



Indicators and Tools of Smart Security Services for Tourists in Urban Spaces

Majid Farhadi Uonaki^{*1}, Zahed Shafiei²

¹ Ph.D. in Tourism; Researcher, Department of Tourism Studies of City, ACECR, Isfahan Branch, Isfahan, Iran

² Associate Professor, Department of Museum and Tourism, Faculty of Research Excellence in Art and Entrepreneurship, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Abstract: In today's digital age, the utilization of advanced technologies and smart solutions plays a pivotal role in ensuring the safety and security of tourists in urban spaces. Achieving this goal requires the development of appropriate indicators and the identification of relevant tools in the field. The present study aims to identify the key indicators and tools associated with smart security services for tourists in urban spaces. In terms of purpose, this research is applied, and from the perspective of data collection type and method, it falls within the realm of qualitative research. To this end, the qualitative content analysis method was employed as semi-structured interviews with experts. The statistical population of the study comprises experts knowledgeable in the subject matter. The findings led to the identification of 15 indicators for the smartification of tourist security services in urban settings, as well as 51 smart tools currently utilized across 19 leading tourist-destination countries. Key indicators identified include: the application of advanced security technologies in tourist-receiving urban areas; empowerment of security personnel in the domain of smart urban tourism; intelligent management of public space security; smartification of urban tourism transportation systems; smart security services in airports; smart security of tourist accommodations; intelligent safety and protection in tourist attractions; smart security information dissemination to tourists in urban areas; and multilayered smart protection of tourists in urban spaces. This study offers a strategic framework for developing urban security policies with a tourism-oriented approach.

Key Words: Tourist Security, Smart Security Services, Urban Space, Smart City, Smart Tourism.

شاخص‌ها و ابزارهای خدمات امنیتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری

مجید فرهادی یونکی^{*۱}، زاهد شفیعی^۲

۱- دکترای گردشگری، پژوهشگر گروه مطالعات گردشگری شهر، جهاددانشگاهی، واحد اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشیار، گروه موزه و گردشگری، دانشکده پژوهش‌های عالی هنر و کارآفرینی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

چکیده

در دنیای دیجیتال امروز، استفاده از فناوری‌های نوین و راهکارهای هوشمند می‌تواند نقش کلیدی در تضمین امنیت گردشگران در فضاهای شهری ایفا کند. دستیابی به این هدف مستلزم تدوین شاخص‌ها و شناسایی ابزارهای مناسب در این زمینه است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای مرتبط با خدمات امنیتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری انجام شده است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است و از نظر نوع و روش گردآوری داده‌ها در حوزه پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. در این راستا، از روش تحلیل محتوای کیفی در قالب مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بهره گرفته شد. جامعه آماری پژوهش کارشناسان آگاه به موضوع هستند. نتایج پژوهش حاضر بیانگر شناسایی ۱۵ شاخص برای هوشمندسازی خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری و شناسایی ۵۱ ابزار هوشمند در ۱۹ کشور گردشگرپذیر است. برخی از مهم‌ترین شاخص‌های خدمات امنیتی هوشمند عبارت‌اند از: کاربست فناوری‌های نوین امنیتی در فضاهای شهری گردشگرپذیر، توانمندسازی نیروی انسانی امنیتی در حوزه گردشگری شهری هوشمند، مدیریت هوشمند امنیت در فضاهای عمومی شهری، هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقل گردشگری شهری، هوشمندسازی خدمات امنیتی در فرودگاه‌ها، امنیت هوشمند اماکن اقامتی گردشگران، ایمنی و امنیت هوشمند گردشگر در جاذبه‌های گردشگری، اطلاع‌رسانی امنیتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری و حفاظت چندلایه هوشمند از گردشگران در فضاهای شهری. این پژوهش می‌تواند چارچوبی راهبردی برای توسعه سیاست‌های امنیت شهری با رویکرد گردشگرمحور ارائه کند.

واژه‌های کلیدی: امنیت گردشگر، خدمات امنیتی هوشمند، فضای شهری، شهر هوشمند، گردشگری هوشمند.

*** Corresponding Author:** Majid Farhadi Uonaki

E-mail address: majid.f71@gmail.com, z.shafiei@au.ac.ir



2588-4867/ © 2025 University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

مقدمه

امروزه صنعت گردشگری به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و فعال‌ترین حوزه‌های اقتصادی شناخته می‌شود. رشد و توسعه سریع این صنعت به ورود جالب توجه ارز خارجی، بهبود زیرساخت‌ها و ارائه تجربیات نوین مدیریتی و آموزشی منجر می‌شود که به طریقی مؤثر بر بخش‌های مختلف اقتصاد تأثیر می‌گذارند و به توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور کمک می‌کنند (Farhadi Uonaki & Jahanian, 2023). بسیاری از کارشناسان گردشگری را یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار می‌دانند. در همین راستا، برنامه‌ریزان گردشگری تلاش دارند تا از این صنعت به عنوان راهبردی برای کاهش نابرابری‌ها در زمینه فرصت‌ها، منابع و منافع بهره ببرند (فرهادی یونکی و ایمانی خوشخو، ۱۴۰۱).

در دهه‌های اخیر، تعداد گردشگران بین‌المللی به طریقی چشمگیر افزایش یافته است. ورودی‌های بین‌المللی از ۲۵ میلیون در دهه ۱۹۵۰ به ۱/۲ میلیارد در سال ۲۰۱۶ رسید و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۲ میلیارد نفر نزدیک شود. در این میان، تحولات ژئوپلیتیکی، افزایش تهدیدات امنیتی و پیچیدگی‌های اجتماعی - فرهنگی، مقوله امنیت گردشگران در فضاهای شهری را به یکی از دغدغه‌های اساسی دولت‌ها، برنامه‌ریزان شهری و نهادهای امنیتی بدل کرده‌اند. در حالی که تسهیل رفت و آمد گردشگران برای کشف دنیا لازم است، تأمین امنیت ملی و حفظ آسایش شهروندان نیز ضروری است. امروزه، دستیابی به سطحی مطلوب از امنیت گردشگری فقط از طریق رویکردهای سستی امکان‌پذیر نیست؛ از این رو، کشورهای سرتاسر جهان راهبردهایی متعدد را برای حفظ ایمنی و امنیت گردشگران دنبال کردند. برخی از کشورها با بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند و فناوری اطلاعات در تلاش برای نظارت دقیق و حفظ امنیت جامعه و گردشگران هستند (Ganesan & Athimuthu, 2021). هوشمندسازی ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری نه فقط ضرورتی اجتناب‌ناپذیر، بلکه رویکردی نوین در راستای افزایش کارآمدی نهادهای مسئول، ارتقای رضایت گردشگران و بهینه‌سازی زیرساخت‌های خدمات عمومی محسوب می‌شود (Gong & Schroeder, 2022).

هوشمندسازی امنیت در فضاهای شهری علاوه بر افزایش رضایت عمومی و رضایت گردشگران، کارآمدی نهادهای مرتبط را نیز بهبود می‌بخشد و زیرساخت‌ها و خدمات عمومی شهری را بهینه می‌کند. فناوری‌هایی مانند اینترنت اشیا، داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی امکان تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری لحظه‌ای را

فراهم می‌کنند، ازدحام ترافیک را کاهش و ایمنی عمومی را افزایش می‌دهند. همچنین، هوشمندسازی موجب کاهش هزینه‌های ثابت و جاری نیروهای امنیتی می‌شود و نیاز به نیروی انسانی بیشتر را کاهش می‌دهد؛ در عین حال، باعث افزایش دامنه نظارت و عملکرد آن در فضاهای شهری نیز می‌شود.

با این حال، مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد با وجود رشد فناوری، چارچوبی جامع برای شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای هوشمند ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری تدوین نشده است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندسازی خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری انجام شده است. این مطالعه می‌کوشد تا با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی و مرور تجربیات بین‌المللی ۱۹ کشور گردشگرپذیر، چارچوبی علمی برای ارتقای سطح امنیت در مقاصد گردشگری شهری فراهم آورد. این پژوهش از دو منظر نظری و کاربردی واجد اهمیت است. از لحاظ مفهومی، تلاشی است برای تدوین شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندسازی ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری که ادبیات مربوط را در این زمینه گسترش می‌دهد. در سطح تجربی، چراغ راه و بینشی است برای برنامه‌ریزان شهری و نهادهای امنیتی مرتبط با گردشگری تا از طریق پژوهش حاضر بتوانند عملکرد خود را با هوشمندسازی در گردشگری بهبود و حیطه فعالیت‌های خود را نیز به صورت مؤثر گسترش دهند.

پیشینه پژوهش

مشکینی و همکاران (۱۳۹۵) عوامل مؤثر بر احساس امنیت اجتماعی گردشگران شهر طبقه‌بندی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که عواملی مانند جنسیت، سن، فضاهای عمومی شهری و عملکرد پلیس با احساس امنیت گردشگران ارتباطی معنادار دارند. پژوهشگران دریافته‌اند بهبود امنیت در فضاهای عمومی شهری باعث افزایش احساس امنیت اجتماعی نزد گردشگران می‌شود. افزون بر این، ارتباطی مستقیم و معنادار بین نقش پلیس و احساس امنیت اجتماعی گردشگران موجود است، به این معنا که عملکرد موثرتر پلیس به افزایش احساس امنیت اجتماعی گردشگران منجر می‌شود.

عنایتانی و همکاران (۱۳۹۵) نقش پلیس بر امنیت گردشگران در شهر شاندریز را بررسی کردند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که میان تمامی مؤلفه‌های نقش پلیس که شامل توانایی، عملکرد و جدیت و مؤلفه‌های احساس امنیت گردشگران که شامل امنیت مالی، جانی و فضاهای شهری هستند، رابطه‌ای معنادار و

با هوشمندسازی خدمات امنیتی برای گردشگران در فضاهای شهری بسیار محدود هستند و پژوهشی مستقل که مستقیماً این موضوع را بررسی کرده باشد، یافت نشده است. برخی از پژوهش‌های موجود امنیت گردشگران و نقش پلیس در ایجاد و تقویت امنیت در مقاصد گردشگری را بررسی کرده‌اند. این پژوهش‌ها بر اهمیت نقش پلیس گردشگری در تقویت حس امنیت و اعتماد گردشگران تأکید و ارتباط عملکرد و کیفیت خدمات پلیس با ایجاد احساس امنیت نزد گردشگران را بررسی کرده‌اند. افزون بر این، نقش پلیس هوشمند در ارتقای کارایی و اثربخشی نیز مطرح شده است.

