فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

www.jvfc.ir

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

صص ۷۲-۶۱

نقش شهرها در انتقال بیماری

سیده هانیه ملک پور*، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۳/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۲۳

چکیده

تا به امروز ، مبانی و ادبیات مربوط به شهرنشینی بیشتر به جریان های اقتصادی و تغییرات جمعیتی شهرها و مناطق توجه داشته است. اخیراً، مجامع علمی و سیاسی به چالش های مربوط به شهرنشینی که یکی از مهم ترین آن ها مرتبط با بهداشت و بیماری در شهرها است توجه خاصی نشان داده اند. در این تحقیق به نقش شهرها در ایجاد جریان هایی که منجر به افزایش شیوع بیماری ها به ویژه بیماری های عفونی در حال ظهور EID، و زئودزی ها در مناطق مختلف شهری می شود، می پردازد و هم چنین به طور خلاصه نشان می دهیم که چگونه شهرنشینی در اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی مؤثر است. روش مورد استفاده در این تحقیق توصیفی – پژوهشی است. قابل توجه است که علاوه بر مشکلات مرتبط با تغییرات جمعیتی در شهرها، فشارهای زیست محیطی همراه با تغییرات اجتماعی و مکانی (مانند تغییرات آب و هوایی، تغییر در الگوی مصرف جوامع و آب آلوده)، منجر به شکل های جدید شیوع بیماری شده است که به همین ترتیب در ظهور اپیدمی های EID نقش دارند. با مطالعات انجام شده به این نتیجه رسیدیم که سه عامل مهم تأثیرگذار بر شیوع بیماری ها عبارتند از: تغییرات جمعیتی، زیرساخت ها و حکومت(دولت). مطمئناً عوامل بیشتری وجود دارد که می توان آنها را شناسایی کرد (به عنوان مثال جنگل زدایی و تغییرات آب و هوایی) ، اما این سه موضوعی است که در ادبیات مربوط به شهرنشینی و بیماری ها برجسته ترین بوده و همچنین ارتباط نزدیکی با فرآیندهای گسترش شهرنشینی دارد.

واژه گان کلیدی: شهرنشینی، بیمارهای عفونی در حال ظهور، زیرساخت های شهری، حکومت

* **نویسنده مسئول:** hanieh.malekpoor@gmail.com

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

۱.مقدمه

جهانی سازی بدان معنی است که اگر کسی در چین عطسه کند، ممکن است شخصی در تورنتو یک روز سرما بخورد. بدتر از آن این است که – اگر در استان گوانگدونگ ، ۸۰ میلیون نفر با جوجه و مرغ ، خوک و اردک زندگی کنند، در واقع ، همه ما این کار را می کنیم (Ali & Keil,2011:14).رابطه شهرها و بیماری های عفونی بار دیگر از طریق SARS تعریف شد، همه گیری SARS یک تغییر تاریخی را نشان داد زیرا شهرها ، به عنوان نقاط مهم کنترل بیماری ، بار دیگر به مناطقی آسیب پذیر تبدیل شدند. در این حالت، سلسله مراتب مقیاس شهرها به مجاری انتقال بیماری تبدیل می شود ، واقعیت دیگری که به آسانی در شهرها مشاهده می شود: سلسله مراتب شهرها، شبکه ای پیچیده از روابط توپولوژیکی اعم از بیرونی (شهرها بین یکدیگر) و داخلی (سیستم مویرگی کلانشهر جهانی) است که از طریق تحرک ، جریان و پویایی تعریف می شوند. قبل از SARS شهرها در اقتصاد جهانی از طریق جریان کالا و اطلاعات ، چرخه بازار کار و سرمایه گذاری ، انتقال دانش و سیاست گذاری ، مبادله فرهنگی و جنبش فراملی مردم با یکدیگر متصل شده اند(Ali & Keil,2011:5). این یک نتیجه مستقیم از واقعیت نسبتاً واضح است که جریان انسان ها و عوامل بیماری زا با یکدیگر ارتباط نزدیک دارند. اکنون واضح است که با تغییر الگوهای در سفر انسان ، الگوهای توزیع بیماری زاها نیز با سرعت بیشتری انجام می شود. شهرها ، اکنون بیش از هر زمان دیگر ، نقش مهمی در توزیع بیماری دارند ، زیرا در شرایط جهانی شدن ، آنها به عنوان قطب های همیشه پویا در جریان تشدید مردم و بیماری خدمت می کنند. در حقیقت ، شهرها می توانند به عنوان مکان های همگرایی بسیاری از انواع جریان های جهانی به حساب آورد. به طور کلی می توان تعدادی از ویژگی های مهم در شهرهای نولیبرالی معاصر که نشان دهنده پتانسیل تجدید برای ظهور مجدد بیماریهای عفونی شده است عبارتند از: سرعت و سهولت در سفر جهانی. جریان مهاجرت بین المللی، شهرنشینی سریع؛ افزایش تراکم جمعیت؛ تغییرات زیست محیطی از تغییرات جهانی آب و هوا گرفته تا ساخت سد. جنگ و آوارگی؛ فقر؛ سوء تغذیه دسترسی ناکافی به زیرساخت ها و خدمات اساسی و تجزیه سیستم های بهداشت عمومی و پزشکی.این تحقیق شامل سه بخش است که در بخش اول به بررسی شهرنشینی و بیماری ها پرداخته شده است و در بخش دوم تحقیق عوامل موثر در گسترش بیماری ها در شهرها بیان شده که شامل زیربخش های شهرنشینی گسترده، رشد سریع جمعیتی، مهاجرت حکومت و زیرساخت های شهری است. در بخش زیرساخت های شهری به نقش سفرهای هوایی در انتقال بیماری به تفصیل پرداخته شده است. در بخش آخر به رویکرد شهرهای هوشمند برای مقابله با چالش هایی که در آینده ممکن است ایجاد شود پرداخته شده است.

۱-۱. بیان مسئله

اپیدمیولوژی فضایی به عنوان مطالعه تغییرات مکانی در خطر یا بروز بیماری تعریف شده است. تجزیه و تحلیل یکپارچه در مقیاس فضایی و مکانی، امکان درک بهتر تعامل بین تغییرات در اکوسیستم و آب و هوا ، کاربری اراضی و رفتار انسان و محیط زیست بردارها، حیوانات و عوامل عفونی را فراهم می آورد. این موضوع از گذشته مورد توجه بوده است به طوریکه بقراط اهمیت و ارزش یک محیط را بر سلامتی آن می دانست(Lambin & Tran,2010: 1) .

