



Research Paper

## Analysis of the Factors Affecting the Implementation of Crisis Management at the Local Scale (Case Study: Tabriz Metropolis) \*\*

Khadijeh Moosavi<sup>1</sup> , Reza Valizadeh<sup>\*2</sup> , Hassan Ahmadzadeh<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran



[10.22080/USFS.2023.25984.2380](https://doi.org/10.22080/USFS.2023.25984.2380)

**Received:**

September 6, 2023

**Accepted:**

December 4, 2023

**Available online:**

January 5, 2024

**Keywords:**

Crisis, Crisis management, Local Management, Tabriz metropolis

### Abstract

In the approach of reducing the risk of settlements, streamlining risk management in local programs and considering the locality of risks and their effects are important steps to provide a strategic framework for implementing crisis management projects. In this regard and considering the importance of applying crisis management in local programs, the purpose of this research is to investigate the factors affecting the implementation of crisis management at the local scale to face the effects of various crises in the Tabriz metropolis. The research method in the present study is quantitative with an applied purpose and analytical-exploratory nature. To analyze the information, the partial least squares model was used in Warp-PLS software. The statistical population of the research included administrators, officials, and academic elites of the Tabriz metropolis, and the sample size was determined by using Cohen's formula of 100 people. The findings of the research show that the most significant impact on the realization of crisis management at the local scale is related to the variables of cooperation, financial considerations, and institutional capacity; the coefficients extracted based on the structural model of the research for each of these variables were 0.67, 0.61, and 0.55, respectively. Among the sub-components, the greatest impact on the realization of crisis management at the local scale is related to variables emphasizing local and bottom-up planning in the crisis management system, allocating annual budgets to local governments (municipalities of regions) for crisis management measures, benefiting from knowledgeable people in the crisis management system of each region, and the existence of a dynamic information system in the municipalities of 10 regions to obtain spatial information on the distribution and severity of risks, the score of each of which has been calculated as 0.74, 0.69, 0.66, and 0.65, respectively.

Copyright © 2024 The Authors. Published by University of Mazandaran. This work is published as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

\*\*The present article is taken from the doctoral dissertation of the first author.

\*Corresponding Author: Reza Valizadeh

Address: Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Tel: 09125766683

Email: [Valizadehreza@iaut.ac.ir](mailto:Valizadehreza@iaut.ac.ir)

## 1. Introduction

Reducing the risk of accidents is of particular importance. It is necessary to open a suitable place in the national policies of each country so that favorable conditions can be created for effective and efficient risk reduction at different levels. The importance of this issue comes from the fact that risks (especially environmental risks) can turn into horrible and devastating accidents for human communities without risk reduction systems. In this regard, crisis management is one of the most important approaches proposed to reduce the amount of damages and human casualties during natural disasters. This knowledge refers to the set of activities that are carried out before, during, and after the occurrence of natural disasters to reduce the effects of these unexpected events and the vulnerability of human settlements. On the other hand, today, international discourses as well as various studies, have emphasized the importance of defining the crisis (risk) management framework at local levels. In this regard, mainstreaming risk management in local programs is an important step to provide a strategic framework for implementing crisis management projects and the resilience of cities against disasters. Therefore, considering the importance of crisis management and resilience planning at local levels, the aim of the current research is to identify the factors influencing the realization of crisis management at the local levels of the Tabriz metropolis.

## 2. Research Methodology

The research method in the present study is quantitative with an applied purpose and analytical-exploratory nature. To analyze the information, a partial least squares model in Warp-PLS software was

used. The statistical population of the research included administrators, officials, and academic elites of the Tabriz metropolis, and the sample size was determined by using Cohen's formula of 100 people. Moreover, in this research, to measure the internal validity, the content validity method was first used to increase the validity of the questionnaire. In this direction, the first step was taken by using the scales tested in the research related to the subject under study and asking for the opinion of professors and experts in this field. Then, the prepared questionnaire was completed during two preliminary and final stages, and by examining the answers obtained from 20 preliminary questionnaires and performing the necessary statistical calculations, the final questionnaire was prepared. In order to analyze and evaluate the accuracy of the questions in the questionnaire and measure the appropriateness level of the analysis tool, the alpha coefficients of all the questions were calculated using the method of reliability analysis. Based on the calculations, the alpha coefficients of all questions in the questionnaire were greater than 0.7, and the total alpha coefficient was 0.783.

## 3. Research Findings

The findings of the research show that the most significant impact on the realization of crisis management at the local scale is related to the variables of cooperation, financial considerations, and institutional capacity; the coefficients extracted based on the structural model of the research for each of these variables were 0.67, 0.61, and 0.55, respectively. Among the sub-components, the greatest impact on the realization of crisis management at the local scale is related to variables emphasizing local and bottom-up planning in the crisis management system,



allocating annual budgets to local governments (municipalities of regions) for crisis management measures, and benefiting from knowledgeable people in the crisis management system of each region, the score of each of which has been calculated as 0.74, 0.69, and 0.66 respectively.

#### **4. Conclusion**

The definition of crisis planning and management framework, especially at local levels, has been emphasized by international organizations and various experts. However, taking advantage of crisis management programs at the level of local governments is still a serious challenge, especially in developing countries. In the metropolis of Tabriz, there are also fundamental needs for improvement in the crisis management programs of local governments. The investigations carried out indicate that several factors influence the non-realization of the crisis management approach at the local scale of the Tabriz metropolis, which can be attributed to the management structure and inefficient laws, the lack of institutional capacity building, the emphasis on knowledge-oriented, and the lack of a multidimensional and systemic perspective in local governments (municipalities of 10 regions). In this regard, due to the weakness in the management and planning system of Tabriz metropolis and to realize local crisis management, structural changes in this field are necessary. These changes include

creating a mechanism for comprehensive compliance with reasonable construction laws, emphasizing inclusive local governments to plan from the bottom up, giving the authority and power necessary for people to participate in decision-making and city planning, and creating structures for rehabilitation and immediate recovery in times of crisis. Moreover, strengthening the human capital, skills, knowledge, and level of information of the citizens and the responsible bodies of the city in relation to improving the situation of dealing with crises according to the conditions of each region and the emphasis of the management system on the four dimensions of prevention, preparation, exposure, reconstruction, and empowerment should be placed in the basic priorities of city management (10 regions).

#### **Funding**

There is no funding support.

#### **Authors' Contribution**

The 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.

#### **Conflict of Interest**

The authors declared no conflict of interest.

#### **Acknowledgments**

The authors appreciate all the scientific consultants in this study.



علمی پژوهشی

# تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)

خدیدجه موسوی<sup>۱</sup> ID، رضا ولی‌زاده<sup>۲\*</sup> ID، حسن احمدزاده<sup>۲</sup> ID

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران

[10.22080/USFS.2023.25984.2380](https://doi.org/10.22080/USFS.2023.25984.2380)

## چکیده

در رویکرد کاهش خطرپذیری سکونتگاه‌ها، جریان‌سازی مدیریت ریسک در برنامه‌های محلی با توجه به محلی بودن مخاطرات و اثرات آنها، گام مهمی برای ارائه‌ی یک چارچوب استراتژیک برای اجرای پروژه‌های مدیریت بحران محسوب می‌شود. با توجه به ضرورت کاربست مدیریت بحران در برنامه‌های محلی، هدف از پژوهش حاضر بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی به‌منظور مواجهه با اثرات انواع بحران‌ها در کلان‌شهر تبریز بوده است. روش تحقیق در مطالعه‌ی حاضر کمی-کیفی با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی است که در راستای تحلیل اطلاعات از مدل حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Warp-PLS و رویکرد داده‌بنیاد در نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق نیز شامل مدیران، مسئولان و نخبگان دانشگاهی کلان‌شهر تبریز بوده که با توجه به مشخص نبودن تعداد جامعه‌ی آماری، تعداد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوهن در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۱۰۰ نفر تعیین شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین تأثیرگذاری بر تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی تبریز مربوط به متغیرهای تأکید بر برنامه‌ریزی محلی و پایین به بالا در نظام مدیریت بحران، اختصاص بودجه‌ی سالانه به دولت‌های محلی (شهرداری‌های مناطق) به‌منظور اقدامات مدیریت بحران، بهره‌مندی از افراد باصلاحیت دانشی در نظام مدیریت بحران هر منطقه و وجود سامانه‌ی اطلاعاتی پویا در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه به‌منظور دست‌یابی به اطلاعات مکانی توزیع و شدت خطرات بوده که به ترتیب امتیاز هرکدام ۰/۷۴، ۰/۶۶ و ۰/۶۵ محاسبه شده است. همچنین به‌منظور جریان‌سازی مدیریت بحران در سطوح محلی نیاز به رویکرد یکپارچه با درنظرگیری عوامل علی همچون ساختار سازمانی و سیاست‌ها و قوانین، میانجی (محیط خرد) همچون تهیه‌ی نقشه‌های خطر و سناریوهای ریسک منطقه‌ای و زمینه‌ای (محیط کلان) مانند برنامه‌های آگاهی و آموزش عمومی احساس می‌گردد.

تاریخ دریافت:

۱۵ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش:

۱۳ آذر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار:

۱۵ دی ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

مدیریت ریسک، مدیریت بحران، سطوح محلی، کلان‌شهر تبریز.

**\*\*مقاله‌ی حاضر برگرفته از رساله‌ی دکتری رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری نویسنده‌ی اول تحت عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری شهری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)» با همکاری نویسنده‌گان دوم و سوم است.**

\* نویسنده مسئول: رضا ولی‌زاده

آدرس: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده

علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۵۷۶۶۶۸۳

ایمیل: [valizadehrez@iaut.ac.ir](mailto:valizadehrez@iaut.ac.ir)



## ۱ مقدمه

با توجه به اهمیت مدیریت بحران در مقیاس محلی، هدف از تحقیق حاضر شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق مدیریت بحران در سطوح محلی کلان‌شهر تبریز است. کلان‌شهر تبریز به‌عنوان مرکز اداری-سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و صنعتی شمال غرب ایران محسوب می‌گردد که با جمعیت حدود ۲ میلیون نفری، با مسائل و مشکلات عدیده‌ای به‌ویژه در حوزه‌ی مدیریت بحران با توجه به کاستی‌های اساسی در نظام مدیریت شهری در ابعاد مختلف همچون یکپارچگی، مشارکت‌پذیر بودن، هماهنگی سازمانی و تأکید بر رویکرد برنامه‌ریزی پایین به بالا مواجه بوده است. ضعف نظام مدیریتی به‌ویژه در حوزه‌ی مدیریت بحران از یک‌سو و وجود بافت‌های مسئله‌دار همچون فرسوده و غیررسمی که ۲۷۱۶ هکتار از مساحت ۱۹ هزار هکتاری شهر را به خود اختصاص داده (طرح توسعه و عمران «جامع» تبریز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶) از سوی دیگر، ضرورت برنامه‌ریزی و تدوین چارچوب مدیریت بحران کلان‌شهر تبریز در سطح محلی را ضروری ساخته است؛ زیرا رویدادها و اثرات بلایا در وهله‌ی اول محلی هستند و به‌این‌ترتیب، نیاز به توسعه‌ی برنامه‌ها و اقدامات استراتژیک وجود دارد که ظرفیت سازگاری محلات و نهادهای محلی افزایش یابد. از طرفی با توجه به وضعیت متفاوت کلان‌شهر تبریز در مناطق مختلف از منظر استحکام بناها، زیرساخت‌ها، معابر، دسترسی به انواع خدمات و بحران‌های موجود، طرح‌های جامع مدیریت بحران پاسخگو نبوده و نیاز به طرح‌های مدیریت بحران در مقیاس محلی و به تفکیک مناطق ده‌گانه احساس می‌گردد. بدین منظور پاسخگویی به سؤال زیر اساس کار پژوهش حاضر است:

مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت بحران در سطوح محلی کلان‌شهر تبریز کدام‌اند؟

در طول هر بحران این سؤال اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌شود که چرا جامعه آمادگی بهتری نداشت یا چگونه نتوانست از این وضعیت جلوگیری کند (Wisniewski, 2022). روشن می‌شود که ذهنیت رایج امروز، دنیایی بدون شکست و بدون بحران است و اگر بحرانی به‌رحال رخ دهد، تصور می‌شود که به‌سرعت و به‌آسانی با آن برخورد می‌شود (Eriksson, 2023)؛ بنابراین جوامع انتظارات زیادی برای ایمنی دارند (Brown & Eriksson, 2008; Clarke, 2006) و این موضوع ناشی از اهمیت و بحث مدیریت بحران در سیاست‌های کلان کشورهای مختلف و سازمان‌های بین‌المللی است.

به‌طور کلی می‌توان عنوان کرد که مدیریت بحران یکی از مهم‌ترین رویکردهایی است که به‌منظور کاهش میزان خسارت‌ها و تلفات انسانی در زمان بروز بلایای طبیعی مطرح شده است (Andrulis et al., 2011). این دانش به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که قبل، هنگام و بعد از وقوع حوادث طبیعی جهت کاهش آثار این حوادث غیرمترقبه و آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های انسانی انجام می‌گیرد (Cas et al., 2014; Roth, 2018).

از طرفی امروزه تأکید گفتمان‌های بین‌المللی و همچنین پژوهش‌ها مختلف بر اهمیت تعریف چارچوب مدیریت بحران (ریسک) در سطوح محلی بوده است (Abenir et al., 2022; Sajjad, 2021; Tariq et al., 2021). در این راستا، جریان‌سازی مدیریت ریسک در برنامه‌های محلی گام مهمی برای ارائه‌ی یک چارچوب استراتژیک برای اجرای پروژه‌های مدیریت بحران و تاب‌آوری شهرها در برابر بلایا محسوب می‌شود (UNISDR, 2017). بدین منظور نیاز است تا با برنامه‌ریزی استراتژیک در سطوح محلی و برطرف کردن ضعف‌های موجود مقدمات مدیریت بحران در سطوح محلی فراهم گردد.

<sup>1</sup> - Master plan of Tabriz



## ۲ مبانی نظری

مدیریت بحران فرایندی برای پیشگیری از بحران و یا به حداقل رساندن اثرات آن به هنگام وقوع است (Wiedmer et al., 2021). براساس دیدگاه پیرسون و کلایرا، مدیریت بحران تلاشی نظام‌یافته توسط اعضای سازمان همراه با ذینفعان خارج از سازمان، در جهت پیشگیری از بحران‌ها و یا مدیریت اثربخش آن در زمان وقوع است (Davis & Izadkhah, 2006). به عبارت دیگر مدیریت بحران، نظام و سیستم برنامه‌ریزی منسجم و یکپارچه با بهره‌گیری از علوم و تکنولوژی در راستای مقابله با حوادث و مخاطراتی است که منجر به آسیب‌های جانی، مالی، کالبدی و مختل شدن و برهم خوردن زندگی اجتماعی می‌گردند (Ainuddin & Routray, 2012). به‌طور خلاصه نیز برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل بهینه‌ی بحران را اصطلاحاً مدیریت بحران می‌گویند (Mirzaei et al., 2008). بنابراین مدیریت بحران شامل استراتژی‌های هماهنگ با بهره‌مندی از تکنولوژی‌های نوین در راستای مواجهه با انواع بحران‌ها با در نظرگیری ابعاد مختلف جانی، مالی و کالبدی است.

در عصر حاضر، ادبیات مدیریت بحران در سازمان‌ها شامل طیف وسیعی از مطالعات در مورد مدیریت بحران در عمل است (Danielsson, 2016; Moerschell & Novak, 2020). با این حال، بسیاری از مطالعات با تمرکز بر مدیریت بحران و اجرای آن در واقع از مفروضات نظری سازمانی سنتی پیروی می‌کنند و بر ویژگی‌های عقلانی و ساختاری تأکید می‌کنند و در عین حال اهمیت شیوه‌ها و فعالیت مستمر سازمان‌دهی را نادیده می‌گیرند (Feldman & Orlikowski, 2011). چنین رویکردهایی معمولاً بیشتر به مدیریت بحران به‌عنوان ویژگی‌ای که توسط برنامه‌ها، روش‌ها و ابزارها و ایجاد مدل‌های

هنجاری کنترل می‌شود، علاقه‌مند هستند، نه اینکه چه کارورزان انجام می‌دهند و چگونه آن را انجام می‌دهند (Spector, 2019). در این راستا، ویلیامز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، معتقدند که فرایند سازماندهی موقت اغلب در ادبیات مدیریت بحران بدهی تلقی می‌شود، زیرا به جای اصول و استانداردهای رسمی به شیوه‌های معمول مرتبط است. اتخاذ چنین تمرکزی خطر ایجاد همگنی در پدیده‌ی ناهمگن مدیریت بحران را به دنبال دارد؛ بنابراین نیاز است تا مدیریت بحران در بخش اجرایی و همچنین افراد اجراکننده (مسئولان، مدیران، شهروندان و ...) مورد تحلیل مناسب قرار گیرد.

همچنین بایستی برنامه‌ریزی در حوزه‌ی مدیریت بحران از سطوح محلی و پایین به بالا باشد. در این راستا، دی بروجین<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، اقدامات مؤثر مدیریت ریسک توسط دولت‌های محلی را بیان کرده‌اند. بوریسکووا<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، شناسایی ظرفیت‌های محلی را از اصول اولیه‌ی برنامه‌ریزی و مدیریت بحران ذکر کرده‌اند. براساس نظر پینسکووار<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، مدیریت مستقل و بالا به پایین چالش اکثر کشورهای در حال توسعه در راستای مدیریت بحران و تحقق شهر تاب‌آور بوده و نیاز به تغییر رویه در این حوزه به مدیریت یکپارچه، مشارکتی و پایین به بالا احساس می‌گردد. همچنین دومینسکی<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، برنامه‌ریزی پایین به بالا و هماهنگی آنها با طرح‌ها فرادست و چورینسکی<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، تحقق دیدگاه کل‌نگر و آینده‌نگر و ظرفیت‌سنجی مناسب در سطح محلی را از ضروریات مدیریت ریسک عنوان کرده‌اند.

با توجه به مطالب ارائه‌شده می‌توان عنوان کرد که در راستای تحقق مدیریت بحران نیاز است تا برنامه‌ها و طرح‌ها از حالت متمرکز به غیرمتمرکز و پایین به بالا تغییر یابند. به عبارتی با توجه به محلی

<sup>۵</sup> - Pinskiwar

<sup>۶</sup> - Duminski

<sup>۷</sup> - Chorynski

<sup>۱</sup>- Pearson & Claire

<sup>۲</sup> - Williams

<sup>۳</sup> - De Bruijn

<sup>۴</sup> - Borsekova



بودن اثرات بحران و نیاز به اطلاعات دقیق در هر منطقه، مدیریت بحران در سطوح محلی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

## ۲/۱ پیشینه تحقیق

مدیریت بحران یکی از موضوعات مهم در ادبیات برنامه‌ریزی شهری معاصر تلقی می‌گردد که پژوهش‌های متعددی را طی سالیان گذشته به خود اختصاص داده است. با بررسی پژوهش‌های گذشته می‌توان عنوان کرد که تأکید بر مدیریت بحران در سطوح محلی خلأ پژوهش‌های گذشته و نوآوری پژوهش حاضر تلقی می‌گردد. در ادامه برخی پژوهش‌های مرتبط با موضوع مورد مطالعه ارائه می‌شود.

امانپور<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی تحت عنوان تبیین مدیریت راهبردی بحران با رویکرد تاب‌آوری شهری، بافت فرسوده شهر اهواز را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت مدیریت بحران و میزان تاب‌آوری در هسته‌ی مرکزی شهر اهواز در موقعیت تهاجمی- رقابتی قرار دارد و بایستی از توانمندی‌ها و پتانسیل‌های موجود در هسته‌ی مرکزی شهر اهواز و فرصت‌های پیش رو به نحو احسن استفاده کرد تا بتوانیم در امر مدیریت بحران موفق باشیم؛ بنابراین، توجه به مسئله‌ی تاب‌آوری در راستای مدیریت بحران هسته‌ی مرکزی شهر اهواز به‌واسطه‌ی وجود آثار و ابنیه‌ی ارزشمند تاریخی و فرهنگی و همچنین ویژگی‌های کالبدی این محدوده به‌عنوان مسائل مهم مطرح هستند. طالب‌پور و مجاهد دینی<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی تحت عنوان نقش مدیریت یکپارچه‌ی شهری در بهبود مدیریت بحران و افزایش کیفیت خدمات عمومی به شهروندان، استان تهران را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصله حاکی از آن است که متغیرهای سرعت ارائه‌ی خدمات، کیفیت ارائه‌ی خدمات، هماهنگی بین بخشی، برنامه‌ریزی مناسب

و تأمین الزامات مورد نیاز در شرایط بحران به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار مدیریت یکپارچه‌ی شهری بر آمادگی مدیریت بحران محسوب می‌شوند. توکاکیس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود به بررسی مدیریت بحران در مدیریت دولتی براساس الگوی سه مرحله‌ای برای حوادث ایمنی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که توانایی رهبر و اعضای تیم مدیریت بحران در تصمیم‌گیری صحیح، ارتباطات داخلی و خارجی و نوع بحران، پیش‌بینی‌کننده‌ی سه مرحله‌ی مدیریت بحران (پیش از بحران، بحران و پس از بحران) در مدیریت دولتی است. همچنین مدیریت مناسب بحران در محیطی پویا و غیرقابل پیش‌بینی شامل اجرای تغییرات فرهنگی و ساختاری، توسعه‌ی توانایی رهبر تیم مدیریت بحران برای تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری، تغییر کانال‌ها و رویه‌های ارتباط رسمی داخلی و طراحی مجدد استراتژی ارتباط خارجی به‌منظور مدیریت مؤثر حوادث ایمنی است. طاهری<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، در تحقیقی با بررسی مدیریت ایمنی و بحران شهری در شهرداری‌ها به این نتایج دست یافته‌اند که سیستم مدیریت ایمنی، جزء جدایی‌ناپذیر و دخیل در تمام برنامه‌ریزی‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریت سازمان‌ها به‌ویژه شهرداری‌ها است. این سیستم منسجم ضمن حفاظت از محیط‌زیست باعث جلوگیری از تأثیرات منفی فعالیت‌های خدمات شهری روی شهروندان و محیط شهری می‌شود. ویسنیوسکی<sup>۵</sup> (۲۰۲۲)، در پژوهشی به تجزیه و تحلیل یکپارچگی برنامه‌های منطقه‌ای مدیریت بحران در لهستان پرداخته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که اطلاعات کاربردی مناسب در سطح منطقه‌ای برای مدیریت بحران وجود ندارد و با توجه به تفاوت‌های موجود در سطح مناطق مختلف، تأکید بر برنامه‌ریزی منطقه‌ای مدیریت بحران در لهستان ضروری است. اُسکارسون<sup>۶</sup> (۲۰۲۲)، در پژوهشی

4 - Taheri

5 - Wisniewski

6 - Oscarsson

1 - Amanpoor

2 - Talebpour & Mojahed Dini

3 - Tokakis



اساس از مدیران، مسئولان و نخبگان دانشگاهی کلان‌شهر تبریز پرسشگری به عمل آمده است.

