

Presenting a Model of Tourism Retention Solutions with the Approach of Internet of Things Technological Applications in Kermanshah

Milad Bakhsham, PhD student of Entrepreneurship, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.

Mahdi Hosseinpour*, Assistant Professor Management and Entrepreneurship Department, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.

Masoumeh Ayeneh, Master of Business Management, Marketing Orientation, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Received: 2022-12-28

Accepted: 2023-2-1

Tourism / Tourism Retention / Information and Communications Technology / Internet of Things / Kermanshah

Introduction: Today, the development of the tourism industry and its sustainability depend to a large extent on the use of information technology that exist in this field should be used to the fullest. The aim of the current research is to provide a model of sustainable tourism solutions with the approach of technological applications of Internet of Things in Kermanshah city.

Materials and methods: This research is a qualitative research that was conducted in two stages. First, by reviewing the theoretical foundations and previous studies through the qualitative content analysis method, the solutions for the sustainability of tourism were identified and interpreted with the approach of technological applications of the Internet of Things. Then, to confirm the validation of the identified solutions, these solutions were provided to 20 experts in the field of information technology and tourism.

Results and discussion: The results of the research show that tourism sustainability solutions with the approach of technological applications of the Internet of Things have a transportation dimension including the components of transportation announcements and special travel experience, information dimension including training and awareness, custom dimension Development includes the components of environment customization and service customization, the feedback dimension includes the feedback component of services, the service dimension includes the components of urban services and private services, the financial dimension includes the components of costing and cost reduction.

Conclusion: Organizations of tourist destinations should follow the example of successful countries in the field of smart tourism, to set up infrastructures to benefit from the technological applications of the Internet of Things. This work can be done by employing the expert manpower of these countries and using the services of smart companies in order to facilitate the mentioned process. It should be noted that the use of identified solutions requires a good coordination between the offending bodies such as the aviation industry, the tourism industry, the government and the and its tools, including the Internet of Things. It is inevitable and the capabilities and resources municipality and all related organizations and bodies.

Conflicts Interest: The author(s) of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article

ارائه الگوی راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناوریانه اینترنت اشیا در شهر کرمانشاه

پدیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲

دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۷

میلاذ بخشش^۱ / مهدی حسین پور^۲ (نویسنده مسئول) / معصومه آینه^۳

چکیده

نقل شامل مولفه‌های اطلاعیه‌های حمل و نقل و تجربه خاص سفر، بعد اطلاع رسانی شامل آموزش‌دهی و آگاه‌سازی، بعد سفارشی‌سازی شامل مولفه‌های سفارشی‌سازی محیط و سفارشی‌سازی خدمات، بعد بازخورد شامل مولفه بازخوردهی خدمات، بعد خدمات شامل مولفه‌های خدمات شهری و خدمات خصوصی، بعد مالی شامل مولفه‌های هزینه‌یابی و کاهش هزینه است.

نتیجه‌گیری: سازمان‌های مقاصد گردشگری می‌بایستی با الگوگیری از کشورهای موفق در زمینه گردشگری هوشمند، نسبت به راه اندازی زیرساخت‌های بهره‌مندی از کاربردهای فناوریانه اینترنت اشیا اقدام کنند. این کار می‌تواند با به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص این کشورها و استفاده از خدمات شرکت‌های هوشمندسازی به منظور تسهیل فرایند مذکور صورت پذیرد. لازم به ذکر است استفاده از راهکارهایی شناسایی شده نیازمند یک هماهنگی مطلوب میان ارگان‌های متخلفی از قبیل صنعت هواپیمایی، صنعت گردشگری، دولت و شهرداری و تمامی سازمان‌ها و ارگان‌های ذی ربط است. تعارض منافع: برای هیچ کدام از نویسندگان تعارض منافی وجود ندارد.

مقدمه: امروزه توسعه صنعت گردشگری و ماندگاری آن تا حد زیادی در گرو استفاده از فناوری اطلاعات و ابزارهای آن از جمله اینترنت اشیا است، در این راستا برای تحقق چشم‌انداز صنعت گردشگری و رشد در این حوزه، استفاده و وابستگی به فناوری اطلاعات و ارتباطات اجتناب‌ناپذیر است و باید از توانمندی‌ها و منابعی که در این حوزه وجود دارد، نهایت استفاده بشود. هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناوریانه اینترنت اشیا در شهر کرمانشاه است. مواد و روش: این پژوهش، پژوهشی کیفی است که در دو مرحله انجام شده است. ابتدا با مرور مبانی نظری و مطالعات پیشین از طریق روش تحلیل محتوای کیفی، راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناوریانه اینترنت اشیا شناسایی و تفسیر شد. سپس برای تأیید اعتبارسنجی راهکارهای شناسایی شده، این راهکارها در اختیار ۲۰ نفر از خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و گردشگری قرار گرفت. نتایج و بحث: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناوریانه اینترنت اشیا دارای بعد حمل و

طبقه‌بندی JEL: L83, L86

گردشگری / ماندگاری گردشگری / فناوری اطلاعات و ارتباطات / اینترنت اشیا / کرمانشاه

۱. دانشجوی دکتری کارآفرینی، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

<http://orcid.org/0000-0001-8782-355X>, da.miladbakhsham@gmail.com

۲. استادیار گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

<http://orcid.org/0000-0002-6800-402X>, m.hosseinpour@razi.ac.ir

<http://orcid.org/0000-0002-6380-8790>

۳. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گرایش بازاریابی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۱. مقدمه: طرح مسأله

امروزه انقلاب دیجیتال و استفاده از زیرساخت‌های مربوط به آن همه شیوه‌های زندگی را در ابعاد مختلف تحت تاثیر قرار داده است و این تاثیر توجه عموم جوامع نسبت به این موضوع را به دنبال داشته است. اینترنت اشیا به عنوان یک پارادایم جدید و نوظهور در فناوری اطلاعات به حساب می‌آید که هدف آن ایجاد یک زیرساخت شبکه جهانی پویا با اتصال انواع اشیا فیزیکی و مجازی با دستگاه‌ها و حسگرهای هوشمند است (بخشم و همکاران، ۱۴۰۰). اینترنت اشیا می‌تواند قابلیت‌های جدید و تجارب و فرصت‌های اقتصادی بی‌نظیری را برای مردم و کشورها فراهم نماید. در سال‌های اخیر اینترنت اشیا و دستگاه‌های فیزیکی متصل به هم و نمایش مجازی آن‌ها روندی رو به رشد داشته است که به موجب این روند، دامنه وسیعی از محصولات و خدمات جدید بالقوه در حوزه‌های مختلف ایجاد شده است (لی و همکاران، ۲۰۱۹). ماهیت اینترنت اشیا به رسمیت شناختن و به اشتراک‌گذاری اطلاعات با استفاده از تکنولوژی RFIO است (احمدوند و همکاران، ۱۳۹۸). اینترنت اشیا شامل طیف گسترده‌ای از فناوری‌ها و تکنولوژی‌ها می‌باشد. بنابراین، مشکلات و چالش‌های موجود در هر کدام از این فناوری‌ها و تکنولوژی‌ها می‌تواند در بدنه اینترنت اشیا نفوذ کند (محمدزاده و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از حوزه‌هایی که می‌تواند در زمره بهره‌گیران این خدمات قرار بگیرد، گردشگری است (ورما و همکاران، ۲۰۱۹؛ کومار و همکاران، ۲۰۲۲). امروزه گردشگری اغلب توسط طرفدارانش با عنوان محرک رشد اقتصادی، توسعه فراگیر و پایداری زیست محیطی شناخته می‌شود. صنعت گردشگری به عنوان یکی از صنایع خدماتی مهم در جهان محسوب می‌شود. دولت‌ها، گردشگری را ابزاری برای توسعه و حفاظت از محیط و سنت‌ها با حداقل تاثیر منفی می‌دانند (دشت لعلی و همکاران، ۱۳۹۹). گردشگری برای کسانی که در کشورهای در حال توسعه در شرایط نامطلوب به سر می‌برند می‌تواند یک فرصت برای

عبور از فقر و لذت بردن از یک زندگی بهتر مطرح باشد. گردشگری از جمله عواملی است که در جوامع امروز می‌تواند نقش مهمی در ایجاد نظم یا برهم خوردن نظم عمومی داشته باشد (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۶). گردشگری طی دهه گذشته، تغییرات بنیادی و سریعی را تجربه کرده است و پویایی‌های رقابتی را تحت تاثیر قرار داده است. با توجه به پراکنش گسترده فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، گردشگری به سرعت در حال تبدیل شدن به صنعتی متمرکز بر دانش است (دلشاد، ۱۴۰۰). در سال‌های اخیر فناوری اطلاعات تاثیرات دوسویه‌ای بر صنعت گردشگری بوده است. از سویی قدرت ارتباطی قوی از طریق اینترنت، امکان هماهنگی، کنترل عملیات بهتر و اطلاع‌رسانی مناسب را فراهم ساخته است و باعث ایجاد فرصت برای سازمان‌های متکی به کسب و کار الکترونیکی شد. از طرف دیگر تهدیداتی را همچون ایجاد بازارهای جهانی، امکان از دست دادن سهم بازار و ورود رقبای جدید، معرفی محصولات جانشین متنوع و مانند آن برای سازمان‌هایی که در استفاده از این تکنولوژی‌ها دچار تعلل شده‌اند، ایجاد کرده است. در طول دو دهه‌ی گذشته، استفاده از اینترنت در بخش خاصی از صنعت خدمات، از جمله گردشگری که در آن قدرت سایبر به طور مداوم در حال محبوبیت است از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است (عطافر و همکاران، ۱۳۹۱). به همین خاطر رشد و توسعه فعالیت‌های گردشگری می‌تواند باعث بروز تغییرات عمیق در بسیاری از شاخص‌های عینی ذهنی و ویژگی‌های کلان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی جوامع مقصد شود. مفهوم گردشگری و سفر متداول‌ترین واژه‌ای هستند که در میان اقشار مردم و متخصصان صنعت گردشگری رایج است. یکی از مهم‌ترین مفاهیم مربوط به گردشگری، مفهوم ماندگاری گردشگری است (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۶؛ کومار و همکاران، ۲۰۲۲). منظور از ماندگاری گردشگر، تعداد شبانه روز مدت اقامت در مقصد گردشگری است. اگرچه در مطالعاتی به صورت کاملاً واضح، تعریف مشخص

