

## ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران

\* رسول ثانوی فرد      \*\* مرتضی رحمتی کچومثقالی      \*\*\* علی اصغر عیوضی حشمت

\* دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

[rsanavi@iau.ac.ir](mailto:rsanavi@iau.ac.ir)

\*\* دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

[mrahmati737@yahoo.com](mailto:mrahmati737@yahoo.com)

\*\*\* استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

[a\\_eivazih@pnu.ac.ir](mailto:a_eivazih@pnu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰      تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۱

### چکیده

یکی از مکانیسم‌هایی که می‌تواند در بهبود رقابت و توسعه گردشگری مفید باشد گردشگری هوشمند است. هدف این تحقیق ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران است. این تحقیق از نوع تحقیقات کمی و کاربردی بوده و به لحاظ روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها جزو تحقیقات توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق مدیران و کارشناسان ارشد آژانس‌های مسافرتی شهر تهران بوده‌اند. تعداد ۵۰ نفر از مدیران و کارشناسان آژانس‌های مسافرتی شهر تهران با روش هدفمند و قضاوتی به عنوان حجم نمونه انتخاب شده‌اند. به منظور تجزیه و تحلیل، از روش دلفی فازی، دیمتل فازی و تحلیل شبکه‌ای فازی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد الگوی تحقیق به ترتیب اولویت شامل مؤلفه‌هایی از قبیل عوامل مربوط به رقبا، عوامل محیطی، عوامل زیست‌محیطی، عوامل فنی و زیرساختی، عوامل مربوط به گردشگران، عوامل مربوط به تامین‌کنندگان، عوامل طبیعی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی بوده است که طبق نظر خبرگان تحقیق در رتبه‌های اول تا نهم به لحاظ اهمیت قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج روش دیمتل فازی، در این مدل عوامل اقتصادی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به رقبا، عوامل مربوط به گردشگران و عوامل فنی و زیرساختی جزو متغیرهای علی (متغیرهای تأثیرگذار) تعیین شدند و عوامل زیست‌محیطی، عوامل مربوط به تامین‌کنندگان، عوامل اجتماعی و عوامل طبیعی نیز جز متغیرهای معلولی (اثرپذیر) تعیین شدند.

**واژه‌های کلیدی:** گردشگری، گردشگری هوشمند، پایداری، گردشگری هوشمند پایدار.

### نوع مقاله: پژوهشی

### ۱- مقدمه

اجتماعی است که اثرات متفاوت مثبت و منفی زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی، فرهنگی را در پی داشته است. (کریستو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). گردشگری یکی از بخش‌های با رشد سریع و یکی از نیروهای محرکه اقتصاد در بیشتر کشورهای جهان است. در حال حاضر، گردشگری تنها یک مفهوم متعارف در ارائه فعالیت‌های گردشگری نیست، بلکه

امروزه گردشگری جزء بزرگ‌ترین و پویاترین فعالیت‌های، توسعه‌ای در بخش‌های مختلف یک جامعه است (آلپیس و کاباسی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). گردشگری و لزوم بررسی در مورد آن با توجه به نقش مهم آن در زندگی ما بر هیچ کسی پوشیده نیست. گردشگری به عنوان یک پدیده مدرن و به صورت ماهوی اساساً یک فعالیت اقتصادی با انگیزه‌هایی فردی و

2. Christou et al.

1. Alepis & Kabassi



دشوار باشد (وانگ و گائو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). گردشگری پایدار نوعی از گردشگری است که نیازهای نسل‌های آینده را پیش‌بینی می‌کند و از منابع جامعه (طبیعی-فرهنگی-اجتماعی) به شیوه‌های بهره‌مندی می‌گیرد که بهره‌مندی نسل‌های آینده را در خطر قرار ندهد. بدین معنی دیدگاه‌های گسترده‌ای در مورد گردشگری پایدار وجود دارد. در تعریف سازمان جهانی توریسم<sup>۶</sup> بیان شده است که گردشگری پایدار گونه‌ای از سازمان‌دهی این فعالیت‌ها است که تعادل بین مسائل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را مختل ننماید (آپاک و گوربوز<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). همچنین، برای اطمینان از پایداری محلی-منطقه‌ای در محدوده گردشگری پایدار، افزایش استانداردها از نظر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و در عین حال حفاظت از محیط‌زیست یک الزام ضروری است. در این راستا باید از جوامع میزبان (ذی‌نفعان مختلف جامعه) حمایت کرد، سودآوری کسب و کارها را افزایش داد و رضایت بازدیدکنندگان را تضمین کرد (آگراوال<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). آژانس‌های مسافرتی، جزء آن دسته از سازمان‌هایی می‌باشند که نقش بسزایی در گسترش و توسعه صنعت ایفا می‌کنند. از این‌رو توجه به عوامل هوشمند پایدار در این حوزه بسیار مهم و ضروری به نظر می‌رسد. آژانس‌های مسافرتی می‌توانند با به‌کارگیری مولفه‌های گردشگری هوشمند از جمله اطلاعات مقصد، رسانه‌های جمعی درد دسترس، تبلیغات رسانه‌ای مناسب و گسترده، پلتفرم اطلاعاتی گردشگری، ابزارهای هوشمند، سیستم آب و هوایی هوشمند و اینترنت اشیا به ارائه خدمات هرچه بهتر به مشتریان کمک کنند. با کمک اینترنت اشیا و ابزارهای هوشمند خدمات آنلاین بهتر و پرسرعت‌تری را به مشتریان عرضه کنند. با داشتن سایت‌های به روز و با دسترسی راحت امکان دسترسی بهتر و سریع‌تر مشتریان به اطلاعات مقاصد را بیشتر نموده و امکان خرید بلیط، رزرو هتل و... را برای آنان فراهم نمایند. از این‌رو ابزارهای هوشمند می‌توانند بسیار به این سازمان‌ها کمک کنند. همچنین آژانس‌های مسافرتی با توجه به نقش بسزایی که در رشد و توسعه گردشگری دارند، می‌توانند با به‌کارگیری مولفه‌های گردشگری پایدار به اشتغال هرچه بیشتر در بخش گردشگری، توسعه زیرساخت‌ها، پاسخگویی سریع به مشتریان و نظارت مستمرتر و ارائه خدمات بهتر به مشتریان

با توسعه پایدار نیز همراه است. توسعه پایدار خود فرآیندی است که در آن تغییرات نهادی، بهره‌برداری از منابع، جهت‌گیری توسعه فناوری و جهت سرمایه‌گذاری‌ها با آینده و نیز نیازهای فعلی سازگار است (بورسکو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

در حقیقت مفهوم گردشگری هوشمند با توسعه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) پدیدار شده است و با گسترش کاربرد این فناوری به صورت مداوم بر ارزش و اهمیت آن برای صنعت گردشگری افزوده می‌شود. در همین راستا مفهوم مقاصد گردشگری هوشمند به مدیریت مقصد، به عنوان راهی برای توسعه مقاصد گردشگری از طریق «تحول دیجیتال» اشاره دارد (بلانکاس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). گردشگری هوشمند در قالب جمع‌آوری و تجمیع اطلاعات از اپراتورهای گردشگری، زیرساخت‌ها و افراد مرتبط با یک مقصد خاص توصیف می‌شود. این اطلاعات دیجیتالی می‌شوند و برای بازدیدکنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری مقصد ارزش اطلاعاتی-تجاری می‌یابند. ارزش یاد شده (ارزش اطلاعات دیجیتالی شده) با ابعاد پایداری و کارایی در ارتباط است (اوبستر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در حقیقت گردشگری هوشمند نه تنها منابع گردشگری را افزایش می‌دهد، بلکه مدیریت گردشگری را نیز قادر می‌سازد، کیفیت خدمات کارایی و کارآمدی خدمات گردشگری را بهبود بخشیده و درآمد پایداری کسب نمایند (به واسطه ضریب اطمینان بالاتر ارائه‌دهنده و دریافت کننده خدمات گردشگری). بدین معنی گردشگری هوشمند رویکردی کل‌نگر است که در آن فناوری اطلاعات و ارتباطات از بازاریابی و ارائه محصولات و خدمات گردشگری در مقاصد حمایت می‌کند. نیز یک مقصد گردشگری هوشمند از زیرساخت‌های فناوری برای ایجاد یک محیط دیجیتال (یعنی اکوسیستم) استفاده می‌کند. این محیط دیجیتالی در ادبیات علمی به عنوان یک مقصد ضروری برای مؤثرتر شدن یک مقصد از نظر ایجاد و به اشتراک‌گذاری دانش و همچنین افزایش تجارب توریستی مورد بحث قرار گرفته است (گومز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). با این حال، با افزایش تعداد ذینفعان، مقاصد پیچیده‌تر می‌شوند، این امر باعث می‌شود فرآیندهای تصمیم‌گیری پیچیده و مدیریت آن

5. Wang &amp; Gao

6. United Nations World Tourism Organization (UNWTO)

7. Apak &amp; Gürbüz

8. Agrawal

1. Borsekov et al.

2. Blancas

3. Obster

4. Gómez et al.



انسانی (یعنی درصد گردشگران بیش از ساکنان محلی)، پذیرش پذیری بازار، پیشرفت تکنولوژی و توسعه اجتماعی است (گرتزل و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). فناوری اطلاعات از گردشگران در حوزه فعالیت‌های مختلف مانند جستجوی اطلاعات، مقایسه، تصمیم‌گیری، برنامه ریزی سفر، ارتباطات، بازبایی اطلاعات و اشتراک گذاری پشتیبانی می‌کند (نوهوفر و بوهالیس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵؛ الجیدا و پاولیکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). با این حال، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مدت‌ها است که با رشد اقتصادی ارتباط دارد از زمانی که توسعه کاربرد کامپیوتر برای مردم آشکار شد، اهمیت تکنولوژی برای اقتصاد بیان شد (پورتر و مولر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵). ژانگ و لیو معتقدند که گردشگری هوشمند مبتنی بر نسل جدیدی از فناوری اطلاعات و ارتباطات است که هدف پاسخگویی به نیازهای فردی گردشگران برای خدمات با کیفیت بالا و رضایتبخش و اشتراک گذاری عمومی و استفاده موثر از منابع گردشگری و ترویج یکپارچگی منابع اجتماعی است (ژانگ و لیو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). گردشگری هوشمند با خدمات آنلاین مشخص می‌شود و کاربر نیازهای خود را از طریق اطلاعات فراگیر مربوط به خدمات گردشگری با جمع‌آوری، انتقال و پردازش اطلاعات گردشگری به راحتی و به سرعت بدست می‌آورد (کریستو و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). گردشگری هوشمند، رفتار جستجوی اطلاعات گردشگری را تغییر می‌دهد و اطلاعات گردشگری انعطاف پذیرتر و حتی مرحله جمع‌آوری اطلاعات متفاوت تر خواهد شد. گردشگری هوشمند، یک جریان تعاملی دو جانبه اطلاعات بین گردشگران و ذینفعان در زنجیره توزیع است. از منظر مدیریت گردشگری، گردشگری هوشمند می‌تواند با ارائه خدمات با ارزش و بر اساس الزامات و موقعیت به گردشگران و ارتقاء کیفیت فعالیت‌های سفر و انجام تجزیه و تحلیل آماری در گروه‌های گردشگری به حمایت بازاریابی گردشگری مقصد و ترویج آتی آن بپردازد (یونپنگ و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶).

