

Extraction and structural analysis of good governance components in urban hazards of Iran

Mostafa Mohammadi Dehcheshme¹✉, Eghbal Nasiri Baram Alvan²

1. (Corresponding author) Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Email: m.mohammadi@scu.ac.ir

2. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Email: nasiri.eghbal@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:

Received:

27 November 2024

Received in revised form:

21 February 2025

Accepted:

2 April 2025

Available online:

6 May 2025

Keywords:

Iran,
Risk Governance,
Urban Management,
Risks.

ABSTRACT

More than half the world's population lives in cities and urban areas. The increasing expansion of cities and the influx of population into these areas, without regard to the urban context and capacity, in addition to exacerbating poverty, unemployment, and insecurity, has led to environmental pollution and ultimately reduced citizens' satisfaction with the quality of life in cities. Furthermore, today, increasing vulnerability and decreasing resilience of the city and its inhabitants to various human, natural, technological, and biological hazards, and even war and terror, can be considered a serious and growing threat to the safety and well-being of citizens. Therefore, it is necessary for urban management, in line with this diversity of hazards, to provide a coordinated, broad, efficient, and comprehensive mechanism for controlling, reducing, and building urban resilience. Urban governance is a successful strategy based on accepted global principles used to address and manage the challenges mentioned. This study aims to conceptualize and structurally analyze the components of governance in the face of urban hazards and to determine the extent and manner of influence of these components to achieve the vision of good urban governance. The present research is, in terms of purpose, applied, and in terms of nature and method, descriptive-analytical. Data collection was done in two ways: library and field (questionnaire). In the field section, in order to utilize the opinions of experts and structural modeling in MIC MAC software, 50 academic experts and urban managers were used. Finally, 34 components based on the global principles of good governance and in accordance with urban hazard management in Iran were conceptualized in the findings section. Among the selected components, 10 key drivers with the greatest impact on the realization of governance in urban hazards were identified. The results of this analysis also showed that, based on the total impact of the components, the principles of effectiveness and efficiency, each with three components, have the most significant impact on the realization of governance in the face of urban hazards in Iran.

Cite this article: Mohammadi Dehcheshme, M., & Nasiri Baram Alvan, E. (2025). Extraction and structural analysis of good governance components in urban hazards of Iran. *Geographical Urban Planning Research Quarterly*, 13 (1), 85-101.

<http://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.386445.2019>



© The Author (s)

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

Hazard is an inevitable reality in social life and in its essence, it is the context for the formation of threats and opportunities that, depending on their type, intensity, and environmental scope, can put various systems in difficult conditions. In many countries, urban growth and resource challenges, on the one hand, and environmental and ecological disasters, on the other, have turned cities into centers of hazard production. These challenges constantly impose acute, complex, and chaotic conditions on cities, which no single actor can manage alone and require a collective capacity to increase response rapidly. Establishing this operational method of urban hazard management in traditional and reactive ways is not possible, and it requires the implementation of an effective, accountable, transparent, and efficient hazard management system that, while taking effective action in preventing and preparing urban communities against hazards, takes efficient measures to manage the scene (during and after the hazard). Urban policymakers have found no way to manage and respond to the emerging complexities of the contemporary city other than creating a foundation for the development of democracy. This new form of management is called the good governance movement and has urban origins. While coordinating multiple actors in the urban sphere, urban governance in hazards seeks to provide the necessary readiness to manage before, during, and after the hazard in the form of a defined strategy and in cooperation with the international community and local management.

Iran, with a history of 31 hazards occurring out of 41 identified hazards, is recognized as a country with high vulnerability to hazards. The vastness and geographical diversity, location in the world's arid belt, high potential for seismicity, bitter experiences of floods and droughts, subsidence and high water stress on the one hand, and bitter experiences of manufactured and technological hazards such as explosions, fires, social unrest, and the rapid growth of false urbanization all testify to the fact that Iran is a territory prone to accepting

hazards on various scales. Meanwhile, cities, as a territory that houses more than 60% of Iran's population, have always been more exposed to large-scale and destructive hazards.

For this purpose, the present study seeks to explain the practical concept of good governance in the face of urban hazards in Iran and to analyze how its components relate to and impact each other. In order to achieve this goal, the most important questions this research seeks to answer are:

1. What are the effective components in realizing the strategy of good governance in the face of urban hazards in Iran?
2. What is the pattern of interaction (influence - being influenced) of these components on each other?
3. What are the key drivers in realizing the vision of urban governance in the face of hazards?

Methodology

The present research is, in terms of purpose, applied, and in terms of nature and method, descriptive-analytical, and in terms of analysis, is considered part of mixed-method research (quantitative-qualitative). The present study aims to extract and structurally analyze the components of good governance in urban hazards in Iran. In this regard, in order to identify the components of good governance, in addition to studying the existing records and theoretical framework, the opinions of expert specialists have been used. For this purpose, the study's target population included 50 expert specialists from university professors and urban managers, whose opinions were used in two stages. After extracting the components of governance effective in hazard management from theoretical records and combining them with the opinions of experts, 34 final components were identified, conceptualized, and categorized as subsets of the global principles of urban governance and in accordance with the category of urban hazard management in Iran.

Results and discussion

Based on the final output of the structural model of the present study, the impact of the 8 global principles in realizing urban hazard governance has been obtained based on the average value of its components. This output shows that the principle of effectiveness with the components of "formulating integrated hazard management plans based on spatial differences," updating hazard management systems," and "utilizing related expertise in the hazard management process" has the most significant impact on realizing the vision of urban hazard governance. After this principle, the components of the principle of efficiency, compared to other components, have a greater impact on the realization of urban hazard governance.

Conclusion

The results of this research show that among the 34 identified components effective in urban hazard management and in accordance with the output of MIC MAC software, 10 key components with high power of influence and being influenced in the process of realizing good governance in urban hazard management in Iran were identified and categorized. In terms of system performance, these forces play a role in high and low influences in the system environment to improve urban hazard management in Iran, and as a result, they are considered the most effective and key components. The analysis of these components shows that most of the components are related to the components of effectiveness, efficiency, and participation in the global principles of good urban governance. Therefore, the establishment of a coordinated, comprehensive, and integrated hazard management system to eliminate inconsistencies between and within organizations involved in the hazard management process on the one hand, streamlining and removing barriers to communication with higher-level organizations and defining a transparent process from the highest levels of policymaking to the lowest operational level for good urban hazard governance is a

necessity. On the other hand, accountability and transparency are two fundamental principles for shaping the vision of good governance in the face of hazards and seeking the participation of citizens in this process.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

استخراج و تحلیل ساختاری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران

مصطفی محمدی ده چشمه^۱ ✉، اقبال نصیری برم الوان^۲^۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: m.mohammadi@scu.ac.ir^۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: nasiri.eghbal@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	امروزه افزایش آسیب‌پذیری و کاهش تاب‌آوری شهر و ساکنانش در برابر انواع مخاطرات انسانی، طبیعی، تکنولوژیک، بیولوژیک و حتی جنگ و ترور را می‌توان تهدید جدی و روزافزون برای امنیت و آسایش شهروندان دانست. از این‌رو ضروری است مدیریت شهری همسو با این تنوع مخاطرات، نوعی سازوکار هماهنگ، گسترده، کارا و جامع را برای کنترل، کاهش و تاب‌آوری شهر ارائه دهد. حکمروایی شهری یک استراتژی موفق مبتنی بر اصول پذیرفته‌شده جهانی است که برای مواجهه و مدیریت چالش‌های ذکرشده به کار گرفته شده است. هدف پژوهش حاضر، مفهوم‌سازی و تحلیل ساختاری مؤلفه‌های حکمروایی در برابر مخاطرات شهری و تعیین میزان و نحوه اثر‌گذاری و اثرپذیری این مؤلفه‌ها برای تحقق چشم‌انداز حکمروایی خوب شهری است. پژوهش حاضر، به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات به دو روش کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه) بوده است. در بخش میدانی و به‌منظور بهره‌گیری از آراء خبرگان و مدل‌سازی ساختاری در نرم‌افزار میک مک، از ۵۰ کارشناس و خبره متخصص دانشگاهی و مدیران شهری استفاده شده است. در نهایت، در بخش یافته‌ها، ۳۴ مؤلفه مبتنی بر اصول جهانی حکمروایی خوب و منطبق با مدیریت مخاطرات شهری ایران، مفهوم‌سازی شد. از بین مؤلفه‌های منتخب، ۱۰ پیشران کلیدی با بیشترین اثر در تحقق حکمروایی در مخاطرات شهری شناخته شدند. همچنین نتایج این تحلیل نشان داده است که بر اساس مجموع اثرگذاری مؤلفه‌ها، اصول اثربخشی و کارایی هر یک با سه مؤلفه بیشترین اثر را در تحقق حکمروایی در برابر مخاطرات شهری ایران داشته است.

واژگان کلیدی:

ایران،
حکمروایی مخاطرات،
مدیریت شهری،
مخاطرات.**استناد:** محمدی ده چشمه، مصطفی و نصیری برم الوان، اقبال. (۱۴۰۴). استخراج و تحلیل ساختاری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۱۳(۱)، ۸۵-۱۰۱<http://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.386445.2019>

مقدمه

مخاطره به عنوان واقعیتی اجتناب‌ناپذیر در زندگی اجتماعی است و در ذات خود بستر شکل‌گیری تهدیدها و فرصت‌هایی می‌باشد که برحسب نوع، شدت و گستره محیطی آن، می‌تواند سیستم‌های مختلف را در شرایط دشوار قرار دهند. در واقع یک مخاطره اختلالی است که با لحاظ سطح و مقیاس، کل حیات سیستم را از خود متأثر می‌کند (Delgado et al, 2022: 10). شهرها پیچیده‌ترین سیستم‌های دینامیکی هستند که در وضعیت تغییر مداوم قرار دارند. در بسیاری از کشورها رشد شهری و چالش منابع از یکسو بلایای محیطی و زیست‌محیطی از دیگر سویی، شهرها را به کانون مولد مخاطرات بدل کرده‌اند. بلایای بزرگ‌مقیاس همواره یک تهدید بزرگی برای دولت‌های شهری بوده‌اند. این چالش‌ها همواره شرایط حاد، پیچیده و آشفته‌ای بر شهرها تحمیل می‌کنند، که هیچ بازیگری به تنهایی نمی‌تواند آن را مدیریت کند و به یک ظرفیت جمعی برای افزایش سریع پاسخ، نیاز دارند (Ansell et al., 2023: 3-22). بر این اساس کاهش خطر بلایای شهری برای سیاست‌گذاران، مدیران و سایر ذینفعان چالشی جهانی ایجاد کرده است.

