Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas 13 (2023) 90-112

Online ISSN: 2717-2325

Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas

Journal homepage: http://www.gsma.lu.ac.ir

Lorestan University

Research Paper

Futures Studies of Post-Covid-19 Urban Management Paradigm with Emphasis on Urban Resilience (Case: Tehran Metropolis)

Ebrahim Khushhal Soostani[a]; Reza Valizadeh[b*]; Ali Panahi[c]

[1]PhD student, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

[2*]Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

[3] Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 10 October 2022;
Accepted: 31 January 2023
Available online 10 May 2023

Keywords:
Urban Management Paradigm, Futures Studies, Resilience, Post-Covid-19, Tehran Metropolis.

ABSTRACT

The main purpose of this study was to investigate the futures of post-Covid-19 urban management paradigm with emphasis on urban resilience in Tehran metropolis. For this purpose, macrotrends and interactions between them were analyzed and ranked. In terms of purpose and nature, this is a developmental-applied and a descriptive-analytical research, respectively. In this study, first, reviewing the theoretical literature, and next, using the opinions of experts (n=40) through Delphi technique, the most important macrotrends were extracted. MICMAC software was used to analyze the cross effects of macrotrends and determine direct and indirect influence and effect of each macrotrend. A total of 74 macrotrends were identified in 8 general dimensions (urban economy, social, environmental and urban environment, physical and urban infrastructure, management and urban institutions, urban security, politics and rule, individual-psychological) that a total of 5402 cases of interactions between macrotrends were rated as cross effects. According to the outcome of Cross-Impact Matrix (CIM) and Matrix of Direct Influence (MDI), among the macrotrends along with resilience management of Tehran metropolis after COVID-19 pandemic, in management, social-participatory and economic foundations terms, the integrated urban management, participation of citizens and public institutions to deal with crisis, inflation rate, level of citizens' trust in urban authorities and managers, increasing investments in Tehran metropolis (domestic and foreign investments) to re-build spaces and urban infrastructure, paying attention to and increasing research and development expenditure of knowledge-based businesses, electronic-city infrastructure, accountability of urban managers for their managerial functions, slum dwelling and organizing it, housing accessibility (purchase or rent), migration (elites, physicians, specialists, etc.) had the most influence, respectively . According to the calculations, there were 15 influential, 5 planar, 6 influenced, 8 independent and 40 regulatory macrotrends. Based on the analysis on the type of macrotrends distribution and direct influence of macrotrends on each other, the resilience system of Tehran is unstable and future scenarios for resilience of Tehran metropolis should be considered based on key basic factors.

1. Introduction

Urban resilience improvement is very important to deal with the risks and epidemics and is a new path for sustainable development of cities in the future. On the other hand, more accurate knowledge about the future status of cities regarding resilience depends on the application of a suitable method to discover future. Tehran metropolis is commonly ignored when planning the urban development to increase resilience against natural and man-made disasters. The occurrence of natural phenomena and contagious diseases such as COVID-19 in Tehran metropolis disclosed the weak management and created many problems in the physical, economic, environmental, management and caused other psychological and social damages. As a result, the present study tries to investigate the post-Covid-19 urban management paradigm with

*Corresponding Author. Reza Valizadeh
Email Adresses: ebrahimkhoshhal@yahoo.com (E. Khushhal Sustani), valizadeh03@gmail.com (R. Reza Valizadeh), panahin@yahoo.com (A.Panahi)

To cite this article:
Khushhal Sustani, E, Reza Valizadeh, R, Panahi, A (2023), Futures Studies of Post-Covid-19 Urban Management Paradigm with Emphasis on Urban Resilience (Case: Tehran Metropolis). Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 4(13), 89-111

Doi:10.52547/gsma.4.1.89

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

emphasis on urban resilience in Tehran metropolis as the first city with a futures studies approach and provide necessary solutions to increase its resilience in post-Covid-19 conditions.

2. Methodology

In terms of purpose, this research is developmental-applied and in terms of nature it is descriptive-analytical, with an explanatory approach. In this study, first, the theoretical literature in futures studies and the paradigm of post-Covid-19 urban management with an emphasis on urban resilience was reviewed. The information was collected based on library-documentary and survey methods using Delphi technique. The statistical population in this study consisted of 40 experts of city and urban management of Tehran, urban crisis management and health management who were selected by purposeful sampling. In this regard, using Delphi technique and survey of experts, urban managers and health managers as well as experts in crisis management, the macrotrends influencing the future status of urban resilience in Tehran were identified and the results of their study were used to identify the key factors in the formation of post-Covid-19 urban management paradigm until 2030 Vision in Tehran.

3. Results

After forming the initial matrix and imputing the weight of the matrix from the opinions of experts and urban managers, the general characteristics of the initial matrix in the software was determined. The trends matrix was 74*74 and the fill factor for existing trends was 98.64%, indicating the high influence of variables on each other. A total of 5402 out of all interactions between trends were rated as cross effects. Of the above interactions, 74 had zero value which indicated that trends had no influence or effect. In numerical value of 1, the total number of interactions was 1180 which showed that trends had weak influence on each other. In numerical value of 2, a total of 3087 interactions showed average influence of trends on each other. Finally, in numerical value of 3, 1135 interactions showed strong influence of trends on each other.

4. Discussion

The distribution type of macrotrends in influence-effect terms indicates the degree of stability or instability of the system associated with post-Covid-19 resilience of Tehran metropolis. If an L-shape distribution of macrotrends occurs, the system is stable which represents a kind of stability in the influential macrotrends. This also indicates continued influence of macrotrends on other prominent ones in post-Covid-19 resilience of Tehran metropolis. If macrotrends are distributed around the coordinate axis towards the bottom of the diagram or around it, post-Covid-19 resilience system of Tehran is unstable and as a result, lack of influential macrotrends will threaten the resilience management system.

5. Conclusion

According to the results of cross effects analysis, and the existing trends, the type of impact on the dispersion plate showed that out of 74 identified macrotrends, 15 were influential, 5 were planal, 6 were influenced, 8 were independent and 40 were regulatory, and based on the output of MICMAC, the distribution type and direct influence of macrotrends on each other indicated the instability of the post-Covid-19 urban management system regarding the resilience of Tehran metropolis. Regarding the distribution of research macrotrends, most of the macrotrends were in the first group. This part of results of the present study did not match the results of the researches conducted by Tate (2020), Lam & Kuipers et al. (2018), Muller (2011), as well as Ziari & Canuni (2021), Arasteh et al. (2020) in which most of the macrotrends were in the first group and were considered as influential or determinative macrotrends.

Acknowledgments

This research paper is a part of Phd dissertation

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]

[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

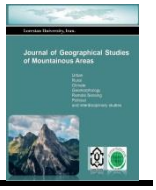
سال چهارم، شماره اول (پیاپی ۱۳)، بهار ۱۴۰۲، ۱۱۲-۹۰.

شاپای الکترونیکی: ۲۳۲۵-۲۷۱۷

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

http://www.gsma.lu.ac.ir

دانشگاه لرستان



مقاله پژوهشی

آینده پژوهی پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)

ابراهیم خوشحال سوستانی[1]؛ رضا ولی زاده[2]*؛ علی پناهی[3]

[1] دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

[2]* استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

[3] استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:
۱۴۰۱/۰۷/۱۸

پذیرش نهایی:
۱۴۰۱/۱۱/۱۱

تاریخ انتشار:
۱۴۰۲/۰۲/۲۰

واژگان کلیدی:
پارادایم مدیریت شهری، آینده پژوهی، تاب‌آوری، پساکرونا، کلانشهر تهران.

چکیده

هدف اصلی ازاین پژوهش، آینده‌پژوهی پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری در کلان‌شهر تهران بود. بدین منظور، پیشران‌ها و ارتباطات بین آنها تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی گردید. این پژوهش ازلحاظ هدف، توسعه‌ای-کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در تحقیق حاضر ابتدا با مروری بر ادبیات نظری و سپس با استفاده از نظرات خبرگان و کارشناسان(۴۰نفر) به صورت دلفی مهمترین پیشرانها استخراج شد. برای تحلیل تأثیرات متقاطع پیشرانها، و تعیین میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری هریک ازپیشرانها به صورت مستقیم و غیرمستقیم، ازنرم‌افزار میک مک استفاده شد. تعداد ۷۴ پیشران در ۸ بعد کلی(اقتصاد شهری، اجتماعی، زیست‌محیطی ومحیط‌شهری، کالبدی و زیرساخت شهری، مدیریتی و نهادهای شهری، امنیت شهری، سیاست و حکمروایی، فردی-روانشناختی) شناسایی شدکه درمجموع ۵۴۰۲ مورد ازکل روابط بین پیشرانها، دارای ارزش اثرات متقاطع بودند. خروجی ماتریس متقاطع ماتریس تأثیرات مستقیم(MDI) بیشترین تأثیرگذاری در بین پیشرانها در راستای مدیریت تاب‌آوری کلانشهر تهران در پساکرونا مربوط به حوزه مدیریتی، اجتماعی-مشارکتی و بنیادهای اقتصادی به ترتیب«مدیریت یکپارچه شهری»، «میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با بحران»، «میزان تورم»، «میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری»، «افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در کلانشهرتهران (سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری»،«توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان»، «زیرساختهای شهرالکترونیک»، «مسئولیت‌پذیری وپاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود»، «حاشیه‌نشینی و ساماندهی آن»، «مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره‌بها)»، «مهاجرت(نخبگان، پزشکان ومتخصصین و...)» بود. خروجی محاسبات نشان داد ۱۵ پیشران جزو پیشرانهای تأثیرگذار؛ ۵ پیشران،دووجهی؛ تعداد ٦ پیشران، تأثیرپذیر؛ تعداد ۸ پیشران، مستقل و تعداد ٤٠ پیشران جزو پیشرانهای تنظیمی بود. بر اساس تحلیل نوع پراکنش پیشران‌ها و تاثیرگذاری مستقیم پیشرانها بر یکدیگر، سیستم تاب‌آوری کلانشهرتهران، ناپایدار بوده و سناریوهای آتی برای تاب‌آوری کلانشهر تهران، می‌بایست روی عوامل کلیدی پایه‌ای صورت گیرد.

*نویسنده مسئول: رضا ولی زاده

پست الکترونیک نویسندگان: ebrahimkhoshhal@yahoo.com (ا، خوشحال سیستانی)؛ valizadeh03@gmail.com (ر، ولی زاده)؛ panahin@yahoo.com (ع، پناهی).

نحوه استنادهی به مقاله: خوسحال سیستانی، ابراهیم، ولی زاده، رضا، پناهی، علی (۱۴۰۲). آینده پژوهی پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران). سال چهارم، شماره ۱ (۱۳)، صص ۱۱۱-۸۹.

Doi:10.52547/gsma.4.1.89

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]

[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

۱. مقدمه

امروزه شهرها به عنوان مکانی برای سکونت و زندگی شهروندان همواره در معرض مخاطرات طبیعی و انسانی قرار دارند. وقوع سیل، زلزله، آتش‌سوزی، تغییرات اقلیمی، بحران‌های اقتصادی و اجتماعی و شیوع بیماری‌ها ازجمله این مخاطرات غیرقابل‌پیش‌بینی است که در همه حال رفاه، آسایش و امنیت ساکنین شهرها را مورد تهدید قرار می‌دهند(Ahmadi and Zamani, 2019: 2). یکی از مهم ترین خطرات و بحران‌هایی که امروزه شهرها را مورد تهدید قرار داده است، شیوع ویروس کرونا و بیماری کوید ۱۹ می‌باشد که برای اولین بار در اواخر سال ۲۰۱۹ در ووهان در استان هوبی چین شناسایی شد (Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020: 1) و سازمان بهداشت جهانی (WHO) آن را در پایان ژانویه ۲۰۲۰ به عنوان نگرانی های بین‌المللی سلامت عمومی(PHEIC) اعلام کرده است (Kumar, 2020: 2; Becker, 2020: 23; Djalante et al, 2020: 1). این ویروس تأثیر غیرقابل‌انکاری بر جهان داشته (Ohe, 2020: 105; Jiricka-Pürrer, 2020: 4; Higgins-Desbiolles, 2020: 2) و با مواردی مواجه می‌شود که قبلاً تصور می‌شد غیرممکن است (Zizek, 2020: 85) و از سویی در حال افزایش هشدار سلامت جهانی است (Hoque, 2020: 52). بر اساس اطلاعات سازمان بهداشت جهانی از سال ۲۰۲۰ حدود ۲۱۲ کشور و قلمرو در جهان وجود دارد که در آن مردم دچار بیماری کرونا (COVID 19) هستند (Yen & Ngoc Anh,2020: 58). با توجه به اینکه اولین و مهم‌ترین جنبه بیماری همه‌گیر، رنج انسان و از دست دادن زندگی است، شش میلیون مورد عفونت جهانی تائید شده و ۴۰۰۰۰ مورد مرگ تأیید شده (۱ ژوئن ۲۰۲۰) ناشی از بیماری همه‌گیر ویروس کرونا اثبات شده است بااین‌حال، این نوع اپیدمی می‌تواند اثرات چندبعدی قابل توجهی، ازجمله پیامدهای اقتصادی و زیست‌محیطی داشته باشد. در واقع تأثیر اقتصادی بیماری‌های همه‌گیر (و اپیدمی) با برآورد هزینه مرگ‌ومیر، کشورهای با درآمد متوسط – پایین را در مقایسه با کشورهای با درآمد بالا را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد (Norouzi et al, 2020: 1). وضعیت عدم قطعیت پس از گذشت چندین ماه، نگرانی در مورد عواقب اقتصادی این بیماری همه‌گیر را نشان می‌دهد. به‌گونه‌ای که شاخص عدم قطعیت جهانی نشان می‌دهد که اگرچه عدم اطمینان حدود ۶۰ درصد از اوج مشاهده شده در آغاز همه‌گیری COVID-19 در سه‌ماهه اول سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است اما نسبت به دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ حدود ۵۰ درصد بالاتر از میانگین تاریخی خود باقی مانده است (Ahir et al, 2020). برخی از مفسران نگرانی‌هایی را در مورد رکود اقتصادی عمیق مطرح کرده‌اند و برخی دیگر نگران افسردگی بالقوه هستند (Prideaux et al, 2020: 2). در چنین شرایطی و ازآنجایی‌که انتشار این ویروس در فضاهای شهری اتفاق می‌افتد نقش مدیریت شهری در کنترل و جلوگیری از شیوع آن بسیار حائز اهمیت می‌باشد (Xu et al,2020:1). چراکه مدیریت شهرها یک فرآیند پیچیده و مداوم است که زندگی بسیاری از افراد و سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Momeni et al, 2011: 65). نگاهی که تاکنون در مدیریت حوادث و مدیریت شهری وجود داشته، نگاه مقابله‌ای و کاهش مخاطره بوده است؛ که این نگاه باید با توجه به تحولات ایجاد شده در شهرها و نیز وجود مدل‌ها و روش‌های منطقی، در راستای مقابله با خطرات شهری باید بهبود یابد. چراکه هرچه ظرفیت شهرها در تحمل فشارهای گسترش شهری کمتر باشد، تأثیر منفی بیشتری بر روی زمین خواهد گذاشت و به مجال اندک تر ما به عنوان نوع انسانی برای بقای جمعی منجر خواهد شد؛ بنابراین کاهش خطر سوانح از اهمیت خاصی برخوردار است و ضرورت دارد جایگاهی مناسب در سیاست‌گذاری‌های ملی هر کشور باز کرده تا بتوان شرایط مطلوبی برای کاهش خطر مؤثر و کارا در سطوح مختلف ایجاد نمود (Davis et al, 2006: 12). ازاین‌رو، در شرایطی که ریسک و عدم قطعیت در حال رشد می‌باشند، تاب‌آوری به عنوان مفهوم مواجهه با اختلالات، غافلگیری ها و تغییرات معرفی می‌شود (,(Mohammadi and Pashazadeh, 2017: 113). شهرهای تاب آور از طریق تعمیق درک ما از وضعیت موجود و حرکت به سمت راهکارهای پایدارتر می‌توانند نقطه عزیمت مناسبی فراهم کنند. این رویکرد به پیوند فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی با فرآیندهای زیست‌محیطی کمک کرده و از آسیب‌پذیری فضایی، اقتصادی و اجتماعی شهرها جلوگیری نموده و در نتیجه منجر به افزایش ظرفیت برای مقابله با تغییرات آهسته و ناگهانی است که در شهرها رخ می‌دهند (Namjooyan et al, 2017: 82). در نتیجه افزایش تاب‌آوری شهری

