

کرونا و دورپیمایی‌های سرمایه

راب والاس، الکس لیبن، لوییس فرناندو چاوز و

رودریک والاس

ترجمه‌ی هومن کاسبی



این مقاله، «بررسی ماه» شماره‌ی مه ۲۰۲۰ [مانتلی ریویو] است. نسخه‌ی چاپی، همان تاریخی را بر خود خواهد داشت که در پایان مقاله‌ی امروز به چشم می‌خورد، یعنی ۲۷ مارس ۲۰۲۰. در تاریخ مانتلی ریویو بی‌سابقه است که «بررسی ماه» به‌صورت آنلاین بیش از یک ماه پیش از انتشار شماره به‌طور کامل منتشر شود و گواه بر شرایط اضطراری کنونی است. پیش‌بینی می‌کنیم که وقتی تمام نشریه در اول ماه مه به‌صورت آنلاین منتشر شود، به‌روزرسانی‌های جزئی به آن افزوده خواهند شد.

- هیأت تحریریه‌ی مانتلی ریویو

محاسبه

کووید-۱۹، بیماری ناشی از ویروس کرونای سارس-کاو-۲،^۱ دومین ویروس شدید سندرم حاد تنفسی از سال ۲۰۰۲، اکنون رسماً عالم‌گیر اعلام شده است. در اواخر ماه مارس، کل ساکنین شهرها در خانه‌های خود سرپناه گرفته‌اند و به دلیل موج بیماران، چراغ بیمارستان‌ها یک‌به‌یک در راه‌بندان پزشکی روشن می‌شود.

چین که شیوع اولیه‌ی بیماری در آن کشور در حال فروکش کردن است، اکنون راحت‌تر نفس می‌کشد.^۱ کره‌ی جنوبی و سنگاپور نیز همین‌طور. قاره‌ی اروپا، به‌ویژه ایتالیا و اسپانیا و نیز به‌طور فزاینده‌ای سایر کشورها، در حال حاضر زیر بار مرگ‌ومیرها کمر خم کرده است درحالی‌که هنوز در اوایل شیوع قرار دارد. موارد ابتلا در آمریکای لاتین و آفریقا تازه دارند رو به افزایش می‌روند و برخی کشورها بهتر از سایرین آماده شده‌اند. در ایالات‌متحده که اگرچه حتی فقط به‌عنوان ثروتمندترین کشور در تاریخ جهان طلایه‌دار به‌شمار می‌آید، آینده‌ی نزدیک تیره‌وتار به نظر می‌آید. شیوع بیماری طبق برنامه تا ماه مه در ایالات‌متحده به اوج خود نمی‌رسد اما کارگران مراقبت‌های بهداشتی و ویزیتورهای بیمارستان از پیش در حال جنگیدن با چنگ و دندان بر سر دسترسی به ذخایر روبه‌کاهش تجهیزات حفاظت شخصی هستند.^۲

^۱ SARS-CoV-۲

پرستاران که مرکز کنترل و حفاظت از بیماری‌ها (CDC)^۱ به‌طرز مخوفی استفاده از سربند و روسری را به‌عنوان ماسک به آن‌ها توصیه کرده، از پیش اعلام کرده‌اند که «سیستم محکوم به شکست است».^۳

در عین حال، دولت ایالات‌متحده همچنان تجهیزات اساسی پزشکی را که ابتدا از خرید آن‌ها خودداری کرده بود، با پیشنهاد قیمت بالاتر از چنگ دولت‌های منفرد می‌رباید. این کشور همچنین سخت‌گیری مرزی را به‌عنوان مداخله‌ی سلامت عمومی اعلام کرده است، درحالی‌که به خاطر رسیدگی‌های نامناسب، ویروس به تاخت‌وتاز خود درون کشور ادامه می‌دهد.^۴

یک تیم اپیدمیولوژی در کالج امپریال پیش‌بینی کرده است که بهترین کارزارها برای کاستن از وخامت اوضاع -مسطح کردن منحنی ترسیم‌شده از تجمع موارد بیماری، با قرنطینه کردن موارد شناسایی‌شده و فاصله‌گذاری اجتماعی سالمندان- باز هم در ایالات‌متحده ۱٫۱ میلیون نفر فوتی و بارِ موارد ابتلای هشت برابر بیش از کل تخت‌های مراقبت‌های ویژه‌ی کشور به‌جا خواهند گذاشت.^۵ سرکوب بیماری به امید پایان دادن به شیوع، سلامت عمومی را بیشتر به قرنطینه‌ی موارد مبتلا (و اعضای خانواده‌ی آن‌ها) به سبک چینی و فاصله‌گذاری در گستره‌ی اجتماع، ازجمله تعطیل کردن مؤسسات، خواهد کشاند. این کار باعث خواهد شد که بازه‌ی پیش‌بینی‌شده‌ی فوتی‌ها تا حدود ۲۰۰ هزار نفر در ایالات‌متحده کاهش یابد.

گروه کالج امپریال تخمین می‌زند که کارزاری موفقیت‌آمیز برای سرکوب بیماری حداقل باید به مدت هجده ماه پیگیری شود که انقباض اقتصادی و زوال خدمات اجتماعی را با خود به همراه می‌آورد. این تیم پیشنهاد داد که میان الزامات کنترل بیماری و مسائل اقتصادی، از طریق قطع و وصل کردن قرنطینه‌ی اجتماع بر اساس سطح معینی از پر شدن تخت‌های مراقبت‌های ویژه، تعادل برقرار شود.

مدل‌سازهای دیگر ایستادگی کرده‌اند. گروهی به سرپرستی نسیم طالب^۲ با آوازه‌ی قوی سیاه اعلام می‌کند که مدل کالج امپریال شامل ردیابی تماس و پایش

^۱ Centers for Disease Control and Protection

^۲ Nassim Taleb

خانه به خانه نمی‌شود.^۶ اما نکته‌ای که آن‌ها در تقابل با مدل کالج امپریال مطرح کرده‌اند، نادیده می‌گیرد که شیوع بیماری از آمادگی بسیاری از حکومت‌ها برای برقراری آن نوع از کمربند بهد/شتی فراتر رفته است. تنها هنگامی بسیاری از کشورها چنین اقداماتی را مناسب تلقی می‌کنند که شیوع بیماری افول خود را آغاز کرده باشد؛ و البته امید می‌رود که این نوع اقدامات با آزمایش مؤثر و دقیق همراه شوند. همان‌طور که یکی از بذله‌گویان گفته بود: «ویروس کرونا بیش از حد رادیکال است. آمریکا به ویروس معتدل‌تری نیاز دارد که بتوانیم به تدریج به آن واکنش نشان دهیم».^۷

گروه طالب به خودداری تیم امپریال از تفحص درباره‌ی این که ویروس را تحت چه شرایطی می‌توان به سمت انقراض سوق داد، اشاره می‌کند. این‌گونه ریشه‌کن کردن بیماری به معنای موارد ابتلای صفر نیست، بلکه به معنای انزوای کافی است تا موارد منفرداً احتمالاً زنجیره‌های جدید سرایت ایجاد نکنند. تنها پنج درصد از افراد مستعد پس از تماس با بیمار در چین مبتلا شدند. در عمل، تیم طالب طرفدار برنامه‌ی سرکوب به سبک چینی است؛ با نهایت تلاش و به‌قدر کافی سریع تا شیوع را به‌سوی انقراض براند بدون این که درگیر رقص ماراتنی شود که بین کنترل بیماری و تضمین عملکرد اقتصادی بدون کمبود نیروی کار در نوسان است. به‌عبارت‌دیگر، رویکرد سخت‌گیرانه (و مستلزم منابع) چین، جمعیت آن کشور را از برنامه‌ی جداسازی چندماهه - یا حتی چندساله - رهایی می‌بخشد که تیم امپریال به سایر کشورها مشارکت در آن را توصیه می‌کند.

رودریک والس^۱ اپیدمیولوژیست ریاضیاتی، یکی از نویسندگان مقاله‌ی حاضر، این‌گونه مدل‌سازی را کاملاً رد می‌کند. مدل‌سازی برای شرایط اضطراری، هرچقدر که ضروری باشد، از این غافل می‌شود که کی و کجا شروع کند. دلایل ساختاری نیز به همان اندازه بخشی از شرایط اضطراری هستند. پرداختن به آن‌ها به ما کمک می‌کند تا دریابیم که چگونه بهترین واکنش را نشان دهیم و از صرفاً شروع مجدد همان

^۱ Rodrick Wallace

[نظام] اقتصادی که [در وهله‌ی نخست] خسارت به بار آورده است، فراتر رویم. والاس می‌نویسد: «اگر منابع کافی به آتش‌نشانان داده شود»،

در شرایط عادی، اکثر آتش‌ها در اکثر اوقات را می‌توان با حداقل تلفات و تخریب اموال مهار کرد. با این حال، مهار آتش اساساً وابسته به اقدامی به مراتب کم‌تر رمانتیک اما به همان اندازه قهرمانانه است؛ تلاش‌های تنظیمی پیوسته و مداوم که از طریق تدوین و اجرای قوانین موجب کاهش مخاطره‌ی ساختمان می‌شود و همچنین عرضه‌ی منابع آتش‌نشانی، بهداشتی و حفاظت از ساختمان را برای همگان در سطوح موردنیاز تضمین می‌کند...