و روشنی از مدت اقامت و یا ماندگاری ارائه نشده است اما با توجه به در نظر گرفتن پایه گردشگر، که حداقل ۲۴ ساعت است (پورنگ و همکاران، ۱۳۹۹). مدت زمان ماندگاری در مقصد گردشگری، یکی از عناصر کلیدی در فرایند تصمیم‌گیری گردشگران است و اهمیت اساسی برای مقاصد گردشگری دارد. همچنین طول مدت اقامت یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده و موثر گردشگری بر اقتصاد یک منطقه است. مدت اقامت، امکان ارزیابی تاثیرات گردشگری را بر ثروت سرزمین میزبان، که بر اساس زمان صرف شده به وسیله گردشگران در مقصد متفاوت خواهد بود، فراهم می‌کند (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). مدت اقامت گردشگری و به دنبال آن کاهش مدت زمان اقامت می‌تواند به طور فراوان تاثیر منفی بر منافع اقتصادی حاصل از فعالیت‌های گردشگری و علاقه به سرمایه‌گذاری در آینده باشد. از سویی، امروزه بسیاری از تئوری‌های خدمات در حال بازخوانی و ارائه عملی آن‌ها نیز منطبق جدید در حال تغییر است و پیشرفت مداوم در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات هم موجب تحولات چشمگیر در رفتارهای گردشگری شده است (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). تحولات پیشرفته فناورانه مانند سیستم‌های هوشمند، اینترنت اشیا، رایانش ابری همگی در حال شکل‌گیری مجدد در این مفاهیم هستند و کشورها مجبورند قدمی جلوتر بردارند و مدل‌های جدیدی را برای ایجاد وضعیت بی سابقه برای مقصدها و گردشگران به طور یکسان ارائه دهند (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۶). در واقع در عصر حاضر، فناوری اطلاعات تاثیر مهمی در صنعت گردشگری دارد و اساسا اثربخشی و بهره‌گیری سازمان‌های گردشگری، روش انجام کسب و کار آن‌ها و راه تعامل مشتری با بهره‌وران را دگرگون کرده است. این تاثیر به اندازه‌ای بوده است که می‌توان گفت فناوری اطلاعات محرک اصلی در صنعت گردشگری است (دشت لعلی و همکاران، ۱۳۹۹؛ شفیعی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ورما و همکاران، ۲۰۱۹). از آن جایی که امروزه توسعه صنعت گردشگری و ماندگاری آن تا

حد زیادی در گرو استفاده از فناوری اطلاعات و ابزارهای آن از جمله اینترنت اشیا است، در این راستا برای تحقق چشم‌انداز صنعت گردشگری و رشد در این حوزه، استفاده و وابستگی به فناوری اطلاعات و ارتباطات اجتناب‌ناپذیر است و باید از توانمندی‌ها و منابعی که در این حوزه وجود دارد، نهایت استفاده بشود (گو و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع باید مهم‌ترین خدمات و راهبردهایی که از طریق زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مثل اینترنت اشیا می‌تواند در راستای افزایش سطح ماندگاری گردشگری مثرتر واقع شود شناسایی شود و اقدامات لازم را در این مسیر انجام داد. بر اساس مجموعه‌ای از داده‌ها و اطلاعات سفر و گردشگری درآمد بیش از ۱۸۰ کشور جهان ۷۵۸۰۹ میلیارد دلار بوده است که معادل ۸/۹ درصد کل جهانی تولید ناخالص داخلی و بیش از ۲۷۶ میلیون شغل را به خود اختصاص داده است که برابر با ۴/۹ درصد کل اشتغال جهانی است. پیش‌بینی می‌شود که این اعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۵/۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی و ۳۵۶ میلیون شغل برسند (نظم فر و محمدی، ۱۳۹۸). با عنایت به توانایی صنعت گردشگری در رشد اقتصادی و تاثیر گردشگری در رفع بیکاری، وجود آمار بالای بیکاری شهر کرمانشاه و پتانسیل گردشگری بالای شهر با داشتن ۴۰۰۰ نقطه گردشگری (احمدی و همکاران، ۱۳۹۹؛ نظم فر و محمدی، ۱۳۹۸؛ پورا احمد و همکاران، ۱۳۹۴)؛ می‌توان توجه بیشتر به این صنعت را در صدر اولویت‌های اقداماتی شهر کرمانشاه قرار داد. شهر کرمانشاه به تبع از شرایط کشور پتانسیل بالایی در حوزه صنعت گردشگری دارد، از جمله طبیعت بکر، ارتفاعات منحصر به فرد، رودخانه‌ها، آب‌های معدنی، جنگل‌ها، قدمت باستانی، تنوع مناطق دیدنی، بازارهای قدیمی، سبک‌های متنوع معماری، آب و هوای متنوع و از همه مهم‌تر انواع خرده‌فرهنگ‌های گوناگون؛ بنابراین باید با مدیریت و برنامه‌ریزی درست و کارا از این منابع برای توسعه بوم‌گردی و پیشرفت استان بهره‌برداری کرد؛ سنتی بودن و همراه نشدن

۲. مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

اینترنت اشیا

تعاریف بسیاری از اینترنت اشیا وجود دارد اما در بنیادی ترین سطح می توان آن را به عنوان شبکه ای از دستگاه ها در تعامل با یکدیگر از طریق ماشین برای جمع آوری و تبادل داده ها توصیف کرد. این فناوری، اتوماسیون را در محدوده وسیعی از صنایع فراهم می کند و همچنین امکان جمع آوری کلان داده ها را مهیا می سازد (لی و شین، ۲۰۱۹). اینترنت اشیا در واقع به اتصال اشیا فیزیکی به یک شبکه ارتباطی برای جمع آوری و تبادل داده اشاره دارد. اشیا به دستگاهی اطلاق می شود که به اینترنت متصل است و اطلاعات دستگاه را به سایر دستگاه ها منتقل می کند. واژه اینترنت اشیا به عنوان یک کلیدواژه برای پوشش جنبه های مختلف مربوط به توسعه اینترنت به قلمرو فیزیکی مربوط به اشیا مورد استفاده قرار می گیرد. اینترنت اشیا در نظر دارد آینده ای را ممکن سازد که در آن نهادهای فیزیکی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مناسب به هم وصل شوند و یک طبقه جدیدی از برنامه ها و خدمات را ممکن سازد (بخشم و همکاران، ۱۴۰۰). اینترنت اشیا به یک شبکه جهانی پویا با قابلیت پیکربندی خود بر اساس پروتکل های ارتباطی شهردارد و قابل تعامل که در آن اشیا دارای هویت و ویژگی های فیزیکی بوده و به طور یکپارچه در شبکه اطلاعاتی ادغام می شوند (مالک، ۲۰۲۱).

لی و همکاران (۲۰۱۹)، پنج کلید اصلی فناوری اینترنت اشیا را تعریف کردند. این پنج مورد عبارت اند از: شناسایی فرکانس رادیویی (RFID) که امکان شناسایی، ردیابی و انتقال اطلاعات را فراهم می کند؛ شبکه های بی سیم حسگر که در واقع شبکه ای متشکل از حسگرها برای پایش و ردیابی وضعیت وسایل مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. این حسگرها می توانند برای اهداف مختلفی مثل اندازه گیری دما، فشار، تصویربرداری، آلودگی هوا، مجاورت و جابه جایی، رطوبت و سرعت مورد استفاده

صنعت گردشگری در شهر کرمانشاه با پیشرفت های تکنولوژی و کاربردی در حوزه ارائه خدمات کلیدی به گردشگران و سایر کاربران یکی از مهم ترین چالش هایی است که این شهر در حوزه پیشبرد و دستیابی به اهداف خدمات و برنامه های گردشگری خود با آن مواجه است. بر اساس آخرین مطالعه صورت گرفته در مورد شاخص های مورد بررسی در حوزه زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات (دسترسی به رایانه، دسترسی به تلفن همراه و دسترسی به اینترنت)، شهر کرمانشاه با کسب امتیاز ۱۷۷۴، و قرارگیری در کنار شهرهای خراسان شمالی و سمنان در وضعیت نسبتا مناسبی قرار دارد (امجدی و همکاران، ۱۳۹۹)؛ که این زیرساخت ها می تواند با توجه به ماهیت و ارائه خدمات فناورانه خود به شهر کرمانشاه در زمینه دستیابی به جایگاه مناسب و درخور خود در حوزه گردشگری کمک شایانی کند. یکی از مهم ترین اقدامات استفاده از قابلیت های فناورانه اینترنت اشیا، یکی از زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات است. بنابه این ضرورت، پژوهش حاضر در پی آن است تا راه کارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد قابلیت های فناورانه اینترنت اشیا در شهر کرمانشاه را بررسی کند. به طور آشکار پژوهش های داخلی درباره نقش اینترنت اشیا و سایر زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات محدود بوده است و آن گونه که به این مفهوم در کشورهای موفق در صنعت گردشگری توجه شده، در کشور ما و به خصوص شهر کرمانشاه به هیچ وجه اقبالی نیافته است. پژوهش حاضر مدعی است از جمله محدود پژوهش هایی است که قصد دارد به طور تخصصی توسعه ماندگاری گردشگری از طریق قابلیت های فناورانه اینترنت اشیا را مورد بررسی قرار دهد. بر این اساس سوال اصلی پژوهش این است که راه کارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا در شهر کرمانشاه کدام اند؟

قرار گیرد (صالحی و همکاران، ۲۰۲۲؛ ویز و حیدری، ۲۰۱)؛ میان افزارها که یک لایه نرم افزاری مبتنی بر سرویس است که توسعه دهندگان نرم افزار امکان ارتباط با دستگاه‌های همگن مانند حسگرها، عملگرها و برچسب‌های مختلف RFID را می‌دهد؛ محاسبات ابری که این یک پلتفرم محاسباتی مبتنی بر اینترنت است که در آن منابع محاسبات مختلف (رایانه، نرم افزار، شبکه و...) در صورت تقاضا قابل اشتراک گذاری و دسترسی است و آخرین کلید اصلی، برنامه‌های اینترنت اشیا است که این برنامه‌ها ارتباط میان دستگاه‌ها با دستگاه‌ها و انسان با دستگاه را ممکن می‌سازد. آن‌ها باید بتوانند داده‌ها را به صورت شهودی ارائه کنند، مشکلات را شناسایی کرده و راه حل‌ها را پیشنهاد کنند (لامبردی و همکاران، ۲۰۲۱).

