فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی
سال نوزدهم، شماره ۵۹، پاییز ۱۳۹۰، صفحات ۱۷۴-۱۵۱

تعیین شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی در تخصیص بهینه تسهیلات به صنعت گردشگری در شرایط عدم قطعیت

فرزاد کریمی
استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه
farzadkarimi@mau.ac.ir

مهدی زاهدی‌کیوان
کارشناس ارشد اقتصاد
mehdizahedikeyvan@yahoo.com

امروزه صنعت توریسم یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی در بسیاری از کشورهای دنیا می‌باشد و توسعه آن در دستور کار بسیاری از دولت‌ها است. ایران نیز به دلیل داشتن مزیت‌های نسبی و طبیعی، تمدن باستانی و وجود آثار و ابنیه تاریخی و مذهبی از بستر مناسبی برای سرمایه‌گذاری در این صنعت برخوردار است. یکی از مهم‌ترین نهاده‌های اقتصادی که می‌تواند زمینه لازم را برای توسعه این صنعت مهیا سازد، اعطاء تسهیلات و کمک‌های مالی دولت به سرمایه‌گذاران در این است. این تحقیق در پی آن است تا با طراحی یک مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه فازی، ضمن تعیین شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی در این بخش،درجه اولویت و درصد بهینه تخصیص اعتبارات و تسهیلات برای سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم در هر استان را تعیین نماید. برای این منظور، از تلفیق ۱۵ شاخص تصمیم‌گیری اقتصادی و بهره‌گیری از منطق فازی به منظور وارد نمودن شرایط عدم قطعیت و وجود نوسان‌های موجود در مقادیر نهاده‌ها و ستاده‌های این صنعت استفاده شده است. این تحقیق برای ۳۰ استان و طی سال‌های (۱۳۸۷-۱۳۸۰) صورت گرفته است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که استان‌های تهران، هرمزگان، مازندران، خراسان رضوی، گیلان، اصفهان، گلستان، قم، فارس و یزد به ترتیب رتبه‌های اول تا دهم را در اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری کشور دارا هستند. همچنین با درنظرگرفتن شرایط عدم قطعیت و نوسان‌های موجود در نهاده‌ها و ستاده‌ها در این صنعت، الگوی فعلی اعطاء تسهیلات به صنعت توریسم در استان‌های کشور بهینه نبوده و نیاز به تعدیل در درصدها و مقادیر فعلی تخصیص اعتبارات وجود دارد.

طبقه‌بندی JEL: *C0, C02, C6, C61.*
واژه‌های کلیدی: *بهینه‌سازی، منطق فازی، تصمیم‌گیری چند شاخصه، صنعت توریسم، عدم قطعیت.*

* **تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱/۳۱** **تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۱۲**

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۱. مقدمه

گردشگری سازمان‌یافته امروز بخش بسیار مهمی درنظام اقتصادی تمام کشورهای دنیا محسوب می‌شود به طوری که اقتصاد برخی از کشورها بسیار وابسته به فعل و انفعالات صنعت توریسم هستند. صنعت گردشگری به عنوان یکی از صنایع بسیار مهم در توسعه فرهنگ‌ها و ارتباطات ملل نقش ویژه‌ای در استقرار صلح و آرامش در جهان برعهده دارد. گردشگری بین‌المللی در سال‌های اخیر رشد بسیار زیادی داشته و به تعبیر اقتصاددانان به مرحله تولید انبوه رسیده است. خاستگاه اصلی این صنعت، کشورهای صنعتی پیشرفته می‌باشد به‌طوری‌که بیشترین تعداد گردشگران بین‌المللی و درآمد ایجادشده مربوط به کشورهای عضو سازمان همکاری‌های صنعتی (OECD) و به ویژه کشور صنعتی بزرگ دنیا است. آمارها حاکی از آن است که در سال ۲۰۰۹ بیش از ۶۲۰ میلیارد دلار گردش مالی سالانه صنعت توریسم در جهان بوده که سهم کشور ایران کمتر از $\frac{۱}{۱۰}$ درصد آن است (سایت سازمان جهانی گردشگری).

بر اساس گزارش سازمان جهانی جهانگردی، ایران رتبه ۱۰ جاذبه‌های باستانی و تاریخی و رتبه ۵ جاذبه‌های طبیعی را در جهان دارا بوده و یکی از امن‌ترین کشورهای جهان برای گردشگران خارجی محسوب می‌گردد. همچنین، ایران می‌تواند با توجه به پتانسیل‌ها و استعداد خویش در این صنعت جزء ۱۰ کشور اول دنیا از لحاظ ورود گردشگر بین‌المللی باشد (سایت سازمان جهانی گردشگری). بنابراین واضح است که به دلیل سهم بسیار ناچیز ایران از صنعت گردشگری دنیا این صنعت نتوانسته است نقش خود را به عنوان یک عامل توسعه اقتصادی کشور و معرفی ایران به عنوان یک کشور توریستی و فرهنگی به خوبی ایفا نماید. لذا به منظور توسعه صنعت گردشگری کشور لزوم بازنگری در سیاستگذاری‌ها و اتخاذ الگوی بهینه سرمایه‌گذاری در این صنعت امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. برای دستیابی به این مهم نیاز است تا با توجه به قابلیت‌های طبیعی، اقتصادی، فرهنگی، جغرافیایی هر استان ابتدا شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی هر استان در این صنعت تعیین گردیده و سپس بر اساس این شاخص به اولویت‌بندی استان‌های مستعد برای سرمایه‌گذاری در آنها پرداخته شود. از سوی دیگر، یکی از مهم‌ترین نهاده‌های بکار رفته در تمام فعالیت‌های اقتصادی، نهاده سرمایه است که می‌تواند در غالب تسهیلات، اعتبارات و وام‌های بانکی تبلور یابد (عسگرزاده، ۱۳۸۵).

از آنجایی‌که صنعت گردشگری همانند هر فعالیت دیگر اقتصادی نیازمند بهره‌گیری از تسهیلات و حمایت‌های مالی دولت و بانک‌ها می‌باشد، لذا به منظور کمک به توسعه سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری نیاز به اصلاح الگوی تخصیص اعتبارات و تسهیلات بر اساس مزیت‌های نسبی و شاخص‌های سرمایه‌گذاری در هر استان می‌باشد. این کار سبب می‌گردد تا هر استان با توجه به قابلیت‌ها و استعدادهای خویش در صنعت گردشگری از تسهیلات و کمک‌های مالی برخوردار گردیده و با تحقق این امر

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

می‌توان ضمن حرکت به سمت اصلاح الگوی مصرف منابع در فعالیت‌های اقتصادی به رشد هر چه سریع‌تر این صنعت و برقراری اصل عدالت محوری در کشور کمک شایانی نمود.

یکی از تکنیک‌های مفید و مؤثری که می‌تواند مدیران و کارشناسان را در این زمینه یاری رساند، مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی[1] می‌باشند. هدف این تکنیک‌ها، ساختن مدل‌های ریاضی از وضعیت‌های طبیعی موجود به منظور تعیین بهترین ساختار برای سیستم‌ها با توجه به اهداف موردنظر و محدودیت‌های پیش روی آنها می‌باشد (اکبری و زاهدی‌کیوان، ۱۳۸۷). مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه[2] حالت خاصی از مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی هستند که به مدیران و برنامه‌ریزان اقتصادی امکان انتخاب، تعیین‌رتبه و اولویت‌بندی چندین گزینه بر اساس تأثیر توأم نتایج چندین شاخص را می‌دهند. همچنین، به منظور وارد نمودن شرایط ریسک و عدم قطعیت و معضل نقص در آمار و وجود داده‌ها و اطلاعات نادقیق و غیرقطعی نیز می‌توان با بکارگیری منطق فازی[3] و استفاده از آن در مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه نتایج بدست آمده را دقیق‌تر ساخته و اتکا به نتایج با اطمینان بیشتری صورت گیرد (اکبری و زاهدی‌کیوان، ۱۳۸۷). از این رو، مدل مورد استفاده در این تحقیق از نوع مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه فازی[4] می‌باشد.

