



## بررسی تأثیر عوامل مؤثر در پذیرش فناوری کلان داده در صنعت گردشگری با استفاده از چهارچوب پذیرش فناوری TOE (مطالعه موردی: مشاغل صنعت گردشگری شیراز)<sup>۱</sup>

آزاده فلاحی<sup>۲</sup>، میثم مدرسی<sup>۳</sup>، عظیم زارعی<sup>۴</sup>

10.22034/jtd.2022.304366.2447

### چکیده

گردشگری بخشی است که مستقیم یا غیرمستقیم با پیشرفت‌های فناوری مرتبط است. اخیراً فناوری کلان داده فرصت‌های چشمگیری را برای هوشمندسازی صنعت گردشگری فراهم کرده است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر عوامل مؤثر در پذیرش فناوری کلان داده به ارزیابی میزان تأثیر ده مؤلفه از ابعاد سه‌گانه چهارچوب پذیرش فناوری TOE در پذیرش کلان داده در بخش گردشگری پرداخته است. پژوهش حاضر، از نظر جهت‌گیری، کاربردی و، از منظر نوع و نحوه جمع‌آوری اطلاعات، پیمایشی - توصیفی است. نمونه آماری پژوهش شامل صد نفر از کارکنان، کارشناسان و مدیران واحد فناوری اطلاعات در حوزه گردشگری بودند که با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته و روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس، داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS22 و Smart PLS3 تجزیه و تحلیل شدند. طبق یافته‌ها، عوامل مزیت نسبی ادراک‌شده، حمایت خارجی، فشار خارجی، حمایت مدیر، آمادگی منابع انسانی، ساختار متمرکز، فرهنگ داده‌محوری و پیچیدگی در پذیرش کلان داده در گردشگری مؤثر بوده‌اند، اما از دو عامل سازگاری و آمادگی فنی تأثیر معناداری حاصل نشد. بنا بر نتایج پژوهش، با توجه به اهمیت بالای درک مزیت نسبی و عدم تأثیر چشمگیر سازگاری و آمادگی فنی، توجه به معرفی و کاربرد یک نوآوری بیش از امکانات و توانمندی تکنولوژیک فعلی سازمان‌ها برای پذیرش آن نوآوری اهمیت دارد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

### واژه‌های کلیدی:

پذیرش فناوری، کلان داده، گردشگری هوشمند، چهارچوب TOE

### مقدمه

آینده شناخته شده است (Mariani, 2020). ظهور فناوری کلان داده به منزله دارایی استراتژیک به تعریف مجدد تصمیم‌گیری برای تفسیر و تحلیل داده‌های بزرگ به مثابه دارایی اصلی شرکت منجر شده و اهرم‌های اصلی استراتژیک و عملیاتی برای افزایش اثربخشی تصمیم‌گیری را فعال کرده است که این نیز، به جای

داده‌ها یکی از باارزش‌ترین دارایی‌ها در بخش گردشگری هستند. یکی از مهم‌ترین موارد استفاده از داده‌ها بهبود شخصی‌سازی و صرفه‌جویی در هزینه است و کلان داده یکی از تأثیرگذارترین فناوری‌های مؤثر در صنعت گردشگری و مهمان‌نوازی طی پنج سال

۱. برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب‌وکار - فناوری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۳. استادیار مدیریت کارآفرینی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول). mmodarresi@semnan.ac.ir

۴. دانشیار مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.



تکیه صرف بر توصیه‌ها و مشورت‌ها یا تجربه و شهود مدیران، به تصمیم‌گیری داده‌محور<sup>۱</sup> منجر شده است (Polese et al., 2019). فناوری‌های مدرن، در سازمان‌های گردشگری، بخشی از مشاغل تخصص‌ها را حذف کرده و گروه جدیدی از مشاغل و تخصص‌های را به وجود آورده‌اند، درحالی‌که ساختار سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات گردشگری در ایران همچنان شکل سنتی خود را حفظ کرده است. بنابراین، نیاز به شناسایی عوامل عملکرد هوشمندانه در گردشگری و تغییر ساختار سازمان‌های ارائه‌دهنده این خدمات احساس می‌شود (Ghorbani et al., 2019). توسعه گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه در صنعت گردشگری، شیوه مسافر در استفاده از اطلاعات در طی فرایند تصمیم‌گیری در سفر را تغییر داده است. دلیل این امر عمدتاً با ظهور رسانه‌های اجتماعی مرتبط است که فضای تعاملی را در اختیار کاربران قرار داده است. مشتریان جدید محصولات گردشگری از حالت منفعل به فعال تبدیل شده‌اند. آن‌ها آگاه‌تر، مستقل‌تر، فردگرایانه‌تر، درگیرتر و خواهان خدمات سفارشی‌تر هستند. همچنین، برای برآورده کردن تقاضای خود، در مقایسه با گذشته، از منابع اطلاعات بیشتر و متعددتری استفاده می‌کنند (Heinonen, 2011). اهداف کاربرد فناوری کلان‌داده در یک مقصد گردشگری توسعه یک مقصد گردشگری یکپارچه و هوشمند است (Deren et al., 2015).

از سوی دیگر، به دلیل این‌که صنعت گردشگری در حمل‌ونقل، هتل و محل اقامت، غذا و نوشیدنی، خدمات فرهنگی و تفریحی، بانکی و مالی و همچنین تبلیغاتی تأثیر می‌گذارد، سهم گردشگری در اشتغال بیشتر است. طبق افق چشم‌انداز، جمهوری اسلامی ایران، در سال ۲۰۲۵، به یکی از مهم‌ترین مقاصد گردشگری در جهان تبدیل خواهد شد. به همین دلیل است که برنامه استراتژیک منطقه‌ای ایران در تلاش است تا ایران را به مقصدی رقابتی و پایدار تبدیل و اقتصاد منطقه را تا سال ۲۰۲۵ احیا کند (Alaei et al., 2019). علی‌رغم این‌که مشخص شده پذیرش شبکه‌های رسانه‌های اجتماعی توانمندی سازمان‌ها را در بخش جهانگردی برای افزایش رقابت در بازار جهانی آن‌ها در بازار ارتقا می‌دهد، اطلاعات کمی درخصوص عوامل تأثیرگذار در پذیرش رسانه‌های اجتماعی درباره شرکت‌های کوچک و متوسط بخش گردشگری در سطح سازمان در دسترس است (Pateli et al., 2020).

به دلیل جدید بودن فناوری کلان‌داده، بسیاری از جنبه‌ها در حوزه‌های این فناوری ناشناخته هستند و اطلاعات اندکی درباره حرفه تحلیلگر کلان‌داده، مجموعه مهارت‌ها و الزامات شغلی موردنیاز آن وجود دارد. همچنین، سازمان‌ها هنوز به منابع فناوری اطلاعات، انسانی و کسب‌وکار، که برای بهره‌برداری از کلان‌داده‌ها لازم است، دسترسی ندارند (Lee & Kim, 2018). گرچه چهارچوب فناوری - سازمان - محیط (تی‌اُی)<sup>۲</sup> معمولاً توسط چندین محقق برای پذیرش سازمانی فناوری‌های تجاری دیجیتال استفاده شده است، کمبود تحقیقات دانشگاهی در زمینه تحقیق و بررسی حول این چهارچوب در کشورهای درحال توسعه احساس می‌شود (Khwaldeh et al., 2020). همچنین، علی‌رغم ضرورت اتخاذ فناوری‌های جدید برای تولید محصولات و خدمات بهتر، سریع‌تر و ارزان‌تر (به دلیل تقاضای بازار)، ادبیات همچنان از نظر درک عوامل تأثیرگذار پذیرش فناوری تحلیل کلان‌داده ضعیف است (Schüll & Maslan, 2018). بنابراین، با توجه به مطالب مذکور مبنی بر ضرورت پذیرش فناوری کلان‌داده در بخش گردشگری، کمبود مطالعات دانشگاهی در زمینه تحقیق و بررسی چهارچوب پذیرش نوآوری به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه، به دلیل جدید بودن این فناوری و همچنین اهمیت این صنعت در افق چشم‌انداز ایران در رونق اشتغال و کسب منافع اقتصادی، این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر در پذیرش فناوری کلان‌داده در گردشگری و شناخت الزامات پذیرش فناوری جدید کلان‌داده در سازمان‌های بخش گردشگری پرداخته است. پژوهش حاضر تلاش کرده است به این سؤالات پاسخ دهد که اولاً عوامل اصلی مؤثر در اتخاذ کلان‌داده در صنعت گردشگری کدام هستند و ثانیاً میزان اهمیت هر عامل در پذیرش فناوری کلان‌داده در مشاغل گردشگری مقصد شیراز به چه میزان است؟ این مطالعه می‌تواند رهنمودی باشد برای ارتقای بهره‌وری و پایداری صنعت گردشگری و از طرفی به مدیران در شناسایی عوامل تعیین‌کننده پذیرش فناوری اطلاعات در میان صاحبان مشاغل گردشگری کمک کند. در ادامه، پس از مرور ادبیات و بیان فرضیات پژوهش، به توسعه مدل و سپس به ذکر پیشینه، روش تحقیق، یافته‌های پژوهش، نتایج و محدودیت تحقیق پرداخته شده است.

2. Technology-Organization-Environment (TOE)

1. Data driven



بر ایجاد شهرت سازمانی و ارتقای تصویر مقصد، به منزله مزیتی نسبی، این توانایی را به شرکت‌های جهانگردی می‌دهند تا بتوانند رصد بیشتری داشته باشند و ارتباطات بیشتری با شرکا و مشتریان خود برقرار کنند. بنابراین، مهم است شرکت‌های مهمان‌نوازی از این داده‌ها در بهبود ارتباط و تعامل با مشتریان خود، در قبل، حین و بعد از سفر، برای جذب ارزش بهره‌مند شوند (Pateli et al., 2020). اینترنت اشیا و حسگرهای نصب‌شده در داخل هتل و اطراف شهر به وسیله فناوری آراف‌آی‌دی مقدار قابل توجهی از داده‌های داخلی و خارجی مانند دسترسی به امکانات هتل، موقعیت مکانی مهمان، آب‌وهوا، شرایط جاده و وضعیت ترافیک فرودگاه را جمع‌آوری می‌کنند. پذیرش فناوری کلان داده و تجزیه و تحلیل داده‌های اینترنت اشیا در هتل‌ها و سطح شهر می‌تواند مستقیماً در مشتریان و تجربه اقامت گردشگر و رضایت از سفر تأثیر بگذارد (Buhalis & Leung, 2018).

