

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۲، بهار ۱۳۹۶

وصول مقاله: ۱۳۹۵/۴/۲۵

تأیید نهایی: ۱۳۹۵/۱۱/۱۳

صفحات: ۱۷۹ - ۱۹۰

ارزیابی توان زیست‌محیطی دهستان تازیان به منظور مدیریت اکوتوریسم با استفاده از GIS و AHP

دکتر محسن دهقانی^۱، فرهاد خجندی^۲

چکیده

ارزیابی توان زیست‌محیطی، سنجش موجودی و توان بالقوه سرزمین با معیارهای مشخص و از پیش طرح‌ریزی شده است. در طی سال‌های اخیر، گردشگری روستایی به عنوان یکی از مهمترین صنایع برخوردار از پتانسیل‌های لازم برای کمک به جوامع محلی در راستای توسعه فعالیت‌های اقتصادی، مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این تحقیق، ارزیابی توان زیست‌محیطی دهستان تازیان به منظور مدیریت اکوتوریسم در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی با فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و انتخاب مناسب‌ترین مکان‌های توسعه اکوتوریسم و تدوین معیارهای تأثیرگذار است. بدین ترتیب، ۹ معیار به عنوان معیار اصلی و ۲۴ زیرمعیار انتخاب شد. با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی و با کمک گرفتن از نرم‌افزار Expert Choice^{۱۱}، معیارهای انتخاب شده وزن‌دهی، اولویت‌بندی و از نرم‌افزار ArcGIS 10 برای نقشه‌سازی، تجزیه و تحلیل داده‌های نمایشی اطلاعات و تلفیق لایه‌ها استفاده شد. براساس نتایج حاصل شده، معیار زیرساخت‌های گردشگری بیشترین اهمیت و معیار ویژگی‌های اجتماعی کمترین اهمیت را داشت. همچنین ۷۴ درصد از کل مساحت دهستان تازیان دارای درجه توان ضعیف، ۱۳ درصد آن دارای توان متوسط، ۹ درصد دارای توان خوب و ۴ درصد دارای توان بالا برای مدیریت اکوتوریسم است.

کلید واژگان: ارزیابی توان زیست‌محیطی، مدیریت اکوتوریسم، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، دهستان تازیان.

مقدمه

صنعت توریسم به‌عنوان صنعتی پویا با ویژگی‌های توسعه‌مدارانه خود نقش مهمی در اقتصاد کشورهای جهان ایفا می‌کند. رشد این صنعت در هر کشور نیازمند استراتژی مناسب و برنامه مدیریتی مؤثر است (Monavari and Feraidoni, 2008:28). صنعت توریسم امروزه به‌اندازه‌ای در توسعه اقتصادی- اجتماعی کشورها اهمیت دارد که اقتصاددانان آن را صادرات نامرئی نام نهادند (رضوانی، ۱۳۹۰: ۸). اکوتوریسم در حقیقت یک توریسم مسئولانه به محیط‌های طبیعی است که ضمن حفظ محیط زیست، سلامت جوامع محلی را نیز پایدار می‌سازد (Qiao, 2008:343). گردشگری روستایی عبارت است از فعالیت‌ها و گونه‌های مختلف گردشگری در محیط‌های مختلف روستایی و پیرامون آن‌ها که دربردارنده آثار مثبت یا منفی برای محیط زیست روستا (انسانی - طبیعی) است (رنجبر، ۱۳۸۸: ۷۶). بدیهی است این چنین برداشتی از گردشگری روستایی می‌تواند زمینه‌های مختلف فعالیت‌های گردشگری چون: رویدادها، جشنواره‌ها، ورزش‌ها و تفریح‌های گوناگون را دربر گیرد که در محیط روستا شکل می‌گیرند (Briedenhann and Wickens, 2004:73). گردشگری روستایی مشتمل بر شش نوع است: گردشگری فرهنگی، دهکده، کشاورزی، مزرعه، طبیعی و اکوتوریسم (رضوانی، ۱۳۸۸: ۳۵). میسرا معتقد است که توسعه روستایی صرفاً به معنای توسعه کشاورزی نیست. همچنین، موردی از رفاه اجتماعی هم نیست که با تزریق پول به مناطق روستایی در جهت رفع نیازمندی‌های اولیه و اساسی مرتفع شود (شوماخر، ۱۳۸۹: ۱۳۱). گردشگری از یک طرف می‌تواند نقش مهمی در متنوع‌سازی اقتصاد جوامع روستایی در قالب صنعت گردشگری ایفا کند و از طرف دیگر می‌تواند از راه غلبه بر انگاره‌های توسعه‌نیافتگی و بهبود استاندارد زندگی مردم محلی وسیله‌ای برای تحریک رشد اقتصاد ملی باشد (قادری، ۱۳۸۳: ۴۹).

همچنین، گردشگری می‌تواند ثروت و جمعیت را از تمرکز و ثقل صنعتی به‌سوی روستاها و نقاط طبیعی جذب کند (دیباپی، ۱۳۷۱: ۴۴). از این‌رو، روستاها و ساکنان آن از دو جهت با صنعت گردشگری در ارتباط هستن؛ یکی اینکه محیط‌های روستایی به‌عنوان فضاها و اماکن تفریحی، محل مناسبی برای گذران اوقات فراغت گردشگران و به‌ویژه گردشگران داخلی به‌شمار می‌آیند و دیگر اینکه تولیدات آنها اعم از مواد خوراکی و صنایع دستی به گردشگران عرضه شده و از این راه به اقتصاد معیشتی آن‌ها کمک می‌شود (شریفی، ۱۳۹۱: ۹۲).

