

علمی پژوهشی

تحلیل علم‌سنجی و محتوایی گردشگری سلامت هوشمند شهری: رویکرد ترکیبی برای شناسایی الگوها و تم‌های کلیدی

حافظ مهدنژاد^۱، محمد علیزاده^۲ 

^۱ دانشیار، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سیدجمال الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران. (h.mahdnejad@siau.ac.ir)
^۲ استادیار، گردشگری، گروه ایران‌شناسی، دانشکده ایران‌شناسی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، رفسنجان، ایران. (m.alizadeh@vru.ac.ir)



© نویسنده‌گان

ناشر: دانشگاه مازندران



10.22080/jtpd.2026.30686.4059

چکیده

زمینه و هدف: ادبیات پژوهش عمدتاً بر ابعاد فنی فناوری‌های هوشمند تمرکز نموده و به نقش تعیین‌کننده عوامل فرهنگی-محلی، توجه کمی کرده است. همچنین شکاف مفهومی میان «دیجیتالی‌سازی» و «هوشمندسازی» وجود دارد. هدف پژوهش، شناسایی الگوها و پوشش این شکاف با قراردادن ابعاد فرهنگی-محلی در مرکز چارچوب مفهومی است. **روش‌شناسی:** این پژوهش با رویکرد ترکیبی تفسیری و تحلیل ۵۳ مقاله اسکوپوس (۲۰۱۳-۲۰۲۴) طراحی گردید. تحلیل کمی با VOSviewer و تحلیل کیفی با روش تماتیک براون و کلارک (۲۰۰۶) انجام شد که منجر به استخراج ۲۱۷ کد اولیه، ۲۴ تم سازمان‌دهنده و شش تم جهانی گردید. **یافته‌ها:** تحلیل علم‌سنجی، ۱۹ خوشه کلیدی را شناسایی کرد که بر فناوری‌های هوشمند (خوشه‌های ۱، ۶، ۹)، مدیریت شهری پایدار (خوشه‌های ۳، ۷) و سلامت عمومی (خوشه ۴) تمرکز دارند، اما کم‌توجهی به ابعاد فرهنگی (خوشه‌های ۱۵، ۱۷) و کاربردهای تخصصی (خوشه‌های ۱۸، ۱۹) را آشکار کرد. تحلیل تماتیک براون و کلارک، شکاف مفهومی کلیدی را برجسته نمود: استفاده نادرست از واژه «هوشمند» برای خدمات دیجیتال ساده (بدون تحلیل رفتاری). این یافته، ضرورت بازتعریف سلسله‌مراتب سه‌سطحی «ارتباطات سلامت» (دیجیتال → پلتفرم‌زایشن → هوشمند) را نشان داد. همچنین، ابعاد فرهنگی-محلی نه به‌عنوان عامل فرعی، بلکه به‌عنوان «مدولاتور اصلی» پذیرش فناوری‌ها، شناسایی شدند. **نتیجه‌گیری و پیشنهادها:** گردشگری سلامت هوشمند شهری نه پدیده‌ای فناوری‌محور، بلکه نظامی تعاملی میان فناوری، زمینه‌های محلی و ارزش‌های فرهنگی است. پیشنهادهای پژوهشی آینده مشتمل بر بررسی نقش فرهنگ محلی و شرایط اقلیمی در شکل‌دهی به سلسله‌مراتب ارتباطات سلامت هوشمند، تحلیل مقایسه‌ای پلتفرم‌های یکپارچه و مطالعات طولی تحول دیجیتال به هوشمند با تأکید بر پایداری و نیازهای فرهنگی-محلی. پیشنهادهای سیاستی: توسعه زیرساخت‌های ارتباطی هوشمند با رعایت حریم خصوصی، ایجاد پلتفرم‌های بین‌المللی با تطبیق فرهنگی، سرمایه‌گذاری در متاورس سلامت شهری و تدوین چارچوب‌های نظارتی برای شخصی‌سازی خدمات با حساسیت به تنوع فرهنگی است. **نوآوری و اصالت:** دو نوآوری کلیدی مشتمل بر بازتعریف سلسله‌مراتبی ارتباطات سلامت با معرفی لایه پلتفرم‌زایشن به‌عنوان پیش‌نیاز هوشمندسازی واقعی و قراردادن ابعاد فرهنگی-محلی در مرکز چارچوب مفهومی به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در یکپارچگی فناوری‌ها، مدیریت پایدار شهری و شبکه‌های خدمات بهداشتی، مطرح شده است.

تاریخ دریافت:

۱۴ آذر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش:

۲۹ بهمن ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۲۳ اسفند ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

گردشگری سلامت هوشمند شهری؛
ارتباطات رسانه‌های نوین؛
پلتفرم‌زایشن سلامت؛ ابعاد فرهنگی-
محلی؛ اینترنت اشیا؛ پزشکی

۱ مقدمه

قرار گرفته است. این حوزه با یکپارچه‌کردن فناوری‌های دیجیتال، رویکردهای پایداری و خدمات سلامت هوشمند، امکان ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان و جذب گردشگران را فراهم می‌کند (Quintela et al., 2016). با وجود این،

گردشگری سلامت هوشمند شهری به‌عنوان یک حوزه نوظهور در عرصه توسعه پایدار و مدیریت شهری، در دهه اخیر مورد توجه محققان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه گردشگری

* نویسنده مسئول: محمد علیزاده

آدرس: دانشکده ایران‌شناسی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، رفسنجان، ایران.

ایمیل: M.alizadeh@vru.ac.ir
تلفن: ۰۹۱۴۴۵۹۴۰۶۶



دسترس، خدمات و کیفیت رخ داده است و مفاهیم ضمنی قلمرویی مراقبت‌های بهداشتی را تحت تأثیر قرار است (Connell, 2013). صنعت گردشگری پزشکی از اواخر دهه ۱۹۹۰ به‌طور گسترده، گسترش یافته است (Connell, 2006; Connell, 2013). گردشگری سلامت و پزشکی یک پدیده جهانی رو به رشد در سده بیست و یکم است و از زمان پیدایش آن، هم در جوامع دانشگاهی و هم در جوامع حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفته است (Yeoh et al., 2013). گردشگری سلامت و پزشکی محصول جهانی شدن در مراقبت‌های بهداشتی و سیاست‌های نتولیبرالی است (Hopkins et al., 2010; Meghani, 2011) و ناشی از عواملی مانند جست‌وجوی مداوم برای هزینه‌های کمتر، مراقبت با کیفیت بهتر و لیست انتظار کوتاه‌تر می‌باشد (Beise-Zee, 2014). گردشگری پزشکی نوع جدیدی از خدمات گردشگری با موضوعات درمان و پرستاری، بیماری و سلامت و توان‌بخشی و بهبودی است. در حال حاضر، این صنعت به یکی از سریع‌ترین صنایع در حال رشد در جهان تبدیل شده است. کشورها و مناطق آسیایی مانند تایلند، هند، سنگاپور، کره جنوبی، اردن، تایوان، مالزی و ژاپن، کشورهای اروپایی مانند سوئیس، مجارستان و اسپانیا، کشورهای قاره آمریکا مانند برزیل، پاناما و کاستاریکا و آفریقای جنوبی به مقاصد مهم گردشگری پزشکی تبدیل شده‌اند (Zhao et al., 2022). ارزش بازار جهانی گردشگری پزشکی در سال ۲۰۲۴، ۳۱/۲ میلیارد دلار است. حجم بازار جهانی گردشگری پزشکی در سال ۲۰۲۵، ۳۸/۲ میلیارد دلار ارزش‌گذاری شده و پیش‌بینی می‌شود که از ۴۶/۷۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۶ به ۲۵۰/۰۲ میلیارد دلار تا سال ۲۰۳۴ افزایش یابد و نرخ رشد مرکب سالانه ۲۳/۳۱ درصد را در دوره پیش‌بینی نشان دهد. اروپا با سهم بازار ۳۶/۵۱ درصد در سال ۲۰۲۵، بر بازار گردشگری پزشکی تسلط داشت (Fortune Business Insights, 2024). گردشگری پزشکی به افرادی اطلاق می‌شود که برای دریافت درمان‌های پزشکی به کشورهای دیگر سفر می‌کنند (Zarei Maleki, 2019). به سخن بهتر، گردشگری پزشکی به‌طور کلی به سفر در سراسر مرزهای بین‌المللی برای دریافت طیف وسیعی از خدمات پزشکی اشاره دارد (Heung et al., 2010; Ormond & Sulianti, 2014; De la Hoz-Correa et al., 2018). گرچه صنعت گردشگری پزشکی به‌سرعت در سراسر جهان گسترش یافته است، یکی از مشکلات عمده این است که هیچ تعریف ثابتی از گردشگری پزشکی در ادبیات وجود ندارد (Kim et al., 2019). کانل (۲۰۱۳)، دلایلی را برای مشکلات در تعریف اصطلاح گردشگری پزشکی مطرح کرده که عبارت‌اند از: روش‌های درمانی مختلف ارائه‌شده، تنوع انگیزه‌های گردشگران پزشکی برای دسترسی به خدمات (Liu et al., 2022)، سطوح متنوع اجتماعی-اقتصادی گردشگران پزشکی (De la Hoz-Correa et al., 2018)، فقدان ویژگی‌های گردشگری و اوقات فراغت در گردشگری پزشکی و میزان منابع تخصیص‌یافته به فعالیت‌های خاص (Connell, 2013). گردشگری پزشکی، به‌طور خاص شامل سفر در سراسر مرزهای بین‌المللی به قصد

گسترش این حوزه با چالش‌های متعددی مواجه است که از مهم‌ترین آن‌ها، می‌توان به کمبود درک جامع از نحوه ادغام فناوری‌های هوشمند و مدیریت شهری پایدار در خدمات گردشگری سلامت اشاره کرد. این موضوع، سؤال اصلی پژوهش را شکل می‌دهد: چگونه فناوری‌های هوشمند و رویکردهای پایداری به توسعه گردشگری سلامت هوشمند شهری کمک می‌کنند؟

اهمیت این موضوع در شرایط فعلی جهانی بیش از پیش آشکار می‌شود. بحران‌های جهانی مانند کووید-۱۹ نشان داده‌اند که سیستم‌های سلامت و گردشگری نیازمند تحولی بنیادین هستند تا بتوانند نیازهای فزاینده جوامع را برآورده کنند (Nieves-Pavón et al., 2025). از سوی دیگر، شهرهای هوشمند به‌عنوان یک راه‌حل کاربردی در پاسخ به چالش‌های شهرنشینی، آلودگی و مدیریت منابع، مطرح شده‌اند و نقش مهمی در ایجاد محیط‌های سالم، جذاب و پایدار ایفا می‌کنند (De la Hoz-Correa et al., 2018). بر همین اساس، سؤال این است که آیا تحولات مذکور می‌توانند به گونه‌ای هماهنگ با یکدیگر عمل کنند تا نه تنها به بهبود سلامت عمومی کمک کنند، بلکه به جذب گردشگران سلامت نیز منجر گردند؟

بررسی ادبیات موجود نشان‌دهنده آن است که پژوهش‌های پیشین بیشتر بر جنبه‌های فنی و کاربردی فناوری‌های هوشمند و دیجیتال تمرکز و کمتر به جنبه‌های محلی، فرهنگی و اجتماعی توجه کرده‌اند (Kim & Seo, 2023; Lee et al., 2020). این شکاف در ادبیات پژوهش، ضرورت بررسی و تحلیل دقیق‌تر نقش فرهنگ و شرایط محلی در شکل دادن به الگوهای گردشگری سلامت هوشمند شهری را آشکار می‌کند. در این راستا، هدف پژوهش حاضر، شناسایی الگوها، روندها و تم‌های کلیدی در حوزه گردشگری سلامت هوشمند شهری است. این پژوهش با استفاده از یک رویکرد ترکیبی (کمی و کیفی)، به استخراج نقشه دانش گردشگری هوشمند شهری، موضوع‌ها و الگوهای آن می‌پردازد.