مدیریت مخاطره شهری، در فاز پیش از وقوع مخاطره، به عنوان فرآیندی نظام‌یافته تعریف می‌شود که طی آن، سازمان تلاش می‌کند مخاطرات بالقوه را شناسایی و پیش‌بینی کند، سپس در مقابل آن‌ها اقدامات پیشگیرانه انجام دهد تا اثر آن‌ها را به حداقل برساند (UN-Habitat, 2016). همچنین در مرحله حین مخاطره، مدیریت مخاطره شامل به کارگیری مجموعه‌ای از برنامه‌ها و فعالیت‌های مختلف است به صورتی که حداکثر کارایی و اثربخشی عملیات امداد و نجات در سوانح حاصل شود (بدری و کاظمی، ۱۳۹۹: ۲۵). با این تفسیر، مدیریت مخاطره شهری یک اقدام پیچیده، زمانمند، فرا سازمانی و گهگاه فراملی است که علاوه بر نیاز به پایگاه‌های داده و اطلاعات به‌روز، مستلزم نظم و هماهنگی از پیش تعیین‌شده می‌باشد. استقرار این شیوه عملیاتی مدیریت مخاطرات شهری به شیوه‌های سنتی واکنشی امکان‌پذیر نیست و لازمه آن پیاده‌سازی یک سیستم مؤثر، پاسخگو، شفاف و کارآمد از مدیریت مخاطرات است که ضمن اقدام مؤثر در پیشگیری و آماده‌سازی جوامع شهری در برابر مخاطره، اقدامات کارآمدی برای مدیریت صحنه (حین و بعد از مخاطره) مخاطرات انجام دهد (محمدی ده چشمه و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۳۲). این در حالی است که مشارکت ناکافی ذینفعان کلیدی و ضعف در مدیریت از محرک‌های مهم ریسک‌پذیری شهری بوده است (Choudhary et al., 2017: 211-224). در حقیقت آنچه بر شدت آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های شهری در برابر بلایا افزوده است، نه فقط ذات مخرب بلایا می‌باشد، بلکه واکنشی است که در مواجهه با آن بلا صورت می‌پذیرد. به عبارتی میزان آمادگی شهر به عنوان یک کل پیچیده، تابعی است از فاکتورهای متعدد اثرگذار که می‌توان آن را تشکیلات مدیریت مخاطره نامید (محمدی ده چشمه و علیزاده، ۱۴۰۲: ۲۴۵). این تشکیلات شامل منابع انسانی، زنجیره تأمین امکانات و تجهیزات موردنیاز، بودجه، تیم‌های عملیاتی و پایگاه‌های داده مکانی و توصیفی است. با این وجود جوهره اصلی تشکیلات مدیریت مخاطره، برنامه‌ریزی مبتنی بر ضوابط و قوانینی است که چگونگی مواجهه با مخاطره و تصمیم‌سازی در صحنه مخاطرات را مشخص می‌نماید (Johnson, 2018). تشکیلات مدیریت مخاطرات، سازمان اصلی مسئول و پاسخگو در مخاطرات را تعریف، سازمان‌های پشتیبان را معرفی و سایر بخش‌های دخیل در فرآیند مدیریت مخاطره را در سطح بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای را تعیین می‌کند (McGranahan, et al, 2007: 17). بر این اساس مدیریت شهری بلایا در بسیاری از جوامع مدرن در چارچوب‌های نهادی بزرگ و پاسخگو تعبیه شده است و در این چارچوب‌ها روابط، نقش‌ها و مسئولیت‌های تمامی بازیگران دولتی و خصوصی تعریف شده و محدوده محلی را مشخص کرده‌اند (Delgado et al., 2022: 71). نتیجه اینکه با ملاحظه پیچیده

بودن چالش‌های شهری و لزوم سیاست‌گذاری مواجه در سطوح جهانی، ملی، منطقه‌ای و محلی، وجود شیوه‌های کارآمد مدیریت متناسب با این شرایط را اجتناب‌ناپذیر نموده است. در واقع پاسخگویی به این نیاز، مستلزم وجود گونه‌ای جدید از مدیریت است که بتواند از ظرفیت‌های جامعه در بخش‌های دولتی، خصوصی و مدنی استفاده کند و از این طریق تولید و ارائه خدمات عمومی را حداکثر سازد (معینیان میاندوآب و برنجی، ۱۳۹۸: ۱۰). سیاست‌گذاران شهری برای مدیریت و پاسخ به پیچیدگی‌های نوظهور شهر معاصر، راهی به جز زمینه‌سازی برای توسعه دموکراسی نیافته‌اند. این شکل جدید از مدیریت به نام جنبش حاکمیت شایسته یا حکمروایی نامیده می‌شود که منشأ شهری دارد (Olaniran & Scholl, 2020: 297). حکمروایی شهری مکانیزمی نو مؤثر است که با تعریف اصول اجماع شده جهانی، به دنبال حل این چالش‌های متنوع و متکثر شهری است (محمدی ده چشمه و حاجی پور، ۱۴۰۳: ۶۴). در واقع رویکرد حکمروایی به نقش‌آفرینی فعال شهروندان در عرصه تصمیم‌گیری‌های شهری منجر می‌شود و این امکان را برای مدیران فراهم می‌کند تا با به‌کارگیری ظرفیت کنشگران مؤثر، چالش‌های شهری را به‌صورت مناسب‌تر و بهینه‌تر بشناسند و رفع کنند (زیاری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۶ و حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰۵). حکمروایی شهری در مخاطرات در پی آن است تا ضمن هماهنگی بازیگران متعدد در سپهر شهری، آمادگی لازم برای مدیریت پیش حین و پس از مخاطره را در قالب یک استراتژی تعیین شده و با همکاری جامعه جهانی و مدیریت محلی فراهم آورد (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۹).

به‌این‌ترتیب، جوامع به‌طور عام و کشورها با دامنه بالای خطرپذیری در برابر مخاطرات به‌طور خاص، برای مدیریت بهینه و مطلوب مخاطرات نوظهور و پیچیده، کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری ناگزیر به پیاده‌سازی اصول جهانی حکمروایی خوب هستند. کشور ایران با سابقه رخداد ۳۱ مخاطره از بین ۴۱ مخاطره شناسایی شده (حصارکی زاده و محمدخان، ۱۴۰۱: ۵۹-۴۵). به‌عنوان یک کشور با خطرپذیری بالا در برابر مخاطرات شناخته می‌شود. گستردگی و تنوع جغرافیایی، استقرار در کمربند خشکی‌های جهان، پتانسیل بالای لرزه‌خیزی، تجارب تلخ از وقوع سیل و خشک‌سالی، فرونشست و تنش بالای آبی از یکسو تجارب تلخ مخاطرات انسان‌ساخت و تکنولوژیک مانند انفجار، آتش‌سوزی، ناآرامی‌های اجتماعی و رشد شتابان شهرنشینی کاذب همگی گواه این مدعا می‌باشند که ایران قلمرویی مستعد پذیرش مخاطرات در مقیاس‌های مختلف است. در این میان شهرها به‌عنوان قلمرویی که بیش از ۶۰ درصد از جمعیت ایران را در خود جای داده‌اند، همواره بیشتر در معرض مخاطرات بزرگ‌مقیاس و مخرب بوده‌اند. زلزله رودبار و منجیل (۱۳۶۹)، زلزله بم (۱۳۸۲)، زلزله ورزقان (۱۳۹۱)، سیلاب شیراز (۱۳۹۸)، آتش‌سوزی پلاسکو (۱۳۹۵)، سیل زاهدان (۱۳۹۶)، آلودگی شدید هوا در تهران، اهواز، اراک و اصفهان (۱۴۰۳) و قطع طولانی‌مدت برق در ۱۲ شهرستان استان خوزستان (۱۳۹۶) نمونه‌هایی از مخاطرات بزرگ‌مقیاس شهری بوده‌اند که هر یک درس آموخته‌های متفاوتی برای استقرار شیوه نوینی از مدیریت مخاطرات شهری را داشته‌اند. برنامه‌ریزی و تدوین مدل‌های منسجم برای کاهش آسیب‌پذیری جوامع در برابر مخاطرات یک موضوع ضروری بوده که می‌تواند تا حد زیادی در موفقیت عملکرد مدیریت مخاطرات مؤثر واقع شود. از این‌رو ضرورت کاربست رویکرد حکمروایی خوب شهری در سال‌های اخیر بسیار موردتوجه مدیران و سیاست‌گذاران شهری قرار گرفته است. در ارتباط با پیشینه این پژوهش، مطالعاتی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم هم در داخل هم در خارج از کشور صورت گرفته که در ادامه به چند مورد آن اشاره می‌شود. در این باره ماری (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان (حکمرانی ریسک بلایای شهری: یک بررسی سیستماتیک) به این نتیجه رسیده است که طیفی از بازیگران مختلف در بخش‌های عمومی، خصوصی و جامعه مدنی وجود دارند که هم به‌صورت عمودی و هم افقی در مدیریت