کنفرانس جهانی گردشگری روستایی، گردشگری روستایی را شامل انواع گردشگری با برخورداری از تسهیلات و خدمات رفاهی در نواحی روستایی می‌داند که امکان بهره‌مندی از منابع طبیعی و جاذبه‌های طبیعت همراه با شرکت در زندگی روستایی (کار در مزرعه و کشاورزی) را فراهم می‌آورد (Skayannis, 2003:36). علاوه بر این، باید پذیرفت که ویژگی متمایزی مانند فعالیت‌ها و موقعیت روستا، گردشگری روستایی را از سایر اشکال گردشگری جدا می‌کند (رضوانی، ۱۳۸۸: ۱۹۴).

کار ارزیابی توان گردشگری در واقع عبارت از یک آزمون ارزش‌دهی و یا به معنای واقعی کلمه، سنجیدن است. در این سنجش منابع اکولوژیکی و اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محیط در مقابله با یک قرارداد، پیش‌فرض معیار و یا مقیاس آزمون قرار گرفته و ارزشی به آن داده می‌شود که توان یا قوت این‌گونه منابع در برابر معیار را می‌نمایاند (مخدوم، ۱۳۹۳: ۵۶). هدف از کاربری زمین که توان گردشگری را نیز شامل می‌شود، رسیدن به کارایی اقتصادی، اجتماعی، اکولوژیکی و محیط زیستی در جهت بهره‌برداری نامحدود از منابع زمین است (Mende and Astorga, 2003:83).

روش تحلیل سلسله‌مراتبی که در این تحقیق نیز مورد استفاده قرار گرفته است، یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با

می‌گیرد. فاصله دهستان تازیان تا شهر بندر عباس ۳۵ کیلومتر است (فرهنگ جغرافیای آبادی‌های هرمزگان، ۱۳۸۹). از نظر توپوگرافی، دهستان تازیان در منطقه‌ی دشتی واقع و از نظر تقسیمات اقلیمی در اقلیم گرم خشک قرار گرفته است. ویژگی‌های بالقوه دهستان؛ مانند داشتن منابع آب شیرین، پوشش گیاهی مناسب، سیمای طبیعی منحصر به فرد، نزدیکی به ارتفاعات کوه گنو و منطقه حفاظت‌شده و همچنین نزدیکی به شهر بندرعباس، موجب انتخاب منطقه جهت ارزیابی توان زیست‌محیطی برای مدیریت اکوتوریسم گردید. علی‌رغم ظرفیت‌های بالای استان هرمزگان برای گردشگری، متأسفانه به ظرفیت‌های دور از مناطق ساحلی توجه نشده است و این تحقیق به‌عنوان مطالعه‌ای جدید با استفاده از دو برنامه GIS و AHP در این زمینه شمرده می‌شود.

روش تحقیق

این تحقیق از نظر ماهیت و روش به‌جهت مبانی نظری جزء تحقیقات توصیفی به‌شمار رفته و به‌جهت اثر و ارتباط از نوع کاربردی است. منطقه مورد مطالعه دهستان تازیان می‌باشد. این دهستان به مرکزیت روستای تازیان پایین از بخش مرکزی شهرستان بندر عباس بین ۲۷ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۲۷ درجه و ۱۹ دقیقه عرض شمالی و ۵۶ درجه و ۶ دقیقه تا ۵۶ درجه و ۹ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. (فرهنگ جغرافیای آبادی‌های استان هرمزگان، ۱۳۸۹: ۴) شکل ۱ موقعیت این دهستان را نشان می‌دهد.

معیارهای چندگانه است (قدسی‌پور، ۱۳۹۱: ۷۴). به کمک این روش می‌توان گزینه‌های مورد نظر را به‌ترتیب اولویت، دسته‌بندی و اولویت‌بندی کرد (اصغرپور، ۱۳۸۸: ۱۶۶). سپه‌وند (۱۳۹۱) در مطالعه روستای ایستگاه بیشه با به‌کارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی نشان داد، از کل مساحت این روستا و محیط پیرامون آن، ۴۵٪ به‌منظور کوه‌نوردی، ۹۸٪ به‌منظور دامنه‌نوردی، ۹۶٪ برای طبیعت‌گردی و ۳۱٪ به‌منظور ورزش‌های آبی و ماهیگیری مناسب است (سپه‌وند، ۱۳۹۱: ۱۲۱). فیروزی با تأکید بر توسعه پایدار گردشگری نشان داد که سرمایه‌گذاری اقتصادی در گردشگری متمرکز با توجه به شیب زیاد منطقه، مقرون به صرفه نیست؛ همچنین، با توجه به شیب‌های زیاد و سنگ و خاک نامناسب در منطقه نمونه گردشگری سد شهیدعباسپور این نتیجه حاصل شد که تفرج گسترده، بهترین نوع کاربردی توریستی در این منطقه است (فیروزی، ۱۳۹۲: ۱۵۳).

دندچو (۲۰۰۹) در تحقیقی به بررسی توسعه توریسم روستایی به‌عنوان یک استراتژی جایگزین در کاهش فقر در مناطق حفاظت‌شده پرداخته است (Ndenecho, 2009:112). مروه عبدل (۲۰۱۳) با استفاده از GIS در گردشگری پایدار مصر به رفع چالش‌های گردشگری پرداخت و نشان داد GIS برای کشف پتانسیل‌های مناطق مانند برنامه‌ریزی گردشگری، ترویج، تصمیم‌گیری و ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، پتانسیل بالایی دارد (Marwa Abdel, 2013:94). کانگ و همکاران مطالعه ارزیابی مرکزیت مکانی برای مدیریت گردشگری یکپارچه در ۴۳ روستا در کشور کره را با استفاده از GIS و تجزیه و تحلیل شبکه انجام دادند. هدف شناسایی و طبقه‌بندی روستاها با توجه به منابع گردشگری روستایی مدیریت گردشگری یکپارچه به‌عنوان یک وسیله مهم توسعه اقتصادی منطقه بوده است (Kang et al., 2014:794).

