

An Analysis of Biological Attack in International Law (with deference to the Islamic approach)

Moslem Maleki¹

Received: 18/12/2021; Accepted: 12/05/2022

Abstract

The cheap and easy technology of biological weapons has become a legitimate threat, now. This is no longer limited to the realm of a scientific mythology, nor is it limited to specific geographical areas. Biological terrorism (bioterrorism) against individuals may cause death, disease, weakness and panic in a society, cause social disruption and become a threat to international peace, security, and public order. Using a descriptive-analytical method, the present study delves into the subject matter of this phenomenon, to express the nature and characteristics of biological attack and then in light of the principles and sources in international law and Islam gives a jurisprudential and legal analysis of biological attack. According to Islamic law and jurisprudence, the tenets of human rights and especially the right to life, and moral values, any biological weapon in any form that targets the innocent and the civilians is not allowed; It is indeed more of a "bloodshed" in that many innocents are killed and is a prototype example of "corruption on Earth" as presumed in Islam.

Key words: Biological Factors, Biological Attack, Public Health, Islam, International Law.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تحلیل حمله بیولوژیک در نظام حقوق بین الملل با تاکید بر رویافت اسلامی

تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۰۹/۲۷ - تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۰۲/۲۲ مسلم ملکی^۱

چکیده

امروزه، فناوری آسان و ارزان جنگ افزارهای بیولوژیک به یک تهدید واقعی تبدیل شده است. این موضوع دیگر نه محدود به قلمرو افسانه‌های علمی و نه محدود به مناطق جغرافیایی خاص است. حمله بیولوژیک (بیوتروریسم) علیه افراد یک جامعه می‌تواند باعث ایجاد مرگ، بیماری، ضعف و بروز ترس و وحشت در جامعه و در نتیجه ایجاد از هم گسیختگی اجتماعی گردد و تهدید کننده صلح و امنیت بین‌المللی و نظم عمومی باشد. پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی، ضمن موضوع‌شناسی به بیان ماهیت و ویژگی‌های حمله بیولوژیک پرداخته و سپس با توجه به مبانی و منابع در نظام حقوق بین الملل و اسلام، به تحلیل فقهی و حقوقی حمله بیولوژیک می‌پردازد. از آنجایی که در دیدگاه قوانین و فقه اسلامی رعایت حقوق انسان‌ها و حق حیات و ارزش‌های اخلاقی مورد تأکید بوده و هر سلاح بیولوژیکی بر هر شکلی که باشد و افراد بی‌گناه و غیرنظامی را هدف قرار دهد، استفاده از آن جایز نمی‌باشد؛ و همچنین با تعبیر سفک دماء سازگاری دارد، چرا که در حمله بیولوژیک ممکن است به ریخته شدن خون هزاران انسان بی‌گناه منجر شود و از مصادیق افساد فی الأرض است.

واژگان کلیدی: عوامل بیولوژیک، حمله بیولوژیک، بهداشت و سلامت عمومی، اسلام، حقوق بین الملل.



مقدمه

عوامل بیولوژیکی از جمله، باکتری‌ها، ویروس‌ها یا سموم‌اند که ممکن است به شکل طبیعی‌شان یا به شکل دستکاری شده انسان باشد که امروزه عوامل بیولوژیک به دلیل نامرئی بودن و داشتن اثرات تأخیری، تسلیحات منحصر به فردی هستند. این ویژگی‌ها به استفاده کنندگان، امکان آن را می‌دهد تا ترس و سردرگمی را در میان قربانیانشان حاکم سازند و به شکل ناشناخته از محل بگریزند. حمله بیولوژیک نه فقط می‌تواند باعث بیماری و مرگ در گروه بزرگی از قربانیان خود شود، بلکه همچنین ترس، نگرانی و عدم اطمینان فلج کننده‌ای را در جامعه گسترش می‌دهد. (رزمجو، ۱۳۹۷: ۶۳) هدف از حملات بیولوژیک، از هم پاشیدن فعالیت اجتماعی و اقتصادی، شکست اقتدار حکومت‌ها و ایجاد اختلال در پاسخ‌های نظامی آنهاست. (زارع بیدی، بلالی مود، ۱۳۹۴: ۱۹۵)

بیوتروریسم از طریق عوامل بیولوژیکی خطرناک ممکن است، آب، هوا، غذا، خاک، انسان و حیوان را مورد هدف قرار دهند؛ همچنین ممکن است از طریق مواد مصرفی شخص مانند لباس، کیف، کفش، ارسال نامه حاوی این میکرو-ارگانیسم و... انتشار پیدا کند. (افتخار نبوی طباطبایی، ۱۳۹۶: ۳۷) هزینه کم و تأثیر زیاد در کاربرد عوامل بیولوژیک باعث شده که بیوتروریسم نسبت به سایر روش‌ها برای اقدامات خصمانه ارجحیت داشته باشد. در گزارش سال ۱۹۹۶ ناتو، به ازای آسیب به وسعت هریک کیلومتر مربع آلودگی مناطق، در حمله بیولوژیک یک دلار و در روش‌های مرسوم ۲۰۰۰ دلار بودجه نظامی نیاز است. (هاریان، مقسمی، ۱۳۹۶: ۳۵)

بنابراین ویژگی منحصر به فرد عوامل بیولوژیکی باعث شده که از آنها در راستای اهداف خصمانه بر علیه انسان، گیاهان و احشام مورد سوء استفاده قرار بگیرد. از آنجایی که حمله بیولوژیک می‌تواند از خطرات عمده‌ای برخوردار باشد؛ لذا ضروری به نظر





می‌رسد با روش تحقیق توصیفی-تحلیلی، ابتدا ماهیت و پیشینه استفاده از حمله بیولوژیک توصیف و بیان شود و در ادامه نگرش نظام حقوقی بین‌المللی و اسلام در خصوص ابعاد حمله بیولوژیک در زمان جنگ و صلح مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

۱- ماهیت و پیشینه حمله بیولوژیک

در آغاز بررسی موضوعات فقهی و حقوقی ضروری است پیش از تحلیل و بیان حکم فقهی و حقوقی آن چارچوب و ابعاد موضوع نیز بیان شود، لذا در قسمت ابتدایی تحقیق به ذکر ماهیت و پیشینه استفاده از حمله بیولوژیکی پرداخته می‌شود.

۱-۱- ماهیت حمله بیولوژیک

مفاهیمی نظیر: حمله بیولوژیک، جنگ افزار بیولوژیک، دفاع بیولوژیک و آموزش دفاع بیولوژیک برای اولین بار به فرهنگ واژه‌های پزشکی و بهداشتی افزوده شد (Clifford, 2008). در بیان ماهیت حمله بیولوژیک ابتدا به تبیین مفاهیم مرتبط در این خصوص اشاره می‌شود و سپس در ادامه به ویژگی‌های آن پرداخته خواهد شد.

۱-۱-۱- مفهوم شناسی

در قسمت مفهوم شناسی به تعریف مفاهیم مرتبط نظیر؛ حمله بیولوژیکی و بیوتروریسم پرداخته می‌شود.

الف- حمله بیولوژیک: حمله بیولوژیک^۱ عبارت است از استفاده از عوامل بیولوژیک اعم از باکتری‌ها، ویروس‌ها، گیاهان، حیوانات و فراورده‌های آنها به منظور اهداف خصمانه. اصولاً جنگ افزارهای بیولوژیک یا سلاح بیولوژیک عبارتند از «سوء استفاده از میکروارگانیسم برای آسیب رساندن یا کشتن نیروهای نظامی یا افراد عادی و حتی در دام‌ها، جانوران، گیاهان و دیگر منابع دشمن نیز ممکن است به منظور ایجاد خسارت اقتصادی و فلج کردن دشمن مورد هدف قرار گیرد» (بنین، ۱۳۸۹: ۳) میکروارگانیسم‌های مورد استفاده به عنوان سلاح‌های بیولوژیکی را می‌توان به ویروس‌ها (آبله)، باکتری‌ها (عامل طاعون، سیاه زخم و...) و یکتیسا (عامل تیفوس) توکسین‌های بیولوژیکی و در نهایت





ارگانسیم‌های دست کاری ژنتیکی تقسیم کرد. (شاه حسینی، ۱۳۸۱: ۱۲) جنگ‌افزار یا سلاح بیولوژیک^۱، وسیله‌ای است که به منظور انتشار عمدی ارگانسیم‌های مولد بیماری یا فرآورده‌های آن به کار می‌رود (Thomas, 2000: 910).

به عبارت دیگر، میکرو-ارگانسیم‌ها شامل پریون‌ها، ویروس‌ها، باکتری، قارچ، انگل و سموم حاصل از موجودات زنده است که بتوانند سبب بیماری، ناتوانی و یا مرگ در انسان شوند. (کرمی، ۱۳۸۴: ۸۵) بنابراین در حمله بیولوژیکی، به طور کلی هدف اولیه اشخاص و موجودات زنده بوده و سپس اهداف ثانویه در آن متصور می‌گردد.

در عصر حاضر با توجه به کارکردهای متنوع فرآورده‌های بیولوژیکی، حمله بیولوژیکی را می‌توان چنین تعریف کرد: «استفاده نظامی از ارگانسیم زنده یا فرآورده‌های سمی آن‌ها برای مرگ، ناتوانی یا خسارت به انسان، حیوانات اهلی یا غلات»؛ لذا حمله بیولوژیک عبارتست از استفاده از عوامل بیولوژیک، اعم از باکتری‌ها، ویروس‌ها، گیاهان و فرآورده‌های آن‌ها به منظور اهداف خصمانه (Luciana, 2010: 3958) بنابراین حمله بیولوژیک را می‌توان، "استفاده از عوامل بیولوژیک، اعم از باکتری، ویروس‌ها، گیاهان و فرآورده‌های آن‌ها به منظور اهداف خصمانه" تعریف نمود.