با این حال، همان‌گونه که اشاره شد، پژوهش‌های داخلی بیشتر بر ابعاد سنتی امنیت و عملکرد پلیس تمرکز داشته‌اند و کمتر قابلیت فناوری‌های نوین در مدیریت امنیت را بررسی کرده‌اند. از سوی دیگر، مطالعات خارجی عمدتاً به چالش‌های مرتبط با امنیت سایبری، داده‌های کلان و حفظ حریم خصوصی در شهرهای هوشمند توجه کرده‌اند؛ هرچند ارتباط مستقیم این مطالعات با امنیت گردشگران در فضاهای شهری کم‌رنگ است. بر همین اساس، پژوهش حاضر تلاش دارد با تکیه بر تحلیل تجربیات بین‌المللی، شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندسازی خدمات امنیتی برای گردشگران در فضاهای شهری را شناسایی و به برطرف کردن این خلأ علمی و عملیاتی کمک کند.

امنیت گردشگر در فضاهای شهری

امنیت و احساس امنیت ارتباطی مستقیم با مکان و فضا دارد، به طوری که یک مکان مناسب احساس امنیت را القا می‌کند و یک مکان نامناسب عدم امنیت را به همراه دارد و زمینه‌ساز بسیاری از معضلات و آسیب‌های اجتماعی می‌شود. این ارتباط مستقیم بین محیط و احساس امنیت به طور ویژه در نظریه امنیت محیطی^{۱۷} نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. این نظریه بیان می‌کند طراحی شهری، نورپردازی، وجود فضاهای باز و سایر عوامل محیطی، تأثیری جالب توجه بر میزان جرم و احساس امنیت افراد، از جمله گردشگران، دارند. در واقع، گردشگران به دلیل ناآشنایی با محیط جدید، ممکن است به طور ویژه تحت تأثیر این عوامل قرار گیرند. امنیت فضا ارتباطی مستقیم با جرم در آن مکان دارد. همان‌طور که قبلاً گفته شد، احساس امنیت در اصل پدیده‌ای روان‌شناختی است که از عواملی مختلف نشئت می‌گیرد (Zou & Yu, 2022). به‌نوعی، شرایط و موقعیت‌های اطراف و تجربه‌های شخصی و اکتسابی افراد در شکل‌گیری امنیت و احساس آن نقش دارند. یکی از عوامل پایداری مکان‌ها و فضاهای شهری احساس امنیتی است که

مثبت وجود دارد. همچنین، نقش عملکرد پلیس تأثیرگذاری بیشتری بر احساس امنیت گردشگران شهر شاندیز دارد.

خراسانی نژاد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی جایگاه امکانات

و زیرساخت‌های پلیس هوشمند در ارتقای امنیت شهری (مورد مطالعه: شهر سمنان) را تحلیل کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که بین امکانات و زیرساخت‌های پلیس هوشمند و ارتقای امنیت شهر سمنان ارتباطی معنادار وجود دارد. همچنین، بر اساس تحلیل‌ها، سامانه کنترل گشت‌های پلیس پیشگیری بیشترین ارتباط معنادار را میان امکانات موجود و بهبود امنیت در این شهر داشته است. براون^{۱۸} و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «چالش‌های امنیتی و حریم خصوصی در شهرهای هوشمند» این مبحث را مطرح می‌کنند که شهرهای هوشمند باید حریم خصوصی و امنیت فردی را تضمین کنند تا از مشارکت شهروندان اطمینان حاصل شود. اگر شهروندان تمایلی به مشارکت نداشته باشند، مزایای اصلی یک شهر هوشمند از بین خواهد رفت؛ از این رو، چالش‌های عمده‌ای که شهرهای هوشمند با آنها روبرو هستند عبارت‌اند از: حفظ حریم خصوصی در کلان‌داده‌ها، ایمن‌سازی شبکه‌ای در برابر تهدیدهای بزرگ، ایجاد روش‌های قابل اعتماد برای اشتراک‌گذاری داده و استفاده صحیح از هوش مصنوعی است.

نوناج و سوماجی^{۱۹} (۲۰۲۰) تأثیر زیرساخت، سیستم پشتیبانی

تسهیلات، نقش پلیس گردشگری و مشارکت مردمی بر ایمنی گردشگران در استان چوبنوری تایلند را بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که موارد ناامنی گردشگران استان چوبنوری شامل تصادفات در جاده‌ها، بیماری‌ها، فریب‌خوردن و سرقت اموال بودند. همچنین، زیرساخت‌های سیستم پشتیبانی تسهیلات، پلیس گردشگری و مشارکت عمومی تأثیری به‌سزا در ایمنی گردشگران استان چوبنوری داشتند.

نوردین و عبدل خالد^{۲۰} (۲۰۲۱)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر

کیفیت خدمات پلیس گردشگری و فرهنگ خدمات بر اعتماد گردشگران»، رابطه بین کیفیت خدمات پلیس گردشگری و تأثیر فرهنگ خدمات بر اعتماد گردشگران در مالزی را بررسی کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد اعتماد گردشگران به پلیس تحت تأثیر عوامل کیفیت خدمات یعنی عوامل ملموس، پاسخ‌گویی و فرهنگ خدمات پلیس است. این مطالعه حاوی یافته‌هایی مفید برای اداره پلیس گردشگری مالزی است تا سازمان خود را برای دست‌یابی به سطحی بهتر از کیفیت خدمات بهبود بخشند و از این طریق اعتماد گردشگران را ارتقا دهند.

به طور کلی، در تحلیل انتقادی پیشینه پژوهش، مطالعات مرتبط

شهروندانش دارند، به گونه‌ای که بدون احساس امنیت فضای شهری برای عرصه تعاملات و حضور شهروندان و گردشگران مطلوب نیست. وجود محیط امن نه فقط برای توسعه گردشگری ضروری است، بلکه از الزامات کسب رشد، آرامش، بروز استعدادها و خلاقیت‌ها و شکوفایی انسان است (Toker & Emir, 2023). عواملی که سبب ایجاد ناامنی یا کاهش امنیت محیطی یا شهری می‌شوند، بسیار هستند و به گونه‌ای برخی از فضاهای محیطی خود عامل اصلی یا فضایی مطلوب برای ایجاد ناامنی هستند. این فضاها معمولاً دنج و خلوت و از دید محفوظ هستند و در نتیجه، برای فعالیت‌های ناهنجار و غیرمجاز مطلوب هستند (نسترن و همکاران، ۱۳۹۲). این موضوع به‌خوبی توسط طراحی محیطی برای پیشگیری از جرم (CPTED)^v تبیین می‌شود و به ویژه در طراحی فضاهای شهری گردشگرپذیر اهمیتی دوچندان می‌یابد. این نظریه بیان می‌کند با طراحی فیزیکی مناسب و اعمال تغییرات هوشمند در محیط‌های شهری مانند نورپردازی هوشمند، حذف نقاط کور، استفاده از دوربین‌های نظارتی و سیستم‌های هشداردهنده، می‌توان وقوع جرم را کاهش و احساس امنیت را افزایش داد.

علاوه بر این، گردشگران مکان‌های نزدیک به مقصد ناامن را نیز ناامن در نظر می‌گیرند. در نتیجه، گردشگران از سفر به کل منطقه یا مقصدی خاص به دلیل احساس خطری که ایجاد شده است اجتناب می‌کنند (Donaldson & Ferreira, 2009). باز هم، گردشگرانی که در یک مقصد احساس ناامنی می‌کنند، احتمالاً از شرکت در فعالیت‌های خارج از محل اقامت خود اجتناب می‌کنند. علاوه بر این، گردشگرانی که در یک مقصد احساس خطر یا ناامنی کرده‌اند، معمولاً به احتمال زیاد بازدید از مقصد را دیگر تکرار نمی‌کنند یا مقصد را به دیگران توصیه نمی‌کنند (Poku & Boakye, 2019).

یک شهر برای اینکه یک مقصد گردشگری جذاب باشد باید بتواند محیطی امن برای بازدیدکنندگان فراهم کند. در واقع، گردشگران ممکن است در معرض انواعی خاص از جرم و جنایت قرار گیرند، زیرا آنها درک فرهنگی ندارند و بعضاً به زبان آن مقصد صحبت نمی‌کنند (Agarwal et al., 2021). گردشگران همچنین می‌توانند باعث دردسر شوند، از جمله به این دلیل که هنگام تعطیلات در یک مکان خارجی احساس بی‌خیالی و عدم پاسخگویی می‌کنند (فرهادی یونکی و حسن‌زاده، ۱۴۰۰).

در دنیای دیجیتال امروز، استفاده از فناوری‌های نوین و راهکارهای هوشمند می‌تواند نقشی مهم در تأمین امنیت گردشگران ایفا کند. برای مثال، روش‌هایی مانند شناسایی دیجیتال و احراز

هویت بیومتریک مسافران، انتقال آسان و سریع در فرودگاه‌ها از طریق پاسپورت‌های دیجیتال و سیستم‌های نظارتی هوشمند در مقاصد گردشگری می‌توانند به حفاظت از امنیت گردشگران و ساکنان کمک کنند. این رویکردها در راستای نظریه هوشمندسازی شهری^{vi} نیز قرار می‌گیرند. این نظریه بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود جنبه‌های مختلف زندگی شهری، از جمله امنیت، تأکید دارد. در واقع، شهرهای هوشمند با بهره‌گیری از داده‌ها و فناوری‌های پیشرفته، می‌توانند به طرز مؤثرتر از گردشگران محافظت و تجربه سفری امن‌تر و لذت‌بخش‌تر را برای آنها فراهم کنند. نظریه مشارکت شهروندان در امنیت^{vii} بر نقش فزاینده کاربران در تولید و ارتقای امنیت شهری تأکید دارد. بر مبنای این دیدگاه، گردشگران نیز می‌توانند از طریق اپلیکیشن‌های گزارش‌دهی تخلف، رتبه‌بندی اماکن ایمن و بازخورد بلادرنگ، در ایجاد شبکه‌های امنیت اجتماعی مشارکت کنند (Cavoukian & Chibba, 2016). از سوی دیگر، نظریه شهرهای هوشمند امن^{viii} بر ضرورت همگرایی میان امنیت فیزیکی، دیجیتال و زیرساخت‌های شهری تأکید دارد. این نظریه به ویژه در زمینه گردشگری اهمیت دارد، زیرا گردشگر در مقایسه با شهروند معمولی آشنایی کمتری با محیط دارد و بیشتر در معرض تهدیدهای امنیتی قرار دارد (Neirotti et al., 2014). اجرای زیرساخت‌های هوشمند مانند اینترنت اشیاء، سامانه‌های موقعیت‌یابی، اپلیکیشن‌های امنیتی و نظارت بی‌درنگ با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، از الزامات تحقق این نظریه در شهرهای گردشگرپذیر است (Kirimtat et al., 2020).

