



فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

www.jvfc.ir

دوره اول، شماره سوم، پیاپی (۳)، پاییز ۱۳۹۹

صص ۴۹-۵۹

## اهمیت ارزیابی دقیق از بیماریهای فراگیر (پاندمی ها) در کاهش میزان مرگ و میر و مبتلایان: یک تحلیل جغرافیایی

کامران جعفرپور قلعه تیموری\*، محقق مرکز مطالعات و پیشگیری انسیتیتو تکنولوژی، توکیو، ژاپن

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۷

### چکیده

تاثیر کووید ۱۹ بر فضاها و مکانها و تعریف نو از فضاها و مکانهای شهری و از کار انداختن کارکرد آنها بسیار مهم بوده است. آنچه بسیار مهم است این تاثیر در محیط زیست فضاها شهری بسیار مهم به نظر میرسند. با توجه به فضای ساخته شده شهری و فواصل کوتاه خانه ها و واحدهای آپارتمانی و تغییر شکل شهر در ۳ دهه اخیر و تسلط تفکر نئولیبرال بر ساخت شهرها در ایران این مساله بسیار حایز اهمیت است. هدف از این مقاله به چالش کشیدن سیاستهای غلط حاکم بر شهر سازی در ایران بخصوص در کلانشهرها میباشد. از طرف دیگر چگونه در نظر گرفتن کووید ۱۹ میتواند در تقلیل دیگر مخاطرات مشابه موثر باشد. روش بکارگرفته در این مقاله تحلیلی توصیفی میباشد و دادهای استفاده شده در این تحقیق از سوی نهادهای معتبر و رسمی جهانی و منابع رسمی کشورها می باشد. نتایج به دست آمده از این تحقیق این است که داشته های پزشکی و درمانی بدون فهم محیطی و جغرافیای این مسئله برای کاهش میزان مبتلایان و مرگ و میر کافی نیست. و از طرفی گنجاندن مساله سلامت در برنامه ریزی شهری و مدیریت منابع شهری می تواند در کاهش بیماریها و از جمله آنها بیماریهای واگیردار بسیار مهید باشد.

واژه گان کلیدی: پاندمی، تحلیل جغرافیایی، برنامه ریزی محیطی، برنامه ریزی شهری، کووید ۱۹

## ۱. مقدمه

های اشاره شده مطرح شود. مقدمه مقاله باید شامل بیان مسأله، هدف، ضرورت، اهمیت، سؤالات و فرضیات تحقیق و پیشینه تحقیق باشد. از کلی گویی و ارایه آمارهای بدون منبع مشخص و مستند خودداری شود. از آوردن پیشینه بصورت حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان آینده پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در کلانشهر تهران با روش میک مک به مطالعه پرداخته اند؛ خودداری فرمایید. پیشینه پژوهش باید صورت کاربردی مطرح شود. بعنوان مثال آینده پژوهی در مورد بحران افزایش دمای سطح زمین به روش میک مک توسط محققان داخلی و خارجی بسیاری از جمله حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، مایکل گودت (۲۰۰۳) و ... انجام شده است که اشتراک این تحقیقات در روش های مورد مطالعه و تفاوت های آنها در دیدگاه ها و بخش های مورد مطالعه است. در پیشینه تحقیق باید نوآوری و تفاوت پژوهش در حال انجام نسبت به مطالعات و پژوهش های اشاره شده مطرح شود.

## ۲. مبانی نظری

## ۲-۱. نظریه ها و رویکردها

اثر مخرب انسان بر روی طبیعت بیشتر از هر موجود دیگری هست تا جائیکه رد پای اکولوژیکی بشر بر روی محیط بیشتر از هر موجود زنده دیگری هست. از عمده این تغییرات و به بیان بهتر تخریبها را می توان افزایش جمعیت بشری، افزایش آلودگی، گرمایش زمین، تغییرات آب وهوایی، تغییرات ژنتیکی، اسیدی کردن اقیانوسها، آلودگی ابها، از بین بردن جنگلها، بارانهای اسیدی، کاهش غلظت اوزون دانست. افزایش جمعیت خود به تنهایی یکی از عوامل موثر در بوجود آوردن بیماریهای همه گیر داشته است که در بسیاری نقاط جهان با افزایش جمعیت و پایین آمدن سطح کیفیت زندگی همراه بوده است (Parfit, 2004). تغییرات شدید در چشم انداز شهری و همچنین تاثیراتش در سلسله مراتب شهری و کیفیت سیستم آب و فاضلاب و مدیریت زباله می تواند سلامت مردم شهر

