مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال نهم، شماره دوم (پیاپی ۳۳)، تابستان ۹۱، ص ص ۷۹-۵۷
شاپا ۷۲۸۶-۲۲۵۱

کاربرد تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

سید علی دلبری*[۱]، سید علیرضا داودی[۲]

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، گروه مدیریت جهانگردی، نیشابور، ایران.

۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، گروه ریاضیات، نیشابور، ایران.

رسید مقاله: ۵ دی ۱۳۹۰

پذیرش مقاله: ۱ خرداد ۱۳۹۱

چکیده

تحقیق در عملیات به عنوان یک روش علمی ریاضی تبدیل به یک ابزار مناسب جهت استفاده در بسیاری از حوزه‌های تصمیم‌گیری و مدیریتی شده است. مدل‌های ارایه شده در شاخه‌های مختلف تحقیق در عملیات می‌توانند به صورت عملی مدیران را جهت شناسایی وضعیت جاری و ارایه راهکارهای لازم به منظور ارتقا و پیشرفت یاری رسانند. مقاله حاضر، راهنمایی کاربردی در زمینه ارزیابی موثر و کارآمد جاذبه‌های توریستی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توسعه توریسم می‌باشد که قصد دارد بر اساس نظرسنجی به روش دلفی به مهمترین شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی و رتبه‌بندی آن‌ها با استفاده از تکنیک AHP دست یابد. در حال حاضر متأسفانه به دلیل عدم شناخت دقیق شاخص‌های ارزیابی و معیارهای رتبه‌بندی آن‌ها، در ارزیابی و برنامه‌ریزی توسعه جاذبه‌های توریستی کاستی‌های زیادی مشاهده می‌شود. بررسی‌های صورت گرفته نیز بیانگر آن است که تاکنون تحقیقاتی تکنیکال و اثباتی در این حوزه صورت نگرفته و تنها در بعضی از تحقیقات به گردآوری شاخص‌ها اکتفا شده است. نگارندگان در این مقاله ابتدا با استفاده از مستندات مرتبط و سپس با نظرسنجی از خبرگان شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی، معیارها و زیرمعیارهای اولیه رتبه‌بندی آن‌ها را شناسایی و تدوین کرده و به طراحی ساختار سلسله مراتبی اقدام ورزیدند. در پایان، با استفاده از دو پرسشنامه طراحی شده و سپس با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی با توجه به معیارهای تعیین شده، رتبه‌بندی شدند.

کلمات کلیدی: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، شاخص، ارزیابی، جاذبه‌های توریستی.

۱ مقدمه

در بیش از شش دهه گذشته، توریسم به توسعه و تنوع مستمر خود ادامه داده تا به یکی از بزرگترین بخش‌های اقتصادی در حال رشد دنیا تبدیل شود. مقاصد جدید بسیار زیادی در کنار مقاصد قدیمی در اروپا و

* عهده دار مکاتبات

آدرس الکترونیکی: sa.delbari@gmail.com

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

آمریکای شمالی ظهور کرده‌اند. تعداد توریست‌های دنیا در سال ۲۰۱۰، ۹۴۰ میلیون نفر بوده که انتظار می‌رود این تعداد در سال ۲۰۲۰ به ۱/۶ میلیارد نفر برسد [۱]. با افزایش استانداردهای زندگی و درآمد افراد، کاهش محدودیت‌های مسافرت و آسان‌تر و ارزان‌تر شدن حمل و نقل انتظار می‌رود توریسم همچنان به رشد خود ادامه داده، تعداد توریست‌ها بیشتر شده و نقش توریسم در اقتصاد دنیا بیش از پیش شود.

صنعت توریسم امروزه نسبت به گذشته متنوع‌تر و پیچیده‌تر شده است. در حال حاضر، توریست‌ها به جای اقامت‌های طولانی، اقامت‌های کوتاه‌مدت‌تری در مقاصد توریستی داشته، اما بر تعداد سفرهای خود افزوده‌اند. آن‌ها تاکید بیشتری بر محیط زیست مقاصد داشته، ارزش بیشتری را نسبت به هزینه‌کرد خود انتظار دارند و متقاضی ارایه خدمات بهتری هستند. در نتیجه برای موفقیت در زمینه توریسم، یک منطقه باید از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی پایداری داشته و به منظور داشتن پایداری، باید به دقت برنامه‌ریزی و مدیریت شود و عوامل مختلف را در ملاحظات خود مورد توجه قرار دهد [۲].

بدون شک بهره‌مندی از منابع و جاذبه‌های توریستی موجود، در پیدایش و توسعه توریسم نقش اساسی را ایفاء می‌کند. به کارگیری موثر و کارآمد منابع توریستی نیز مستلزم نگاهی همه جانبه و علمی به این مقوله می‌باشد. مقاصد توریستی نیازمند مدیریت و برنامه‌ریزی هستند، چرا که منابع محدودند و خواسته‌ها برای بهره‌مندی از آن‌ها نامحدود می‌باشد. در صورتی که برنامه‌ریزی و مدیریت موثری در زمینه استفاده از منابع و جاذبه‌های توریستی وجود نداشته باشد، امکان استفاده از این منافع کاهش می‌یابد و در برخی موارد موجب اتلاف منابع می‌شود. به همین دلیل، ضروری است که شناختی عمیق و مبتنی بر واقعیت در رابطه با جاذبه‌ها، شاخص‌ها و معیارهای رتبه‌بندی آن‌ها حاصل گردد تا اولویت توسعه آن‌ها بر مبنای یافته‌هایی متقن تعیین شده و بهینه‌سازی اقدامات توسعه‌ای در این زمینه تضمین شود.

هدف اصلی تحقیق پیش رو شناسایی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی و اولویت بندی آن‌ها می‌باشد. در این راستا اولویت‌های مربوط به زیر شاخص‌های معرفی شده در هر شاخص نیز مشخص خواهند شد.

۲ بیان مساله و اهمیت آن

جاذبه‌های توریستی یکی از مهم‌ترین دلایل مسافرت مردم به یک مقصد خاص می‌باشند. آن‌ها به عنوان عامل کششی یا عامل جذب، با توجه به ویژگی‌های خاص و جذابیت‌های خود می‌توانند توریست‌ها را از نقاط و سرزمین‌های دور به سمت خود جذب کنند [۳]. جاذبه‌ها در سیستم توریسم از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردارند، به گونه‌ای که گان یکی از صاحب‌نظران توریسم، از جاذبه‌های توریستی به عنوان یکی از عناصر مهم بخش عرضه توریسم نام می‌برد [۴].

از سوی دیگر توجه و اهتمام به ترکیبی بودن محصول توریسم و این‌که در بین چهار جزء تشکیل دهنده این محصول (محصول اصلی، محصول تسهیلاتی، محصول حمایتی و محصول اضافه شده) [۵]، جاذبه‌های توریستی به عنوان محصول اصلی و مهمترین هدف توریست‌ها از بازدید از یک مقصد توریستی به شمار می‌آیند، این نکته

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

را به ذهن متبادر می‌سازد که کارکرد موثر، موفقیت و حیات مقاصد توریستی در گرو برنامه‌ریزی، مدیریت و توسعه شایسته این عنصر به عنوان یکی از مهمترین عوامل حیاتی موفقیت (CSF) آن‌ها می‌باشد.

با وجود اهمیت بالای جاذبه‌ها و نقش آن‌ها در موفقیت و توسعه مقاصد توریستی و نکات پیش‌گفته، متأسفانه به دلیل عدم شناخت علمی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی و معیارهای رتبه‌بندی آن‌ها و متعاقباً عدم آگاهی مدیران از جایگاه و سطح عملکرد جاذبه‌ها، در حال حاضر در برآوردها و برنامه‌ریزی توسعه مقاصد توریستی انحرافات زیادی مشاهده می‌شود و غالباً مدیران توریسم دچار کم‌بینی و بزرگ‌بینی در این زمینه شده‌اند. تحلیل آسیب‌شناسانه و حل مساله فوق، مستلزم شناسایی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌ها و معیارهای رتبه‌بندی آن‌ها و سپس برنامه‌ریزی و توسعه جاذبه‌های موجود با توجه به این شاخص‌ها و پیوند آن‌ها با سایر عناصر بعد عرضه توریسم می‌باشد. لذا در این مقاله تلاش می‌شود که با محوریت قرار دادن جاذبه‌ها به عنوان یکی از مهمترین ارکان اصلی صنعت توریسم، شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی آن‌ها، چهارچوبی مناسب و کارآمد جهت برنامه‌ریزی و توسعه جاذبه‌های توریستی فراهم شود.

بررسی پیشینه این تحقیق با توجه به مطالعاتی که در رابطه با این موضوع در میان پژوهش‌های دانشگاهی و غیر دانشگاهی، پایان‌نامه‌های تحصیلی و مقالات انجام شد، نشان‌دهنده آن است که پژوهش مشخصی که دقیقاً مرتبط با این موضوع باشد، وجود ندارد. با این وجود تحقیقات اندکی وجود دارد که می‌تواند تا حدی راهنما و راهگشای محقق باشد [۱۱-۶] .