شهرنشینی به طور فزاینده ویژگی های اپیدمیولوژیک بیماری های عفونی را به اثبات می رساند. بسته به سرعت ، پویایی محیط زیست شهری، شهرنشینی می تواند باعث گسترش یا جلوگیری از گسترش عوامل بیماری زا شود. در شهرها منابع بیشماری وجود دارد و از طرفی قدرت سیاسی ، پول و دانش متمرکز است. مراکز شهری فرصت های زیادی برای نظارت ، کنترل و پیشگیری از بیماری ها دارند که در مناطق روستایی

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

وجود ندارد. در اکثر شهرهای توسعه یافته ، شرایط بهتر زندگی ، بهبود بهداشت خانگی و مداخلات هدفمند بهداشت عمومی منجر به کاهش بیماریهای عفونی شده است. به موازات آن ، بیماریهای مزمن به دلیل تغییر در شیوه زندگی و بهبود ظرفیتهای تشخیصی خدمات درمانی پیشرفت کرده اند. با این حال ، رشد کنترل نشده شهری، افزایش مهاجرت و تراکم منجر به نابرابری های سلامتی و افزایش انتقال بیماری های عفونی شده است. بهبود ظرفیت های محلی برای شناسایی ، کنترل و جلوگیری از بیماریهای واگیردار که امکان گسترش گسترده دارند مورد توجه جوامع بین المللی است. در این راستا نظارت بر هرکدامل از عوامل از اهمیت اساسی برخوردار است و تغییر در استراتژی های بهداشت عمومی می تواند پیامدهای اساسی داشته باشد. مسئله اساسی که در این مقاله به آن پرداخته شده است این است که چگونه پراکندگی و گستردگی شهره، تراکم، زیرساخت های شهری منجر به منجر به شیوع بیماری های اپیدمی می شود.

الف) شهرنشینی و بیماریهای عفونی در دنیای جهانی شده

جهان در حال تبدیل شدن به شهری جهانی است. سازمان ملل پیش بینی کرده است که جمعیت شهری جهان تقریباً از ۳/۳ میلیارد در سال ۲۰۰۷ به ۶ ۳ میلیارد در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. بیشتر این افزایش در کشورهای در حال توسعه خواهد بود(حدود ٪۸۰). رشد نمایی شهری بر سلامت جهانی و گسترش بیماری ها(بویژه بیماری های درحال ظهور) تأثیر عمیقی دارد (Alirol et al,2011:131) بیماریهای نوظهور بیماریهایی هستند که در طی چهار قرن گذشته رواج بیشتری پیدا کرده اند ، در حالی که بیماریهای جدید نه تنها به تازگی ظاهر می شوند بلکه به بیماریهایی که در مناطق جغرافیایی جدید رواج می یابد نیز اشاره دارد. برخی از نمونه های این موارد عبارتند از: تب زرد ، ویروس ابولا ، ، هپاتیت C، / HIV AIDS ، Virus و سندرم شدید تنفسی حاد. از طرف دیگر ، بیماریهای دوباره در حال ظهور ، یا مواردی که تصور می شود به دلیل کارزارهای تهاجمی واکسیناسیون آنتی بیوتیکی از بین رفته اند، همچنین در سال های اخیر با فرکانس بیشتر در جمعیت (به عنوان مثال سل) دوباره ظاهر شده اند.همانطور که توسط همه گیری های اخیر نشان داده شده است، به دلیل مسافرت و مهاجرت بین المللی ، شهرها به مراکز مهم انتقال بیماری های عفونی تبدیل می شوند. پزشکان در محیط های شهری در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، باید از تغییرات بیماری های عفونی مرتبط با شهرنشینی آگاه باشند. علاوه بر این ، بهداشت باید مورد توجه عمده ای در برنامه ریزی شهر باشد تا از فرصت های موجود در شهرها برای کاهش بار بیماری های عفونی در آینده جلوگیری کند.

محیط شهری زمینه های مساعدی برای شیوع بیماری های همه گیر ایجاد می کند ، عمدتاً به دلیل تراکم زیاد جمعیت.هر سال حدود ۵۰ میلیون عفونت رخ می دهد ، از جمله ۴۰۰۰۰۰ مورد تب خونریزی دنگی. تب دنگ عمدتاً یک بیماری شهری است که در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری با اپیدمی ناگهانی همراه بوده است. توزیع جغرافیایی دنگو در ۳۰ سال گذشته بسیار افزایش یافته است و اکنون در بیش از ۱۰۰ کشور جهان بومی است. از طرفی دیگر، در شهرها با تخریب زیستگاه های برداری ، بهبود شرایط مسکن و بهبود دسترسی به اقدامات پیشگیرانه و درمانی می توان انتقال بیماری ها محدود کرد به عنوان مثال، هپاتیت A نمونه ی از پیامدهای مثبت شهرها در انتقال بیماریهای عفونی است. هپاتیت A به طور معمول بیماری فقیر است ، شیوع آن باه وضعیت اقتصادی، بهداشت و شرایط زندگی ارتباط دارد(Alirol et al,2011:135).

ناهمگونی در سلامت ساکنین شهری ، افزایش میزان تماس و تحرک افراد ، منجر به خطر بالای انتقال بیماری در جمعیت های بزرگ شهری می شود. در شرایطی که همه شرایط برای وقوع شیوع بیماری ها

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

درشهرها محیا باشد، شهرها تبدیل به انکوباتور* برای بیماری ها تبدیل می شوند. اگرچه مناطق فقیرنشین شهری به طور معمول اولویت دارند ، اما عفونت ها می توانند به سرعت در سایر نقاط شهر ، از جمله محلات ثروتمند و مناطق توریستی منتشر شوند. علاوه بر این ، در دنیایی بهم پیوسته ، شهرها دروازه ای برای شیوع عفونت ها در سراسر جهان می شوند.

ب) عوامل موثر در گسترش بیماری های در شهرها

در حالی که برخلاف نظر عموم، که شهرها را محل هایی برای کاهش بروز بیماری های عفونی برای ساکنین تصور می کنند به این دلیل که، شهرها دارای امکانات ودسترسی به منابع بهداشتی بهتری هستند که می توانند زمان واکنش سریع تر و مهار شیوع بیماری را تقویت کنند. با این حال ، چنین یافته هایی کاملاً قطعی نیستند ، کوکر و همکاران (۲۰۱۱: ۵۹۹) به تفصیل بیان شده است ، شهرها "سیستم های پویا هستند که در آنها فرآیندهای بیولوژیکی ، اجتماعی ، زیست محیطی و فناوری به طریقی بهم پیوسته می شوند که میکروب ها بتوانند از سوله های جدید زیست محیطی بهره برداری کنند".به علاوه، توسعه شهری ممکن است مناطق حاشیه ای و خارج از شهر را در معرض سطوح بالاتر تنوع زیستی (و منابع بیماری) از آنچه در مناطق مرکزی شهر یافت می شود قرار دهد. آن چه که تحقیقات فعلی سلامت به طور قطعی نشان می دهد یکی از جنبه های محیط ساخته شده ، یعنی زندگی در محله های پراکنده حومه برای سلامتی مضر است. در ادامه برخی از مهم ترین عوامل موثر در گسترش بیماری های در شهرها به تفصیل بیان شده است.