دهستان تازیان با ۴۵۷/۸۵۱۷ کیلومتر مربع، ۸/۹ درصد از وسعت بخش مرکزی استان هرمزگان را دربر



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه

تهیه و ترسیم: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

نرم‌افزار Expert Choice (EC) شد و با ترکیب قضاوت‌ها توسط روش بردار ویژه، وزن نهایی معیارها و زیرمعیارها تعیین و مهمترین معیار و زیرمعیار استخراج شد. سپس با توجه به دامنه ارزش‌های ممکن توان زیست‌محیطی به ۴ طبقه تقسیم‌بندی شد (مرادزاده و همکاران، ۱۳۹۰:۱۶).

- ۱- اراضی با قابلیت عالی (بسیار خوب)، طبقه توان یک، ارزش (۷-۹)
 - ۲- اراضی با قابلیت خوب، طبقه توان دو، ارزش (۵-۷)
 - ۳- اراضی با قابلیت متوسط، طبقه توان سه، ارزش (۳-۵)
 - ۴- اراضی با قابلیت ضعیف و نامناسب، طبقه توان چهار، ارزش (۱-۳)
- برای محاسبه میزان ناسازگاری ماتریس‌ها (شاخص ناسازگاری) از رابطه زیر محاسبه شد:

$$I \cdot I_0 = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

N = تعداد سطر و یا ستون ماتریس مربعی در روش میانگین هندسی که یک روش تقریبی است، به جای مقدار ویژه ماکزیمم (λ_{\max}) از L به شرح زیر استفاده شد:

$$L = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n (AW_i / W_i) \right]$$

در این تحقیق به منظور انتخاب معیارهای ارزیابی توان زیست‌محیطی دهستان تازیان، ویژگی‌هایی نظیر سهولت اندازه‌گیری معیار و مرتبط بودن با شرایط اکوتوریسم در نظر گرفته شد. ابتدا ۹ معیار اصلی و ۲۴ زیرمعیار فرعی براساس معیارهای ملی و بین‌المللی ارائه‌شده، شناسایی و انتخاب شد (Qiao, 2008:339; UCN, 1992:83; احمدی‌ثانی، ۱۳۸۵:۴۳؛ اردکانی، ۱۳۸۶:۴۴). برای ارزیابی معیارها و تعیین وزن هر معیار، از روش مقایسه دوجه‌دو (AHP)، به دلیل داشتن مبنای نظری قوی، دقت بالا و سهولت استفاده، دارا بودن ارزش و اعتبار و درستی و دقت نتیجه، استفاده شد (Malczewski, 1999:201; قدسی‌پور، ۱۳۹۱:۱۸). در مرحله بعد، ماتریس ارجحیت هر سطح نسبت به سطح بالایی تعیین و عدددهی شد. برای این کار، از یک روش استاندارد ارائه‌شده توسط ساعتی (Cimren et al, 2007) استفاده شد. روش کار به این ترتیب است که به هر مقایسه دودویی، یک عدد از ۱ تا ۹ نسبت داده شد. پس از وزن‌دهی، وزن‌ها نرمالیزه شدند (Saaty, 1980).

همچنین، برای بالا بردن دقت مطالعه و جلوگیری از اعمال نظر شخصی، ماتریس‌هایی از داده‌ها تهیه و به همراه پرسش‌نامه در اختیار کارشناسان خبره قرار گرفت. میانگین نظرات افراد جهت تجزیه و تحلیل وارد

جای‌گذاری شده‌اند، محاسبه و در جدول ۱ آورده شده است که به این مقادیر IIR و یا شاخص ناسازگاری ماتریس تصادفی گفته می‌شود (نیک‌مردان، ۱۳۸۶:۲۹).

که در آن AW_i برداری است که از ضرب ماتریس مقایسه دودویی معیارها (ماتریس A) در برابر W_i بردار وزن یا ضریب اهمیت معیارها به‌دست می‌آید. مقدار شاخص ناسازگاری ماتریس‌هایی که تمام پارامترهای آن‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب و

جدول ۱. شاخص تصادفی بودن (IIR)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|---|-----|
| ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | N |
| ۱/۵۹ | ۱/۵۷ | ۱/۵۶ | ۱/۴۸ | ۱/۵۱ | ۱/۴۹ | ۱/۴۵ | ۱/۴۱ | ۱/۳۲ | ۱/۲۴ | ۱/۱۲ | ۰/۹ | ۰/۵۸ | ۰ | IIR |

منبع: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

(قدیریان، ۱۳۸۹)، سیمای فرهنگی و تاریخی، ویژگی‌های اجتماعی (سالنامه آماری استان هرمزگان، ۱۳۹۰) و زیرساخت‌های گردشگری. سپس با استفاده از این داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار ArcGis 10 نقشه معیارها و اطلاعات دهستان تهیه شد. پس از تعیین زیرمعیارها و رسیدن به معیارهای مکانی طبیعت‌گردی با استفاده از وزن‌های حاصل شده در مراحل قبل، داشتن وزن لایه‌های محاسبه شده از نرم‌افزار EC و تلفیق معیارها، مناطق با توان زیست‌محیطی گردشگری در دهستان تازیان شناسایی شد. کمبود اطلاعات پایه جزء مهمترین محدودیت‌های تحقیق کنونی بوده است.