زمینه برای [مبارزه با] سرایت عالم‌گیر اهمیت دارد و ساختارهای سیاسی کنونی که به بنگاه‌های کشاورزی چندملیتی اجازه می‌دهند تا سودها را ضمن خارجی‌سازی و اجتماعی‌سازی هزینه‌ها خصوصی کنند، باید تابع «الزام قانونی» شوند که آن هزینه‌ها را دوباره درونی می‌سازد، اگر حقیقتاً قرار است از بیماری عالم‌گیر موجب مرگ‌ومیر جمعی در آینده‌ی نزدیک اجتناب کنیم.^۱

[باید توجه داشت] که عدم‌آمدگی برای شیوع بیماری و واکنش به آن در ماه دسامبر آغاز نشد، وقتی کشورهای سراسر جهان به‌مجرد این که کووید-۱۹ از ووهان سرریز کرد، در واکنش [مناسب] ناکام ماندند. به‌عنوان مثال، در ایالات متحده هنگامی آغاز نشد که دونالد ترامپ تیم آمادگی برای بیماری‌های عالم‌گیر را در تیم امنیت ملی خود منحل کرد یا هفتصد منصب مرکز کنترل بیماری^۱ را خالی گذاشت.^۹ همچنین وقتی شروع نشد که مقامات فدرال نتوانستند بر اساس نتایج شبیه‌سازی عالم‌گیر ۲۰۱۷ عمل کنند که نشان می‌داد کشور آماده نیست.^{۱۰} یا همان‌طور که در یکی از عناوین رویترز گفته شده بود، هنگامی آغاز نشد که ایالات متحده «ماه‌ها قبل از

^۱ Centers for Disease Control (CDC)

شیوع ویروس، کارشناس مرکز کنترل بیماری در چین را عزل کرد»، اگرچه از دست دادن تماس مستقیم اولیه با کارشناس آمریکایی حاضر در چین، قطعاً واکنش ایالات متحده را تضعیف کرد. یا با تصمیم تأسف‌آور برای عدم استفاده از کیت‌های آزمایش از پیش موجود که سازمان بهداشت جهانی ارائه کرده بودند، آغاز نشد. در کل، تأخیر در اطلاعات اولیه و مجموع خطاها در آزمایش، بی‌تردید مسئول بسیاری از جان‌های ازدست‌رفته، احتمالاً هزاران نفر، خواهند بود.^{۱۱}

این ناکامی‌ها در واقع از ده‌ها سال پیش برنامه‌ریزی شده بودند، وقتی مشترکات همگانی سلامت عمومی به‌طور هم‌زمان مورد غفلت و پولی‌سازی قرار گرفتند.^{۱۲} کشوری که گرفتار رژیم اپیدمیولوژی فردی و درست-به-موقع (تناقضی به حد اعلی) و فاقد تخت‌های بیمارستانی و تجهیزات کافی برای عمل‌های جراحی عادی است، طبق تعریف قادر به تهیه‌ی منابع لازم برای پیگیری نوع سرکوب چینی نیست.

پیرو نظر تیم طالب درباره‌ی استراتژی‌های مدل از منظر صریحاً سیاسی‌تر، لوییس فرناندو چاوز^۱ اکولوژیست بیماری، یکی دیگر از نویسندگان مشترک این مقاله، به ریچارد لوینز^۲ و ریچارد لوونتین^۳ زیست‌شناسان دیالکتیکی ارجاع می‌دهد تا تصدیق کند که «بگذار آمار سخن بگوید»، صرفاً تمام مفروضاتی را که پیشاپیش پنهان شده، نادیده می‌گیرد.^{۱۳} مدل‌هایی همچون مطالعه‌ی امپریال، صریحاً دامنه‌ی تحلیل را به پرسش‌های تنگ‌نظرانه درون چارچوب نظم اجتماعی مسلط محدود می‌کنند. آن‌ها به خاطر طراحی خود قادر به ثبت نیروهای گسترده‌تر بازار که به شیوع دامن می‌زنند و تصمیمات سیاسی موجود در شالوده‌ی مداخلات نیستند.

به‌طور آگاهانه یا خیر، طرح‌های حاصل از آن مدل‌ها تضمین سلامت برای همگان را در مرتبه‌ی دوم اهمیت قرار می‌دهند، از جمله برای هزاران نفر از آسیب‌پذیرترین کسانی که اگر کشور میان کنترل بیماری و اقتصاد در نوسان باشد، کشته خواهند شد. تصور فوکویی از دولتی که بر اساس منافع خودش با جمعیت رفتار می‌کند، تنها

۱ Luis Fernando Chaves

۲ Richard Levins

۳ Richard Lewontin

بازنمود یک به‌روزرسانی، گرچه خوش‌خیم‌تر، در سائق مالتوسی برای مصونیت رمه‌وار است که حکومت محافظه‌کار بریتانیا و اکنون هلند پیشنهاد می‌کنند؛ که به ویروس اجازه می‌دهد جمعیت را بدون مانع در ورطه‌ی تباهی فروبرد.^{۱۴} شواهد اندکی فراسوی این امید ایدئولوژیک وجود دارد که مصونیت رمه‌وار، توقف شیوع را تضمین خواهد کرد. ویروس ممکن است به راحتی از بطن پوشش ایمنی جمعیت سر برآورد.

مداخله

در مقابل، چه باید کرد؟ نخست، باید درک کنیم که در صورت واکنش صحیح به شرایط اضطراری، ما همچنان درگیر اضطرار و خطر خواهیم بود.

ما باید بیمارستان‌ها را ملی کنیم، یعنی همان کاری که اسپانیا در واکنش به شیوع انجام داد.^{۱۵} ما باید مانند سنگال، هزینه‌ی اضافی برای آزمایش در حجم بالا و مجدد اعمال کنیم.^{۱۶} ما باید داروها را اجتماعی کنیم.^{۱۷} ما باید برای آهسته کردن روند فرسودگی کارکنان پزشکی، حداکثر حفاظت را از کارکنان به عمل آوریم. ما باید حق تعمیر ونتیلاتورها (دستگاه تنفس مصنوعی) و سایر ماشین‌آلات پزشکی را تضمین کنیم.^{۱۸} ما باید تولید انبوه آمیزه‌ای از آنتی‌ویروس‌های گوناگون را همچون ریمدیزیویر^۱ و کلروکین^۲ ضد-مالاریای مکتب قدیمی (و هر داروی دیگری که نویدبخش به نظر می‌آید) آغاز کنیم و در عین حال آزمایش‌های بالینی را برای آزمودن اینکه آن‌ها خارج از آزمایشگاه مؤثرند یا نه، انجام دهیم.^{۱۹} نوعی نظام برنامه‌ریزی باید اجرا شود تا (۱) شرکت‌ها را مجبور به تولید ونتیلاتورها و تجهیزات حفاظت شخصی موردنیاز برای کارگران مراقبت‌های بهداشتی کند و (۲) تخصیص به اماکنی با بیشترین نیازها را در اولویت قرار دهد.

ما باید نیروی عظیمی برای تأمین نیروی کار -از تحقیقات تا مراقبت- به منظور مقابله با بیماری عالم‌گیر مستقر سازیم تا به الزاماتی رسیدگی کند که ویروس (و هر عامل بیماری‌زای دیگری که از راه برسد) بر دوش ما می‌گذارد. شمار تخت‌های

۱ Remdesivir

۲ Chloroquine

مراقبت‌های ویژه، پرسنل و تجهیزات لازم باید با موارد مراجعه هماهنگ باشد تا سرکوب بیماری بتواند شکاف عددی موجود را برطرف کند. به عبارت دیگر، ما نمی‌توانیم ایده‌ی صرفاً جان سالم به‌در بردن از حمله‌ی هوایی مداوم کووید-۱۹ را بپذیریم فقط برای اینکه بعداً به ردیابی تماس و انزوای موارد بیماری برای راندن شیوع به زیر حد آستانه‌ی آن، بازگردیم. ما باید افراد کافی را استخدام کنیم تا هم‌اکنون کووید-۱۹ را خانه‌به‌خانه شناسایی کنند و آن‌ها را به وسایل محافظ لازم مانند ماسک‌های کافی مجهز کنیم. در امتداد این راه باید سازمان‌دهی جامعه حول خلع‌ید، از صاحب‌خانه‌ها تا تحریم سایر کشورها، را متوقف کنیم تا مردم بتوانند هم از بیماری و هم از علاج آن جان به‌دربرند.

با این حال، تا زمانی که بتوان چنین برنامه‌ای را اجرا کرد، بخش اعظم جمعیت عمدتاً به حال خود رها می‌شوند. حتی در همین حال که دائماً باید با روحیه‌ی سنت تا حد زیادی از دست‌رفته در سازمان‌دهی پرولتری از ۱۵۰ سال پیش بر حکومت‌های متمرّد فشار آوریم، کسانی که قادر هستند باید هرروز به گروه‌های نوظهور یاری متقابل و بریگادهای محله بپیوندند.^{۲۰} کارکنان متخصص سلامت عمومی که اتحادیه‌ها می‌توانند از آن‌ها چشم‌پوشند، باید به این گروه‌ها تعلیم دهند تا مانع از انجام اقداماتی از روی مهربانی شوند که به انتشار ویروس منتهی می‌شود. اصرار بر این که خاستگاه ساختاری ویروس را در برنامه‌ریزی اضطراری بگنجانیم، کلیدی در اختیار ما می‌نهد تا هر گام روبه‌جلو در حفاظت از مردم را مقدم بر سود قرار دهیم.

یکی از مخاطراتی که اکنون جریان دارد این است که احساس وحشت یا هراس فعلی را عادی‌سازی کنیم. ما باید شوکی را که به ما وارد آمد وقتی متوجه شدیم ویروس سارس دیگری از پناهگاه حیات‌وحش خود به‌درآمده و در عرض هشت هفته خودش را در سراسر بشریت پراکنده است، حفظ کنیم.^{۲۱} ویروس در یک پایانه‌ی خط عرضه‌ی منطقه‌ای در غذاهای عجیب‌وغریب ظاهر شد و زنجیره‌ای از سرایت‌های انسان-به-انسان را با موفقیت در انتهای دیگر در شهر ووهان چین به راه انداخت.^{۲۲} از آن‌جا، شیوع هم به‌صورت محلی گسترش یافت و هم بر هواپیماها و قطارها جهید و از

طریق شبکه‌ای ساختاریافته با ارتباطات مسافرتی و در سلسله‌مراتبی از شهرهای بزرگ‌تر به شهرهای کوچک‌تر در سراسر جهان منتشر شد.^{۲۳}

به‌غیراز توصیف بازار مواد غذایی وحشی در شرق‌شناسی متعارف، تلاش اندکی صرف بدیهی‌ترین پرسش‌ها شده است. چگونه بخش مواد غذایی عجیب‌وغریب به جایی رسید که بتواند کالاهای خود را در کنار دام‌های سنتی‌تر در بزرگ‌ترین بازار ووهان بفروشد؟ حیوانات در پشت کامیون یا در کوچه‌ای تنگ و تاریک فروخته نمی‌شدند. به مجوزها و پرداخت‌ها (و مقررات‌زدایی از آنها) بیندیشید.^{۲۴} بسیار فراتر از سیلات، بخش مواد غذایی وحشی در سراسر جهان به بخشی بیش‌ازپیش رسمی تبدیل شده است و هر چه بیشتر همان منابعی در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند که پشتیبان تولید صنعتی هستند.^{۲۵} اگرچه هیچ‌کجا مقدار خروجی [مواد غذایی وحشی] به پای تولید صنعتی نیز نمی‌رسد، اما تمایز اکنون مبهم‌تر است.

