

مقاله پژوهشی

مقایسه تطبیقی وضعیت خدمات شهری هوشمند کیش و دبی با رویکرد توسعه پایدار

هنگامه صالح‌پور^۱، غلامرضا میری^{۲*}، محمودرضا انوری^۳

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

۲. استادیار گروه جغرافیا، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

۳. استادیار گروه جغرافیا، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۸ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۰

A Comparison of the Status of Smart Urban Services in Kish and Dubai with Sustainable Development Approach

Hengameh Salehpour¹, Gholamreza Miri^{2*}, Mahmoudreza Anvari³

1. Ph.D. student in Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

2. Assistant Professor, Department of Geography, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

3. Assistant Professor, Department of Geography, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

(Received: 11/Jul/2022

Accepted: 09/Sep/2022)

Abstract

Under the influence of social and economic factors, the cities of Kish and Dubai are witnessing the ever-increasing population growth and have become a suitable platform for the growth of urbanization and the increase of the urban population. Exploitation of natural and economic resources has caused the horizontal expansion of cities and is a threat to sustainable urban development. The approach of urban smartness seeks to provide smart urban services and provide strategies and policies in order to reduce the negative effects caused by the expansion of human activities in such cities. The present study examines and compares the status of smart urban services in Kish and Dubai with the approach of sustainable development. This research is applied in terms of purpose and survey in terms of the nature and method of research. The data required for the research has been collected by documentary-field method (questionnaire and observation). SPSS software and F-ARAS model were used for data analysis. The results showed that there is a significant difference between the two cities of Kish and Dubai regarding the status of the indicators; including: accessibility and internet participation with the value of Mann-Whitney (2/342), health and electronic health conditions with the value of Mann-Whitney (4/351), environmental protection with the value of Mann-Whitney (4/654), increasing the necessary facilities Regarding pollution with a Mann-Whitney value of 4.431, good governance with a Mann-Whitney value (3.675) and significance level (0.000). In other words, the status of these indicators in Dubai was more favorable than in Kish. The results of Spearman's correlation test showed that there is a significant and positive relationship between the state of smart city services and sustainable economic, social, physical-environmental development of the cities of Kish and Dubai. Finally, the results of prioritizing smart urban services in the cities of Kish and Dubai using the F-ARAS model showed that in Kish, the index of competent governance with a weight of (0.564) and the same index with a weight of (0.465) in Dubai, are in priority.

Keywords: Urban services, Smart city, Sustainable development, Kish, Dubai.

چکیده

شهرهای کیش و دبی تحت تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی، شاهد روند رو به رشدی جمعیتی هستند؛ به گونه‌ای که به بستر مناسبی برای رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت شهری تبدیل شده‌اند. متعاقب آن، بهره‌برداری از منابع طبیعی و اقتصادی و... موجبات گسترش افقی شهرها و تهدیدی برای توسعه پایدار شهری شده است. در نتیجه رویکردهای گوناگونی از جمله رویکرد هوشمندسازی شهری به دنبال ارائه خدمات شهری هوشمند و ارائه راهبردها و سیاست‌هایی به منظور منطبق نمودن آثار منفی ناشی از گسترش فعالیت‌های انسانی در این شهرها است. این پژوهش وضعیت خدمات شهری هوشمند کیش و دبی را با رویکرد توسعه پایدار بررسی و مقایسه می‌کند. این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش تحقیق، پیمایشی است. داده‌های مورد نیاز تحقیق به روش اسنادی - میدانی (پرسشنامه و مشاهده) گردآوری شده است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS و مدل F-ARAS استفاده شد. نتایج پژوهش مبین آن است تفاوت معناداری بین دو شهر کیش و دبی در رابطه با وضعیت شاخص‌های (قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی با مقدار من ویتنی (۲/۳۴۲)، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک با مقدار من ویتنی (۴/۳۵۱)، حفاظت از محیط زیست با مقدار من ویتنی (۴/۶۵۴)، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی با مقدار من ویتنی (۴/۴۳۱)، حکمرانی شایسته با مقدار من ویتنی (۳/۶۷۵) و در سطح معناداری (۰/۰۰۰)، وجود دارد، به عبارتی وضعیت این شاخص‌ها در شهر دبی مطلوب‌تر از کیش ارزیابی شد، نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد، بین وضعیت خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی - محیطی شهرهای کیش و دبی، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد. در نهایت، نتایج اولویت‌بندی خدمات شهری هوشمند در شهرهای کیش و دبی با استفاده از مدل اراس فازی نشان داد در کیش شاخص حکمرانی شایسته با وزن (۰/۵۶۴) و در دبی نیز همین شاخص با وزن (۰/۴۶۵)، در اولویت قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: خدمات شهری، شهر هوشمند، توسعه پایدار، کیش و دبی.

مقدمه

امروزه شهرنشینی و توسعه شهری یکی از پدیده‌های ویژه در دنیا است. شهر موجودی زنده و پویا در چرخه زمان و بر بستر مکان؛ تشکیل شده از اجزا فیزیکی و انسانی و رابطه‌های پیچیده بین آن‌ها است (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱). شهرها به‌طور ذاتی با چالش‌های پیچیده و گسترده‌ای از جنبه پایداری (مولائی، ۱۴۰۰: ۲۵۵)، (افزایش انواع آلودگی‌های محیطی، تخریب چرخه‌های زیستی و ایجاد ساختارهای نامناسب در عرصه‌های مختلف) مواجه هستند و شرایطی را به وجود آورده که اختلال در تعادل شهرها ایجاد کرده و دستیابی به پایداری را با روش‌های کنونی بسیار سخت کرده است (مرتضوی مقدم و صمدزاده یزدی، ۱۴۰۰: ۱)، که تنها از طریق رویکردی سیستماتیک قابل حل است. در نتیجه برنامه‌ریزان شهری در سراسر جهان می‌کوشند تا با نگاهی یکپارچه به تمامی ابعاد شهرنشینی، مدل‌ها و رویکردهای را برای توسعه شهرهای قرن ۲۱ به منظور پاسخ‌گویی به خواسته‌ها و انتظارات جدید دنیای امروز توسعه دهند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷: ۵). یکی از این رویکردها به عنوان راهکاری جهت حل بسیاری از مشکلات شهرهای کنونی توسط اندیشمندان و برنامه‌ریزان شهر هوشمند است که تلفیقی از کاربرد فناوری اطلاعات با زندگی انسان شهرنشین است (Luis.Alfaro et al, 2016). هوشمندسازی یک جامعه شهری تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی شهروندان خواهد گذاشت که اندیشمندان بر مبنای آن اصطلاح زندگی هوشمند را ارائه داده‌اند (شامی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۷). شهر هوشمند به عنوان محور تحول و توسعه هزاره مطرح شده و به معنای گشایش مفهیمی نو در برنامه‌ریزی شهری است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰: ۱). شهرهای هوشمند از قابلیت‌های فناوری‌های نو ظهوری چون اینترنت اشیا و کلان داده‌ها، برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های دستگاه‌های هوشمند به منظور بهبود زیرساخت‌ها و افزایش کیفیت خدمات عمومی استفاده می‌کنند که این امر منجر به حجم عظیمی از سرمایه‌گذاری‌های مالی و نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار در این حوزه‌ها گردیده است (یزدانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۲۵). آنچه یک شهر را به سمت هوشمندی پیش می‌برد، صرفاً استفاده از ابزار الکترونیک و سیستم ارتباطاتی آن شهر نیست؛ بلکه نحوه برنامه‌ریزی و استفاده از این ابزار در جهت ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان یک شهر است. هدف شهر هوشمند افزایش

کیفیت زندگی شهری با رویکرد توسعه پایدار است (روستایی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۹۷).

فرآیند هوشمندسازی در شهرهای دنیا شامل ایجاد شهرهای جدید و هوشمند کردن شهرهای موجود است. شهر هوشمند دارای شش مؤلفه اقتصاد، مردم، حکمرانی، محیط زیست، پویایی و زندگی هوشمند است. مجموع این مؤلفه‌ها ۳۳ معیار و در مجموع معیار ۷۴ شاخص دارد. به استناد پروژه‌های هوشمندسازی شهرهای دنیا، کمتر شهری را می‌توان یافت که به یکباره و یکجا شرایط هر شش مؤلفه از شهر هوشمند را دارا باشد (افضلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۱).