ب- بیوتروریسم: پلیس بین الملل در تعریف بیوتروریسم در سال ۲۰۰۷ از معیار ترکیبی بهره برده و آن را بدین شکل تعریف کرده است: «منتشر کردن عوامل بیولوژیکی یا سمی با هدف کشتن یا آسیب رساندن به انسان‌ها، حیوانات و گیاهان به قصد و نیت قبلی و به منظور وحشت آفرینی، تهدید و وادار ساختن دولت یا گروهی از مردم به انجام عملی یا برآورده کردن خواسته‌های سیاسی یا اجتماعی» (دریایی، ۱۳۹۴: ۵) مرکز کنترل و پیشگیری بیماری^۲، بیوتروریسم را تحت عنوان رهاسازی عمومی عوامل ویروسی-باکتری یا دیگر عوامل به منظور ایجاد بیماری یا مرگ در انسان‌ها یا حیوانات و گیاهان تعریف می‌کند. (هاریان، مقسمی، ۱۳۹۶: ۳۵) به عبارت دیگر بیوتروریسم به مفهوم استفاده از میکرو-ارگانسیم‌های بیماری‌زا و یا سموم بیولوژیک علیه افراد نظامی و شهروندان بی‌دفاع



1. Biological weapon
2 . Centers for Disease Control and Prevention



برای نیل به اهداف شخصی و سیاسی است. (حسینی دوست، ۱۳۸۱: ۱۷۰) در مفهوم بیوتروریسم از عوامل بیولوژیکی به عنوان ابزاری برای اقدامات خصمانه نیز استفاده می-شود.

۱-۲-۱ ویژگی تسلیحات بیولوژیکی

از خصوصیات مهم تسلیحات بیولوژیک می توان به تلفات زیاد، سهولت تولید و انتشار آن، پایداری بالا، انتقال از طریق هوا (آئروسول)، انتقال از فرد به فرد، مقاومت زیاد به آنتی بیوتیک های استاندارد و عدم پیشگیری با واکسن ها اشاره کرد. با توجه به این خصوصیات عوامل بیولوژیک به باکتری ها (باسیلوس آنتراسیس، گونه های بروسلا، کلستریدیوم بوتولینوم، یرسینیا پستیس و فرانسیسلا تولارنسیس) و نیز ویروس ها (آبله و ویروس های عامل تب های هموراژیک) محدود شده است. (میرنژاد، ۱۳۸۱: ۲۷۳)

عوامل بیولوژیکی می توانند با واسطه ذرات معلق در هوا انتشار گسترده ای نیز داشته باشند (Klietmann, Ruoff, 2001: 370) پخش عوامل بیولوژیک همچنین از طریق آب و مواد غذایی امکان پذیر است که پخش عوامل بیولوژیک از طریق هوا و ورود به دستگاه تنفسی و تبدیل آن به ذرات آئروسول که دارای فاکتورهای نظیر؛ ۱- قدرت نفوذ ۲- تشخیص مشکل عوامل بیولوژیک به صورت آئروسول ۳- مشکل تشخیص بیماری ۴- شدت میزان مرگ و میر ۵- دریافت میزان بالای یک عامل بیماری زا. بیماری های طاعون، سیاه زخم، عامل تولارمی، عامل دیفتری، عامل منژیت، عامل تب گیر، عامل تب طوطی و عامل لژیونلوزیس از جمله عوامل هستند که از طریق آئروسول (هوا)، پخش می شوند (شاه حسینی، ۱۳۸۱) چنین ویژگی منحصر به فردی سبب شده که عوامل بیولوژیک به عنوان سلاح بیولوژیک در جنگ یا به کارگیری آن در عملیات تروریستی بر علیه افراد که به بیوتروریسم معروف است، سبب توجه جدی به این موضوع در سطح جهانی گردیده است. عوامل بیولوژیک نظامی به عوامل میکروبی و سموم زیستی گفته می شود که بتوانند اثرات کشنده، ناتوان کننده و یا تخریبی سریع یا تأخیری در اهداف مورد نظر ایجاد نماید (کریمی، ۱۳۸۳: ۸۴) سلاح های بیولوژیکی به طور طبیعی باعث آسیب به سیستم عصبی، تغییر خلق و خو، اختلال روانی و همچنین عقب ماندگی فرآیندهای فیزیولوژیکی مانند التهاب، لخته





شدن نیز می‌گردند (Kagan, 2001: 609) البته نه تنها انسان ممکن است هدف حملات بیولوژیکی قرار گیرد بلکه به واسطه حمله مستقیم به انسان به صورت غیرمستقیم به سایر موجودات زنده نیز عوامل بیولوژیکی منتقل گردد (Monthei, 2010: 15) که در این صورت کنترل انتقال عوامل بیولوژیکی سخت می‌شود و قلمرو انتشار و انتقال آن در اقدامات بیوتروریستی و حملات بیولوژیکی گسترده و طیف وسیعی از موجودات زنده را تحت شمول قرار می‌دهد.

امروزه جنگ افزارهای بیولوژیک در میان سلاح های کشتار جمعی واجد موقعیت ویژه بوده و از جنبه‌های متعدد دارای جایگاه منحصر به فرد می‌باشد، ویژگی‌های همچون: سهولت تهیه، هزینه پایین تولید، تشخیص نسبتاً مشکل، عدم امکان حفاظت موثر علیه بسیاری از عوامل زیستی بیماری‌زا، موقعیت خاصی به سلاح بیولوژیک داده است به نحوی که دفاع در برابر آن‌ها به مشغله جدی تئورسین‌های نظامی و امنیتی تبدیل شده است. (زرگان، دهنوی، ۱۳۹۵: ۹۲) شواهد زیادی نشان می‌دهد که جنگ افزارهای بیولوژیک در مجموع پتانسیل بیشتر و قابلیت‌های آسیب‌رسانی غیرقابل کنترل‌تری را نسبت به جنگ افزارهای کلاسیک و شیمیایی دارند. در طی قرن گذشته، پیشرفت‌های انجام شده در فناوری‌های زیستی و بیوشیمی، تولید و توسعه چنین جنگ افزارهای را آسان نموده است. (Wexler, 2014) از سوی دیگر چنین شاخص‌های نوین در عوامل بیولوژیکی باعث می‌شود که در اهداف خصمانه تمایل به استفاده از این جنگ‌افزارها بیشتر گردد.

شناسایی و تشخیص عامل حمله بیولوژیک از چالش برانگیزترین مسائل بوده (Radosavljevic and Belojevic, 2011: 80) زیرا جنگ‌های بیولوژیکی به دلیل نامرئی بودن و داشتن اثرات تأخیری، تسلیحات منحصر به فرد هستند. از آنجایی که در حملات بیولوژیک، اشکال مختلفی مورد هدف واقع می‌شود (Jaton and Greub, 2014: 505) و با انتقال بیماری جمعیت زیادی را تضعیف می‌نماید و با مرگ و میر قابل توجه همراه باشد (Riedel, 2004: 403) لذا در عصر حاضر، تولید و در دسترس بودن عوامل بیولوژیکی و توسعه دانش و فناوری جنگ افزارهای بیولوژیک می‌تواند به گسترش بیشتر این نوع تسلیحات و افزایش تمایلات در بین کشورها و یا وسوسه گروه‌هایی برای در





اختیار داشتن آنها منجر گردد. (زارع بیدکی، بلالی مود، ۱۳۹۴: ۱۸۳) که نتیجه آن در طول زمان تهدید حیات انسانی و سایر موجودات زنده است.

در گذشته استفاده از عوامل بیولوژیکی در اقدامات بیوتروریستی مرسوم بوده، توسعه سلاح‌های بیولوژیکی در عصر حاضر باعث شده قدرت و ابعاد ویرانی آنها نیز افزایش یابد و امکان حمله بیولوژیک بیش از پیش نیز مورد توجه واقع گردد (Kwak, 2016: 2-4). شناخت این اقدامات خصمانه نیز دارای دو مؤلفه است: ۱- شناسایی اینکه یک پدیده عمدی و نه طبیعی پس از آن چندین مورد بیماری ایجاد کرده است. ۲- تشخیص ارگانسیم خاص یا عامل ایجاد کننده بیماری. (Gerberding, 2002: 899)

از دیگر ویژگی‌های تسلیحات بیولوژیکی پس از انتشار، سازگار محیطی، قدرت رشد و تکثیر است و با کم‌ترین هزینه، عوارض آن طولانی‌تر از عوامل شیمیایی آشکار می‌گردد. البته با ذکر ویژگی فوق‌الذکر کشف و شناسایی یک حمله بیولوژیکی سخت و دشوار است، زیرا در یک حمله بیولوژیکی ضمن خسارت‌های فیزیکی و زیست محیطی، آثار سوء روانی، اقتصادی و اجتماعی را نیز به دنبال دارد. بنابراین با توجه به ماهیت نظیر بی‌رنگی و بی‌بویی و نیز مدت زمان فاصله میان کار بست سلاح تا ظهور بیماری یا مرگ و از همه مهمتر، دشواری شناسایی مرتکب در سلاح‌های بیولوژیکی باعث شده، جایگزین سایر سلاح‌های کشتار جمعی گردد.

۱-۲- پیشینه حمله بیولوژیک:

پیشینه حمله بیولوژیک ریشه در تاریخ داشته، تا آنجا این اقدام واقعیت دارد که تهدید سلامتی همسایگان با استفاده از عوامل بیولوژیکی به نظر می‌رسد که این فن آوری به اندازه خود بشریت قدیمی است. (Barras and Greub, 2014: 498) یکی از روش‌های حملات دشمن به امنیت و سلامت جامعه جنگ بیولوژیک است شاید نخستین باری که انسان به طور عمدی عوامل بیولوژیکی را در جنگ به کار گرفت، اقدام «سولون» فرمانروای آتن در سال ۶۰۰ قبل از میلاد بود. او ریشه‌های گیاهی به نام (Helleborus) را در جوی آب کوچکی انداخت که دشمنانش برای استفاده از آب، گرفتار بیماری و اسهال شدند که در نهایت منجر به شکست آنان شد.