تحقیق حاضر در پی تعیین شاخص سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم برای هر یک از استان‌های کشور و به تبع آن ارائه الگویی به منظور یافتن اولویت سرمایه‌گذاری و در نتیجه تعیین الگوی بهینه تخصیص تسهیلات و منابع مالی و اعتباری به فعالان در صنعت گردشگری کشور می‌باشد. همچنین، در این تصمیم‌گیری تلاش شده است تا شرایط ریسک، عدم قطعیت و نوسان‌های صورت گرفته طی چند سال اخیر در این صنعت و همچنین فقدان آمار و اطلاعات دقیق و قطعی و وجود ابهامات موجود در آن به گونه‌ای در نتایج نهایی تصمیم‌گیری‌ها دخالت داده شود. ویژگی که این تحقیق را از سایر تحقیقات مشابه مجزا ساخته است در بحث بکارگیری ۱۵ شاخص تصمیم‌گیری و بهره‌گیری از منطق فازی و ترکیب آن با یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه ریاضی (تکنیک تاپسیس) به منظور دستیابی به اهداف تحقیق در تمام استان‌های کشور می‌باشد. مهم‌ترین پرسش‌هایی که این تحقیق در پی پاسخگویی به آنهاست عبارتند از شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی در صنعت گردشگری برای هر یک از استان‌های کشور با فرض عدم ثبات و وجود نوسان‌های اخیر و اینکه شرایط عدم قطعیت حاکم بر

1. Mathematical Programming
2. Multiple Attribute Decision Making (MADM)
3. Fuzzy Logic
4. Fuzzy MADM

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

این صنعت به چه میزان است؟ اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم در استان‌های کشور چگونه است؟ الگوی بهینه تخصیص تسهیلات و اعتبارات به این صنعت در هر یک از استان‌های کشور بر اساس شاخص سرمایه‌گذاری در این بخش به چه میزان می‌باشد؟ آیا الگوی فعلی تخصیص اعتبارات و تسهیلات به صنعت گردشگری در استان‌های کشور بهینه است؟

در ادامه این تحقیق در بخش دوم به بیان چارچوب نظری موضوع و مروری بر مطالعات مشابه داخلی و خارجی پرداخته شده است. در بخش سوم، تمرکز مقاله بر روش تحقیق و تشریح مدل ریاضی مورد استفاده معطوف می‌گردد. در بخش چهارم به تصریح مدل و بررسی شاخص‌های مورداستفاده پرداخته شده است. بخش پنجم بر فرمول‌بندی مسئله و حل مدل و تجزیه و تحلیل نتایج آن متمرکز است. در بخش ششم نیز مهم‌ترین نتایج برآمده از تحقیق تشریح گردیده و به بیان پیشنهاداتی پرداخته شده است.

۲. چارچوب نظری موضوع

بررسی اقتصاد توریست مانند روند صادرات کالا است به طوری‌که ورود توریست سبب افزایش صادرات می‌شود. اقتصاد توریست یعنی ورود ارزهای خارجی به شریان‌های اقتصادی کشور و به تبع آن ارتقاء سطح معیشت دهک‌های پایین اقتصادی و توزیع عادلانه‌تر درآمد (محمدی و زنگی‌آبادی، ۱۳۸۷). یکی از ویژگی‌های صنعت توریسم نسبت به سایر فعالیت‌های اقتصادی آن است که درآمدهای ناشی از بخش‌های مختلف این صنعت در کوتاه‌مدت به خوبی در رونق وضعیت اقتصادی مردم به ویژه اقشار ضعیف جامعه تأثیرگذار بوده و این در حالی است که سرعت این روند در خصوص درآمدهای نفتی تا این حد نمی‌باشد (حبیبی و عباسی‌نژاد، ۱۳۸۴). از دیگر ویژگی‌هایی که این صنعت را نسبت به سایر فعالیت‌های اقتصادی متمایز ساخته است، عدم نیاز به هزینه‌های اولیه هنگفت، عایدی و سودآوری بالا، بازگشت سرمایه در کوتاه‌مدت، اشتغالزایی گسترده، عدم نیاز به فناوری‌ها و تکنولوژی‌های پیشرفته، ارزآوری فراوان، بهره‌گیری از استعدادهای طبیعی و باستانی، ترویج فرهنگ و آداب رسوم به سایر ملل، رونق سایر صنایع و فعالیت‌های اقتصادی، حفظ آثار طبیعی و باستانی و ویژگی‌های دیگر که منجر گردیده تا امروزه صنعت توریسم مورد توجه جدی کارشناسان و اقتصاددانان قرار گیرد (حیدری، ۱۳۸۳). به عنوان مثال، در کشوری مانند اسپانیا ارزش صنعت توریسم و اشتغال ناشی از آن همان ارزشی را دارد که نفت برای عربستان دارد و این موضوع در کشورهای شرق آسیا مانند چین، مالزی، سنگاپور، تایلند و ... نیز در حال گسترش است. امروزه صنعت توریسم نقش مهمی را در ارزیابی‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی‌های مربوط به آن ایفا نموده و پیوسته یکی از فاکتورهای مهم در سنجش توسعه‌یافتگی یا

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

عدم توسعه‌یافتگی یک کشور محسوب می‌گردد. همچنین در بسیاری از کشورها این صنعت پویا را به عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال، رشد بخش خصوصی و توسعه ساختار زیربنایی می‌دانند به ویژه در کشورهای در حال‌توسعه یعنی در آنجا که شکل‌های دیگر اقتصادی مانند تولید یا استخراج از لحاظ اقتصادی به صرفه نیست یا نقش چندان مهمی در صحنه تجارت و بازرگانی ندارند به توسعه صنعت گردشگری توجه زیادی می‌شود (پورکاظمی، ۱۳۸۶).

به طور کلی صنعت توریسم از دو جهت دارای اهمیت است. اولاً موجبات آشنایی مردم را با دیگر فرهنگ‌ها، نژادها، اقوام، سرزمین‌ها و گویش‌ها و ... فراهم می‌نماید. ثانیاً از لحاظ اقتصادی یکی از منابع درآمد و ارزآوری محسوب می‌شود که امروزه جنبه اقتصادی این صنعت بیشتر مورد توجه است. کشورهای مختلف جهان در سایه برخورداری از امکانات گوناگون و جاذبه‌های متنوع درصدد جلب جهانگردان از سایر نقاط جهان هستند. در حالی که در برخی از کشورهای دنیا مانند مصر و اسپانیا به دلیل وجود اماکن و آثار باستانی و تاریخی مورد توجه جهانگردان هستند. عوامل دیگری نیز همچون دریاچه‌ها و رودخانه‌ها، کوه‌ها، جنگل‌ها و آبشارها می‌توانند باعث جذب توریسم شوند. در کشور ایران صنعت توریسم آن چنان که باید و شایسته است گسترس و توسعه‌نیافته است. با وجود اینکه در تمام برنامه‌های توسعه سال‌های اخیر به رهایی از اقتصاد تک محصولی متکی بر صادرات نفت تأکید شده، اما در مقام عمل موفقیتی در این زمینه بدست نیافته است. از این رو، رشد و توسعه صنعت توریسم در ایران به عنوان یکی از راهکارهای رهایی از اقتصاد تک محصولی و متنوع‌سازی منابع درآمد کشور باید بیش از پیش مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشور قرار گیرد. فعالیت‌های توریستی تا حدود زیادی به سایر فعالیت‌های جاری و عمرانی یک منطقه وابسته بوده و همچنین وابسته به ایجاد عوامل زیربنایی و سایر عوامل حمایت‌کننده و قوانین و مقررات (امنیت)، اطلاع‌رسانی، هماهنگی سازمان‌های مرتبط وگسترش حمل و نقل در امور ایرانگردی می‌باشد.

در سیستم اقتصاد جهانی امروز بین دولت و سیستم اقتصادی رابطه‌ای مستقیم و حیاتی وجود دارد و به ندرت امکان دارد که کشوری بدون ورود به سیستم جهانی بتواند در مسیر رشد و توسعه گام بردارد. این مشارکت یا همکاری با سیستم شامل مسائلی همچون مالکیت خارجی و روابط سیاسی می‌شود. بنابراین، توسعه تا حدود زیادی در گرو اقدامات سیاسی و دولتی است. به عنوان مثال، صنعت توریسم هر کشور احتمالاً برای بقاء خود به وضع قوانین نیاز دارد به ویژه برای منطقه یا حوزه‌ای که به ساختارهای زیربنایی نیاز است این کار از اهمیت بیشتری برخوردار است. به عنوان مثال، اصولاً سرمایه‌گذاری خارجی تمایلی به تأمین مالی برای ساخت یک محل تفریح نشان نمی‌دهند مگر اینکه

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

دولت از طریق تأمین مالی برای ساختن جاده‌ها، راه‌های اصلی یا راه‌های آبی گام‌های نخستین را بردارد، در گرفتن مالیات تخفیف بدهد و تا زمانی که طرح به سودآوری نرسیده است از گرفتن مالیات برخی اقلام چشم‌پوشی کند و به این ترتیب سرمایه‌گذاران را برای سرمایه‌گذاری در امر صنعت توریسم تشویق کند. قوانین و مقررات یکی از زمینه‌های مهمی است که باعث می‌شود دولت در سیستم یک کشور دخالت کند (حیدری، ۱۳۸۳). در ادامه به برخی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه صنعت گردشگری اشاره می‌شود.