ماندگاری گردشگری

مدت اقامت و به طور کلی ماندگاری گردشگران را می‌توان یکی از شاخص‌های مناسب برای بخش میزبانی و نهادهای عمومی تلقی کرد (پالینا، ۲۰۱۰). واضح است که میان ماندگاری گردشگران و درآمد بیشتر برای بخش تجارت و اقتصاد محلی رابطه مستقیمی وجود دارد. در واقع ماندگاری گردشگران امکان ارزیابی تأثیرات گردشگری را بر روی ثروت سرزمین میزبان، که بر اساس زمان صرف شده به وسیله گردشگران در مقصد متفاوت خواهد بود، فراهم میکند (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). مدت اقامت گردشگران را می‌توان عاملی تعیین کننده برای هزینه‌های گردشگران و میزان مصرف منابع محلی معرفی کرد. به عبارت دیگر در صورتی که گردشگران از مقصد گردشگری رضایت مندی مطلوبی داشته باشند، موجب ایجاد انگیزه بازدید دوباره آنان از همان مقصد شده و همچنین به واسطه تعریف و تمجید آنان از مقصد گردشگری، ترغیب افراد دیگر برای سفر به آن منطقه را در پی خواهد داشت (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). در راستای بهره‌مندی

از مزایا و منافع صنعت گردشگری مدیران این حوزه باید بیشتر به ایجاد تصویر مناسب از مقصد گردشگری در ذهن گردشگر مبادرت ورزند تا امکان بازدید مجدد او از آن منطقه را بیشتر کرده و مدیران را به اهداف اقتصادی خود در زمینه جذب گردشگر برساند (اکبری و همکاران، ۱۳۹۸). تینگ و یانگ (۲۰۱۷)، رابطه انسانی، کیفیت مدرنیزاسیون و هوشمندی، تنوع نقاط دیدنی، منطقه اقامت و سن را از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر ماندگاری گردشگران شناسایی کردند (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰) که در همین راستا اکبری و همکاران (۱۴۰۰)، نیز در پژوهش تأثیر تجربه ماندگار شهر، ارتباط فرهنگی و مشارکت گردشگران را در ایجاد وفاداری گردشگری مورد بررسی قرار دارند که نتایج مطالعه آن حاکی از تایید وجود ارتباط معنادار میان این متغیرها بود. در واقع هرچقدر گردشگر زمان بیشتری را در محل گردشگری سپری کند، نرخ اشتغال هتل‌ها و میزان هزینه گردشگران در مقصد گردشگری بیشتر بوده و به این ترتیب مقصد گردشگری از هزینه‌های گردشگر بیشتر منتفع خواهد شد (محمدی یگانه، ۱۴۰۰؛ جلالیان و همکاران، ۱۳۹۸). در همین راستا می‌توان بیان کرد که رضایت گردشگر به شدت متأثر از سطح کیفیت ارائه خدمات، شخصیت و وجهه مقصد گردشگری و زیرساخت‌های مهیا شده برای ارائه خدمت به وی است (محمدی یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین هرچقدر زیرساخت‌ها و امکانات مهیا شده برای این گردشگران با کیفیت و البته متناسب با نیازهای آن‌ها باشد، این گردشگران مدت زمان بیشتری را برای ماندن در مقصد گردشگری صرف خواهند کرد و از طرفی قصد امکان بازدید مجدد نیز برای آن‌ها ایجاد خواهد شد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۳). ارائه خدمات با کیفیت بالا و تضمین رضایت مشتری به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت صنایع گردشگری شناخته شده است. خدمات با کیفیت و رضایت گردشگران و وفاداری به مقصد گردشگری ارتباط تنگاتنگی دارند (پتواری و همکاران، ۲۰۲۱).

اینترنت اشیا و ماندگاری گردشگری

اینترنت اشیا در حال حاضر تاثیر خود را به مرور در تمامی صنایع نشان می‌دهد که صنعت گردشگری نیز از این قاعده مستثنی نیست. اینترنت اشیا می‌تواند این امکان را برای مقاصد گردشگری مهیا کند تا یک ارتباط مناسب و هوشمند با کاربران (گردشگران) خود داشته باشند (ورما و همکاران، ۲۰۱۹). لازم به ذکر است این فناوری هنوز در مراحل رشد و پیاده‌سازی خود قرار دارد، اما اهمیت و مزایای آن برای همگان شناخته شده است. در واقع شناخت اهمیت داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها اهمیت استفاده از اینترنت اشیا برای گردشگری و به صورت جزئی استفاده در روند افزایش سطح ماندگاری گردشگری را تشدید کرده است. همان طور که بیان شد مدت زمان ماندگاری گردشگران تابع عوامل زیادی می‌تواند باشد که می‌توان به جرات گفت مهم‌ترین این عوامل، رضایت گردشگر از سفر و تجربه کسب شده است (کومار و همکاران، ۲۰۲۲). پروتکل‌ها و زیرساخت‌های اینترنت اشیا امکان جمع‌آوری داده‌های دقیق، کنترل گردشگر، امکان شخصی‌سازی برای گردشگر، سفر مجازی و آنلاین و سایر خدمات را مهیا خواهد کرد که همه این خدمات می‌توانند با توجه به تاثیر بسزا در سطح رضایت گردشگر از سفر خود منجر به افزایش مدت زمان اقامت و ماندگاری وی شوند (پنگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ بلکا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بتاپودی، ۲۰۱۳). می‌توان گفت که اینترنت اشیا با ارائه و مهیاسازی شرایطی برای تجربه بهتر و افزایش کارایی کاربر، کنترل کیفیت و رضایت مشتری را به یکی از موارد قابل کنترل برای افراد مسئول در مقاصد گردشگری تبدیل کرد (پتواری و همکاران، ۲۰۲۱). ممکن است خدمات ارائه شده از طریق زیرساخت‌ها و امکانات اینترنت اشیا تا مدتی قبل به عنوان خدماتی تجمل‌گرا شناخته شده باشند، اما امروزه این خدمات با توجه به پیشرفت تکنولوژی و انقلاب دیجیتال برای گردشگران به یک ضرورت تبدیل شده است (کومار و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع با ورود اینترنت

اشیا و دامنه خدمات آن به صنعت گردشگری و هتلداری، گردشگران نیز هم‌راستا با آن انتظار خدمات و بهره‌مندی از امکانات به روز ارائه شده از جانب فناوری اطلاعات و اینترنت اشیا را خواهند داشت (ورما و همکاران، ۲۰۱۹).

دشت لعلی و همکاران (۱۳۹۹)، گردشگری هوشمند و اثر آن بر رضایت گردشگر و هم آفرینی گردشگر را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن بود که گردشگری هوشمند بر رضایت گردشگر و هم آفرینی گردشگر اثر مثبت و معناداری دارد. چارچوب مفهومی هوشمندی مقصدهای گردشگری شهری طی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت. پژوهشگران با توجه به یافته‌های پژوهشی خود سه ویژگی اصلی در ارائه چارچوب هوشمندی مقصدهای گردشگری شناسایی کردند: در نظر گرفتن مولفه‌های هوشمندی در قالب نظام گردشگری؛ توجه به بعد شهر بودن مقصدهای گردشگری شهری که علاوه بر خدمات به گردشگران محل سکونت ساکنان نیز هست؛ مدنظر قرار دادن وجوه مشخصه هوشمندی مقصدهای شهری در دو وجه اثربخشی، پایداری، برابری و زیست‌پذیری بیشتر در شهرها و ابزارمند بودن، به هم پیوستگی و هوشمند بودن این مقصدها با توجه به کاربرد بنیان فناوری در بهبود عملکرد تمامی ذینفعان مقصدهای گردشگری شهری (ضیائی و همکاران، ۱۳۹۹). عوامل هوشمندسازی سازمان در سازمان‌های ارائه دهنده خدمات گردشگری توسط قربانی و همکاران (۱۳۹۸)، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که شناسایی مهم‌ترین عوامل هوشمندی سازمان‌های گردشگری ارائه تجربه سفر هوشمند و استفاده از روش‌های نوین بازاریابی است. تاسیسات زیربنایی، امکانات رفاهی، تعداد دفعات سفر به منطقه، نوع وسیله نقلیه از مهم‌ترین عوامل‌های شناخته شده تحت عنوان عوامل موثر در ماندگاری گردشگری است.

گو و همکاران (۲۰۲۱)، دیدگاه‌های در مورد استفاده از اینترنت اشیا در صنعت گردشگری را ارائه دادند.