در حدود ۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح آلوده کردن شهرها با اجساد حیوانات، توسط سربازان یونانی از دیگر روش‌های ابتدایی حمله بیولوژیک بوده است. کاربرد عامل طاعون در منطقه جنگی در کشور اوکراین در قرن ۱۴ منجر به شکست مقاومت دفاعی شهرهای تحت حمله شد. (Wheelis, 2002: 973) اگرچه سواستفاده از عوامل بیماری‌زا از قرون دور دست شروع شده است ولی در خلال جنگ‌های بین‌المللی اول و دوم، این برنامه وسعت زیادی یافته به نحوی که به تدریج عنوان سلاح میکروبی در ادبیات نظامی به جنگ افزار بیولوژیک ارتقاء پیدا کرد. (حسینی دوست، ۱۳۸۱: ۱)

استفاده مکرر از سلاح‌های بیولوژیکی (اعم از سوداگرانه یا واقعی)، مدت‌ها قبل از انقلاب علمی میکروبیولوژی در اواخر قرن نوزدهم ظهور کرد. (Rozsa, 2009: 218) به عبارت دیگر در قرن بیستم عوامل حمله‌های بیولوژیکی در سه مرحله قرار دارد: مرحله اول: از خصوصیات این مرحله کاربرد مستقیم عوامل بیولوژیک و توکسین‌های آن‌ها به عنوان یک سلاح یا جنگ افزار می‌باشد. مرحله دوم: جنگ‌های بیولوژیکی به دوران توسعه ژنتیک میکروب‌ها، بیولوژی سلولی و مولکولی و کاربرد فناوری‌های ناشی از این علوم در جنگ‌های بیولوژیکی تعلق دارد. این دوران بعد از جنگ دوم جهانی شروع و تا دو الی سه دهه بعد از آن به طول انجامید. در این دوران ضمن توجه خاص به انتخاب سویه‌های بیماری‌زا، با تکیه بر پیشرفت دانش آدمی در ژنتیک میکروب‌ها و آنروبیولوژی، سلاح بیولوژیک مدرنیز گردید. مرحله سوم: توسعه عوامل جنگ‌های بیولوژیک و عوامل بیوتروریستی هم زمان با تولد علم مهندسی ژنتیک و به کارگیری آن در ساخت نسل جدید سلاح‌های بیولوژیکی می‌باشد که از تشکیل کنوانسیون سلاح بیولوژیک در سال ۱۹۷۲ به این طرف آغاز گردیده است. تولید عوامل زیستی زیان‌آور همواره به عنوان خطرناک‌ترین و پرمخاطره‌ترین تبعات فناوری DNA یا مهندسی ژنتیک شناخته شده است. با این حال کاربرد نظامی دست کاری‌های ژنی نیز بسیار مورد توجه بوده و یکی از محورهای توسعه سلاح‌های بیولوژیک در این مرحله توسعه سلاح‌های بیولوژیکی می‌باشد. (شاه حسینی، ۱۳۸۱: ۲۷-۲۸) بنابراین برنامه تولید سلاح‌های بیولوژیکی را می‌توان به ۳ نسل تقسیم کرد: ۱- برنامه‌های نسبتاً غیرعلمی مورد اجرا گذاشته شده در جنگ اول





جهانی و فاصله زمانی بین دو جنگ جهانی ۲- برنامه موثر اجرا شده در طی جنگ دوم جهانی و پس از آن ۳- برنامه‌های به اجرا گذاشته شده هنگام پایان جنگ سرد که طی آن اتحاد جماهیر شوروی استفاده از روش‌های جدید مهندس ژنتیک را در تولید این سلاح‌ها آغاز کرد. اگر این روند متوقف نشود ما با نسل چهارم برنامه‌ها مواجه خواهیم بود و در قرن جدید با کاربرد فزاینده دانش بدست آمده در عصر انقلاب ژنومی برای تولید سلاح بیولوژیک روبه‌رو خواهیم شد و با توجه به سهولت دسترسی به اطلاعات مربوط به توالی DNA و پروتئین‌های عواملی بیماری‌زا طبیعی و همزمان پیشرفت‌های ایجاد شده در فن-آورهای ترانس ژنتیک و ترانسفورماسیون (تبدیل ژنی) امکان توسعه سلاح‌های تولید شده از طریق مهندسی ژنتیک را برای مقاصد زیان‌آور تسهیل نموده است. (غیشاوی، غفاری، ۱۳۸۱: ۱۲۷-۱۲۶) بنابراین عوامل بیولوژیکی در نسل‌های بشر سیر تحولی داشته و فرآیند استفاده از آن در سال‌های اخیر نیز پیچیده‌تر شده است.

علیرغم اینکه انواع سلاح‌های بیولوژیکی در قرن‌ها پیش، استخراج و یا به طور سیستماتیک بکار رفته‌اند، اما این تسلیحات را نوین می‌نامند، چراکه اثرات مهم و حیاتی آن را همواره در اقدامات خصمانه قابل مشاهده بوده، البته چنین اقداماتی در قرن بیست و یکم به صورت صنعتی‌تر و حرفه‌ای‌تر انجام گرفته شده و در حال حاضر نیز بسیاری از مراکز تحقیقاتی دنیا در زیر پوشش‌های مختلف، روی انواع شیوه‌های آن کار می‌کنند.

۲- ممنوعیت حمله بیولوژیک در نظام حقوق بین الملل

در این بخش از پژوهش با توجه به مبانی و منابع نظام حقوق بین‌الملل به تحلیل حقوقی ممنوعیت حمله بیولوژیک پرداخته می‌شود:

۲-۱- حق بر بهداشت و سلامت عمومی

حق بر سلامتی در پیوند ناگسستنی با حق حیات (نسل اول حقوق بشر) قرار دارد و از سوی دیگر با حق بهداشت و تأمین اجتماعی گره خورده است. علاوه بر این، حق بر محیط زیست سالم که در نسل سوم حقوق بشر قرار دارد نیز از سرچشمه حق بر سلامتی سیراب می‌شود. به این ترتیب حق بر سلامتی را می‌توان حلقه ارتباط نسل‌های مختلف حقوق بشر





قلمداد نمود. (زمانی، ۱۳۸۵: ۳۰) بنابراین "حق بر حیات" و "حق بر بهداشت و سلامت عمومی" از جمله مهم‌ترین و ضروری‌ترین حقوق‌های بشری است، لذا تهدید حقوق‌های مذکور از موضوعات مهم نظام حقوق بین‌الملل در خصوص استفاده خصمانه از عوامل بیولوژیک در زمان جنگ و صلح، بوده است، چراکه تأثیراتی که این حملات بیولوژیکی بر روی امنیت جامعه، حیات اشخاص و نسل‌های بعد می‌گذارد؛ جبران‌ناپذیر و فراگیر می‌باشد. لازم به ذکر است، حق برخورداری از بهداشت و سلامت عمومی یکی از حقوق‌های بنیادین بشری در نظام بین‌المللی حقوق بشر است که در اسنادی نظیر؛ منشور ملل متحد (بندب ماده ۵۵)، اعلامیه جهانی حقوق بشر^۱ (بند ۱ ماده ۲۵)، میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی^۲ (ماده ۱۲)، میثاق حقوق مدنی و سیاسی^۳، کنوانسیون بین‌المللی رفع کلیه اشکال تبعیض نژادی^۴ (بند ۴ ماده ۵)، کنوانسیون رفع تبعیض علیه زنان^۵ (ماده ۱۱)، کنوانسیون حقوق کودک^۶ (ماده ۲۴)، کنوانسیون حقوق معلولان^۷ (ماده ۲۵) و همچنین در برخی دیگر از اسناد منطقه‌ای نیز به حق برخورداری از بهداشت و سلامت عمومی تأکید شده است.

بهداشت و سلامت جزئی از حقوق اساسی بوده و حق تمام انبای بشر است که از سلامت جسمی و روانی برخوردار باشند. در اسناد بین‌المللی، بهداشت و سلامت اغلب به صورت مترادف به کار رفته‌اند، برای مثال تعبیری چون برخورداری از بهداشت و سلامت عمومی، برخورداری از مراقبت بهداشتی و برخورداری از سلامت به یک معنا مورد استفاده قرار گرفته است. البته لازم به ذکر است که بسیاری اسناد و اعلامیه‌های بین‌المللی و

1. Universal Declaration of Human Rights, UNGA res, 217 A (III) of 10 December, 1948.
2. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 2200A (XXI) of 16 December 1966.
3. International Covenant on Civil and Political Rights, UNGA res. 2200A (XXI), 23 March 1976.
4. International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, 660 U.N.T.S 195, entered into force on 4 January 1969.
5. Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, CEDAW/SP/1995/2 2 June 1995.
6. Convention on the Rights of the Child, UN. Doc A/RES/44/25, 20 November 1989.
7. Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), adopted on 13 December 2006 during the sixty-first session of the General Assembly by resolution A/RES/61/106.





حقوق بشری از عبارت «حق بر سلامت»^۱ استفاده کرده‌اند. بنابراین رعایت بهداشت و سلامت عمومی در جامعه، حتی از سوی دولت‌هایی که مفاد عهدنامه‌های بین‌المللی را رعایت می‌کنند با چالش‌هایی روبه روست که نیاز به توجهی خاص به آن در عرصه بین‌المللی احساس می‌شود. به طور مثال در بیماری‌های فراگیر که شیوع بیماری در یک منطقه یا جامعه به طور واضح از حد انتظار فراتر می‌رود و به شدت سلامت افراد را تهدید می‌کند، بیمارهای نوپدید که بر روند آنها طی ۳ دهه گذشته افزوده شده است. (عباسی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۵)

بنابراین پس از یک حمله بیولوژیک اولین چیزی که در جامعه مورد آسیب است همانا بهداشت و سلامت عمومی بوده، لذا تأثیر مستقیمی بر حیات و زندگی جمعی انسان‌ها دارد و امنیت انسانی و زیست محیطی را تهدید می‌کند که در نتیجه به تهدید صلح و امنیت جهانی منجر می‌شود. علاوه بر سازمان بهداشت جهانی که وظیفه کارکردی آن مبارزه با بیماری‌ها مسری شایع و ارتقاء سلامت عمومی مردم جهان است، تحولات اخیر نشان می‌دهد مسائل مربوط به حق بر سلامت و بهداشت عمومی نزد موسسات تخصصی سازمان ملل نیز مورد عنایت واقع شده است.

۲-۲- قواعد حقوق بشردوستانه

در نظام حقوق بین‌الملل ابتدا ممنوعیت استفاده از عوامل بیولوژیک در زمان جنگ بود لذا حقوق بشردوستانه بین‌المللی که از آن با عنوان‌های «حقوق جنگ» و یا حقوق درگیری‌های مسلحانه نیز یاد می‌شود، شاخه‌ای از حقوق بین‌الملل عمومی و شامل اصول، قواعد و مقررات حقوقی بین‌المللی است که مسائل و مشکلات انسانی ناشی از درگیری‌های مسلحانه بین‌المللی و غیربین‌المللی را بررسی کرده و آنها را حل و فصل می‌کند، و حق طرفین درگیری را در به کارگیری شیوه‌ها و روش‌های جنگی و نیز استفاده از ابزار جنگی، محدود کرده و عملیات جنگی را هدایت می‌کند و افراد و اموالی که در معرض تأثیر و درگیری‌های مسلحانه بوده و یا خواهند بود، حمایت می‌کند. حقوق بشردوستانه بین‌المللی





به کاهش آلام انسان‌ها می‌اندیشد و به محدود کردن آثار ناشی از جنگ می‌پردازد و به دلایل انسان‌دوستانه حق طرفین درگیری را در انتخاب و استفاده از ابزارها و شیوه‌های جنگی محدود می‌کند، غیرنظامیان را مورد حمایت قرار داده و تأمین شأن و کرامت والای انسان و نیز به تعقیب، محاکمه و مجازات جنایت کاران جنگی می‌پردازد. (عزیزی، سکوتی، ۱۳۹۴: ۴۹-۵۰)

اگرچه از ابتدای سده بیستم، روند تصویب اسناد بین‌المللی به منظور مبارزه با سلاح‌های کشتار جمعی و بیولوژیکی آغاز شد اما تا به امروز هیچ سند جامعی وجود ندارد که به طور مستقل تمامی اشکال اقدامات حملات بیولوژیکی را ممنوع اعلام کرده باشد. در نظام حقوق بین‌المللی به طور خاص از دهه ۱۹۲۰ توجه به سلاح‌های بیولوژیک که باعث صدمه می‌شود آغاز و از همان دهه نیز راهبردهایی برای مقابله با آن اندیشیده شد.

