

# راهبردهای نظام سیاست گذاری کیفری ایران و بین الملل

## در مقابله با تهدیدهای امنیتی بیوتروریسم

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۱۷

محمد یکرنگی \*

مجتبی واحدی \*\*

### چکیده

اهمیت تهدیدهای امنیتی بیوتروریسم و آثار گسترده آن باعث افزایش توجه بین المللی در مقابله با این پدیده شده است. در ایران نیز در برخی از اسناد راهبردی ناظر به رویکردهای کلان مانند قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه وزارت اطلاعات مسئول طرح ریزی مبارزه با این نوع تروریسم شده است. این مقاله در تلاش است تا ضمن تبیین مفهوم بیوتروریسم که اقدامی ضد امنیتی است، رویکردهای راهبردی اسناد بین المللی و سیاست کیفری ایران را در مقابله با این پدیده بررسی کند. نتیجه گیری پایانی این مقاله که به روش کتابخانه ای و به صورت توصیفی - تحلیلی انجام شده است، ناظر بر این است که هر چند سیاست کیفری ایران در پرتو راهبردهای جنایی اسناد بین المللی، قدم های مثبتی برای مقابله بیوتروریسم و پیشگیری از آن برداشته است، اما هنوز خلأهایی در این خصوص وجود دارد که نیازمند بررسی و تصمیم گیری است.

واژگان کلیدی: بیوتروریسم، امنیت ملی، سیاست کیفری، اسناد بین المللی، راهبرد.

yekrangi@ut.ac.ir

\* استادیار گروه جزا و جرم شناسی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

\*\* دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل دانشگاه عالی دفاع ملی

## مقدمه

ایجاد امنیت پایدار یکی از وظایف دولت‌هاست. این امر دارای وجوه مختلفی از جمله اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و... است اما امنیت ملی به معنای مورد حمله قرار نگرفتن، آن چنان دارای اهمیت است که هرگاه از این واژه بدون قید دیگری بهره برده شود ظهور در این نوع خاص خواهد داشت. تروریسم و حملات تروریسمی از جمله مواردی هستند که امنیت پایدار را با خدشه مواجه می‌نمایند. بنابراین، در میان حملات تروریسمی نیز آثار حملات یکسان نیست. هرچند تمامی این حملات بر وضعیت ذهنی شهروندان از امنیت تأثیرگذار هستند اما مسئله مهم آن است که برخی از حملات تروریسمی به واسطه عام بودن و اینکه هر فردی خود را در معرض این حملات ملاحظه می‌نماید، بر امنیت تأثیری بیش از سایر حملات خواهند گذارد.

در میان شقوق مختلف تروریسم، حملات بیوتروریسمی بیش از سایر حملات خطرناک بوده و بر امنیت خدشه وارد می‌آورند. چرایی این امر آن است که اول، هزینه بهره از این عوامل دو هزار بار کمتر از جنگ‌افزارهای معمول است (غمامی، ۱۳۸۴: ۵۰). دوم، آنکه تولید این مواد نیاز به تکنولوژی خاصی نداشته و در یک آزمایشگاه نیز قابل تولید است. به همین دلیل، هر گروهی مانند گروه‌های تروریسمی می‌توانند به راحتی به آن دسترسی یابند. سوم، بهره‌گیری از آن بسیار ساده است. کافی است این مواد در گوشه‌ای از خیابان یا در آب سدی رها شده و باعث گسترش ناگهانی آن در محیط شود. چهارم، محدوده تأثیر این مواد کنترل‌پذیر نیست و ممکن است هر فردی اعم از زن و مرد، کودک و بزرگسال و کهنسال، نظامی و غیرنظامی را درگیر کند (بایلی، ۱۳۷۹: ۱۴۵؛ Noji, 2002: 46) و پنجم، فاصله میان ظهور نشانه‌های بیوتروریسم و رفتارهای تروریسمی به حدی است که مرتکبین آن می‌توانند بدون هیچ‌گونه دغدغه از بازوان دستگاه‌های عدالت کیفری رها شده و خود را پنهان کنند (کارگری، ۱۳۹۱: ۳۰۸).

از سوی دیگر، دشواری مقابله با این عوامل بیولوژیک نیز باید مدنظر قرار گیرد. اگر در حملات موشکی، سپر دفاع موشکی برای مقابله با انواع موشک کفایت می‌کند، در بیوتروریسم یا حملات تروریسمی هر نوع خاصی از ویروس یا باکتری مقابله خاص می‌طلبد. بنابراین، باکتری

که بر محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد منفک از باکتری مؤثر بر حیوانات یا انسان‌هاست (Banoub, x: 2010). نوع هر ویروس و باکتری نیز نوع تأثیر را مشخص می‌نماید. به همین دلیل، راهکار ثابتی برای مقابله با این پدیده با این وسعت ابزار قابل تصور نیست. علاوه بر موارد فوق، چون مواد بیولوژیک دارای استفاده صلح‌آمیز در پزشکی و کشاورزی هستند، کشف اینکه چه کشورها یا گروه‌هایی در پی دستیابی به مواد بیولوژیک برای اقدامات تروریستی و مجرمانه هستند، دشوار است و این نیز تهدیدی دیگر برای امنیت کشورهاست که نمی‌تواند به‌واسطه دارا بودن مواد اولیه، مداخله زودرسی برای خنثی‌سازی این حملات کند.

علاوه بر این، بهره‌گیری از عوامل عفونی به‌عنوان سلاح‌های بیولوژیک برای اهداف نظامی و بیوتروریستی (تروریسم زیستی) باعث شد با وجود پیشرفت‌های علم پزشکی و پیدایش واکسن و مراقبت‌های بهداشتی - درمانی در پایان قرن بیستم، بیش از سی بیماری نوظهور یا ریشه‌کن‌شده، مجدداً پدیدار شد. روند روبه رشد بهره‌وری از این عوامل بیولوژیکی باعث شد که امروزه کشورها در مواجهه با یکدیگر جهت اقدامات تروریستی از سلاح‌های بیولوژیک که می‌تواند در حجم وسیعی خسارت به بار آورد، بهره‌گیرند (Guillemin, 2005: 3-4). بنابراین، آثار این نوع تروریسم نه‌تنها امنیت ملی بلکه امنیت بهداشتی را در طول زمان عمر یک ملت تحت تأثیر قرار می‌دهد. از نظر تاریخی این نوع حملات، بهره‌گیری از ویروس‌ها و باکتری‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا برای بیمارکردن افراد و حیوانات و صدمه به محیط‌زیست، هرچند جدید نیست و در تاریخ برای قتل یا بیمارکردن افراد خاص مانند برخی امامان شیعی استفاده شده است، در دوران جدید به ویژه در قرن بیستم به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته و نه‌تنها باعث مرگ و صدمه به بسیاری از افراد شده است، بلکه هراس ناشی از آن باعث شده تا نام بیوتروریسم بر آن گذارده شود (قزوینی و دیگران، ۱۳۸۳: ۳۱).

برای درک هراس ناشی از این نوع تروریسم کافی است فرد خود را در شرایطی بدانند که این عوامل بیماری‌زا در جامعه پخش شده است و گمان کند بر هر چیز دست‌گذار بیمار شده و ممکن است بیماری به مرگ منجر شود. در این حالت دستگیره تاکسی، صندلی اتوبوس، صفحه کلید کامپیوتر، دسته لیوان، پاکت نامه و حتی آب آشامیدنی هراسناک خواهد شد. در قرن بیستم موارد متعدد از حملات بیولوژیکی رخ داد. طبق اسناد، آمریکا در حمله ویتنام از

این شیوه بهره برد؛ ژاپن در سال ۱۹۳۲ از عوامل وبا و طاعون و شکیلا علیه مردم چین استفاده کرد؛ و در سال ۱۹۹۵ از گاز سارین در حمله به مترو ژاپن استفاده شد (هنری، ۱۳۸۰: ۸۲-۸۳). شوروی نیز در جنگ جهانی دوم به طور گسترده از سلاح‌های بیولوژیک استفاده کرد (درودیان و دیگران، ۱۳۸۱: ۱۲).