ریسک شهری مشارکت دارند (Murray, 2017). اولانیران و شول (۲۰۲۰) پیش‌نیازهای تحقق رویکرد حکمروایی در بحران‌ها را در قالب مدل پیش‌بینی‌شده مدیریت بحران و نیاز به انتقال دانش جدید ذکر کرده است (Olaniran & Shoul, 2020). همچنین بیکسلر و همکاران (۲۰۲۰) با تأکید بر تغییر شکل حاکمیت شهری برای اجرای تاب‌آوری، به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌ریزی و اجرای استراتژی‌های تاب‌آوری عمومی در مرزهای کلان‌شهرها به زیرساخت‌های اجتماعی در دسترس برای حاکمیت بستگی دارد. همچنین آن‌ها مدعی هستند که حاکمیت مشارکتی و شبکه‌ای به‌طور فزاینده‌ای برای پایداری سیستم‌های اجتماعی- زیست‌محیطی - فنی شهری ضروری تلقی است (Bixler et al, 2020). سروشان و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهرها پرداختند و معتقدند از بین شاخص‌های حکمروایی مطلوب شهری، شاخص کارایی و اثربخشی دارای بیشترین تأثیر بر تاب‌آوری اجتماعی هستند (سروشان و همکاران، ۱۴۰۱). در این باره کروگ (۲۰۲۲) بر افزایش ظرفیت واکنش به بلایا با ملاحظه مدل‌های نهادی اجتماع به‌عنوان استراتژی کارآمد تأکید کرده است (Hagedorn Krogh, et al, 2022). سبزواری و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان طراحی مدل یکپارچه حکمروایی و مدیریت بحران در کلان‌شهرها (مورد مطالعه: شهر تهران) انجام داده‌اند. نتایج حاصل نشان داده است، بحران‌های ناشی از بلایای طبیعی یکی از موانع اصلی توسعه پایدار می‌باشد و عدم آمادگی و مقابله مناسب کشورها در این رابطه تلفات و خسارات سنگینی را به ملت‌ها و دارائی‌های آن‌ها وارد نموده که بعضاً جبران‌ناپذیر است و بحران‌مدیریتی و سوء مدیریت در رتبه اول مؤلفه‌های حکمروایی و مدیریت بحران شهری قرار گرفته است (سبزواری و همکاران، ۱۴۰۰). پژوهش حاضر، ضمن استناد به مطالعات مرتبط انجام‌شده و استفاده از آن در چارچوب نظری و سوابق پژوهش، از بعد روش‌شناختی و در نهایت یافته‌های مورد انتظار محقق، از پژوهش‌های پیشین متفاوت است. نکته قابل‌ذکر در این مورد، جهت‌بخشی به مطالعه در راستای مؤلفه‌های جهانی حکمروایی خوب در زمینه مواجهه با مخاطرات شهری است. از طرفی مفهوم‌سازی مؤلفه‌های حکمروایی مخاطرات از دیگر ابعاد متمایزکننده این مطالعه بوده است. بدین منظور پژوهش حاضر به دنبال تبیین کاربردی مفهوم حکمروایی خوب در مواجهه با مخاطرات شهری ایران و تحلیل چگونگی روابط و اثرگذاری مؤلفه‌های آن است. در این راستا به‌منظور دستیابی به هدف مذکور، مهم‌ترین سؤالاتی که این پژوهش به دنبال پاسخگویی به آن‌ها می‌باشد، عبارت‌اند از: یک. مؤلفه‌های اثرگذار در تحقق راهبرد حکمروایی خوب در برابر مخاطرات شهری ایران کدام‌اند؟ دو. الگوی برهم‌کنش (اثرگذاری- اثرپذیری) این مؤلفه‌ها بر همدیگر چگونه است؟ سه. پیشران‌های کلیدی در تحقق چشم‌انداز حکمروایی شهری در برابر مخاطرات کدام‌اند؟

مبانی نظری

حکمروایی خوب در مخاطرات شهری

برنامه‌ریزی و تدوین مدل‌های منسجم برای کاهش آسیب‌پذیری جوامع در برابر مخاطرات یک موضوع ضروری بوده که می‌تواند تا حد زیادی در موفقیت عملکرد مدیریت مخاطرات مؤثر واقع شود. از این رو ضرورت کاربست رویکرد حکمروایی خوب شهری در سال‌های اخیر بسیار موردتوجه مدیران و سیاست‌گذاران شهری قرار گرفته است (محمدی ده چشمه، آرینژاد، ۱۴۰۴: ۳۶). در ارتباط با پیشینه این پژوهش، مطالعاتی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم هم در داخل هم در خارج صورت گرفته که در ادامه به چند مورد آن اشاره می‌شود. در این باره ماری (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان (حکمرانی ریسک بلایای شهری: یک بررسی سیستماتیک) به این نتیجه رسیده است که طیفی از بازیگران مختلف در بخش‌های عمومی، خصوصی و جامعه مدنی وجود دارند که هم به‌صورت عمودی و هم افقی در مدیریت ریسک شهری مشارکت دارند (Murray, 2017). اولانیران و شول

(۲۰۲۰) پیش‌نیازهای تحقق رویکرد حکمروایی در بحران‌ها را در قالب مدل پیش‌بینی‌شده مدیریت بحران و نیاز به انتقال دانش جدید ذکر کرده است (Olaniran & Scholl, 2020: 297). همچنین بیکسلر و همکاران (۲۰۲۰) با تأکید بر تغییر شکل حاکمیت شهری برای اجرای تاب‌آوری، به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌ریزی و اجرای استراتژی‌های تاب‌آوری عمومی در مرزهای کلان‌شهرها به زیرساخت‌های اجتماعی در دسترس برای حاکمیت بستگی دارد. همچنین آن‌ها مدعی هستند که حاکمیت مشارکتی و شبکه‌ای به‌طور فزاینده‌ای برای پایداری سیستم‌های اجتماعی - زیست‌محیطی - فنی شهری ضروری تلقی است (Bixler et al, 2020: 12).

از طرفی حساسیت مردم و مسئولین به مخاطرات شهری در حدی است که اکنون بسیاری از آژانس‌های بین‌المللی به‌خصوص برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP)، بانک جهانی و بانک توسعه آسیا (ADB) به‌صورت جدی و مستمر با این مقوله درگیر هستند؛ به‌طوری‌که اکنون هرساله کنفرانس‌های متعددی در همین ارتباط در سطح جهان برگزار شده و توصیه‌ها و دستورالعمل‌های متعددی در این زمینه منتشر می‌گردد (Johnson, 2018). مخاطره یک رویداد، پدیده فیزیکی و یا اقدام انسانی است که می‌تواند بالقوه خسارت بار باشد و باعث مرگ و یا جراحت، خسارت به دارایی‌ها، اختلال اجتماعی و اقتصادی و یا تخریب محیط‌زیست گردد. مخاطرات می‌تواند خاستگاه‌های متفاوتی داشته باشد و ناشی از فرآیندهای انسانی (تخریب محیط‌زیست و مخاطرات مرتب با فناوری) باشد و یا منشأ طبیعی داشته باشد مانند (زمین‌شناختی، آب‌وهوا شناختی و زیست‌شناختی) (دفتر سازمان ملل متحد، ۲۰۱۵:۸). که می‌تواند در مقیاس‌های مختلف به آسیب‌پذیری شهرها منجر شود. مدیریت مخاطرات به‌طور مؤثر مستلزم سیستم‌های حکومتی گسترده‌ای است که بخش‌ها و سطوح مختلف دولت را در برمی‌گیرد. مدیریت مخاطرات شهری، حوزه‌ای است که بر شناسایی و تحلیل خطرانی که در محیط‌های شهری امکان بروز داشته و عوامل تشدیدکننده آن‌ها، تأکید می‌کند (Loosemore et al, 2006: 8). یکی از وظایف عمده دانش مخاطرات، مطالعه واکنش و مقاومت محیط‌های انسانی آسیب‌پذیر در برابر انواع مخاطرات محیطی اعم از طبیعی و انسانی است (محمّدی ده‌چشمه و علیزاده، ۱۳۹۹: ۲۳-۱۴). اصطلاح «مخاطرات محیطی به تمام تهدیدهای بالقوه‌ای اشاره دارد که محیط را با تمام اجزای آن (انسان و طبیعت) به خطر می‌اندازد (بدری و کاظمی، ۱۳۹۹: ۲۵). مدیریت شهری مخاطرات در تمام جوامع مدرن در چارچوب‌های نهادی بزرگ‌تری تعبیه شده است که روابط، نقش‌ها و مسئولیت‌های بازیگران دولتی و خصوصی را تعریف می‌کند و محدوده محلی را مشخص می‌کند (Delgado et al, 2022: 10). بر این اساس، مدیریت مخاطرات ابعاد متعددی را موردتوجه قرار می‌دهد که یکی از آن‌ها، پیشگیری از حوادث و رخداد‌های احتمالی بوده و آن‌هم نه همه مخاطرات (Mohammadi Dehcheshmeh, 2025). چراکه برخی از مخاطرات گریزناپذیر بوده و فقط باید آن را مدیریت نمود. درواقع، روند مدیریت مخاطرات در شهرها، بستگی کاملی به وسعت، جمعیت، تراکم و البته مختصات طبیعی و جغرافیایی آن‌ها دارد. کلمه حکمروایی و حکمروایی شهری به الگوی جدیدی از فرایند مدیریت و به الگوی جدیدی از رویکرد مدیریت شهری انعطاف‌پذیر اشاره دارد (Badach & Dymnicka, 2017). حکمروایی شهری با هدف توسعه ظرفیت‌ها و اجرای واقعی مداخلات تاب‌آوری از ارزیابی ریسک واکنش به خطر از طریق آمادگی، واکنش در برابر بلایا و بازیابی پس از بلایا (شامل کل طیف مدیریت ریسک بلایا) اعمال می‌شود (Marks & Lebel, 2016: 57-66). چنین رویکردی فضایی را برای تفاسیر متفاوتی از حکمروایی فراهم می‌کند.

