

Research Article

doi: [10.71633/jshsp.2024.1032495](https://doi.org/10.71633/jshsp.2024.1032495)

Explaining the Model of Smart Urban Management to Improve Urban Good Governance (Study Case: Shahroud City)

Hossein Vakileyan¹, Abbas Arghan^{2*} & Saeid Kamyabi³*1. Ph.D Student, Department of Geography, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran**2. Associate Professor, Department of Geography, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran**3. Professor, Department of Geography, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran** Corresponding author: Email: abbas.arghan2023@gmail.com

Receive Date: 06 December 2023

Accept Date: 28 April 2024

ABSTRACT

Introduction: Good urban governance is an appropriate and recommended model by international organizations for governance in the third millennium. Therefore, having a comprehensive model of smart urban management is a big step towards the realization of good urban governance.

Research Aim: The purpose of this research is to determine a smart urban management model to improve good governance in the city of Shahroud.

Methodology: This research is applied-developmental in its objectives and is considered a cross-sectional survey in terms of data collection methodology. The participating population in the qualitative section includes city managers of Shahroud and urban management professors. Purposeful sampling was employed, resulting in 10 theoretically saturated interviews. In the quantitative section, the perspectives of 393 citizens of Shahroud city were utilized. The data collection tools consisted of semi-structured interviews and a researcher-developed questionnaire. For the analysis of the gathered data, content analysis and partial least squares were utilized. Studied Areas: The area under study was Shahroud city.

Studied Area: The geographical scope of this research is the city of Shahroud.

Results: The research findings demonstrated that managerial factors, strategies of smart urban management, and technical elements of smart urban management influence smart urban services and transparency in urban governance. Smart urban services and transparency in urban management impact electronic citizen participation and lead to economic, environmental, and social performance. Through these established processes, the achievement of good urban governance is made possible.

Conclusion: In this study, an endeavor was made to theoretically integrate and present an integrated and actionable model for good governance under the umbrella of smart city management in Shahroud city. This is noteworthy as previous studies had separately addressed these concepts.

KEYWORDS: Good Governance, Smart Urban Management, Sustainable Urban Development, Shahroud City



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۹، شماره ۳ (پیاپی ۶۸)، پاییز ۱۴۰۳
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۵۹۳۵ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۸-۵۹۲۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>
صص. ۱۹۵-۱۸۱

doi: 10.71633/jshsp.2024.1032495

مقاله پژوهشی

تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری (مورد مطالعه: شهر شاهرود)

حسین وکیلان^۱، عباس ارغان^{۲*} و سعید کامیابی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

۲. دانشیار گروه جغرافیا، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

۳. استاد گروه جغرافیا، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

* نویسنده مسئول: Email: abbas.arghan2023@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۵ آذر ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۹ اردیبهشت ۱۴۰۳

چکیده

مقدمه: حکمروایی خوب شهری الگوی مناسب و توصیه شده توسط نهادهای بین‌المللی برای حاکمیت در هزاره سوم است لذا برخورداری از یک الگوی جامع مدیریت هوشمند شهری گامی بلند در راستای تحقق حکمروایی خوب شهری است.

هدف: هدف این پژوهش، تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهر شاهرود است.

روش‌شناسی تحقیق: پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی مقطعی محسوب می‌شود. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل مدیران شهر شاهرود و اساتید مدیریتی شهری است. نمونه‌گیری با روش هدفمند انجام و با ۱۰ مصاحبه اشباع نظری حاصل شد. در بخش کمی نیز از دیدگاه ۳۹۳ نفر از شهروندان شهر شاهرود استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش تحلیل مضمون و حداقل مربعات جزئی استفاده شد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی این پژوهش، شهر شاهرود می‌باشد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهشی نشان داد عوامل مدیریتی، استراتژی مدیریت هوشمند شهری و عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری بر خدمات هوشمند شهری و شفافیت مدیریت شهری تاثیر می‌گذارند. خدمات هوشمند شهری و شفافیت مدیریت شهری بر مشارکت شهروندان الکترونیک اثر گذاشته و به عملکرد اقتصادی، عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد اجتماعی منجر می‌شوند. از طریق عملکردهای مذکور در نهایت دستیابی به حکمروایی خوب شهری میسر می‌شود.

نتایج: در این مطالعه جهت هم‌افزایی نظری کوشش شد مدل یکپارچی و اجرایی برای حکمرانی خوب در سایه مدیریت هوشمند شهری در شهر شاهرود ارائه شود. این در حالی است که مطالعات پیشین به صورت جداگانه به این مفاهیم پرداخته بودند.

کلیدواژه‌ها: حکمروایی خوب، مدیریت هوشمند شهری، توسعه پایدار شهری، شهر شاهرود

مقدمه

در عصر حاضر تمایل زیادی برای درک ماهیت حکمرانی به عنوان ابزار ارتقاء فعالیت‌های بخش عمومی وجود دارد. نهادهای ملی و بین‌المللی نظیر اتحادیه اروپا و سازمان ملل متحد همگی بر این عقیده‌اند که حکمرانی خوب یک ضرورت حیاتی برای کمک به تحقق برنامه‌های توسعه دولت و بخش عمومی است (Chien & Thanh, 2023: 37). حکمرانی خوب بر تغییر در توازن قدیمی میان دولت و جامعه مدنی استوار است. این شیوه حکمرانی نشان می‌دهد، به همان شیوه که ساختارهای رسمی دولت، یکی از ابزارهای اتخاذ و اجرای تصمیمات است، در سطح ملی نیز ساختارهای غیر رسمی ممکن است وجود داشته باشند. چشم‌انداز این شیوه از حکمرانی حاکی از آن است که بخش خصوصی و جامعه مدنی به واسطه میزان و حوزه نقش‌شان در حل مسائل جمعی، بدون تکیه بر منابع رسمی دولت مشخص می‌شوند (Arrondo et al., 2022: 184). این شیوه از حکمرانی با رویکردی هنجاری و ارزش مدارانه به شیوه صحیح مفهوم جدیدی از دولت را در نظر می‌گیرد که به فرایند نوین اداره امور جامعه اشاره دارد. تغییراتی در نقش دولت ایجاد می‌نماید و روش جدیدی برای اداره جامعه ارائه می‌کند و سرانجام اینکه حکمرانی خوب الگویی است در جهت اصلاح بخش عمومی، تقویت جامعه مدنی و تسریع مشارکت بخش خصوصی (Beshi & Kaur, 2020: 340).

مساله اصلی آن است که در فرایند حکمرانی خوب و تمرکززدایی در بیشتر موارد تنها بر انتقال وظایف و مسئولیت‌های دولت مرکزی به شهرها تاکید می‌شود و منابع مالی و غیرمالی لازم برای انجام آنها وجود ندارد. بنابراین حتی اگر تمرکززدایی، تصمیم‌گیری را به مردم نزدیک‌تر کرده باشد، مدیران شهرها و استان‌ها اغلب با مسئولیت بیشتری مواجه هستند. بنابراین حکمرانی خوب شهری مساله‌ای اساسی است که نیاز به مطالعه بیشتری دارد (عزیزی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۴). این مساله در کنار مسائلی مانند شدت یافتن اندازه، گستره و پیچیدگی مسائل شهرها، آشکار شدن بی‌کفایتی سیستم‌های سنتی بوروکراتیک و تصمیم‌گیری بالا به پایین، سبب شده است گرایشی به سوی سیستم‌هایی بوجود آید که در آن تصمیم‌گیری با اشتراک بین ذی‌نفعان گوناگون شهری اتخاذ شود. به همین دلیل حکمروایی خوب شهری را به عنوان اثربخش‌ترین، کم‌هزینه‌ترین و پایدارترین شیوه اعمال مدیریت معرفی نموده‌اند (شیبانی‌امین و بیگی‌فیروزی، ۱۴۰۱: ۱۳۳). حکمرانی خوب شهری درواقع اصطلاحی است که در ذیل عنوان کلی حکمرانی خوب و با همان ویژگی‌ها و شاخص‌ها، البته در سطح شهری قابل بررسی و اطلاق است. حکمرانی خوب شهری بر مبنای مشارکت درصدد پاسخگویی به نیازهای متنوع و روبه رشد جامعه شهری است. دولت‌هایی که در قبال شهروندان خود پاسخگو نیستند و دیوان‌سالاری ناکارآمد و نهادهای ضعیف دارند، قادر به اجرای سیاست‌های پشتیبان رشد و رفع فقر نیستند (مبارکی و تیموری، ۱۴۰۲: ۱۳۴).

