

بسم الله الرحمن الرحيم

گزارش تفصیلی

تحلیل تاریخی

جنگ‌های بیولوژیک:

فرضیات منشأ طبیعی یا ساختگی

ویروس کرونا

ستاد فرهنگ

دیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی



شورای عالی انقلاب فرهنگی

فروردین ۱۳۹۹



© ستاد فرهنگ دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی - ۱۳۹۹

تحلیل تاریخی جنگ های بیولوژیک: فرضیات منشأ طبیعی یا ساختگی ویروس کرونا
کارشناس: منیژه اخوان

منتشر شده در ستاد فرهنگ دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی
تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فلسطین شمالی، شماره ۳۰۹

همه حقوق محفوظ است. بدون مجوز کتبی ناشر نمی توان هیچ بخشی از این متن را چاپ یا تولید مجدد کرد یا در هر شکلی یا توسط هر وسیله الکترونیکی، مکانیکی یا دیگر ابزارها که تا اکنون شناخته شده و یا در آینده اختراع خواهد شد، از جمله فتوکپی و ضبط یا برای ذخیره در سیستم های اطلاعاتی یا بازیابی مورد استفاده قرار داد.

فهرست مطالب

مقدمه	۵
تاریخچه جنگ بیولوژیکی و تکنیک‌های مورد استفاده در هر دوره	۹
دوره اول: دوره پیش از تاریخ تا ۱۹۰۰	۹
دوره دوم: ۱۹۰۰ تا ۱۹۴۵ (فعالیت‌های خرابکارانه)	۱۴
دوره سوم: ۱۹۴۵ تا کنون (تلفات وسیع)	۱۹
جنگ‌های بیولوژیکی آینده	۲۴
بررسی رویکردهای مختلف درباره منشأ طبیعی یا ساختگی ویروس کرونا	۲۵
الف) فرضیات مربوط به ساختگی بودن ویروس کرونا	۲۵
ب) ویروس کرونا به عنوان پدیده‌های طبیعی با ریشه حیوانی	۲۹
سیاست‌های مراقبتی فرضیه شیوع کرونا به عنوان جنگ زیستی	۳۱
منابع	۳۵

«آمریکایی‌ها خودشان متهم به تولید این ویروس هستند البته نمی‌دانیم این اتهام چقدر صحت دارد اما با وجود این اتهام، کدام انسان عاقلی، کمک از این کشور را قبول می‌کند ... به آمریکایی‌ها هیچ اعتمادی نیست زیرا ممکن است داروهایی را ارسال کنند که ویروس را در ایران شایع‌تر و یا ماندگار کند و یا حتی ممکن است افرادی را به‌عنوان درمان‌کننده بفرستند تا ببینند اثرگذاری این ویروس را که گفته می‌شود بخشی از آن فقط مخصوص ایران ساخته شده، چگونه بوده و اطلاعات خود را تکمیل و دشمنی خود را بیشتر کنند، بنابراین سخنان آمریکایی‌ها قابل قبول نیست.»

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، ۱۳۹۹/۱/۳

مقدمه

بررسی دقیق جنگ‌های بیولوژیکی و انواع و تکنیک‌های آنها به دلایل متعددی از جمله عدم ثبت دقیق وقایع، روشن نبودن عامدانه بودن یا نبودن رویدادهای مربوط به بیماری‌های فراگیر، عدم بررسی و آزمایش علمی آنها، سوگیری یا نقص گزارش‌ها و یا مخفی کردن مدارک آن توسط دولت‌ها و یا رؤسا و ... امکان‌پذیر نیست.

جنگ بیولوژیکی را می‌توان «استفاده عامدانه از میکروارگانیسم‌ها و سموم که عموماً منشأ آنها میکروبی، گیاهی یا حیوانی است، برای بیماری و مرگ در انسان‌ها، احشام و محصولات زراعی» تعریف کرد (داسیلوو، ۱۹۹۹). سلاح‌های بیولوژیکی نیز میکروارگانیسم‌هایی هستند که وارد بدن میزبان می‌شوند و آن را آلوده کرده و در آنجا رشد می‌کنند و باعث بیماری کشنده یا ناتوان ساختن آن می‌شوند (کومار و دیگران، ۲۰۱۱).

اقدام برای تدوین برنامه‌های جنگ بیولوژیکی که به عنوان تسلیحات کشتار جمعی محسوب می‌شوند، توسط دولت‌ها در قرن بیستم آغاز شد و در طول جنگ جهانی اول و به‌ویژه جنگ جهانی دوم مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفت؛ هرچند بسیاری از این برنامه‌ها به دلایل مختلفی از جمله فشار کنوانسیون‌های بین‌المللی مانند پروتکل ۱۹۲۵ ژنو، کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیکی و سمی ۱۹۷۲ و کنوانسیون منع سلاح‌های شیمیایی ۱۹۹۳ به مرحله عملیاتی شدن نرسیدند.

به دلیل ماهیت تروریستی و مخفیانه این نوع جنگ، عموماً اثبات تاثیرات عامدانه و جنگ‌افزار بودن یک بحران یا بیماری، حتی با گذشت زمان چندان ساده نیست، اما از سوی دیگر، وجود آن را به بهانه فقدان مستندات نمی‌توان نادیده گرفت. رهبر حکیم انقلاب اسلامی در سخنرانی سال نو ۱۳۹۹، به احتمال حمله

بایولوژیک ایالات متحده در خصوص بیماری کووید - ۱۹ اشاره کرده‌اند و می‌فرمایند: «آمریکایی‌ها خودشان متهم به تولید این ویروس هستند البته نمی‌دانیم این اتهام چقدر صحت دارد اما با وجود این اتهام، کدام انسان عاقلی، کمک از این کشور را قبول می‌کند» (حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، ۱۳۹۹). در این بیان دو موضوع را می‌توان یافت. اولین مورد، حساسیت نسبت به موضوع در عین فقدان شواهد یا ادله و دومین مورد، عدم قبول کمک از دشمن به عنوان یک راهبرد در مدیریت جنگ بایولوژیک است. لذا، ایشان تاکید می‌کنند که «به آمریکایی‌ها هیچ اعتمادی نیست زیرا ممکن است داروهایی را ارسال کنند که ویروس را در ایران شایع‌تر و یا ماندگار کند و یا حتی ممکن است افرادی را به‌عنوان درمان‌کننده بفرستند تا ببینند اثرگذاری این ویروس را که گفته می‌شود بخشی از آن فقط مخصوص ایران ساخته شده، چگونه بوده و اطلاعات خود را تکمیل و دشمنی خود را بیشتر کنند، بنابراین سخنان آمریکایی‌ها قابل قبول نیست» (همان).

مجدداً در بیان دوم ایشان نیز می‌توان دو جنبه دیگر مدیریتی در وضعیت نبرد بایولوژیک را یافت که نخستین مورد راجع به قطع ید دشمن در کنترل و جهت‌دهی به آسیب ایجاد شده و دومین مورد، راجع به بعد اطلاعاتی نبرد است.

تاریخچه جنگ بیولوژیکی و تکنیک‌های مورد استفاده در هر دوره

تاریخچه جنگ بیولوژی به سه دوره زمانی تفکیک شده است (کاروس، ۲۰۱۷):

دوره اول: دوره پیش از تاریخ تا ۱۹۰۰

علیرغم ادعاهای زیادی که درباره وجود جنگ‌های بیولوژیکی در این دوره وجود دارد، وقوع چنین جنگ‌هایی در این دوره نادر بوده است. در واقع تا میانه قرن نوزدهم درک عمومی از علت بیماری محدود و اشتباه بود و عموماً بیماری‌ها را به دلایل فوق طبیعی نسبت می‌دادند و برای مثال، رومیان از کلمه *veneficium* در اشاره به هر دو کلمه «مسمومیت» و «تمرین جادوگری» استفاده می‌کردند (کافمن، ۱۹۳۲). همچنین در این دوره، تشخیص‌های پزشکی نیز ضعیف بود و پزشکان قادر به تشخیص دقیق بیماری‌هایی با علائم مشابه نبودند. نخستین بار، در سال ۱۸۳۷ بود که یک پزشکی امریکایی تفاوت میان شبه حصبه و حصبه را نشان داد (الن، ۱۹۴۷) و در اواخر قرن نوزدهم بود که پزشکان توانستند به تفاوت شبه حصبه و مالاریا پی ببرند (کیونا، ۲۰۰۴). این دوره به چهار بخش قابل تقسیم است:

الف) جنگ بیولوژیکی در دوره پیش از تاریخ

به لحاظ ابزار و تکنیک مورد استفاده در دوره پیش از تاریخ، باستان‌شناسان معتقدند که جوامع قبیله‌ای بدوی و چادرنشین از سموم برای ماهیگیری، شکار و یا نبرد استفاده می‌کردند. آنها این سموم را از

حیوانات یا گیاهان بدست می‌آوردند و تیرها را با آن آلوده می‌کردند. برای مثال، قبیله ملانزین^۱ که امروزه به نام وانواتو^۲ شناخته می‌شوند، تیرهای خود را به مواد موجود در لانه خرچنگ‌ها آغشته می‌کردند که به کلوستریدیوم تتانی^۳ که عامل بیماری کزاز است، آلوده می‌شد. در مثالی دیگر، افراد قبیله سکاها در دوره یونان کلاسیک، از تکنیک‌های دقیق‌تری برای ساخت تیرهای سم‌آلودی که عموماً حاوی برخی عوامل بیماری‌زا بود، استفاده می‌کردند. آنها نوع خاصی از مارهای^۴ جوان را کشته و می‌گذاشتند تا خشک شود و خون انسان را نیز می‌گرفتند و درون یک ظرف کوچک می‌ریختند تا تجزیه شود. سپس هر دو را ترکیب کرده و نوک تیر را با آن آغشته می‌کردند (کاروس، ۲۰۱۷).