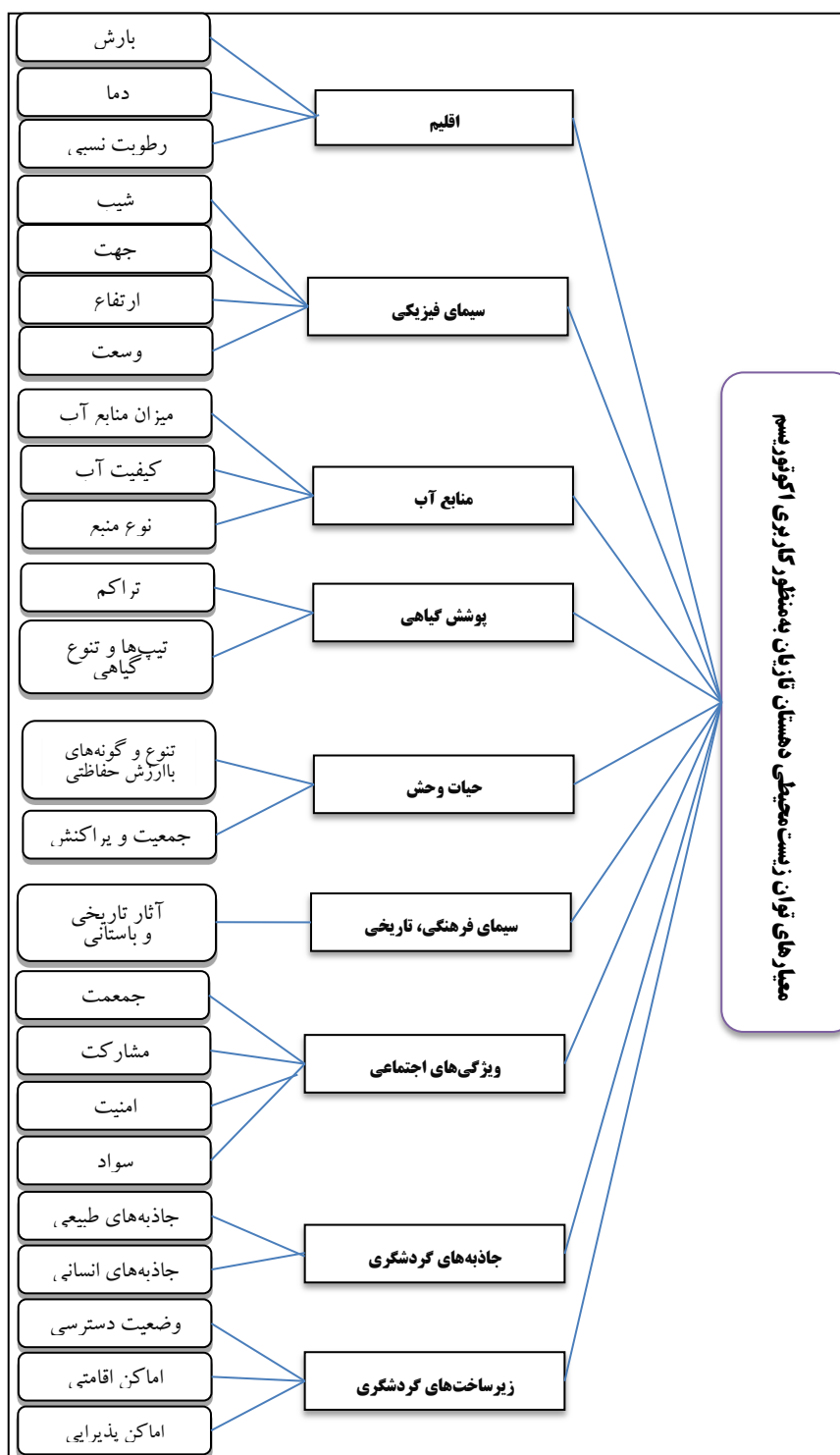
نتایج

شکل ۲ ساختار سلسله‌مراتبی پردازش شده براساس ۹ معیار و ۲۴ زیرمعیار انتخاب شده را نشان می‌دهد.

درنهایت، با تقسیم مقدار I.I بر مقدار IIR میزان نرخ سازگاری^۱ محاسبه شد. طبق پیشنهاد ساعتی این مقدار نباید بیشتر از ۰/۱ باشد، در غیر این صورت باید در مورد قضاوت‌هایمان تجدیدنظر کنیم (Changa, 2007:312).

$$I.R = \frac{I.I}{IIR}$$

برای تهیه نقشه‌ها، ابتدا ویژگی هرکدام از معیارها براساس اسناد، گزارشات و مطالعات میدانی جمع‌آوری یا تهیه شد. فهرست منابع مورد استفاده عبارت است از: ویژگی‌های اقلیمی (اداره کل هواشناسی استان هرمزگان، ۱۳۹۰)، سیمای فیزیکی شامل شیب، جهت، ارتفاع (نویسندگان، ۱۳۹۳)، منابع آب (دهقانی، ۱۳۸۶)، پوشش گیاهی (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان هرمزگان، ۱۳۸۹)، حیات وحش

