ها و ظرفیتهای بالقوه زیادی برای جذب گردشگران داخلی و خارجی است. گلفشانهای نفتلیجه و قارن یاریق از جمله پدیده های ژئوتوریستی منحصر بفرسواحل بکر و بسیار زیبا در محدوده شهر گمیش تپه قرار دارد این شهر علیرغم داشتن ظرفیتهای بالای گردشگری، از حضور کم رنگ گردشگران رنج میبرد که این امر به مشکل عمده شهر تبدیل شده است. بر اساس آمار اعلام شده اداره میراث فرهنگی شهرستان گمیشان تعداد گردشگران ورودی به شهر گمیش تپه ۴۰۲ نفر در سال ۱۴۰۱ بوده است.

منطقه چارقلی دارای ساحل بکر و ماسه ای برای توسعه گردشگری ساحلی و منطقه صفایشان دارای جاذبه های ژئو توریستی از قبیل گلفشان نفتلیجه و بقایای دیوار دفاعی گرگان معروف به فزل آلانگ می باشند

شهر قرارداد. که بخشی از ارکان مدیریت شهری گمیش تپه را تحت تاثیر قرار میدهد، از جمله صنعت پویای گردشگری ساحلی، گردشگری ناشی از خشک شدن بخشی از تالاب، وجود پرندگان مهاجر در تالاب در فصول مهاجرت، (وب سایت فرمانداری شهرستان گمیش تپه) در شهر گمیش تپه



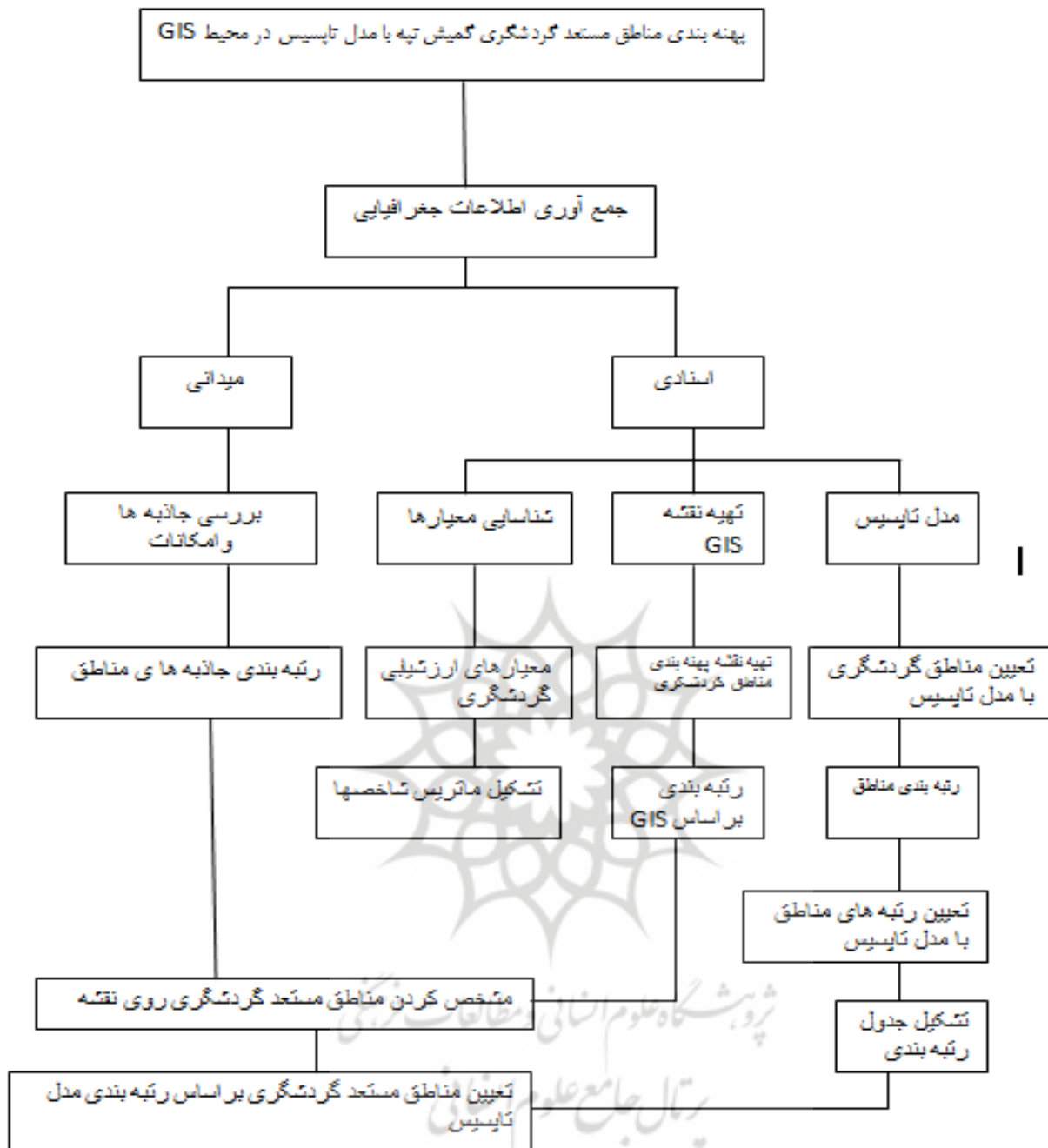
نقشه ( ۱ ) موقعیت شهر گمیش تپه ( ترسیم : نگارنده )

رتبه بندی و سطح بندی ظرفیتهای گردشگری گمیش تپه از نظر پاسخ دهندگان صورت گرفته است. اصل اساسی مدل TOPSIS برای این است که گزینه انتخابی باید دارای کمترین فاصله از وضعیت ایده آل (بهترین حالت) و دورترین فاصله از وضعیت ایده آل منفی (بدترین حالت) داشته باشد. به عبارت دیگر در این روش میزان فاصله یک عامل با عامل ایده آل مثبت و منفی سنجیده می شود و این خود معیار درجه بندی و اولویت بندی عوامل است (شفیعی رودپشتی و میرغفوری، ۱۳۸۷: ۴۲) و با استفاده از پرسشنامه معیارهای رتبه بندی نظرات کارشناسان گردشگری در سطح استان و شهرستان را جمع آوری گردید.