۲ ادبیات پژوهش

گردشگری سلامت، تندرستی و پزشکی به‌عنوان یکی از توسعه‌یافته‌ترین و پر رونق‌ترین بخش‌های صنعت گردشگری امروزی شناخته می‌شود که فعالیت‌های آن را در سراسر جهان افزایش داده است (Quintela et al., 2016). همچنین به‌عنوان بخشی با سریع‌ترین رشد و مهم‌ترین نوع در گردشگری شناخته می‌شود. گردشگری پزشکی به گردشگری سلامت یا سفر پزشکی نیز گفته می‌شود و درمان پزشکی همراه با فعالیت‌های گشت و گذار است (Wang et al., 2020). سفر برای مراقبت‌های پزشکی از دیرباز وجود داشته است. مقاصدی مانند خیابان هارلی در لندن به‌عنوان مراکز بین‌المللی مراقبت‌های پزشکی معروف هستند. با وجود این، در چند دهه اخیر نوعی «جهانی‌سازی معکوس» با بیمارانی از کشورهای توسعه‌یافته‌تر که برای مراقبت‌های پزشکی به کشورهای کمتر توسعه‌یافته سفر می‌کنند، به دلایل ترکیبی از جمله هزینه،

ترکیب توسعه گردشگری با پیشرفت علمی و فناوری تبدیل شده است. گردشگری هوشمند از طریق ترکیب فناوری اطلاعات مدرن با خدمات گردشگری، مدیریت گردشگری و بازاریابی گردشگری و با قراردادن تجربه تعاملی گردشگران به عنوان مرکز، امکان ادغام سیستماتیک منابع گردشگری و اطلاعات گردشگری را فراهم می‌کند. چنین توسعه‌ای می‌تواند برای خدمت به مردم، سازمان‌های تجاری و دولت مورد استفاده قرار گیرد، بنابراین به این سازمان‌ها برای ورود به مرحله جدیدی از "اطلاعات گردشگری" کمک می‌کند (Li et al., 2017). اعتقاد بر این است که هوش مصنوعی می‌تواند عملیات در صنعت مسافرت و مهمان‌نوازی را به کارایی و مقرون به صرفه‌تر تبدیل و در عین حال تجربه منحصر به فردی را برای مسافران فراهم کند. گردشگری هوشمند شامل بسیاری از معاملات خودکار و روابط مشارکتی، مانند رزرو، پرداخت و بازپرداخت است. قراردادهای هوشمند در بلاک چین می‌توانند به طور خودکار اجرا شوند، پیوندهای میانی را کاهش دهند و کارایی را بهبود بخشند (Long & Chen, 2014). از طریق الگوریتم‌های عمیق، شرکت‌های مسافرتی می‌توانند به طور کامل هدف سفر و ترجیحات کاربران را درک و پیشنهادات سفارشی‌شده را ارائه کنند. از طریق تحقیقات بر روی فناوری تصمیم‌گیری هوش مصنوعی، مشخص شد که هوش مصنوعی مبتنی بر محصولات بیش از حد شخصی‌سازی شده، نرخ تبدیل تبلیغات را بهبود می‌بخشد و در نهایت تجربه مسافر را افزایش می‌دهد (Bali & Bali, 2021).

گردشگری هوشمند یکی از زیرمجموعه‌های ارکان شهرهای هوشمند است و در زندگی هوشمند گنجانده شده است (Matos et al., 2019). در این راستا، چنین تعریف شده است: با تسهیل دسترسی به محصولات، خدمات، فضاها و تجربیات گردشگری و مهمان‌نوازی از طریق ابزارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و جایی که می‌توان محیط اجتماعی و فرهنگی سالمی را از طریق تمرکز بر سرمایه اجتماعی و انسانی شهر یافت، به نیازهای نخبگان جهانی و سیار کنونی پاسخ می‌دهد. از سوی دیگر، کسب‌وکارهای نوآورانه و کارآفرینانه را نیز اجرا و به هم پیوستگی کسب‌وکارها را تقویت می‌کند (Calisto & Gonçalves, 2017). مقصد هوشمند یک مقصد توریستی نوآورانه است و بر روی یک زیرساخت فناوری پیشرفته ادغام شده است که توسعه پایدار قلمرو توریستی را تضمین می‌کند و برای همگان قابل دسترسی است که تعامل و ادغام بازدیدکننده با محیط را تسهیل می‌کند و کیفیت تجربه مقصد را بهبود می‌بخشد. به بیان دیگر، گردشگری هوشمند عبارت است از: رویکردی جامع، بلندمدت و پایدار برای برنامه‌ریزی، توسعه، بهره‌برداری و بازاریابی محصولات و کسب‌وکارهای گردشگری (Matos et al., 2019). افزون بر این، گردشگری هوشمند با دو تکنیک اصلی مدل‌سازی می‌شود: نخست، جست‌وجو و قابلیت استفاده هوشمند برای مدیریت

دریافت مراقبت‌های پزشکی است (De la Hoz-Correa et al., 2018). گردشگری پزشکی شامل فعالیت‌های بیمار برای دریافت خدمات مراقبت‌های بهداشتی خارج از منطقه‌ای است که معمولاً افراد تحت درمان قرار می‌گرفتند (Hayati et al., 2025). تعریف «خارج از منطقه» در بسیاری از نظرات متفاوت است. می‌توان آن را خارج از کشور بیمار تعریف کرد یا حتی زمانی که بیمار در سراسر منطقه یا استان تحت درمان قرار می‌گیرد، می‌تواند به اندازه‌ای باشد که گردشگری پزشکی نامیده شود (Ayuningtyas & Ariwibowo, 2020). به طور کلی، کیفیت یک مقصد گردشگری پزشکی به عوامل مختلفی از جمله کیفیت خدمات و نحوه اعتماد بیماران به آن سیستم بستگی دارد (Kim & Seo, 2023).

از طرف دیگر، صنعت جهان به سمت عصر صنعت دیجیتال نسل چهارم، تغییر جهت داده است (Mutmainah et al., 2025). چنانچه، فناوری اطلاعات به عاملی حیاتی در شکل‌دهی به توسعه صنعت گردشگری تبدیل شده است؛ بنابراین نتایج تحقیقات، تا ۷۰ درصد از کاربران گردشگری از اطلاعات دیجیتال در مورد مقاصد گردشگری استفاده کرده‌اند (Nurhayati et al., 2025). از این رو، پیشرفت در فناوری اطلاعات، طرز فکر و رفتارهای معاملاتی را از سنتی به دیجیتال تغییر داده است (Mutmainah et al., 2025). پس از رایج شدن مفهوم سیاره هوشمند توسط اوباما در ژانویه ۲۰۰۹، کارشناسان چینی بعداً مفهوم گردشگری هوشمند را پیشنهاد کردند. در ژوئیه ۲۰۱۱، کیوی شائو^۱، مدیر اداره ملی گردشگری چین^۲، رسماً بیانیه آموریتی را برای تسهیل و حمایت از گردشگری هوشمند در دهه بعد راه‌اندازی کرد. این یک نقطه عطف در انتقال گردشگری هوشمند از مفهوم‌سازی دانشگاهی به عمل صنعتی بود. اعلامیه رسمی چین زیبا توسط اداره ملی گردشگری چین با عنوان «۲۰۱۴ - سال گردشگری هوشمند»، گردشگری هوشمند را به عنوان یک ابتکار مهم در سیاست گردشگری چین معرفی کرد که توسعه گردشگری هوشمند را به مرحله جدیدی هدایت کرد (Li et al., 2017). افزون بر این، محبوبیت تلفن‌های هوشمند به توسعه خدمات گردشگری سیار با هدف بهبود کیفیت درک شده اطلاعات و خدمات گردشگری کمک کرده است (Nieves-Pavón et al., 2025). در همین راستا، گردشگری هوشمند به استفاده از رایانش ابری، شبکه و سایر فناوری‌های جدید با یک پایانه قابل حمل از طریق اینترنت یا اینترنت همراه، در دست‌یابی به اطلاعات منابع گردشگری، اقتصاد گردشگری، فعالیت‌های گردشگری و ... اطلاق می‌شود. گردشگری هوشمند با نوآوری انسان‌مدار، سبز، علمی و فناوری مشخص می‌شود. بهبود کیفیت خدمات گردشگری را با به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی مانند محاسبات ابری، شبکه و فناوری ارتباطات پرسرعت تسهیل می‌کند. ظهور گردشگری هوشمند، عادات مصرف مردم و تجربه گردشگری را تغییر داده است و به یک گرایش رایج برای

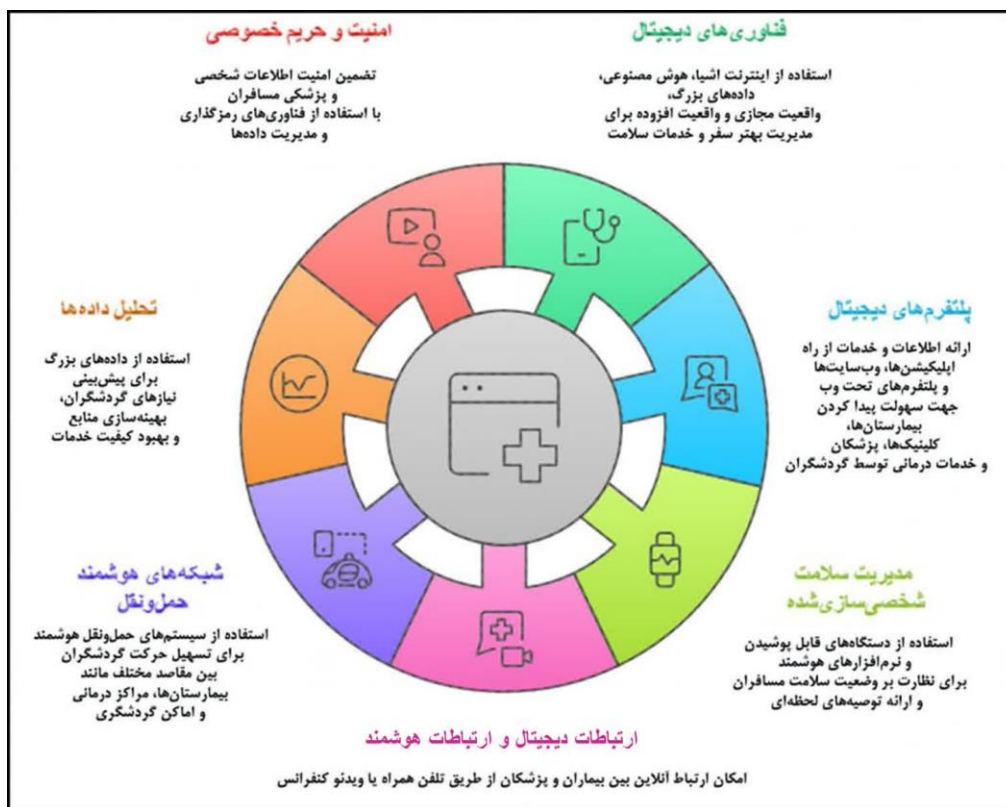
² China National Tourism Administration (CNTA)

¹ Qiwei Shao

هوشمند نه تنها به بهبود کیفیت زندگی گردشگران، بلکه به توسعه صنعت گردشگری و سلامت در کشورهای مختلف نیز کمک می‌کند. این رویکرد با ترکیب فناوری و سلامت، آینده‌ای نوین برای صنعت گردشگری رقم می‌زند. در نتیجه، گردشگری سلامت هوشمند، با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و هوشمند، به ارائه خدمات سلامتی و گردشگری بهینه‌تر، دقیق‌تر و شخصی‌سازی شده می‌پردازد و به عنوان یکی از راهکارهای نوین در توسعه صنعت گردشگری و سلامت شناخته می‌شود (Li et al., 2017; Kim & Seo, 2023). در شکل شماره ۱ به چارچوب مفهومی گردشگری سلامت هوشمند، اشاره شده است.

تحقیق و دسترسی به محتوا؛ دوم، تکنیک‌های بازاریابی هوشمند برای تقسیم‌بندی مشتریان جهت ارائه بازخورد شخصی و سفارشی (Li et al., 2017).

