



DOI:

E-ISSN: 2538-3949

P-ISSN: 2538-3930

ORIGINAL ARTICLE

Designing an Intelligent Model of the Digital Ecosystem for Urban Tourism Brand Development within the Framework of Urban Ecology in Iran, Case Study: Kermanshah Province

Yazdan Shirmohammadi^{1*}, Mojtaba Ashrafi Soltan Ahmadi², Rabeaeh Askari³

1. Associate Professor,
Department of Business
Administration, Payam Noor
University, Tehran, Iran.

2. Ph.D. Department of Business
Management, Payame Noor
University, Tehran, Iran.

3. Msc, Department of Business
Management, Abhar Branch
Islamic Azad University, Abhar,
Iran.

Correspondence

Yazdan Shirmohammadi

Email: y.shirmohamadi@pnu.ac.ir

Receive:

Revise:

Accept:

How to cite

Shirmohammadi, Y., Ashrafi
Soltan, M., & Ahmadi, R. (2025).
Designing an Intelligent Model of
the Digital Ecosystem for Urban
Tourism Brand Development
within the Framework of Urban
Ecology in Iran, Case Study:
Kermanshah Province. *Urban
Ecological Research*, -(-), -..

ABSTRACT

In the era of digital transformation, cities as dynamic and intelligent units require innovative approaches to urban brand development. Tourism, as one of the key components of urban identity, plays a fundamental role in the imaging and reinvention of city branding. This research utilizes urban ecology approaches and the potential of modern technologies to design a smart digital ecosystem model for urban tourism branding. The study employs a mixed-methods research design (qualitative-quantitative) in two phases: qualitative analysis using grounded theory and quantitative analysis through structural equation modeling. The statistical population in the qualitative phase consisted of academic and executive experts in tourism and urban management, while the quantitative phase involved managers and specialists active in urban tourism branding. The results led to the design of an integrated smart model that explains the technological, environmental, cultural, and structural dimensions of urban brand development in Kermanshah Province. The findings indicate that the digital ecosystem can serve as a transformative framework for enhancing urban tourism branding and recreating the city's mental image in the minds of domestic and international tourists.

KEYWORDS

Digital Ecosystem, Urban Branding, Urban Tourism, Urban Ecology, Smart Model.



© 2024, by the author (s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://grup.journals.pnu.ac.ir/>



«مطالعه پژوهشی»

طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در چارچوب بوم‌شناسی شهری ایران، مطالعه موردی: استان کرمانشاه

یزدان شیرمحمدی^{*}، مجتبی اشرفی سلطان آبادی^۲، رابعه عسگری^۳

چکیده

در عصر دیجیتال، توسعه برند شهری نیازمند بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و رویکردهای سیستمی است. گردشگری، به‌عنوان مؤلفه‌ای مؤثر در بازآفرینی هویت شهری، نقش کلیدی در شکل‌گیری تصویر ذهنی شهر ایفا می‌کند. این پژوهش با هدف طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در استان کرمانشاه انجام شده است. روش تحقیق به صورت آمیخته (کیفی-کمی) بوده که در بخش کیفی از نظریه داده‌بنیاد و در بخش کمی از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. جامعه آماری شامل خبرگان حوزه گردشگری و مدیریت شهری و نیز کارشناسان فعال در برندینگ گردشگری بوده است. یافته‌ها منجر به استخراج مدلی جامع و چندبعدی شد که ابعاد فناورانه، زیست‌محیطی، فرهنگی و ساختاری را پوشش می‌دهد. مدل نهایی بر شش بُعد کلیدی استوار است: شرایط علی شامل جهانی‌سازی وب ۴.۰ و فشار رقابت بین‌المللی؛ زمینه‌ای شامل زیرساخت‌ها و ظرفیت نوآوری؛ محوری شامل طراحی پلتفرم هوشمند چندکاربره؛ مداخله‌گر شامل شایستگی‌های مدیریتی و سیاست‌های کلان؛ راهبردها شامل توسعه فناوری‌های نو مانند چت‌بات‌ها و واقعیت افزوده؛ و پیامدها شامل ارتقای تصویر سازمان، رضایت ذی‌نفعان و افزایش درآمدهای نوین. در مجموع، این مدل با رویکردی بومی و آینده‌نگر، الگویی منسجم برای تحول دیجیتال در نهادهای فرهنگی و گردشگری کشورهای در حال توسعه ارائه می‌کند.

واژه‌های کلیدی

اکوسیستم دیجیتال، برند شهری، گردشگری شهری، بوم‌شناسی شهری، مدل هوشمند.

۱. دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: یزدان شیرمحمدی

رایانامه: y.shirmohamadi@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت:

تاریخ بازنگری:

تاریخ پذیرش:

استناد به این مطالعه:

شیرمحمدی، یزدان؛ اشرفی سلطان آبادی، مجتبی و عسگری، رابعه (۱۴۰۴). طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در چارچوب بوم‌شناسی شهری ایران، مطالعه موردی: استان کرمانشاه. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱۶(۱)، ۱۵۱-۱۶۴.



مقدمه

تحولات فناوریانه در عصر دیجیتال، به‌ویژه در بستر وب ۴.۰، ساختارهای سنتی برنامه‌ریزی شهری و مدیریت گردشگری را دچار دگرگونی بنیادین کرده‌اند. در چنین شرایطی، شهرها دیگر صرفاً محیط‌های فیزیکی برای سکونت و فعالیت اقتصادی نیستند، بلکه به واحدهای هوشمند و شبکه‌محور تبدیل شده‌اند که در آن هویت شهری، تجربه زیسته شهروندان و تصویر برند شهر در تعامل مستمر با فضای دیجیتال قرار دارند (Gretzel et al., 2020). برند شهری، به‌عنوان بازتابی از شخصیت، جایگاه و ادراک عمومی یک شهر، امروزه نه‌تنها از طریق رسانه‌های سنتی بلکه با استفاده از فناوری‌هایی چون اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و واقعیت افزوده شکل می‌گیرد و بازآفرینی می‌شود (Sigala, 2020; Ivanov et al., 2023). در این میان، گردشگری شهری به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در ارتقای برند شهر، نقشی اساسی در بازنمایی هویت فرهنگی و تقویت تصویر ذهنی شهر در ذهن گردشگران ایفا می‌کند (Chuang et al., 2023). با توجه به چالش‌های محیطی، اجتماعی و زیرساختی خاص ایران و استان‌هایی چون کرمانشاه، نیاز به توسعه چارچوب‌های بومی و هوشمند برای برندسازی گردشگری شهری بیش از پیش احساس می‌شود. به‌ویژه بهره‌گیری از رویکرد بوم‌شناسی شهری به‌عنوان چارچوبی میان‌رشته‌ای، امکان بررسی جامع تعاملات بین انسان، فناوری و محیط شهری را فراهم می‌سازد (Baggio et al., 2021). مطالعات موجود نشان می‌دهند که استفاده از اکوسیستم‌های دیجیتال هوشمند در مدیریت گردشگری شهری می‌تواند منجر به افزایش مشارکت ذینفعان، ارتقای تجربه کاربر، خلق ارزش اقتصادی و ارتقای پایداری فرهنگی شود (Jacobides et al., 2018; Autio & Thomas, 2020). با این حال، هنوز مدل جامعی که بتواند ابعاد فناوریانه، فرهنگی، محیطی و ساختاری برند شهری را در چارچوبی منسجم و بومی تلفیق کند، به‌طور کامل طراحی و آزمون نشده است.

در عصر تحول دیجیتال، شهرها به‌عنوان واحدهای پویا و هوشمند نیازمند رویکردهای نوین برای توسعه برند شهری هستند (Zhang et al., 2022). گردشگری، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی هویت شهری، نقشی اساسی در تصویرسازی و بازآفرینی برند شهرها ایفا می‌کند (Buhalis & Sinarta, 2019). با گسترش فناوری‌های دیجیتال، رویکردهای سنتی مدیریت شهری و بازاریابی گردشگری دیگر پاسخگوی نیازهای پیچیده عصر حاضر نیستند (Ivanov & Webster, 2023). از این رو، طراحی مدل‌های هوشمند مبتنی بر اکوسیستم‌های

دیجیتال به‌عنوان راهکاری کارآمد برای توسعه برند شهری گردشگری مطرح شده است (Gretzel et al., 2020). بوم‌شناسی شهری به‌عنوان چارچوبی تحلیلی، امکان درک تعاملات پیچیده بین فناوری، محیط و جامعه را فراهم می‌سازد (Zhen G, 2024). این پژوهش با هدف طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در استان کرمانشاه، از چارچوب بوم‌شناسی شهری بهره می‌گیرد. این مطالعه با روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) و در دو مرحله تحلیل کیفی نظریه داده‌بنیاد و تحلیل کمی مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. جامعه آماری بخش کیفی را خبرگان دانشگاهی و اجرایی حوزه گردشگری و مدیریت شهری تشکیل دادند و در بخش کمی، مدیران و کارشناسان فعال در حوزه برندینگ گردشگری شهری مشارکت داشتند. یافته‌ها نشان می‌دهند که اکوسیستم دیجیتال می‌تواند به‌عنوان چارچوبی تحول‌آفرین در ارتقای برند شهری گردشگری عمل کند (Sigala, 2023). در عصر تحول دیجیتال، شهرها به‌عنوان واحدهای پویا و هوشمند نیازمند رویکردهای نوین برای توسعه برند شهری هستند (Zhang et al., 2022).

گردشگری، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی هویت شهری، نقشی اساسی در تصویرسازی و بازآفرینی برند شهرها ایفا می‌کند (Buhalis & Sinarta, 2019). با گسترش فناوری‌های دیجیتال، رویکردهای سنتی مدیریت شهری و بازاریابی گردشگری دیگر پاسخگوی نیازهای پیچیده عصر حاضر نیستند (Ivanov & Webster, 2023). از این رو، طراحی مدل‌های هوشمند مبتنی بر اکوسیستم‌های دیجیتال به‌عنوان راهکاری کارآمد برای توسعه برند شهری گردشگری مطرح شده است (Gretzel et al., 2020). بوم‌شناسی شهری به‌عنوان چارچوبی تحلیلی، امکان درک تعاملات پیچیده بین فناوری، محیط و جامعه را فراهم می‌سازد (Zhen G, 2024). این پژوهش با هدف طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در استان کرمانشاه، از چارچوب بوم‌شناسی شهری بهره می‌گیرد. پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند گردشگری شهری در چارچوب بوم‌شناسی شهری و با تمرکز بر استان کرمانشاه انجام شده است. این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد آمیخته (کیفی-کمی)، تلاشی است برای پر کردن شکاف نظری و عملی موجود و ارائه الگویی برای سیاست‌گذاران، مدیران شهری و فعالان حوزه گردشگری. بر این اساس، پرسش اصلی این پژوهش آن است که چه شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گری ضرورت طراحی مدل هوشمند

شهری ایفا کنند (Singh et al., 2020). این ابزارها در اکوسیستم دیجیتال کرمانشاه می‌توانند داده‌های رفتاری گردشگران، نیازهای زیست‌محیطی و شاخص‌های رضایت شهروندی را استخراج و در طراحی تجربه گردشگری هوشمند لحاظ کنند. در مجموع، نظریه بوم‌شناسی شهری نه تنها به عنوان یک چارچوب تحلیلی، بلکه به مثابه راهنمایی برای سیاست‌گذاری، طراحی زیرساخت و خلق برند شهری در اکوسیستم‌های دیجیتال مدرن عمل می‌کند. برندسازی شهری موفق، نیازمند توازن میان تکنولوژی، طبیعت و فرهنگ است و این توازن دقیقاً جوهره نظریه بوم‌شناسی شهری در بستر هوشمند امروزی است (Wu et al., 2021).