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

(Guida & Carpentieri, 2020:1) برای مقابله با مخاطرات و اپیدمی‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است و مسیر جدیدی برای توسعه پایدار شهرها در آینده است (Feng et al, 2020: 1) زیرا تاب‌آوری شهری اشاره به دانش، برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، مقاومت، انطباق و بهبودی در مواجهه با تغییرات پیش‌بینی نشده درون شهرها دارد و از آنجا که تاب‌آوری شهری یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است نیاز به همکاری میان سازمان‌های مختلف دخیل در مدیریت شهری دارد. در شهرهای تاب آور برنامه‌ریزی و مدیریت در مواجهه با حوادث به گونه‌ای است که حداقل تلفات انسانی و خسارات اقتصادی بر شهر تحمیل شود و حفاظت و حمایت‌های لازم از استمرار معیشت و سلامت شهروندان صورت گیرد(Maleki et al, 2018: 7). از سویی دیگر، شناخت دقیقتر وضعیت آینده شهرها در خصوص تاب آوری نیز در گرو کاربست روشی مناسب برای کشف آینده است. امروزه با روشهای سنتی برنامه‌ریزی، از جمله برونیابی روند گذشته، تولید آینده‌نگریهای قابل اعتماد در خصوص تاب آوری شهرها در میان مدت و بلندمدت بسیار بعید به نظر می‌رسد. امروزه، رویکردهای آینده‌پژوهی در عرصه‌ی برنامه‌ریزی بر یافتن عوامل کلیدی و پیشرانهای توسعه در فضای برنامه‌ریزی تأکید دارند تا از این راه برنامه‌ریز با در اختیار داشتن اهرم کنترل و مدیریت آینده، به برنامه‌ریزی مطلوب آینده بپردازد.

با توجه به مطالب ذکر شده کلانشهر تهران نیز در هنگام برنامه ریزی توسعه شهری برای افزایش تاب اوری در برابر سوانح طبیعی و انسان ساخت معمولا نادیده گرفته می شود. بروز پدیدهایی طبیعی و بیماریهای واگیردار مانند کووید۱۹ در کلانشهر تهران ضعف¬های مدیریتی را پیش از پیش اشکارتر می سازد و مشکلات و نابسامانیهای زیادی در عرصه کالبدی، اقتصادی، زیست محیطی، مدیریتی و سایر آسیب های روانی و اجتماعی به وجود آورد. در نتیجه پژوهش حاضر سعی دارد پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری در کلان شهر تهران به عنوان نخست شهر با رویکرد آینده پژوهی پرداخته و راهکارهای لازم جهت افزایش میزان تاب‌آوری آن در شرایط پساکرونایی را ارائه نماید. مطالعات در خصوص مفهوم تاب‌آوری نشان می‌دهد که این مفهوم، در شرایط و موقعیت های گوناگون در علوم مختلف (روانشناسی، فیزیک، علوم اجتماعی، علوم جغرافیایی و ...) مورد استفاده قرار گرفته است و در پی آن هر یک از اندیشمندان در علوم مختلف تعاریف خاصی از آن را ارائه داده و متناسب با آن به بررسی مشکلات مربوط به مسائل مربوط به حوزه¬ی مطالعاتی خود، پرداخته‌اند. جدول ۱ برخی از تعاریف تاب‌آوری را نشان می‌دهد.

جدول۱- تعاریف تاب آوری در منابع مختلف

Mileti,1999	تاب‌آوری به این معناست که جامعه در تقابل با سوانح طبیعی بدون دریافت کمک زیاد از بیرون خود، قادر به تحمل آن شود به طوری که دچار خسارات عمده آسیب‌ها، توقف در تولید و یا کاهش کیفیت زندگی، نشود.
Adger, 2000	قدرت گروه‌ها و جوامع برای انطباق با فشارهای خارجی و تخریب‌هایی است که در نتیجه تغییرات اجتماعی، سیاسی و ... به وجود می‌آید.
Gonderson et al, 2001	ظرفیت یک سیستم در تحمل کردن اختلالات و ناملایمات و حفظ کارکرد و کنترل خود.
Pellig, 2003	توانایی یک عامل اجتماعی برای مقابله یا انطباق با تنش‌های مخاطره آمیز
Adger, et al., 2005	تاب آوری به ظرفیت سیستم های اکولوژیکی برای جذب اختلالات و نیز برای حفظ بازخوردها، فرایندها و ساختارهای لازم و ذاتی سیستم اطلاق می شود
Pendal et al,2007	فرد، جامعه، اکوسیستم یا شهری که در مقابل خطر و فشار تاب آوری دارد، به سرعت به شرایط متعادل برگشته و یا اینکه به آسانی شرایط خود را به گونه‌ای جدید تغییر دهد.

(Source: Rezaei, 2009 and Authors, 2021)

چهارچوب طرح هیوگو در ۲۲ ژانویه ۲۰۰۵ به تصویب استراتژی بین‌المللی کاهش بحران سازمان ملل متحد رسید، که خود حرکتی مثبت در این زمینه محسوب می‌شود. از زمان تصویب این لایحه قانونی، هدف اصلی برنامه‌ریزی برای مخاطره و کاهش خطر بحران، علاوه بر کاهش آسیب‌پذیری به نحوی بارز به سمت تمرکز روی ایجاد تاب‌آوری در جوامع گرایش پیدا کرده

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

است(Mayunga, 2007: 21). در سال های اخیر نهاد ها و آژانس‌های فعال در زمینه کاهش سوانح، بیشتر فعالیت‌های خود را بر دستیابی به جامعه تاب‌آور در برابر سوانح متمرکز ساخته‌اند که در بین سوانح طبیعی، مقابله با زمین لرزه به دلیل خسارات وسیع از اولویت بالایی برخوردار است. شهر تاب‌آور، شبکه‌ای پایدار از سیستم‌های فیزیکی و اجتماعات انسانی است. سیستم‌های فیزیکی، اجزای طبیعی و ساخته شده شهر شامل جاده‌ها، ساختمان‌ها، زیرساخت‌ها، تسهیلات ارتباطی، تأسیسات تأمین انرژی و همچنین مسیرهای آب، خاک، ویژگی‌های جغرافیایی و امثال آن هستند. در مجموع، سیستم‌های فیزیکی به مثابه کالبد یک شهر(استخوان‌ها، شاهرگ‌ها، ماهیچه‌ها و...) هستند که در هنگام سوانح باید قادر به حفظ و ادامه حیات و عملکرد خود باشند(Godschalk,2003: 4). امروزه، تاب‌آوری شهرها در مقیاس‌های مختلف، به عنوان مفهوم مواجهه با اختلالات، غافلگیری‌ها و تغییرات معرفی می‌شود. وقوع بلایای طبیعی و غیر طبیعی مختلف درفضاهای جغرافیایی(سطوح شهری، منطقه‌ای و ملی) تأثیرات مخربی را بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فضایی و... به ویژه درکشورهای در حال توسعه داشته و خطری جدی برای توسعه جوامع به شمار می‌رود. در واقع هدف از رویکرد تاب‌آوری، شناخت محدودیت‌ها و به تبع آن تلاش برای کاهش آسیب¬پذیری فضاهای شهری-منطقه‌ای و در نهایت تقویت توانایی نهادها، دولت و مردم برای مقابله با خطرات ناشی از بلایای طبیعی و غیر طبیعی است(Mitchell and Harris, 2012:2).

شیوع کرونا به عنوان یک بحران و شهر به عنوان مسئله: شیوع ویروس کرونا به عنوان یک بحران جهانی از جهات مختلف با دیگر بحران‌ها چون سیل و زلزله، تفاوت‌ها و تشابهات علی و ماهوی دارد. این شیوع عالم‌گیر را به عنوان یک وضعیت ناگهانی، ازآن‌جهت که اختلالی جدی بر الگوهای معمول زندگی و کارکرد جوامع، همراه با خسارت‌های انسانی، مادی و اجتماعی گسترده‌ای فراتر از توانایی جامعه آسیب‌دیده را سبب شده و مداخلات فوق‌العاده و اضطراری برای نجات و حفظ حیات انسانی و شهری را به یاری می‌طلبد باید یک بحران نامید، اما آنچه سبب تفاوت این بحران با دیگر بلایای حادث بر شهر شده است، نوع کارکرد و تأثیر آن بر ارکان نظام زیست شهری است. اگر دیگر بحران‌ها همچون زلزله، سیل و حتی جنگ، تأثیر خود را بر جوامع با تخریب ساختارها و ارکان نظام شهری بدان غالب می‌ساختند، این ویروس با تکیه بر همین مظاهر و ارکان زندگی شهری و شهروندی انتشاریافته و شهرها را با ابزار شهرنشینی به عرصه شیوع بیشتر خود بدل می‌سازد. به عبارتی شمار روزافزون مبتلایان به این ویروس در شهرهای مختلف جهان، نشان از شیوع بیشتر و افزایش سریع‌تر نرخ ابتلا به این بیماری در شهرهای توسعه‌یافته است؛ زیرا جولانگاه انتشار کرونا، سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی، نظام گسترده و پرتراکم اداری و خدماتی، نظام درمانی و عرصه‌های مختلف نظام اقتصادی است و شهرهای هرچه بیشتر جهانی و پیشرو در توسعه، نقش میزبانی بهتری را برای آن بازی می‌کنند(Yip and others,2021). در واقع شیوع ویروس کرونا، پرسش‌ها و چالش‌های جدیدی را در جهان مطرح کرد و جوامع را با ابعاد جدیدی از بحران‌های شهری و تأثیرات آداب شهرنشینی آشنا نمود، ویروس کرونا را چه به لحاظ منشأ و چه در عرصه‌های انتشار باید بحرانی زایده نظام‌های شهری نوین نامید؛ زیرا مستقیماً با ابزار مختلف ارتباط جهانی و روابط اجتماعی منتشر و شیوع یافته و شهرها را به چالش با اصلی‌ترین رکن سازنده خود یعنی جامعه شهری و شهروندی فراخوانده است. آنچه از این بحران جهانی به عنوان میراث برجای خواهد ماند، درس‌آموزهایی برای پایداری و تاب‌آوری جوامع شهری و مداقه ای در روابط میان فضای اجتماعی و نظام قدرت در بستر کالبدی و عملکردی شهرها خواهد بود؛ فرصتی که از قیاس رویکردها و اقدامات نظام های قدرت و حکمروایی شهری مختلف در بحرانی جهانی به دست داده و هرچه بیشتر بر لزوم اقدامات محلی و محله¬ای مدیریت شهرها صحه خواهد گذاشت. اما بحران کرونا چنان که پیشتر بیان شد، واجد

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

تفاوت‌های بنیادین با دیگر بحران‌ها نیز هست. این بحران را به لحاظ علت و با توجه به ابهام در منشأ شیوع و نقش سیاست، ابزار و اقدامات انسانی در انتشار می‌توان هم در زمره بحران‌های طبیعی و هم بحران‌های مصنوعی قرار داد. همچنین باید این بحران و عواقب منبعث از روش‌ها و سیاست‌های پیشگیری و مقابله با آن همچون قرنطینه و محدودیت‌های ناشی از فاصله‌گذاری اجتماعی را از نظر ماهیت به لحاظ تأثیراتی چون از دست دادن پایگاه اجتماعی، شغل و جایگاه شغلی، مایملک یا یک شخص عزیز، در زمره بحران‌های وضعی و به سبب تعارض فرد در زمینه مسائل مهم انسانی همچون هدف، مسئولیت فردی و اجتماعی، آزادی و تعهد که منجر به احساسی زدگی، بی‌هدفی، یاس و ازهم‌گسیختگی می‌گردد، بحرانی اگزیستانسیال برشمرد. از دیگر مسائل مهم و وجه افتراق در عواقب حین و پس از بحران کرونا با دیگر انواع بحران‌ها باید به بررسی تأثیرات استرس و تنش ناشی از آن بر جوامع اشاره کرد. اثرات این بحران به‌روشنی به لحاظ تأثیر روان‌شناختی به دلیل آسیب‌های بدنی و احتمال وقوع مرگ، فشار روانی شدید به دلیل عدم نقش و کنترل بر آن و فشار روانی ناشی از ترس و اضطراب مرگ و جدایی از خانواده می‌تواند باعث اضطراب و افسردگی و خشم توأم با تنفر گردد. این اثرات، ترکیبی از انواع اثرات ناشی از سوانح، بلایای طبیعی و جنگ است؛ جنگ جوامع شهری با ساختارها و روابط سازنده آن در عرصه شهرها(Haeri, 2020: 263).