همان‌گونه که بیان شده است، فناوری‌های نوین باید در مرکز توجه سفرها قرار گیرند (Jagatheesaperumal et al., 2024). با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، سفر برای میلیون‌ها نفر به مراتب امن‌تر خواهد شد، زیرا نهادهای امنیتی و اطلاعاتی با دسترسی به ابزارها و داده‌های بهتر، قادر خواهند بود وظایف حیاتی خود را به طرز مؤثرتر انجام دهند. این تحولات نه فقط به بهبود تجربه سفر کمک می‌کنند، بلکه می‌توانند به افزایش احساس امنیت در میان مسافران و جوامع محلی نیز منجر شوند (Horváth & Lopatny, 2022).

روش پژوهش

پژوهش حاضر در پی شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندسازی خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری است. به این ترتیب، از نظر هدف کاربردی است و از لحاظ نوع و

مدنظر انجام داده‌اند) و روش گلوله‌برفی اقدام به شناسایی نمونه آماری شد. در نهایت، ۲۰ نفر نمونه پژوهش را در برگرفته‌اند. گفتنی است که در پژوهش‌های کیفی معیار انتخاب تعداد نمونه میزان اشباع‌شدگی است. **جدول (۱)** بیانگر نمونه پژوهش و ارتباط اعضای نمونه با موضوع پژوهش است.

گردآوری داده در حیطه پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش کارشناسان و پژوهشگران حوزه امنیت و ایمنی گردشگرها، کارشناسان حوزه هوشمندسازی مقاصد گردشگری و راهنماهای گردشگری ورودی و خروجی آگاه به مسائل امنیتی گردشگرها هستند.

بر اساس روش قضاوتی (افرادی که پژوهش‌هایی را در حیطه

جدول ۱- موقعیت مصاحبه‌شوندگان در ارتباط با موضوع مورد مطالعه پژوهش

شماره مصاحبه‌شونده	سطح تحصیلات	ارتباط با پژوهش
۱	دکتری	دکتری گردشگری از کشور فرانسه، پژوهشگر حوزه گردشگری، داشتن مقالات در زمینه هوشمندسازی گردشگری
۲	دکتری	فعال حوزه گردشگری، راهنمای بین‌المللی گردشگری، رئیس کانون راهنمایان گردشگری ایران
۳	دکتری	پژوهشگر پست دکتری گردشگری از پرتغال، استاد حوزه گردشگری
۴	دکتری	هیئت‌علمی گردشگری و گردشگری روستایی، پژوهشگر در زمینه امنیت گردشگر
۵	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر در زمینه امنیت گردشگر
۶	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر و سیاست‌پژوه در حوزه گردشگری
۷	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر در زمینه هوشمندسازی گردشگری، مسئول امور بین‌الملل موزه دفاع مقدس
۸	کارشناسی ارشد	راهنمای تورهای ورودی و خروجی گردشگری با بیش از ۲۰ سال سابقه فعالیت در این حوزه
۹	دکتری	استاد دانشگاه در حوزه گردشگری، مدیرعامل شرکت گردشگری در زمینه برگزاری تورهای ورودی و خروجی
۱۰	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر و سیاست‌پژوه در زمینه گردشگری
۱۱	دکتری	هیئت‌علمی گردشگری، پژوهشگر در زمینه هوشمندسازی و امنیت گردشگر
۱۲	دکتری	استاد دانشگاه، پژوهشگر حوزه امنیت گردشگر از کشور بلغارستان
۱۳	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر حوزه امنیت گردشگر از کشور چین
۱۴	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر در زمینه ایمنی و امنیت گردشگر
۱۵	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر حوزه امنیت گردشگر از کشور غنا
۱۶	دکتری	استاد دانشگاه و پژوهشگر حوزه گردشگری
۱۷	دکتری	دکتری گردشگری، پژوهشگر حوزه امنیت و ایمنی در گردشگری
۱۸	دکتری	دانش‌آموخته دکتری گردشگری، راهنمای بین‌المللی تورهای ورودی و خروجی
۱۹	کارشناسی ارشد	راهنمای تورهای خروجی و فعال حوزه گردشگری
۲۰	دکتری	استاد دانشگاه و پژوهشگر حوزه گردشگری

شناسایی شاخص‌های هوشمندسازی برای ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری تحت تأثیر عوامل خارجی و داخلی مختلفی قرار دارد. با توجه به اینکه این پژوهش به دنبال کشف شاخص‌ها و ابزارهایی است که ممکن است در ادبیات موجود کمتر مورد توجه قرار گرفته باشند، روش کیفی و اکتشافی به عنوان مناسب‌ترین انتخاب نسبت به روش‌های کمی مبتنی بر فرضیه‌های موجود شناخته شد. به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش، نبود چارچوب نظری مشخص و نیاز به کشف مضامین جدید، از روش تحلیل محتوا استفاده شد. روش تحلیل محتوای کیفی این امکان را فراهم می‌کند تا از طریق مصاحبه‌های عمیق با خبرگان و تحلیل داده‌های متنی، مضامین پنهان، الگوهای معنایی و شاخص‌های جدید استخراج شوند. تحلیل محتوای کیفی یک روش پژوهشی است که برای تفسیر و بررسی ذهنی اطلاعات و داده‌های

در این پژوهش، از روش مصاحبه کیفی به عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. مصاحبه‌ها به صورت نیمه‌ساختاریافته انجام شدند، به طوری که پرسش‌ها از پیش تعیین می‌شدند و در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار می‌گرفتند. با توجه به نوع پاسخ‌های ارائه‌شده، ترتیب پرسش‌ها تغییر می‌یافت و در برخی موارد پرسش‌های جدید نیز به مصاحبه اضافه می‌شدند. در پایان هر مصاحبه، نظر مصاحبه‌شوندگان درباره کیفیت پرسش‌ها دریافت و در صورت نیاز، اصلاحات لازم برای مصاحبه‌های بعدی اعمال می‌شد. برای هر مصاحبه، پیش از آن زمان و هماهنگی‌های لازم انجام و پرسش‌ها برای کارشناسان مربوط ارسال می‌شد. در طول مصاحبه، با کسب رضایت قبلی، صدای گفت‌وگو ضبط و یادداشت‌برداری به طور کامل انجام شد.

نیز اعمال شد.

تأییدپذیری: معیار یادشده به معنای تأیید ویژگی‌ها داده، اطلاعات و شاخص‌های تحت بررسی پژوهشگر توسط سایر خوانندگان است. در پژوهش حاضر، علاوه بر اینکه خروجی یافته‌های پژوهش در اختیار چهار نفر از کارشناسان خبره قرار داده شد و مورد تأیید قرار گرفت، همچنین از سه پژوهشگر خواسته شد تا برخی از مصاحبه‌ها را کدگذاری کنند.

انتقال‌پذیری: منظور از معیار یادشده این است که پژوهشگر در تحلیل و تفسیر داده‌ها به گونه‌ای عمل کند که خواننده به تأیید و انتقال‌پذیری داده قانع شود. در پژوهش حاضر، به منظور انتقال‌پذیری مفاهیم و نتایج پژوهش در راستای شاخص یادشده، داده‌ها به شیوه مفصل تفسیر و تحلیل شدند. اطلاعات جامع و کامل درباره منطقه مورد مطالعه و مصاحبه‌شوندگان به منظور کاربردپذیری یافته‌های مطالعه حاضر در مناطق دیگر ارائه شده است.

بحث و یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش از طریق ۲۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته کیفی با روش تحلیل محتوایی به دست آمده است. ابتدا، متن مصاحبه‌ها ثبت و گردآوری و در گام بعدی، فرایند کدگذاری باز اجرا شد. در این مرحله، مفاهیم و الگوهای کلیدی از میان داده‌های خام استخراج شدند تا ساختار اولیه اطلاعات شکل گیرد. سپس، کدگذاری متمرکز انجام شد که طی آن کدهای به‌دست‌آمده تحت تحلیل دقیق‌تر قرار گرفتند و برای برجسته‌سازی ارتباطات و تم‌های اصلی سازماندهی شدند. این فرایند به صورت متناوب با اجرای مصاحبه‌های جدید ادامه یافت.

از تحلیل مصاحبه‌ها، حدود ۱۹۹ کد و گزاره کلیدی استخراج شدند که از بین آنها ۹۰ کد و گزاره به شاخص و ابزار هوشمند مرتبط با خدمات امنیتی گردشگری اختصاص داشتند. ابتدا، شاخص‌های هوشمندسازی در ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری بررسی و سپس ابزارهای هوشمند مرتبط شناسایی شدند. همچنین، وضعیت امنیت هوشمند گردشگری در ۱۹ کشور، شامل قطر، امارات متحده عربی، چین، هند، سنگاپور، ترکیه، آمریکا، انگلستان، مصر، کره جنوبی، ایتالیا، مالزی، ژاپن، پرتغال، استرالیا، کانادا، اسپانیا، فرانسه و آلمان تحلیل و مقایسه شد.

