

ارائه الگوی ترکیبی عوامل مؤثر بر توسعه و پذیرش گردشگری مجازی در ایران

محمد محمودی میمند*، حسن فارس‌جانی**، سارا طاهری موسوی***

چکیده

امروزه هیچ صنعتی بدون بهره‌برداری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، نمی‌تواند نقشی تعیین‌کننده در رقابت‌های ملی و فراملی ایفا کند. صنعت گردشگری نیز از این امر مستثنی نیست. از آنجا که توسعه صنعت گردشگری به‌عنوان مهمترین بخش اقتصادی و درآمدزای یکی از چالش‌های مهم توسعه اقتصادی در دنیا است، کشورهایی موفق بوده‌اند که با به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در این صنعت و یافتن راه‌های جدید به‌نحو مطلوب از توانمندی‌های این بخش بهره‌برده‌اند. در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر گردشگری مجازی با استفاده از الگوی جامع گردشگری مجازی (ترکیبی از الگوی نوری و الگوی آرکن) پرداخته شده است. روش پژوهش توصیفی-همبستگی است و جامعه آماری کلیه مدیران شرکت‌های گردشگری و کارشناسان بخش فناوری اطلاعات شهر تهران که خدمات خود را به صورت الکترونیکی ارائه می‌دهند، تشکیل می‌دهد. به‌منظور تحلیل فرضیه‌ها پژوهش از آزمون تحلیل مسیر در الگوی معادله‌های ساختاری استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آمادگی الکترونیکی و شبکه‌های مشارکتی مجازی بر گردشگری مجازی تأثیرگذار هستند.

کلیدواژه‌ها: صنعت گردشگری؛ گردشگری مجازی؛ آمادگی الکترونیکی؛ شبکه‌های مشارکتی مجازی.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۵/۱۰، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۰/۱۹.

* دانشیار، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول).

E-mail: drmahmoudim@pnu.ac.ir

** دانشیار، دانشگاه شهید بهشتی.

*** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات^۱ که از آنان به‌عنوان فناوری‌های جدید یاد می‌شود، بیشترین تأثیر را در حیات بشریت داشته‌اند و فرصت‌های جدیدی را پیش روی صنایع و شرکت‌ها قرار داده‌اند. صنعت گردشگری نیز همچون دیگر صنایع از ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات بی‌بهره نمانده است. پیشرفت‌ها در فناوری ارتباطات و اطلاعات، این صنعت را در بسیاری از زمینه‌ها از تقاضای مشتری تا جنبه‌های مدیریتی تغییر داده است (بوهالیس و لائو، ۲۰۰۸). صنعت گردشگری دارای ابعاد بسیار مهم اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در جهان است و یکی از مهمترین کسب و کارهای اقتصادی محسوب می‌شود. از دهه ۱۹۵۰ گردشگری رشد مداوم و گسترده‌ای داشته و هم‌اکنون جایگاه آن در میان بزرگترین و سریع‌ترین بخش‌ها در اقتصاد جهانی است (پترسن و همکارانش، ۲۰۰۴). طبق بررسی‌های انجام شده از سوی سازمان گردشگری جهانی^۲ تعداد توریست‌های بین‌المللی در هشت ماه نخست سال ۲۰۱۱ با مجموع ۶۷۱ میلیون توریست بیشتر نسبت به دوره مشابه در سال قبل، بیش از ۴/۵ درصد رشد داشته است (وبسایت صنعت توریسم، ۱۳۹۱).

گردشگری مجازی نوعی فعالیت مبتنی بر فناوری‌های نوین در امتداد ساختار و روش‌های سنتی گردشگری است (چانگ و چو، ۲۰۰۷). با توجه به محدودیت‌های مکانی، زمانی، مالی، فرهنگی و زیست محیطی، تقاضا برای راه‌های جدید گردشگری که به افراد اجازه تجربه غیرمستقیم (مجازی) گردشگری را می‌دهد، به‌وجود آمده که این راه‌ها به‌واسطه حضور در محیط‌های مجازی توسط فناوری حقیقت مجازی قابل درک است (بردی و کیفیت، ۲۰۰۳). با توجه به قابلیت‌ها و ظرفیت‌های گردشگری مجازی، این بخش در بسیاری از کشورها در توسعه این صنعت موثر بوده تا جایی که برخی از پژوهشگران این صنعت، بر این باورند که توریسم مجازی می‌تواند جایگزین موفق‌تری برای صنعت گردشگری باشد (دوالی، ۱۹۹۹؛ گوتنتاگ، ۲۰۱۰).

با توجه به مواردی که مطرح شد، لزوم توجه به زیرساخت‌ها و عوامل مؤثر بر گردشگری مجازی به‌منظور پیاده‌سازی این نوع گردشگری در کشوری مانند ایران که از جاذبه‌های تاریخی و طبیعی بسیاری برخوردار است و موانع بسیاری بر سر راه این صنعت وجود دارد، به‌چشم می‌خورد.

1 Information and Communication Technology (ICT)

2 World Tourism Organization (WTO)

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گردشگری پدیده در حال گسترشی است که روز به روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود و با توجه به دگرگونی‌های صورت گرفته در جوامع و روند جهانی شدن میزان تمایل مردم نقاط مختلف جهان به این صنعت به‌طور روزافزونی افزایش یافته است (محمودی و مقدمی، ۱۳۹۰). گردشگری معادل فارسی و کاملاً دقیق واژه توریسم در زبان‌های انگلیسی، فرانسه و آلمانی است که به‌صورت مصطلح در زبان فارسی به‌صورت گردشگری ترجمه شده است. ریشه این واژه از اصطلاح توریس^۱ یونانی و لاتین گرفته شده که بر سفر رفت و برگشتی دلالت می‌کند (تتوبالد، ۱۹۹۸). جهانگردی معادل واژه سیاحت در زبان عربی و واژه گردشگری در زبان فارسی است (دهخدا، ۱۳۳۴). براساس نظر هونیزیکر و کراف (۱۹۴۱) جهانگردی عبارتست از مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، پدیده‌ها و روابطی که از مسافرت و اقامت در محلی غیر از محل اقامت دائمتان به‌وجود می‌آید و این امر تا زمانی صادق است که اقامت موقت باشد و شامل اشتغال موقت نیز می‌شود.