در فرایند حکمرانی خوب شهری، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات نقشی محوری دارد و به کاهش مشکلات شهری، برنامه‌ریزی آموزشی، بهداشتی و توسعه سرمایه اجتماعی و مشارکت شهروندی منجر می‌گردد. گسترش فناوری در پشتیبانی از قوانین، فرایندها و رفتارهایی که حکمرانی خوب شهری تعریف می‌کند، نقش مهمی ایفا می‌کند. با بهره‌گیری از این فناوری، میزان مشارکت و مردم‌سالاری نیز بهبود پیدا می‌کند (الفتی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۸). رشد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک سو و توسعه شهرنشینی از سوی دیگر نسل جدیدی از طراحی شهری را با عنوان «شهرهای هوشمند» مطرح کرده است. خدمات شهر هوشمند راه‌کارهای اثربخشی برای مشکلات شهری ارائه می‌دهد. بنابراین، بسیاری از کشورها، خدمات شهر هوشمند را ارائه می‌کنند و می‌کوشند تا از طریق مدیریت هوشمند شهری به اهداف خود در زمینه حکمرانی خوب دست پیدا کنند (Mutia et al, 2018: 65). محدودیت‌های الگوهای مدیریت شهری سنتی یک مساله اساسی در مدیریت شهری است. برای غلبه بر این مساله و مسائلی مانند رشد جمعیت، کاهش منابع و تهدیدهای محیط‌زیست حرکت به سوی شهرهای هوشمند صورت گرفته است. شهر هوشمند ارتباطی پویا و زنده میان عوامل فنی، انسانی و ساختاری است. این ساختار باید به صورت کلی و مجموعه‌ای مرکب از اجزای متعامل به درستی درک شود (Hartley, 2023: 733).

در سال‌های اخیر، تلاش‌های زیادی در سطح جهان برای توسعه رویکرد مدیریت هوشمند شهری انجام شده است. فناوری‌های نوین به عنوان یک ابزار توانمند به بهبود کیفیت زندگی شهروندان، رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و محیط زیست پایدار کمک بسیاری کرده‌اند (محمدی‌شفیع و همکاران، ۱۴۰۱: ۲). تئوری مدیریت هوشمند شهری با تأکید بر نظام کاربری اراضی مختلط، توسعه نظام‌های حمل‌ونقل همگانی، توسعه از درون و تنوع در نوع مسکن و ... قادر به پاسخگویی به نیازهای روزافزون

شهروندان و توسعه هدفمند شهر در اقصی نقاط جهان گشته است و می‌تواند به‌عنوان یک پارادایم جدید و الگویی کاربردی و آزموده‌شده در طرح‌های آتی توسعه شهری مورد استفاده قرار گیرد (انصاری و همکاران، ۱۴۰۰: ۵). به لحاظ تئوریک نیز شهر با پذیرش و ادغام فناوری در بافت خود شهر هوشمند را شکل داد. این تحول نشان داد که می‌توان از فناوری برای حل مسایل اقتصادی و رفاه مالی شهروندان استفاده کرد. در واقع این رویکرد بر رشد اقتصادی شهرها به مدد استفاده از فناوری استوار بود. در ادامه به دلیل انتقادات وارده بر شهر هوشمند و عدم توجه به مساله پایداری، رویکرد شهر هوشمند پایدار مطرح شد. به عبارت دیگر شهر هوشمند با رویکرد پایداری برای حفظ همزمان محیط زیست و انسان بکار گرفته شده است (حاتمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۱۶). براین اساس شهر هوشمند از منظر حکمرانی خوب، شهری است که قادر به پیوند سرمایه فیزیکی با سرمایه اجتماعی برای توسعه خدمات بهتر و زیرساخت لازم در یک شهر باشد تا اهداف سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به صورتی همزمان در محیط شهری برآورده شود (کاووسی و محمدی، ۱۴۰۰: ۲۸۱).

در مجموع می‌توان گفت هوشمندسازی شهرها ابزاری کارا و توانمند است که می‌تواند دستیابی به هدف‌های مدیریت شهری را محقق سازد. با این وجود نگاهی کلان و از منظر حکمرانی خوب شهری که چون چتری فراگیر تمامی مفاهیم سنتی مدیریت شهری را در بر گیرد، صورت نگرفته است. مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد شکاف پژوهشی ژرفی در زمینه مدیریت هوشمندسازی شهرها و حکمرانی خوب شهری وجود دارد. در مطالعات انجام شده به این دو مقوله به صورتی کاملاً جدا منفک از یکدیگر پرداخته شده است در حالیکه به نظر می‌رسد پیوند مفهومی و معنایی عمیقی بین آنها وجود دارد. از سوی دیگر سهم پژوهش در دانش‌افزایی و هم‌افزایی نظری آن است که این مطالعه صرفاً بررسی نظریه‌ها و تعاریف موجود نیست و با رویکردی مبتنی بر طرح آمیخته اکتشافی کوشش شده است تا به توسعه نظری حکمرانی خوب از منظر مدیریت هوشمند شهری پرداخته شود. پرسش اساسی این پژوهش آن است که الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری چگونه است؟

حکمرانی خوب شهری: ویلیامسون^۱ اولین نظریه‌پردازی بود که در سال ۱۹۷۹ نظریه دولت موافق بازار را مطرح کرد. سپس بانک جهانی در برنامه عمران سازمان ملل و صندوق بین‌المللی پول با تأثیرپذیری از نظریه ویلیامسون الگوی "حکمرانی خوب اقتصادی" را مطرح کرد که با تعامل دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی شکل می‌گیرد (ملکی‌حسنوند و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۴). در ادامه موضوع حکمرانی خوب از دهه ۱۹۸۰ به عنوان یک مبحث مهم در ادبیات توسعه بکار رفت (صادقیان‌قراقیه و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۰). پس از آن و در سه دهه اخیر این موضوع به شدت مورد توجه پژوهشگران علوم اجتماعی بوده است. به موجب برنامه توسعه سازمان ملل متحد (۱۹۹۷) حکمرانی، اداره و ایجاد تعامل و ارتباط سازنده و متقابل میان سه رکن اقتصادی، سیاسی و اداری به منظور اداره خوب کشور است (Biswas et al., 2019: 229).

حکمرانی در لغت به معنای اداره و تنظیم امور است و به رابطه میان شهروندان و حکومت کنندگان اطلاق می‌شود. براساس تعریف برنامه توسعه سازمان ملل حکمرانی خوب عبارت است از "مدیریت امور عمومی بر اساس حکمرانی قانون، دستگاه قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرایند حکومت داری" (رجبی‌فرجاد و عزب‌دفتر، ۱۳۹۸: ۱۴۵). در تعریف دیگری از یونسکو در سال ۲۰۰۲ حکمرانی خوب به معنای سازوکارها، فرایندها و نهادهایی است که به واسطه آنها شهروندان، گروه‌ها و نهادهای مدنی، منافع مدنی خود را دنبال می‌کنند، حقوق قانونی خود را به اجرا درمی‌آورند و تعهدات خود را برآورده می‌سازند (Foley et al., 2018: 96). موضوع محوری حکمرانی خوب چگونگی دست یافتن به حکومتی است که بتواند زمینه ساز توسعه اقتصادی مردم سالار و برابرخواهانه باشد. این شیوه از حکمرانی در مدیریت شهری نیز مطرح شده است و اکنون تحت عنوان حکمرانی خوب شهری مطرح است (Zerbian & deLuis, 2023: 797).

حکمرانی خوب شهری به تصمیم‌گیری مدیران برای اداره بهتر شهر و پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های شهروندان با استفاده بهینه از منابع عمومی اشاره دارد. گذر از مدیریت شهری متمرکز و سلسله‌مراتبی، ویژگی یافته و حرکت به سوی حکروایی خوب، غیرمتمرکز و مردم‌سالار امری اجتناب‌ناپذیر است (Purwanto et al., 2021: 156). بنابراین بکارگیری رویکرد حکمرانی خوب شهری و متناسب با بافت فرهنگی، سیاسی و اقتصادی شهرها یک ضرورت لازم‌الاجرا است. این رویکرد می‌تواند کشور را به سوی توسعه پایدار شهری سوق دهد و پایداری در توسعه را به همراه آورد (Hardi & Gohwong, 2022: 14). مجموعه این تلاش‌ها به این نتیجه منجر شد که برای آنکه یک دولت مشخص بتواند وظایف اصلی خود را در زمینه اصلاح نواقص بازار و حذف موارد

شکست آن، افزایش رقابت پذیری، اصلاحات نهادی، دستیابی به بازارهای آزاد و بهبود سرمایه اجتماعی به درستی انجام دهد، باید از چندین ویژگی برخوردار باشد که در قالب "حکمرانی خوب" تعریف می‌شود (ناظمی، ۱۳۹۱: ۶۷؛ دقتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۶). حکمرانی خوب در بهبود اقتصاد شهری و استانی نیز نقش بسزایی دارد. این شیوه حکمرانی از قابلیت توان بخشی و توسعه اقتصادی در سطح جامعه برخوردار است. به همین دلیل الگوی حکمرانی خوب به عنوان فرایند مشارکتی توسعه تعریف می‌شود که به موجب آن حکومت، سازمان‌های غیردولتی و جامعه وسایلی را برای حل مشکلات اقتصادی و اجتماعی شهری فراهم می‌کنند (کاظمی و رحمانی، ۱۳۹۹: ۹۲). حکمرانی خوب در واقع با شراکت دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی صورت می‌گیرد و فرصت برابر برای مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها، شفافیت و پاسخگویی را فراهم می‌کند و مدلی فراگیر را ایجاد و توسعه می‌بخشد که شرایط اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مطلوب برای نسل حاضر و آینده را فراهم کند (سلاجقه و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۴). حکمرانی خوب نه تنها روایتی نو از مفاهیمی چون دموکراسی، حقوق بشر، پاسخگویی، مشارکت و حاکمیت قانون است، در عین حال چارچوبی ایجاد می‌کند که همه این اهداف و ارزش‌ها در یکجا جمع شوند و اهداف توسعه انسانی اعم از توسعه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی با محوریت مردم دنبال شود (پیغان و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۵). در عصر جدید و با تحولات فکری و فنی، راهبری امور اقتصادی نیز مورد تغییر و تحول قرار گرفته است و بر نقش همزمان دولت و جامعه در توسعه اقتصادی تأکید می‌شود. بدین‌سان، از سوی نهادهای بین‌المللی الگوی حکمرانی خوب مطرح می‌شود که ساختار، شاخص‌ها و ترتیبات نهادی و اجتماعی این الگو بر توسعه اقتصادی تأثیرگذار است (شمس‌نجفی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۶).

مدیریت هوشمند شهری: مدیریت هوشمند شهری به معنای استفاده از توانمندی‌های فناوری برای پاسخگویی بهینه به نیازهای شهروندان و الزامات جوامع شهری مدرن است. این شیوه از پاسخگویی به صورتی تخصصی و کارآمد به مشکلات هر یک از شهروندان با سرعت زیاد و دقت عمل بالا تمرکز دارد. به همین خاطر در رویکردهای جدید به توسعه شهرهای هوشمند مساله پایداری به یک ضرورت غیرقابل انکار تبدیل شده است (Sheng et al., 2022: 141). شهرهای هوشمند، به عنوان آینده شهرهای انسانی، شهری فعال در زمینه فناوری، سازگاری، پایداری، خلاقیت و قابل زندگی در جهان پیش‌بینی شده‌اند و در حال تبدیل شدن به بخشی از چشم‌انداز دولت‌ها هستند، زیرا با هدف بهبود کیفیت زندگی شهروندان تجلی و تبلور یافته‌اند (Fischer et al., 2022: 560). ایجاد شهرهای هوشمند بدون توجه به توسعه پایدار و بالعکس، مدیریت شهرهای آینده را دچار مشکل خواهد کرد زیرا دو عبارت توسعه و پایداری باید در کنار هم باشند تا موفقیت بلندمدت تضمین شود. توسعه ناپایدار ممکن است در زمان حاضر سبب حل مشکلاتی شود اما در خصوص موفقیت آن در سال‌های آتی تضمینی وجود ندارد بنابراین ضرورت دارد تا الگوی هوشمندسازی شهر با در نظر گیری اهداف توسعه پایدار صورت گیرد (شمس‌نجفی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۶).

از دیگر مزایای مدیریت هوشمند شهری استفاده از قابلیت‌های بالای آن برای مشارکت مدنی شهروندان است. همچنین راهکارهای جدید و کم هزینه با چالش‌های گسترده‌ای است که شهرهای کنونی در اثر رشد جمعیت با آن مواجه هستند. حل مسائلی چون فقر، آلودگی‌ها، کمبود زیرساخت‌ها، اسکان غیررسمی و در مجموع کاهش کیفیت زندگی و ناپایداری نیازمند استعانت از قابلیت‌هایی است که فناوری در اختیار مدیران شهری قرار داده است. یک شهر هوشمند اغلب از طریق اهداف آن تعریف می‌شود و هوشمندتر به عنوان کارآمدتر، پایدارتر، عادلانه و قابل زندگی تعریف می‌شود. مفهوم شهر هوشمند در درجه اول شهر را به عنوان یک سیستم که دارای زیر سیستم‌های متعدد است، بررسی می‌کند. این عملکرد به عنوان یک کل در نهایت به آن‌ها اجازه می‌دهد که به شیوه هوشمند و هماهنگ رفتار کنند. شهر هوشمند، شهری است که به خوبی در حال اجرای راه‌های رو به جلو در خصوصیات شش‌گانه (مردم هوشمند، تحرک هوشمند، حکمروایی هوشمند، زندگی هوشمند، اقتصاد هوشمند و محیط هوشمند) است، که در ترکیبی هوشمند از دارایی‌ها و فعالیت‌های سرنوشت‌ساز، مستقل و آگاه شهروندان ساخته می‌شود (Camero & Alba, 2019: 85). همانطور که در شکل (۱) ارائه شده، پنج محور اصلی برای شهر هوشمند در نظر گرفته شده که عبارتند از: خدمات هوشمند، زیرساخت‌های هوشمندسازی شهر، حفاظت و صیانت از محیط‌زیست، امنیت عمومی و دیجیتالی شدن شهر. خدمات هوشمند خود شامل جابجایی هوشمند، زندگی هوشمند و اطلاعات هوشمند است. امنیت عمومی ناظر بر کاهش جرائم، ایمنی، آتش‌سوزی و مخاطرات آب‌وهوایی است. سازه‌های هوشمند، حمل‌ونقل و جابجایی هوشمند نیز از زیرساخت‌های شهری هوشمند محسوب می‌شوند (Sabatini et al., 2019: 349).



شکل ۱. شهر هوشمند در سطح کلان (منبع: ارغان و همکاران، ۱۴۰۱)

بنابراین می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که انگیزه و هدف مدیریت شهری هوشمند این است که شهروندان بتوانند همه خدمات شهری مورد نیاز خود را از طریق روش‌های فناوری محور و به صورت شخصی‌سازی شده، ویژه و تخصصی دریافت کنند. از سوی دیگر مدیران شهری نیز به جای ارائه خدماتی محدود به شهروندانی پرتعداد که باعث افزایش هزینه‌های ارائه خدمات و مانع از شخصی سازی خدمات قابل ارائه می‌گردد، خدماتی گسترده، خاص و ارزنده به همه شهروندان ارائه کنند. این قابلیت‌ها در کنار امکانات مشارکت شهروندان در مسائل مدیریتی بستر مناسبی را برای حکمرانی خوب شهری پدید آورده است. با این وجود مرور مطالعات و پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که بررسی این رابطه و سازوکارهای آن کمتر در دستور کار پژوهشگران قرار گرفته است و این دو مقوله به صورت مجزا از هم در کانون توجه پژوهشگران بوده‌اند. مطالعه واحدی که در صدد شناخت روابط میان اجرای حکمرانی خوب و مدیریت هوشمند شهری باشد صورت نگرفته است. با توجه به این خلاء پژوهشی در ادامه کوشش شده است تا با رویکردی اکتشافی به تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری ارائه شود.

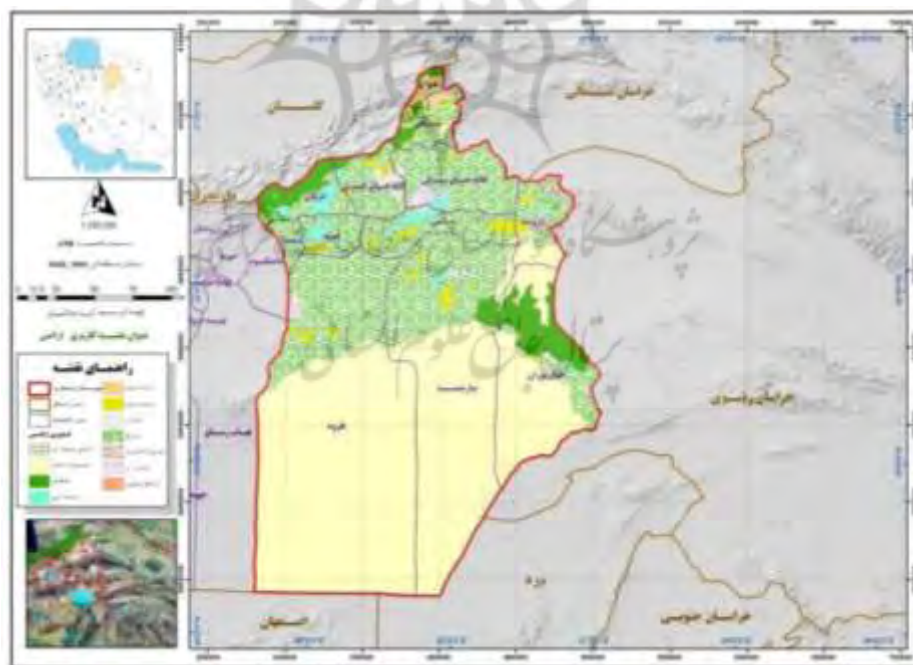
روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که درصدد تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری است. براساس شیوه گردآوری داده‌ها یک پژوهش غیرآزمایشی (توصیفی) است که با شیوه پیمایش مقطعی انجام می‌شود. از نظر شیوه تحلیل داده‌ها نیز یک پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) است. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید مدیریت شهری) و خبرگان تجربی (مدیران باسابقه شاهرود) است. ملاک انتخاب خبرگان تجربی، حداقل پانزده سال سابقه مدیریت در شهر شاهرود و حداقل مدرک کارشناسی ارشد است. خبرگان نظری نیز شامل اساتید باسابقه دانشگاهی است که در حوزه مدیریت شهری صاحب‌نظر بوده‌اند. نمونه‌گیری با روش هدفمند انجام شد و با ۱۰ مصاحبه اشباع نظری حاصل گردید. جامعه آماری بخش کمی شامل شهروندان شهر شاهرود شهر تهران است. حجم نمونه با فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد شد و برای اطمینان ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید و در نهایت ۳۹۳ پرسشنامه صحیح گردآوری شد. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای-تصادفی انجام شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته است. مصاحبه شامل ۶ پرسش اولیه بوده و به روش نیمه‌ساختاریافته انجام شد. پرسشنامه پژوهش شامل ۱۰ سازه اصلی و ۵۸ گویه با طیف لیکرت پنج درجه است. برای بررسی اعتبار بخش کیفی از روش هولستی^۱ (درصد توافق مشاهده شده)^۲ استفاده شده است. میزان توافق دودگذارد در این روش ۰/۶۲۷ بدست آمده است که از ۰/۶ بیشتر است بنابراین تحلیل کیفی از اعتبار کافی برخوردار است. برای سنجش اعتبار پرسشنامه از روایی محتوا (نظرخواهی از خبرگان) استفاده شد و اعتبار آن تایید گردید. همچنین آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۸۵۶ بدست آمد. پس از توزیع پرسشنامه در نمونه منتخب روایی پرسشنامه با سه روش روایی سازه (مدل بیرونی)، روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا بررسی شد. مقدار AVE برای تمامی متغیرهای باید بزرگ‌تر از ۰/۵ باشد. برای محاسبه پایایی نیز پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از عوامل محاسبه شده است. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی ابعاد باید بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد (آذر و غلامزاده، ۱۳۹۸: ۴۰). نتایج مربوط به هر یک از این شاخص‌ها در برازش بیرونی مدل ارائه شد. برای شناسایی مقوله‌های مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری از تحلیل کیفی مضمون استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگو از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda و در فاز کمی با نرم‌افزار Smart PLS انجام شد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر شاهرود از شهرهای استان سمنان به شمار می‌آید. این شهر در حد بین شهر دامغان در غرب، شهر سبزوار و شهر بردسکن در شرق و شهر گرگان در شمال قرار گرفته و در میانه راه شهر تهران-شهر مشهد می‌باشد. شهر شاهرود ۵۱۴۱۹ کیلومتر مربع مساحت دارد و جمعیت آن در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۵۰۰۰۰ نفر برآورد شده است. شاهرود به دلیل قرار گرفتن در مسیر مشهد، بسیار پرتردد است. این شهر در حاشیه شمالی دشت کویر و در دامنه‌های جنوبی رشته‌کوه البرز با موقعیت جغرافیایی ۲۵ دقیقه و ۳۶ درجه عرضی و ۵۸ دقیقه و ۵۴ درجه طولی با ارتفاعی معادل ۱۳۸۰ متر از سطح دریا در شمال خاوری واقع شده‌است و اختلاف ساعت مرکز شهرستان با شهر تهران ۱۴ دقیقه است.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی شهر شاهرود