در این میان، گردشگری سلامت هوشمند به نوعی از گردشگری اطلاق می‌شود که در آن از فناوری‌های پیشرفته و هوشمند برای ارتقاء تجربه سفر و خدمات بهداشتی، درمانی و سلامتی استفاده می‌شود. این مفهوم ترکیبی از دو حوزه گردشگری سلامت و فناوری‌های هوشمند است و هدف آن ارائه خدمات بهینه‌تر، دقیق‌تر و شخصی‌سازی شده به گردشگران سلامت است. در نهایت، گردشگری سلامت



شکل ۱. چارچوب مفهومی گردشگری سلامت هوشمند شهری (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

گردشگری سلامت) و معیارهای خروج (مقالات غیرانگلیسی؛ مطالعات موردی بدون چارچوب نظری؛ مقالاتی که تنها بر یکی از مؤلفه‌های «هوشمند»، «سلامت» یا «گردشگری» تمرکز داشتند)، پس از غربال‌گری عنوان و چکیده (حذف ۱۲۸ مورد) و سپس متن کامل (حذف ۳۶ مورد)، در نهایت ۵۳ مقاله واجد شرایط باقی ماندند. حجم نمونه نهایی بر سه عامل استوار است که عبارت‌اند از: تخصصی بودن حوزه ترکیبی «گردشگری سلامت هوشمند شهری» که در ادبیات به صورت یکپارچه کم-تر مورد توجه قرار گرفته؛ تمرکز بر منابعی با کیفیت علمی تأیید شده (فقط اسکوپوس) و تطابق با اصول نمونه‌گیری هدفمند در پژوهش‌های علم‌سنجی کیفی که بر عمق تحلیل تأکید دارد نه گستردگی صرف. داده‌ها با فرمت RIS از اسکوپوس

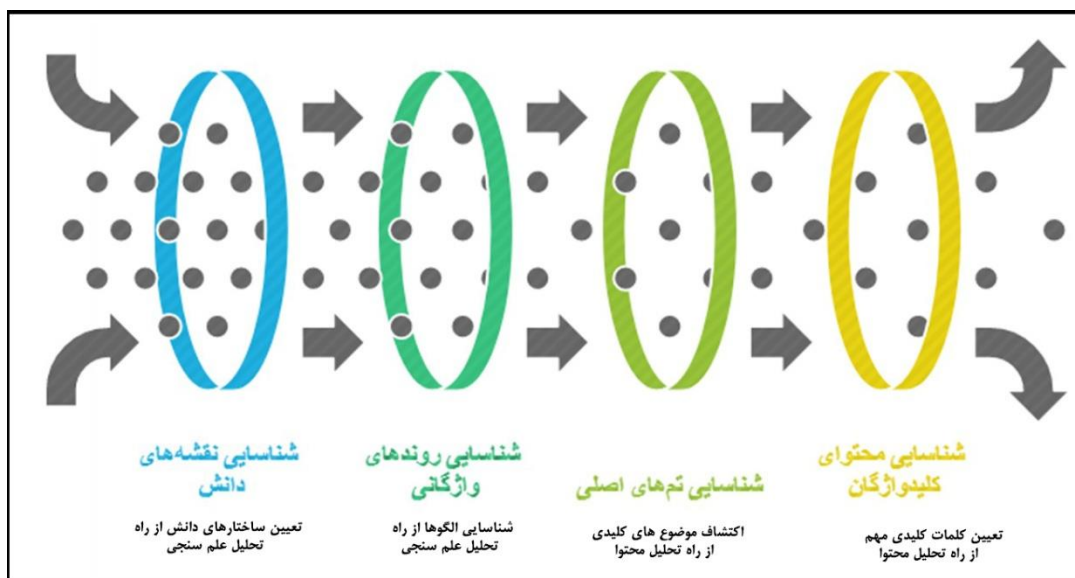
۳ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی تفسیری طراحی گردید که در آن یافته‌های کمی، پایه‌ای برای تعمیق تحلیل کیفی فراهم می‌کند. جامعه آماری متشکل از تمام پژوهش‌های فهرست‌شده در پایگاه اسکوپوس در بازه زمانی ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۴ بود. استراتژی جست‌وجو با رعایت پروتکل PRISMA طراحی گردید: ابتدا با ترکیب کلیدواژگان «Smart Health Tourism» OR «Medical Tourism» AND «Smart City» در فیله‌های عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها، ۲۱۷ سند شناسایی شد. سپس با اعمال معیارهای ورود (مقالات پژوهشی، مروری و کنفرانسی؛ تمرکز صریح بر ادغام فناوری‌های هوشمند شهری با خدمات

مستقیم از متن (مثال: «پایش لحظه‌ای علائم حیاتی با سنسورهای پوشیدنی»، «یکپارچه‌سازی داده‌های سلامت و ترافیک شهری»); تم‌های سازمان‌دهنده با گروه‌بندی کدهای مرتبط براساس شباهت مفهومی (مثال: کدهای مرتبط با «پایش سلامت»، «تحلیل داده‌های زیستی» و «هشدارهای پیش‌بینانه» در تم «سلامت تطبیقی» تلفیق شدند) و تم‌های جهانی با تفسیر روابط میان تم‌های سازمان‌دهنده. برای محاسبه قابلیت اطمینان بین کدگذاران، ضریب کاپای کوهن برای هر سطح تحلیل محاسبه گردید که مقادیر ۰/۸۱ برای کدهای اولیه، ۰/۷۶ برای تم‌های سازمان‌دهنده و ۰/۸۴ برای تم‌های جهانی حاصل شد که نشان‌دهنده توافق مطلوب بین کدگذاران است. در شکل شماره ۲، به این موضوع، اشاره شده است.

استخراج و پس از پاک‌سازی (حذف تکراری‌ها و اصلاح ناهنجاری‌های نگارشی) با نرم‌افزار VOSviewer تحلیل شدند. پارامترهای تحلیل مشتمل بر حداقل تکرار ۳ بار برای کلیدواژگان، الگوریتم خوشه‌بندی و آستانه‌گذاری براساس قدرت هم‌رخدادی تنظیم گردید.

سپس، تحلیل محتوای تماتیک براساس چارچوب شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) انجام پذیرفت تا استقلال روش‌شناختی از تحلیل کمی تضمین شود. برای اطمینان از اعتبار فرآیند، دو پژوهشگر مستقل (یکی متخصص جغرافیای گردشگری و دیگری متخصص برنامه‌ریزی شهری) به صورت هم‌زمان به کدگذاری متن کامل ۵۳ منبع (شامل چکیده، روش‌شناسی، یافته‌ها و بحث) پرداختند. فرآیند کدگذاری در سه سطح انجام گردید: کدهای اولیه با استخراج



شکل ۲. ترکیب یافته‌های کمی و کیفی با استفاده از رویکرد مثلث‌سازی (مأخذ: ترسیم نگارندگان، ۱۴۰۴)

و نشیب رشد از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۵: علت رشد منابع در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، هم‌زمانی آن با کوید-۱۹ و ضرورت توجه مضاعف به سلامت عمومی، خدمات بهداشتی اضطراری، مدیریت هوشمند شهرها، توسعه گردشگری هوشمند و راهکارهای نوآورانه در این حوزه بوده است. همچنین علت رشد منابع در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ مربوط به بازیابی اقتصادی پساکرونا و تأکید بر توسعه پایدار و گردشگری سلامت در قالب شهرهای هوشمند به موازات پیشرفت فناوری‌ها و ابزارهای هوشمند و افزایش سرمایه‌گذاری‌های صورت‌گرفته در این حوزه است. با توجه به این نمودار زمانی، انتظار می‌رود در سال‌های آینده نیز این موضوع به عنوان یک بحث کلیدی در حوزه گردشگری مورد توجه قرار گیرد. این تحلیل بیانگر آن است که موضوع گردشگری سلامت هوشمند شهری با وجود فراز و نشیب‌ها از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۵، تحت تأثیر عواملی از جمله ظهور فناوری‌های

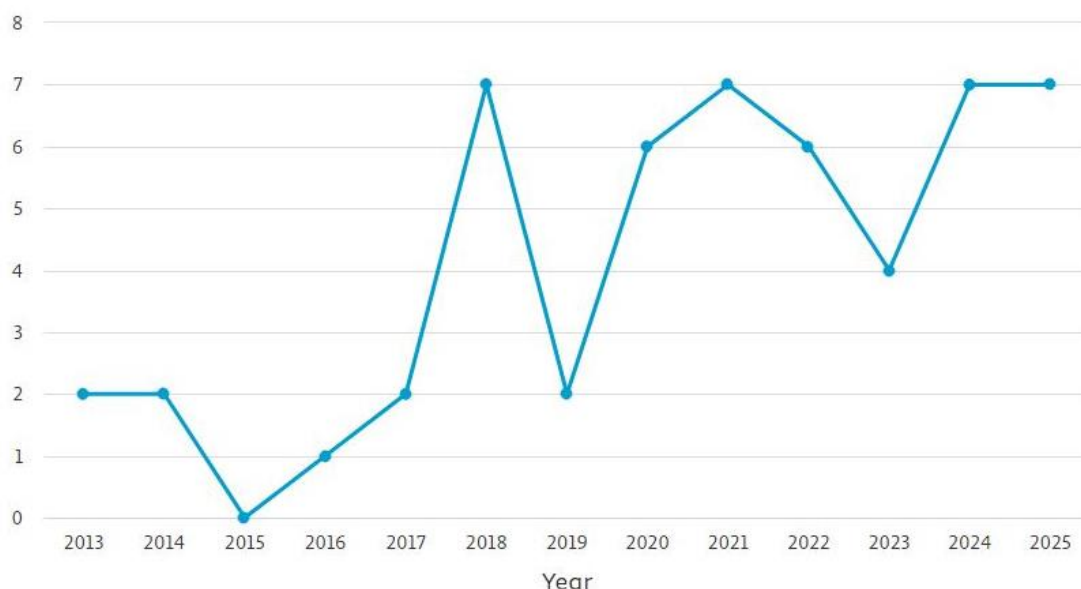
۴ یافته‌ها و بحث

تحلیل زمانی منابع پژوهش (شکل شماره ۳) بیانگر چندین نکته کلیدی است که عبارت‌اند از: نخست؛ آغاز توجه به موضوع گردشگری سلامت هوشمند شهری که به علت ظهور فناوری‌های هوشمند و شهرهای دیجیتال در ابتدای دهه ۲۰۱۰ و توسعه مفاهیم نوظهور نظیر اینترنت اشیا، پایداری زیست‌محیطی شهری و هوش مصنوعی است. دوم؛ رشد تدریجی تا سال ۲۰۱۸: علت رشد تدریجی منابع از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ افزایش آگاهی و علاقه محققان به این حوزه نوظهور به موازات توجه به مفاهیم گردشگری سلامت و گردشگری سبز و سازگار با محیط زیست است. علت رشد صعودی منابع در سال ۲۰۱۸، افزایش پژوهش‌ها در حوزه‌های تخصصی نظیر تحرک هوشمند، مدیریت انرژی، پایداری شهری و همچنین افزایش جذابیت سلامت در حوزه گردشگری، است. سوم؛ فراز



وجوی یافتن جایگاه و نقش خود در توسعه پایدار شهرها و بهبود سلامت عمومی ساکنان شهری است.

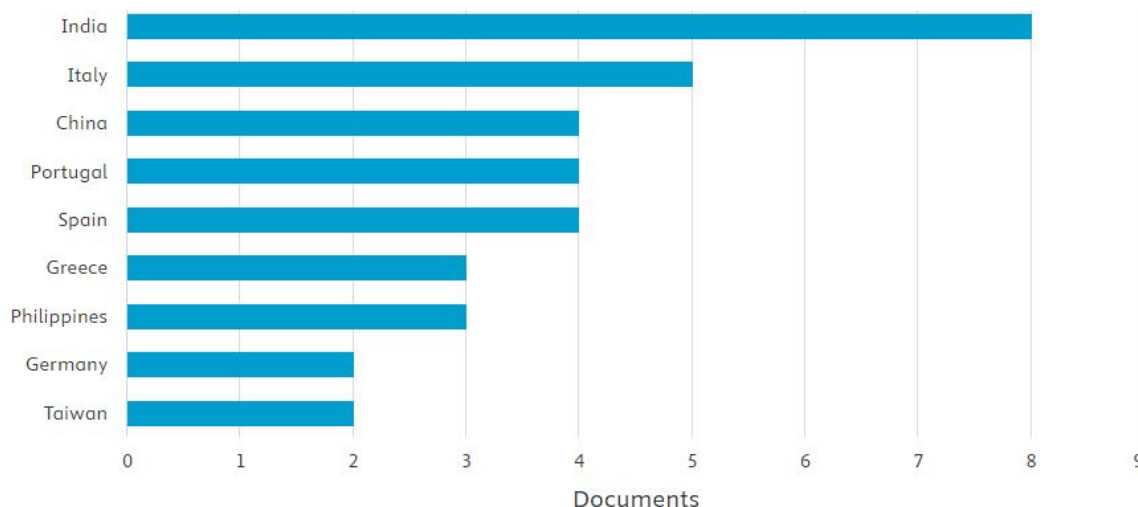
هوشمند و بحران‌های جهانی نظیر کوید-۱۹، به یکی از حوزه‌های پژوهشی مهم محققان تبدیل شده است و در جست-



شکل ۳. تحلیل زمانی منابع (مأخذ: پایگاه اسکوپوس، ۲۰۲۵)

در مرحله بعد، کشورهای از قبیل چین، پرتغال و اسپانیا، به علت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های هوشمند و تلاش برای ارتقاء خدمات بهداشتی و گردشگری شهری، توانسته‌اند جایگاه خود را تقویت کنند. وجود کشورهای مختلف در این تحلیل نشان‌دهنده اهمیت جغرافیایی و تنوع در پژوهش‌های این حوزه است که با شرایط محلی، سیاست‌های دولتی و استراتژی‌های توسعه شهری هر کشور مرتبط است.

