اتفاقية الأسلحة البيولوجية
نحو تفعيل كامل وفوري

➢ مقدمة

الأسلحة البيولوجية هي ثاني أقوى أسلحة الدمار الشامل، ولكن بعد جائحة كورونا تطورت التكنولوجيا الحيوية وتوفرت المعامل البيولوجية، وهذا أدى إلى قفزة كبيرة في علم الأحياء الدقيقة ويعتقد البعض أن الأسلحة البيولوجية الآن أقوى من الأسلحة النووية حيث أصبحت التهديد الحقيقي للدول.

إن الأسلحة البيولوجية هي الاستخدام المتعمد للأحياء الدقيقة والنباتات والحيوانات المجهرية والسموم لنشر الأوبئة والأمراض والموت بين البشر والحيوانات والمحاصيل. ويعزى للأسلحة البيولوجية الهجمات المرعبة ذات سرعة الانتشار على نطاق واسع، وتمتاز بكلفة إنتاج أقل من مثيلاتها الأخرى وضعف الإمكانيات لكشفها بالأنظمة الدفاعية الروتينية، وسهولة نقلها من مكان إلى آخر. وازداد الوعي العام بالخطر الكامن حول استخدام الاسلحة البيولوجية عسكريا وعدائيا خصوصا في السنوات الأخيرة الماضية وذلك بعد استخدامها لأغراض إرهابية كهجمة جماعة أوم شنريكيو في اليابان بتاريخ 20 مارس 1995 وذلك بإطلاق غاز السارين على خمسة قطارات أنفاق، مما أدى إلى وفاة ١٢ شخص وإصابة ألف شخص تقريبا.

وبسبب الأضرار المرعبة لهذه الاسلحة تم التباحث سياسيا ودوليا، لحظر النشاط البيولوجي الخطير ليس فقط على مدينة معينة أو وطن معين بل على البشر جميعا. لذلك بادرت الدول لعقد المؤتمرات من أجل نزع برامج أسلحة الدمار الشامل على مختلف أنواعها، وكان أهم إعلانين دوليين يخصان حظر الاسلحة البيولوجية هما إعلان بروكسل 1874، واعلان لاهاي 1899. وتوالت الاجتماعات والمفاوضات حتى تم إقرار **اتفاقية عام 1972 في جنيف سويسرا** والتي قضت بمنع تطوير وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتيرية والسامة. دخلت هذه المعاهدة حيز التنفيذ في عام 1975. وشملت الاتفاقية أيضا منع استخدام المواد البيولوجية لأغراض سلمية أو دفاعية وتطوير العلمية الكشفية في مجال علم الأحياء لمنع انتشار الأوبئة.

ومن هنا وفي اطار اهتمامهما باعمال اجتماع اللجنة التحضيرية التاسعة لاتفاقية الاسلحة البيولوجية للاتفاقية ترغب مؤسسة ماعت للسلام والتنمية وحقوق الانسان والتحالف العالمي للحد من انتشار الأسلحة GCLA في تقديم هذه الرؤية المشتركة لاتفاقية حظر انتاج ونقل الاسلحة البيولوجية من خلال عدد من المحاور: -

- **ماهية الاسلحة البيولوجية**
- **الاطار القانوني المنظم لحظر انتاج واستخدام الاسلحة البيولوجية.**
- **اثر الاسلحة البيولوجية على السلم والامن الدوليين.**
- **الأسلحة البيولوجية والتنمية المستدامة.**
- **دور المجتمع المدني في التوعية بخطر الاسلحة البيولوجية.**
- **رؤية مؤسسة ماعت والتحالف العالمي للاتفاقية حظر الاسلحة البيولوجية.**

➢ ماهية الاسلحة البيولوجية

هي كائنات حية أو مواد معدية مشتقة منها تستخدم بقصد إحداث المرض أو الموت للحيوان أو النبات أو الإنسان، وتعتمد في تأثيرها على قدرتها على التكاثر في جسم الإنسان أو الحيوان أو النبات الذي تهاجمه. ويمكن استخدام أنواع عديدة من الكائنات الحية مثل الفيروسات والفطريات إلى جانب البكتيريا كأسلحة بيولوجية.

وتنشر الأسلحة البيولوجية الكائنات الحية أو السموم المسببة للأمراض لإيذاء أو قتل البشر أو الحيوانات أو النباتات. وتتكون بشكل عام من جزأين هما عامل مسلح وآلية توصيل، هذا بالإضافة إلى التطبيقات العسكرية الاستراتيجية أو التكتيكية يمكن استخدام الأسلحة البيولوجية في الاغتيالات السياسية وإصابة الماشية أو المنتجات الزراعية للتسبب في نقص الغذاء والخسارة الاقتصادية وخلق كوارث بيئية وانتشار المرض والخوف وانعدام الثقة بين المواطنين.

✓ العامل المسلح في السلاح البيولوجي

يمكن استخدام أي كائن حي مسبب للمرض (مثل البكتيريا أو الفيروسات أو الفطريات أو البريونات أو الريكتسيا) أو السم (السموم المشتقة من الحيوانات أو النباتات أو الكائنات الحية الدقيقة أو المواد المماثلة المنتجة صناعيا) في الأسلحة البيولوجية. كما يمكن تحسين العوامل من حالتها الطبيعية لجعلها أكثر ملاءمة للإنتاج الضخم والتخزين والنشر كأسلحة. وتضمنت برامج الأسلحة البيولوجية على مر التاريخ جهو لإنتاج الأفلاتوكسين والجمرة الخبيثة وسم البوتولينيوم ومرض الحمى القلاعية والطاعون والجدري والتولاريميا وغيرها.

✓ <u>آلية التسليم في السلاح البيولوجي</u>

يمكن أن تتخذ أنظمة إيصال الأسلحة البيولوجية مجموعة متنوعة من الأشكال. وقد صنعت البرامج السابقة صواريخ وقنابل وقنابل يدوية وصواريخ لإيصال أسلحة بيولوجية. كما صمم عدد من البرامج خزانات الرش لتركيبها في الطائرات والسيارات والشاحنات والقوارب. كما كانت هناك جهود موثقة لتطوير أجهزة توصيل لعمليات الاغتيال أو التخريب بما في ذلك مجموعة متنوعة من البخاخات والفرش وأنظمة الحقن وكذلك وسائل تلويث الطعام والملابس[1].

➢ **<u>الاسلحة البيولوجية كأسلحة دمار شامل</u>**

إن السلاح البيولوجي يعد أحد أشكال أسلحة الدمار الشامل غير التقليدية، وهو ما كان يطلق عليه سابقا سلاح (العقوبات الذكية) التي تنشر الأوبئة والجراثيم للقضاء على أكبر قدر ممكن من السكان والبيئة، ويعد استخدام وتطوير السلاح البيولوجي في الجانب العسكري انتهاك للمواثيق الدولية واتفاقية الأسلحة البيولوجية التي تحظر استخدامها، خاصة وأن هذا النوع من الأسلحة له أثر اقتصادي وصحي أكبر وأخطر من الأسلحة التقليدية. فقد أشارت تقديرات وإحصائيات رسمية إلى بلوغ التكلفة إلى ألفي دولار لكل كيلومتر مربع مع الأسلحة التقليدية، و800 دولار مع الأسلحة النووية، و600 دولار من أسلحة الغازات العصبية ودولار واحد مع الأسلحة البيولوجية.