در این راستا، با توجه به مشخص نبودن تعداد حجم جامعه‌ی آماری از فرمول کوهن<sup>۳</sup> در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تعیین حجم نمونه استفاده شده است.

فرمول کوهن:

$$n = \frac{z^2 S^2}{d^2}$$

در این فرمول Z یک مقدار ثابت است که به فاصله‌ی اطمینان و سطح خطا ( $\alpha$ ) بستگی دارد. با توجه به تعیین فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد بنابراین d برابر ۰/۰۵ و Z برابر با ۱/۹۶ است. S نیز واریانس نمونه‌ی اولیه است که با پرسشگری از ۲۰ نمونه‌ی اولیه از حجم نمونه به دست می‌آید. بر مبنای محاسبات صورت گرفته واریانس نمونه‌ی اولیه ۰/۲۵۵ به دست آمده و با جاگذاری در فرمول فوق حجم نمونه ۱۰۰ نفر برآورد شده که روش دسترسی به این حجم نمونه بر مبنای روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند بوده است.

$$0/0650 \div 0/0025 = 100 \times n = (3/8416)$$

همچنین در این پژوهش به‌منظور سنجش اعتبار درونی نیز ابتدا از روش اعتبار محتوا برای افزایش اعتبار پرسشنامه استفاده شده است. در این راستا با استفاده از مقیاس‌های آزمون‌شده در پژوهش‌های مرتبط با موضوع مورد مطالعه و نظرخواهی از اساتید و کارشناسان متخصص در این زمینه گام اول برداشته شد. سپس پرسشنامه‌ی تدوین‌شده طی دو مرحله‌ی مقدماتی و نهایی تکمیل گردید و با بررسی پاسخ‌های به‌دست‌آمده از ۲۰ پرسشنامه‌ی مقدماتی و انجام محاسبات آماری لازم، پرسشنامه‌ی نهایی تدوین گردید. جهت تحلیل و بررسی میزان

تحت عنوان مدیریت بحران در عمل به این نتایج دست یافته است که تأکید بر تمرین و عمل مدیریت بحران در زندگی روزمره راهکاری مناسب برای ارتقاء مقابله با بحران‌ها و مدیریت آنها از طریق کسب صلاحیت و دانش مناسب است. اولسن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی تحت عنوان ضرورت مدیریت بحران مشارکتی شهری به این نتایج دست یافته‌اند که با توجه به سطوح آسیب‌رسانی مختلف بحران‌ها و پیوستگی سیستم‌های شهری نیاز است که دیدگاه یکپارچه در مدیریت بحران شهرها لحاظ گردد. در این راستا، اگرچه تجربیات زیادی در مدیریت بحران وجود دارد، اما هنوز مشخص نیست که چه قابلیت‌هایی بازیگران مختلف را قادر می‌سازد تا به‌طور مشترک در هنگام رویارویی با بحران‌ها به‌صورت هماهنگ عمل کنند. همدانی و رجبی<sup>۲</sup> (۲۰۲۳)، در پژوهشی تحت عنوان عوامل مؤثر بر آسیب‌پذیری فضای شهر با رویکرد مدیریت بحران، شهر رباط کریم را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۴ عامل تأثیرگذار شناسایی‌شده بر آسیب‌پذیری شهر، عامل طبیعی در اولویت اول، عامل کالبدی در اولویت دوم، عامل اجتماعی-اقتصادی در اولویت سوم و درنهایت عامل امداد و مدیریت در اولویت چهارم شناخته شدند و این معیارها به ترتیب بر آسیب‌پذیری شهر رباط کریم نقش دارند. براساس نتایج به‌دست‌آمده نیز در وهله‌ی اول هرگونه برنامه‌ریزی در راستای مدیریت بحران شهر رباط کریم بایستی متکی بر عوامل طبیعی این شهر باشد.

### ۳ روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر کمی-کیفی با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی است. این پژوهش به دنبال توسعه‌ی دانش کاربردی در راستای شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق مدیریت بحران در سطوح محلی بوده که بر این

<sup>۳</sup> - Cohen

<sup>۱</sup> - Olsen

<sup>۲</sup> - Hamedani & Rajabi





همچنین رویکرد داده‌بنیاد یک روش کیفی کدگذاری در سه مرحله به شرح زیر است:

#### الف) کدگذاری باز

در این مرحله داده‌ها به کوچک‌ترین واحد خود شکسته می‌شوند؛ بنابراین کدگذاری باز فرایندی تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند و داده‌های مربوط به پدیده‌ی مورد مطالعه با بررسی دقیق «نام‌گذاری» و مقوله‌بندی می‌شوند.

#### ب) کدگذاری محوری

در این مرحله مقوله‌های حاصل از گام قبلی، در پرتو داده‌های واقعی پالایش شده و ارتباط آنها با یکدیگر با به‌کارگیری مدل پارادایمی شامل ۴ بخش یا ۶ محور؛ شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، پدیده‌ی اصلی، راهبردها و پیامدها انجام می‌شود.

#### ج) کدگذاری گزینشی

در این مرحله، مقوله‌ی هسته‌ای یا محوری انتخاب می‌شود و مقوله‌ها انسجام می‌یابند تا چارچوب نظری اولیه شکل گیرد. مقوله‌های حاصله که از دیدگاه نظری اشباع شده‌اند در قالب یک مدل پارادایمی داده‌بنیاد پیرامون مقوله‌ی هسته‌ای به یکدیگر ارتباط داده می‌شوند. فرایند نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در این گام با تعداد اندکی از مقوله‌های انتزاعی به پایان می‌رسد.

مؤلفه‌های مورد بررسی پژوهش حاضر در قالب پرسشنامه‌ی بسته و طیف لیکرت ۵ مقیاسی به شرح جدول شماره ۱ است.

صحت سؤالات پرسشنامه و سنجش سطح مناسبت ابزار تحلیل نیز با استفاده از روش تحلیل قابلیت اطمینان<sup>۱</sup> ضرایب آلفای تمامی سؤالات محاسبه گردیده است. براساس محاسبات صورت گرفته ضرایب آلفای<sup>۲</sup> تمامی سؤالات پرسشنامه بزرگتر از ۰/۷ و همچنین ضریب کل آلفا ۰/۷۸۳ است.

همچنین به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش نیز از مدل حداقل مجذورات جزئی در نرم-افزار Warp-PLS و رویکرد داده‌بنیاد در نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است.

به طور کلی مدل حداقل مربعات جزئی در دو بخش قابل بحث و بررسی است:

الف) تحلیل و تفسیر مدل ساختاری: یک مدل معادلات ساختاری که از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) در حل آن استفاده شده است، می‌بایست در دو مرحله تحلیل و تفسیر شود. ابتدا مدل اندازه‌گیری و سپس مدل ساختاری مورد تحلیل و تفسیر قرار خواهد گرفت. منظور از بررسی مدل اندازه‌گیری، بررسی وزن‌ها و بارهای متغیرهای مکنون و منظور از بررسی مدل ساختاری بررسی ضرایب مسیر میان متغیرهای مکنون است.

ب) تحلیل مدل اندازه‌گیری: در این مرحله، تعیین می‌شود که آیا مفاهیم نظری به درستی توسط متغیرهای مشاهده‌شده اندازه‌گیری شده‌اند یا خیر. بدین منظور روایی و پایایی آنها بررسی می‌شود. در یک مدل PLS، پایایی هر یک از شاخص‌های متغیرهای مکنون (سازه‌ها)<sup>۳</sup>، سازگار درونی<sup>۴</sup> (پایایی سازه) و همچنین روایی همگرا و روایی افتراقی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

<sup>3</sup> - Individual reliability of each item for constructs

<sup>4</sup> - Internal Consistency

<sup>1</sup> - Reliability analysis

<sup>2</sup> - Cronbach's alpha coefficients



جدول ۱- مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق مدیریت بحران در سطوح محلی و کدبندی آنها

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی
حمکروایی G	تأکید بر برنامه‌ریزی محلی و پایین به بالا در نظام مدیریت بحران Q1، بهره‌گیری از مشارکت مردم و نهادهای خصوصی در تهیه و اجرای طرح‌ها Q2.
شناسایی خطر HI	وجود سامانه‌ی اطلاعاتی پویا در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه به‌منظور دستیابی به اطلاعات مکانی توزیع و شدت خطرات Q3، بررسی سناریوهای آینده برای هر منطقه و تدوین برنامه‌های استراتژیک کاهش آسیب‌پذیری و ارتقاء تاب‌آوری Q4.
ملاحظات مالی FC	اختصاص بودجه‌ی سالانه به دولت‌های محلی (شهرداری‌های مناطق) به‌منظور اقدامات مدیریت بحران Q5، وجود یک صندوق اضطراری مرکزی (شهرداری مرکز) برای رفع نیازهای فوری پس از فاجعه در مناطق مختلف Q6.
توسعه شهری UD	ترویج استانداردهای آیین‌نامه‌ی ساختمانی محلی در راستای کاهش خطرات پیش روی محلی Q7، دسته‌بندی کاربری‌های اراضی با در نظر گرفتن درجه‌ی خطر در پروژه‌های توسعه‌ی شهری Q8.
حفاظت از اکوسیستم PE	ظرفیت‌سنجی و امکان‌سنجی مناسب در راستای ترویج فعال زیرساخت‌های سبز در توسعه‌ی شهری هر منطقه Q9، مشخص کردن عملکرد اکوسیستم‌های طبیعی درون هر منطقه و نحوه‌ی کمک آنها به کاهش خطرات بلایا در منطقه و کل شهر Q10.
ظرفیت نهادی IC	بهره‌مندی از افراد باصلاحیت دانشی در نظام مدیریت بحران هر منطقه Q11، به اشتراک‌گذاری دانش سازمانی با سازمان‌های دیگر (مناطق ده‌گانه) که با چالش‌های مشابهی روبه‌رو هستند Q12.
ظرفیت اجتماعی SC	وجود کمپین‌های آموزشی برای افزایش آگاهی شهروندان هر منطقه از خطرات موجود و نحوه‌ی مقابله با آنها Q13، پاسخگویی مدیران و مسئولان از بابت عملکردهای خود و شفاف‌سازی آنها برای عموم مردم Q14.
حفاظت از زیرساخت‌ها IP	مستحکم‌سازی زیرساخت‌های حیاتی و اجرای سازگاری کاربری اراضی در هر منطقه Q15، حفاظت از زیرساخت‌های حفاظتی و اجرای طرح‌های اضطراری برای بازسازی زیرساخت‌ها و خدمات ضروری Q16.
آماده‌سازی و پاسخ PR	وجود سیستم اضطراری آگاه‌سازی Q17، پاسخگویی سریع گروه‌های امدادونجات Q18.
بازیابی (بهبود) R	سازوکارهای مناسب برای ارزیابی نیازها پس از وقوع بحران Q19، امدادسانی مناسب برای افراد آسیب‌دیده Q20.