جغرافیای اقتصادی دارای همپوشانی، از بازار ووهان به مناطق داخلی کشور گسترش می‌یابد که در آن‌جا، مواد غذایی عجیب‌وغریب و سنتی با عملیاتی در جوارِ اراضی بکری که هر آن کوچک‌تر می‌شود، پرورش داده می‌شوند.^{۲۶} هم‌چنانکه تولید صنعتی به آخرین بقایای جنگل دست‌درازی می‌کند، عملیات خوراک وحشی باید بیشتر [به اعماق جنگل] نفوذ کند تا خوراک لذیذ خود را پرورش بدهند یا به آخرین مواضع یورش ببرند. در نتیجه، عجیب‌وغریب‌ترین عوامل بیماری‌زا، در این مورد سارس-۲ به میزبانی خفاش، راه خود را به کامیون باز می‌کنند، چه از طریق حیوانات خوراکی و چه از طریق نیروی کاری که مراقب آن‌ها است؛ تیر خلاص از یک انتهای دورپیمایی رو به افزایش حاشیه‌ی شهری به انتهای دیگر، پیش از رسیدن به صحنه‌ی جهانی.^{۲۷}

نفوذ

تأمل بر آن ارتباط به همان اندازه در برنامه‌ریزی روبه‌جلو در طی این شیوع به ما کمک می‌کند که در درک این‌که چگونه بشریت خودش را در چنین دامی انداخت. برخی عوامل بیماری‌زا دقیقاً از مراکز تولید ظهور می‌کنند. [برای مثال]، باکتری‌های حاصل از مواد غذایی مانند *سالمونلا*^۱ و *کامپیلوباکتر*^۲ [در این باره] به ذهن متبادر می‌شوند. اما بسیاری از آن‌ها مانند کووید-۱۹ در خط مقدم تولید سرمایه به وجود می‌آیند. به‌راستی، حداقل ۶۰ درصد از عوامل جدید بیماری‌زای انسانی با سرریز کردن از جانوران وحشی به اجتماعات انسانی محلی (پیش از انتشار موفق‌ترین آن‌ها به سایر نقاط جهان) پدیدار می‌شوند.^{۲۸}

شماری از اشخاص ذی‌نفوذ در حوزه‌ی سلامت زیست‌بومی که بودجه‌ی برخی از آن‌ها را کولگیت-پالمولیو^۳ و جانسون اند جانسون^۴ -شرکت‌هایی که جدیدترین پیشرفت‌های تکنولوژیک را در جنگل‌زدایی ناشی از کشاورزی تجاری به‌پیش می‌رانند- تا حدی تأمین می‌کنند، نقشه‌ای جهانی را بر اساس شیوع‌های سابق از سال ۱۹۴۰ تاکنون تولید کرده‌اند که نشان می‌دهد احتمال ظهور و گسترش عوامل بیماری‌زای جدید در کجا وجود دارد.^{۲۹} هرچه رنگ روی نقشه گرم‌تر باشد، احتمال بروز عامل بیماری‌زای جدید در آنجا بیشتر است. اما نقشه‌ی این تیم -قرمز تیره در چین، هند، اندونزی و بخش‌هایی از آمریکای لاتین و آفریقا- با مغشوش کردن چنین *جغرافیاهای مطلق*ی، نکته‌ی مهمی را از نظر دور داشت. تمرکز بر مناطق شیوع، روابط مشترک کنشگران اقتصادی جهانی را که به اپیدمیولوژی‌ها شکل می‌دهند، نادیده می‌گیرد.^{۳۰} منافع سرمایه در پشتیبانی از تغییرات ناشی از تولید و توسعه در استفاده از زمین و ظهور بیماری در نقاط توسعه‌نیافته‌ی جهان، به تلاش‌هایی پاداش می‌دهد که مسئولیت شیوع بیماری را به گردن جمعیت‌های بومی و اعمال فرهنگی ظاهراً

۱ Salmonella

۲ Campylobacter

۳ Colgate-Palmolive

۴ Johnson & Johnson

«کثیف» آن‌ها بیندازند.^{۳۱} آماده‌سازی گوشت جانوران وحشی و دفن مردگان در خانه، دو رویه‌ی فرهنگی هستند که برای ظهور عوامل بیماری‌زای جدید سرزنش می‌شوند. در مقابل، ترسیم جغرافیاهای رابطه‌مند ناگهان نیویورک، لندن و هنگ‌کنگ، منابع اصلی سرمایه‌ی جهانی، را به سه مورد از بدترین نقاط حساس جهان تبدیل می‌کند. در همین حال، مناطق شیوع دیگر حتی تحت تشکیلات سیاسی سنتی سازمان‌دهی نمی‌شوند. تبادل نابرابر زیست‌بومی - هدایت بدترین آسیب از کشاورزی صنعتی به جنوب جهان - به‌جای اینکه صرفاً اماکن را به واسطه‌ی امپریالیسم تحت هدایت دولت از منابع تهی سازد، به‌سوی مجتمع‌های پیچیده‌ی جدیدی در پهنه‌ی مقیاس‌ها و کالاهای مختلف حرکت کرده است.^{۳۲} کشاورزی تجاری، عملیات استخراجی خود را در شبکه‌های ناپیوسته‌ی فضایی در میان سرزمین‌هایی با مقیاس‌های مختلف از نو پیکربندی می‌کند.^{۳۳} به‌عنوان مثال، سلسله‌ای از «جمهوری‌های سویای»^۱ چندملیتی در حال حاضر در سراسر بولیوی، پاراگوئه، آرژانتین و برزیل گسترده هستند. تغییرات در ساختار مدیریت شرکت، سرمایه‌گذاری، پیمانکاری فرعی، جایگزین‌های زنجیره‌ی عرضه، اجاره و ادغام اراضی فراملی، این جغرافیای جدید را تجسم می‌بخشند.^{۳۴} این «کشورهای کالایی» که با فراروی از مرزهای ملی به نحو انعطاف‌پذیری در گستره‌ی زیست‌بوم‌ها و مرزهای سیاسی جای گرفته‌اند، اپیدمیولوژی‌های جدیدی را در امتداد راه تولید می‌کنند.^{۳۵}

به‌عنوان مثال، علی‌رغم جابه‌جایی عمومی جمعیت از مناطق روستایی کالایی‌شده به زاغه‌های شهری که امروزه در سراسر جهان ادامه می‌یابد، شکاف روستا-شهر که بخش اعظم بحث پیرامون ظهور بیماری را به‌پیش می‌راند، نیروی کار اعزام‌شده به روستا و رشد سریع شهرک‌های روستایی به دساکوتاهای^۲ حاشیه‌ی شهر (دهکده‌های شهری) یا تزویشنشستات^۳ (میان شهرها) را از نظر دور می‌دارد. مایک دیویس^۴ و

۱ Soybean Republics

۲ Desakota

۳ Zwischenstadt

۴ Mike Davis

دیگران تشخیص داده‌اند که چگونه این مناظر که به‌تازگی در حال شهری‌شدن هستند، به‌عنوان بازارهای محلی و همچنین قطب‌های منطقه‌ای برای کالاهای کشاورزی جهانی که از آن‌ها می‌گذرند، عمل می‌کنند.^{۳۶} برخی از این مناطق حتی «پسا-کشاورزی» شده‌اند.^{۳۷} در نتیجه، پویایی‌های امراض جنگلی، منابع دیرین عوامل بیماری‌زا، دیگر تنها محدود به مناطق داخل کشور نیستند. اپیدمیولوژی‌های مرتبط با آن‌ها خودشان به‌صورت رابطه‌مند درآمده‌اند و در پهنه‌ی زمان و مکان ظاهر می‌شوند. سارس ناگهان می‌تواند خودش را تنها چند روز پس از خروج از غار خفاش خود، در حال سرریز به انسان‌ها در شهر بزرگ بیابد.

اکوسیستم‌هایی که این‌گونه ویروس‌های «وحشی» در آن‌ها تا حدودی تحت کنترل پیچیدگی‌های جنگل‌های استوایی قرار داشتند، به خاطر جنگل‌زدایی تحت هدایت سرمایه، و به دلیل نقایص در سلامت عمومی و بهداشت زیست‌محیطی در انتهای دیگر توسعه‌ی حواشی شهرها، به‌طور چشمگیری آب می‌روند.^{۳۸} درحالی‌که بسیاری از عوامل بیماری‌زای جنگلی در نتیجه همراه با گونه‌های میزبان خود می‌میرند، زیرمجموعه‌ای از سرایت‌ها که روزگاری ولو فقط به‌خاطر نرخ نامنظم مواجهه با گونه‌های میزبان عادی خود نسبتاً سریع در جنگل خاموش می‌شدند اکنون در حال گسترش در سراسر جمعیت‌های مستعد انسانی هستند که آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر ابتلا به بیماری اغلب با برنامه‌های ریاضت اقتصادی و مقررات فاسد در شهرها تشدید می‌شود. شیوع بیماری‌های حاصله، حتی رویارو با واکسن‌های مؤثر، حاکی از وسعت، مدت و تکانه‌ی بیشتری است. آنچه زمانی سرریزهای محلی بود، اکنون همه‌گیری است که راه خود را از خلال شبکه‌های جهانی سفر و تجارت باز می‌کند.^{۳۹} با این تأثیر جابه‌جایی - تنها با تغییر در پیش‌زمینه‌ی زیست‌محیطی - بیماری‌های متعارف قدیمی نظیر ابولا، زیکا، مالاریا و تب زرد که نسبتاً اندک تحول می‌یابند، همگی ناگهان به تهدیدهای منطقه‌ای تبدیل شده‌اند.^{۴۰} آن‌ها به‌ناگهان از تأثیر در روستاهای دور دست، به‌سوی آلودگی هزاران نفر در شهرهای بزرگ حرکت کرده‌اند. تقریباً در جهت اکولوژیک دیگر، حتی حیوانات وحشی نیز که به‌طور معمول مخازن طولانی‌مدت بیماری هستند، متحمل ضربات سختی می‌شوند. میمون‌های بومی دنیای جدید که جمعیت‌شان به‌وسیله‌ی جنگل‌زدایی چندپاره شده است، مستعد تب زرد

نوع وحشی هستند که حداقل صدسال در معرض آن بوده‌اند. آن‌ها مصونیت رمه‌وار خود را از دست می‌دهند و صد هزار صد هزار می‌میرند.^{۴۱}