محققان در پژوهش‌های اخیر از جنبه‌های مختلفی تأثیر شهر هوشمند را بر توسعه شهری بررسی کرده‌اند. شامی و همکاران (۱۴۰۰). در پژوهشی به تبیین مفاهیم و ارزیابی ابعاد شهر هوشمند با تأکید بر زندگی هوشمند شهری در کلانشهر تهران پرداخته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد توسعه کاربرد تکنولوژی‌های هوشمند در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلانشهر تهران به ترتیب در حوزه‌های سلامت، امنیت و ایمنی، آموزش، فرهنگ، مسکن و ابنیه بیشترین تأثیر را در ایجاد یک زندگی هوشمند شهری و ارتقاء کیفیت زندگی دارد. جوذری و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به بررسی نقش مدیریت شهری (شهرداری‌ها) در پایداری هوشمند شهرها، پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شهر هوشمند دارای شش معیار اصلی زندگی هوشمند از جمله: اقتصاد هوشمند، حمل نقل هوشمند، محیط هوشمند، شهروندان هوشمند، روش زندگی هوشمند و در آخر یک مدیریت اداری هوشمند است. دشت‌لعلی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی الگوی کاربردی گردشگری هوشمند در مناطق شهری مطالعه موردی: شهر اصفهان پرداختند و به این و به این نتیجه رسیدند که گردشگری هوشمند بر رضایت گردشگر و هم‌آفرینی گردشگر اثر مثبت دارد. آزاد فلاح و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش شهر مجازی رویکردی نو در توسعه امنیت گردشگری و مدیریت هوشمند شهری بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که به‌طور کلی تحلیل‌ها حاکی از آن است که مجازی‌سازی گردشگری و افزایش امنیت گردشگری در منطقه ۱۲ تهران به سبب تأثیر عوامل مختلف به ویژه در ابعاد همکاری بین سازمانی و در ابعاد مرتبط با شهروند مجازی سیر مطلوبی طی نموده است. نسترن و پیرانی (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی، تدوین و اعتبارسنجی معیارها و شاخص‌های توسعه شهر هوشمند (مورد مطالعه:

هوشمند شهری مقرون به صرفه، مؤثر، جذاب و پایدار است. آلتا و همکاران^۷ (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی توسعه ابتکارات شهرهای هوشمند اسپانیا از نظر تحرک و جابجایی و مسائل زیست محیطی پرداخته‌اند و در نهایت بیان کرده‌اند که تحرک و جابجایی هوشمند و پایداری محیط زیست به عنوان دو محور اساسی توسعه شهر هوشمند است. کارداگ^۸ (۲۰۱۳)، در پایان-نامه خود با عنوان، ارزیابی رویکرد شهر هوشمند، با هدف تشریح مفهوم شهر هوشمند و توان آن برای حل چالش‌های پیچیده شهری نمونه‌هایی از شهرهای جهان با تأکید بر شهر هوشمند سنگاپور بررسی کرد.

اکثریت تحقیقات انجام شده در حوزه شهر هوشمند، رابطه آن با توسعه شهری است. نتایج بیشتر مطالعات صورت گرفته نشان داد که رابطه مستقیمی بین شهر هوشمند و توسعه شهری و کیفیت زندگی وجود دارد. در پژوهش حاضر برای نخستین بار با استفاده از روش‌های آماری مقایسه تطبیقی بین دو شهر (کیش و و دبی)، صورت گرفته است.

اگرچه تاریخ دقیقی برای آغاز فعالیت‌های ایجاد شهر الکترونیکی در دست نیست، اما نگاهی به آمارهای وزارت ارتباطات نشان می‌دهد باید فعالیت‌های کشور سنگاپور در سال ۱۹۹۲ با محور فعالیت‌های زیرساختی IT را به عنوان نخستین اقدام اساسی در جهان یاد کرد و بعد از آن هم، تلاش برای ساخت و توسعه زیرساخت‌های الکترونیک ملی آمریکا و کره جنوبی از دیگر گام‌های کشورهای توسعه یافته برای تحقق شهر الکترونیک به شمار می‌رود. ایجاد شهرهای هوشمند یکی از دغدغه‌های امروز فعالان حوزه فناوری است و تاکنون نیز در گوشه و کنار دنیا طرح‌های متعددی در راستای خلق چنین شهرهایی اجرا شده است؛ مرکز علمی معتبر در اسپانیا^۹ فهرستی از هوشمندترین شهرهای دنیا در سال ۲۰۲۰ را منتشر کرده است در این گزارش که هر ساله تحت عنوان «شاخص حرکت شهرهای آی‌ای‌اس‌ای منتشر می‌شود، ابعاد مختلف زندگی شهری بر مبنای ۹۶ شاخص در ۹ حوزه اصلی سرمایه انسانی، همبستگی اجتماعی، اقتصاد، «حکمرانی»، محیط‌زیست، حمل و نقل و جابه‌جایی، برنامه‌ریزی شهری، تکنولوژی و نفوذ بین‌المللی، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در گزارش سال (۲۰۲۰)، این ارزیابی‌ها برای ۱۷۴ شهر جهان (۷۹

منطقه سه شهر اصفهان) پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین نظرات دو گروه برابری وجود دارد و از میان ۸۵ شاخص موردبررسی ۶۰ شاخص مناسب شناسایی شدند. پوراحمد و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی شهر هوشمند: تبیین ضرورت‌ها و الزامات شهر تهران برای هوشمندی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که کلیه ضرورت‌هایی که در دنیا شهرها را به سمت رهیافت‌های هوشمند سوق داده است در تهران نیز مصداق دارد؛ به طوری که معیارهای شهرنشینی شتابان، سایر عوامل، انگیزه اقتصادی، اثرات زیست محیطی به ترتیب اهمیت بسیار زیاد و تغییرات جمعیت شناختی اهمیت زیاد برای حرکت شهر تهران به سمت هوشمندی دارند. ماسیک و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی استراتژی‌های شهر هوشمند و سیاست‌های توسعه شهری جدید در لهستان پرداخته‌اند. نتایج نشان داد تغییر سازمانی به حاکمیت مشارکتی، دیجیتال‌سازی در ارائه خدمات، پرداختن به نیازهای اجتماعی و ارتباط برنامه‌های SC با اهداف توسعه شهری گسترده‌تر شده است. سامی^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی شهر هوشمند و اینترنت اشیا را تحلیل کرده است. این مقاله کوتاه بیانگر حرکت مداوم اینترنت اشیا و ارتباط آن با شهرهای هوشمند است. ایچلبرگر و همکاران^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی اکوسیستم‌های کارآفرینی در شهرهای هوشمند برای توسعه گردشگری، پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد صنعت گردشگری در منطقه از رویکرد (اکوسیستم کارآفرینی هوشمند)^۴ سود می‌برد. زیرا گردشگری باعث بهبود عناصر EES شده و در نتیجه سبب افزایش فعالیت کارآفرینی می‌شود. پپراه و همکاران^۵ (۲۰۱۹)، در پژوهشی با هدف بررسی و ارزیابی تحرک و جابجایی هوشمند در شهرهای منطقه گانین افریقا، بیان کرده‌اند که تحرک و جابجایی هوشمند برای کاهش برخی از اثرات منفی شهرنشینی در این شهرها بسیار حائز اهمیت است، که البته نیازمند آموزش به جمعیت با سواد و پذیرنده فناوری و بهبود زیرساخت‌های هوشمند این شهرها است. لیونز^۶ (۲۰۱۸)، در پژوهشی به بررسی چگونگی ارتباط هوشمندی و پایداری پرداخته‌اند و در نهایت بیان کرده‌اند، تحرک و جابجایی

1. Masik et al
2. Samih
3. Eichelberger et al
4. Entrepreneurial ecosystems in smart
5. Peprah et al
6. Lyons

7. Aleta et al
8. Kardag
9. IESE

همچنین شهر کیش در ایران به عنوان پیشرو در تحقق شهر هوشمند در دو دهه گذشته مطرح بوده است. نخستین تلاش‌ها برای ایجاد یک شهر الکترونیکی در ایران از سال ۷۹ و اوایل ۸۰ در شهر کیش آغاز شد. در این سال با هدف فعالیت در زمینه فناوری، پروژه‌ای در قالب قرارداد میان دانشگاه علم و صنعت ایران و یک شرکت کانادایی و این سازمان منعقد شد و بر اساس آن قرار شد این دانشگاه به عنوان مجری و طراح شهر الکترونیکی، مطالعات را آغاز کند. شهرهای کیش و دبی در دسترسی به مسیر ارتباطی اینترنتی در سطح منطقه پیش‌تاز بوده و توانسته‌اند زیرساخت‌های آن را فراهم کنند. همچنین در طول یک دهه گذشته هر دو شهر در زمینه ساخت و ساز و حمل و نقل هوشمند موفقیت‌های بسیاری را البته با تفاوت در بین دو شهر به دست آورده‌اند.

پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این پرسش است: خدمات شهری هوشمند ارائه شده به تفکیک در شهرهای کیش و دبی در چه وضعیتی قرار دارد؟ و ارائه این خدمات به چه میزان در توسعه پایدار شهرهای کیش و دبی تأثیر دارد؟

داده‌ها و روش کار

تحقیق حاضر بر حسب هدف، پژوهشی کاربردی، از حیث شیوه گردآوری داده‌ها تحلیلی و توصیفی و از حیث عملکردی، از نوع پیمایشی، و از لحاظ روش تحقیق از نوع کمی است. به منظور انجام این پژوهش به دو روش اسنادی و میدانی به تهیه اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها اقدام شده است. در مرحله اسنادی به گردآوری اطلاعات از کتب، نشریات، نقشه و سایت‌های اینترنتی پرداخته شد، و در مرحله اخذ اطلاعات میدانی، ضمن مشاهده و پرسش از متخصصان در حوزه مطالعاتی از طریق تکمیل پرسشنامه‌ها، اطلاعات لازم اخذ شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه است. شاخص‌های (خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار) بر اساس مطالعه مبانی نظری و پیشینه تحقیق جمع‌آوری شد و در قالب پرسشنامه نیز منعکس شد. (جدول ۱ و ۲)، قابل ذکر است، جهت اطمینان از روایی بودن پرسشنامه‌ها و همچنین شاخص‌های انتخاب شده از نظرات استادان دانشگاه و متخصصان در حوزه مطالعات استفاده شده است. همچنین جهت اطمینان بیشتر از صحت شاخص‌ها در یک مرحله پیش‌آزمون در مقیاس کوچک‌تر (۳۰ پرسشنامه)، پرسشنامه‌ها تکمیل و نتایج استخراج و سپس توزیع شد. میزان پایایی پرسشنامه‌های این تحقیق به وسیله نرم‌افزار

مورد از آنها پایتخت هستند) از ۸۰ کشور ارائه شده است. به‌علاوه به منظور بررسی روند پیشرفت شهرها در طول زمان و مقایسه بجا از عملکرد، شاخصی ترکیبی از سه سال اخیر محاسبه شده است. در این گزارش لندن، نیویورک، آمستردام، پاریس، ریکیاویک، توکیو، سنگاپور، کپنهاگ، برلین و وین شهرهایی هستند که با قرار گرفتن در ۱۰ رده نخست، به‌عنوان هوشمندترین شهرهای جهان معرفی شده‌اند. در حال حاضر شهرهای ایران به خصوص کلان شهرها دارای مسائل و مشکلات پیچیده‌ای از جمله ترافیک، آلودگی، تراکم بیش از اندازه جمعیت، شکاف طبقاتی، کمبود فضاهای خدماتی می‌باشند. در این میان در سال‌های اخیر فناوری‌های هوشمند، تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های زندگی بشر به دنبال داشته و به عنوان بستری برای رشد و توسعه سایر بخش‌ها در ابعاد مختلف قلمداد شده است. بنابراین برای ورود به عرصه شهر هوشمند در ایران نیازمند بسترسازی‌های لازم به خصوص توسعه زیرساخت‌های مخابراتی، تولید محتوا و کاربردهای متناسب با نیاز شهروندان و توجه به متخصصین در راستای کاهش شکاف دیجیتال هستیم. از طرف دیگر با توجه به اینکه جهان به سمت گسترش شهرهای هوشمند پیش می‌رود، شهرها و شهروندان برای تعامل و ادامه حیات خویش در ابعاد مختلف و ایفای نقش فعال ناگزیر به پیوستن به این جریان هستند.

هدف پژوهش حاضر تحلیل انواع خدمات شهری قابل ارائه در شهر هوشمند (مقایسه تطبیقی شهرهای کیش و دبی) است. جهت شناسایی و انتخاب مناسب‌ترین شهرها در مطالعات تطبیقی، به بررسی آن دسته از شباهت‌هایی در سطح کلان پرداخته شده است که مقایسه بین شهرها را امکان‌پذیر سازد. از جمله این شباهت‌ها می‌توان به پتانسیل‌های اقتصادی، اهمیت تاریخی، اقلیم، موقعیت جغرافیایی، دسترسی به دریا و غیره به هم شباهت دارند.

هر دو شهر کیش و دبی در آغاز قرن بیستم پروژه‌های بزرگ را که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم با مفهوم هوشمند مرتبط بود قبل از راه‌اندازی شهر هوشمند دبی اجرا کردند. در دبی در سال ۱۹۹۹، استراتژی ICT دبی آغاز شد و بلافاصله پس از آن دستور کار دولت الکترونیک در سال ۲۰۰۰ راه‌اندازی شد (Balakrishnan, 2008, Foggia and Lazzarotti, 2013, UAE Internet Social & Mobile Statistics, 2005).

مدل FARAS استفاده شد. مراحل کار به شرح ذیل قابل توجه است.

● به منظور وضعیت خدمات شهری هوشمند در شهرهای کیش و دبی از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد، و در ادامه نیز به منظور مقایسه تطبیقی بین دو شهر مورد مطالعه از نظر خدمات شهری هوشمند از آزمون من ویتنی استفاده شد.

● به منظور ارتباط بین خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار شهرهای کیش و دبی از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

● در نهایت به منظور اولویت هر یک از خدمات شهری هوشمند کیش و دبی از مدل FARAS استفاده شد.

SPSS، و روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار (۰/۸۹) برای پرسشنامه خدمات شهری هوشمند و مقدار (۰/۸۷) برای توسعه پایدار به دست آمد، قابل ذکر است مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده برای پرسشنامه‌ها نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه‌ها است.

به دلیل تخصصی بودن پرسش‌های پژوهش و همچنین محدودیت در جمع‌آوری اطلاعات از ساکنین کشور دبی، جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل متخصصان می‌باشد، که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۰ نفر متخصص در حوزه مطالعاتی (برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی، معماری) به عنوان جامعه نمونه در شهرهای کیش و دبی انتخاب شدند. در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS و

جدول ۱. شاخص‌های خدمات شهری هوشمند

ابعاد	شاخص	گویه	منبع
	امکانات آموزشی	افزایش تعداد دانش‌آموزان به ازای ساکنان	حسینی و احمدی، ۱۳۹۹، چشم‌پوشی، ۱۳۹۶، دادخواه، ۱۳۹۴، کنعانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۸، محمدی، ۱۳۹۵، یوسفی قلعه سلیمی، ۱۳۹۵، Romera et al, 2017, Adiyarta et al, 2020, Edge et al, 2020,
		رضایت از دسترسی به فضاهای آموزشی	
		رضایت از کیفیت نظام آموزشی	
		افزایش تعداد رایانه به ازای هر دانش‌آموز	
زندگی هوشمند و مردم هوشمند	قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی	توسعه برنامه مشارکت دیجیتالی برای گروه‌های در خطر طرد شدن	حسینی و احمدی، ۱۳۹۹، چشم‌پوشی، ۱۳۹۶، دادخواه، ۱۳۹۴، کنعانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۸
		دسترسی به اینترنت خانگی	
	امنیت فردی	کاهش نرخ جرم و جنایت	
		کاهش میزان مرگ و میر با حمله و تعرض	
کیفیت مسکن	کیفیت مسکن	کاهش خانه‌های دارای حداقل امکانات	حسینی و احمدی، ۱۳۹۹، چشم‌پوشی، ۱۳۹۶، دادخواه، ۱۳۹۴، کنعانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۸، محمدی، ۱۳۹۵، یوسفی قلعه سلیمی، ۱۳۹۵، Romera et al, 2017, Adiyarta et al, 2020, Edge et al, 2020,
		مساحت متوسط زندگی برای هر ساکن	
		رضایت از وضعیت مسکن شخصی	
		میانگین تعداد افراد ساکن در هر منطقه شهری	
	امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی	امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی	میزان اهمیت و فعالیت‌های سیاسی شهروندان
			افزایش تعداد کتابخانه‌های عمومی
		امکانات فراغتی	میزان مراکز آموزش خلاقیت و پرورش استعداد
			میزان مراکز آموزش‌های مجازی و شهروندی
			میزان فضای تفریحی برای خانواده
			حضور در تئاتر به ازای هر نفر

	میزان فضای تفریحی برای جوانان				
	بازدید از موزه به ازای هر ساکن				
	حضور در سینما به ازای هر نفر				
	میزان فضای بازی کودکان				
	افزایش امید به زندگی	شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک انسجام و تعامل اجتماعی			
	افزایش تخت بیمارستان به ازای هر نفر				
	افزایش تعداد پزشک به ازای هر نفر				
	رضایت از کیفیت نظام سلامت				
	افزایش کارت الکترونیکی سلامت				
	افزایش خدمات پزشکی آنلاین				
	افزایش کنترل از راه دور				
	سیستم‌های هشدار برای بیماران				
	شرایط مناسب برای افزایش سطح تعاملات اجتماعی افراد				
	شرایط مناسب برای افزایش میزان فضای قابل تعامل در شهر				
حسینی و احمدی، ۱۳۹۹، چشم‌پوشی، ۱۳۹۶، دادخواه، ۱۳۹۴	افزایش کیفیت تولید			تولید مواد غذایی شهری	محیط هوشمند
	کیفیت مواد غذایی شهری				
	افزایش میزان تولید مواد غذایی شهری				
	اهمیت به مکان‌های گردشگری	جذابیت توریستی			
حسینی و احمدی، ۱۳۹۹، چشم‌پوشی، ۱۳۹۶، دادخواه، ۱۳۹۴، کنعانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۸، محمدی، ۱۳۹۵، یوسفی قلعه سلیمی، ۱۳۹۵، Romera et al, 2017, Adiyarta et al, 2020, Edge et al, 2020,	تعداد اقامتگاه‌های اسکان گردشگری				
	تعداد موزه مجهز به آموزش				
	تعداد موزه‌های فناوری				
	تعداد مکان‌های توریستی جذاب				
ذاکریان و همکاران، ۱۴۰۰	دسترسی به فضای سبز	دسترسی و مصرف بهینه امکانات			
	میزان توجه به مصرف بهینه آب				
	میزان توجه به مصرف بهینه برق				
	تلاش‌های متعدد فردی و دولتی جهت حفاظت از محیط زیست	حفاظت از محیط زیست و افزایش امکانات در خصوص کاهش آلودگی			
	نوع تفکرات مثبت در خصوص حفاظت از طبیعت				
	افزایش امکانات لازم در خصوص کاهش آلودگی هوا				
	کاهش آلودگی آب، صوتی				
میزان انعطاف‌پذیری مبلمان از نظر استفاده کنندگان	تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل				
رضایت از کیفیت دسترسی به سیستم‌های حمل و نقل عمومی					
رضایت از کیفیت داخل سرویس‌های حمل و نقل عمومی					
میزان استفاده از وسایل حمل و نقل					