اهمیت این موضوع و خدشه‌ای که بر امنیت جهانی و منطقه‌ای ایجاد می‌کرد، باعث شد در قرن بیستم و اوایل قرن بیست‌ویکم تلاش‌های جدی حقوقی در سطح بین‌المللی و داخلی برای مقابله و پیشگیری از این اقدامات صورت گیرد که اولین آنها پروتکل ژنو بود که ۱۷ ژوئن ۱۹۲۱ توسط کشورهای عضو سازمان ملل متحد به تصویب رسید و آشکارا استفاده از گازهای خفه‌کننده و سمی و روش‌های باکتریولوژیک جنگی و سلاح‌های میکربی را در جنگ‌ها و درگیری‌های بین کشورها ممنوع کرد (محمدی، ۱۳۸۱: ۴۸۴). امروزه با توجه به الزام ناشی از قطعنامه ۱۵۰۴ شورای امنیت (۲۰۰۴) تمامی کشورها ملزم هستند که قوانین مؤثری برای مقابله با این نوع خاص تروریسم تصویب کنند. ایران نیز به‌عنوان کشوری که در خاورمیانه و در میان کشورهایی که هر روزه در معرض تهدید تروریسم قرار دارند، نیاز به آن دارد تا راهکارهایی برای مقابله با تهدیدهای بیوتروریسم پیش‌بینی کند تا در صورت مواجه شدن با این حملات، بتواند نه تنها با ابزارهای سیاسی در سطح جهانی، بلکه با توسل به ابزارهای حقوقی در سطح ملی و بین‌المللی نیز با این حملات مقابله کند.

ضرورت لزوم پیش‌بینی تدابیر جدید در راستای مقابله با بیوتروریسم، به‌طور خاص، پاسخ‌گویی مفاهیم سنتی آن جهت مقابله با پدیده‌های جدید مخرب است؛ زیرا ظهور پدیده‌های نوین بزهکاری با عناصر و امکان جدید، از جمله ظهور جرایمی نظیر بیوتروریسم باعث گردیده است حقوق سنتی نتواند مبارزه موفق‌تری را با این پدیده‌های نوظهور به عمل آورد. از طرفی، بحث مسائل حقوقی و قضایی مرتبط با اقدامات بیوتروریستی دارای دو جنبه یا بُعد ملی و بین‌المللی است. بنابراین، جمهوری اسلامی ایران از نظر بین‌المللی ملزم بوده راهبردهایی را در قالب قوانین کیفری برای مقابله با این نوع خاص از تروریسم پیش‌بینی نماید. از این‌رو، لازمه پیش‌بینی راهبردهای مقابله با این نوع خاص از تروریسم شناسایی آن در وهله نخست و سپس تمایز آن از مفاهیم مشابه است. پس از این شناسایی است که امکان

پیش‌بینی یا تحلیلی تدابیر راهبردهای حقوقی در سطح بین‌المللی و داخلی وجود خواهد داشت بنابراین در راستای بررسی این موارد، نوشتار حاضر در دو قسمت ابتدا به شناخت بیوتروریسم و سپس به جهت‌گیری بین‌المللی و سیاست کیفری ایران در مقابله با این نوع خاص از تروریسم خواهد پرداخت. در این مورد، نه‌تنها به بحث از وضعیت موجود پرداخته خواهد شد، بلکه خلأها و نحوه مقابله با آنها نیز مورد بحث قرار خواهد گرفت.

## الف. چارچوب مفهومی

واژه‌شناسی مقوله بیوتروریسم (تروریسم زیستی) که از دو جزء تروریسم و زیست (بیو) تشکیل یافته است، به جهت آن‌که ضروری است موضوعی که در خصوص آن مطالعه صورت می‌گیرد مورد شناسایی قرار گرفته و تبیین شود، مهم می‌نماید؛ زیرا مادامی که تعریف و مفاهیم این پدیده آشکار نگردیده، پرداختن به آن در راستای جرم‌انگاری دور از ذهن می‌نمایاند. بنابراین، ابتدا به تعریف بیوتروریسم پرداخته و سپس تفکیک آن با جنگ و دفاع بیولوژیک بیان می‌شود.

### ۱. بیوتروریسم

بیوتروریسم برگرفته از دو اصطلاح بیو(به‌معنای زیست) و تروریسم است. هرچند بیوتروریسم یکی از معضلات نوپدید بهداشت عمومی و عامل تهدیدکننده کنترل عفونت به حساب می‌آید و طی دهه آخر قرن بیستم واژه‌های مرتبط با آن نظیر حمله بیولوژیک، جنگ‌افزار بیولوژیک، دفاع بیولوژیک و آموزش دفاع بیولوژیک برای اولین بار به فرهنگ واژه‌های پزشکی و بهداشت افزوده شد، ولی واقعیت این است که این پدیده مفهومی جدید و محصول سال‌های اخیر نبوده، بلکه از زمان‌های بسیار قدیم وجود داشته و همواره به‌عنوان روشی منفور و ناجوانمردانه ولی کارآمد به‌کار می‌رفته که امروزه با پیشرفت تکنولوژی و مهندسی ژنتیک ابعاد تازه‌تری پیدا کرده است (قزوینی، ۳۸۱۳: ۷). تعریف بیوتروریسم از آن روی که خود نوع خاصی از تروریسم است، دارای پیچیدگی‌ها و دشواری‌های تبیین تروریسم است. جالب آن است که در طول زمان تعریف بیوتروریسم از گلوله‌ها و بمب‌های منفجرشونده به آرامی به سوی آلوده‌کردن

عموم مردم بی‌گناه از طریق پیدایش ویروس‌های جدید، آنتی‌ویروس‌ها، دارو و مواد غذایی زیبا، نوشیدنی‌ها، وسایل پزشکی دیجیتال آلوده و اقدامات پزشکی غیراخلاقی تغییر پیدا کرده است (Chakraborty, 2014: 1). بنابراین، نه‌تنها تعریف اجماعی از این نوع خاص تروریسم ممکن نیست، بلکه بنا به نظرگاه‌های مختلف می‌توان تعاریف متفاوت ارائه کرد. می‌توان این تعاریف را بنا بر تأکیدشان بر امور عینی یا ذهنی، به دو دسته عینی و ذهنی تقسیم کرد. وجه مشترک این دو دیدگاه آن است که در هر دو مورد میکروارگانیسم‌ها یا عوامل بیولوژیک، ابزار اقدام هستند.

## ۲. معیار ذهنی بیوتروریسم

در تعریف بیوتروریسم از منظر معیار ذهنی، همچون خود تروریسم تأکید بر رکن روانی پدیده یا همان قصد و انگیزه مرتکب یا مرتکبین است. در همین معیار نیز اختلاف بر آن است که آیا باید بر انگیزه تأکید کرد یا بر قصد تمرکز نمود. اگر بر نخستین باشد، انگیزه‌های آزادی‌خواهانه، مذهبی، ملی و... می‌تواند باعث ارائه تعاریف متفاوت شود و در صورتی که بر قصد تمرکز شود، به خواست مستقیم فرد توجه می‌شود؛ مانند اعمال وحشت یا براندازی یا مطالبات خاص سیاسی و اجتماعی. از این منظر، ایجاد وحشت در بین مردم برای تحت فشار قراردادن حکومت (عبداللهی، ۱۳۸۴: ۶) نوعی تعریف مبتنی بر معیار ذهنی است. تمامی تروریسم‌های از این دست که با انگیزه‌های ملی-مذهبی صورت می‌گیرد، نیز از این دسته‌اند. بر اساس ادعاهای رسانه‌های غربی، تاکنون برخی گروه‌های تروریستی که از حملات بیولوژیکی علیه مقامات و شهروندان کشورهای دیگر استفاده کرده‌اند، دارای زمینه‌های مذهبی و افراط‌گرایی دینی در مقابله با دشمنان خود بوده‌اند. حمله تروریستی فرقه‌ای مذهبی موسوم به «آئوم» به ایستگاه متروی توکیو در سال ۱۹۹۵ با انتشار گاز سارین، از این نوع است (دهقانی، ۱۳۸۹: ۲۴۰). همچنین، استفاده از عوامل بیولوژیک در سال ۱۹۸۴ در آمریکا توسط گروه Rajneeshees که گروهی با آیین مذهبی بود، صورت گرفته است (Carus, 2002: 7).

### ۳. معیار عینی بیوتروریسم

منظور از تعریف عینی بیوتروریسم، نمود خارجی آن به‌عنوان اقدامی ناهنجار و ضدارزش است. تعریف عینی، معادل تعریف بر اساس اجزای رکن مادی است و از این منظر می‌توان به آن تعریف مادی نیز گفت. بر این اساس، می‌توان بیوتروریسم را بر مبنای دو معیار وسیله ارتكابی و نتیجه حاصله تعریف کرد. از منظر وسیله ارتكابی، بیوتروریسم، تروریسم ارتكابی با توسل به عوامل بیولوژیک است و از منظر نتیجه می‌توان آن را اقدامات تروریستی که باعث صدمات بیولوژیک می‌شوند، تعریف کرد. در هر دو مورد باید تمامی ویژگی‌های اقدامات تروریستی موجود باشد و وجه ممیز آن بهره‌گیری از وسایل بیولوژیک است. با این حال، در تعریف دوم، بیوتروریسم جرمی مقید تلقی می‌شود که در صورت ایجاد صدمات، می‌توان این نام را بر آن نهاد و در صورت انجام رفتار و تحقق نیافتن صدمات بیولوژیک، می‌توان آن را شروع به بیوتروریسم یا بیوتروریسم عقیم دانست. در معیار عینی، انگیزه و قصد فرد چندان مورد توجه نیست و نمودهای عینی محوریت دارد. بر این اساس «ایجاد ترس و وحشت با بهره‌گیری از عوامل زیست‌شناختی مختلف» (ماه‌پیشانیان، ۱۳۸۸: ۵) تعریف عینی تلقی می‌شود.

