



Research Paper

Investigating the Factors Affecting the Socio-Economic Resilience of Cities in the Face of Epidemics (Case Study: Shiraz City)

Mohammadreza Zamani: Department of Urban planning, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Fereshteh Ahmadi: Department of Urban planning, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Zeinab Talebi: Department of Urban planning, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2024/08/01
Accepted: 2024/10/30
PP: 121-134

Use your device to scan and read the article online



Keywords Social Resilience, Economic Resilience, Epidemics, Shiraz City, SOAR Model

Abstract

The spread of epidemics is one of the most important risks for urban societies, and it can cause irreparable damage if urban systems are not resilient. In this regard, the upcoming research aims to investigate the most important factors affecting the socio-economic resilience of cities against epidemics and to provide the necessary strategies for their improvement. The forthcoming research is descriptive-analytical in terms of purpose and practical in terms of results, and quantitative methods are used to analyze the results. After extracting items related to social and economic resilience in the face of epidemics, using exploratory factor analysis, items related to them are categorized and reduced to several factors, and the single sample T test defines their situation in the city of Shiraz. Using the SOAR strategic model, the necessary strategies to improve the resilience of Shiraz City are formulated and prioritized. Based on the obtained results, four factors were extracted from 15 social resilience items, and two factors were extracted from 9 economic resilience items. Among these factors, only the "awareness" factor in Shiraz City was in a relatively good condition, and the other factors were not in a good condition. In the following, seven main strategies were formulated to improve social and economic resilience against epidemics. Among the extracted strategies, "Strengthening efficiency and effectiveness by training urban managers and creating transparency for public supervision" with 2.66, and "Strengthening stability and economic stability and increasing the employment rate by providing skill-based training" with 2.60 got the highest scores.

Citation: Zamani, M R., Ahmadi, F., & Talebi, Z. (2024). **Investigating the Factors Affecting the Socio-Economic Resilience of Cities in The Face of Epidemics (Case Study: Shiraz City)**. *Journal of Research and Urban Planning*, 15(57), 121-134.

DOI: 10.30495/jupm.2024.33757.4547

* **Corresponding author:** Fereshteh Ahmadi, **Tel:** +989131290393 **Email:** fereshteahmadi2004@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Today, cities as places of residence and human activities are always exposed to all kinds of natural and human hazards. One of the most important risks and crises that cities have faced in different historical periods is the spread of epidemics or epidemics. Such diseases have appeared in various historical periods in other parts of the world, have affected human societies in different ways, and have caused significant damage. One of these epidemics is the Covid-19 epidemic, which the whole world has been facing recently. In addition to its adverse effect on people's health, this epidemic has had many adverse effects on almost all aspects of human life, including economic and social effects. Although several years have passed since the outbreak of this disease and after general vaccination around the world, the spread of the disease has subsided, there is still a concern that we will face similar epidemics in the future. Considering that cities and citizens are always exposed to various risks, including epidemics, and there is a possibility of the spread of such phenomena at any time, the lack of resilience of cities can cause irreparable damage to urban communities. Therefore, it is necessary to know the main factors and indicators affecting the economic and social resilience of cities against epidemics, so that by adopting specific strategies in the field of improving these factors and indicators, possible damages and losses can be reduced and in time Shorter survived these crises safely and returned to favorable conditions.

Methodology

The upcoming research is descriptive-analytical research that is practical in terms of results. For this purpose, by reviewing the research literature and conducting research, the items related to social resilience and economic resilience were identified. After that, the items corresponding to the epidemics were evaluated using their content validity index (CVI) and finally, some items were approved by getting the necessary points from the experts. Exploratory factor analysis is used to examine the structure of approved items and reduce them to several main factors so that 9 economic resilience items and 15 social resilience items are categorized into several factors. To measure the status of the factors related to the economic

resilience and social resilience of Shiraz against epidemics, the one-sample T-test is used. In the following, using the SOAR strategic model and taking into account the strengths, upcoming opportunities, ideals, and expected results, specific strategies will be formulated to improve urban economic and social resilience in the face of epidemics. After defining the strategies, the score of each one is determined using the QSPM technique and prioritized based on it.

Results and discussion

Regarding economic resilience items, only two factors are extracted for the number of 9 items of this concept. The first factor is related to economic support and skills, on which 5 items are loaded, and the second factor, which is related to economic structural features, contains 4 other items. For social resilience, using the above method, 4 factors were extracted for 15 items. According to the items, these factors can be called 1- social capital, 2- awareness, 3- skill and knowledge, and 4- attitude. The results of the T-test show that the factors of economic resilience in Shiraz City are lower than the average and are not very favorable. In the case of social resilience, only the factor of awareness is in a relatively favorable situation, and the factors of social capital, skill, knowledge, and attitude have an unfavorable situation compared to the average value and do not have favorable conditions. After identifying the strengths, opportunities ideals, and expected results and using them and using the SOAR model, strategies are presented to promote the economic and social resilience of the city of Shiraz in the face of epidemics. The seven main strategies are presented below:

- Educating citizens to empower them to attract their effective participation and strengthen non-governmental organizations
- Creating self-sufficient and interconnected neighborhoods by strengthening solidarity and social cohesion
- Strengthening economic stability and increasing the employment rate by providing skill-based training
- Fast and transparent provision of services to citizens with the realization of a smart city as much as possible

- Strengthening efficiency and effectiveness with specialized training of city managers and creating transparency for public supervision
- More rule of law with more awareness of citizens about citizenship rights and creating transparency
- Reducing financial and economic corruption by creating transparency and realization of smart city and public supervision

Conclusion


In this research, by studying the literature on the subject, items for social and economic resilience were formulated separately. These items were reduced to several factors for each of these two dimensions of resilience using exploratory factor analysis. Based on this, the factors of social capital, awareness, skills knowledge, and attitude related to social resilience and the factors of economic support and skills as well as the characteristics of the economic structure of the city related to

economic resilience were determined. According to the obtained results, among these factors, only the awareness factor was in a favorable situation. The main reason for the suitability of this factor is the existence of social networks the access of citizens to them and awareness of issues related to epidemics. Other factors related to social and economic resilience were not very favorable in Shiraz City. Using the SOAR model, seven main strategies were determined to promote the social and economic resilience of Shiraz, and finally, these strategies were prioritized using the QSPM matrix. Based on this, the strategy of "Strengthening efficiency and effectiveness with specialized training of city managers and creating transparency for public supervision" and after that the strategy of "Strengthening stability and economic stability and increasing the employment rate by providing skill-based training" got the most points and They should be given more attention.

مقاله پژوهشی

بررسی عوامل موثر بر تاب آوری اجتماعی - اقتصادی شهرها در مواجهه با اپیدمی‌ها (مطالعه موردی: شهر شیراز)

محمدرضا زمانی: دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
فرشته احمدی: استادیار، گروه شهرسازی، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
زینب طالبی: استادیار، گروه شهرسازی، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>شیوع اپیدمی‌ها یکی از مهمترین مخاطرات برای جوامع شهری می‌باشد که در صورت عدم تاب‌آوری سیستم‌های شهری می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری را به بار آورد. در این راستا هدف پژوهش پیش رو بررسی مهمترین عوامل موثر بر تاب آوری اجتماعی - اقتصادی شهرها در برابر اپیدمی‌ها و ارائه استراتژی‌های لازم در زمینه ارتقاء آنها می‌باشد. پژوهش پیش رو از نظر هدف توصیفی - تحلیلی و از نظر نتایج کاربردی بوده و برای تحلیل نتایج از روش‌های کمی استفاده می‌گردد. پس از استخراج گویه‌های مرتبط با تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی در مواجهه با اپیدمی‌ها، با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی گویه‌های مرتبط با آنها دسته‌بندی شده و به تعدادی عامل تقلیل می‌یابد و آزمون T تک نمونه‌ای وضعیت آنها در شهر شیراز را مشخص می‌کند. با استفاده از مدل استراتژیک SOAR استراتژی‌های لازم برای ارتقاء تاب‌آوری شهر شیراز تدوین شده و اولویت‌بندی می‌گردد. بر اساس نتایج به دست آمده، از ۱۵ گویه تاب‌آوری اجتماعی چهار و از ۹ گویه تاب‌آوری اقتصادی دو عامل استخراج گردید. در بین این عوامل تنها عامل "آگاهی" در شهر شیراز در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار داشت و سایر عوامل وضعیت مناسبی نداشتند. در ادامه هفت استراتژی اصلی برای بهبود تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی در برابر اپیدمی‌ها تدوین گردید. در بین استراتژی‌های استخراج شده، استراتژی "تقویت کارایی و کارآمدی با آموزش مدیران شهری و ایجاد شفافیت جهت نظارت عمومی" با ۲٫۶۶ و "تقویت پایداری و ثبات اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال با ارائه آموزش‌های مهارت محور" با ۲٫۶۰ بیشترین امتیاز را به دست آوردند.</p>	<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۹ شماره صفحات: ۱۲۱-۱۳۴</p> <p>از دستگاه خود برای اسکن خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید</p> 

واژه‌های کلیدی:

تاب‌آوری اجتماعی، تاب‌آوری اقتصادی، اپیدمی، شهر شیراز، مدل SOAR

استناد: زمانی، محمدرضا؛ احمدی، فرشته و طالبی، زینب (۱۴۰۳). بررسی عوامل موثر بر تاب‌آوری اجتماعی - اقتصادی شهرها در مواجهه با اپیدمی‌ها (مطالعه موردی: شهر شیراز). فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۵(۵۷)، ۱۲۱-۱۳۴.