(2021) نظریه بوم‌شناسی شهری یکی از بنیان‌های مفهومی کلیدی در تحلیل و برنامه‌ریزی محیط‌های شهری به شمار می‌رود که در دهه‌های اخیر، به‌ویژه با ظهور فناوری‌های هوشمند، بازتعریفی نوین یافته است. در این چارچوب، شهر همچون یک اکوسیستم زنده، پویا و چندبعدی تلقی می‌شود که در آن تعامل میان عوامل انسانی، طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فناورانه به صورت یکپارچه جریان دارد (Wu et al., 2021). نقطه تمایز این نظریه با دیدگاه‌های سنتی در این است که شهر را نه صرفاً به عنوان یک ساختار کالبدی، بلکه به عنوان یک نظام زیستی در حال تحول می‌بیند. در این نگاه، توسعه شهری پایدار و برندینگ شهری موفق، نیازمند درک عمیق از روابط بین مؤلفه‌های بوم‌شناسیکی شهر است. بر این اساس، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران شهری باید به گونه‌ای عمل کنند که بین رشد اقتصادی، حفظ محیط زیست، مشارکت اجتماعی و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین تعادل ایجاد شود (Batty & Marshall, 2021).

در مدل مفهومی این پژوهش، نظریه بوم‌شناسی شهری به عنوان زیرساخت تحلیلی در نظر گرفته شده است، زیرا این نظریه امکان درک روابط متقابل میان ساختارهای فرهنگی-اجتماعی، فناوری‌های دیجیتال و محیط طبیعی را فراهم می‌آورد. بر این اساس، برندسازی شهری هوشمند نه صرفاً یک فعالیت تبلیغاتی، بلکه فرآیندی چندبعدی است که بر تجربه‌های زیسته، مشارکت فعال شهروندان و پایداری محیطی استوار است.

(Bonakdar et al., 2019). پیوند این نگرش با رویکردهای داده‌محور نشان می‌دهد که بهره‌گیری از فناوری‌های نوینی همچون کلان‌داده و هوش مصنوعی می‌تواند تاب‌آوری شهری را افزایش داده، تصمیم‌گیری‌ها را هوشمند کند و کیفیت زندگی

اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند گردشگری شهری در استان کرمانشاه را ایجاب می‌کند و این مقوله محوری چگونه می‌تواند ابعاد فناورانه، فرهنگی، زیست‌محیطی و مدیریتی برند شهری را در چارچوبی منسجم یکپارچه سازد. همچنین این تحقیق می‌کوشد روشن سازد که راهبردهای اصلی برای پیاده‌سازی چنین مدلی کدامند و استقرار آن چه پیامدهایی در سطوح نهادی، عملیاتی و اجتماعی - از جمله ارتقای تصویر برند شهری، افزایش رضایت گردشگران و تقویت مشارکت جامعه محلی - به همراه خواهد داشت. در نهایت، این مطالعه در پی آن است که اعتبار روابط میان شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای مدل پیشنهادی را با بهره‌گیری از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به‌طور تجربی مورد آزمون قرار دهد.

مبانی نظری

نظریه بوم‌شناسی شهری و نقش آن در برندسازی شهری هوشمند

نظریه بوم‌شناسی شهری در عصر دیجیتال، چارچوبی کلیدی برای تحلیل پویایی‌های اجتماعی، فناورانه و محیطی شهرها فراهم می‌آورد. در این دیدگاه، شهر همچون یک اکوسیستم زنده در نظر گرفته می‌شود که اجزای آن شامل انسان‌ها، فناوری‌ها، ساختارها و منابع طبیعی در ارتباطی متقابل و پیچیده قرار دارند (Batty & Marshall, 2021). تحول شهرها به سمت هوشمندی، این نظریه را با ابعاد نوینی گسترش داده است. به‌ویژه در برندسازی شهری، تعاملات دیجیتال و مشارکت فناورانه شهروندان اهمیت یافته‌اند (Lee et al., 2022). این نوع برند، نه حاصل تبلیغات صرف، بلکه حاصل تجربه‌های زیسته، مشارکت مردمی و تداوم تعامل مثبت با محیط شهری است (Bonakdar et al., 2019). در مدل مفهومی این پژوهش، نظریه بوم‌شناسی شهری به عنوان «بستر زمینه‌ای» تحلیل شده است؛ چراکه فهم مؤلفه‌های محیطی، انسانی و دیجیتال برند شهری در استان کرمانشاه، بدون این چارچوب نظری امکان‌پذیر نیست. برندهای شهری موفق در دنیای امروز، حاصل تلفیق زیرساخت‌های هوشمند، سیاست‌های مشارکتی و ظرفیت‌های فرهنگی بومی‌اند (Duque et al., 2019). چنین نگرشی، راهبردی برای هویت‌سازی شهری در بستر رقابت‌پذیری جهانی فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، تحلیل‌های اخیر نشان داده‌اند که فناوری‌های کلان‌داده و هوش مصنوعی می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در تنظیم الگوهای پایداری و ارتقاء کیفیت زندگی

شهروندان را ارتقا دهد (Singh et al., 2020). به همین دلیل، در مدل اکوسیستم دیجیتال گردشگری کرمانشاه، نظریه

بوم‌شناسی شهری بستر ایجاد توازن میان فناوری، طبیعت، مشارکت اجتماعی و میراث فرهنگی بومی است. از سوی دیگر، مطالعات کاربردی در حوزه‌های مختلف نیز این پیوند را تأیید کرده‌اند؛ چنان‌که پژوهش‌های مربوط به توانمندسازی زنان در گردشگری (Shirmohammadi & Mavouni, 2021)، استفاده از کلان‌داده در بهبود عملکرد شرکت‌های خدماتی (Shirmohammadi & Bostanmanesh, 2021) و راهبردهای کارآفرینانه در کسب‌وکارهای گردشگری (Shirmohammadi & Choobdar, 2023) نشان می‌دهند که ترکیب فناوری‌های دیجیتال با نوآوری و مشارکت اجتماعی می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار برند گردشگری شهری باشد. بدین ترتیب، حلقه اتصال نظریه بوم‌شناسی شهری با مطالعات نوین، ضرورت طراحی مدل‌های هوشمند برای برندسازی گردشگری را بیش‌ازپیش آشکار می‌سازد.

به‌طور خلاصه، نظریه بوم‌شناسی شهری امکان تحلیل عمیق‌تر و جامع‌تری از برند شهری در بستر فناوری‌های هوشمند فراهم می‌آورد. این رویکرد کمک می‌کند تا برندسازی از سطح شعاری و تبلیغاتی فراتر رفته و به یک فرایند واقعی در خدمت ارتقاء سرمایه اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی شهر تبدیل شود. برندسازی شهری هوشمند در بستر اکوسیستم‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر، مفهوم برند شهری از سطحی صرفاً تبلیغاتی فراتر رفته و به سازوکاری استراتژیک در برنامه‌ریزی شهری و حکمرانی تبدیل شده است. امروزه، برند شهری نه‌تنها در تصویرسازی ذهنی از یک شهر، بلکه در جذب سرمایه‌گذاران، گردشگران، نخبگان و حتی ساکنان جدید نقش کلیدی ایفا می‌کند (Bonakdar et al, 2019). این فرایند، در شهرهای هوشمند با بهره‌گیری از فناوری‌های نوینی مانند اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و سامانه‌های داده محور، به سطحی پیچیده‌تر و تعاملی‌تر ارتقا یافته است (Duque et al., 2019). در مدل مفهومی این پژوهش، برندسازی شهری هوشمند به‌عنوان «پیامد راهبردهای اکوسیستم دیجیتال» در نظر گرفته شده است. این نوع برند، مبتنی بر ادراکات دیجیتالی، تجربه‌های تعاملی و مشارکت فعال شهروندان و گردشگران در طراحی، ارائه و مصرف خدمات شهری است. برخلاف برندسازی سنتی که اغلب از بالا به پایین و توسط نهادهای دولتی انجام می‌شد، برندسازی هوشمند شهری ماهیتی مشارکتی، داده محور و شهروندمحور دارد (Lee et al., 2022). در این رویکرد، برند شهری نه‌تنها منعکس‌کننده هویت فرهنگی و تاریخی شهر است، بلکه قابلیت‌های فناورانه، نوآوری‌های خدماتی، شفافیت مدیریتی و کیفیت زندگی را نیز در خود بازتاب می‌دهد. از این

منظر، شهرهایی که زیرساخت‌های هوشمند، سیاست‌های مشارکتی و کانال‌های تعاملی دیجیتال را تلفیق کرده‌اند، در خلق برندهای شهری متمایز و پایدار موفق‌تر بوده‌اند (Singh et al., 2020). به‌ویژه در حوزه گردشگری، برند شهری هوشمند می‌تواند تجربه سفر را شخصی‌سازی کرده، رضایت بازدیدکنندگان را افزایش دهد و تمایز رقابتی شهر را در سطح منطقه‌ای و جهانی تقویت کند. درزمینه استان کرمانشاه، بهره‌گیری از داده‌های گردشگری، تحلیل‌های رفتاری، پلتفرم‌های چندرسانه‌ای بومی و ابزارهای دیجیتال مشارکتی می‌تواند ضمن تقویت برند شهر، جایگاه آن را به‌عنوان مقصدی هوشمند، فرهنگی و پایدار تثبیت نماید. برند شهری هوشمند حاصل تعامل معنادار بین حکمرانی دیجیتال، نوآوری باز و مشارکت اجتماعی در بستر اکوسیستم شهری است. این تعامل، همان‌گونه که نظریه بوم‌شناسی شهری نیز بیان می‌دارد، باید به‌گونه‌ای طراحی شود که پاسخگوی نیازهای متنوع بازیگران شهری در چارچوب عدالت فضایی، تاب‌آوری محیطی و ارتقای کیفیت زندگی باشد (Wu et al., 2021).

همچنین، شیرمحمدی و همکاران (۲۰۱۹) بر نقش رویدادهای فرهنگی در شکل‌دهی به تصویر شناختی و عاطفی مقاصد گردشگری تأکید کرده‌اند. در همین راستا، استفاده از واقعیت مجازی در افزایش ورود گردشگران بین‌المللی در دوران پسا کرونا نیز مورد توجه قرار گرفته است (Shirmohammadi et al., 2021).

نظریه اکوسیستم دیجیتال و کارکرد آن در مدیریت شهری هوشمند

نظریه اکوسیستم دیجیتال از تلفیق مفاهیم اقتصاد پلتفرمی، نوآوری فناورانه و تعاملات ارزش‌محور شکل گرفته و به بررسی ساختارهای نوینی می‌پردازد که در آن‌ها بازیگران مختلف از شرکت‌های فناوری گرفته تا نهادهای عمومی و کاربران نهایی- در بسترهای دیجیتال با یکدیگر همکاری و ارزش‌آفرینی می‌کنند (Jacobides et al., 2021).

در این چارچوب، شهرها به‌عنوان محیط‌هایی تعریف می‌شوند که در آن‌ها منابع انسانی، فناورانه و فرهنگی در قالب پلتفرم‌های هوشمند تجمع می‌شوند و خدمات، تجربه‌ها و راه‌حل‌ها به صورت مشارکتی تولید می‌گردند (Zhang et al., 2020). اکوسیستم دیجیتال شهری یک نظام باز، پویا و داده محور است که از طریق آن، مؤلفه‌هایی چون نوآوری باز، برندسازی شهری، خدمات هوشمند، و حکمرانی داده به‌هم پیوند می‌خورند.

هوشمند و اکوسیستم‌های دیجیتال در توسعه گردشگری افزایش یافته است.

بوگرز و چس‌برو^۴ (۲۰۲۰) و سینگ و همکاران^۵ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به نقش نوآوری باز و کلان‌داده‌ها در شکل‌گیری اکوسیستم‌های شهری اشاره دارند. آن‌ها معتقدند که ارزش برند شهری در عصر دیجیتال نه در پیام‌های تبلیغاتی، بلکه در زیرساخت‌های مشارکتی و تجربه‌های واقعی نهفته است.