### روش تحقیق

در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز از بررسی های اسنادی و کتابخانه ای و مطالعات میدانی استفاده شده است که ابتدا به جمع آوری آمار و اطلاعات و مطالعات انجام شده در سطح منطقه ( شامل پارامترهای اقلیمی، ژئومورفولوژی، زمین شناسی، هیدروژئولوژی، انسانی و محیطی ) و تهیه نقشه های مورد نیاز از جمله: دما، بارندگی، ساعات، فرسایش، شیب، زمین شناسی، گسلها، آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی، چاهها، کاربری اراضی، خطوط ارتباطی، مناطق حفاظت شده، مراکز جمعیتی، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS صورت می گیرد و منابع موجود ارزیابی میشوند. و با توجه به اطلاعات به دست آمده به بررسی جاذبه ها، امکانات، خدمات و وضعیت گردشگری در منطقه پرداخته و سپس با استفاده از مدل TOPSIS به

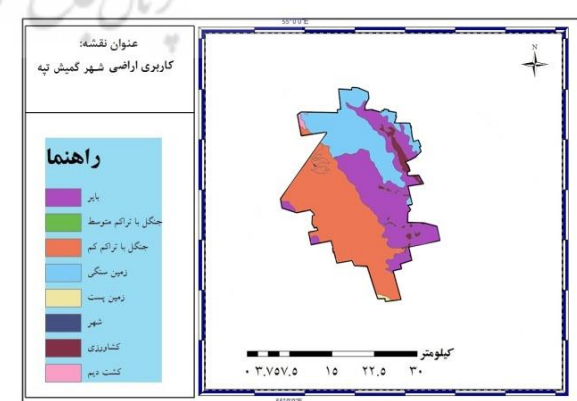
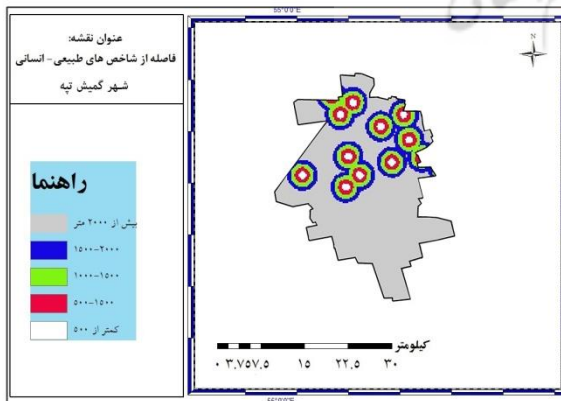
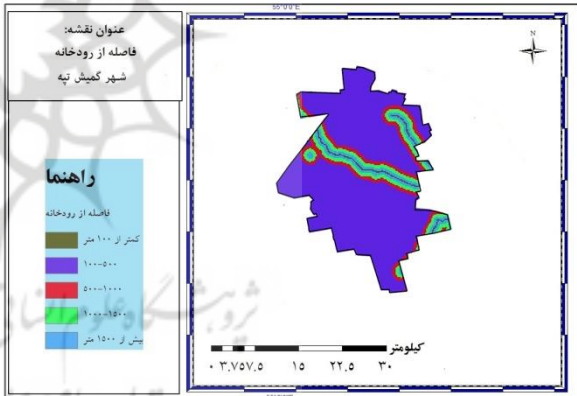
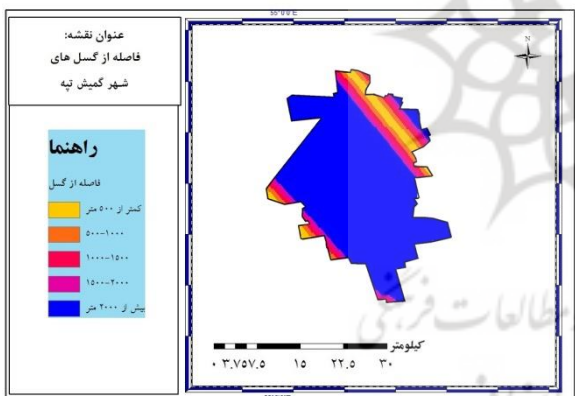
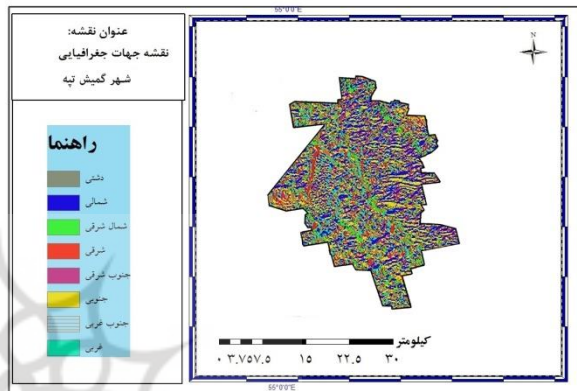
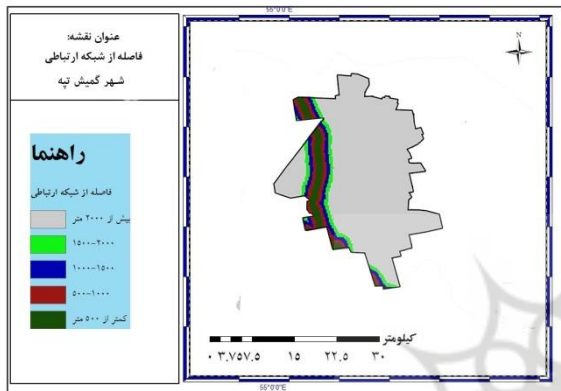
مدل مفهومی تحقیق