۲-۱. بازاریابی در صنعت جهانگردی

بازاریابی در صنعت جهانگردی، پیش‌بینی نیازها و درخواست‌های متغیر گردشگران است که در آن رضایت مشتری به عنوان مهم‌ترین اصل برای بازاریابان بایست مورد توجه قرار گیرد. در اجرای این امر لازم است که آمارجهانگردان دقیقاً مورد بررسی قرار گرفته وآثار اقتصادی و مالی آن تجزیه و تحلیل گردیده و با توجه به نتایج به دست آمده، طرح‌ها و برنامه‌های لازم در جهت توسعه و تکامل جهانگردی پی‌ریزی شود. در مسائل مربوط به بازاریابی باید انواع مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی کشورهای مورد نظر و بازارهای صادرکننده جهانگرد دقیقاً موردتوجه و بررسی قرار گیرند تا بتوان بر اساس آنچه به دست آمده است برنامه‌های لازم را طرح‌ریزی نمود. در بازاریابی علاوه برتنوع محصولات یک منطقه توریستی می‌بایست به تنوع بازار نیزتوجه شود. این دو موضوع با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند. متنوع ساختن محصولات و بازار عامل مهمی در دستیابی به یک بخش گردشگری متوازن است. اگر به طور خلاصه و اجمالی بازاریابی را مدیریت فرایندی بدانیم که در آن تلاش می‌شود تا نیازها و احتیاجات جهانگردان به بهترین نحو ممکن شناسایی، پیش‌بینی و برای رضایتمندی مشتریان، تمرکز منابع صورت گیرد به این نتیجه خواهیم رسید که شناخت و درک بازار و ویژگی‌های جهانگردان به عنوان اولین اصل و تمرکز و بکارگیری حداکثر منابع به عنوان دومین اصل، بنیان‌های یک بازاریابی موفق را تشکیل می‌دهند (نوری و شجاعی، ۱۳۸۶).

۲-۲. تبلیغات صحیح و اطلاع‌رسانی وسیع

ارائه تبلیغات داخلی و خارجی جهت به تصویرکشاندن امکانات و استعدادهای طبیعی و جاذبه‌های متنوع توریستی و شناخت عمقی آن فرهنگ و خرده‌فرهنگ‌ها و تمدن و تاریخ و حیات اجتماعی، اقتصادی در توسعه صنعت توریسم بسیار مؤثر خواهد بود (نوری و شجاعی، ۱۳۸۶).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۲-۳. گسترش و ارتقاء سیستم حمل و نقل

اگر تعریفی از محصول جهانگردی در دست باشد شامل حمل و نقل نیز می‌باشد. مردم از طریق هوا، جاده و خط راه‌آهن و دریا یا در صورت امکان از طریق رودخانه‌ها یا راه‌های آبی دیگر سفر می‌کنند. مسلماً آسان بودن ورود به یک کشور یا یک منطقه بسیار حائز اهمیت است. همچنین تعداد و موقعیت مکانی انواع راه‌های حمل و نقل از اهمیت بالایی در توسعه و رشد صنعت گردشگری در یک کشور برخوردار است (نوری و شجاعی، ۱۳۸۶).

۲-۴. امنیت

امنیت یعنی جلوگیری از خطرات احتمالی که فرد یا اجتماعات بشری را مورد تهدید قرار می‌دهد. امنیت برای یک کشور یعنی کسب اطمینان در رابطه با سلامت موجودیت و مایملک. امنیت یکی از نیازهای انسان به شمار می‌رود چرا که هر انسانی ابتدا به حفظ موجودیت خود می‌اندیشد و در درجات بعد به ارضاء نیازهای دیگر. یکی از مهم‌ترین عواملی که باعث افول صنعت توریسم در هر کشور می‌شود، فقدان امنیت در آن کشور است. به عبارت دیگر، با گسترش ناامنی در ابعاد جانی و مالی، میزان تمایل و رغبت جهانگردان به صورت تصاعدی کاهش خواهد یافت. گام اول در بهبود صنعت توریسم در ایران، برقراری و تضمین امنیت فراگیر هم در بعد خارجی و هم در بعد داخلی و ملی آن است (نوری و شجاعی، ۱۳۸۶).

۲-۵. هماهنگی سازمان‌های مرتبط با امور گردشگری

همکاری یا مشارکت در زمینه مدیریت، برنامه‌ریزی، تبلیغات، بازاریابی و تأمین پول برای شرکت‌هایی که در زمینه جهانگردی فعالیت می‌کنند راه را برای همکاری یا مشارکت بین دو بخش خصوصی و عمومی باز می‌کند. اگر قرار باشد مکان یا جامعه‌ای شاهد رشد و توسعه جهانگردی باشد باید سطوح مختلف سیاسی، اجرایی ونیز سازمان‌های ذیربط در تمام سطوح با یکدیگر هماهنگ باشند. این مسئله به ویژه در جهانگردی و رشد و توسعه آن اهمیت بیشتری می‌یابد. به این ترتیب، جهانگردی مجموعه و منظومه‌ای متشکل ازجهانگرد، عرضه‌کنندگان خدمات وکالا، دولت و جامعه میزبان می‌باشد که با یکدیگردر تعامل و ارتباط بوده و هدف جهانگردی جلب و جذب جهانگرد است. جهانگردی ترکیبی از فعالیت‌ها، خدمات، سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها، ضوابط، معیارها و کالایی است که برای تحقق یک سفر جهانگرد ضرورت دارد (نوری و شجاعی، ۱۳۸۶).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

برخی از مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته در زمینه صنعت توریسم و یا مدل مورداستفاده در این پژوهش عبارتند از فاتح و عباسی‌نژاد (۱۳۸۴) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران" نشان دادند که بیشترین تأثیر بر تقاضای گردشگری در کشور ناشی از متغیرهای درآمد سرانه و قیمت‌های نسبی کالا و خدمات می‌باشد. پورکاظمی و رضایی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای تحت عنوان "بررسی کارایی صنعت گردشگری با استفاده از روش‌های ناپارامتریک در کشورهای منطقه خاورمیانه" نشان دادند که صنعت گردشگری در کشورهای بحرین، ترکیه و سوریه از بیشترین کارایی برخوردار است. از سویی دیگر، با توجه به الگو بودن کشور ترکیه بر اساس یافته‌های تحقیق می‌توان گفت که کشورهای ناکارا به منظور افزایش کارایی خویش در صنعت گردشگری باید کشور ترکیه را الگوی خویش قرار دهند.

مدهوشی و ناصرپور (۱۳۸۵) در مقاله‌ای عوامل مؤثر بر توسعه‌نیافتگی صنعت گردشگری استان لرستان را مورد بررسی قرار داده و چهار عامل تعدد مراکز تصمیم‌گیری، ضعف بازاریابی، ضعف امکانات زیربنایی و خدمات گردشگری و فقدان فرهنگ پذیرش گردشگر که به نظر می‌رسید با توسعه‌نیافتگی صنعت گردشگری لرستان مرتبط باشند به عنوان ابعاد موضوع مطرح گردید. نتایج مطالعه مبین این بود که بین تعدد مراکز تصمیم‌گیری و توسعه‌نیافتگی صنعت گردشگری استان لرستان و همچنین بین ضعف امکانات زیربنایی و خدمات گردشگری و نیز ضعف بازاریابی و در انتها فقدان فرهنگ پذیرش گردشگر با توسعه‌نیافتگی صنعت گردشگری استان لرستان رابطه مستقیمی وجود دارد.

موسوی و کهنمویی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای تحت عنوان "ارزیابی وضعیت تسهیلات گردشگری استان آذربایجان شرقی از دید گردشگران" در پی پاسخ به این پرسش است که چه عامل یا عواملی باعث شده است تا این سرزمین از مزایای متعدد گردشگری بی‌بهره بماند. براساس نتایج به دست آمده، مکان‌های گردشگری استان در اغلب زمینه‌ها فاقد امکانات و تسهیلات لازم برای جلب رضایت گردشگران می‌باشند.

رخشانی‌نسب و ضرابی (۱۳۸۸)در مطالعه‌ای تحت عنوان "چالش‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در ایران" هدف این پژوهش را شناخت موانع مؤثر در جذب طبیعت دانسته و ارائه راهکارهای مناسب برای توسعه اکوتوریسم اعلام نموده و یافته‌های پژوهش بیانگر وجود چالش‌های فراوان در صنعت اکوتوریسم کشور است به گونه‌ای که سالانه حدود ۹۰ دلار از سهم تولید ملی هر خانوار ایرانی برای رونق توریسم و اکوتوریسم به بازار جهانی توریست پرداخت می‌شود، در حالی که از این بازار سهم اندکی به ایران اختصاص می‌یابد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

نوری و شجاعی (۱۳۸۶)در مطالعه‌ای ضرورت اصلی تحقیق را بررسی سیاست‌های دولت و دستگاه‌های مرتبط در خصوص صنعت گردشگری در برنامه سوم توسعه اقتصادی، فرهنگی با هدف ارائه الگویی که در قالب آن نظام سیاستگذاری کارامدی که به توسعه پایدار صنعت گردشگری کشور می‌داند. نتایج تحقیق نشان داد که سیاست‌های گردشگری در هر یک از برنامه‌های ۵ ساله از جمله برنامه سوم توسعه از خلاء الگوی سیاستگذاری معین و به ویژه فقدان توجه به شاخص‌های بنیادین سیاستگذاری همچون تمرکز و انسجام در اهداف، دیدگاه نظام‌مند و یکپارچه میان سیاستگذاران، میزان عمل‌پذیری سیاست‌ها و نظام پاسخ‌گویی و ارزیابی عملکرد مؤثر برخوردار بوده است.

چگینی (۱۳۸۶)در مطالعه‌ای تحت عنوان "امکان‌سنجی توسعه صنعت گردشگری با تأکید بر صنعت گردشگری استان گیلان" نتیجه می‌گیرد که یکی از عواملی که می‌تواند موجب توسعه صنعت گردشگری استان گیلان شود تشکیل تعاونی‌های مرتبط با صنعت گردشگری است.