مأخذ: (UNISDR, 2005, 2015, 2017).

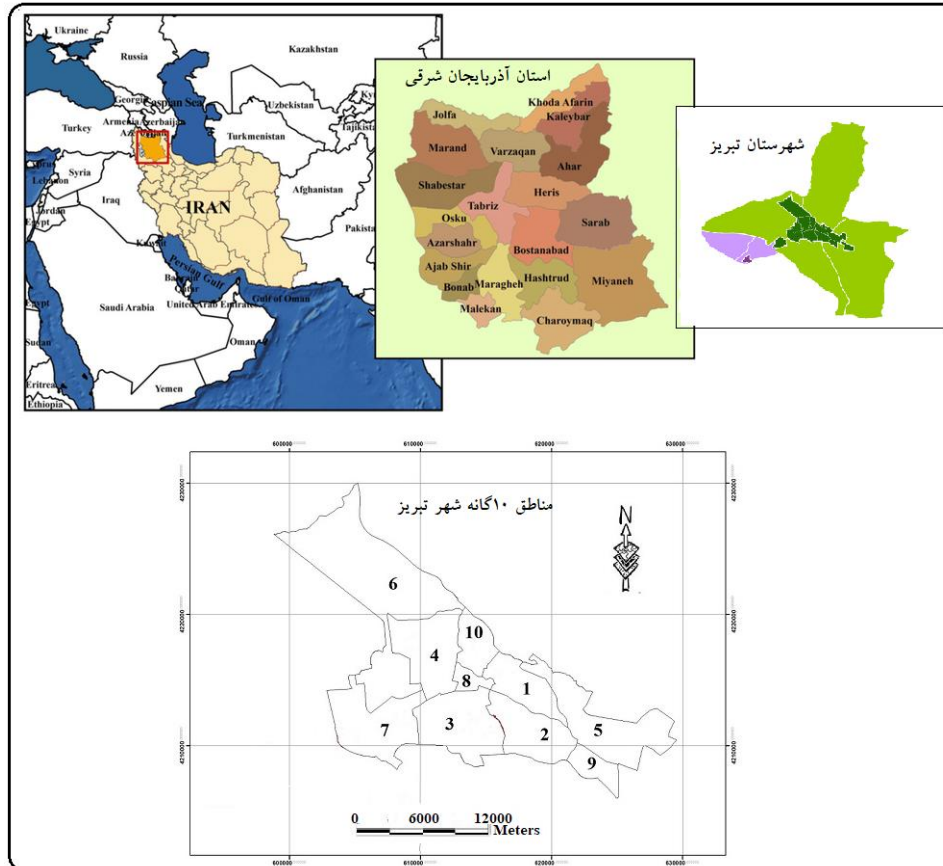
### ۳/۱ قلمرو مکانی پژوهش

تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی یکی از شهرهای بزرگ ایران است. این شهر بزرگ‌ترین شهر منطقه‌ی شمال غرب کشور بوده و قطب اداری، ارتباطی،

بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی این منطقه شناخته می‌شود. این شهر در ۴۱ درجه و ۲۵ دقیقه‌ی طول شرقی و ۳۸ درجه و ۲ دقیقه‌ی عرض شمالی از نصف‌النهار مبدأ واقع شده است و ارتفاع

ایجاد انواع فشارها در ساختار شهر و نظام مدیریتی آن گردیده و همچنین وجود بحران‌های بالقوه همچون زلزله «وجود ۱۰ گسل فعال و نیمه‌فعال در اطراف شهر» توجه به مدیریت بحران در این شهر را ضروری ساخته است.

متوسط آن از سطح آب‌های آزاد حدود ۱۳۴۰ متر است. همچنین این شهر ششمین شهر پرجمعیت ایران پس از شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز محسوب می‌شود و براساس آخرین سرشماری کشور در سال ۱۳۹۵، دارای ۱۷۳۳۰۳۳ نفر جمعیت بوده است. رشد فیزیکی و جمعیتی این شهر باعث



شکل ۳- موقعیت جغرافیایی شهر تبریز در شمال غرب ایران و مناطق ده‌گانه‌ی آن (ترسیم نگارندگان)

**پایایی شاخص‌های متغیرهای مکنون:** پایایی هر یک از شاخص‌های متغیر مکنون، در مدل PLS توسط میزان بارهای عاملی هر شاخص می‌شود. ارزش هر یک از بارهای عاملی شاخص‌های متغیر مکنون مربوطه می‌بایست بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۵ باشد. در جدول شماره ۲ میزان بارهای عاملی برای شاخص‌های متغیرهای مکنون تحقیق قابل مشاهده است.

## ۴ یافته‌ها و بحث

به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت بحران در سطوح محلی کلان‌شهر تبریز از مدل حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Warp-PLS و شاخص‌های جدول شماره ۱ استفاده شده است.



جدول ۲- ارزش بارهای عاملی شاخص‌های متغیرهای مکنون

P-values	R	PR	IP	SC	IC	PE	UD	FC	HI	G	متغیر مکنون
											متغیر مشاهده شده
۰/۰۰۱ <	۰/۱۴۴	۰/۰۸۶	۰/۲۰۸	/۲۸۸ ۰	/۲۹۴ ۰	/۳۵۲ ۰	/۲۴۵ ۰	۰/۰۸۲	۰/۳۲۶	۰/۷۵۱	Q1
۰/۰۰۱ <	-	-	-	-۰	-۰	-۰	-۰	-	-	۰/۷۵۱	Q2
۰/۰۰۱ <	/۳۱۹ ۰	/۲۷۶ ۰	۰/۱۱۹	۰/۱۲۵	۰/۱۵۶	۰/۲۷۱	۰/۱۴۷	/۲۵۲ ۰	۰/۷۲۶	۰/۱۳۹	Q3
۰/۰۰۱ <	/۳۱۹ -۰	/۲۷۶ -۰	-۰/۱۱۹	۰/۱۲۵ -	۰/۱۵۶ -	۰/۲۷۱ -	۰/۱۴۷ -	/۲۵۲ -۰	۰/۷۲۶	۰/۱۳۹ -	Q4
۰/۰۰۱ <	۰/۰۷۴	۰/۲۰۲	/۳۵۳ ۰	۰/۰۷۹	۰/۲۶۲ -	۰/۱۵۷	/۳۲۶ ۰	۰/۷۱۵	۰/۲۰۲	۰/۲۲۴	Q5
۰/۰۰۱ <	۰/۰۷۴ -	۰/۲۰۲ -	/۳۵۳ -۰	۰/۰۷۹ -	۰/۲۶۲ -	۰/۱۵۷ -	/۳۲۶ -۰	۰/۷۱۵	۰/۲۰۲ -	۰/۲۲۴ -	Q6
۰/۰۰۱ <	۰/۲۱۵	۰/۱۲۶	۰/۱۷۷	۰/۱۰۳	/۰۷۸ ۰	۰/۲۰۶	/۷۳۹ ۰	۰/۱۹۱	۰/۲۷۱	۰/۱۷۹	Q7
۰/۰۰۱ <	۰/۲۱۵ -	۰/۱۲۶ -	۰/۱۷۷ -	۰/۱۰۳ -	/۰۷۸ -۰	۰/۲۰۶ -	/۷۳۹ ۰	۰/۱۹۱ -	۰/۲۷۱ -	۰/۱۷۹ -	Q8
۰/۰۰۱ <	۰/۱۶۵	۰/۱۷۵	۰/۱۳۸	/۲۴۷ ۰	/۳۹۱ ۰	۰/۷۰۶	/۲۴۴ ۰	۰/۱۷۱	/۳۴۵ ۰	۰/۱۵۶	Q9
۰/۰۰۱ <	۰/۱۶۵ -	۰/۱۷۵ -	۰/۱۳۸ -	/۲۴۷ -۰	/۳۹۱ -۰	۰/۷۰۶	/۲۴۴ -۰	۰/۱۷۱ -	/۳۴۵ -۰	۰/۱۵۶ -	Q10
۰/۰۰۱ <	۰/۳۱۶	/۲۵۴ ۰	۰/۱۴۳	۰/۱۶۴	/۷۲۴ ۰	۰/۲۲۷	۰/۱۷۹	۰/۴۰۹	۰/۱۱۸	/۲۵۷ ۰	Q11
۰/۰۰۱ <	۰/۳۱۶ -	/۲۵۴ -۰	۰/۱۴۳ -	۰/۱۶۴ -	/۷۲۴ ۰	۰/۲۲۷ -	۰/۱۷۹ -	۰/۴۰۹ -	-۰/۱۱۸	/۲۵۷ -۰	Q12
۰/۰۰۱ <	/۲۷۲ ۰	۰/۲۰۳	۰/۲۸۱	/۷۴۷ ۰	/۳۰۵ ۰	۰/۱۵۹	/۰۸۵ ۰	۰/۰۶۳	۰/۳۰۴	۰/۰۹۱	Q13
۰/۰۰۱ <	/۲۷۲ -۰	۰/۲۰۳ -	۰/۲۸۱ -	/۷۴۷ ۰	/۳۰۵ -۰	۰/۱۵۹ -	/۰۸۵ -۰	۰/۰۶۳ -	۰/۳۰۴ -	۰/۰۹۱ -	Q14



