



**Research Paper**  
**(Qualitative)**

## Presenting a Data-Based Model for Establishing Smart Governance

Ghaem Gheiravani<sup>1</sup> , Mohammad Montazeri<sup>2</sup> , Shams Sadat Zahedi<sup>3</sup>

1- PhD student in public administration, Department of Management, Sirjan Branch, Islamic Azad University, Sirjan, Iran  
2- Professor, Management Department, Payam Noor University, Tehran, Iran  
3- Department of Management, Sirjan Branch, Islamic Azad University, Sirjan, Iran.

**Receive:**

11 September 2023

**Revise:**

17 November 2023

**Accept:**

16 December 2023

**Keywords:**

Smart governance,  
Information and communication technology,  
Intra-organizational and extra-organizational factors,  
Knowledge management governance.

**Abstract**

The aim of the present study is to provide a model for establishing smart governance using a data-based approach. This study was conducted within the framework of a qualitative approach and using the data-based theory method in three stages of open coding, axial coding, and selective coding. For this purpose, data were collected through in-depth and semi-structured interviews with 15 experts, including university professors, experts specializing in the field of Information and Communication Technology (ICT) in the Ministry of Interior, and managers of the South Khorasan Governorate. Sampling was also carried out theoretically, using purposeful (judgmental) and snowball (chain) methods, and based on theoretical saturation of the data. 130 primary codes, 36 concepts, and 11 categories were identified from the analysis of the interviews. "Smart governance" as a central phenomenon has been formed in the shape of "intra-organizational" and "extra-organizational" causal conditions, "needs assessment and capacity building" contextual factors, "intra-organizational" and "extra-organizational" intervening factors, "ICT governance" and "knowledge management governance" strategies, and "intra-organizational" and "extra-organizational" consequences. In this study, by analyzing the effective components, how to establish and implement smart governance in the country from the perspective of experts in the field of Information and Communication Technology (ICT) in the Ministry of Interior and managers of the South Khorasan Governorate has been examined and presented in the form of a model, and finally, solutions have been proposed based on the surveyed categories.

**Please cite this article as (APA):** Gheiravani, G., Montazeri, M. and Zahedi, S. S. (2023). Presenting a Data-Based Model for Establishing Smart Governance. *Management and Educational Perspective*, 5(3), 329-350.

**Publisher:** Iranian Business Management Association<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.389884.1174>**Corresponding Author:** Mohammad Montazeri**Email:** montazer56@pnu.ac.ir**Creative Commons:** CC BY 4.0

## Extended abstract

### Introduction

The rapid growth of information and communication technology in the past two decades has created an unpredictable world for societies; in such a way that various aspects of life, business and governance have undergone fundamental changes and developments. Therefore, the concept of “smart governance” has become the only way for governments and administrations to face these extensive and rapid changes (Borna, 2016; Moghaddisi, 2016). Smart governance aims to provide a platform for integrated management of societies through the interaction and participation of citizens, the private sector and the government (Azkuna, 2017) by means of ICT and utilizing intelligent processes and information-based decision-making (Alawadhi et al., 2012). Smart governance aims to improve cooperation between people and the government by creating a participatory environment and with the help of information and communication technology, thereby increasing the level of people's participation in macro-decision-making and reducing urban management costs, improving efficiency and optimizing resource consumption, making officials more accountable, transparency of administrative processes, increasing people's trust in officials, decentralization, and ultimately advancing urban programs (Jalali, 2017; Flamki, 2014). Therefore, managers and government officials should be driven towards smartization in all dimensions and pillars of society. Our country, as a growing country in terms of population and economy, also needs to enter this important category by creating the necessary infrastructure for smartization and providing the necessary platform for the establishment and implementation of smart governance.

On the other hand, it should be acknowledged that development and underdevelopment are among the most important challenges and concerns of social scientists, political elites, and governments in contemporary history in developing countries (Yarahmadi & Almasifard, 2017). In this regard, international institutions proposed the development model of “good governance” (Alini, 2015). Good governance includes indicators such as the rule of law, accountability, transparency, responsibility, and anti-corruption (Deghati et al., 2019), which, with a normative and value-based approach in a correct manner, considers a new concept of the state and the process of governing society, and presents a new method for governing societies, which can ultimately lead to reform of the state sector, strengthening civil society, and accelerating private sector participation (Ayouzi & Marzban, 2016); however, evidence suggests that the state of good governance in our country is not desirable, assuming the impartiality of international organizations and their reports on the degree of compliance with good governance indicators in the country (Biginia et al., 2012).

### Theoretical foundations of research

#### Smart governance

Smart governance aims to provide a platform for integrated management of urban affairs. This platform should provide services and interactions between different components of the city in order to achieve an effective and efficient city (Ghorbani Zadeh et al., 2013). Smart governance is the use of information and communication technology by the public sector with the aim of improving the provision of services and information to citizens, encouraging citizen participation in the decision-making process, making government actions more accountable and transparent, which can lead to a change in the way citizens communicate with the government and with each other through the use of new communication channels, including "e-government", and provide a suitable environment for involving, enabling, and empowering citizens (Piranejad et al., 2013). Communication patterns in smart governance include the government-to-citizen (G2C), government-to-business (G2B) and government-to-



government (G2G) communication patterns. In the government-to-citizen communication pattern, the government tries to share its policies and programs with citizens using mass media and receive the necessary feedback from them. Also, in the government-to-business communication pattern, the government strengthens its communications with companies and business institutions to facilitate economic growth, and companies also improve their knowledge and information in terms of laws and business facilities. Finally, in the government-to-government communication pattern, the communication model between government organizations is considered and an attempt is made to create a transparent and corruption-free environment with the help of technological tools (Kramers et al, 2016).

### **Research Methodology**

The present study is a fundamental study in terms of its purpose, with an exploratory approach, and of qualitative type. The strategy used in this study is data-based theorizing (grounded theory) based on the perspective of Strauss and Corbin (1998), which includes three stages of open coding, axial coding, and selective coding. The statistical population of this study includes 9 experts and faculty members and 6 knowledgeable managers and specialists in the field of information and communication technology in the Ministry of Interior and managers of the South Khorasan Governorate who have sufficient experience or their main expertise in the field of smartization. In-depth interviews were conducted with 15 of these people using the theoretical sampling method in a purposeful manner until theoretical saturation. In this study, the data collection method was in-depth interviews, which were theoretically saturated from the eleventh interview onwards; however, for greater certainty, the researcher continued data collection until the fifteenth interview. In this regard, the interviewees were selected gradually. In other words, with the identification of ambiguous points or weaknesses in the pattern and categories after analyzing each interview, the next person was selected based on the expertise required to resolve and correct the points of ambiguity or weaknesses.

### **Research findings**

#### **Step One: Open Coding**

Open coding is the analytical process of naming concepts, classifying them, and discovering their characteristics and dimensions in the data through continuous comparison (seesawing) in which the researcher examines and analyzes concepts from different angles, from the inside and outside, or in reverse, to gain a different perspective on the importance and position of the concepts (Mohebzadegan et al., 2013). In this step, the researcher attached codes to each of the text fragments by examining the interview texts line by line, and finally, after the initial coding of the interview texts, a total of 130 final codes were counted.

#### **Step Two: Axial Coding**

The purpose of axial coding is to create a relationship between the created categories. In this stage, a category from the open coding stage is selected and considered as the central category and the categories of causal conditions, strategies, contextual conditions, intervenors and consequences are linked to it. The axial phenomenon is an idea or phenomenon that is the basis and axis of the process to which all other main categories are linked and appears repeatedly in the data (Mehdibeigi et al., 2019). Therefore, "smart governance" was considered as the axial category. The pattern extracted from the MaxQDA software resulting from the research findings is presented in Figure 1.

### **Stage Three: Selective Coding**

The final stage of coding in the grounded theory method is “selective coding”. This coding is used to integrate and refine the categories. At this stage, the main categories emerging from the research are linked together and a larger theoretical framework is presented so that the research findings take the form of a theory (Manouriyan et al., 2021).

At this stage, intra- and extra-organizational factors were extracted as causal factors; intra-organizational intervening factors such as promoting trust, commitment, and establishing justice; and extra-organizational factors such as forming smart governance. Needs assessment and capacity building were also identified as contextual factors, and finally, ICT governance and knowledge management were extracted as strategies and extra- and intra-organizational consequences.