نخستین این اسناد پروتکل ۱۹۲۵ ژنو^۱ الحاقی به کنوانسیون لاهه ۱۹۰۷ است. این سند آشکارا بیان داشته که اعضا می‌پذیرند که استفاده از شیوه‌های باکتریولوژیکی برای جنگ ممنوع است. این سند در پی تصویب کنوانسیون لاهه تصویب شد که در آن تنها استفاده از سم و سلاح سمی ممنوع شده بود. در واقع این سند ممنوعیت کنوانسیون را به سلاح‌های باکتریایی تسری داد. با این حال این سند از منظرهای مختلف دارای نقص است؛ اولاً آنکه صرفاً استفاده از این سلاح‌ها و نه تولید و انباشت آنها را ممنوع کرده بود. ثانیاً ممنوعیت مذکور تنها به دولت‌ها و آن‌هم به زمان جنگ باز می‌گردد و ممنوعیت مذکور شامل زمان صلح نمی‌شود. ثالثاً این سند تنها شیوه‌ای باکتریایی را در بر می‌گیرد و شیوه‌های بیولوژیکی غیر باکتریایی مانند استفاده از ویروس‌ها را شامل نمی‌شود. (یکرنگی، واحدی، ۱۳۹۸: ۱۶۸) بنابراین با توجه به سرعت بالای توسعه جنگ افزارهای بیولوژیکی، ماهیت اسناد صدر الإشارة کافی نخواهد بود و دیگر قدرت بازدارندگی و پیشگیری ندارند.



1. Protocol for the Prohibition of the Use of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare. Geneva, 17 June 1925.
2. The 1907 Hague Convention I on the Pacific Settlement of International Disputes



۲-۳- تهدید صلح و امنیت بین المللی

حمله بیولوژیکی علاوه بر تهدید حیات و بهداشت و سلامت انسان‌ها، باعث ایجاد هراس، هرج و مرج و اخلال در نظم عمومی در یک جامعه می‌گردد و سبب کاهش ضریب امنیتی جامعه می‌شود. البته شیوع بیماری غیر طبیعی (ناشی از استفاده از سلاح‌های بیولوژیکی) باعث ورود موضوعی شورای امنیت شده است. (Enemark, 2107: 137) شورای امنیت سازمان ملل متحد حوزه سلامت ابتدا موضوع ویروس ایدز که تحت عنوان قطعنامه ۱۸۰۳^۱ با عنوان "ایدز و عملیات بین‌المللی در حفظ صلح" در سال ۲۰۰۰ صادر کرد و نخستین بار بود که شورای امنیت شیوع یک ویروس را به منزله تهدید علیه صلح و امنیت تلقی کرد. البته شورای امنیت در ۱۸ سپتامبر ۲۰۱۴ (۲۷ شهریور ۱۳۹۳) بعد از نشستی که از سوی دبیرکل ملل متحد از آن به عنوان نشست تاریخی یاد شد، شورای امنیت با اتفاق آراء قطعنامه ۲۱۷۷^۲ را تصویب نمود و در این قطعنامه شیوع سریع و بی سابقه ویروس ابولا را تهدیدی علیه صلح و امنیت بین‌المللی اعلام نمود. پس می‌توان گفت حفظ صلح و امنیت بین‌المللی و تضمین سلامت عمومی اکنون در قطعنامه‌های سازمان ملل متحد به هم پیوند خورده‌اند.

۲-۴- منع استفاده تسلیحات بیولوژیکی و سمی

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و به دنبال آشکار شدن برنامه‌های تسلیحات بیولوژیکی در بعضی کشورها و رخ نمودن پروتکل ژنو ۱۹۲۵ در کنترل تکثیر تسلیحات بیولوژیکی، نگرانی‌های بین‌المللی نیز در خصوص خطرات اپیدمیولوژیک^۳ و نیز فقدان ابزارهای کنترل اپیدمیولوژیک برای تسلیحات بیولوژیک به شدت افزایش یافت. لذا مجمع عمومی ملل متحد قطعنامه‌ای مورخ ۱۶ دسامبر ۱۹۶۹ حاکی از اعتقادات گوناگون آنان نسبت به موضوع را تصویب کرد. قطعنامه مزبور به طور کلی استعمال وسایل باکتریولوژیک را

1. UN. DOC. S/RES/1308, HIV/AIDS and International Peacekeeping Operations, Adopted by the Security Council at its 4172nd meeting, on 17 July 2000.
2. UN. DOC. S/RES/2177, Adopted by the Security Council at its 7268th meeting, on 18 September 2014.
3. Epidemiologic





مخالف قواعد عمومی شناخته شده حقوق بین الملل اعلام می‌داشت. اما از نظر حقوق، مخاصمات مسلحانه عرفی علیه سلاح‌های باکتریولوژیکی شکل نگرفته است.

توسعه عوامل بیولوژیک از یک سو و ناکارآمدی پروتکل ژنو در سال ۱۹۲۵ از سوی دیگر باعث شد که کنوانسیون جدید منع تکمیل، توسعه، تولید و ذخیره سازی سلاح‌های باکتریولوژیک و سمی و لزوم انهدام آن‌ها در سال ۱۹۷۲ توسط بسیاری از دولت‌ها امضا شود و در مارس ۱۹۷۵ اجرا گردد. (Wheelis, 2006) کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیکی و سمی هرگونه استفاده سوء از زیست شناسی را ممنوع اعلام کرده است و بر اساس آن تمامی دولت‌ها عضو متعهد می‌گردند که تحت هیچ شرایطی نسبت به تولید یا نگهداری عوامل میکروبی یا سایر عوامل بیولوژیک یا سمومی که منشاء تولید آنها بیولوژیک می‌باشد و از نظر نوع و کمیت دارای توجیهی نظیر پیشگیری، حفاظت و یا دیگر مقاصد صلح‌آمیز است، تولید ننماید.

علاوه بر این با تصویب کنوانسیون اخیر، اول اینکه توسعه، تولید و ذخیره عوامل میکروبی و بیولوژیک نیز مانند استفاده از آن ممنوع شد؛ دوم اینکه عوامل بیولوژیک نیز در کنار عوامل میکروبی در بند (۱) ماده (۱) برای پوشش هر نوع عامل بیولوژیک و میکروارگانیستی ذکر شد و سوم اینکه محدودیت مذکور ناظر به زمان جنگ نبوده و عام است و تمامی زمان‌ها را در برخواهد گرفت. بر این اساس، تمامی ایراداتی که در پروتکل سابق وجود داشت بدین نحو رفع شد. با این حال مسئله مهم پس از تصویب این کنوانسیون، موادی بودند که کارآیی دوگانه برای آنها وجود خواهد داشت. (یکرنگی، واحدی، ۱۳۹۸: ۱۶۹)

استفاده از ویروس‌ها و تغییرات بیولوژیک موضوع ماده (۱) که برای کشتار جمعی استفاده شده و موجب رنج غیر ضروری در افراد هدف می‌شوند، زیر مجموعه‌ی سلاح‌های میکروبی هستند. قدرت تخریبی و حمله‌ی میکروبی این نوع جنگ افزارها چندین برابر

1. Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, Entered into force on 26 March 1975.





سایر سلاح‌های ممنوع است؛ یک محله میکروبی که در آن به اندازه سی کیلوگرم از باکتری سیاه زخم استفاده شده می‌تواند هزاران کشته برجای بگذارد؛ در حالی که یک حمله اتمی با قدرت بیست تن فقط چهل هزار کشته برجای می‌گذارد. (میرمحمدصادقی، ۱۳۹۲: ۵۱) به عبارتی دیگر، ممنوعیت تولید، تکثیر، انباشت، و استفاده از مواد بیولوژیک و باکتریایی در ماده یک کنوانسیون از ممنوعیت مطلق پیروی کرده و هیچ دولت و نهادی نمی‌تواند با استناد به حالت‌های فوق العاده مانند حالت ضرورت یا دفاع مشروع یا جنگ از این سلاح بهره‌برداری کند.

