

# Law Comparative

The Journal of Comparative Law  
Semi-annual, Vol. 8, No. 1, Spring & Summer 2021  
Issue 15, pp. 253-282  
Original Article

## حقوق تطبیقی

دو فصلنامه علمی حقوق تطبیقی  
دوره هشتم، شماره یک، بهار و تابستان ۱۴۰۰  
شماره پایی ۱۵، مص ۲۸۲-۲۵۳  
مقاله‌ی پژوهشی

## رویکردی تحلیلی به بیوتوریسم در اسناد بین‌المللی و قوانین داخلی

\* سید علی اکبر موسوی

\*\* غلامحسین مسعود

\*\*\* مسعود راعی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۲۰

DOI: 10.22096/LAW.2021.114564.1527

## چکیده

انقلاب شگرف سده بیست و یکم در فناوری‌های نوین موجب شد تا گروه‌های تروریستی همگام با این تحولات از سلاح و شیوه‌های کم‌هزینه و آسان‌تری برای نیل به اهداف خود استفاده کنند. نمونه بارز آن‌ها، به کارگیری سلاح بیولوژیکی و توسل به تهدیدهای زیستی است. اهمیت تهدیدهای بیوتوریستی و آثار گسترده آن باعث افزایش توجه بین‌المللی در مقابله با این پدیده شده است. در حقوق داخلی نیز در برخی اسناد مانند برنامه پنج ساله پنجم، ششم و قانون امنیت زیستی به این موضوع توجه شده است. مقاله حاضر با هدف «بررسی بیوتوریسم در اسناد بین‌المللی و قوانین داخلی» با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و گردآوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای - اسنادی انجام گرفته است. نتایج نشان داده که در حقوق داخلی

\* دانشجوی دکتری حقوق کیفری، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

Email: Smousavi49@gmail.com

\* استادیار، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: dr.gh.masoud@gmail.com

\*\* دانشیار، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.



هر چند قدم‌های مشتبی برداشته شده است، ولی به دلیل جدی نگرفتن تهدیدات زیستی، سرعت عمل کُند قانونگذار و نبود نگاه افتراقی به بیوتوریسم، سازوکارهای مبارزه با توریسم زیستی، کارآمد نیست و قانونگذار ایرانی، بیوتوریسم را به عنوان جرمی مستقل کیفرگذاری نکرده است. از این‌رو، برای تعیین پاسخ به آن رفتار، باید آن را با سایر عناوین عمومی مجرمانه تطبیق داد. در حوزه بین‌المللی نیز کاستی‌ها و ابهامات در برخی اسناد بین‌المللی و مشکل راستی‌آزمایی در حوزه عملکرد دولت‌ها، نقطه ضعف موازین بین‌المللی در زمینه سلاح‌های بیولوژیک است. واژگان کلیدی: بیوتوریسم؛ پروتکل ژنو؛ توریسم؛ کوانسیون خلع سلاح بیولوژیک.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرستال جامع علوم انسانی

## مقدمه

امروزه تروریسم از مهم‌ترین مضلات جامعه بشری است که از قرن‌ها پیش بروز و نشوونما کرده است، ولی در قرن اخیر فراتر از مرزهای کشورها به عنوان یک تهدید علیه صلح و امنیت جهان خود را معرفی نموده است. تروریسم انواع گوناگونی دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به تروریسم سنتی، سایبری، دولتی، شخصی، بین‌المللی، آنارشیستی، مذهبی و تروریسم زیستی اشاره نمود.<sup>۱</sup> تروریسم زیستی یا بیوتوریسم یکی از اقسام تروریسم است. طبق تعریف پلیس بین‌الملل در سال ۲۰۰۷، بیوتوریسم عبارت است از: «منتشر کردن عوامل بیولوژیکی یا سمی با هدف کشتن یا آسیب رساندن به انسان‌ها، حیوانات و گیاهان با قصد و نیت قبلی و به منظور وحشت‌آفرینی، تهدید و وادارساختن یک دولت یا گروهی از مردم به انجام عملی یا برآورده کردن خواسته‌ای سیاسی یا اجتماعی». (نمایمان، ۱۳۹۰: ۳۵) «در طول زمان، تعریف بیوتوریسم از گالوهای و بمبهای منفجرشونده به آرامی بمسوی آلوه کردن عموم مردم بی‌گناه از طریق پیدایش ویروس‌های جدید، آنتی‌ویروس‌ها، دارو و مواد غذایی زیبا، نوشیدنی‌ها، وسایل پزشکی دیجیتالی آلوه و اقدامات پزشکی غیراخلاقی تغییر پیدا کرده است.» (یکنگی، ۱۳۹۸: ۱؛ Chakraborty, 2014: ۱۶۴)

«هرچند از دیرباز، آعمال بیوتوریستی در سطح محدودی وجود داشته است، ولی اخیراً در سطح وسیعی مطرح شده و بیش از بیست جنگ‌افزار بیولوژیک توسط جامعه پزشکی شناسایی و براساس میزان کارایی آن‌ها، طبقه‌بندی شده است.» (موسوی، ۱۳۹۰: ۱۵۸)

در اسناد بین‌المللی، میکروارگانیسم‌ها را به سه دسته تقسیم می‌کنند که عبارت‌اند از: گروه «الف» که به آسانی منتشر می‌شوند، یا از فردی به فرد دیگر انتقال می‌یابند، مرگ‌ومیر زیادی به بار می‌آورند و اثرات سوء در خور ملاحظه‌ای بر بهداشت عمومی دارند؛ گروه «ب» که با سهولت نسبی انتشار می‌یابند، بیماری با شدت متوسط و مرگ‌ومیر کم به بار می‌آورد و نیاز به اقدامات تشخیصی خاص و نظرارت بعدی دارد؛ گروه «ج» شامل پاتogen‌های نوپدیدی که با بهره‌گیری از مهندسی ژنتیک قابلیت تغییر به منظور تولید و انتشار انبوه را داراست؛ زیرا در

۱. نک: خالقی و قاسمی، ۱۳۹۵: ۲.

دسترس است، به آسانی قابل تولید و انتشار است و دارای قابلیت ایجاد بیماری در سطحی وسیع، کشنده‌گی زیاد و اثرات تخریبی عظیم بر پیکره بهداشت عمومی است.<sup>۱</sup>

علم استفاده از مواد بیولوژیکی در حملات تروریستی این است که تشخیص و شناسایی عوامل بیولوژیک به آسانی مقدور نیست و فقط با تجهیزات و امکانات پیشرفته امکان شناخت و بررسی آنها وجود دارد؛ از طرفی برای ساخت، تولید، انبار و ذخیره‌سازی سلاح‌های بیولوژیک نیاز به وجود تأسیسات بزرگ نیست و می‌تواند در خفا و تحت پوشش تحقیقات آزمایشگاهی بیولوژیکی و میکروب‌شناسی صورت گیرد.<sup>۲</sup> دلایل متعددی برای توجه جدی و روزافرون به تهدیدات و خطرات بیوتوریسم وجود دارد، که از جمله این دلایل، وجود سابقه و مصادیقی از جنگ بیولوژیک در دنیاست که به عنوان نمونه می‌توان به کشف برنامه‌های گسترده در تحقیق و تولید عوامل و سلاح‌های بیولوژیک عراق، عملیات تروریستی فرقه افراطی ژاپنی موسوم به «آئوم» که در سال ۱۹۹۵ در راهروهای پُر جمعیت قطار زیرزمینی توکیو اقدام به پخش پاکت‌های آلوده به پودر سیاه‌زخم در آمریکا پس از واقعه ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۰۱ نمودند،<sup>۳</sup> نمونه بارز و اخیر انتشار ویروس کرونا در سراسر جهان و مبتلا شدن بیش از چند میلیون نفر از افراد بشر به این بیماری در مدتی کوتاه و تلف شدن صدها هزار نفر در سراسر جهان، اشاره کرد.

اما از نظر هدف، بیوتوریسم ممکن است با اهداف سیاسی، اقتصادی و یا نظامی صورت بگیرد؛ ولی امروزه آنچه بیشتر از این نوع حملات دنبال می‌شود، اهداف اقتصادی است که از طریق آلوده کردن محصولات کشاورزی و منابع غذایی و مانند آنها صورت می‌گیرد.

از نظر تاریخی نیز، بشر از گذشته‌های دور از این گونه عوامل به عنوان سلاح استفاده کرده است. اولین استفاده ثبت شده از مواد بیولوژیک به عنوان سلاح در زمان رومیان در ۶۰۰ سال پیش از میلاد صورت گرفت که از لاشه حیوانات مرده، کثافت، اجسام و گیاهان سمی برای آلودن منابع آبی استفاده می‌نمودند.<sup>۴</sup> در سال ۱۳۴۶ میلادی، تاتارها در شهر کافا در کریمه با

1. See: Ryan, 2016: 49-50.

۲. نک: پوردست گردان، ۱۳۹۳: ۴-۳.

۳. نک: رنجبر، ۱۳۹۴: ۱۰۶.

۴. نک: مبلغی، ۱۳۸۹: ۲۳.