۳ ادبیات و چارچوب نظری

در این بخش با توجه به ادبیات و چهارچوب‌های نظری موجود در زمینه موضوع مقاله، شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی و معیارها و زیرمعیارهای سنجش و رتبه‌بندی آن‌ها از دیدگاه صاحب‌نظران شناسایی و شاخص‌ها و معیارهای نهایی با بهره‌گیری از دیدگاه خبرگان گزینش می‌شود.

۳-۱شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

برای دستیابی به مهمترین شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌ها، ابتدا شاخص‌های برنامه‌ریزی جامع که اساس آن را در دیدگاه‌های ادوارد اینسکیپ می‌توان جستجو نمود [۱۲]، شاخص‌های برنامه‌ریزی استراتژیک که برگرفته از دیدگاه‌های برایسون هستند [۱۳] و دیدگاه‌های صاحبنظرانی نظیر کاسپر [۱۴]، اسواربروک [۱۵] و صاحبنظران مرکز توریسم دانشگاه مینسوتا [۱۶] بررسی شده و سپس شاخص‌های نهایی ارزیابی جاذبه‌های توریستی با استفاده از دیدگاه خبرگان گزینش شدند (جدول ۱).

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

جدول ۱. شاخص‌های نهایی ارزیابی جاذبه‌های توریستی

شاخص‌های اصلی	شاخص‌های فرعی
هستهٔ محصول یا محصول اصلی جاذبه	امکان بهره‌برداری از جاذبه در طول سال
	میزان توسعه‌یافتگی جاذبه
	امکان توسعه جاذبه
	اهمیت جاذبه (محلی، استانی، منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی)
	سیمای منظر (بصری) جاذبه
	کیفیت جاذبه
	اصالت جاذبه
	متمایز یا منحصر به فرد بودن جاذبه
	مهیا بودن جاذبه
	شهرت جاذبه
تسهیلات و خدمات توریستی	نزدیکی به اقامتگاه‌های توریستی
	وجود و فراوانی مراکز پذیرایی و نوشیدنی
	وجود خدمات مسافرتی و جهانگردی
	نزدیکی به مراکز اطلاع‌رسانی
	نزدیکی به مراکز خرید (صنایع دستی، محلی و...)
	دسترسی به خدمات بهداشتی و پزشکی
	دسترسی به مرکز پلیس، خدمات ایمنی و آتش‌نشانی
	دسترسی به خدمات بانکی و ارزی
	دسترسی به خدمات پستی
زیرساخت‌ها	برخورداری از شبکه و ناوگان حمل و نقل مناسب
	دسترسی به آب لوله‌کشی بهداشتی
	برخورداری از شبکه برق سراسری
	برخورداری از گاز
	سیستم دفع فاضلاب و زباله جامد
	شبکه ارتباطات راه دور
	وجود آبگذرهای کافی
عناصر سازمانی	وجود مرکز مدیریت جاذبه و تشکیلات سازمانی مناسب
	وجود طرح کسب و کار
	نیروی انسانی (تجربه، تحصیلات، تعداد، تخصص، پاسخگویی)
	وجود طرح بازاریابی
	وجود طرح سرمایه‌گذاری
	وجود قوانین و کدهای اخلاقی
سیاسی، دولتی و قانونی	سیاست‌های مناسب
	میزان اختصاص بودجه دولتی
	وجود قوانین و مقررات مناسب
اقتصادی	اشتغال‌زایی
	تسهیلات بانکی
	درآمدزایی

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

	ضریب تکاثری
	میزان افزایش تورم
	میزان رشد اقتصادی
	میزان بازگشت سرمایه
	میزان جذب سرمایه
	میزان هزینه‌کرد توریست‌ها
اجتماعی- فرهنگی	ازدحام و شلوغی
	استحاله فرهنگی
	ایجاد نابرابری‌های اجتماعی
	بهبود رفاه
	تضاد با ارزش‌های جامعه میزبان
	تعاملات فرهنگی با مردم بومی
	مشارکت اجتماعی
	مهمان‌نوازی جامعه میزبان
	نگرش‌های عمومی نسبت به جاذبه
	رشد جمعیت ناحیه پیرامونی
	میل عمومی به استفاده از جاذبه
زیست‌محیطی	تخریب محدوده پیرامون جاذبه
	میزان آلودگی آب
	میزان آلودگی هوا
	میزان آلودگی صوتی
	میزان آلودگی بصری
فن‌آوری	تکنولوژی ارایه جاذبه
	امکان کاربرد تکنولوژی
	دسترسی به فن‌آوری‌های نوین
رقابتی	امکان ورود جاذبه یا جاذبه‌های رقیب جدید
	امکان ارایه محصولات جایگزین
	شدت همچشمی بین جاذبه‌های رقیب
	قدرت چانه‌زنی توریست‌ها
	قدرت چانه‌زنی عرضه‌کنندگان مواد اولیه
	گروه‌بندی جاذبه‌های رقیب
بازار	اندازه بازار
	رشد بازار
	میزان تقاضا
	میزان رضایت توریست‌ها
	قدرت جذب توریست
جغرافیایی	دسترسی
	حوزه نفوذ
	نزدیکی به جاذبه‌های مهم
	اقلیم

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

۳-۲ معیارهای سنجش شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

برای تعیین معیارهای سنجش شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی، مکتوبات موجود در این زمینه، اعم از دیدگاه‌های وزارت محیط‌زیست نیوزلند [۱۷] ، سازمان بهداشت جهانی [۱۸]، موسسه منابع طبیعی دانشگاه گرینویچ [۱۹]، موسسه تحقیقات توسعه ایندیرا گاندی [۲۰]، سیاتل پایدار [۲۱]، کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل متحد [۲۲]، شاخص پایداری محلی اروپا [۲۳]، کورتز و دیگران [۲۴]، سازمان بهداشت جهانی [۲۵]، کوزِک و ریست [۲۶] و کامرون و همکاران [۲۷]، بررسی شد و پس از مشاوره با خبرگان، معیارها و زیرمعیارهای زیر برای سنجش شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی انتخاب گردیدند (جدول ۲).

جدول ۲. معیارها و زیرمعیارهای سنجش و رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

معیارها (Criteria)	زیرمعیارها (Sub-criteria)
مفهومی (Conceptual)	بنیان نظری (Theoretical Basis)
	شفافیت (Transparency)
	پایداری (Sustainability)
	قابلیت درک (Understandability)
روش‌شناسی (Methodology)	پایایی (Reliability)
	روایی (Validity)
	قابلیت سنجش (Measurability)
اثربخشی (Effectiveness)	ارتباط با اهداف (Target - Linked)
	ارتباط با سیاست (Policy Relevance)
	هدایتگر/پیشگو (Leading/predictive)
	پاسخگویی (Responsiveness)
کارآیی (Efficiency)	مقرون به صرفه بودن (Cost - Effective)
	وجود داده‌ها و به موقع بودن آن‌ها (Data Availability & Timeliness)

٤ فنون تجزیه و تحلیل اطلاعات و بحث در یافته‌های پژوهش

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق بر اساس مدل AHP می‌باشد. در این بخش ضمن توضیح این مدل، چگونگی کاربرد آن نیز در مقاله حاضر تشریح خواهد شد.

