

موانع و راهبردهای سیاست جنایی ایران در پرتو اسناد بین‌المللی: مقابله با تروریسم زیستی

مهرداد فتوحی

دانشجوی دکتری حقوق کیفری و جرم‌شناسی، واحد امارات متحده عربی، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، ایران

✉ m.rayejian@samt.ac.ir

مهرداد رایجیان اصلی

دانشیار گروه حقوق، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران، ایران

حسنعلی مؤذن‌زادگان

استاد گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده: تروریسم زیستی به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین و خطرناک‌ترین اشکال تهدید علیه امنیت ملی، نظم عمومی و سلامت جهانی، نیازمند سیاست جنایی کارآمد و چندلایه است. این پژوهش با رویکرد توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعه اسنادی، به بررسی موانع و راهبردهای سیاست جنایی ایران در مقابله با تروریسم زیستی در پرتو اسناد و معاهدات بین‌المللی می‌پردازد. یافته‌ها نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود برخی زیرساخت‌های قانونی و نهادی در ایران، چالش‌هایی نظیر عدم انسجام بین نهادهای ذی‌ربط، ضعف در اجرای مؤثر قوانین، محدودیت در تعاملات بین‌المللی و فقدان سیاست‌های پیشگیرانه نظام‌مند، مانع از تحقق سیاست جنایی کارآمد در این حوزه شده است. تحلیل تطبیقی بیانگر آن است که تقویت شواهد محوری در تصمیم‌گیری، ایجاد سامانه‌های نظارتی پیشگیرانه، جرم‌انگاری دقیق و متناسب، توسعه همکاری‌های قضایی و امنیتی فراملی و همچنین نهادینه‌سازی همکاری‌های بین‌بخشی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای امنیت زیستی باشد. این پژوهش با هدف پر کردن خلأ موجود، چارچوبی سیاستی برای بازآرایی سیاست جنایی ایران ارائه می‌دهد که بر سه پایه تقویت شواهد محوری در تصمیم‌گیری، نهادینه‌سازی همکاری‌های بین‌بخشی و بهره‌گیری هدف‌مند از ظرفیت‌های حقوقی بین‌المللی استوار است.

واژگان کلیدی: امنیت زیستی، تروریسم، تهدید بیولوژیکی، سیاست جنایی، همکاری بین‌المللی

استاد: فتوحی، مهرداد؛ رایجیان اصلی، مهرداد و مؤذن‌زادگان، حسنعلی. (۱۴۰۵). موانع و راهبردهای سیاست جنایی ایران در پرتو اسناد بین‌المللی: مقابله با تروریسم زیستی. دیدگاه‌های حقوق قضایی، ۳۱ (۱۱۵)، ۱۱۵-۱۴۲.

<https://doi.org/10.22034/ilvi.2025.2044638.1264>

© نویسنندگان.

ناشر: دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری.



مقدمه

تروریسم زیستی پدیده‌ای نوظهور نیست، بلکه سابقه‌ای طولانی در تاریخ بشریت دارد؛ از محاصره آتن در سال ۴۳۰ پیش از میلاد که با شیوع بیماری طاعون همراه شد، تا استفاده هدفمند از میکروب‌ها و انتشار نامه‌های آلوده به آنتراکس در ایالات متحده در سال ۲۰۰۱. این شواهد تاریخی نشان می‌دهد که بهره‌گیری از عوامل بیولوژیک همواره با انگیزه‌های سیاسی، اقتصادی و ایدئولوژیک پیوند خورده است.

تروریسم زیستی نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تهدیدها علیه امنیت ملی و سلامت عمومی، امروز جایگاه ویژه‌ای در ادبیات امنیتی و حقوقی یافته است. ویژگی‌هایی چون گستردگی بخش کشاورزی و دامپروری، موقعیت ژئوپولیتیک ایران به‌عنوان کریدور ترانزیتی منطقه و نیاز به تاب‌آوری زنجیره‌های بهداشت و غذا، کشور را در معرض آسیب‌های خاص ناشی از این تهدید قرار می‌دهد (یکرنگی و واحدی، ۱۳۹۸: ۱۶۴).

حملات سیاه‌زخم در سال ۲۰۰۱ تهدید تروریسم زیستی را از یک نگرانی نظری به واقعیتی تلخ تبدیل کرد و منجر به ابتلای ۲۲ نفر و مرگ ۵ نفر شد. این حملات آسیب‌پذیری جمعیت‌های غیرنظامی در برابر عوامل بیولوژیک را برجسته ساخت و شکاف‌های قابل توجهی در زیرساخت بهداشت عمومی ما آشکار کرد. چالش‌ها چندبعدی هستند و شامل نیاز به ابزارهای تشخیصی سریع و دقیق، کانال‌های ارتباطی مؤثر بین نهادهای بهداشت عمومی و اجرای قانون و سیستم‌های نظارتی قدرتمند که قادر به شناسایی شیوع بیماری در این مرحله ممکن باشند، می‌شود (Atlas, 2002: 168). تجربه ژاپن و حمله گروه اوم شینریکیو^۱ در سال ۱۹۹۵ نیز اهمیت کنترل دسترسی به عوامل شیمیایی و بیولوژیک و نظارت بر گروه‌های افراطی را برجسته کرده است، زیرا این حملات نشان دادند که تهدید می‌تواند از داخل مرزها و توسط بازیگران غیردولتی سازمان‌یافته شکل گیرد. نمونه آفریقای جنوبی و پروژه کوست نیز خطر سوءاستفاده دولتی از فناوری‌های زیستی را آشکار ساخت و بر ضرورت شفافیت، پاسخگویی و وجود نهادهای نظارتی قوی برای جلوگیری از بیوتروریسم دولتی تأکید کرد. این تجارب در مجموع بیانگر ضرورت سرمایه‌گذاری بر شبکه‌های ملی هشدار سریع، کنترل دقیق دسترسی به عوامل بیماری‌زا، تقویت هماهنگی میان نهادهای امنیتی و بهداشتی و ایجاد سازوکارهای قانونی برای جلوگیری از سوءاستفاده احتمالی دولت‌ها از فناوری‌های زیستی است؛ نکاتی که می‌تواند مبنای سیاست جنایی مؤثر ایران در مقابله با تهدیدات بیوتروریستی قرار گیرد. سیاست جنایی اسلامی با محوریت سیاست فرهنگی - اقتصادی و در جهت ایجاد جامعه‌ای صالح

1. Aum Shinrikyo

و خدامحور، در تقابل با الگوهای غربی قرار دارد. پاسخ‌دهندگان نیز منحصر به دولت و جامعه نبوده، بلکه خدا، دولت، جامعه و شهروندان مسئولیت مشترک دارند. ابعاد برخورد در چهار سطح پی‌سازی، پیش‌سازی، پیشگیری و مجازات تعریف شده و تأکید اصلی بر فرآیند پیشگیری است. این مبانی مستقل، الگویی کارآمد برای مقابله با تهدیدات نوین مانند تروریسم زیستی ارائه می‌دهد (فرجی، ۱۴۰۴: ۴). سیاست جنایی در حوزه تروریسم تلاشی است برای ایجاد تعادل میان امنیت ملی و آزادی‌های فردی؛ به طوری که از یک سو امنیت عمومی حفظ شود و از سوی دیگر حقوق شهروندان نقض نگردد. سیاست جنایی مبتنی بر تدابیر قهرآمیز و تنبیهی است و مجموعه‌ای از راهبردهایی است که جامعه و دولت در مقابل پدیده مجرمانه اتخاذ می‌کنند تا از وقوع جرم پیشگیری کنند یا از آن بکاهد (حکیمی‌ها، ۱۳۹۰: ۵۷).

در برخی مناطق ایالات متحده، حدود ۴۰ درصد از سویه‌های نوعی از باکتری که در گلوئی انسان رشد می‌کند به پنی‌سیلین مقاوم شده‌اند، وضعیتی که یادآور دوران پیش از کشف آنتی‌بیوتیک‌هاست. این امر می‌تواند به بازگشت به دوران پیش از آنتی‌بیوتیک‌ها منجر شود و تهدیدی جدی برای سلامت عمومی به‌شمار آید (Osterholm & Olshaker, 2017: 123).

در این میان، کنشگران بین‌المللی مانند سازمان جهانی بهداشت^۱، پلیس بین‌الملل و شورای امنیت سازمان ملل نقش محوری در تبادل اطلاعات، آموزش و استانداردسازی پروتکل‌های واکنش ایفا می‌کنند. در سطح ملی نیز دستگاه‌هایی همچون وزارت بهداشت، وزارت کشور، وزارت امور خارجه و وزارت اطلاعات مسئولیت هماهنگی داخلی، تدوین آیین‌نامه‌های تخصصی و اجرای اقدامات پیشگیرانه را بر عهده دارند.

استفاده‌های اولیه از عوامل بیولوژیک در جنگ‌ها، نشان می‌دهد که این پدیده نه تنها به‌عنوان یک تهدید نظامی بلکه به‌عنوان ابزاری برای ایجاد ترس و وحشت در جوامع مورد استفاده قرار گرفته است (Riedel, 2004: 400).

نوآوری این پژوهش در دو محور اصلی خلاصه می‌شود، واکاوی هم‌زمان سیاست جنایی تقنینی، قضایی و اجرایی ایران که در مطالعات پیشین مغفول مانده است و ارائه الگویی عملیاتی با تأکید بر «فرآیند پیشگیری» و طراحی راهکارهای عینی برای دستگاه قضا که بر این اساس، مقاله حاضر به دو پرسش اصلی می‌پردازد اول آنکه چه سازوکارهای حقوقی و نهادی برای مقابله مؤثر با تروریسم زیستی در ایران ضروری است و دوم چگونه می‌توان از ظرفیت همکاری‌های بین‌المللی برای ارتقای

1. World Health Organization (WHO)

سیاست جنایی ایران در این حوزه بهره برد؟

هدف پژوهش، تحلیل سیاست جنایی ایران در پرتو اسناد بین‌المللی، شناسایی خلأهای قانونی و نهادی و ارائه الگویی یکپارچه برای تقویت پاسخ‌گویی ملی در برابر تهدیدات زیستی است؛ الگویی که کاهش شکاف میان تعهدات بین‌المللی و اجرای داخلی را دنبال می‌کند.

۱. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی و رویکرد تطبیقی، به بررسی سیاست جنایی بین‌المللی و نظام حقوقی ایران در مقابله با تروریسم زیستی می‌پردازد. گردآوری داده‌ها به شیوه اسنادی-کتابخانه‌ای و از طریق مطالعه منابع اولیه (اسناد بین‌المللی مانند کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیکی و قطعنامه‌های سازمان ملل) و منابع ثانویه (کتاب، مقالات و گزارش‌های تخصصی) صورت پذیرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز در دو سطح تحلیل محتوای کیفی متون حقوقی و تحلیل تطبیقی میان نظام بین‌المللی و حقوق ایران با محوریت شاخص‌هایی چون تدابیر پیشگیرانه و همکاری‌های بین‌المللی انجام شده است. این مطالعه با رویکردی ترکیبی (تلفیق تحلیل حقوقی و امنیتی-سیاسی) و در سه سطح هنجاری، نهادی و عملیاتی، به ارزیابی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۳ در ایران و ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۵ در سطح بین‌المللی پرداخته که این روش‌شناسی، امکان تحقق اهداف اصلی پژوهش شامل تحلیل سیاست جنایی بین‌المللی، ارزیابی سیاست جنایی ایران و ارائه راهکارهای تقنینی را فراهم ساخته است.