### **Discussion and Conclusion**

The present study aimed to deliver a comprehensive model for establishing smart governance in the country, relying on the data-based theorizing strategy and the paradigmatic model of Strauss and Corbin, and was placed in the form of axial coding by extracting a theory from the data. In the aforementioned model, the axial phenomenon is affected by causal conditions, and affects the strategies itself. The strategies, in turn, shape the consequences related to the phenomenon under study under the influence of the underlying conditions and intervening factors. The obtained pattern was expressed in the form of a narrative derived from the data in order to obtain an eloquent interpretation of it. For this purpose, in-depth and semi-structured interviews were conducted with 15 experts, including university professors, experts specializing in information and communication technology (ICT) in the Ministry of Interior, and managers of the South Khorasan Governorate selected through theoretical sampling; and ultimately, 130 initial codes, 36 concepts, and 11 categories were identified. Based on the identified concepts and categories, the establishment of smart governance in the country is directly influenced by internal and external causal factors, including the requirement to reform the administrative system, the necessity of proper resource management, the issuance of new laws and regulations, a paradigm shift in the role of the government, the people, and the private sector in governance, rapid environmental changes and developments, the emergence of new technologies, and the movement of societies toward intelligence. Along with the research results, it should be said that in addition to causal factors, background conditions including needs assessment and capacity building also provide a suitable platform for the establishment of smart governance. In this study, equipment and infrastructure, resources, information and communication technology, cybersecurity, and smart statistics and information should be needs-assessed, and along with that, appropriate capacity should be created through smart preparation, smart architecture, smart administration, and strategy development to establish smart governance. Other results of the study included the identification of two categories of internal and external intervening factors that could indirectly affect the establishment of smart governance in the country, which internal intervening factors included the promotion of commitment, trust-building, and establishing justice; and external intervening factors included the context for the formation of smart governance and the role of civil society and the private sector. Another part of the results of the study also showed that strategies that can be used to establish smart governance in the country as effectively as possible include: the strategy of information and communication technology governance, and the governance of knowledge management. Finally, the results of the present study showed that the consequences of establishing and implementing smart governance in the country will include increasing efficiency and effectiveness, debureaucracy, agility, increasing transparency, accountability, democracy, and improving services; which



were placed in two categories of internal and external outcomes. Therefore, it can be said that, compared to the results of previous research (Hosseini et al., 2022; Gholami Noorabad et al., 2022; Aminnejad et al., 2020; Anindra et al., 2018; Meijer & Bolívar, 2015; and Pereira et al., 2018) conducted in relation to smart governance, these studies have only either examined and identified a series of dimensions and components of smart governance from a specific and limited aspect, or have been limited to theoretically expressing the applications of this type of governance; however, the present study, using the qualitative method of data-based theory, has presented a comprehensive model in the field of establishing and implementing smart governance in the country.

علمی پژوهشی (کیفی)

## ارائه مدل داده بنیاد استقرار حکمرانی هوشمند

قائم قیروانی<sup>۱</sup> ID، محمد منتظری<sup>۲</sup> ID، شمس السادات زاهدی<sup>۳</sup> ID

۱- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- گروه مدیریت، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران.

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر، ارائه الگوی استقرار حکمرانی هوشمند با استفاده از رویکرد داده بنیاد است. این پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی و به روش نظریه داده بنیاد در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام شده است. بدین منظور داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان که شامل اساتید دانشگاهی، کارشناسان متخصص در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در وزارت کشور و مدیران استانداری خراسان جنوبی هستند، جمع‌آوری گردیده است. نمونه‌گیری نیز به صورت نظری و با بهره‌مندی از روش‌های هدفمند (قضاوتی) و گلوله برفی (زنجیره‌ای) و بر مبنای اشباع نظری داده‌ها انجام گرفته است. از تحلیل مصاحبه‌ها ۱۳۰ کد اولیه، ۳۶ مفهوم و ۱۱ مقوله احصاء گردیده است. «حکمرانی هوشمند» به عنوان پدیده محوری، در قالب شرایط علی «درون‌سازمانی» و «برون‌سازمانی»، عوامل زمینه‌ای «نیازسنجی و ظرفیت‌سازی»، عوامل مداخله‌گر «درون‌سازمانی» و «برون‌سازمانی»، راهبردهای «حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات» و «حاکمیت مدیریت دانش»، و پیامدهای «درون‌سازمانی» و «برون‌سازمانی» شکل گرفته است. در این پژوهش با تحلیل مؤلفه‌های مؤثر، چگونگی استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند در کشور از نگاه خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در وزارت کشور و مدیران استانداری خراسان جنوبی، واکاوی و در قالب الگویی ارائه گردیده است، و در نهایت راهکارهایی بر اساس مقوله‌های احصاء شده پیشنهاد شده است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۲۶




تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۴

## کلید واژه‌ها:

حکمرانی هوشمند، فناوری اطلاعات و ارتباطات، درون‌سازمانی

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): قیروانی، قائم، منتظری، محمد و زاهدی، شمس السادات. (۱۴۰۲). ارائه مدل داده بنیاد استقرار حکمرانی هوشمند.

فصلنامه مدیریت و چشم انداز آموزش. (۳)۵. ۳۲۹-۳۵۰.

	<a href="https://doi.org/10.22034/jmep.2025.389884.1174">https://doi.org/10.22034/jmep.2025.389884.1174</a>	ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران
		نویسنده مسئول: محمد منتظری
	Creative Commons: CC BY 4.0	ایمیل: montazer56@pnu.ac.ir

## مقدمه

رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در دو دهه گذشته دنیایی غیرقابل پیش‌بینی را برای جوامع متصور ساخته است؛ به گونه‌ای که جنبه‌های گوناگون زندگی، کسب و کار و حکومت‌داری دچار تغییر و تحولات اساسی شده‌اند. از این رو، مفهوم «حکمرانی هوشمند»<sup>۱</sup> تنها راه پیش روی دولت‌ها و حکومت‌ها برای مواجهه با این تغییرات گسترده و سریع قرار گرفته است (Moghaddisi, 2016؛ Borna, 2016). منظور از حکمرانی هوشمند ارائه بستری برای مدیریت یکپارچه جوامع از طریق تعامل و مشارکت شهروندان، بخش خصوصی و دولت (Azkuna, 2017) با استفاده از فاوا و بهره‌گیری از فرایندهای هوشمند و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات (Alawadhi et al, 2012) می‌باشد. حکمرانی هوشمند قصد دارد تا با ایجاد یک فضای مشارکتی و با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، همکاری میان مردم و دولت را بهبود بخشد و از این طریق میزان مشارکت مردم را در تصمیم‌گیری‌های کلان افزایش دهد و باعث کاهش هزینه‌های مدیریت شهری، بهبود کارایی و بهینه‌سازی مصرف منابع، پاسخگوتر شدن مسئولان، شفافیت فرایندهای اداری، افزایش اعتماد مردم به مسئولین، تمرکززدایی و درنهایت پیشبرد برنامه‌های شهری گردد (Jalali, 2017؛ Flamki, 2014). از این رو، مدیران و دولتمردان باید به سوی هوشمندسازی در همه ابعاد و ارکان جامعه سوق داده شوند. کشور ما نیز به عنوان یک کشور رو به رشد از لحاظ جمعیتی و اقتصادی، نیاز دارد تا با ایجاد زیرساخت‌های لازم برای هوشمندسازی به این مقوله مهم ورود پیدا کند و بستر لازم را برای استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند فراهم نماید.

از سوی دیگر باید به این نکته اذعان داشت که توسعه و توسعه‌نیافتگی از مهم‌ترین چالش‌ها و دغدغه‌های صاحب‌نظران علوم اجتماعی، نخبگان سیاسی و دولت‌های تاریخ معاصر در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود (Yarahmadi & Almasifard, 2017). در این راستا، نهادهای بین‌المللی الگوی توسعه «حکمرانی خوب»<sup>۲</sup> را مطرح کردند (Alini, 2015). حکمرانی خوب دربردارنده شاخص‌هایی همچون حاکمیت قانون، پاسخگویی، شفافیت، مسئولیت‌پذیری و فسادستیزی است (Deghati et al, 2019) که با رویکردی هنجاری و ارزش‌مدارانه به شیوه‌ای صحیح، مفهوم جدیدی از دولت و فرایند اداره امور جامعه را در نظر می‌گیرد و روش جدیدی را برای اداره جوامع ارائه می‌کند تا درنهایت بتواند موجب اصلاح بخش دولتی، تقویت جامعه مدنی و تسریع مشارکت بخش خصوصی شود (Ayouzi & Marzban, 2016)؛ اما شواهد حاکی از آن است که وضعیت حکمرانی خوب در کشور ما با مفروض دانستن بی‌طرفی سازمان‌های بین‌المللی و گزارش‌های آن‌ها درباره میزان تطابق شاخص‌های حکمرانی خوب در کشور، مطلوب نمی‌باشد (Biginia et al, 2012). از این رو، مسئولین کشور باید درصدد ارتقای کیفیت حکمرانی خوب در کشور باشند. در همین رابطه، یکی از راهکارهای پیشنهادشده به کارگیری فناوری نوین از جمله فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایندها و فعالیت‌های اداری است که این مهم را می‌توان در قالب حکمرانی هوشمند در کشور نمودار ساخت. با این حال، شواهد حاکی از آن است که در کشور ما با وجود تلاش‌های گسترده در این زمینه، حکمرانی هوشمند هنوز در ابتدای مسیر بوده و برنامه‌های کاربردی از جمله به کارگیری خوشه‌های نوآوری و فناوری‌های هوشمند در مراحل اولیه توسعه قرار دارند. اما با توجه به اهمیت این مسئله در کشور، بررسی مقالات تولیدشده در زمینه حکمرانی هوشمند در حوزه دانشگاهی نیز بیانگر آن است

<sup>1</sup> Smart Governance

<sup>2</sup> Good Governance

که این موضوع به تازگی وارد حوزه تحقیقاتی کشور ما شده است و کمتر مطالعاتی در زمینه حکمرانی هوشمند در کشور توسط پژوهشگران داخلی صورت گرفته است. در نتیجه تاکنون الگو و نقشه‌ای منسجم، جامع و روزآمد که متناسب با بستر و شرایط بومی کشور باشد و از طرفی قابلیت پیاده‌سازی و اجرایی شدن در سازمان‌های کشور را داشته باشد، ارائه نشده است. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر ارائه الگویی جهت استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند با توجه به شرایط بومی کشور با استفاده از رویکرد داده‌بنیاد است.