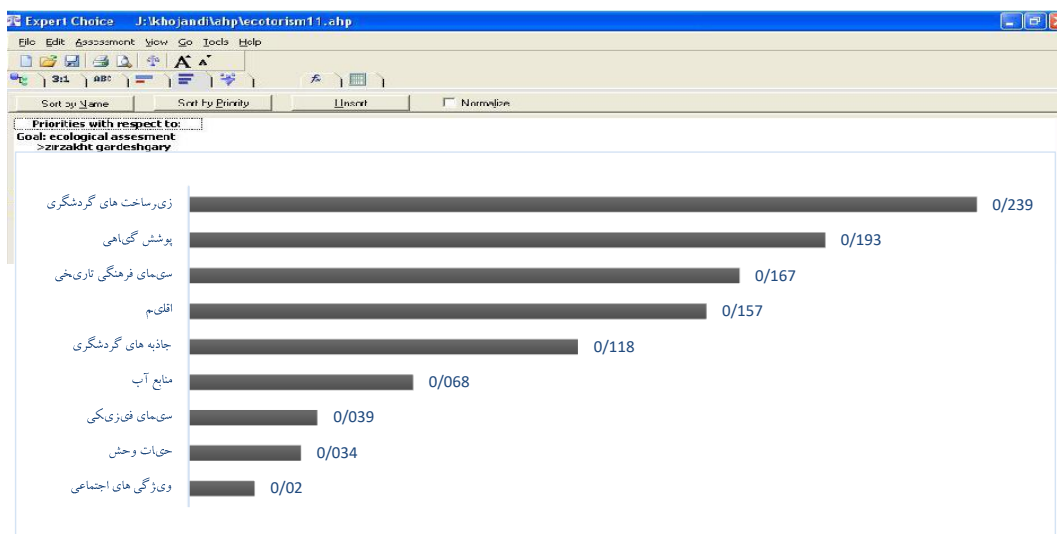


شکل ۲. ساختار سلسله‌مراتبی معیارها و زیرمعیارهای انتخابی

تهیه و ترسیم: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

استخراج‌شده، از نرم‌افزار Expert Choice مطابق شکل ۳ از بین ۹ معیار اصلی انتخاب شده، معیار زیرساخت‌های گردشگری با ۰/۲۳۹ بیشترین اهمیت و معیار ویژگی‌های اجتماعی با ۰/۰۲۰ کمترین وزن را داشته‌اند.

ماتریس‌های مقایسات زوجی پارامترها، پس از تکمیل شدن پرسش‌نامه‌ها توسط متخصصان و جمع‌بندی نهایی، به نرم‌افزار EC وارد شد تا براساس روش میانگین هندسی ضرایب اهمیت معیارها محاسبه شده و اولویت آن‌ها مشخص شود. براساس اوزان



شکل ۳. وزن معیارهای گردشگری دهستان تازیان تهیه و ترسیم: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل زیرمعیارها با استفاده از نرم افزار EC در ذیل ارائه شده است. ضریب هر زیرمعیار نشان دهنده وزن آن زیرمعیارها است. با توجه به اینکه معیار اهمیت تفرجگاهی دارای یک زیرمعیار است، مقادیر این معیار با زیرمعیار آن برابر است و نیازی به محاسبه نبود.

| | |
|------------------------------------|---|
| معیار آب و هوا | رطوبت نسبی×0/۱۲۶+0/۴۱۶×بارش+0/۴۵۸×آب و هوا |
| معیار سیمای فیزیکی | وسعت×ارتفاع+0/۲۲۳×0/۲۸۹+جهت×0/۲۵۳+شیب×0/۲۳۵ = سیمای فیزیکی |
| معیار منابع آب | نوع منابع و قابلیت دسترسی×کیفیت منابع+0/۱۹×0/۲۹۰+کمیت منابع×0/۶۹۱ = منابع آب |
| معیار پوشش گیاهی | تنوع و تیپ های گیاهی×0/۴۵۳+تراکم×0/۵۴۷ = پوشش گیاهی |
| معیار حیات وحش | تنوع و گونه های با ارزش حفاظتی×0/۳۸۱+جمعیت و پراکنش×0/۶۱۹ = حیات گیاهی |
| معیار سیمای فرهنگی، تاریخی و مذهبی | آثار تاریخی، باستانی و مذهبی×1/۰ = سیمای فرهنگی، تاریخی و مذهبی |
| معیار ویژگی های اجتماعی | سواد×امنیت+0/۱۸۷×0/۳۱۱+مشارکت×0/۲۵۵+جمعیت×0/۲۴۷ = ویژگی های اجتماعی |
| معیار جاذبه های گردشگری | جاذبه های انسان ساخت×0/۳۰۱+جاذبه های طبیعی×0/۶۹۹ = جاذبه های گردشگری |
| معیار زیرساخت های گردشگری | اماکن پذیرایی×0/۴۳۲+اماکن اقامتی×0/۳۱۲+وضعیت دسترسی×0/۲۵۶ = زیرساخت های گردشگری |

زیست محیطی دهستان تازیان را به منظور مدیریت اکوتوریسم نشان می دهد.

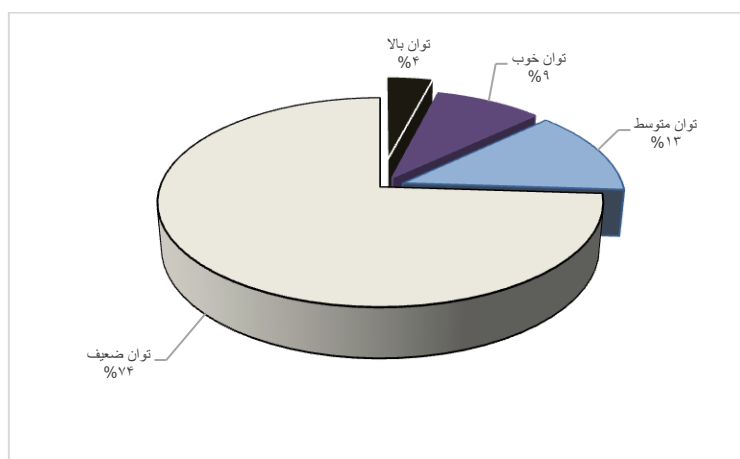
جدول ۳. توان زیست محیطی اراضی دهستان تازیان به منظور