٤-۱ فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

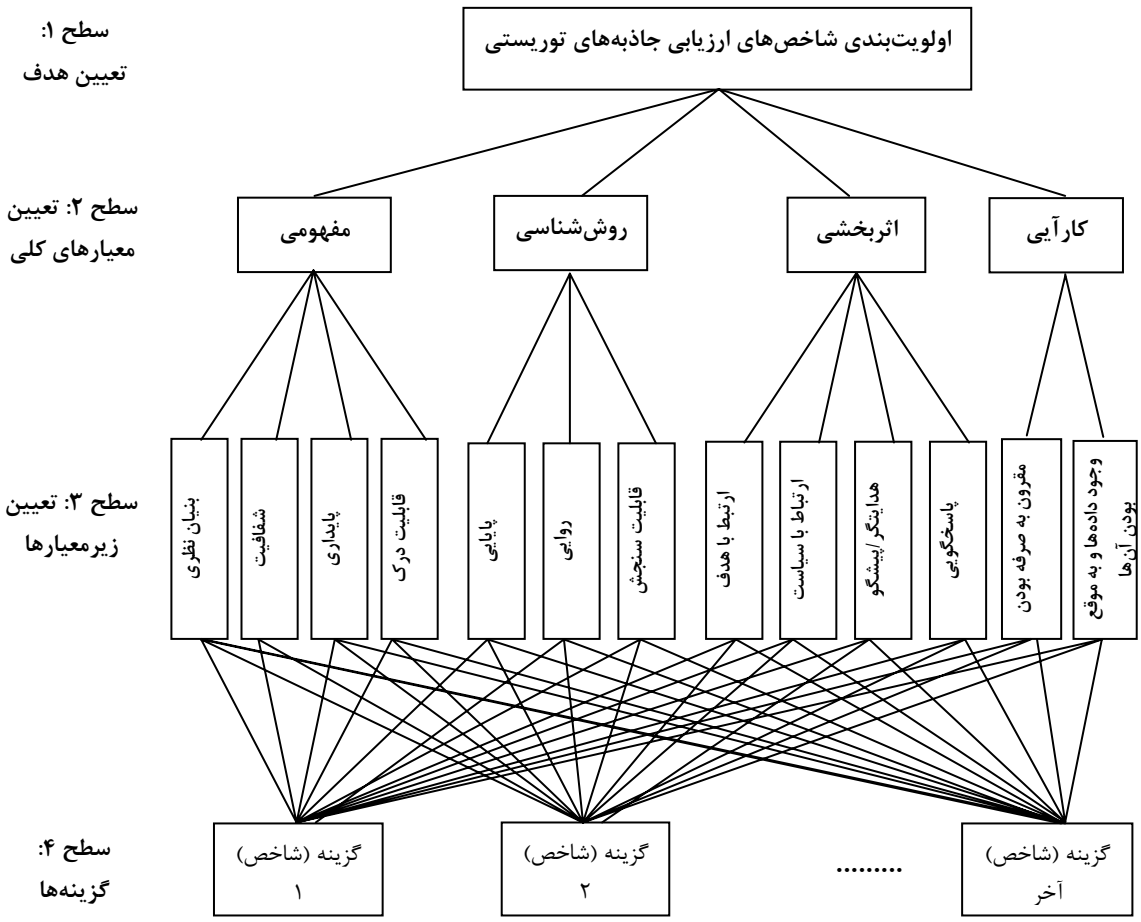
فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه است که توسط توماس اِل ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید [۲۸]. این روش هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم‌گیری روبرو است، می‌تواند مفید باشد. شاخص‌ها می‌توانند کمی و یا کیفی باشند. اساس این روش بر

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

مقایسات زوجی نهفته است. فرآیند رتبه‌بندی و اولویت‌بندی گزینه‌ها در روش **AHP** دربرگیرنده مراحلی به شرح زیر می‌باشد.

٤-١-١ ساخت سلسله مراتبی

در این مرحله مساله تعریف می‌شود و هدف از تصمیم‌گیری به صورت سلسله مراتبی از عوامل و عناصر تشکیل دهنده تصمیم ترسیم می‌شود. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، نیازمند شکستن مساله تصمیم با چندین شاخص به سلسله مراتبی از سطوح است. بدین منظور از درخت تصمیم استفاده می‌شود که از چهار سطح تشکیل شده است: سطح اول شامل هدف کلی از تصمیم‌گیری می‌باشد. در سطح دوم معیارهای کلی قرار دارند که تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها صورت می‌گیرد. در سطح سوم زیرمعیارها قرار می‌گیرند و در آخرین سطح نیز گزینه‌های تصمیم که در این‌جا شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی هستند، مطرح می‌شوند. شکل ۱ نشان دهنده ساختار سلسله مراتبی اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی می‌باشد.



شکل ۱. ساخت سلسله مراتبی اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

٤-١-٢ مقایسه‌های زوجی

در این مرحله خبرگان مقایسه‌هایی را بین معیارها و زیرمعیارهای تصمیم‌گیری انجام داده و امتیاز آن‌ها را نسبت به یکدیگر تعیین می‌کنند. این مقایسه‌ها بر اساس جدول نه کمیتی انجام می‌شود (جدول ۳). ارجحیت یک گزینه یا عامل نسبت به خودش مساوی با یک است، لذا اصل معکوس بودن یک عامل نسبت به دیگری و ارجحیت یک برای یک عامل یا گزینه نسبت به خودش، دو خاصیت اصلی ماتریس مقایسه‌ای دو به دویی در فرآیند AHP هستند. این دو خاصیت باعث می‌شود که برای مقایسه n معیار یا گزینه، تصمیم‌گیرنده تنها به $\frac{n(n-1)}{2}$ سوال پاسخ دهد.

جدول ۳. جدول نه کمیتی مقایسه دودویی شاخص‌ها

امتیاز	تعریف		توضیح
۱	Equally preferred	اهمیت مساوی	در تحقق هدف، دو شاخص اهمیت مساوی دارند.
۳	Moderately preferred	اهمیت اندکی بیشتر	تجربه نشان می‌دهد که برای تحقق هدف، اهمیت i اندکی بیشتر از j است.
۵	Strongly preferred	اهمیت بیشتر	تجربه نشان می‌دهد که برای تحقق هدف، اهمیت i بیشتر از j است.
۷	Very strongly preferred	اهمیت خیلی بیشتر	تجربه نشان می‌دهد که برای تحقق هدف، اهمیت i خیلی بیشتر از j است.
۹	Extremely preferred	اهمیت مطلق	اهمیت خیلی بیشتر i نسبت به j به طور قطعی به اثبات رسیده است.
۲، ٤، ٦ و ۸	Intermediate values	ترجیحات بینابین	هنگامی که حالت میانه وجود دارد.

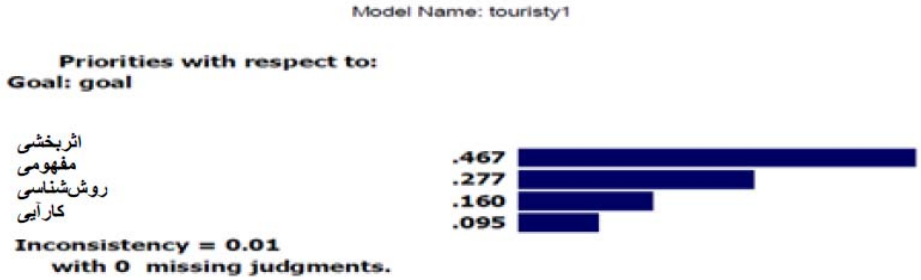
جدول ۴ نشان دهنده اهمیت نسبی معیارهای کلی از دیدگاه خبرگان می‌باشد. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی این معیارها ۱٪ بوده که نشان دهنده دقت قابل قبول این مقایسه زوجی است (جدول ۵).

جدول ٤. ماتریس ارجحیت نسبی معیارهای کلی

معیارهای کلی	مفهومی	روش‌شناسی	اثربخشی	کارآیی
مفهومی	۱	۲	۱/۲	۳
روش‌شناسی	۱/۲	۱	۱/۳	۲
اثربخشی	۲	۳	۱	۴
کارآیی	۱/۳	۱/۲	۱/۴	۱

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

جدول ۵. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی معیارهای کلی



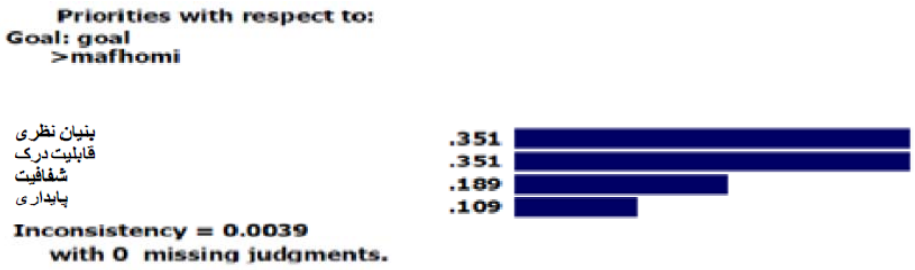
پس از مقایسه معیارهای کلی سنجش شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی، زیرمعیارهای هر یک از معیارهای کلی به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می‌شوند.

جدول ۶ نشان دهنده اهمیت نسبی زیرمعیارهای مفهومی از دیدگاه خبرگان می‌باشد. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای مفهومی ۰/۰۰۳۹ است که نشان دهنده دقت بسیار بالای این مقایسه زوجی است (جدول ۷).

جدول ٦. ماتریس ارجحیت نسبی زیرمعیارهای مفهومی

معیارهای مفهومی	بنیان نظری	شفافیت	پایداری	قابلیت درک
بنیان نظری	۱	۲	۳	۱
شفافیت	۱/۲	۱	۲	۱/۲
پایداری	۱/۳	۱/۲	۱	۱/۳
قابلیت درک	۱	۲	۳	۱

جدول ۷. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای مفهومی



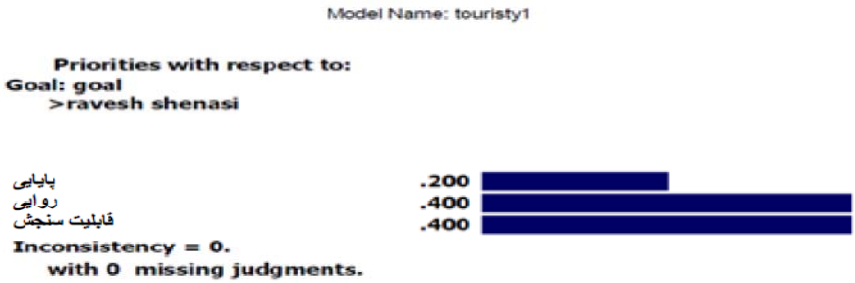
جدول ۸ نشان دهنده اهمیت نسبی زیرمعیارهای روش‌شناسی از دیدگاه خبرگان می‌باشد. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای روش‌شناسی صفر است (جدول ۹).