تحلیل جغرافیایی منابع (شکل شماره ۴) نشان‌دهنده آن است که هند در حوزه گردشگری سلامت هوشمند شهری بیشترین فعالیت را داشته است. این امر به علت جمعیت زیاد، تنوع فرهنگی و توجه به توسعه فناوری‌های پیشرفته در این کشور است. از این رو، هند به عنوان یکی از قطب‌های مهم پژوهشی در زمینه گردشگری سلامت در جهان شناخته می‌شود. ایتالیا با رتبه دوم، به علت تمرکز بر مدیریت پایدار شهری و توسعه گردشگری فرهنگی-سلامت، عملکرد چشم‌گیری داشته است.



شکل ۴. تحلیل جغرافیایی منابع (مأخذ: پایگاه اسکوپوس، ۲۰۲۵)

هیجدهم و نوزدهم هستند که بر موضوع‌های تخصصی‌تر مانند کسب‌وکارهای هوشمند و دارو درمانی، تمرکز دارند. از لحاظ اهمیت خوشه‌ها، می‌توان گفت خوشه‌های بزرگ‌تر بیان‌گر اهمیت بیشتر آن‌ها در موضوع گردشگری سلامت هوشمند شهری و خوشه‌های کوچک‌تر به علت تخصصی بودن یا نوپا بودن، کم‌تر مورد توجه قرار گرفته‌اند. این تحلیل، نشانگر آن است که تمرکز اصلی بر موضوع‌هایی از جمله فناوری‌ها، مدیریت شهری و سلامت عمومی است، درحالی‌که توجه کم‌تری به موضوع‌های تخصصی‌تر از قبیل کسب‌وکارها و دارو درمانی شده است.

براساس نقشه شبکه هم‌رخدادی واژگان گردشگری سلامت هوشمند شهری (شکل شماره ۵)، واژگان کلیدی این موضوع، ۴۴۵ آیتم است که در ۱۹ خوشه طبقه‌بندی شده‌اند (جدول شماره ۱). تعداد واژگان در هر خوشه نشانگر وزن و اهمیت آن خوشه در خصوص گردشگری سلامت هوشمند شهری، است. توزیع واژگان، نشان‌دهنده آن است که خوشه‌های اول تا هفتم از بیشترین تعداد واژگان، برخوردار هستند و در مجموع، حدود ۵۰ درصد کل واژگان را به خود اختصاص داده‌اند که بر موضوع‌های مهمی نظیر فناوری، مدیریت شهری و سلامت عمومی، تمرکز دارند. کم‌ترین تعداد واژگان متعلق به خوشه‌های



جدول ۱. طبقه‌بندی کلیدواژگان گردشگری سلامت هوشمند شهری براساس روش تحلیل محتوا

ردیف	خوشه	تعداد واژگان	درصد توزیع واژگان	کلیت خوشه
۱	نخست	۵۴	۱۲/۱ درصد	فناوری‌ها و مدیریت انرژی (مانند بلاک‌چین، مدیریت انرژی، پایداری انرژی)
۲	دوم	۳۹	۸/۸ درصد	حمل‌ونقل و تحرک پایدار (مانند تحرک هوشمند، حمل و نقل شهری)
۳	سوم	۳۶	۸/۱ درصد	مدیریت زیست‌محیطی و پایداری (مانند مدیریت پسماند، ابزار مدیریت زیست‌محیطی)
۴	چهارم	۳۳	۷/۴ درصد	سلامت عمومی و شهری (مانند سلامت عمومی، کیفیت مراقبت‌های بهداشتی)
۵	پنجم	۳۰	۶/۷ درصد	رفتار گردشگران و انتخاب مقاصد (مانند رفتار گردشگر، انگیزه، انتخاب مقصد)
۶	ششم	۳۰	۶/۷ درصد	شهرهای هوشمند و فناوری اطلاعات (مانند شهر هوشمند، اینترنت اشیا)
۷	هفتم	۲۸	۶/۳ درصد	پایداری و گردشگری هوشمند (مانند گردشگری هوشمند، مدیریت پسماند)
۸	هشتم	۲۵	۵/۶ درصد	انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه پایدار (مانند انرژی خورشیدی، انرژی بادی)
۹	نهم	۲۳	۵/۲ درصد	هوش مصنوعی و داده‌کاوی (مانند هوش مصنوعی، داده‌کاوی، تجزیه و تحلیل احساسات)
۱۰	دهم	۱۹	۴/۳ درصد	تصمیم‌سازی و مدیریت منابع (مانند تصمیم‌سازی، مدیریت منابع)
۱۱	یازدهم	۱۹	۴/۳ درصد	گردشگری سلامت و محیط زیست پایدار (مانند گردشگری سلامت، محیط زیست پایدار)
۱۲	دوازدهم	۱۸	۴/۰ درصد	صنایع غذایی و کشاورزی (مانند صنایع غذایی، کشت، آکوپونیک)
۱۳	سیزدهم	۱۸	۴/۰ درصد	پایش محیط زیست و مدیریت پسماند (مانند پایش زیست‌محیطی، دفن پسماند)
۱۴	چهاردهم	۱۶	۳/۶ درصد	داده بزرگ و توسعه شهری (مانند داده بزرگ، توسعه شهری)
۱۵	پانزدهم	۱۵	۳/۴ درصد	حریم خصوصی و امنیت داده (مانند حریم خصوصی، امنیت داده)
۱۶	شانزدهم	۱۳	۲/۹ درصد	دوچرخه‌سواری و محیط پایدار (مانند دوچرخه‌سواری، محیط پایدار)
۱۷	هفدهم	۱۲	۲/۷ درصد	آگاهی محتوا و گردشگری سلامت (مانند آگاهی محتوا، تجربه انسانی)
۱۸	هیجدهم	۱۱	۲/۵ درصد	کسب‌وکارهای هوشمند و نوآوری (مانند کسب‌وکارهای هوشمند، نوآوری)
۱۹	نوزدهم	۶	۱/۳ درصد	دارو درمانی و انسان (مانند دارو درمانی، درمان)

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

است. محدودیت اصلی این خوشه مربوط به کمبود مطالعات تجربی در مقیاس محلی است.

خوشه سوم را می‌توان خوشه مدیریت زیست‌محیطی و پایداری نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از مدیریت زیست‌محیطی، ابزار مدیریت و دفن پسماند و هدف آن، بررسی اثرات زیست‌محیطی شهرنشینی و گردشگری است. توجه کم‌تر به مسائل فرهنگی و اجتماعی، ازجمله محدودیت‌های مهم این خوشه است.

خوشه چهارم را می‌توان خوشه سلامت عمومی نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر سلامت عمومی، کیفیت مراقبت‌ها، فاصله اجتماعی و هدف آن، بررسی نقش سلامت

خوشه نخست را می‌توان خوشه فناوری‌ها و مدیریت انرژی نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از بلاک‌چین، مدیریت انرژی، سیاست‌گذاری انرژی و شهر سبز و هدف آن، بررسی نقش فناوری‌ها در بهبود مدیریت انرژی و ایجاد شهرهای سبز است. ازجمله محدودیت‌های مهم این خوشه می‌توان به عدم توجه به رویکردهای محلی و فرهنگی، اشاره کرد.

خوشه دوم را می‌توان خوشه حمل‌ونقل و تحرک پایدار نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر تحرک هوشمند، حمل‌ونقل شهری و گردشگری پایدار و هدف آن، بررسی تأثیر حمل‌ونقل هوشمند بر تجربه گردشگران و ساکنان شهری،

خوشه دوازدهم را می‌توان خوشه صنایع غذایی و کشاورزی نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از صنایع غذایی، کشت و آکوپونیک، و هدف آن، بررسی نقش صنایع غذایی در شهرهای هوشمند، است. ازجمله محدودیت‌های مهم این خوشه می‌توان به تمرکز بیش‌ازحد بر جنبه‌های فنی و کم‌تر بر فرهنگی اشاره کرد.

خوشه سیزدهم را می‌توان خوشه پایش محیط زیست و مدیریت پسماند نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر پایش زیست‌محیطی، دفن پسماند و تسهیلات انهدام زباله و هدف آن، بررسی روش‌های مدیریت پسماند در شهرهای هوشمند، است. کمبود تحقیقات در زمینه اجرایی، از مهم‌ترین محدودیت‌های این خوشه می‌باشد.

خوشه چهاردهم را می‌توان خوشه داده بزرگ و توسعه شهری نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از داده بزرگ، توسعه شهری و معناشناسی و هدف آن، استفاده از داده بزرگ در برنامه‌ریزی شهری است. کمبود مطالعات موردی از مهم‌ترین محدودیت‌های این خوشه می‌باشد.

خوشه پانزدهم را می‌توان خوشه حریم خصوصی و امنیت داده نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر حریم خصوصی، امنیت داده و داده‌های متنی و هدف آن، بررسی چالش‌های حریم خصوصی در شهرهای هوشمند، است. کمبود تحقیقات عملیاتی از مهم‌ترین محدودیت‌های این خوشه می‌باشد.

خوشه شانزدهم را می‌توان خوشه دوچرخه‌سواری و محیط پایدار نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از دوچرخه‌سواری، محیط پایدار و امنیت فردی و هدف آن، بررسی نقش دوچرخه‌سواری در ارتقاء محیط پایدار است. کمبود مطالعات موردی، از مهم‌ترین محدودیت‌های این خوشه می‌باشد.

خوشه هفدهم را می‌توان خوشه آگاهی محتوا و گردشگری سلامت نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر آگاهی محتوا، تجربه انسانی و تعامل معنادار با محیط گردشگری و هدف آن، بررسی نقش آگاهی محتوا و غنای تجربه انسانی در جذب و رضایت گردشگران سلامت، می‌باشد. درعین‌حال، این خوشه با محدودیت‌هایی ازجمله کمبود مطالعات کاربردی در سنجش تأثیر آگاهی محتوا بر تصمیم‌گیری گردشگران و کم‌توجهی به ابعاد فرهنگی-محلی در شکل‌دهی به این تجربه‌ها مواجه است.

خوشه هجدهم را می‌توان خوشه کسب‌وکارهای هوشمند و نوآوری نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از کسب‌وکارهای هوشمند، نوآوری، پایداری و هدف آن، بررسی نقش کسب‌وکارهای هوشمند در توسعه پایدار است. درعین‌حال، خوشه حاضر با محدودیت‌هایی ازجمله کمبود مطالعات عملی و کاربردی مواجه است.

عمومی در شهرهای هوشمند پسا کرونا است. کمبود پژوهش در زمینه فرهنگ و سلامت، ازجمله مهم‌ترین محدودیت‌های این خوشه است.

خوشه پنجم را می‌توان خوشه رفتار گردشگران و انتخاب مقاصد نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از انتخاب مقصد، رفتار گردشگر و انگیزه و هدف آن، شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری گردشگران است. مهم‌ترین محدودیت این خوشه مربوط به تمرکز بیش‌ازحد بر جنبه‌های اقتصادی است.

خوشه ششم را می‌توان خوشه شهرهای هوشمند و فناوری اطلاعات نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر شهر هوشمند، اینترنت اشیاء و ساختمان‌های هوشمند و هدف آن، بررسی نقش فناوری‌های اطلاعات در هوشمندسازی شهرها است. مهم‌ترین محدودیت این خوشه مربوط به عدم توجه به چالش‌های اجرایی و اجتماعی است.

خوشه هفتم را می‌توان خوشه پایداری و گردشگری هوشمند نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از پایداری، گردشگری هوشمند و مدیریت پسماند، است. هدف خوشه هفتم، تأکید بر اهمیت پایداری در برنامه‌ریزی گردشگری، است. مهم‌ترین محدودیت این خوشه مربوط به کمبود مطالعات موردی در مقیاس محلی، است.

خوشه هشتم را می‌توان خوشه انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه پایدار نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر انرژی خورشیدی، انرژی بادی و توسعه پایدار و هدف خوشه آن، بررسی نقش انرژی‌های پاک در شهرهای هوشمند است. مهم‌ترین محدودیت این خوشه مربوط به تمرکز بیش‌ازحد بر جنبه‌های فنی است.

خوشه نهم را می‌توان خوشه هوش مصنوعی و داده‌کاوی نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از هوش مصنوعی، داده‌کاوی و تجزیه و تحلیل احساسات و هدف آن، استفاده از هوش مصنوعی در بهبود خدمات شهری و گردشگری است. درعین‌حال، این خوشه با محدودیت‌هایی از قبیل کمبود تحقیقات در زمینه حریم خصوصی و امنیت داده مواجه است.