مفهوم تاب آوری و کاربست آن در مطالعات و مدیریت شهری به طور برنامه ریزی شده و بر اساس ارائه چارچوب های اجرایی و سیاستگذاری های عملی، مفهومی جدید و کلی محسوب شده و اغلب مطالعات و پژوهش های صورت گرفته در این خصوص رویکردی توصیفی داشته و کمتر مطالعاتی را می‌توان یافت که بسترهای مطالعاتی دقیق در خصوص ارزیابی کمی و دقیق تاب آوری شهری را برای پارادایم مدیریت شهری با در نظر گرفتن تهدیدات و آسیب‌های فراگیر بیولوژیکی و میکروبیولوژیکی در نظر گیرد. Godschalk (2003) ، در مقاله‌ای با عنوان « کاهش مخاطرات شهری: ایجاد شهرهای تاب آور» در راستای ایجاد شهرهای تاب آور، یک استراتژی کاهش مخاطرات شهری ارائه داد. وی به مطالعه عملیات کاهش مخاطره پرداخته و طرح عمده‌ای برای شهرهای تاب آور ارائه می‌دهد که شامل تحقیقات سیستم‌های شهری گسترده، آموزش‌وپرورش، همکاری بیشتر میان گروه‌های متخصصین در ساخت شهر و کاهش مخاطرات است. Jabareen (2012) در مقاله‌ای با عنوان «برنامه‌ریزی برای شهر تاب آور: مفاهیم و استراتژی‌های انطباق با تغییرات اقلیم و مخاطرات محیطی» چارچوب مفهومی خلاقانه و جدیدی ارائه می‌نماید. چارچوب برنامه‌ریزی شهر تاب آور یا (RCPF) که به این سؤال مهم پاسخ می‌دهد که برای افزایش تاب‌آوری شهرها و اجتماعاتشان چه باید کرد. RCPF شبکه‌ای از چهار مفهوم است که باهم دیگر، مفهوم جامعی از تاب‌آوری شهری را ارائه می‌کنند. Amico and Curra (2014) ، در مقاله‌ای با عنوان «نقش سهم ساخته‌شده شهر در تاب‌آوری کمی و کیفی؛ مسائل ویژه در شهر مدیترانه¬ای» به اهداف زیر تأکید می‌نماید: تعریف نقش سهم ساخته‌شده شهر که ارتباط نزدیکی با روش‌های ساخت‌وساز عمرانی دارد، تیپولوژی و مورفولوژی، ارزش مصالح آن در نظام شهری و رابطه آن در شهر مدیترانه تحت قوانین تاب‌آوری شهری. این پژوهش نهایتاً می‌پردازد به اینکه چگونه نقش سهم ساخته شده شهر بررسی کمی شده و تعریف صحیحی از ساختار شهری هنوز داخل تاب‌آوری زیرساختی گم شده است. Suarez et al (2016) ، در تحقیقی به بررسی شاخص¬های تاب‌آوری پنجاه شهر اسپانیا پرداخته و به این نتیجه رسیدند که منابع درآمدی و کسب‌وکار مهم‌ترین عامل در این زمینه هستند. Kumar Mishra (2020)، در پژوهشی با عنوان «COVID-19 و آینده مدیریت بلایا در هند» نشان می‌دهند که این بیماری سیستم¬های بهداشت عمومی را در هند و در سراسر جهان به چالش کشیده است، لذا در راستای مقابله با این نوع از اپیدمی بایستی به چند نکته اساسی توجه کرد. ۱. مدیریت شهری به ابزارهای پویاتری جهت ارزیابی آسیب‌ها نیاز دارد. ۲. این بیماری یک بیماری

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

جهانی است اما نیازمند انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری در سطح محلی است. ۳. برای تاب‌آوری شهرها و مدیریت ریسک باید روی عدم قطعیت تمرکز نمود.۴. در راستای تاب‌آوری شهرها در مقابل کوید ۱۹ باید به مقاوم‌سازی زیرساخت‌ها پرداخت. ۵. سیستم مالی انعطاف‌پذیر و توزیع عادلانه خدمات یکی از اصول اساسی تاب‌آوری شهری در مقابل کرونا می‌باشد و درنهایت حمایت اجتماعی و مدیریت پایدار منابع طبیعی جز اصول مهم و اساسی تاب‌آوری شهرها در مقابل این نوع بیماری هستند. Muhammad (2021) ، میزان تاب‌آوری در مقابل بلایای طبیعی را در پاکستان موردبررسی قرار داده است؛ این پژوهشگر نشان می¬دهد پاکستان اغلب با خطرات طبیعی متعددی ازجمله سیل، خشکسالی، زمین‌لرزه و موج‌های شدید گرما مواجه می‌باشد؛ بنابراین افزایش تاب‌آوری مناطق مختلف این کشور مستلزم تقویت انسجام اقتصادی اجتماعی و توانایی‌های نهادی برای آمادگی، پاسخگویی و بهبود سریع است. همچنین بر اساس نتایج این پژوهش، بین مناطق مختلف این کشور از نظر میزان تاب‌آوری نابرابری وجود دارد، به‌طوری‌که استان¬های سند و بلوچستان پایین‌ترین میزان تاب‌آوری را دارا هستند. Yip et al (2021) ، در پژوهشی تاب‌آوری شهری در سنگاپور در دوره پساکرونا را موردبررسی قرار داده‌اند. ایشان در این پژوهش عنوان کرده‌اند سنگاپور تلاش‌های قابل‌توجهی را برای تقویت پاسخ اپیدمیولوژیک در برابر بحران‌های همه‌گیری انجام داده است، اما اینکه جامعه از نظر آمادگی در موارد اضطراری بهداشت عمومی، اقدامات بهداشت عمومی و همچنین ذهنیت مدنی مقاومت کافی را دارد یا نه هنوز مشخص نیست؛ بنابراین کاربست رویکرد تاب‌آوری جامعه به‌عنوان یک چارچوب می‌تواند به ما کمک کند تا ظرفیت پایدار یک جامعه را برای غلبه و بازگشت در دوره پساکرونا درک کنیم.

در بین پژوهشگران داخل کشور نیز مفهوم تاب آوری و کاربست آن در مدیریت شهری با توجه به بلایای طبیعی و همچنین در مطالعات اخیر نیز با در نظر داشتن ویروس کرونا در کانون توجه و تاکید بوده است که می توان به مهم ترین آنها به شرح زیر اشاره داشت. Dadashpoor And Adeli (2015) ، در مقاله‌ای با عنوان «سنجش ظرفیت‌های تاب‌آوری در مجموعه شهری قزوین» پس از مروری بر متون نظری و تجربی حاکم بر تاب‌آوری، به ارائه‌ی مدلی مفهومی برای ارزیابی میزان تاب‌آوری در سطح مناطق پرداختند. آنگاه، با تعریف معیارها و شاخص‌ها در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، نهادی و کالبدی ـــ فضایی، میزان تاب‌آوری در مجموعه‌ی شهری قزوین با حد بهینه‌ی آن‌ها مقایسه شد. داده‌ها از طریق سالنامه‌های آماری و طرح مصوب مجموعه‌ی شهری قزوین و اطلاعات حاصل از سرشماری ژاپن و کالیفرنیا، جمع‌آوری گردید. نتایج حاکی از آن است که ابعاد به ترتیب نهادی و سپس کالبدی-فضایی وضعیت نامناسب‌تری دارند. Amanpour et al(2019) ، در پژوهشی به تعیین استراتژی‌های مبتنی بر سناریو در تاب‌آوری کلان‌شهر اهواز می‌پردازند. بر اساس نتایج پژوهش ایشان تاب‌آوری اجتماعی کلان‌شهر اهواز در وضعیت مناسبی قرار ندارد. همچنین یافته¬های این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار میک مک، پایین بودن میزان درآمد را به‌عنوان اثرگذارترین عامل و پایین بودن مشارکت نیز به‌عنوان تأثیرپذیرترین عامل بر تاب‌آوری کلان‌شهر اهواز نشان داد. Shahabi and Radfar (2020) ، در پژوهش خود اذعان می‌کنند که آثار شیوع ویروس کووید-۱۹ از نظر ماهیت همانند برخی بلایای طبیعی غیرقابل پیش‌بینی است، بنابراین آمادگی برای واکنش در زمان کوتاه و با راندمان بالا حائز اهمیت است. شبکه¬های همکاری در مدیریت بحران می‌توانند مؤثر باشند اما خودشان تحت تأثیر آثار بحران قرار دارند و اغلب سطح عملیاتی آن‌ها دچار افت می‌شود و لازم است قابلیت‌های لازم برای تاب‌آوری را داشته باشند. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که با توجه به شیوع ویروس کرونا در ایران و آثار مختلف آن بر شبکه‌های همکاری و لزوم واکنش سریع و حفظ یکپارچگی شبکه‌ای، تئوری قابلیت‌های پویا می‌تواند پایه توانمندی لازم برای تاب‌آوری شبکه باشد. Mehrdanesh and Azadi khah (2020)

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

، در پژوهش خود با عنوان «مفهوم تاب‌آوری شـــهری مدیریت و برنامه‌ریزی آینده شـــهرها کرونا ۱۹» اذعان می‌کنند که باوجود اهمیت موضـوع و مسـئله بیماری همه‌گیر کرونا؛ مدیریت شـهری در پرداختن به آن و بعضـاً در هنگام وقوع حوادث شـــهرها. کل جهان خســارات بیشــتری را متحمل می‌کنند؛ بنابراین می‌بایســت تاب‌آوری و پایداری اهداف اصــلی شــهرهای آینده باشــد. Ahmadi, and Zamani (2019) ، نقش تاب‌آوری شـــهرها در دوران کرونا و پساکرونا را در کلان شهر شیراز بررسی کرده‌اند. بر اســاس نتایج پژوهش ایشــان، معیارهای تاب‌آوری شــهری (اقتصــادی، اجتماعی، نهادی - مدیریتی و زیرســاختی - کالبدی) هرکدام تأثیر متفاوت اما معناداری را بر تاب‌آوری شهری در برابر شیوع ویروس کرونا در فضاهای شهری داشته‌اند.

۲. روش تحقیق

این پژوهش ازلحاظ هدف، توسعه‌ای -کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی-تحلیلی و رویکرد آن از نوع اکتشافی می‌باشد. در تحقیق حاضر ابتدا به مروری بر ادبیات نظری در حوزه آینده‌پژوهی و پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری پرداخته خواهد شد. مبنای گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای - اسنادی و پیمایشی بر اساس روش دلفی می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش مشتمل بر ۴۰ نفر از خبرگان و متخصصان صاحب‌نظر در حوزه شهر و مدیریت شهری تهران، مدیریت بحران شهری، مدیریت بهداشت و درمان به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب خواهند شد. در همین راستا، با استفاده از روش دلفی و نظرخواهی از متخصصان، کارشناسان و مدیران شهری و مدیران بهداشت و درمان و نیز متخصصان و کارشناسان حوزه مدیریت بحران پیشرانهای تأثیرگذار بر وضعیت آینده تاب‌آوری شهری تهران شناسایی شد. به‌طوری که برای شناسایی مهم‌ترین متغیرهای مؤثر و محتمل در توسعه و بهبود تاب‌آوری شهری تهران و مدیریت شهری پساکرونایی از متخصصان فوق در تخصص‌های مختلف مانند جامعه‌شناسی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی، کارشناسان شهری، متخصصین حوزه بهداشت و درمان، مدیریت بحران، محیط‌زیست و غیره بهره گرفته شد. در جدول شماره ۱ ویژگی های نمونه آماری که از دانشگاه ها، وزارت بهداشت و درمان، سازمان مدیریت بحران انتخاب شده‌اند، ارائه شده است. لازم به ذکر است که معیار گزینش نمونه آماری تحقیق، تجربه و دانش در حوزه های تاب‌آوری شهری، مدیریت بحران و کووید-۱۹ بوده است. تعداد ۴۰ نفر از متخصصین در حوزه شهری، مدیریت بحران، مدیریت حوزه درمان و بهداشت مورد پرسشگری قرار گرفته و نتایج حاصل از بررسی آنان برای شناسایی عوامل کلیدی بر شکل دهی پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی تا افق ۱۴۱۰ در کلانشهر تهران بکار گرفته شد.

جدول ۱-ویژگی‌های نمونه آماری تحقیق

جنسیت	تعداد نمونه	تحصیلات	تعداد نمونه	سابقه فعالیت در حوزه های تاب‌آوری شهری، مدیریت بحران و کووید-۱۹	تعداد نمونه
مرد	۲۱	کارشناسی ارشد	۱۶	کمتر از ۱۵ سال	۲۲
زن	۱۹	دکتری تخصصی و دکتری حرفه ای	۲۴	بیشتر از ۱۵ سال	۱۸

Source: authors, 2022

برای تحلیل تأثیرات متقاطع از نرم‌افزار Mic Mac استفاده می‌گردد تا میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری هر یک از متغیرها به لحاظ مستقیم و غیرمستقیم شناسایی شوند. روش تحلیل تأثیرات متقابل روشی خبره محور (نخبه محور) است که نتایج کمی از آن به دست می‌آید. بنیان اصلی روش تحلیل تأثیرات متقابل بر ماتریسهای تأثیرات استوار است که به منظور بررسی سیستم و پایداری یا ناپایداری آن استفاده می‌شود. همچنین ارزش‌گذاری اعداد در پرسشنامه صفر تا ۳ می‌باشد که صفر نشان‌دهنده بدونِ تأثیر؛ ۱ تأثیرگذاری کم؛ ۲ تأثیرگذاری قوی و ۳ تأثیری بسیار قوی می‌باشد. درنهایت اینکه این پژوهش ۷۴ متغیر در ۸ بعد کلی

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

(اقتصاد شهری، اجتماعی، زیست محیطی و محیط شهری، کالبدی و زیرساخت شهری، مدیریتی و نهادهای شهری، امنیت شهری، سیاست و حکمروایی، فردی-روانشناختی) انتخاب شدند.(جدول۱).