## مبانی نظری پژوهش

### حکمرانی هوشمند

منظور از حکمرانی هوشمند ارائه بستری برای مدیریت یکپارچه امور شهری می‌باشد. این بستر باید ارائه‌دهنده خدمات و تعاملات میان اجزای مختلف شهر در راستای نائل شدن به شهری مؤثر و کارا باشد (Ghorbani Zadeh et al, 2013). حکمرانی هوشمند، استفاده بخش عمومی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با هدف بهبود ارائه خدمات و اطلاعات به شهروندان، تشویق به مشارکت شهروندان در فرایند تصمیم‌گیری، پاسخگویی بیشتر و شفاف‌تر ساختن اقدامات دولت است که می‌تواند سبب تغییری در روش ارتباط شهروندان با دولت و با یکدیگر از طریق به کارگیری کانال‌های ارتباطی جدید از جمله «دولت الکترونیک»<sup>۱</sup> شود و زمینه مناسبی را برای درگیر کردن، توانا کردن و قدرت دادن به شهروندان فراهم نماید (Piranejad et al, 2013). الگوهای ارتباطی در حکمرانی هوشمند عبارتند شامل الگوی ارتباطی دولت با شهروندان (G2C<sup>۲</sup>)، دولت با کسب و کارها (G2B<sup>۳</sup>) و دولت با دولت (G2G<sup>۴</sup>) می‌باشد. در الگوی ارتباطی دولت با شهروندان، دولت سعی دارد تا با استفاده از رسانه‌های جمعی، سیاست‌ها و برنامه‌های خود را با شهروندان در میان بگذارد و از آن‌ها بازخورد لازم را دریافت کند. همچنین در الگوی ارتباطی دولت با کسب و کارها، دولت برای تسهیل رشد اقتصادی، ارتباطات خود را با شرکت‌ها و نهادهای تجاری تقویت می‌کند و شرکت‌ها نیز دانش و اطلاعات خود را در بازه قوانین و تسهیلات تجاری بهبود می‌بخشند. در نهایت، در الگوی ارتباطی دولت با دولت، مدل ارتباطات بین سازمان‌های دولتی مدنظر قرار می‌گیرد و سعی در ایجاد بستری شفاف و بدون فساد با کمک ابزارهای فناورانه است (Kramers et al, 2016).

از طرفی حکمرانی هوشمند از سه رکن اصلی سازمان‌های دولتی، مشارکت شهروندان (و به تبع آن همکاری دولت و شهروندان) و استفاده از فناوری اطلاعات تشکیل شده است (Faraji, 2022). سازمان‌های دولتی شامل گستره‌ای از جنبه‌های فرعی مانند انگیزه‌ها، استراتژی‌ها، نگرش‌ها، تصمیم‌گیری، هماهنگی و مسئولیت و همچنین ارائه منابع مالی، فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی و ... است. تجزیه و تحلیل‌ها نشان‌گر آن است که سه ویژگی سازمانی تعهد، پاسخگویی و مدیریت عملیاتی برای حکمرانی هوشمند حیاتی هستند. دومین بلوک ساختمانی حکمرانی هوشمند مشارکت شهروندان است. شهروندان می‌توانند پیشنهادهای مفیدی برای سازمان‌های دولتی در زمینه رسیدن به تصمیمات

<sup>1</sup> Electronic Government

<sup>2</sup> Government to Citizen

<sup>3</sup> Government to Business

<sup>4</sup> Government to Government

سیاسی بهتر ارائه دهند. در نهایت، استفاده از فناوری به ویژه فناوری اطلاعاتی و ارتباطی که به عنوان آخرین رکن اساسی حکمرانی هوشمند از آن یاد می‌شود، از طریق تلفن‌های همراه زمینه مناسبی را برای مشارکت بیشتر شهروندان فراهم کرده و آنان را قادر می‌سازند تا مجموعه وسیعی از داده‌ها را جمع‌آوری نمایند. در واقع، افزایش استفاده از وب و ابزارهای رسانه‌های اجتماعی، جریان آزاد اطلاعات را برای شهروندان در امر حکمرانی افزایش می‌دهد (Tumor et al, 2021).

### پیشینه پژوهش

(Hosseini et al, 2022)، پژوهشی با هدف «شناسایی و تبیین پیشایندها و پسایندهای حکمرانی هوشمند با استفاده از روش دلفی فازی» انجام دادند. این پژوهش در زمره پژوهش‌های آمیخته در رهیافت قیاسی - استقرایی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه فعالان حوزه حکمرانی هوشمند تشکیل دادند که ۲۶ نفر از خبرگان آن‌ها بر اساس اصل کفایت نظری و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که از میان پیشایندها به ترتیب زیر ساخت هوشمند، تعامل هوشمند، دولت و حکمرانی الکترونیک، حاکمیت قانون، افراد و سازمان هوشمند، مدیریت هوشمند، هوشمندسازی مبتنی بر اطلاعات، جامعه دانشی، امنیت هوشمند و چابک‌سازی، گشودگی و تصمیم‌گیری و ارشاد عمومی، خردگرایی و خلاق‌گرایی و مهندسی مجدد فرایندها بالاترین اولویت را داشتند. همچنین در میان پسایندها کارایی و اثربخشی، توسعه پایدار، کاهش هزینه‌ها، کاهش فساد، افزایش شفافیت، عدالت فراگیر و اخلاق‌گرایی، صیانت از حقوق شهروندی، ایجاد دموکراسی الکترونیک، همکاری و تبادل داده، سیستم‌های اطلاعاتی جامع و تسهیم اطلاعات، بازنگری قوانین، پاسخ لحظه‌ای / آنی به چالش‌ها، تحقق وحدت و ارتقای کیفیت زندگی به ترتیب دارای بالاترین اولویت بودند.

(Hamghad et al, 2022)، پژوهشی تحت عنوان «ارائه سناریوهای آینده حکمروایی شهری هوشمند (مورد مطالعه: شهر رشت)» انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش کلیه متخصصان شهری شهر رشت در زمینه موضوع تحقیق بودند که حجم نمونه با استفاده از قوانین راسکو ۴۵ نفر تعیین شد. در این پژوهش ۹ پیشران کیدی و ۲۸ وضعیت احتمالی با استفاده از نظر متخصصان و خروجی نرم‌افزار میک‌مک برای آینده حکمرانی هوشمند شهر رشت در نظر گرفته شد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل با استفاده از نرم‌افزار سناریویزاد نشان داد که سناریوهای بسترسازی مناسب در زمینه آموزش شهروندی و ارتقای آگاهی‌رسانی، مشارکت مردمی و شهروندسالاری و مشارکت بخش خصوصی، ایجاد تمهیدات جهت افزایش بودجه در زمینه هوشمندسازی و پشتیبانی شهرداری از دولت هوشمند دارای بیشترین ارزش سازگاری در آینده حکمرانی شهری هوشمند شهر رشت می‌باشد.

(Ziari et al, 2022) نیز پژوهشی با هدف «ارائه الگوی حکمروایی شهری هوشمند با رویکرد آینده‌پژوهی» انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش متخصصان و خبرگان در زمینه تحقیق بودند. پیشران‌های حکمروایی شهری هوشمند از منابع لاتین و همچنین روش دلفی استخراج شدند. در نهایت ۹ پیشران کلیدی برای آینده حکمروایی شهری هوشمند در نظر گرفته شد. در مرحله بعد سناریوهایی برای هر پیشران تدوین گردید. سپس برای هر سناریوی مطلوب راهبردهایی در نظر گرفته شد و در نهایت الگوی حکمروایی شهری هوشمند در شهر رشت ارائه گردید. نتایج نشان داد که آموزش مستقیم

شهروندی، طراحی فرصت‌های مشارکت عمومی، تدوین سیاست‌های محلی، مدیریت یکپارچه شهری، ایجاد مدل مالی جهت تحقق بودجه مناسب، توسعه زیرساخت ارتباط داده و شبکه دسترسی، تشویق سرمایه‌گذاران با ارائه مجوزهای سودآور، ایجاد پورتال‌های داده باز جهت آزادسازی داده و اطلاعات، وضع قوانین قوی برای حفظ حریم خصوصی افراد و سازمان‌ها، ارائه خدمات به‌صورت آنلاین و حذف بوروکراسی و برنامه‌ریزی دقیق دولت هوشمند در سطح ملی بیشترین امتیاز را در رسیدن به الگوی حکمروایی شهری هوشمند آینده‌نگر به‌دست آوردند.

(Nesti, 2020) به تحقیقی تحت عنوان «تعریف و ارزیابی تحول‌آفرین حکمروایی شهر هوشمند: بینش‌هایی از چهار نمونه اروپایی» پرداخت. هدف این مقاله بررسی این موضوع بود که آیا اتخاذ رویکرد حکمروایی هوشمند مستلزم دگرگونی ساختارهای نهادی موجود و اعمال اجرایی است. برای این منظور چهار مورد از شهرهای هوشمند اروپایی آمستردام، ارسون، تورین و وین تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد که رویکرد حکمرانی شهر هوشمند مستلزم تبدیل ساختارها و شیوه‌های اجرایی موجود و گذار به نظام جدید حکمروایی است.