در زمینه زیرساخت‌های فناورانه، کرمی‌نیا، رجب‌زاده قطری و دهقان نیری (۱۴۰۴) با تمرکز بر تحول دیجیتال، مدلی جامع از پیشران‌ها و پیامدهای تحول دیجیتال را ارائه داده‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که توسعه اکوسیستم‌های دیجیتال، نیازمند توجه به بستر نهادی، بلوغ فناورانه و هم‌افزایی بین بازیگران متنوع است. گرچه حوزه مطالعه آنان صنعتی است، اما مفاهیم به‌کاررفته به‌ویژه در زمینه «سازوکارهای حکمرانی داده، تاب‌آوری فناورانه و جذب نوآوری»، برای توسعه مدل اکوسیستم دیجیتال در حوزه گردشگری شهری نیز قابل تعمیم و استفاده است. در مجموع، این مطالعات به صورت مکمل، جنبه‌های گوناگون تجربه گردشگر، برند شهری، زیرساخت‌های دیجیتال و بستر فرهنگی-محیطی را روشن ساخته‌اند و مبنای غنی برای طراحی مدل مفهومی پژوهش حاضر در چارچوب بوم‌شناسی شهری و فناوری‌های هوشمند فراهم می‌کنند.

شیرمحمدی (۱۴۰۳)، بر تأثیر «اصالت وجودی تجربه گردشگر فرهنگی» بر بازتاب برند درگاه‌های ذخیره‌جای بوم‌گردی تأکید کرده و نشان داده است که تجربه‌های اصیل فرهنگی و تعامل عمیق با بوم محلی، نقش کلیدی در تقویت هویت برندهای دیجیتال محلی ایفا می‌کند. این یافته‌ها، رابطه میان تجربه گردشگری و توسعه برند شهری در بستر اکوسیستم‌های دیجیتال را تأیید می‌کنند.

یاری‌قلعه، نادری و رضایی (۱۴۰۳)، در پژوهشی با محوریت «پیشران‌های توسعه گردشگری خلاق» در استان کرمانشاه، نقش برند شهری را به‌عنوان عامل میانجی میان سیاست‌های توسعه‌ای و نوآوری در محصولات گردشگری بررسی کرده‌اند. تأکید آنان بر نیاز به سیاست‌گذاری یکپارچه در سطح شهری برای ارتقای برند گردشگری خلاق، همسو با هدف پژوهش حاضر در جهت طراحی چارچوبی منسجم برای مدیریت برند شهری هوشمند است.

در مدل مفهومی این پژوهش، نظریه اکوسیستم دیجیتال به‌عنوان چارچوب نظری مرکزی برای طراحی ساختار برند شهری کرمانشاه در عصر هوشمند در نظر گرفته شده است. چنین اکوسیستمی بستری برای خلق مشترک ارزش^۱ و تعامل چندسطحی بین شهروندان، گردشگران، کسب‌وکارها و دولت محلی فراهم می‌سازد (de Reuver et al., 2021). ویژگی کلیدی اکوسیستم دیجیتال، قابلیت آن در جمع‌آوری، تحلیل و بازتوزیع داده‌های شهری به صورت بلادرنگ است. در نتیجه، تصمیم‌گیری‌های مدیریت شهری نه‌تنها مبتنی بر شواهد، بلکه هماهنگ با نیازها و ترجیحات شهروندان انجام می‌شود (Cirera et al., 2020). این ویژگی به‌طور مستقیم در ارتقای کیفیت زندگی، تجربه گردشگری و قدرت رقابت برند شهری تأثیر دارد. از سوی دیگر، پایداری این اکوسیستم‌ها وابسته به تعاملات پایدار، اعتماد داده محور، و باز بودن زیرساخت‌های دیجیتال است. چالش‌هایی مانند مالکیت داده، حریم خصوصی و شکاف دیجیتال نیز باید در طراحی آن‌ها لحاظ شود (Sardo et al., 2023).

بنابراین، نظریه اکوسیستم دیجیتال یک لنز تحلیلی نوین برای درک پیچیدگی‌های شهرهای هوشمند و طراحی مسیرهای نوآورانه توسعه برند شهری فراهم می‌سازد. در مورد کرمانشاه، این نظریه می‌تواند راهنمایی عملی برای خلق محیطی پویا، مشارکتی و مبتنی بر سرمایه‌های دیجیتال و فرهنگی بومی باشد.

پیشینه پژوهش

چیوکولسکو و لوکا^۲ (۲۰۲۵)، در پژوهشی کیفی، فرایند توسعه برند فرهنگی پایدار در شهرهای گردشگری را از دیدگاه مدیران فرهنگی تحلیل کردند. نتایج آنان نشان می‌دهد که برند شهری موفق، زمانی پایدار می‌ماند که با مشارکت اجتماعی و هویت فرهنگی یکپارچه شود.

مطالعه‌ای توسط هورتاس و مورنو^۳ (۲۰۲۱)، نشان داد که بسیاری از شهرهای هوشمند در برندسازی خود هنوز نتوانسته‌اند «هوشمندی» را به‌طور مؤثر به مخاطبان منتقل کنند. این پژوهش بر شکاف بین عملکرد فناوری و تصویر ذهنی برند تمرکز دارد و راهکارهایی برای ایجاد همسویی ارتباطی پیشنهاد می‌دهد. در راستای این رویکردها، در سال‌های اخیر، تمرکز پژوهش‌های جهانی بر نقش برندسازی شهری، فناوری‌های

شیرمحمدی و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی با تمرکز بر نقش رضایت گردشگران از مناطق گردشگری بر تبلیغات شفاهی، به نقش هویت مقصد در میانجی‌گری این رابطه پرداخته‌اند و از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده کرده‌اند. یافته‌های این مطالعه، اهمیت بازنمایی ذهنی و احساسی مقصد در شکل‌گیری تصویر برند شهری را برجسته می‌سازد و بر ضرورت توجه به تجربه گردشگر در سیاست‌گذاری برند تأکید دارد.

وحیدزادگان و زنگی‌آبادی (۱۴۰۰)، با تمرکز بر رابطه میان ارزش ویژه برند گردشگری و منظر شهری، دریافتند که برداشت گردشگران خارجی از هویت و زیبایی‌شناسی شهر، به شکل‌گیری درک عمیق‌تر از برند گردشگری منجر می‌شود. این پژوهش اهمیت تلفیق عناصر کالبدی، فرهنگی و ادراکی در توسعه برند شهرهای گردشگری را برجسته کرده و لزوم توجه به طراحی منظر شهری در محیط‌های دیجیتال را یادآور می‌شود.

شیرمحمدی و محمدی (۲۰۲۲) نشان دادند که بازاریابی مبتنی بر واقعیت افزوده در دوران کرونا توانست تجربه گردشگران را بهبود بخشد.

روش انجام پژوهش

در بخش کیفی این پژوهش، نمونه‌برداری نظری^۱ به‌عنوان رویکرد اصلی انتخاب شد؛ روشی که برخلاف نمونه‌گیری‌های کمی، به صورت پویا و هم‌زمان با پیشروی تحلیل کیفی توسعه یافت. جامعه پژوهش شامل متخصصان دانشگاهی، مدیران شهری و فعالان گردشگری در حوزه برندسازی شهری و بوم‌شناسی شهری در استان کرمانشاه بود. مشارکت‌کنندگان از طریق نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک گلوله‌برفی انتخاب شدند، با این شرط که دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد و حداقل ۱۰ سال سابقه فعالیت حرفه‌ای در یکی از حوزه‌های سیاست‌گذاری شهری، مدیریت گردشگری یا برندینگ شهری باشند. در مجموع، ۳۵ نفر واجد شرایط شناسایی و وارد فرآیند تحقیق شدند. گردآوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق صورت گرفت و این روند تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافت (در مصاحبه نوزدهم اشباع حاصل شد). تحلیل داده‌ها با استفاده از روش نظام‌مند استراوس و کوربین انجام شد که شامل سه مرحله بود: (۱) کدگذاری باز برای استخراج مفاهیم اولیه، (۲) کدگذاری محوری جهت تبیین

روابط بین مفاهیم و (۳) کدگذاری انتخابی برای تدوین مدل مفهومی نهایی.

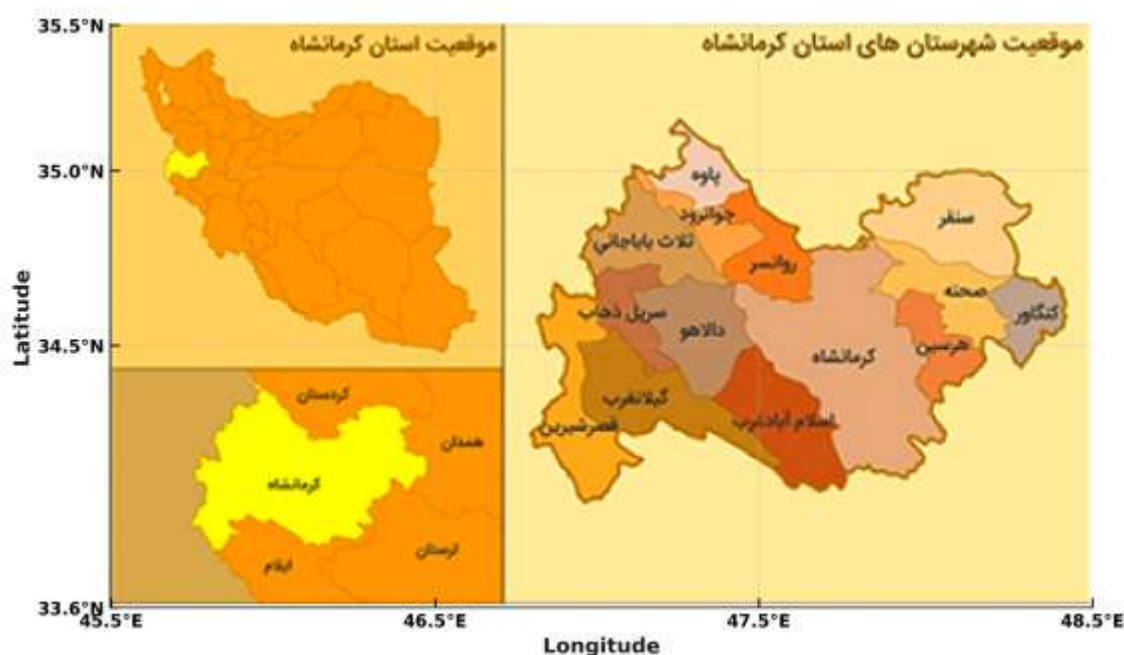
به‌منظور افزایش اعتبار یافته‌ها، راهبردهای مثلث‌سازی داده‌ها، بازبینی تحلیل‌ها توسط خبرگان موضوع و مقایسه مستمر مفاهیم مورد استفاده قرار گرفت. در بخش کمی پژوهش، مدل حاصل از مرحله کیفی با بهره‌گیری از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS آزمون شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این بخش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که روایی آن با تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و پایایی آن با شاخص‌هایی مانند آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) بررسی و تأیید شد. این مطالعه با به‌کارگیری رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) و تلفیق نظریه داده‌بنیاد و مدل‌سازی معادلات ساختاری، امکان دستیابی به درکی جامع و نظام‌مند از ابعاد هوشمند اکوسیستم شهری در توسعه برند شهری گردشگری را فراهم ساخت. این رویکرد دوگانه به پژوهشگر امکان داد تا از یک‌سو مفاهیم و مقوله‌های نوظهور را کشف کند و از سوی دیگر، روابط بین متغیرهای مفهومی مدل نهایی را به‌طور کمی مورد آزمون قرار دهد. در ادامه، ابتدا به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان و سپس به مقوله‌های حاصل از فرایند کدگذاری اشاره خواهد شد.