پرتاب کردن اجساد مردگان طاعون توансنتد شهر را به چنگ آورند. در سال ۱۷۱۰ میلادی روس‌ها با تقلید از همین روش تاتارها، به سوئد حمله کردند.<sup>۱</sup> در سال ۱۷۶۷ میلادی انگلیسی‌ها با فریب سرخپوستان، پتو و سایر وسایل ضروری را که آلووه به آبه بودند به آنان دادند.<sup>۲</sup> «حتا به گواهی تاریخ، بسیاری از امامان معصوم (ع)، رهبران و شخصیت‌های مذهبی با مواد بیولوژیک به شهادت رسیده‌اند که در بین ایشان، می‌توان از امام حسن (ع)، امام رضا (ع) و مالک اشتر نخعی (ع) نام برد.» (محمدی، ۱۳۸۱: ۲۶۱)

اهمیت این موضوع و خدشه‌ای که بر سلامت و امنیت بشری ایجاد می‌کرد باعث شد، در قرن بیست و اوایل قرن بیست و یکم، تلاش‌های جدی سیاسی و حقوقی در سطح بین‌المللی برای مقابله و پیشگیری از این اقدامات صورت گیرد که اولین آن‌ها پروتکل ۱۹۲۵ ژنو بود که آشکارا استفاده از گازهای خفه‌کننده و سمی و روش‌های باکتریولوژیک جنگی و سلاح‌های میکروبی را در جنگ‌ها و درگیری‌های بین کشورها منوع کرد.

امروزه با توجه به الزام ناشی از اسناد بین‌المللی تمامی کشورها ملزم هستند که قوانین مؤثری برای مقابله با این نوع خاص توریسم تصویب کنند. اکثر کشورها، بسته به موضوع رفتار ارتکابی - انسان یا محیط زیست - بیوتوریسم را با عنوانیں عمومی مجرمانه خویش پاسخ می‌دهند. بسیاری از کشورها مقرره‌های کنونی خویش را برای پاسخ‌دهی به اقدامات بیوتوریستی کافی می‌دانند؛ برخی کشورها مانند، آمریکا، نیوزیلند و پاکستان ضمن درک ضرورت اتخاذ راهبردهای افتراقی، با تصویب قانون‌های خاص موسوم به «امنیت زیستی» یا «مبارزه با بیوتوریسم»، موافقت و برای این رفتار پاسخ کیفری جداگانه لحاظ کرده‌اند. اما کشورهای دیگر مانند، فرانسه، انگلستان و کانادا با گنجاندن مقرره‌های در قوانین عام جزایی یا افزودن مقرره‌های به قانون مبارزه با توریسم خویش، پاسخی همسنگ با توریسم سنتی را مناسب دانسته‌اند.<sup>۳</sup>

۱. نک: مجیدی، ۱۳۸۶: ۱۰.

۲. نک: اسماعیلی، ۱۳۹۵: ۵۲.

۳. نک: انتشارات قوه قضائیه، ۱۳۹۸: مطالع حقوق تطبیقی.

ایران نیز به عنوان کشوری در خاورمیانه با موقعیت جغرافیایی ویژه و نیز حضور قدرت‌های نظیر آمریکا و رژیم صهیونیستی در اطراف آن و آسیب‌پذیری کشور در سطح ملی مانند مرزها و مناطق قومی، نیاز به آن دارد تا راهکارهایی برای مقابله با بیوتوریسم پیش‌بینی کند تا در صورت مواجه شدن با این حملات، بتواند نهادها با ابزارهای سیاسی در سطح جهانی، بلکه با تسلیم به ابزارهای حقوقی در سطح ملی و بین‌المللی نیز با این حملات مقابله کند. ضرورت تدوین مقررات خاص در زمینه تروریسم زیستی و عدم توانایی حقوق سنتی در پاسخ‌گویی به تهدیدات بیوتوریستی موجب شده است، قوانین موجود مورد بررسی قرار گرفته، تا الزام ناشی از موازین بین‌المللی در قالب قوانین کیفری برای مقابله با این نوع خاص از تروریسم پیش‌بینی شود.

هرچند که در کشور تأثیفات متعددی درخصوص موضوع بیوتوریسم در رابطه با شناخت آن و برخی راههای مقابله‌ای پژوهشکی انجام گرفته، لیکن به نظر می‌رسد ابعاد حقوقی آن مورد توجه جدی قرار نگرفته و در حوزه پژوهش و تحقیق نیز تا حدودی مغفول مانده است؛ لذا پژوهش حاضر به‌دلیل پاسخ به این سوالات است که اولاً، سازوکارهای قانونی مبارزه با بیوتوریسم در اسناد بین‌المللی و داخلی چیست؛ و ثانیاً، تدابیر فوق چه نقایص و کاستی‌هایی دارد؟

ازین‌رو، ابتدا برخی از مهم‌ترین اسناد بین‌المللی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و سپس این موضوع در قوانین داخلی بررسی می‌شود. در این میان خلاصه و نقایص مقررات ملی و بین‌المللی نیز مورد پژوهش قرار خواهد گرفت.

#### ۱- اسناد بین‌المللی

توجه به سلاح‌های بیولوژیک در سطح بین‌المللی از دهه ۱۹۲۰ آغاز می‌شود. در این راستا تاکنون چند سند مهم به تصویب رسیده که هریک در جهت تکمیل و رفع نقایص سند پیشین و با توجه به پیشرفت نوع جدید این‌گونه سلاح‌ها و حملات وضع شده است.<sup>۱</sup>

۱. نک: پکنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۶۹.

از سوبی گراییکاه مباحث بین‌المللی در قلمرو سلاح‌های میکروبی و بیولوژیکی، منع استفاده از تسليحات یادشده در مخاصمات مسلحانه و نیز توقف تولید، توسعه و انباشت چنین سلاح‌هایی است. این ممنوعیت به اسباب مختلف در حقوق بین‌الملل مدرن شناسایی شده است.<sup>۱</sup>

#### ۱-۱- پروتکل ژنو ۱۹۲۵ میلادی

پس از جنگ جهانی اول که سلاح‌های کشتار جمعی توسط برخی کشورها به کار گرفته شد، اولین بار در پروتکل ژنو ۱۹۲۵ بحث ممنوعیت این گونه سلاح‌ها نیز مطرح شد. این پروتکل به صراحت موضوع استفاده از سلاح‌های خفه‌کننده و سمی و همچنین سلاح‌های میکروبی را در جنگ‌ها و درگیری‌های بین کشورها ممنوع اعلام می‌نماید. این سند به‌وضوح بیان داشته که اعضا می‌پذیرند که استفاده از شیوه‌های باکتریولوژیکی برای جنگ ممنوع است. در واقع، این سند ممنوعیت کتوانسیون را به سلاح‌های باکتریالی تسری داد.

پروتکل ژنو مهم‌ترین و به عبارتی اولین سند معتبر جهانی در زمینه منع کاربرد جنگ افزارهای شیمیایی و میکروبی است که در سال ۱۹۲۴ از سوی جامعه ملل با شرکت تعداد زیادی از متخصصان و حقوق‌دانان کشورهای مختلف برای مطالعه کاربرد جنگ افزارهای شیمیایی و بیولوژیکی تشکیل شد. ایران نیز در سال ۱۳۰۸ به این پروتکل پیوست.

به نظر می‌رسد مفاد پروتکل ژنو برای همه کشورهای عضو پروتکل لازم‌الاجرا است؛ یعنی به کارگیری عوامل باکتریولوژیک ممنوع است، و در صورت اثبات به کارگیری توسط هر کشور، موضوع آن کشور به شورای امنیت ارجاع خواهد شد. اما این پروتکل اگرچه دارای ایده خوبی بود، لکن در عمل به طرز عجیبی، آغازگر مسابقه تسليحات بیولوژیکی مدرن شد. تنها تعهدی که درباره جنگ افزارهای زیستی برای کشورهای عضو آن متصور بود «عدم به کارگیری» عوامل باکتریولوژیک در جنگ بود. از این‌رو، دست کشورها برای تولید و ذخیره و به کارگیری آن‌ها باز بود؛ علاوه بر آن، تنها به ممنوع بودن استفاده از عوامل باکتریولوژیک اشاره شده بود، اما نامی از عوامل ویروسی یا توكسینی و مانند آن‌ها نبرده بود.<sup>۲</sup>

۱. نک: رنجکش و پورجواد، ۱۳۹۵: ۴.

۲. نک: میرزاچی، ۱۳۹۰: ۸.

«پروتکل ژنو اگرچه توانست ممنوعیت حقوقی برای کاربرد سلاح‌های شیمیایی و میکروبی ایجاد کند، ولی از منظرهای مختلف دارای نقص بود: اول آنکه، صرفاً استفاده از این سلاح‌ها و نه تولید و ابناشت آن‌ها را ممنوع کرده بود؛ دوم، ممنوعیت یادشده تنها به دولتها و آن‌هم به زمان جنگ باز می‌گشت، و بنابراین ممنوعیت مذکور شامل زمان صلح نمی‌شد؛ سومین ایراد آن بود که این سند تنها شیوه‌های باکتریالی را در بر می‌گرفت و شیوه‌های بیولوژیکی غیرباکتریالی مانند استفاده از ویروس‌ها را شامل نمی‌شد.» (یکرنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۶۹) چهارم آنکه، هیچ‌گونه ضمانت اجرایی را در رابطه با کشور مخالف پیش‌بینی نکرده بود و در صورت محاکومیت کشور خاطری مرجع تشخیص غرامت و چگونگی اخذ آن معین نشده بود؛ پنجم، حق مقابله به مثل و اقدامات تلافی جویانه است که از سوی بسیاری از کشورهای عضو محفوظ شده بود به طوری که تعدادی از کشورها اعلام داشتند که مقررات پروتکل در رابطه با عدم کاربرد سلاح‌های شیمیایی و میکروبی را صرفاً در مقابل کشورهایی که عضو این پروتکل باشند رعایت می‌نمایند؛ ششم امکان ارائه تفاسیر متناقض و گاه متضاد از شمول ممنوعیت موضوع پروتکل وجود داشت و در نهایت پروتکل ژنو قاعده‌ای در زمینه الزام پیوستن کشورها به آن را وضع نکرده بود و ممنوعیت فقط در برگیرنده کشورهای عضو بود و کشورهای غیرعضو را درین‌می‌گرفت. این شرایط مُنجر به تدوین کوانسیون سلاح‌های بیولوژیک شدت نقاط ضعف پروتکل را پوشش دهد.