گومز و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۲) معتقدند هنوز تحقیقات موجود برای توسعه مناسب گردشگری هوشمند کافی نیستند و

و گردشگران و در نهایت توسعه هر چه بیشتر صنعت گردشگری کمک کند این رو می‌توان گفت به‌کارگیری گردشگری هوشمند و گردشگری پایدار در آژانس‌های مسافرتی می‌تواند رشد قابل توجهی را برای گردشگری کشورها به دنبال داشته باشد. امروزه ارتقای آژانس‌های مسافرتی سنتی و تبدیل آن‌ها به یک «آژانس مسافرتی هوشمند»، یکی از راهکارهای اصلی خروج از بحران کرونا است. تبدیل شدن به یک آژانس مسافرتی هوشمند، یکی از الزامات آژانس‌های مسافرتی سنتی برای مقابله با بی‌سابقه‌ترین بحران تاریخ صنعت گردشگری، یعنی بحران کرونا و همراهی با تغییرات این صنعت است. تغییرات اخیر در زمینه رفتار گردشگران و اهمیت رو به رشد تکنولوژی‌های ارتباطی و اطلاعاتی به این معناست که باید به گردشگری الکترونیک توجه بسیار بیشتری داشت. از آنجایی که اینترنت به انتخاب بسیاری از گردشگران برای کسب اطلاعات سفر تبدیل شده است، آژانس‌های مسافرتی آنلاین و پیشنهادهای آن‌ها در سرتاسر جهان و همچنین در ایران اهمیت بیشتری یافته‌اند. وبسایت‌های مسافرتی ایران معمولا اطلاعاتی اساسی را ارائه می‌دهند که می‌توانند با برخی انواع فرم‌های جستجو تهیه شوند اما کاربران به ابزارهای پیشنهاد دهنده و برنامه‌ریزان مسافرتی بسیار بیشتری نیاز دارند که شامل یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری در داخل باشد. لذا تحقیق حاضر درصدد پاسخ به پرسش زیر است: مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران چگونه است؟

## ۲- مرور پیشینه‌ها

طی دهه گذشته، گردشگران در سراسر دنیا استفاده بیشتری از تکنولوژی‌ها برای سازماندهی سفر و طول سفر خود می‌کنند. در واقع، تحقیقات نشان می‌دهد که اجرای تکنولوژی یک محرک برای افزایش بهره‌وری اقتصادی در صنعت گردشگری و مهمان‌نوازی است. همچنین، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) محرکی برای افزایش تجربه گردشگری است (استبان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). از سویی نادیده گرفتن و کم استفاده کردن از ICT در یک مقصد گردشگری می‌تواند فاجعه‌آمیز باشد. زیرا، آسیب‌پذیری استراتژیک و عدم مزیت رقابتی را ایجاد می‌کند. شاخص مزیت رقابتی منطقه‌ای شامل قیمت رقابتی، توسعه زیر ساخت‌ها، بوم شناختی و محیط، منابع انسانی، گردشگری

1. Esteban et al.

2. Gretzel et al.  
3. Neuhofer & Buhalis  
4. Alžbeta and Pavlíčka  
5. Porter and Millar  
6. Zhang & Liu  
7. Christou et al.  
8. Yunpeng et al.  
9. Gómez et al.

در ابتدا، این مفهوم به عنوان یک زیرساخت فناوری پیچیده طراحی شد که در مناطق شهری تعبیه شده بود تا بتواند رونق اقتصادی، اجتماعی و محیطی را به وجود آورد. با شناخت ظرفیت‌های موجود در مفهوم هوشمندانه و درک نیاز انطباق با تغییر سریع در تکنولوژی، دولت‌ها و همچنین آژانس‌های دولتی و خصوصی شروع به استفاده از هوشمندانه در سیاست‌ها و استراتژی‌های جدید برای افزایش رشد اقتصادی و توسعه پایدار کردند (وانگ و گائو، ۲۰۲۲). تا به امروز، سیستم‌های هوشمند در بسیاری از مناطق، از جمله امنیت عمومی، خدمات بهداشتی، آموزش عمومی، ساخت و ساز زیرساخت، صرفه جویی در انرژی، تامین آب، و حفاظت از محیط زیست، به منظور رشد اقتصادی، توسعه پایدار و پیشرفت اجتماعی معرفی شده است (گومز و همکاران، ۲۰۲۲). هوشمندانه از ارتباطات متقابل و قابلیت همکاری تکنولوژی‌های یکپارچه برای فرآیند داده‌ها و پردازش مجدد داده‌ها استفاده می‌کند تا تولید خدمات، محصولات و روش‌های جدید را برای به حداکثر رساندن ارزش برای همه ذینفعان به ارمغان بیاورد (بوئیس و همکاران، ۲۰۱۶). بر اساس اهمیت این موضوع در این مقاله به ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران پرداخته شده است. در این راستا سؤالات تحقیق به شکل زیر تدوین گردید:

- ۱) مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران چگونه است؟
  - ۲) اولویت‌بندی ابعاد مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران چگونه است؟
  - ۳) رابطه علی و معلولی بین ابعاد مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران چگونه است؟
- برای شناسایی عوامل و ابعاد مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ابتدا به بررسی پیشینه تحقیق پرداخته شده است.
- محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸) در یک تحقیق کمی و پیمایشی به بررسی نقش وبسایت‌ها در توسعه گردشگری

هنوز چارچوب نظری اصولی برای مقاصد گردشگری هوشمند به طور نظام مند ارائه نشده است (گومز و همکاران، گومز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) معتقدند هنوز تحقیقات موجود برای توسعه مناسب گردشگری هوشمند کافی نیستند و هنوز چارچوب نظری اصولی برای مقاصد گردشگری هوشمند به طور نظام مند ارائه نشده است (گومز و همکاران، ۲۰۲۲). به اعتقاد بوهالیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) در جهانی که با چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی متعددی روبه روست، صنایع مختلف باید خدمات و فرآیندهای خود را با فناوری اطلاعات و ارتباطات هم راستا کنند. گردشگری هم صنعتی اطلاعات محور است؛ به همین دلیل توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت چشمگیری و موثر این صنعت را متحول کرده است از این رو به نظر می‌رسد امروزه، رویکرد سنتی در گردشگری نمی‌تواند کارگشا باشد و با زیر ساخت‌های فعلی نمی‌توان به رونق گردشگری در همه حوزه‌های آن امیدوار بود؛ زیرا گردشگری همانند سایر صنایع با علم روز پیشرفت کرده است و از ابزارهای نوین برای ارتقای خود باید استفاده کند. ازاینرو، توجه به فرآیند رشد فناوری‌های اطلاعاتی، برای هر کشوری یک ضرورت محسوب می‌شود (بوهالیس، ۲۰۰۳).

برای موفقیت در این دنیای در حال تغییر، بسیار مهم است که درک کنیم چگونه با این نیروهای جهانی سازگار شویم و از آنها برای به دست آوردن مزیت رقابتی استفاده کنیم. یکی از راه‌های مقابله با چالش‌های اجتماعی استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته است (وانگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). پیشرفت‌های اخیر ICT، ابتکارهوشمندانه و مکان‌های هوشمند به عنوان یک تغییر پارادایم در صنعت گردشگری محسوب می‌شود و امروزه آنرا به رسمیت می‌شناسند (بوهالیس و فورست<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵).

اگرچه، ظهور مفهوم هوشمندانه به دهه ۹۰ میلادی بر می‌گردد. ولی، این مفهوم بعد از سال ۲۰۰۸ به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است (گرتزل و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

1. Gómez et al.

2. Buhalis

3. Wang et al.

4. Buhalis & Foerste

5. Gretzel et al.

6. Boes et al.



وضعیت کیفی ساکنین و گردشگران، استفاده از محیطها و فضاهای گردشگری. با این حال در این مقاله نیز مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

تاویتمان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در یک تحقیق کمی و توصیفی به بررسی تأثیر کاربردهای گردشگری هوشمند بر تصویر مقصد درک شده و قصد رفتاری با در نظر گرفتن نقش تعدیل کننده رفتار جستجوی اطلاعات پرداخته‌اند و نشان دادند ویژگی‌های نظام‌های اطلاعاتی هوشمند، گشت‌وگذار هوشمند، نظام‌های تجارت الکترونیک و پیش‌بینی هوشمند تأثیر مثبتی بر تصویر مقصد درک شده گردشگران داشته‌اند. در این تحقیق کاربردهای گردشگری هوشمند به شکل زیر شناسایی شده‌اند: تأثیر بر ادراکات گردشگران، بهبود تصویر مقصد درک شده، بهبود تجارب گردشگران از گردشگری هوشمند، ابزار هوشمند ارتباطی، تجارت الکترونیک. با این حال در این مقاله نیز مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

روماتو<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در تحقیقی کیفی به بررسی نقش تاب‌آوری در گردشگری هوشمند پرداخته است و نشان داد استراتژی‌های تنوع‌بخشی موجب افزایش تاب‌آوری در گردشگری هوشمند شده است. در این مقاله مضامین مربوط به تاب‌آوری گردشگری هوشمند به شکل زیر شناسایی شده‌اند: انعطاف‌پذیری اجتماعی-اقتصادی، گردشگری، شبکه تأمین پایدار، اشتغال منطقه‌ای، جایگاه رقبا در گردشگری هوشمند، دسترسی به مناطق گردشگری، ارائه تسهیلات رفاهی، تجربیات در زمینه گردشگری هوشمند، استفاده از ارزش تجربه گردشگری هوشمند. با این حال این مقاله تلاشی برای ارائه مدل و الگویی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی نداشته است.

سیگلا-سینگس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) به ارائه چارچوبی جهت گذار به سمت مدل نوآوری در گردشگری هوشمند پرداخته‌اند و نشان دادند مؤلفه‌های مربوط به پیامدهای اجرا شدن چارچوب گذار به سمت مدل نوآوری در گردشگری هوشمند عبارتند از: ارتقای کیفیت زندگی شهری و اقتصاد

پایدار پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد بین میزان استفاده از وبسایت‌های گردشگری و ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی گردشگری پایدار همبستگی وجود دارد. در این تحقیق مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است اما متغیرهای موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار به شرح زیر شناسایی شده‌اند: ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی گردشگری پایدار، همسان‌سازی اهداف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی برای گردشگران، وجود جاذبه‌های طبیعی گردشگری، سازمان‌دهی فضاهای طبیعی گردشگری، استفاده از وبسایت‌های گردشگری.

شفیعی و همکاران (۱۳۹۶) در یک تحقیق کمی و پیمایشی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر توسعه پایدار مقاصد گردشگری هوشمند پرداخته‌اند و نشان دادند فناوری اطلاعات بر ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیطی توسعه پایدار مقاصد گردشگری هوشمند تأثیر معنادار داشته است. با این حال مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نکردند. در این مقاله عوامل و متغیرهای موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار به شکل زیر شناسایی شده‌اند: مدیریت منابع طبیعی، کاهش آلودگی، کاهش ضایعات، توجه به محیط‌زیست، کارآفرینی، بهره‌وری، مصرف انرژی، استقلال در بخش گردشگری، توسعه زیرساخت‌ها، توسعه مقاصد گردشگری، جذابیت مقاصد، موانع فرهنگی و اجتماعی گردشگری، بهبود کیفیت خدمات، تعاملات اجتماعی موثر بر گردشگری هوشمند.