ملادنویچ و زالتکویچ (۲۰۰۹) به بررسی برخی از آثار بحران اقتصادی بر صنعت توریسم کشورهای غرب بالکان پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که این صنعت در منطقه بالکان با چالش‌های بزرگی از جمله کاهش حجم سرمایه‌گذاری روبرو گردیده که دلیل آن ناشی از تأثیر بحران اقتصادی بر نرخ ارز کشورهای خارجی و صاحب سرمایه در این منطقه می‌باشد.

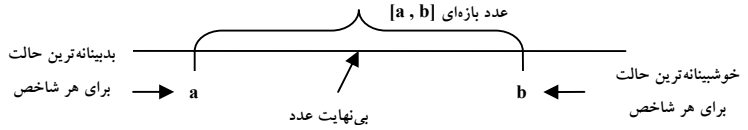
ابوعلی کاه و نادر الرو (۲۰۱۰) به بررسی نقش صنعت توریسم بر توسعه اقتصادی کشور اردن طی سال‌های (۲۰۰۸-۱۹۹۰) پرداختند. نتایج نشان داد که سهم صنعت توریسم بر GPD این کشور طی دوره تحقیق از ۱۲/۳ به ۱۴/۶ درصد افزایش یافته و این امر منجر گردیده تا سهم صنعت گردشگری از کل اشتغال کشور اردن طی دوره تحقیق ۲/۵ درصد افزایش یابد. همچنین، افرادی نیز همچون جهان شاهلو و همکاران، اکسوان و همکاران، یانگ و هانگ، چن و یانگ و چو و لین هر یک در مطالعات مشابهی تلاش نمودند تا با بکارگیری منطق بازه‌ایی[1] که در حقیقت حالت خاصی از منطق فازی می‌باشد و استفاده از آن در مدل تاپسیس (یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه) امکان رتبه‌بندی و تعیین اولویت گزینه‌های پیش‌روی مسئله بر اساس شاخص‌های موجود را در شرایط عدم قطعیت و وجود نوسان‌ها فراهم سازند. نتایج این پژوهش‌ها الگوریتم‌های مناسبی را برای حل این نوع از مدل تصمیم‌گیری فراهم ساخته و به تصمیم‌گیرندگان امکان رتبه‌بندی مسائل در شرایط عدم قطعیت را می‌دهد.

1. Interval Logic

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۳. روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش مرکب از روش‌های پیمایشی و کتابخانه‌ای می‌باشد. به منظور دستیابی به اهداف این تحقیق با بهره‌گیری از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه فازی و بکارگیری برخی از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصادی در راستای سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری اقدام به مدلسازی مسئله می‌گردد. برای این منظور با توجه به وجود شرایط عدم قطعیت در مقادیر شاخص‌های استفاده شده در این تحقیق و نوسان‌های سال‌های اخیر در بازار عرضه و تقاضای خدمات توریستی و گردشگری، با استفاده از منطق بازه‌ای و بر اساس اطلاعات و آمار ۸ سال گذشته (۱۳۸۷-۱۳۸۰) این نوسان‌ها و تغییرات را در غالب اعداد بازه‌ای در تکنیک تصمیم‌گیری تاپسیس فازی وارد نموده و در راستای اهداف مسئله به حل و تجزیه و تحلیل نتایج آن پرداخته می‌شود. برای تعیین مقادیر بازه‌ای هر یک از شاخص‌ها طی دوره تحقیق خوشبینانه‌ترین (بیشترین مقدار برای شاخص‌های مثبت[1] و کمترین مقدار برای شاخص‌های منفی[2]) و بدبینانه‌ترین (کمترین مقدار برای شاخص‌های مثبت و بیشترین مقدار برای شاخص‌های منفی) عدد مشاهده‌شده (جهانشاهلو و همکاران، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۹) مربوط به هر شاخص و هر استان به تفکیک تعیین می‌گردد. سپس، اعداد جمع‌آوری شده را در غالب یک بازه مشخص نموده و به جای استفاده از اعداد قطعی از اعداد بازه‌ای در مدل تاپسیس استفاده می‌گردد. این موضوع را می‌توان در نمودار (۱) به صورت واضح‌تری مشاهده نمود.



نمودار ۱. تشریح مفهوم یک عدد بازه‌ای

از آنجایی‌که شاخص‌های تصمیم‌گیری استفاده‌شده در این تحقیق از لحاظ میزان اهمیت و نوع تأثیرگذاری (مثبت یا منفی) بر اهداف مسئله با یکدیگر متفاوت می‌باشند، لذا به منظور وزن‌دهی به شاخص‌ها به کمک روش AHP و بهره‌گیری از نظرات کارشناسان و مدیران سازمان کل میراث فرهنگی و صنایع‌دستی و گردشگری ایران و سرمایه‌گذاران عمده و مهم در این صنعت (خبرگان)

۱. شاخص‌های مثبت به آن دسته از شاخص‌های تصمیم‌گیری اطلاق می‌گردد که بر روی هدف مسئله تأثیر مثبتی دارند.
۲. شاخص‌های منفی به آن دسته از شاخص‌های تصمیم‌گیری اطلاق می‌گردد که بر روی هدف مسئله تأثیر منفی و معکوسی دارند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق برای مقادیر شاخص‌های تصمیم‌گیری، استفاده از سالنامه‌های آماری سال‌های (۱۳۸۷-۱۳۸۰)، ۷ مرکز آمار ایران، سازمان میراث فرهنگی و صنایع‌دستی و گردشگری کشور و بانک مرکزی می‌باشد. همچنین، برای تعیین اوزان شاخص‌ها نیز از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه‌های مذکور میان دو طیف کارشناسان و مدیران مرتبط با بخش سرمایه‌گذاری و توسعه صنعت توریسم سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری با حجم نمونه ۲۷ نفر و مدیران برخی از مهم‌ترین شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بخش توریسم به تعداد ۳۲ شرکت توزیع گردیده است. نمونه‌گیری در ابتدا از نوع خوشه‌ای (انتخاب کارشناسان ستادی واقع در پایتخت) و سپس تصادفی ساده و حجم نمونه‌ها از طریق فرمول کوکران و با احتمال خطای ۵ درصد محاسبه شده است. قلمرو این تحقیق تمام استان‌های کشور است و همچنین مدل مورداستفاده تاپسیس بازه‌ای می‌باشد. در مدل تاپسیس بازه‌ای بر خلاف مدل تاپسیس کلاسیک به جای استفاده از داده‌های قطعی و دقیق که ممکن است گمراه‌کننده بوده و پاسخ‌های غیرقابل قبولی ارائه نمایند از داده‌های بازه‌ای استفاده می‌شود. صورت کلی داده‌های بازه‌ای را می‌توان در رابطه (۱) مشاهده نمود.

$$\left[x_{ij}^{L}, x_{ij}^{U}\right] \rightarrow i = 1,2,...,m; j = 1,2,...,n \qquad (۱)$$

در این رابطه، x_{ij}^{L} معرف حد پایین یا میزان حداقل و x_{ij}^{U} معرف حد بالا یا میزان حداکثر در دسترس متغیر مذکور می‌باشد، همچنین اندیس i معرف تعداد استان‌ها و اندیس j نشان از تعداد شاخص‌های تصمیم‌گیری دارد. با این توصیفات مراحل استفاده از روش تاپسیس بازه‌ای به شرح زیر است:

- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری: در این مرحله با توجه به مقادیر حداقل و حداکثر هر گزینه نسبت به هر یک از شاخص‌ها، ماتریس تصمیم‌گیری بازه‌ای همانند رابطه (۲) تشکیل می‌شود.

$$\begin{bmatrix} \left[x_{11}^{L}, x_{11}^{U}\right] & \left[x_{12}^{L}, x_{12}^{U}\right] & \cdots & \left[x_{1n}^{L}, x_{1n}^{U}\right] \\ \left[x_{21}^{L}, x_{21}^{U}\right] & \left[x_{22}^{L}, x_{22}^{U}\right] & \cdots & \left[x_{2n}^{L}, x_{2n}^{U}\right] \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \left[x_{m1}^{L}, x_{m1}^{U}\right] & \left[x_{m2}^{L}, x_{m2}^{U}\right] & \cdots & \left[x_{mn}^{L}, x_{mN}^{U}\right] \end{bmatrix} \qquad (۲)$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

- وزن‌دهی به شاخص‌ها: در این مرحله با توجه به روش‌های وزن‌دهی و یا بر اساس تجربیات و صلاح‌دید تصمیم‌گیرنده اوزان شاخص‌ها مشخص می‌شود. باید توجه داشت که اوزان شاخص‌ها داده‌های قطعی و دقیق می‌باشند. ماتریس سطری اوزان شاخص‌ها را می‌توان در رابطه (۳) مشاهده نمود.

$$W = [W_1 \quad W_2 \quad . \quad . \quad . \quad W_n] \tag{۳}$$

- بی‌مقیاس‌سازی: برای این کار می‌توان از رابطه (۴) برای حد پایین و از رابطه (۵) برای بی‌مقیاس‌سازی حد بالای ماتریس تصمیم‌گیری بازه‌ای استفاده نمود (جهان شاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

$$r_{ij}^{L} = \frac{x_{ij}^{L}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij}^{L})^2 + (x_{ij}^{U})^2}} \tag{۴}$$

$$r_{ij}^{U} = \frac{x_{ij}^{U}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij}^{L})^2 + (x_{ij}^{U})^2}} \tag{۵}$$

- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری بی مقیاس‌شده وزین: در این مرحله ماتریس بی‌مقیاس‌شده در بردار اوزان شاخص‌ها ضرب می‌شود. برای این‌کار می‌توان از رابطه (۶) برای تعیین حد پایین ماتریس بی‌مقیاس‌شده وزین و از رابطه (۷) برای تعیین حد بالای آن استفاده نمود (جهان‌شاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

$$v_{ij}^{L} = W_j r_{ij}^{L} \tag{۶}$$

$$v_{ij}^{U} = W_j r_{ij}^{U} \tag{۷}$$

- یافتن پاسخ‌های ایده‌آل مثبت و منفی برای هر گزینه: بعد از یافتن ماتریس بی‌مقیاس‌شده وزین نوبت به یافتن پاسخ‌های ایده‌آل مثبت و منفی می‌شود. برای این کار می‌توان از رابطه (۸) برای یافتن پاسخ‌های ایده‌آل مثبت و از رابطه (۹) برای یافتن پاسخ‌های ایده‌آل منفی استفاده نمود (جهان شاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

$$A^{+} = \{v_1^{+}, v_2^{+}, ..., v_n^{+}\} = \{(\max_i v_{ij}^{U} \,|\, j \in J^{+}), (\min_i v_{ij}^{L} \,|\, j \in J^{-}) \,|\, i = 1,2,...,m)\} \tag{۸}$$

$$A^{-} = \{v_1^{-}, v_2^{-}, ..., v_n^{-}\} = \{(\min_i v_{ij}^{L} \,|\, j \in J^{+}), (\max_i v_{ij}^{U} \,|\, j \in J^{-}) \,|\, i = 1,2,...,m)\} \tag{۹}$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

- محاسبه فواصل مثبت و منفی گزینه‌ها: در این قسمت به کمک روابط (۱۰) و (۱۱) به ترتیب فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از پاسخ‌های ایده‌آل مثبت و منفی مربوط به شاخص‌ها محاسبه می‌شود.

$$d_i^+ = \{\sum_{j\in J}(v_{ij}^L - v_j^+)^2 + \sum_{j\in J'}(v_{ij}^U - v_j^+)^2\}^{\frac{1}{2}} \to i = 1,2,...,m \qquad (۱۰)$$

$$d_i^- = \{\sum_{j\in J}(v_{ij}^U - v_j^-)^2 + \sum_{j\in J'}(v_{ij}^L - v_j^-)^2\}^{\frac{1}{2}} \to i = 1,2,...,m \qquad (۱۱)$$

- تعیین فاصله نسبی گزینه‌ها: در این مرحله به کمک فواصل اقلیدسی مثبت و منفی محاسبه‌شده برای گزینه‌ها و با استفاده از رابطه (۱۲) فاصله نسبی هر گزینه محاسبه می‌شود (جهان‌شاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

$$\overline{R}_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}, i = 1,2,...,m \qquad (۱۲)$$

- رتبه‌بندی: آخرین مرحله در روش تاپسیس بازه‌ای، رتبه‌بندی گزینه‌های پیش‌رو و تعیین بهترین گزینه می‌باشد. برای این منظور کافی است فاصله نسبی هر گزینه که به کمک رابطه (۱۲) محاسبه می‌شود به ترتیب بزرگ به کوچک مرتب شود. در این حالت گزینه‌ای که دارای بزرگترین فاصله نسبی نسبت به سایر گزینه‌ها می‌باشد، بالاترین رتبه را به خود اختصاص می‌دهد(جهان‌شاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

۴. تصریح مدل

منظور از تصریح مدل در این پژوهش، آداپته‌کردن و قابلیت اجرایی‌دادن به مدل مورد بررسی در قسمت قبل به منظور دستیابی به هدف نهایی است. با بررسی‌های صورت گرفته و رایزنی با کارشناسان، مدیران و سرمایه‌گذاران در صنعت گردشگری و با مروری بر مطالعات و تحقیقات صورت گرفته برخی از مهم‌ترین شاخص‌های تصمیم‌گیری[۱] پیش‌روی به منظور تحقق اهداف این تحقیق جمع‌آوری و به شرح جدول (۱) تعیین گردیدند. از آنجایی‌که در هر تصمیم‌گیری ارزش و اهمیت تمام شاخص‌ها

۱. به دلایلی از جمله عدم دسترسی به آمار و اطلاعات در خصوص برخی از شاخص‌ها (محرمانه بودن)، نقص و فقدان اطلاعات و آمار در مورد برخی از استان‌ها و عدم وجود آمارجمع‌آوری‌شده در مورد برخی از شاخص‌ها، لذا محقق به ناچار قادر به دخالت دادن آثار شاخص‌های بیشتری در فرایند تصمیم‌گیری در این پژوهش نگردیده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

با یکدیگر یکسان و برابر نمی‌باشند، لذا با بهره‌گیری از نظرات خبرگان، کارشناسان و سرمایه‌گذاران، میزان و درجه اولویت هر یک از شاخص‌های تصمیم‌گیری به کمک ابزار پرسشنامه و تحلیل آن به وسیله تکنیک AHP تعیین گردیده که می‌توان نتایج آن را در جدول (۲) مشاهده نمود.

جدول ۱. شاخص‌های مورداستفاده در تحقیق بر حسب نوع و میزان اثرگذاری آنها بر هدف نهایی مسئله

	نام شاخص تصمیم‌گیری	توضیحات	اثرگذاری
تردد گردشگر	تعداد گردشگران داخلی (میلیون نفر)	از آنجایی‌که مشتریان و خریداران کالاها و خدمات در صنعت توریسم گردشگران و مسافران می‌باشند. این شاخص حجم و یا به عبارتی میزان تردد گردشگران داخلی و خارجی را به هر استان نشان می‌دهد و بدیهی است که هرچه میزان تردد مسافر در استانی بیشتر باشد برای سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم مناسب‌تر است.	مثبت
	تعداد گردشگران خارجی (میلیون نفر)		
جاذبه‌ها	تعداد ابنیه و آثارباستانی تاریخی ثبت شده تعداد تفرجگاه‌ها و آثار طبیعی ثبت شده تعداد زیارتگاه‌ها، امامزاده‌ها و اماکن توریستی مذهبی تعداد صنایع دستی و سوغات ثبت شده	شاخص‌های اشاره‌شده معرف برخی از مهم‌ترین کالاهای قابل عرضه به مشتریان در صنعت گردشگری می‌باشند و بدیهی است استانی که از این شاخص‌ها برخوردارتر است می‌تواند با برنامه‌ریزی دقیق و حساب‌شده در بازار رقابتی و پرمنفعت این صنعت نوپا گوی سبقت را از سایر رقبا برباید.	مثبت
امکانات	تعداد هتل‌ها و مسافرخانه‌های داخل شهری تعداد رستوران‌ها و غذا خوری‌های برون شهری مجموع پارک‌ها و فضای سبز شهری (هکتار) سرانه پاسگاه پلیس به ازای هر هزار نفر	برای جذب توریست و گردشگر علاوه بر وجود جاذبه‌های تاریخی، مذهبی، طبیعی و ... وجود امکاناتی برای تأمین آسایش، راحتی و امنیت مسافران اجتناب‌ناپذیر است چراکه اغلب مسافران در صورت نبود امکانات و یا امنیت در یک منطقه حتی در صورت وجود جاذبه‌های توریستی حاضر به سفر به آنجا نیستند.	مثبت
مزایای اقتصادی	ارزش‌افزوده صنعت توریست (میلیارد ریال) حجم تسهیلات اعطایی به صنعت توریست(میلیاردریال) حجم سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در توریست(میلیارد ریال) سهم صنعت توریست از GDP استان(درصد) تعداد نیروی‌کار شاغل در صنعت گردشگری (نفر)	از لحاظ اقتصادی یک سرمایه‌گذار یا صاحب بنگاه اقتصادی پیش از هر چیز در پی کسب بالاترین سود می‌باشد. لذا مکانی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب می‌کند که شاخص‌هایی همچون تسهیلات و وام‌های بانکی، درآمد و سود بیشتر، نیروی‌کار فراوان و ارزان قیمت و رونق و کسب کار بهتری را برای وی فراهم آورد.	مثبت

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

جدول ۲. شاخص‌های مورد استفاده و اوزان و درجه اهمیت آنها

نام شاخص	میزان اهمیت در تصمیم‌گیری (درصد)	درصد تجمعی	رتبه
تعداد گردشگران داخلی	۲۲/۱۰	۲۲/۱۰	۱
تعداد گردشگران خارجی	۲۲/۱۰	۴۴/۲۰	۱
تعداد تفرجگاه‌ها و آثار طبیعی	۱۵/۶۰	۵۹/۸۰	۲
ارزش افزوده صنعت توریست	۸/۸۰	۶۸/۶۰	۳
تعداد زیارتگاه‌ها، امامزاده‌ها و اماکن توریستی مذهبی	۸	۷۶/۶۰	۴
تعداد ابنیه و آثارباستانی تاریخی	۵/۷۰	۸۲/۳۰	۵
حجم تسهیلات اعطایی به صنعت توریست	۴/۸۰	۸۷/۱۰	۶
سرانه پاسگاه پلیس به ازای هر هزار نفر	۴/۲۰	۹۱/۳۰	۷
حجم سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در توریست	۲/۳۰	۹۳/۶۰	۸
تعداد هتل‌ها و مسافرخانه‌های داخل شهری	۲/۲۰	۹۵/۸۰	۹
تعداد صنایع دستی و سوغات ثبت شده	۱/۳۰	۹۷/۱۰	۱۰
سهم صنعت توریست از GDP استان	۱	۹۸/۱۰	۱۱
مجموع پارک و فضای سبز شهری	۰/۹۰	۹۹	۱۲
تعداد نیروی‌کار شاغل در صنعت گردشگری	۰/۶۰	۹۹/۶۰	۱۳
تعداد رستوران‌ها و غذا خوری‌های برون شهری	۰/۴۰	۱۰۰	۱۴
مجموع	۱۰۰		

مأخذ: نتایج تحقیق.