مقدمه مقاله باید شامل بیان مسأله، هدف، ضرورت، اهمیت، سؤالات و فرضیات تحقیق و پیشینه تحقیق باشد. از کلی گویی و ارایه آمارهای بدون منبع مشخص و مستند خودداری شود. از آوردن پیشینه بصورت حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان آینده پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در کلانشهر تهران با روش میک مک به مطالعه پرداخته اند؛ خودداری فرمایید. پیشینه پژوهش باید صورت کاربردی مطرح شود. بعنوان مثال آینده پژوهی در مورد بحران افزایش دمای سطح زمین به روش میک مک توسط محققان داخلی و خارجی بسیاری از جمله حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، مایکل گودت (۲۰۰۳) و ... انجام شده است که اشتراک این تحقیقات در روش های مورد مطالعه و تفاوت های آنها در دیدگاه ها و بخش های مورد مطالعه است. در پیشینه تحقیق باید نوآوری و تفاوت پژوهش در حال انجام نسبت به مطالعات و پژوهش های اشاره شده مطرح شود. مقدمه مقاله باید شامل بیان مسأله، هدف، ضرورت، اهمیت، سؤالات و فرضیات تحقیق و پیشینه تحقیق باشد. از کلی گویی و ارایه آمارهای بدون منبع مشخص و مستند خودداری شود. از آوردن پیشینه بصورت حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان آینده پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در کلانشهر تهران با روش میک مک به مطالعه پرداخته اند؛ خودداری فرمایید. پیشینه پژوهش باید صورت کاربردی مطرح شود. بعنوان مثال آینده پژوهی در مورد بحران افزایش دمای سطح زمین به روش میک مک توسط محققان داخلی و خارجی بسیاری از جمله حجازی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، مایکل گودت (۲۰۰۳) و ... انجام شده است که اشتراک این تحقیقات در روش های مورد مطالعه و تفاوت های آنها در دیدگاه ها و بخش های مورد مطالعه است. در پیشینه تحقیق باید نوآوری و تفاوت پژوهش در حال انجام نسبت به مطالعات و پژوهش

سلامت حیات جاندار و غیر جاندار شهری را با مخاطره مواجه کند و یا یکی را ابتدا مبتلا و پس از آن و در نتیجه آن دیگری را مبتلا سازد.

بر همین اساس در سالهای اخیر تلاشهای بسیاری در حوزه مسئله سلامت در برنامه ریزیهای شهری صورت گرفته است که از جمله آن می توان به برنامه ریزی شهری سالم اشاره کرد که در سطح شهرهای ارایی در میان سالهای ۲۰۰۳-۲۰۰۸ تحت عنوان "برنامه شهرهای سالم سازمان جهانی سلامت" به اجرا در آمد (Grant, 2019; Shaw et al., 2020). مسئله اصلی و مهم در این برنامه اهمیت بسیار مهم عوامل طبیعی شهر بر افزایش کیفیت زیست شهری و ارتقای سطح سلامت ساکنان شهری را نشان میدهد که شهر را یک محیط انسان ساخت در نظر میگیرد و این محیط انسان ساخت را در میان فعالیتهای محلی و جهانی مورد بررسی قرار میدهد. و در نهایت همه این عوامل را تحت تاثیر پیشرفتهای همچون اقتصاد کلان، سیاستها، فرهنگ، و فشارهای جهانی مبیند. این نگاه سیستمی و فضایی به شهر و تحلیل تحولات شهری در عرصه تغییرات جهانی در نهایت با محوریت عملکرد انسانها رخ می دهد(شکل ۱)

را به خطر بیندازد (Rothenberg et al., 2018). افزایش جمعیت در یک نقطه سوای ایجاد مسائل اجتماعی و اقتصادی در منطقه می تواند پهنه های مفید شهری را محل تولید و بروز بیماری کند از جمله پارکها و باغچه های شهری (Barrio-Parra et al., 2019). آلودگیهای موجود در شهرها می توانند از طریق فلزات سنگین در شهرها بوجود بیایند و در نبود قوانین درست و نبود قابلیت اجرایی قوانین موجود محیط زیست شهری آسیبهای فراوانی خواهد دید. برای برقراری یک سیستم پویای سلامت در شهرها (Newell & Siri, 2016). که بتواند سطح استانداردهای سلامت و کیفیت ارائه خدمات سلامت را ارائه بدهد بسیار مهم به نظر می رسد. شهرها به عنوان سیستمهای سازگار پیچیده ای که پاسخ آنها به طرح های سیاسی ناشی از تعامل بازخورد بین اجزای مختلف آنها است نشات میگیرد. سیاست گذاران شهری باید بطور معمول با جزئیات و پیچیدگی های پویا ، همراه با سطوح بالای تنوع ، عدم اطمینان و احتمالات برخورد کنند. در غیر اینصورت پیش بینی های معتبر از نتایج سیاست های بهداشتی دشوار است. هر گونه تغییر در سیاستهای شهری نحوه تصمیم گیری و تصمیم سازی بدون در نظر گرفتن عواقب آنها می تواند



شکل ۱. عوامل تعیین کننده سلامتی و بهزیستی در شهرهای ما. نقشه سلامت یک سکونتگاه که ماهیت گسترده ای از تأثیرات متعدد گونه های سکونتگاه انسانی بر سلامت را نشان می دهد.