۰/۰۰۱ <	/۱۳۷ ۰	۰/۱۷۱	۰/۷۳۶	۰/۰۰۴	۰/۲۴۶	/۳۴۸ ۰	۰/۰۰۸	۰/۲۱۴	۰/۳۱۷	/۳۴۹ ۰	Q15
۰/۰۰۱ <	/۱۳۷ -۰	۰/۱۷۱ -	۰/۷۳۶	۰/۰۰۴ -	۰/۲۴۶ -	/۳۴۸ -۰	۰/۰۰۸ -	۰/۲۱۴ -	۰/۳۱۷ -	/۳۴۹ -۰	Q16
۰/۰۰۱ <	۰/۰۹۱	۰/۷۱۴	۰/۳۱۹	/۳۵۱ ۰	۰/۱۲۲	۰/۰۶۴	۰/۱۲۴	۰/۱۵۸	۰/۱۹۲	۰/۴۰۲	Q17
۰/۰۰۱ <	۰/۰۹۱ -	۰/۷۱۴	۰/۳۱۹ -	/۳۵۱ -۰	۰/۱۲۲ -	۰/۰۶۴ -	۰/۱۲۴ -	۰/۱۵۸ -	۰/۱۹۲ -	۰/۴۰۲ -	Q18
۰/۰۰۱ <	/۷۲۸ ۰	۰/۱۲۴	۰/۳۱۱	۰/۴۰۲	۰/۱۷۶	۰/۰۹۹	/۳۶۸ ۰	۰/۱۶۲	۰/۱۸۵	/۲۳۲ ۰	Q19
۰/۰۰۱ <	/۷۲۸ ۰	۰/۱۲۴ -	-۰/۳۱۱	۰/۴۰۲ -	۰/۱۷۶ -	۰/۰۹۹ -	/۳۶۸ -۰	۰/۱۶۲ -	۰/۱۸۵ -	/۲۳۲ -۰	Q20

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

**پایایی سازه (سازگاری درونی):** برای اندازه‌گیری این پایایی، شاخص پایایی ترکیبی در مدل PLS ارائه می‌شود. این شاخص براساس ضریب آلفای کرونباخ محاسبه می‌شود. مقدار این شاخص باید بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷ باشد. جدول شماره ۳ مقدار پایایی سازه را برای هر یک از متغیرهای مکنون نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر سنج‌های مرتبط با متغیر مکنون که پررنگ شده است، بالاتر از ۰/۵ است؛ بنابراین می‌توان گفت مدل اندازه‌گیری از پایایی کافی درزمینه‌ی شاخص‌های مکنون برخوردار است.

جدول ۳- پایایی سازه‌های متغیرهای مکنون

										متغیر مکنون
R	PR	IP	SC	IC	PE	UD	FC	HI	G	پایایی سازه
۰/۷۶۱	۰/۷۴۹	۰/۷۲۴	۰/۷۸۵	۰/۷۲۰	۰/۷۲۷	۰/۷۰۶	۰/۷۳۵	۰/۷۱۸	/۷۲۶ ۰	پایایی ترکیبی
۰/۷۲۲	۰/۷۴۲	۰/۷۵۶	۰/۷۳۶	۰/۷۱۴	۰/۷۳۹	۰/۷۳۱	۰/۷۴۲	۰/۷۰۹	/۷۴۳ ۰	آلفای کرونباخ

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

شده و ملاحظه می‌شود که این ضرایب نیز همگی بالاتر از ۰/۷ هستند، بنابراین مدل اندازه‌گیری از پایایی سازه‌ی مناسبی برخوردار است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، تمامی مقادیر پایایی ترکیبی، بالاتر از ۰/۷ محاسبه شده است. مقدار آلفای کرونباخ نیز در جدول شماره ۳ نشان داده



**روایی همگرا:** روایی همگرا در مدل PLS توسط معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۴- روایی همگرای سازه‌های (متغیرهای مکنون)

										متغیر مکنون
R	PR	IP	SC	IC	PE	UD	FC	HI	G	روایی همگرا
۰/۶۴۹	۰/۵۷۳	۰/۶۳۸	۰/۷۱۴	۰/۵۸۸	۰/۶۰۹	۰/۷۵۲	۰/۶۲۴	۰/۶۵۱	۰/۵۹۴	پایایی ترکیبی

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

**روایی افتراقی:** برای ارزیابی اعتبار افتراقی باید بررسی شود که آیا میزان میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای یک سازه (متغیر مکنون)، بیشتر از توان دوم همبستگی میان آن سازه و سازه‌های دیگر مدل است یا خیر.

با توجه به جدول شماره ۴ تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراج شده از ۰/۵ بیشتر بوده و بنابراین مدل اندازه‌گیری از روایی همگرایی مناسب برخوردار است.

جدول ۵- اعتبار افتراقی سازه‌ها (متغیرهای مکنون)

										سازه
R	PR	IP	SC	IC	PE	UD	FC	HI	G	سازه
۰/۱۵۶	۰/۴۵۲	۰/۳۱۷	۰/۴۰۲	۰/۳۲۸	۰/۲۷۶	۰/۳۶۹	۰/۱۵۵	۰/۱۷۱	۰/۷۴۱	G
۰/۱۹۵	۰/۵۰۱	۰/۴۸۳	۰/۲۷۲	۰/۳۹۵	۰/۳۵۶	۰/۱۷۵	۰/۱۷۶	۰/۷۵۲	۰/۵۲۱	HI
۰/۱۷۷	۰/۲۸۹	۰/۳۰۵	۰/۲۱۶	۰/۲۳۹	۰/۳۱۷	۰/۰۹۲	۰/۷۱۵	۰/۱۵۵	۰/۴۰۴	FC
۰/۱۵۳	۰/۲۹۰	۰/۳۶۱	۰/۴۵۲	۰/۵۱۴	۰/۳۵۶	۰/۷۲۹	۰/۱۴۹	۰/۱۷۸	۰/۲۷۸	UD
۰/۳۷۴	۰/۴۰۲	۰/۳۷۵	۰/۳۰۹	۰/۴۳۲	۰/۷۸۱	۰/۵۶۹	۰/۱۷۷	۰/۲۷۹	۰/۳۱۹	PE
۰/۴۲۷	۰/۳۴۵	۰/۰۹۹	۰/۲۳۱	۰/۷۵۶	۰/۳۱۸	۰/۳۸۴	۰/۴۲۰	۰/۱۷۹	۰/۲۶۷	IC
۰/۱۰۸	۰/۵۸۱	۰/۲۴۵	۰/۷۴۴	۰/۰۶۲	۰/۲۷۱	۰/۲۲۷	۰/۲۷۹	۰/۲۲۷	۰/۰۸۵	SC
۰/۱۷۲	۰/۳۷۶	۰/۷۳۸	۰/۵۰۱	۰/۲۹۵	۰/۳۷۷	۰/۲۰۹	۰/۳۶۱	۰/۳۰۵	۰/۴۵۸	IP
۰/۳۰۸	۰/۷۰۹	۰/۱۲۸	۰/۰۹۷	۰/۳۱۴	۰/۱۷۴	۰/۳۲۱	۰/۲۶۱	۰/۲۷۷	۰/۲۹۴	PR
۰/۷۲۴	۰/۱۱۹	۰/۲۸۴	۰/۲۷۰	۰/۴۶۱	۰/۱۷۳	۰/۱۵۳	۰/۲۴۹	۰/۱۱۹	۰/۱۲۷	R

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

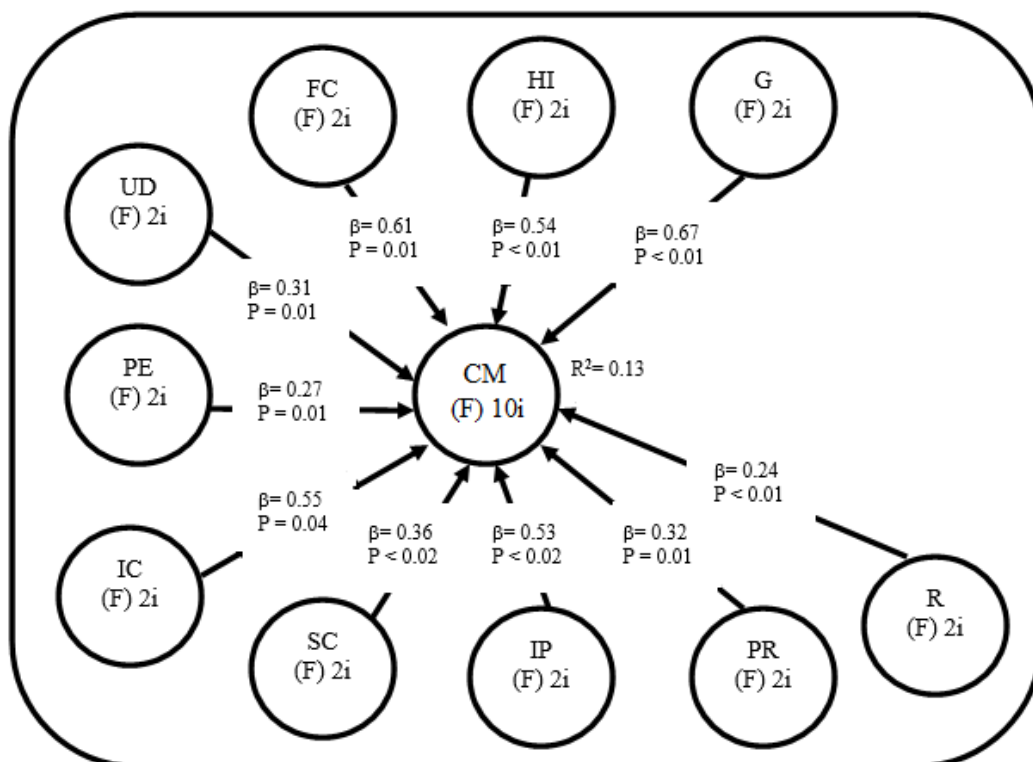
همبستگی میان سازه‌ها هستند. ملاحظه می‌شود که تمامی سازه‌ها با شرایط مورد نظر مطابقت دارند

مقادیر قطر اصلی در جدول فوق نشان‌دهنده‌ی ریشه‌ی دوم AVE و سایر مقادیر نیز نشان‌دهنده‌ی

یک از مسیرها به نمایش در آمده است. هر یک از ضرایب در صورتی قابل قبول است که مقدار  $P$ -values آن کمتر از ۰/۰۵ باشد. جدول شماره ۶،  $P$ -values مربوط به هر یک از مسیرها را ارائه داده است.

بنابراین می‌توان بیان کرد که سازه‌ها از اعتبار افتراقی برخوردارند. همان‌گونه که در جدول شماره ۵ مشخص است، عناصر روی قطر اصلی دارای مقادیری بیشتری نسبت دیگر مقادیر هستند.