الف) حکمروایی چند سطحی با تأکید بر تعدد بازیگران در سطوح مختلف که به ریسک کمک می‌کنند یا تحت تأثیر قرار می‌گیرند، ب). حکمروایی پیشگیرانه با تأکید بر تمرکز بر ریسک‌های آینده یا نوظهور از طریق مجموعه گسترده‌ای از ابزارهای حکمروایی، پ) حاکمیت تطبیقی با تأکید بر حاکمیت منابع طبیعی و دارایی‌های زیست‌محیطی مشترک) و غیره - همه بر یک یا چند جنبه از مقابله با ریسک تأکید دارند (UN-Habitat, 2016). با این وجود حکمروایی خوب توسط بسیاری از محققین عامل مهمی در توسعه شهری ایمن‌تر و انعطاف‌پذیرتر در نظر گرفته شده است. (Murray, 2017: 118). پیشرفت محدود برخی کشورها در رابطه با مدیریت ریسک بلایا، پیامد ضعف حکمرانی است. دولت‌های محلی در سرتاسر جهان به طور فزاینده‌ای با خطر حاد فاجعه در مقیاس بزرگ مواجه می‌شوند و به دنبال استراتژی‌های مؤثر و کارآمد برای افزایش ظرفیت واکنش به بلایا هستند (Hagedorn Krogh et al, 2022: 27-47). با توجه به این واقعیت که مخاطرات اغلب توسعه اقتصادی و اجتماعی را مختل می‌کند، تلاش‌ها برای حساس کردن بازیگران توسعه به کاهش ریسک بلایا در توسعه شهری جریان دارد (McGranahan, et al, 2007: 17). مدل حکمرانی مؤثر نقشی حیاتی در ایجاد ساختار و محیط لازم برای شناسایی، ارزیابی و کاهش خطرات دارد. وابستگی متقابل بین حاکمیت و مدیریت ریسک متقابلاً سودمند است، زیرا آن‌ها به طور متقابل یکدیگر را تقویت می‌کنند تا دوام و رفاه درازمدت را ارتقاء دهند (Gall, et al. 2014: 3). با این حال، بر اساس یافته‌های جدول ۱، بررسی‌های جهانی نشان داده است که رویکرد حکمروایانه به حوزه مدیریت مخاطرات عموماً متمرکز بر چند بعد اساسی است. گروه اول: برخی در واکنش به بلایا، به شدت به داوطلبان و سازمان‌های بخش سوم وابسته هستند، گروه دوم: برخی دیگر به برون‌سپاری به پیمانکاران خصوصی و مشارکت عمومی-خصوصی با مشاغل محلی متکی هستند و گروه سوم: برخی دیگر عمدتاً به دولت مرکزی و نهادهای دولتی آن برای تأمین پرسنل و تجهیزات تخصصی برای مدیریت بلایا وابسته هستند.

جدول ۱. چهار مدل حکمروایی واکنش به بلایا

شاخص تعیین‌کننده	وابسته به دولت	شهروندی	مبتنی بر قرارداد	حرفه‌ای
شرکت‌کنندگان کلیدی	بازیگران دولتی مانند آژانس مدیریت اضطراری، ملی - پلیس و نیروهای دفاعی	رهبران مدنی، داوطلبان جامعه و سازمان‌های داوطلبانه مانند صلیب سرخ، تیم‌های داوطلبانه SAR و گروه‌های پاسخ خودسازمان‌یافته	کارآفرینان و مشاغل خصوصی مانند شرکت‌های امنیتی، شرکت‌های بیمه و توسعه‌دهندگان فناوری	متخصصان عمومی مانند آتش‌نشانان، پزشکان و مدیران ریسک
مکانیسم هماهنگی	چند سطحی - حاکمیت	شبکه	بازار	سلسله‌مراتبی
ابزارهای هماهنگی	مراکز هماهنگی تحت کنترل دولت	مشورت و همکاری	قراردادها و مشارکت عمومی خصوصی	روش‌های برنامه‌ریزی رسمی
ارزش‌های زیربنایی	انسجام و هماهنگی	مشارکت مردمی و تولید مشترک	کارایی، رشد اقتصادی و کارآمدی رقابت	از خودگذشتگی و تخصص
نقاط قوت اصلی	پوشش سراسری، ظرفیت مدیریت اضطراری برابر در سراسر اجتماعات محلی	ظرفیت پاسخ‌دهی مدنی	مقرون به صرفه، نوآوری را تحریک می‌کند	کنترل سیاسی محلی، مناسب برای برنامه‌ریزی
نقاط اصلی ضعف	فقدان دانش محلی، ضعف مشارکت محلی و هماهنگی بین دولتی	هزینه‌های هماهنگی وابستگی به داوطلبان غیرقابل اعتماد	مسائل مربوط به مسئولیت‌پذیری و فرصت‌های تجاری محلی نابرابر	عدم انعطاف‌پذیری و سطوح پایین هماهنگی و همکاری افقی

منبع: (Hagedorn, et al, 2022: 24, Gall, et al. 2014: 3)

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی و از نظر تحلیل، جزو تحقیقات با روش آمیخته (کمی-کیفی) محسوب می‌شود. هدف از پژوهش حاضر استخراج و تحلیل ساختاری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران است. در این راستا برای شناسایی مؤلفه‌های حکمروایی خوب علاوه بر مطالعه سوابق و چارچوب تئوریک موجود، از آراء خبرگان متخصص استفاده شده است. به این منظور جامعه هدف پژوهش شامل ۵۰ کارشناس صاحب‌نظر از اساتید دانشگاه و مدیران شهری بوده که در دو مرحله از نظرات آن‌ها استفاده شده است. پس از استخراج مؤلفه‌های حکمروایی مؤثر در مدیریت مخاطرات از سوابق نظری و تلفیق آن با آراء خبرگان، ۳۴ مؤلفه نهایی به‌عنوان زیرمجموعه‌هایی از اصول جهانی حکمروایی شهری و منطبق با مقوله مدیریت مخاطره شهری در ایران شناسایی، مفهوم‌سازی و دسته‌بندی شدند.

برای گردآوری اطلاعات در بخش مبانی نظری از مطالعات کتابخانه‌ای و در بخش میدانی از روش پیمایش (زمینه‌یابی) مبتنی بر پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. در مرحله اول نظرسنجی از خبرگان، در قالب یک پرسشنامه باز، مؤلفه‌های پیشنهادی برای تحقق حکمروایی خوب در مخاطرات شهری از سوی گروه هدف ارائه و تلفیق شدند. در گام دوم نظرسنجی به‌منظور تحلیل الگوی روابط این مؤلفه‌ها در نرم‌افزار میک-مک، تحلیل زوجی مؤلفه‌ها توسط گروه نخبگان انجام گرفت. به دلیل تخصصی بودن موضوع، جامعه آماری شامل اساتید دانشگاه، مدیران سازمان‌ها و ادارات متولی مخاطرات شهری بوده است. نمونه‌گیری در این پژوهش، بر اساس مدل گلوله برفی بوده است و در نهایت نمونه‌ها با توجه به تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی انتخاب شدند. در فرآیند تحلیل ۳۴ مؤلفه منتخب در قالب ابعاد ۸ گانه حکمروایی خوب شهری (جدول ۲) شامل مسئولیت‌پذیری، شفافیت، مشارکت‌پذیری، برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی، عدالت محوری، کارایی، اثربخشی و پاسخگویی تلفیق و مفهوم‌سازی شدند. سپس تحلیل اثرات متقاطع مؤلفه‌ها از طریق نرم‌افزار میک مک صورت گرفته است و در نهایت مؤلفه‌های کلیدی حکمروایی خوب در مخاطرات شهری استخراج گردید.

برای تحلیل میزان و چگونگی برهم‌کنش مؤلفه‌ها در مدل میک-مک از نقشه پراکندگی متغیرها استفاده می‌شود. این نقشه در واقع الگوی توزیع مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری و حاکی از میزان پایداری یا ناپایداری سیستم است. موقعیت متغیرها در نمودار بیانگر وضعیت آن‌ها در سیستم و نقش آن‌ها در پویایی و تحولات سیستم در آینده است (محمدی ده چشمه و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۳۰).

در روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری با نرم‌افزار MICMAC در مجموع دو مدل عمومی پراکندگی وجود دارد که به سیستم‌های پایدار و ناپایدار معروف می‌باشد. در مدل سیستم پایدار پراکندگی متغیرها به‌صورت L است؛ در این مدل برخی متغیرها دارای اثرگذاری بالا و برخی دارای اثرپذیری بالا است (Mohammadi & Abdolabas, 2024). اما در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر است؛ در این سیستم نیروهای توسعه پیرامون محور قطری صفحه پراکنده است و در بیشتر مواقع حالت بینابین از اثرگذاری و اثرپذیری دارد که شناسایی مؤلفه‌های کلیدی را دشوار می‌سازد (شکل‌های ۱ و ۲). خروجی نقشه پراکندگی مؤلفه‌های مؤثر در حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران در چهار بخش نمودار به‌صورت که در ادامه آمده است تفسیر می‌شوند (Mohammadi et al., 2023):

- ❖ بخش اول مؤلفه‌های تأثیرگذار^۱: این دسته از مؤلفه‌ها، بیانگر کلیدی‌ترین و اثرگذارترین مؤلفه‌های راهبردی در نقشه پراکندگی شاخص‌ها می‌باشند.
- ❖ بخش دوم مؤلفه‌های با اثرات دوگانه^۲: این مؤلفه‌ها هم‌زمان به‌صورت تأثیرپذیر و تأثیرگذار عمل می‌کند و هرگونه تغییر و تحول این مؤلفه‌ها می‌تواند پایداری سیستم را تحت‌الشعاع قرار دهد.
- ❖ بخش سوم مؤلفه‌های تأثیرپذیر^۳: این مؤلفه‌ها تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بسیار بالای در سیستم دارند. این مؤلفه‌ها بسیار حساس و به‌عنوان خروجی سیستم تحلیلی به شمار می‌روند.
- ❖ بخش چهارم مؤلفه‌های مستقل^۴: این مؤلفه‌ها ارتباط کمی با سیستم دارد، زیرا نه باعث توقف مؤلفه اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت یک مؤلفه در سیستم می‌شوند.