کالدرون-ورگاس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در یک تحقیق کیفی به بررسی سیاست‌های گردشگری پایدار در پرو و پیوند آن‌ها با انرژی‌های تجدیدپذیر پرداخته‌اند و نتایج به دست آمده نشان داد فقدان قوانین و مقررات خاص در مورد گردشگری پایدار می‌تواند بر ارتقای گردشگری پایدار تأثیر منفی بگذارد. در این تحقیق مشخص شده است که سیاست‌های ارتقای توسعه گردشگری پایدار عبارتند از: قوانین و مقررات، سیاست‌های اجرایی، آمار مرتبط با تولید انرژی پایدار، نوآوری توریستی، توسعه جاذبه‌های گردشگری، وضعیت مالی و اقتصادی آژانس‌ها، جذب حمایت‌های دولتی، بهبود

2. Tavitiyaman et al.

3. Romão

4. Sigalat-Signes et al.

1. Calderón-Vargas et al.



شبکه‌های وای فای و توسعه پایدار. در این مقاله تکنولوژی گردشگری هوشمند پایدار شناسایی شده‌اند اما مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

ژیانگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) به ارائه یک چشم‌انداز جدید برای گردشگری پایدار هوشمند پرداخته است. نتایج تحقیق نشان داد تعیین موارد اشتراک بین مفاهیم پایداری و هوشمندی جهت مدیریت مقاصد گردشگری و شناسایی موانع کاربرد عملی آن از اهمیت زیادی برخوردار است. اشتراکات و عوامل شناسایی شده در تحقیق شامل لتفرم‌های اطلاعاتی، وضعیت دسترسی به منابع اطلاعاتی، تقویت تجارب، بازاریابی، به‌کارگیری ابر داده‌ها، توسعه رقابت در بخش گردشگری هوشمند نوآوری‌های کاربردی در گردشگری هوشمند، بازدیدکنندگان و مدیریت سایت‌ها، هوشمندی مقاصد، زیرساخت‌های اقتصاد دیجیتال بوده است. در این تحقیق نیز مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

جمع‌بندی نتایج حاصل از شناسایی عوامل و ابعاد مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی در جدول ۱ ارائه شده است:

شهری، رفع مشکلات محیط‌زیست شهری، تضمین رضایت گردشگران از خدمات هوشمند سفر، تلاش برای کاهش آلودگی محیطی، تمایل به استفاده بیشتر از ارائه خدمات تلفن‌های هوشمند. در این مقاله الگوی گذار به سمت مدل نوآوری در گردشگری هوشمند و پیامدهای آن ارائه شده اما مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

بورسکو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) به بررسی ساخت مقاصد گردشگری هوشمند پایدار پرداختند و نشان دادند خلق و توسعه جاذبه‌های طبیعی گردشگری، ارزیابی تجارب گردشگری، استفاده از رسانه‌های اجتماعی، مشارکت شهروندان، پویایی پایدار، آموزش و حمایت از شرکت‌های این حوزه، سیستم وای فای در حوزه گردشگری، اینترنت اشیا و اتوماسیون انرژی کار، تلاش برای حفظ محیط زیست، فرآیندهای مدیریتی در حوزه گردشگری، پلتفرم اطلاعاتی گردشگری از جمله عوامل موثر بر ساخت مقاصد گردشگری هوشمند پایدار هستند. در این مقاله الگوی ساخت مقاصد گردشگری هوشمند پایدار ارائه شده اما مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

آموریم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) به بررسی رفتار مسافران درباره گردشگری هوشمند پایدار پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد عوامل موثر بر رفتار مسافران درباره گردشگری هوشمند پایدار عبارتند از: خوش‌بینی، نوآور بودن، ارزش اطلاعات مربوط به رقبا، عدم راحتی، ظرفیت رقابت‌پذیری رقبا، استراتژی‌های بازاریابی رقبا، مزایای درک شده، ریسک‌های درک شده، کاربرد ابزارهای هوشمند. در این تحقیق چارچوبی برای بررسی رفتار مسافران درباره گردشگری هوشمند پایدار ارائه شده اما مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی ارائه نشده است.

آلپیس و کاباسی<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) به بررسی تکنولوژی گردشگری هوشمند پایدار پرداخته‌اند و نتایج تحقیق پتانسیل بالقوه فناوری‌های هوشمند را جهت رقابت‌پذیری و انسجام گردشگری پایدار را نشان داده است. در این تحقیق تکنولوژی‌های حوزه گردشگری هوشمند پایدار عبارتند از: حمل و نقل عمومی الکترونیک، نوآوری در تأمین نیازهای گردشگری، زیرساخت هوشمند، به‌کارگیری تلفن‌های همراه،

1. Borsekov et al.

2. Amorim

3. Alepis & Kabassi

4. Xiang



## جدول ۱. استخراج متغیرهای موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی

متغیرهای موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی	نویسندگان (سال)
ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی گردشگری پایدار، همسان سازی اهداف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی برای گردشگران، وجود جاذبه های طبیعی گردشگری، سازمان‌دهی فضاهای طبیعی گردشگری، استفاده از وبسایت‌های گردشگری	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)
مدیریت منابع طبیعی، کاهش آلودگی، کاهش ضایعات، توجه به محیط‌زیست، کارآفرینی، بهره‌وری، مصرف انرژی، استقلال در بخش گردشگری، توسعه زیرساخت‌ها، توسعه مقاصد گردشگری، جذابیت مقاصد، موانع فرهنگی و اجتماعی گردشگری، بهبود کیفیت خدمات، تعاملات اجتماعی موثر بر گردشگری هوشمند	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)
قوانین و مقررات، سیاست‌های اجرایی آمار مرتبط با تولید انرژی پایدار، نوآوری توریستی، توسعه جاذبه‌های گردشگری، وضعیت مالی و اقتصادی آژانس‌ها، جذب حمایت‌های دولتی، بهبود وضعیت کیفی ساکنین و گردشگران، استفاده از محیط‌ها و فضاهای گردشگری	کالدرون-ورگاس و همکاران <sup>۱</sup> (۲۰۲۱)
ادراکات گردشگران، بهبود تصویر مقصد درک شده، بهبود تجارب گردشگران از گردشگری هوشمند، ابزار هوشمند ارتباطی، تجارت الکترونیک	تاویتیمان و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۲۱)
انعطاف‌پذیری اجتماعی-اقتصادی گردشگری، شبکه تأمین پایدار، اشتغال منطقه‌ای، جایگاه رقبا در گردشگری هوشمند، دسترسی به مناطق گردشگری، ارائه تسهیلات رفاهی، تجربیات در زمینه گردشگری هوشمند، استفاده از ارزش تجربه گردشگری هوشمند	رومانو <sup>۳</sup> (۲۰۲۰)
کیفیت زندگی شهری، اقتصاد شهری، مشکلات محیط‌زیست شهری، تضمین رضایت گردشگران از خدمات هوشمند سفر، تلاش برای کاهش آلودگی محیطی، تمایل به استفاده بیشتر از ارائه خدمات تلفن‌های هوشمند،	سیگلا-سینگس و همکاران <sup>۴</sup> (۲۰۲۰)
خلق و توسعه جاذبه های طبیعی گردشگری، ارزیابی تجارب گردشگری، استفاده از رسانه‌های اجتماعی، مشارکت شهروندان، پویایی پایدار، آموزش و حمایت از شرکت‌های این حوزه، سیستم وای فای در حوزه گردشگری، اینترنت اشیا و اتوماسیون انرژی کار، تلاش برای حفظ محیط زیست، فرآیندهای مدیریتی در حوزه گردشگری، پلتفرم اطلاعاتی گردشگری	بورسکو و همکاران <sup>۵</sup> (۲۰۱۷)
خوش‌بینی، نوآور بودن، ارزش اطلاعات مربوط به رقبا، عدم راحتی، ظرفیت رقابت‌پذیری رقبا، استراتژی‌های بازاریابی رقبا، مزایای درک شده، ریسک‌های درک شده، کاربرد ابزارهای هوشمند.	آموریم و همکاران <sup>۶</sup> (۲۰۱۸)
حمل و نقل عمومی الکترونیک، نوآوری در تأمین نیازهای گردشگری، زیرساخت هوشمند، به‌کارگیری تلفن‌های همراه، شبکه‌های وای فای و توسعه پایدار.	آلپیس و کاباسی <sup>۷</sup> (۲۰۱۸)
پلتفرم‌های اطلاعاتی، وضعیت دسترسی به منابع اطلاعاتی، تقویت تجارب، بازاریابی، به‌کارگیری ابر داده‌ها، توسعه رقابت در بخش گردشگری هوشمند نوآوری‌های کاربردی در گردشگری هوشمند، بازدیدکنندگان و مدیریت سایت‌ها، هوشمندی مقاصد، زیرساخت‌های اقتصاد دیجیتال	ژیانگ <sup>۸</sup> (۲۰۱۸)

1. Calderón-Vargas et al.
2. Tavitiyaman et al.
3. Romão
4. Sigalat-Signes et al.
5. Borsekov et al.
6. Amorim
7. Alepis & Kabassi
8. Xiang



### ۳- مواد و روش

روش پژوهش به صورت ترکیبی از روش های کیفی و کمی است. در مرحله کیفی پرسشنامه بسته طراحی می گردد و از روش دلفی فازی برای تجزیه و تحلیل استفاده گردید. همچنین در مرحله کمی تحقیق نیز از روش پیمایشی استفاده شد، که پرسشنامه نهایی استخراج شده از بخش دلفی فازی به منظور تحلیل دیمتلی فازی و تحلیل شبکه‌ای فازی استفاده می گردد.

جامعه آماری این تحقیق را گروهی از خبرگان آژانس‌های مسافرتی شهر تهران تشکیل دادند و ۵۰ نفر از این خبرگان با روش نمونه گیری هدفمند قضاوتی برای مشارکت در تحقیق و تشکیل پنل خبرگان بر اساس معیارهای ورود در جدول ۲، انتخاب شدند. از این تعداد نیز ۱۰ نفر برای انجام بخش تحلیل شبکه‌ای و روش دیمتلی بر اساس معیارهای ورود ارائه شده در جدول ۲ انتخاب شدند.