۱) **شهرنشینی گسترده و بیماری های عفونی در حال ظهور:** شهر نشینی گسترده عبارت است از فرآیند بسط شهری با بازآرایی همه جانبه حاشیه شهر از طریق فرآیندهای پیچیده جابجایی جمعیت مرکزی به حاشیه ها و ایجاد مراکز عملکردی جدید (مشاغل ، زیرساخت ها ، تراکم) به دور از هسته سنتی مرتبط است. الگوهای معاصر شهرنشینی گسترده اساساً آسیب پذیری شهرها را به سمت بیماریهای عفونی سوق می دهد، چنین الگوهای شهرنشینی می تواند باعث افزایش انتشار کمی میکروب ها شود ، که از سال ۱۹۸۰ تاکنون منجر به سه برابر شدن تعداد کل شیوع بیماری در هر دهه شده است. بلوچ و همکاران (۲۰۱۳: ۹۶) هشدار می دهند: 'بررسی دقیق ریسک شهری ، در حقیقت نشان می دهد که "گسترش" مسئله نیست ، بلکه فقدان سیاست های کافی کاربرد اراضی و ارائه زیرساخت ها در شهرهای به سرعت در حال رشد و گسترش شهرکها مسئله اصلی است '.

فرایندهای شهرنشینی گسترده موجب گسترش شهرها در مناطق طبیعی و جنگلی می شود و انسان را در معرض منابع احتمالی جدید بیماری قرار می دهد. جنگل زدایی و برخورد انسان با زیستگاه های حیات وحش باعث افزایش تعامل بین حیات وحش ، انسان و دام می شود ، بنابراین پتانسیل را برای عبور عوامل بیماری زا افزایش می دهد.

بنابراین ، Filion و Keil (2017)استدلال کرده اند که حومه شهرها به ویژه به دلیل سرعت رشد سریع آنها با توسعه زیرساخت ها همراه نیست ، برای مطالعه مهم هستند. این امر به ویژه در شهرکهای غیررسمی که نیازهای آنها توسط دولت ها مورد توجه قرار نمی گیرد ، همراه با درآمد کمتر ساکنان ، صادق است. به عنوان مثال، Zhang et al. (2008) ژانگ و همکاران (۲۰۰۸) کمبود مطالعات در کشورهای در حال توسعه که رابطه بین شهرنشینی و بیماری را بررسی می کنند ، برجسته کرده است. با این حال ، مناطق پیرامون شهری در مناطق توسعه یافته نیز به سرعت در حال رشد است و اگر دانش کمی در مورد چگونگی کنترل یک بیماری خاص وجود نداشته باشد ، می تواند آسیب پذیر باشد(Connolly & keil,2020:15).

* یک محیط کنترل شده برای مراقبت و محافظت از نوزادان نارس یا غیرمعمول کوچک

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

۲) رشد سریع جمعیت و شهرنشینی :

"خوابیدن به تنهایی در کلبه منجر به شیوع نمی شود." " Dying alone in your hut isn't an outbreak."
(Connolly & keil,2020:10)

افزایش جمعیت شهری در سطح جهان ناشی از ترکیبی از عوامل از جمله رشد طبیعی جمعیت ، مهاجرت ، سیاست های دولت ، توسعه زیرساخت ها و سایر نیروهای مهم سیاسی و اقتصادی است. مدیر سابق مرکز کنترل بیماریهای آمریکا به یک حقیقت اشاره می کند و می گوید: بیماری همه گیر متکی به رشد جمعیت است. از این رو، رشد لجام گسیخته جمعیت موجب رشد و توسعه شهری می شود و همانطور که Wald(۲۰۰۸: ۱۴) بیان کرده است ، شهرها توسط مقامات بهداشت عمومی به عنوان فضاهای اجتماعی "برجسته" شناخته شده اند فضاهایی که تعداد بیشتری از مردم در یک فضای محدود قرار گرفته اند. علاوه بر این ، مهمترین شیوع بیماری های همه گیر در سالهای اخیر در آسیا و آفریقا سرچشمه گرفته است ، که بیشتر در بین مناطق با سرعت شهر نشینی زیاد قرار دارند. برای رشد شهری ، مهاجرت به طور کلی در کشورهایی که نرخ رشد طبیعی بالایی دارند ، مهمتر است. به عنوان مثال در چین ، جمعیت متقاضی مهاجران روستایی که به شهرهای ساحلی کوچ می کنند حدود ۱۲۰ میلیون نفر است. سرعت سریع توسعه شهری به این معنی است که بسیاری از مناظر در حال ظهور و موجود در خارج از شهر به "بیابان های زیرساخت*" ' 'infrastructure deserts، تبدیل شده اند، زیرا توسعه زیرساخت ها نتوانسته است با گسترش جمعیت همگام باشد. Wu et al. (2017: 21)دریافتند که در بسیاری از شهرهای چین ، مدیریت بهداشت عمومی از تغییرات جمعیتی در مناطق با سرعت شهرنشینی همگام نیست.در این زمینه ، Bloch, et al.(۲۰۱۳: ۹۶) مشاهده کردند که "به نظر می رسد الگوهای فعلی رشد شهری میزان قابل توجهی از جمعیت شهری را نه صرفا آن هایی که قشر کم درآمد هستند بطور قابل ملاحظه ای در معرض خطربیماری ها قرار می دهد،تقویت کرده است." (Connolly & keil,2020:12).

۲-۱- مهاجرت

اخیرا تحقیقات در شهرسازی شروع به بررسی این موضوع که چگونه الگوهای تحرک بین مناطق شهری ، محیط شهری و روستایی بر شیوع بیماری های عفونی تأثیر می گذارد تمرکز کرده است. لازم به ذکر است که اولین شیوع شهری ابولا بعد از تقریباً چهار دهه شیوع در روستا در بقیه آفریقا پراکنده شده است. چرا پس از این مدت و در یک منطقه خاص ، تغییر از شیوع روستایی به شهری رخ داده است؟ یک عامل میزان بالای حرکت جمعیت در این قاره است که هفت برابر بیشتر از هر جای دنیا است. این مهاجرت توسط تعداد بیشماری از عوامل اقتصادی اجتماعی و سیاسی هدایت می شود که مردم را وادار می کند تا هر روز در جستجوی غذا یا کار به مسافرت بروند. همچنین اثرات جنگ داخلی وجود دارد که برخی از اعضای خانواده را وادار کرده است برای جابجایی و اسکان مجدد از روستاهای بومی خود به مناطق دیگر ، معمولاً بیشتر شهری ،روی آورند.