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

جدول ۸. ماتریس ارجحیت نسبی زیرمعیارهای روش‌شناسی

معیارهای روش‌شناسی	پایایی	روایی	قابلیت سنجش
پایایی	۱	۱/۲	۱/۲
روایی	۲	۱	۱
قابلیت سنجش	۲	۱	۱

جدول ۹. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای روش‌شناسی

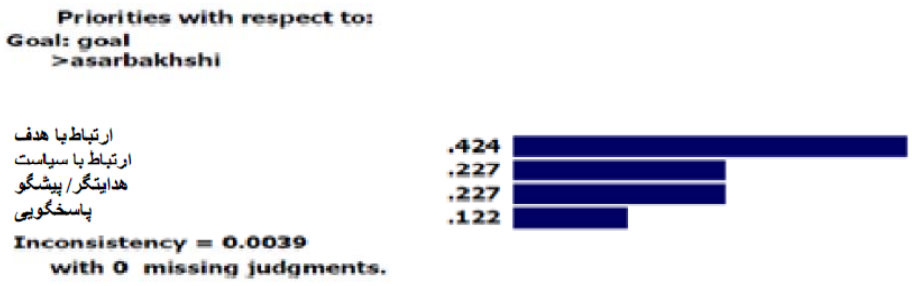


جدول ۱۰ نشان دهنده اهمیت نسبی زیرمعیارهای اثربخشی از دیدگاه خبرگان می‌باشد. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای اثربخشی ۰/۰۰۳۹ است (جدول ۱۱).

جدول ۱۰. ماتریس ارجحیت نسبی زیر معیارهای اثربخشی

معیارهای اثربخشی	ارتباط با هدف	ارتباط با سیاست	هدایتگر / پیشگو	پاسخگویی
ارتباط با هدف	۱	۲	۲	۳
ارتباط با سیاست	۱/۲	۱	۱	۲
هدایتگر / پیشگو	۱/۲	۱	۱	۲
پاسخگویی	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱

جدول ۱۱. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی زیرمعیارهای اثربخشی



[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

جدول ۱۲ نشان دهنده اهمیت نسبی زیرمعیارهای کارآیی از دیدگاه خبرگان می‌باشد. با توجه به این‌که در ماتریس‌های دو در دو مطمئناً نظرات سازگار هستند، نرخ ناسازگاری برای ماتریس زیر محاسبه نشده است.

جدول ۱۲. ماتریس ارجحیت نسبی زیرمعیارهای کارآیی

معیارهای کارآیی	مقرون به صرفه بودن	وجود داده‌ها و به موقع بودن
مقرون به صرفه بودن	۱	۱/۲
وجود داده‌ها و به موقع بودن	۲	۱

٤-۱-۳ محاسبه وزن نسبی

برای محاسبه وزن نسبی از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود [۲۸]. از میان این روش‌ها، بیشتر از روش بردار ویژه استفاده شده است، اما در صورتی که ابعاد ماتریس‌ها زیاد باشند محاسبه‌ی مقادیر و بردارهای ویژه طولانی و وقت‌گیر خواهد بود، مگر این‌که از نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای حل آن کمک گرفته شود. به همین دلیل، پروفسور ساعتی به ارایه چهار روش تقریبی زیر می‌پردازد: ۱- مجموع سطری، ۲- مجموع ستونی، ۳- میانگین حسابی و ۴- میانگین هندسی.

در این مقاله از روش میانگین هندسی استفاده شده است. در این روش برای محاسبه وزن نسبی گزینه‌ها ابتدا میانگین هندسی سطرهای ماتریس معیار را به دست می‌آوریم و سپس آن‌ها را نرمال می‌نماییم. در ادامه وزن نسبی معیارهای کلی و زیرمعیارها محاسبه شده است (جداول ۱۳-۱۷).

جدول ۱۳. وزن نسبی معیارهای کلی

معیارها	متوسط هندسی	وزن‌های نرمال شده
مفهومی	$\sqrt[4]{1\times 2\times 1/2\times 3}=1/316$	۰/۲۷۷
روش‌شناسی	$\sqrt[4]{\sqrt{2}\times 1\times 1/3\times 2}=0/759$	۰/۱۶۰
اثربخشی	$\sqrt[4]{2\times 3\times 1\times 4}=2/213$	۰/۴۶۷
کارآیی	$\sqrt[4]{1/3\times 1/2\times 1/4\times 1}=0/451$	۰/۰۹۶

برای نرمال کردن معیارهای کلی، ابتدا متوسط هندسی آن‌ها را با یکدیگر جمع نموده و سپس متوسط هندسی هر یک از آن‌ها را بر عدد بدست آمده تقسیم می‌کنیم:

۱/۳۱۶+۰/۷۵۹+۲/۲۱۳+۰/۴۵۱=۴/۷۳۹

مجموع ضریب اهمیت معیارهای کلی برابر با عدد یک است، که نشانه نسبی بودن اهمیت آن‌ها می‌باشد:

۰/۲۷۷+۰/۱۶۰+۰/۴۶۷+۰/۰۹۶=۱

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

برای نرمال کردن زیرمعیارها نیز از همین فرآیند استفاده می‌شود و اهمیت نسبی آن‌ها محاسبه می‌شود (جداول ۱۴ – ۱۷).

جدول ۱۴. وزن نسبی زیرمعیارهای مفهومی

معیارها	متوسط هندسی	وزن‌های نرمال شده
بنیان نظری	$\sqrt[4]{1\times2\times3\times1}=0/565$	۰/۳۵۱
شفافیت	$\sqrt[4]{1/2\times1\times2\times1/2}=0/841$	۰/۱۸۹
پایداری	$\sqrt[4]{1/3\times1/2\times1/3}=0/485$	۰/۱۰۹
قابلیت درک	$\sqrt[4]{1\times2\times3\times1}=0/565$	۰/۳۵۱

جدول ۱۵. وزن نسبی زیرمعیارهای روش‌شناسی

معیارها	متوسط هندسی	وزن‌های نرمال شده
پایایی	$\sqrt[3]{1\times1/2\times1/2}=0/632$	۰/۲۰
روایی	$\sqrt[3]{2\times1\times1}=1/257$	۰/۴۰
قابلیت سنجش	$\sqrt[3]{2\times1\times1}=1/257$	۰/۴۰

جدول ۱۶. وزن نسبی زیرمعیارهای اثربخشی

معیارها	متوسط هندسی	وزن‌های نرمال شده
ارتباط با هدف	$\sqrt[4]{1\times2\times2\times3}=1/861$	۰/۴۲۴
ارتباط با سیاست	$\sqrt[4]{1/2\times1\times1\times2}=1$	۰/۲۲۷
هدایتگر/ پیشگو	$\sqrt[4]{1/2\times1\times1\times2}=1$	۰/۲۲۷
پاسخگویی	$\sqrt[4]{1/3\times1/2\times1/2\times1}=0/537$	۰/۱۲۲

جدول ۱۷. وزن نسبی زیرمعیارهای کارآیی

معیارها	متوسط هندسی	وزن‌های نرمال شده
مقرون به صرفه بودن	$\sqrt{1\times1/2}=0/707$	۰/۳۳۳
وجود داده‌ها و به موقع بودن	$\sqrt{2\times1}=1/414$	۰/۶۶۶

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

وزن نسبی گزینه‌ها (شاخص‌ها)

پس از تعیین وزن نسبی معیارهای کلی و زیرمعیارها، برای تعیین وزن نسبی گزینه‌ها (شاخص‌ها)، ابتدا امتیاز اولیه هر یک از شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی با توجه به معیارها و زیرمعیارها، توسط اعضاء گروه دلفی به صورت طیفی از ۱= بسیار نامطلوب تا ۵= بسیار مطلوب تعیین شده، سپس هر یک از امتیازات داده شده به روش مجموع ستونی نرمال گردید و در نهایت وزن نسبی آن‌ها محاسبه شد (جدول ۱۸).

