

بررسی سناریوهای محتمل تاب‌آوری اجتماعی شهرهای کوچک در مقابله با بیماری‌های واگیردار شبیه کووید ۱۹

محمد رضا امیری فهلیانی*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۳/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۲۵

چکیده

ارزیابی و مدیریت تأثیر بیماری‌های همه‌گیر در مقیاس بزرگ با در نظر گرفتن تنها خطر فردی و شدت بیماری بسیار دشوار است و می‌تواند بسیار گران باشد. همه‌گیری‌های بزرگ و محلی به طور یکسان بر سرنوشت ملل و پیشرفت تمدن تأثیر گذاشته و امپراتوری‌ها را تعیین کرده و باعث می‌شود عفونت‌ها بازیگران تاریخ درام بشریت باشند. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از حیث روش، پیمایشی در سطح اکتشافی و مبتنی بر رویکرد آینده‌پژوهی صورت گرفته است. مطالعه حاضر با عملیاتی‌کردن چارچوب تاب‌آوری، یک رویکرد ظریف‌تر و جامع‌تر را برای بهینه‌سازی برنامه‌های مهار و سیاست‌های کاهش با استفاده از شاخص‌های مؤثر در تاب‌آوری اجتماعی شهرهای کوچک با نمونه موردی شهر نورآباد با رویکرد آینده‌پژوهی در مورد شیوع بیماری‌های همه‌گیر ارائه می‌دهد. نیروهای پیشران با روش دلفی مشخص و سپس این عوامل براساس میزان اهمیت و عدم قطعیت، اولویت‌بندی و حیاتی‌ترین عوامل مشخص و برای نوشتن سناریوهای محتمل از نرم‌افزار (Mimac) استفاده شده است. در مرحله سناریوپردازی، تعداد ۳۱ متغیر کلی شناسایی و در این نرم‌افزار تعریف شدند. با توجه به یافته‌های پژوهش از بین این عوامل، شاخص تورم و فقر تأثیرگذارترین عوامل کلیدی در تاب‌آوری اجتماعی این شهر در مواجهه با بیماری‌های واگیردار می‌باشند. همچنین پایین بودن درآمد و فصلی بودن اشتغال در رتبه‌های بعدی و دارای بیشترین اثرگذاری مستقیم و همچنین آمادگی اجتماعی و توانایی انطباق با تنش‌ها دارای بیشترین میزان اثرگذاری غیرمستقیم بر دیگر متغیرها بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: مطالعات آینده‌پژوهی، برنامه‌ریزی سناریو، تاب‌آوری اجتماعی، بیماری‌های واگیردار، شهر نورآباد ممسنی

مقدمه و بیان مساله

در میان بسیاری از چالش‌های سلامتی، بیماری‌های عفونی به دلیل توانایی برجسته خود برای تأثیر عمیق بر گونه‌های انسانی خارج است. همه‌گیری‌های بزرگ و همه‌گیری‌های محلی به طور یکسان بر روند جنگ‌ها، سرنوشت ملل و بر پیشرفت تمدن تأثیر گذاشته و امپراتوری‌ها را تعیین کرده و باعث می‌شوند عفونت‌ها بازیگران تاریخ درام بشریت باشند. برای ۲۰۰ سال، هزاران مقاله در مجله‌ها در مورد بیماری‌های عفونی و تحقیقات زیست پزشکی و تلاش‌های بهداشت عمومی برای درک، معالجه، کنترل و پیشگیری از آن‌ها، زمینه‌ساز این درام انسانی را ضبط کرده است. از زمان حیات بشری تاکنون، بلايا در زندگی انسان‌ها تأثیرات منفی بر جای می‌گذارند؛ در پاسخ، افراد و جوامع تلاش می‌کنند تا پیامدهای این بلايا را کاهش داده و مقیاس‌هایی را برای بررسی تأثیرات اولیه ایجاد کنند؛ همچنین به نیازهای پس از پیدایش بلايا و بازگشت به شرایط اولیه پاسخ دهند (امانیور و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۲).

از نظر فولک نیز تاب‌آوری همیشه سیستم بازگشت به گذشته یا تعادل نیست، بلکه احتمال انطباق و دگرگونی در وضعیت موجود و همچنین احتمال بقاء و تغییرات را در آینده خواهد داد (امیری فهلیانی، ۱۳۹۷: ۷). تبیین تاب‌آوری در برابر تهدیدات، در واقع شناخت نحوه تأثیرگذاری ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، سیاسی و اجرایی جوامع شهری در افزایش تاب‌آوری و شناسایی ابعاد مختلف تاب‌آوری در شهرها است (Mitchell and Harris, 2012: 3). در واقع هدف از این رویکرد کاهش آسیب‌پذیری شهرها و تقویت توانایی‌های شهروندان برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیدات مختلف است. به طور کلی تاب‌آوری به عنوان ترکیبی از ایده‌های رایج، نظامی است شامل اکوسیستم پایدار (Holling, 1973: 9)، زیرساخت مهندسی (Tierney and Bruneau, 2007: 14)، روانشناسی، علوم رفتاری و کاهش خطرات بلاياي مختلف می‌باشد (Cutter et al., 2008: 24).

با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها در اواخر هزارهٔ دوم و ظهور پیاپی مسائل جدید در جامعهٔ جهانی، اتکا به روش‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی، جوابگوی نیاز مدیریت‌های کلان کشورها نبوده و سایهٔ سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته، وضعیت را به گونه‌ای دگرگون کرده بود که پیش‌بینی آینده در دنیای پر تحول برای برنامه‌ریزان، امری مشکل به نظر می‌رسید. عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگی‌های ناشی از تغییرات روزافزون باعث شد تا محققان از قابلیت‌های دانش نوظهور آینده‌پژوهی بهره‌برده و آینده‌نگاری را وارد بطن فعالیت‌های برنامه‌ریزی و پیش‌بینی تحولات علمی و فن‌آوری کنند (امانپور و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۵۷). شناخت دقیق‌تر وضعیت آینده 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 میان مدت و بلندمدت بسیار بعید به نظر می‌رسد. (Goodwin & Wright, 2001: 1). امروزه، رویکردهای آینده‌پژوهی در عرصهٔ 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.

در دهه‌های اخیر، بسیاری از بیماری‌های عفونی در مقیاس فزاینده‌ای - یعنی ویروس ابولا، سندرم حاد تنفسی حاد سارس، آنفلوآنزای مرغی و کلیوی، سندرم تنفسی خاورمیانه مرس، و بیماری تازه ظاهر شده کووید ۱۹ - رخ داده‌اند، شیوع این بیماری‌ها منجر به عواقب گسترده اقتصادی - اجتماعی از جمله از بین رفتن جان انسان‌ها و اختلال در تجارت و مسافرت شد. بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ یک یادآور قوی است که شهرنشینی شیوه زندگی، کار و تعامل مردم و جوامع را تغییر داده و نیاز به تقویت سیستم‌ها و ظرفیت‌های محلی برای جلوگیری از شیوع بیماری‌های عفونی ضروری است. به عنوان یک جامعه شهری، ما باید در مجموع سرمایه‌گذاری کرده و سیستم‌های آمادگی قوی بسازیم که با سکونت‌گاه‌های شهری به طور فزاینده سازگارتر باشد. (Lee et al, 2020: 12).

شهرنشینی در شیوع بیماری‌های عفونی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، در مناطق ثروتمند و همچنین سکونت‌گاه‌های غیررسمی تأثیر می‌گذارد. با این حال، همانطور که سازمان بهداشت جهانی توضیح داده است، تهدیدات بیماری به طور نامتناسب بر فقر شهری تأثیر می‌گذارد و شیب‌های اقتصادی و اجتماعی در بسیاری از بیماری‌ها مشهود است. علاوه بر این، لازم به ذکر است که این بیماری‌ها بدون در نظر گرفتن مراحل توسعه اقتصادی کشورها بر همه کشورها تأثیر می‌گذارند (Brooks et al., 2020: 10). بیماری شهرها را شکل می‌دهد. برخی از نمادین‌ترین تحولات در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مانند شورای کار متروپولیتن لندن و سیستم‌های بهداشتی اواسط قرن نوزدهم، در پاسخ به بحران‌های بهداشت عمومی مانند شیوع وبا توسعه یافته‌اند. اکنون COVID-19 به لیست طولانی بیماری‌های عفونی مانند آنفولانزای اسپانیایی ۱۹۱۸ در نیویورک و مکزیکوسیتی یا بیماری ویروس ابولا در غرب آفریقا در سال ۲۰۱۴ می‌پیوندد، که احتمالاً می‌تواند نشانه‌های ماندگار در فضاهای شهری باقی بگذارد (www.givingcompass.org).

سایت سازمان جهانی بهداشت آمار کلی مبتلایان به بیماری کرنا ویروس را در جهان تا تاریخ ۲ ژوئن ۲۰۲۰ برابر با ۱۳ خرداد ۱۳۹۹ به ۶ میلیون و ۱۴۳ هزار و ۹۳۴ نفر اعلام کرد که از این تعداد ۳۷۳۵۴۸ نفر جان خود را از دست دادند (WHO, 2020)، و در کشور ایران سخنگوی وزارت بهداشت درباره آخرین وضعیت ویروس کرونا در ایران، اظهار کرد: مجموع بیماران کووید ۱۹ در کشور تا تاریخ ۱۳ خرداد ۱۳۹۹ به ۱۵۷ هزار و ۵۶۲ نفر رسید که از این تعداد ۷۹۴۲ نفر جان باختند و آمار مبتلایان به کرونا در استان فارس به ۶۰۱۰ نفر بوده که تعداد ۱۱۰ نفر جان خود را از دست داده‌اند و شهر نورآباد تا روز ۱۳ خرداد به ۶۹ نفر رسید. سخنگوی وزارت بهداشت از شناسایی سه هزار و ۱۱۷ بیمار جدید مبتلا به کرونا در ۲۴ ساعت گذشته در کل کشور خبر داد. در جریان شیوع کرونا در ایران از روز ۱۲ فروردین امسال به بعد، که تعداد مبتلایان جدید شناسایی شده به زیر ۳ هزار نفر رسیده بود در روز ۱۳

بررسی سناریوهای محتمل تاب‌آوری اجتماعی ... ۲۰۳

خرداد ۱۳۹۹ کیانوش جهانپور سخنگوی وزرات بهداشت اعلام کرد این نخستین بار است که پس از شصت روز دوباره آمار مبتلایان جدید به بیش از ۳ هزار نفر در روز می‌رسد.

شهر نورآباد به عنوان مرکز اداری شهرستان ممسنی با جمعیت بالغ بر ۵۸۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۵ (آمار نفوس و مسکن، ۱۳۹۵)، از موقعیت چهارراهی خاصی برخوردار است به گونه‌ای که این شهر در مسیر عبور ترانزیت اهواز به شیراز و شهر بوشهر به یاسوج قرار گرفته است. این شهر با انواع مشکلاتی از قبیل مهاجرت خیل عظیمی از مردم روستاهای شهرستان و روستاهای اطراف به شهر نورآباد از یک سو و عدم نظارت مناسب بر توسعه فیزیکی آن از سوی دیگر، که باعث گسترش ناموزون شهر نورآباد و تصرف زمین‌های کشاورزی درجه یک و به زیرساخت رفتن آن‌ها روبرو می‌باشد. در این تحقیق در پی‌انیم تا وضعیت تاب‌آوری اجتماعی در هنگام مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر در این شهر را مورد سنجش قرار دهیم و با رویکرد آینده‌پژوهی به شناسایی عوامل کلیدی و پیشران‌ها در وضعیت آینده تاب‌آوری شهر نورآباد و سناریوسازی پردازیم. بنابراین شناسایی پیشران‌های کلیدی شکل‌دهی به تاب‌آوری اجتماعی در این شهر هنگام مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر و مسری، ضرورت خواهد داشت. درنهایت، سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که عوامل کلیدی مؤثر بر شکل‌دهی تاب‌آوری اجتماعی هنگام مواجهه با بیماری‌های اپیدمی در شهر نورآباد ممسنی با رویکرد آینده‌نگاری چیست؟

پیشینه پژوهش

مایکل کلیر و همکاران (۲۰۰۷) تحقیقی با عنوان توسعه، ادغام و تداوم راه‌های جدید استفاده از جامعه‌شناسی در بهداشت، پزشکی، سیاست و زندگی روزمره به انجام رساندند. داده‌های این مقاله از طریق تجزیه و تحلیل محتوا از یک دوره دوازده ساله

(۱۹۹۳-۲۰۰۴) مجله بهداشت و رفتار اجتماعی (JHSB) و علوم اجتماعی و پزشکی (SSM) تهیه شد. این تجزیه و تحلیل با هدف تعیین اینکه آیا محتوای JHSB و SSM وسعت رشته فرعی جامعه‌شناسی پزشکی و همچنین اهداف بیان شده از مجلات را منعکس می‌کند یا خیر، است. شماره‌های منتخب JHSB و SSM بر اساس ویژگی‌های زیر کدگذاری شده‌اند: (۱) موضوع دارای ماهیت اساسی، (۲) روش‌شناسی، (۳) نوع داده و تکنیک تحلیلی و (۴) توصیه‌های تحقیق و سیاست‌گذاری. نتایج بدست آمده حاکی از این است که جهت‌گیری مقالات JHSB به سمت ایجاد تحقیق و نظریه است که از سیاست، رویکردهای بین رشته‌ای و موضوعات کاربردی دور می‌ماند. محتوای SSM تمایل به نمایش وسعت و تنوع بیشتر بین رشته‌ای و نشان دهنده کمبود توصیه‌های کاربردی است.

فران کلیر (۲۰۱۰)، در تحقیقی با عنوان جامعه‌شناسی سلامت و پزشکی در استرالیا، به تحلیل توسعه و نهادینه شدن جامعه‌شناسی بهداشت و پزشکی در استرالیا می‌پردازد. به عنوان یک مستعمر سابق انگلیس، جامعه‌شناسی در درجه اول با مهاجران انگلیسی و اروپایی به این کشور وارد شد و در یک سری شش مرحله‌ای گسسته توسعه یافت: سال‌های سازنده دوره استعمار و دهه‌های ابتدایی پس از فدراسیون؛ دوره بین نظم و انضباط و همکاری در دهه ۵۰ و اوایل دهه ۶۰؛ مرحله تشدید و سازماندهی از اواخر دهه ۱۹۶۰ و در سراسر دهه ۱۹۷۰؛ سال‌های رشد و تخصص سازمانی در دهه ۱۹۸۰؛ یک دهه از هر دو تحکیم و تکه تکه شدن در دهه ۱۹۹۰؛ و در ده سال اول قرن جدید، زمان بین‌المللی شدن آن است. شواهد حاکی از شکل‌گیری و رشد جامعه‌شناسی بهداشت و سلامت در این کشور است.

ریچارد بلتون (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان جامعه‌شناسی و پزشکی اجتماعی، مرزهای بین جامعه‌شناسی پزشکی و پزشکی اجتماعی را مورد توجه قرار داده و دلایل حفظ تمایزها بین این دو رشته را بررسی می‌کند. در این جدال در نهایت، استدلال می‌کند که علوم اجتماعی و پزشکی اجتماعی در یک رابطه تولیدی پیوند خورده‌اند.

مطالعه عمران علی و عمر الهربی (۲۰۲۰)، در تحقیقی با عنوان کووید ۱۹، بیماری، مدیریت، درمان و تاثیرات اجتماعی، توصیه و خواسته شده است که همه افراد اقدامات سختگیرانه و مدیریتی و قرنطینه‌ای را بدون هیچ گونه اختلاف شرعی دنبال کنند در غیر این صورت وضعیت بدتر خواهد شد. همچنین، نیاز فوری به آموزش نسل جدید به علم و فناوری برای مبارزه با هرگونه فاجعه در آینده احساس می‌شود و پیشگیری و مدیریت مناسب برای مبارزه با این بیماری ضروری است.

یون کیو و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی به تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی در شیوع بیماری کروناویروس در کشور چین پرداخته‌اند؛ برآوردها نشان می‌دهد که قرنطینه سختگیرانه و سایر اقدامات بهداشت عمومی اعمال شده در اواخر ژانویه به طور قابل توجهی میزان انتقال COVID-19 را کاهش داده است. در حالی که بسیاری از عوامل اقتصادی واسطه انتشار ویروس هستند، واکنش قدرتمند دولت چین از اواخر ژانویه نقش مهمی در مهار ویروس ایفا کرده است. آن‌ها همچنین نشان دادند که جریان واقعی جمعیت از منبع شیوع خطر نسبت به سایر عوامل مانند نزدیکی جغرافیایی و شباهت در شرایط اقتصادی، خطر بیشتری را به مقصد می‌رساند. نتایج حاوی پیامدهای غنی برای تلاش‌های جهانی در جهت مهار COVID-19 است.

چاکرابورتی و میتی (۲۰۲۰) تحقیقی با عنوان، شیوع کروناویروس؛ مهاجرت، تاثیرات بر جامعه، محافظت و محیط جهانی رابه انجام رسانیدند، آن‌ها در این تحقیق به این نتایج رسیدند که تغییر محیط یکی از بزرگترین و حیاتی‌ترین چالش‌های قرن بیست و یکم است. علیرغم تمام تلاش‌هایشان برای احیای طبیعت در چند دهه گذشته، انسان‌ها فقط می‌توانند چند قدم به جلو حرکت کنند. علت و منشأ هر چه باشد، وقوع COVID-19 بر بهبود ارتباط متقابل بین انسان‌ها و طبیعت تأکید کرده است. در این برهه از زمان، کنترل منبع بیماری، قطع مسیر انتقال و استفاده از داروها و وسایل موجود برای کنترل پیشرفت این بیماری ضروری است.

کلاته ساداتی و همکاران (۱۳۹۹) تحقیقی با عنوان جامعه در معرض خطر، آسیب پذیری جهانی و مقاومت‌پذیری شکننده، شیوع کروناویروس از منظر جامعه‌شناختی را به انجام رسانیدند، نتایج مقاله حاضر حاکی از آن است که بسیاری از مسائل اجتماعی و اقتصادی با شیوع کرونا گره خورده است. شوک کروناویروس گسترده‌تر و قوی‌تر از سندرم حاد تنفسی (SARS)، آنفولانزای مرغی و آنفولانزای خوکی در سال‌های گذشته بود. این شیوع خاص کروناویروس نشان داد که چگونه می‌توان مسئله بیولوژیکی و اپیدمیولوژیک را به یک موضوع اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تبدیل کرد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

نوع نگرش به مقوله تاب‌آوری و نحوه تحلیل آن، از یک طرف در چگونگی شناخت تاب‌آوری وضع موجود و علل آن نقش کلیدی دارد و از طرف دیگر سیاست‌ها و اقدامات تقلیل خطر، خطر و نحوه رویارویی با آن‌ها تحت تأثیراساسی قرار می‌دهد. از این‌رو است که تبیین رابطه تاب‌آوری در برابر تهدیدات و کاهش اثرات آن، با توجه به نتایجی که در برخواهد داشت و تأکیدی که این تحلیل بر بُعد تاب‌آوری دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع هدف از این رویکرد کاهش آسیب‌پذیری شهرها و تقویت توانایی‌های شهروندان برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیداتی نظیر وقوع سوانح طبیعی است (امیری فهلیانی، ۱۳۹۷: ۷). ارزیابی آسیب‌پذیری‌ها و عواقب بیماری‌های اپیدمیک یک مسئله بسیار پیچیده است که باید موضوعات اجتماعی مانند زیرساخت‌ها و اختلال در خدمات تولید، تورم، کسری مالی ناشی از بحران و فقر را در نظر گرفت. بنابراین، گسترده‌تر کردن رویکرد مبتنی بر مدل برای تجزیه و تحلیل اپیدمی و گسترش پیش‌بینی، از جمله اقداماتی است که قادر به ارزیابی مقاومت سیستم، یعنی پاسخ کل سیستم به اختلالات، عواقب ناشی از آن‌ها و در نتیجه کاهش و همچنین سیستم‌بازایی و حفظ عملکرد است (Massaro et al, 2017: 7).

با وجود نظرات متضاد در مورد استفاده از الگوسازی در اپیدمیولوژی، در چند سال گذشته از تعداد زیادی از مطالعات برای ارزیابی مهار بیماری و راهکارهای کاهش بیماری و همچنین آگاهی از برنامه‌های احتمالی آمادگی برای همه‌گیری استفاده کرده‌اند. این مطالعات با هدف شناسایی بهترین استراتژی‌های مدیریت بیماری همه‌گیر انجام می‌شود اما به طور معمول از بروز همه‌گیری و کاهش اثرات آن بر عملکردهای اجتماعی غفلت می‌کنند. ما در این مطالعه به دنبال سناریونگاری که حاوی پیش‌بینی‌هایی از آینده مواجهه شهرهای ایران با مطالعه موردی شهر نورآباد ممسنی با بیماری‌های اپیدمیک و آمادگی برای مواجهه با این بحران‌ها در آینده است می‌باشیم و باید اذعان کنیم که سناریوها حالت‌های ممکن آینده را تشریح می‌کنند و نباید به عنوان پیش‌بینی قطعی آینده تلقی شوند.

منطقه مورد مطالعه

شهر نورآباد، به عنوان مرکز شهرستان ممسنی، مساحتی بالغ بر ۱۷۸۹ هکتار در ۱۶۰ کیلومتری شمال غرب شیراز و در موقعیت ۵۱ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی و ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. این شهر، در سال ۱۳۴۲ از به هم پیوستن ۲۹ روستا و مکان و مزرعه به وجود آمده و در حال حاضر، هر یک از این نقاط، محله‌ای از شهر را تشکیل می‌دهند. اولین آمار رسمی جمعیت آن، مربوط به سال ۱۳۴۵ می‌باشد که جمعیت آن برابر ۵۲۷۱ نفر برآورد گردیده است. بر اساس سرشماری‌های سال‌های ۵۵، ۶۵، ۷۵، ۸۵ و ۹۰ جمعیت شهر نورآباد به ترتیب ۱۰۹۸۴، ۲۵۳۳۳، ۴۲۲۴۳، ۵۲۵۹۷ و ۵۷۹۰۰ نفر بوده که این امر، نشان دهنده آن است که طی این سال‌ها، نورآباد با رشد سریع جمعیت، روبه‌رو بوده است.

از زمان انتقال مرکزیت منطقه ممسنی از فهلیان به نورآباد در سال ۱۳۴۱ و با عرضه امکانات و تسهیلات شهری و تبدیل نورآباد به یک شهر مهاجرپذیر، گسترش

ساخت و سازها روی اراضی کشاورزی و تبدیل آنها به کاربری‌های شهری شدت پذیرفت و روز به روز بر ابعاد کالبدی گسترش شهر افزوده شد. جمعیت شهر نورآباد طی دهه‌های اخیر با روند شدید مهاجرپذیری مواجه بوده است به نحوی که بخش عمده‌ای از نرخ رشد جمعیت به نرخ بالای مهاجرت مربوط می‌شود (امانپور و امیری فهلیانی، ۱۳۹۴: ۲۶۱).

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر نوع پژوهش کاربردی - نظری و از نظر ماهیت پژوهش توصیفی - تحلیلی، و روش گردآوری اطلاعات نیز کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. همچنین، از نظر ماهیت بر اساس روش‌های جدید علم آینده‌پژوهی، تحلیلی و اکتشافی است که با استفاده از مدل‌های کمی و کیفی انجام شده است. داده‌های این تحقیق از طریق مصاحبه با خبرگان دانشگاهی شهر نورآباد ممسنی جمع‌آوری و سپس با روش دلفی رتبه‌بندی شده است. معیارهای انتخاب خبرگان عبارت بود از تسلط نظری، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی، که در جدول زیر مشخصات خبرگان مورد رجوع، بیان گردیده است. در مرحله دوم با طراحی پرسشنامه، داده‌های مربوط به ماتریس تاثیرات عوامل از همان خبرگان جمع‌آوری و در تحلیل استفاده شد. در این تحلیل دو نوع اثر مستقیم و غیرمستقیم از هم تفکیک می‌شوند و آثار مستقیم از نتیجه تحلیل تاثیرات عوامل بر یکدیگر به دست می‌آید. با تحلیل‌های میک‌مک و استخراج عوامل اصلی می‌توان روابط بین متغیرها را نیز بررسی کرد و به تهیه سناریوهای آینده پرداخت. برخی عوامل کلیدی که با همدیگر ارتباط‌های تقویت‌کننده یا تضعیف‌کننده دارند، در کنار یکدیگر سناریوی خاصی را به وجود می‌آورند. این وضعیت با تغییرات اندک در سایر ویژگی‌های هر یک از عوامل کلیدی، به شکل‌گیری سناریوهای جدید می‌انجامد که میزان و تعداد آنها به درجه تغییرات هر یک از عوامل اصلی در آینده بستگی دارد.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی خبرگان دانشگاهی

مدرس دانشگاه		جنسیت		تحصیلات			تعداد کل پاسخ دهندگان	حوزه
خیر	بلی	زن	مرد	دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی		
۹	۲۳	۷	۲۵	۱۰	۲۲	-	۳۲	شهری

مبانی نظری پژوهش

- مفهوم تاب‌آوری اجتماعی

بُعد اجتماعی که یکی از ابعاد اصلی تاب‌آوری است، از تفاوت ظرفیت اجتماعی در بین جوامع به دست می‌آید. این بُعد از تاب‌آوری در دل خود ابعاد اقتصادی، سیاسی، قضایی، نهادی و اجتماعی را دارا است. یک اجتماع تاب‌آور قادر به پاسخگویی به تغییرات یا استرس‌ها به شیوه‌های مثبت است. همچنین می‌تواند عملکردهای اصلی خود را علیرغم تنش‌هایی که وجود دارد به عنوان یک کلیت حفظ کند. رویکرد تاب‌آوری اجتماعی روشی برای درک سیستم‌های پویایی است که با تعاملات بین مردم و محیط زیست در ارتباط هستند. تاب‌آوری اجتماعی دورنمای مفیدی برای درک تصمیمات مدیریتی و تغییرات مربوط به منابع طبیعی است. به‌طور خاص‌تر تاب‌آوری اجتماعی با دارا بودن سه ویژگی که وجوه پاسخگویی مردم به حوادث غیرمترقبه را شامل می‌گردد، شناخته می‌شود. این سه جنبه (وجه) عبارتند از: مقاومت، بازیابی و خلاقیت. اجتماعی که از تاب‌آوری بالایی برخوردار باشد ظرفیت نمایش هر سه ویژگی ذکرشده در بالا را نیز دارد (Maguire & Hagan, 2007:14).

تاب‌آوری اجتماعی به ویژگی‌های جامعه برمی‌گردد و به توانایی جامعه در رفع نقصان سرویس‌های خدمات به خاطر شک‌ها و اختلالات وارده است. برای اختلالات جدی، تاب‌آوری اجتماعی یکی از حیاتی‌ترین مؤلفه‌های تاب‌آوری است (Rinhorn,)

45: 2015). به عبارتی دیگر تاب‌آوری اجتماعی ظرفیت مقاومت در برابر شوک‌ها و اختلالات در سیستم‌های فنی و اکولوژیکی می‌باشد (کاظمی، ۱۳۹۴: ۷۸). به طور کلی، تاب‌آوری اجتماعی بخشی از ابعاد تاب‌آوری شهرهاست که به ابعاد جامعه‌شناسانه تاب‌آوری می‌پردازد (Lucini, 2015: 7). بانک جهانی تاب‌آوری اجتماعی را ظرفیت افراد درون اجتماع و یا جامعه در از عهده خطر برآمدن و تطابق با اختلالات و یا تغییرات اجتماعی معرفی می‌نماید (World, 2013). در یک جمع‌بندی کلی از مفاهیم تاب‌آوری اجتماعی، می‌توان آنرا، توانایی مردم در گروه‌های اجتماعی رسمی و غیررسمی در مواجهه با بحران در شرایط اضطراری در زمان بازسازی با استفاده از منابع فردی و جمعی و به اشتراک گذاشتن آموزه‌های آن دانست.

- شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی از دیدگاه نظریه پردازان

ادگر (۲۰۰۰) معتقد است جوامعی که در آنها با تنوع منابع مواجهیم به دلیل انعطاف پذیری بالاتر، تاب‌آورترند. او مهاجرت و استرس جابجایی قابل توجه جمعیت را اغلب نشان‌هایی از شکست تاب‌آوری اجتماعی می‌داند چرا که مهاجرت، اغلب بر زیرساخت‌های اجتماعی هر جامعه اثرات منفی می‌گذارد. از سایر عناصر مؤثر بر تاب‌آوری اجتماعی، برطبق برداشت از نظریات ادگر، همکاری و مشارکت شهروندان، همبستگی اجتماعی، داشتن هویت واحد، حس تعلق، وجود امنیت و فراگیری اجتماعی را می‌توان استخراج نمود (Adger, 2000: 349). وی همچنین بر سطح اقتصادی و برابری به عنوان عوامل تأثیرگذار بر همبستگی اجتماعی تأکید می‌ورزد و علاوه بر معیارهای بالا عوامل دیگری چون میزان شغل و نرخ جرم و جنایت را به عنوان سنجه‌های میزان تاب‌آوری اجتماعی جوامع برمی‌شمارد. کاتر (۲۰۰۸) می‌نویسد تاب‌آوری اجتماعی می‌تواند از طریق ثروت، بیمه، دسترسی به منابع مالی، شبکه‌های اجتماعی، مشارکت اجتماعی و درک خطر از سوی جامعه افزایش یابد (Cutter et al, 2008: 21). واس (۲۰۰۸) معتقد است ظرفیت مشارکت و توزیع عادلانه دانش و

قدرت از عناصر اصلی تاب‌آوری اجتماعی است (Voss, 2008: 40). مدل تاب‌آوری اجتماعی نوریس به چهار بُعد اصلی توسعه اقتصادی، سرمایه اجتماعی، داده‌ها و ارتباطات و توانایی‌های جامعه اختصاص یافته است. بُعد سرمایه اجتماعی متشکل از حمایت اجتماعی، ارتباط و همکاری سازمان‌ها، مشارکت مردمی، حس جامعه محلی و دلبستگی مکانی است. بعد توسعه اقتصادی به درک خطر و آسیب‌پذیری مخاطرات، تنوع منابع اقتصادی و عدالت در پخش منابع می‌پردازد. بعد قابلیت جامعه محلی به مهارت حل مسئله، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، توانایی و کارایی جامعه محلی و نیز وجود مشارکت توأم با اعتماد در جامعه اطلاق می‌گردد.

به نظر نوریس عضویت در جامعه محلی، منبع مهمی برای ترغیب اعضای جامعه برای توانمندی مؤثر در مواجهه با چالش‌های زندگی است؛ پس حس جامعه محلی می‌تواند از ملزومات تاب‌آوری باشد. با حس جامعه محلی مشارکت در شبکه‌های اجتماعی شکل می‌گیرد و توانمندی‌های افراد، توانمندی‌های جامعه را برای استفاده از منابع داخلی در برابر مواجهه با بحران‌های وارده، بالا می‌برد. بُعد اطلاعات و ارتباطات به روایت‌ها و اطلاعات قابل اعتماد می‌پردازد (Norris, 2008: 140). سینتر و همکاران (۲۰۰۹)، در پژوهشی چهار عنصر میزان دارایی، انعطاف‌پذیری، ظرفیت برای خودسازماندهی و ظرفیت یادگیری یک جامعه را به عنوان اجزای کلیدی تاب‌آوری اجتماعی معرفی می‌کنند و معتقدند تاب‌آوری اجتماعی در سه مقیاس محلی، منطقه‌ای و ملی قابل بررسی است، در حالی که این سه سطح به یکدیگر مرتبطاند (Cinner et al, 2009: 43).

بر اساس نوشته‌های ابريست و همکاران (۲۰۱۰) تاب‌آوری اجتماعی، ظرفیت افراد برای دسترسی به سرمایه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است، نه فقط به منظور انطباق با شرایط گوناگون (ظرفیت واکنشی) بلکه همچنین به منظور خلق شرایط مثبت (ظرفیت پیشبینانه) و توسعه رقابت در مواجهه با خطر. سؤال کلیدی ابريست این است که چگونه ظرفیت‌های افراد، گروه‌ها و ارگان‌ها را به منظور مواجهه با خطر

افزایش دهیم؟ او معتقد است تاب‌آوری اجتماعی در حالتی اتفاق می‌افتد که افراد از طریق این سرمایه‌ها به سرمایه نمادین دست یابند و به کمک آن، نظم اجتماع را بازسازی کنند (Obrist, 2010: 284).

- چالش دائمی بیماری‌های عفونی و تاب‌آوری اجتماعی

ما در یک دوره جالب توجه زندگی می‌کنیم. تقریباً همه پیشرفت‌های مهم در درک و کنترل بیماری‌های عفونی در طی دو قرن گذشته اتفاق افتاده است و موفقیت‌های چشم‌گیر همچنان در حال افزایش است. این پیشرفت‌ها در زمینه پیشگیری، درمان، کنترل، و از بین بردن احتمالی بیماری‌های عفونی از مهمترین پیشرفت‌های تاریخ پزشکی است. با این وجود، به دلیل ظرفیت تکاملی عوامل بیماری‌زای عفونی برای انطباق با سایت‌های جدید زیستی ایجاد شده توسط انسان و همچنین فشارهایی که برای از بین بردن آن‌ها وجود دارد، ما همیشه با تهدیدهای عفونی جدید یا دوباره روبرو خواهیم شد. موفقیت‌های ما در برطرف کردن این تهدیدات نه تنها از پیروزی‌های علمی جدا شده بلکه از رویکردهای گسترده‌ای حاصل شده است که نبرد علیه بیماری‌های عفونی را در بسیاری از جبهه‌های مختلف از جمله نظارت مداوم از چشم‌انداز میکروبی، تلاش‌های بالینی و بهداشت عمومی و ترجمه مؤثر کشفیات جدید مربوط به برنامه‌های کنترل بیماری تکمیل می‌کند.

این تلاش‌ها ناشی از ضرورت انتظار غیرمنتظره و آمادگی پاسخگویی در صورت بروز غیرمنتظره است. این نبردی است که بیش از دو قرن به خوبی جنگیده و ادامه داشته است و مطمئناً، در آینده، به شکلی که اکنون غیرقابل تصور است، سخت‌تر برخواهد گشت. این چالش‌ها واقعاً همیشگی است. پاسخ ما نیز به این چالش‌ها باید همیشگی باشد (Fauci & Morens, 2012: 260). به همین سبب امروزه تلاقی بحران‌های زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و رشد سکونتگاه‌های خودانگیخته شهری در مقیاس جهانی توجه را به رهیافت تاب‌آوری شهری با نگاهی جامع‌تر نسبت

به رویکردهای پیشین هم‌چون مدیریت بحران در این سکونتگاه‌ها جلب کرده و در دستور کار جهانی مد نظر قرار گرفته است.

در این راستا یکی از مشکلاتی که در طی قرن‌ها زندگی جوامع را مورد تهدید قرار داده، وقوع سوانحی است که در صورت ناآگاهی و عدم آمادگی، صدمات جبران‌ناپذیری را به ابعاد مختلف زندگی انسان‌ها اعم از حوزه‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و روان‌شناختی وارد می‌کند. امروزه رویکردهای جدید مدیریت بحران، گذار از مفاهیم آسیب‌پذیری به تاب‌آوری را تجویز کرده‌اند و تقویت توانایی مردم در مقابله با خطرات ناشی از وقوع سوانح طبیعی و مصنوعی را معرفی نموده‌اند (امیری فهلیانی، ۱۳۹۸: ۱۷).

یافته‌های پژوهش

امروزه آینده‌پژوهی به عنوان رویکردی نوین در عرصه‌های مختلف برنامه‌ریزی شهری به کار گرفته شده و با شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سیستم، برنامه‌ریز را از غافل‌گیری در مقابل امواج پرشتاب تغییر و تحولات امروزی مصون نگه می‌دارد. در ادامه با استفاده از این رویکرد به شناسایی این عوامل و تاثیرات آن در مواجهه با بیماری‌های واگیردار می‌پردازیم؛

شناسایی نیروهای کلیدی در رابطه با بحران تاب‌آوری اجتماعی در مقابله با

بیماری‌های واگیردار در شهر نورآباد ممسنی

اگر شناسایی موضوع یا تصمیم اصلی قدم اول در برنامه‌ریزی سناریو باشد، تهیه فهرستی از عوامل کلیدی که بر موضوع موردنظر تأثیرگذار هستند قدم دوم به شمار می‌آید. جامعه آماری پژوهش، کارشناسان و متخصصین در حوزه مسائل شهری بودند. در این پژوهش با استفاده از طراحی پرسشنامه، مصاحبه با کارشناسان و خبرگان و نیز بهره‌گیری از تکنیک دلفی به جمع‌آوری داده‌های موردنیاز پرداخته شد. در این مرحله

از کارشناسان و نخبگان خواسته شد که مهم‌ترین عوامل کلیدی بحران تاب‌آوری اجتماعی شهر نورآباد ممسنی در مقابله با بیماری‌های واگیردار را در آینده مشخص نمایند، که نهایتاً با توجه به نوع و اهمیت موضوع، ۳۲ متغیر مشخص گردید.

جدول ۲- نیروهای کلیدی در رابطه با بحران تاب‌آوری اجتماعی شهرهای ایران در مقابله با

بیماری‌های ویروسی و کووید ۱۹

<p>۱- ضعف امکانات محافظت شخصی در بیمارستان‌ها، ۲- ضعف ادراک شهروندان از خطر، ۳- ضعف مقاومت بدنی شهروندان، ۴- ضعف و نبود امکانات برای مقابله با ویروس، ۵- ضعف مدیریت بر توزیع اقلام بهداشتی، ۶- ضعف سرمایه اجتماعی، ۷- فقر مردم، ۸- بیکاری، ۹- بی تفاوتی مردم نسبت به بحران، ۱۰- پایین بودن درآمد، ۱۱- ضعف آگاهی مردم نسبت به بحران بیماری‌های واگیردار، ۱۲- تورم، ۱۳- ضعف وجود بسته‌های حمایتی از اقشار ضعیف، ۱۴- اطلاع‌رسانی، ۱۵- توانایی انطباق با تنش‌ها، ۱۶- ضعف نهادهای غیردولتی فعال در هنگام بحران، ۱۷- مدیریت روانی شهر، ۱۸- تمایل اجتماعی شهروندان برای مشارکت در بحران‌های ناگهانی، ۱۹- آمادگی اجتماعی شهروندان در مواجهه با بیماری‌های واگیردار، ۲۰- تغذیه نامناسب، ۲۱- خرافات و عادت‌ها، ۲۲- صادرات نفت، ۲۳- ضعف اقتصادی، ۲۴- اقتصاد متکی به کشاورزی خرده مالکی، ۲۵- درآمد پایین، ۲۶- فرصت‌های محدود اشتغال، ۲۷- فصلی بودن اشتغال، ۲۸- وجود اقتصاد غیر رسمی بین مهاجرین روستایی به این شهر، ۲۹- مهاجرت شدید روستاییان به شهر، ۳۰- ضعف بهداشت فردی، ۳۱- نقص مدیریت قرنطینه</p>	<p>عوامل کلیدی مورد بررسی</p>
---	-----------------------------------

ماخذ: (امانپور و همکاران، ۱۳۹۸)، (امانپور و همکاران، ۱۳۹۷)، (امیری‌فهلپانی، ۱۳۹۸)، (پرتوی و

همکاران، ۱۳۹۴)، (Adger, 2000)

مشخص کردن نیروهای پیشران

بعد از آنکه عوامل کلیدی به روش دلفی مشخص شده‌اند در سومین مرحله اقدام به شناسایی نیروهای پیشران مؤثر می‌نماییم. در تعریف نیروهای پیشران آمده، عناصری

هستند که باعث حرکت و تغییر در طرح اصلی سناریو شده و سرانجام داستان‌ها را مشخص می‌کنند (شوارتز، ۱۳۸۸: ۲۲۶). این نیروهای پیشران معمولاً در قالب موضوعات نیروهای اقتصادی؛ نیروهای سیاسی؛ دانش و تکنولوژی؛ ارتباطات و حمل و نقل و انرژی مشخص می‌شوند (خزایی، ۱۳۹۳: ۴۶). در ماتریس مقاطع جمع اعداد سطرها هر عامل به عنوان میزان تاثیرگذار و جمع ستون‌های هر عامل، میزان تأثیرپذیری آن را از عوامل دیگر نشان می‌دهد. بر مبنای ۹۷۸ ارزش محاسبه شده در ماتریس اولیه اثرات مقاطع از سوی نخبگان و کارشناسان، ۳۲۰ مورد دارای تاثیرگذاری زیاد، ۲۵۳ مورد دارای تاثیرگذاری متوسط، ۱۸۸ مورد دارای تاثیرگذاری کم و ۲۰۰ مورد بی‌تأثیر ارزیابی شده‌اند.

پیشران‌ها و روندهای مؤثر

واژه روند شناخته‌شده‌ترین واژه در حوزه آینده‌پژوهی محسوب می‌شود. روندها در اغلب روش‌ها و رویکردهای آینده‌پژوهی مورد استفاده قرار می‌گیرند و در بیشتر تحقیقات مرتبط با آینده، اولین بخش از فعالیت مطالعه آینده را تشکیل می‌دهند. ظهور واژه روند از مباحث مالی بود، در مباحث مالی مسیر تغییر قیمت‌ها، روند قیمت نامیده می‌شد. این جهت‌گیری می‌توانست فزاینده یا کاهنده، یا بلند مدت، کوتاه مدت، یا میان مدت باشد. روند؛ عبارت است از تغییرات منظم، مستمر و یا دوره‌ای در پدیده‌ها در طول یک بازه زمانی. این تغییرات ممکن است به شکل کیفی یا کمی باشد. به عنوان مثال، می‌توان به روند تغییرات جمعیت (کمی)، یا روند تغییر ارزش‌ها (کیفی) اشاره نمود. پیشران‌ها، مجموعه یا خوشه‌ای از یک یا چند مؤلفه یا روند مرتبط هستند که با هم به آینده شکل می‌دهند.

پیشران‌ها در حقیقت بیانگر عوامل ایجاد تغییر در یک موضوع هستند که گاهی اوقات نیز به عنوان کلان روند از آن‌ها نام برده می‌شود. بعضی از محققان هم، پیشران

را شامل دسته‌های از کلان‌روندهای متعلق به محیط راهبردی فعالیت دانسته‌اند (یعنی مجموعه روندهای منفرد که به صورت خوشه درآمده‌اند). نیروهای پیشران در دوره‌های کوتاه مدت کمتر دچار تغییر شده و برخلاف روندهای منفرد، تعریف خاص و شرح مفصل ندارند. «پیشران، مجموعه یا خوشه‌ای از یک یا چند مؤلفه یا روند مرتبط است که با هم به آینده شکل می‌دهند. به عبارت دیگر، مؤلفه‌ها یا عوامل اصلی، متشکل از چند روند هستند که باعث ایجاد تغییر در یک حوزه مورد مطالعه می‌گردند».

جدول ۳- ویژگی‌های ماتریس اولیه

شاخص	ارزش
اندازه ماتریس	۳۱
تعداد تکرارها	۲
تعداد صفرها	۲۰۰
تعداد یک‌ها	۱۸۸
تعداد دوها	۲۵۳
تعداد سه‌ها	۳۲۰
تعداد پی	۰
جمع	۷۶۱
درصد پرشدگی	٪۷۹,۱۸۸۳۵

ماخذ: (یافته‌های پژوهش؛ ۱۳۹۹)

مشخص کردن نیروهای پیشران

در این مرحله با ایجاد ماتریسی از عوامل کلیدی، به شناسایی نیروهای پیشران در بین عوامل کلیدی اقدام می‌شود. ۳۱ عاملی که توسط نخبگان شناسایی شده‌اند در یک ماتریس ۳۱ در ۳۱ تنظیم شد. برای شناسایی نیروهای پیشران از بین عوامل کلیدی از روش تأثیرمقاطع به کمک نرم‌افزار میک‌مک استفاده شده است. در ماتریس مقاطع

جمع اعداد سطرهای هر عامل به عنوان میزان تاثیرگذار و جمع ستون‌های هر عامل میزان تأثیرپذیری آن از عوامل دیگر را نشان می‌دهد.

جدول ۴- میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم عوامل

ردیف	شاخص‌ها	جمع کل ردیف‌ها	جمع کل ستون‌ها
۱	ضعف امکانات محافظت شخصی در بیمارستان‌ها	۳۵	۴۷
۲	نقص مدیریت صحیح قرنطینه در شهرها	۴۹	۷۴
۳	فقر مردم	۷۰	۳۸
۴	ضعف ادراک شهروندان از خطر	۵۰	۶۵
۵	ضعف مقاومت بدنی شهروندان	۳۴	۶۷
۶	ضعف بهداشت عمومی	۵۴	۶۰
۷	ضعف و نبود امکانات برای مقابله با ویروس	۴۳	۵۴
۸	ضعف مدیریت بر توزیع اقلام بهداشتی	۳۷	۴۴
۹	ضعف سرمایه اجتماعی	۴۸	۶۲
۱۰	ضعف اقتصاد	۶۶	۲۳
۱۱	ضعف فعالیت بدنی	۳۱	۵۹
۱۲	بیکاری	۶۵	۳۳
۱۳	بی تفاوتی مردم نسبت به این بحران	۴۶	۷۵
۱۴	پایین بودن درآمد	۶۹	۳۴
۱۵	ضعف عوامل روانشناختی در مقابله با بیماری	۴۷	۶۳
۱۶	ضعف آگاهی مردم در مقابله با بحران‌های ناگهانی	۵۵	۷۲
۱۷	تورم	۷۶	۲۸
۱۸	ضعف و نبود بسته‌های حمایتی از اقشار آسیب پذیر	۵۲	۱۷
۱۹	وجود نهادهای غیردولتی فعال در بحران	۴۹	۵۷
۲۰	اطلاع رسانی	۵۸	۵۲

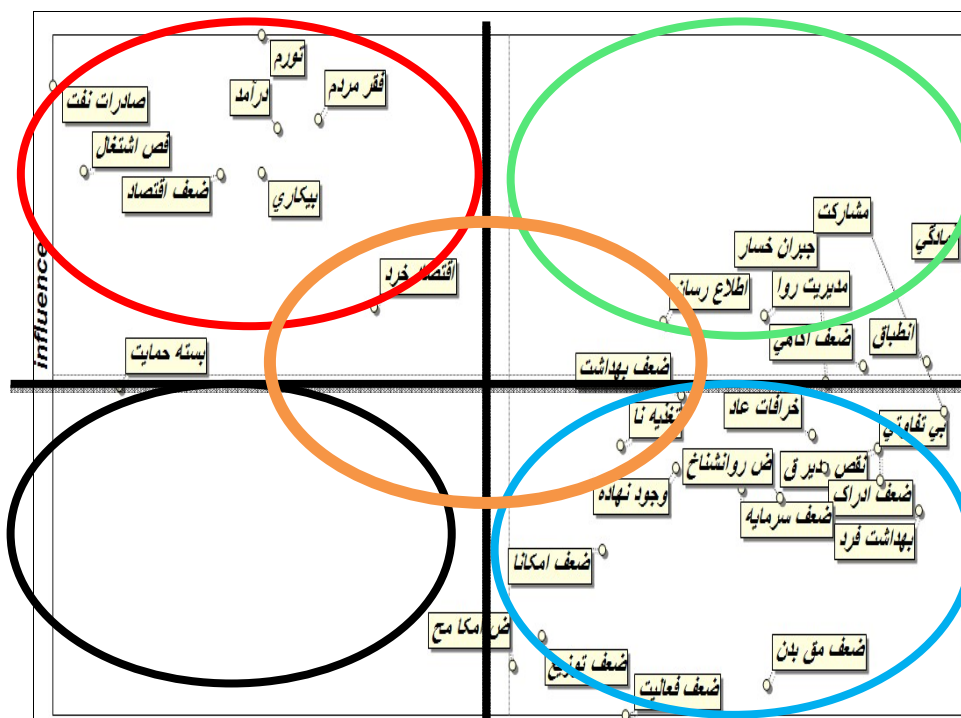
ردیف	شاخص‌ها	جمع کل ردیف‌ها	جمع کل ستون‌ها
۲۱	توانایی انطباق با تنش‌ها و آشفتگی	۵۶	۷۹
۲۲	مدیریت روانی شهر	۵۷	۶۶
۲۳	پایین بودن میزان صادرات نفت	۷۰	۶
۲۴	پایین بودن ظرفیت و توانایی جبران خسارت	۵۴	۷۴
۲۵	اقتصاد متکی به کشاورزی خرده مالکی	۵۷	۳۲
۲۶	تمایل اجتماعی شهروندان برای مشارکت	۵۱	۷۹
۲۷	آمادگی اجتماعی شهروندان	۶۰	۸۰
۲۸	بهداشت فردی	۴۶	۷۶
۲۹	تغذیه نامناسب	۵۰	۵۹
۳۰	فصلی بودن اشتغال	۶۸	۱۷
۳۱	خرافات و عادت‌ها	۵۱	۶۲
	مجموع	۱۶۵۴	۱۶۵۴

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

بر اساس یافته‌های تحقیق، متغیرهای تورم با امتیاز ۷۶ و متغیرهای فقر مردم و کاهش میزان صادرات نفت با امتیاز ۷۰، دارای بیشترین ضریب تاثیرگذاری بر دیگر متغیرها بوده‌اند. همچنین متغیرهای پایین بودن درآمد (۶۹)، فصلی بودن اشتغال (۶۸) و ضعف اقتصادی (۶۶)، با توجه به جدول (۵) در رتبه‌های بعدی تاثیرگذاری قرار گرفته‌اند، متغیرهای آمادگی اجتماعی شهروندان، پایین بودن مشارکت اجتماعی، توانایی انطباق با تنش‌ها و آشفتگی‌ها، پایین بودن ظرفیت و توانایی جبران خسارت، ضعف آگاهی مردم در مقابله با بحران‌های ناگهانی، به ترتیب با امتیازهای (۸۰)، (۷۹)، (۷۴)، (۷۴)، (۷۲)، (۷۲)، دارای بیشترین تأثیرپذیری از دیگر متغیرها بوده‌اند.

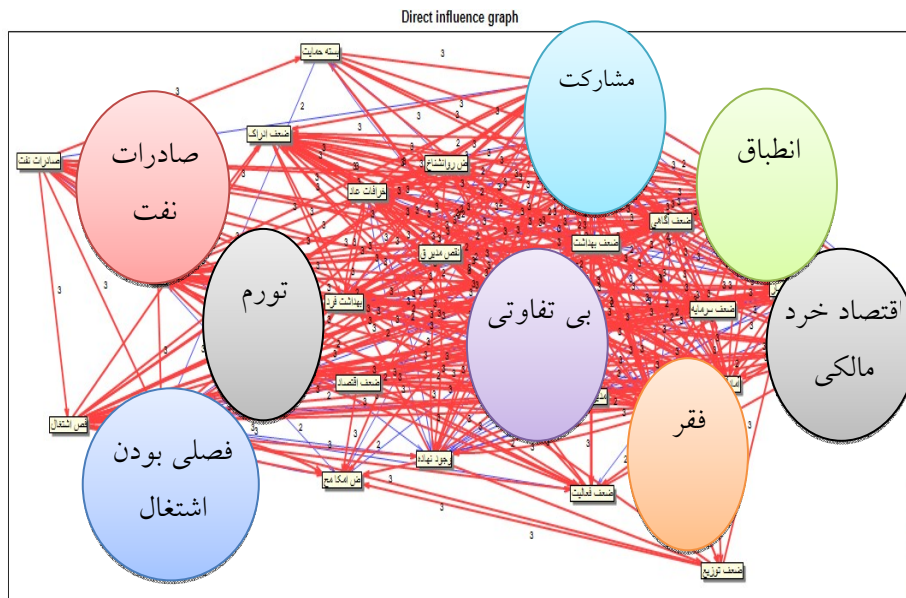
وضعیت تاثیرگذاری شاخص‌ها در خروجی نرم‌افزار MIC MAC

شکل شماره ۱ پراکندگی متغیرهای دوجبهی (در قسمت شمال‌شرقی و با شکل مستطیل و رنگ سبز) را نشان می‌دهد و متغیرهای تاثیرگذار (در قسمت شمال‌غربی با شکل مستطیل و رنگ قرمز) را نشان می‌دهد. این متغیرها بیشتر تاثیرگذار و کم‌تر تأثیرپذیر می‌باشند و بحرانی‌ترین مولفه‌ها می‌باشند و در میان این متغیرها عموماً متغیرهای محیطی دیده می‌شوند و عموماً توسط سیستم قابل کنترل نیستند و متغیرهای مستقل (در قسمت جنوب غربی و با شکل مستطیل سیاه) نشان داده شده‌اند. این متغیرها از سایر متغیرهای سیستم تأثیر نپذیرفته و بر آنها تأثیر هم ندارند و تنظیمی (در قسمت مرکزی و با رنگ نارنجی) را نشان می‌دهد. بر اساس سیاست‌هایی که برنامه‌ریزان برای اهداف خود به کار می‌گیرند، این متغیرها قابلیت ارتقاء به متغیرهای تاثیرگذار، متغیرهای تعیین‌کننده یا متغیرهای هدف و ریسک را دارند و در قسمت جنوب شرق متغیرهای تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند که با رنگ آبی مشخص شده‌اند، که تراکم متغیرها در این قسمت زیاد است.

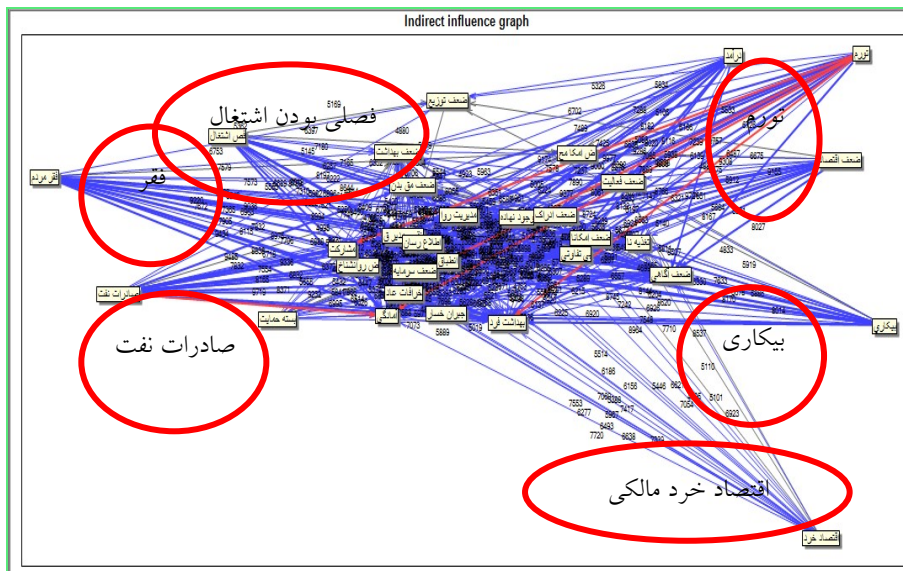


شکل ۱- تحلیل تاثیرگذاری- وابستگی غیرمستقیم تاب‌آوری در شهر نورآباد منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

شکل (۲ و ۳) به ترتیب گراف روابط مستقیم و غیرمستقیم نیروهای پیشران مؤثر بر تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با بیماری‌های واگیردار را نشان می‌دهد.



شکل ۲- روابط مستقیم بین متغیرها



شکل ۳- روابط غیرمستقیم بین متغیرها

سهم اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم به صورت مقایسه‌ای

با توجه به اینکه برای محاسبات اثرهای غیرمستقیم نرم‌افزار را چندبار به توان می‌رسانند، جمع اثرگذاری و اثرپذیری غیرمستقیم اعداد چندرقمی درمی‌آید و مقایسه آن با اثرهای مستقیم دشوار می‌شود. در جدول ۶ سهم عوامل از کل اثرگذاری و اثرپذیری بر اساس مستقیم و غیرمستقیم نشان داده شده است. چنان که مشاهده می‌شود، ده عامل در ستون اثرگذاری بیشترین سهم را در اثرگذاری مستقیم داشته‌اند.

جدول ۶- فهرست طبقه‌بندی شده عوامل با بیشترین سهم در اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و

غیرمستقیم

رتبه	شاخص اثرگذاری مستقیم	شاخص اثرپذیری مستقیم	شاخص اثرگذاری غیرمستقیم	شاخص اثرپذیری غیرمستقیم
۱	تورم	۴۵۹	آمادگی اجتماعی	۴۸۳
۲	فقر	۴۲۳	انطباق	۴۷۷
۳	صادرات نفت	۴۲۳	مشارکت	۴۷۷
۴	درآمد	۴۱۷	ضعف بهداشت	۴۵۹
۵	فصلی بودن اشتغال	۴۱۱	بی تفاوتی	۴۵۳
۶	ضعف اقتصادی	۳۹۹	نقص قرنطینه	۴۴۷
۷	بیکاری	۳۹۲	جبران خسارت	۴۴۷

۸	آمادگی اجتماعی	۳۶۲	ضعف بهداشت فردی	۴۳۵	آمادگی	۳۶۹	جبران خسارت	۴۳۴
۹	اطلاع رسانی	۳۵۰	سرمایه اجتماعی	۴۰۵	اقتصاد ضعیف	۳۵۴	ضعف ادراک	۴۳۴
۱۰	مدیریت روانی شهر	۳۴۴	ضعف بسته حمایتی	۳۹۹	مدیریت روانی	۳۵۱	خرافات و عادات	۴۲۸

ماخذ: (یافته‌های پژوهش؛ ۱۳۹۹)

همچنین، برحسب ماتریس اثرگذاری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیرمستقیم در شکل ۲، می‌توان گفت که شاخص تورم، در رتبه اول تأثیرگذاری مستقیم و مجدداً تورم در رتبه اول تأثیرگذاری غیرمستقیم قرار گرفته است. در قسمت راست شکل (۴)، متغیر آمادگی اجتماعی در رده اول بیشترین میزان وابستگی غیرمستقیم و متغیر آمادگی اجتماعی در رده اول بیشترین وابستگی مستقیم قرار دارد. با اتکا به یافته‌های جداول ۵ و ۶ و شکل‌های ۱ تا ۳ از بخش نیروهای پیشران کلیدی به لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به صورت جدول ۷ قابل ارائه خواهد بود. در این راستا، با توجه به ۳۱ متغیر کلی بررسی شده، ۳۱ نیروی پیشران کلیدی نیز به ترتیب از بیشترین به کمترین اهمیت به صورت زیر قابل ارائه است. در جدول زیر خانه‌هایی که به رنگ سفید مشخص شده دارای رتبه‌های مساوی در بخش‌های اثر پذیری یا اثرگذاری مستقیم یا غیرمستقیم هستند. و خانه‌هایی که به رنگ قرمز مشخص شده در بخش اثرگذاری یا اثرپذیری مستقیم دارای رتبه‌هایی بالاتر بوده که در بخش غیرمستقیم به رتبه‌های پایین‌تری نزول کرده‌اند و همچنین خانه‌هایی که دارای رنگ سبز بوده‌اند در رتبه‌بندی مستقیم دارای رتبه پایین‌تری بوده‌اند که در بخش غیرمستقیم به رتبه‌های بالاتری صعود کرده‌اند.

جدول ۷- طبقه‌بندی متغیرها بر حسب تاثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم

	MDI	MII		MDI	MII
	رتبه بندی بر اساس اثرگذاری (مستقیم و غیرمستقیم)			رتبه بندی بر اساس اثرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم)	
۱	تورم	تورم	۱	آمدگی اجتماعی	آمدگی اجتماعی
۲	فقر	صادرات نفت	۲	انطباق	مشارکت
۳	صادرات نفت	فقر	۳	مشارکت	توانایی انطباق
۴	درآمد	درآمد	۴	بهداشت فردی	بهداشت فردی
۵	فصلی بودن اشتغال	فصلی بودن اشتغال	۵	بی تفاوتی	بی تفاوتی
۶	ضعف اقتصاد	بیکاری	۶	نقص مدیریت قرنطینه	نقص مدیریت قرنطینه
۷	بیکاری	ضعف اقتصادی	۷	جبران خسارت	ضعف آگاهی
۸	آمدگی اجتماعی	آمدگی اجتماعی	۸	ضعف آگاهی	جبران خسارت
۹	اطلاع رسانی	اقتصاد خرده مالکی	۹	ضعف مقاومت بدنی	ضعف ادراک
۱۰	مدیریت روانی	مدیریت روانی	۱۰	مدیریت روانی شهر	خرافات و عاداتها
۱۱	اقتصاد خرده مالکی	اطلاع رسانی	۱۱	ضعف ادراک	ضعف روانشناختی
۱۲	توانایی انطباق	توانایی انطباق	۱۲	ضعف روانشناختی	ضعف مقاومت بدنی
۱۳	ضعف آگاهی	ضعف آگاهی	۱۳	سرمایه اجتماعی	مدیریت روانی
۱۴	ضعف بهداشت	جبران خسارت	۱۴	خرافات و عاداتها	سرمایه اجتماعی
۱۵	توانایی جبران خسارت	بسته حمایتی	۱۵	ضعف بهداشت	ضعف بهداشت عمومی
۱۶	بسته حمایتی	ضعف بهداشت	۱۶	ضعف مقاومت بدنی	وجود نهادها

۱۷	مشارکت	مشارکت اجتماعی	۱۷	تغذیه نامناسب	اطلاع رسانی
۱۸	خرافات و عادات	خرافات و عادات	۱۸	وجود نهادها	ضعف فعالیت‌های بدنی
۱۹	ضعف ادراک	تغذیه نامناسب	۱۹	ضعف امکانات	تغذیه نامناسب
۲۰	تغذیه نامناسب	نقص مدیریت قرنطینه	۲۰	اطلاع رسانی	ضعف امکانات
۲۱	نقص مدیریت قرنطینه	ضعف ادراک	۲۱	ضعف امکانات محافظت	ضعف توزیع اقلام بهداشتی
۲۲	وجود نهادها	وجود نهادها	۲۲	ضعف توزیع اقلام بهداشتی	ضعف امکانات
۲۳	ضعف سرمایه اجتماعی	بی تفاوتی	۲۳	فقر	اقتصاد خرده مالکی
۲۴	ضعف روانشناختی	ضعف سرمایه	۲۴	درآمد	فقر
۲۵	بی تفاوتی	ضعف روانشناختی	۲۵	بیکاری	درآمد
۲۶	بهداشت فردی	بهداشت فردی	۲۶	اقتصاد خرده مالکی	تورم
۲۷	ضعف امکانات	ضعف امکانات	۲۷	تورم	بیکاری
۲۸	ضعف توزیع	ضعف توزیع	۲۸	ضعف اقتصاد	ضعف اقتصاد
۲۹	ضعف امکانات	ضعف امکانات	۲۹	بسته حمایتی	بسته حمایتی
۳۰	ضعف مقاومت بدنی	ضعف مقاومت بدنی	۳۰	فصلی بودن اشتغال	فصلی بودن اشتغال

ماخذ: (یافته‌های پژوهش؛ ۱۳۹۹)

بحث

بیماری و ناخوشی‌های همه‌گیر یک پدیده دوره‌ای است. افراد جامعه در چنین دوره‌هایی با چالش‌های بسیاری روبرو هستند. فقدان آگاهی اغلب منجر به نگرش بی‌تفاوت می‌شود، که ممکن است بر آمادگی برای برطرف کردن این چالش‌ها تأثیر منفی بگذارد. تأثیر این بیماری‌ها و ناخوشی‌های همه‌گیر غالباً شدید است، که ممکن است تأثیر منفی بر بهزیستی ذهنی یک جمعیت خاص داشته باشد. ترس و اضطراب مربوط به این حوادث نیز بر رفتار افراد در جامعه تأثیر می‌گذارد. از این رو، این مطالعه با هدف ارزیابی آگاهی و نگرش کارشناسان بر تأثیر عوامل مؤثر بر تشدید و تضعیف آثار بیماری‌های واگیر در شهرهای ایران با استفاده از روش تحلیل ساختاری به تصویر کشیده است.

راتکلیف و کراوسزیک^۱ هشت چالش را ارائه داده‌اند که توضیح می‌دهد که چرا روش‌های برنامه‌ریزی سال‌های گذشته دیگر برای برنامه‌ریزان شهر امروز کافی نیست. این‌ها شامل جمعیت زیاد، کمبود منابع، فناوری‌های جدید، تنوع ریسک، اقتصادهای پیچیده و بازتعریف دشمنان است. شوماخر (۲۰۰۳) نوشته است، "امنیت همیشه به درخواست انسان‌ها توسط انسان‌ها اجرا می‌شود". بنابراین، حتی سیستم‌های ایمن ساخته شده ممکن است در شرایطی تحت تأثیر خطر خطای انسانی و رفتارهای مخرب انسان قرار گیرند. پس بسیار مهم است که کل محیط زندگی به شکلی انعطاف‌پذیر ساخته شود. یک شهر انعطاف‌پذیر باید توانایی غلبه بر انواع مختلفی از شکست‌ها، تغییرات غیرمنتظره در شرایط جمعیتی، خطرات شدید طبیعی، فروپاشی محیط‌های کاری و حملات تروریستی و بیماری‌های واگیردار و موارد دیگر را داشته باشد (Molarius et al. 2016:56).

در چارچوب مطالعات آینده‌نگرانه و با بهره‌گیری از رویکرد سناریونگاری، می‌توان ضمن سنجش وضعیت کلی تاب‌آوری، الگوی پایداری یا ناپایداری آن را نیز از چگونگی توزیع فضایی متغیرها در سطح نمودارها و شکل‌های خروجی از نرم‌افزار میک‌مک دریافت. همچنین، درصد تقریباً بالای ضریب پرتشدگی (۷۹٪) در متغیرهای تحقیق، میزان روایی و پایایی ابزارهای پژوهش را در سطح تقریباً بالایی مورد تأیید قرار می‌دهد. به این منظور، پژوهش حاضر ضمن سنجش اثرات مستقیم‌متغیرها، ابعاد اثرگذاری - وابستگی غیرمستقیم و بالقوه متغیرها را نیز در چیدمان فضایی متغیرها و تدوین نیروهای پیشران کلیدی و سناریوهای نهایی لحاظ نموده است. همچنین تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست‌آمده تأییدکننده این نکته بود که تاب‌آوری مقابل بیماری‌های واگیردار در شهر نورآباد ممتنی ناپایدار است، به گونه‌ای که تداوم وضع موجود به شکل‌گیری سناریوی فاجعه خواهد انجامید و در بهترین حالت، در صورت ادامه وضع موجود، تاب‌آوری در این شهر به تشدید آسیب‌های اجتماعی، تضعیف سرمایه اجتماعی و به تبع آن ضعف اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و عدم توانایی انطباق با آسیب‌ها... منجر خواهد شد.

جدول ۸- وضعیت نیروهای پیشران کلیدی در تاب‌آوری اجتماعی شهر نورآباد در مقابله با

بیماری‌های واگیردار در افق ۱۴۰۹

سناریوی مطلوب	سناریوی فاجعه	سناریوی مطلوب	عامل کلیدی
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	تشدید روند افزایش تورم و فشار بیشتر به قشر آسیب پذیر جامعه و به تبع آن کاهش تاب‌آوری در مقاله با بحران بیماری واگیردار	تلاش برای کاهش تورم و رشد اقتصاد غیرنفتی	تورم

سناریوی میانه	سناریوی فاجعه	سناریوی مطلوب	عامل کلیدی
توجه محدود به وضعیت نابسامان فقر و حاشیه نشینی	افزایش بیشتر مهاجرین روستایی به شهر نورآباد و افزایش فقر و نبود برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت	برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت مهاجرین روستایی به شهر و استقرار خدمات شهری	فقر
ادامه وضعیت نامطلوب تولید نفت	با توجه به اقتصاد نفتی ایران تحریم بیشتر آن از سوی کشورهای غربی و افت بیشتر صادرات به وخیم‌تر شدن اوضاع اقتصادی ایران و فشار بیشتر به قشر آسیب‌پذیر و فقیر ایران منجر خواهد شد.	توجه به رفع موانع صادرات نفت و افزایش بیشتر صادرات نفت و تولید بیشتر نفت برای رساندن خود به حدنصاب سهمیه کشورهای عضو اوپک و توجه بیشتر به اکتشاف میادین نفتی جدید	صادرات نفت
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و پایین بودن درآمد و در مقابل آن بالا بودن تورم	بالارفتن بیشتر میزان تورم و ثبات میزان درآمد	بهبود وضعیت رشد اقتصادی، بالارفتن میزان درآمد و پایین آمدن میزان تورم	درآمد
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	افزایش میزان بیکاری و هجوم بیشتر مهاجرین روستایی فاقد مهارت به شهر نورآباد و حضور در بخش فعالیت‌های غیررسمی و توجه بیشتر مسئولین به نمونه شغل‌های موقتی، ضعیف و کم	کمک برای ایجاد اشتغال سالم، مولد و پایدار و ایجاد فضای کسب و کار عمومی در بخش‌های مختلف صنعتی در شهرستان ممسنی با کمک بخش خصوصی و ایجاد زمینه و زیرساخت‌های لازم برای	فصلی بودن اشتغال

سناریوی میانه	سناریوی فاجعه	سناریوی مطلوب	عامل کلیدی
	عمق	حضور این قشر در زمینه فعالیت‌های صنعتی و گردشگری	
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	تشدید وضعیت تحریم‌ها، کاهش بیشتر صادرات نفت و تورم و ضعف بیشتر اقتصادی	توجه به رفع موانع صادرات نفت و افزایش بیشتر صادرات نفت و تولید بیشتر نفت و توجه بیشتر به رشد اقتصاد غیرنفتی	ضعف اقتصاد
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی بیکاری و توجه محدود به اشتغال قشر تحصیلکرده و برنامه ریزی ناکارآمد برای رفع مشکلات	افزایش بیشتر میزان بیکاری افراد تحصیلکرده و عدم توجه و عدم برنامه‌ریزی برای رفع بیکاری این قشر	برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت اقشار تحصیلکرده و مدیریت صحیح اشتغال نیروی انسانی	بیکاری
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	عدم توجه مسئولین به امر اعتمادسازی و توجه به آمادگی اجتماعی و فردی در برابر شیوع بیماری‌های همه گیر که باعث ایجاد تبعات منفی بیشتر در مقابله با بیماری‌ها می‌شوند.	اهمیت توجه به برنامه‌هایی که بتوانند در ابعاد اعتماد عمومی و اعتماد اطلاع رسانی تغییر ایجاد نموده و آن‌ها را افزایش دهند و توجه مسئولین به دادن اطلاعات و آموزش‌های لازم به شهروندان در جهت کسب آمادگی فردی و جمعی	آمادگی اجتماعی
ادامه وضعیت نامطلوب	پایین آوردن کیفیت و	بالا بردن کیفیت و	اطلاع رسانی

سناریوی میانه	سناریوی فاجعه	سناریوی مطلوب	عامل کلیدی
فعلی	کاربرد ضعیف اطلاعات در هنگام وقوع بیماری‌های واگیردار	کاربرد اطلاعات در هنگام وقوع بیماری‌های واگیردار، نظارت نیروهای حاکم بر جریان اطلاعات و همه ابزارهای آماده سازی اطلاعات برای دسترسی و استفاده مطلوب، یک جامعه تاب‌آور باید آگاهی و دانش کافی از محیط زندگی خود و خطرات و آسیب پذیری‌های موجود و بالقوه داشته باشد.	
ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	تشدید وضعیت روحی و روانی شهروندان در مواجهه با بیماری‌های واگیردار و عدم توجه و برنامه ریزی برای آینده مقابله با این بیماری‌ها	کمک و برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت روانی شهروندان در مواجهه با آسیب‌ها و کمک گرفتن از متخصصین علوم رفتاری و روانشناسان برای پیاده کردن طرح‌ها و برنامه‌های ادامه دار برای مدیریت روانی شهروندان در مواجهه با این آسیب‌ها	مدیریت روانی

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

بر این مبنا و بر اساس یافته‌های حاصل از اجرای روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها می‌توان سه سناریو برای آینده مواجهه شهر نورآباد و شهرهای ایران می‌توان ارائه نمود:

سناریوی اول: خوشا شیراز و وضع بی‌مثالش

در این سناریو نیروهای پیشران بصورت متعادل و منطقی بر عوامل کلیدی در سطح محدوده شهر نورآباد تأثیر می‌گذارند و تمام اتفاقات مثبت و سازنده جهت پیشبرد و بهبود وضعیت مقابله با بیماری‌های واگیردار، رخ داده‌اند. در واقع، توجه سیاست‌گذاران به بحث تحریم و کمک برای رفع موانع آن و ایجاد تحرک در اقتصاد کشور و هدایت آن به سوی رشد و کاهش بیکاری و گرانی و کمک به قشر آسیب‌پذیر رخ داده است. و هم اینکه شرایط همکاری و تعاملات بین‌المللی برای دستیابی به اهداف مقابله با حوادث ناگوار فراهم است. بنابراین در صورت وقوع این سناریو، می‌توانیم با تمام قوا به سمت تحقق اهداف پیش‌برویم و با برنامه‌ریزی و مدیریت قوی بتوانیم کمترین خسارت مالی و جانی را در مواجهه با این بیماری‌های واگیردار داشته باشیم.

سناریوی دوم: دگر آنجا که روم عاقل و فرزانه روم

وضعیت شهر نورآباد ممسنى به ادامه روال کنونی و حتی تشدید وضعیت خواهد انجامید. با توجه به اینکه تمرکز جمعیت به صورت مداوم ادامه خواهد داشت، با پیدایش مشکلات جدیدی از قبیل، تمرکز جمعیت، مسائل مسکن، مسائل ضعف خدمات شهری، مسائل اقتصادی، مسائل بیکاری، مسائل زیست محیطی و مدیریتی همراه خواهد بود که خود عاملی در جهت تشدید تبعات بیماری‌های همه‌گیر در این شهر است. این سناریو در شرایط انزوای بین‌المللی رخ خواهد داد. در واقع در این سناریو، باید با اتکا به توانمندی‌های داخلی و فعالسازی بخشی از ظرفیت‌های بالقوه بین‌المللی، و تقویت مدیریت بحران به سمت تحقق اهداف پیش‌برویم. با توجه به اینکه در صورت تحقق این سناریو، امکان تعامل گسترده با کشورها و مراکز تحقیقاتی علمی

مرتبط در سایر نقاط دنیا وجود ندارد و باعث ایجاد مشکل برای ورود تجهیزات پزشکی مورد نیاز می‌شود و افزایش بیشتر تحریم‌ها از جمله تحریم‌های نفتی و عدم توجه به فشارهای ناشی از وقوع این فاجعه و ایجاد فشار بیشتر به قشر آسیب‌پذیر و آسیب‌های اجتماعی ناشی از بیماری‌های واگیردار، ناهماهنگی بین ارگان‌ها در مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر و به تبع آن کاهش تاب‌آوری اجتماعی شهرها در مقابله با بحران بیماری واگیردار رخ می‌دهد.

سناریوی سوم: دلم از وحشت زندان سکندر بگرفت

روال وضعیت کنونی شهر نورآباد در مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر حالت فزاینده به خود خواهد گرفت که در نتیجه آن، وضعیت حالت بحرانی به خود می‌گیرد و با بحران‌های، انسانی، زیست محیطی، نهادی مدیریتی، اقتصادی و اجتماعی مواجه خواهد شد. در این وضعیت شهر با ناهنجاری شکننده‌ای مواجه خواهد بود. و تبدیل به شهری ناکارآمد در مواجهه با وقایع ناگهانی چون شیوع بیماری کووید ۱۹ می‌شود. این سناریو در صورتی پدیدار می‌شود که نه شرایط بین‌المللی برای همکاری و تعامل فراهم است و تحریم و تورم و به تبع آن عواملی چون فقر، بیکاری و حاشیه‌نشینی، فشار زیادی را بر جامعه شهری وارد آورده و نه گروه‌های ذینفع داخلی با یکدیگر همکاری و همگرایی مثبت دارند. در این شرایط با سیاست‌ها و ابزار توسعه پیشین و متعارف نمی‌توان به اهداف مقابله با این وقایع دست یافت. بنابراین باید حتماً نگاهی نو و جدید به این مقوله داشت.

نتیجه‌گیری

در این محیط سرشار از تغییر و بی‌ثباتی و آکنده از عدم قطعیت‌ها، تنها رویکرد و سیاستی که احتمال کسب موفقیت بیشتری دارد، تلاش برای معماری آینده است. اگرچه این تلاش همواره با خطرپذیری فراوان قرین بوده است؛ به هر حال پذیرش این

مخاطره به مراتب عاقلانه‌تر از نظاره‌گر بودن تحولات آینده است. جمعیت جهان به صورت تصاعدی در حال رشد است و تعداد بیشتری از مردم در شهرها و مناطق بزرگ زندگی می‌کنند. این رشد جمعیت، همراه با همبستگی کل دنیا، پیامدهای مهمی برای بیماری دارد. این پژوهش با هدف تدوین و شناسایی سناریوها و ارائه راهبردهای مؤثر بر تاب‌آوری اجتماعی در مقابله با بیماری‌های واگیردار و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل مؤثر در وضعیت آینده تاب‌آوری اجتماعی شهر نورآباد، با بهره‌گیری از پایه فکری آینده‌پژوهی با چارچوب نظری پارادایم هنجاری (آینده‌نگاری) بنیان نهاده شده است.

در پژوهش حاضر برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر وضعیت آینده تاب‌آوری اجتماعی این شهر از روش پویش محیطی از طریق گروه متخصصان استفاده شده و از روش تحلیل اثرات متقابل برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل و در نهایت در شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در وضعیت آینده تاب‌آوری اجتماعی استفاده شده و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار کاربردی MIC MAC استفاده شده است. پژوهش حاضر سعی داشت با استفاده از ۳۱ شاخص و بهره‌گیری از الگوی مطالعات آینده‌نگرانه میک‌مک و تحلیل اثرات متقابل، الگوی مطلوب در آینده‌پیش‌روی تاب‌آوری اجتماعی شهر نورآباد در مواجهه با بیماری‌های واگیردار شبیه‌کووید ۱۹ را ارائه دهد.

در نهایت، با ارزیابی ۳۱ عامل کلیدی یاد شده، ده عامل کلیدی دارای بیشترین تأثیر مثبت و منفی بر وضعیت آینده تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با بیماری‌های واگیر شناخته شدند. این مطالعه با هدف تعیین و شناسایی عوامل اصلی دخیل بر شیوع بیماری‌های واگیر در آینده پیش‌روی شهرهای ایران با مطالعه موردی شهر نورآباد ممسنی و سودمندی بالای روش انتخاب شده، یعنی تحلیل ساختاری و روش آینده‌نگری، صورت پذیرفته است. باید تأکید شود که نتایج حاصل از تحلیل ساختاری

به رتبه‌بندی‌های کارشناسان و نخبگان در مطالعه بستگی دارد و بنابراین راهی را نشان می‌دهد که گروهی از متخصصان مورد مطالعه تشخیص می‌دهند.

در این راستا، برحسب جدول تدوین سناریوها، تلاش برای کاهش تورم در سطح کلان و همچنین توجه به امر رشد و توسعه اقتصاد غیرنفتی، توجه به سایر استان‌های کشور در زمینه ایجاد اشتغال که هم‌تیمی در سطح ملی و منطقه‌ای را می‌طلبد، بهبود وضعیت مهاجرین روستایی در این شهر و همکاری و همیاری سازمان‌ها در هنگام وقوع بحران و سرعت عمل در هماهنگی و برنامه‌ریزی برای مدیریت بیماری، بهبود وضعیت درآمد، عدالت فضایی در توزیع امکانات و خدمات شهری بخصوص توجه به مبحث بهداشت عمومی که مهم‌ترین شاخص در مواجهه با این بیماری‌ها است و توجه به امر آگاهی شهروندان و تشویق آنان به این امر برای افزایش توانایی انطباق با تنش‌ها، مهم‌ترین مقوله‌های قابل توجه در زمینه دستیابی به سناریوی مطلوب مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر در این شهر با رویکرد آینده‌پژوهی هستند.

در جمع‌بندی پژوهش می‌توان گفت که موفقیت در دستیابی به اهداف همه‌جانبه تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با بیماری‌های واگیر در شهر نورآباد ممسنی وابسته به تعامل مؤثر بین عوامل کلیدی است. بسط و تکمیل یافته‌های اجرایی این پژوهش توسط اندیشمندانی که مبانی نظری و پیش‌بینی‌های این پژوهش را می‌پذیرند، اولین توصیه پژوهش حاضر است. اجرای پژوهش‌های مشابه از طریق تعریف و ارزیابی سناریوهای رقیب، اجرای پژوهش‌های علی از طریق طرح‌های تجربی و نیمه تجربی که بتواند توصیه‌های این پژوهش در خصوص تاب‌آوری اجتماعی جوامع شهری را در اُفق‌های کوتاه مدت ارزیابی کند و اجرای پژوهش‌های مشابه در قلمرو آینده‌پژوهی تاب‌آوری اجتماعی در مقابله با بلایای طبیعی و انسانی و پرورش توصیه‌های بعدی مقاله حاضر به سایر پژوهشگران علاقه‌مند است.

به علاوه، چنانچه بپذیریم که سایر کشورها و پژوهشگران نیز از نگرانی‌های این حوزه غافل نخواهند ماند، بسیار ضروری می‌نماید که با رصد کردن مطالعات سایر

کشورها به‌خصوص به شیوه‌های تطبیقی، به غنی‌تر شدن شناخت‌ها و پیش‌بینی‌ها در این حوزه پژوهشی پرداخته شود. در نهایت پیشنهادهای زیر را می‌توان برای افزایش تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر در این شهر و سایر شهرها و شهرهای بزرگ در نظر گرفت؛ البته بعضی از موارد فقط در سطح کلان و کشوری قابلیت اجرایی و عملی شدن دارند:

- ۱- اطمینان از اینکه که همه بخش‌ها نقش خود را در کاهش خطر و آمادگی در برابر سوانح را درک می‌کنند.
- ۲- زمینه‌سازی برای مشارکت گروه‌های شهروندی و جامعه مدنی در مواقع وقوع بیماری‌های همه‌گیر
- ۳- برقرار صحیح مدیریت قرنطینه برای کاهش بیماران و حفظ سلامت شهروندان
- ۴- دادن اطلاعات به روز در مورد خطرات و آسیب‌های بیماری‌های همه‌گیر و عفونی در قالب برنامه‌ها و آموزش در مدارس و دانشگاه‌ها و مراکز بهداشت روستایی و شهری
- ۵- برنامه‌ریزی مدیریت شهری برای بهبود و رفع معضلات مهاجرین روستایی در این شهر
- ۶- تأسیس و ایجاد یک واحد فنی یا تیمی در شهرداری که وظیفه رهبری اقدامات عملی را بر عهده داشته باشد.
- ۷- تعیین شاخص‌هایی برای سنجش پیشرفت و دستیابی به اهداف و برنامه‌های پیش رو
- ۸- جلب مشارکت سرمایه‌گذاران از طریق اعطای امتیازات تشویقی برای سرمایه‌گذاری در خدمات بهداشتی و بیمارستانی و ایجاد کارگاه‌های زودبازده برای ایجاد شغل‌های پایدار
- ۹- بالا بردن سرانه فضای سبز و تشویق شهروندان به ورزش و پیاده‌روی برای تقویت سیستم ایمنی بدن شهروندان

۱۰- ایجاد فضاها و مسیرها برای دوچرخه سواری و تشویق استفاده از دوچرخه

به جای اتومبیل در شهر برای بهبود وضعیت روحی و جسمی شهروندان

۱۱- تلاش برای رفع تحریم‌ها و کوشش برای بهبود وضعیت اقتصادی کشور

۱۲- توجه نظام برنامه ریزی شهری و پروژه‌های مدیریت شهری به مسائل

روحی و روانی شهروندان بخصوص در مواقع مواجهه با بحران‌ها یا شیوع بیماری‌های

واگیردار، بجای توجه صرف به مسائل سخت افزاری و فضای کالبدی شهری

منابع

- امانپور، سعید و امیری فهلیانی، محمدرضا. (۱۳۹۴)، تحلیلی بر تقابل مشکلات مهاجران در دو جامعه شهری و روستایی (مورد مطالعه: مهاجران روستایی شهر نورآباد فارس)، *فصلنامه توسعه محلی*، دوره ۷، شماره ۲.
- امانپور، سعید، ملکی، سعید، صفایی پور، مسعود، امیر فهلیانی، محمدرضا. (۱۳۹۸)، تدوین سناریوها و ارائه راهبردهای مؤثر در تاب‌آوری اجتماعی آینده (مطالعه موردی: کلانشهر اهواز)، *دوفصلنامه علمی جغرافیای اجتماعی شهری*، دوره ۶، شماره ۲، پیاپی ۱۵.
- امانپور، سعید، ملکی، سعید، صفایی پور، مسعود، امیر فهلیانی، محمدرضا. (۱۳۹۸)، تحلیل وضعیت و تعیین استراتژی‌های مبتنی بر سناریو در تاب‌آوری شهری (مورد پژوهی: کلانشهر اهواز)، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال ۹، شماره پیاپی ۳۵.
- امیری فهلیانی، محمدرضا. (۱۳۹۷)، کاربست رویکرد آینده‌پژوهی در ارزیابی و تحلیل فضایی ابعاد و مولفه‌های تاب‌آوری نهادی در مناطق کلان شهری (مطالعه موردی: کلان شهر اهواز)، *رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری*، دانشگاه شهید چمران اهواز، (اساتید راهنما؛ دکتر سعید امانپور و دکتر سعید ملکی).
- پرتوی، پروین، بهزادفر، مصطفی و شیرانی، زهرا. (۱۳۹۴)، طراحی شهری و تاب‌آوری اجتماعی (محل جلفا اصفهان)، *نامه معماری و شهرسازی*، شماره ۱۷.
- حافظ شیرازی، خواجه شم‌الدین محمد. (۱۳۹۱)، *دیوان حافظ*، انتشارات اشارات طلابی، تهران: چاپ اول.
- خزایی، سعید. (۱۳۹۳)، بررسی‌ها چالش و راهکارهای آینده‌پژوهی در ایران»، در مجموعه مقالات و سخنرانی‌های درآمدی بر آینده‌پژوهی، مرکز مطالعات علم و فناوری فرهنگستان علوم، اصفهان: انتشارات شاخص پژوه.
- کاظمی، داوود. (۱۳۹۴)، تدوین چارچوب مفهومی جهت سنجش مؤلفه‌های مؤثر بر تاب‌آوری شهر در برابر بحران (زلزله)، مطالعه موردی شهر تهران، *رساله دکتری*، انشگاه اسلامی واحد دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.

- Ali, Imran & Alharbi, Omran M L, (2020). COVID-19: Disease, management, treatment, and social impact, *Science of The Total Environment*, Volume 728, 138861
- Boulton, Richard, (2017). Social medicine and sociology: the productiveness of antagonisms arising from maintaining disciplinary boundaries, *Social Theory & Health* Vol. 15, 3
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J., (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*
- Chakraborty, Indranil & Maity, Prasenjit, (2020). COVID -19 Outbreak: Migration, effects on society, *global environment and prevention*, Science of the Total Environment, doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882
- Cinner, J.; Fuentes, M. M. P. B. and Randriamahazo, H. (2009) "Exploring social resilience in Madagascar's marine protected areas", In: *Ecology and Society* 14(1), 41. <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art41/>
- CollyER, Fran, (2010). the Sociology of Health and Medicine in australia Sociología de la medicina y de la salud en Australia, Política y Sociedad, 2011, Vol. 48 Núm. 2: 259-276 259,doi: 10.5209/rev_POSO.v48.n2.3
- Cutter, Susan L., and Christina Finch. (2008). Temporal and spatial changes in social vulnerability to natural hazards. *Proceedings US National Academy of Sciences* 105 (7)
- Cutter, Susan I. et al. (2008). "Community and regional resilience: Perspectives from hazards disasters and emergency management, Community and Regional Resilience Initiative," *CARRI Research* Report 1, pp. 1-19
- Fauci, Anthony S & Morens, David M. (2012). The Perpetual Challenge of Infectious Diseases, the new england *journal of medicine*
- Goodwin, Paul; Wright, George. (2001). "Enhancing strategy evaluation in scenario planning: a role for decision analysis". *Journal of management studies*, 38(1), 1- 16.
- Holling, C. S., (1973). 'Resilience and stability of ecological systems', *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4: 1-23.
- Kalateh Sadati, Ahmad, Lankarani,, Mohamad Hossein & Bagheri Lankarani, Kamran, (2020). Risk Society, Global Vulnerability and Fragile Resilience; Sociological View on the Coronavirus Outbreak, *Shiraz E-Medical Journal*, doi: 10.5812/semj.102263

- Lee, Vernon J, Ho, Marc , WenKai, Chen, Aguilera, Ximena, Heymann , David & Annelies Wilder-Smith. (2020). Epidemic preparedness in urban settings: new challenges and opportunities, *Lancet Infect Dis*, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30249-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30249-8)
- Lucini, B. (2015). Disaster Resilience from a Sociological Perspective Exploring, *Three Italian Earthquakes as Models for Disaster Resilience Planning*, Vol. 25, No. 4.,
- Maguire B.& P. C. Hagen. (2007). “disasters and communities: understanding social resilience”, *The Australian journal of emergency management*, VOL. 22, Pp. 16-20.
- Massaro, Emanuele, Ganin, Alexander, Perra, Nicole, Linkov, Igor & Vespignani, Alessandro. (2017). Resilience management during large-scale epidemic outbreaks, *SCIENTIFIC REPORTS* | 8:1859 | DOI:10.1038/s41598-018-19706-2
- Michael clair, Jeffrey, Clark, Cullen, Hinote, Brian P, O. Robinson & Wasserman, Jason A. (2007). Developing, integrating, and perpetuating new ways of applying sociology to health, medicine, policy, and everyday life, *Social Science & Medicine*, Volume 64, Issue 1, January 2007, Pages 248-258
- Mitchell, T., Harris, K. (2012). Resilience: a risk management approach, *background note*
- Norris, F. H.; Stevens, S.P.; Pfefferbaum, B.; Wyche, K.F.; Pfefferbaum, R.L. (2008). “Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,” *Am J Community Psychol* 41, pp. 127–150
- Obrist, B.; Pfeiffer, C.; Henley, R. (2010). “Multi-layered social resilience: a new approach in mitigation research,” *Prog. Dev. Stud.* 10 4, pp. 283–293.
- Qiu, Yin, Chen, Xi & Shi, Wei. (2020). Impacts of Social and Economic Factors on the Transmission of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China, *medRxiv and bioRxiv*, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.13.20035238>
- Schumacher M. (2003). Security engineering with patterns: origins, theoretical models, and new applications, vol 2754. *Springer*, Berlin, pp 45–55
- Tierney, K. and Bruneau, M., (2007). Conceptualizing and Measuring Resilience: A Key to Disaster Loss Reduction. TR News 250, May-June

2007, 14-17. Available online: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trnews/trnews250_p14-17.pdf.

- Voss, M. (2008). "The vulnerable can't speak. An integrative vulnerability approach to disaster and climate change research," In: *Behemoth*, 1 (3), pp. 39-56.
- World Health Organization. (2008). Our cities, our health, our future: acting on social determinants for health equity in urban settings. *World Health Organization Centre for Health Development*, Kobe
www.givingcompass.org/article/pandemics-are-also-an-urban-planning-problem/