1. Holsti

2. Percentage of Agreement Observation

جمعیت این شهرستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵، برابر با ۱۹۱۰۶۱۸ نفر و در سال ۱۳۹۰ بر اساس نتایج مرکز آمار ایران، جمعیت برابر با ۱۸۲۰۲۶۰ بوده است. براساس پیش‌بینی شهرداری شاهرود، جمعیت این شهر تا سال ۱۴۱۰ به ۲۵۰ هزار نفر خواهد رسید. بسیاری از ساکنان این شهر از روستاهای اطراف به زندگی شهرنشینی روی آورده‌اند به همین خاطر کشاورزی یکی از منابع اصلی درآمدی مردم این شهر است. از لحاظ تولیدات کشاورزی شاهرود در سطح استان مقام اول و در کشور جزء ۱۹ قطب کشاورزی است. مهم‌ترین محصولات باغی شاهرود که در ایران نیز زبانزد می‌باشند عبارتند از: انگور و زردآلو. میزان تولید زردآلو شاهرود ۱۰ درصد تولید زردآلو ایران و بیش از ۱۰ درصد تولید زردآلو دنیا می‌باشد. این زردآلو علاوه بر مصرف داخلی با تبدیل به برگه زردآلو به خارج کشور نیز صادر می‌شود. از دیگر امتیازات ویژه شاهرود می‌توان به تنوع مواد معدنی به واسطه موقعیت جغرافیایی خاص شاهرود اشاره کرد. در حال حاضر شهرستان شاهرود دارای چندین معدن زغال سنگ، کرومیت، مس، آهنک، گچ و سنگ‌های تزئینی است. در مجموع شرایط اقلیمی مناسب، معادن، کشاورزی، طبیعت چهار فصل، جاذبه‌های تاریخی و گردشگری منحصر به فرد سبب شده است تا مردم وضعیت اقتصادی نسبتاً مناسبی داشته باشند.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های توصیفی

جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل ۷ نفر از مدیران شهری و ۳ نفر از اساتید دانشگاهی بودند. از نظر تحصیلات ۱ نفر کارشناسی ارشد و ۹ نفر دکتری داشتند. از نظر سابقه کاری ۴ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۶ نفر نیز بالای ۲۰ سال سابقه کاری داشتند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
خبرگان نظری (اساتید دانشگاهی)	۳	۳۰
خبرگان تجربی (مدیران شهری)	۷	۷۰
کارشناسی ارشد	۱	۱۰
دکتری	۹	۹۰
۱۵ تا ۲۰ سال	۴	۴۰
بالای ۲۰ سال	۶	۶۰
کل	۱۰	۱۰۰

در بخش کمی نیز از دیدگاه ۳۹۳ نفر از شهروندان شهر شاهرود استفاده شد. از منظر جنسیت ۲۵۲ نفر (۶۴ درصد) مرد و ۱۴۱ نفر (۳۶ درصد) زن بودند. از منظر سن ۱۱۸ نفر (۲۳ درصد) کمتر از ۳۰ سال، ۹۸ نفر (۴۶ درصد) بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۹۶ نفر (۲۴ درصد) بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۸۴ نفر (۲۱ درصد) نیز ۵۰ سال و بیشتر سن داشتند. از منظر تحصیلات ۸۴ نفر (۲۱ درصد) دیپلم و کمتر، ۳۷ نفر (۹ درصد) کاردانی، ۲۰۱ نفر (۵۱ درصد) کارشناسی و ۷۱ نفر (۱۸ درصد) تحصیلات دکتری داشتند. در پایان از منظر درآمد ۸۸ نفر (۲۲ درصد) کمتر از ۱۰ میلیون، ۱۳۱ نفر (۳۳ درصد) بین ۱۰ تا ۱۵ میلیون، ۱۱۲ نفر (۲۸ درصد) بین ۱۵ تا ۲۰ میلیون و ۶۲ نفر (۱۶ درصد) نیز بیش از ۲۰ میلیون تومان درآمد ماهیانه داشتند.

یافته‌های تحلیلی

جهت تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری در شهر شاهرود، مصاحبه‌های تخصصی و نیمه‌ساختاریافته با مدیران شهر شاهرود و اساتید مدیریت شهری صورت گرفت. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه شش سوال باز در نظر گرفته شده است و در طول فرایند مصاحبه این پیش‌بینی در نظر گرفته شده است که سوالات جدیدی نیز مطرح شود. برای اینکه پژوهشگر با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود اقدام به بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال (جستجوی معانی و الگوها) گردیده است. نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل کیفی مضمون مبتنی بر روش شش مرحله‌ای (Attride-Stirling, 2001: 388-389) صورت گرفت. برای این منظور متن مصاحبه‌ها ضبط گردید، پس از اتمام مصاحبه، ترانویسی^۱ داده‌ها

1. Transcription

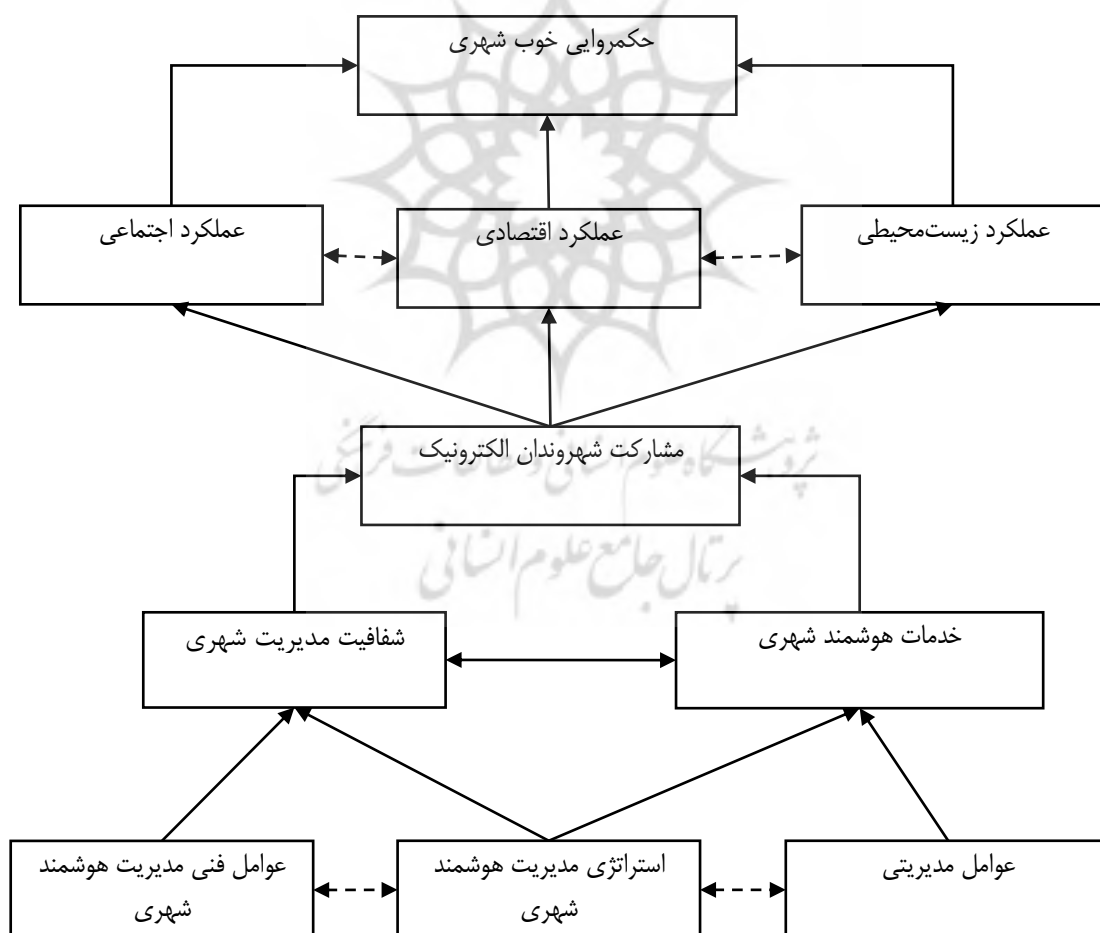
همراه با جزئیات توصیفی (از جمله نحوه ابراز احساسات مصاحبه شونده در مواجهه با پرسش‌ها، شرایط محیطی و...)، کار مطالعه چند باره آن‌ها و نوشتن ایده‌های اولیه توسط پژوهشگر آغاز گردید. این گام ستون فقرات مراحل بعدی را شکل می‌دهد. در این گام است که ایده‌های خوبی درباره کدگذاری‌ها و الگوها شکل می‌گیرد. پس از این کار، پژوهشگر، آماده است فرایند کدگذاری را آغاز کند. کدگذاری در کل فرایند تحلیل صورت می‌گیرد و تعریف می‌شود. دوباره مصاحبه بعدی، کدگذاری و جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع داده ادامه یافت. در مرحله کدگذاری باز ۲۹۸ کد شناسایی گردید. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به ۵ مقوله اصلی، ۱۰ مقوله فرعی و ۵۸ مقوله پایه دست پیدا شد. مقوله‌های تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. مقوله‌های تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری

فراگیر	سازمان‌دهنده	مضامین پایه
عوامل زیربنایی مدیریت هوشمند شهری	عوامل مدیریتی	۱. پشتیبانی مدیران شهری از هوشمندسازی شهر
		۲. دانش و آشنایی مدیران با شهر هوشمند
		۳. تمایل مدیران شهری به استفاده از فناوری
		۴. احساس نیاز مدیران به شفاف‌سازی اطلاعات
		۵. تمایل مدیران شهری به تشریک اطلاعات
		۶. چشم‌انداز روشن مدیریت هوشمند شهری
	استراتژی مدیریت هوشمند شهری	۷. مأموریت‌های معین در راستای مدیریت هوشمند شهری
		۸. هدف‌گذاری بلندمدت مدیریت هوشمند شهری
		۹. استراتژی مشخص در راستای هدف‌های بلندمدت
		۱۰. هدف‌گذاری کوتاه‌مدت مدیریت هوشمند شهری
		۱۱. خط‌مشی‌های اجزایی هدف‌های کوتاه‌مدت
		۱۲. تعیین روندها، رویه‌ها و مقررات اجرایی مدیریت هوشمند شهری
خدمات شفاف شهری	عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری	۱۳. وجود زیرساخت‌های سخت‌افزاری شهر هوشمند
		۱۴. بهره‌گیری از نرم‌افزارهای به‌روز شهر هوشمند
		۱۵. بکارگیری نیروهای فنی و متخصص شهر هوشمند
		۱۶. انتقال فناوری و دانش فنی شهر هوشمند
		۱۷. استفاده از تجهیزات و ابزارهای نوین شهر هوشمند
		۱۸. شفافیت در انتشار رسمی و ارائه اطلاعات قراردادهای
	شفافیت مدیریت شهری	۱۹. ارائه گزارش‌های دقیق هزینه‌ها و درآمدها
		۲۰. قوانین و استانداردهای روشن شفافیت عملکرد
		۲۱. برخورد با مسائل غیرقانونی و مبارزه با فساد
		۲۲. نظارت پیوسته بر رعایت قوانین شفافیت عملکرد
		۲۳. هوشمندسازی خدمات حمل‌ونقل
		۲۴. رشد و توسعه سازه‌های هوشمند
مشارکت شهروندان الکترونیک	خدمات هوشمند شهری	۲۵. بازیافت و مدیریت هوشمند پسماند
		۲۶. آموزش و آگاهی الکترونیک شهروندان
		۲۷. خدمات مالی و اعتباری هوشمند شهری
		۲۸. ارتباطات الکترونیک شهر و مدیران شهری
		۲۹. تسهیلات و خدمات حقوقی الکترونیک شهروندان
		۳۰. مشارکت شهروندان در تدوین و اجرای طرح‌های شهر هوشمند
	مشارکت شهروندان الکترونیک	۳۱. مشارک سیاسی شهروندان
		۳۲. سهم نمایندگان زن در شوراها
		۳۳. انتخابی بودن شهردار با رای مردم
		۳۴. پلتفرم شبکه‌ای برای همکاری همه ذی‌نفعان
		۳۵. مشارکت همه گروه‌های ذی‌نفع در طرح‌های شهر هوشمند
		۳۶. توسعه فضای سبز و محیط‌زیست
عملکرد مدیریت هوشمند شهری	عملکرد زیست‌محیطی	۳۷. استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر
		۳۸. کاهش آلودگی و گازهای آلاینده
		۳۹. برنامه‌های روشن صیانت از محیط‌زیست
		۴۰. بکارگیری فرایندهای مدیریت سبز

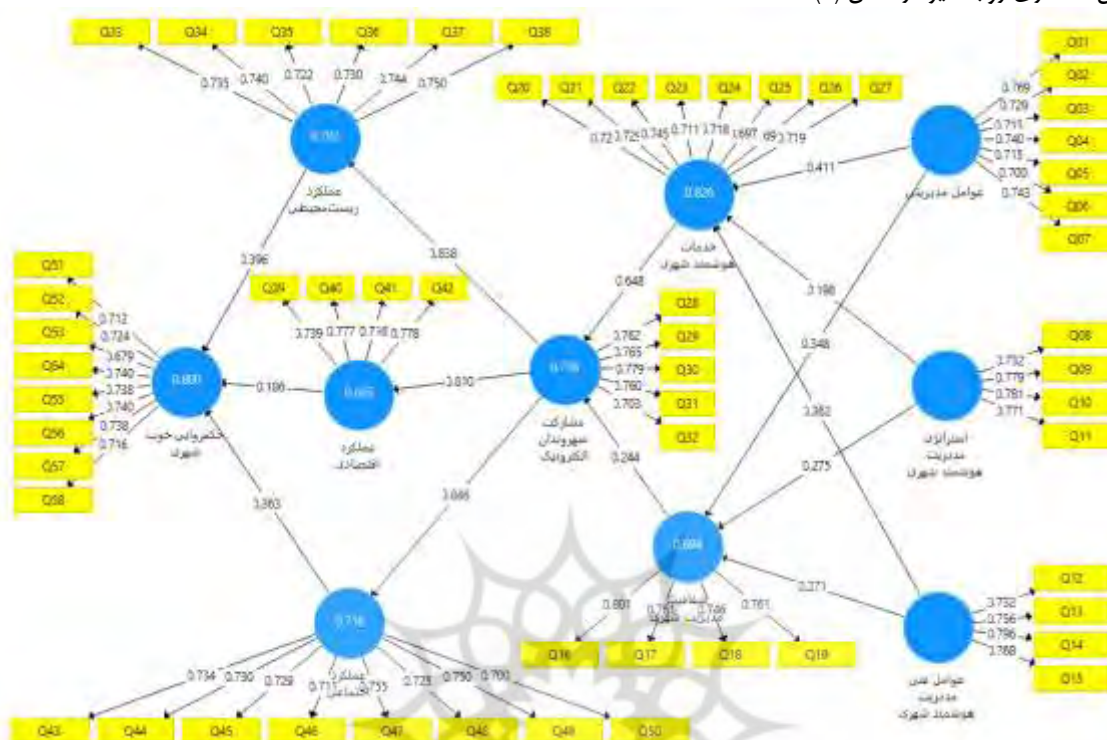
۴۱. افزایش فرصت‌های شغلی برای شهروندان		
۴۲. همکاری با اصناف و کسب‌وکارها		
۴۳. برنامه‌های پشتیبان کسب‌وکارهای شهری	عملکرد اقتصادی	
۴۴. نظم و انسجام به فعالیت‌های دستفروشی		
۴۵. بازنگری در نظام مالیات‌های شهری		
۴۶. تدارک و توسعه بازارها و بازارچه‌های شهری		
۴۷. حضور در خیریه‌ها و کمک‌های مردمی		
۴۸. برگزاری و پشتیبانی از همایش‌های اجتماعی	عملکرد اجتماعی	
۴۹. کمک به فعالیت‌های عام‌المنفعه		
۵۰. پاسخگویی به خواسته‌های اجتماعی		
۵۱. حضور فعال در رویدادهای اجتماعی		
۵۲. پاسخگویی مدیران شهری		
۵۳. تاکید بر اثربخشی نقش‌ها و وظایف		
۵۴. ارتقای رفتار حرفه‌ای و مبتنی بر قانون		
۵۵. شفاف‌سازی فعالیت‌های مدیریت شهری	حکمرمایی خوب شهری	حکمرمایی خوب شهری
۵۶. ظرفیت‌سازی و کارگروهی		
۵۷. مشارکت دادن شهروندان در تصمیم‌گیری		
۵۸. رعایت منشور حقوق شهروندی		

براساس نتایج مذکور، الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمرمایی خوب شهری در شکل (۳) نمایش داده شده است.

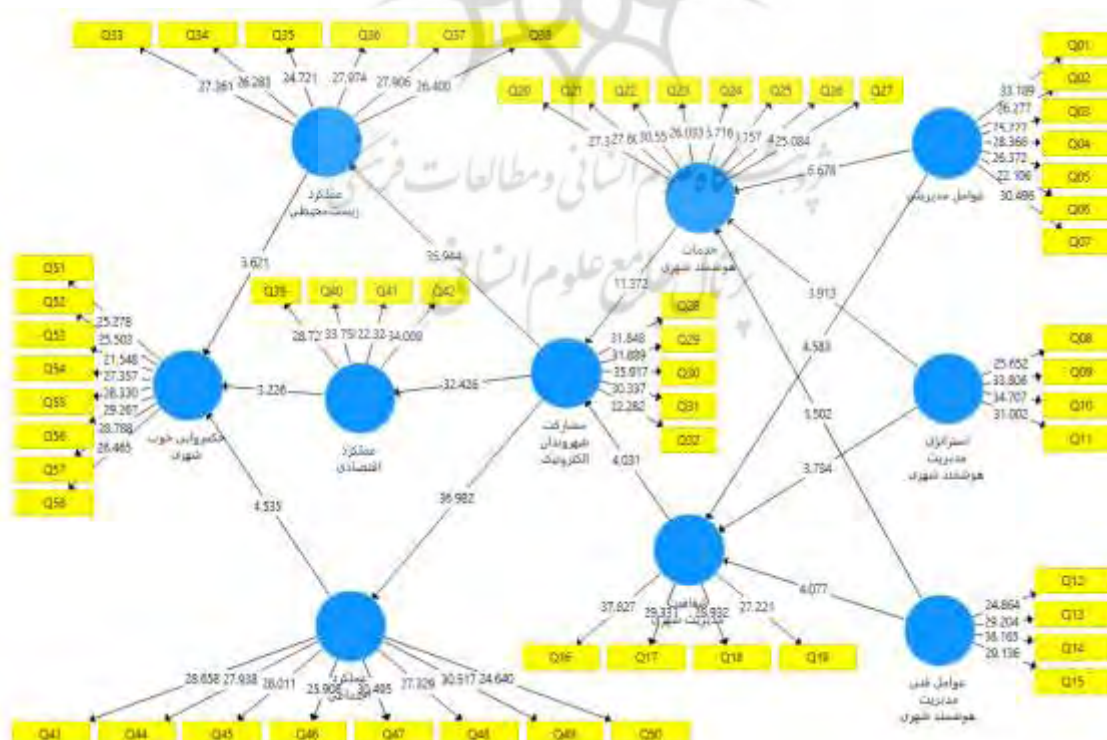


شکل ۳. مدل تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمرمایی خوب شهری

پس از ارائه مدل تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری، جهت اعتبارسنجی از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. مدل ساختاری نهائی پژوهش در شکل (۴) نمایش داده شده است. در این مدل که خروجی نرم‌افزار Smart PLS است خلاصه نتایج مدل در حالت تخمین استاندارد ارائه شده است. آماره t و مقدار بوت استرپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل (۵) آمده است.



شکل ۴. اعتبارسنجی مدل تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری (تخمین استاندارد)



شکل ۵. اعتبارسنجی مدل تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری (معناداری)

بخش بیرونی مدل (مدل اندازه‌گیری) رابطه متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. میزان رابطه سوالات با سازه‌های اصلی بوسیله بارعاملی نشان داده می‌شود. نتایج مندرج در شکل‌های (۴) و (۵) نشان می‌دهد بارهای عاملی در تمامی موارد از ۰/۶ بیشتر است و آماره t نیز در تمامی موارد بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین بخش اندازه‌گیری مدل از اعتبار مناسبی برخوردار است. برای اطمینان بیشتر، مدل بیرونی (اندازه‌گیری) براساس شاخص روایی همگرا، ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) باید بزرگ‌تر از ۰/۵ و ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد (حبیبی و جلال‌نیا، ۱۴۰۲: ۲۸). خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. ارزیابی برازش بخش اندازه‌گیری مدل تبیین مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری

سازه‌های اصلی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب رو (Rho)	AVE
استراتژی مدیریت هوشمند شهری	۰/۷۶۵	۰/۷۶۶	۰/۸۵۰	۰/۵۸۷
حکمروایی خوب شهری	۰/۸۷۰	۰/۸۷۰	۰/۸۹۸	۰/۵۲۴
خدمات هوشمند شهری	۰/۸۶۵	۰/۸۶۵	۰/۸۹۴	۰/۵۱۴
شفافیت مدیریت شهری	۰/۷۶۷	۰/۷۶۷	۰/۸۵۱	۰/۵۸۹
عملکرد اجتماعی	۰/۸۷۴	۰/۸۷۵	۰/۹۰۱	۰/۵۳۲
عملکرد اقتصادی	۰/۷۴۶	۰/۷۴۸	۰/۸۴۰	۰/۵۶۷
عملکرد زیست‌محیطی	۰/۸۳۲	۰/۸۳۲	۰/۸۷۷	۰/۵۴۳
عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری	۰/۷۶۱	۰/۷۶۲	۰/۸۴۸	۰/۵۸۳
عوامل مدیریتی	۰/۸۵۴	۰/۸۵۴	۰/۸۸۹	۰/۵۳۳
مشارکت شهروندان الکترونیک	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	۰/۸۶۸	۰/۵۶۹

با توجه به جدول (۳)، مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگ‌تر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا تایید می‌شود. ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۷ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. روابط بین سازه‌های اصلی با عنوان مدل درونی (بخش ساختاری) شناخته می‌شود. روابط میان سازه‌های اصلی (بخش ساختاری) براساس ضریب مسیر و آماره t مورد بررسی قرار گرفت. خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه‌های اصلی در جدول (۴) آمده است.

جدول ۴. خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه‌های اصلی

رابطه	ضریب تاثیر	اندازه اثر	آماره t	معناداری	نتیجه
استراتژی مدیریت هوشمند شهری ← خدمات هوشمند شهری	۰/۱۹۸	۰/۰۴۱	۳,۹۱۳	۰/۰۰۰	تایید
استراتژی مدیریت هوشمند شهری ← شفافیت مدیریت شهری	۰/۲۷۵	۰/۰۸۲	۳,۷۳۴	۰/۰۰۰	تایید
خدمات هوشمند شهری ← مشارکت شهروندان الکترونیک	۰/۶۴۸	۰/۷۲۴	۱۱,۳۷۲	۰/۰۰۰	تایید
شفافیت مدیریت شهری ← مشارکت شهروندان الکترونیک	۰/۲۴۴	۰/۰۶۳	۴,۰۳۱	۰/۰۰۰	تایید
عملکرد اجتماعی ← حکمروایی خوب شهری	۰/۳۶۳	۰/۱۵۲	۴,۵۳۵	۰/۰۰۰	تایید
عملکرد اقتصادی ← حکمروایی خوب شهری	۰/۱۸۶	۰/۰۳۶	۳,۲۲۶	۰,۰۰۱	تایید
عملکرد زیست‌محیطی ← حکمروایی خوب شهری	۰/۳۹۶	۰/۱۸۶	۵,۶۲۱	۰/۰۰۰	تایید
عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری ← خدمات هوشمند شهری	۰/۳۶۲	۰/۱۵۱	۶,۵۰۲	۰/۰۰۰	تایید
عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری ← شفافیت مدیریت شهری	۰/۲۷۱	۰/۰۷۹	۴,۰۷۷	۰/۰۰۰	تایید
عوامل مدیریتی ← خدمات هوشمند شهری	۰/۴۱۱	۰/۲۰۳	۶,۶۷۸	۰/۰۰۰	تایید
عوامل مدیریتی ← شفافیت مدیریت شهری	۰/۳۴۸	۰/۱۳۸	۴,۵۸۳	۰/۰۰۰	تایید
مشارکت شهروندان الکترونیک ← عملکرد اجتماعی	۰/۸۴۶	۰/۵۱۸	۳۶,۹۸۲	۰/۰۰۰	تایید
مشارکت شهروندان الکترونیک ← عملکرد اقتصادی	۰/۸۱۰	۰/۹۰۸	۳۲,۴۲۶	۰/۰۰۰	تایید
مشارکت شهروندان الکترونیک ← عملکرد زیست‌محیطی	۰/۸۲۸	۰/۳۵۸	۲۵,۹۴۴	۰/۰۰۰	تایید

ضرایب مسیر در این بخش شدت و جهت رابطه را نشان می‌دهند و چون مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است نشان می‌دهد ضرایب مسیر معنادار هستند. اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌گذارند. در واقع این