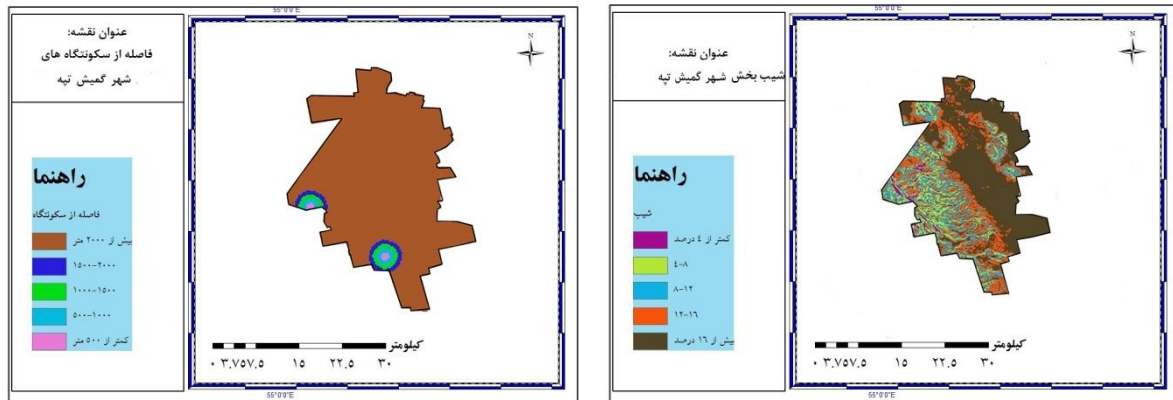


بررسی ادبیات مربوطه، مطالعه تحلیلی و پیمایشی عقاید و آرای افراد حاصل شده باشد. انتخاب سنجه های مناسب در امر مکان یابی بهینه، برای انواع فعالیتها در پهنه سرزمین باهدف سازماندهی به ساختار فضای جغرافیایی، به ماین امکان رامی دهد که مقایسه و انتخاب صحیحی بین گزینه هابه دست آوریم . بدین منظور برای تعیین مناطق مناسب جهت توسعه گردشگری لایه های مورد نیاز که در این پژوهش ۸ لایه اطلاعاتی که شامل عوامل موثر در توسعه گردشگری در منطقه مورد مطالعه است مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند .

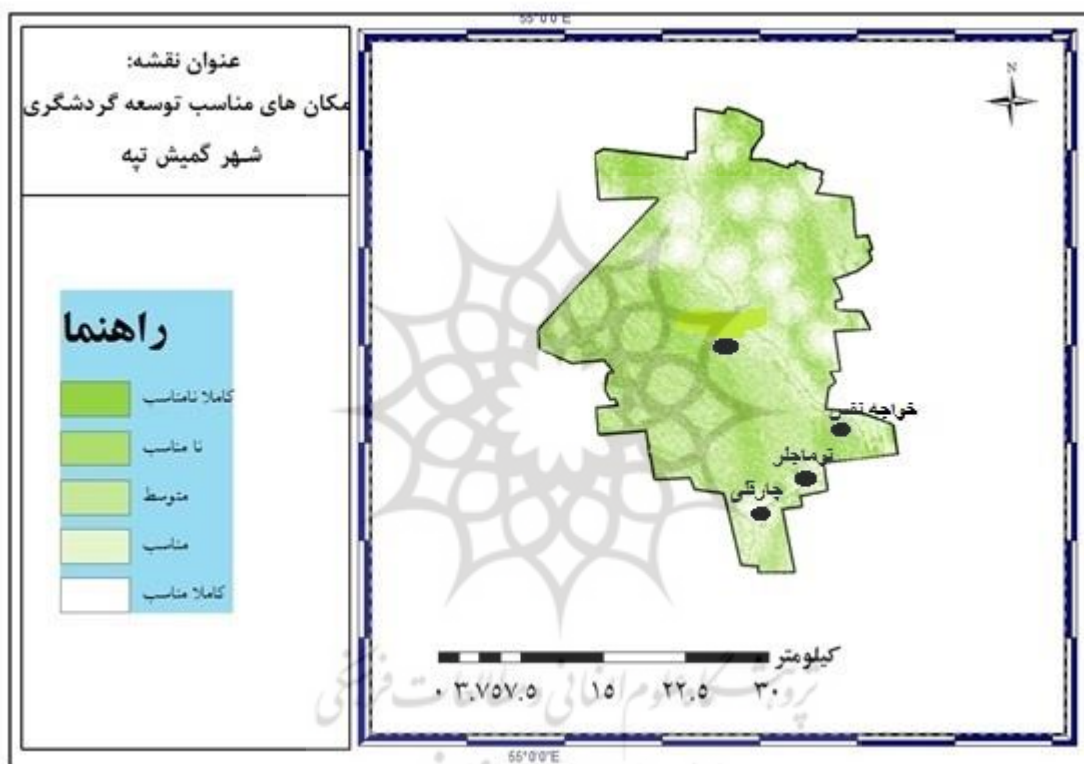
### شناسایی متغیرها و معیارهای ارزیابی

در انتخاب ضوابط بررسی، معمولا اینگونه عمل میگردد که این ضوابط را باید در ارتباط با موقعیت مشکل تعیین کرد. روشن است که مجموعه ضوابط ، به سامانه خاص مورد تحلیل وابسته است. به عبارت دیگر مجموعه ای از معیارهای بررسی به دنبال یک مشکل ویژه معین می شوند و تعداد ضابطه های ارزیابی به خصوصیات مسأله تصمیم گیری بستگی دارد. همچنین مجموعه ایی از معیارهای ارزیابی برای یک مسأله تصمیم گیری خاص، ممکن است از طریق





نقشه (۲) جهات جغرافیایی، فاصله از شبکه ارتباطی، فاصله از گسل، فاصله از رودخانه، کاربری اراضی، فاصله از شاخص های طبیعی و انسانی، شیب و فاصله از سکونتگاه ها



نقشه (۳) مکان های مناسب توسعه گردشگری شهر گمیش تپه

### مدل تاپسیس

اصطلاحاً ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن) می نامیم. ضمن اینکه یک گزینه فرضی دیگر تعریف می شود که شامل بدترین حالت های ممکن باشد. این گزینه ایده آل منفی نام دارد. معیارها می تواند دارای ماهیت مثبت یا منفی باشند، همچنین واحد اندازه گیری آنها نیز می تواند متفاوت باشد. معیار محاسبه نمرات در روش تاپسیس این است که گزینه ها تا حد امکان به گزینه ایده آل مثبت نزدیک و از گزینه ایده آل منفی دور باشد. بر این اساس یک نمره برای هر گزینه محاسبه می شود و گزینه ها مطابق این نمرات رتبه بندی می شوند.

روش تاپسیس یکی از تکنیک های مورد استفاده در تصمیم گیری چند معیاره (MCDM) است. در این روش تصمیم گیری تعدادی گزینه و تعدادی معیار برای تصمیم گیری وجود دارد که باید با توجه به معیارها، گزینه ها رتبه بندی شوند، و یا اینکه به هر یک از آنها یک نمره کارایی اختصاص داده شود. فلسفه کلی روش تاپسیس این است که با استفاده از گزینه های موجود، دو گزینه فرضی تعریف می شوند. یکی از این گزینه ها مجموعه ای است از بهترین مقادیر مشاهده شده در ماتریس تصمیم گیری. این گزینه را



در این پژوهش، به منظور دستیابی به محصول مطلوب و ندادهای مورد نیاز و نیز ارزیابی مناطق پیشنه‌های، بر اساس واقعیت‌های عینی و پدیدوار هر گونه ذهنی‌نگرایی، مجموعه‌ای از معیارها که دارای ویژگی‌های مهم چون؛ قابل‌درک بودن، داشتن بنیان مفهومی مناسب، معنی‌دار بودن، تناسب داشتن با واقعیت‌ها، مربوط بودن با موضوع، برخوردار بودن از ادگی، برخوردار بودن از اعتبار علمی هستند، به شرح زیر انتخاب و یا تعریف شده‌اند:

**تعیین مناطق گردشگری با استفاده از مدل تاپسیس**  
بعد از اینکه مکان‌های مناسب جهت توسعه گردشگری شناسایی شدند. در این قسمت از تحقیق با استفاده از نظر کارشناسان در زمینه گردشگری و آزمون باروش تاپسیس رتبه بندی این مکان‌ها انجام میشود.

### معیارهای ارزیابی مناطق نمونه گردشگری

این روش نیازمند یک سری شاخص‌ها می‌باشد که با استفاده از آن‌ها تحلیل و انجام می‌گیرد.

جدول ( ۱ ) معیارهای رتبه بندی مناطق انتخاب شده (نقشه شماره ۲)

ردیف	معیار	اهمیت
۱	ارزش بصری	به عنوان یکی از محرک‌ها و پیش نیازهای موثر در جذب گردشگر
۲	تعداد جاذبه های گردشگری	بین تعداد جاذبه های گردشگری و حجم تقاضا رابطه مستقیم وجود دارد
۳	دسترسی آسان	وجود زیرساخت‌های ارتباطی برای برقراری پیوند و دسترسی به نقاط گردشگری لازم و ضروری است
۴	فضای قابل توسعه	وجود فضای کافی برای ایجاد و گسترش تاسیسات مختلف مرتبط با گردشگری یکی از پیش نیازهای مهم محسوب میشود.
۵	فاصله از سکونتگاه‌های انسانی	این معیار زمینه های تا مین و جذب گردشگر را فراهم میسازد
۶	نزدیکی به گسل	برای سنجش خطرات احتمالی ناشی از جابجایی گسل
۷	حجم تقاضا	وجود حداقلی از تقاضا برای توسعه منطقه لازم و ضروری است

بر اساس مجموعه معیارهای منتخب اشاره شده در جدول شماره (۱). مجموعه اقدامات زیر برای دستیابی و ارزیابی معیارهای بالا ضروری است:

- شناخت وضعیت و توان طبیعی هر کدام از پهنه‌ها (مناطق) به شکل بسیار اجمالی؛
- شناسایی اولیه سمت و سو و برآورد حجم تقاضای هر کدام از منطقه‌ها (الگوی زمانی و فضایی تقاضا)؛
- شناسایی نظام عرضه گردشگری هر کدام از پهنه‌ها (مناطق) با تأکید بر سیستم‌های رقیب (سایر مقاصد و خرده مقاصد گردشگران استان)؛
- شناسایی وضعیت زیرساخت‌های پهنه‌ها (مناطق) به شکل اجمالی

- بررسی توان جذابیت، قدرت کشش و ارزش بصری هر کدام از محوطه‌های پیشنهادی

### تشکیل ماتریس شاخص‌ها یا معیارها

در این روش ماتریس تصمیمی ارزیابی میشود که شامل  $m$  گزینه و  $n$  شاخص است. در این ماتریس شاخصی که دارای مطلوبیت مثبت است، شاخص سود و شاخصی که دارای مطلوبیت منفی است، شاخص هزینه می باشد. در این پژوهش سعی شد وضعیت هر یک از نواحی با توجه به هر شاخص با عددی بین ۱ تا ۹ مشخص شود. عدد ۹ نشان دهنده وضعیت بسیار خوب و عدد ۱ نشان دهنده عدم وجود شاخص مربوطه در آن محله می باشد.

حجم تقاضا	نزدیکی به گسل	فاصله از سکونتگاههای انسانی	فضای توسعه	قابل دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۷	۴	۴	۵	۷	۵	۶
۲	۱	۱	۱	۲	۱	۳
۶	۸	۵	۶	۸	۶	۶
۳	۱	۱	۱	۱	۱	۴

( منبع: تحلیل نگارنده )

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

بر این اساس هر عنصر از ماتریس تصمیم‌گیرمفروض را بر نرم موجود از ستون  $\lambda_m$  (به ازایشاخص  $X_j$ ) تقسیم می‌شود. بدین طریق کلیهستونهای ماتریس مفروض دارای واحد طول مشابه(از بردار نظیر) شده و مقایسه کلی آنها در نتیجه سهلمی گردد.

جدول (۳) ماتریس بی مقیاس شده شاخص های انتخاب روستای نمونه گردشگری

حجم تقاضا	نزدیکی به گسل	نزدیکی به کانون های گردشگر فرصت	فضای توسعه	قابل دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۵۲۲	۰/۵۳۸	۰/۲۸۹	۰/۶۳۲	۰/۷۰۷	۰/۷۷۵	۰/۴۳۶
۰/۶۹۶	۰/۲۱۳	۰/۲۸۹	۰/۳۱۶	۰/۲۳۶	۰/۵۱۶	۰/۴۳۶
۰/۳۴۸	۰/۴۲۶	۰/۸۶۶	۰/۶۳۲	۰/۴۷۱	۰/۲۵۸	۰/۶۵۵
۰/۳۴۸	۰/۲۱۳	۰/۲۸۹	۰/۳۱۶	۰/۴۷۱	۰/۲۵۸	۰/۴۳۶

( منبع: تحلیل نگارنده )

معین میکنند. از روش آنترویی به عنوان وزن دهی ورودی در روش تاپسیس مورد استفاده قرار می‌گیرد. که وزن هر یک از شاخص ها به شرح زیر می باشد.

تهیه ماتریس بی مقیاس شده (ماتریس R) برای

حذف اختلاف مقیاس ها بین شاخص ها

در این گام مقیاس های موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس می کنیم. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می شود) رستمی، ۱۳۸۵: ۴۳.

در نتیجه هر درایه  $II_{ij}$  از رابطه زیر به دست می آید:

وزن شاخص ها

ماتریس تصمیم در واقع پارامتری است و لازم است کمی شود، به این منظور تصمیم گیرنده برای هر شاخص وزنی را

جدول (۴) وزن شاخص ها با استفاده از آنترویی

حجم تقاضا	نزدیکی به گسل	نزدیکی به کانون های گردشگر فرصت	فضای توسعه	قابل دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۱۳۹	۰/۱۵۲	۰/۱۴۹	۰/۱۴۰	۰/۱۴۱	۰/۱۴۵	۰/۱۳۶

( منبع: تحلیل نگارنده )

ماتریس بی مقیاس موزون

در این مرحله، مجموعه وزن‌ها (W) در ماتریس نرمال شده (R) ضرب می‌شود.

جدول (۵) ماتریس بیمقیاسموزون شاخص‌ها

حجم تقاضا	نزدیکی به گسل	فاصله سکونتگاههای انسانی	از فضای قابل توسعه	دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۰۷۲۳	۰/۰۱۲۹	۰/۰۴۲۹	۰/۰۸۸۴	۰/۰۹۹۵	۰/۱۱۲۴	۰/۰۵۹۳
۰/۰۹۶۴	۰/۰۳۲۳	۰/۰۴۲۹	۰/۰۴۴۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۷۴۹	۰/۰۵۹۳
۰/۰۴۸۲	۰/۰۶۴۶	۰/۱۲۸۷	۰/۰۸۸۴	۰/۰۶۶۳	۰/۰۳۷۵	۰/۰۸۸۹
۰/۰۴۸۲	۰/۰۳۲۳	۰/۰۴۲۹	۰/۰۴۴۲	۰/۰۶۶۳	۰/۰۳۷۵	۰/۰۵۹۳

(منبع: تحلیل نگارنده)

تعیین راه حل ایده آل و راه حل ایده آل منطقی

دو گزینه مجازی  $A^*$  و  $A^-$  را به صورت‌های زیر تعریف می‌کنیم:

$$J = \{j = 1, 2, 3, \dots, n\} \rightarrow z \text{ های مربوط به شاخص سود}$$

$$J' = \{j = 1, 2, 3, \dots, n\} \rightarrow z \text{ های مربوط به شاخص هزینه}$$

دو گزینه مجازی ایجاد شده در واقع بدترین و بهترین راه حل هستند.

