



Research Article

Data-driven governance model: resilience of government organizations in the face of crisis

Abdullah Saedi^{1*}, Mohammad Tavassoli²

1. Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorramabad, Iran, Saedi.a@lu.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorramabad, Iran, Tavassoli.m@lu.ac.ir

Corresponding author: Saedi.a@lu.ac.ir

 <https://doi.org/10.47176/SMOK.2026.1990>

Article Info

Article history:

Received:

28 December 2025

Revised: 10 April 2026

Accepted: 21 May 2026

Published: 28 June 2026

Keywords:

Data-driven Governance, Organizational Resilience, Data-driven Organizational Culture, Data-driven Innovation, Crisis.

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to develop a comprehensive data-driven governance model to enhance the resilience of public organizations in responding crises and managing uncertainty.

Methodology: A qualitative research design based on thematic analysis was employed. The study population consisted of academic experts and senior managers from public organizations. Using purposive sampling, 16 participants were selected. Data were collected through semi-structured interviews, transcribed verbatim, and analyzed using MAXQDA software. Instrument validity was established through expert review and pilot interviews, while reliability was ensured through independent coding by two researchers and comparison of coding results.

Results: The findings revealed that effective data-driven governance is supported by several enabling factors, including robust data infrastructure, top management support, organizational capabilities, and data-oriented culture. The proposed model is operationalized through strategies such as data integration, artificial intelligence adoption, advanced data analytics, and digital governance practices. Implementing these strategies enhances organizational resilience by improving the speed and quality decision-making, strengthening crisis preparedness and response, increasing operational flexibility, and promoting more effective organizational performance under uncertain conditions.

Discussion: The findings indicate that institutionalizing data-driven governance and making strategic investments in data infrastructure, digital technologies, and analytical capabilities enable public organizations to respond more proactively and effectively to complex and rapidly evolving crises.

Conclusion: Data-driven governance institutionalizes evidence-based decision-making across organizational and policy processes, enabling public organizations to anticipate uncertainty, reduce structural vulnerability, strengthen adaptive capacity, and improve crisis management. Accordingly, it provides strategic foundation for redesigning public governance systems in an increasingly complex, dynamic, and data-intensive environment.

How to cite this article: Saedi, A., & Tavassoli, M. (2026). Data-driven governance model: resilience of government organizations in the face of crisis. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 9 (2), 46-70. <https://doi.org/10.47176/SMOK.2026.1990>

2645-5242/© 2026 © The Author(s) retain the copyright. Published by Imam Hossein University, Iran.

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



Introduction

In recent years, the world has witnessed a substantial increase in the frequency and intensity of crises, ranging from natural disasters and climate-related events to social, economic, and technological disruptions. Due to their complexity, rapid escalation, and unpredictable nature, these crises have exposed governance systems to unprecedented levels of uncertainty. Depending on their scale and severity, such events can inflict significant damage on organizations and their surrounding environments, potentially threatening organizational continuity and long-term survival. Under these circumstances, reliance on traditional crisis management approaches is no longer sufficient to address the increasingly complex challenges faced by contemporary societies. Organizations must continuously seek innovative and effective strategies to respond to crises and strengthen their organizational capabilities. In response to these developments, organizational resilience has emerged as a central concept in the crisis management literature. Organizational resilience refers to an organization's ability to adapt to adverse conditions, absorb environmental shocks, maintain critical functions during crises, and recover to a desirable state following disruptive events. In other words, resilience reflects an organization's capacity to recover and restore its normal functioning after experiencing a crisis. Governments and public organizations increasingly require capabilities that enable continuous learning, dynamic adaptation, and the preservation of essential functions under conditions of uncertainty and pressure. Consequently, strengthening organizational resilience has become a fundamental imperative of contemporary public governance. Data-driven governance has emerged as one of the most transformative and innovative strategies in public sector management, offering substantial potential for enhancing organizational resilience. This approach emphasizes the systematic and evidence-based use of data to support decision-making, policymaking, strategic planning, and crisis management. By leveraging integrated data and predictive analytics, governments and public organizations can identify emerging crises at an earlier stage, respond more rapidly and effectively, and allocate resources more efficiently. Furthermore, data-driven governance promotes transparency and inter-organizational coordination, facilitates integrated crisis management, and strengthens organizational learning capacity.

Methodolog

This applied qualitative study was conducted to examine data-driven governance and its role in enhancing the resilience of public organizations in times of crisis. It should be noted that the objective of the study was not to achieve statistical generalization to the entire public sector; rather, it aimed to develop a conceptual model grounded in experts' perspectives with the potential to be transferred to public organizations operating under similar institutional contexts. The study was grounded in an interpretivist research philosophy, which facilitates an in-depth understanding of complex social realities. An inductive research approach was adopted to allow themes to emerge from the raw data. The participants comprised experts, including university faculty members specializing in public administration and experienced managers from public organizations. Participants were selected through purposive theoretical sampling based on criteria such as academic expertise, executive experience, managerial background, and professional familiarity with data-driven governance and crisis management. To ensure diversity of perspectives, experts were recruited from different public agencies and various areas of specialization. Data collection continued until theoretical saturation was achieved. No meaningful new themes or codes emerged after the fourteenth interview; however, two additional interviews were conducted to confirm theoretical saturation. Consequently, a total of 16 interviews were included in the analysis. Data were collected through semi-structured interviews, which provided flexibility and enabled an in-depth exploration of the phenomenon under investigation. The interviews were conducted during 2025, with each interview lasting approximately 45 to 60 minutes. To ensure the validity of the interview protocol,

the interview questions were reviewed by experts and pilot interviews were conducted to verify their alignment with the research objectives. To enhance reliability and trustworthiness, the coding process was performed independently by two researchers, and the coding results were subsequently compared and reconciled. During the data analysis phase, all interviews were audio-recorded, transcribed verbatim, and imported into MAXQDA software. Thematic analysis was conducted through three stages: initial coding, organizing and clustering the codes, and identifying themes. Ultimately, basic, organizing, and global themes were identified. Based on the integration and interpretation of the global themes, a conceptual model of data-driven governance, with an emphasis on enhancing the resilience of public organizations in times of crisis, was developed and presented.

Results

In the Findings section, to familiarize readers with the qualitative analysis procedure, an example of the initial coding process is presented (Table 1). This example is provided solely to demonstrate how concepts were extracted from the raw data, how they were reduced and categorized, and how the analysis progressed from basic themes to higher-order categories. The purpose of this example is to illustrate the practical steps involved in analyzing the interview data and to clarify the researcher's analytical reasoning. Specifically, it demonstrates how participants' statements were first recorded as initial codes and subsequently refined through an iterative process of constant comparison into organizing themes and ultimately the overarching themes of the study.

Table 1. Example of the Coding Process.

Overarching Themes	Organizing Themes	Initial Codes	Interview Excerpts
Antecedents	Data Infrastructure and Information Technology	fragmented information systems, Time-consuming data exchange, Lack of integrated data platforms, Technical infrastructure limitations, Slow data processing and analysis, Manual or non-standardized data transfer, Impact of inadequate infrastructure on decision quality	Participant (5) Unfortunately, one of the major challenges in public organizations is the fragmentation of information systems and the absence of an integrated data platform. Each department stores its information in different formats and systems, making data exchange time-consuming and non-transparent. In many cases, data had to be transferred manually through separate files, increasing the likelihood of errors and reducing efficiency. In addition, limitations in technical infrastructure, such as servers and internal networks, negatively affect the speed and quality of data analysis. If standardized and integrated data infrastructures were established, decisions could be made more accurately and rapidly
	Transparency and	Strengthening information	Participant (8) Strengthening

Overarching Themes	Organizing Themes	Initial Codes	Interview Excerpts
	Data-Driven Organizational Culture	transparency, Shared data platforms, Comprehensive organizational visibility, Faster organizational response to complexity ,Improved solution quality through data-driven practices	information transparency and encouraging organizational units to share data through common platforms enable decision-makers to obtain a more comprehensive understanding of organizational conditions. Replacing intuition with a data-driven culture leads to more rational and evidence-based decisions. Such an approach enhances the organization's ability to respond rapidly to complex situations and improves organizational resilience
	Organizational Learning Capability	Capturing and analyzing organizational experiences, Transforming data into actionable knowledge, Continuous learning capability, Evidence-based decision-making	Organizations that develop the capability to capture, analyze, and transfer organizational knowledge and experiences are better positioned to transform data into actionable knowledge. This strengthens evidence-based decision-making, accelerates the institutionalization of a data-driven culture, and enhances organizational resilience (Ghosh, 2024).
Strategies (Mechanisms)	Establishing a Continuous Feedback Loop	Rapid process improvement, Timely identification of errors and data gaps, Feedback of decision outcomes into organizational processes, Improved decision accuracy	Participant (11) Establishing a continuous feedback loop significantly improves data-driven governance. Feeding decision outcomes back into organizational processes enables timely identification of errors and data gaps, continuous learning, and improved coordination among organizational units.
	Application of Artificial Intelligence Algorithms	identifying hidden patterns and trends, Simultaneous evaluation of multiple scenarios, Faster and more accurate decision-making ,Improved organizational responsiveness, Prediction of decision outcomes	Participant (2) Applying artificial intelligence algorithms in data-driven decision-making increases the capacity to analyze large datasets rapidly and accurately. It helps identify hidden patterns, predict outcomes, reduce human error, evaluate multiple scenarios simultaneously, and improve organizational responsiveness.

Therefore, findings revealed that the proposed data-driven governance model is structured around three interrelated dimensions: enabling factors, governance mechanisms, and organizational outcomes. The enabling factors represent the foundational conditions required for the successful implementation of data-driven governance. This dimension comprises six key components: data and information technology infrastructure, data management and accessibility, skilled human resources, financial resources, supportive laws and regulations, and organizational digital capability. Together, these factors establish the organizational capacity necessary for collecting, integrating, processing, and utilizing data effectively. Building upon these enabling conditions, the governance mechanisms translate organizational capabilities into data-driven practices. This dimension includes the application of artificial intelligence algorithms, the use of data-driven platforms, continuous learning, integrated data management, systematic knowledge management, and continuous monitoring and evaluation. These mechanisms facilitate the transformation of raw data into actionable knowledge, improve coordination across organizational units, support evidence-based decision-making, and strengthen organizational responsiveness to emerging crises. The implementation of these governance mechanisms results in a broad range of organizational outcomes. The proposed model enhances organizational resilience by increasing crisis anticipation capability, strengthening organizational preparedness and flexibility, improving the speed and quality of decision-making, optimizing resource allocation, reducing organizational risks, identifying threats at earlier stages, and ultimately improving overall organizational performance. The findings further indicate that these three dimensions operate as a sequential and mutually reinforcing system, whereby enabling factors provide the institutional and technological foundation for governance mechanisms, which in turn generate resilience-oriented organizational outcomes.

Discussion

In recent years, data-driven governance has emerged as a fundamental approach to improving organizational effectiveness, accountability, and resilience, particularly as public organizations increasingly face complex and rapidly evolving crises. The findings of this study suggest that data-driven governance should not be viewed merely as a technological innovation or managerial practice; rather, it represents an integrated governance capability that enables public organizations to strengthen their resilience by embedding data into organizational structures, operational processes, and decision-making mechanisms. One of the principal findings of this study is that the successful implementation of data-driven governance depends on a combination of organizational, technological, and institutional enabling factors. The identified factors—including data and information technology infrastructure, top management support, skilled human resources, financial resources, regulatory frameworks, and organizational digital capability—demonstrate that resilience cannot be achieved solely through technological investments. Instead, effective governance requires the alignment of technological resources with managerial commitment, organizational capabilities, and institutional support. These findings reinforce the argument that organizational resilience is a multidimensional capability developed through the interaction of technical and organizational resources. The proposed model further highlights several strategic mechanisms through which data-driven governance contributes to crisis management. Strategies such as the adoption of artificial intelligence algorithms, data-driven platforms, integrated data management, continuous organizational learning, and systematic knowledge management enable organizations to transform dispersed data into actionable knowledge. By improving information accessibility, coordination, and analytical capacity, these strategies support faster, evidence-based, and more adaptive decision-making under conditions of uncertainty. Consequently, public organizations become better equipped to anticipate emerging risks, coordinate responses across organizational units, and reduce the negative consequences of crises. Another important finding concerns the outcomes of implementing data-

driven governance. The results indicate that institutionalizing data-driven governance enhances organizational resilience by improving decision quality, increasing the capability to predict crises, reducing organizational risks, strengthening productivity, and improving resource management. These outcomes suggest that resilience should be understood not as a reactive response to disruptions but as a dynamic organizational capability built upon continuous learning, anticipation, adaptation, and evidence-based governance. Furthermore, the findings underscore the importance of transparency and a data-driven organizational culture in maximizing the effectiveness of data-driven governance. Transparent data flows reduce information asymmetry, strengthen trust among organizational actors, facilitate cross-functional collaboration, and improve organizational coordination during crises. At the same time, cultivating a data-driven culture encourages employees and managers to rely on empirical evidence rather than intuition, thereby enhancing the consistency and legitimacy of strategic decisions. Collectively, these findings indicate that institutionalizing data-driven governance provides a strategic foundation for redesigning public governance systems capable of responding effectively to increasingly complex and data-intensive crises.