تیرهای آلوده به بیماری کزاز قبیله ملانزین به عنوان اولین نمونه‌های جنگ‌افزار بیولوژیک

(ب) جنگ بیولوژیک از ۵۰۰ قبل از میلاد تا ۱۰۰۰ میلادی

برخی نویسندگان معتقدند که در دوره باستان، جنگ بیولوژیک عمومیت زیادی داشته است؛ در مقابل برخی رویکرد شکاکانه نسبت به این موضوع دارند و معتقدند که اغلب حوادثی که ادعا شده رخ داده، هرگز

1 Melanesian

2 Vanuatu

3 Clostridium tetani

4 Vipers

تحقق نیافته است و مدرکی بر این ادعاها وجود ندارد. اما در این دوره مردم از شیوع عمدی بیماری‌ها هراس داشتند. برای مثال، برخی از آنتی‌ها در ابتدا، هرچند به غلط، فکر می‌کردند که اسپارت‌ها آب آنها را سمی کرده‌اند و همین امر باعث شیوع طاعون ۴۳۰ پیش از میلاد در آتن در طول جنگ پلوپونز^۱ بوده است (کاروس، ۲۰۱۷). یا در نمونه دیگری، در ۳۰۰ پیش از میلاد نیز مطرح شده که یونانیان در آن سال‌ها چاه‌های آب شرب دشمنان خود را با اجساد حیوانات آلوده به بیماری آلوده می‌کردند (اشنایدر، ۲۰۰۳).



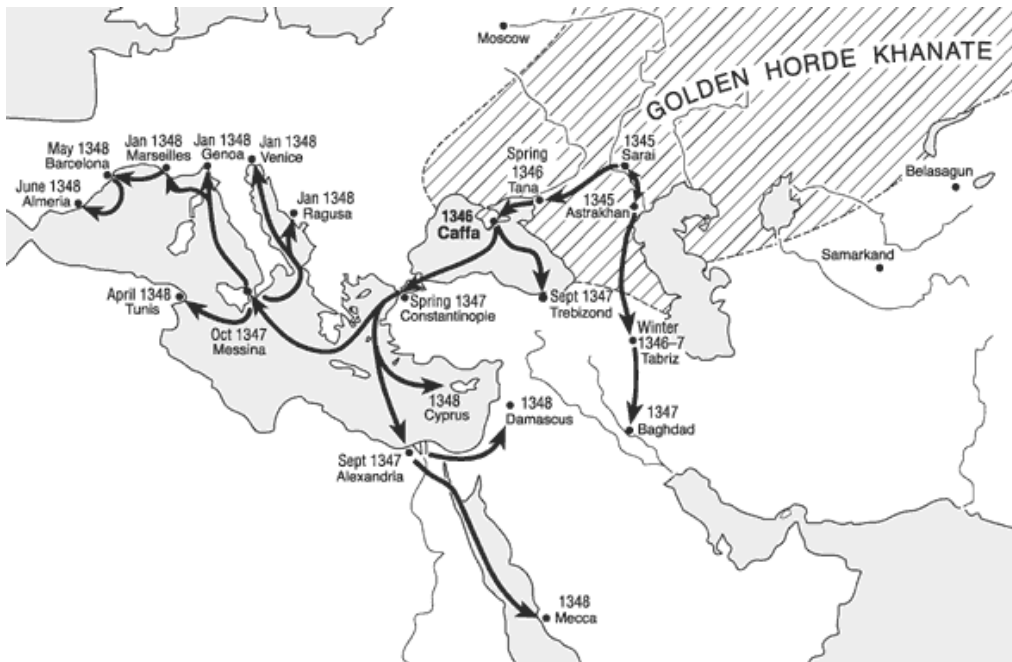
شیوع طاعون در آتن طی جنگ پلونزی (۴۳۰ قبل از میلاد مسیح)

ج) جنگ بیولوژیکی از ۱۰۰۰ تا ۱۷۵۰ میلادی (قرون وسطی تا اوایل دوره مدرن)
در دوره قرون وسطی تا اوایل دوره مدرن، شواهد و مدارک دال بر جنگ بیولوژیکی اندک است. در این دوره، محتمل‌ترین نمونه جنگ بیولوژیکی در سال ۱۳۴۶ در طول حمله مغول به شهر کافا واقع در کریمه اتفاق افتاد که بر اساس شرح آن توسط گابریل موسی^۲، مغول‌ها شهر کافا را در سال ۱۳۴۵

¹ Peloponnesian War

² Gabriele de' Mussi

محاصره کردند، اما در سال ۱۳۴۶ با شیوع طاعون (باکتری یرسینیا پستیس^۱ عامل آن است) در میان سپاه، آنها مجبور به عقب‌نشینی شدند و برخی از بازماندگان با رفتن از کافا، این بیماری را با خود به شهرهای دیگر منتقل کردند. اما روشن نیست که آیا مغول‌ها عامدانه این کار را کرده‌اند و آیا شناخت تجربی از چگونگی شیوع باکتری یرسینیا پستیس که عامل طاعون است، داشتند یا خیر؟ (کاروس، ۲۰۱۷؛ فریشکنک، ۲۰۰۳؛ داندو، ۲۰۰۹).



گسترش طاعون توسط سپاه مغول در جنگ کافا (۱۳۴۶ میلادی)

د) جنگ بیولوژیکی از ۱۷۵۰ تا ۱۹۰۰ میلادی (دوره مدرن متأخر)
در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم، برخی منابع به گسترش عامدانه عوامل بیولوژیکی در این دوره تأکید دارند. در دهه ۱۶۷۰ آنتونیو فیلیپس فان لیوونهوک^۲، وجود میکروارگانیسم‌ها را کشف کرد، اما در دهه ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ با تحقیقات پاستور و رابرت کخ بود که ثابت شد که میکروارگانیسم-ها می‌توانند باعث بیماری در انسان و حیوان شوند. در این مقطع، اثبات نظریه میکروبی^۳ زیربنای

¹ Yersinia pestis

² Antonie Philips van Leeuwenhoek

³ Germ theory

علمی برای استفاده از عوامل بیولوژیکی به عنوان سلاح را به دست داد. اما هیچ یک از موارد جنگ بیولوژیکی تا ۱۹۰۰ بر اساس شناخت علمی از بیماری عفونی نبود (کروئیف، ۱۹۹۶). یکی از نمونه‌های جنگ بیولوژیکی در این دوره، جنگ بیولوژیکی انگلیس‌ها علیه بومیان آمریکا در سال ۱۷۶۳ بود که در این سال، کنفدرسیون قبایل بومی آمریکا، «شورش پونتیاک»^۱ راه انداختند.