همان‌گونه که در **جدول (۲)** ملاحظه می‌شود، شاخص‌های هوشمندسازی ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری عبارت‌اند از: برخورداری از کارکنان امنیتی متخصص در فضای هوشمند شهری، ایجاد امنیت بهداشتی هوشمند در فضاهای

متنی استفاده می‌شود. این فرایند با طبقه‌بندی سیستماتیک، کدگذاری و طراحی الگوهای معین انجام می‌شود (Braun & Clarke, 2019). سندلوسکی^{ix} (۲۰۰۰) نیز تحلیل محتوا را به عنوان تکنیکی می‌داند که داده‌ها را تجزیه و تحلیل و آنها را خلاصه و تفسیر می‌کند. در نتیجه، این روش برای پاسخ‌گویی دقیق به اهداف و پرسش‌های پژوهش حاضر انتخاب شد.

به این ترتیب، شاخص‌های مدنظر در قالب مصاحبه‌های کیفی و کدگذاری هر مصاحبه استخراج شدند. در این روش از پیشینه پژوهش برای انطباق و شناسایی بهتر شاخص‌های استخراج‌شده نیز بهره گرفته شد. به منظور تجزیه و تحلیل یافته‌ها از نرم‌افزار مکس کیودا^x استفاده شد. در انجام روش تحلیل محتوای کیفی مراحل زیر مدنظر قرار دارند:

- تعریف واحد تحلیل: واحد تحلیل در پژوهش حاضر جمله و پاراگراف است.
- کاهش داده‌ها: به معنای حذف یا کنار گذاشتن متون تکراری و غیرضروری است.
- استفاده از نظام مقوله‌بندی: پژوهشگر می‌تواند با بهره‌گیری از دو رویکرد استقرایی و قیاسی، نظام مقوله‌بندی خود را توسعه دهد. در پژوهش حاضر بنا به هدف پژوهش، پژوهشگر در مسیر انجام پژوهش از هر دو مقوله استقرایی و قیاسی برای شناسایی شاخص‌های پژوهش بهره گرفته است.
- اصلاح نظام مقوله‌بندی بر اساس داده‌ها: پژوهشگر در این مرحله شاخص‌های پژوهش را تحلیل و پایش می‌کند و آنها را مورد بازبینی قرار می‌دهد.

ارائه گزارش کیفی از داده‌ها: بر اساس فرایند یادشده کدگذاری انجام و به شناسایی شاخص‌های پژوهش اقدام شد. به منظور اطمینان از کیفیت پژوهش انجام‌شده در روند تدوین پژوهش، چهار معیار کیفیت پژوهش‌های کیفی در نظر گرفته شدند (Lincoln & Guba, 1990) که به شرح زیر هستند:

قابلیت اطمینان: شاخص یادشده به ثبات نتایج پژوهش در طول زمان اشاره دارد. در این پژوهش، با پیروی از روش یکسان از ابتدا تا انتهای فرایند کدگذاری و ثبت و ضبط دقیق مراحل گردآوری اطلاعات، می‌توان قابلیت اطمینان در پژوهش کیفی را افزایش داد. در پژوهش حاضر، کلیه فایل‌های مصاحبه، مدارک، چگونگی تدوین مراحل پژوهش و کدگذاری توسط پژوهشگر ثبت شده‌اند. قابل قبول بودن: جمع‌آوری داده‌ها در بازه زمانی قابل قبول انجام شده است. به صورت مستمر نتایج پژوهش توسط پژوهشگر مورد بررسی و بازبینی قرار می‌گرفت و همچنین، شاخص‌های پژوهش در اختیار چهار کارشناس خبره قرار گرفت و نظرات آنها

مراجعه کرد، از ابتدا تا انتهای سفر مسائل ایمنی و جان او حفظ شود.

هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقل گردشگری شهری:

شاخص دیگر در تأمین امنیت هوشمند گردشگر در فضاهای شهری توجه به چگونگی تأمین هوشمند امنیت در حمل‌ونقل است. کشورهای گردشگرپذیر در این رابطه به رصد و کنترل گردشگران از طریق سامانه‌های هوشمند حمل‌ونقل اقدام می‌کنند. پرداخت‌های آنلاین تردد، کنترل آنلاین حمل‌ونقل عمومی، کنترل ترافیک اماکن گردشگری و تأمین امنیت مسیر به صورت هوشمند از جمله دیگر مشخصه‌های تأمین امنیت حمل‌ونقل به صورت هوشمند در کشورهای گردشگرپذیر هستند. در ادامه، به برخی از گزاره‌هایی اشاره می‌شود که در رابطه با شاخص یادشده از مصاحبه‌ها به دست آمدند:

- خدمات ایمنی و امنیتی به گردشگران در حمل‌ونقل شامل تأمین امنیت در مسیرهای حمل‌ونقل، پایش ترافیک و مانیتورینگ بر خط‌های حمل‌ونقل عمومی می‌شوند. مسیرها قابل‌شناسایی هستند و هویت راننده نیز مشخص است، به‌طوری‌که در صورت بروز حادثه می‌توانید از پشتیبانی کمک دریافت کنید.

امنیت هوشمند در شرایط بحرانی و بلایای طبیعی: شاخص

دیگر که به کمک ابزار هوشمند در برخی از کشورها، از جمله آمریکا، برای تأمین امنیت گردشگران در فضاها به کار می‌رود، ارائه توصیه‌ها و هشدارهای امنیتی در شرایط بحرانی مانند بحران‌های جوی و طبیعی است. در این مواقع، از سرویس هشدار اضطراری در شرایط بحرانی بهره می‌برند و هشدارهای لازم به همراه توصیه‌های امنیتی ایمنی بر روی گوشی تلفن همراه فرد نمایش داده می‌شوند. در ادامه، به برخی از گزاره‌هایی اشاره می‌شود که در رابطه با شاخص یادشده از مصاحبه‌ها به دست آمدند:

- کمک‌های سریع در هنگام بلایای طبیعی و واکنش اضطراری.
- بهره‌گیری از شبکه‌های حسگر در کشور آمریکا برای تأمین امنیت در شرایط بحرانی.

نظارت و دسترسی هوشمند و سریع به گردشگران در

فضاهای شهری: از جمله مهم‌ترین شاخص‌هایی که بر هوشمندسازی خدمات امنیتی و ایمنی در کشورهای گردشگرپذیر دلالت می‌کنند، بحث نظارت و دسترسی سریع و هوشمند به گردشگران است. اینکه بتوانند به صورت هوشمند گردشگران را نظارت کنند و به آنها دسترسی کامل داشته باشند؛ از این رو، کشورهای گردشگرپذیر در این زمینه از ابزارهای مختلف امنیتی برای نظارت بر گردشگران بهره می‌برند، از سامانه‌های موقعیت‌یابی موبایل و دوربین‌های هوشمند نظارتی گرفته تا دوربین‌های

شهری، ارتقای امنیت عمومی هوشمند، ارائه خدمات اطلاعاتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری، هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقلی، امنیت هوشمند غذایی در فضاهای شهری، ارائه خدمات هویتی الکترونیک در فضاهای شهری، فراهم‌سازی امنیت مالی هوشمند در فضاهای شهری، ایمنی و امنیت هوشمند گردشگر در جاذبه‌های گردشگری، حفاظت هوشمند از گردشگران در فضاهای شهری، امنیت و ایمنی هوشمند در اقامت گردشگر، نظارت و دسترسی هوشمند و سریع به گردشگران در فضاهای شهری و هوشمندسازی فرودگاه‌ها. در ادامه، برخی از این شاخص‌ها تحلیل می‌شوند.

مدیریت هوشمند امنیت در فضاهای عمومی شهری: امنیت

عمومی هوشمند نه فقط به امنیت شهر و جامعه کمک می‌کند، بلکه احساس امنیت را نیز در گردشگر در هنگام حضور در جامعه شکل می‌دهد. در این زمینه شاخص‌هایی مانند بزهکاری، سرقت، موارد تروریستی، تأمین امنیت فضای عمومی و ... مدنظر هستند. در رابطه با اهمیت این شاخص، مصاحبه‌شونده شماره ۵ بیان می‌کند: «در کشوری مانند آفریقای جنوبی، یکی از مهم‌ترین عوامل دفع گردشگر مسئله ناامنی در ساعات پایانی شب است. خفت‌گیری‌ها و سرقت‌هایی که در این زمان رخ می‌دهند، باعث ایجاد ترس و نگرانی در میان گردشگران خارجی می‌شوند؛ به گونه‌ای که عملاً امکان استفاده از جاذبه‌های گردشگری در ساعات پایانی روز وجود ندارد. این موضوع بدون شک یکی از مسائل مهمی است که دولت باید برای کنترل آن چاره‌ای بیندیشد».

ایمنی و امنیت هوشمند گردشگر در جاذبه‌های گردشگری:

تأمین امنیت جاذبه‌های گردشگری به صورت هوشمند یکی از موارد الزامی تأمین امنیت گردشگران در کشورهای گردشگرپذیر است؛ از این رو، کشورهای مختلف با استفاده از ابزارهای گوناگون مانند به‌کارگیری هشداردهند اضطراری گردشگر در جاذبه، نصب دوربین‌های مدار بسته، دوربین‌های پیشرفته حرکتی و نظارتی و گیت‌های ورود و خروج در بعضی اماکن، ایمنی و امنیت در جاذبه‌های گردشگری را تأمین می‌کنند. در ادامه، به برخی از گزاره‌هایی اشاره می‌شود که در رابطه با شاخص یادشده از مصاحبه‌ها به دست آمدند:

- در بیشتر کشورها، اماکن تاریخی و مذهبی مقصد گردشگران بسیار مهم و نیازمند توجه ویژه به حفاظت از آنها هستند.
- گیت‌های ورود و خروج در جاذبه‌های گردشگری نصب هستند.
- اگر گردشگر از هر جاذبه دیدنی بازدید یا به مراکز اقامتی

تشخیص چهره و آیدی کارت‌های هوشمندی که به وسیله آنها گردشگران را مورد رصد و نظارت قرار می‌دهند. در ادامه، به برخی از گزاره‌هایی اشاره می‌شود که در این زمینه از مصاحبه‌ها به دست آمدند:

- شناسایی و تجزیه و تحلیل کنید.
- در مبادی ورودی و خروجی، از فناوری‌های هوشمند برای کنترل نظارت و رصد گردشگران بهره می‌برند.
- بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند بیومتریک
- بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند تشخیص چهره

- از نظر ردیابی و جی‌پی‌اس، شما می‌توانید مقصد را نیز

جدول ۲- شاخص‌های هوشمندسازی خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری

شاخص‌ها	زیرشاخص‌ها
کاربست فناوری‌های نوین امنیتی در فضاهای شهری گردشگرپذیر	بهره‌گیری از ابزارهای هوشمند امنیتی در فضاهای شهری
توانمندسازی نیروی انسانی امنیتی در حوزه گردشگری شهری هوشمند	رصد و پایش تصویری مبتنی بر هوش مصنوعی در مراکز گردشگری
	راه‌اندازی پلیس گردشگری با دانش فناوری‌محور
	آموزش تخصصی در فناوری، روان‌شناسی گردشگر و روابط بین‌فرهنگی
	ارتقای مهارت استفاده از فناوری‌های نوین امنیتی
	بهره‌گیری از یونیت‌فرم‌ها و تجهیزات هوشمند پلیسی
امنیت و سلامت بهداشتی هوشمند گردشگران	سامانه‌های هوشمند فوریت‌های پزشکی قابل دسترسی برای گردشگر
	سامانه‌های هوشمند امداد و خدمات درمانی قابل دسترسی برای گردشگران
	پایش سلامت و اطلاع‌رسانی پزشکی فوری از طریق اپلیکیشن‌ها
مدیریت هوشمند امنیت در فضاهای عمومی شهری	نظارت هوشمند بر فضاهای عمومی گردشگری
	پیشگیری از سرقت در محل‌های گردشگری به صورت هوشمند
	پیشگیری از حملات تروریستی با کنترل هوشمند
	پایش و پیشگیری از بزهکاری با سامانه‌های نظارتی پیشرفته
اطلاع‌رسانی امنیتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری	آگاه‌سازی از قوانین محلی با سامانه‌های هوشمند
	معرفی مکان‌های ایمن برای بازدید و اقامت
	اطلاع‌رسانی از وضعیت امنیتی مقصد در زمان واقعی
	ارائه توصیه‌های امنیتی سفارش شده
هوشمندسازی سیستم‌های حمل و نقل گردشگری شهری	رصد و کنترل هوشمند گردشگران در تردد‌های شهری
	امکان پرداخت‌های آنلاین تردد (جابه‌جایی و حمل و نقل) توسط گردشگر
	کنترل هوشمند آنلاین حمل و نقل عمومی توسط پلیس
	مدیریت ترافیک اماکن گردشگری با فناوری
	تأمین امنیت مسیرهای تردد گردشگر به صورت هوشمند
امنیت هوشمند غذایی در فضاهای شهری	ارائه خدمات غذایی مطابق استانداردهای بهداشتی از طریق سامانه‌های هوشمند
ارائه خدمات هویتی الکترونیک به گردشگران در فضاهای شهری	شناسایی دیجیتال و بیومتریک گردشگر در مبادی ورودی و فضاهای شهری
امنیت مالی هوشمند در فضاهای شهری	تراکنش‌های رمزنگاری شده و استفاده از کارت‌های مجازی
	اعلام خطر فوری در تراکنش مشکوک
	به‌کارگیری تراکنش‌های غیرتماسی هوشمند
ایمنی و امنیت هوشمند گردشگر در جاذبه‌های گردشگری	به‌کارگیری هشداردهنده اضطراری گردشگر در محل جاذبه
امنیت هوشمند در شرایط بحرانی و بلایای طبیعی	سرویس هشدار اضطراری هوشمند در شرایط بحرانی
	سامانه تأمین امنیت در بحران‌های طبیعی
حفاظت چندلایه هوشمند از گردشگران در فضاهای شهری	تأمین امنیت روانی، جانی و شخصی گردشگر با فناوری
	حفاظت از فضاهای عمومی در برابر تهدیدات امنیتی
امنیت هوشمند اماکن اقامتی گردشگران	استقرار ابزارها و خدمات هوشمند امنیتی در محل‌های اقامت شهری
نظارت و دسترسی هوشمند و سریع به گردشگران در فضاهای شهری	خدمات دیجیتال به منظور شناسایی و مکان‌یابی گردشگر
	بانک اطلاعاتی هوشمند برای استفاده در مواقع ضروری
هوشمندسازی خدمات امنیتی در فرودگاه‌ها	ابزارها و سامانه‌های هوشمند امنیتی برای پایش، شناسایی و هدایت گردشگر در فرودگاه

برای کاهش جرائم و افزایش امنیت استفاده می‌شود. در کشور استرالیا، سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ترافیک و کنترل سرعت در محل‌های گردشگری و روستاهای توریستی نصب شده‌اند. به علاوه، در فضای اینترنتی، یک سیستم اختصاصی برای گزارش جرائم اینترنتی و کلاهبرداری در بین گردشگران فعال است. همان‌طور که بیان شد، به‌کارگیری ابزار هوشمند در این زمینه بسیار حائز اهمیت است. در ادامه، به برخی از گزاره‌هایی اشاره می‌شود که در این زمینه به دست آمده‌اند:

- در کشور امارات از اسکن قرنیۀ چشم بهره می‌گیرند.
- در کشور آمریکا از سیستم‌های تحلیل رفتار گردشگر برای شناسایی افراد پرخطر و افزایش امنیت بهره می‌برند.
- شبکه‌های حسگر می‌توانند به تشخیص و نظارت بر عوامل محیطی کمک کند.
- در انگلستان از اپلیکیشن‌های کاربردی برای ارائه خدمات امنیتی ایمنی به گردشگران در حوزه‌های مختلف بهره می‌گیرند.
- سیستم‌های پیشرفته نظارت برای کاهش جرائم و افزایش امنیت در محل‌های گردشگری استفاده می‌شوند.
- فناوری‌های بیومتریک در ورود به کشور
- فرایند پذیرش مسافر به صورت اینترنتی و بسیار راحت انجام می‌شود.
- کشورهای توریستی دارای مراکز اطلاعات توریستی و پلیس توریستی هستند.
- چین در استفاده از دوربین‌های فوق‌هوشمند در بیشتر مناطق پرجمعیت از لحاظ شناسایی و کنترل افراد بزهکار پیش‌قدم است.
- در کشور سنگاپور از دوربین‌های پیشرفته نظارتی برای کنترل فرودگاه و جاذبه‌های گردشگری و خیابان‌ها بهره می‌برند.
- ژاپن از فناوری‌های هوشمند برای بهبود امنیت در محل‌های گردشگری استفاده می‌کند.
- در کشور قطر برای مثال از آیدی کارت‌های مخصوص گردشگر استفاده می‌شود.
- فناوری‌های بیومتریک برای شناسایی هویت
- کشور قطر دارای فرودگاه‌های هوشمند با امکانات هوشمند است.

در ادامه، ابزارهای هوشمند مطرح می‌شوند که در راستای شاخص‌های یادشده برای تأمین ایمنی و امنیت گردشگران عمل می‌کنند. در این راستا، ۵۱ ابزار هوشمند در ۱۹ کشور گردشگری‌پذیر (قطر، امارات، چین، هند، سنگاپور، ترکیه، آمریکا، انگلستان، مصر، کرۀ جنوبی، ایتالیا، مالزی، ژاپن، پرتغال، استرالیا، کانادا، اسپانیا، فرانسه و آلمان) شناسایی شدند که بخشی از این ابزار از مطالعه مبانی نظری و کاوش در منابع موجود و بخش دیگر از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران و آگاهان به دست آمده است. وضعیت بهره‌برداری از این ابزار در کشورهای یادشده نیز بررسی شده است. در جدول‌های (۳) و (۴)، ابزار یادشده همراه با نام کشورهای استفاده‌شده بیان شده است. در ادامه، بخشی از این ابزار تحلیل می‌شود.

به‌کارگیری ابزار هوشمند به منظور ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در فضاهای شهری: مهم‌ترین شاخص در بحث هوشمندسازی خدمات امنیتی، دسترسی و به‌کارگیری ابزار هوشمند و ابزاری است که امکان ارائه خدمات را به کاربر می‌دهد. در این راستا، می‌توان به مصاحبه‌هایی اشاره کرد که در این زمینه انجام شده‌اند. مصاحبه‌شونده شماره ۱ در این زمینه بیان می‌کند: «در کشورهای پذیرای گردشگر، هوشمندسازی خدمات امنیتی به گردشگران بسیار مهم است و در این راستا، از فناوری‌های پیشرفته بهره می‌برند. در بسیاری از کشورهای گردشگری، خدمات هوشمند امنیتی به گردشگران ارائه می‌شوند. برای مثال، در کشور ژاپن، از فناوری‌های هوشمند برای بهبود امنیت در محل‌های گردشگری استفاده می‌شود که در پارک‌های تفریحی و اماکن تاریخی، سیستم‌هایی مانند دوربین‌های مداربسته و سیستم‌های تشخیص چهره به کار گرفته شده‌اند. در کشور انگلستان، سیستم‌های پیشرفته نظارت برای کاهش جرائم و افزایش امنیت در محل‌های گردشگری استفاده می‌شود. برای مثال، در لندن، سیستم‌های تشخیص صورت، تجهیزات ردیابی و کنترل دسترسی به محل‌های مختلف مانند موزه‌ها، تئاترها، فروشگاه‌ها و دیگر اماکن توریستی اجرا شده‌اند. در کشور کرۀ جنوبی، به دلیل برخورداری از فناوری‌های پیشرفته، در اماکن گردشگری از جمله پارک‌ها و شهرهای گردشگری، از سیستم‌های هوشمند تشخیص چهره و سیستم‌های دوربین مداربسته

جدول ۳- ابزارهای هوشمند ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در کشورهای گردشگر پذیر منتخب