Conclusion

The findings of this study demonstrate that the resilience of public organizations in times of crisis depends not only on physical resources or traditional organizational structures but also on the implementation of a data-driven governance model. This model, through the integration of data infrastructure, human capabilities, managerial mechanisms, and a supportive organizational culture, enables the effective utilization of data in organizational decision-making processes. Furthermore, the adoption of strategies such as data integration, the use of artificial intelligence, the establishment of feedback loops, and adaptive management significantly enhances organizations' capacity to anticipate, respond to, and adapt to crisis situations. Accordingly, data-driven governance can be regarded as a strategic approach to strengthening organizational resilience. Beyond improving the speed and quality of decision-making and reducing organizational risk and vulnerability, it also provides the foundation for greater organizational agility, continuous organizational learning, and the advancement of data-driven innovation. Therefore, the institutionalization of such a governance model should be considered a fundamental prerequisite for transforming crisis management practices within public organizations and deserves greater attention from policymakers and public sector managers.

Acknowledgments

We would like to thank all those who helped us conduct this study.

Funding

The authors declare that no funding was received for this study.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest related to the present research, and the results were obtained impartially and without interference from personal or professional interests.

Author contributions

The author Abdullah Saedi was responsible for the conceptualization and design of the study, data collection, data analysis and interpretation of the findings, development of the proposed research model,

and revision of the manuscript. The author Mohammad Tavassoli contributed to the development of the theoretical framework, the literature review, and the scientific editing of the manuscript. Both authors read and approved the final version of the manuscript.



مدیریت راهبردی دانش سازمانی

Journal homepage: <https://jkm.ihu.ac.ir/>

مقاله (اصیل)

الگوی حکمرانی داده‌محور: تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران

عبداله ساعدی^{۱*}، محمد توسلی^۲

۱. استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران، Saedi.a@lu.ac.ir

۲. استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران، Tavassoli.m@lu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۷ دی ۱۴۰۴؛ تاریخ بازنگری: ۲۱ فروردین ۱۴۰۵؛ تاریخ پذیرش: ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۵؛ تاریخ انتشار: ۷ تیر ۱۴۰۵

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تدوین الگوی حکمرانی داده‌محور برای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران انجام گرفت.

روش پژوهش: جامعه آماری پژوهش را اساتید و مدیران سازمان‌های دولتی تشکیل می‌دهند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۱۶ نفر به عنوان مشارکت‌کننده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است که برای روایی ابزار از روش‌های بازبینی توسط خبرگان و اجرای پایلوت مصاحبه‌ها استفاده شد. همچنین جهت پایایی داده‌ها نیز از روش کدگذاری مستقل توسط دو پژوهشگر و مقایسه نتایج بهره گرفته شد. در تحلیل داده‌ها، مصاحبه‌ها ضبط و کدگذاری شدند. تحلیل مضمون با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام گرفت و در نهایت الگوی حکمرانی داده‌محور تدوین گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد حکمرانی داده‌محور، متأثر از مجموعه‌ای از عوامل مؤثر همچون زیرساخت‌های داده‌ای، حمایت مدیریت و ... است که از طریق راهبردهایی نظیر یکپارچه‌سازی داده‌ها، بهره‌گیری از هوش مصنوعی و ... عملیاتی می‌شود. تحقق این الگو منجر به پیامدهایی همچون افزایش تاب‌آوری سازمانی، بهبود سرعت و کیفیت تصمیم‌گیری و ... می‌گردد.

بحث: سازمان‌های دولتی با نهادینه‌سازی حکمرانی داده‌محور و سرمایه‌گذاری هدفمند در زیرساخت‌ها و توانمندی‌های داده‌ای، می‌توانند از آن به‌عنوان یک رویکرد راهبردی در مدیریت بحران و افزایش تاب‌آوری سازمانی بهره‌گیرند.

نتیجه‌گیری: حکمرانی داده‌محور، با نهادینه‌سازی عقلانیت داده‌بنیان در سطوح تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری، امکان مدیریت فعال عدم‌قطعیت، کاهش شکنندگی ساختارهای دولتی و افزایش ظرفیت انطباق‌پذیری در شرایط بحرانی را فراهم می‌سازد و می‌تواند مبنایی راهبردی برای بازطراحی نظام حکمرانی عمومی در عصر بحران‌های پیچیده و داده‌محور تلقی شود.

کلیدواژه‌ها: حکمرانی داده‌محور، تاب‌آوری سازمانی، فرهنگ سازمانی داده‌محور، نوآوری داده‌محور، بحران.

مقدمه

طی سال‌های اخیر، جهان با افزایش چشم‌گیری روزافزون حوادث، از بلایای طبیعی و حوادث اقلیمی گرفته تا بحران‌های اجتماعی، اقتصادی و فناورانه مواجه شده است. این بحران‌ها به دلیل پیچیدگی، سرعت گسترش و ماهیت غیرقابل‌پیش‌بینی خود، محیط حکمرانی را با سطح بالایی از عدم قطعیت روبه‌رو کرده‌اند (Guang et al, 2025). تمامی این رویدادها به میزان حجمی که دارند برای سازمان و محیطی که در آن رخ می‌دهند آسیب‌زا می‌باشند و می‌تواند ادامه حیات سازمان را با مشکل مواجه سازند (Farhang, 2025). در چنین شرایطی، اتکای صرف به رویکردهای سنتی مدیریت بحران، پاسخگوی نیازهای امروز جوامع نیست و سازمان‌ها می‌بایست پیوسته به دنبال راه‌های نوآورانه و موثر برای حل بحران و بهبود توان خود باشند (Zahedi, 2025). در واکنش به این تحولات، مفهوم تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان یکی از رویکردهای کلیدی در ادبیات مدیریت بحران مطرح شده است. تاب‌آوری، توانایی سازمان برای سازگاری، جذب شوک‌های محیطی، ادامه عملکرد حیاتی و بازگشت به وضعیت مطلوب پس از وقوع بحران را توصیف می‌کند (Zhang et al, 2025). به عبارتی تاب‌آوری توانایی ترمیم و بازگشت به حالت اولیه بعد از مواجهه با یک بحران است (Bani Hashemi & Ghermez, 2022). در واکنش به این تحولات، مفهوم تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان یکی از رویکردهای کلیدی در ادبیات مدیریت بحران مطرح شده است. تاب‌آوری، توانایی سازمان برای سازگاری، جذب شوک‌های محیطی، ادامه عملکرد حیاتی و بازگشت به وضعیت مطلوب پس از وقوع بحران را توصیف می‌کند (Shaya et al, 2022). دولت‌ها و سازمان‌ها برای مواجهه با بحران‌های نوظهور نیازمند ظرفیت‌هایی هستند که امکان یادگیری مداوم، انطباق پویا و حفظ کارکردهای اساسی در شرایط فشار را فراهم کند. از این منظر، تقویت تاب‌آوری به یکی از ضرورت‌های بنیادین حکومت‌داری معاصر تبدیل شده است (Abdullahi et al, 2023). حکمرانی داده‌محور یکی از استراتژی‌های نوآورانه و تحول‌آفرین در مدیریت بخش عمومی است که می‌تواند پشتوانه‌ای مهم برای ارتقای تاب‌آوری باشد. این رویکرد بر استفاده نظام‌مند و دقیق از داده‌ها در تصمیم‌سازی، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت بحران تأکید دارد (Elugbaju et al, 2024). بهره‌گیری از داده‌های یکپارچه و تحلیل پیش‌بینانه می‌تواند به دولت‌ها و سازمان‌ها کمک کند تا بحران‌ها را زودتر شناسایی کنند، پاسخ سریع‌تر و مؤثرتری ارائه دهند و منابع را کارآمدتر تخصیص دهند. همچنین داده‌محوری با ایجاد شفافیت و هماهنگی میان سازمانی، امکان مدیریت یکپارچه بحران را تقویت می‌کند و ظرفیت یادگیری سازمانی را افزایش می‌دهد (Ghosh, 2024).

پیچیده‌تر شدن بحران‌های معاصر و وابستگی روزافزون جامعه به عملکرد پایدار، اهمیت بازاندیشی در سازوکارهای مدیریت بحران را بیش از پیش آشکار کرده است. در چنین بستری، حکمرانی داده‌محور ظرفیت آن را دارد که ضعف‌های دیرینه نظام مدیریت بحران را برطرف کرده و زمینه تصمیم‌گیری سریع، دقیق و مبتنی بر شواهد را فراهم سازد. در حقیقت حکمرانی داده‌محور با فراهم‌سازی زیرساخت‌های داده‌محور، امکان تحلیل‌های پیش‌بینانه، پایش لحظه‌ای وضعیت، ایجاد هشدارهای زود هنگام و مدیریت هماهنگ منابع را ایجاد می‌کند؛ امری که بدون داده‌های یکپارچه و قابل اعتماد، اساساً دست‌نیافتنی‌اند (Keller et al, 2017). سازمان‌های دولتی به‌عنوان بازیگران اصلی در پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بازتوانی بحران‌ها، در عمل با چالش‌هایی نظیر پراکندگی داده‌ها، نبود دسترسی لحظه‌ای به اطلاعات معتبر، ناهماهنگی میان دستگاه‌ها و تأخیر در فرآیندهای تصمیم‌گیری مواجه‌اند. استمرار این وضعیت، ظرفیت واقعی دولت در پیش‌بینی بحران‌ها، تخصیص بهینه منابع و هدایت هماهنگ عملیات را به‌طور جدی محدود کرده و در نهایت موجب تشدید پیامدهای بحران می‌شود. در سال‌های اخیر، مفهوم حکمرانی داده‌محور به‌عنوان رویکردی نوین برای ارتقای کارآمدی نظام‌های تصمیم‌گیری و مدیریت بحران مورد توجه قرار گرفته است. این رویکرد با ایجاد سازوکارهای نظام‌مند برای تولید، یکپارچه‌سازی، به‌اشتراک‌گذاری و تحلیل داده‌ها، امکان دسترسی به اطلاعات به‌هنگام و مبتنی بر شواهد را فراهم می‌سازد و از طریق تحلیل‌های پیش‌بینانه، شناسایی الگوهای وقوع بحران و تصمیم‌گیری هدفمند را تسهیل می‌کند. با وجود این، بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بخش عمده مطالعات موجود، حکمرانی داده‌محور را عمدتاً از منظر فنی و فناورانه مورد بررسی قرار داده و کمتر به ابعاد نهادی، بوروکراتیک و بین‌سازمانی سازمان‌های دولتی توجه کرده‌اند. افزون بر این، اگرچه مفهوم تاب‌آوری سازمانی در پژوهش‌های مدیریت بحران مطرح شده است، اما پیوند نظام‌مند و عملیاتی میان حکمرانی داده‌محور و تاب‌آوری سازمان‌های دولتی به‌طور جامع تبیین نشده است. به‌ویژه در ادبیات داخلی، فقدان الگوی بومی، عملیاتی و قابل استقرار که نشان دهد حکمرانی داده‌محور از چه مسیرها و سازوکارهایی می‌تواند به تقویت تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران منجر شود، به‌وضوح مشاهده می‌شود. این خلأ پژوهشی ضرورت انجام مطالعه‌ای را برجسته می‌سازد که با شناسایی مؤلفه‌های کلیدی حکمرانی داده‌محور در راستای تاب‌آوری سازمانی، الگوی جامع و متناسب با شرایط سازمان‌های دولتی ارائه دهد. بنابراین، پرسش اصلی پژوهش حاضر آن است که الگوی حکمرانی داده‌محور برای ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران چگونه قابل تبیین و طراحی است؟

ادبیات نظری

حکمرانی داده‌محور

حکمرانی داده‌محور یکی از تحول‌آفرین‌ترین رویکردهای حکمرانی در دهه‌های اخیر است که نشان‌دهنده گذار دولت‌ها از مدل‌های سنتی تصمیم‌گیری به حکمرانی مبتنی بر شواهد و داده است. در این رویکرد، داده نه تنها به‌عنوان ابزار اطلاعاتی، بلکه به‌عنوان «دارایی راهبردی» تلقی می‌شود که ظرفیت سازمان‌ها را در زمینه پیش‌بینی، تصمیم‌سازی، پاسخگویی، شفافیت و کارآمدی ارتقا می‌دهد (Feng et al, 2025). به عبارت دیگر، حکمرانی داده‌محور مجموعه‌ای از سیاست‌ها، اصول، فرآیندها و چارچوب‌ها را فراهم می‌آورد که داده‌ها را در راستای اهداف سازمان به کار می‌گیرد (Karamitierreh et al, 2021).