(Anindra et al, 2018)، به بررسی حکمرانی هوشمند به‌عنوان یک عامل موفقیت در شهرهای هوشمند پرداخته شد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش ۱۵ شهر در کشور اندونزی بود. نتایج پژوهش آنان حاکی از آن بود که بیش از ۵۱ درصد فعالیت‌های مدیریت هوشمند که از طریق اجرای سیستم دولت الکترونیکی ارزیابی شده‌اند، توسط این شهرها به اجرا درآمده‌اند. بنابراین حکمرانی هوشمند می‌تواند به‌عنوان یک عامل مهم در اجرای موفق‌آمیز شهر هوشمند در نظر گرفته شود.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در بررسی‌های انجام‌شده پیرامون پیشینه مرتبط با پژوهش مشخص گردید که تاکنون مطالعه‌ای که بر روی ارائه مدلی جامع جهت استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند و تبیین ابعاد مختلف آن تمرکز داشته باشد، صورت نگرفته است. از این رو، پژوهش حاضر سعی دارد با بهره‌گیری از نظر خبرگان و افراد صاحب‌نظر و بر اساس رویکرد داده‌بنیاد به ارائه مدلی جامع جهت استقرار حکمرانی هوشمند متناسب با شرایط و بستر موجود در کشور پردازد که همین موضوع می‌تواند وجه تمایز و نوآوری آن در مقایسه با سایر پژوهش‌های انجام شده در رابطه با حکمرانی هوشمند باشد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، بنیادی و با جهت‌گیری اکتشافی، از نوع مطالعات کیفی می‌باشد. استراتژی مورد استفاده در این پژوهش، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد<sup>۱</sup> مبتنی بر دیدگاه Strauss and Corbin (1998) است که شامل سه مرحله کدگذاری باز<sup>۲</sup>، کدگذاری محوری<sup>۳</sup> و کدگذاری انتخابی<sup>۴</sup> می‌باشد. در کدگذاری و مقوله‌بندی از روش تطبیق مستمر استفاده شده است؛ این روش فرایندی رفت و برگشتی از استقراء و قیاس است که در آن نخست با مقایسه نشانه به نشانه، کدی مفهومی تولید شده و سپس نشانه‌ها با مفاهیم ظهوریافته مقایسه می‌شوند و آن را بیشتر تعریف می‌کنند. مقوله‌ها نیز

<sup>1</sup> Grounded theory

<sup>2</sup> Open Coding

<sup>3</sup> Axial coding

<sup>4</sup> Selective coding

با این روش از دل مفاهیمی به دست خواهند آمد و این فرایند تا جایی ادامه پیدا می کند که نتوان مفاهیم و مقوله های جدیدی ارائه کرد و به اصطلاح اشباع نظری حاصل شود (Mehdibeigi et al, 2019). جامعه آماری این پژوهش شامل ۹ نفر از خبرگان و اعضای هیأت علمی و ۶ نفر از مدیران آگاه و متخصص در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت کشور و مدیران استانداری خراسان جنوبی که در زمینه هوشمندسازی تجربه کافی و یا تخصص اصلی آنها بوده، می باشد که با استفاده از روش نمونه گیری نظری به صورت هدفمند و تا رسیدن به اشباع نظری، با ۱۵ نفر از این افراد مصاحبه های عمیق صورت گرفت. در این پژوهش روش گردآوری داده ها، مصاحبه های عمیق بود که از مصاحبه یازدهم به بعد، اشباع نظری صورت گرفت؛ اما برای اطمینان بیشتر پژوهشگر، جمع آوری داده ها را تا مصاحبه پانزدهم ادامه داد. در این رابطه مصاحبه شونده ها به مرور انتخاب شدند. به بیان دیگر، پس از تحلیل هر مصاحبه با مشخص شدن نقاط مبهم یا ضعف الگو و مقوله ها، نفر بعدی با توجه به تخصص مورد نیاز برای رفع و اصلاح نقاط ابهام یا ضعف، انتخاب شد. همچنین، در پژوهش حاضر به منظور بررسی روایی از سه معیار درگیری طولانی مدت و مشاهده، بازبینی توسط مشارکت کنندگان و بازبینی توسط همکار استفاده گردید. بدین صورت که در معیار درگیری طولانی مدت و مشاهده، پژوهشگر در تمام مدت انجام پژوهش کاملاً با موضوع پژوهش درگیر بوده است و در خلال مصاحبه ها سعی نمود با تمام مفاهیم و مقولات جدید ارتباط برقرار کرده و به تناسب در پژوهش مورد استفاده قرار دهد. علاوه بر این، در معیار بازبینی توسط مشارکت کنندگان از مشارکت کنندگان خواسته شد تا در انتها گفته های خود را تکمیل نموده و نظرات خود را تأیید نمایند. در نهایت، در معیار بازبینی توسط همکار از تعدادی از اساتید رشته مدیریت دولتی خواسته شد که یافته های مصاحبه ها را مورد بررسی قرار داده و درباره آنها نظرات خود را ارائه نمایند. به منظور بررسی پایایی نیز از روش پایایی بازآزمون استفاده گردید. بدین صورت که سه مصاحبه پنجم، یازدهم و چهاردهم به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه ها با هم مقایسه گردید و کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه بودند، با عنوان "توافق" و کدهای غیرمشابه با عنوان "عدم توافق" مشخص شدند؛ و در نهایت درصد توافق درون موضوعی از طریق فرمول ۱ محاسبه گردید.

$$100 * (\text{تعداد کل کدها}) / (\text{تعداد توافقات} * 2) = \text{درصد توافق درون موضوعی}$$

فرمول ۱. محاسبه درصد توافق درون موضوعی

بر اساس جدول ۱، ضریب پایایی پروتکل مصاحبه در این پژوهش، برابر ۷۴ درصد می باشد، که این میزان از نظر اکثریت پژوهشگران به عنوان درصد پایایی مطلوب، در نظر گرفته می شود.

جدول ۱. محاسبه پایایی پروتکل مصاحبه

عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی باز آزمون (درصد)
مصاحبه پنجم	۱۳۳	۴۷	۳۹	٪۷۰
مصاحبه یازدهم	۱۲۱	۴۶	۲۹	٪۷۶
مصاحبه چهاردهم	۱۳۷	۵۱	۳۵	٪۷۴
تعداد کل	۳۹۱	۱۴۴	۱۳۵	٪۷۴

یافته‌های پژوهش

گام نخست: کد گذاری باز

کد گذاری باز فرایند تحلیلی نامگذاری مفاهیم و طبقه‌بندی و کشف ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها در داده‌ها از طریق انجام دادن مقایسه‌ای مدام (الاکلنگی) است که پژوهشگر مفاهیم را از زوایای مختلفی از درون و بیرون یا وارونه‌ای بررسی و تحلیل می‌کند تا دیدگاه متفاوتی در خصوص اهمیت و جایگاه مفاهیم کسب کند (Mohebzadegan et al, 2013). در این مرحله، پژوهشگر با بررسی خط به خط متون مصاحبه‌ها به هر یک از قطعات متن کدهایی پیوست کرد و در نهایت پس از کد گذاری اولیه متن مصاحبه‌ها، در مجموع ۱۳۰ کد نهایی احصاء شد. جدول ۲ نمونه‌ای از کدهای نهایی احصاء شده از متن مصاحبه‌ها را نشان می‌دهد.

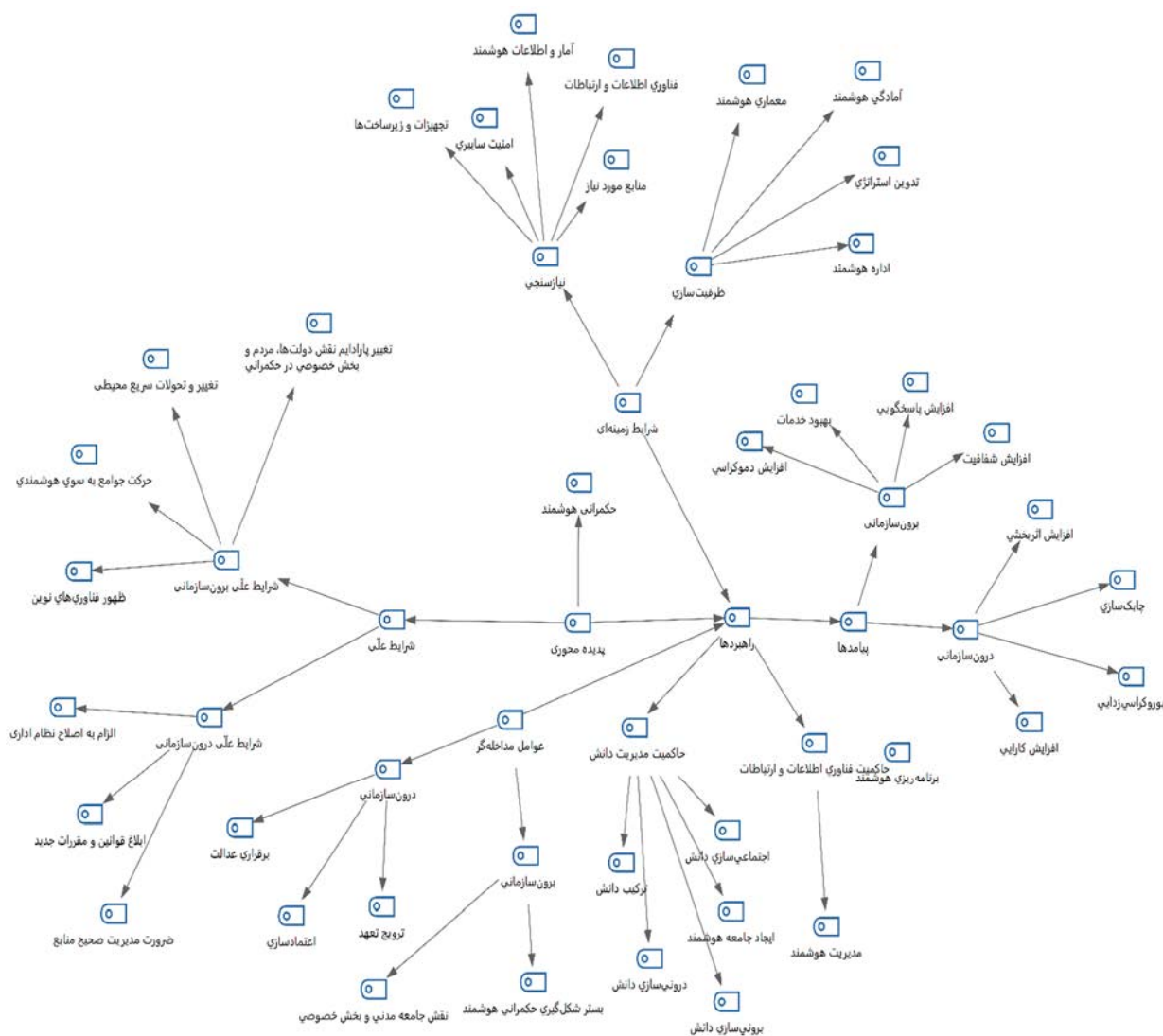
جدول ۲. نمونه‌ای از کدهای اولیه احصاء شده از متن مصاحبه‌ها