ردیف	ابزارهای هوشمند	ایران	ترکی	اینگلستان	مصر	ایالات متحده	فرانسه	آلمان	ایتالیای	اسپانیا	ژاپن
۱	دوربین‌های نظارتی پیشرفته با حسگرهای حرکتی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲	عینک‌های هوشمند با قابلیت تشخیص چهره	دارد					دارد				دارد
۳	دوربین تشخیص چهره با قابلیت آنالیز چهره در لحظه	دارد	دارد	دارد		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۴	سیستم‌های تحلیل داده‌های امنیتی مبتنی بر هوش مصنوعی	دارد	دارد	دارد		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	
۵	سیستم‌های هوشمند تشخیص صدا و هشدار صوتی		دارد								
۶	برنامه‌های هشداردهنده امنیتی ویژه گردشگران	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	
۷	اتاق کنترل هوشمند گردشگری		دارد			دارد					
۸	سیستم‌های شناسایی هوشمند نقاط پرخطر برای پلیس	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۹	سامانه‌های تحلیل رفتاری هوشمند گردشگران		دارد	دارد			دارد	دارد			
۱۰	سامانه امنیت سایبری برای حفاظت از اطلاعات گردشگران	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۱	سامانه‌های هوشمند حمل و نقل شهری					دارد					
۱۲	سامانه‌های نظارت هوشمند بر اماکن گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۳	ایستگاه‌های پلیس هوشمند گردشگری						دارد				
۱۴	ربات‌های پلیس امنیتی گردشگری با قابلیت گشت‌زنی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۵	اپلیکیشن‌های کاربردی خدمات امنیتی انتظامی ویژه گردشگران	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۶	سیستم صف مجازی برای دریافت خدمات امنیتی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۷	پهپادهای امنیتی هوشمند در جاذبه‌ها و اماکن پرتردد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۸	سیستم‌های شناسایی تیراندازی هوشمند در مکان‌های حساس گردشگری		دارد	دارد		دارد					
۱۹	دستبندها و میچ‌بندهای هوشمند امنیتی ویژه گردشگران	دارد	دارد			دارد					
۲۰	کارت هوشمند راهنمای گردشگری با خدمات ایمنی یکپارچه برای سفرهای گروهی	دارد					دارد				
۲۱	سیستم گزارش تخلف توسط گردشگر از طریق اپلیکیشن یا QR		دارد			دارد					
۲۲	عینک‌های بیومتریک هوشمند (اسکن کارت‌های شناسایی و دریافت اطلاعات امنیتی از مرکز)		دارد			دارد					
۲۳	روشنایی هوشمند در معابر گردشگری با کنترل حضور	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۴	صدور کارت‌های هوشمند گردشگری		دارد			دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۵	مراکز اطلاع‌رسانی هوشمند گردشگری با قابلیت ارتباط فوری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۶	سامانه کنترل هوشمند ترافیک در مسیرهای گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۷	فناوری پیشگیری از جرایم مبتنی بر داده و هوش مصنوعی		دارد	دارد		دارد					
۲۸	اسکنر قرنیه چشم برای شناسایی پیشرفته در فرودگاه‌ها						دارد				
۲۹	خطوط عبور هوشمند در فرودگاه (E-Gates)	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۳۰	فناوری Positive Boarding برای مدیریت هوشمند ورود مسافران		دارد								

ردیف	ابزارهای هوشمند	هنگام	زمان	مکان	هنگام	مکان	تاریخ	آمریکا	انگلستان	مصر	کشور میزبان
۳۱	سیستم اسکن اثر انگشت در کنترل ورود و خروج فرودگاه	دارد			دارد			دارد			دارد
۳۲	نمایشگر پیشرفته هوشمند در فرودگاه							دارد	دارد		
۳۳	ورودی‌های هوشمند با قابلیت تشخیص خودکار در فرودگاه‌ها	دارد	دارد			دارد	دارد	دارد		دارد	
۳۴	حسگرهای حرکتی پیشرفته در فرودگاه و مناطق گردشگری	دارد	دارد		دارد		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۳۵	سامانه سوارشدن خودکار در فرودگاه (Self-boarding system)	دارد	دارد					دارد		دارد	
۳۶	اپلیکیشن موبایل هوشمند ویژه فرودگاه برای خدمات یکپارچه	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد	دارد	دارد
۳۷	آینه‌های هوشمند با فناوری‌های پیشرفته در فرودگاه								دارد		
۳۸	کیف پول هوشمند قابل استفاده در فضای فرودگاه	دارد	دارد								
۳۹	سامانه‌های شناسایی بیومتریک پیشرفته در فرودگاه	دارد	دارد		دارد		دارد	دارد	دارد		دارد
۴۰	امکان پذیرش غیرحضور مسافر از طریق سیستم‌های هوشمند	دارد	دارد		دارد			دارد			
۴۱	سامانه‌های کنترل الکترونیکی پیشرفته بار مسافر در فرودگاه	دارد	دارد		دارد			دارد	دارد		
۴۲	رصد مکان‌یابی گردشگران از طریق اینترنت رایگان در فرودگاه	دارد	دارد					دارد			
۴۳	سامانه پرداخت بدون تماس (Contactless Payment)	دارد	دارد		دارد			دارد	دارد		دارد
۴۴	سامانه هوشمند ارائه نقشه خطر گسترش بیماری در مواقع بحرانی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۴۵	گواهی هوشمند پاک (Safe Certificate) برای امکان گردشگری امن										
۴۶	تمبر هوشمند سفرهای ایمن برای مقاصد گردشگری مطمئن	دارد									
۴۷	منوهای هوشمند مبتنی بر QR در رستوران‌ها و مراکز گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۴۸	صف‌های مجازی به منظور ارائه خدمات سریع‌تر و بدون تجمع				دارد				دارد	دارد	
۴۹	دوربین‌های حرارتی هوشمند به منظور تشخیص بیماری در بحران‌هایی مانند کرونا	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد	دارد	دارد
۵۰	شبکه‌های حسگر هشداردهنده بحران‌های طبیعی (سیل و ...)								دارد		
۵۱	شبکه‌های حسگر تشخیص آلودگی هوا و وضعیت جوی دقیق در مقاصد گردشگری								دارد		

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول ۴- ادامه ابزارهای هوشمند ارائه خدمات امنیتی به گردشگران در کشورهای گردشگر پذیر منتخب

ردیف	ابزارهای هوشمند	ایران	مابری	قطر	عمان	اسرائیل	کانادا	اسپانیا	فرانسه	آلمان
۱	دوربین‌های نظارتی پیشرفته با حسگرهای حرکتی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲	عینک‌های هوشمند با قابلیت تشخیص چهره								دارد	
۳	دوربین تشخیص چهره با قابلیت آنالیز چهره در لحظه		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۴	سیستم‌های تحلیل داده‌های امنیتی مبتنی بر هوش مصنوعی		دارد	دارد			دارد			دارد
۵	سیستم‌های هوشمند تشخیص صدا و هشدار صوتی		دارد						دارد	
۶	برنامه‌های هشداردهنده امنیتی ویژه گردشگران			دارد				دارد	دارد	دارد
۷	اتاق کنترل هوشمند گردشگری	دارد		دارد					دارد	
۸	سیستم‌های شناسایی هوشمند نقاط پرخطر برای پلیس	دارد		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۹	سامانه‌های تحلیل رفتاری هوشمند گردشگران	دارد		دارد						دارد
۱۰	سامانه امنیت سایبری برای حفاظت از اطلاعات گردشگران	دارد	دارد	دارد			دارد	دارد	دارد	دارد
۱۱	سامانه‌های هوشمند حمل و نقل شهری					دارد				
۱۲	سامانه‌های نظارت هوشمند بر اماکن گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱۳	ایستگاه‌های پلیس هوشمند گردشگری			دارد		دارد				
۱۴	ربات‌های پلیس امنیتی گردشگری با قابلیت گشت‌زنی	دارد	دارد	دارد			دارد	دارد		دارد
۱۵	اپلیکیشن‌های کاربردی خدمات امنیتی انتظامی ویژه گردشگران		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد			
۱۶	سیستم صف مجازی برای دریافت خدمات امنیتی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد	دارد	دارد
۱۷	پهپادهای امنیتی هوشمند در جاذبه‌ها و اماکن پرتردد			دارد		دارد	دارد	دارد		
۱۸	سیستم‌های شناسایی تیراندازی هوشمند در مکان‌های حساس گردشگری			دارد						
۱۹	دستبندها و مچ‌بندهای هوشمند امنیتی ویژه گردشگران							دارد		
۲۰	کارت هوشمند راهنمای گردشگری با خدمات ایمنی یکپارچه برای سفرهای گروهی				دارد					
۲۱	سیستم گزارش تخلف توسط گردشگر از طریق اپلیکیشن یا QR						دارد			
۲۲	عینک‌های بیومتریک هوشمند (اسکن کارت‌های شناسایی و دریافت اطلاعات امنیتی از مرکز)									
۲۳	روشنایی هوشمند در معابر گردشگری با کنترل حضور	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۴	صدور کارت‌های هوشمند گردشگری				دارد	دارد		دارد		
۲۵	مراکز اطلاع‌رسانی هوشمند گردشگری با قابلیت ارتباط فوری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۶	سامانه کنترل هوشمند ترافیک در مسیرهای گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲۷	فناوری پیشگیری از جرایم مبتنی بر داده و هوش مصنوعی	دارد	دارد	دارد			دارد		دارد	دارد
۲۸	اسکنر قرنیه چشم برای شناسایی پیشرفته در فرودگاه‌ها									
۲۹	خطوط عبور هوشمند در فرودگاه (E-Gates)	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد
۳۰	فناوری Positive Boarding برای مدیریت هوشمند ورود مسافران									
۳۱	سیستم اسکن اثر انگشت در کنترل ورود و خروج فرودگاه	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد		دارد
۳۲	نمایشگر پیشرفته هوشمند در فرودگاه				دارد		دارد	دارد		دارد
۳۳	ورودی‌های هوشمند با قابلیت تشخیص خودکار در فرودگاه‌ها	دارد			دارد	دارد	دارد	دارد		دارد
۳۴	حسگرهای حرکتی پیشرفته در فرودگاه و مناطق گردشگری	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد		دارد
۳۵	سامانه سوارشدن خودکار در فرودگاه (Self-boarding)	دارد	دارد	دارد			دارد		دارد	دارد