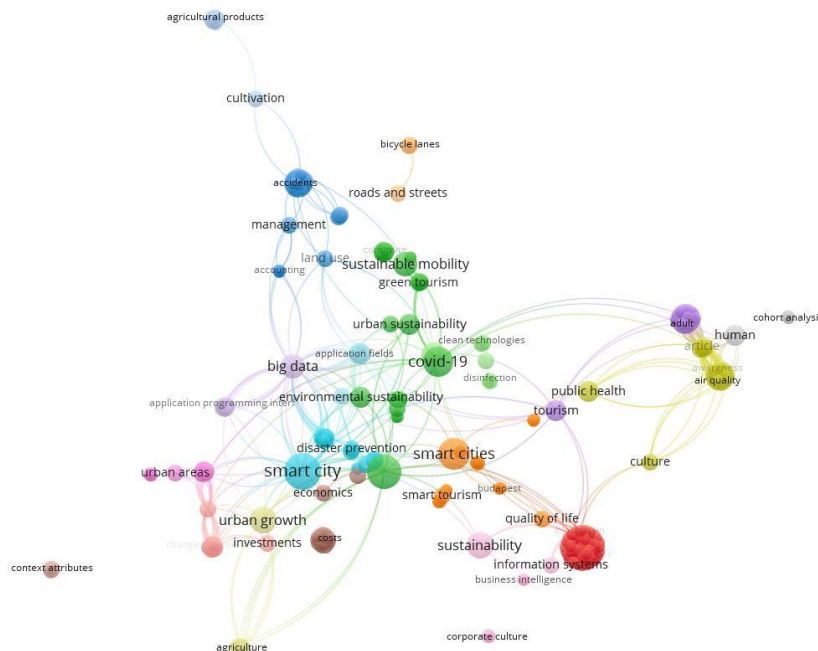
خوشه دهم را می‌توان خوشه تصمیم‌سازی و مدیریت منابع نامید. شبکه واژگان خوشه حاضر متشکل از تصمیم‌سازی، مدیریت منابع و سیستم‌های پشتیبان تصمیم و هدف آن، ارائه راهکارهای مدیریتی برای گردشگری هوشمند است. محدودیت اصلی این خوشه مربوط به کمبود مطالعات عملی است.

خوشه یازدهم را می‌توان خوشه گردشگری سلامت و محیط زیست پایدار نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر گردشگری سلامت، محیط زیست پایدار و حمل‌ونقل هوشمند و هدف آن، بررسی نقش محیط زیست پایدار در جذب گردشگران سلامت است. ازجمله محدودیت‌های مهم این خوشه می‌توان به کمبود تحقیقات در زمینه اثرات فرهنگی اشاره کرد.



است. درعین حال، این خوشه با محدودیت‌هایی از قبیل کمبود تحقیقات در زمینه اجتماعی مواجه است.

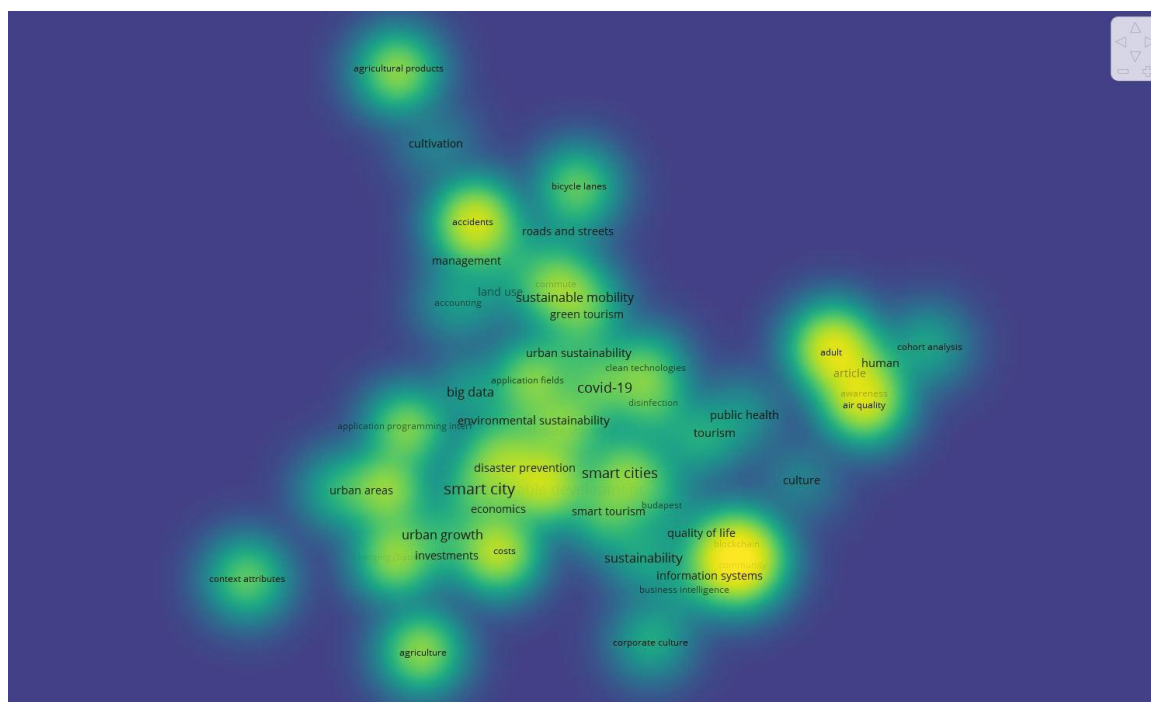
خوشه نوزدهم را می‌توان خوشه دارو درمانی و انسان نامید. شبکه واژگان این خوشه، مشتمل بر دارو درمانی، انسان و درمان است و هدف آن، بررسی نقش دارو درمانی در سلامت عمومی



شکل ۵. شبکه هم‌رخدادی و روابط بین واژگان کلیدی بر مبنای نقشه مصورسازی شبکه (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

شهرهای هوشمند، تحرک پایدار، پایداری شهری، سیستم‌های اطلاعات، پایداری زیست‌محیطی، کووید-۱۹، رشد شهری، کیفیت زندگی، انسان، کیفیت هوا و ...، به‌عنوان مفاهیم مرکزی و پرچگالی‌ترین نقاط نقشه، به‌وضوح مشخص هستند. پس از آن واژگان کلیدی از قبیل گردشگری سبز، خطوط دوطرفه، فناوری‌های پاک، محصولات کشاورزی، تصادفات، برنامه‌های اپلیکیشن، مناطق شهری، حفاظت در برابر فجایع، نگرش‌های زمینه‌ای و ...، از چگالی بالایی برخوردار می‌باشند (شکل شماره ۶).

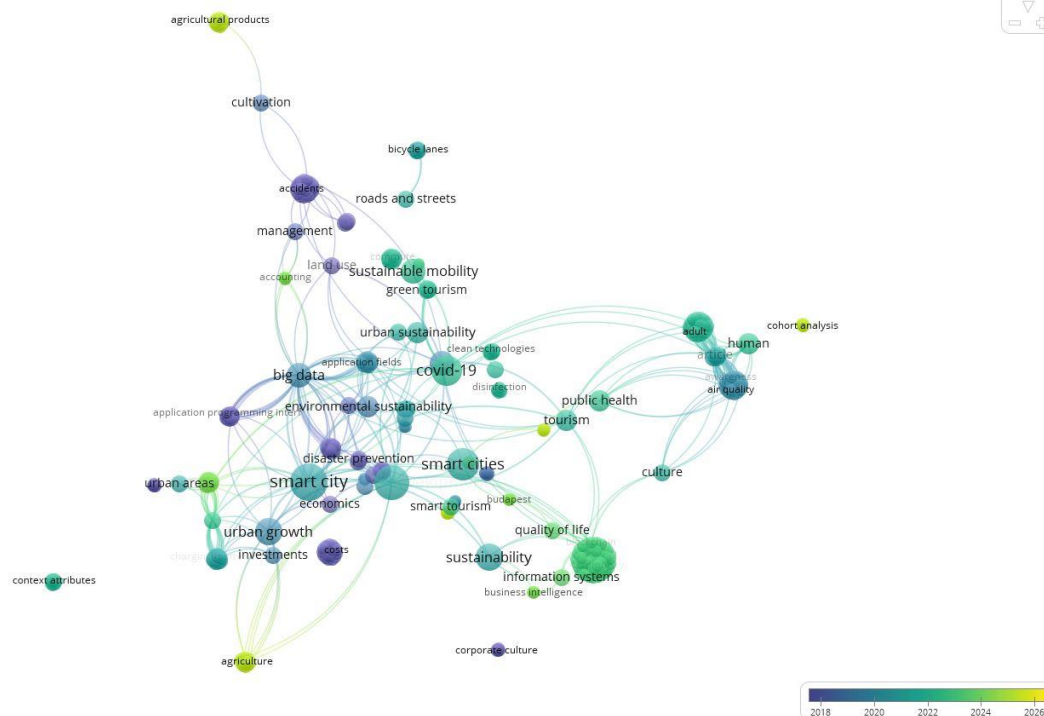
نقشه مصورسازی تراکم از راه برجسته‌کردن نواحی متراکم‌تر، کمک شایان توجهی به درک بهتر ساختار کلی و تحلیل شبکه مفهومی دانش گردشگری سلامت هوشمند شهری، می‌کند. نقاط متراکم‌تر نشانگر کلمات کلیدی هستند که بیشتر مورد توجه و استفاده قرار گرفته‌اند و اینکه ارتباط قدرتمندتری با سایر کلیدواژگان مهم دارند. به‌طور معمول، این نقاط متراکم‌تر با رنگ‌های گرم نظیر زرد نمایش داده می‌شوند. درعین حال، مناطق با تراکم کم‌تر با رنگ‌های سرد نظیر آبی نمایش داده می‌شوند. بر اساس این، مفاهیمی از جمله گردشگری هوشمند،



شکل ۶. شبکه هم‌رخدادی و روابط بین واژگان کلیدی بر مبنای نقشه مصورسازی تراکم (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

جای خود را به مفاهیم جدیدتری داده‌اند. درعین‌حال، کلیدواژه‌هایی ازجمله گردشگری هوشمند، پایداری زیست-محیطی، کووید-۱۹، پایداری شهری، گردشگری سبز، سیستم-های اطلاعات، شهر هوشمند، کسب‌وکارهای هوشمند، تحرک پایدار، محصولات کشاورزی، کیفیت زندگی و ... در سال‌های اخیر و مشخصاً پس از ۲۰۲۲ مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند. ازاین‌رو، مفاهیم مذکور نشان‌دهنده روندهای نوظهور و نوین در حوزه گردشگری سلامت هوشمند شهری به حساب می‌آیند (شکل شماره ۷).

نقشه مصورسازی هم‌پوشانی بر مبنای رویکرد زمانی و میانگین سال‌های انتشار منابع تنظیم گردیده است. این نقشه مبتنی بر یک طیف رنگی و نمایانگر توزیع زمانی داده‌ها است. به این معنا که رنگ‌های آبی تا سبز تیره نشانگر کلیدواژگان قدیمی‌تر و رنگ‌های سبز روشن تا زرد بیانگر کلیدواژه‌های نوظهور است. براساس تحلیل نقشه می‌توان گفت مفاهیمی از قبیل خیابان‌ها و جاده‌ها، سلامت عمومی، کیفیت هوا، رشد شهری، داده‌های بزرگ، خطوط دوطرفه‌سواری، مدیریت و ...، قدیمی‌تر هستند. درواقع، این کلیدواژگان قبل از سال ۲۰۲۲ مورد توجه بیشتری از طرف محققان قرار گرفته‌اند و در سال‌های اخیر



شکل ۷. شبکه هم‌رخدادی و روابط بین واژگان کلیدی بر مبنای نقشه مصورسازی هم‌پوشانی (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

رزرو آن‌لاین بدون تحلیل رفتاری؛ دوم، سطح پلتفرمی (یکپارچه‌سازی داده‌های چندمنبعی برای پروفایل‌سازی گردشگر) و سوم، سطح هوشمند (پردازش تطبیقی داده‌های سلامت در لحظه برای پیش‌بینی نیازهای درمانی). این تمایز سلسله‌مراتبی که در تحلیل کمی قابل شناسایی نبود، از راه کدهای اولیه‌ای نظیر «پیشنهاد خدمات درمانی براساس تاریخچه پزشکی گردشگر» (سطح پلتفرمی) در مقابل «تعدیل خودکار دوز دارویی براساس پایش لحظه‌ای علائم حیاتی» (سطح هوشمند) شکل گرفت.