محدوده مورد مطالعه

استان کرمانشاه با وسعتی معادل ۲۴۰۶۴۰ کیلومتر مربع، در زمره استان‌های نسبتاً پهناور کشور قرار دارد و از نظر مساحت در رتبه هفدهم در میان ۳۱ استان ایران جای می‌گیرد. این استان حدود ۱.۵ درصد از مساحت کل کشور را به خود اختصاص داده است. مرکز آن، شهر کرمانشاه، در طول جغرافیایی ۴۷ درجه و ۴ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۴ درجه و ۱۶ دقیقه واقع شده و با گستره‌ای در حدود ۷۰۹۸۳ کیلومتر مربع، نه‌تنها به‌عنوان مرکز استان بلکه به‌عنوان مهم‌ترین شهر غرب کشور، جایگاهی راهبردی دارد. فاصله این شهر تا مرز خسروی، مرکز استان‌های همجوار همچون کردستان، همدان و لرستان تقریباً یکسان بوده و همین موقعیت جغرافیایی، بر اهمیت ارتباطی و ترانزیتی آن افزوده است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، جمعیت استان بالغ بر ۱۰۹۵۲۰۴۳۴ نفر گزارش شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

شهر کرمانشاه از نظر تاریخی و فرهنگی از کهن‌ترین شهرهای ایران محسوب می‌شود و قرار گرفتن آن در محل تلاقی دو محور ارتباطی شمال-جنوب و غرب-شرق کشور، در کنار هم‌مرزی با کشور عراق و واقع شدن در مسیر تردد زائران به

عُتبات عالیات، موقعیت ویژه‌ای را از نظر اقتصادی، فرهنگی و



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی استان کرمانشاه و شهرستان‌های تابعه در محدوده ملی

محوری با سایر ابعاد پژوهش-از جمله شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها-در ارتباط قرار گرفت. به این ترتیب، فرآیند تحلیل کیفی نه‌تنها منجر به کشف مضامین کلیدی شد، بلکه امکان درک عمیق‌تری از سازوکارهای پویای توسعه برند شهری گردشگری در استان کرمانشاه را نیز فراهم ساخت. در ادامه مقاله، هر یک از مقولات اصلی به‌تفصیل تشریح خواهند شد تا نحوه تبلور مدل مفهومی پژوهش بر مبنای داده‌های کیفی روشن گردد.

شرایط علی: شرایط علی که در نظریه داده‌بنیاد گاه با عنوان شرایط مقدم نیز شناخته می‌شوند، به مجموعه‌ای از رویدادها و متغیرهایی اطلاق می‌گردند که زمینه‌ساز بروز یا توسعه پدیده اصلی پژوهش هستند. این شرایط را می‌توان از خلال تحلیل نظام‌مند داده‌ها و بازبینی حوادث و تحولات پیشینی که به‌نوعی با پدیده محوری در ارتباطاند، شناسایی کرد (Strauss & Corbin, 1998). در پژوهش حاضر، برای بررسی این شرایط، از مشارکت‌کنندگان پرسیده شد که «چه عواملی ضرورت بازتعریف برند شهری گردشگری در استان کرمانشاه را با رویکردی هوشمند و بوم‌شناختی ایجاب می‌کند؟» پاسخ‌ها حاکی از شناسایی شش مقوله فرعی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل علی بودند که عبارت‌اند از: تلنگرهای زیست‌محیطی ناشی

یافته‌ها

پس از انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، فرآیند تحلیل کیفی با استفاده از رویکرد نظام‌مند اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) آغاز شد. در مرحله نخست، یعنی کدگذاری باز، تعداد ۲۵۰ کد اولیه از مفاهیم استخراج شده از داده‌ها به دست آمد. این کدها، بازتاب‌دهنده تنوع دیدگاه‌ها و تجارب مشارکت‌کنندگان درباره الزامات و چالش‌های توسعه برند شهری گردشگری در چارچوب بوم‌شناسی شهری بودند. در ادامه، با ورود به مرحله کدگذاری محوری و انتخابی، این کدها بر اساس شباهت‌های مفهومی دسته‌بندی شدند و در نتیجه تعداد آن‌ها به ۴۰ کد مفهومی تقلیل یافت. سپس با بازبینی و تأیید روایی توسط خبرگان حوزه‌های مدیریت شهری، گردشگری و برندینگ، ۱۵ کد دیگر نیز حذف گردید و در نهایت، ۲۵ کد نهایی در قالب ۶ مقوله اصلی تثبیت شد؛ مقولاتی که به شکل‌گیری چارچوب مفهومی پژوهش انجامیدند. در مرحله کدگذاری محوری، تمرکز بر ایجاد ارتباط میان مقولات و تدوین ساختار علی-راهنمایی پژوهش بود. در این مرحله، مفاهیم پراکنده حاصل از کدگذاری باز در قالب الگوی منسجم سازمان‌دهی شدند که در آن، یک مقوله

از تهدیدهای اکولوژیکی، افزایش عدم اطمینان نسبت به آینده توسعه شهری و گردشگری، فشار جوامع محلی برای احیای هویت فرهنگی و اقتصادی، الزام‌آوری اسناد و قوانین بالادستی، رشد شتابان فناوری‌های دیجیتال و چالش‌های حقوقی و نهادی در مسیر حکمرانی شهری. این عوامل در تعامل با یکدیگر، بستر بروز پدیده مورد نظر یعنی شکل‌گیری مدل هوشمند برند شهری گردشگری را فراهم ساخته‌اند.

مقوله محوری: در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، مقوله محوری به‌عنوان هسته مرکزی مدل مفهومی مطرح می‌شود؛ به‌گونه‌ای که سایر ابعاد نظری پژوهش در ارتباط علی، زمینه‌ای یا تفسیری با آن تعریف می‌گردند. در پژوهش حاضر، با بهره‌گیری از سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، مقوله «مدل هوشمند اکوسیستم دیجیتال برای توسعه برند شهری گردشگری در چارچوب بوم‌شناسی شهری» به‌عنوان پدیده محوری استخراج شد. این مدل، تبلور تلفیق بین مؤلفه‌های فناورانه، فرهنگی، مشارکتی و زیست‌محیطی در بستر شهری است و بر ضرورت بازتعریف هویت برند شهری با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، تعامل مستمر با جوامع محلی و پیوند پایدار با فضای دیجیتال تأکید دارد. در این چارچوب، کلیه اجزای مدل از جمله شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها در انسجام کامل با مقوله محوری قرار می‌گیرند.

شرایط زمینه‌ای: شرایط زمینه‌ای در نظریه داده‌بنیاد به عواملی اطلاق می‌شود که به‌عنوان بسترهای نهادی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، امکان ظهور و توسعه پدیده محوری را فراهم می‌سازند. در چارچوب این پژوهش، تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی مقوله‌هایی گردید که به‌مثابه شرایط زمینه‌ای مؤثر بر شکل‌گیری مدل برند شهری گردشگری هوشمند در استان کرمانشاه شناخته شدند. این مقولات شامل مواردی چون ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال و ارتباطی، محدودیت منابع مالی در سطوح محلی، پیچیدگی‌های چندفرهنگی و قومی در ساختار اجتماعی شهر، سیاست‌های حمایتی ناپایدار دولتی و ناکارآمدی در پیوند بین دانشگاه، صنعت گردشگری و نهادهای شهری می‌باشند. این شرایط زمینه‌ای، ضمن تأثیرگذاری بر فرایند تکوین مدل، با سایر ابعاد مفهومی مدل به‌ویژه شرایط علی و راهبردهای اجرایی در ارتباط متقابل قرار دارند و نقشی اساسی در تعیین قابلیت اجرای مدل پیشنهادی ایفا می‌کنند.

شرایط مداخله‌گر: در نظریه داده‌بنیاد، شرایط مداخله‌گر به عواملی اشاره دارند که در بستر وقوع پدیده محوری، به صورت غیرمستقیم و گاه ناپایدار، بر اجرای راهبردها و

کنش‌های توسعه‌ای اثر می‌گذارند. این شرایط می‌توانند به‌عنوان عوامل تسهیل‌گر یا بازدارنده عمل کرده و مسیر تحقق مدل مفهومی را تسریع یا تضعیف نمایند. در چارچوب این پژوهش، تحلیل داده‌ها نشان داد که شرایط مداخله‌گر قابل تفکیک به سه سطح اصلی‌اند. در سطح نخست، عوامل محیطی همچون تغییرات سیاست‌های کلان شهری، نوسانات اقتصادی و تحولات بازار گردشگری در مقیاس ملی و بین‌المللی قرار دارند. سطح دوم به عوامل سازمانی مربوط می‌شود، نظیر محدودیت‌های ساختاری، سیاست‌های مالی، و سطح بلوغ مدیریتی در نهادهای شهری. سطح سوم نیز شامل مسائل مرتبط با منابع انسانی از جمله کمبود نیروی متخصص، چالش‌های آموزشی و انگیزشی در بین کارکنان شهرداری، مراکز گردشگری و فعالان بخش خصوصی است. این شرایط، با ایفای نقش واسطه‌ای میان بستر اجتماعی-اقتصادی و راهبردهای توسعه‌ای، نقشی تعیین‌کننده در میزان اثربخشی و قابلیت پیاده‌سازی مدل برند شهری ایفا می‌کنند.

راهبردها: راهبردها در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شوند که توسط بازیگران کلیدی در واکنش به پدیده محوری، و در تعامل با شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر، اتخاذ می‌گردند. این اقدامات ناظر بر حل مسئله، تسهیل تحول یا بهره‌برداری هدفمند از فرصت‌های موجود هستند. در پژوهش حاضر، راهبردهای توسعه برند شهری در سه محور عمده شناسایی شدند. نخست، راهبردهای فناورانه و زیرساختی شامل طراحی و استقرار پلتفرم گردشگری هوشمند، توسعه اپلیکیشن‌های تجربه‌محور، و پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند پاسخ‌گو مانند چت‌بات‌های تعاملی است. دوم، راهبردهای دانشی و آموزشی که بر ارتقای سواد دیجیتال فعالان گردشگری، برگزاری کارگاه‌های آموزش واقعیت افزوده، و گسترش فرهنگ نوآوری تمرکز دارد. سوم، راهبردهای مشارکتی و اقتصادی که از طریق هم‌افزایی با شرکت‌های دانش‌بنیان، مشارکت جامعه محلی در توسعه محتوای برند، و جذب سرمایه‌گذاری خصوصی و خارجی عملیاتی می‌شوند. این مجموعه راهبردها، به‌عنوان پاسخ‌های خلاقانه و بومی‌گرا، مسیر تحقق مدل مفهومی برند گردشگری شهری را هموار می‌سازند.

پیامدها: پیامدها در نظریه داده‌بنیاد، بازتاب نتایج عملی، نهادی و اجتماعی ناشی از اجرای راهبردهای منتخب در واکنش به پدیده محوری هستند. در این مطالعه، پیامدهای اجرای مدل برند شهری هوشمند در چارچوب بوم‌شناسی شهری، در دو سطح قابل شناسایی‌اند. در سطح نخست،

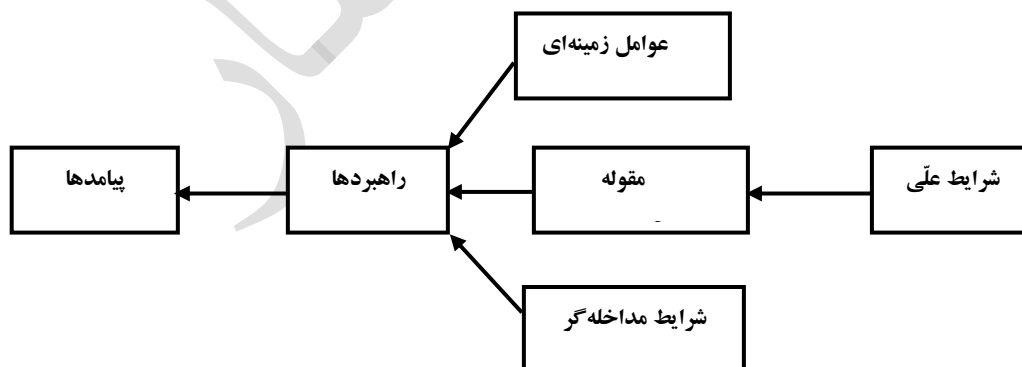
جدول ۲، مقوله‌های نهایی مدل در قالب ابعاد الگوی پارادایمی دسته‌بندی شده‌اند. همچنین، شکل ۲ مدل مفهومی پژوهش را براساس مقوله‌های شش‌گانه نظریه داده‌بنیاد (علی، زمینه‌ای، محوری، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) به صورت ترسیمی ارائه می‌دهد. در چارچوب نظریه داده‌بنیاد، پیامدها به نتایج برآمده از راهبردهای اتخاذ شده در واکنش به پدیده محوری اشاره دارند؛ این نتایج، نمایانگر اثرات عملی، فناوریانه و نهادی ناشی از استقرار مدل مفهومی در زمینه پژوهش هستند. در این مطالعه، با استقرار مدل اکوسیستم دیجیتال هوشمند در بستر وب ۴/۰، پیامدها در دو سطح اصلی قابل تبیین‌اند.