حکمرانی داده‌محور بر این فرض استوار است که کیفیت سیاست‌ها و تصمیمات عمومی مستقیماً تابع کیفیت داده‌ها، سازوکارهای مدیریتی داده و توان سازمان در استخراج ارزش از داده است. حکمرانی زمانی داده‌محور محسوب می‌شود که داده در چرخه سیاست‌گذاری، تخصیص منابع، نظارت، ارائه خدمات و ارزیابی عملکرد، نقش تعیین‌کننده و نه تزئینی داشته باشد. به عبارت دیگر، داده باید در قلب فرایندهای حکمرانی قرار گیرد (Attard et al, 2016). حکمرانی داده‌محور به دنبال ایجاد «زیرساخت یکپارچه داده» است که به‌واسطه آن داده‌ها میان دستگاه‌های مختلف قابل تبادل، قابل تفسیر و قابل استفاده مشترک باشند. این یکپارچگی، پایه‌ای اساسی برای تحلیل‌های کلان، سیاست‌گذاری شواهد‌بنیان و مدیریت بحران محسوب می‌شود (Dencik et al, 2019). در حکمرانی داده‌محور، داده نقش کلیدی در تصمیم‌سازی راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی ایفا می‌کند. می‌توان گفت که این رویکرد بر این فرض استوار است که تصمیمات زمانی اثربخش و بهینه خواهد بود که بر تحلیل‌های منطقی و دقیق مبتنی باشد نه صرفاً تجربه و یا شهود فردی (Firouzi & Rahimpour, 2025). حکمرانی داده‌محور به‌طور مستقیم با ارزش‌هایی چون شفافیت، پاسخگویی، عدالت، کارآمدی و اعتماد عمومی پیوند دارد. داده‌های باز، داشبوردهای شفافیت و گزارش‌های مبتنی بر داده، سطح نظارت عمومی بر عملکرد دولت را افزایش داده و زمینه‌ساز حکمرانی معطوف به اعتماد می‌شوند. از این منظر، داده نه فقط ابزار مدیریتی، بلکه ابزاری برای ارتقای مشروعیت و سرمایه اجتماعی دولت محسوب می‌شود (Bui, 2024). حکمرانی داده‌محور را می‌توان نوعی «الگوی تحول حکمرانی» دانست که در آن داده به‌عنوان ورودی اصلی فرآیندهای سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و ارائه خدمات عمل می‌کند. این الگو، ترکیبی از مدیریت داده، فناوری‌های تحلیلی، زیرساخت‌های یکپارچه و ظرفیت سازمانی است که در کنار هم، دولت را به نهادی واکنش‌پذیر، یادگیرنده، تاب‌آور، شفاف و کارآمد تبدیل می‌کنند (Cong, 2021). در ادامه می‌توان به برخی از پیامدهای حکمرانی داده‌محور در جدول زیر اشاره نمود.

Table 1. Consequences of data-driven governance.

جدول ۱. پیامدهای حکمرانی داده‌محور

منبع	تشریح	پیامد
(Feng et al, 2025)	داده‌های استاندارد و قابل اعتماد تصمیم‌گیری را شواهد محور می‌کند.	بهبود کیفیت تصمیم‌گیری
(Chandler, 2020)	انتشار داده‌ها و مدیریت صحیح گردش داده باعث شفافیت و نظارت بهتر می‌شود.	افزایش شفافیت و پاسخگویی
(Hossin et al, 2023)	حذف داده‌های تکراری، دسترس‌پذیری بهتر و کاهش دوباره‌کاری	کارایی و بهینه‌سازی فرایندها
(Cong, 2021)	انسجام داده‌ها باعث هماهنگی واحدها و سازمان‌های مختلف می‌شود.	یکپارچگی و هماهنگی سازمانی
(Qin et al, 2019).	داده به‌عنوان دارایی راهبردی، زمینه‌ساز خدمات دیجیتال و نوآوری است.	پشتیبانی از نوآوری و خدمات هوشمند
(Curran & Smart, 2020)	تحلیل داده‌های ساختارمند، امکان پیش‌بینی روندها و نیازهای آینده را فراهم می‌کند	افزایش قابلیت پیش‌بینی و تحلیل
(O'Rourke & Lollo, 2021)	با وجود داده‌های دقیق، امکان خطای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کمتر می‌شود.	کاهش ریسک و خطا

رابطه حکمرانی داده‌محور و تاب‌آوری سازمان‌های دولتی

حکمرانی داده‌محور به‌عنوان رویکردی که تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و ارائه خدمات عمومی را بر پایه داده‌های معتبر قرار می‌دهد، نقش مهمی در ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی دارد. تاب‌آوری سازمانی به توانایی یک سازمان برای پیش‌بینی، مقاومت، پاسخ و بازیابی در برابر تهدیدها و بحران‌ها اشاره دارد و داده‌ها به‌عنوان مهم‌ترین ورودی فرایندهای تحلیلی، عنصر محوری این توانمندی‌ها را تشکیل می‌دهند (Dickson, 2025). حکمرانی داده‌محور با فراهم‌کردن زیرساخت‌های لازم برای دسترس‌پذیری، کیفیت، یکپارچگی و جریان مؤثر داده‌ها، امکان تحلیل سریع و دقیق شرایط محیطی را فراهم می‌سازد. سازمان‌ها بخصوص سازمان‌های دولتی که به داده‌های استاندارد و یکپارچه دسترسی دارند، می‌توانند الگوهای تهدید، نقاط آسیب‌پذیر و روندهای بحرانی را پیش از وقوع شناسایی کرده و اقدامات پیشگیرانه اتخاذ کنند؛ بنابراین، داده به‌عنوان عنصر کلیدی در مرحله پیش‌بینی و آمادگی عمل می‌کند (Novák et al, 2022). از طرفی حکمرانی داده‌محور با ایجاد دید لحظه‌ای از وضعیت موجود، به مدیران امکان می‌دهد تصمیم‌هایی سریع، دقیق و کم‌خطا اتخاذ کنند. وجود داشبوردهای مدیریتی، سیستم‌های تحلیلی و ارتباطات داده‌ای بین سازمان‌ها باعث می‌شود که هماهنگی لازم در مدیریت بحران افزایش یافته و خطای انسانی کاهش یابد. در واقع کیفیت و دسترس‌پذیری داده، سرعت و اثربخشی پاسخ سازمان را ارتقا می‌دهد و ظرفیت مقابله را تقویت می‌کند (Chen et al, 2023). علاوه بر این، داده‌محوری در مرحله بازیابی و یادگیری سازمانی نیز نقش کلیدی دارد. سازمان‌های دولتی با ذخیره و تحلیل داده‌های بحران‌های گذشته، می‌توانند نقاط ضعف خود را شناسایی کرده و تجارب آموخته‌شده را به چرخه سیاست‌گذاری منتقل کنند. به این ترتیب، حکمرانی داده‌محور موجب شکل‌گیری یادگیری سازمانی و ارتقای تاب‌آوری در طول زمان می‌شود (Sprenkamp et al, 2023). با این تحلیل، می‌توان مشاهده کرد که پیامدهای حکمرانی داده‌محور، نظیر بهبود تصمیم‌گیری، افزایش شفافیت، هماهنگی و نوآوری، مستقیماً با ابعاد تاب‌آوری سازمانی ارتباط دارند. این پیوند تحلیلی نشان می‌دهد که رویکرد داده‌محور نه فقط ابزار مدیریتی، بلکه عامل کلیدی در ارتقای تاب‌آوری و کارآمدی سازمان‌های دولتی است. با وجود مطالعات متعدد در زمینه حکمرانی داده‌محور، بیشتر تحقیقات به بررسی تک‌بعدی پیامدها و عناصر حکمرانی داده‌محور پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی مدل جامع و یکپارچه‌ای برای سازمان‌های دولتی ارائه کرده است که مؤلفه‌ها، راهبردها و پیامدها را با هم تحلیل کند. بنابراین، پژوهش حاضر با شناسایی مؤلفه‌ها و راهبردهای کلیدی، الگوی عملیاتی - تحلیلی حکمرانی داده‌محور را برای ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران ارائه می‌دهد.

پیشینه پژوهش

در راستای انجام یک مرور نظام‌مند و نقادانه، مطالعات کلیدی داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش بر اساس هدف، روش، یافته‌های اصلی و محدودیت‌ها استخراج و در جدول زیر به‌صورت مقایسه‌ای ارائه شده‌اند.

Table 2. Overview of the research background.

جدول ۲. مروری بر پیشینه پژوهش

محدودیت‌ها	یافته‌ها	رویکرد	هدف پژوهش	محقق و سال
عدم توجه به تاب‌آوری سازمانی	حکمرانی داده‌محور در مؤلفه‌هایی همچون تحلیل تصمیمات، نگرش داده‌محور، فرهنگ آزمون‌پذیر و بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی نسب به حاکمیت داده قوی‌تر عمل می‌کند	ترکیبی	تحلیل چندمعیاره هم‌افزایی میان حاکمیت داده و حکمرانی داده‌محور: چارچوب تطبیقی برای طراحی سازمان‌های هوشمند	(Firouzi & Rahimipour, 2025).
تأکید بیشتر بر ابزارهای تحلیلی	حکمرانی داده‌محور منجر به سهولت تصمیم‌گیری، کاهش ریسک تصمیم‌گیری، ارتقاء سطح یکپارچگی و شناخت وضع موجود می‌شود	ترکیبی	ارائه مدل توسعه حکمرانی داده‌محور در ورزش ایران	(Karamitireh et al, 2021)
فقدان آزمون تجربی مدل در سازمان‌های دولتی	نتایج مطالعه نشان داد که مدل حکمرانی داده‌محور بر استفاده از داده‌های بزرگ و فناوری اطلاعات در فرایندهای دولتی تأکید دارد و شامل جمع‌آوری، مدیریت و جریان	مفهومی - نظری	مدلی از حکمرانی مبتنی بر کلان‌داده: پلتفرم کلان‌داده دولت ملی چین و تحلیلی از شایستگی حکمرانی آن	(Lin, 2025)