مدیریت اکوتوریسم

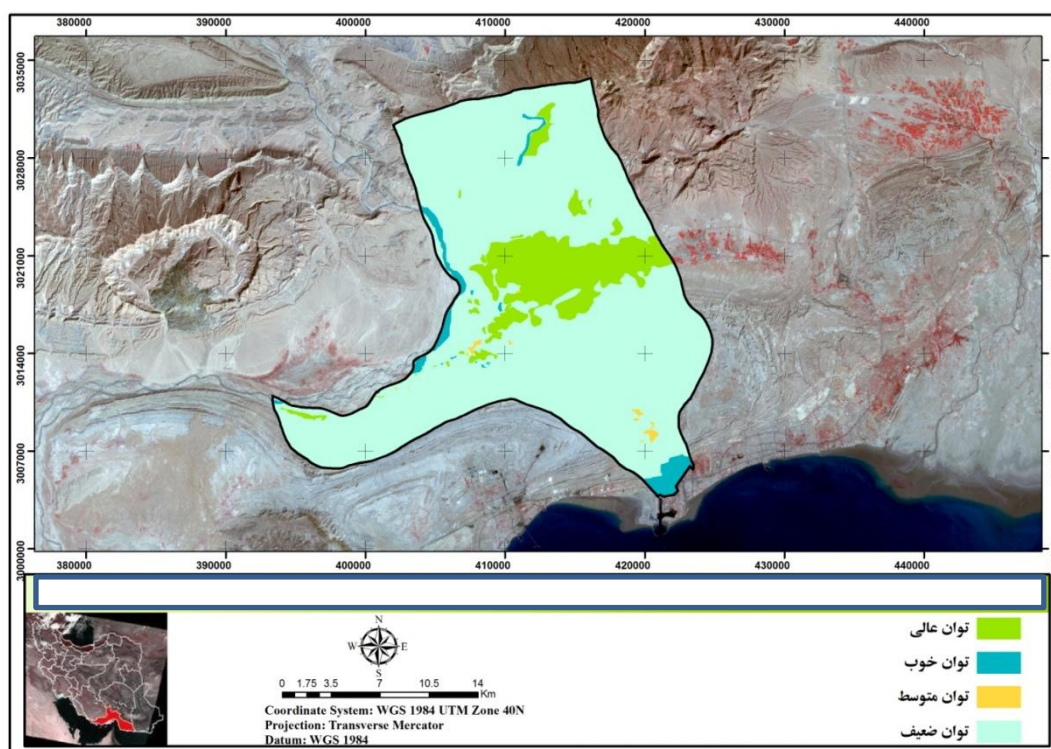
| ردیف | توان | مساحت (هکتار) |
|------|------------|---------------|
| ۱ | توان بالا | ۱۸۳۱/۴۱ |
| ۲ | توان خوب | ۴۱۲۰/۶۷ |
| ۳ | توان متوسط | ۵۹۵۲/۰۷ |
| ۴ | توان ضعیف | ۳۳۸۸۱/۰۳ |

منبع: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

بر اساس وزن دهی معیارها و زیرمعیار در نرم افزار ArcGis و بر اساس داده های مکانی، نقشه مربوط به توان زیست محیطی گردشگری دهستان در ۴ طبقه توان تهیه شد. جدول ۳ مساحت و شکل ۴ درصد توان اراضی در دهستان تازیان را نشان می دهد. بر این اساس، ۱۸۳۱/۴۱ هکتار از اراضی دهستان دارای توان بالا و ۷۴ درصد از مساحت آن دارای توان ضعیف به منظور گردشگری است. شکل ۵ نقشه ارزیابی توان



شکل ۴. درصد مساحت توان زیست‌محیطی اراضی دهستان تازبان به منظور مدیریت اکوتوریسم تهیه و ترسیم: (نگارندگان، ۱۳۹۳)



شکل ۶. نقشه ارزیابی توان زیست‌محیطی گردشگری دهستان تازبان تهیه و ترسیم: (نگارندگان، ۱۳۹۳)

بحث

جامع‌تر و ارزیابی انجام شده، می‌تواند نمود بیشتر و بهتری از توان سرزمین در جهت کاربری‌های مختلف داشته باشد. در این مطالعه، معیارها و زیرمعیارهای مؤثر بر ارزیابی و وزن آنها (به درستی و با صحت قابل قبول زیر ۰/۱) از طریق مرور منابع، نظرات متخصصان و مقایسه

ارزیابی توان زیست‌محیطی براساس برنامه‌های مدیریتی نوین، نیازمند تصمیم‌گیری براساس روابط متقابل بین معیارهای گوناگون اکولوژیک است؛ چرا که با شناخت میزان تأثیرپذیری هر کدام از شاخص‌ها و عوامل اکولوژیک در روند ارزیابی، تصمیم صحیح و

اراضی را در دهستان تازیان به خود اختصاص داده است.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تلفیق نقشه‌ها و تعیین توان منطقه برای این کاربری، حاکی از شرایط ضعیف تا متوسط منطقه برای اکوتوریسم است. به علاوه از این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت:

✓ وجود زیرساخت‌های گردشگری که برای موفقیت صنعت توریسم از اهمیت زیادی برخوردار است، شامل اماکن پذیرایی و اقامتی مانند باغ بهشت و چهار باغ، راه‌های دسترسی و همچنین وجود چندین قدمگاه و به‌خصوص امامزاده سیدعبدالجلیل سادات در این منطقه، دسترسی آسان به منابع آبی و باغات و زمین‌های کشاورزی نشان‌دهنده توان بالای این قسمت از منطقه از لحاظ فعالیت‌های اکوتوریستی می‌باشد. این مناطق بیشتر در مرکز دهستان در روستاهای بنوبند، پاتل، تازیان بالا، تازیان پایین، تنبوری، قلات پایین، چاه‌محمد و کنارو واقع شده است.

✓ وجود معیارهایی نظیر پوشش گیاهی با جنگل‌های نیمه‌انبوه و نزدیکی به منابع آبی باعث شده است که مناطق با توان خوب تا متوسط در منطقه دیده شود.

✓ مناطق دارای توان ضعیف که بیشترین درصد منطقه را به خود اختصاص داده است، از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری بسیار ضعیف است و همچنین از منابع آبی دور یا پوشش گیاهی فقیری دارد.

با توجه به ظرفیت این دهستان پیشنهاد می‌شود، برای جذب بیشتر گردشگر، سرمایه‌گذاری‌های لازم برای توسعه زیرساخت‌های گردشگری از جمله، امکانات رفاهی، رستوران، احداث پارک تفریحی، آلاچیق و ...