مهاجرت روستایی – شهری که موجب رشد جمعیت در شهرها می شود، عامل اصلی در گسترش بیماری است. از سال ۱۹۸۷ ، جنبش های جمعیتی روستا به شهری ، خطر انتقال بین افراد تازه وارد را به میزان قابل توجهی افزایش داده است ، و شیوع بیماری به نسبت همه گیر شده است.این امر به وضوح در مناطق با سرعت شهر نشینی مانند آفریقا و آسیا مشاهده می شود که به ترتیب شیوع بیماری ابولا و سارس را تجربه کرده اند. انتقال بیماری در جمعیت های بزرگ شهری همچنین می تواند تحت تأثیر ناهمگونی در سلامت ساکنین شهری ، افزایش میزان تماس و تحرک افراد باشد. به عنوان مثال ،) Alirolو دیگران ، ۲۰۱۰) و Tong و همکاران(۲۰۱۵) نشان داده است که حرکات جمعیت

* infrastructure deserts

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

روستایی و شهری می تواند خطر انتقال را در بین افراد تازه وارد که ممکن است در معرض خطر قبلی (ایمن سازی) نباشند ، افزایش دهد. بنابراین ، برای جلوگیری از شیوع بیماری در آینده ، نظارت بر مهاجرت روستایی–شهری و بین شهری بسیار مهم خواهد بود (Connolly & keil,2020:12).

برخی از ویروس های روستایی با محیط های شهری سازگار شده اند و برخی دیگر در مناطق شهری ظهور یا دوباره ظاهر شده اند.جنبش های گسترده جمعیتی نیز بین شهرها اتفاق می افتد ، به ویژه در آمریکای لاتین و کارائیب. در سائوپائولو برزیل ، یک سوم از رشد شهری را می توان به مهاجرت از شهرهای دیگر نسبت داد. مهاجرت از چندین طریق انتقال بیماریهای واگیر را تأثیر می گذارد. اول ، ممکن است شهرها شرایط مناسبی برای گسترش میکروب هایی که توسط مهاجران وارد می شوند فراهم کنند. شیستوزومیازیس Schistosomiasis(سایر بیماریهای شایع شامل شیستوزومیازیس ، مننژیت ، سل ، ذات الریه و HIV / AIDS است) احتمالاً از طریق مهاجران آلوده در مناطق شهری تأسیس شده است.دوم ، مهاجران آلوده ممکن است انتقال بیماری که در حال حاضر در یک شهر وجود دارد را افزایش دهند. در کینشاسا ، جمهوری دموکراتیک کنگو ، جمعیت زیاد آوارگان داخلی از استانهایی که تریپانوزومیازیس آفریقایی بصورت اندمیک است ، منجر به افزایش ده برابر در تعداد موارد گزارش شده شد.سرانجام ، مهاجران روستایی که از مناطق غیر بومی در حال مسافرت هستند نیز ممکن است اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی را که در حال حاضر در شهرها وجود دارد ، تغییر دهند. بسیاری از تازه واردان ایمنی خاصی برای این بیماری ها ندارند و بیشتر مستعد ابتلا به عفونت ها هستند و بیشتر از ساکنان در معرض اشکال شدید قرار دارند. مهاجران در شیوه های پنهان بیماری نقش دارند.چندین مورد از بیماریهای گرمسیری مورد غفلت که زمانی در مناطق روستایی و دور افتاده شایع بوده است ، اکنون به طور مکرر در شهرها مشاهده می شود مانند لیشمانیوز* (Alirol et al,2011:134). از این رو شناخت ریشه های بروز بیماری در مناطق شهری برای جلوگیری از گسترش بیشتر روستایی به شهری و مهار شیوع آن در مراکز شهری ضروری است.

۲-۲- تراکم

مطالعات انجام شده در حوزه شهرنشینی و بیماری های عفونی نشان داده است ، نه تنها رشد جمعیت منجر به شیوع بیماری های عفونی بلکه تراکم نیز منجر به انتشار بیماری می شود به عبارت دیگر نزدیکی مردم یک عامل برجسته شهری است. متراکم ترین شهرهای جهان در آسیا قرار دارد و با تقریباً ۳۰۰۰۰ نفر در هر کیلومترمربع، مانند هند . تراکم جمعیت بیماریهایی را ایجاد می کند ، به ویژه بیماری هایی که از طریق راه های تنفسی منتقل می شوند. به دلیل تراکم بالای جمعیت ، افزایش مقدار هوای مشترک باعث افزایش قرار گرفتن در معرض آنفولانزا ، سرخک و ...می شود. علاوه بر این، شهرهای پرجمعیت ، شرایط مساعدی را برای شیوع بیماریهای نوظهور فراهم می آورند ، همانطور که توسط سندرم حاد تنفسی اخیر در اپیدمی های آنفولانزا H1N1 نشان داده شده است. به عنوان مثال در جاکارتا پیش بینی می شود که در دهه های آینده به بزرگترین شهر جهان تبدیل شود و بیشتر جمعیت آن از مهاجران روستایی–شهری تشکیل شده است. بنابراین بسیاری از محققان اظهار داشته اند که تراکم جمعیت – که در شهرها بالاترین است – احتمال شیوع بیماری را به شدت تأثیر می گذارد(Alirol et al,2011:132). برنامه ریزی دقیق شهری برای محدود کردن شلوغی خانوار از اهمیت بسیاری برخوردار است و فراهم کردن پارک ها و فضاهای باز موجب کاهش تراکم می شود.

* یک بیماری گرمسیری و نیمه گرمسیری که ناشی از لیشمانیا است و توسط نیش ماسورفینها منتقل می شودو پوست یا اندامهای داخلی را تحت تأثیر قرار می دهد

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

۳) زیرساخت های شهری

"ویروس ها هیچ حرکتی ندارند اما بسیاری از آنها به دور دنیا سفر کرده اند."
(Connolly & keil,2020:13).