در سطح نخست، پیامدهای سازمانی و عملیاتی شامل مواردی چون «کاهش هزینه‌های عملیاتی»، «ایجاد درآمد جدید از طریق خدمات دیجیتال»، «افزایش شفافیت در فرایندهای گزارش‌دهی» و «دیجیتالی‌سازی آثار و محتوای فرهنگی» است. این پیامدها به ارتقای بهره‌وری، صرفه‌جویی در منابع و توسعه منابع درآمدی نوین برای سازمان منجر می‌شوند. در سطح دوم، پیامدهای اجتماعی و ارتباطی قرار دارند که شامل «افزایش رضایت گردشگران از خدمات دیجیتال» و «بهبود تصویر سازمان در رسانه‌ها و افکار عمومی» می‌باشد. این دسته از پیامدها بیانگر بهبود تجربه ذی‌نفعان و ارتقای جایگاه اجتماعی-رسانه‌ای سازمان در نتیجه به‌کارگیری فناوری‌های نوین در تعاملات فرهنگی و گردشگری هستند. بدین ترتیب، پیامدهای حاصل از راهبردهای طراحی شده نه تنها به بهبود عملکرد داخلی سازمان منتهی می‌شوند، بلکه زمینه‌ساز تعامل اثربخش‌تر با مخاطبان، افزایش شفافیت نهادی و پایداری دیجیتال در بلندمدت نیز خواهند بود.

پیامدهای عملیاتی و نهادی قرار دارند که شامل ارتقای کارآمدی سیستم‌های مدیریت گردشگری، بهبود شفافیت عملکرد نهادهای شهری، دیجیتالی‌سازی خدمات و محتوای گردشگری، و ایجاد فرصت‌های درآمدی جدید از طریق خدمات آنلاین می‌باشند. این پیامدها مستقیماً به بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و ارتقاء پایداری دیجیتال در مدیریت گردشگری شهری منجر می‌شوند. در سطح دوم، پیامدهای اجتماعی و ارتباطی نظیر افزایش رضایت گردشگران از تجربه‌های دیجیتال، ارتقاء مشارکت جامعه محلی در تولید و ترویج برند، و بهبود تصویر شهر کرمانشاه در افکار عمومی و رسانه‌ها قرار دارند. این پیامدها نشان‌دهنده تأثیر مثبت و فراگیر مدل در ایجاد انسجام هویتی، تقویت تعاملات فرهنگی و گسترش عدالت فضایی در قالب توسعه برند شهری مبتنی بر بوم‌شناسی هوشمند هستند.

کدگذاری انتخابی: آخرین مرحله کدگذاری در روش

نظریه داده بنیاد به کدگذاری انتخابی معروف است. در طی این مرحله گزینش دسته‌بندی اصلی، مرتبط کردن سیستماتیک آن با دیگر دسته‌بندی‌ها، تأیید اعتبار روابط و تکمیل دسته‌بندی‌هایی که نیاز به اصلاح و توسعه بیشتری دارند، انجام می‌شود (Strauss & Corbin, 1998). شکل ۱ ارتباط شماتیک میان مقوله‌های مختلف را نشان می‌دهد. باید گفت ساخت مدل به فهم بهتر و دقیق‌تر از روابط و عناصر کمک می‌کند و یک جمع‌بندی منظم از یافته‌ها ارائه می‌دهد. در ادامه و در شکل شماره ۲ مدل نهایی این پژوهش و عناصر تشکیل دهنده آن به تصویر کشیده شده است. در جدول ۱، مقوله‌های اولیه استخراج شده از تحلیل کیفی داده‌ها نمایش داده شده‌اند و در

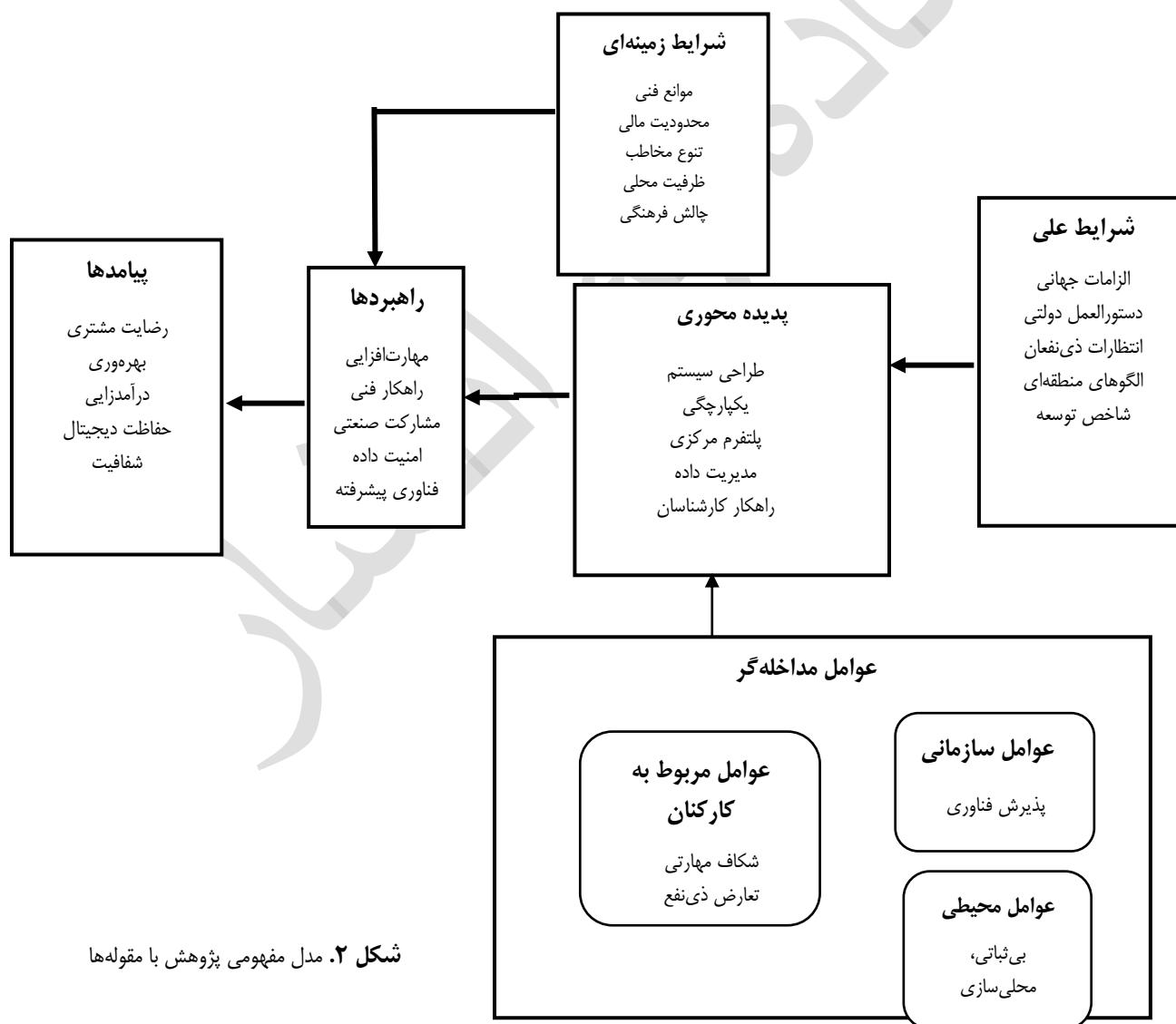


شکل ۱. الگوی پارادایمی در کدگذاری محوری

جدول ۱. مقوله‌های اولیه کدگذاری نهایی مدل نظریه داده‌بنیاد (GT)

مقوله اصلی	کدگذاری اولیه	کدگذاری ثانویه	زیرمقوله‌ها
شرایط علی	فشار بین‌المللی برای دیجیتالی شدن، قوانین جدید	الزامات جهانی، دستورالعمل دولتی، انتظارات	جهانی‌سازی وب ۴.۰، اسناد بالادستی، مطالبات

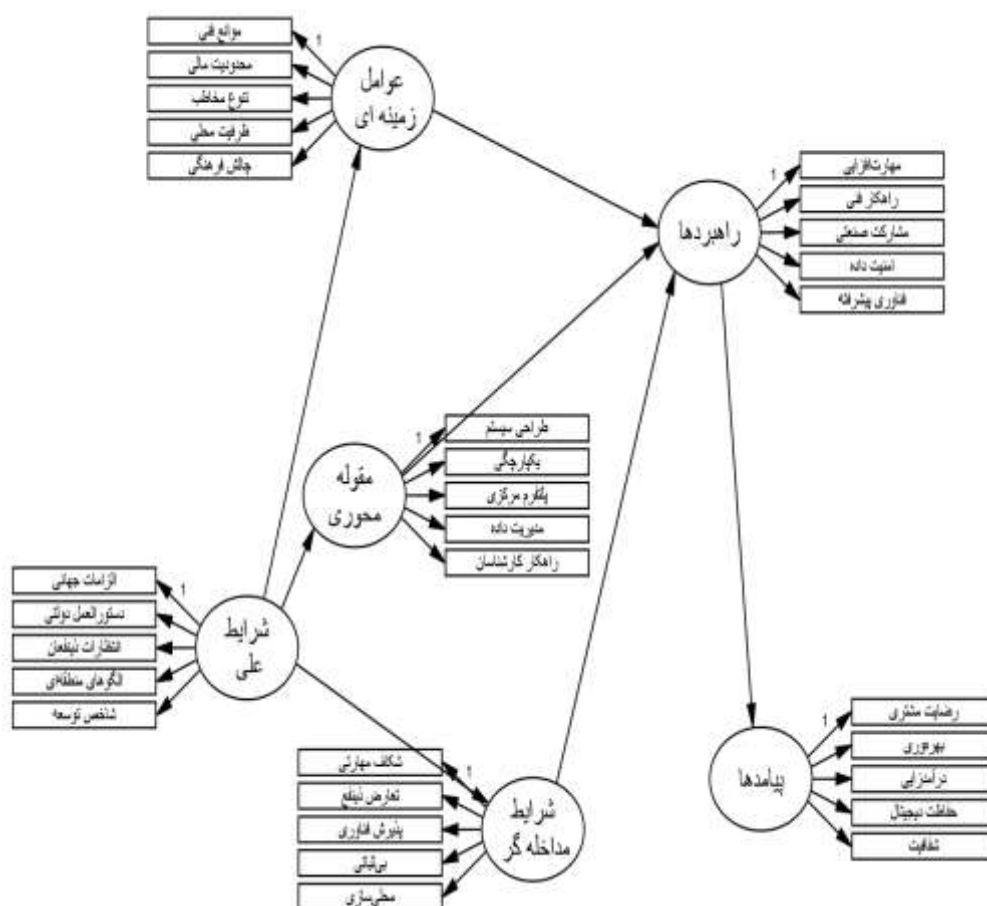
مقوله محوری	وزارت میراث، شکایات گردشگران، فرسودگی آثار تاریخی، گزارش بانک جهانی، درخواست راهنمایان پیشنهاد مدل، تأکید بر یکپارچه سازی، نیاز به سامانه، درخواست پلتفرم، شکایت از داده، پیشنهاد فناوری، نمونه های خارجی	ذی نفعان، الگوهای منطقه ای، حفاظت، شاخص توسعه، نیازهای عملیاتی طراحی سیستم، ادغام فناوری، یکپارچگی، پلتفرم مرکزی، مدیریت داده، راهکار کارشناسان، الگوی بین المللی	مشتریان، رقابت بین المللی، حفظ آثار، شکاف فناوری، نیازهای کارکنان مدل اکوسیستم دیجیتال، یکپارچه سازی وب ۴.۰، سامانه متمرکز، پلتفرم چند کاربره، انسجام داده، پیشنهاد کارشناسی، نمونه جهانی
عوامل زمینه ای	زیرساخت ناکافی، مقاومت مدیران، محدودیت بودجه، تنوع فرهنگی، سیاست های ارتباطات، رشد استارت آپ ها، فرهنگ سنتی	موانع فنی، مقاومت سازمانی، محدودیت مالی، تنوع مخاطب، سیاست حمایتی، ظرفیت محلی، چالش فرهنگی	زیرساخت دیجیتال، تغییر مدیریتی، بودجه محدود، نیازهای چند فرهنگی، حمایت دولتی، نوآوری محلی، تحول سازمانی
شرایط مداخله گر	کمبود متخصص AI، نگرانی امنیتی، تضاد منافع، مشکلات تجهیزات، مقاومت کاربران، نوسان اقتصادی، نیاز به بومی سازی	شکاف مهارتی، امنیت، تعارض ذی نفع، موانع تجهیز، پذیرش فناوری، بی ثباتی، محلی سازی	نیروی انسانی، حریم خصوصی، مدیریت ذی نفع، تحریم فناوری، آموزش کاربران، ریسک مالی، تطبیق بومی
راهبردها	تشکیل کمیته، آموزش واقعیت افزوده، طراحی پلتفرم، همکاری با دانش بنیان ها، پروتکل امنیتی، چت بات، جذب سرمایه	ساختار سازی، مهارت افزایی، راهکار فنی، مشارکت صنعتی، امنیت داده، فناوری پیشرفته، مدل مالی	تشکیلات سازمانی، توانمند سازی، سیستم یکپارچه، همکاری صنعت، حفاظت داده ها، فناوری های پیشرفته، مدل درآمدی
پیامدها	رضایت گردشگر، کاهش هزینه، بهبود تصویر رسانه ای، درآمد دیجیتال، دیجیتال شدن آثار، شفافیت، الگوگیری	رضایت مشتری، بهره وری، اعتبار سازمانی، درآمدزایی، حفاظت دیجیتال، شفافیت، الگوسازی	تجربه بهتر کاربران، صرفه جویی، برندینگ سازمانی، مدل درآمدی، نگهداری آثار، حکمرانی داده، گسترش الگو