۲. پیشینه پژوهش

مطالعات پیشین درباره سیاست جنایی ایران در مقابله با تهدیدات زیستی بیشتر بر جرم‌انگاری کلی اعمال تروریستی و قوانین مرتبط با بهداشت عمومی، محیط‌زیست و امنیت ملی متمرکز بوده‌اند. پژوهش‌هایی مانند حاجی‌وند و همکاران (۱۳۹۷) مواد ۶۸۷ و ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی را بررسی کرده و به ضعف تصریح به عناصر انگیزشی تروریسم در این مواد اشاره کرده‌اند. برهانی و احمدزاده (۱۳۹۷) ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی را ظرفیت اصلی برای تعقیب حملات زیستی گسترده دانسته‌اند. همچنین موسوی و راعی (۱۳۹۸) در چارچوب قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم، موضوع تمایز میان فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با مواد بیولوژیک و سلاح‌های بیولوژیک را تحلیل کرده و بر ابهام‌های تفسیری این قانون تأکید کرده است.

در سطح بین‌المللی، آثار متعددی کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک (۱۹۷۲)، قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت (۲۰۰۴) و مقررات بین‌المللی بهداشت (۲۰۰۵) را به عنوان مهم‌ترین چارچوب‌های همکاری جهانی برای کنترل تهدیدات زیستی بررسی کرده‌اند. این مطالعات بر ضرورت هماهنگی ملی و

بین‌المللی و بهبود سازوکارهای نظارتی تأکید دارند. با وجود این بخش عمده پژوهش‌های داخلی رویکردی توصیفی و پراکنده داشته و کمتر به تحلیل تطبیقی و طراحی سیاست جنایی جامع برای مقابله با تروریسم زیستی پرداخته‌اند. به‌ویژه، ارتباط میان تعهدات ایران در اسناد بین‌المللی با قوانین داخلی، ارزیابی خلأهای نهادی و ارائه راهکارهای اجرایی کمتر به‌صورت نظام‌مند بررسی شده است.

۳. سیاست جنایی تقنینی بین‌المللی برای همکاری دولت‌ها در مقابله با تروریسم زیستی

تروریسم زیستی یکی از تهدیدات پیچیده و چندبعدی امنیت ملی، سلامت عمومی و اقتصاد جهانی است که مقابله با آن نیازمند سیاست جنایی جامع در سطح بین‌المللی است در این چارچوب، سه مؤلفه اصلی سیاست جنایی، پیشگیری، پاسخ و بازدارندگی تنها در صورتی تحقق می‌یابند که میان کنشگران ملی و بین‌المللی هماهنگی وجود داشته باشد (ابراهیمی، ۱۴۰۲: ۵۶). در سطح تقنینی بین‌المللی، اسناد متعددی برای منع استفاده از سلاح‌های بیولوژیک و ارتقای همکاری دولت‌ها در شناسایی، پیشگیری و مجازات حملات تروریسم زیستی تدوین شده است.^۱ مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

- کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک (۱۹۷۲) نخستین معاهده چندجانبه خلع سلاح است که کل یک طبقه از سلاح‌های کشتار جمعی را ممنوع می‌کند. این کنوانسیون تولید، انباشت و به‌کارگیری عوامل میکروبی و سموم را ممنوع می‌کند؛ هرچند ضعف نظارت و فقدان سازوکار راستی‌آزمایی، اجرای آن را محدود ساخته است (رنجکش و پورجوادی، ۱۳۹۶: ۷).
- قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت سازمان ملل (۲۰۰۴) و مقررات بین‌المللی بهداشت (۲۰۰۵) که مجموعه‌ای از قواعد حقوقی الزام‌آور است که توسط سازمان جهانی بهداشت تدوین شده تا از گسترش بین‌المللی بیماری‌ها پیشگیری کرده و در عین حال از ایجاد اختلال غیرضروری در سفر و تجارت جهانی جلوگیری کند. سازمان جهانی بهداشت از طریق مقررات بین‌المللی بهداشت، چارچوبی الزام‌آور برای دولت‌ها در زمینه پایش، گزارش‌دهی و واکنش سریع به رویدادهای زیستی فراهم ساخته است (Green et al, 2019: 13).
- پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های تکمیلی سازمان ملل متحد در حوزه مقابله با تروریسم که همکاری‌های قضایی، استرداد مجرمان و تبادل اطلاعات امنیتی را تسهیل می‌کند.

۱. مجموعه اسناد بین‌المللی و دستورالعمل‌های تکمیلی سازمان ملل، چارچوب حقوقی و همکاری چندجانبه برای مقابله با تهدیدات تروریسم زیستی را شکل می‌دهند. این اسناد بر پیشگیری، شناسایی به‌موقع، واکنش سریع، استرداد مجرمان و تبادل اطلاعات امنیتی میان کشورها تأکید دارند و هدف آنها کاهش خسارات انسانی و اقتصادی و ایجاد بازدارندگی در برابر حملات زیستی است.

این اسناد در مجموع با هدف کاهش خسارات انسانی، اقتصادی و زیست‌محیطی و ایجاد بازدارندگی در برابر حملات زیستی تدوین شده‌اند. در ادامه قطعنامه‌ها و کنوانسیون‌ها و پروتکل‌هایی که در راستای منع تسلیحات بیولوژیکی تدوین و تصمیم‌گیری شدند را بیان می‌کنیم.

۳-۱. پروتکل ژنو مصوب ۱۹۲۵ میلادی^۱

پروتکل ژنو عمدتاً برای منع استفاده از جنگ‌های شیمیایی و بیولوژیکی در جنگ‌های بین‌المللی تدوین شده و در سال ۱۹۲۸ میلادی اجرا گردید. یک سال بعد نیز در سری پیمان‌نامه‌های جامعه ملل ثبت شد. ایران در سال ۱۳۰۸ هجری شمسی به این پروتکل پیوست.

متأسفانه پس از مدتی، کشورها اقدام به ساخت سلاح‌های بیولوژیکی مدرن کردند و تنها تعهدی که برای اعضای این پروتکل وجود داشت، خودداری از به‌کارگیری عوامل باکتریولوژیک در جنگ بود. بنابراین، امکان تولید و ذخیره این سلاح‌ها برای کشورها فراهم بود. علاوه بر این، پروتکل تنها به ممنوعیت استفاده از عوامل باکتریولوژیک اشاره کرده و نامی از عوامل ویروسی یا توکسینی نبرده است (میرزایی، ۱۳۹۱: ۸).

پروتکل ژنو علیرغم ایجاد ممنوعیتی تاریخی برای کاربرد سلاح‌های شیمیایی و میکروبی، با کاستی‌های ساختاری متعددی روبه‌رو بود که کارایی آن را به شدت محدود کرد. مهم‌ترین این نقاط ضعف شامل محدودیت شمول پروتکل تنها به مرحله استفاده و عدم پوشش تولید و نگهداری سلاح، قابلیت اجرا تنها در دوران جنگ و نه صلح، و پوشش ناکافی عوامل بیولوژیک (شامل نشدن ویروس‌ها و توکسین‌ها) بود. علاوه بر این، فقدان ضمانت اجرا و سازوکار نظارتی مشخص، مشروط بودن اجرا به رعایت متقابل توسط سایر کشورها، و ابهام در تفسیر مفاد از دیگر چالش‌های جدی این پروتکل محسوب می‌شد. در نتیجه، این محدودیت‌ها باعث شد پروتکل ژنو نتواند مانع توسعه و گسترش سلاح‌های بیولوژیک توسط کشورها شود.

۳-۲. کنوانسیون تسلیحات بیولوژیکی مصوب ۱۹۷۲ میلادی^۲

این کنوانسیون که مشتمل بر ۱۵ ماده است، به منظور منع تکمیل، توسعه، تولید، ذخیره و انهدام سلاح‌های بیولوژیکی و سمی تدوین شده است. طبق ماده ۱۱، کشورهای عضو ملزم شده‌اند که به هیچ‌وجه اقدام به تکمیل، توسعه، تولید، ذخیره، تحصیل یا نگهداری مواد میکروبی و بیولوژیکی نکنند. همچنین این کشورها تعهد می‌دهند که قوانین و مقررات لازم برای مقابله با این موضوع را تدوین نمایند (رنج‌کش و پور جواد، ۱۳۹۵: ۳۹۱).

1. 1925 Geneva Protocol
2. Biological Weapons Convention- BWC

بر اساس ماده ۲، دولت‌هایی که به سلاح‌های میکروبی مجهز هستند، موظف‌اند عواملی را که صرفاً برای مقاصد صلح‌آمیز کاربرد دارند، جدا کرده و از آن بهره‌برداری کنند و در غیر این صورت، این مواد را فوراً معدوم سازند (سیف، ۱۳۸۶: ۸۲).

مسئله مهم دیگر، وجود مواد با کارایی دوگانه است؛ یعنی موادی که هم برای مقاصد صلح‌آمیز و هم به عنوان سلاح بیولوژیک تولید و تکثیر می‌شوند. کنوانسیون در این زمینه راه‌حلی ارائه نداده است. بازیگران غیردولتی می‌توانند از فناوری‌های تجاری موجود در سنتز ژن^۱ برای ساخت ویروس‌های بیماری‌زا بدون نیاز به دسترسی به یک نمونه طبیعی سوءاستفاده کنند. این تحول، مانع دستیابی به عوامل بیولوژیک خطرناک را کاهش داده و نیاز فوری به نظارت و مقررات بین‌المللی تقویت شده برای صنعت سنتز ژن به منظور جلوگیری از سوءاستفاده از فناوری‌های دوگانه را برجسته می‌سازد (Koblentz, 2017: 620).

ایران از ۲۶ مارس ۱۹۷۵ به صورت رسمی عضو کنوانسیون شد. تحلیل عملکرد کنوانسیون نشان می‌دهد که نبود نهاد نظارتی مستقل، تأثیرگذاری آن را به شدت کاهش داده است.

۳-۳. کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیکی و سموم توکسین مصوب ۱۹۷۵ میلادی

کنوانسیون منع توسعه، تولید و ذخیره سلاح‌های بیولوژیکی و توکسین‌ها در سال ۱۹۷۵ به تصویب رسید. که با هدف جلوگیری از تولید، ذخیره‌سازی و به‌کارگیری سلاح‌های بیولوژیکی و سموم زیستی تدوین شده است.

با این حال، این سند بین‌المللی با چالش‌هایی مانند فقدان مکانیسم‌های نظارت و راستی‌آزمایی مؤثر، و همچنین ابهام در تعریف برخی مفاهیم کلیدی روبه‌روست. به طور خاص، ممنوعیت استفاده از این سلاح‌ها در درگیری‌های مسلحانه غیربین‌المللی صراحت ندارد، هرچند بسیاری از کشورها در عمل، آن را به عنوان یک قاعده عرفی پذیرفته‌اند.

یکی از نقاط ضعف مهم این کنوانسیون، عدم ممنوعیت تحقیق در حوزه دفاع زیستی است. در حالی که توسعه سلاح‌های بیولوژیکی تهاجمی ممنوع شده، فعالیت‌های پژوهشی با ادعای اهداف دفاعی همچنان مجاز است. این مسئله موجب نگرانی‌هایی درباره سوءاستفاده احتمالی از تحقیقات علمی برای مقاصد تهاجمی شده است.

کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیکی بر اصول کلیدی از جمله ممنوعیت مطلق توسعه، تولید، ذخیره و استفاده خصمانه از عوامل بیولوژیک و سموم، لزوم انهدام ذخایر موجود و توسعه همکاری‌های بین‌المللی و تبادل اطلاعات برای تقویت شفافیت تأکید دارد. اگرچه این کنوانسیون

فاقد یک سازوکار نظارتی الزام‌آور قدرتمند است، اما با پیش‌بینی برگزاری اجلاس‌های بازنگری، بر ضرورت افزایش مسئولیت‌پذیری اعضا اصرار می‌ورزد. ایران که در سال ۱۹۷۵ به این کنوانسیون پیوسته، موظف به تقویت ساختارهای حقوقی، نظارتی و امنیتی داخلی خود برای اجرای مؤثر این تعهدات بین‌المللی است. در نهایت، اثربخشی کامل این معاهده در گرو اجرای دقیق تعهدات توسط کشورهای عضو و تقویت همکاری‌های جمعی در سطح بین‌المللی است.

۳-۴. پروتکل ایمنی زیستی کارتاگنا مصوب ۲۰۰۰ میلادی^۱

پروتکل ایمنی زیستی کارتاگنا که در سال ۲۰۰۰ میلادی تصویب و در سال ۲۰۰۳ لازم‌الاجرا شد، با دارا بودن ۴۰ ماده به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اسناد بین‌المللی در زمینه ایمنی زیستی شناخته می‌شود. هدف اصلی این پروتکل، ایجاد چارچوبی برای جابه‌جایی، ترانزیت و استفاده ایمن از موجودات زنده تغییر شکل یافته است که ممکن است اثرات سوء بر تنوع زیستی و سلامت انسان داشته باشند (ماده ۳).

ایران در سال ۲۰۰۳ میلادی به این پروتکل پیوست. این سند بین‌المللی با تأکید بر اصل احتیاطی (ماده ۱۰)، مقرراتی را برای تجارت بین‌المللی محصولات تراریخته وضع کرده و از یک‌سو به کشورها این حق را می‌دهد که بر اساس شرایط خاص خود در مورد واردات موجودات زنده تغییر شکل یافته تصمیم‌گیری کنند (ماده ۱۱) و از سوی دیگر آن‌ها را ملزم به برجسب‌گذاری این محصولات (ماده ۱۸) و ایجاد نظام ملی ایمنی زیستی می‌نماید.

جمهوری اسلامی ایران در اجرای تعهدات خود با چالش‌هایی جدی مواجه است. در حالی که بر اساس مصوبه شورای عالی ایمنی زیستی در سال ۱۳۹۲، تولید تجاری گیاهان تراریخته در کشور ممنوع اعلام شده است، واردات این محصولات همچنان بدون نظارت کافی ادامه دارد. این وضعیت به دلیل فقدان قانون جامع ایمنی زیستی، پراکندگی مسئولیت‌ها میان نهادهای اجرایی و نبود آزمایشگاه‌های مرجع تشخیص ارگانسیم‌های تراریخته، شکل گرفته است (صالحی و سلیمانی، ۱۳۹۹: ۱۲۱).

۳-۵. پروتکل الحاقی به کنوانسیون خلع سلاح بیولوژیک مصوب ۲۰۰۳ میلادی^۲

پروتکل الحاقی به کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیک، که مذاکرات آن در سال ۲۰۰۱ آغاز و متن نهایی آن در سال ۲۰۰۳ تنظیم شد، به منظور تقویت سازوکارهای اجرایی و نظارتی این کنوانسیون طراحی گردید. این پروتکل با هدف افزایش شفافیت و اعتماد متقابل میان کشورهای عضو، چارچوبی

1. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity - CPB
2. Draft Protocol to Strengthen the Biological Weapons Convention with Verification Measures

برای بازرسی از تأسیسات بیولوژیکی، تبادل اطلاعات و گزارش‌دهی دوره‌ای ارائه می‌داد. در ماده ۷ پروتکل، بر ارتقای توانایی‌های ملی برای پیشگیری، تشخیص و مقابله با تهدیدات بیوتروریستی تأکید شده است، در حالی که ماده ۱۲، حفظ حقوق بشر در فرآیند اجرایی را تضمین می‌کند (تدینی و کازرونی، ۱۳۹۴: ۱۲).

با وجود تلاش‌ها برای تصویب این سند، پروتکل هرگز به مرحله اجرا نرسید. از جمله پیامدهای مهم عدم تصویب این پروتکل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ضعف در نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی با کاربری دوگانه؛
 - نبود شفافیت در خصوص برنامه‌های نظامی بیولوژیکی؛
 - ناتوانی در بررسی و راستی‌آزمایی ادعاهای مربوط به نقض مفاد کنوانسیون.
- در نتیجه، بدون یک نظام نظارتی الزام‌آور، کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیکی در برابر تهدیدات نوظهور فاقد کارایی مؤثر خواهد بود و ایران از ایده پروتکل الحاقی حمایت کرد، اما این سند به دلیل اختلافات بین‌المللی هرگز تصویب نشد.

۳-۶. قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت مقابله با گسترش سلاح‌های کشتار جمعی مصوب ۲۰۰۴ میلادی

قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت سازمان ملل متحد، که در سال ۲۰۰۴ بر اساس فصل هفتم منشور ملل متحد به تصویب رسید، نقطه عطفی در تلاش‌های جهانی برای مقابله با خطر گسترش سلاح‌های کشتار جمعی (هسته‌ای، شیمیایی و بیولوژیکی) به بازیگران غیردولتی به‌شمار می‌رود. این قطعنامه ضمن تأکید بر حق کشورها در استفاده صلح‌آمیز از فناوری‌های مرتبط (مقدمه قطعنامه)، هشدار می‌دهد که این حق نباید به‌عنوان پوششی برای فعالیت‌های غیرقانونی مورد سوءاستفاده قرار گیرد (کاظمی و اسکندریان، ۱۳۹۳: ۱۳۳).

قطعنامه ۱۵۴۰ سه دسته تعهد کلیدی را برای دولت‌ها مشخص کرده است:

- تعهدات کلی (بند ۱) که عبارت از ممنوعیت هرگونه حمایت از بازیگران غیردولتی در دستیابی به سلاح‌های کشتار جمعی و ایجاد سازوکارهای نظارتی برای کنترل مواد و فناوری‌های حساس؛
- تعهدات قانونی (بند ۲) که شامل الزام به تصویب قوانین داخلی برای پیشگیری از فعالیت‌های غیرقانونی و استقرار نظام‌های کنترل صادرات، واردات و مرزهای ایمن؛
- تعهدات اجرایی (بند ۳) از جمله ارائه گزارش‌های دوره‌ای به کمیته^۱ ۱۵۴۰، همکاری‌های

فنی و تبادل اطلاعات بین‌المللی است.

قطعنامه ۱۵۴۰ نخستین سند الزام‌آور بین‌المللی است که به‌طور خاص بر تهدیدات ناشی از بازیگران غیردولتی تمرکز دارد. از ویژگی‌های برجسته آن می‌توان به شمول بر سه نوع سلاح کشتار جمعی (هسته‌ای، شیمیایی و بیولوژیکی) و فاقد بودن محدودیت زمانی در اجرا اشاره کرد. این موارد، آن را به ابزاری مؤثر در چارچوب امنیت جمعی جهانی تبدیل کرده‌اند.

۳-۷. کنوانسیون بین‌المللی مقابله با اقدامات تروریسم هسته‌ای ۲۰۰۵ میلادی^۱

کنوانسیون بین‌المللی مقابله با اقدامات تروریسم هسته‌ای در پاسخ به نگرانی‌های فزاینده جامعه بین‌المللی درباره احتمال استفاده تروریست‌ها از مواد هسته‌ای و رادیواکتیو تدوین شد. این کنوانسیون در ۱۳ آوریل ۲۰۰۵ توسط مجمع عمومی سازمان ملل متحد تصویب و در ۷ ژوئیه ۲۰۰۷ لازم‌الاجرا گردید.

این کنوانسیون اولین سند جامع بین‌المللی است که به‌طور خاص به مقابله با تروریسم هسته‌ای می‌پردازد و استفاده غیرقانونی از مواد رادیواکتیو را جرم‌انگاری می‌کند. ماده ۲ کنوانسیون، اقدامات تروریستی مانند تصرف غیرقانونی مواد هسته‌ای، ساخت بمب‌های کثیف^۲ و تهدید به استفاده از این مواد را به عنوان جرائم بین‌المللی تعریف نموده است. کشورهای عضو موظفند این جرائم را در قوانین داخلی خود جرم‌انگاری کنند و برای آن‌ها مجازات‌های مناسب در نظر بگیرند. کنوانسیون بر پیشگیری از دسترسی تروریست‌ها به مواد هسته‌ای از طریق تقویت سیستم‌های امنیتی و کنترل مرزها تأکید دارد.

۳-۸. قطعنامه شماره ۶۷/۷۷ مجمع عمومی ۲۰۱۲ میلادی

قطعنامه ۶۷/۷۷ مجمع عمومی سازمان ملل متحد که در سال ۲۰۱۲ به تصویب رسید، نقش قابل توجهی در تقویت رژیم بین‌المللی منع سلاح‌های بیولوژیکی ایفا کرد. این قطعنامه با تأکید مجدد بر اصول مندرج در کنوانسیون ۱۹۷۲ منع سلاح‌های بیولوژیکی و پروتکل ۱۹۲۵ ژنو، خواستار بازنگری جامع در سازوکارهای اجرایی کنوانسیون با توجه به تحولات فناورانه و تهدیدات نوظهور شد (ابراهیمی، ۱۴۰۲: ۱۲۰). از جمله مهم‌ترین محورهای این قطعنامه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بازنگری دوره‌ای کنوانسیون با توجه به پیشرفت‌های سریع در علوم زیستی و فناوری‌های مرتبط؛
- تقویت همکاری‌های بین‌المللی برای مقابله با تهدیدات تروریسم زیستی؛

1. International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism- ICSANT

2. Dirty Bombs

- توسعه ظرفیت‌های ملی در زمینه تشخیص، پیشگیری و پاسخ به حملات بیولوژیکی؛
 - تأکید بر حفظ حقوق بشر در چارچوب اجرای تدابیر امنیتی مرتبط با مقابله با تهدیدات زیستی.
- با وجود تأکیدات محتوایی ارزشمند، این قطعنامه فاقد سازوکارهای اجرایی الزام‌آور است و عمدتاً جنبه توصیه‌ای دارد.

۳-۹. قطعنامه‌های ۲۳۲۵ و ۲۶۶۲ شورای امنیت سازمان ملل متحد ۲۰۱۶ و ۲۰۲۲ میلادی
قطعنامه ۲۳۲۵ (۲۰۱۶) با تأکید بر اجرای کامل قطعنامه ۱۵۴۰ (۲۰۰۴)، خطر استفاده تروریست‌ها از سلاح‌های کشتار جمعی (از جمله عوامل بیولوژیک) را مورد توجه قرار داد و از کشورها خواست قوانین داخلی خود را برای جلوگیری از دسترسی بازیگران غیردولتی به این سلاح‌ها تقویت کنند. این قطعنامه بر گزارش‌دهی منظم به کمیته ۱۵۴۰ درباره اقدامات پیشگیرانه تأکید دارد و توجه ویژه‌ای به فناوری‌های دوگانه زیستی دارد که هم کاربرد صلح‌آمیز و هم نظامی دارند. ایران این قطعنامه را به عنوان سند الزام‌آور پذیرفته و با ارائه گزارش‌های دوره‌ای و تقویت قوانین داخلی مانند قانون ایمنی زیستی (۱۳۸۸) به تعهدات خود عمل کرده است.

