

مروری بر روند کنوانسیون منع توسعه، تولید و ذخیره سلاحهای بیولوژیک و بایدها و نبایدهای بیوتکنولوژی

نویسنده: دکتر محمود تولایی

چکیده

به کارگیری سلاحهای بیولوژیک، یکی از ابزارهای وحشتناک مخاصمات مسلحانه گذشته و آینده‌ی جدی در مناقشات آینده محسوب شده‌اند. از سوی دیگر تحقیقات و فن‌آوری بیوتکنولوژی در رشد و توسعه کشورها، بویژه کشورهایی مانند جمهوری اسلامی ایران نقش بسیار مهمی دارند. این ویژگی دوگانه خود به سلاحي عليه برخی دولتها بدل شده‌است. نویسنده با توجه به این موضوع، سعی کرده‌است اسناد بین‌المللی موجود را در پرتو نیاز کشورهای در حال رشد مورد بحث و بررسی قرار دهد و برای آینده نیز راهکارهایی ارائه کند.

مقدمه

با مطرح شدن اسلام و انقلاب اسلامی در جهان و فروکش کردن شعله‌های جنگ سرد، جهان غرب دمواره سعی داشته‌است در جهت نیل به منویات سیاسی و اقتصادی خود، کشور ما را در افکار عمومی جهانیان به عنوان دشمن و کشوری به دور از پابندی به مقررات و حقوق بین‌الملل معرفی کند و تاکنون نیز تمام تلاش خود را به صورت آشکار و مستقیم و یا پنهان و غیرمستقیم در وارد کردن فشارهای سیاسی، اقتصادی و جلوگیری از پیشرفتهای علمی، فنی کشور ما به کار برده‌است. نمونه سازمان‌یافته این‌گونه فعالیتها، سازماندهی گروههای فشار و کنترل، نظیر گروه استرالیا و ... است که در حال حاضر از آن طریق محدودیتهایی را در زمینه فروش دستگاهها، تجهیزات و مواد مورد نیاز تحقیقات بیوتکنولوژی به کشور ما اعمال کرده است. به این ترتیب تحریمهای مختلف جهانی در زمینه همکاریهای علمی روزبه‌روز

افزایش می‌یابد تا حدی که بعضاً تهیه مواد اولیه جهت تولید واکسنهای انسانی مورد تأیید سازمان بهداشت جهانی نیز با مشکل مواجه می‌گردد. در این اقدام، همراهی گروه زیادی از کشورهای اروپایی نیز مشاهده می‌گردد که دلیل عمده آن، رونق کثرت ادغام شرکتهای بیوتکنولوژی در جهان است. بدین ترتیب که تمام و یا بخشی از سهام برخی از شرکتهای بزرگ بیوتکنولوژی در اروپا، از سوی شرکتهای آمریکایی خریداری شده است. چنین وضعیتی در خصوص سهام شرکت آمرشام انگلیس، فارماسیای سوئد، و... از جانب شرکت جانسون و جانسون آمریکا گزارش گردیده است و به این ترتیب با در اختیار گرفتن زمام امور این شرکتهای سیاستهای آمریکا اعمال می‌شود. یکی از ابزارها و بهانه‌های اساسی برای این تحریمها، اجرای کنوانسیون خلع سلاح عوامل بیولوژیک است. هدف از این بحث، مروری بر روند تدوین پروتکل اجرایی کنوانسیون خلع سلاح عوامل بیولوژیک و تأثیر آن بر فعالیتهای تحقیقاتی صلح‌آمیز بیوتکنولوژی و ارائه پیشنهادهایی برای رهایی از تبعات منفی حاصل از اجرای این پروتکل است.

تاریخچه

در ۱۷ ژوئن سال ۱۹۲۵ کنفرانس بین‌المللی کنترل تجارت تسلیحات و تدارکات جنگی، پروتکل ممنوعیت استفاده از عوامل خفه‌کننده، سموم، گازها و جنگ‌افزارهای بیولوژیک را تنظیم کرد که طی سالیان بعد حدود ۱۴۰ کشور به عضویت آن درآمدند. در سال ۱۹۷۲ به حسب درخواست گروهی از کشورها، معاهدات مربوط به سلاحهای شیمیایی و بیولوژیک از یکدیگر تفکیک گردید و کنوانسیون منع توسعه، تولید و انباشت سلاحهای باکتریولوژیک و توکسینی و انهدام آنها تنظیم شد و به امضای کشورهای عضو رسید. از سال ۱۹۸۰ به بعد کنفرانس کشورهای عضو در صدد یافتن راههای عملی اجرای کنوانسیون بوده است و از سال ۱۹۹۴، تدوین پروتکل اجرایی آن در دستور کار قرار گرفته است که هم‌اکنون به سبب وجود فشارهای گوناگون، مراحل نهایی خود را سپری می‌کند.

مفاد کنوانسیون سلاحهای میکروبی

ماده یک، دولت‌ها را موظف به عدم تولید، توسعه، انباشت و دستیابی به عوامل

بیولوژیک برای اهداف غیر صلح آمیز و نیز سلاح و تجهیزات پرتابه مورد استفاده در جنگ با اهداف خصمانه کرده است.

بر اساس ماده دو، دولتهای عضو موظف اند حداکثر تا ۹ ماه پس از اجرایی شدن کنوانسیون، نسبت به تخریب عوامل بیولوژیک، توکسینها، سلاحها و تجهیزات پرتابه تحت مالکیت، قیمومیت یا تحت کنترل خود اقدام کنند. ماده سه، دولتهای عضو را موظف به عدم انتقال عوامل بیولوژیک، توکسینها، سلاحها، وسایل پرتابه و نیز عدم کمک، تشویق و یا وادار سازی سایر دول و سازمانها، به ساخت یا دستیابی به این گونه عوامل می کند.

طبق ماده چهار، دول عضو موظف اند قوانینی را جهت ممنوعیت یا پیشگیری از توسعه، ساخت، انباشت و یا نگهداری عوامل، توکسینها، تجهیزات و وسایل پرتابه مندرج در ماده یک، در کشور خود و یا سرزمین تحت قیمومیت یا کنترل خود تدوین کنند.

بر اساس ماده پنج، دول عضو متعهد می شوند که به منظور رفع مشکلات و حل اختلافات در جهت اهداف کنوانسیون، از طریق رویه های بین المللی مشورت و همکاری کنند.

وفق ماده شش، هر یک از اعضا می توانند بر اساس شواهد قابل اثبات، تخلف یک عضو دیگر از تعهدات کنوانسیون را به صورت طرح شکایت به شورای امنیت ارائه کنند.

ماده هفت، تعهد دول عضو به کمک و پشتیبانی از دولتهای در معرض خطر به سبب نقض کنوانسیون را خاطر نشان می سازد.

ماده هشت، هرگونه تفسیری را که موجب کاهش یا محدودیت در حوزه مقررات بیولوژیک ۱۹۲۵ گردد نفی می کند.

ماده نه، بر ادامه مذاکرات جهت تبیین و تأیید اهداف شناخته شده ممنوعیت مؤثر سلاحهای بیولوژیک به منظور دستیابی به توافق نهایی ممنوعیت توسعه، تولید، انباشت و تخریب آنها، از سوی دول عضو تأکید می کند.

ماده ده، بر تسهیل همکاریهای علمی و فن آوری در تبادل تجهیزات، موارد اطلاعات علمی و فنی برای استفاده صلح آمیز از عوامل بیولوژیک و توکسینها و

اجتناب از ایجاد مزاحمت در فعالیتهای صلح آمیز تأکید می‌ورزد.
ماده یازده اعلام می‌دارد که، در صورت لازم الاجرا شدن کنوانسیون، امکان ارائه پیشنهادات اصلاحی به کنوانسیون وجود دارد.

ماده دوازده مقرر می‌دارد که به منظور توسعه علمی و فن آوری کنوانسیون، در پنج سال یکبار، کنفرانس بازنگری تشکیل شود و مفاد کنوانسیون و میزان پایبندی کشورها را مورد ارزیابی قرار دهد.

ماده سیزده، اجرای کنوانسیون را به صورت نامحدود تأکید می‌کند و حق خروج اعضا در صورت ایجاد مخاطره از سوی موضوعات کنوانسیون را با ارائه بیانیه توجیهی به شورای امنیت و اعلام آن از سه ماه قبل از خروج مطرح می‌کند. بر اساس ماده چهارده، کشورهایی توانستند ابتدا مفاد کنوانسیون را در کشور خود به تصویب مجلس قانونگذاری برسانند، سپس اسناد تصویب را به امنای کنوانسیون ارائه کنند.

ماده پانزده، زبانهای انگلیسی، فرانسه، چینی، روسی و اسپانیایی را زبانهای رسمی کنوانسیون می‌داند که مفاد آن به این زبانها منتشر می‌گردد.

گرچه این معاهده به تصویب رسیده اما فاقد هرگونه قابلیت و یا ضمانت اجرایی است و لذا گزارشهای متعددی مبنی بر نقض پروتکل وجود دارد که ساروکاری برای برخورد با آنها وجود ندارد. از این رو عوامل عدیده‌ای، بازنگری این کنوانسیون را ضروری می‌نمایند که ما در اینجا به اهم آنها می‌پردازیم.

مبانی ضرورت بازنگری در متن کنوانسیون عوامل بیولوژیک

- (۱) فقدان ساز و کار مناسب برای ممنوعیت ساخت، ذخیره و انباشت سلاحهای میکروبی از سوی کشورها و یا توجه به کسب این تسلیحات از طریق کشور ثالث.
- (۲) فقدان تدابیر لازم در خصوص عدم عضویت برخی کشورها در کنوانسیون و عدم پیش‌بینی راهکارهای اعمال محدودیت، در صورت عدم عضویت و یا تأخیر در الحاق کشورها.
- (۳) عدم پیش‌بینی تسهیلات لازم برای مبادلات علمی، دانش فنی، مواد و تجهیزات مورد نیاز در فعالیتهای صلح آمیز برای اعضای متعهد به اهداف کنوانسیون.
- (۴) عدم مرزبندی، تعریف و تفکیک بین فعالیتهای صلح آمیز و امکان توسعه

توانمندیهای تسلیحاتی در پوشش فعالیتهای حفاظتی و یا پیشگیری کننده.
(۵) عدم امکان عملی تحقیق و بازرسی در خصوص تخطی احتمالی اعضا از مفاد معاهده و نبود ضمانت اجرایی بازدارنده.

(۶) فقدان ساز و کار مناسب برای حصول اطمینان از پایبندی کشورها به مفاد معاهده.

(۷) نبود ساز و کار اجرایی جهت انهدام سلاحهای میکروبی در کشورهای عضو.

(۸) مشخص نبودن فرایند اصلاح کنوانسیون و ...

بر اساس ماده ۱۲ کنوانسیون، هر ۵ سال یکبار، کنفرانس بازنگری از سوی اعضا تشکیل می‌گردد تا ضمن تأکید بر توسعه علمی و فن آوری معاهده، به درخواست اعضا بپردازد. بیانیه نهایی اولین کنفرانس بازنگری (۱۹۸۰) ضمن تشکر از کشورهایایی که سلاحهای بیولوژیک خود را تخریب کرده و یا تغییر کاربرد داده‌اند، خواهان تسری این امر در تمامی کشورهای عضو شده، همچنین از کشورها خواسته شده است که به منظور تأمین اهداف کنوانسیون، موادی را در قوانین و مقررات داخلی کشورهای خود بگنجانند و کشورهای غیر عضو نیز دعوت به عضویت در کنوانسیون شده‌اند.

در دومین کنفرانس بازنگری (۱۹۸۶) طرح کمک از سازمان بهداشت جهانی، پیشنهاد تشکیل سازمانی برای بررسی و بازرسی در خصوص شکایات واصله از نقض کنوانسیون، تبادل اطلاعات فعالیت مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاههای با سطح حفاظتی بالا، گزارش بروز بیماریهای عفونی و توکسینی و ... مطرح گردید.

در سومین کنفرانس بازنگری (۱۹۹۱) بسط و توسعه اقدامات اطمینان‌ساز نسبت به پایبندی به مفاد کنوانسیون مطرح و مقرر گردید که به منظور اطمینان بیشتر، همه ساله به صورت داوطلبانه فهرستی از اقدامات اطمینان‌ساز کشورها، به شرح موارد زیر به سازمان ملل گزارش گردد:

الف- ۱. تبادل اطلاعات مراکز تحقیقاتی و دانشگاهها؛

الف- ۲. تبادل اطلاعات درباره برنامه‌های ملی تحقیقات دفاع بیولوژیک و برنامه‌های توسعه در این زمینه؛

(ب) تبادل اطلاعات در خصوص بروز بیماریهای عفونی و توکسینی در هر کشور؛

(پ) تشویق در جهت ارائه نتایج تحقیقات؛

(ت) تشویق کشورها به دیدارهای متقابل بین دانشمندان یکدیگر؛

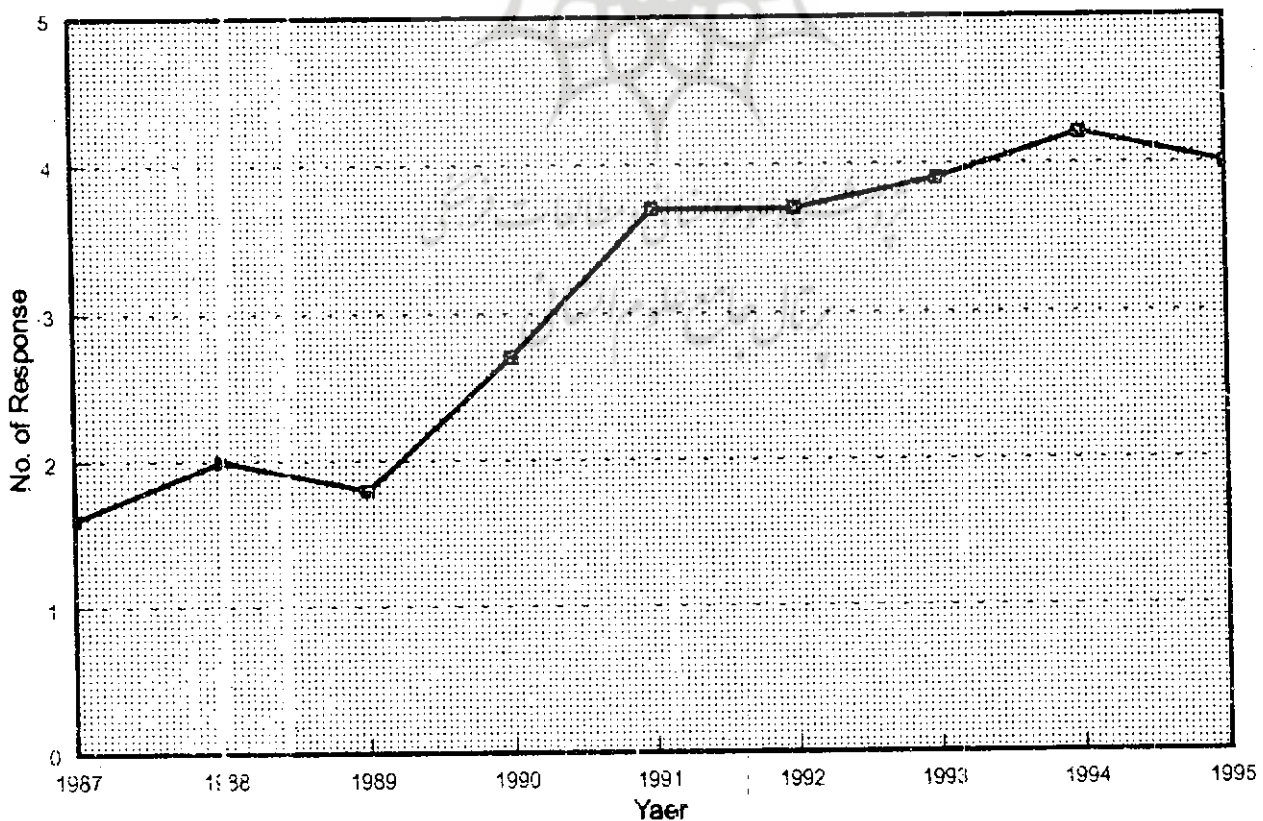
(ث) اعلان قوانین و مقررات هر کشور در باره مواد بیولوژیک؛

(ج) اعلان فعالیتهای گذشته در خصوص تحقیق و توسعه آفند و پدافند بیولوژیک؛

(چ) اعلان مراکز تولید واکسن و فرآورده های بیولوژیک.

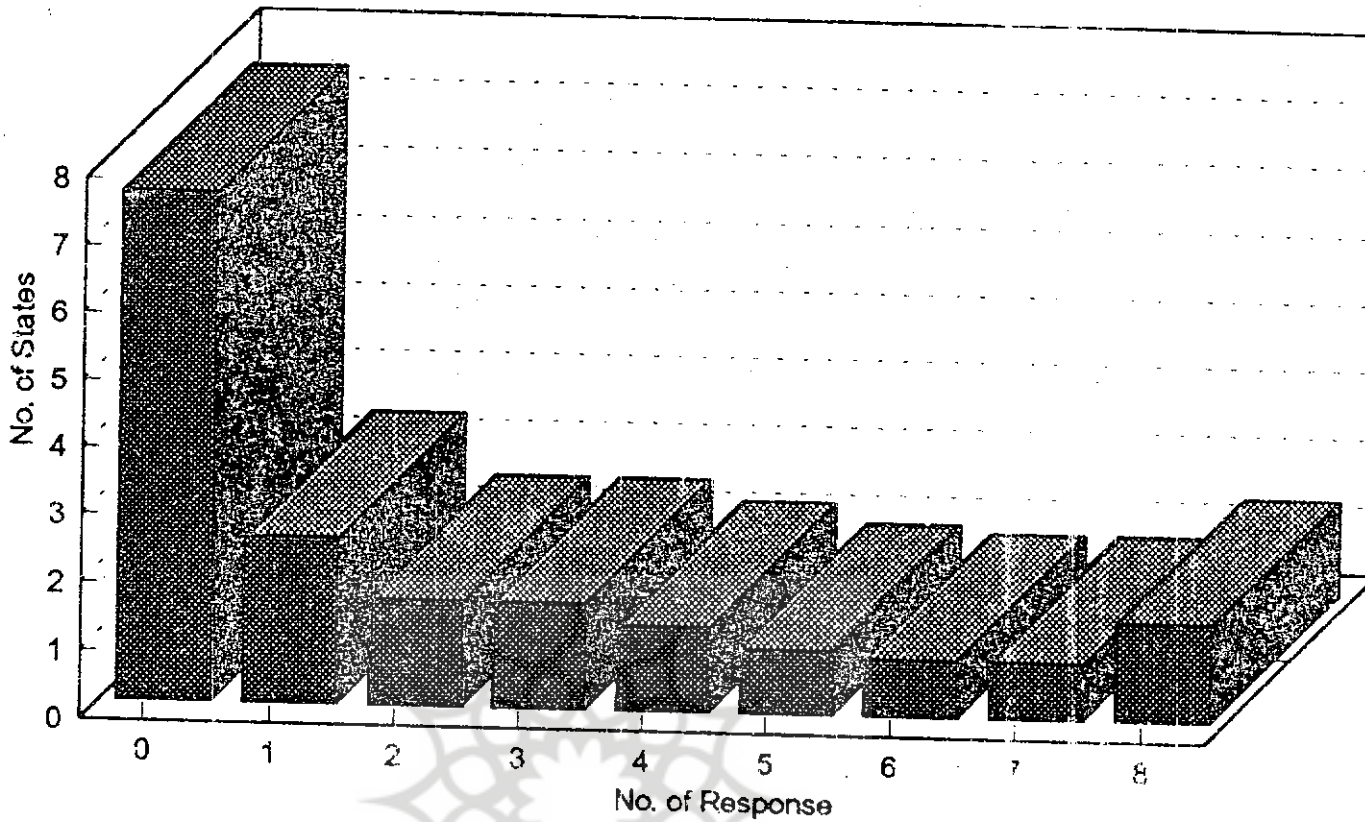
در مبحث رژیم بازرسی نیز، تشکیل یک گروه کاری متشکل از متخصصان دولتی کشورهای عضو (VEREX) برای بررسی و تعیین راههای عملی بازرسی، مورد تصویب قرار گرفت که در فاصله بازرگری سوم و چهارم، چندین بار این اجلاس ویژه تشکیل شد و همه روشهای ممکن برای بازرسی مورد بررسی قرار گرفت.

براساس اطلاعات منتشر شده در اجلاس یادشده، تا سال ۱۹۹۵ از میان ۱۴۰ کشور عضو، تنها حدود ۵۰ کشور، برخی از فرمها را به صورت ناقص و اجمالی در تعداد بسیار کمی به صورت کامل ارائه کرده اند که نمودار شماره ۱ و ۲ نشاندهنده میزان همکاری کشورها در این زمینه است.^(۱)



نمودار شماره یک: بیانگر تعداد فرمهای CBM ارسال شده در سالهای مختلف است.

1- Dr.G.Pearson. WHY "BIOLOGICAL WARFARE MATTERW" C/O Department of Peace Studies, The University of Bradford, West Yorkshire, UK 1998.



نمودار شماره دو: بیانگر تعداد کشورها همراه با میزان پاسخنامه‌های ارسالی می‌باشد.

در سال ۱۹۹۶، چهارمین کنفرانس بازرگاری تشکیل شده و بر اقدامات اطمینان‌ساز، نظام بررسی باینندی به ضوابط کنوانسیون و جامعیت دادن به اجرای کنوانسیون تأکید گردید. در همین اجلاس ج.ا.ا پیشنهاد اضافه شدن کلمه "Use" در تیر مباحث اجلاس را مطرح ساخت (ممنوعیت کاربرد سلاح بیولوژیک).

مجموعه روشها و ضوابط پیشنهادی که به مرور در طی اجلاسهای یازده گانه قبلی شکل گرفته‌اند، به صورت یک متن در گردش ارائه گردید، این متن با حدود ۲۵۰ صفحه، شامل نقله نظرات کشورها در این مباحث می‌باشد. مباحثی که در نشستهای بعدی نیاز به بحث بیشتر داشته باشد و یا توافق همه کشورها حاصل نشده باشد، به صورت داخل گروه [در متن مشخص گردید که براساس اظهار رئیس اجلاس در نشست دوازدهم، بیش از ۳۰۰۰ براکت در داخل این متن وجود دارد و این به مفهوم عدم قطعیت آن و لزوم ادامه مذاکرات تا رسیدن به توافق نهایی است تا پس از تصویب، به عنوان پروتکل بازرسی به کنوانسیون میکروبی منضم گردد. متن متغیر که حاصل چهارده نشست گروه ویژه تاکنون بوده است، مشتمل بر بخشها و ضمائیم زیر است:

مفاد پروتکل: (۱)

ماده ۱- کلیات

ماده ۲- تعاریف واژه‌ها

ماده ۳- اقدامات پایبندی شامل:

الف) فهرست و معیارهای عوامل بیولوژیک؛

ب) فهرست تجهیزات (قابل اظهارکردن یا قابل بازرسی)؛

پ) حد آستانه عوامل بیولوژیک؛

ت) اظهارنامه‌ها؛

ث) رایزنی با کشورهای متهم، توضیح خواهی و همکاری؛

ج) انواع بازرسیها؛

ماده ۴- مسائل محرمانه (ضوابط مربوط به حفظ مطالب دارای طبقه‌بندی)؛

ماده ۵- اقدامات در شرایط خاص و حصول اطمینان از پایبندی به کنوانسیون؛

ماده ۶- کمک به کشورها (که در معرض خطر حمله بیولوژیک هستند)؛

ماده ۷- تبادلات علمی و فنی برای اهداف صلح‌جویانه و همکاریهای فنی؛

ماده ۸- اقدامات اطمینان‌ساز؛ نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

ماده ۹- مباحث سازمانی؛

ماده ۱۰- اقدامات اجرای ملی؛

ماده ۱۱- ارتباط با سایر موافقتنامه‌های بین‌المللی؛

ماده ۱۲- حل اختلافات؛

ماده ۱۳- بازنگری پروتکل؛

ماده ۱۴- اصلاحیه‌ها؛

ماده ۱۵- دوام و کناره‌گیری؛

ماده ۱۶- وضعیت پیوستها و ضمیمه‌ها؛

ماده ۱۷- امضا؛

ماده ۱۸- تصویب مجالس؛

ماده ۱۹- الحاق؛

ماده ۲۰- لازم الاجرا شدن پروتکل؛

ماده ۲۱- حق تحفظ؛

ماده ۲۲- امین پروتکل؛

ماده ۲۳- منتهای متغیر؛

پیوستهای پروتکل:

الف) اظهارنامه‌هایی مربوط به عوامل، تجهیزات، برنامه‌ها و تأسیسات؛

ب) دستورالعمل بازدیدها؛

پ) اقدامات مربوط به اجرای ماده ۳ کنوانسیون (در باره جلوگیری از تولید سلاح

میکروبی توسط کشورها)؛

ت) آئین بازرسی؛

در حال حاضر تمامی شواهد و قرائن نشان‌دهنده یک عزم عمومی در بین کشورها، خصوصاً گروه غرب بر لزوم شدت بخشیدن به روند مذاکرات و نهایه کردن آن تا اواسط سال ۹۹ میلادی و آماده ساختن کشورها برای امضای پروتکل تا پایان سال ۹۹ است که در این صورت، پس از امضای تعداد مشخصی از کشورها، پروتکل لازم اجرا می‌شود و کشورهای عضو، موظف به همکاری در جهت اجرای پروتکل خواهند بود.

از جمله شواهد بیرونی این ادعا، بیانیه مشترک ۲۸ کشور اروپایی، سخنان وزرای خارجه کشورهای اروپایی در ۹-۸ می و سخنرانی وزیر امور خارجه استرالیا در ۲ مارس و نشست اتحادیه اروپا در ۴ مارس و بیانیه مشترک رؤسای جمهوری آمریکا و چین و برگزاری جلسه غیررسمی حدود ۴۵ وزیر امور خارجه در اکتبر ۱۹۹۸ در نیویورک است که همگی بر لزوم تسریع هرچه بیشتر این مذاکرات تأکید فراوان داشته‌اند و این عزم در روند مذاکرات در اجلاس نیز به خوبی قابل لمس و درک است.

همچنین چهاردهم مهرماه سال هفتاد و هفت آقای جان هالوم*، کفیل معاون وزیر امور خارجه در امور کنترل تسلیحات و امنیت بین‌المللی و مدیر آژانس کنترل تسلیحات و خلع سلاح آمریکا که در نشست دوازدهم گروه ویژه تدوین پروتکل سخنرانی کرد و بر اجباری شدن

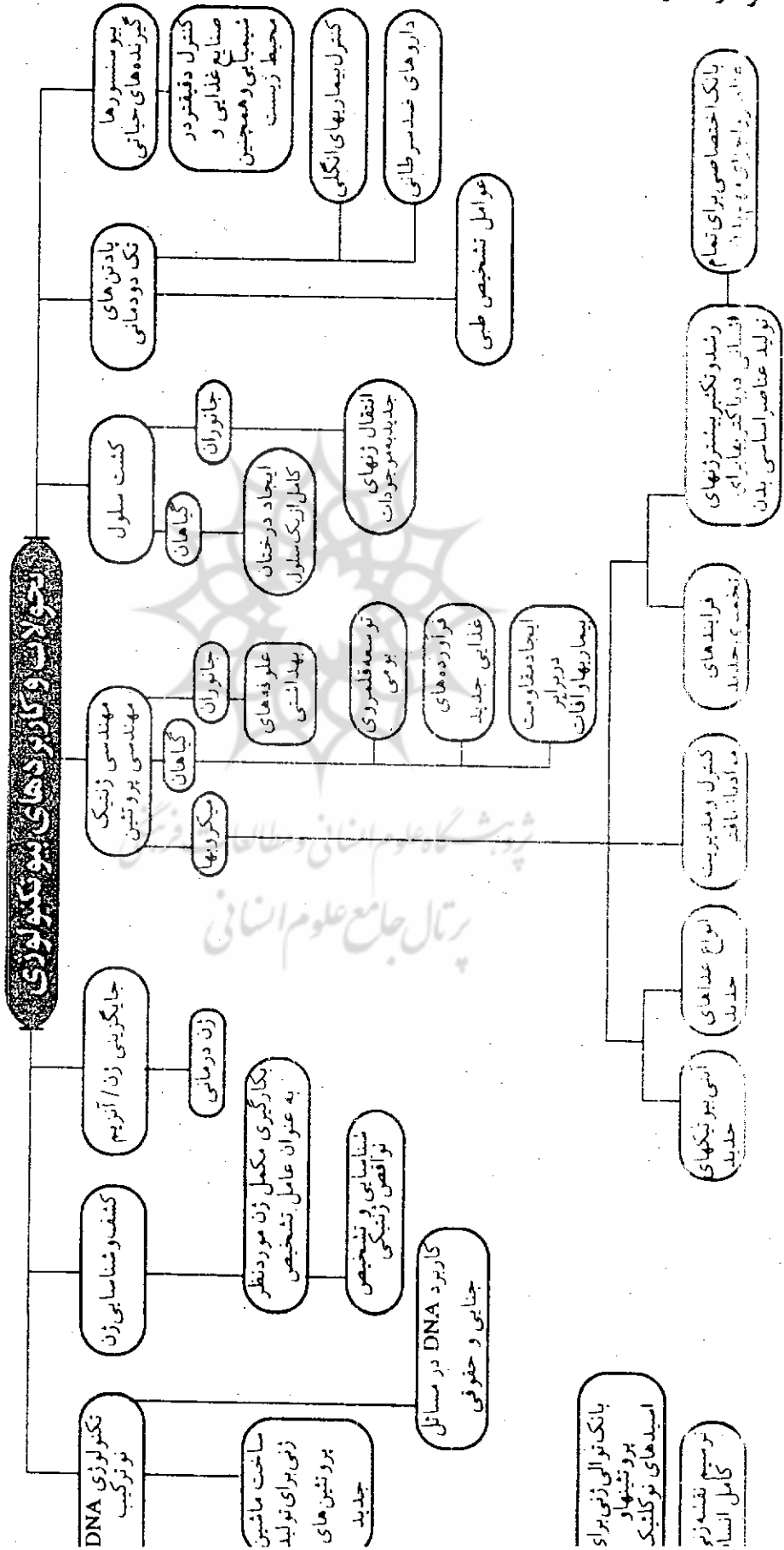
* John Holum

ارائه اظهارنامه‌ها، لزوم انجام بازرسی سریع به منظور کشف تخلف، طرح انجام بازرسی‌های تأییدکننده اظهارنامه‌ها و تأسیس یک سازمان حرفه‌ای مستقل و کوچک تأکید داشت. مجموع این فعالیتها بدین منظور است که فشار سیاسی شدیدتری بر گروه کاری وارد آید و کار تدوین پروتکل سریعتر به انجام برسد با وجود این، از آنجا که قاعده پیشرفت کار و تصمیم‌گیری در اجلاس براساس اجماع و جلب توافق تمام اعضای شرکت کننده است و در برخی موضوعات، بین گروه جنبش عدم تعهد (NAM) با گروه غرب اختلافات اساسی وجود دارد، لذا شتاب جدی مذاکرات، مستلزم همکاری و جلب توافق بر راههای بینابین قرار دارد به طوری که در نشست اخیر، در برخی موضوعات، از جمله فهرست عوامل که پیش از این، آمریکا مخالف جدی آن بود، تغییر اساسی در مواضع مشاهده گردید که تعجب بسیاری از کشورها را به دنبال داشت. این گونه تغییر مواضع، سبب تسریع جدی در اتمام این مذاکرات خواهد شد. لذا مقتضی است در مدت کوتاه باقیمانده، چالشهای اصلی موضوع و نکات مخاطره‌آمیز اجرای این پروتکل شناسایی و تا فرصت باقی است با کارشناسی فعال، نسبت به اعمال دیدگاههای کشور در متن پیشنهادی اقدام گردد. ضمن اینکه لازم است مبادی ذی‌ربط با هشپاری لازم و برنامه‌ریزی دقیق، اوضاع را شفاف کنند تا ضمن برخورداری از تمام مزایای قانونی و اثبات پایبندی کشور به موازین بین‌المللی، در جهت حفظ توانمندی کشور و بهانه ندادن به دست مجامع بین‌المللی و سوءاستفاده معاندین با کشور جمهوری اسلامی مرفق باشیم.

تبعات ناشی از کنوانسیون عوامل بیولوژیک

علم بیوتکنولوژی در دهه هفتاد به بعد عمدتاً تحت تسلط کشورهای پیشرفته، توسعه یافت و در ابعاد مختلف حیات بشری اهمیت کلیدی پیدا کرد. این علم، مجموعه‌ای از فنون، روشها و راهبردهایی است که می‌تواند به بهبود، اصلاح و تغییر ویژگیها، فرایندها، فرآورده‌ها و منابع موجود منجر گردد و به دلیل پیچیدگی و گستردگی آن از علوم و فنون بسیار مهم محسوب شود. به نحوی که امروزه در زمینه‌های بسیاری نقش تعیین‌کننده پیدا کرده است (نمودار شماره ۳)^(۱).

نمونه شماره ۳: بیانگر وسعت کارآئی علم بیوتکنولوژی در ابعاد صلح آمیز است



اگرچه قابلیت‌های صلح‌آمیز این علم با کارآئی غیر صلح‌آمیز آن، قابل مقایسه نیست اما برخی از طراحان برنامه‌های نظامی در کشورهای توسعه یافته، از آنجا که خود همواره از فن‌آوری‌های برتر در خدمت اهداف نظامی بهره‌گیری کرده‌اند، معتقدند که فنون مهندسی ژنتیک و سایر روش‌های بیوتکنولوژی، سرانجام در خدمت فعالیت‌های نظامی قرار گرفته و موجب توسعه تسلیحات بیولوژیک می‌شوند لذا بشدت سعی در جلوگیری از پیشرفت کاربردهای صلح‌جویانه بیوتکنولوژی در سایر کشورها دارند و با این دیدگاه همواره با شعار جلوگیری از توسعه تسلیحات بیولوژیکی، محدودیت‌ها را توسعه می‌دهند این کشورها که در فاصله بعد از جنگ جهانی دوم، زرادخانه‌های عظیمی از سلاح‌های کشتار جمعی را فراهم کرده‌اند و منشأ همه تنشها در سطح جهان بوده‌اند، امروزه برای تأمین منافع اقتصادی خود و با کلیدی تشخیص دادن علم بیوتکنولوژی، سدی در برابر توسعه بیوتکنولوژی در کشورهای در حال توسعه ایجاد کرده‌اند. از سویی آمریکا با داشتن بیش از ۱۳۰۰ شرکت بیشترین شرکت‌های بیوتکنولوژی را در بین کشورهای جهان دارد و بیوتکنولوژی را به عنوان محرک رشد خود در قرن آینده مورد توجه قرارداده است که می‌تواند موازنه تجاری آمریکا را بهبود بخشد و بدین ترتیب به منظور حفظ برتری رقابتی خود در بازارهای جهانی، با افزایش مستمر اعتبارات تحقیق و توسعه در این زمینه تلاش می‌کند.^(۱) و از سوی دیگر با اشک تماش ریختن برای صلح جهانی، تلاش می‌کند دامنه کنترل تسلیحات را به محدوده آزمایشگاه‌های بیولوژی رسانده و هرگونه فعالیت علمی را محدود کند یا تحت کنترل خود درآورد.

روسیه نیز با وجود اینکه از وضعیت مالی چندان خوبی برخوردار نیست، حمایت از تحقیقات را به عنوان راه حل اساسی برای حل مشکلات اقتصادی مورد توجه قرارداده تا به منظور تجدید سازمان فعالیت‌های تحقیقاتی در این کشور مورد استفاده قرار گیرد.^(۲)

مجموع این عوامل، سبب این نتیجه‌گیری در بین کشورهای توسعه یافته شد که باید کنوانسیون عوامل بیولوژیک قویتر شده و هرچه سریعتر اجرا گردد و هرچاکه منافع آنها ایجاب کند، جهت تسریع مذاکرات از الگوی کنوانسیون شیمیایی (C.W) استفاده کنند و هرچاکه صلاح آنها باشد، با اشاره به تفاوت ماهوی بین عوامل شیمیایی و بیولوژیک از

۱- آمریکا علاوه بر تخصیص ۳/۷ درصد از تولید ناخالص ملی به امر تحقیق، طی یک برده ۱۰ برابر شدن بودجه NIH برای تحقیقات در این زمینه را مصوب نموده است. (بولتن بیوتکنولوژی شماره ۱۹- اردیبهشت ۱۳۷۷)

۲- دولت روسیه ضمن پیش‌بینی ۴٪ از اعتبارات دولت فدرال برای تحقیقات، سیاست‌های حمایتی مختلفی از جمله معافیت محققین جوان از خدمت وظیفه اجباری و تشویق به انتقال تکنولوژی در رساندن تحقیق، از سطح آزمایشگاهی به صنعت را مورد توجه قرارداده است.

آن طفره روند. از دیدگاه آنها سلاح بیولوژیک، بمب هسته‌ای ففراست و این عوامل را، به علت ویژگیهای خاص، نظیر سهولت تولید، ارزانی، مقادیر بسیار کم مورد نیاز و مؤثر بودن آنها نسبت به مقادیر وزنی مشابه از سلاحهای هسته‌ای و یا شیمیایی و مشکلات ناشی از پیشگیری و یا مقابله با عوارض ناشی از کاربرد این عوامل بر علیه منابع انسانی، دامی و کشاورزی که به سختی میسر است و بسیار گران تمام می‌شود، عامل جلب توجه کشورهای این عوامل، به عنوان سلاح استراتژیک معرفی می‌کنند و همین به عنوان بهانه‌ای برای منع انتقال فن آوری و مواد مرتبط با علوم بیولوژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در شرایطی که وزارت دفاع آمریکا (پنتاگون) درصدد جذب ایده‌ها و روشهای مناسب برای تولید و یا مقابله با سلاحهای بیوتکنولوژیکی و بیولوژیکی است و مراکز مختلف تحقیقاتی ر به تحقیق در این زمینه تشویق می‌کند و اخیراً حدود ۳۰ میلیون دلار بودجه اعطایی در این زمینه را در اختیار ۲۰ گروه تحقیقاتی قرار داده است،^(۱) به انحاء مختلف درصدد تنگتر کردن عرصه و افزایش محدودیتهای انتقال فن آوری و مواد مورد نیاز تحقیقات در کشورهای در حال توسعه برآمده است.

طبیعی است که دیگر کشورهای جهان نیز با شناخت اهمیت تحقیق و توسعه در نیل به توسعه اقتصادی، سعی دارند با برنامه‌ریزی دقیق و افزایش سهم هزینه تحقیقات از تولید ناخالص ملی، از این رقابت عظیم عقب نمانند. در کشور هند با وجود تنگناهای اقتصادی و فقر فراوان در سطح جامعه، روزبه‌روز بر میزان بودجه تخصیص یافته برای توسعه علوم بیوتکنولوژی افزوده شده است، به نحوی که امروز این کشور دوشادوش کشورهای در حال توسعه در این موضوع حرکت می‌کند.

«در کشور ما نیز در سالهای اخیر، تلاش زیادی برای تبیین اولویتهای تحقیقاتی در بخشهای مختلف به عمل آمده است اما هیچ‌گاه این اولویتهای به اجرا در نیامده و ساز و کاری هم برای تحقق آنها اتخاذ نشده است با وجود این تمامی بودجه‌های پیش‌بینی شده دستگانهای ذی‌ربط جذب شده و براساس معیارهای سلیقه‌ای و شخصی به مصرف رسیده است و هرگاه در اثر سیاستهای سودجویانه کشورهای مسلط بر بازارهای جهانی، کمترین نوسانی در درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت در کشور ما به وجود آمده است، این کمبودها در درجه اول گریبانگیر بخشهای تحقیقاتی کشور گردیده است. وضعیت حمایت از تحقیقات در ایران^(۲) با سایر کشورهای جهان و حتی کشورهای

۱- Biotechnology News جلد ۱۷ شماره ۱۲ سال ۱۹۹۷.

۲- سهم بخش تحقیقات از تولید ناخالص ملی که در سال ۷۶ برابر با ۰/۵۵ درصد بوده در سال ۷۷ به ۰/۳۱ درصد کاهش یافته است، اعتبارات طرحهای ملی نیز از ۱۹۰۵ میلیارد تومان به ۶/۵ میلیارد تومان کاهش یافته

همسایه به هیچ وجه قابل مقایسه نیست و سرمایه‌گذاری در امر تحقیقات در سطح به مراتب پایینتری قرار دارد.

متأسفانه بخش ناچیزی از نتایج تحقیقات انجام شده به مرحله تولید و رفع نیازهای جامعه راه یافته است و برای امر تحقیقات و برنامه‌ریزی و جهت‌دهی آن در کشور متولی واقعی وجود ندارد تا به طور مستمر بر روند آن نظارت داشته باشد و آن را در جهت نیاز کشور هدایت کند و در برابر سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان از تحقیقات دفاع کند. بسیاری از طرحها ناتمام رها شده است و مجریان آنها به دنبال طرحهای دیگری می‌روند و بعضاً طرحهایی هم که به پایان می‌رسند، تلاش شایسته‌ای برای توسعه و به نتیجه رساندن آن و هدایت به سمت تولید و رفع نیازمندی کشور وجود ندارد و بدین ترتیب سالانه میلیاردها تومان بودجه تحقیقاتی کشور آنچنان که شایسته است مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.^(۱)

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

روند اجرایی شدن پروتکل مربوط به کنوانسیون منع توسعه، تولید و انباشت سلاحهای بیولوژیک به سرعت پیش می‌رود و با توجه به دو منظوره بودن فن‌آوری مرتبط با ساخت این گونه تسلیحات، چنانچه برنامه‌ریزی دقیق و اساسی جهت نیل به این علوم به عمل نیاید، مشکلات بسیاری برای رشد و توسعه علوم بیوتکنولوژی، که مستقیماً با بنیه‌های بهداشتی، اقتصادی، زیست محیطی و ... کشور سروکار دارد، تحمیل خواهد شد. لذا پیشنهاد می‌گردد:

- ۱) در فرصت باقیمانده و با الهام از کنوانسیون سلاحهای شیمیایی بهتر است مورد ضعف و قوت و موانع یا تسهیلات این پروتکل دقیقاً شناسایی شود و در تدوین پروتکل میکروبی، تأمین هرچه بیشتر منافع بر حق کشورهای در حال توسعه، مورد لحاظ قرار گیرد.
- ۲) تبعات ناشی از اجرایی شدن کنوانسیون بر بخشهای نظامی و غیر نظامی، به‌دقت مورد بررسی قرار گیرد و برای رهایی از عوارض منفی آن، تدابیر لازم اندیشیده شود تا ضمن اثبات پابندی به اصول روابط بین‌الملل، بتوانیم در جهت توسعه علمی و تکنولوژیکی با قوت هر چه بیشتر عمل کنیم.
- ۳) از الگوهای موفق موجود بیوتکنولوژی در بین کشورهای در حال توسعه، نظیر کوبا و هند و ... استفاده شود و بیوتکنولوژی به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه و عامل کسب درآمدهای ارزی برای کشور اعلام گردد.