به طور کلی ، گسترش جغرافیایی و گسترش شبکه‌های حمل و نقل ، نشانه گسترش شهرنشینی است و به طور خاص ، زیرساختهای شهری (حمل و نقل و تاسیسات شهری) برای عملکرد کل منطقه شهری بسیار مهم هستند. بیماری ها می توانند به سرعت از طریق زیرساخت ها مانند شبکه های سفر هوایی بین شهرها گسترش یابد. بنابراین ، زیرساخت های خارجی شهری به عنوان محور تحرک شهری بدل شده اند. به همین دلیل ، چنین زیرساختهایی می توانند انتقال بیماریهای عفونی را تسهیل کرده و جمعیت شهری را آسیب پذیرتر کنند. در واقع ، گسترش بیماری توسط همان زیرساخت هایی که افراد ، منابع و کالاها را در اختیار دارند، امکان پذیر است. به عنوان مثال ، مونستر و همکاران*. (۲۰۱۸) استدلال کرده اند که ساخت و ساز جاده ها، استخراج معادن و مسیرهای آبی "همچنان راه را به دسترسی به نقاط دور افتاده" باز می کند، و توسعه جاده بین مراکز مهم شهری یا فرعی را عامل اصلی در شیوع بیماری های عفونی می کند.

یکی دیگر از راه های انتقال و شیوع بیماری ها آب های آلوده و عدم وجود سیستم های فاضلاب می باشد به طوری که، ویلکینسون و لیچ (۲۰۱۴)† خاطرنشان کردند که "مناطق شهری گسترش یافته" در غرب آفریقا شامل جمعیت بیکار و فاقد برنامه ریزی و خدمات اساسی شهرداری از جمله دسترسی به آب شیرین، فاضلاب و شاخص های بهداشتی ضعیف است که می تواند تهدید بالقوه بیماری ناشی از آب را افزایش دهد(Connolly & keil,2020:14). طبق آمار WHO ، تقریباً ۱۳۷ میلیون نفر در جمعیت شهری دسترسی به آب آشامیدنی سالم ندارند و بیش از ۶۰۰ میلیون ساکن شهری از فاضلاب کافی برخوردار نیستند. منابع آب غیر بهداشتی و بهداشت نامناسب نقش مهمی در عفونت ها داردو منجر به ابتلا به بیماری هایی مانند وبا می شود. در نهایت ، عدم وجود سیستم فاضلاب می تواند به گسترش جوندگان منجر شود ، در طول فصل بارانی ، رودخانه های زهکشی باز، خیابان ها و خانه های مجاور ، و ایجاد شیوع لپتوسپیروز هستند .راه حل های انتقال بیماری های شهری ناشی از آب شامل بهبود دسترسی به آب ، کیفیت و بهداشت و ارتقاء اقدامات بهداشت شخصی است. اگر تعهدات سیاسی و اقتصادی ادامه یابد ، این مداخلات ممکن است منجر به بازده بالای سرمایه گذاری شود. در پکن و چونگ کینگ ، چین ، اتحادیه های بسیاری از ذینفعان برای رسیدگی به پایداری طولانی مدت چرخه های آب شهری تأسیس شد.

شهرنشینی همچنین یک مشکل فزاینده برای مدیریت پسماندهای جامد ایجاد می کند. بانک توسعه آسیا تخمین می زند که میزان زباله های تولید شده توسط شهرهای هند از ۴۶ میلیون تن در سال ۲۰۰۱ ، به ۶۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۰ افزایش می یابد. در مناطق روستایی ، زباله ها به عنوان کمپوست ، سوزانده شده یا بازیافت شده برای رفع نیازهای روزانه استفاده می شوند. در شهرها ، این امر به ندرت امکان پذیر است ، و هنگامی که خدمات شهری قطعی است ، زباله در نقاط خالی و خیابان ها خالی می شوند و منجر به آلودگی خاک ، هوا و آب می شوند. این آلودگی ممکن است شیوع عفونت های انگلی و روده ای را افزایش دهد. زباله های انباشته شده همچنین می توانند مکانی برای انتشاربردارها باشند(Alirol et al,2011:133).

از آن جا که یکی از مهم ترین عوامل شیوع بیماری ها در جهان ناشی ازشبکه های حمل و نقل به خصوص سفرهای هوایی می باشد در ادامه بحث به چگونگی کنترل بیماری های عفونی مرتبط با سفربا هواپیما پرداختیم. سفر هوایی بین المللی به طور فزاینده ای بر اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی تأثیر می گذارد. نگرانی

* Munster et al
† Wilkinson and Leach (2014)

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

خاص بهداشت عمومی ، اقتصادی و سیاسی نقش مسافرت هوایی در ورود مسافران یا بردارهای آلوده به مناطقی که قبلاً غیر بومی نیستند است.

هزینه های کم خطوط هوایی و بسیاری از عوامل اجتماعی و اقتصادی منجر به افزایش سفرهای هوایی شده است. تعداد مسافرتهایی که سالانه مسافرها انجام می دهند از ۶۴۲ میلیون نفر در سال ۱۹۸۰ به بیش از ۴ میلیارد نفر در سال ۲۰۱۵ رسیده است. اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی مرتبط با سفرهای هوایی و چالش های کنترل عفونت از مهمترین نگرانی های بهداشت عمومی است، ، از این رو جمعیت در کشورهای مقصد را در معرض خطر قرار می دهد (Grout & Howard,2017:e118).

ترکیبی از تعداد مسافر در حال افزایش ، مقصد مسافرتی جدید و رویدادهای انتقال از طریق هواپیما می تواند بر الگوهای انتقال چندین بیماری وارداتی از جمله سندرم حاد تنفسی حاد ((SARS، سندرم تنفسی خاورمیانه ((MERSو بیماری ویروس ابولا تأثیر بگذارد. مدیریت این خطرات مستلزم آگاهی از پویایی انتقال بیماری عفونی و اثربخشی بالقوه اقدامات کنترل است ، و این امر نشان می دهد که کارکنان خطوط هوایی برای رسیدگی به موارد مشکوک به بیماری نیاز به آموزش مناسب دارند. در نتیجه تجربیات بیماری SARS ، انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی ((IATAبرنامه واکنش اضطراری و فهرست اقدامات را صادر کرد که شامل دستورالعمل ها و بهترین تمرین ها برای کارکنان و کارمندان هوابیما در مواقع اضطراری بهداشت عمومی است.اثربخشی راهبردهای پاسخ به بیماری عفونی تا حد زیادی به شناسایی سریع موارد بستگی دارد. اقدامات فعلی ، مانند غربالگری ورود و خروج ، جداسازی ، قرنطینه ، و اطلاعات بهداشتی مسافر ممکن است برای کنترل انتقال بیماری عفونی امکان پذیر یا کافی نباشد(Grout & Howard,2017:e119).