شایان ذکر است، شورای امنیت سازمان ملل در سال ۲۰۰۴ طی قطعنامه ۱۵۴۰^۱ به صراحت حق استفاده صلح آمیز از مواد بیولوژیک را به رسمیت شناخته و در مقدمه قطعنامه مزبور تأکید شده که با وجود این حق نباید این امر به عنوان پوششی برای غنی سازی غیرقانونی باشد. طبق بند (۱) این قطعنامه تمامی دولت‌ها باید در راستای تدارک هر شکلی از حمایت عاملان غیردولتی که تلاش برای توسعه، تحصیل، تولید، داراشدن، انتقال، منتقل کردن یا استفاده از سلاح‌های اتمی، شیمیایی یا بیولوژیک را محدود می‌کنند، ایجاد نمایند. همچنین مطابق بند (۲) قطعنامه (۱۵۴۰) تمامی کشورها باید قوانین مقتضی موثر را برای ممنوعیت عاملان غیردولتی برای تولید، تحصیل دارا شدن، توسعه، انتقال، منتقل کردن یا استفاده سلاح‌های فوق تصویب نماید. چون قطعنامه فوق بر اساس فصل هفتم منشور تدوین شده برای تمامی کشورها الزام‌آور است. بنابراین تمامی دول عضو و غیر عضو ملزم هستند موارد مذکور در قطعنامه را رعایت کرده و اقدامات و قوانین مقتضی را وضع کنند. (یکرنگی، واحدی، ۱۳۹۸: ۱۷۰)

نکته قابل توجه کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و سمی این است که این کنوانسیون که تولید، دستیابی، انتقال و ذخیره تسلیحات بیولوژیک و سمی را ممنوع می‌کند، ذاتاً یک معاهده خلع سلاح است و بزرگترین خلا آن فقدان سیستم پابندی و راستی‌آزمایی است. کنوانسیون مذکور هیچ سازمان راستی‌آزمایی بین‌المللی مانند OPCW^۲ در راستای آزمایشی





تسلیمات شیمیایی (CWC) ندارد. در نتیجه این کنوانسیون آژانس نظارت و بازرسی و یک نهاد دائمی که دولت‌ها بتوانند در رابطه با مواد مشکوک عدم پایبندی با آن گفت‌وگو کنند، ندارند. (سیف، ۱۳۸۶: ۸۰) لازم به ذکر است، در مقابل تداخل کنوانسیون بیولوژیک (فاقد رژیم راستی آزمایی) کنوانسیون شیمیایی (دارای رژیم راستی آزمایی) ۲ نوع رویکرد وجود دارد، کشورهایی خواستار بازرسی از آزمایشگاه‌ها و تأسیسات بیولوژیک نیستند مثل آمریکا که خواهان بازرسی نیستند اما تعدادی از کشورهای دیگر هستند که خواستار بازرسی و حل و فصل و جلوگیری از تولید مواد شیمیایی به روش بیولوژیک یا برعکس هستند بر این اساس آن دسته از کشورهایی که خواهان بازرسی هستند (مواد بیولوژیک مثل ریسین و ساکس توکسین) اما اکثر کشورها چون کنوانسیون بیولوژیک رژیم راستی آزمایی ندارد کشورهایی مثل آمریکا خواستار قرارداد این موارد در زمره کنوانسیون بیولوژیک می‌باشد، مانند الکل که اگر از طریق تخمیر تولید شود یک روش بیولوژیک است و مشمول اظهارنظر و بازرسی کنوانسیون شیمیایی قرار نمی‌گیرد. به غیر (توکسین، ساکسی توکسین و ریسین) در متن کنوانسیون شیمیایی هیچ اشاره‌ای به موضوع همگرایی نشده است. (میرزایی، ۱۳۹۰: ۱۸)

همانطور که در مطالب فوق الذکر اشاره شد استفاده از تسلیحات بیولوژیکی در اسناد و معاهدات بین‌المللی ممنوع است. چرا که استفاده از این نوع جنگ‌افزارها حمله علیه افراد و اهداف غیرنظامی به حساب می‌آید و دارای فایده نظامی ملموس و مستقیم نیست. به طور کلی، ممنوعیت استفاده از سلاح‌های بیولوژیک از دو منظر ایجاد دردورنج غیرضروری و نیز تأثیری که به شیوه‌ای غیر تبعیض آمیز بر جمعیت غیرنظامی می‌گذارد.

از آنجایی که استفاده از این نوع تسلیحات به طور عامدانه بوده و مرتکب نسبت به آثار زیان بار آن آگاهی داشته باشد، همچنین رکن روانی استفاده از این نوع تسلیحات متشکل از قصد و علم است و قاعده عمومی درباره جرایم تحت صلاحیت دیوان با توجه به بند (۱) ماده (۳۰) اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی این است که رکن مادی همراه با قصد و علم باشد. چنانکه مطابق بند (۳) ماده یاد شده، برای تحقیق علم «آگاهی از وجود شرایط یا نتیجه که در مسیر طبیعی اتفاق خواهد افتاد» کفایت می‌کند. بنابراین استفاده‌ی عمومی از





سلاح میکروبی با آگاهی از شرایط موجود و یا نتیجه‌ی طبیعی که در روند حوادث رخ می‌دهد برای تحقیق رکن روانی کافی است. (خالقی و نبوی، ۱۳۹۴: ۳۰) بنابراین در مبانی و منابع نظام حقوق بین‌الملل ضمن منع استفاده از تسلیحات بیولوژیک، حمله بیولوژیکی ممنوع اعلام شده است و برای دولت‌های متخطی نیز مسئولیت بین‌المللی محقق می‌گردد.

۳. ممنوعیت حمله بیولوژیک در ره‌یافت اسلامی

با عنایت به اینکه از آغاز دین اسلام استفاده از تسلیحات بیولوژیکی ممنوع بوده و از سوی دیگر، حمایت از حق حیات و سلامت جانداران در اندیشه اسلامی ضروری بوده لذا در این بخش از پژوهش به ممنوعیت حمله بیولوژیک در ره‌یافت اسلامی اختصاص دارد، سعی شده ابتدا به جایگاه و ضرورت حمایت از حق حیات و سلامت اشاره گردد و در ادامه ابعاد فقهی ممنوعیت حمله بیولوژیکی مورد تحلیل قرار گیرد.

۳-۱- جایگاه و ضرورت حمایت از حق حیات و سلامت

دین مبین اسلام برای حیات، ارزش ذاتی قائل است. هر عمل انسان که به این ارزش لطمه وارد سازد، مانند آن است که او به کل حیات به‌سان امری حقیقی لطمه وارد ساخته است. به عقیده اندیشمندان اسلامی، حیات حقیقتی کلی است که همه جانداران به منزله امواجی از آن حقیقت‌اند (مظاهری تهرانی، ۱۳۸۶: ۷۷). یعنی کشتن یک انسان کشتن نوع انسان و سبب بطلان غرض خداوند در خلقت انسان‌ها می‌شود. (طباطبایی، ۱۳۷۴: ۶۶۱) یعنی از این منظر بر تمام افراد واجب است در جهت حفظ حیات انسانی تلاش کنند، گو اینکه اگر عمل شخصی یا قتل نفس یا هر عملی که بنیاد و لوازم حیات انسان، نسل‌ها و محیط زیست را به مخاطره اندازد، فعلش حرام و از مصادیق بارز انحلال حیات انسانی است. (زارعی، ۱۳۹۶: ۸۳۷)

در قرآن، مقام ارزشمند انسان به گونه‌ای، که حاکی از بزرگی و مقام والای او می‌باشد، مطرح گردیده و او را به شیوه خاصی که در خور هیچ مخلوقی جز او نیست، معرفی کرده است، به پاس این ابعاد مثبت که انسان در بازار خلقت و آفرینش دارد، خون، آبرو، مال و حتی مرده او را محترم شمرده است و این نوع احترام چهارگانه معلول انسانیت او





است. احترام به جان بشر و تحریم قتل انسان یکی از گونه‌های احترام به انسانیت است. (سبحانی، ۱۳۸۳: ۱۳۲-۱۳۱) همچنین در آیه ۳۲ سوره مائده، اهمیت مرگ و حیات انسان از نظر قرآن کاملاً آشکار و ارزش و عظمت خون بشر به نمایش گذاشته شده است. (مکارم شیرازی، ۱۳۷۲: ۳۵۵) بنابراین دین مبین اسلام با ارزش فراوانی که برای حیات تمام موجودات قائل است خصوصاً نفس انسان، حتی حاضر نیست آدمی کوچکترین لطمه بر جسم خود و سایر موجودات وارد کند.

در لسان آیات و روایات مفاهیم متعددی وجود دارد که به حفظ کرامت انسانی و وجوب جان انسانی اشاره می‌کند. تأکید آیات شریفه قرآن نسب به این دواصل بنیادین خود حاکی از این است که دین اسلام ارزش فراوانی برای نفس انسانی قائل می‌باشد و هرگونه سلب حیات از جانب خود انسان و از طرف دیگر را جایز نمی‌داند.

بنابراین با توجه مبانی و منابع در دین اسلام هرگونه عامل که تهدید کننده حیات و سلامت موجودات زنده باشد مورد نهی واقع شده است چنانچه به کارگیری عوامل بیولوژیکی که به ریخته شدن خون هزاران انسان بی‌گناه منجر شود و همه موجودات را به نابودی دلالت کند با تعبیر سفک دماء سازگاری دارد و به لحاظ ایجاد فساد حداکثری تهی از مشروعیت و حرام است. در آیه ۲۰۵ سوره بقره نیز چنین آمده: عملی که موجب فساد باشد، مبعوض خداوند متعال است؛ و روشن است که سلاح‌های بیولوژیکی در طولانی مدت موجب فساد است چرا که علاوه بر افراد جنگجو، دیگران و غیرنظامیان را از بین می‌برد و علاوه در نسل‌های آینده تأثیرگذار است و این تعبیر در قرآن کریم با واژه «هلاکت حرث و نسل» مطرح شده است موجب تخریب حرث و محیط زیست است. در سوره بقره آیه ۱۱^۳ نیز چنین استنباط می‌شود که مسئله فساد در روی زمین همیشه مورد نهی

۱. مِنْ أَجْلِ ذَلِكَ كَتَبْنَا عَلَى بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُنَا بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ إِنَّ كَثِيرًا مِنْهُمْ بَعْدَ ذَلِكَ فِي الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ.

۲. وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ

۳. وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ





و تحریم بوده آیه شریفه ۱۹۰^۱ سوره بقره نیز بر این مهم تأکید دارد: کشاندن جنگ به غیر نظامیان، زهر آلود کردن آب‌های آشامیدنی یعنی ایجاد جنگ با عوامل بیولوژیکی جایز نیست.

۲-۳- تحلیل فقهی منع حمله بیولوژیک

در فقه اسلامی مفاهیمی مشابه عوامل بیولوژیکی و بیوتروریسم نظیر؛ فتک، اغتیل، محاربه، غدر و خدعه به ذهن متبادر می‌گردد. حمله بیولوژیک نوعی غدر و خیانت است که در جنگ به کار می‌بردند؛ که در اسلام ممنوع و حرام می‌باشد. «غدر» حتی با کفار خلاف نظر اسلام است (علامه حلی، ۱۴۱۳: ۴۸۷) قبح ذاتی دارد و همه نصوص دینی بر حرمت آن دلالت دارند. (نجفی، ۱۳۶۵: ۶۵۱) بنابراین از آن جایی که در غدر از روش غیرانسانی برای غلبه دشمن استفاده می‌شود و ممکن است افراد غیرنظامی و شهروندان را به صورت مخفیانه و خصمانه مورد هدف قرار دهد، لذا از دیدگاه اسلام به طور کامل ممنوع می‌باشد.