آلوده کردن سرخپوستان توسط انگلستان از طریق اهدای پتوهای آغشته به آبله (۱۷۶۳ میلادی)

سرخپوستان آمریکا از نتایج جنگ فرانسه و سرخپوستان که کنترل کانادا را به انگلیس‌ها واگذار کرد و منجر به سلطه انگلیسی‌ها بر منطقه دریاچه‌های بزرگ^۲ شد، ناراضی بودند و لذا حملاتی را به مرزهای شمالی مستعمرات آمریکایی انگلیس‌ها راه انداختند. از ۲۲ ژوئن تا ۲۰ آگوست این سال، دلاوری‌ها^۳، قلعه فورت پیت^۴ را، که استحکامات انگلیسی‌ها در بخش جدید پیتسبرگ^۵ بود، محاصره کرد و در ۲۴ ژوئن گروهی از دلاوری‌ها، با رهبران قلعه شرط‌بندی کردند که اگر ببازند، پست خودشان را ترک کنند. در پایان شرط‌بندی، انگلیسی‌ها، غذا و وسایلی را به رؤسای بومیان که در حال رفتن بودند، دادند که در میان این هدایا، پتوهای

1 Pontiac's Rebellion

2 Great Lakes

3 Delaware

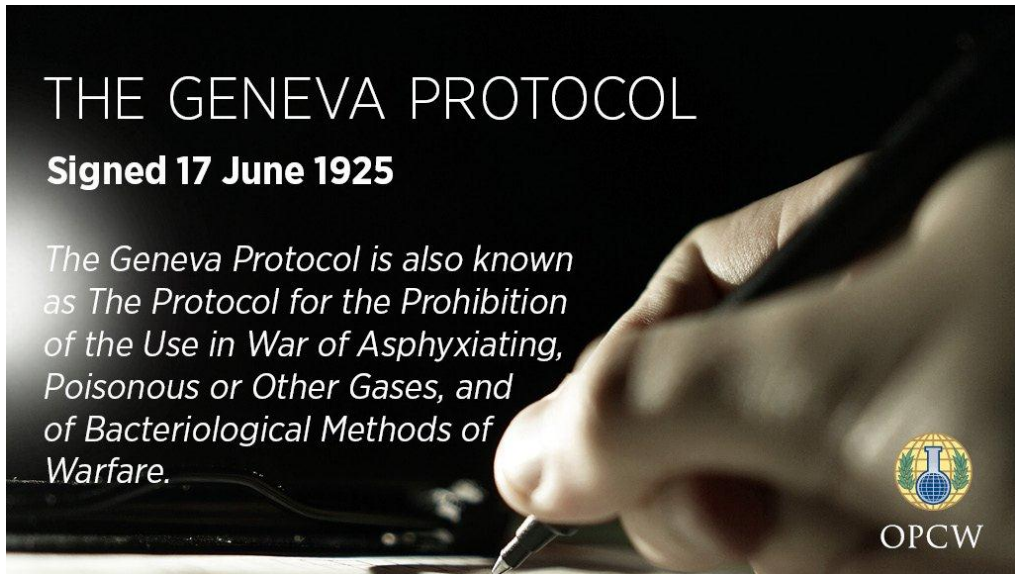
4 Fort Pitt

5 Pittsburgh

دستمالی بود که از بیمارستان آبله درون قلعه برداشته شده بود و به امید شیوع بیماری آبله به محاصره کنندگان (بومیان امریکا) دادند. در برخی منابع نوشته شده که پس از این واقعه، تعداد زیادی از بومیان کشته شدند و محاصره قلعه شکسته شد (رانلت، ۲۰۰۰).

دوره دوم: ۱۹۰۰ تا ۱۹۴۵ (فعالیت‌های خرابکارانه)

دوره دوم، سال‌های ۱۹۰۰ تا ۱۹۴۵ است که در این دوره، دولت‌ها برنامه‌های جنگ بیولوژیکی خود را تنظیم کردند، سلاح‌های بیولوژیکی در جنگ جهانی اول و دوم استفاده شد و بازیگران غیردولتی نیز به سمت استفاده از عوامل بیولوژیکی رفتند. جنگ‌های بیولوژیکی در این دوره به شکل فراگیر مورد توجه بازیگران دولتی و غیردولتی قرار گرفت (کاروس، ۲۰۱۷). علاوه بر این، در این دوره تلاش‌های اولیه‌ای برای کنترل کردن جنگ بیولوژیکی در «پروتکل ژنو» صورت گرفت که اساساً تولید و استفاده از جنگ بیولوژیکی را ممنوع کرد (ساتپاتی، ۲۰۰۳).



پروتکل ژنو در ممنوعیت استفاده از سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک (مصوب ۱۷ ژوئن ۱۹۲۵)

الف) برنامه‌های جنگ بیولوژیکی دولت‌ها در جنگ جهانی اول، دولت آلمان نخستین کارزار سازمان یافته دولتی را برای جنگ بیولوژیکی به راه انداخت. در این زمان، آلمان‌ها فعالیت‌های خرابکارانه بیولوژیکی را شروع کردند و چندین

پاتوژن^۱ حیوانی اسب و گاو بویژه آنتراسیس^۲ (عامل سیاه زخم) و سودوموناس مالی^۳ (عاملی که سبب مشمشه^۴، نوعی بیماری مشترک میان انسان و دام بویژه اسب، است) تولید کردند تا در زمان جنگ روی اسب‌های نیروهای دشمن اثر بگذارد (کاروس، ۲۰۱۷). همچنین از همین عوامل استفاده شد تا گوسفندان رومانیایی را قبل از صادرات به روسیه آلوده کنند و تلاش‌هایی برای گسترش وبا در ایتالیا و طاعون در سنت پترزبورگ روسیه توسط آنها صورت گرفت (مؤسسه بین‌المللی تحقیقات صلح استکهلم، ۱۹۷۱).



در طول جنگ جهانی اول، آلمان به دفعات از جنگ‌افزارهای بیولوژیک استفاده کرد (۱۹۱۸-۱۹۱۴)

در فاصله دو جنگ نیز فرانسه، مجارستان، ایتالیا، ژاپن، لهستان و اتحاد جماهیر شوروی سابق برنامه‌های مربوط به جنگ بیولوژیکی خود را راه‌اندازی کردند. اما در طول جنگ جهانی دوم، نخستین بار ژاپن از سلاح‌های بیولوژیکی در سطح وسیعی استفاده کرد و هواپیماهای ژاپنی کک‌های آلوده را در قسمت‌هایی از چین رها کردند که منجر به کشته شدن تعداد زیادی از قربانیان غیرنظامی شد

^۱ باکتری‌های بیماری‌زا

^۲ Anthracis

^۳ Pseudomonas mallei

^۴ Glanders

(کاروس، ۲۰۱۷؛ فریشکنکت، ۲۰۰۳). ژاپن برنامه‌های جنگ بیولوژیک را از سال‌های ۱۹۳۲ آغاز کرد و تا پایان جنگ جهانی دوم ادامه داشت و میکروارگانسیم‌های مورد توجه آنها شامل باسیلوس آنتراسیس، کلاستریدیوم پرفرنژنس، نایسریا مننژیتیدیس، ویبرکلر، گونه‌های شیگلا و یرسینیا پستیس بود (ایتزن و تاکافوجی، ۱۹۹۷). این نظر وجود دارد که بیش از ۱۰ هزار زندانی در نتیجه ایجاد عفونت‌های آزمایشگاهی بر روی آنها در طول برنامه جنگ بیولوژیک ژاپن کشته شدند. همچنین در کانادا در سال ۱۹۳۷ فردریک بنتینگ، برنده نوبل در سال ۱۹۲۳، کانادا را به تنظیم برنامه جنگ بیولوژیک ترغیب کرد و هرچند تلاش او با مخالفت‌های جدی روبرو شد، اما تحقیقات اکتشافی در این زمینه تا میانه ۱۹۴۰ در دست اقدام بود. در طول جنگ کانادایی‌ها عوامل جنگی بیولوژیک زیادی مانند پاتوژن‌های مسئول سیاه زخم و ... را بررسی کردند و کارهای آنها بخشی از برنامه بریتانیا و آمریکا بود (برایدن، ۱۹۸۹).



استفاده از بیماری سیاه زخم به عنوان ابزار جنگی توسط کانادا (۱۹۴۰ میلادی)

در فرانسه نیز بین دو جنگ جهانی برنامه‌ای تنظیم شد که هم بخش‌های تهاجمی و هم بخش‌های تدافعی بود. فرانسه تلاش می‌کرد تا تهدیدات بالقوه را بشناسد و به همین دلیل، روی فناوری‌ها و فنون انتشار تحقیق کرد و حتی در آزمایشی، میکروارگانسیم‌هایی را در متروی پاریس پخش کرد تا میزان پراکندگی آنها را بررسی کند. همچنین فرانسه در موضوعات دیگری مانند بررسی برخی سموم یا پخش بیماری‌های حیوانی مطالعاتی را انجام داد و در نهایت چند ماه قبل از جنگ جهانی دوم، انواع

مختلفی از سلاح‌های بیولوژیکی را مورد بررسی و آزمایش قرار دارد و دنبال این بود تا دستگاه‌هایی را برای انتشار ویروس‌هایی بوجود آورد که روی اسب‌های دشمن اثرگذار باشد (کاروس، ۲۰۱۷). در شوروری سابق نیز نخستین آزمایشگاه تحقیقات جنگ بیولوژیکی خود را در سال ۱۹۲۵ به راه انداخت و ابتدا روی آنتراسیس B (عامل بیماری سیاه زخم) و بوتولسم C (بیماری فلج کننده) مطالعاتی را انجام دادند تا ببینند آیا امکان استفاده از آنها در جنگ بیولوژیکی وجود دارد یا خیر.