قطعنامه ۲۶۶۲ (۲۰۲۲) با تمرکز بر تهدیدات نوین زیستی و شیمیایی تصویب شد و شامل هشدار درباره سوءاستفاده از پیشرفت‌های علمی مانند دستکاری ژنتیکی توسط تروریست‌ها بود. این قطعنامه از کشورها خواست بر فناوری‌های دوگانه نظارت کرده و از قاچاق مواد خطرناک جلوگیری کنند، همچنین بر همکاری منطقه‌ای برای مقابله با تهدیدات زیستی تأکید داشت.

۴. سیاست جنایی تقنینی ایران در مقابله با تروریسم زیستی

با توجه به این که تهدیدهای زیستی که غالباً از مرزهای ملی فراتر رفته و به امنیت جهانی آسیب می‌رسانند، همکاری بین‌المللی و هماهنگی تقنینی میان کشورها اهمیت ویژه‌ای دارد. در ایران، اگرچه مقررات پراکنده‌ای در این زمینه وجود دارد، اما فقدان یک قانون جامع و مستقل درباره مقابله با تروریسم زیستی، خلأیی محسوس در سیاست جنایی تقنینی کشور محسوب می‌شود.

در حقوق داخلی ایران، اسناد مرتبط با تروریسم زیستی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: قوانین و مقررات پیشگیرانه و قوانین و مقررات کیفری که در ادامه به شرح و تحلیل هر یک می‌پردازیم.^۱

۴-۱. قوانین و مقررات پیشگیرانه

امروزه بسیاری از جرائم زیست‌محیطی نه توسط افراد عادی، بلکه توسط دولت‌ها و نهادهای حاکمیتی ارتکاب می‌یابند. دلیل این امر آن است که دولت‌ها، به عنوان بزرگترین بازیگران اقتصادی

۱. در ایران قانون جامع مستقلی برای مقابله با تروریسم زیستی وجود ندارد و مقررات موجود پراکنده‌اند؛ از این رو تدوین قوانین شفاف و هماهنگ با اسناد بین‌المللی برای پیشگیری و واکنش مؤثر ضروری است.

و صنعتی، در پی دستیابی به منافع بیشتر، گاه به تخریب محیط زیست دامن می‌زنند. از این رو، ضروری است که مسئولیت این تخلفات به صورت مستقیم متوجه دولت‌ها باشد تا از نقض سیستماتیک حقوق محیط زیستی جلوگیری شود (صدرالهی و دیگران، ۱۴۰۳: ۱۱۲).

در نظام حقوقی ایران نیز، به‌ویژه بر پایه اصل پنجاهم قانون اساسی و سیاست‌های کلی، نمودهای این اصول در مقرراتی چون ارزیابی زیست‌محیطی و الزام به رعایت استانداردها مشاهده می‌شود که نشانگر حرکت تدریجی کشور به‌سوی نهادینه‌سازی اصل پیشگیری در حمایت از محیط‌زیست است (ابراهیمی و دیگران، ۱۴۰۲: ۲۳).

- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست (مصوب ۱۳۵۳)

این قانون نخستین گام تقنینی ایران در زمینه حفاظت از محیط زیست است که به کنترل آلودگی آب، خاک و هوا پرداخته است. در این قانون، اقدامات منجر به برهم زدن تعادل اکولوژیک یا ایجاد تغییرات فیزیکی و شیمیایی در محیط‌زیست جرم تلقی شده‌اند. هرچند این قانون به‌صراحت تروریسم زیستی را مدنظر ندارد، اما می‌توان آن را پایه‌ای برای مقابله با مخاطرات زیستی تلقی کرد.

- قوانین برنامه‌ای توسعه^۱

ماده ۲۰۶ قانون برنامه پنجم توسعه، وزارت اطلاعات را موظف به طراحی و اجرای طرح مبارزه با تروریسم زیستی کرده و همکاری سایر دستگاه‌ها را الزام‌آور دانسته است. بند «ج» ماده ۳۱ قانون برنامه ششم توسعه بر تقویت امنیت زیستی، منع واردات و تولید عوامل بیولوژیکی خطرناک و جلوگیری از رهاسازی یا سوءاستفاده عمدی از این مواد تأکید دارد.

امنیت زیستی در این اسناد به‌معنای حفاظت از سلامت انسان‌ها، حیوانات و گیاهان از طریق پیشگیری از انتشار، رهاسازی و دسترسی غیرمجاز به عوامل خطرناک زیستی تلقی شده است.

- اساسنامه سازمان پدافند غیرعامل کشور (مصوب ۱۳۹۳)

برای ارزیابی عینی کارآمدی سیاست جنایی ایران در حوزه مقابله با تروریسم زیستی، لازم است عملکرد نهادهای متولی در پرتو اسناد تقنینی جدید مورد تحلیل قرار گیرد. این ارزیابی شکاف میان قانون و عمل را نمایان ساخته و نقاط قوت و ضعف رویکرد کنونی را مشخص می‌کند. یکی از این نهادهای متولی سازمان پدافند غیرعامل کشور است.

- تحلیل عملکرد میدانی (شکاف بین قانون و عمل)

ارزیابی میدانی مبتنی بر گزارش‌های پایشی ستاد پدافند غیرعامل استان تهران در بازه زمانی

۱. قانون برنامه پنجم و ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مصوب مجلس شورای اسلامی

۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲، گویای شکاف قابل توجهی بین الزامات قانونی مندرج در ماده ۱۰ و ۱۲ اساسنامه سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۳) و عملکرد عملی نهادها است. به عنوان مثال، پایش‌های میدانی حاکی از آن است که تنها ۳۰ درصد از آزمایشگاه‌های استان به طور کامل به دستورالعمل‌های امنیت زیستی مصوب ستاد مجهز هستند که دلیل اصلی آن «نبود سازوکار نظارتی مستمر و ضمانت‌اجرایی» ذکر شده است (ستاد پدافند غیرعامل استان تهران، ۱۴۰۰: ۲۵). همچنین، هماهنگی بین‌نهادی در تنها ۴۰ درصد از رزمایش‌های مشترک محقق شده که علت آن «تعدد دستورالعمل‌های قدیمی و فقدان سامانه فرماندهی حادثه یکپارچه» شناسایی شده است (همان، ۱۴۰۱: ۱۲). شاخص‌های دیگر مانند میانگین زمان نامناسب پاسخ‌دهی تیم‌های واکنش سریع (بین ۹۰ دقیقه تا ۳ ساعت) و پوشش ناکافی آموزش‌ها (۱۵ درصد پرسنل مراکز درمانی) مؤید چالش‌های جدی در سطح اجرا هستند (همان، ۱۴۰۲: ۱۸ و ۳۴).

این یافته‌ها به وضوح نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود چارچوب قانونی، ضعف در نظارت، هماهنگی و تأمین منابع، اثربخشی سیاست‌ها را به شدت محدود کرده است.

- تحول تقنینی اخیر (قانون نظام عملیاتی پدافند زیستی ۱۴۰۲):

در واکنش به بخشی از این چالش‌ها، قانون نظام عملیاتی پدافند زیستی کشور در سال ۱۴۰۲ به تصویب رسید. این قانون که نقطه عطفی در سیاست جنایی تقنینی ایران محسوب می‌شود، با تعریف یک چارچوب عملیاتی یکپارچه، به طور مشخص به مقابله با تهدیدات عمدی و غیرعمدی می‌پردازد. برای حل چالش فقدان هماهنگی، ماده ۴ این قانون، تشکیل «ستاد فرماندهی پدافند زیستی» در سطح ملی را پیش‌بینی کرده که مسئولیت هماهنگی بین تمام نهادهای ذی‌ربط از جمله وزارت بهداشت، سازمان دامپزشکی و سازمان پدافند غیرعامل را بر عهده دارد. همچنین، ماده ۶، دستگاه‌های اجرایی را موظف به تهیه برنامه‌های عملیاتی برای مراحل پیشگیری، «آمادگی»، «مقابله» و «بازسازی» کرده است (قانون نظام عملیاتی پدافند زیستی کشور، ۱۴۰۲). این تحول، نشان‌دهنده حرکت قانون‌گذار به سمت تدوین سیاست جنایی افتراقی و خاص برای تهدیدات زیستی است. با این حال، اثربخشی این قانون مترقی منوط به تأمین اعتبارات کافی، تدوین سریع آیین‌نامه‌های اجرایی دقیق و رفع اختلافات بین‌سازمانی است.

- سیاست‌های اجرایی جزئی نگرش گسترده به تهدیدات زیستی

هم‌زمان با تحولات تقنینی کلان، توجه به سیاست‌های اجرایی جزئی نیز حائز اهمیت است. تصویب دستورالعمل مقابله با ناقلین مهاجم زیستی (پشه آندس) در سال ۱۴۰۳، نمونه عینی از نگرش گسترده‌تر و همه‌جانبه‌نگر سیاست‌گذار ایرانی به تهدیدات زیستی است. این دستورالعمل

نشان می‌دهد که دغدغهٔ مقابله، صرفاً محدود به حملات عمدی تروریستی نبوده و ورود و گسترش طبیعی عوامل بیماری‌زای جدید نیز به عنوان تهدیدی جدی برای «امنیت سلامت ملی» در کانون توجه قرار دارد. تعیین تکلیف برای نهادهایی مانند وزارت بهداشت، وزارت جهاد کشاورزی و شهرداری‌ها در این دستورالعمل، گامی عملیاتی در راستای اجرای سیاست‌های کلان و تقویت تاب‌آوری زیستی کشور محسوب می‌شود.

۴-۲. قوانین و مقررات کیفری

پیش از انقلاب، موضوع مقابله با تهدیدات شیمیایی، میکروبی و رادیواکتیو (ش.م.ر) در آیین‌نامه اجرایی اصلاح قانون سازمان دفاع غیرنظامی (مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۲۷) مورد توجه قرار گرفت. طبق ماده ۸ این آیین‌نامه، یکی از وظایف سازمان دفاع غیرنظامی کشور، طرح‌ریزی، هماهنگی و نظارت بر استقرار سیستم‌های حفاظت، نجات و تخلیه در برابر خطرات ش.م.ر بود. بنابراین در دهه ۱۳۵۰ یک سازمان مشخص مسئول مقابله با این تهدیدات بود (نوذری و دیگران، ۱۴۰۲: ۲۷۸).

قوانین کیفری ایران در زمینهٔ مقابله با تروریسم زیستی عمدتاً پراکنده و ضمنی بوده و اغلب به صورت بخشی از سایر جرایم به موضوع پرداخته‌اند.^۱ در ادامه مهم‌ترین مصادیق قانونی بررسی می‌شود:

- مواد ۶۸۷ و ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات ۱۳۷۵)

ماده ۶۸۷ تخریب یا خرابکاری در تأسیسات عمومی را جرم‌انگاری کرده است. ماده ۶۸۸ هر اقدامی که تهدیدی علیه بهداشت عمومی یا موجب آلودگی محیط‌زیست باشد را قابل مجازات می‌داند. با اینکه این مواد به تهدیدات زیست‌محیطی پرداخته‌اند، اما به گفته برخی حقوق‌دانان، به عناصر انگیزشی و تروریستی اشاره نکرده و بیشتر در حیطهٔ جرایم زیست‌محیطی قرار می‌گیرند تا تروریسم زیستی (حاجی‌وند و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۱۱).