طبق تعریفی دیگر، گردشگری به معنای سیاحت در داخل یک کشور یا کشورهای خارجی است و انواع گوناگونی چون گردشگری تفریحی، درمانی، فرهنگی و آموزشی، اجتماعی و ورزشی، سیاسی، مذهبی، بازرگانی و تجاری را در برمی‌گیرد (سایت دنیای توریسم، ۱۳۹۰). از دیدگاه المار هرک و همکارانش (۲۰۰۸) گردشگری مجموعه‌ای از اقدامات، خدمات و صنایعی است که به مسافران خدماتی مانند حمل و نقل، تأمین محل‌های اقامت، جایگاه‌های تهیه و تدارک غذا، فروشگاه‌ها و بازارها، محل‌های تجاری و تسهیلات دیگر ارائه می‌دهند و سایر خدمات مهمان‌نوازی برای افراد یا گروه‌هایی که از خانه و محل زندگی خود دور افتاده‌اند را فراهم می‌سازد. طبق تعریف سازمان جهانی گردشگری (۱۹۹۳)، گردشگری به تمامی فعالیت‌هایی که یک فرد در طول مسافرت در مکانی خارج از محیط معمول کار و زندگی خود انجام می‌دهند، اطلاق می‌شود. این مسافرت بیش از یک سال طول نمی‌کشد و هدف فرد یا افراد تفریح و سیاحت، تجارت و یا اهداف دیگر است (وب‌سایت توریسم و جهانگردی، ۱۳۹۰). در سال ۱۹۶۳، کنفرانس گردشگری در شهر روم، واژه گردشگر را چنین تعریف نمود: گردشگر کسی است که به‌طور موقت مسافرت می‌کند و در کشور مورد علاقه خود حداقل ۲۴ ساعت اقامت می‌نماید و در ضمن هدف از مسافرت را استفاده از تعطیلات، تأمین سلامتی، مطالعه و پژوهش، موارد مذهبی و ورزشی عنوان می‌کند (تاریخ و گردشگری در چشم‌اندازی جامع، ۱۳۹۱).

فناوری اطلاعات و ارتباطات: تعاریف متفاوتی از فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه شده که

1. Tornus

در زیر به چند نمونه از این تعاریف اشاره می‌کنیم:

پپارد (۱۹۹۳) فناوری اطلاعات و ارتباطات را فراهم ساختن سازوکاری که پردازش و جریان اطلاعات در یک سازمان و بین سازمان‌ها را تسهیل نموده، معرفی می‌کند و دربرگیرنده اطلاعات ایجاد شده، به‌کار گرفته شده و ذخیره شده توسط کسب و کار و نیز فناوری مورد استفاده در پردازش فیزیکی برای تولید یک محصول یا ارائه یک خدمت است. پون (۱۹۹۳) اصطلاح کلی مربوط به پیشرفت‌های اخیر در شیوه (الکترونیک) و سازوکارهای (رایانه‌ای و فناوری‌های ارتباطاتی) مورد استفاده برای دستیابی، پردازش، تجزیه و تحلیل، ذخیره‌سازی، بازیابی، انتشار و کاربرد اطلاعات را به‌عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات تعریف می‌نماید.

گردشگری مجازی: گردشگری مجازی، حضور در سرزمین دیجیتالی وب و مشاهده داده‌های صوتی، متنی و تصویری دنیای فیزیکی است که امکان سفرهای مجازی و غیر واقعی و بهره‌گیری از جاذبه‌های طبیعی مقاصد گردشگری را برای برخی کاربران که قصد مراجعه به این اماکن گردشگری هدف را دارند و یا برای کسانی که از این امکان محروم می‌مانند، فراهم می‌کند (ساسمن و ونهگان، ۲۰۰۰). در فضای مجازی^۱ فاصله میان دورترین مناطق جهان تنها به اندازه فشردن کلیدهای صفحه رایانه و اتصال به شبکه جهانی اینترنت است. فضای مجازی با کاربردهای بسیاری همچون شبیه‌سازی مکان‌های تفریحی، تاریخی و فروشگاه‌ها با قابلیت اتصال به محیط واقعی و ثبت وقایع محیط به‌صورت هم‌زمان در این فضا، در حال توسعه است. دنیای مجازی^۲ سه بعدی در سال ۲۰۰۴ معرفی شد که کاربران گردشگر در آن به‌صورت آواتار^۳ حضور داشتند (بارفیلد، ۲۰۰۶). لابراتوار لیندن (۲۰۰۷) که تجربه زندگی دوم را توسعه داد، بیان می‌دارد که زندگی دوم یک معماری کاملاً یکپارچه برای کاهش ریسک، افزایش نوآوری و صنعت‌گرایی است.

عوامل مؤثر بر گردشگری مجازی: ۱. آمادگی الکترونیکی: آمادگی الکترونیکی مفهوم نسبتاً جدیدی است که به‌دلیل نفوذ پر شتاب اینترنت در سراسر جهان و پیشرفت‌های چشمگیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت و کسب و کار توسعه یافته است و شامل زیرساخت‌های ارتباطاتی، منابع انسانی و چارچوب سیاسی و قانونی است (بریج، ۲۰۰۵). تعریفی دقیق در مورد آمادگی الکترونیکی وجود ندارد، اما در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی در این زمینه انجام شده است. در میان تعاریف جدید تعریف دانشگاه‌های ایالات متحده به این

1. Cyber Space
2. Virtual World
3. Avatar

صورت است: "آمادگی الکترونیکی میزان توانایی جامعه در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور دسترسی به خدمات آسان تر است". زیربنای فناوری اطلاعات و ارتباطات که نیروی انسانی، قوانین و سیاست‌گذاری‌ها و جستجوهای اینترنتی است نیز به نوعی با آن درگیر هستند و از عناصر اصلی در تعاریف آمادگی الکترونیکی است (وبسایت سازمان بریجز، ۲۰۰۵). سازمان همکاری‌های آسیا-اقیانوسیه در سال ۲۰۰۰ تعریف دیگری را ارائه داد: "آمادگی درجه‌ای است که یک سازمان و یا حتی یک جامعه به منظور انجام فعالیت‌های مشارکتی و الکترونیکی انجام می‌دهد". در تعریفی دیگر از رحمان (۲۰۰۷)، آمادگی الکترونیکی به توانایی یک کشور جهت دستیابی به امتیازات اینترنتی به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی بشر اطلاق شده است. همچنین بخش فناوری دانشگاه هاروارد (۲۰۰۲) در تعریف خود بیان می‌کند که آمادگی درجه‌ای است که یک جامعه در دنیای شبکه و بر اساس میزان مشارکت کاربران از فناوری اطلاعات و ارتباطات کسب می‌کند (وبسایت سازمان تجاری آمادگی الکترونیکی، ۲۰۰۲). در این پژوهش منظور از آمادگی الکترونیکی توانایی پذیرش، استفاده و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و کاربردهای مرتبط با آن در گردشگری مجازی است که مبتنی بر سه رویکرد است (کرناسیوس، ۲۰۰۶؛ شیروانی و بانسی، ۱۳۸۸):

- آمادگی خدماتی و سیستمی: که شامل وبسایت و پورتال، نظام‌های خدمات الکترونیکی و یکپارچگی نظام‌ها است.
- آمادگی زیرساختی: که دربرگیرنده اینترنت و سخت‌افزار، سرویس‌های ارزش افزوده و امنیت اطلاعاتی است.
- آمادگی سازمانی: که شامل آمادگی نیروی متخصص، همسوسازی راهبردهای IT با اهداف سازمان، آمادگی حقوقی و مالی است.