از موارد دیگری که در شریعت اسلامی از آن نهی شده، استفاده از مواد سمی در جنگ است. همچنین به‌کارگیری سلاح‌های جنگی یا مواد سمی و میکروبی، سوزاندن دشمن چه در حال حیات و چه پس از مرگ، قطع اشجار و ایجاد حریق در کشتزارها و قطع آب آشامیدنی ممنوع است (محقق داماد، ۱۳۷۵: ۱۹۰) یعنی علاوه بر آیات شریفه قرآن کریم، متون روایی نیز حاکی از نهی عوامل بیولوژیک در راستای اهداف خصمانه است. (عاملی، ۱۴۰۹، ج ۱۵: ۶۲، نوری، ۱۴۰۷: ۴۱، کلینی، ۱۴۲۹: ۴۱، طوسی، ۱۴۰۷: ۱۴۳) در روایت نبوی چنین آمده است: «عَلِيُّ بْنُ إِبْرَاهِيمَ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّوْفَلِيِّ عَنِ السَّكُونِيِّ عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ ع قَالَ قَالَ أَمِيرُ الْمُؤْمِنِينَ ع نَهَى رَسُولُ اللَّهِ ص أَنْ يُلْقَى السَّمُّ فِي بِلَادِ الْمُشْرِكِينَ».

بنابراین از روایت معتبر سکونی در مورد حرمت القاء سم در بلاد مشرکین استفاده می‌شود که چنین عملی هرچند منجر به پیروزی مسلمانان می‌شود، اما جایز نیست. در میان





ادله قاعده‌ای که دلالت کند بر این که هر عملی موجب غلبه و فتح مسلمانان باشد جایز است، وجود ندارد. این قاعده فقط در کلمات برخی فقها آمده است (فاضل لنکرانی، ۱۳۹۲: ۴۷) و به صورت کلی فرموده‌اند القای سم در بلاد مشرکین جایز نیست حتی اگر در مواردی پیروزی مسلمانان بر آن متوقف باشد، به عبارت دیگر چنین روایتی به مثابه دلیل حاکم است و چنین دلیلی قابلیت قیدگذاری ندارد. لازم به ذکر است در این روایت، سم خصوصیت ندارد، بلکه هر چیزی که جنبه‌ی کشتار عمومی داشته باشد و غیرنظامیان را در بر بگیرد، شامل می‌شود. از این جهت پیامبر(ص) استفاده از آن را در جنگ منع کرده است، لذا به کارگیری عوامل بیولوژیکی در جنگ یا داشتن اهداف بیوتروریسم نیز مانند پخش و القای سم، فراگیر است و هدفمند نیست، همه انسان‌ها را جزوی از هدف‌های جنگی قرار می‌دهد.

بنابراین می‌توان گفت که استفاده از مواد سمی در جنگ و همچنین به کارگیری سلاح‌های جنگی با مواد سمی و میکروبی در شریعت اسلامی ممنوع است (محقق داماد، ۱۳۷۵: ۱۹۰) اگرچه در دلیل چنین حکمی به فلسفه آن اشاره نشده است، اما در برخی از تحلیل‌های فقهی به این مطلب اشاره شده است که القای سم منجر به کشته شدن افراد بی‌گناه نگردد و تنها نظامیان را هدف قرار دهد مجاز نمی‌باشد. شاید وجه چنین مطلبی از واژه بلاد فهمیده شود؛ زیرا در بلاد محل سکونت مردم است که ممکن است در میان آنها نظامیان نیز باشند. بر فرض پذیرش این نظریه ممکن است از القای سم سلب خصوصیت شود و هر آنچه را که منجر به کشتار غیرنظامیان گردد شامل شود. حتی اگر گفته شود که بر اساس ظاهر روایت، سم خصوصیت دارد، می‌توان گفت این خصوصیت در سلاح‌های شیمیایی و میکروبی نیز وجود دارد و با فرض این خصوصیت، حجم اثرگذاری آن نیز اهمیت ندارد (حکمت‌نیا، ۱۳۹۲: ۸۱)

به عبارت دیگر، حمله بیولوژیکی با توجه به آثار فیزیکی، روانی، اقتصادی، زیست محیطی و بهداشتی با اهداف ضد بشری و ایجاد رعب و وحشت عمومی طبق قوانین یک اقدام مجرمانه است؛ به کارگیری آن حتی در حال جنگ در فقه ممنوع می‌باشد. از نظر قوانین و فقه اسلامی رعایت حقوق انسان‌ها و حق حیات و ارزش‌های اخلاقی مورد توجه





می‌باشد و استفاده از سلاح‌های کشتار جمعی بر هر شکلی که باشد و افراد بی‌گناه و غیرنظامی را هدف قرار دهد، حرام بوده و استفاده از آن جایز نمی‌باشد (مرادخانی، ۱۳۹۷: ۱۴۳)

در ره‌یافت اسلامی اصول و قواعدی متعدد وجود دارند که در خصوص ممنوعیت استفاده از عوامل بیولوژیکی، قابل استناد و تحلیل هستند. از جمله قواعدی که ناظر بر عوامل بیولوژیکی می‌باشد قاعده وزر است. قاعده وزر بر اساس آیه ۳۸ سوره نجم می‌باشد بر مبنای قاعده وزر، به کارگیری عوامل بیولوژیکی در راستای اهداف خصمانه در زمان جنگ و در زمان صلح موجب از بین رفتن انسان‌های بی‌گناهی می‌شود و از طرفی شریعت را دچار خسارت جبران ناپذیر می‌کند. به کارگیری سلاح بیولوژیکی سبب تحمیل وزر و بال بر افراد می‌شود که سبب آن سوی دیگری محقق می‌شود و در حقیقت افرادی که هیچ نقشی در ارتکاب جرم نداشته‌اند تحت تأثیر آسیب‌های فیزیکی، روحی، روانی، اقتصادی اجتماعی این عوامل بیوتروریسم واقع می‌شوند.

شایان ذکر است که تولید و تکثیر عوامل بیولوژیکی با هدف ایجاد رعب و وحشت می‌تواند از عوامل مهم تهدید کننده امنیت در سطح بین‌المللی باشد، لذا مصداق قاعده اِثم است؛ زیرا دامنه تخریب سلاح‌های بیولوژیکی نه فقط مجموعه‌ای وسیع از انسان‌ها را شامل است، بلکه مجموعه گسترده‌ای از انسان‌ها را در ابعادی فرانسلی در بر می‌گیرد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

نتیجه‌گیری:

حمله بیولوژیک و اقدامات بیوتروریستی با قدمت چندین هزار ساله، یک موضوع مستحدثه نبوده بلکه از ابتدا به عنوان یکی از ابزارها در دست قدرت‌های بشری برای تخریب و انهدام سایر افراد قرار گرفته و از آن استفاده می‌شده است، چرا که هزینه کم و تأثیر زیاد در کاربرد عوامل بیولوژیک باعث شده که حمله بیولوژیک نسبت به سایر روش‌ها ارجحیت داشته باشد. از خصوصیات مهم عوامل بیولوژیک می‌توان به تلفات زیاد، سهولت تولید و انتشار آن، پایداری بالا، انتقال از طریق هوا (آئروسول)، انتقال از فرد به فرد، مقاومت زیاد به آنتی بیوتیک‌های استاندارد و عدم پیشگیری با واکسن‌ها اشاره کرد.





ویژگی مذکور موجب شده تشکل‌های تروریستی از این فن‌آوری استقبال کنند. حمله بیولوژیک ضمن خسارت‌های فیزیکی و زیست محیطی، آثار سوء روانی، اقتصادی و اجتماعی را نیز به دنبال دارد. بنابراین با توجه به بی‌رنگی و بی‌بویی و نیز مدت زمان فاصله میان کاربست سلاح تا ظهور بیماری یا مرگ و از همه مهمتر، دشواری شناسایی مرتکب در عوامل بیولوژیک، باعث شده جایگزین سایر سلاح‌های کشتار جمعی گردد.

باعنایت به مبانی فقهی و سایر منابع در اندیشه اسلامی می‌توان گفت که از همان ابتدا هرگونه استفاده از تسلیحات بیولوژیک در اسلام ممنوع بوده اما در دهه ۱۹۲۰ بود که در سطح بین‌المللی توجه به سلاح‌های بیولوژیک که باعث صدمه می‌شود، آغاز و از همان دهه نیز راهبردهایی برای مقابله با آن اندیشیده شد. در این راستا تا کنون اسنادی به تصویب رسیده که هریک در جهت تکمیل و رفع نقایص سند پیشین و با توجه به پیشرفت این نوع جدید سلاح و حملات وضع شده است. اما کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و سمی ۱۹۷۵ که به صورت مستقیم به این موضوع مربوط می‌گردد، دارای خلاهای عمده‌ای در زمینه ضمانت اجرا و راستی‌آزمایی می‌باشد.

در نتیجه می‌توان گفت، استفاده خصمانه از عوامل بیولوژیک، در نظام حقوق بین‌الملل و حقوق اسلامی چه در زمان جنگ و چه در زمان صلح ممنوع اعلام شده است. از آنجایی که حمله بیولوژیک حق بر سلامت و بهداشت عمومی را تهدید می‌کند و باعث آسیب به حیات و امنیت انسانی می‌گردد و رویه سازمان‌های تخصصی سازمان ملل متحد خصوصاً شورای امنیت حاکی از آن است که سوء استفاده از عوامل بیولوژیک می‌تواند تهدید کننده صلح و امنیت بین‌المللی محسوب شود. در خاتمه لازم به ذکر است، موضوع دیگری که بحث مستقلاً می‌طلبد، چگونگی ابعاد مسئولیت در خصوص استفاده از تسلیحات بیولوژیک می‌باشد. چراکه عوامل بیولوژیک دارای استفاده صلح‌آمیز در سایر حوزه‌ها نظیر: کشاورزی، پزشکی و... است و با این اوصاف شناسایی عامل حملات بیولوژیک بسیار مشکل بوده، یعنی اینکه شناسایی اینکه چه کشورها یا گروه‌هایی در پی دستیابی به عوامل بیولوژیک برای اقدامات تروریستی و محرمانه هستند دشوار است و از آنجایی که کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و سمی فاقد راستی‌آزمایی می‌باشد لذا به





نظر می رسد ضمن رفع خلاهای کنوانسیون مذکور، باید در این خصوص سازمان‌های بین المللی و منطقه‌ای با همکاری کلیه دولت-کشورها اقدامات پیشگیرانه را نسبت به استفاده خصمانه از عوامل بیولوژیکی داشته باشند تا هرگونه حمله بیولوژیکی که تهدید کننده صلح و امنیت بین المللی و بهداشت و سلامت عمومی است، ممانعت به عمل آید.