### گردشگری هوشمند

گردشگری فعالیت‌های انسانی است که به جابه‌جایی در محلی خارج از محل زندگی معمول نیاز دارد و شامل رفتار انسان در استفاده از منابع و تعامل با افراد دیگر و با محیط زیست است (Cunha, 2012). اصطلاح «هوشمند» به واژگان جدیدی برای توصیف تحولات تکنولوژیک، اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده است که توسط فناوری‌هایی متکی به حسگرها، داده‌های بزرگ، داده‌های باز،<sup>۴</sup> راه‌های جدید اتصال و تبادل اطلاعات و همچنین توانایی استنباط و استدلال شکل می‌گیرند. گردشگری هوشمند اصطلاح جدیدی است که به اعتماد و اتکای روزافزون مقاصد گردشگری، صنایع و گردشگران آن‌ها به اشکال نوظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات (مانند گوشی‌های موبایل و اینترنت اشیا)، که اجازه می‌دهند میزان گسترده‌ای از داده‌ها به گزاره‌های باارزش تبدیل شوند، اطلاق می‌شود (Gretzel et al., 2015). فناوری اطلاعات مستقیماً موجب بروز الگوهای جدیدی در رفتار تصمیم‌گیری مسافران شده است. لذا، لازم است مستمراً نیازهای به‌سرعت در حال تغییر گردشگران شناسایی شوند و به الزامات اساسی آن یعنی رضایتمندی، امنیت و لذت مسافران توجه شود. از این رو، محققان داخلی اجرای موفق گردشگری هوشمند در ایران را در گرو شناخت ابعاد و مؤلفه‌های آن و طراحی مدل راهبردی

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### کلان داده

واژه «کلان داده» به تکامل و استفاده از فناوری‌هایی اشاره دارد که برای کاربر مناسب، در زمان مناسب، اطلاعات مناسب از توده‌ای از داده‌های نیمه‌ساختاریافته و غیرساختاریافته‌ای را که برای مدت طولانی و با سرعت و حجم زیادی در جامعه در حال رشد است فراهم می‌کند. چالش تنها پرداختن به حجم فزاینده داده‌ها نیست، بلکه دشواری در مدیریت اشکال ناممکن و همچنین داده‌های پیچیده و درهم‌تیدگی و مرتبط کردن آن‌ها با یکدیگر است. داده‌های ساختاریافته سنتی فقط ۵ درصد از کل داده‌های موجود را تشکیل می‌دهند که به داده‌های موجود در پایگاه داده رابطه‌ای<sup>۱</sup> اشاره دارد، در حالی که ۹۵ درصد داده‌ها را داده‌های غیرساختاریافته حاصل از متن، تصاویر، صوت و فیلم تشکیل می‌دهند که با سرعت، حجم و تنوع بالایی در حال تولید هستند و نباید از آن‌ها غافل شد؛ زیرا برای بینش بهتر در تصمیم‌گیری‌ها باید از آن‌ها ارزش استخراج کرد (Gandomi & Haider, 2015). پذیرش کلان داده موجب برخورداری از مزایای گسترده‌ای در تجارت می‌شود از جمله زمان‌بندی منابع براساس تاریخچه خرید، رفتارهای خرید، شرایط و اوضاع محلی، توزیع و بهینه‌سازی موجودی با توجه به الگوی خرید فعلی و پیش‌بینی شده و اطلاعات جمعیتی محلی، آب‌وهوا و رویدادها، ادغام و تجزیه و تحلیل مستقیم در محصولات برای ایجاد محصولات «هوشمند» و ایجاد بینش برای پیش‌بینی درباره الگوی استفاده مشتریان، رفتارهای عملکرد محصول و روند کلی بازار (Olszak & Mach-, 2018). گسترش اینترنت فرصت‌های تعاملی در فضای رسانه‌های اجتماعی را افزایش داده است. بررسی‌های آنلاین داده‌های کاربرساخته<sup>۲</sup> مشتری، در بخش گردشگری و هتل‌ها، اهمیت تجارت چشمگیری در تجارت الکترونیکی و عصر کلان داده دارد. این بررسی‌های آنلاین، در قالب بررسی‌های متنی (دیدگاه‌ها) و اولویت‌های افراد، نوعی اثر الکترونیکی دهان‌به‌دهان<sup>۳</sup> ایجاد می‌کنند که در تقاضای مشتری آینده و عملکرد مالی هتل‌ها تأثیر می‌گذارند و در نتیجه ارزش تجاری قابل توجهی دارند (Zhao et al., 2019). رسانه‌های اجتماعی، علاوه

1. Relational Databases
2. User Generated Content (UGC)
3. electronic Word Of Mounth) eWOM)



هوشمندسازی گردشگری عنوان کرده‌اند. باین حال، به این حوزه در پژوهش‌های داخلی بی‌توجهی شده است (Zanguei et al., 2020). بنابراین، لازم است با شناسایی بخش‌های گوناگون شرکت‌های فعال در صنعت گردشگری به تحلیل و بررسی مؤلفه‌های تعیین‌کننده استفاده از فناوری کلان‌داده در این بخش پرداخته شود (Sam & Chatwin, 2018).

### چهارچوب تی‌آی

چهارچوب تی‌آی (فناوری، سازمان و محیط)<sup>۱</sup> توسط تورناتسکی و فلایشر<sup>۲</sup> (1990) ارائه شده است. تیلور<sup>۳</sup> دریافت که این چهارچوب سه جنبه از زمینه تکنولوژیک، سازمانی و محیطی یک شرکت را که در فرایند پذیرش و اجرای نوآوری در آن تأثیر می‌گذارد شناسایی می‌کند. این چهارچوب به‌طور گسترده در اتخاذ و پذیرش نوآوری‌ها و فناوری‌های ابداعی متفاوت در سطح سازمانی استفاده می‌شود که مورد تأیید بسیاری از محققان واقع شده است (Sana, et al., 2016).

### زمینه تکنولوژیک

زمینه تکنولوژیک هر دو فناوری داخلی و خارجی را توصیف می‌کند که مربوط به شرکت هستند. فناوری‌های داخلی مربوط به عملکردها و فناوری‌هایی هستند که توسط شرکت پذیرفته و اتخاذ شده‌اند. منظور از فناوری‌های خارجی مجموعه فناوری‌های موجود در بازار است که تاکنون در داخل شرکت استفاده نشده‌اند (Leung et al., 2015; Pool et al., 2015).

### مزیت نسبی ادراک شده

مزایای نسبی ادراک شده<sup>۴</sup> اشاره دارد به درجه‌ای که عامل تکنولوژیک به‌منزله سود بیشتر برای شرکت‌ها درک می‌شود و به منافع مستقیم و غیرمستقیم اشاره دارد. اصطلاح «غیرمستقیم» مبتنی بر این واقعیت است که منافع آن استراتژیک است، مثل منفعت ناشی از روابط خارجی با شرکای تجاری یا رقبا (Gangwar et al., 2015). مزایای

مستقیم درک شده به تشخیص پیشرفت‌های عملکرد داخلی سازمان در فعالیت‌های روزمره از جمله بهبود کارایی عملیات، بهبود دقت داده‌ها، کاهش خطاهای دفتری مربوط می‌شود و مزایای غیرمستقیم درک شده با شناخت بهبود روابط خارجی با مشتریان و رقبا ارتباط دارد که شامل بهبود خدمات مشتری، روابط با شرکای تجاری، مزیت رقابتی، شهرت و غیره است. ادراک مزایای فناوری کلان‌داده، در مقایسه با دیگر فناوری‌ها، به میزان زیادی موجب پذیرش آن از سوی سازمان‌ها خواهد شد (Alsheibani et al., 2018; Chen, 2019; pool et al., 2018). در زمینه خدمات مهمان‌نوازی، بهبود کارایی عملیاتی و رضایت مشتری مدت‌ها است که از عوامل اصلی برای بقا و موفقیت در بلندمدت است (Wang et al., 2010). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۱: مزیت نسبی ادراک شده در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### پیچیدگی

پیچیدگی درجه‌ای است که درک و استفاده از نوآوری نسبتاً دشوار تلقی می‌شود (Lai et al., 2018). همچنین، میزان دشواری استقرار و نگهداری فناوری و این‌که ارائه‌دهندگان فناوری کلیه مراحل نصب و تعمیر و نگهداری و به‌روزرسانی آن را انجام دهند در نظر گرفته می‌شود. هرچقدر شرکت، بدون نیاز به استفاده از گروه موجود متخصصان برای نگهداری و به‌روزرسانی با پرداخت قیمت مناسب، بتواند فناوری را به‌روزرسانی و استفاده کند، می‌توان گفت پیچیدگی آن فناوری کمتر است (Pool et al., 2015; Wang et al., 2015; Gangwar et al., 2015). پیچیدگی فناوری شرکت‌ها را از اتخاذ نوآوری‌های جدید در زمینه فناوری بازمی‌دارد. برخی از این چالش‌ها عبارت‌هستند از ناسازگاری با سیستم‌های فناوری موجود، انعطاف‌پذیری زیرساخت‌های فناوری، توانایی پردازش داده‌ها، هزینه‌های کلان سرمایه‌گذاری و نگهداری ایجاد بستر تجزیه و تحلیل کلان‌داده و سیستم اطلاعات مربوطه و مسائل امنیتی داده‌های حیاتی کسب‌وکار جریان‌های زنجیره تأمین (Lai et al., 2018). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۲: پیچیدگی در پذیرش کلان‌داده در صنعت

1. TOE Framework (Technological, Organizational, Environmental)
2. Tornatzky & Fleischer
3. Taylor
4. Perceived comparative advantage



گردشگری تأثیر دارد.

## سازگاری

سازگاری<sup>۱</sup> به میزانی که نوآوری توانایی تأمین ارزش و تجربه‌ای را که پاسخ‌گوی نیازهای پذیرنده و موردانتظار او است دارا باشد اشاره می‌کند. همچنین، به همسویی با نیازها، استراتژی‌ها و برنامه‌های موجود اشاره دارد. تطابق بیشتر به اتخاذ آسان‌تر منجر می‌شود (Alsheibani et al., 2018; Pool et al., 2015; Gangwar et al., 2015; Wang et al., 2010). سازگاری سیستم‌های اتخاذشده جدید با ارزش‌های سازمانی و زیرساخت و فرایندهای کسب‌وکار موجود موجب افزایش یادگیری و استقرار سیستم‌های اطلاعاتی اتخاذشده می‌شود. تأثیر سازگاری در گسترش فناوری نشان داده که پذیرش یک فناوری جدید غالباً توسط سازگاری با سیستم موجود تحت تأثیر قرار خواهد گرفت (Khwaldah et al., 2020).

بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۳: سازگاری در پذیرش کلان داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

## زمینه سازمانی

زمینه سازمانی را توانایی یک شرکت در ساخت و پشتیبانی فناوری از طریق دسترسی به منابع انسانی و زیرساخت‌های فنی تعریف می‌کنند (Leung et al., 2015). همچنین، می‌توان آن را میزان آگاهی، منابع، تعهد و حاکمیت سازمان برای اتخاذ نوعی سیستم فناوری در یک وضعیت روان‌شناختی مشترک دانست که، در آن، اعضای سازمان به اجرای تغییر سازمانی متعهد و به توانایی‌های جمعی خود برای انجام آن اطمینان دارند. آمادگی سازمانی عامل اصلی در عملی ساختن فناوری اطلاعات است و به میزان زیادی در عملی‌سازی فناوری مؤثر است (Gangwar et al., 2015; Alhammedi, 2016).