شاخص نشان می‌دهد اگر یک متغیر مستقل حذف شود چه میزان تغییراتی در متغیر وابسته ایجاد می‌شود. این شاخص توسط کوهن ارائه گردید. مقدار $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود (Cohen, 2013: 50). براساس نتایج اندازه اثر متغیرهای مستقل در تمامی موارد بالای حد متوسط یعنی $0/15$ و در برخی موارد حتی بیش از $0/35$ یعنی قوی بدست آمد. از شاخص ضریب تعیین (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شوند. ضریب تعیین، بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ به عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین است. شاخص ارتباط پیش‌بین توسط استون و گیزر^۳ معرفی شد به همین خاطر گاهی با عنوان شاخص استون-گیزر نیز نامیده می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است (Hair et al, 2021: 30). شاخص‌های قدرت پیش‌بینی مدل (R^2) و (Q^2) در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵. قدرت پیش‌بینی مدل

سازه‌های اصلی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل‌شده	Q2
حکمرمایی خوب شهری	$0/800$	$0/798$	$0/391$
خدمات هوشمند شهری	$0/826$	$0/824$	$0/396$
شفافیت مدیریت شهری	$0/694$	$0/692$	$0/382$
عملکرد اجتماعی	$0/716$	$0/716$	$0/357$
عملکرد اقتصادی	$0/655$	$0/655$	$0/350$
عملکرد زیست‌محیطی	$0/702$	$0/702$	$0/358$
مشارکت شهروندان الکترونیک	$0/738$	$0/737$	$0/395$

براساس نتایج جدول (۵) ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل پژوهش مطلوب می‌باشد. مقدار ضریب تعیین حکمرمایی خوب شهری $0/798$ برآورد شد. این نشان می‌دهد که متغیرهای مدل توانسته‌اند ۸۰ درصد از تغییرات در حکمرمایی خوب شهری را تبیین کنند. شاخص (Q^2) نیز در تمامی موارد مثبت برآورد شد بنابراین مدل از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده می‌شود. برای شاخص GoF سه مقدار $0/01$ ، $0/25$ و $0/36$ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. برای شاخص RMS_theta مقادیر زیر $0/12$ نشانه تناسب مدل است، در حالی که مقادیر بالاتر نشان دهنده عدم تناسب است. شاخص SRMR نیز بهتر است زیر $0/1$ و خیلی سخت‌گیرانه کمتر از $0/8$ باشد (جیبی و جلال‌نیا، ۱۴۰۲: ۸۵). در این مطالعه شاخص GOF برابر $0/637$ بدست آمد که از $0/36$ بزرگ‌تر است. شاخص RMS_theta میزان $0/096$ بدست آمد که از $0/12$ کمتر است. شاخص SRMR نیز $0/049$ محاسبه گردید که از $0/08$ کمتر است بنابراین برازش مدل مطلوب است.

نتیجه‌گیری

براساس دستاوردهای این مطالعه الگویی برای اجرای حکمرانی خوب با رویکرد مدیریت هوشمند شهری ارائه شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد یکی از گام‌های اساسی برای مدیریت شهری در عصر حاضر توجه به ابزارهای اجرای حکمرانی خوب متناسب با نیاز شهروندان می‌باشد. نتایج حاصل از بررسی پژوهش‌های انجام شده گویای آن است که در دو دهه اخیر، کشورهای فراوانی در دنیا به سوی هوشمندسازی شهرها برای بهبود الگوهای مدیریتی و بویژه حکمرانی خوب حرکت کرده‌اند. در ایران البته از منظر آکادمیک نیز مطالعات در این حوزه اندک است. از سوی دیگر دستاوردهای مشخص حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد، مدیریت هوشمند شهری نقشی زیربنایی در حکمرانی خوب شهری ایفا می‌کند. این مساله با نتایج حاصل از مطالعات اخیر هارتلی (۲۰۲۳) همسو می‌باشد. هارتلی در مطالعه خود نشان هوشمندسازی شهرها بستر مناسبی را برای حکمرمایی خوب شهری فراهم

1. Coefficient of Determination
2. Predictive Relevance
3. Stone & Geisser

می‌آورد. هاردی و گاوهانگ (۲۰۲۲) نیز بر این نکته تاکید کرده‌اند که شهرهای هوشمند از ظرفیت بالاتری برای استقبال از حکمروایی خوب برخوردار هستند که این متضمن نقش زیربنایی مدیریت هوشمند شهری در حکمروایی خوب شهری است. این نکته پیشتر نیز در مطالعه موتیارا و همکاران (۲۰۱۸) نیز مورد تاکید قرار گرفته است.

نقطه تمرکز اصلی در پیاده‌سازی پارادایم مدیریت هوشمند شهری، شهروندان هستند اما باید به این اشاره داشت که این مدیران شهری هستند که آغازگر حرکت به سوی هوشمندسازی شهرها می‌باشند. پشتیبانی مدیران شهری از هوشمندسازی شهر رکن اساسی این حرکت است. هر چه میزان دانش و آشنایی مدیران با شهر هوشمند بیشتر باشد تمایل مدیران شهری به استفاده از فناوری بیشتر خواهد شد. به تبع آن انتظار می‌رود چنین مدیرانی به شفاف‌سازی اطلاعات و تشریک دانش تمایل بیشتری داشته باشند. عوامل مدیریتی در برنامه‌ریزی استراتژیک شهری و عوامل فنی هوشمندسازی شهر نقش کلیدی ایفا می‌کند. در مطالعه کامرو و آلبو (۲۰۱۹) نیز عامل مدیریتی به عنوان سنگ‌بنای هوشمندسازی شهرها در نظر گرفته شده است. در مطالعه فیشر و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان داده شده است که عامل مدیریتی زیربنای همه فعالیت‌ها برای حرکت به سوی مدیریت شهری هوشمند است. بنابراین دستاوردهای پژوهشی حاضر در زمینه نقش زیربنایی عوامل مدیریتی با مطالعات یادشده همسو می‌باشد.

دستیابی به هدف‌های شهر هوشمند، تنها به عهده مدیران شهری نیست بلکه نیازمند همه جانبه مدیران شهری، شهرداری‌ها، سازمان‌های دولتی، صنایع، موسسه‌های آموزشی و دانشگاه‌ها است. بعلاوه کوشش‌های مدیران از طریق برنامه‌های راهبردی آنها محقق خواهد شد و عوامل فنی نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارند. عوامل فنی مدیریت هوشمند شهری دیگر عامل کلیدی است که در فرایند حرکت به سوی حکمروایی خوب شهری نقش‌آفرین است. البته باید متذکر شد، توسعه فناوری، هدف پایانی این الگو نیست بلکه عاملی است که یک نوع یکپارچگی اثربخش کمک می‌کند. در این میان لازم است که مدیران شهر شاهرود ضمن شناخت اهمیت اقرات پارادایم کلان مدیریت هوشمند شهری و نقش آن در حکمروایی خوب شهری، آگاهی جمعی پیرامون این ارتباط کسب کنند و سازوکارهای مناسب برای دستیابی به آن را فراهم کنند. استفاده از آرای عمومی، تلاش برای شفافیت بیشتر امور، قانون‌مداری، عدالت اجتماعی، پاسخگویی، تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری در کار، افزایش امنیت شهری و تفویض اختیار به نهادهای محلی، زمینه را برای تلاش بیشتر در راستای حکمروایی خوب شهری مبتنی بر هوشمندسازی شهر را در شهر شاهرود فراهم خواهد کرد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. نبود پشتوانه علمی کافی و دانش بومی‌شده پیرامون اجرای حکمروایی خوب در کشور، تازگی و جوان بودن موضوع از نظر مفهوم‌سازی مقوله مدیریت هوشمند شهری محدودیت‌هایی ایجاد کرده است. نبود تجربه عملیاتی کشور و آمار و ارقام دقیق در زمینه مدیریت هوشمند شهری کشور محدودیت بزرگ دیگری است. با توجه به محدودیت‌های موجود به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود مطالعاتی جهت مفهوم‌سازی حکمروایی خوب شهری با دیدگاه نظری انجام داده و از منظر عملیاتی نیز به روش‌های اجرائی کردن الگوی اجرای حکمرانی خوب بپردازند. پیشنهادهایی نیز در حوزه بهره‌مندی از نتایج در سطح شرکت و سطح کلان قابل طرح است. به منظور بهره‌مندی از مزایای برند در سطح شرکت باید بر افزایش توان مشارکت و تعامل با شهروندان بویژه در شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های مبتنی بر فناوری تاکید شود. همچنین افزایش ارزش و اعتبار مدیریت شهری از طریق جذب و ماندگاری کارکنان دانشی و از سوی دیگر دسترسی به دانش فنی و فناوری‌های جدید پیشرفته، قابل حصول است. در سطح کلان نیز پیشنهاد می‌شود هزینه‌های بیشتری در حوزه تحقیق و توسعه مدیریت هوشمند شهری جهت حکمروایی خوب شهری در نظر گرفته شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری بوده که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان از آن دفاع شده است.