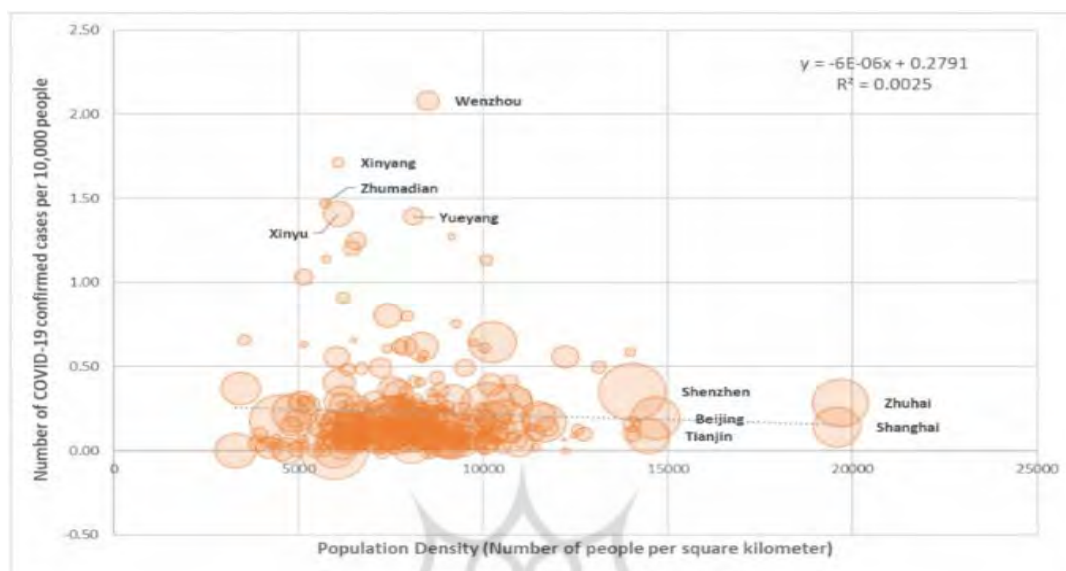
کمر توسعه یافته از هنوز دانش کافی در مورد تاثیرات محیطی بیماریهای واگیر دار وجود ندارد. این مسئله علاوه بر میزان آسیب پذیری جوامع موجود در این کشورها و می تواند عامل شیوع این بیماریها باشد. در کشور مصر هنوز فهم لازم در مورد بیماری کورونا در میان مردم و دانش کافی در میان کادر درمانی موجود وجود ندارد که این مسائل در کنار هم از عوامل مهم شیوع بیماری کورنا در این کشور شده اند (Bahlol & Dewey, 2020). در واقع آسیب پذیری در میان اجتماعات و جوامعی که سطح دانش عمومی و تخصصی آنها پائین است بیشتر دیده میشود.

از طرف دیگر میزان تراکم جمعیت در بروز و شیوع این بیماریها نقش بسیار موثری را ایفا میکند که در مورد شیوع بیماریها همانطور که در مقدمه همین مقاله هم اشاره شد تراکم جمعیتی و شهرها یکی از عوامل موثر در ایجاد این بیماریهای بوده اند در مورد کورونا و کشور چین نشان از این مساله هست که شیوع این بیماری در شهرهای متراکم جمعیتی بیشتر بوده است. تراکم بیش از حد جمعیتی و نواحی بسیار متمرکز آسیبهایی بیشتری را دیده اند. در گزارش منتشره شده از سوی بانک جهانی در مورد اینکه چقدر عامل تراکم جمعیتی در شهرهای چین به عنوان عامل اثرگذار شناخته شده است ۲۴۸ شهر انتخاب شده و این مساله را در این شهرها با دو فاکتور اساسی مورد بررسی قرار داد. نخست شمار قطعی مبتلایان به کورونا از هر ۱۰۰۰۰ هزار نفر و دوم تراکم جمعیتی در محیط ساخته شده شهری. نکته بسیار مهم در این گزارش عامل فاصله در شیوع بیماری و پخشایش فضایی این آن را تقویت کرده است هرچند در این گزارش سعی شده تا نقش تراکم جمعیتی تقلیل داده شود ولی بر اساس آمار منتشره در این گزارش عامل تراکم جمعیتی آنچنان هم که به زعم نگارندگان کم اهمیت اعلام شده کم اهمیت نبوده در آخر باید اشاره به سانسور میزان مرگ و میر در کشور چین نمود که نگارندگان را به این اشباه واداشته (شکل ۲). در حالیکه تحقیقات بسیاری (Feng et al., 2020; Scharg et al., 2020; Ebrahim

اهمیت ارزیابی بیماریهای همه گیر یا پاندمی ها سطح جهانی در سطح جهانی بسیار مهم هستند. امروز علوم مختلف از جمله هوش مصنوعی امکان تشخیص، ارزیابی بیماری و مرگ مبتلایان، پیش بینی و شناخت صحیح از شیوع بیماریها و سیاست و برنامه ریزی حوزه سلامت (Schwalbe & Wahl, 2020)) و امکان بررسی دقیق چالشهای این بیماریهای فراگیر را فراهم می آورد. حل مسئله سلامت ابتدا باید در سطح جهانی و با عزم جهانی صورت بگیرد تا بتواند سطوح دیگر تصمیم گیری را نیز در این حوزه همراه سازد. در نظر گرفتن سطوح جهانی سلامت می تواند چرخه بیماریها و ارتباط و درهم تنیدگی آنها را بهتر به تصویر بکشد. این مساله زمانیکه در مورد تغییرات آب و هوایی در نظر گرفته میشود می تواند نسبتی را میان میزان تغییرات دما و شیوع برخی از بیماریها ناقل زاد مشخص کند. تا آنجایی که بر اساس سناریوهای تعریف شده افزایش دما می توان شاهد افزایش بیماریهای تنفسی و حتی با در نظر گرفتن پدیده جزیره گرم میزان آثار مخرب آنرا را بیشتر دید (Pongrácz & Bartholy, 2018).