۲. شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی: از آنجا که گردشگری سنتی، با حضور شرکت‌های ملموس گردشگری امکان‌پذیر بود، ضروری است تا به نقش حیاتی شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی با استفاده از الگوی "آرکن" به‌عنوان عاملی مؤثر در پیاده‌سازی گردشگری مجازی اشاره شود (کامارینها و افسارمنش، ۲۰۰۸). این الگوی سه بررسی به بعد: چرخه حیات، ویژگی‌های محیطی و الگوسازی هدف شبکه‌های مشارکتی مجازی می‌پردازد.

۳. نگرش چرخه حیات: چرخه حیات شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی، شامل ۵ مرحله اصلی است (کامارینها و افسارمنش، ۲۰۰۸): مرحله ایجاد: مرحله آغازین شکل‌گیری شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی که شامل انتخاب شریک، مذاکره و بستن قرارداد، تبیین قوانین

حقوقی و مالی، به اشتراک‌گذاری منابع و شناسایی زیرساخت‌هاست. مرحله عملکرد: این مرحله زمانی است که شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی فرایند کسب و کار خود را به‌منظور دستیابی به اهداف مشترک با زنجیره ارزشی شکل می‌دهند که شامل سازوکار تبادل اطلاعات و ارتباطات، مدیریت تقاضا، برنامه‌ریزی با درجه همکاری و یکپارچگی بالای زنجیره ارزشی است. مرحله تکامل: این مرحله زمانی است که شرکت گردشگری مجازی نیاز به تعویض، اضافه کردن و یا تغییر نقش شریک و حتی تغییر در اهداف کسب و کارش دارد. مرحله انحلال: این مرحله زمانی است که فرایند کسب و کار شرکت گردشگری مجازی به علت دستیابی به اهداف و یا تصمیم شرکا برای توقف عملیات، و برخی مشکلات اقتصادی و سیاسی، به پایان می‌رسد. مرحله دگردیسی: این مرحله برای شرکت‌های گردشگری مجازی به منزله انقلاب بزرگی در انجام فعالیت‌ها و چگونگی شکل‌گیری مجدد تعاملات با زنجیره ارزشی است.

۴. نگرش ویژگی‌های محیطی: از دیگر عوامل تأثیرگذار بر شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی، ویژگی‌های محیطی است که با توجه به الگوی آرکن اشاره به اجزا و روابط درونی این شبکه‌ها و تعاملات آن‌ها با محیط اطراف دارد.

۵. نگرش الگوی سازی هدف: با توجه به رویکرد سیستمی سه لایه در شرکت‌های گردشگری مجازی قابل بررسی است: لایه عمومی: این لایه به‌عنوان غشای اصلی در شبکه‌های گردشگری مجازی مطرح است، زیرا با ایجاد فضایی مجازی ساختارهای داخلی نظام را با هم مرتبط ساخته و ارتباط این عوامل را با دیگر نظام‌های موجود در فضای مجازی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. لایه میانی: این لایه ارتباط بین شبکه‌های گردشگری مجازی با یکدیگر را نشان می‌دهد. برای مثال در دنیای واقعی زمانی که یک فرد قصد خرید بلیط برای بازدید از یک مکان گردشگری را دارد نیاز دارد تا با یک شرکت گردشگری تماس گرفته و از خدمات گردشگری استفاده کند. از طرف دیگر این فرد باید برای خرید بلیط به دفاتر هواپیمایی نیز مراجعه نماید. چگونگی ارتباط بین گردشگر با دیگر اجزا را در دنیای مجازی می‌توان در لایه میانی دنبال کرد. لایه اجرایی: ارتباط بین کلیه اجزای یک شبکه گردشگری مجازی را نشان می‌دهد که این اجزا می‌تواند شامل وب سایت شرکت، کارکنان و مدیریت نظام باشد (کامارینها و افسارمنش، ۲۰۰۸).

پیشینه پژوهش در ایران. محمد و مرادی (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر ICT بر رضایت گردشگران خارجی در شهر شیراز پرداختند. هدف از این پژوهش شناسایی عامل‌های رضایت گردشگران از گردشگری الکترونیکی و موانع و مشکلاتی که گردشگران به هنگام استفاده از خدمات آنلاین گردشگری به منظور برنامه‌ریزی برای سفر با آن مواجه هستند، بود. این پژوهش الگویی برای بررسی تأثیر به‌کارگیری ICT در صنعت گردشگری بر رضایت گردشگران خارجی ارائه داد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که استفاده از کارت‌های اعتباری و پرداخت آنلاین، وجود اطلاعات دقیق و به روز و رزرو الکترونیکی، از مهمترین عامل‌ها در استفاده از خدمات آن لاین در صنعت گردشگری است. محمد و مرادی پیشنهاد کردند که به منظور رقابتی ماندن و استفاده از مزایای رقابتی صنعت گردشگری، ارگان‌های دولتی و مسئولین بایستی زیرساخت‌های گردشگری الکترونیکی را توسعه بدهند.

کارگر نصرآبادی و عباسی (۱۳۸۸) به بررسی نظام‌های "وب ۲" پرداختند. آن‌ها بیان داشتند که گردشگران مردمی اجتماعی هستند و وب ۲ فضایی برای گفتگو و ارتباط دو سویه مجازی خلق می‌کند. با استفاده از نرم‌افزارهای اجتماعی مانند: صحبت آنلاین، وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی (همچون فیس بوک) و دنیا‌های مجازی، گردشگران وارد دنیای وب ۲ می‌شوند، علاقه‌مندی‌های خود را با دیگر افراد در این دنیا به اشتراک گذاشته و با آن‌ها به صورت مجازی تعامل دارند.

پیشینه پژوهش در خارج از کشور. اسکاواردا و همکارانش (۲۰۰۱) به بررسی چگونگی شکل‌گیری گردشگری الکترونیک پرداختند. آن‌ها علت این امر را جهانی‌سازی صنایع و صنعت گردشگری، پیشرفت‌های فناورانه و موانع سرمایه‌گذاری‌های داخلی، دانستند. در همین راستا بنک و همکارانش (۲۰۰۱) نیز به بررسی علت و معلول‌ها در فضای کسب و کارهای الکترونیکی، بهره‌گیری از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات در این فضا و ارائه ساختاری برای کسب و کارهای مجازی پرداختند. آن‌ها همچنین به مقایسه سازمان‌های سنتی، الکترونیکی و مجازی در ابعاد مختلفی همچون مأموریت شرکت‌های گردشگری، فضای بازار، نوع ارتباطات و فرایندها پرداختند که در این پژوهش با الهام از این تحولات، به مقایسه گردشگری سنتی، الکترونیکی و مجازی پرداخته شد.