از آنجایی که خدمه پرواز متخصص بیماری های عفونی نیست و به طور معمول آموزش پزشکی نخواهد داشت ، شناخت موارد احتمالی بیماری و ارتباط کافی از یک بیماری در پرواز همچنان یک چالش است. پویایی عوامل بیماری زای عفونی موجود و در حال ظهور بدان معنی است که بیماری های عفونی همیشه تلاش های کنترل را به عنوان عوامل بیماری زا از سوله های تکاملی جدید سوء استفاده می کنند. دستورالعملهای منسجم و قوانینی که به طور متناقض اعمال می شوند ، غیرضروری مانع تلاش های کنترل بیماری می شوند ، و پایگاه مدارکی که بر اقدامات کنترلی برای بیماری های عفونی متصل به خط هوایی قرار دارد ، باید بطور قابل توجهی تقویت شود.هزینه های احتمالی یا ناراحتی مسافر و خدمه پرواز ممکن است بدتر از انتقال عفونت های احتمالی کشنده به جمعیت آسیب پذیر باشد. با این وجود ، بدون تلاش هماهنگ جامعه بهداشت جهانی ، انتظار می رود تهدید بدتر شود (Grout & Howard,2017:e121).

برای مؤثر بودن ، اقدامات کنترل عفونت برای سفرهای هوایی باید قوانین ملی و بین المللی منسجم و قابل اجرا که مبتنی بر شواهد اپیدمیولوژیک تدوین شود. بهداشت عمومی شامل متعادل کردن حقوق اکثریت افراد در برابرفرد و موضوعات مربوط به سفرهای هوایی مستلزم بررسی و بهبود توسط جامعه جهانی بهداشت است. اول ، برای ارزیابی شواهد حمایت از اقدامات کنترل برای انتقال بیماری های عفونی از طریق سفر هوایی ، باید یک بررسی منظم انجام شود. دوم ، خطوط هوایی و جامعه جهانی بهداشت برای شناسایی حشره کشهای بهتر ، غیر سمی یا وسایل غیر شیمیایی برای کنترل بردارهای حشرات باید سرمایه گذاری کنند. سوم ، تحقیقات و سرمایه گذاری های اضافی در اقدامات غربالگری بهداشت فرودگاه برای شناسایی بهتر مسافران عفونی مورد نیاز است. چهارم ، این اقدامات در صورت عدم اجراء قوانین و حکومت بین المللی قابل اجرا و هماهنگ قابل اجرا نیست. دستیابی به این هدف یک چالش بزرگ خواهد بود ، اما یک نقطه شروع برای نهادهای بین المللی یا منطقه ای (مانند WHO یا اتحادیه اروپا) می تواند باشد تا قوانین

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

و معیارهای استاندارد را برای راهنمایی کشورهای عضو تهیه کنند. مشاوره با IATA و ICAO برای تدوین چنین قانون یا راهنمایی لازم است.اجرای این امر ممکن است به عنوان یک مسئله امنیتی ،به اندازه مسله تضمین امنیت مکانیکی هواپیماها ، مهم باشد(Grout & Howard,2017:e121).

٤) حکومت

موضوع مهم دولت و عوامل سیاسی – اقتصادی در رابطه با بیماری های عفونی از اواسط قرن نوزدهم ، آغاز شد، زمانی که رودولف ویرشو و جان اسنو* ارتباط بین زمینه های اقتصادی و اجتماعی ، مدیریت منابع طبیعی و شیوع آن را نشان دادند. جغرافیدانان بهداشت و پزشکی ، عوامل اقتصادی سیاسی در شکل گیری توزیع مکانی بیماری را مورد بررسی قرار داده اند تا به یک درک سیستماتیک تر از سلامت برسند.

یکی از ایده هایی که محققان به رابطه بین حاکمیت و بیماری پرداخته اند ، بیوپلیتیک است ، که به شیوه هایی می پردازد که به سلامت و بیماری اشاره دارد که پیشگیری و کنترل آن ها به تصمیمات دولت و سیاست های حاکم بستگی دارد.با این حال ، این موضوع به طور کل برسکونتگاه ها، شهرنشینی و تراکم تأثیر می گذارد. به طور خاص ، چگونگی کنترل جمعیت برای اهداف مختلف ، از جمله به منظور مدیریت بیماری ، توصیف می شود که شامل بهداشت عمومی ، برنامه ریزی و اداره امور شهری است که سعی در بهبود "رشد جمعیت" با از بین بردن خطرات مربوط به بهزیستی آینده این کشور داشت (Connolly & keil,2020:15). به عنوان مثال ، کینگ (۲۰۱۰: ۴۲) استدلال کرده است که اکولوژی سیاسی چارچوبهای بهداشتی می تواند نشان دهد که چگونه بازیگران و مؤسسات اصلی و روابط انسانی و غیر انسانی می توانند در انتقال بیماری و توانایی مؤسسات در ارائه درمان موثر باشند و همچنین چگونگی روابط مختلف قدرت و سیاست های دولت در مقیاس های مختلف می تواند نابرابری های اجتماعی را که در آسیب پذیری بیماری تأثیر می گذارد ، تقویت کند(Connolly & keil,2020:16).

در این قسمت نشان داده شده است که چگونه سیاست ها تاثیر مستقیمی بر شیوع بیماری ها دارند. در سال های اخیر،دولت ها برای کنترل عواملی مانند قحطی و مهاجرت، در بسیاری از کشورها اقتصادهای کاملاً کمونیستی تحت کنترل دولت به تجارت آزاد تبدیل کرده اند. بخصوص در تجارت های مربوط به شکار موجب به رسمیت شناختن کانونهای وحشی غیرقابل تعیین و ارزیابی نشده بدون نظارت دقیق دامپزشکی و بهداشت عمومی شده است. سازگاری با واقعیتهای جدید برای دولت معمولاً آسان نیست: بنابراین، توسعه شبکه های نظارتی و زیرساختهای بین رشته ای که می توانند به طور مناسب روندهای بیماری و خطراتی را برای سلامت انسان ارزیابی کنند ، غالباً در یک سوال "چه کسی مسئول هستند" خاتمه می یابد. به طور کلی،هنگامی که پیشنهادات مربوط به کنترل بیماری می شود ، سیاست به طرز عجیبی نادیده گرفته می شود. اما این سیاست است که نوسانات اجتماعی و اقتصادی مرتبط با تجدید بیماری را از طریق سیاست های نظارت دقیق و کمپین های بهداشت عمومی را پیاده سازی می کند ، و هم چنین بایستی احتمال ظهور برخی از بیماری ها را تشخیص دهد و از بودجه لازم برای تحقیقات علمی و کاربردی پایه اطمینان یابد(Cascio et al,2011:338).