جدول ۲. جامعه و نمونه آماری تحقیق در بخش های دلفی فازی، تحلیل شبکه‌ای و روش دیمتلی فازی

روش	جامعه	تعداد جامعه	روش انتخاب نمونه	نمونه	معیار انتخاب (معیار ورود)
دلفی فازی	مدیریت دفاتر خدمات گردشگری در تهران	نامشخص	انتخابی	۵۰ نفر	۲ سال سابقه مدیریت آژانس‌های گردشگری
تحلیل شبکه‌ای فازی	اساتید و متخصصان حوزه گردشگری	نامشخص	استاندارد	۱۰ نفر	تالیف (کتاب و مقاله) تدریس در حوزه گردشگری آشنایی به مدل
دیمتلی فازی	اساتید و متخصصان حوزه گردشگری	نامشخص	استاندارد	۱۰ نفر	تالیف (کتاب و مقاله) تدریس در حوزه گردشگری آشنایی به مدل

همچنین روایی و پایایی و تجزیه و تحلیل داده ها به شرح زیر است:

جدول ۳. روایی و پایایی تحقیق و نرم‌افزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش	ابزار	نرم‌افزار	روایی	معیار روایی	پایایی
دلفی فازی	مصاحبه پرسشنامه	Excel (فرمول نویسی)	کیفی: هماهنگ نمودن سوالات با اهداف پژوهش	تایید استاد راهنما و مشاور	کمی: توافق بالاتر از میانگین (در طیف ۵ گزینه‌ای بیش از ۳) از طرف کارشناسان
تحلیل شبکه‌ای	پرسشنامه محقق ساخت	Super Decision	کیفی: هماهنگ نمودن سوالات با اهداف پژوهش	تایید استاد راهنما و مشاور	کمی: مقدار پایین تر از شاخص نرخ ناسازگاری ۰.۵
دیمتلی	پرسشنامه محقق ساخت	Excel (فرمول نویسی)	کیفی: هماهنگ نمودن سوالات با اهداف پژوهش	تایید استاد راهنما و مشاور	کمی: مقدار پایین تر از شاخص نرخ ناسازگاری ۰.۵

شد تا الگو و مدل تحقیق ارائه شود. در بخش بعدی بر اساس ابعاد مدل، پرسشنامه مقایسات زوجی برای روش ANP فازی طراحی و در اختیار خبرگان قرار گرفت تا به

روش تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق در سه مرحله انجام شد. ابتدا جهت ارائه مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران از روش دلفی فازی استفاده





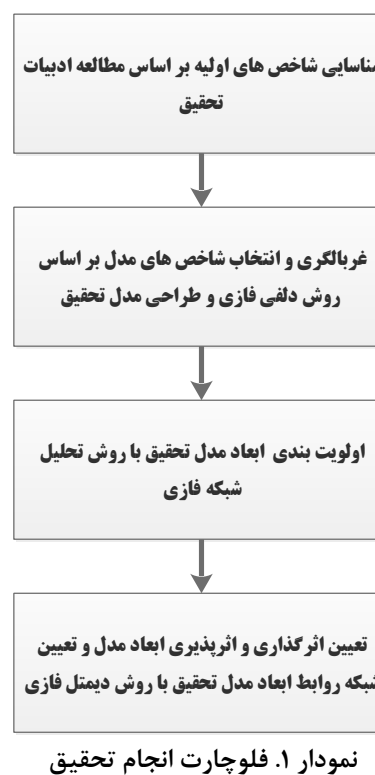
#### ۴- یافته‌های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران، از روش تحلیل دلفی فازی، دیمتل فازی و تحلیل شبکه‌ای فازی پیشنهادی در بخش آزمون استنباط آماری بهره گرفته شده است.

##### ۴-۱- بخش کیفی پژوهش

در گام نخست به غربالگری و شناسایی شاخص‌های نهایی پژوهش پرداخته شد. برای انجام روش دلفی فازی، ابتدا بر اساس مرور ادبیات تحقیق، در مجموع ۱۵۰ عامل شناسایی شد. برای غربال شاخص‌ها و انتخاب شاخص‌های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. در این مطالعه برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان پیرامون اهمیت هر یک از شاخص‌ها با طیف فازی ۹ درجه گردآوری شده است. روش دلفی فازی در سه دور انجام شد و پس از دور سوم توافق بین خبرگان حاصل شد. بر این اساس، تعداد ۴۳ عامل از مجموع ۱۵۰ عامل شناسایی شده که در اختیار خبرگان قرار گرفته بود، به عنوان عوامل نهایی مدل تحقیق انتخاب شدند و بر اساس شباهت عوامل، در جدول ۴ دسته‌بندی شدند:

اولویت‌بندی ابعاد مدل و عوامل موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران پرداخته شود. در بخش بعدی جهت تعیین اثرپذیری و اثرگذاری عوامل و شبکه روابط بین عوامل مدل از روش دیمتل فازی استفاده شد. بر این اساس روش انجام تحقیق بر اساس فلوجارت ارائه شده در نمودار ۱ صورت گرفت:



جدول ۴. عوامل مربوط به مدل موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی (یافته‌های تحقیق)

نماد و شماره عامل	منبع	عوامل	دسته‌بندی عوامل	
۱۱S	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	تعاملات اجتماعی موثر بر گردشگری هوشمند	عوامل اجتماعی	۱
۱۲S	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	موانع فرهنگی و اجتماعی		
۲۱S	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	وضعیت مالی و اقتصادی	عوامل اقتصادی	۲
۲۲S	روماو (۲۰۲۰)	ارائه تسهیلات رفاهی		
۳۱S	سیگلا-سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	تلاش برای کاهش آلودگی محیطی	عوامل زیست‌محیطی	۳
۳۲S	بورسکو و همکاران	تلاش برای حفظ محیط زیست		



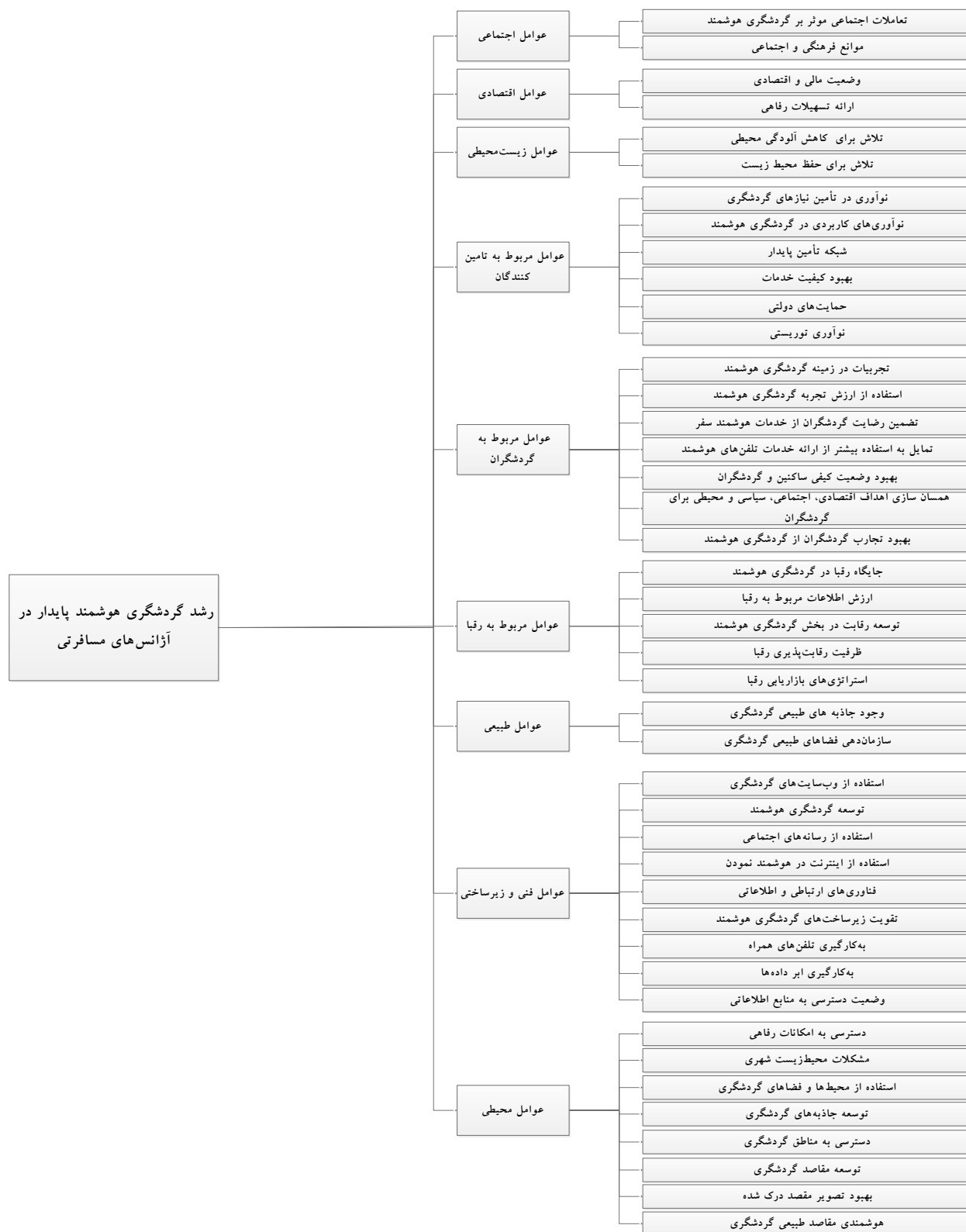
دسته‌بندی عوامل	عوامل	منبع	نماد و شماره عامل
		(۲۰۱۷)	
۴ عوامل مربوط به تامین کنندگان	نوآوری در تأمین نیازهای گردشگری	آلیپس و کاباسی (۲۰۱۸)	۴۱S
	نوآوری‌های کاربردی در گردشگری هوشمند	ژیانگ (۲۰۱۸)	۴۲S
	شبکه تأمین پایدار	روماو (۲۰۲۰)	۴۳S
	بهبود کیفیت خدمات	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	۴۴S
	حمایت‌های دولتی	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	۴۵S
	نوآوری توریستی	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	۴۶S
۵ عوامل مربوط به گردشگران	تجربیات در زمینه گردشگری هوشمند	روماو (۲۰۲۰)	۵۱S
	استفاده از ارزش تجربه گردشگری هوشمند	روماو (۲۰۲۰)	۵۲S
	تضمین رضایت گردشگران از خدمات هوشمند سفر	سیگلا-سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	۵۳S
	تمایل به استفاده بیشتر از ارائه خدمات تلفن‌های هوشمند	سیگلا-سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	۵۴S
	بهبود وضعیت کیفی ساکنین و گردشگران	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	۵۵S
	همسان سازی اهداف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی برای گردشگران	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	۵۶S
	بهبود تجارب گردشگران از گردشگری هوشمند	تاویمانی و همکاران (۲۰۲۱)	۵۷S
۶ عوامل مربوط به رقبا	جایگاه رقبا در گردشگری هوشمند	روماو (۲۰۲۰)	۶۱S
	ارزش اطلاعات مربوط به رقبا	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	۶۲S
	توسعه رقابت در بخش گردشگری هوشمند	ژیانگ (۲۰۱۸)	۶۳S
	ظرفیت رقابت‌پذیری رقبا	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	۶۴S
	استراتژی‌های بازاریابی رقبا	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	۶۵S
۷ عوامل طبیعی	وجود جاذبه های طبیعی گردشگری	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	۷۱S
	سازمان‌دهی فضاهای طبیعی گردشگری	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	۷۲S
۸ عوامل فنی و زیرساختی	استفاده از وبسایت‌های گردشگری	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	۸۱S
	توسعه گردشگری هوشمند	روماو (۲۰۲۰)	۸۲S
	استفاده از رسانه‌های اجتماعی	بورسکو و همکاران	۸۵S