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش با مقوله ها

جدول ۲.. مقوله‌های نهایی مدل

مقوله‌ها	سازه
الزامات جهانی، دستورالعمل دولتی انتظارات ذی‌نفعان، الگوهای منطقه‌ای شاخص توسعه	شرایط علی
موانع فنی، محدودیت مالی تنوع مخاطب، ظرفیت محلی چالش فرهنگی	عوامل زمینه‌ای
طراحی سیستم، یکپارچگی پلتفرم مرکزی، مدیریت داده راهکار کارشناسان	مقوله محوری
شکاف مهارتی، تعارض ذی‌نفع پذیرش فناوری، بی‌ثباتی محلی‌سازی	شرایط مداخله‌گر
مهارت‌افزایی، راهکار فنی مشارکت صنعتی، امنیت داده فناوری پیشرفته	راهبردها
رضایت مشتری، بهره‌وری درآمدزایی، حفاظت دیجیتال شفافیت	پیامدها



شکل ۳. تحلیل مسیر

فرضیه‌ها

۱- شرایط علی بر عوامل زمینه‌ای تأثیر مثبت و معناداری دارد.

می‌شود. هرچه مقدار شاخص KMO به عدد یک نزدیک‌تر باشد، داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب‌ترند. نتایج نشان از قبول بودن مقادیر به دست آمده دارد. اعتبار و پایایی مدل تحقیق: برای تعیین اعتبار محتوای و روایی پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد. آلفای کرونباخ همه سازه‌ها این پژوهش بیشتر از ۰/۷۰ است. جهت محاسبه این پایایی از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. جدول ۴، شاخص‌های موردنیاز جهت اعتبار و پایایی سازه‌ها را نمایش داده است.

۲- شرایط علی بر مقوله محوری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۳- شرایط علی بر شرایط مداخله‌گر تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۴- عوامل زمینه‌ای بر راهبردها تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۵- مقوله محوری بر راهبردها تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۶- شرایط مداخله‌گر بر راهبردها تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۷- راهبردها بر پیامدها تأثیر مثبت و معناداری دارد.
در تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل به کار برد. بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده

جدول ۳. آزمون KMO و بارتلت پرسشنامه

آزمون KMO		آزمون بارتلت
۰/۹۶۵	کای اسکوتر تقریبی X^2	
۱۱۱۷۷/۲۴۸	درجه آزادی df	
۴۳۵	سطح معنی‌داری sig	
۰/۰۰۰		

این پایایی از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. جدول ۳، شاخص‌های موردنیاز جهت اعتبار و پایایی سازه‌ها را نمایش داده است.

اعتبار و پایایی مدل پژوهش: برای تعیین اعتبار محتوای و روایی پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد. آلفای کرونباخ همه سازه‌ها این پژوهش بیشتر از ۰/۷۰ است. جهت محاسبه

جدول ۴. تحلیل عاملی تأییدی: شاخص‌های اعتبار و پایایی

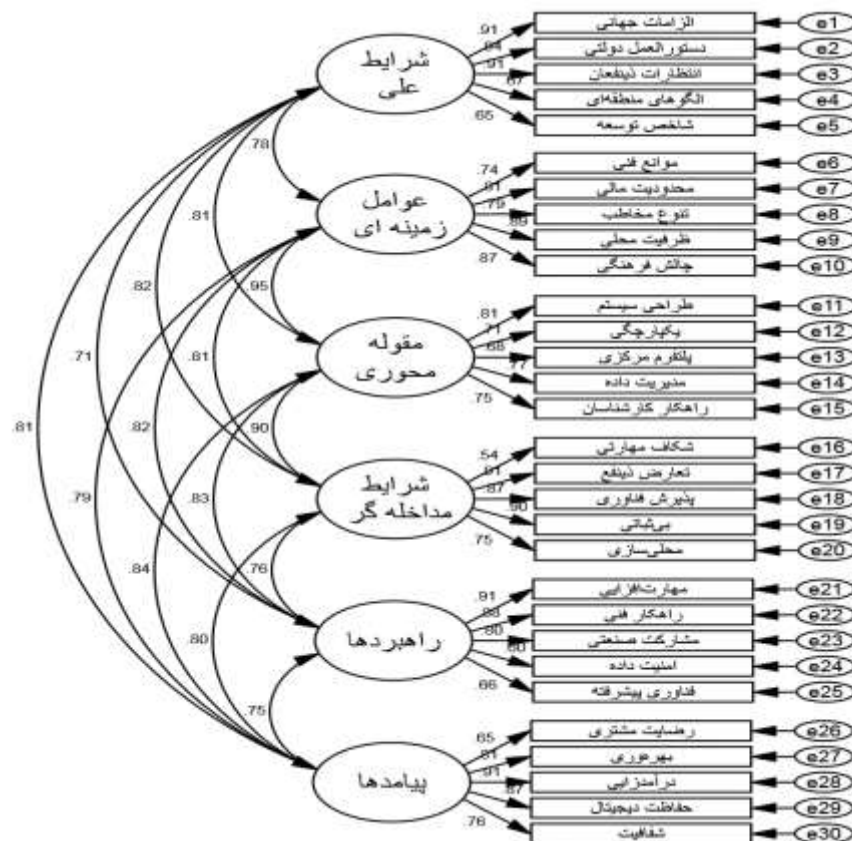
سازه	آلفای کرونباخ	اعتبار سازه (CR) بالای ۰/۶۰	میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بالای ۰/۵
شرایط علی	۰/۹۳۹	۰/۸۹۲	۰/۶۴۳
عوامل زمینه‌ای	۰/۸۸۱	۰/۹۴۲	۰/۷۰۷
مقوله محوری	۰/۸۴۷	۰/۸۴۵	۰/۶۶۳
شرایط مداخله‌گر	۰/۹۳۴	۰/۸۸۱	۰/۶۸۷
راهبردها	۰/۹۱۴	۰/۹۰۲	۰/۵۶۹
پیامدها	۰/۹۴۶	۰/۸۴۵	۰/۶۲۰

مدل قبل از آزمون بخش ساختاری مدل جهت اطمینان از شاخص‌های مورد استفاده در تحلیل‌های بعدی ضروری است. جدول ۵، شاخص سنجش برازندگی مدل را نشان می‌دهد.

شاخص‌های برازندگی مدل: جهت تعیین روایی و پایایی بخش اندازه‌گیری مدل، از چندین شاخص برای سنجش برازندگی مدل استفاده شد، چرا که تحلیل بخش اندازه‌گیری

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل

گروه شاخص برازش	نام شاخص	مقدار مجاز	مقادیر نهایی
برازش مطلق	CMIN/DF (کای اسکوتر بهنجار شده)	کمتر از ۳	۲/۵۲۱
	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶۲
	GFI (نیکویی برازش)	بالاتر از ۰/۹	۰/۷۲۵
برازش افزایشی	AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۷۰۵
	CFI (شاخص برازش مقایسه‌ای - تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۸۳۴
	NFI (برازندگی نرم شده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۷۹۶
	TLI (برازندگی نرم نشده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۸۰۳

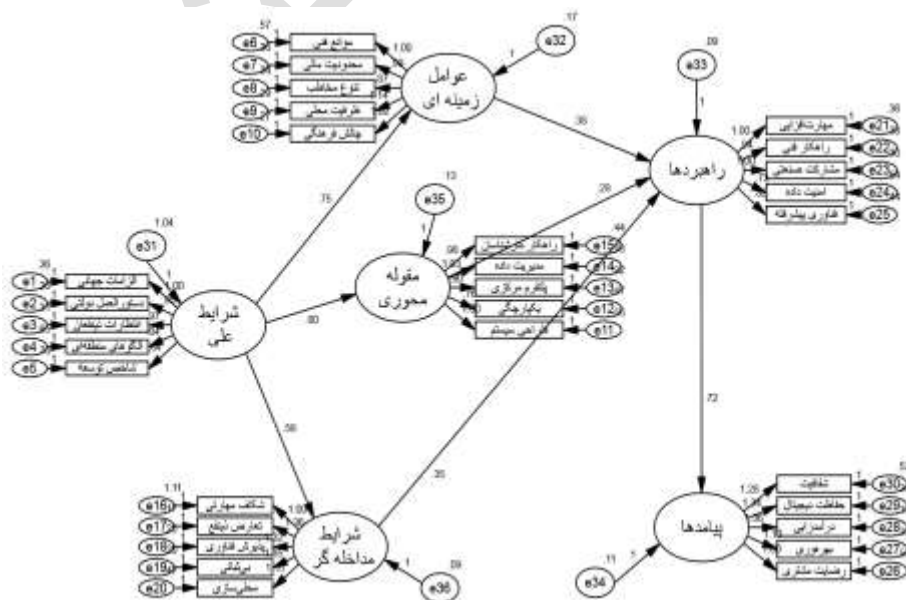


شکل ۴. آزمون شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

آزمون این فرضیه‌ها در شکل ۴، جدول ۵، نشان داده شده است. مبنای تأیید فرضیه‌ها این است که سطح معناداری برای آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ و ضریب مسیر مثبت باشد.