جدول۱: شاخص های تحقیق با تاکید بر تاب آوری کلانشهر تهران در زمینه پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی

ابعاد/ پیشران های اصلی	شاخص/پیشران های فرعی
اقتصاد شهری	۱.حمایت از مشاغل در معرض خطر ۲.احیاء مشاغل و کسب و کارهای تعطیل شده و حمایت از مشاغل آسیب دیده در اثر شیوع کرونا ۳.افزایش سرمایه گذاری‌ها در کلانشهر تهران(سرمایه گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری ۴.برنامه ریزی برای افزایش میزان بهره وری در سیستم اقتصادی شهری کلانشهر تهران ۵.توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان ۶.حمایت از شهروندانی که شغل خود را در اثر کرونا از دست داده‌اند ۷.کاهش میزان فقر شهری و توزیع عادلانه ثروت در شهر ۸.پوشش بیمه‌ای مناسب برای جبران هزینه‌های سنگین پزشکی و بهداشت شهروندان ۹.میزان تورم ۱۰.درآمدشهروندان و پایدار بودن درآمد آنها ۱۱.قدرت پس انداز شهروندان ۱۲.مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره بها) ۱۳.درآمدهای نوین و پایدار شهری
اجتماعی	۱.ارائه خدمات اساسی و ضروری بخصوص برای گروههای آسیب پذیر ۲.میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری ۳.میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با بحران ۴.میزان آگاهی شهروندان در مواجهه با بحران هاو آگاهی بخشی و اطلاع رسانی در این خصوص ۵.مسئولیت اجتماعی شهروندان ۶.حاشیه نشینی و ساماندهی آن ۷.میزان بهره‌وری از سرمایه انسانی شهروندان ۸.میزان امید به بهبود شرایط جامعه ۹.رشد و تغییرات کمی و کیفی جمعیت ۱۰.میزان تحقق ساختار اجتماعی شهروندمحوری ۱۱.تمایل به یاری رساندن به سایر شهروندان به هنگام بحران ۱۲.توسعه اجتماعات محلی و نقش آفرینی گروههای مردم نهاد ۱۳.استفاده از تجربیات از کشورهای دیگر و یا بیمارهای واگیردار گذشته ۱۴.برابری جنسیتی ۱۵.مهاجرت(نخبگان، پزشکان و متخصصین و...)
زیست محیطی و محیط شهری	۱.میزان آلودگی هوا(کیفیت هوا) ۲.پایداری دسترسی به آب(دسترسی کمی و کیفی) ۳.پاکیزگی و بهداشت محیط شهری(بهداشت محیطی و جمع آوری زباله و...) ۴.کنترل‌ها و نظارت بر فعالیت کارگاهها، صنایع و کاربری‌های مزاحم و ناسازگار شهری ۵.کیفیت فضاهای عمومی و خیابانهای شهری ۶.سیستم فاضلاب استاندارد و دفع آبهای سطحی ۷.مخاطرات محیطی موثر در محیط(سیل، زلزله و...) ۸.توجه به مولفه های اقلیمی در توسعه محیط شهری ۹.دسترسی به فضاهای باز، پارک و فضاهای سبز شهری
کالبدی و زیرساخت شهری	۱.دسترسی کافی به مراکز بهداشتی-درمانی ۲.دانه بندی بافت شهری ۳.تراکم شهری ۴.کیفیت زیرساخت‌ها و بناهای شهری ۵. مساحت و کیفیت مسکن ۶.زیرساختهای شهر الکترونیک ۷.سیستم دفع پسماندشهری ۸.دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایدار در راستای کیفیت تامین مایحتاج روزانه ۹.کارآیی سیستم حمل و نقل عمومی ۱۰-کیفیت دسترسی به آب، برق، گاز و اینترنت ۱۱. کاربری اراضی ترکیبی
مدیریتی و نهادهای شهری	۱.سیاستگذاری مدیران شهری ۲.بسترسازی فرهنگی در بین نهادها و شهروندان در خصوص بحران و اقدامات پیشگیرانه ۳.مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود ۴.مدیریت یکپارچه شهری ۵.همکاری با سازمانهای محله محور ۶.تغییر در شیوه مدیریت آرامستانها ۷. قانون گریزی و ملتزم نبودن نهاد دولت و حتی نهاد قانونگذاری ۸. اتخاذ رویکرد رقابتی بجای رویکرد انحصارگرایی در حوزه درمان ۹. پایش مستمر و ارتقاء دانش و امکانات نظامی در جهت هم افزایی و مدیریت مقابله با بحران
امنیت شهر	۱.وضعیت احساس امنیت شبانه روزی در شهر ۲.میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر ۳.میزان وقوع جرایم شهری(سرقت، قتل، نزاع و..) ۴.میزان امنیت وسایل نقلیه در خیابان ۵.احساس امنیت مالی کسبه در فضاهای تجاری، خدماتی و صنایع شهری
سیاست و حکمروائی شهری	۱.اتخاذ رویکردهای چندبخشی که متضمن مشارکت گروهها باشد(حاکمیت محلی فراگیر شهری) ۲.کاهش شکاف دولت-ملت ۳.فرهنگ سیاسی خبرگان و شهروندان در مواجهه با کرونا ۴.میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا ۵.مشارکت سیاسی شهروندان ۶.کاهش تمایل مردم نسبت به رسانه های رسمی و برجسته و پررنگ شدن فضای مجازی ۷.سطح اعتماد شهروندان به نهادهای سیاسی و حکومتی ۸.عدم چیرگی نگرش ها و رویکردهای سیاسی بر تخصص گرایی در حوزه درمان
فردی-روانشناختی	۱.اعتمادبه نفس شهروندان ۲.میزان سلامتی جسمی و روانی ۳.توانایی کنترل اضطراب فردی شهروندان توان خلق راه حلهای مختلف ۴.مثبت اندیشی نسبت به مسائل و چالش ها

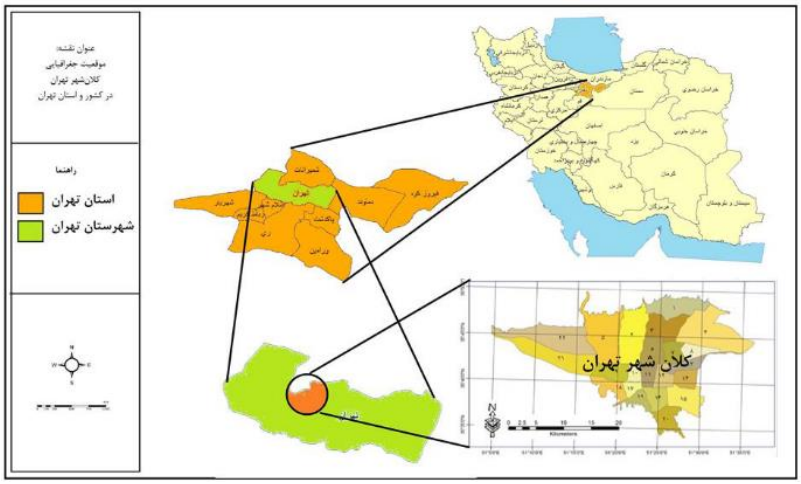
Source: authors, 2022

۲. ۱. معرفی محدوده مورد مطالعه

کلانشهر تهران بیش از ۶۰۰ کیلومترمربع مساحت دارد و بین ۳۵ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی و ادا درجه

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

و ۴ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۷ دقیقه طول شرقی واقع شده است. این شهر از شمال به سلسله جبال البرز، از شرق به لواسانات و از غرب به کرج و از جنوب به ورامین محدود است. تهران پایتخت ایران بیست و چهارمین کلانشهر جهان و بزرگترین کلانشهر خاورمیانه و ایران است. تهران به دو ناحیه دشتی و کوهپایه ای البرز تقسیم می شود و گستره کنونی آن از ارتفاع ۹۰۰ تا ۱۸۰۰ متری از سطح دریا امتداد یافته است. بر اساس سالنامه آماری سال ۱۳۹۸ جمعیتی معادل ۷۰۳,۴۲۳,۹ نفر و ۵۶۲,۶۱ هکتار مساحت دارد. کلانشهر تهران ۲۲ منطقه ۱۳۴ ناحیه و ۳۷۴ محله است. اولین بیماران کرونایی در تهران در تاریخ ۳ اسفند ۱۳۹۸ ثبت شد که تا به ۱۳۹۹/۸/۱۷به طور میانگین روزانه بیش از ۵۰۰ بیمار کرونایی به آن افزوده می شود گرچه این آمارها متغیر است و تعداد دقیق آن با تخمین همراه است(Statistics of Tehran, 2018: 12).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی کلانشهر تهران در کشور و استان تهران و موقعیت مناطق ۲۲ دوگانه آن

Source: authors, 2022

۳. یافته‌های پژوهش

بعد از شناسایی کلان‌روندها و روندهای مؤثر و محتمل بر پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری تا افق ۱۴۱۰ و استفاده از نظرات مدیران شهری، خبرگان و سایر کارشناسان امور شهری، متخصصین در حوزه مدیریت بحران و همچنین حوزه درمان و بهداشت تمام متغیرهای انتخاب به‌وسیله میک مک مورد ارزیابی واقع شد. در همین راستا، بعد از تشکیل ماتریس اولیه و واردکردن وزن ماتریس حاصل از نظرات کارشناسان و مدیران شهری، مدیریت بحران و متخصصین بهداشت و درمان، ویژگی عمومی ماتریس اولیه در نرم‌افزار تعیین شد. در جدول شماره ۲، ابعاد ماتریس روندها ۷۴*۷۴ می‌باشد که در ۸ حوزه‌ی کلان‌روندهای اقتصاد شهری، اجتماعی، زیست محیطی و محیط شهری، کالبدی و زیرساخت شهری، مدیریتی و نهادهای شهری، امنیت شهری، سیاست و حکمروایی، فردی-روانشناختی شناسایی شدند. نتایج حاصل از نرم‌افزار فوق مبتنی بر تحلیل اثرات متقاطع، شاخص پرشدگی برای روندهای موجود ۹۸,۶۴ درصد است که نشان از تأثیرگذاری بالای متغیرها بر یکدیگر می‌باشد. درمجموع ۵۴۰۲ مورد از کل روابط بین روندها دارای ارزش اثرات متقاطع بوده‌اند. از مجموع روابط فوق، ۷۴ رابطه، دارای ارزش عددی صفر است و بیانگر این است که روندها هیچ‌گونه تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری بر یکدیگر نداشته‌اند. در ارزش عددی ۱، مجموع روابط ۱۱۸۰ می‌باشد و این مقدار نشان می‌دهد که روندها تأثیر ضعیفی بر یکدیگر داشته‌اند. در ارزش عددی ۲، مجموعاً ۳۰۸۷ رابطه بوده و نشان‌دهنده تأثیرگذاری متوسط روندها بر یکدیگر بوده است. درنهایت اینکه در ارزش عددی ۳، ۱۱۳۵ رابطه دارای تأثیرگذاری قوی روندها بر یکدیگر می‌باشد.

جدول ۲. اثرگذاری روندها

درجه پرشدگی	مجموع	تأثیرگذار قوی	تأثیرگذار متوسط	تأثیرگذار ضعیف	بدون تأثیر	تعداد تکرار	ابعاد ماتریس	شاخص
۹۸,۶۴٪	۵۴۰۲	۱۱۳۵	۳۰۸۷	۱۱۸۰	۷۴	۲	۷۴	ارزش عددی