آنچه مشخص است سطح آسیب پذیری در مقیاس های کوچکتر از مقیاس جهانی هم می تواند بسیار مهم باشد. به دلیل اینکه نخست محل پیدایش و شیوع بیماری و دوم نواحی دیگری که این بیماریهای همه گیر در آنها شیوع پیدا میکنند. آنچه مسلم است به لحاظ جغرافیایی رفتار این ویروس در بین نواحی مختلف بسیار متغیر هست. بر اساس تحقیقات انجام شده در مورد بیماریهای فراگیر بسیار روشن است که نحوه پخشایش فضایی و مکانی این ویروسهای همه گیر با منطقه جغرافیایی بسیار در ارتباط است. بطور مثال در مورد بیماری ایدز در ابتدای شیوع این بیماری محاسبات نشان از این داده که قریب به ۱۳ میلیون مرد، ۱۰ میلیون زن و ۲,۷ کودک به این بیماری مبتلا شده بوده باشند که عمده این افراد برای نواحی ۶۷٪ در آفریقای سیاه یا صحرای جنوبی آفریقا و ۱۹٪ مربوط به کشورهای آسیای جنوب شرقی بوده اند (Tarantola, 1995). در بسیاری از کشورهای در

(et al., 2020) نشان از اهمیت تراکم شهری در شیوع بیماری کورونا دارند.



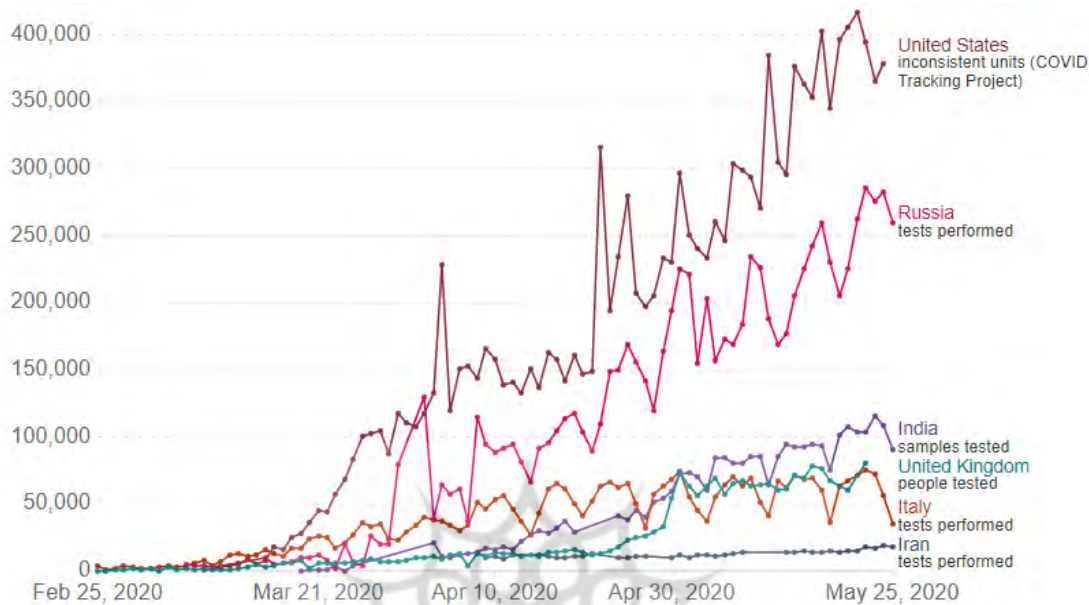
شکل ۲: میزان مرگ و میر در کشور چین (منبع: گزارش بانک جهانی ۲۰۲۰)

با توجه به آمار منتشر شده از سوی سایتهای رسمی کشورهای مختلف آنچه مسلم است این هست که بر اساس داده های موجود منتشر شده از سوی این کشورها در ۵ ماه گذشته و زمان شروع شیوع این بیماری تا به امروز هنوز راه حل مناسبی برای حل این مشکل پیدا نشده و افزون بر این حتی کشورهای بسیار توسعه یافته هنوز نتوانسته اند راه حل مناسبی برای حل این مشکل پیدا کنند. هرچند ایران در مقایسه با کشورهای همچون آمریکا، روسیه، هند و انگلستان کاهش بسیار زیادی در میزان مبتلایان به این بیماری را نشان میدهد ولی هنوز هم در حال افزایش هست. از همه مهمتر کشورهای همسایه ایران نیز در حال حاضر روند صعودی موج اول را میپیمایند که پرداختن به این مسئله و نوع مراودات فیزیکی با کشورها می تواند بسیار در پیشگیری و کاهش این بیماری بسیار مهم باشد (شکل ۳). از طرفی دیگر احتمال کاربهای مسئولین در دادن اطلاعات درست و قرنطینه به موقع شهر قوم باعث شد تا شمار مبتلایان و قربانیان در ایران بسیار بالا برود و تنها زمانیکه این بیماری بصورت یک قاتل اهلی در کوچه پس کوچه های شهری قدم میزد و