دسته‌بندی عوامل	عوامل	منبع (۲۰۱۷)	نماد و شماره عامل
	استفاده از اینترنت در هوشمند نمودن	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	۸۶S
	فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	۸۷S
	تقویت زیرساخت‌های گردشگری هوشمند	آلیس و کاباسی (۲۰۱۸)	۸۸S
	به‌کارگیری تلفن‌های همراه	آلیس و کاباسی (۲۰۱۸)	۸۹S
	به‌کارگیری ابر داده‌ها	ژیانگ (۲۰۱۸)	۹۰S
	وضعیت دسترسی به منابع اطلاعاتی	ژیانگ (۲۰۱۸)	۹۱S
	دسترسی به امکانات رفاهی	روماو (۲۰۲۰)	۹۱S
	مشکلات محیط‌زیست شهری	سیگلا- سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	۹۲S
عوامل محیطی	استفاده از محیط‌ها و فضاهاى گردشگری	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	۹۳S
	توسعه جاذبه‌های گردشگری	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	۹۴S
	دسترسی به مناطق گردشگری	روماو (۲۰۲۰)	۹۵S
	توسعه مقاصد گردشگری	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	۹۶S
	بهبود تصویر مقصد درک شده	تاویتمانی و همکاران (۲۰۲۱)	۹۷S
	هوشمندی مقاصد طبیعی گردشگری	ژیانگ (۲۰۱۸)	۹۸S
	۹		

طبق نتایج روش دلفی فازی مدل تحقیق به شکل زیر طراحی شد:





شکل ۱. مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران



رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. در این مطالعه برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان پیرامون اهمیت هر یک از شاخص‌ها با طیف فازی ۹ درجه گردآوری شده است. روش دلفی فازی در سه دور انجام شد و پس از دور سوم توافق بین خبرگان حاصل شد. بر این اساس، تعداد ۴۳ عامل از مجموع ۱۵۰ عامل شناسایی شده که در اختیار خبرگان قرار گرفته بود، به عنوان عوامل نهایی مدل تحقیق انتخاب شدند و بر اساس شباهت عوامل، در جدول ۴ دسته‌بندی شدند:

## ۵. یافته‌های پژوهش

به‌منظور تجزیه و تحلیل ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران، از روش تحلیل دلفی فازی، دیمتل فازی و تحلیل شبکه‌ای فازی پیشنهادی در بخش آزمون استنباط آماری بهره گرفته شده است.

### ۱-۵- بخش کیفی پژوهش

در گام نخست به غربالگری و شناسایی شاخص‌های نهایی پژوهش پرداخته شد. برای انجام روش دلفی فازی، ابتدا بر اساس مرور ادبیات تحقیق، در مجموع ۱۵۰ عامل شناسایی شد. برای غربال شاخص‌ها و انتخاب شاخص‌های نهایی از

جدول ۵. عوامل مربوط به مدل موثر بر رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی (یافته‌های تحقیق)

نماد و شماره عامل	منبع	عوامل	دسته‌بندی عوامل	
S11	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	تعاملات اجتماعی موثر بر گردشگری هوشمند	۱	عوامل اجتماعی
S12	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	موانع فرهنگی و اجتماعی		
S21	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	وضعیت مالی و اقتصادی	۲	عوامل اقتصادی
S22	روماو (۲۰۲۰)	ارائه تسهیلات رفاهی		
S31	سیگلا-سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	تلاش برای کاهش آلودگی محیطی	۳	عوامل زیست‌محیطی
S32	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	تلاش برای حفظ محیط زیست		
S41	آلیس و کاباسی (۲۰۱۸)	نوآوری در تأمین نیازهای گردشگری	۴	عوامل مربوط به تأمین‌کنندگان
S42	ژیانگ (۲۰۱۸)	نوآوری‌های کاربردی در گردشگری هوشمند		
S43	روماو (۲۰۲۰)	شبکه تأمین پایدار		
S44	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	بهبود کیفیت خدمات		
S45	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	حمایت‌های دولتی		
S46	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	نوآوری توریستی		
S51	روماو (۲۰۲۰)	تجربیات در زمینه گردشگری هوشمند		



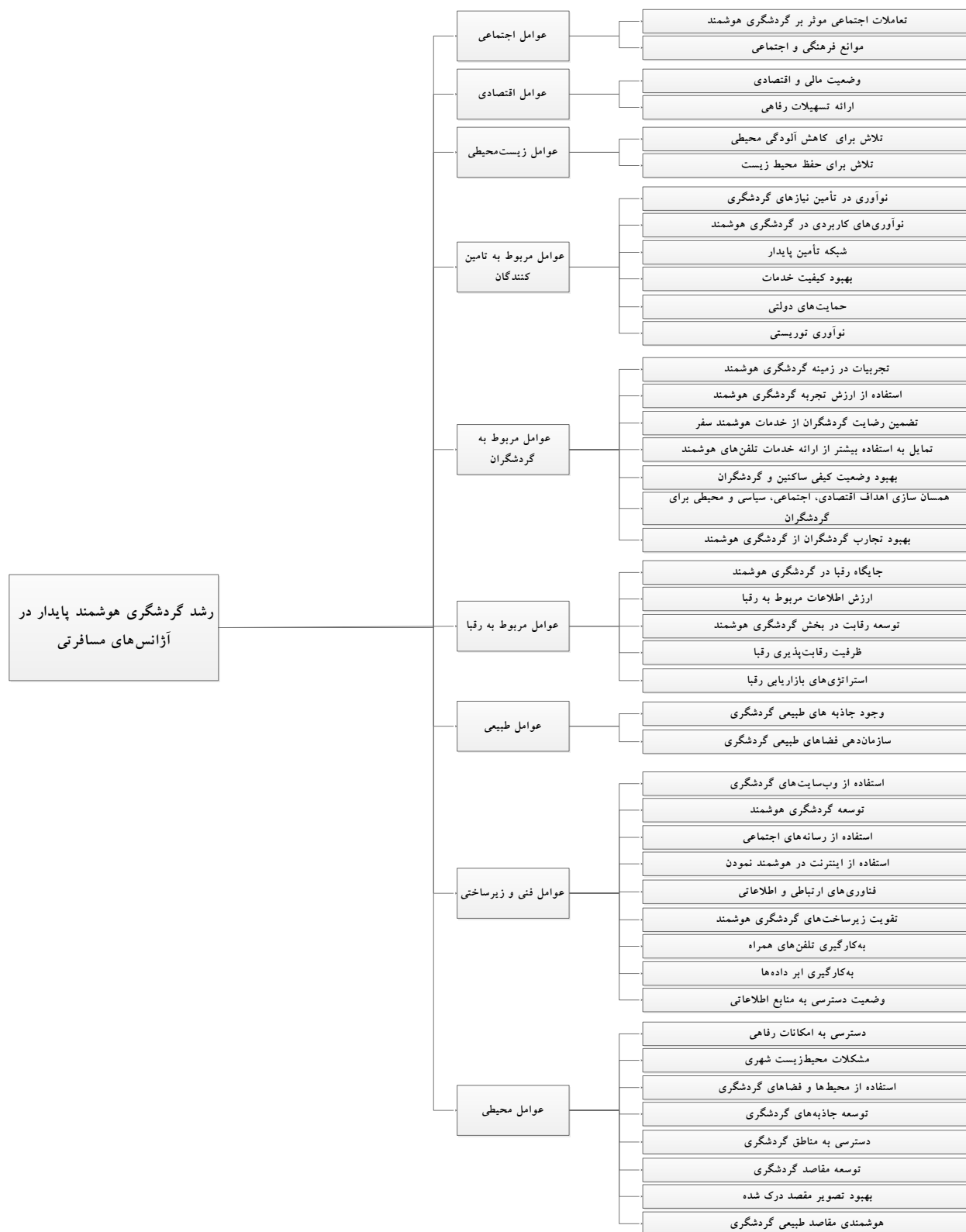
نماد و شماره عامل	منبع	عوامل	دسته‌بندی عوامل	
S۵۲	روماو (۲۰۲۰)	استفاده از ارزش تجربه گردشگری هوشمند	گردشگران	۵
S۵۳	سیگلا- سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	تضمین رضایت گردشگران از خدمات هوشمند سفر		
S۵۴	سیگلا- سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	تمایل به استفاده بیشتر از ارائه خدمات تلفن‌های هوشمند		
S۵۵	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	بهبود وضعیت کیفی ساکنین و گردشگران		
S۵۶	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	همسان سازی اهداف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی برای گردشگران		
S۵۷	تاویتمانی و همکاران (۲۰۲۱)	بهبود تجارب گردشگران از گردشگری هوشمند		
S۶۱	روماو (۲۰۲۰)	جایگاه رقبا در گردشگری هوشمند		
S۶۲	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	ارزش اطلاعات مربوط به رقبا		
S۶۳	ژیانگ (۲۰۱۸)	توسعه رقابت در بخش گردشگری هوشمند		
S۶۴	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	ظرفیت رقابت‌پذیری رقبا		
S۶۵	آموریم و همکاران (۲۰۱۸)	استراتژی‌های بازاریابی رقبا		
S۷۱	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	وجود جاذبه های طبیعی گردشگری	عوامل طبیعی	۷
S۷۲	محمدپور و باقرزاده (۱۳۹۸)	سازمان‌دهی فضاهای طبیعی گردشگری		
S۸۲	روماو (۲۰۲۰)	توسعه گردشگری هوشمند		
S۸۵	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	استفاده از رسانه‌های اجتماعی		
S۸۶	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	استفاده از اینترنت در هوشمند نمودن		
S۸۷	بورسکو و همکاران (۲۰۱۷)	فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی		
S۸۸	آلیس و کاباسی (۲۰۱۸)	تقویت زیرساخت‌های گردشگری هوشمند		
S۸۹	آلیس و کاباسی (۲۰۱۸)	به‌کارگیری تلفن‌های همراه		
S۹۰	ژیانگ (۲۰۱۸)	به‌کارگیری ابر داده‌ها		
S۹۱	ژیانگ (۲۰۱۸)	وضعیت دسترسی به منابع اطلاعاتی		



نماد و شماره عامل	منبع	عوامل	دسته‌بندی عوامل
S۹۱	روماو (۲۰۲۰)	دسترسی به امکانات رفاهی	عوامل محیطی ۹
S۹۲	سیگلا- سینگ و همکاران (۲۰۲۰)	مشکلات محیط‌زیست شهری	
S۹۳	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	استفاده از محیط‌ها و فضاهاى گردشگری	
S۹۴	کالدرون-ورگاس و همکاران (۲۰۲۱)	توسعه جاذبه‌های گردشگری	
S۹۵	روماو (۲۰۲۰)	دسترسی به مناطق گردشگری	
S۹۶	شفیعی و همکاران (۱۳۹۶)	توسعه مقاصد گردشگری	
S۹۷	تاویتمانی و همکاران (۲۰۲۱)	بهبود تصویر مقصد درک شده	
S۹۸	ژیانگ (۲۰۱۸)	هوشمندی مقاصد طبیعی گردشگری	

طبق نتایج روش دلفی فازی مدل تحقیق به شکل زیر طراحی شد:





شکل ۱. مدل رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران



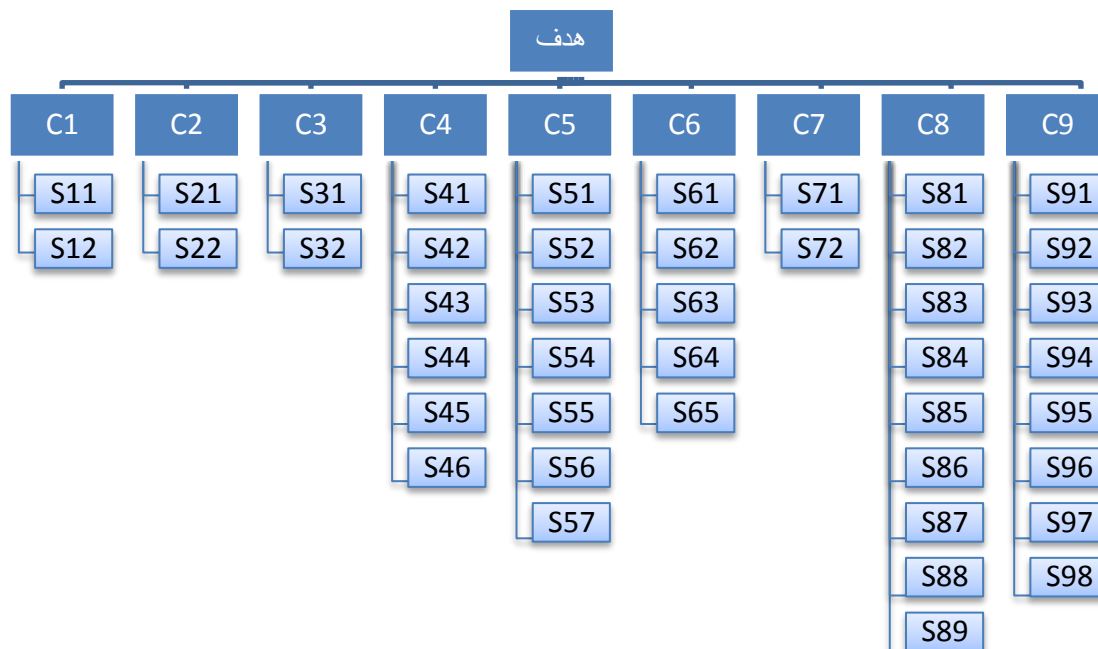


## ۵-۱- بخش کمی پژوهش

## ۵-۲-۱- نتایج تکنیک تحلیل شبکه‌ای (ANP)

در این پژوهش برای تعیین وزن معیارها و شاخص‌های مدل از تکنیک تحلیل شبکه‌ای (ANP) استفاده شده است. ابتدا معیارهای اصلی بر اساس هدف اولویت‌بندی شده‌اند. سپس روابط درونی میان معیارهای اصلی شناسایی شده است. در

گام سوم هریک از زیرمعیارها در خوشه مربوط به خود مقایسه و تعیین اولویت شده‌اند. در گام چهارم روابط درونی زیرمعیارها مشخص شده است. در نهایت با محاسبه سوپرماتریس اولیه، سوپرماتریس موزون و سوپرماتریس حد، اولویت نهایی شاخص‌ها مشخص شده است.



شکل ۲- الگوی سلسله‌مراتبی معیارها و زیرمعیارهای متغیرهای مورد مطالعه

بر اساس بردار ویژه بدست آمده:



شکل ۳. نمایش گرافیکی اهمیت معیارهای رشد گردشگری هوشمند پایدار

نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۴۸ بدست آمده است که کوچکتر از ۰/۱ می‌باشد و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده، اعتماد کرد.

### ۲-۵-۲- نتایج تحلیل دیمتل

جهت انعکاس روابط درونی میان معیارهای اصلی از تکنیک دیمتل استفاده شده است. به طوری که متخصصان قادرند با تسلط بیشتری به بیان نظرات خود در رابطه با اثرات (جهت و شدت اثرات) میان عوامل بپردازند. لازم به ذکر است که ماتریس حاصله از تکنیک دیمتل (ماتریس ارتباطات داخلی)، هم رابطه علی و معلولی بین عوامل را نشان می‌دهد و هم اثرپذیری و اثرگذاری متغیرها را نمایش می‌دهد.

#### ۱-۲-۵-۲- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم (X)

زمانیکه از دیگه چند کارشناس استفاده می‌شود از میانگین حسابی ساده نظرات استفاده می‌شود و ماتریس ارتباط مستقیم یا X را تشکیل می‌دهیم.

- عوامل اجتماعی با وزن ۰,۰۸۲ در رتبه هفتم قرار گرفته است.
- عوامل اقتصادی با وزن ۰,۰۶ در رتبه نهم قرار گرفته است.
- عوامل زیست‌محیطی با وزن ۰,۱۳ در رتبه سوم قرار گرفته است.
- عوامل مربوط به تامین کنندگان با وزن ۰,۰۸۹ در رتبه ششم قرار گرفته است.
- عوامل مربوط به گردشگران با وزن ۰,۱۲ در رتبه پنجم قرار گرفته است.
- عوامل مربوط به رقبا با وزن ۰,۱۶۱ در رتبه اول قرار گرفته است.
- عوامل طبیعی با وزن ۰,۰۸۲ در رتبه هفتم قرار گرفته است.
- عوامل فنی و زیرساختی با وزن ۰,۱۲۷ در رتبه چهارم قرار گرفته است.
- عوامل محیطی با وزن ۰,۱۴۹ در رتبه دوم قرار گرفته است.

جدول ۶. ماتریس ارتباط مستقیم (X) معیارهای اصلی

C۹	C۸	C۷	C۶	C۵	C۴	C۳	C۲	C۱	X
۶۰.۱	۶۰.۲	۴۰.۲	۱۰.۲	۲۰.۱	۰۰.۲	۹۰.۱	۸۰.۱	۰۰.۰	C۱
۰۰.۲	۹۰.۱	۸۰.۲	۱۰.۲	۴۰.۲	۶۰.۱	۰۰.۲	۰۰.۰	۱۰.۲	C۲
۱۰.۲	۴۰.۲	۹۰.۱	۴۰.۲	۹۰.۱	۸۰.۱	۰۰.۰	۷۰.۱	۵۰.۱	C۳
۷۰.۱	۲۰.۲	۷۰.۲	۶۰.۱	۱۰.۲	۰۰.۰	۲۰.۲	۲۰.۲	۹۰.۱	C۴
۵۰.۱	۵۰.۱	۶۰.۱	۶۰.۲	۰۰.۰	۷۰.۲	۷۰.۱	۷۰.۱	۶۰.۲	C۵
۸۰.۱	۴۰.۲	۴۰.۲	۰۰.۰	۹۰.۱	۰۰.۲	۰۰.۲	۳۰.۲	۳۰.۲	C۶
۱۰.۲	۰۰.۲	۰۰.۰	۷۰.۱	۳۰.۲	۴۰.۲	۶۰.۱	۰۰.۱	۸۰.۲	C۷
۸۰.۲	۰۰.۰	۱۰.۲	۲۰.۲	۴۰.۱	۲۰.۲	۳۰.۲	۶۰.۱	۵۰.۲	C۸
۰۰.۰	۷۰.۱	۴۰.۲	۷۰.۱	۲۰.۲	۵۰.۲	۱۰.۲	۵۰.۲	۷۰.۱	C۹

نرمال شود.

$$k = \max \left\{ \max_{j=1}^n \sum_{i=1}^n x_{ij}, \sum_{i=1}^n x_{ij} \right\} = 18.30$$

$$N = \frac{1}{18.30} * X$$

#### ۲-۳-۲-۲- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم نرمال

ابتدا جمع تمامی سطرها و ستون‌ها محاسبه می‌شود. بزرگترین عدد سطر و ستون k را تشکیل می‌دهد. بر اساس جدول ۵ بزرگترین عدد ۳۰.۱۸ است و تمامی مقادیر جدول ۵ بر معکوس این عدد ضرب می‌شود تا ماتریس



جدول ۷. ماتریس نرمال شده (N) معیارهای اصلی

C۹	C۸	C۷	C۶	C۵	C۴	C۳	C۲	C۱	N
۰۸۷.۰	۱۴۲.۰	۱۳۱.۰	۱۱۵.۰	۰۶۶.۰	۱۰۹.۰	۱۰۴.۰	۰۹۸.۰	۰۰۰.۰	C۱
۱۰۹.۰	۱۰۴.۰	۱۵۳.۰	۱۱۵.۰	۱۳۱.۰	۰۸۷.۰	۱۰۹.۰	۰۰۰.۰	۱۱۵.۰	C۲
۱۱۵.۰	۱۳۱.۰	۱۰۴.۰	۱۳۱.۰	۱۰۴.۰	۰۹۸.۰	۰۰۰.۰	۰۹۳.۰	۰۸۲.۰	C۳
۰۹۳.۰	۱۲۰.۰	۱۴۸.۰	۰۸۷.۰	۱۱۵.۰	۰۰۰.۰	۱۲۰.۰	۱۲۰.۰	۱۰۴.۰	C۴
۰۸۲.۰	۰۸۲.۰	۰۸۷.۰	۱۴۲.۰	۰۰۰.۰	۱۴۸.۰	۰۹۳.۰	۰۹۳.۰	۱۴۲.۰	C۵
۰۹۸.۰	۱۳۱.۰	۱۳۱.۰	۰۰۰.۰	۱۰۴.۰	۱۰۹.۰	۱۰۹.۰	۱۲۶.۰	۱۲۶.۰	C۶
۱۱۵.۰	۱۰۹.۰	۰۰۰.۰	۰۹۳.۰	۱۲۶.۰	۱۳۱.۰	۰۸۷.۰	۰۵۵.۰	۱۵۳.۰	C۷
۱۵۳.۰	۰۰۰.۰	۱۱۵.۰	۱۲۰.۰	۰۷۷.۰	۱۲۰.۰	۱۲۶.۰	۰۸۷.۰	۱۳۷.۰	C۸
۰۰۰.۰	۰۹۳.۰	۱۳۱.۰	۰۹۳.۰	۱۲۰.۰	۱۳۷.۰	۱۱۵.۰	۱۳۷.۰	۰۹۳.۰	C۹

$$I_{9 \times 9} = \begin{bmatrix} 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

سپس ماتریس همانی را منهای ماتریس نرمال کرده و ماتریس حاصل را معکوس می‌کنیم. در نهایت ماتریس نرمال را در ماتریس معکوس ضرب می‌کنیم:

$$T = N \times (I - N)^{-1}$$

جدول ۸. ماتریس ارتباط کامل (T) معیارهای اصلی

C۹	C۸	C۷	C۶	C۵	C۴	C۳	C۲	C۱	T
۸۷۵.۰	۹۷۲.۰	۰۳۱.۱	۹۲۷.۰	۸۴۲.۰	۹۶۴.۰	۸۹۵.۰	۸۳۹.۰	۸۷۸.۰	C۱
۹۴۷.۰	۹۹۹.۰	۱۱۲.۱	۹۸۷.۰	۹۵۲.۰	۰۰۹.۱	۹۵۵.۰	۸۰۳.۰	۰۴۴.۱	C۲
۹۰۲.۰	۹۶۷.۰	۰۱۵.۱	۹۴۷.۰	۸۸۰.۰	۹۶۲.۰	۸۰۶.۰	۸۴۲.۰	۹۶۰.۰	C۳
۹۲۲.۰	۹۹۸.۰	۰۹۳.۱	۹۵۱.۰	۹۲۶.۰	۹۱۳.۰	۹۵۱.۰	۸۹۷.۰	۰۲۰.۱	C۴
۸۷۹.۰	۹۳۷.۰	۰۱۱.۱	۹۶۲.۰	۷۹۱.۰	۰۰۸.۱	۸۹۸.۰	۸۴۹.۰	۰۱۵.۱	C۵
۹۵۰.۰	۰۳۴.۱	۱۰۸.۱	۸۹۵.۰	۹۴۰.۰	۰۳۷.۱	۹۶۷.۰	۹۲۵.۰	۰۶۴.۱	C۶
۹۰۵.۰	۹۵۵.۰	۹۲۶.۰	۹۲۰.۰	۹۰۰.۰	۹۹۵.۰	۸۹۱.۰	۸۱۵.۰	۰۲۳.۱	C۷
۹۹۴.۰	۹۱۸.۰	۰۹۶.۱	۰۰۱.۱	۹۱۸.۰	۰۴۷.۱	۹۸۱.۰	۸۹۷.۰	۰۷۰.۱	C۸
۸۴۵.۰	۹۸۶.۰	۰۹۲.۱	۹۶۵.۰	۹۴۲.۰	۰۴۵.۱	۹۵۶.۰	۹۲۲.۰	۰۲۱.۱	C۹