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

Source: authors, 2022

جدول۳. تأثیر مستقیم و غیرمستقیم پیشرانهای تاب آوری تهران در پسا کرونا بر همدیگر

پیشران اصلی	پیشران فرعی	اثرات مستقیم		اثرات غیر مستقیم		پیشران اصلی	پیشران فرعی	اثرات مستقیم		اثرات غیر مستقیم	
		اثرپذیری	اثرگذاری	اثرگذاری	اثرگذاری			اثرپذیری	اثرگذاری	اثرگذاری	اثرگذاری
اقتصاد شهری	Var01	۱۴۵	۱۳۵	۳۲۸۷۸۳۴	۳۳۴۲۷۸۶	کالبدی و زیرساخت شهری	Var38	۱۷۱	۱۵۸	۳۹۱۲۹۴۰	۳۶۲۱۸۳۳
	Var02	۱۳۰	۱۲۳	۲۹۶۰۲۵۹	۳۰۱۸۲۳۳		Var39	۱۵۸	۱۳۷	۳۶۰۹۲۶۹	۳۴۰۸۲۴۲
	Var03	۱۲۲	۱۷۸	۳۵۹۴۳۴۳	۴۰۶۱۳۰۹		Var40	۱۵۶	۱۳۶	۳۵۶۰۳۰۸	۳۴۱۸۰۹۰
	Var04	۱۳۸	۱۳۹	۳۱۷۳۳۵۶	۳۴۰۶۰۶۲		Var41	۱۵۵	۱۳۰	۳۵۲۲۲۹۰	۳۱۳۳۶۵۷
	Var05	۱۱۷	۱۷۲	۳۰۰۰۵۵۲	۳۹۲۵۴۲۸		Var42	۱۶۷	۱۳۶	۳۸۲۷۱۴۱	۳۲۵۷۵۶۹
	Var06	۱۵۲	۱۴۱	۳۵۳۷۵۹۲	۳۴۸۱۹۶۵		Var43	۱۲۲	۱۷۰	۳۷۰۶۴۴۱	۳۸۹۰۵۲۷
	Var07	۱۵۲	۱۵۷	۳۴۶۱۸۳۰	۳۵۹۰۵۲۶		Var44	۱۵۲	۱۴۰	۳۴۷۰۹۱۴	۳۳۸۷۷۳۳
	Var08	۱۶۰	۱۳۹	۳۷۰۶۴۴۹	۳۳۵۹۲۰۲		Var45	۱۷۳	۱۲۸	۳۹۳۵۴۷۱	۳۲۰۶۴۱۲
	Var09	۱۱۴	۱۸۱	۳۳۹۹۰۷۸	۴۱۲۷۸۴۳		Var46	۱۳۶	۱۴۴	۳۱۳۱۴۵۳	۳۴۰۳۴۰۸
	Var10	۱۲۷	۱۲۸	۲۹۱۰۴۶۲	۳۰۰۱۹۱۱		Var47	۱۱۵	۱۵۸	۳۴۲۱۷۷۲	۳۵۹۸۰۲۱
	Var11	۱۴۰	۱۲۸	۳۲۳۳۸۲۰	۳۱۹۵۷۲۸		Var48	۱۵۲	۱۳۶	۳۵۱۲۸۷۱	۳۳۱۰۲۹۵
	Var12	۱۲۳	۱۶۸	۲۸۳۲۷۵۵	۳۸۴۰۴۷۴	مدیریتی و نهادهای شهری	Var49	۱۶۹	۱۴۰	۳۹۰۷۵۸۹	۳۴۰۵۶۲۰
	Var13	۱۲۱	۱۳۱	۲۷۵۵۲۲۸	۳۱۹۹۳۹۲		Var50	۱۴۳	۱۳۱	۳۲۷۸۶۱۴	۳۲۹۶۹۲۶
اجتماعی	Var14	۱۱۵	۱۴۰	۲۶۳۰۵۰۴	۳۴۱۹۹۶۹		Var51	۱۲۳	۱۶۹	۳۱۰۳۲۶۶	۳۸۶۵۷۷۶
	Var15	۱۲۹	۱۸۱	۲۹۶۹۸۹۵	۴۱۴۹۳۰۸		Var52	۱۰۲	۱۸۶	۳۵۸۳۲۱۰	۴۲۳۵۷۷۱
	Var16	۱۱۶	۱۸۲	۲۶۶۰۹۷۲	۴۱۵۵۸۳۷		Var53	۱۷۰	۱۴۰	۳۸۸۲۲۲۶	۳۴۱۹۸۴۹
	Var17	۱۳۸	۱۴۶	۳۱۵۷۲۳۱	۳۴۹۷۵۹۵		Var54	۱۵۷	۱۳۳	۳۵۸۶۵۴۹	۳۳۰۲۹۸۲
	Var18	۱۵۱	۱۲۹	۳۴۵۳۹۶۹	۳۱۴۱۵۸۶		Var55	۱۶۶	۱۳۷	۳۸۰۴۲۹۳	۳۴۶۳۲۷۶
	Var19	۱۱۴	۱۶۸	۳۵۲۴۴۷۵	۳۸۴۶۸۰۶		Var56	۱۱۳	۱۶۰	۳۹۷۱۱۱۰	۳۶۶۷۷۲۸
	Var20	۱۵۵	۱۴۳	۳۵۵۳۴۲۵	۳۴۸۸۸۰۳		Var57	۱۵۴	۱۳۱	۳۴۸۰۷۶۳	۳۲۳۹۹۴۷
	Var21	۱۴۶	۱۲۳	۳۳۳۷۱۰۰	۲۹۴۷۸۱۰	امنیت شهر	Var58	۱۵۹	۱۶۰	۳۶۲۹۴۲۶	۳۶۶۱۸۴۱
	Var22	۱۴۳	۱۳۷	۳۲۶۶۱۲۸	۳۳۵۲۷۷۲		Var59	۱۷۳	۱۳۰	۳۹۶۰۳۶۶	۳۲۰۰۰۳۷
	Var23	۱۳۷	۱۳۹	۳۱۳۸۰۹۰	۳۳۸۸۰۱۳		Var60	۱۵۷	۱۳۶	۳۵۸۹۲۵۵	۳۴۰۸۲۴۲
	Var24	۱۴۲	۱۴۳	۳۲۵۱۰۸۹	۳۵۲۰۶۵۶		Var61	۱۶۵	۱۳۸	۳۷۴۶۰۷۴	۳۴۱۸۰۹۰
	Var25	۱۳۳	۱۳۶	۳۰۴۷۱۳۵	۳۲۷۷۹۲۷		Var62	۱۵۹	۱۵۹	۳۶۱۷۹۴۵	۳۵۶۹۵۲۳
	Var26	۱۳۵	۱۴۱	۳۰۹۱۱۵۸	۳۳۱۶۲۵۱	سیاست و حکمروائی شهری	Var63	۱۶۷	۱۲۹	۳۸۳۵۸۷۸	۲۹۳۲۲۰۱
	Var27	۱۴۳	۱۳۷	۳۲۹۶۲۵۰	۳۲۰۸۹۰۸		Var64	۱۶۷	۱۴۰	۳۷۹۹۸۸۷	۳۵۰۸۴۳۹
	Var28	۱۰۹	۱۶۳	۳۳۴۹۳۷۱	۳۷۳۹۰۷۳		Var65	۱۵۷	۱۴۰	۳۵۸۴۲۴۲	۳۳۶۵۶۳۷
زیست محیطی و محیط شهری	Var29	۱۵۶	۱۳۶	۳۵۷۱۲۸۷	۳۳۳۹۳۶۲		Var66	۱۷۴	۱۳۳	۳۹۶۸۵۶۹	۳۲۰۶۴۱۲
	Var30	۱۶۱	۱۵۹	۳۶۷۸۳۲۲	۳۶۴۶۸۶۹		Var67	۱۴۰	۱۶۰	۳۲۱۱۲۵۴	۳۶۸۶۲۲۷
	Var31	۱۵۵	۱۴۸	۳۵۴۸۰۷۲	۳۵۷۲۱۲۱		Var68	۱۵۴	۱۴۹	۳۵۳۰۳۴۵	۳۶۶۷۷۵۰
	Var32	۱۵۲	۱۳۴	۳۴۸۴۶۳۵	۳۳۲۲۹۷۷		Var69	۱۲۲	۱۶۳	۳۶۷۵۷۴۶	۳۷۳۶۰۵۹
	Var33	۱۵۶	۱۳۷	۳۵۸۰۶۸۵	۳۳۲۴۶۶۹		Var70	۱۱۸	۱۵۷	۳۸۶۶۶۷۸	۳۵۸۵۰۲۸
	Var34	۱۶۶	۱۳۸	۳۸۰۰۵۳۸	۳۴۸۶۰۱۴	فردی- روانشن	Var71	۱۴۵	۱۵۷	۳۳۰۲۷۶۹	۳۵۹۴۱۰۳
	Var35	۱۶۹	۱۳۸	۳۸۶۸۷۶۴	۳۳۲۳۷۸۶		Var72	۱۳۸	۱۳۸	۳۱۴۷۲۳۷	۳۲۹۹۶۸۴

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]

[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

	Var36	۱۵۴	۱۳۱	۳۵۱۷۳۷۱	۳۲۶۱۲۲۰		Var73	۱۶۲	۱۳۲	۳۷۲۰۴۷۳	۳۱۸۸۰۱۹
	Var37	۱۶۱	۱۵۸	۳۶۶۷۸۳۱	۳۶۳۰۵۸۳		Var74	۱۷۲	۱۳۱	۳۹۲۷۴۰۱	۳۱۴۹۱۶۲

Source: authors, 2022

در جدول ۳ پیشرانهای اثرگذار با رنگ سبز و پیشرانهای اثرپذیر با رنگ قرمز مشخص شده است. بر مبنای محاسبات صورت گرفته بیشترین تأثیرگذاری در بین پیشرانهای مورد بررسی در راستای مدیریت تاب آوری کلانشهر تهران در دوره زمانی پساکرونایی به ترتیب مربوط به پیشران های شماره ۵۲، ۱۶، ۹، ۱۵، ۳، ۵، ۴۳، ۵۱، ۱۹، ۱۲، ۲۸ می باشد. بدین ترتیب «مدیریت یکپارچه شهری»، «میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با بحران»، «میزان تورم»، «میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری»، «افزایش سرمایه گذاری‌ها در کلانشهر تهران(سرمایه گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری»، «توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان»، «زیرساختهای شهر الکترونیک»، «مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود»، «حاشیه نشینی و ساماندهی آن»، «قیمت مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره بها)»، «مهاجرت(نخبگان، پزشکان و متخصصین و...)» بیشترین اثرگذاری را بین پیشران های تاب آوری کلانشهر تهران در پساکرونا بر سایر پیشرانها دارد. همچنین پیشرانهای شماره ۶۶، ۴۵، ۵۹ و۵۶ که عبارتند از «میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا»، «دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایدار در راستای کیفیت تامین مایحتاج روزانه»، «میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر» و«اتخاذ رویکرد رقابتی بجای رویکرد انحصارگرایی در حوزه درمان» بیشترین اثرپذیری را از سایر پیشرانهای تاب آوری کلانشهر تهران دارند.

بررسی میزان پایداری سیستم بر اساس پیشران های تاثیرگذار و تاثیرپذیر

بر اساس تجزیه‌وتحلیل‌های حاصل از نرم‌افزار میک مک بر پایه تحلیل اثرات متقاطع، روندهای موجود بر اساس نوع تأثیرگذاری در صفحه پراکندگی به نواحی مختلفی تقسیم‌شده است، توزیع‌شده‌اند. به‌طوری که ۷۴ روند موردمطالعه را می‌توان بر اساس صفحه پراکندگی سیستم را در سیستم شناسایی و همه روندهای ذکرشده را طبقه‌بندی کرد. به‌طور کلی صفحه پراکندگی شامل ناحیه تأثیرگذار، ناحیه دووجهی، ناحیه تأثیرپذیر، ناحیه مستقل و ناحیه تنظیمی خواهد بود. در همین راستا به شرح کامل آن‌ها در زیر پرداخته خواهد شد.

۱-پیشرانهای تأثیرگذار: این نوع متغیرها یا روندها در ناحیه یک صفحه توزیع و پراکندگی قرار دارند و نشان از تأثیرگذاری آن‌ها بر کل سیستم است. به‌طوری که مهم‌ترین متغیرها در این ناحیه واقع‌شده است. به عبارتی مدیریت تاب آوری کلانشهر تهران در پساکرونا تحت تأثیر این روندها قرار دارد و می‌تواند به عنوان متغیرهای کلیدی شناخته می‌شوند. نتایج بر اساس جدول شماره ۴ و خروجی میک مک حاصل از اثرات متقاطع بر اساس ماتریس MDI و MII منعکس‌کننده این است که در بین متغیرهای موردمطالعه ازلحاظ تأثیرگذاری مستقیم، تعداد ۱۵ پیشران در این ناحیه قرار گرفتند. مدیریت یکپارچه شهری؛ میزان تورم؛ میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری ؛ میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با انواع بحران(کرونا و...)؛ افزایش سرمایه گذاری‌ها در کلانشهر تهران(سرمایه گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری؛ توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان؛ حاشیه نشینی و ساماندهی آن؛ مهاجرت(نخبگان، پزشکان و متخصصین و...)؛ زیرساختهای شهر الکترونیک؛ اتخاذ رویکرد رقابتی بجای رویکرد انحصارگرایی در حوزه درمان؛ مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود؛ مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره بها)؛ کیفیت دسترسی به آب، برق، گاز و اینترنت؛ سطح اعتماد شهروندان به نهادهای سیاسی و حکومتی؛ عدم چیرگی نگرش ها و رویکردهای سیاسی بر تخصص گرایی در حوزه درمان به ترتیب با امتیازهای عددی ۸۰، ۶۷، ۶۷، ۶۶، ۵۶، ۵۵، ۵۴، ۵۴، ۴۸، ۴۷، ۴۶، ۴۵، ۴۳، ۴۱و ۳۹ که بیانگر نوع و شدت تأثیر مستقیم این پیشران ها بر مدیریت تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا می باشد.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

جدول ۴. اثرات متقاطع بر اساس ماتریس MDI و M I پیشرانهای تاثیرگذار در تاب آوری کلانشهر تهران

خالص تاثیر مستقیم	تاثی رگذار	تاثی رپذیر	عنوان پیشران	نماد پیشران	نواحی
۵۶	۱۲۲	۱۷۸	افزایش سرمایه گذاری‌ها در کلانشهر تهران(سرمایه گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری	Variable03	ناحیه تاثیر گذار
۵۵	۱۱۷	۱۷۲	توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان	Variable05	
۶۷	۱۱۴	۱۸۱	میزان تورم	Variable09	
۴۵	۱۲۳	۱۶۸	مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره بها)	Variable12	
۶۷	۱۱۴	۱۸۱	میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری	Variable15	
۶۶	۱۱۶	۱۸۲	میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با انواع بحران(کرونا و...)	Variable16	
۵۴	۱۱۴	۱۶۸	حاشیه نشینی و ساماندهی آن	Variable19	
۵۴	۱۰۹	۱۶۳	مهاجرت(نخبگان، پزشکان و متخصصین و...)	Variable28	
۴۸	۱۲۲	۱۷۰	زیرساختهای شهر الکترونیک	Variable43	
۴۳	۱۱۵	۱۵۸	کیفیت دسترسی به آب، برق، گاز و اینترنت	Variable47	
۴۶	۱۲۳	۱۶۹	مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود	Variable51	
۸۰	۱۰۲	۱۸۲	مدیریت یکپارچه شهری	Variable52	
۴۷	۱۱۳	۱۶۰	اتخاذ رویکرد رقابتی بجای رویکرد انحصارگرایی در حوزه درمان	Variable56	
۴۱	۱۲۲	۱۶۳	سطح اعتماد شهروندان به نهادهای سیاسی و حکومتی	Variable69	
۳۹	۱۱۸	۱۵۷	عدم چیرگی نگرش ها و رویکردهای سیاسی بر تخصص گرایی در حوزه درمان	Variable70	

Source: authors, 2022

۲-پیشرانهای دووجهی: این نوع متغیرها در محل شمال شرقی صفحه پراکندگی متغیرها توزیع شده‌اند؛ این پیشرانها در موضوع «بیشترین اثرگذاری بر مدیریت تاب‌آوری کلانشهر تهران» و همزمان «بیشترین اثرپذیری در تاب‌آوری کلانشهر تهران» دارای وجه اشتراک می‌باشند. این نوع پیشرانها در خصوص مدیریت تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا هم بر عوامل دیگر تأثیر زیادی می‌گذارند و هم از آن‌ها تأثیر می‌پذیرند. بر اساس محاسبات صورت گرفته، تعداد ۵ پیشران در این ناحیه قرار گرفتند. این پیشران ها همچنین در نوع برنامه‌ریزی و مدیریت تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا تا افق موردمطالعه(سال ۱۴۱۰) نقش چشم‌گیری دارند. در بررسی متغیرهای دووجهی نیز شاخص عددی خالص اثرگذاری و خالص اثرپذیری مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که پیشران های احساس امنیت شبانه روزی در شهر؛ احساس امنیت مالی کسبه در فضاهای تجاری، خدماتی و صنایع شهری بیشترین شدت خالص تاثیرگذاری و دسترسی به فضاهای باز، پارک و فضاهای سبز شهری؛ دسترسی کافی به مراکز بهداشتی-درمانی در بین پیشران های دو وجهی کمترین اثر خالص تاثیرگذاری را در سیستم تاب آوری کلانشهر تهران دارد.