یافته‌ها

گام اول، تشکیل ماتریس داده بر اساس مؤلفه‌های منتخب

به‌عنوان اولین یافته و پاسخ به سؤال اول پژوهش حاضر، پس از گردآوری و جمع‌بندی، ۳۴ مؤلفه در زیرمجموعه ۸ اصل جهانی حکمروایی مطابق با جدول ۲ دسته‌بندی شده‌اند.

جدول ۲. شاخص‌ها و مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
مسئولیت‌پذیری	Var01. هماهنگی بین سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات
	Var02. تعیین وظایف سازمان‌های فرادست و فرودست
	Var03. اجرای برنامه جامع فرماندهی مخاطرات شهری
	Var04. تقویت علمی، تجربی و آموزشی پرسنل درگیر در حوزه مخاطرات شهری
	Var05. به‌روزرسانی چارت سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات
	Var06. اجرای برنامه‌های آسیب‌شناسی از روند و تجارب
شفافیت	Var07. اطلاع‌رسانی دقیق در مورد مخاطرات
	Var08. اطلاع‌رسانی در مورد پهنه‌های در معرض خطرات احتمالی
	Var09. شفافیت در هزینه کرد حوزه مخاطرات
	Var10. مستندسازی و اطلاع‌رسانی از فرآیند مدیریت سوانح
	Var11. مدیریت رسانه‌ای شفاف سوانح
	Var12. پاسخگویی سریع به شایعات
حکمروایی شهری	Var13. شفافیت در حوزه انتصابات و جابجایی نیروهای متخصص
	Var14. فعال‌سازی NGO ها (انجمن‌ها و کمیته‌های) مداخله در سوانح
مشارکت‌پذیری	Var15. فعال‌سازی تیم‌های شهروندی در سطوح محلات
	Var16. برگزاری جشنواره‌ها، مسابقات و برنامه‌های شهروندی برای جلب مشارکت شهروندی
	Var17. تدوین برنامه مدیریت یکپارچه بلایا با مشارکت سازمان‌های درگیر
	Var18. ارزیابی و پاسخ مخاطرات در وضع موجود

1. Influeitial Factors
2. Dual Factors
3. Dependence Factors
4. Independece Factors

Var19. آینده‌پژوهی از روند و فراوانی مخاطرات	برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی
Var20. تدوین سناریو برای مواجهه با مخاطرات بزرگ‌مقیاس	
Var21. برنامه‌ریزی زنجیره تأمین برای مخاطرات بزرگ‌مقیاس	
Var22. عدالت بین‌شهری در توزیع زیرساخت‌های مدیریت مخاطرات	عدالت محوری
Var23. عدالت در توزیع بودجه منطق با تنوع و فراوانی مخاطرات شهری	
Var24. عدالت درون‌شهری در توزیع زیرساخت‌های مدیریت مخاطرات	
Var25. به‌روزرسانی دانش و مهارت مدیریت مخاطرات	کارایی
Var26. بهره‌گیری از فناوری‌های نوپهور در مدیریت مخاطرات	
Var27. بهره‌گیری از نخبگان و متخصصین در رده‌های مدیریت مخاطرات	اثربخشی
Var28. تدوین برنامه‌های مدیریت یکپارچه مخاطرات منطق بر تفاوت‌های مکانی	
Var29. به‌روزرسانی سامان‌های مدیریت مخاطرات	
Var30. بهره‌گیری از تخصص‌های مرتبط در فرایند مدیریت مخاطرات	
Var31. برگزاری مانور آمادگی	پاسخگویی
Var32. تدوین چارت سازمان‌های درگیر و سلسله‌مراتب عملکردی‌شان	
Var33. تدوین برنامه جامع مدیریت صحنه مخاطرات	
Var34. تربیت تیم‌های واکنش سریع	

منبع: گروه خبرگان پژوهش، ۱۴۰۳؛ Hagedorn Bixler. R. P. et al, 2020؛ Olaniran, B. A. t a, 2020؛ Mohammadi and Abdolabas, 2024؛ Krogh, et al, 2022

گام دوم، تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقاطع

جدول شماره (۳)، برآیند اثرات متقابل ۳۴ عامل یا مؤلفه تأثیرگذار بر حکمروایی خوب در مخاطرات شهری ایران را بر اساس تشکیل ماتریس ۳۴×۳۴ نشان می‌دهد. نتایج این جدول بیانگر تعداد تکرار ۲ بار و درجه پرشدگی ۹۶/۳۶ درصد است که نشان می‌دهد مؤلفه‌های انتخاب‌شده تأثیر زیادی بر هم داشته است. از مجموع ۱۱۱۴ رابطه قابل ارزیابی در ماتریس، ۴۲ رابطه عدد صفر است؛ این مقدار بدان معناست که عوامل مؤلفه بر همدیگر تأثیر نداشته و یا از همدیگر متأثر نشده است. ۲۱۷ رابطه با مقدار یک دارای تأثیر ضعیف نسبت به هم و ۴۸۹ رابطه با عدد ۲ دارای روابط اثرگذاری نسبتاً قوی و ۴۰۸ رابطه عدد ۳ را دارد و این به معنای آن است که روابط مؤلفه‌های کلیدی بسیار زیاد بوده و از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار زیادی برخوردارند.

جدول ۳. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و اثرات متقابل مؤلفه‌ها

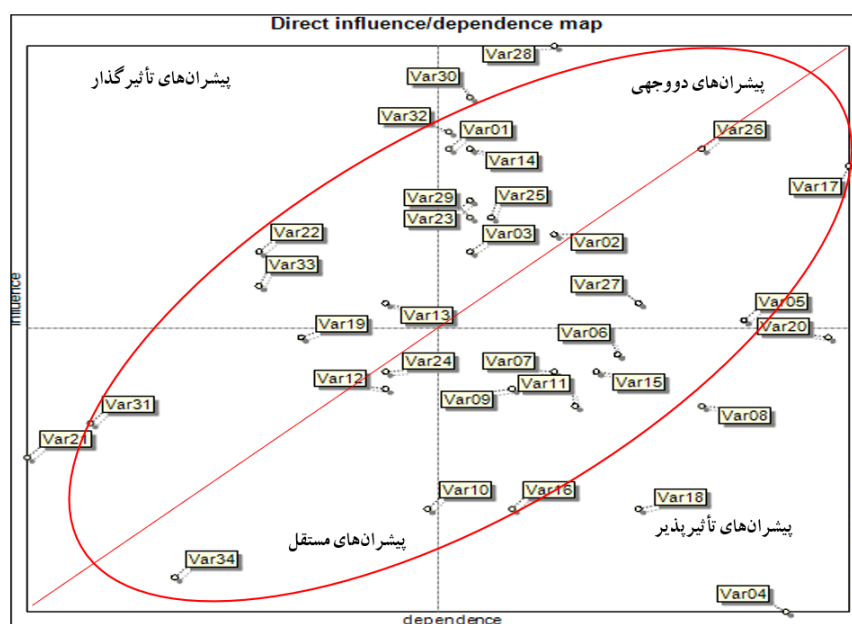
شاخص	اندازه ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	مجموع	درجه پرشدگی
مقدار	۳۴	۲	۴۲	۲۱۷	۴۸۹	۴۰۸	۱۱۱۴	۹۶/۳۶

ماتریس این پژوهش بر اساس مؤلفه‌های آماری با ۲ بار چرخش از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار است که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن دارد.

گام سوم، الگوی پایداری مؤلفه‌های حکمروایی مخاطرات

الگوی توزیع مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مخاطرات شهری بر روی صفحه پراکندگی حاکی از میزان پایداری یا ناپایداری سیستم است. شکل شماره (۳)، الگوی پراکندگی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری را نشان می‌دهد. این الگوی پراکندگی به‌طور کلی بیانگر وضعیت یک سیستم تقریباً پایدار است. مؤلفه‌های

مورد مطالعه به جزء چند مؤلفه که دارای اثرگذاری بالا در سیستم است عموماً با وضعیت تقریباً مشابهی در اطراف محور قطری استقرار یافته‌اند. یافته‌های شکل ۱ و جدول ۵، به عنوان خروجی مهمی در پاسخ به سؤال دوم این پژوهش می‌باشند. خروجی شماتیک شکل ۱ نشان از فروانی بالای مؤلفه‌های دوجویی و پراکندگی آن‌ها در محور نمودار دارد. این الگوی پراکندگی مؤلفه‌ها، بر تعیین‌کنندگی این آن‌ها در جهت تحقق چشم‌انداز حکمروایی مخاطرات شهری ایران تأکید دارد. با این وجود، تعیین‌کنندگی مؤلفه‌های اثرگذار سه‌گانه مطابق با شکل سه، در حکمروایی مخاطرات را نادیده گرفت. مطابق با خروجی‌های مدل منعکس در جدول ۵، از میان ۳۴ مؤلفه بررسی شده، تنها سه مؤلفه صرفاً اثرگذار و شش مؤلفه مستقل در چشم‌انداز تحقق حکمروایی خوب در مخاطرات شناخته شده‌اند. این خروجی نشان از پیوستگی و اثرپذیری-اثرگذاری بالای سایر مؤلفه‌های منتخب در راستای هدف ذکر شده برای پژوهش یعنی حکمروایی خوب مخاطرات شهری دارد. نکته قابل ذکر دیگر در این زمینه، تعداد بالای مؤلفه‌ها با قابلیت هم‌زمان اثرپذیری و اثرگزاری بالا در روند حکمروایی مخاطرات بوده است. به نحوی که ۱۴ مؤلفه با اثر دوگانه شناسایی شده است. یافته در حقیقت پیچیدگی تحقق حکمروایی مخاطرات شهری را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوظهور در مدیریت مخاطرات یک مؤلفه اثرگذار در حکمروایی است و هم‌زمان خود متأثر از مؤلفه‌هایی مانند لزوم وجود برنامه جامع در مواجهه با مخاطرات می‌باشد. سایر موارد در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شوند.