	غیرموتوری	حکمرانی شایسته	حکمرانی هوشمند
	استفاده از ماشین‌های مقرون به صرفه		
	میزان دسترسی به اینترنت در فضاهای عمومی محل زندگی		
	افزایش رضایت از کیفیت خدمات ارائه شده از سوی شهرداری		
	افزایش امکانات مناسب برای تمایل شهروندان به فعالیت‌های سیاسی		
	ایجاد شرایط مناسب برای اهمیت مسائل سیاسی از سوی شهروندان		

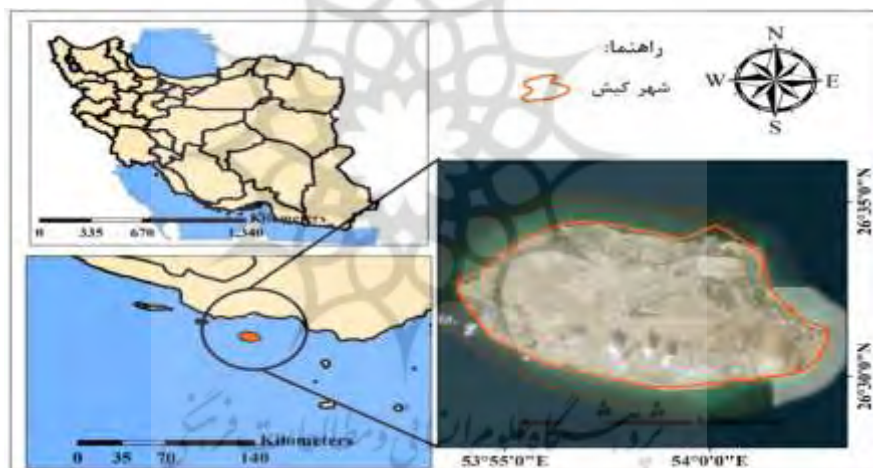
جدول ۲. شاخص‌های توسعه پایدار

ابعاد توسعه	شاخص	منابع
اقتصادی	افزایش پس‌انداز	قرخلو و همکاران، ۱۳۸۵
	ارتقای سلامت ناشی از کار	
	ارتقای رضایت شغلی	
	ارتقای امید به آینده شغلی	
	ارتقای رضایت از درآمد	
	توسعه سرمایه‌گذاری خصوصی در شهر	
	توسعه سرمایه‌گذاری بخش دولتی در شهر	
اجتماعی	افزایش عرضه نیروی کار	Harssel, 1994، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	ایجاد بازارهای نو برای فروش محصولات داخلی	معصومی، ۱۳۸۵، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	گسترش صادرات پنهان در شهر	Harssel, 1994، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	افزایش جذب جمعیت	حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۷، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	سرزندگی و شادابی عمومی بر اثر حضور گسترده گردشگران	شهبان، ۱۳۸۹، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان	گی، ۱۳۸۶
	تقویت غرور جامعه میزبان و روحیه همبستگی	Hal and Page, 2001، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	جلوگیری از بین رفتن ارزش‌ها و سنت‌های محلی	شهبان، ۱۳۸۹، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	بهبود آگاهی ساکنان	Hal and Page, 2001
	احیای هنرها و سنت‌های دستی و محلی	شهبان، ۱۳۸۹، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
فیزیکی و محیطی	افزایش مشارکت اجتماعی	قرخلو و همکاران، ۱۳۸۵
	ارتقای سرمایه اجتماعی	
	توسعه تسهیلات جدید و زیرساخت‌های شهری	شهبان، ۱۳۸۹، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
	حفاظت از میراث باستانی	Hal and Page, 2001
	نوسازی و مرمت ساختمان‌ها و سایت‌های تاریخی موجود در شهر	Lea, 1988، حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴
تغییر نوع استفاده از ساختمان‌های قدیمی بر اساس نیازهای جدید		

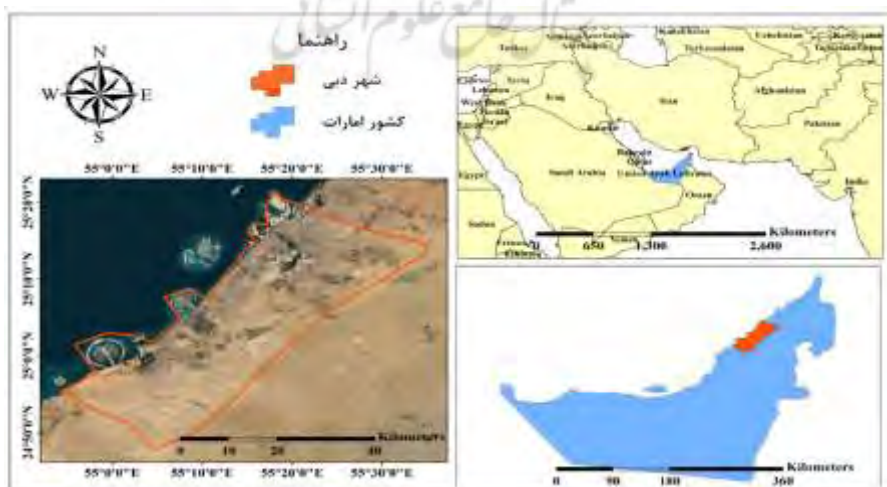
شهبایان، ۱۳۸۹، حاتمی نژاد و شریفی، ۱۳۹۴	توجه به پاکیزگی سایت‌های گردشگری
Harsssel, 1994	افزایش آگاهی ساکنان از محیط طبیعی و فرهنگی
قرخلو و همکاران، ۱۳۸۵	ارتقای روش‌های جمع‌آوری و دفع فاضلاب
	کاهش تخریب و فرسایش خاک
	بهبود مکان‌یابی واحدهای مسکونی
	کاهش آلودگی منابع آب، خاک، هوا

گردشگری در ایران و منطقه به‌شمار می‌رود. دبی در $25^{\circ} 15' 47''$ شمالی و $55^{\circ} 17' 50''$ شرقی در قسمت شمالی کشور امارات قرار گرفته است (شکل ۱). دبی در سال ۱۸۳۳ به دست شیخ مکتوم بن بطی بن سهیل آل مکتوم به‌طور رسمی به عنوان یک شهر بنیان نهاده شد. حال حاضر دبی بزرگ‌ترین مرکز اقتصادی خاورمیانه و مرکز گردشگری و ارائه‌دهنده خدمات هوشمند مهم منطقه به‌شمار می‌رود.

جزیره کیش، با مختصات $32^{\circ} 26'$ شمالی $53^{\circ} 58'$ شرقی، یک جزیره تفریحی در شهرستان بندر لنگه، استان هرمزگان در جنوب ایران واقع در خلیج فارس است (شکل ۱). این جزیره ۹۱۰۵ کیلومتر مربع مساحت دارد و از شمال به ایران، از شرق به تنگه هرمز، از جنوب به کشور امارات متحده عربی و از غرب به کشورهای بحرین، قطر و عربستان محدود می‌شود. کیش به دلیل وجود منطقه آزاد تجاری، مراکز تفریحی و تجاری، جاذبه‌های گردشگری و هتل‌های فراوان یکی از مقاصد عمده



شکل ۱. موقعیت شهر کیش در منطقه



شکل ۲. موقعیت شهر دبی در منطقه

شرح و تفسیر نتایج

بوده و همچنین قابل ذکر است که از میان ۳۰ مشارکت کننده، ۱۵ نفر از مشارکت‌کنندگان استادان دانشگاه‌های (دبی و کیش) و ۱۵ نفر از متخصصان در سازمان‌های شهری دبی و کیش مشغول به فعالیت هستند.

در ادامه نیز، خلاصه‌ای از اطلاعات جمعیت‌شناختی متخصصان شهر دبی مطرح شده است. از میان ۳۰ نفر متخصص ۲۷ نفر مرد و ۳ نفر زن بودند. دامنه سنی آن‌ها نیز از ۳۰ سال تا ۵۷ سال و میانگین سنی نیز ۳۵ سال بود. رشته تحصیلات همه ۳۰ نفر نیز (برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی و معماری) بود، و از میان ۳۰ پاسخگو، ۲۱ نفر استادان دانشگاه) و ۹ نفر در سازمان‌های شهری دبی فعالیت داشتند.

پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها به منظور میزان وضعیت هر یک از خدمات شهری هوشمند در شهرهای کیش و دبی از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج به شرح جداول (۳ و ۴) است.