کد نهایی	متن مصاحبه
ضرورت مدیریت صحیح منابع	سازمان‌ها باید بتوانند به خوبی از منابع در اختیار خود استفاده کنند، به طوری که بهترین نتیجه را به دست آورند؛ نه اینکه در یک جا منابع اضافی داشته باشند و بی‌ملاحظه از آن‌ها استفاده کنند و در جایی دیگر با کمبود منابع مواجه شوند.
اجتماعی سازی دانش	باید افراد را تشویق کنیم که هر چیزی که بلد هستند را به یکدیگر یاد بدهند و فضایی ایجاد کنیم که اطلاعات همیشه بین افراد در جریان باشد.
امنیت سایبری	زمانی افراد از خدمات به صورت الکترونیک استفاده می‌کنند که مطمئن باشند امنیت اطلاعات ارائه شده از سوی آنان تأمین می‌شود و کسی غیر از خود آنان به این اطلاعات دسترسی ندارد.
افزایش پاسخگویی	زمانی که شهروندان به اطلاعات دولتی دسترسی بیشتری داشته باشند و فرایندهای ارائه خدمات برای آن‌ها شفاف تر شود، مسلماً مسئولین ما باید پاسخگویی بیشتر در قبال مردم در رابطه با اقدامات و تصمیمات خود داشته باشند.

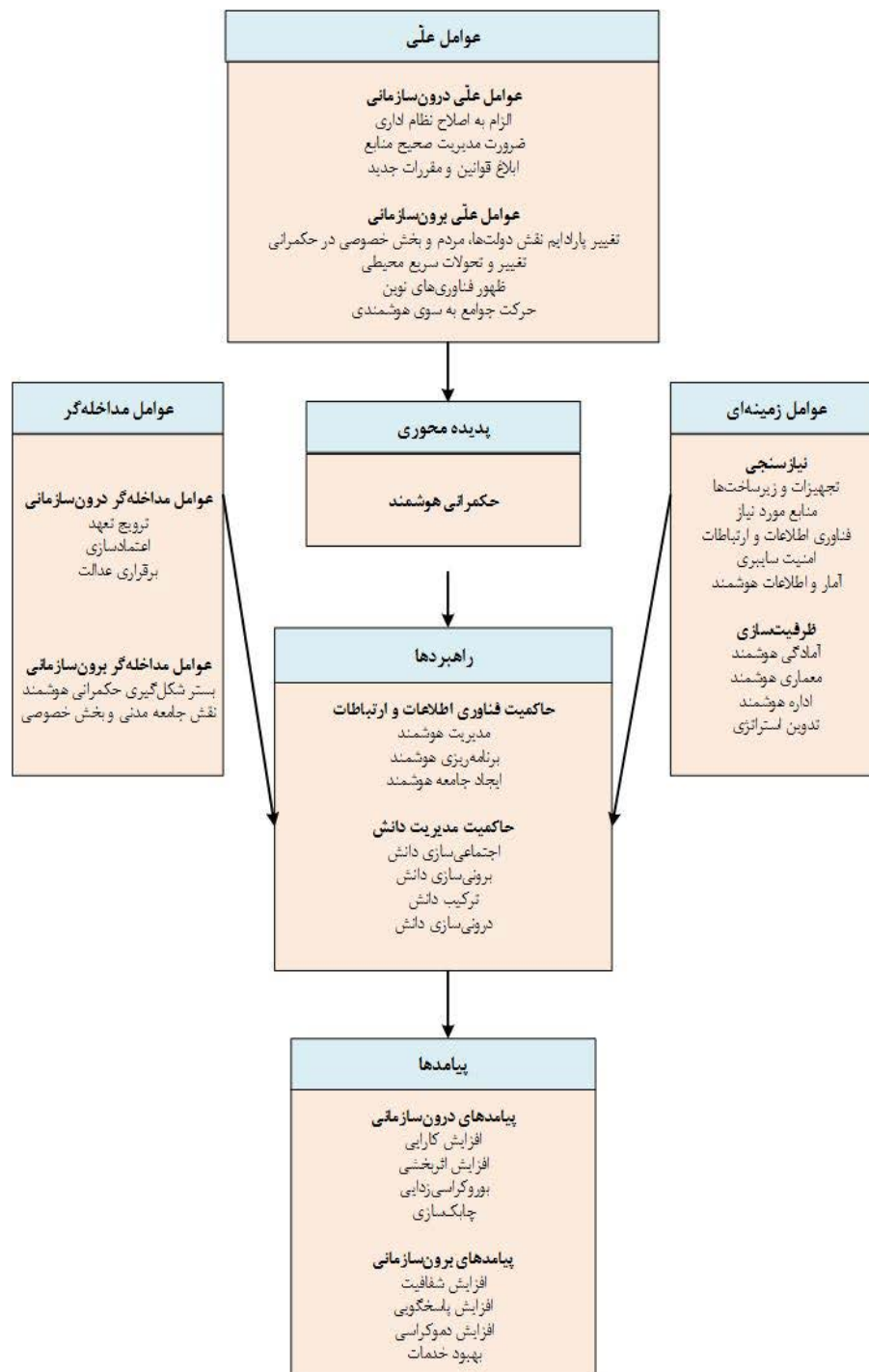
گام دوم: کد گذاری محوری

هدف از کد گذاری محوری ایجاد رابطه بین مقوله‌های ایجاد شده است. در این مرحله یک مقوله از مرحله کد گذاری باز انتخاب و به عنوان مقوله محوری در نظر گرفته شده و مقوله‌های شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای، مداخله‌گرها

و پیامدها به آن ربط داده می‌شوند. پدیده محوری، ایده یا پدیده‌ای است که اساس و محور فرایندی است که تمام مقوله‌های اصلی دیگر به آن ربط داده می‌شوند و به تکرار در داده‌ها ظاهر می‌شود (مهدی‌بیگی و همکاران، ۱۳۹۸). از همین رو، «حکمرانی هوشمند» به‌عنوان مقوله محوری در نظر گرفته شد. الگوی استخراج شده از نرم افزار مکس کیو دی ای منتج از یافته‌های پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. مدل استخراجی استقرار حکمرانی هوشمند در کشور



شکل ۲. الگوی پارادایمی کدگذاری محوری مدل داده‌بنیاد استقرار حکمرانی هوشمند در کشور

### مرحله سوم: کدگذاری انتخابی

مرحله نهایی کدگذاری در روش تنوری داده‌بنیاد، «کدگذاری انتخابی» است. از این کدگذاری برای یکپارچه‌سازی و پالایش مقوله‌ها استفاده می‌شود. در این مرحله مقولات اصلی برآمده از پژوهش به یکدیگر می‌پیوندند و طرح نظری بزرگ‌تری را ارائه می‌دهند تا یافته‌های پژوهش شکل نظریه به خود بگیرند (Manouriyan et al, 2021). بر این اساس، در این مرحله بر اساس الگوی کدگذاری نظریه حکمرانی هوشمند بدین شکل تفسیر می‌شود:

- **پدیده محوری:** در این پژوهش «حکمرانی هوشمند» به عنوان مقوله محوری در نظر گرفته شد؛ زیرا این مقوله در اغلب داده‌ها وجود داشته و نقش محوری دارد؛ به نحوی که می‌تواند سایر مقوله‌ها را حول خود جمع کند.

- **شرایط علی:** آن دسته از شرایط یا رویدادهایی هستند که بر وقوع یا رشد و گسترش پدیده محوری تأثیر می‌گذارند (Manovarian et al, 2012). در این پژوهش «عوامل درون‌سازمانی» و «عوامل برون‌سازمانی» به عنوان شرایط علی حکمرانی هوشمند مشخص شدند. در تأیید این مقوله می‌توان به نمونه‌هایی از مصاحبه‌های زیر اشاره کرد:

یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان داشت که "امروزه در تمام کشورهای دنیا شاهد این هستیم که دولت‌ها برای ارائه خدمات باکیفیت در کم‌ترین زمان ممکن از فناوری‌های جدیدی از جمله رایانش ابری، پلتفرم‌های دیجیتال، هوش مصنوعی و ... استفاده می‌کنند. چرا کشور ما نیز از این فناوری‌های ارزشمند جهت ارائه خدمات بهتر به شهروندان استفاده نکند؟ ...".