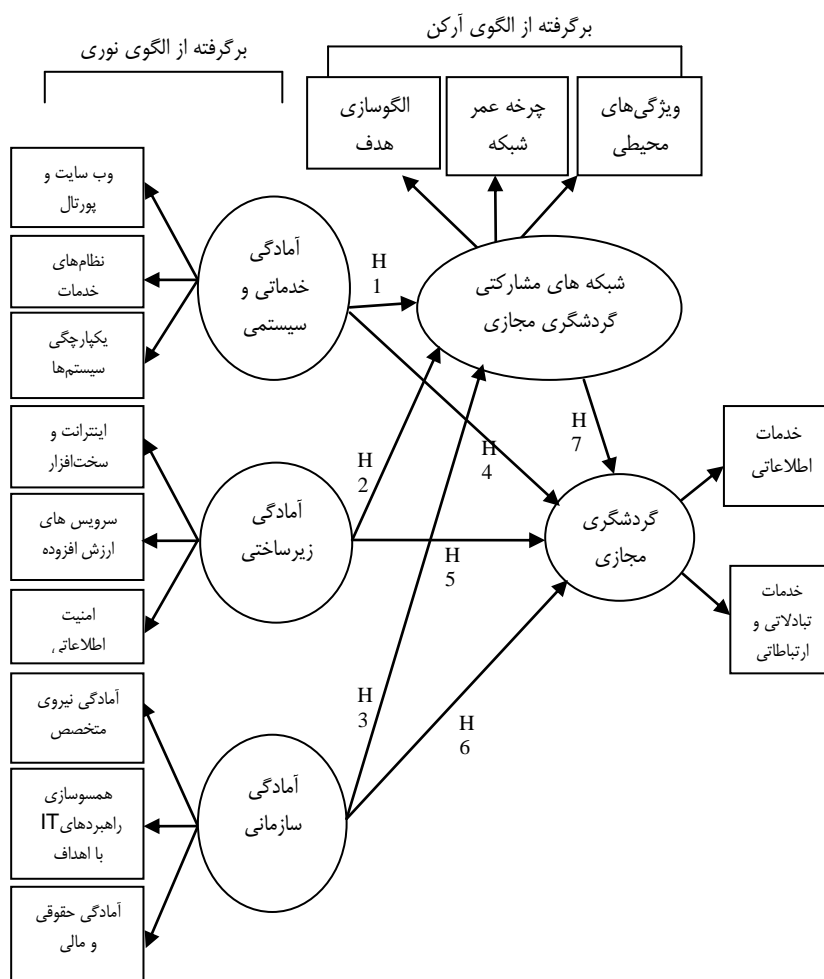
استار (۲۰۰۰) به بررسی تغییر نظام‌های کسب و کار گردشگری از شکل سنتی به الکترونیکی در اثر ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات در این صنعت، پرداخت. وی از نتایج این

تغییر به ایجاد نظام‌های خرید و پرداخت الکترونیکی، آموزش‌های الکترونیکی تحت وب و ایجاد شبکه‌های خدمات رسانی الکترونیکی در صنعت گردشگری اشاره کرد. در همین راستا، پالم و مک کل (۲۰۰۰) نقش تجارت الکترونیکی در گردشگری مجازی از طریق سازمان‌ها و شبکه‌های مجازی را بررسی کردند و به دیگر مزایای گردشگری الکترونیکی همچون یکپارچگی اعضای زنجیره ارزشی، انعطاف‌پذیری در دستیابی به اهداف مشترک، نظام‌های رزرواسیون رایانه‌ای، توزیع جهانی و نظام پشتیبانی تصمیم‌گیری جهانی اشاره کردند.

هپنین و همکارانش (۲۰۰۹) و بوهایس (۲۰۰۰) به بررسی همکاری‌ها و شرکت‌های گردشگری مجازی و بیان ویژگی‌های این شرکت‌ها همچون تخت بودن، تمرکز بر نیازهای مشتریان، کارایی هزینه‌ها، انعطاف‌پذیری، خلاقیت در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و همکاری به‌صورت تیمی و مجازی، پرداختند. آن‌ها مجازیت را جزیی از طبیعت شرکت‌های مشارکتی مجازی دانستند و فناوری اطلاعات را وسیله‌ای برای توسعه مجازیت در صنعت گردشگری دانستند. نتایج حاصل از پژوهش هپنین و همکارانش نشان داد که همکاری‌های مجازی و استفاده مطلوب از فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام‌های کسب و کار گردشگری را توسعه داده و برای آن‌ها مزیت رقابتی فراهم نموده است. همچنین بوهایس در پژوهش خود، پیش‌نیازهایی را به‌منظور به‌کارگیری بهینه فناوری اطلاعات در این صنعت همچون ارتقای پهنای باند اینترنتی، دسترسی یکسان شرکت‌ها به اطلاعات، توسعه آژانس‌های هوشمند و سرمایه‌گذاری در زمینه زیرساخت‌ها و ارائه خدمات گردشگری ارائه داد و یکپارچه‌سازی زنجیره ارزشی گردشگری مجازی را امری اجتناب‌ناپذیر دانست.

۳. توسعه فرضیه‌ها و الگوی مفهومی

براساس مطالب مرور شده در مبانی نظری پژوهش در زمینه آمادگی الکترونیکی با استناد بر "الگوی نوری" و شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی با استفاده از "الگوی آرکن" چارچوب مفهومی پژوهش پیشنهاد می‌شود.



شکل ۱. الگوی جامع گردشگری مجازی (برگرفته از " الگوی نوری " و " الگوی آرکن ")

فرضیه‌های پژوهش.

- فرضیه اول: آمادگی سیستمی و خدماتی بر شبکه‌های مشارکتی مجازی تأثیرگذار است.
- فرضیه دوم: آمادگی سیستمی و خدماتی بر گردشگری مجازی تأثیرگذار است.
- فرضیه سوم: آمادگی زیرساختی بر شبکه‌های مشارکتی مجازی تأثیرگذار است.
- فرضیه چهارم: آمادگی زیرساختی بر گردشگری مجازی تأثیرگذار است.
- فرضیه پنجم: آمادگی سازمانی بر شبکه‌های مشارکتی مجازی تأثیرگذار است.
- فرضیه ششم: آمادگی سازمانی بر گردشگری مجازی تأثیرگذار است.

فرضیه هفتم: شبکه‌های مشارکتی مجازی بر گردشگری مجازی تأثیرگذار است.

۴. روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر، بدین دلیل که به آزمودن تأثیر متغیرهای آمادگی الکترونیکی و شبکه‌های مشارکتی مجازی بر گردشگری مجازی می‌پردازد و دانش کاربردی در مورد تأثیرپذیری میان این دو متغیر را توسعه می‌دهد، از لحاظ هدف، پژوهش کاربردی محسوب می‌شود و از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات، این پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی است. این پژوهش توصیفی است چراکه به توصیف وضعیت متغیرها و نیز روابط میان آن‌ها می‌پردازد. از نوع همبستگی است، چراکه با استفاده از تحلیل همبستگی، فن تحلیل آماری و الگوی معادله‌های ساختاری روابط همزمانی میان متغیرها را آزمون و تبیین می‌نماید (بازرگان و دیگران، ۱۳۸۷).

ابزار گردآوری اطلاعات: جدول ۱ ساختار کلی پرسشنامه را بر اساس تعداد متغیرها و ابعاد مورد بررسی نشان می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده از ۰/۷. بیشتر بوده و حاکی از آن است که پرسشنامه طراحی شده از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار است.