گسترش

کشاورزی کالایی، ولو تنها با گسترش جهانی خود، نقش پیشران و همچنین پیوندی را ایفا می‌کند که عوامل بیماری‌زا از خاستگاه‌های گوناگون، از آن طریق از دور دست‌ترین مخازن به بین‌المللی‌ترین مراکز جمعیتی منتقل می‌شوند.^{۴۲} در همین جا و در امتداد راه است که عوامل بیماری‌زای جدید به اجتماعات محصور کشاورزی نفوذ می‌کنند. هر چه زنجیره‌های عرضه‌ی مربوطه طولانی‌تر باشند و هر چه وسعت جنگل‌زدایی مجاور بیشتر باشد، عوامل بیماری‌زای مشترک میان انسان و جانوران که به زنجیره‌ی غذایی وارد می‌شوند، متنوع‌تر (و عجیب‌وغریب‌تر) خواهند بود. از جمله عوامل بیماری‌زای نوظهور و مجدد ناشی از مزارع و مواد غذایی که از سراسر حوزه‌ی آنتروپوژنیک^۱ (انسان‌زاد) سرچشمه می‌گیرند، عبارتند از: تب خوکی آفریقایی، کامپیلوباکتر،^۲ کریپتوزپوریدیوم،^۳ سیکلوسپورا،^۴ ابولا رستون،^۵ اشیشیا کلی او ۱۵۷:اچ ۷،^۶ بیماری‌زا و دهان، هیپاتیت ای، لیستریا،^۷ ویروس نیپا،^۸ تب کیو،^۹ سالمونلا، ویبریو،^{۱۰} یرسینیا^{۱۱} و انواعی از گونه‌های بدیع آنفلوانزا، از جمله

-
- ۱ Anthropogenic
 - ۲ Campylobacter
 - ۳ Cryptosporidium
 - ۴ Cyclospora
 - ۵ Ebola Reston
 - ۶ Escherichia coli O۱۵۷:H۷
 - ۷ Listeria
 - ۸ Nipah
 - ۹ Q Fever
 - ۱۰ Vibrio
 - ۱۱ Yersinia

H₁N₁ (۲۰۰۹)، H₁N₂v، H₅N₁، H₃N₂v، H₅N₂، H₅Nx، H₆N₁، H₇N₃، H₇N₇، H₇N₉ و H₉N₂.^{۴۳}

هرچند ناخواسته، تمامیت خط تولید حول رویه‌هایی سازمان یافته است که به تطور واگیری عامل بیماری‌زا و انتقال متعاقب آن سرعت می‌بخشد.^{۴۴} رشد کشت‌های تک‌محصولی ژنتیکی - جانوران و گیاهان خوراکی با ژنوم‌های تقریباً یکسان - سدهای سیستم ایمنی را که انتقال را در جمعیت‌های متنوع‌تر کند می‌کنند، از بین می‌برد.^{۴۵} عوامل بیماری‌زا اکنون می‌توانند حول ژنوتیپ‌های ایمنی معمول میزبان، به‌سرعت تطور یابند. در همین حال، شرایط پرجمعیت بر واکنش دستگاه ایمنی تأثیر منفی می‌گذارد.^{۴۶} اندازه و تراکم بیشتر جمعیت حیوانات مزرعه در مزارع کارخانه‌ای، انتقال و ابتلای مکرر بیشتر را تسهیل می‌کند.^{۴۷} توان عملیاتی بالا که بخشی از هر تولید صنعتی است، موجودی دائماً تجدید یافته‌ای از مستعدان بیماری را در سطوح انبار، مزرعه و منطقه فراهم می‌کند و از تطور مرگباری عوامل بیماری‌زا لگام برمی‌دارد.^{۴۸} اسکان شمار زیادی از حیوانات در کنار هم، به حال آن گونه‌هایی از عوامل بیماری‌زا مساعد است که بهتر از همه بتوانند آن جانوران را کن‌فیکون کنند. کاهش سن کشتار - به شش هفته در مرغ‌ها - احتمالاً عوامل بیماری‌زایی را گزینش می‌کند که قادرند از سیستم‌های ایمنی نیرومندتر جان به درببرند.^{۴۹} افزایش وسعت جغرافیایی تجارت و صادرات حیوانات زنده باعث افزایش تنوع بخش‌های ژنومی شده که عوامل بیماری‌زای مرتبط با آن حیوانات با هم تبادل می‌کنند، و نرخ کاوش عاملان بیماری‌زا در امکانات تطوری خود را افزایش داده است.^{۵۰}

اگرچه تطور عامل بیماری‌زا در تمام این راه‌ها به‌پیش می‌تازد، اما مداخله‌ای حتی به درخواست خود صنعت [برای جلوگیری از این تطور] در کار نیست، غیر از مداخلاتی که برای حفظ حاشیه‌های مالی هر بخش در برابر شرایط اضطراری ناگهانی ناشی از شیوع بیماری لازم است.^{۵۱} گرایش این روند در جهت بازرسی‌های کم‌تر حکومت از مزارع و کارخانه‌های فرآوری، تصویب قانون علیه نظارت حکومتی و افشاگری‌های اکتیویستی، و قوانین حتی علیه تهیه‌ی گزارش در باب مشخصات شیوع‌های مرگبار در رسانه‌ها است. علی‌رغم پیروزی‌های اخیر دادگاه علیه آلودگی خوک و سموم دفع آفات، فرمانروایی خصوصی بر تولید همچنان به‌تمامی بر سود

تمرکز دارد. خسارات ناشی از شیوع بیماری‌های حاصله به دام‌های زنده، محصولات زراعی، حیات وحش، کارگران، حکومت‌های محلی و ملی، سیستم‌های بهداشت عمومی و سیستم‌های کشاورزی متناوب در خارج از کشور، به‌عنوان موضوعی دارای اولویت ملی به جامعه تحمیل می‌شود. در ایالات متحده، مرکز کنترل بیماری گزارش می‌دهد که شیوع‌های ناشی از مواد غذایی از نظر تعداد ایالات تحت‌تأثیر و افراد آلوده در حال گسترش هستند.^{۵۲}

یعنی اگر بیگانگی سرمایه را واشکافی کنیم شاهد پشتیبانی از عوامل بیماری‌زا هستیم. درحالی‌که منفعت عمومی در پشت دروازه‌ی مزرعه و کارخانه‌ی مواد غذایی متوقف می‌شود، عوامل بیماری‌زا از سد امنیت زیستی که صنعت مایل به تقبل هزینه‌های آن است، عبور می‌کند و به عموم مردم معطوف می‌شود. تولید روزمره بازنمود قمار اخلاقی پرسودی است که مشترکات بهداشتی ما را می‌فرساید و به تحلیل می‌برد.

آزادسازی

در نیویورک، یکی از بزرگ‌ترین شهرها در جهان با یک نیمکره فاصله از سرچشمه‌ی ویروس، که اهالی آن از ترس کووید-۱۹ در خانه‌هایشان پناه گرفته‌اند، کنایه‌ی گویایی وجود دارد. میلیون‌ها نفر از نیویورکی‌ها در اقامتگاه‌هایی پنهان شده‌اند که تا همین اواخر زیر نظر فردی به نام آلیشیا گلن^۱ بود: معاون شهردار این شهر برای مسکن و توسعه‌ی اقتصادی تا سال ۲۰۱۸.^{۵۳} گلن از مدیران سابق گلدمن ساکس^۲ است. او بر گروه سرمایه‌گذاری شهری آن شرکت سرمایه‌گذاری نظارت می‌کرد. این گروه سرمایه‌ی پروژه‌ها را در انواع محله‌هایی تأمین می‌کند که سایر واحدهای آن شرکت به اعمال محدودیت بر پرداخت وام به همان محلات کمک می‌کنند.^{۵۴} البته گلن به هیچ‌وجه شخصاً مقصر این شیوع نیست بلکه بیشتر نماد ارتباطی است که بیشترین تأثیر را دارد. سه سال قبل از استخدام او در شهر، به دنبال بحران مسکن و رکود

^۱ Alicia Glen

^۲ Goldman Sachs

بزرگ که تا حدی مخلوق خود آن بود، کارفرمای پیشین او همراه با جی. پی. مورگان،^۱ بانک آمریکا، سیتی‌گروپ،^۲ ولز فارگو و شرکا^۳ و مورگان استنلی،^۴ ۶۳ درصد از تأمین اعتبار وام اضطراری فدرال حاصله را به جیب زدند.^{۵۵} گلدمن ساکس که از نظارت خلاص شده بود، به سوی متنوع‌سازی اموالی که از بحران به جیب زده بود، حرکت کرد. گلدمن ساکس ۶۰ درصد از سهام شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه‌ی شوانگهای^۵ را خرید؛ یعنی همان بخش از کشاورزی تجاری غول‌آسای چینی که شرکت مواد غذایی اسمیت‌فیلد^۶ مستقر در ایالات‌متحده، بزرگ‌ترین تولیدکننده‌ی گوشت خوک در جهان، را خریداری کرده بود.^{۵۶} در ازای ۳۰۰ میلیون دلار، شرکت گلدمن ساکس همچنین تملک تمام و کمال ده مرغداری را در فوجیان^۷ و هونان،^۸ یک استان آن‌طرف‌تر از ووهان و کاملاً درون حوزه‌ی واگیر خوراک وحشی آن شهر، به دست آورد.^{۵۷} گلدمن ساکس تا ۳۰۰ میلیون دلار دیگر همراه با بانک دویچه در پرورش خوک در همان استان‌ها سرمایه‌گذاری کرد.^{۵۸}

جغرافیاهای رابطه‌مند که در بالا مورد کاوش قرار گرفتند، دور کاملی زده و به نقطه‌ی اول بازگشته‌اند. بیماری عالم‌گیری وجود دارد که در حال حاضر حوزه‌های انتخابیه‌ی گلن را آپارتمان به آپارتمان در سراسر نیویورک، بزرگ‌ترین کانون کووید-۱۹ در ایالات‌متحده، بیمار می‌کند. اما هرقدر هم که در این نمونه ممکن است سرمایه‌گذاری گلدن ساکس نسبت به سیستمی در حد و اندازه‌ی کشاورزی چین کوچک و جزئی به‌نظر برسد، باید به این نکته اذعان کنیم که سرسلسله‌ی دورباطل علل شیوع این بیماری تا حدودی در بدو امر از نیویورک آغاز شد.

۱ JPMorgan

۲ Citigroup

۳ Wells Fargo & Co.

۴ Morgan Stanley

۵ Shuanghui Investment and Development

۶ Smithfield Foods

۷ Fujian

۸ Hunan

انگشت اتهام ملی‌گرا، از عبارت «ویروس چینی» نژادپرستانه‌ی ترامپ گرفته تا سراسر پیوستار لیبرال، نقش هیأت جهانی درهم‌تنیده‌ی دولت و سرمایه را [در بروز این بیماری] پنهان می‌دارد.^{۵۹} کارل مارکس آن‌ها را چنین توصیف می‌کرد: «برادران دشمن». ^{۶۰} مرگ و خسارت وارد آمده به کارگران در میدان نبرد، در حوزه‌ی اقتصادی و اینک بر کاناپه‌هایشان در حالی که برای نفس کشیدن دست و پا می‌زنند، هم رقابت در میان نخبگان را که برای چنگ انداختن به منابع طبیعی رو به کاهش مانور می‌دهند، و هم وسایل مشترک آن‌ها را در [سازوکار] «تفرقه بینداز و حکومت کن» بر توده‌های بشریت گرفتار در چرخ‌دنده‌های این ماشین‌ها نشان می‌دهد.