[1] - What are Biological Weapons? UNODA, link, https://www.un.org/disarmament/biological-weapons/about/what-are-biological-weapons/

ومع أن هذا السلاح قد أحرز تطورا خطيرا مع التقدم في تقنيات الهندسة الوراثية خلال السنوات الأخيرة، فإنه لا يعد سلاحا جديد على الساحة الدولية حيث تعود أصول استخدامه في العصر الحديث إلى بدايات الحرب العالمية الأولى. ومن أشهر الهجمات البيولوجية حديثا هجمة الجمرة الخبيثة التي ضربت الولايات المتحدة بإرسال الجراثيم داخل أظرف بريدية عام 2001، وبعد توجيه الاتهامات المبدئية إلى تنظيم القاعدة فإن مكتب التحقيقات الفدرالي توصل إلى مصدر محلي لهذه الأظرف وهو عالم يعمل في مجال الدفاع البيولوجي وكان أحد مستشاري مكتب التحقيقات الفيدرالي الخاص بالجمرة الخبيثة[2].

وتعد الأسلحة البيولوجية من وسائل الحرب الرخيصة اذا قورنت بالأسلحة الكيماوية أو النووية فجراثيم الميكروبات المسببة للامراض يمكن تحضيرها بصورة بسيطة غير معقدة بواسطة بعض المختصين المهرة من علماء الأحياء حيث أن تحضيرها لا يحتاج لتقنيات علمية حيدثة او معقدة ولا تفاعلات عديدة او متسلسلة و المدهش أن طريقة تحضيرها لا توجد بها أي سرية ولا قصور معرفي لدي الكثير من العلماء والذي يمنع من انتاجها هو فقط الضمير الانساني اذا تتعالي الأصوات في كل الدول العالم لتفادي تصنيع هذه الأسلحة ليعيش المجتمع الدولي في أمن و رخاء[3].

فإذا وضعت الاسلحة البيولوجية في مقارنة مع إنتاج الأسلحة النووية، فإن الأسلحة البيولوجية أقل تكلفة بشكل كبير ولا تتطلب إلا معملا مجهزا وفريقا متخصصا لكنها أكثر تكلفة في مراحل الإطلاق. كما أن هذه الأسلحة فتاكة للغاية، إذ يمكن أن يقتل الجرام الواحد من السم ما يزيد على مليوني إنسان، وفق لتقديرات علمية لذلك تلقى الأخيرة رواجا في الدول الفقيرة ودرج البعض على تسميتها قنبلة الفقراء. [4]

[2] - بعد التحذير الروسي هل يحسم السلاح البيولوجي حرب اوكرانيا، سكاي نيوز عربية، 20 مارس 2022، الرابط، https://bit.ly/3rc8qrF
[3] - الحرب البيولوجية الجرثومية والهجمات الكيميائية، المنتدي العربي للدفاع والتسليح ، الرابط، https://defense-arab.com/vb/threads/85588/
[4] - منع أم تصنيع.. لغز الاسلحة البيولوجية بأوكرانيا، العين الاخبارية، 6 ابريل 2022، الرابط، https://al-ain.com/article/ukraine-biological-weapons

➢ الاطار القانوني المنظم لحظر انتاج واستخدام الاسلحة البيولوجية

تقوم اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية لعام 1972 على أساس قاعدة راسخة معارضة لاستخدام الأسلحة البيولوجية وتعززاتها. وهذه القاعدة واردة في صلب بروتوكول جنيف لعام 1925 الذي يحظر استخدام أساليب القتال الكيميائية والبكتريولوجية في الحرب، وأكد الكثيرون أنها تمثل القانون الدولي العرفي ومن ثم فهي ملزمة لجميع الدول سواء كانت طرفا فيها أم لا . وقد عززت اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية تلك القاعدة ودعمتها. وفرضت بذلك نزع السلاح البيولوجي فعلياً. ومن ثم فإن اتفاقية الاسلحة البيولوجية تكمل بروتوكول جينيف 1925 الذي يحظر استخدام هذه الاسلحة في الحرب. [5]

إن اتفاقية الأسلحة البيولوجية هي عنصر أساسي في جهود المجتمع الدولي للتصدي لانتشار أسلحة الدمار الشامل وقد أرست معيارا قويا ضد الأسلحة البيولوجية. لقد وصلت الاتفاقية إلى عضوية شبه عالمية فحتى نوفمبر 2021 بلغ عدد الدول الأطراف فيها 183 دولة وأربع دول موقعة. ***بالنسبة للدول العربية توجد 17 دولة عربية طرف في الاتفاقية إلى جانب ثلاث دول موقعة وهي مصر والصومال وسوريا إلا أن جيبوتي وجزر القمر لم تنضما حتى الان للاتفاقية***.

الاتفاقية المعروفة رسميا باسم ***اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة*** تفاوض بشأنها مؤتمر لجنة نزع السلاح في جنيف - سويسرا. وفي 10 أبريل 1972 فتح باب التوقيع على اتفاقية الأسلحة البيولوجية كأول معاهدة متعددة الأطراف لنزع السلاح تحظر استحداث وإنتاج وتخزين طائفة بكاملها من أسلحة الدمار الشامل. ودخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في 26 مارس 1975. وتكمل اتفاقية الأسلحة البيولوجية بروتوكول جنيف لعام 1925 الذي حظر استخدام الأسلحة البيولوجية فقط. وتعهدت الدول الأطراف في اتفاقية الأسلحة البيولوجية أنه يحظر على

[5] - إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الاوسط، معهد الامم المتحدة لبحوث نزع السلاح، 2004، الرابط، https://www.unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs/building-a-weapons-of-mass-destruction-free-zone-in-the-middle-east-global-non-proliferation-regimes-and-regional-experiences-arabic-en-544.pdf

الإطلاق تحت أي ظرف من الظروف بتطوير أو إنتاج أو تخزين أو حيازة أو الاحتفاظ بأي طريقة أخرى:

1- العوامل الجرثومية أو العوامل البيولوجية الأخرى أو التكسينات أيا كان مصدرها أو طريقة إنتاجها من الأنواع والكميات التي ليس لها ما يبرر الوقاية أو الحماية أو الأغراض السلمية الأخرى.
2- أسلحة أو معدات أو وسائل إيصال مصممة لاستخدام مثل هذه العوامل أو السموم لأغراض عدائية أو في نزاع مسلح .

وسعت الدول الأطراف في اتفاقية الأسلحة البيولوجية إلى ضمان أن تظل الاتفاقية ذات صلة وفعالة على الرغم من التغييرات في العلم والتكنولوجيا والسياسة والأمن منذ دخولها حيز التنفيذ. ومنذ دخولها حيز النفاذ تجتمع الدول الأطراف كل خمس سنوات تقريبا لمراجعة عمل اتفاقية الأسلحة البيولوجية. وفيما بين مؤتمرات الاستعراض هذه اتبعت الدول الأطراف أنشطة ومبادرات مختلفة لتعزيز فعالية الاتفاقية وتحسين تنفيذها. وتم عقد ما مجموعه ثمانية مؤتمرات مراجعة منذ المؤتمر الأول في عام 1980.[6] ثم توالت المؤتمرات التي اتخذت العديد من الاجراءات حيث اتفق **مؤتمر الاستعراض الثاني** (1986) على وجوب أن تنفذ الدول الأطراف عددا من تدابير بناء الثقة لمنع أو تقليل حدوث أي لبس أو شك أو ارتياب ولتحسين التعاون الدولي في ميدان الأنشطة البيولوجية السلمية.