## حمایت مدیر ارشد

با ورود فناوری جدید، کارمندان غالباً با خارج شدن از منطقه امن فعلی و تلاش برای سازگاری با محیط و برخی تغییرات مرتبط با فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی که ممکن است باعث تغییر احتمالی ساختار سازمانی و نگرانی‌های امنیت شغلی شود تحت فشار هستند. مدیر ارشد با ایجاد جو

حمایتی و مشارکتی باید به کارمندان اطمینان شغلی دهد. علاوه بر آن، حمایت مدیر ارشد، حمایت مدیریت عالی و نظارت آن بر کل فرایند معرفی فناوری جدید نیز ضروری است. همچنین، تشکیل یک کمیته مدیریت عالی برای حمایت و اطمینان از اجرای موفق پروژه‌های نوآورانه فناوری اطلاعات و ارتباطات، که هم‌سو با استراتژی‌های سازمان است، برای پذیرش فناوری جدید؛ مشخص کردن اولویت و مبدأ بودجه‌ای و تصویب منابع مالی لازم و آمادگی مالی برای سرمایه‌گذاری یا خرید برنامه و ابزارهای تجزیه و تحلیل برای رفع نیاز کاربران و در نهایت تعیین دقیق الزامات و داشتن انتظارات روشن درباره نتایج و مزایای تحلیل کلان داده و سیاست‌های اطلاعاتی دقیق و شفاف‌ی که مشوق افراد باشد و از اشتراک اطلاعات مورد نظر پشتیبانی کند ضروری است (Hwang et al., 2004). پژوهشگران همچنین در مطالعات زیادی اظهار داشتند که عوامل سازمانی شامل حمایت مدیریت ارشد و شایستگی‌های تکنولوژیک کارکنان تعهد تصمیم‌گیرندگان را در سازمان‌ها برای تسهیل اجرای فناوری‌های جدید تحت تأثیر قرار می‌دهند. محققان اطمینان دادند که حمایت مدیریت ارشد تأثیر قابل توجهی در اتخاذ سیستم‌های اطلاعات سازمانی می‌گذارد (Khwaldah et al., 2020). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۴: حمایت مدیر در پذیرش کلان داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

## فرهنگ

فرهنگ سازمانی، که دلالت بر الگوهای رفتاری و نهادینه‌شده در تک‌تک افراد و جو سازمان دارد، در رفتار انسان، انگیزه، انتقال دانش، کار گروهی، همکاری و رهبری سازمانی تأثیر می‌گذارد. استقرار فرهنگ داده‌محوری<sup>۲</sup> در سازمان‌هایی که با داده‌ها در ارتباط هستند بسیار اهمیت دارد. ضعف فرهنگ کلان داده<sup>۳</sup> نشانه و ناشی‌شده از ضعف فرهنگ داده‌محوری در سازمان است که می‌تواند دلیل اصلی ناکامی بسیاری از سازمان‌ها در درک مزایای بالقوه کلان داده‌ها باشد (Dubey, et al., 2019). تنها درصد کمی از سازمان‌ها در واقع از سرمایه‌گذاری در تجزیه و تحلیل کلان داده‌های خود بهره‌مند می‌شوند. دلیل این امر این است که بیشتر سازمان‌ها برای تصمیمات مهم، به جای

2. Data Driven Culture  
3. Big Data Culture (BDC)

1. Compatibility





داده‌محوری، به تجربه گذشته یا شهود مدیران ارشد خود اعتماد می‌کنند که این امر با فرهنگ سازمان ارتباط دارد. بنابراین، عامل فرهنگ توانایی تضعیف یا تقویت توانایی سازمان در استفاده و بهره‌مندی از فناوری کلان‌داده را دارد (Gupta & George, 2016). البته، نباید از خطرات ناشی از عدم تأمین امنیت اطلاعات در سازمان‌ها غافل شد که عامل مهمی در رفتار افراد در سازمان است. محققان در خصوص چالش امنیت اطلاعاتی پیشنهاد می‌دهند فرهنگ امنیت اطلاعات در سازمان‌ها نهادینه شود. فرهنگ امنیت اطلاعات بیانگر کلیت الگوهای رفتاری در سازمان است که به حفاظت از انواع اطلاعات کمک می‌کند. اعتقاد بر این است که فرهنگ امنیت اطلاعات، با اعمال نفوذ بر کارمندان در محافظت از اطلاعات سازمانی، چالش‌های امنیتی موجود در اطلاعات را کاهش می‌دهد (Salleh et al., 2015). از سوی دیگر، هنجارهای ذهنی کارکنان، به منزله درک سودمندی فناوری نوین و تلاش به منظور درونی‌سازی آن و درک خواسته‌های مهم دیگران برای استفاده از فناوری توسط کارکنان و برداشت ذهنی از سهولت استفاده آن، در پذیرش فناوری سازمان مؤثر است (Alalawneh & Alkhatib, 2021; Teo, 2012).

بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:  
فرضیه ۵: فرهنگ داده‌محوری در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### آمادگی منابع انسانی

منابع انسانی هر شرکتی متشکل از تجربه، دانش، هوش کارمندان، توانایی تحلیلی و حل مسئله، ویژگی‌های رهبری و مهارت‌های ارتباطی کارکنان آن است. مهارت‌های فنی و تحلیلی کلان‌داده به دانش لازم برای استفاده از اشکال جدید فناوری برای استخراج اطلاعات از داده‌های بزرگ اشاره دارد. برخی از این مهارت‌ها شامل مهارت داده‌کاوی، یادگیری ماشین، استخراج داده‌ها، تمیز کردن داده‌ها، تجزیه و تحلیل آماری و درک پارادایم‌های برنامه‌نویسی می‌شود. فقدان مهارت‌های تحلیلی و حل مسئله منابع انسانی پذیرش فناوری کلان‌داده را به تعویق می‌اندازد (Gupta & George, 2016). آمادگی کارکنان اساساً به تمایل و توان آن‌ها در مشارکت و به اشتراک‌گذاری داده‌ها، اشتیاق به نوآوری در فناوری

و پذیرش و توسعه آن اشاره دارد (Pardo et al., 2012). کارمندان به‌منزله ذی‌نفعان داخلی جایگاه مهمی در مفهوم ذی‌نفعان دارند؛ چراکه بقای تجارت به نگرش و عملکرد کارمندان بستگی دارد. اگر کارمندان مانند یک گروه عمل کنند، می‌توانند عملکرد شرکت را بسیار تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین، بررسی تأثیر آن‌ها در شرکتی که از نظر روابط با ذی‌نفعان در شرایط رقابتی بالایی قرار دارد اهمیت بسزایی دارد (Adigu-zel et al., 2017). غالباً فناوری و سیستم اطلاعات برای بهبود عملکرد شغلی و تسهیل کار کارکنان است. با وجود این، در صورتی که عدم‌پذیرش از سوی آن‌ها، سیستم اطلاعات دارای تأثیرات منفی در کارایی و اثربخشی سازمان است (Parvari et al., 2015). بنا بر ادبیات فوق فرضیه زیر پیشنهاد شده است:  
فرضیه ۶: آمادگی منابع انسانی در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### ساختار سازمان

بر عناصر مهم ساختار سازمانی شامل ارتباطات باز، گروه‌های بین‌عملکردی و تمرکززدایی به‌منزله یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در پروژه‌های تجزیه و تحلیل کلان‌داده تأکید گسترده‌ای شده است (Alalawneh & Alkhatib, 2021). تمرکز و پیچیدگی ناشی از ساختار سازمان موجب مشکلاتی از قبیل موانع ارتباطی بین ذی‌نفعان می‌شود که به انتقال ضعیف اطلاعات، ابهام و تعداد بالای ذی‌نفعان در برنامه و پروژه‌ها می‌انجامد و بنابراین در پذیرش نوآوری تأثیر منفی دارد (Côte-Real et al., 2020). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر بیان شده است:  
فرضیه ۷: ساختار متمرکز در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### آمادگی فنی

توانایی فنی به بلوغ دارایی‌های فیزیکی اشاره دارد که برای اتخاذ نوآوری‌ها از جمله سخت‌افزار رایانه، داده و شبکه ضروری است. این مورد همچنین نمایانگر منابعی جمعی است که شرکت برای فراهم آوردن پایه‌ای انعطاف‌پذیر و مقیاس‌پذیر برای کاربردهای تجاری در اختیار دارد (Chen, 2019; Pardo et al., 2012). زیرساخت فناوری برای سازمان در پذیرش فناوری جدید ضروری است؛ زیرا بستر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری پشتیبانی‌کننده، شبکه رایانه‌ای، سیستم‌ها و امکانات فیزیکی را فراهم می‌کند. هرچه زیرساخت



در بازار و بالا رفتن نمونه‌های موفق ناشی از پذیرش فناوری، خواسته‌های شرکای قدرتمند یعنی کسانی که سهم عمده‌ای از فروش یا منافع شرکت‌های بزرگ را تشکیل می‌دهند از عوامل مهم پذیرش فناوری جدید است (Alhammadi, 2016; Ji & Liang, 2016). هنگامی که مشتریان یا تأمین‌کنندگان اصلی نوعی نوآوری را اتخاذ می‌کنند، شرکت‌ها با احتمال بیشتری موافقت می‌کنند که نوآوری را اتخاذ کنند تا خود را به‌مثابه یک شریک تجاری مناسب معرفی کنند (Pool et al., 2018). وابستگی به فروشنده عامل دیگر تأثیرگذار در تصمیم‌گیری برای پذیرش نوآوری است؛ زیرا تغییر فروشنده کار سختی است، خصوصاً درباره فناوری‌های جدیدی که برای رفع مشکلات به آموزش و مهم‌تر از همه پشتیبانی مداوم نیاز دارند (Alizadeh et al., 2020). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۹: فشار خارجی در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### حمایت خارجی

حمایت خارجی شامل پشتیبانی ارائه‌دهندگان خدمات فنی و فروشندگان فناوری، شرکای آموزشی یا انجمن‌های وابسته، سیاست‌های دولت با هدف توسعه پایدار مانند افزایش پهنای باند و ارتقای خدمات آموزشی و سایر اقدامات یا مشوق‌های دولت در حمایت از صنعت است که به میزان زیادی در پذیرش نوآوری در سازمان‌ها مؤثر است (Xi, 2014). محیط نظارتی حمایت‌گرا نه موجب بهبود نفوذ و گسترش نوآوری می‌شود. سیاست دولت برای ارتقای امنیت و حریم خصوصی، حمایت از صنعت با وضع قوانین مالیاتی، ایجاد اعتماد بین شرکا در بخش‌های خصوصی و دولتی، مدیریت مؤثر پروژه‌های عمومی، تأثیرات زیست‌محیطی و پایداری و همچنین تسهیلات اقتصادی - اجتماعی برای جلب رضایت ذی‌نفعان با منافع مختلف از این جمله هستند (Park et al., 2015; Lian et al., 2014). فناوری پیشرفته و پذیرش آن نیازمند پشتیبانی کافی از طرف مسئولان شهری، مشارکت فعال شهروندان تحصیل کرده و بازخورد آن‌ها در اداره شهر و استفاده از فناوری است (Savić & Pavlović, 2018). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۱۰: حمایت خارجی در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

فناوری اطلاعات بالغ‌تر باشد، اتخاذ تجزیه و تحلیل کلان‌داده برای بهبود عملکرد تجاری برای سازمان تسهیل می‌شود (Sam & Chatwin, 2018). عدم پشتیبانی فنی به اجرای ناموفق و ایجاد مشکلاتی از جمله افزایش وقفه و ناامیدی منجر می‌شود. لذا، فراهم آوردن بستر مناسب برای حل مشکلات فنی و ارائه سایر پشتیبانی‌ها از فناوری اطلاعات ضروری است (Yadegaridehkordi et al., 2018). بنا بر ادبیات فوق، فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۸: آمادگی فنی در پذیرش کلان‌داده در صنعت گردشگری تأثیر دارد.