#### ۴-۲-۵-۲-۴- نمایش نقشه روابط شبکه

روابط کافی است تا میانگین مقادیر ماتریس T محاسبه شود. بعد از آنکه شدت آستانه تعیین شد، تمامی مقادیر ماتریس T که کوچکتر از آستانه باشد صفر شده یعنی آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود. در این مطالعه ارزش آستانه برابر ۰.۹۵۴ بدست آمده است. بنابراین الگوی روابط معنی دار به صورت زیر است:

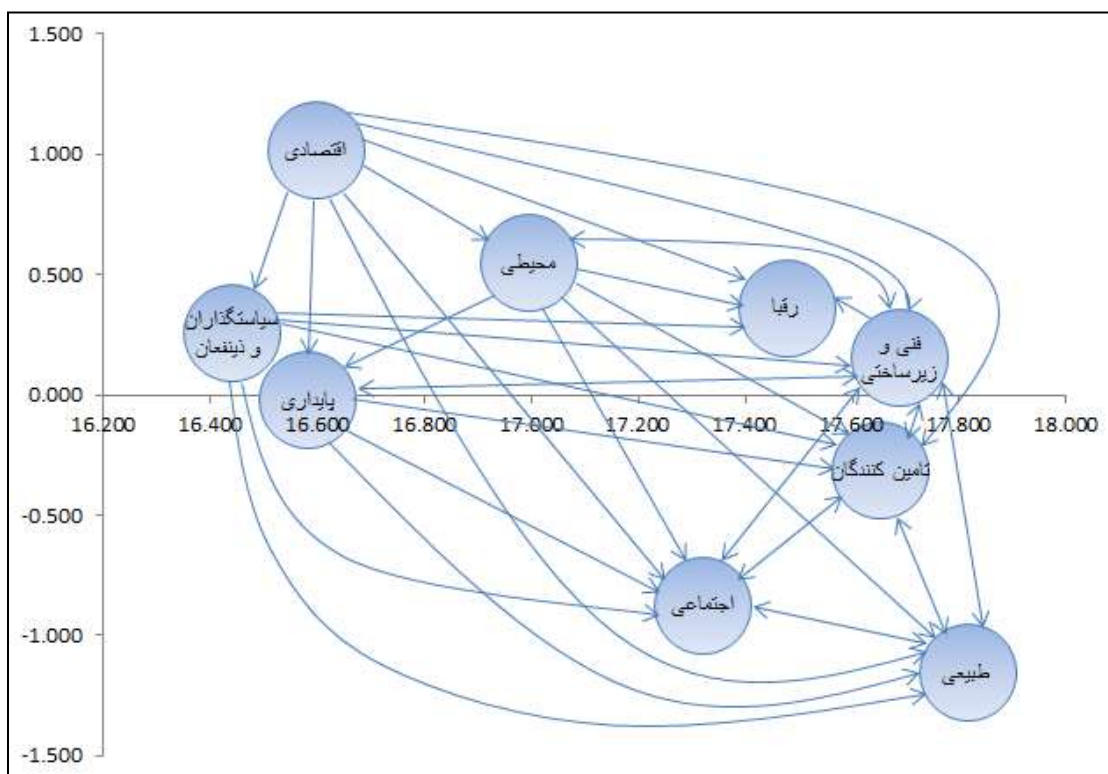
برای تعیین نقشه روابط شبکه (NRM) باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف‌نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتنا را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T از مقدار آستانه بزرگتر باشد در NRM نمایش داده خواهد شد. برای محاسبه مقدار آستانه



جدول ۹. الگوی روابط معنی دار معیارهای اصلی مدل

C۹	C۸	C۷	C۶	C۵	C۴	C۳	C۲	C۱	
x	۹۷۲.۰	۰۳۱.۱	x	x	۹۶۴.۰	x	x	x	C۱
x	۹۹۹.۰	۱۱۲.۱	۹۸۷.۰	x	۰۰۹.۱	۹۵۵.۰	x	۰۴۴.۱	C۲
x	۹۶۷.۰	۰۱۵.۱	x	x	۹۶۲.۰	x	x	۹۶۰.۰	C۳
x	۹۹۸.۰	۰۹۳.۱	x	x	x	x	x	۰۲۰.۱	C۴
x	x	۰۱۱.۱	۹۶۲.۰	x	۰۰۸.۱	x	x	۰۱۵.۱	C۵
x	۰۳۴.۱	۱۰۸.۱	x	x	۰۳۷.۱	۹۶۷.۰	x	۰۶۴.۱	C۶
x	۹۵۵.۰	x	x	x	۹۹۵.۰	x	x	۰۲۳.۱	C۷
۹۹۴.۰	x	۰۹۶.۱	۰۰۱.۱	x	۰۴۷.۱	۹۸۱.۰	x	۰۷۰.۱	C۸
x	۹۸۶.۰	۰۹۲.۱	۹۶۵.۰	x	۰۴۵.۱	۹۵۶.۰	x	۰۲۱.۱	C۹

الگوی روابط خوشه‌ای به صورت زیر است:



شکل ۴. شبکه روابط ابعاد مدل تحقیق با روش دیمتل فازی

جدول ۹ ترسیم کرد:

با توجه به الگوی روابط می‌توان نمودار علی را بر اساس



جدول ۱۰. الگوی روابط علی معیارهای اصلی مدل

D-R	D+R	R	D	معیارهای اصلی	
۸۷۰.۰-	۳۱۹.۱۷	۰۹۴.۹	۲۲۴.۸	عوامل اجتماعی	C۱
۰۲۰.۱	۵۹۷.۱۶	۷۸۸.۷	۸۰۹.۸	عوامل اقتصادی	C۲
۰۱۸.۰-	۵۸۱.۱۶	۲۹۹.۸	۲۸۲.۸	عوامل زیست‌محیطی	C۳
۳۱۰.۰-	۶۵۱.۱۷	۹۸۱.۸	۶۷۰.۸	عوامل مربوط به تامین کنندگان	C۴
۲۶۰.۰	۴۴۱.۱۶	۰۹۱.۸	۳۵۰.۸	عوامل مربوط به گردشگران	C۵
۳۶۵.۰	۴۷۵.۱۷	۵۵۵.۸	۹۲۰.۸	عوامل مربوط به رقبا	C۶
۱۵۵.۱-	۸۱۴.۱۷	۴۸۴.۹	۳۳۰.۸	عوامل طبیعی	C۷
۱۵۴.۰	۶۸۷.۱۷	۷۶۷.۸	۹۲۱.۸	عوامل فنی و زیرساختی	C۸
۵۵۴.۰	۹۹۴.۱۶	۲۲۰.۸	۷۷۴.۸	عوامل محیطی	C۹

اجتماعی و عوامل طبیعی معلول هستند.

#### ۶- بحث و نتیجه‌گیری

گردشگری هوشمند و پایدار مفاهیمی نوظهور تلقی می‌شوند. در سطح هوشمندی بر استفاده از ابزار مبتنی بر زیرساخت‌ها و فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در توسعه صنعت گردشگری و تاکید دارد و مفهوم پایداری بر به‌کارگیری رویکردها، سیاست‌های حفظ تعادل سرمایه‌های طبیعی، عوامل اجتماعی و فرهنگی جامعه در توسعه گردشگری است. در این بین استفاده از ابزار هوشمند تسهیل‌کننده دستیابی به پایداری تلقی شده است. بدین معنی، نظام‌های هوشمند می‌توانند ارزش زیادی را خلق کنند اگر به رد و بدل شدن پردازش اطلاعات مطابق با نیازهای فردی و وضعیتی کاربران کمک می‌کنند. نگرش‌های اولیه به نظام‌های هوشمند در گردشگری بیشتر بر نظام‌های خبره-گرا تمرکز دارند که پشتیبانی‌هایی را برای افراد حرفه‌ای صنعت گردشگری تدوین می‌کنند. نظام‌های هوشمند، اساساً از سیستم‌ها و فرایندهای یکپارچه برای یافتن راه حل استفاده می‌کند، می‌تواند از یک محصول یا خدمات در سطح خرد، به یک شهر یا ملت در سطح کلان توسعه‌یابد. به همین ترتیب، یک شهر هوشمند جامعه‌ای است که در آن شهروندان، بنگاه‌های تجاری، موسسات دانش و موسسات شهری با همکاری یکدیگر برای دستیابی به یکپارچگی و کارایی سیستم، مشارکت شهروندان و به‌طور مستمر کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشند. در زمینه گردشگری، مقاصد هوشمند شهری را قادر می‌سازند که به یک

در جدول ۹ جمع عناصر هر سطر (D) نشانگر میزان تاثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است. براین اساس عوامل فنی و زیرساختی از بیشترین تاثیرگذاری برخوردار است. عوامل مربوط به رقبا در جایگاه بعدی قرار دارد. عوامل اجتماعی نیز کمترین تاثیرگذاری را دارد.

- جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تاثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. براین اساس عوامل طبیعی از میزان تاثیرپذیری بسیار زیادی برخوردار است. عوامل اقتصادی نیز کمترین تاثیرپذیری را از سایر معیارها دارد. بردار افقی (D+R) میزان تاثیر و تاثر عامل مورد نظر در سیستم است. به عبارت دیگر هرچه مقدار D+R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. براین اساس عوامل طبیعی بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارد. عوامل مربوط به گردشگران از کمترین تعامل با سایر متغیرها برخوردار است.

- بردار عمودی (D-R)، قدرت تاثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. بطور کلی اگر D-R مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود. در این مدل عوامل اقتصادی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به رقبا، عوامل مربوط به گردشگران و عوامل فنی و زیرساختی متغیر علی بوده و عوامل عوامل زیست‌محیطی، عوامل مربوط به تامین کنندگان، عوامل



گزاره فروش منحصر به فرد دست یابد و تجربه کلی توریست‌ها در بازدید از مقصد را جالب‌تر و راحت کند. ارتباطات و ارتباطات. به‌طور خلاصه، ویژگی‌های کلیدی مقصد گردشگری هوشمند عبارت‌اند از دیجیتالی کردن سیستم‌ها، فرایندها و خدمات. سطح بالاتری از رابط بین گردشگران و مقصد که جامعه و دولت محلی را در میان بخش‌های دیگر مورد توجه قرار می‌دهد؛ سطح بالاتری از تعامل. محل اقامت محلی در ارائه محصولات و خدمات؛ سطح بالاتر تولید داده و استفاده از طریق نظام‌های هوشمند یکپارچه؛ و بالاتر از همه، جهت‌گیری بهتری در جهت مدیریت تجربیات گردشگری وجود دارد ایجاد و مدیریت تجارب گردشگری در ماهیت یکی از اهداف اصلی نظام‌های هوشمند گردشگری است. هدف از این تحقیق، ارائه مدلی جهت رشد گردشگری هوشمند پایدار در آژانس‌های مسافرتی شهر تهران، بوده است. در گام نخست به غربالگری و شناسایی شاخص‌های نهایی پژوهش پرداخته شد. بر اساس مصاحبه‌های تخصصی انجام شده، در مجموع ۱۵۰ عامل شناسایی شده است. برای غربال شاخص‌ها و شناسایی شاخص‌های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. مشاهده می‌گردد تعداد ۱۰۷ شاخص مقدار میانگین کمتر از ۷ به دست آورده اند و باید حذف گردند. بنابراین ۴۳ شاخص در راند اول مورد تایید قرار می‌گیرد. در راند دوم، هیچ یک از شاخص‌ها مقدار میانگین کمتر از ۷ به دست نیاورده اند و حذف نمی‌گردند. بنابراین ۴۳ شاخص در راند دوم مورد تایید نهایی قرار می‌گیرد.