في مؤتمر الاستعراض الثالث (1991) جرى على سبيل التسليم بالحاجة إلى زيادة تعزيز اتفاقية الأسلحة البيولوجية، وتم تشكيل فريق من الخبراء الحكوميين (VEREX) لتحديد تدابير التحقق المحتملة والنظر فيها من وجهة نظر علمية وتقنية. وفي مؤتمر خاص عقد في سبتمبر 1994 اتفقت الدول الأطراف على إنشاء فريق مخصص للدول الأطراف في اتفاقية الأسلحة البيولوجية من أجل التفاوض على نظام للتحقق ملزم قانونا ووضعه فيما يتعلق بالاتفاقية.

[6] - Biological Weapons Convention, UNODA, link, https://www.un.org/disarmament/biological-weapons/

ورحب مؤتمر الاستعراض الرابع في 1996 بما قرره الفريق المخصص من تكثيف عمله بغية الانتهاء منه قبل مؤتمر الاستعراض الخامس المقرر عقده في عام 2001. ولم يتسنى للفريق المخصص اختتام المفاوضات على مشروع الصك القانوني (البروتوكول).

ونظرا إلى استمرار تباين الآراء والمواقف إزاء بعض المسائل الأساسية، فقد قرر **مؤتمر الاستعراض الخامس الذي عقد في 2001** تأجيل إجراءاته واستئناف أعماله في جنيف في نوفمبر 2002. وتجدد انعقاد المؤتمر في نوفمبر 2002 واعتمد تقرير نهائي تضمن قرارا بعقد اجتماعات سنوية للدول الأطراف واجتماعات للخبراء في الأعوام الثلاثة التالية مما يفضي إلى مؤتمر الاستعراض في عام 2006.

وقد نجح **مؤتمر الاستعراض السادس المنعقد في 2006** في إجراء استعراض شامل للاتفاقية واعتمد وثيقة ختامية بتوافق الآراء. واعتمدت الدول الأطراف خطة مفصلة لتعزيز الانضمام العالمي وقررت تحديث وتبسيط إجراءات تقديم وتوزيع تدابير بناء الثقة. واعتمدت هذه الدول أيضا برنامج شامل فيما بين الدورات يمتد من عام 2007 إلى عام 2010. وفي تطور ذي مغزى وافق المؤتمر على إنشاء وحد لدعم التنفيذ تساعد الدول الأطراف في تطبيق الاتفاقية[7].

- **<u>الالتزامات الأساسية للأطراف بموجب الاتفاقية هي:</u>**

- بموجب المادة الاولى يحظر تطوير أو إنتاج أو تخزين أو حيازة أو الاحتفاظ بأي طريقة أخرى:

1) العوامل البيولوجية أو التكسينات من الأنواع والكميات التي ليس لها أي مبرر للاستخدامات السلمية
2) أسلحة أو معدات أو وسائل إيصال مصممة لاستخدام مثل هذه العوامل أو السموم لأغراض عدائية.

- بموجب المادة الثانية يجب خلال تسعة اشهر من بدء نفاذ الاتفاقية تدمير جميع العوامل والسموم والأسلحة والمعدات ووسائل الإيصال المحددة

[7] - الاسلحة البيولوجية، الامم المتحدة، الرابط،
https://www.un.org/disarmament/ar/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D9%84%D8%AD%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A9/

في المادة الأولى أو تحويلها إلى أغراض سلمية في حوزتها أو تحت ولايتها أو سيطرتها .

- أقرت المادة الثالثة عدم نقل أو بأي طريقة مساعدة أو تشجيع أو حث أي كيان على تصنيع أو الحصول على أي من العوامل أو السموم أو الأسلحة أو المعدات أو وسائل الإيصال المحددة في المادة الأولى.
- كما أقرت المادة الرابعة اتخاذ أي تدابير ضرورية لحظر ومنع تطوير أو إنتاج أو تخزين أو حيازة أو الاحتفاظ بأي من العوامل أو السموم أو الأسلحة أو المعدات أو وسائل الإيصال المحددة في المادة الأولى بموجب ولايتها القضائية أو سيطرتها.[8]

بالإضافة إلى ذلك تنص اتفاقية الأسلحة البيولوجية على عدد من الالتزامات الأخرى فيما بين الأطراف في مجالات مثل:

1) المساعدة والتعاون مع الأطراف الأخرى في استخدام العوامل البيولوجية والتكسينات للأغراض السلمية (المادة العاشرة).
2) التشاور والتعاون في حل المشاكل مع الاتفاقية (المادة الخامسة) .
3) الشكاوى في حالة حدوث خرق محتمل لالتزامات الاتفاقية (المادة السادسة)
4) مساعدة الأطراف الأخرى المعرضة للخطر نتيجة انتهاك الاتفاقية (المادة السابعة).

بالإضافة إلى ذلك وافقت الدول الأطراف على التبادل السنوي لتدابير بناء الثقة من أجل منع أو تقليل حدوث حالات الغموض والشكوك والريبة ومن أجل تحسين التعاون الدولي في مجال الأنشطة البيولوجية السلمية. تشمل تدابير بناء الثقة المعلومات التي قدمتها الدول الأطراف بشأن أنشطتها وتطوراتها في المجالات التالية:

- مراكز البحوث والمختبرات.
- برامج البحث والتطوير في مجال الدفاع البيولوجي .

[8] - ايمكن الرجوع إلى تفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة على موقع اللجنة الدولية للصليب الاحمر، الرابط، https://www.icrc.org/ar/resources/documents/treaty/convention-on-the-prohibition-of-biological-weapons

- برامج البحث والتطوير البيولوجية الهجومية السابقة .
- مرافق إنتاج اللقاحات .
- التشريعات واللوائح والتدابير ذات الصلة .
- التشجيع على نشر النتائج والترويج لاستخدام المعرفة وتفشي الأمراض المعدية.[9]

بالإضافة إلى التدابير التي تتخذها الحكومات الوطنية يمكن للجامعات والمنظمات غير الحكومية والصناعة على المستوى الوطني اتخاذ تدابير تكميلية والقيام بمساهمات مهمة .بذلَ عددٌ من الجامعات جهوداً كبيرة لتطوير برامج تعليمية للعلماء حول البحوث ذات الاستخدام المزدوج والأمن البيولوجي. قد تشمل المبادرات الأخرى تطوير ثقافة المسؤولية بين المهنيين المعنيين والعمل الطوعي على تطوير واعتماد وإصدار مدونات قواعد السلوك.[10]

ومن هنا يمكن القول أن استخدام الأسلحة البيولوجية محظورا بمقتضى بروتوكول جنيف لعام 1925دون أن يحظر إنتاجها أو تخزينها أو حيازتها أو نقلها، وهو ما اعتبر تقصيرا من جانب هذا البروتوكول، حيث أتاح لليابان فرصة استخدام الأسلحة البيولوجية ضد الصين في أوائل الأربعينات في انتهاك صارخ للمعايير القانونية الدولية، ومن بين ما استعملته اليابان نجد الكوليرا والجمرة الخبيثة والطاعون وتبلغ تقديرات عدد الصينيين الذين لقوا حتفهم بفعل الأسلحة البيولوجية نحو من بضعة آلاف إلى مئات الآلاف. وبالتالي جاءت اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البيولوجية في عام 1972 لتكمل بروتوكول جنيف لعام 1925. كما اعتمد مجلس الأمن الدولي في 28 ابريل 2004 القرار رقم 1540 الخاص بحظر الاسلحة البيولوجية والذي يقضي بوجود اعتماد جميع الدول قوانين وطنية لمنع الأفعال المحظورة بموجب اتفاقية عام 1972 والمعاقبة عليها، والتي تتعلق على وجه التحديد بالأطراف الفاعلة غير الحكومية، علاوة على ذلك أكد القرار

[9] - About the Biological Weapons Convention, US Department of States, 20 January 2021, link, https://www.state.gov/about-the-biological-weapons-convention/

[10] - اتفاقية الاسلحة البيولوجية، مكتب الامم المتحدة لشؤون نزع السلاح، 2021.