زوجی در قالب AHP شناسایی شدند. این روش در تحقیقات متعدد و مختلف (یانگ، ۱۹۹۷:۲۴۲؛ ینگا و همکاران، ۲۰۰۷:۱۰۱؛ ساعتی، ۲۰۰۸:۸۳؛ اردکانی، ۱۳۸۵:۴۶)، نمایانگر کارایی برای تعیین معیارها، زیرمعیارها و وزن آنها در چنین تحقیقاتی است. همچنین در این مطالعه، ضمن تأیید تحقیقات گذشته (فوا و مینوا، ۲۰۰۵:۲۱۴؛ رینگنگا، ۲۰۰۸:۳۹؛ پرهیزکار و غفاری‌گیلاننده، ۱۳۸۵:۳۶)، توانایی و سودمندی GIS در مکان‌یابی و ترکیب معیارهای مختلف زیست‌محیطی بیشتر نشان داده شد.

جوزی و مرادی‌مجد (۱۳۸۸) در ارزیابی توان اکولوژیکی منطقه بولحسن دزفول به‌منظور استقرار کاربری گردشگری به روش تصمیم‌گیری چند معیاره نشان داد که در حدود ۴۴۱۹ هکتار از منطقه دارای توان بسیار مطلوب برای توریسم گسترده، ۱۲۳۲ هکتار دارای توان مطلوب، ۸۴ هکتار دارای توان نامطلوب، ۱۸۸۱ هکتار از منطقه دارای توان بسیار مطلوب برای توریسم متمرکز و ۲۹۷۰ دارای توان نامطلوب است (جوزی و مرادی‌مجد، ۱۳۸۸:۱۱).

مهدوی در مطالعه‌ای در شهرستان رودان ۹ معیار اصلی و ۲۸ زیرمعیار را برای بررسی توان اکولوژیکی برای گردشگری شناسایی کرد. براساس معیارهای شناسایی شده مناطق با توان بالا با مساحت ۲۹۷۱۱/۳ هکتار معادل ۹/۱ درصد، ۵۷۳۲۷/۹ هکتار معادل ۱۷/۶ درصد داران توان متوسط، حدود ۱۴۱۳۲۳/۵ هکتار معادل ۴۳/۴ درصد دارای توان ضعیف و ۹۷۳۴۴/۴ هکتار معادل ۲۹/۹ درصد آن فاقد توان توسعه اکوتوریسم است (مهدوی، ۱۳۹۰:۳۶).

در مطالعه کنونی در دهستان تازیان، معیار زیرساخت‌های گردشگری با ۰/۲۳۹ بیشترین امتیاز را در بین معیارها و یکی از معیارهای تأثیرگذار در اولویت‌بندی و معیار ویژگی‌های اجتماعی با ۰/۰۲۰ کمترین امتیاز را دارد. همچنین براساس نتایج به‌دست آمده، مناطق دارای درجه توان ضعیف با ۳۳۸۸۱/۰۳ هکتار و ۷۴ درصد از کل اراضی، بیشترین مساحت

رنجبر، محسن (۱۳۸۸). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی و مدیریت اکوتوریسم. تهران: نشر آبیژ. چاپ اول.

سالنامه آماری استان هرمزگان (۱۳۹۰). استانداری استان هرمزگان، معاونت برنامه ریزی و اشتغال، دفتر آمار و GIS، صص ۷۸۶ - ۵۴۱.

سپه‌وند، لیلا (۱۳۹۱). ارزیابی پتانسیل‌های اکوتوریسم روستایی با استفاده از GIS (مطالعه موردی: روستای ایستگاه بیشه). اولین همایش حفاظت و برنامه‌ریزی محیط زیست. همدان. دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان. ۱۲۴-۱۱۵.

شریفی، صلاح (۱۳۹۱). توان‌های محیطی شهرستان مریوان. سنندج: آراس، چاپ اول.

شوماخر، ارنست. اف (۱۳۸۹). کوچک زیباست، اقتصاد با ابعاد انسانی، ترجمه: علی رامین، تهران: انتشارات سروش، چاپ چهارم. فرهنگ جغرافیای آبادی‌های استان هرمزگان (۱۳۸۹). تهران: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. چاپ دوم. شهرستان بندرعباس.

فیروزی، محمدعلی، گودرزی مجید، زارعی، رضا، اکبری، عبدالمطلب (۱۳۹۲). ارزیابی توان اکولوژیک منطقه نمونه گردشگری سد شهید عباسپور با تاکید بر توسعه پایدار گردشگری، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی (علوم جغرافیایی). دانشگاه خوارزمی. دوره ۱۳ شماره ۲۸. صص ۱۷۶ - ۱۵۳.

قادری، اسماعیل (۱۳۸۳). نقش گردشگری روستایی در توسعه روستایی. رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس تهران.

قدسی‌پور، حسن (۱۳۹۱). فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی. (AHP) تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

قدیریان، طاهر (۱۳۸۹). حفاظت از گونه‌های جانوری نادر، حمایت شده و در معرض خطر تهدید شهرستان بندرعباس. بندرعباس: اداره کل محیط زیست استان هرمزگان.

مخدوم، مجید (۱۳۹۳). شالوده آمایش سرزمین. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران. چاپ پانزدهم.

مرادزاده، فردین؛ بابایی کفکی، ساسان؛ متاجی، اسداله (۱۳۹۰). ارزیابی توان اکولوژیک توسعه جنگل با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS (مطالعه موردی: منطقه دادآباد در استان لرستان). مجله تحقیقات منابع طبیعی تجدید شونده. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران. سال دوم. شماره چهارم. صص ۲۳-۱۱.

در روستای تازیان صورت گیرد. به‌علاوه روستاهای بنوبند و قلات ظرفیت لازم برای راه‌اندازی تورهای گردشگری کوه‌پیمایی و روستاگردی را دارند.