آزمون تحلیل مسیر

همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، این پژوهش مبتنی بر ۷ فرضیه است. برای بررسی این فرضیه‌ها از روش تحلیل مسیر در نرم‌افزار آموس استفاده شده است. سطوح معناداری به‌منظور



شکل ۵. برآورد مسیر فرضیه‌های پژوهش

جدول ۶. بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	مسیر	برآورد مسیر Estimate (p-value)	نتیجه
فرضیه ۱	شرایط علی ← عوامل زمینه‌ای	۰/۷۴۹ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۲	شرایط علی ← مقوله محوری	۰/۷۹۸ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۳	شرایط علی ← شرایط مداخله‌گر	۰/۵۷۹ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۴	عوامل زمینه‌ای ← راهبردها	۰/۳۷۵ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۵	مقوله محوری ← راهبردها	۰/۲۸۲ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۶	شرایط مداخله‌گر ← راهبردها	۰/۳۴۸ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۷	راهبردها ← پیامدها	۰/۷۲۴ (***)	تأیید فرضیه

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که صنعت گردشگری شهری در ایران، به‌ویژه در بسترهایی چون استان کرمانشاه، در حال گذار به‌سوی شکل‌گیری یک اکوسیستم دیجیتال هوشمند با محوریت برند شهری مبتنی بر فناوری‌های نوین و رویکرد بوم‌شناختی است. این تحول در تعامل پیچیده میان عوامل ساختاری، مدیریتی، فناورانه، فرهنگی و اجتماعی قابل تحلیل است. تحلیل داده‌های کیفی در چارچوب نظریه داده‌بنیاد آشکار ساخت که این دگرگونی، در وهله نخست، تحت تأثیر مجموعه‌ای از شرایط علی همچون جهانی‌شدن فناوری‌های وب ۴.۰، افزایش مطالبه‌گری کاربران، رقابت بین‌المللی در صنعت گردشگری، نیازهای جدید کارکنان شهری، و ضرورت صیانت دیجیتال از میراث فرهنگی قرار دارد. در کنار این عوامل، شرایط زمینه‌ای همچون وضعیت زیرساخت‌های دیجیتال، محدودیت‌های بودجه‌ای نهادهای محلی، پیچیدگی‌های فرهنگی در بافت چند قومیتی کرمانشاه، حمایت‌های پراکنده دولتی و وجود بذره‌های اولیه نوآوری، بستری اولیه برای ظهور پدیده‌ای پیچیده و چندبعدی چون برند گردشگری هوشمند شهری را فراهم ساخته‌اند. در این میان، مدل اکوسیستم دیجیتال هوشمند برای توسعه برند شهری، به‌عنوان مقوله محوری پژوهش، ساختاری منسجم را معرفی می‌کند که بر پایه‌هایی چون یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های دیجیتال، طراحی پلتفرم‌های مشارکتی، بهره‌گیری از تجارب جهانی، و بازنمایی هویت فرهنگی-محلی در محیط‌های دیجیتال استوار است.

پدیده مذکور، در عین حال، تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر متعددی نیز قرار دارد که در سه سطح قابل تحلیل‌اند: نخست، عوامل محیطی نظیر ناپایداری سیاست‌های کلان اقتصادی؛ دوم، عوامل سازمانی مانند ضعف در سیاست‌گذاری و شایستگی مدیریتی؛ و سوم، عوامل منابع انسانی شامل کمبود نیروی متخصص و فقدان برنامه‌های انگیزشی و آموزشی مؤثر. در

پاسخ به این زمینه‌ها، نهادهای مرتبط با گردشگری شهری اقدام به اتخاذ مجموعه‌ای از راهبردهای فناورانه، دانشی و مشارکتی کرده‌اند. از جمله این راهبردها می‌توان به طراحی پلتفرم‌های هوشمند شهری، توسعه خدمات واقعیت افزوده، پیاده‌سازی چت‌بات‌های تعاملی، تدوین پروتکل‌های امنیت اطلاعات، همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان و جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی اشاره کرد.

مدل مفهومی ارائه شده در این پژوهش، در ابعاد گوناگون با چارچوب‌های نظری معتبر جهانی هم‌راستا بوده و در عین حال، نوآوری‌هایی متناسب با بافت بومی ایران ارائه داده است. از منظر تعامل دیجیتال با ذی‌نفعان، آنچه در این مدل تحت عنوان پلتفرم‌های هوشمند مشارکتی طراحی شده، با مطالعات «باهیلز و همکاران»^۱ همخوانی دارد که بر نقش پلتفرم‌های هم‌آفرینی در ارتقای خلاقیت جمعی در شهرهای هوشمند تأکید می‌کنند. اما در مدل حاضر، این سازوکارها با توجه به بافت اجتماعی و فرهنگی ایران بازتعریف شده‌اند تا علاوه بر تعامل، نوعی هم‌گرایی میان نهادهای شهری، گردشگران و جوامع محلی نیز حاصل شود. با این حال، پژوهش حاضر با تأکید بر لزوم نظارت تطبیقی، استانداردسازی ملی و سیاست‌گذاری محلی، ابعادی عملیاتی‌تر و بومی‌پسندتر به این نظریه افزوده است. این ویژگی موجب شده مدل پیشنهادی از سطح کلی‌گویی خارج شده و به ابزارهای اجرایی ملموس برای شهرهای متوسط ایران، نظیر کرمانشاه، تبدیل گردد. در حوزه داده‌محوری و شهرهای یادگیرنده، مفاهیم موجود در مدل پیشنهادی با مطالعات «سینگ و همکاران»^۲ هم‌راستا است.

آن‌ها بر استفاده از داده‌های کلان، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در مدیریت هوشمند شهری تأکید دارند. در مدل حاضر نیز از سامانه‌های تحلیل رفتار گردشگر، داشبوردهای مدیریتی و

1. Buhalis

2. Singh

دیدگاه مدل حاضر درباره پلتفرم‌های تعاملی در حوزه گردشگری شهری هم‌راستا است. در اینجا اما، مدل ایرانی با وارد کردن عناصر بومی همچون هنرمندان صنایع‌دستی، راهنمایان محلی و انجمن‌های مردمی، دایره ذی‌نفعان را فراتر از نهادهای رسمی گسترش داده و آن را به بستری برای تقویت سرمایه اجتماعی در گردشگری بدل کرده است.

مدل این پژوهش با الهام از این نظریات، چارچوب حکمرانی‌ای طراحی کرده که علاوه بر استانداردسازی، شامل نظارت تطبیقی و سیاست‌گذاری بومی نیز می‌شود؛ عنصری که در بیشتر مدل‌های جهانی مغفول مانده و در این پژوهش از جایگاه کلیدی برخوردار است. از منظر برندسازی دیجیتال شهرها، یافته‌های پژوهش با دیدگاه‌های «هورتاس» و «مورنو»^۵ در زمینه ارتباط بین هوشمندی شهری و بازنمایی هویت فرهنگی همخوان است. در حالی که این محققان از نبود رویکردهای هویتی در برندسازی دیجیتال انتقاد کرده‌اند، مدل پیشنهادی با تمرکز بر بازنمایی ارزش‌های بومی، روایت‌پردازی فرهنگی و تجربه دیجیتال‌محور، سعی در پر کردن همین خلأ داشته است. در بخش امنیت دیجیتال، بسیاری از مطالعات بین‌المللی تمرکز خود را بر چالش‌های فنی و امنیت سایبری نهاده‌اند، در حالی که مدل حاضر با تلفیق نگرانی‌های امنیتی با حریم خصوصی گردشگران، مالکیت معنوی محتوای فرهنگی، و حفاظت از دارایی‌های دیجیتال میراثی، زاویه نگاه جدیدی را عرضه کرده است.

در بُعد نوآوری باز و هم‌افزایی بازیگران شهری، پژوهش‌هایی مانند مطالعات «یاکوبیدز»، «چنامو» و «گاوار»^۶ تأکید می‌کنند که اکوسیستم‌های دیجیتال زمانی مؤثرند که فناوری، ساختارهای نهادی و فرهنگ مشارکتی در تعامل باشند. مدل پیشنهادی شما دقیقاً همین منطق را در سطح بومی پیاده کرده و با بازتعریف نقش دانشگاه‌ها، شهرداری، سازمان‌های مردم‌نهاد و شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه برند شهری، مفهوم اکوسیستم را از حوزه نظری به بستر اجرایی انتقال داده است. در بخش نتایج و پیامدها، مدل شما به پیامدهایی همچون افزایش رضایت گردشگران، شفافیت نهادی، کاهش هزینه‌ها و ارتقاء هویت شهری منتهی می‌شود؛ مفاهیمی که در مطالعات «باگیو»، «سایناگی»^۷ و همچنین

زیرساخت‌های ابری به‌عنوان ابزارهای تقویت تصمیم‌گیری و پاسخ‌گویی آنی استفاده شده است. از نظر پیوند میان فناوری و هویت فرهنگی، مدل این پژوهش با دیدگاه‌های «هورتاس» و «مورنو»^۱ درباره برندسازی مکان برای شهرهای هوشمند هماهنگ است. آن‌ها معتقدند که بازنمایی دیجیتال از فرهنگ و تاریخ شهری در فضای برند، عاملی کلیدی در موفقیت مقصدهای گردشگری هوشمند است. در مدل حاضر نیز این رویکرد با بهره‌گیری از واقعیت افزوده، محتوای تعاملی و بازنمایی زیباشناختی بناهای تاریخی کرمانشاه تحقق یافته است. همچنین در سطح مفهومی کلان، سازگاری مدل با نظریه «یاکوبیدز»، «چنامو» و «گاوار»^۲ که اکوسیستم دیجیتال را حاصل پیوند بین فناوری، ساختار سازمانی و ذی‌نفعان می‌دانند، قابل مشاهده است. اما مدل پیشنهادی این پژوهش با در نظر گرفتن محدودیت‌های زیرساختی، چالش‌های نهادی و تنوع قومی-فرهنگی، این اکوسیستم را با حساسیت بیشتری نسبت به واقعیت‌های ایران بازطراحی کرده است.

مدل مفهومی ارائه شده در این پژوهش، به‌عنوان الگویی هوشمند، اکوسیستمی و بومی‌گرا برای توسعه برند شهری گردشگری، در تعامل نزدیک با مطالعات نظری و تجربی جهانی تدوین شده است. تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد که هر یک از مؤلفه‌های مدل با مفاهیم کلیدی مطرح در ادبیات بین‌المللی در ارتباط است، اما در عین حال دارای ویژگی‌هایی است که آن را منحصر به فرد و قابل تعمیم به بافت‌های مشابه در جهان اسلام و خاورمیانه می‌سازد. در بُعد زیرساخت‌های هوشمند شهری، مطالعاتی همچون پژوهش «سینگ و همکاران»^۳ بر نقش شهرهای داده‌محور در آینده پایداری شهری تأکید کرده‌اند. آن‌ها معتقدند که تحلیل داده‌های کلان، اینترنت اشیا و الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، به‌عنوان زیرساخت‌های حیاتی شهرهای هوشمند شناخته می‌شوند. مدل این پژوهش نیز با دربرگرفتن همین فناوری‌ها، اما با تأکید ویژه بر کارکرد فرهنگی-گردشگری آن‌ها، سطح تازه‌ای از کاربردپذیری را به نمایش می‌گذارد. در زمینه تعامل با ذی‌نفعان، چارچوب‌های ارائه شده توسط پژوهشگرانی مانند «باهیلز و همکاران»^۴ که بر پلتفرم‌های هم‌آفرینی دیجیتال تأکید دارند، با

5. Huertas & Moreno

6. Jacobides, Cennamo & Gawer

7. Baggio & Sainaghi

1. Huertas & Moreno

2. Jacobides, Cennamo & Gawer

3. Singh

4. Buhalis

«گرتزل»^۱ به عنوان معیارهای موفقیت در اکوسیستم‌های گردشگری هوشمند معرفی شده‌اند. در نهایت، اگرچه مدل‌های بین‌المللی در سطح مفهومی و فناورانه غنی هستند، اما پژوهش حاضر با تمرکز بر زمینه‌های بومی، نهادهای فرهنگی و تعاملات چندسطحی در شهرهای در حال توسعه، مدلی ارائه داده است که نه تنها نظریه‌پردازی را گسترش می‌دهد، بلکه مسیرهای اجرایی برای تحقق شهر هوشمند گردشگری در شرایط ایران را نیز ترسیم می‌کند.