۵. تجزیه و تحلیل

با حل مدل تصمیم‌گیری تاپسیس بازه‌ای برای هر یک از استان‌های کشور با توجه به ۱۵ شاخص مورد بحث و میزان و نوع اثربخشی آنها بر هدف نهایی مسئله و لحاظ شرایط ریسک و عدم قطعیت در نهایت عددی بدست می‌آید که از آن تحت عنوان شاخص سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم هر استان نام برده و برای سادگی در این تحقیق با IVI نشان داده می‌شود. نتایج تعیین شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم استان‌های کشور را با فرض بدبینی و خوشبینی نسبت به مقادیر محقق شده شاخص‌ها می‌توان در جدول (۳) و همچنین این نتایج را با فرض وجود عدم قطعیت (اثر توأم خوشبینی و بدبینی) می‌توان در جدول (۴) مشاهده نمود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

جدول ۳. شاخص سرمایه‌گذاری و رتبه هر استان در صنعت گردشگری کشور با فرض بدبینی و خوشبینی به مقادیر شاخص‌ها

سناریو خوشبینی			سناریو بدبینی		
رتبه	شاخص سرمایه‌گذاری	نام استان	رتبه	شاخص سرمایه‌گذاری	نام استان
۱	۰/۷۸۰	خراسان رضوی	۱	۰/۷۶۱	تهران
۲	۰/۷۷۵	تهران	۲	۰/۷۴۸	مازندران
۳	۰/۶۶۱	مازندران	۳	۰/۷۲۳	خراسان رضوی
۴	۰/۶۱۸	اصفهان	۴	۰/۶۸۱	گیلان
۵	۰/۶۰۳	گیلان	۵	۰/۵۸۶	اصفهان
۶	۰/۵۵۰	فارس	۶	۰/۵۶۶	فارس
۷	۰/۴۳۳	گلستان	۷	۰/۴۶۰	گلستان
۸	۰/۳۷۲	اردبیل	۸	۰/۴۰۳	هرمزگان
۹	۰/۳۱۴	همدان	۹	۰/۲۹۹	یزد
۱۰	۰/۲۹۸	هرمزگان	۱۰	۰/۲۹۵	اردبیل
۱۱	۰/۲۶۲	آذربایجان شرقی	۱۱	۰/۲۵۳	خوزستان
۱۲	۰/۲۴۶	یزد	۱۲	۰/۲۵۳	همدان
۱۳	۰/۲۳۸	قم	۱۳	۰/۲۴۰	آذربایجان غربی
۱۴	۰/۲۳۵	خوزستان	۱۴	۰/۲۳۸	قم
۱۵	۰/۲۲۶	آذربایجان غربی	۱۵	۰/۲۲۰	کرمانشاه
۱۶	۰/۱۸۵	کرمانشاه	۱۶	۰/۲۰۳	کرمان
۱۷	۰/۱۷۵	کرمان	۱۷	۰/۱۹۱	آذربایجان شرقی
۱۸	۰/۱۶۰	لرستان	۱۸	۰/۱۸۲	لرستان
۱۹	۰/۱۵۷	قزوین	۱۹	۰/۱۸۰	قزوین
۲۰	۰/۱۴۷	زنجان	۲۰	۰/۱۷۴	زنجان
۲۱	۰/۱۲۵	کردستان	۲۱	۰/۱۵۱	کردستان
۲۲	۰/۱۲۱	بوشهر	۲۲	۰/۱۴۰	سیستان و بلوچستان
۲۳	۰/۱۱۶	سیستان و بلوچستان	۲۳	۰/۱۳۴	ایلام
۲۴	۰/۱۱۶	سمنان	۲۴	۰/۱۲۳	سمنان
۲۵	۰/۱۰۷	ایلام	۲۵	۰/۱۱۲	مرکزی
۲۶	۰/۰۹۹	مرکزی	۲۶	۰/۱۰۹	بوشهر
۲۷	۰/۰۸۶	کهگیلویه و بویر احمد	۲۷	۰/۰۹۰	کهگیلویه و بویر احمد
۲۸	۰/۰۷۷	خراسان جنوبی	۲۸	۰/۰۷۶	خراسان جنوبی
۲۹	۰/۰۶۲	خراسان شمالی	۲۹	۰/۰۶۲	خراسان شمالی
۳۰	۰/۰۲۰	چهار محال بختیاری	۳۰	۰/۰۲۴	چهار محال بختیاری

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

جدول ۴. الگوی فعلی و بهینه تخصیص تسهیلات و اعتبارات به صنعت گردشگری با لحاظ شرایط ریسک و عدم قطعیت

نام استان	شاخص سرمایه‌گذاری در شرایط عدم قطعیت	درصد بهینه تخصیص تسهیلات	متوسط تسهیلات اعطاشده طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۷۸)	درصد فعلی تخصیص تسهیلات	اختلاف درصد
آذربایجان شرقی	۰/۲۹۳	۳/۲۴	۳۴۳۰/۵۴۸	۲/۲۵	۰/۷۲
اذربایجان غربی	۰/۲۸۶	۳/۱۶	۳۰۵۲/۷	۲/۲۴	۰/۹۲
اردبیل	۰/۳۰۶	۳/۳۸	۳۱۹۰/۸۳۶	۲/۳۴	۱/۰۴
اصفهان	۰/۵۶۵	۶/۲۴	۱۱۰۱۸/۵۹	۸/۰۸	-۱/۸۴
ایلام	۰/۰۵۵	۰/۶۱	۶۱۱/۵۴۸۶	۰/۴۵	۱۶/۰
بوشهر	۰/۱۴۱	۱/۵۶	۱۳۹۳/۹۹۵	۱/۰۲	۰/۵۳
تهران	۰/۷۲۱	۷/۹۶	۱۶۷۵۲/۰۲	۱۲/۲۸	-۴/۳۳
چهار محال بختیاری	۰/۰۷۲	۰/۸۰	۶۸۷/۷۰۵	۰/۵۰	۰/۲۹
خراسان جنوبی	۰/۰۶۹	۰/۷۶	۶۹۳/۵۸۴۸	۰/۵۱	۰/۲۵
خراسان رضوی	۰/۵۸۸	۶/۴۸	۱۲۱۸۴/۸۲	۸/۹۳	-۲/۴۵
خراسان شمالی	۰/۰۵۸	۰/۶۳	۷۱۴/۳۸۵۶	۰/۵۲	۱۱/۰
خوزستان	۰/۱۸۵	۲/۰۵	۲۲۲۷/۹۹۲	۱/۶۳	۰/۴۱
زنجان	۰/۰۷۳	۰/۸۱	۱۱۱۱/۶۹۸	۰/۸۲	-۰/۰۱
سمنان	۰/۰۷	۰/۷۷	۱۱۱۶/۷۴	۰/۸۲	-۰/۰۵
سیستان و بلوچستان	۰/۰۴۱	۰/۴۵	۴۳۱/۲۲۶۴	۰/۳۲	۰/۱۴
فارس	۰/۴۸۲	۵/۳۲	۶۰۷۹/۷۲۲	۴/۴۶	۰/۸۶
قزوین	۰/۲۰۱	۲/۲۲	۲۲۵۹/۶۱۹	۱/۶۶	۰/۵۶
قم	۰/۵۰۴	۵/۵۶	۶۲۸۹/۸۶۴	۴/۶۱	۰/۹۵
کردستان	۰/۰۷۶	۰/۸۴	۱۱۳۶/۷۲۶	۰/۸۳	۰/۰۱
کرمان	۰/۴۱۹	۴/۶۲	۵۰۰۴/۸۶	۳/۶۷	۰/۹۵
کرمانشاه	۰/۳۳۵	۳/۷۰	۳۷۸۸/۸۴۷	۲/۷۸	۰/۹۲
کهگیلویه و بویر احمد	۰/۰۴۰	۰/۴۴	۳۰۶/۳۱۸۴	۰/۲۲	۰/۲۱
گلستان	۰/۵۲۵	۵/۷۹	۶۶۹۷/۶۰۶	۴/۹۱	۰/۸۸
گیلان	۰/۵۸۰	۶/۴۰	۹۰۸۷/۷۴	۶/۶۶	-۰/۲۷
لرستان	۰/۱۴۷	۱/۶۲	۱۵۰۳/۹۱۴	۱/۱۰	۰/۵۲
مازندران	۰/۵۹۲	۶/۵۳	۱۰۷۱۶/۶	۷/۸۶	-۱/۳۳
مرکزی	۰/۲۲۰	۲/۴۳	۲۲۶۰/۷۶	۱/۶۶	۰/۷۷
هرمزگان	۰/۵۹۶	۶/۵۸	۱۳۰۴۵	۹/۵۶	-۲/۹۹
همدان	۰/۳۸۱	۴/۲۰	۴۳۸۵/۵۶	۳/۲۲	۰/۹۹
یزد	۰/۴۴۱	۴/۸۷	۵۲۱۰	۳/۸۲	۱/۰۵

* ارقام مربوط به حجم تسهیلات اعطایی در این جدول بر اساس میانگین‌گیری از داده‌های شاخص حجم سرمایه‌گذاری‌های صورت‌گرفته درصنعت گردشگری هر استان طی دوره تحقیق (۱۳۸۷-۱۳۸۰) و از سالنامه‌های آماری سازمان صنایع دستی و گردشگری تهیه شده است.