مجددا الالتزام الواقع على الدول الأطراف في الاتفاقية بكفالة اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ هذا الالتزام بالكامل.[11]

ومن ثم فإنه عند وقوع أي انتهاك للاتفاقية اي عند حدوث أي استخدام في زمن الحرب لأسلحة بيولوجية أو مواد سامة، يستدعي تقديم شكوى إلى مجلس الأمن الذي يجوز له أن يأمر عندئذ بإجراء تحقيق وأن يقوم بإبلاغ نتائجه إلى الدول الأطراف. أما التدابير التي يقررها مجلس الأمن إن رأى ضرورة لاتخاذ تدابير فتتوقف على تقديره للموقف في ضوء الأحكام ذات الصلة من الميثاق، وتبين المادة السابعة أنه في الحالة التي يقرر فيها المجلس أن طرفا قد تعرض لخطر نتيجة لانتهاك الاتفاقية، فإنه يجوز لهذا الطرف أن يطلب عندئذ المساعدة، وتتعهد كل دولة طرف في هذه الاتفاقية بتقديم أو دعم مثل هذه المساعدة وفقا لميثاق الأمم المتحدة.[12]

بالإضافة إلى معالجة قضايا نزع السلاح والأمن تدعم اتفاقية الأسلحة البيولوجية تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتقنية البيولوجية مما يساعد على منع الانتشار العالمي للأمراض حيث تحث المادة العاشرة من اتفاقية الأسلحة البيولوجية من الدول الأطراف تيسير أكمل قدر ممكن من تبادل المعدات والمواد والمعلومات العلمية والتقنية، وأن يكون لها الحق في المشاركة في هذا التبادل لاستخدام العوامل البيولوجية والتكسينات في الأغراض السلمية. أيضا تساعد اتفاقية الأسلحة البيولوجية في بناء القدرة على الاستجابة لتفشي الأمراض حيث توفر إطار متعدد الأطراف يمكن للدول الأطراف من خلاله الاجتماع بانتظام لتقديم المشورة والمساعدة لبعضها البعض في تطوير قدراتها الوطنية في مجالات مثل مراقبة الأمراض واكتشافها وتشخيصها، والسلامة البيولوجية والأمن البيولوجي والتعليم والتدريب وزيادة الوعي والاستجابة للطوارئ وكذلك الإجراءات القانونية والتنظيمية والإدارية.[13]

[11] - القرار 1540 لسنة 2004 ، الامم المتحدة، الرابط، https://www.un.org/disarmament/ar/%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1-%D9%85%D8%AC%D9%84%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D9%86-1540-2004/

[12] - سعد الدين مراد، الحظر والقيود على الاسلحة الحديثة في إطار القانون الدولي الانساني، 2017، مركز جيل للبحث العلمي، الرابط، https://bit.ly/3612c6A

[13] - اتفاقية الاسلحة البيولوجية، مكتب الامم المتحدة لشؤون نزع السلاح، 2021.

ومن هنا يمكن القول أن اتفاقية الأسلحة البيولوجية هي المنتدى الوحيد متعدد الأطراف الذي يمكن للمشاركين فيه مناقشة جميع جوانب قضية الأسلحة البيولوجية ومعالجتها بشكل شامل على هذا النحو تجمع اجتماعات اتفاقية الأسلحة البيولوجية بين خبراء من الدول الأطراف من مختلف أنحاء العالم، وتوفر منصة للتعاون وتبادل المعلومات للوفاء بالالتزامات الأمنية الدولية.

➢ اثر الاسلحة البيولوجية على السلم والامن الدوليين

بالرغم مما تنص عليه مواثيق الأمم المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية من حظر الأسلحة البيولوجية إلا أن كثير من الدول لاتزال تتسابق في حيازة هذه الأسلحة الفتاكة، وأمام هذه الحيازة السرية تم تفسير كل وباء ينتشر بين دول العالم بوصفه جزء من صراع عالمي كبير، تأكد ذلك بعد ظهور أوبئة عالمية متلاحقة من جنون البقر إلى انفلونزا الطيور إلى انفلونزا الخنازير إلى الجمرة الخبيثة إلى الالتهاب الرئوي سارس ثم إلى كورونا. [14]

ولاستخدام الاسلحة البيولوجية العديد من الاثار السلبية على السلم والامن الدوليين فهي قد تؤدي إلى:

✓ نشوب حرب بيولوجية

تندرج الحروب البيولوجية تحت تصنيف حروب الدمار الشامل، وتكمن خطورة الأسلحة البيولوجية في أنه لا توجد وسائل سهلة للحماية من آثار هجماتها المميتة. ولا يقتصر استخدام تلك الاسلحة على أوقات الحرب، وإنما وقعت حوادث محلية في الولايات المتحدة واليابان، ولجأ إليها تنظيم داعش الإرهابي بأعمال انتقامية من سكان مدنيين عزل في بلدات رفضت الإذعان لسيطرته. [15]

وتقوم فلسفة الحرب البيولوجية على خلق جيش موازي متكامل من الكائنات المجهرية يوازي الجيش الفعلي الحقيقي للدولة، فتمتلك الدولة على هذا النحو

[14] - د. أيمن عبد العظيم رحيم، الحرب البيولوجية قديما وحديثا، مايو 2020، الرابط، https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/04/05/518271.html

[15] - كيف تعمل الحرب البيولوجية والكيميائية، العربية نت، 20 مايو 2020، الرابط، https://bit.ly/3O0lSJ0

جيشين كاملين، جيش من الجنود المقاتلين وجيش آخر من الجراثيم والبكتيريا يستخدم في إلحاق الضرر بالأعداء. .[16]

ومن ثم فإن الحروب البيولوجية هي الحرب التي يتم فيها الاعتماد على الكائنات الحية الدقيقة من بكتيريا وجراثيم وميكروبات وفيروسات في إلحاق الضرر بالقوى المعادية وإمكاناتها البشرية والحيوانية والنباتية، وكذلك هي كل الإمكانات المستخدمة لصد الهجمات البيولوجية والدفاع ضد القوى المعادية التي تستخدم هذا النوع من الأسلحة. وتتنوع بين قصيرة المدى لا تستهدف سوى الإضرار بالاقتصاد الوطني لدولة ما استنزافا لجزء من ميزانياته في علاج هذه الأضرار. او اشد فتكا وخطورة يتم الاستدلال عليها بأعراض غريبة وخطيرة على جسم الإنسان، سرعان ما تؤدي إلى الوفاة وهذا النوع من الهجمات البيولوجية الذي يهدف إلى تدمير الإنسان ذاته.[17]