با این حال، امروزه هیچ معیار مطلق نمی‌تواند به‌تنهایی برای تعاریف مورد استفاده قرار گیرد و هرچند جهت‌گیری به یک سمت می‌تواند مشهود باشد، اما اغلب از معیارهای ترکیبی بهره برده می‌شود. از این رو، برخی بیوتروریسم را «استفاده یا تهدید به استفاده از عوامل بیولوژیکی به‌وسیله شخص یا گروه با انگیزه سیاسی، مذهبی، اکولوژیکی یا سایر اهداف/ایدئولوژیک» تعریف کرده‌اند (Carus, 2002: 3). پلیس بین‌الملل نیز در تعریف بیوتروریسم در سال ۲۰۰۷ از معیار ترکیبی بهره برده و آن را بدین شکل تعریف کرده است: «منتشرکردن عوامل بیولوژیکی یا سمی با هدف کشتن یا آسیب‌رساندن به انسان‌ها، حیوانات و گیاهان با قصد و نیت قبلی و به‌منظور وحشت‌آفرینی، تهدید و وادار ساختن دولت یا گروهی از مردم به انجام عملی یا برآورده کردن خواسته‌ای سیاسی یا اجتماعی» (دریایی، ۱۳۹۴: ۵). با این حال، هرچند بعید به نظر می‌رسد در برخی موارد حتی با وجود دو عامل «اندیشه‌ای و عینی» در ارتكاب بیوتروریسم، دست‌یافتن به تعریفی متقن از این پدیده امکان‌پذیر باشد، ولی می‌توان

گفت سه عنصر اصلی استفاده از عوامل بیولوژیک، قصد ارباب و ترس و صدمه به انسان، حیوان و محیطزیست می‌تواند سه محوری باشد که در تعریف بیوتروریسم باید مدنظر قرار گیرد. با این حال، بیوتروریسم از جنگ و دفاع بیولوژیک متمایز است.

#### ۴. جنگ و دفاع بیولوژیک

هرچند در هر دو مورد جنگ بیولوژیک و بیوتروریسم این عوامل بیولوژیک با عنوان تسلیحات ویروسی، باکتریایی و سمی باعث کشته شدن، ناتوانی و مصدومیت در افراد، احشام و آسیب به محصولات کشاورزی می‌شوند (توکلی و دیگران، ۱۳۸۴: ۴۵) اما وجه ممیزه این دو آن است که در بیوتروریسم وضعیت جنگی موجود نیست، اما استفاده از این موارد به عنوان سلاح در جنگ، آن جنگ را به جنگی بیولوژیک می‌کند. بنابراین، در این مورد، جنگ بیولوژیک<sup>۱</sup> عبارت است از استفاده از عوامل بیولوژیک اعم از باکتری‌ها، ویروس‌ها، گیاهان، حیوانات و فراورده‌های آنها به منظور اهداف خصمانه. اصولاً جنگ‌افزارهای بیولوژیک یا سلاح‌های بیولوژیک عبارتند از سوءاستفاده از میکروارگانیسمی برای آسیب‌رساندن یا کشتن نیروهای نظامی یا افراد عادی و حتی در این راستا دام‌ها، جانوران، گیاهان و دیگر منابع دشمن نیز ممکن است به منظور ایجاد خسارت اقتصادی و فلج کردن دشمن مورد هدف قرار گیرند (بنین، ۱۳۸۹: ۳).

روی دیگر جنگ، دفاع است. بر این اساس، عبارت «دفاع بیولوژیک» اصطلاحی نظامی است و شامل روش‌ها، طرح‌ها و رویه‌های مقابله با حملات بیولوژیک می‌شود. دفاع بیولوژیک به مجموعه‌ای از سیاست‌ها، تشکیلات، روش‌ها، طرح‌ها و رویه‌هایی گفته می‌شود که به منظور ارتقای امنیت بیولوژیک یا اصلاح و سامان‌دهی مجدد امنیت بیولوژیک پس از مواجهه طبیعی تصادفی یا عمدی با میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و سموم به کار برده می‌شود (بنین، ۱۳۸۹: ۲). بنابراین، شناخت میکروارگانیسم‌ها که بین بیوتروریسم، جنگ و دفاع بیولوژیک مشترک هستند، در این حوزه اهمیت ویژه‌ای دارند. میکروارگانیسم‌ها موجودات میکروسکوپی هستند که طول آنها کمتر از یک میلی‌متر است و با چشم غیرمسلح دیده نمی‌شوند (شاه‌حسینی،



۱۳۸۱: ۴۰۹). میکروارگانیسم‌های مورد استفاده به‌عنوان سلاح‌های بیولوژیک را می‌توان به ویروس‌ها (آبله)، باکتری‌ها (عامل طاعون، سیاه‌زخم و...)، ریکتسیا (عامل تیفوس)، توکسین‌های بیولوژیک و درنهایت ارگانیسم‌های دست‌کاری‌شده ژنتیکی تقسیم کرد (شاه‌حسینی، ۱۳۸۱: ۱۲).

راه انتشار مواد بیولوژیک، مختلف و متفاوت است و می‌تواند از طریق هوا به‌صورت ذرات معلق انتشار یابد یا با روش‌های خاص مانند نیش حشرات، تماس با پوست افراد یا حتی آلوده‌سازی غذا و آب همراه باشد (بایلی، ۱۳۷۹: ۱۴۰). در اسناد بین‌المللی، میکروارگانیسم‌ها را به سه دسته تقسیم می‌کنند که عبارتند از گروه «الف» که به آسانی منتشر می‌شوند یا از فردی به فرد دیگر انتقال می‌یابند. مرگ‌ومیر زیادی به بار می‌آورند و اثرات سوء درخور ملاحظه‌ای بر بهداشت عمومی دارند. باعث ایجاد وحشت عمومی و ازهم‌پاشیدگی نظام اجتماعی می‌شود. برای جبران لطمات بهداشتی ناشی از آنها و سازماندهی مجدد به عملیات ویژه‌ای نیاز است. گروه «ب» که با سهولت نسبی انتشار می‌یابند. بیماری با شدت متوسط و مرگ‌ومیر کم به بار می‌آورد. نیاز به اقدامات تشخیصی خاص و نظارت بعدی دارد. گروه «ج» شامل پاتوژن‌های نوپیدیدی که با بهره‌گیری از مهندسی ژنتیک قابلیت تغییر به‌منظور تولید و انتشار انبوه را داراست؛ زیرا در دسترس است، به‌آسانی قابل تولید و انتشار است و دارای قابلیت ایجاد بیماری در سطحی وسیع، کشندگی زیاد و اثرات تخریبی عظیم بر پیکره بهداشت عمومی است» (حاتمی، ۱۳۸۹: ۱۵۰-۱۵۲ ; Ryan, 2016: 49-50).

با توجه به خصوصیتی که از عوامل بیولوژیک عنوان شد، می‌توان گفت دلایلی وجود دارد که تروریست‌ها و گروه‌های متخاصم در جنگ را ترغیب می‌کند تا در کنار استفاده از دیگر سلاح‌های کشتار جمعی و سنجش سود و زیان استفاده از آنها، به بهره‌برداری از عوامل بیولوژیک روی آورند. از علل اصلی گرایش به کاربرد عوامل بیولوژیک می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. تشخیص عوامل بیولوژیک به‌آسانی امکان‌پذیر نبوده و با حواس پنج‌گانه دریافت نمی‌شوند (نوریس، ۱۳۸۳: ۳)؛

۲. دفاع در برابر عوامل بیولوژیک بسیار مشکل بوده و با سطح بهداشت و درمان، سازماندهی و توانایی‌های حکومت ارتباط مستقیم دارد؛
۳. سلاح‌های بیولوژیک در خفا، زیر پوشش تحقیقات و در آزمایشگاه‌های بیولوژیکی و میکروبی‌شناسی و مانند آن تولید می‌شوند؛
۴. تولید مقادیر کم آنها به سهولت، با سرعت زیاد و هزینه کم امکان‌پذیر است (بایلی، ۱۳۷۹: ۱۴۷).

نهایتاً می‌توان گفت که جنگ و دفاع بیولوژیک و بیوتروریسم در یک امر، که استفاده از میکروارگانیسم‌هاست، مشترک بوده و از این‌رو در سیبل (اهداف نظامی و غیرنظامی) و قصد (ارعاب یا شکست دشمن) متفاوت هستند. بنابراین، بیوتروریسم وابسته به حالت جنگی نبوده و ممکن است هر لحظه در جامعه روی دهد.