محدودیت ها	یافته ها	رویکرد	هدف پژوهش	محقق و سال
	داده‌ها بین نهادهای دولتی و حوزه‌های اجتماعی است. این مدل، با ایجاد پلتفرم‌های ملی داده، توسعه منابع داده‌ای و خدمات کاربردی مبتنی بر داده، توانمندی دولت‌ها در تصمیم‌گیری و پاسخ به بحران‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین، نسل آینده این مدل با بهره‌گیری از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی، امکان تصمیم‌گیری خودکار و ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی را فراهم می‌کند.			
نیاز به اعتبارسنجی تجربی	تأکید دارند که حکمرانی داده‌محور زمانی قدرت ایجاد تاب‌آوری دارد که علاوه بر فناوری، دارای سازوکارهای ارزیابی شفاف و مبتنی بر شاخص‌های قابل‌سنجش باشد.	مرور نظام‌مند ادبیات	حکمرانی داده‌محور: توسعه شاخص‌های ارزیابی برای سیستم‌های سیاسی و حقوقی هوشمند چین	(Feng et al, 2025)
محدودیت تعمیم پذیری، نیاز به پیاده‌سازی میدانی	حکمرانی داده‌محور یک الگوی نوظهور است که داده‌ها را به‌عنوان منبع استراتژیک برای پیش‌بینی و ارائه خدمات به کار می‌گیرد. حکمرانی داده‌محور علاوه بر افزایش کارایی تخصیص منابع، امکان تصمیم‌گیری الگوریتمی و پیش‌بینی بحران‌ها را نیز فراهم می‌آورد.	مفهومی- تحلیلی	حاکمیت هوشمند داده‌محور برای خدمات عمومی	(Han, 2025)
مطالعه تحلیلی- توصیه ای است و داده‌های کمی یا آزمایش میدانی ندارد	حکمرانی داده‌محور علاوه بر مزایای کارآمدی و تصمیم‌گیری بهتر، منجر به پاسخگویی، عدالت اطلاعاتی و حفاظت از داده‌ها می‌شود و همین امر تاب‌آوری سازمان‌ها و اعتماد عموم را تضمین می‌کند.	تحلیلی- توصیه‌ای	شهرهای هوشمند و پاسخگویی سیاسی: چالش‌های حکمرانی داده محور	(Alarsaheb & Waza, 2025)
تمرکز بر یک برنامه خاص و محدودیت در تعمیم به سایر سیاست‌ها	تحقق حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی صرفاً یک فرایند فنی یا مبتنی بر توسعه ابزارهای محاسباتی نیست، بلکه محصول تعامل و چانه‌زنی میان گروه‌های مختلف سیاسی، اجرایی و کارشناسی است. همچنین بیان داشت که حکمرانی داده‌محور زمانی می‌تواند به افزایش تاب‌آوری سازمان‌های دولتی منجر شود که ابزارهای داده‌ای به‌صورت شفاف، مستند، مشارکتی و همسو با نیازهای واقعی تصمیم‌گیری توسعه یابند.	مطالعه موردی	حکمرانی داده محور و عملکرد پاسخگویی: بازتاب‌های انتقادی از سیاست کشاورزی-محیطی ایالات متحده	(Ghosh, 2024)
مطالعه تجربی نمی‌باشد و بر مفاهیم و پروژه‌های نمونه متکی است	حاکمیت داده محور می‌تواند ظرفیت سازمان‌ها را در مواجهه با بحران‌ها افزایش دهد. زیرا به داده‌های واقعیت‌محورتر، مشارکت اجتماعی بیشتر و تصمیم‌گیری مقاوم‌تر منجر می‌شود.	تحلیلی- مفهومی	به سوی رویکردی جامعه‌محور در حکمرانی شهری داده محور	(Bui, 2024)
تعمیم محدود به سازمان‌های دیگر	حکمرانی داده‌محور نه تنها بر جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها تکیه دارد، بلکه با توسعه سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، سازمان‌ها	مرور نظام‌مند ادبیات	طراحی مدل داده برای پشتیبانی از پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات	(Biagi & Russo, 2022)

محقق و سال	هدف پژوهش	رویکرد	یافته ها	محدودیت ها
	داده محور		می‌توانند واکنش سریع و تصمیمات بهینه در مواجهه با بحران‌ها داشته باشند. بنابراین DSS و ESS بخشی از زیرساخت‌های داده‌محور برای افزایش تاب‌آوری سازمان‌های دولتی محسوب می‌شوند.	
(Dencik et al, 2019)	«دیدگاه طلایی»: حکمرانی داده محور	کیفی	حکمرانی داده‌محور در خدمات عمومی می‌تواند قدرت تحلیل و پیش‌بینی سازمان را افزایش دهد، اما همراه با چالش‌های اخلاقی و سیاسی در ارتباط با شهروندان است. به عبارت دیگر، داده‌محوری باید در بستر تعاملات اجتماعی و سیاست‌گذاری بررسی شود تا پیامدهای آن برای اعتماد و پاسخگویی دولتی شفاف شود.	تعمیم پذیری اندک
(Keller et al, 2017)	ظرفیت‌سازی برای حکمرانی داده‌محور: ایجاد بنیانی جدید برای دموکراسی	تحلیلی-توصیفی	جمع‌آوری، یکپارچه‌سازی و تحلیل داده‌های متنوع محلی می‌تواند پایه‌ای برای حکمرانی داده‌محور ایجاد کند و با تبدیل داده‌ها به بینش‌های عملی، تاب‌آوری سازمان‌های دولتی و عدالت اجتماعی را ارتقا دهد.	بیشتر مفهومی و توصیفی است و ارزیابی اثربخشی عملیاتی محدود است

وجه نوآوری پژوهش

مطالعات متعددی در حوزه حکمرانی داده‌محور انجام شده است که هر یک به جنبه‌ای از این حوزه مهم پرداخته‌اند. به طور کلی، اشتراک اساسی این پژوهش‌ها تأکید بر اهمیت زیرساخت‌های داده‌ای و فناوری‌های نوین، از جمله داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی و الگوریتم‌های تصمیم‌گیری است. همچنین، ضرورت یکپارچه‌سازی و مدیریت کیفیت داده‌ها برای ایجاد جریان منسجم و کارآمد داده‌ها در سازمان‌های دولتی مورد تأکید قرار گرفته است. افزون بر این، بسیاری از مطالعات به نقش کلیدی نیروی انسانی متخصص و فرهنگ سازمانی داده‌محور اشاره دارند که به عنوان عوامل مؤثر در موفقیت حکمرانی داده‌محور شناخته می‌شوند. در زمینه پیامدها، توافق نسبی وجود دارد که حکمرانی داده‌محور می‌تواند منجر به بهبود تصمیم‌گیری، افزایش سرعت واکنش به بحران‌ها و ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی شود. با این حال، تفاوت‌هایی نیز دیده می‌شود. به عنوان نمونه، برخی مطالعات بیشتر رویکردهای توصیفی و مفهومی دارند و کمتر به ارائه چارچوب‌های ارزیابی عملی و شاخص‌های سنجش‌پذیر پرداخته‌اند. همچنین، ابعاد سیاسی و اجتماعی حکمرانی داده‌محور، به ویژه روابط دولت-شهروند و چالش‌های پاسخگویی و اعتماد، در برخی مطالعات به طور گسترده مورد توجه قرار گرفته‌اند، اما در دیگر مطالعات کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با توجه به این نکات، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و ارائه یک مدل مفهومی جامع که عوامل مؤثر، راهبردها و پیامدهای حکمرانی داده‌محور را به هم پیوند می‌دهد، سعی دارد این شکاف‌ها را پر کند. این مدل با تأکید ویژه بر تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران، تعامل بین فناوری، مدیریت، فرهنگ سازمانی و نیروی انسانی را به صورت یکپارچه در نظر می‌گیرد. همچنین، این پژوهش تلاش می‌کند چارچوبی عملیاتی و کاربردی فراهم آورد که قابلیت پیاده‌سازی در سازمان‌های دولتی را داشته باشد و بتواند تصمیم‌گیری داده‌محور را در شرایط بحرانی تسهیل کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی و کیفی با هدف بررسی حکمرانی داده‌محور و نقش آن در ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران انجام شده است. لازم به ذکر است که هدف پژوهش، تعمیم آماری یافته‌ها به کل بدنه دولت نبوده، بلکه ارائه یک الگوی مفهومی مبتنی بر دیدگاه خبرگان و با قابلیت انتقال به سازمان‌های دولتی دارای شرایط نهادی مشابه مدنظر بوده است. فلسفه پژوهش تفسیری است که امکان درک عمیق واقعیت‌های پیچیده اجتماعی را فراهم می‌کند. همچنین دارای رویکرد استقرایی می‌باشد تا از دل داده‌های خام مضامین را استخراج

نماید. جامعه مشارکت‌کنندگان پژوهش را خبرگان متشکل از اعضای هیئت علمی دانشگاه در حوزه مدیریت دولتی و مدیران با سابقه سازمان‌های دولتی تشکیل می‌دهند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و مبتنی بر نمونه‌گیری نظری انجام شد و انتخاب خبرگان بر اساس معیارهایی همچون سطح تخصص، سابقه اجرایی، تجربه مدیریتی و آشنایی حرفه‌ای با موضوع حکمرانی داده‌محور و مدیریت بحران صورت گرفت. به منظور افزایش تنوع دیدگاه‌ها، خبرگان از دستگاه‌های اجرایی مختلف و حوزه‌های تخصصی متفاوت انتخاب شدند. فرآیند گردآوری داده‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ به گونه‌ای که پس از انجام مصاحبه چهاردهم، مضمون یا کد جدید معناداری استخراج نشد، با این حال جهت اطمینان از تحقق اشباع نظری، دو مصاحبه تکمیلی دیگر نیز انجام شد و در مجموع ۱۶ مصاحبه مورد تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود که امکان انعطاف‌پذیری و تعمیق در ابعاد مختلف پدیده مورد مطالعه را فراهم می‌کرد. مصاحبه‌ها در بازه زمانی سال ۱۴۰۴ انجام شد و میانگین مدت هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بود. به منظور اطمینان از روایی ابزار، از روش بازبینی سؤالات توسط خبرگان و اجرای مصاحبه‌های پایلوت استفاده شد تا تناسب پرسش‌ها با اهداف پژوهش تأیید گردد. همچنین برای افزایش پایایی و قابلیت اعتماد داده‌ها، فرآیند کدگذاری به صورت مستقل توسط دو پژوهشگر انجام و نتایج حاصل با یکدیگر مقایسه و تطبیق داده شد. در مرحله تحلیل داده‌ها، مصاحبه‌ها ضبط، رونویسی و وارد نرم‌افزار MAXQDA شدند. تحلیل مضمون در سه مرحله شامل کدگذاری اولیه، سازمان‌دهی و خوشه‌بندی کدها و استخراج مضامین انجام گرفت و در نهایت مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر شناسایی شد. بر اساس تلفیق و تفسیر مضامین فراگیر، الگوی مفهومی حکمرانی داده‌محور با تأکید بر ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران تدوین و ارائه گردید.

یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در جدول زیر نشان داده شده است.

Table 3. Demographic characteristics of the participants.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

تعداد	زیرگروه	ویژگی‌ها
۱۱	مرد	جنسیت
۵	زن	
۵	۳۰-۴۰ سال	سن
۷	۴۱-۵۰ سال	
۴	۵۱ به بالا	
۴	کارشناسی ارشد	تحصیلات
۱۲	دکتری	
۹	مدیران ارشد و میانی دستگاه‌های دولتی	نوع خبره
۷	استاتید دانشگاه	
۵	سیاستگذاری عمومی	
۴	مدیریت بحران و تاب‌آوری سازمانی	حوزه تخصصی
۷	فناوری اطلاعات و حکمرانی داده	
۶	راهبردی	
۷	میانی	سطح تصمیم‌گیری
۳	اجرایی	
۲	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	
۱	اداره کل محیط زیست استان	
۳	آموزش و پرورش	نوع دستگاه اجرایی
۷	دانشگاه	
۲	اداره کل راه و شهرسازی استان	

ویژگی ها	زیرگروه	تعداد
	استانداردی	۱

در ادامه‌ی بخش یافته‌ها، برای آشنایی خواننده با روند تحلیل کیفی، بخشی از فرایند کدگذاری اولیه ارائه می‌شود. این نمونه صرفاً به منظور نشان دادن چگونگی استخراج مفاهیم از داده‌های خام، نحوه‌ی تقلیل و دسته‌بندی آن‌ها، و چگونگی حرکت از مضامین جزئی به مقوله‌های بالاتر آورده شده است. هدف از این نمونه، تشریح گام‌های عملی در تحلیل مصاحبه‌ها و شفاف‌سازی منطق استنتاج پژوهشگر است؛ بدین معنا که چگونه گزاره‌های بیان‌شده توسط مشارکت‌کنندگان، ابتدا در قالب کدهای اولیه ثبت شده و سپس طی فرایندی تکرارشونده و مقایسه‌ای، به مضامین فرعی و در نهایت به مقوله‌های اصلی پژوهش تبدیل شده‌اند.