**تحلیل مدل ساختاری:** در شکل شماره ۲ که تحلیل مدل ساختاری را نشان می‌دهد، ضرایب هر



شکل ۲- مدل ساختاری تحقیق  
مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

جدول ۶- معناداری ضرایب مسیر

نتیجه	P-values	ضریب مسیر	مسیر
تأیید	۰/۰۰۳	۰/۶۷۱	CM <<<<<<< G
تأیید	۰/۰۰۷	۰/۵۴۴	CM <<<<<<< HI
تأیید	۰/۰۱۱	۰/۶۱۲	CM <<<<<<< FC
تأیید	۰/۰۱۳	۰/۳۱۰	CM <<<<<<< UD
تأیید	۰/۰۱۲	۰/۲۷۳	CM <<<<<<< PE
تأیید	۰/۰۴۱	۰/۵۵۲	CM <<<<<<< IC
تأیید	۰/۰۱۶	۰/۳۶۴	CM <<<<<<< SC



تأیید	۰/۰۱۹	۰/۵۳۱	CM <<<<<<< IP
تأیید	۰/۰۱۱	۰/۳۲۴	CM <<<<<<< PR
تأیید	۰/۰۰۸	۰/۲۴۰	CM <<<<<<< R

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی مربوط به متغیرهای تأکید بر برنامه‌ریزی محلی و پایین به بالا در نظام مدیریت بحران، اختصاص بودجه‌ی سالانه به دولت‌های محلی (شهرداری‌های مناطق) به‌منظور اقدامات مدیریت بحران، بهره‌مندی از افراد باصلاحیت دانشی در نظام مدیریت بحران هر منطقه و وجود سامانه‌ی اطلاعاتی پویا در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه به‌منظور دستیابی به اطلاعات مکانی توزیع و شدت خطرات بوده که به ترتیب امتیاز هرکدام ۰/۷۴، ۰/۶۹، ۰/۶۶ و ۰/۶۵ محاسبه شده است.

جدول شماره ۶ مقدار تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد، همان‌طوری که قابل مشاهده است اثرگذاری متغیرهای مورد بررسی معنی‌دار بودن رابطه‌ی بین مؤلفه‌ها و تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی را در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌دهند. در این بین بیشترین تأثیرگذاری بر تحقق مدیریت بحران در مقیاس محلی مربوط به متغیرهای حکمروایی، ملاحظات مالی و ظرفیت نهادی است که به ترتیب ضرایب استخراج‌شده براساس مدل ساختاری تحقیق برای هرکدام ۰/۶۷، ۰/۶۱ و ۰/۵۵ بوده است. در بین مؤلفه‌های فرعی نیز بیشترین تأثیرگذاری بر

جدول ۷- ضرایب تعیین متغیرهای وابسته

R2	شاخص
	متغیرهای وابسته
۰/۱۳۳	CM

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

تعیین قید کرده‌اند. با توجه به جدول شماره ۷ می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری تحقیق حاضر از قدرت کافی برخوردار است.

قدرت پیش‌بینی مدل طراحی‌شده با استفاده از مقدار ضریب، برای متغیرهای وابسته تحلیل می‌شود، مقادیر بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۱ را برای ضریب

جدول ۸- آزمون استون-گیسر

Q2	شاخص
	متغیرهای وابسته
۰/۱۳۹	CM

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)





نظام مدیریت بحران محسوب می‌گردد. همچنین عدم اتحاد و مشارکت بین مسئولان و ساکنان محلی، عدم حمایت نهادهای محلی از افراد آسیب‌پذیر (سالخورده‌گان، کودکان و زنان)، عدم ارزیابی‌های خطر به‌صورت مستمر در بازه‌های زمانی مشخص و نارسایی در شناسایی افراد ساکن در محدوده‌های خطر و آسیب‌پذیر هر منطقه ازجمله مسائل عمده‌ی ناشی از عدم وجود مدیریت بحران در مقیاس محلی کلان‌شهر تبریز است. در ابعاد مورد بررسی نیز وضعیت موجود کلان‌شهر تبریز در شهرداری‌های مناطق به شرح جدول شماره ۹ است.

همچنین براساس آزمون استون-گیسر، چون مقادیر آزمون گیسر بالاتر از صفر محاسبه شده است نشان می‌دهد که مدل در نظر گرفته شده، ظرفیت و توان پیش‌بینی لازم را دارد. ضریب آزمون استون-گیسر برای متغیرهای مورد بررسی برابر با ۰/۱۳۹ است.

به‌طور کلی می‌توان عنوان کرد که در نظام مدیریتی کلان‌شهر تبریز، بخشی‌نگری و نبود دیدگاه کل‌گرایانه، عدم تأکید بر برنامه‌ریزی پایین به بالا و محلی و فقدان توانمندسازی ساکنان به‌ویژه در مناطق محروم و آسیب‌پذیر از چالش‌های اساسی

جدول ۹- تحلیل مؤلفه‌های تحقق‌پذیری مدیریت بحران در مقیاس محلی (شهرداری‌های مناطق ده‌گانه‌ی تبریز)

مؤلفه‌های اصلی	مؤلفه‌های فرعی
حکروایی	در هیچ‌کدام از شهرداری‌های مناطق ده‌گانه‌ی تبریز برنامه‌ریزی پایین به بالا و مشارکت مردم و نهادهای خصوصی قابل مشاهده نیست و طرح‌ها دولتی هستند.
شناسایی خطر	سامانه‌ی اطلاعاتی پویا به‌منظور دستیابی به اطلاعات مکانی توزیع و شدت خطرات در مناطق ۱ و ۵ قابل مشاهده است ولی بررسی سناریوهای آینده و تدوین برنامه‌های استراتژیک کاهش آسیب‌پذیری و ارتقاء تاب‌آوری در هیچ‌کدام از مناطق وجود ندارد. این موضوع به‌ویژه برای مناطق ۸، ۱۰ و ۱ که دارای بافت فرسوده و غیررسمی هستند ضروری است.
ملاحظات مالی	در بودجه‌بندی شهرداری‌های مناطق، مدیریت بحران مدنظر است ولی این بودجه اکثراً برای سایر برنامه‌ها استفاده می‌گردد. از طرفی صندوق اضطراری مرکزی (شهرداری مرکز) برای رفع نیازهای فوری پس از فاجعه در مناطق مختلف وجود ندارد.
توسعه شهری	طرح‌های توسعه بدون تفکیک مداخلات در مناطق و بافت‌های مختلف از اثرگذاری پایینی در راستای تحقق مدیریت ریسک محلی برخوردارند.
حفاظت از اکوسیستم	توسعه‌ی زیرساخت‌های سبز تنها در منطقه ۲ قابل مشاهده است و سایر مناطق عملکرد اکوسیستم‌های طبیعی درون منطقه را نادیده گرفته‌اند.
ظرفیت نهادی	در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه، واحدی مستقل با کارشناسان زبده در حوزه‌ی مدیریت بحران وجود ندارد.
ظرفیت اجتماعی SC	اطلاع‌رسانی از انواع طرح‌ها به‌ویژه مناطق ۱ و ۲ مشهود بوده ولی آموزش مناسب شهروندان و توانمندسازی آنها نه‌تنها در بعد شهرداری‌های مناطق، بلکه در برنامه‌های شهرداری مرکزی نیز جایی نداشته است.



مستحکم‌سازی زیرساخت‌های حیاتی و اجرای سازگاری کاربری اراضی در منطقه ۲، ۹ و تا حدودی ۵ مطلوب بوده و در سایر مناطق با وجود بافت‌های نابسمان در وضعیت نامطلوبی قرار دارد.	حفاظت از زیرساخت‌ها
سیستم اضطراری آگاه‌سازی در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه وجود نداشته است. پاسخگویی سریع گروه‌های امداد و نجات نیز با توجه به وضعیت معابر در مناطق ۲ و ۵ و ۹ مطلوب، مناطق ۱۰، ۸، ۴ و ۱ نامطلوب و مناطق ۳، ۶ و ۷ متوسط بوده است.	آماده‌سازی و پاسخ
برنامه‌های تعریف‌شده برای توانمندسازی افراد آسیب‌دیده در شرایط پس از بحران در هیچ‌کدام از مناطق وجود ندارد.	بازیابی (بهبود)

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

کلان‌شهر تبریز را در راستای مقابله با بحران‌ها امکان‌پذیر سازد.

در رویکرد داده‌بنیاد در مرحله‌ی اول مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی می‌شوند و پس از آن کدگذاری باز یعنی شکل‌گیری مفاهیم مقوله‌ها صورت می‌گیرد.

با توجه به نتایج مستخرج و ضعف‌های موجود در مدیریت بحران محلی کلان‌شهر تبریز، راهکارهای بهبود وضعیت از طریق مصاحبه با نمونه‌ی آماری و کاربست رویکرد داده‌بنیاد در نرم‌افزار MAXQDA ارائه شده است. کاربست این اصول در مقیاس محلی با توجه به اثرات محلی بحران‌ها می‌تواند مقدمات توسعه‌ی محلی و درنهایت تمامی سطوح

جدول ۱۰- شکل‌گیری مقوله‌های اصلی و فرعی و کدگذاری باز

مقوله‌ی اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری باز
ملاحظات مدیریتی	اهداف، مقاصد و سیاست‌ها	تدوین اهداف و سیاست‌های اجرایی در راستای کاهش خطرات بلایا
	ساختار سازمانی شفاف	تعریف مسئولیت و عملکرد هر سازمان و فرد
ملاحظات توسعه‌ای	یکپارچگی و مشارکت	مشارکت بخش دولتی، خصوصی و مدنی و شکل‌گیری یک رویکرد واحد
	برنامه‌ریزی کاربری اراضی	بررسی تناسب و سازگاری کاربری‌ها
ملاحظات مالی	توسعه‌ی ایمنی شهر	ادغام برنامه‌های مدیریت بحران در طرح‌های توسعه
	بودجه‌بندی مناسب	اختصاص بودجه‌ی سالانه برای مدیریت بحران
ملاحظات نهادی-اجتماعی	صندوق‌های حمایتی	وجود صندوق‌های حمایت‌کننده برای شرایط خاص
	دانش‌محوری	بهره‌مندی از رویکردهای نوین
ملاحظات زیرساختی	آموزش	آموزش مناسب برای آمادگی و مواجهه با بلایا
	جامعه‌ی توانمند	توانمندسازی افراد آسیب‌پذیر
	حفاظت از زیرساخت‌ها	جلوگیری از آسیب زیرساخت‌ها در مواقع بحرانی
	ارتقاء زیرساخت‌ها	بررسی ضعف‌های موجود و بهبود آنها
	شناسایی خطرات	تدوین سناریوهای احتمالی



توانایی ساماندهی در زمان کوتاه	بازیابی	ملاحظات آمادگی و مواجهه
--------------------------------	---------	-------------------------

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

پرداخته می‌شود. با توجه به هدف تحقیق حاضر یعنی ارائه‌ی راهکارهای توسعه‌ی مدیریت بحران در مقیاس محلی، تنها مؤلفه‌ها در محور شرایطی یعنی علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر مورد تحلیل قرار گرفته‌اند.