جدول ۱۸. وزن نسبی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی					روش‌شناسی			اثربخشی			کارآیی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	بنیان نظری	شفافیت	پایداری	قابلیت درک	پایایی	روایی	قابلیت سنجش	ارتباط با هدف	ارتباط با سیاست	هدایتگر /پیشگو	پاسخ گویی	مقرون به صرفه بودن	وجود داده‌ها و به موقع بودن آن‌ها
امکان بهره‌برداری از جاذبه در طول سال	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۲۸۱
میزان توسعه‌یافتگی جاذبه	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۱۰۲۵
امکان توسعه جاذبه	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
اهمیت جاذبه (محلی، استانی، منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی)	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۲۸۱
سیمای منظر (بصری) جاذبه	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۷۶۸
کیفیت جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
اصالت جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
متمایز یا منحصر به فرد بودن جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
مهیا بودن جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
شهرت جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۷۶۸
نزدیکی به اقامتگاه‌های توریستی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۲۸۱
وجود و فراوانی مراکز پذیرایی و نوشیدنی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۲۸۱
وجود خدمات مسافرتی و جهانگردی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۲۸۱
نزدیکی به مراکز اطلاع‌رسانی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
نزدیکی به مراکز خرید (صنایع دستی، محلی و...)	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
دسترسی به خدمات بهداشتی و پزشکی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
دسترسی به مرکز پلیس، خدمات ایمنی و آتش‌نشانی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
دسترسی به خدمات بانکی و ارزی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
دسترسی به خدمات پستی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۱۲۸۱
برخورداری از شبکه و ناوگان	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی					روش‌شناسی			اثربخشی			کارآیی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	بنیان نظری	شفافیت	پایداری	قابلیت درک	پایایی	روایی	قابلیت سنجش	ارتباط با هدف	ارتباط با سیاست	هدایتگر /پیشگو	پاسخ گویی	مقرون به صرفه بودن	وجود داده‌ها و به موقع بودن آن‌ها
حمل و نقل مناسب													
دسترسی به آب لوله‌کشی بهداشتی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
برخورداری از شبکه برق سراسری	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
برخورداری از گاز	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۱۰۲۵
سیستم دفع فاضلاب و زباله جامد	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
شبکه ارتباطات راه دور	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۲۸۱
وجود آبگذرهای کافی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۷۶۸
وجود مرکز مدیریت جاذبه و تشکیلات سازمانی مناسب	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
وجود طرح کسب و کار	۰.۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
نیروی انسانی (تجربه، تحصیلات، تعداد، تخصص، پاسخگویی)	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
وجود طرح بازاریابی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
وجود طرح سرمایه‌گذاری	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
وجود قوانین و کدهای اخلاقی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۷۶۸
سیاست‌های مناسب	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
میزان اختصاص بودجه دولتی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
وجود قوانین و مقررات مناسب	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
اشتغال‌زایی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
تسهیلات بانکی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
درآمدزایی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
ضریب تکاثری	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۷۶۸
میزان افزایش تورم	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
میزان رشد اقتصادی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
میزان بازگشت سرمایه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
میزان جذب سرمایه	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
میزان هزینه‌کرد توریست‌ها	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
ازدحام و شلوغی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲
استحاله فرهنگی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۲۵۶
ایجاد نابرابری‌های اجتماعی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۲۱۶	۰/۰۰۵۱۲
بهبود رفاه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰.۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
تضاد با ارزش‌های جامعه میزبان	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲
تعاملات فرهنگی با مردم بومی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲
مشارکت اجتماعی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲۱۶	۰/۰۰۵۱۲
مهمان‌نوازی جامعه میزبان	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
نگرش‌های عمومی نسبت به جاذبه	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی					روش‌شناسی		اثربخشی			کارآیی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	بنیان نظری	شفافیت	پایداری	قابلیت درک	پایایی	روایی	قابلیت سنجش	ارتباط با هدف	ارتباط با سیاست	هدایتگر /پیشگو	پاسخ گویی	مقرون به صرفه بودن	وجود داده‌ها و به موقع بودن آن‌ها
رشد جمعیت ناحیه پیرامونی	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
میل عمومی به استفاده از جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
تخریب محدوده پیرامون جاذبه	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
میزان آلودگی آب	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
میزان آلودگی هوا	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
میزان آلودگی صوتی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲۱۶	۰/۰۰۲۵۶
میزان آلودگی بصری	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲۱۶	۰/۰۰۲۵۶
تکنولوژی ارایه جاذبه	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲
امکان کاربرد تکنولوژی	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳۲۳	۰/۰۰۵۱۲
دسترسی به فن‌آوری‌های نوین	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
امکان ورود جاذبه یا جاذبه‌های رقیب جدید	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
امکان ارایه محصولات جایگزین	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
شدت همچشمی بین جاذبه‌های رقیب	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
قدرت چانه‌زنی توریست‌ها	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
قدرت چانه‌زنی عرضه‌کنندگان مواد اولیه	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
گروه‌بندی جاذبه‌های رقیب	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۵۱۲
اندازه بازار	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
رشد بازار	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
میزان تقاضا	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۱۰۲۵
میزان رضایت توریست‌ها	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
قدرت جذب توریست	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵۳۹	۰/۰۰۷۶۸
دسترسی	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
حوزه نفوذ	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۵	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸
نزدیکی به جاذبه‌های مهم	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۱۰۲۵
اقلیم	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۴۳۱	۰/۰۰۷۶۸

٤-١-٤ وزن نهایی گزینه‌ها

در یک فرایند سلسله مراتبی وزن نهایی گزینه‌ها از مجموع حاصلضرب اهمیت معیارها در وزن گزینه‌ها به دست می‌آید. برای این کار از «اصل ترکیب سلسله مراتبی» که منجر به یک «بردار اولویت» با در نظر گرفتن همه قضاوت‌ها در تمامی سطوح سلسله مراتبی می‌شود، استفاده خواهد شد (جدول ۱۹).

$$V_H = \sum_{k=1}^{n} \sum_{i=1}^{m} W_k W_i (g_{ij})$$

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

که در آن:

امتیاز نهایی گزینه H : V_H ضریب اهمیت معیار K : W_k

ضریب اهمیت زیرمعیار i : W_i امتیاز گزینه j در ارتباط با معیار یا زیرمعیار i : g_{ij}

جدول ۱۹. وزن نهایی و رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی		روش‌شناسی		اثربخشی		کارآیی		بردار اولویت نهایی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه
امکان بهره‌برداری از جاذبه در طول سال	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۸۱۱	۱	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۸۱۹۶	۱	۰/۰۱۷۷۳	۱
میزان توسعه‌یافتگی جاذبه	۰/۰۱۱۱۹	۱۷	۰/۰۱۲۸۶	۱۲	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۳۴۷۹	۶	۰/۰۱۳۳۹	۲۹
امکان توسعه جاذبه	۰/۰۰۹۵۳	۲۱	۰/۰۱۲۱۶	۱۴	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۷۵	۳۸
اهمیت جاذبه (محلی، استانی، منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی)	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۷۳۲	۲	۰/۰۱۷۷۹	۲	۰/۰۱۸۱۹۶	۱	۰/۰۱۷۳۵	۲
سیمای منظر (بصری) جاذبه	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۳۵۶	۱۰	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۰۹۱۸	۹	۰/۰۱۳۲۴	۳۲
کیفیت جاذبه	۰/۰۱۰۹۷	۱۸	۰/۰۱۱۳۷	۱۶	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۴۵۶	۲۰
اصالت جاذبه	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۳۵۶	۱۰	۰/۰۱۳۳۴	۱۱	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۳۳۶	۳۰
متمایز یا منحصر به فرد بودن جاذبه	۰/۰۱۴۱	۸	۰/۰۱۵۱۳	۸	۰/۰۱۴۷۹	۶	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۴۸۱	۱۷
مهیا بودن جاذبه	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۵۱۳	۸	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۶۲۵	۷
شهرت جاذبه	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۱۹۸	۱۵	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۰۹۱۸	۹	۰/۰۱۱۷۵	۵۲
نزدیکی به اقامتگاه‌های توریستی	۰/۰۱۵۵۲	۲	۰/۰۱۷۲۳	۳	۰/۰۱۶۵۷	۳	۰/۰۱۸۱۹۶	۱	۰/۰۱۶۶۹	۵
وجود و فراوانی مراکز پذیرایی و نوشیدنی	۰/۰۱۵۵۲	۲	۰/۰۱۷۲۳	۳	۰/۰۱۴۱۵	۸	۰/۰۱۸۱۹۶	۱	۰/۰۱۵۵۵	۱۰
وجود خدمات مسافرتی و جهانگردی	۰/۰۱۴۴۹	۶	۰/۰۱۷۲۳	۳	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۸۱۹۶	۱	۰/۰۱۵۱۵	۱۳
نزدیکی به مراکز اطلاع‌رسانی	۰/۰۱۳۴۶	۱۰	۰/۰۱۷۲۳	۳	۰/۰۱۰۵۱	۱۹	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۳۳۳	۳۱
نزدیکی به مراکز خرید (صنایع دستی، محلی و...)	۰/۰۱۴۴۹	۶	۰/۰۱۷۲۳	۳	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۵۰۵	۱۵
دسترسی به خدمات بهداشتی و پزشکی	۰/۰۱۵۵۲	۲	۰/۰۱۵۶۶	۷	۰/۰۱۰۱	۲۰	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۳۱۸	۳۵
دسترسی به مرکز پلیس، خدمات ایمنی و آتش‌نشانی	۰/۰۱۴۱۳	۷	۰/۰۱۴۰۸	۱۰	۰/۰۱۰۱	۲۰	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۲۵۳	۴۴
دسترسی به خدمات بانکی و ارزی	۰/۰۱۴۴۹	۶	۰/۰۱۵۶۶	۷	۰/۰۱۳۳۴	۱۱	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۴۴۹	۲۲
دسترسی به خدمات پستی	۰/۰۱۳۴۶	۱۰	۰/۰۱۴۰۸	۱۰	۰/۰۰۷۲۸	۲۵	۰/۰۱۶۰۴۱	۳	۰/۰۱۰۹۷	۵۹
برخورداری از شبکه و ناوگان حمل و نقل مناسب	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۵۷۴	۶	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۵۲۲	۱۲
دسترسی به آب لوله‌کشی بهداشتی	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۲۸۸	۳۷
برخورداری از شبکه برق سراسری	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۵۶۶	۷	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۳۶۴	۲۸
برخورداری از گاز	۰/۰۱۴۴۹	۶	۰/۰۱۴۰۸	۱۰	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۳۴۷۹	۶	۰/۰۱۲۶۴	۴۱
سیستم دفع بهداشتی فاضلاب و زباله جامد	۰/۰۱۴۴۹	۶	۰/۰۱۰۴۱	۱۸	۰/۰۱۰۱	۲۰	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۱۴۹	۵۴
شبکه ارتباطات راه دور	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۰۴۱	۱۸	۰/۰۱۱۳۳	۱۷	۰/۰۱۷۱۱۸	۲	۰/۰۱۲۵۹	۴۳
وجود آب گذرهای کافی	۰/۰۱۴۸۵	۵	۰/۰۱۰۴۱	۱۸	۰/۰۰۳۶۴	۲۶	۰/۰۱۰۹۱۸	۹	۰/۰۰۸۱۹	۶۹