جدول ۱. ساختار کلی پرسشنامه

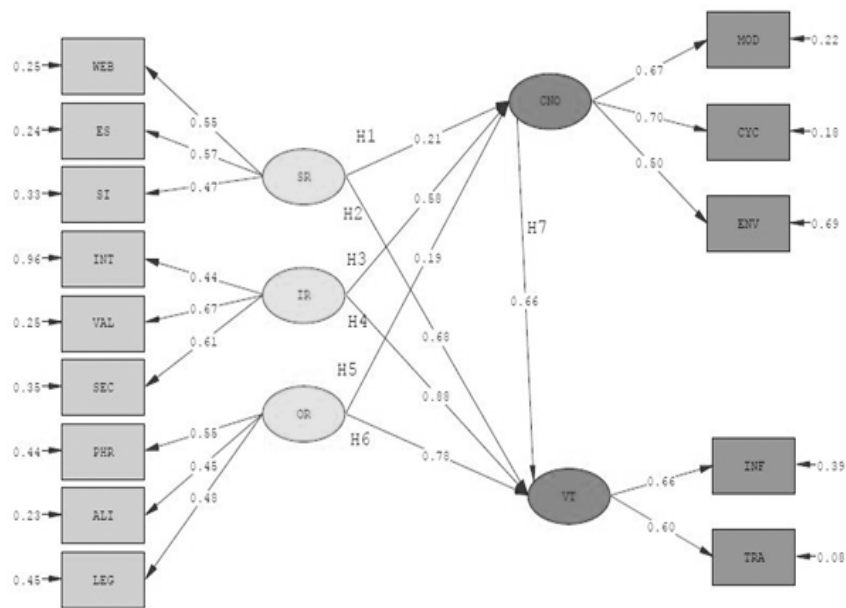
متغیرهای مورد بررسی	ابعاد مورد بررسی	منبع	جمع سؤال‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
آمادگی خدماتی و سیستمی	وب سایت و پورتال	نوری (۱۳۸۶)	۳	۰/۹۲
	نظام های خدمات الکترونیکی	نوری (۱۳۸۶)	۳	
	یکپارچگی نظام ها	نوری (۱۳۸۶)	۳	
آمادگی زیرساختی	اینترنت و سخت افزار	نوری (۱۳۸۶)	۳	۰/۸۸
	سرویس های ارزش افزوده	نوری (۱۳۸۶)	۳	
	امنیت اطلاعاتی	نوری (۱۳۸۶)	۳	
آمادگی سازمانی	آمادگی نیروی متخصص	نوری (۱۳۸۶)	۳	۰/۹۱
	همسوسازی IT با اهداف سازمان	نوری (۱۳۸۶)	۳	
	آمادگی حقوقی و مالی	نوری (۱۳۸۶)	۳	
شبکه‌های گردشگری مجازی	ویژگی‌های محیطی	کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸)	۵	۰/۸۲
	چرخه عمر شبکه	کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸)	۵	
	هدف سازی الگوی	کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸)	۴	
	خدمات اطلاعاتی	کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸)	۵	
گردشگری مجازی	خدمات تبادلانی و ارتباطاتی	کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸)	۵	۰/۸۴

جامعه و نمونه آماری: با توجه به قلمرو مکانی و زمانی، جامعه آماری پژوهش را کلیه "مدیران شرکت‌های گردشگری و کارکنان بخش فناوری اطلاعات که بخشی یا همه خدمات خود را

به صورت الکترونیکی ارائه می دهند" تشکیل می دهند. تعداد کل شرکت های گردشگری موجود در تهران، بر طبق آمار به دست آمده از کارشناسان بخش های مختلف سازمان میراث فرهنگی، حدود ۱۳۰۰ شرکت بوده است. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان (سکاران، ۱۳۸۰) بهره گرفته شده است. بر اساس آمار به دست آمده از جدول مورگان و با توجه به حجم جامعه در این پژوهش نمونه برابر ۲۹۷ نفر برآورد گردید. روش نمونه گیری پژوهش حاضر، تصادفی خوشه ای است، زیرا ابتدا شرکت های گردشگری به عنوان خوشه انتخاب شده و سپس درون هر شرکت تعدادی کارمند بخش فناوری اطلاعات انتخاب شده است.

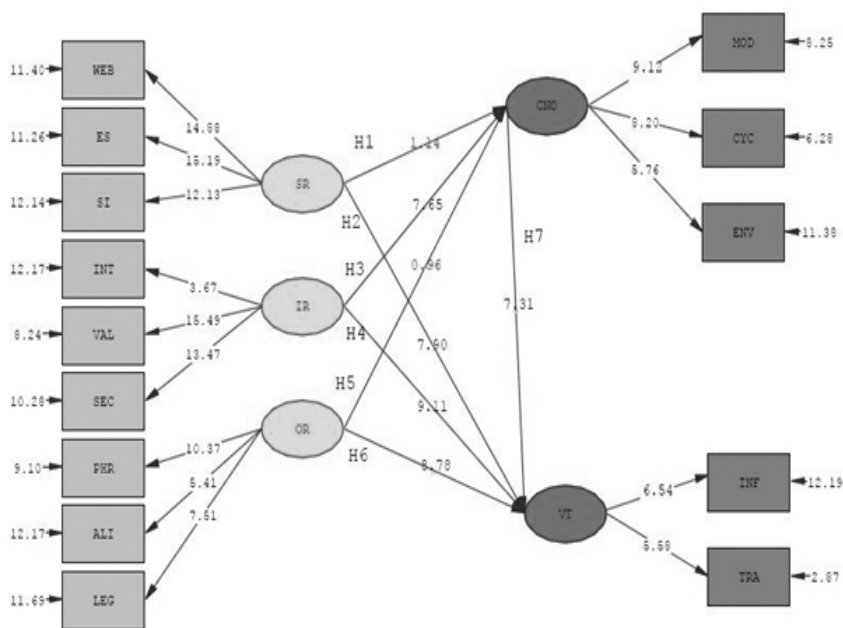
۵. تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

در بین پاسخ دهندگان ۱۲ نفر (۴ درصد) دارای مدرک دیپلم و کمتر از دیپلم و ۱۲ نفر (۴ درصد) دارای مدرک دکتری بوده، بیشترین فراوانی مربوط به مدرک لیسانس با تعداد ۱۶۲ (۵۴ درصد) است، ۱۱۷ پاسخ دهنده (۳۹ درصد) سابقه کاری بین ۶ تا ۱۰ سال داشته و ۱۵ نفر (۵ درصد) سابقه ای بیش از ۲۰ سال دارند، از لحاظ مسزنان آشنایی با گردشگری مجازی تنها ۴ نفر (۱/۳ درصد) آشنایی خیلی کمی داشته و ۱۳۲ نفر (۴۴ درصد) آشنایی زیادی با گردشگری مجازی دارند. شکل ۲ الگوی ساختاری پژوهش را برای تأیید فرضیه ها پژوهش نشان می دهد. این الگوی در حالت تخمین استاندارد نشان داده می شود. شکل ۳ نیز معناداری پارامترها را به منظور آزمون فرضیه ها نشان می دهد.