منابع

احمدی‌ثانی، ناصر (۱۳۹۰). بررسی امکان فعالیت‌های اکوتوریسمی از نظر اکولوژیک در جنگل‌های زاگرس شمالی با کاربرد تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره، سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور. مجله آمایش سرزمین. سال سوم. شماره چهارم. صص ۶۴-۴۵.

اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان هرمزگان (۱۳۸۹). سیمای پوشش گیاهی روستایی استان هرمزگان.

اداره کل هواشناسی استان هرمزگان (۱۳۹۰). داده‌های هواشناسی ایستگاه‌های هواشناسی استان هرمزگان.

اردکانی، طاهره (۱۳۸۶). تهیه و تدوین گردشگری پایدار در خلیج چابهار براساس معیارهای زیست‌محیطی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد محیط زیست. دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.

اصغرپور، محمدجواد (۱۳۸۸). تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. چاپ هفتم.

پرهیزکار، اکبر؛ عطا غفاری گیلانده (۱۳۸۵). سامانه اطلاعات جغرافیایی و تحلیل تصمیم‌گیری. تهران: انتشارات سمت.

جوزی، سیدعلی؛ مرادی‌مجد، نسرتین (۱۳۸۸). ارزیابی توان اکولوژیک منطقه بولحسن دزفول به‌منظور استقرار کاربری گردشگری به روش تصمیم‌گیری چندمعیاره. مجله محیط زیست و توسعه. انجمن ارزیابی محیط زیست ایران. سال ۲. شماره ۳. صص ۱۴-۷.

دانه‌کار، افشین (۱۳۸۵). تدوین ضوابط طراحی و توسعه فعالیت‌های گردشگری طبیعی. مطالعات سند ملی گردشگری. تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

دهقانی، محسن (۱۳۸۶). مطالعه برنامه‌پایش و تکمیل ایستگاه‌های نمونه‌برداری رودخانه‌های مهم استان. اداره کل محیط زیست استان هرمزگان.

دیبايي، پرویز (۱۳۷۱). شناخت جهانگردی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

رضوانی، علی اصغر (۱۳۹۰). جغرافیا و صنعت توریسم. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۸). توسعه گردشگری روستایی با رویکرد گردشگری پایدار. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول.

- Monavari, S. M. and Feraidoni, A., (2008). Kakarza regional talent identification for evaluation of ecological tourism with the help of GIS, the fourth national conference of environmental strategies and improve them, pp: 27- 31.
- Ndenecho N. E., (2009). Ecological Planning and Ecotourism Development in Kimbi Game Reserve, Cameroon, *J Hum Ecol*, 27(2): 105-113.
- Phua, M. H., & Minowa, M., (2005). A GIS-based multi-criteria decision making approach to forest conservation planning at a landscape scale: a case study in the Kinabalu Area, Sabah, Malaysia, *Landscape and urban planning* 71: 207–222.
- Qiao, L., (2008). A model for suitability evaluation of tourism development for the suburban mining wasteland and its empirical research. *Ecological Economy*, 4:338-34.
- Ryngnga, P. K., (2008). Ecotourism prioritization: a geographic information system approach, *South asian journal of tourism and heritage*, Vol. 1, No. 1.
- Saaty, T. L., (1980). *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation* New York: McGraw Hill, 287 pp.
- Saaty, T.L., (2008) Decision making with the analytic hierarchy process, *International journal of services sciences*, Vol. 1, No. 1, 83.
- Stamboulis, Y. & Skayannis, P. (2003) Innovation Strategies and technology for Experience-based tourism Pantoleon. *Tourism management*, 24. (35-43).
- Yang, J., & Lee, H., (1997). An AHP decision model for facility location selection, *Facilities*, Volume 15, Number 9/10, 241–254 p.
- Ying, X., Guang-Ming, Z., Gui-Qiua, C., Lina, L., Ke-Linc, W., & Dao-You, H., (2007). Combining AHP with GIS in synthetic evaluation of eco-environment quality, *Ecological modeling*, 29: 97–109.
- مهدوی، فرهاد (۱۳۹۰). تعیین پتانسیل و توان اکولوژیک شهرستان رودان به‌منظور کاربری اکوتوریسم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت برنامه‌ریزی محیط زیست. دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر عباس.
- نیک‌مردان، علی (۱۳۸۶). معرفی نرم‌افزار Expert Choice. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر.
- Briedenhann, J. & Wickens, E., (2004). Tourism routes as a tool for the Economic development of rural areas-vibrant hope or imposible dream?. *Tourism Management* 25: 71–79.
- Changa, K.F., Chiangb C.M., Chouc, P.C., (2007) Adapting aspects of GB Tool200 searching for suitability in Taiwan, *Building and Environment* 42, 310-316.
- Cimren, E. Catay, E. Budak E., (2007) Development of a machine tool selection system using AHP. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 35(3-4):363-76.
- IUCN-WTO, (1992). *Guidelines: Development of National Parks and protected Area for torism Iucn Gland* Switzerland.
- Kang, S. Kim, J., & Nicholls, S. (2014). National Tourism Policy and Spatial Patterns of Domestic Tourism in South Korea, *Journal of travel research* 53: 791-804.
- Malczewski, J., (1999). *GIS and Multicriteria Decision Analysis*. New York; John Wiley & Sons.
- Marwa Abdel-Fadeel, (2013). Opportunities and challenges of using GIS in sustainable tourism development: the case of Egypt, Conference: Conference of Egypt-Thailand Relations: Lessons in Business and Social & Cultural Development, , February 3, 2013, Volume: 6th.
- Mende, A. and Astorga, A., (2003). Incorporating geology and geomorphology in Landmanagement decision developing countries, *Geomorphology* 87: 68- 89.