جمع‌بندی نهایی دیدگاه‌های آن‌ها نشان داد که اینترنت اشیا با توجه به خدمات نوین و مرزشکنی که فراهم می‌تواند با ابزار تنوع‌سازی تاثیر بسیار با اهمیتی در توسعه گردشگری داشته باشد. دینو و همکاران (۲۰۲۱)، تاثیر اینترنت اشیا در صنعت گردشگری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که اینترنت اشیا با توجه به کاربردهای فناورانه خود می‌تواند چرخه کلی عملیات جذب و نگهداری گردشگر را متحول سازد. در واقع اینترنت اشیا با توجه به پاسخگویی‌های سریع و ارائه تجربه جدیدی برای گردشگران، نرخ جذب گردشگر را در مناطق استفاده کننده از امکانات اینترنت اشیا بالا خواهد برد. در پژوهشی دیگر چالش‌ها و تاثیر اینترنت اشیا در توسعه گردشگری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که اینترنت اشیا با افزایش سطح رضایت گردشگران، کاهش هزینه‌های عملیاتی، بهبود سطح مدیریت ارتباط مشتری می‌تواند نقش بسزایی در توسعه گردشگری داشته باشد. لی و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی و تحلیل تجربه ادراک شده گردشگران از فناوری گردشگری هوشمند و ارزش مقصد پرداختند. یافته‌ها اثرات مثبت تجربه فناوری گردشگری هوشمند و تجربه مقصد بر رضایت گردشگران را نشان داد و مهم‌تر از همه، از نظر گردشگران مقصد ارزش درک شده به عنوان عامل اصلی و تاثیرگذار بر رضایت گردشگر بود.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد کیفی، از نظر هدف پژوهشی کاربردی و بر بنای گردآوری داده‌ها پژوهشی توصیفی است. همان طور که بیان گردید مطالعات زیادی در مورد تاثیر و کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا در ماندگاری گردشگری انجام شده است و در پژوهش حاضر چون سعی بر این است که از میان این پژوهش‌ها و به دنبال آن راهکارهای ارائه شده، مشخص گردد کدام از این راهکارها تاثیر و نقش کلیدی تری در ماندگاری گردشگری در شهر کرمانشاه را

دارد و به عبارتی یک در کنار مشخص شدن راهکارها، یک اولویت‌بندی در مورد این راهکارها صورت پذیرد، از روش تحلیل محتوای کیفی و به دنبال آن روش دلفی استفاده گردید. در همین راستا برای تهیه داده‌ها ابتدا با مرور مبانی نظری و مطالعات پیشین از طریق روش تحلیل محتوای کیفی، راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا شناسایی و استنباط شد. سپس از طریق روش دلفی به اعتبار سنجی و تایید عوامل پرداخته شد. با توجه به هدف پژوهش، جامعه مطالعه در روش تحلیل محتوا شامل منابع علمی با کلید واژه‌های مرتبط با عنوان پژوهش است که از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲، ۳۵ مقاله استخراج شد. در روش دلفی جامعه آماری پژوهش، خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و گردشگری بودند. روش نمونه‌گیری در روش تحلیل محتوای کیفی به صورت هدفمند قضاوتی است و تنها متونی انتخاب می‌شود که بیشترین ارتباط با موضوع پژوهش داشته باشد که از بین ۳۵ پژوهش، ۱۵ پژوهش انتخاب شد. در روش دلفی نمونه‌گیری به صورت ترکیب روش‌های قضاوتی و گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری بود که ابتدا پژوهشگر، افراد متخصص و خبره حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و گردشگری را انتخاب کردند. سپس بقیه افراد را افراد خبره قبلی معرفی کردند. در نهایت ۲۰ نفر (متخصص حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و گردشگری) برای پاسخگویی به سئوالات دلفی انتخاب شد. یکی از ابزارهای مناسب مورد استفاده به منظور بررسی روایی در روش دلفی استفاده از روش لاوشه است. در این روش از اعضا پانل درخواست می‌شود به هریک از راهکارهای اشاره شده در پرسشنامه با استفاده از طیف سه قسمتی مفید است ولی ضرورتی ندارد، ضروری است و ضرورتی ندارد، امتیاز مدنظر خود را اختصاص دهند. پس از آن با استفاده از ضریب نسبی روایی محتوایی که پذیرش یارد هر یک از این عوامل در پرسشنامه مشخص می‌گردد. مقدار این معیار برای پذیرش هر عامل با توجه

جدول ۱- مقدار ضریب همبستگی ساده در روش آزمون مجدد

ضریب همبستگی ساده	N	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
	۳	۰/۷۰	۰/۰۵

۴. یافته‌های پژوهش

بخش تحلیل محتوا

تحلیل محتوای کیفی، نوعی روش‌شناسی پژوهش در خدمت تفسیر محتوایی داده هاست (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰). در این بخش پژوهشگران متون را خوانده‌اند و پس از آشنایی، مضامین اصلی را تعیین کرده‌اند. از آنجا که داده‌ها به صورت خلاصه و بدون کلمات اضافی آورده شده است، می‌توان این مضامین را همان کدگذاری باز در نظر گرفت. در گام بعدی با در نظر گرفتن مشابهت‌ها و تفاوت‌ها، مضامین تفسیر و دسته‌بندی شده است. این گام همان تعیین مولفه‌ها یا کدگذاری محوری است. خلاصه این مراحل در جدول (۲) آورده شده است. گفتنی است مضامین و شاخص‌های استخراج شده پس از تایید پنج خبره حوزه فناوری اطلاعات و گردشگری به مرحله دلفی راه یافت.

به تعداد اعضا پانل دلفی مشخص می‌شود که در پژوهش حاضر با توجه به اینکه ۲۰ نفر به عنوان اعضا پانل دلفی انتخاب شده‌اند، مقدار پذیرش هر عامل با توجه به ضریب نسبی روایی محتوایی، مقدار ۰/۴۹ است. لازم به ذکر است مقدار ضریب نسبی روایی محتوایی از معادله زیر محاسبه می‌گردد.

$$\text{معادله (۱)} \quad \text{CVR} = (N_e - N/2) \div (N/2)$$

“Ne” تعداد افرادی است که گزینه ضروری است را انتخاب کرده و N نیز تعداد کل اعضا پانل دلفی را شامل می‌شود.

برای محاسبه و بررسی پایایی، پرسشنامه را به سه نفر از خبرگان که امکان دسترسی مجدد به آن‌ها وجود داشت، دو بار و به فاصله ۸ روز ارسال گردید. ضریب همبستگی در مطالعه کنونی با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردیده است. با توجه به جدول (۱) و اینکه همبستگی میان پاسخ‌ها بالاتر از ۰/۷۰ است، لذا می‌توان گفت که پایایی پرسشنامه در سطح قابل قبولی قرار دارد.

جدول ۲- کدگذاری باز و محوری داده‌ها

کدگذاری محوری	کدگذاری باز	منبع
اطلاعی‌های حمل و نقل	ارائه جزییات سفر اعم از طول مسیر، مسیر فعلی و کیفیت مسیر به صورت آنلاین	ورما و همکاران، ۲۰۱۹
	انتقال داده‌های مربوط به علائم حیاتی گردشگران به خدمه پرواز، قطار و ... به استفاده از حسگرهای هوشمند	پنکارلی، ۲۰۲۰؛ گو، ۲۰۱۴
هزینه یابی	ارائه جزییات مربوط به محل نگهداری وسایل مربوط به گردشگران و وضعیت آن‌ها به صورت آنلاین	ورما و همکاران، ۲۰۱۹؛ پنگ و همکاران، ۲۰۲۰
	امکان مشاهده هزینه‌های خدمات گردشگری به صورت آنلاین و به روز	ورما و همکاران، ۲۰۱۹؛ بلک و همکاران، ۲۰۱۸
سفارشی‌سازی محیط	امکان مقایسه هزینه‌های مراکز خرید و ارائه دهنده خدمات در مقصد گردشگری در بستر آنلاین به منظور اعطای حق انتخاب به گردشگر	پلت، ۲۰۱۹
	خصوصی‌سازی امکانات اتاق هتل از قبیل میزان نور، دما و ... از طریق حسگرهای هوشمند	دینا و همکاران، ۲۰۲۱؛ ویش و حیدری، ۲۰۱۹؛ بلک و همکاران، ۲۰۱۸