ومن أهم الامثلة على كون الاسلحة البيولوجية سببا في نشوب حروب أن الاسلحة البيولوجية كانت أحد الاسباب المعلنة في نشوب حرب اوكرانيا حيث ادعت الحكومة الروسية أن الولايات المتحدة الأمريكية استخدمت عدد من المدن الأوكرانية في إقامة معامل بيولوجية لإجراء تجارب حول أنشطة بعض الفيروسات ومسببات الأمراض وان ذلك هو السبب الحقيقي للعملية العسكرية التي قادتها موسكو في 24 فبراير 2022 . فوزارة الدفاع الروسية كشفت أنها ألقت القبض على الطيور مرقمة، تم إطلاقها من المختبرات البيولوجية في أوكرانيا في منطقتي إيفانوفو وفورونيج، موضحة أن الولايات المتحدة الأمريكية تنفذ مشروع على الأراضي الأوكرانية لدراسة نقل مسببات الأمراض عن طريق الطيور البرية المهاجرة بين أوكرانيا وروسيا والدول المجاورة الأخرى بهدف إنشاء آلية للانتشار السري لمسببات الأمراض الفتاكة [18]

[16] - د. أيمن عبد العظيم رحيم، الحرب البيولوجية قديما وحديثا، مايو 2020، الرابط، https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/04/05/518271.html

[17] - د. أيمن عبد العظيم رحيم، الحرب البيولوجية قديما وحديثا، مايو 2020، الرابط، https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/04/05/518271.html

[18] - رعب عالمي المختبرات البيولوجية في اوكرانيا تهدد البشرية بالفناء، العربية نت، 25 مارس 2022، الرابط، https://bit.ly/3Kqn1qN

وبناء على هذه المعلومات تقدمت روسيا في مارس 2022 بطلب إلى مجلس الامن لعقد جلسة طارئة للبحث في ملف الأسلحة البيولوجية الاوكرانية التي يتم تطويرها بمساعدة الولايات المتحدة الامريكية وعلى الرغم من نفي الادارة الامريكية هذه الادعاءات إلا أن نائبة وزير الخارجية الأمريكي للشؤون السياسية فيكتوريا نولاند، بتصريحات مختلفة عن بيانات الرفض القاطع حيث أكدت نولاند أمام لجنة استماع في الكونجرس وجود منشآت أبحاث بيولوجية في أراضي أوكرانيا، وأكدت إن بلادها تعمل على منع وقوع هذه المواقع في سيطرة روسيا. حيث توجد مختبرات بيولوجية داخل أوكرانيا ومنذ عام 2005 قدمت الولايات المتحدة الدعم لعدد من المؤسسات لمنع إنتاج أسلحة بيولوجية. وان الولايات المتحدة قلقة من أن القوات الروسية يمكن أن تحاول بسط السيطرة عليها. لهذا السبب تعمل مع الأوكرانيين لتمكنهم من منع وقوع أي من هذه المواد البحثية في قبضة القوات الروسية حال اقترابها.[19]

✓ الارهاب البيولوجي

يعرف الإرهاب البيولوجي بأنه الإطلاق المتعمّد أو التهديد بإطلاق بعض العوامل البيولوجية التي قد تسبب العديد من الأمراض أو الوفاة بين سكان بعض المناطق، إضافة إلى الإضرار بالمحاصيل الغذائية والماشية مما يسبب ترويع السكان الآمنين أو الإضرار بممتلكاتهم، وقد يصل الأمر إلى حدوث وباء أو طاعون. ولا يختلف تعريف المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها للإرهاب البيولوجي كثيرا عن التعريف السابق، حيث تم تعريفه على أنه الإفراج المتعمد عن الفيروسات والبكتريا والسموم والعوامل الضارة الأخرى التي تسبب المرض أو الموت في البشر أو الحيوانات أو النباتات، ورغم أن العناصر أو المواد المستخدمة في الإرهاب البيولوجي طبيعية إلا أن اليد البشرية تتدخل من أجل تحويرها وتغيير خصائصها لزيادة قدرتها على إحداث المرض أو التأثير المطلوب بطريقة يصعب

[19] - منع أم تصنيع... لغز الاسلحة البيولوجية بأوكرانيا، العين الاخبارية ، 6 ابريل 2022، الرابط، https://al-ain.com/article/ukraine-biological-weapons

اكتشافها مع زيادة انتشارها في البيئة، ولا تظهر أضرارها إلا بعد عدة ساعات أو أيام..[20]

ويعتبر الإرهاب البيولوجي الظاهرة الأشد خطورة بعد الإرهاب النووي، حيث يستخدم الإرهابيون الأدوات البيولوجية الأشد فتكا والمسببة للأمراض الوبائية في هجماتهم الدامية. حيث تعد هذه الأسلحة من قبيل الأسلحة الصامتة غير المرئية حيث تستطيع أن تضرب دون إنذار فآثارها لا تظهر إلا بعدما يكون مرتكب الجريمة قد توارى عن الأنظار[21]. ومن أشهر الهجمات الارهبية التي استخدمت فيها الاسلحة البيولوجية هجمة جماعة أوم شنريكيو في اليابان بتاريخ 20 مارس 1995 وذلك بإطلاق غاز السارين على خمسة قطارات أنفاق مما أدى إلى وفاة ١٢ شخص وإصابة ألف شخص تقريبا، وتليها هجمات الجمرة الخبيثة على الولايات المتحدة الامريكية في 2001.

كما أظهر تفشي جائحة كوفيد-19 في العالم مدى ضعف المجتمعات الحديثة تجاه الإصابات بالعدوى الفيروسية، وقدرة الأوبئة على زعزعة هذه المجتمعات. وأكدت تقارير دولية وجود مخاوف من زيادة خطر التعرض لهجمات بيولوجية من قبل الجماعات الارهابية باستخدام الفيروسات والبيكتريا في عصر ما بعد جائحة كورونا. حيث قد يلجأ الارهابين وبشكل متعمد من استخدام مسببات الأمراض أو لمواد بيولوجية فعالة أخرى في هجماتهم ومن ثم يصبح الضرر على الناس والاقتصاد أكبر بكثير من الهجمات الإرهابية التقليدية، ولفت الخبراء الانتباه إلى أن الضرر سيكون سريعا وعالميا وأن تلك الهجمات قد تتسبب في شلل مجتمعات لفترات طويلة ونشر الخوف وانعدام الثقة على نحو متجاوز للمجتمعات المتضررة على نحو مباشر مما يتطلب مزيد من التعاون على المستوى الدولي ككل من أجل تنسيق الجهود وتعزيزها لمواجهة هذا التهديد المحتمل فضلا عن أهمية التدريب في هذا المجال على كيفية مكافحة الهجمات البيولوجية. والاستعداد لصد أي هجوم بالأسلحة البيولوجية من خلال الانخراط في التدريبات[22].