تحلیل تماتیک محتوای ۵۳ منبع منجر به استخراج ۲۱۷ کد اولیه، ۲۴ تم سازمان‌دهنده و شش تم جهانی شد. برخلاف تحلیل کمی که بر هم‌رخدادی کلیدواژگان تمرکز داشت، تحلیل کیفی با بررسی عمیق متن کامل منابع، به شناسایی معانی ضمنی و روابط پیچیده میان مؤلفه‌ها پرداخت. به‌عنوان مثال، درحالی‌که تحلیل کمی واژه «هوش مصنوعی» را در خوشه فناوری‌ها قرار داد، تحلیل کیفی نشان داد که این فناوری در ادبیات موجود در سه سطح متمایز به‌کار گرفته شده است: نخست، سطح دیجیتال (استفاده از الگوریتم‌های ساده برای

جدول ۲. طبقه‌بندی شش تم موضوعی گردشگری سلامت هوشمند شهری براساس روش تحلیل محتوا

سطوح تحلیل	تعداد کد	تعریف عملیاتی	مصادقات‌های داده‌های خام	ضریب کاپای کوهن
کدهای اولیه	۲۱۷	استخراج مستقیم مفاهیم معنادار از متن کامل منابع (چکیده، روش‌شناسی، یافته‌ها، بحث)	به‌عنوان مثال، «پایش لحظه‌ای علائم حیاتی با سنسورهای پوشیدنی متصل به اینترنت اشیاء»؛ «یکپارچه‌سازی داده‌های سلامت گردشگر با سیستم‌های ترافیک شهری»؛ «پیشنهاد خدمات درمانی براساس تاریخچه پزشکی گردشگر (بدون تحلیل رفتاری)»؛ «تعدیل خودکار دوز دارویی براساس پایش لحظه‌ای علائم حیاتی»	۰/۸۱
تم‌های سازمان‌دهنده	۲۴ تم	گروه‌بندی کدهای اولیه براساس شباهت مفهومی و روابط معنایی	برای مثال، سلامت تطبیقی: تلفیق کدهای «پایش لحظه‌ای»، «هشدارهای پیش‌بینانه»، «تعدیل خودکار دوز»؛ پلتفرم‌های یکپارچه: تلفیق کدهای «یکپارچه‌سازی داده‌ها»، «پروفایل‌سازی گردشگر»، «پایگاه داده مشترک»؛ اعتماد به سیستم‌های سلامت: تلفیق کدهای «شفافیت داده‌ها»، «اعتماد فرهنگی»، «پذیرش فناوری»	۰/۷۶
تم‌های جهانی	۶ تم	تفسیر روابط میان تم‌های سازمان‌دهنده و استخراج الگوهای مفهومی فراگیر	سلسله‌مراتب ارتباطات سلامت؛ پایداری زمینه‌محور؛ سلامت به‌عنوان زیرساخت اجتماعی؛ رفتار گردشگر مبتنی بر اعتماد؛ تحرک به‌عنوان تجربه سلامت؛ فرهنگ به‌عنوان مدولاتور فناوری	۰/۸۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

تصمیم‌گیری گردشگران؛ پنجم؛ تحرک به‌عنوان تجربه سلامت؛ ادغام حمل‌ونقل هوشمند با مفاهیم سلامت‌محور مانند «مسیرهای درمانی» و ششم؛ فرهنگ به‌عنوان مدولاتور فناوری: نقش ارزش‌های فرهنگی (مانند جمع‌گرایی در جوامع شرقی) در شکل‌دهی به پذیرش و کارکرد فناوری‌های ارتباطی سلامت. این تم‌ها از راه مثلث‌سازی با یافته‌های کمی تأیید شدند؛ به‌عنوان مثال، غلبه واژگان «هوش مصنوعی» و «اینترنت اشیاء» در تحلیل کمی، با تم «سلسله‌مراتب ارتباطات سلامت» در تحلیل کیفی هم‌راستا شد، اما تحلیل کیفی عمق و پیچیدگی این رابطه را آشکار ساخت.

شش تم جهانی استخراج‌شده عبارت‌اند از: نخست، سلسله‌مراتب ارتباطات سلامت: تمایز سه‌سطحی دیجیتال → پلتفرمیزیشن → هوشمند که لایه پلتفرمیزیشن را به‌عنوان پل ضروری معرفی می‌کند؛ دوم، پایداری زمینه‌محور: تأکید بر اینکه پایداری شهری تنها با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و منابع محلی (مانند کم‌آبی در شهرهای خشک) معنا پیدا می‌کند؛ سوم، سلامت به‌عنوان زیرساخت اجتماعی: تبدیل سلامت از خدمت فردی به بستری برای هم‌افزایی گردشگری، شهرسازی و تاب‌آوری بحران؛ چهارم، رفتار گردشگر مبتنی بر اعتماد: نقش اعتماد به سیستم‌های سلامت شهری (نه صرفاً کیفیت فنی) در

جدول ۳. شش تم جهانی گردشگری سلامت هوشمند شهری: شواهد کمی- کیفی و تأیید مثلث سازی

تم جهانی	شواهد کمی (تحلیل علم سنجی)	شواهد کیفی (تحلیل تماتیک)	تأیید مثلث سازی و یافته کلیدی
سلسله مراتب ارتباطات سلامت (دیجیتال → پلتفرمیزیشن → هوشمند)	خوشه های ۱، ۶، ۹: غلبه واژگان «هوش مصنوعی»، «اینترنت اشیاء».	تمایز سطوح: دیجیتال: «رزرو آنلاین بدون تحلیل رفتاری»؛ پلتفرمی: «پروفایل سازی گردشگر با تاریخچه پزشکی»؛ هوشمند: «پردازش تطبیقی داده های سلامت در لحظه». شناسایی شکاف مفهومی: نادیده گرفتن لایه پلتفرمیزیشن	تأیید: تحلیل کمی غلبه فناوری ها را نشان داد؛ تحلیل کیفی عمق و پیچیدگی سلسله مراتب را آشکار ساخت. یافته کلیدی آنکه تمایز درستی در خصوص کاریست هوشمند و دیجیتال صورت نگرفته است.
پایداری زمینه محور	خوشه های ۳، ۷، ۱۱: واژگان «پایداری زیست محیطی»، «مدیریت پسماند»، «محیط زیست پایدار»؛ تمرکز بر جنبه های فنی پایداری	توجه به شرایط اقلیمی و منابع محلی؛ کم آبی در شهرهای خشک؛ تنوع آب و هوایی در طراحی خدمات؛ محدودیت های منابع طبیعی؛ کمبود تحقیقات در اثرات فرهنگی.	تأیید: تحلیل کمی پایداری را به عنوان تم مرکزی شناسایی کرد؛ تحلیل کیفی نشان داد این پایداری باید با شرایط زمینه ای همراه باشد. یافته کلیدی آنکه پایداری شهری تنها با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و منابع محلی (مانند کم آبی) معنا پیدا می کند.
سلامت به عنوان زیرساخت اجتماعی	خوشه های ۴، ۱۱: واژگان «سلامت عمومی»، «شبکه های خدمات بهداشتی»، «کیفیت مراقبت ها»؛ افزایش چشم گیر واژگان «کووید-۱۹» پس از ۲۰۲۰	تحول مفهومی سلامت: از «خدمت فردی» به «بستری برای هم افزایی گردشگری-شهرسازی»؛ «شبکه های خدمات اضطراری برای بحران های جهانی»؛ «تاب آوری سیستم های سلامت شهری»	تأیید: تحلیل کمی روند زمانی افزایش توجه به سلامت پساکرونا را نشان داد؛ تحلیل کیفی تحول مفهومی سلامت را تفسیر کرد. یافته کلیدی آنکه سلامت از خدمت فردی به زیرساختی برای هم افزایی گردشگری، شهرسازی و تاب آوری بحران تبدیل شده است.
رفتار گردشگر مبتنی بر اعتماد	خوشه های ۵، ۱۷: واژگان «رفتار گردشگر»، «انتخاب مقصد»، «تجربه انسانی»؛ تمرکز بر انگیزه های اقتصادی	نقش تعیین کننده اعتماد: «اعتماد به سیستم های سلامت شهری»؛ «تأثیر ارزش های فرهنگی بر پذیرش فناوری»؛ «تفاوت های جنسیتی و نسلی در تصمیم گیری»؛ کمبود تحقیقات در ابعاد فرهنگی	تأیید: تحلیل کمی رفتار گردشگر را به عنوان تم مستقل شناسایی کرد؛ تحلیل کیفی نشان داد اعتماد (نه صرفاً کیفیت فنی) عامل کلیدی است. یافته کلیدی آنکه اعتماد به سیستم های سلامت شهری (نه صرفاً کیفیت فنی) در تصمیم گیری گردشگران تعیین کننده است.
تحرك به عنوان تجربه سلامت	خوشه های ۲، ۱۶: واژگان «تحرك هوشمند»، «حمل و نقل شهری»، «دوچرخه سواری»؛ تمرکز بر کارایی ترافیکی	ادغام تحرك و سلامت: «مسیرهای درمانی مجهز به سنسورهای سلامت»؛ «تخصیص مسیرهای سالم براساس نیازهای پزشکی گردشگر»؛ «حرکت فیزیکی به عنوان بخشی از درمان»	تأیید: تحلیل کمی تحرك پایدار را به عنوان خوشه مستقل شناسایی کرد؛ تحلیل کیفی ادغام آن با مفاهیم سلامت محور را آشکار ساخت. یافته کلیدی آنکه، تحرك هوشمند تنها زمانی مؤثر است که به عنوان «تجربه سلامت» (نه صرفاً انتقال مکانی) طراحی شود.
فرهنگ به عنوان مدولاتور فناوری	خوشه های ۱۵، ۱۷: واژگان «حریم خصوصی»، «آگاهی محتوا»، «تعامل معنادار»؛ کم رنگ بودن واژگان فرهنگی در تحلیل کمی	نقش فرهنگ در شکلهای به فناوری: «جمع گرایی در جوامع شرقی و تأثیر آن بر پذیرش پلتفرم ها»؛ «حساسیت به حریم خصوصی در جوامع سنتی تر»؛ «تطبیق زبان بدن مجازی با هنجارهای فرهنگی»؛ شناسایی شکاف ادبیات: کم توجهی به ابعاد فرهنگی محلی	تأیید: تحلیل کمی کم رنگ بودن فرهنگ را نشان داد؛ تحلیل کیفی این شکاف را به عنوان محدودیت کلیدی ادبیات شناسایی کرد. یافته کلیدی آنکه، ارزش های فرهنگی (مانند جمع گرایی در جوامع شرقی) مدولاتور اصلی پذیرش و کارکرد فناوری های ارتباطی سلامت هستند.

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۴

تحلیل کیفی، ضریب کاپای کوهن برای سطوح مختلف کدگذاری محاسبه شد (۰/۸۱ برای کدهای اولیه، ۰/۷۶ برای تم های سازمان دهنده و ۰/۸۴ برای تم های جهانی) که نشان دهنده توافق عالی بین کدگذاران است. از مهم ترین مزایای ترکیب یافته های کمی و کیفی، تکمیل داده ها و افزایش غنای تفسیر است. تحلیل کمی در شناسایی الگوها و روندهای کلی، کمک شایان توجهی می کند. یافته های کمی نشانگر آن است که واژگان مرتبط با فناوری های هوشمند (هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، داده کاوی) در خوشه های اصلی با بیشترین چگالی قرار

ترکیب یافته های کمی و کیفی در این پژوهش با رویکرد مثلث سازی تفسیری انجام شد که در آن دو روش مستقل یکدیگر را نه صرفاً تأیید، که تکمیل می کنند. تحلیل کمی براساس هم رخدادی ۴۴۵ کلیدواژه در ۵۳ مقاله و استخراج ۱۹ خوشه با نرم افزار VOSviewer انجام گرفت، درحالی که تحلیل کیفی با مطالعه عمیق متن کامل مقالات (شامل چکیده، روش شناسی، یافته ها و بحث) و کدگذاری مستقل توسط دو پژوهشگر متخصص، منجر به استخراج ۲۱۷ کد اولیه، ۲۴ تم سازمان دهنده و شش تم جهانی گردید. برای تضمین اعتبار

«تاب‌آوری سیستم‌های سلامت شهری»، تحول مفهومی سلامت از خدمت فردی به زیرساخت اجتماعی را تفسیر کرد. همچنین، در حوزه تحرک، تحلیل کمی تمرکز بر کارایی ترافیکی را آشکار ساخت، اما تحلیل کیفی با کدهایی مانند «مسیرهای درمانی مجهز به سنسورهای سلامت»، مفهوم «تحرک به‌عنوان تجربه سلامت» را معرفی کرد. نکته تمایز این پژوهش، قراردادن ابعاد فرهنگی-محلی در مرکز چارچوب مفهومی است. درحالی‌که تحلیل کمی کم‌رنگ‌بودن واژگان فرهنگی را نشان داد، تحلیل کیفی با استخراج کدهایی مانند «جمع‌گرایی در جوامع شرقی و تأثیر آن بر پذیرش پلتفرم‌ها» و «حساسیت به حریم خصوصی در جوامع سنتی‌تر»، این شکاف را به‌عنوان محدودیت کلیدی ادبیات شناسایی کرد و نقش فرهنگ را به‌عنوان «مدولاتور اصلی» پذیرش فناوری‌های ارتباطی سلامت برجسته کرد. در مجموع، مثلث‌سازی در این پژوهش نه تنها همخوانی یافته‌ها را تأیید کرد، بلکه با تکمیل متقابل داده‌های کمی (الگوهای سطحی) و کیفی (عمق مفهومی و شکاف‌های ادبیات)، چارچوب مفهومی یکپارچه‌ای را ارائه داد که در آن سلسله‌مراتب ارتباطات سلامت و ابعاد فرهنگی-محلی به‌عنوان هسته مرکزی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ادغام فناوری‌های هوشمند با مدیریت پایدار شهری و شبکه‌های خدمات بهداشتی ایفا می‌کنند. این رویکرد، گردشگری سلامت هوشمند شهری را نه به‌عنوان پدیده‌ای فناوری‌محور، بلکه به‌عنوان نظامی تعاملی میان فناوری، زمینه‌های محلی و ارزش‌های فرهنگی تبیین می‌کند.