شکل ۱. پراکندگی مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری در پلان اندرکنش

جدول ۴. خوشه‌بندی مؤلفه‌های تأثیرگذار حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری

نوع مؤلفه	مؤلفه‌ها
تأثیرگذار	عدالت بین‌شهری در توزیع زیرساخت‌های مدیریت مخاطرات، تدوین برنامه جامع مدیریت صحنه مخاطرات، شفافیت در حوزه انتصابات و جابجایی نیروهای متخصص.
دوگانه	بهره‌گیری از فناوری‌های نوظهور در مدیریت مخاطرات، تدوین برنامه‌های مدیریت یکپارچه مخاطرات منطبق بر تفاوت‌های مکانی، بهره‌گیری از تخصص‌های مرتبط در فرایند مدیریت مخاطرات، تدوین چارت سازمان‌های درگیر و سلسله‌مراتب عملکردی‌شان، به‌روزرسانی سامان‌های مدیریت مخاطرات، عدالت در توزیع بودجه منطبق با تنوع و فراوانی مخاطرات شهری، به‌روزرسانی دانش و مهارت مدیریت مخاطرات، بهره‌گیری از نخبگان و متخصصین در رده‌های مدیریت مخاطرات، تدوین برنامه مدیریت یکپارچه بلایا با مشارکت سازمان‌های درگیر، به‌روزرسانی چارت سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات، هماهنگی بین سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات، تعیین وظایف سازمان‌های فرادست و فرودست، اجرای برنامه جامع فرماندهی مخاطرات شهری، آینده‌پژوهی از روند و فراوانی مخاطرات.
تأثیرپذیر	تقویت علمی، تجربی و آموزشی پرسنل درگیر در حوزه مخاطرات شهری، اجرای برنامه‌های آسیب‌شناسی از روند و تجارب، اطلاع‌رسانی دقیق در مورد مخاطرات، اطلاع‌رسانی در مورد پهنه‌های در معرض خطرات احتمالی، شفافیت در هزینه کرد حوزه مخاطرات، مستندسازی و اطلاع‌رسانی از فرایند مدیریت سوانح، مدیریت رسانه‌ای شفاف سوانح، پاسخگویی سریع به شایعات، مسابقات و برنامه‌های شهروندی برای جلب مشارکت شهروندی، ارزیابی و پاسخ مخاطرات در وضع موجود.
مستقل	برگزاری مانور آمادگی، تربیت تیم‌های واکنش سریع، برنامه‌ریزی زنجیره تأمین برای مخاطرات بزرگ‌مقیاس، پاسخگویی سریع به شایعات، آینده‌پژوهی از روند و فراوانی مخاطرات، عدالت درون‌شهری در توزیع زیرساخت‌های مدیریت مخاطرات و مستندسازی و اطلاع‌رسانی از فرایند مدیریت سوانح.

گام چهارم، تحلیل گراف شدت اثرگذاری و اثرپذیری مؤلفه‌ها

بر اساس روش تحلیل اثرات متقاطع، مؤلفه‌هایی که هم‌زمان دارای بیشترین تأثیرگذاری و بیشترین تأثیرپذیری در روند حکمروایی مخاطرات باشند، قدرت ایجاد تغییرات شدید و پیچیده را در سیستم خواهند داشت و به‌عنوان پیشران کلیدی محسوب می‌شوند. لذا جهت تبیین تحولات آینده حکمروایی مخاطرات شهری، دارای اهمیت بیشتری می‌باشند. بر اساس خروجی‌های نرم‌افزار میک مک، مجموع اعداد یک سطر نشان‌دهنده میزان اثرگذاری آن مؤلفه بر سایر مؤلفه‌ها است و مجموع ستون‌های یک مؤلفه، نشان‌دهنده میزان اثرپذیری آن است. همچنین بر اساس خروجی‌های مدل، میزان اثرگذاری و اثرپذیری مؤلفه‌ها به‌صورت مجزا ارائه می‌شود و نحوه تبیین مؤلفه‌های مهم از روی پلان اثرگذاری و اثرپذیری و با توجه به موقعیت قرارگیری در نمودار مشخص می‌شوند. جهت شناخت مؤلفه‌هایی که دارای بیشترین تأثیرگذاری و بیشترین تأثیرپذیری هستند، میزان اثرگذاری و اثرپذیری آن‌ها با همدیگر جمع شده و مؤلفه‌هایی که جمع عددی آن‌ها بیشترین باشد، به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی^۱ تبیین می‌شوند. شکل‌های ۴ و ۵ نمایش گرافیکی مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری ایران را نشان می‌دهد. در این گراف‌ها، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم مؤلفه‌ها بر سایر مؤلفه‌های سیستم در قالب شدت ارتباط و بر اساس رنگ و ضخامت خطوط به‌عنوان راهنمای تفسیر گراف مشخص شده است.

بر اساس یافته‌های منعکس‌شده در جدول شماره ۶، چهار مؤلفه دارای ارزش اثرگذاری بالای ۸۰ می‌باشند. مؤلفه‌ها عبارت‌اند از:

- هماهنگی بین سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات
- تدوین برنامه مدیریت یکپارچه بلایا با مشارکت سازمان‌های درگیر
- بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوظهور در مدیریت مخاطرات

. تدوین چارت سازمان‌های درگیر و سلسله‌مراتب عملکردی‌شان

این یافته‌گویی حقیقت تلخ از سیستم مدیریت مخاطرات شهری در ایران است. یعنی نبود برنامه جامع و یکپارچه برای مواجهه با مخاطرات احتمالی، مدیریت متفرق وجود نهادها و سازمان‌های غیرتخصصی دخیل در مدیریت مخاطرات، چارتهای سازمانی غیر منطبق با واقعیت آسیب‌پذیری وجود مخاطرات نوظهور شهری و ضعف زیرساخت‌ها و تکنولوژی‌های رصد، پایش و کنترل مخاطرات. بر اساس این یافته، تحقق حکمروایی مخاطرات شهری بدون توجه و چاره‌اندیشی برای مؤلفه‌های ذکر شده امکان‌پذیر نیست. همچنین در بخش مؤلفه‌های اثرپذیر، تقویت علمی، تجربی و آموزشی پرسنل درگیر در حوزه مخاطرات شهری، تدوین سناریو برای مواجهه با مخاطرات بزرگ‌مقیاس و اطلاع‌رسانی در مورد پهنه‌های در معرض خطرات احتمالی به‌عنوان مؤلفه‌هایی شناسایی شدند که در راستای تحقق حکمروایی مخاطرات اهمیت توجه به آینده‌پژوهی و آموزش شهروندی و مدیریتی را نشان داده‌اند.

بر اساس شدت و جهت (اثرگذار یا اثرپذیر) ارتباط بین مؤلفه‌ها در این گراف، میزان تعیین‌کنندگی مؤلفه‌های منتخب در تحقق حکمروایی مخاطرات به‌صورت شماتیک قابل تفسیر است. بر اساس خروجی‌های مدل، مؤلفه "تدوین برنامه‌های مدیریت یکپارچه مخاطرات منطبق بر تفاوت‌های مکانی" در بین سایر مؤلفه‌های ۳۴ گانه، بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم را در راستای تحقق حکمروایی مخاطرات شهری داشته است. همچنین مؤلفه "به‌روزرسانی سامانه‌های مدیریت مخاطرات" شامل سامانه‌های رصد، پایش و کنترل مخاطرات به‌عنوان دومین مؤلفه با شدت بالای اثرگذاری شناخته شده است. در نهایت به‌منظور تعیین میزان اثرگذاری اصول ۸ گانه در تحقق حکمروایی مخاطرات شهری، و تفسیر تطبیقی آن، متوسط ارزش مؤلفه‌های ۳۴ گانه بر اساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری محاسبه و در جدول ۵ ذکر شده است.

جدول ۵. میزان اثر هر اصل در تحقق حکمروایی مخاطرات شهری ایران

اصول حکمروایی	میزان اثرگذاری در حکمروایی مخاطرات
مسئولیت‌پذیری	۷۱
شفافیت	۶۶
مشارکت‌پذیری	۷۴
برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی	۶۵
عدالت محوری	۷۳
کارایی	۷۶
اثربخشی	۸۲
پاسخگویی	۶۹

بحث

این پژوهش با هدف استخراج و تحلیل ساختاری مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری ایران انجام شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داده است که الگوی کلی پراکندگی مؤلفه‌های حکمروایی خوب در مدیریت مخاطرات شهری ایران از نظر تحلیل اثرات متقابل، در مجموع بیانگر وضعیت یک سیستم تقریباً پایدار است. وضعیت خوشه‌بندی مؤلفه‌ها گویای تمرکز خوشه‌ها در ناحیه مؤلفه‌های تأثیرپذیر است. از بین ۳۴ مؤلفه شناسایی شده مؤثر در مدیریت مخاطرات شهری و مطابق با خروجی نرم‌افزار میک مک (جدول ۸)، ۱۰ مؤلفه کلیدی با قدرت اثرگذاری و اثرپذیری بالا در فرآیند تحقق حکمروایی خوب