[20] - كيف ظهر تهديد الارهاب البيولوجي وماهي طرق مقاومته؟، موقع تسعة، فبراير 2019، الرابط، https://www.ts3a.com/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B1%D9%87%D8%A7%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A/

[21] - خطورة الارهاب البيولوجي، الرابط، https://www.asjp.cerist.dz/en/article/42573

[22] - بعد كورونا مخاوف من هجمات ارهابية بأسلحة بيولوجية، سكاي نيوز عربية، 25 مايو 2020، الرابط، https://bit.ly/3rf8cQy

✓ التأثير السلبي على البيئة

تعد الأسلحة البيولوجية من أشد الأسلحة المعروفة فتكا وتدميرا حيث أنها تستخدم للتسبب المتعمد في نشر الأوبئة بين البشر وفي تدمير البيئة من ماء وهواء وتربة، كما أنها تستخدم ضد المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية والتي هى لب إقتصاد بعض الدول. ومن أشهر أنواع الأمراض المستخدمة في الحروب البيولوجية: الجمرة الخبيثة والجدري والطاعون والكوليرا وإنفلونزا الطيور.

بالإضافة إلى الآثار الكارثية للأسلحة البيولوجية فإن خطورتها تكمن في إنخفاض تكلفتها وسرعة وسهولة تحضيرها ونقلها وإستخدامها مقارنة بأسلحة الدمار الشامل الأخرى وعلى العكس من القنابل النووية والكيمائية فإنه يسهل إحاطة القنبلة البيولوجية بالسرية التامة حيث أنها تنتشر بشكل خفي عبر الهواء فهي بلا لون ولا رائحة وبالتالي لا يمكن إكتشافها أو تحديد مصدرها. ومن مخاطر السلاح البيولوجي أنه يصيب الكائنات الحية غير المقصودة بالهجمة العسكرية كما ويصعب التفريق بينه وبين الحالات المرضية الطبيعية التي قد تشترك معه في الأعراض. ومع التقدم العلمي فإن الهندسة الحيوية زادت من خطورة إستخدام السلاح البيولوجي لقدرتها على تحضير أسلحة جرثومية لأهداف عسكرية محددة.

ومن الجدير بالذكر ن الأسلحة البيولوجية ليس لها تأثيرات مباشرة على التنوع الوراثي للنباتات والحيوانات الأهلية فحسب، بل إن لها أيضا آثارا كارثية مباشرة وغير مباشرة على المجتمعات الحيوية من النباتات والحيوانات. ومن ثم تتعالى الأصوات في المجتمع الدولي للسيطرة على الأسلحة المدمرة لما تشكله من خطرٍ فادح على البشرية والبيئة على حد سواء يمكن أن يؤدي الإخفاق في منع الهجمات البيولوجية إلى تدهور التنوع الجيني في الحيوانات والنباتات، وإنقراض الأنواع المهددة بالإنقراض وما يتبعه ذلك من عواقب وخيمة على الطبيعة، كما وسيؤول الأمر إلى إستبعاد السكان الأصليين، وتدمير سبل العيش البشرية والثقافات التقليدية وفي كل الحالات السابقة ستكون البيئة بعناصرها المتعددة الخاسر الأكبر حيث يؤدي السلاح البيولوجي إلى إختلال التوازن البيئي. [23]

[23] - آثار الحروب البيولوجية على البيئة والتنوع الحيوي، الرابط، https://bit.ly/3Jlz1Zj

ومن هنا يمكن القول أنه ليس من السهل وضع حداً لسباق التسلح البيولوجي لذلك فإنه يجب توحيد الجهود العالمية لمكافحة هذه التهديدات فعلى الدول أن تعزز قدرتها على الكشف المبكر عن المرض كما ويجب على المختصين بالصحة وبالعلوم الحياتية والإقتصاديين التواصل مع المشرعين لإقناعهم بأهمية تطوير جهاز دفاعي لمواجه الآثار غير المباشرة للأسلحة البيولوجية على النظم البيئية والقطاعات المهمة في الإقتصادات الوطنية. وبالتأكيد يتحتم نشر التوعية اللازمة فيما يتعلق بمخاطر الحروب البيولوجية

➢ الأسلحة البيولوجية والتنمية المستدامة

تتطلب جهود بناء السلام العالمية كأحد الأهداف الرئيسية لتحقيق أجندة التنمية المستدامة وجود آلية فعالة لإزالة أسلحة الدمار الشامل كما يحتاج القضاء العالمي على الأسلحة البيولوجية إلى جهود متواصلة للكافة. وخاصة أن معاهدة الأسلحة البيولوجية تفتقر إلى إجراءات التحقق والامتثال ولا توجد هيئة تنفيذية لرصد الامتثال. كما أنها لا تمنع الدول من تنفيذ برامج أسلحة بيولوجية سرية.

تقدم أهداف التنمية المستدامة (SDG) حافز إضافي لتطوير الاليات التي يمكن من خلالها تحقيق السلام المستدام. نظرا لإن الروابط بين جدول أعمال نزع السلاح وجدول أعمال التنمية المستدامة قوية. حيث أن الإنفاق المفرط على الأسلحة يستنزف الموارد من أجل التنمية المستدامة. وإن التركيز المفرط على التسلح لا يتوافق مع إنشاء مجتمعات شاملة ومستقرة ومؤسسات قوية وديمقراطية فعالة وحكم جيد وثقافة سلام قائمة على احترام حقوق الإنسان.

تتداخل أعمال نزع السلاح مع العديد من أهداف التنمية المستدامة. حيث يمكن أن يساعد هذا الإجراء في إعادة العلاقة التاريخية بين نزع السلاح والتنمية والتأكيد على الأمن البشري فوق أمن الحدود. كما يرتبط جدول الأعمال الشامل لأهداف التنمية المستدامة ارتباط وثيق بالتقدم المحرز في الهدف 16 السلام والعدالة والمؤسسات القوية والذي يتضمن أهداف بشأن أنظمة نزع السلاح والأسلحة. وجدول أعمال نزع السلاح له روابط قوية مع العديد من أهداف التنمية المستدامة، مثل الهدف 3 (الصحة الجيدة والرفاه) والهدف 4 (التعليم الجيد)

والهدف 5 (المساواة بين الجنسين) والهدف 8 (العمل اللائق والنمو الاقتصادي) والهدف 10 (الحد من عدم المساواة) والهدف 11 (المدن والمجتمعات المستدامة) والهدف 14 (الحياة تحت الماء) والهدف 15 (الحياة على الأرض) والهدف 17 (الشراكات من أجل الأهداف).

فيما يتعلق بالهدف 3 على سبيل المثال العنف المسلح كسبب رئيسي للوفاة المبكرة، يمكن أن يقلل نزع السلاح وتحديد الأسلحة من تأثير الصراع على صحة الإنسان. ويمكن لنزع السلاح والحد من التسلح المراعي للمنظور الجنساني أن يقلل من العنف ضد النساء والفتيات بما يتماشى مع الهدف الخامس من أهداف التنمية المستدامة. ويمكن لنزع السلاح والحد من التسلح أن يدعم الهدفين 14 و 15 من أهداف التنمية المستدامة من خلال الحد من تأثير الأسلحة على البيئة. لقد أدى اختبار واستخدام الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية إلى تلويث البيئة وساهم في الأزمة البيئية.