تراکم جمعیتی درجایی زمانی اهمیت پیدا میکند که در تاثیرش را در شکل دهی محلات شهری و شکل و توزیع ساخت و ساز نشان میدهد. تولید فضاهای شهری نباید تولید سرویسهای مهم اکوسیستمهای شهری را مختل کنند برخی از این اکوسیستمها می توانند سرویسهای را به ساکنین محلات ارائه بدهند که در کاهش میزان و شیوع بیماریها مفید باشند. بطور کلی اکوسیستمها در تولیدات خود نقشهایی اساسی ایفا میکنند که می توانند به طور مستقیم و غیر مستقیم در وضعیت سلامت انسان مهم باشند که عبارتند از نقش تهیه کنندگی برای مواد غذایی، آب، سوخت و تولیدات گیاهی؛ نقش تنظیم کنندگی در مورد تنظیم کنندگی آب و هوا، سیل، بیماریها، و کیفیت آب و هوا؛ نقش فرهنگی در مورد مسائل تفریحی و زیبایی طبیعت؛ و مهمترین نقش و اصلی ترین نقش حمایتگر که در این نقش فراهم کننده شرایطی برای فتوستتز و چرخه مواد مغذی هست (MEA, 2005). در حالیکه توسعه های شهری در جهان سوم بدون مهم شماردن نقش این سرویسهها صورت میگیرد ولی نیاز جامعه شهری به این سرویسهها بسیار حیاتی میباشد.

دادن برخی اطلاعات و اعلام رسمی وجود این بیماری در کشور کرد.

قربانیان تازه ای را به کام مرگ میکشید و در میان قربانیان بسیار از وابستگان به حکومتی و افراد سرشناس مذهبی هم وجود داشتند حکومت مجبور به



شکل ۳. میزان مبتلایان به بیماری کرونا

منبع: مرکز اطلاعات آمار موجود کشورها

شمار مبتلایان و مرگ و میر در این کشورها به سرعت بالا رفت. (Gilbert et al., 2020)

### ۳. روش تحقیق

یکی دیگر از زوایای مفید مشاهده پروژة های تحقیقاتی، هنر منطقی دانش حاصل از آن است. در گزارش های تحقیقاتی، معمول ترین تنوع دانش، توصیفی از شی است. هدف از توصیف معمولاً پاسخ دادن به این سؤال است که به یک راه ممکن است و شامل تنها ویژگیهای مربوط به شیء، هر آنچه در هر پروژه باشد باشد. معمولاً جالب ترین ویژگی های تغییر ناپذیر هستند که در تعداد زیادی از موارد معتبر اگر نه جهانی هستند.

غالباً محقق مایل است پروژه را به مراتب عمیق تر از فقط برای توصیف ادامه دهد: او می خواهد بداند چرا شیء یا مسئله به این صورت است. این دانش به جمع بندی همه آنچه در مورد جسم مشهور است کمک

بنابراین ایران برای جلوگیری از تکثیر دوباره از این ویروس در فصل سرما باید توجه ویژه ای را در مورد مسائل محیطی در شهرهای پرتراکم و نواحی پر تردد ایفا کند. مسئله قرنطینه هرچند از سوی مقامات ایران به دلیل مسئله انتخابات و شهرمذهبی قم به مورد اهمام قرار گرفت ولی در بسیاری از نقاط جهان مسئله قرنطینه در کاهش میزان مبتلایان و میزان مرگ و میر بسیار موثر بود. در کشور انگلستان بیماران خونی در ابتدا به عنوان جمعیت آسیب پذیر توصیه به قرنطینه شدند (Willan et al., 2020). تجربیات موفق کشورهای چین، کره، و ژاپن در کنترل بیماری کورونا به دلیل اعمال قرنطینه به موقع در کنار تجربیات ناموفق برخی از کشورهای اروپایی در اعمال قرنطیه باعث شده تا با شیوع سریع این بیماری در این کشورها خدمات درمانی هرچند پیشرفته نتوانند پاسخگوی نیازهای بیماران باشند و به همین دلیل

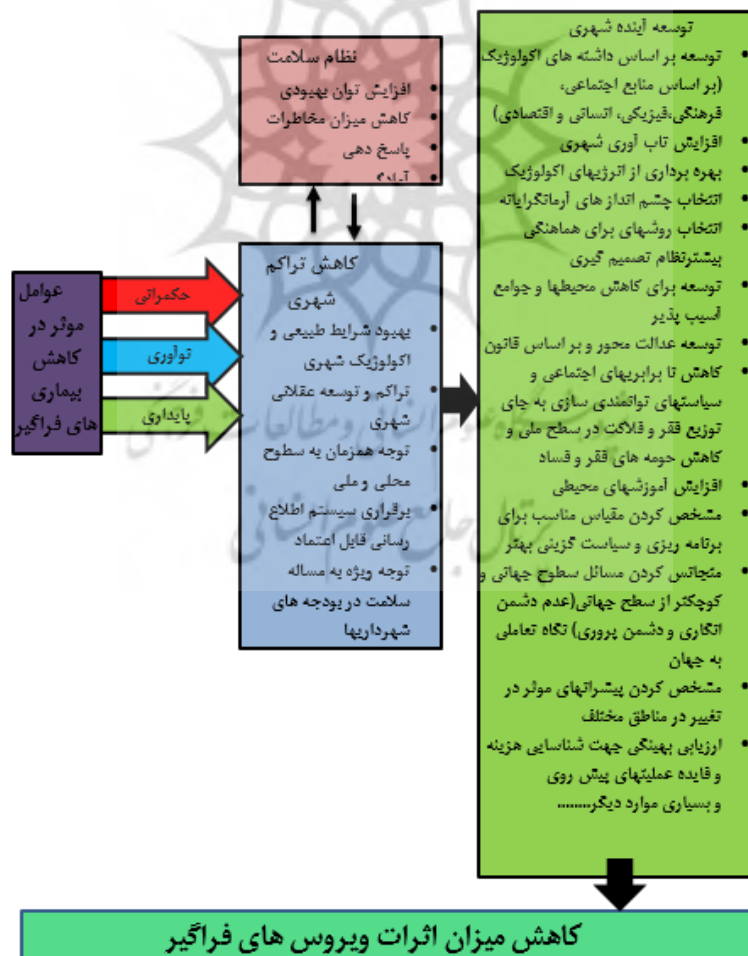
می کند ، به دیدن آن در متن و در یک چشم انداز تاریخی کمک می کند و در صورت تمایل به پیش بینی تکامل آینده خود کمک می کند.