## ۲-۱- کوانسیون تسليحات بیولوژیکی ۱۹۷۲ میلادی

دستاوردهای بین‌المللی برای خلع سلاح و کنترل تسليحات کشتار جمعی، متفاوت بوده است. در حوزه سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک برعکاف معاہده «ان‌بی‌تی (NPT)»، نظام خلع سلاح دنبال و محقق شده است.<sup>۱</sup> کوانسیون تسليحات بیولوژیکی که در ۱۰ آوریل ۱۹۷۲ برای امضا مفتوح و در سال ۱۹۷۵ لازم الاجرا شد، نخستین معاہده خلع سلاح چندجانبه است که هرگونه سلاح کشتار جمعی را ممنوع می‌کند. در سال‌های پس از آن، تعداد زیادی از کشورها به کوانسیون پیوستند و در حال حاضر ۱۸۳ کشور عضو دارد و امروزه مهم‌ترین سند در زمینه منع گسترش این نوع سلاح‌ها، همین کوانسیون است.

۱. نک: ولی‌زاده، ۱۳۹۰: ۳.

به موجب ماده ۲ این کوانسیون، «هریک از دول طرف معهد می‌شوند که هرگر و در هیچ اوضاع و احوالی به تکمیل، توسعه، تولید و ذخیره یا به هر روشی، عوامل میکروبی یا سایر عوامل بیولوژیک یا مواد سمی از هر منشأ که باشد یا به هر طریق یا به هر نوع یا مقدار که تولید شود، غیر از آنچه برای پیشگیری یا حفاظت در مقابل امراض یا سایر مقاصد صلح‌جویانه اختصاص داده شده باشد؛ سلاح‌ها و تجهیزات یا وسائل انتقال که برای استفاده از این قبیل عوامل یا مواد سمی در راه مقاصد خصوصت‌آمیز با برخوردهای مسلحانه به کار می‌رود، تحصیل و نگهداری نکنند.» («طبق ماده ۱، کشورها با عضویت در کوانسیون، تعهد تضمین مناسب مبنی بر تدوین قوانین و مقرراتی برای مبارزه با این امر را بر عهده می‌گیرند؛») (رنجکش و پورجواود، ۱۳۹۵: ۷) و به موجب ماده ۲، «دولت‌های مجهز به سلاح‌های میکروبی در صورت امکان، عواملی که برای مقاصد صلح‌آمیز کاربرد دارند را مجزا و از آن بهره جویند و در غیر این صورت، بلافضله آن‌ها را معدوم سازند.» (سیف، ۱۳۸۶: ۸۱) مطابق ماده ۴، دولت‌های عضو قادر خواهند بود تا در عرصه قانونگذاری، به جرم انگاری اعمال بیوتوریستی در مرزهای خود مبادرت ورزند.<sup>۱</sup>

با وجود این، هرچند کوانسیون بیولوژیک نسبت به پروتکل ژنو دارای نقاط قوت است، اما قادر هرگونه قابلیت یا ضمانت اجرایی است. از این‌رو، گزارش‌های متعددی مبنی بر نقض کوانسیون وجود دارد که سازوکاری برای برخورد با آن‌ها وجود ندارد. در واقع عدم وجود رکن ناظر برای بررسی عملکرد دولت‌ها، ضمانت اجرای آن را با مشکل جدی مواجه کرده است. با این حال، کوانسیون یک هنجار جهانی بسیار قوی را در برابر توسعه و استفاده از سلاح‌های بیولوژیکی رمزگذاری می‌کند.<sup>۲</sup>

برخی نقاط ضعف کوانسیون عبارت‌اند از:

اول: «بزرگ‌ترین خلا کوانسیون فقدان سیستم راستی‌آزمایی است، زیرا هیچ سازمان راستی‌آزمایی بین‌المللی - مانند کوانسیون تسليحات شیمیایی - ندارد؛ در نتیجه این کوانسیون،

1. See: Smithson, 2004: 168.

2. See: Schneider, 2020: 1.

آژانس نظارت و بازرسی و یک نهاد دائمی که دولت‌ها بتوانند در رابطه با موارد مشکوک عدم پاییندی با آن گفتگو کنند، ندارد.» (سیف، ۱۳۸۶: ۸۱-۸۲)

دوم: بین اهداف نظامی و غیرنظامی تفکیکی قائل نشده است و هیچ سازمان بین‌المللی یا مرجع بین‌المللی مسئولیت بررسی پاییندی کشورهای عضو را عهده‌دار نیست؛<sup>۱</sup>

سوم: در عنوان و نیز متن آن عبارت «منع به کارگیری» مشاهده نمی‌شود، یا در ماده شش صحبت از شکایت به شورای امنیت می‌کند ولی سازوکار این شکایت معلوم نیست؛

چهارم: هرچند در ماده پنج به همکاری بین‌المللی به عنوان یک «تعهد» مربوط به کشورهای عضو تأکید می‌کند، ولی در عین حال به بهانه جلوگیری از اشاعه، به استناد ماده سه کنوانسیون به صراحت این تعهد نقض می‌شود؛<sup>۲</sup>

پنجم: امکان تفاسیر متعدد از برخی تعاریف و در نهایت تخطی از کنوانسیون وجود دارد، از جمله اقدامات اطمینان‌ساز، تصویب قوانین اجرای ملی یا تصویب مقررات اینمی زیستی هیچ‌کدام از نظر حقوقی لازم‌الاجرا نیستند، بلکه کشورهای عضو کنوانسیون تنها از حيث سیاسی به آن‌ها متعهد‌اند.

برخی نقاط بر جسته کنوانسیون عبارت‌اند از:

- ۱- توسعه، تولید و ذخیره عوامل میکروبی و بیولوژیک نیز مانند استفاده از آن منع شد؛
- ۲- عوامل بیولوژیک نیز در کنار عوامل میکروبی در بند ۱ ماده ۱ برای پوشش هرنوع عامل بیولوژیک و میکروارگانیسمی ذکر شد؛ ۳- محدودیت مذکور ناظر به زمان جنگ نبوده و عام است و تمام زمان‌ها را در برخواهد گرفت.

«ليکن، مسئله مهم پس از تصویب این کنوانسیون موادی بودند که کارایی دوگانه برای آن‌ها وجود داشت؛ بدین نحو که موادی وجود دارند که هرچند مواد باکتریایی و یا بیولوژیک هستند، اما تولید و تکثیر آن‌ها ممکن است برای مقاصد صلح‌آمیز یا تولید سلاح باشد. در این موارد

۱. نک: شیشه‌چی‌ها، ۱۳۹۲: ۴۷.

۲. نک: میرزاچی، ۱۳۹۰: ۲۹-۳۰.

کتوانسیون مذکور را حلی ارائه نداده است؛ به عبارت دیگر، هرچند این کتوانسیون قدم‌های بسیار بزرگی برای ممنوعیت تولید و تکثیر این مواد برداشت، اما در عمل از رسیدن به هدف خود به دو دلیل باز ماند: اول اینکه، مفهوم مواد بیولوژیک و میکروبی در کتوانسیون مشخص نیست؛ و دوم اینکه، اغلب مواد بیولوژیک تولیدشده دارای کارابی دوگانه بوده و عملاً امکان ممنوعیت مطلق در بسیاری از مواد وجود ندارد. بر این اساس، این رویکرد مثبت تها توانست در نظر، حقوق را پیش برد و در عمل، تا حدی ناکام ماند. بنابراین، نکته بسیار مهم کتوانسیون فوق ممنوعیت مطلق ابرازی است.» (یکنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۷۰)

اما به موجب ماده ۱۲ کتوانسیون، پرونده کتوانسیون کاملاً بسته نشده است و تمهیدی در جهت اصلاح برخی از تقاضی و کاستی‌های آن اندیشه شده که کشورهای عضو می‌توانند هر ۵ سال یکبار، با توجه به پیشرفت‌های جدید، اقدام به بازنگری کتوانسیون نموده و نقاط ضعف آن را برطرف نمایند. در این راستا از زمان اجرایی شدن کتوانسیون، هشت کنفرانس بازنگری به منظور حصول اطمینان از تحقق اهداف مقدمه و مقاد کتوانسیون و بررسی پیشرفت‌های علوم زیستی و تأثیرات آن بر تعهدات کتوانسیون تشکیل شده است،<sup>۱</sup> لیکن چند سال از زمان برگزاری پنجمین کنفرانس نقد و بررسی در سال ۲۰۰۲ گذشته و مذاکرات ناکارآمد بوده و توانسته است نتیجه‌ای حاصل نماید. اکنون نیاز به تغییر ساختاری است که اعضای کتوانسیون باید با اقدام مؤثر خود آن را کارآمدتر کنند.<sup>۲</sup> کنفرانس بازنگری نهم نیز برای سال ۲۰۲۱ پیش‌بینی شده است.

### ۳-۱- پروتکل ایمنی زیستی کارتاها

این پروتکل در ژانویه ۲۰۰۰ تصویب و در سپتامبر ۲۰۰۳ لازم الاجرا شد. هدف اصلی آن، کمک و همیاری برای تضمین سطح مناسب حفاظت در زمینه انتقال، جابه‌جایی و استفاده ایمن از موجودات زنده تغییرشکل یافته است که حاصل فناوری زیستی جدید هستند و ممکن است با در نظر گرفتن مخاطرات آن‌ها برای سلامت انسان، اثرات زیان‌آوری بر حفظ و

۱. نک: میرزاچی، ۱۳۹۰: ۲۵.