ج) ساختن شهرهای هوشمند برای مواجه با چالش های آینده

بیماری همه گیر COVID 19 اولین بار و در تاریخ ۳۱ دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان ، استان هوبئی ، چین ، که یکی از بزرگترین شهرها در چین و قطب اصلی حمل و نقل داخلی واقع در بخش مرکزی چین ، گزارش شده است. Fiدلیل گسترش سریع و سرعت انتقال آن بین انسان ، همه گیری این بیماری

* Rudolf Virschow and John Snow

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

نگرانی جهانی را به خود جلب کرده است. در ۳۰ ژانویه سال ۲۰۲۰ ، مقررات بین المللی بهداشت ، کمیته اضطراری سازمان بهداشت جهانی WHO شیوع این بیماری یک نگرانی بین المللی با شعار – " بهداشت عمومی اضطراری " اعلام کرد. در ۸ فوریه ۲۰۲۰ (ساعت ۲۴:۰۰ ، در چین ۳۷۱۹۸ مورد عفونت وجود داشته است از جمله ۸۱۱ مرگ با مرگ و میر ۲٫۱٪ ؛ و ۶۱۸۸ بیمار در شرایط جدی بیماری و ۲۸,۹۴۲ مورد مشکوک تأیید شده اند). عفونت COVID 19 همچنین در ۷ کشور دیگر در ۷ فوریه ۲۰۲۰ از جمله کانادا گزارش شد. شیوع این بیماری جامعه جهانی را به ترس و عدم قطعیت هایی که در اوج بحران سندرم تنفسی حاد شدید (SARS)در سال ۲۰۰۳ گزارش شد یادآوری کرد. برآورد اثر منفی اقتصادی ویروس کاهش یک درصدی در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی چین (تولید ناخالص داخلی) در سه ماهه اول سال ۲۰۲۰.نشان می دهد. گسترش سریع عفونت و میزان بالای عوارض ناشی از بیماری همه گیر COVID 19 خواستار کنترل مناسب سریع و جدی است. خطر شیوع این بیماری بستگی به این دارد که ویروس بین چه افرادی و چقدر پخش شده است (Xu et al,2020:1). بنابراین یکی از راه حل هابرای مواجه با چنین بحران هایی و کنترل آن ایجاد شهرهای هوشمند و بهره مندی از فناوری هایی که در این شهرها موجود است می باشد. یکی از فناوری هایی که می توان در یک شهر هوشمند استفاده کرد فناوری هوش مصنوعی است.

فناوری هوش مصنوعی تقریباً در هر جنبه ای از جمله مدیریت جابجایی ، تشخیص عفونت ، زنجیره تأمین لجستیک و غیره می تواند در این شیوع نقش اساسی داشته باشد، که این یک ویژگی بسیار مهم برای یک شهر هوشمند مبتنی بر داده های مدرن است. اگر وضعیت هر شهروند فهرست شود ، همه را می توان با دقت ردیابی کرد و هر جمعیت خروجی را می توان در آن قرار داد ، پس می توان کنترل جمعیت را به شیوه ای منظم تر مدیریت کرد. از فن آوری های مرتبط با هوش مصنوعی می توان برای به کارگیری دستگاه های هوشمند برای پشتیبانی از تشخیص و درمان استفاده کرد ، و می تواند در ارتباط از راه دور ، آموزش آنلاین و تولید هوشمند برای اطمینان از حداقل اختلال در زندگی افراد مورد استفاده قرار گیرد. بعضی از بیمارستان ها از دستگاه های هوشمند برای کمک به تشخیص استفاده می کنند در حالی که ایستگاه های قطار می توانند تصویرگرهای حرارتی دارای توان هوش مصنوعی را برای اندازه گیری دمای مسافران نصب کنند. در کل فرایند کنترل ، کارآیی و سرعت بسیار مهم است و باید تحقیقاتی میان رشته ای انجام شود(Xu et al,2020:3). برای جلوگیری و پیش بینی بیماری ها برای کاهش خطرات ان ها درآینده برخی از موارد نیاز به شفاف سازی توجه بیشتری دارد:

(1)ایجاد مکانیسم ملی برای علوم بهداشتی: استراتژی زندگی سالم در بهداشت عمومی کشورها بایستی قرار گیرد.این می تواند موثرترین راه برای درک و پذیرش شهروندان در علوم بهداشتی باشد که می توان آنرا در منابع آموزشی مدارس ابتدایی ، راهنمایی و دبیرستان حتی در برنامه درسی تدریس نوشت. برای سایر اعضای عمومی، شیوه های علوم بهداشتی آموزش داده شود و مردم ترغیب شوند که از این علوم در زندگی روزمره استفاده کنند.

(۲) بهبود مکانیسم امنیت اضطراری: طراحی کلی سطح بالای سیستم اورژانس بهداشتی باید انجام شود ، برنامه ریزی های واضح و مستند از مواد بهداشتی استراتژیک در مناطق مختلف انجام شود تا بتواند برای وضعیت همه گیری و بحرانی آماده شود.

(۳) ایجاد مکانیسم هماهنگی صنعت های مختلف: باید مکانیسم لجستیک ارتباط مشترک بین صنایع مختلف و بخشهای مختلف جامعه از جمله مدیریت دولت ، مراقبت های بهداشتی ، حمل و نقل ، حفاظت از محیط زیست ، مدیریت اجتماعی و غیره در هنگام بروز همه گیری ایجاد شود. همه بخش های جامعه باید هماهنگ باشند تا بتوانند پاسخ سریع داشته باشند ، هم با تقسیم کار و هم همکاری ، تا بتوانند اثر پاسخگویی در موارد

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

اضطراری عمومی را بهبود بخشند (Xu et al,2020:4).

(4)رسانه های اجتماعی: ظهور رسانه های اجتماعی منبع ثروتمندی از پست ها را برای تسهیل آگاهی و مدیریت موقعیت ها در هنگام وقایع بحرانی فراهم می کند. در مقایسه با رسانه های سنتی ، پیام های رسانه های اجتماعی حاوی ایده های جدید و ارائه وقایع در زمان واقعی ، با ارائه اطلاعات از قبل بررسی شده با سرعت بالا از طریق شبکه های اجتماعی و دنیای فیزیکی است. با استفاده از رسانه های اجتماعی می توان ارتباطات زودگذر بین کاربران را ضبط کرد و انتشار اطلاعات نیز با محدودیت زمان و مکان محدود نمی شود(Dou et al,2020:2).