مأخذ: سالنامه آماری سازمان صنایع‌دستی و گردشگری.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

در نتیجه، نتایج حاصل از حل مدل مورد نظر در این تحقیق شامل این موارد می‌باشد:

– میان شاخص‌های تصمیم‌گیری مورداستفاده در این تحقیق، شاخص‌های تعداد و تردد گردشگران داخلی و خارجی، تعداد تفرجگاه‌ها و آثار طبیعی، ارزش‌افزوده صنعت توریسم و تعداد زیارتگاه‌ها، امامزاده‌ها و اماکن توریستی مذهبی، تعداد ابنیه و آثارباستانی تاریخی، حجم تسهیلات اعطایی به صنعت توریست و سرانه پاسگاه پلیس به ازای هر هزار نفر در مجموع با کسب بیش از ۹۰ درصد اوزان به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۷ را از نظر درجه اولویت و اهمیت در تعیین مناسب‌ترین استان برای سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم و گردشگری دارا می‌باشند. همچنین، شاخص‌های حجم سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در توریسم، تعداد هتل‌ها و مسافرخانه‌های داخل شهری، تعداد صنایع‌دستی و سوغات ثبت‌شده، سهم صنعت توریست از GDP استان، مجموع پارک و فضای سبز شهری، تعداد نیروی‌کار شاغل در صنعت گردشگری و تعداد رستوران‌ها و غذا خوری‌های برون شهری با کسب کمتر از ۱۰ درصد کل اوزان کمترین اهمیت را در فرایند تصمیم‌گیری به منظور سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم و گردشگری دارا هستند (جدول ۲).

– اگر مدیران و سرمایه‌گذاران با نگاهی بدبینانه به مقادیر شاخص‌ها و با در نظرگرفتن بدترین حالات و مقادیر برای اطلاعات و داده‌ها به سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری کشور بنگرند در این حالت استان‌های تهران، مازندران، خراسان‌رضوی، گیلان، اصفهان، فارس،گلستان، هرمزگان، یزد و اردبیل به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را در اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم کشور دارا هستند. در این میان ۶ استان اول در بالاترین سطح اولویت برای سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم کشور قرار دارند. همچنین، اگر مدیران و سرمایه‌گذاران به منظور سرمایه‌گذاری در این صنعت با دید خوشبینانه به مقادیر شاخص‌ها و داده‌های آماری و شرایط بازار بنگرند، در این حالت استان‌های خراسان رضوی، تهران، مازندران، اصفهان، گیلان، فارس، گلستان، اردبیل، همدان و هرمزگان به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را در اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم کشور کسب می‌نمایند. مقدار شاخص سرمایه‌گذاری، رتبه و اولویت سرمایه‌گذاری هر یک از استان‌ها را در دو سناریوی خوشبینی و بدبینی می‌توان در جدول (۳) مشاهده نمود.

– در صورتی که مدیران و سرمایه‌گذاران قصد تصمیم‌گیری با توجه به شرایط عدم قطعیت و وجود داده‌ها و اطلاعات نادقیق و غیرقطعی را به منظور سرمایه‌گذاری در این صنعت داشته باشند لازم است تا به گونه‌ای خوشبینی و بدبینی به مقادیر شاخص‌ها و شرایط این صنعت را به صورت توأمان در فرایند تصمیم‌گیری بکارگیرند. در این حالت نتایج حاکی از آن است که استان‌های تهران، هرمزگان،

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

مازندران، خراسان رضوی، گیلان، اصفهان، گلستان، قم، فارس و یزد به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را در اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری کشور با فرض شرایط عدم قطعیت در این صنعت دارا می‌باشند. مقدار شاخص سرمایه‌گذاری، رتبه و اولویت سرمایه‌گذاری هر یک از استان‌ها را می‌توان در جدول (۴) مشاهده نمود.

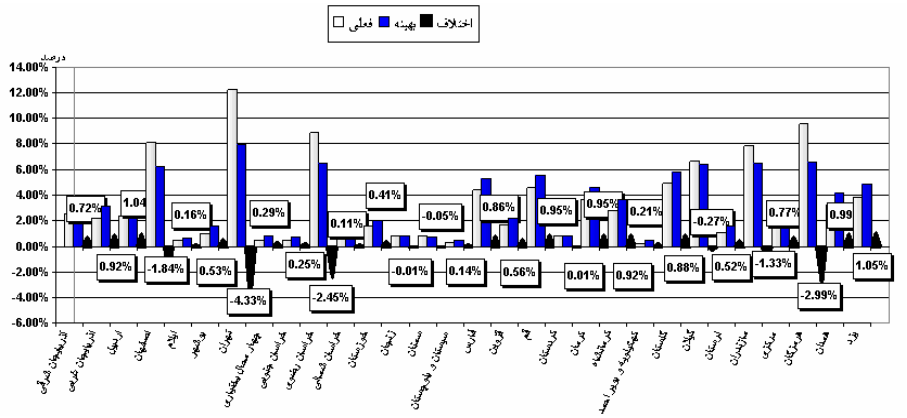
- به منظور تعیین مقدار بهینه تخصیص تسهیلات و اعتبارات مالی به صنعت گردشگری هر یک از استان‌های کشور بر اساس شاخص سرمایه‌گذاری در این بخش و وجود شرایط ریسک و عدم قطعیت می‌توان با کمک‌گرفتن از شاخص سرمایه‌گذاری بدست آمده در جدول (۴) و تقسیم شاخص سرمایه‌گذاری هر استان $(IVI)_i$ بر مجموع شاخص‌ها و ضرب آن در عدد ۱۰۰ همانند رابطه (۱۳) درصد بهینه تخصیص تسهیلات (IOP) به صنعت توریسم را در هر یک از استان‌های کشور تعیین نمود.

$$IOP = \frac{IVI_i}{\sum_{i=1}^{30} IVI_i} \times 100 \qquad (۱۳)$$

جدول (۴) درصد بهینه و فعلی اعطاء تسهیلات و اعتبارات مالی به صنعت گردشگری هر یک از استان‌های کشور را نمایش می‌دهد. با نگاهی به این جدول ملاحظه می‌شود که به عنوان مثال الگوی فعلی تخصیص تسهیلات در استان تهران حدود ۱۲/۲۸ درصد از کل تسهیلات اعطا شده در صنعت توریسم کشور را به خود اختصاص داده است و این در حالی است که مقدار بهینه آن باید به ۷/۹۶ درصد کاهش یابد و این یعنی ۴/۳۳ درصد کاهش در حجم تسهیلات اعطایی فعلی در صنعت گردشگری این استان و انتقال این مقدار به سایر استان‌های کشور. مقادیر فعلی و بهینه تسهیلات برای سایر استان‌ها را نیز می‌توان در جدول (۴) مشاهده نمود.

- با نگاهی به نمودار (۲) ملاحظه می‌گردد که الگوی فعلی تخصیص تسهیلات در صنعت توریسم با الگوی بهینه دارای تفاوت و اختلافاتی می‌باشد. استان‌های تهران با ۴/۳۳ درصد، خراسان رضوی با ۲/۴۵ درصد، اصفهان با ۱/۸۴ درصد، هرمزگان با ۲/۹۹ درصد، اردبیل با ۱/۰۴ درصد، یزد با ۱/۰۵ درصد و مازندران با ۱/۳۳ درصد دارای بیشترین تفاوت بین الگوی فعلی و الگوی بهینه در تخصیص تسهیلات بر صنعت توریسم می‌باشند.