2. See: Pearson, 2016: 3.

استفاده پایدار از تنوع زیستی داشته باشد. پروتکل سعی دارد تا آداب و مقررات تجارت این من محصولات تاریخته را در سطح بین‌المللی تبیین و اجرا کند، تا ضمن تضمین بهره‌برداری از مزایای مهندسی ژنتیک، از آثار سوء احتمالی آن بر تنوع زیستی، سلامت انسان، دام، گیاه و محیط زیست جلوگیری کند. این پروتکل دارای مقررات الزام‌آور و لازم الاجراست که کشورها را ملزم کرده تا در کشورهای خود و مراودات تجاری بین‌المللی یک‌سری اصول و استانداردها را رعایت کنند. برخی الزامات از حیث فرایند اجرای تعهدات قابل بررسی هستند، برخی جنبه تقنینی دارند و از سوی دیگر واجد وصف عمومی بوده و دامنه شامل آن به وسعت تمامی اعضای پروتکل است و دولتها را ملزم به قانونگذاری و تدوین روش و نحوه برخورد نموده است و برخی وظایف تقنینی دیگر صرفاً اختصاص به اعضا بیان نموده است که قصد توسعه، جایه‌جایی، حمل و نقل، کاربرد و رهاسازی موجودات زنده تغییرشکل یافته را دارند.

از نکات مهم پروتکل به رسمیت شناختن حق تقنین دولتها در حقوق داخلی، اتخاذ هر نوع اقدام حقوقی و اداری در نظام داخلی در خصوص موجودات زنده تغییرشکل یافته ژنتیکی بدون هیچ‌گونه محدودیتی است. این موضوع بهویژه برای دولت ایران که از ذخایر ژنتیکی بسیار قوی برخوردار است و جزء کشورهای برتر در این زمینه محسوب می‌شود، بسیار حائز اهمیت است.<sup>۱</sup> «ایران نیز عضو این پروتکل است. اما در مجموع، ناهمانگی بین دستگاه‌های اجرایی و نبود ضمانت اجرایی کافی در کشور، سبب شده تهها از تولید تجاری گیاهان تاریخته در کشور جلوگیری به عمل آمده و در خصوص واردات این نوع محصولات، کنترل و ناظری صورت نگیرد.» (صالحی و سلیمانی، ۱۳۹۷: ۱۷)

#### ۴-۱- قطعنامه ۱۵۴۰ سال ۲۰۰۴

«در مقدمه این قطعنامه به صراحت حق استفاده صلح‌آمیز از مواد بیولوژیک به رسمیت شناخته شده و بر آن تأکید شده است که با وجود این حق باید این امر به عنوان پوششی برای غنی‌سازی غیرقانونی باشد.

۱. نک: کاظمی و اسکندریان، ۱۳۹۳: ۱۳۹-۱۴۵.

بنابراین، علت تصویب این قطعنامه چنان‌که در مقدمه آن بیان شده، نگرانی شورای امنیت در مورد تروریسم و دستیابی، توسعه، قاچاق و استفاده عاملان غیردولتی به سلاح‌های بیولوژیک اتمی و شیمیایی بوده است. در این قطعنامه، اقدامات فیزیکی و حقوقی برای ممانعت عاملان غیردولتی به تحصیل، تولید، دارا شدن، انتقال و استفاده مورد توجه قرار گرفته است.

طبق بند ۱ این قطعنامه، تمامی دولت‌ها باید در راستای تدارک هر شکلی از حمایت از 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 این قطعنامه، تمامی کشورها باید قوانین مقتضی مؤثر را برای منوعیت عاملان غیردولتی برای تولید، تحصیل، داراشدن، توسعه، انتقال، منتقل کردن یا استفاده سلاح‌های فوق تصویب نمایند. چون قطعنامه فوق براساس فصل هفتم منشور تدوین شده، برای تمامی کشورها الزام‌آور است. بنابراین، تمامی دول عضو و غیرعضو ملزم هستند موارد مذکور در قطعنامه را رعایت کرده و اقدامات و قوانین مقتضی را وضع کنند.» (یکرنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۷۰-۱۷۱)

## ۲- مبارزه با بیوتوریسم در قوانین داخلی

برای مبارزه با بیوتوریسم در قوانین داخلی به طور صریح و مستقیم مقرره قانونی پیش‌بینی نشده است، اما جلوه‌هایی از مفهوم تروریسم زیستی یافت می‌شود که برخی از آن‌ها جنبه پیشگیرانه داشته و بعضی جنبه کیفری و قهرآمیز. از این‌رو، در این بخش، ابتدا به بررسی قوانینی می‌پردازد که جنبه پیشگیرانه دارد و سپس به مقابله کیفری خواهد پرداخت.

### ۱-۲- قوانین پیشگیرانه مبارزه با بیوتوریسم

اولین سندي که به طور کلی نظر بر این مقابله داشته و آن را به طور خاص در حوزه پدافند غیرعامل قرار داده است، به پیش از انقلاب باز می‌گردد. این مصوبه «آئین‌نامه اجرایی قانون اصلاح قانون سازمان دفاع غیرنظامی کشور، مربوط به وظایف و تشکیلات» مصوب ۱۳۵۱ است. بند ۸ ماده ۸ این آئین‌نامه مقرر داشته است: «طرح‌ریزی و ایجاد هماهنگی و نظارت در استقرار سیستم حفاظت و نجات و تخلیه در برابر خطرات ناشی از عوامل شیمیایی، میکروبی و تشعشعات

رادیو اکتیو از وظایف سازمان دفاع غیرنظامی کشور است.<sup>۱</sup> در واقع در دهه پنجاه شمسی، به دلیل اهمیت موضوع، یک سازمان وظیفه مقابل با این امر را عهددار می‌شود.<sup>۱</sup> این پدیده خطرناک در سال ۱۳۸۹ تحت عنوان «سیاست‌های کلی پدافند غیرعامل»، مجدداً توسط رهبری مورد توجه قرار می‌گیرد. بند پنج این مصوبه به صراحت «تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمتعارف نظر هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی» را به عنوان یک سیاست کلی پیش‌بینی نمود. بنابراین مبارزه با بیوتوریسم در جمهوری اسلامی ایران در سطح کلان مورد توجه قرار گرفته است.

در کنار این مصوبات قوانینی وجود دارد که به منظور پیشگیری از وقوع بیوتوریسم اقدامات را پیش‌بینی و اختیاراتی را برای برخی اشخاص و نهادها مقرر نموده است؛ برای نمونه، ماده ۸۷ قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ مقرر داشته است: «هرگاه مأموران پُست بر مبنای قراین و امارات، احتمال قوی دهنده بسته پُستی حاوی مواد مخدر، سَمِّی، میکروبی خطرناک یا مواد منفجره، اسلحه گرم، اقلام امنیتی مطابق فهرست اعلامی از سوی مراجع ذی صلاح به پست یا سایر آلات و ادوای جرم است، محموله پستی با تنظیم صورت مجلس توقيف می‌شود و موضوع فوری به اطلاع دادستان می‌رسد. دادستان پس از اخذ نظر مراجع ذی صلاح و برسی، در صورت متنفی بودن احتمال، بلا فاصله دستور استرداد یا ارسال بسته پستی را صادر می‌کند.» قسمتی از این ماده که در راستای پیشگیری از بیوتوریسم است، به مأموران پُستی اجازه توقيف محموله را داده‌است موضوع به اطلاع دادستان رسیده شود؛ زیرا در صورت پیش‌بینی نکردن این امر و ندادن اختیار به مأموران پستی، این مأموران ملزم به رساندن محموله حتاً با وجود قراینی مبنی بر وجود مواد سَمِّی و میکروبی در آن هاست. ماده ۲۰۶ قانون برنامه پنجم توسعه، در تبیین وظایف وزارت اطلاعات بیان می‌دارد: «تشکیل کمیسیون ویژه‌ای مرکب از دستگاه‌های اصلی ذیریط برای تهیه و اجرای طرح جامع مبارزه با ترویسم زیستی (بیوتوریسم) و تعیین وظایف هریک از دستگاه‌ها به منظور مبارزه هماهنگ با ترویسم زیستی (بیوتوریسم) به صورت اصلی نهادینه شده در کشور تا پایان برنامه.» تبصره ماده مذکور در ادامه مقرر داشته که کمیسیون مذکور موارد نیازمند قانون در زمینه بیوتوریسم را به مجلس شورای اسلامی ارائه می‌کند.

<sup>۱</sup>. نک: پکنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۷۲.

هدف اصلی این ماده در حقیقت تهیه و اجرای طرح جامع مبارزه با بیوتوریسم بوده است. به نظر می‌رسد، مقنن وجود تهدیدات زیستی را احراز نموده و به همین دلیل مبارزه با آن را «به صورتِ یک اصل نهادینه شده در کشور» مورد تأکید قرار داده است.

در بند ب ماده ۱۰ اساسنامه سازمان پدافند غیرعامل کشور مصوب ۱۳۹۳ که در جهت اجرایی نمودن مفاد مواد ۱۹۸، ۱۹۹ و بند ک ماده ۲۰۱ برنامه پنجم توسعه به تصویب رسیده است؛ مدیریت مقابله با انواع تهدیدات نوین دشمن از جمله تهدیدات بیوتوریستی به هر شکل و شیوه‌ای از وظایف عملیاتی پدافند غیرعامل محسوب شده است. لذا به استناد ماده ۱۲ اساسنامه، همکاری همه جانبه کلیه دستگاه‌های اجرایی و امثال آن‌ها در انجام ماموریت‌های سازمانی این نهاد، خصوصاً مقابله با بیوتوریسم، امری ضروری و حیاتی است که از نقاط قوت این قانون به شمار می‌رود.