### ب. راهبردهای کیفی مقابله با بیوتروریسم در سطح بین‌الملل و ایران

چون وحشت حاصل از بیوتروریسم مرزها را می‌پیماید و دلهره جهانی ایجاد می‌کند، مقابله با آن نمی‌تواند در درون مرزهای سیاسی محصور شود. بر این اساس، در یک تقسیم‌بندی، بیوتروریسم به داخلی<sup>۱</sup> و بین‌المللی<sup>۲</sup> تقسیم می‌شود. بیوتروریسم داخلی، پدیده‌ای است که بدون دخالت عنصر خارجی و صرفاً در مورد یک کشور به وقوع می‌پیوندد. در مقابل، بیوتروریسم بین‌المللی حداقل دارای یک عنصر بین‌المللی یا پیامدهای بین‌المللی است. بیوتروریسم زمانی وصف بین‌المللی پیدا می‌کند که تابعیت قربانیان متفاوت از تابعیت تروریست‌ها باشد یا اقدام بیوتروریستی یا کشف آن خارج از مرزها و قلمرو سرزمینی کشور هدف باشد. بر این اساس، مقابله با این پدیده هم در اسناد بین‌المللی تجلی یافته است و هم در قوانین داخلی. بنابراین، در ادامه به بررسی راهبردهای مقابله‌ای با پدیده بیوتروریسم در حقوق بین‌الملل و حقوق کیفی ایران پرداخته می‌شود.

1. Domestic Bioterrorism  
2. International Bioterrorism

## ۱. راهبردهای مقابله‌ای در حقوق بین‌الملل

در سطح بین‌المللی به‌طور 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. در این راستا تاکنون سه سند مهم به تصویب رسیده که هر یک در جهت تکمیل و رفع نقایص سند پیشین و با توجه به پیشرفت این نوع جدید سلاح و حملات وضع شده است. نخستین این اسناد پروتکل ۱۹۲۵ ژنو 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 سلاح‌های 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 بود. اول، آنکه صرفاً استفاده از این سلاح‌ها و نه تولید و انباشت آنها را ممنوع کرده بود. دوم، ممنوعیت مذکور تنها به دولت‌ها و آن‌هم به زمان جنگ باز می‌گشت. بنابراین، ممنوعیت مذکور شامل زمان صلح نمی‌شد. سومین ایراد آن بود که این سند تنها شیوه‌های باکتریایی را در بر می‌گرفت و شیوه‌های بیولوژیکی غیرباکتریایی مانند استفاده از ویروس‌ها را شامل نمی‌شد.

حدود پنج دهه پس از این پروتکل، کنوانسیون دیگری برای رفع نقایص آن وضع شد. کنوانسیون منع تکمیل و توسعه و تولید و ذخیره سلاح‌های باکتریولوژیک بیولوژیک و سمی و انهدام سلاح‌های مذکور در سال ۱۹۷۲ تصویب شد و ایران نیز در سال ۱۳۵۲ به آن پیوست. طبق ماده ۱ این کنوانسیون «هریک از دول طرف این کنوانسیون متعهد می‌شوند که هرگز و در هیچ اوضاع و احوالی به تکمیل و توسعه و تولید و ذخیره یا به هر روشی به تحصیل و نگهداری مواد زیر مبادرت نکنند: ۱. 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؛ ۲. سلاح‌ها و تجهیزات یا وسایل انتقال که برای استفاده از این قبیل عوامل یا مواد سمی در راه مقاصد خصومت‌آمیز با برخوردارهای مسلحانه به کار رود».

با تصویب این کنوانسیون، اول اینکه توسعه، تولید و ذخیره عوامل میکربی و بیولوژیک نیز مانند استفاده از آن ممنوع شد؛ دوم اینکه عوامل بیولوژیک نیز در کنار عوامل میکربی در بند ۱ ماده ۱ برای پوشش هر نوع عامل بیولوژیک و میکروارگانیسمی ذکر شد و سوم اینکه محدودیت مذکور ناظر به زمان جنگ نبوده و عام است و تمامی زمان‌ها را در بر خواهد 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 کارایی دوگانه برای آنها وجود داشت.<sup>۱</sup> 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 کنوانسیون مذکور راه‌حلی ارائه نداده است. به عبارت دیگر، هرچند این کنوانسیون 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، آنکه مفهوم مواد بیولوژیک و میکربی در کنوانسیون مشخص نیست و دوم، اغلب مواد بیولوژیک تولیدشده دارای کارایی دوگانه بوده و عملاً امکان ممنوعیت مطلق در بسیاری از مواد وجود ندارد. بر این اساس، این رویکرد مثبت تنها توانست در نظر، حقوق را پیش برد و در عمل، تا حدی ناکام ماند.

بنابراین، نکته بسیار مهم کنوانسیون فوق ممنوعیت مطلق ابرازی است. به موجب ماده ۱ «در هیچ شرایطی» هیچ شخص یا نهادی نباید از این مواد بهره ببرد. به عبارتی دیگر، ممنوعیت تولید، تکثیر، انباشت و بهره از مواد بیولوژیک و باکتریایی از ممنوعیت مطلق پیروی کرده و هیچ دولت و نهادی نمی‌تواند با استناد به حالت‌های فوق‌العاده مانند حالت ضرورت یا دفاع مشروع یا جنگ از این سلاح‌ها بهره ببرد. سومین سند در خصوص مواد باکتریایی و بیولوژیک قطعنامه شماره ۱۵۴۰ شورای امنیت بود که در سال ۲۰۰۴ به تصویب رسید. 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 نباید این امر به‌عنوان پوششی برای غنی‌سازی غیرقانونی باشد. 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<sup>۲</sup> به سلاح‌های بیولوژیک،

1. Dual use  
1. Non-State actors

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، دارا شدن، 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 ممنوعیت عاملان غیردولتی برای تولید، تحصیل، دارا شدن، توسعه، انتقال، منتقل کردن یا استفاده سلاح‌های فوق تصویب نمایند. چون قطعنامه فوق بر اساس 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.

## ۲. سیاست جنایی ایران در مقابله با بیوتروریسم

سیاست جنایی طبق تعریف عبارتست از اقدامات قهری و غیرقهری با محوریت دولت که توسط نهادهای رسمی یا غیررسمی برای مقابله با پدیده مجرمانه اتخاذ می‌شود. بنابراین، از اقدامات پیشگیرانه تا واکنش کیفی در این حوزه قرار خواهد گرفت. بند حاضر با توجه به این رویکرد، راهکارهای مقابله با بیوتروریسم را در حوزه تقنین در ایران مورد تدقیق و تحلیل قرار می‌دهد. از این رو، در دو بند ابتدا به بررسی قوانینی می‌پردازد که جنبه پیشگیرانه دارد و سپس به مقابله کیفی خواهد پرداخت.

### ۲-۱. قوانین پیشگیرانه در حوزه بیوتروریسم

در حوزه بیوتروریسم قوانینی وجود دارد که پیش از ورود این رفتار به حیطه کیفی، درصدد پیشگیری از این پدیده است. اولین سندی که به‌طور کلی نظر بر این مقابله داشته و آن را به‌طور خاص در حوزه پدافند غیرعامل قرار داده است، به پیش از انقلاب باز می‌گردد. این مصوبه، «آیین‌نامه اجرایی قانون اصلاح قانون سازمان دفاع غیرنظامی کشور، مربوط به وظایف و تشکیلات» مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۲۷ است. ماده ۸ این آیین‌نامه که مربوط به وظایف تفصیلی

سازمان دفاع غیرنظامی کشور است در بند هـ مقرر داشته است «طرح‌ریزی و ایجاد هماهنگی و نظارت در استقرار سیستم حفاظت و نجات و تخلیه در برابر خطرات ناشی از عوامل شیمیایی، میکربی، تشعشعات رادیواکتیو که اختصاراً (ش.م.ر) نامیده می‌شوند» از وظایف سازمان دفاع غیرنظامی کشور است. در واقع در دهه ۱۳۵۰ هـ.ش. به دلیل اهمیت موضوع یک سازمان وظیفه مقابله با این امر را به‌طور خاص عهده‌دار می‌شود. در نتیجه پس از انقلاب، این پدیده خطرناک مورد توجه قرار نگرفته تا آنکه در سال ۱۳۸۹ «سیاست‌های کلی پدافند غیرعامل مصوب ۸۹/۱۱/۲۶ رهبری» مجدداً این امر را مورد توجه قرار می‌دهد. بند پنج این مصوبه صراحتاً «تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمتعارف نظیر هسته‌ای، میکربی و شیمیایی» را به‌عنوان یک سیاست کلی پیش‌بینی نمود.