منابع

۱. افتخار نبوی طباطبایی، حمیدرضا، ۱۳۹۶ش، بیوتروریسم و نهادهای بین المللی، تهران، خرسندی، چ ۱.
۲. بنین، سرجیو، ۱۳۸۹ش، دفاع بیولوژیک، مترجم، محمد کاتبی، پژوهشکده پردازش هوشمند علایم.
۳. حسینی دوست، سیدرضا و همکاران، ۱۳۸۱ش، بیوتروریسم و سلاح‌های بیولوژیکی، تهران، انتشارات اندیشمند، چ ۱.
۴. حسینی دوست، سیدرضا، ۱۳۸۱ش، بیوتروریسم و سلاح‌های بیولوژیک، تهران، انتشارات اندیشمند، چ ۱.
۵. حکمت‌نیا، محمود، ۱۳۹۲ش، سلاح‌های کشتار جمعی و مبانی فقهی و حقوقی ممنوعیت استفاده از آنها، حقوق اسلامی، سال دهم، ش ۳۸.
۶. خالقی، ابوالفتح، نبوی، نعمت‌اله، ۱۳۹۴ش، به کارگیری سلاح‌های نامتعارف از منظر حقوق بین الملل کیفری، فصلنامه پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، سال دوم، ش ۴.
۷. دریایی، محمدرسول، ۱۳۹۴ش، بیوتروریسم در طب غربی، تهران، موسسه فرهنگی آرمان رشد، چ ۱.
۸. رزمجو، علی اکبر، رزمجو، محدثه، ۱۳۹۷ش، استفاده از باکتری وبا در یمن توسط عربستان از منظر حقوق بین الملل، دو فصلنامه سیاست و روابط بین الملل، سال دوم، ش ۲.





۹. زارع بیدی، محمد، بلالی مود، مهدی، ۱۳۹۴ش، بیوتروریسم و جنگ افزارهای بیولوژیک، از گذشته تا به امروز: یک مطالعه مروری کلاسیک، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دوره ۲۲، ش ۳.
۱۰. زارعی، محمدمهدی، زارعی، مجتبی، ۱۳۹۶ش، مبانی و دلالت پژوهش‌های فطری و فقهی حقوقی در حرمت سلاح‌های کشتار جمعی، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، دوره ۴۷، ش ۳.
۱۱. زرگان، جمیل، دهنوی، جلیل، ۱۳۹۵ش، تهدیدات امنیتی بیوتروریسم و راه‌های مقابله با آن با رویکرد پدافند غیرعامل، فصلنامه پژوهش‌های حفاظتی-امنیتی، سال پنجم، ش ۱۹.
۱۲. زمانی، سیدقاسم، ۱۳۸۵ش، شبیه سازی درمانی و حق برسلامتی در قلمرو حقوق بین الملل بشر، پژوهش حقوق و سیاست، ش ۱۹.
۱۳. غیثاوی، وحیده، غفاری، مسعود، ۱۳۸۱ش، ژن و سلاح‌های بیولوژیکی آینده، ضرورت اقدام پیشگیرانه توسط جامعه زیست پزشکی، مجله طب نظامی، ش ۴(۲).
۱۴. سبحانی، جعفر، ۱۳۸۳ش، منشور جاوید، قم، مؤسسه امام صادق(ع)، ج ۱۳.
۱۵. سیف، سمیرا، ۱۳۸۶ش، کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک؛ فقدان سیستم راستی-آزمایی، پژوهشنامه خلع سلاح، ش ۱.
۱۶. شاه حسینی، محمدحسن، ۱۳۸۱ش، دفاع در برابر جنگ بیولوژیک و بیوتروریسم، تهران، انتشارات سازمان تحقیقات نیروی مقاومت بسیج.
۱۷. طباطبایی، محمدحسین، ۱۳۷۴ش، ترجمه تفسیر نمونه، قم، چاپ جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ج ۱.
۱۸. طوسی، ابوجعفر محمدبن حسن، ۱۴۰۷ق، الخلاف، قم، انتشارات جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ج ۱، ۶.
۱۹. عاملی، محدث، ۱۴۰۹ق، تفصیل وسائل الشیعه الی تحصیل مسائل الشریعه، قم، انتشارات آل‌البیت، ج ۱، ۱۵.





۲۰. عباسی، محمود و همکاران، ۱۳۹۴ش، الزامات حقوقی اسناد بین المللی در قبال بهداشت و سلامت عمومی و چالش های فراروی آن، مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۳، ش ۲.
۲۱. عزیزی، مجتبی، سکوتی، مرضیه، ۱۳۹۴ش، واکاوی تأثیر سلاح های خودکار بر صلح و امنیت بین المللی، فصلنامه سیاست خارجی، سال ۲۹، ش ۳.
۲۲. علامه حلی، ابو منصور حسن بن یوسف بن علی بن مطهر اسدی، ۱۴۱۳ق، قواعد الاحکام، قم، موسسه النشر الاسلامی، ج ۱.
۲۳. فاضل لنکرانی، محمدجواد، ۱۳۹۲ش، بررسی فقهی سلاح های کشتار جمعی، قم، مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام)، چ ۱.
۲۴. کرمی، علی، ۱۳۸۴ش، بررسی فهرست عوامل بیولوژیک انسانی مرتبط با کنوانسیون خلع سلاح بیولوژیک، فصلنامه طب نظامی، ش ۷ (۸).
۲۵. کلینی، ابوجعفر محمد بن یعقوب، ۱۴۲۹ق، الکافی، قم، انتشارات دارالحديث للطباعة و النشر، چ ۱، ج ۹.
۲۶. محقق داماد، سیدمصطفی، ۱۳۷۵ش، تدوین حقوق بشردوستانه بین المللی و مفهوم اسلامی آن، تحقیقات حقوقی، ش ۱۸.
۲۷. مرادخانی، احمد، رحمانی، فاطمه، ۱۳۹۷ش، بررسی فقهی و حقوق بیوتروریسم، فصلنامه پژوهش های فقه و حقوق اسلامی، سال چهاردهم، ش ۵۲.
۲۸. مظاهری تهرانی، مسعود، ۱۳۸۶ش، حق مرگ در حقوق کیفری، تهران، نشر هستی نما.
۲۹. مکارم شیرازی، ناصر، ۱۳۷۲ش، تفسیر نمونه، تهران: انتشارات دارالکتب الاسلامیه، چ ۱۵، ج ۴.
۳۰. میرزایی، سیداحمد، ۱۳۹۰ش، تجربیات جمهوری اسلامی ایران در زمینه دیپلماسی کنترل تسلیحات بیولوژیک، فصلنامه سیاست دفاعی، ش ۳.
۳۱. میرمحمدصادقی، حسین، ۱۳۹۲ش، جرایم علیه امنیت و آسایش عمومی، تهران، نشر میزان، چ ۲۳.





۳۲. میرنژاد، رضا، ۱۳۸۱ش، تشخیص آزمایشگاهی و جنبه‌های ایمنی زیستی جنگ افزارهای بیولوژیک، طب نظامی، ش ۴(۴).
۳۳. نجفی، محمدحسن، ۱۳۶۵ش، جواهر الکلام، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۲، ج ۲۱.
۳۴. نوری، میرزاحسین، ۱۴۰۷ق، مستدرک الوسائل و مستنبط المسائل، ج ۱۱، قم، موسسه آل البيت، ج ۱، ج ۱۱.
۳۵. هاریان، بابک، مقسمی، عاطفه، ۱۳۹۶ش، بیوتروریسم تهدیدی برای سلامت عمومی، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی لرستان، دوره نوزدهم، ش ۳.
۳۶. یکرنگی، محمد، واحدی، مجتبی، ۱۳۹۸ش، راهبردهای نظام سیاست گذاری کیفری ایران و بین‌الملل در مقابله با تهدیدهای امنیتی بیوتروریسم، فصلنامه مطالعات راهبردی، ش ۸۵.

37. Barras, V1, Greub, G, (2014), History of biological warfare and bioterrorism, Clinical Microbiology and Infection, Volume 20, Issue6.
38. Clifford, H, (2008), Microbial bioterrorism, In: Fauci, Braunwald, Kasper Harrison's Internal Medicine. New York: Mc Graw Hill.
39. Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, CEDAW/SP/1995/2 2 June (1995).
40. Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, Entered into force on 26 March (1975).
41. Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), adopted on 13 December (2006) during the sixty-first session of the General Assembly by resolution A/RES/61/106
42. Convention on the Rights of the Child, UN. Doc A/RES/44/25, 20 November (1989).
43. Enemark, Christian, (2017), Ebola, Disease-Control, and the Security Council: From Securitization to Securing Circulation, Journal of Global Security Studies, 2(2).
44. Gerberding, JL and Hughes, JM and Koplan, JP, (2002), Bioterrorism preparedness and response: clinicians and public health agencies as essential partners, JAMA, Volume 287, Issue7.
45. International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, 660 U.N.T.S 195, Enforced on 4th January (1969).





46. International Covenant on Civil and Political Rights, UNGA res. 2200A (XXI), 23 March (1976).
47. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 2200A (XXI) of 16 December (1966).
48. Jatou, K and Greub, G, (2014), Clinical microbiologists facing an anthrax alert, *Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20, Number 6.
49. Kagan, Elliott, (2001), Bioregulators as Instruments of Terror, *Clinics in Laboratory Medicine*, Volume 21, Issue 3.
50. Klietmann, Wolfgang F & Ruoff, Kathryn L, (2001), Bioterrorism: implications for the clinical microbiologist. *Clinical Microbiology Rev* 14.
51. Kwak, Mackenzie L, (2016), Arboterrorism: Doubtful Delusion or Deadly Danger, *Journal of Bioterrorism & Biodefense*, Volume 8, Issue 1.
52. Luciana, B.; Noreen, A.; Donald, A.; & Henderson, S, (2010), Bioterrorism: An overview, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 17th ed. Churchill Livingstone.
53. Monthei, D.; Mueller, S.; Lockwood, J.; & Debboun M. (2010), Entomological Terrorism: A Tactic in Asymmetrical Warfare, *US Army Med Dep J*.
54. Protocol for the Prohibition of the Use of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare. Geneva, 17 June (1992).
55. Radosavljevic V, Belojevic G, (2012), Unusual epidemic events: a new method of early orientation and differentiation between natural and deliberate epidemics. *Public Health*, Volume 126, Issue 1, January.
56. Riedel, Stefan, 2004, Biological warfare and bioterrorism: a historical review, *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 17(4).
57. Rozsa, L, (2009), The motivation for biological aggression is an inherent and common aspect of the human behavioral repertoire, *Medical Hypotheses* Volume 72, Issue 2.
58. The 1907 Hague Convention I on the Pacific Settlement of International Disputes
59. Thomas, V. & Inglesby, T. (2000), Preventing the use of biological weapons, *Clinical Infectious Diseases*, 30 (6).