Table 4. Example of coding process.

جدول ۴. نمونه فرایند کدگذاری

مضامین فراگیر (علل، راهبردها و پیامدها)	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	متن مصاحبه یا متون
			مشارکت کننده (۵) متاسفانه در سازمان‌ها به خصوص سازمان‌های دولتی یکی از چالش‌های اصلی در حوزه داده، پراکندگی سامانه‌ها و نبود یک بستر یکپارچه است. هر بخش اطلاعات خودش را در قالب‌ها و سیستم‌های جداگانه نگهداری می‌کند و همین موضوع باعث می‌شود تبادل داده زمان‌بر و غیرشفاف باشد. در مواردی مجبور بودیم داده‌ها را به صورت فایل‌های جداگانه منتقل کنیم که هم احتمال خطا را بالا می‌برد و هم کارآمدی را کاهش می‌داد. علاوه بر این، از نظر تجهیزات و زیرساخت‌های فنی مثل سرورها و شبکه داخلی، محدودیت‌هایی وجود دارد که بر سرعت و کیفیت تحلیل داده تأثیر می‌گذارد. اگر زیرساخت‌های داده‌ای استاندارد و یکپارچه‌سازی مناسب فراهم شود، بسیاری از تصمیمات دقیق‌تر و سریع‌تر اتخاذ خواهد شد.
			مشارکت کننده (۸) به نظر من اگر شفافیت اطلاعاتی در سازمان تقویت شود و واحدها داده‌هایشان را در بسترهای مشترک قرار دهند، تصمیم‌گیران می‌توانند تصویر دقیق‌تری از وضعیت داشته باشند و تصمیم‌ها قابل اتکاتر بشود. به خصوص اگر فرهنگ استناد به داده جایگزین حدس‌ها و برداشت‌های فردی شود، روند تصمیم‌گیری منطقی‌تر و هم‌راستار با واقعیت پیش خواهد رفت. فکر می‌کنم در چنین شرایطی سازمان در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده، توان واکنش سریع‌تری پیدا می‌کند و می‌تواند راه‌حل‌های مناسب‌تری ارائه دهد. به طور کلی، باور دارم که تقویت شفافیت و نهادینه‌شدن فرهنگ داده‌محور می‌تواند نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری سازمان در شرایط پیش‌بینی‌ناپذیر داشته باشد.
عوامل موثر	زیرساخت‌های داده‌ای و فناوری اطلاعات	پراکندگی سامانه‌های اطلاعاتی، زمان‌بر بودن تبادل داده، نبود یکپارچگی در بستر داده، محدودیت تجهیزات فنی، کندی تحلیل و پردازش داده، انتقال دستی یا غیراستاندارد داده، تأثیر زیرساخت ناکافی بر کیفیت تصمیم‌گیری	
	شفافیت و فرهنگ سازمانی داده‌محور	ضرورت تقویت شفافیت اطلاعاتی، نیاز به بسترهای مشترک داده، امکان دسترسی به تصویر دقیق‌تر و یکپارچه‌تر، توان بالقوه سازمان برای واکنش سریع‌تر به پیچیدگی‌ها، ارتقای کیفیت راه‌حل‌ها در صورت داده‌محور شدن	
	قابلیت یادگیری سازمانی	توانایی ثبت و تحلیل	سازمان‌هایی که توانایی ثبت، تحلیل و انتقال تجربه‌ها و

مضامین فراگیر (علل، راهبردها و پیامدها)	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	متن مصاحبه یا متون
		تجربه‌ها، تبدیل داده‌ها به اطلاعات و دانش عملیاتی، ایجاد بستر یادگیری مستمر، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد	دانش ناشی از رخدادها را توسعه می‌دهند، ظرفیت بیشتری برای استفاده مؤثر از داده‌ها در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی پیدا می‌کنند. این قابلیت باعث می‌شود داده‌های جمع‌آوری شده به اطلاعات قابل استفاده و دانش عملیاتی تبدیل شوند و تصمیم‌گیری‌ها بر اساس شواهد تقویت شود. در نتیجه، قابلیت یادگیری سازمانی نه تنها روند نهادینه‌سازی فرهنگ داده‌محور را تسریع می‌کند، بلکه تاب‌آوری سازمان را در مواجهه با شرایط پیچیده و پیش‌بینی‌ناپذیر افزایش می‌دهد (Ghosh, 2024)
	ایجاد چرخه بازخورد مستمر	امکان اصلاح سریع و بهبود فرآیندها، شناسایی به‌موقع خطاها و خلأهای داده‌ای، بازگشت نتایج تصمیم‌ها به فرایندها، دقت بیشتر تصمیم‌گیری در صورت وجود چرخه بازخورد	مشارکت‌کننده (۱۱) به نظر من اگر سازمان بتواند یک چرخه بازخورد مستمر ایجاد کند، کیفیت حکمرانی داده‌محور به‌طور جدی ارتقا پیدا می‌کند. وقتی نتایج تصمیم‌ها و داده‌های تولیدشده دوباره به فرایندها برگردد و مورد تحلیل قرار بگیرد، امکان اصلاح و بهبود سریع فراهم می‌شود. چنین چرخه‌ای می‌تواند به شناسایی به‌موقع خطاها و خلأهای داده‌ای کمک کند و باعث شود کارکنان از طریق بازخوردهای منظم یادگیری بیشتری داشته باشند. فکر می‌کنم اجرای این راهبرد باعث می‌شود تصمیم‌گیری‌ها دقیق‌تر و هماهنگی بین واحدها بیشتر شود و در نهایت تاب‌آوری سازمان در شرایط پیچیده افزایش پیدا کند
راهبردها (سازوکارها)	استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی	شناسایی الگوها و روندهای پنهان در داده‌ها، امکان ارزیابی همزمان چند سناریو، افزایش سرعت و دقت تصمیم‌گیری، ارتقای توان واکنش سازمان در شرایط پیچیده، پیش‌بینی نتایج تصمیمات	مشارکت‌کننده (۲) من معتقدم بکارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در فرایندهای تصمیم‌گیری داده‌محور می‌تواند، ظرفیت تحلیل حجم بالای داده‌ها به شکل سریع و دقیق افزایش پیدا کند. چنین راهبردی می‌تواند به شناسایی الگوها و روندهای پنهان در داده‌ها کمک کند و پیش‌بینی بهتری از نتایج تصمیمات ارائه دهد. همچنین استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند خطاهای انسانی را کاهش دهد و امکان سنجش چند سناریو به‌طور همزمان را فراهم کند. در مجموع، اجرای این راهبرد می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری‌ها، سرعت واکنش سازمان و توانایی آن در مواجهه با شرایط پیچیده و غیرمنتظره را بهبود دهد و تاب‌آوری سازمان را افزایش دهد
پیامدها	افزایش تاب‌آوری سازمانی	بهبود توان واکنش سریع در شرایط پیچیده، استفاده مؤثر از داده‌ها و اطلاعات، یادگیری سازمانی از	حکمرانی داده‌محور با فراهم کردن چارچوبی نظام‌مند برای جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌ها، می‌تواند قابلیت تاب‌آوری سازمان را ایجاد و تقویت کند. دسترسی به داده‌های دقیق و به‌روز و استفاده از آن‌ها در تصمیم‌گیری، باعث افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در

مضامین فراگیر (علل، راهبردها و پیامدها)	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	متن مصاحبه یا متون
		تجربه‌ها و رخدادها، حفظ کارآمدی و سازگاری در محیط‌های متغیر	مواجهه با شرایط پیچیده و غیرمنتظره می‌شود. همچنین، شفافیت اطلاعاتی و فرهنگ مبتنی بر داده، امکان یادگیری سریع از رخدادها و اصلاح فرایندها را فراهم می‌آورد و کیفیت تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد. به این ترتیب، حکمرانی داده‌محور نه تنها توان واکنش سازمان را افزایش می‌دهد، بلکه زمینه‌ساز حفظ کارآمدی و سازگاری سازمان در محیط‌های متغیر و نامطمئن است (Chen et al, Novák et al, 2022). (2023)
	تصمیم‌گیری سریع و مناسب	دسترسی لحظه‌ای به داده، تحلیل سریع وضعیت، کاهش اتکا به حدس و تجربه، بهبود کیفیت تصمیم، افزایش سرعت واکنش در بحران، هماهنگی در تصمیم‌گیری میان واحدها	زمانی که داده‌های دقیق، به‌روز و یکپارچه در دسترس مدیران قرار می‌گیرد، فرآیند تحلیل وضعیت و انتخاب گزینه‌های پاسخ به بحران با سرعت و اطمینان بیشتری انجام می‌شود. وجود زیرساخت‌های داده‌محور، داشبوردهای لحظه‌ای، و سازوکارهای اشتراک‌گذاری داده میان واحدها باعث می‌شود تصمیم‌گیران به‌جای اتکا به حدس و تجربه شخصی، بر شواهد و تحلیل‌های مبتنی بر داده تکیه کنند. این امر نه تنها زمان واکنش سازمان را در شرایط بحران کاهش می‌دهد، بلکه کیفیت تصمیم‌ها را نیز ارتقا می‌دهد و احتمال خطا را کم می‌کند. به این ترتیب، حکمرانی داده‌محور نقش مستقیم در افزایش تاب‌آوری سازمانی از طریق تسهیل تصمیم‌گیری سریع، دقیق و هماهنگ ایفا می‌کند (Feng et al, 2025).
	شناسایی فرصت‌های نوظهور	آشکار شدن فرصت‌های پنهان با استفاده از داده، شناسایی ظرفیت‌های جدید، کمک داده‌ها به دیدن الگوهای فرصت‌ساز، کشف امکان‌های بهبود روندها	مشارکت‌کننده (۹) من فکر می‌کنم اگر رویکرد حکمرانی داده‌محور در سازمان جدی گرفته شود، خیلی از فرصت‌هایی که الان پنهان است برای ما آشکار می‌شود. معمولاً در جریان بحران فقط روی مشکلات تمرکز می‌کنیم، اما وقتی داده‌ها را کنار هم نگاه کنیم، می‌توانیم بفهمیم کجا ظرفیت‌های جدیدی شکل گرفته یا چه امکانی برای بهبود کار وجود دارد. در واقع داده‌ها کمک می‌کنند فرصت‌هایی را ببینیم که با نگاه معمولی اصلاً قابل تشخیص نیست

نمونه‌ای از فرآیند کدگذاری متون و مصاحبه مشارکت‌کنندگان در جدول فوق نشان داده شد. در نهایت پس از تحلیل مصاحبه‌ها و همچنین مرور ادبیات، علل، راهبردها و پیامدهای حکمرانی داده محور در راستای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی شناسایی گردید و روابط بین مضامین در شکل زیر نشان داده شده است.