به‌راستی، بیماری عالم‌گیری که از شیوه‌ی تولید سرمایه‌داری ناشی می‌شود و از یک‌سو از دولت انتظار می‌رود که آن را مدیریت کند، می‌تواند فرصتی را فراهم کند که مدیران و ذی‌نفعان سیستم از سوی دیگر بتوانند از قبل آن به‌دنبال نفع مادی خودشان باشند. پنج سناتور ایالات‌متحده و بیست نماینده‌ی مجلس در اواسط فوریه میلیون‌ها دلار سهام شخصی را در صنایعی که احتمالاً در بیماری عالم‌گیر آتی آسیب می‌دیدند، فروختند.^{۶۱} سیاستمداران کسب‌وکارشان را بر اطلاعات درونی که عموم از آن آگاه نبودند، مبتنی می‌ساختند. این قضایا درحالی بود که برخی نمایندگان ادعاهای رسمی رژیم را مبنی بر این‌که بیماری عالم‌گیر اصلاً موجب چندان تهدیدی نشده است، کماکان تکرار می‌کردند.

فراسوی چنین قاب‌زنی‌های آشکاری، فساد در کل ایالات‌متحده به‌صورتی نظام‌مند است و وقتی سرمایه‌گذاری‌ها این‌گونه به دیگران آب می‌شود، نشان از پایان چرخه‌ی انباشت ایالات‌متحده دارد.

چیزی نسبتاً ناهنگام در تلاش برای حفظ وضع کنونی وجود دارد، ولو آن‌که این وضع حول [تسلط] مالیه بر واقعیت زیست‌بوم‌های اصلی (و اپیدمیولوژی‌های مربوطه) که جریان انباشت مبتنی بر آن‌ها است، سازمان‌یافته باشد. برای خود گلدمن ساکس، این بیماری عالم‌گیر همانند بحران‌های قبلی، «فضایی برای رشد» ارائه می‌دهد:

ما با تکیه بر پیشرفت خوبی که تاکنون در روش‌های مختلف درمانی و واکنش‌ها صورت گرفته، در خوش‌بینی کارشناسان و پژوهش‌گران مختلف

واکسن در شرکت‌های بیوتکنولوژی سهیم هستیم. ما معتقدیم که ترس با اولین شواهد مهم از چنین پیشرفتی فروکش خواهد کرد...

وقتی هدف پایان سال اساساً بالاتر باشد، تلاش برای معامله با هدف احتمالی پایین‌تر، برای معامله‌گران روزانه، نوسان‌گیران از بازار، و برخی مدیران صندوق‌های پوشش مخاطره‌ی سرمایه‌گذاری مناسب است، اما نه برای سرمایه‌گذاران بلندمدت. نکته‌ای به همان اندازه مهم این است که هیچ تضمینی وجود ندارد که بازار [در آینده] به سطوح پایین‌تری برسد که بتوان به‌عنوان توجیهی برای فروش امروز استفاده کرد. از سوی دیگر، ما اطمینان بیشتری داریم که با توجه به مقاومت و تفوق اقتصاد ایالات متحده، بازار سرانجام به هدف بالاتر خواهد رسید.

و سرانجام، ما واقعاً فکر می‌کنیم که سطوح فعلی فرصتی را فراهم می‌کنند تا به‌آهستگی به سطوح خطرپذیری سبب‌کنونی بیفزایند. برای کسانی که ممکن است پول نقد اضافی داشته و قدرت ماندگاری در تخصیص دارایی استراتژیک مناسب دارند، زمان مقتضی برای آغاز به افزودن تدریجی سهام استاندارد اند پرز S&P فرارسیده است.^{۶۲}

مردم سراسر جهان، وحشت‌زده از کشتار مداوم، به نتایج متفاوتی می‌رسند.^{۶۳} دورپیمایی‌های سرمایه و تولید که عوامل بیماری‌زا مانند برچسب‌های رادیواکتیو یکی پس از دیگری بر روی آن علامت‌گذاری می‌کنند، امری خلاف وجدان تصور می‌شود. چگونه می‌توان چنین سیستم‌هایی را فراتر از امور صرفاً اتفاقی و فرعی توصیف کرد، مانند کاری که ما تا اینجا انجام دادیم؟ گروه ما در میانه‌ی استنتاج مدلی است که از تلاش‌های پزشکی مدرن استعماری در سلامت زیست‌بومی^۱ و سلامت یکپارچه‌ی

^۱ Ecohealth

جهانی^۱ فراتر می‌رود. این‌ها همچنان تقصیر جنگل‌زدایی را که منجر به ظهور بیماری‌های مرگبار می‌شود، به گردن خرده‌مالکان بومی و محلی می‌اندازند.^{۶۴} نظریه‌ی عمومی ما درباره‌ی ظهور بیماری نولیبرال، بله از جمله در چین، موارد ذیل را درهم می‌آمیزد:

- دورپیمایی‌های جهانی سرمایه
- گسترش سرمایه‌ی مذکور در نابود کردن پیچیدگی زیست‌محیطی منطقه، یعنی همان پیچیدگی که مانع از رشد جمعیت عامل بیماری‌زای بدخیم می‌شد؛
- افزایش ناشی از [تخریب محیط‌زیست] در نرخ و وسعت طبقه‌بندی وقایع سرریز [بیماری]؛
- گسترش دورپیمایی‌های کالایی حاشیه‌ی شهرها که این عوامل بیماری‌زای به‌تازگی سرریز کرده در دام زنده و کارگران را از عمیق‌ترین مناطق داخلی کشور به مناطق شهری منتقل می‌کند؛
- شبکه‌های رو به رشد مسافرت جهانی (و تجارت دام) که عوامل بیماری‌زا را در یک چشم به هم زدن از شهرهای مذکور به باقی جهان تحویل می‌دهند؛
- راه‌هایی که این شبکه‌ها را بسیار سریع‌تر می‌کنند و موجب تطور مرگباری بیشتر عوامل بیماری‌زا در دام و همچنین افراد می‌شوند؛
- و در میان سایر تحمیل‌ها، کمیابی تولیدمثل دام‌های صنعتی در محل که انتخاب طبیعی را به‌عنوان یکی از خدمات زیست‌بوم که حفاظت بی‌درنگ (و تقریباً رایگان) در برابر بیماری فراهم می‌کند، از بین می‌برد.

فرض عملیاتی بنیادین این است که علت کووید-۱۹ و سایر این‌گونه عوامل بیماری‌زا را نه فقط در ابژه‌ی هر یک از عوامل واگیردار یا مسیر بالینی آن، بلکه همچنین باید در حوزه‌ی روابط زیست‌بومی یافت که سرمایه و سایر علل ساختاری به

۱) One Health

نفع خودشان غصب کرده‌اند.^{۶۵} طیف گسترده‌ای از عوامل بیماری‌زا، بازنمود گونه‌های مختلف، میزبان‌های منبع، شیوه‌های انتقال، دوره‌های بالینی و نتایج اپیدمیولوژیک، تمام علل‌هایی که ما را با چشمان بیرون زده از حدقه در هنگام [وقوع] هر شیوع دوان دوان به سراغ موتورهای جستجو می‌فرستند، نشانگر نقاط و مسیرهای مختلف در امتداد انواع یکسانی از دورپیمایی‌های استفاده از زمین و انباشت ارزش هستند. برنامه‌ی عمومی مداخله به موازات و به مراتب فراتر از ویروسی خاص باید جریان یابد.

برای اجتناب از بدترین نتایجی که در آینده پدید می‌آیند، گذار بزرگ بعدی بشریت باید بیگانگی‌زدایی باشد: رها کردن ایدئولوژی‌های استعماری، بازگرداندن بشر به چرخه‌های نوزایی زمین، و کشف مجدد شمّ ما از فردیت در کثرت، فراسوی سرمایه و دولت.^{۶۶} با این حال، اقتصادگرایی به معنای این باور که همه‌ی علل تنها اقتصادی هستند، به اندازه‌ی کافی آزادی‌بخش نخواهد بود. سرمایه‌داری جهانی، مار هزارسری است که لایه‌های متعدد روابط اجتماعی را به تصاحب خویش درمی‌آورد، درونی می‌کند و نظم می‌بخشد.^{۶۷} سرمایه‌داری در گستره‌ای از زمینه‌های پیچیده و درهم‌تنیده‌ی نژاد، طبقه و جنسیت در جریان تحقق نظام‌های ارزشی منطقه‌ای، مکان به مکان، عمل می‌کند.

با خطر پذیرش احکام آنچه دانا هاراوی^۱ مورخ به‌عنوان تاریخ نجات مردود می‌شمرد - «آیا می‌توانیم بمب را به‌موقع خنثی کنیم؟» - بیگانگی‌زدایی باید این سلسله‌مراتب چندوجهی ستم و شیوه‌های مختص به محل تعامل آن با انباشت را منحل سازد.^{۶۸} در امتداد مسیر، باید از میان بازتصاحب‌های گسترده‌ی سرمایه در پهنه‌ی انواع ماتریالیسم تولیدی، اجتماعی و نمادین، راه خود را پیدا کنیم.^{۶۹} یعنی از میان آنچه جمعاً در تمامیت‌خواهی خلاصه می‌شود. سرمایه‌داری همه‌چیز را کالایی می‌کند: اکتشاف مریخ در اینجا، خوابیدن در آنجا، تالاب‌های لیتیوم، تعمیر ونتیلاتور، حتی خود‌پایداری و غیره. این جایگشت‌های فراوان بسیار فراتر از کارخانه و مزرعه یافت می‌شوند. تمام شیوه‌هایی که تقریباً همه‌کس در همه‌جا تابع بازار هستند -

^۱ Donna Haraway

طی دوره‌ای مانند اکنون، سیاست‌مداران به‌طور روزافزونحالتی انسان‌گونه به بازار می‌بخشند- نمی‌تواند از این روشن‌تر باشد.^{۷۰}

سخن کوتاه، مداخله‌ی موفقیت‌آمیزی که مانع از کشتن شدن یک میلیارد نفر توسط هر یک از عوامل بیماری‌زای بسیاری بشود که در سراسر دورپیمایی اقتصاد کشاورزی صف بسته‌اند، باید از مسیر رویارویی جهانی با سرمایه و نمایندگان محلی آن بگذرد، هرچقدر هم که هر یک از سربازان پیاده‌ی منفرد بورژوازی، از جمله گلن، برای کاهش آسیب تلاش کنند. همان‌طور که گروه ما در برخی از آخرین کارهایمان توضیح می‌دهد، کشاورزی تجاری در حال جنگ با سلامت عمومی است.^{۷۱} و سلامت عمومی دارد می‌بازد.