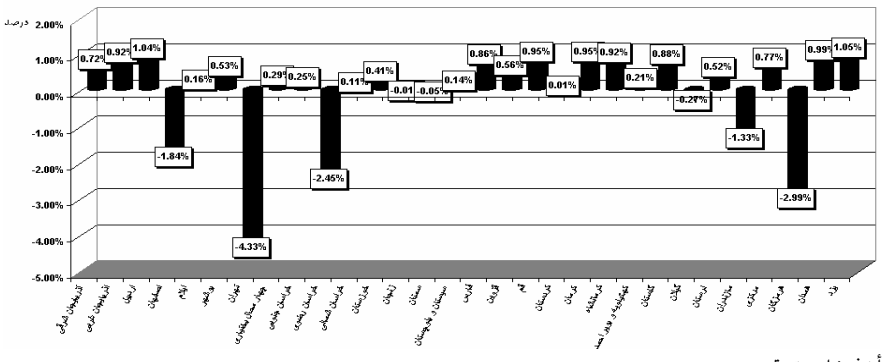
[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]



مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودار ۲. مقایسه الگوی فعلی و بهینه تخصیص تسهیلات به صنعت توریسم در استان‌های کشور

- با نگاهی به نمودار (۳) مشخص می‌گردد در صورتی که مدیران و کارشناسان صنعت توریسم کشور در پی پیاده‌سازی الگوی بهینه تخصیص تسهیلات و منابع مالی در جهت توسعه روزافزون صنعت توریسم و اجرای عدالت بر اساس کارایی و مزیت نسبی هر استان در این صنعت می‌باشند نیاز است تا مقادیر الگوی فعلی تخصیص تسهیلات به سرمایه‌گذاران در صنعت توریسم همانند نمودار (۳) به سمت الگوی بهینه تعدیل یابد. به عنوان مثال، برای حرکت به سمت الگوی بهینه در استان تهران نیاز به کاهش به میزان ۴/۳۳ درصد در مقدار تخصیص تسهیلات به صنعت توریسم این استان می‌باشد.



مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودار ۳. تعدیل در درصدهای اعطای تسهیلات

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۶. نتیجه‌گیری

صنعت گردشگری امروزه سهم بسزایی را درنظام اقتصادی کشورهای دنیا به خود اختصاص داده است. از سویی دیگر، ایران سرزمینی با گستره جغرافیایی وسیع، تنوع آب و هوایی و شرایط اکوزیستی متفاوت، تنوع قومی و فرهنگ غنی و وجود جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی بسیاری می‌باشد که تاکنون سهم صنعت گردشگری در اقتصاد آن علیرغم استعدادها و توانایی‌های فروان بسیار اندک و ناچیز بوده است. تحقیق حاضر در پی آن است تا با توجه به شرایط عدم قطعیت و وجود نوسان‌های موجود در مقادیر برخی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی صنعت توریسم کشور طی دوره تحقیق (۱۳۸۷-۱۳۸۰)، شاخص سرمایه‌گذاری نهایی در صنعت گردشگری هر استان را تعیین نموده و به کمک این شاخص الگوی بهینه تخصیص تسهیلات (بر حسب درصد) به منظور حمایت از سرمایه‌گذاران و فعالان در این عرصه را ارائه نماید. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که در مجموع بر اساس شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی، استان‌های تهران، هرمزگان، مازندران، خراسان‌رضوی، گیلان، اصفهان، گلستان، قم، فارس و یزد به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را در اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری کشور دارا هستند. همچنین، الگوی فعلی تخصیص تسهیلات به متقاضیان و فعالان در عرصه‌های مختلف صنعت توریسم متفاوت با الگوی بهینه بوده و این امر مستلزم تعدیل در مقادیر و درصدهای تخصیص این تسهیلات به هر یک از استان‌های کشور بر اساس شاخص سرمایه‌گذاری می‌باشد. در این راستا استان‌های تهران، خراسان‌رضوی، اصفهان، هرمزگان و مازندران تسهیلات و کمک‌های مالی بیشتری را در بخش توریسم و گردشگری به سمت خویش جذب نموده‌اند و این در حالی است که الگوی بهینه خواستار کاهشی در حدود ۲ تا ۴ درصد در مقادیر فعلی سرمایه‌گذاری در بخش توریسم این استان‌ها و هدایت این سرمایه‌ها به سمت سایر استان‌های کشور همچون یزد، گیلان، همدان، اردبیل و آذربایجان‌شرقی و غربی دارد. در پایان، بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق به کارشناسان و سیاستگذاران صنعت توریسم توصیه می‌گردد که از تمرکز سرمایه‌گذاری بر چندین کلان شهر به منظور ترغیب سرمایه‌گذاری در سایر استان‌های کشور، تخصیص اعتبارت و تسهیلات به بخش توریسم هر یک از استان‌های کشور بر اساس شاخص سرمایه‌گذاری اقتصادی جلوگیری شود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

منابع

اکبری، نعمت‌الله و مهدی زاهدی کیوان (۱۳۸۷)، *کاربرد روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری چندشاخصه*، انتشارات وزارت کشور (سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور)، ص ۳۷۸.

پورکاظمی، محمدحسین و جواد رضایی (۱۳۸۶)،"بررسی کارایی صنعت گردشگری با استفاده از روش‌های ناپارامتری"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۳۲، ص ۳۶.

حبیبی، فاتح و حسین عباسی‌نژاد (۱۳۸۴)،"تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی - مقطعی"، *فصلنامه تحقیقات اقتصادی ایران*، شماره ۷۰، ص ۲۹.

حیدری، رحیم (۱۳۸۳)، *ارزیابی برنامه‌ریزی صنعت توریسم در ایران*، رساله دکتری برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، ص ۷۵.

رخشانی‌نسب، حمیدرضا و اصغر ضرابی (۱۳۸۸)،"چالش‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در ایران"، *فصلنامه فضای جغرافیایی*، شماره ۲۸، ص ۴۱.

عسگرزاده،غلامرضا (۱۳۸۵)، *مدلسازی ریاضی تعیین ترکیب بهینه پرتفوی تسهیلات اعطایی در مؤسسات مالی و اعتباری*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق، ص ۶۶.

محمدی ده‌چشمه، مصطفی و علی زنگی‌آبادی (۱۳۸۷)،"امکان‌سنجی توانمندی‌های اکوتوریسم استان چهارمحال و بختیاری به روش SWOT"، *فصلنامه علمی، پژوهش‌های محیط زیست*، سال ۳۴، شماره ۴۷، ص ۲۴.

ناصری، مسعود (۱۳۸۵)، *شناسایی موانع مؤثر توسعه صنعت توریسم ایران و طراحی الگوی تبیینی برای گسترش جذب توریست*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ص۴۶.

نوری، نورالدین و منوچهر شجاعی (۱۳۸۶)،"بررسی سیاست‌های دولت در صنعت گردشگری و ارائه الگوی توسعه پایدار صنعت گردشگری کشور"، *نشریه دانش مدیریت*، شماره ۷۸، ص ۶۳.

چگینی،مهرداد (۱۳۸۶)،"امکان‌سنجی توسعه صنعت گردشگری"، *ماهنامه تعاون*، شماره ۲۷۷، ص ۳۳.

سازمان جهانی گردشگری (۱۳۸۷)، *گزارش آماری بررسی وضعیت گردشگری در سال ۲۰۰۷*، انتشارات سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری.

مدهوشی، رضا و امین ناصرپور (۱۳۸۵)،"عوامل مؤثر بر توسعه‌نیافتگی صنعت گردشگری استان لرستان"، *ماهنامه گردشگری*، شماره ۵۲، ص ۳۶.

موسوی، میرستار و جواد کهنویی (۱۳۸۶)،"ارزیابی وضعیت تسهیلات گردشگری استان آذربایجان شرقی از دید گردشگران"، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۶۱، صص ۱۴۳-۱۲۹.

Abu Aliqah Khaled, Nader Al Rafou Ahmad (2010), "The Role of Tourism Sector on Economic Development in Jordan During the Period (1990-2008)", *European Journal of economics, Finance and Administrative Sciences*, ISSN 1450-2887, Issue 18, PP. 189-209.

Chen Ting Yu, Yung Tsao (2009), "The Interval-Valued Fuzzy TOPSIS Method and Experimental Analysis", *Fuzzy Sets and Systems Journal*, Vol. 159, PP. 1410-1428.

Chu Ta Chung ,Lin Yi Chen (2009), "An Iinterval Arithmetic Bbased Fuzzy TOPSIS Model", *Expert Systems with Applications Journal*, Vol. 36 ,PP. 123-139.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

Jahanshahloo, G.R. Hosseinzadeh Lotfi, F. & A.R. Davoodi (2009), "Extension of TOPSIS for Decision-Making Problems with Interval Data: Interval Efficiency", *Mathematical and Computer Modeling Journal*, Vol. 49, PP. 1137-1142.

Jahanshahloo G.R., Hosseinzadeh Lotfi, F. & M. Izadikhah (2006), "An Algorithmic Method to Extend TOPSIS for Decision-Making Problems with Interval Ddata", *Applied Mathematics and Computation Journal*, Vol. 34, PP. 175-194.

Mladenović, Igor, Zlatković, Aleksandar (2009), "Some Aspects of Financial Crisis Influence on Tourist Industry in West Balkan Countries", *Economics and Organization Journal*, Vol. 6, No. 1, PP. 51 – 58.

Xuan, Sun, Qinzhou, Niu & Xu Hefei (2009), "A Bayesian Method for Decision of Weight for MADM Model with Interval Data", International Conference on Advanced Computer Control, Canada: Vancouver, PP. 319-323.

Yang, Taho, Hung Chih Ching (2007), "Multiple Attribute Decision Making Methods for Plant Layout Design Problem", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing Journal*, Vol. 28, PP. 126–137.

www.unwto.org

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]