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی		روش‌شناسی		اثربخشی		کارآیی		بردار اولویت نهایی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه
وجود مرکز مدیریت جاذبه و تشکیلات سازمانی مناسب	۰/۰۱۴۱	۸	۰/۰۱۳۵۶	۱۰	۰/۰۱۴۹۷	۶	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۴۴۴	۲۳
وجود طرح کسب و کار	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۳۳۷	۱۰	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۲۷۲	۳۹
نیروی انسانی (تجربه، تحصیلات، تعداد، تخصص، پاسخگویی)	۰/۰۱۵۲۶	۳	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰.۰۱۴۵۵	۲۱
وجود طرح بازاریابی	۰/۰۰۹۵۳	۲۱	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۳۳۷	۱۰	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۲۴۴	۴۶
وجود طرح سرمایه‌گذاری	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۳۳۷	۱۰	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۳۲۴	۳۲
وجود قوانین و کدهای اخلاقی	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۰۸۰۹	۲۴	۰/۰۱۰۹۱۸	۹	۰/۰۰۹۳۴	۶۴
سیاست‌های مناسب	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۱۲۸۶	۱۲	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۵۰۱	۱۶
میزان اختصاص بودجه دولتی	۰/۰۱۲۳۵	۱۳	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۳۸۷	۲۶
وجود قوانین و مقررات مناسب	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۱۷۳	۱۶	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۱۳۹	۵۵
اشتغال‌زایی	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۳۵۶	۱۰	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۴۳۶	۲۴
تسهیلات بانکی	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۱۳۳	۱۷	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۰۲	۴۸
درآمدزایی	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۶۵۲	۶
ضریب تکاثری	۰/۰۱۱۹۶	۱۴	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۰۹۱۸	۹	۰/۰۱۱۵۸	۵۴
میزان افزایش تورم	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۱۷۳	۱۶	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۲۴۵	۴۵
میزان رشد اقتصادی	۰/۰۱۱۱۹	۱۷	۰/۰۱۱۲۸	۱۷	۰/۰۱۲۵۵	۱۲	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۱۹۴	۵۰
میزان بازگشت سرمایه	۰/۰۱۵۵۲	۲	۰/۰۱۶۵۳	۵	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۵۹۱	۸
میزان جذب سرمایه	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۳۶۹	۲۷
میزان هزینه‌کرد توریست‌ها	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۶۶۲	۴	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۶۷۱	۴
ازدحام و شلوغی	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۰۹۷۱	۲۰	۰/۰۰۹۷	۲۱	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۰۹۷۶	۶۳
استحاله فرهنگی	۰.۰۰۷۷۵	۲۳	۰/۰۰۶۰۴	۲۳	۰/۰۱۱۳۳	۱۷	۰/۰۰۵۷۹۵	۱۳	۰/۰۰۸۸۴	۶۶
ایجاد نابرابری‌های اجتماعی	۰/۰۰۷۷۵	۲۳	۰/۰۰۶۰۴	۲۳	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۰۷۲۷۸	۱۲	۰/۰۰۸۷۹	۶۷
بهبود رفاه	۰/۰۱۱۹۶	۱۴	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۴۵۶	۷	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۶۸	۴۰
تضاد با ارزش‌های جامعه میزبان	۰/۰۰۹۱۴	۲۲	۰/۰۰۷۵۲	۲۲	۰/۰۱۰۱	۲۰	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۰۹۱۵	۶۵
تعاملات فرهنگی با مردم بومی	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۱۰۴۲	۶۲
مشارکت اجتماعی	۰/۰۰۷۷۵	۲۳	۰.۰۰۷۵۲	۲۲	۰/۰۰۷۲۸	۲۵	۰/۰۰۷۲۷۸	۱۲	۰/۰۰۷۴۴	۷۲
مهمان‌نوازی جامعه میزبان	۰/۰۱۰۹۳	۱۹	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۰۵۳	۶۱
نگرش‌های عمومی نسبت به جاذبه	۰/۰۰۷۷۵	۲۳	۰/۰۰۷۵۲	۲۲	۰/۰۰۸۵	۲۳	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۰۸۱۱	۷۰
رشد جمعیت ناحیه پیرامونی	۰/۰۱۱۶۸	۱۵	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۱۴۵۵۷	۵	۰/۰۱۲۰۳	۴۷
میل عمومی به استفاده از جاذبه	۰/۰۱۱۶	۱۶	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۲۱۴	۱۳	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۱۲۳	۵۶
تخریب محدوده پیرامون جاذبه	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۱۷۶	۱۴	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۶	۴۲
میزان آلودگی آب	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۱۹۶	۴۹
میزان آلودگی هوا	۰/۰۱۲۷۱	۱۲	۰/۰۱۲۷۷	۱۳	۰/۰۱۰۹۲	۱۸	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۱۵۹	۵۳
میزان آلودگی صوتی	۰/۰۱۲۳۵	۱۳	۰/۰۰۸۲۲	۲۱	۰/۰۰۷۲۸	۲۵	۰/۰۰۴۷۱۷	۱۴	۰/۰۰۸۲۸	۶۸