								(system)	
دارد					دارد	دارد	دارد	دارد	۳۶ اپلیکیشن موبایل هوشمند ویژه فرودگاه برای خدمات یکپارچه
									۳۷ آینه‌های هوشمند با فناوری‌های پیشرفته در فرودگاه
								دارد	۳۸ کیف پول هوشمند قابل استفاده در فضای فرودگاه
دارد		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۳۹ سامانه‌های شناسایی بیومتریک پیشرفته در فرودگاه
					دارد				۴۰ امکان پذیرش غیرحضور مسافر از طریق سیستم‌های هوشمند
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۴۱ سامانه‌های کنترل الکترونیکی پیشرفته بار مسافر در فرودگاه
									۴۲ رصد مکان‌یابی گردشگران از طریق اینترنت رایگان در فرودگاه
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۴۳ سامانه پرداخت بدون تماس (Contactless Payment)
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۴۴ سامانه هوشمند ارائه نقشه خطر گسترش بیماری در مواقع بحرانی
									۴۵ گواهی هوشمند پاک (Safe Certificate) برای امکان گردشگری امن
									۴۶ تمپر هوشمند سفرهای ایمن برای مقاصد گردشگری مطمئن
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۴۷ منوهای هوشمند مبتنی بر QR در رستوران‌ها و مراکز گردشگری
		دارد	دارد	دارد	دارد	دارد			۴۸ صف‌های مجازی به منظور ارائه خدمات سریع‌تر و بدون تجمع
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	۴۹ دوربین‌های حرارتی هوشمند به منظور تشخیص بیماری در بحران‌هایی مانند کرونا
			دارد	دارد		دارد			۵۰ شبکه‌های حسگر هشداردهنده بحران‌های طبیعی (سیل و ...)
			دارد	دارد		دارد			۵۱ شبکه‌های حسگر تشخیص آلودگی هوا و وضعیت جوی دقیق در مقاصد گردشگری

منبع (یافته‌های پژوهش: ۱۴۰۳)

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هوشمندسازی خدمات امنیتی برای گردشگران در فضاهای شهری گامی ضروری برای ارتقای امنیت و افزایش رضایت آنان در عصر فناوری و اطلاعات است. با توجه به رشد روزافزون سفرهای گردشگری و تنوع نیازهای گردشگران، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در این حوزه می‌تواند نقشی مهم در پیشگیری از جرائم، ایجاد آرامش و اطمینان خاطر در میان گردشگران داشته باشد. خدمات امنیتی هوشمند، علاوه بر ارتقای امنیت عمومی در فضاهای شهری، موجب بهبود مدیریت ترافیک، تسهیل ارائه اطلاعات به گردشگران و افزایش سطح رضایت گردشگران و شهروندان خواهد شد. این سیستم‌ها به صورت مداوم و چندبُعدی قادر به رصد و نظارت بر شرایط هستند.

هوشمندسازی خدمات امنیتی همچنین جذابیت مقاصد گردشگری را افزایش می‌دهد و به جذب تعداد بیشتری از گردشگران کمک می‌کند. این امر علاوه بر تأثیرات مثبت اقتصادی، فرصت‌های شغلی جدیدی در صنعت گردشگری ایجاد می‌کند و باعث تقویت اقتصاد محلی می‌شود. بنابراین، شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای مرتبط با هوشمندسازی خدمات امنیتی برای گردشگران اهمیتی ویژه یافته است.

این پژوهش با هدف شناسایی شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندسازی خدمات امنیتی در فضای شهری انجام شده و از روش کیفی تحلیل محتوا برای دستیابی به این اهداف استفاده کرده است. با بهره‌گیری از فرآیند کدگذاری، داده‌ها تحلیل شدند. در نهایت، از طریق ۲۰ مصاحبه با کارشناسان و بررسی منابع مختلف، ۴۶ شاخص اصلی و زیرشاخص به همراه ۵۱ ابزار هوشمند شناسایی شدند.

برخی از شاخص‌های شناسایی شده عبارت‌اند از: حضور کارکنان امنیتی متخصص در فضای هوشمند شهری، ایجاد امنیت بهداشتی هوشمند، تقویت امنیت عمومی هوشمند، ارائه خدمات اطلاعاتی هوشمند به گردشگران، هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقل، تضمین امنیت غذایی هوشمند، ارائه خدمات هویتی الکترونیکی، تأمین امنیت مالی هوشمند، ارتقای ایمنی و امنیت گردشگر در جاذبه‌های گردشگری، حفاظت هوشمند از گردشگران، امنیت اقامتگاه‌های گردشگران، نظارت سریع و دسترسی هوشمند به اطلاعات گردشگران و همچنین هوشمندسازی فرودگاه‌ها.

در روند این پژوهش، وضعیت ۱۹ کشور گردشگرپذیر شامل قطر، امارات متحده عربی، چین، هند، سنگاپور، ترکیه، آمریکا، انگلستان، مصر، کره جنوبی، ایتالیا، مالزی، ژاپن، پرتغال،

مطالعات قبلی فقط عوامل تأثیرگذار بر امنیت سنتی گردشگران را بررسی کرده‌اند و از شناسایی ساختاریافته شاخص‌ها و ابزارهای هوشمند غافل بوده‌اند.

پژوهش حاضر ابعاد هوشمندسازی خدمات امنیتی را در زمینه‌هایی همچون حمل‌ونقل شهری، مدیریت بحران‌های طبیعی، امنیت مالی دیجیتال، شناسایی بیومتریک و حفاظت چندلایه شهری تحلیل کرده است؛ حوزه‌هایی که در پژوهش‌های داخلی تقریباً مغفول مانده بودند.

تحلیل تطبیقی ابزارهای هوشمند در ۱۹ کشور پیشرو در صنعت گردشگری از دیگر نوآوری‌های این پژوهش است که چنین تحلیلی در ادبیات پیشین داخلی یافت نشده است و حتی در منابع خارجی کمتر مشاهده می‌شود.

همچنین، پژوهش حاضر به گسترش ادبیات نظری در حوزه امنیت گردشگران در شهرهای هوشمند با تأکید بر ابعاد فناوری و مدیریتی کمک می‌کند.

به این ترتیب، با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و وضعیت کنونی کشور در حوزه ارائه خدمات امنیتی هوشمند به گردشگران در فضاهای شهری، پیشنهادها زیر برای ارتقای شرایط موجود و دستیابی به وضعیت مطلوب ارائه می‌شوند:

نخست، هوشمندسازی فرودگاه‌های بین‌المللی کشور به عنوان بخشی از تلاش‌ها برای بومی‌سازی خدمات امنیتی ضروری است. در این راستا، استفاده از فناوری‌های پیشرفته نظارتی مانند اسکنرهای پیشرفته ایکس و سیستم‌های مدرن نظارتی می‌تواند ضمن بهبود امنیت، فرآیند کنترل مسافران را تسهیل کند. همچنین، هوشمندسازی مدارک شناسایی همچون پاسپورت‌ها و ویزاهای مربوط به گردشگران، علاوه بر افزایش امنیت، کارآمدی فرآیندها را بهبود می‌بخشد و تجربه مسافران را ارتقا می‌دهد که این امر به رشد صنعت گردشگری کشور یاری خواهد رساند.

در ادامه، بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند تحلیل کلان‌داده‌ها در حوزه گردشگری به عنوان ابزاری مؤثر در هوشمندسازی خدمات امنیتی شهرها پیشنهاد می‌شود. این سامانه‌ها با جمع‌آوری و پردازش داده‌های مرتبط با الگوهای رفتاری گردشگران در فضاهای اقامتی و بازدیدی، زمینه پیش‌بینی دقیق و پیشگیری از رفتارهای مخاطره‌آمیز را فراهم می‌کنند. شاخص‌های اساسی تحلیل این داده‌ها شامل رفتار اقامتی گردشگران، الگوهای بازدید از جاذبه‌ها و استفاده از

استرالیا، کانادا، اسپانیا، فرانسه و آلمان از منظر هوشمندسازی خدمات امنیتی بررسی شد. همچنین، ۵۱ ابزار پیشنهادی برای اجرایی‌سازی شاخص‌ها شناسایی شدند.

برخی از این ابزارها عبارت‌اند از: دوربین‌های نظارتی پیشرفته با حسگرهای حرکتی در فضاهای شهری، سیستم‌های هوشمند تحلیل داده‌ها، اتاق‌های کنترل هوشمند گردشگری، سیستم‌های شناسایی نقاط پرخطر برای پلیس، سامانه‌های هوشمند حمل‌ونقل شهری، ردیاب‌ها و سیستم‌های نظارت بر اماکن گردشگری، ربات‌های امنیتی هوشمند (پلیس رباتیک)، پهپادهای پیشرفته برای نظارت بر جاذبه‌ها و مناطق حساس، گزارش‌دهی تخلفات توسط گردشگران از طریق سیستم‌های هوشمند، عینک‌های بیومتریک هوشمند برای اسکن کارت‌های شناسایی و دریافت اطلاعات امنیتی از مراکز داده، مراکز اطلاعاتی توریستی هوشمند، شبکه‌های حسگر برای تشخیص آلودگی هوا و شرایط جوی نامساعد، سامانه‌های هشداردهنده شرایط بحرانی، ابزارهای مدیریتی ترافیک در مسیرهای گردشگری و تجهیزات پیشرفته به منظور هوشمندسازی فرودگاه‌ها.

در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، مطالعات گذشته عمدتاً بر جنبه‌های سنتی امنیت گردشگری مانند نقش پلیس گردشگری (عنابستانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ مشکینی و همکاران، ۱۳۹۵)، ارتقای احساس امنیت در فضاهای عمومی (خراسانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۹) و چالش‌های امنیتی شهرهای هوشمند (Braun et al., 2018) تمرکز داشتند. این پژوهش‌ها عمدتاً عوامل تأثیرگذار بر احساس امنیت یا زیرساخت‌های امنیتی در سطح سنتی و غیرهوشمند را بررسی کرده‌اند. همچنین، مطالعات گذشته به چالش‌های امنیتی کلان داده‌ها نیز معطوف بوده‌اند. برای مثال، براون و همکاران (۲۰۱۸) تهدیدات امنیتی و چالش‌های حریم خصوصی در شهرهای هوشمند را تحلیل و اهمیت طراحی ساختارهای داده‌ای امن و شفاف را برجسته کردند. همچنین، نوناچ و سوماجی (۲۰۲۰) بر اهمیت زیرساخت‌های فیزیکی و مشارکت عمومی در ارتقای ایمنی گردشگران در استان چونبوری تأکید کردند. یافته‌های این پژوهش، ضمن تصدیق یافته‌های پیشین، دارای نوآوری‌هایی است. پژوهش حاضر موفق به استخراج ۱۵ شاخص کلان و ۵۱ ابزار هوشمند در زمینه خدمات امنیتی هوشمند به گردشگران شهری شده است. این در حالی است که بیشتر

پیشران‌های گردشگری توسعه پایدار در ایران با تأکید بر جهانی شدن. گردشگری فرهنگ، ۲(۴)، ۳۱-۴۲.