یافتن دلایل یا توضیح پدیده را می توان به چند روش انجام داد که دلایل یا از متن همزمان پدیده ، یا از گذشته یا بدیل از آینده حاصل می شود.

**۴. چهارچوب نظری**

بطور مشخص مقامات تصمیم گیرنده در سطوح مختلف تصمیم گیری از مقامات محلی ، رهبران و سیاست گذاران در شهرها شهرک های شهری در باید نقش خود را به شکل بسیار موثر در شناسایی رویکردهای مؤثر در اجرای اقدامات توصیه شده به منظور تقویت پیشگیری ، و آمادگی در برابر ویروس باشند.

COVID-19 در محیط های شهری ایفا کنند. لازمه این امر اطمینان حاصل کردن از امکانات و زیر ساختهای شهری برای مقابله با این ویروس میباشد. این آمادگیها مناطق اصلی شیوع بیماریها و همچنین آمادگیها برای شرایط آینده را نیز در برمیگیرند. بنابراین نیازمند یک نظام تصمیم گیری و تصمیم سازی در حوزه مطالعات شهری با تاکید بر جغرافیا و تاثیر مطالعات جغرافیایی در آن هستیم در غیر اینصورت نظام سلامت با ساختار نحیف خود توان مقابله با این ویروس را نخواهد داشت. داشته های اکولوژیکی و جغرافیایی در تصمیم گیریهای حوزه های شهری به عنوان نواحی مهم تمرکز جمعیت می توانند در شمار مبتلایان و قربانیان در بیماریهای مشابه بسیار موثر باشند.



شکل ۴. مدل مفهومی نقش توسعه شهری در کاهش میزان اثرات بیماریهای فراگیر

## ۵. یافته‌های تحقیق

بیماریهای همه گیر (پاندمی ها) در پانصد ساله اخیر جان بسیاری از انسانها را گرفته اند. آنچه که مشخص است افزایش فعالیتهای انسانی که از جمله آنها شهرنشینی، صنعتی شدن و توسعه سریع وسایط حمل و نقل آبی، زمینی، و هوایی سبب گسترش سریع این بیماریها در جهان شده است. توسعه شهرنشینی با به مخاطره انداختن محیط و کاهش کیفیت محیط در بوجود آوردن شرایطی برای نیازهای بشری چیزی جز آلودگی به همراه نداشته است. در طول این چند صد سال اخیر میزان قابل توجهی از آبهای سطحی آلوده شده است. همچنین بشر به لحاظ دسترسی به منابع سالم زیستس سالم اولیه بسیار ضعیف شده است. در گستره جغرافیایی و در مقیاس جهانی نمایان شدن این بیماریها و ویروس ها همواره بر اثبات این مساله صحه گذاشته است. چرا که یا از نواحی بسیار فقیر آفریقایی نشأت گرفته اند و یا از نواحی بسیار پر جمعیت کشورهای شرق اسیا.

شهرهای به عنوان کانون تجمعات انسانی و به دلیل تراکم جمعیتی بسیار به این ویروسها آسیب پذیرند. تا جائیکه شهرهایی که زیر ساختهای ضعیف مدیریتی و بهداشتی داشته اند شمار مرگ و میر در آنها بالاتر بوده است. عدم توجه و باور به مساله قرنطینه از سوی مسئولین تصمیم گیری از جمله عوامل موثر در افزایش مرگ و میر و مبتلایان بوده است. در این مقاله مشخص شده که سطح توسعه یافتگی در مسائل بهداشتی چندان نمی تواند به تنهایی کارایی لازم را داشته باشد همانطور که مثالهای آمریکا و کشورهای اروپایی نشان داد اتخاذ تصمیم گیری به موقع می تواند در کاهش میزان ابتلا و مرگ میر را کاهش بدهد.

مطالعات حاکی از آن است که هر جایی که فهم محیطی و جغرافیایی از ویروس کورونا بیشتر بوده موفقیت در کاهش و مقابله با آن هم بیشتر بوده است. بیمارستانها هر چند پیشرفته و پزشکان هر چند حاذق توان مقابله با این بیماری را نداشته اند. تجربه ژاپن، کره، چین، و مالزی در کنترل این بیماری با فهم

مناسبات محیطی و اعمال قرنطینه های شدید و کاهش شگفت انگیز میزان مبتلایان این فرصت را برای کادر درمان و پزشکی در این کشورها فراهم کرد تا بتوانند از توان خود به خوبی برای معالجه بیماران استفاده کنند. در نهایت این بیماری در میان گروههای اجتماعی و اقتصادی بسیار متفاوت ظاهر شده است و بیشترین قربانیان افراد بیمار و فقیر بوده اند بر خلاف آنچه که معاون وزیر بهداشت ایران عنوان میکرد. افراد فقیر که میزان درآمد پائین داشته اند و سطح ایمنی بدن آنها پائین تر بوده است بیشتر در معرض ابتلا و مرگ و میر بوده اند از جمله کارگران روزمزد.