در مدیریت مخاطرات شهری ایران شناسایی و دسته‌بندی شدند. این نیروها از نظر عملکرد سیستمی نقش تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری اندک را در محیط سیستم با هدف ارتقای مدیریت مخاطرات شهری ایران ایفاء می‌کند و در نتیجه مؤثرترین و کلیدی‌ترین مؤلفه‌ها محسوب می‌شوند. تحلیل این مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که بیشتر مؤلفه‌ها مربوط به مؤلفه‌های اثربخشی، کارایی و مشارکت‌پذیری در اصول جهانی حکمروایی خوب شهری می‌باشند. خروجی مدل‌ها در قالب نقشه و گراف در نرم‌افزار میک مک نشان داده است که از نگاه کارشناسان منتخب وجود برنامه عملیاتی سازگار با شرایط متفاوت محیط‌های شهری مهم‌ترین مؤلفه تحقق حکمروایی خوب است. لذا با وجود تنوع مخاطرات شهری در ایران، تهیه برنامه عملیاتی منطبق بر واقعیات محلی، ضرورتی غیرقابل‌انکار است. همچنین نتایج گراف خروجی میک مک (شکل‌های ۳ و ۴ بیانگر این واقعیت است که استقرار یک سیستم مدیریت هماهنگ و جامع و یکپارچه مخاطرات برای حذف ناهماهنگی‌های بین و درون سازمان‌های درگیر در روند مدیریت مخاطره از یک‌سو چابک سازی و حذف موانع ارتباطات با سازمان‌های بالادستی و تعریف یک فرآیند شفاف از بالاترین سطوح سیاست‌گذاری تا پایین‌ترین سطح عملیاتی برای حکمروایی خوب مخاطرات شهری یک نیاز است. از طرفی پاسخگویی و شفافیت دو اصل اساسی برای شکل بخشی به چشم‌انداز حکمروایی خوب در برابر مخاطرات و مشارکت طلبی از شهروندان در این فرآیند است. لذا بر اساس نتایج پژوهش به نظر می‌رسد تعریف یک سازمان تخصصی پاسخگو با در نظر گرفتن سطح و مقیاس مخاطرات (ملی، منطقه‌ای و محلی) در شهرهای ایران به‌شدت احساس می‌شود.

در نهایت بررسی تطبیقی نتایج این پژوهش با مطالعات جهانی صورت گرفته، نتایج قابل‌توجهی ارائه می‌دهد. خروجی مطالعات هاگدورن^۱ (۲۰۲۲) پیرامون شیوه‌های موفق مدیریت شهری در کنترل و تاب‌آوری در برابر مخاطرات بر نقش مشارکت شهروندی و اختیارات دولت‌های محلی در تحقق الگوی حکمروایی شهری تأکید داشته‌اند (Hagedorn Krogh, et al, 2022).

جدول ۶. پیشران‌های کلیدی حکمروایی مخاطرات شهری ایران

رتبه	مؤلفه کلیدی	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرپذیری مستقیم
۱	تدوین برنامه‌های مدیریت یکپارچه مخاطرات منطبق بر تفاوت‌های مکانی	۳۵۹	۳۶۳
۲	به‌روزرسانی سامانه‌های مدیریت مخاطرات	۳۴۷	۳۵۹
۳	تدوین چارت سازمان‌های درگیر و سلسله‌مراتب عملکردی‌شان	۳۳۸	۳۵۱
۴	هماهنگی بین سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات	۳۳۴	۳۴۳
۵	فعال‌سازی NGO ها مداخله در سوانح	۳۴۴	۳۳۴
۶	بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوظهور در مدیریت مخاطرات	۳۳۴	۳۳۴
۷	تدوین برنامه مدیریت یکپارچه بلایا با مشارکت سازمان‌های درگیر	۳۳۰	۳۲۲
۸	عدالت در توزیع بودجه منطبق با تنوع و فراوانی مخاطرات	۳۲۲	۳۲۲
۹	به‌روزرسانی دانش و مهارت مدیریت مخاطرات	۳۱۸	۳۱۸
۱۰	بهره‌گیری از تخصص‌های مرتبط در فرآیند مدیریت مخاطرات	۳۱۸	۳۱۸

موری^۲ (۲۰۱۷) بر انتخاب استراتژی‌های مؤثر و کارآمد برای افزایش ظرفیت تاب‌آوری جوامع محلی در واکنش به بلایا تأکید دارد (Murray, 2017). همچنین اولانیران و شول^۳ (۲۰۲۰) با تأکید بر نوعی حکمروایی چند سطحی، به طیف گسترده از

1. Hagedorn

2. Murray

3. Olaniran and Shoul

بازیگران مختلف در بخش‌های عمومی، خصوصی و جامعه مدنی تأکید و معتقد است که وجود روابط و تعاملات هماهنگ عمودی و افقی بین سازمانی در حکمروایی خوب در برابر مخاطرات شهری اثرگذار است (Olaniran and Shoul, 2020). نتایج ذکرشده عمدتاً تأییدکننده یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشند. در مطالعاتی داخلی صورت گرفته در موضوع این پژوهش، نتایج این پژوهش را می‌توان با یافته‌های سروشان و همکاران (۱۴۰۱) همسو دانست. نتایج پژوهش این محققین نشان داده است که بین شاخص‌های بررسی‌شده در زمینه مدیریت مخاطرات شهری، شاخص کارایی، اثربخشی فعالیت مدیران و مشارکت شهروندی، بیشترین اثر را در مدیریت خوب مخاطره داشته است (سروشان و همکاران، ۱۴۰۱).

نتیجه‌گیری

بر اساس خروجی نهایی مدل ساختاری پژوهش حاضر، میزان اثر گزاری اصول ۸ گانه جهانی در تحقق حکمروایی مخاطرات شهری بر اساس متوسط ارزش مؤلفه‌های آن به‌دست‌آمده است. این خروجی نشان داده است که اصل اثربخشی با مؤلفه‌های "تدوین برنامه‌های مدیریت یکپارچه مخاطرات منطبق بر تفاوت‌های مکانی"، "به‌روزرسانی سامان‌های مدیریت مخاطرات" و "بهره‌گیری از تخصص‌های مرتبط در فرایند مدیریت مخاطرات" بیشترین اثر را بر تحقق چشم‌انداز حکمروایی مخاطرات شهری دارا است. پس‌ازاین اصل، مؤلفه‌های اصل کارایی، به نسبت سایر مؤلفه‌ها، تأثیر بیشتری بر تحقق حکمروایی مخاطرات شهری داشته‌اند.

با توجه به خروجی و نتایج مدل ساختاری و با هدف پیاده‌سازی استراتژی حکمروایی خوب در مخاطرات شهری پیشنهاد می‌شود: اول: تهیه بانک جامع پایگاه داده‌های مکانی و غیر مکانی با قابلیت به‌روزرسانی به‌منظور رصد و پایش مخاطرات شهری. دوم: بهینه‌سازی و به‌روزرسانی کمی و کیفی سیستم‌های اطلاع‌رسانی مخاطرات کشور با در نظر گرفتن خصوصیات هر منطقه. سوم: تدوین برنامه عملیاتی "مدیریت یکپارچه مخاطرات شهری" به‌منظور کاهش ناهماهنگی‌ها و چابک سازی سازمان‌های درگیر در مخاطره. چهارم: پیاده‌سازی "سیستم هماهنگ فرماندهی حوادث" (ICS) و مخاطرات شهری به‌منظور آمادگی در برابر مخاطرات بزرگ‌مقیاس. پنجم: آموزش شهروندی به‌منظور مشارکت طلبی از آن‌ها در حوزه مدیریت حین مخاطرات احتمالی. ششم: تشویق فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد (NGO) در فرآیند مدیریت مخاطرات شهری. هفتم: تأکید بر عدالت توزیعی و فضایی (بین شهرها و درون شهرها) در توزیع امکانات و خدمات و زیرساخت‌ها و تجهیزات مواجهه با مخاطرات شهری. هشتم: تأکید بر افزایش کارایی سازمان‌های درگیر در مدیریت مخاطرات با آموزش‌های دوره‌ای و بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی. نهم: پیاده‌سازی ایده "حکمروایی چند سطحی مخاطرات شهری" با به‌روزرسانی قوانین فرادست، بازیابی در چارت‌های سازمان‌های درگیر و تعیین یک سازمان متولی تخصصی با اختیارات کامل در مدیریت مخاطرات شهری. دهم: تجهیز شهرها به سامانه‌ها و تجهیزات رصد و پایش مخاطرات، منطبق با تفاوت‌های مکانی.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- اربایی سبزواری، آزاده و هاشمی نسب، سید حسین. (۱۴۰۰). طراحی مدل یکپارچه حکمروایی و مدیریت بحران در کلان‌شهرها (مورد مطالعه: شهر تهران). *نشریه رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۵ (۱۷)، ۱-۲۲.
- آیالا، ایراساما. (۱۳۸۹). کاربردهای علم ژئومورفولوژی، مخاطرات طبیعی در آسیب‌پذیری و جلوگیری از بلایای طبیعی در کشورهای در حال توسعه. ترجمه رضا خوش‌رقتا. *رشد آموزش جغرافیا*: ۲۵ (۲)، ۱۴-۲۳. doi:10.1016/S0169-555X(02)00083-1
- بدری، سید علی و کاظمی، نسرين. (۱۳۹۹). *تحلیل مخاطرات محیطی*. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- پوراحمد، احمد؛ پیری، اسماعیل؛ محمدی، یادگار؛ پارسا، شهرام و حیدری، سامان. (۱۳۹۷). حکمروایی خوب شهری در محله‌های شهری (مطالعه موردی: شهر مریوان). *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۲۴ (۶)، ۸۱-۹۸. doi: 20.1001.1.23452870.1397.6.24.6.3
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ ابدالی، یعقوب و الله قلی پور، سارا. (۱۳۹۶). سنجش آسیب‌پذیری سازه‌های بافت فرسوده شهری در برابر مخاطرات، با رویکرد پدافند غیرعامل مطالعه موردی: بافت فرسوده مرکزی کلان‌شهر اهواز. *فصلنامه اطلاعات جغرافیایی سپهر*، ۲۶ (۱۰۴)، ۱۵. doi: 10.22131/sepehr.2018.30529
- حصارکی زاده، عاطفه و محمدخان، شیرین. (۱۴۰۱). راهبردهای ارتقای تاب‌آوری شهر تهران در برابر مخاطرات طبیعی. *علوم جغرافیایی*، ۱۸ (۴۱)، ۴۵-۵۹.
- زیاری، کرامت اله؛ یداله نیا، هاجر و یداله نیا، حسین. (۱۳۹۹). تحلیل عملکرد مدیریت شهری با تأکید بر شاخص‌های حکمروایی خوب از منظر شهروندان (مورد مطالعه: شهر ساری). *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱۱ (۱۴)، ۱-۱۶. doi:20.1001.1.22285229.1399.11.40.1.8
- سروش‌شان، غلامرضا؛ هندیانی، عبدالله؛ زیویار پرده‌ای، پروانه و توکلان، علی. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهرها (نمونه مورد مطالعه: شهر تهران). *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیا*، ۲۲ (۶۷)، ۴۳۷-۴۱۳. doi:10.52547/jgs.22.67.413
- محمدی، علی‌اصغر، عزیزی، حسین و مرادی، محمد. (۱۳۹۹). تأثیر حکمرانی مطلوب در توسعه شهری در ایران. *مجله جغرافیا و روابط انسانی*، ۳ (۱۱)، ۲۸۹-۲۷۳.
- محمدی ده چشمه، مصطفی، آریانژاد، ناهید. (۱۴۰۴). تغییرات و چالش‌های جمعیتی برای حکمروایی خوب شهری (مطالعه موردی: شهر اهواز). *جغرافیا و آرایش فضایی سرزمینی*، ۱۵ (۵۴)، ۳۳-۴۰. doi:10.22111/gaij.2025.50055.3238
- محمدی ده چشمه، مصطفی، حاجی پور، نازنین. (۱۴۰۳). آینده‌پژوهی چالش‌های حکمروایی شهری در برابر تغییر اقلیم با تأکید بر بحران سیل مطالعه موردی: کلان‌شهر اهواز. *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۱۴ (۵۳)، ۸۰-۶۱. doi:10.30495/jzpm.2022.29126.3984
- محمدی ده چشمه، مصطفی؛ فیروزی، محمدعلی و پرویزیان، علیرضا. (۱۴۰۱). تدوین سناریوهای اندرکنش جغرافیایی در زیرساخت‌های حیاتی حین مخاطرات شهری در اهواز. *مجله علمی آمایش سرزمین*، ۱۴ (۲)، ۵۲۴-۵۲۳. doi:10.22059/jtcp.2022.347891.670345