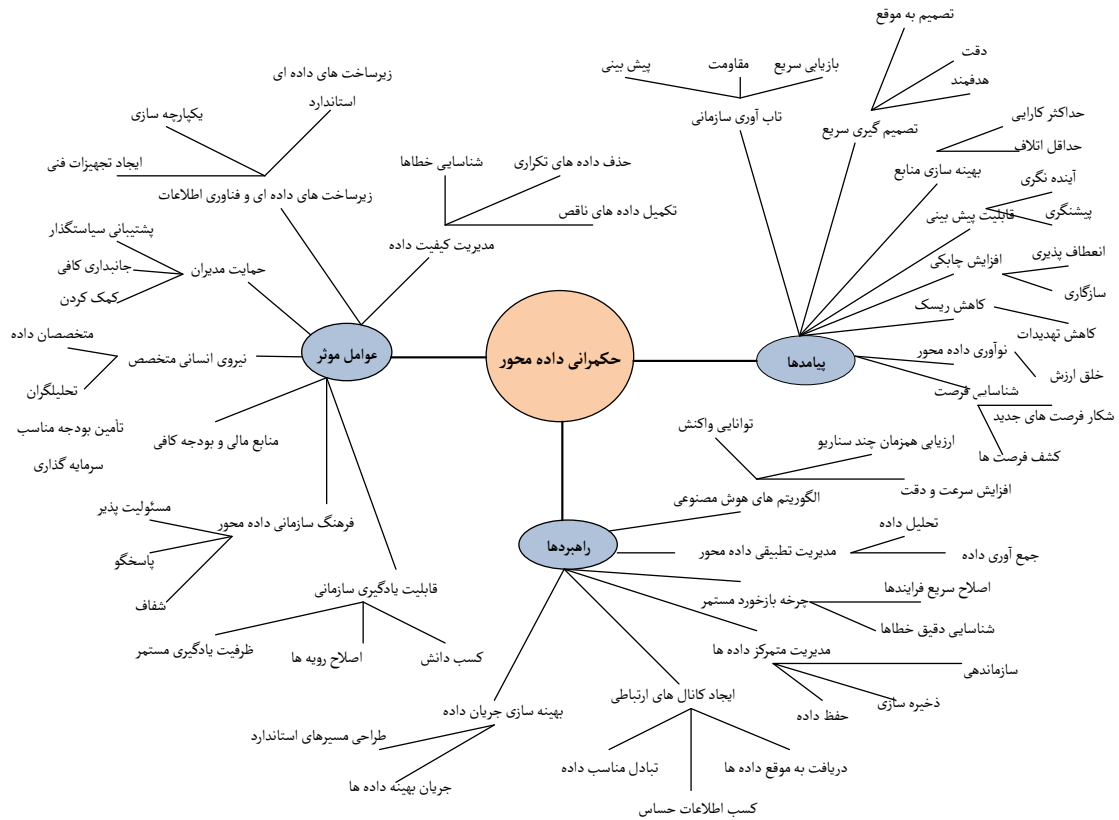


Fig 1. Theme network.

شکل ۱. شبکه مضامین

پس از ترسیم شبکه مضامین و مشخص شدن روابط میان آنها در نهایت الگوی پژوهش با توجه به تحلیل داده ها در قالب شکل زیر نشان داده شده است.

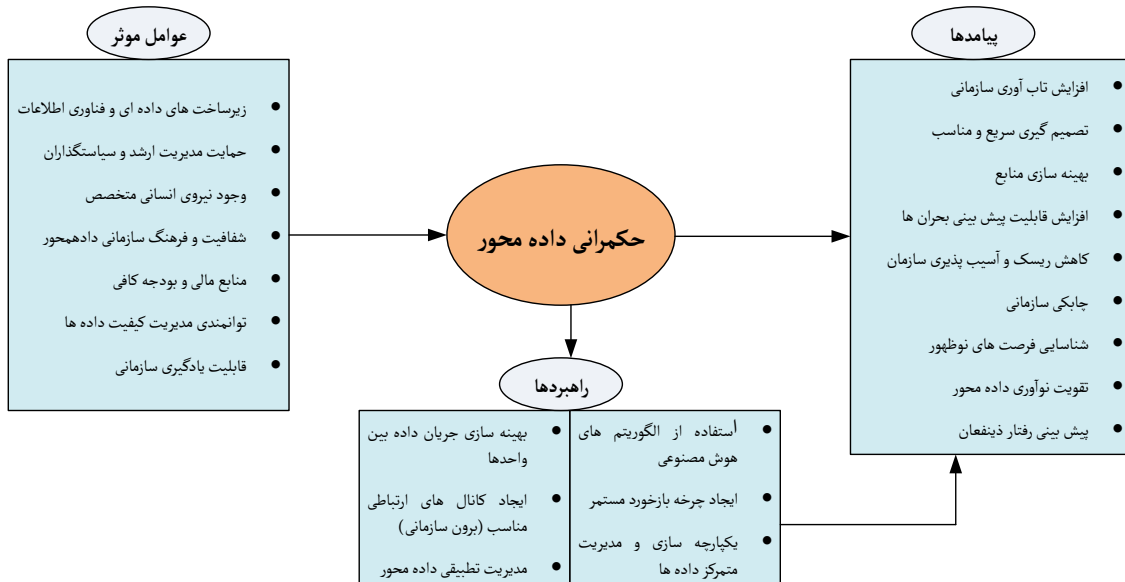


Fig 2. Research Model.

شکل ۲. الگوی پژوهش

تشریح الگوی پژوهش

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که الگوی حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی از یک فرآیند پویا و چندلایه شکل می‌گیرد که در آن مجموعه‌ای از عوامل موثر، سازوکارهای راهبردی و پیامدهای عملکردی به صورت درهم‌تنیده عمل می‌کنند و در نهایت به ارتقای تاب‌آوری سازمان در مواجهه با بحران‌ها منجر می‌شوند. تحلیل شبکه مضامین نشان می‌دهد که این الگو نه حاصل عملکرد یک مؤلفه منفرد، بلکه نتیجه تعامل مستمر میان مضامین است که داده را به عنصر محوری تبدیل می‌کنند. در این چارچوب، زیرساخت‌های داده‌ای و فناوری اطلاعات به‌عنوان زیربنای شکل‌گیری حکمرانی داده‌محور نقش‌آفرینی می‌کنند. یافته‌ها حاکی از آن است که وجود زیرساخت‌های یکپارچه، مقیاس‌پذیر و ایمن، امکان جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش و اشتراک‌گذاری به‌موقع داده‌ها را فراهم ساخته و سازمان را قادر می‌سازد تا شرایط بحرانی را به‌صورت لحظه‌ای پایش کند. این قابلیت موجب شناسایی سریع‌تر الگوهای بحرانی، کاهش عدم‌قطعیت در تصمیم‌گیری و افزایش توان پیش‌بینی پیامدهای احتمالی می‌شود. در شرایط بحران، پایداری سامانه‌های اطلاعاتی و تداوم خدمات دیجیتال، از بروز اختلال گسترده در عملکرد سازمان جلوگیری کرده و زمینه‌ساز واکنش سریع‌تر و هماهنگ‌تر مدیریتی می‌گردد. از این منظر، بلوغ زیرساخت‌های داده‌ای نه تنها شرط لازم برای کارآمدی حکمرانی داده‌محور است، بلکه یکی از پیش‌شرایط اصلی چابکی و انعطاف‌پذیری سازمانی در موقعیت‌های بحرانی به‌شمار می‌آید. تحلیل مضامین همچنین نشان می‌دهد که اثربخشی این زیرساخت‌ها به‌شدت به سطح حمایت مدیریت ارشد و سیاست‌گذاران وابسته است. تعهد رهبری سازمانی به داده‌محوری، از طریق تخصیص منابع مالی، توسعه ظرفیت‌های انسانی و ایجاد ساختارهای رسمی مدیریت داده، بستر نهادی لازم برای استقرار نظام‌های داده‌محور را فراهم می‌سازد. در شرایط بحران، نقش مدیریت ارشد در اولویت‌بندی تحلیل داده‌ها، حمایت از نوآوری‌های فناورانه و تسهیل هماهنگی بین‌بخشی برجسته‌تر می‌شود و این امر به افزایش سرعت و دقت واکنش سازمان منجر می‌گردد. افزون بر این، حمایت سیاسی و مدیریتی موجب نهادینه‌سازی فرهنگ تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و تثبیت سازوکارهای مشارکت داده‌ای میان دستگاه‌ها می‌شود؛ امری که تداوم و پایداری حکمرانی داده‌محور را در بلندمدت تضمین می‌کند. یافته‌ها تأکید دارند که در کنار زیرساخت و رهبری، وجود نیروی انسانی متخصص یکی از ارکان اساسی در کارآمدی الگوی حکمرانی داده‌محور است. متخصصان داده، تحلیلگران، کارشناسان فناوری اطلاعات و مدیران آشنا با تفکر داده‌محور، نقش کلیدی در تبدیل داده‌های خام به اطلاعات معنادار و دانش عملیاتی ایفا می‌کنند. در شرایط بحرانی، توانایی این نیروها در تحلیل سریع داده‌ها، طراحی مدل‌های پیش‌بینی، ارزیابی سناریوهای مختلف و تشخیص به‌موقع اختلالات، کیفیت تصمیم‌گیری و سرعت واکنش سازمان را به‌طور معناداری ارتقا می‌دهد. این قابلیت‌ها زمانی بیشترین اثربخشی را دارند که در قالب یک چرخه بازخورد مستمر سازماندهی شوند؛ چرخه‌ای که از طریق بازگشت نتایج تصمیم‌ها و داده‌های حاصل از اقدامات اجرایی، امکان اصلاح سریع خطاها، یادگیری سازمانی و بهبود مداوم فرآیندها را فراهم می‌سازد. چنین سازوکاری موجب می‌شود سازمان رفتار خود را در مواجهه با عدم‌قطعیت‌ها به‌صورت پویا تنظیم کرده و از تکرار نارسایی‌های گذشته جلوگیری کند.

در سطح راهبردی، تحلیل شبکه مضامین نشان می‌دهد که به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی یکی از مؤثرترین سازوکارها برای تقویت حکمرانی داده‌محور و ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی است. یافته‌ها بیانگر آن است که هوش مصنوعی با افزایش سرعت و دقت تحلیل حجم عظیم داده‌ها، امکان شناسایی الگوهای پنهان، پیش‌بینی روندهای بحرانی و ارزیابی هم‌زمان چند سناریوی تصمیم‌گیری را فراهم می‌کند. این توانمندی‌ها وابستگی سازمان به تصمیم‌سازی انسانی کند و خطاپذیر را کاهش داده و زمینه‌ساز واکنش پیش‌دستانه، دقیق و هماهنگ در شرایط بحران می‌شود. از این منظر، هوش مصنوعی نه صرفاً یک ابزار فناورانه، بلکه یک اهرم تحول‌آفرین در ارتقای تاب‌آوری عملیاتی و راهبردی سازمان تلقی می‌گردد. یافته‌ها همچنین بر نقش راهبردی ایجاد کانال‌های ارتباطی ساختارمند با بازیگران برون‌سازمانی تأکید دارند. این کانال‌ها امکان دریافت به‌موقع داده‌های محیطی، تبادل اطلاعات چندسطحی و هماهنگی بین‌سازمانی را فراهم می‌کنند و از شکل‌گیری جزایر اطلاعاتی جلوگیری می‌نمایند. در شرایط بحرانی، چنین ارتباطاتی با افزایش شفافیت و پاسخگویی، اعتماد ذی‌نفعان خارجی را تقویت کرده و سازمان را قادر می‌سازد تا به‌صورت هماهنگ از منابع و ظرفیت‌های مشترک بهره‌برداری کند. بدین ترتیب، ارتباطات برون‌سازمانی ساختارمند به‌عنوان حلقه واسط میان داده‌های محیطی و تصمیم‌های سازمانی عمل کرده و تاب‌آوری کل سیستم حکمرانی را افزایش می‌دهد.

در نهایت، پیامدهای استقرار حکمرانی داده‌محور در قالب افزایش قابلیت پیش‌بینی بحران‌ها، شناسایی فرصت‌های نوظهور و بهبود تصمیم‌گیری راهبردی نمود می‌یابد. تحلیل داده‌های داخلی و محیطی، سازمان را قادر می‌سازد الگوهای هشداردهنده و روندهای بالقوه فرصت‌ساز را پیش از

تثبیت در محیط شناسایی کرده و به صورت پیشگیرانه واکنش نشان دهد. همچنین، پیش‌بینی رفتار و انتظارات ذی‌نفعان داخلی و خارجی، موجب کاهش ریسک تصمیمات، افزایش هماهنگی میان واحدها و تقویت تاب‌آوری راهبردی سازمان می‌شود. بر این اساس، الگوی پیشنهادی نشان می‌دهد که حکمرانی داده‌محور از طریق یک فرآیند تحلیلی، پویا و چندسطحی، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری هوشمند، واکنش سریع و سازگاری پایدار سازمان‌های دولتی در مواجهه با بحران‌ها است.