$$A^* = \left\{ \left( \max_{j \in J} v_{ij} \right) \left( \min_{j \in J'} v_{ij} \right) \mid i = 1, 2, \dots, m \right\} = \{v_{11}^*, v_{21}^*, \dots, v_{m1}^*\}$$

$$A^- = \left\{ \left( \min_{j \in J} v_{ij} \right) \left( \max_{j \in J'} v_{ij} \right) \mid i = 1, 2, \dots, m \right\} = \{v_{11}^-, v_{21}^-, \dots, v_{m1}^-\}$$

جدول (۶) راه حل ایده آل مثبت و راه حل ایده آل منطقی

حجم تقاضا	نزدیکی به گسل	فاصله سکونتگاههای انسانی	از فضای توسعه	دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۰۹۶۴۴	۰/۱۲۹۲۷۸	۰/۱۲۸۶۹۷	۰/۰۸۸۳۹۴	۰/۰۹۹۴۵۷	۰/۱۱۲۳۹۴	۰/۰۸۸۸۹
۰/۰۴۸۲۲	۰/۰۳۲۳۲	۰/۰۴۲۸۹۹	۰/۰۴۴۱۹۷	۰/۰۳۳۱۵۲	۰/۰۳۷۴۶۵	۰/۰۵۹۲۶

(منبع: تحلیل نگارنده)

محاسبه فاصله شاخص‌ها با ایده آل ترین و کم الویت ترین شاخص‌ها

فاصله بین هر گزینه  $n$  بعدی را از روش اقلیدسی

$$S_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$

میسنجیم. یعنی فاصله گزینه  $i$  را از گزینه های ایده آل

$$S_{i*} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$

جدول (۷) فاصله شاخص‌ها از ایده آل مثبت

فاصله از ایدئال مثبت	جمع ردیف ها	نزدیکی به گسل	فاصله از سکونتگاههای انسانی	از فضای توسعه	دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۰۹۴	۰/۰۸۸۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۷۳۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	گمیش تپه
۰/۱۵۹	۰/۰۲۵۳۹	۰/۰۰۹۴۰	۰/۰۰۷۳۶	۰/۰۰۱۹۵	۰/۰۰۴۴۰	۰/۰۰۱۴۰	چارقلی
۰/۱۱۵	۰/۰۱۲۲۲	۰/۰۰۴۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۱۰	۰/۰۰۵۶۱	توماچلر چارقلی
۰/۱۹۶	۰/۰۲۸۶۳	۰/۰۰۹۴۰	۰/۰۰۷۳۶	۰/۰۰۱۹۵	۰/۰۰۱۱۰	۰/۰۰۵۶۱	خواجه نفس

(منبع: تحلیل نگارنده)

جدول ( ۸ ) فاصله شاخص ها از ایده ال منطقی (نقشه شماره ۲)

فاصله از ایدئال منفی	جمع ردیف ها	نزدیکی به گسل	فاصله از سکونتگاههای انسانی	فضای قابل توسعه	دسترسی آسان	تعداد جاذبه های گردشگری	ارزش بصری
۰/۰۱۴۸	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰
۰/۰۶۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
۰/۱۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱
۰/۰۳۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

( منبع : تحلیل نگارنده )

میزان فوق بین  $0 \leq C_i^* \leq 1$  در نوسان است. در این راستا  $C_i^* = 1$  نشان دهنده ی بالاترین رتبه و  $C_i^* = 0$  نیز نشان دهنده ی کمترین رتبه است. با توجه به شاخص های مورد مطالعه از طریق داده های وضع موجود محاسبه میزان تاپسیس میزانبهرخورداری مناطق مورد مطالعه طبق جدول شماره (۴ - ۱۹) به دست آمد.

رتبه بندی آلترناتیوها بر اساس میزان  $C_i^*$  این معیار از طریق فرمول زیر به دست می آید:

$$C_{i*} = \frac{S_{i-}}{S_{i*} + S_{i-}}$$

جدول ( ۹ ) میزان تاپسیس و رتبه بندی مناطق، نقشه شماره ۲

رتبه	میزان تاپسیس
۱	۰/۰۶۱۲
۳	۰/۰۲۷۷
۲	۰/۰۴۹۱
۴	۰/۰۱۶۴

( مأخذ : تحلیل نگارندگان )

در طبق جدول شماره ( ۹ ) و متغیرهای انتخابی رتبه ۱ را منطقه ساحل دریا با میزان تاپسیس ۰/۰۶۱۲ و رتبه دوم را منطقه بافت قدیم شهر گمیش تپه با میزان ۰/۰۴۹۱ را به خود اختصاص داده است. یافته های تحقیق براساس نقشه های پهنه بندی انجام گرفته شهر گمیش تپه وبا توجه به نظرات کارشناسان و مطالعات میدانی صورت گرفته در جریان تحقیق، ظرفیت توسعه گردشگری منطقه چارقلی از مناطق مورد مطالعه در شهر گمیش تپه از دیگر مناطق بیشتر بوده است.

برطبق جدول شماره ( ۹ ) و متغیرهای انتخابی رتبه ۱ را منطقه ساحل دریا با میزان تاپسیس ۰/۰۶۱۲ و رتبه دوم را منطقه بافت قدیم شهر گمیش تپه با میزان ۰/۰۴۹۱ را به خود اختصاص داده است.