كما تتطلب المواجهة الفعالة للتهديد الناجم عن الأسلحة البيولوجية عدة إجراءات متعددة الأطراف يعزز بعضها بعضاً بما في ذلك تعزيز نظام الحظر والتعبئة العامة وتعزيز الإرادة السياسية. إن تحرير العالم من أسلحة الدمار الشامل وخاصة الأسلحة البيولوجية يحتاج إلى تعزيز الشفافية وبناء الثقة بأن جميع الدول الأطراف تمتثل للاتفاقية ومعاقبة المخالفين ربما تحت إشراف مجلس الأمن. ولتحقيق هذا الهدف يجب أن يكون هناك وعي أكبر بين الجمهور والضغط على الأمم المتحدة والحكومات لتقوية النظام الخاص بتدمير المخزون من الأسلحة البيولوجية وعدم انتاج الجديد منها على وجه الخصوص ربما ، هناك حاجة إلى مجلس أمن متجدد وموسع لضمان عالم خال من الأسلحة. ويجب أن تكون الجهود المتجددة لربط نزع السلاح بأهداف التنمية المستدامة مثمرة.[24]

[24] - Joe Thomas, SDG agenda a pipe dream without sustainable peace, disarmament, May 2022,link, https://joethomas.in/archives/819

➢ دور المجتمع المدني في التوعية بخطر الاسلحة البيولوجية

يركز صانعو السياسة بشكل متزايد على التهديد الذي يمكن أن يشكله الوصول إلى الأسلحة البيولوجية من قبل الجهات الفاعلة غير الحكومية(الجماعات الارهابية بشكل خاص). ويتطلب إنشاء وصيانة أنظمة فعالة لمنع انتشار الأسلحة البيولوجية جهودا من قبل جهات فاعلة مختلفة على مستويات مختلفة. ويمكن لمنظمات المجتمع المدني أن تلعب دورا مهما في تعبئة الوعي العام وزيادة المعرفة حول منع انتشار الأسلحة البيولوجية. فمن خلال انشاء تحالفات ومبادرات لمنع الأسلحة البيولوجية تم منح منظمات المجتمع المدني تركيزا واضحًا واتجاها لجهودهم وخاصة أن منظمات المجتمع المدني قد تكون قادرة على توفير الخبرات العلمية والاكاديمية في المجالات المتعلقة بانتاج الاسلحة البيولوجية فضلا عن كونها قادرة على المساهمة في مشروعات بناء القدرات والمساعدة الفنية للدول والحكومات في هذا الخصوص. [25]

فعلى سبيل المثال تساهم مراكز الابحاث في معظم دول العالم المتقدم وتتعاون بشكل جاد مع الحكومات للبحث عن نظام للكشف المبكر عن هجمات الإرهاب البيولوجي بصورة يمكنها ضمان الحماية للشعوب الآمنة ولكن الأمر ما زال قيد البحث حتى الآن، فلم يتم الكشف عن نظام محدد للحماية لذا ينصح دائما بضرورة البحث عن أية أمراض غير عادية ولا تظهر عادة في تلك المنطقة كإشارة مثيرة للشك في حدوث إحدى الهجمات بالأسلحة البيولوجية، كما أن ظهور أنواع جديدة من البكتيريا أو الفيروسات المقاومة للمضادات الحيوية من الأمور المثيرة للشك وذلك لأن بعض العوامل البيولوجية يتم تحويرها وتعديلها لتكون أشد فتكا وتدميرا حيث تلازمها ظهور أعراض غير نمطية أشد خطورة على صحة البشر، وكذلك يعد تكرار وفاة عدد من الأفراد أو الكائنات الحية في منطقة صغيرة من دواعي الشك في هجمات قام بها مستخدمو الإرهاب البيولوجي وعوامله التي تحتاج لدراسة وانتباه. [26]

[25] - Daniel Feakes, Global Civil Society and Biological and Chemical Weapons, SUSSEX, link, http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/documents/Feakes%20chapter.pdf

[26] - كيف ظهر تهديد الارهاب البيولوجي وماهي طرق مقاومته؟، موقع تسعة، فبراير 2019، الرابط، https://www.ts3a.com/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B1%D9%87%D8%A7%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A/

ايضا ساهمت **المشاركة الفاعلة للمبادرات الأوروبية في مجال نزع السلاح** في مكافحة انتشار الأسلحة البيولوجية. وتتجسد هذه الأنشطة بصورة خاصة في إنشاء مراكز الامتياز التي تتبع للاتحاد الأوروبي والتي ترمي إلى نشر الممارسات الأوروبية الجيدة في ما يخص المخاطر النووية والإشعاعية والبيولوجية والكيميائية.[27]

كما تساهم **بعض المنظمات الامنية الحكومية كالانتربول** في تعزيز قدرات الدول الأعضاء على مكافحة التهديدات البيولوجية من خلال ثلاثة عناصر أساسية هي: الوقاية والتأهب والمواجهة. ويصب جزءا كبيرا من جهوده في تيسير التدريب الموجه لأجهزة إنفاذ القانون والهيئات الوطنية المعنية بمنع الاعتداءات الإرهابية التي تستخدم فيها مواد بيولوجية والتأهب لها ومواجهتها. ولا تهدف أنشطة الإنتربول لبناء القدرات والتدريب إلى إرساء تعاون على الصعيدين الوطني والإقليمي فحسب، بل تسعى أيضا إلى تعزيز اعتماد نهج متعدد الأجهزة. وسيؤدي ذلك إلى تقوية أواصر التعاون بين أجهزة إنفاذ القانون والقطاعات الأخرى، مما يسهل تبادل المعلومات ووضع ممارسات مشتركة وتنسيق التحرك المشترك. كما يعمل من خلال برامج متعددة من تعزيز قدرات الدول الأعضاء على اتخاذ تدابير فعالة لاحتواء حالات تفشّي الأوبئة على نطاق واسع والحفاظ على السلامة العامة بالشكل المناسب. ويستدعي ذلك التعاون بين أجهزة متعددة والتدريب المستمر[28].

➢ رؤيتنا للاتفاقية حظر الاسلحة البيولوجية

ينطوي جوهر اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية على استبعاد أي احتمال لاستخدام الأسلحة البيولوجية على نحو ما جاء في ديباجة الاتفاقية وعلى خلاف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، فإن اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية تضع على عاتق جميع الدول الأطراف التزامات متساوية. حيث تعتبر هذه الاتفاقية إلى جانب الاتفاقية الخاصة بحظر الاسلحة الكيميائية اساس

[27] - مكافحة الاسلحة البيولوجية، الدبلوماسية الفرنسية، الرابط، https://bit.ly/3rghT0Z
[28] - الارهاب البيولوجي، الانتربول، الرابط، https://www.interpol.int/ar/4/5/7/3

لمعاهدات لنزع السلاح بما يتضمنه ذلك من التزامات بحظر الانتشار والتعاون السلمي .

وايضا بموجب اتفاقية البيولوجية والتكسينية يتعين على جميع الدول الأطراف أن تترع أسلحتها وفقا للجدول الزمني المحدد ولا يسمح لأي دولة طرف فيها بأن تحتفظ بأسلحة بيولوجية . وتتضمن المعاهدة التزاما بعدم الانتشار وتطلب من الدول الأطراف اتخاذ الإجراءات الداخلية الضرورية لتنفيذ التزماتها من خلال وسائل من بينها التشريع الجنائي وتوفير آليات للمشورة والتعاون للنظر في الشكاوى واللجوء إلى تدابير التحقيق الدولي في حالة عدم الامتثال.