باوجوداین، اگر بشریت گسترده‌تر در چنین تضاد نسلی پیروز شود، می‌توانیم دوباره خودمان را به متابولیسم سیاره‌ای متصل کنیم که گرچه در اماکن مختلف به شکل متفاوتی تجلی می‌یابد، زیست‌بوم‌ها و اقتصادهای ما را از نو به هم وصل می‌کند.^{۷۲} چنین آرمان‌هایی بیش از صرفاً مسائل اتوبیایی هستند. با انجام این کار، درباره‌ی راه‌حل‌های بی‌واسطه به همگرایی می‌رسیم. ما از پیچیدگی جنگل محافظت می‌کنیم که عوامل بیماری‌زای مرگبار را از ردیف کردن میزبان‌ها برای شلیک مستقیم به شبکه‌ی مسافرتی جهان بازمی‌دارد.^{۷۳} ما تنوع دام‌ها و محصولات زراعی را از نو برقرار می‌کنیم و دامداری و زراعت را از نو در مقیاسی یکپارچه می‌سازیم که مانع از رشد و نمو عوامل بیماری‌زا در حدت و وسعت جغرافیایی می‌شود.^{۷۴} ما به حیوانات خوراکی اجازه می‌دهیم که در محل تولیدمثل کنند. این امر، انتخاب طبیعی را از نو می‌آغازد که به‌طور سیستمی ایمنی اجازه می‌دهد تا عوامل بیماری‌زا را بی‌درنگ ردیابی کند. در مجموع، ما دیگر طبیعت و اجتماع را که چنین سرشار از تمام آن چیزی هستند که برای زنده ماندن نیاز داریم، صرفاً رقیب یکدیگر برای از میدان به در کردن هم، در نظر نمی‌گیریم.

راه برون‌رفت ما دست‌کمی از زایش جهانی [جدید] ندارد (یا شاید بیشتر در امتداد خطوط بازگشت به زمین). همچنین -با بالا زدن آستین‌ها- به حل بسیاری از مبرم‌ترین مشکلات ما کمک خواهد کرد. هیچ‌کدام از ما که از نیویورک تا پکن در اتاق

نشیمن خود گیر افتاده‌ایم، یا بدتر از آن، بر پدر متوفای خود سوگواری می‌کنیم، نمی‌خواهیم دوباره گرفتار چنین شیوعی بشویم. بله، بیماری‌های واگیردار، بزرگ‌ترین منبع مرگ‌ومیر زودرس ما در بخش اعظم تاریخ بشر، همچنان تهدید محسوب می‌شوند. اما با توجه به رساله‌هایی که درباره‌ی عوامل بیماری‌زا اکنون در حال گردش هستند، بدترین سرریز اکنون تقریباً سالانه، ما احتمالاً در مدت‌زمانی بسیار کوتاه‌تر از سکون صدساله از ۱۹۱۸ با بیماری عالم‌گیر مرگبار دیگری مواجه خواهیم شد. آیا می‌توانیم شیوه‌های تصاحب طبیعت را به شکل بنیادی تعدیل کنیم تا در برابر بیماری‌های واگیردار به آتش‌بس برسیم؟

منبع:

<https://monthlyreview.org/۲۰۲۰/۰۳/۲۷/covid-۱۹-and-circuits-of-capital/>

^۱ Max Roser, Hannah Ritchie, and Esteban Ortiz-Ospina, “Coronavirus Disease (COVID-۱۹)—Statistics and Research,” *Our World in Data*, accessed March ۲۲, ۲۰۲۰.

^۲ Brian M. Rosenthal, Joseph Goldstein, and Michael Rothfeld, “Coronavirus in N.Y.: ‘Deluge’ of Cases Begins Hitting Hospitals,” *New York Times*, March ۲۰, ۲۰۲۰.

^۳ Hannah Rappleye, Andrew W. Lehren, Laura Stricklet, and Sarah Fitzpatrick, “‘The System Is Doomed’: Doctors, Nurses, Sound off in NBC News Coronavirus Survey,” *NBC News*, March ۲۰, ۲۰۲۰.

^۴ Eliza Relman, “The Federal Government Outbid States on Critical Coronavirus Supplies After Trump Told Governors to Get Their Own Medical Equipment,” *Business Insider*, March ۲۰, ۲۰۲۰; David Oliver, “Trump Announces U.S.-Mexico Border Closure to Stem Spread of Coronavirus,” *USA Today*, March ۱۹, ۲۰۲۰.

- ^۵ Neil M. Ferguson et al. on behalf of the Imperial College COVID-۱۹ Response Team, “Impact of Non-Pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-۱۹ Mortality and Healthcare Demand,” March ۱۶, ۲۰۲۰.
- ^۶ Nassim Nicholas Taleb, *The Black Swan* (New York: Random House, ۲۰۰۷); Chen Shen, Nassim Nicholas Taleb, and Yaneer Bar-Yam, “Review of Ferguson et al. ‘Impact of Non-Pharmaceutical Interventions,’” *New England Complex Systems Institute*, March ۱۷, ۲۰۲۰.
- ^۷ NewTmrw, Twitter post, March ۲۱, ۲۰۲۰.
- ^۸ Rodrick Wallace, “Pandemic Firefighting vs. Pandemic Fire Prevention” (unpublished manuscript, March ۲۰, ۲۰۲۰). Available upon request.
- ^۹ Jonathan Allen, “Trump’s Not Worried About Coronavirus: But His Scientists Are,” *NBC News*, February ۲۶, ۲۰۲۰; Deb Riechmann, “Trump Disbanded NSC Pandemic Unit That Experts Had Praised,” *AP News*, March ۱۴, ۲۰۲۰.
- ^{۱۰} David E. Sanger, Eric Lipton, Eileen Sullivan, and Michael Crowley, “Before Virus Outbreak, a Cascade of Warnings Went Unheeded,” *New York Times*, March ۱۹, ۲۰۲۰.
- ^{۱۱} Marisa Taylor, “Exclusive: U.S. Axed CDC Expert Job in China Months Before Virus Outbreak,” *Reuters*, March ۲۲, ۲۰۲۰.
- ^{۱۲} Howard Waitzkin, ed., *Health Care Under the Knife: Moving Beyond Capitalism for Our Health* (New York: Monthly Review Press, ۲۰۱۸).
- ^{۱۳} Richard Lewontin and Richard Levins, “Let the Numbers Speak,” *International Journal of Health Services* ۳۰, no. ۴ (۲۰۰۰): ۸۷۳–۷۷.
- ^{۱۴} Owen Matthews, “Britain Drops Its Go-It-Alone Approach to Coronavirus,” *Foreign Policy*, March ۱۷, ۲۰۲۰; Rob Wallace, “Pandemic Strike,” *Uneven Earth*, March ۱۶, ۲۰۲۰; Isabel Frey, “‘Herd Immunity’ Is Epidemiological Neoliberalism,” *Quarantimes*, March ۱۹, ۲۰۲۰.

- ^{۱۵} Adam Payne, “Spain Has Nationalized All of Its Private Hospitals as the Country Goes into Coronavirus Lockdown,” *Business Insider*, March ۱۶, ۲۰۲۰.
- ^{۱۶} Jeva Lange, “Senegal Is Reportedly Turning Coronavirus Tests Around ‘within ۴ Hours’ While Americans Might Wait a Week,” *Yahoo News*, March ۱۲, ۲۰۲۰.
- ^{۱۷} Steph Sterling and Julie Margetta Morgan, *New Rules for the ۲۱st Century: Corporate Power, Public Power, and the Future of Prescription Drug Policy in the United States* (New York: Roosevelt Institute, ۲۰۱۹).
- ^{۱۸} Jason Koebler, “Hospitals Need to Repair Ventilators: Manufacturers Are Making That Impossible,” *Vice*, March ۱۸, ۲۰۲۰.
- ^{۱۹} Manli Wang et al., “Remdesivir and Chloroquine Effectively Inhibit the Recently Emerged Novel Coronavirus (۲۰۱۹-nCoV) In Vitro,” *Cell Research* ۳۰ (۲۰۲۰): ۲۶۹-۷۱.
- ^{۲۰} “Autonomous Groups Are Mobilizing Mutual Aid Initiatives to Combat the Coronavirus,” *It’s Going Down*, March ۲۰, ۲۰۲۰.
- ^{۲۱} Kristian G. Andersen, Andrew Rambaut, W. Ian Lipkin, Edward C. Holmes, and Robert F. Garry, “The Proximal Origin of SARS-CoV-۲,” *Nature Medicine* (۲۰۲۰).
- ^{۲۲} Rob Wallace, “Notes on a Novel Coronavirus,” *MR Online*, January ۲۹, ۲۰۲۰.
- ^{۲۳} Marius Gilbert et al., “Preparedness and Vulnerability of African Countries Against Importations of COVID-۱۹: A Modelling Study,” *Lancet* ۳۹۵, no. ۱۰۲۲۷ (۲۰۲۰): ۸۷۱-۷۷.
- ^{۲۴} Juanjuan Sun, “The Regulation of ‘Novel Food’ in China: The Tendency of Deregulation,” *European Food and Feed Law Review* ۱۰, no. ۶ (۲۰۱۵): ۴۴۲-۴۸.

- ^{۲۵} Emma G. E. Brooks, Scott I. Robertson, and Diana J. Bell, “The Conservation Impact of Commercial Wildlife Farming of Porcupines in Vietnam,” *Biological Conservation* ۱۴۳, no. ۱۱ (۲۰۱۰): ۲۸۰۸–۱۴.
- ^{۲۶} Mindi Schneider, “Wasting the Rural: Meat, Manure, and the Politics of Agro-Industrialization in Contemporary China,” *Geoforum* ۷۸ (۲۰۱۷): ۸۹–۹۷.
- ^{۲۷} Robert G. Wallace, Luke Bergmann, Lenny Hogerwerf, Marius Gilbert, “Are Influenzas in Southern China Byproducts of the Region’s Globalising Historical Present?,” in *Influenza and Public Health: Learning from Past Pandemics*, ed. Jennifer Gunn, Tamara Giles-Vernick, and Susan Craddock (London: Routledge, ۲۰۱۰); Alessandro Broglia and Christian Kapel, “Changing Dietary Habits in a Changing World: Emerging Drivers for the Transmission of Foodborne Parasitic Zoonoses,” *Veterinary Parasitology* ۱۸۲, no. ۱ (۲۰۱۱): ۲–۱۳.
- ^{۲۸} David Molyneux et al., “Zoonoses and Marginalised Infectious Diseases of Poverty: Where Do We Stand?,” *Parasites & Vectors* ۴, no. ۱۰۶ (۲۰۱۱).
- ^{۲۹} Stephen S. Morse et al., “Prediction and Prevention of the Next Pandemic Zoonosis,” *Lancet* ۳۸۰, no. ۹۸۵۷ (۲۰۱۲): ۱۹۵۶–۶۵; Rob Wallace, *Big Farms Make Big Flu: Dispatches on Infectious Disease, Agribusiness, and the Nature of Science* (New York: Monthly Review Press, ۲۰۱۶).
- ^{۳۰} Robert G. Wallace et al., “The Dawn of Structural One Health: A New Science Tracking Disease Emergence Along Circuits of Capital,” *Social Science & Medicine* ۱۲۹ (۲۰۱۵): ۶۸–۷۷; Wallace, *Big Farms Make Big Flu*.
- ^{۳۱} Steven Cummins, Sarah Curtis, Ana V. Diez-Roux, and Sally Macintyre, “Understanding and Representing ‘Place’ in Health Research: A Relational Approach,” *Social Science & Medicine* ۶۵, no. ۹ (۲۰۰۷): ۱۸۲۵–۳۸; Luke Bergmann and Mollie Holmberg, “Land in Motion,” *Annals of the American Association of Geographer*, ۱۰۶, no. ۴ (۲۰۱۶): ۹۳۲–۵۶; Luke

Bergmann, "Towards Economic Geographies Beyond the Nature-Society Divide," *Geoforum* ۸۵ (۲۰۱۷): ۳۲۴-۳۵.