DOI: 10.30495/jupm.2024.33757.4547

مقدمه

امروزه شهرها به عنوان محل سکونت و فعالیت‌های انسانی همواره در معرض انواع مخاطرات طبیعی و انسانی مانند وقوع سیل، زلزله، آتش سوزی، تغییرات اقلیمی، بحران‌های اقتصادی و اجتماعی و شیوع انواع بیماری‌ها قرار دارند. این مخاطرات غیر قابل پیش بینی همواره رفاه، آسایش و امنیت ساکنین شهرها را مورد تهدید قرار می‌دهند. یکی از مهمترین مخاطرات و بحران‌هایی که شهرها در دوره‌های مختلف تاریخی با آن مواجه شده‌اند، شیوع بیماری‌های همه گیر یا اپیدمی‌ها می‌باشد. بررسی تاریخی اپیدمی‌ها نشان می‌دهد که این پدیده با وسعت و شدت متفاوت در جهان و ایران سابقه دارد. به عنوان مثال آنفولانزای اسپانیایی مابین بهار ۱۹۱۸ تا تابستان ۱۹۱۹ در حدود ۵۰۰ میلیون نفر را در دنیا مبتلا نمود و جان حدود ۳۹ میلیون نفر را گرفت. اخیراً نیز شیوع ویروس کرونا و بیماری کوید ۱۹ در سراسر دنیا بیش از هفتصد میلیون نفر را مبتلا ساخت و جان حدود ۷ میلیون انسان را گرفته است (Worldometers.info). انتشار ویروس کرونا در قرن حاضر، بر ابعاد گوناگون زندگی انسان‌ها تاثیر گذاشته است (زارنجی و یزدانی، ۱۴۰۲: ۲۰). تاثیر شیوع این ویروس بر رابطه کار و سکونت، اوقات فراغت، استفاده از فضاهای عمومی، امنیت و ایمنی حمل و نقل قابل توجه بوده است (Banai, 2020:1). این اپیدمی علاوه بر تاثیر آن بر سلامتی افراد، تاثیرات نامطلوب بسیاری بر تقریباً تمامی جنبه‌های زندگی بشر از جمله جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی زندگی جوامع داشته است. اپیدمی کوید ۱۹ یک نمونه از مخاطرات غیرمنتظره می‌باشد که تاثیرات اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی بر شهرها گذاشته است؛ افزایش نرخ بیکاری، تغییر نگرش نسبت به هزینه‌های عمومی، دسترسی به خدمات و امکانات عمومی از جمله این تاثیرات می‌باشد (Grum & Kobal, 2023:2). شهر شیراز نیز مانند سایر شهرهای کشور آسیب زیادی از شیوع این اپیدمی دیده است. این مشکلات به طور عمده در زمینه حمل و نقل، زیرساخت‌های شهر هوشمند و اطلاع رسانی و خدمات رسانی مناسب در زمان شیوع اپیدمی وجود داشت. همچنین وجود مراکز بهداشتی و درمانی بزرگ در شیراز به عنوان قطب پزشکی جنوب کشور و به تبع آن حضور افراد از شهرهای خصوصاً جنوبی کشور برای امور درمانی سبب شیوع بیشتر ویروس در این شهر گردید. شهر شیراز مرکز فعالیت‌های مختلف فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی بوده و همواره و ساعات مختلف شبانه روز فضاهای این شهر پذیرای حضور گسترده اقشار مختلف مردم می‌باشد. از آنجایی که شیوع بیماری‌های همه گیر به طور کلی در فضاهای شهری و مکان‌های پرتردد صورت می‌گیرد و فضاهای شهری شیراز واجد این خصوصیات می‌باشد، این شهر به عنوان نمونه موردی در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هر چند که با گذشت چند سال از شیوع این بیماری و پس از واکسیناسیون عمومی در سراسر جهان شیوع بیماری فروکش کرده است ولی همچنان این نگرانی نیز وجود دارد که در آینده با اپیدمی‌هایی مشابه مواجه شویم. شیوع اپیدمی کوید ۱۹ و آسیب‌های ناشی از آن بر شهرها و زندگی شهر نشینی لزوم توجه به مفاهیم مرتبط با تاب آوری شهری را بیش از پیش نمایان ساخته است. برای افزایش تاب آوری شهرها در برابر اپیدمی‌ها شناسایی ابعاد مختلف اکولوژیکی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی محیط مورد نیاز می‌باشد (Lak et al., 2021:1) از این رو استفاده و به کارگیری تاب آوری در پژوهش‌های کاهش مخاطرات و اهمیت آن همواره مورد تاکید دولت‌ها و بخش‌های دانشگاهی و صنعتی بوده است (Zhang & Wang, 2023: 1). تاب آوری اجتماعی و تاب آوری اقتصادی از مهمترین ابعاد تاب آوری هستند که به طور مستقیم با زندگی شهرنشینی در ارتباط است. در جریان شیوع اپیدمی کوید ۱۹ نیز وضعیت تاب آوری اجتماعی و اقتصادی نقش غیرقابل انکاری در میزان تلفات و خسارات ناشی از این اپیدمی داشته است. تجارب کشورهای مختلف دنیا در مواجهه با اپیدمی کوید ۱۹ نشان داده است، کشورهایی که از نظر اجتماعی و اقتصادی تاب آوری بالاتری دارند بهتر توانسته‌اند با اثرات نامطلوب این پدیده مقابله کنند و سریع تر انسجام اجتماعی و اقتصادی خود را بازیابند. هدف کلی پژوهش پیش رو شناسایی مهمترین عوامل موثر بر ارتقاء تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شهرها در برابر اپیدمی‌ها و دسته بندی آنها و بررسی وضعیت آنها در شهر شیراز و همچنین ارائه راهبردهایی برای بهبود این عوامل می‌باشد. در این راستا هدف پژوهش پیش رو بررسی عوامل اصلی و شاخص‌های تاثیرگذار بر تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شهرها در برابر اپیدمی‌ها و دسته بندی این شاخص‌ها برای تجزیه و تحلیل بهتر آنها از یک سو و ارائه راهبردهایی در زمینه بهبود این عوامل و شاخص‌ها از سوی دیگر می‌باشد. همچنین پژوهش باید به پرسش‌های زیر پاسخ گوید:

- ۱- چه عواملی بیشترین تاثیر را بر تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شهرها در برابر اپیدمی‌ها دارند؟
- ۲- وضعیت عوامل شناسایی شده موثر بر تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شهرها در برابر اپیدمی‌ها در شهر شیراز چگونه است؟
- ۳- چه راهبردهایی برای بهبود وضعیت عوامل تاب آوری اجتماعی و اقتصادی در برابر اپیدمی‌ها باید مد نظر قرار گیرد؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

در چند سال اخیر مطالعاتی در مورد اپیدمی‌ها، تاثیرات آن و تاب آوری شهری در برابر اپیدمی‌ها صورت گرفته است که هر کدام از منظری به موضوع پرداخته‌اند. کویی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی و تحلیل پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه تاب آوری اجتماعات در برابر کوید-