بحث

مفهوم حکمرانی داده‌محور در سال‌های اخیر به‌عنوان رویکردی اساسی برای ارتقای کارآمدی و پاسخگویی در سازمان‌ها مطرح شده است، به‌ویژه در شرایطی که بحران‌ها با پیچیدگی و سرعت بیشتری ظاهر می‌شوند. در چنین بستری، داده‌ها به‌عنوان یک منبع راهبردی می‌توانند به شکل‌گیری تصویر جامع‌تری از محیط، پیش‌بینی الگوهای اختلال و هدایت تصمیم‌گیری‌های دقیق کمک کنند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی، صرفاً یک ابزار فناورانه یا مدیریتی نیست، بلکه سازوکاری نهادی برای افزایش تاب‌آوری در شرایط عدم قطعیت و بحران محسوب می‌شود. در شرایط بحرانی که تصمیم‌گیری‌ها با محدودیت زمان، ابهام اطلاعات و فشار اجتماعی همراهان، دسترسی به داده‌های معتبر و قابل اتکا، امکان کاهش خطاهای شناختی و پرهیز از واکنش‌های شهودی را فراهم می‌کند. از این منظر، تاب‌آوری سازمانی نه به‌عنوان واکنشی مقطعی، بلکه به‌عنوان ظرفیتی پویا و مبتنی بر یادگیری و پیش‌بینی قابل تبیین است. الگوی حکمرانی داده‌محور شناسایی شده در این پژوهش نشان می‌دهد که سازمان‌های دولتی زمانی قادر به مدیریت هوشمند بحران‌ها هستند که داده را در کانون ساختارها، فرایندها و منطق تصمیم‌گیری خود نهادینه کرده باشند؛ امری که به کاهش آسیب‌پذیری ساختاری و افزایش توان انطباق در بلندمدت می‌انجامد. یکی از یافته‌های کلیدی پژوهش، نقش محوری شفافیت و فرهنگ سازمانی داده‌محور در تقویت حکمرانی داده‌محور و در نتیجه افزایش تاب‌آوری سازمان‌های دولتی است. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که شفافیت در جریان داده‌ها، از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد درون‌سازمانی، زمینه هماهنگی بین واحدها و واکنش‌های سریع‌تر و منسجم‌تر در شرایط بحران را فراهم می‌کند. در سازمان‌هایی که فرهنگ تصمیم‌گیری مبتنی بر داده نهادینه شده است، مقاومت در برابر تغییر کاهش یافته و تصمیمات بحرانی کمتر تحت تأثیر ملاحظات شخصی یا فشارهای مقطعی قرار می‌گیرند. هم‌راستایی این یافته با نتایج پژوهش‌های [Firouzi & Rahimipour \(2025\)](#)، [Feng et al \(2025\)](#) و [Chandler \(2020\)](#) را می‌توان ناشی از ماهیت فراسازمانی فرهنگ داده‌محور دانست؛ با این تفاوت که در بافت سازمان‌های دولتی، نقش شفافیت پررنگ‌تر و حیاتی‌تر به نظر می‌رسد، زیرا این سازمان‌ها با سطوح بالاتری از پاسخگویی عمومی و پیچیدگی ذی‌نفعان مواجه‌اند. از این رو، یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که شفافیت و فرهنگ داده‌محور نه تنها عامل تقویتی، بلکه شرط لازم تحقق حکمرانی داده‌محور در بخش دولتی است. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که منابع مالی و بودجه کافی، نقشی ساختاری در شکل‌گیری و پایداری حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی ایفا می‌کند. تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که کمبود منابع مالی، حکمرانی داده‌محور را به سطحی نمادین و پروژه‌محور تقلیل می‌دهد و مانع نهادینه‌سازی آن در فرایندهای اصلی سازمان می‌شود. در مقابل، تأمین مالی پایدار امکان سرمایه‌گذاری مستمر در زیرساخت‌های فناورانه، ارتقای کیفیت داده‌ها و توسعه توان تحلیلی را فراهم می‌سازد؛ عناصری که در شرایط بحران، مستقیماً به افزایش سرعت و دقت تصمیم‌گیری منجر می‌شوند. از این منظر، بودجه کافی نه فقط یک عامل پشتیبان اجرایی، بلکه سازوکاری توانمندساز برای تبدیل داده به مزیت تصمیم‌سازی در شرایط بحرانی است؛ به‌گونه‌ای که بدون آن، تاب‌آوری سازمانی در سطحی واکنشی و کوتاه‌مدت باقی می‌ماند. قابلیت یادگیری سازمانی به‌عنوان زیرساختی شناختی، نقش تعیین‌کننده‌ای در اثربخشی حکمرانی داده‌محور و افزایش تاب‌آوری سازمان‌های دولتی دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سازمان‌های یادگیرنده قادرند داده‌ها را از سطح اطلاعات خام به دانش عملیاتی برای اصلاح سیاست‌ها و راهبردهای بحران ارتقا دهند. این فرآیند یادگیری، امکان شناسایی الگوهای تکرار شونده بحران، اصلاح خطاهای گذشته و پیش‌بینی پیامدهای تصمیمات آینده را فراهم می‌کند. هم‌راستایی این نتایج با مطالعات [Ghosh \(2024\)](#) و [Sprenkamp et al \(2023\)](#) نشان می‌دهد که یادگیری سازمانی شرط لازم بهره‌برداری مؤثر از داده‌هاست؛ با این حال، یافته‌های حاضر تأکید می‌کند که در سازمان‌های دولتی، یادگیری زمانی به تاب‌آوری منجر می‌شود که به‌صورت نهادی و نظام‌مند در ساختار حکمرانی داده‌محور ادغام شود، نه صرفاً در سطح تجربه‌های فردی یا پروژه‌ای. یافته‌ها حکایت از آن داد که یکپارچه‌سازی و مدیریت متمرکز داده‌ها به‌عنوان یکی از راهبردهای محوری حکمرانی داده‌محور، نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش انسجام تصمیم‌گیری و ارتقای تاب‌آوری سازمان‌های دولتی ایفا می‌کند. تحلیل نتایج حاکی از آن است که تمرکز داده‌ها، از طریق کاهش پراکندگی اطلاعات و جلوگیری از شکل‌گیری روایت‌های متناقض، امکان شکل‌گیری درک مشترک از وضعیت بحران را در میان واحدهای مختلف سازمان فراهم می‌سازد. این مکانیسم

موجب می‌شود تصمیم‌گیری‌ها نه به‌صورت جزیره‌ای، بلکه هماهنگ و مبتنی بر تصویر کلان سازمان انجام گیرد. هم‌راستایی این یافته با نتایج (Dencik et al 2019) را می‌توان ناشی از نقش زیرساختی انسجام داده در توان تحلیلی سازمان دانست؛ با این حال، یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که در سازمان‌های دولتی، مدیریت متمرکز داده‌ها اهمیتی دوچندان دارد، زیرا پیچیدگی ساختاری و تعدد سطوح تصمیم‌گیری، بدون چنین تمرکزی می‌تواند به تشدید ناهماهنگی در شرایط بحران منجر شود. بهینه‌سازی جریان داده میان واحدهای سازمانی، یکی دیگر از راهبردهای کلیدی شناسایی‌شده در این پژوهش است که به‌طور مستقیم بر سرعت و کیفیت واکنش سازمان در شرایط بحرانی اثر می‌گذارد. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی مسیرهای شفاف و استاندارد برای تبادل داده، نه تنها دوباره‌کاری‌ها و تأخیرهای اطلاعاتی را کاهش می‌دهد، بلکه از تولید داده‌های ناسازگار و تصمیمات متعارض جلوگیری می‌کند. این سازوکار به سازمان امکان می‌دهد تا اطلاعات حساس و زمان‌مند را به‌صورت به‌هنگام در اختیار ذی‌نفعان قرار داده و هماهنگی عملیاتی خود را در مواجهه با بحران تقویت کند. از این منظر، جریان کارآمد داده‌ها صرفاً یک مسئله فنی نیست، بلکه عاملی نهادی برای ارتقای حکمرانی داده‌محور و افزایش ظرفیت تصمیم‌سازی در شرایط عدم قطعیت محسوب می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش تاب‌آوری سازمانی یکی از پیامدهای بنیادین استقرار حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی است. تحلیل نتایج حاکی از آن است که دسترسی مستمر به داده‌های دقیق و به‌روز، امکان پیش‌بینی اختلالات، ارزیابی سناریوهای مختلف و جلوگیری از تکرار خطاهای گذشته را فراهم می‌سازد؛ امری که تاب‌آوری را از سطح واکنش سریع به سطح یادگیری و انطباق مستمر ارتقا می‌دهد. هم‌راستایی این یافته با پژوهش‌های (Biagi & Russo (2022), Keller et al (2017) و Lin (2025) نشان‌دهنده اجماع فزاینده در ادبیات است؛ با این حال، نتایج این پژوهش تأکید می‌کند که در بخش دولتی، حکمرانی داده‌محور زمانی به تاب‌آوری پایدار منجر می‌شود که به‌صورت نهادی و فرابخشی اجرا شود، نه صرفاً در قالب پروژه‌های مقطعی. یکی دیگر از پیامدهای کلیدی حکمرانی داده‌محور، ارتقای توان تصمیم‌گیری سریع و متناسب با شرایط بحران است. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که دسترسی هم‌زمان به داده‌های معتبر و ابزارهای تحلیلی، فاصله میان تشخیص مسئله و اقدام را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد و از اتکای صرف به قضاوت‌های شهودی می‌کاهد. این امر نه تنها احتمال بروز خطاهای مدیریتی را کاهش می‌دهد، بلکه پیامدهای منفی ناشی از تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات ناقص را نیز محدود می‌سازد. هم‌راستایی این نتیجه با مطالعات (Karami-Tire Shabankareh et al (2021) و Feng et al (2025) را می‌توان ناشی از نقش محوری داده‌ها در ارتقای عقلانیت تصمیم‌گیری دانست؛ با این تفاوت که یافته‌های حاضر نشان می‌دهد این اثر در شرایط بحرانی برجسته‌تر و حیاتی‌تر می‌شود. تقویت نوآوری داده‌محور نیز به‌عنوان یکی از پیامدهای مهم حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی شناسایی شد. تحلیل نتایج نشان می‌دهد که استفاده نظام‌مند از داده‌های معتبر، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا از واکنش صرف به بحران فراتر رفته و به شناسایی فرصت‌های بهبود و بازطراحی فرایندها بپردازند. در این چارچوب، نوآوری داده‌محور نه تنها ابزاری برای حل مسائل موجود، بلکه سازوکاری برای افزایش چابکی و سازگاری سازمان در برابر بحران‌های آینده محسوب می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که حکمرانی داده‌محور می‌تواند بستر تحول تدریجی و پایدار در بخش دولتی را فراهم آورد. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استقرار حکمرانی داده‌محور در سازمان‌های دولتی می‌تواند به‌طور هم‌زمان تاب‌آوری سازمانی، تصمیم‌گیری سریع و مبتنی بر شواهد، چابکی عملیاتی و نوآوری داده‌محور را تقویت کند. یافته‌ها تأکید می‌کند که تحقق این پیامدها مستلزم فراهم‌سازی پیش‌نیازهایی نظیر شفافیت و فرهنگ داده‌محور، منابع مالی پایدار، نیروی انسانی متخصص، قابلیت یادگیری سازمانی، یکپارچه‌سازی داده‌ها و بهینه‌سازی جریان اطلاعات میان واحدهاست. در نهایت با توجه به تحلیل داده‌ها پیشنهادت پژوهش در قالب موارد زیر ارائه می‌گردد.

- با توجه به یافته‌ها به سازمان‌های دولتی در چارچوب ظرفیت‌ها و شرایط نهادی خود، پیشنهاد می‌گردد حکمرانی داده‌محور را به‌عنوان عاملی کلیدی برای افزایش تاب‌آوری و بهبود تصمیم‌گیری در نظر بگیرند. توجه به جمع‌آوری، مدیریت و تحلیل داده‌های معتبر می‌تواند پایه‌ای مستحکم برای اتخاذ تصمیمات سریع و مناسب فراهم کند. به این ترتیب، حکمرانی داده‌محور به‌عنوان محور اصلی راهبردهای سازمانی مورد توجه قرار گیرد.
- در این راستا به سازمان‌های دولتی متناسب با سطح بلوغ داده‌ای خود پیشنهاد می‌شود سازوکارهایی برای نهادینه‌سازی شفافیت و فرهنگ داده‌محور ایجاد نمایند. این شامل به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها و اطلاعات کلیدی بین واحدها، آموزش مستمر کارکنان درباره اهمیت استفاده از داده در تصمیم‌گیری‌ها و تشویق به بهره‌گیری عملی از داده‌ها در فعالیت‌های روزمره است. چنین اقداماتی به ایجاد محیطی حمایت‌کننده از داده‌محوری و ارتقای تاب‌آوری سازمان کمک می‌کند.