به منظور مقایسه تطبیقی خدمات هوشمند در بین شهرهای کیش و دبی، به دلیل نبود اطلاعات رسمی از پایگاه‌های آماری معتبر و به دلیل تخصصی بودن پرسش‌های پژوهش، جامعه نمونه پژوهش حاضر را متخصصان در شهرهای کیش و دبی شامل شدند. بنابراین در این قسمت از پژوهش لازم دانسته شد به طور خلاصه‌وار به بررسی یافته‌های توصیفی پاسخ‌دهندگان پرداخته شود. یافته‌های توصیفی در دو بخش تهیه و تدوین شد، بخش اول متخصصان در حوزه مطالعاتی در شهر کیش و بخش دوم متخصصان در حوزه مطالعاتی در شهر دبی است.

در ابتدا خلاصه‌ای از اطلاعات جمعیت‌شناختی متخصصان شهر کیش (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، شغل) مصاحبه‌شوندگان آمده است. از میان ۳۰ نفر متخصص، ۲۴ نفر مرد و ۶ نفر زن بودند. دامنه سنی آن‌ها نیز از ۲۷ سال تا ۶۵ سال و میانگین سنی نیز ۴۰ سال بود. رشته تحصیلی این ۳۰ نفر در حوزه (برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی و معماری)

جدول ۳. درجه وضعیت خدمات هوشمند در شهر کیش

شاخص	میانگین	T	سطح معناداری (۲ دامنه)	فاصله اطمینان تفاوت ۰/۹۵	
				بالا	پایین
امکانات آموزشی	۳/۱۳	۲۶/۳۳۴	۰/۰۰۰	۳/۲۳	۲/۸۹
قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی	۲/۷۸	۲۴/۲۳۱	۰/۰۰۰	۲/۹۵	۲/۶۷
امنیت فردی	۳/۰۳	۲۶/۳۲۱	۰/۰۰۰	۳/۱۳	۲/۸۷
کیفیت مسکن	۳/۰۴	۲۶/۳۲۲	۰/۰۰۰	۳/۱۷	۲/۸۹
امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی	۳/۰۰	۲۶/۳۲۰	۰/۰۰۰	۳/۱۱	۲/۸۹
شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک	۲/۸۹	۲۴/۲۳۸	۰/۰۰۰	۳/۰۳	۲/۷۸
انسجام و تعامل اجتماعی	۳/۰۵	۲۶/۳۲۳	۰/۰۰۰	۳/۱۵	۲/۸۹
تولید مواد غذایی شهری	۳/۰۵	۲۶/۳۲۳	۰/۰۰۰	۳/۱۵	۲/۸۹
جذابیت توریستی	۳/۳۴	۲۶/۴۳۵	۰/۰۰۰	۳/۴۳	۳/۲۱
دسترسی و مصرف بهینه امکانات	۳/۰۰	۲۶/۳۲۰	۰/۰۰۰	۳/۱۱	۲/۸۹
حفاظت از محیط زیست	۲/۵۴	۲۴/۲۱۳	۰/۰۰۰	۲/۶۴	۲/۳۲
افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی	۲/۹۸	۲۴/۲۴۵	۰/۰۰۰	۳/۰۶	۲/۸۱
تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل	۳/۰۰	۲۶/۳۲۰	۰/۰۰۰	۳/۱۱	۲/۸۹
حکمرانی شایسته	۲/۸۹	۲۴/۲۳۸	۰/۰۰۰	۳/۰۳	۲/۷۸

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

و مصرف بهینه امکانات، تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل) با مقدار میانگین‌های به دست آمده بزرگتر از حد متوسط عدد (۳)، مطلوب ارزیابی شد، اما در شاخص‌های (حکمرانی شایسته، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی، حفاظت از

مطابق نتایج جدول (۳)، وضعیت خدمات شهری هوشمند در شهر کیش، در شاخص‌های (امکانات آموزشی، امنیت فردی، کیفیت مسکن، امکانات فرهنگی و فراغتی، انسجام و تعامل اجتماعی، تولید مواد غذایی شهری، جذابیت توریستی، دسترسی

محیط‌زیست، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک، قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی)، با مقدر میانگین‌های به دست آمده کوچک‌تر از حد متوسط عدد (۳)، گویای وضعیت نامطلوب شهر کیش در این خدمات است.

جدول ۴. درجه وضعیت خدمات هوشمند در شهر دبی

شاخص	میانگین	T	فاصله اطمینان تفاوت ۰/۹۵	
			سطح معناداری (۲ دامنه)	بالا / پایین
امکانات آموزشی	۳/۲۴	۲۶/۴۴۵	۰/۰۰۰	۳/۴۳ / ۳/۱۱
قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی	۳/۴۵	۲۶/۵۶۷	۰/۰۰۰	۳/۵۶ / ۳/۲۱
امنیت فردی	۳/۳۳	۲۶/۵۴۳	۰/۰۰۰	۳/۵۶ / ۳/۲۱
کیفیت مسکن	۳/۴۶	۲۶/۵۶۸	۰/۰۰۰	۳/۶۷ / ۳/۳۱
امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی	۳/۲۱	۲۶/۴۴۳	۰/۰۰۰	۳/۴۱ / ۳/۱۱
شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک	۳/۳۳	۲۶/۵۴۳	۰/۰۰۰	۳/۶۵ / ۳/۲۱
انسجام و تعامل اجتماعی	۳/۳۱	۲۶/۵۴۰	۰/۰۰۰	۳/۴۵ / ۳/۲۱
تولید مواد غذایی شهری	۳/۲۲	۲۶/۵۴۱	۰/۰۰۰	۳/۴۵ / ۳/۰۳
جذابیت توریستی	۳/۵۶	۲۶/۶۰۰	۰/۰۰۰	۳/۶۵ / ۳/۳۱
دسترسی و مصرف بهینه امکانات	۳/۳۱	۲۶/۵۴۰	۰/۰۰۰	۳/۴۵ / ۳/۱۲
حفاظت از محیط زیست	۳/۲۲	۲۶/۵۴۱	۰/۰۰۰	۳/۴۵ / ۳/۱۰
افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی	۳/۱۴	۲۶/۵۳۱	۰/۰۰۰	۳/۳۱ / ۳/۰۰
تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل	۳/۱۱	۲۶/۵۲۱	۰/۰۰۰	۳/۲۳ / ۳/۰۰
حکمرانی شایسته	۳/۳۱	۲۶/۵۴۰	۰/۰۰۰	۳/۴۵ / ۳/۲۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

در جدول (۴)، نتایج وضعیت خدمات شهری هوشمند در دبی مشخص شد، مطابق نتایج، تمامی شاخص‌ها با مقدار میانگین به دست آمده بالاتر از حد متوسط عدد (۳)، گویای وضعیت مطلوب خدمات ارائه شده هوشمند شهری در دبی است. در ادامه نیز، برای مقایسه تطبیقی بین وضعیت خدمات شهری هوشمند در شهرهای کیش و دبی، از آزمون mann.whitney (من ویتنی) استفاده شد.

جدول ۵. مقایسه تطبیقی بین شهرهای کیش و دبی در رابطه با وضعیت خدمات شهری هوشمند

شاخص	mann.whitney	Asymp.Sig (2+taled)
امکانات آموزشی	۵/۱۱۳	۰/۰۶۷
قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی	۳/۳۴۲	۰/۰۰۰
امنیت فردی	۵/۴۴۳	۰/۱۲۱
کیفیت مسکن	۵/۱۲۱	۰/۰۶۰
امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی	۶/۱۳۴	۰/۱۵۴
شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک	۴/۳۵۱	۰/۰۰۰
انسجام و تعامل اجتماعی	۵/۴۴۳	۰/۰۹۸
تولید مواد غذایی شهری	۶/۵۴۳	۰/۱۴۱
جذابیت توریستی	۶/۴۴۵	۰/۱۵۳
دسترسی و مصرف بهینه امکانات	۶/۴۴۳	۰/۱۵۰

۰/۰۰۰	۴/۶۵۴	حفاظت از محیط زیست
۰/۰۰۰	۴/۴۳۱	افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی
۰/۱۰۳	۵/۴۴۳	تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل
۰/۰۰۰	۳/۶۷۵	حکمرانی شایسته

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

شهر کیش و دبی در وضعیت این خدمات است، اما در سایر خدمات مطرح شده با سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵، تفاوت معناداری بین دو شهر مشاهده نشد.

در ادامه نیز، با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن به بررسی ارتباط بین خدمات شهری و توسعه پایدار به تفکیک شهرهای کیش و دبی پرداخته شد، نتایج به شرح جداول (۶ و ۷) است.

نتایج همانگونه که در جدول (۵)، قابل مشاهده است، شاخص‌های (قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی با مقدار من-ویتی ۲/۳۴۲، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک با مقدار من ویتی ۴/۳۵۱، حفاظت از محیط زیست با مقدار من ویتی ۴/۶۵۴، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی با مقدار من ویتی ۴/۴۳۱، حکمرانی شایسته با مقدار من ویتی ۳/۶۷۵، در سطح معناداری (۰/۰۰۰)، گویای تفاوت معناداری بین دو

جدول ۶. میزان همبستگی بین خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار در شهر کیش

ابعاد توسعه	شاخص	متغیر مستقل	میزان همبستگی	سطح معنی دار
اقتصادی	افزایش پس‌انداز	خدمات شهری هوشمند کیش	۰/۵۶۴	۰/۰۰۰
	ارتقای سلامت ناشی از کار		۰/۵۵۴	۰/۰۰۰
	ارتقای رضایت شغلی		۰/۵۱۲	۰/۰۰۰
	ارتقای امید به آینده شغلی		۰/۵۵۲	۰/۰۰۰
	ارتقای رضایت از درآمد		۰/۵۱۲	۰/۰۰۰
	توسعه سرمایه‌گذاری خصوصی در شهر		۰/۵۰۵	۰/۰۰۰
	توسعه سرمایه‌گذاری بخش دولتی در شهر		۰/۵۱۱	۰/۰۰۰
	افزایش عرضه نیروی کار		۰/۵۰۲	۰/۰۰۰
	ایجاد بازارهای نو برای فروش محصولات داخلی		۰/۴۹۵	۰/۰۰۰
	گسترش صادرات پنهان در شهر		۰/۴۱۲	۰/۰۰۰
اجتماعی	افزایش جذب جمعیت	خدمات شهری هوشمند کیش	۰/۵۱۱	۰/۰۰۰
	سرزندگی و شادابی عمومی بر اثر حضور گسترده گردشگران		۰/۵۲۱	۰/۰۰۰
	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان		۰/۵۰۴	۰/۰۰۰
	تقویت غرور جامعه میزبان و روحیه همبستگی		۰/۵۲۳	۰/۰۰۰
	جلوگیری از بین رفتن ارزش‌ها و سنت‌های محلی		۰/۵۴۱	۰/۰۰۰
	بهبود آگاهی ساکنان		۰/۵۵۴	۰/۰۰۰
	احیای هنرها و سنت‌های دستی و محلی		۰/۵۲۱	۰/۰۰۰
	افزایش مشارکت اجتماعی		۰/۵۶۴	۰/۰۰۰
	ارتقای سرمایه اجتماعی		۰/۵۲۲	۰/۰۰۰
	توسعه تسهیلات جدید و زیرساخت‌های شهری		۰/۴۵۱	۰/۰۰۰
نوسازی و مرمت ساختمان‌ها و سایت‌های گردشگری موجود در شهر	حفاظت از میراث باستانی	۰/۵۱۲	۰/۰۰۰	
		۰/۵۵۱	۰/۰۰۰	

فیزیکی و محیطی	تغییر نوع استفاده از ساختمان‌های قدیمی بر اساس نیازهای جدید	۰/۵۱۲	۰/۰۰۰
	توجه به پاکیزگی سایت‌های گردشگری	۰/۵۸۶	۰/۰۰۰
	افزایش آگاهی ساکنان از محیط طبیعی و فرهنگی	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰
	ارتقای روش‌های جمع‌آوری و دفع فاضلاب	۰/۵۱۲	۰/۰۰۰
	کاهش تخریب و فرسایش خاک	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰
	بهبود مکان‌یابی واحدهای مسکونی	۰/۵۵۲	۰/۰۰۰
	کاهش آلودگی منابع آب، خاک، هوا	۰/۵۴۳	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۷. میزان همبستگی بین خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار در شهر دبی

ابعاد توسعه	شاخص	متغیر مستقل	میزان همبستگی	سطح معنی‌دار
اقتصادی	افزایش پس‌انداز	خدمات شهری هوشمند دبی	۰/۶۷۵	۰/۰۰۰
	ارتقای سلامت ناشی از کار		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	ارتقای رضایت شغلی		۰/۶۵۴	۰/۰۰۰
	ارتقای امید به آینده شغلی		۰/۶۹۸	۰/۰۰۰
	ارتقای رضایت از درآمد		۰/۷۰۰	۰/۰۰۰
	توسعه سرمایه‌گذاری خصوصی در شهر		۰/۶۷۵	۰/۰۰۰
	توسعه سرمایه‌گذاری بخش دولتی در شهر		۰/۶۳۲	۰/۰۰۰
	افزایش عرضه نیروی کار		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	ایجاد بازارهای نو برای فروش محصولات داخلی		۰/۶۰۳	۰/۰۰۰
	گسترش صادرات پنهان در شهر		۰/۶۵۴	۰/۰۰۰
اجتماعی	افزایش جذب جمعیت	خدمات شهری هوشمند دبی	۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	سرزندگی و شادابی عمومی بر اثر حضور گسترده گردشگران		۰/۶۰۵	۰/۰۰۰
	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان		۰/۶۱۱	۰/۰۰۰
	تقویت غرور جامعه میزبان و روحیه همبستگی		۰/۶۷۳	۰/۰۰۰
	جلوگیری از بین رفتن ارزش‌ها و سنت‌های محلی		۰/۶۴۳	۰/۰۰۰
	بهبود آگاهی ساکنان		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	احیای هنرها و سنت‌های دستی و محلی		۰/۶۷۱	۰/۰۰۰
	افزایش مشارکت اجتماعی		۰/۶۳۲	۰/۰۰۰
	ارتقای سرمایه اجتماعی		۰/۶۴۳	۰/۰۰۰
	توسعه تسهیلات جدید و زیرساخت‌های شهری		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
فیزیکی و محیطی	حفاظت از میراث باستانی	خدمات شهری هوشمند دبی	۰/۷۰۰	۰/۰۰۰
	نوسازی و مرمت ساختمان‌ها و سایت‌های گردشگری موجود در شهر		۰/۶۵۴	۰/۰۰۰
	تغییر نوع استفاده از ساختمان‌های قدیمی بر اساس نیازهای جدید		۰/۶۳۲	۰/۰۰۰
	توجه به پاکیزگی سایت‌های گردشگری		۰/۷۱۲	۰/۰۰۰
	افزایش آگاهی ساکنان از محیط طبیعی و فرهنگی		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	ارتقای روش‌های جمع‌آوری و دفع فاضلاب		۰/۶۷۸	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	۰/۶۷۱		کاهش تخریب و فرسایش خاک
۰/۰۰۰	۰/۷۰۰		بهبود مکان‌یابی واحدهای مسکونی
۰/۰۰۰	۰/۷۳۲		کاهش آلودگی منابع آب، خاک، هوا

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

شهر کیش است. در ادامه نیز، به منظور میزان اهمیت هر یک از خدمات شهری مطرح شده در شهر کیش و دبی از مدل آراس فازی (F-ARAS)، استفاده شد. قابل ذکر است به دلیل حجم زیاد جدول‌های، از تمامی جداول مدل صرفه‌نظر شد و تنها به جدول نهایی مدل بسنده شد.

همانطور که در دو جدول (۶ و ۷)، مشاهده شد، بین وضعیت خدمات شهری هوشمند و توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی- محیطی شهرهای کیش و دبی، ارتباط معنادار و مثبتی مشاهده شد، همچنین بر اساس نتایج می‌توان گفت که ارتباط همبستگی بین دو مؤلفه مطرح شده در شهر دبی با مقدار ضریب‌های همبستگی به دست آمده، بیشتر از

جدول ۸. اولویت هر یک از خدمات شهری هوشمند در کیش

میزان اولویت	وزن نهایی	شاخص
۱۳	۰/۳۲۱	امکانات آموزشی
۲	۰/۵۳۲	قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی
۱۱	۰/۳۸۷	امنیت فردی
۱۲	۰/۳۳۴	کیفیت مسکن
۱۰	۰/۴۰۰	امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی
۵	۰/۵۱۲	شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک
۶	۰/۵۰۰	انسجام و تعامل اجتماعی
۹	۰/۴۲۲	تولید مواد غذایی شهری
۱۴	۰/۳۱۲	جذابیت توریستی
۷	۰/۴۵۶	دسترسی و مصرف بهینه امکانات
۴	۰/۵۲۰	حفاظت از محیط زیست
۳	۰/۵۲۲	افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی
۸	۰/۴۳۲	تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل
۱	۰/۵۶۴	حکمرانی شایسته

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



شکل ۳. اولویت هر یک از خدمات شهری هوشمند در کیش، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

امکانات با مقدار وزن ۰/۴۵۶، تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل با مقدار وزن ۰/۴۳۲، تولید مواد غذایی شهری با مقدار وزن ۰/۴۲۲، امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی با مقدار وزن ۰/۴۰۰، امنیت فردی با مقدار وزن ۰/۳۸۷، کیفیت مسکن با مقدار وزن ۰/۳۳۴، امکانات آموزشی با مقدار وزن ۰/۳۲۱، جذابیت توریستی با مقدار وزن ۰/۳۱۲، بالاترین و پایین‌ترین اولویت را در شهر کیش به خود اختصاص داده‌اند.