استفاده اتحاد جماهیر شوروی از بیماری تیفوس به عنوان جنگ‌افزار (۱۹۲۸)

نتایج این تحقیقات منجر به ارائه یک برنامه تهاجمی سازمان یافته جنگ بیولوژیکی در سال ۱۹۲۸ شد. این کشور، چند عامل بیماری‌زا مانند آنتراسیس B، بوتولسم C، فرانسیلا تولارنسیس^۱ (تب خرگوش) و پستیس^۲ (عامل بیماری طاعون) را به عنوان عوامل جنگ بیولوژیکی مورد بررسی قرار داد. در واقع برنامه شوروی حیوانات را هدف قرار می‌داد تا در زمان جنگ روی حرکت اسب‌ها اثر بگذارد. ویروس‌های مربوط به پا و دهان و عوامل زئونوز^۳ (بیماری مشترک میان انسان و دام) نیز مورد بررسی قرار گرفت. از جمله نمونه‌های تأیید شده استفاده شوروری از سلاح‌های بیولوژیکی،

¹ Francisella tularensis

² Pestis

³ Zoonotic

آلوده کردن آلمان‌ها در اسلاوتا (شهری در اکراین) با ریکتزیا پرووازکی^۱ (عاملی بیماری تیفوس) از طریق شپش‌های آلوده بود (کاروس، ۲۰۱۷).

همچنین انگلستان در سال ۱۹۴۰ برنامه جنگ بیولوژیکی خود را تنظیم کرد. آنها حجم زیادی از خوراک دام را به سیاه زخم آغشته کردند و هدف موردنظر آنها، گله‌های گاوهای آلمانی‌ها بود. آنها این برنامه را برای زمانی طراحی کردند که اگر آلمان‌ها به جنگ بیولوژیکی متوسل شوند، آنها نیز این برنامه را عملیاتی کنند. علاوه بر این، انگلستان آنتراسیس B، بوسلا سوئیس^۲، بروسلا آبورتوس^۳ و فرانسیسلا تولارنسیس (تب خرگوش) را مورد توجه قرار داده بود (کارتر و پیرسون، ۱۹۹۹).



آزمایشگاه جنگ بیولوژیک ارتش ایالات متحده (دهه ۱۹۴۰)

امریکا نیز برنامه جنگ بیولوژیکی خود را در سال ۱۹۴۲ ارائه داد. تحقیقات آنها نشان داد که امکان انتقال عوامل بیماری‌زای خاص از طریق قطرات بسیار ریز آب در هوا وجود دارد. همچنین آنها حداقل ۱۸ عامل بیولوژیکی مختلف را مطالعه کردند که برخی از آنها حیوانات و برخی دیگر محصولات زراعی را هدف قرار داده بودند. امریکا تا پایان جنگ نتوانست از جنگ بیولوژیکی

^۱ Rickettsia prowazekii

^۲ بیماری مشترک میان انسان و حیوان (Brucella suis)

^۳ Brucella abortus

استفاده کند، اما مطالعات زیادی را با همکاری انگلستان و کانادا انجام داد و پایه‌های علمی جنگ بیولوژیکی خود را برای طول جنگ سرد محکم کرد (کاروس، ۲۰۱۷).

ب) برنامه‌های جنگ بیولوژیکی غیردولتی

در این دوره، علاوه بر دولت‌ها، برخی جنایتکاران و تروریست‌ها نیز تلاش کردند تا پاتوژن‌هایی را برای استفاده به عنوان سلاح به کار بگیرند. نمونه‌هایی از چنین اقداماتی را می‌توان در فرانسه، آلمان، هند، ژاپن و آمریکا مشاهده کرد. برای مثال در ۱۹۱۶ یکی از ساکنین نیویورک تلاش کرد تا فامیل همسر خود را با آلوده کردن آنها با عوامل بیماری‌زا بکشد که موفق به این کار نشد و نهایت پدر همسر خود را با آرسنیک به قتل رساند (کاروس، ۲۰۱۷).

دوره سوم: ۱۹۴۵ تا کنون (تلفات وسیع)

دوره سوم از سال ۱۹۴۵ به بعد است که بر پیشرفت‌های صورت گرفته در دوره جنگ سرد، اعم از تشریح برنامه‌های جنگ بیولوژیکی دولت‌ها به‌ویژه آمریکا و شوروی سابق و استفاده از عوامل بیولوژیکی توسط دولت‌ها، تروریست‌ها و جنایتکاران تمرکز دارد (کاروس، ۲۰۱۷). همچنین در این دوره، کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیکی و سمی ۱۹۷۲ مطرح شد.

الف) برنامه‌های جنگ بیولوژیکی دولت‌ها

در این دوره سرمایه‌گذاری عظیمی توسط آمریکا و شوروی سابق در علم و فناوری جنگ بیولوژیکی صورت گرفت و به جای تکنیک‌های فعالیت‌های خرابکارانه، تکنیک‌هایی برای ایجاد تلفات وسیع بوجود آمد. بر اساس منابع موجود، در فاصله ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۵، کمتر از ۲۰ کشور برنامه‌های سازمان یافته‌ای برای توسعه جنگ بیولوژیکی دارند یا در حال تلاش برای تنظیم آن هستند. این برنامه‌ها از نظر اندازه و پیچیدگی متفاوت هستند و در وسیع‌ترین برنامه (توسط اتحاد جماهیر شوروی سازماندهی شده) ۶۰ هزار دانشمند، مهندس، تکنسین و پرسنل دیگر مشغول بوده‌اند. برخی از برنامه‌ها با استفاده از تکنیک‌های ابتدایی مانند آلوده کردن آب و غذ (اسرائیل در ۱۹۴۸، رودزیا در دهه ۱۹۷۰، افریقای جنوبی در دهه ۱۹۸۰) است. اما

کشورهایی مانند امریکا و شوروی سابق، قابلیت‌های عملیاتی خود را برای انتشار عوامل بیولوژیکی در سطح مناطق وسیعی با استفاده از سیستم‌های پیشرفته توسعه داده‌اند (کاروس، ۲۰۱۷).

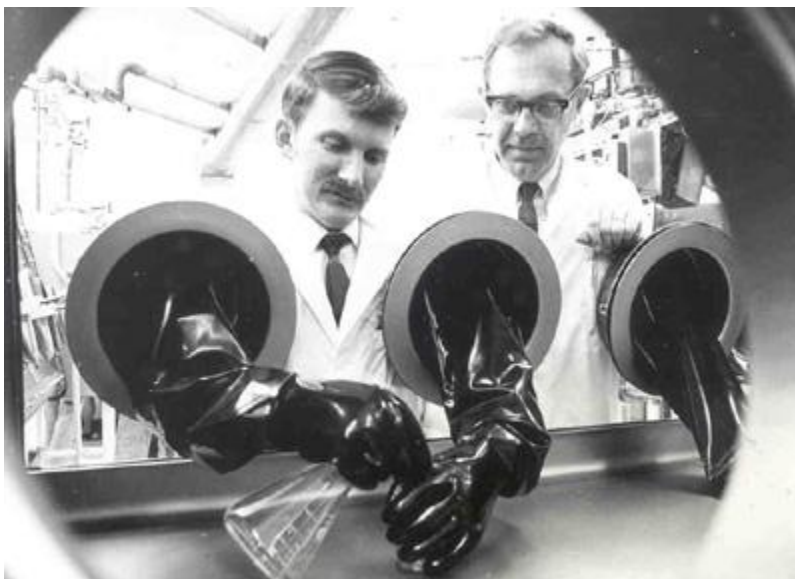
برنامه جنگ بیولوژیکی اسرائیل پیش از ۱۹۴۸ آغاز شد و در این سال، عوامل بیولوژیکی مانند آلوده کردن منابع آب در برابر انگلیسی‌ها و اعراب به کار گرفته شد. پس از آن، اسرائیل برنامه جنگ بیولوژیکی خود را با کمک وزارت دفاع خود تدوین کرد و پژوهش‌های بیولوژیکی وسیعی را انجام داده و انتظار می‌رود که قابلیت‌های جنگ بیولوژیکی بالایی را بدست آورده باشد (کوهن، ۲۰۰۱).