جدول ۵. شدت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری مستقیم پیشرانهای دو وجهی

خالص تاثیر مستقیم	تاثیرگذار	تاثیرپذیر	عنوان پیشران	نماد پیشران	نواحی
-۲	۱۶۱	۱۵۹	پایداری دسترسی به آب(دسترسی کمی و کیفی)	Var30	ناحیه دووجهی
-۳	۱۶۱	۱۵۸	دسترسی به فضاهای باز، پارک و فضاهای سبز شهری	Var37	

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

Var38	دسترسی کافی به مراکز بهداشتی-درمانی	۱۵۸	۱۷۱	-۱۳	
Var58	احساس امنیت شبانه روزی در شهر	۱۶۰	۱۵۹	۱	
Var62	احساس امنیت مالی کسبه در فضاهای تجاری، خدماتی و صنایع شهری	۱۵۹	۱۵۹	۰	

Source: authors, 2022

۳-پیشران‌های تنظیمی: پیشران‌های تنظیمی در ناحیه مرکزی صفحه توزیع پراکندگی متغیرها واقع‌شده و بیشترین نقش را در تنظیم روابط بین دیگر متغیرها را برای تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا دارند. در نتیجه با حفظ و تعادل فضایی بین دیگر متغیرها، کمک زیادی برای تاب آوری کلانشهر تهران برای رسیدن به فضای مطلوب و پایدار دارند. در بین متغیرهای ذکرشده، شش پیشران در ناحیه پیشرانهای تنظیمی قرار گرفتند. پیشرانهای کاهش میزان فقر شهری و توزیع عادلانه ثروت در شهر، میزان آگاهی شهروندان در مواجهه با بحران هاو آگاهی بخشی و اطلاع رسانی در این خصوص، تمایل به یاری رساندن به سایر شهروندان به هنگام وقوع انواع بحران(من جمله کرونا و...)، کارآیی سیستم حمل و نقل عمومی، مشارکت سیاسی شهروندان و میزان اعتمادبه نفس شهروندان در حصوص مدیریت تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا جزو پیشران‌های تنظیمی شناخته شده و چنانچه در جدول شماره ۶ ملاحظه می گردد، در بین پیشرانهای تنظیمی، میزان مشارکت سیاسی شهروندان و همچنین میزان اعتمادبه نفس شهروندان به هنگام وقوع بحران به ترتیب دارای با خالص اثرگذاری ۲۰ و ۱۲ درصد دارای بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم و کمترین آن مربوط به تمایل به یاری رساندن به سایر شهروندان به هنگام بحران با شدت اثرگذاری یک(۱) است.

جدول ۶: شدت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری مستقیم پیشرانهای تنظیمی

نواحی	نماد پیشران	عنوان پیشران	تاثیرپذیر	تاثیر گذار	خالص تاثیر
پیشران‌های تنظیمی	Variable07	کاهش میزان فقر شهری و توزیع عادلانه ثروت در شهر	۱۵۷	۱۵۱	۶
	Variable17	میزان آگاهی شهروندان در مواجهه با بحرانهاوآگاهی بخشی و اطلاع رسانی در این خصوص	۱۴۶	۱۳۸	۸
	Variable24	تمایل به یاری رساندن به سایر شهروندان به هنگام بحران	۱۴۳	۱۴۲	۱
	Variable46	کارآیی سیستم حمل و نقل عمومی	۱۴۴	۱۳۶	۸
	Variable67	مشارکت سیاسی شهروندان	۱۶۰	۱۴۰	۲۰
	Variable71	اعتمادبه نفس شهروندان به هنگام وقوع بحران	۱۵۷	۱۴۵	۱۲

Source: authors, 2022

۴-پیشرانهای مستقل: پیشرانهای مستقل در ناحیه صفحه پراکندگی و در ضلع جنوب غربی واقع‌شده است و از متغیرهای است که ازلحاظ اثرگذاری و اثرپذیری شدت آن در مدیریت تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پسا کرونا کم می‌باشد. بر اساس محاسبات صورت گرفته هشت پیشران در ناحیه مربوط به پیشرانهای مستقل پراکنده شده اند. احیاء مشاغل و کسب و کارهای تعطیل شده و حمایت از مشاغل آسیب دیده در اثر شیوع کرونا، برنامه ریزی برای افزایش میزان بهره وری در سیستم اقتصادی شهری کلانشهر تهران، درآمدشهروندان و پایدار بودن آن، درآمدهای نوین و پایدار شهری، ارائه خدمات اساسی و ضروری بخصوص برای گروههای آسیب پذیر به هنگام بحران، میزان تحقق ساختار اجتماعی شهروندمحوری، توسعه اجتماعات محلی و نقش آفرینی گروههای مردم نهاد و در نهایت استفاده از تجربیات از کشورهای دیگر و یا بیمارهای واگیردار گذشته به عنوان پیشرانهای مستقل در تاب آوری کلانشهر تهران شناخته شدند.

چنانچه از جدول شماره ۷ مشاهده می شود، ارائه خدمات اساسی و ضروری بخصوص برای گروههای آسیب پذیر به هنگام بحران و همچنین توسعه درآمدهای نوین و پایدار شهری به ترتیب با تأثیرگذاری مستقیم ۲۵ و ۱۰ بیشترین اثرگذاری خالص را در بین پیشرانهای مستقل داشته و احیاء مشاغل و کسب و کارهای تعطیل

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

شده و حمایت از مشاغل آسیب دیده در اثر شیوع کرونا نیز کمترین میزان خالص اثرگذاری مستقیم را در بین پیشرانهای مستقل دارند.

جدول ۷: شدت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری مستقیم پیشرانهای مستقل

نواحی	نماد پیشران	عنوان پیشران	تاثیرپذیر	تاثیرگذار	خالص تاثیر
پیشرانهای مستقل	Variable02	احیاء مشاغل و کسب و کارهای تعطیل شده و حمایت از مشاغل آسیب دیده در اثر شیوع کرونا	۱۲۳	۱۳۰	-۷
	Variable04	برنامه ریزی برای افزایش میزان بهره وری در سیستم اقتصادی شهری کلانشهر تهران	۱۳۹	۱۳۸	۱
	Variable10	درآمدشهروندان و پایدار بودن آن	۱۲۸	۱۲۷	۱
	Variable13	توسعه درآمدهای نوین و پایدار شهری	۱۳۱	۱۲۱	۱۰
	Variable14	ارائه خدمات اساسی و ضروری بخصوص برای گروههای آسیب پذیر به هنگام بحران	۱۴۰	۱۱۵	۲۵
	Variable23	میزان تحقق ساختار اجتماعی شهروندمحوری	۱۳۹	۱۳۷	۲
	Variable25	توسعه اجتماعات محلی و نقش آفرینی گروههای مردم نهاد	۱۳۶	۱۳۳	۳
	Variable26	استفاده از تجربیات از کشورهای دیگر و یا بیمارهای واگیردار گذشته	۱۴۱	۱۳۵	۶

Source: authors, 2022

۵-پیشرانهای تأثیرپذیر: این پیشرانها در ناحیه ۴ و در قسمت جنوب شرقی پراکنده شده اند. این پیشرانها دارای اثرپذیری زیاد و اثرگذاری کم می‌باشد. به عبارتی بیشتر تأثیرپذیر هستند تا تأثیرگذار. محاسبات و ارزیابی های صورت گرفته نشان می دهد که اغلب پیشرانهای مربوط به تاب آوری کلانشهر تهران در این ناحیه پراکنده هستند. تعداد چهل پیشران مربوط به تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا در این ناحیه پراکندگی داشته و اغلب تاثیرپذیر هستند تا تاثیرگذار. پیشران های حمایت از مشاغل در معرض خطر؛ حمایت از شهروندانی که شغل خود را در اثر کرونا از دست داده‌اند؛ پوشش بیمه‌ای مناسب برای جبران هزینه‌های سنگین پزشکی و بهداشت شهروندان؛ قدرت پس انداز شهروندان ؛ مسئولیت اجتماعی شهروندان؛میزان ؛ بهره‌وری از سرمایه انسانی شهروندان؛ میزان امید به بهبود شرایط جامعه ؛ رشد و تغییرات کمی و کیفی جمعیت؛ برابری جنسیتی؛ میزان آلودگی هوا(کیفیت هوا)؛ پاکیزگی و بهداشت محیط شهری(بهداشت محیطی و جمع آوری زباله و...)؛ کنترل‌ها و نظارت بر فعالیت کارگاهها، صنایع و کاربری‌های مزاحم و ناسازگار شهری؛ کیفیت فضاهای عمومی وخیابانهای شهری؛ سیستم فاضلاب استاندارد و دفع آبهای سطحی؛ مخاطرات محیطی موثر در محیط(سیل، زلزله و...)؛ توجه به مولفه های اقلیمی در توسعه محیط شهری؛ دانه بندی بافت شهری؛ تراکم شهری؛ کیفیت زیرساخت‌ها و بناهای شهری؛ مساحت و کیفیت مسکن ؛ سیستم دفع پسماندشهری؛ دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایدار در راستای کیفیت تامین مایحتاج روزانه؛ کاربری اراضی ترکیبی؛ سیاستگذاری مدیران شهری؛ بسترسازی فرهنگی در بین نهادها و شهروندان در خصوص بحران و اقدامات پیشگیرانه؛ همکاری با سازمانهای محله محور ؛ تغییر در شیوه مدیریت آرامستانها ؛ قانون گریزی و ملتزم نبودن نهاد دولت و حتی نهاد قانونگذاری؛ پایش مستمر و ارتقاء دانش و امکانات نظامی در جهت هم افزایی و مدیریت مقابله با بحران؛ میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر؛ میزان وقوع جرایم شهری(سرقت، قتل، نزاع و..) ؛ میزان امنیت وسایل نقلیه در خیابان ؛ اتخاذ رویکردهای چندبخشی که متضمن مشارکت گروهها باشد(حاکمیت محلی فراگیر شهری) ؛کاهش شکاف دولت-ملت؛ فرهنگ سیاسی خبرگان و شهروندان در مواجهه با کرونا؛ میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا؛ کاهش تمایل مردم نسبت به رسانه های رسمی و برجسته و پررنگ شدن فضای مجازی؛ میزان سلامتی جسمی و روانی؛ توانایی کنترل اضطراب فردی شهروندان توان خلق راه حلهای مختلف؛ مثبت اندیشی نسبت به مسائل و چالش ها پیشرانهای تاثیرپذیر در تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا شناخته شدند. در بین پیشران های تاثیرپذیر، میزان سلامتی جسمی و روانی شهروندان و پیشران کاهش تمایل مردم

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

نسبت به رسانه های رسمی و برجسته و پررنگ شدن فضای مجازی با خالص اثرگذاری صفر(۰) و (۵-) دارای بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم و پیشرانهای دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایدار در راستای کیفیت تامین مایحتاج روزانه؛ میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا، مثبت اندیشی نسبت به مسائل و چالش ها و پیشران میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر به ترتیب با ضریب خالص تاثیرگذاری (۴۵-)، (۴۳-)، (۴۱-) و(۴۱-) کمترین میزان خالص اثرگذاری مستقیم را در بین متغیر های تاثیرپذیر داشته است.

جدول ۹. شدت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری مستقیم پیشرانهای تأثیرپذیر

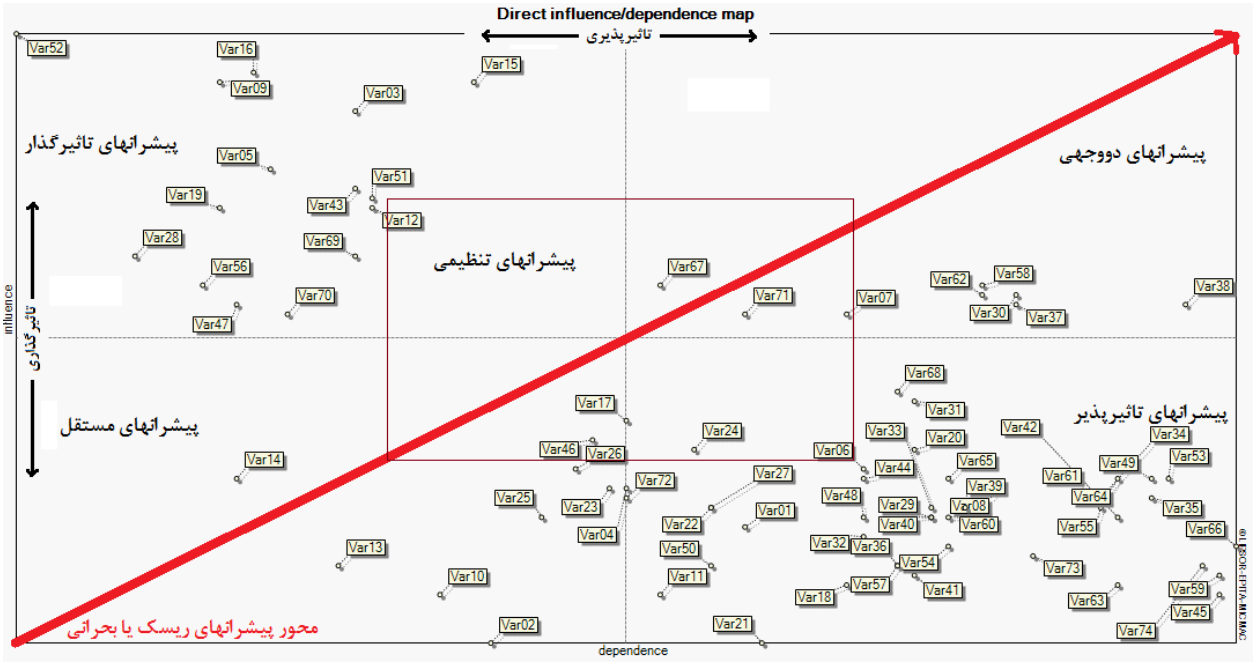
خالص تاثیر مستقیم	تاثیرگذار	تاثیرپذیر	عنوان پیشران	نماد پیشران	خالص تاثیر مستقیم	تاثیرگذار	تاثیرپذیر	عنوان پیشران	نماد پیشران	نواحی
-۱۲	۱۵۲	۱۴۰	سیستم دفع پسماندشهری	Var44	-۱۰	۱۴۵	۱۳۵	حمایت از مشاغل در معرض خطر	Var01	پیشرانهای تأثیرپذیر
-۴۵	۱۷۳	۱۲۸	دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایداردرراستای تامین مایحتاج روزانه	Var45	-۲۱	۱۶۰	۱۳۹	پوشش بیمه‌ای مناسب برای جبران هزینه‌های سنگین پزشکی و بهداشت شهروندان	Var08	
-۱۶	۱۵۲	۱۳۶	کاربری اراضی ترکیبی	Var48	-۱۱	۱۲۵	۱۴۱	حمایت از شهروندانی که شغل خودرا دراثرکرونا ازدست دادند	Var06	
-۲۹	۱۶۹	۱۴۰	سیاستگذاری مدیران شهری	Var49	-۱۲	۱۴۰	۱۲۸	قدرت پس انداز شهروندان	Var11	
-۱۲	۱۴۳	۱۳۱	بسترسازی فرهنگی در بین نهادها و شهروندان در خصوص بحران و اقدامات پیشگیرانه	Var50	-۲۳	۱۵۴	۱۳۱	پایش مستمر و ارتقاء دانش و امکانات نظامی در جهت هم افزایی و مدیریت مقابله با بحران	Var57	
-۳۰	۱۷۰	۱۴۰	همکاری با سازمانهای محله محور	Var53	-۱۲	۱۵۵	۱۴۳	میزان بهره‌وری از سرمایه انسانی شهروندان	Var20	
-۲۴	۱۵۷	۱۳۳	تغییر در شیوه مدیریت آرامستانها	Var54	-۲۳	۱۴۶	۱۲۳	میزان امید به بهبود شرایط جامعه	Var21	
-۲۲	۱۵۱	۱۲۹	مسئولیت اجتماعی شهروندان	Var18	-۶	۱۴۳	۱۳۷	رشد و تغییرات کمی و کیفی جمعیت	Var22	
-۲۹	۱۶۶	۱۳۷	قانون گریزی و ملتزم نبودن نهاد دولت و حتی نهاد قانونگذاری	Var55	-۷	۱۵۵	۱۴۸	پاکیزگی و بهداشت محیط شهری(بهداشت محیطی و جمع آوری زباله و...)	Var31	
-۲۷	۱۶۵	۱۳۸	میزان امنیت وسایل نقلیه در خیابان	Var61	-۲۰	۱۵۶	۱۳۶	میزان آلودگی هوا(کیفیت هوا)	Var29	
-۱۹	۱۵۶	۱۳۷	کیفیت فضاهای عمومی و خیابانهای شهری	Var33	-۶	۱۴۳	۱۳۷	برابری جنسیتی	Var27	
-۴۳	۱۷۳	۱۳۰	میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر	Var59	-۱۸	۱۵۲	۱۳۴	کنترل‌ها و نظارت بر فعالیت کارگاهها، صنایع و کاربری‌های مزاحم و ناسازگار شهری	Var32	