- یافته‌ها نشان می‌دهد که حمایت مدیران ارشد و سیاست‌گذاران، در سازمان‌هایی که به دنبال استقرار حکمرانی داده‌محور هستند، نقش تسهیل‌گر دارد. از این رو، پیشنهاد می‌شود این حمایت در قالب تخصیص منابع، تدوین سیاست‌ها و استانداردهای داده‌ای و ترویج تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، و با در نظر گرفتن محدودیت‌های سازمانی، اعمال شود.
- همچنین سازمان‌های دولتی در صورت برخورداری از ظرفیت‌های فناورانه و منابع انسانی لازم می‌توانند با طراحی یک سامانه بازخورد هوشمند که داده‌های عملکرد، خطاها، تجارب بحران و نظرات کارکنان را به صورت مداوم جمع‌آوری و تحلیل می‌کند، چرخه بازخورد مستمر را فعال سازند. نتایج تحلیل‌ها باید در قالب گزارش‌های دوره‌ای در اختیار مدیران قرار گیرد تا تصمیمات اصلاحی سریع اتخاذ شود. همچنین ادغام این سامانه با داشبوردهای مدیریتی، امکان مشاهده تغییرات و اصلاحات را در لحظه فراهم می‌کند. اجرای این سازوکار موجب افزایش یادگیری سازمانی و بهبود تاب‌آوری در مواجهه با بحران‌ها خواهد شد.
- پژوهش حاضر با استناد به نتایج پیشنهاد می‌کند که سازمان‌های دولتی می‌توانند با توسعه یا به‌کارگیری سامانه‌های پیش‌بینی مبتنی بر هوش مصنوعی، الگوهای بروز بحران را از روی داده‌های تاریخی و لحظه‌ای شناسایی کنند. این الگوریتم‌ها می‌توانند سناریوهای احتمالی، نقاط آسیب‌پذیر و میزان شدت بحران را پیش‌بینی کرده و هشدارهای زود هنگام صادر نمایند. اتصال خروجی این مدل‌ها به داشبوردهای مدیریتی، امکان تصمیم‌گیری سریع و مداخله پیش‌دستانه را فراهم می‌سازد. چنین رویکردی موجب افزایش دقت تحلیل‌ها و ارتقای تاب‌آوری عملیاتی سازمان در شرایط بحرانی می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که تاب‌آوری سازمان‌های دولتی در شرایط بحران، بیش از آنکه به منابع فیزیکی یا ساختارهای سنتی وابسته باشد، می‌تواند به استقرار یک الگوی حکمرانی داده‌محور نیز متکی باشد. این الگو با اتکا بر زیرساخت‌های داده‌ای، ظرفیت‌های انسانی، سازوکارهای مدیریتی و فرهنگ سازمانی، زمینه بهره‌گیری اثربخش از داده‌ها را در فرآیندهای تصمیم‌گیری فراهم می‌آورد. همچنین، به‌کارگیری راهبردهایی نظیر یکپارچه‌سازی داده‌ها، استفاده از هوش مصنوعی، ایجاد چرخه‌های بازخورد و مدیریت تطبیقی، توان سازمان را در پیش‌بینی، پاسخ‌گویی و انطباق با شرایط بحرانی به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. بر این اساس، حکمرانی داده‌محور را می‌توان رویکردی راهبردی برای ارتقای تاب‌آوری سازمانی دانست که ضمن بهبود کیفیت و سرعت تصمیم‌گیری، کاهش ریسک و آسیب‌پذیری، بستر لازم برای افزایش چابکی، یادگیری سازمانی و توسعه نوآوری مبتنی بر داده را نیز فراهم می‌سازد. از این رو، استقرار چنین الگویی می‌تواند به‌عنوان یکی از الزامات تحول مدیریت بحران در سازمان‌های دولتی مورد توجه سیاست‌گذاران و مدیران قرار گیرد. آنجا که بسیاری از خوانندگان به‌طور معمول، پس از مطالعه متن دوباره به مقدمه و نتیجه‌گیری مراجعه می‌کنند، این بخش باید به‌گونه‌ای نوشته شود که مهم‌ترین بینش‌ها و دستاوردهای پژوهش را به‌روشنی منعکس کند. نتیجه‌گیری مختصر، منسجم و هدفمند، نقش مهمی در افزایش وضوح، انسجام و تأثیرگذاری علمی مقاله ایفا می‌کند.

قدردانی

از تمامی کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رسانده‌اند، تشکر می‌کنیم.

تأمین مالی

نویسندگان هیچ گونه حمایت مالی در انجام این پژوهش دریافت نکرده‌اند.

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در رابطه با پژوهش وجود ندارد.

مشارکت‌های نویسندگان

عبداله ساعدی مسئول ایده‌پردازی و طراحی، گردآوری داده‌ها، تحلیل و تفسیر یافته‌ها، طراحی الگوی پژوهش و انجام اصلاحات علمی آن بود و محمد توسلی در توسعه مبانی نظری و مرور ادبیات و همچنین ویرایش علمی متن مشارکت داشت.

References

- Abdullahi, U., Mohamed, A & Senasi, V (2023) Exploring Global Trends of Research on Organizational Resilience and Sustainability: A Bibliometric Review. *Journal of International Studies (JIS)*, 19 (2), 27-66. <https://repo.uum.edu.my/id/eprint/30154/>
- Alarsaheb, I & Waza, A (2025). Smart Cities and Political Accountability: Challenges of Data-Driven Governance, *International Journal of Advance Social Sciences and Education (IJASSE)*, 3(3), 78-91. <https://doi.org/10.59890/ijasse.v3i3.74>
- Attard, J., Orlandi, F & Auer, S (2016). Data Driven Governments: Creating Value Through Open Government Data, *Lecture Notes in Computer Science*, 84-110. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53416-8_6
- Banihashemi, S. A., & Ghermezi, N. (2022). Modeling the effect of knowledge management and social capital on organizational resilience with the mediating role of organizational agility (case study: Employees of Asaluyeh Petrochemical Company). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 5(4), 173-203. <https://doi.org/10.47176/smok.2022.1551>
- Biagi, V & Russo, A (2022). Data Model Design to Support Data-Driven IT Governance Implementation, *Technologies*, 10(106), 1-19. <https://doi.org/10.3390/technologies10050106>
- Bui, M (2024). Toward a community-driven approach to urban data-driven governance, *Anti-Oppressive Arts-Based Research Methodologies*, 87(1), 289-301. <https://doi.org/10.1177/17480485241261572>
- Chandler, D (2020). The Rise of Data-Driven Governance, *Current History*, 119(813), 3-8. <https://www.jstor.org/stable/48614495>
- Chen, Y., Sun, Y & Lindtner, S (2023). Maintainers of Stability: The Labor of China's Data-Driven Governance and Dynamic Zero-COVID, *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-16. <https://doi.org/10.1145/3544548.3581299>
- Cong, W (2021). From Pandemic Control to Data-Driven Governance: The Case of China's Health Code. A section of the journal *Frontiers in Political Science*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpos.2021.627959>
- Curran, D & Smart, A (2020). Data-driven governance, smart urbanism and risk-class inequalities: Security and social credit in China, *Sage Journals*, 58(3), 76-91. <https://doi.org/10.1177/0042098020927855>
- Dencik, Lina; Redden, Joanna; Hintz, Arne; Warne, Harry (2019). The 'golden view': data-driven governance in the scoring society, *Internet Policy Review*, 8(2), 1-24, <https://doi.org/10.14763/2019.2.1413>
- Dickson, R (2025). Organizational Resilience as the Springboard for Organizational Success in a Turbulent Business Environment, *European Journal of Management Economics and Business* 2(2), 3-24. [https://doi.org/10.59324/ejmeb.2025.2\(2\).01](https://doi.org/10.59324/ejmeb.2025.2(2).01)

- Elugbaju, W., Ijeoma Okeke, N & Anne Alabi, O (2024). Conceptual framework for enhancing decision-making in higher education through data-driven governance, *Global Journal of Advanced Research and Reviews*, 2(2), 16-30. <https://doi.org/10.58175/gjarr.2024.2.2.0055>
- Farhang, S . (2025). Designing a Crisis Management Improvement Model with Emphasis on the Role of Social Media. *Emergency Management*, 14(1), 37-52. http://www.joem.ir/article_721106.html?lang=en (In Persian)
- Feng, R., Zhang, L & Xu, H (2025). Data-driven governance: Developing evaluation indices for China's intelligent political and legal systems, *Sustainable Futures*, 10(2), 22-36. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.101207>
- Firouzi, A, & Rahimpour, M (2025). Multi-criteria analyses of synergy between data sovereignty and data-driven governance: A comparative framework for designing intelligent organizations, *Transcendental Governance*, 6(21), 103-141. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.28212614.1404.6.1.5.4> (In Persian)
- Ghosh, R (2024). Data-driven governance and performances of accountability: critical reflections from US agri-environmental policy, *Science as Culture*, 33(1), 70-96. <https://doi.org/10.1080/09505431.2023.2175654>
- Guang, W., Yuan, Y., Huang, S., Zhang, F & Hu, F (2025). Application of Large AI Models in Safety and Emergency Management of the Power Industry in China, *Processes*, 13(8), 1-13. <https://doi.org/10.3390/pr13082569>
- Han, Q (2025). Data-Driven Smart Governance for National Fitness Public Services, *Economics & Management Information*, 4(5), 1-6. <https://doi.org/10.62836/emi.v4i5.517>
- Hossin, M., Du, J., Mu, L & Asante, I (2023). Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation Toward Smart Governance, *Sage Journals*, 13(4), 1-10. <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
- Karami-Tire Shabankareh, M, Turkfar, A, & Mirhosseini, S. M. A (2021). Presenting a model for developing data-driven governance in Iranian sports, 13(3), 1-22. <https://doi.org/10.22059/jsm.2021.325293.2740> (In Persian)
- Keller, S., Lancaster, V & Shipp, S (2017). Building Capacity for Data-Driven Governance: Creating a New Foundation for Democracy, *Statistics and Public Policy*, 4(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/2330443X.2017.1374897>
- Lin, X (2025). A Model of Big Data-Based Governance: China's National Government Big Data Platform and an Analysis of Its Governance Competence, *Chinese Political Science Review*, 10(5), 25-37. <https://doi.org/10.1007/s41111-025-00279-1>
- Novák, A., Sedlackova, A., Vochozka, M & Popescu, G (2022). Big Data-driven Governance of Smart Sustainable Intelligent Transportation Systems: Autonomous Driving Behaviors, Predictive Modeling Techniques, and Sensing and Computing Technologies, *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 14(2), 100-117. <https://doi.org/10.22381/CRLSJ14220226>
- O'Rourke, D & Lollo, N (2021). Incentivizing Environmental Improvements in Supply Chains through Data-Driven Governance, *California Management Review*, 64(1), 27-39. <https://doi.org/10.1177/00081256211049827>

- Qin, T., Wu, K & Xiu, D (2019). Data driven governing equations approximation using deep neural networks, *Journal of Computational Physics*, 395(7), 620-635. <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2019.06.042>
- Shaya, N., Abukhait, R., Madani, R & Khattak, M (2022). Organizational Resilience of Higher Education Institutions: An Empirical Study during Covid-19 Pandemic, *Higher Education Policy*. 36(1), 529-555. <https://doi.org/10.1057/s41307-022-00272-2>
- Sprenkamp, K., Zavolokina, L., Angst, M & Dolata, M (2023). Data-Driven Governance in Crises: Topic Modelling for the Identification of Refugee Needs, *Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research*, 1-11. <https://doi.org/10.1145/3598469.3598470>
- Zahedi, A.E (2025). Combining knowledge management and artificial intelligence to improve human resource performance (Case study: executive agencies of Markazi province). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 8(3), 36-61. <https://doi.org/10.47176/SMOK.2025.1913> (In Persian)
- Zhang, J., Li, H & Zhao, H (2025). The Impact of Digital Transformation on Organizational Resilience: The Role of Innovation Capability and Agile Response, *Systems*, 13(2), 75-91. <https://doi.org/10.3390/systems13020075>