لازم به بیان این نکتهٔ حائز اهمیت است که هرچند تروریسم زیستی و جرایم زیست‌محیطی هر دو می‌توانند سلامت عمومی و امنیت جامعه را تهدید کنند اما از حیث انگیزه، نحوه ارتکاب، هدف و آثار حقوقی دارای تفاوت‌های بنیادینی هستند که در سیاست جنایی تقنینی و قضایی باید به درستی بازشناسی شوند:

نخست انگیزه ارتکاب جرم، در تروریسم زیستی، انگیزهٔ اصلی مرتکب معمولاً مبتنی بر ایجاد رعب، برهم‌زدن نظم عمومی، یا تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌های سیاسی یا اجتماعی است. این

۱. مقررات کیفری ایران درباره تهدیدهای زیستی پراکنده و در مواد مختلفی مانند مواد ۶۸۷، ۶۸۸ و ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی، قانون قاچاق اسلحه، قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم و قانون حفاظت از خاک آمده‌اند؛ اما قانون جامع و یکپارچه‌ای برای مقابله با تروریسم زیستی وجود ندارد.

اعمال در چارچوب اقدام علیه امنیت ملی یا منافع عمومی ارزیابی می‌شوند. در مقابل، جرایم زیست‌محیطی غالباً ناشی از سهل‌انگاری، تخلف اداری یا سودجویی اقتصادی‌اند و انگیزه تروریستی در آن‌ها مفروض نیست.

دوم نوع اقدام و ابزار مورد استفاده، در تروریسم زیستی، از عوامل بیولوژیکی نظیر ویروس‌ها، باکتری‌ها یا سموم زیستی به‌عنوان سلاح بهره‌گرفته می‌شود؛ درحالی‌که جرایم زیست‌محیطی معمولاً در قالب آلودگی منابع طبیعی، تخریب جنگل‌ها، تخلیه مواد آلاینده در آب و خاک یا اقدامات مشابه نمود می‌یابد.

سوم هدف‌گذاری و اثرگذاری اجتماعی، اقدامات تروریسم زیستی به‌صورت هدفمند برای وارد ساختن آسیب گسترده به گروه‌های خاص یا ایجاد بی‌ثباتی در جامعه طراحی می‌شود، درحالی‌که جرایم زیست‌محیطی غالباً فاقد چنین هدف‌گذاری عامدانه و سازمان‌یافته‌اند، هرچند ممکن است آثار گسترده‌ای بر سلامت عمومی داشته باشند.

چهارم چارچوب قانونی و واکنش کیفری، تروریسم زیستی می‌تواند ذیل مقررات شدیدتر مانند ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی (افساد فی‌الارض) مورد تعقیب قرار گیرد، به‌ویژه هنگامی که رفتار ارتكابی به‌صورت عامدانه و با علم به آثار گسترده آن صورت گرفته باشد. در مقابل، جرایم زیست‌محیطی غالباً در چارچوب مقرراتی نظیر ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی یا قوانین خاص محیط‌زیستی (نظیر قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست) تعقیب می‌شوند و دارای ضمانت‌اجراه‌های نسبتاً خفیف‌تری هستند.

- ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی (مصوب ۱۳۹۲)

این ماده در فصل «افساد فی‌الارض» قرار دارد و ارتكاب گسترده جرایمی مانند پخش مواد سمی، میکروبی و خطرناک را در صورت اختلال شدید در نظم عمومی، فساد در زمین تلقی و مرتکب را مستحق مجازات اعدام می‌داند. گرچه واژه «تروریسم زیستی» در متن نیامده، اما عناصر آن را می‌توان در ماده یافت. با توجه به تعریف قانونی جرم افساد فی‌الارض و اعلام مجازات اعدام برای مرتکب جرائم این ماده خصوصاً مرتکب پخش مواد سمی و میکروبی بی‌تردید آن را مجازات حدی به شمار آورده است (برهانی و احمدزاده، ۱۳۹۷: ۴).

- ماده ۸۷ قانون آیین دادرسی کیفری (مصوب ۱۳۹۲)

مطابق این ماده، مأموران پست موظف‌اند در صورت مشاهده بسته‌های مشکوک حاوی مواد بیولوژیکی، مراتب را به دادستان اعلام کنند.

- ماده ۱۲۲ قانون امور گمرکی (مصوب ۱۳۹۰)

این ماده به محدودیت واردات اقلامی می‌پردازد که ممکن است در حملات زیستی استفاده شوند. از منظر امنیت غذایی، دولت موظف است از ورود محصولات آلوده به عوامل میکروبی یا شیمیایی جلوگیری کند.

- قانون مجازات قاچاق اسلحه و مهمات غیرمجاز (مصوب ۱۳۹۰)

مواد ۱، ۳، ۱۱ و ۱۲ این قانون، قاچاق، حمل، ساخت، نگهداری و فروش سلاح‌ها و مواد میکروبی و بیولوژیکی را جرم‌انگاری کرده‌اند. حتی پیش از وقوع حمله زیستی، دستیابی به این مواد نیز قابل مجازات است. این رویکرد بر پیشگیری مقدم بر سرکوب تأکید دارد.

- قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم (اصلاحی ۱۳۹۷)

ماده ۱ قانون مذکور که تأمین مالی تروریسم را تعریف می‌کند و ماده ۲ که تولید، نگهداری، حمل یا تهدید به استفاده از مواد بیولوژیکی، میکروبی، هسته‌ای یا شیمیایی را مصداق اقدام تروریستی می‌داند. با این حال، در این ماده ابهاماتی در تمایز دقیق میان «محرابه»، «افساد فی الارض» و «در حکم آن‌ها بودن» وجود دارد که می‌تواند موجب تفسیرهای چندگانه در نظام قضایی شود.

در مورد انجام هرگونه فعالیت اقتصادی بین مواد بیولوژیک و سلاح‌های بیولوژیک در قانون مذکور تفاوت قائل شده است و نسبت به سلاح‌های بیولوژیک سخت‌گیری بیشتری کرده است (موسوی و راعی، ۱۳۹۸: ۱۶۰).

- قانون حفاظت از خاک (مصوب ۱۳۹۸)

این قانون در راستای صیانت از این منبع حیاتی، هرگونه آلوده‌سازی، تخریب یا تغییر کاربری غیرمجاز خاک را ممنوع و آن را جرم‌انگاری کرده است. بر اساس مفاد این قانون، ورود هر نوع ماده آلاینده شیمیایی، صنعتی یا زیستی به خاک که منجر به کاهش کیفیت یا تخریب ساختار آن شود، جرم محسوب می‌شود و برای مرتکبین، مجازات نقدی و الزام به جبران خسارت در نظر گرفته شده است. همچنین، وزارت جهاد کشاورزی موظف است پایش و ارزیابی سالانه وضعیت خاک کشور را انجام داده و در صورت مشاهده تهدید یا تخلف، اقدامات قانونی لازم را به عمل آورد. با این وجود، مجازات‌های پیش‌بینی شده فاقد اثر بازدارنده قوی در برابر تهدیدات عمدی زیستی هستند (پورهاشمی و نمایان، ۱۳۹۴: ۱۶۹).

۵. سیاست جنایی قضایی ایران در مقابله با تروریسم زیستی

برخلاف سطح تقنینی که قوانین پراکنده‌ای وجود دارد، در سطح قضایی خلأهایی چشمگیر وجود دارد. بررسی بانک‌های اطلاعاتی آرای قضایی (مانند سایت رایانامه قوه قضائیه) و مطالعات

حقوقی نشان می‌دهد رأی صادره‌ای که مستقیماً به «تروریسم زیستی» یا «بیوتروریسم» استناد کرده باشد، اصولاً یافت نمی‌شود. این وضعیت را می‌توان ناشی از عوامل زیر دانست:

- فقدان عنصر صراحت قانونی

قوانین موجود، مانند مواد ۶۸۷، ۶۸۸ یا حتی ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی، عام و دارای ابهام هستند. قاضی برای صدور رأی نیاز به مصادیق مشخص دارد. عبارت «پخش مواد سمی یا میکروبی» در ماده ۲۸۶ می‌تواند مصداق تروریسم زیستی باشد، اما عدم تصریح قانون‌گذار، قضات را در احراز تمامی ارکان این جرم پیچیده محتاط می‌کند.

شاید قضات ترجیح می‌دهند پرونده‌های مرتبط با آلودگی‌های عمدی یا انتشار عوامل بیماری‌زا را تحت عناوین ساده‌تر و کم‌ابهام‌تری مانند «تخریب محیط زیست» ماده ۶۸۸ یا «اخلال شدید در نظم عمومی» پیگیری کنند، زیرا هم اثبات آن ساده‌تر است و هم از پیچیدگی‌های دادرسی یک پرونده تروریستی خبرساز جلوگیری می‌کند.

- چالش‌های اثبات جرم

با احراز رابطه سببیت، اثبات این که یک بیماری یا آلودگی، نتیجه یک اقدام عمدی و تروریستی است، به طور فوق‌العاده‌ای دشوار است. چگونه می‌توان ثابت کرد که یک شیوع آنفولانزا، طبیعی بوده یا ناشی از انتشار عمدی یک ویروس دستکاری شده است؟ این کار نیازمند کارشناسان بسیار متخصص و تجهیزات پیشرفته است.

احراز قصد مجرمانه یا سوء نیت خاص، تمایز بین «حادثه زیستی» ناشی از سهل‌انگاری و «حمله تروریستی» نیازمند اثبات قصد مرتکب برای ایجاد رعب و وحشت یا آسیب به امنیت ملی است. کشف این نیت در پرونده‌های زیستی بسیار پیچیده است.

- تمایل به تفسیر مضیق

از آنجا که عناوینی مانند «افساد فی الارض» مجازات سنگین اعدام را در پی دارد، بسیاری از قضات محتاطانه عمل کرده و تمایل دارند رفتارهای مجرمانه را ذیل عناوین سبک‌تر با مجازات‌های کم‌خطرتر (مانند ماده ۶۸۸ که حبس تعزیری کوتاه‌مدت دارد) تعریف کنند. این احتیاط، بازدارندگی لازم را از بین می‌برد.

- صلاحیت مراجع قضایی خاص

دادسراها و دادگاه‌های ویژه امنیت، مطابق ماده ۳۰۲ قانون آیین دادرسی کیفری، رسیدگی به جرائم علیه امنیت داخلی و خارجی در صلاحیت این مراجع است. از آنجا که تروریسم زیستی ذیل «جرائم علیه امنیت ملی» تعریف می‌شود، به نظر می‌رسد صلاحیت اصلی با این مراجع باشد. با

این حال، محرمانه بودن رسیدگی‌ها در این دادگاه‌ها باعث می‌شود در صورت وجود هرگونه رویه قضایی، در دسترس پژوهشگران و افکار عمومی نباشد. این محرمانگی، امکان نقد، تحلیل و شکل‌گیری دانش جمعی در این حوزه را از بین می‌برد. در صورتی که عاملان یا قربانیان حمله، از اعضای نیروهای مسلح باشند یا حادثه در یک پایگاه نظامی رخ دهد، ممکن است دادگاه‌های نظامی صالح باشند. تعدد مراجع صالح خود می‌تواند باعث پیچیدگی فرآیند و تعارض صلاحیت گردد.