دارند؛ اما تحلیل کیفی این یافته را عمق‌بخشی کرد و شکاف مفهومی کلیدی را آشکار ساخت: عمدتاً از واژه «هوشمند» برای خدماتی استفاده شده که تنها سطح دیجیتال (انتقال خدمات به فضای آنلاین بدون تحلیل رفتاری) را پوشش می‌دهند، درحالی‌که کمتر به سطح هوشمند واقعی (پردازش تطبیقی لحظه‌ای داده‌های سلامت) توجه شده است. این یافته که از طریق کدهای اولیه‌ای مانند «پیشنهاد خدمات درمانی براساس تاریخچه پزشکی» (سطح پلتفرمی) در مقابل «تعدیل خودکار دوز دارویی براساس پایش لحظه‌ای علائم حیاتی» (سطح هوشمند) استخراج شد، لزوم بازتعریف سلسله‌مراتب سه‌سطحی ارتباطات سلامت (دیجیتال → پلتفرمی → هوشمند) را برجسته می‌کند. همچنین تحلیل کمی غلبه واژگان مرتبط با مدیریت شهری (مدیریت انرژی، پسماند، پایداری) را نشان داد؛ اما تحلیل کیفی با استخراج کدهای مرتبط با شرایط اقلیمی و منابع محلی (مانند «کم‌آبی در شهرهای خشک») نشان داد که پایداری شهری تنها زمانی معنا پیدا می‌کند که با شرایط زمینه‌ای همراه باشد. به‌عنوان مثال، درحالی‌که تحلیل کمی واژه «پایداری زیست‌محیطی» را در خوشه‌های پرچگالی قرار داد، تحلیل کیفی با استناد به متن مقالات، کمبود تحقیقات در اثرات فرهنگی و نادیده گرفتن تنوع جغرافیایی را به‌عنوان شکاف ادبیات شناسایی کرد. مزیت اصلی این مثلث‌سازی، تکمیل متقابل یافته‌ها بود: تحلیل کمی روند زمانی افزایش توجه به سلامت پساکرونا (غلبه واژه «کووید-۱۹» پس از ۲۰۲۰) را نشان داد، اما تحلیل کیفی با استخراج کدهایی مانند «شبکه‌های خدمات اضطراری برای بحران‌های جهانی» و



شکل ۸. چارچوب مفهومی یکپارچه گردشگری سلامت هوشمند شهری براساس ترکیب یافته های کمی و کیفی
(مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۴)

و سئو (۲۰۲۳) و لی و همکاران (۲۰۲۰) مطرح کرده بودند، یعنی تمرکز یک سو به بر جنبه های فنی فناوری ها و نادیده گرفتن پیچیدگی های مفهومی «هوشمندی»، پاسخ می دهد. پژوهش حاضر با استخراج تم جهانی «سلسله مراتب ارتباطات سلامت» و معرفی لایه پلتفرمیزیشن به عنوان پل ضروری میان دیجیتال و هوشمند، این شکاف را پوشش می دهد. برخلاف تحقیقات پیشین که «دیجیتالی سازی» و «هوشمندسازی» را مترادف در نظر می گرفتند (مانند لی و همکاران، ۲۰۱۷)، این پژوهش نشان می دهد که بدون عبور از لایه پلتفرمیزیشن (یکپارچه سازی داده های چندمنبعی برای پروفایل سازی گردشگر)، رسیدن به سطح هوشمند واقعی (پردازش تطبیقی لحظه ای داده های سلامت) امکان پذیر نمی باشد. این تمایز سلسله مراتبی، چارچوب مفهومی را برای ارزیابی واقع بینانه از «هوشمندی» خدمات گردشگری سلامت فراهم می کند.

یافته های پژوهش حاضر به صورت عمیق و چندبعدی به سؤال اصلی تحقیق، «چگونه فناوری های هوشمند و رویکردهای پایداری به توسعه گردشگری سلامت هوشمند شهری کمک می کنند؟»، پاسخ می دهد. تحلیل ترکیبی کمی-کیفی نشانگر آن است که پاسخ به این پرسش صرفاً در ادغام فناوری های پیشرفته نهفته نیست، بلکه در درک صحیح از سلسله مراتب مفهومی «هوشمندسازی» و نقش تعدیل گر ابعاد فرهنگی-محلی است. این یافته، چارچوب نظری گردشگری سلامت هوشمند شهری را از یک رویکرد فناوری محور خطی به یک نظام تعاملی پیچیده تبدیل می کند که در آن فناوری، زمینه های محلی و ارزش های فرهنگی در تعادل پویا قرار دارند. یافته کلیدی این پژوهش، شناسایی شکاف مفهومی عمیق در ادبیات موجود است: استفاده گسترده اما نادرست از واژه «هوشمند» برای خدماتی که تنها سطح دیجیتال (انتقال آن لاین بدون تحلیل رفتاری) را پوشش می دهند. این یافته مستقیماً به نقدی که کیم

است. مفاهیمی نظیر گردشگری هوشمند، گردشگری سبز و کسب و کارهای هوشمند به عنوان مفاهیم نوظهور شناسایی شدند. تحلیل خوشه بندی موضوع ها نیز نشان دهنده پررنگ بودن مفاهیمی نظیر فناوری های هوشمند، مدیریت شهری پایدار و خدمات سلامت عمومی در خوشه های موضوعی است. سؤال اصلی این بود که چگونه فناوری های هوشمند و رویکردهای پایداری به توسعه گردشگری سلامت هوشمند شهری کمک می کنند؟ پاسخ به این پرسش، نمایانگر آن است که ادغام فناوری های هوشمند نظیر هوش مصنوعی و اینترنت اشیا و مدیریت شهری پایدار نظیر مدیریت انرژی و پسماند، نقش کلیدی در بهبود خدمات گردشگری و جذب گردشگران ایفا می کنند. نوآوری اصلی این پژوهش، قراردادن ابعاد فرهنگی-محلی در مرکز چارچوب مفهومی است. درحالی که تحلیل کمی کم رنگ بودن واژگان فرهنگی را نشان داد، تحلیل کیفی با استخراج کدهایی مانند «جمع گرایی در جوامع شرقی» و «حساسیت به حریم خصوصی در جوامع سنتی تر»، این شکاف را به عنوان محدودیت کلیدی ادبیات شناسایی کرد و نقش فرهنگ را به عنوان مدولاتور اصلی پذیرش فناوری های ارتباطی سلامت برجسته کرده است. از لحاظ نظری، پژوهش حاضر به توسعه و بسط ادبیات موجود در حوزه گردشگری سلامت هوشمند شهری کمک و با ترکیب روش های کمی و کیفی، درک جامع تری از آن را ارائه کرده است. از لحاظ کاربردی، یافته های این پژوهش راه گشای سیاست گذاران شهری ایران در طراحی الگوهای بومی شده، است. به این معنا که در شهرهای خشک مانند بم و کرمان، پیاده سازی سطح پلتفرمیزیشن (یکپارچه سازی داده های کیفیت هوا با پروفایل های درمانی گردشگران) قبل از ادعای «هوشمندسازی» ضروری است؛ چراکه بدون این لایه میانی، سیستم ها تنها خدمات دیجیتال (رزرو آنلاین) ارائه می دهند. در یزد، پایداری زمینه محور مستلزم طراحی پلتفرم هایی است که مصرف آب را در تأسیسات درمانی با شرایط کم آبی منطقه هم تراز کند، نه صرفاً نصب سنسورهای هوشمند بدون در نظر گرفتن محدودیت های اقلیمی. در تهران، تحرک به عنوان تجربه سلامت مستلزم ادغام سنسورهای پایش آلاینده ها با اپلیکیشن های تحرک پایدار است، اما با حساسیت به ارزش های فرهنگی (مانند حریم خصوصی داده های سلامت) که در جوامع سنتی تر حائز اهمیت است.

از لحاظ عملی، یافته های این پژوهش راه گشای سیاست گذاران و مدیران شهری ایران در طراحی الگوهای بومی شده گردشگری سلامت هوشمند است. برای مثال، در شهرهایی مانند بم و کرمان که با آب و هوای خشک و گرم برای درمان بیماری های تنفسی و پوستی شناخته می شوند، ادغام سیستم های پایش کیفیت هوا مبتنی بر اینترنت اشیا با پلتفرم های رزرو درمانی می تواند تجربه گردشگران سلامت را شخصی سازی کند؛ چنانچه، گردشگر پیش از سفر، از شاخص های لحظه ای کیفیت هوا و تطابق آن با نیازهای درمانی خود مطلع شود. همچنین در شهرهایی مانند یزد که با معماری

تحلیل کیفی به وضوح نشان دهنده آن است که ابعاد فرهنگی-محلی نه یک عامل جانبی، بلکه «مدولاتور اصلی» پذیرش و کارکرد فناوری های ارتباطی سلامت هستند. این یافته مستقیماً به شکافی که دلا هو-کورا و همکاران (۲۰۱۸) و کیم و سئو (۲۰۲۳) در ادبیات شناسایی کرده بودند، یعنی کم توجهی به جنبه های محلی، فرهنگی و اجتماعی پاسخ می دهد. برای مثال، کدهایی مانند «جمع گرایی در جوامع شرقی و تأثیر آن بر پذیرش پلتفرم ها» و «حساسیت به حریم خصوصی در جوامع سنتی تر» نشانگر آن است که یک پلتفرم هوشمند سلامت که در اروپا موفق است، اگر با ارزش های جمع گرایانه و حساسیت های فرهنگی به حریم خصوصی همخوانی نداشته باشد، ممکن است در جوامع شرقی با مقاومت مواجه شود. این یافته، مطالعات پیشین را که فناوری را به صورت جهانی سازی شده و بی زمینه در نظر می گرفتند (مانند کیم و همکاران، ۲۰۱۹)، نقد کرده و نشان می دهد که پایداری گردشگری سلامت هوشمند شهری تنها زمانی تحقق می یابد که فناوری با شرایط زمینه ای از جمله شرایط اقلیمی (مانند کم آبی در شهرهای خشک)، منابع محلی و ارزش های فرهنگی هم راستا شود.

۵ نتیجه گیری

پژوهش حاضر به تحلیل علم سنجی و محتوای گردشگری سلامت هوشمند شهری پرداخته و یافته های آن مشتمل بر روندهای زمانی، مفاهیم کلیدی نوظهور، خوشه بندی موضوع ها و تحلیل ترکیبی یافته ها است. پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی تفسیری و رعایت پروتکل غربالگری سیستماتیک (۲۱۷ سند اولیه → ۵۳ مقاله نهایی)، به تحلیل علم سنجی و محتوای گردشگری سلامت هوشمند شهری پرداخته است. تحلیل کیفی با کدگذاری مستقل دو پژوهشگر و محاسبه ضریب کاپای کوهن (۰/۸۱) برای کدهای اولیه، منجر به استخراج ۲۱۷ کد اولیه، ۲۴ تم سازمان دهنده و شش تم جهانی گردید که سلسله مراتب ارتباطات سلامت (تفکیک سه سطحی دیجیتال → پلتفرمیزیشن → هوشمند)، پایداری زمینه محور، سلامت به عنوان زیرساخت اجتماعی، رفتار گردشگر مبتنی بر اعتماد، تحرک به عنوان تجربه سلامت و فرهنگ به عنوان مدولاتور فناوری را در بر می گیرد. یکی از یافته های کلیدی این پژوهش، شناسایی شکاف مفهومی در ادبیات است که از واژه «هوشمند» را برای خدماتی استفاده شده که تنها سطح دیجیتال (انتقال خدمات به آنلاین بدون تحلیل رفتاری) را پوشش می دهند، درحالی که توجه اندکی به سطح هوشمند واقعی (پردازش تطبیقی لحظه ای داده های سلامت) شده است. این یافته، ضرورت بازتعریف سلسله مراتب سه سطحی ارتباطات سلامت را با معرفی لایه پلتفرمیزیشن به عنوان پل اتصال ضروری میان دیجیتال و هوشمند برجسته ساخت. براساس تحلیل زمانی، علاقه به گردشگری سلامت هوشمند شهری از سال ۲۰۱۳ با ظهور فناوری های هوشمند و دیجیتال آغاز گردیده و در سال های اخیر به دلیل بحران کووید-۱۹ و تأکید بر پایداری زیست محیطی، رشد تدریجی اما پایداری داشته



انجام مطالعات طولی برای ردیابی تحول ارتباطات رسانه‌های نوین از سطح دیجیتال (ارتباطات آنلاین ساده) به سطح هوشمند (ارتباطات تطبیقی مبتنی بر تحلیل داده‌های سلامت در لحظه) و تأثیر این تحول بر پایداری گردشگری سلامت شهری و پاسخ‌دهی به نیازهای فرهنگی-محلی گردشگران.