مصاحبه‌شونده دیگری اشاره کرد که "دیگر امروز تنها دولت‌ها نیستند که تنها بازیگر اداره جوامع خود باشند، در شرایط کنونی شاهد این هستیم که در کشورهای پیشرفته دنیا، کسب‌وکارها و شهروندان با افزایش دانش و آگاهی خود به کمک دولت‌ها آمده‌اند تا با همکاری یکدیگر جامعه‌ای توسعه‌یافته‌تر و مدرن‌تر داشته باشند ...". در جدول ۳ مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط علی ارائه شده است.

جدول ۳. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط علی

مفهوم	مقوله فرعی	مقوله کلی
الزام به اصلاح نظام اداری	شرایط علی درون‌سازمانی	تربیت
ضرورت مدیریت صحیح منابع		
ابلاغ قوانین و مقررات جدید		
تغییر پارادایم نقش دولت‌ها، مردم و بخش خصوصی در حکمرانی	شرایط علی برون‌سازمانی	
تغییر و تحولات سریع محیطی		
ظهور فناوری‌های نوین		
حرکت جوامع به سوی هوشمندی		

- **شرایط زمینه‌ای:** نشان‌دهنده یکسری خصوصیات ویژه است که به پدیده‌ای دلالت می‌کند؛ به عبارت دیگر، محل حوادث یا وقایع مرتبط با پدیده‌ای در طول یک بعد است که در آن کنش متقابل برای کنترل، اداره و پاسخ به پدیده صورت می‌گیرد (Mohebzadegan et al, 2012). در پژوهش حاضر عوامل «نیازسنجی» و «ظرفیت‌سازی»، به عنوان شرایط زمینه‌ای شناسایی شدند که با ساخت مفاهیم انتزاعی از کدهای مستخرج از مصاحبه‌ها به دست آمدند. در تأیید این مقوله می‌توان به نمونه‌هایی از مصاحبه‌های زیر اشاره کرد:

بخشی از متن یکی از مصاحبه‌هایی که به امنیت سایبری اشاره داشت، این بود که "برای اینکه استفاده‌کنندگان خدمات به صورت الکترونیک از امنیت فضای ارائه خدمات بدین شکل اطمینان حاصل کنند، باید تدابیری اندیشید. در غیر این صورت امکان افشای اطلاعات و سوءاستفاده از آنان برای افراد سودجو فراهم می‌گردد. مثلاً برای دریافت خدمات

الکترونیک باید هر درگاه ارائه‌دهنده خدمات یک حساب کاربری به همراه رمز ورود برای مشتریان ایجاد کند و حتی امکان امضای دیجیتال یا ورود از طریق ثبت چهره را برای کاربران فراهم نماید...". نمونه مصاحبه‌ای که به شرایط زمینه‌ای ظرفیت‌سازی اشاره داشت این بود که "بسیاری از کارکنان دولت و شهروندان دانش و مهارت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ندارند؛ به طوری که گاهی می‌بینیم فردی حتی دانش و مهارت چگونگی استفاده از اینترنت یا کار با کامپیوتر را ندارد. آن‌گاه چطور می‌توان انتظار ایجاد یک شهر هوشمند را داشته باشیم. برای همین باید در کنار ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ارائه خدمات به صورت هوشمند، آموزش‌های لازم هم به ارائه‌دهندگان خدمات و هم به دریافت‌کنندگان در رابطه با فناوری اطلاعات و ارتباطات داده شود...". از متن این مصاحبه و سایر مصاحبه‌ها، مفهوم آمادگی هوشمند استخراج شد. همچنین، مصاحبه‌شونده دیگری به این نکته اشاره کرد که "تا ما یک چشم‌انداز روشن از آینده شهر هوشمند نداشته باشیم چطور می‌توانیم به این هدف دست پیدا کنیم. مسئولین کشور ابتدا باید یک دورنمایی روشن از شهر هوشمند را ترسیم نمایند و پس از آن سازوکارهای لازم برای دستیابی به این چشم‌انداز رو مشخص کنند؛ چطور می‌شود مقصد مشخص نباشد و دل به جاده زد...". از متن این مصاحبه و سایر مصاحبه‌های مشابه، مفهوم تدوین استراتژی استخراج گردید. درنهایت، با در نظر گرفتن چهار مفهوم «آمادگی هوشمند»، «معماری هوشمند»، «اداره هوشمند» و «تدوین استراتژی»، مقوله انتزاعی شرایط زمینه‌ای ظرفیت‌سازی مشخص شد. همچنین، پنج مفهوم تجهیزات و زیرساخت‌ها، منابع مورد نیاز، فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت سایبری و آمار و اطلاعات هوشمند، مقوله انتزاعی شرایط زمینه‌ای نیازسنجی را تشکیل دادند. جدول ۴ مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط زمینه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول ۴. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط زمینه‌ای

مفهوم	مقوله فرعی	مقوله کلی
تجهیزات و زیرساخت‌ها	نیازسنجی	شرایط زمینه‌ای
منابع مورد نیاز		
فناوری اطلاعات و ارتباطات		
امنیت سایبری		
آمار و اطلاعات هوشمند		
آمادگی هوشمند	ظرفیت‌سازی	
معماری هوشمند		
اداره هوشمند		
تدوین استراتژی		

– **عوامل مداخله‌گر:** آن دسته از عواملی هستند که ضمن تعدیل شرایط علی و تأثیر بر راهبردها، در راستای تسهیل یا محدودیت راهبردها در زمینه خاص مورد نظر عمل می‌کنند (Ekhlasi et al, 2016). در پژوهش حاضر، عوامل

درون‌سازمانی و برون‌سازمانی به‌عنوان عوامل مداخله‌گر برای استقرار حکمرانی هوشمند در کشور تشخیص داده شدند. در تأیید این مقوله نیز می‌توان به نمونه‌هایی از مصاحبه‌های زیر اشاره کرد:

برای مثال بعضی از جملات مصاحبه‌شونده‌ها بدین شرح بود که "تا مدیران و کارکنان بخش دولتی متعهد نشوند که برای ارائه خدمات هوشمند به شهروندان از تمام توان و تلاش خود استفاده خواهند کرد و در این راه همواره با یکدیگر مشارکت و مساعدت خواهند داشت، دستیابی به یک دولت هوشمند امکان‌پذیر نخواهد بود ..."، و یا مصاحبه‌شونده دیگری بیان می‌نماید که "زمانی که ما در کارکنان و مدیران دولتی این اعتماد را ایجاد کنیم که مأموریت‌های سازمانی، خط‌مشی‌ها و سیاست‌هایی که در راستای آن تدوین می‌شوند، در جهت تحقق اهداف حکمرانی هوشمند هستند، آن‌ها با اطمینان بیشتری برای دستیابی به این مهم تلاش خواهند نمود ...". در جایی دیگر مصاحبه‌شونده گفته است "تا شرایط کشور ما از نظر اقتصادی، فرهنگی و سیاسی در وضعیت پایدار و مناسبی قرار نگیرد، امکان شکل‌گیری حکمرانی هوشمند در کشور وجود نخواهد داشت ....، ما بذر خوب داشته باشیم اما زمین مناسب کشت و زرع نباشد، محصول خوبی نخواهیم داشت".

بدین ترتیب از متن این مصاحبه‌ها و سایر مصاحبه‌های صورت گرفته نیز مفاهیم «ترویج تعهد»، «اعتمادسازی» و «برقراری عدالت»، برای مقوله انتزاعی «عوامل درون‌سازمانی»، و مفاهیم «بستر شکل‌گیری حکمرانی هوشمند» و «نقش جامعه مدنی و بخش خصوصی»، برای مقوله انتزاعی «عوامل برون‌سازمانی» تعیین شدند. در جدول ۵ مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با عوامل مداخله‌گر ارائه شده است.

جدول ۵. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با عوامل مداخله‌گر

مفهوم	مقوله فرعی	مقوله کلی
ترویج تعهد	درون‌سازمانی	عوامل مداخله‌گر
اعتمادسازی		
برقراری عدالت		
بستر شکل‌گیری حکمرانی هوشمند	برون‌سازمانی	
نقش جامعه مدنی و بخش خصوصی		

- **راهبردها:** هدف از اجرای راهبردها، کنترل، اداره و برخورد با پدیده محوری است (Manouriyan et al, 2012) که با استفاده از راهبردها می‌توان به پدیده محوری جامعه عمل پوشاند (Mehdibeigi et al, 2019).

در یکی از مصاحبه‌ها جمله‌ای آورده شد با این شرح که "تا زمانی که ما اسناد بالادستی مناسبی در قالب برنامه‌های جامع و بلندمدت برای دستیابی به اهداف حکمرانی هوشمند نداشته باشیم و مدیران ما نیز خروجی این برنامه‌ها را مشخص نکنند و کنترل و نظارتی بر روی اجرای درست این برنامه‌ها نداشته باشند، پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند در کشور معنا ندارد ...". بر این اساس، با توجه به این مصاحبه و سایر مصاحبه‌های انجام گرفته مشخص گردید که راهبرد حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات به حکمرانی هوشمند در کشور کمک می‌کنند. مدیریت هوشمند، برنامه‌ریزی هوشمند و

ایجاد جامعه هوشمند به عنوان مفاهیم مقوله انتزاعی راهبرد حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ اجتماعی سازی دانش، برونی سازی دانش، ترکیب دانش و درونی سازی دانش به عنوان مفاهیم مقوله انتزاعی راهبرد حاکمیت مدیریت دانش معرفی شدند. در جدول ۶ مفاهیم و مقوله های شناسایی شده مرتبط با راهبردها ارائه شده است.