در بند چ ماده ۳۱ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه که در راستای پیشگیری از تروریسم زیستی از طریق مواد غذایی تاریخته است؛ منوعیت هرگونه رهاسازی، تولید، واردات و مصرف محصولات تاریخته، در چهارچوب قانون اینمی زیستی با رعایت مقررات و موازین ملی و بین‌المللی پیش‌بینی شده است. تبصره این ماده نیز دولت را موظف به اقدام لازم برای آزمایش مواد غذایی و فرآورده‌های غذایی وارداتی برای تشخیص مواد تاریخته نموده و با اطلاع‌رسانی مردم را از مواد غذایی تاریخته با خبر ساخته و خطرات احتمالی این مواد را که براساس آزمایشات معتبر معلوم می‌شود به مردم اعلام نماید.

البته از مفاد بند چ ماده ۳۱ هیچ‌گونه منوعیت مطلقی راجع به هرگونه رهاسازی، تولید، واردات و مصرف محصولات تاریخته قابل استباط نیست، و منوعیت مقرر در آن، با ملاحظه منوعیت مقرر در قانون اینمی زیستی و حدود مقرر در قانون یادشده، شده است. علاوه بر این، تبصره ذیل بند چ نیز مؤید امکان واردات این قبیل محصولات است؛ و در قانون برنامه ششم، به عملیاتی‌سازی تکالیف دولت از قبیل ایجاد تمهیدات لازم برای اجرای قانون (محصولات تاریخته) اشاره‌ای نشده و تنها به منوعیت تولید، رهاسازی، صادرات و واردات این قبیل مواد، در خارج از چارچوب قانون اشاره شده که آن هم به شکلی بسیار نگ و غیرگویاست.

همچنین مطابق تبصره یک ماده ۱۲۲ قانون امور گمرکی مصوب ۱۳۹۰، ورود قطعی کالاها و موادی که به عنوان کالای دومنظوره مورد سوء استفاده بیوتوریسم قرار می‌گیرند، براساس اعلام وزارت اطلاعات حسب مورد منوع می‌شود. در این قانون، واردات اقلام تسليحاتی کشتار جمعی و همچنین اقلام مرتبط با بیوتوریسم منع شده است.

به موجب این ماده، در رویکرد گمرکی، واردات و صادرات کالاها و اقلام مرتبط با سلاح‌های کشتار جمعی، تابع فرایند صدور مجوز است و تها متعاقب هماهنگی موردي و اخذ موافقت کتبی نهادهای دفاعی، ممکن خواهد شد، هرچند اصل منوعیت واردات این اقلام وضع نشده و به تشخیص نهادهای دفاعی محول شده است. با این حال، در مورد بیوتوریسم رویکردی عام ارائه شده که براساس آن، متعاقب اعلام فهرست اقلام مرتبط با بیوتوریسم، واردات اقلام مذکور در صورتی که قابلیت سوء استفاده برای بیوتوریسم داشته باشد، منوع خواهد شد. در هر حال این مقرره نیز از مواردی است که اختیاراتی را به وزارت اطلاعات داده است و جنبه پیشگیرانه دارد.

## ۲-۲- قوانین کیفری مبارزه با بیوتوریسم

قوانین کیفری ایران از دو جنبه به موضوع بیوتوریسم پرداخته‌اند. قوانینی که مقدمات بیوتوریسم را جرم‌انگاری کرده‌اند و قوانینی که رفتار و اعمال بیوتوریستی را جرم‌انگاری نموده‌اند.<sup>۱</sup> «قانون مجازات قاچاق اسلحه و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز» مصوب ۱۳۹۰ و «قانون مبارزه با تأمین مالی توریسم» مصوب ۱۳۹۴ در دسته نخست و مواد ۶۸۷ و ۶۸۸ قانون تعزیرات مصوب ۱۳۷۵ و ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ در گروه دوم قرار می‌گیرند.

## ۱-۲-۲- قانون تعزیرات مصوب ۱۳۷۵

قوانین داخلی برخی از رفتاوهای را جرم‌انگاری کرده‌اند که می‌توان از آن‌ها برای مجازات بیوتوریسم استفاده کرد؛ هرچند این قوانین منحصرأ برای جرم‌انگاری رفتاوهای بیوتوریستی وضع نشده‌اند؛ از جمله این قوانین مواد ۶۸۷ و ۶۸۸ قانون تعزیرات مصوب ۱۳۷۵ است.

۱. نک: پکنگی و واحدی، ۹۷: ۱۳۹۸.

ماده ۶۸۷ مقرر می‌دارد: «هرکس در وسائل و تأسیسات مورد استفاده عمومی مرتكب هر نوع خرابکاری شود بدون آنکه منظور او اخلال در نظم و امنیت عمومی باشد، به حبس از سه تا ده سال محکوم خواهد شد.» در دو تبصره این ماده نیز می‌خوانیم: «در صورتی که اعمال مذکور به منظور اخلال در نظم و امنیت جامعه و مقابله با حکومت اسلامی باشد، مجازات مُحارِب را خواهد داشت.» «در این ماده، هر نوع خرابکاری و به هر طرقی در دو فرض قصد اخلال در نظم و امنیت عمومی و بدون آن، جرم انگاری و برای آن دو کفر متفاوت مقرر شده است.» (میرمحمدصادقی، ۱۳۹۲: ۵۲) این ماده می‌تواند آشکالی از بیوتوریسم را در برگیرد، هرچند نبود نگاه افتراءی به مقوله بیوتوریسم و عدم فرق بین روش‌های مختلف ارتکاب رفتارهای مذکور در این ماده مشهود است. اما به نظر می‌رسد برخی از مصاديق بیوتوریسم در این ماده جرم انگاری شده است: «زیرا با ذکر عبارت «هر نوع خرابکاری» می‌توان اقداماتی همچون خرابکاری در منابع و تأسیسات مورد استفاده عمومی که با قصد ایجاد هراس در بین مردم صورت می‌گیرد را نوعی از عملیات تروریستی برشمرد.» (اسدی و وروایی، ۱۳۹۸: ۳)

در اینجا تخریب عادی منظور نیست، بلکه با تلفیق جرم تخریب و قصد و هدف مرتكب که ایجاد وحشت در بین مردم است، این نوع تروریسم شکل می‌گیرد. فلذًا با توجه به مراتب فوق، بیوتوریسم را می‌توان به مجموعه اقدامات خرابکارانه در وسائل و تأسیسات مورد استفاده عمومی از قبیل تخریب منابع آب و زیر ساخت‌های آن و همچنین آلووده کردن آب‌های شرب که با هدف ایجاد هراس در جامعه صورت می‌گیرد، تعریف کرد.

مقرره دیگر، ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی (کتاب پنجم) است. این ماده هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی از قبیل آلووده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلووده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه‌ها، زباله در خیابان‌ها و کشتار غیرمجاز دام را جرم دانسته است.

به دلیل خطرناکی تهدیدات زیستی، بهویژه تهدیدات علیه محیط‌زیست و بهداشت عمومی، عملیات خرابکارانه علیه آن‌ها تهدیدی جدی علیه امنیت و سلامت بشر بهشمار می‌رود؛

زیرا تروریست‌ها با آلوده کردن محیط زیست و بهداشت عمومی می‌توانند بخش‌هایی از جامعه را نابود کنند.<sup>۱</sup>

این ماده با توجه به ذکر عبارت «از قبیل» نشان می‌دهد که موارد تهدید علیه بهداشت عمومی تمثیلی است و موارد دیگری که برای بهداشت عمومی تهدید محسوب شود، مشمول این ماده نیست؛ به عنوان مثال، پخش میکروارگانیسم‌ها و مواد بیماری‌زا در مخزن آب آشامیدنی یک شهر بزرگ یا انتشار ویروس کرونا به قصد کشتن عده‌ای از مردم و اخلال شدید در نظام عمومی، می‌تواند تهدید علیه بهداشت عمومی محسوب شده، مطابق این ماده مجازات شود.

به موجب تبصره ۲ این ماده، اگر کسی در آب شرب یک شهر پرجمعیت مواد سمی بریزد و هزاران نفر را به کام مرگ فرستد، یا از پساب تصفیه خانه‌های فاضلاب برای مصارف کشاورزی استفاده غیرمجاز نماید، یا این مواد را در زمین‌های کشاورزی که در آن‌ها گندم یا برنج کشت می‌شود پخش کند یا آمیخته نماید، تحت شرایطی به حبس تا یک سال محکوم خواهد شد.

ایراد این ماده که نمی‌تواند به عنوان یک مستند قوی درباره جرم بیوتوریسم به آن اعتماد کرد، آن است که اولاً، به سوءیت خاص مرتکبان توجه نشده است؛ ثانیاً، کیفر پیش‌بینی شده برای ارتکاب چنین جرایم وسیعی بسیار خفیف و اندک است؛ ثالثاً ضمانت اجرای کیفری این ماده، حبس تا یک سال است که به استناد ماده ۱۹ قانون مجازات اسلامی مجازات درجه ۶ محسوب شده، با توجه به میزان خطری که ارتکاب اعمال مذکور در این ماده برای نظم عمومی می‌تواند داشته باشد، مجازات آن به گونه‌ای نیست که بتواند مانع از ارتکاب چنین جرایم خطرناکی شود. از طرفی به صراحت ماده ۲۵ در پیشینه محکومیت کیفری مرتکبین آن درج نمی‌شود و ایشان از هیچ‌گونه حقوق اجتماعی محروم نمی‌شوند؛ قابل تخفیف مجازات و تغییق صدور حکم و تعلیق اجرای مجازات است و از طرف دیگر وفق ماده ۶۷، دادگاه می‌تواند آن را به مجازات جایگزین حبس محکوم کند؛ از طرفی دیگر، در این ماده قانونگذار از «منوع بودن» اقدامات تهدیدکننده بهداشت عمومی سخن گفته،

۱. نک: بهره‌مند و رسمی، ۱۳۹۵: ۲۴۷.