### زمینه محیطی

زمینه محیطی به آمادگی محیطی در درک چگونگی عوامل خارجی سازمان برای پذیرش نوآوری اشاره دارد. این زمینه همچنین ساختار صنعت از جمله رقبات شرکت، تأمین‌کنندگان، مشتریان و محیط نظارتی را شامل می‌شود (Alsheibani et al., 2018). همچنین، هم‌آفرینی، مشارکت و همکاری جامعه (بخش خصوصی و غیرخصوصی) متغیرهایی هستند که برای ارزیابی آمادگی زیست‌محیطی استفاده می‌شوند (Dewi et al., 2018).

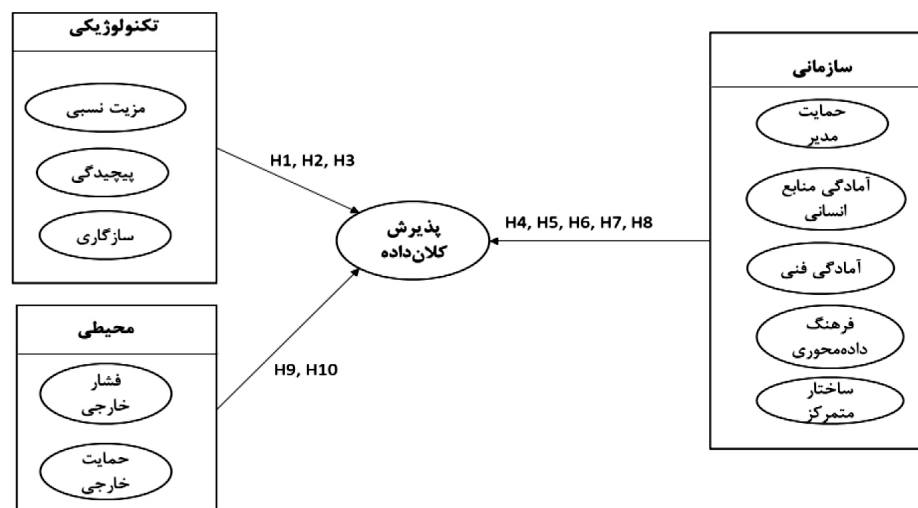
### فشار خارجی

با پیشرفت فناوری در جهان، ممکن است مشتریان قدرتمند به ویژگی‌های جدیدی از خدمات نیاز داشته باشند و از این طریق سازمان را برای اتخاذ نوآوری فناوری تحت فشار قرار دهند. از آن‌جا که صنعت گردشگری صنعتی خدماتی و مشتری‌مدار است، انتظار می‌رود فشار مشتریان، در مقایسه با دیگر محرک‌های خارجی، تأثیر بیشتری داشته باشد (Leung et al., 2015). فشار محیطی می‌تواند ناشی از نگرانی‌های نظارتی امنیت و حریم خصوصی یا یکسان‌سازی باشد. فشار یکسان‌سازی<sup>۱</sup> بیانگر فشار نهادهایی است که سازمان به آن‌ها وابسته است یا قوانینی که دولت برای پایداری وضع کرده است (Scholten, 2017). همچنین، فشار محیط نهادی دیگری معروف به «بندواگن»<sup>۲</sup> وجود دارد که ناشی از ترسی است که به دلیل رفتار خارج از عرف با دیگران است و در پذیرش نوآوری مؤثر است (Pa-teli et al., 2020). از سوی دیگر، با افزایش رقابت

1. Isomorphism  
2. Bandwagon

## مدل مفهومی تحقیق

طبق مدل مفهومی پژوهش که در شکل ۱ ارائه شده است، فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ با خصوصیات تکنولوژیک، که در اتخاذ کلان‌داده تأثیر می‌گذارند، مطابقت دارند. فرضیه‌های ۴-۸ مربوط به زمینه سازمانی و فرضیه‌های ۹ و ۱۰ مرتبط با زمینه محیطی هستند که ممکن است در پذیرش فناوری کلان‌داده مؤثر باشند.



شکل ۱: مدل مفهومی پذیرش کلان‌داده

## پیشینه پژوهش

دولت، فشار رقبا و شرکا در پذیرش تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها مؤثر هستند (Sam & Chatwin, 2018). یادگاری ده‌گوردی و همکاران (2018) نشان دادند که منابع فناوری، مزایای درک‌شده، کیفیت کلان‌داده، ادغام و پیچیدگی مهم‌ترین عوامل پذیرش کلان‌داده‌ها در شرکت‌های تولیدی هستند و اندازه سازمان، محیط داده و تعهد از عوامل سازمانی مؤثر در پذیرش کلان‌داده در شرکت‌های خدماتی هستند (Yadegaridehkordi et al., 2018). دویی و همکاران (2019) دریافتند که فرهنگ سازمانی در رفتار انسان، انگیزه، انتقال دانش، کار گروهی، همکاری و رهبری سازمانی تأثیر می‌گذارد. فرهنگ کلان‌داده یا کمبود آن ممکن است یکی از دلایلی باشد که اکثر سازمان‌ها در درک مزایای بالقوه آن ناکام مانده‌اند. فرهنگ داده‌محور، فشار خارجی رقبا، شرکا و دولت، منابع و مهارت و اندازه سازمان از عوامل مؤثر در اتخاذ فناوری کلان‌داده هستند (Dubey et al., 2019). الشیبانی و همکاران در ۲۰۱۸ دریافتند که مزیت (هزینه و شهرت) و سازگاری فناوری، حمایت مدیریت، اندازه سازمان، آمادگی منابع، فشار قانون و فشار رقبا از عوامل مؤثر در پذیرش هوش مصنوعی هستند (Alsheibani et al., 2018).

بنا بر بررسی‌های یآوری‌گهر و همکاران (2020)، عوامل محیطی، سازمانی، فنی، جنگ قیمتی رقبا، وب‌گاه‌های غیرکاربرپسند، فقدان زمان برای بهبود فعالیت‌های کسب‌وکار الکترونیک و فقدان تلاش‌های بازاریابی گسترده تأثیر معنی‌داری در پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی از سوی دفاتر خدمات مسافرتی دارد. همچنین، پول و همکاران (2015) با نظرسنجی از ۲۱۳ مدیر شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی برای پذیرش سامانه شناسایی امواج رادیویی (آر اف‌آی‌دی)<sup>۱</sup> به این نتیجه رسیدند که مزیت درک‌شده، سازگاری و پیچیدگی فناوری، توان سازمان و بلوغ قابلیت‌ها، حمایت مدیر، اندازه سازمان، فشار رقبا و شرکا از عوامل مؤثر در پذیرش در این زمینه هستند (Pool et al., 2015). سم و چاتوین (2018)، با هدف درک پذیرش تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها در چین از دیدگاه کاربران سازمانی، با توزیع پرسش‌نامه و نظرسنجی از ۱۷۸ نفر از کاربران دریافتند که مزایای درک‌شده، پیچیدگی، آمادگی منابع مالی، حمایت

1. RFID





### روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظر جهت گیری، کاربردی و، از منظر نوع و نحوه جمع آوری اطلاعات، پیمایشی - توصیفی است. در این پژوهش، ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، پرسش نامه بسته محقق ساخته با طیف لیکرت پنج ارزشی استفاده شده است. جامعه آماری شامل ۱۴۰ نفر از کارکنان، کارشناسان و مدیران واحد فناوری در هتل ها و سایر مراکز اقامتی، آژانس های مسافرتی و حمل و نقل گردشگری شیراز بوده است و حجم نمونه آماری، براساس تعداد ده سازه مدل، ده برابر سازه ها یعنی به میزان صد نفر تخمین زده شد که، با روش نمونه گیری در دسترس، پرسش نامه ای مشتمل بر ۳۳ سؤال در بین آن ها توزیع و ارزیابی شد. در ادامه، گزارش ویژگی های جمعیت شناختی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: ویژگی های جمعیت شناختی ۱۰۰ n =

| شاخص              | سطوح                  | درصد فراوانی (%) |
|-------------------|-----------------------|------------------|
| جنسیت             | مرد                   | ۶۸               |
|                   | زن                    | ۳۲               |
| سن                | ۲۵ تا ۳۴              | ۶۰               |
|                   | ۳۵ تا ۴۴              | ۳۷               |
|                   | ۴۵ تا ۵۵              | ۳                |
|                   | بالای ۵۵ سال          | ۰                |
| اندازه سازمان     | کمتر از ۵             | ۹                |
|                   | بین ۵ تا ۱۵           | ۲۴               |
|                   | بین ۱۶ تا ۲۵          | ۳۴               |
|                   | بیش از ۲۵             | ۳۳               |
| موقعیت پاسخ گویان | کارکنان واحد فناوری   | ۳۹               |
|                   | مدیران واحد فناوری    | ۱۹               |
|                   | کارکنان اجرایی        | ۴۲               |
| نوع فعالیت شرکت   | هتل ها و اماکن اقامتی | ۴۵               |
|                   | آژانس های گردشگری     | ۳۰               |
|                   | آژانس های حمل و نقل   | ۲۵               |
| تحصیلات           | دیپلم                 | ۶                |
|                   | کاردانی               | ۱۶               |
|                   | لیسانس                | ۵۳               |
|                   | ارشد و بالاتر         | ۲۵               |

منبع: نگارندگان (۲۰۲۱)

قربانی و همکاران (۲۰۱۹)، با بررسی عوامل هوشمندی سازمان در سازمان های ارائه دهنده خدمات گردشگری در استان خراسان جنوبی، دریافتند که کارکنان آموزش دیده، خدمات و محصولات مکمل در کنار محصول اصلی سازمان، ارائه تجربه سفر هوشمند، آزاداندیشی و نوآوری کارکنان گردشگری و سرانجام استفاده از روش های نوین بازاریابی گردشگری از جمله مهم ترین عوامل هوشمندی در سازمان های گردشگری هستند. ماه آورپور و همکاران (۲۰۱۸) به ارزیابی قوانین حاکم بر قصد استفاده کاربران ایرانی از اپلیکیشن های گردشگری موبایل با در نظر گرفتن عوامل فردی آن ها پرداختند و شش قانون اصلی را به منزله قوانین مؤثر در پذیرش فردی افراد شناسایی کردند. نتایج عطا فر و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که نگرش و سودمندی درک شده عوامل اصلی مؤثر در قصد فردی برای اینترنتی هتل است و متغیرهای اضافه شده اعتماد، اعتبار و سازگاری از طریق نگرش در نیت استفاده از رزرو اینترنتی هتل تأثیرگذار هستند. درزیان عزیزی و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی عوامل مؤثر در پذیرش فناوری VR در میان کاربران ایرانی پرداختند و دریافتند که جاذبه بصری ادراکی در لذت ادراکی تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج پژوهش عباسی و همکاران (۲۰۱۸) حاکی از آن است که عوامل سازگاری، سودمندی ادراک شده، کیفیت خدمات ادراک شده، اعتماد ادراک شده، سهولت ادراک شده به ترتیب در پذیرش اینترنت توسط گردشگران خارجی تأثیرگذار است. نتایج پژوهش محمودی میمند و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که آمادگی الکترونیکی و شبکه های مشارکتی مجازی در گردشگری مجازی تأثیرگذار هستند. نتایج زارعی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که عوامل سازمانی، عوامل محیطی، عوامل فناوری، سهولت استفاده و مزیت نسبی درک شده در پذیرش و به کارگیری بازاریابی الکترونیکی اثر مثبت و معنی دار دارند و، در میان این عوامل، سهولت استفاده درک شده بیشترین تأثیر را در پذیرش و به کارگیری بازاریابی الکترونیکی دارد.

با بررسی پیشینه ادبیات، می توان دریافت که اکثر بررسی های پژوهشگران در این حوزه، با وجود بررسی نقاط ضعف و قوت سازمانی، تنها بخش اندکی از ابعاد محیط فعالیت کارکنان و نیازهای آنان را در بر می گیرد. این شکاف به ویژه در پژوهش های داخلی دیده می شود که تمرکز بیشتر بر عوامل پذیرش فردی بوده است و کمتر به بررسی عوامل پذیرش سازمانی پرداخته شده است. بنابراین، در این پژوهش، تلاش شده ابعاد گوناگونی از جمله ابعاد تکنولوژیک، سازمانی و محیطی بررسی شود و دیدگاه جامع تری برای مطالعه و بررسی الزامات مرتبط با پذیرش نوآوری سازمانی اتخاذ شود.



مرکب (CR) متکی بر بارهای عاملی (قدرت رابطه بین متغیر پنهان و متغیر آشکار را نشان می‌دهد که مقدار آن بین صفر و یک است) هر سازه است. بنابراین، معیار بهتری برای پایایی ارائه می‌دهد. در صورتی که مقدار آن برای هر سازه بالای ۰/۷ باشد، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد (Fornell & Larcker, 1981).

### یافته‌های پژوهش

در ابتدا یافته‌های پایایی ابزار سنجش به‌طور کامل در جدول ۳ ذکر شده است.

برای سنجش مدل اندازه‌گیری از دو معیار پایایی و روایی همگرا و واگرا استفاده شد. سنجش پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ، بارهای عاملی و پایایی ترکیبی بررسی شد. همچنین، برای روایی همگرا از میانگین واریانس تبیین‌شده و برای روایی واگرا نیز از معیار فورنل و لارکر استفاده شده است. طبق گفته فورنل و لارکر، معیار روایی همگرای مطلوب بیانگر این است که میانگین واریانس‌های خروجی (AVE) بیشتر از ۰/۵ است. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از دو معیار ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ تمامی متغیرها در این پژوهش از حداقل مقدار (۰/۷) بیشتر بود. پایایی

جدول ۳: قابلیت اطمینان و اعتبار پرسش‌نامه

| سازه                | نماد          | بار عاملی | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | میانگین واریانس |
|---------------------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------------|
| مزیت نسبی ادراک‌شده | adv1          | ۰/۸۸۷     | ۰/۸۴۷         | ۰/۹۰۷         | ۰/۷۶۵           |
|                     | adv2          | ۰/۸۷۸     |               |               |                 |
|                     | adv3          | ۰/۸۵۸     |               |               |                 |
| پیچیدگی             | Complex1      | ۰/۸۹۹     | ۰/۲۰۹         | ۰/۹۳۹         | ۰/۸۳۷           |
|                     | Complex2      | ۰/۹۲۰     |               |               |                 |
|                     | Complex3      | ۰/۹۲۵     |               |               |                 |
| سازگاری             | Comp1         | ۰/۸۷      | ۰/۸۴۳         | ۰/۹۰۵         | ۰/۷۶۱           |
|                     | Comp2         | ۰/۹       |               |               |                 |
|                     | Comp3         | ۰/۸۴۶     |               |               |                 |
| ساختار متمرکز       | cntrl.struct1 | ۰/۹۶۸     | ۰/۹۰۱         | ۰/۹۵۲         | ۰/۹۰۸           |
|                     | cntrl.struct2 | ۰/۹۳۷     |               |               |                 |
| آمادگی متابع انسانی | humn.read1    | ۰/۸۹۶     | ۰/۸۶۴         | ۰/۹۱۷         | ۰/۷۸۸           |
|                     | humn.read2    | ۰/۹۲۳     |               |               |                 |
|                     | humn.read3    | ۰/۸۴۲     |               |               |                 |
| آمادگی فنی          | tech.read1    | ۰/۸۸۶     | ۰/۷۹۷         | ۰/۹۱۷         | ۰/۷۰۳           |
|                     | tech.read2    | ۰/۸۳      |               |               |                 |
|                     | tech.read3    | ۰/۷۹۷     |               |               |                 |
| حمایت مدیر          | mng.sup1      | ۰/۸۶      | ۰/۸۱۵         | ۰/۹۰۵         | ۰/۷۳۱           |
|                     | mng.sup2      | ۰/۸۳      |               |               |                 |
|                     | mng.sup3      | ۰/۷۹      |               |               |                 |



| سازه             | نماد       | بار عاملی | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | میانگین واریانس |
|------------------|------------|-----------|---------------|---------------|-----------------|
| فرهنگ داده محوری | data.cult1 | ۰/۷۲۹     | ۰/۸۶          | ۰/۹۰۳         | ۰/۷۰۱           |
|                  | data.cult2 | ۰/۸۷۹     |               |               |                 |
|                  | data.cult3 | ۰/۸۵۱     |               |               |                 |
|                  | data.cult4 | ۰/۸۸      |               |               |                 |
| حمایت خارجی      | ex.sup1    | ۰/۸۲۱     | ۰/۸۴۲         | ۰/۹۰۵         | ۰/۷۶۱           |
|                  | ex.sup2    | ۰/۸۶۹     |               |               |                 |
|                  | ex.sup3    | ۰/۹۲۴     |               |               |                 |
| فشار خارجی       | ex.pres1   | ۰/۷۹۵     | ۰/۸۶۸         | ۰/۹۱۰         | ۰/۷۱۸           |
|                  | ex.pres2   | ۰/۹۱۲     |               |               |                 |
|                  | ex.pres3   | ۰/۸۶۷     |               |               |                 |
|                  | ex.pres4   | ۰/۸۱۲     |               |               |                 |
| پذیرش کلان داده  | Big.accep1 | ۰/۹۴۵     | ۰/۸۷۱         | ۰/۹۳۹         | ۰/۸۸۶           |
|                  | Big.accep2 | ۰/۹۳۷     |               |               |                 |

منبع: نگارندگان (2021)

روایی و اگر از طریق مقایسه جذر ضریب میانگین واریانس استخراج شده (AVE) با هم بستگی بین متغیرهای مکنون (متغیرهایی که مستقیم قابل اندازه گیری نیستند و حتماً باید با استفاده از متغیرهای آشکار مربوطه اندازه گیری شوند) سنجیده می شود و برای هر کدام از سازه های انعکاسی (متغیرهای مکنون) جذر AVE باید بیشتر از هم بستگی آن سازه با سایر سازه ها در مدل باشد. در جدول ۴، یافته های مربوط به روایی ابزار سنجش ذکر شده است.

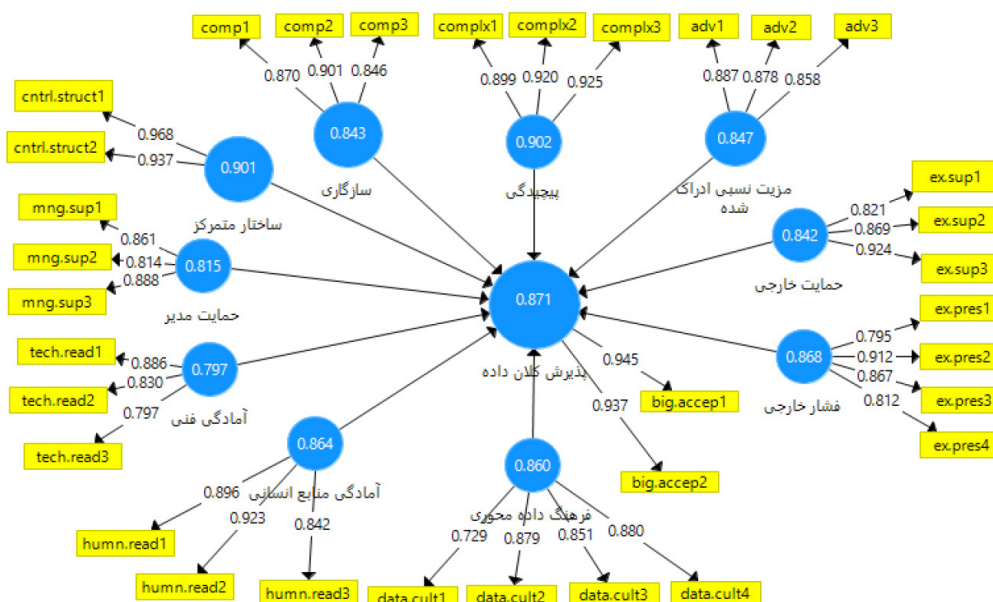
جدول ۴: روایی واگرا (فورنل و لاکر)

|                    | ۱۱    | ۱۰    | ۹     | ۸     | ۷      | ۶      | ۵      | ۴      | ۳      | ۲      | ۱      |  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| مزیت نسبی          |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        | ۰/۸۷۵  |  |
| پذیرش کلان داده    |       |       |       |       |        |        |        |        |        | ۰/۹۴۱  | ۰/۵۹۱  |  |
| ساختار متمرکز      |       |       |       |       |        |        |        |        | ۰/۹۵۳  | -۰/۵۰۹ | -۰/۳۰۸ |  |
| سازگاری            |       |       |       |       |        |        |        | ۰/۸۷۲  | ۰/۲۵۲  | ۰/۳۹۷  | ۰/۲۲۱  |  |
| پیچیدگی            |       |       |       |       |        |        | ۰/۹۱۵  | ۰/۲۵۶  | ۰/۱۸۶  | ۰/۴۴۸  | -۰/۳   |  |
| فرهنگ داده محوری   |       |       |       |       |        | ۰/۸۳۷  | -۰/۲۲۸ | ۰/۱۴۴  | ۰/۱۵۱  | ۰/۲۸۳  | ۰/۰۲۳  |  |
| فشار خارجی         |       |       |       | ۰/۸۴۸ | ۰/۲۵۹  | -۰/۲۴۹ | ۰/۳۸۲  | ۰/۱۵۸  | ۰/۵۷   | ۰/۲۸۴  |        |  |
| حمایت خارجی        |       |       | ۰/۸۷۲ | ۰/۱۱۲ | -۰/۰۸۵ | -۰/۱۴۳ | -۰/۰۲۳ | -۰/۲۲۱ | ۰/۳۷۷  | ۰/۲۱۴  |        |  |
| آمدگی منابع انسانی |       |       | ۰/۸۸۷ | ۰/۰۵۵ | ۰/۲۴۸  | ۰/۰۸۱  | -۰/۱۲  | ۰/۲۱۴  | -۰/۲۲۸ | ۰/۴۷۵  | ۰/۲۶۷  |  |
| حمایت مدیر         |       | ۰/۸۵۵ | ۰/۳۷۸ | ۰/۰۴۸ | ۰/۴۱   | ۰/۱۴۶  | -۰/۳۳۳ | ۰/۳۷۲  | -۰/۳۸۹ | ۰/۶۳   | ۰/۴۱۷  |  |
| آمدگی فنی          | ۰/۸۳۸ | ۰/۱۶  | ۰/۱۱۵ | ۰/۱۳۶ | ۰/۲۹۹  | -۰/۰۶۴ | -۰/۱۸۵ | ۰/۱۸۹  | -۰/۰۵۸ | ۰/۲۳۵  | ۰/۰۵۷  |  |

منبع: نگارندگان (2021)



یافته‌های فوق نشان می‌دهد آنچه محقق توسط سؤالات پرسش‌نامه قصد سنجش آن‌ها را داشته توسط این ابزار محقق شده است. لذا، روابط بین سازه‌ها یا متغیرهای پنهان قابل استناد است. شاخصی که بار عاملی بالاتری داشته باشد دارای اهمیت بیشتری از سایر شاخص‌ها است. شکل ۲ محیط نرم‌افزار در حالت آلفای کرونباخ و بارهای عاملی را نشان می‌دهد.



شکل ۲: مدل در حالت آلفای کرونباخ و بارهای عاملی

پس از تأیید روایی و پایایی، در مرحله بعدی، روابط میان متغیرها با استفاده از مدل ساختاری در روش PLS بررسی شد. در ابتدا، برای تأیید فرضیه‌های پژوهش از فرمان Bootstrapping نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شد که جدول ۵ خروجی حاصل ضرایب مسیر و آماره آماری آن را نشان می‌دهد.

جدول ۵: ضرایب مسیر، آماره آماری و معناداری

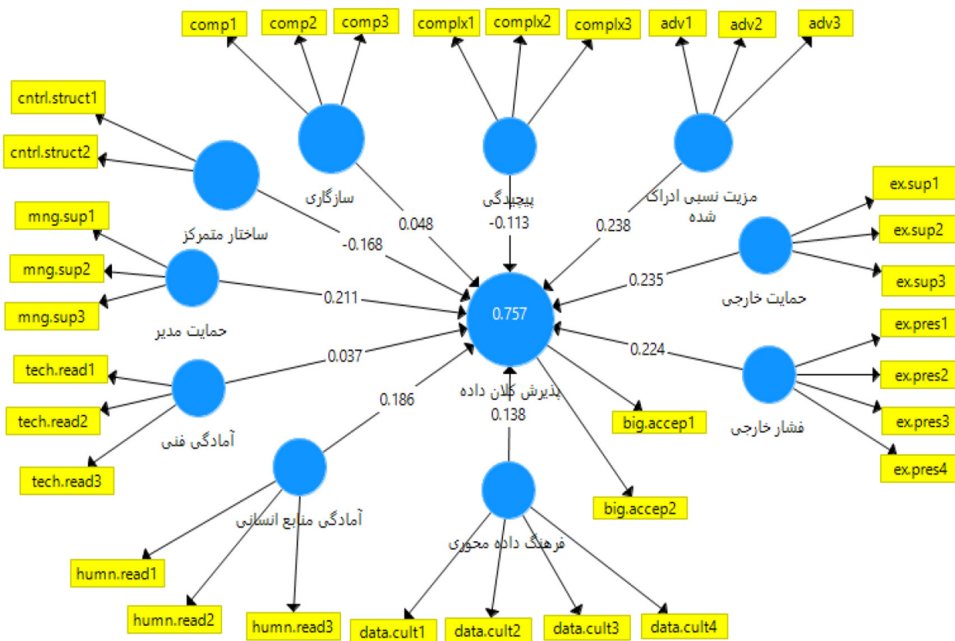
| فرضیات                               | ضرایب مسیر | آماره آماری | معناداری | نتایج |
|--------------------------------------|------------|-------------|----------|-------|
| مزیت نسبی ادراک شده: پذیرش کلان داده | ۰/۲۳۸      | ۳/۹۸۳       | ۰        | پذیرش |
| ساختار متمرکز: پذیرش کلان داده       | -۰/۱۶۸     | ۱۱۳/۳       | ۰/۰۰۲    | پذیرش |
| سازگاری: پذیرش کلان داده             | ۰/۰۴۸      | ۰/۸۹۵       | ۰/۳۷۱    | رد    |
| پنجچیدگی: پذیرش کلان داده            | -۰/۱۱۳     | ۲/۰۱۵       | ۰/۰۴۴    | پذیرش |
| فرهنگ داده‌محوری: پذیرش کلان داده    | ۰/۱۳۸      | ۲/۱۹۲       | ۰/۰۲۹    | پذیرش |
| فشار خارجی: پذیرش کلان داده          | ۰/۲۲۴      | ۳/۰۸۲       | ۰/۰۰۲    | پذیرش |
| حمایت خارجی: پذیرش کلان داده         | ۰/۲۳۵      | ۴/۷۹۳       | ۰        | پذیرش |
| آمادگی منابع انسانی: پذیرش کلان داده | ۰/۱۸۶      | ۳/۵۷۱       | ۰        | پذیرش |
| حمایت مدیر: پذیرش کلان داده          | ۰/۲۱۱      | ۲/۳۹۳       | ۰/۰۱۷    | پذیرش |
| آمادگی فنی: پذیرش کلان داده          | ۰/۰۳۷      | ۰/۶۷۷       | ۰/۴۹۹    | رد    |

منبع: نگارندگان (2021)



بیشترین تأثیر را در پذیرش کلان‌داده داشتند و پس از آن‌ها به ترتیب عوامل حمایت مدیر، آمادگی منابع انسانی، ساختار متمرکز، فرهنگ و پیچیدگی بیشترین تأثیر را داشتند. از میان عوامل مذکور ساختار سازمانی متمرکز و پیچیدگی فناوری تأثیر منفی در پذیرش کلان‌داده داشتند. همچنین، به دلیل مقادیر معناداری بالاتر از ۰/۰۵ برای دو عامل سازگاری و آمادگی فنی، ارتباط معنادار آن‌ها با پذیرش فناوری کلان‌داده رد شد. شکل ۳ محیط نرم‌افزار در حالت تأثیرات کل و ضریب اثر تبیین شده را نشان می‌دهد.

مقادیر معناداری کمتر از ۰/۰۵ و مقادیر آماره آزمون آزمون بالاتر از ۱/۹۶ برای هر فرضیه نشان‌دهنده معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد و تأیید تأثیر در پذیرش فناوری کلان‌داده است. بنابراین، هشت فرضیه از ده فرضیه مطالعه حاضر پذیرفته شد و دو فرضیه سازگاری و آمادگی فنی به دلیل پایین‌تر بودن آماره آزمون از مقدار ۱/۹۶ رد شدند. طبق یافته‌های مطالعه، به ترتیب مزایای نسبی ادراک شده با ضریب مسیر ۰/۲۳۸، حمایت خارجی با ضریب مسیر ۰/۲۳۵ و فشار خارجی با ضریب مسیر ۰/۲۲۴



شکل ۳: تأثیرات کل و ضریب اثر تبیین شده (r<sup>2</sup>)

جدول ۶: مقادیر برازش مدل

|               |                |
|---------------|----------------|
| ۰/۷۵۷         | R <sup>2</sup> |
| ۰/۵۱          | Communality    |
| ۰/۰۶۶         | SRMR           |
| ۰/۸۷*۰/۷=۰/۰۶ | GOF            |

منبع: نگارندگان (2021)

به طوری که Communality نشانه مقادیر اشتراکی هر سازه است و R<sup>2</sup> نیز مقادیر اندازه اثر سازه انعکاسی مدل را نشان می‌دهد. محققان سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به منزله مقادیر ضعیف،

برازش مدل نهایی با استفاده از شاخص‌های ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده<sup>۱</sup>، شاخص نیکویی برازش<sup>۲</sup> و ضریب تعیین<sup>۳</sup> است که این مقادیر در جدول ۶ گزارش شده‌اند. همچنین، شاخص نیکویی برازش طبق فرمول زیر به دست آمده است:

$$GOF = \sqrt{(average\ (communality) \times\ average\ (R2))}$$

1. SRMR
2. GOF
3. R<sup>2</sup>





متوسط و قوی برای نیکویی برآزش معرفی کرده‌اند. در پژوهش حاضر، حاصل شدن مقدار ۰/۶ برای نیکویی برآزش نشان از برآزش کلی قوی مدل پژوهش حاضر دارد. همچنین، میزان مطلوب ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده کمتر از ۰/۰۸ است که این مقدار برای پژوهش حاضر ۰/۰۶۶ و بنابراین مطلوب است (Davari & Rezaee, 2013).

### نتیجه‌گیری

این مطالعه مدلی تحقیقی را برای بررسی تأثیر ده عامل زمینه‌ای در پذیرش کلان‌داده در شرکت‌ها بررسی و اعتبارسنجی کرده است و به مدیران عواملی را که در پذیرش کلان‌داده در چهارچوب تی‌اوی تأثیر می‌گذارد نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها، بیشترین تأثیر مربوط به مزیت نسبی ادراک شده است که این نتایج با یافته‌های آلوده و الخطیب (2021)، پاتلی و همکاران (2020)، خالد و همکاران (2018)، لای و همکاران (2018)، سم و چاتوین (2018)، یادگاری ده‌کوردی (2018)، چن (2019) و جی و لیانگ (2016) همسو است.

عصر کلان‌داده نه تنها رفاه زیادی را برای گردشگران به ارمغان آورده است، بلکه صنعت گردشگری را نیز متحول کرده است. در این دوره از انقلاب داده‌ها و اطلاعات باید با جهان همگام شد و، برای ارتقای این بخش، جاذبه‌های گردشگری را با فناوری هوشمند ترکیب کرد. با تسریع روند جهانی‌سازی، افراد از طریق شبکه‌های اینترنتی و رسانه‌های اجتماعی متصل، فقط با یک کلیک، اطلاعات را با سرعت زیادی منتقل می‌کنند. به‌طورکلی، می‌توان گفت تعاملات سازنده‌تری از طریق فضای دیجیتال فراهم شده است. فناوری در عملیات روزمره مدیریت هتل‌ها و مشاغل گردشگری ادغام شده است و نقش اساسی در بهبود کلیه روندها دارد. امروزه پیشرفت‌ها و نوآوری‌های فناوری بیش از هر زمان دیگری در صنعت گردشگری و مهمان‌نوازی در عرصه بین‌المللی مورد توجه واقع شده است. از طریق تحقق به اشتراک‌گذاری داده‌های متقابل، می‌توانیم تجزیه و تحلیل کنیم که انواع گردشگران چه مکان‌هایی را ترجیح می‌دهند تا پتانسیل‌ها را به‌طور همه‌جانبه پرورش دهیم و گردش و امنیت داده‌ها را تضمین کنیم. فناوری را می‌توان در تمام بخش‌ها برای بهبود تجربه گردشگر، ساده‌سازی

عملیات، مدیریت پروتکل‌های سلامتی و بهبود ارتباط بین کارکنان و مهمانان استفاده کرد. در عصر حاضر، کلان‌داده‌ها می‌توانند استنباط‌های به‌روز و بسیار آگاهانه‌ای را جمع‌به‌رفتار و فعالیت‌های انسانی ارائه دهند که این امر می‌تواند صنعت گردشگری را ارتقا دهد. از طریق هر گردشگر، داده‌های عظیمی درخصوص مراحل گوناگون سفر به دست می‌آید. توسعه اقتصاد گردشگری مستلزم توجه بیشتر به فناوری است، به‌طوری که سفر گردشگران را با کارایی بالاتر تسهیل می‌کند. از طرفی، با توجه به نقش کل جامعه در خلق مقصدی هوشمند، توانمندی اعضای جامعه باید به‌طور کامل برای دسترسی و استفاده از داده‌های کلان ارتقا یابد. لذا، مدیران در دستگاه‌های اجرایی دولتی باید بیش‌ازپیش به پیشبرد اهداف توسعه پایدار اجتماعی با هدف هوشمندسازی یک‌دست صنایع و خدمات توجه لازم را مبذول دارند و، با تعمیق و نفوذ فناوری در زندگی ملی، اقتصاد گردشگری را توسعه دهند؛ چراکه توان رقابت شرکت‌های گردشگری را بهبود و توسعه صنعت گردشگری را ارتقا می‌بخشد.

یافته‌ها و پیامدهای کلیدی این مطالعه عوامل تعیین‌کننده پذیرش سازمانی فناوری کلان‌داده در صنعت گردشگری شیراز را ارائه می‌دهند که بستگی به زمینه‌های فناوری، سازمانی و زیست‌محیطی مشاغل دارد. همچنین، درک متفاوتی از ارزش‌های استراتژیک کلان‌داده توسط مدیران و مسئولان شرکت‌ها در شیراز را شناسایی کرده است. از میان ده عامل تعیین‌کننده، پیچیدگی و ساختار متمرکز از مهارکننده‌های پذیرش کلان‌داده بودند، درحالی‌که عوامل باقی‌مانده، به‌جز سازگاری و آمادگی فنی، تسهیل‌کننده‌های پذیرش کلان‌داده بودند. با توجه به اهمیت بالای درک مزیت نسبی، باید گفت به‌منظور درک مزایای نسبی یک نوآوری باید آن را به کار برد تا مزایای آن ادراک شود. می‌توان این‌گونه استنباط کرد که توجه به معرفی و به‌کارگیری یک نوآوری مهم‌تر از امکانات و توانمندی‌های فعلی تکنولوژیک سازمان‌ها برای پذیرش آن نوآوری است. لذا، آمادگی و پشتیبانی محیط خرد و کلان سازمان‌ها باید بررسی شود تا الزامات به‌کارگیری نوآوری فراهم شوند. همچنین، می‌توان نتایج پذیرش نمونه و الگوهای موفق را بررسی کرد تا فرایند پذیرش نوآوری با اطمینان و سرعت بیشتری همراه شود. این مطالعه کاربرد سه زمینه (فناوری، سازمانی



عباسی، فهیمه، رضانی، یوسف و هوشمند، محمود (۱۳۹۷). بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پذیرش اینترنت در توسعه گردشگری سلامت. فصلنامه علمی - پژوهشی گردشگری و توسعه، 7(4)، 118-100. JTD.2019.93778.1148/10.22034

عطافر، علی، خزایی پول، جواد و پورمصطفی خشکردی، مهدی (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری. فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری، 7(18)، 156-131. 20.1001.1.23223294.139.131.18.7.1

قربانی، امیر، دانایی، ابوالفضل، زرگر، سیدمحمد و همتیان، هادی (۱۳۹۸). شناسایی عوامل هوشمندی سازمان در سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات گردشگری در استان خراسان جنوبی. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، 9(30)، 156-137. 10.22111/GAIJ.2019.4445

ماه‌آورپور، نسرین، سجادیان، فاطمه و حقیقی نسب، منیژه (۱۳۹۷). استخراج قوانین حاکم بر قصد استفاده کاربران ایرانی از نرم‌افزارهای گردشگری موبایل با استفاده از عوامل فردی مبتنی بر نظریه مجموعه راف. فصلنامه علمی - پژوهشی گردشگری و توسعه، 7(4)، 73-99. JTD.2018.104061.1221/10.22034

محمودی میمند، محمد، فارس‌سیجانی، حسن و طاهری موسوی، سارا (۱۳۹۲). ارائه الگوی ترکیبی عوامل مؤثر بر توسعه و پذیرش گردشگری مجازی در ایران. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، 12(14)، 123-143. [https://jrbmp.sbu.ac.ir/article\\_95037.html](https://jrbmp.sbu.ac.ir/article_95037.html)

یاوری گهر، فاطمه، محمودزاده، سیدمجتبی و ایل غمی سراسکانرود، پیمان (۱۳۹۹). بررسی موانع پذیرش فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی در دفاتر خدمات مسافرتی شهرستان کرج. فصلنامه علمی - پژوهشی گردشگری و توسعه، 9(1)، 102-90. doi: 10.22034/JTD.2019.183331.1713

#### منابع:

Abbasi, F., Ramezani, Y., & Hooshmand, M. (2018). Study and Prioritization of Factors

و محیطی) چهارچوب تی‌اُی را که درک پذیرش فناوری اطلاعات کلان‌داده را تحت تأثیر قرار می‌دهند از نظر کیفی تأیید و پشتیبانی می‌کند. این مطالعه را همچنین مدیران و ارائه‌دهندگان خدمات می‌توانند برای بهبود روند تصمیم‌گیری خود در محیطی پویا و نامطمئن استفاده کنند. از محدودیت مطالعه می‌توان به محدود بودن حوزه پژوهش اشاره کرد که تنها در مشاغل گردشگری شیراز انجام شده است. لذا، در تعمیم نتایج آن به سایر سازمان‌ها یا صنایع دیگر باید احتیاط کرد. با توجه به نتایج و محدودیت مذکور، پیشنهادها زیر برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود: (۱) بررسی مدل به‌کاررفته در این پژوهش در دیگر صنایع و سازمان‌ها؛ (۲) مقایسه نتایج سطح پذیرش فناوری کلان‌داده در صنعت گردشگری شیراز و صنعت گردشگری سایر مقاصد گردشگری داخلی یا خارجی (۳) همچنین تحقیقات آتی می‌تواند با رویکرد امکان‌سنجی در ابعاد سه‌گانه چهارچوب تی‌اُی به تحلیل توان موجود مشاغل گردشگری پردازد تا، ضمن تخمین توانمندی در حوزه‌های مربوطه، بر ارائه راه‌حل‌ها برای ارتقای توانمندی در زمینه‌های لازم متمرکز شود.

#### منابع فارسی که معادل لاتین آن‌ها در فهرست منابع آمده است

داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

درزیان عزیز، عبدالهادی، هادیان‌فر، نیلوفر و مالکی، عالیبه (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر پذیرش واقعیت مجازی در گردشگری (براساس مدل پذیرش فناوری). مطالعات مدیریت گردشگری، 16(54)، 279-311. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.12794>

زارعی، عظیم، ورمقانی، سارا و ورمقانی، مریم (۱۳۹۹). بازاریابی الکترونیک: پذیرش و به‌کارگیری در گردشگری ورزشی استان کردستان. مطالعات بازاریابی ورزشی، 21(2)، 99-76. <https://www.doi..76-99.org/10.34785/J021.2020.703>

زنگونی، فرنوش، خرازی محمدوندی آذر، زهرا و صالحی صدقیانی، جمشید (۱۳۹۹). شناسایی مؤلفه‌های هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران. نشریه علمی مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند، 32(8)، 239-272. IMS.2020.47173.1607/10.22054

- Atafar, A; Khazaei Pool, J., & Poor Mostafa Khoshkroudi, M. (2012). Factors Affecting the Adoption of Information Technology in Tourism Industry. *Quarterly Journal of Tourism Management Studies*, 18(7), 131-156. SID. <https://sid.ir/paper/481266/fa> [In Persian]
- Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality—Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011>
- Chen, H. (2019). Success Factors Impacting Artificial Intelligence Adoption—Perspective from the Telecom Industry in China. Degree of DOCTOR. Faculty of Old Dominion University in Partial Fulfillment.
- Côrte-Real, N., Ruivo, P., & Oliveira, T. (2020). Leveraging internet of things and big data analytics initiatives in European and American firms: Is data quality a way to extract business value? *Information & Management*, 57(1), 103141. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.01.003>
- Cunha, L. (2012). The definition and scope of tourism: a necessary inquiry. *Journal of Tourism Studies*, 13(5), 91-114.
- Darzian Azizi, A., Hadianfar, N., & Maleki, A. (2021). Factors Affecting Virtual Reality Acceptance in Tourism (Based on Technology Acceptance Model). *Tourism Management Studies*, 16(54), 279-311. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128940257> [In Persian]
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2013). *Structural Equation Modeling with PLS Software*. Tehran: University Jihad Publications. [In Persian]
- Affecting Internet Acceptance in Health Tourism Development. *Journal of Tourism and Development*, 7(4), 100-118. DOI: 10.22034/JTD.2019.93778.1148 [In Persian]
- Adiguzel, Z., Erdil, O., & Artar, A. (2017). Stakeholder engagement and business performance for selected SMEs in Gauteng. for the degree Master. North-West University, Potchefstroom Campus. <http://hdl.handle.net/10394/8236>
- Alaei, A. R., Becken, S., & Stantic, B. (2019). Sentiment analysis in tourism: capitalizing on big data. *Journal of Travel Research*, 58(2), 175-191.
- Alalawneh, A. A., & Alkhatib, S. F. (2021). The barriers to big data adoption in developing economies. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 87(1), e12151. <https://doi.org/10.1002/isd2.12151>
- Alhammadi, A. (2016). A Knowledge Management Based Cloud Computing Adoption Decision Making Framework (Doctoral dissertation, Staffordshire University). <https://doi.org/10.1002/isd2.12151>
- Alizadeh, A., Chehrehpak, M., Nasr, A. K., & Zamanifard, S. (2020). An empirical study on effective factors on adoption of cloud computing in electronic banking: a case study of Iran banking sector. *International Journal of Business Information Systems*, 33(3), 408-428. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2020.105833>
- Alsheibani, S., Cheung, Y., & Messom, C. (2018). Artificial Intelligence Adoption: AI-readiness at Firm-Level. *Artificial Intelligence*, 6, 26-2018. <https://aisel.aisnet.org/pacis2018/37>



- Regional Geography and Urban Planning*, 9(30), 137-156. <https://www.sid.ir/paper/236644/fa> [In Persian]
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188. doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8
- Gupta, M., & George, J. F. (2016). Toward the development of a big data analytics capability. *Information & Management*, 53(8), 1049-1064. doi.org/10.1016/j.im.2016.07.004
- Heinonen, K. (2011). Consumer activity in social media: Managerial approaches to consumers' social media behavior. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(6), 356-364. doi.org/10.1002/cb.376
- Hwang, H. G., Ku, C. Y., Yen, D. C., & Cheng, C. C. (2004). Critical factors influencing the adoption of data warehouse technology: a study of the banking industry in Taiwan. *Decision Support Systems*, 37(1), 1-21. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(02\)00191-4](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(02)00191-4)
- Ji, H., & Liang, Y. (2016). Exploring the determinants affecting e-government cloud adoption in China. *International Journal of Business and Management*, 11(4), 81. doi.org/10.5539/ijbm.v11n4p81
- Khwaldeh, S., Alkhaldeh, R. S., Masa'deh, R. E., AlHadid, I., & Alrowwad, A. A. (2020). The impact of mobile hotel reservation system on continuous intention to use in Jordan. *Tourism and Hospitality Research*, 20(3), 358-371. doi.org/10.1177/1467358420907
- Lai, Y., Sun, H., & Ren, J. (2018). Understanding the determinants of big data
- Deren, L., JianJun, C., & Yuan, Y. (2015). Big data in smart cities. *Science China-Information Sciences*, 58(10), 1-14. doi:10.1007/s11432-015-5396-5
- Dewi, M. A. A., Hidayanto, A. N., Purwandari, B., Kosandi, M., & Budi, N. F. A. (2018). Smart City Readiness Model Using Technology-Organization-Environment (TOE) Framework and Its Effect on Adoption Decision. <https://aisel.aisnet.org/pacis2018/268>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Blome, C., & Papadopoulos, T. (2019). Big data and predictive analytics and manufacturing performance: integrating institutional theory, resource-based view and big data culture. *British Journal of Management*, 30(2), 341-361. DOI: 10.1111/1467-8551.12355
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International journal of information management*, 35(2), 137-144. doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007
- Gangwar, H., Date, H., & Ramaswamy, R. (2015). Developing a cloud-computing adoption framework. *Global Business Review*, 16(4), 632-651. doi.org/10.1177/0972150915581
- Ghorbani, A., Danaei, A., Zargar, S. M., & Hemtian, H. (2019). Identifying the intelligence factors of the organization in the organizations providing tourism services in South Khorasan province.

- ViewPaper.aspx?ID=274200 [In Persian]
- Mariani, M. (2020) Big data and analytics in tourism and hospitality: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 299–303. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0259>
- Olszak, C. M., & Mach-Król, M. (2018). A conceptual framework for assessing an organization's readiness to adopt big data. *Sustainability*, 10(10), 3734–3765. <https://doi.org/10.3390/su10103734>
- Pardo, T. A., Nam, T., & Burke, G. B. (2012). E-government interoperability: Interaction of policy, management, and technology dimensions. *Social Science Computer Review*, 30(1), 7–23. doi: 10.1177/08944393103921
- Park, J. H., Kim, M. K., & Paik, J. H. (2015). The factors of technology, organization and environment influencing the adoption and usage of big data in Korean firms. 26th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "What Next for European Telecommunications?" Madrid, Spain, 24th–27th June, 2015. <http://hdl.handle.net/10419/127173>
- Parvari, A., Anvari, R., Mansor, N. N. B. A., Jafarpoor, M., & Parvari, M. (2015). Technology Acceptance Model, Organizational Commitment and Turnover Intention: A Conceptual Framework. *Rev. Eur. Stud.*, 7, 146.
- Pateli, A., Mylonas, N., & Spyrou, A. (2020). Organizational Adoption of Social Media in the Hospitality Industry: An Integrated Approach Based on DIT and TOE Frameworks. *Sustainability*, 12(17), 7132. <https://doi.org/10.3390/su12177132>
- Polese, F., Troisi, O., Grimaldi, M., & Romeo, analytics (BDA) adoption in logistics and supply chain management: An empirical investigation. *The International Journal of Logistics Management*, 29(2), 676–703. doi.org/10.1108/IJLM-06-2017-0153
- Lee, H. S., & Kim, K. (2018). Simultaneous traffic sign detection and boundary estimation using convolutional neural network. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 19(5), 1652–1663. doi: 10.1109/TITS.2018.2801560
- Leung, D., Lo, A., Fong, L. H. N., & Law, R. (2015). Applying the Technology–Organization–Environment framework to explore ICT initial and continued adoption: An exploratory study of an independent hotel in Hong Kong. *Tourism recreation research*, 40(3), 391–406. doi: 10.1080/02508281.2015.1090152
- Lian, J. W., Yen, D. C., & Wang, Y. T. (2014). An Exploratory Study to Understand the Critical Factors Affecting the Decision to Adopt Cloud Computing in Taiwan Hospital. *International Journal of Information Management*, 34(1), 28–36. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.09.004>
- Mahavarpour, N., Sajjadian, F., & Haghghi Nasab, M. (2018). Extracting the rules governing the intention of Iranian users to use mobile tourism software using individual factors based on Ruff collection theory. *Journal of Tourism and Development*, 7(4), 99–73. <https://www.sid.ir/paper/227744/fa> [In Persian]
- Mahmoudi Meymand, M., Farsijani, H., & Taheri Mousavi, S. (2013). Presenting a Combined Model of Factors Affecting the Development and Acceptance of Virtual Tourism in Iran. *Business Management Perspective*, 12(14), 143–123. <https://www.sid.ir/fa/journal/>





- Management*, 6(1), 81-91. doi: 10.5937/menhottur1801081S
- Scholten, J. (2017). *The determinants of cloud computing adoption in The Netherlands: a TOE-perspective* (Master's thesis, University of Twente).
- Schüll, A., & Maslan, N. (2018). On the Adoption of Big Data Analytics: *Interdependencies of Contextual Factors*. In *ICEIS*, (1), 425-431. doi:10.5220/0006759904250431
- Teo, T. (2012). Examining the intention to use technology among pre-service teachers: An integration of the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Interactive Learning Environments*, 20(1), 3-18. <https://doi.org/10.1080/10494821003714632>
- Wang, Y. M., Wang, Y. S., & Yang, Y. F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological forecasting and social change*, 77(5), 803-815. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.03.006>
- Xi, L. (2014). Readiness assessment of cloud-computing adoption within a provincial government of South Africa (Doctoral dissertation, University of the Western Cape).
- Yadegaridehkordi, E., Hourmand, M., Nilashi, M., Shuib, L., Ahani, A., & Ibrahim, O. (2018). Influence of big data adoption on manufacturing companies' performance: An integrated DEMATEL-ANFIS approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 199-210. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.043>
- Yavari Gohar, F., Mahmoudzadeh, S. M., & Eil Ghami Sarasekanrood, P. (2020). Investigating the Barriers to Acceptance E. (2019). A big data-oriented approach to decision-making: a systematic literature review. In 22nd International Conference Proceedings (pp. 472-496). <https://hdl.handle.net/11386/4717452>
- Pool, J. K., Arabzad, S. M., Asadi, A., & Ansari, M. R. (2015). RFID acceptance in SMEs using TOE framework: an empirical investigation on Iranian SMEs. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 21(3), 335-347.
- Pool, J. K., Doosti, S., Tabaeian, R. A., & Mortazavi, M. (2018). An integrated model of the adoption of radio frequency identification technology in the hotel industry. *International Journal of Value Chain Management*, 9(1), 89-103. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2015.069731>
- Salleh, K. A., Janczewski, L. J., & Beltran, F. (2015). SEC-TOE Framework: Exploring Security Determinants in Big Data Solutions Adoption. In PACIS (p. 203). <http://aisel.aisnet.org/pacis2015/203>
- Sam, K. M., & Chatwin, C. R. (2018, December). Understanding adoption of big data analytics in China: from organizational users perspective. In 2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM) (pp. 507-510). IEEE. doi: 10.1109/IEEM.2018.8607652
- Sana'a, Y. (2016). A critical review of models and theories in field of individual acceptance of technology. *International journal of hybrid information technology*, 9(6), 143-158. doi: 10.14257/ijhit.2016.9.6.13
- Savić, J., & Pavlović, G. (2018). Analysis of factors of smart tourism development in Serbia. *Hotel and Tourism*

- Zarei, A., Varmaghani, S., & Varmaghani, M. (2016). Electronic Marketing: Acceptance and Application in Sports Tourism of Kurdistan Province. *Sports Marketing Studies*, 1 (2), 99-76. [HTTPS://WWW.DOI.ORG/10.34785/J021.2020.703](https://www.doi.org/10.34785/J021.2020.703) [In Persian]
- Zhao, Y., Xu, X., & Wang, M. (2019). Predicting overall customer satisfaction: Big data evidence from hotel online textual reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 111-121. [doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.017](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.017)
- of Communication and Information Technologies in the Office of Travel Services in Karaj. *Quarterly Journal of Tourism, Research & Development*, 9(1), 102-90. 10.22034/JTD.2019.183331.1713 [In Persian]
- Zanguei, F., Kharazi Mohammadvandi Azar, Z., & Salehi Sadeghiani, J. (2020). Identifying the components of smartening the tourism industry in Iran. *Scientific Journal of Smart Business Management Studies*, 32(8), 272-239. <https://doi.org/10.22054/IMS.2020.47173.1607> [In Persian]