پس از استخراج مقوله‌های اصلی و فرعی در کدگذاری باز، به تهیه‌ی تم‌های واقعی‌تر در کدگذاری محوری تحت ۴ محور شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، پدیده‌ی اصلی، راهبردها و پیامدها

جدول ۱۱- مقوله‌های فرعی و شکل‌دهی به مقوله‌های اصلی

مؤلفه‌ها (تم‌های اصلی)	مؤلفه‌ها (تم‌های فرعی)
عوامل علی	سیاست‌ها و قوانین (۱)، ساختار سازمانی (۲)، بودجه‌ی چرخشی (۳)، استانداردهای آیین‌نامه‌ی ساختمانی (۴)، مهارت و تجربه (۵)، بررسی زیرساخت‌های حیاتی (۶)، بررسی زیرساخت‌های حفاظتی (۷)، مشارکت و توانمندسازی جامعه (۸)، سیستم هشدار زود هنگام (۹)، سیستم واکنش اضطراری (۱۰).
عوامل میانجی (محیط خرد)	تهیه‌ی نقشه‌های خطر (۱۱)، پیش‌بینی سناریوی ریسک (۱۲)، ارزیابی تأثیر بلایا (۱۳)، ایجاد صندوق اضطراری (۱۴)، پهنه‌بندی کاربری اراضی حساس به خطر (۱۵)، آگاهی و درک خدمات اکوسیستمی (۱۶)، آموزش مناسب (۱۷)، برنامه‌های ظرفیت‌سازی برای بخش‌های آسیب‌پذیر (۱۸)، مشارکت بازماندگان فاجعه (۱۹).
عوامل زمینه‌ای (محیط کلان)	روابط چندبخشی (۲۰)، طرح‌های مالی نوآورانه (۲۱)، توسعه‌ی شهری پایدار (۲۲)، ارتقاء زیرساخت سبز (۲۳)، آموزش سازمان به سازمان (۲۴)، تداوم زیرساخت‌ها و خدمات ضروری (۲۵)، برنامه‌های آگاهی عمومی و آموزش (۲۶)، طرح بازیابی پس از فاجعه (۲۷).

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

ارائه‌ی راهبردها به تفکیک عوامل مختلف پرداخته شده است.

درنهایت کدگذاری گزینشی و انتخاب مقوله‌ی هسته‌ای یا محوری است. در این مرحله با دسته‌بندی عوامل در قالب مقوله‌های هسته‌ای به

جدول ۱۲- مقوله‌های هسته، کدگذاری گزینشی و پیشنهادهای دست‌یابی به مدیریت بحرانی با تأکید بر نهادهای محلی کلان‌شهر تبریز

پیشنهادها	کدگذاری گزینشی	مقوله‌های هسته
تدوین شفاف اهداف، مقاصد، سیاست‌ها و احکام برای کاهش خطر بلایا در مناطق ده‌گانه	سیاست‌ها و قوانین	حکروایی



وضوح و شفافیت در مسئولیت‌ها و وظایف سازمان‌هایی که به کاهش خطر بلایا می‌پردازند	ساختار سازمانی	
همکاری شفاف بخش دولتی، خصوصی، جامعه‌ی مدنی و سایر سازمان‌های مرتبط در هر منطقه	روابط چندبخشی	
وجود نقشه‌های خطر به روز که اطلاعات مکانی توزیع و شدت خطر را در هر منطقه ارائه می‌دهد	نقشه‌های خطر	شناسایی خطر
شناسایی و پیش‌بینی واضح سناریوهای خطر بلایا برای هر منطقه	پیش‌بینی سناریوی ریسک	
ایجاد پایگاه داده‌ای از ضرر و زیان احتمالی براساس نتایج پیش‌بینی‌شده	ارزیابی تأثیر بلایا	
اختصاص بودجه‌ای سالانه از بودجه‌ی دولت محلی به‌طور خاص برای اقدامات مدیریت بلایا	بودجه‌ی چرخشی	ملاحظات مالی
ارائه‌ی راهبردهایی برای دسترسی به منابع مالی تکمیلی و ابزارهای مالی خارج از بودجه‌ی دولت محلی	طرح‌های مالی نوآورانه	
ایجاد یک صندوق اضطراری برای رفع نیازهای فوری پس از فاجعه	صندوق اضطراری	
دسته‌بندی کاربری‌های اراضی با در نظر گرفتن درجه‌ی خطر در هر منطقه	پهنه‌بندی کاربری اراضی حساس به خطر	توسعه‌ی شهری
ترویج برنامه‌های مدیریت بحران در طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ی شهری.	توسعه‌ی شهری پایدار	
ترویج استانداردهای آیین‌نامه‌ی ساختمانی ملی در راستای کاهش خطرات پیش روی محلی	استانداردهای آیین‌نامه‌ی ساختمانی	
مشخص کردن عملکرد اکوسیستم‌های طبیعی درون هر منطقه و نحوه‌ی کمک آنها به کاهش خطرات بلایا در هر منطقه و در شهر	آگاهی و درک خدمات اکوسیستمی	حفاظت از اکوسیستم
ترویج فعال زیرساخت‌های سبز در توسعه‌ی شهری وجود متخصصین از رشته‌های مختلف	ارتقاء زیرساخت سبز مهارت و تجربه	ظرفیت نهادی
تنظیم یک برنامه‌ی آموزشی برای متخصصان شهر که به‌طور منظم اجرا و بررسی شود	آموزش مناسب	
به اشتراک‌گذاری دانش سازمانی با سازمان‌های دیگر (مناطق ده‌گانه) که با چالش‌های مشابهی روبه‌رو هستند	آموزش سازمان به سازمان	
توانمندسازی شبکه‌های اجتماعی	مشارکت و توانمندسازی جامعه	ظرفیت اجتماعی
حمایت از طرز فکر «هیچ‌کس را پشت سر نگذارید» و اجرای برنامه‌های آموزشی منظم برای جمعیت آسیب‌پذیر شهر	برنامه‌های ظرفیت‌سازی برای بخش‌های آسیب‌پذیر	



برنامه‌های آگاهی عمومی و آموزش	ترویج کمپین‌های آموزش و آگاهی برای شهروندان
حفاظت از زیرساخت‌ها	بررسی زیرساخت‌های حیاتی
	شناسایی اقدامات برای حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی مانند مدارس، بیمارستان‌ها و شبکه‌های جاده‌ای در برنامه‌ریزی بلایا
	زیرساخت‌های حفاظتی
تداوم زیرساخت‌ها و خدمات ضروری	شناسایی طرح‌های اضطراری برای بازسازی زیرساخت‌ها و خدمات ضروری (به‌عنوان مثال، برق، آب، ارتباطات)
آماده‌سازی و پاسخ	سیستم هشدار زود هنگام
	سیستم واکنش اضطراری
بازیابی (بهبود)	طرح بازیابی پس از فاجعه
	مشارکت بازماندگان فاجعه
سیستم هشدار هشدار اولیه و ارتباطی چندخطی	ارائه و حفظ یک سیستم هشدار اولیه و ارتباطی چندخطی
وجود سیستم واکنش اضطراری که تمامی عوامل مسئول در صورت وقوع فاجعه را در نظر می‌گیرد	وجود سیستم واکنش اضطراری که تمامی عوامل مسئول در صورت وقوع فاجعه را در نظر می‌گیرد
فرآیندی برای بازیابی پس از فاجعه که شامل ارزیابی و بازسازی نیازهای پس از فاجعه است	فرآیندی برای بازیابی پس از فاجعه که شامل ارزیابی و بازسازی نیازهای پس از فاجعه است
توجه به نیازهای بازماندگان و جمعیت آسیب‌دیده و ترویج مشارکت آنها در فرآیند تصمیم‌گیری برای بهبودی	توجه به نیازهای بازماندگان و جمعیت آسیب‌دیده و ترویج مشارکت آنها در فرآیند تصمیم‌گیری برای بهبودی

مأخذ: (مطالعات نگارندگان)

## ۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نظام مدیریتی و برنامه‌ریزی کلان‌شهر تبریز و به‌منظور تحقق‌پذیری مدیریت بحران محلی تغییرات ساختاری در این عرصه ضروری است؛ تغییراتی همچون ایجاد سازوکاری برای پیروی همه‌جانبه از قوانین معقول ساخت‌وساز، تأکید بر دولت‌های محلی فراگیر به‌منظور برنامه‌ریزی پایین به بالا، اعطای اختیار و قدرت لازم برای حضور مردم در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهر، ایجاد ساختارهایی در راستای بازتوانی و بازیابی فوری در مواقع بحرانی. همچنین تقویت سرمایه‌های انسانی، مهارت، دانش و سطح اطلاعات شهروندان و ارگان‌های مسئول شهر در ارتباط با بهبود وضعیت مقابله با شرایط بحرانی با توجه به شرایط هر منطقه و تأکید نظام مدیریتی بر چهار بعد پیشگیری، آمادگی، مواجهه و بازسازی و توانمندسازی بایستی در اولویت‌های اساسی مدیریت شهر (مناطق ده‌گانه) قرار گیرد. ضرورت کاربست موارد اشاره‌شده در نظام مدیریتی

امروزه، تعریف چارچوب برنامه‌ریزی و مدیریت بحران به‌ویژه در سطوح محلی مورد تأکید سازمان‌های بین‌المللی و صاحب‌نظران مختلف بوده است. با این حال، بهره‌گیری از برنامه‌های مدیریت بحران در سطح دولت‌های محلی همچنان یک چالش جدی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است. در کلان‌شهر تبریز نیز نارسایی‌های اساسی در برنامه‌های مدیریت بحران دولت‌های محلی وجود دارد. بررسی‌های به‌عمل‌آمده حاکی از آن است که عوامل متعددی بر عدم تحقق‌پذیری رویکرد مدیریت بحران در مقیاس محلی کلان‌شهر تبریز تأثیرگذار هستند که می‌توان به ساختار مدیریتی و قوانین ناکارآمد، عدم ظرفیت‌سازی نهادی و تأکید بر دانش‌محوری و نبود دیدگاه چندبعدی و سیستمی در دولت‌های محلی (شهرداری‌های مناطق ده‌گانه) اشاره داشت. در این راستا، با توجه به ضعف در



کاهش بحران سازمان ملل متحد (UNISDR) استفاده شده و تفاوت تحقیق با پیشینه‌ی مطالعاتی است.

به‌طور کلی با توجه به ضعف ساختارهای مدیریت محلی در راستای مواجهه با بحران‌ها در کلان‌شهر تبریز می‌توان راهکارهای زیر را در تحقیق مدیریت بحران محلی به کار بست:

➤ ساماندهی مدیریت بحران کلان‌شهر تبریز از طریق ایجاد یک کانون فراسازمانی برای یکپارچگی در مدیریت انواع بحران‌ها و مخاطرات و جلوگیری از تفرقه‌های موجود در عرصه‌ی تصمیم‌گیری و عملکردی و همچنین وجود هماهنگی میان مراکز مستقل اقدام‌کننده در ابعاد پیشگیری، آمادگی، مواجهه و توانمندسازی و پاسخگویی و شفافیت در اقدام ضروری است.