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

معیارها و زیرمعیارها	مفهومی		روش‌شناسی		اثربخشی		کارآیی		بردار اولویت نهایی	
شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه	وزن نهایی	رتبه
میزان آلودگی بصری	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۰۸۲۲	۲۱	۰/۰۰۷۲۸	۲۵	۰/۰۰۴۷۱۷	۱۴	۰/۰۰۷۹۳	۷۱
تکنولوژی ارایه جاذبه	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۰۹۷۱	۲۰	۰/۰۱۱۷۳	۱۶	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۱۰۷۱	۶۰
امکان کاربرد تکنولوژی	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۰۷۵۲	۲۲	۰/۰۰۹۳۲	۲۲	۰/۰۰۸۳۵۶	۱۱	۰/۰۰۹۰۶	۶۵
دسترسی به فن‌آوری‌های نوین	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۲۵۵	۱۲	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۹۷	۳۶
امکان ورود جاذبه یا جاذبه‌های رقیب جدید	۰/۰۱۳۳۸	۱۱	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۴۷۸	۱۸
امکان ارایه محصولات جایگزین	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۱۱۲۸	۱۷	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۳۳۳	۳۱
شدت همچشمی بین جاذبه‌های رقیب	۰/۰۱۱۶	۱۶	۰/۰۱۱۲۸	۱۷	۰/۰۱۵۳۸	۵	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۳۱	۳۴
قدرت چانه‌زنی توریست‌ها	۰/۰۱۴۱	۸	۰/۰۱۶۶۲	۴	۰/۰۱۸۲	۱	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۶۷۸	۳
قدرت چانه‌زنی عرضه‌کنندگان مواد اولیه	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۱۱۲۸	۱۷	۰/۰۱۱۷۳	۱۶	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۱۱۹	۵۸
گروه‌بندی جاذبه‌های رقیب	۰/۰۱۰۵۶	۲۰	۰/۰۰۹۸	۱۹	۰/۰۱۲۵۵	۱۲	۰/۰۰۹۴۳۴	۱۰	۰/۰۱۱۲۲	۵۷
اندازه بازار	۰.۰۱۴۸۹	۴	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۵۰۶	۱۴
رشد بازار	۰/۰۱۴۸۹	۴	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۵۴۳	۱۱
میزان تقاضا	۰/۰۱۴۸۹	۴	۰/۰۱۵۷۴	۶	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۵۶۳۵	۴	۰/۰۱۵۶	۹
میزان رضایت توریست‌ها	۰/۰۱۱۶	۱۶	۰/۰۱۲۸۶	۱۲	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۴۰۱	۲۵
قدرت جذب توریست	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۳۵۶	۱۰	۰/۰۱۵۷۸	۴	۰/۰۱۳۰۷۳	۷	۰/۰۱۴۶۱	۱۹
دسترسی	۰/۰۱۳۷۴	۹	۰/۰۱۵۰۴	۹	۰/۰۱۱۷۴	۱۵	۰/۰۱۴۱۵۷	۵	۰/۰۱۳۲	۳۳
حوزه نفوذ	۰/۰۱۱۶	۱۶	۰۱۱۲۸	۱۷	۰/۰۱۲۱۴	۱۳	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۱۸۳	۵۱
نزدیکی به جاذبه‌های مهم	۰/۰۱۲۳۵	۱۳	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۳۳۴	۱۱	۰/۰۱۴۱۵۷	۵	۰/۰۱۳۳	۳۱
اقلیم	۰/۰۱۵۸۸	۱	۰/۰۱۳۴۷	۱۱	۰/۰۱۰۵۱	۱۹	۰/۰۱۱۹۹۵	۸	۰/۰۱۲۴۴	۴۶

٤-۲ محاسبه اعتبار داده‌ها (نرخ ناسازگاری)

نرخ ناسازگاری **(I.R.)** همان‌گونه که قبلاً ذکر شد، مکانیزمی است که به وسیله آن اعتبار پاسخ پرسش‌شوندگان به مقایسات زوجی مورد سنجش قرار می‌گیرد. تقریباً تمامی محاسبات AHP بر اساس قضاوت اولیه تصمیم‌گیرنده که در قالب ماتریس مقایسات زوجی ظاهر می‌شود، صورت می‌پذیرد و هرگونه خطا و ناسازگاری در مقایسه و تعیین اهمیت بین گزینه‌ها و شاخص‌ها نتیجه نهایی بدست آمده از محاسبات را مخدوش می‌سازد.

اگر n معیار به شرح C_1، C_2، ...C_n داشته باشیم و ماتریس مقایسه زوجی آن‌ها به صورت زیر باشد:

$$A = \lfloor a_{ij} \rfloor \qquad i, j = 1, 2, \ldots, n$$

که در آن a_{ij} ترجیح عنصر C_i را بر C_j نشان می دهد. چنان‌چه در این ماتریس داشته باشیم:

$$a_{ik} \times a_{kj} = a_{ij} \qquad i, j, k = 1, 2, \ldots, n$$

آن‌گاه می‌گوییم ماتریس A سازگار است. هر ماتریس سازگار دارای خصوصیات زیر است:

۱. مقدار وزن عناصر برابر مقدار نرمالیزه هر عنصر می‌باشد.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

۲. مقدار ویژه برابر طول ماتریس است ($AW = nW$).

۳. مقدار ناسازگاری در این ماتریس صفر است.

قضایای زیر در تحلیل و بررسی ناسازگاری مفید واقع خواهند شد.

قضیه ۱. اگر λ_1، λ_2، ...، λ_n مقادیر ویژه ماتریس مقایسه زوجی A باشد مجموع مقادیر آن‌ها برابر n است:

$$\sum_{i=1}^{n} \lambda_i = n$$

قضیه ۲. بزرگترین مقدار ویژه λ_{max} همواره بزرگتر یا مساوی n است (در این صورت برخی از λها منفی خواهند بود).

$$\lambda_{max} \geq n$$

قضیه ۳. اگر عناصر ماتریس مقدار کمی از حالت سازگاری فاصله بگیرد، مقدار ویژه آن نیز مقدار کمی از حالت سازگاری خود فاصله خواهد گرفت.

$$A \times W = \lambda W$$

که در آن λ_{max} به ترتیب بردار ویژه و مقدار ویژه ماتریس A می‌باشد. یک مقدار ویژه برابر n بوده (بزرگترین مقدار ویژه) و بقیه آن‌ها برابر صفر هستند. بنابراین در این حالت می توان نوشت:

$$AW = nW$$

در حالتی که ماتریس مقایسه زوجی A ناسازگار باشد طبق قضیه ۳، λW کمی از n فاصله می‌گیرد که می‌توان نوشت:

$$A \times W = \lambda_{max} \cdot W$$

$$\lambda_{max} - n$$

λ_{max} همواره بزرگتر یا مساوی n است و چنان‌چه ماتریس از حالت سازگاری کمی فاصله بگیرد λ_{max} از n فاصله خواهد گرفت. بنابراین تفاضل λ_{max} و n می‌تواند معیار خوبی برای اندازه‌گیری ناسازگاری ماتریس باشد. بی‌تردید مقیاس $\lambda_{max} - n$ به مقدار n بستگی داشته و برای رفع این وابستگی می‌توان آن را به صورت زیر تعریف نمود که آن را شاخص ناسازگاری (I.I) می‌نامیم.

$$I.I = \lambda_{max} - n / n - 1$$

نرخ ناسازگاری (I.R) از تقسیم شاخص ناسازگاری (I.I) بر شاخص تصادفی (RI) با توجه به فرمول زیر به دست می‌آید:

$$I.R = I.I / RI$$

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

مقادیر شاخص ناسازگاری را برای ماتریس‌هایی که اعداد آن‌ها کاملاً تصادفی اختیار شده باشند محاسبه کرده‌اند و آن را شاخص ناسازگاری ماتریس تصادفی (I.I.R) نام نهاده‌اند که مقادیر آن‌ها برای ماتریس‌های n بعدی مطابق جدول ۲۰ است.

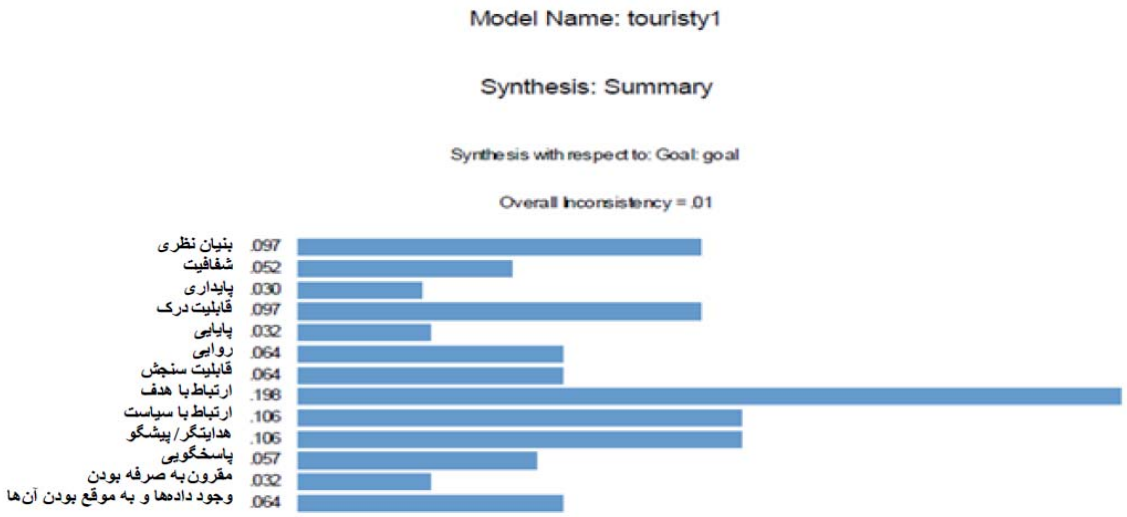
جدول ۲۰. شاخص تصادفی بودن (R.I.) [۲۹]

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

برای محاسبه نرخ ناسازگاری یک سلسله مراتبی، شاخص ناسازگاری هر ماتریس $I.I.$ را در وزن عنصر مربوطه‌اش ضرب نموده و حاصل جمع آن‌ها را به دست می‌آوریم. این حاصل جمع را $\overline{I.I.}$ می‌نامیم. همچنین وزن عناصر را در $I.I.R$ ماتریس‌های مربوطه ضرب کرده و مجموع‌شان را $\overline{I.I.R}$ نامگذاری می‌کنیم. حاصل تقسیم $\overline{I.I.}/\overline{I.I.R}$ نرخ ناسازگاری سلسله مراتبی را نشان می‌دهد.