## ۶. نتیجه گیری و پیشنهاد

آنچه مسلم هست ویروسی که در حال حاضر دنیا را با خود درگیر کرده بیشتر مفهوم مکان را در جغرافیا مورد تخریب قرار داده آنچنانکه از در اخبار و اطلاعات بسیار تخصصی هم دیده و شنیده میشود. همواره صحبت از عدم تجمع در یک مکان خاص است. حتی مکانها مذهبی، بارها، مشروب فروشی ها، رستورانها، کافی شاپها، دانشگاهها، مدارس دینی همه تعطیل شدند. از سوی دیگر خود مسئله قرنطینه ها به این منظور صورت گرفتند تا نواحی مجاور و نواحی دورتر به ویروس آلوده نشوند. همانطور که در مورد چین عنوان شد فاصله گذاری باعث شد شهرهای شمالی چین از میزان کمتری از مبتلایان به کورونا برخوردار باشند.

با توجه به ساخت و سازهای بی رویه شهری در سه دهه اخیر در شهرهای ایران و بخصوص مادر شهرها بسیاری از توانهای طبیعی محیطی از بین رفته است و افراد بسیار تنگاتنگ در حال زندگی در کنار یکدیگر هستند. این شیوه ساخت و ساز سالها از سوی بسیاری از دوستداران محیط زیست و جغرافیدانان فهمیده مورد انتقاد بوده. پیش تر این مساله در کاهش کیفیت هوا تاثیر داشت و امروزه عامل بسیاری از بیماریهای قلبی عروقی و تنفسی شناخته شده است. ویروس کورونا با توجه به مسئله فاصله گذاری و همچنین تهویه هوا نیازمند تفکری دیگر در مقوله برنامه ریزیهای شهری و محیطی میباشد. آنچه مسلم



7. Gagnon, A., Acosta, J. E., Madrenas, J., & Miller, M. S. (2015). Is antigenic sin always "original?" Re-examining the evidence regarding circulation of a human H1 influenza virus immediately prior to the 1918 Spanish flu. *PLoS pathogens*, 11 (۳).
8. Grant, M. (2019). Planning for healthy cities. In *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning* (pp. 221-250). Springer, Cham.
9. Guan, Y., Vijaykrishna, D., Bahl, J., Zhu, H., Wang, J., & Smith, G. J. (2010). The emergence of pandemic influenza viruses. *Protein & cell*, 1(1), 9-13 .
10. Haensch, S., Bianucci, R., Signoli, M., Rajerison, M., Schultz, M., Kacki, S., ... & Carniel, E. (2010). Distinct clones of *Yersinia pestis* caused the black death. *PLoS pathogens*, 6(۱۰)
11. Hays, J. N. (2005). Epidemics and pandemics: their impacts on human history. *Abc-clio*.
12. Jackson, C. (2009). History lessons: the Asian Flu pandemic. *Br J Gen Pract*, 59(565), 622-623.
13. Karaolis, D. K., Lan, R., & Reeves, P. R. (1994). Molecular evolution of the seventh-pandemic clone of *Vibrio cholerae* and its relationship to other pandemic and epidemic *V. cholerae* isolates. *Journal of bacteriology*, 176(20), 6199-6206.
14. Kelly, E. (2011). The scourge of asian flu in utero exposure to pandemic influenza and the development of a cohort of british children. *Journal of Human resources*, 46(4), 669-694.
15. Kilbourne, E. D. (2006). Influenza pandemics of the 20th century. *Emerging infectious diseases*, 12(12), 1517-1523.
- است شهرهای امروز در دنیا و در ایران در برابر این ویروس کوچک تاب آوری لازم را ندارند و این مسئله رخ نخواهد داد مگر با توجه ویژه به برنامه ریزی شهرهای بر اساس آخرین تحولات زیستی. ویروس کورونا در کیفیت و سر زندگی فضاهاى شهری نقش بسزایی را ایفا کرده و کارکرد همه آنها را مختل کرده است این مسئله باید در سیستم های حمل و نقل شهری، طراحی فضا ها و مکانهای عمومی و تجمعات جایگاه ویژه داشته باشد تا بتوان در مواردی مورد حمله این ویروس قرار گرفتیم میزان اثرات مخرب آنرا کاهش بدهیم. آنچه مشخص است ویروس کووید ۱۹ ویروس تخریب مکانهاست.

#### منابع

1. Bahlol, M., & Dewey, R. S. (2020). Pandemic preparedness of community pharmacies for COVID-19: A cross-sectional survey. *Research in Social and Administrative Pharmacy*.
2. Bowsky, W. M. (1971). *The Black Death: a turning point in history*. New York, 13.
3. Byrne, J. P. (Ed.). (2008). *Encyclopedia of pestilence, pandemics, and plagues*. Greenwood Press.
4. Crosby, A. W. (2003). *America's forgotten pandemic: the influenza of 1918*. Cambridge University Press.
5. Ebrahim, S. H., Ahmed, Q. A., Gozzer, E., Schlagenhauf, P., & Memish, Z. A. (2020). Covid-19 and community mitigation strategies in a pandemic.
6. Feng, S., Shen, C., Xia, N., Song, W., Fan, M., & Cowling, B. J. (2020). Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 434-436.