در حالی که به کاربردن این واژه ضروری نبوده است؛ زیرا مطرح کردن این موضوع در قلمروی قانون جزایی، خود گویای ممنوع دانستن انجام آن از نظر مقتن است.<sup>۱</sup>

#### ۱۳۹۲-۲-۲- قانون مجازات اسلامی مصوب

به نظر می‌رسد، مقتن ایرانی با آگاهی از خلاً مقرره‌های قانونی موجود، در ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲، بدون اشاره صريح به عنوان بیوتوریسم، به برخی مصاديق آن اشاره نموده و برای آن مجازات تعیین کرده است.

در این ماده، پخش عمدی و گسترش مواد سمی و میکروبی یا معاونت در آن را در صورتی که موجب ورود خسارت عمدی به تمامیت جسمانی افراد یا اموال عمومی یا خصوصی شود، از مصاديق افساد فی الارض دانسته است. در تبصره این ماده نیز آمده است: «هرگاه دادگاه از مجموع ادله و شواهد قصد اخلال گسترش در نظام عمومی، ایجاد ناامنی، ایجاد خسارت عمدی و یا اشاعه فساد یا فحشا در حد وسیع و یا علم به مؤثر بودن اقدامات انجام شده را احراز نکند، مرتکب به حبس تعزیری درجه پنج یا شش محکوم می‌شود».

«نکته مهم آن است که این ماده نیز به طور خاص به جرم انگاری بیوتوریسم نپرداخته است، بلکه در ضمن جرم انگاری بزه افساد فی الارض که جرمی برآمده از فقه است، عباراتی را ذکر کرده که می‌توان برای مقابله کیفری با بیوتوریسم از آن بهره برد. بنابراین، ماده مذکور نه الزاماً ماده‌ای برای بیوتوریسم، بلکه منطبق با جرم انگاری بیوتوریسم بوده و همین امر نیز پیشرفت در خور ملاحظه‌ای محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد، ذکر عباراتی که در این ماده منطبق با بیوتوریسم است، ناشی از الزام قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت و کوانسیون ۱۹۷۷ و همچنین تصویب برنامه پنجم توسعه است» (یکرنسگی و واحدی، ۹۸: ۱۳۹۸).

یکی از ایرادهای اساسی این است که با اضافه نمودن قید «یا معاونت در آنها» برخلاف اصول فقهی و حقوقی، معاونت در جرم را نیز مصدق افساد فی الارض و مستوجب مجازات اعدام دانسته است. این روش علاوه بر اینکه با موازین فقهی سازگاری ندارد، بر مبنای حقوق

۱. نك: سالاري فرو همکاران، ۸۴: ۱۳۹۷

ایران نیز قابل دفاع نیست؛ زیرا از دیدگاه فقهی معاونت در جرم حدی نمی‌تواند مانند مبادرت در این دسته از جرائم، مستوجب مجازات حدی باشد و تعمیم مجازات مباشر جرایم حدی به معاون، از پشتوانه فقی برخوردار نیست. از جهت حقوقی نیز در حقوق ایران، اصولاً معاونت در جرائم حدی، مجازات مباشر همان جرم را ندارد، بلکه درجه‌ای خفیف‌تر برای معاونت منظور شده است.

«در این ماده قیودی آمده است که هیچ معیاری برای تشخیص مصدق آن وجود ندارد و به حسب زمان و مکان و حتا سلیقه‌ها و روحیات شخصی قضات، ممکن است متفاوت باشد. قیودی مانند، «به طور گسترده» («اخلاال شدید») و «در حد وسیع»، هیچ معیاری ندارد. البته قانونگذار برای رفع این اشکال و یا دست کم تخفیف تبعات منفی این قیود تبصره‌ای آورده است که براساس آن، بار اثبات این قیود به عهده قاضی است. با توجه به اینکه بار اثبات به عهده دادگاه است، بنابراین در حکم دادگاه احراز قیودی همچون گسترده، شدید و وسیع باید به طور مستدل تبیین شود. این تبصره اگرچه فی‌نفسه به نفع متهم خواهد بود، اما قاضی در تبیین این قیود، چه معیار و ملاکی برای احراز آن دارد؟ برفرض استدلال برای احراز این قیود توسط دادگاه بدوي، دادگاه تجدیدنظر چه معیاری برای تقصی یا تائید آن دارد؟» (هاشمی، ۱۳۹۴: ۱۷-۱۸)

برخلافِ جرم محاربه، برای مفسد فی‌الارض لازم نیست که از اسلحه یا سلاح استفاده کرده باشد. هرچند اگر از اسلحه و یا سلاح استفاده کند، نافی مفسد فی‌الارض محسوب شدن نیست. به تصریح ماده ۲۸۶: «هر کس به طور گسترده مرتکب پخش مواد سمی و میکروبی و خطروناک یا معاونت در آن شود، تحت شرایطی مفسد فی‌الارض محسوب و به اعدام محکوم می‌شود.»

با توجه به درجه‌بندی مجازات‌های تعزیری در ماده ۱۹ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ و عدم ذکر اعدام، از نظر قانونی مسلم است که دیگر تعزیر در قالب اعدام از نظر نظام تقنیتی ایران مورد پذیرش قرار نگرفته است. از این‌رو، «با توجه به تعریف قانونی جرم افساد فی‌الارض و اعلام مجازات اعدام برای مرتکب یا مرتکبین جرایم این ماده، خصوصاً مرتکب «پخش مواد سمی و میکروبی» بی‌تردید آن را از مجازات‌های حدی به شمار آورده است.» (برهانی و احمدزاده، ۱۳۹۷: ۴)

این ماده به سه عامل مواد سُمی، میکروبی و خطرناک اشاره کرده است. این امر منطبق با اسناد بین‌المللی است که در آن‌ها سه عامل سَم، باکتری و عوامل بیولوژیک مانند میکروارگانیسم‌ها و عوامل میکروبیابی از یکدیگر جدا شده‌اند. بنابراین، به نظر می‌رسد، قانونگذار ایران موضوع را زیاد توسعه داده است. هرچند این گسترش موضوع از یک نظر مناسب، اما از جهتی دیگر نامناسب است؛ زیرا باعث ابهام در مفهوم قانون می‌شود و ممکن است هر عاملی را بتوان به عنوان مواد خطرناک تفسیر و رفتار را مشمول این ماده کرد. بنابراین، مناسب است قانونگذار، وزارت بهداشت، سازمان پژوهشی قانونی، وزارت اطلاعات و نیروهای مسلح را موظف به تهیه لیستی از مواد سَمی و میکروبی و خطرناک کند و امکان بازبینی آن را هرساله با توجه به موارد جدید ممکن سازد.

از تبصره این ماده می‌توان برد که از نظر عنصر معنوی، این جرم مقید بوده و نیازمند سوءنتیت خاص است. طبق تبصره این ماده، «اگر قاضی قصدهای مذکور در تبصره را احراز نکند، مرتكب به موجب قوانین خاص مجازات و در صورت فقدان آن به حبس تعزیری درجه پنج یا شش محکوم می‌شود.» از مضمون این تبصره برداشت می‌شود که برای محکوم کردن فرد به جرم ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی وجود قصد اخلال گسترده در نظام عمومی، ایجاد ناامنی، ایجاد خسارت عمده یا اشاعه فساد یا فحشا در حد وسیع یا علم به مؤثر بودن اقدامات انجام شده، ضروری است. البته مطابق ماده ۱۴۴ قانون مجازات اسلامی، این جرم می‌تواند با قصد مستقیم یا تبعی ارتکاب یابد.<sup>۱</sup>

در نهایت اینکه، در این ماده فقط به «پخش مواد میکروبی و سَمی و خطرناک» اشاره شده است، در حالی که «تولید، تملک، اکتساب، انتقال، حمل، نگهداری، توسعه یا انباشت غیرقانونی، سرقت، تحصیل متقلباته و قاچاق سُموم، عناصر و مواد میکروبی و بیولوژیک» می‌تواند از مصادیق جرم بیوتوریسم باشد، که در این ماده به آن‌ها اشاره‌ای نشده است؛ از طرفی عوامل بیولوژیک، طیف وسیعی از میکروب‌ها، ویروس‌ها، باکتری‌ها و مواد بیماری‌زا دیگر را نیز شامل می‌شود که در این ماده نیز به آن‌ها پرداخته نشده است.

۱. نک: پیکرگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۷۶.

**۱۳۹۰-۳-۲-۲- قانون مجازات قاچاق اسلحه و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز مصوب**

این قانون عمده‌ترین منبع حقوق کشورمان در رابطه با جرم انگاری سلاح‌های کشتارجمعی، اقلام و قطعات مربوط به آن‌ها به شمار می‌رود. مطابق ماده ۱- قاچاق سلاح، مهمات، اقلام و مواد تحت کنترل عبارت از وارد کردن آنها به کشور و یا خارج نمودن آنها از کشور به طور غیرمجاز است.

ماده ۳ این قانون، به صراحت به سلاح‌هایی از نوع شیمیایی، بیولوژیک و رادیولوژیک اشاره نموده است. بر این اساس، اقلام و مواد تحت کنترل عبارت از انواع مواد محترقه، ناریه، منفجره اعم از نظامی و غیرنظمی، شیمیایی، رادیواکتیو، میکروبی، گازهای بیهوش‌کننده، بی‌حس‌کننده و اشک‌آور و شوکدهنده‌ها و تجهیزات نظامی و انتظامی است.