^{۳۲} Andrew K. Jorgenson, "Unequal Ecological Exchange and Environmental Degradation: A Theoretical Proposition and Cross-National Study of Deforestation, ۱۹۹۰-۲۰۰۰," *Rural Sociology* ۷۱, no. ۴ (۲۰۰۶): ۶۸۵-۷۱۲; Becky Mansfield, Darla K. Munroe, and Kendra McSweeney, "Does Economic Growth Cause Environmental Recovery? Geographical Explanations of Forest Regrowth," *Geography Compass* ۴, no. ۵ (۲۰۱۰): ۴۱۶-۲۷; Susanna B. Hecht, "Forests Lost and Found in Tropical Latin America: The Woodland 'Green Revolution,'" *Journal of Peasant Studies* ۴۱, no. ۵ (۲۰۱۴): ۸۷۷-۹۰۹; Gustavo de L. T. Oliveira, "The Geopolitics of Brazilian Soybeans," *Journal of Peasant Studies* ۴۳, no. ۲ (۲۰۱۶): ۳۴۸-۷۲.

^{۳۳} Mariano Turzi, "The Soybean Republic," *Yale Journal of International Affairs* ۶, no. ۲ (۲۰۱۱); Rogério Haesbaert, *El Mito de la Desterritorialización: Del 'Fin de Los Territorios' a la Multiterritorialidad* (Mexico City: Siglo Veintiuno, ۲۰۱۱); Clara Craviotti, "Which Territorial Embeddedness? Territorial Relationships of Recently Internationalized Firms of the Soybean Chain," *Journal of Peasant Studies* ۴۳, no. ۲ (۲۰۱۶): ۳۳۱-۴۷.

^{۳۴} Wendy Jepson, Christian Brannstrom, and Anthony Filippi, "Access Regimes and Regional Land Change in the Brazilian Cerrado, ۱۹۷۲-۲۰۰۲," *Annals of the Association of American Geographers* ۱۰۰, no. ۱ (۲۰۱۰): ۸۷-۱۱۱; Patrick Meyfroidt et al., "Multiple Pathways of Commodity Crop Expansion in Tropical Forest Landscapes," *Environmental Research Letters* ۹, no ۷ (۲۰۱۴); Oliveira, "The Geopolitics of Brazilian Soybeans"; Javier Godar, "Balancing Detail and Scale in Assessing Transparency to Improve the Governance of Agricultural Commodity Supply Chains," *Environmental Research Letters* ۱۱, no. ۳ (۲۰۱۶).

- ^{۳۵} Rodrick Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control: Capital-Led Deforestation, Public Health Austerity, and Vector-Borne Infection* (Basel: Springer, ۲۰۱۸).
- ^{۳۶} Mike Davis, *Planet of Slums* (New York: Verso, ۲۰۱۶); Marcus Moench & Dipak Gyawali, *Desakota: Reinterpreting the Urban-Rural Continuum* (Kathmandu: Institute for Social and Environmental Transition, ۲۰۰۸); Hecht, “Forests Lost and Found in Tropical Latin America.”
- ^{۳۷} Ariel E. Lugo, “The Emerging Era of Novel Tropical Forests,” *Biotropica* ۴۱, no. ۵ (۲۰۰۹): ۵۸۹–۹۱.
- ^{۳۸} Robert G. Wallace and Rodrick Wallace, eds., *Neoliberal Ebola: Modeling Disease Emergence from Finance to Forest and Farm* (Basel: Springer, ۲۰۱۶); Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*; Giorgos Kallis and Erik Swyngedouw, “Do Bees Produce Value? A Conversation Between an Ecological Economist and a Marxist Geographer,” *Capitalism Nature Socialism* ۲۹, no. ۳ (۲۰۱۸): ۳۶–۵۰.
- ^{۳۹} Robert G. Wallace et al., “Did Neoliberalizing West African Forests Produce a New Niche for Ebola?,” *International Journal of Health Services* ۴۶, no. ۱ (۲۰۱۶): ۱۴۹–۶۵.
- ^{۴۰} Wallace and Wallace, *Neoliberal Ebola*.
- ^{۴۱} Júlio César Bicca-Marques and David Santos de Freitas, “The Role of Monkeys, Mosquitoes, and Humans in the Occurrence of a Yellow Fever Outbreak in a Fragmented Landscape in South Brazil: Protecting Howler Monkeys Is a Matter of Public Health,” *Tropical Conservation Science* ۳, no. ۱ (۲۰۱۰): ۷۸–۸۹; Júlio César Bicca-Marques et al., “Yellow Fever Threatens Atlantic Forest Primates,” *Science Advances* e-letter, May ۲۵, ۲۰۱۷; Luciana Inés Oklander et al., “Genetic Structure in the Southernmost Populations of Black-and-Gold Howler Monkeys (*Alouatta caraya*) and Its Conservation Implications,” *PLoS ONE* ۱۲, no. ۱۰ (۲۰۱۷); Natália Coelho Couto de Azevedo Fernandes et al., “Outbreak of Yellow Fever Among Nonhuman Primates, Espirito Santo, Brazil, ۲۰۱۷,” *Emerging Infectious*

Diseases ۲۳, no. ۱۲ (۲۰۱۷): ۲۰۳۸–۴۱; Daiana Mir, “Phylodynamics of Yellow Fever Virus in the Americas: New Insights into the Origin of the ۲۰۱۷ Brazilian Outbreak,” *Scientific Reports* ۷, no. ۱ (۲۰۱۷).

^{۴۲} Mike Davis, *The Monster at Our Door: The Global Threat of Avian Flu* (New York: New Press, ۲۰۰۵); Jay P. Graham et al., “The Animal-Human Interface and Infectious Disease in Industrial Food Animal Production: Rethinking Biosecurity and Biocontainment,” *Public Health Reports* ۱۲۳, no. ۳ (۲۰۰۸): ۲۸۲–۹۹; Bryony A. Jones et al., “Zoonosis Emergence Linked to Agricultural Intensification and Environmental Change,” *PNAS* ۱۱۰, no. ۲۱ (۲۰۱۳): ۸۳۹۹–۴۰۴; Marco Liverani et al., “Understanding and Managing Zoonotic Risk in the New Livestock Industries,” *Environmental Health Perspectives* ۱۲۱, no. ۸ (۲۰۱۳); Anneke Engering, Lenny Hogerwerf, and Jan Slingenbergh, “Pathogen-Host-Environment Interplay and Disease Emergence,” *Emerging Microbes and Infections* ۲, no. ۱ (۲۰۱۳); *World Livestock ۲۰۱۳: Changing Disease Landscapes* (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, ۲۰۱۳).

^{۴۳} Robert V. Tauxe, “Emerging Foodborne Diseases: An Evolving Public Health Challenge,” *Emerging Infectious Diseases* ۳, no. ۴ (۱۹۹۷): ۴۲۵–۳۴; Wallace and Wallace, *Neoliberal Ebola*; Ellyn P. Marder et al., “Preliminary Incidence and Trends of Infections with Pathogens Transmitted Commonly Through Food—Foodborne Diseases Active Surveillance Network, ۱۰ U.S. Sites, ۲۰۰۶–۲۰۱۷,” *Morbidity and Mortality Weekly Report* ۶۷, no. ۱۱ (۲۰۱۸): ۳۲۴–۲۸.

^{۴۴} Robert G. Wallace, “Breeding Influenza: The Political Virology of Offshore Farming,” *Antipode* ۴۱, no. ۵ (۲۰۰۹): ۹۱۶–۵۱; Robert G. Wallace et al., “Industrial Agricultural Environments,” in *The Routledge Handbook of Biosecurity and Invasive Species*, ed. Juliet Fall, Robert Francis, Martin A. Schlaepfer, and Kezia Barker (New York: Routledge, forthcoming).

- ^{۴۵} John H. Vandermeer, *The Ecology of Agroecosystems* (Sudbury, MA: Jones and Bartlett, ۲۰۱۱); Peter H. Thrall et al., “Evolution in Agriculture: The Application of Evolutionary Approaches to the Management of Biotic Interactions in Agro-Ecosystems,” *Evolutionary Applications* ۴, no. ۲ (۲۰۱۱): ۲۰۰-۱۰۵; R. Ford Denison, *Darwinian Agriculture: How Understanding Evolution Can Improve Agriculture* (Princeton: Princeton University Press, ۲۰۱۲); Marius Gilbert, Xiangming Xiao, and Timothy Paul Robinson, “Intensifying Poultry Production Systems and the Emergence of Avian Influenza in China: A ‘One Health/Ecohealth’ Epitome,” *Archives of Public Health* ۷۵ (۲۰۱۷).
- ^{۴۶} Mohammad Houshmar et al., “Effects of Prebiotic, Protein Level, and Stocking Density on Performance, Immunity, and Stress Indicators of Broilers,” *Poultry Science* ۹۱, no. ۲ (۲۰۱۲): ۳۹۳-۴۰۱; A. V. S. Gomes et al., “Overcrowding Stress Decreases Macrophage Activity and Increases Salmonella Enteritidis Invasion in Broiler Chickens,” *Avian Pathology* ۴۳, no. ۱ (۲۰۱۴): ۸۲-۹۰; Peyman Yarahmadi, Hamed Kolangi Miandare, Sahel Fayaz, and Christopher Marlowe A. Caipang, “Increased Stocking Density Causes Changes in Expression of Selected Stress- and Immune-Related Genes, Humoral Innate Immune Parameters and Stress Responses of Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*),” *Fish & Shellfish Immunology* ۴۸ (۲۰۱۶): ۴۳-۵۳; Wenjia Li et al., “Effect of Stocking Density and Alpha-Lipoic Acid on the Growth Performance, Physiological and Oxidative Stress and Immune Response of Broilers,” *Asian-Australasian Journal of Animal Studies* ۳۲, no. ۱۲ (۲۰۱۹).
- ^{۴۷} Virginia E. Pitzer et al., “High Turnover Drives Prolonged Persistence of Influenza in Managed Pig Herds,” *Journal of the Royal Society Interface* ۱۳, no. ۱۱۹ (۲۰۱۶); Richard K. Gast et al., “Frequency and Duration of Fecal Shedding of Salmonella Enteritidis by Experimentally Infected Laying Hens Housed in Enriched Colony Cages at Different Stocking Densities,” *Frontiers in Veterinary Science* (۲۰۱۷); Andres Diaz et al., “Multiple Genome Constellations of Similar and Distinct Influenza A

Viruses Co-Circulate in Pigs During Epidemic Events,” *Scientific Reports* ۷ (۲۰۱۷).