معینیان میان‌دوآب، غزال، برنجی، نسیم. (۱۳۹۸). بررسی تحقق‌پذیری حکمروایی خوب شهری با تأکید بر نقش نهاد شهرداری (مورد مطالعه: شهر تبریز). نشریه معماری‌شناسی، ۸(۲)، ۳۷-۳۹.

References

- Ansell, Ch., Sørensen, E., & Torfing, J (2023). Public Administration and Politics Meet Turbulence: The Search for Robust Governance. *Public Administration*, 101 (1), 3-22. <https://doi.org/10.1111/padm.12874>
- Arbabi Sabzevari, A., & Hashemi Nasab, S. H. (2021). Designing an integrated model of governance and crisis management in metropolitan cities (case study: Tehran city). *Journal of New Research Approaches to Management and Accounting*, 5 (17), 1-22. [inPersian].
- Ayala, I. (2002). Applications of geomorphology, natural hazards in vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries, translated by Reza Khoshraftar. *Growth of Geography Education*, 25(2), 107-124. [http://doi.org/10.1016/S0169-555X\(02\)00083-1](http://doi.org/10.1016/S0169-555X(02)00083-1)
- Badach, J., & Dymnicka, M. (2017). Concept of 'Good Urban Governance' and Its Application in Sustainable Urban Planning. *Materials Science and Engineering*. 245 (8), 082017. doi: 10.1088/1757-899X/245/8/082017
- Badri, S, A., & Kazemi, N. (2019). *Analysis of Environmental Hazards*. first edition. Tehran: Samit Publications. [inPersian].
- Bixler. R. P., Lieberknecht, K., Atshan, S., Zutz, C. P., Richter, S. M., & Belaire, J. A., (2020). Reframing urban governance for resilience implementation: *The role of network closure and other insights from a network approach*. Cities, 103 (3), 1-12. <http://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102726>
- Choudhary, Ch., & Neeli, S. (2017). Risk Governance for Improving Urban Disaster Risk Reduction. *Disaster Risk Governance in India and Cross Cutting Issues*, 7 (59), 211-224. http://doi.org/10.1007/978-981-10-3310-0_11
- Delgado-Lista, J. (2022). Long-Term Secondary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet and a Low-Fat Diet (CORDIOPREV). *A Randomised Controlled Trial. The Lancet*, 399(10338), 1876-1885. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00122-2](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00122-2)
- Gall, M., Cutter, S., & Nguyen, K. (2014). Governance in Disaster Risk Management. *IRDR AIRDR Publication*, 3. <http://doi.org/10.13140/2.1.2130.2568>
- Hagedorn Krogh, A., & Røiseland, A. (2022). Urban Governance of Disaster Response Capacity: Institutional Models of Local Scalability. *Homel Secur Emerg Mgmt*, 21(1), 27-47. doi: 10.1515/jhsem-2022-0005
- Hatami-Nejad, H., Abdali, Y., & Allah Qolipour, S. (2016). Assessing the vulnerability of worn-out urban fabric against hazards, with a passive defense approach, case study: worn-out fabric in the central city of Ahvaz. *Sepehr Geographic Information Journal*, 26 (104), 15. <https://doi.org/10.22131/sepehr.2018.30529> [inPersian].
- Hesarkizadeh, A., & Mohammadkhan, Sh. (2022). Strategies for improving the resilience of Tehran city against natural hazards. *Geographical Sciences*, 41, 45-59. <https://doi.org/2210-1456> [inPersian].
- Johnson, L. (2018). Integrating Risk Management in Land Use Planning, Cross-Cutting Capacity Development Series. Fifth Metro Manila Field Trip Proceedings by Earthquakes and Megacities Initiative17 (1). <http://doi.org/10.1108/EJIM-01-2013-0010>
- Loosemore, M., Raftery, J., Reilly, C., & Higgon, D. (2006). *Risk Management in Projects*. New York: Taylor & Francis. 288. <http://doi.org/10.4324/9780203963708>
- Marks, D., & Lebel, L. (2016). Disaster governance and the scalar politics of incomplete decentralization: Fragmented and contested responses to the 2011 floods in Central Thailand. *Habitat International*, 52, 57-66. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.08.024>
- McGranahan, G., Deborah, B., & Bridget, A. (2007). The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment & Urbanization*, 19(1), 17 - 37. <http://doi.org/10.1177/0956247807076960>

- Moeinian Miandoab, Gh., & Berenji, N. (2019). Investigating the realization of good urban governance with an emphasis on the role of the municipal institution (study: Tabriz city). *Iranian Quarterly Journal of Architecture and Urban Planning*, 8(2), 37-39. [inPersian].
- Mohammadi Dehcheshmeh, M., & Hajipour, N. (2024). Future Studies of the Urban Governance Challenges in the Face of Climate Change with Emphasis on the Flood Crisis (The Case study: Ahvaz Metropolis). *Journal of Regional Planning*, 14(53), 61-80. <https://doi:10.30495/JZPM.2022.30996.4152> [inPersian]
- Mohammadi Dehcheshmeh, M., (2025). Extraction and analysis of environmental insecurity indicators in Ahvaz city. *Sustainable Earth Trends*, 5(1), (13-22). doi: 10.48308/set.2024.234994.1042.
- Mohammadi Deh Cheshmeh, M., & Arianjad, N. (2025), Demographic changes and challenges for good urban governance (case study: Ahvaz city). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 15 (54), 33-40. doi:10.22111/gaij.2025.50055.3238[inPersian]
- Mohammadi Dehcheshmeh, M., Firouzi, M. A., & Parvizia, A. (2022). Development of geographical interaction scenarios in critical infrastructures during urban hazards in Ahvaz. *Journal "Ish Sarzamin"*, 14(2), 523-542, <http://doi:10.22059/jtcp.2022.347891.670345> [inPersian]
- Mohammadi; A., Azizi, H., & Moradi, M. (2019). The effect of good governance in urban development in Iran. *Journal of Geography and Human Relations*, 3 (11), 289-273. <https://doi:20.1001.1.26453851.1399.3.3.18.7> [inPersian].
- Murray, N. (2017). Urban disaster risk governance A systematic review. February 2017, 118.
- Olaniran, B. A., & Scholl, J. C. (2020). Anticipatory Model of Crisis Management and Crisis Communication Center (CCC) The Need to Transfer New Knowledge to Resources. *The Handbook of Applied Communication Research*, 297-311. <http://doi.org/10.1002/9781119399926.ch18>
- Pourahmad, A., Piri, I., Mohammadi, Y., Parsa, S., & Heydari, S., (2018). Good urban governance in urban neighborhoods (case study: Marivan city). *Urban Economics and Management*, 24(6), 81-98. <https://doi:20.1001.1.23452870.1397.6.24.6.3> [inPersian].
- Soroushan, Gh., Hindiani, A., Zivia, P., & Tavakoli, A. (2022). Investigating the impact of urban governance on the resilience of cities (case study: Tehran city). *Applied Research in Geographical Sciences*, 22(67), 437-413. <http://doi:20.1001.1.22287736.1401.22.67.24.1> [inPersian].
- Ziari, K., Yadolehnia, H., & Yadolehnia, H. (2019). Analyzing urban management performance with emphasis on good governance indicators from the perspective of citizens (Case study: Sari city). *Journal of Urban Research and Planning*, 11 (14), 1-16. <https://doi:20.1001.1.22285229.1399.11.40.1.8> [inPersian].