منبع	کدگذاری باز	کدگذاری محوری
پتواری و همکاران، ۲۰۲۱؛ ویش و حیدری، ۲۰۱۹؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	مسریابی آنلاین برای گردشگران از طریق زیرساخت های اینترنت اشیا	خدمات شهری
ورما و همکاران، ۲۰۱۹؛ پنگ و همکاران، ۲۰۲۰	مهیاسازی امکان استفاده از خدمات شهری اعم از حمل و نقل، پرداخت خدمات شهری و ... به صورت آنلاین	
دینا و همکاران، ۲۰۲۱؛ ویش و حیدری، ۲۰۱۹؛ پنگ و همکاران، ۲۰۲۰	مشاهده آنلاین کابین خلبان هواپیما یا راننده قطار	متنوع سازی سفر
بنتهاپودی، ۲۰۱۳	ارائه جزییات مربوط به آثار ملی بازدیدی (مثل موزه) توسط گردشگران به صورت آنلاین از طریق محتوای اینترنتی	آموزش دهی
بانو و همکاران، ۲۰۲۲؛ کومار و همکاران، ۲۰۲۲؛ پنگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	ارائه جزییات و آموزش انواع غذاهای سنتی به صورت آنلاین از طریق محتوای اینترنتی	
بتواری و همکاران، ۲۰۲۱؛ بانو و همکاران، ۲۰۲۲	آموزش فرهنگ، گویش، تاریخ و سایر موارد مربوط به مقصد گردشگری به گردشگران به صورت آنلاین	
دینو و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانسزوشکی و همکاران، ۲۰۱۵	رزرو بلیط سفر، هتل و ... به صورت آنلاین برای گردشگران	خدمات خصوصی
پتواری، ۲۰۲۱	امکان ارسال درخواست سرویس دهی برای خدمه پرواز، هتل و ... به صورت آنلاین	
گوسلین، ۲۰۲۰؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	امکان پرداخت آنلاین تمامی خدمات و ارائه فاکتور خدمات مذکور به صورت آنلاین	
پرستی و همکاران، ۲۰۲۰	کاهش هزینه های متحمل شده گردشگر به واسطه انجام فعالیت های خود به صورت آنلاین	کاهش هزینه
ورما و همکاران، ۲۰۱۹؛ جانسزوشکی و همکاران، ۲۰۱۵	ارائه تخفیف های مالی به واسطه به اشتراک گذاری تجربه سفر در رسانه های اجتماعی به منظور جذب گردشگر	
پرستی و همکاران، ۲۰۲۰؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	امکان ارائه بازخورد نسبت به کلیه خدمات و برنامه های گردشگری به صورت آنلاین و استفاده از این بازخوردها در راستای حذف و اصلاح مشکلات و نواقص خدمات مقصد گردشگری	بازخورددهی
کومار و کومار، ۲۰۲۰؛ جانسزوشکی و همکاران، ۲۰۱۵؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	سفارشی سازی آنلاین غذا و نوشیدنی در برنامه غذایی هتل طبق علاقه گردشگر	سفارشی سازی خدمات
پلت و همکاران، ۲۰۱۹	سفارشی سازی برنامه ها و خدمات مراکز مقصد گردشگری بر اساس علائق گردشگر به صورت آنلاین با مشاهده جزییات خدمات از طریق محتوای اینترنتی	
پنگ و همکاران، ۲۰۲۰	امکان آگاه سازی گردشگران از آخرین برنامه ها و خدمات مراکز مقصد گردشگری به صورت آنلاین	آگاه سازی
گسلین، ۲۰۲۰	ارائه اطلاعات در مورد خدمات هتل اعم از برنامه غذایی، خدمات و ... به صورت آنلاین به گردشگر	
پلت و همکاران، ۲۰۱۹؛ رگبیری و گو، ۲۰۱۸	ارائه اطلاعات در مورد وضعیت آب و هوایی، دما و شرایط اقلیمی به صورت آنلاین به گردشگران	
دلیکا و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانسزوشکی و همکاران، ۲۰۱۵؛ بنتهاپودی، ۲۰۱۳	آگاه سازی گردشگران از جزییات مربوط به خدمات اعم از زمان، هزینه، فعالیت ها و ...	

بخش دلفی

تحلیل های جمعیت شناختی اعضا پانل دلفی

۲۰ پرسشنامه برای اعتبار سنجی و تأیید عوامل در اختیار خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و گردشگری قرار گرفت. نتایج مربوط به تحلیل جمعیت شناختی این افراد در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳- توصیف آماری تفصیلی نتایج دور سوم دلفی

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۹
	زن	۱۱
سن	۲۵-۳۵	۱
	۳۵-۴۵	۵
	۴۵-۵۵	۱۱
	۵۵ به بالا	۳
تحصیلات	لیسانس	۲
	فوق لیسانس	۱۴
	دکتری و بالاتر	۴
سابقه خدمت	۵-۱۰ سال	۱۱
	۱۰-۲۰ سال	۷
	۲۰ سال به بالا	۲

۵. تحلیل داده های مربوط به بخش دلفی

با توجه به لیست تهیه شده از ادبیات نظری و نظر خبرگان، ۲۳ راهکار، به عنوان راهکارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا شناسایی شد. فهرست امتیازی بر مبنای مقیاس لیکرت (پنج گزینه ای) در اختیار خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و گردشگری قرار گرفت. در دور اول دلفی از هریک از افراد خواسته شد دیگر راهکارها را که در میان فهرست مذکور، ذکر نشده است را قید کنند. در دور اول دلفی، خبرگان دو راهکار جدید به راهکارهای قبلی اضافه کردند. با اضافه شدن این دو عامل جدید، پرسشنامه جدید برای اعضا پانل برای بار دوم ارسال شد که در این دور دو راهکار جدید نیز اضافه شد. با اضافه شدن راهکارهای جدید، پرسشنامه جدید برای اعضا پانل برای بار سوم ارسال شد که نتایج دور سوم دلفی پژوهش در جدول (۴) شرح داده شده است. در دور سوم دلفی موارد ذکر شده در پرسشنامه طبق نظر اعضا پانل، تأیید یا حذف شد که طبق نظر خبرگان، ۲۷ راهکار تأیید شده است. در دور سوم دلفی، عامل جدید اضافه نشد که نشان دهنده امکان توقف مراحل دلفی و رسیدن به وفاق نظری در پژوهش است.

جدول ۴- توصیف آماری تفصیلی نتایج دور سوم دلفی

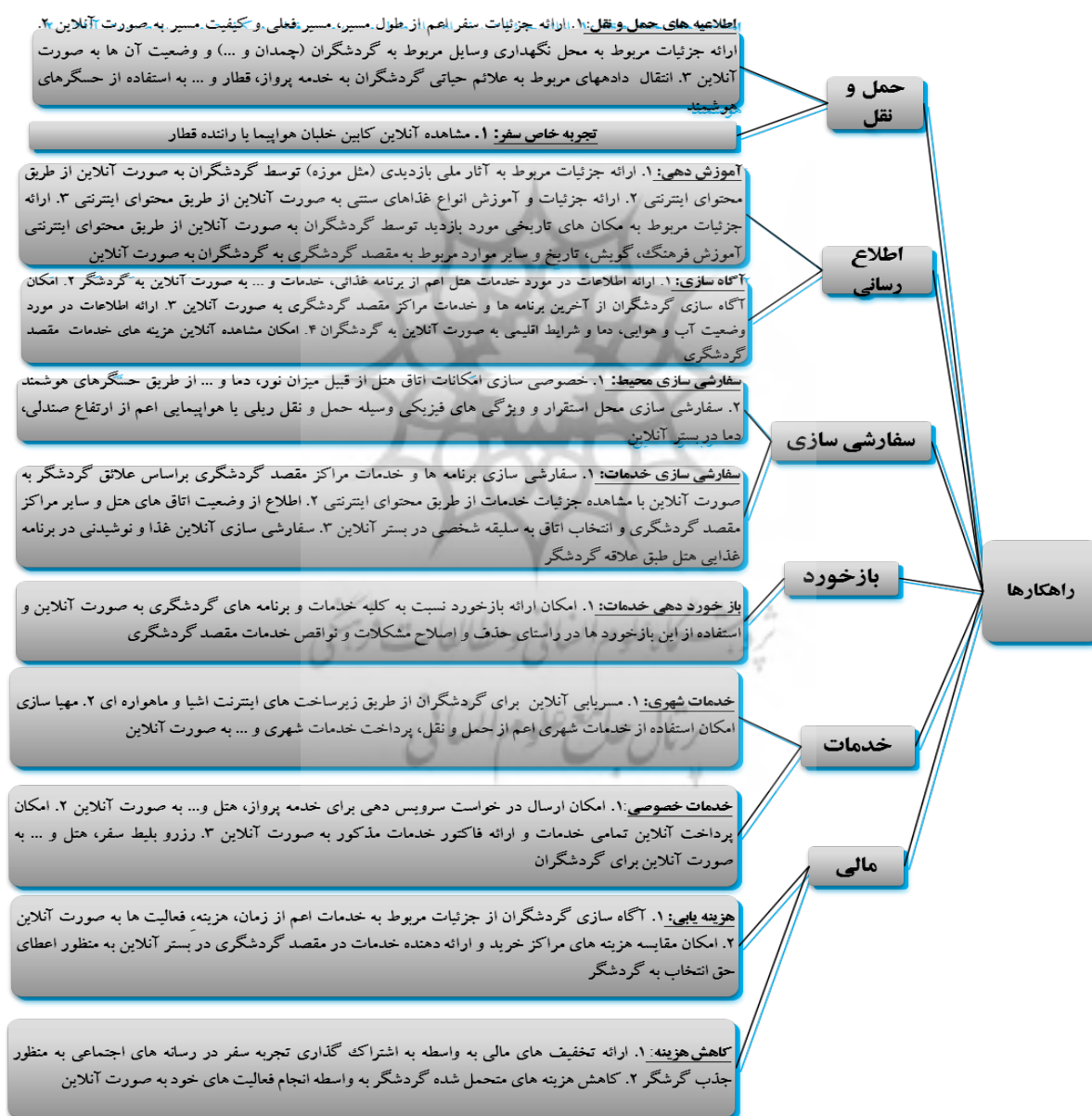
ردیف	راهکار	میانگین	درصد موافقت (%)	CVR	تأیید
۱	ارائه جزییات مربوط به مکان های تاریخی مورد بازدید توسط گردشگران به صورت آنلاین از طریق محتوای اینترنتی	۵/۰۰	۱۰۰	٪۵۱	تأیید
۳	ارائه جزییات مربوط به محل نگهداری وسایل مربوط به گردشگران و وضعیت آن ها به صورت آنلاین	۵/۰۰	۱۰۰	٪۵۲	تأیید
۳	خصوصی سازی امکانات و شرایط اتاق و سایر مکان های فیزیکی از قبیل میزان نور، دما و ... از طریق حسگرهای هوشمند	۵/۰۰	۱۰۰	٪۴۹	تأیید
۴	اطلاع از وضعیت اتاق های هتل و سایر مراکز مقصد گردشگری و انتخاب اتاق به سلیقه شخصی در بستر آنلاین	۴/۹۱	۹۸	٪۵۷	تأیید