ماده ۴ در مقام بیان این است که، واردکردن هر نوع سلاح، مهمات، اقلام و مواد تحت کنترل به کشور، خارج کردن آن از کشور، ساخت، مونتاژ، نگهداری، حمل، توزیع، تعمیر و هرگونه معامله آن‌ها بدون مجوز مراجع ذی صلاح جرم است و مرتکب به مجازات‌های مندرج در این قانون محکوم می‌شود.

دو ماده ۱۱ و ۱۲ این قانون نیز به ترتیب برای قاچاق، ساخت و مونتاژ و خریداری، نگهداری، حمل، توزیع یا فروش یا هرگونه معامله مواد میکروبی مجازات تعیین نموده است. بنابراین، این مقتن از از مجرای این مواد در بی آن بوده که پیش از وقوع بزه بیوتوریسم مسیرهای دستیابی به آن‌ها را جرم‌انگاری کرده تا بدین وسیله از وقوع این جرایم جلوگیری شود.

**۱۳۹۷-۴-۲-۲- قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم مصوب**

قانون دیگری که با ابزار قهرآمیز در صدد جلوگیری از وقوع اعمال بیوتوریستی است، قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم مصوب (اصلاحی ۱۳۹۷) است که در ماده ۱، جرم تأمین مالی تروریسم را تعریف نموده و طبق ماده ۲ آن را قابل مجازات می‌داند. در بندهای ۳ و ۵ ماده ۲، تولید، تملک، اکتساب، انتقال، حمل، نگهداری، توسعه یا انباشت غیرقانونی، سرقت، تحصیل مثقلبانه و قاچاق و استفاده یا تهدید به استفاده از سلاح‌ها و مواد میکروبی را به عنوان اقدامات تروریستی معرفی کرده است و تأمین کنندگان مالی این اقدامات را طبق ماده ۱ این قانون حسب مورد مشمول مجازات افساد فی الارض یا در غیر آن، مشمول کفر تغییری دانسته است.

«با توجه به اینکه طبق حقوق بین‌الملل هرگونه تولید، تکثیر، نگهداری، نقل و انتقال این مواد نیز جرم است، جرم‌انگاری این موارد از دو جهت حائز اهمیت است: اول اینکه، جرم‌انگاری آن‌ها نوعی جرم‌انگاری مانع است؛ بدین معنا که جرم‌انگاری مواردی است که می‌توان به عنوان پیشگیری از جرم مهم آنی که همان استفاده از موارد سمی و میکروبی است، مورد استفاده قرار گیرد و دستگاه قضایی تواند سریع‌تر وارد عمل شود؛ دوم اینکه، این جرم‌انگاری باعث تطبیق بیشتر قوانین ایران با حقوق بین‌الملل می‌شود و نشان از عزم راسخ ایران در برخورد با تولید و تکثیر این مواد دارد؛ و سوم اینکه، جرم‌انگاری این موارد باعث می‌شود که ایران تواند در صورت ارتکاب این اعمال در خارج از کشور توسط شخص یا گروهی، بنا به یکی از انواع صلاحیت به جرم مذکور رسیدگی نماید. بنابراین، اگر فردی در خارج از قلمرو ایران این موارد را تولید یا تکثیر یا انتقال دهد و در ایران یافت شده یا به ایران مسترد شود، محاکم ایران می‌توانند در صورت احراز یکی از انواع صلاحیت با وی برخورد کیفری کنند. با این حال، ماده ۱ قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم، در برخی موارد این افراد را در حکم محارب و مفسد فی‌الارض دانسته و اعمال مجازات تعزیری را منوط به عدم احراز مفسد بودن یا محارب بودن کرده است. این ماده، این مشکل را داراست که بیان کرده است، «تأمین مالی تروریسم در صورتی که در حکم محاربیه یا افساد فی‌الارض تلقی شود، متکب به مجازات آن محکوم می‌شود» و مشخص نیست دقیقاً با چه شرایطی می‌توان فرد را نه محارب و مفسد، بلکه در حکم محارب و مفسد دانست.» (یکرنگی و واحدی، ۳۹۸: ۱۷۵)

### نتیجه‌گیری

بیوتوریسم یکی از انواع بسیار خطروناک تروریسم است که به‌دلیل سادگی استفاده، گستردگی آثار، دشواری اثبات و خطروناکی نتایج، سلاح‌های هسته‌ای را در حاشیه قرار داده است. طی سال‌های اخیر خصوصاً بعد از شیوع ویروس کرونا، جامعه بشری به این مهم پی برده است که عوامل بیولوژیک می‌توانند به اندازه صدها بمب اتمی برای بشریت چالش ایجاد نمایند. از طرفی به نظر می‌رسد از این پس تهدیدات بیولوژیک هر روز بیشتر خواهد شد؛ زیرا با شیوع چند گرم از ویروس کرونا در مدت کوتاهی در سراسر جهان و همچنین آثار بسیار مضر آن بر سلامت، امنیت و اقتصاد جهانی، گروه‌های تروریستی متوجه

آثار بسیار فلچ کننده وزیان بار این گونه سلاح‌های وحشتناک شده، احتمال به کارگیری آن‌ها را در آینده افزایش داده است.

اگرچه از ابتدای قرن بیستم، روند تصویب استناد 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 آشکال اقدامات بیوتروپیستی را ممنوع اعلام کرده باشد.

اگرچه وضع قواعد و مقررات بین‌المللی اقدامی مؤثر در جهت تنظیم رفتار دولت‌ها به شمار می‌رود، ولی خلاصه‌ها و کاستی‌های موجود در متن این گونه استناد نمی‌تواند از نظر دور بماند؛ یعنی تازمانی که اصول حاکم بر یک مقرره حقوقی رعایت نشود، نمی‌توان انتظار داشت مقرره فوق از بالاترین حد از قابلیت اجرایی قرارگیرد. شفافیت و عدم ابهام در نگارش مقررات بین‌المللی از جمله اصول ضروری در این زمینه است. مهم‌ترین استناد بین‌المللی در این خصوص، پروتکل ۱۹۲۵ زنو، کتوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیکی ۱۹۷۵ و قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت سازمان ملل متحد هستند. در حالی که پروتکل زنو و کتوانسیون تسليحات بیولوژیکی دارای ابهامات بسیاری هستند و این موضوع تأثیر مستقیمی بر نحوه اجرای آن‌ها گذاشته و خواهد گذاشت. استفاده از اصطلاحات مبهم و تفسیربردار و نبود اجماع و درک مشترکی از اصطلاحات مذبور، اجرای کامل این استناد را با مشکل مواجه ساخته است.

پروتکل الحاقی به کتوانسیون سلاح‌های بیولوژیکی که مدت ۷ سال توسط بسیاری از دانشمندان کشورهای مختلف تدوین شده بود و یک پروتکل اجرایی برای کتوانسیون محسوب می‌شد، توسط آمریکا به بناهه اینکه صنایع دفاعی آمریکا را زیر سوال می‌برد، از بین رفت.

در حوزه حقوق داخلی نیز، علی‌رغم اینکه مبارزه با بیوتروپیسم در سطح استناد کلان مانند «سیاست‌های کلی پدافند غیرعامل مصوب ۱۳۸۹ رهبری» پیش‌بینی شده و «قانون اینمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران» در سال ۱۳۸۸، به ضرورت حمایت از شهروندان در برابر حق آنان بر «امنیت زیستی» تصویب شده، در ماده ۲۰۶ قانون برنامه پنجم توسعه، وزارت اطلاعات را موظف به مقابله با بیوتروپیسم و پیشنهاد موارد لازم برای تدوین قانون کرده است. همچنین در بند «ح» ماده ۱۰۵ قانون برنامه پنج ساله ششم به عنوان قانونی فرانثئنی یا سندی بالادستی،

«به کارگیری همه امکانات جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با خشونت‌گرایی، تروریسم و افراط‌گرایی» الزامی شده است؛ اما تاکنون پاسخ کفری مستقلی برای «بیوتوریسم» پیش‌بینی نشده است.

هرچند قوانینی به صورت پراکنده وجود دارد که ما را از تدوین قانون جامع مبارزه با بیوتوریسم بی‌نیاز نمی‌کند؛ به عنوان نمونه در قانون «قاچاق اسلحه و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز ۱۳۹۰» قاچاق، ساخت و موთاز و خریداری، نگهداری، حمل، توزیع یا فروش یا هرگونه معامله مواد میکروبی را جرم‌انگاری کرده و «قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم ۱۳۹۴» تأمین مالی برای این نوع تروریسم را جرم‌انگاری نموده است.

در ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی، «پخش مواد میکروبی و سمی و خطناک» را تحت شرایطی افساد فی‌الارض دانسته و برای مرتكب آن مجازات اعدام تعیین نموده است. هرچند این ماده می‌تواند مهم‌ترین عنوان مجرمانه قابل تطبیق با برخی صور بیوتوریسم باشد؛ ولی به دلایلی مانند مقید بودن این جرم به اخلال شدید در نظام عمومی، گستردگی موضوع ماده، عدم فرق بین روش‌های مختلف ارتکاب رفتارهای مذکور، عدم توجه به سوءیت خاص مرتكبان و غیره، نمی‌تواند مانع جرایم بیوتوریستی شود.

بنابراین مقتن ایرانی، باید با توجه به گستره وسیع و پیامدهای زیان‌بار بیوتوریسم و نبود سازوکار قدرتمند برای جلوگیری از ارتکاب این‌گونه جرایم، با عمل به تعهدات بین‌المللی خود و با درک حساسیت روزافزون تهدیدات زیستی، از آن جهت که مفهوم تروریسم زیستی، قابلیت انطباق با عنوانی مختلف در فقه و نظام حقوقی ایران را دارد، با جرم‌انگاری مستقل جرایم بیوتوریستی، قوانین موجود را تکمیل یا بازنگری نماید؛ مثلاً جرایم بیوتوریستی را مطلق قلمداد نموده و برای صرف «پخش مواد سمی و میکروبی»، مجازات تعیین کند. می‌توان با قاطعیت گفت که، پدیده بیوتوریسم موضوعی نیست که بتوان با ذکر سه کلمه «پخش مواد سمی و میکروبی و خطناک» در یک ماده از آن پیشگیری یا با آن مقابله کرد. این پدیده به حدی مهم است که توجه جامعه جهانی را به خصوص با پخش ویروس کرونا به خود معطوف نموده است.