بنابراین، این سیاست‌ها که ناظر به جهت‌گیری کلی حوزه مورد بحث است به‌خوبی نشان می‌دهد جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۸۹ به این پدیده توجه خاص در سطح کلان داشته و به‌صورت غیرنظامی درصدد مقابله با آن بوده است. در کنار این مصوبات که ناظر به راهبردهای کلان نظام است، قوانینی وجود دارد که به‌منظور پیشگیری از وقوع بیوتروریسم اقدامات را پیش‌بینی و اختیاراتی را برای برخی اشخاص مقرر نموده است. برای نمونه، ماده ۸۷ قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ مقرر داشته است: «هرگاه مأموران پست بر مبنای قراین و امارات، احتمال قوی دهند که بسته پستی حاوی مواد مخدر، سمی، میکربی خطرناک یا مواد منفجره، اسلحه گرم، اقلام امنیتی مطابق فهرست اعلامی از سوی مراجع ذی‌صلاح به پست یا سایر آلات و ادوات جرم است، محموله پستی با تنظیم صورت مجلس توقیف می‌شود و موضوع فوری به اطلاع دادستان می‌رسد. دادستان پس از اخذ نظر مراجع ذی‌صلاح و بررسی، در صورت منتفی بودن احتمال، بلافاصله دستور استرداد یا ارسال بسته پستی را صادر می‌کند». قسمتی از این ماده که در راستای پیشگیری از بیوتروریسم است، به مأموران پستی اجازه توقیف محموله را داده تا 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 حتی با وجود قراینی مبنی بر وجود مواد سمی و میکربی در آنهاست، که کار درستی نیست.

با این حال، مقررات ایران به‌طور خاص تا حدود یک‌ونیم دهه پیش به‌طور خاص از بیوتروریسم ذکری به میان نیاورده بود. در مصوبه ۱۳۸۳/۱۲/۲ شورای عالی اداری در مورد تفکیک وظایف اجرایی از حوزه ستادی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و انتقال آن به واحدهای استانی و شهرستانی، در بند ۴۳ تبیین وظایف واحدهای استانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از «ایجاد شبکه کشوری برای مقابله با بیوتروریسم» نام می‌برد. پس از آن، در فصل هفتم برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران در ماده ۲۰۶ در تبیین وظایف وزارت اطلاعات آشکارا بیان می‌دارد: «تشکیل کمیسیون ویژه‌ای مرکب از دستگاه‌های اصلی ذی‌ربط برای تهیه و اجرای طرح جامع مبارزه با تروریسم زیستی (بیوتروریسم) و تعیین وظایف هریک از دستگاه‌ها به‌منظور مبارزه هماهنگ با تروریسم زیستی (بیوتروریسم) به‌صورت اصلی نهادینه‌شده در کشور تا پایان برنامه». تبصره ماده مذکور در ادامه مقرر داشته که کمیسیون مذکور موارد نیازمند قانون در زمینه بیوتروریسم را به مجلس شورای اسلامی ارائه می‌کند.<sup>۱</sup>

## ۲-۲. سیاست کیفری ایران در مقابله با بیوتروریسم

قوانین کیفری ایران از دو جنبه به موضوع بیوتروریسم پرداخته‌اند. از یک سو، مقدمات این نوع از تروریسم را جرم‌انگاری کرده و از سوی دیگر، رفتار بیوتروریسم را مورد خطاب قرار داده‌اند. از قوانین که در دسته نخست قرار می‌گیرند می‌توان به «قانون مجازات قاچاق اسلحه و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز» مصوب ۱۳۹۰/۶/۷ و «قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم» مصوب ۱۳۹۴/۱۱/۱۳ اشاره کرد و در رسته دوم می‌توان ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی را جای داد. دسته نخست قوانین که می‌توان از آنها با نام بزه‌های مانع نام برد، جرائمی هستند که وسایل یا منابع بیوتروریسم را تأمین می‌کنند. طبق ماده ۱ قانون مجازات قاچاق اسلحه

---

۱. علاوه بر این دو مورد در جدول ۲-۱۰ سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور مصوب ۱۳۹۰/۷/۸ شورای عالی علوم و تحقیقات و فناوری، مقابله با تهدیدات بیوتروریسم جزو وظایف کمیسیون تخصصی دفاع، امنیت ملی و سیاست خارجی ذکر شده است. به‌علاوه در بند ۳-۲ سند راهبرد ملی بهبود کیفیت آب شرب شورای عالی سلامت و امنیت غذایی وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی مصوب ۱۳۹۰/۷/۲۰ هیئت وزیران، از حراست از منابع و تأسیسات آب آشامیدنی در برابر آلودگی‌های عمدی، خراب‌کاری‌ها و بیوتروریسم یاد شده است.

و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز «قاچاق سلاح، مهمات، اقلام و مواد تحت کنترل عبارت از واردکردن آنها به کشور یا خارج نمودن آنها از کشور به طور غیرمجاز است» و ماده ۳ این قانون اقلام و مواد تحت کنترل را عبارت دانسته است از «انواع مواد محترقه، ناریه، منفجره اعم از نظامی و غیرنظامی، شیمیایی، رادیواکتیوی، میکربی، گازهای بی‌هوش‌کننده، بی‌حس‌کننده و اشک‌آور و شوک دهنده‌ها (شوکرها) و تجهیزات نظامی و انتظامی است.»

در پی این ماده، دو ماده ۱۱ و ۱۲ این قانون به ترتیب برای قاچاق، ساخت و مونتاژ (ماده ۱۱) و خریداری، نگهداری، حمل، توزیع یا فروش یا هرگونه معامله (ماده ۱۲) مواد میکربی مجازات تعیین نموده است. بنابراین، این مواد در پی آن بوده‌اند که پیش از وقوع بزه بیوتروریسم مسیرهای دستیابی به آنها را قابل مجازات کرده تا بدین وسیله از وقوع این جرائم جلوگیری شود. دومین مقرره‌ای که با ابزار کیفر درصدد ممانعت از وقوع این پدیده بوده «قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم» مصوب ۱۳۹۴/۱۱/۱۳ است. این قانون در ماده ۱ (اصلاحی ۱۳۹۷/۴/۳۱) تأمین مالی افراد تروریست یا سازمان‌های تروریستی را که مرتکب یکی از اعمال مذکور در آن ماده می‌شوند، تأمین مالی تروریسم دانسته و آن را طبق ماده ۲ آن قانون قابل مجازات می‌داند. این ماده در دو بند ۳ و ۵ به تولید، تملک، اکتساب، انتقال، حمل، نگهداری، توسعه یا انباشت غیرقانونی، سرقت، تحصیل متقلبانه و قاچاق و استفاده یا تهدید به استفاده از سلاح‌ها و مواد میکربی را به‌عنوان اقدامات تروریستی معرفی کرده است و تأمین‌کنندگان مالی این اقدامات را طبق ماده ۲ این قانون (اصلاحی ۱۳۹۷/۴/۱۳) حسب مورد مشمول مجازات افساد فی‌الارض یا درغیر آن، مشمول کیفر تعزیری 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، جرم‌انگاری آنها نوعی جرم‌انگاری مانع است؛ بدین معنا که جرم‌انگاری مواردی است که می‌توان به‌عنوان پیشگیری از جرم مهم آتی که همان استفاده از موارد سمی و میکربی است، مورد استفاده قرار گیرد و دستگاه قضایی بتواند سریع‌تر وارد عمل شود. دوم، 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، جرم‌انگاری این موارد باعث می‌شود که ایران بتواند 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 داد 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 ۲ قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم، در برخی از موارد این افراد را در حکم محارب و مفسد فی الارض 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 محاربه یا افساد فی الارض تلقی شود، مرتکب 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.<sup>۱</sup> در حوزه دسته دوم قوانین، یعنی قوانینی که رفتارهای بیوتروریسم را جرم‌انگاری کرده باشد، قوانینی در ایران وجود دارد. با این حال، نکته شایان توجه آن است که این قوانین به‌منظور جرم‌انگاری بیوتروریسم وضع نشده‌اند و اغلب برخی از رفتارهایی را که موجب بیوتروریسم هستند، جرم‌انگاری کرده‌اند. نمونه‌ای از این قوانین که در زمان تصویب مقنن نظر به بیوتروریسم نداشته، اما اکنون می‌توان از آن برای کیفر این بزه بهره برد، ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی (کتاب پنجم) است. این ماده هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم‌کننده در رودخانه‌ها، زباله در خیابان‌ها و کشتار غیرمجاز دام را جرم دانسته است.

با این حال، این مقرره برای مقابله با بیوتروریسم کافی نیست؛ زیرا نه تنها عبارات عام وی نمی‌تواند اراده مقنن در مقابله با این پدیده خطرناک را اعلام کند، بلکه کیفر وی نیز حبس تا

---

۱. با وجود این، نکته مورد توجه ابزارهایی با کاربرد دوگانه است. چنان‌که بیان شد، بسیاری از مواد مورد استفاده در بیوتروریسم دارای کاربردهای مثبت در امور کشاورزی یا پزشکی است. به همین دلیل، برای پیشگیری از استفاده از این مواد با استفاده دوگانه، تبصره ماده ۱۲۲ قانون امور گمرکی مصوب ۱۳۹۰ مقرر داشته که ورود کالاها و مواد دارویی، غذایی، معدنی، سموم و مواد آلی که به‌عنوان کالای دو منظوره مورد سوءاستفاده بیوتروریسم قرار می‌گیرند، بر اساس اعلام وزارت اطلاعات حسب مورد ممنوع می‌شود. بنابراین، در اقدامی دیگر، برای پیشگیری از این پدیده، ورود این کالاها را بر اساس اعلام وزارت اطلاعات ممنوع دانسته است.

یکسال است (در صورتی که مشمول مجازات سنگین‌تری نباشد) کافی نیست. به نظر می‌رسد با آگاهی به این خلأ، جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۲ قانون مجازات اسلامی را به تصویب رساند که ماده ۲۸۶ آن به جرم‌انگاری رفتار بیوتروریسم پرداخته است. البته نکته مهم در این ماده آن است که این ماده نیز به‌طور خاص به جرم‌انگاری بیوتروریسم نپرداخته است، بلکه در ضمن جرم‌انگاری بزه فساد فی‌الارض که جرمی برآمده از فقه است، عباراتی را ذکر کرده که می‌توان برای مقابله کیفی با بیوتروریسم از آن بهره برد. بنابراین، ماده مذکور نه الزاماً ماده‌ای برای بیوتروریسم، بلکه منطبق با جرم‌انگاری بیوتروریسم بوده و همین امر نیز پیشرفت درخور ملاحظه‌ای در مقابله با بیوتروریسم محسوب می‌شود. ذکر عباراتی که در این ماده منطبق با بیوتروریسم است، به نظر می‌رسد ناشی از الزام قطعنامه شورای امنیت و کنوانسیون ۱۹۷۲ و همچنین تصویب برنامه پنجم توسعه است.

ماده ۲۸۶ ق.م.ا. به سه عامل مواد سمی، مواد میکربی و مواد خطرناک اشاره کرده است. این امر منطبق با اسناد بین‌المللی است که در آنها سه عامل سم، باکتری و عوامل بیولوژیک مانند میکروارگانیسم‌ها و عوامل میکربیایی از یکدیگر جدا شده‌اند. در همین راستا، به نظر می‌رسد عبارت «مواد میکربی» برای دربرگرفتن ویروس‌ها و باکتری‌هاست و عبارت «مواد خطرناک» برای دربرگرفتن هر عامل بیولوژیکی است که زیرمجموعه عوامل سمی و باکتری جای نمی‌گیرد؛ مانند میکروارگانیسم‌ها و مواردی که بر روی DNA تأثیر می‌گذارند. بنابراین، قانونگذار ایران موضوع را به‌حدی توسعه داده است که تمامی موارد مذکور در قطعنامه‌ها و کنوانسیون‌های بین‌المللی را شامل می‌شود. هرچند این گسترش موضوع از یک نظر مناسب است، اما از جهتی دیگر نامناسب است؛ زیرا باعث ابهام در مفهوم قانون می‌شود و ممکن است هر عاملی را بتوان به‌عنوان مواد خطرناک تفسیر و رفتار را مشمول این ماده کرد. بنابراین، مناسب است قانونگذار وزارت بهداشت، سازمان پزشکی قانونی، وزارت اطلاعات و نیروهای مسلح را موظف به تهیه لیستی از مواد سمی و میکربی و خطرناک کند و امکان بازبینی آن را هر ساله با توجه به موارد جدید ممکن سازد. از طرفی، ماده مذکور از نظر رفتاری تنها پخش مواد سمی و میکربی را جرم‌انگاری کرده و برای کیفر تولید، تکثیر، نگهداری، نقل و انتقال این مواد به مواد پیش‌گفته رجوع می‌شود.

رفتار دیگر مذکور در ماده ۲۸۶ ق.م.ا. معاونت در پخش مواد سمی و میکربی و خطرناک است. این عبارت ماده نیز خالی از ابهام نیست. چون سیستم اصلی معاونت در ایران، عاریتی است و تا زمانی که مباشر یا شرکا مبادرت به ارتکاب جرم یا حداقل شروع به ارتکاب نکرده‌اند، فرد قابل مجازات نیست مگر اینکه شامل معاونت به‌عنوان جرم خاص شود، این سؤال پیش می‌آید که آیا معاونت ماده ۲۸۶ ق.م.ا. عاریتی است یا معاونت به‌عنوان جرم خاص است؟ تأثیر اینکه از کدام یک از این موارد پیروی شود، آن است که اگر معاونت عاریتی باشد، تا زمانی که مواد سمی و میکربی و بیولوژیک پخش نشده‌اند، فرد قابل کیفر نیست؛ اما اگر معاونت به‌عنوان جرم مستقل باشد، در صورتی که مواد مذکور پخش نشوند نیز معاون قابل کیفر است. برای پاسخ به این مسئله نمی‌توان از سیاق عبارات ماده مذکور بهره برد؛ زیرا نهایت استفاده از الفاظ ماده این نتیجه را می‌دهد که معاون در پخش مواد مذکور مفسد فی‌الارض محسوب می‌شود. با این حال، باید معتقد بود که چون ابهام در این باره وجود دارد، باید با استناد به اصول، ماده را تفسیر کرد و اصل در معاونت در قانون ایران معاونت عاریتی است. بنابراین، تا زمانی که مواد سمی و میکربی و بیولوژیک پخش نشده‌اند، معاون قابل مجازات نیست.

این تفسیر با تفسیر مضیق و تفسیر به نفع متهم نیز پشتیبانی شده است و بر این اساس، به نظر می‌رسد معاونت مذکور در ماده، عاریتی است. با این حال، برای کیفر برخی صور خاص معاونت مانند توزیع و فروش و تهدید به استفاده از مواد میکربی می‌توان به قوانین خاص که پیش‌تر بیان شد، مراجعه کرد، اما در سایر موارد که شامل آن قوانین، معاونت عاریتی جاری خواهد بود. به‌رغم این امر، مناسب به نظر می‌رسد که مقنن با توجه به اهمیت این جرم، معاونت را در مواردی که جرم مستقل نیست، به‌عنوان جرم مستقل دانسته و فارغ از رفتار مباشر، آن را قابل کیفر می‌داند. البته در این موارد قانونگذار باید مجازات تعزیری را برای معاون پیش‌بینی کند تا با مبانی فقهی در تعارض قرار نگیرد. ماده مذکور در قسمت پایانی، جرم را مقید به «اخلال شدید در نظم عمومی کشور، ناامنی یا ورود خسارت عمده به تمامیت جسمانی افراد یا اموال عمومی و خصوصی یا سبب اشاعه فساد یا فحشا در حد وسیع» کرده است. به عبارت دیگر، در صورتی که این موارد روی ندهد، جرم ماده ۲۸۶ ق.م.ا. محقق نشده است.

قانونگذار دو امر را برای تحقق جرم در قسمت نتیجه پیش‌بینی کرده است: اول، اخلال در نظم یا ورود خسارت یا ناامنی و دوم، شدید یا عمد بودن آنها حسب مورد و هر دو این قیود به دلالت عقلی و از منظر حقوقی زائد است. از منظر حقوقی زائد است؛ زیرا استفاده از مواد بیولوژیک و سمی و میکروبی در اسناد بین‌المللی که ایران به آن پیوسته است، به‌طور مطلق ممنوع شده است. بنابراین، مقید نمودن آن به این امور که باعث اخلال شدید در نظم عمومی یا ورود خسارت عمد شود، به نظر موجه نیست. به دلالت عقلی نیز زائد است؛ زیرا نمی‌توان حالتی را تصور کرد که با توجه به قید ابتدای ماده، از مواد میکروبی و بیولوژیک به‌طور گسترده بهره‌برده شده و اخلال شدید در نظم، ناامنی یا ورود خسارت عمد به تمامیت جسمانی افراد صورت نگیرد. فارغ از موارد فوق، استفاده از واژگان مذکور نیز بر ابهام ماده افزوده است؛ به‌گونه‌ای که نمی‌توان مفهوم یقینی از واژگانی مانند اخلال شدید و خسارت عمد در حد وسیع داشت و این امر با اصل قانونی‌بودن جرائم که اقتضای آن روشنی و وضوح در قانون کیفری است، در تعارض است.

از نظر عنصر روانی، این جرم مقید بوده و نیازمند سوءنیت خاص است. این امر به دلالت التزامی از تبصره ماده نیز دریافت می‌شود. طبق این تبصره «هرگاه دادگاه از مجموع ادله و شواهد قصد اخلال گسترده در نظم عمومی، ایجاد ناامنی، ایراد خسارت عمد یا اشاعه فساد یا فحشا در حد وسیع یا علم به مؤثر بودن اقدامات انجام‌شده را احراز نکند و جرم ارتكابی مشمول مجازات قانونی دیگری نباشد، با توجه به میزان نتایج زیان‌بار جرم، مرتکب به حبس تعزیری درجه پنج یا شش محکوم می‌شود». چنان‌که این تبصره بیان داشته، اگر دادگاه قصدهای مذکور در تبصره را احراز نکند، شخص مرتکب به موجب قوانین خاص مجازات و در صورت فقدان آن به حبس تعزیری درجه پنج یا شش محکوم می‌شود. به‌روشنی از این عبارت برداشت می‌شود که برای محکوم‌کردن فرد به جرم ماده ۲۸۶ ق.م.ا. وجود قصد اخلال گسترده در نظم عمومی، ایجاد ناامنی، ایراد خسارت عمد یا اشاعه فساد یا فحشا در حد وسیع یا علم به مؤثر بودن اقدامات انجام‌شده، ضروری است.

برای تحلیل این ماده ضروری است ماده ۱۴۴ ق.م.ا. را با این ماده جمع کرد و معتقد بود که این جرم می‌تواند با قصد مستقیم یا تبعی ارتکاب یابد. به عبارتی دیگر، گاه مرتکب قصد

اخلال گسترده در نظم عمومی یا ایجاد ناامنی را می‌کند که به علت وجود قصد مستقیم قابل کیفر است و گاه در عالم ثبوت نیز چنین قصدی ندارد و این امر، احراز نیز می‌شود. با توجه به اقدامات مرتکب، وی علم داشته که از این رفتار نتایج مذکور در ماده حاصل می‌شود. در این حالت، وی به دلیل داشتن قصد تبعی یا غیرمستقیم قابل کیفر است. در این مرحله، یک موضوع حائز اهمیت است: با توجه به قیود ماده ۲۸۶ مبنی بر «به‌طور گسترده مرتکب مواد سمی و میکروبی و خطرناک» شود، آیا می‌توان فرضی را تصور کرد که فرد نمی‌دانسته رفتارش باعث اخلال در نظم عمومی یا خسارت عمده می‌شود؟ معیاری در حقوق ایران برای احراز قصد غیرمستقیم وجود ندارد، اما در حقوق انگلستان اعتقاد بر آن است که اگر فرد با احتمال بسیار زیاد می‌دانسته که رفتار به نتیجه منجر خواهد شد، وی دارای قصد غیرمستقیم فرض می‌شود و قابل کیفر است (یکرنگی و عالیپور، ۱۳۹۴: ۱۶۳؛ 5: Fionda & Bryant, 2000).

بنابراین، می‌توان از جمع مواد فوق این برداشت را کرد که در صورتی که فرد قصد مستقیم نداشته باشد نیز با توجه به مجموع قیود ماده می‌توان برای او قصد غیرمستقیم حداقل در قسمت پخش مواد سمی و میکروبی و خطرناک تصور کرد. این امر از قید «علم به مؤثر بودن اقدامات انجام‌شده» نیز قابل احراز است. در پایان ماده در صورت فقدان شرایط فوق، دو حالت برای کیفر مرتکب پیش‌بینی شده است: اول، حالتی که در قانون خاص مجازاتی برای این رفتار پیش‌بینی شده باشد. دوم، در صورتی که در قانون خاص مجازاتی پیش‌بینی نشده باشد، به حبس درجه پنجم یا شش یعنی حبس از دو سال تا ده سال محکوم خواهد شد. این امر نوعی تعارض منطقی درون قانونی ایجاد کرده است. تعارض آنجا ایجاد می‌شود که سابق بر این، قانونگذار برخی موارد را چنان مهم می‌دانسته که برای آنها کیفر تعیین کرده بود. اکنون با مراجعه به آن قوانین برداشت می‌شود که کیفر آنها بسیار کمتر از کیفر حبس درجه پنجم یا شش است.

برای نمونه، ماده ۲۹ قانون جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۴ مقرر داشته است: «صاحبان و مسئولین کارخانجات و کارگاه‌های آلوده‌کننده که برخلاف مواد چهارده و شانزده و هفده این قانون عمل کنند، برای بار اول به جزای نقدی از پانصد هزار ریال تا یک میلیون ریال و در صورت تکرار به حبس تعزیری از دو ماه تا شش ماه و جزای نقدی از هفتصد هزار ریال تا دو میلیون ریال محکوم می‌شوند». یا بند ب-۶ ماده ۲۲ قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع

آبزی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۴ مقرر داشته است: «ایجاد هرگونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هرگونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبزی شود». با حکم محاکم قضایی، محکوم به پرداخت جزای نقدی تا سه برابر ارزش محصول (متناسب با نوع تخلف، ظرفیت شناور، میزان و نوع صید) برای موارد یک و دو و سه و یا یک تا پنج میلیون ریال برای سایر موارد می‌شود.

علاوه بر این، دادگاه می‌تواند محصولات صیادی و پرورشی یا حاصل فروش آنها و آلات و ادوات صید و سایر ابزار و مواد به‌کار رفته در ارتکاب جرائم را مصادره کند و واحد آلاینده را نیز تا رفع نقص از ادامه کار باز دارد. در صورت تکرار جرائم مقرر در این بند، دادگاه علاوه بر مجازات مقرر، آلات و ادوات صید و سایر ابزار و ادوات به‌کار رفته در ارتکاب جرائم مذکور را مصادره می‌کند». بنابراین، مناسب‌تر بود که قانونگذار در این موارد ضمن اعلام نسخ آن قوانین، مرتکب را مشمول مجازات تعزیری مذکور در تبصره اعلام می‌کرد.

### نتیجه‌گیری

تهدیدات امنیتی بیوتروریسم امری است که در قرن بیست‌ویکم تمامی دولت‌ها را به واکنش واداشته است. بیوتروریسم به دلیل سادگی استفاده، گستردگی آثار و خطرناکی آن، توجه خاص جهانی را به خود معطوف داشته و جامعه جهانی را برای مقابله با این تهدیدات هماهنگ کرده است. بیوتروریسم به این دلیل که دارای وجه استفاده گسترده از عوامل سمی، بیولوژیکی و میکروبی برای ایجاد هراس یا صدمه به اشخاص است، باعث شده تا جامعه جهانی و ایران به این امر توجه خاص کنند و راهبردهای سیاسی و حقوقی برای مقابله با آن تدارک ببینند. این راهبردهای حقوقی در سطح بین‌الملل، به‌طور خاص در سه سند مورد توجه قرار گرفت. پروتکل ۱۹۲۲ ژنو الحاقی به کنوانسیون ۱۹۰۷ لاهه، کنوانسیون ۱۹۷۲، قطعنامه ۱۵۰۴ شورای امنیت مصوب ۲۰۰۴ که همه کشورها را ملزم به انجام اقدامات فیزیکی و حقوقی برای عدم دسترسی، تولید، نقل و انتقال مواد سمی، باکتریایی و بیولوژیک به گروه‌های غیردولتی نمود. در ایران نیز راهبردهای حقوقی مقابله با بیوتروریسم در سطح بالاترین اسناد پیش‌بینی شده است و «سیاست‌های کلی پدافند غیرعامل مصوب ۸۹/۱۱/۲۶ رهبری» مورد

توجه قرار گرفته و در برنامه پنجم توسعه وزارت اطلاعات را موظف به مقابله با بیوتروریسم و پیشنهاد مواد لازم برای تدوین قانون کرد.