<https://doi.org/10.22034/toc.2021.252805.1026>
فرهادی یونکی، مجید، و ایمانی خوشخو، محمدحسین (۱۴۰۱). تأثیرگذاری زیرساخت‌های گردشگری در میزان وفاداری گردشگران (مطالعه موردی: شهر اصفهان). گردشگری و توسعه، ۱۱(۱)، ۱۲۹-۱۴۲.

<https://doi.org/10.22034/jtd.2021.251974.2145>
مشکینی، ابوالفضل، حسینی، معصومه، ربانی، طاهار، و عباس‌زاده، صغری (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر احساس امنیت اجتماعی گردشگران شهری (مطالعه موردی: شهر طبریز). نشریه گردشگری شهری، ۳(۱)، ۱۷-۳۰.

<https://doi.org/10.22059/jut.2017.60510>
نسترن، مهین، شاهینوند، احمد، و بابایی، مرتضی (۱۳۹۲). تحلیل ابعاد مختلف امنیت در محورهای گردشگری پذیر شهر اصفهان (مطالعه موردی: محورهای جلفا، زاینده‌رود و بازار اصفهان). پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۱(۳)، ۲۳-۴۸.

<https://doi.org/20.1001.1.23833580.1392.1392.3.3.6>

Agarwal, S., Page, S. J., & Mawby, R. (2021). Tourist security, terrorism risk management and tourist safety. *Annals of Tourism Research*, 89.

<https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103207>
Anabestani, A., Hosieni, M., & Talebi, H. (2017). Investigating the Role of Police in the Security of Tourists Case Study: Shandiz City. *Geography and Urban Space Development*, 3(2), 141-159. <https://doi.org/10.22067/GUSD.V3I2.54874> [In Persian]

Braun, T., Fung, B. C., Iqbal, F., & Shah, B. (2018). Security and privacy challenges in smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 39, 499-507. doi:10.1016/j.scs.2018.02.039

Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589-597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>

Cavoukian, A., & Chibba, M. (2016). Cognitive cities, big data and citizen participation: The essentials of privacy and security. In *Towards Cognitive Cities: Advances in Cognitive Computing and its Application to the Governance of Large Urban Systems* (pp. 61-82). https://doi.org/10.1007/978-3-319-33798-2_4

Donaldson, R., & Ferreira, S. (2009). (Re)creating Urban Destination Image: Opinions of Foreign Visitors to South Africa on Safety and Security.

سیستم‌های تحلیل سریع و هوشمند اطلاعات امنیتی هستند. همچنین، به‌کارگیری هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها می‌تواند نقش کلیدی در پیشگیری از خطرات احتمالی داشته باشد.

راه‌اندازی سیستم‌های نظارتی و کنترلی هوشمند در فضاهای شهری به منظور تقویت امنیت و بهبود تجربه گردشگران بسیار حائز اهمیت است. نصب سیستم‌های هشدار الکترونیکی در مکان‌های گردشگری و اقامتی برای نظارت مداوم و اعلام هشدارهای ضروری در مواقع خطر یکی از پیشنهادات کاربردی محسوب می‌شود. علاوه بر این، فناوری‌های بیومتریک هوشمند می‌توانند فرایند شناسایی گردشگران و تسهیل ورود و خروج آنها را بهبود بخشند.

توسعه سامانه‌های موقعیت‌یابی هوشمند در نقاط مختلف شهر نیز می‌تواند تجربه گردشگران را غنی‌تر و دسترسی آنها به مسیرها و اطلاعات جاذبه‌های گردشگری را آسان‌تر کند. همچنین، ایجاد سیستم‌های هشدار ظرفیت تحمل جاذبه‌های تاریخی برای کنترل تعداد بازدیدکنندگان و جلوگیری از ازدحام بیش‌ازحد مورد تأکید قرار می‌گیرد.

استفاده از دوربین‌های پیشرفته مداربسته و فناوری تشخیص چهره، به ویژه در مناطق پرتردد، ابزاری مؤثر برای نظارت و تضمین امنیت است. در این میان، دوربین‌های دید در شب نیز می‌توانند نظارت در شرایط کم‌نور را بهبود بخشند. افزون بر این، امکان گزارش هوشمند تخلفات توسط گردشگران نه فقط حس مسئولیت‌پذیری آنها را ارتقا می‌دهد، بلکه به شناسایی سریع‌تر مشکلات کمک خواهد کرد.

منابع

خراسانی نژاد، علی اصغر، حافظ رضازاده، معصومه، و کریمیان بستانی، مریم (۱۳۹۹). تحلیل جایگاه امکانات و زیرساخت‌های پلیس هوشمند در ارتقای امنیت شهری (مورد مطالعه: شهر سمنان). پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۱(۳۰)، ۱۴۱-۱۱۹.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23833580.1399.1399.30.5.1>

عنابستانی، علی اکبر، حسینی، معصومه، و طاهایی، هاشم (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نقش پلیس بر امنیت گردشگران (مطالعه موردی: شهر شاندیز). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۳ (۲)، ۱۴۱-۱۵۹.

<https://doi.org/10.22067/GUSD.V3I2.54874>

فرهادی یونکی، مجید، و حسن‌زاده، سیروس (۱۴۰۰).

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1990). Judging the quality of case study reports. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 3(1), 53-59. <https://doi.org/10.1080/0951839900030105>
- Meshkini, A., Hoseini, M., Rabbani, T., & Abbaszadeh, S. (2017). Study of Effective factors The Sense of Social Security, Urban Tourists Case Study: Torghabeh City. *Urban Tourism*, 3(1), 17-30. <https://doi.org/10.22059/jut.2017.60510> [In Persian]
- Nastaran, M., Shahivandi, A., & Babaei, M. (2013). Analyse various Aspects of Security in Touristy Axes of Isfahan. *Journal of Police Geography*, 1(3), 23-48. <https://doi.org/20.1001.1.23833580.1392.1392.3.3.6> [In Persian]
- Nonuch, M., & Somjai, S. (2020). Infrastructure, safety support system: Role of Tourist Police and public participation affecting the safety of tourists in Chonburi Province. *Journal of the Peace Studies Study, MCOT*, 8(1), 157-168. http://www.ijbts-journal.com/images/main_1366796758
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>
- Nordin, N., & Abdul Khalid, S. N. (2021). Tourist police service quality and service culture influence on tourists' confidence. *Journal of Tourism, Hospitality and Culinary Arts*, 13(1), 15-36. Retrieved from <https://www.jthca.org/>
- Poku, G., & Boakye, K. A. A. (2019). Insights into the safety and security expressions of visitors to the Kakum National Park: Implications for management. *Tourism Management Perspectives*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100562>
- Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description? *Research in Nursing & Health*, 23(4), 334-340. [https://doi.org/10.1002/1098-240X\(200008\)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-240X(200008)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G)
- Toker, A., & Emir, O. (2023). Safety and security research in tourism: A bibliometric mapping. *European Journal of Tourism Research*, 34, 3402-3402. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v34i.2871>
- Zou, Y., & Yu, Q. (2022). Sense of safety toward tourism destinations: A social constructivist perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2022.100708>
- Urban Forum*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/10.1007/s12132-009-9053-1>
- Farhadi Uonaki, M., & Jahanian, M. (2023). Designing an Experience-Based Tourism Model for Creative Cultural Attractions (Case Study: Tehran City). *International journal of Tourism, Culture & Spirituality*, 6(1), 37-60. <https://doi.org/10.22133/IJTCS.2023.382480.1116>
- Farhadi Uonaki, M., & Hassanzadeh, S. (2021). The Drivers of Sustainable Development Tourism in Iran with Emphasis on Globalization. *Tourism of Culture*, 2(4), 31-42. <https://doi.org/10.22034/toc.2021.252805.1026> [In Persian]
- Farhadi Uonaki, M., & Imani Khoshkhoo, M. H. (2022). The Impact of Tourism Infrastructures on Tourists' Loyalty (Case Study: Isfahan). *Journal of Tourism and Development*, 11(1), 129-142. <https://doi.org/10.22034/jtd.2021.251974.2145> [In Persian]
- Ganesan, M., & Athimuthu, R. (2021). Role of Tourism Policing to Improve Tourist Destination Image. In *Overtourism as Destination Risk* (pp. 187-199). Emerald Publishing Limited. (n.d.). <https://doi.org/10.1108/978-1-83909-706-520211013/full/html>
- Gong, Y., & Schroeder, A. (2022). A systematic literature review of data privacy and security research on smart tourism. *Tourism Management Perspectives*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.101019>
- Horváth, A., & Lopatny, M. L. (2022). Tourism Security and Taking Responsibility in the Shadow of the COVID-19 Pandemic—Who is Responsible?. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 40(1), 292-301. <https://doi.org/10.30892/gtg.40135-831>
- Jagatheesaperumal, S. K., Bibri, S. E., Huang, J., Rajapandian, J., & Parthiban, B. (2024). Artificial intelligence of things for smart cities: advanced solutions for enhancing transportation safety. *Computational Urban Science*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.1007/s43762-024-00120-6>
- Kirimtat, A., Krejcar, O., Kertesz, A., & Tasgetiren, M. F. (2020). Future trends and current state of smart city concepts: A survey. *IEEE Access*, 8, 86448-86467. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2992441>
- Khorasani Nezhad, A. A., Hafez Rezazadeh, M., & Karimian Bostani, M. (2020). Analyze the Position of Smart Police Facilities and Infrastructure in Promoting Urban Security (Case Study: Semnan City). *Journal of Police Geography*, 8(30), 119-144. <https://doi.org/10.22108/ue.2025.144135.1309> [In Persian]

-
- ⁱ Braun
 - ⁱⁱ Nonuch & Somjai
 - ⁱⁱⁱ Nordin & Abdul Khalid
 - ^{iv} Environmental Security Theory
 - ^v Crime Prevention Through Environmental Design
 - ^{vi} Smart Urbanization Theory
 - ^{vii} Citizen Participation in Security Theory
 - ^{viii} Secure Smart Cities Theory
 - ^{ix} Sandelowski
 - ^x MaxQda





پروژه‌های علمی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی