

پیامدهای کرونا بر شهر و شهرسازی آینده

ایرج قاسمی

دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری و عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی
i_ghasemi@yahoo.com

چکیده

شهر به عنوان یک سیستم پیچیده و آشوبی عمل می کند که با ورود به بی نظمی، در تلاش برای دستیابی به نظم جدیدی است. در این تأثیر و تأثر انتظار می رود که فضای شهری به شیوه نسبتاً متفاوتی باز تولید شود و در این باز تولید، روابط بین مراکز فعالیت، سکونت و فضا دچار تحول شده، الگو و رفتار جدیدی را پی ریزی کند که خود می تواند فضای جدیدی را باز تولید کند. هدف این مطالعه، کشف آثار احتمالی بحران ناشی از کرونا در فضای شهری و منطقه ای و هم افزایی این تأثیر و تأثر با الگوی روابط و رفتار انسان در فضا است. برای این منظور پس از بررسی اسناد و منابع تاریخی و مشاهدات ناشی از تجربه زیسته، با گروهی از صاحب نظران و متخصصان این رشته مصاحبه شد که ۵۰ نفر از این افراد از طریق پرسشنامه طراحی شده بر بستر فضای مجازی، نظر خود را درباره متغیرها اعلام کردند. میانگین و ضریب تغییرات یافته های این نظرسنجی نشان داد که در همه متغیرها، میانگین نظرها بالاتر از پنج بوده و بنابراین صاحب نظران معتقد به تغییر در آینده هستند. اما ضریب تغییرات گویای آن است که تحولات عینیت یافته در وضع موجود، بیش از سایر متغیرها مورد وفاق و اتفاق نظر است. بنابراین ضمن تدوین اقدامات فوری در زمینه این موارد، برای سایر موارد نیز سناریوهای بلندمدت تری تدوین شود.

واژه های کلیدی: شهر و شهرسازی، کرونا، اپیدمی ها، مخاطره مدرن و سیستم آشوبی.

مقدمه

از اوایل سال جدید میلادی، جهان در جریان بحرانی قرار گرفت که شاید تصور نمی‌رفت اینگونه به جهانگیری تبدیل شود. کرونا یا کووید ۱۹ که از شهر ووهان چین پای به زندگی انسان گذاشت، با فرایند «فشرده شدن زمان و مکان» (رنه شورت، ۱۳۸۱: ۷۳) حاضر و غایب به لحاظ مکانی و زمانی به یکدیگر نزدیک شدند و به سرعت در سرزمینی به پهناوری کره زمین شیوع یافت. جهانی شدن از سوی دیگر چنان اقتصاد محلی را به اقتصاد جهانی پیوند زد که تصویری از تفکیک این دو غیر ممکن است. بنابراین در سایه فشرده شدن زمان و مکان و اقتصاد جهانی، نظامی از روابط شکل گرفت که بر اساس تعبیر فوکویاما می‌توان به آن پایان تاریخ گفت. هر یک از این دیدگاه‌ها که مدنظر قرار گیرد، با اندکی تفاوت بر نظام‌مند بودن روندها و جهت‌گیری‌ها خواهیم رسید؛ با این تفاوت که این نظم نسبت به جامعه سنتی از نظمی متقارن به نظمی نامتقارن تبدیل شده است. تحول در فرایندهای سیستمی و شبکه‌ای شدن سیستم بر همه ابعاد زندگی انسان و از جمله دفاع و آمادگی مقابله با بحران‌های طبیعی و انسانی تأثیر گذاشته است. ویژگی‌های یک شبکه می‌تواند راهبردهای بازدارندگی را با تغییرات بنیادین روبه‌رو سازد (قاسمی، ۱۳۹۳). در این چارچوب، همه‌گیری جدیدی با عنوان کووید ۱۹ یا کرونا نه مثل اسلاف خود (طاعون، وبا، ابولا، آنفولانزا و...)، بلکه با سرعت و شتاب بیشتری جوامع را از شرق تا غرب درنوردید. به دنبال آن، موجی از تحولات در ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ایجاد کرد؛ به طوری که این پدیده از یک پدیده پزشکی به پدیده اجتماعی، اقتصادی و در پی آن شهر و شهرنشینی تبدیل شد. بر عکس سایر اپیدمی‌ها، این بار کرونا، ثروتمند و فقیر و شمال و جنوب را به یک چشم نگاه می‌کند؛ اما همواره گروه‌های آسیب‌پذیر به دلیل ناتوانی در رعایت موازین بهداشتی، الزام برای کار و تأمین حداقل معیشت خانواده و پرسه‌زنی اجتماعی برای فرار از مسکنی که محل سکونت نیست، بیشتر در معرض بیماری قرار دارند و این زمینه دیگری برای درگیری اجتماعی و اقتصادی همه گروه‌ها فراهم می‌کند. اپیدمی جدید، با کمی تأخیر و در شرایط ویژه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی وارد ایران شد. بنا به دلایل مدیریتی در سطح کلان جامعه، امکان قرنطینه کامل - آنگونه که متخصصان بهداشت و درمان انتظار داشتند - وجود نداشت. مبادلات تجاری، اقتصادی و اجتماعی به همراه تعطیلی مراکز آموزشی و فرهنگی، شبکه‌های شکل گرفته سنتی از روابط اجتماعی و سفر را هر چند نه در اندازه قبلی، با حجم دور از انتظار فعال کرد. بدین ترتیب فرایندهای اجتماعی و اقتصادی با شکل و فرم

دیگری در فضا، رخ نشان دادند. با توجه به طول مدت و زمان شکل‌گیری و اجرای این فرایندها (حدود دو ماه تا کنون)، برخی بر تغییرات کلی سیاست، برخی درباره موضوعات اساسی برنامه‌ریزی مانند تقویت سیستم‌های حمل و نقل عمومی و برخی درباره جنبه‌های طراحی شهری مانند بستن خیابان‌ها به روی اتومبیل و اختصاص خیابان‌ها برای دوچرخه‌سواران و پیاده‌ها تأکید دارند (Daneshpour, 2020).

به هر حال انتظار می‌رود بخشی از این فرایندها به فرهنگ و سبک زندگی بار شده، در آینده خود را تثبیت کند. در این صورت اگر به تعبیر لفور، فضا بازتولیدی از فرایندهای اجتماعی و اقتصادی دانسته شود، انتظار می‌رود فضا و کالبد شهری در این جریان به بازتولید خود پردازد که می‌تواند در ادامه گذشته و یا متفاوت با آن باشد. به تعبیر دیگر، بحران کرونا بر فضا و مکان در شهر تأثیر می‌گذارد و تغییراتی در آنها ایجاد خواهد کرد. این تغییرات چه و چگونه خواهد بود، نیازمند بررسی و مطالعات بیشتری است که در این شرایط زمانی، تحقق آنها دور از انتظار خواهد بود. به عقیده انجمن بین‌المللی شهرسازان، هنوز برای ارزیابی پیامدهای درازمدت این موضوع زود است (همان)، اما می‌توان سناریوهایی از این فرایند داشت.

در این مطالعه تلاش خواهد شد تا برخی از زوایای موضوع برای ایجاد چالش فکری در این زمینه بررسی شود. بنابراین هدف مقاله، طرح اولیه موضوع چالش برانگیز تأثیر بحران کرونا بر فضاهای شهری است و به دنبال پاسخگویی به این پرسش است که کرونا و پروتکل‌های بهداشتی و درمانی آن، چه اثراتی بر شهر و شهرسازی خواهد گذاشت و پیامدهای این اثرگذاری چه خواهد بود؟

چارچوب نظری

۱- کرونا به عنوان مخاطره

فضا، محیط و فرم فضایی، محصول فرایندهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی (Lefebvre, 1991، زیاری، ۱۳۸۲: ۹۷ و حاتمی‌نژاد و قهرایی، ۱۳۸۵: ۳۳) است. می‌توان گفت که شهر، مکان تجربه مدرنیته (برمن، ۱۳۸۹ و تاجبخش، ۱۳۸۶: ۳۱) و محل تولید و عرضه دستاوردهای آن بوده و از آنها تأثیر می‌پذیرد (زیاری، ۱۳۸۲: ۱۵۱). نوگردانی شهری، ضمن اینکه افزایش امکانات و خدمات شهری را تضمین کرده و رفاه شهروندان را بهبود بخشیده و بخشی از تهدیدهای شهرهای سنتی را کاهش داده، شهرهای امروزی را به مکان‌هایی پرمخاطره تبدیل کرده است. مخاطراتی که با تهدیدها و خطرهای دوره ماقبل مدرن تفاوت اساسی دارد (قاسمی و دیگران، ۱۳۹۴).

از مخاطره و ریسک، برداشت‌های متفاوتی وجود دارد. «مفهوم «مخاطره»، پیامد نگرانی عظیم جامعه درباره تطابق با خطرات زندگی مدرن است» (ایمانی جاجرمی، ۱۳۸۷: ۱۲۷). بنابراین هر جامعه‌ای که فرایند مدرنیزاسیون را دنبال کرده، خواهان تطبیق خود با اصول مدرنیته باشد، باید بپذیرد که با مخاطرات جدیدی روبه‌رو خواهد شد. در برداشتی دیگر، «مخاطره» از موقعیت‌های غیر قابل کنترل مدرنیته تولید می‌شود. روایت مخاطره، روایت طنزآمیزی است. به بیان سقراطی، «آگاهی داشتن انسان از اینکه هیچ چیز نمی‌داند^۱». انسان نمی‌داند در آینده با چه خطرانی روبه‌روست (beck, 2006: 329). به تعبیر این جامعه‌شناس برجسته آلمانی، شعار جامعه نوین از «من گرسنه‌ام»، به «من می‌ترسم یا نگرانم» تغییر یافته است (نوروزی و تلخابی، ۱۳۹۸).

در بیانی دیگر، مخاطره روش سیستماتیک رویارویی با خطرات و ناامنی‌هایی است که به وسیله مدرنیزاسیون تولید می‌شود (beck, 1992: 21). این مفهوم با واژه‌های مشابه «خطر» و «در معرض خطر قرار گرفتن» متفاوت است (Mythen, 2004: 13-14; Giddens, 1999: 3). مخاطره به شرایط و موقعیتی نظر دارد که احتمالاً خطر آفرین و صدمه‌زننده است. مفهوم مخاطره با ظهور مدرنیته بسط یافت (Giddens & Pierson, 1998: 103) و با مفهوم بازاندیشی پیوند دارد. در این معنا، مدرنیته جریانی است که به شکلی ناخواسته شرایط مخاطره‌آمیز را می‌آفریند (ایمانی جاجرمی، ۱۳۸۷: ۱۲۶). بک معتقد است که در جوامع غربی که در دوره‌ای در حال گذار زندگی می‌کنند، جامعه صنعتی در حال تبدیل شدن به یک جامعه مخاطره‌آمیز است. جامعه مخاطره‌آمیز، جامعه‌ای است که به نحو روزافزون درباره آینده (و اغلب ایمنی) نگران است و این نگرانی، مفهوم مخاطره را پدید می‌آورد (Giddens, 1999: 3). در دوران گذار، تولید ثروت، ملازم با بیم‌زدگی است؛ بیم‌زدگی‌ها یا مخاطراتی که به منزله پیامد مدرنیزاسیون در حال گسترش‌اند. مدرنیزاسیون مبتنی بر مسیرها یا مجاری جامعه صنعتی در حال جایگزینی به وسیله مدرنیزاسیون مبتنی بر اصول یا قواعد جامعه صنعتی است (توسلی و ودادهییر، ۱۳۸۸: ۲۵). بدین ترتیب شبکه‌ها و مجاری انتقال اطلاعات، نوآوری و به دنبال آن ویروس‌ها و عوامل تهدیدکننده انسان اهمیت می‌یابد.

1- I know that I know nothing

2- Hazard

3- Danger

جدول ۱- مقایسه مشخصه‌های مخاطره در جامعه ماقبل مدرن و جامعه مدرن

مشخصه	ماقبل مدرن	مدرن
نمونه مخاطرات	خشک سالی، بلایای طبیعی، جنگ‌ها، خدایان و شیطان‌ها	آلودگی‌ها، تخریب محیط زیست، تهدیدهای مدرن، عدم امنیت حریم خصوصی
ماهیت	محلی	جهانی و غیر محلی
مدیریت مخاطره	تسخیرناپذیر	تسخیرپذیر و قابل تبیین. با استفاده از ابزار تکنولوژیک قابل کاهش است، اما هیچ گاه به طور کامل کنترل نمی‌شود.
منشأ مخاطره	طبیعت و عوامل متافیزیکی	دنای مرموزتر و نامعین‌تر طبیعت (سرسخت) و عملکرد آدمیزاد
نحوه مقابله	مبتنی بر طبیعت و بدون آگاهی و تصمیم	مبتنی بر تصمیم‌ها به ویژه تصمیم‌های گروه‌های ذی نفع

(توسلی و ودادهیر به نقل از قاسمی و دیگران، ۱۳۹۴)

جدول ۲- انواع مخاطرات و ویژگی هر یک از آنها از دیدگاه دو صاحب نظر اصلی این حوزه

صاحب نظر	نوع مخاطره	ویژگی مخاطره
گیدنز	مخاطرات خارجی ^۱	از ناحیه طبیعت بر انسان وارد می‌شود. با افزایش آگاهی، مخاطره افزایش می‌یابد و تنوع بیشتری پیدا می‌کند.
	مخاطرات انسان‌ساخت ^۲	تهدیدهایی که بر فعالیت بشری تأثیر می‌گذارند، زاینده انسان‌اند. از پیش مشخص شده نیست. تکنولوژی و فناوری‌های مدرن و انسان ایجاد می‌کند.
بک	مخاطره‌های دموکراتیک	همه شهروندان در مقابل آن برابر هستند. تفاوتی بین قشرهای اجتماعی و اقتصادی وجود ندارد. آلودگی هوا و بیماری‌های تنفسی از این نوع مخاطره به شمار می‌روند.
	مخاطره‌های تبعیض آمیز	نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی در مدیریت مخاطره نقش اساسی دارند (داراها در مقابل ندارها). فقر در تمامی ابعاد و ساحت‌های خود مخاطره آفرین است.

(تلخیص و اقتباس از مؤلف)

با توجه به تقسیم‌بندی بالا، تهدید کرونا در دسته مخاطرات خارجی و دمکراتیک قرار می‌گیرد. این تهدیدکننده، مخاطره‌ای است که بر بستر جهانی شدن طبق نظریه‌ها گستراند اشاعه پیدا کرده و جهان را همراه خود کرده است. در این شرایط جدید، انسان نگران سرنوشت خود است. در برابر این تهدید و مخاطره، انسان سه واکنش ممکن از خود بروز می‌دهد: انکار، بی تفاوتی و یا تغییر و تحول (beck, 2006: 331). به نظر می‌رسد که شهروندان ایران، دو مرحله پیش گفته را پشت سر گذرانده و در حال تغییر و تحول در زندگی، کار و فضای

1- External risk

2- Manufactured risk

زیستی خود هستند. در این تغییر و تحول و به تعبیر گیدنز، بازاندیشی، از این به بعد فضاهای شهر نیز به نحو دیگری بازتولید خواهد شد تا انسان بتواند مخاطره جدید را مدیریت کند. در این فرایند قطعاً فناوری جدید و فرایندهایی که قبلاً امکان بروز و ظهور نداشتند، به انسان امروزی کمک خواهد کرد.

شهر به عنوان سیستم پیچیده و آشوبی

به طور کلی سیستم جهانی نوین در قالب سیستم‌های پیچیده و آشوب قابل بررسی است. در چنین سیستمی تنها نظریه پیچیدگی و آشوب است که توان تحلیل چنین سیستمی را دارد. نظریه پیچیدگی و آشوب، سامان و سازه سیستمی را در برمی‌گیرد که به دلیل تنوع در اجرای آن هر چند به نظر می‌رسد نوعی بی‌نظمی بر آن حاکم است، در بردارنده نظم مشخصی است. از این رو تهدیدها، ویژگی پیش‌بینی‌ناپذیری، غیر خطی، فاقد قطعیت و غیر معمول خواهند داشت (قاسمی، ۱۳۹۳). در چنین سیستمی:

- نظم نامتقارن است. بنابراین به طور قطعی نمی‌توان ارتباط میان اجزای سیستم را پیش‌بینی کرد.

- تهدیدها نیز ویژگی پیش‌بینی‌ناپذیر، غیر خطی، فاقد قطعیت و غیر معمول خواهند داشت.

- دفاع هم دارای ویژگی‌های چنین سیستمی است.

- هر چند در برگیرنده مجذوب‌کننده‌های ناآشناست، چنین مجذوب‌کننده‌هایی بدون الگو نخواهند بود و در نهایت الگوی رفتاری خاصی را نمایان خواهند ساخت.

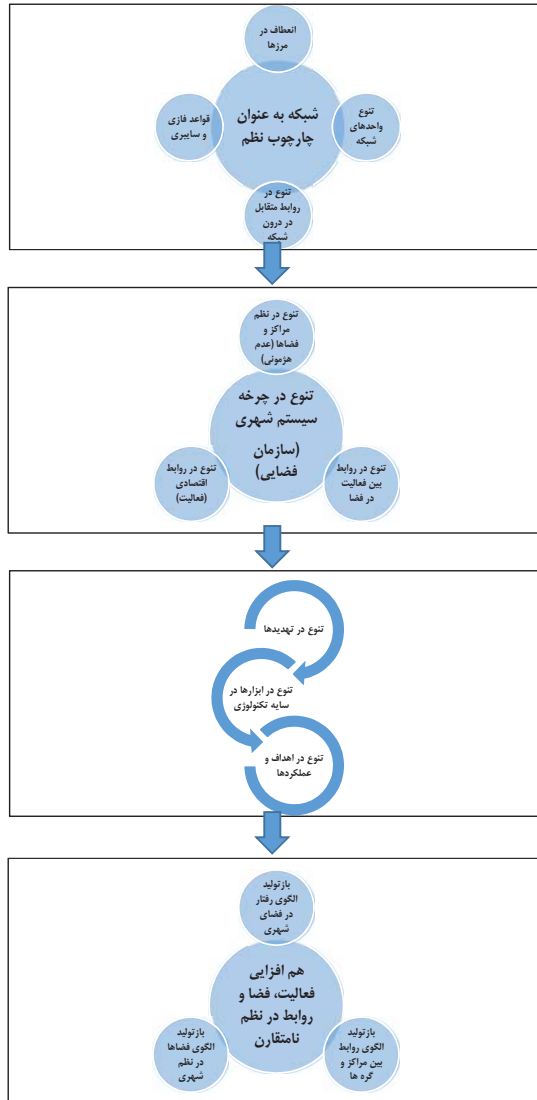
- راهبرد دفاع به‌ویژه دفاع جامع، از ویژگی‌های سیستم‌های پیچیده و آشوبی است.

شهر به عنوان سیستم پیچیده و آشوبی قابل تحلیل است. بر اساس این چارچوب تحلیلی، الگوی رفتار به عنوان اولین جزء این سیستم، از حالت ساده و سنتی و سلسله‌مراتبی مبادی و مقاصد مشخص و تعریف شده، به روابط نامتقارن، متنوع، فاقد مرز و فاقد نظم سلسله‌مراتبی تغییر می‌یابد. در این حالت انسان به عنوان عامل و ناقل بیماری دارای رفتاری پیش‌بینی‌ناپذیر است و می‌تواند فضاهای شهری را تحت تأثیر خود قرار دهد. در این روابط شبکه‌ای، هر عضو بدون توجه به جایگاه خود در نظام سلسله‌مراتب شهری و نیز اندازه و ابعاد کارکردی می‌تواند با مقاصد بزرگ‌تر و کوچک‌تر خود به صورت مستقیم و چرخه‌ای رابطه برقرار کند. در نتیجه مشاهده می‌شود که بعد از آلوده شدن یک شهر بزرگ، احتمال آلوده شدن یک روستا در دورافتاده‌ترین مکان و یا با آلوده شدن محله‌ای از شهر، محلات و فضاهای بزرگ و کوچک دیگر بسته به نوع ارتباط و الگوی رفتاری

انسان شهروند، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی تنوع تهدید هم از نظر موضوعی و هم از نظر مکانی مشاهده می‌شود. سرانجام الگوهای رفتاری متفاوت و متمایزی در شبکه مشاهده خواهد شد که ممکن است از ناحیه واحدها و یا شبکه به عنوان یک کل شکل گیرد. بدین ترتیب هر تغییر کوچک در سیستم شهری می‌تواند تأثیرات بزرگی در کل آن سیستم به وجود آورد.

تنوع در نظم روابط، فعالیت در بستر فضای شهری با استفاده از ابزار و فناوری جدید از جمله هوشمند شدن نظم روابط و فناوری ارتباطی، پس از یک دوره انکار و بی‌تفاوتی، تلاش می‌کند تا روابط، فعالیت و فضا را در نظم پیچیده و آشوبی فعلی به الگوی دیگری که دارای تنوع، انعطاف و بی‌مکان بوده، تعریف کرده، آنها را در این چارچوب بازتولید کند (ر.ک: قاسمی، ۱۳۹۳؛ حسینی، ۱۳۹۶ و اشرفی، ۱۳۹۵).

تصویر ۱: چارچوب مفهومی نظم شبکه‌ای نامتقارن در مقابل تهدید



(اقتباس از قاسمی، ۱۳۹۳)

روش تحقیق

این مقاله از روش مطالعات آینده‌پژوهی تبعیت می‌کند. از سوی دیگر با توجه به ناشناخته بودن ابعاد موضوع، پژوهش از نوع اکتشافی است. ابتدا با مطالعه اسناد و مدارک و مقاله‌های تاریخی، سوابق بحران‌های مشابه از جمله طاعون و وبا مطالعه شد. سپس پرسشنامه حاوی ده چالش اساسی احتمالی در آینده شهرسازی مطرح شد و در مرحله اول از صاحب‌نظران و نخبگان حوزه تقاضا شد تا در ارزیابی خود درباره گزاره مطرح‌شده درباره تأثیر کرونا بر فضای شهری و منطقه‌ای، امتیازی بین ۱ تا ۱۰ به آن اختصاص دهند. پرسشنامه به صورت برخط طراحی و از طریق فضای مجازی به صاحب‌نظران داده شد. در این فراخوان، پنجاه نفر مشارکت کردند. بر اساس یافته‌ها، مشارکت کنندگان حداقل کارشناس ارشد و حداکثر فوق‌دکتر بودند. این گروه را تحصیل‌کردگان رشته‌های شهرسازی، جغرافیا و جامعه‌شناسی تشکیل داده و از دانشگاه‌های اتریش، تبریز، تهران، خوارزمی، تربیت مدرس، شهید بهشتی و مهندسان مشاور و پژوهشگاه علوم انسانی در این فراخوان مشارکت داشتند. دیدگاه‌ها با اسناد و مدارک تاریخی تطبیق داده شد و نیز با مقتضیات روز هماهنگ گردید. بدیهی است این فرایند می‌تواند ادامه یابد.

جدول ۳- ویژگی مشارکت‌کنندگان در دلفی

تحصیلات	فراوانی	فراوانی پاسخ‌دهنده	درصد فراوانی کل	درصد پاسخ‌دهنده
بدون پاسخ	۸	۰	۱۶	۰
دکتری	۲۲	۲۲	۴۴	۵۲,۴
فوق دکترا	۱	۱	۲	۲,۴
کارشناس ارشد	۱۹	۱۹	۳۸,۰	۴۵,۲
جمع	۵۰	۴۲	۱۰۰	۱۰۰

یافته‌ها

پیشینه تاریخی بیماری‌های همه‌گیر

هر چند کرونای جدید در نوع خود متفاوت و در تاریخ سابقه نداشته، همه‌گیری‌ها با وسعت و اندازه‌های متفاوت در جهان و ایران سابقه دارد. همه‌گیری‌هایی مثل طاعون، وبا، ابولا و آنفلانزا، نمونه‌هایی از این همه‌گیری‌هاست. آنچه بیش از همه و با مدت زمان بیشتری در ایران تأثیرات خود را برجای گذاشت، همه‌گیری وبا و طاعون بوده است. به همین دلیل همه‌گیری‌ها با تأکید بر این دو، در سابقه

تاریخی جهان و ایران بررسی شده، تأثیرات آنها تحلیل می‌شود.

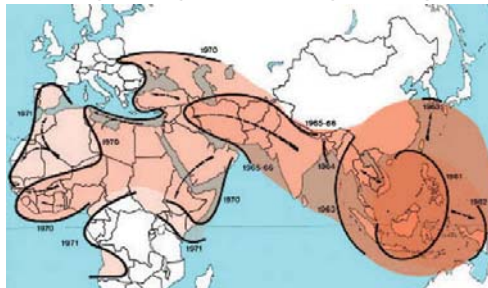
الف) تجربه جهانی

حدس اولیه این است که منشأ تاریخی وبا در جهان به عنوان یک بیماری همه‌گیر، از هند و دلتاهای رود گنگ باشد. پایین بودن وضعیت بهداشت در آنجا و استفاده از آب استخرهای آلوده‌ای که آب در آنها ساکن بود، باعث شد که از عهد باستان، موارد این بیماری در هند رایج شود. ثبت اطلاعات به شیوه علمی و مدرن این بیماری از قرن نوزدهم در جهان شروع شد. با این حال اطلاعات تاریخی سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهد که اولین بیماری همه‌گیر یا همه‌گیر جهانی، در سال ۱۸۱۷ از منطقه بومی آن در جنوب شرقی آسیا آغاز شد و متعاقباً به سایر نقاط جهان رواج یافت. این همه‌گیری اول و پس از آن، عوارض سنگینی و غیر قابل بازگشتی در جهان داشته است. موج دوم همه‌گیری وبا در سال ۱۹۶۱، در اندونزی آغاز شد و به سرعت در کشورهای دیگر آسیا، اروپا، آفریقا و سرانجام در سال ۱۹۹۱ به آمریکای لاتین گسترش یافت که بیش از یک قرن از وبا در آنجا خبری نبود. این بیماری به سرعت در آمریکای لاتین شیوع پیدا کرده و باعث شده که در آن سال، نزدیک به ۴۰۰۰۰۰ مبتلا گزارش شود و بیش از ۴۰۰۰ مرگ در شانزده کشور از قاره آمریکا رخ دهد.

در فاصله زمانی ۱۵۰ ساله، هفت همه‌گیری یا پاندمی عمده این بیماری در جهان شناسایی شده است:

- همه‌گیری اول در قسمت بنگال هند بین سال‌های ۱۸۱۷ تا ۱۸۲۴ رخ داد. بیماری از هند به جنوب شرقی آسیا و سپس چین و ژاپن و خاورمیانه و جنوب روسیه رسید.
- همه‌گیری دوم بین سال‌های ۱۸۲۷ تا ۱۸۳۵ رخ داد و عمدتاً آمریکا و اروپا را متأثر کرد. دلیل آن هم پیشرفت‌های فناوری و میزان زیاد مبادلات تجاری و مهاجرت‌های گسترده‌ای بود که رخ می‌داد.
- همه‌گیری سوم بین سال‌های ۱۸۳۹ تا ۱۸۵۶ بود و به شمال آفریقا و جنوب آمریکا هم رسید و به‌ویژه در برزیل غوغا کرد.
- همه‌گیری چهارم بین سال‌های ۱۸۳۶ تا ۱۸۷۵ رخ داد و منطقه زیر صحرای بزرگ آفریقا را گرفتار کرد.
- همه‌گیری‌های پنجم و ششم به ترتیب بین سال‌های ۱۸۸۱ تا ۱۸۹۶ و ۱۸۹۹ تا ۱۹۲۳ رخ داد. این دو، آمار مرگ و میر کمتری داشتند، چون در این زمان باکتری وبا کشف و راه پیشگیری از آن مشخص شده بود. با وجود این در مصر، ایران، هند و فیلیپین، وبا در همین زمان به طرز گسترده‌ای شایع شد و افراد زیادی به خاطر ابتلا به آن درگذشتند.
- آخرین همه‌گیری در سال ۱۹۶۱ در اندونزی گزارش شد و به خاطر ظهور گونه جدیدی بود که همان El Tor است. این گونه هنوز هم در کشورهای در حال

شکل ۲: همه‌گیری وبا و جایگاه ایران در این تهدید



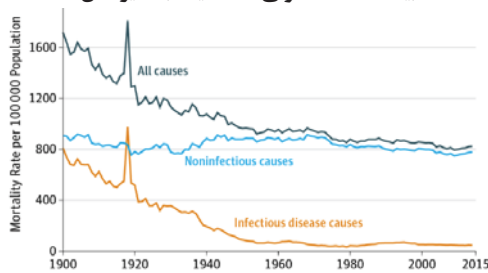
(سایت پزشکی، ۱۳۹۳)

شکل ۳: توزیع فضایی بیماری وبا در جهان تا سال ۱۹۱۷ میلادی

No.	Yrs	Origin	Pandemic organism
1	1817-1823	India	Unknown
2	1829-1851	India	Unknown
3	1852-1859	India	Unknown
4	1863-1879	India	Unknown
5	1881-1896	India	<i>V. cholerae</i> O1, classical biotype
6	1899-1923	India	<i>V. cholerae</i> O1, classical biotype
7	1961-present	Sulawesi, Indonesia	<i>V. cholerae</i> O1, El Tor

(سایت پزشکی، ۱۳۹۳)

شکل ۴: نمودار تغییرات مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های عفونی در مقایسه با سایر علل



(سایت بانک جهانی، ۲۰۲۰)

توسعه شیوع می‌یابد (سایت سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰). از نظر سازمان بهداشت جهانی، همه‌گیری وبا علاوه بر رنج‌های انسانی ناشی از بیماری، باعث وحشت و اختلال در ساختار اجتماعی و اقتصادی می‌شود و می‌تواند مانع از توسعه در جوامع آسیب‌دیده شود. واکنش‌های ناآدلانه ناشی از هراس توسط سایر کشورها شامل محدود کردن یا ممنوع کردن مسافرت از کشورهایی است که شیوع وبا در آن اتفاق می‌افتد، یا محدودیت‌هایی برای واردات برخی غذاها وجود دارد. به عنوان مثال، شیوع وبا در پرو در سال ۱۹۹۱ به دلیل تحریم‌های تجارت مواد غذایی و اثرات منفی آن بر گردشگری، ۷۷۰ میلیون دلار برای این کشور هزینه داشت (سایت بانک جهانی، ۲۰۲۰).

بین سال‌های ۱۹۰۰ و ۱۹۵۰، میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی تقریباً از نصف

به کمتر از ۱۰٪ از کل مرگ و میرها کاهش یافت، که میزان مرگ و میرها را به طور قابل توجهی کاهش می‌داد. توجه داشته باشید که بالا رفتن تعداد مرگ و میرها در سال ۱۹۱۸ ناشی از آنفولانزای اسپانیا و افزایش‌های کوچک ۱۹۸۰-۱۹۹۵ به دلیل ایدز و شیوع‌های اخیر سل است (Litman, 2020).

در حوزه شهر و شهرسازی، بیماری‌ها و بهداشت شهری، بستری شدت تا مداخلات شهرسازانه بر پایه آنها صورت گیرد. به عنوان نمونه دومین اصل هوسمان، شهردار معروف پاریس برای این شهر عبارت بود از «وضعیت بهداشتی شهر با از میان بردن کوچه پس کوچه‌های منشأ بیماری‌های واگیردار ارتقا یابد». با این اصل، مداخله در شهر پاریس و ایجاد خیابان‌های عریض در محلات پرتراکم شهر اتفاق

افتاد (گیدئین، ۱۳۶۵: ۶۴۳ و اریاب، ۱۳۹۲).

برخی اثرات و پیامدهای جهانی بیماریهای عفونی در محورهای زیر آمده است:

- اهمیت وبا تنها در میزان کشتار و کاهش جمعیت نبود، بلکه درک اجتماعی کسانی هم که شاهد این کشتار بودند، نکته مهمی بود. آنان دریافتند که قربانیان این بلا در درجه اول، تنگ‌دستان بودند که تاب مقاومت جسمانی نداشتند. بنابراین به سرعت، مرحله انکار به بی تفاوتی و تغییر اتفاق افتاد. مشاهدات عینی در این فرایند، کمک زیادی کرد.
- در جوامع پرجمعیت و اردوگاه‌ها، احتمال بیشتری وجود دارد. بنابراین جاهایی که فقرا و پناهندگان زندگی می‌کنند که خدمات بهداشتی و آب آشامیدنی ضعیف است، احتمال خطر بالاتر است و انتقال شخص به شخص در این مناطق که تراکم جمعیت بالاتر است، بیشتر می‌شود.
- جدای از هزینه‌های مستقیم، از دست دادن حقوق و حق‌الزحمه، کاهش تولید ناخالص، کاهش سفر و گردشگری، از پیامدهای اقتصادی این بیماری گزارش شده است.
- همه‌گیری طاعون در اروپا سبب افزایش تقاضا برای تولیدات شهری شد (Voigtlander & Voth, 2007).

ب) تجربه ایران

با ورود ایران به دوره مدرنیته و گسترش تجارت جهانی و افزایش ارتباط بین شهرها و روستاها، بیماری‌های واگیردار بیش از گذشته شیوع یافت (دهقان‌نژاد و کثیری، ۱۳۸۹)؛ به طوری که می‌توان قرن سیزدهم هجری (نوزدهم میلادی) را دوره شیوع بیماری‌های واگیردار در ایران دانست. در این دوره، علاوه بر اینکه امکانات بهداشتی بسیار ابتدایی بود و انواع بیماری‌ها از جمله وبا، طاعون، آبله، تیفوس و مالاریا، نقاط مختلف کشور را آلوده می‌کرد، ناآگاهی مردم در پیشگیری از بیمارها نیز بر مرگ‌ومیرها می‌افزود (جعفری و فروغی، ۱۳۹۴). طاعون از جمله بیماری‌های خطرناک و اضطراب‌آوری بود که در ایران عصر صفوی بروز یافته و تلفات زیادی به همراه داشت (پرغو و علی‌پور سیلاب، ۱۳۹۶). گزارش‌های مختلفی به بروز طاعون در سال ۹۴۶ ه. ق در تبریز و در سال ۹۴۸ ه. ق در اردبیل و فوت تعداد زیادی از اهالی شهر اشاره داشته‌اند. این بحران مجدداً در سال ۱۰۳۴ ه. ق و ۱۰۴۶ ه. ق در اردبیل و خلخال و نواحی اطراف تکرار شد (همان).

اطلاعاتی که منابع تاریخی از شیوع طاعون و تلفات آن در عصر صفوی به دست می‌دهند، در ارتباط مستقیم با مرکز سیاسی است و جالب اینکه با تغییر مرکز سیاسی، گزارش‌های مربوط به شیوع طاعون نیز تغییر یافته است (همان). به دلایل مختلف

از جمله گسست‌های تاریخی در ایران، که مانع بزرگی بر سر راه انباشت تجربیاتی از این دست بود، اینگونه تجربیات در زمینه مدیریت بیماری‌های واگیردار نتوانست از نسلی به نسل دیگر منتقل شده، میزان تلفات ناشی از شیوع بیماری را کاهش دهد. هر بار که مصیبتی از این دست فرامی‌رسید، نهاد باتجربه‌ای که بتواند از آلام مردم بکاهد، وجود نداشت و بیماری‌های واگیردار پیوسته مشکلاتی به صورت محلی و حتی در سطح کشور ایجاد می‌کرد (فلور، ۱۳۸۶: ۲۶۶).

شیوع بیماری‌های واگیر در تاریخ ایران به یک چالش اساسی بین موضوعات تخصصی پزشکی و بهداشتی با سیاست‌گذاران اقتصادی و اجتماعی و نیز سیاست‌مداران تبدیل شده است. همواره در طول تاریخ عده‌ای معتقد بودند که بی‌توجهی دولت‌ها به موضوع، یکی از دلایل افزایش تلفات ناشی از بیماری‌ها بوده است. به عنوان مثال هر چند عده‌ای در دوره صفویه، راه‌حل کنترل بیماری و با قرنطینه کامل ایران و بسته شدن کامل بنادر ورود و خروج کالا و افراد می‌دانستند، دولت وقت از قرنطینه کامل حمایت نکرد (دهقان‌نژاد و کثیری، ۱۳۸۹). با این حال فقط در دوره صدارت امیر کبیر در سال ۱۲۶۷، این دولتمرد مرز ایران با عراق را برای جلوگیری از وبا قرنطینه کرد (دهقان‌نژاد و کثیری، ۱۳۸۶). قرنطینه مرزهای شمالی در سال ۱۲۹۷ ه.ق نیز بیشتر تحت تأثیر دلایل سیاسی بود تا تخصصی (سرنا، ۱۳۶۴). پس از شیوع بیماری وبا، بیماری طاعون از کشور همسایه وارد ایران شد و در حالی که عده‌ای معتقد بودند که این بیماری در ایران پانمی‌گیرد و زود از بین می‌رود (پولاک، ۱۳۶۱: ۵۰۲)، طی دو سال در ایران ماندگار شد و در بعضی مناطق ساحلی ایران چنان نقاط آلوده و تلفات انسانی بالا رفت که آبادی‌های شهری و روستایی از سکنه خالی شدند (جعفری و فروغی، ۱۳۹۴؛ دهقان‌نژاد و کثیری، ۱۳۸۹). در جهت مقابل، یکی از راه‌های جلوگیری از طاعون، آتش زدن کلبه‌های گلی بود. به همین دلیل در روستاهای شمالی از شیوع بیماری بهتر جلوگیری می‌شد (جعفری و فروغی، ۱۳۹۴).

یا در سند دیگری، هنری بروگشن در سفرنامه خود در این باره می‌نویسد: «پس از گردش در ویرانه‌های ری به سمت تهران باز گشتیم» (بروگشن به نقل از دهقان‌نژاد و کثیری، ۱۳۸۹). شیوع طاعون در اصفهان، موجب ایجاد رعب و وحشت در شهر شده، مردم را مجبور ساخت تا برای حفظ جان‌شان شهر را ترک نمایند که این موضوع به نوبه خود بیم مالی نیز به دنبال داشت تا آنجا که تمام محصولات کشاورزی از انواع میوه و سبزیجات از بین رفت. ترک منطقه طاعون‌زده و تغییر هوا به مردم توصیه می‌شد. در وبای سال ۹۸۹ ه.ق قم، مردم

برای حفظ جان‌شان به دهات پناه بردند (پرغو و علی‌پور سیلاب، ۱۳۹۶). در وب‌ای سال ۱۰۴۵ ه. ق شاه صفی از ورود به قزوین به دلیل وقوع طاعون خودداری کرد (وحید قزوینی به نقل از پرغو و علی‌پور سیلاب، ۱۳۹۶).

در سال ۱۲۴۷ همدان و کرمانشاه از اولین شهرهایی بودند که به خاطر جمعیت آن به زائران از عراق برگشته و ازدحام آنها با جمعیتی که در بازار رفت و آمد می‌کردند، در معرض بیماری قرار گرفتند و در سال ۱۲۴۸ ه. ق طاعون به اندازه‌ای تلفات از جمعیت شهر رشت گرفت که در تاریخ به آن شهر ارواح لقب دادند. در مجموع برآورد می‌شود نیمی از جمعیت گیلان از بین رفت و کم‌کم غیر بومی (خلخال‌ها) در آنجا ساکن شدند. طاعون در شهرهای آمل و ساری و سایر شهرهای مازندران نیز به همین ترتیب تأثیر گذاشت (جعفری و فروغی، ۱۳۹۴). در سایر مناطق کشور نیز این تقلیل جمعیت و تخلیه شهرها و روستاها و نیز مهاجرت‌های گسترده پس از بحران وجود داشته است. در وب‌ای سال ۱۳۱۰ تهران، بازار تعطیل شد، بانک‌ها بروات مردم را نمی‌گرفتند و یا بروات نمی‌دادند. زندگی بر مردم سخت شده بود و اجازه مسافرت نداشتند.

و با بیشتر دامنگیر مردم فقیری بود که از تغذیه مناسبی برخوردار نبودند. این افراد دچار سوء تغذیه شدید شدند و این موجب کاهش قوای بدنی و ضعف عمومی آنها می‌شد. این امر منجر به ابتلای بیشتر این افراد از سایرین می‌گردد و در نتیجه بیشتر از دیگران به کام مرگ کشانده می‌شوند (ناطق به نقل از جعفری و فروغی، ۱۳۹۴). بدین ترتیب بیماری با فقر، رابطه مستقیمی داشته است.

«بارون دوبد» که ده سال پس از طاعون بزرگ در خوزستان بوده، جمعیت شوشتر را چهار تا پنج هزار نفر تخمین زده و معتقد است که بسیاری از خانوارها به دزفول نقل مکان کردند (جعفری و فروغی، ۱۳۹۴).

از دیگر پیامدهای طاعون، از دست رفتن خانواده بوده که در طول تاریخ می‌توانست بحران‌زا باشد؛ بحرانی که موارد متعدد به شکل اعتراض و شورش خود را نشان داده است و علاوه بر کاهش جمعیت، در شکل دهی بحران فقر و دیگر بحران‌ها مؤثرتر بود (همان).

از بحران‌های اجتماعی ناشی از وبا، بروز نارضایتی مردم بود که زمینه و فرصت را برای دیگر عوامل فراهم می‌کرد و در مجموع به صورت یک شورش اجتماعی بروز می‌کرد. برخی از شورش‌هایی که در نیمه اول قاجار رخ داد، علاوه بر دلایل مذهبی و مخالفت با سیستم حاکمیت، دلایل دیگری از جمله اعتراض به گسترش بیماری‌های فراگیری همچون وبا، طاعون و فقر در شهرهای مختلف بود (همان).

شورش علی محمد باب بر همین بستر سوار شد (همان).

پیدایش مرض طاعون بر اساس مبانی معرفتی طب اسلامی، در ارتباط با ارتکاب انواع گناهان قابل ارزیابی است. در حقیقت در تناسب با فضای فکری - دینی مسلط بر جامعه عصر صفوی، شیوع انواع بیماری‌ها به خدا نسبت داده می‌شد که نتیجه انجام گناه از سوی افراد بود و برای رفع آن حتماً باید توبه نموده، از اعمال انجام شده، ابراز پشیمانی می‌نمودند (حقایق الطب، قرن ۱۱ ق: ۸۴، به نقل از پرغو و علی پور سیلاب، ۱۳۹۶). از دیگر موضوعات مهم در حیطه فرهنگ سلامت عصر صفوی که به نوعی با طب عامیانه مربوط می‌شود، جایگاه نجوم و تصور سعدی یا نحسی اعمال در شیوع بیماری طاعون بود (پرغو و علی پور سیلاب، ۱۳۹۶).

در تاریخ ایران، اسناد و مدارک زیادی از نحوه شیوع، حجم تلفات، افراد و گروه‌های درگیر بیماری، سیاست‌گذاری‌های کلان در زمینه جلوگیری از شیوع و درمان بیماری و اثرات کوتاه‌مدت و پیامدهای بلندمدت‌تر همه‌گیری‌ها وجود دارد که قابل بررسی است. اما در قالب اهداف این نوشته از مجموعه اسناد و مدارک تدوین شده، موارد زیر را می‌توان به صورت فهرست‌وار استخراج کرد:

- شیوع و بروز بیماری‌های واگیردار و همه‌گیری‌های تاریخی، هر چند از قبل هم وجود داشته، با ورود ایران به دوران مدرن و مدرنیته در این سرزمین، هماهنگی سرعت بیشتر و دوره زمانی کمتری داشته است. به عبارت دیگر تبادل با جهان خارج و توسعه تجارت، یکی از دلایل اصلی شیوع بیماری بوده است. هر چند عامل مذهبی و سفرهای زیارتی را نیز نمی‌توان نادیده گرفت.
- همواره در نظام تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری ملاحظات خارجی و روابط با کشورهای دیگر و از جمله همسایه مدنظر قرار گرفته و تأثیر منفی یا مثبت داشته است؛ از قرنطینه کردن آستارا برای بستن راه دسترسی روسیه تا بازگذاشتن بنادر تجاری در جنوب برای حمایت از فعالیت برخی کشورها. بنابراین روابط و نوع تعامل با کشورهای دیگر، عامل مهمی در تصمیم بوده است.
- همواره چالشی بین قرنطینه کامل (مورد نظر متخصصان بهداشت و سلامت) و سیاست انبساط بازار و فعالیت وجود داشته است. در طول تاریخ و به روایت اسناد، فقط در دوره امیرکبیر، یک‌بار قرنطینه کامل در مرزهای غرب کشور اجرا شده است. در موارد دیگر تحت تأثیر سیاست‌های حکمرانان ملی و محلی و نیز تقاضای کشورهای همسایه به صورت ناقص و گاه زمان‌بندی شده، قرنطینه اجرا شده که مورد اعتراض متخصصان نیز بوده و ضعف عملکرد دولت ارزیابی شده است.
- درک مردم و هراس ناشی از همه‌گیری، یکی از آثار این بیماری‌ها بوده که

مدت‌ها در جامعه باقی مانده است. این موضوع به حدی بوده که حتی مقطع زمانی برای بیان رویدادها شده است. مثلاً تولد یا فوت افراد را به سال وبایی نسبت می‌دهند، به جای آنکه شماره سال را بیان کنند.

- وبا از ویژگی‌های سرزمین‌های عقب‌افتاده و از عوامل عقب‌ماندگی است. از یک طرف، زاده فقر است و از جهتی موجب فقر؛ قحطی می‌آورد و به دنبال قحطی می‌آید. معمولاً دامنگیر مردمی است که از وسایل مقدماتی بهداشت و تأمین اجتماعی برخوردار نیستند. از نظر اقتصادی، وبا عاملی است عمده در کاهش میزان جمعیت فعال و کاهش میزان تولید. از نظر سیاسی، تأثیر آن در تغییر مسیر تاریخ، انکارناپذیر است.

- عامل بروز بیماری و تأثیرگذار بر شیوع بیماری در نوع اقدامات تأثیرگذار بوده است. درباره وبا، فعالیت اقتصادی کشاورزان، بیشترین آسیب را دید؛ به طوری که به عنوان نمونه کشاورزان اصفهان، تمام صیفی‌جات خود را در جریان وبا ترک کرده، از شهر خارج شدند. درباره طاعون نیز مسکن روستایان (خانه‌های گلی مرکز شیوع طاعون دانسته شد) و فعالیت اقتصادی از جمله انبارها در شهرهای بندری و ساحلی، عامل شیوع تشخیص داده شد و تخریب و یا تخلیه شدند.

- همه‌گیری، از دست دادن شغل و فعالیت، فقر، نارضایتی و شورش، فرایندی بوده که در اغلب این همه‌گیری‌ها رخ داده است. نوع و شیوه بروز شورش و ابراز نارضایتی در تاریخ متفاوت و تحت تأثیر شرایط زمانی و مکانی بوده است. از راه‌بندان و راه‌زنی تا اعتراض سیاسی در شهرها و روستاها، بخشی از نمود نارضایتی و فقر و تنگدستی بوده است.

- در دوره‌ای از زمان، گروه‌ها و فرقه‌های سیاسی و دینی و اعتقادات و خرافه‌های سنتی و دینی بر این موج مشکلات و نارضایتی مردم سوار شده و مسائل دیگری را به وجود آورده‌اند. ترویج خرافه‌پرستی، بست‌نشینی در امامزاده‌ها تا شکل‌گیری و توسعه فرقه بهایی از جمله این اتفاقات بوده است.

- تخلیه جمعیت، تقلیل فعالیت و سکونت، مهاجرت از نقاط آلوده و جایگزینی جمعیت از جمله دیگر پیامدهای همه‌گیری در کشور بوده است. در طول تاریخ، تخلیه شهرهایی همچون رشت و جایگزینی جمعیت از خلخال در گیلان، نمونه‌هایی از این واقعه بوده است.

- تغییر مراکز تصمیم‌گیری سیاسی و پایتخت کشور و به دنبال آن تغییر گره ارتباطی باعث تغییر در مراکز پرریسک در همه‌گیری شده است. تجربه پایتختی تبریز و همه‌گیری در این شهر، نمونه‌ای از این اقدامات بوده است.

- مدیریت سرزمین و برنامه‌ریزی برای اسکان و فعالیت، حلقه مفقوده برنامه‌ریزی

و تصمیم‌گیری در زمینه بحران‌های ناشی از همه‌گیری بوده است.

تأثیر کرونا بر شهر

ارزیابی تأثیر بحران کرونا بر شهر و شهرسازی نیازمند گذشت زمان و نشانه‌های اولیه موضوع است. شهر در جریان بحران کرونا، شمشیر دولبه است: الف) شهرها بخش بزرگی از مشکل را دارند، زیرا گسترش و انتقال بیماری‌های عفونی از طریق افزایش تماس انسانی را تشدید می‌کنند. ب) شهرها نقش مهمی در آماده‌سازی، کاهش و سازگاری با همه‌گیری‌ها دارند (Daneshpour, 2020; ISOCARP, 2020). بر اساس مطالعات اکتشافی و ارزیابی پیش از اجرا، نمودهایی از وقوع پدیده‌هایی که در مدل مفهومی این مقاله به آن اشاره شده، در فضای شهری قابل پیگیری است.

۱- سازمان فضایی

سازمان فضایی نظام‌های شهری و به طور خاص روابط بین‌شهری در زمینه برنامه‌ریزی شهری و علوم منطقه‌ای، مدت مدیدی است که جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند. در نظام شبکه‌ای مکان‌ها در برابر روابط، قدرت و سلطه خود را از دست خواهند داد. در این چارچوب، بروز بحران پیش‌بینی نشده، نظام روابط و در پی آن الگوی رفتار انسان برای دسترسی به مراکز را تغییر خواهد داد. در دوره گذشته بر اساس رویکرد حداقل کردن هزینه خدمات‌رسانی و نیز کاهش پیامدهای ناشی از حوادث طبیعی، تغییر در سازمان فضایی منطقه‌ای مورد تأکید قرار گرفته و از طریق کاهش تعداد روستاهای پراکنده و تجمیع آبادی‌ها و نیز افزایش تراکم‌های شهری برای کاهش تعرض به اراضی پیرامونی دنبال شده است. این سیاست اجرایی در طول تاریخ، کمی کمتر از هزار روستا و آبادی را تحت تأثیر خود قرار داده است. در شهرها نیز هر چند جلوگیری از پراکنده‌رویی و خزش شهری دنبال شده است، عملاً حاشیه‌نشینی و توسعه سکونتگاه‌های شهری و روستایی اتفاق افتاده، در نهایت رسماً پذیرفته شد. بحران‌هایی از نوع کرونا نشان داد که تجمیع و افزایش تراکم در سطح زمین علاوه بر افزایش تعاملات اجتماعی، نظام روابط بین مراکز مدیریت بیماری از طریق محدود کردن و قرنطینه را با مشکل روبه‌رو می‌کند. از سوی دیگر تجربه‌های تاریخی نشان می‌دهد که در مواردی تخلیه آبادی‌ها و شهرها در اثر بحران‌های مشابه با جایگزینی جمعیت و تغییر در کمیت و کیفیت جمعیت همراه بوده است. بنابراین برای مدیریت بحران این نوع از بیماری‌ها، بر شکل‌گیری خوشه‌های خوداتکا و روابط شبکه‌ای تأکید خواهد شد. یافته‌های ارزیابی انجام‌شده نشان می‌دهد که این گزینه میانگین ۶/۳ را داشته است. به تعبیری، پاسخ‌دهندگان با قطعیتی متوسط رو به بالا با این نظر موافق بودند. اینگونه می‌توان گفت که به احتمال زیاد تغییر رویکرد بالا، بر سازمان فضایی در سطح منطقه و نیز سازمان فضایی شهرها تأثیر گذار خواهد بود،

اما این تأثیر در کوتاه‌مدت خود را نشان نمی‌دهد.

موضوع روابط فضایی و پیوندهای تعریف شده برای مدیریت بحران، تعریف استان‌های معین هر شهر و استان در مواقع مدیریت بحران‌های طبیعی، در شرایط قرنطینه و محدودیت‌های ارتباطی و تغییر الگوی رفتار متأثر از نوع بحران، نظم اساسی در پی بی‌نظمی‌های ظاهری است. در این شرایط، روابط و پیوندهای مکانی، اهمیت خود را از دست داده، چارچوب‌های جدیدی از این پیوندها در بستر شبکه‌ها و تکنولوژی جدید شکل خواهد گرفت که تبادل اطلاعات و نوآوری در مدیریت بحران در این کانال‌های ارتباطی توسعه خواهد یافت.

۲- روستا در برابر شهر

برخی تصور می‌کنند که خطر بیماری‌های عفونی، شهرها را خطرناک می‌کند و مناطق حومه‌ای و روستایی ایمن‌تر و سالم‌تر است. این به طور کلی نادرست است. هر چند همه‌گیرها، خطرات ویژه‌ای را برای شهرها به همراه دارد، خطراتی نیز برای حومه و مناطق روستایی به همراه می‌آورد (Daneshpour, 2020). برنامه‌ریزان باید از تجزیه و تحلیل جامع این تأثیرات استفاده کنند و راه‌هایی را برای به حداقل رساندن خطرات در هر منطقه شناسایی کنند (Litman, 2020). بدین منظور درک اولیه مردم و تجربه به دست آمده از یافته‌های تاریخی نشان می‌دهد که با بروز پدیده همه‌گیری، مردم به دامن کوه‌ها و خارج از شهر پناه برده‌اند. فرار از شهر و حاکم شدن روابط سرمایه‌دارانه و افزایش هزینه‌های زندگی نیز در این فرایند تأثیر گذاشته و چنین گرایشی در بحران کرونا نیز مشاهده شده است. بنابراین حافظه تاریخی به همراه بسترهای موجود، احتمال بازتولید روابط دگرگونه‌ای از شهر و روستا (حداقل در پیرامون شهرها) فراهم خواهد ساخت. صاحب‌نظران بر فرایند این بازتولید اتفاق نظر بالایی نشان ندادند. میانگین نظرها به سمت معدل گرایش پیدا کرده و عددی حدود ۵/۶ را نشان می‌دهد. بنابراین تأثیرگذاری این پدیده هنوز نیاز به زمان بیشتری دارد.

۳- فضاهای شهری خرد در برابر فضاهای بزرگ

در نتیجه مدرنیزاسیون شهری، فضاهای شهری از فضاهای عمومی، نیمه عمومی، نیمه خصوصی و خصوصی به دو دسته اصلی فرو کاسته شد؛ فضاهای شهری یا کاملاً خصوصی هستند و یا کاملاً عمومی. با شکل‌گیری و توسعه فرهنگ آپارتمان‌نشینی و برج‌نشینی، فضای خصوصی به درون و بیرون از آپارتمان فرو کاسته شد. چنین شکلی از زندگی در دوران قرنطینه بهداشتی که اجبار به آپارتمان‌نشینی

بر جامعه‌ای تحمیل شد که مدرن‌ترین آنها نیز هنوز پارادوکسیکال زندگی و فکر می‌کند، به این انزوای شکلی حمایت‌گرانه می‌دهد. تنها تفاوت جامعه مدرن‌تر با جامعه سنتی‌تر در نوع روابط و هم‌نشینی‌هاست. اگر در جامعه سنتی‌تر، تنهایی خود را با شب‌نشینی‌های خانوادگی و هم‌محلی‌ها (در گتوهای شکل گرفته در شهر) می‌گذرانند، جامعه مدرن‌تر این هم‌نشینی‌ها را به شکل پارتی‌ها و دورهمی‌های غریبه‌های آشنا تبدیل کرده است. به هر حال نیاز به دیدن افراد به شکل متفاوت در این جامعه خود را نشان داده است. در چنین جامعه‌ای، فضاهای شهری تبدیل به فضاهای بزرگ و مال‌ها و پارک‌هایی شده که غریبه‌های زیادی را در خود جای می‌دهد. حتی در آپارتمان‌ها نیز حیاط به شکل سنتی خود دارای کارکرد نیست و امکان حضور به صورت خانوادگی و محدود را نمی‌دهد.

بسترهای فضایی کالبدی شهر نیز خود را برای خانه‌نشینی طولانی مدت آماده نکرده بود. جامعه ایرانی از نظر تاریخی و در بستر مدرنیزاسیون پرشتاب اتفاق افتاده، هنوز فرصت کافی برای گسست کامل از گذشته خود را پیدا نکرده و جامعه‌ای پارادوکسیکال است؛ هم علاقه‌مند است روابط سنتی اجتماعی خود را داشته باشد و هم پرسه‌زنی در شهر را تجربه می‌کند. از این رو نمی‌توان قواعد حاکم بر جامعه چین، ژاپن و حتی کشورهای اروپایی و همسایه‌های شرقی و غربی را بر جامعه حاکم کرد. در این شرایط، موج همه‌گیری با توسعه روابط اجتماعی و از دست دادن شغل بسیاری از شاغلان، گروه یا طبقه اجتماعی‌ای شکل گرفتند که تا دیروز صاحب درآمد و کار و شغل بوده و در فضای اجتماعی و شهر فعال بوده و در عین حال وارد طبقه مدرن جامعه نشده و از این رو فضای شهری را بستر روابط اجتماعی خود و دیگران تلقی می‌کردند. کوچه‌نشینی در حاشیه‌ها، پارک‌نشینی در مناطق متوسط و حیاط‌نشینی و پرسه‌زنی در بازار و مال‌ها و... از نمودهای این حضور در فضای شهری عمومی و خصوصی است. با حذف این حضور و از دست رفتن منبع درآمد در بسیاری از فعالیت‌های روزمزدی و خویش‌فرمایی، فعالان اقتصادی نیز به گروه قبلی اضافه شده، در فضای محدود مسکن گرفتار می‌شوند. در این شرایط مسئله اقتصادی، مسئله اجتماعی ایجاد کرده و در تعامل این دو، آسیب‌هایی شکل خواهد گرفت که مدیریت آنها در آینده سخت خواهد شد. برای یافتن راهکار برای موضوع، شبکه‌ای شدن نظام و شکل‌گیری نظام نامتقارن و پیامدهای نظری چنین نظمی بر راهبرد بازدارندگی باید مورد توجه جدی قرار گیرد. نظریه پیچیدگی و آشوب، سامان و سازه سیستمی را در برمی‌گیرد که به دلیل تنوع در اجزای آن، هر چند به نظر می‌رسد نوعی بی‌نظمی بر آن حاکم

است، در بردارنده نظمی مشخص است. چنین سامانه سیستمی دارای الگوی رفتاری نامنظم، غیر خطی و پیش‌بینی‌ناپذیر است. بر اساس یکی از مفاهیم کلیدی این چارچوب فکری و نظری به‌رغم پیچیدگی و نوسان در رفتار، سیستم در مکان‌های خاصی، رفتار مشخصی از خود نشان می‌دهد و به عنوان مکان‌های فازی سیستم نام‌گذاری می‌شود (قاسمی، ۱۳۹۳). بنابراین در چنین شرایطی، شناخت نوع رفتار در مکان برای هوشمندسازی واکنش‌های سیستم، شناخت نظم مکانی و رفتاری سیستم به ظاهر نامنظم، ضروری است.

انسان بيمناک از آینده خود و محبوس در فضای محدود آپارتمان، به دنبال گم‌گشته خود خواهد بود. در این صورت دیر یا زود به بازتولیدی از فضا در شهر تن خواهد داد که به شکل محدودتر و با افرادی که بیم و نگرانی کمتری برای آینده از آنها دارد، بتواند حداقل به صورت مدیریت شده تعامل برقرار کند. فضاهای شهری خرد که نقش حیاط‌ها و فضاهای نیمه خصوصی - نیمه عمومی را بر عهده می‌گیرد، می‌تواند این نقیصه را جبران نماید.

۴- بازتعریف محله

محله در شهرهای قدیم واجد مفهومی اجتماعی، فرهنگی و هویتی بود و در ساخت کالبدی شهر نیز هسته‌های اصلی شهر و عاملی جهت ایجاد سلسله مراتب فضایی و نظم کالبدی بوده است که اولی انسجام اجتماعی و دومی انسجام نهادی را منجر می‌شد. در واقع این سلول‌های شهری همچون اندام‌هایی خودگردان دارای محدوده و حدود مشخص و تعریف خاص خود بوده و به لحاظ کارکردی نیز خدمات خاص اهالی خود را به شکلی منسجم در مرکز محلات ارائه می‌نموده است. وجود انسجام اجتماعی و نهادی به صورت تشبیهات شغلی، همبستگی‌های قومی و عشیره‌ای، وابستگی به مکان زندگی و محله را باعث می‌شد که خود زمینه‌ساز حفاظت و نگهداری از محله می‌شد. اما در بافت جدید شهری با پیروی از الگوهای غربی که هیچ‌گونه قربتی با نیازهای خانوار ایرانی ندارد، فضاهایی فاقد هویت به وجود آورده که ساکنان آنها هیچ‌گونه تعلق خاطر به محل سکونت خویش ندارند. با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته، حس تعلق به مکان و وابستگی به آن در بافت‌های جدید شهری به شدت ضعیف است. در ادامه، مدل مفهومی بازتعریف مفهوم محله در بافت جدید ارائه می‌شود (ایلاقی و دیگران، ۱۳۹۹).

به نظر می‌رسد که محله از بعد عینی و ذهنی در پسا کرونا دچار تغییراتی خواهد شد و از نظر اندازه، کوچک‌تر و از نظر ذهنی، محدودتر باشد. در چنین فضای ذهنی، مرزهای محلات به شیوه سنتی، مرزهای فیزیکی و لبه‌های کالبدی، ارزش و اهمیت

خود را به لبه‌های ذهنی و انسانی خواهد داد. تکنولوژی ارتباطی و فناوری مجازی بر غیر کالبدی شدن مفاهیمی همچون مرز محلات و عناصر مرکزی محلات تأکید خواهد کرد. معدل نظر پاسخگویان ۵/۸ از ۱۰ بوده است. بنابراین ابهام در وقوع این پدیده وجود دارد و بازتولید محله در هاله‌ای از ابهام خواهد بود.

۵- تأثیر بر نظم و کارکرد کاربری‌ها

نظام مدیریت بحران بعد از وقوع زلزله‌های بزرگی همچون زلزله بم، دگردیسی اساسی پیدا کرد. نتیجه این دگردیسی، تعریف کاربری‌هایی خاص برای مدیریت بحران و سپس چندمنظوره و چندکارکردی کردن این فضاها و نیز تعریف و تقسیم کار فضاهای عمومی و کاربری‌های خاص برای مواجهه با بحران‌های طبیعی بود. با تغییر موضوعات و نیازهای بحران‌های زیستی از جمله بحران کرونا، انعطاف در کاربری‌ها بیش از پیش مورد توجه قرار می‌گیرد. تغییر نحوه استفاده از مساجد، مراکز بسیج، مال‌ها و استفاده از فضاهای بزرگ مثل پادگان‌ها و مراکز نظامی برای تبدیل به کاربری و عملکردهای بهداشتی، درمانی و تولید محصولات مورد نیاز، نمودهایی از این راهبرد شکل‌گیری نظم در بی‌نظمی‌های کاربری‌ها و کاربری‌های شهری است که می‌تواند تبدیل به یک اصل پذیرفته شده در شهر و شهرسازی شود.

بازتولید روند در حال وقوع کوچک شدن فضاهای سبز و باز و توسعه آنها در محله‌ها و واحدهای همسایگی، موضوعی است که احتمال وقوع آن در آینده بیشتر خواهد شد. پاسخگویان این مطالعه نیز با میانگین ۶/۲ بر ادامه این روند، نظر مثبتی داشته‌اند.

۶- بازتولید مسکن

«پیش از آغاز جریان شهرنشینی شتابان در کشور از دههٔ چهل شمسی، خانه در مفهوم سنتی خود به دلیل جامعیت در اجزا، بسیاری از نیازهای فرد و خانواده (از قبیل سکونت، کار، مطالعه، تفریح، بازی، حضور خویشاوندان و...) را درون خود تأمین می‌کرد؛ اما پس از این دهه به دلیل مجموعه تحولات حادث شده در کشور، جریان مهاجرت، تحول در زاد و ولد و ابعاد خانوار و در نهایت آماده نبودن شهرها و مدیریت شهری برای مواجهه با چنین وضعیتی، مفهوم خانه نیز دچار تغییرات اساسی شد و به مثابه بزرگ‌ترین چالش در شهرها معرفی شد که تا به امروز نیز ادامه دارد. خانه‌ای که این بار جامعیت سابق خود را نداشت تا بتواند نیازهای اجتماعی انسان امروز را پاسخ دهد، بلکه صرفاً می‌توانست اسکان شبانگهی (خوابگاهی) فرد را تأمین کند و شاید به جرأت بتوان جایگزینی مفهوم

«مسکن» به جای «خانه» را از این دوره دانست.

چنین جریانی که سابقه آن در مقیاس جهانی نیز قابل ردیابی است، انسان را ناگزیر ساخت که تجربه زیستن، ارتباط چهره به چهره و تعامل را از فضای «خانه» به فضای «شهر» بکشاند، چرا که فضای شهری می‌توانست فضای زیستن و نیاز فرد را پاسخ گوید و امکان هر گونه پیاده‌روی برای تفریح یا رسیدن به محل کار، خرید در فروشگاه‌ها، حضور در سینما، کافه، رستوران، پارک، ورزشگاه‌ها و... را برای انسان مدرن فراهم نماید. مسکن در تمام جوامع دارای مفهومی متعالی و مقدس است که انسان در آن، هستی و زیستن را تجربه می‌کند. مارتین هایدگر، فیلسوف آلمانی، با نگرشی کیفی به موضوع مسکن معتقد است که بحران واقعی مسکن در کمبود آن نیست، بلکه بحران واقعی در جست‌وجوی آدمی برای سکونت است و انسان پیش از هر چیز باید سکونت‌گزینی را بیاموزد. وی زیستن، سکونت، ساختن، رشد و پروراندن را به موازات هم تعریف می‌کند. از دیدگاه لوکوربوزیه، خانه، پوششی است که در تطابق با برخی از شرایط، رابطه صحیحی را بین محیط خارج و پدیده‌های زیستی انسان برقرار می‌سازد. در خانه باید فرد یا خانواده زندگی کند؛ یعنی بخواهد، راه برود، دراز بکشد، ببیند و فکر کند. به نظر چارلز مور، خانه برای ساکنانش مرکز جهان و شاخص‌ترین بنا در تحکیم مکان است. خانه در درجه اول، یک نهاد است و نه یک سازه و این نهاد برای مقاصد بسیار پیچیده‌ای به وجود آمده است.

آنچه از آرای فلسفی متفکران فهم می‌شود این است که «خانه» مفهومی فراتر از «مسکن» و «سکنی‌گزینی» دارد و ضمن ارتباط همه‌جانبه با محدوده پیرامون، باید بتواند به نیازهای زیستی انسان پاسخ دهد. مسکن امروز بیش از هر زمانی دیگری تحت حاکمیت جریان مدرن شکل گرفته است و این جریان بولدزری که از سرمایه‌داری مستغلات نیز تأثیر می‌پذیرد، مفهوم «خانه» را که به عنوان بستری برای زیست انسانی است، در شهرهای امروز تغییر داده و مفاهیم جدیدی نظیر مسکن حداقلی، مسکن کوچک، مسکن صنعتی، مسکن انبوه، مسکن قابل استطاعت، مسکن اولی، مسکن جوانان و... را در حوزه معماری و شهرسازی وارد کرده است.

به عقیده شایبر چیمبا، «بی‌توجهی به شرایط اجتماعی و اقتصادی جامعه و متقاضیان، کمبود امکانات ساخت، ناآشنایی دست‌اندرکاران با تکنولوژی ساخت و... از عوامل مؤثر بر عدم مطلوبیت و کیفیت مسکن در عصر مدرن بوده است». معماری مدرن از این فکر خوش‌بینانه یعنی «زیبایی‌شناسی ماشینی» نشأت می‌گیرد و بر «ظاهر سطح بی‌آرایش ماشین‌گونه» تأکید می‌کند. این روش در معماری بر یگانگی و کارکرد مستقل بناها تأکید می‌کند و مبتنی بر عقل‌گرایی پوزیتیویستی

است. در حالی که به عقیده آلمر، خانه هویت خود را دارد، ارتباط با دیگران را تعریف می‌کند و تداوم سنن و ارزش‌ها را در خود جای می‌دهد. مفهوم خانه بسیار گسترده است و می‌تواند مکانی خاص، محل اقامت، یک ده، یک شهر یا یک سرزمین باشد که حس‌ها، صداها، ساختمان، رایحه‌ها و رخداد‌های هر جامعه و زندگی‌ها را به هم پیوند می‌دهد؛ همان جایی که ما با بودن در آن تصور می‌کنیم» (سعیدی رضوانی و تلخابی، ۱۳۹۹).

با وجود این در شرایط موجود، قرنطینه برای افرادی که دارای خانه‌های باثبات و درآمد قابل اعتماد هستند، دشوار ولی قابل تحمل است؛ اما برای افرادی که بی‌خانمان هستند یا در خانه‌های شلوغ یا ناسالم زندگی می‌کنند، تقریباً غیر ممکن است. بسیاری از جوامع، برنامه‌هایی برای کاهش بی‌خانمانی دارند، اما همه‌گیری این تلاش‌ها را بسیار فوری‌تر می‌کند. به جای اینکه فقط خطرات مربوط به ساکنان بی‌خانمان در نظر گرفته شود، بهتر است خطرات مربوط به ساکنان دارای خانه‌های ناکافی و ناسالم نیز در نظر گرفته شود: خانه‌هایی شلوغ، مشترک، کثیف و حتی چادر (Daneshpour, 2020).

بدین ترتیب در مقطع کرونا و جامعه کرونزده و ترویج فعالیت‌ها در محل سکونت، مسکن دوره سنتی به شکل جدید در حال بازتولید است. در این فرایند بازتولید، فضای مسکن بر بستر فضای مجازی، فضای کار و فعالیت در کنار استراحت و خوراک را به خود اضافه کرده و سبک دیگری از زندگی را تولید خواهد کرد. میانگین نظر‌ها برابر $7/8$ و اتفاق نظر نسبتاً بالا ($c.v=2.86$) نشان می‌دهد که صاحب‌نظران با این فرایند موافق هستند.

در این شکل جدید، تغییر دیگری که نیاز فردای جامعه خواهد بود، تمرکز بر منظر و سازمان فضایی درون واحد مسکونی به جای طراحی بزرگ مقیاس و منظر شهری است. انسان سکونت یافته به مدت طولانی در فضای سکونت، نیازمند طراحی داخلی متفاوتی است که تنوع و زیبایی را بیش از گذشته مورد توجه قرار دهد. انسان برای خانه‌نشینی نیازمند احیای معنای خانه و توسعه عملکردهای آن است. با وجود این میانگین نظر پاسخگویان یا این بازتولید سیما و منظر، حدود $6/2$ درصد و اتفاق نظر بین پاسخگویان در ارزیابی این شاخص $0/365$ بوده که نشان‌دهنده گرایش متوسط رو به بالا نسبت به وقوع این فرایند است و اتفاق نظر نیز رو به متوسط است.

۷- توسعه شتابان شهر الکترونیک و هوشمند

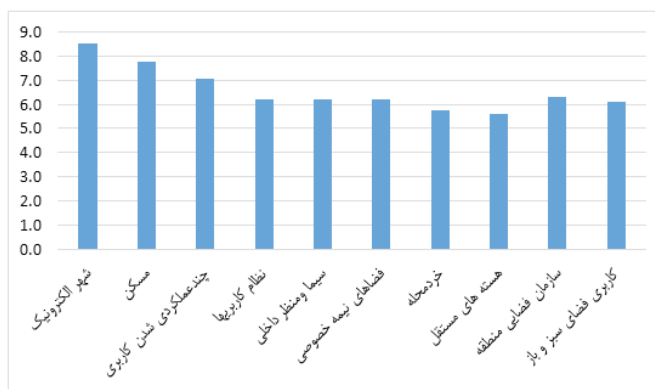
شهر الکترونیک و هوشمندسازی شهر، جزء برنامه حداقل دو شهرداری قبلی تهران و نیز در برنامه دولت نیز بر دولت الکترونیک تأکید شده است. این موضوع با

فراز و فرودهایی در گذشته شروع شده و به اجرا درآمده است. نمونه‌هایی از فروشگاه‌های مجازی، تاکسی اینترنتی، کنترل هوشمند ترافیک و... در شهر اجرا شده است. با وجود این مقاومت بسیاری از سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی و خصوصی در این روند، مانعی در تحقق کامل این تحول بوده است. امروز بیش از هر چیز، نیاز زمانه به بازتولیدی از شهر الکترونیک پرداخت است که تاکنون با این شتاب تحقق پیدا نکرده بود. توسعه شتابان در الکترونیک و هوشمند شدن شهر و فضای شهری از نمودهای عینیت یافته این زمان است. بالاترین میانگین نظرها در بین شاخص‌های مورد بررسی، تحقق شتابان شهر الکترونیک بوده (۸/۵ از ۱۰)، کمترین ضریب تغییرات به معنی بالاترین اتفاق نظر (cv=0.23) مربوط به این شاخص بوده است.

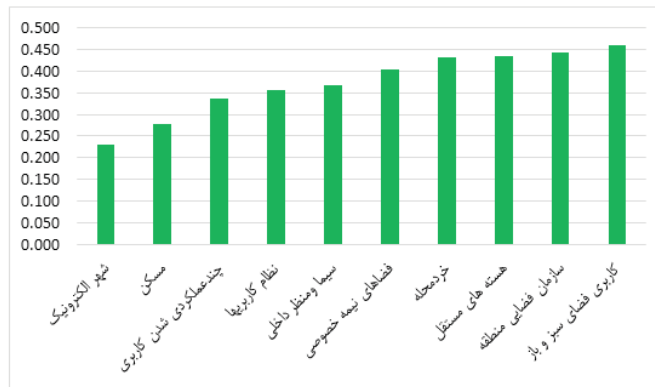
جدول ۴- ارزیابی اولیه از تأثیرات کرونا بر شهر و شهرسازی از دیدگاه صاحب‌نظران

مؤلفه مورد بررسی	میانگین (AVERAGE)	انحراف استاندارد (stdev)	ضریب تغییرات (c.v)
شهر الکترونیک	۸,۵	۲,۰	۰,۲۳۰
مسکن	۷,۸	۲,۲	۰,۲۷۶
چندعملکردی شدن کاربری	۷,۱	۲,۴	۰,۳۳۶
سازمان فضایی منطقه	۶,۳	۲,۸	۰,۴۴۲
نظام کاربری ها	۶,۲	۲,۲	۰,۳۵۷
سیما و منظر داخلی	۶,۲	۲,۳	۰,۳۶۸
فضاهای نیمه خصوصی	۶,۲	۲,۵	۰,۴۰۳
کاربری فضای سبز و باز	۶,۱	۲,۸	۰,۴۵۹
خردمحله	۵,۸	۲,۵	۰,۴۳۰
هسته های مستقل	۵,۶	۲,۴	۰,۴۳۵

شکل ۵: میانگین امتیاز پاسخگویان به شاخص مورد بررسی



شکل ۶: نمودار ضریب تغییرات شاخص‌های مورد بررسی



نتیجه گیری

کرونا به عنوان یک پدیده بهداشتی و زیستی در جهان ظهور پیدا کرد، ولی به زودی با بستر قرار دادن روابط و مناسبات جهانی و جهانی شدن و تحت تأثیر روابط گسترده شبکه‌ای و قواعد و ضوابط حاکم بر آنها از کشورهای خارجی به داخل ایران و سپس به سرعت در سراسر کشور و حتی مناطق روستایی دور و نزدیک گسترش یافت. بدین ترتیب به عنوان یک مخاطره مدرن، جامعه را درگیر خود قرار داده و نگرانی از تأمین منابع مالی و کار و سایر نگرانی‌های حاکم بر جامعه در شرایط تحریمی، جایگاه خود را به بیم و نگرانی از سلامت و زنده ماندن داد. در چنین بستری از بیم و نگرانی و مخاطره مدرن، ابتدا جامعه آن را انکار کرد و نگرانی به خود راه نداد. فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی و مشارکت مردم در فعالیت‌های اجتماعی - سیاسی، نمودی از این انکار بود. سپس بی تفاوتی مردم، خود را در مسافرت‌ها و کار و فعالیت نشان داد. اما به زودی با نمود یافتن و عینیت آثار این بحران بر ادامه زندگی انسان از یک طرف و قواعد سخت‌گیرانه از سوی نهاد سیاست‌گذار از طرف دیگر، سوژه این بحران تلاش کرد تا محیط را متناسب با زمان و مکان جدید تغییر دهد. بدین ترتیب مدیریت بحران، شرایط جدیدی را بازتولید کرد که در چارچوب نظریه مدیریت بحران بک قابل تحلیل است. پذیرش ابعاد و شاخص‌هایی که عینیت یافته و تحقق آن ملموس شده (شهر الکترونیکی و بازتولید مسکن و معیشت)، در این چارچوب قابل توجیه خواهد بود.

در این شرایط با بروز آشوب در سیستم پیچیده شهری، فضاهای شهر برای پذیرش این تغییر آمادگی نداشت. اما به زودی انسان با تدابیر و برنامه‌های مدیریت بحران، چاره‌ای جز پذیرش نداشت. در این چارچوب فضای شهری، روابط حاکم بر آنها و نظم بین فضاها و کاربری‌های شهری دچار دگرگونی شده و خواهد شد.

بخشی از این دگردیسی در بازتولید سازمان فضایی کلان و خرد، سلول‌های شهری یعنی محلات با احتمال کمتری مورد پذیرش قرار گرفته است. بنابراین می‌توان این فرایند را به صورت یک تحول درازمدت‌تری در شهر و فضای شهری تعریف کرد. کاربری‌ها و پهنه‌های کاربری و عملکرد و روابط بین آنها و نیز در عملکرد و کارکرد مسکن به عنوان خرد فضا تأثیر خواهد گذاشت. الگوی روابط بین کاربری‌ها و محلات بیش از گذشته و با شتاب بیشتری بی‌مکان شده، شبکه‌هایی را در شهر شکل می‌دهند. بدین ترتیب بر مبنای مدل نظری ارائه شده با تولید الگوی فضاها در نظم جدید شهری به بازتولید الگوی روابط بین مراکز و گره‌ها و بازتولید الگوی رفتار انسان در فضای شهری و شبکه دیگری از شهرنشینی تبدیل شده و خواهد شد. در این بازتولید فضای شهری، بیش از همه شهر الکترونیک و تحول در مسکن اتفاق نظر بیشتری وجود دارد، ولی تحولات در سازمان فضایی و تغییر در ساختارهای شکل گرفته در نظم محلات شهری، نیاز به زمان بیشتری برای بازتولید است. برای آماده شدن برای این تغییرات از هم‌اکنون باید سناریوهای احتمالی وقوع پدیده و نیز راهبردهای مواجهه با آنها اندیشیده شود.

منابع

۱. ارباب، پارسا (۱۳۹۲). درس‌هایی از نوسازی شهر پاریس. روزنامه دنیای اقتصاد. چهارشنبه ۲۳ بهمن ۱۳۹۲، شماره ۳۱۳۴.
۲. اشرافی، نسیم (۱۳۹۵). بازشناسی شهرسازی و معماری اسلامی ایران با رویکرد تئوری آشوب و قانون فازی (مطالعه موردی: شهر یزد، میبد و تبریز). مجله باغ نظر. سال سیزدهم، شماره ۴۳، دی، صص ۷۷-۹۰.
۳. ایمانی جاجرمی، حسین (۱۳۸۷). نگاهی جامعه‌شناختی به مخاطره در شهر. مجله مطالعات اجتماعی ایران. دوره دوم، شماره ۲، زمستان، صص ۱۲۴-۱۴۲.
۴. برمن، مارشال (۱۳۸۹). تجربه مدرنیته. ترجمه مراد فرهادپور. تهران: طرح نو، چاپ هشتم.
۵. پرغو، محمدعلی و جواد علی‌پور سیلاب (۱۳۹۶). طاعون در ایران عصر صفوی، مجله تحقیقات تاریخ اجتماعی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. سال هفتم، شماره اول، بهار و تابستان، صص ۳۳-۵۵.
۶. پولاک، یا کوب ادوارد (۱۳۶۱). ایران و ایرانیان. ترجمه کیکاووس جهانداری. تهران: خوارزمی. جلد ۱.
۷. تاجبخش، کیان (۱۳۸۶). آرمان‌شهر: فضا، هویت و قدرت در اندیشه اجتماعی معاصر. تهران: نی.
۸. توسلی، غلامعباس و ابوعلی ودادهیر (۱۳۸۸). مناسبات دانش و سیاست در یک جامعه مخاطره‌آمیز: تأملی جامعه‌شناختی بر شکل‌گیری جوامع مخاطره‌آمیز نظارتی در عصر حاضر. مجله جامعه‌شناسی ایران. دوره دهم، شماره ۴، صص ۲۲-۴۲.
۹. جعفری، علی‌اکبر و نسرین فروغی (۱۳۹۴). بررسی و تحلیل پراکنندگی بیماری‌های وبا و طاعون در ایران و تأثیر آنها بر گسترش بحران‌های اجتماعی ۱۲۱۰-۱۲۶۴ ه. ق. تاریخ‌نامه ایران بعد از اسلام (نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تبریز). دوره ششم، شماره ۱۱، پاییز و زمستان، صص ۷۱-۱۰۰.
۱۰. حاتمی‌زاد، سید حسین و حسین قهرایی (۱۳۸۵). شهرنشینی و شهرسازی مدرن و پست‌مدرن. مجله علوم جغرافیایی. شماره ۲، تابستان، صص ۳۳-۵۳.
۱۱. حسینی، سید محمدحسین (۱۳۹۶). درآمدی انتقادی بر نظریه‌های آشوب و پیچیدگی. پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. سال هفتم، شماره ششم، آذر، صص ۱۷۵-۲۰۸.
۱۲. دهقان‌نژاد، مرتضی و مسعود کثیری (۱۳۸۹). مروری بر تاریخچه مشکلات ایجاد قرنطینه در ایران در دوره ناصرالدین شاه (۱۲۶۴-۱۳۱۳ ه. ق./۱۸۴۷-۱۸۹۶ م). پژوهش‌های تاریخی دانشگاه اصفهان. دوره دوم، شماره ۴، زمستان، صص ۱-۱۳.
۱۳. رنه شورت، جان (۱۳۸۱). نظم شهری؛ درآمدی بر شهرها، فرهنگ و قدرت. ترجمه اسماعیل چاوشی. تهران: دانشگاه تربیت معلم.
۱۴. زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۲ ب). تأثیر فرهنگ در ساخت شهر (با تأکید بر فرهنگ اسلامی). مجله جغرافیا و توسعه. شماره ۲، پاییز و زمستان، صص ۹۵-۱۰۸.
۱۵. زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۲). تحولات اجتماعی - فرهنگی ناشی از انقلاب صنعتی در توسعه فضایی شهر تهران. مجله جغرافیا و توسعه. دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان، صص ۱۵۱-۱۶۴.

منابع

۱۶. سایت پزشک (فروردین ۱۳۹۹). بیماری وبا در تاریخ ایران و جهان. قابل دسترس در اینترنت به نشانی: <http://images.app.goo.gl/zTBqyUENesmhrV>
۱۷. سایت سازمان بهداشت جهانی (May 2020) قابل دسترس در اینترنت به نشانی: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41711/WHO_MONO_43
۱۸. سرنا، کارلا (۱۳۶۳). مردم و دیدنی‌های ایران (سفرنامه کارلا سرنا). ترجمه غلامرضا سمیعی. تهران: نو.
۱۹. سعیدی رضوانی، نوید و حمید تلخابی (۱۳۹۹). بحران کرونا و بازاندیشی در مسکن ایرانی. برزن‌نیوز، ۱۶ فروردین ۱۳۹۹.
۲۰. فلور، ویلم (۱۳۸۶). سلامت مردم در ایران قاجار. ترجمه ایرج نبی‌پور. بوشهر: مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس.
۲۱. قاسمی، ایرج و دیگران (۱۳۹۴). مخاطره‌های بافت فرسوده شهر تهران از دیدگاه کنشگران عادی. مجله راهبرد اجتماعی - فرهنگی. شماره ۱۴، بهار، صص ۱۳۷-۱۶۲.
۲۲. قاسمی، فرهاد (۱۳۹۳). نظم نامتقارن سیستم‌های پیچیده و آشوب و راهبرد دفاع جامع در سیستم بازدارندگی. فصلنامه روابط خارجی. سال ششم، شماره اول، بهار، صص ۱۹۱-۲۰۹.
۲۳. گیدئین، زیگفريد (۱۳۶۵). فضا، زمان و معماری. ترجمه منوچهر مزینى. تهران: علمی و فرهنگی، چاپ سوم.
24. Beck. Ulrich (1992) Risk Society: Towards a New Modernity, translated by Mark Ritter, London • Newbury Park . New Delhi, SAGE Publications Ltd
25. Beck. Ulrich (2006). Living in the world risk society, Economy and Society Volume 35 Number 3 August 2006: 329 345
26. Daneshpour, zohreh (2020) Out of the coronavirus crisis, a new kind of urban planning must be born: Post pandemic urban and regional planning and the lessons that can be learned from Coronavirus pandemic 2020, preprint
27. Giddens, Antony (1999) Risk and responsibility, The Modern law review, volume 62, January 1999, No 1
28. ISOCARP (2020) Coronavirus outbreak – Roles & Responsibilities of Planning, <https://isocarp.org/activities/wuf10/coronavirus>
29. Giddens, Antony and Pierson C (1998) conversations with Anthony Giddens: making Sense of Modernity, Oxford, polity press,
30. Lefebvre, Henri (1991) The production of space, translated by Donald Nicholson-smith Pcm, BLAKWELL PUBLISHING
31. Litman, Todd (2020) Planners and Pandemics: Identifying Problems and Providing Solutions, <https://www.planetizen.com/blogs/108868-planners-and-pandemics-identifying-problems-and-providing-solutions>
32. Mythen, Gabe (2004) Ulrich Beck A Critical Introduction to the Risk Society, London, Pluto Press