در همین راستا، از ابتدای دهه ۹۰ شمسی، تلاش‌هایی برای مقابله کیفری با بیوتروریسم در ایران صورت گرفته است. البته تاکنون مقرره خاصی به این امر نپرداخته است و مقنن در میان مواد و قوانین دیگر مانند افساد فی الارض به این مهم پرداخته است. برخی از این قوانین به جرم‌انگاری مقدمات جرم و برخی به رفتار این بزه پرداخته است. قوانین مبارزه با تأمین مالی تروریسم ۱۳۹۴ و قاچاق اسلحه و مهمات و دارندگان سلاح و مهمات غیرمجاز ۱۳۹۰، به‌عنوان جرم مانع، تأمین مالی برای این نوع تروریسم و قاچاق، ساخت و مونتاژ (ماده ۱۱) و خریداری، نگهداری، حمل، توزیع یا فروش یا هرگونه معامله (ماده ۱۲) مواد میکربی را جرم‌انگاری کرده است. از طرف دیگر، قانون مجازات ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی قدم مثبت دیگری در این زمینه بود که پخش گسترده مواد سمی و میکربی و خطرناک را اگر منجر به اختلال شدید در نظم عمومی کشور، ناامنی یا ورود خسارت عمده به تمامیت جسمانی افراد یا اموال عمومی و خصوصی شود، مشروط بر دارا بودن قصد اختلال گسترده در نظم عمومی، ایجاد ناامنی، ایراد خسارت عمده یا علم به مؤثر بودن اقدامات انجام‌شده، مفسد فی الارض دانسته و مجازات اعدام برای آن پیش‌بینی کرده است. با این حال، این ماده دارای اشکالاتی است که رفع آن می‌تواند باعث کاراتر شدن آن و حفظ مناسب تر امنیت شود. در ادامه توصیه‌هایی در این مورد ارائه می‌شود.

اول، گستردگی موضوع ماده که از نشر اکاذیب تا پخش مواد سمی و میکربی باعث شده است، قانونگذار نتواند در امور بسیار مهم چون بیوتروریسم که موضوع ماده است، سیاست کیفری مناسب اتخاذ کند. بنابراین، در نخستین قدم مناسب است بزه پخش مواد سمی و میکربی و خطرناک از ماده جدا و به‌شکل جداگانه جرم‌انگاری شود تا بتوان از محدودیت‌های فقهی در حدود رهایی یافت. بنابراین، تمامی موارد ذیل با فرض امکان پیش‌بینی کیفر تعزیری برای این جرم بیان می‌شود. دوم، مناسب است در راستای هماهنگی با اسناد بین‌المللی، جرم به‌صورت مطلق پیش‌بینی شود و صرف پخش مواد سمی و میکربی و خطرناک به‌دلیل اهمیت موضوع فارغ از اینکه منجر به اختلال در نظم شود یا خیر، جرم‌انگاری شود. سوم، مناسب است

معاونت در این جرم به‌عنوان جرم مستقل پیش‌بینی شود. در این صورت جرم‌انگاری با اسناد بین‌المللی که هرگونه مساعدت برای تهیه آن را ممنوع کرده است، هماهنگ‌تر است و می‌تواند به کاراشدن بیشتر ماده در راستای پیشگیری و حفظ امنیت یاری رساند.

چهارم، مناسب است قانونگذار یکی از دو شیوه را پذیرا شود: اول، چنان‌که بیان شد، جرم را مطلق دانسته و برای صرف پخش، مجازات تعیین کند و دوم، در صورت نپذیرفتن این امر، با توجه به اهمیت موضوع، در صورت نبود شرایط ماده، مانند فقدان نتیجه یا شرایط یا سوءنیت خاص مذکور به‌دلیل گستردگی اقدام انجام‌شده، مرتکب را مشمول حبس درجه پنج یا چهار بداند و ارجاع به مقررات خاص که مجازات‌های آن به مرور زمان تقریباً ناکارآمد شده‌اند، ندهد. در پایان، باید گفت که پدیده بیوتروریسم امری نیست که بتوان در سطح کلان و راهبردی با ذکر سه کلمه در یک ماده قانون مجازات اسلامی از آن پیشگیری یا با آن مقابله کرد. این پدیده به‌حدی مهم است که جامعه جهانی را مدت‌هاست به خود مشغول داشته است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود بنا به وظیفه‌ای که برنامه پنجم توسعه بر عهده وزارت اطلاعات قرار داده، در محدوده قوانین موضوعه کشور و در چارچوب اختیارات قانونی خود با هماهنگی دستگاه‌های ذی‌ربط با تشکیل کمیسیون ویژه‌ای مرکب از دستگاه‌های اصلی ذی‌ربط برای تهیه و اجرای «طرح جامع مبارزه با تروریسم زیستی (بیوتروریسم)» و «تعیین وظایف هر یک از دستگاه‌ها به‌منظور مبارزه هماهنگ با تروریسم زیستی (بیوتروریسم)» به‌صورت یک اصل نهادینه‌شده در کشور تا پایان برنامه اقدام کرده و به تصویب مجلس شورای اسلامی به‌عنوان نمایندگان مردم برساند. در این طرح، ضروری است برای موارد متعدد مانند مشارکت، معاونت، سردستگی، جرائم سازمان‌یافته، تعارض دفاعیات و اقدامات بیوتروریسم و موارد دیگر راهکار قانونی مناسب پیش‌بینی شده است تا توازن بین امنیت و حقوق شهروندی بتواند در پرتو قانون کارآمد حفظ شود.



## منابع

- بایلی، کاتلین (۱۳۷۹) **سلاح‌های کشتار جمعی هزینه‌ها و منافع**، ترجمه جمشید شیرازی، کتابخانه ملی ایران.
- بنین، سرجیو (۱۳۸۹) **دفاع بیولوژیک**، مترجم محمد کاتبی، پژوهشکده پردازش هوشمند علایم.
- توکلی، حمیدرضا، صراف‌پور، رضا، صمدی، محمد (۱۳۸۴) **آب، غذا و بیوتروریسم**، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله.
- حاتمی، حسین (۱۳۸۹) **مروری بر بیوتروریسم و دفاع بیولوژیک**، **مجله مطالعات بین‌المللی پلیس**، شماره ۱.
- درودیان، محمد و دیگران (۱۳۸۱) **باکتری شکبلا به‌عنوان سلاح بیولوژیک در بیوتروریسم: راهکارهای مقابله با شیگلوزیس**، **مجله پدافند غیرعامل**، شماره ۹.
- دریایی، محمد (۱۳۹۴) **بیوتروریسم در طی غربی**، آرمان رشد.
- دهقانی، غلامحسین (۱۳۸۹) **بررسی پیامدهای کاربرد سلاح‌های شیمیایی**، نشر شاهد.
- شاه‌حسینی، محمدحسین (۱۳۸۱) **بیوتروریسم از نظر طب رزمی**، دانشگاه امام حسین (ع)، کتاب دوم از **ایپیدمیولوژی بالینی و کنترل بیماری‌های مرتبط با بیوتروریسم**، مرکز نشر صدا.
- عبداللهی، محسن (۱۳۸۴) **مفهوم تروریسم بین‌المللی و تعریف آن در جامعه بین‌المللی**، در: عبداللهی، محسن و فاطمه کیهانلو، **سرکوب تروریسم در حقوق بین‌الملل معاصر**، نشر ریاست جمهوری.
- قزوینی، کیارش و دیگران (۱۳۸۳) **آشنایی با بیوتروریسم**، با نظارت دکتر جواد قناعت و دکتر طاهره راشد، آستان قدس رضوی.
- کارگری، نروز (۱۳۹۰) **درون‌مایه‌های تروریسم**، نشر میزان.
- ماه‌پیشانیان، مهسا (۱۳۸۸) **تکنولوژی ارتباطی و تروریسم در آسیای جنوب شرقی**، **پگاه حوزه**.
- محمدی، علی‌اکبر (۱۳۸۱) **قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی در مقابله با بیوتروریسم**، کتاب دوم، مرکز نشر صدا.
- نوریس، جان (۱۳۸۳) **جنگ نوین**، ترجمه محمدابراهیم مینایی، دانشگاه امام حسین (ع).
- هنری، حسین (۱۳۸۰) **بیوتروریسم و نقش نیروی انتظامی در مبارزه با آن**، **مجله دانش انتظامی**، شماره ۱۱.

یکرنگی، محمد و عالیپور، حسن (۱۳۹۴) معیار علم به وقوع نتیجه در حقوق کیفری ایران با رویکرد تطبیقی به حقوق انگلستان و فقه امامیه، مجله مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، شماره‌های ۲ و ۳.

Banoub, J. (2010) **Detection of Biological Agents for the Prevention of Bioterrorism**, Springer Science & Business Media.

Carus, W. S. (2002) **Bioterrorism and Biocrimes: the Illicit use of Biological Agents Since 1900**, The Minerva Group, Inc.

Chakraborty, S. (2014) **Bio-Terrorism: How Does GOD View War Today**, Report TR/BTHDGVWT/ V1.0 DATED 15.08.2014.

Bryant, M., & Fionda, J. (2000) **Briefcase on Criminal Law**, Routledge-Cavendish.

Guillemain, J. (2005) **Biological Weapons: From the Invention of State-sponsored Programs to Contemporary Bioterrorism**, Columbia University Press.

Noji, E. K. (2001) Bioterrorism: a 'new' global environmental health threat, **Global Change and Human Health**, Vol. 2, No. 1.

Ryan, J. (2016) **Biosecurity and Bioterrorism: Containing and Preventing Biological Threats**, Butterworth-Heinemann