Chi-Square=172.66, df=67, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۲. الگوی ساختاری پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌ها در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=172.66, df=67, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۳. الگوی ساختاری پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌ها در حالت معناداری پارامترها

الگوی اندازه‌گیری شده با ۵ سازه با استفاده از تحلیل مسیر در الگوی معادله‌های ساختاری آزمون شد. جدول ۲ بارعاملی و همبستگی t-Value مربوط به شاخص‌های الگوی مذکور را نشان می‌دهد. همه بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴۰ (به جز INT) و معناداری (Sig) هر شاخص در سطح ۰/۰۵ نشان داده شده است. بنابراین الگوی ارزیابی شده به خوبی فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. بارعاملی و *t-Value* الگوی ارزیابی شده

معناداری	بارعاملی	سازه/معیار
آمادگی سیستمی و خدماتی		
۱۴/۸۸	۰/۵۵	وب سایت و پورتال
۱۵/۱۹	۰/۵۷	نظام های خدمات الکترونیکی
۱۲/۱۳	۰/۴۷	یکپارچگی نظام ها
آمادگی زیرساختی		
۳/۶۷	۰/۴۴	اینترنت و سخت افزار
۱۵/۴۹	۰/۶۷	نظام های ارزش افزوده
۱۳/۴۷	۰/۶۱	امنیت اطلاعاتی
آمادگی سازمانی		
۱۰/۳۷	۰/۵۵	آمادگی نیروهای متخصص
۵/۴۱	۰/۴۵	همسوسازی راهبردهای فناوری اطلاعات با اهداف سازمان
۷/۵۱	۰/۴۸	آمادگی حقوقی و مالی
شبکه‌های مشارکتی مجازی		
۸/۲۵	۰/۶۷	الگوی سازی هدف
۸/۲۰	۰/۷۰	چرخه عمر شبکه
۵/۷۶	۰/۵۰	ویژگی‌های محیطی
گردشگری مجازی		
۶/۷۶	۰/۶۶	خدمات اطلاعاتی و ارتباطاتی
۵/۵۸	۰/۶۰	خدمات تبدلانی

ویژگی‌های ساختاری ۵ سازه و شاخص های آن (در مقیاس ابعادی) با استفاده از اعتبار همگرا و واگرا در تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر قابل بررسی است (جرسگ و سریم، ۱۹۹۳). در این بخش پژوهش گر قصد دارد تا با استفاده از اعتبار سازه و میانگین واریانس‌های استخراج شده در خروجی نرم‌افزار لیزرل (باگری و یی ۱۹۸۸؛ چاو، ۱۹۹۷) به تحلیل این ۵ سازه به‌منظور تأیید انتخاب مناسب فرضیه‌ها بپردازد. رویکردی دیگر که به‌منظور تأیید روایی سازه در الگوی مفهومی مطرح شده توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) عنوان شده است. بر اساس این رویکرد همبستگی دو دویی بین متغیرهای پژوهش خود نشان از برازش خوب الگوی مفهومی خواهد بود. این نتایج از خروجی نرم افزار لیزرل و با استفاده از میانگین واریانس‌های استخراج شده حاصل شده است. جدول ۳ نتایج این نوع روایی را در مورد سازه‌های پژوهش نشان می‌دهد. این ۵ سازه، اعتبار بالایی را در الگوی مفهومی پژوهش نشان می‌دهند. بنابراین الگوی ارزیابی شده در سطح خوبی از اعتبار سازه قرار دارد.

جدول ۳. آزمون اعتبار سازه

گردشگری مجازی	شبکه‌های مشارکتی مجازی	آمادگی سازمانی	آمادگی زیرساختی	آمادگی سیستمی و خدماتی
				۰/۵۵
			۰/۷۴	۰/۴۵
		۰/۵۶	۰/۳۲	۰/۳۳
	۰/۸۶	۰/۲۱	۰/۳۱	۰/۲۲
۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۱۹	۰/۵۶	۰/۴۶

جدول ۴ نتایج مربوط به آزمون الگوی پیشنهادی به منظور تأیید یا رد فرضیه‌ها و جدول ۵ نتایج آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج برازندگی الگوی

Comparative Fit Index (CFI)	Non-Normed Fit Index	Normed Fit Index (NFI)	Root Mean Square Error of Approximation	Adjusted Goodness of Fit Index	Goodness of Fit Index (GFI)	Root Mean Square Residual (RMR)	χ^2/df
۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۰۷۴	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۰۴۹	۲/۵۶

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از تحلیل مسیر

فرضیه‌ها	مسیر	تخمین استاندارد	معناداری پارامترها	نتایج آزمون
۱	آمادگی سیستمی و خدماتی	۰/۲۱	۱/۱۴	رد
۲	آمادگی سیستمی و خدماتی	۰/۶۸	۷/۹۰	تأیید
۳	آمادگی زیرساختی	۰/۵۸	۷/۶۵	تأیید
۴	آمادگی زیرساختی	۰/۸۸	۹/۱۱	تأیید
۵	آمادگی سازمانی	۰/۱۹	۰/۹۶	رد
۶	آمادگی سازمانی	۰/۷۸	۸/۷۸	تأیید
۷	شبکه‌های مشارکتی مجازی	۰/۶۶	۷/۳۱	تأیید

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج این پژوهش تا حدودی تأییدکننده برخی پژوهش‌های قبلی و هم‌راستا و تکمیل‌کننده برخی دیگر که در این حوزه صورت گرفته است، است. بنک و همکارانش (۲۰۰۱) به بررسی فضای کسب و کارهای مجازی در صنعت توریسم پرداختند. آن‌ها از عوامل مؤثر بر مجازی‌سازی کسب و کارها و صنعت گردشگری به‌طور خاص، به اهمیت رو به رشد اقتصاد کشورها بر پایه خدمات، جهانی‌سازی تعامل‌ها، پیشرفت‌های فناورانه و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کردند. در پژوهش حاضر نیز با بهره‌گیری از مطالعه‌ها ذکر شده، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در مجازی‌سازی صنعت گردشگری بررسی و تأیید شد.