ردیف	راهکار	میانگین	درصد موافقت (%)	CVR	تأیید
۵	ارائه جزئیات سفر اعم از طول مسیر، مسیر فعلی و کیفیت مسیر به صورت آنلاین	۴/۹۰	۹۸	%۵۴	تأیید
۶	امکان مقایسه هزینه‌های مراکز خرید و ارائه دهنده خدمات در مقصد گردشگری در بستر آنلاین به منظور اعطای حق انتخاب به گردشگر	۴/۸۸	۹۷	%۶۱	تأیید
۷	مسریابی آنلاین برای گردشگران از طریق زیرساخت‌های اینترنت اشیا و ماهواره ای	۴/۸۶	۹۷	%۵۳	تأیید
۸	مشاهده آنلاین کابین خلبان هواپیما یا راننده قطار	۴/۷۹	۹۷	%۵۲	تأیید
۹	آموزش فرهنگ، گویش، تاریخ و سایر موارد مربوط به مقصد گردشگری به گردشگران به صورت آنلاین	۴/۷۸	۹۷	%۵۱	تأیید
۱۰	رزرو بلیط سفر، هتل و ... به صورت آنلاین برای گردشگران	۴/۷۵	۹۶	%۵۰	تأیید
۱۱	امکان پرداخت آنلاین تمامی خدمات و ارائه فاکتور خدمات مذکور به صورت آنلاین	۴/۷۳	۹۶	%۵۷	تأیید
۱۲	ارائه تخفیف‌های مالی به واسطه به اشتراک گذاری تجربه سفر در رسانه‌های اجتماعی به منظور جذب گردشگر	۴/۷۱	۹۵	%۵۴	تأیید
۱۳	امکان ارائه بازخورد نسبت به کلیه خدمات و برنامه‌های گردشگری به صورت آنلاین و استفاده از این بازخوردها در راستای حذف و اصلاح مشکلات و نواقص خدمات مقصد گردشگری	۴/۶۹	۹۴	%۵۳	تأیید
۱۴	سفارشی‌سازی برنامه‌ها و خدمات مراکز مقصد گردشگری بر اساس علائق گردشگر به صورت آنلاین با مشاهده جزئیات خدمات از طریق محتوای اینترنتی	۴/۶۷	۹۴	%۵۱	تأیید
۱۵	ارائه اطلاعات در مورد خدمات هتل اعم از برنامه غذایی، خدمات و ... به صورت آنلاین به گردشگر	۴/۶۵	۹۴	%۴۹	تأیید
۱۶	آگاه‌سازی گردشگران از جزئیات مربوط به خدمات اعم از زمان، هزینه، فعالیت‌ها به صورت آنلاین	۴/۶۳	۹۲	%۵۵	تأیید
۱۷	انتقال داده‌های مربوط به علائم حیاتی گردشگران به خدمه پرواز، قطار و ... به استفاده از حسگرهای هوشمند	۴/۶۱	۹۲	%۵۱	تأیید
۱۸	امکان مشاهده هزینه‌های خدمات مقصد گردشگری به صورت آنلاین و به روز	۴/۵۹	۸۹	%۵۶	تأیید
۱۹	سفارشی‌سازی محل استقرار و ویژگی‌های فیزیکی وسیله حمل و نقل ریلی یا هواپیمایی اعم از ارتفاع صندلی، دما در بستر آنلاین	۴/۵۸	۸۹	%۵۴	تأیید
۲۰	مهیاسازی امکان استفاده از خدمات شهری اعم از حمل و نقل، پرداخت خدمات شهری و ... به صورت آنلاین	۴/۵۲	۸۸	%۵۳	تأیید
۲۱	ارائه جزئیات مربوط به آثار ملی بازدیدی (مثل موزه) توسط گردشگران به صورت آنلاین از طریق محتوای اینترنتی	۴/۴۹	۸۶	%۵۱	تأیید
۲۲	ارائه جزئیات و آموزش انواع غذاهای سنتی به صورت آنلاین از طریق محتوای اینترنتی	۴/۴۰	۸۴	%۵۴	تأیید
۲۳	امکان ارسال درخواست سرویس دهی برای خدمه پرواز، هتل و ... به صورت آنلاین	۴/۳۹	۸۴	%۵۲	تأیید
۲۴	کاهش هزینه‌های متحمل شده گردشگر به واسطه انجام فعالیت‌های خود به صورت آنلاین	۴/۳۵	۸۴	%۵۳	تأیید
۲۵	سفارشی‌سازی آنلاین غذا و نوشیدنی در برنامه غذایی هتل طبق علاقه گردشگر	۴/۳۲	۸۳	%۴۹	تأیید
۲۶	امکان آگاه‌سازی گردشگران از آخرین برنامه‌ها و خدمات مراکز مقصد گردشگری به صورت آنلاین	۴/۲۹	۸۳	%۵۳	تأیید
۲۷	ارائه اطلاعات در مورد وضعیت آب و هوایی، دما و شرایط اقلیمی به صورت آنلاین به گردشگران	۴/۲۲	۸۰	%۵۴	تأیید

الگوی نهایی

است هریک از این راه‌کارها از طریق فرایند دلفی توسط اعضا پانل دلفی مورد تایید یا رد قرار گرفتند. نام گذاری ابعاد و مولفه‌ها با پژوهشگر و به صورت منطقی و عقلایی صورت می‌گیرد (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰). در نهایت، الگوی راه‌کارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا به صورت نمودار (۱) ترسیم شده که مبتنی بر کدگذاری باز داده‌ها است.

از آنجایی که مدل پژوهش، مدلی انعکاسی است و منطق ایجاد مدل به صورت استقرایی است و ارتباط میان راه‌کارها و گروه‌بندی آن‌ها و ایجاد مدل را پژوهشگر به صورت ذهنی انجام می‌دهد، ابتدا در روش کدگذاری باز راه‌کارها شناسایی می‌شود و سپس در روش کدگذاری محوری، راه‌کارهای شناسایی شده به ترتیب در مولفه‌ها و سپس مولفه‌ها در ابعاد گروه‌بندی می‌شوند. لازم به ذکر



نمودار ۱- الگوی راه‌کارهای ماندگاری گردشگری با رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا

۶. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

همان‌طور که بیان گردید الگوی راه‌کارهای ماندگاری گردشگری با استفاده از رویکرد کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا در شهر کرمانشاه، ۶ بعد، ۱۱ مولفه و ۲۵ شاخص دارد. راه‌کارهایی شناسایی شده که در طول پژوهش مشخص شده‌اند، از نظر اهمیت شرایط یکسانی ندارند. مهم‌ترین راه‌کار شناسایی شده، ارائه جزییات مربوط به مکان‌های تاریخی مورد بازدید توسط گردشگران به صورت آنلاین از طریق تولید محتوای اینترنتی است. در واقع گردشگر در طول خدمات ارائه شده توسط مقصد گردشگری در صورت مراجعه به مکان‌های دیدنی و تاریخی، با استفاده از محتوای اینترنتی از قبل آماده شده می‌تواند تمامی جزییات اعم از تاریخ، اساطیر مربوط و غیره را به صورت اختصاصی (زبان اختصاصی گردشگر) از طریق حسگرهای موجود در این مکان‌ها و در بستر آنلاین مشاهده کند. این راه‌کار، مشکلات رایج گردشگران در این موضوع اعم از ترجمه نادرست و عدم تسلط نظری مترجم یا راهنماری تور را رفع می‌کند. البته این راه‌کار خود با چالش‌های زیادی روبه‌رو خواهد بود که یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، تهیه و تدوین محتوای مناسب و چند زبانه برای هر یک از گردشگران با مبدا جغرافیایی خاص است که این کار همکاری قوی با دانشگاه‌ها، نهادهای فرهنگی و تاریخی را نیازمند خواهد بود. این راه‌کار شناسایی شده با نتایج پژوهش بانو و همکاران (۲۰۲۲) و بتساپوری (۲۰۱۳) هم خوانی دارد. دومین راه‌کار مهم ارائه جزییات مربوط به محل نگهداری وسایل مربوط به گردشگران و وضعیت آن‌ها به صورت آنلاین است. یکی از نگرانی‌های اصلی گردشگران همواره مربوط به وسایل آن‌ها از قبیل چمدان‌ها، محل نگهداری آن‌ها و وضعیت کلی آن‌ها است. نصب حسگرهای هوشمند و موقعیت‌یاب بر روی وسایل گردشگر و بررسی مستمر وضعیت آن توسط گردشگر می‌تواند تا حد زیادی از سطح نگرانی گردشگر در مورد این موضوع را کاهش دهد.