مطابق جدول (۸)، و شکل (۳)، در بین خدمات مطرح شده، به ترتیب (حکمرانی شایسته با مقدار وزن ۰/۵۶۴، قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی با مقدار وزن ۰/۵۳۲، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی با مقدار وزن ۰/۵۲۲، حفاظت از محیط زیست با مقدار وزن ۰/۵۲۰، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک با مقدار وزن ۰/۵۱۲، انسجام و تعامل اجتماعی با مقدار وزن ۰/۵۰۰، دسترسی و مصرف بهینه

جدول ۹. اولویت هر یک از خدمات شهری هوشمند در دبی

میزان اولویت	وزن نهایی	شاخص
۵	۰/۴۰۰	امکانات آموزشی
۶	۰/۳۸۷	قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی
۷	۰/۳۷۶	امنیت فردی
۱۱	۰/۳۱۲	کیفیت مسکن
۱۲	۰/۳۰۰	امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی
۴	۰/۴۱۱	شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک
۳	۰/۴۲۲	انسجام و تعامل اجتماعی
۱۰	۰/۳۴۱	تولید مواد غذایی شهری
۱۴	۰/۲۸۷	جذابیت توریستی
۹	۰/۳۵۴	دسترسی و مصرف بهینه امکانات
۲	۰/۴۳۲	حفاظت از محیط زیست
۸	۰/۳۶۵	افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی
۱۳	۰/۲۹۸	تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل
۱	۰/۴۶۵	حکمرانی شایسته

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



شکل ۴. اولویت هر یک از خدمات شهری هوشمند در دبی، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

اجتماعی با مقدار وزن ۰/۴۲۲، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک با مقدار وزن ۰/۴۱۱، امکانات آموزشی با مقدار وزن ۰/۴۰۰، قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی با مقدار وزن

همچنین مطابق جدول (۹)، و شکل (۴)، در بین خدمات شهری دبی، به ترتیب (حکمرانی شایسته با مقدار وزن ۰/۴۶۵، حفاظت از محیط زیست با مقدار وزن ۰/۴۳۲، انسجام و تعامل

ترتیب توسعه پایدار تمام جنبه‌ها و ابعاد زندگی بشر را در بر می‌گیرد. در این راستا، شهرهای کیش و دبی به طور فراینده در روندهای اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و غیره توسعه یافته‌اند که این امر نشان‌دهنده نقطه واقعی و کانونی راهبرد-های هوشمندسازی است. شهر هوشمند نه تنها واقعیت، بلکه راهبرد توسعه پایدار شهری این شهرها است. هوشمندسازی شهرهای کیش و دبی امکان تحقق پایداری شهری با اهداف اصلی تأمین نیازهای اساسی، بهبود سطح زندگی، اداره بهتر، آینده امن در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی و محیطی را فراهم می‌کند. هنگامی که خدمات مطلوب هوشمند در شهرهای کیش و دبی ارائه شود، صرفه‌جویی در زمان، منابع، انرژی و کاهش مصرف اراضی شهری نیز صورت گرفته و به دنبال آن شاهد حفظ محیط زیست، کاهش آلودگی هوا خواهیم بود.

در انتها نیز، نتایج نشان داد در هر دو شهر، پس حکمرانی شایسته بالاترین و جذابیت توریستی پایین‌ترین اولویت را به خود اختصاص داده است. در این راستا، برای ارائه مطلوب خدمات شهری هوشمند در شهرهای مورد مطالعه از جمله کیش، لازم است انسجام و همکاری سازمان‌ها صورت گیرد و یک تیم متخصص از کارشناسان، افراد خبره تشکیل و به دنبال آن، شفافیت، کارایی و اثربخشی، همکاری، مشارکت در بین سازمان‌های شهری اتخاذ شود. از دیدگاه متخصصان در دو شهر مورد مطالعه، شیوه برنامه‌ریزی تمرکزگرا و اقتدارگرایانه، اداره شهرهای کیش و دبی را بیش از پیش با سلیقه و اراده آن‌ها پیوند شده است، فقدان قاعده، رویه و عدم تفکر نظام‌مند باعث بی‌تعادلی در توزیع خدمات شهری هوشمند و عدم توزیع آن در شهرهایی از جمله کیش شده است. در نهایت نتایج پژوهش با مطالعه لیونز (۲۰۱۸)، مبنی بر ارتباط معنادار و مثبت بین هوشمندی و پایداری همخوانی و مطابقت دارد. همچنین قابل ذکر است، بر اساس پیشینه پژوهش در مطالعه حاضر، تاکنون مطالعه‌ای در راستای مقایسه تطبیقی خدمات هوشمند بین دو شهر با تأکید بر توسعه پایدار صورت نگرفته است و در نتیجه نتایج پژوهش کمتر مشابهتی با مطالعات پیشین دارد که این خود می‌تواند تفاوت پژوهش حاضر را با سایر پژوهش‌های دیگر را مشخص نماید.

در نهایت در راستای نتایج به دست آمده، یکی از مهم‌ترین اولویت‌های شهر کیش در راستای خدمات شهری، قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی است. در راستای راهبرد ضریب نفوذ اینترنت در ارتباط با مشارکت مردمی می‌توان به ارائه

امنیت فردی با مقدار وزن ۰/۳۷۶، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی با مقدار وزن ۰/۳۶۵، دسترسی و مصرف بهینه امکانات با مقدار وزن ۰/۳۵۴، تولید مواد غذایی شهری با مقدار وزن ۰/۳۴۱، کیفیت مسکن با مقدار وزن ۰/۳۱۲، امکانات فرهنگی و امکانات فراغتی با مقدار وزن ۰/۳۰۰، تجهیزات مناسب شهری و حمل و نقل با مقدار وزن ۰/۲۹۸، جذابیت توریستی با مقدار (۰/۲۸۷)، بالاترین و پایین‌ترین اولویت را در شهر دبی به خود اختصاص داده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تکیه بر چهارچوب نظری با هدف مقایسه تطبیقی وضعیت خدمات شهری هوشمند شهرهای کیش و دبی با رویکرد توسعه پایدار صورت گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است، وضعیت خدمات شهری هوشمند در شهر کیش در شاخص‌های (حکمرانی شایسته، افزایش امکانات لازم در خصوص آلودگی، حفاظت از محیط زیست، شرایط بهداشتی و سلامت الکترونیک، قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی)، نامطلوب ارزیابی شد ولیکن در سایر شاخص‌ها وضعیت متوسط رو به مطلوبی را به خود اختصاص داد. همچنین نتایج وضعیت خدمات شهری هوشمند در شهر دبی، گویای وضعیت مطلوب خدمات ارائه شده به دبی است. شهر دبی طیف وسیعی از خدمات شهری را فراهم نمود، و از طریق بهبود خدمات، شهر را برای چالش‌های زیست محیطی و غیره آماده نمود. این شهر سواد دیجیتال را در میان ساکنان ترویج داد و آن‌ها را قادر ساخت از خدمات و رویدادهای فرهنگی شهر اطلاع داشته باشند و از آن بهره ببرند و از خدمات آموزش و سلامت به صورت آنلاین دسترسی داشته باشند. ساکنان این شهر با سرعت زیاد، به راحتی و به طور ایمن می‌توانند به هر نقطه از شهر سفر داشته باشند و با ترویج وسایل حمل و نقل اشتراکی بین مردم، از ترافیک شهری کاسته شده و خودروهای بدون راننده و زیرساخت‌های هوشمند جایگزین وسایل حمل و نقل امروزی شدند. همچنین مقامات شهری این شهر با نصب ایستگاه‌های نظارت بر کیفیت هوا، تدابیری در زمینه کاهش آلودگی هوا اتخاذ کردند.

در ادامه نیز نتایج نشان داد، بین خدمات شهری هوشمند در شهرهای کیش و دبی و توسعه پایدار، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد. اصطلاح توسعه معطوف به ارتقای سطح و کیفیت زندگی افراد و بهبود رفاه عمومی جامعه است و پایداری آن به استمرار این فرایند در طول نسل‌های بشر اشاره می‌کند. به این

حاتمی‌نژاد، حسین و شریفی، امیر (۱۳۹۴). بررسی نقش گسترش گردشگری شهری بر توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: شهر سنندج). *گردشگری شهری*، ۲(۱)، ۶۱-۷۴. حسنی، زهرا و احمدی، فرشته (۱۴۰۰). تبیین معیارها و شاخص‌های شهر هوشمند در شهرهای جدید با تاکید بر زندگی هوشمند. اولین کنفرانس ملی عمران، معماری و فناوری اطلاعات در زندگی شهری.

داخواه، محسن (۱۳۹۴). *طراحی شهری بر اساس معیاری شهر هوشمند، مورد مطالعه منطقه ۳ اصفهان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان.

دشت لعلی، زهرا، علیقلی، منصوره و نوربخش، سید کامران (۱۳۹۹). ارائه الگوی کاربردی گردشگری هوشمند در مناطق شهری مطالعه موردی: شهر اصفهان. *مجله گردشگری شهری*، ۷(۲)، ۱۲۷-۱۴۱.

ذاکریان، ملیحه، سپاهیان، عبدالسلام، سرابندی، زهرا و فیروزی‌راد، سیما (۱۴۰۰). تحلیل فضایی شاخص‌های شهر هوشمند شهری (مطالعه موردی: شهر زاهدان). *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۱(۲)، ۶۹-۸۳.

روستایی، شهریور، پورمحمدی، محمدرضا و قنبری، حکیمه (۱۳۹۷). *تئوری شهر هوشمند و ارزیابی مؤلفه‌های زیرساختی آن در مدیریت شهری مورد شناسی: شهرداری تبریز*. *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۸(۲۶)، ۱۹۷-۲۱۶.

شامی، محمد رضا، بیگدلی‌راد، وحید و معینی فر، مریم (۱۴۰۰). تبیین مفاهیم و ارزیابی ابعاد شهر هوشمند با تاکید بر زندگی هوشمند شهری در کلانشهر تهران. *فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه‌ای)*، ۱۲(۱)، ۱۳۷-۱۵۱.

شه‌ایبان، پویان (۱۳۸۹). *بررسی نقش گردشگری شهری در توسعه پایدار شهر*. رساله دکتری، دانشگاه علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی.

عظیم‌زادگان، هانیه، عزیزی، علی، پاشایی کورعباسلو، لی‌لی و حاجی سید جواد، پوپک (۱۳۹۸). *مجموعه مطالعات شهر هوشمند*. چاپ اول. تهران: انتشارات پشتیبان.

مرتضوی مقدم، سیدمحمد رضا و صمدزاده یزدی، سپیده (۱۴۰۰). *شهر هوشمند به عنوان مکان مشترک برای انسان و طبیعت*. دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، گردشگری و تکنولوژی، تهران.

موسوی، سید حسن، فیلی، اردلان و ثابت، عباس (۱۴۰۰). *بررسی تأثیر شهر هوشمند بر وندالیسم شهری با نقش*

اینترنت پرسرعت در اماکن عمومی و یا در بستر کیوسک‌های الکترونیک شهری با قابلیت نمایش تبلیغات، امکان استفاده از USB، میکروفن و غیره اشاره کرد، چرا که در شهر هوشمند کیش، مردم نقش بسزایی دارند و اجرای پروژه‌ها با مشارکت و حضور مردم جایگاه خاصی دارد. با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین اولویت‌ها در شهرهای کیش و دبی، حکمرانی شایسته است، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های شهری از خدمات نظام مدیریت یکپارچه شهری بهره‌مند شوند.

منابع

آزاد فلاح، زهره، کرکه‌آبادی، زینب و ارغان، عباس (۱۳۹۹). شهر مجازی رویکردی نو در توسعه امنیت گردشگری و مدیریت هوشمند شهری. *پژوهش‌نامه نظم و امنیت انتظامی*، ۱۱۳(۱)، ۴۷-۷۰.

افضلی، مرضیه، مدیری، مهدی و فرهودی، رحمت الله (۱۳۹۷). اولویت‌بندی شاخص‌ها در فرایند هوشمندسازی شهرها (مطالعه‌ی موردی: شهر کرمان). *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۹(۳۵)، ۲۱-۳۰.

پوراحمد، احمد، زیاری، کرامت‌اله، حاتمی نژاد، حسین و پارسا پشاه‌آبادی، شهرام (۱۳۹۷). تبیین مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند. *باغ نظر*، ۱۵(۵۸)، ۵-۲۶.

پوراحمد، احمد، زیاری، کرامت اله، حاتمی نژاد، حسین و پارسا پشاه‌آبادی، شهرام (۱۳۹۷). شهر هوشمند: تبیین ضرورت‌ها و الزامات شهر تهران برای هوشمندی. *نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی (جغرافیای انسانی)*، ۱۰(۲)، ۱-۲۲.

جوذری، نسیم، بدرپور، معصومه، ماندگاری، صدیقه، خواجه بهرامی، محمدعلی، فتحعلی‌پوری، امید و زاهدی، علیرضا (۱۴۰۰). *بررسی نقش مدیریت شهری (شهرداریها) در پایداری هوشمند شهرها*. *مجله رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت*، ۲۶، ۱۳۵-۱۴۲.

چشم‌پوشی، محسن (۱۳۹۶). *تحلیل ویژگی‌های شهر هوشمند در منطقه ۹ کلانشهر مشهد با تاکید بر حکمروایی و زندگی هوشمند*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد.

حاتمی‌نژاد، حسین و منصوره اطمینان، ابوالفضل (۱۴۰۰). *بررسی اثرات شهر هوشمند بر زیست پذیری شهرها (منطقه ۹ کلانشهر مشهد)*. *فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده*، ۲(۲)، ۱۳-۱.

- معیارها و شاخص‌های توسعه شهر هوشمند (مورد مطالعه: منطقه سه شهر اصفهان). *نشریه جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۱۶(۱)، ۱۴۷-۱۶۴.
- یزدانی، حمیدرضا، سهرابی، بابک و جلیلیان، مریم (۱۴۰۰). شناسایی شاخص‌های کیفی مؤثر بر ارزیابی مدل‌های کسب‌وکار اینترنت اشیا مبتنی بر تحلیل کلان‌داده‌ها در شهر هوشمند، *پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری*، ۶(۲)، ۱۲۵-۱۵۴.
- یوسفی قلعه سلیمی، نیلوفر (۱۳۹۵). *امکان‌سنجی اجرای شهر هوشمند شهرداری منطقه ۵ اصفهان*. کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و منظر شهری، ترکیه: دانشگاه استانبول، مرداد.
- Adiyarta, K. Napitupulu, D. Syafrullah, M. Mahdiana, D. Rusdah, R. (2020). Analysis of smart city indicators based on prisma: systematic review. I OP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 725, 3rd Nommensen International Conference on Technology and Engineering 2019 (3rd NICTE) 25-26 July 2019, Nommensen HKBP University, Indonesia.
- Aleta. N, Baucells, A. Concepción Moreno, M. Arce Ruiz. R, (2017), Smart Mobility and Smart Environment in the Spanish cities, *Transportation Research Procedia*, Volume 24, PP 163-170.
- Balakrishnan, M. (2008), Dubai a star in the east: A case study in strategic destination branding. *J. Place Manag. Dev.* 1, PP 62-91
- Edge, S. Boluk, K. Groulx, M. Quick, M. (2020). Exploring diverse lived experiences in the Smart City through Creative Analytic Practice. *Cities*, Volume 96, January 2020, 102478.
- Eichelberger, S, Peters, M, Pikkemaat, B, ShingChan, Ch. (2020). Entrepreneurial ecosystems in smart cities for tourism development: From stakeholder perceptions to regional tourism policy implications. *Journal of Hospitality and Tourism Management*.
- واسطه ای شهر شاد و عدالت اجتماعی (مورد مطالعه: شهر شیراز). *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۱۲(۴۸)، ۱۷-۱.
- مولائی، اصغر (۱۴۰۰). تبیین مبانی و راهبردهای شهر هوشمند با رویکرد پایداری در حوزه مدیریت بحران (نمونه موردی: کلانشهر تهران). *دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۱۱(۳)، ۲۷۳-۲۵۵.
- مهدی‌زاده، زهرا، جودکی، حمیدرضا و زیاری، یوسفعلی (۱۴۰۰). رتبه بندی مؤلفه هاو شاخص‌های شهرهوشمند در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران، *جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای*، ۱۱(۴)، ۵۲۰-۵۵۵.
- نسترن، مهین و پیرانی، فرزانه (۱۳۹۸). *تدوین و اعتبارسنجی* Volume 45. PP 319-329.
- Foggia, G. Lazzarotti, V. (2013), Business implications of local development policies: The case of Dubai and the travel industry. *Theor. Empir. Res. Urban Manag.* 8, PP 78-91.
- Hall, C.M. Page, S.J. (2001). *The Geography of Tourism and Recreation*, Routledge, London.
- Kardag, T., (2013), An evaluation of the smart city approach, a thesis submitted to the graduate school of natural and applied sciences of middle east technical university.
- Lea, J. (1988). *Tourism and Development in the Third World*, London and New York, Routledge.
- Luis.Alfaro, J, Navarro, Víctor.Raúl.López, Ruiz, Domingo.Nevado, Peña, (2016). The effect of ICT use and capability on knowledge-based cities. *Journal of Cities*, No.60, PP 272-280.
- Lyons. G, (2018), Getting smart about urban mobility – Aligning the paradigms of smart and sustainable, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 115, PP 4-18.
- Masik, J, Sagan, I, Scott, J.W. 2021. Smart City strategies and new urban development policies in the Polish context. *Cities*. Volume 108. January 2021. 102970.

- Peprah. Ch, Amponsah. O, Oduro. Ch, (2019), A system view of smart mobility and its implications for Ghanaian cities, Sustainable Cities and Society, Volume 44, PP 739-747.
- Romera, G.V. Anez, V.F. Prada, F.P. (2017). Smart city projects assessment guidebook deliverable. Madrid: European investment bank institute.
- Samih, H. (2020). Smart cities and internet of things. Journal of Information Technology Case and Application Research. 21 (1), PP 3-12.
- UAE Internet Social & Mobile Statistics (2005), Infographics. Available online:<http://www.globalmediainsight.com/blog/uae-internet-stats-infographics-2015>