بنک و همکارانش همچنین به مقایسه سازمان‌های سنتی، الکترونیکی و مجازی در ابعاد مختلفی همچون ماموریت شرکت‌های گردشگری، فضای بازار، نوع ارتباطات و فرایندها پرداختند که در این پژوهش با الهام از این تحول‌ها، به مقایسه گردشگری سنتی، الکترونیکی و مجازی پرداخته شد. استار (۲۰۰۰) به بررسی تغییر نظام‌های کسب و کار گردشگری از شکل سنتی به الکترونیکی در اثر ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات در این صنعت، پرداخت. وی از نتایج این تغییر به ایجاد نظام‌های خرید و پرداخت الکترونیکی، آموزش‌های الکترونیکی تحت وب و ایجاد شبکه‌های خدمات رسانی الکترونیکی در صنعت گردشگری اشاره کرد. در همین راستا، پالمر و مک کل (۲۰۰۰) نقش تجارت الکترونیکی در شکل‌گیری گردشگری مجازی از طریق سازمان‌ها و شبکه‌های مجازی را بررسی کردند و به مزایایی همچون یکپارچگی اعضای زنجیره ارزشی، انعطاف‌پذیری در دستیابی به اهداف مشترک، نظام‌های رزرواسیون رایانه‌ای، توزیع جهانی و نظام پشتیبانی تصمیم‌گیری جهانی اشاره کردند. در همین راستا در پژوهش حاضر از این تغییرها به‌عنوان شاخصه‌های آمادگی خدماتی و سیستمی و آمادگی زیرساختی بهره گرفتیم. بوهالیس (۲۰۰۰) در پژوهش خود، پیش‌نیازهایی را به‌منظور به‌کارگیری بهینه فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری همچون ارتقای پهنای باند اینترنتی، امنیت اطلاعات، کاهش سردرگمی و نارضایتی کاربران از پورتال‌های گردشگری، طراحی اصول، سیاست‌ها و قوانین و اطمینان از رعایت حقوق قانونی مانند حق کپی، آموزش نیروی متخصص، دسترسی یکسان شرکت‌ها به اطلاعات و سرمایه‌گذاری در زمینه زیرساخت‌ها و ارائه خدمات گردشگری ارائه داد که پژوهش حاضر نیز از این پیش‌نیازها در بخش آمادگی الکترونیکی به‌عنوان یکی از عوامل موثر بر گردشگری مجازی، بهره‌مند شد و بخشی از شاخصه‌های آمادگی الکترونیکی را بر اساس پژوهش بوهالیس، شناسایی و تایید نمود. میوتولا و ونبراکل (۲۰۰۶) الگویی جهت بررسی آمادگی سازمان‌ها ارائه دادند که این الگوی در بر گیرنده پنج مولفه بود: آمادگی اطلاعاتی، منابع انسانی، سازمانی، زیرساختی و محیط بیرونی که پژوهش حاضر نیز با شناسایی شاخصه‌های آمادگی الکترونیکی کشور به‌منظور پیاده‌سازی موفق گردشگری مجازی، به‌نوعی همراستا و در تایید الگوی ارائه شده توسط میوتولا و ونبراکل است. همچنین نوری (۱۳۸۶) الگویی در زمینه آمادگی الکترونیکی ارائه داد که در این پژوهش نیز از الگوی وی با تغییرهایی متناسب با ساختار گردشگری مجازی بهره گرفتیم که این خود نشان از تایید و همراستا بودن این الگوی با پژوهش حاضر است. سلیمی فرد و عباسی در سال ۱۳۸۷ به بررسی میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در شهرستان‌های بوشهر و اراک برای انجام تجارت الکترونیکی پرداختند. الگوی ارزیابی آمادگی الکترونیکی در این پژوهش بر این اصل استوار بود که برای دستیابی به آمادگی

الکترونیکی هر شرکتی، باید مدیران، کارکنان، فناوری و فرایندهای آن از آمادگی لازم و کافی برخوردار باشند. در همین راستا این پژوهش نیز به تأیید نقش آمادگی نیروی انسانی و همسوسازی راهبردهای IT با اهداف سازمان و در سطحی گسترده‌تر به تأیید تاثیر آمادگی زیرساختی و سازمانی در آمادگی الکترونیکی کشور انجامید. در پژوهشی دیگر که توسط زیتا و سکرینیا (۲۰۰۱) انجام شد، میزان آمادگی الکترونیکی کشور ازبکستان ارزیابی شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که عواملی همچون زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و قوانین، دولت الکترونیکی، اقتصاد الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و جامعه الکترونیکی بر آمادگی الکترونیکی کشور ازبکستان تأثیرگذار است. پژوهش حاضر نیز تاثیر آمادگی زیرساختی و آمادگی خدماتی و سیستمی را بر آمادگی الکترونیکی کشور به‌منظور ایجاد گردشگری مجازی، تأیید نمود. کامارینها و افسارمنش (۲۰۰۸) همچنین الگویی را برای شبکه‌های مشارکتی مجازی ارائه دادند که به الگوی "آرکن" مشهور شد. این الگوی به بررسی شبکه‌های مشارکتی مجازی در سه بعد چرخه حیات این شبکه‌ها، ویژگی‌های محیطی و الگوسازی هدف در سه لایه عمومی، میانی و اجرایی می‌پردازد که در این پژوهش با الهام از این الگوی، به بررسی شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی پرداخته شد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش این است که بررسی‌ها تنها در شرکت‌های گردشگری تهران مورد سنجش قرار گرفته است. می‌توان این پژوهش را در سطح کشور برای مثال در شرکت‌های گردشگری شهر شیراز، اصفهان و مشهد که از بستر لازم برای جذب گردشگر برخوردار هستند نیز مورد بررسی و آزمون قرار داد. محدودیت دیگر این است که هیچ‌گونه پرسشنامه تست شده و استاندارد برای سنجش متغیرهای پژوهش در دسترس نبوده است. بررسی مزایا و معایب استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و مجازی سازی صنعت گردشگری در ایران، بررسی چالش‌های استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و مجازی سازی این صنعت در شرکت‌های گردشگری، بررسی نقش ارگان‌های دولتی و غیردولتی فعال در این عرصه در ایجاد و توسعه گردشگری مجازی، بررسی دیگر عوامل تاثیرگذار در پیاده‌سازی گردشگری مجازی در ایران برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش:

- طراحی وبسایت و پورتال جامع گردشگری مجازی به گونه‌ای که گردشگران مجازی در آن دچار سردرگمی نشوند.

- به روز رسانی وبسایت و پورتال جامع گردشگری مجازی جهت آگاهی گردشگران مجازی با استفاده از تغییرهای بنیادی در قوانین و مقررات تجارت الکترونیک به گونه‌ای که دسترسی آن‌ها به اطلاعات را بهبود دهد.