60. UN.DOC. S/RES/1308, HIV/AIDS and International Peacekeeping Operations, Adopted by the Security Council at its 4172nd meeting, on 17 July (2000).
61. UN. DOC. S/RES/1540 (2004)
62. UN. DOC. S/RES/2177, Adopted by the Security Council at its 7268th meeting, on September 18th, 2014.
63. Universal Declaration of Human Rights, UNGA res, 217 A (III) of December 10th, 1948.
64. Wexler, Philip, (2014), Encyclopedia of Toxicology, Academic Press, 3rd Edition.
65. Wheelis, Mark, (2002), Biological Warfare at the 1346 Siege of Caffa, Emerging infectious diseases, 8 (9).
66. Wheelis, M. (2006). Deadly cultures: biological weapons since 1945. Harvard University Press.

References

1. Abbasi, Mahmoud, 2015, Legal Requirements of International Documents for Public Health and the Challenges Facing it, Scientific Journal of the Medical Organization of the Islamic Republic of Iran, 33(2).
2. Allama Heli, Abu Mansour Hassan Ibn Yusuf Ibn Ali Ibn Motahar Asadi, 1413 AH, Rules of Rules, Vol. 1, Qom: Islamic Publishing Institute.
3. Ameli, Muhaddith, 1409 AH, Elaboration of Shiite means to study Sharia, vol. 15, Qom: Al-Albayt Publications, first edition.
4. Azizi, M. & Sokooti, M., 2015, Analysis of the Impact of Automatic Weapons on International Peace and Security, Foreign Policy Quarterly, 29(3).
5. Barras, V. & Greub, G., 2014, History of biological warfare and bioterrorism, Clinical Microbiology and Infection, 20(6).
6. Benin, Sergio, 2010, Biological Defense, Translator, Mohammad Katebi, Research Institute for Intelligent Signal Processing.
7. Clifford, H, 2008, Microbial bioterrorism, In: Fauci, Braunwald, Kasper Harrison's Internal Medicine. New York: Mc Graw Hill.
8. Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, CEDAW/SP/1995/2 2 June 1995.
9. Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, Enforced on March 26th, 1975.





10. Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), adopted on December 26th, 2006 during the sixty-first session of the General Assembly by resolution A/RES/61/106
11. Convention on the Rights of the Child, UN. Doc A/RES/44/25, November 20th, 1989.
12. Daryaei, Mohammad Rasoul, 2015, Bioterrorism in Western Medicine, Tehran: Arman Roshd Cultural Institute, First Edition.
13. Fazel Lankarani, Mohammad Javad, 2013, Jurisprudential study of weapons of mass destruction, Qom: Jurisprudential Center of the Imams, first edition.
14. Gerberding, J. L.; Hughes, J. M.; & Koplan, JP, 2002, Bioterrorism preparedness and response: Clinicians and public health agencies as essential partners, JAMA, 287(7).
15. Ghabishawi, V. & Ghaffari, M., 2002, Gene and future biological weapons, the need for preventive action by the biomedical community, Journal of Military Medicine, No. 4(2).
16. Harian, Babak & Moghassemi, Atefeh, 2017, Bioterrorism a threat to public health, Lorestan University of Medical Sciences Quarterly, 19(3).
17. Hekmatonia, Mahmoud, 2013, Weapons of Mass Destruction and the Jurisprudential and Legal Principles of Prohibiting Their Use, Islamic Law, Year 10, No. 38.
18. Hosseini Doost, Seyed Reza, 2002, Bioterrorism and Biological Weapons, Tehran: Andishmand Publication, First Edition.
19. Iftikhar, Nabavi & Tabatabai, Hamidreza, 2017, Bioterrorism and International Institutions, Tehran, Khorsandi Publication, first edition.
20. International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, 660 U.N.T.S 195, enforced on January 4th, 1969.
21. International Covenant on Civil and Political Rights, UNGA res. 2200A (XXI), March 23th, 1976.
22. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 2200A (XXI), December 16th, 1966.
23. Kagan, Elliott, 2001, Bioregulators as Instruments of Terror, Clinics in Laboratory Medicine, 21(3).
24. Karami, Ali, 2005, Review of the list of human biological factors related to the Convention on Biological Disarmament, Quarterly Journal of Military Medicine, No. 7 (8)
25. Khaleghi, Abolfath & Nabavi, Nematullah, 2015, The use of unconventional weapons from the perspective of international

- criminal law, Quarterly Journal of Comparative Research in Islamic and Western Law, Second Year, No. 4.
26. Kietmann, Wolfgang F & Ruoff, Kathryn L, 2001, Bioterrorism: implications for the clinical microbiologist. *Clinical Microbiology Rev* 14.
 27. Klini, Abu Ja'far Muhammad ibn Ya'qub, 1429 AH, Al-Kafi, vol. 9, Qom: Dar al-Hadith Publication, first edition.
 28. Kwak, Mackenzie L, 2016, Arboterrorism: Doubtful Delusion or Deadly Danger, *Journal of Bioterrorism & Biodefense*, 8(1).
 29. Luciana, B.; Noreen, A.; Donald, A. & Henderson, S., 2010, Bioterrorism: An Overview, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 17th ed. Churchill Livingstone.
 30. Makarem Shirazi, Nasser, 1993, Sample Interpretation, Volume 4, Tehran: Islamic Library Publication, Fifteenth Edition
 31. Mazaheri Tehrani, Massoud, 2007, The right to die in criminal law; Tehran: Hastinama Publishing.
 32. Mir Mohammad Sadeghi, Hossein, 2013, Crimes against Public Security and Welfare, Tehran: Mizan Publishing, 23rd Edition
 33. Mirnejad, Reza, 2002, Laboratory Diagnosis and Biosafety Aspects of Biological Weapons, *Military Medicine*, No. 4 (4).
 34. Mirzaei, Seyed Ahmad, 2011, The Experiences of the Islamic Republic of Iran in the Field of Biological Weapons Control Diplomacy, *Defense Policy Quarterly*, No. 3.
 35. Mohaghegh Damad, Seyed Mostafa, 1996, Codification of International Humanitarian Law and its Islamic Concept, *Legal Research*, No. 18,
 36. Monthei, D.; Mueller, S.; Lockwood, J. & Debboun M., 2010, Entomological Terrorism: A Tactic in Asymmetrical Warfare, *US Army Med Dep J*.
 37. Moradkhani, Ahmad & Rahmani, Fatemeh, 1397, jurisprudential study and bioterrorism law, *Quarterly Journal of Islamic Jurisprudence and Law*, Fourteenth Year, No. 52.
 38. Najafi, Mohammad Hassan, 1986, Jawahar al-Kalam, Tehran: Islamic Library, vol. 21, Second edition.
 39. Nouri, Mir Hossein, 1407 AH, Mustadrak al-Wasa'il wa Mustanbat al-Masa'il, vol. 11, Qom: Al-Bayt Institute, First edition.
 40. Protocol for the Prohibition of the Use of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare. Geneva, June 17th, 1925.





41. Radosavljevic V. & Belojevic G, 2012, Unusual epidemic events: a new method of early orientation and differentiation between natural and deliberate epidemics. *Public Health*, 126(1).
42. Razmjoo, Ali Akbar & Razmjoo, Mohadeseh, 2018, The Use of Cholera Bacteria in Yemen by Saudi Arabia, from the Perspective of International Law, *Quarterly Journals of Politics and International Relations*, 2(2).
43. Riedel, Stephan, 2004, Biological warfare and bioterrorism: a historical review, *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 17(4).
44. Rozsa, L, 2009, The motivation for biological aggression is an inherent and common aspect of the human behavioral repertoire, *Medical Hypotheses*, 72(2).
45. Seif, Samira, 2007, Biological Weapons Convention; Lack of Truth Verification System, *Journal of Disarmament*, No. 1.
46. Shah Hosseini, Mohammad Hassan, 2002, Defense against Biological Warfare and Bioterrorism, Tehran: Basij Resistance Forces Research Organization Publication.
47. Sobhani, Jafar, 2004, Manshour Javid; Qom, Imam Sadegh Institute.
48. Tabatabai, Mohammad Hossein, 1995, translation of sample interpretation, vol. 1, Qom: Qom Seminary Teachers Association Press.
49. The 1907 Hague Convention I on the Pacific Settlement of International Disputes
50. Thomas, V. & Inglesby, T., 2000, Preventing the use of biological weapons, *Clinical Infectious Diseases*, 30 (6).
51. Tusi, Abu Ja'far Muhammad ibn Hassan, 1407 AH, Al-Khalaf, vol. 6, Qom: Qom Seminary Teachers Association Publication, first edition.
52. UN. DOC. S/RES/1540 (2004)
53. UN. DOC. S/RES/2177, Adopted by the Security Council at its 7268th meeting, on 18 September 2014.
54. UN.DOC. S/RES/1308, HIV/AIDS and International Peacekeeping Operations, Adopted by the Security Council at its 4172nd meeting, on 17 July 2000.
55. Universal Declaration of Human Rights, UNGA res, 217 A (III) of 10 December, 1948.
56. Wexler, Philip, 2014, Encyclopedia of Toxicology, Academic Press, 3rd Edition.

57. Yekrangi, Mohammad & Vahedi, Mojtaba, 2020, Guiding Approach of Iranian and international Penal policy against Security Threats of Bioterrorism, Strategic Studies Quarterly, 22(85).
58. Zamani, Seyed Ghasem, 2006, Medical Simulation and the Right to Health in the Realm of International Human Rights, Research in Law and Politics, No. 19.
59. Zare Bidi, Mohammad & Balali Maud, Mehdi, 2015, Bioterrorism and Biological Weapons, from the Past to the Present: A Classical Review Study, Scientific Journal of Birjand University of Medical Sciences, 22(3).
60. Zarei, Mohammad Mehdi & Zarei, Mojtaba, 2017, Principles and implications of natural and jurisprudential research on the sanctity of weapons of mass destruction, Quarterly Journal of Public Law Studies, 47(3).
61. Zargan, Jamil & Dehnavi, Jalil, 2016, Security threats of bioterrorism and ways to deal with it with a passive defense approach, Quarterly Journal of Security-Protection Research, Fifth Year, No. 19.