در پایان پیشنهاد می‌شود که اولاً، در حوزه داخلی با توجه به اهمیت این جرم و نتایج بسیار وحشتناکی که برای امنیت و سلامت جامعه دارد، مقرره قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه کشور مبنی بر «تدوین طرح جامع مبارزه با تروریسم زیستی (بیوتوروریسم)» تنظیم و به تصویب مجلس شورای اسلامی برسد، به طوری که در این طرح با اتخاذ یک سیاست جنایی افتراقی، با وضع قوانین مستقل جرائم بیوتوروریستی و در زمرة جرائم مطلق قلمداد نمودن این گونه جرائم، ضوابط ویژه‌ای برای رسیدگی به جرائم بیوتوروریستی در قانون آینین دادرسی کیفری پیش‌بینی و یک دستگاه برای نظارت و هماهنگی و مسئولیت مستقیم مبارزه با بیوتوروریسم تعیین شود.

ثانیاً، در حوزه بین‌المللی، بدیهی است با شیوع و گسترش ویروس کرونا جهان در ابتدای راهی سخت برای مبارزه با بیوتوروریست‌ها قرار گرفته است، لذا در این راستا نیاز به برخورداری هماهنگ، سنجیده، اجرایی و بازدارنده با سلاح‌های مهلک بیولوژیک مبرهن است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، در کنفرانس بازنگری نهم که در سال ۲۰۲۱ برگزار خواهد شد، کشورهای عضو کنوانسیون، به ویژه جمهوری اسلامی ایران که یکی از اعضای فعال کنفرانس در دوره‌های قبلی بوده است، با هماهنگی گروه موسوم به «نم»، آمریکا را تحت فشار قرار داده، پروتکل الحاقی کنوانسیون که حاصل بیش از ۷ سال تلاش فنی صدھا دانشمند این حوزه بوده است را تصویب و اجرایی نموده و هرگونه تلاش برای دستیابی، ذخیره، تولید، آزمایش و به کارگیری غیرصلاح‌آمیز سلاح‌های بیولوژیک را ذیل فصل هفتم منشور سازمان ملل متحد و در صلاحیت دیوان بین‌المللی کیفری تعریف نمایند.

پریال جامع علوم انسانی  
دانشکده علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

## کتاب‌نامه

## کتب و مقالات

### الف-۱: فارسی

- اسدی، محمد و اکبر وروایی (۱۳۹۸)، «سیاست جنابی تقنیستی ایران در خصوص تروریسم علیه آب»، *مطالعات حقوق کیفری و جرم شناسی*، دوره ۴۹، شماره ۱، صص ۱۶-۱.
- اسماعیلی، مهدی (۱۳۹۵)، «صلاحیت رسیدگی به جرایم تروریستی در قوانین ایران»، *مجله حقوقی دادگستری*، دوره ۸۰، شماره ۹۴، صص ۴۹-۷۰.
- برهانی، محسن و رسول احمدزاده (۱۳۹۷)، «معیارهای ناظر بر شناسایی مفسد فی‌الارض با تأکید بر جرایم مواد مخدر»، *مطالعات حقوق کیفری و جرم شناسی*، دوره ۴۸، شماره ۲، صص ۲۰۹-۲۲۵.
- بهره‌مند، حمید و سینا رستمی (۱۳۹۵)، «تحلیل کارایی سیاست کیفری ایران در قبال جرایم مرتبط با آب»، *فصلنامه مطالعات حقوق اثری*، دوره ۲، شماره ۲، صص ۲۵۲-۲۰۹.
- پوردست گردان، رضا (۱۳۹۵)، «دانشنامه بیوتوریسم و عوامل بیوتوریسم»، کتابخانه مجازی تک کتاب، صص ۳-۴.
- دفتر مقابله با جرم و مواد مخدر (۱۳۹۰)، «اکتشهای عدالت کیفری به تروریسم، ترجمه پیمان نمامیان، چاپ اول، تهران: میزان.
- خالقی، ابوالفتح و جواد قاسمی (۱۳۹۵)، «بیوتوریسم داعش از منظر حقوق کیفری داخلی و بین‌المللی»، کنگره بین‌المللی جامع حقوق ایران، تهران: مؤسسه نمودار توسعه داتیس، صص ۱-۱۲.

- رنجکش، محمدجواد و الهه پورجواد (۱۳۹۵)، «بررسی تطبیقی واکنش شورای امنیت سازمان ملل متحد به پدیده تروریسم قبل و بعد از ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱»، *فصلنامه سیاست، دوره ۴۷، شماره ۲،* صص ۳۶۹-۳۹۱.
- سالاری فر، ابوذر؛ سیدمحمود میرخلیلی و سید درید موسوی مجتبی (۱۳۹۷)، «تحلیل مبانی قرآنی جرم انگاری جرایم زیست محیطی»، *فصلنامه مطالعات قرآنی، دوره ۹، شماره ۳۶،* صص ۷۳-۹۷.
- سیف، سمیرا (۱۳۸۶)، «کوانسیون سلاح‌های بیولوژیک؛ فقدان سیستم راستی‌آزمایی»، *پژوهشنامه خلخ سلاح، دوره ۹، شماره ۱،* صص ۷۳-۹۶.
- شیشه‌چی‌ها، مصطفی (۱۳۹۲)، «کوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیک و تحقیقات دومنظوره در حوزه زیستی»، *ماهnamه رویدادها و تحلیل‌ها، شماره ۲۷۲،* صص ۴۲-۴۸.
- صالحی، غلامرضا و الهه سلیمانی (۱۳۹۷)، «بررسی وضعیت قوانین و مقررات حوزه محصولات تاریخته و اینمی زیستی در کشور»، *مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، گروه فناوری‌های نو،* صص ۱-۶۳.
- کاظمی، عباس و حسن اسکندهانی (۱۳۹۳)، «الزمات تئوری دولت‌ها در پروتکل کارتاھینا و میزان پایندی دولت جمهوری اسلامی ایران به این الزمات»، *فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، دوره ۱۶، شماره ۴۴،* صص ۱۲۹-۱۴۸.
- مبلغی، عبدالمجید (۱۳۸۹)، درآمدی بر تروریسم پژوهی (رویکردها، تعاریف، موضوع شناسی فقهی)، چاپ اول، قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی معاونت پژوهشی دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.
- مجیدی، سیدمحمود (۱۳۸۶)، *جرائم علیه امنیت،* چاپ اول، تهران: میزان.
- محمدی، علی‌اکبر (۱۳۸۱)، *قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی در مقابله با بیوتودریسم،* چاپ اول، تهران: کتاب دوم، مرکز نشر صدا.

- موسوی، سیدفضل الله و سیدمهدي چهلتني (۱۳۹۰)، «موازين حقوقی در منع دستیابی تروریست‌ها به سلاح‌های زیستی»، ائتلاف جهانی علیه تروریسم برای صلح عادلانه، تهران: مجمع صلح جهانی اسلام.
- میرزاپی، سیداحمد (۱۳۹۰)، دیپلماسی کنترل جنگ‌افزارهای زیستی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی مالک اشتر.
- میرمحمدصادقی، حسین (۱۳۹۲)، جرایم علیه امنیت و آسایش عمومی، چاپ اول، تهران: انتشارات میزان.
- هاشمی، سیدحسین (۱۳۹۵)، «نقد فقهی - حقوقی استقلال جرم افساد فی الارض در قانون مجازات اسلامی سال ۹۲»، مجله حقوق تطبیقی، پیاپی ۶، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۴۶-۱۲۳.
- یکرنگی، محمد و مجتبی واحدی (۱۳۹۸)، «راهبردهای نظام سیاستگذاری کیفری ایران و بین الملل در مقابل با تهدیدهای امنیتی بیوتوربریسم»، فصلنامه مطالعات راهبردی، پیاپی ۸۵، شماره ۳، صص ۱۵۹-۱۸۴.

#### الف-۲: لاتین

- Graham S., Pearson (2016). "Time for Structural Changes to Make the Biological and Toxin Weapons Convention More Effective", *Global Security: Health Science and Policy*, Vol. 1, No. 1, pp. 23-38.
- Ryan, Jeffrey (2016). *Biosecurity and Bioterrorism: Containing and Preventing Biological Threats*, United Kingdom: Butterworth-Heinemann.
- Smithson, Amy (2004-2005). "Biological Weapons: Can Fear Overwhelm Inaction?", *The Washington Quarterly*, Vol. 28, No. 1, pp. 165-178
- Stern, Jessica (2002). "Dreaded Risks and the Control of Biological Weapons", *International Security*, Vol. 27, No. 3, pp. 89-123.

#### ب- اسناد

- Chakraborty, Sumit (2014). Bio-Terrorism: How does God View War Today, Report TR/ BTHDGVWT/ V1.0 DATED 15.08.2014.

ج- وبسایت(های) اینترنتی

- «پاسخ کیفری به بیوتروریسم در حقوق ایران، اسناد بینالمللی و سایر کشورها»  
«انتشارات قوه قضائیه، قابل دسترسی در:

<https://www.avakil.ir>.

«Biological weapons convention», Schneider Barry (2020). Available at:  
<https://www.britannica.com/event/Biological-Weapons-Convention#info-article-history>.