منابع

انصاری، میترا؛ ولی‌شریعت‌پناهی، مجید؛ ملک‌حسینی، عباس و مدیری، مهدی. (۱۴۰۰). مدل‌یابی عوامل موثر بر تحقق‌پذیری اصول رشد هوشمند شهر. *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۲۵(۱۱۲)، ۳۴-۱. [dor: 20.1001.1.16059689.1400.25.2.1.8](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1400.25.2.1.8)

- آذر، عادل و غلامزاده، رسول. (۱۳۹۸). کمترین مربعات جزئی. تهران: نگاه دانش.
- پیغان، وحید؛ یعقوبی، نورمحمد و کیخا، عالمه. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر حکمرانی خوب با رویکرد توسعه پایدار. *پژوهش‌های مدیریت*، ۱۵(۵۵)، ۹۳-۱۲۳. doi: 10.22111/JMR.2022.40358.5640
- حاتمی، افشار؛ ساسان‌پور، فرزانه؛ زیباروف، آبرتو و سلیمانی، محمد. (۱۴۰۰). شهر هوشمند پایدار: مفاهیم، ابعاد و شاخص‌ها. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۱(۶۰)، ۳۱۵-۳۱۹. Doi: 10.52547/jgs.21.60.315
- حبیبی، آرش و جلال‌نیا، راحله. (۱۴۰۲). *حداقل مربعات جزئی*. تهران: نارون.
- دقتی، عادل؛ یعقوبی، نورمحمد؛ کمالیان، امین‌رضا و دهقانی، مسعود. (۱۳۹۹). طراحی الگوی استقرار و توسعه حکمرانی خوب الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب، *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۴(۱۰۸)، ۱-۳۴. https://mri.modares.ac.ir/article_522.html
- رجبی‌فرجاد، حاجیه و عزب‌دفتر، آسیه. (۱۳۹۸). تاثیر حکمرانی خوب بر سلامت سازمانی با توجه به نقش میانجی رفتار سیاسی. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۳(۳)، ۱۴۱-۱۷۰. doi: 10.48308/JAPAP.2019.96444
- سلاجقه، سنجر؛ رضایی‌لری، غزل و مداحیان، شیوا. (۱۴۰۱). طراحی الگوی حکمرانی خوب به منظور استحصال نظامند معادن با رویکرد توسعه پایدار. *پژوهش‌های مدیریت*، ۲۶(۱۱۵)، ۳۱-۵۴. dor: 20.1001.1.2322200.1401.26.1.2.9
- شمس‌نجفی، فاطمه‌سادات؛ کامیابی، سعید و ارغان، عباس. (۱۴۰۱). ارائه الگوی شهر هوشمند مبتنی بر توسعه پایدار شهری با رویکرد آمیخته اکتشافی. *پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی*، ۳(۱۰)، ۵۴-۷۰. doi: 20.1001.1.27173747.1401.3.10.4.7
- شهبانی‌امین، عیسی و بیگی‌فیروزی، الله‌یار. (۱۴۰۱). نقش مدیریت فناوری اطلاعات در رسیدن به حکمروایی خوب شهری با تأکید بر مشارکت شهروندان. *حکمرانی و توسعه*، ۲(۱)، ۱۲۹-۱۴۴. doi: 10.22111/JIPAA.2022.323619.1038
- صادقیان‌قراقیبه، سعید؛ رسولی، رضا؛ طبرسا، غلام و قربانی، علی. (۱۳۹۹). طراحی مدل توانمندسازی سازمانی بر مبنای حکمرانی خوب، *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۴(۵۲)، ۳۷-۵۲. https://www.jiera.ir/article_109770.html
- عزیزی، منصور؛ درسخوان، رسول و پورمحمدی، محمدرضا. (۱۴۰۱). ارزیابی چارچوب هنجاری برنامه‌ریزی استراتژیک در تحقق حکمروایی خوب شهری منطقه ۲۲ تهران. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۲(۶۴)، ۳۱-۵۴. doi: 10.52547/jgs.22.64.31
- الفتی، جلال؛ رنگریز، حسن؛ احمدی، کیومرث و بیژن، رضایی. (۱۴۰۰). طراحی و تبیین مدل توسعه شرکت‌های تعاونی کشاورزی در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی. *تعاون و کشاورزی*، ۱۰(۳۷)، ۹۸-۱۳۰. <https://www.magiran.com/p2290956>
- کاظمی، حیدر و رحمانی، بیژن. (۱۳۹۹). ارزیابی حکمرانی خوب شهری برای شهرهای ایران، *آمایش محیطی*، ۱۳(۴۸)، ۸۹-۱۰۸. doi: 20.1001.1.2676783.1399.13.48.5.4
- کاووسی، الهه و محمدی، جمال. (۱۴۰۰). تحرک و جایابی هوشمند و پایداری اجتماعی: ارزیابی روابط متقابل (مطالعه موردی: شهر شیراز). *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۱(۶۱)، ۲۷۹-۲۹۴. doi: 10.52547/jgs.21.61.279
- مبارکی، محمد و تیموری، فاطمه. (۱۴۰۲). موانع مشارکت در تحقق حکمرانی خوب شهری با تأکید بر بخش مدنی. *مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، ۱۲(۱)، ۱۲۹-۱۵۰. doi: 10.22059/JISR.2022.342010.1298
- محمدی‌شفیع، سعید؛ ارمان، سیمین و آزاد بخت، بهرام. (۱۴۰۱). شناسایی مجموعه پیامدهای حاصل از هوشمندسازی در مناطق شهری. *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*. انتشار آنلاین doi: 10.30495/JUPM.2022.30723.4219
- ملکی‌حسنوند، بهزاد؛ جعفری، محمد؛ فتاحی، شهرام و غفاری، هادی. (۱۳۹۷). تاثیر همزمان حکمرانی خوب و اجزای مخارج دولتی بر رشد اقتصادی، *دو فصلنامه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۵(۹)، ۷۲-۹۸. https://economic.mofidu.ac.ir/article_37008.html
- ناظمی‌اردکانی، محمد. (۱۳۹۱). حکمرانی خوب با رویکرد اسلامی. *راهبرد توسعه*، ۷(۳۱)، ۶۴-۹۸.
- Arrondo, R., Carcaba, A., & Gonzalez, E. (2022). Does good local governance improve subjective well-being?. *European Research on Management and Business Economics*, 28(2), 180-192. doi:10.1016/j.iedeen.2021.100192
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405. doi.org/10.1177/146879410100100307
- Beshi, T. D., & Kaur, R. (2020). Public trust in local government: Explaining the role of good governance practices. *Public Organization Review*, 20, 337-350. doi:10.1007/s11115-019-00444-6
- Biswas, R., Jana, A., Arya, K., & Ramamritham, K. (2019). A good-governance framework for urban management. *Journal of Urban Management*, 8(2), 225-236. doi:10.1016/j.jum.2018.12.009
- Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart City and information technology: A review. *Cities*, 93, 84-94. doi:10.1016/j.cities.2019.04.014
- Chien, N. B., & Thanh, N. N. (2022). The impact of good governance on the people's satisfaction with public administrative services in Vietnam. *Administrative Sciences*, 12(1), 35-47. doi:10.3390/admsci12010035

- Cohen, J. E. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Fischer, M., Duygan, M., Pärli, R., & Ingold, K. (2022). Where do Smart Cities grow? The spatial and socio-economic configurations of smart city development. *Sustainable cities and society*, 77, 563-578. doi:10.1016/j.scs.2021.103578
- Foley, C. F., Goldsmith-Pinkham, P., Greenstein, J., & Zwick, E. (2018). Opting out of good governance. *Journal of Empirical Finance*, 46, 93-110. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927539817301226>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hardi, R., & Gohwong, S. (2020). E-government based urban governance on the smart city program in makassar, Indonesia. *Journal of Contemporary Governance and Public Policy*, 1(1), 12-17. doi:10.46507/jcgpp.v1i1.10
- Hartley, K. (2023). Public perceptions about smart cities: governance and quality-of-life in Hong Kong. *Social Indicators Research*, 166(3), 731-753. doi:10.1007/s11205-023-03087-9
- Mutiara, D., Yuniarti, S., & Pratama, B. (2018, March). Smart governance for smart city. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. *IOP Publishing*, 126(1), 61-73. doi:10.1088/1755-1315/126/1/012073
- Purwanto, B. H., Sp, E. J., & Fitria, N. (2021). Risk Management Strategy in Good Governance Perspective To The Bekasi City Government. *Review of International Geographical Education Online*, 11(5), 151-167.
- Sabatini-Marques, J., Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, M., Foth, M., da Costa, E., & Ioppolo, G. (2019). Can cities become smart without being sustainable? A systematic review of the literature. *Sustainable cities and society*, 45, 348-365. doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.033
- Sheng, H., Zhang, Y., Wang, W., Shan, Z., Fang, Y., Lyu, W., & Xiong, Z. (2022). High confident evaluation for smart city services. *Frontiers in Environmental Science*, 58, 138-152. doi:10.3389/fenvs.2022.950055
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261. journals.uchicago.edu/doi/10.1086/466942
- Zerbian, T., & de Luis Romero, E. (2023). The role of cities in good governance for food security: lessons from Madrid's urban food strategy. *Territory, Politics, Governance*, 11(4), 794-812. doi.org/10.1080/21622671.2021.1873174

How to cite this article:

Vakileyan, H., Arghan, A., & Kamyabi, S. (2024). Explaining the Model of Smart Urban Management to Improve Urban Good Governance (Study Case: Shahrud City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 19(3), 181-195.

ارجا به این مقاله:

وکیلان، حسین؛ ارغان، عباس و کامیابی، سعید. (۱۴۰۳). تبیین الگوی مدیریت هوشمند شهری برای بهبود حکمروایی خوب شهری (مورد مطالعه: شهر شاهرود). فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۹ (۳)، ۱۸۱-۱۹۵.

فصلنامه علمی

مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی