

کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک؛ فقدان سیستم راستی‌آزمایی

سمیرا سیف

۱. اشاره

کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و سمی^۱ که تولید، دستیابی، انتقال و ذخیره‌سازی تسلیحات بیولوژیک و سمی را ممنوع می‌کند و اعضا را ملزم به نبودی آنها می‌کند و در سال ۱۹۷۶ لازم‌الاجرا شد، در واقع نتیجه تلاش‌های طولانی جامعه بین‌الملل به منظور ایجاد ابزار جدیدی برای تکمیل پروتکل ژنو ۱۹۲۵ بود. پروتکل ژنو تا آن زمان مهم‌ترین ابتکار عمل برای کنترل تسلیحات بیولوژیک (و البته شیمیایی) بود که استفاده از گازهای سمی خفه‌کننده و دیگر گازها و روش‌های میکروبی جنگ‌افزایی را ممنوع می‌کرد؛ اما این پروتکل علاوه بر اینکه اقدامی در جهت جدایی عوامل شیمیایی و بیولوژیک صورت نداد، تنها استفاده از این عوامل را منع می‌کرد، نه تحقیق و تولید در این حوزه را، ضمن اینکه پروتکل ژنو فاقد یک سیستم راستی‌آزمایی بود. با توجه به نقاط ضعف پروتکل ژنو طبیعی بود

1. Biological and Toxin Weapons Convention (BTWC)

که فشار بیشتری برای ایجاد رژیم‌های خلع سلاح یا کنترل تسلیحات مؤثرتر برای هر دو نوع سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک به وجود آید. (تصویب BWC^۱ و CWC در همین راستا قابل ارزیابی هستند؛ هرچند BWC گام بلندی در جهت ممنوعیت تولید، استفاده و نابودی تسلیحات بیولوژیک و توکسین است اما فقدان مکانیسم راستی‌آزمایی ضعف بزرگی برای آن محسوب می‌شود، تلاش‌های صورت گرفته در این خصوص تاکنون نتیجه نداده است.

۲. خلاصه کاربردی

۱-۲. کنوانسیون سلاح‌های بیولوژیک و سمی که در سال ۱۹۷۵ لازم‌الاجرا شد و ۱۵۵ عضو و ۱۶ امضاکننده دارد، تولید، توسعه، دستیابی و انتقال و ذخیره‌سازی تسلیحات بیولوژیک را ممنوع و نابودی آنها را الزام‌آور می‌سازد؛

۲-۲. این کنوانسیون که اولین موافقت‌نامه بین‌المللی در جهت نابودسازی یک طبقه کامل از تسلیحات بود، در عین اینکه نقاط قوتی دارد، با مشکلاتی نیز مواجه است:

۱-۲-۱. با توجه به ماهیت عوامل بیولوژیک و باریک بودن مرز میان اهداف تدافعی و تهاجمی این‌گونه تسلیحات، ممنوعیت‌های کنوانسیون حوزه‌های صلح‌آمیز را نیز دربرمی‌گیرد، که این مسئله مشکلات متعددی به بار می‌آورد؛ از یکسو ممنوعیت در زمینه مسائل علمی و تحقیقاتی مانعی برای پیشرفت‌های تکنولوژیکی و فنی به حساب می‌آید، از سوی دیگر عدم‌اعمال ممنوعیت‌ها امکان سوءاستفاده از تحقیقات در جهت تولید و توسعه تسلیحات بیولوژیک را فراهم می‌آورد؛

۲-۲-۲. با توجه به اینکه بعضی از تعاریف در کنوانسیون مبهم و

۱. BTWC به اختصار BWC نامیده می‌شود.

غیرشفاف است، امکان تفاسیر مختلف از آن و در نهایت تخطی از کنوانسیون وجود دارد؛

۲-۳. استانداردها یا معیارهای مشخص و توافق‌شده‌ای در مورد میزان یا مقدار عوامل بیولوژیک و سمی برای دولت‌ها در جهت اهداف و مقاصد مجاز و صلح‌آمیز تعریف و تدوین نشده است؛

۲-۴. فقدان سیستم راستی‌آزمایی بزرگ‌ترین خلأ BWC است؛

۲-۵. الزام و اجبار اعضا به نابودی و یا تبدیل همه عوامل بیولوژیک و سمی، تسلیحات، تجهیزات، ابزار پرتاب به عوامل و ابزاری با کاربری صلح‌آمیز برجسته‌ترین ویژگی BWC است.

۲-۳. کنفرانس‌های بازنگری تمهیدی است که از سوی کنوانسیون در جهت اصلاح برخی از نقایص و کاستی‌ها اندیشیده شده و هر ۵ سال یک بار برگزار می‌شود، مهم‌ترین اقدامات صورت‌گرفته در این خصوص عبارتند از:

۲-۳-۱. طرح‌های اعتمادسازی که به موجب آن دول عضو موافقت کردند درخصوص کنترل مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌ها، شیوع غیرطبیعی بیماری‌ها با یکدیگر تبادل اطلاعات نمایند و تعاملات علمی میان دانشمندان در این حوزه را افزایش دهند، نتایج تحقیقات بیولوژیک را منتشر نمایند و اظهارنامه از فعالیت‌های سابق درخصوص تحقیقات بیولوژیکی اعم از دفاعی یا تهاجمی و تولید واکسن را ارائه نمایند؛

۲-۳-۲. گروه ورکس مجموعه معینی از ابزار راستی‌آزمایی را در جهت افزایش شفاف‌سازی و اعتمادسازی در پای‌بندی به BWC پیشنهاد نمود؛

۲-۳-۳. پروتکل الحاقی مهم‌ترین گزینه ارائه‌شده درخصوص رفع نقصان ناشی از عدم وجود سیستم راستی‌آزمایی بود که شامل پیشنهادهای درخصوص کنترل صادرات، نقل و انتقالات، ارائه اظهارنامه، انجام بازرسی‌ها و... بود که البته با مخالفت امریکا روبه‌رو شد.

۲-۴. پس از به بن‌بست رسیدن پروتکل الحاقی مجموعه جدیدی مطرح شد که شامل:

- ۲-۴-۱. تصویب قوانین ملی در جهت اجرای ممنوعیت‌ها؛
- ۲-۴-۲. تنظیم سازوکار داخلی برای حفظ امنیت و نظارت بر ریزاندامگان و سم‌ها؛
- ۲-۴-۳. تقویت اقدامات سازمانی بین‌المللی و ملی در جهت ایجاد مکانیسم‌هایی در جهت شناسایی و تشخیص بیماری‌های عفونی؛
- ۲-۴-۴. افزایش قابلیت‌های ملی برای ارائه پاسخ مقتضی در هنگام استفاده از این تسلیحات؛
- ۲-۴-۵. آماده‌سازی، اعلام و تصویب کردارنامه برای دانشمندان که تصویب آنها به کنفرانس ششم بازنگری موکول شد.

۳. محتوای مقاله

۳-۱. BWC و نقاط قوت و ضعف آن

کنوانسیون تسلیحات بیولوژیک اولین موافقت‌نامه بین‌المللی بعد از جنگ جهانی دوم در جهت نابودسازی یک طبقه کامل تسلیحات بود. هدف از BWC تنها برطرف کردن خطر فوری نادیده گرفتن احتمال پیشرفت‌های فناوری و علمی نبود بلکه تغییر و تعدیل شرایط تولید، ذخیره‌سازی یا استفاده از تسلیحات بیولوژیک نیز است. در واقع اکتشافات سال‌های اخیر توسعه و تولید اتبوه این عوامل را ممکن ساخته است، سم‌ها که به‌آسانی در طبیعت یافت می‌شوند، با تغییرات اندکی تبدیل به انواع مرگباری می‌شوند که قابلیت ایجاد بیماری‌های خطرناک - با روش‌های ناشناخته درمان - را دارند، با این‌حال ممنوعیت‌های گنجانده شده در کنوانسیون در بسیاری موارد پیشرفت‌های

فناوری و علمی مربوطه، شامل عوامل بیولوژیک و توکسین‌ها را که در نتیجه فرایندهای مهندسی ژنتیک به وجود می‌آیند، تحت پوشش قرار می‌دهند^(۱) و همین امر خود مشکلاتی را به همراه می‌آورد، چرا که BWC ممکن است تحقیقاتی که منجر به اقدامات دفاعی - زیستی (بیودفاعی) می‌شود و پژوهش‌های با اهداف پیش‌گیرانه، حفاظتی و سایر اهداف صلح‌آمیز را نیز ممنوع کند، البته این به ماهیت عوامل بیولوژیک و توکسین مربوط است که به‌طور کلی مرز میان اقدامات تدافعی و تهاجمی بسیار باریک - و حتی نامریی - است. موضوع ممانعت از توسعه، تولید و ذخیره‌سازی این عوامل در دستور جلسه خلع‌سلاح بین‌المللی در سال ۱۹۶۸ قرار گرفت، دبیرکل وقت سازمان ملل گزارشی در سال ۱۹۶۹ در مورد تسلیحات بیولوژیک و شیمیایی و تأثیرات استفاده احتمالی آنها منتشر کرد و در همان سال بریتانیا پیش‌نویس BWC را به کنفرانس خلع‌سلاح در ژنو سوئیس ارائه کرد. عاملی که این تحولات را تسریع و تسهیل نمود، چشم‌پوشی یک‌جانبه آمریکا از تسلیحات بیولوژیک بود. نیکسون رئیس‌جمهور وقت آمریکا در اطلاعیه‌ای تصمیم دولت خود مبنی بر نابودی انبارهای این تسلیحات را بدون توجه به نتایج احتمالی این توافق‌نامه اعلام کرد. آمریکا یک سال بعد از تولید، ذخیره و استفاده از توکسین‌ها (سم‌ها) برای اهداف جنگی نیز صرف‌نظر کرد و اعلام نمود؛ برنامه‌های نظامی، عوامل بیولوژیک و توکسین‌ها را در حوزه‌های تحقیق و توسعه اهداف دفاعی بسنده می‌کند. این تصمیم آمریکا فشار زیادی بر کشورهای دیگر وارد می‌کرد تا اقدام مشابهی انجام دهند. پس از آن شوروی از خواست خود مبنی بر منع هم‌زمان تسلیحات شیمیایی و بیولوژیک - برای خروج از بن‌بست به وجود آمده در کنفرانس خلع‌سلاح - دست کشید، متعاقب آن BWC در سپتامبر ۱۹۷۱ مورد توافق قرار گرفت و در ۱۰ آوریل ۱۹۷۲ برای امضا گشایش یافت.

BWC اولین معاهده چندجانبه خلع سلاح که تولید، توسعه، دستیابی، انتقال، ذخیره سازی و استفاده از تسلیحات بیولوژیک و سمی را منع می کند در ۲۶ مارس ۱۹۷۵ لازم الاجرا شد.^(۳) این کنوانسیون در حال حاضر ۱۵۵ عضو و ۱۶ امضاکننده دارد. نکته ی حائز اهمیت اینکه ممنوعیت توسعه، تولید، ذخیره، کسب، حفظ و نگهداری عوامل بیولوژیک و سم ها بر انواع مقادیری که هیچ توجیهی برای مقاصد پیش گیرانه، حفاظتی و یا دیگر اهداف صلح آمیز ندارند، اعمال می شود. بنابراین ممکن است نگهداری، تولید یا کسب دیگر ابزار و میزان معین عوامل بیولوژیک و سم ها ادامه یابد و در آزمایشگاه ها و حتی مزارع آزمایش شود.

ضمن اینکه تعریف این واژه ها نیز مبهم است. واژه «پیش گیری» اقدامات پزشکی مانند تشخیص، معالجه و ایمن سازی را دربرمی گیرد و واژه «حفاظتی» توسعه ماسک ها، لباس های حفاظتی، سیستم های تصفیه آب و هوا، طرح ها و ابزارآلات کشف و تجهیزات و تأسیسات آلودگی زدایی و پاکسازی را شامل می شود و آن نباید به عنوان اجازه ی در اختیار داشتن عوامل بیولوژیک و توکسین برای اقدامات متقابل دفاعی یا بازدارندگی تفسیر و تلقی شود. عبارت «دیگر اهداف صلح آمیز» مبهم و غیرشفاف است و این امکان وجود دارد که شامل انواع آزمایش های علمی شود.

هیچ ماده ای در BWC تحقیقات را محدود نمی کند و این به دلیل مشکلات مربوط به تشخیص تحقیقاتی با اهداف غیرنظامی از پژوهش هایی با اهداف نظامی - تهاجمی یا تدافعی - است. به طور کلی در حوزه مسائل بیولوژیکی ترسیم خط فاصل میان تحقیق و توسعه دشوار است. به عنوان مثال کشور X می تواند عوامل جنگ افزاری اش را در تأسیسات تحقیقاتی خود توسعه دهد و آنها را به سرعت در مقیاس گسترده تولید کند. این شرایط و اجازه تولید مورد در بعضی از عوامل جنگ افزاری بیولوژیک و توکسین ها ممکن است موجب

نادیده گرفته شدن برخی از شرایط و قیود BWC شود (ماده‌ای که تصریح می‌دارد هرگونه توسعه، تولید، ذخیره‌سازی، حفظ و نگهداری عوامل بیولوژیک یا سمی نباید بیش از مقدار تعیین‌شده باشد). استانداردها و معیارهای توافق‌شده‌ای در مورد میزان یا مقدار عوامل بیولوژیک و سمی مورد نیاز دولت‌ها برای اهداف و مقاصد مجاز شناخته شده از سوی کنوانسیون وجود ندارد، اعضا حتی ملزم به اعلام انواع و میزان عوامل یا سمی که در اختیار دارند نمی‌شوند. سیستم سنجش و شمارش مواد که در راستی‌آزمایی ابزار و طرح‌های معین کنترل تسلیحات مفید است، در مورد عوامل بیولوژیک و توکسین کاربرد ندارد. بنابراین روشن نیست چه مقدار از ماده ممنوع ذخیره شده توسط یک دولت مساوی با تخلف و تخطی از کنوانسیون است. فعالیت‌های تحقیقاتی بیولوژیکی مخفی به‌ویژه حفاظت از آمادگی، تمهیدات و طرح‌های دفاعی که در مراحل از طرح‌ها و آماده‌سازی‌های تهاجمی قابل تشخیص نیست ممکن است سوءظن‌هایی را ایجاد کند که منجر به اتهام «نقض کنوانسیون» شود.

موضوع مهم دیگر مبحث نقل و انتقال است. ماده ۳ کنوانسیون نقل و انتقال تجهیزات، تسلیحات، ابزار پرتاب، عوامل بیولوژیک و توکسین - تصریح شده در ماده ۱- را به هر دلیلی و برای هر دریافت‌کننده اعم از دولت یا گروهی از دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی و حتی گروه‌های فراملی و افراد ممنوع می‌کند. هر نوع کمک، تشویق و ترغیب به کسب تسلیحات ممنوع نیز ممنوع است که این امر می‌تواند مشکلاتی را برای فعالیت در حوزه‌های صلح‌آمیز فراهم نماید.

به‌دلیل تنوع و کاربری دوگانه مواد، فناوری‌ها، مهارت و تخصص در این حوزه؛ تشویق اعضا به تولید، استفاده و مبادله عوامل بیولوژیک، توکسین و تجهیزات و فناوری در محدوده اهداف و مقاصد صلح‌آمیز بسیار مشکل است.

که این امر نگرانی کشورهای در حال توسعه را موجب شده است که اعضا برای رفع آن تلاش می‌کنند در زمینه اکتشافات علمی با اهداف صلح‌آمیز با یکدیگر همکاری بیشتری داشته باشند. اگرچه BWC ذاتاً یک معاهده خلع سلاح است، اما نمی‌تواند به‌عنوان یک ابزار مناسب برای چنین همکاری‌هایی مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به موارد مطروحه به‌نظر می‌رسد بزرگ‌ترین خلأ BWC فقدان سیستم پای‌بندی و راستی‌آزمایی است. کنوانسیون هیچ سازمان راستی‌آزمایی بین‌المللی - مانند OPCW در راستی‌آزمایی کنوانسیون تسلیحات شیمیایی (CWC) - ندارد. در نتیجه این کنوانسیون آژانس نظارت و بازرسی و یک نهاد دائمی که دولت‌ها بتوانند در رابطه با موارد مشکوک عدم‌پای‌بندی با آن گفت‌وگو کنند، ندارد،^(۳) مسئله‌ای که در پی اعتراف روسیه به تخطی از BWC و کشف برنامه‌های تهاجمی تسلیحات بیولوژیک عراق و ارائه گزارش‌هایی از کشورهای که در صدد دستیابی به تسلیحات بیولوژیک بودند، بیش از پیش مطرح شد که هیچ طرح خاصی در کنوانسیون برای راستی‌آزمایی پای‌بندی دولت‌ها به عدم توسعه، تولید، ذخیره، دستیابی و حفظ و نگهداری عوامل بیولوژیک و توکسین‌ها در خصوص اهداف خصمانه وجود ندارد.

به دلیل ویژگی خاص عوامل بیولوژیک و توکسین‌ها امکان ذخیره‌سازی آنها در انبارهای بسیار کوچک و تسلیحاتی کردن آنها از طریق پرکردن نسبتاً آسان موشک‌ها، بمب‌ها و یا اسپری‌ها - مانند آنچه بیش از آن برای آفت‌کش‌ها استفاده می‌شدند - وجود دارد و با توجه به فقدان راستی‌آزمایی، متخلفان تقریباً به راحتی می‌توانند از کنوانسیون فرار کنند.^(۴) طبیعتاً در هر معاهده‌ای دول عضو این امکان را دارند تا موضوعات را به شورای امنیت سازمان ملل ارجاع دهند اما با توجه به حق و تو ۵ عضو دائمی، جلوگیری از بازرسی در مورد آنها یا متحدانشان میسر است. اما درک این موضوع که چرا راستی‌آزمایی در مذاکرات

BWC مورد بی‌اعتنایی قرار گرفتند، بسیار سخت است. شاید یک دلیل آن مخالفت شوروی با بازرسی‌های محلی اضافی بود، امریکا نیز که موافق این‌گونه بازرسی‌ها بود خواستار فشار بیشتر بر شوروی برای ارزیابی برنامه‌های مشکوک این کشور در حوزه تسلیحات بیولوژیکی و اطمینان از کنار گذاشتن آنها بود تا اجازه بازرسی‌ها و اقدامات راستی‌آزمایی از خاکش را صادر نماید، که این امر مشکلاتی را به وجود آورده بود. از سوی دیگر این فرض وجود داشت که راستی‌آزمایی اگر غیرممکن نباشد به دلیل چالش‌ها و مشکلات تشخیص تحقیقات و برنامه‌های صلح‌آمیز از غیر صلح‌آمیز بسیار مشکل است.^(۵)

برجسته‌ترین خصوصیت BWC الزام و اجبار اعضا به نابودی و یا تبدیل همه عوامل بیولوژیک و سمی، تسلیحات، تجهیزات، ابزار پرتاب به عوامل و ابزاری با اهداف و کاربردهای صلح‌آمیز حداکثر ظرف مدت ۹ ماه است و این مسئله حتی برای دولت‌هایی که پس از لازم‌الاجرا شدن کنوانسیون به آن ملحق می‌شوند نیز به صورت کامل اجرا می‌شود، اقدامات ایمنی و احتیاطی لازم باید طی عملیات نابودی برای حفاظت از مردم و محیط‌زیست انجام شود. اگرچه دولت‌هایی که به کنوانسیون پیوستند نیازی نیست که در اختیار داشتن یا نداشتن تسلیحات ممنوعه را اعلام کنند و هیچ‌یک از آنها الزامی به اثبات تعهدشان در قبال نابودی ذخایر تسلیحاتی یا تبدیل آنها به مواد و عواملی با کاربری صلح‌آمیز ندارد، اما بعد از لازم‌الاجرای شدن BWC امریکا اعلام کرد ذخایر مواد بیولوژیک و توکسین و همه تجهیزات مربوطه به استثنای تعداد محدودی از فعالیت‌های تحقیقاتی دفاعی آزمایشگاهی را نابود کرده و تأسیسات جنگ‌افزایی بیولوژیکی سابق را به مراکز تحقیقاتی پزشکی تبدیل نموده است. انگلستان اظهار نمود؛ هیچ نوع ذخیره تسلیحات بیولوژیک ندارد، شوروی نیز اعلام کرد؛ هیچ‌یک از انواع عوامل بیولوژیک و توکسین، تسلیحات، تجهیزات و وسایل پرتاب را که کنوانسیون ممنوع کرده است، در

اختیار ندارد. (البته نادرستی این اظهارات پس از اینکه روسیه در سال ۱۹۹۲ اقرار نمود که انبارهای خود را نابود نکرده است، به اثبات رسید).

آنچه مسلم است عدم وجود سازوکار راستی‌آزمایی در BWC مشکلی جدی است که باید به منظور افزایش کارایی ممنوعیت عوامل جنگ‌افزایی بیولوژیک و توکسین‌ها شود. برای رفع این نقیصه طی سالیان گذشته تلاش‌هایی صورت گرفته که نتیجه ملموسی دربر نداشته است.

۲-۳. اقداماتی در جهت اصلاح و تقویت BWC

براساس ماده ۱۲ کنوانسیون هر ۵ سال یکبار - از زمان لازم‌الاجرا شدن کنوانسیون - کنفرانس بازنگری به منظور اصلاح برخی از نقایص و کاستی‌ها - به خصوص در حوزه پای‌بندی و راستی‌آزمایی - برگزار می‌شود. اولین کنفرانس در مارس ۱۹۸۰ و آخرین آن در نوامبر ۲۰۰۶ برگزار شد.

۱-۲-۳. طرح‌های اعتمادسازی

اولین گام اساسی برای تقویت کنوانسیون در دومین کنفرانس بازنگری در سال ۱۹۸۶ برداشته شد که طی آن بر روی مجموعه‌ای از طرح‌های اعتمادسازی CBMs^۱ توافق شد:

- تبادل اطلاعات در مورد کنترل مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌ها؛ شامل اسامی، موقعیت مکانی، دامنه، ابعاد و نوع فعالیت‌هایشان؛
- تبادل اطلاعات در مورد شیوع غیرطبیعی بیماری‌ها؛
- تشویق و ترغیب به انتشار نتایج تحقیقات بیولوژیک در نشریات علمی؛
- افزایش تعاملات و ارتباطات علمی و ارتقای سطح همکاری میان دانشمندان درگیر در تحقیقات بیولوژیکی.

در کنفرانس بازنگری سوم در سال ۱۹۹۱ دو مورد دیگر نیز به آن اضافه

شد که عبارت بودند از:

- اظهارنامه‌ای از فعالیت‌های سابق در زمینه تحقیقات بیولوژیکی دفاعی و یا تهاجمی و برنامه‌های توسعه، این مورد در جهت افزایش شفافیت در حوزه‌هایی که بیشترین نگرانی را به وجود آورده بود، در نظر گرفته شده بودند؛

- اظهارنامه‌ای از تأسیسات تولید واکسن.

به علاوه CBMs در جست‌وجوی اطلاعاتی از دول عضو در مورد قوانین اجرای ملی‌شان در جهت اعتمادسازی بود تا BWC در چارچوب سرزمین‌شان تقویت گردد.^(۶)

اما طرح‌ها اعتمادسازی کنوانسیون به شکل الزامات سیاسی باقی ماند و به الزامات قانونی تبدیل نشد. بسیاری از دولت‌ها اطلاعات ناقص ارائه کردند یا اصلاً گزارشی ندادند، حتی در مورد آمریکا که از بزرگ‌ترین طرفداران اعلامیه‌های CBM بود، در سال ۲۰۰۱ فاش شد؛ ۴ برنامه تحقیقاتی بیودفاعی دارد که در اظهارنامه‌هایش به آن اشاره‌ای نکرده است.

۳-۲-۲. فرایند ورکس

در سال ۱۹۹۱ دول عضو کنوانسیون تصمیم گرفتند یک گروه ویژه از کارشناسان دولتی تشکیل دهند - که به نام گروه کارشناسان راستی‌آزمایی (VEREX)^۱ شناخته می‌شدند - تا ابزارهای راستی‌آزمایی را از منظر فنی و علمی شناسایی و آزمایش کنند. کار ویژه این گروه تعیین این مسئله است که آیا دولت عضو درصدد تولید، توسعه، ذخیره، کسب و نگهداری عوامل بیولوژیک و توکسین‌ها - انواع و مقادیری که توجیهی برای مقاصد پیش‌گیرانه، حفاظتی و یا دیگر کاربردهای صلح‌آمیز ندارد - یا تسلیحات، تجهیزات و ابزار

پرتاب برای استفاده در کشمکش‌های نظامی یا دیگر اهداف خصمانه است یا خیر؟

برای تحقق این اهداف، گروه باید بتواند ابزارهای راستی‌آزمایی بالقوه را در چارچوب معیارهای اساسی زیر آزمایش کند. قوت و ضعف آن به میزان و کیفیت اطلاعاتی بستگی دارد که آنها ارائه می‌کنند یا نمی‌کنند (البته به این موضوع محدود نمی‌شود).

- توانایی آنها در تمایز اقدامات مجاز و ممنوع از یکدیگر؛
- توانایی آنها در حل پیچیدگی‌های مسئله پای‌بندی؛
- فناوری، مواد، نیروی انسانی و تجهیزات مورد نیاز؛
- مسائل مالی، حقوقی، ایمنی و دیگر مفاهیم سازمانی؛
- تأثیر آنها بر همکاری‌ها و تحقیقات علمی، پیشرفت‌های صنعتی و دیگر اقدامات مجاز؛

- استلزام آنها برای اطلاعات انحصاری - تجاری محرمانه.^(۷)

این گروه در سال ۱۹۹۳ گزارشی شامل مجموعه معینی از ابزار راستی‌آزمایی که می‌تواند شفاف‌سازی و اعتمادسازی را در پای‌بندی به BWC افزایش دهد و از بروز تخلفات جلوگیری کند، منتشر ساختند. (گروه VEREX پس از شناسایی، آزمایش و ارزیابی ۲۱ ابتکار عمل به نتیجه فوق رسیدند).

۳-۲-۳. پروتکل

در سال ۱۹۹۴ یک کنفرانس ویژه از دول عضو بعد از ملاحظه گزارش VEREX تصمیم گرفت یک گروه جدید سیاسی‌تر ایجاد کند، به این ترتیب یک گروه ویژه دیگر AHG^۱ تشکیل شد، این گروه بین سال‌های ۲۰۰۱-۱۹۹۵ به‌طور مرتب در ژنو تشکیل جلسه داد و در نهایت پروتکلی برای نظارت و به

عبارت بهتر افزایش پای‌بندی طراحی شد. (با نظر امریکا واژه «راستی‌آزمایی» از آن حذف شد). سیستم پیشنهاد شده شامل: ۱. ارائه اظهارنامه‌های الزامی از برنامه‌های دفاعی زیستی و تجهیزات مربوطه)، ۲. بازرسی از سایت‌ها برای تصدیق و تأیید اظهارنامه و بازرسی‌های اتهامی در مورد استفاده از تسلیحات اظهارشده و شیوع مشکوک بیماری‌های عفونی و تجهیزات مشکوک (اعلام‌شده یا اعلام‌نشده) می‌شد.^(۸) استرالیا، برزیل، کانادا، افریقای جنوبی و اعضای اتحادیه اروپا به‌ویژه انگلستان در رأس حامیان و طرفداران پروتکل قرار داشتند و مخالفان آن شامل چین، ایران، پاکستان، امریکا و در مورد موضوعات خاص، ژاپن، آلمان و روسیه بودند. تا سال ۲۰۰۱ بر روی بسیاری از مفاد پیش‌نویس پروتکل توافق شده بود (اما برخی از موضوعات بحث‌برانگیز که بعضی از آنها اهمیت حیاتی داشتند، هنوز حل نشده باقی مانده بود) مهم‌ترین اختلاف‌نظرها حوزه‌های ذیل بود:

الف - کنترل صادرات و نقل و انتقالات

بحث اصلی در مورد نوع رژیم، کنترل صادرات بود که باید همکاری تکنیکی صلح‌آمیز میان دولت‌ها را تسهیل می‌کرد و نقل و انتقال بین دول عضو پروتکل، به غیرعضو و امضاکنندگان و غیرامضاکنندگان (اعضا و غیر آن) BWC را مورد توجه قرار می‌داد. کشورهای در حال توسعه با هر نوع رژیم کنترلی تبعیض‌آمیز انتقال که از دستیابی آنها به بیوتکنولوژی جلوگیری کند، مخالفت داشتند، کشورهای توسعه‌یافته نیز با کاهش استانداردهای متداول کنترل صادراتشان موافق نبودند. در حقیقت اختلاف در مورد آنچه «گروه استرالیا» نامیده می‌شد، بود - توافق غیررسمی که در اواسط دهه ۸۰ توسط تعدادی از کشورهای صنعتی برای اطمینان از عدم تبدیل مواد و فناوری‌ها با کاربری دوگانه به برنامه تسلیحاتی بیولوژیکی و شیمیایی (تا حد زیادی به دلیل استفاده از تسلیحات شیمیایی در جریان جنگ ایران و عراق) تنظیم شد - که باید بعد

از لازم الاجرا شدن پروتکل به عنوان یک پادمان به فعالیت خود ادامه دهد.

ب- اظهارنامه

با اینکه براساس پروتکل، تأسیسات و فعالیت‌های مربوط به کنوانسیون باید برای آغاز فرایند راستی‌آزمایی اعلام می‌شد، اما مذاکره‌کنندگان بر روی معیار دقیق و مشخصی برای آن به توافق نرسیدند. مجدداً اختلاف نظر اساسی میان دول توسعه‌یافته و درحال توسعه بود. سابق بر این همه تجهیزات مربوطه در همه کشورها باید اعلام می‌شد البته بدون اینکه فشار خاصی برای انجام این کار بر روی آنها باشد، در صورتی که به موجب پروتکل، فشارها بیشتر بر روی کشورهای توسعه‌یافته‌ای است که اغلب تجهیزات مربوط به تسلیحات بیولوژیک را در اختیار دارند.

براساس توافقات صورت گرفته در پروتکل اظهارنامه‌های ارائه شده از سوی اعضا باید به واسطه فرایند راستی‌آزمایی آزموده می‌شد، اما بخشی از این فرایند مورد اختلاف بود. بسیاری از دول غیرمتعهد پیشنهاد کردند تنها تجهیزات بیودفاعی با بیشترین بازدارندگی به صورت تصادفی به منظور تأیید اظهارنامه‌ها انتخاب می‌شوند، به این ترتیب تأسیسات و تجهیزات کشورهای توسعه‌یافته مصداق چنین بازدیدها و بازرسی‌هایی بودند. اما دولت‌های غربی معتقد بودند همه تجهیزات اعلام شده باید تحت این گونه بازدیدها (کوتاه و اتفاقی) قرار گیرد. اختلاف نظر دیگر در زمینه ارائه اظهارنامه، بحث داوطلبانه یا الزامی بودن آنها بود.

ج- بازرسی‌ها

بسیاری از دولت‌های غربی از روندی که «چراغ قرمز» نامیده می‌شد، حمایت کردند به این معنا که بازرسی باید به منظور بررسی پای‌بندی انجام شود مگر اینکه اکثریت شورای اجرایی پیش‌بینی شده سازمان بین‌المللی اجرایی به توقف

آن رأی دهد. اما برخی از کشورهای غیرمتعهد و ایالات متحده فرایند «چراغ سبز» را ترجیح می‌دادند که براساس آن بازرسی درخواست‌شده تنها در صورت رأی مثبت اکثریت اعضا صورت می‌گیرد. میزان و تعداد بازرسی‌های اضافی نیز از موضوعات اختلاف‌برانگیز در این حوزه بود.

د- تعاریف

برخی از دولت‌ها پیشنهاد کردند برای افزایش دقت راستی‌آزمایی تعاریف و مفاهیم اساسی به کار رفته در کنوانسیون - تسلیحات بیولوژیک، عوامل بیولوژیک و اهداف خصمانه - در پروتکل گنجانده شود، اما برخی دیگر معتقد بودند معیارها و مقیاس‌های کلی باید در پروتکل حفظ شود چرا که تصویب تعاریف دقیق و معین، اصلاح و تجدیدنظر پروتکل را ضروری می‌سازد (با توجه به پیشرفت‌های علمی و...) ضمن اینکه ممکن است گستره ممنوعیت‌ها را محدود و نارسایی‌ها و کاستی‌های نامطلوبی نیز ایجاد کند.

ه- آستانه مالکیت

مورد دیگر اختلاف، پیشنهادی بود که برای تنظیم آستانه میزان مالکیت عوامل لیست‌شده ارائه شد، این مسئله از منظر حامیان آن به‌واسطه ایجاد یک راهبرد جهانی درخصوص میزان مجاز (مالکیت) عوامل، مطلوب و قابل توجه است.

اما دو ایراد عمده توسط مخالفان این ایده مطرح می‌شود:

نخست اینکه، ماهیت عوامل بیولوژیک این امکان را به دولت عضو می‌دهد تا منابع و ذخایر خود را به‌سرعت و به‌آسانی افزایش دهد - بالاتر از میزان توافق شده - بنابراین نیازی به حفظ ذخایر گسترده نیست؛

دوم اینکه، مقدار موادی که برای یک دولت مجاز است ممکن است برای دولت دیگر مجاز نباشد و این مسئله اختلاف‌برانگیز خواهد بود.

و- لازم الاجرا شدن

این مسئله نیز از موضوعات مناقشه‌آمیز بود، رایج‌ترین راه‌کار برای لازم‌الاجرا شدن پروتکل تنظیم یک هدف عددی یعنی تصویب ۶۰ تا ۷۰ کشور بود، اما با این روش که منجر می‌شد بعضی از کشورهای توسعه‌یافته دارای فناوری و عوامل بیولوژیک خارج از پروتکل باقی بمانند، مخالفت شد. آنها ترجیح می‌دادند صراحتاً از کشورهایی که تصویب آنها برای لازم‌الاجرا شدن پروتکل ضروری است نام برده شود، در گام اول امانت‌داران کنوانسیون یعنی امریکا، انگلیس و روسیه.^(۹) برخی دیگر پیشنهاد دادند با تصویب تعداد مشخصی از کشورها از هر منطقه جغرافیایی پروتکل لازم‌الاجرا شود (تا اینکه حق وتو را که پروتکل را تحت تأثیر قرار می‌دهد نپذیرند).

علاوه بر نقاط افتراق مطروحه پروتکل نقاط قوتی نیز داشت:

- افزایش شفافیت (در مقایسه با آنچه وجود داشت)؛

- افزایش احتمال به چالش کشیدن سیستم اطلاع‌رسانی از طریق منابع

آشکار^۱ اتهامی در مورد تولید مشکوک و استفاده از تسلیحات بیولوژیک؛

- تأسیس یک سازمان راستی‌آزمایی (تقریباً کوچک) که وظیفه‌اش حفظ

توجه و تمرکز جهانی در مورد تهدیدات تسلیحات بیولوژیک باشد.^(۱۰)

لازم‌الاجرا شدن پروتکل منوط به تصویب اعضا بود، که با توجه به

اختلاف‌نظر جدی در مورد مفاد اساسی، اتفاق آراء مورد نیاز نمی‌توانست پیش

از کنفرانس بازنگری پنجم حاصل شود. در جریان بیست و چهارمین جلسه

AHG در ۲۵ ژوئیه ۲۰۰۱ نماینده امریکا «دونالد ماهلی» موضع کشورش مبنی بر

رد پیش‌نویس پروتکل را اعلام نمود، امریکا معتقد بود پروتکل علاوه بر اینکه

پای‌بندی به BWC را افزایش نمی‌دهد، امنیت ملی و اطلاعات محرمانه تجاری

امریکا را نیز به خطر می‌اندازد.^(۱۱) دیگر دلایل مخالفت امریکا عبارت بود از:

- بازرسی‌های محلی نمی‌تواند اطلاعات کامل و مفیدی را فراهم نماید؛
- سیستم راستی‌آزمایی پروتکل ممکن است به جامعه بین‌الملل امنیت کاذب را
القا کند که مشکل تسلیحات بیولوژیک برطرف شده است؛

- سرانجام اینکه مذاکرات پروتکل پذیرش خواست دول غیرهمسو
مبنی بر دریافت کمک‌های فنی و علمی و همکاری را - به‌عنوان پاداشی برای
راستی‌آزمایی مؤثر - ایجاب می‌کند.^(۳)

دولت بوش به‌عنوان جایگزینی برای پروتکل، مجموعه‌ای از طرح‌ها و
تمهیدات ملی داوطلبانه برای تقویت BWC شامل قوانین مجازات کنترل‌های
سخت‌تر در مورد کسب پاتوژن‌ها، توافق‌نامه‌های استرداد مجرمین، کردارنامه^۱
برای دانشمندان، اقدامات ایمنی و حوادث، کمک به قربانیان حوادث
بیولوژیک، مکانیسم‌های مشخص برای حل تخلفات و تخطی‌های مشکوک،
اصلاح و ارتقا فرایند بازرسی در مورد استفاده ادعا شده تسلیحات بیولوژیک را
در سایه حمایت دبیرکل سازمان ملل مطرح کرد. این پیشنهادات که عملاً
پای‌بندی دولتی را به‌صورت مستقیم مورد توجه قرار نداده و متناسب با
گسترده‌گی و فوریت تهدیدات تسلیحات بیولوژیک نبودند، توسط نماینده
امریکا بازپس گرفته شد و مذاکره و تبادل‌نظری در مورد آن صورت نگرفت.

۳-۳. فرایند جدید

سرانجام اعضای AHG تمایلی به پرداختن به پروتکل در غیاب امریکا نداشتند
(به همان صورت که برای پروتکل کیوتو اتفاق افتاد) و عملاً مذاکرات را طبق
خواست امریکا ترک کردند، این مسئله برای برخی از کشورهای مخالف دیگر
مانند چین و روسیه نیز راضی‌کننده بود، از سوی دیگر بسیاری از کشورهای
در حال توسعه نیز درصدد برآمدند از این مسئله در چانه‌زنی‌های خود برای

کسب بیوتکنولوژی (فناوری‌های زیستی) استفاده کنند، در نهایت هیچ دولتی تمایلی به، «به در دسر افتادن» برای حفظ پروتکل نداشت. بدین ترتیب تات رئیس مجارستانی کنفرانس^{۱۳} به منظور مهار بحران به وجود آمده ادامه کنفرانس بازننگری پنجم را به سال بعد موکول کرد.

در جریان پنجمین کنفرانس بازننگری که در ۱۱ نوامبر ۲۰۰۲ از سر گرفته شده، «تات» برای جلوگیری از طرح مجدد اختلاف‌نظرات، از طرح مسائل جنجالی و بحث‌برانگیز پروتکل خودداری کرد و به جای آن روند جدیدی را ارائه نمود که به موجب آن جلسات سالانه کارشناسان و متعاقب آن جلسات دول عضو، به منظور بررسی موضوعات ذیل تشکیل می‌شد:

- تصویب ملی اجرای ممنوعیت‌های مطرح‌شده در کنوانسیون، شامل تصویب قوانین کیفری؛

- تنظیم سازوکار داخلی برای ایجاد و حفظ امنیت و نظارت بر ریزاندامگان بیماری‌زا و سم‌ها؛

- افزایش قابلیت‌های ملی برای بررسی ارائه پاسخ مقتضی و بررسی و کاهش اثرات استفاده ادعا شده تسلیحات بیولوژیک و سمی یا شیوع مشکوک بیماری‌ها؛

- تقویت اقدامات سازمانی بین‌المللی و گسترده و ایجاد سازوکارهایی برای بررسی، شناسایی، تشخیص و مقابله با بیماری‌های عفونی که بر گیاهان، حیوانات و انسان‌ها تأثیر می‌گذارند؛

- آماده‌سازی، اعلام و تصویب کردارنامه برای دانشمندان.

به دو عنوان اول در جلسات سال ۲۰۰۳ و دو عنوان دوم در سال ۲۰۰۴ و موضوع پنجم در جلسه سال ۲۰۰۵ پرداخته شد.^{۱۴} که تصویب نهایی آن به کنفرانس بازننگری ششم (نوامبر ۲۰۰۶) موکول شد.

به‌رغم ظهور پروسه جدید، BWC همچنان فاقد یک مکانیسم مؤثر برای

نظارت بر پای‌بندی دول عضو و مجازات متخلفان و متخطیان است. در پی ناکامی در تصویب سیستم بازرسی الزام‌آور قانونی، سازمان‌های غیردولتی درصدد پرکردن این خلأ برآمدند. ۸ سازمان غیردولتی که بر روی موضوعات بیولوژیک کار می‌کردند موافقت کردند، در اجرای مفهوم «نظارت جامعه مدنی محور» برای BWC با یکدیگر همکاری می‌کنند، در نتیجه «پروژه جلوگیری از تسلیحات بیولوژیک»^۱ به صورت رسمی در ۱۱ نوامبر ۲۰۰۲ شروع به کار کرد. در اوایل سال ۲۰۰۴، ۲۵ گروه مستقر در اروپا، امریکای شمالی و آفریقا در این شبکه جهانی شرکت کردند.^(۱۵)

مقرّ اقدامات نظارتی که باید توسط حکومت‌ها به منظور اجرای الزامات سیاسی و قانونی‌شان برطبق BWC متناسب با تهدیدات و تحولات تکنیکی و علمی و صنایع بیوتکنولوژیکی انجام شود، در ژنو است. اگرچه BWPP یک ابتکار عمل مفید است اما به هر حال برای ایجاد مکانیسم پای‌بندی الزام‌آور قانونی گام دوم محسوب می‌شود.

۴. نتیجه

با عنایت به مباحث ارائه شده فقدان سیستم راستی‌آزمایی خلأ بزرگی برای BWC محسوب می‌شود، با اینکه پروتکل الحاقی عملاً به محاق رفته است اما اصول و طرح‌های کلی آن را می‌توان در قالب یک توافق‌نامه چندجانبه دیگر مطرح نمود که البته این امر نیاز به همکاری گسترده دولت‌ها دارد.

چرا که تعداد زیادی از طرح‌ها و تمهیدات مطروحه بیشتر متوجه کاهش تهدیدات بیوتروریسم است تا تضمین پای‌بندی دولت‌ها به معاهده. اما واقعیت این است که برای یک گروه فراملی ترتیب دادن حملات بیولوژیکی وسیع بدون کمک حامی دولتی یا دانشمندان تسلیحاتی در استخدام دولت‌ها

امکان‌پذیر نیست. به همین دلیل پای‌بندی دولت‌ها به رژیم خلع سلاح بیولوژیک همچنان در محوریت تلاش‌های دسته‌جمعی در جهت تقویت هنجارهای بین‌المللی علیه کسب و استفاده از تسلیحات بیولوژیک باقی می‌مانند. (قرار دارند)

با توجه به شرایط موجود و براساس دستور کار تعیین‌شده برای کنفرانس بازنگري ششم می‌توان گفت: در حال حاضر راستی‌آزمایی جامع و سستی فعلاً مطرح نیست، حداقل تا زمانی که تغییری در سیاست‌های آمریکا به وجود آید. اساساً دولت بوش با هرگونه تلاش چندجانبه برای ارتقای BWC که بر جلسه کارشناسان - در سال ۲۰۰۳ آغاز شده تا مطمئن شود بحث‌ها منحرف نمی‌شود- تأثیر بگذارد، مخالف است. این مسئله در اولین جلسه کارشناسان که در مورد قوانین اجرایی ملی و امنیت و ایمنی بیولوژیک در ۲۹-۱۸ آگوست ۲۰۰۳ در ژنو برگزار شد، روشن گردید. گرچه آمریکا به هر دو طرح علاقه‌مند است اما می‌خواهد این‌گونه ابتکارات را خارج از چارچوب چندجانبه به صورت دوجانبه و یا در چارچوب گروه‌بندی دولت‌های همسو تعقیب نماید. به‌طور کلی BWC از مدل CWC بسیار دور است، برای تقویت آن (خصوصاً در حوزه راستی‌آزمایی) تغییر رویه آمریکا ضروری است.

۵. پیشنهادات

با توجه به عدم تصویب پروتکل الحاقی و از دستور کار خارج کردن مبحث راستی‌آزمایی از موارد پیشنهادی در کنفرانس بازنگري پنجم، مشکل اصلی BWC - فقدان سازوکار راستی‌آزمایی - همچنان پابرجاست، از سوی دیگر با عنایت به تحولات و پیشرفت‌های علمی در زمینه فناوری زیستی به‌نظر می‌رسد انجام اقداماتی به‌منظور تقویت رژیم BWC در این حوزه ضروری است.

- اعمال فشار به دولت‌ها برای پیوستن به کنوانسیون؛

برخی از دولت‌ها BWC را امضا کردند، اما تصویب نمودند، مانند اسرائیل. هرچه تعداد اعضای آن بیشتر باشد، هنجارهای قانونی بین‌المللی قوی‌تر و محکم‌تری ارائه می‌کند.

- توسعه یک برنامه آموزشی مرتبط با BWC برای دانشمندان بیولوژیک

متخصصان علوم بیولوژیک، پزشکی، دامپزشکی و گیاهی باید نسبت به سوءاستفاده از تحقیقات در این حوزه - تسلیحاتی کردن بیماری‌ها و پاتوژن‌ها و... حساس و آگاه شوند. دانش‌آموزان در این رشته‌ها باید مفاد و شروط BWC را مطالعه نمایند.

- نظارت بین‌المللی قوی بر تحقیقات بیولوژیک خطرناک

مقالات علمی منتشر شده اخیر در مورد چگونگی تبدیل پاتوژن‌ها به نوع خطرناک‌تر و انجام اصلاحات ژنتیکی به منظور مقاومت در برابر آنها، نگرانی‌ها را در مورد نیاز به نظارت بر چنین تحقیقاتی برای جلوگیری از سوءاستفاده از آنها توسط تروریست‌ها و... افزایش داده است. شورای تحقیقات آکادمی ملی علوم آمریکا در اکتبر ۲۰۰۳ گزارش مهمی را در مورد (مجازات) دانشمندان صاحب‌نام و مشهور که به سوءاستفاده از زیست‌شناسی مولکولی به منظور توسعه عوامل بیولوژیکی تسلیحاتی اعتراف کرده بودند، منتشر کردند. گزارش مذکور یک فرایند داوطلبانه در آمریکا برای بازبینی استلزام امنیتی هفت نوع آزمایش خطرناک را پیشنهاد می‌کند اما چگونگی اجرای آن را در سطح جهانی مطرح نمی‌نماید. بنابراین سازمان‌های علمی بین‌المللی باید گروه‌های کاری و کنفرانس‌ها و سمینارهایی را برای شناسایی این مشکلات سازماندهی کنند.

- ایجاد سازمان منع تسلیحات بیولوژیک و توکسین (OPBW)^۱

BWC برخلاف بسیاری از معاهدات مشابه خلع سلاحی (مانند CWC) سازمان بین‌المللی فعال (مخصوص به خود) که مسئولیت اجرا و نظارت را برعهده بگیرد، ندارد. وجود چنین سازمانی ضروری است تا به دول عضو در انجام وظایف خود مانند آماده‌سازی قوانین اجرایی ملی و اظهارنامه‌های CBM سالیانه... کمک و بر چگونگی تحقق انجام آن نظارت نماید. برای OPBW در انجام وظایف تعریف شده می‌توان ۳ رکن اساسی در نظر گرفت: کنفرانس دول عضو (عالی‌ترین نهاد نظارتی که هر عضو یک نماینده در آن دارد)، شورای اجرایی و دبیرخانه فنی. بزرگ‌ترین مزایای سازمان دائمی، راحتی و انعطاف‌پذیری است. یک سازمان دائمی تمهیدات و تدارکات مطلوب را - به دلیل در اختیار داشتن کارمندان دائمی - ارائه می‌کند (به جای اینکه دول عضو وقت زیادی را صرف مذاکره در مورد آن نمایند) و انعطاف‌پذیر است چرا که می‌تواند به هر مشکلی که معاهده با آن روبه‌رو می‌شود پاسخ دهد.

مادامی که OPBW تشکیل نشود، معاهده BTWC همچنان یک گام از CWC عقب‌تر خواهد بود این مسئله ممکن است این فکر نادرست را تداعی کند که ممنوعیت تسلیحات بیولوژیک و سمی نسبت به تسلیحات شیمیایی از اهمیت کمتری برخوردار است.

- برگزاری اجلاس سالانه جلسه کارشناسان و متعاقب آن دول عضو در

مورد موضوعات مهم و نشست‌های مشورتی علمی و حقوقی

یکی از مسائل مهمی که در مورد عوامل بیولوژیک و سمی حائز اهمیت است، پیشرفت‌های چشم‌گیر و پرشتابی است که در این حوزه صورت می‌گیرد که این امر استفاده از آنها را آسان‌تر و جلوگیری از اشاعه آن را مشکل‌تر می‌کند.

1. Organization for the Prohibition of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons

نشست مشورتی - علمی قادر است دولت‌ها را نسبت به چنین تحولاتی حساس و آگاه نماید.

نشست مشورتی و حقوقی نیز به حل چندجانبه مجادلات و مباحثات پیش آمده - به‌خصوص در تفسیر ماده ۱ کنوانسیون - کمک می‌کند.



شهرتگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

پانوشتها

1. Jozef Goldblat, "Arms Control," *SIPRI*, 2003, p. 138.
2. "The Biological Weapons Convention (BWC) At a Glance"
www.armscontrol.org
3. Trevor Findlay, "Biological Weapons: Minding The Verification Gap,"
www.vertic.org.
4. Jozef Goldblat, *op.cit.*
5. Trevor Findlay, *op.cit.*
6. *Ibid.*
7. VEREX, www.opbw.org
8. Janathan B. Tucker, "The BWC New process: A Preliminary Assessment," *The Non-proliferation Review*, Spring 2004, p. 29.
9. Goldblat *op.cit.*, pp. 140-143.
10. Findlay, *op.cit.*
11. Tucker, *op.cit.*
12. Findlay, *op.cit.*
13. John Borrie, "The Limits of Modest Progress: The Rise, Fall, and Return of efforts To Strengthen The Biological Weapons Convention," *Arms Control Today*, Octobr 2006, p. 8.
14. Sixth Review Conference of the States Parties to the Biological Weapons Convention, www.unog.ch/bwc
15. Tucher, *op.cit.*, p. 31.