این عامل با نتایج پژوهش ورما و همکاران (۲۰۲۱)؛ پنگ و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت دارد. راه‌کار بعدی خصوصی‌سازی امکانات و شرایط اتاق و سایر مکان‌های فیزیکی از قبیل میزان نور، دما و ... از طریق حسگرهای هوشمند است. این راه‌کار به گردشگران اجازه می‌دهد با استفاده از امکاناتی که برای اتاق هوشمند در نظر گرفته شده است، تمامی جزییات مربوط به آن مثل دما و میزان نور را طبق خواسته خود شخصی‌سازی کنند. در واقع این کار می‌تواند یک تجربه منحصر به فرد و جذاب برای گردشگران مهیا کند. این راه‌کار با نتایج پژوهش اکبری و همکاران، ۱۴۰۰؛ دینو و همکاران (۲۰۲۱)؛ وایز و حیدری (۲۰۱۹) بلکا و همکاران (۲۰۱۸) مطابقت دارد. لازم به ذکر است هوشمندسازی اتاق با استفاده از اینترنت اشیا فقط به امکاناتی از قبیل نور و دما محدود نمی‌شود. خدماتی از قبیل، سفارش از کافه، جابجایی لوازم و چمدان‌ها، تنظیم و متحرک‌سازی تخت، پریش هوشمند (به منظور قطع شارژ لپ تاپ یا سایر وسایل برقی در زمان‌هایی که در هتل نیستند) و پخش موسیقی هوشمند همگی در زمره خدمات اتاق هوشمندسازی شده با استفاده از زیرساخت‌های اینترنت اشیا است. با توجه به گستردگی نتایج پژوهش و پژوهش‌های مشابه در این حوزه، نمی‌توان به طور دقیق تمامی راه‌کارهای شناسایی شده را با پژوهش‌های پیشین مقایسه کرد. با وجود این، یافته‌های پژوهش مطابق با نتایج ورما و همکاران (۲۰۲۰)؛ پنکارلی (۲۰۲۰)؛ بانو و همکاران (۲۰۲۲)؛ گو و همکاران (۲۰۱۴)؛ پنگ و همکاران (۲۰۲۰)؛ بلکا و همکاران (۲۰۱۸)؛ پلت و همکاران (۲۰۱۹)؛ دینو و همکاران (۲۰۲۱)؛ وایز و حیدری (۲۰۱۹)؛ پتواری و همکاران (۲۰۲۰)؛ بتساپودی (۲۰۱۳)؛ اکبری و همکاران، ۲۰۱۵؛ جانوسوزکا و همکاران (۲۰۱۵)؛ گوسلینگ (۲۰۲۰)؛ پراستی و همکاران (۲۰۲۰)؛ کومار و کومار (۲۰۲۰)؛ ریوگری و کالو (۲۰۱۸) و دی لوسیا و همکاران (۲۰۲۱) است. با توجه به نتایج پژوهش و راه‌کارهای یاد شده در شهر کرمانشاه، پیشنهادهای کاربردی ارائه می‌گردد. سازمان‌های

مقاصد گردشگری می‌بایستی با الگوگیری از کشورهای موفق در زمینه گردشگری هوشمند، نسبت به راه‌اندازی زیرساخت‌های بهره‌مندی از کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا اقدام کنند. این کار می‌تواند با به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص این کشورها و استفاده از خدمات شرکت‌های هوشمندسازی به منظور تسهیل فرایند مذکور صورت پذیرد. لازم به ذکر است استفاده از راه‌کارهایی شناسایی شده نیازمند یک هماهنگی مطلوب میان ارگان‌های متخلفی از قبیل صنعت هواپیمایی، صنعت گردشگری، دولت و شهرداری و تمامی سازمان‌ها و ارگان‌های ذی ربط است. تولید محتواهای اینترنتی مطلوب و متناسب در مورد آثار و اماکن تاریخی، فرهنگ‌ها، گویش‌ها و اقوام مختلف در شهر کرمانشاه (مثل بروشورهای اینترنتی) یکی از مسائل مهم در این حوزه است. برگزاری مسابقات تولید محتوا و یا استفاده از نیروی انسانی متخصص این حوزه و انتخاب بهترین آثار می‌تواند راهی مناسب برای دستیابی به محتوا به منظور ارائه در بستر آنلاین باشد. همان‌طور که بیان شد استفاده از راه‌کارهای مذکور در راستای افزایش مدت زمان و ماندگاری گردشگران نیازمند یک هماهنگی کلی میان واحدها در شهر است. بنابراین تشکیل جلسات مستمر شهری با حضور واحدها و سازمان‌های مربوطه؛ تشکیل کارگروه‌های تخصصی با نظارت شهری؛ استفاده از تیم‌های خبره و مجرب در راستای راه‌اندازی و پیشبرد اهداف گردشگری هوشمند و استفاده از زیرساخت‌ها و کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا پیشنهاد می‌گردد. پژوهش حاضر محدودیت‌هایی داشته است. آشکارا در کنار خلا پژوهشی داخلی، پژوهش‌های خارجی بیشتری می‌توانست مبنای کار قرار گیرد. در اینجا صرفاً مقالات خارجی، آن هم در یک بازه زمانی مشخص، در پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس انتخاب شد و انواع دیگر اسناد از جمله کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های خارجی به دلیل محدودیت دسترسی لحاظ نشد. علاوه بر این الگوی به دست آمده در پژوهش

باید با توجه به محدودیت‌های پژوهش کیفی مورد توجه قرار گیرد؛ جایی که تفسیرها و ذهنیت پژوهشگر، پایایی نتایج را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. در نهایت نبود یا محدودیت شواهد میدانی از تجربه گردشگری شهر کرمانشاه، عینیت دیدگاه خبرگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و رعایت جانب احتیاط را در بهره‌گیری از نتایج پژوهشی الزامی می‌کند.

منابع

- احمدوند، علی محمد، نصیری، حسین، نصرالهی نیا، فاطمه و محجوبیان، احمد (۱۳۹۷). اینترنت اشیا، سامانه‌ای برای بهبود نظام آموزش عالی، نشریه علمی فناوری آموزشی، ۱۴ (۱)، ۱۵۷-۱۶۸.
- احمدی، محمد صالح، رهنمایی، محمد تقی و علی اکبری، اسماعیل (۱۳۹۹). ارزیابی جاذبه‌ها و ظرفیت‌های گردشگری شهری در نظام مطالعاتی طرح‌های توسعه شهری کرمانشاه از منظر برد گردشگری. چشم‌انداز جغرافیایی ۵۳، ۱۰۶۹-۱۰۸۴.
- اکبری، محسن، اسماعیل پور، رضا، رضوی، حامد و حاتمی نژاد، محمد. (۱۴۰۰). ایجاد وفاداری گردشگری فرهنگی: تأثیر تجربه ماندگار شهر، ارتباط فرهنگی و مشارکت گردشگران شهر ماسوله. دانش شهرسازی، ۱۱۳-۱۱۳، ۱۳۲.
- اکبری، محسن، آل‌طه، سیدحسن و حاتمی نژاد، محمد (۱۴۰۰). تأثیر همخوانی تصویری خود واقعی و ایده‌آل بر تجربه، رضایت و ارتباط دهان‌به‌دهان گردشگران کیش. مطالعات اجتماعی گردشگری، ۱۴ (۷)، ۳۰۹-۳۳۸.
- بخشم، میلاد، کریمی، حسین و حسین پور، مهدی (۱۴۰۰). تأثیر کاربردهای فناورانه اینترنت اشیا بر توسعه قابلیت‌های پویا در شرکت‌های دانش بنیان بخش کشاورزی. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی ۱۵، ۶۷-۷۵.
- پوراحمد، احمد، بهدوست، فرانک و فروهودی، رحمت‌ا... (۱۳۹۴). بررسی نقش گردشگری در توسعه شهری کرمانشاه. جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای ۱۵، ۸۵-۱۰۰.
- پوزنگ، علی، غیورباغبانی، سید مرتضی و پوزنگ، ناهید (۱۳۹۹). شناسایی عوامل موثر بر جذب و ماندگاری گردشگر مذهبی در کلانشهر مشهد با رویکرد داده بنیاد، نشریه علمی مدیریت اسلامی، ۲۸ (۲)، ۱۵۱-۱۹۲.
- جلالیان، سید اسحاق، سعیدی، مهدی و ویسیان، محمد (۱۳۹۸). تحلیل ارزش ویژه برند مقصد گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهر میروان). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه ریزی شهری ۷ (۲)، ۳۳۳-۳۴۸.