۱۹ پرداختند. بر این اساس توجه به گروه‌های آسیب پذیر و حمایت‌های اجتماعی می‌تواند موفقیت بیشتری بر ارتقاء تاب آوری اجتماعات داشته باشد. حمایت بخش‌های مختلف و تنظیم قوانین و مقررات مناسب می‌تواند تاب آوری اجتماعی در برابر اپیدمی کوید-۱۹ را ارتقاء دهد. علی‌حدی و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی عوامل موثر بر نرخ سرایت بیماری کوید ۱۹ در شهر توکیو پرداختند. آنها با بررسی ۵۳ متغیر به این نتیجه رسیدند که نرخ سرایت در مناطق با تراکم بالای مغازه‌های خرده فروشی، رستوران‌ها و مراکز درمانی بیشتر می‌باشد. علی‌زاده و شریفی (۲۰۲۲) به شناسایی عوامل اصلی تاثیرگذار بر تاب آوری اجتماعی در برابر اپیدمی کوید-۱۹ پرداختند. آنها عوامل شناسایی شده را در سه دسته اصلی ۱- حکمروایی مشارکتی و حمایتی، ۲- دسترسی به منابع و ۳- مشارکت شهروندان و قانونمداری طبقه بندی کردند. بنتو و کوتو (۲۰۲۱) نیز به بررسی نقش و اهمیت و میزان تاب آوری جوامع محلی در برابر اپیدمی کوید ۱۹ پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده با تمرکززدایی از مدیریت کلان و استفاده از مشارکت شهروندان و تمامی ذینفعان در سطح محلی می‌توان تاب آوری جوامع را در سه بخش جغرافیایی، اکولوژیکی و روانشناسی برابر مخاطرات طبیعی از جمله اپیدمی کوید ۱۹ ارتقا داد. بوسیک و شوبرت (۲۰۲۳) به بررسی ارتباط شاخص‌های تاب آوری اجتماعی از جمله انسجام اجتماعی و حمایت‌ها با تاب آوری اجتماعی در برابر بحران‌ها در کشور سوئیس می‌پردازند. بر اساس نتایج به دست آمده سطح حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی پایین ارزیابی شد، ولی سطح تمایل به کمک به دیگران در سطح بالایی قرار داشت. در نهایت این پژوهش تقویت شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی مانند سرمایه اجتماعی، همبستگی اجتماعی و برابری اجتماعی متناسب با همه‌گیری را پیشنهاد می‌کند. زارنجی و یزدانی (۱۴۰۲) به ارزیابی میزان پایداری شهر اردبیل در دوران اپیدمی کوید ۱۹ با رویکرد تحقق شهر سبز پرداختند. بر اساس نتایج به دست آمده میزان پایداری اجتماعی نسبت به پایداری اقتصادی اندکی بیشتر می‌باشد ولی به طور کلی پایداری این شهر در برابر اپیدمی کرونا متوسط ارزیابی شده است. توسعه زیرساخت‌های شهر الکترونیک در تمامی زمینه‌ها و آموزش شهروندان در این خصوص و تقویت زیرساخت‌های مشاغل سبز از پیشنهادات ارائه شده برای بهبود پایداری می‌باشد. مرور پژوهش‌های صورت گرفته پیشین نشان می‌دهد که اولاً هر چند تاب‌آوری اجتماعی در برابر اپیدمی‌ها مورد بررسی قرار گرفته است ولی عوامل اصلی و شاخص‌های موثر بر تاب‌آوری اجتماعی در برابر اپیدمی‌ها به خوبی مشخص و دسته‌بندی نشده‌اند. ثانیاً در این پژوهش‌ها مساله تاب‌آوری اقتصادی در برابر اپیدمی‌ها چندان مورد توجه قرار نگرفته است و بیشتر تاب‌آوری شهری به طور کلی و تاب‌آوری اجتماعی به طور خاص مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اهمیت بسیار زیاد مسائل اقتصادی در زندگی و معاش شهروندان این بعد مهم تاب‌آوری باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. مورد دیگر عدم ارائه راهبردها و راهکارهایی در زمینه ارتقاء تاب‌آوری در برابر اپیدمی‌ها می‌باشد. این پژوهش‌ها هر چند که مساله را به خوبی تشریح کرده‌اند، بعضاً به ارائه راهکارهایی کلی بسنده نموده و راهبردهایی مشخص را پیشنهاد نداده‌اند.

تاب آوری اجتماعی

به طور کلی تاب آوری اجتماعی را می‌توان توانایی یک جامعه برای مقاومت در برابر شوک اجتماعی خارجی به منظور افزایش ظرفیت اجتماعی برای مقاومت در برابر خسارات ناشی از بلایا در طول بلایا و بازسازی پس از فاجعه تعریف نمود (Alizadeh & Sharifi, 2022: 14). این مفهوم به توانایی یک سیستم شهری (و همه شبکه‌های اجتماعی و زیست بوم شناختی تشکیل‌دهنده آن در مقیاس‌های زمانی و مکانی) برای حفظ یا بازگشت سریع عملکردهای مورد نظر در مواجهه با یک اختلال اشاره دارد (Zhang & et al, 2023: 2). از سویی تاب آوری اجتماعی بر تاب آوری جامعه از نظر سیستم‌های اجتماعی برای آماده شدن برای مقابله با بلایا و کاهش خطر تمرکز می‌کند (Cui & et al, 2022: 15). تاب آوری اجتماعی بر تحقق پایداری اجتماعی در برابر سوانح تاکید می‌کند و بر شکل‌گیری و حفظ گروه‌های اجتماعی و جوامع محلی در فرایند بازتوانی بعد از سوانح از طریق ارتقاء سرمایه اجتماعی توجه دارد. همچنین به بهبود حس دلبستگی به مکان، افزایش مشارکت ساکنین در امر بازسازی و شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی کمک می‌نماید و امر بازتوانی و بازسازی جامعه محلی با حفظ نظام‌های اجتماعی موجود را در زمان سانحه و نیز در یک جامعه محلی بعد از سانحه تسهیل می‌کند.

تاب آوری اقتصادی

تاب آوری اقتصادی تا حدی به میزان استقامت اقتصاد در برابر آثار منفی شوک‌های خارجی اشاره دارد. حوزه شمول تاب آوری اقتصادی شاخص‌های متنوع اقتصادی مانند اشتغال، تجارت، توانایی کارکردی بخش‌های مختلف اقتصادی در حین و پس از بروز بحران و تداوم عملکردی فعالیت‌های مرتبط با کسب و کار، درآمد و تامین نیازمندی‌های جامعه آسیب دیده را در بر می‌گیرد (Mahmoudi and Heydari, 2023). می‌توان تاب آوری اقتصادی را توانایی یک سیستم برای حفظ عملکرد در هنگام حادثه و شوک تعریف نمود (Rose & Krausmann, 2013: 74). همچنین قابلیت تاب آوری اقتصادی به عنوان "توانایی سیاست یک اقتصاد برای بهبود یا تعدیل به تاثیرات منفی شوک‌های ناخوشایند خارجی و استفاده از شوک‌های مثبت" تعریف می‌شود (Ramezani et al., 2022: 174). این تاب آوری دارای دو مولفه است: ظرفیت جامعه برای بازگشت به شرایط اقتصادی پیش از حادثه و دوم ظرفیت جوامع برای کاهش در معرض خطر قرار گرفتن حوادث و

مخاطرات آینده است چه در واکنش به وقوع سانحه که جامعه تجربه کرده است و چه در پیش بینی وقوع حادثه‌ای که هنوز تجربه نکرده است (Forgette & Van Boening, 2009). بنابراین تاب آوری اقتصادی به شدت و میزان خسارات وارده، ظرفیت یا توانایی جبران خسارات و توانایی بازگشت به شرایط شغلی و درآمدی مناسب، میزان سرمایه خانوار و درآمدهای قابل تبدیل به سرمایه و اشتغال، وضعیت مسکن، کمک هزینه‌ها و توانایی احیاء دوباره فعالیت‌های اقتصادی خانوارها بعد از یک سانحه ارزیابی می‌شود. این بعد از تاب آوری، پایداری اقتصادی به ویژه پایداری معیشت را در سطح جامعه افزایش یا کاهش می‌دهد (Rezaei, 2013: 27).

مواد و روش تحقیق

هدف این پژوهش شناسایی مولفه‌های اصلی تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شهری در مواجهه با اپیدمی‌ها، دسته بندی آنها و ارائه راهبردهایی برای ارتقاء آنها می‌باشد، از این رو پژوهش پیش رو پژوهشی توصیفی - تحلیلی است که از نظر نتایج کاربردی می‌باشد. برای استخراج گویه‌های مرتبط با تاب آوری اجتماعی و اقتصادی ادبیات پژوهش و پژوهش‌های صورت گرفته داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفت. مهمترین و پرتکرارترین شاخص‌ها در نظر گرفته شد و بر اساس رویکرد تاب آوری در مواجهه با اپیدمی‌ها بازنویسی و اصلاح گردید. بدین ترتیب ۱۷ گویه برای تاب آوری اجتماعی و ۱۱ گویه نیز برای تاب آوری اقتصادی تهیه گردید. در مرحله اول این گویه‌ها در اختیار کارشناسان و متخصصین قرار گرفت تا به آنها امتیاز دهند. پس از امتیازدهی، گویه‌های با امتیاز کمتر از ۰,۷ حذف شدند. در مرحله بعد بر اساس معیارهای مربوط بودن، واضح بودن، رسا بودن و ساده بودن، شاخص روایی محتوا (CVI) این گویه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت گویه‌های تاب آوری اجتماعی و اقتصادی زیر بر اساس جداول ۱ و ۲ با کسب امتیاز از سوی خبرگان تایید شدند:

جدول ۱- گویه‌های تایید شده تاب آوری اجتماعی شهر در جهت مقابله با اپیدمی‌ها از دید متخصصین

ردیف	گویه‌های تاب آوری اجتماعی شهر در برابر اپیدمی‌ها
۱	آگاهی شهروندان نسبت به میزان خطر و نحوه گسترش اپیدمی‌ها
۲	آگاهی شهروندان در مورد نحوه مقابله با شیوع اپیدمی و رعایت پروتکل‌های بهداشتی
۳	آگاهی شهروندان از وجود مراکز خدمات رسانی برای مقابله با اپیدمی‌ها
۴	میزان تمایل شهروندان برای همکاری با مسئولین شهری جهت اجرای برنامه‌های مقابله‌ای با شیوع اپیدمی‌ها
۵	همبستگی اجتماعی و تمایل به مشارکت بین شهروندان برای مقابله با اپیدمی‌ها
۶	نحوه نگرش و باور شهروندان در مورد بحران اپیدمی‌ها
۷	مهارت و دانش شهروندان در زمان شیوع اپیدمی‌ها از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله و آمادگی با بحران
۸	میزان اعتماد به مسئولین و رسانه‌ها در جهت مقابله با شیوع اپیدمی
۹	اعتماد اجتماعی بین شهروندان برای مواجهه با اپیدمی‌ها
۱۰	انسجام اجتماعی بین نهادهای مختلف اجتماعی در مقابله موثر با اپیدمی‌ها
۱۱	امید شهروندان به بهبود وضعیت
۱۲	ارائه خدمات مشاوره‌ای در حین و بعد از وقوع بحران
۱۳	استفاده از تجارب سایر کشورها در زمینه مقابله با اپیدمی‌ها
۱۴	میزان احساس امنیت و آرامش شهروندان در برابر شیوع اپیدمی‌ها
۱۵	میزان برخورد قاطع با ناقضان پروتکل‌ها و ضوابط و مقررات مقابله با اپیدمی‌ها

جدول ۲- گویه‌های تایید شده تاب آوری اقتصادی شهر در جهت مقابله با اپیدمی‌ها از دید متخصصین

ردیف	گویه‌های تاب آوری اقتصادی شهر در برابر اپیدمی‌ها
۱	میزان حمایت از اقشار آسیب پذیر در زمان شیوع اپیدمی‌ها
۲	تقویت مهارت‌های شهروندان برای تامین معاش در دوران شیوع اپیدمی‌ها
۳	میزان تنوع درآمدی شهر و شهروندان

ردیف	گویه‌های تاب آوری اقتصادی شهر در برابر اپیدمی‌ها
۴	توانایی برای احیا فعالیت‌های اقتصادی بعد از بهبود شرایط شیوع اپیدمی
۵	ارائه تسهیلات مالی مناسب به افراد برای جبران خسارات مالی ناشی از اپیدمی‌ها
۶	میزان امنیت شغلی شهروندان در زمان شیوع اپیدمی‌ها
۷	سلامت اقتصادی و عدم وجود فساد مالی و رانت بازی
۸	میزان ثبات اقتصادی و پایداری فعالیت‌های اقتصادی
۹	فرصت پیدا کردن شغل جدید در صورت از دست دادن شغل به علت شیوع اپیدمی

پس از مشخص شدن گویه‌ها، پرسشنامه‌ای بر مبنای آن تهیه گردید و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده در اختیار ۳۸۷ نفر از شهروندان شهر شیراز قرار گرفت. در ابتدا برای بررسی ساختار گویه‌های تایید شده و تقلیل آنها به تعدادی عامل اصلی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده می‌گردد تا ۹ گویه تاب آوری اقتصادی و ۱۵ گویه تاب آوری اجتماعی به تعدادی عامل دسته بندی گردند. بدین منظور با استفاده از نرم افزار SPSS برای گویه‌های تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی به طور جداگانه ابتدا آزمون کرویت بارتلت انجام گرفت و سپس معیار KMO مشخص گردید تا عامل پذیری گویه‌های مورد سنجش قرار گیرد. برای سنجش وضعیت عامل‌های مرتبط با تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی شیراز در برابر اپیدمی‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌گردد، بدین صورت که مجموع گویه‌های مرتبط با هر یک از عامل‌ها با مقدار متوسط مقایسه می‌گردد. در ادامه با استفاده از مدل استراتژیک SOAR و با توجه به نقاط قوت، فرصت‌های پیش رو، آرمان‌ها و نتایج مورد انتظار استراتژی‌های مشخصی در جهت ارتقاء تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شهری در راستای مواجهه با اپیدمی‌ها تدوین می‌گردد. پس از مشخص شدن راهبردها امتیاز هر یک با استفاده از تکنیک QSPM مشخص می‌گردد و بر اساس آن اولویت بندی می‌گردد.

محدوده مورد مطالعه

محدوده پژوهش شهر شیراز، مرکز استان فارس می‌باشد که در موقعیت ۲۹ درجه و ۳۶ دقیقه عرض جغرافیایی و ۵۲ درجه و ۳۷ دقیقه طول جغرافیایی واقع شده است. ارتفاع شهر از سطح دریا از ۱۴۸۶ تا ۱۶۷۰ متر می‌باشد که در منطقه کوهستانی زاگرس واقع شده است و آب و هوای معتدلی دارد. شهر شیراز از سمت غرب به کوه دراک و از سمت شمال به کوه‌های بوم، سبزیوشان، چهل مقام و باباکوهی (از رشته کوه های زاگرس) محدود شده است. در شکل شماره ۱ موقعیت شهر شیراز نشان داده شده است. بر اساس برآوردهای صورت گرفته در سال ۱۴۰۱ جمعیت شهر شیراز ۱،۷۰۱،۴۵۴ نفر بوده است، که در مناطق یازدهگانه شهرداری پراکنده شده‌اند و با توجه به وسعت ۲۱،۶۹۱ هکتاری شهر، تراکم جمعیتی در حدود ۷۸ نفر در هکتار می‌باشد.

بحث و یافته‌های تحقیق

دسته بندی گویه‌های تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی

برای دسته بندی گویه‌های مربوط به تاب آوری اجتماعی و تاب آوری اقتصادی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بدین منظور با استفاده از نرم افزار SPSS برای گویه‌های تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی به طور جداگانه ابتدا آزمون کرویت بارتلت انجام گرفت و سپس معیار KMO مشخص گردید تا عامل پذیری گویه‌های مورد سنجش قرار گیرد. با توجه به مقادیر به دست آمده بر اساس جدول شماره ۳ عامل پذیری گویه‌ها در هر دو قسمت مورد تایید قرار گرفت:

جدول ۳- نتیجه آزمون بارتلت و معیار KMO برای عامل پذیری گویه‌ها

گویه‌های تاب آوری اجتماعی	گویه‌های تاب آوری اقتصادی	نوع آزمون	
۰،۰۰۰	۰،۰۰۰	سطح معناداری (sig)	آزمون کرویت بارتلت (Bartlett's Test of Sphericity)
۱۰۲،۳۳۹	۹۷،۷۵۰	کای اسکوتر	
۰،۶۸۳	۰،۷۶۳	معیار KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)	

همانطور که در جدول ۳ مشخص شده است، در مورد گویه‌های تاب آوری اقتصادی با توجه به قاعده کیزر و ویژه مقدار تنها دو عامل برای تعداد ۹ گویه این مفهوم استخراج می‌شود. برای معنادارتر کردن عامل‌ها به لحاظ نظری و کاربردی از چرخش عاملی^۱ استفاده می‌گردد تا بتوان ۹ گویه را بر روی دو عامل استخراج شده بارگزاری کرد. عامل اول مرتبط با حمایتها و مهارت‌های اقتصادی می‌باشد که ۵ گویه روی آن بارگزاری شده و عامل دوم که مربوط به ویژگی‌های ساختاری اقتصادی می‌باشد، حاوی ۴ گویه دیگر می‌باشد. برای تاب آوری اجتماعی نیز با استفاده از روش فوق ۴ عامل برای ۱۵ گویه استخراج گردید. مجدداً پس از چرخش عاملی گویه‌هایی که روی هر عامل بارگزاری می‌گردد مشخص گردید. با توجه به گویه‌ها می‌توان این عوامل ۱- سرمایه اجتماعی ۲- آگاهی ۳- مهارت و دانش و ۴- نگرش نامید. عامل سرمایه اجتماعی ۵ گویه، عامل آگاهی ۳ گویه، عامل مهارت و دانش ۴ گویه و عامل نگرش ۳ گویه را شامل می‌باشند. در جدول شماره ۴ گویه‌های مرتبط با هر یک از عوامل و مقدار بار عاملی آنها آورده شده است:

جدول ۴- عامل‌ها و گویه‌های مرتبط با آنها و مقدار بار عاملی گویه‌ها برای تاب آوری اقتصادی و اجتماعی

مقدار بار عاملی	گویه‌ها	عامل	مفهوم
۰,۸۶۴	حمایت مالی از اقشار آسیب پذیر	حمایت‌های اقتصادی و مهارت‌ها	تاب آوری اقتصادی
۰,۸۷۶	مهارت برای تامین معاش		
۰,۹۳۹	تنوع درآمدی		
۰,۹۱۰	توانایی احیا فعالیت اقتصادی		
۰,۷۶۱	ارائه تسهیلات مالی	ویژگی‌های ساختار اقتصادی شهر	تاب آوری اقتصادی
۰,۷۸۲	امنیت شغلی		
۰,۶۷۴	سلامت اقتصادی		
۰,۷۳۸	ثبات و پایداری اقتصادی		
۰,۹۰۱	فرصت‌های شغلی	سرمایه اجتماعی	تاب آوری اجتماعی
۰,۸۷۱	تمایل به همکاری با مسئولین		
۰,۸۸۴	همبستگی اجتماعی		
۰,۷۱۶	اعتماد به مسئولین		
۰,۷۶۱	اعتماد اجتماعی بین شهروندان	آگاهی	تاب آوری اجتماعی
۰,۸۲۶	انسجام اجتماعی		
۰,۷۹۱	آگاهی نسبت به خطر		
۰,۸۱۶	آگاهی نسبت به پروتکل‌ها		
۰,۸۲۵	آگاهی از مراکز خدمات رسانی	مهارت و دانش	تاب آوری اجتماعی
۰,۸۱۵	مهارت و دانش برای آمادگی و مقابله		
۰,۸۲۴	ارائه خدمات مشاوره‌ای		
۰,۹۴۱	استفاده از تجارب		
۰,۶۶۰	برخورد با ناقضان ضوابط	نگرش	تاب آوری اجتماعی
۰,۸۳۳	نگرش در مورد بحران		
۰,۶۵۳	امید به بهبود وضعیت		
۰,۵۸۴	احساس امنیت و آرامش		

بررسی وضعیت تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی شیراز در برابر اپیدمی‌ها

برای سنجش وضعیت عامل‌های مرتبط با تاب آوری اقتصادی و تاب آوری اجتماعی شیراز در برابر اپیدمی‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌گردد، بدین صورت که مجموع گویه‌های مرتبط با هر یک از عامل‌ها با مقدار متوسط مقایسه می‌گردد. همانطور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود هر دو عامل تاب آوری اقتصادی در شهر شیراز نسبت به میزان متوسط در وضعیت پایین تری قرار دارند و چندان مطلوب نمی‌باشند، به خصوص ویژگی‌های ساختاری اقتصادی شهر در وضعیت بسیار نامطلوبی قرار دارد. در مورد تاب آوری اجتماعی تنها

¹ Eigenvalue

² Factor Rotation

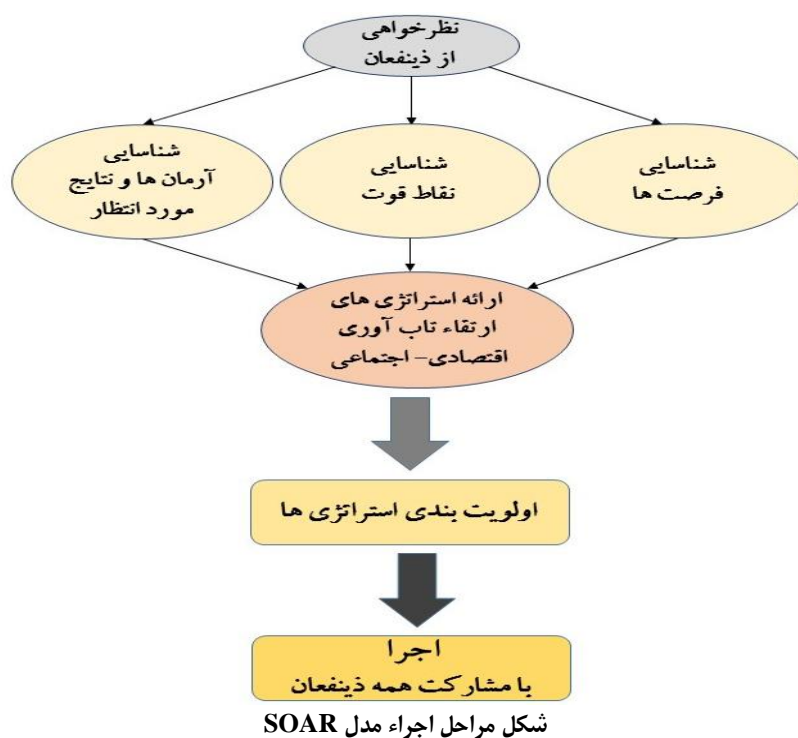
عامل آگاهی در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارد و عامل‌های سرمایه اجتماعی، مهارت و دانش و نگرش وضعیت نامناسبی نسبت به مقدار متوسط دارند و از شرایط مطلوبی برخوردار نیستند.

جدول ۵- وضعیت عامل‌های مرتبط با تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شیراز نسبت به مقدار متوسط

مفهوم	عامل	مقدار آماره t	اختلاف میانگین	مقدار P (P-Value)	وضعیت نسبت به مقدار متوسط
تاب آوری اقتصادی	حمایت‌های اقتصادی و مهارت‌ها	-۳,۰۳	-۰,۵۵	۰,۰۰۶	پایین تر از سطح متوسط
	های ساختار اقتصادی شهرویزی	-۵,۱۶	-۱,۰۰	۰,۰۰۰	پایین تر از سطح متوسط
تاب آوری اجتماعی	سرمایه اجتماعی	-۲,۰۷	-۰,۴۴	۰,۰۴۹	پایین تر از سطح متوسط
	آگاهی	۲,۶۴	۰,۳۵	۰,۰۱۴	بالا تر از سطح متوسط
	مهارت و دانش	-۲,۴۴	-۰,۳۱	۰,۰۲۲	پایین تر از سطح متوسط
	نگرش	-۳,۰۳	-۰,۴۱	۰,۰۰۶	پایین تر از سطح متوسط

تعیین راهبردها و اولویت بندی آنها

بر خلاف اکثر پژوهش‌های گذشته که صرفاً به ارائه استراتژی‌هایی کلی بسنده کرده‌اند، در این پژوهش با استفاده از مدل‌هایی مشخص راهبردهایی تدوین گردیده است، بدین منظور در ابتدا برای استفاده از نظر ذینفعان و کارشناسان پرسشنامه‌ای تهیه گردید. مراحل اجراء مدل SOAR در شکل شماره ۲ و نتایج حاصل از این پرسشنامه‌ها در جدول شماره ۶ آورده شده است.



جدول ۶- نتایج ارزیابی مدل SOAR از ارتقاء تاب آوری اقتصادی- اجتماعی شیراز در مواجهه با اپیدمی‌ها

	قوت‌ها (Strengths)	فرصت‌ها (Opportunities)
STRATEGIC INQUIRY	<ul style="list-style-type: none"> آگاهی نسبتاً بالای شهروندان نسبت به خطر و راه‌های مقابله با آن همبستگی اجتماعی بالای بین شهروندان شیرازی تنوع مناسب فعالیت‌های اقتصادی در شهر شیراز وجود مراکز ارائه خدمات پزشکی - درمانی و مشاوره‌ای در شیراز اطلاع رسانی مناسب از سوی رسانه‌ها در مورد خطر 	<ul style="list-style-type: none"> امکان ارائه آموزش‌های لازم به شهروندان و مدیران شهری برای مقابله با خطر امکان توسعه شهر هوشمند و شهر الکترونیک در شیراز امکان استقرار بنگاه‌های اقتصادی کوچک مقیاس و افزایش پایداری اقتصادی به خصوص در شهرک‌های صنعتی اطراف شیراز امکان ایجاد محلات مختلط و خودکفا در محلات شهر شیراز امکان افزایش مهارت‌های شهروندان برای تامین معاش امکان افزایش سرانه فضای باز شهری و ایجاد مسیر دوچرخه سواری در فضاهای شهری
	آرمان‌ها (Aspirations)	نتایج مورد انتظار (Results)
APPRECIATIVE INTENT	<ul style="list-style-type: none"> ثبات و پایداری اقتصادی و نرخ بالای اشتغال خدمات رسانی سریع به همه افراد به خصوص افراد آسیب دیده ارائه تسهیلات مالی سریع بدون پیچیدگی‌های اداری تحقق شهر هوشمند و شهر الکترونیک در شیراز حاکمیت قانون در اداره امور و وجود قوانین موثر و کارآمد وجود مراکز خدمات رسانی در تمامی نقاط شهر و دسترسی سریع و راحت به آنها سرمایه اجتماعی و انسجام اجتماعی بالا همراهی، هماهنگی و همدلی شهروندان در هنگام وقوع خطر 	<ul style="list-style-type: none"> اشتغال بالا در سطح جامعه و مهارت‌های شغلی وجود آگاهی، بینش و نگرش درست نسبت به خطر و راه‌های مقابله با آن شفافیت بالای امور اداری مشارکت حداکثر تمامی اقشار جامعه در اداره امور شهر و نقش پررنگ آنها در فرایند تصمیم گیری و تصمیم سازی خدمات رسانی سریع، دقیق و شفاف با تحقق شهر هوشمند خدمات رسانی سریع و مناسب با همراهی و همکاری شهروندان در هنگام وقوع خطر ایجاد محلات خودکفا وجود سازمان‌های مردم نهاد قوی و موثر در اداره امور شهر به حداقل رسیدن فساد اقتصادی و مالی در سطح جامعه

پس از شناسایی نقاط قوت، فرصت‌ها و آرمان‌ها و نتایج مورد انتظار و با استفاده از آنها و ترکیب آنها می‌توان استراتژی‌هایی را برای ارتقاء تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شهری شیراز در مواجهه با اپیدمی‌ها ارائه داد. در اینجا هفت استراتژی اصلی ارائه شده است:

- آموزش شهروندان شیرازی در جهت توانمندسازی آنان برای جلب مشارکت موثر آنان و تقویت سازمان‌های مردم نهاد
- ایجاد محلات خودکفا و همبسته با تقویت همبستگی و انسجام اجتماعی در محلات مختلف شهر شیراز
- تقویت پایداری و ثبات اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال با ارائه آموزش‌های مهارت محور
- ارائه سریع و شفاف خدمات به شهروندان شیرازی با تحقق هر چه بیشتر شهر هوشمند
- تقویت کارایی و کارآمدی با آموزش تخصصی مدیران شهری و ایجاد شفافیت جهت نظارت عمومی
- حاکمیت بیش از پیش قانون با آگاهی بیشتر شهروندان نسبت به حقوق شهروندی و ایجاد شفافیت
- کاهش فساد مالی و اقتصادی با ایجاد شفافیت و تحقق شهر هوشمند و نظارت عمومی

ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) یکی از تکنیک‌های رایج در ارزیابی گزینه‌های استراتژیک و مشخص نمودن جذابیت‌های نسبی استراتژی‌های تدوین شده، می‌باشد. در این مرحله نسبت به اولویت‌بندی استراتژی‌ها بر مبنای عوامل محیطی و بر اساس نظر کارشناسان اقدام می‌گردد. بدین منظور با استفاده از پرسشنامه از کارشناسان امور شهری خواسته می‌شود تا به هر یک از عوامل امتیاز ۱ تا ۴ بدهند. پس از محاسبه میانگین امتیاز هر عامل، با تقسیم امتیاز هر عامل بر مجموع امتیاز کل، وزن نسبی هر عامل به دست می‌آید به طوریکه مجموع جمع نسبی همه عوامل برابر با عدد ۱ شود. پس از آن برای تعیین جذابیت هر استراتژی در یک مجموعه از استراتژی‌ها از کارشناسان خواسته می‌شود تا اهمیت هر عامل را بر هر یک از استراتژی‌های تدوین شده با امتیازهای ۱ تا ۴ مشخص کنند تا از حاصلضرب وزن نسبی هر عامل در امتیاز اهمیت آن عامل بر استراتژی تدوین شده، امتیاز نهایی هر استراتژی مشخص گردد. در جدول شماره ۷ بر اساس روش فوق امتیاز هر یک از استراتژی‌ها مشخص شده است.

جدول ۷- امتیاز هر یک از استراتژی‌ها

استراتژی ۷	استراتژی ۶	استراتژی ۵	استراتژی ۴	استراتژی ۳	استراتژی ۲	استراتژی ۱	وزن نسبی	عامل		
۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۳۶	۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۱۴۵	۰,۰۳۶	آگاهی نسبتاً بالای شهروندان نسبت به خطر و راه‌های مقابله با آن	قوت	
۰,۰۳۹	۰,۰۷۷	۰,۰۷۷	۰,۰۳۹	۰,۱۱۶	۰,۱۵۵	۰,۱۱۶	۰,۰۳۹	همبستگی اجتماعی بالای بین شهروندان شیرازی		
۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۰۳۴	۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۰۳۴	تنوع مناسب فعالیت‌های اقتصادی در شهر شیراز		
۰,۰۳۲	۰,۰۳۲	۰,۰۶۴	۰,۰۳۲	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۳۲	۰,۰۳۲	وجود مراکز ارائه خدمات پزشکی - درمانی و مشاوره‌ای در شهر شیراز		
۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۳۶	اطلاع رسانی مناسب از سوی رسانه‌ها در مورد خطر		
۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۰۳۶	امکان ارائه آموزش‌های لازم به شهروندان و مدیران شهری برای مقابله با خطر		فرصت‌ها
۰,۱۷۳	۰,۱۳۰	۰,۱۷۳	۰,۱۷۳	۰,۰۸۶	۰,۰۴۳	۰,۰۸۶	۰,۰۴۳	امکان توسعه شهر هوشمند و شهر الکترونیک در شهر شیراز		
۰,۰۸۲	۰,۰۴۱	۰,۰۴۱	۰,۰۸۲	۰,۱۶۴	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۰۴۱	امکان استقرار بنگاه‌های اقتصادی کوچک مقیاس و افزایش پایداری اقتصادی		
۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	۰,۰۵۰	۰,۰۲۵	۰,۰۵۰	۰,۱۰۰	۰,۰۵۰	۰,۰۲۵	امکان ایجاد محلات مختلط و خودکفا		
۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۱۷۳	۰,۱۳۰	۰,۱۳۰	۰,۰۴۳	امکان افزایش مهارت‌های شهروندان برای تامین معاش		
۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	۰,۰۴۵	۰,۰۶۸	۰,۰۴۵	۰,۰۲۳	امکان افزایش سرانه فضای باز شهری و ایجاد مسیر دوچرخه سواری		
۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۱۴۵	۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۰۳۶	ثبات و پایداری اقتصادی و نرخ بالای اشتغال	هآرمان	
۰,۰۴۱	۰,۰۸۲	۰,۱۲۳	۰,۱۶۴	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۰۴۱	خدمات رسانی سریع به همه افراد به		