➤ کلان‌شهر تبریز در متن خود شاهد عدم تعادل‌های فضایی در بهره‌مندی از امکانات، تجهیزات و تسهیلات مناسب در مواجهه با انواع بحران‌ها است. از این‌رو ضروری است که با دیدگاه کل‌نگرانه برای تمام سطوح شهر و همچنین تقویت مکانیزم‌های بومی و محلی (امکانات و محدودیت‌های هر منطقه) در راستای مقابله با بحران به‌ویژه در مناطق آسیب‌پذیر که اثرات آن تمام سطوح شهر را دربر خواهد گرفت، با نیازسنجی مناسب امکانات و خدمات مورد نیاز در راستای پایداری شهر را فراهم نمود.

➤ بهره‌مندی از فناوری اطلاعات و افراد با صلاحیت دانشی در سازمان‌های متولی امور مدیریت بحران شهرداری‌های مناطق ده‌گانه و درنهایت وجود نظام‌های اطلاعاتی پویا در مورد انواع مخاطرات و بحران‌ها و همچنین میزان و سطوح آسیب‌پذیر شهر.

➤ وجود خط گسل در شمال و جنوب شهر و موقعیت‌یابی اسکان‌های غیررسمی و افراد

کلان‌شهر تبریز در راستای تحقق برنامه‌ریزی و مدیریت محلی از آنجا ناشی می‌شود که متأسفانه، سامانه‌ی مدیریتی شهر تبریز همانند سایر شهرهای ایران از حداقل ساختارهای نظام‌مند و متناسب با نیازهای امروزی شهرها به‌ویژه در سطح محلی برخوردار است. نیازهای وسیع شهروندان در همه‌ی زمینه‌ها از یکسو و سیاست‌های متفاوت و گاه متضاد خدمت‌رسانی شهری برای پاسخگویی به این نیازها از سوی دیگر، فضایی را فراهم کرده که به دلیل ناهماهنگی دستگاه‌ها و چرخه‌ی معیوب اداری شهر، اثربخشی سیاست‌ها را به حداقل ممکن کاهش داده و موجب تفاوت‌های فضایی در دسترسی به منابع و سوق یافتن آنها به سمت گروه‌ها و اقشار مرفه گردیده است. همچنین نبود برنامه‌های مجزا برای هر منطقه از شهر با توجه به تفاوت‌های موجود در ساختار کالبدی، اجتماعی و اقتصادی باعث عدم توسعه‌یافتگی یکپارچه‌ی شهر در تمامی سطوح گردیده است. از طرفی عدم وجود واحد مستقل مدیریت بحران در شهرداری‌های مناطق ده‌گانه و شناسایی دقیق امکانات و محدودیت‌های هر منطقه از سایر کاستی‌ها در مدیریت بحران در سطح محلی محسوب می‌گردد. همچنین عدم اختصاص بودجه‌ی مناسب برای دولت‌های محلی با توجه به تفاوت‌ها در میزان آسیب‌پذیری در برابر انواع بحران‌ها، عدم مشارکت ساکنان در طرح‌های مدیریت بحران و عدم مسئولیت‌پذیری مدیران و مسئولان در برابر ساکنان از عمده مشکلات اساسی موجود است. نتیجه‌ی این شرایط، تصمیمات دور از واقعیت، عملکردهای غیرقانونی و دستاوردهای نامشخص در هر منطقه است.

همچنین نتایج تحقیق حاضر تأییدی از نتایج پژوهش‌های توکاکیس و همکاران (۲۰۱۹)، در راستای تغییرات ساختاری در تحقیق مدیریت بحران محلی و اولسن و همکاران (۲۰۲۳)، تأکید بر برنامه‌ریزی پایین به بالا و مشارکتی در مدیریت بحران است. از طرفی در تحقیق حاضر از شاخص‌های استراتژی بین‌المللی



جلوگیری از تغییرات کاربری زمین در سطح شهر بوده‌اند.

- وجود برنامه‌های اختصاصی شهرداری‌های مناطق ده‌گانه در راستای ارتقاء ظرفیت و آگاهی شهروندان به‌منظور مقابله با انواع بحران‌ها و مخاطرات منطقه از طریق شناخت هدفمند بحران‌ها و اثرات آنها.
- تعریف قوانین و امکانات برای بازسازی هر منطقه در مواقع پس از بحران.

کم‌درآمد در این حوزه از یک‌سو و همچنین تخریب محیط‌زیست به‌ویژه در مناطق حاشیه‌ای شهر برای احداث مسکن از سوی دیگر ضرورت شکل‌گیری هماهنگی و تعامل بین سازمان‌های مختلف با تأکید بر قوانین الزام را ضروری ساخته است. در این راستا طی سالیان گذشته شهرداری‌های مناطق ده‌گانه‌ی کلان‌شهر تبریز با تأکید بر پروژه‌های ممیزی املاک و اراضی به دنبال کنترل در ساخت‌وسازها و



## منابع

- Abenir, M.A.D., Manzanero, L.I., & Bollettino, V. (2022). Community-based leadership in disaster resilience: the case of small island community in Hagonoy, Bulacan, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 71, 1-13
- Ainuddin, S., & Routray, J. K. (2012). Community resilience framework for an earthquake prone area in Baluchistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2, 25-36.
- Amanpoor, S., Hosseini Amini, H., & Ebadi, H. (2019). Explaining Strategic Crisis Management with Urban Resilience Approach (Case Study: The Worn-out Texture of Ahvaz City). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 8(30), 183-209. (In Persian).
- Andrulis, D.P., Siddiqui, N.J., & Purtle, J.P. (2011). Integrating racially and ethnically diverse communities into planning for disasters: the California experience. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 5(3), 227-234.
- Borsekova, K., Nijkamp, P., & Guevara, P. (2018). Urban resilience patterns after an external shock: An exploratory study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 381-392.
- Brown, C., & Eriksson, K. (2008). A plan for (certain) failure: Possibilities for and challenges of more realistic emergency plans. *International Journal of Emergency Management*, 5(3/4), 292-310.
- Cas, A. G., Frankenberg, E., Suriastini, W., & Thomas, D. (2014). The impact of parental death on child well-being: evidence from the Indian Ocean tsunami. *Demography*, 51(2), 437-457.
- Chorynski, A., Pinskiwar, I., Craczyk, D., & Kryzaniak, M. (2022). The emergence of different local resilience arrangements regarding extreme weather events in small municipalities, a case study from the Wielkopolska region, Poland. *Sustainability*, 14, 1-25.
- Clarke, L. (2006). *Worst cases: Terror and catastrophe in the popular imagination*. University of Chicago Press, Chicago.
- Danielsson, E. (2016). Following routines: a challenge in cross-sectorial collaboration. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(1), 36-45.
- Davis, I., & Izadkhah, Y. (2006). Building resilient urban communities. Article from *OHI*, 31(1), 11-21.
- De Bruijn, K., Buurman, J., Mens, M., Dahm, R., & Klijn, F. (2017). Resilience in practice: Five principles to enable societies to cope with extreme weather events. *Environmental Science. Policy*, 70, 21-30.





- Dumienski, G., Mruklik, A., Tiukało, A., & Bedryj, M. (2020). The Comparative Analysis of the Adaptability Level of Municipalities in the Nysa Kłodzka Sub-Basin to Flood Hazard. *Sustainability*, 12, 1-9.
- Eriksson, K. (2023). Organisational learning without fire? Risk analyses as a basis for developing crisis management capabilities. *Safety Science*, 163, 1-8.
- Feldman, M.S., & Orlikowski, W.J. (2011). Theorizing practice and practicing theory. *Organization Science*, 22(5), 1240-1253.
- Hamedani, P., & Rajabi, A. (2023). Factors Affecting Vulnerability of Urban Space with Crisis Management Approach Case Study: Robot Karim City. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 23(68), 427-444. (In Persian).
- Master plan of Tabriz (2016). Consulting Engineers of Role of Environment, Ministry of Roads and Urban Development, General Department of Roads and Urban Development of East Azerbaijan Province, approved on 2016/11/14. (In Persian).
- Mirzaei, H., Yavar, B., & Mirtaheri, M. (2008). Lessons learn from disaster management in sistan. *Drough along the world 7 intrnational pora, davos, Switzerland*.
- Moerschell, L., & Novak, S.S., (2020). Managing crisis in a university setting: the challenge of alignment. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(1), 30-40.
- Olsen, M., Oskarsson, P-A., Jallberg, N., Granasen, M., & Nordstrom, J. (2023). Exploring collaborative crisis management: A model of essential capabilities. *Safety Science*, 162, 1-13.
- Oscarsson, O. (2022). Crisis-as-practice: Conceptualizing the role of everyday work practices in crisis management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83, 1-10.
- Pinskwar, I., Chorynski, A., & Kundzewicz, Z.W. (2020). Severe drought in the spring of 2020 in Poland—More of the same? *Agronomy*, 10, 1-13.
- Roth, M. (2018). A resilient community is one that includes and protects everyone. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 74(2), 91-94.
- Sajjad, M. (2021). Disaster resilience in Pakistan: A comprehensive multi-dimensional spatial profiling. *Applied Geography*, 126, 1-11.
- Spector, B. (2019). There is no such thing as a crisis: a critique of and alternative to the dominant crisis management model. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 27(3), 274-279.
- Taheri, A., Alaminezhad, M., & Hasanzadeh, H. (2020). Safety management and urban crisis in municipalities. *New research approaches in management and accounting*, 14(43), 118-134. (In Persian).



- Talebpour, A., & Mojahed Dini, M. (2019). The role of urban integrated management in improving crisis management and increasing the quality of public services to citizens (case study: Tehran province). *Socio-cultural development studies*, 7(4), 67-92. (In Persian).
- Tariq, H., Pathirage, C., & Fernando, T. (2021). Measuring community disaster resilience at local levels: an adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 1-14.
- Tokakis, V., Polychroniou, P., & Boustras, G. (2019). Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents. *Safety Science*, 113, 37-43.
- UNISDR. (2005). Hyogo framework for 2005-2015: Building the resilience of the nations and communities to disasters, [www.unisdr.org/wcdr/inter-gover/official-docs](http://www.unisdr.org/wcdr/inter-gover/official-docs).
- UNISDR. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland.
- UNISDR. (2017). How to make cities more resilient: A handbook for local government leaders: A contribution to the global campaign 2010-2015, making cities resilient-my City is getting ready! United Nations.
- Wiedmer, R., Rogers, Z.S., Polyviou, M., Mena, C., & Chae, S. (2021). The dark and bright sides of complexity: a dual perspective on supply network resilience. *Journal of Business Logistics*, 42 (3), 336-359.
- Williams, T.A., Gruber, D.A., Sutcliffe, K.M., Shepherd, D.A. & Zhao, E.Y. (2017). Organizational response to adversity: fusing crisis management and resilience research streams. *The Academy of Management Annals*, 11(2), 733-769.
- Wisniewski, M. (2022). Analysis of the integrity of district crisis management plans in Poland. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 1-11.