- 10.22061/jte.2018.4178.2018(in Persian)
- Akbari, M., Ale Taha, S. H., Hataminejad, M. (2022). The effect of self and social congruity on tourists satisfaction, Experience and WOM in kish, Journal of social studies in tourism, 14(7), 309-338.(in Persian)
- Akbari, M., Chajjani, M. H., & Derakhshan, M. R. T. (2015). Investigating the effect of place quality and word-of-mouth communication on intention to revisit the city of military service. International Journal of Leisure and Tourism Marketing, 4(3-4), 207-221. (in Persian)
- Akbari, M., Esmailpour, R., Razavi Chomachaie, H., Hataminejad, M. (2021). Creating Cultural Tourism Loyalty: The Effect of the City's Lasting Experience, Cultural Connection and Tourist Participation in Masouleh, Urban Planning Knowledge, 5(2), pp. 113-132. doi: 10.22124/upk.2020.13945.1257(in Persian)
- atafar, A., khazai pul, J., pur mostafa khoshk rudi, M. (2012). Affecting Factors on Adoption of Information Technology in Tourism Industry, Tourism Management Studies, 7(18), pp. 133-156. (in Persian)
- Bakhsham M, karimi H, hosseinpour M. (2021).The Impact of IoT Technological Applications on the Development of Dynamic Capabilities in Agricultural Knowledge-Based Companies. jea : 8 (15) :67-75(in Persian)
- Bano, S., Liu, L., & Khan, A. (2022). Dynamic influence of aging, industrial innovations, and ICT on tourism development and renewable energy consumption in BRICS economies. Renewable Energy, 192, 431-442.
- Belka, R., Deniziak, S. R., Płaza, M., Hejduk, M., Pięta, P., Płaza, M., ... & Ludwinek, K. (2018, October). Integrated visitor support system for tourism industry based on IoT technologies. In Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2018 (Vol. 10808, pp. 447-454). SPIE.
- Bethapudi, A. (2013). The role of ICT in tourism industry. Journal of applied economics and business, 1(4), 67-79.
- cheraghi, M., mohammadi yeghaneh, B., keyamehr, R., jafari, M. (2021). Analysis of Factors Affecting Tourists' Length of stay in Middle Cities Case Study: Zanjan city, urban tourism, 8(3), pp. 107-119. doi: 10.22059/jut.2021.308217.824(in Persian)
- Dashtlaali, Z., Aligholi, M., Nourbakhsh, S. . K. (2020). Practical Pattern of Smart Tourism in Urban Areas دشت لعلی، زهرا، علیقلی، منصوره و نوربخش، سیدکامران (۱۳۹۹). ارائه الگوی کاربردی گردشگری هوشمند در مناطق شهری مطالعه موردی: شهر اصفهان. گردشگری شهری ۲، ۱۲۷-۱۴۱.
- دلشاد، علی. (۱۴۰۰). تحلیل رقابت پذیری مقصدهای گردشگری شهری در ایران، فصلنامه گردشگری شهری، (۱)، ۸، صص ۱۴۳-۱۶۰.
- شفیعی، ساناز، رجب زاده قطرمی، علی، حسین زاده، علیرضا و جهانیان، سعید. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر توسعه پایدار مقاصد گردشگری به منظور توسعه مقاصد گردشگری هوشمند (با استفاده از رویکرد فراترکیب). تحقیقات بازاریابی نوین. ۹۵-۱۱۶.
- ضیائی، محمود، دلشاد، علی، تقوی فرد، محمد تقی و تاج زاده نمین، ابوالفضل اردشیر (۱۳۹۹). مفهومی هوشمندی مقصدهای گردشگری شهری با رویکرد فراترکیب. بصیر. ۱۸۸-۲۱۳.
- عطافر، علی، خزائی پول، جواد، پور مصطفی خشکرودی، مهدی (۱۳۹۱). عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال ۷، شماره ۱۸، صص ۱۳۱-۱۵۶.
- قربانی، امیر، دانایی، ابوالفضل، زرگر، سید محمد و همیتیان، هادی (۱۳۹۸). عوامل هوشمندی سازمان در سازمان های ارائه دهنده خدمات گردشگری در شهر خراسان جنوبی. جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای. ۱۳۷-۱۵۶.
- کریمی، حسین، بخشم، میلاد، الماسی فرد، محمد رسول و یاراحمدی، محسن (۱۴۰۰). الگوی عوامل موفقیت بازاریابی خیرخواهانه در ایران. تحقیقات بازاریابی نوین ۴، ۱۷۷-۱۹۰.
- محمدی یگانه، بهروز، چراغی، مهدی، کیامهر، رامین و جعفری، معصومه (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر ماندگاری گردشگران در شهرهای میانی مطالعه موردی: شهر زنجان. گردشگری شهری ۳، ۱۰۷-۱۱۹.
- نظم فر، حسین و محمدی، چنور (۱۳۹۸). ارزیابی زیرساخت ها و جاذبه های گردشگری در منطقه اورامانات شهر کرمانشاه. برنامه ریزی فضایی جغرافیا. ۴۳-۶۶.
- Ahmadi, M. S., Rahnamaii, M., Aliakbari, E. (2021). Assessment of Attractions and Tourism Capacities in the Study System of Kermanshah Urban Development Plans from the Tourism Range, Journal of Studies of Human Settlements Planning, 15(4), pp. 1069-1084. (in Persian)
- Ahmadvand, A., Nasiri, H., NasrollahiNia, F., Mahjoubian, A. (2019). Internet of Things; a system for improving the higher education syste, Technology of Education Journal (TEJ), 14(1), pp. 157-168. doi:

- between ICT and international tourism demand: A study of major tourist destinations. *Tourism Economics*, 26(6), 908-925.
- Kumar, S., Saini, A., Kumar, S., & Kumar, V. (2022). Bibliometric Analysis on Internet of Things (IoT) and Tourism Industry: A Study Based on Scopus Database. *South Asian Journal of Tourism and Hospitality*, 2(1), 76-95.
- Lee, Jimin. & Lee, Hanna. & Chung, Namho. & Koo, Chulmo. (2019) An Integrative Model of the Pursuit of Happiness and the Role of Smart Tourism Technology: A Case of International Tourists in Seoul, *Information and Communication Technologies in Tourism*, pp.173-186.
- Lee, W. and S. Shin. (2019). An empirical study of consumer adoption of Internet of Things services. *International Journal of Engineering and Technology Innovation*, 9(1): 1 -11.
- Lombardi, M., Pascale, F., & Santaniello, D. (2021). Internet of things: A general overview between architectures, protocols and applications. *Information*, 12(2), 87.
- Malik, P. K., Sharma, R., Singh, R., Gehlot, A., Satapathy, S. C., Alnumay, W. S., ... & Nayak, J. (2021). Industrial Internet of Things and its applications in industry 4.0: State of the art. *Computer Communications*, 166, 125-139.
- Mohammadzadeh, A.K., Ghafoori, s., Mohammadian, A., Mohammadkaze., mi, Mahbanooei, B., Chasemi, R. (2018). Afuzzy analytic network process (FANP) approach for prioritizing internet of thing challenges in tran. *Technology in society*, 53, 124-134.
- Nazmfar, H., Mohammadi, C. (2019). Evaluating Infrastructures and Tourism Attractions in Oramanat of Kermanshah, *Spatial Planning*, 9(4), pp. 43-66. doi: 10.22108/sppl.2019.114892.1338(in Persian)
- Patwary, A. K., Chowdury, M. M., Mohamed, A. E., & Azim, M. S. (2020). Dissemination of Information and Communication Technology (ICT) in tourism industry: Pros and cons. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Advanced Technology*, 1(8), 36-42.
- Pelet, J. É., Barton, M., & Chapuis, C. (2019). Towards the implementation of digital through Wifi and IoT in wine tourism: perspectives from professionals of wine and tourism. In *Management and marketing of wine tourism business* (pp. 207-236). Palgrave Case Study: Esfahan City, urban tourism, 7(2), pp. 127-141. doi: 10.22059/jut.2020.308582.826(in Persian)
- De Lucia, C., Pazienza, P., & Balena, P. (2021). How does ICT influence residents' attitudes towards tourism as a driver of development? A generalised ordered logistic regression analysis: ICT for tourism as driver of development in lagging behind regions. *International Journal of Tourism Research*, 23(6), 1126-1150.
- Delshad, A. (2021). Analysis of the Competitiveness of Urban Tourism Destinations in Iran, urban tourism, 8(1), pp. 143-161. doi: 10.22059/jut.2021.310205.836(in Persian)
- Dinu, V., Lazăr, S. P., & Pop, I. A. (2021). Factors that influence the adoption of the internet of things in tourism by Romanian consumers. *Amfiteatru Economic*, 23(57), 360-375.
- ghorbani, A., danaei, D., zargar, D. M., hematiyan, D. (2019). Identification of Organizational Intelligence Factors in Organizations Providing Tourism Services in South Khorasan Province, *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 9(30), pp. 137-156. doi: 10.22111/gaij.2019.4445(in Persian)
- Gössling, S. (2020). Technology, ICT and tourism: From big data to the big picture. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 849-858.
- Guo, X., Wang, Y., Mao, J., Deng, Y., Chan, F. T., & Ruan, J. (2021). Towards an iot enabled tourism and visualization review on the relevant literature in recent 10 years. *Mobile Networks and Applications*, 1-14.
- Jalalian, . E., Saidi, M., Waysian, M. (2019). Brand Equity Analysis of Urban Tourism Destination (Case Study: Marivan City), *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 7(2), pp. 333-348. doi: 10.22059/jurbangeo.2019.270214.1007(in Persian)
- Januszewska, M., Jaremen, D., & Nawrocka, E. (2015). The effects of the use of ICT by tourism enterprises. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Service Management*, 16, 65-73.
- Karimi, H., Bakhsham, M., Almasifard, M. R., Yarahmadi, M. (2022). Presenting a Model of the Success Factors of Cause-Related Marketing in Iran, *New Marketing Research Journal*, 11(4), pp. 177-190. doi: 10.22108/nmrj.2021.129648.2501(in Persian)
- Kumar, N., & Kumar, R. R. (2020). Relationship

- Ruggieri, G., & Calò, P. (2018). ICT and tourism impacts in islands. *Ecocycles*, 4(2), 4-11.
- Salih, K. O. M., Rashid, T. A., Radovanovic, D., & Bacanin, N. (2022). A comprehensive survey on the Internet of Things with the industrial marketplace. *Sensors*, 22(3), 730.
- Shafiee, S., Rajabzadeh Ghatari, A., Hasanzadeh, A., Jahanyan, S. (2018). Studying the Effect of IT on Sustainable Development of Tourism Destinations toward Developing Smart Tourism Destinations (Based on the Meta Synthetize Approach), *New Marketing Research Journal*, 7(4), pp. 95-116. doi: 10.22108/nmrj.2017.103939.1247. (in Persian)
- Verma, A., Shukla, V. K., & Sharma, R. (2021). Convergence of IOT in tourism industry: a pragmatic analysis. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1714, No. 1, p. 012037). IOP Publishing.
- Ziaee, M., Delshad, A., Taghavifard, M., Tajzadeh Namin, A. A. (2020). Conceptual framework of smartness of urban tourism destinations; A meta-synthesis approach, *Journal of Tourism and Development*, 9(1), pp. 188-213. doi: 10.22034/jtd.2020.207941.1873(in Persian)
- Macmillan, Cham.
- Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455-476.
- Peng, R., Lou, Y., Kadoch, M., & Cheriet, M. (2020). A human-guided machine learning approach for 5G smart tourism IoT. *Electronics*, 9(6), 947.
- poor ahmad, D. A., behdoost, F., farhoodi, D. R. (2015). The Investigation of the Role Tourism in Urban Development of Kermanshah, *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 5(15), pp. 85-100. doi: 10.22111/gaij.2015.2073(in Persian)
- Pourang, A., Ghayoor Baghbani, S. M., Pourang, N. (2020). Identifying the Effective Factors Influencing Attraction and Retention of Religious Tourists in Mashhad Metropolis Based on Grounded Theory, *Scientific Journal of Islamic Management*, 28(2), pp. 151-192. (in Persian)
- Prusty, V., Rath, A., Rout, K. K., & Mishra, S. (2020). Development of an IoT-Based Tourism Guide System. In *Advances in Intelligent Computing and Communication* (pp. 495-503). Springer, Singapore.
- Pulina, M. (2010). Modelling and Forecasting Length of Stay, *Anatolia*, (21), .305-321.