وإلا أن اعتماد هذه الاتفاقية على حسن نية الدول الأطراف في تنفيذ التزاماتها وتطبيقها تسبب في العديد من الانتهاكات لمبادئ هذه الاتفاقية وقد دلت الدروس القاسية المستفادة منذ عام 1975 منذ بدء نفاذ الاتفاقية على أن هذه الثقة في غير موضعها. فعلى الرغم من أن ديباجة اتفاقية الأسلحة الأسلحة البيولوجية والتكسينية نصت على أن استخدام تلك الأسلحة يعتبر أمرا بغيضا بالنسبة للبشرية، إلا أن ممارسات الدول في لقرن الحادي والعشرين دلت على أن الكلمات مجرد حبر على ورق حيث يشهد العالم تطوير الدول الاطراف في الاتفاقية لبرامج اسلحة بيولوجية في مناطق مختلفة من العالم.[29] فعلى سبيل المثال بدأت هجمات الجمرة الخبيثة في الولايات المتحدة الامريكية بإرسال الجراثيم داخل مظاريف عن طريق البريد عام 2001 ، واعتبرت انها أول هجمات إرهابية بيولوجية تتعرض لها البلاد. وأسفرت تلك الهجمات عن مقتل 5 أشخاص، 4 منهم لم يكونوا مستهدفين. لم تكن هجمات ارهابية فبعد توجيه الاتهامات المبدئية إلى تنظيم القاعدة، إلا أنه وبعد جهود مضنية بحثا عن أي أدلة لإثبات ذلك الاتهام تبين أن الجميع يتعقبون المتهم الخطأ، وتوصل مكتب التحقيقات الاتحادي إلى مصدر محلي لهذه المظاريف وهو عالم يعمل في مجال الدفاع البيولوجي وكان أحد مستشاري مكتب التحقيقات الاتحادي الخاص بالجمرة الخبيثة.[30]

[29] - إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الاوسط، معهد الامم المتحدة لبحوث نزع السلاح، 2004، الرابط، https://www.unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs/building-a-weapons-of-mass-destruction-free-zone-in-the-middle-east-global-non-proliferation-regimes-and-regional-experiences-arabic-en-544.pdf

[30] - كيف تعمل الحرب البيولوجية والكيميائية، العربية نت، 20 مايو 2020، الرابط، https://bit.ly/3O0lSJ0

ايضا الأسلحة البيولوجية رخيصة الثمن ولا تحتاج لجنود أو استعداد قتالي أو تدريبات ومعدات كما الأمر في الحرب التقليدية، لكنها تحتاج فقط إلى معامل متطورة، وخبرة في التعامل مع نواقل ومسببات الأمراض، لذلك غالباً ما تجريها الدول الكبرى خارج حدودها لدى حلفاء أو موالين لها، وهنا لا يمكن استبعاد استغلال أمريكا للأراضي الأوكرانية في إنتاج أسلحة بيولوجية متطورة، من خلال معامل بعدد من المدن يقع أغلبها على الحدود مع روسيا، كما أن تدمير مقرات في مدن بعينها يعزز من رواية موسكو حول استخدام أمريكا لأوكرانيا في إقامة تجاربها البيولوجية، وهذا وفقا لادعاء الحكومة الروسية كان أحد اسباب حربها على اوكرانيا منذ فبراير 2022.[31]

واخيرا يمكن القول أنه من الصعب جدا معرفة مرتكبي جرائم الحرب البيولوجية بسهولة لأن الهواء قد يحمل ميكروبا ألاف الأميال ليهاجم الأفراد في مكان بعيد وكل ماسبق يؤكد خطورة الأسلحة البيولوجية ويجعلنا من المنادين دائما بحظر استعمالها. فهناك خطورة كبيرة علي البشرية جميعا من الأسلحة البيولوجية المتوفرة و التي تنتج في العديد من الدول ذلك أنها تنتج من منشأت صغيرة ويمكن إخفاؤها كما أن تكلفتها المادية غير باهظة و انتاجها لا يحتاج الي تكنولوجيا معقدة او حديثة والخوف هو إنتاج مواد بيولوجية بحيث تؤثر علي جنس من البشر دون الأخر أو يمكن إنتاج مواد تؤثر علي الصفات الجسدية و العقلية بصورة سلبية أو تسبب التصاق المادة السامة بالمادة الجينية أو حصول الاستنساخ علي ما يسبب الإبادة الجماعية للبشر.

<u>ومن هنا ترى مؤسسة ماعت للسلام والتنمية وحقوق الانسان والتحالف العالمي للحد من انتشار الاسلحة أنه ومن أجل تفعيل اتفاقية حظر استخدام الاسلحة البيولوجية يجب اتخاذ بعذ الاجراءات منها: -</u>

1- تفعيل المساعدة والتعاون بين الدول بموجب المادة السابعة .
2- إنشاء صندوق طوعي للتعاون التقني .
3- إنشاء آلية لمراجعة التطورات في العلوم والتكنولوجيا .

[31] - محمد طنطاوي، هل كانت الاسلحة البيولوجية سببا في غزو أوكرانيا، اليوم السابع ، 14 مارس 2022، الرابط، https://bit.ly/3M7jwX1

4- تعميق التعاون في مجال السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي .
5- تزويد وحدة دعم التنفيذ بالموظفين للقيام بهذه الأدوار وتمكين اتخاذ قرارات أكثر مرونة.

ايضا يجب على الدول الاطراف في الاتفاقية العمل على تدمير الاسلحة البيولوجية الموجودة لديها وعدم المضي قدما في انتاجها وخاصة أن بعض الفاعلين المسلحين وخاصة الارهابيين لديهم اهتمام خاص بامتلاك قدرات الاسلحة البيولوجية وخاصة في ظل التوافر الواسع للأدوات والأساليب العلمية والتكنولوجية المتطورة مما يؤدي تدريجيا إلى تآكل الحواجز التي تحول دون تطوير الأسلحة البيولوجية.

كما تؤكد هذه الورقة على ضرورة ان يتم إنشاء مجموعة عمل خبراء جديدة لفحص التدابير الممكنة لتعزيز تنفيذ الاتفاقية وزيادة الشفافية وتعزيز ضمان الامتثال. ويجب أن يأخذ هذا الجهد في الاعتبار التطورات في العلوم والتكنولوجيا وكذلك التغييرات في طبيعة التهديد فضلا عن ضرورة إشراك فعلي للمنظمات المجتمع المدني في زيادة الوعي بخطر الاسلحة البيولوجية واثارها السلبية على البشرية. حيث يجب أن نتخذ إجراءات لضمان أن التطورات في علوم الحياة تؤثر بشكل إيجابي على الناس في جميع الدول بينما نقوم بتقليل المخاطر التي يشكلها سوء استخدامها.

واخيرا نوصي بضرورة مواصلة الجهود الدولية للوصول إلى حظر كامل وشامل لإنتاج واستخدام الأسلحة البيولوجية وذلك من خلال تضمين القوانين الوطنية الداخلية على قواعد قانونية تحظر وتقيد استخدام هذه الأسلحة الفتاكة وتفعيلها. كما على الدول ايضا العمل من أجل قمع ومنع الاتجار غير المشروع بالأسلحة وتوحد جهودها في ذلك خاصة وإن تجارة السلاح كثيرا ما تتجاوز حدود الدول وذلك لمنع الارهابيين من حيازتها مع ضرورة منع الانتشار المستمر للأسلحة الدمار الشامل ومراقبة سبل الحصول على المواد والتكنولوجيات التي يمكن ان تستخدم في إنتاجها.