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

-۳۸	۱۶ ۷	۱۲	اتخاذ رویکردهای چندبخشی بامشارکت تمام‌گروهها(حاکمیت محلی فراگیرشهری)	Var63	-۲۱	۱۵ ۷	۱۳ ۶	میزان وقوع جرایم شهری(سرقت،قتل،نزاع و..)	Var60
-۲۷	۱۶ ۷	۱۴ ۰	کاهش شکاف دولت-ملت	Var64	-۲۸	۱۶ ۶	۱۳ ۸	سیستم فاضلاب استاندارد و دفع آبهای سطحی	Var34
-۱۷	۱۵ ۷	۱۴ ۰	فرهنگ سیاسی خبرگان وشهروندان درمواجهه با کرونا	Var65	-۴۱	۱۷ ۴	۱۳ ۳	میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا	Var66
-۳۱	۱۶ ۹	۱۳ ۸	مخاطرات محیطی (سیل، زلزله و...)	Var35	-۲۳	۱۵ ۴	۱۳ ۱	توجه به مولفه های اقلیمی در توسعه محیط شهری	Var36
-۵	۱۵ ۴	۱۴ ۹	کاهش تمایل مردم نسبت به رسانه های رسمی و برجسته و پررنگ شدن فضای مجازی	Var68	-۳۰	۱۶ ۲	۱۳ ۲	توانایی کنترل اضطراب فردی شهروندان توان خلق راه حلهای مختلف	Var73
۰	۱۳ ۸	۱۳ ۸	میزان سلامتی جسمی و روانی شهروندان	Var72	-۲۰	۱۵ ۶	۱۳ ۶	تراکم شهری	Var40
-۲۱	۱۵ ۸	۱۳ ۷	دانه بندی بافت شهری	Var39	-۲۵	۱۵ ۵	۱۳ ۰	کیفیت زیرساخت‌ها و بناهای شهری	Var41
-۴۱	۱۷ ۲	۱۳ ۱	مثبت اندیشی نسبت به مسائل و چالش ها	Var74	-۳۱	۱۶ ۷	۱۳ ۶	مساحت و کیفیت مسکن	Var42

Source: authors, 2022

در یک نگاه کلی می توان پراکندگی پیشران‌های پنجگانه مربوط به تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره پساکرونا و اثر وابستگی مستقیم و پراکندگی پیشرانها را در شکل زیر مشاهده نمود(شکل شماره ۱)

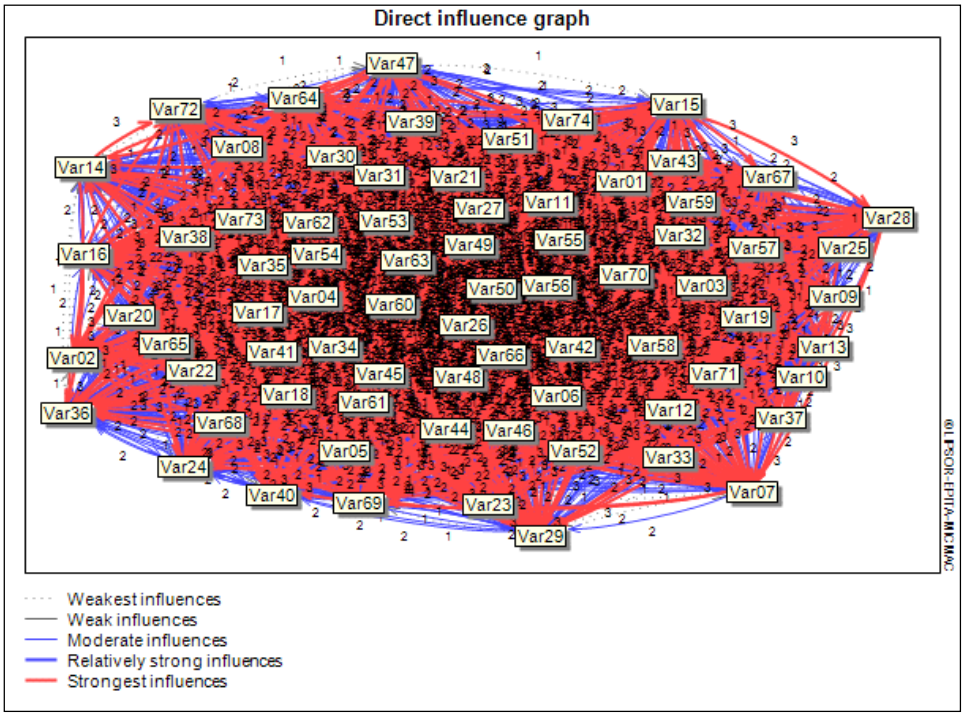


شکل۲. نقشه پراکندگی پیشرانهای تاب آوری کلانشهر تهران از لحاظ تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مستقیم

Source: authors, 2022

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

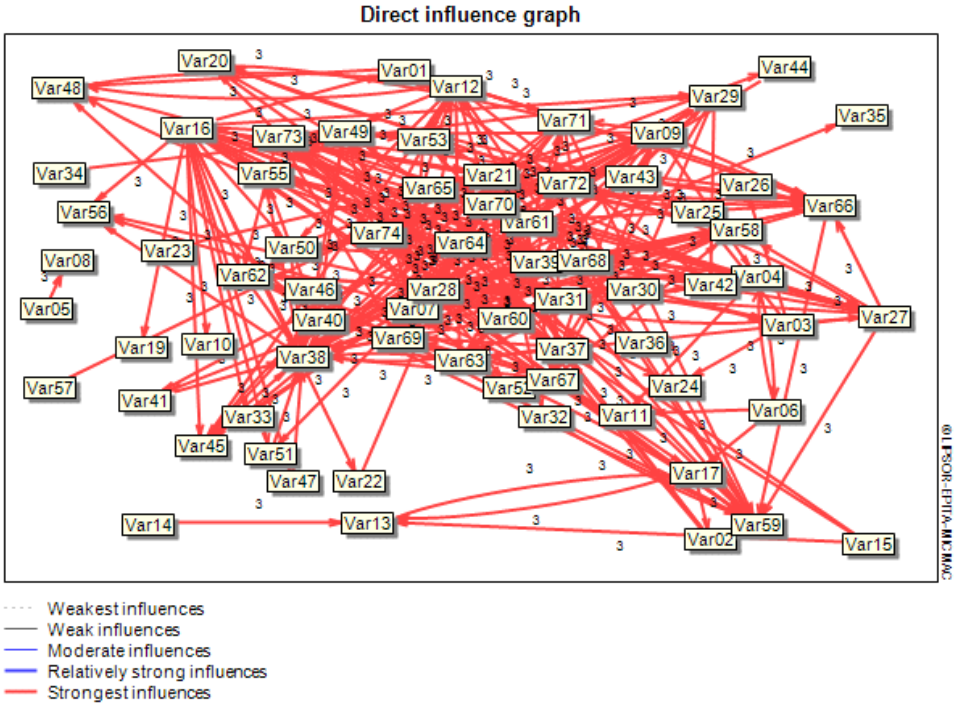
نوع پراکنش پیشـــرانها در محور تأثیرگذاری-تأثیرپذیری بیانگر میزان پایداری یا ناپایداری سیستم مرتبط با تاب‌آوری کلانشهر تهران در پساکرونا می باشد. اگر توزیع پیشرانها به شکل L باشد سیستم پایدار بوده و این حالت بیانگر نوعی ثبات در پیشرانهای تأثیرگذار و نیز بیانگر تداوم تأثیر آنها بر سایر پیشرانهای مطرح در تاب‌آوری کلانشـــهر تهران در پســـاکرونا خواهد بود. چنا چه پراکندگی پیشـــرانها پیرامون محور مختصـــات به ســـوی انتهای نمودار و در حوالی آن باشد سیستم تاب آوری کلانشهر تهران در دوره پســـاکرونا ناپایدار بوده و در نتیجه کمبود پیشـــرانهای تأثیرگذار، سیستم مدیریت تاب آوری را تهدید خواهد کرد. قابل ذکر اســـت که در سیســـتمهای پایدار، بعضـــی از پیشـــرانها دارای تأثیرگذاری بالا و بعضـــی دیگر نیز دارای تأثیرپذیری بالا می باشند. در سیستمهای ناپایدار، پیشرانها حول محور قطری پراکنده بوده و اغلب حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را می توان مشـــاهده نمود. بر اســـاس آنچه بیان گردید و بر اســـاس محاســـبات صـــورت گرفته و خروجی نرم افزار میک مک، نوع پراکنش پیشـــران های مرتبط با تاب آوری کلانشـــهر تهران و تاثیرگذاری مستقیم پیشرانها بر یکدیگر بیانگر ناپایداری سیستم مدیریت شـــهری پســـاکرونایی در خصـــوص تاب آوری کلانشـــهر تهران می باشد. در نهایت شکل ۳، نمایشی گرافیکی از پیشرانهای مربوط به تاب آوری کلانشـــهر تهران در دوره پســـاکرونا را نشـــان می‌دهد. در این شکل تأثیرات مستقیم پیشرانها بر سایر پیشرانهای سیستم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری قابل مشـــاهده می باشـــد. در این گراف که پوشـــش صـــد درصـــد تاثیرات مستقیم پیشرانها تنظیم شده است، تاثیرگذاری پیشرانها بر همدیگر به صـــورت طیفی از ضـــعیف ترین تاثیرات، تاثیرضـــعیف، تاثیر متوسط، تاثیر قوی و قوی ترین تاثیر مورد نمایش قرار گرفته شده است.



شکل۳. نمودار تحلیل اثر وابستگی مستقیم پیشران های تاب آوری شهری در کلانشهر تهران با پوشش ۱۰۰درصدی

Source: authors, 2022

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]



شکل۴ نمودار تحلیل اثروابستگی مستقیم پیشران‌های تاب‌آوری شهری درکلانشهر تهران بادرنظرگرفتن قوی‌ترین اثرات

Source: authors, 2022

در یک جمع بندی از نوع پراکنش پیشرانها در محور تأثیرگذاری-تأثیرپذیری می توان گفت که پیشرانهای کلیدی و استراتژیک پیشرانهایی هستند که قابل دستکاری و کنترل بوده و همچنین بر پویایی و تغییر سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران تأثیرگذار باشند؛ بدین ترتیب پیشرانهایی که تاثیرگذاری بسیاربالایی بر سایر پیشرانها داشته اما قابل کنترل نیستند، به عنوان پیشران کلیدی در سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران محسوب می گردد. بررسی خروجی محاسبات صورت گرفته که در شکل ۲ قابل مشاهده می باشد، نشان می دهد که پیشرانهای مستقر در ناحیه اول، سوم و چهارم نمی‌توانند به عنوان پیشرانهای کلیدی و استراتژیک در تاب آوری پساکرونایی کلانشهر تهران محسوب گردند(پیشرانهای ناحیه اول به دلیل تاثیرپذیری بالا، ناحیه سوم به دلیل تاثیرپذیر بالا و در عین حال تاثیرگذاری پایین و پیشرانهای ناحیه چهارم نیز به دلیل تاثیرگذاری کم). بدین ترتیب پیشرانهای ناحیه دوم(پیشرانهای تاثیرگذار) که دارای تاثیرگذاری بالا و تاثیرپذیری کم می باشند به عنوان شاخص های کلیدی و استراتژیک سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران تعیین می شوند. همچنین تحلیل اثر وابستگی مستقیم پیشران‌های تاب آوری شهری در کلانشهر تهران با در نظر گرفتن قوی ترین اثرات مستقیم بین پیشران‌ها(مطابق بر شکل شماره ۴) نیز نشان می دهد پیشرانهای تأثیرگذار، بر تعداد زیادی از پیشرانها تأثیر نداشته در عین حال، تعداد پیشرانهایی که از تعداد زیادی پیشران تأثیر می‌پذیرند، بسیار زیاد می‌باشد. حاکمیت چنین شرایطی و همچنین کمبود پیشرانهای کلیدی و استراتژیک تأثیرگذار سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران نشان می‌دهد آینده‌ی تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره زمانی پساکرونا، ناپایدار خواهد بود.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی از این پژوهش آینده پژوهی پارادایم مدیریت شهری پساکرونایی با تأکید بر تاب‌آوری شهری درکلانشهر تهران بود. به منظور شناسایی مهم‌ترین پیشرانهای مؤثر و محتمل در توسعه و بهبود تاب‌آوری شهری تهران و مدیریت شهری پساکرونایی از متخصصان در زمینه‌های مختلف مانند جامعه‌شناسی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی، کارشناسان شهری، متخصصین حوزه بهداشت و درمان، مدیریت بحران، محیط‌زیست و غیره بهره گرفته شد. درنهایت تعداد ۷۴ پیشران در ۸ بعد(زمینه) کلی (اقتصاد شهری، اجتماعی، زیست محیطی و محیط شهری، کالبدی و زیرساخت شهری، مدیریتی و نهادهای شهری، امنیت شهری،

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

سیاست و حکمروایی، فردی-روانشناختی) و از روش دلفی تعیین شد. پس از تشکیل ماتریس اولیه و واردکردن وزن ماتریس ۷۴*۷۴ تشکیل و محاسبات بر اساس این ماتریس انجام شد. نتایج حاصل از نرم‌افزار میک مک مبتنی بر تحلیل اثرات متقاطع، شاخص پرشدگی برای روندهای موجود ۹۸,۶۴ درصد بود که نشان از تأثیرگذاری بالای متغیرها بر یکدیگر داشت. در مجموع ۵۴۰۲ مورد از کل روابط بین روندها دارای ارزش اثرات متقاطع بودند.