در صورتی‌که نرخ سازگاری ۰/۱ یا کمتر باشد، بیانگر سازگاری در مقایسات است و اعتبار پاسخ‌دهنده‌ها تایید می‌گردد. در تحقیق حاضر نرخ ناسازگاری معیارها و زیرمعیارها با استفاده از نرم افزار Expert Choice محاسبه شد؛ این نرخ‌ها همان‌طور که در قسمت مقایسه‌های زوجی بیان شده است همگی کمتر از ۰/۱ هستند. نرخ ناسازگاری کل ساختار سلسله مراتبی نیز با استفاده از همین نرم افزار محاسبه گردیده و برابر با ۰/۰۱ است که از ۰/۱ کمتر می‌باشد (جدول ۲۱).

جدول ۲۱. نرخ ناسازگاری کل ساختار سلسله مراتبی



[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

۵ نتیجه‌گیری و ارایه پیشنهادات

گذر از اقتصادهای سنتی و صنعتی و پای نهادن در اقتصاد دانش‌بنیان، ضرورت بازمهندسی رویکردها، روش‌ها و فرآیندهای توسعه را بیش از پیش بر همگان هویدا نموده است. پیش شرط اساسی توسعه دنیای کنونی، توسعه و واگرایی ذهنی، نواندیشی و نونگاری می‌باشد. توریسم نیز به عنوان یکی از صنایع خدماتی نوین دنیا استثناءپذیر نبوده و فارغ از حقایق پیش‌گفته نمی‌باشد. توسعه توریسم در عصر کنونی و در هزاره‌ی جدید نیازمند نگاهی نو به سیستمی است که اجزای آن را تشکیل می‌دهد.

جاذبه‌های توریستی به عنوان اساس و محصول محوری این سیستم، بیش از سایر اجزا آن محتاج چنین توجهی است. نگاهی مختصر بر توسعه صورت گرفته در بخش جاذبه‌های توریستی کشور مبین این حقیقت است که قضاوت‌های شخصی بر استدلال‌های علمی حاکمیت یافته‌اند، اثربخشی اقدامات صورت گرفته نادیده انگاشته شده و نتیجتاً هزینه‌های انسانی، مالی، روانی و فیزیکی زیادی بر این صنعت و جامعه تحمیل شده است.

با توجه به واقعیت‌های مذکور و خلاء بسیار بزرگی که در این زمینه وجود دارد، در این مقاله کوشش گردید تا با بهره‌گیری از ادبیات موجود در زمینه جاذبه‌های توریستی و دانش کارشناسان و خبرگان این صنعت به سوال اصلی طرح که عبارت است از این‌که: شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی کدامند و اولویت‌بندی آن‌ها چگونه است؟ پاسخ داده شود و مبنایی مستدل و متقن برای ارزیابی جاذبه‌های توریستی و تصمیم‌سازی در مورد توسعه یا عدم توسعه آن‌ها ارایه گردد.

برای دستیابی به این مهم ابتدا با استفاده از شاخص‌های برنامه‌ریزی جامع که اساس آن را در دیدگاه‌های ادوارد اینسکیپ می‌توان جستجو نمود، شاخص‌های برنامه‌ریزی استراتژیک که برگرفته از دیدگاه‌های برایسون است و دیدگاه‌های صاحبنظرانی نظیر کاسپِر، اسواربروک و صاحب‌نظران مرکز توریسم دانشگاه مینِسوتا، شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی شناسایی و گزینش شدند (جدول ۱). سپس با بررسی ادبیات مربوط به معیارهای سنجش شاخص‌ها و مشاوره با خبرگان، معیارها و زیرمعیارهای سنجش شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی انتخاب گردیدند (جدول ۲).

پس از شناسایی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی و معیارها و زیرمعیارهای سنجش آن‌ها، با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در قالب چهار مرحله ۱- ساخت سلسله مراتبی، ۲- مقایسه‌های زوجی، ۳- محاسبه وزن نسبی و ۴- وزن نهایی گزینه‌ها، این شاخص‌ها با توجه به معیارها و زیرمعیارهای تعیین شده در مرحله قبل ارزیابی و رتبه‌بندی شدند (جدول ۱۹).

در خاتمه می‌توان استفاده از سایر تکنیک‌ها نظیر TOPSIS، برنامه‌ریزی آرمانی، برنامه‌ریزی خطی و منطق فازی را به عنوان روش‌هایی جایگزین برای اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی به محققانی که به موضوع حاضر علاقمند هستند پیشنهاد نمود.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

منابع

[۳] گی، چ. و.، (۱۳۷۷). جهانگردی در چشم‌اندازی جامع. ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

[۶] حضوری، ح.، (۱۳۸۱). الگوی ارزیابی منابع طبیعی گردشگری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی.

[۷] جباری، ف.، (۱۳۷۹). رتبه‌بندی صنایع ایران بر اساس شاخص‌های منتخب اقتصادی از روش AHP. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه تهران.

[۸] عالیخانی، م.، (۱۳۷۹). به کارگیری مدل AHP جهت اولویت‌بندی پروژه‌های سرمایه‌گذاری (مطالعه موردی بخش انرژی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.

[۹] موذنی، ک.، (۱۳۸۶). معیارها و شاخص‌های گردشگری شهری پایدار، ماهنامه شهرداری‌ها، سال هفتم، شماره ۷۸.

[۱۰] هادوی‌نژاد، م.، (۱۳۸۳). شناسایی عوامل موثر بر انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران (محدود به شرکت‌های سیمان) با استفاده از رویکرد MADM. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه امام صادق.

[۱۳] پیرس، ج.، رابینسون، ر. ک.، (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک، ترجمه سهراب خلیل شورینی، تهران، انتشارات یادواره کتاب.

[۱۴] کارگر، ب.، (۱۳۸۶). توسعه شهرنشینی و صنعت گردشگری در ایران (از مفهوم تا راهکار). تهران، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.

[۲۸] قدسی‌پور، س. ح.، (۱۳۸۱). فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP. تهران، انتشارات دانشگاه امیر کبیر.

[1] UNWTO, (2011). Tourism Highlights. United Nations World Tourism Organization.

[2] Godfrey, K., Clarke, J., (2002). Tourism Development Handbook (2nd Edition). London: Thomson Learning.

[4] Gunn, C. A., (2002). Tourism planning: Basic concepts cases. New York and London: Rutledge.

[5] Kotler, P., Bowen, J. T., Makens, J. C., (2006). Marketing for Travel & Hospitality. Prentice hall International.

[11] Gindle, M., paskaleva, S., Stuppack, S., (2002). Partnership for sustainable Urban Tourism. European Union.

[12] Inskeep, E. (1991). Tourism Planning: An Integrated and Sustainable Development Approach. New York: Van Nostrand Reinhold.

[15] Swarbrook, J., (2003). The development & management of visitor attractions. Butterworth-Heinemann.

[16] www.touristy.blogfa.com/8701.aspx

[17] www.mfe.govt.nz/publications/

[18] www.ceecis.org/remf/Service3/unicef_eng/module2/docs/2-3-2_selecting-indicators-criteria.doc

[19] www.nri.org/projects/NRET/TP3.pdf

[20] www.igidr.ac.in/pdf/publication/WP-2010-013.pdf

[21] Sustainable, S., (2004). Indicators of Sustainable Community - A status report on long-term cultural, economic, and environmental health for Seattle/King County. Washington.

[22] ANON, (1998). Environmental Indicators for National State of Environment reporting – human settlements. Australia: Department of Environment.

[23] Tarzia, V., (2003). European common indicators-Towards a local sustainability profile. Milano, Italy: Ambiente Italia Research Institute, European Commission and APAT.

[24] Kurtz, J. C., Jackson, L. E, Fisher, W. S., (2001). Strategies for Evaluating Indicators Based on Guidelines from the Environmental Protection Agency's Office of Research and Development. Ecological Indicators, 1, 49-60.

[25] WHO, (2006). Reproductive Health Indicators Reproductive Health and Research Guidelines for their Generation - Interpretation and Analysis for Global Monitoring. Geneva: World Health Organization.

[26] Kusek, J. Z., Rist, R. C., (2004). Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation Seystemm - A Handbook for Development Practitioners. Washington DC: The World Bank.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]

[27] Cameron, K., EgradBeare, M. H., McLaren, R. P., Di, H., (1998). Selecting Physical, Chemical and Biological Indicators of Soil Quality for Degraded or Polluted Soils. Proceedings of 16th World Congress of Soil Science, Scientific Registration No. 2516, Symposium No. 37, Montpelier, France.
[29] Bowen, W. M., (1993). AHP: Multiple Criteria Evaluation in Klosterman. New Brunswick: Center for Urban Policy Research.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-29]