

Investigating the Involvement of Grassroots Groups in Coronavirus Crisis Management

Hamid Tabeli¹  | Mahboubeh Askari Bagharabadi²  | Bahar Safa³ 

2

Vol. 14
Spring 2022

Research Paper

Received:
21 June 2022
Revised:
8 July 2022
Accepted:
14 September 2022
Published:
21 September 2022
P.P: 121-151

ISSN: 2008-3564
E-ISSN: 2645-5285



Abstract

Incidents, accidents and crisis-causing catastrophes have been occurring unexpectedly throughout human life since long ago and have left different damages depending on the nature, intensity, place and time of occurrence. In this situation, the need for collective resilience is felt, collective resilience expresses the ability of the society to respond to these crises. The current research seeks to investigate the factors affecting collective resilience in the Corona crisis. In this research, after studying the research literature and identifying factors affecting collective resilience and including them in a semi-closed questionnaire based on the Likert scale, the questionnaire was distributed among 16 experts in the field of management and public health, who were identified using snowball sampling. In the next step, the relationship between these components was determined using the method of structural equations. According to the obtained results, a total of 21 factors in six levels were identified as effective factors on collective resilience. The first level includes factors such as "perceptual resilience", "emotional resilience" and "behavioral resilience", the second level "social justice", "safety and security" and "crisis tolerance", the third level "good governance" and "health system governance"., the fourth level "information systems management", "organizational and institutional resilience" and "social responsibility", the fifth level "social capital", "social intelligence", "social participation" and "sustainable supply chain" and the sixth level includes the components of "economic stability", "efficiency of the political system", "urban resilience" and "resistance economy"..

Keywords: Resilience; Collective Resilience; Coronavirus; Interpretive Structural Model.

1. Corresponding Author, PhD student in Political Science, Faculty of Political Science, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. maligiali@gmail.com.
2. Professor, Department of Iranian Issues, Faculty of Political Science, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran
3. Associate Professor, Department of Iranian Issues, Faculty of Political Science, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran
4. Associate Professor, Department of Iranian Issues, Faculty of Political Science, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

Cite this Paper: Tabeli, H & Askari Bagharabadi, M & Safa, B. (2022). Investigating the Involvement of Grassroots Groups in Coronavirus Crisis Management. *Crisis Management and Emergency Situations*, 15(2), 121–151.



مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۳
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۳۰
صص: ۴۱-۱۱

شابا چاپی: ۲۰۰۸-۳۵۶۴
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۲۸۵



ارائه الگوی تاب آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری

حمید تابلی^۱ | محبوبه عسکری باقرآبادی^۲ | بهار صفا^۳ ^{id}

چکیده

رخداد حوادث، سوانح و فاجعه‌های بحران‌زا از دیرباز در طول زندگی بشر به صورت غیرمترقبه وجود داشته و بسته به طبیعت، شدت، مکان و زمان وقوع خسارات متفاوتی بر جای گذاشته است. در این شرایط نیاز به تاب‌آوری جمعی احساس می‌شود، تاب‌آوری جمعی بیانگر توان جامعه برای پاسخ به این بحران‌ها است. تحقیق حاضر به دنبال بررسی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا می‌باشد. در این پژوهش پس از مطالعه ادبیات پژوهش و شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی و گنجاندن آن‌ها در پرسشنامه نیمه‌بسته‌ای مبتنی بر طیف لیکرت، پرسشنامه میان ۱۶ نفر از افراد صاحب‌نظر در حوزه مدیریت و بهداشت عمومی توزیع گردید که با استفاده از نمونه‌گیری گلوله برفی شناسایی شدند. در مرحله بعدی با استفاده از روش معادلات ساختاری به تعیین روابط بین این مولفه‌ها پرداخته شد. طبق نتایج به‌دست آمده، در مجموع ۲۱ عامل در شش سطح به‌عنوان عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی شناسایی شدند. سطح اول شامل عواملی چون «تاب‌آوری ادراکی»، «تاب‌آوری عاطفی» و «تاب‌آوری رفتاری»، سطح دوم «عدالت اجتماعی»، «ایمنی و امنیت» و «تحمل بحران»، سطح سوم «حکمرانی خوب» و «حکمرانی نظام سلامت»، سطح چهارم «مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی»، «تاب‌آوری سازمانی و نهادی» و «مسئولیت‌پذیری اجتماعی» سطح پنجم «سرمایه اجتماعی»، «هوشمندسازی اجتماعی»، «مشارکت اجتماعی» و «زنجیره تأمین پایدار» و سطح ششم شامل مولفه‌های «ثبات اقتصادی»، «کارآمدی نظام سیاسی»، «تاب‌آوری شهری» و «اقتصاد مقاومتی» است.

کلیدواژه‌ها: تاب‌آوری؛ تاب‌آوری جمعی؛ کرونا؛ مدل ساختاری تفسیری.

۱. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه پیام نور، کرمان، ایران Htaboli@yahoo.com
۲. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه پیام نور، کرمان، ایران.

استناد: تابلی، حمید و عسکری باقرآبادی، محبوبه و صفا، بهار. (۱۴۰۱). ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری. *فصلنامه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری*، ۱۴(۲)، ۴۱-۱۱.

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع) © نویسندگان

مقدمه

بحران‌ها همه‌ساله با سوء تأثیر بر سه شاخص اجتماع، اقتصاد و محیط موجب خسارات فراوان و بعض جبران‌ناپذیر به کشورها و جوامع بشری می‌شوند که بدین لحاظ شناسایی، برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه بحران‌ها، از اولویت‌های اساسی همه دولت‌ها است که با توجه به گستردگی و پیچیدگی جوامع و هم چنین تنوع و تعدد عوامل بحران‌ساز، دیگر استفاده از شیوه‌های سنتی مقاوم‌سازی و مقابله با بحران‌ها چندان کارساز نیست (خیام‌باشی، ۱۳۸۹). بنابراین طی چند دهه گذشته، رشد شتابان شهری و توسعه مناطق شهری موجب شده که آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر بحران‌هایی با منشأ انسانی و طبیعی بیش از پیش مورد توجه باشد. از این‌رو تاب‌آور کردن جوامع شهری دارای اهمیت خاصی است (ضرغامی و دیگران، ۱۳۹۵) و به عنوان یک راهبرد مطرح شده است تاب‌آوری جمعی ظرفیت تحمل شوک‌ها و بازگشت به حالت اول به شکل کارکردی یا دست کم، مقاومت کافی در جلوگیری از شکستن یا حتی فروپاشی سیستم‌ها است. از این‌رو، تاب‌آوری جمعی بی‌شک کالایی عمومی است. تاب‌آوری جمعی در سطح ملی به معنای فرایند جذب ناملایمات یا سازگاری با تغییرات حاصل از تهدیدات محیطی است (مولوی، ۱۳۹۸). تاب‌آوری شهری به توانایی یک سیستم شهری در مقیاس زمانی و فضایی برای حفظ یا بازگشت سریع به عملکردهای مطلوب گذشته در برابر اختلالات در جهت پایداری با تغییرات گفته می‌شود (پوراحمد و دیگران، ۱۳۹۸).

تاب‌آوری جمعی یک مولفه مثبت روان‌شناختی بوده که بر توانایی‌های فردی به منظور مقابله با رویدادهای ناگوار زندگی تمرکز دارد. عوامل متعددی در افزایش تاب‌آوری جمعی نقش دارند که از آن جمله می‌توان به زمینه‌های ژنتیکی و محیط و آموزش اشاره کرد. همچنین تاب‌آوری می‌تواند نقش تقویت‌کننده برای سیستم ایمنی بدن داشته باشد. در بحران کرونا مهم این است که عوامل روان‌شناختی و جامعه‌شناختی به صورت سیستماتیک دیده شوند. به عبارت دیگر، همان میزان که ابعاد روان‌شناختی در رسانه‌ها تقویت می‌شود، باید عملکرد و ایجاد ادراک (تصویر) مثبت از عملکرد هم افزایش یابد و به ابعاد جامعه‌شناختی توجه شود. چرا که هم اصالت فرد و هم اصالت جامعه وجود دارد و هر دو به یکدیگر اثرگذار هستند و باید حاکمیت مراقب این امر باشد

که سرمایه‌های روان‌شناختی (جنبش‌های مردمی، فعالیت‌های داوطلبانه، سرمایه‌های انسانی، ...) را غنیمت بشمارد و بر روی آن‌ها سرمایه‌گذاری کند. از سوی دیگر، به‌صورت سیستماتیک برای توسعه اجتماعی، عدالت اجتماعی، شکاف طبقاتی، ثبات اقتصاد کلان، اقتصاد خرد، یک حکمرانی خوب در سطح جامعه و ... برنامه‌ریزی کند.

یکی از بحران‌های کنونی جامعه بشری، دنیاگیری ویروس کرونا است که از سال ۲۰۲۰ شروع شده و تاکنون نیز ادامه داشته است. این همه‌گیری تأثیرات زیادی از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و فردی بر جامعه بشری داشته است. این موضوع در شهرها شدت بیشتری دارد؛ چرا که شهرها به دلیل جمعیت زیاد، وجود روابط اجتماعی بیشتر، فضاهای درگیر با این بیماری و مسائلی از این گونه، اثرات بیشتری پذیرفته‌اند. کشور ما نیز از اثرات مخرب این ویروس در امان نبوده و صدها هزار نفر در ایران به این ویروس مبتلا و ده‌ها هزار نفر جان خود را از دست داده‌اند. از آنجایی که گسترش و شیوع این ویروس در محیط‌ها و فضاهای شهری اتفاق می‌افتد (احمدی و زمانی، ۱۳۹۹). در راستای سازگاری فعال با بحران‌های فراگیر و با توجه به آثار شیوع ویروس کووید ۱۹ از نظر ماهیت همانند برخی بلایای طبیعی غیرقابل پیش‌بینی است، آمادگی برای واکنش در زمان کوتاه و با راندمان بالا حائز اهمیت است.

با توجه به موارد فوق و اهمیت کنونی بحران کرونا به جهت عدم درمان مؤثر این بیماری و در نتیجه ادامه‌دار بودن آن در شرایط فعلی، انجام این تحقیق می‌تواند در جهت بررسی تاب‌آوری جمعی در جامعه و بررسی کارکردهای فردی و عوامل روان‌شناختی و جامعه‌شناختی در رابطه با بحران کنونی کرونا مؤثر باشد. بنابراین مسئله اصلی این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا است؛ با این مقصود که شاید بحث و بررسی پیرامون این عوامل بتواند در افزایش میزان تاب‌آوری افراد در برابر این بیماری مفید واقع گردد. با توجه به نوع تحقیق، پژوهش حاضر فرضیه نداشته و سؤال محور می‌باشد. می‌توان سؤالات پژوهش را بدین شرح در نظر گرفت:

۱. عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران‌های عالم‌گیر کدامند؟
۲. روابط علت و معلولی بر تاب‌آوری جمعی در بحران‌های عالم‌گیر کدامند؟

پیشینه نظری و تجربی پژوهش

تاب‌آوری به‌عنوان مجموعه‌ای از قابلیت‌ها برای مواجهه با تغییرات فوری و غیرمنتظره در محیط با اقدامات تحریک‌آمیز و واکنش‌های تعریف شده است تا پیش‌بینی، سازگاری، پاسخ، بازیابی و یادگیری از هرگونه اتفاق مختل‌کننده را تسهیل نماید (کارل و دیگران، ۲۰۱۸). تاب‌آوری جمعی شامل شرایطی است که تحت آن افراد و گروه‌های اجتماعی با تغییرات محیطی انطباق می‌یابند. به‌طور کلی قابلیت تاب‌آوری جمعی، توان یک اجتماع برای برگشت به تعادل یا پاسخ مثبت به مصیبت‌ها است (کارل و دیگران، ۲۰۱۸).

در دسامبر ۲۰۱۹ میلادی انتشار یک بیماری ویروسی در شهر ووهان چین گزارش شد. عامل این بیماری یک نوع ویروس جدید و تغییر ژنتیک یافته از خانواده کرونا ویروس‌ها بود که بیماری کووید-۱۹ نامگذاری گردید (ژو و دیگران، ۲۰۲۰). ویروس کرونا این روزها در سراسر جهان به سرعت در حال شیوع است و کشورهای زیادی در دنیا گرفتار این ویروس شده‌اند. کرونا در حقیقت از ویروس‌هایی است که منجر به عفونت‌های تنفسی از یک سرماخوردگی ساده تا اپیدمی سارس می‌شوند که در سال ۲۰۰۳ شیوع پیدا کرد. و حالا کووید-۱۹ جدیدترین عضو این خانواده که اصطلاحاً با نام کرونا در ایران شهرت یافته است، با سرعت در حال گسترش است. شیوع ناگهانی کرونا از چین به ۰۳۱ کشور، جامعه جهانی و به ویژه سیاستگذاران بهداشت در سراسر جهان را شوکه کرده است. این شیوع خاص کرونا ویروس نشان داده است که چگونه می‌توان یک مشکل بیولوژیکی و اپیدمیولوژیک را به یک معضل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تبدیل کرد (سعادت و دیگران، ۱۳۹۹).

تاکنون مباحث متعددی پیرامون ابعاد بیماری کرونا مطرح شده است؛ با این وجود پرداختن به پیامدهای اجتماعی و آثاری که بر جامعه و فرهنگ آن دارد از اهمیت زیادی برخوردار است. دولت‌ها و سیستم‌های بهداشت عمومی، با اعلام وضعیت اضطراری اقدامات گسترده‌ای را برای پیشگیری از ابتلاء به این بیماری انجام داده‌اند. این بیماری سبک زندگی میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان تغییر داده است، سرعت انتقال این بیماری و مرگ و میر ناشی از آن، منجر به هراس مردم از

1. Karl et al
2. Zhu et al

ابتلا به این بیماری شده است (روت و دیگران ۱، ۲۰۲۰). استرس ناشی از این بیماری و اثرات مخرب روانی-اجتماعی آن سلامت، بهزیستی روانی و سازگاری همه گروه‌های سنی را تحت‌الشعاع قرار داده است. در بین مطالعاتی که در زمینه تاب‌آوری بیماری‌های همه‌گیر و کروناویروس تحقیق کرده‌اند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

سلیمانی و دیگران (۱۴۰۰) تحقیقی با عنوان «تعیین سهم مؤلفه‌های هوش اجتماعی و تاب‌آوری در پیش‌بینی اضطراب کرونا در دانشجویان» به انجام رسانیدند. نتایج این مطالعه نشان داد مؤلفه‌های هوش اجتماعی و تاب‌آوری نقش مؤثری در پیش‌بینی اضطراب کرونا دارند. از این رو مداخلات متمرکز بر این مؤلفه‌ها عامل حفاظتی مهمی در پیشگیری از ابتلای دانشجوی معلمان به اضطراب ناشی از کرونا است.

حسینی (۱۴۰۰) تحقیقی با عنوان «مدیریت تاب‌آوری شهری در مواجهه با همه‌گیری کرونا (مورد مطالعه: شهر اصفهان)» انجام داد. نتیجه آزمون در زمینه تاب‌آوری اجتماعی شهری در مواجهه با کرونا نشان می‌دهد که شاخص تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با ویروس کرونا در شهر اصفهان مطلوب نیست. همچنین برخی متغیرهای تاب‌آوری شهری مانند مشارکت غیررسمی، آگاهی شهروندان، پاسخ‌گویی الکترونیکی طرح‌های پیش‌گیری و منع فعالیت‌های غیر ضروری، مناسب ارزیابی شده‌اند.

شهابی و دیگران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «طراحی مدل تاب‌آوری شبکه‌های همکاری در شرایط شیوع کرونا» به این نتایج رسیدند که، قابلیت‌های پویا به‌عنوان سنگ بنای مدل تاب‌آوری شبکه عمل می‌نماید.

عینی و دیگران (۱۳۹۹) به تدوین مدل اضطراب کرونا در دانشجویان بر اساس حس انسجام و تاب‌آوری: نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک شده پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به‌دست آمده مدل علی رابطه بین حس انسجام، تاب‌آوری، حمایت اجتماعی ادراک شده و اضطراب کرونا دانشجویان براساس شاخص‌های مختلف برازش تأیید شد.

ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به پیامدهای روان‌شناختی و آموزشی بیماری کرونا در دانش‌آموزان و راهکارهای مقابله با آن‌ها پرداخت. یافته‌های وی بیانگر این بود که

دانش‌آموزان در نتیجه بیماری کرونا و قرنطینه، در بعد فردی مشکلات روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از آسیب، استرس، ناکامی، ترس، خشم، احساس تنهایی و بی‌حوصلگی، در بعد بین فردی، با مشکلاتی مانند مشکل در ارتباط با اعضای خانواده، محدودیت ارتباطی با دوستان و معلمان، حمایت‌های اجتماعی ناکافی، کاهش درآمد خانواده و در بعد آموزشی مشکلاتی، مانند حضور شناختی و اجتماعی ضعیف دانش‌آموزان در فرآیند آموزش آنلاین، افزایش بار شناختی، ضعف انگیزه، مشکلاتی در مدیریت زمان و نگرانی از ارزشیابی شناسایی شد.

بیهاندری و دیگران ۱ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان «تاب‌آوری جامعه در برابر سانحه زلزله از طریق سرمایه اجتماعی در منطقه کیشیوادا - ژاپن» به آزمون نقش سرمایه اجتماعی بر روی افزایش آگاهی‌ها درباره سانحه و خوداتکایی جوامع محلی در دو محور زیر پرداخته است:

۱- درک منافع سرمایه اجتماعی به ویژه اعتماد در جامعه؛ و ۲- تاب‌آوری سوانح با توجه به خوداتکایی سوانح و آگاه‌سازی دوباره سوانح بر روابط و انسجام اجتماعی.

کاتر و دیگران ۲ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان مدل مکان محور برای درک تاب‌آوری جوامع محلی در برابر بلایا طبیعی انجام دادند. این مطالعه چارچوب جدیدی از جایگاه تاب‌آوری به منظور ارتقای روش ارزیابی تاب‌آوری در مقابل بلایا در سطح محلی و منطقه‌ای ارائه می‌دهد و یک مجموعه از متغیرها در این مطالعه به عنوان اولین گام در تحقیق هدف، مدنظر گرفته‌اند. خروجی نهایی این پژوهش در قالب. بعد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی، نهادی، زیرساختی و صلاحیت و شایستگی جامعه آورده شده است.

مطالعات در مورد تاب‌آوری ملی در سطح بین‌المللی، مبحثی نوپا است و بعد از بحران‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، با این حال، تاب‌آوری ملی در ایران، مقوله‌ای است که پژوهشگران به مفهوم‌شناسی و شناخت مبانی نظری آن توجه نکرده‌اند.

با مطالعه تمامی تحقیقات اخیر در حوزه تاب‌آوری، می‌توان عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران‌های عالم‌گیری همچون کرونا را به شرح زیر جمع‌بندی نمود:

جدول ۱. عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا

عوامل شخصی	تاب‌آوری ادراکی تاب‌آوری عاطفی تاب‌آوری رفتاری	نوری زاده و همکاران (۱۳۸۹) حیدری (۱۳۹۹) نوریس ^۱ (۲۰۰۸)
عوامل کالبدی	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی عدالت اجتماعی ایمنی و امنیت حکمرانی نظام سلامت حکمرانی بحران حکمرانی داده حکمرانی خوب اقتصاد مقاومتی سرمایه اجتماعی زنجیره تأمین پایدار کارآمدی نظام سیاسی تاب‌آوری سازمانی و نهادی هوشمند سازی مشارکت اجتماعی تحمل بحران مسئولیت‌پذیری اجتماعی ثبات اقتصادی تاب‌آوری شهری	فیضی، مقدسی (۱۳۸۴) هژبیر الساداتی و حبیب زاده (۱۳۹۳) تارلو ^۲ (۲۰۰۶) ماندل (۱۳۷۹) امینی (۱۳۸۸) زندرضوی و همکاران (۲۰۱۹) پاینده و همکاران (۱۳۹۹) الوانی و شریف زاده (۱۳۷۹) نوفرستی (۱۳۹۵) زاهدی (۱۳۸۲) کریستفر و پک ^۳ (۲۰۰۴) آندریوز ^۴ (۲۰۰۸) استوارت و دونل ^۵ (۲۰۰۷) ارنستسون و دیگران ^۶ (۲۰۱۰) بارتل و دیگران ^۷ (۲۰۱۳) سوآرز و دیگران ^۸ (۲۰۱۶) دیلیمقانی (۱۳۸۹) سفر و تمیز (۱۳۹۰)

1. Noris
2. Tarlow
3. Christopher & Pack
4. Andrews
5. Stewart & Donnell
6. Ernstson et al
7. Barthel et al
8. suarez et al

عوامل شخصیتی	تاب‌آوری ادراکی تاب‌آوری عاطفی تاب‌آوری رفتاری	نوری زاده و همکاران (۱۳۸۹) حیدری (۱۳۹۹) نوریس ^۱ (۲۰۰۸)
		اسمیت ^۱ (۲۰۱۹) آکسفام ^۲ (۲۰۰۵) کوثر و دیگران ^۳ (۲۰۰۸) ادگر ^۴ (۲۰۰۷) جابارین ^۵ (۲۰۱۴) عارفی (۲۰۱۱) و فولک و دیگران ^۶ (۲۰۱۰)

روش تحقیق

این پژوهش از نظر جهت‌گیری پژوهش، کاربردی؛ از نظر هدف، توصیفی و از نظر فلسفه پژوهش در زمره پژوهش‌های آمیخته قرار دارد. مهم‌ترین عوامل با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری سطح‌بندی شدند. گردآوری داده‌ها، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد و مدارک، مصاحبه عمیق و پرسشنامه به‌دست آمده است. همچنین نتایج داده‌ها، توسط نرم‌افزار متلب ۹ و تحلیل میک مک ۲ مورد بررسی قرار گرفت. ایده اصلی مدل‌سازی ساختاری تفسیری تجزیه یک نظام پیچیده به چند زیرنظام با استفاده از تجربه عملی و دانش خبرگان به منظور ساخت یک مدل ساختاری چند سطحی می‌باشد. در الگوسازی ساختاری تفسیری تلاش می‌شود تا با بررسی مقایسه‌ای زوجی متغیرها و عوامل تأثیرگذار به یک الگوی ساختاری سلسله‌مراتبی سطح‌بندی شده دست یابیم که با یک ملاحظه درنگ آلود به تعامل بین عوامل و سطح آنها در الگو دست یابیم.

1. Smit
2. Oxfam
3. Cutter et al
4. Odger
5. Jabareen
6. Folke et al

در این پژوهش جامعه آماری ۱۶ نفر از افراد صاحب‌نظر در حوزه مدیریت و بهداشت عمومی بود که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی تا رسیدن به مرحله اشباع نظری انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های اولیه نخست پرسشنامه‌ای نیمه‌بسته حاوی طیف لیکرت شامل عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی مستخرج از ادبیات پژوهش در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد ضمن تعیین میزان اهمیت، عوامل پیشنهادی دیگر را معرفی نمایند. سپس پرسشنامه مشابهی در اختیار خبرگان قرار گرفت و بر اساس روش دلفی نهایتاً ۲۱ عامل به شرح ذیل مشخص شدند: ثبات اقتصادی، کارآمدی نظام سیاسی، تاب‌آوری شهری، اقتصاد مقاومتی، سرمایه اجتماعی، هوشمندسازی اجتماعی، مشارکت اجتماعی، زنجیره تأمین پایدار، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، تاب‌آوری سازمانی و نهادی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، حکمرانی بحران، حکمرانی داده، حکمرانی خوب، حکمرانی نظام سلامت، عدالت اجتماعی، ایمنی و امنیت، تحمل بحران، تاب‌آوری ادراکی، تاب‌آوری عاطفی و تاب‌آوری رفتاری.

روایی محتوا: روایی محتوا به حد و میزانی اشاره دارد که یک ابزار، منعکس‌کننده محتوای مشخص موردنظر باشد. بر اساس روش لاوشه، برای ایجاد روایی محتوایی در پرسشنامه، پس از مرور ادبیات و حوزه مورد مطالعه، دامنه محتوا و آیتم‌های ساخت پرسشنامه تدوین می‌شود، سپس از اعضای پانل محتوا خواسته می‌شود به میزان مناسب بودن هر آیتم با انتخاب یکی از سه گزینه «ضروری»، «مفید اما نه ضروری» و «غیر لازم» پاسخ دهند.

با توجه به رابطه زیر نسبت روایی محتوا محاسبه شده و با توجه به سطح مورد نیاز برای معناداری آماری $(P < 0.05)$ ، باید حداقل مقدار $CVR = 0.75$ برای هر آیتم جهت پذیرش آن آیتم به دست آید:

$$CVR = \frac{N_e - N/2}{N/2} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$N_e = \text{تعداد اعضایی که گزینه «ضروری» را برای آیتم مورد نظر انتخاب کرده‌اند.}$$

$$N = \text{تعداد کل اعضای پانل}$$

پس از تکمیل پرسشنامه مربوط به روایی محتوا CVR به‌دست آمده برای همه شاخص‌ها، برابر با یک به‌دست آمد. یعنی همه خبرگان پیشایندهای تعیین‌شده را برای انگیزه خدمت در بخش عمومی ضروری دانستند.

پایایی: برای سنجش پایایی پرسشنامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری از روش آزمون مجدد استفاده شده است. جهت نیل به این هدف، پرسشنامه مزبور برای سه نفر از خبرگان که دسترسی مجدد به آنها امکان‌پذیر بوده؛ دو بار و به فاصله سه هفته از هم ارسال شده و همبستگی بین پاسخ‌ها در مرحله اول و دوم برابر با $0/872$ ، $0/824$ و $0/795$ به‌دست آمده است. با توجه به این که همبستگی پاسخ‌ها بالاتر از $0/7$ می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که پایایی پرسشنامه قابل قبول است.

مدل‌یابی ساختاری تفسیری: مدل‌یابی ساختاری تفسیری که توسط وارفیلد (۱۹۷۴) مطرح شد، فنی برای ایجاد و فهم روابط میان عناصر یک نظام پیچیده و فرآیندی متعامل است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط باهم در یک مدل نظام‌مند جامع ساختار بندی می‌شوند. مدل‌یابی ساختاری تفسیری با قابلیت اولویت‌بندی و تعیین سطح عناصر یک سیستم، کمک شایانی به مدیران برای اجرای بهتر مدل طراحی شده می‌کند.

یافته‌های پژوهش

پس از تعیین عوامل نهایی، برای استخراج روابط بین آنها، مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرح گام‌های ذیل انجام شد:

گام ۱) ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها: پرسشنامه مربوط به مدل‌یابی ساختاری تفسیری به صورت یک ماتریس است که متغیرهای مربوط به پدیده مورد مطالعه در سطر و ستون آن قرار می‌گیرند. به این ماتریس در اصطلاح ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها ۱ اطلاق می‌شود (۱). آنگاه روابط دوبه‌دوی متغیرها به وسیله نمادهای زیر مشخص می‌شوند:

V: عامل سطر i می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل ستون j باشد.

A: عامل ستون j می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل سطر i باشد.

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

X: بین عامل سطر i و ستون j ارتباط دوطرفه وجود دارد و هر دو می‌توانند زمینه‌ساز رسیدن به همدیگر شوند.

O: هیچ نوع ارتباطی بین دو عنصر i و j وجود ندارد.

برآیند نظرات خبرگان از دل پرسشنامه‌ها بر مبنای قاعده رأی اکثریت استحصال و یک ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها به صورت یکپارچه ایجاد شد (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس خود تعاملی ساختاری

عوامل	۱- سرمایه اجتماعی	۲- هوشمندسازی	۳- مشارکت اجتماعی	۴- زنجیره تأمین پایدار	۵- مدیریت سیستم‌های پایداری
۱	-				
۲	O	-			
۳	O	O	-		
۴	O	O	O	-	
۵	V	V	O	V	-
۶	V	V	V	V	O
۷	V	V	V	V	O
۸	V	V	O	O	V
۹	V	V	V	V	V
۱۰	V	V	O	O	O
۱۱	V	V	V	V	V
۱۲	V	V	V	V	V
۱۳	V	V	V	V	V
۱۴	V	V	V	V	V
۱۵	V	V	O	O	V
۱۶	V	V	V	V	V
۱۷	V	V	V	V	V
۱۸	V	V	V	V	V
۱۹	V	V	V	V	V
۲۰	V	V	V	V	V
۲۱	V	V	V	V	V
۲۲	V	V	V	V	V
۲۳	V	V	V	V	V
۲۴	V	V	V	V	V
۲۵	V	V	V	V	V
۲۶	V	V	V	V	V
۲۷	V	V	V	V	V
۲۸	V	V	V	V	V
۲۹	V	V	V	V	V
۳۰	V	V	V	V	V
۳۱	V	V	V	V	V
۳۲	V	V	V	V	V
۳۳	V	V	V	V	V
۳۴	V	V	V	V	V
۳۵	V	V	V	V	V
۳۶	V	V	V	V	V
۳۷	V	V	V	V	V
۳۸	V	V	V	V	V
۳۹	V	V	V	V	V
۴۰	V	V	V	V	V
۴۱	V	V	V	V	V
۴۲	V	V	V	V	V
۴۳	V	V	V	V	V
۴۴	V	V	V	V	V
۴۵	V	V	V	V	V
۴۶	V	V	V	V	V
۴۷	V	V	V	V	V
۴۸	V	V	V	V	V
۴۹	V	V	V	V	V
۵۰	V	V	V	V	V
۵۱	V	V	V	V	V
۵۲	V	V	V	V	V
۵۳	V	V	V	V	V
۵۴	V	V	V	V	V
۵۵	V	V	V	V	V
۵۶	V	V	V	V	V
۵۷	V	V	V	V	V
۵۸	V	V	V	V	V
۵۹	V	V	V	V	V
۶۰	V	V	V	V	V
۶۱	V	V	V	V	V
۶۲	V	V	V	V	V
۶۳	V	V	V	V	V
۶۴	V	V	V	V	V
۶۵	V	V	V	V	V
۶۶	V	V	V	V	V
۶۷	V	V	V	V	V
۶۸	V	V	V	V	V
۶۹	V	V	V	V	V
۷۰	V	V	V	V	V
۷۱	V	V	V	V	V
۷۲	V	V	V	V	V
۷۳	V	V	V	V	V
۷۴	V	V	V	V	V
۷۵	V	V	V	V	V
۷۶	V	V	V	V	V
۷۷	V	V	V	V	V
۷۸	V	V	V	V	V
۷۹	V	V	V	V	V
۸۰	V	V	V	V	V
۸۱	V	V	V	V	V
۸۲	V	V	V	V	V
۸۳	V	V	V	V	V
۸۴	V	V	V	V	V
۸۵	V	V	V	V	V
۸۶	V	V	V	V	V
۸۷	V	V	V	V	V
۸۸	V	V	V	V	V
۸۹	V	V	V	V	V
۹۰	V	V	V	V	V
۹۱	V	V	V	V	V
۹۲	V	V	V	V	V
۹۳	V	V	V	V	V
۹۴	V	V	V	V	V
۹۵	V	V	V	V	V
۹۶	V	V	V	V	V
۹۷	V	V	V	V	V
۹۸	V	V	V	V	V
۹۹	V	V	V	V	V
۱۰۰	V	V	V	V	V

■ ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

عوامل	۶- تاب‌آوری سازشی و پایداری	۷- سهولت‌پذیری اجتماعی	۸- ثبات اقتصادی	۹- کارآمدی سیاسی	۱۰- تاب‌آوری شهری	۱۱- اقتصاد مقاومتی	۱۲- حکمرانی بحران
۲۱	V	V	O	V	V	V	V
۲۰	V	V	O	V	V	V	V
۱۹	V	V	V	V	V	V	V
۱۸	O	O	V	V	O	V	V
۱۷	V	V	V	V	O	O	V
۱۶	O	O	V	V	O	O	V
۱۵	V	V	O	V	V	V	O
۱۴	O	V	V	V	V	O	O
۱۳	V	V	V	V	V	V	O
۱۲	V	V	V	V	V	V	I
۱۱	O	A	O	O	O	I	
۱۰	A	O	O	O	I		
۹	A	A	X	I			
۸	O	O	I				
۷	O	I					
۶	I						
۵							
۴							
۳							
۲							
۱							

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

عوامل	۱۳- حکمرانی داده	۱۴- حکمرانی خوب	۱۵- حکمرانی سلامت	۱۶- عدالت اجتماعی	۱۷- تحصیل بحران	۱۸- امنیت و آمیت	۱۹- تاب‌آوری ادراکی
۲۱	V	V	V	V	V	V	X
۲۰	V	V	O	V	V	V	X
۱۹	V	O	V	V	V	V	I
۱۸	O	V	V	O	O	I	
۱۷	O	V	V	X	I		
۱۶	V	V	O	I			
۱۵	O	O	I				
۱۴	O	I					
۱۳	I						
۱۲							
۱۱							
۱۰							
۹							
۸							
۷							
۶							
۵							
۴							
۳							
۲							
۱							

عوامل	۱۱- تاب‌آوری روانی	۱۰- تاب‌آوری عاطفی
۱۱	۰	۰
۱۰	۱	۱
۹		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵		
۴		
۳		
۲		
۱		
۰		
>		
<		
۸		
۷		
۶		
۵</		

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

جدول ۳. ماتریس دستیابی اولیه

[illegible]

■ **ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری**

بولن ۱ انجام شد. طبق این قاعده $۱ \times ۱ = ۱$ و $۱ + ۱ = ۱$ (جدول ۴).

جدول ۴. ماتریس دستیابی پس از سازگاری

1. Boolean

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

[illegible]

■ ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

	γ_0	γ_1
1	•	•
2	•	•
3	•	•
4	•	•
5	•	•
6	•	•
7	•	•
8	•	•
9	•	•
10	•	•
11	•	•
12	•	•
13	•	•
14	•	•
15	•	•
16	•	•
17	•	•
18	•	•
19	•	•
20	•	•
21	•	•

گام ۴) سطح بندی و اولویت بندی متغیرها: برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دستیابی ۱ و مجموعه پیش نیاز ۲ برای هر متغیر تعیین شد. مجموعه دستیابی هر متغیر شامل متغیرهایی است که از طریق این متغیر می توان به آنها رسید و مجموعه پیش نیاز متغیرهایی را شامل می شود که می توان توسط آنها به این متغیر رسید. این کار با استفاده از ماتریس دستیابی انجام شد؛ پس از تعیین مجموعه دستیابی و پیش نیاز برای هر متغیر، عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش نیاز برای هر متغیر شناسایی شدند. سپس نوبت به تعیین سطح متغیرها رسید. در اولین جدول، متغیری دارای بالاترین سطح تلقی می شد که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان بودند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها، آنها از جدول حذف شدند و با بقیه متغیرهای باقیمانده جدول بعدی تشکیل شد. در جدول دوم نیز همانند جدول اول، متغیر سطح دوم مشخص شد و این کار تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه یافت. نتایج این مرحله در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵. سطح بندی ماتریس دسترسی نهایی

معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مشترک	سطح
۱- سرمایه اجتماعی	۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۷-۶-۵-۱ ۲۱-۲۰-۱۹-۱۸	۱۱-۱۰-۹-۸-۱	۱	پنجم
۲- هوشمندسازی	۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۷-۶-۵-۲ ۲۱-۲۰-۱۹-۱۸	۱۱-۱۰-۸-۲	۲	پنجم

1. Reachability Set
2. Antecedent Set

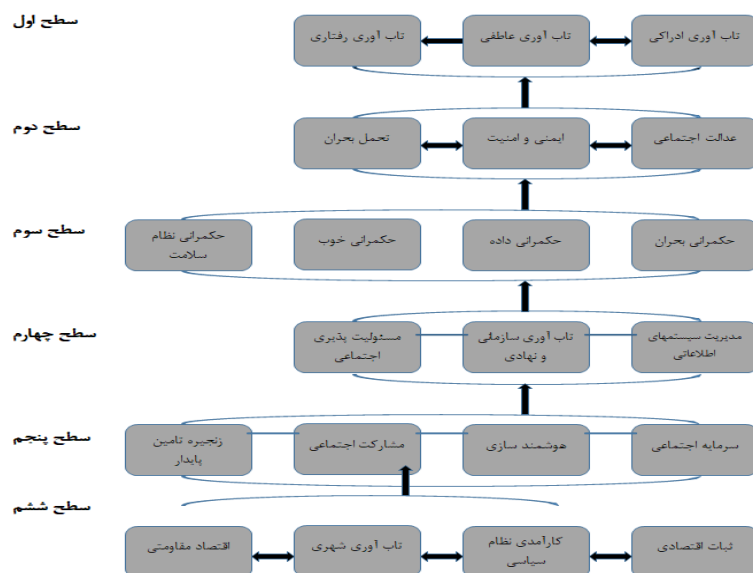
■ ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مشترک	سطح
۳- مشارکت اجتماعی	۱۹-۲۱ ۳-۶-۷-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸	۳-۸-۹-۱۰-۱۱	۳	پنجم
۴- زنجیره تأمین پایدار	۱۹-۲۱ ۴-۵-۶-۷-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸	۴-۸-۹-۱۰-۱۱	۴	پنجم
۵- مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	۲۰-۲۱ ۵-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹	۱-۲-۳-۴-۵-۹	۵	چهارم
۶- تاب‌آوری سازمانی	۲۱ ۶-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۹-۲۰	۱-۲-۳-۴-۶-۹-۱۰	۶	چهارم
۷- مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۲۱-۲۰-۱۹-۱۷-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۷	۱-۲-۳-۴-۷-۹-۱۱	۷	چهارم
۸- ثبات اقتصادی	۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱ ۱-۲-۳-۴-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶	۸-۹	۸-۹	ششم
۹- کارآمدی نظام سیاسی	۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱ ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴	۸-۹	۸-۹	ششم
۱۰- تاب‌آوری شهری	۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱ ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵	۱۰	۱۰	ششم
۱۱- اقتصاد مقاومتی	۱۹-۲۰-۲۱ ۱-۲-۳-۴-۷-۱۱-۱۲-۱۳-۱۵-۱۷-۱۸	۱۱	۱۱	ششم
۱۲- حکمرانی بحران	۱۲-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱	۱۲	سوم
۱۳- حکمرانی داده	۱۳-۱۶-۱۷-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲	۱۳	سوم
۱۴- حکمرانی خوب	۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۴	۱۴	سوم
۱۵- حکمرانی نظام سلامت	۱۵-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۵	۱۵	سوم
۱۶- عدالت اجتماعی	۱۶-۱۷-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۲-۱۳-۱۴-۱۷	۱۶-۱۷	دوم
۱۷- تحمل بحران	۱۶-۱۷-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۷-۱۶	۱۶-۱۷	دوم
۱۸- ایمنی و سلامت	۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۴	۱۸	دوم

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

معیارها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مشترک	سطح
		۱۸-۱۵		
۱۹-تاب‌آوری ادراکی	۲۱-۲۰-۱۹	-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲ ۲۱-۲۰-۱۹	۲۰-۱۹ ۲۱	اول
۲۰-تاب‌آوری عاطفی	۲۰-۱۹	-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲ ۲-۲۰-۱۹	۲۰-۱۹	اول
۲۱-تاب‌آوری رفتاری	۲۱-۱۹	-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲ ۲۱-۱۹	۲۱-۱۹	اول

گام ۵) ترسیم شبکه تعاملات: پس از تعیین سطح متغیرها مدل ترسیم شد. به این منظور، ابتدا متغیرها بر حسب سطح به ترتیب از بالا به پایین چینش شدند و روابط میان آن‌ها بر اساس ماتریس دستیابی سازگار شده ترسیم گردید (شکل ۱).



شکل ۱. الگوی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی

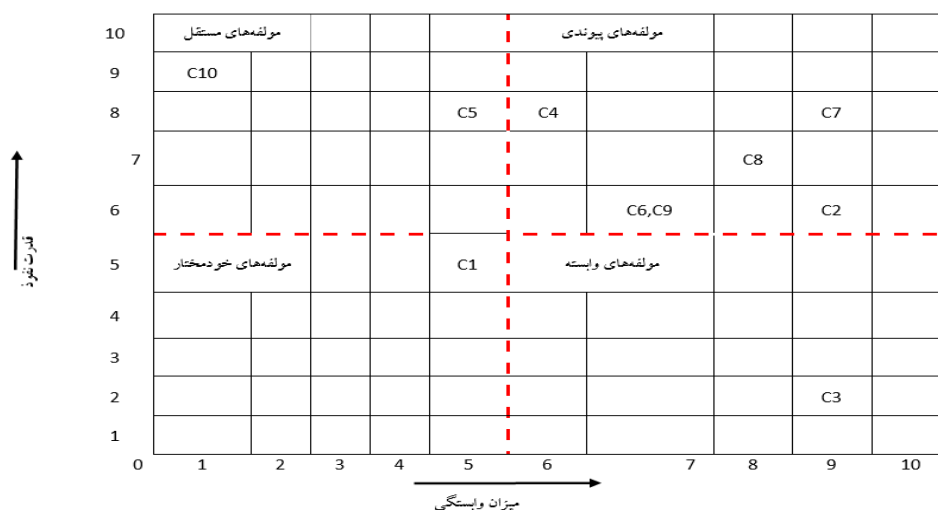
ارائه الگوی تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

در پایان، از تحلیل MICMAC استفاده شد. در این تحلیل متغیرهای پژوهش بر حسب قدرت هدایت^۱ (تعداد عناصر مجموعه دستیابی) و قدرت وابستگی^۲ (تعداد عناصر مجموعه پیش‌نیاز) به چهار دسته تقسیم می‌شوند. جدول ۶ نشان‌دهنده درجه قدرت هدایت و قدرت وابستگی است

جدول ۶. درجه قدرت هدایت و وابستگی

میزان	قدرت هدایت	
۵	۱۴	۱
۴	۱۴	۲
۵	۱۲	۳
۵	۱۳	۴
۶	۱۱	۵
۷	۱۰	۶
۷	۹	۷
۲	۱۶	۸
۲	۱۸	۹
۱	۱۴	۱۰
۱۱	۱۴	۱۱
۱۲	۷	۱۲
۱۲	۶	۱۳
۱۱	۷	۱۴
۱۲	۶	۱۵
۱۳	۵	۱۶
۱۵	۵	۱۷
۱۲	۴	۱۸
۲۱	۳	۱۹
۱۹	۲	۲۰
۲۰	۲	۲۱

جدول ۷. ماتریس قدرت هدایت وابستگی



1. Driving Power
2. Dependence Power

قدرت وابستگی

۱. متغیرهای خودمختار: متغیرهای دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف که به سبب ارتباطات کم و ضعیف با سیستم، نسبتاً به آن نامتصل هستند؛ متغیرهای اعتماد رهبر به کارکنان، رابطه رهبر عضو، جو سازمانی، ساختار سازمانی، فاصله قدرت، اجتناب از عدم اطمینان، شخصیت رهبر، جنسیت، تمایل به کنترل، ریسک‌پذیری، خودکارآمدی، عزت نفس در این دسته قرار می‌گیرند.
۲. متغیرهای وابسته: متغیرهای دارای قدرت هدایت کم و وابستگی زیاد؛ این متغیرها به طور عمده نتایج مبانی دینی و اعتقادی و نگرش جامعه محور بوده که برای ایجاد آن‌ها عوامل زیادی دخالت دارند و خود آن‌ها کمتر می‌توانند زمینه‌ساز متغیرهای دیگر شوند. در این تحقیق هیچ یک از عوامل در این دسته قرار نگرفته‌اند.
۳. متغیرهای متصل: متغیرهایی غیرایستا و دارای قدرت هدایت و وابستگی زیاد که هر نوع تغییری در آن‌ها در سیستم اثر می‌گذارد؛ در این تحقیق هیچ یک از عوامل در این دسته قرار نگرفته‌اند.
۴. متغیرهای مستقل: متغیرهای زیربنا در مدل که قدرت هدایت زیاد و وابستگی کمی دارند. در این تحقیق هیچ یک از عوامل در این دسته قرار نگرفته‌اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا در قالب مدل ساختاری تفسیری بود. پس از بررسی دستاوردها طبق ادبیات پژوهش و تأیید صحت یافته‌ها طبق مدلیابی ساختاری تفسیری در مجموع ۲۱ متغیر در قالب ۶ سطح به‌عنوان عوامل مؤثر بر تاب‌آوری جمعی در بحران کرونا شناسایی شدند. سطح اول شامل مؤلفه‌های «تاب‌آوری ادراکی»، «تاب‌آوری عاطفی» و «تاب‌آوری رفتاری» و سطح دوم «عدالت اجتماعی»، «ایمنی و امنیت» و «تحمل بحران» است. در تبیین و تحلیل روابط منطقی پیدا شده در بین مؤلفه‌های سطوح اول و دوم تحقیق حاضر می‌توان گفت در رویکرد جامع مدیریت سوانح طبیعی تأکید خاصی بر کاهش خطرپذیری‌ها و بهبود تاب‌آوری همزمان با ایجاد قابلیت‌های واکنش اضطراری و بازتوانی مؤثر

شده است. در تمام مراحل مدیریت سانحه که شامل پیشگیری، آمادگی، واکنش و بازتوانی و بازسازی می‌باشد، باید از بهبود تاب‌آوری و بهتر ساختن مطمئن بود. به‌طور خاص در مرحله بازتوانی و بازسازی پس از سانحه، انجام اقدامات مناسب، حمایت از جامعه آسیب‌دیده در بازسازی زیرساخت‌ها، بازتوانی سلامت روحی، فیزیکی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی، بازسازی محیط، حمایت‌های روحی از جامعه سانحه دیده، کمک‌های مالی به همراه مشاوره، سرمایه‌گذاری و ارائه بودجه‌های بازسازی انعطاف‌پذیر، مشارکت جامعه در برنامه‌های بازسازی، فعالیت‌های مشارکتی دولت و جامعه محلی، اقداماتی در جهت تسهیل بازتوانی مشاغل افراد آسیب‌دیده و کاهش چالش‌های اقتصادی آینده موجب توسعه و بهبود شبکه‌های اجتماعی، رهبری جامعه در مدیریت تأثیرات سانحه، تعریف نیازهای جامعه، تعیین اولویت‌های بازتوانی و بازسازی و در نهایت افزایش و بهبود تاب‌آوری جامعه خواهد شد. در تأیید یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان به تحقیقات ادگر^۱ (۲۰۰۷) که در مقاله‌ای بر سطح اقتصادی و برابری به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر همبستگی اجتماعی تأکید می‌ورزد و علاوه بر معیارهای بالا عوامل دیگری چون میزان شغل، نرخ جرم و جنایت را به‌عنوان سنج‌های میزان تاب‌آوری جمعی جوامع برمی‌شمارد اشاره کرد. همچنین نتایج با یافته‌های پلینگ و هایگ^۲ (۲۰۰۵) از این جهت که معتقدند کارآمدی دولت‌ها بهترین منبع برای حفظ ظرفیت‌ها به منظور ساخت تاب‌آوری جمعی و تغییر جهت جمعی است، هم‌راستا می‌باشد مولفه‌هایی که در سطح سوم قرار گرفتند عبارتند از: «حکمرانی بحران»، «حکمرانی داده»، «حکمرانی خوب» و «حکمرانی نظام سلامت». حکمرانی بحران زیرمجموعه‌ای از نظریه حاکمیت است که در آن تأکید بر تعامل دموکراتیک، به ویژه از طریق اقدامات مشورتی است. حکمرانی در راستای استقرار و نهادینه کردن جامعه مدنی در سیاست‌های مربوط به اعطای کمک‌ها از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است. ساعی و دیگران (۱۳۹۰) در تحلیل تطبیقی فازی بین کشوری خود از سرمایه اجتماعی و حکمرانی خوب، بر اهمیت سرمایه اجتماعی برای حکمرانی خوب صحنه گذاشته و عنوان می‌کنند ۷۲ درصد حکمرانی خوب به وسیله سرمایه

1. Adger,
2. Pelling and High

اجتماعی پوشش داده می‌شود. عواملی که در سطح چهارم قرار گرفت شامل «مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، تاب‌آوری سازمانی و نهادی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی» بود.

در تأیید یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان به نتایج پژوهش مقیمی و اعلایی اردکانی (۱۳۹۰) با عنوان سنجش شاخص‌های تاب‌آوری جمعی و نقش دولت الکترونیک در ارتقای آن اشاره کرد. آن‌ها دریافتند که سازمانها و ادارات می‌توانند با به‌کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات تاب‌آوری جمعی را از درون سازمان و کارایی و اثربخشی را در بیرون سازمان و نیز روابط خود را با ذینفعان بهبود بخشند و این ابزار در پشتیبانی از اجرای قوانین، فرایندها و رفتارهایی که حکمرانی خوب را تعریف می‌کنند، نقشی مهم ایفا می‌کند. سطح پنجم شامل «سرمایه اجتماعی»، «هوشمندسازی اجتماعی»، «مشارکت اجتماعی» و «زنجیره تأمین پایدار» است. در حقیقت مشارکت جامعه برای مقابله با حوادث و بلایا را یکی از ارکان مهم در مدیریت بحران می‌باشد؛ اما به علت دیدگاه‌های متفاوت مدیران نسبت به مدیریت جامع بحران و نبود تعریف مشترک در این زمینه و حاکم بودن نگاه پدرسالانه دولتی، نقش مردم در این عرصه به‌عنوان اصلی‌ترین و مهمترین گروه ذینفع از طرف دولتمردان، نادیده گرفته می‌شود که نتیجه آن سنگین‌تر شدن مسئولیت‌های دولت در هنگام مواجهه با بحران است.

در نهایت سطح ششم شامل مؤلفه‌های «ثبات اقتصادی»، «کارآمدی نظام سیاسی»، «تاب‌آوری شهری» و «اقتصاد مقاومتی» است. از آن جایی که گسترش و شیوع ویروس کرونا در محیط‌ها و فضاهای شهری اتفاق می‌افتد (احمدی و زمانی، ۱۳۹۹) و بر اساس قوانین شهرداری تأمین بهداشت محیط و سلامت شهروندان از وظایف مدیریت شهری برشمرده شده است. لازم است که مدیریت شهری با همکاری و مشارکت شهروندان اقداماتی را در جهت افزایش تاب‌آوری شهر در برابر این گونه همه‌گیری‌ها انجام دهند. علاوه بر این با ورود ویروس کرونا به‌عنوان یک مسئله جدید و کاملاً پیچیده و ناشناس، دیگر شهرها هم چون سابق پاسخ‌گوی نیازهای شهروندان خود نیستند. از یک طرف، افراد زیادی در دنیا با سبک زندگی کرونایی هنوز سازگاری و هماهنگی ندارند و تلاش آن‌ها برای برقرار کردن سبک زندگی پیشین خود کاری خطرناک به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، شهرها هم در چنین بحران‌هایی، انعطاف‌پذیری لازم برای حل مشکل را ندارند و اکثراً در بحران‌های چون زلزله، سیلاب و نیز کرونا ناامن و خطرناک نیز می‌شوند. بنابراین مدیریت

تاب‌آوری شهری در مقابله با این بحران بسیار مهم و اساسی است (حسینی، ۱۴۰۰). از طرفی، مروری بر ادبیات موضوع اقتصاد مقاومتی در سطح جهان نشان‌دهنده جامعیت و قدمت طولانی این مفهوم اقتصادی است؛ زیرا کشورها همواره تمایل دارند خود را در برابر نوسانات داخلی و خارجی مصون بدارند. آن‌ها همواره تلاش کرده‌اند با فراهم کردن چارچوب‌های نظری، ساختار حرکتی خود را به این سو ساماندهی کنند. اقتصاد مقاومتی شاخص‌های متعددی دارد، اما بررسی مدل‌های جدید نظری نشان‌دهنده اهمیت تاب‌آوری، به منزله یکی از مهمترین شاخص‌هاست. در واقع، تاب‌آوری اقتصادی، موضوعی است که کارشناسان این حوزه در سال‌های اخیر به ویژه پس از بحران سال ۲۰۰۸، به آن توجه کرده‌اند.

بنابراین با توجه به این نتایج بایستی این‌گونه تحلیل کرد که هر کدام از شاخص‌های تاب‌آوری و متغیرهای آن‌ها در صورت توجه بیشتر، می‌تواند در مدیریت بحران در آینده تأثیرگذار باشند و به کاهش و رفع بسیاری از محدودیت‌های کمک کنند. از سوی دیگر، نایستی از تأثیرگذاری شاخص‌های تاب‌آوری فردی و شخصی در راستای مقابله و مدیریت بیماری و از جمله همه‌گیری کرونا غافل شد. با کنکاش مناسب‌تر در شاخص تاب‌آوری فردی و شخصی می‌تواند میزان سازگاری و توانایی جامعه را در مواجهه با بحران‌های انسانی و طبیعی بهبود داد. در نهایت، جهت افزایش میزان تاب‌آوری جمعی در بحران‌های عالم‌گیری همچون کرونا پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- جمع‌آوری تجارب سایر کشورها در مهار همه‌گیری کرونا جهت خط‌مشی‌گذاری‌های مربوطه
- توجه به سه تاب‌آوری ادراکی عاطفی و رفتاری از سوی سیاست‌گذاران در تدوین، اجرا و ارزیابی خط‌مشی‌گذاری‌های قبل، حین و بعد از بحران کرونا
- ایجاد وحدت فرماندهی در خط‌مشی‌گذاری‌های همه‌گیری کرونا، پرهیز از موازی‌کاری‌ها، تخصیص منابع و امکانات صرفاً از سوی ستادهای کرونا
- تقویت حکمرانی خوب توسط ستاد ملی کرونا و نهادهای دخیل از جمله دانشکده‌های علوم پزشکی جهت تقویت شفافیت اطلاعات، پاسخگویی، قانونمندی، کارایی و اثربخشی
- آموزش مدرسه حکمرانی بحران، سیاست‌گذاری، تربیت نیروهای عملیاتی برای وقوع

بحران

- برگزاری رزمایش بحران پاندمی در مدارس ادارات سطوح مختلف جامعه جهت افزایش مشارکت اجتماعی
- عدالت در توزیع امکانات جامعه مثل واکسن برای همه استان‌ها و اقشار جهت افزایش تاب‌آوری جمعی
- هوشمندسازی در عرصه تشخیص سیاست‌گذاری و مهار همه‌گیری بحران در لایه‌های مختلف جامعه نهادها ساختارها

فهرست منابع

- ابوالمعالی الحسینی، خدیجه. (۱۳۹۹). پیامدهای روان‌شناختی و آموزشی بیماری کرونا در دانش‌آموزان و راهکارهای مقابله با آن‌ها، فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، شماره ۵۵، صص ۱۹۳-۱۵۷.
- احمدی، فرشته؛ زمانی، محمدرضا (۱۳۸۹). نقش تاب‌آوری شهرها در دوران کرونا و پساکرونا (مطالعه موردی: شهر شیراز)، اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پساکرونا، نجف آباد.
- پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت‌الله؛ ابدالی، یعقوب، الهقلى پور، سارا (۱۳۹۸). تحلیل معیارهای تاب‌آوری در بافت فرسوده شهری در برابر زلزله با تأکید بر تاب‌آوری کالبدی مورد: منطقه ۱۰ شهرداری تهران، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۹ (۳۶)، صص ۲۱-۱.
- حسینی، سید سعید (۱۴۰۰). مدیریت تاب‌آوری شهری در مواجهه با پاندمی کرونا (مطالعه موردی شهر اصفهان)، فصلنامه دانش انتظامی چهارمحال و بختیاری، ۳۳، صص ۱۲۲-۹۹.
- حسینی، سلام؛ مهردادش، گونا؛ فرشاد، لقمان (۱۳۹۹). تأثیر ویروس کرونا COVID-۱۹ بر اقلیم آب و هوای شهر و سلامتی شهروندان در برنامه‌ریزی شهری، مجله جغرافیا و روابط انسانی، ۳ (۲)، صص ۹۱-۱۱۹.
- خیام‌باشی، احسان (۱۳۸۹). مدیریت بحران محله محور زمین لرزه، دومین همایش ملی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، خمین شهر.
- ساعی، علی؛ کبیری، افشار؛ کسرای، محمدسالار؛ صادقی، حسین (۱۳۹۰). سرمایه اجتماعی و حکمرانی خوب: تحلیل تطبیقی فازی بین کشوری از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸، مسائل اجتماعی ایران (دانشگاه خوارزمی)، ۲ (۲).
- سلیمانی، ابراهیم؛ افزود، عبدالرضا؛ صادقی، میثم؛ سلم‌آبادی، مجتبی (۱۴۰۰). تعیین سهم مؤلفه‌های هوش اجتماعی و تاب‌آوری در پیش‌بینی اضطراب کرونا در دانشجویان، مجله علمی پژوهان، ۱۹ (۴)، صص ۲۴-۱۶.
- شهابی، علی، عادل آذر، رضا رادفر، رضا اسدی فرد، (الف ۱۳۹۸). تحلیل چالش‌های راهبری شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری (مورد مطالعه: شبکه‌های منتخب در ایران)، فصلنامه مدیریت نوآوری، ۸ (۲): ۷۷-۱۰۲.
- ضرغامی، سعید؛ تیموری، اصغر؛ محمدیان، حسن شمعی، علی (۱۳۹۵). سنجش و ارزیابی میزان تاب‌آوری محله‌های شهری در برابر زلزله مورد پژوهی: (بخش مرکزی شهر زنجان)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۷ (۲۷)، صص ۹۲-۷۷.
- عینی، ساناز؛ عبادی، متین؛ ترابی، نغمه. (۱۳۹۹). تدوین مدل اضطراب کرونا در دانشجویان براساس حس انسجام و تاب‌آوری: نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک شده، فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان درمانی، دوره ۱۱، شماره ۴۳، صص ۳۲-۱.

نشریه مدیریت بحران و وضعیت‌های اضطراری

- مقیمی، محمد؛ اعلایی اردکانی، مصطفی (۱۳۹۰). سنجش شاخص‌های حکمرانی خوب و نقش دولت الکترونیک در ارتقای آن، مدیریت فناوری اطلاعات، ۳(۸).
- مولوی، زینب؛ طهماسبی، رضا؛ دانایی فرد، حسن؛ حمیدی‌زاده، علی؛ (۱۳۹۸). بوروکراسی هراسی و ادراک از تاب‌آوری ملی. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۸۳-۹۶.
- Karl, A., Micheluzzi, J., Leite, L., & Pereira, C. (۲۰۱۸). Supply chain resilience and key performance indicators: A systematic literature review. Production ۲۸
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., Hoelscher, M. (۲۰۲۰). Transmission of ۲۰۱۹-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. The New England Journal of Medicine, ۳۸۲(۱۰), pp ۹۷۰-۹۷۱.
- Sadati AK, B Lankarani MH, Bagheri Lankarani K. (۲۰۲۰). Risk Society, Global Vulnerability and Fragile Resilience; Sociological View on the Coronavirus Outbreak. Shiraz E-Med J. ۲۱(۴)
- Zhu H, Wei L, Niu P. (۲۰۲۰). The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. Global health research and policy, ۵(۶).