استراتژی ۷	استراتژی ۶	استراتژی ۵	استراتژی ۴	استراتژی ۳	استراتژی ۲	استراتژی ۱	وزن نسبی	عامل		
								خصوص افراد آسیب دیده		
۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۱۴۵	۰,۰۷۳	۰,۰۳۶	۰,۰۳۶	۰,۰۳۶	ارائه تسهیلات مالی سریع بدون پیچیدگیهای اداری		
۰,۱۵۵	۰,۱۱۶	۰,۱۵۵	۰,۱۵۵	۰,۱۱۶	۰,۰۷۷	۰,۱۱۶	۰,۰۳۹	تحقق شهر هوشمند و شهر الکترونیک		
۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۱۰۹	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۰۳۶	۰,۰۷۳	۰,۰۳۶	حاکمیت قانون در اداره امور و وجود قوانین موثر و کارآمد		
۰,۰۳۹	۰,۰۳۹	۰,۰۷۷	۰,۱۱۶	۰,۰۷۷	۰,۱۵۵	۰,۰۷۷	۰,۰۳۹	وجود مراکز خدمات رسانی در تمامی نقاط شهر و دسترسی سریع و راحت به آنها		
۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۰۷۳	۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۱۴۵	۰,۱۰۹	۰,۰۳۶	سرمایه اجتماعی و انسجام اجتماعی بالا		
۰,۰۳۲	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۹۵	۰,۰۹۵	۰,۰۳۲	همراهی، هماهنگی و همدلی شهروندان در هنگام وقوع خطر		
۰,۰۳۴	۰,۰۳۴	۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۱۳۶	۰,۰۶۸	۰,۱۰۲	۰,۰۳۴	اشتغال بالا در سطح جامعه و مهارت‌های شغلی	نتایج مورد انتظار	
۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۱۰۲	۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۱۰۲	۰,۱۳۶	۰,۰۳۴	وجود آگاهی، بینش و نگرش درست نسبت به خطر و راه‌های مقابله با آن		
۰,۱۵۵	۰,۱۵۵	۰,۱۵۵	۰,۱۱۶	۰,۰۷۷	۰,۰۷۷	۰,۰۳۹	۰,۰۳۹	شفافیت بالای امور اداری		
۰,۱۲۳	۰,۱۲۳	۰,۱۲۳	۰,۱۶۴	۰,۱۲۳	۰,۰۴۱	۰,۰۸۲	۰,۰۴۱	خدمات رسانی سریع، دقیق و شفاف با تحقق شهر هوشمند		
۰,۰۶۸	۰,۰۶۸	۰,۱۳۶	۰,۱۰۲	۰,۰۳۴	۰,۱۰۲	۰,۱۰۲	۰,۰۳۴	خدمات رسانی سریع و مناسب با همراهی و همکاری شهروندان در هنگام وقوع خطر		
۰,۰۲۷	۰,۰۲۷	۰,۰۲۷	۰,۰۲۷	۰,۰۵۵	۰,۱۰۹	۰,۰۵۵	۰,۰۲۷	ایجاد محلات خودکفا		
۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۰۵۵	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	۰,۱۰۹	۰,۰۲۷	وجود سازمان‌های مردم نهاد قوی و موثر در اداره امور شهر		
۰,۱۷۳	۰,۱۳۰	۰,۱۳۰	۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۰۸۶	۰,۰۴۳	به حداقل رسیدن فساد اقتصادی و مالی در سطح جامعه		
۲,۱۷۷	۲,۳۰۵	۲,۶۵۹	۲,۳۶۸	۲,۶۰۲	۲,۵۵۰	۲,۵۲۷	۱,۰۰۰	جمع کل		

همانطور که در جدول فوق مشاهده گردید استراتژی‌های شماره ۵ و ۳ به ترتیب با ۲,۶۵۹ و ۲,۶۰۲ بیشترین امتیاز را به خود اختصاص دادند. در جدول شماره ۸ امتیاز نهایی هر یک از استراتژی‌ها مشاهده می‌شود:

جدول ۸- امتیاز هر یک از استراتژی‌های مدل SOAR

امتیاز	استراتژی	ردیف
۲,۶۵۹	تقویت کارایی و کارآمدی با آموزش تخصصی مدیران شهری و ایجاد شفافیت جهت نظارت عمومی	۱
۲,۶۰۲	تقویت پایداری و ثبات اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال با ارائه آموزش‌های مهارت محور	۲
۲,۵۵۰	ایجاد محلات خودکفا و همبسته با تقویت همبستگی و انسجام اجتماعی در محلات مختلف شیراز	۳
۲,۵۲۷	آموزش شهروندان شیرازی در جهت توانمندسازی آنان برای جلب مشارکت موثر آنان و تقویت سازمان‌های مردم نهاد	۴
۲,۳۶۸	ارائه سریع و شفاف خدمات به شهروندان شیرازی با تحقق هر چه بیشتر شهر هوشمند	۵
۲,۳۰۵	حاکمیت بیش از پیش قانون با آگاهی بیشتر شهروندان نسبت به حقوق شهروندی و ایجاد شفافیت	۶
۲,۱۷۷	کاهش فساد مالی و اقتصادی با ایجاد شفافیت و تحقق شهر هوشمند و نظارت عمومی	۷

پس همانطور که از جدول شماره ۸ بر می‌آید تقویت کارایی و کارآمدی مدیریت شهری که زمینه ساز تحقق الگوی حکمروایی خوب شهری است به عنوان با اهمیت ترین استراتژی مشخص شده است. واضح است که با تقویت معیارهای حکمروایی خوب شهری که در فصول گذشته به آن اشاره شده می‌توان به طور قابل توجهی تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شهری را در مواجهه با اپیدمی‌ها ارتقاء داد. تقویت اقتصاد محلی و افزایش نرخ اشتغال به عنوان استراتژی بعدی است که می‌تواند زمینه تاب آوری اقتصادی شهر را فراهم آورد. این امر با تقویت مهارت‌های تخصصی و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی علمی محقق می‌گردد. سایر استراتژی‌های تدوین شده نیز باید برای تقویت تاب آوری اقتصادی و اجتماعی شهری در مواجهه با اپیدمی‌ها مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه شهرها همواره در معرض انواع مخاطرات طبیعی از جمله اپیدمی‌ها می‌باشند و بدون ایجاد سیستم شهری تاب آور ممکن است خسارت‌های جبران ناپذیری به جامعه شهری وارد شود. تاب آوری اجتماعی و اقتصادی دو بعد مهم از تاب آوری شهری هستند که بهبود و ارتقاء آنها در هنگام بروز اینگونه حوادث برای ادامه حیات شهرها ضروری می‌باشد. از این رو لازم است که با تدوین استراتژی‌هایی مناسب و اعمال سیاست‌های لازم این دو بعد تاب آوری را ارتقاء داد.

در این پژوهش با مطالعه ادبیات موضوع، گویه‌هایی برای تاب آوری اجتماعی و اقتصادی به طور مجزا تدوین گردید. این گویه‌ها با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی به تعدادی عامل برای هر یک از این دو بعد تاب آوری تقلیل یافت. بر این اساس عامل‌های سرمایه اجتماعی، آگاهی، مهارت و دانش و نگرش مرتبط با تاب آوری اجتماعی و عامل‌های حمایت‌های اقتصادی و مهارت‌ها و همچنین ویژگی‌های ساختار اقتصادی شهر مرتبط با تاب آوری اقتصادی مشخص گردیدند. بر اساس نتایج به دست آمده از بین این عوامل در شهر شیراز تنها عامل آگاهی در وضعیت مطلوبی قرار داشت. دلیل عمده مناسب بودن این عامل نیز وجود شبکه‌های اجتماعی و دسترسی عموم شهروندان به آنها و آگاهی از مسائل مرتبط با اپیدمی‌ها می‌باشد. سایر عوامل مرتبط با تاب آوری اجتماعی و اقتصادی وضعیت چندان مناسبی در شهر شیراز نداشتند. در مورد تاب آوری اقتصادی، هم عامل "حمایت و مهارت" و هم عامل "ساختار اقتصادی" وضعیت مطلوبی ندارند. این موضوع نشان دهنده این است که نهادهای دولتی نتوانسته‌اند به موقع و مناسب از کسب و کارهای اقتصادی که از بحران اپیدمی متضرر شده‌اند حمایت مالی لازم را به عمل آورد. همچنین مهارت‌های اقتصادی لازم برای مقابله با اپیدمی‌ها در شهر شیراز نیز در سطح پایینی قرار دارد، به عبارتی جامعه از تخصص و مهارت‌های لازم در این زمینه برخوردار نیست. این امر لزوم توجه به آموزش‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف اقتصادی را نمایان می‌سازد. در مورد ساختار اقتصادی نیز با توجه به وضعیت نامطلوب اقتصادی کشور، شهرها و شهروندان نیز وضعیت مطلوبی ندارند و ساختار و بنیان‌های اقتصادی شهر و کشور تاب آوری و توان لازم را در برابر این گونه بحران‌ها ندارد و به شدت آسیب پذیر هستند و نمی‌توانند در کوتاه مدت خود را از نظر اقتصادی بازیابی کنند. برای بهبود و ارتقاء تاب آوری نیاز به اتخاذ راهبردها و استراتژی‌های مشخصی می‌باشد، در پژوهش‌های صورت گرفته روشی مشخص برای تدوین استراتژی در این زمینه کمتر مشاهده شده است و بیشتر به ارائه راهبردهایی کلی اکتفا شده است؛ ولی در این پژوهش با استفاده از مدل SOAR هفت استراتژی اصلی برای ارتقاء تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شیراز مشخص گردید و در نهایت با استفاده از ماتریس QSPM این استراتژی‌ها اولویت بندی شد. بر این اساس استراتژی "تقویت کارایی و کارآمدی با آموزش تخصصی مدیران شهری و ایجاد شفافیت جهت نظارت عمومی" و بعد از آن استراتژی "