جدول ۶. مفاهیم و مقوله های شناسایی شده مرتبط با راهبردها

مفهوم	مقوله فرعی	مقوله کلی
مدیریت هوشمند	حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات	راهبردها
برنامه ریزی هوشمند		
ایجاد جامعه هوشمند	حاکمیت مدیریت دانش	
اجتماعی سازی دانش		
برونی سازی دانش		
ترکیب دانش		
درونی سازی دانش		

- **پیامدها:** ایجاد و خلق هر پدیده ای پیامدهایی نیز دارد. در این پژوهش برای تعیین پیامدهای استقرار حکمرانی هوشمند می توان به نمونه های از مصاحبه های زیر اشاره کرد:

مصاحبه شونده ای بیان داشت که "زمانی که اداره امور جامعه به صورت کاملاً هوشمند انجام گیرد، نه تنها باعث می شود که از بار سنگین هزینه های دولت در هنگام ارائه خدمات به شهروندان که قبلاً به صورت سنتی انجام می گرفت کاسته شود، بلکه موجب آن می گردد که از منابع محدود به صورت مستمر بتوان استفاده نمود. همچنین با پاسخگویی بیشتر مسئولین در برابر مردم فساد در بخش دولتی کاهش چشم گیری خواهد داشت و عملکرد دولت نیز به طور قابل توجهی بهبود پیدا خواهد کرد ...". مصاحبه شونده دیگری به این نکته اشاره کرد که "هوشمندسازی فرایندهای اداری دولت و همچنین ارائه خدمات می تواند موجب دسترسی بیشتر شهروندان به اطلاعات شود و در نتیجه اقداماتی که دولت در قبال شهروندان انجام می دهد، شفاف تر خواهد بود ...؛ از طرف دیگر، به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بدنه حکمرانی سبب می شود تا میزان تعامل میان دولت، شهروندان و بخش خصوصی افزایش پیدا کند و علاوه بر دولت، شهروندان و کسب و کارها نیز در تصمیم گیری های کلان کشور مشارکت داشته باشند ... علاوه بر این، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات دولتی موجب می شود تا دسترسی شهروندان به خدمات افزایش پیدا کند و حتی همگی بتوانند به طور یکسان و برابر از این خدمات با کیفیت استفاده نمایند ...".

بر این اساس، با توجه به مصاحبه های انجام گرفته مفاهیم افزایش کارایی و اثربخشی، افزایش شفافیت و پاسخگویی و بهبود خدمات خلق شده که در دو دسته پیامدهای درون سازمانی و برون سازمانی قرار گرفتند. بر این اساس، مفاهیم افزایش کارایی، افزایش اثربخشی، بوروکراسی زدایی و چابک سازی در قالب مقوله انتزاعی پیامدهای درون سازمانی؛ و مفاهیم افزایش شفافیت، افزایش پاسخگویی، افزایش دموکراسی و بهبود خدمات در قالب مقوله انتزاعی پیامدهای برون سازمانی، سازماندهی شدند. جدول ۷ مفاهیم و مقوله های شناسایی شده مرتبط با پیامدها را نشان می دهد.

## جدول ۷. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با پیامدها

مفهوم	مقوله فرعی	مقوله کلی
افزایش کارایی	درون‌سازمانی	پیامدها
افزایش اثربخشی		
بوروکراسی زدایی		
چابک‌سازی		
افزایش شفافیت	برون‌سازمانی	
افزایش پاسخگویی		
افزایش دموکراسی		
بهبود خدمات		

## بحث و نتیجه‌گیری

در عصر حاضر، رشد جمعیت در کلان‌شهرها و وجود بحران‌های گوناگون در مدیریت شهری، مدیران و دولتمردان را به سمت هوشمندسازی در همه ابعاد و ارکان جامعه سوق داده است. ایران نیز به‌عنوان یک کشور در حال توسعه نیاز دارد تا به این مقوله ورود پیدا کند. از همین رو، حکمرانی هوشمند با بهبود فضای مشارکتی و با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات، می‌تواند همکاری میان دولت و شهروندان را افزایش دهد و به توسعه پایدار شهری در همه ابعاد و عرصه‌های مختلف، کمک شایانی نماید؛ اما حکمرانی هوشمند در جوامع در حال توسعه از جمله کشور ما، هنوز در ابتدای سیر تکاملی خود قرار دارد و لذا نیاز به طراحی و به‌کارگیری الگوهای متناسب برای استقرار و پیاده‌سازی آن احساس می‌شود. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی جامع برای استقرار حکمرانی هوشمند در کشور با تکیه بر استراتژی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و مدل پارادایمی اشتراوس و کوربین انجام شد و با استخراج نظریه‌ای از درون داده‌ها در قالب کدگذاری محوری قرار گرفت. در مدل مذکور، پدیده محوری متأثر از شرایط علی بوده و خود بر راهبردها تأثیرگذار است. راهبردها نیز به نوبه خود تحت تأثیر شرایط زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر، پیامدهای مرتبط با پدیده مورد بررسی را شکل می‌دهند. الگوی به‌دست آمده در قالب بیان روایی داستان گونه برآمده از داده‌ها بیان شد تا تفسیر گویایی از آن به‌دست آید. بدین منظور با انتخاب ۱۵ نفر از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی، کارشناسان متخصص در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در وزارت کشور و مدیران استانداری خراسان جنوبی که به روش نمونه‌گیری نظری انتخاب شده بودند، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته انجام شد و در نهایت، ۱۳۰ کد اولیه، ۳۶ مفهوم و ۱۱ مقوله احصاء گردید. بر اساس مفاهیم و مقوله‌های مشخص شده، استقرار حکمرانی هوشمند در کشور تحت تأثیر مستقیم عوامل علی درون و برون‌سازمانی از جمله الزام به اصلاح نظام اداری، ضرورت مدیریت صحیح منابع، ابلاغ قوانین و مقررات جدید، تغییر پارادایم نقش دولت، مردم و بخش خصوصی در حکمرانی، تغییر و تحولات سریع محیطی، ظهور فناوری‌های نوین، حرکت جوامع به سوی هوشمندی قرار دارد. در ادامه نتایج پژوهش باید گفت، شرایط زمینه‌ای از جمله نیازسنجی و ظرفیت‌سازی نیز در کنار عوامل علی بستر مناسبی را برای استقرار حکمرانی هوشمند فراهم می‌کنند. در این پژوهش، تجهیزات و زیرساخت‌ها، منابع، فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت سایبری و آمار و اطلاعات

هوشمند، باید نیازسنجی شوند و در کنار آن ظرفیت مناسب از طریق آمادگی هوشمند، معماری هوشمند، اداره هوشمند و تدوین استراتژی جهت استقرار حکمرانی هوشمند ایجاد گردد. از جمله نتایج دیگر پژوهش، شناسایی دو دسته عوامل مداخله‌گر درون و برون‌سازمانی بودند که می‌توانستند به‌طور غیرمستقیم استقرار حکمرانی هوشمند را در کشور تحت تأثیر قرار دهند، که عوامل مداخله‌گر درون‌سازمانی شامل ترویج تعهد، اعتمادسازی و برقراری عدالت؛ و عوامل مداخله‌گر برون‌سازمانی شامل بستر شکل‌گیری حکمرانی هوشمند و نقش جامعه مدنی و بخش خصوصی بودند. همچنین بخش دیگری از نتایج پژوهش نشان داد، راهبردهایی که می‌توان جهت استقرار هر چه اثربخش‌تر حکمرانی هوشمند در کشور به کار گرفت، عبارتند از: راهبرد حاکمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و حاکمیت مدیریت دانش. درنهایت نتایج پژوهش حاضر نشان داد، پیامدهای استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند در کشور شامل افزایش کارایی و اثربخشی، بوروکراسی‌زدایی، چابک‌سازی، افزایش شفافیت، پاسخگویی، دموکراسی و بهبود خدمات خواهد بود که در دو دسته پیامدهای درون و برون‌سازمانی قرار گرفتند. بنابراین می‌توان گفت، در مقایسه با نتایج پژوهش‌های پیشین (Anindra et al, 2018؛ Aminnejad et al, 2020؛ Gholami Noorabad et al, 2022؛ Hosseini et al, 2022؛ Meijer & Bolívar, 2015 و Pereira et al, 2018) که در رابطه با حکمرانی هوشمند صورت گرفته، این مطالعات تنها یا به بررسی و شناسایی یک‌سری از ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی هوشمند از جنبه‌ای خاص و محدود پرداخته‌اند، یا به‌صورت تئوریک به بیان کاربردهای این نوع حکمرانی اکتفا نموده‌اند؛ اما پژوهش حاضر با روش کیفی نظریه داده‌بنیاد، الگوی جامع را در زمینه استقرار و پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند در کشور ارائه نموده است. در پایان نیز با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، پیشنهادها زیر ارائه می‌گردد:

۱. در رابطه با تجهیزات و زیرساخت‌های حکمرانی باید از طریق به‌کارگیری رایانش ابری و طراحی پورتال‌های قابل اتکا، ساده و کاربرپسند و همچنین ایجاد شبکه‌های اجتماعی با هدف سهولت دسترسی به اطلاعات و بهبود روابط درون و برون‌سازمانی، و افزایش پهنای باند اینترنت و کاهش هزینه‌های آن به نحوی که برای همه اقشار جامعه قابل استفاده باشد، سطح تجهیزات و زیرساخت‌ها را در این حوزه ارتقاء بخشند.

۲. به‌منظور افزایش میزان منابع انسانی، مالی و فیزیکی در دسترس برای استقرار حکمرانی هوشمند در کشور، مدیران اجرایی این حوزه باید بخشی از بودجه سالانه مصوب‌شده کشور را به حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات اختصاص داده تا آن‌ها با اطمینان بیشتری به برنامه‌ریزی و اجرای فرایند استقرار تجهیزات و زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی حکمرانی هوشمند پردازند.