پس از تشکیل ماتریس متقاطع ماتریس تأثیرات مستقیم(MDI) بر اساس میانگین حاصل از پرسشنامه‌ها و بر مبنای محاسبات صورت گرفته بیشترین تأثیرگذاری در بین پیشرانهای مورد بررسی در راستای مدیریت تاب آوری کلانشهر تهران در دوره زمانی پساکرونایی به ترتیب مربوط به «مدیریت یکپارچه شهری»، «میزان مشارکت شهروندان و نهادهای مردمی برای مقابله با بحران»، «میزان تورم»، «میزان اعتماد شهروندان به مسئولین و مدیران شهری»، «افزایش سرمایه گذاری‌ها در کلانشهر تهران(سرمایه گذاری‌های داخلی و خارجی) برای بازساخت فضاها و زیرساختهای شهری»، «توجه و افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان»، «زیرساختهای شهر الکترونیک»، «مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدیران شهری در قبل کارکرد مدیریتی خود»، «حاشیه نشینی و ساماندهی آن»، «قیمت مسکن ودسترسی به آن(خرید یا اجاره بها)»، «مهاجرت(نخبگان، پزشکان و متخصصین و...)» بوده و این پیشران ها، بیشترین اثرگذاری را بین پیشران‌های تاب آوری کلانشهر تهران در پساکرونا بر سایر پیشرانها داشت. همچنین نتایج نشان داد پیشرانهای «میزان کارآمدی سیستم سیاسی و قدرت در مهار بحران کرونا»، «دسترسی به فروشگاههای زنجیره‌ای، پاساژها و تحقق زنجیره تامین پایدار در راستای کیفیت تامین مایحتاج روزانه»، «میزان امنیت زنان و کودکان در محلات و فضاهای عمومی شهر» و«اتخاذ رویکرد رقابتی بجای رویکرد انحصارگرایی در حوزه درمان» بیشترین اثرپذیری را از سایر پیشرانهای تاب آوری کلانشهر تهران داشت.

نتایج حاصل از تحلیل اثرات متقاطع، روندهای موجود بر اساس نوع تأثیرگذاری در صفحه پراکندگی نشان داد که از بین ۷۴ پیشران شناسایی شده تعداد ۱۵ پیشران جزو پیشرانهای تأثیرگذار، ۵ پیشران جزو پیشرانهای دووجهی، تعداد ۶ پیشران جزو پیشرانهای تأثیرپذیر، تعداد ۸ پیشران جزو پیشرانهای مستقل و تعداد ۴۰ پیشران جزو پیشرانهای تنظیمی بوده و بر اساس خروجی نرم افزار میک مک، نوع پراکنش پیشران‌ها و تاثیرگذاری مستقیم پیشرانها بر یکدیگر بیانگر ناپایداری سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران بود. درخصوص نحوه پراکنش پیشران های پژوهش، اغلب پیشرانها در ناحیه اول دارد که این بخش از نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های (Tate, 2020)، (Lam & Kuipers et al, 2018)، (Muller, 2011) غیرهمسو بوده و در این پژوهش ها اغلب پیشرانها در ناحیه اول قرار گرفته و جزو پیشرانهای اثرگذار یا تعیین کننده محسوب می شوند. همچنین تحلیل اثر وابستگی مستقیم پیشران‌های تاب‌آوری شهری در کلانشهر تهران با در نظر گرفتن قوی ترین اثرات مستقیم بین پیشران ها نیز نشان داد پیشرانهای تأثیرگذار، بر تعداد زیادی از پیشرانها تأثیر نداشته در عین حال، تعداد پیشرانهایی که از تعداد زیادی پیشران تأثیر می‌پذیرند، بسیار زیاد بود. حاکمیت چنین شرایطی و همچنین کمبود پیشرانهای کلیدی و استراتژیک تأثیرگذار سیستم مدیریت شهری پساکرونایی در خصوص تاب آوری کلانشهر تهران نشان داد آینده‌ی تاب‌آوری کلانشهر تهران در دوره زمانی پساکرونا، ناپایدار خواهد بود.

تقدیر و سپاسگزاری

پژوهش حاضر بخشی از رساله دکتری می باشد

منابع

Ahir, H., Bloom, N., Furceri, D.2020. "What the Continued Global Uncertainty Means for You", https://blogs.imf.org/2021/01/19/what-the-continued-global-uncertainty-means-for-you/

Ahmadi, F; Zamani, M.R 2019. "The role of resilience of cities in the era of Corona and post-coronavirus (case study: Shiraz city)", the first national conference on the production of health knowledge in the face of Corona and post-coronavirus governance, Najaf Abad-Islamic Azad University of Najaf Abad. (In Persian)

Amanpour, S.,& maleki, S., safaepor, m., and amiri fahlyiani, M.r. 2019 Analysis of the Situation and Future Scenarios of Resilience in Metropolises of Iran: Case Study (Ahvaz Metropolise), Research and Urban Planning, Vol 9, No 35, pp 31-46. (In Persian

Amico, A., Curra, A. 2014. "The role of urban built heritage in qualify and qauantify resilience". Specific issues in Mediterranean city, 4th International Confrence on Building Resilience,

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

Building Recilience 2014, 8-10, United Kingdom. Procedia Economics and Finance 18, 2014, 181-189.

Arasteh, M., & baghban, A., and baghban, s. 2020. Identification of Key Factors Affecting Urban Resilience with a Foresight Approach (Case Study: Mashhad Metropolis), Physical Development Planning, Vol 7, No 18, pp 63-78. (In Persian)20.1001.1.26455471.1399.7.2.4.3

Becker, H .2020. "The Cuban tourismindustry and opportuntties for cuba's response during the COVID-19 golobal pandemic shutdown to emerge in a more competttive position". The 2nd TOURIST Conference -Sustainable Tourism: Shaping a Better Future, Bangkok, Thailand

Dadashpoor, H & Adeli, Z. 2015. Measuring the Amount of Regional Resilience in Qazvin Urban Region, Journal of Emergency Management, Vol 4, N0 2, pp 73-84. 20.1001.1.23453915.1394.4.2.6.6(In Persian).

Davis, I., Izadkhah, Y.2006. "Building resilient urban communities". Article from OHT, 31, 1, 11-22

Djalante, R.,& Nurhidayah, L., and Van Minh, H., Phuong, N. T. N., Mahendradhata, Y., Trias, A., .. & Miller, M. A.2020. "COVID-19 and ASEAN responses: Comparative policy analysis". Progress in Disaster Science, 8, 100129.

Feng, X., Xiu, C., Bai, L., Zhong, Y., & Wei, Y .2020. "Comprehensive evaluation of urban resilience based on the perspective of landscape pattern: A case study of Shenyang city". Cities, 104, 102722.

Godschalk, D. R .2003. "Urban Hazard Mitigation": Creating Resilient Cities.

Guida, C., & Carpentieri, G. 2020. "Quality of life in the urban environment and primary health services for the elderly during the Covid-19 pandemic: An application to the city of Milan (Italy) ". Cities, 110, 103038

Haeri, V. 2020. Local actions in global crises the right to the city and the role of social support centers and neighborhood crisis management in dealing with coronary heart disease (Tehran). Social Impact Assessment Quarterly, 2: Special Issue of Virus Outbreak Consequences Corona-Covid19, Vol 1, No 2, pp 255-281. (In Persian)

Higgins-Desbiolles, F .2020. "The war over tourism: challenges to sustainable tourism in the tourism academy after COVID-19". Journal of Sustainable Tourism, 1-19.

Hoque, A., Shikha, F. A., Hasanat, M. W., Arif, I., & Hamid, A. B. A .2020. "The effect of Coronavirus (COVID-19) in the tourism industry in China". Asian Journal of Multidisciplinary Studies, 3(1), 52-58.

Jabareen, Y.2012. "Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate"

Jiricka-Pürrer, A., Brandenburg, C., & Pröbstl-Haider, U .2020. "City tourism pre-and post-covid-19 pandemic–Messages to take home for climate change adaptation and mitigation?" Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 31, 100329.

Kumar Mishra, P .2020. "COVID-19, Black Swan events and the future of disaster risk management in India". Progress in Disaster Science Volume 8, December 2020, 100137.

Kumar, A.2020. "Disastrous impact of Coronavirus (COVID 19) on Tourism and Hospitality Industry in India". J. Xi'an Univ. Archit. Technol, 1-15.

Lam, Lai Ming and Rob Kuipers .2018. "Resilience and Disaster Governance: some insights from the 2015 Nepal Earthquake". International Journal of Disaster Risk Reduction.

IJDRR1002.https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.10.017

Maleki, S., Ārvin, M., & Bazrafkan, Sh. 2018. Urban Planning Knowledge, The role of good urban governance in the realization of the resilient city (A case study of Ahwāz city), Vol 2, No 2, 1-18. 10.22124/upk.2019.12195.1162 (In Persian)

Mayunga, J. S. 2007. "Understanding and applying the concept of community disaster resilience: A capital-based approach". A Draft Working Paper Prepared for the Summer Academy for Social Vulnerability and Resilience Building, Munich

Mehrdanesh, G., & Azadi Zadeh, N. 2020. The concept of urban resilience, management and future planning of cities (Corona 19), Geography and Human Relations, Vol 3, No 1, pp 132-161. 10.22034/gahr.2020.109955 (In Persian)

Mitchell, T., Harris, K. 2012. "Resilience: a risk management approach".background note,

Mohammadi, A., Pashazadeh, A. 2017. Measurement of urban resilience against the risk of earthquake incidence Case study: Ardebil City, researches of Earth Science Researches, Vol 8, No 30, pp 126-112. 20.1001.1.20088299.1396.8.2.8.8 (In Persian

Momeni, M., Shamskooshki, H., & Javadian, M.2011. "Application of neighborhoods council associations in sustainable urban management

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]

based on citizen participation". Procedia Engineering, 21, 65-71.

Muhammad, S .2021. "Disaster resilience in Pakistan: A comprehensive multi-dimensional spatial profiling". Applied Geography Volume 126, January 2021, 102367. 1-16.

Müller, B. 2011. "Urban and regional resilience–A new catchword or a consistent concept for research and practice?" German Annual of Spatial Research and Policy 2010, Springer: 1-13

Namjooyan, farrokh, Razavian, Mohammad taghi and Sarvar, Rahim (2017), urban resilience, the frame work for urban future management, geographical sciences journal Of Territory, Vol 14, No 55, pp 81-95. (In Persian)

Njoh, A. J.2012. "Implications of spatial and physical structures for ICT as a tool of urban management and development in Cameroon". Habitat International, 36(3), 343-351.

Norouzi, N., de Rubens, G. Z., Choubanpishehzafar, S., & Enevoldsen, P. 2020. "When pandemics impact economies and climate change: exploring the impacts of COVID-19 on oil and electricity demand in China". Energy Research & Social Science, 68, 101654.

Ohe, Y. 2020. "Exploring a way forward for rural tourism after the corona pandemic". Journal of Global Tourism Research, 5(2), 105-106.

Prideaux, B., Thompson, M., & Pabel, A. 2020. "Lessons from COVID-19 can prepare global tourism for the economic transformation needed to combat climate change". Tourism Geographies, 1-12.

Rezaei, M.R. 2009. Explaining the resilience of urban communities in order to reduce the effects of natural disasters (earthquakes), a case study of Tehran metropolis, doctoral dissertation, supervisor, Asgari, Ali, Tarbiat Modares University, Faculty of Human Sciences(In Persian)

Shahabi, A. Radfar, R. 2020. Designing a Resilience Model of Collaborative Networks under Coronavirus Outbreak (Case study: Resalat social development network), Journal of International Business Administration, Vol 3, No 10, pp 95-116. 10.22034/jiba.2020.11201 (In Persian)

Sharifi, A. 2020. "Urban resilience assessment: mapping knowledge structure and trends". Sustainability 12 (15), 5918.

Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R .2020 "The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management". Science of the Total Environment, 142391.Statistics of Tehran, 2018(In Persian).

Suarez. M, Gomez-Baggethun. E, Benayas.J, and Tilbury. D. .2016. "Towards an Urban Resilience Index: A Case Study in 50 Spanish Cities". Sustainability, 8 (8), 1- 19.

Tate, L. 2020. "Social resilience and capacity building, a case study of a granting agency. In: The Routledge Handbook of Urban Resilience, Edited by Michael A. Burayidi; Adriana Allen; John Twigg and Christine Wamsler. Routledge". New York.

Xu, Z., Zhang, J., Zhang, Z., Li, C., & Wang, K. 2020. "How to perceive the impacts of land supply on urban management efficiency: Evidence from China's 315 cities". Habitat International, 98, 102145.

Yen, Do Hai. Ngoc Anh, Nguyen Thi .2020." CURRENT SITUATION AND DEVELOPMENT SOLUTIONS OF VIETNAMESE TOURISM COMPANIES PERIOD OF COVID-19". The 2nd TOURIST Conference -Sustainable Tourism: Shaping a Better Future, Bangkok, Thailand

Yip, W., Ge, L., Hau Yan Ho, A., Heng, B.H., Shin Tan, W. 2021. "Building community resilience beyond COVID-19: The Singapore way". The Lancet Regional Health - Western Pacific Volume 7, February 2021, 100091.

Zeyari, K., kanoon, R. 2021. Structural analysis of social resilience within the framework of good urban governance with a futurology approach (Case study: Ardabil city). Journal of Spatial Planning, Vol 25, N0 3, PP 59-91. (In Persian)

Zizek, S. 2020. "PANDEMIC! Covid-19 Shakes the World". John Wiley & Sons.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1402.4.1.5.5]
[DOI: Doi:10.52547/gsma.4.1.89]