^{۴۸} Katherine E. Atkins et al., “Modelling Marek’s Disease Virus (MDV) Infection: Parameter Estimates for Mortality Rate and Infectiousness,” *BMC Veterinary Research* ۷, no. ۷۰ (۲۰۱۱); John Allen and Stephanie Lavau, “‘Just-in-Time’ Disease: Biosecurity, Poultry and Power,” *Journal of Cultural Economy* ۸, no. ۳ (۲۰۱۵): ۳۴۲–۶۰; Pitzer et al., “High Turnover Drives Prolonged Persistence of Influenza in Managed Pig Herds”; Mary A. Rogalski, “Human Drivers of Ecological and Evolutionary Dynamics in Emerging and Disappearing Infectious Disease Systems,” *Philosophical Transactions of the Royal Society B* ۳۷۲, no. ۱۷۱۲ (۲۰۱۷).

^{۴۹} Wallace, “Breeding Influenza”; Katherine E. Atkins et al., “Vaccination and Reduced Cohort Duration Can Drive Virulence Evolution: Marek’s Disease Virus and Industrialized Agriculture,” *Evolution* ۶۷, no. ۳ (۲۰۱۳): ۸۵۱–۶۰; Adèle Mennerat, Mathias Stølen Ugelvik, Camilla Håkonsrud Jensen, and Arne Skorping, “Invest More and Die Faster: The Life History of a Parasite on Intensive Farms,” *Evolutionary Applications* ۱۰, no. ۹ (۲۰۱۷): ۸۹۰–۹۶.

^{۵۰} Martha I. Nelson et al., “Spatial Dynamics of Human-Origin H۱N۱ Influenza A Virus in North American Swine,” *PLoS Pathogens* ۷, no. ۶ (۲۰۱۱); Trevon L. Fuller et al., “Predicting Hotspots for Influenza Virus Reassortment,” *Emerging Infectious Diseases* ۱۹, no. ۴ (۲۰۱۳): ۵۸۱–۸۸; Rodrick Wallace and Robert G. Wallace, “Blowback: New Formal Perspectives on Agriculturally-Driven Pathogen Evolution and Spread,” *Epidemiology and Infection* ۱۴۳, no. ۱۰ (۲۰۱۴): ۲۰۶۸–۸۰; Ignacio Mena et al., “Origins of the ۲۰۰۹ H۱N۱ Influenza Pandemic in Swine in Mexico,” *eLife* ۵ (۲۰۱۶); Martha I. Nelson et al., “Human-Origin Influenza A(H۲N۲) Reassortant Viruses in Swine, Southeast Mexico,” *Emerging Infectious Diseases* ۲۵, no. ۴ (۲۰۱۹): ۶۹۱–۷۰۰.

^{۵۱} Wallace, *Big Farms Make Big Flu*, ۱۹۲–۲۰۱.

- ^{۵۲} “Safer Food Saves Lives,” Centers for Disease Control and Prevention, November ۳, ۲۰۱۵; Lena H. Sun, “Big and Deadly: Major Foodborne Outbreaks Spike Sharply,” *Washington Post*, November ۳, ۲۰۱۵; Mike Stobbe, “CDC: More Food Poisoning Outbreaks Cross State Lines,” *KSL*, November ۳, ۲۰۱۵.
- ^{۵۳} Sally Goldenberg, “Alicia Glen, Who Oversaw de Blasio’s Affordable Housing Plan and Embattled NYCHA, to Depart City Hall,” *Politico*, December ۱۹, ۲۰۱۸.
- ^{۵۴} Gary A. Dymski, “Racial Exclusion and the Political Economy of the Subprime Crisis,” *Historical Materialism* ۱۷ (۲۰۰۹): ۱۴۹–۷۹; Harold C. Barnett, “The Securitization of Mortgage Fraud,” *Sociology of Crime, Law and Deviance* ۱۶ (۲۰۱۱): ۶۵–۸۴.
- ^{۵۵} Bob Ivry, Bradley Keoun, and Phil Kuntz, “Secret Fed Loans Gave Banks \$۱۳ Billion Undisclosed to Congress,” *Bloomberg*, November ۲۱, ۲۰۱۱.
- ^{۵۶} Michael J. de la Merced and David Barboza, “Needing Pork, China Is to Buy a U.S. Supplier,” *New York Times*, May ۲۹, ۲۰۱۳.
- ^{۵۷} “Goldman Sachs Pays US\$۳۰۰m for Poultry Farms,” *South China Morning Post*, August ۴, ۲۰۰۸.
- ^{۵۸} “Goldman Sachs Invests in Chinese Pig Farming,” *Pig Site*, August ۵, ۲۰۰۸.
- ^{۵۹} Katie Rogers, Lara Jakes, Ana Swanson, “Trump Defends Using ‘Chinese Virus’ Label, Ignoring Growing Criticism,” *New York Times*, March ۱۸, ۲۰۲۰.
- ^{۶۰} Karl Marx, *Capital: A Critique of Political Economy*, vol. ۳ (New York: Penguin, ۱۹۹۳), ۳۶۲.

^{۳۱} Eric Lipton, Nicholas Fandos, Sharon LaFraniere, and Julian E. Barnes, “Stock Sales by Senator Richard Burr Ignite Political Uproar,” *New York Times*, March ۲۰, ۲۰۲۰.

^{۳۲} Sharmin Mossavar-Rahmani et al., “ISG Insight: From *Room to Grow* to *Room to Fall*,” Goldman Sachs’ Investment Strategy Group.

^{۳۳} “Corona Crisis: Resistance in a Time of Pandemic,” *Marx ۲۱*, March ۲۱, ۲۰۲۰; International Assembly of the Peoples and Tricontinental Institute for Social Research, “In Light of the Global Pandemic, Focus Attention on the People,” *Tricontinental*, March ۲۱, ۲۰۲۰.

^{۳۴} Wallace et al., “The Dawn of Structural One Health.”

^{۳۵} Wallace et al., “Did Neoliberalizing West African Forests Produce a New Niche for Ebola?”; Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*.

^{۳۶} Ernest Mandel, “Progressive Disalienation Through the Building of Socialist Society, or the Inevitable Alienation in Industrial Society?,” in *The Marxist Theory of Alienation* (New York: Pathfinder, ۱۹۷۰); Paolo Virno, *A Grammar of the Multitude* (Los Angeles: Semiotext(e), ۲۰۰۴); Del Weston, *The Political Economy of Global Warming: The Terminal Crisis* (London: Routledge, ۲۰۱۴); McKenzie Wark, *General Intellects: Twenty-One Thinkers for the Twenty-First Century* (New York: Verso, ۲۰۱۷); John Bellamy Foster, “Marx, Value, and Nature,” *Monthly Review* ۷۰, no. ۳ (July–August ۲۰۱۸): ۱۲۲–۳۶; Silvia Federici, *Re-enchanting the World: Feminism and the Politics of the Commons* (Oakland: PM, ۲۰۱۸).

^{۳۷} Butch Lee and Red Rover, *Night-Vision: Illuminating War and Class on the Neo-Colonial Terrain* (New York: Vagabond, ۱۹۹۳); Silvia Federici, *Caliban and the Witch: Women, the Body and Primitive Accumulation* (New York: Autonomedia, ۲۰۰۴); Anna Tsing, “Supply Chains and the Human Condition,” *Rethinking Marxism* ۲۱, no. ۲ (۲۰۰۹): ۱۴۸–۷۶; Glen Sean Coulthard, *Red Skin, White Masks: Rejecting the Colonial Politics of Recognition* (Minneapolis: University of Minnesota

Press, ۲۰۱۴); Leandro Vergara-Camus, *Land and Freedom: The MST, the Zapatistas and Peasant Alternatives to Neoliberalism* (London: Zed, ۲۰۱۴); Jackie Wang, *Carceral Capitalism* (Los Angeles: Semiotext(e), ۲۰۱۸).

^{۶۸} Donna Haraway, “A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century,” in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (New York: Routledge, ۱۹۹۱); Keeanga-Yamahtta Taylor, ed., *How We Get Free: Black Feminism and the Combahee River Collective* (Chicago: Haymarket, ۲۰۱۷).

^{۶۹} Joseph Fracchia, “Organisms and Objectifications: A Historical-Materialist Inquiry into the ‘Human and the Animal,’” *Monthly Review* ۶۸, no. ۱۰ (March ۲۰۱۷): ۱–۱۷; Omar Felipe Giraldo, *Political Ecology of Agriculture: Agroecology and Post-Development* (Basel: Springer, ۲۰۱۹).

^{۷۰} Franco Berardi, *The Soul at Work: From Alienation to Autonomy* (Los Angeles: Semiotext(e), ۲۰۰۹); Maurizio Lazzarato, *Signs and Machines: Capitalism and the Production of Subjectivity* (Los Angeles: Semiotext(e), ۲۰۱۴); Wark, *General Intellects*.

^{۷۱} Rodrick Wallace, Alex Liebman, Luke Bergmann, and Robert G. Wallace, “Agribusiness vs. Public Health: Disease Control in Resource-Asymmetric Conflict,” submitted for publication, ۲۰۲۰, available at <https://hal.archives-ouvertes.fr>.

^{۷۲} Robert G. Wallace, Kenichi Okamoto, and Alex Liebman, “Earth, the Alien Planet,” in *Between Catastrophe and Revolution: Essays in Honor of Mike Davis*, ed. Daniel Bertrand Monk and Michael Sorkin (New York: UR, forthcoming).

^{۷۳} Wallace et al., *Clear-Cutting Disease Control*.

^{۷۴} Wallace et al., “Industrial Agricultural Environments.”