- آگاه‌سازی گردشگران، کارکنان و دیگر اعضای زنجیره ارزشی از هرگونه تغییر یا نقص در وب‌سایت و پورتال جامع گردشگری مجازی.
- راه‌اندازی اینترنت در داخل شبکه‌های مشارکتی گردشگری مجازی به‌منظور تسهولت ارتباط و تعامل کارکنان با یکدیگر و فراهم نمودن بستر لازم برای تسهیم اطلاعات با دیگر شبکه‌ها.
- سرمایه‌گذاری‌های لازم جهت راه‌اندازی سینماهای سه بعدی، پارک‌های سرگرمی، نرم‌افزارهای مربوطه و همچنین تبلیغات توسط سازمان‌های ذیربط دولتی و غیره دولتی مانند سازمان میراث فرهنگی ایران.
- آموزش مستمر به کارکنان، که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا با فناوری‌های جدید و تقاضای گردشگران، خود را همگام و به‌روز کنند.
- ایجاد کلاس‌های آموزشی جهت توجیه و آشنایی هر چه بیشتر کارکنان در زمینه نحوه کار کردن با فناوری‌های حقیقت مجازی پیش از استقرار فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید.
- آموزش‌های لازم استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، وب‌سایت‌ها، نرم‌افزارها و نظام‌های حقیقت مجازی، جهت آشنایی کاربران (گردشگران) با محیط‌های مجازی و گردشگری مجازی با ارائه بسته‌های آموزشی و یا برگزاری دوره‌های مستمر آموزشی
- استفاده از محرک‌های انگیزاننده و ایجاد محیطی مهیج همراه با لذت و رضایت از حضور در فضای سه بعدی برای کاربران.
- شرکت‌های گردشگری مجازی نیاز دارند تا با بهره‌گیری از مزیت رقابتی فناوری‌های نوظهور، فرموله‌سازی شراکت با دیگر اعضای زنجیره ارزشی به‌منظور نوآوری و بهبود تعامل‌ها با گردشگران برای ارائه بهتر خدمات، تلاش کنند.

منابع

۱. بازرگان هرندی، عباس، سرمد، زهره و حجازی، الهه. (۱۳۸۷). روش های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگاه.
۲. سلیمی فرد، خداکرم و عباسی، مریم. (۱۳۸۷). بررسی آمادگی الکترونیکی شرکت های کوچک و متوسط برای تجارت الکترونیکی، پنجمین همایش ملی تجارت الکترونیک.
۳. شیروانی، حمیدرضا و بانسی، زهرا. (۱۳۸۸). ارزیابی الکترونیکی شهرداری شهر جدید بهارستان در راستای تحقق شهرداری الکترونیکی، دومین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیکی، فصلنامه مدیریت شهری، ۲۳، ۷۰-۵۹.
۴. کارگر نصرآبادی، ابراهیم و عباسی، حسن. (۱۳۸۸). نقش سرویس های وب ۲ در صنعت توریسم، گرگان، مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه علم و صنعت ایران.
۵. محمودی میمند، محمد و مقدمی، امیر. (۱۳۹۰). مدیریت نوین توریسم جهانی: شناخت مفاهیم، اصول و بازاریابی توریسم. تهران: مهکامه.
۶. نوری، علی، کاهانی، محسن و افخمی، حسین. (۱۳۸۶). سنجش میزان آمادگی الکترونیکی دانشکده های دانشگاه فردوسی مشهد با تأکید بر دسترسی به اطلاعات. دانشگاه فردوسی مشهد، کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش.
7. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
8. Bagozzi, R. P., & Youjae, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models, *Journal of the Academy of Marketing Research Marketing Science*, 16, 74-94.
9. Barfield, W. (2006). Intellectual Property Rights in Virtual Environments: Considering the Rights of Owners, Programmers and Virtual Avatars. *Akron Law Review*, 39, 649-700.
10. Bonke, D., Zabel, J., & Constanta, P. (2001). Virtual Market Places for Tourism, Paper presented at the Xth ESADE International Symposium on Tourism and Leisure, Barcelona, 8-9.
11. Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years after the Internet-the State of e-Tourism Research. *Tourism Mmanagement*, 29(4), 609-623.
12. Buhalis, D. (2000). Tourism and Information Technologies: Past, Present and Future, *Tourism Recreation*, 25(1), 41-58.
13. Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual Reality Technology*. New Brunswick, NJ: Wiley-IEEE Press.
14. Camarinha-Matos, L., & Afsarmanesh, H. (2008). Collaborative Networks: *Reference Modeling*. Springer.
15. Chang, S. E., & Chou, Y. C. (2007). A Virtual Enterprise Based Information System Architecture for the Tourism Industry. *International Journal of Technology Management*, 38, 374-391.

16. Chau, P. Y. K. (1997). Reexamining a Model for Evaluating Information Center Success Using a Structural Equation Modeling Approach. *Decision Sciences*, 28(2), 309-334.
17. Dewailly, J. M. (1999). Sustainable Tourist Space: From Reality to Virtual Reality, *Tourism Geographies*, 1(1), 41-55.
18. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
19. Fox, J. (2003). Effect Displays in R for Generalised linear Models. *Journal of Statistical Software*, 8(15), 1-27.
20. Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and Implications for Tourism. *Tourism Management*, 31, 637-651.
21. Hopeniene, R., Railiene, G., & Kazlauskienė, E. (2009). Emergence of Virtual Tourism Business System: Empirical Findings, *Economics & Management*, 14, 780-787.
22. Hunziker, W., & Krapf, K. (1941). *Tourism as the Sum of the Phenomena and Relationships Arising from the Travel and Stay of Non-Residents*, Publications AIEST Association International Experts Scientific Tourism.
23. Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1993). LISREL 8 User's Reference Guide, Mooresville, IN: Scientific Software, INC.
24. Karanasios, S. (2006). An E-commerce Framework for Small Tourism Enterprises in Developing Countries, School of Information Systems Faculty of Business and Law Victoria University.
25. Mohamed, I., & Moradi, L. (2011). A Model of E-Tourism Satisfaction Factors for Foreign Tourists, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(12), 877-883.
26. Palmer, A., & McCole, P. (2000). The Role of Electronic Commerce in Creating Virtual Tourism Destination Marketing Organizations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 12(3), 198-204.
27. Patterson, T., Golden, T., Cousins, K., & Kreav E. (2004). Integrating Environmental, Social and Economic Systems: a Dynamic Model of Tourism in Dominica, *Elsevier, Ecological Modeling*, 175(2), 121-136.
28. Peppard, J. (1993). I.T. *Strategy for Business*. Pitman publishing: London.
29. Poon, A. (1993). *Tourism, Technology and Competitive Strategies*. CAB International, Oxford.
30. Rahman, H. (2007). E-Government readiness: From the Design Table to the Grass Roots, Proceeding of the 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, ACM International Conference Proceeding Series, 225-232.
31. Scavarda, A. J, Lustosa, L. J, Teixeira, J. P. (2001). The E-tourism And the Virtual Enterprise. Proceedings of the Twelfth Annual Conference of the Production and Operations Management Society, POM-2001, march 30-April 2, 2001, Orlando Fl.
32. Starr, M. K. (2000). POM and the E-shift. First World Conference on Production and Operations Management, 177-186.
33. Sussmann, S. & Vanhegan, H. (2000). Virtual Reality and the Tourism Product: Substitution or Complement? Proceedings of the European

Conference on Information Systems. University of Surry, UK.

34. Theobald, W. F. (1998). *Global Tourism*, Oxford.
35. Uherek, E. (2008). *Tourism in Europe and in the World*, Max Planck Institute for Chemistry, Mainz.
36. Zita, K., Skorynina, L. (2001). E-Readiness Assessment of Uzbekistan, Network. Dynamics Associates LLC, *UNDP ICT Development Expert*.
37. Bridges.org. (2005). E-readiness Assessment Tools Comparison. Available at: [www.bridges.org] (March 20, 2006).