#### یافته های تحقیق

براساس نقشه های پهنه بندی انجام گرفته شهر گمیش تپه وبا توجه به نظرات کارشناسان و مطالعات میدانی صورت گرفته در جریان تحقیق، ظرفیت توسعه گردشگری منطقه چارقلی از مناطق مورد مطالعه در شهر گمیش تپه از دیگر مناطق بیشتر بوده است.

#### نتیجه گیری

هیدروژئولوژی، انسانی و محیطی) و تهیه نقشه های مورد نیاز از جمله: دما، بارندگی، ساعات، فرسایش، شیب، زمین شناسی، گسلها، آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی، کاربری اراضی، خطوط ارتباطی، مناطق حفاظت شده، مراکز جمعیتی، با استفاده از GIS صورت میگیرد و با توجه به اطلاعات به دست آمده به بررسی جاذبه ها، امکانات، خدمات و وضعیت گردشگری در منطقه پرداخته و سپس با استفاده از مدل TOPSIS به رتبه بندی و سطح بندی ظرفیتهای گردشگری گمیش تپه از نظر پاسخ گویان صورت گرفته است. با توجه به نتایج تحقیق و نقشه های پهنه بندی منطقه چارقلی با رتبه تاپسیس ۶۱۲. بعنوان منطقه مناسب گردشگری انتخاب گردید.

#### ارائه پیشنهادات

جهت توسعه گردشگری در گمیش تپه می توان پیشنهادات زیر را ارائه نمود:

- راههای دسترسی به مناطق گردشگری بخصوص منطقه چارقلی بهسازی گردد.
- در مناطق گردشگری گمیش تپه امکانات اولیه و زیرساختهای گردشگری ایجاد گردد.
- جهت افزایش ظرفیت تحمل مناطق گردشگری گمیش تپه تاسیس اماکن اقامتی جهت ماندگاری گردشگران ضروری میباشد.

گردشگری با مطالعات دیگران در داخل ایران، عرفانی، ملیحه و همکاران، و اردکانی و همکاران، و در خارج از کشور، (بکوسکی و همکاران) و (بانرجی و همکاران) همخوانی دارد.

شهر گمیش تپه از مناطق مناسب توسعه صنعت گردشگری کشور محسوب می گردد و با وجود اینکه همواره گردشگران از آن دیدن می نمایند حداقل امکانات و خدمات مورد نیاز گردشگران را هم ندارد و بدین ترتیب مردم محلی که در واقع از افراد با سطح درآمد پایین می باشند نیز نمی توانند از این موقعیت بهره مند گردند. در این پژوهش سعی شده است تا با شناخت مناطق دارای ظرفیت گمیش تپه راهکاری برای بالا بردن آمار گردشگران ورودی، افزایش رضایت مندی آنان و نیز افزایش درآمد مردم محلی به دست آید. در این راستا بهترین مکان موجود در جهت ایجاد دهکده گردشگری که تمامی امکانات و خدمات مورد نیاز گردشگران را دارا باشد شناسایی گردید و امکانات مورد نیاز در آن جانمایی گردید. بدین ترتیب این منطقه تبدیل به مکانی خواهد شد که با گذشت زمان با افزایش ورود گردشگر از شهرهای دیگر استان و سایر استان های مجاور به جاذبه ای تبدیل گردد که می تواند در سطح منطقه ای، ملی و جهانی فعالیت نماید. در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز از بررسی های اسنادی و کتابخانه ای و مطالعات میدانی استفاده شده است که ابتداء جمع آوری آمار و اطلاعات و مطالعات انجام شده در سطح منطقه (شامل: پارامترهای اقلیمی، ژئومورفولوژی، زمین شناسی

#### منابع:

- احمد ثانی، ن. بابایی کفکی، س. متاجی، ا. (۱۳۹۰)، بررسی امکان فعالیت های اکوتوریستی از نظر اکولوژیک در جنگلهای زاگرس شمالی با کاربرد تصمیم گیری چند معیاره، سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور، فصلنامه آمایش سرزمین، سال سوم، شماره چهارم، بهار و تابستان صص. ۸-۲۶
- عرفانی، ملیحه، احسان زاده، ناهید، (۱۴۰۰)، پهنه بندی مناطق مستعد گردشگری ساحلی بخشی از سواحل دریای عمان، فصلنامه سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی، سال ۱۲ شماره اول
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، قادری، اسماعیل (۱۳۸۱) نقش گردشگری روستایی در توسعه روستایی (نقد و تحلیل چارچوبهای نظریه ای)، فصلنامه مدرس، دوره ۶، شماره ۲، صص ۲۳-۴۰
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، سجاسی قیداری، حمداله. پورطاهری، مهدی، (۱۳۹۲)، کاربرد روش تلفیق MCDM و GIS در شناسایی مناطق روستایی با پتانسیل اکوتوریستی، پژوهش های روستایی، دوره ۴، شماره ۳، پاییز. صص ۶۴۱-۶۶۰
- پروینی، نسترن. شعبانی مقدم، کیوان. اشرف خزائی، علی. (۱۳۹۴) بررسی اثرات برگزاری رویدادهای ورزشی بر توسعه گردشگری جامعه میزبان با تاکید بر بعد اقتصادی، مطالعه موردی: سومین جشنواره جهانی سنگ نوردی بیستون، فصلنامه مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، دوره دوم، شماره ۵، صص ۹۵-۸۵

- منطق فازی و مدل AHP مطالعه موردی دهستان دولت آباد داراب استان فارس، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، دوره ۸، شماره ۳، سال ۱۳۹۷
- Bridges, J.G, 1998 , A short history of tourism in H.P. sales (ed.), Travel and tourism encyclopedia, London: Travel world.
- Boyd , s , w , and Bulter , R , w , ( 1996 ) , seeing the forest through the Trees : Using GIS to identify potential Ecotourism sites in Northern Ontario . p 380 – 403 , in Harrison , L . C , and Husbands , w . practicing responsible Tourism : International case studies in Tourism planning , policy & Development , wily & sons , New York .
- Bukowski, G, 1997 ; “tourism and conservation: conflict, co-existence or symbiosis, environmental conservation.
- Dondo , CH , Bhunu s , T , Rivett , U ,, . ( 2003 ) , GIS in Tourism – A Zimbabwean perspective . Department of Geomatics , Faculty of Engineering and Built Environment University of cape town , south Africa .
- Kumari , s . Behera , M , D . and Tewari , H , R ,, ( ۲۰۱۰ ) , Identification of potential ecotourism sites in west District , Sikkim using geospatial tools , Tropical Ecology .
- T . Fong a ; F . K . K . Wong , (2007 ) , affiliation : a Department of Geography and Resources Management , The Chinese University of Hong kong shatin , new Territories , Hong Kong Geocarto International , Volume 22 , lessue 2 June .
- Esmail, M.; Elham, M. W.; & H, Fath, ۲۰۱۹. Assessment and prediction of shoreline change using multi-temporal satellite images and statistics: Case study of Damietta coast, Egypt, *Applied Ocean Research*, ۸۲, ۲۷۴-۲۸۲.
- پرنیان ، محمد ( ۱۳۹۶ ) بررسی کاربرد GIS در شناسایی مناطق روستایی با پتانسیل اکوتوریستی دهستان دولت آباد شهرستان داراب ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد لارستان
- مهدوی حاجیلویی، مسعود، قدیری معصوم، مجتبی، قهرمانی، نسرین ( ۱۳۸۸ ) ، اثرات گردشگری بر توسعه روستایی با نظر سنجی از روستائیان دره کن و سولقان ، فصلنامه روستا و توسعه ۱۱. ۳۹-۶۰
- رحمانی ، ام فروه . رسولی ، سید حسین . پيله ور ، علی (۱۳۹۳) مکانیابی بهینه اکوتوریسم و مناطق مستعد توسعه گردشگری با استفاده از GIS (نمونه موردی شهرستان کلاله)، اولین کنگره تخصصی مدیریت شهری و شوراهای شهر، ساری، مرکز همایشهای توسعه ایران .
- صفاری ، امیر . قنواتی ، عزت اله . صمیمی پور ، خدیجه ، ( ۱۳۹۱ ) ، شناسایی پهنه های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون ، فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی ، سال دوازدهم ، شماره ۲۶ ، پاییز ۱۴۷۰-۱۶۰
- وسایت فرمانداری گمیشان ، ۱۳۹۵ .
- فرج زاده اصل ، منوچهر . کریم پناه رفیق ، ( ۱۳۸۷ ) ، تحلیل پهنه های مناسب اکوتوریسم در استان کردستان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی ، پژوهش های جغرافیای طبیعی ، شماره ۶۵ ، پاییز ۳۵-۵۰
- مومنی ، مهدی . تقی پور جاویدی ، مسلم . مستغاثی ، شروین ، ( ۱۳۹۰ ) به بررسی مکانیابی پهنه مناطق نمونه گردشگری ( مطالعه موردی : استان سیستان و بلوچستان ) ، فصلنامه فضای گردشگری ، سال دوم ، شماره ۸ ، ۱۱۳ - ۱۳۰
- نیک نژاد ، مریم . مهدوی ، علی . کرمی ، امید ، ( ۱۳۹۴ ) ، تعیین مناطق مستعد توسعه اکوتوریسم با استفاده از فرایند تحلیل شبکه ای ANP مورد شناسی : شهرستان خرم آباد ، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای ، شماره ۱۴ ، بهار ۱۳۹۴
- عقیقی، محمدابراهیم، کاربرد روش GIS در شناسایی مناطق روستایی با پتانسیل اکوتوریستی با استفاده از

## Zoned areas with tourism potential in Gambish Tapa based on Topsis model in GIS environment

Masoud Kalta <sup>۱</sup> Muhammad Ibrahim Afifi <sup>۲</sup> Marzia Mowgli <sup>۳</sup>

### Abstract

Tourism capacities are considered special capitals of every country and region, and its introduction, classification, and planning are of great importance for the expansion of the tourism industry, and since the ۱۹۹۰'s, due to agricultural stagnation and its subsequent problems in rural communities, experts and planners have emphasized the importance of expanding rural tourism. This research aims to investigate the potential of rural tourism (Gamish Tepe City). In this research, to prepare the required information and data, documentary and library surveys and field studies have been used, which first collect statistics and information and studies conducted at the regional level (including climatic parameters, geomorphology, geology, hydrogeology, human and environmental) and preparing the required maps including temperature, rainfall, hours, erosion, slope, geology, faults, underground water, surface water, land use, communication lines, protected areas, population centers, with GIS is used and according to the obtained information, the attractions, facilities, services and tourism situation in the region are investigated and then, by using the TOPSIS model, the tourism capacities of Gomish Tepe are ranked and leveled according to the respondents. has taken. According to the research results of Charqoli village with a TOPSIS rank of ۶۱٪. It was chosen as a model tourism village of the Gomish Tepe sector.

**Keywords:** tourism, Gomish Tepe, TOPSIS model