۳. مدیران این حوزه باید به‌طور مستمر از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، منابع انسانی دارای دانش و مهارت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را تربیت کرده و به‌کار گیرند. درنهایت، به تولید داده‌های باز به‌صورت رایگان و آزاد اقدام شود تا کلیه افراد بتوانند به هر شکل دلخواهی از آن استفاده نمایند.

۴. در رابطه با معماری هوشمند در درجه اول باید یک بازنگری و بازمهندسی کلی در ساختار و فرایندهای سازمانی با رویکرد تبدیل فعالیت‌های دستی و سنتی به فرایندهای الکترونیکی و خودکار انجام گیرد. بدین منظور باید اقدام به ایجاد سیستم‌های پشتیبان ارائه اطلاعات به کاربران، یکپارچه‌سازی نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، داده‌ها و زیرساخت‌ها و همسان‌سازی بین پایگاه‌های داده ادارات مختلف کشور گردد.

۵. به منظور افزایش امنیت در ارائه خدمات الکترونیک به شهروندان می توان به ایجاد نهادهای تحت عنوان «دیده بان حریم خصوصی اطلاعاتی» برای نظارت بر حسن اجرای قوانین حریم خصوصی اطلاعاتی، دریافت و رسیدگی به شکایات شهروندان، شناسایی نارسایی های قانونی و پیشنهاد اصلاحات مورد نیاز در قوانین موجود پرداخت.
۶. در نهایت، به پژوهشگران و محققانی پیشنهاد می شود، با انجام مطالعات تطبیقی و با توجه به عملکردهای موفق سایر کشورها، به بهینه کاوی و بومی سازی تجارب موفق در گام های اجرایی موضوع اقدام کنند.

## Resources

- Azkuna, I. (2017). Smart City Studies International Study on the situation of ICT, Innovation and Knowledge in Cities. Published by: The Committee of Digital and Knowledge-based Cities of UCLG. Chaired by Iñaki Azkuna, Mayor of the City of Bilbao, Bilbao.
- Aminnejad, Kaveh; Ghafari Gilandeh, Ata; Yazdani, Mohammad Hassan; Mohammadi, Alireza (2020). Analysis of the bases and obstacles to the realization of smart governance (case study: Sanandaj city). Quarterly Journal of Human Settlement Planning Studies, 15(3), 841-856, (In Persian).
- Anindra, F., Supangkat, S. H., & Kosala, R. R. (2018). Smart Governance as Smart City Critical Success Factor (Case in 15 Cities in Indonesia). International Conference on ICT for Smart Society (ICISS). DOI: 10.1109/ICTSS.2018.8549923
- Ayouzi, Mohammad Rahim; Marzban, Nazanin. (2016). Studying the components of good governance from the perspective of Imam Khomeini (RA). Quarterly Journal of Political Studies of the Islamic World, 5(19), 117-137, (In Persian).
- Alini, Mohammad; Ghafari, Gholamreza; Zuhairi, Alireza. (2015). Religious foundations of social capital and its relationship with good governance. Political Sciences, 17(67), 133-166.
- Alawadhi, S., Aldama-Nalda, A., Chourabi, H., Gil-Garcia, J. R., Leung, S., Mellouli, S., Nam, T., Pardo, T. A., Scholl, H. J., & Walker S. (2012). Building Understanding of Smart City initiatives. International Conference on Electronic Government, Springer Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4)
- Borna, Milad (2016). Smart Governance and Its Role in Realizing Smart Cities. National Smart City Conference, Sepehr Institute of Higher Education. Doi: 10.22059/jipa.2024.376694.3505. (In Persian).
- Biginia, Abdolreza; Safari, Saeed; Morshidizad, Ali; Poladrag, Abdolmajid (2012). Identifying and prioritizing good governance indicators. Quarterly Journal of Government Management Perspectives, 3(4), 65-86.
- Deghati, Adeleh; Yaghoubi, Noor Mohammad; Kamalian, Amin Reza; Dehghani, Masoud; Moradi, Ebrahim (2019). Presenting a model for establishing and developing e-governance using a meta-synthesis approach. Quarterly Journal of Government Management Perspectives, 4(10), 120-89. Doi: 10.48308/JPAP.2019.96614. (In Persian).
- Ekhlesi, Amir, Shafiei, Reza, and Ansari, Fahimeh. (2016). Presenting a Native Branding Model for Online Retailing Using Qualitative Grounded Theory Methodology. Modern Marketing Research, 6(2 (21)), 167-187. SID. <https://sid.ir/paper/194521/fa>. (In Persian).
- Flamki, Mohammad Mansour (2014). Farabi and the Journey of Citizenship in Iran. Tehran: Noghre Publications. (In Persian).
- Faraji, Seyyed Jalaluddin. (2022). The role of quantum management in moving towards smart governance of urban culture in local governments. Government Studies, 8(32), 63-96. doi: 10.22054/tssq.2023.69353.1286 (In Persian).
- gholami H, mirehei M, Javid A. (2022) Explaining the model of smart governance with the approach of popular participation in urban decision making (Case study: Tehran). MJSP; 26 (1):119-139 URL: <http://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-56749-fa.html> (In Persian).
- Ghorbani Zadeh, Vajhollah; Nangir Seyedtahe, Hassan; Jabib, Rudsaz (2013). Meta-analysis of factors affecting the adoption of information technology in Iran. Management Research in Iran. 17(2), 23-1. Doi: 20.1001.1.2322200.1392.17.2.8.4 (In Persian).

- Hosseini, Seyed Abdolrasoul; Ghasemi, Mohammad; Yaghoubi, Noor Mohammad; Salarzahi, Habibollah (2022). Identifying and explaining the antecedents and consequences of smart governance using the fuzzy Delphi method. *Quarterly Journal of Government Management Perspectives*, 13(2), 115-91. Doi: 20.1001.1.22516069.1401.13.2.4.9. (In Persian).
- Hamghad, Nosha and Ziari, Keramat and Hatami Nejad, Hossein and Pourahmad, Ahmad and Zanganeh Shahraki, Saeed, (2022), Presenting future scenarios of smart urban governance (case study: Rasht city), <https://civilica.com/doc/1582142>, (In Persian).
- Jalali, Ali Akbar (2017). *Electronic City*. Tehran: Iran University of Science and Technology Publishing Center.
- Kramers A., Wangel, J., & Höjer, M. (2016) Governing the Smart Sustainable City the Case of the Stockholm Royal Seaport. *International Conference on ICT for Sustainability*. Doi: 10.2991/ict4s-16.2016.12
- Moghaddisi, Alireza; Manin, Amir; Gholipour, Rahmatollah; Hassanzadeh, Alireza. (2016). Designing a good electronic governance model in the field of e-education in the country. *Quarterly Journal of Information Technology Management*, 8(3), 591-620. (In Persian).
- Mehdibeigi N, Kamalian A R, Yaghoubi N M, Pourezzat A A, Ronaghi M H. (2020) Developing Administrative System Reform Capability Considering Smart Organization based on Grounded Theory Approach. *ORMR*; 9 (3):111-132. URL: <http://ormr.modares.ac.ir/article-28-35635-fa.html> (In Persian).
- Manovarian, Abbas; Moghimi, Seyed Mohammad; Movahedi, Masoud; Hosseinzadeh, Masha... (2012). Explaining the policy-making of export development of small and medium-sized enterprises using the data-based theorizing strategy. *Quarterly Journal of Public Administration*, 4(3), 123-144. Doi: 10.22059/JIPA.2012.35536 (In Persian).
- Manouriyani; Abbas; Piyasteh, Ali Akbar; Ehteshami-Dizji, Seyed Habib (2021). Designing a model for providing virtual training in the Iranian Social Security Organization based on data-driven analysis. *Quarterly Journal of Government Management*, 13(3), 533-560. Doi: 10.22059/JIPA.2021.322429.2939. (In Persian).
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2015). Governing the Smart City: a review of the literature on smart urban governance. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>
- Mohebzadegan, Yousef, Baredchi, Mohammad Hassan, Ghahremani, Mohammad, and Farastkhah, Maghsood. (2013). Developing a model for faculty development with a grounded theory approach. *Research and Planning in Higher Education*, 19(4 (70)), 1-25. SID. <https://sid.ir/paper/67852/fa>. (In Persian).
- Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). Smart governance in the context of smart cities: A literature review. *Information Polity*, 23(2), 143-162. doi: <https://doi.org/10.3233/IP-170067>
- Piranejad, Ali; Gholipour, Arian; Pourezzat, Ali Asghar; Hanafizadeh, Payam (2013). Explaining the effects of expanding ICT penetration on social development. *Information Technology Management*, 5(3), 24-1. doi: 10.22059/jitm.2013.36501
- Yarahmadi, Mohsen; Almasifard, Mohammad Rasoul (2017). Assessing the Status of Governance in Government Organizations (Case Study: Kermanshah Province). *First International Conference on Economic Planning, Sustainable and Balanced Regional Development; Approaches and Applications, Kurdistan*. (In Persian).
- Ziari Keramatollah, Hatami Nejad Hossein, Pourahmad Ahmad, Zanganeh Shahraki Saeed, Hamghad Nosha. (2022). Presenting a model of smart urban governance with a futures research approach; case study of Rasht city. *Role of the World - Theoretical Studies and New Technologies of Architecture and Urban Planning*. 12 (4): 22-50, (In Persian).