راهکارها

سطح کلان (سیاست‌گذاری و حکمرانی ملی-فرااستانی)

این سطح شامل سیاست‌ها و اقدامات کلان برای همسوسازی برندسازی گردشگری کرمانشاه با برنامه‌های ملی و بین‌المللی است: - ایجاد نهاد چابک و فراسازمانی تحت عنوان مرکز راهبری برند گردشگری برای هماهنگی بین‌نهادی، نظارت و سیاست‌گذاری کلان؛

- تدوین سند تحول دیجیتال گردشگری ملی-منطقه‌ای با تأکید بر چارچوب مالکیت داده، اصول اخلاقی تعامل دیجیتال، امنیت فرهنگی و نظام ارزیابی مشارکتی؛

- انجام مطالعات تطبیقی با کشورهایی چون کره جنوبی، استونی و فنلاند برای بومی‌سازی چارچوب‌های جهانی؛

- استفاده از فناوری‌های نوین حکمرانی داده مانند بلاکچین برای ثبت تراکنش‌ها، مالکیت محتوای فرهنگی و شفافیت منابع؛

- طراحی سناریوهای آینده‌نگارانه گردشگری هوشمند در افق ۵ تا ۱۰ ساله با رویکرد پیش‌بینی روندها و تحلیل عدم قطعیت‌ها.

سطح میانی (مدیریت شهری و منطقه‌ای)

در این سطح تمرکز بر اقدام‌های عملیاتی و اجرایی در سطح شهر کرمانشاه و نهادهای استانی است:

- طراحی و اجرای طرح جامع توسعه زیرساخت‌های هوشمند گردشگری شامل اینترنت اشیاء، واقعیت افزوده، ذخیره‌سازی ابری و هوش مصنوعی؛

- راه‌اندازی پلتفرم جامع خدمات و برند گردشگری با قابلیت چندزبانه، مکان‌محور و شخصی‌سازی شده؛

- تأسیس مرکز پایش و ارزیابی عملکرد برند دیجیتال شهری با شاخص‌هایی مانند نرخ استفاده از خدمات، رضایت کاربران و مشارکت ذی‌نفعان؛

- نهادهایسازی مدیریت استعدادها دیجیتال از طریق شناسایی نیروهای متخصص، تعریف مسیرهای شغلی و اتصال به دانشگاه‌ها.

- ایجاد بانک ایده‌های دیجیتال گردشگری و مرکز نوآوری برای جذب و ارزیابی ایده‌های استارت‌آپی و پژوهشی؛

- راه‌اندازی آزمایشگاه شهر هوشمند گردشگری پذیر به عنوان فضای تجربی مشترک برای تست ایده‌ها و فناوری‌های نو؛

- توسعه سامانه‌های تحلیل احساسات و داشبوردهای مدیریتی برخط برای پایش بازخورد گردشگران و تصمیم‌گیری لحظه‌ای.

سطح محلی (جامعه، فرهنگ و کسب‌وکارهای بومی)

- اینجا تمرکز بر مشارکت جامعه محلی، کسب‌وکارهای خرد و تجربه مستقیم گردشگران است:

- طراحی تورهای واقعیت افزوده مبتنی بر روایت‌های فرهنگی محلی با همکاری انجمن‌های بومی؛

- راه‌اندازی شبکه اینفلوئنسرهای محلی برای معرفی جاذبه‌ها و تولید محتوای اصیل؛

- ایجاد بازارچه‌های دیجیتال صنایع‌دستی و محصولات فرهنگی کرمانشاه در قالب پلتفرم‌های تجارت الکترونیک؛

- استقرار سامانه پشتیبانی گردشگران چندزبانه با استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی؛

- پیاده‌سازی سامانه ثبت تجارب دیجیتال گردشگران برای بهبود مستمر برند؛

- اجرای مدل‌های انگیزشی و بازی‌وارسازی (Gamification) در اپلیکیشن‌های گردشگری شهری؛

- توسعه چارچوب تعامل پایدار با گردشگران بازگشتی شامل خدمات وفاداری دیجیتال و بسته‌های اختصاصی؛

- تحلیل ابعاد فرهنگی و اجتماعی پذیرش فناوری در جوامع کردنشین و لرنشین برای افزایش مشارکت و هم‌مدلی دیجیتال.

این دسته‌بندی سه‌سطحی (کلان-میانی-محلی) هم‌اشکال وارد شده را رفع می‌کند و هم راهکارهای ارائه شده در مقاله و متن شما را در قالبی منسجم قرار می‌دهد. به این ترتیب، کرمانشاه می‌تواند برند گردشگری هوشمند خود را در سه جبهه سیاست‌گذاری، مدیریت شهری و مشارکت محلی به‌طور هم‌زمان پیش ببرد.

References

- Autio, E., & Thomas, L. (2014). Innovation ecosystems (pp. 204–288). *The Oxford Handbook of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.203>
- Baggio, R., & Sainaghi, R. (2021). Complexity and tourism systems: Theory and application. *Annals of Tourism Research*, 88, 103143. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103143>
- Baggio, R., Micera, R., & Del Chiappa, G. (2020). Smart tourism destinations: A critical reflection. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11, 407–423. <https://doi.org/10.1108/JHTT-01-2019-0011>
- Batty, M., & Marshall, S. (2021). Thinking organic, acting civic: The paradox of planning for urban complexity. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48(2), 285–301. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.06.002>
- Bonakdar, A., & Audirac, I. (2019). City branding and the link to urban planning: Theories, practices, and challenges. *Journal of Planning Literature*, 35. <https://doi.org/10.1177/0885412219878879>
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>
- Center, I. S. (2015). *General census of population and housing in 2015*. Retrieved from <https://www.amar.org.ir> (In Persian)
- Chuang, C. M. (2023). The conceptualization of smart tourism service platforms on tourist value co-creation behaviours: An integrative perspective of smart tourism services. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 367. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01867-9>
- Cioculescu, L., & Luca, F. A. (2025). Developing a sustainable cultural brand for tourist cities: Insights from cultural managers. *Sustainability*, 17(8), 3361. <https://doi.org/10.3390/su17083361>
- Cirera, X., & Muzi, S. (2020). Measuring innovation using firm-level surveys: Evidence from developing countries. *Research Policy*, 49, 103912. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103912>
- de Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2021). The digital platform: A research agenda. *Journal of Information Technology*, 36(3), 198–217. <https://doi.org/10.1057/s41265-016-0033-3>
- Duque Franco, I., & Ortiz, C. (2019). Medellín in the headlines: The role of the media in the dissemination of urban models. *Cities*, 96, 102431. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102431>
- Gi-Hyoung Cho, Kim, J. H., & Lee, G. (2020). Announcement effects of urban regeneration plans on residential property values: Evidence from Ulsan, Korea. *Cities*, 97, 102570. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102570>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2020). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 30(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Huertas, A., & Moreno, A. (2021). Place branding for smart cities and smart tourism destinations: Do they communicate their smartness? *Sustainability*, 13(19), 10953. <https://doi.org/10.3390/su131910953>
- Ivanov, S., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – A cost-benefit analysis. *European Journal of Tourism Research*, 15, 130–134.
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Karami Nia, P., Rajabzadeh Qatari, A., & Dehghan Niri, M. (2025). Modeling the drivers and consequences of digital transformation in the business ecosystem of Iran's steel industry. *Smart Business Management Studies*, 13(52), 1–46. <https://doi.org/10.22054/ims.2025.81930.2520> (In Persian)

- Lee, J. M., Paik, Y., Horak, S., & Yang, I. (2022). Turning a liability into an asset of foreignness: Managing informal networks in Korea. *Business Horizons*, 65(3), 351–364. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.04.002>
- Sardo, S., Callegari, B., & Misganaw, B. (2023). Everything and nothing: A critical review of the “social” in innovation and entrepreneurship studies. *NOvation - Critical Studies of Innovation*, 63. <https://doi.org/10.5380/nocsi.v0i4.91114>
- Shirmohammadi, Y. (2024). The effect of existential authenticity of cultural tourists' experience on brand resonance of local eco-lodging booking portals in cities of Gilan Province. *Urban Ecology Researches*, 15(36), 1–16. (In Persian) <https://doi.org/10.30473/grup.2023.66485.2752>
- Shirmohammadi, Y., & Bostanmanesh, A. (2021). Analyzing factors influencing the performance of employees in service companies in the use of big data information technology. *Science and Technology Policy Letters*, 11(3), 24–43. (In Persian)
- Shirmohammadi, Y., & Choobdar, I. (2023). The effect of active and passive strategies on entrepreneurship and performance in agricultural tourism businesses. *Entrepreneurship and Agriculture*, 10(1), 27–40. <https://doi.org/10.61186/jea.10.19.27> (in Persian)
- Shirmohammadi, Y., & Mavouni, M. A. (2021). Designing a rural women entrepreneurship model in agricultural tourism using a mixed-method approach. *Journal of Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 7(4), 85–102. <https://doi.org/10.22069/jead.2021.18868.1465> (In Persian)
- Shirmohammadi, Y., & Mohammadi, A. (2022). The effect of augmented reality marketing on tourists' behavior and experience during the COVID-19 pandemic: A case study of the virtual tour application of the National Museum of Iran. *Tourism Planning and Development*, 11(41), 171–200. (In Persian)
- Shirmohammadi, Y., Amini, M. T., Nasiri Hendekhaleh, E., & Bahrami, M. (2022). The effect of tourists' satisfaction from tourist areas on word-of-mouth advertising with the mediating role of destination identity: The case study of Rudkhan Castle and Masuleh. *Urban Ecology Researches*, 13(26), 107–122. (In Persian) <https://doi.org/10.30473/grup.2022.50593.2515>
- Shirmohammadi, Y., Jalalian, S. E., Hashemi Baghi, Z., & Torkashvand, S. (2019). The role of cultural events in shaping the cognitive and emotional image of a tourist destination: A case study of Karaj city. *Tourism Planning and Development*, 8(31), 147–161. <https://doi.org/10.22080/jtpd.2020.14641.2888> (In Persian)
- Shirmohammadi, Y., Nadeali Pour, Z., & Mokhtar Jozani, M. (2021). The effect of using virtual reality during the COVID-19 era on increasing international tourist arrivals in the post-pandemic period. *Tourism and Development*, 10(2), 41–54. <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.253712.2153> (In Persian)
- Shirmohammadi, Y., Nikmanesh, Sh., & Hasannejad, F. (2020). The impact of product and marketing innovation on product internationalization in start-up companies. *Journal of International Business Administration*, 3(2), 81–101. <https://doi.org/10.22034/jiba.2020.10748> (in Persian)
- Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry. *International Journal of Hospitality Management*, 91, 102643. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.015>
- Singh, S. K., Jeong, Y. S., & Park, J. (2020). A deep learning-based IoT-oriented infrastructure for secure smart city. *Sustainable Cities and Society*, 60, 102252. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102252>
- Statistical Center of Iran. (2016). *National population and housing census, 2016*. Tehran: Statistical Center of Iran. (In Persian)
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Taghvaei, M., Mahmoudi, H., & Shahabi, H. (2012). Geopolitical capacities of Kermanshah Province with an emphasis on regional communications. *Political Geography Quarterly*, 1(4), 107–130. (In Persian)

- Taghvaei, M., Varesi, H. R., & Safarabadi, A. (2012). Factors affecting the development of urban tourism in Kermanshah. *Geography*, 10(33), 27–47. (In Persian) <https://sid.ir/paper/150511/en>
- Vahidzadegan, F., & Zangi Abadi, A. (2021). Explaining the interaction between tourism brand equity and urban landscape from the perspective of foreign tourists: The case of Isfahan metropolis. *Tourism Management Studies*, 16(53), 173–200. (In Persian) <https://doi.org/10.22054/tms.2021.57888.2466>
- Wu, Y., Liao, M., Hu, M., Xu, C., Tao, Y., & Zhou, J. (2021). Effectiveness assessment of air pollution prevention and control under collaborative supervision in the Beijing-Tianjin-Hebei region based on combination weights and grey fuzzy synthetic evaluation analysis. *Sustainable Cities and Society*, 64, 102543. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102543>
- Yari Qaleh, F., Naderi, N., & Rezaei, B. (2024). Drivers of creative tourism development with emphasis on the role of urban branding in Kermanshah Province. *Tourism Management Studies*, 19(66), 188–230. (In Persian) <https://doi.org/10.22054/tms.2024.78166.2915>
- Zhen, G. (2024). Analysing the role of urban ecosystems in sustainability. *Expert Opinion on Environmental Biology*, 13(2). Retrieved from https://www.scitechnol.com/peer-review/analysing-the-role-of-urban-ecosystems-in-sustainability-GRcm.php?article_id=26163