رتبه‌بندی معیارهای شناسایی شده نشان داد: عوامل مربوط به رقبا در رتبه اول قرار گرفته است، عوامل محیطی در رتبه دوم قرار گرفته است، عوامل زیست‌محیطی در رتبه سوم قرار گرفته است، عوامل فنی و زیرساختی در رتبه چهارم قرار گرفته است، عوامل مربوط به گردشگران در رتبه پنجم قرار گرفته است، عوامل مربوط به تأمین‌کنندگان در رتبه ششم قرار گرفته است، عوامل اجتماعی در رتبه هفتم قرار گرفته است، عوامل اقتصادی در رتبه نهم قرار گرفته است و عوامل طبیعی در رتبه هفتم قرار گرفته است. همچنین بررسی‌های نشان داد عوامل فنی و زیرساختی از بیشترین تأثیرگذاری برخوردار است. عوامل مربوط به رقبا در جایگاه بعدی قرار دارد. عوامل اجتماعی نیز کمترین تأثیرگذاری را دارد. براین اساس عوامل طبیعی از میزان تأثیرپذیری بسیار زیادی برخوردار است. عوامل اقتصادی نیز

کمترین تأثیرپذیری را از سایر معیارها دارد. براین اساس عوامل طبیعی بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارد. عوامل مربوط به گردشگران از کمترین تعامل با سایر متغیرها برخوردار است. در این مدل عوامل اقتصادی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به رقبا، عوامل مربوط به گردشگران و عوامل فنی و زیرساختی جزو متغیر علی بوده و عوامل پایداری، عوامل مربوط به تأمین‌کنندگان، عوامل اجتماعی و عوامل طبیعی معلول هستند. در عصر مدرن، صنعت گردشگری در آستانه یک انقلاب جدید است. در واقع، ابزار مورد استفاده برای برنامه‌ریزی سفر وحتى راه‌هایی که برای تجربیات سفر ایجاد می‌شوند در حال تغییر است. از سویی، گردشگری تبدیل به صنعتی رقابتی شده است و کشورها برای کسب درآمد بیشتر متمایل به روش‌های جدید و ارائه نوآوری در این صنعت شده اند. تحول مداوم فناوری اطلاعات و ارتباطات، روش‌ها و امکانات نوینی (مانند اینترنت، تلفن‌های هوشمند و ...) را در طراحی خدمات و توسعه سیستم گردشگری بوجود آورده است. از اینرو، تلفیق فعالیت‌های سنتی گردشگری با فعالیت‌های نوین گردشگری، فرصت‌های جدیدی را می‌تواند برای کشورها ایجاد کند. «کاربرد گردشگری هوشمند» به پیاده‌سازی گردشگری هوشمند از طریق انقلاب‌های مختلف فناوری در یک محیط پویا می‌پردازد.

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهادهای کاربردی زیر به آژانس‌های مسافرتی ارائه می‌گردد:

➤ فراهم کردن بستر استفاده از فناوریهای هوشمند نظیر ابزارهای هوشمند، اینترنت اشیا، اپلیکیشن‌های اختصاصی، تکنولوژی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، ربات‌ها و چت بات‌ها و ...

➤ توسعه زیرساخت‌های گردشگری هوشمند برای مدیریت هرچه بهتر فعالیتهای گردشگری هوشمند

➤ اطلاع‌رسانی مراسم و آیین‌ها، جشنواره‌ها، نمایشگاه‌ها و رخدادهای خاص از طریق فناوری هوشمند جهت ارتقای میزان شناخت گردشگران.

➤ ارائه اطلاعات یکپارچه و مطلوب به گردشگران در خصوص مقاصد گردشگری هوشمندی که زیرساخت‌ها و روساخت‌های اطلاعاتی مناسب‌تری از جمله دسترسی به خدمات اینترنتی و شبکه‌های تلفن همراه با کیفیت‌تری داشته باشد.



Retailing and Consumer Services, 71, 103192.

8. Blancas, F. J., Contreras, I., & Lozano-Oyola, M. (2023). Evaluating destinations' efforts to improve sustainability in tourism using the inter-temporal decomposition of a composite indicator. *Environmental Impact Assessment Review*, 98, 106947.

9. Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108–124. DOI: 10.1108/IJTC-12-2015-0032.

10. Borsekov, Kamila. Va\_nov, Anna. Vitalisov, Katarína. (2017). Smart Specialization for Smart Spatial Development: Innovative Strategies for Building Competitive Advantages in Tourism in Slovakia. 0038-0121/2016 Elsevier Ltd.

11. Borsekov, Kamila. Va\_nov, Anna. Vitalisov, Katarína. (2017). Smart Specialization for Smart Spatial Development: Innovative Strategies for Building Competitive Advantages in Tourism in Slovakia. 0038-0121/© 2016 Elsevier Ltd. All rights reserved. <http://dx.doi.org/10.1016/j.seps.2016.10.004>.

12. Buhalis, D. & Foerste, M. (2015). Marketing for travel and tourism: empowering co-creation of value. *J Desti Market Manag* 4(3):151–161

13. Buhalis, D. (2003). eTourism. Information technology for strategic tourism management. Edinburgh: Pearson Education Limited.

14. Calderón-Vargas, F., Asmat-Campos, D., & Chávez-Arroyo, P. (2021). Sustainable tourism policies in Peru and their link with renewable energy: Analysis in the main museums of the Moche route. *Heliyon*, 7(10), e08188. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08188>

## منابع

۱. شفيعی، ساناز؛ رجب زاده قطری، علی؛ حسن زاده، علیرضا و جهانیان، سعید. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر توسعه و پایدار مقاصد گردشگری به منظور توسعه مقاصد گردشگری هوشمند. فصلنامه علمی- پژوهشی. تحقیقات بازاریابی نوین. سال هفتم. شماره چهارم. صص ۹۵-۱۱۶
۲. محمدپور، سارا و باقرزاده، جواد. (۱۳۹۸). نقش وب سایت‌ها در توسعه پایدار گردشگری. فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیا. سال نهم. شماره ۳. صص ۵۶۰-۵۴۷
3. Agrawal, R., Wankhede, V. A., Kumar, A., Luthra, S., & Huisingh, D. (2022). Big data analytics and sustainable tourism: A comprehensive review and network based analysis for potential future research. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100122.
4. Alepis, K. E. & Kabassi, M. (2018). Personalized museum exploration by mobile devices M. E. Auer, T. Tsiatsos (Eds.). Interactive mobile communication technologies and learning, Springer International Publishing, Cham pp. 353-360.
5. Alžbeta, Kiráľová. Antonín, Pavlíček. (2015). Development of Social Media Strategies in Tourism Destination. Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license. Peer-review under responsibility of I-DAS- Institute for the Dissemination of Arts and Science.
6. Amorim, A. Mar, F. Monteiro, S. Sylaiou, P. Pereira, Martins, J. (2018). Smart tourism routes based on real time data and evolutionary algorithms Digital heritage. Progress in cultural heritage: documentation, preservation, and protection - 7th international conference, EuroMed 2018, nicosia, Cyprus, october 29 - november 3, 2018, proceedings, Part I, pp. 417-426, 10.1007/978-3-030-01762-0\_3610. 1007/978-3-030-01762-0\_36.
7. Apak, Ö. C., & Gürbüz, A. (2023). The effect of local food consumption of domestic tourists on sustainable tourism. *Journal of*



Annals of Tourism Research Volume 84, September 2020, 102995

23. Sigalat-Signes, Enrique, Ricard Calvo-Palomares, Bernat Roig-Merino, Iván, García-Adán. (2020). Transition towards a tourist innovation model: The smart tourism destination: Reality or territorial marketing? Journal of Innovation & Knowledge Volume 5, Issue 2, April–June 2020, Pages 96-104

24. Tavitiyaman, P., Qu, H., Tsang, W.-s. L., & Lam, C.-w. R. (2021). The influence of smart tourism applications on perceived destination image and behavioral intention: The moderating role of information search behavior. Journal of Hospitality and Tourism Management, 46, 476-487.

25. Wang, D. , Li, R. , & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. Journal of Destination Marketing & Management, 2, 59–61.

26. Wang, Y., & Gao, Y. (2022). Travel satisfaction and travel well-being: Which is more related to travel choice behaviour in the post COVID-19 pandemic? Evidence from public transport travellers in Xi'an, China. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 166, 218-233.

27. Xiang, Z. (2018). From digitization to the age of acceleration: On information technology and tourism. Tourism Management Perspectives, 25, 2018, pp. 147-150.

28. Yunpeng, Li, Clark, Hu, Chao ,Huang, C. (2016). The concept of smart tourism in the context of tourism information services Published by Elsevier Ltd.

29. Zhang, Yi and Li, Q. (2022). The Development Status and Trend of Urban Smart Tourism Based on Internet of Things Technology. Volume 2022, Article ID 4378765, <https://doi.org/10.1155/2022/4378765>.

15. Christou, P. , Hadjielias, E. , Simillidou, A. , & Kvasova, O. (2023). The use of intelligent automation as a form of digital transformation in tourism: Towards a hybrid experiential offering. Journal of Business Research, 155, 113415. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113415>.

16. Esteban, Javier, Curiel & María Luisa Delgado Jalón & Beatriz Rodríguez Herráez & Arta Antonovica, (2017). Smart Tourism Destination in Madrid, Innovation, Technology, and Knowledge Management, in: Marta Peris-Ortiz & Dag R. Bennett & Diana Pérez-Bustamante Yábar (ed.). Sustainable Smart Cities, chapter 0, pages 101-114, Springer.

17. Gómez, J. , Pérez-Aradros, B. , & Salazar, I. (2022). How to beat early movers: The role of competitive strategy and industry dynamism on followers' performance in the telecommunications industry. Long Range Planning, 55(5). 102244. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102244>

18. Gretzel, U. , Zhong, L. and Koo, C. (2016). Application of smart tourism to cities, International Journal of Tourism Cities, Vol. 2 No. 2. <https://doi.org/10.1108/IJTC-04-2016-0007>.

19. Neuhofer, B. D. & Buhalis, A. (2015). Ladkin Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain Electron Mark, 25 (3). pp. 243-254

20. Obster, F., Brand, J., Ciolacu, M., & Humpe, A. (2023). Improving Boosted Generalized Additive Models with Random Forests: A Zoo Visitor Case Study for Smart Tourism. Procedia Computer Science, 217, 187-197.

21. Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, July–August, 149–160.

22. Romão, J. (2020). Tourism, smart specialisation, growth, and resilience,