- Environmental Health (Second Edition) 2019, Pages 283-285
24. Sabbatani, S., & Fiorino, S. (2009). The antonine plague and the decline of the Roman Empire. *Le infezioni in medicina: rivista periodica di eziologia, epidemiologia, diagnostica, clinica e terapia delle patologie infettive*, 17(4), 261-275.
  25. Scheidel, W. (2002). A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague. *Journal of Roman Archaeology*, 15, 97-114.
  26. Schrag, D., Hershman, D. L., & Basch, E. (2020). Oncology practice during the COVID-19 pandemic. *JAMA*.
  27. Shaw, B. J., van Vliet, J., & Verburg, P. H. (2020). The peri-urbanization of Europe: A systematic review of a multifaceted process. *Landscape and Urban Planning*, 196, 103733.
  28. Simonsen, L. (1999). The global impact of influenza on morbidity and mortality. *Vaccine*, 17, S3-S10.
  29. Snowden, F. M. (2002). *Naples in the Time of Cholera, 1884-1911*. Cambridge University Press.
  30. Stathakopoulos, D. (2000). The Justinianic plague revisited. *Byzantine and Modern Greek Studies*, 24, 256-276.
  31. Summers, W. C. (2012). *The great Manchurian plague of 1910-1911: The geopolitics of an epidemic disease*. Yale University Press.
  32. Tarantola, D. (1995). Risk and vulnerability reduction in the HIV/AIDS pandemic. *Current issues in public health*, 1(4), 176.
  33. Valleron, A. J., Meurisse, S., & Boelle, P. Y. (2008). Historical Emerging infectious diseases, 12(1), 9.
  16. Koblavi, S., Grimont, F., & Grimont, P. A. D. (1990). Clonal diversity of *Vibrio cholerae* 01 evidenced by rRNA gene restriction patterns. *Research in microbiology*, 141(6), 645-657.
  17. Kolata, G. (2001). *Flu: the story of the great influenza pandemic of 1918 and the search for the virus that caused it*. Simon and Schuster.
  18. Littman, R. J., & Littman, M. L. (1973). Galen and the Antonine plague. *The American Journal of Philology*, 94(3), 243-255.
  19. Morony, M. G. (2007). 'For whom does the writer write?' The first bubonic plague pandemic according to Syriac sources. *Plague and the End of Antiquity*, 59-86.
  20. Mouritz, A. 1921, *The flu a brief history of influenza in U.S. America, Europe, Hawaii by Physician, Honolulu, Hawaii, u. S. America*.  
<https://www.gutenberg.org/files/61607/61607-h/61607-h.htm>
  21. Pettit, D. A., & Bailie, J. (2008). *A Cruel Wind: Pandemic Flu in America, 1918-1920*. Timberlane Books.
  22. Ramiro, D., Garcia, S., Casado, Y., Cilek, L., & Chowell, G. (2018). Age-specific excess mortality patterns and transmissibility during the 1889-1890 influenza pandemic in Madrid, Spain. *Annals of epidemiology*, 28(5), 267-272.
  23. Rothenberg, R., Stauber, C., Dai, D., & Nijman, J. (2018). *Urban Health Indicators: The Role of Data Disparities*. Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences. *Encyclopedia of*

- Pavord, S., ... & Peniket, A. (2020). Assessing the Impact of Lockdown: Fresh Challenges for the Care of Haematology Patients in the COVID 19 Pandemic. *British journal of haematology*.
41. Gilbert, M., Dewatripont, M., Muraille, E., Platteau, J. P., & Goldman, M. (2020). Preparing for a responsible lockdown exit strategy. *Nature Medicine*, 26(5), 643-644.
- Analysis of the 1889–1890 Pandemic in Europe. *International Journal of Infectious Diseases*, 12, e95.
34. Viboud, C., Grais, R. F., Lafont, B. A., Miller, M. A., & Simonsen, L. (2005). Multinational impact of the 1968 Hong Kong influenza pandemic: evidence for a smoldering pandemic. *The Journal of infectious diseases*, 192(2), 233-248.
35. Vitek, C. R., Čakalo, J. I., Kruglov, Y. V., Dumchev, K. V., Salyuk, T. O., Božičević, I., ... & Abdul-Quader, A. S. (2014). Slowing of the HIV epidemic in Ukraine: evidence from case reporting and key population surveys, 2005–2012. *PloS one*, 9.(۹)
36. Yoshikura, H. (2014). Spanish flu, Asian flu, Hong Kong flu, and seasonal influenza in Japan under social and demographic influence: review and analysis using the two-population model. *Japanese journal of infectious diseases*, 67(4), 245-257.
37. Rehle, T. M., Simbayi, L. C., Jooste, S., Zungu, N., ... & Abdullah, F. (2016). New insights into HIV epidemic in South Africa: key findings from the National HIV Prevalence, Incidence and Behaviour Survey, 2012. *African Journal of AIDS Research*, 15(1), 67-75.
38. World Bank. 2020, Sustainable Cities, Building inclusive, resilient, and sustainable communities
39. Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005) Ecosystems and human well-being: synthesis. Island Press, Washington
40. Willan, J., King, A. J., Djebbari, F., Turner, G. D., Royston, D. J.,