۶. سیاست جنایی اجرایی و مشارکتی ایران در مقابله با تروریسم زیستی

سیاست جنایی اجرایی و مشارکتی در مقابله با تروریسم زیستی، به مجموعه اقدامات عملی و هماهنگ نهادهای حکومتی و جامعه برای پیشگیری، کشف، و پاسخ به تهدیدات ناشی از سوءاستفاده از عوامل زیستی اطلاق می‌شود. در این چارچوب، ایران نیز همچون سایر کشورها با توجه به تهدیدات فزاینده بیوتروریسم، رویکردی ترکیبی را در پیش گرفته است که هم شامل تدابیر اجرایی مانند ایجاد سامانه‌های پایش و هشدار سریع، تقویت توان آزمایشگاهی، آموزش نیروهای امنیتی و بهداشتی و توسعه ذخایر دارویی است و هم سیاست‌های مشارکتی نظیر جلب همکاری دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و مشارکت بین‌بخشی میان وزارت بهداشت، نیروهای مسلح، هلال احمر و سایر نهادهای مرتبط. این رویکرد نشان می‌دهد که مقابله با تروریسم زیستی صرفاً وظیفه یک نهاد امنیتی یا قضایی نیست، بلکه نیازمند هم‌افزایی ملی و حتی همکاری بین‌المللی برای پیشگیری، پاسخ سریع و کاهش آثار احتمالی حملات است. پرداختن به این سیاست‌ها از منظر حقوقی و اجرایی می‌تواند نقاط قوت و ضعف نظام پدافند زیستی کشور را آشکار سازد و مبنای اصلاحات آینده قرار گیرد.

- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

وزارت بهداشت به‌عنوان متولی اصلی سلامت عمومی، نخستین نهاد مسئول در شناسایی، پایش و پاسخ به تهدیدات زیستی است. این وزارتخانه از طریق شبکه بهداشت و درمان کشور، آزمایشگاه‌های مرجع و مراکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وظیفه دارد وقوع رخداد‌های مشکوک به حملات بیولوژیک یا بیماری‌های غیرعادی را شناسایی و گزارش کند.

نظام سلامت و واحدهای بهداشتی درمانی نقش کلیدی در پیش‌بینی و پیگیری تهدیدات زیستی دارند و مقابله مؤثر با این تهدیدات نیاز به تدارکات کافی دارد (جلالی و عراقی زاده، ۱۳۹۹: ۱۰). در شرایط بحران، وزارت بهداشت مسئول هماهنگی تیم‌های تخصصی، درمان مبتلایان و اطلاع‌رسانی به جامعه است اما با این حال، فقدان زیرساخت‌های آزمایشگاهی پیشرفته در برخی استان‌های محروم و کمبود منابع انسانی آموزش‌دیده در حوزه امنیت زیستی، محدودیت در تدارکات و ذخایر دارویی مورد نیاز برای پاسخ به بحران‌های گسترده و ضعف در سیستم هشدار سریع یکپارچه

برای گزارش‌دهی به موقع رویدادهای مشکوک از چالش‌های اصلی محسوب می‌شود.

- وزارت کشور

وزارت کشور به‌عنوان مرجع عالی مدیریت بحران و متولی امنیت داخلی، نقشی کلیدی در هماهنگی دستگاه‌ها هنگام وقوع حمله زیستی دارد. سازمان مدیریت بحران کشور که زیرمجموعه وزارت کشور است، وظیفه دارد برنامه‌های ملی مقابله با بلایا را به‌گونه‌ای طراحی کند که تهدیدات تروریسم زیستی نیز در آن پوشش داده شود. همچنین استانداری‌ها و فرمانداری‌ها به‌عنوان بازوی محلی وزارت کشور، نقش مهمی در اجرای دستورالعمل‌ها و بسیج منابع محلی ایفا می‌کنند. فقدان برنامه‌های تمرینی منظم مانند عدم برگزاری منظم رزمایش‌های واقع‌گرایانه بین‌دستگاهی و محدودیت در تخصص زیستی میان نیروهای مدیریت بحران برای مواجهه با حملات زیستی می‌تواند هماهنگی میان دستگاه‌های مربوطه را در شرایط واقعی مختل کند.

- وزارت امور خارجه

این وزارتخانه نقش دیپلماتیک و حقوقی در مقابله با تروریسم زیستی دارد. عضویت ایران در کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و مقررات بین‌المللی بهداشت^۱ از طریق وزارت امور خارجه پیگیری و هماهنگ می‌شود. همچنین این وزارتخانه وظیفه دارد زمینه همکاری‌های بین‌المللی، انتقال فناوری‌های ایمن و جلب حمایت‌های فنی و آموزشی از سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان جهانی بهداشت را فراهم کند. محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی و بی‌اعتمادی سیاسی است که سطح تعامل ایران را کاهش داده و بر کارآمدی همکاری‌ها اثر منفی می‌گذارد.

وزارت امور خارجه با مدیریت دیپلماتیک عضویت ایران در کنوانسیون‌های کلیدی مانند کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و مقررات بین‌المللی بهداشت، نقش حیاتی در انسجام مواضع حقوقی بین‌المللی کشور ایفا می‌کند. این وزارتخانه متولی اصلی تسهیل همکاری‌های فنی با نهادهایی مانند سازمان جهانی بهداشت و انتقال فناوری‌های ایمن زیستی به کشور است. با این حال، کارآمدی این نقش به شدت تحت تأثیر دو چالش ساختاری قرار دارد: اول، تحریم‌های بین‌المللی که دسترسی به منابع مالی، فناوری‌های پیشرفته و حتی مشارکت کامل در پروتکل‌های همکاری جهانی را محدود ساخته است. دوم، فضای بی‌اعتمادی سیاسی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی که کیفیت تعاملات فنی - امنیتی را کاهش داده و ایران را از مشارکت در برخی شبکه‌های هشدار سریع و تبادل اطلاعات زیستی محروم نموده است. در نتیجه، اگرچه وزارت

خارج از ظرفیت حقوقی و نهادی لازم برخوردار است، اما موانع بیرونی جدی، توانایی آن برای ایفای نقش مؤثر در جلب حمایت‌های بین‌المللی را تضعیف کرده است.

- سازمان پدافند غیرعامل

سازمان پدافند غیرعامل به‌عنوان نهادی راهبردی، وظیفه دارد زیرساخت‌های حیاتی کشور را در برابر تهدیدات زیستی مقاوم‌سازی کند. مأموریت این سازمان بیشتر در حوزه کاهش آسیب‌پذیری و تقویت تاب‌آوری تعریف می‌شود. از جمله اقدامات این سازمان می‌توان به تدوین دستورالعمل‌های امنیت زیستی برای مراکز درمانی، آزمایشگاه‌ها و صنایع غذایی، و همچنین برگزاری رزمایش‌های ملی مقابله با تهدیدات بیولوژیک اشاره کرد. با این حال، چالش اصلی سازمان پدافند غیرعامل، محدودیت منابع و گستردگی دامنه مسئولیت‌هاست که گاه مانع پیاده‌سازی کامل برنامه‌ها می‌شود. این سازمان با چالش‌های ساختاری جدی از جمله محدودیت منابع مالی و انسانی در مقابل گستردگی مأموریت‌ها، عدم الزام‌آوری کافی دستورالعمل‌ها برای دستگاه‌های اجرایی، نظارت محدود بر استان‌دارها در سطح استان‌ها، وابستگی شدید به همکاری نهاد‌های دیگر و فقدان اختیارات کافی برای الزام‌آوری روبرو است که اثربخشی کامل آن را در مقابله با تهدیدات زیستی تحت تأثیر قرار داده است.

لازم به ذکر است قانون نظام عملیاتی پدافند زیستی احتمالاً دبیرخانه یا مسئولیت اجرایی این ستاد را به این سازمان محول کرده است. بنابراین، این سازمان دیگر صرفاً یک نهاد سیاست‌گذار نیست، بلکه نقش اجرایی و هماهنگ‌کننده عملیاتی پیدا کرده است.

- قوه قضائیه

قوه قضائیه نقش بازدارندگی کیفری را بر عهده دارد. در صورت وقوع اقدام تروریسم زیستی، این قوه باید فرآیند تعقیب، محاکمه و مجازات عاملان را مدیریت کند. علاوه بر آن، قوه قضائیه در جرم‌انگاری تهدیدات زیستی و تدوین قوانین کیفری متناسب با این نوع جرایم نقش دارد. عدم تدوین قانون جامع امنیت زیستی و پراکندگی مواد قانونی در قوانین مختلف است که موجب دشواری در اعمال مجازات متناسب می‌شود. در یک ارزیابی می‌توان گفت پراکندگی تقنینی، عدم شفافیت در تعریف عامل بیولوژیک خطرناک، ابهام در تمایز بین تحقیقات علمی مشروع و فعالیت‌های مجرمانه، دشواری در جمع‌آوری ادله محکم و اثبات رابطه سببی، محدودیت در استرداد مجرمان و تبادل اطلاعات با نهاد‌های بین‌المللی از جمله چالش‌ها و موانع قابل توجه است.

- نهاد‌های علمی و پژوهشی

دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز علمی کشور نیز نقش مهمی در ارتقای توان ملی برای مقابله با

تروریسم زیستی دارند. توسعه فناوری‌های تشخیص سریع، تولید واکسن‌ها و داروهای ضد عفونی‌کننده، و آموزش نیروهای متخصص از جمله مأموریت‌های این نهادهاست. از لحاظ ارزیابی، محدودیت‌های بودجه‌ای و فاصله بین پژوهش و عمل و موانع ناشی از تحریم‌ها مانع دستیابی سریع به فناوری‌های پیشرفته می‌شود اما ظرفیت علمی و نیروی انسانی متخصص و دانش بومی از نقاط قوت این نهاد است.

- بخش خصوصی و صنعت

بخش خصوصی و صنعتی، به ویژه آزمایشگاه‌های تشخیص طبی خصوصی، شرکت‌های داروسازی، مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های فعال در حوزه زیست‌فناوری، در خط مقدم تشخیص و پیشگیری از تهدیدات زیستی قرار دارند. با این حال، تحلیل وضعیت موجود حاکی از چالش‌های جدی است. اول فقدان الزام قانونی شفاف است. به این معنا که هیچ قانون یا آیین‌نامه الزام‌آوری، شرکت‌های خصوصی را ملزم به گزارش موارد مشکوک (مانند شناسایی یک عامل بیولوژیک ناشناخته یا غیر معمول) به نهادهای امنیتی یا بهداشتی نمی‌کند. این امر می‌تواند به پنهان‌کاری به دلایل حفظ اعتبار تجاری یا ترس از پیچیدگی‌های قانونی منجر شود. دوم ضعف در پروتکل‌های امنیتی می‌باشد. نظارت بر رعایت «پروتکل‌های امنیت زیستی» در مراکز خصوصی که به عوامل بیماری‌زای خطرناک دسترسی دارند، ضعیف است. سوم ابهام در مسئولیت ناشی از فناوری‌های دوگانه به این شرح که مسئولیت حقوقی شرکت‌هایی که مواد یا تجهیزاتی با کاربرد دوگانه (صلح‌آمیز و بالقوه خطرناک) تولید یا توزیع می‌کنند، در قبال سوءاستفاده احتمالی از محصولاتشان مشخص نیست.

تدوین «منشور مسئولیت‌پذیری بخش خصوصی در حوزه امنیت زیستی» که در قالب یک آیین‌نامه اجرایی، گزارش‌دهی موارد مشکوک را الزامی کند، استانداردهای ایمنی را تعریف نماید و با ارائه معافیت‌های مشروط برای گزارش‌دهندگان، انگیزه لازم را ایجاد کند.

- نهادهای مدنی و رسانه‌ها

نهادهای مدنی و رسانه‌ها می‌توانند با آموزش عمومی و نظارت بر عملکرد دولت، نقش «بازوی مشارکتی» را ایفا کنند. اما در عمل هیچ کمپین ملی و مستمری برای آشنایی شهروندان با علائم حملات زیستی احتمالی، راه‌های پیشگیری و اقدامات اولیه وجود ندارد. آموزش‌های موجود نیز عمدتاً محدود به مخاطبان خاص (پزشکان، پرسنل نظامی) است. در صورت بروز یک حادثه زیستی واقعی، احتمال سردرگمی و انتشار شایعات از طریق کانال‌های غیررسمی بسیار بالا است. عدم وجود یک «سامانه رسمی و مورد اعتماد اطلاع‌رسانی» می‌تواند به ایجاد هراس عمومی و اختلال در پاسخ‌گویی مؤثر منجر شود.

طراحی یک «طرح رسانه‌ای ملی برای آموزش همگانی امنیت زیستی» با همکاری وزارت بهداشت و سازمان پدافند غیرعامل. همچنین، ایجاد یک «اتاق خبر مشترک متشکل از نمایندگان رسانه‌های معتبر و نهادهای دولتی برای مدیریت انتشار اطلاعات در بحران، ضروری به نظر می‌رسد.

- مشارکت مردمی

مهم‌ترین رکن سیاست مشارکتی، شهروندان هستند که می‌توانند به عنوان «چشم و گوش» سیستم نظارتی عمل کنند. اما در حال حاضر هیچ سامانه تلفنی یا اپلیکیشن ساده و شناخته‌شده‌ای (مانند سامانه ۱۳۷ شهرداری) برای گزارش دهی شهروندان درباره موارد مشکوک (مثلاً مشاهده یک ماده پودری مشکوک یا یک بیماری غیرعادی در دام‌ها) وجود ندارد.

ممکن است افراد از گزارش یک مورد مشکوک به دلیل ترس از بازخواست شدن یا درگیر شدن در فرآیندهای طولانی قضایی خودداری کنند. با راه‌اندازی «سامانه ملی هشدار زیستی» با یک شماره تلفن واحد و اپلیکیشن موبایل و معرفی آن به طور گسترده و با تضمین محرمانگی و ارائه بازخورد به گزارش‌دهنده، اعتماد عمومی را جلب کند.

۷. چالش‌های قانونی و نهادی در ایران

در ایران، قوانین موجود اغلب کلی‌اند و فاقد جزئیات لازم برای پیشگیری، پیگرد قضایی و جبران خسارات ناشی از تروریسم زیستی به‌شمار می‌روند. برای نمونه، عدم جرم‌انگاری دقیق برخی اقدامات، مانند تولید یا نگهداری غیرقانونی عوامل بیولوژیک، یکی از خلأهای مهم قانونی محسوب می‌شود. همچنین تحقق مسئولیت کیفری در این حوزه مستلزم احراز رابطه علیت میان اقدام مجرمانه و آسیب‌های وارده است؛ در حالی که نبود سازوکار مناسب برای اثبات این رابطه، به‌ویژه در مواردی که علائم بیماری با تأخیر ظاهر می‌شود، فرایند تعقیب کیفری را دشوار می‌سازد (شیری، ۱۴۰۰: ۶۷).

در سطح تقنینی، برخی مقررات کیفری ایران از جمله مواد ۶۸۶ و ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی، قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست و ماده ۲۸۶ قانون مجازات اسلامی، اقداماتی را در این زمینه جرم‌انگاری کرده‌اند، اما بیشتر جنبه اعلامی و بازدارنده دارند و در عمل برای مواجهه با تهدیدات زیستی عمده کارآمد نیستند. ضعف در ایجاد نهادهای تخصصی با اختیارات قضایی و نیز هماهنگی ناکافی میان وزارت بهداشت، سازمان‌های امنیتی و قوه قضائیه باعث شده است که بسیاری از جرایم زیستی شناسایی نشوند یا در قالب تخلفات اداری با آن‌ها برخورد شود.

بیوتروریسم چالش‌های حقوقی منحصر به فردی ایجاد می‌کند زیرا مرز بین شرایط اضطراری سلامت عمومی و تهدیدات امنیت ملی را محو می‌کند. برخلاف بلاای طبیعی، یک حمله بیولوژیک ممکن است پنهان باشد و با اعلام تأخیری همراه شود که انتساب و پاسخگویی را پیچیده

می‌کند (Hunter, N. D, 2019: 434).

برای رفع این خلأها، قانون‌گذار باید نسبت به تقویت ضمانت‌اجراهای کیفری، شفاف‌سازی مصادیق جرایم زیستی و ارتقای ظرفیت نهادهای تخصصی اقدام کند. تدوین «قانون جامع مقابله با تروریسم زیستی» که دربرگیرنده جرم‌انگاری دقیق تولید، نگهداری و انتشار عوامل بیولوژیکی، تسهیل فرآیندهای قضایی و طراحی سازوکارهای مؤثر برای جبران خسارت قربانیان باشد، ضرورت دارد.

تروریسم زیستی به‌عنوان استفاده عمده از عوامل زیستی برای آسیب رساندن به مردم یا ایجاد ترس در جامعه، می‌تواند به‌صورت پنهانی و بدون علائم فوری رخ دهد، که این ویژگی‌ها تشخیص و مقابله با آن را دشوار می‌سازد و نقش آموزش عمومی و همکاری‌های بین‌المللی را در کاهش آسیب‌های ناشی از حملات زیستی برجسته می‌سازد (Prakash, 2010: 60).

تحلیل نهادی نشان می‌دهد که افزایش هماهنگی میان وزارتخانه‌ها و نهادهای امنیتی، ایجاد ستاد فرماندهی واحد یا مرکز ملی مقابله با تهدیدات زیستی و همسوسازی قوانین داخلی با تعهدات بین‌المللی نه تنها موجب ارتقای ظرفیت واکنش سریع و مؤثر به حملات زیستی می‌شود، بلکه امکان گسترش همکاری منطقه‌ای و جهانی را نیز فراهم می‌آورد.

از حیث زیرساختی نیز ایجاد شبکه ملی پایش و هشدار سریع، سرمایه‌گذاری در تحقیقات تشخیصی، آموزش تخصصی نیروهای انسانی و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی از اقدامات کلیدی محسوب می‌شوند. در همین راستا، آموزش عمومی و تقویت توان کادر درمان برای شناسایی سریع علائم حملات بیوتروریستی و فرهنگ‌سازی در گزارش موارد مشکوک می‌تواند امنیت زیستی جامعه را افزایش دهد (نور اشرف‌الدین و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۰).

بررسی عملکرد نهادهای متولی، تصویری روشن از کاستی‌های سیاست جنایی اجرایی ایران در مقابله با تروریسم زیستی ارائه می‌دهد. این سیاست را می‌توان در چهار محور کلان مورد ارزیابی قرار داد. نخست آنکه، علی‌رغم تأکید اسناد بین‌المللی بر راهبردهای پیشگیرانه، تمرکز عملی نهادهای ایرانی عمدتاً بر مقابله با تهدید پس از وقوع حادثه استوار شده و این امر موجب شده سیاست کشور بیشتر حالت تدافعی و انفعالی به خود بگیرد. دوم، به رغم تلاش‌های تقنینی اخیر، سیاست اجرایی از ناهماهنگی و موازی‌کاری رنج می‌برد؛ تداخل وظایف و عدم شفافیت در مسئولیت‌های نهادهای متولی، کارایی کلی نظام را کاهش داده است. سوم، وجود قوانین نسبتاً جامع به خودی خود ضامن موفقیت نبوده و ابهام در قوانین، عدم تصویب آیین‌نامه‌های اجرایی و کمبود بودجه، شکافی گسترده بین سیاست تقنینی و عملیاتی ایجاد کرده است. چهارم، رویکرد حاکم کاملاً دولتی و از بالا به پایین است و فقدان سازوکارهای شفاف برای مشارکت بخش خصوصی و شهروندان، دایره نظارت

و اثربخشی سیاست را به شدت محدود ساخته است. می‌توان دریافت که موضع سیاست جنایی اجرایی ایران در قبال تروریسم زیستی، اگرچه در سال‌های اخیر رو به بهبود گذاشته، اما در عمل همچنان واکنشی، پراکنده و متکی بر ظرفیت‌های محدود دولتی باقی مانده است.

۸. واکاوی روبه قضایی و ارائه الگوی عملیاتی

با توجه به خلأهای موجود در سیاست جنایی تقنینی و قضایی ایران در مقابله با تروریسم زیستی، قوه قضائیه می‌تواند با اتکا به ظرفیت‌های موجود و با الهام از مبانی سیاست جنایی اسلامی، نقش محوری در ساماندهی به این حوزه ایفا کند. در این بخش، راهکارهای عملیاتی برای دستگاه قضا ارائه می‌شود.

- ایجاد دادگاه‌های تخصصی جرائم زیستی

پیشنهاد می‌شود با الگوبرداری از دادگاه‌های ویژه جرائم اقتصادی، شعب ویژه جرائم زیستی و بیوتروریسم در دادگاه‌های کیفری استان‌ها تشکیل شود. قضات این شعب می‌بایست دوره‌های تخصصی در زمینه حقوق پزشکی، ایمنی زیستی و حقوق بین‌الملل ببینند. ترکیب این شعب شامل یک قاضی حقوق دان، یک قاضی با پیشینه پزشکی یا دامپزشکی و یک کارشناس ارشد زیست‌فناوری می‌تواند ترکیب بهینه‌ای برای رسیدگی تخصصی به این پرونده‌ها باشند.

- تدوین دستورالعمل قضایی برای فرایندگیری

قوه قضائیه می‌تواند با همکاری سازمان پدافند غیرعامل و وزارت بهداشت، دستورالعمل پیشگیرانه نظارت بر مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌های دارای عوامل بیماری‌زای خطرناک را تدوین کند. این دستورالعمل می‌تواند به عنوان مبنای صدور احکام نظارتی توسط دادگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد و مانع تبدیل شدن این مراکز به کانون تهدید شود. ضمناً قضات می‌توانند برای اشخاص یا شرکت‌های متهم به فعالیت‌های پرخطر زیستی، قرار التزام به رعایت پروتکل‌های امنیت زیستی تحت نظارت قوه قضائیه صادر کنند. این اقدام، مصداق عینی پیش‌سازی در سیاست جنایی اسلامی است.

- تسهیل همکاری‌های بین‌المللی قضایی

با توجه به فرامرزی بودن تهدیدات زیستی، دادستانی کل کشور می‌تواند واحدی را به طور خاص برای پیگیری قضایی پرونده‌های تروریسم زیستی در عرصه بین‌المللی ایجاد کند. این واحد مسئولیت استرداد مجرمان، درخواست استعلام از اینترپل و همکاری با نهادهایی مانند سازمان جهانی بهداشت را بر عهده خواهد داشت. قوه قضائیه نیز می‌تواند از طریق تصویب آیین‌نامه‌ای مبتنی بر ماده ۸۷ قانون آیین دادرسی کیفری، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی خصوصی را ملزم به گزارش‌دهی فوری عوامل بیولوژیک ناشناخته یا غیر معمول به دادستانی نماید.

- پیشنهادات عینی برای رویه قضایی موجود

دیوان عالی کشور می‌تواند با تدوین یک رأی وحدت رویه، به ابهامات موجود در تمایز تروریسم زیستی از جرائم زیست‌محیطی (مواد ۶۸۸ و ۶۸۷ قانون مجازات اسلامی) پایان دهد و معیارهای قصد تروریستی را شفاف‌سازی کند. در مواردی که جرم زیستی ناشی از سهل‌انگاری است (و نه قصد تروریستی)، قضات می‌توانند با الهام از ابعاد چهارگانه برخورد در اسلام، مجازات‌هایی مانند الزام متهم به سرمایه‌گذاری در سیستم‌های پایش ملی یا اجبار به آموزش همگانی در حوزه امنیت زیستی را جایگزین حبس کنند. این اقدام هم‌بازدارندگی دارد و هم به پی‌سازی و پیش‌سازی کمک می‌کند.

اجرای این پیشنهادات، قوه قضائیه را از یک نهاد صرفاً واکنشی به یک نهاد سیاست‌گذار، پیشگیرنده و کنشگر در عرصه مقابله با تروریسم زیستی تبدیل می‌کند. این رویکرد نه تنها شکاف بین تقنین و اجرا را پر می‌کند، بلکه با ایجاد وحدت رویه، افزایش سرعت دادرسی و جلب مشارکت مردمی، کارآمدی کلی نظام عدالت کیفری در برابر این تهدید نوین را به شدت افزایش خواهد داد.

نتیجه

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سیاست جنایی ایران در مواجهه با تهدید تروریسم زیستی، با وجود برخی ظرفیت‌های اولیه در قوانین پراکنده و نهادهای موجود، از انسجام، جامعیت و کارآمدی لازم برخوردار نیست. در سطح تقنینی، پراکندگی و کلی‌گویی قوانین، فقدان یک قانون جامع با تعاریف دقیق و جرم‌انگاری شفاف، و ابهام در تمایز بین فعالیت‌های مشروع علمی و اقدامات مجرمانه، مهم‌ترین چالش‌ها به شمار می‌آیند؛ به گونه‌ای که مواد موجود در قوانین کیفری اگرچه قابل استنادند اما به دلیل عدم تصریح به ارکان خاص جرم تروریسم زیستی، قضات را در صدور آرای قاطع با دشواری مواجه می‌سازند.

این چالش‌های تقنینی در سطح قضایی به شکل بارزتری تبلور یافته است؛ به طوری که فقدان یک رویه قضایی شفاف و صریح در خصوص تروریسم زیستی مشهود است. دشواری‌های اثباتی نظیر احراز رابطه سببیت و سوءنیت خاص، تمایل به تفسیر مضیق قوانین به دلیل مجازات‌های سنگین، و صلاحیت‌های موازی مراجع قضایی، امکان شکل‌گیری یک رویه قضایی پویا و بازدارنده را عملاً محدود ساخته است. در کنار این، ناهماهنگی و موازی‌کاری میان نهادهای متولی، ضعف در سازوکارهای نظارتی مستمر، کمبود منابع و غفلت از نقش مشارکتی بخش خصوصی و عموم مردم، باعث شده است رویکرد غالب، بیشتر واکنشی و دولت‌محور باشد و بر راهبردهای پیشگیرانه فعال تأکید کمتری داشته باشد.

برای گذار از این وضعیت پراکنده و انفعالی به یک سیاست جنایی یکپارچه، پیشگیرانه و فعال، سه راهبرد کلیدی تقنینی، قضایی - نهادی و مشارکتی - بین‌المللی پیشنهاد می‌شود. در رأس این راهبردها، تدوین «قانون جامع امنیت زیستی و مقابله با تروریسم زیستی» قرار دارد که می‌بایست همراه با ایجاد شعب تخصصی قضایی، تقویت هماهنگی بین‌نهادی از طریق یک ستاد فرماندهی ملی، و توسعه مشارکت مردمی و همکاری‌های بین‌المللی باشد. در نهایت مقابله مؤثر با این تهدید پیچیده، مستلزم خروج از رویکرد سلیقه‌ای و جزیره‌ای و اتخاذ نگرشی سیستماتیک، فرابخشی و مبتنی بر «فراپیشگیری» است که در سایه عزم ملی، تقویت حکمرانی خوب و نهادینه‌سازی همکاری‌های همه‌جانبه در سطوح داخلی و بین‌المللی محقق خواهد شد.

منابع

فارسی

- ابراهیمی، محمود. (۱۴۰۲). تروریسم زیستی در سیاست جنایی سازمان ملل متحد و ایران. تهران: نشر مجد.
- ابراهیمی، فاطمه؛ آرش پور، علیرضا و احمدی، سیدمحمدصادق. (۱۴۰۲)، تحلیل جایگاه اصل پیشگیری در قوانین زیست محیطی ایران. فصلنامه دیدگاه های حقوق قضایی، دوره ۲۸، شماره ۱۰۳، ص ۱-۲۶.
- برهانی، محسن و احمدزاده، رسول. (۱۳۹۷). معیارهای ناظر بر شناسایی مفسد فی الارض با تأکید بر جرائم مواد مخدر، مطالعات حقوق کیفری و جرم شناسی، دوره ۴۸، شماره ۲، ص ۲۰۹-۲۲۵.
- پورهاشمی، عباس و نمایان، پیمان. (۱۳۹۴). جرم‌انگاری تروریسم زیست محیطی: چالش‌ها، هنجارها و راهبردها. فصلنامه علوم و فناوری محیط زیست، دوره ۱۷، شماره ۱، ص ۱۶۷-۱۸۲.
- تدینی، عباس و کازرونی، مصطفی. (۱۳۹۴). مسئولیت بین‌المللی دولت‌های ارسال‌کننده تسلیحات به گروه‌های تروریستی در سوریه، فصلنامه راهبرد، سال ۲۴، شماره ۷۷، ص ۱۱۳-۱۴۸.
- جلالی، غلامرضا و عراقی‌زاده، حسن. (۱۳۹۹). پدافند زیستی. نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی، سال ۴، شماره ۱، پیاپی ۹، ص ۶۰-۶۶.
- حاجی‌وند، امین؛ میرکمالی، علیرضا و صفری، فرشید. (۱۳۹۷). تروریسم زیست محیطی در حقوق ایران و فرانسه. مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دوره ۴۸، شماره ۲، ص ۴۲۳-۴۴۵.
- حکیمی‌ها، سعید. (۱۳۹۰). سیاست جمهوری اسلامی ایران در قبال مبارزه با تروریسم. سیاست دفاعی، سال ۱۹، شماره ۷۶، ص ۵۵-۹۹.
- رنج‌کش، محمدجواد و پورجواد، الهه. (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی واکنش شورای امنیت سازمان ملل به تروریسم. فصلنامه سیاست، دوره ۴۷، شماره ۲، ص ۳۶۹-۳۹۱.
- ستاد پدافند غیرعامل استان تهران. (۱۴۰۰). گزارش پایش میدانی آزمایشگاه‌های استان تهران از منظر امنیت زیستی (گزارش شماره ۰۳-۱۴۰۰). دبیرخانه ستاد پدافند غیرعامل استان تهران.
- ستاد پدافند غیرعامل استان تهران. (۱۴۰۱). گزارش تحلیلی رزمایش‌های مشترک مدیریت بحران زیستی (گزارش شماره ۰۷-۱۴۰۱). دبیرخانه ستاد پدافند غیرعامل استان تهران.
- ستاد پدافند غیرعامل استان تهران. (۱۴۰۲). گزارش پژوهشی: سنجش شاخص‌های آمادگی در برابر تهدیدات زیستی (گزارش شماره ۱۲-۱۴۰۲). دبیرخانه ستاد پدافند غیرعامل استان تهران.
- سیف، سمیرا. (۱۳۸۶). کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک؛ فقدان سیستم راستی‌آزمایی، پژوهشنامه خلع سلاح، دوره ۹، شماره ۱.
- شیری، زهرا. (۱۴۰۰). رابطه سببیت و مسئولیت کیفری. مجله فقه، حقوق و علوم جزا، سال ۶، شماره ۱۹، ص ۶۷-۷۶.
- صدرالهی، محمدرضا؛ رئیس پور شیرازی، مهسا و زاهدی، عبدالوحدید. (۱۴۰۳). سیاست جنایی قانون ایران در رابطه با مسئولیت کیفری دولت. آموزه‌های فقه و حقوق جزا، سال ۳، شماره ۲، پیاپی ۱۰، ص ۹۹-۱۲۲.
- صالحی جوزانی، غلامرضا و سلیمانی مورچه‌خورتی، الهه. (۱۳۹۹). ایمنی زیستی و قوانین بین‌المللی. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۷، ص ۱-۶۰.

- فرجی، حمید. (۱۴۰۲). شاخصه‌های مبانی نظری سیاست جنایی اسلام. فصلنامه دیدگاه‌های حقوق قضایی، دوره ۲۸، شماره ۱۰۴، ص ۸۹-۱۱۸
- کاظمی نجف‌آبادی، عباس و اسکندریان، حسن. (۱۳۹۳). الزامات تقنینی دولت‌ها در پروتکل کارتاهاینا. پژوهش حقوق عمومی، دوره ۱۶، شماره ۴۴، ص ۱۲۹-۱۴۸.
- میرزایی، سیداحمد. (۱۳۹۱). دیپلماسی کنترل جنگ‌افزارهای زیستی. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی مالک اشتر.
- موسوی، سیدعلی‌اکبر؛ مسعود، غلامحسین و راعی، مسعود. (۱۳۹۸). رویکرد نظام حقوقی ایران در قبال بیوتروریسم، فقه و مبانی حقوق اسلامی، دوره ۱۲، شماره ۲، ص ۱۵۱-۱۶۸.
- نور اشرف‌الدین، سید ولی؛ حاجی‌تبار فیروز؛ حاجی، حسن؛ احسان‌پور، سیدرضا. (۱۳۹۹). سیر تاریخی بیوتروریسم. تاریخ پزشکی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ص ۱-۱۳
- نوذری، مصطفی؛ کرمی، داوود و وزیری، مجید. (۱۴۰۲). سیاست جنایی ایران در قبال بیوتروریسم در پرتو اسناد بین‌المللی. سیاست جهانی، دوره ۱۲، شماره ۴، ص ۲۷۱-۲۸۷.
- یکرنگی، محمد و واحدی، مجتبی. (۱۳۹۸). راهبردهای سیاست‌گذاری کیفی در برابر بیوتروریسم، مطالعات راهبردی، شماره ۸۵، شماره ۳، ص ۱۵۹-۱۸۴.

انگلیسی

- Atlas, R. M. (2002). Bioterrorism: From threat to reality. *Annual Review of Microbiology*, 56(1), 167-185.
- Green, m, Leduc, j, Cohen, d, Franz, d, (2019), Confronting the threat of bioterrorism: realities, challenges, and defensive strategies, 19(1): e2–e13. Published online. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30298-6
- Hunter, N. D. (2019). *The Law of Emergencies: Public Health and Disaster Management* (2nd ed.). Elsevier, 434 pages
- Koblentz, G. D. (2017). The de novo synthesis of horsepox virus: Implications for biosecurity and recommendations for preventing the reemergence of smallpox. *Health Security*, 15(6), 620-628. <https://doi.org/10.1089/hs.2017.0061>
- Osterholm, M. T., & Olshaker, M. (2017). *Deadliest enemy: Our war against killer germs* (p. 123). Little, Brown and Company.
- Prakash, N. (2010). Bioterrorism: Challenges and considerations. *Journal of Forensic Dental Sciences*, 2(2), 60–64. <https://doi.org/10.4103/0975-1475.81283>
- Riedel, S. (2004). Biological warfare and bioterrorism: A historical review. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*, 17(4), 400–406. doi: 10.1080/08998280.2004.11928002.