می توانیم اطمینان داشته باشیم که بعید به نظر می رسد که همه عوامل فوق الذکر تعدیل شوند اما احتمالاً در آینده نزدیک تشدید می شوند ، بیشتر شیوع بیماری های عفونی در آینده که توسط عوامل جدید شناخته می شوند، جنون آمیز خواهند بود. سوالی که در این جا می توان مطرح کرد که آیا پیشگیری با شیوع یک بیماری تناقض دارد یا نه به طور مثال، رفتن به جنگل برای کشف طاعون ، به معنای قرار گرفتن انسان در معرض این طاعون احتمالی است. به طور کلی،برنامه ریزی هرگونه مداخله به دلایل مالی و علمی بسیار دشوار است. بار بسیاری از این بیماریها ناشناخته مانده است ، زیرا ناتوانی اغلب در واحدهای انسانی مشهور است.

نتیجه گیری

یه طور کلی می توان گفت شهرها به گره هایی برای ایجاد انواع جریان ها تبدیل شده اند. از این رو گسترش شهرها به نواحی اطراف بدون ایجاد زیرساخت، افزایش تراکم جمعیت و هم چنین رشد سریع شهر از طریق مهاجرت، سرعت و سهولت در سفر در کنار عواملی مانند تغییرات زیست محیطی و آب و هوایی از جمله مواردی هستند که منجر به ظهور مجدد و گسترش سریع بیماری ها در نواحی شهری می شوند. بحث در مورد شهرنشینی و شیوع بیماری ها بستگی به سبک زندگی افراد دارد. همانطور که Wolf (2016: 965)خاطرنشان کرده است ،بیماریهای عفونی کمتر از یک فاجعه طبیعی نیستند ، که در کنار نابرابری های اجتماعی و مکانی ، آموزش، بهداشت ومنابع مالی بروز می کنند. بنابراین ، شناسایی مناطقی که همگرایی عوامل خطر با بیشترین شدت اتفاق می افتد و در بزرگترین مقیاس، اولین گام منطقی در تدوین استراتژی کاهش شیوع است که شناسایی این مناطق می توان به نقش مهم دولت اشاره کرد.

شهرنشینی کنترل شده و متفکر می تواند بازده اقتصادی و سلامتی قابل توجهی را ، چه در سطح ملی و چه در سطح بین المللی ایجاد کند. بیماری همه گیر، از این رو بهداشت شهری باید به عنوان یک موضوع بین المللی و جهانی مورد توجه قرار گیرد و باید منابع مناسبی برای کاهش نابرابری ها اختصاص یابد. دولت های محلی باید نگرانی های مربوط به سلامتی را در سیاست های شهری ، مانند ارتقاء اقتصادی و توسعه جامعه درج کنند. برنامه شهرهای هوشمند سالم یک رویکرد بین بخشی است که نتایج بسیار خوبی را نشان می دهد. علاوه بر این، برای کاهش شیوع بیماری ها در شهرها می توان با برنامه ریزی دقیق (زیرساخت ها، مسکن)، منابع مالی، دسترسی به رسانه ها و ارتباطات مدرن با ساکنان شهر(وسایل الکترونیکی) و هم چنین ایجاد کمپین پیشگیری از بیماری(آموزش بهداشت)، مانع از گسترش بیماری های عفونی و برداری در شهرها شد.

از آن جا که امروزه گسترش و شیوع بیماری ها، به دلیل گسترش ارتباطات شبکه ای و به خصوص سفرهای بین المللی یک مسئله و دغدغه جهانی تبدیل شده است همان طور که در مورد ویروس covid-19 قابل مشاده است لذا یکی از مهم ترین و موثرترین راه حل ها برای جلوگیری از شیوع بیماری های عقونی در آینده global heath می باشد. از این رو ،WHO با استفاده از مقررات بین المللی بهداشت ، این وظیفه را دارد که به کشورها کمک کند تا با نظارت ویژه و

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]

نظارت بر ظرفیت های خود ، با یک ارتباط خاص محلی ، ملی و بین المللی همراه باشند. بدیهی است که یک رویکرد جامع جهانی برای نظارت ، کنترل و پیشگیری از بیماری به طور فزاینده ای مورد نیاز است. استراتژی های بهداشتی متداول باید مطابق با پویایی های شهرنشینی و الگوی اپیدمیولوژیک متمایز بیماریهای قابل انتقال در شهرها تطبیق داده شود. افزایش هزینه های عمومی برای سلامتی و ارائه کمک های فنی مطمئناً نمی تواند مانع گسترش شهری بیماریهای واگیر شود. در عوض ، راه حل در یک برنامه ریزی معقول برای گسترش شهرها است و به مداخلات سیاسی در سطح جامعه ، شهرداری ، ملی و جهانی بستگی دارد.

منابع و مآخذ

1) Ali, S. H., & Keil, R. (Eds.). (2011). *Networked disease: emerging infections in the global city* (Vol. 44). John Wiley & Sons
2) Alirol, E., Getaz, L., Stoll, B., Chappuis, F., & Loutan, L. (2011). Urbanisation and infectious diseases in a globalised world. The Lancet infectious diseases, 11(2), 131-141.
3) Bloch R, Papachristodoulou N, and Brown D (2013) Suburbs at Risk, In: R. Keil (ed.), Suburban Constellations. Berlin: Jovis, pp. 95-101.
4) Cascio, A., Bosilkovski, M., Rodriguez-Morales, A. J., & Pappas, G. (2011). The socio-ecology of zoonotic infections. Clinical microbiology and infection, 17(3), 336-342.
5) Coker RJ, Hunter BM, Rudge JW, et al. (2011) Emerging infectious diseases in southeast Asia: regional challenges to control. The Lancet 377(9765).
6) Connolly, C., Keil, R., & Ali, H. (2020). Extended urbanisation and the spatialities of infectious disease: Demographic change, infrastructure and governance. *Urban Studies*.
7) Dou, M., Gu, Y., & Xu, G. (2020). Social awareness of crisis events: A new perspective from social-physical network. Cities, 99, 102620.
8) Grout, A., Howard, N., Coker, R., & Speakman, E. M. (2017). Guidelines, law, and governance: disconnects in the global control of airline-associated infectious diseases. *The Lancet infectious diseases*, *17*(4), e118-e122.
9) Munster VJ, Bausch DG, de Wit E, et al. (2018) Outbreaks in a Rapidly Changing Central Africa — Lessons from Ebola. New England Journal of Medicine.
10) Wald P (2008) Contagious: Cultures, Carriers, and the Outbreak Narrative. Durham: Duke University Press.
11) Xu, C., Luo, X., Yu, C., & Cao, S. J. (2020). The 2019-nCoV epidemic control strategies and future challenges of building healthy smart cities.
12) https://www.who.int/

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18]