مهم‌ترین پیشنهادها پژوهش حاضر برای سیاست‌گذاران، عبارت‌اند از:

توسعه زیرساخت‌های ارتباطی هوشمند سلامت در شهرها با تلفیق اینترنت اشیا پزشکی و هوش مصنوعی برای پایش لحظه‌ای گردشگران، ضمن رعایت اصول حریم خصوصی و تطبیق با ارزش‌های فرهنگی محلی (نظیر حفظ حریم خصوصی در جوامع سنتی‌تر).

ایجاد پلتفرم‌های یکپارچه ارتباطی بین‌المللی سلامت برای تسهیل تعامل گردشگران با سیستم‌های بهداشتی شهرهای مقصد، با قابلیت ترجمه هوشمند و تطبیق فرهنگی محتوای ارتباطی (نظیر تطبیق زبان بدن مجازی در متاورس سلامت با هنجارهای فرهنگی منطقه).

سرمایه‌گذاری هدفمند در متاورس سلامت شهری به‌عنوان فضای میانجی برای آشنایی پیش‌ازسفر گردشگران با خدمات سلامت مقصد، با تأکید بر شبیه‌سازی تجربه‌های فرهنگی-درمانی متناسب با شرایط جغرافیایی و اقلیمی منطقه (ازجمله شبیه‌سازی محیط‌های آب‌وهوایی خاص برای بیماران تنفسی).

تدوین چارچوب‌های نظارتی برای ارتباطات بازاریابی دیجیتال در گردشگری سلامت هوشمند شهری که ضمن جلوگیری از یکسان‌سازی فناوری‌محور، امکان شخصی‌سازی خدمات با حساسیت به تنوع فرهنگی (از قبیل تفاوت در ترجیحات درمانی مبتنی بر باورهای محلی) را فراهم کند.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسؤول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

سهم نویسندگان در تدوین مقاله برابر بوده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان، از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکتشان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌کنند.

سنتی و آب‌وهوا برای درمان بیماری‌های روماتیسمی مورد توجه است، توسعه پلتفرم‌های هوشمند برای مدیریت مصرف آب در تأسیسات درمانی (با توجه به کم‌آبی منطقه) و هم‌زمان حفظ اصالت فرهنگی-معماری، می‌تواند الگویی برای گردشگری سلامت پایدار در مناطق خشک ایران باشد. افزون بر این، در شهرهای بزرگی مانند تهران که با چالش آلودگی هوا مواجه‌اند، ایجاد «مسیرهای سلامت هوشمند» مجهز به سنسورهای پایش آلاینده‌ها و پیوند آن با اپلیکیشن‌های تحرک پایدار (نظیر دوچرخه‌های اشتراکی الکتریکی) می‌تواند هم ساکنان و هم گردشگران را به فضاهای سالم‌تر هدایت نماید. این رویکردها نشان می‌دهد که موفقیت گردشگری سلامت هوشمند در ایران مستلزم تلفیق فناوری‌های نوین با شناخت عمیق از شرایط اقلیمی، منابع طبیعی محدود و ارزش‌های فرهنگی-درمانی بومی (مانند طب سنتی ایرانی) است.

با وجود یافته‌های قابل توجه این پژوهش، عمده‌ترین محدودیت‌هایی آن مشتمل بر کمبود داده‌های عملی و موردی در مقیاس محلی، تمرکز بیش‌ازحد بر جنبه‌های فنی و توجه کم‌تر به جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی، است. برای رفع این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به بررسی دقیق‌تر این جنبه‌ها بپردازند.

مهم‌ترین پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده، عبارت‌اند از:

بررسی دقیق‌تر نقش فرهنگ محلی (شامل ارزش‌های جمع‌گرایی در جوامع شرقی، باورهای سنتی درمانی، تفاوت‌های جنسیتی و نسلی در پذیرش فناوری‌های ارتباطی) و شرایط جغرافیایی-اقلیمی (مانند تنوع آب‌وهوایی شهرهای خشک ایران) در شکل‌دهی به ارتباطات سلامت هوشمند در گردشگری شهری، با تفکیک سلسله‌مراتبی سطوح ارتباطی (دیجیتال → پلتفرمیزیشن → هوشمند).

تحلیل مقایسه‌ای نقش پلتفرم‌های ارتباطی یکپارچه (نظیر متاورس سلامت و فضاهای مجازی درمانی) در جذب گردشگران سلامت بین شهرهای مختلف، با تأکید بر تفاوت‌های فرهنگی در پذیرش فناوری‌های ارتباطی نوین و تأثیر آن بر ارتباطات بین‌المللی سلامت.

بررسی تأثیر ارتباطات بازاریابی دیجیتال مبتنی بر هوش مصنوعی (تحلیل احساسات، تبلیغات هدفمند) بر رفتار گردشگران سلامت و نحوه تطبیق آن با ارزش‌های فرهنگی محلی و محدودیت‌های اخلاقی در حفظ حریم خصوصی داده‌های سلامت.

مطالعه نقش ارتباطات بین‌المللی سلامت در شبکه‌سازی شهرهای هوشمند برای مدیریت بحران‌های جهانی (مانند همه‌گیری‌ها) و ایجاد سیستم‌های هشدار پیش‌بینانه مبتنی بر اینترنت اشیا پزشکی با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی در انتقال داده‌های پزشکی بین‌المللی.

منابع

- Ayuningtyas, D., & Ariwibowo, D. A. (2020). The strategic role of information communication technology in succeeding medical tourism. *Enfermería Clínica*, 6(2020), 170-173.
<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.039>.
- Bali, J., & Bali, O. (2021). Artificial intelligence in ophthalmology and healthcare: An updated review of the techniques in use. *Indian J Ophthalmol*. 69(1), 8-13. doi: 10.4103/ijo.IJO_1848_19. PMID: 33323564; PMCID: PMC7926114.
- Calisto, L., & Gonçalves, A. (2017). Smart citizens, wise decisions: sustainability-driven tourism entrepreneurs. In: Carvalho, L. (ed.). *Handbook of Research on Entrepreneurial Development and Innovation Within Smart Cities*, pp. 20-43. DOI:10.4018/978-1-5225-1978-2.ch002.
- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management*, 34(2013), 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.009>.
- Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and ... surgery. *Tourism Management*, 27(6), 1093-1100.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.005>.
- De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. *Tourism Management*, 65(2018), 200-211.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.001>.
- Fortune Business Insights. (2024). *Medical tourism market size, share & industry analysis, by treatment type (cosmetic treatment, dental treatment, cardiovascular treatment, orthopedic treatment, others), by service provider, by travel type, and regional forecast, 2024-2032 (Report No. FBIS-100681)*.
<https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/medical-tourism-market-100681>
- Hayati, R., Ansarizadeh, M., Yousefi, M., Moei, H., Alinejad, N., Jasour, A., Aryakian, Z., & Alighardashi, M. (2025). Effects of medical tourism on hospital waste as an important criteria of the green hospital. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 11(2025)
<https://doi.org/10.1016/j.csee.2024.101051>.
- Heung, V.C., Kucukusta, D., & Song, H. (2010). A conceptual model of medical tourism: Implications for future research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(2010), 236-251.
<https://doi.org/10.1080/10548401003744677>.
- Hopkins, L., Labonte, R., Runnels, V., & Packer, C. (2010). Medical tourism today: What is the state of existing knowledge?. *Journal of Public Health Policy*, 31(2), 185e-198.
<https://doi.org/10.1057/jphp.2010.10>.
- Kim, S., Arcodia, C., & Kim, I. (2019). Critical success factors of medical tourism: The case of South Korea. *Int. J. Environ. Res. Public*



- Health*, 16(2019), 4964.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16244964>.
- Kim, K. L., & Seo, B. R. (2023). Analyzing a New Model of Medical Tourism Policy: Target Country-Specific Models and Marketing Strategies. *Iran J Public Health*. 52(10), 2090–2098. doi: 10.18502/ijph.v52i10.13847.
- Lee, P., Hunter, W. C., & Chung, N. (2020). Smart Tourism City: Developments and Transformations. *Sustainability*, 12(2020), 3958.
doi: 10.3390/su12103958.
- Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58(2017), 293–300.
doi: 10.1016/j.tourman.2016.03.
- Liu, Y., Lin, Q., & Zhang, D. (2022). Understanding the Reality of China's Health Tourism and Consumer Demand From the Perspective of Consumers: A Cross-Sectional Study. *Front. Psychol.* 13(2022), 824328. doi: 10.3389/fpsyg.2022.824328.
- Long, X., & Chen, W. (2024). Construction framework of smart tourism big data mining model driven by blockchain technology. *Heliyon*, 10(14), e34159.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34159>.
- Matos, A., Pinto, B., Barros, F., Martins, S., Martins, J., & Au-Yong-Oliveira, M. (2019). Smart Cities and Smart Tourism: What Future Do They Bring?. Á. Rocha et al. (Eds.): *New Knowledge in Information Systems and Technologies*, pp.358-370.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-16187-3_35.
- Meghani, Z. (2011). A robust, particularist ethical assessment of medical tourism. *Developing World Bioethics*, 11(1), 16-29.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-8847.2010.00282.x>
- Mutmainah, I., Yulia, I. A., Setiawan, F. A., Setiawan, A. S., Nurhayati, I., Rainanto, B. H., Harini, S., & Endri, E. (2025). Analysis of factors influencing digital transformation of tourism villages: Evidence from Bogor, Indonesia. *Tourism and Hospitality*, 6(2), 57.
<https://doi.org/10.3390/tourhosp6020057>.
- Ngamvichaikit, A., & Beise-Zee, R. (2014). Communication needs of medical tourists: An exploratory study in Thailand. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 8(2014), 98-117.
<https://doi.org/10.1108/IJPHM-10-2012-0010>.
- Nieves-Pavón, S., LópezMosquera, N., & Sánchez González, M.J. (2025). Unlocking Tourist Motivations in a Smart Tourism Destination: An Application of the Push–Pull Theory. *Societies*, 15(2025), 82.
<https://doi.org/10.3390/soc15040082>.
- Nurhayati, I., Gustiawati, S., Rofiáh, R., Pujiastuti, S., Mutmainah, I., Rainanto, B. H., Harini, S., & Endri, E. (2025). Community-Based Halal Tourism and Information Digitalization: Sustainable Tourism Analysis. *Tourism and Hospitality*, 6(3), 148.
<https://doi.org/10.3390/tourhosp6030148>.

- Ormond, M., & Sulianti, D. (2014). More than medical tourism: lessons from Indonesia and Malaysia on South-South intra-regional medical travel. *Current Issues in Tourism*, 20(1), 94–110.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2014.937324>.
- Quintela, J. A., Costa, C., & Correia, A. (2016). Health, wellness and medical tourism - A conceptual approach. *Enlightening Tourism. A Pathmaking Journal*, 6(1), 1–18.
- Wang, J. H., Feng, H., & Wu, Y. (2020). Exploring key factors of medical tourism and its relation with tourism attraction and revisit intention. *Cogent Social Sciences*, 6(2020), 1746108.
<https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1746108>
- Yeoh, E., Othman, K., & Ahmad, H. (2013). Understanding medical tourists: Word-of-mouth and viral marketing as potent marketing tools. *Tourism Management*, 34(2013), 196–201.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.04.010>
- Zarei Maleki, F.A. (2019). Asian medical marketing, a review of factors affecting Asian medical tourism development. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 20(2019), 1–15.
<https://doi.org/10.1080/1528008X.2018.1438959>.
- Zhao, Z., Wang, Z., Garcia-Campayo, J., & Perez, H.M. (2022). The Dissemination Strategy of an Urban Smart Medical Tourism Image by Big Data Analysis Technology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2022), 15330.
<https://doi.org/10.3390/ijerph192215330>.