شوروی سابق نیز برنامه جنگ بیولوژیکی خود را در طول جنگ سرد عملی کرد. این کشور با پیشرفت‌هایی که در حوزه زیست‌شناسی بوجود آمد، قابلیت‌های خود را افزایش داد و بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین برنامه جنگ بیولوژیکی خود را سازماندهی کرد و مطالعات زیادی روی عوامل بیولوژیکی با هدف حیوانات و محصولات زراعی، مانند ارگانسیم‌هایی که گندم، چاودار و برنج را آلوده می‌کند و یا ویروس‌های بی‌شماری که روی حیوانات اهلی اثر می‌گذارند، انجام داد. در طول دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ نیز شوروی سابق اقدامات زیادی را انجام داد و پس از فروپاشی شوروی در ۱۹۹۱ نیز این اقدامات بیشتر شد. در این دوره، پژوهش‌های مختلفی با رویکرد تهاجمی و تدافعی انجام شد و برخی کارها به تقویت عوامل بیولوژیکی پیشین اختصاص یافت و برخی مطالعات نیز به دنبال بررسی عوامل بیماری‌زای در حال ظهور و ایجاد عوامل بیولوژیکی جدید بودند. در روسیه، بیوپریپارت^۱ به منظور توسعه پاتوژن‌های تقویت شده مقاوم در برابر آنتی بیوتیک‌ها سازماندهی شد. همچنین این کشور برخی بیماری‌های عفونی نوظهور مانند ویروس ابولا و ماربورگ^۲ را مورد مطالعه قرار داد تا از آنها به عنوان عامل جنگ بیولوژیکی استفاده کند و در نهایت ویروس ماربورگ را به این منظور انتخاب کرد. علاوه بر این، شوروی سابق در تلاش بود تا عوامل بیولوژیکی را که اجزای ژنتیکی را از پاتوژن‌های مختلفی می‌گیرد تا ارگانیسمی با خصوصیت منحصربه‌فرد بوجود آورد، توسعه دهد. در سال ۱۹۹۲ بوریس یتسین، رئیس جمهوری روسیه، اعتراف کرد که این کشور، برخلاف تعهدات کنوانسیون جنگ بیولوژیکی، یک برنامه جنگ بیولوژیکی را انجام داده بود و

¹ Biopreparat

² Marburg

تعهد داد که آن را خاتمه دهد، اما در سال ۱۹۹۴ از اعترافات که کرده بود، عقب‌نشینی کرد. پس از آن، لزوم شفاف بودن برنامه‌های جنگ بیولوژیکی مطرح شد. برای مثال، در سال ۲۰۰۵، وزارت امور خارجه آمریکا اعلام کرد که آمریکا بر اساس تمامی شواهد موجود حدس می‌زند که روسیه همچنان برنامه تهاجمی جنگ بیولوژیکی خود را برخلاف کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیکی و سمی ادامه می‌دهد (کاروس، ۲۰۱۷). در سال ۲۰۱۲ نیز پوتین بحث توسعه «سیستم‌های تسلیحاتی مبتنی بر اصول جدید» را مطرح کرد که سلاح ژنتیکی بخشی از آن بود (وبگاه فارن پالسی، ۲۰۱۲).



تحقیقات ایالات متحده روی جنگ افزارهای بیولوژیک در حوزه کشاورزی و دامی (دهه ۱۹۵۰)

در آمریکا نیز ابتدا دانشمندان جنگ بیولوژیکی روی عامل قطرات بسیار ریز آب در هوا تمرکز کردند و در نهایت به توانایی انتشار عوامل بیولوژیکی مهلک در سطح مناطق وسیعی دست یافتند. اما در طول دهه ۱۹۵۰ روی توسعه مهمات ضد محصولات گیاهی^۱ تمرکز داشت که هدف آن، کشاورزی شوروی سابق و چین بود. همچنین ارتش آمریکا به عوامل بیولوژیکی و سیستم‌های پخش آن برای آلوده کردن برنج، گندم و چاودار دست یافت (کربی، ۱۹۹۷) و سلاح‌های بیولوژیکی مختلفی مانند باسیلوس آنتراسیس عامل بیماری سیاه زخم، فرانسیلا تولارنسیس باکتری عامل تب خرگوش، بروسلا عامل تب مالت، باکتری کوکسیلا بورنتی عامل تب

¹ Anticrop munitions

کیو، ویروس عامل آنسفالیت اسب ونزوئلایی، سم بتولینوم عامل بوتولسم و عامل بیماری آنروتوکسین B استفیلوکوکی تولید کرده و حملاتی را انجام داده است.

نمونه‌ای از جنگ بیولوژیکی که گفته شده توسط امریکا انجام شده، می‌توان به جنگ کره (۱۹۵۰-۱۹۵۳) اشاره کرد که در طول این جنگ، اتحاد جماهیر شوروی، چین و کره شمالی، امریکا را به استفاده از عوامل جنگ بیولوژیکی علیه کره شمالی متهم کردند. در سال‌های بعد، امریکا اعتراف کرد که توانایی تولید چنین تسلیحاتی را دارد اما از آن استفاده نمی‌کند. در واقع امریکا برنامه جنگ بیولوژیکی خود را با تأسیس یک مرکز تولید جدید در ارکانزاس در طول جنگ کره توسعه داد. همچنین امریکا برنامه تدافعی جدیدی را با هدف توسعه امکان اقدامات متقابل در برابر حملات بیولوژیکی در ۱۹۵۳ راه انداخت. در اواخر ۱۹۶۰ نیز ارتش امریکا انبار مهمات بیولوژیکی را توسعه داد (ایتزن و تاکافوجی، ۱۹۹۷).

همچنین در طول دهه ۱۹۷۰، سلاح‌های بیولوژیکی برای ترورهای مخفیانه و پنهانی مورد استفاده قرار گرفت. برای مثال، در سال ۱۹۷۸ یک فرد تبعیدی بلغاری در لندن با نام گئورگی مارکف در ایستگاه اتوبوس ایستاده بود که مردی از کنار او رد شد و سر چتر او که آغشته به مواد خاصی بود، به مارکف نزدیک کرد و پس از سه روز او کشته شد. این ترور بعدها با عنوان «قتل چتری» معروف شد و بعدها روشن شد که این ترور توسط سرویس اطلاعاتی بلغارستان انجام شده و شوروی سابق، تکنولوژی ارتکاب آن را به بلغارستان داده است (مؤسسه تحقیقات پزشکی ارتش ایالات متحده برای بیماری‌های عفونی، ۲۰۰۱).

در اواخر دهه ۱۹۷۰ نیز ادعاهایی مطرح شد مبنی بر اینکه انتشار ذرات ریز آب به رنگ‌های مختلف در هوا توسط هواپیماها و هلی کوپترها، ممکن است نوعی حمله بیولوژیکی به ساکنین لائوس و کامبوج باشد، زیرا افرادی که در معرض این ذرات ریز رنگی در هوا قرار گرفتند، بیمار شدند و مردند. بعدها این حمله به عنوان «باران زرد» نام گرفته و همچنان ابهام در مورد آن وجود دارد و اختلاف نظر درباره آن حل نشده است (ایتزن و تاکافوجی، ۱۹۹۷).

نمونه دیگر، اپیدمی سیاه زخم در ۱۹۷۹ در میان شهروندان سوردلوفسک^۱ در روسیه است که اپیدمی تنها در میان افرادی رخ داد که نزدیک تأسیسات میکروبیولوژیکی ارتش شوروی در این شهر زندگی می‌کردند یا در آنجا مشغول به کار بودند. بسیاری از احشام نیز تا فاصله ۵۰ کیلومتری این مرکز به خاطر سیاه زخم تلف شدند (مسلسون و دیگران، ۱۹۹۴). به دنبال این اتفاق، سازمان‌های اطلاعاتی اروپا و امریکا اعلام مظنون شدند که این تأسیسات پژوهش‌های مربوط به جنگ بیولوژیکی را انجام می‌دهد. پس از این حادثه، اتحاد جماهیر شوروی تحقیق روی سلاح‌های بیولوژیکی خود را به مراکز دوردستی در سیبری انتقال داد. برنامه‌های جنگ بیولوژیکی شوروی سابق تا سال ۱۹۹۵ فعال بود.

در عراق نیز مشاهدات بدست آمده از جنگ هشت ساله ایران و عراق و جنگ اول خلیج فارس مؤید وجود تسلیحات بیولوژیکی و برنامه جنگ بیولوژیکی در این کشور است. در جنگ عراق با ایران، عراق از جنگ‌افزارهای شیمیایی را ضد ایران و ضد کردهای عراق در حلبچه به کار برد (ایتزن و تاکافوجی، ۱۹۹۷).. پس از آن، در جنگ جریان جنگ خلیج فارس، امریکا و کشورهای عضو ائتلاف، از ابزارهای محافظت کننده و مصون‌سازی سربازان در مقابل خطرات سلاح‌های بیولوژیکی احتمالی استفاده کردند. در اواخر جنگ خلیج فارس در ۱۹۹۹ نیز نمایندگان دولت عراق به نمایندگان سازمان ملل اعلام کردند که عراق تحقیقات گسترده‌ای را برای استفاده از سلاح‌هایی از باسیلوس آنتراسیس، کلاستریدیوم و پرفرنژنس و توکسین‌های بوتولینوم در سلمان پک، الحکم و جاهای دیگر داشته است (کادل، ۱۹۹۷).

ب) برنامه‌های جنگ بیولوژیکی غیردولتی

پس از جنگ جهانی دوم علاوه بر دولت‌ها، جنایتکاران و تروریست‌ها نیز به استفاده از سلاح‌های بیولوژیکی توجه داشتند. برای مثال، در سال ۱۹۸۴ رؤسای فرقه راجنیش^۲ تصمیم گرفتند که با سرکوب مشارکت رأی دهندگان، دولت را بدست گیرند. آنها غذاها را در رستوران‌های شهر دلس^۳

¹ Sverdlovsk

² Rajneeshees

³ The Dalles

با سالمونلا تیفی موریوم^۱ آلوده کردند که باعث بیماری حداقل ۷۵۱ نفر از مردم شد (کاروس، ۱۹۸۴). نمونه دیگر، کشف مقادیر زیادی از توکسین بوتولینوم در آزمایشگاهی در یک خانه امن از فراکسیون ارتش سرخ درپاریس بود که هنوز استفاده نشده بود (کادل، ۱۹۹۷). همچنین در سال ۱۹۹۵، فرقه اوم شینریکیو^۲ با گاز سارین به شبکه مترو حمله کرد و پس از تحقیقات، شواهدی از وجود یک برنامه جنگ بیولوژیکی پیدا شد و این فرقه متهم شد که پیش از آن نیز برای حملات بیولوژیکی با استفاده از آنتراکس و توکسین بوتولینوم سه بار تلاش ناموفق در این کشور داشته است (کادل، ۱۹۹۷). در سال ۲۰۱۴ نیز گزارشی مبنی بر استفاده از گاز کلر توسط دانش در عراق و سوریه منتشر شد (واشنگتن پست، ۲۰۱۴).

جنگ‌های بیولوژیکی آینده

درباره روندهای آینده جنگ‌های بیولوژیکی برخی بر این عقیده هستند که با پیشرفت‌های مداوم در علوم بیولوژیکی و جهانی شدن مهارت‌ها و فناوری بیولوژیکی و دسترس‌پذیری بیشتر فناوری‌های توانمندساز، استفاده از سلاح‌های بیولوژیکی بیشتر می‌شود و تعداد بازیگران بیشتری درگیر این برنامه‌ها شوند. در مقابل، برخی معتقدند که توسعه و استفاده از سلاح‌های بیولوژیکی بسیار دشوار است و به لحاظ اخلاقی و سیاسی نیز مورد پذیرش جامعه جهانی نیست (کاروس، ۲۰۱۷). همچنین انتظار می‌رود که با پیشرفت‌های فناوری‌های جدید در علوم بیولوژیکی، عوامل جنگ بیولوژیکی پیشرفته‌ای ظهور کند که منجر به تحول انقلابی و تغییر پارادایمیکال در جنگ‌های بیولوژیکی آینده شود. عوامل بیولوژیکی آینده، می‌تواند برای سیستم‌های بیولوژیکی خاص انسانی در سطح مولکولی مهندسی شوند (کومار و دیگران، ۲۰۱۱).

¹ Salmonella typhimurium

² Aum Shinrikyo

بررسی رویکردهای مختلف درباره منشأ طبیعی یا ساختگی ویروس کرونا

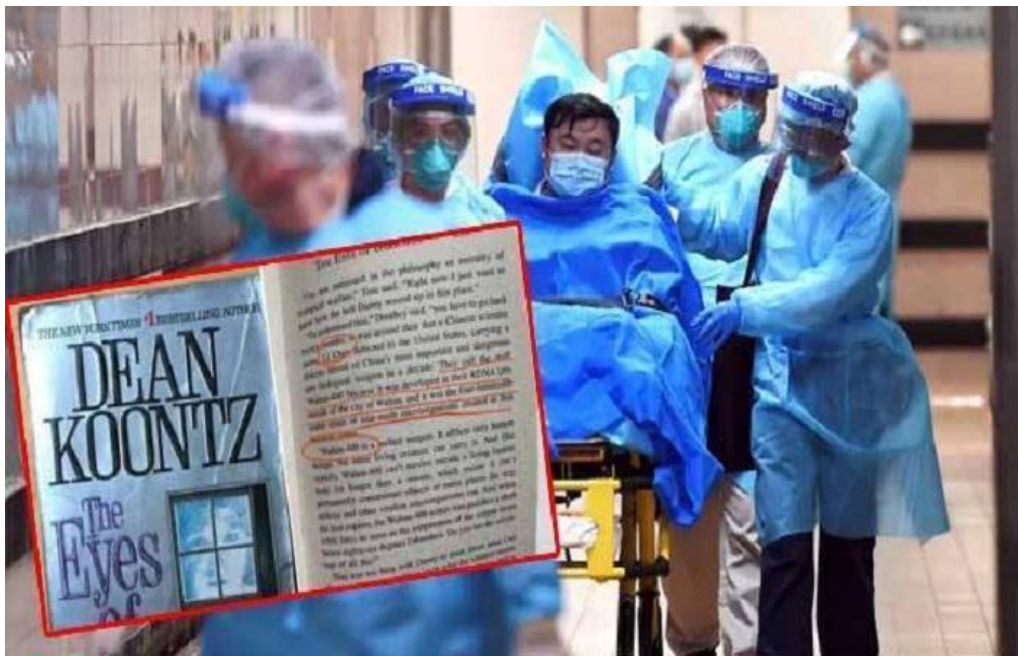
با شیوع ویروس کرونا در اغلب کشورهای جهان، رویکردهای مختلفی در ارتباط با ساختگی بودن و انتشار عامدانه یا تصادفی آن و یا منشأ حیوانی داشتن این ویروس مطرح شده است. اما همچنان دلیل علمی و آزمایشگاهی قابل اثبات وجود ندارد ولی نگاه بازدارندو پیگیرانه و مراقبتی اقتضای می‌کنم، فرضیه جنگ بیولوژیک را جدی بگیریم.

الف) فرضیات مربوط به ساختگی بودن ویروس کرونا

فرضیه ۱) ویروس کرونا؛ سلاح بیولوژیک امریکا علیه اقتصاد چین
برخی ویروس کرونا را یک جنگ بیولوژیکی می‌دانند که توسط آمریکا به دلایل اقتصادی و به‌طور خاص، تضعیف و نابودی اقتصادی کشور چین به راه افتاده است. این احتمال بویژه پس از گفتگوی ویلبور راس، وزیر بازرگانی امریکا در شبکه تلویزیونی فاکس نیوز در ارتباط با شیوع کرونا در چین و تسهیل روند بازگشت مشاغل به ایالات متحده قوت گرفت. همچنین چند هفته پیش از انتشار نخستین اخبار در مورد شیوع کرونا، جیمز استافریدریز، فرمانده سابق نیروهای امریکایی مستقر در اروپا، در یادداشتی در نشریه فارین پالیسی مطرح کرد که «در دنیای امروز، سلاح‌های بیولوژیکی وجود دارند که می‌تواند تا یک پنجم جمعیت جهان را به کام مرگ بکشاند». چنین ادعایی از سوی چنین مقامی، نیز تردیدها در این زمینه را بیشتر کرده است.¹

¹ <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/12/23/2222657/>

در روسیه، سیاستمداران و دانشمندان علوم زیستی معتقدند که ویروس کرونا سلاح بیولوژیکی امریکاست که از دل آزمایشگاه‌های آنها سربرآورده تا جایگاه اقتصادی خود را در جهان حفظ کند. ولادیمیر ژیرینفسکی، نایب رئیس دوماي روسیه، آمریکا را عامل اصلی انتشار ویروس کرونا دانسته و در سخنرانی خود توضیح داده که آمریکا مقصر است و از نظر اقتصادی، آمریکایی‌ها هراس دارند که نتوانند بر چین غلبه کنند و یا حداقل هم‌سطح آنان باشند. دیمتری نوویک، معاون اول رئیس کمیته بین‌الملل پارلمان روسیه، نیز به دست داشتن آمریکا در آنچه در چین در حال وقوع است، اشاره کرده و مطرح می‌کند که آمریکا در ساخت سلاح‌های بیولوژیکی فعال است، «ضمن اینکه طرف‌های زیادی در آن ذینفع هستند که این ویروس‌ها آزمایش شوند و ببینند چه خواهد شد»¹.



فرضیه کووید-۱۹ به عنوان سلاح بیولوژیک امریکا علیه چین

همچنین ایگور نیکولین، دانشمند و زیست‌شناسی روسی که سابقه فعالیت در کمیته سلاح بیولوژیک روسیه را دارد، نیز مطرح کرده که چینی‌ها از هزاران سال قبل از حیوانات مختلف تغذیه می‌کردند و چرا چنین بیماری‌هایی به تازگی بوجود آمده و احتمالاً این ویروس ساختگی و یک طرح و درواقع

¹ <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/12/23/2222657/>

سلاح بیولوژیک امریکاست^۱ که از آزمایشگاه‌های بیولوژیک امریکایی اطراف چین منتشر شده است.^۲

در ونزوئلا نیز رئیس جمهور این کشور، نیکلاس مادورو، بر اساس نظریه توطئه، به احتمال تعددی بودن انتشار ویروس کرونا اشاره کرده و در سخنرانی ملی خود با اشاره به تحلیل‌ها و روندهای بین‌المللی، توضیح می‌دهد که ویروس کرونا ممکن است با هدف جنگ بیولوژیکی علیه چین و اقتصاد این کشور منتشر شده باشد.^۳ همچنین برخی رسانه‌های عربی نیز به احتمال بیولوژیکی بودن این ویروس اشاره کرده‌اند. برای مثال، عبدالباری عطوان، سردیر روزنامه ایترنت رأی الیوم، آمریکا را عامل انتشار کرونا دانسته و آن را به عنوان یک جنگ بیولوژیکی خوانده است که آمریکا به دنبال شکست تجاری از چین، برای انتقام از چین و نابودی اقتصادی این کشور ساخته است. همچنین وی، انگلیس را شریک امریکا دانسته و توضیح می‌دهد که انگلیس در همه جنگ‌های عراق و سوریه شریک بوده و اگر جنگ بیولوژیک در میان باشد، انگلیس در این جنگ شریک است.^۴

فرضیه ۲) سلاح‌های نژادی و هدف‌گیری ملت‌های خاص از جمله ایران بر مبنای DNA

فرضیه دیگر این است که انتشار ویروس کرونا به مثابه یک «سلاح ژنتیکی» در یک جنگ بیولوژیکی علیه ملت‌های خاصی از جمله ملت ایران است. سلاح‌های ژنتیکی روی ژنوم ملت‌ها، نژادها، جمعیت‌ها یا گروه‌های خاص اثر می‌گذارند و متناسب با اهداف آن می‌تواند نتایج مختلفی از معلولیت‌های جسمی یا ذهنی گرفته تا مرگ و نابودی جمعیت خاص موردنظر داشته باشد (خوبدل، ۱۳۷۹). موضوع مطالعه ژنوم انسان نخستین بار در «پروژه ژنوم انسان» مطرح شد که یک برنامه علمی تحقیقاتی بود که از ۱۹۹۹ شروع شد و تا ۲۰۰۳ به اتمام رسید و هدف آن، کشف ژن‌های تمامی انسان‌ها و تجزیه و تحلیل ساختار DNA انسان و استفاده از آن در بررسی‌های بیولوژیکی و پزشکی بود (بنی هاشمی، ۲۰۰۹). همچنین در امریکا با «پروژه

¹ <https://www.yjc.ir/fa/news/7276375/>

² <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/12/23/2222657/>

³ <https://www.yjc.ir/fa/news/7276375/>

⁴ <https://www.yjc.ir/fa/news/7283856/>

ژنوم ایرانیان» در دانشگاه استنفورد، ژنوم ایرانی‌ها در اختیار این دانشگاه قرار دارد و «۲۵ هزار ژن ایرانی در اختیار امریکا و رژیم صهیونیستی» است (کرمی، ۱۳۹۸) که نتایج آن از جمله کشف ضعف و قوت این ژن‌ها در بخش نظامی و سیستم‌های امنیتی استفاده می‌شود. در گروه تحقیقاتی دانشگاه استنفورد پردیس ثابتی دختر پرویز ثابتی رئیس اداره سوم ساواک شاه و پروفیسور رستم مرتبط با رژیم صهیونیستی حضور دارند. بر این اساس فرضیه جدی وجود دارد که هدف گیری‌های خاصی در خصوص نسل ایرانی در تولید کوید ۱۹ مورد نظر بوده که بصورت ناخواسته این ویروس به بیش از ۱۷۰ کشور جهان توسعه پیدا کرده و از جمله کشور مهاجم را بصورت گسترده تحت الشعاع قرار داده است. در عین حال هنوز شواهد علمی قابل اعتماد وجود ندارد و صرفاً بر مبنای فرضیات طرح موضوع می‌شود.

فرضیه ۳) انتقال ویروس کرونا از آمریکا به چین

کشور چین تاکنون به‌طور مستقیم درباره احتمال جنگ بیولوژیک بودن ویروس کرونا اظهار نظر قاطعی نکرده، اما تردیدهایی در این کشور وجود دارد که مخصوصاً پس از گزارش شبکه تلویزیونی آساهی ژاپن قوت گرفته است. بر اساس این گزارش، مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در آمریکا به تازگی اعلام کرده که تردید دارد که بیش از ۱۰ هزار بیماری که بر اثر آنفولانزا در این کشور فوت کرده‌اند، در واقع مبتلا به ویروس دیگری (احتمالاً کرونا) بوده‌اند.^۱ لذا در این کشور، برخی شبکه‌های اجتماعی و مقامات خواستار بررسی احتمال فراگیری ویروس کرونا از طرف آمریکا به کشور چین شده‌اند. فعالان شبکه‌های اجتماعی چین معتقدند که احتمالاً در جریان مسابقات ارتش‌های جهان در اواخر ۲۰۱۹، ویروس کرونا از طریق آمریکایی‌هایی که به چین آمدند، وارد این کشور شده است.^۲

فرضیه ۴) انتشار عمدی یا تصادفی ویروس کرونا از آزمایشگاهی در چین

¹ <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/12/23/2222657/>

² <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/12/23/2222657/>

این فرضیه بر اساس ادعای یکی از افسران سابق اطلاعاتی رژیم صهیونیستی به نام دنی شوهم، متخصص جنگ‌افزارهای بیولوژیک است. وی معتقد است که ویروس کرونا یک سلاح بیولوژیکی است که تصادفی یا عمدی از تأسیسات تحقیقاتی استان هوئی انتشار یافته است. در ووهان چین، انستیتو ویروس‌شناسی این شهر و همچنین وجود آزمایشگاه‌های تحقیقاتی بیولوژیکی در این شهر این فرضیه را مورد توجه گروهی از افراد قرار داده است. هرچند چین این ادعا را رد کرده و افرادی مانند استانیسلاس ریانترا، تحلیل‌گر اندونزیایی تروریسم با رد این ادعا توضیح می‌دهد که اگر این ویروس در آزمایشگاه تولید شده باشد، ابتدا باید کارکنان آن آزمایشگاه مبتلا شوند و همچنین اگر چین این ویروس را تولید کرده باشد، منطقی نیست که در کشور خود آن را به صورت فراگیر منتشر نماید^۱.



ب) ویروس کرونا به عنوان پدیده‌ای طبیعی با ریشه حیوانی

در مقابل، برخی با رد نظریه توطئه بر این باورند که این ویروس کاملاً منشأ حیوانی دارد و احتمال جنگ بیولوژیکی بودن آن توسط امریکا را رد کرده‌اند. برای مثال، نشریه پزشکی لنست و متخصصانی از دانشگاه کالیفرنیا یا بنیاد ملی بیماری‌های عفونی در واشنگتن توضیح می‌دهند که این ویروس مانند مورد سارس و مرس، ریشه در حیوان دارد و از حیوان به انسان سرایت کرده و پدیده‌ای طبیعی است^۲.

¹ <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/11/12/2193682/>

² <https://www.yjc.ir/fa/news/7276375/>

سیاست‌های مراقبتی فرضیه شیوع کرونا به عنوان جنگ زیستی

صرف نظر از بحث امکان یا عدم امکان اثبات ماهیت جنگ بایولوژیک شیوع بیماری کووید - ۱۹، تجربه‌های تاریخی اثبات شده و در نظر گرفتن واقعیت فقدان التزام به اصول اخلاقی، الهی و انسانی از سوی کشورهای استعمارگر و سلطه‌گر و بی‌تفاوتی آنها در قبال جان انسان‌ها (خواه شهروندان خود یا شهروندان سایر جوامع)، عقل سلیم بر پیش‌بینی تمهیدات لازم برای مقابله با جنگ‌های بایولوژیک حکم می‌کند. لذا، توجه به سیاست‌های مراقبتی زیر در پیشگیری و به حداقل رساندن نفوذ این نوع جنگ‌افزارها و مقابله با آن برای پیشگیری از دستیابی به اهداف عملیاتی در این نوع جنگ‌ها موضوعیت می‌یابد.

سیاست ۱: بازنگری و بازتعریف مفهوم «جنگ‌افزار» و «میدان جنگ» بر اساس ماهیت سلاح‌های در حال ظهور

شیوع قابلیت‌هایی مانند افزایش تعداد و کیفیت حسگرها (در هر دو حوزه نظامی و مدنی) که به صحت عملکرد هدفگیری و همچنین دشواری پنهان‌سازی افراد، ماشین‌ها و ابزارآلات در نبردهای نظامی می‌شود و همانطور که افراد بیشتر و بیشتر ابزارهای الکترونیک را استفاده می‌کنند، توانایی پیگیری فرد توسط امضای الکترونیک و ردپای الکترونیک ساده‌تر می‌شود، لزوم بازتعریف جنگ‌افزار و مفهوم میدان جنگ را پیش می‌کشد. مشابهاً، با پائین آمدن هزینه شناسایی دی.ان.ای افراد، ردیابی فردی از طریق استفاده از دی.ان.ای نیز ممکن می‌شود. ما همچنین شاهد توسعه کیفی

ابزارهای جنگی محیطی هستیم که انسان را برای گسترش بیماری‌ها از طریق حشرات یا سازه‌های هیبریدی حشره - ماشین قادر می‌سازد. بنابراین، محصولات کشاورزی و دامداری نیز می‌تواند مورد نابودی قرار گیرد یا به عنوان ابزارهایی برای ناتوان کردن یا کشتار جمعی انسان‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

سیاست ۲: تقویت آمادگی مدنی از طریق آموزش رسمی

در حالی که آموزش آمادگی نظامی، تمهیدی برای وضعیت خاص جنگی در نظام آموزشی ایران پیش‌بینی شده است، در کنار آن، آموزش آمادگی مدنی به معنای قابلیت شهروندان در تشخیص وضعیت‌های امنیتی، مراقبت از خود و هموعان در این شرایط، پیشگیری از بروز یا وخامت آن و به طور کلی هر نوع دانش و اطلاعاتی که ضریب موفقیت دشمن در نبردهای بیولوژیک را افزایش می‌دهد، ضرورت دارد. در عین حال، چنین آموزشی بایستی با پرهیز از ایجاد هراس عمومی و تشدید تخیل اجتماعی به شیوه‌هایی واقع‌بینانه و مبتنی بر اصول شناختی و آموزشی متناسب با سن افراد باشد.

سیاست ۳: تقویت شفافیت در رویه‌های بهداشتی و سلامت غذایی کشور

یکی از موانع اصلی در مدیریت افکار عمومی و شایعات در ایران، فقدان شفافیت لازم در حوزه سیاست‌های غذایی و بهداشتی است. به عنوان مثال، پس از سال‌ها جدال بی‌پایان در خصوص سرطان‌زایی محصولات تراریخته یا بحث بر سر دلایل افزایش آمار بیماران سرطانی در ایران، همچنان قانونی در زمینه لزوم تفکیک محصولات تراریخته در فرایند توزیع تعریف نشده است. کم‌توجهی به چنین امور خطیری یکی از عوامل توسعه بی‌اعتمادی مردم به حاکمیت و تشدید این تصور است که حاکمیت نسبت به سلامت عمومی بی‌تفاوت است یا به دلایل منفعت‌طلبانه، واقعیت‌های هراسناک را از شهروندان مخفی نگاه می‌دارد. بدیهی است در چنین شرایطی، تشخیص واقعیت از شایعه حتی برای متخصصان و محققان ساده نیست و در صورت تشخیص، امکان مجاب‌سازی افکار عمومی برای اغلب محققان و متخصصان صدیق و بی‌غرض، مقدور نخواهد بود.

توسعه و نهادینگی بی‌اعتمادی بین مردم و حاکمیت، زمینه را برای نفوذ دشمن در هدایت افکار عمومی در شرایط نفوذ از طریق جنگ‌افزارهای بیولوژیک افزایش می‌دهد. در چنین شرایطی، ممکن است مردم اعتماد به دشمن را نسبت به اعتماد به حاکمیتی که از نظر ایشان پنهان‌کار و غیرشفاف است ترجیح دهند.

سیاست ۴: پیشگیری از کپی‌برداری سهل‌انگارانه یا سوداگرانه محتوای شبهه‌علمی، خصوصاً در حوزه زیست‌فناوری

در حالی که سنت «ایران ساخت» «مشابه خارجی»، امروزه به یک ارزش عمومی در حوزه تولید علم، فناوری و کالا و خدمات در ایران تبدیل شده است، بایستی دانست که بسیاری از مسیرهای به ظاهر علمی و تحقیقاتی، در عمل ریل‌گذاری دشمن برای نابودگری از طریق کنترل تولید زیست‌فناوری در کشورهای آماج است. بخش اعظم این قبیل اقدامات از سوی فرصت‌طلبانی دنبال می‌شود که عمدتاً خود را به عنوان مخترع یا کارآفرین به افکار عمومی معرفی می‌کنند. تقویت محیط قانونی و تعریف فرایندهای استاندارد تأیید و نظارت تا حد بالایی می‌تواند مخاطره موجود را کاهش دهد.

منابع

خامنه‌ای، حضرت آیت‌الله سید علی. (۱۳۹۹). سخنرانی سال نو. سوم فروردین ۱۳۹۹ برخط در:

<http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=45225>

Allen, P. (1947). Etiological Theory in America Prior to the Civil War. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* II, 4: 489–520.

Bryden, J. (1989). *Deadly Allies: Canada's Secret War, 1937–1947*. Toronto: McClelland & Stewart.

Carter, G. B. & Pearson, G. S. (1999). British Biological Warfare and Biological Defence, 1925–45. *Geissler and Moon*: 168–189.

Carus, W. S. (2000). The Rajneeshees (1984). In J. B. Tucker, *Toxic Terror: Assessing Terrorist Use of Chemical and Biological Weapons*, Cambridge: MIT Press.

Carus, W. S. (2017). *A Short History of Biological Warfare: From Pre-History to the 21st Century*. National Defense University Press, Washington, D.C.

Caudle, L. C. (1997). The biological warfare threat. In F. R. Sidell & et al (eds), *Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare*. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Borden Institute, Walter Reed Army Medical Center.

Cohen, A. (2001). Israel and Chemical/Biological Weapons: History, Deterrence, and Arms Control. *The Nonproliferation Review*- Fall and Winter: 27-53.

Cunha, B. A. (2004). Osler on Typhoid Fever: Differentiating Typhoid from Typhus and Malaria. *Infectious Disease Clinics of North America*, 18 (1): 111–125.

- DaSilva, E. J. (1999). Biological warfare, bioterrorism, biodefence and the biological and toxin weapons convention. *EJB Electronic Journal of Biotechnology*, 2 (3): 99-129.
- Eitzen, E. M. & Takafuji, E.T. (1997). Historical overview of biological warfare. In F. R. Sidell & et al (eds), *Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare*. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Borden Institute, Walter Reed Army Medical Center.
- Foreign policy (2012). Genetic weapons, you say?. Retrieved from: <https://foreignpolicy.com/2012/03/27/genetic-weapons-you-say/>
- Frischknecht, F. (2003). The History of Biological Warfare: Human experimentation, modern nightmares and lone madmen in the twentieth century. *Science & Society*, Special Issue.
- Kaufman, D. B. (1932). Poisons and Poisoning among the Romans. *Classical Philology*, 27 (2): 156–167.
- Kirby, R. (1997). Evolving Role of Biological Weapons. *Army Chemical Review*, PB 3-07-02: 22–26.
- Kruif, P. (1996). *Microbe Hunters*. San Diego: Harcourt Brace.
- Kumar, A. & et al (2011). Review Paper: Biological Warfare, Bioterrorism and Biodefence. *J Indian Acad Forensic Med*, 33 (1).
- Meselson, M. (1994). The Sverdlovsk anthrax outbreak of 1979. *Science*, 266: 1202–1208.
- Ranlet, P. (2000). The British, the Indians, and Smallpox: What Actually Happened at Fort Pitt in 1763?. *Pennsylvania History*, 67 (3): 427–441.
- Satpathy, G. C. (2003). *Biological Weapons and Terrorism*. Gyan Publishing House.
- Snyder, J. W. (2003). Role of the Hospital-Based Microbiology Laboratory in Preparation for and Response to a Bioterrorism Event. *J Clin Microbiol*, 41 (1): 1-4.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) (1971). *The Problem of Chemical and Biological Warfare. The Rise of CB Weapons*. New York: Humanities Press.
- The Washington post (2014). Jihadists launched chemical assault. Retrieved from: <https://www.pressreader.com/usa/the-washington-post/20141024/281505044481749>

US Army Medical Research Institute for Infectious Diseases (2001). *Medical Management of Biological Casualties Handbook*. 4th ed. Frederick, MD: Fort Detrick.