تقویت پایداری و ثبات اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال با ارائه آموزش‌های مهارت محور " بیشترین امتیاز را به دست آوردند و باید بیش از پیش مورد توجه قرار گیرند. تقویت اقتصاد محلی و شهری در شیراز و افزایش نرخ اشتغال به عنوان یک استراتژی می‌تواند زمینه تاب آوری اقتصادی شهر را فراهم آورد. این امر با تقویت مهارت‌های تخصصی و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی علمی محقق می‌گردد. باید توجه داشت که در هر زمان ممکن شیوع اپیدمی‌هایی مانند کوید-۱۹ با شدت بیشتر و تاثیرات مخرب بیشتری اتفاق بیفتد و آسیب‌ها و خسارات بیشتری را به همراه داشته باشد. از این رو لازم که با بهبود تاب آوری اجتماعی و اقتصادی شهرها خسارات و آسیب‌های احتمالی را کاهش داد و سریع‌تر بتوان شهرها را بعد از وقوع چنین سوانحی بازیابی کرد و به مسیر توسعه بازگرداند. از این رو اتخاذ این استراتژی‌ها و استراتژی‌های مشابه و سیاست‌ها و راهکارهایی اجرایی مرتبط با آنها لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

پژوهش صورت گرفته توسط Sharifi و Alizaded (2022) سه عامل اصلی و کلی برای تاب آوری اجتماعی در مواجهه با اپیدمی‌ها معرفی کرد؛ در این پژوهش همان سه عامل در قالب چندین گویه و چهار عامل مشخص شد که نشان از مشابهت بالا با نتایج آن پژوهش می‌باشد. در پژوهش Busic و Schubert (2023) نیز بر تقویت سرمایه اجتماعی، همبستگی اجتماعی و برابری اجتماعی تاکید شد؛ در صورتیکه در این پژوهش برای سرمایه اجتماعی چندین شاخص مشخص گردید که همبستگی و انسجام اجتماعی یکی از شاخص‌های اصلی آن می‌باشد. در این پژوهش پس از مطالعه ادبیات نظری پژوهش و دسته بندی گویه‌های تاب آوری اجتماعی و اقتصادی و تقلیل آنها به تعدادی عامل اصلی با استفاده از مدل SOAR و QSPM استراتژی‌هایی برای شهر شیراز استخراج و اولویت بندی گردیدند. در پژوهش‌های آتی می‌توان از مدل‌هایی دیگر استفاده نمود و برای شهرهای میانی مورد استفاده قرار داد.

References

1. Aldrich, D. (2012), Building resilience: Social capital in post-disaster recovery. University of Chicago Press
2. Alidadi, M., Sharifi, A., Murakami, D. (2023). Tokyo's COVID-19: An urban perspective on factors influencing infection rates in a global city. *Sustainable Cities and Society*, 97, 1-12 . <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104743>
3. Alizadeh, H., Sharifi, A. (2022). Social Resilience Promotion Factors during the Covid-19 Pandemic: Insight from Urmia, Iran. *Urban Science*, 6, 1-14. [In Persian]
4. Banai, R. (2020). Pandemic and the planning of resilient cities and regions. *Journal of Cities*, 106, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102929>
5. Bento, F., Couto, K. (2021). A Behavioral Perspective on Community Resilience during the COVID-19 Pandemic: The Case of Paraisópolis in São Paulo, Brazil. *Journal of Sustainability*, 13, 1-18
6. Busic, A., Schubert, R. (2021). Social Resilience Indicators for Pandemic Crises. *SSRN, Electronic Journal*.
7. Cui, P., Dong, Z., Yao, X., Cao, Y., Sun, Y., Feng, L. (2022). What makes urban communities more resilient to Covid-19? A systematic review of current evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 1-15
8. Farzaneh Sadat Zaranji, J., Yazdani, M. (2023). Evaluating the sustainability of Ardabil city during the Covid-19 pandemic with the approach of realizing a green city. *Scientific and Research Journal of Urban Research and Planning*, 53, 17-32. <https://doi.org/10.30495/jupm.2021.27508.3818>. [In Persian]
9. Firouzi, M., Vali Khajeh, S. (2017), SOAR Strategic Model: A Step Towards Strategic Planning for Urban Tourism Development (Case Study: Tabriz Metropolis). *Journal of Regional Planning*, 25(1), 29-40. <https://doi.net/dor/20.1001.1.22516735.1396.7.25.3.6>. [In Persian]
10. Forgette, R., Van Boening, M. (2009). Measuring and Modeling Community Resilience" SERP and DyME. Final SERRI, Department of Political Science, University of Mississippi
11. Franssen, J., Peralta, D., Vanelli, F., Edelenbos, J., Olvera, B. (2021). The emergence of Urban Community Resilience Initiatives During the Covid-19 Pandemics: An International Exploratory Study. *The European Journal of Development Research*, 34 432-454
12. Ghasemi, I. (2020), Consequences of Corona on the City and Future Urbanization. *Scientific-Specialized Journal of Social Impact Assessment*, 2, 227-252. [In Persian]
13. Gomez, P., Goncalvez, L. (2019). Urban resilience: A conceptual framework. *Sustainable Cities and Society*, 50, 88-101

14. Grum, B.; Kobal Grum, D. (2023). Urban Resilience and Sustainability in perspective of Global consequences of COVID-19 Pandemics and war in Ukraine. *Journal of Sustainability*, 15, 1-16
15. Heydari, M., Rasoulzadeh, Z., Hasanalizadeh, M., Nosrati Heshi, M. (2022). Explaining the Effects of Good Urban Governance on Citizens' Social Resilience Against the Covid-19 Epidemic (Case Study, Tabriz City). *Journal of Sustainable City*, 4(1), 17-33. Doi:10.22034/jsc.2020.241003.1282. [In Persian]
16. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
17. Khavarian Garmsir, A., Stavers, J., Alian, M. (2013). Strategic Planning for Urban Tourism Development Using the SOAR Strategic Model (Case Study: Taft City). *Journal of Spatial Planning and Development*, 17(3), 127-143. <http://hsmasp.modares.ac.ir/article-21-11869-fa.html>. [In Persian]
18. Lak, A., Hakimian, P., Sharifi, A. (2021). An evaluative model for assessing pandemic resilience at neighborhood level: The case of Tehran. *Sustainable Cities and Society* 75, 1-13
19. Mahmoudi Baram, M; Heydari Sureshjani, R. (2023). Structural modeling of the role of economic indicators on physical-infrastructure resilience against surface runoff (case study: District 7 of Ahvaz city). *Scientific and Research Journal of Urban Research and Planning*, 53, 205-220. <https://doi.org/10.30495/jupm.2022.28885.3982>. [In Persian]
20. Pakzad, B., Olia, M. (2020). Corona Pandemic, Earth's Restart Button. *Scientific-Research Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd*, 28(1), 229-234. [In Persian]
21. Rezaei, M. (2013). Assessing the Economic and Institutional Resilience of Urban Communities Against Natural Disasters (Case Study: Tehran Neighborhood Earthquake). *Journal of Scientific and Research in Crisis Management*, 3(1), 25-36. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453915.1392.2.1.3.7>. [In Persian]
22. Rose, A., Elisabeth, K. (2013). An economic framework for the development of a resilience index for business recovery. *International journal of disaster risk reduction*, 5, 73-78
23. Saja, A., Teo, M., Goonetilleke, A., Ziyath, A., (2021). A Critical Review of Social Resilience Properties and Pathways in Disaster Management. *International Journal of Disaster Risk Science*, 12, 790-804
24. Sharifi, A., Khvarian-Garmsir, A. (2020). The Covid-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design and management. *Science of the Total Environment*, 749, 1-14
25. Shiraz Municipality, Planning and Budget Office, *Statistical Yearbook 1401 (2022)*. [In Persian]
26. Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Yang and Saker, Nazirul (2022), "Urban Resilience for urban Sustainability: Concepts, Dimensions and Perspectives", *Journal Sustainability*, 14, 1-27
27. Zhang, J., Wang, T. (2023). Urban resilience under the Covid-19 pandemic: A quantitative assessment framework based on system dynamics. *Cities*, 136, 1-20
28. Zhang, X., Luo, Yue., Liu, Y., Han, Z., Wang, F. (2023). Resilience in urban, rural and transitional communities: An empirical study in Guangdong, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 84, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103396>

